



2021年10月1日

各 位

会社名 三菱電機株式会社  
代表者名 執行役社長 漆間 啓  
(コード番号 6503 東証第一部)  
問合せ先 広報部長 阿部 恵成  
(TEL 03-3218-2111)

### 当社における品質不適切行為に関する調査結果について（第1報）

三菱電機株式会社は、外部専門家で構成する調査委員会（委員長：西村あさひ法律事務所 木目田 裕、2021年7月2日公表）に委嘱した、品質に関わる不適切事案の調査のうち、電磁開閉器における第三者認証不適合（5月7日、7月21日公表）が判明した名古屋製作所 可児工場（岐阜県可児市）と鉄道車両用空調装置等の不適切検査（6月30日公表）が判明した長崎製作所（長崎県西彼杵郡時津町）に関する調査報告書を本日受領しましたので、添付のとおりお知らせします。

調査委員会による当社全22製作所等の品質に関わる調査は今後も継続し、3カ月ごとを目安に調査結果と当社としての取り組みの進捗・進化を公表していく予定です。当社の製作所等については2022年4月を目処に調査完了を目指し、その後、関係会社の調査に取り組む予定です。

お客様や関係者の皆様をはじめ、多くの皆様に多大なるご迷惑をお掛けしていることを、あらためて深くお詫び申し上げます。

調査委員会の報告書に記載されたご指摘や提言を真摯に受け止め、皆様からのご信頼を再びいただけるよう、グループを挙げて再発防止にあたるとともに変革に取り組んでまいります。

なお、この調査報告書を受けた当社の再発防止等については、本日付で公表いたしました「当社における品質不適切行為に関する原因究明及び再発防止等について（第1報）」をご覧ください。

以上

#### [添付資料]

- ・ 調査報告書（要約版）
- ・ 調査報告書

✍

2021年10月1日

三菱電機株式会社 御中

調査報告書  
(要約版)

調査委員会

## 目 次

第1	調査委員会を設置した経緯	3
1	可児工場案件の発生	3
2	可児工場案件発生を受けた調査体制・調査手法	3
3	長崎製作所案件の発生	5
4	当委員会の設置	6
第2	具体的な調査内容	7
第3	調査の結果判明した事実の概要及び今後の調査方針等	8
1	可児工場で発見された品質不正	8
2	長崎製作所で発見された品質不正	14
3	その他の製作所で発見された品質不正	23
4	今後の調査方針等	23
第4	長崎事案の公表経緯についての検討	24
1	問題の捉え方	24
2	公表時期の検討	26
第5	原因背景等	28
1	直接的な原因	29
2	真因分析：組織論、風土論	32
第6	提言	35
1	品質に対する正しい考え方の徹底	35
2	手順書等のプロセスのチェックと棚卸し	36
3	品質部門の強化	36
4	ミドル・マネジメントの再構築	37
5	本部・コーポレートと現場の距離をいかに縮めるか	37
6	「製作所・工場あって、会社なし」への対処	38
7	「事業本部制」を前提とした対策について	38
8	品質コンプライアンス確立に向けた経営の本気度	39
第7	三菱電機のガバナンスについて	39
1	取締役会における監督	40
2	執行役による業務執行	41
3	品質コンプライアンスの徹底	42
第8	結語	42

## 第1 調査委員会を設置した経緯

### 1 可児工場案件の発生

2021年4月26日、社内調査の過程で、三菱電機株式会社(以下「**三菱電機**」<sup>1</sup>。)名古屋製作所可児工場(以下、単に「**可児工場**」<sup>1</sup>ということがある。)で製造する電磁開閉器の一部機種の一部について、米国の第三者認証機関である Underwriters Laboratories Inc. (以下「**UL**」<sup>1</sup>という。)に認証登録したものと異なる樹脂材料が使用されている事実が発見された。三菱電機は、製品の安全性の確認を進めるのと並行して、5月1日にはULに対して一報を入れるとともに、順次顧客に対する説明を実施し、5月7日には「当社電磁開閉器における第三者認証登録内容に関する件」と題するリリースにより公表した。

三菱電機では、2016年、2017年及び2018年と3度にわたり、グループ全体を対象に品質不正炙り出しのための点検を実施してきたものの、2019年6月にはパワーデバイス製作所のパワー半導体につき試験不実施が、2020年10月には三田製作所等の欧州向けカーオーディオ製品につき欧州RE指令違反が、それぞれ発覚し、今般、可児工場案件が発覚したことを受け、執行役社長から「この機会を最後に徹底的に膿を出さなければならない」との強い指示が出され、可児工場案件を調査するとともに、三菱電機グループ全体の品質不正を徹底的に炙り出すための取組を開始することになった。この点については、上記2021年5月7日付けリリースにおいても、「当社グループ内における同事象の有無について、外部の専門家の協力を得て点検いたします。」とされているとおりである。

### 2 可児工場案件発生を受けた調査体制・調査手法

上記取組を開始するに当たり、2021年5月6日から5月中旬にかけて、三菱電機は、調査体制や方法等について、後に当委員会委員長に就任する西村あさひ法律事務所の木目田裕弁護士や、同法律事務所の平尾覚弁護士、八木浩史弁護士(以下一括して「**木目田弁護士ら**」<sup>1</sup>ということがある。)と、複数回にわたり、次のとおり協議を行っている。

まず、調査主体について、日本弁護士連合会の「企業等不祥事における第三者委員会ガイドライン」に則った、完全な第三者のみによる委員会を組成して調査を実施するかどうか検討したが、本件においては、三菱電機と木目田弁護士を始めとする西村あさひ法律事務所の弁護士が協働しつつ調査を実施することが相当であるとの結論に至った。

その理由は、第一に、本件が、三菱電機が製造する製品の品質に関わる問題であり、まさに三菱電機の事業そのものの問題だからである。三菱電機自らが事実関係を子細に検討し、他に類似の問題がないかも含めて徹底的な調査を行うとともに原因分析を行い、是正

---

<sup>1</sup> なお、以下では、特に断らない限り、同社の子会社・関係会社を含めた同社グループのことも一括して単に「三菱電機」ということがある。

や変革に取り組むべき問題であり、社外の第三者に調査してもらって、第三者が提案した再発防止策を履行すれば足りる問題ではない。そのため、三菱電機自らが主体的に調査に関わることが望ましいと考えられた。

また、問題の本質に迫るためには、三菱電機の製品や組織に対する深い理解が不可欠である。三菱電機が長年培ってきた技術・製品を理解することは、たとえその分野の専門家であったとしても長い時間を要する。特に、品質不正を徹底的に炙り出すという観点からは、製作所の生データを検証したり、製造工程や検査工程で実際に行われている作業と公的な規格や仕様書等とを突合すること等が極めて有用であり、問題となっている製品に対する技術的知見を有する事業本部ないし製作所関係者との協働が不可欠である。

他方で、三菱電機は、2016年、2017年及び2018年に品質不正の有無を点検し、2018年の点検では複数の問題を発見・是正しているが、当該点検の後も、パワー半導体や欧州向けカーオーディオ製品の問題が発覚し、今般、可児工場案件が発覚するに至った。過去3回の点検では共通して、三菱電機の各事業本部における職制を通じた指揮命令システムを利用していた。もとより、会社の職制を通じた指揮命令システムを利用して点検活動を行うことは、会社組織として至極当然のことであるが、結果として、過去の点検では、品質不正を全て炙り出すことができていなかったことを踏まえ、三菱電機及び木目田弁護士らは、今回は外部の専門家も参加した上で調査を実施することが相当であると判断した。

そこで、三菱電機が主体となりながらも、木目田弁護士ら西村あさひ法律事務所の弁護士が、フォレンジックやデータ解析等に知見のあるデロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザリー合同会社のサポートを受けつつ、役職員ヒアリングや資料検討等に参加して、三菱電機と木目田弁護士らが協力して調査を行う体制をとることとなった。かかる調査体制は、2021年5月中旬には、事実上、活動を開始し、5月28日には正式なキックオフの会議を行っている。

また、調査範囲については、三菱電機と木目田弁護士らは、まずは可児工場を対象に調査を開始した上で、その後、数年をかけてでも、三菱電機本体の全ての国内拠点を順次調査し、さらに子会社・関係会社を対象に調査を拡大していくこととした。また、海外子会社についても、国内の調査状況を踏まえた上で、その手法等を検討していくこととした。

さらに、可児工場の調査方法については、三菱電機と木目田弁護士ら西村あさひ法律事務所の弁護士とでヒアリング、フォレンジック調査、アンケート調査等を行い、既に判明している事象以外の事象を全て掘り起こすとともに、直接の行為者のみならず、品質不正を認識しながら放置・隠蔽等した上位の役職員も全て洗い出すことにした。アンケート調査を実施するに際しては、正直に自主申告をした場合には、仮に処分を行うとしても、その事実を十分に考慮すること、逆に正直に申告しなかった場合には、厳しい処分の対象となることを説明することとした。なお、この可児工場に対するアンケート調査に際しては、三菱電機及び木目田弁護士らは、例えば「上司が品質不正を自主申告して懲戒処分を逃れ、上司を慮って隠していた部下が懲戒処分を受ける」といったモラルハザード問題があることから、社内リニエンシーまでは行わず、自主申告を行ったことを懲戒処分の検討

に当たり有利な情状として考慮するにとどめることになった。

### 3 長崎製作所案件の発生

2021年6月14日、長崎製作所が製造する鉄道車両用空気調和装置について、顧客と合意した品質試験の一部を実施していない疑いのあることが発覚した。当該事実は、長崎製作所の従業員が、検査工程自動化のための検討を行う過程で気づき、同日、長崎製作所長に報告されるとともに、当日中に直ちに長崎製作所を所管する社会システム事業本部長に報告された。また、翌15日には、社会システム事業本部長から執行役社長らにも報告された。

三菱電機は、この鉄道車両用空気調和装置の検査不正の疑いについて調査するため、直ちに事実関係説明のための人員確保、調査計画の検討等を行った上で、2021年6月22日から、社会システム事業本部及び長崎製作所業務部において、関係者のヒアリング、関係資料の調査等を開始した。三菱電機は、6月23日には「鉄道車両用空気調和装置で、遅くとも1985年頃には、顧客と合意した品質試験の一部を実施せず、検査成績書には開発時の試験データを基にした架空の数値を記載するなどの検査不正が行われていたこと、及びいずれも安全性や品質面で、鉄道利用者に影響を及ぼすような重大不具合は生じないと考えられること」を認定した。

同日、社会システム事業本部長、生産システム本部長、コーポレートコミュニケーション本部長らが公表時期を含む広報対応について打合せを行った。その結果、全容説明のための調査が継続中であること、顧客への説明に約1週間は必要であること等を踏まえ、翌週の2021年7月2日に公表予定とすることとし、その旨社会システム事業本部長から執行役社長に報告された。また、6月23日から6月25日にかけて、総務担当の常務執行役が社外取締役に対し、事実関係や7月2日に公表予定であること等を個別に説明した。その際、6月23日に説明した社外取締役の一人から、公表時期が株主総会後となることの是非について専門家の助言を得るようにとの要請があったことから、三菱電機は翌24日に顧問弁護士(西村あさひ法律事務所ではない、都内の大手法律事務所所属の弁護士。)に相談したところ、当該顧問弁護士より、総会後に公表することで違和感はない旨の見解を得た。また、6月25日、社会システム事業本部長、生産システム本部長、コーポレートコミュニケーション本部長らが打合せを行った際にも、株主総会前に公表することの是非を再検討したが、顧客等への説明に約1週間は必要であること等を踏まえ、7月2日に公表予定とする方針を変えないこととした。

三菱電機は、2021年6月25日から顧客である鉄道車両メーカー及び鉄道各社等延べ106社に対する説明並びに経済産業省及び国土交通省等の関係官庁に対する説明を開始した。

その後、更なる調査の結果、2021年6月28日には、長崎製作所で製造している鉄道車両用空気圧縮機についても、顧客と合意した品質試験の一部が実施されていない事実が発見

されるに至った<sup>2</sup>。また、同日には、長崎製作所で品質不正が判明した事実は、西村あさひ法律事務所にも伝えられた。

この長崎製作所案件に係る事実は、三菱電機の公表予定日である2021年7月2日に先立つ6月29日に報道されるに至ったことから、三菱電機は、急遽、公表を繰り上げ、6月30日付けで「当社鉄道車両用空調装置等の不適切検査に関する件」と題する適時開示を行い、当該事実を公表した。

#### 4 当委員会の設置

一連の報道を受け、三菱電機に対しては、社会から厳しい批判が集中することとなり、三菱電機においては、会社を取り巻く情勢の変化を踏まえ、改めて調査主体をどのようなものとするか検討を行った。三菱電機自身が社外の専門家の支援を受けつつ、自らの問題として問題の本質に迫り、断固たる再発防止策を講じなければならないという、事の本質が変わるところはないが、同時に、社会から厳しい批判が集中している状況を踏まえ、より第三者性を高めた調査体制をとることとした。木目田弁護士に加えて、その他の社外有識者により構成される調査委員会を立ち上げることとなり、調査委員会が調査主体となつて、可児事案、長崎事案を含め、三菱電機の品質不正問題全般について、事実関係・原因の分析や再発防止策の検討等を行うことになった。調査委員会は、西村あさひ法律事務所の弁護士並びにデロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社及び Epiq Systems 合同会社を調査補助者としつつ、必要に応じて、各事業本部に指示を出して調査を補助させることとした。

三菱電機は、2021年7月2日、「社外弁護士を委員長とする調査委員会を設け、監査委員会と連携しながら、社外視点を入れた実態解明を行うとともに、全社レベルで、不適切事案の事実調査・真因究明を行い、これを踏まえて再発防止策を策定」する旨の適時開示を行うとともに、執行役社長らが記者会見を開き、長崎製作所案件について事実関係を説明するとともに、執行役社長が引責辞任する意向を表明した。

その後、三菱電機は、企業倫理の専門家である梅津光弘教授及び品質マネジメントの専門家である棟近雅彦教授を委員に選任し、2021年7月21日、その旨適時開示した。

なお、可児工場案件が発覚した当初から、三菱電機グループ全体を視野に入れた調査を実施することを予定していたことから、調査委員会の調査範囲は、長崎製作所案件にとどまらず、全社レベルでの品質不正行為の有無に関する調査・原因分析及び再発防止策も含むものとされている。

調査委員会の立ち上げに伴い、三菱電機側も、調査委員会を補助する事務局を設置し、

---

<sup>2</sup> なお、国土交通省が、6月30日に、全国の鉄道事業者に対して、鉄道車両用空気圧縮機の点検を行い、不具合が確認された場合には速やかに報告することを指示した。その後、鉄道事業者や鉄道車両メーカーから三菱電機に対して、不具合が確認されたとの連絡はなく、品質や性能に問題のないことが確認されている。

調査補助者を含め約 100 名体制で臨むとともに、調査委員会から調査結果の報告及び再発防止策の提案等を受けて品質風土改革を実行する緊急対策室を設置することとした。

調査委員会による調査に当たっては、可児工場案件発覚以降実施してきた調査をベースとしつつ、それを全社レベルのものへと一斉に広げるべく、可児工場や長崎製作所だけでなく、三菱電機本体の全従業員を対象としてアンケート調査を実施することとした。このアンケート調査においては、三菱電機社内にも動揺が広がっている中、膿を出し尽くすとの経営陣の強い決意を従業員に伝えるとともに、正直に事実を申告することへの心理的ハードルを最大限下げるため、社内リニエーション(今回の調査で品質に関わる不適切な問題を自主的に申告した場合、社内処分の対象にしないこと)を導入し、その旨をアンケートに明記することとした。

このほか、アンケート回答に当たっての問合せを受け付けるとともに、更に幅広い意見を収集するため、西村あさひ法律事務所において、専用の電子メールアドレスを設定し、従業員に周知することとした。専用の電子メールアドレスには、三菱電機の従業員から、品質不正に関する情報提供を含む多数の連絡がもたらされ、また、西村あさひ法律事務所宛にも、三菱電機関係者から品質不正に関する情報提供がなされた。これらの情報についても調査委員会において精査の上、更なる事実確認を行うこととした。

## 第 2 具体的な調査内容

当委員会は、三菱電機から、各種規程、会議録、試験記録等の客観的資料の提出を受け、その内容を精査・検討した。また、技術的知見を有する各事業本部の従業員を調査補助者とし、公的な規格及び認証や顧客と合意した仕様と、製品そのもの、製品の製造方法又は検査方法の実態に整合しない点がないか逐一の対査などの調査を行った。

さらに、フォレンジック調査を行い、三菱電機の役職員の電子メール等のデータ(可児工場関係者のデータ合計 1,457,166 件、名古屋製作所関係者のデータ合計 38,693 件、長崎製作所関係者のデータ合計 2,493,561 件、社会システム事業本部関係者のデータ合計 145,761 件、取締役及び執行役のデータ合計 3,619,181 件)からキーワード検索によって抽出されたデータについて、レビューを実施した。

加えて、可児工場所属の全従業員 232 名に対するアンケート調査を実施した上、三菱電機の全従業員 55,302 名に対するアンケート調査を実施した。品質に関わる問題の申告数は、可児工場及び全社のアンケート調査への回答、当委員会の専用電子メールアドレス等への情報提供、並びに社内点検や職制を通じた申告を合計すると、重複しているもの、既に公表されているもの、既に是正・解決しているもの等も含まれているとはいえ、延べ 2,305 件に上っている。

その上、当委員会は、退職者を含む三菱電機関係者合計 190 名に対し、ヒアリング調査を実施した。



### 第3 調査の結果判明した事実の概要及び今後の調査方針等

#### 1 可児工場で見発見された品質不正

調査の結果、可児工場では、本報告書の作成日付である2021年10月1日(以下「**基準日**」という。)現在、合計6件の品質不正が発見されている。発見された主な品質不正は、以下のとおりである<sup>3</sup>。なお、可児工場の調査は1件を除いて終了している<sup>4</sup>。

##### (1) 電磁開閉器(Tシリーズ)のUL認証との不整合

上記のとおり、本件調査が開始される前の2021年4月26日、可児工場を対象とした社内調査で、Tシリーズと呼ばれる電磁開閉器<sup>5</sup>オプションユニットの一部機種の一部部品(可接キャリア<sup>6</sup>)について、米国の規格認証機関であるUnderwriters Laboratories Inc.(以下「**UL**」という。)に認証登録したものと異なる樹脂材料が使用されている事実が発覚した。UL認証の取得は任意であるが、米国の顧客、特に公共セクターの顧客はUL認証を義務付けることが多く、米国で使用される電気製品の多くはUL認証品となっている。そのため、米国向けの電気製品については、UL認証を得ることが事実上必須の状況となっている。可児工場で製造する電磁開閉器は、米国での使用も視野に入れた製品であり、UL認証

---

<sup>3</sup> この6件の品質不正のうち、本報告書本文に記載していないものは3件ある。うち1件は、電磁接触器(モータの運転、停止等の制御を行うための機器であり、電磁石の力によって接点を開閉するもの。)の一部機種について出荷検査の一部を実施していなかった等の問題であり、顧客情報守秘の必要性から、詳細を述べることは差し控えた。もう1件は、サーマルリレー(過電流によるモータの焼損を防止するための機器。)の一部機種で、動作時間による分類の表示方法がJIS規格と整合していなかった問題である。これは、JIS規格への自己適合宣言の対象であったため産業標準化法等の法令に違反するものではなく、かかる不整合があった期間も1年に満たない短期間のものであったが、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性が否定できない。また、もう1件は、電磁接触機の一部機種で、開放電圧(電圧喪失時に電磁接触機のコイルが確実にOFFとなる電圧)の値がJIS規格と整合していなかった問題である。これも、JIS規格への自己適合宣言の対象であったため法令に違反するものではなく、改訂後のJIS規格の見落としとしてであるが、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性が否定できない。これらの3件は、いずれも人の生命・身体に危害が及ぶおそれはなく、品質や性能に関する問題は発見されていない。

<sup>4</sup> 現在、可児工場において調査を継続している件は、海外向けの製品の一部の仕様が現地法令と適合しているか否かという点である。

<sup>5</sup> 産業用施設等で使用されるモータの電気回路上(低圧回路上)に設置され、過電流や漏電等の事故が発生した場合に自動的に電流を遮断し、モータの損傷を防ぐ役割を果たす製品の一種。電磁開閉器は電磁接触器とサーマルリレーを組み合わせた機器である。

<sup>6</sup> 電磁開閉器の構成部分である可動接触子を取り付ける部品のこと。

を取得している<sup>7</sup>。

UL に認証登録したものと異なる樹脂材料が使用された T シリーズは、2013 年 1 月から 2021 年 4 月 26 日まで販売されていた。

UL に認証登録したものと異なる材料が使用されるに至った経緯等は以下のとおりである。

T シリーズ開発当時の 2012 年 8 月から 9 月にかけて、UL 規格の改訂に伴い、従前、可接キャリアに使用していた樹脂材料では UL が指定する難燃性の基準を満たさなくなることが判明した。他方、UL 規格を満たす樹脂材料を使用した場合、電磁開閉器の耐久性が三菱電機が販売時に予定していた性能を満たすことができないという問題が存在していた。当時、既に T シリーズの開発は遅延を重ねており、それ以上の開発遅延は許容され難い状況にあった。そこで、可児工場の技術課は、いずれは技術的な改良を施して UL の認証登録どおりの製造を行うが、さしあたりは従前使用していた材料を使用して電磁開閉器(T シリーズ)を開発・製造することとし、2012 年 10 月頃、その旨を工場長に報告して了承を得た。そして、可児工場は、UL 規格を満たす樹脂材料を使用する旨の虚偽の内容で UL に認証申請し、その登録を受けた上で、2013 年 1 月から、T シリーズの製造・販売を開始した。

可児工場では、その後、技術課の規格担当者が中心になって、UL 認証との不整合是正に向けた改善活動を行っていたが、是正は難航し、2017 年 6 月に一部機種で是正が完了したものの、その他の T シリーズについては、是正がなされないまま製造・販売が継続された。

また、UL は、UL の認証登録をした製品につき、定期的に製造工場を訪問し、認証登録どおりに製造されているかを確認する(フォローアップサービス。以下「FUS」という。)。技術課の担当者は、FUS において UL 認証との不整合が発覚することを防ぐため、可接キャリアの製造委託先に対して、UL に認証登録した材料を使用している旨記載した虚偽の図面を提供し、FUS の際に当該図面を提示するなどして、UL 認証との不整合が発覚することを防ぐよう依頼していた。

可児工場では、T シリーズとして複数の型番の製品を販売したが、UL 認証との不整合があった型番及び出荷台数は、記録で確認できる限り、UT-AX2(約 82 万台)、UT-AX4(約 52 万台)、UT-AX11(約 4 万台)<sup>8</sup>、SR-T9(約 25 万台)、SRD-T9(約 49 万台)、S-2×T32(約 7 万台)及び SD-2×T32(約 150 台)である(以上合計約 219 万台)。難燃性に関して UL 規格の基準を満たさない材料を使用していたことに起因する製品事故は不見当であり、品質や性能に関して問題は発見されていない。

---

<sup>7</sup> 電磁開閉器の規格に関する認証機関としては、国際的な認証機関である International Electrotechnical Commission(IEC)、日本の認証機関である日本規格協会(JIS)、欧州 EN 規格の第三者認証機関である TÜV Rheinland、中国の認証機関である China Compulsory Certification(CCC)等がある。可児工場では、製造する電磁開閉器を世界中の顧客に対して販売できるよう、上記の各規格認証機関に認証登録した上で電磁開閉器を販売していた。

<sup>8</sup> UT-AX11 については、2017 年 6 月に材料変更を実施し、UL 認証との不整合を是正済みであった。

三菱電機は、UL 認証との不整合を認識した 2021 年 4 月 26 日、不整合のある機種が生産及び出荷を停止した。その上で、三菱電機は 5 月 1 日、UL に対し、規格と整合しない材料が使用されていた事実について報告し、その後の 5 月 15 日に UL 認証を抹消した。また三菱電機は、2021 年 5 月 7 日、「当社電磁開閉器における第三者認証登録内容に関する件」と題するリリースにより、UL 認証と整合しない電磁開閉器を製造・出荷していた事実を公表した<sup>9</sup>。また、三菱電機は 2021 年 5 月 10 日から顧客への説明を開始し、5 月 18 日以降は、UL 認証を不要とする顧客からの注文受付を再開し、以降、UL 認証のない製品として、電磁開閉器の製造を再開している。

このように三菱電機は 2013 年 1 月から 2021 年 4 月 26 日までの間、UL に認証登録した内容と異なる材料を使用した電磁開閉器(T シリーズ)を販売していたのであって、UL 規格に違反していた。また、三菱電機は UL 認証がある旨表示した上で電磁開閉器(T シリーズ)を販売していたところ、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性がある。他方、UL 認証の取得はあくまで任意であることから、かかる UL 規格違反が直ちに法令違反を構成するわけではない。

## (2) 電磁開閉器(N シリーズ)の UL 認証との不整合

T シリーズの前身機種である N シリーズの一部機種においても、T シリーズ同様、UL に認証登録していた材料と異なる材料が使用されていたことが判明している<sup>10</sup>。また、UL の認証を受ける際には、製造場所も登録する必要があるところ、N シリーズの製造を委託していた工場が UL に登録されていないという問題が存在していたことも判明した。UL 認証との不整合が発生した経緯やその時期は明らかになっていないが、N シリーズが販売開始された 1994 年当初から不整合が存在した可能性が高い<sup>11</sup>。

2007 年、可児工場は、UL から、一部の製造委託先工場が未登録である旨の指摘を受け、指摘を受けた工場の登録を行った。その後、可児工場は、2008 年頃から、名古屋製作所の品質保証センター(現在の品質保証部。以下同じ。)の指示の下、他にも UL 登録との不整合がないか確認を開始し、その結果、N シリーズにつき、他にも未登録の工場が存在することや UL に登録していない材料が使用されている事実を把握した。かかる事実については、名古屋製作所の品質保証センターにも概括的には共有されていた。可児工場は、順次是正を開始し、その後、全ての是正を完了するには至っていなかったが、N シリーズは、T シリーズ発売に伴い、順次、製造・販売が終了された。N シリーズのうち一部の機種(対応する T シリーズが存在しない、100 アンペアを超える中容量・大容量の電磁開閉器)は、現在

---

<sup>9</sup> <https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2021/0507.pdf>

<sup>10</sup> 2021 年 5 月 7 日の T シリーズに係る UL 認証との不整合の公表後に行われた調査により判明した。

<sup>11</sup> なお、T シリーズについて述べたとおり、UL 認証の取得はあくまで任意であり、UL への登録と整合しない製品を製造・販売することが、直ちに法令違反を構成するわけではない。

も製造・販売されているところ、当該機種についても、誤記や修正漏れに起因する UL 認証との不整合が一部残っていた。

客観的な証拠がほとんど残っていないことから、N シリーズについて UL 認証との不整合が発生するに至った経緯は不明であり、UL 規格との不整合のある製品の出荷台数等を特定するには至っていない。また、ヒアリングによる確認にとどまるが、N シリーズの UL 規格との不整合に起因して、顧客等から事故や不具合、クレームが報告されたことはなかったとのことである。

このように三菱電機は上記(1)同様、UL に認証登録した内容と異なる材料を使用した製品を販売していたのであって、UL 規格に違反していた。また、三菱電機は UL 認証がある旨表示した上で電磁開閉器(N シリーズ)を販売していたところ、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性がある。他方、UL 認証の取得はあくまで任意であることから、かかる UL 規格違反が直ちに法令違反を構成するわけではない。

### (3) マニュアルモータスタータの UL 認証との不整合

配線用遮断器とサーマルリレーを一体化させた製品であるマニュアルモータスタータ(以下「MMS」という。電磁接触器とともに電源とモータ等の間の回路に設置することで、過電流が生じた場合に電流を遮断するもの。)においても、上記の T シリーズ及び N シリーズ同様、一部の部品(ミドルベース、欠相カム、ガラスチューブ、MAG ボビン A、MAG ボビン B、アジャケース等<sup>12)</sup>)について UL に認証登録していた材料と異なる材料を使用していた事実が発見された。当該事実は、T シリーズの問題が発覚した後、三菱電機において、技術課の担当者等に対するヒアリング、規格と図面等の照合作業を行う過程で、順次発見された。三菱電機は 2021 年 7 月 21 日、「当社電磁開閉器における第三者認証登録内容に関する件(第 2 報)」と題するリリースにより MMS における上記問題について公表した<sup>13)</sup>。

MMS は上記 T シリーズとほぼ同時期に開発、販売が開始されたものであり、UL 規格と整合しない MMS は、2013 年 4 月から 2021 年 4 月<sup>14)</sup>まで製造・販売されていた。

MMS について、UL に認証登録したものと異なる材料が使用されるに至った経緯等は以下のとおりである。

---

<sup>12)</sup> ミドルベースとは、MMS の機構部、リレー組立、端子等の部品を固定する、容器のような部品、欠相カムとは、加熱により MMS のバイメタルという部品が湾曲した場合に、そのバイメタルの動きをラッチという別の部品に伝達する機能を果たす部品、ガラスチューブとは、配線等の絶縁や耐熱、結束等のために使用されるチューブ、MAG ボビン A とは、MMS 内のコイル等を固定する部品、MAG ボビン B とは、コイルの巻線を固定する部品、アジャケースとは、バイメタルの位置を保持するために使用される部品である。

<sup>13)</sup> <https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2021/0721-b.pdf>

<sup>14)</sup> 材料メーカーにおいて UL 規格に関する不正行為(本件とは無関係の問題である。)が発覚し、三菱電機が MMS について UL 登録をしていた材料(TY592GHV)の UL 登録が抹消されたことから、三菱電機は、2021 年 4 月、MMS の UL 認証品の生産を停止するに至った。

MMS は、当初福山製作所で開発が開始され、2010 年から可児工場がその開発を引き継いだ。福山製作所では、配線用遮断器(いわゆるブレーカー)用の UL 規格を念頭に開発が進められていたが、MMS が本来参照すべき規格は電磁開閉器用の規格であった。そのため、可児工場の技術課において大幅な設計変更等の対応を行う必要が生じ、MMS の開発は、T シリーズと同様遅延を繰り返していた。その上、当時、UL 規格を満たす材料を使用すると、三菱電機が販売時に予定していた品質や性能を満たすことができない状況にあった。例えば、三菱電機が販売時に予定していた耐久性を満たすミドルベースの材料では、UL が指定する難燃性の基準を満たさなかった。他方、UL が指定する難燃性の基準を満たす材料を使用すると、上記耐久性を満たさなかった。このように、三菱電機が販売時に予定していた品質や性能を満たす材料を使用するのでは、MMS の販売予定時期までに UL 認証を得られる見通しが立たなかった。そのため、可児工場の技術課は、T シリーズと同様、いずれは技術的な改良を施して UL の認証登録どおりの製造を行うが、さしあたりは別の材料を使用して MMS を開発・製造することとし、2012 年 10 月頃、工場長からもその旨了承を得た。可児工場は、2013 年 3 月、UL 規格を満たす材料を使用する旨の内容で UL に認証申請し、その登録を受けた上で、2013 年 4 月から、MMS の製造・販売を開始した。

T シリーズ同様、技術課の担当者は、FUS において UL 認証との不整合が発覚することを防ぐため、製造委託先に対し、UL に認証登録した材料を使用している旨記載した虚偽の図面を提供し、FUS の監査の際に当該図面を提示するなどして、UL 認証との不整合が発覚することを防ぐよう依頼していた。

MMS についても、技術課において、UL 認証との不整合是正のための取組が行われ、一部の不整合は解消されたが、大部分の不整合については解消するには至らなかった。

UL 認証と整合しない材料が使用された MMS は、2013 年 4 月から 2021 年 4 月まで、記録で確認できる限り、合計約 14 万台製造・販売されている。

UL 規格と整合しない材料を使用していたことに起因する製品事故は不見当であり、品質や性能に関して問題は発見されていない。三菱電機は、2021 年 6 月 2 日、UL に対し、MMS についても規格と整合しない材料が使用されていた事実について報告した。

このように三菱電機は 2013 年 4 月から 2021 年 4 月までの間、UL に認証登録した内容と異なる材料を使用した MMS を販売していたのであって、UL 規格に違反していた。また、三菱電機は UL 認証がある旨表示した上で MMS を販売していたところ、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性がある。他方、UL 認証の取得はあくまで任意であることから、かかる UL 規格違反が直ちに法令違反を構成するわけではない。

#### **(4) 2016 年度から 2018 年度に実施された点検時の対応**

2016 年度点検が行われた際、当時の技術課及び品質保証課の管理職らは、(1)電磁開閉器(T シリーズ)の UL 規格との不整合、(2)電磁開閉器(N シリーズ)の UL 規格との不整合、及び(3)MMS の UL 規格との不整合について、程度の差はあれ認識していた。可児工場の品

品質保証課は、大事になることを恐れ、これらの品質不正を可児工場を所管する名古屋製作所に対する報告には含めなかった。

2017 年度点検が行われた際にも、当時の技術課及び品質保証課の管理職らは、上記(1)～(3)の品質不正について、程度の差はあれ認識していた。また、2017 年度点検が行われる直前、当時の可児工場長は、品質保証課及び技術課の管理職から、上記(1)～(3)が存在する旨報告・相談を受けた。しかし、当時の工場長は、不整合の是正には時間がかかり、不整合の事実を名古屋製作所に伝えれば長期間にわたって出荷停止になること等から、名古屋製作所に上記の品質不正を報告しないという方針を決定した。そのため、2017 年度点検においては、上記の品質不正は、いずれも名古屋製作所に報告されなかった<sup>15</sup>。

2018 年度点検が行われた際、当時の工場長、並びに技術課、工作課及び品質保証課の管理職らは、上記(1)～(3)の品質不正及び(4)本件調査で発見された他の品質不正の一部について、程度の差はあれ認識していた。しかしながら、上記のとおり、品質不正の存在は名古屋製作所に報告しないとの方針が工場長により決定されていたことから、これらの品質不正は、いずれも名古屋製作所に報告されなかった。

## (5) 役員等の認識・関与等

可児工場においては、電磁開閉器(T シリーズ)及び MMS の開発当時の工場長はこれらの製品における UL 認証との不整合を部下からの報告・相談を通じて認識していた。また、2017 年度及び 2018 年度点検時の工場長も、電磁開閉器(T シリーズ)及び MMS における UL 認証との不整合に加え、電磁開閉器(N シリーズ)における UL 規格との不整合、及び本件調査で発見された他の品質不正の一部について部下からの報告・相談を通じて認識していた。また、可児工場の技術課、工作課及び品質保証課の歴代の各管理職も、その一部には、認識していなかったと述べる者もおり、認識の程度に差はあるものの、自ら関与、あるいは部下からの報告・相談を通じて、概ねこれらの品質不正について認識していた。

名古屋製作所の品質保証センターは、2007 年に可児工場が UL から一部の製造委託先工場が未登録である旨の指摘を受けた際に、電磁開閉器(N シリーズ)において UL 認証との不整合があることを概括的に認識し、2017 年にも、当該 N シリーズにおいて工場登録漏れ等の UL 認証との不整合が一部残っていることを認識したが、意図的な不整合まで認識していたとまでは認められない。

他方、名古屋製作所長については、その在任時期を問わず、いずれも、可児工場における品質不正に関与したり、その存在を認識していたとは認められない。

---

<sup>15</sup> なお、名古屋製作所の品質保証センターは、2017 年に、電磁開閉器(N シリーズ)について、工場登録漏れ等の UL 規格の不整合が一部残っていることを認識する機会があったが、その後実施された 2017 年度点検で、可児工場から当該不整合について報告されなかったことについて、可児工場に対して特段の指摘等を行わなかった。

三菱電機の取締役及び執行役については、その在任時期を問わず、いずれも、可児工場における品質不正に関与したり、その存在を認識していたとは認められない。

## 2 長崎製作所で発見された品質不正

調査の結果、長崎製作所では、基準日現在、合計 12 件の品質不正が発見されている。発見された主な品質不正は、以下のとおりである<sup>16</sup>。なお、当委員会は、現在も、長崎製作所において他に品質不正が存在しないか、調査を継続中である。

### (1) 車両用空調装置における顧客と合意した試験の未実施等

上記のとおり、2021 年 6 月 14 日、長崎製作所において、検査工程自動化のための検討を行う過程で、鉄道車両用空気調和装置<sup>17</sup>(以下「**車両用空調装置**」という。)につき、顧客と合意した試験の一部が実施されていない疑いのあることが発覚した。その後の調査によって、車両用空調装置において、遅くとも 1985 年頃には、顧客と合意した試験の一部を実施せず、検査成績書に架空の数値を記載して捏造するなどの品質不正が行われていたことが判明したが、いずれも品質や性能に問題のないことが確認されている。

車両用空調装置については、国内の顧客との間の契約では、どのような試験を実施するかが定められることは少なく、実際、車両用空調装置に係る顧客仕様を確認したが、試験仕様が定められていない契約が相当数存在していることが確認されている。

もともと、顧客によっては、開発段階で実施する開発性能試験及び量産段階で実施する商用試験について、車両用空調装置のための JIS 規格である JIS E 6602 に準拠した試験又はそれ以外の試験を実施することが求められる場合があった<sup>18</sup>。

しかし、長崎製作所においては、実際には、JIS E 6602 に準拠した試験が一部行われておらず、また、顧客と合意した JIS E 6602 に準拠する試験以外の試験についても一部実施されていない場合があった。そのため、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違

<sup>16</sup> この 12 件の品質不正のうち、本報告書本文に記載していないものは 2 件ある。うち 1 件は、車両用空調装置の部品である制御装置の一部について、顧客仕様に反し、JIS E 5006 に準拠した試験が実施されていなかったという問題である。これは、産業標準化法等の法令に違反するものではなく、顧客仕様の見落としが原因であったが、契約違反の可能性がある。もう 1 件は、車両用空調装置の一部機種で、絶縁抵抗試験・耐電圧試験が顧客と約束した条件下で実施されていなかったという問題である。これは試験条件の不整合の見落としが原因であったが、契約違反の可能性がある。いずれも人の生命・身体に危害が及ぶおそれはなく、品質や性能に関する問題は発見されていない。

<sup>17</sup> 鉄道車両の屋根上若しくは床下に搭載され、車両客室内外の空気を吸い込んで温度調節した上で客室に供給する装置。

<sup>18</sup> なお、JIS E 6602 上、開発段階で行われる試験は「形式検査」、量産段階で行われる試験は「受渡検査」と呼ばれているが、長崎製作所では、所内規程において、JIS に規定された試験及び自社独自の試験を合わせて、開発段階で行われる試験を「開発性能試験」、量産段階で行われる試験を「商用試験」と定義付けている。本調査報告書においては、JIS 上の試験であるか否かを区別せず、開発段階で行われる試験を「開発性能試験」、量産段階で行われる試験を「商用試験」と呼ぶ。

反の可能性がある。他方、長崎製作所は、JIS の認証を取得しているわけではなく、直ちに法令違反又は規格違反を構成するわけではない。

調査の結果判明した品質不正の概要は、以下のとおりである。

## ア 商用試験について

### ① 冷房能力試験及び冷房消費電力試験

冷房能力試験について、JIS E 6602 は、冷房標準条件<sup>19</sup>で運転し、冷房能力を測定すると定め、冷房消費電力試験については、冷房能力試験にて冷房能力を測定する際に、空調装置の消費電力及び電流を測定すると定めている。しかし、長崎製作所の品質管理課では、JIS E 6602 の求める冷房標準条件ではなく、工場の常温下での試験(大気試験)を実施していた。試験結果については、品質管理課が、開発性能試験のデータを用いて、冷房標準条件で試験を実施したかのように装った検査成績書を捏造し、顧客に提出していた。この不正は、遅くとも1985年には行われていた。1990年頃には、作業負荷の軽減を目的に、品質管理課が、乱数を用いて商用試験の検査成績書を自動生成するプログラムを作成し、以後、品質管理課は、長崎製作所における品質不正が発覚するまで当該プログラムの使用を続けていた。この不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、1985年から2021年6月まで、記録で確認できる限り、合計93社の顧客に対し、合計7万3986台が出荷された(もっとも、顧客との契約上、JIS E 6602 に準拠した試験が求められていたのは、この一部にとどまる。以下同様である。)

### ② 暖房能力試験及び暖房消費電力試験

JIS E 6602 は、商用試験については、暖房能力試験及び暖房消費電力試験の実施を求めおらず、動作確認及び冷房・暖房の切替確認を行えば足りるとしているが、一部の顧客との間の契約では、一定の温度条件下で暖房能力試験及び暖房消費電力試験を実施することが合意されていた。しかし、長崎製作所の品質管理課においては、仕様の定める温度条件での試験ではなく、工場内の常温下で試験(大気試験)を実施していた。また、一部機種では、品質管理課及び設計課が協議して、2019年12月から、顧客の了解も得ないまま、この試験を実施しないことにしていた。検査成績書については、品質管理課が、開発性能試験のデータを用いて手書きで捏造していた。この不正は、遅くとも1987年には行われていた。この不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、1987年から2021年6月まで、記録で確認できる限り、合計5社の顧客に対し、合計8621台が出荷された。

<sup>19</sup> JIS E 6602 は、冷房標準条件を、車両外からの吸込み空気については乾球温度  $33 \pm 1.5^{\circ}\text{C}$ 、車両内からの吸込み空気については乾球温度  $28 \pm 1.0^{\circ}\text{C}$  湿球温度  $23 \pm 1.0^{\circ}\text{C}$  と定めている。



### ③ 防水試験

防水試験は、車両用空調装置から鉄道車両の車内に漏水しないことを確認する試験であり、完成品状態になった製品に対して実施する試験である。JIS E 6602 は、室内送風機及び室外送風機を運転した状態で、車両用空調装置に、ほぼ均等に降水量 200mm/h 相当以上の水を 10 分間以上散布すると定めている。しかし、長崎製作所の品質管理課において、箱枠と呼ばれる車両用空調装置の土台部分の部品に水を貯め、水漏れの有無を確認する検査（水密検査）を行っていたが、箱枠の上に部品を取り付け、完成品状態にした後は、防水試験を実施していなかった。検査成績書については、品質管理課が「良」と記入していた。この不正は、遅くとも 1985 年には行われていた。この不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、1985 年から 2021 年 6 月まで、記録で確認できる限り、合計 93 社の顧客に対し、合計 6 万 9522 台が出荷されている。

### ④ 絶縁抵抗試験及び耐電圧試験

絶縁抵抗試験は、電路相互間の絶縁性（電流が漏れない性能）を測定する試験であり、耐電圧試験は、高電圧を一定時間加え、絶縁性が破壊されないかを確認する試験である。JIS E 6602 は、主回路とアース間及び制御回路とアース間について、絶縁抵抗と耐電圧を確認すると定めている。また、一部の顧客との間の契約では、JIS E 6602 上は要求されていない主回路と制御回路間の絶縁抵抗と耐電圧を確認することとされていた。しかし、長崎製作所の品質管理課においては、制御装置としてインバータ装置<sup>20</sup>を設置している一部機種において、JIS E 6602 又は顧客仕様が求める絶縁抵抗試験及び耐電圧試験の一部を実施していなかった<sup>21</sup>。JIS E 6602 の試験結果に係る検査成績書については、品質管理課が、過去の検査成績書の数値を流用等していた。この不正は、遅くとも 1989 年には行われていた。この不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、1990 年から 2017 年の間に、記録で確認できる限り、合計 11 社の顧客に対し、合計 8863 台が出荷された<sup>22 23</sup>。

<sup>20</sup> インバータ装置とは、省エネルギー設定など通常の制御装置に比べてより細かな制御が可能な高機能制御装置である。

<sup>21</sup> 主回路と制御回路間の絶縁抵抗試験及び耐電圧試験の未実施については、三菱電機は、6 月 30 日に公表しているが、主回路とアース間及び制御回路とアース間の絶縁抵抗試験及び耐電圧試験の未実施については、6 月 30 日の公表後の調査により判明した。

<sup>22</sup> 2017 年に、品質管理課の担当者が、JIS E 6602 との不整合に気づき、JIS E 6602 に適合する試験要領書を定めて、この不正を是正した。もっとも、一部の顧客が求める絶縁抵抗試験及び耐電圧試験の要求仕様については、顧客仕様を一次的に把握している設計課からの伝達漏れにより、品質管理課が把握していなかったため、その後も是正されなかった。

<sup>23</sup> 絶縁抵抗試験で検査成績書に測定値と異なる値を記載していたという問題もあった。品質管理課では、絶縁抵抗試験につき、過去案件の検査成績書の電子ファイルを上書き修正することで新たな検査成績書を作成していたところ、試験結果が仕様値を満たしている場合には、過去の検査結果数値を修正しないで試験成績書を作成していたため、測定値が検査成績書に記載されなかった。この問題は、遅くとも 2011 年から現在まで続いていた。これは 6 月 30 日の公表後の調査により判明した。

## ⑤ 形状・寸法検査

形状・寸法検査については、JIS E 6602 において、受渡当事者間の協定によるとされており、必ずしも実施が求められているわけではないところ、長崎製作所の品質管理課においては、顧客との契約上、形状・寸法検査を実施することとされている場合にも、これを実施していなかった。検査成績書については、品質管理課が設計データの数値を公差の範囲内で適当にばらけさせた数値を記入していた。この不正は、遅くとも 1985 年には行われていた。この不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、1985 年から 2021 年 6 月まで、記録で確認できる限り、合計 93 社の顧客に対し、合計 6 万 5659 台出荷されている。

## イ 開発性能試験について

### ① 冷房能力試験

(a) 冷房能力試験は、空調される空気の入口の温度及び湿度並びに空調された空気の出口の温度、湿度及び風量を測定し、冷房能力を算定する試験であり、JIS E 6602 は、算出された冷房能力が定格冷房能力以上の場合に合格とする旨定めている。しかし、長崎製作所の品質管理課では、算出された冷房能力が定格冷房能力の 95%以上 100%未満であった場合にも合格としていた<sup>24</sup>。検査成績書については、品質管理課が 100%以上の数値を記載していた。この不正は、JIS E 6602 が制定された 1982 年頃には行われていた。2010 年頃、当時の車両空調システム部長が、この不正を把握して中止を厳しく指示した結果、2011 年頃からは、この不正は新規案件では是正されたが、従前受注・開発した車両用空調装置を再度受注する、いわゆるリピート生産案件については、試験結果が定格冷房能力に満たないとして設計変更などを行うと、顧客から納入済みの製品の冷房能力に疑問を抱かれることを懸念し、2011 年以降も不正が継続された。この不正が行われた可能性のある車両用空調装置については、記録で確認できる限り、1992 年から 2021 年 6 月までに、合計 52 社の顧客に対し、合計 1 万 7121 台が納入されているが、そのうちどの製品の定格冷房能力が 100%未満であったかは特定することはできていない。なお、後述のとおり、過去に算出された冷房能力が定格冷房能力の 95%以上 100%未満で合格とされた製品であっても、JIS E 6602 規定の温度・湿度試験条件には一定の公差範囲が許容されており、その公差範囲内では定格冷房能力の 100%以上の冷房能力を有していたことが後に確認されている。

(b) また、冷房能力試験については、2014 年に実施された特定の車両用空調装置の開発性能試験において、冷房能力及びその算定の基礎となる循環風量について、検査成績書に実測値ではない数値を記載していた<sup>25</sup>。その原因は、実際の冷房能力は顧客の要求仕様を満たしていたが、これを算出するパラメーターの一つである循環風量が、顧客仕様で目安

<sup>24</sup> これは、三菱電機による 6 月 30 日の公表後の調査により判明した。

<sup>25</sup> これは、三菱電機による 6 月 30 日の公表後の調査により判明した。

とされている値を満たさなかったことにある。そこで、品質管理課において、検査成績書に目安値と整合する架空の循環風量を記載し、計算式に当てはめて換算したものであると称して冷房能力を算出・記載し、顧客に提出していた。しかし、実際にはかかる換算に科学的根拠はなかった。なお、2018年度点検において、この問題が長崎製作所から社会システム事業本部に報告された際の状況等は後述するとおりである。

この不正行為が行われた上記特定の車両用空調装置は、2014年から2019年まで、記録で確認できる限り、顧客1社に対し、合計355台が納入された。

## ② 冷房過負荷試験

JIS E 6602は、冷房過負荷試験について、所定の時間、車両用空調装置を冷房過負荷条件<sup>26</sup>で運転し、過酷な環境において保護装置が作動したり、異常が発生することがないことを確認すると定めている。長崎製作所の品質管理課においては、これと別の試験である巻線温度試験も、冷房過負荷試験と同じ条件で行われることから、当該巻線温度試験により、事実上、冷房過負荷試験も実施したことになると考え、別途、冷房過負荷試験を実施していなかった。しかし、実際には、試験条件の1つである運転時間の相違の点で、巻線温度試験をもって冷房過負荷試験に代替することはできなかった。検査成績書には、品質管理課がJISどおりの試験条件を記載した上で「異常なし」と記入していた。この不正は、遅くとも1985年には行われていた。この不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、1991年から2021年6月まで、記録で確認できる限り、合計56社の顧客に対し、合計1万8860台が出荷されている。

## ③ 冷房低温試験

冷房低温試験について、JIS E 6602は、冷房低温条件<sup>27</sup>で4時間以上運転し、電流、温度、圧力などの保護装置が動作したり、保護装置に異常がないこと、及び空調装置から車内への氷の落下、水の滴下、吹出しなどが無いことを確認すると定めている。しかし、長崎製作所の品質管理課においては、JIS E 6602の定める4時間より短い運転時間で試験を行っていた<sup>28</sup>。検査成績書については、品質管理課がJISどおりの試験条件を記載した上で「異常なし」と記入していた。この不正は、遅くとも1991年には行われていた。この不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、1991年から2021年6月まで、記録で確認できる限り、合計56社の顧客に対し、合計1万8860台が出荷されている。

---

<sup>26</sup> 冷房過負荷条件とは、車両外からの吸込み空気の乾球温度が $45\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ であり、かつ、車両内からの吸込み空気の乾球温度が $35\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 、湿球温度が $28\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ という、夏場の過酷な環境を想定した条件である。

<sup>27</sup> JIS E 6602においては、冷房低温条件を、車両外からの吸込み空気については乾球温度 $20\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 、車両内からの吸込み空気については乾球温度 $20\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 、湿球温度 $14\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ と定めている。

<sup>28</sup> これは、三菱電機による6月30日の公表後の調査により判明した。

#### ④ 振動試験

振動試験とは、車両用空調装置が鉄道車両で発生する振動環境に耐える能力を有していることを確認する試験であり、JIS E 6602 においては、JIS E 4031 に規定する方法により試験を実施することとされている。しかし、長崎製作所の品質管理課においては、JIS E 4031 に規定されている振動試験の一部である耐久試験を実施せず、加振時に生じるひずみを測定し、測定結果を分析することで代替していた。検査成績書については、品質管理課が JIS 通りの試験条件を記載した上で「異常なし」と記入していた。この不正は、遅くとも 1985 年には行われていた。この不正が行われた期間中に開発された車両用空調装置は、1991 年から 2021 年 6 月まで、記録で確認できる限り、合計 56 社の顧客に対し、合計 1 万 8860 台が出荷されている。

#### ウ 品質不正の公表等

三菱電機は、以上で述べた車両用空調装置における商用試験及び開発性能試験の不正について、6 月 25 日以降、顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社等への説明を行い、6 月 30 日に「当社鉄道車両用空調装置等の不適切検査に関する件」との題名の適時開示及びプレスリリースにて公表した<sup>29</sup>。

ただし、開発性能試験の冷房能力試験、冷房低温試験及び商用試験の絶縁抵抗試験・耐電圧試験の一部に係る不正については、6 月 30 日の公表後にヒアリング調査等で判明したものであり、三菱電機は、今後、顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社等への説明を開始する予定である。

また、三菱電機においては、品質不正の対象となった製品の品質及び性能について、改めて検証を実施しており、例えば、商用試験において冷房(暖房)能力試験及び冷房(暖房)消費電力試験を実施していなかったことについては、冷媒の圧力や温度などから冷房(暖房)能力、消費電力を算出したところ、全て顧客の求める定格冷房(暖房)能力及び定格消費電力を満たしていることが確認されるなど、いずれの品質不正についても、対象となった製品の品質や性能に問題がなかったことが確認されている。

#### (2) 鉄道車両用空気圧縮機における試験結果の流用

鉄道車両用空気圧縮機<sup>30</sup>(以下「**車両用空気圧縮機**」という。)については、国内の顧客との間の契約では、どのような試験を実施するかが定められることは少なく、実際、車両用空気圧縮機に係る顧客仕様を確認したが、試験仕様が定められていない契約が相当数存在

<sup>29</sup> <https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2021/0630-b.pdf>

<sup>30</sup> 鉄道車両の床下に搭載され、大気から吸い込んだ空気を圧縮し、圧縮空気をドアやブレーキの操作に用いられる空気制御機器に供給する装置。

していることが確認されている。

もっとも、顧客によっては、開発性能試験及び商用試験のいずれについても、車両用空気圧縮機のための JRIS 規格である JRIS E 5002<sup>31</sup>に準拠した試験を実施することが求められる場合があった。

しかし、このような場合であっても、長崎製作所の設計課及び品質管理課は、後継機種の開発時に、先行機種からの設計の変更点が試験結果に影響を及ぼさないと判断される試験項目がある場合には、試験を実施せず、検査成績書の作成時に先行機種の試験結果を流用し、流用している旨を顧客に説明していなかった。

2013年3月に制定された JRIS E 5002 は先行機種の試験結果の流用を許しているが、流用している旨を顧客に説明していない以上、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性がある。長崎製作所は JRIS の認証を取得しているわけではなく、直ちに法令違反又は規格違反を構成するわけではない。

この不正は、2007年から行われていたが、2018年度点検時に是正され(2018年度点検において、この問題が長崎製作所から社会システム事業本部に報告された際の状況等は後述する。)、長崎製作所の所内規程である試験報告書作成規程が改訂され、データを流用する際は、顧客への報告・承認を得ることとされた。この不正が行われた期間中に開発された車両用空気圧縮機は、2006年から2021年6月まで、合計18社の顧客に対し、合計1002台が出荷されている。

JRIS E 5002 は先行機種の試験結果の流用を許していること、車両用空気圧縮機を含むブレーキ装置全体について車両の供用開始時等に国土交通省が鉄道事業法に基づく安全上の確認を行っていたこと、国土交通省の指示により本件検査不正の発覚を受けて行われた鉄道事業者各社の点検後、鉄道事業者や鉄道車両メーカーから三菱電機に対して、不具合が確認されたとの報告はないことから、品質や性能に問題のないことが確認されている。

三菱電機は、この不正について、2021年6月30日に「当社鉄道車両用空調装置等の不適切検査に関する件」との題名の適時開示及びプレスリリースにて車両用空調装置の不正とともに公表した<sup>32</sup>。三菱電機は、この不正について、2021年7月1日以降に、顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社等への説明を行っている。

### (3) 品質不正が行われた主な原因・背景

長崎製作所と国内顧客の関係は歴史も長く、国内顧客は、長年、三菱電機の品質を信頼し、仕様で特定の性能を求めることはあっても、実情として、具体的な試験方法は三菱電機に任せることが多かった。実際、車両用空調装置及び車両用空気圧縮機に係る顧客仕様

<sup>31</sup> 2013年3月18日に廃止されるまでは JIS E 5002 の適用があった。以下、時期を問わず「JRIS E 5002」という。

<sup>32</sup> <https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2021/0630-b.pdf>

を確認したが、試験仕様が定められていない契約が相当数存在していることが確認されている。かかる実情から、長崎製作所の従業員は、実質的に品質さえ良ければ問題ないとして、顧客の要求仕様との整合性にはあまり注意を向けることがなかった。

試験仕様を個別に指定する海外顧客との関係では、設計課において顧客と交渉して、長崎製作所にて実施可能な試験項目に限定してきたが、国内顧客との関係では、長崎製作所では実施が容易でない試験であっても、顧客と協議して試験項目から除外すればよいのに、かかる協議による除外をしてこなかった。その原因は、主に、もともと顧客の要求仕様との整合性にあまり注意を向けることがなかったこと、特定の試験項目の除外を顧客に提案すれば、従前の検査の不実施等を顧客に説明しなければならなくなると考えていたことにある。

かかる背景があつて、長崎製作所では、JIS や顧客仕様に適合しない試験等が長年にわたり続いてきた。そもそも、顧客の要求仕様への関心の薄さもあつて、長崎製作所の従業員の少なからぬ者が、個々の製品について、顧客の要求仕様を正確に把握していなかった。

以上に加えて、商用試験の品質不正に関しては、長崎製作所の従業員の間では、製品のリスクは開発性能試験で洗い出されており、商用試験では動作確認ができれば足り、商用試験に時間を要すると生産出荷が遅延するという、商用試験軽視の発想が蔓延していた。また、工作ラインに、商用試験として冷房能力試験や防水試験を実施できる設備が設けられておらず、現状の設備・人員体制では納期を遵守することは難しかったが、その背景には、商用試験軽視の発想に加え、JIS の試験条件にて試験を実施できる設備を設けるためには多大な設備投資が必要となり、製品の損益や製作所の損益に悪影響を与えるとの懸念があつたものと思われる。

開発性能試験の品質不正に関しては、長崎製作所の従業員は、JIS に準拠した試験でなくても品質は担保できると考えていた。例えば、車両用空調装置の振動試験を実施しなくとも、ひずみの測定と測定結果の分析をすることにより JIS 規格と同等以上の試験結果が得られると考えていた。

#### (4) 2016 年度から 2018 年度に実施された点検時の対応

2016 年度点検及び 2017 年度点検の際、当時の設計課及び品質管理課の課長らは、上記の不正のうち、少なくとも車両用空調装置及び車両用空気圧縮機の開発性能試験において JIS 規格及び JRIS 規格と不整合があることを程度の差はあれ認識していたが、別途 JIS 規格及び JRIS 規格と同等以上の試験が行われていると考え、問題として取り上げなかった。また、商用試験の冷房能力試験や防水試験等が実施されていないこと（以下「**商用試験不正**」という。）も認識していたが、是正のためには大規模な設備投資が必要であり、また生産スケジュールを維持する上でも現実的ではなく、是正しようがない問題であると考え、大事になることを恐れ、問題として取り上げなかった。

2018 年度点検の際も、当時の車両空調システム部の設計課及び品質管理課の課長らは、従前の点検時と同様の認識を有していたことから、長崎製作所の車両空調システム部長に対し、顧客は商用試験につき JIS 規格に準拠した試験実施を求めておらず、商用試験不正は不正ではない旨説明し、その結果、車両空調システム部長から長崎製作所長に対する報告においては、開発性能試験のうち、車両用空気圧縮機の試験データ流用の問題(上記(2))及び車両用空調装置の冷房能力試験の問題(上記(1)イ①(b))の2点のみが検討対象として報告され、長崎製作所から上記2点の報告が社会システム事業本部に対してなされることとなった。

長崎製作所から上記2点の報告を受けた社会システム事業本部の担当者らは、車両用空気圧縮機の試験データ流用については、①JIS E 5002 が先行機種の試験データの流用を認めており、不正でないことが明確であること、②検査成績書の数値が流用データであることを顧客に説明していないものの、長崎製作所が今後この点の顧客説明を行うとしたことから、問題視する必要はないと考えた。そのため、車両用空気圧縮機の試験データ流用の問題は、社会システム事業本部長(現執行役社長)に報告もされなかった。

他方、車両用空調装置の冷房能力試験の問題については、検査成績書の冷房能力等の記載が実測値でないことから改ざんではないかとの観点から、社会システム事業本部の担当者らと長崎製作所との間でヒアリングや追加質問等のやり取りが繰り返された。しかし、最終的に、社会システム事業本部の担当者らは、長崎製作所の説明を受け入れ、①顧客要求仕様を満たす冷房能力が実測されていること、②検査成績書の循環風量等の記載は試験条件としての記載であり、顧客要求仕様の内容でないので実測値の記載が必要だったわけではないこと、③冷房能力は顧客要求仕様であるところ、検査成績書の冷房能力の記載は、実測値と異なるが、循環風量等の試験条件の差異に起因する換算をした結果であって、実質的に実測値と同一の値であり、改ざんではないこと等から、不正ではないと結論づけた。また、長崎製作所も今後は換算の点についても顧客説明を行う旨を社会システム事業部に述べた<sup>33</sup>。以上の車両用空調装置の冷房能力試験の問題については、社会システム事業本部の担当者から、社会システム事業本部長(現執行役社長)に報告がなされている。このように、社会システム事業本部長、社会システム事業本部の担当者、長崎製作所所長らは、上記換算には根拠があると考え、不正とは認識していなかった。

## (5) 役員等の認識・関与等

長崎製作所における品質不正の全てに関与していたのは、品質管理課であり、開発性能

---

<sup>33</sup> 2018 年度点検以降、車両用空気圧縮機の試験データ流用の問題に関しては、新規開発品について従前の試験結果を流用する場合には、顧客と協議して承認を得るようになった。また、車両用空調装置の冷房能力試験の問題に関しては、問題のあった機種については、2019 年以降も引き続き出荷が継続されているにもかかわらず、品質管理課の独断で、顧客から過去の取扱いを問題視されるのを回避するため、顧客に対し、検査成績書に実測値を記載していないことは説明されなかった。

試験の不正については、開発を担当する設計課も認識していた。また、商用試験のうち、①冷房能力試験及び冷房消費電力試験、②暖房能力試験及び暖房消費電力試験並びに③防水試験については、工作ラインに冷房能力試験等を実施できる設備が設置されていないことが一目瞭然で分かる状態であったため、工作ラインに出入りすることのある設計課及び営業部も事実としては認識していたものの、多数の従業員は不正とまでは認識していなかった<sup>34</sup>。さらに、上記①～③の各試験において検査成績書を捏造していることは、品質管理課の一部しか把握していなかった。

他方、長崎製作所長並びに三菱電機の取締役及び執行役については、その在任時期を問わず、いずれも、長崎製作所における品質不正に関与したり、その存在を認識していたとは認められない。なお、2018年度点検における、開発性能試験のうち、車両用空気圧縮機の試験データ流用の問題及び車両用空調装置の冷房能力試験の問題については前述のとおりである。

### 3 その他の製作所で発見された品質不正

上記のとおり、当委員会は、可児工場及び長崎製作所のみならず、三菱電機全体を対象とした調査に着手しており、当委員会に寄せられた品質に関わる問題の申告数は、可児工場及び全社のアンケート調査への回答、当委員会の専用電子メールアドレス等への情報提供、並びに社内点検や職制を通じた申告を合計すると、延べ2,305件に上っている(なお、この件数の中には、複数の従業員から同一の問題点について申告があったもの、既に公表されているもの、懸念の指摘にとどまり必ずしも不正とはいえないもの等も多数含まれており、数字を一人歩きさせないように注意願いたい。)。今後、1件1件を慎重に精査、確認していく必要があり、当委員会は、情報提供者の匿名性を確保しつつ、順次、調査を継続しているところである。

これらのうち主要な品質不正は、本報告書の基準日時点では、冷熱システム製作所で発見された検査装置の不備、受配電システム製作所で発見された一部検査の不実施及び福山製作所で発見された定期工場監査受験時の不適切行為である。

### 4 今後の調査方針等

三菱電機グループの規模と品質に関わる問題の申告数を踏まえれば、三菱電機の品質に関わる問題は、本報告書の基準日時点で判明している事実のみで終わるものではなく、1つ1つの拠点等を順次丹念に調査していく必要があり、三菱電機の全社及び全グループ会

---

<sup>34</sup> 品質管理課の担当者が、例えば「大気試験で計測したデータであっても、冷房標準条件で試験を実施すればどのような値になるかを換算して算出しており、実質的に JIS 規格と同等の試験を行っている。」等との説明を行っていたため、設計課及び営業部の従業員らは、JIS E 6602 に違反しないと考えていた。



社の調査完了までには、相応の時間がかかると考えられる。

また、可児工場のアンケート及び全社のアンケートにおいては、品質不正の発生原因や長年発覚しなかった原因等について、従業員個々人が感じている意見を自由記述形式で申告する質問項目を設けており、当該質問への回答として、3 万件を超える意見が寄せられている。当委員会は、寄せられた意見を順次検討して本報告書に反映するとともに、三菱電機に対して、回答者らの匿名性を確保しつつ意見の内容を伝えて、ガバナンスや職場環境の見直しの検討に活用するよう要請している。

そして、当委員会は、本報告書の基準日時点で判明している事実に基づき、その発生原因を分析検討の上、再発防止策の提言を行っているが、事実調査と同様、原因分析及び再発防止策の検討も、これで終わるものではない。当委員会は、今後、三菱電機全社レベル、さらには全グループ会社レベルでの調査を進めていく中で、原因究明及び再発防止策の提言を更に高度化し、効果的なものとすべく、取組を継続していく所存である。

#### 第4 長崎事案の公表経緯についての検討

長崎製作所で発覚した品質不正事案(以下「**本件検査不正**」という。)に関して、三菱電機が2021年6月29日(火)(以下、特に断りのない限り、日付の記載は2021年の日付を指す。)の株主総会(以下「**本件株主総会**」という。)において説明しなかった経緯及び理由について、以下のとおり検討する。

なお、当委員会の委員長である木目田弁護士は、本件株主総会前日の6月28日(月)に、三菱電機から「長崎製作所で鉄道車両用空気調和装置の検査不正が判明した。客先説明、経済産業省及び国土交通省等の関係官庁への報告を概ね行った後の7月2日(金)にこの案件を公表する予定である」旨の説明を受けている。

##### 1 問題の捉え方

三菱電機が本件検査不正について6月29日(火)の株主総会で説明をしなかったことを批判する向きがあるが、この批判は、次に述べるように、フェア・ディスクロージャー・ルール(以下「**FDルール**」という。)という三菱電機が負っていた法令上の義務に照らし、問題の捉え方が正しくない。

FDルールとは、上場株式等の発行企業(以下「**上場会社**」という。)は、株価に重要な影響を与える未公表情報(以下「**重要情報**」という。)について、特定の者にだけ伝達するのではなく、全ての投資家に同時に公平に伝達しなければならないという情報開示のルールである(金融商品取引法(以下「**金商法**」という。)27条の36)。上場会社は、FDルールに違反した場合には、特定の者にだけ伝達した当該重要情報を速やかに公表することが義務付けら

れている<sup>35</sup>。

本件検査不正は、製品の安全性等に問題がないとはいえ、重要情報に該当する可能性を否定できなかったところ、株主は、FD ルールの対象となる「取引関係者」(重要情報の伝達先)に含まれ、株主総会における重要情報に係る説明は、違反の典型例とされる IR 説明会のケースと同様、一般に FD ルールに違反するものとして、実務上、対応されている<sup>36</sup>

このように、仮に三菱電機が 6 月 29 日(火)の株主総会で本件検査不正を説明すれば、FD ルール違反として金商法違反となる可能性があったのであって<sup>37</sup>、ここで問われるべきは、株主総会で説明しなかったことではなく、本件検査不正を 6 月 29 日(火)の時点で対外的に公表していなかったことが問題かどうかである。換言すれば、三菱電機において、客先説明等が概ね終了した後の 7 月 2 日(金)に対外公表する予定であったことが、公表時期として遅すぎるものであったか否かである。

この FD ルールの問題は、刑事罰や課徴金こそ定められていないが、株主を含む投資家間の公平を確保するために極めて重要であり、社会に実害を招き得るものである。仮に、三菱電機が FD ルールに違反して 6 月 29 日(火)の株主総会に出席していた株主<sup>38</sup>だけに本件検査不正の情報を開示すれば、その後、三菱電機が本件検査不正を可及的速やかに適時開示することにしたとしても、適時開示までの間に数時間のタイムラグが生じることは避けられず、その間、株主総会に出席していた株主だけが、三菱電機株を先回りして売却したり空売りすることで、一般投資家を犠牲にして、不当な利得を得ることが可能になる。その結果、一般投資家は、本件検査不正のような株価値下がり要因を知らされないまま、高値で株式を掴まされることになっていたであろう。まさに、そうした問題が現実に見えられないものであったからこそ、2017 年に金商法改正が行われたものである。

以上のとおり、正しい問題の捉え方は、株主総会の有無や時期に一切関わりなく、本件検査不正を 6 月 29 日(火)の時点で対外的に公表していなかったことが問題かどうか、換言すれば、三菱電機において、客先説明等が概ね終了した後の 7 月 2 日(金)に対外公表する予定であったことが、公表時期として遅すぎるものであったか否かである。

---

<sup>35</sup> 上場会社が速やかに公表しない場合には、財務局長が当該上場会社に対し、公表その他の適切な措置をとるべき旨の指示をすることができる。また、上場会社が正当な理由なく指示に従わない場合には、財務局長が当該上場会社に対し、その指示に係る措置をとるべきことを命令することができる(金商法 27 条の 38)。

<sup>36</sup> 吉川純「フェア・ディスクロージャー・ルールに関する実務対応」資料版商事法務 410 号(2018 年)80 頁、根本敏光ほか「フェア・ディスクロージャー・ルールへの実務対応の動向」商事法務 2185 号(2018 年)13-14 頁、黒沼悦郎ほか『フェア・ディスクロージャー・ルールブック』(金融財政事情研究会、2019 年)167 頁。

<sup>37</sup> 三菱電機は、本件検査不正の公表に先立って 6 月 25 日(金)から客先に対する説明や経済産業省及び国土交通省等に対する報告に着手しているが、この場合の客先及び官庁は、法令上、FD ルールの適用対象になる「取引関係者」に該当しない。なお、三菱電機は、客先に秘密保持を依頼し、官庁は国家公務員法により守秘義務を負っていた。このように、三菱電機が 6 月 25 日(金)から客先や官庁に説明や報告を行ったことは、FD ルールに違反していない。

<sup>38</sup> 株主総会のライブ配信を視聴していた株主を含む。本件株主総会において、三菱電機は、株主向けに株主総会のライブ配信を行ったが、一般には公開していなかった。

## 2 公表時期の検討

三菱電機が本件検査不正の端緒を得たのは6月14日(月)であるところ、検査不正の内容、特に長崎製作所で行われていた試験が顧客との合意に違反するものであったか否かの確認や検査不正が行われていた製品を特定するのに、退職者を含む複数の社員のヒアリングや関係資料の調査等が実際に必要であったと認められる。三菱電機が、かかる調査・確認を経て、本件検査不正を認定したのは6月23日(水)であって、端緒の把握から9日後であるから、特に遅かったとは認められない。

三菱電機がこの6月23日(水)の時点で直ちに本件検査不正を公表しなかった理由は、顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社等延べ106社に対する説明を優先したからであり、顧客向け説明にある程度の期間を要すると想定して、7月2日(金)を公表予定日としたものである。

この点、三菱電機が顧客向け説明が概ね終了した後に本件検査不正を公表することにしたことは不合理ではない。

問題の鉄道車両用空気調和装置は鉄道車両に組み込まれているものであり、本件検査不正を公表すれば、鉄道の利用者や報道機関等から、顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社に安全性への影響等について問合せがなされることは優に予想できた。鉄道車両メーカーや鉄道会社としては、三菱電機から事前に説明を受けていなければ、顧客等からの問合せに回答もできず、鉄道を運行してよいのかどうかといった判断すらもできないことになって、混乱に陥るのは自明であった。そのため、三菱電機としては、公表前に顧客向け説明を行う必要があった。他方において迅速な公表の必要性もあったことから、鉄道車両メーカーや鉄道会社等延べ106社に対して、1週間程度と短期間で説明することにしていった。また、三菱電機の調査では、本件検査不正があったにせよ、問題の鉄道車両用空気調和装置の性能や安全性には問題がなく、人の生命身体等に危険を及ぼすとは考えられていなかったため、一分一秒でも早く、他の全てを犠牲にしてでも直ちに公表・注意喚起しなければならないといった事情もなかった。そのため、三菱電機としては、メーカー責任として、公表前に、顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社に説明を一通り行うことにしたものであり、かかる三菱電機の判断に不合理な点はなく、また仮に、当該情報が未公表の重要事実該当するとしても、7月2日(金)に公表することが、適時開示実務の観点から不適切であるとはいえない。

当委員会の委員長である木目田弁護士あるいは本件に関与している西村あさひ法律事務所の補助弁護士らも、これまで他社の少なくない数の品質不正・検査不正案件を見てきたが、生命身体等への危険がない限り、顧客向け説明を概ね完了した後に公表することは一

般的な対応であって、三菱電機の本件事案に限ったことではない<sup>39</sup>。

木目田弁護士が経験した、ある製造業の企業の案件では、公表前の顧客向け説明に一部漏れがあったため、その顧客が自己の客先への対応を準備することができないまま公表することになって大混乱に陥ったことから、当該顧客との間でトラブルになったことすらある。

また、2017年1月1日から2021年7月31日までに本件と同種の品質不正や検査不正を公表した他の東証第一部上場企業の案件で、端緒の把握等から公表まで、どのくらいの期間を要したかを見てみると、各社の公表資料によれば、端緒の把握等から公表までに、最短で25日(認証機関による臨時認証維持審査における発覚から公表まで)、最長で約1年3か月(社内通報から公表まで)を要しており、32案件中28案件では公表前に客先や関係官庁に説明を行った旨が開示されている。本件では、端緒の把握(6月14日(月))から公表予定日(7月2日(金))まで18日、本件検査不正の認定(6月23日(水))から公表予定日まで9日であったところ、これよりも短い期間で公表が行われた案件は見当たらず、むしろ本件では、他社の案件と比較しても迅速な対応をしていたといえる。大半の案件では、1か月～数か月の期間を要している。

さらに、調査委員会の調査結果において、当時の経営陣が殊更に本件株主総会後に本件検査不正の公表を先送りにしようとした等といった事情は見当たらない。調査委員会において当時の経営陣に対するヒアリング等の事実確認及びフォレンジック調査を行ったところ、7月2日(金)に本件検査不正を公表することについては、社会システム事業本部長、生産システム本部長、コーポレートコミュニケーション本部長らが、6月23日(水)の打合せで決定した方針であり、また、6月25日(金)の打合せでも当該方針を変えないことを確認したものであるが、三菱電機の当時の経営陣が、本件株主総会での説明を回避する等のために殊更に本件検査不正の公表を本件株主総会後に先送りしたことを窺わせる事情はなかった。実際、三菱電機は5月7日(金)、可児工場で発覚した品質不正事案について自主的に公表しており、本件検査不正がこの可児工場の問題と比べて特に悪質である等といった事情もなく、経営陣が本件検査不正のみを殊更隠蔽しようとしていたとは思われない。更にいえば、仮に本件検査不正を本件株主総会前に公表しても、当時判明していた事実関

---

<sup>39</sup> 竹内朗＝松葉優子「上場会社の不祥事とインサイダー取引」商事法務 2165号(2018年)29-30頁は、上場メーカーにおける品質不正の事例について、品質不正の端緒を把握後、社内調査を実施し、取引先に連絡して対応を協議した上で、時機を見て適時開示するという時系列に沿って対応が進められているものが多いと分析した上で、品質不正を対外的に適時開示するよりも前に、取引先に内々に伝えておいて無用な混乱を招かないようにすることは、危機管理として合理的な対応であると述べる。

山口利昭『不正リスク管理・有事対応—経営戦略に活かすリスクマネジメント』(有斐閣、2014年)207頁は、公表後に企業グループにおいて混乱が予想される場合、下請取引先や販売代理店、OEMの供給先等に問合せが殺到することが予想されるケースでは、公表前に相手先企業に情報を伝えておくべきであると述べる。

三笠裕「グループガバナンスと有事対応」商事法務 2208号(2019年)15-16頁は、不祥事等の影響を受ける関係者が特定できていて個別に連絡が取れている場合には、被害拡大の防止の意味での公表は必要ないと述べる。

係に照らせば、株主総会において株主より本件検査不正に関する質問を受けたとしても、例えば「このような事実が判明した。調査中であるため、詳細な回答は差し控えさせて頂きたい」旨回答することになるのであって、株主による追及を回避したいとの意図があったとも思われぬ。

以上のとおり、三菱電機が、顧客向け説明完了後である7月2日(金)の公表を予定していたことについて、公表時期が遅かったとは考えられない。

なお、三菱電機が、本件検査不正を、その公表前に、顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社とともに、経済産業省や国土交通省等に説明していたことを批判する向きもあるが、この批判にも理由があるとは思われぬ。顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社について述べたのと同様に、三菱電機が本件検査不正を公表すれば、経済産業省や国土交通省等に対する問合せ等がなされることは必至なのであるから、三菱電機が公表に先立って経済産業省や国土交通省等に本件検査不正を説明したことに何の問題もない。違法行為や不当行為を認知すれば、それを監督官庁や捜査機関に任意に報告することは推奨しこそすれ、何の非難にも値しない。

## 第5 原因背景等

品質不正事案の原因背景を語るとき、半ば定型的に指摘されるのは、収益や生産・出荷を優先する企業や現場の姿勢、あるいは、これらのプレッシャーである。確かに、例えば、可児工場では、T シリーズ及び MMS の開発が度々遅延する中、これ以上発売時期を遅らせるわけにはいかないとのプレッシャーが技術課の担当者にかかり、それがUL規格に適合しない材料を使用することに繋がった。また、長崎製作所において、車両用空調装置の商用試験で冷房能力試験等が実施されていなかった背景には、性能試験室が工作ラインから離れた位置にあり、冷房能力試験等を実施しては生産が追いつかなかったという事情があった。しかし、そもそも、企業や開発・製造の現場が収益や生産・出荷を優先するのは、企業体である以上当然のことである。また、企業や現場が収益や生産・出荷のプレッシャーにさらされているのも至極当たり前のことである。問題の本質は、収益や生産・出荷を優先する姿勢や、これらのプレッシャーにさらされていることではない。そうした姿勢やプレッシャーがあっても、他の企業や現場は品質不正を行わないのに、なぜ、この企業や現場が品質不正を行うことになったのか、である<sup>40</sup>。

---

<sup>40</sup> 以下で説明する原因分析は、あくまで当委員会がこれまで実施した調査に基づくものであり、三菱電機の全拠点を調査した上での結論ではないことに留意いただきたい。既に繰り返し述べているように、三菱電機の品質に関わる問題は、本報告書の基準日時点で判明している事実のみで終わるものではなく、当委員会は、1つ1つの拠点等を順次丹念に調査していく予定であり、今後の調査結果に応じて、当委員会の原因分析も変わり得ることを念のため付言しておく。また、以下では、「三菱電機」、「可児工場」、「長崎製作所」といった会社や組織を指す用語を用いて記述している場合があるが、必ずしも三菱電機、可児工場、長崎製作所それぞれに所属する全役職員を指しているものではなく、会社や組織の単位を一般に特定する用語として使用しているにすぎない。

## 1 直接的な原因

### (1) 規定された手続により品質を証明する姿勢の欠如と「品質に実質的に問題がなければよい」という正当化

今般発覚した品質不正(以下「**本件品質不正**」という。)において、当事者となった従業員は、公的な規格と整合しないことや顧客との契約で合意した仕様(顧客仕様)に整合しないことを認識しつつも、口を揃えて、「品質に問題はなかった。」と述べている。まさに、本件品質不正の直接の原因は、かかる供述に見られるように、三菱電機の従業員の間、規定された手続(以下、単に「**手続**」ということがある。)により品質を証明するという姿勢が欠如しており、「品質に実質的に問題がなければよい」という安易かつ誤った正当化が行われていた点にある。ここで「規定された手続により品質を証明する」とは、例えば、製品がUL、JIS、JRIS等の公的な規格に準拠していることを表示する場合であれば、かかる公的な規格に忠実に従って適正に試験等を行うことを通じて、品質を証明することである。あるいは、顧客仕様上、要求性能を充足しているか試験を行い、その結果を顧客に報告することが要求されている場合であれば、必要な試験を行い、試験結果をありのままに顧客に報告することを通じて、品質を証明することである。

かかる「手続」軽視が、可児工場における「規格不適合であっても、虚偽申請で規格を取得しておき、後日、適合する方法をみつければよい」等という問題や、長崎製作所における「国内顧客は細かいことを言わないで任せてくれる。JIS 準拠といっても試験方法まで顧客と詰めなくてもよい」、「満たすべき顧客仕様がよく分からない」等という問題の直接の原因である。また、長崎製作所の品質保証部による内部監査や三菱電機本社の監査部による監査において、顧客仕様と試験要領書との整合性も含めたイン-アウト確認や、原データと手順書や試験成績書とを突き合わせる等の監査活動が、最近まで行われてこなかったこと背景には、かかる「手続」軽視があると考えられる。

しかし、三菱電機の顧客は、従業員の長年の経験に基づく「知見」や「感覚」だけを信頼して三菱電機の製品を購入しているわけではない。顧客は、三菱電機が品質確保のための体制・手続を構築し、「手続」に従って製品を製造していることを信頼して製品を購入しているのであるから、手続を逸脱した製品の製造・出荷は顧客に対する裏切り・背信である。

このように、「手続」による品質の証明という姿勢が現場に浸透していなかったことについては、「手続」による品質の証明という考え方が、簡単に「腹落ち」するものではなかったという点も影響している。「手続」は、とかく形式的なものと捉えられがちであり、「品質に実質的な問題はない」といった誤った正当化により乗り越えられやすいからである。

品質の正しい考え方を従業員に身に付けさせるのは決して容易なことではなく、長い時間をかけて繰り返し教育していくことが必要になるが、三菱電機において、「手続」に着目した品質保証を強調するようになったのは、2016年度から2018年度の自主点検以降とい

う比較的最近のことであり、いまだ現場の隅々に正しい考え方が浸透するには至っていないかったものと考えられる。

## (2) 品質部門の脆弱性

本件品質不正において、品質部門は、その牽制機能を十分に果たすことができていなかった。また、単に牽制機能を果たせなかったというにとどまらず、品質部門が、製造部門と一体となって品質不正に関与・黙認している例もあった。

可児工場においては、Tシリーズ及びMMSについてUL認証との不整合が生じている事實は、技術課の担当者のみならず、品質保証課とも共有されていた。品質保証課は、本来であれば、直ちに製品の出荷を停止し、その上で、不整合の是正のための取組に自ら積極的に関与するべきであった。しかし、品質保証課は、不正を隠蔽し、製品を出荷し続けることを選択したばかりか、是正のための対応を技術課に任せ、積極的なフォローを行ってこなかった。長崎製作所においては、2014年2月、製造部門から独立した品質部門として、品質保証部が設置されたが、品質保証部は、主として開発段階のチェックに注力しており、人的余裕がなかったこともあって、量産工程において、製造や試験が適切に実施されているかチェックすることはなかった。

品質部門の問題として、可児工場の品質保証課が典型であるように、品質部門が製造部門の傘下にあり、製造部門からの組織的な独立性が確保されていなかった。品質部門が製造部門の傘下組織であった場合、ブレーキをかけることは決して容易でない。特に、三菱電機では、その人事システム上、多くの従業員は、同じ製作所、同じ工場で長年働いており、人間関係も限定的かつ濃密なものとなりがちであった。また、可児工場や長崎製作所がそうであったように、三菱電機においては、課長に就任するまでは、担当する製品は変わらないことが多く、同じ事業(製品)の範囲内で、設計部門、製造部門、品質部門の間をローテーションする人事も多く、品質部門の牽制機能や独立性を確保することが容易でなかった。しかるに、三菱電機においては、各拠点で製造部門から独立した品質部門を設置するか否かは、事業本部や拠点の自律的な判断に委ねられていた。全ての製作所に製造部門と同格の組織として品質保証部が設置されるに至ったのは、2020年10月のことであった。長年、品質保証体制の構築を各拠点に委ねていたことが、今般発覚した各拠点における品質部門弱体化の背景の要因の一つであると思われる。

また、製造部門から独立した品質部門が設置されている場合でも、品質部門の人材は、質の点でも量の点でも十分ではなく、製造部門に対する牽制を働かせるだけの力を持っていなかった。当委員会がヒアリングを行った三菱電機の役職員の多くが述べるのは、三菱電機においては、設計部門や製造部門の戦力を高めるための人材配置は積極的に行う一方で、品質部門を強化するための人材配置は後回しになる場合が多いという点である。ブレーキの役目を果たす品質部門の強化が急務であった。

### (3) ミドル・マネジメント(主に課長クラスなど)の脆弱性

本件品質不正では、製作所の課長クラスなどミドル・マネジメント層がその役割を果たしておらず、それが品質不正を発生させるとともに、その存在を温存させて2016年度から開始された一連の点検においても問題を抽出できなかった直接の原因にもなった。

可児工場でUL認証と整合しない製品が開発されたことに関しても、課長級の管理職が本来の機能を発揮し、開発の過程で克服し難い問題が発生したのであれば、それを上長にエスカレーションし、製作所や本社を巻き込んで問題解決に取り組む等していれば、UL認証との不整合は生じることはなかった。長崎製作所で発覚した品質不正についても、品質管理課等の課長級の管理職が、「是正できない問題」として諦めるのではなく、長崎製作所単独で是正できないと考えるのであれば、問題を事業本部に挙げ、本社を巻き込んで是正を図る等すべきであった。

企業組織において管理の基本となるのは重層的に構築された職制であり、職制を通じて経営陣の考える三菱電機の価値を現場に徹底するとともに現場の課題を把握することが必要である。ミドル・マネジメントは、経営陣と現場、本部・コーポレートと現場、親会社と子会社の間に重層的に位置し、それぞれがその立場に応じて、三菱電機が大切にしている価値を現場に徹底し、逆に現場で起きた問題や課題を抽出して経営陣に届ける必要がある。

しかし、今般の調査の過程で明らかとなったのは、三菱電機のミドル・マネジメント、特に現場に近い位置にある課長級の管理職が日々多忙を極めているという事実である。課長級管理職の多くはデスクワークに忙殺され、現場に足を運んでその実情を吸い上げ、現場と一緒に悩み、議論をし、問題を上長にエスカレーションするだけの強い意思や時間的余裕を持つことができていなかった。

### (4) 本部・コーポレートと現場との距離・断絶

本部・コーポレートと現場<sup>41</sup>との距離・断絶が、本件品質不正が発生し、長期間にわたって温存された原因の1つとなった。

2016年度から2018年度にかけて実施された点検で本件品質不正のほとんどが発覚しなかった理由は、課長級をはじめとする管理職が問題を報告しないとの決定をしたためであるが、これら管理職従業員が問題を報告しなかった背景には、三菱電機の現場の従業員の間で、本部・コーポレートが問題解決のための支援をしてくれるという実感が持てていなかったという事情が存在していたと思われる。例えば、可児工場の複数の管理職従業員は、2016年度から2018年度にかけての一連の点検において、電磁開閉器やMMSに関する問

<sup>41</sup> なお、「現場」とは、主として製作所や工場等の拠点を指す言葉として用いている。もっとも、距離・断絶は、拠点内部でも存在しており、例えば、末端従業員と課長との間の距離・断絶、製作所や工場を跨いで移動する従業員と製作所や工場生え抜きの従業員との間の距離・断絶も観察された。



題を申告しなかった理由として、当委員会のヒアリングに対し、「総点検で(本部・コーポレートに)報告したところで、『報告ありがとう。それでは、あなたたちで改善してね。』と言われるだけなので報告する意義がないと考えていた。」などと述べている。

このような状況では、「是正が困難な問題」であればあるほど、問題を本部・コーポレートから隠蔽するというインセンティブが生じることとなる。是正が現場に丸投げされる一方で、肝心の現場では問題を是正できないのであり、製造の再開は遠のくこととなる。現場が本部・コーポレートに信頼を置いていない状況下では、現場の従業員が問題の隠蔽に走るのも無理はない面がある。

現場と本部・コーポレートの距離・断絶については、コーポレートの側においても、現場の意見を吸い上げることができていたか、現場を支援する姿勢を示すことができていたか、今一度振り返る必要がある。

## 2 真因分析：組織論、風土論

### (1) 拠点単位の組織構造—製作所・工場あって、会社なし

三菱電機においては、現場の多くの従業員が強く意識し、帰属意識を持っているのは、製作所や工場であり、三菱電機という会社そのものに対する帰属意識は希薄であった。この製作所や工場といった小さな単位で閉鎖的な組織が形成されていることが、本部・コーポレートと現場の距離・断絶を生み、過去の点検活動で品質不正が炙り出されなかった原因ともなっている。

三菱電機においては、事業本部を跨ぐ人事異動は、まれにしか行われておらず、事業本部内の異動についても、製作所や工場、販売事業部を跨ぐ人事異動が行われるのは、営業部門、総務部門等の事務系職種の従業員がほとんどであり、多くの従業員は、最初に所属した製作所内、工場内で人事異動が行われるにすぎない。また、製作所内、工場内における異動については、設計や製造、品質保証等、部門を跨ぐ人事異動は通常行われているが、技術的な知見が要求される場合が多いという理由から、課長に就任するまでは、担当する製品は変わらないという異動が多い。製作所や製造部を跨ぐ人事異動が行われるようになるのは、業務にマネジメント的要素が強くなる部長級以上の管理職からである。このように、三菱電機における人事異動は極めて限定的な範囲でなされているため、多くの従業員の「世界」は、限定されたものになる。このような環境で勤務する従業員にとって、東京に本社を置く三菱電機という会社や事業本部は、抽象的な帰属対象にすぎない。帰属意識は人的な関係に基づく実感を伴って初めて生まれるものであり、従業員は、長年にわたって勤務を続け、仲間のいる製作所や工場に強い帰属意識を持つことになる。

自らが帰属する組織を守るのは人の本能といって良い。家族を守り、友人を守るのは、人がそこに強い帰属意識を持つからである。2016年度以降実施された点検活動は、三菱電機を「守る」ために行われた取組であった。しかし、三菱電機に帰属意識を持たない従業員

にとっては、それは自らの所属する組織を守る活動ではなく、自らが所属する組織の安寧を乱す活動と受け止められた面もあったものと思われる。

また、多くの従業員が製作所や工場に強い帰属意識を持ち、長い年月の間、限定的な人間関係が構築されるため、製作所や工場単位で見ると、その人間関係は極めて濃密であり、従業員同士は極めて「仲が良い」。こうした内輪意識が醸成されることは、健全な牽制機能を働かせる上で支障にもなり得る。製造部門と品質部門は、本来「仲が悪い」のがあるべき姿である。品質部門は、品質を担保できないと判断したときは、躊躇なく生産・出荷を止める責務を負っており、必然的に製造部門と品質部門の間には軋轢が生じることとなる。これは健全な軋轢であり、軋轢を生じさせることをおそれていけば、品質部門としての職責を全うすることはできない。限定的かつ濃密な人的関係の下でこのような軋轢を生じさせることは、躊躇を伴うことも事実であり、このような環境下で品質部門が牽制機能を果たすことは容易ではなかった。

## (2) 事業本部制について

事業本部制の下、各事業本部は、それぞれが独立した損益管理ユニットを構成しているため、各事業本部の独立性は強い傾向にあり、「事業本部が異なると別の会社のように」と述べる経営陣は少なくない。さらに、事業本部の中身を見ても、傘下の製作所及び販売事業部も、それぞれが独立した損益管理ユニットを構成しているほか、事業(製品)レベルでも損益管理が行われており、各事業本部は、製作所の損益、販売事業部に加えて事業レベルでの損益を確認しつつ、人的資源、投資の最適化を図っている。

限られた経営資源を最大限活用するという点で、きめ細やかな損益管理を可能とする事業本部制は効果を発揮してきた。他方で、「別の会社のように」という言葉に代表されるように、事業本部の独立性の高さが、現場とコーポレートとの距離・断絶を生み出している背景にあったことは否めない。日々の業務遂行にコーポレートは登場せず、問題解決も基本的には事業本部内で図られており、現場にとってコーポレートの存在感は否応なしに小さなものとなっている。

複数の経営陣が、当委員会のヒアリングにおいて、「事業本部の壁は厚い。社内で発生した問題については、全事業本部に展開して横通しをするようにしていたが、他人事と受け止める傾向があったのではないか。」と述べるように、事業本部の独立性が、他の事業本部で発生した問題を自らの問題として切迫感を持って受け止めることを難しくしている側面があったことも否定できない。三菱電機は、トーカン、パワーデバイス製作所、三田製作所で発生した品質不正を漏れなく他の事業本部にも水平展開しているが、他の事業本部で起きた品質不正を自らの事業本部の問題として受け止めることが容易でなかったことは想像に難くない。この点、コーポレートは、唯一横串を刺すことができる部門であるが、コーポレート部門は、事業本部に任せる、遠慮をするという傾向が強く、コーポレート自らが現場に入って行って物事を変えていくというマインドが弱かったと思われ、コー

ポレートの事業本部への関わり方には、課題があった。

また、個別の細やかな損益管理がコスト削減の自律的なインセンティブを生み出すことにも留意が必要であった。可児工場では、開発スケジュールが遅延する中、発売スケジュールに間に合わせるために、UL規格を充足しない材料が使用されるに至ったが、これは、可児工場及び電磁開閉器の損益を悪化させないためにも、発売スケジュールを守らなければならないという思いが技術課従業員にも共有されていたからでもあった。長崎製作所では、商用試験室において冷房能力試験や防水試験が実施できていないといった問題があったが、能力試験室や散水試験室の設置といった抜本的な改善策は、費用がかかりすぎるといった理由から、品質課長レベルの判断で採用が見送られた。従業員にとって、自分が担当する事業(製品)の損益が悪化するということは、将来的に三菱電機が当該事業から撤退し、あるいは他社に事業を譲渡するおそれがあることを意味しており、これは個々の従業員の生活にも大きな影響を与える。そのため、事業(製品)の損益悪化を回避することは、個々の従業員にとっても重要な意味を持つ。必要な試験を実施するために莫大な投資が必要となる場合、従業員には、むしろ設備投資を回避し、損益の悪化を防ぐという方向でのインセンティブが働くことになる。

このように、製作所、販売事業部、事業(製品)ごとの損益管理は、必要な投資がボトムアップされないリスクを内在していることを念頭に置く必要がある。特に、可児工場が担当する電磁開閉器のように収益性が低い事業については、特にそのリスクが高いともいえ、リスクを踏まえた管理を行う視点は不可欠であると思われる。

### **(3) 経営陣の本気度**

前執行役社長をはじめとする三菱電機の経営陣は、品質不正を三菱電機から根絶したいとの真摯な思いを持ち、品質コンプライアンスをグループ全体に徹底するべく尽力してきたと認められる。そのことは、2016年度以降の一連の点検活動や品質コンプライアンス確保のための過去の取組を見ても明らかである。

しかし、品質コンプライアンスを声高に叫ぶ一方で、経営陣は現場がその声に応ずるための環境を整えていたといえるのか、また経営陣の「本気度」は現場にどの程度伝わっていたのか、検討が必要である。例えば、品質部門に対する質・量共に十分なリソースの投入という点で三菱電機の経営陣が本気で品質部門の強化を図っていたといえるのか、疑問が残る。また、三菱電機の経営陣は、本気で、ミドル・マネジメントに対して経営陣と現場の結節点となることを期待していたといえるのか、実情をどの程度把握していたのか、放置していなかったのか、反省が必要である。

他方、今般の調査がこれまでの調査と異なり、多数の品質不正を炙り出す結果となったのは、経営陣が本気で品質不正を根絶させようとしていること、会社が是正のための取組を全面的にバックアップすることが現場の従業員一人一人に伝わったからではないかと思われる。長崎製作所における品質不正が広く報道されて社会から厳しい批判を浴び、前執

行役社長は、2021年7月引責辞任する意向を表明するに至った。これは、従業員一人一人に危機感を植え付けると共に、経営陣の本気を伝えるものとなった。また、三菱電機が社外の有識者からなる当委員会を設立し、当委員会と三菱電機が、三菱電機グループ全体を視野に入れた徹底的な調査を行うことを明らかにしたことや社内リニエンシーの活用に踏み切ったことも、従業員に対して、三菱電機が本気で品質不正を根絶しようとしているとのメッセージを伝えると共に、会社が現場をバックアップするとの期待を呼び起こしたものである。

今から振り返ると、2016年度から2018年度にかけて実施された点検活動では、役職員の多くが、本部・コーポレートが問題解決のための支援をしてくれるという実感を持っていなかったものと考えられる。実際、可児工場の従業員の一人は、「会社がバックアップしてくれると信じる事ができたので、今回は話すことができた。」と述べている。

ところで、2018年度点検の後も、パワーデバイス製作所や三田製作所で相次いで品質不正が発覚している。このように品質不正が相次いで発覚する中、2018年度点検のような全社イベント的な点検活動は行われていない。三菱電機が「しつこく」品質不正を炙り出すための取組を続けている姿勢を示すこと自体が、従業員に、経営陣が本気で品質不正を根絶させようとしていることを継続的に知らしめることになるが、現場の従業員にとっては、品質不正炙り出しのための取組が一段落したものと受け止められた可能性はある。

もちろん、特に2018年度の点検は、コーポレート部門及び各事業本部に大きな負担をかけるものであり、毎年度、同程度のエネルギーをかけて点検活動を行うことが適当であるかどうかは別途考慮が必要ではあるが、例えば本社品質保証推進部が各拠点を対象に抜き打ち監査を実施することとし、その旨グループ全体に周知をするとともに、通報窓口を設けるなど、牽制効果を持たせつつ効率的に点検を実施する手法は他にも存在していた。品質不正の存在が疑われる限り炙り出しのための点検活動を続けるという、経営陣の固い決意を従業員に見せ続けることも十分に可能であったと思われる。

## 第6 提言

当委員会は、調査の過程で、三菱電機の緊急対策室との間で複数回にわたる意見交換を行い、三菱電機において策定中の再発防止策の報告を受け、それに対する当委員会としての意見を述べている。三菱電機においては、当委員会の意見も踏まえて、再発防止策の検討を更に深める予定であり、当委員会としても、引き続き、緊急対策室との意見交換を継続する予定である。以下は、三菱電機の再発防止策も踏まえた上での、当委員会としての提言である。

### 1 品質に対する正しい考え方の徹底

三菱電機においては、全ての従業員に対して、「手続」により品質を保証するという考え

方を徹底する必要がある。単に、「顧客と合意した仕様を遵守せよ」、「規格を遵守せよ」と教育するだけでは、品質不正は容易に繰り返される。品質不正が正当化されやすい不正であることを念頭に置かなければ、従業員に対して教育を行う際には、「手続」を遵守することの意味から解きほぐして品質保証の考え方について説明を行う必要がある。

このような教育は、全従業員に対して実施する必要がある。品質は三菱電機が最も大切にしている価値であり、製造に従事する従業員のみが理解していれば足りる問題ではなく、例えば顧客との交渉に当たる営業担当の従業員も十分に理解しておく必要がある。

まず現場の従業員に最も近いところにいる現場の管理職が品質保証に関する正しい考え方を身に付け、さらにそれを現場に徹底する強い思いを持つことが必要である。その意味でも、ミドル・マネジメントを再構築することは、品質保証に対する正しい考え方を組織の隅々まで行き渡らせるために必要不可欠である。

最後に、本件品質不正は、品質に関する問題という以前に、顧客と約束した仕様を守る、法令や規格を遵守する、といった倫理や規範意識に関わる問題であることを忘れてはならない。顧客をはじめとするステイクホルダー及び社会に嘘を付かず、正々堂々と行動することはビジネスの基本である。品質コンプライアンスに関する教育・指導だけでなく、コンプライアンス全般に関する教育・指導を通じて、この「王道」を徹底することが、ひいては品質コンプライアンスの徹底に繋がる。

## 2 手順書等のプロセスのチェックと棚卸し

本件品質不正を契機に全社レベルで調査を展開していく中においては、社内手順等が顧客と合意した仕様・規格等と不整合になっていないか、第三者目線でチェックを行うことが必要である。顧客仕様や公的規格に従って製品を製造することは品質保証の根幹であり、現場で参照される手順書類には、顧客と合意した仕様や公的規格が確実に反映される必要がある。品質保証部門等が、手順書類と顧客との合意や公的規格との整合性をチェックする手続を業務プロセスに入れることを検討すべきである。

また、公表されている他社例等を踏まえると、無駄なプロセスが含まれていないか、不合理なプロセスとなっていないか、無理のあるプロセスとなっていないかといった観点から手順書類の棚卸しを行うことも検討に値する。当初は合理的なプロセスであったとしても、生産設備の変更やフロアレイアウトの変更、材料の変更などによって、プロセスが不合理なものとなることもあり得、手順書類については定期的に棚卸しをして見直しを行う必要がある。

## 3 品質部門の強化

品質部門の役割は、一言でいえば、製造・出荷を優先する組織において、品質の観点からブレーキをかけることである。製作所や工場の限定的かつ濃密な人間関係を前提とする

と、この原則論を貫き通すことは容易でなく、品質部門について、製造部門からの独立性を確保することが重要である。

品質部門に十分な人員を配置することはもちろんのこと、人材の質を強化する必要もある。品質部門には、製造現場に対する牽制力を働かせられるだけの技術的知見を有する人材を配置する必要があり、設計部門や開発部門において製品に関する豊富な技術的知見を有する者を品質部門の人材に充てることも考えられる。

さらに、品質部門は、品質確保のための最後の砦であり、それが故に、品質部門には製造や出荷を止める権限が与えられている。品質部門を担う人材には、品質の最後の砦であることを強く自覚させ、その権限を勇気を持って行使するよう意識付けをする必要がある。

加えて、中長期的に考えれば、品質保証専門のプロフェッショナルを社内で育成するとともに、その待遇を高くすることも考えられる。欧米では、技術者が職業資格として公的認定の対象となっており、品質保証部門の専門家として、その専門性を磨きながらキャリアアップを図っている。三菱電機においても、品質保証の専門家を育成し、この品質保証専門家が品質改革推進本部と各拠点の異動を繰り返しながら経験を積んでスキルを上げる仕組みも考えられる。人材を社内で確保することができない場合には、社外から適切な人材を獲得することも考えられる。

#### **4 ミドル・マネジメントの再構築**

三菱電機においてミドル・マネジメント、特に現場の部長級、課長級の管理職を再構築することは急務である。ともすれば担当業務に忙殺されがちなミドル・マネジメントに対して、その責任の半分は、結節点として機能すること、すなわち現場の問題を吸い上げてエスカレーションし、経営からのフィードバックを現場に徹底することであることを教育する必要がある。

また、経営陣において、ミドル・マネジメントの責任の半分が経営と現場の結節点としての役割を果たすことであることを認識した上で、現在のミドル・マネジメントの業務量はその役割を果たすのに適当なものなのか検証する必要がある。その上で、仮に業務量が過大なのであれば、ミドル・マネジメントの負担を減らすため、業務の効率化・棚卸し、コーポレート部門の活用といった対応を検討し、それでも過大な負荷を解消できないのであれば、人員増強も含めた抜本的な対応をとるべきである。

#### **5 本部・コーポレートと現場の距離をいかに縮めるか**

三菱電機の組織構造は、拠点単位の内向きな構造になっており、現場が本部・コーポレートとの距離を感じやすい土壌にあることには注意が必要である。しかも、可児工場のように売上規模が小さく、収益性も低い製品を取り扱っている拠点は、本部・コーポレー

トに支援を求めることに気後れを感じがちであるのかもしれない。

したがって、ただ現場からの発信を待つのではなく、コーポレートの側が積極的に現場の問題を把握し、一緒に解決しようとする姿勢を示すことが重要である。

これに加えて、現場と本部・コーポレートの人事交流を更に活性化させることも検討に値する。三菱電機においては、課長級の管理職になるまでは、最初に配属された製作所を出ることはまれであるが、例えば、課長になる前の段階の従業員を本部・コーポレートに一定期間配属させることで、本部・コーポレートと現場の距離を縮めることは可能となると思われる。これらの者は、現場に戻った暁には、本部・コーポレートと現場を繋ぐ結節点として機能することが期待できる。

## 6 「製作所・工場あって、会社なし」への対処

製作所・工場を跨ぐ人事異動をより積極的に実施する必要があることはもとより、事業本部を跨ぐ人事異動やコーポレートと現場の間を跨ぐ人事異動を検討する必要性は高い。

難しいのは課長級管理職であり、人的交流の名の下、製品に関する知見を有さない者を課長に据えることは避ける必要がある。もっとも、課長に就任するまでのキャリアの過程で外の空気に触れさせることは意味のあることだと思われる。入社後、課長級管理職に至るまでの過程において、他の拠点を一定期間経験させることをキャリアパスの一つとすることも、製作所や工場の閉鎖性を改善する一助となると思われる。

## 7 「事業本部制」を前提とした対策について

品質不正は、往々にして、設備の限界を背景に発生する。品質不正を根本的に是正するためには、設備投資は不可避である。他方、事業本部制の下、事業(製品)の損益悪化や製作所の損益悪化を懸念して、必要な設備投資が躊躇されるリスクが存在することに注意が必要である。従業員が、大規模な設備投資が必要であるといった理由から、「是正しようにも是正できない」と考え、品質不正の存在を隠蔽するという負のスパイラルは断ち切る必要がある。そのため、今般の一連の調査で発覚し、また今後も発覚するであろう品質不正を是正するために必要な設備投資その他の費用に関しては、製作所や事業(製品)の損益の枠外とするとの例外的な取扱いをすることも検討に値すると思われる。

また、可児工場で製造している電磁開閉器のように、性能面で他社製品との差別化が難しい製品については、開発・製造の過程でコスト削減の強いプレッシャーがかかることが想像される。このような事業については、その特性に応じ、サステナブルな形で事業運営が行われているか評価・判定するための要素を検討の上、柔軟に KPI 設定をすることも考慮に値する。

## 8 品質コンプライアンス確立に向けた経営の本気度

三菱電機の経営陣は、品質コンプライアンス確立のために「本気」で取組を継続し、全社の隅々までその本気度を伝えていく必要がある。

「品質部門が褒められることはない。不良率が下がれば設計開発・製造部門が褒められ、不良率が上がれば品質部門が責められる」と品質部門の従業員の多くが述べるように、品質部門の成果は数字として見えにくく、会社全体の業績が落ちれば、経営陣が収益にのみ目を奪われるリスクは常に存在する。本件品質不正を二度と起こさないために、恒久的に品質部門を強化していくには、経営陣による固い決意と、その決意の維持継続が不可欠である。

また、経営陣としては、ミドル・マネジメントの再構築が、長期間にわたるコストのかかる取組であることを覚悟した上で、それを完遂する固い決意を本気で持つ必要がある。

さらに、今般、アンケート調査の結果、三菱電機の全ての事業本部において品質に関わる問題が申告される結果となっており、「膿を出し切る最後のチャンス」という覚悟をもって取り組んでいくべきである。

品質不正は容易に正当化されやすい不正であることに注意が必要であり、時間の経過や事業環境の変化に伴って、品質不正が再発する可能性は常に存在する。今般の調査が終了した後も、リソースを十分に投入した点検活動を継続するべきである。

たとえ時間とコストがかかっても、かかる取組を継続していくことが、現場に対して経営の本気度を示すことになり、ひいては、多くの役職員が「会社が守ってくれる。大丈夫なのだ。」と信じて、勇気をもって品質不正について声をあげていくことを可能にする。

### 第7 三菱電機のガバナンスについて

三菱電機は、今後、当委員会とは別に、弁護士等の外部専門家から構成する「ガバナンスレビュー委員会」を設置してガバナンス上の問題等について更に検証を深めていく予定である。そこで、当委員会は、三菱電機のガバナンス上の問題の詳細等については、当該「ガバナンスレビュー委員会」に委ねることとするが、これまでの調査で判明した事実に基づき、現時点の所見を簡潔に述べる<sup>42</sup>。

三菱電機においては、品質不正の防止・発見に向けた体制の整備に努めており、2016年度から2018年度にかけて3度にわたり自己点検を実施した。その後も、三菱電機は、パワーデバイス製作所及び三田製作所、さらには可児工場においても品質不正が発覚したことを受け、品質不正炙り出しの調査を進め、長崎製作所における品質不正が発覚した後は、当該体制を更に発展させ、当委員会を設置して調査を進めることとした。発見した品

<sup>42</sup> なお、前述のとおり、当委員会は、今後も、三菱電機の全社レベル、さらには全グループ会社レベルでの調査を進めていくものであり、その結果によっては下記所見を変更・補充する可能性があることを付言する。



質不正事案や再発防止策の内容等は、取締役会に報告され、取締役会は、その監督機能に基づいて執行役に対して意見や指示等を述べ、執行役はかかる取締役会の意見や指示等を踏まえて再発防止策を講じてきた。また、本件品質不正が三菱電機のモニタリング型のガバナンス構造に起因したことを示す事実は見当たらない。以上を踏まえると、三菱電機においては、ガバナンスはそれなりに機能していたと考えられ、また、品質不正の防止・発見に向けた体制は適切に整備・運用されており、取締役や執行役に内部統制システム構築義務違反等の善管注意義務違反があったともいえない。

しかし、ガバナンスの観点から本件品質不正を振り返ると、結果論ではあるが、以下のような重大な検討課題があると思われる。

## 1 取締役会における監督

トーカンにおける品質不正事案の発覚以降、複数の事業本部において品質不正が連続的に発覚していたのであるから、取締役会として、これらの品質不正に共通する原因や、2016年度以降実施されてきた点検においてこれらの品質不正が炙り出されなかった原因について、更に深掘りをした議論を行うことが望ましかった。例えば、後記のとおり、本件品質不正の根本原因の一つには、製作所や工場単位での内向きな組織風土が存在していた。内向きな組織風土故に、現場と本社・コーポレートとの間に距離や断絶が生まれ、過去の点検活動が功を奏さなかったという側面がある。このような内向きな組織風土は、多くの従業員が一つの製作所・工場で長い期間を過ごすという三菱電機の人事制度に由来する面が強く、取締役会としては、社外取締役を含め、このような三菱電機特有の組織風土に切り込んだ議論をすることもあり得た。

この点、取締役会や取締役情報交換会においては、現場の実情に対する深い懸念が示されていたのであり、結果論かもしれないが、取締役会が自ら又は執行役をして、三菱電機特有の組織風土の問題に切り込んでいくチャンスもあった。

次に、事業本部制についてである。事業本部制は、各事業本部が独立した損益管理ユニットを構成する等している結果、各事業本部の独立性が強い傾向にある。それが、別の事業本部で起きた品質不正を自己のものとして切迫感を持って受け止めることを難しくした面があったことも否定できない。特に、自己の属する事業本部や機種レベルでの損益をあまりにも気にすると、規格に適合していない製品であってもリリースすることや、製品の検査に係る設備投資を先送りするといった不正につながることになる。三菱電機の実績から取締役ら経営陣としては、事業本部制が優れているからこそ、事業本部制が不可避的に有する反面をも踏まえた上で、そのカウンター・バランスとして品質不正防止の仕組みが十分な牽制効果を有しているか、不断の検討に努めることが求められていたと思われる。なお、経営の効率性等を考えれば、本件品質不正があったからといって、それだけで分社化すべきではないかとの議論等を云々するのはあまりに短絡的な発想であろう。今後、三菱電機の実績から取締役会において、そのガバナンス機能の発揮として、適切な事業本部制の在り方につ

いて議論を深めていくべきである。

さらに、三菱電機の情報開示について検討する。長崎製作所で発覚した品質不正事案の公表時期を顧客向け説明完了後の2021年7月2日に予定していたことには問題がなく、また、かかる公表時期の決定等は、業務執行を担う執行役が行うものであったから、取締役会において審議・決定等していなかったこと自体に法令違反等の問題はないが、当該品質不正事案が決して軽微なものではなかったこと、株主総会が2021年6月29日に迫っていたこと等を踏まえると、取締役会のより高度なガバナンスを発揮すべく、取締役会を臨時で開催する等し、執行役に対し、より詳細な事実関係や対応状況を報告させ、公表時期の適否等について議論しておく方がより適切であった。また、株主総会が間近に迫っていたことを考えれば、外部目線で見れば、顧客向け説明により多くの人的リソースを投入する等して、より早期の公表を模索する方がより適切であった。なお、三菱電機は、批判を受けて迅速な情報開示や積極的な社長記者会見の実施などに取り組んでいるが、情報開示の改善・向上にむけて、取締役会がそのガバナンス機能を適切に発揮することが期待される。

加えて、三菱電機においては、事業本部制への自信、従業員に対する信頼に見られるように、そのガバナンスの姿勢は、これまでの自社の在り方を肯定することを前提としたものであったように思われる。つまり、「事業本部制はうまくいっている。うちの会社の従業員が嘘をつくはずがなく、まして品質不正などしているはずもない」という肯定感である。今から振り返ってみれば、そこには、外部目線に立って、「それは本当なのか」と疑う姿勢が必ずしも十分ではなかったのではないかと思われる。その意味では、三菱電機の実績がそのモニタリング機能を一層高めるべく独立社外取締役を増やすことを検討していることには理由があると思われる。

## 2 執行役による業務執行

トーカンにおける品質不正の発覚以降、執行役会議には三菱電機グループで発覚・発見した品質不正や再発防止策等の内容が報告されていたが、執行役会議での議論等は、事案の内容や原因等の事実関係の確認のほか、各執行役が所管する事業本部等に関係のある事項に関する質疑が主であり、全社的な観点からの改善策等についての議論をするまでには至っていなかった。

執行役の本務は、自らが所管する事業本部の業務を適切に遂行することにとどまるわけではない。執行役は、「三菱電機」の経営者であり、事業本部を運営しつつも三菱電機全体を見据えた視点を持つことは必須である。全社的な観点から、「三菱電機」の経営者として議論をし、その議論を踏まえて自らが所管する事業本部の運営を更に高度化させてしかなるべきであったと思われる。執行役としては、自らが所管する事業本部の枠内に囚われるのではなく、全社的な視点から事業本部制のメリット・デメリットを是々非々で議論し、「あるべき事業本部の姿」ではなく、「あるべき三菱電機の姿」を追求するべきであった。

### 3 品質コンプライアンスの徹底

品質コンプライアンスの徹底の観点から、今から振り返るに、以下の点について、取締役及び執行役がガバナンスを効かせて強い指導力を発揮することもあり得たと思われる。

まず、2016年度から2018年度までの点検のような職制を通じた確認だけにするのではなく、当委員会による調査のように、外部の専門家等の第三者を調査主体に加えるなどして調査を行うことが考えられた。2016年度から2018年度までの職制を通じた確認は、従業員が問題を正直に申告・報告するという信頼の基に成り立っている点検であった。三菱電機の経営陣が従業員を信頼すること自体は決して問題ではないものの、複数のメーカーにおいて品質不正が依然として発覚し続けていた状況を踏まえれば、2016年度から2018年度までの点検を措くとしても、それ以降の点検については、外部の第三者を調査主体に加えた調査を今回よりも早期に行ってもよかったと思われる。

また、三菱電機においては、2020年10月には製造部門と同格の品質部門が設置されていなかった製作所にも、製造部門と同格の品質部門の設置を図る等、品質部門の脆弱性を高めるなどの努力を行ってきた。しかしながら、品質部門の牽制機能を実質的に高めたといえるレベルまで、品質部門の権限強化、人員の拡充等、更に徹底的な方策を行うこともあり得たと思われる。

加えて、拠点単位の内向きな組織風土に対処し、品質不正を長期化させないという観点から、例えば、特定の従業員を長期間、同一の職場に留まらせないようにする等といった人事異動の工夫も考えられた。仮に従業員が顧客と合意した検査を実施していなかったとしても、その従業員が別の職場に異動すれば、後任の従業員が検査を実施する必要性を把握し、そこで是正されることが期待できた。業務上の効率性の向上と品質不正リスクの低減を両天秤にかけた上で、人事異動を考えておくこともあり得たと思われる。

品質不正に関して、経営陣が絶えることなく様々な措置や工夫を行い続けることが、経営陣の品質に関する「本気度」を社内の隅々にまで示すことになるのであって、今後、取締役及び執行役が一層ガバナンスを効かせて、品質コンプライアンスについて強い指導力を発揮していくことが期待される。

### 第8 結語

三菱電機は、全社・全グループを挙げて、全ての品質不正を炙り出し、再発防止を徹底し、顧客や取引先、社会、株主、従業員等の信頼を取り戻さなければならない。

この観点から、第一に、多数の役職員が、当委員会に対して、品質不正に係る問題点の指摘、ガバナンス・企業風土・組織環境に対する意見を述べたことを取り上げる。三菱電機のことを真摯に考え、声を上げる役職員がこれほど多数いることは、三菱電機にとって最大の財産である。同時に、品質不正に係る過去の点検活動や内部通報制度等では、残念

ながら、声を上げることができた従業員は、限られていた。経営陣は、このことを重く受け止めて真摯に反省し、今度こそは、従業員が安心して声を上げることができる企業風土を構築するよう全力を尽くすべきである。

第二に、今回、三菱電機が策定する再発防止策は、現時点のものであって、今後の品質不正問題やその原因等の更なる解明に応じて、不断に見直され、高度化されていくべきものである。品質コンプライアンス達成のための取組は、上から与えられるものであってはならず、上と下が議論して作り上げていくものである。今後は、それぞれの職制間でのコミュニケーションを更に活性化し、再発防止策について不断の見直しをしていく必要がある。

第三に、本件品質不正を踏まえ、三菱電機は、真の意味での技術力を磨くべきである。本件品質不正は、いずれも規格や仕様等が何であれ、それを満たす製品を開発・製造すれば足りたことであって、それができなかったという自社の技術力の不十分を、さらにはその不十分を改善するために行うべき組織的改善活動の不足を、三菱電機としては真摯に反省すべきである。改めて、技術あつての三菱電機であるという点に思いを致すべきである。

最後に、三菱電機が本件品質不正問題によって存亡にも関わる危機的な状況にあり、本件品質不正問題について取締役・執行役は真摯に反省し再出発を期すべきことを、改めて強調しておきたい。本年 7 月に執行役社長が辞任しているが、本件品質不正問題の重大さに鑑み、三菱電機経営陣は、その経営責任を明確化する措置を講じるべきである。

当委員会としては、三菱電機が本件品質不正問題を乗り越え、顧客や取引先、社会、株主、従業員等の信頼を取り戻す日が来ることを切に願う次第である。

以 上

2021年10月1日

三菱電機株式会社 御中

調査報告書

調査委員会

## 目 次

<b>I</b>	<b>調査委員会を設置した経緯及び調査の概要等</b> .....	<b>8</b>
<b>第1</b>	<b>調査委員会を設置した経緯</b> .....	<b>8</b>
1	可児工場案件の発生 .....	8
2	可児工場案件発生を受けた調査体制・調査手法 .....	9
3	長崎製作所案件の発生 .....	11
4	当委員会の設置 .....	12
<b>第2</b>	<b>具体的な調査内容</b> .....	<b>14</b>
1	収集・検証した客観的資料の概要 .....	14
2	客観的データ等の突合による整合性確認の概要 .....	15
3	フォレンジック調査の概要 .....	15
4	アンケート調査等の概要 .....	16
5	ヒアリング調査の概要 .....	22
<b>第3</b>	<b>調査の結果判明した事実の概要及び今後の調査方針等</b> .....	<b>23</b>
1	可児工場で発見された品質不正 .....	23
2	長崎製作所で発見された品質不正 .....	29
3	その他の製作所で発見された品質不正 .....	38
4	今後の調査方針等 .....	42
<b>II</b>	<b>三菱電機の概要及び品質コンプライアンス確保のための体制</b> .....	<b>43</b>
<b>第1</b>	<b>三菱電機の組織体制の概要</b> .....	<b>43</b>
1	取締役会 .....	43
2	業務執行の体制 .....	43
3	コンプライアンス確保のための体制 .....	45
<b>第2</b>	<b>品質コンプライアンス確保のための体制</b> .....	<b>49</b>
1	概要 .....	49
2	取締役会と品質コンプライアンス .....	51
3	執行役員会議と品質コンプライアンス .....	51
<b>第3</b>	<b>従業員の意見を吸い上げるための取組</b> .....	<b>52</b>
<b>第4</b>	<b>事業本部制の特徴について</b> .....	<b>53</b>
1	事業本部制の概要 .....	53

2	事業本部制導入の経緯	53
3	事業本部制の特徴	55
4	本社コーポレート部門との関係	57
<b>III</b>	<b>三菱電機における品質コンプライアンス確保のための取組</b>	<b>57</b>
<b>第1</b>	<b>2015年度以前からの取組状況</b>	<b>58</b>
<b>第2</b>	<b>2016年度に実施した品質点検等について</b>	<b>59</b>
1	2016年度に品質点検を実施することとなった経緯	59
2	2016年度点検の内容等	60
3	2016年度点検の結果等	61
<b>第3</b>	<b>2017年度に実施した品質点検等について</b>	<b>62</b>
1	2017年度に品質点検を実施することとなった経緯	62
2	2017年度点検の内容等	63
3	2017年度点検の結果等	67
<b>第4</b>	<b>2018年度に実施した品質点検等について</b>	<b>69</b>
1	関係会社(株式会社トークン)における品質不正の発覚	69
2	品質点検の実施	73
3	トークンにおける品質不正及び2018年度点検を踏まえた取組	79
<b>第5</b>	<b>2018年度点検完了以降の取組</b>	<b>81</b>
1	2018年度点検で抽出された事象やリスクに対する取組内容の確認	81
2	パワーデバイス製作所における品質不正の発覚について	82
3	三田製作所及びMitsubishi Electric Thai Auto-Parts Co., Ltd. (子会社)における欧州RE指令不適合品の出荷について	84
4	リスク検討会及び朝会での検討状況	86
5	パワーデバイス製作所及び三田製作所における品質不正を踏まえた取組	86
<b>第6</b>	<b>2016年度から2018年度にかけての点検と取締役会及び執行役会議における議論状況</b>	<b>90</b>
1	取締役会	90
2	執行役会議	92
<b>第7</b>	<b>過去の点検活動に関する小括</b>	<b>92</b>
<b>第8</b>	<b>監査部による監査について</b>	<b>94</b>
1	品質に関する監査部による監査の位置付け	94

2	監査部による監査の概要	96
3	可児工場に対する監査	101
4	長崎製作所に対する監査	102
5	検討	104
<b>第9</b>	<b>内部通報について</b>	<b>108</b>
1	三菱電機における内部通報制度の概要	108
2	内部通報制度の周知状況及び利用状況	110
3	内部通報制度の問題点	110
<b>IV</b>	<b>可児工場における品質不正の概要</b>	<b>111</b>
<b>第1</b>	<b>可児工場の概要</b>	<b>111</b>
<b>第2</b>	<b>可児工場で生産等している主要製品の概要</b>	<b>116</b>
<b>第3</b>	<b>第三者機関による認証の概要</b>	<b>120</b>
1	UL規格	120
2	電磁開閉器等に関するその他の主な規格、認証等	124
<b>第4</b>	<b>可児工場における開発・生産の流れ</b>	<b>126</b>
1	製品企画段階	126
2	設計試作・量産試作段階	127
3	生産段階	128
4	開発遅延時の報告フロー等	129
<b>第5</b>	<b>補助接点ユニット及びMMSで発覚した認証との不整合について</b>	<b>129</b>
1	発覚した問題の概要	129
2	問題機種の開発経緯等	132
3	FUSに備えた対応	143
4	その後の対応について	145
<b>第6</b>	<b>調査の結果判明したその他の問題について</b>	<b>153</b>
<b>第7</b>	<b>可児工場における品質に関する取組について</b>	<b>154</b>
<b>第8</b>	<b>名古屋製作所による監督について</b>	<b>155</b>
<b>第9</b>	<b>本社による監督について</b>	<b>156</b>
1	本社生産システム本部によるQC診断・本社品質保証推進部による品質巡回	156



2	FA システム事業本部による QC 診断	156
<b>第 10</b>	<b>三菱電機による点検活動に対する可児工場の対応</b>	<b>157</b>
1	2016 年度点検に対する対応	157
2	2017 年度点検に対する対応	158
3	2018 年度点検に対する対応	159
<b>第 11</b>	<b>可児工場において品質不正が内部通報されなかった原因・背景について</b>	<b>160</b>
<b>V</b>	<b>長崎製作所における品質不正の概要</b>	<b>162</b>
<b>第 1</b>	<b>長崎製作所の概要</b>	<b>162</b>
1	長崎製作所の沿革	162
2	長崎製作所の現在の組織等	167
3	長崎製作所における管理職の課題	170
4	長崎製作所における品質管理・品質保証体制	170
5	車両用空調装置及び車両用空気圧縮機の製品概要	178
<b>第 2</b>	<b>品質不正が発覚した経緯</b>	<b>178</b>
<b>第 3</b>	<b>車両用空調装置及び車両用空気圧縮機の開発から受注に至るプロセスの概要</b>	<b>180</b>
1	受注前活動について	181
2	基本設計・詳細設計の実施及び試験要領書の作成について	183
3	受注(契約締結)について	185
<b>第 4</b>	<b>車両用空調装置及び車両用空気圧縮機に関する不正の概要等</b>	<b>187</b>
1	車両用空調装置について	187
2	車両用空気圧縮機について	208
<b>第 5</b>	<b>検査に必要な設備投資について</b>	<b>210</b>
1	設備投資計画の策定・実行の概要	210
2	開発性能試験設備への設備投資	211
3	商用試験設備への設備投資	212
<b>第 6</b>	<b>長崎製作所における定期内部監査について</b>	<b>214</b>
<b>第 7</b>	<b>本社・事業本部による監督について</b>	<b>216</b>
1	生産システム本部による QC 診断・本社品質保証推進部による品質巡回	216
2	社会システム事業本部による QC 診断	217

第 8	三菱電機による点検活動に対する長崎製作所の対応について	217
1	2016 年度点検に対する対応	217
2	2017 年度点検に対する対応	219
3	2018 年度点検に対する対応	220
4	2018 年度点検以降の長崎製作所における対応	227
第 9	長崎製作所において品質不正が内部通報されなかった原因・背景について	231
VI	長崎事案の公表経緯についての検討	232
第 1	事実関係	232
第 2	問題の捉え方	234
第 3	公表時期の検討	235
第 4	課題等	239
VII	原因背景等	243
第 1	直接的な原因	244
1	規定された手続により品質を証明する姿勢の欠如と「品質に実質的に問題がなければよい」という正当化	244
2	品質部門の脆弱性	250
3	ミドル・マネジメント(主に課長クラスなど)の脆弱性	254
4	本部・コーポレートと現場との距離・断絶	258
第 2	真因分析：組織論、風土論	262
1	拠点単位の組織構造	262
2	事業本部制について	264
3	経営陣の本気度	267
VIII	提言	270
第 1	品質に対する正しい考え方の徹底	270
第 2	手順書等のプロセスのチェックと棚卸し	272
第 3	品質部門の強化	273

第4	ミドル・マネジメントの再構築	275
第5	本部・コーポレートと現場の距離をいかに縮めるか	276
第6	「製作所・工場あって、会社なし」への対処	277
第7	「事業本部制」を前提とした対策について	278
第8	品質コンプライアンス確立に向けた経営の本気度	279
<b>IX</b>	<b>三菱電機のガバナンスについて</b>	<b>280</b>
第1	三菱電機における取締役会及び執行役によるガバナンス	280
第2	品質コンプライアンスに対する執行役や取締役会の取組について	281
1	執行役の業務執行状況等について	281
2	取締役会の監督状況等について	285
第3	ガバナンスの観点からの検討課題	286
1	取締役会における監督	287
2	執行役による業務執行	289
3	品質コンプライアンスの徹底	289
<b>X</b>	<b>結語</b>	<b>290</b>

## I 調査委員会を設置した経緯及び調査の概要等

### 第1 調査委員会を設置した経緯

#### 1 可児工場案件の発生

2021年4月26日、社内調査の過程で、三菱電機株式会社(以下「**三菱電機**」という。なお、以下では、特に断らない限り、同社の子会社・関係会社を含めた同社グループのことも一括して単に「三菱電機」ということがある。)名古屋製作所可児工場(以下、単に「**可児工場**」ということがある。)で製造する電磁開閉器の一部機種の一部品について、米国の第三者認証機関である Underwriters Laboratories Inc. (以下「**UL**」という。)に認証登録したものと異なる樹脂材料が使用されている事実が発見された。三菱電機は、製品の安全性の確認を進めるのと並行して、5月1日にはULに対して一報を入れるとともに、順次顧客に対する説明を実施し、5月7日には「当社電磁開閉器における第三者認証登録内容に関する件」と題するリリースを行い、上記事実を公表した。

近年、三菱電機では、その本体及び関係会社において品質不正<sup>1</sup>が相次いで発覚しており、その都度、再発防止のための取組を行ってきた。また、過去、2016年、2017年及び2018年と3度にわたり、グループ全体を対象に品質不正炙り出しのための点検を実施してきた。それにもかかわらず、2018年の点検の後も、2019年6月には、パワーデバイス製作所において、高耐圧用パワー半導体の一部機種につき、顧客との間で取り交わした規格どおりの試験を実施していなかった事実が発覚したほか、2020年10月には、三田製作所及び三菱電機の在タイ王国子会社が製造していた欧州向けカーオーディオ製品の一部につき、欧州RE指令に適合しない製品にRE指令適合のCEマークを表示して、EU域内に向けて出荷していた事実が発覚した。そして今般、可児工場が製造する製品において、ULに認証登録したものと異なる材料を使用していたという事実が発覚したことを受け、執行役社長から「この機会を最後に徹底的に膿を出さなければならない」との強い指示が出され、三菱電機において、可児工場が発覚した問題の事実関係を調査するとともに、三菱電機グループ全体を見据え、いまだ存在するかもしれない品質不正を徹底的に炙り出すための取組を開始することになった。この点については、上記2021年5月7日付けのリリースにおいても、「当社グループ内における同事象の有無について、外部の専門家の協力を得て点検いたします。」とされているとおりである。

---

<sup>1</sup> なお、本報告書において、「品質不正」とは、故意・過失を問わず、主として、製品そのもの、又は製品の製造方法、検査方法若しくは保守の方法が公的な規格や顧客との間で約束した仕様・手順等に合致しないことを指す用語として用いる。

## 2 可児工場案件発生を受けた調査体制・調査手法

上記取組を開始するに当たり、2021年5月6日から5月中旬にかけて、三菱電機は、調査体制や方法等について、後に当委員会委員長に就任する西村あさひ法律事務所の木目田裕弁護士や、同法律事務所の平尾覚弁護士、八木浩史弁護士(以下一括して「**木目田弁護士ら**」)と、複数回にわたり、次のとおり協議を行っている。

まず、調査主体について、日本弁護士連合会が定めた「企業等不祥事における第三者委員会ガイドライン」に則った、完全な第三者のみによる委員会を組成して調査を実施するかどうか検討したが、本件においては、かかる第三者委員会を調査主体とするのではなく、三菱電機と木目田弁護士を始めとする西村あさひ法律事務所の弁護士が協働しつつ調査を実施することが相当であるとの結論に至った。

その理由は、第一に、本件が、三菱電機が製造する製品の品質に関わる問題であり、まさに三菱電機の事業そのものの問題だからである。三菱電機の事業そのものであって、自らが製造する製品の問題なのだから、三菱電機自らが事実関係を子細に検討し、他に類似の問題がないかも含めて徹底的な調査を行うとともに原因分析を行い、是正や変革に取り組むべき問題である。かかる是正や変革を自らの力で行うこともできないとなれば、そのような会社やその製品を顧客や社会、従業員が信頼するはずもなく、また、そのような会社が未来にわたって自己変革を遂げながら持続していくことなども期待できない。この問題は、社外の第三者に調査してもらって、その結果を受領した上で、第三者が提案した再発防止策を履行すれば足りる問題ではない。そのため、三菱電機自らが主体的に調査に関わることが望ましいと考えられた。

また、問題の本質に迫るためには、三菱電機の製品や組織に対する深い理解が不可欠であり、こと品質不正については、問題となっている製品に対する技術的な理解が不可欠である。外部の第三者が短期間で必要な技術的知見を獲得することは著しく困難であり、仮に技術に深い知見を持つ専門家が調査に加わったとしても同様である。三菱電機が長年培ってきた技術・製品を理解することは、たとえその分野の専門家であったとしても長い時間を要する。その意味でも、三菱電機自らが調査主体となる必要性が高いと考えられた。

特に、品質不正を徹底的に炙り出すという観点からは、製作所の生データを検証したり、製造工程や検査工程で実際に行われている作業と公的な規格や仕様書等とを突合すること等が極めて有用であるところ、こうした作業は外部の第三者が効果的に行うことは困難であり、問題となっている製品に対する技術的知見を有する事業本部ないし製作所関係者との協働が不可欠である。実際にも、可児工場の件の調査では、FA システム事業本部ないし名古屋製作所関係者により、製造工程で使用される手順書類と UL 等の規格との整合性の確認や実際の検査工程と顧客仕様の逐一の対査などの調査を行っている(なお、可児工場に限らず、後述のとおり、長崎製作所や、当委員会の調査において品質不正の疑いが判明した他の製作所においても、同様の手法の調査も行うこととしている。)

他方で、三菱電機は、2016年、2017年及び2018年と3度にわたり、グループ全体を対象に品質不正の有無を点検しており、2018年に実施した点検では複数の問題を発見・是正するに至っているが、2018年の点検の後も、前述のとおり、高耐压用パワー半導体や欧州向けカーオーディオ製品の問題が発覚し、今般、可児工場において問題が発覚するに至った。

徹底的に膿を出すためには、過去3回実施された点検で、可児工場が発覚した問題などが抽出されなかった原因を踏まえた上で調査手法を検討する必要があるが、過去3回の点検に共通するのは、三菱電機の各事業本部における職制を通じた指揮命令システムを利用していったという点であった。

もとより、会社の職制を通じた指揮命令システムを利用して点検活動を行うことは、会社組織として至極当然のことであり、不合理なものではないが、結果として、過去3回の点検では、品質不正問題を全て炙り出すことができていなかったことを踏まえ、三菱電機及び木目田弁護士らは、今回は、外部の専門家も参加した上で調査を実施することが相当であると判断した。

そこで、三菱電機が主体となりながらも、木目田弁護士ら西村あさひ法律事務所の弁護士が、フォレンジックやデータ解析等に知見のあるデロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社のサポートを受けつつ、役職員ヒアリングや資料検討等に参加して、三菱電機と木目田弁護士らが協力して調査を行う体制をとることとなった。かかる調査体制は、2021年5月中旬には、事実上、活動を開始していたところ、5月28日には、三菱電機、木目田弁護士ら西村あさひ法律事務所の弁護士及びデロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社の3者間にて正式なキックオフの会議を行っている。

また、調査範囲については、三菱電機と木目田弁護士らは、まずは可児工場を対象に調査を開始した上で、その後、数年をかけてでも、三菱電機本体の全ての国内拠点を順次調査し、さらに子会社・関係会社を対象に調査を拡大していくこととした。また、海外子会社についても、国内の調査状況を踏まえた上で、その手法等を検討していくこととした。

さらに、可児工場の調査方法については、三菱電機と木目田弁護士ら西村あさひ法律事務所の弁護士とでヒアリングを分担し、フォレンジック調査やアンケート調査等を行い、既に判明している事象以外の事象を全て掘り起こすとともに、直接の行為者のみならず、品質不正を認識しながら放置・隠蔽等した上位の役職員がいれば、そうした役職員を全て洗い出すことにした。

アンケート調査を実施するに際しては、事前に、三菱電機のしかるべき立場の者が、アンケート対象となる全従業員に対して、直接語りかける機会を設け、膿を出し切るとの会社の決意を伝えるとともに、アンケート調査に協力することの重要性について従業員に腹落ちをさせた上でアンケートを実施することとした。また、品質不正事案の特徴として、不正行為に関与している従業員自身は自らの行為が問題であることを明確に認識できていない場合が往々にしてあることから、アンケート対象となる全従業員に対し、どのような問題について膿を出し切りたいと考えているのか、分かりやすく伝えるため、従業員に配

布するアンケート用紙内に品質に関する問題の具体例を列挙した。さらに、従業員の不安を解消するため、アンケートは勤務場所に提出するのではなく、デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社宛に各従業員自ら直接送付することとした上、回答内容は厳重な秘密として管理され、品質に関わる問題の確認調査に必要な限度で利用されることを明示することとした。加えて、アンケートを更に実効性のあるものとするため、アンケートの実施に際して、正直に自主申告をした場合には、仮に処分を行うとしても、その事実を十分に考慮すること、逆に正直に申告しなかった場合には、厳しい処分の対象となることを説明することとした。また、その後実施した三菱電機の全従業員等を対象にしたアンケート調査では、問題事象をより徹底的に炙り出す観点から、更に一步踏み込むこととし、自主申告した場合には、処分の対象としない旨をアンケートに明記することとした。

なお、この可児工場に対するアンケート調査に際しては、三菱電機及び木目田弁護士らは、後で述べるいわゆる社内リネンシーを行うことも検討したが、例えば「上司が品質不正を自主申告して懲戒処分を逃れ、上司を慮って隠していた部下が懲戒処分を受ける」といったモラルハザード問題があることから、社内リネンシーまでは行わず、自主申告を行ったことを懲戒処分の検討に当たり有利な情状として考慮するにとどめることになった。

### 3 長崎製作所案件の発生

こうして、可児工場を対象とした調査を進めていた 2021 年 6 月 14 日、長崎製作所が製造する鉄道車両用空気調和装置について、顧客と合意した品質試験の一部を実施していない疑いのあることが発覚した。当該事実は、長崎製作所の従業員が、検査工程自動化のための検討を行う過程で気づき、同日、長崎製作所長に報告されるとともに、当日中に直ちに長崎製作所を所管する社会システム事業本部長に報告された。また、翌 15 日には、社会システム事業本部長から執行役社長らにも報告された。

三菱電機は、この鉄道車両用空気調和装置の検査不正の疑いについて調査するため、直ちに事実関係解明のための人員確保、調査計画の検討等を行った上で、2021 年 6 月 22 日から、社会システム事業本部及び長崎製作所業務部において、退職者を含む多数の関係者のヒアリング、関係資料の調査等を開始した。三菱電機は、かかる調査の結果、6 月 23 日には「鉄道車両用空気調和装置で、遅くとも 1985 年頃には、顧客と合意した品質試験の一部を実施せず、検査成績書には開発時の試験データを基にした架空の数値を記載するなどの検査不正が行われていたこと、及びいずれも安全性や品質面で、鉄道利用者に影響を及ぼすような重大不具合は生じないと考えられること」を認定した。

同日、社会システム事業本部長、生産システム本部長、コーポレートコミュニケーション本部長らが公表時期を含む広報対応について打合せを行った。その結果、全容解明のための調査が継続中であること、顧客への説明に約 1 週間は必要であること等を踏まえる

と、週内に公表することは困難であり、翌週の 2021 年 7 月 2 日に公表予定とすることとし、その旨社会システム事業本部長から執行役社長に報告された。また、6 月 23 日から 6 月 25 日にかけて、総務担当の常務執行役が社外取締役に対し、上記の認定した事実や当該事実を 7 月 2 日に公表予定であること等を個別に説明した。その際、6 月 23 日に説明した社外取締役の一人から、公表時期が株主総会后となることの是非について専門家の助言を得るようにとの要請があったことから、三菱電機は翌 24 日に顧問弁護士(西村あさひ法律事務所ではない、都内の大手法律事務所所属の弁護士。)に相談したところ、当該顧問弁護士より、総会后に公表することにつき違和感はない旨の見解を得た。また、6 月 25 日、社会システム事業本部長、生産システム本部長、コーポレートコミュニケーション本部長らが打合せを行った際にも、株主総会前に公表することの是非を再検討したが、同日から顧客等に対する説明を開始する段階にあり、顧客等への説明に約 1 週間は必要であること等を踏まえ、7 月 2 日に公表予定とする方針を変えないこととした。

三菱電機は、2021 年 6 月 25 日から顧客である鉄道車両メーカー及び鉄道各社等延べ 106 社に対する説明並びに経済産業省及び国土交通省等の関係官庁に対する説明を開始した。

その後、三菱電機が更に調査したところ、2021 年 6 月 28 日には、長崎製作所で製造している鉄道車両用空気圧縮機についても、顧客と合意した品質試験の一部が実施されていない事実が発見されるに至った。また、同日には、長崎製作所で品質不正行為が判明した事実は、西村あさひ法律事務所にも伝えられた。なお、国土交通省が、6 月 30 日に、全国の鉄道事業者に対して、鉄道車両用空気圧縮機の点検を行い、不具合が確認された場合には速やかに報告することを指示した。その後、鉄道事業者や鉄道車両メーカーから三菱電機に対して、不具合が確認されたとの連絡はなく、品質や性能に問題のないことが確認されている。

この長崎製作所で製造している製品について顧客と合意した品質試験の一部が実施されていなかったという事実は、三菱電機の公表予定日である 2021 年 7 月 2 日に先立つ 6 月 29 日に報道されるに至ったことから、三菱電機は、急遽、公表を繰り上げ、6 月 30 日付けで「当社鉄道車両用空調装置等の不適切検査に関する件」と題する適時開示を行い、鉄道車両用空気調和装置及び鉄道車両用空気圧縮機について、顧客と合意した品質試験の一部を実施していなかった事実を公表した。

#### 4 当委員会の設置

一連の報道を受け、三菱電機に対しては、社会から厳しい批判が集中することとなり、三菱電機においては、会社を取り巻く情勢の変化を踏まえ、改めて調査主体をどのようなものとするか検討を行った。三菱電機自身が社外の専門家の支援を受けつつ、自らの問題として問題の本質に迫り、断固たる再発防止策を講じなければならないという、事の本質が変わるところはないが、同時に、社会から厳しい批判が集中している状況を踏まえ、より第三者性を高めた調査体制をとることとし、木目田弁護士に加えて、その他の社外有識



者により構成される調査委員会を立ち上げることとなった。

かかる社外有識者から構成される調査委員会が調査主体となって、可児事案、長崎事案を含め、三菱電機の品質不正問題全般について、事実関係・原因の分析や再発防止策の検討等を行うことになった。調査委員会は、西村あさひ法律事務所の弁護士並びにデロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社及び Epiq Systems 合同会社を調査補助者としつつ、必要に応じて、各事業本部に指示を出して調査を補助させることとした。

こうして、三菱電機は、2021年7月2日、「社外弁護士を委員長とする調査委員会を設け、監査委員会と連携しながら、社外視点を入れた実態解明を行うとともに、全社レベルで、不適切事案の事実調査・真因究明を行い、これを踏まえて再発防止策を策定」する旨の適時開示を行うとともに、同日、執行役社長らが記者会見を開き、長崎製作所で発覚した不正行為について事実関係を説明するとともに、執行役社長が引責辞任する意向を表明するに至った。

その後、三菱電機は、調査委員の人選を進め、企業倫理の専門家である梅津光弘教授及び品質マネジメントの専門家である棟近雅彦教授を委員に選任し、2021年7月21日、その旨適時開示した。

なお、上記のとおり、可児工場における品質不正が発覚した当初から、三菱電機グループ全体を視野に入れた調査を実施することを予定していたことから、調査委員会の調査範囲は、長崎製作所で発覚した品質不正事案の調査・原因分析及び再発防止にとどまらず、全社レベルでの品質不正行為の有無に関する調査・原因分析及び再発防止策も含むものとされている。

調査委員会の立ち上げに伴い、三菱電機側も、調査委員会を補助する事務局を設置し、調査補助者を含め約100名体制で臨むとともに、調査委員会から調査結果の報告及び再発防止策の提案等を受けて品質風土改革を実行する緊急対策室を設置することとした。緊急対策室は、執行役会議に直属し、執行役社長を室長とする組織であり、緊急対策室が調査委員会からの報告・提案を受けて適切に品質風土改革に取り組んでいるかどうかについては、監査委員会において監督することとした。

調査委員会による調査に当たっては、可児工場案件発覚以降実施してきた調査をベースとしつつ、それを全社レベルのものへと一斉に広げるべく、可児工場や長崎製作所だけでなく、三菱電機本体の全従業員<sup>2</sup>を対象としてアンケート調査を実施することとした。上記のとおり、可児工場を対象としたアンケート調査においては、モラルハザードの懸念等も踏まえ、社内リニエンシーを導入することはしなかったが、全従業員等を対象としたアンケート調査においては、三菱電機社内にも動揺が広がっている中、膿を出し尽くすとの経営陣の強い決意を従業員に伝えるとともに、正直に事実を申告することへの心理的ハードルを最大限下げるため、社内リニエンシー(今回の調査で品質に関わる不適切な問題を自

---

<sup>2</sup> 三菱電機の各製作所等において製造・検査等の業務に従事する関係会社の一部の従業員に対してもアンケート調査を実施している。以下同じ。

主的に申告した場合、社内処分の対象にしないこと)を導入し、その旨をアンケートに明記することとした。

このほか、アンケート回答に当たっての問合せを受け付けるとともに、更に幅広い意見を収集するため、西村あさひ法律事務所において、専用の電子メールアドレスを設定の上、従業員に周知することとした。また、アンケートの回答内容は調査委員会のみが閲覧し、回答者の上司や同僚等には一切開示されないことを明示するとともに、アンケートに回答したことを理由に上司や同僚等から嫌がらせを受けた場合には、上記電子メールアドレスまで連絡するよう案内することとした。

なお、専用の電子メールアドレスには、三菱電機の従業員から多数の連絡がもたらされ、中には、品質不正行為に関する情報提供も含まれていた。また、その他に、西村あさひ法律事務所宛にも、三菱電機関係者から品質不正行為に関する情報提供がなされた。これらの情報についても調査委員会において精査の上、更なる事実確認を行うこととした。

## 第2 具体的な調査内容

### 1 収集・検証した客観的資料の概要

当委員会は、三菱電機から、各種規程、会議録、試験記録等の提出を受け、その内容を精査・検討した。

当委員会が精査・検討した資料のうち、代表的なものは、下記のとおりである。

- ① 組織に関する資料
  - ・ 組織に関する資料(組織図、業務分掌規程等)
  - ・ 品質管理・品質保証体制に関する資料(社内規程、組織再編の経緯に関する資料等)
  - ・ コンプライアンス体制に関する資料(企業行動規範、内部通報制度に係る資料、コンプライアンス研修資料等)
- ② 会議資料
  - ・ 取締役会議の議事録及び関連資料
  - ・ 執行役会議の議事録及び関連資料
  - ・ 企業行動規範委員会の議事録及び関連資料
  - ・ 2016年度から2018年度にかけて実施された品質不正に関する点検に関連する議事録及び関連資料
  - ・ 可児工場及び長崎製作所において実施された品質に関する会議の議事録及び関連資料
- ③ 本件に関連するその他の資料
  - ・ 品質不正が行われていた各製品について実施された試験に係る記録

- ・ 可児工場及び長崎製作所の所内規程類
- ・ 三菱電機と顧客が取り交わした契約書
- ・ 内部監査に係る資料
- ・ 試験設備の整備に係る資料
- ・ ヒアリング内容及びアンケート回答の裏付けとなる資料

## 2 客観的データ等の突合による整合性確認の概要

当委員会は、技術的知見を有する各事業本部の従業員を調査補助者とし、調査補助者が、公的な規格及び認証や顧客と合意した仕様と、製品そのもの、製品の製造方法又は検査方法の実態(実際の製造工程・検査工程で使用される図面、手順書類、生データ、検査成績書等)に整合しない点がないか逐一の対査などの調査を行った。

## 3 フォレンジック調査の概要

フォレンジック調査の対象とした対象者(カスタディアン)及び媒体の概要は以下のとおりである。

### (1) 名古屋製作所及び可児工場関係者に対するフォレンジック調査の概要

当委員会は、データの保全が必要であると考えられる可児工場の従業員を選定し、デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社の補助を受けつつ、対象となる従業員が使用している又は過去に使用したことのある PC のデータの保全作業を実施した。

当委員会は、保全されたデータ合計 1,457,166 件からキーワード検索によって抽出されたデータについて、デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社の補助を受けつつ、レビューを実施した。

さらに、当委員会は、可児工場で発覚した品質不正行為への名古屋製作所関係者の関与の有無等を確認するため、2012年度以降の名古屋製作所長及び品質保証センター<sup>3</sup>長(当時)が歴代の可児工場工場長、技術課長、品証課長又は工作課長との間で送受信した合計 38,693 件の電子メールにつきレビューを行った。

### (2) 社会システム事業本部及び長崎製作所関係者に対するフォレンジック調査の概要

当委員会は、データの保全が必要であると考えられる長崎製作所の役職員(関連会社から三菱電機への出向者を含む)を選定し、Epiq Systems 合同会社の補助を受けつつ、三菱

<sup>3</sup> 2021年4月に「品質保証部」に改組。

電機のメールサーバに保管されていた、対象となる役職員の電子メールデータ(原則として、メールサーバに保管されていた2017年9月以降のデータ<sup>4</sup>全て)を保全し<sup>5</sup>、この保全されたデータ合計2,493,561件から期間及びキーワード検索によって抽出されたデータについて、レビューを実施した。

また、当委員会は、2018年度に実施した再点検に関する社会システム事業本部内での報告状況を確認するため、2018年12月16日時点で同本部社会システム技術部及び社会システム業務部に在籍していた役職員の電子メールデータ(メールサーバに保管されていたデータのうち2018年12月～2019年2月のデータ)を保全し、この保全されたデータ合計145,761件からキーワード検索によって抽出されたデータについて、レビューを実施した。

### (3) 役員に対するフォレンジック調査

当委員会は、Epiq Systems 合同会社の補助を受けつつ、三菱電機のメールサーバに保管されていた、2016年4月1日から2021年8月15日までに在任していた取締役及び執行役の電子メールデータ(メールサーバに保管されていた2016年4月1日～2021年8月15日のデータ)を保全した。

当委員会は、保全されたデータ合計3,619,181件から期間及びキーワードにより抽出されたデータについて、レビューを実施した。

## 4 アンケート調査等の概要

### (1) アンケート調査の手法

上記のとおり、アンケート調査は、まず可児工場所属の全従業員232名を対象として、2021年6月14日から6月25日にかけて実施した(なお、期限後の回答も受け付けることとした。)

アンケート調査を実施するに際しては、事前に、本社品質保証推進部長が可児工場を訪問し、アンケート対象となる全従業員に対して、直接語りかける機会を設けている。その際には、三菱電機において、2016年、2017年及び2018年と3度にわたり、グループ全体を対象に品質不正の有無を点検してきたにもかかわらず、その後も品質不正が相次いで発覚し、可児工場においても品質不正が発覚するに至ったこと、顧客の三菱電機に対する信頼が危機的な状況に陥っていることを説明していること、顧客からの信用・信頼回復のため

<sup>4</sup> 現行メールサーバへの移行のタイミングの違いにより、一部の従業員については2017年10月以降、2017年11月以降、2018年6月以降のデータを保全した。

<sup>5</sup> なお、2017年8月以前の電子メールデータについては、バックアップとしても存在しないとのことである。

め、全ての問題を出し切って、本来あるべき姿の工場・会社になる必要があること、「これくらいならいいだろう」といった意識で問題を放置し、それが後で発覚した場合には、顧客からの信頼は二度と元に戻らないことなどが強調されている。

また、品質不正事案の特徴として、「手順や規格からは逸脱しているが品質には問題がない」といった誤った正当化が行われる例が多いことを踏まえ、アンケート用紙の冒頭には、以下を明記することとした。

当社の「四つの品質基本理念」でも強調しているように、品質は何ものにも優先されなければなりません。また、品質は、定められた手順やルールを守ることによって担保されていることも忘れてはなりません。当社の顧客は、当社が定められた手順やルールに従って製品を製造し、検査を行っていることを信頼して、当社の製品を購入しているからです。

「手順やルールを守っていないが品質に問題はない」ということは、絶対にあり得ないことを改めて肝に銘じてください。顧客からの信頼を失わないためにも、当社は、今般発覚したような品質に関わる問題を根絶することを固く決意しています。そして、従業員の皆様にも協力していただき、現場において、品質に関わる問題が存在しないか、徹底的に確認したいと考えています。

さらに、上記のとおり、品質不正事案の特徴として、不正行為に関与している従業員自身は自らの行為が問題であることを明確に認識できていない場合が往々にしてあることから、アンケート対象となる全従業員に対し、どのような問題について膿を出し切りたいと考えているのか、分かりやすく伝えるため、以下のとおり、従業員に配布するアンケート用紙内に品質に関する問題の具体例を列挙した。

## 【アンケート別紙抜粋】

「品質に関わる問題」の具体例としては、次のようなものがあります。これらの具体例も参考にしながら、あなたの職場において、同じようなことが起きていないか、また、同じような話を聞いたことがないか、今一度振り返ってみてください。

### ○ 決められたとおりに開発・設計していないことの具体例

- ・ 決められた基準を満たさない製品なのに、試験成績を偽って、公的な認定・認証を取得した。
- ・ 実際の製品とは異なる部品や材料を使用して、公的な認定・認証を取得した。
- ・ 実際の製品とは異なる図面を使用して、公的な認定・認証を取得した。
- ・ 顧客から要求されている仕様とは異なる手順書を作成した。

### ○ 決められたとおりに製造していないことの具体例

- ・ 決められている手順とは異なるやり方で装置や部品を製造した。
- ・ 決められている手順を省略したり、順番を変えて装置や部品を製造した。
- ・ 決められている材料や部品とは異なる材料や部品を使って製造した。
- ・ 検査、監査の場合など、装置や部品に対するチェックが行われるときには、普段と異なるやり方で製造した。
- ・ 検査、監査の場合など、装置や部品に対するチェックが行われるときには、普段と異なる材料を使って製造した。
- ・ 実際に使っている材料や部品はA社製なのに、B社製のものを使ったと報告した。

### ○ 決められたとおりに検査していないことの具体例

- ・ 決められている手順とは異なるやり方で装置や部品の性能を検査した。
- ・ 決められている手順を省略したり、順番を変えて装置や部品の性能を検査した。
- ・ 検査の結果、決められている基準を満たさなかったのに、検査の結果をごまかして、合格したと報告した。
- ・ 3回の測定で合格しなかった場合には不合格にすると決められているのに、4回目の検査で合格したので、合格したと報告した。
- ・ 検査していないのに、検査したことにした。

上記のとおり、従業員の不安を解消するため、アンケートは勤務場所に提出するのではなく、デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社宛に各従業員自ら直

接送付することとした上、上記本品質保証推進部長による説明の際に、回答内容は厳重な秘密として管理され、品質に関わる問題の確認調査に必要な限度で利用されることを明示した。また、アンケートを更に実効性のあるものとするため、アンケート用紙には、「品質に関わる問題を自主的に申告した場合には、自主的に申告したという事情も十分に考慮した上で、社内処分の要否やその内容を判断」する旨明記し、さらに、本品質保証推進部による説明の際にも同様の説明を行った上で、逆に正直に申告しなかった場合には、厳しい処分の対象となることを説明した。

加えて、アンケート調査を契機に更に事実確認を行う必要があるため、アンケート回答には原則として所属・氏名を記載することとしたが、それでも回答に抵抗感を覚える従業員も想定されたことから、上記説明の際に、氏名を記載することに抵抗がある場合には、所属のみを記載することでも良い旨説明した。

具体的なアンケート項目は、以下のとおりである。

- ・ 今般発覚した品質に関わる問題以外に、品質に関わる問題が存在しますか（現在は存在しないが、過去に品質に関わる問題が存在していた場合も含みます。なお、既に現在の調査で発覚済みのものについては回答頂かなくて結構です。）  
「品質に関わる問題」とは、第三者機関（UL、EN、CCC 等）に認証登録された材料とは異なる材料を使用した場合だけではなく、法令や規格等で要求されているルールに反して設計、製造、検査などが行われている場合、顧客と取り交わしている仕様書に反して設計、製造、検査などが行われている場合、社内ルールや手順に反して設計、製造、検査などが行われている場合も含みます。  
「はい」か「いいえ」で回答してください。
- ・ 「はい」と回答された方は、以下の項目に回答してください。
  - 品質に関わる問題の具体的な内容  
以下に、問題の具体的な内容を記載してください。どの機種の問題なのか、どの工程での問題なのか、具体的にどのようなルールに違反して、どのような作業が行われているのか、といった事項をなるべく具体的に記載してください。
  - 品質に関わる問題を知った経緯  
次の①～③のいずれに該当するか、選択して下さい。  
①自分が直接関与していた、②他の従業員から聞いた、③その他の経緯
  - 以下に具体的な経緯を記載してください。記載にあたっては、上記で選択したものに依じて、以下の事項を中心になるべく具体的に記載してください。  
①を選択した場合：自らの判断で不適切な製造等を行ったのか、誰かの指示で不適切な製造等を行ったのか（その場合、誰の指示であったのか）、知った時期はいつか等  
②を選択した場合：誰から、いつ、どのような場面で聞いたのか等  
③を選択した場合：いつ、どのようにして知ったのか等

➤ 品質に関わる問題が存在した期間

品質に関わる問題が現在も行われていないか、現在も行われているかを選択してください。また、以下の事項をなるべく具体的に記載してください。

①現在も行われていない、②現在も行われている

①（現在も行われていない）を選択された場合：いつ頃から行われていたか、行われなくなった時期、行われなくなった理由（もしご存知であれば）等

②（現在も行われている）を選択された場合：いつ頃から行われているのか等

➤ 品質に関わる問題を知っている関係者

品質に関わる問題を知っている関係者を記載してください（氏名及び役職）。特に、あなたの上司が知っている場合には、必ず記載してください。また、これらの関係者が問題の存在を知っている理由についてもなるべく具体的に記載してください。

- ・ 「品質に関わる問題が存在しますか」で「はい」と回答された方は、本問いにもお答えください。

品質に関わる問題について誰かに相談したことがあるか、ないかを選択してください。

①相談したことがある、②相談したことがない

また、以下の事項をなるべく具体的に記載してください。

① 相談したことがある場合：具体的にいつ、誰にどのように相談し、その結果どうなったか

② 相談したことがない場合：相談することがなかった（できなかった）理由

- ・ 皆さんに問います。

今般発覚した品質に関わる問題が発生した原因や、それが長年継続し、発覚しなかった原因はどのようなものだと考えているか、記載してください。

- ・ その他、仕事をする上で心配に思っていることや、改善が必要であると思っていること、その他会社に対する意見があれば、記載してください。

上記のとおり、長崎製作所における品質不正事案の存在が大きく報道されたのち、三菱電機は、調査委員会を立ち上げるに至ったが、調査委員会による調査に当たっては、長崎製作所だけでなく、三菱電機の全従業員を対象としてアンケート調査を実施することとした。なお、可児工場を対象としたアンケートは紙により実施したが、全従業員を対象としたアンケートにおいては、対象者が膨大な数に上ることに鑑み、Web での実施を基本とし、会社のメールアドレスを保有しない従業員には紙でのアンケートを併用することとした。

全従業員を対象とした当該アンケート調査は、2021年7月28日に開始され、Web アン



ケートの回答期限は8月6日<sup>6</sup>、紙のアンケートの回答期限は8月20日として実施され、対象となった従業員の総数は55,302名であった(なお、期限後の回答も受け付けることとした。)

また、上記のとおり、三菱電機の全従業員を対象としたアンケート調査においては、社内リニエンシーを導入し、アンケート用紙にも、「今回の調査で品質に関わる不適切な問題を自主的に申告した場合、社内処分の対象になりません」と明記することとした。

質問項目は、可児工場を対象に実施したアンケートと同様であり、またアンケート実施に際しては、可児工場を対象に実施したアンケートと同様、「品質に関わる問題」の具体例を紹介することとした。さらに、「アンケートで回答いただいた内容は、秘密として厳重に管理され、三菱電機グループ外の専門家からなる調査委員会のみが閲覧し、皆さんの上司や同僚などには一切開示されません。」と明記したほか、アンケートは、勤務場所に提出するのではなく、デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社宛に各従業員自ら直接送付することを明記した。加えて、アンケート用紙には、アンケートに回答したことを理由に、上司や同僚等から嫌がらせを受けた場合には、西村あさひ法律事務所が設定した電子メールアドレスに連絡するよう記載し、そのような嫌がらせに対しては厳正に対処することを明記した。

## (2) アンケート調査の結果

上記のとおり、当委員会は、可児工場を対象としたアンケート調査に引き続き、全従業員を対象としたアンケート調査を実施した。当初実施した可児工場のアンケート調査の対象となった従業員の数 は 232 名であり、アンケートの回答率(回答が返送された割合)は89%であった。また、全従業員へのアンケート調査の対象となった従業員の数 は 55,302 名であり、アンケートの回答率(回答が返送された割合)は93%であった。

アンケート回答により、具体的にどのような問題事象が発見されたかについては、アンケート回答者保護の観点から明らかにすることを差し控えるが、概要を説明すると、アンケートにおいて、品質に関わる問題が「ある」と回答した者は、当初実施した可児工場のアンケート調査において48名であり、また、全従業員へのアンケート調査においてWebアンケートで1,723名、紙アンケートで521名であった。

アンケートで抽出された問題については、当委員会及び三菱電機において、その内容を精査の上、順次、関係資料の精査及び関係者に対するヒアリング等の調査を展開している。また、回答内容から、製品の安全性に影響することが懸念される場合には、調査の優先順位を上げ、優先的に関係資料の精査及び関係者に対するヒアリング等の調査を実施することとした。

本報告書の作成日付である2021年10月1日(以下「**基準日**」という。)時点においても、

---

<sup>6</sup> 神戸地区の製作所等に勤務する従業員については、2021年8月11日を回答期限とした。

調査は継続中であるが、調査の結果、品質不正であることが確認されたものも多数存在した。

### (3) 専用電子メールアドレスによる情報受付

上記のとおり、当委員会は、アンケート回答に当たっての問合せを受け付けるとともに、更に幅広い意見を収集するため、西村あさひ法律事務所において、専用の電子メールアドレスを設定の上、従業員に周知することとした。

専用の電子メールアドレスには、三菱電機の従業員から多数の連絡がもたらされ、中には、品質不正行為に関する情報提供も含まれていた。さらに、西村あさひ法律事務所宛にも、三菱電機関係者から品質不正行為に関する情報提供がなされた。これらの情報についても調査委員会及び三菱電機において精査の上、更なる事実確認を行うこととした。

基準日時点において、専用の電子メールアドレス及び西村あさひ法律事務所に対しては、合計 8 件の品質不正行為に関する情報提供がなされている。なお、基準日時点においても、調査は継続中である。

### (4) 小 括

以上のほか、可児工場及び長崎製作所における事案の発覚を受けて、三菱電機の各拠点の自主的な取組として社内点検が実施されたり、各従業員から職制を通じた申告がなされるなどして、品質に関わる問題の端緒が合計 5 件発見され、当委員会に報告されている。

品質に関わる問題の申告数は、可児工場及び全社のアンケート調査への回答、当委員会の専用電子メールアドレス等への情報提供、並びに社内点検や職制を通じた申告を合計すると、延べ 2,305 件に上っている(なお、この件数の中には、複数の従業員から同一の問題点について申告があったもの、既に公表されているもの、懸念の指摘にとどまり必ずしも不正とはいえないもの等も多数含まれており、数字を一人歩きさせないように注意願いたい。)

## 5 ヒアリング調査の概要

当委員会は、退職者を含む三菱電機関係者合計 190 名に対し、ヒアリングを実施した。当委員会が実施したヒアリングには、三菱電機の役員らを対象として実施したもののほか、可児工場事案について、名古屋製作所長から可児工場の現場作業員までの複数の階層の役職員合計 61 名を対象として実施したもの、長崎製作所事案について、長崎製作所長から同製作所の現場作業員まで複数の階層の役職員合計 97 名を対象として実施したものなどが含まれる。

### 第3 調査の結果判明した事実の概要及び今後の調査方針等

上記第2記載の調査の結果、基準日時点で、可児工場及び長崎製作所を含め、合計5つの拠点において品質不正が存在することが判明した。判明した品質不正の概要は、以下のとおりである。

なお、可児工場で発見された品質不正の詳細は、下記IVにおいて別途説明し、長崎製作所で発見された品質不正の詳細は、下記Vにおいて別途説明している。

#### 1 可児工場で見つかった品質不正

調査の結果、可児工場では、基準日現在、合計6件の品質不正が発見されている。発見された主な品質不正は、以下のとおりである<sup>7</sup>。なお、可児工場の調査は1件を除いて終了している<sup>8</sup>。

##### (1) 電磁開閉器(Tシリーズ)のUL認証との不整合

上記のとおり、本件調査が開始される前の2021年4月26日、可児工場を対象とした社内調査で、Tシリーズと呼ばれる電磁開閉器<sup>9</sup>オプションユニットの一部機種の一部部品(可接キャリア<sup>10</sup>)について、米国の規格認証機関であるUnderwriters Laboratories Inc.(以下「UL」という。)に認証登録したものと異なる樹脂材料が使用されている事実が発覚した。UL認証の取得は任意であるが、米国の顧客、特に公共セクターの顧客はUL認証を義務付けることが多く、米国で使用される電気製品の多くはUL認証品となっている。そのた

<sup>7</sup> この6件の品質不正のうち、本報告書本文に記載していないものは3件ある。うち1件は、電磁接触器(モータの運転、停止等の制御を行うための機器であり、電磁石の力によって接点を開閉するもの。)の一部機種について出荷検査の一部を実施していなかった等の問題であり、顧客情報守秘の必要性から、詳細を述べることは差し控えた。もう1件は、サーマルリレー(過電流によるモータの焼損を防止するための機器。)の一部機種で、動作時間による分類の表示方法がJIS規格と整合していなかった問題である。これは、JIS規格への自己適合宣言の対象であったため産業標準化法等の法令に違反するものではなく、かかる不整合があった期間も1年に満たない短期間のものであったが、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性が否定できない。また、もう1件は、電磁接触機の一部機種で、開放電圧(電圧喪失時に電磁接触機のコイルが確実にOFFとなる電圧)の値がJIS規格と整合していなかった問題である。これも、JIS規格への自己適合宣言の対象であったため法令に違反するものではなく、改訂後のJIS規格の見落としとしてであるが、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性が否定できない。これらの3件は、いずれも人の生命・身体に危害が及ぶおそれはなく、品質や性能に関する問題は発見されていない。

<sup>8</sup> 現在、可児工場において調査を継続している件は、海外向けの製品の一部の仕様が現地法令と適合しているか否かという点である。

<sup>9</sup> 産業用施設等で使用されるモータの電気回路上(低圧回路上)に設置され、過電流や漏電等の事故が発生した場合に自動的に電流を遮断し、モータの損傷を防ぐ役割を果たす製品の一種。電磁開閉器は電磁接触器とサーマルリレーを組み合わせた機器である。

<sup>10</sup> 電磁開閉器の構成部分である可動接触子を取り付ける部品のこと。

め、米国向けの電気製品については、UL 認証を得ることが事実上必須の状況となっている。可児工場で製造する電磁開閉器は、米国での使用も視野に入れた製品であり、UL 認証を取得している<sup>11</sup>。

UL に認証登録したものと異なる樹脂材料が使用された T シリーズは、2013 年 1 月から 2021 年 4 月 26 日まで販売されていた。

UL に認証登録したものと異なる材料が使用されるに至った経緯等は以下のとおりである。

T シリーズ開発当時の 2012 年 8 月から 9 月にかけて、UL 規格の改訂に伴い、従前、可接キャリアに使用していた樹脂材料では UL が指定する難燃性の基準を満たさなくなることが判明した。他方、UL 規格を満たす樹脂材料を使用した場合、電磁開閉器の耐久性が三菱電機が販売時に予定していた性能を満たすことができないという問題が存在していた。当時、既に T シリーズの開発は遅延を重ねており、それ以上の開発遅延は許容され難い状況にあった。そこで、可児工場の技術課は、いずれは技術的な改良を施して UL の認証登録どおりの製造を行うが、さしあたりは従前使用していた材料を使用して電磁開閉器(T シリーズ)を開発・製造することとし、2012 年 10 月頃、その旨を工場長に報告して了承を得た。そして、可児工場は、UL 規格を満たす樹脂材料を使用する旨の虚偽の内容で UL に認証申請し、その登録を受けた上で、2013 年 1 月から、T シリーズの製造・販売を開始した。

可児工場では、その後、技術課の規格担当者が中心になって、UL 認証との不整合是正に向けた改善活動を行っていたが、是正は難航し、2017 年 6 月に一部機種で是正が完了したものの、その他の T シリーズについては、是正がなされないまま製造・販売が継続された。

また、UL は、UL の認証登録をした製品につき、定期的に製造工場を訪問し、認証登録どおりに製造されているかを確認する(フォローアップサービス。以下「FUS」という。)。技術課の担当者は、FUS において UL 認証との不整合が発覚することを防ぐため、可接キャリアの製造委託先に対して、UL に認証登録した材料を使用している旨記載した虚偽の図面を提供し、FUS の際に当該図面を提示するなどして、UL 認証との不整合が発覚することを防ぐよう依頼していた。

可児工場では、T シリーズとして複数の型番の製品を販売したが、UL 認証との不整合があった型番及び出荷台数は、記録で確認できる限り、UT-AX2(約 82 万台)、UT-AX4(約 52 万台)、UT-AX11(約 4 万台)<sup>12</sup>、SR-T9(約 25 万台)、SRD-T9(約 49 万台)、S-2×T32(約 7 万台)及び SD-2×T32(約 150 台)である(以上合計約 219 万台)。難燃性に関して UL 規格の基準に

---

<sup>11</sup> 電磁開閉器の規格に関する認証機関としては、国際的な認証機関である International Electrotechnical Commission(IEC)、日本の認証機関である日本規格協会(JIS)、欧州 EN 規格の第三者認証機関である TÜV Rheinland、中国の認証機関である China Compulsory Certification(CCC)等がある。可児工場では、製造する電磁開閉器を世界中の顧客に対して販売できるよう、上記の各規格認証機関に認証登録した上で電磁開閉器を販売していた。

<sup>12</sup> 後述のとおり、UT-AX11 については、2017 年 6 月に材料変更を実施し、UL 認証との不整合を是正済みであった。

満たない材料を使用していたことに起因する製品事故は不見当であり、品質や性能に関して問題は発見されていない。

三菱電機は、UL 認証との不整合を認識した 2021 年 4 月 26 日、不整合のある機種が生産及び出荷を停止した。その上で、三菱電機は 5 月 1 日、UL に対し、規格と整合しない材料が使用されていた事実について報告し、その後の 5 月 15 日に UL 認証を抹消した。また三菱電機は、2021 年 5 月 7 日、「当社電磁開閉器における第三者認証登録内容に関する件」と題するリリースにより、UL 認証と整合しない電磁開閉器を製造・出荷していた事実を公表した<sup>13</sup>。また、三菱電機は 2021 年 5 月 10 日から顧客への説明を開始し、5 月 18 日以降は、UL 認証を不要とする顧客からの注文受付を再開し、以降、UL 認証のない製品として、電磁開閉器の製造を再開している。

このように三菱電機は 2013 年 1 月から 2021 年 4 月 26 日までの間、UL に認証登録した内容と異なる材料を使用した電磁開閉器(T シリーズ)を販売していたのであって、UL 規格に違反していた。また、三菱電機は UL 認証がある旨表示した上で電磁開閉器(T シリーズ)を販売していたところ、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性がある。他方、UL 認証の取得はあくまで任意であることから、かかる UL 規格違反が直ちに法令違反を構成するわけではない。

## (2) 電磁開閉器(N シリーズ)の UL 認証との不整合

T シリーズの前身機種である N シリーズの一部機種においても、T シリーズ同様、UL に認証登録していた材料と異なる材料が使用されていたことが判明している<sup>14</sup>。また、UL の認証を受ける際には、製造場所も登録する必要があるところ、N シリーズの製造を委託していた工場が UL に登録されていないという問題が存在していたことも判明した。UL 認証との不整合が発生した経緯やその時期は明らかになっていないが、N シリーズが販売開始された 1994 年当初から不整合が存在した可能性が高い<sup>15</sup>。

2007 年、可児工場は、UL から、一部の製造委託先工場が未登録である旨の指摘を受け、指摘を受けた工場の登録を行った。その後、可児工場は、2008 年頃から、名古屋製作所の品質保証センター(現在の品質保証部。以下同じ。)の指示の下、他にも UL 登録との不整合がないか確認を開始し、その結果、N シリーズにつき、他にも未登録の工場が存在することや UL に登録していない材料が使用されている事実を把握した。かかる事実については、名古屋製作所の品質保証センターにも概括的には共有されていた。可児工場は、順次是正を開始し、その後、全ての是正を完了するには至っていなかったが、N シリーズは、T シ

---

<sup>13</sup> <https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2021/0507.pdf>

<sup>14</sup> 2021 年 5 月 7 日の T シリーズに係る UL 認証との不整合の公表後に行われた調査により判明した。

<sup>15</sup> なお、T シリーズについて述べたとおり、UL 認証の取得はあくまで任意であり、UL への登録と整合しない製品を製造・販売することが、直ちに法令違反を構成するわけではない。

リーズ発売に伴い、順次、製造・販売が終了された。N シリーズのうち一部の機種(対応する T シリーズが存在しない、100 アンペアを超える中容量・大容量の電磁開閉器)は、現在も製造・販売されているところ、当該機種についても、誤記や修正漏れに起因する UL 認証との不整合が一部残っていた。

客観的な証拠がほとんど残っていないことから、N シリーズについて UL 認証との不整合が発生するに至った経緯は不明であり、UL 規格との不整合のある製品の出荷台数等を特定するには至っていない。また、ヒアリングによる確認にとどまるが、N シリーズの UL 規格との不整合に起因して、顧客等から事故や不具合、クレームが報告されたことはなかったとのことである。

このように三菱電機は上記(1)同様、UL に認証登録した内容と異なる材料を使用した製品を販売していたのであって、UL 規格に違反していた。また、三菱電機は UL 認証がある旨表示した上で電磁開閉器(N シリーズ)を販売していたところ、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性がある。他方、UL 認証の取得はあくまで任意であることから、かかる UL 規格違反が直ちに法令違反を構成するわけではない。

### (3) マニュアルモータスタータの UL 認証との不整合

配線用遮断器とサーマルリレーを一体化させた製品であるマニュアルモータスタータ(以下「MMS」という。電磁接触器とともに電源とモータ等の間の回路に設置することで、過電流が生じた場合に電流を遮断するもの。)においても、上記の T シリーズ及び N シリーズ同様、一部の部品(ミドルベース、欠相カム、ガラスチューブ、MAG ボビン A、MAG ボビン B、アジャケース等<sup>16)</sup>について UL に認証登録していた材料と異なる材料を使用していた事実が発見された。当該事実は、T シリーズの問題が発覚した後、三菱電機において、技術課の担当者等に対するヒアリング、規格と図面等の照合作業を行う過程で、順次発見された。三菱電機は 2021 年 7 月 21 日、「当社電磁開閉器における第三者認証登録内容に関する件(第 2 報)」と題するリリースにより MMS における上記問題について公表した<sup>17)</sup>。

MMS は上記 T シリーズとほぼ同時期に開発、販売が開始されたものであり、UL 規格と整合しない MMS は、2013 年 4 月から 2021 年 4 月<sup>18)</sup>まで製造・販売されていた。

---

<sup>16)</sup> ミドルベースとは、MMS の機構部、リレー組立、端子等の部品を固定する、容器のような部品、欠相カムとは、加熱により MMS のバイメタルという部品が湾曲した場合に、そのバイメタルの動きをラッチという別の部品に伝達する機能を果たす部品、ガラスチューブとは、配線等の絶縁や耐熱、結束等のために使用されるチューブ、MAG ボビン A とは、MMS 内のコイル等を固定する部品、MAG ボビン B とは、コイルの巻線を固定する部品、アジャケースとは、バイメタルの位置を保持するために使用される部品である。

<sup>17)</sup> <https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2021/0721-b.pdf>

<sup>18)</sup> 材料メーカーにおいて UL 規格に関する不正行為(本件とは無関係の問題である。)が発覚し、三菱電機が MMS について UL 登録をしていた材料(TY592GHV)の UL 登録が抹消されたことから、三菱電機は、2021 年 4 月、MMS の UL 認証品の生産を停止するに至った。

MMS について、UL に認証登録したものと異なる材料が使用されるに至った経緯等は以下のとおりである。

MMS は、当初福山製作所で開発が開始され、2010 年から可児工場がその開発を引き継いだ。福山製作所では、配線用遮断器(いわゆるブレーカー)用の UL 規格を念頭に開発が進められていたが、MMS が本来参照すべき規格は電磁開閉器用の規格であった。そのため、可児工場の技術課において大幅な設計変更等の対応を行う必要が生じ、MMS の開発は、T シリーズと同様遅延を繰り返していた。その上、当時、UL 規格を満たす材料を使用すると、三菱電機が販売時に予定していた品質や性能を満たすことができない状況にあった。例えば、三菱電機が販売時に予定していた耐久性を満たすミドルベースの材料では、UL が指定する難燃性の基準を満たさなかった。他方、UL が指定する難燃性の基準を満たす材料を使用すると、上記耐久性を満たさなかった。このように、三菱電機が販売時に予定していた品質や性能を満たす材料を使用するのでは、MMS の販売予定時期までに UL 認証を得られる見通しが立たなかった。そのため、可児工場の技術課は、T シリーズと同様、いずれは技術的な改良を施して UL の認証登録どおりの製造を行うが、さしあたりは別の材料を使用して MMS を開発・製造することとし、2012 年 10 月頃、工場長からもその旨了承を得た。可児工場は、2013 年 3 月、UL 規格を満たす材料を使用する旨の内容で UL に認証申請し、その登録を受けた上で、2013 年 4 月から、MMS の製造・販売を開始した。

T シリーズ同様、技術課の担当者は、FUS において UL 認証との不整合が発覚することを防ぐため、製造委託先に対し、UL に認証登録した材料を使用している旨記載した虚偽の図面を提供し、FUS の監査の際に当該図面を提示するなどして、UL 認証との不整合が発覚することを防ぐよう依頼していた。

MMS についても、技術課において、UL 認証との不整合是正のための取組が行われ、一部の不整合は解消されたが、大部分の不整合については解消するには至らなかった。

UL 認証と整合しない材料が使用された MMS は、2013 年 4 月から 2021 年 4 月まで、記録で確認できる限り、合計約 14 万台製造・販売されている。

UL 規格と整合しない材料を使用していたことに起因する製品事故は不見当であり、品質や性能に関して問題は発見されていない。三菱電機は、2021 年 6 月 2 日、UL に対し、MMS についても規格と整合しない材料が使用されていた事実について報告した。

このように三菱電機は 2013 年 4 月から 2021 年 4 月までの間、UL に認証登録した内容と異なる材料を使用した MMS を販売していたのであって、UL 規格に違反していた。また、三菱電機は UL 認証がある旨表示した上で MMS を販売していたところ、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性もある。他方、UL 認証の取得はあくまで任意であることから、かかる UL 規格違反が直ちに法令違反を構成するわけではない。

#### **(4) 2016 年度から 2018 年度に実施された点検時の対応**

2016 年度点検が行われた際、当時の技術課及び品質保証課の管理職らは、(1)電磁開閉

器(Tシリーズ)のUL規格との不整合、(2)電磁開閉器(Nシリーズ)のUL規格との不整合、及び(3)MMSのUL規格との不整合について、程度の差はあれ認識していた。可児工場の品質保証課は、大事になることを恐れ、これらの品質不正を可児工場を所管する名古屋製作所に対する報告には含めなかった。

2017年度点検が行われた際にも、当時の技術課及び品質保証課の管理職らは、上記(1)～(3)の品質不正について、程度の差はあれ認識していた。また、2017年度点検が行われる直前、当時の可児工場長は、品質保証課及び技術課の管理職から、上記(1)～(3)が存在する旨報告・相談を受けた。しかし、当時の工場長は、不整合の是正には時間がかかり、不整合の事実を名古屋製作所に伝えれば長期間にわたって出荷停止になること等から、名古屋製作所に上記の品質不正を報告しないという方針を決定した。そのため、2017年度点検においては、上記の品質不正は、いずれも名古屋製作所に報告されなかった<sup>19</sup>。

2018年度点検が行われた際、当時の工場長、並びに技術課、工作課及び品質保証課の管理職らは、上記(1)～(3)の品質不正及び(4)本件調査で発見された他の品質不正の一部について、程度の差はあれ認識していた。しかしながら、上記のとおり、品質不正の存在は名古屋製作所に報告しないとの方針が工場長により決定されていたことから、これらの品質不正は、いずれも名古屋製作所に報告されなかった。

## (5) 役員等の認識・関与等

可児工場においては、電磁開閉器(Tシリーズ)及びMMSの開発当時の工場長はこれらの製品におけるUL認証との不整合を部下からの報告・相談を通じて認識していた。また、2017年度及び2018年度点検時の工場長も、電磁開閉器(Tシリーズ)及びMMSにおけるUL認証との不整合に加え、電磁開閉器(Nシリーズ)におけるUL規格との不整合、及び本件調査で発見された他の品質不正の一部について部下からの報告・相談を通じて認識していた。また、可児工場の技術課、工作課及び品質保証課の歴代の各管理職も、その一部には、認識していなかったと述べる者もおり、認識の程度に差はあるものの、自ら関与、あるいは部下からの報告・相談を通じて、概ねこれらの品質不正について認識していた。

名古屋製作所の品質保証センターは、2007年に可児工場がULから一部の製造委託先工場が未登録である旨の指摘を受けた際に、電磁開閉器(Nシリーズ)においてUL認証との不整合があることを概括的に認識し、2017年にも、当該Nシリーズにおいて工場登録漏れ等のUL認証との不整合が一部残っていることを認識したが、意図的な不整合まで認識していたとまでは認められない。

---

<sup>19</sup> なお、名古屋製作所の品質保証センターは、2017年に、電磁開閉器(Nシリーズ)について、工場登録漏れ等のUL規格の不整合が一部残っていることを認識する機会があったが、その後に実施された2017年度点検で、可児工場から当該不整合について報告されなかったことについて、可児工場に対して特段の指摘等を行わなかった。



他方、名古屋製作所長については、その在任時期を問わず、いずれも、可児工場における品質不正に関与したり、その存在を認識していたとは認められない。

三菱電機の取締役及び執行役については、その在任時期を問わず、いずれも、可児工場における品質不正に関与したり、その存在を認識していたとは認められない。

## 2 長崎製作所で発見された品質不正

調査の結果、長崎製作所では、基準日現在、合計 12 件の品質不正が発見されている。発見された主な品質不正は、以下のとおりである<sup>20</sup>。なお、当委員会は、現在も、長崎製作所において他に品質不正が存在しないか、調査を継続中である。

### (1) 車両用空調装置における顧客と合意した試験の未実施等

上記のとおり、2021 年 6 月 14 日、長崎製作所において、検査工程自動化のための検討を行う過程で、鉄道車両用空気調和装置<sup>21</sup>(以下「**車両用空調装置**」という。)につき、顧客と合意した試験の一部が実施されていない疑いのあることが発覚した。その後の調査によって、車両用空調装置において、遅くとも 1985 年頃には、顧客と合意した試験の一部を実施せず、検査成績書に架空の数値を記載して捏造するなどの品質不正が行われていたことが判明したが、いずれも品質や性能に問題のないことが確認されている。

車両用空調装置については、国内の顧客との間の契約では、どのような試験を実施するかが定められることは少なく、実際、車両用空調装置に係る顧客仕様を確認したが、試験仕様が定められていない契約が相当数存在していることが確認されている。

もっとも、顧客によっては、開発段階で実施する開発性能試験及び量産段階で実施する商用試験について、車両用空調装置のための JIS 規格である JIS E 6602 に準拠した試験又はそれ以外の試験を実施することが求められる場合があった<sup>22</sup>。

しかし、長崎製作所においては、実際には、JIS E 6602 に準拠した試験が一部行われて

<sup>20</sup> この 12 件の品質不正のうち、本報告書本文に記載していないものは 2 件ある。うち 1 件は、車両用空調装置の部品である制御装置の一部について、顧客仕様に反し、JIS E 5006 に準拠した試験が実施されていなかったという問題である。これは、産業標準化法等の法令に違反するものではなく、顧客仕様の見落としが原因であったが、契約違反の可能性がある。もう 1 件は、車両用空調装置の一部機種で、絶縁抵抗試験・耐電圧試験が顧客と約束した条件下で実施されていなかったという問題である。これは試験条件の不整合の見落としが原因であったが、契約違反の可能性がある。いずれも人の生命・身体に危害が及ぶおそれはなく、品質や性能に関する問題は発見されていない。

<sup>21</sup> 鉄道車両の屋根上若しくは床下に搭載され、車両客室内外の空気を吸い込んで温度調節した上で客室に供給する装置。

<sup>22</sup> なお、JIS E 6602 上、開発段階で行われる試験は「形式検査」、量産段階で行われる試験は「受渡検査」と呼ばれているが、長崎製作所では、所内規程において、JIS に規定された試験及び自社独自の試験を合わせて、開発段階で行われる試験を「開発性能試験」、量産段階で行われる試験を「商用試験」と定義付けている。本調査報告書においては、JIS 上の試験であるか否かを区別せず、開発段階で行われる試験を「開発性能試験」、量産段階で行われる試験を「商用試験」と呼ぶ。

おらず、また、顧客と合意した JIS E 6602 に準拠する試験以外の試験についても一部実施されていない場合があった。そのため、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性がある。他方、長崎製作所は、JIS の認証を取得しているわけではなく、直ちに法令違反又は規格違反を構成するわけではない。

調査の結果判明した品質不正の概要は、以下のとおりである。

## ア 商用試験について

### ① 冷房能力試験及び冷房消費電力試験

冷房能力試験について、JIS E 6602 は、冷房標準条件<sup>23</sup>で運転し、冷房能力を測定すると定め、冷房消費電力試験については、冷房能力試験にて冷房能力を測定する際に、空調装置の消費電力及び電流を測定すると定めている。しかし、長崎製作所の品質管理課では、JIS E 6602 の求める冷房標準条件ではなく、工場の常温下での試験(大気試験)を実施していた。試験結果については、品質管理課が、開発性能試験のデータを用いて、冷房標準条件で試験を実施したかのように装った検査成績書を捏造し、顧客に提出していた。この不正は、遅くとも 1985 年には行われていた。1990 年頃には、作業負荷の軽減を目的に、品質管理課が、乱数を用いて商用試験の検査成績書を自動生成するプログラムを作成し、以後、品質管理課は、長崎製作所における品質不正が発覚するまで当該プログラムの使用を続けていた。この不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、1985 年から 2021 年 6 月まで、記録で確認できる限り、合計 93 社の顧客に対し、合計 7 万 3986 台が出荷された(もっとも、顧客との契約上、JIS E 6602 に準拠した試験が求められていたのは、この一部にとどまる。以下同様である。)

### ② 暖房能力試験及び暖房消費電力試験

JIS E 6602 は、商用試験については、暖房能力試験及び暖房消費電力試験の実施を求めおらず、動作確認及び冷房・暖房の切替確認を行えば足りるとしているが、一部の顧客との間の契約では、一定の温度条件下で暖房能力試験及び暖房消費電力試験を実施することが合意されていた。しかし、長崎製作所の品質管理課においては、仕様の定める温度条件での試験ではなく、工場内の常温下で試験(大気試験)を実施していた。また、一部機種では、品質管理課及び設計課が協議して、2019 年 12 月から、顧客の了解も得ないまま、この試験を実施しないことにしていた。検査成績書については、品質管理課が、開発性能試験のデータを用いて手書きで捏造していた。この不正は、遅くとも 1987 年には行われていた。この不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、1987 年から 2021 年 6 月まで、記録で確認できる限り、合計 5 社の顧客に対し、合計 8621 台が出荷された。

<sup>23</sup> JIS E 6602 は、冷房標準条件を、車両外からの吸込み空気については乾球温度  $33 \pm 1.5^{\circ}\text{C}$ 、車両内からの吸込み空気については乾球温度  $28 \pm 1.0^{\circ}\text{C}$  湿球温度  $23 \pm 1.0^{\circ}\text{C}$  と定めている。

### ③ 防水試験

防水試験は、車両用空調装置から鉄道車両の車内に漏水しないことを確認する試験であり、完成品状態になった製品に対して実施する試験である。JIS E 6602 は、室内送風機及び室外送風機を運転した状態で、車両用空調装置に、ほぼ均等に降水量 200mm/h 相当以上の水を 10 分間以上散布すると定めている。しかし、長崎製作所の品質管理課において、箱枠と呼ばれる車両用空調装置の土台部分の部品に水を貯め、水漏れの有無を確認する検査(水密検査)を行っていたが、箱枠の上に部品を取り付け、完成品状態にした後は、防水試験を実施していなかった。検査成績書については、品質管理課が「良」と記入していた。この不正は、遅くとも 1985 年には行われていた。この不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、1985 年から 2021 年 6 月まで、記録で確認できる限り、合計 93 社の顧客に対し、合計 6 万 9522 台が出荷されている。

### ④ 絶縁抵抗試験及び耐電圧試験

絶縁抵抗試験は、電路相互間の絶縁性(電流が漏れない性能)を測定する試験であり、耐電圧試験は、高電圧を一定時間加え、絶縁性が破壊されないかを確認する試験である。JIS E 6602 は、主回路とアース間及び制御回路とアース間について、絶縁抵抗と耐電圧を確認すると定めている。また、一部の顧客との間の契約では、JIS E 6602 上は要求されていない主回路と制御回路間の絶縁抵抗と耐電圧を確認することとされていた。しかし、長崎製作所の品質管理課においては、制御装置としてインバータ装置<sup>24</sup>を設置している一部機種において、JIS E 6602 又は顧客仕様が求める絶縁抵抗試験及び耐電圧試験の一部を実施していなかった<sup>25</sup>。JIS E 6602 の試験結果に係る検査成績書については、品質管理課が、過去の検査成績書の数値を流用等していた。この不正は、遅くとも 1989 年には行われていた。この不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、1990 年から 2017 年の間に、記録で確認できる限り、合計 11 社の顧客に対し、合計 8863 台が出荷された<sup>26 27</sup>。

<sup>24</sup> インバータ装置とは、省エネルギー設定など通常の制御装置に比べてより細かな制御が可能な高機能制御装置である。

<sup>25</sup> 主回路と制御回路間の絶縁抵抗試験及び耐電圧試験の未実施については、三菱電機は、6 月 30 日に公表しているが、主回路とアース間及び制御回路とアース間の絶縁抵抗試験及び耐電圧試験の未実施については、6 月 30 日の公表後の調査により判明した。

<sup>26</sup> 2017 年に、品質管理課の担当者が、JIS E 6602 との不整合に気付き、JIS E 6602 に適合する試験要領書を定めて、この不正を是正した。もっとも、一部の顧客が求める絶縁抵抗試験及び耐電圧試験の要求仕様については、顧客仕様を一次的に把握している設計課からの伝達漏れにより、品質管理課が把握していなかったため、その後も是正されなかった。

<sup>27</sup> 絶縁抵抗試験で検査成績書に測定値と異なる値を記載していたという問題もあった。品質管理課では、絶縁抵抗試験につき、過去案件の検査成績書の電子ファイルを上書き修正することで新たな検査成績書を作成していたところ、試験結果が仕様値を満たしている場合には、過去の検査結果数値を修正しないで試験成績書を作成していたため、測定値が検査成績書に記載されなかった。この問題は、遅くとも 2011 年から現在まで続いていた。これは 6 月 30 日の公表後の調査により判明した。

## ⑤ 形状・寸法検査

形状・寸法検査については、JIS E 6602において、受渡当事者間の協定によるとされており、必ずしも実施が求められているわけではないところ、長崎製作所の品質管理課においては、顧客との契約上、形状・寸法検査を実施することとされている場合にも、これを実施していなかった。検査成績書については、品質管理課が設計データの数値を公差の範囲内で適当にばらけさせた数値を記入していた。この不正は、遅くとも1985年には行われていた。この不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、1985年から2021年6月まで、記録で確認できる限り、合計93社の顧客に対し、合計6万5659台出荷されている。

## イ 開発性能試験について

### ① 冷房能力試験

(a) 冷房能力試験は、空調される空気の入口の温度及び湿度並びに空調された空気の出口の温度、湿度及び風量を測定し、冷房能力を算定する試験であり、JIS E 6602は、算出された冷房能力が定格冷房能力以上の場合に合格とする旨定めている。しかし、長崎製作所の品質管理課では、算出された冷房能力が定格冷房能力の95%以上100%未満であった場合にも合格としていた<sup>28</sup>。検査成績書については、品質管理課が100%以上の数値を記載していた。この不正は、JIS E 6602が制定された1982年頃には行われていた。2010年頃、当時の車両空調システム部長が、この不正を把握して中止を厳しく指示した結果、2011年頃からは、この不正は新規案件では是正されたが、従前受注・開発した車両用空調装置を再度受注する、いわゆるリピート生産案件については、試験結果が定格冷房能力に満たないとして設計変更などを行うと、顧客から納入済みの製品の冷房能力に疑問を抱かれることを懸念し、2011年以降も不正が継続された。この不正が行われた可能性のある車両用空調装置については、記録で確認できる限り、1992年から2021年6月までに、合計52社の顧客に対し、合計1万7121台が納入されているが、そのうちどの製品の定格冷房能力が100%未満であったかは特定することはできていない。なお、後述のとおり、過去に算出された冷房能力が定格冷房能力の95%以上100%未満で合格とされた製品であっても、JIS E 6602規定の温度・湿度試験条件には一定の公差範囲が許容されており、その公差範囲内では定格冷房能力の100%以上の冷房能力を有していたことが後に確認されている。

(b) また、冷房能力試験については、2014年に実施された特定の車両用空調装置の開発性能試験において、冷房能力及びその算定の基礎となる循環風量について、検査成績書に実測値ではない数値を記載していた<sup>29</sup>。その原因は、実際の冷房能力は顧客の要求仕様を

<sup>28</sup> これは、三菱電機による6月30日の公表後の調査により判明した。

<sup>29</sup> これは、三菱電機による6月30日の公表後の調査により判明した。

満たしていたが、これを算出するパラメーターの一つである循環風量が、顧客仕様で目安とされている値を満たさなかったことにある。そこで、品質管理課において、検査成績書に目安値と整合する架空の循環風量を記載し、計算式に当てはめて換算したものであると称して冷房能力を算出・記載し、顧客に提出していた。しかし、実際にはかかる換算に科学的根拠はなかった。なお、2018年度点検において、この問題が長崎製作所から社会システム事業本部に報告された際の状況等は後述するとおりである。

この不正行為が行われた上記特定の車両用空調装置は、2014年から2019年まで、記録で確認できる限り、顧客1社に対し、合計355台が納入された。

## ② 冷房過負荷試験

JIS E 6602は、冷房過負荷試験について、所定の時間、車両用空調装置を冷房過負荷条件<sup>30</sup>で運転し、過酷な環境において保護装置が作動したり、異常が発生することがないことを確認すると定めている。長崎製作所の品質管理課においては、これと別の試験である巻線温度試験も、冷房過負荷試験と同じ条件で行われることから、当該巻線温度試験により、事実上、冷房過負荷試験も実施したことになると考え、別途、冷房過負荷試験を実施していなかった。しかし、実際には、試験条件の1つである運転時間の相違の点で、巻線温度試験をもって冷房過負荷試験に代替することはできなかった。検査成績書には、品質管理課がJISどおりの試験条件を記載した上で「異常なし」と記入していた。この不正は、遅くとも1985年には行われていた。この不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、1991年から2021年6月まで、記録で確認できる限り、合計56社の顧客に対し、合計1万8860台が出荷されている。

## ③ 冷房低温試験

冷房低温試験について、JIS E 6602は、冷房低温条件<sup>31</sup>で4時間以上運転し、電流、温度、圧力などの保護装置が動作したり、保護装置に異常がないこと、及び空調装置から車内への氷の落下、水の滴下、吹出しなどがなかったことを確認すると定めている。しかし、長崎製作所の品質管理課においては、JIS E 6602の定める4時間より短い運転時間で試験を行っていた<sup>32</sup>。検査成績書については、品質管理課がJISどおりの試験条件を記載した上で「異常なし」と記入していた。この不正は、遅くとも1991年には行われていた。この不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、1991年から2021年6月まで、記録で確認できる限り、合計56社の顧客に対し、合計1万8860台が出荷されている。

---

<sup>30</sup> 冷房過負荷条件とは、車両外からの吸込み空気の乾球温度が $45\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ であり、かつ、車両内からの吸込み空気の乾球温度が $35\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 、湿球温度が $28\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ という、夏場の過酷な環境を想定した条件である。

<sup>31</sup> JIS E 6602においては、冷房低温条件を、車両外からの吸込み空気については乾球温度 $20\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 、車両内からの吸込み空気については乾球温度 $20\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 、湿球温度 $14\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ と定めている。

<sup>32</sup> これは、三菱電機による6月30日の公表後の調査により判明した。

#### ④ 振動試験

振動試験とは、車両用空調装置が鉄道車両で発生する振動環境に耐える能力を有していることを確認する試験であり、JIS E 6602 においては、JIS E 4031 に規定する方法により試験を実施することとされている。しかし、長崎製作所の品質管理課においては、JIS E 4031 に規定されている振動試験の一部である耐久試験を実施せず、加振時に生じるひずみを測定し、測定結果を分析することで代替していた。検査成績書については、品質管理課が JIS ぞおりの試験条件を記載した上で「異常なし」と記入していた。この不正は、遅くとも 1985 年には行われていた。この不正が行われた期間中に開発された車両用空調装置は、1991 年から 2021 年 6 月まで、記録で確認できる限り、合計 56 社の顧客に対し、合計 1 万 8860 台が出荷されている。

#### ウ 品質不正の公表等

三菱電機は、以上で述べた車両用空調装置における商用試験及び開発性能試験の不正について、6 月 25 日以降、顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社等への説明を行い、6 月 30 日に「当社鉄道車両用空調装置等の不適切検査に関する件」との題名の適時開示及びプレスリリースにて公表した<sup>33</sup>。

ただし、開発性能試験の冷房能力試験、冷房低温試験及び商用試験の絶縁抵抗試験・耐電圧試験の一部に係る不正については、6 月 30 日の公表後にヒアリング調査等で判明したものであり、三菱電機は、今後、顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社等への説明を開始する予定である。

また、三菱電機においては、品質不正の対象となった製品の品質及び性能について、改めて検証を実施しており、例えば、商用試験において冷房(暖房)能力試験及び冷房(暖房)消費電力試験を実施していなかったことについては、冷媒の圧力や温度などから冷房(暖房)能力、消費電力を算出したところ、全て顧客の求める定格冷房(暖房)能力及び定格消費電力を満たしていることが確認されるなど、いずれの品質不正についても、対象となった製品の品質や性能に問題がなかったことが確認されている。

#### (2) 鉄道車両用空気圧縮機における試験結果の流用

鉄道車両用空気圧縮機<sup>34</sup>(以下「**車両用空気圧縮機**」という。)については、国内の顧客との間の契約では、どのような試験を実施するかが定められることは少なく、実際、車両用

<sup>33</sup> <https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2021/0630-b.pdf>

<sup>34</sup> 鉄道車両の床下に搭載され、大気から吸い込んだ空気を圧縮し、圧縮空気をドアやブレーキの操作に用いられる空気制御機器に供給する装置。

空気圧縮機に係る顧客仕様を確認したが、試験仕様が定められていない契約が相当数存在していることが確認されている。

もっとも、顧客によっては、開発性能試験及び商用試験のいずれについても、車両用空気圧縮機のための JRIS 規格である JRIS E 5002<sup>35</sup>に準拠した試験を実施することが求められる場合があった。

しかし、このような場合であっても、長崎製作所の設計課及び品質管理課は、後継機種の開発時に、先行機種からの設計の変更点が試験結果に影響を及ぼさないと判断される試験項目がある場合には、試験を実施せず、検査成績書の作成時に先行機種の試験結果を流用し、流用している旨を顧客に説明していなかった。

2013年3月に制定された JRIS E 5002 は先行機種の試験結果の流用を許しているが、流用している旨を顧客に説明していない以上、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性がある。長崎製作所は JRIS の認証を取得しているわけではなく、直ちに法令違反又は規格違反を構成するわけではない。

この不正は、2007年から行われていたが、2018年度点検時に是正され(2018年度点検において、この問題が長崎製作所から社会システム事業本部に報告された際の状況等は後述する。)、長崎製作所の所内規程である試験報告書作成規程が改訂され、データを流用する際は、顧客への報告・承認を得ることとされた。この不正が行われた期間中に開発された車両用空気圧縮機は、2006年から2021年6月まで、合計18社の顧客に対し、合計1002台が出荷されている。

JRIS E 5002 は先行機種の試験結果の流用を許していること、車両用空気圧縮機を含むブレーキ装置全体について車両の供用開始時等に国土交通省が鉄道事業法に基づく安全上の確認を行っていたこと、国土交通省の指示により本件検査不正の発覚を受けて行われた鉄道事業者各社の点検後、鉄道事業者や鉄道車両メーカーから三菱電機に対して、不具合が確認されたとの報告はないことから、品質や性能に問題のないことが確認されている。

三菱電機は、この不正について、2021年6月30日に「当社鉄道車両用空調装置等の不適切検査に関する件」との題名の適時開示及びプレスリリースにて車両用空調装置の不正とともに公表した<sup>36</sup>。三菱電機は、この不正について、2021年7月1日以降に、顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社等への説明を行っている。

### (3) 品質不正が行われた主な原因・背景

長崎製作所と国内顧客の関係は歴史も長く、国内顧客は、長年、三菱電機の品質を信頼し、仕様で特定の性能を求めることはあっても、実情として、具体的な試験方法は三菱電

<sup>35</sup> 2013年3月18日に廃止されるまでは JIS E 5002 の適用があった。以下、時期を問わず「JRIS E 5002」という。

<sup>36</sup> <https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2021/0630-b.pdf>

機に任せることが多かった。実際、車両用空調装置及び車両用空気圧縮機に係る顧客仕様を確認したが、試験仕様が定められていない契約が相当数存在していることが確認されている。かかる実情から、長崎製作所の従業員は、実質的に品質さえ良ければ問題ないとして、顧客の要求仕様との整合性にはあまり注意を向けることがなかった。

試験仕様を個別に指定する海外顧客との関係では、設計課において顧客と交渉して、長崎製作所にて実施可能な試験項目に限定してきたが、国内顧客との関係では、長崎製作所では実施が容易でない試験であっても、顧客と協議して試験項目から除外すればよいのに、かかる協議による除外をしてこなかった。その原因は、主に、もともと顧客の要求仕様との整合性にあまり注意を向けることがなかったこと、特定の試験項目の除外を顧客に提案すれば、従前の検査の不実施等を顧客に説明しなければならなくなると考えていたことにある。

かかる背景があつて、長崎製作所では、JIS や顧客仕様に適合しない試験等が長年にわたり続いてきた。そもそも、顧客の要求仕様への関心の薄さもあつて、長崎製作所の従業員の少なからぬ者が、個々の製品について、顧客の要求仕様を正確に把握していなかった。

以上に加えて、商用試験の品質不正に関しては、長崎製作所の従業員の間では、製品のリスクは開発性能試験で洗い出されており、商用試験では動作確認ができれば足り、商用試験に時間を要すると生産出荷が遅延するという、商用試験軽視の発想が蔓延していた。また、工作ラインに、商用試験として冷房能力試験や防水試験を実施できる設備が設けられておらず、現状の設備・人員体制では納期を遵守することは難しかったが、その背景には、商用試験軽視の発想に加え、JIS の試験条件にて試験を実施できる設備を設けるためには多大な設備投資が必要となり、製品の損益や製作所の損益に悪影響を与えるとの懸念があつたものと思われる。

開発性能試験の品質不正に関しては、長崎製作所の従業員は、JIS に準拠した試験でなくても品質は担保できると考えていた。例えば、車両用空調装置の振動試験を実施しなくとも、ひずみの測定と測定結果の分析をすることにより JIS 規格と同等以上の試験結果が得られると考えていた。

#### (4) 2016 年度から 2018 年度に実施された点検時の対応

2016 年度点検及び 2017 年度点検の際、当時の設計課及び品質管理課の課長らは、上記の不正のうち、少なくとも車両用空調装置及び車両用空気圧縮機の開発性能試験において JIS 規格及び JRIS 規格と不整合があることを程度の差はあれ認識していたが、別途 JIS 規格及び JRIS 規格と同等以上の試験が行われていると考え、問題として取り上げなかった。また、商用試験の冷房能力試験や防水試験等が実施されていないこと(以下「**商用試験不正**」という。)も認識していたが、是正のためには大規模な設備投資が必要であり、また



生産スケジュールを維持する上でも現実的ではなく、是正しようがない問題であると考え、大事になることを恐れ、問題として取り上げなかった。

2018 年度点検の際も、当時の車両空調システム部の設計課及び品質管理課の課長らは、従前の点検時と同様の認識を有していたことから、長崎製作所の車両空調システム部長に対し、顧客は商用試験につき JIS 規格に準拠した試験実施を求めておらず、商用試験不正は不正ではない旨説明し、その結果、車両空調システム部長から長崎製作所長に対する報告においては、開発性能試験のうち、車両用空気圧縮機の試験データ流用の問題(上記(2))及び車両用空調装置の冷房能力試験の問題(上記(1)イ①(b))の2点のみが検討対象として報告され、長崎製作所から上記2点の報告が社会システム事業本部に対してなされることとなった。

長崎製作所から上記2点の報告を受けた社会システム事業本部の担当者らは、車両用空気圧縮機の試験データ流用については、①JIS E 5002 が先行機種の試験データの流用を認めており、不正でないことが明確であること、②検査成績書の数値が流用データであることを顧客に説明していないものの、長崎製作所が今後この点の顧客説明を行うとしていたことから、問題視する必要はないと考えた。そのため、車両用空気圧縮機の試験データ流用の問題は、社会システム事業本部長(現執行役社長)に報告もされなかった。

他方、車両用空調装置の冷房能力試験の問題については、検査成績書の冷房能力等の記載が実測値でないことから改ざんではないかとの観点から、社会システム事業本部の担当者らと長崎製作所との間でヒアリングや追加質問等のやり取りが繰り返された。しかし、最終的に、社会システム事業本部の担当者らは、長崎製作所の説明を受け入れ、①顧客要求仕様を満たす冷房能力が実測されていること、②検査成績書の循環風量等の記載は試験条件としての記載であり、顧客要求仕様の内容でないので実測値の記載が必要だったわけではないこと、③冷房能力は顧客要求仕様であるところ、検査成績書の冷房能力の記載は、実測値と異なるが、循環風量等の試験条件の差異に起因する換算をした結果であって、実質的に実測値と同一の値であり、改ざんではないこと等から、不正ではないと結論づけた。また、長崎製作所も今後は換算の点についても顧客説明を行う旨を社会システム事業部に述べた<sup>37</sup>。以上の車両用空調装置の冷房能力試験の問題については、社会システム事業本部の担当者から、社会システム事業本部長(現執行役社長)に報告がなされている。このように、社会システム事業本部長、社会システム事業本部の担当者、長崎製作所所長らは、上記換算には根拠があると考え、不正とは認識していなかった。

---

<sup>37</sup> 2018 年度点検以降、車両用空気圧縮機の試験データ流用の問題に関しては、新規開発品について従前の試験結果を流用する場合には、顧客と協議して承認を得るようになった。また、車両用空調装置の冷房能力試験の問題に関しては、問題のあった機種について、2019 年以降も引き続き出荷が継続されているにもかかわらず、品質管理課の独断で、顧客から過去の取扱いを問題視されるのを回避するため、顧客に対し、検査成績書に実測値を記載していないことは説明されなかった。

## (5) 役員等の認識・関与等

長崎製作所における品質不正の全てに関与していたのは、品質管理課であり、開発性能試験の不正については、開発を担当する設計課も認識していた。また、商用試験のうち、①冷房能力試験及び冷房消費電力試験、②暖房能力試験及び暖房消費電力試験並びに③防水試験については、工作ラインに冷房能力試験等を実施できる設備が設置されていないことが一目瞭然で分かる状態であったため、工作ラインに出入りすることのある設計課及び営業部も事実としては認識していたものの、多数の従業員は不正とまでは認識していなかった<sup>38</sup>。さらに、上記①～③の各試験において検査成績書を捏造していることは、品質管理課の一部しか把握していなかった。

他方、長崎製作所長並びに三菱電機の取締役及び執行役については、その在任時期を問わず、いずれも、長崎製作所における品質不正に関与したり、その存在を認識していたとは認められない。なお、2018年度点検における、開発性能試験のうち、車両用空気圧縮機の試験データ流用の問題及び車両用空調装置の冷房能力試験の問題については前述のとおりである。

## 3 その他の製作所で発見された品質不正

上記のとおり、当委員会は、可児工場及び長崎製作所のみならず、三菱電機全体を対象とした調査に着手しており、当委員会に寄せられた品質に関わる問題の申告数は、可児工場及び全社のアンケート調査への回答、当委員会の専用電子メールアドレス等への情報提供、並びに社内点検や職制を通じた申告を合計すると、延べ2,305件に上っている(なお、この件数の中には、複数の従業員から同一の問題点について申告があったもの、既に公表されているもの、懸念の指摘にとどまり必ずしも不正とはいえないもの等も多数含まれており、数字を一人歩きさせないように注意願いたい。)。今後、1件1件を慎重に精査、確認していく必要があり、当委員会は、情報提供者の匿名性を確保しつつ、順次、調査を継続しているところである。

これらのうち主要な品質不正は、本報告書の基準日時点では、以下のとおりである。

### (1) 冷熱システム製作所で発見された検査装置の不備

リビング・デジタルメディア事業本部傘下の冷熱システム製作所において、2014年6月23日から2021年7月15日にかけて、最終検査工程で使用される一部の検査装置に不備が

---

<sup>38</sup> 品質管理課の担当者が、例えば「大気試験で計測したデータであっても、冷房標準条件で試験を実施すればどのような値になるかを換算して算出しており、実質的にJIS規格と同等の試験を行っている。」等との説明を行っていたため、設計課及び営業部の従業員らは、JIS E 6602に違反しないと考えていた。

あり、絶縁抵抗試験及び耐電圧試験に際して電圧が印加されておらず、結果として試験が実施できていない製品があることが判明した。

対象製品は、設備用、ビル用、電算機用、店舗・事務所等々の業務用空調(エアコン)であり、2014年以降、合計38,837台(571機種)である。また、そのうち2,427台<sup>39</sup>(27機種)は電気用品安全法の適用対象であり、同法で要求されている耐電圧試験が実施できていなかった。したがって、本事案は、電気用品安全法の適用対象となる製品については、同法に違反する品質不正である。また、同法の適用対象外の製品については、必ずしも絶縁抵抗試験及び耐電圧試験の実施が契約内容となっていたわけではないものの、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性がある。

不備のあった検査装置と製品を接続する配線が途中で断線しており、製品に対して電圧が印加できない状態となっていた。当該検査装置に対する日常点検では、試験機単体の動作確認は行われていたものの、実際に製品と接続した状態での動作確認が行われていなかったこと等により、これまで検査装置に不備が生じていることが発見されなかった。

上記2の長崎製作所における品質不正発覚を受けて、冷熱システム製作所においても2021年7月14日より検査装置の点検を実施していたところ、7月15日に一部の検査装置で耐電圧試験において電圧が印加されていないことが判明し、三菱電機は、即時に出荷を停止した。また、三菱電機は、2021年7月30日、自社ウェブサイト「製品に関する重要なお知らせ」において、本事案について「業務用空調・冷熱機器ご愛用のお客様へのお詫びと点検のお知らせ」と題するページを掲載し<sup>40</sup>、電気用品安全法の対象製品(27機種、2,427台)について、全数、無償にて絶縁性の確認、漏電ブレーカの設置状況等の点検を実施することとしている。

対象製品の開発時の検証試験結果において、絶縁抵抗試験及び耐電圧試験のいずれについても問題がなかったこと、試験未実施となったのは製品ロットの一部の製品にすぎず、他の製品では試験を実施していたこと、今まで絶縁等に係る不具合が発生していないこと等から、製品の品質や性能に関して問題は発見されていない。また、本事案の判明を受けて、冷熱システム製作所では、不備のあった検査機器を修理済みであり、さらに、検査装置と製品の間に断線がないかも含めて日常点検で確認することとしており、現在は適切に試験を実施する体制に改めている。

## (2) 受配電システム製作所で発見された一部検査の不実施

電力・産業システム事業本部傘下の受配電システム製作所において、1996年から2021年7月まで、72/84kVキュービクル形ガス絶縁開閉装置(C-GIS、Cubicle-type Gas Insulated

<sup>39</sup> なお、後述の三菱電機ウェブサイトにおける2021年7月30日付けのお知らせでは、「2,430台」と記載されているが、その後の調査の結果、2,427台であると確認されている。

<sup>40</sup> <https://www.mitsubishielectric.co.jp/oshirase/2021/ldg/index.html>

Switchgear)に関し、顧客から JEC 規格、JEM 規格又は IEC 規格に準拠した出荷前試験の実施を要求されていたにもかかわらず、当該出荷前試験のうち絶縁性能を確認する試験の一部を省略、あるいは規格と異なる要領で実施し、試験成績書へ不適切な記載を行っていたことが判明した。本事案は、顧客との契約に違反する品質不正である。

対象製品は、充電部及び電流を開閉できる真空バルブ等をタンク内に収納し、絶縁性の高いガスを封入した配電盤である。主に電力事業者及び鉄道事業者の変電所や発電所、工場、ビル、公共施設等向けの製品であり、1996 年以降、合計 863 案件(配電盤の面数は 4,529 面)である。

調査は継続中であるが、本報告書の基準日時点では、納期との関係で試験のために十分な時間を確保できなかったこと等により、顧客から要求を受けていた各規格に準拠した出荷前試験の一部省略、あるいは規格と異なる試験を実施するなどしていたのではないかと推測される。

7 月 26 日、受配電システム製作所の設計部門の担当者から品質管理部門の幹部に申告があったことを契機として、7 月 28 日、上記品質不正の存在が確認された。三菱電機は、直ちに当該製品の出荷を停止した上、顧客への説明及び官庁への報告を実施するとともに、2021 年 8 月 17 日に、本件について「当社 72/84kV キュービクル形ガス絶縁開閉装置の不適切検査に関する件」と題する適時開示を行った<sup>41</sup>。

対象製品の開発時には適正に試験を実施し、各規格の定める品質及び性能を有することを確認していたこと、出荷前試験のうち絶縁性能を確認する試験の一部を適切に実施していなかったとはいえ、絶縁性能についてはその他の出荷前試験や出荷後の現地試験等により確認されていたこと、本件を原因とすると考えられる事故が確認されていないこと等から、品質や性能に関して問題は発見されていない。また、本事案の判明を受けて、現在、受配電システム製作所では、全試験項目を適正に実施した製品のみを出荷する体制に改めている。

### (3) 福山製作所で発見された定期工場監査受験時の不適切行為

FA システム事業本部傘下の福山製作所において、2005 年頃から 2021 年 7 月まで、低圧遮断器(ノーヒューズ遮断器及び漏電遮断器)のうち、米国の規格認証機関である Underwriters Laboratories Inc. (以下「UL」という。)の認証登録を取得した UL489 遮断器に関し、3 か月に 1 回実施される UL によるフォローアップサービス(定期工場監査。以下「FUS」という。)の際に行う電流の遮断試験で、実際に製造している製品と異なる部品を使用したものを試験サンプルに供し、あるいは所定の試験条件よりも電源電圧を下げて遮断試験を実施する等していたことが判明した。本事案は、UL の規格認証に違反する品質不正である。もっとも、UL 認証の取得はあくまで任意であることから、かかる UL 規格違反が

<sup>41</sup> <https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2021/0817.pdf>

直ちに法令違反を構成するわけではない。また、UL の FUS において不適切行為があったとはいえ、顧客に販売する製品自体は UL に認証登録されたとおりに製造されており、直ちに顧客に対する契約違反を構成するわけではない。

対象製品は、主に機械装置向けの製品であり、一次顧客は制御盤メーカー及び機械セットメーカーである。2004 年以降の出荷台数は、全 9 機種群 (25 機種) で、国内 2,344,739 台 (2021 年 6 月まで)、海外 92,893 台 (2021 年 7 月まで) であった。

FUS の遮断試験は、偶発的な事情により合否が左右されやすい試験であるところ、複数回の遮断試験を連続して行うこととされており、仮に不合格の結果となった場合、試験に供したロットは出荷停止となり、再試験で合格するか、UL と協議して認められれば出荷可能となるが、その他の場合には、改善措置を実施するまで、それ以後の生産品について出荷停止となる。そのため、設計部門の担当者は、FUS の遮断試験合格の可能性を高めるため、実際に製造している製品と異なる部品を使用したものを試験サンプルに供し、あるいは所定の試験条件よりも電源電圧を下げて遮断試験を実施する等していた。

上記品質不正のうち、試験サンプルに関する不正は 2021 年 7 月 20 日に、電源電圧に関する不正は 8 月 5 日に、それぞれ社内調査により発覚した。福山製作所は、品質不正判明後、2021 年 8 月 6 日には、UL に対して第一報を行った。また、不正行為が行われた製品については、社内の第三者部門である先端技術総合研究所の立ち会いの下、量産品を用いて UL の FUS と同一内容の試験を行い、規格に適合していることを確認するとともに、8 月 20 日に行われた UL の FUS においても、適正に遮断試験を実施した上で規格に適合していることの確認を受けた。さらに、福山製作所は、UL に対し、上記のとおり FUS と同一内容の試験で規格に適合していることが確認されていること、量産品は UL に認証登録されたとおりに製造されていること等について説明を行い、再発防止策の策定の上、UL に提出した。その結果、福山製作所は、UL から、対象製品の品質、性能に問題がないこと、UL 認証の取消しは行わないこと及び出荷再開を認めることについて回答を得て、8 月 27 日までに、順次出荷を再開するに至っている。

三菱電機は、顧客への説明及び官庁への報告を実施するとともに、2021 年 9 月 1 日に、本件について「当社 UL489 遮断器の第三者認証定期検査に関する件」と題する適時開示を行った<sup>42</sup>。

対象製品の開発時の社内試験や UL による認証登録時の試験等では適正に遮断試験を実施して問題がなかったこと、量産品の受渡試験でも問題が確認されていないこと等から、品質や性能に関して問題は発見されていない。また、福山製作所では、本事案の判明を受けて、設計部門が FUS のサンプルの製作依頼を行う運用を止め、量産品発注の際のシステムを使用することで必ず量産品と同一の製品が FUS のサンプルになるよう再発防止を図っている。さらに、福山製作所では、遮断試験機の電源電圧の設定後、設定変更できないようロックする仕組みをシステムに導入し、ロックしたことについて UL の担当官の確認を受け

<sup>42</sup> <https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2021/0901.pdf>

た上で FUS の遮断試験を実施することとした上、品質保証部門が FUS に立ち会うことで監視機能を強化することにより、再発防止を図っている。

#### 4 今後の調査方針等

三菱電機は、可児工場が属する FA システム事業本部及び長崎製作所が属する社会システム事業本部を含めて 8 つの事業本部を有しており、2021 年 3 月末日段階で、三菱電機の製作所・研究所他の拠点は 42 箇所あり、三菱電機グループの会社は、世界約 40 か国に連結子会社 197 社及び持分法適用会社 38 社が存在している。三菱電機の連結ベースでの従業員数は 14 万 5,653 名、三菱電機単体での従業員数は、3 万 6,162 名である。そして、前述のとおり、調査委員会に寄せられた品質に関わる問題の申告は、延べ 2,305 件に上っている（なお、前述のとおり、複数の従業員から同一の問題点について申告があったもの、既に公表されているもの、懸念の指摘にとどまり必ずしも不正とはいえないもの等も多数含まれている。）。このような三菱電機グループの規模と品質に関わる問題の申告数を踏まえば、三菱電機の品質に関わる問題は、本報告書の基準日時点で判明している事実のみで終わるものではなく、1 つ 1 つの拠点等を順次丹念に調査していく必要があり、三菱電機の全社及び全グループ会社の調査完了までには、相応の時間がかかると考えられる。

また、可児工場のアンケート及び全社のアンケートにおいては、品質不正の有無や内容にとどまらず、品質不正の発生原因や長年発覚しなかった原因等について、従業員個々人が日々の職務において感じている意見を自由記述形式で申告する質問項目を設けており、当該質問への回答として、3 万件を超える意見が寄せられている。当委員会は、寄せられた意見を順次検討して本報告書に反映するとともに、三菱電機に対して、回答者らの匿名性を確保しつつ意見の内容を伝えて、ガバナンスや職場環境の見直しの検討に活用するよう要請している。

そして、当委員会は、本報告書の基準日時点で判明している事実に基づき、その直接的な発生原因及び真因を分析検討の上、再発防止策の提言を行っているが、事実調査と同様、原因背景の分析及び再発防止策の検討も、これで終わるものではない。当委員会は、今後、三菱電機全社レベル、さらには全グループ会社レベルでの調査を進めていく中で、原因究明及び再発防止策の提言を更に高度化し、効果的なものとするべく、取組を継続していく所存である。

## II 三菱電機の概要及び品質コンプライアンス確保のための体制

### 第1 三菱電機の組織体制の概要

#### 1 取締役会

三菱電機は、指名委員会等設置会社であり、取締役会は経営の監督機能を担い、経営の執行機能は執行役が担っている。

三菱電機の実業取締役会は、会社法の許容する範囲内のすべての業務執行権限を執行役へ委譲し、経営の監督と執行を明確に分離している。取締役会は、取締役会規則(社規 1002)によって運用されており、具体的な審議・報告事項は取締役会審議基準で定められている(取締役会規則第 7 条、別表)。例えば、経営の基本方針は審議事項、中期計画は報告事項とされている。

取締役会の事務局は、本社総務部文書株式課であり、取締役会の運用を補佐しているほか、取締役会にも出席している。

三菱電機においては、現在は、おおむね毎月取締役会を開催しているが、2021 年 3 月までは、2 か月に 1 回、取締役会を開催しており、取締役会を開催しない月は、取締役に対する情報共有を行う機会として、取締役情報交換会を開催していた。

#### 2 業務執行の体制

三菱電機においては、執行役は、会社法が定める目的及び権限に基づき、各執行役が自己の分掌範囲について取締役会から委譲された事項の業務執行の決定を行うとともに、業務執行を行っている。

このうち、重要事項については、全執行役をもって構成される執行役会議<sup>43</sup>において、審議及び決定を行う。執行役会議は、執行役会議規則(社規 1101)によって運営されており、取締役会にて決議を要する執行役が提案する議案の事前審議や、取締役会から委譲された業務執行の重要事項に関する審議及び決定を行うとされている(同規則第 1 条)。そして、執行役会議の決定は社長が行うとされている(同規則第 7 条第 1 項)。具体的な審議事項は執行役会議審議事項(同規則第 8 条、別表)に定められている。例えば、経営の基本方針や経営計画のうち中期計画と総合年度計画が審議事項とされている。また、執行役会議では、上記審議事項のほか、各執行役の業務状況の報告等も行われている。執行役会議の事務局は経営企画室であるが(同規則第 14 条)、執行役会議には出席していない。執行役会議に出席しているのは、執行役のほか、オブザーバーとして取締役会長及び監査委員の一

---

<sup>43</sup> 会社法上の機関ではなく、三菱電機が任意に設置しているものであり、原則週に 1 回開催されている。

部が参加するのみである。

三菱電機においては、原則週に 1 回執行役会議を開催しているが、社長は必要があれば執行役会議を開催できるとされている(同規則第 3 条第 1 項、第 2 項)。

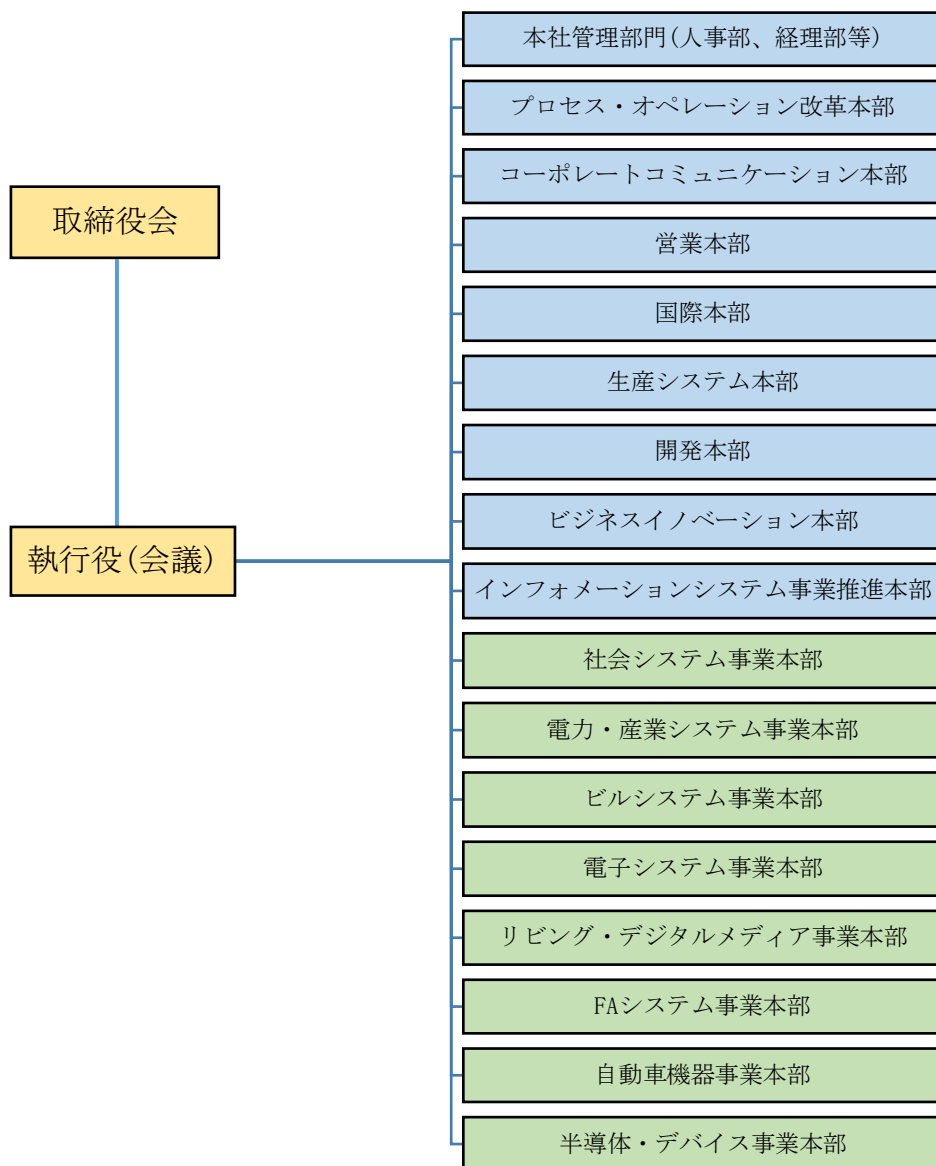
なお、三菱電機においては、執行役会議の審議事項ではない重要事項についても議論等するため、2020 年頃から執行役検討会を臨時で開催することがある。執行役検討会は、議論すべき事項がある場合に開催されるものであり、議事録等は作成せず、執行役会議よりも自由な議論を行う場とされている。

三菱電機は、産業・ファクトリーオートメーション<sup>44</sup>(以下「FA」という。)、ビル、エネルギーをはじめとする 12 の事業分野を取り扱っているところ、事業分野に応じて事業本部が設置され、執行役が事業本部長を務めている。その概要は下図のとおりである。

---

<sup>44</sup> 工場や生産工程の自動化を図るシステムを指し、製品の加工・組立・運搬や、工場管理の場面において、自動化・省力化に資する機器等の開発・生産を含む。





上記のうち、青枠で表記している本社管理部門からインフォメーションシステム事業推進本部までは、いわゆる本社コーポレート部門と位置づけられており、緑枠で表記している社会システム事業本部から半導体・デバイス事業本部までは、「事業本部」と称される具体的な事業を推進する部署と位置づけられている。

2021年3月末日段階で、三菱電機の製作所・研究所他の拠点は42箇所あり、三菱電機グループの会社は、世界約40か国に連結子会社197社及び持分法適用会社38社が存在している。また、三菱電機の連結ベースでの従業員数は14万5,653名、三菱電機単体での従業員数は、3万6,162名である。

### 3 コンプライアンス確保のための体制

三菱電機におけるコンプライアンス確保のための組織体制は以下のとおりである。

上記のとおり、三菱電機は指名委員会等設置会社であり、コンプライアンスに関しても、最高責任者は執行役社長とされ、それを取締役会が監督する仕組みとなっている<sup>45</sup>。

三菱電機においては、取締役会、執行役会議のほか、執行役会議からコンプライアンスに関する業務執行を委嘱された機関として、企業行動規範委員会を設置している。同委員会は、コンプライアンスに関する統括的方針の策定、発生した不正・不祥事案の再発防止策の展開等の役割を担っている<sup>46</sup>。企業行動規範委員会は、法務・コンプライアンス担当執行役を委員長とし、本社管理部門等の長(監査部長、本社品質保証推進部長等)が委員を務め、年に2回開催されている<sup>47</sup>。企業行動規範委員会では、当該年度の重点推進事項、前年度の重点推進事項の進捗状況の報告等がなされ<sup>48</sup>、その概要や決定事項は、委員長から執行役会議に報告することとされている<sup>49</sup>。

また、三菱電機は、本社コーポレート部門として、法務・コンプライアンス部を設置し、倫理・遵法行動規範の遵守徹底やコンプライアンス教育の更なる充実等の全社コンプライアンス施策の推進を図っている。同部は、企業行動規範委員会の事務局も務めている。

加えて、三菱電機グループでは、「コンプライアンス推進は事業推進と一体不可分」との認識の下、三菱電機の各本部・事業所及び国内外の関係会社各社にコンプライアンス担当部門を設置し、各本部・事業所内及び各会社内における横断的なコンプライアンス施策の着実な展開や、各本部・事業所内及び各会社内のコンプライアンス状況の点検を実施している。そして、三菱電機本社には、法務・コンプライアンス部を設置し、各本部・事業所及び関係会社各社に設置されたコンプライアンス担当部門と連携し、三菱電機グループ全体のコンプライアンスを推進するとともに、各本部・事業所及び関係会社各社に設置されたコンプライアンス担当部門による活動状況等を点検している。

以上のようなコンプライアンス体制の中で、事業上のコンプライアンス推進責任者は、三菱電機においては本部長、関係会社においては社長とし、各事業本部、各関係会社に、これを補佐する役割を担う者を配置して、企業行動規範委員会にて策定したコンプライアンスに関する到達的方針に基づき、各事業遂行におけるコンプライアンスの徹底を図っている。具体的には、三菱電機本体については、各事業本部に本部コンプライアンス部長を置き、各事業部・場所<sup>50</sup>にはコンプライアンスマネージャー及びコンプライアンスリーダーを設置し、コンプライアンス施策の展開、コンプライアンス状況の点検、不正・不祥事への対応等を自主的に実行させている。さらに、定期的に本部コンプライアンス部長会

---

<sup>45</sup> コンプライアンスに関する規則(社規 1300)第4条。

<sup>46</sup> コンプライアンスに関する規則(社規 1300)第5条。

<sup>47</sup> コンプライアンスに関する細則(社規 1300-1)第2条第1項。

<sup>48</sup> コンプライアンスに関する細則(社規 1300-1)第2条第1項。

<sup>49</sup> コンプライアンスに関する細則(社規 1300-1)第2条第2項。

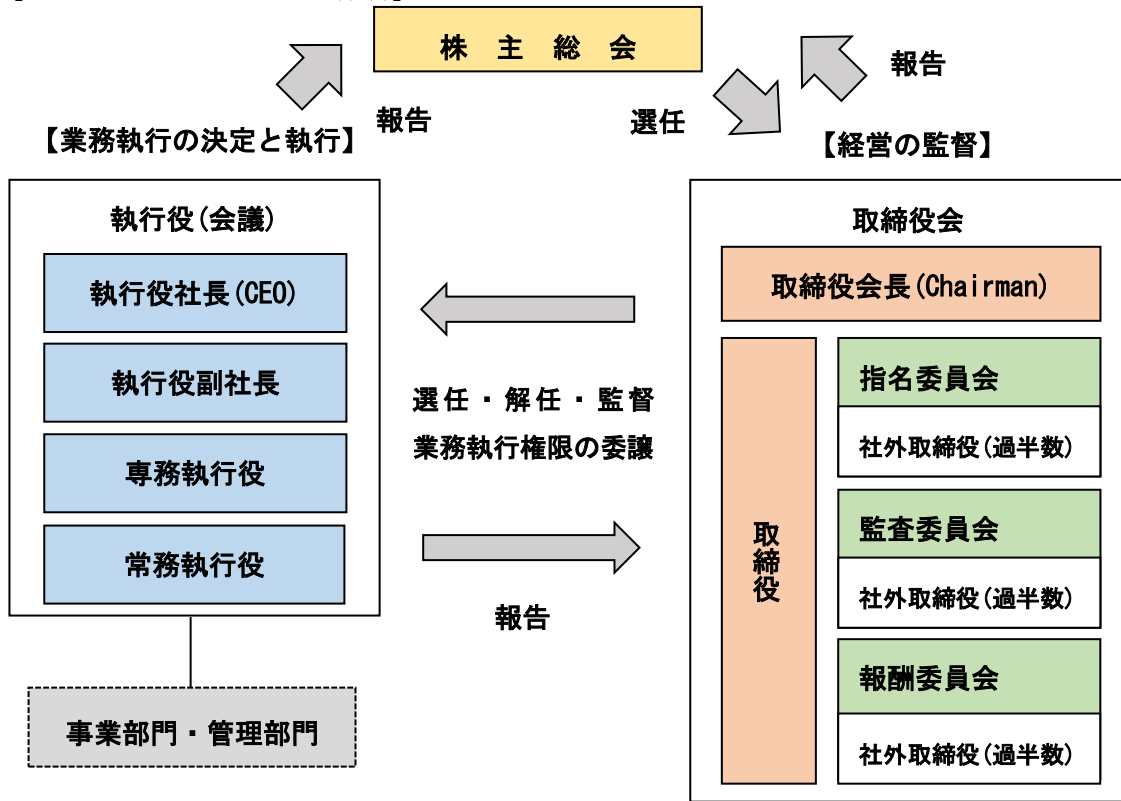
<sup>50</sup> 「場所」とは、三菱電機社内用語であるが、製作所や支社等の各地域の統括拠点を指す。

議、コンプライアンスマネージャー会議等を開催し、企業行動規範委員会の審議概要や決定事項の共有等を行っている。関係会社においては、会社統括コンプライアンスマネージャー及びコンプライアンスマネージャーを設置するとともに、定期的にコンプライアンス推進委員会、会社統括コンプライアンスマネージャー会議<sup>51</sup>、コンプライアンス情報連絡会等を開催し、各社ごとにコンプライアンス推進活動を行っている。また、コンプライアンスマネージャーやコンプライアンスリーダー、会社統括コンプライアンスマネージャー等は、法務・コンプライアンス部とも連携をとりつつ、三菱電機グループ全体のコンプライアンスを推進する役割も担っている。

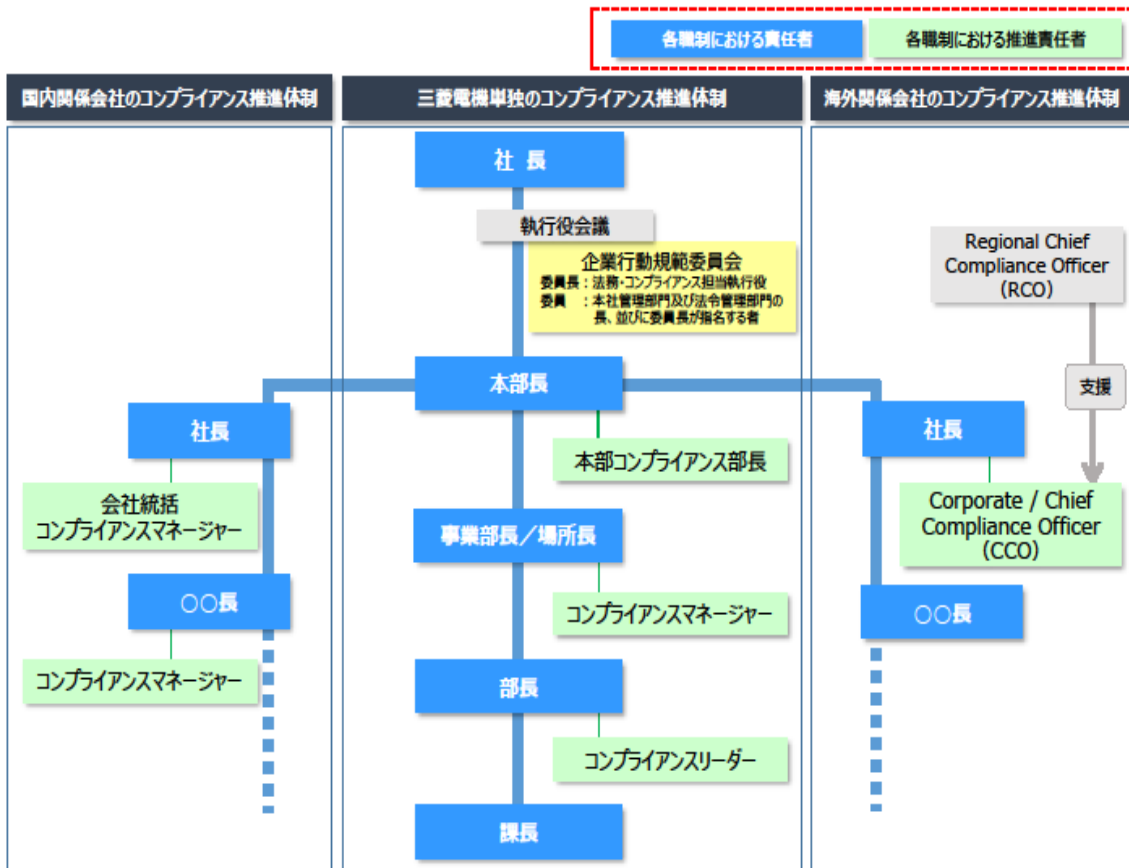
---

<sup>51</sup> 三菱電機が主催する会議で、関係会社の会社統括コンプライアンスマネージャーを招集し、企業行動規範委員会での議論内容等の共有を行う会議。

【コーポレートガバナンス体制】



【コンプライアンス体制】



## 第2 品質コンプライアンス確保のための体制

### 1 概要

三菱電機グループでは、品質保証<sup>52</sup>の責任者は、三菱電機においては事業本部長、関係会社においては社長である。また、各事業本部、各製作所、関係会社各社等には、品質保証推進責任者<sup>53</sup>が設置されており、本社品質保証推進部と連携を取りつつ、全社的な品質保証の推進活動等を行っている。品質保証推進責任者の主な役割は、毎月の品質費<sup>54</sup>の取りまとめ、品質重大不具合が生じた際の対応や水平展開、品質に関する年度計画の立案と実施状況の確認、課題の検討等である。具体的には、場所品質保証推進責任者<sup>55</sup>及び関係会社品質保証推進責任者<sup>56</sup>は、当該場所、関係会社の品質費の取りまとめや品質重大不具合が生じた際の対応、年度計画の立案等を行い、それを本部品質保証推進責任者<sup>57</sup>に報告する。報告を受けた本部品質保証推進責任者は、それらの取りまとめ、支援、水平展開等を行い、本社品質保証推進部に報告する。

三菱電機においては、本社コーポレート部門として、本社品質保証推進部を設置している。本社品質保証推進部の主な役割は、全社品質改善・向上施策、未然防止策等の企画、推進、各本部、関係会社等の品質状況の把握、推進、重大不具合における初動対応支援、真因究明による再発防止徹底等の全社的な品質保証の推進活動である<sup>58</sup>。

本社品質保証推進部では、品質保証推進活動の一環として、品質保証推進責任者会議、

---

<sup>52</sup> 品質保証とは、顧客の要求(期待)機能を個々の製品・システム及びサービスごとに実現し、その証拠を確保し必要に応じて顧客へ示すとともに、納入後もその機能を所定の期間故障なく維持させることをいう(品質保証の用語に関する細則(社規 8301.4)2(1)①)。

<sup>53</sup> 品質保証部長が務めていることが多い。

<sup>54</sup> 「品質費」とは、「品質コスト」とも呼ばれているが、修理の費用など製品の出荷後に生じた不具合への対応に要する費用のうち顧客に請求できないもの(無償工事費)などを指す。

<sup>55</sup> 各場所に設置される場所品質保証推進責任者は、当該場所の品質マネジメントに関する統括責任者として、当該本部の「品質方針」及びその関連施策と当該場所の「品質方針」に基づき、当該場所の「品質実行計画」を策定し、これに関する施策を企画・推進するとともに、その実行状況を場所長に報告したり、当該場所が所管する関係会社の品質マネジメントの推進について必要な指導・支援を行ったりすることとされている(品質保証に関する規則(社規 8301)第8条第4項)。

<sup>56</sup> 関係会社各社に設置される関係会社品質保証推進責任者の役割等は、場所品質保証推進責任者と同様である。

<sup>57</sup> 各事業本部に設置される本部品質保証推進責任者は、当該本部の品質マネジメントに関する統括責任者として、三菱電機グループの「品質改善中期計画」並びに本部の「品質方針」に基づき、当該本部の所管する場所及び関係会社の「品質実行計画」策定のための施策を企画・推進を行ったり、所管する場所及び関係会社の品質マネジメントの推進について、必要な指導・支援を行なっている(品質保証に関する規則(社規 8301)第8条第3項)。

<sup>58</sup> そのため、製品の出荷停止権限や、事業本部に対する人事権等、事業活動に対する直接的な権限は有していない。

品質確認会議等の会議を主催したり、品証幹部研修等を実施している。品質保証推進責任者会議は、生産システム本部長、生産システム業務部長、本社品質保証推進部長、各事業本部、国内関係会社の品質保証責任社等が参加し、年に1回<sup>59</sup>開催している会議である。同会議においては、全社品質状況報告<sup>60</sup>や各事業本部の品質改善状況報告等が行われている。品質確認会議とは、本社品質保証推進部と関係会社各社の情報交換の機会として、品質保証活動の仕組み、運用状況を確認し、品質課題を共有することを目的とした会議であり、約5年かけて、全ての関係会社を巡回して実施している。

三菱電機においては、上記第1記載のとおり、年に2回、企業行動規範委員会を開催し、三菱電機グループにおけるコンプライアンス関連事項の報告、審議等を行っているが、三菱電機社内で発覚した品質に関する不適切行為や、過去の自主点検の結果<sup>61</sup>等の品質に係るコンプライアンス関連事項についても、報告、議論等されている。

このように、三菱電機における品質保証は、まずは各事業本部、関係会社が主な役割を担っており、本社品質保証推進部がその統括を行うという体制になっている。

三菱電機の製品に重大不具合<sup>62</sup>が生じた場合には、製品重大不具合処置規程(社規 8340)に基づき、製作所所長等は、事業本部長に所定の内容を報告し、所定の対応を行うこととされている(同規程第3条等)。報告を受けた事業本部長は、本社品質保証推進部長を経由して、生産システム本部長にも報告することとされており(同規程第3条)、一定の場合には社長にも報告することとされている(同規程第7条)。さらに、一定の場合には、関連する部門にも連絡することとされている(同規程第8条)<sup>63</sup>。

上記のとおり、三菱電機の製品に重大不具合が生じた場合には、基本的に製品重大不具合処置規程(社規 8340)に基づいて対応することとされているが、会社への影響度が大きい「社会的リスク案件」<sup>64</sup>に該当する場合には、品質に関する重大不具合であっても、社会的リスク案件取扱規則(社規 1205)に基づいて対応することとされている。社会的リスク案件については、まず、把握した部門長等が、社長直轄組織の長に報告し、社長等にも報告さ

---

<sup>59</sup> 2017年度までは年に2回。

<sup>60</sup> 前年度の品質に関するコストの状況、重大不具合の発生状況、当年度の品質改善活動等をまとめたもの。

<sup>61</sup> なお、2016年度に実施した自主点検の結果等については、報告等はなされていない。

<sup>62</sup> 人身に危害又は財産に損害を与える不具合、顧客との契約仕様を満たさない製品を納入した場合、法令違反の場合等(製品重大不具合処置規程(社規 8340)第2条各号)。なお、後述するとおり、製品重大不具合処置規程は、2020年3月末日付けで改正されており、本社品質保証推進部長経由で生産システム本部長に報告されることとなる「報告が必要な重大不具合」に顧客との契約仕様との不一致及び公的規格違反が追加されることとなった。

<sup>63</sup> 例えば、法務・コンプライアンス部門には、訴訟案件、人的被害又は重大な物的被害(家屋焼失)等の場合に連絡することとされている(製品重大不具合処置規程(社規 8340)第8条第7号)。

<sup>64</sup> 製品不具合等のうち、報道された又は報道されるおそれがある案件で、社会的責任が問われ、当社経営に重要な影響を与える可能性のある案件等(社会的リスク案件取扱規則(社規 1205)第2条第1項)。

れる<sup>65</sup>(同規則第3条)。社会的リスク案件については、内容に応じてリスク検討会、全社緊急対策室を設置するなどして、対応することとされている(同規則第5条、第6条)。リスク検討会は、リスクの重大性、社会的影響(公表の要否、報道可能性等)、経営的影響等を考慮し、開催の要否が決定される(同規則別紙①)。リスク検討会が開催される場合には、当該リスクに対する調査、顧客対応、再発防止策の策定等は、リスク検討会において対応することとなる。また、リスク検討会は、社外公表の要否、関係省庁等への報告の要否等についても、主導的な役割を果たすことになる(同規則第5条第2項)。一方、全社緊急対策室は、社会的リスク案件のうち、極めて重い社会的責任が問われ、かつ会社経営に甚大な影響が予想される緊急事態が発生した場合に設置される(同規則第6条)。全社緊急対策室は、執行役員会議から業務執行を委嘱された機関として、当該リスクの調査、顧客対応、再発防止策の策定等のほか、広報対応、訴訟対応、ファイナンス対応等の対応方針を決定し、対策を講じることになる(同規則別紙②)。

## 2 取締役会と品質コンプライアンス

取締役会審議基準上、品質コンプライアンスに関する事項は、明示的に審議・報告事項としては挙げられていない。もっとも、取締役会審議基準では、包括的な報告事項として、「その他経営上の重要事項 当社のインサイダー情報又は上場証券取引所が定める当社の適時開示情報に該当する当社及び関係会社に関する重要事実並びにこれに類する事項」が挙げられており、品質コンプライアンスに関する事項についても、これに該当する場合には、取締役会に報告することとされている。実際、三菱電機の取締役会においては、品質不正等の品質コンプライアンスに関する事項は定期的に報告されているわけではなく、個別の品質不正等が発覚した場合に、随時報告されている。また、取締役会が開催されない月については、取締役情報交換会において報告されることもあった。

## 3 執行役員会議と品質コンプライアンス

執行役員会議審議事項上、品質コンプライアンスに関する事項は、明示的に審議事項としては挙げられていない。もっとも、執行役員会議審議基準では、包括的な審議事項として、「その他重要な業務執行」の一つとして「その他重要事項」が挙げられており、品質コンプライアンスに関する事項についても、これに該当する場合には、執行役員会議での審議事項になると考えられる。実際、三菱電機の執行役員会議においては、個別の品質不正等が発覚した場合に、随時報告されている。また、品質保証を所管している生産システム担当執行役(生産システム本部長)は、毎月及び半期に1回、品質費及び製品の重大不具合について報告している。基本的に、毎月の報告を集約したものが半期に1回の報告であるが、半期に

---

<sup>65</sup> 品質に関する案件については、生産システム本部長に報告することとされている。

1 回の報告では、品質費及び製品の重大不具合のほか、前半期における品質改善活動の状況や、当半期の品質活動の予定等も合わせて報告されている。

個別の品質コンプライアンスに関する取組や不正事案については、上記定期報告と合わせて報告されることもあれば、個別に報告されることもある。

### 第3 従業員の意見を吸い上げるための取組

三菱電機においては、経営陣が従業員の意見を直接的に吸い上げるための各種取組も行ってきた。

まず、歴代の執行役社長は現場を定期的に巡回して従業員と直接対話する機会を設けており、前執行役社長も、就任直後の2018年から、「社長フォーラム」と題して、概ね2年ほどかけて、国内外の全拠点を巡回し、大講堂等に従業員を集め、社長自らメッセージを発信するとともに、従業員からの意見や質問を受け付けていた<sup>66</sup>。「社長フォーラム」は、コロナ禍に見舞われた2020年からは、Web会議システムを利用して開催されている<sup>67</sup>。

また、2021年4月からは、社内のイントラネットを利用して、執行役社長が、従業員から直接メールを受領し、従業員が執行役社長に直接、問題提起や質問を行うことができることとした。

その結果、執行役社長に対しては、毎日3~4通程度の意見や質問が寄せられている。

上記のほか、三菱電機では、2019年8月に発生した生産技術センターの新入社員がパワーハラスメントにより自殺したことなどを契機に、安心していきいきと働ける職場環境の実現に向けた取組を開始し、その1つとして、「従業員サーベイ」と呼ばれる意識調査を、2020年度から実施することとした。従業員サーベイは、従業員が「三菱電機で働くことの誇り」や「やりがい」、「働きがい」を感じているか把握するとともに、「従業員エンゲージメント<sup>68</sup>」を把握し、PDCAサイクルによる組織風土改善により、向上を図っていくことを目的としたサーベイである。従業員サーベイでは、従業員は、コミュニケーション、企業理念・経営方針、従業員エンゲージメントといったカテゴリーに分けられた全65問の設問に、5段階で回答することとされている<sup>69</sup>。そして、三菱電機では、その回答結果を踏ま

---

<sup>66</sup> なお、拠点が準備できる場所にも限界があることから、全従業員が参加することはできず、現場の管理職層を含めた管理職従業員が出席者の中心であった。

<sup>67</sup> Web会議システムには場所的限界もないことから、管理職のみでなく、当該拠点到所属している全従業員を参加させることとした。前執行役社長は、当委員会のヒアリングにおいて、「若い従業員から、管理職からは聞けないような意見が続出し、現場の若い従業員と直接対話する重要性を実感した。」と述べている。

<sup>68</sup> 会社や組織の目指すゴールや目標を指示し、会社の持続的な成長に向けて、当社で働くことの誇りややりがい、働きがいを実感しながら仕事に取り組んでいる状態を指す言葉である。

<sup>69</sup> 具体的な設問としては、「職場の同僚との人間関係は良好である」、「明らかに達成できないような高い数値目標や、明らかに納期に間に合わない業務が課せられることがある」、「私は、当社で働くことを、知人に勧めたいと思う」といったものがある。



え、従業員エンゲージメントを把握し、組織風土改善を行っている。従業員サーベイは、2020年度に1回実施し、2021年度は2回実施する予定である。

従業員サーベイの結果からは、勤続年数や役職に応じて結果が大きく異なることが判明している。特に、2021年5月に実施した従業員サーベイでは、ほとんどの設問で、一般従業員と役職者との間には、大きな認識ギャップが存在していた<sup>70</sup>。

## 第4 事業本部制の特徴について

### 1 事業本部制の概要

上記第1記載のとおり、三菱電機は、事業分野に応じて事業本部を設置している。それぞれの事業本部には、大きく分けて3つの部門が設置されている。すなわち、製品の製造機能を担う製作所、製品の販売機能を担う販売事業部及び事業本部内の人事や経理、コンプライアンス等のコーポレート機能を担う本部である。このように、製作所と販売事業部を1つの事業本部にまとめることで、製造から販売までを1人の責任者(事業本部長)の下、実行する体制となっている。また、対等な組織である製作所と販売事業部の利害調整等も、事業本部長が総合的な判断で行うことができ、事業運営についても、事業本部長の決裁によって機動的に行うことができるようになっている。さらに、同一の事業本部において、同種の製品、工場が集まっていることから、人員調整や製品移管等を効果的に実施することもできるようになっている。

一方、三菱電機においては、法務の機能は本社コーポレート部門に集約されており、各事業本部の本部や各製作所等には設置されていない。また、人事及び経理の機能は、本社コーポレート部門、各事業本部の本部、各製作所等に分散されているものの、各事業本部の本部は比較的小規模な組織である。多くの事業本部では、本部スタッフ(企画、人事、経理、コンプライアンス等を担当)の人員は、20~30名規模である。このように、各事業本部のコーポレート機能を担う組織が小規模である点も、三菱電機の事業本部制の特徴でもある。

### 2 事業本部制導入の経緯

三菱電機においては、設立以降、営業に特化した部門は設置しておらず、製品の製造を行う製作所・工場が設置されているだけであった。そのため、実際の営業は、製作所・工

---

<sup>70</sup> 例えば、「自部門では、オープンで率直な(風通しのよい)コミュニケーションがなされている」という設問について、「非常にそう思う/そう思う」と回答した者の割合は、一般従業員は68%であるのに対し、課長級では87%、部長級では95%となっている。また、「プライベートを多少犠牲にしても、組織に貢献することが求められる雰囲気がある」との設問について、「そう思わない/全くそう思わない」と回答した者の割合は、一般従業員は37%であるのに対し、課長級では51%、部長級では64%となっている。

場の営業部門が実施しており、販売力の強化が課題として存在していた。扱う製品の増加に伴い、製作所・工場の数も増加していき、各製作所・工場の管理を本社が一括して行う体制では、市場競争の激化に対処しきれないようになってきたため、三菱電機は、1958年12月、事業部制を採用することとし、重電事業部、電子機器事業部、商品事業部及び海外事業部の4つの事業部を発足させた。これは、市場競争の激化と経営規模の拡大に対処して、生産と販売の一体化、とりわけ販売の組織的強化を意図したものであった。事業部制の導入により、各事業部長が、全社的な目標と方針のもとに、担当する製品の生産、販売、利益に関する計画を立案遂行し、それぞれの事業部が独立して機動的な事業活動を展開していくことになった。

その後、事業部の数は増加していき、1976年10月時点では、重電事業部、昇降機事業部、冷熱事業部、電子事業部、電子計算機事業部、半導体事業部、機器事業部、電装品事業部、商品事業部、住宅設備事業部、産業機事業部及びシステム事業部の12事業部が存在した。しかし、社会の変化に伴い、新しい経営環境に企業が有効に機能していくためには、内外の急激な市場の変化に柔軟かつ機動的に対処できる事業組織の確立が必要になった。そこで、三菱電機は、1977年6月、市場志向・販売志向の事業体制を確立することを狙いとする抜本的な組織改正を実施した。その1つが、事業本部制の導入であった。事業本部制導入の狙いは、人、物、金、技術など経営諸資源の全社的な有効活用であった。具体的には、従来の生産と販売が一体であった事業部を改組して販売部門と製作所に分離し、販売部門については、顧客・市場別、販売ルート別あるいは製品別に再編成し、18の販売事業部を発足させた。その上で、販売事業部を、販売の類似性によってグループ化し、それぞれに対応する製作所を加え、市場と製品の視点から編成することとした。その結果、重電事業本部、電子事業本部、機器事業本部及び商品事業本部の4つの事業本部が発足した。従前は、細分化された事業部の中で、人、物、金、技術の活用を考える傾向にあったが、事業本部制の特色は、従来の事業部の枠を超えた大きな枠の中で総合的な視点に立ち、さらには広く全社的な立場から、経営諸資源の十分な活用を図りつつ、内外の市場の変化に迅速に対応していくことにあった。当時、三菱電機は、安定成長下にあったが、そのような状況においては、有限な経営資源を如何に効率的に活用するかが企業の業績を左右することから、トップマネジメントによる臨機応変な経営諸資源の戦略的配分が重要になる。そのため、三菱電機は、従来の分権的な事業部制を廃し、より中央集権的な事業本部制へ移行することとした。

その後も、事業の多角化に伴い、事業本部の数も増加していき、現在では、8つの事業本部が設置されている。

### 3 事業本部制の特徴

#### (1) 人事面

##### ア 職制の任命

三菱電機においては、各製作所の所長級の人事は、当該製作所を所管する事業本部長や当該事業本部の業務部長、本社人事部長等が協議をし、執行役社長が決定する。また、事業本部長は、執行役が兼任していることから、取締役会において選任される。

事業本部長の選任等に当たっては、長年当該事業本部等に所属していた者を選任することもあるが、他の事業本部出身者や本社コーポレート部門出身者を事業本部長に選任することも少なくない。

##### イ 人事異動

三菱電機においては、事業本部をまたぐ人事異動は、本社コーポレート部門が人事を管理している総務、経理、資材等の一部の職種の従業員については行われているものの、それ以外の多くの従業員についてはほとんど行われていない。また、事業本部内の人事異動についても、製作所や工場、販売事業部をまたぐ異動が行われるのは営業部門の従業員がほとんどであり、それ以外の従業員は、最初に所属した製作所内、工場内で人事異動が行われるに過ぎない。

製作所内、工場内における異動については、設計や製造、品質保証等、部門をまたぐ人事異動は通常行われているが、扱う製品は変わらないという異動が多い。製作所内、工場内における異動についても、2010年頃以降、製品をまたぐ異動が増えてはいるものの、やはり1つの製品のスペシャリストを育成するという必要であるため、一般化したとはいえない。

また、品質保証部門についていえば、業務の性質上、製品の製造工程や設計等を把握していなければ適切な業務を行うことが難しいため、基本的に設計部門や製造部門から異動してくる者が多いが、設計部門や製造部門としても、自部門の業務に余裕がなければ従業員を品質保証部門に異動させることも困難であるなど、人間的に、品質保証部門が製造現場を巡回し十分な牽制を働かせる品質保証の業務が可能となる人員は充てられていなかった。

#### (2) 損益管理

各事業本部における損益管理は、各製作所、各販売事業部ごとに行っている。すなわち、製作所、販売事業部は、自部門の損益計算書、貸借対照表を作成しており、それぞれ

が1つの独立した損益管理ユニットとなっている。

損益計算書の作成に当たっては、実際に販売しているのは販売事業部であるが、売上高は、販売事業部のみでなく、製作所においても計上されるような仕組みとなっている<sup>71</sup>。また、販売事業部や本社コーポレート部門にかかる販管費等についても、売上高等に応じて、各製作所、各販売事業部に配分されている。そのため、全ての製作所、販売事業部は、コストセンターとはされておらず、その意味で、それぞれが1つの独立した損益管理ユニットとなっている。

そして、各事業本部は、販売事業部、製作所が作成した損益計算書を合算し、連結決算と同様の処理を行った上で、事業本部としての損益計算書を作成し、損益管理を行っている。

加えて、三菱電機においては、事業(製品)レベルでも損益管理が行われている。そして、ROEの向上やコングロマリット・ディスカウントの解消を求める投資家からの声を受け、2019年以降、事業別の損益管理は、社内でもより強調されるようになり、収益性や将来性等を基に各事業が分類され、経営資源の適切な配分が図られるようになっている。

このように、各事業本部は、製作所の損益、販売事業部の損益、さらには事業(製品)毎の損益を確認しつつ、人的資源、予算の最適化を図っており、事業本部の一体感は強い傾向にある。その反面として、他の事業本部との連携にかかるコミュニケーションコストは高く、流動性も低い傾向にあることは否定できない。

### (3) 事業計画、予算の作成

各事業本部の事業計画については、毎年12月頃、経営企画室より、次年度の目標値が示され、それに応じる形で、各事業本部において作成する。各事業本部においては、各工場、製作所、販売事業部等がそれぞれの事業計画を作成し、本部において取りまとめ、統合する形で事業本部としての事業計画を作成している。そして、各事業本部が作成した事業計画は、経営企画室等が取りまとめた上で、三菱電機の事業計画を作成している。このように、三菱電機の事業計画は、ボトムアップの形で作成されている。

予算についても同様で、各工場、製作所、販売事業部から、上記事業計画に沿うような予算が、ボトムアップで作成され、事業本部、経営企画室等で取りまとめている。

### (4) 小括

三菱電機における事業本部制では、営業機能を担っている販売事業部と、製造機能を担っている製作所が、事業における両輪となっており、本部がその2つの組織を統括して

---

<sup>71</sup> 製作所で製造した製品の売上高が、そのまま当該製作所の売上高として計上されることとされている。

いる形となっている。特に、製作所も、単なるコストセンターではなく、独自の損益計算書を作成し、損益管理ユニットとなっており、販売事業部と対等な組織となっている。

このように、三菱電機では、販売事業部と製作所がそれぞれ事業における最適解を目指し、本部が両者を統括し、事業本部全体が同じ方向に向かって進むことを企図した仕組みとなっている。

#### 4 本社コーポレート部門との関係

上記 3(2)記載のとおり、事業本部、販売事業部、製作所は、いずれも、それぞれ独自の損益管理を行っており、独立した損益管理ユニットとなっている。それに対して、本社コーポレート部門は、営業活動を行っていないことから、売上げも存在せず、コストセンターと位置づけられている。

また、上記第 2 記載のとおり、本社品質保証推進部が行っているのは、あくまでも品質保証の「推進」活動であり、出荷停止の権限等を有していないことに代表されるように、本社コーポレート部門は、事業活動に対して、資源投入(設備投資、開発費、人員等)等に関する認許権限を有するものの、人事権、出荷停止権限等の直接的な権限を有していないことが多い。そのため、有事においても、直接対応するのは事業本部であり、本社コーポレート部門はアドバイス等を行うことが主体となっている。

### Ⅲ 三菱電機における品質コンプライアンス確保のための取組

三菱電機は、その創業時の「経営の要諦」において、「社会の繁栄に貢献する」、「品質の向上」、「顧客の満足」を掲げており、1953 年には、「品質奉仕の三菱電機」という社是を掲げている。そして、現在、三菱電機は、「4 つの品質基本理念」として、以下の 4 つの基本理念を掲げている。

- 品質は第一であり、納期・価格などに優先する
- いかなる犠牲を払っても良い品質をつくるという目標は変えることはない
- 安全にして使用に便なるもの、妥当な寿命をもち、性能が均一であること
- 品質に対する責任は、個々の製品の品質に関してそれぞれの製造に関与する全ての経営者・社員が等しく負わなければならない

このように、「確かな品質を通じて社会に奉仕する」ことは、その創業以来、三菱電機が最も大切にしてきたはずの精神であった。

それにもかかわらず、三菱電機においては、品質不正が繰り返し発覚し、また、過去複数年度にわたって品質不正炙り出しのための取組を行ってきたにもかかわらず、今般も可児工場及び長崎製作所において、品質不正行為が発覚するに至った。

ここで、三菱電機が品質コンプライアンス確保のために、これまでどのような取組を行ってきたのか概観する。

## 第1 2015年度以前からの取組状況

三菱電機においては、毎年11月を品質月間とし、社長メッセージを発出するほか、全従業員<sup>72</sup>向けに品質保証に関する研修をeラーニングで実施してきた。同研修では、三菱電機における4つの基本理念の再確認<sup>73</sup>や、品質をより良くするための方法等に関する教育を行っている。

また、上記のほか、人事部が実施している年代別の研修<sup>74</sup>、「MELCO セミナール」と呼ばれる研修や「品質塾」とよばれる課長候補の従業員が受講する研修等においても、品質に関する科目が準備されている。

さらに、本社品質保証推進部は、各製作所の品質保証推進責任者に対して、毎年、品証幹部研修を実施し、品質保証推進責任者としての品質マインドの醸成、全社品質施策への共通認識の共有等を行っている。ほかにも、品質保証部門の課長に対する研修、新たに班長に就任する者に対する研修等でも、品質に関する教育を行っている。

このように、三菱電機においては、2015年度以前から、品質保証に関する様々な研修、教育等を行っていたが、当時重点が置かれていたのは、品質費の削減や品質の向上に向けた取組であり、品質不正に着目した教育に力点は置かれていなかった。

三菱電機が毎年1回実施している全般統制自己点検<sup>75</sup>や遵法自己点検<sup>76</sup>においても、品質に関する点検項目があり、各拠点が自己点検を行っている。もともと、2015年度以前は、これらの点検においても、品質不正に関する項目はほとんどなかった。

また、後述するように、監査部による監査においては、業務監査<sup>77</sup>の中に、品質管理と

---

<sup>72</sup> 下記第3の1記載のA1及びA2にランク付けされる関係会社の従業員を含む。

<sup>73</sup> 具体的には、「品質は第一であり、納期・価格などに優先する」という項目について、品質確認が不十分なまま、納期・価格優先で調達品を選んでしまうと、後々品質問題が発生し、無償で全数交換しなければならないような事態に陥り、対策費用が増大するとともに、信用も失墜する可能性がある」と解説されている。

<sup>74</sup> 20代、30代、40代、50代等、各年代ごとに実施している研修であり、全従業員が、各年代ごとに1回受けることとされている。

<sup>75</sup> 会社法第362条第4項第6号にいう「株式会社の業務……の適性を確保するために必要な……体制の整備」の状態について、各部門自ら点検するために実施されている三菱電機において行われている取組。

<sup>76</sup> 三菱電機グループが過去発生させた不正・不祥事案を風化させないことに加え、更なる信頼失墜を招くようなコンプライアンス違反行為を未然に防止するため、全般統制の一環として企業活動が適正に運営されていることを自ら点検し、顕在化した不適合を是正するために実施されている自己点検。

<sup>77</sup> 三菱電機グループの拠点、関係会社等のうち、380箇所を対象としていることから、約3年で全ての拠点、関係会社等を監査するという計画となっている。

いう監査項目があり、品質に対する監査が行われており、2017年以降は、本品質保証推進部が応援で監査に参加し、品質に関する深掘りした監査を実施するようになったほか、2019年以降は、検査成績書と実データの突合も実施することとした。

上記のほか、本品質保証推進部は、2011年から、拠点ごとに品質確認会議を実施し、品質に関する問題点の共有や、品質保証推進活動に関する協力等を行ってきた。2014年頃からは、関係会社も対象とするようになったが、2017年頃以降は、関係会社のみを対象とすることとし、三菱電機の拠点は、監査部が実施する業務監査において、同様の内容を実施することとした。

## 第2 2016年度に実施した品質点検等について

### 1 2016年度に品質点検を実施することとなった経緯

2016年4月、国内自動車メーカーが、軽自動車の燃費試験に使用するデータを改ざんしていた旨公表し、広く報道されるに至った。これを受け、当時の執行役社長から、本品質保証推進部に対して、同様の不適切行為がないか確認するよう、監査部経由で指示がなされ、本品質保証推進部を中心に検討が行われた。その結果、2016年5月12日、本品質保証推進部長名義で、事業本部及び製作所等の品質保証推進責任者宛てに「データ不正操作のリスクに関する点検について」と題する依頼文書を発出し、データ不正操作の発生リスクについて点検するとともに、改めて職場のコンプライアンス意識醸成に尽力するよう指示がなされた(回答期限は2016年5月31日と設定された。以下、2016年に実施した点検を「**2016年度点検**」という。)

上記国内自動車メーカーで発覚した不正行為は、燃費という、他社と競争関係にあるエネルギー効率に関して、目標値を達成するために、燃費算出の基礎となる走行抵抗の値を恣意的に下げるなどした事案であった。このように、他社と競争している性能項目については、不正行為を行う動機付けが生じやすく、三菱電機においても同様の問題が生じるリスクがあることから、三菱電機においては、その製造する多岐にわたる製品の中でも、消費電力やモーターの回転数といった他社と競争している性能項目について同様の不正行為が行われていないかを確認することとした。

2016年度点検実施に当たっては、監査部、本品質保証推進部のほか、エネルギー効率に関係する製品を扱っている事業本部<sup>78</sup>も参加して実施方法等の検討が行われた。検討の結果、点検の対象製品は、三菱電機の名義で販売している製品で、かつ、他社と競争関係にあるエネルギー効率に関する製品とすることとし、対象製品の具体的な選定は、各事業本部に委ねることとした。

---

<sup>78</sup> リビング・デジタルメディア事業本部、自動車機器事業本部及びFAシステム事業本部。

## 2 2016 年度点検の内容等

点検を依頼する依頼文書によれば、2016 年度点検の対象は、以下のとおりとされていた。

部門： 三菱マーク製品<sup>79</sup>を開発/設計している全場所、及び、関係会社(国内・海外含)

製品： 過去 10 年間で開発・設計した製品群

性能： 他社と競合する性能(消費電力、騒音、効率、寿命、サイズ、重量など)で、下記に相当するもの

- ・ カタログや公報にて公表している数値データ
- ・ 顧客や関係機関(法規認証など)へ提出している実測データ

点検対象を上記のように定めたのは、当時、他社において問題となっていた製品データの不正問題において、定められた方法と異なる測定方法で試験を実施した、測定データを実際よりもよく見せるため、製品データを不正に操作したといった不正行為があったことが顕在化していることから、三菱電機においても、同様の不正行為が発生するリスクの有無を調査することにしたためである。これらの点検項目については、本社品質保証推進部の担当者が原案を作成し、関係部署に回覧し、意見を聴取した上で、決定した。

そして、2016 年度点検では、点検対象として抽出された製品及び性能毎に、所定の点検シートに基づいて調査を実施することとされていた。点検シートには、「測定条件・方法は、どの公的基準に準拠しているか?」、「作業者が正しい操作方法にて測定していることを確認しているか?」といった試験条件の妥当性について記述式又は Yes/No で回答を求める 4 つの質問項目や、「個人的な不正操作の防止」、「外部からの牽制」といった、データの不正操作を牽制する仕組み・環境が整っているかについて記述式の回答を求める 3 つの質問項目があり、最終判定として、製品及び性能毎にデータ不正が行われるリスクの有無を記載することとされていた。

点検自体は、各拠点の品質保証推進責任者が取りまとめることとされていたが、具体的な点検方法等については定められておらず、拠点ごとに適宜の方法で点検することとされていた。

例えば、名古屋製作所においては、本社品質保証推進部からの依頼を受け、名古屋製作所品質保証課管理職から、各部・各工場の品質保証課管理職に対して、各部・各工場における点検を指示した。各部・各工場の品質保証課管理職は、それぞれの部・工場において、点検を実施した。可児工場では、品質保証課管理職の指示の下、同課の従業員が中心となり、確認対象となる製品群を選定した。その後、同課の従業員は、選定した項目について、問題点の有無を技術課等に確認し、いずれも問題がない旨の回答を得た上で、その結果を点検シートに転記し、品質保証課管理職の確認を経て、名古屋製作所担当者に提出

---

<sup>79</sup> 「三菱マーク製品」とは、三菱電機の名義で販売している製品を指す。



した。そして、各部・各工場の点検結果について、名古屋製作所の品質保証課管理職が集約し、名古屋製作所としての回答を作成した上で、FA システム事業本部に報告した。

### 3 2016 年度点検の結果等

本社品質保証推進部が社長報告用に作成した 2016 年 6 月 21 日付け「製品データの不正操作リスクに関する調査結果」と題する資料によれば、2016 年度点検の結果、三菱電機においては、製品データの不正操作ができない仕組みで運用されていることが確認されたとされている。具体的には、顧客による性能検査が行われている、三菱電機において全数を自動測定し、製品データを顧客に提出している、外部機関が検査する、顧客が容易に分かる性能であるなどの理由から、製品データを不正に操作する余地がなかったり、品質保証部門による検査、検証が、組織内部の牽制として有効に機能しているといった仕組みで運用されていることが確認されたとされている<sup>80</sup>。当時の本社品質保証推進部の担当者によれば、同部に提出された点検シートを詳細に確認したところ、不適切な行為が行われている可能性のある回答は見受けられなかったことから、上記のような結論としたとのことである。

もともと、同担当者によれば、各拠点からの回答のみをもって、問題ないと結論づけるのは、確認が不足していると考え、本社品質保証推進部において、社会的影響が大きいと思われる 4 機種、すなわち、ルームエアコン、粒子線治療装置、モータ及び PV モジュールについて、実態調査を行ったとのことである。実態調査とは、具体的には、本社品質保証推進部の各担当者が、上記 4 機種を製造している拠点に赴き、実際の測定方法や測定データの確認、品質保証部門による検証内容の確認等を実施したとのことである。その結果、いずれも製品データの不正操作ができない仕組みで運用されていることが確認されたとのことであり、「製品データの不正操作リスクに関する調査結果」と題する資料にもその旨記載されている。

このように、2016 年度点検においては、特段不適切な行為は発見されなかった<sup>81</sup>。

2016 年度点検の結果については、取締役会や執行役会議には報告されていないものの、執行役社長には報告された。

---

<sup>80</sup> 今般品質不正が発覚した可児工場及び長崎製作所からも特段の問題は報告されていないが、その経緯については後述する。

<sup>81</sup> なお、当時の本社品質保証推進部の担当者は、後から振り返って考えてみると、2016 年度点検においては、対象製品を絞りすぎたこと、製品によってリスクは異なるのに、点検シートを作ってしまったため、各拠点が確認する項目が絞られてしまったことなどは、反省すべき点であると思う旨述べている。

### 第3 2017年度に実施した品質点検等について

#### 1 2017年度に品質点検を実施することとなった経緯

2017年は、国内メーカーにおいて相次いで品質不正が発覚した年となった。2017年9月には国内自動車メーカーが無資格者による完成検査を実施していた事実を公表したほか、同年10月には、国内鉄鋼メーカーが製品の品質検査に関する証明書を改ざんしていた事実を公表し、同年11月には国内非鉄金属メーカーが品質検査のデータを改ざんしていた事実を公表した。さらに、三菱電機においては、2016年度点検を実施したにもかかわらず、三菱電機が製造、設置したエレベーターにおける国土交通大臣認定の仕様への不適合<sup>82</sup>等の不適切事象が複数件発見された。

このように、他社で相次いで品質不正が発覚していた上、三菱電機においても不適切事象が複数件発見されたことから、三菱電機は、2017年11月27日、本社品質保証推進部長及び経営企画室副室長の連名で、三菱電機本体及びその国内関係会社(A1及びA2にランク付けされる関係会社<sup>83</sup>)に対して、他社の不正行為事例から得られる教訓をまとめた資料を配付し、同様の問題が存在しないか自主点検を実施するとともに、品質保証マネジメントシステムの更なる改善を推進するよう指示した(以下、2017年に実施した点検を「**2017年度点検**」という。)

上記のとおり、他社で相次いで品質不正が発覚していた上、三菱電機においても不適切事象が複数件発見されたことから、2017年度点検は、経営陣としても点検の重要性について全社に伝えるべく、2016年度点検と異なり、本社品質保証推進部長のみでなく、経営企画室副室長との連名で、点検実施を指示することとした。また、2017年度点検においては、法務・コンプライアンス部も点検活動に関与することとなった。

具体的な点検方法等については、本社品質保証推進部の担当者が作成し、関係部署に回

<sup>82</sup> 2009年9月28日以降に着工されたエレベーターについては、国土交通大臣認定を取得した戸開走行保護装置(UCMP)の設置が義務付けられているところ(建築基準法施行令第129条の10第3項第1号)、三菱電機が2011年6月から2017年11月までの間に設置した21台のエレベーターについては、同装置のプログラムに不具合があり、国土交通大臣認定を取得したプログラムどおりの装置を設置していなかった。具体的には、三菱電機は、国土交通大臣認定の取得の際、戸開走行保護装置(UCMP)の性能として、「上げ戸であるかご戸及び乗場戸が確実に全開することについて、健全性が適切に監視されているものであること」を掲げていたが、上記21台のエレベーターについては、プログラム不具合により、適切な監視がなされていなかった。なお、本事象については、下記に述べる一般社団法人日本経済団体連合会(以下「**経団連**」という。)の依頼に従い、経団連に報告したほか、国土交通省にも報告している。また、三菱電機は、本事象発覚後速やかに、修正プログラムの書き換えを実施した。

<sup>83</sup> 三菱電機では、関係会社を、子会社はA区分、関連会社はB区分(三菱電機が経営を主導している関連会社)及びC区分(第三者が経営を主導している会社)に分類している。また、それぞれの区分につき、事業規模に応じて1又は2の区分をしている。また、直接出資子会社(A区分)の子会社又は関連会社には、間接出資会社であることを示す「K」区分を付している(例えば、「A1K」は、直接出資子会社の子会社を表す。)。2017年度点検は、A1及びA2に区分される関係会社、すなわち三菱電機の直接出資子会社を対象にしていた。

覧し、意見を聴取した上で、内容を決定した。

## 2 2017年度点検の内容等

上記依頼文書には、冒頭、「(品質に関する不正行為は)重大なコンプライアンス違反であり、お客様からの信頼を裏切るのみならず、経営の根幹を揺るがす事態にもなりかねません。当社は、品質第一の理念の下で最良の製品とサービスをお客様に提供するために日々努力しており、当然のことながら不正行為は絶対に許してはなりません。」といったメッセージが記載され、添付資料には、他社事例を基に、ECM<sup>84</sup>及びSCM<sup>85</sup>プロセスの各過程に、どのような問題が存在したか解説がなされている。

その上で、上記添付資料には、以下のとおり、担当者<sup>86</sup>及び管理者<sup>87</sup>においてそれぞれ点検すべき項目が列挙されており、その中には、「開発目標、スケジュール、技術、リソースなどプロジェクト上の課題を抱え込まず、オープンにしているか?」、「顧客の要求仕様書や製品仕様書と異なる評価方法を計画していないか?」、「試験・検査のマニュアルは実際のやり方と整合しているか?」、「試験・検査のやり方や得られたデータを勝手に変更していないか?」といった、今般可児工場や長崎製作所で発見された品質不正にも通じる項目が列挙されていた。

---

<sup>84</sup> 「ECM」とは、「Engineering Chain Management」の略であり、企画、開発、試作・評価、生産準備、生産・検査、改善といった一連のプロセスを管理することを意味する。

<sup>85</sup> 「SCM」とは、「Supply Chain Management」の略であり、受注、調達、生産・検査、出荷、アフターサービスといった一連のプロセスを管理することを意味する。

<sup>86</sup> 実際に作業を行っている者を指す。

<sup>87</sup> 部長や課長等、実際には作業を行っておらず、管理業務を主に行っている者を指す。

【添付資料抜粋】

	担当者	管理者	
E C M	企画・受注	・拡販や新規受注を優先し、達成見込みのない目標やスケジュールを立てていないか？	・拡販や新規受注を優先し、目標やスケジュールありきで指示していないか？
	開発・設計・試作・評価	・開発目標、スケジュール、技術、リソースなどプロジェクト上の課題を抱え込まず、オープンにしているか？  ・顧客の要求仕様書や製品仕様書と異なる評価方法を計画していないか？（都合の良い解釈で評価方法を変えていないか？）  <u>・評価時の生データやサンプルをエビデンスとして保管しているか？</u>	・プロジェクト上の課題を担当者と共有できているか？ ・プロジェクト上の課題などを確認せずにステップ移行を承認していないか？  <u>・開発部門と利害関係のない第三者部門に評価させているか？</u> <u>・顧客・認定機関へ提出するカタログや評価報告書を第三者部門に確認させているか？</u>  <u>・評価時の生データやサンプルをエビデンスとして保管させているか？</u>
	生産準備	・試験・検査のやり方が書面等で明確になっているか？	・試験・検査のやり方が明文化されており、その根拠を把握しているか？

下線部：牽制アイテム

	担当者	管理者	
S C M	生産・検査・出荷	・試験・検査のマニュアルは実際のやり方と整合しているか？ ・納期や生産合理化を優先して、試験・検査のやり方や得られたデータを勝手に変更していないか？  ・試験・検査のやり方を変更する場合には、所定の手続きを経て変更を実施しているか？  <u>・検査時の生データをエビデンスとして保管しているか？</u>  ・認定されていない作業者が作業を実施していないか？	・試験・検査のやり方が明文化されており、その根拠を把握しているか？ ・試験・検査のやり方や得られたデータを勝手に変更できないようにしているか？  ・試験・検査のやり方を変更する場合には、変更可とする根拠を確認しているか？  <u>・検査規格、検査内容、生データ、検査成績書との整合性を確認しているか？</u>  ・認定者に作業させることを遵守させているか？ <u>・認定者は第三者が見てもわかるようにさせているか？（バッジ等）</u>
	据付・保守	・試験・検査のやり方や得られたデータを勝手に変更していないか？	・試験・検査のやり方や得られたデータを勝手に変更できないようにしているか？

下線部：牽制アイテム

当初、この自己点検は、あくまで各拠点において、他社と同様の問題が存在しないか自主的に点検させることを目的としており、その結果について、三菱電機本社に報告を行うことを求めず、事後的に行う内部監査等において、上記通知により、従業員の意識や各拠点における運用等で変わった部分があるかどうかを確認することとしていたが、その後、経団連が2017年12月4日付けで「品質管理に係わる不適切な事案への対応について」と題する依頼を发出し、会員企業に対して品質管理に関わる不正・不適切な行がないか調査を行うよう要請したことを受け、三菱電機は、2017年12月11日、2017年度点検を指示した三菱電機本体及び国内関係会社に対して、自己点検の結果を本社品質保証推進部及び経営企画室に報告するように指示した(報告期限は、2018年1月26日と設定された。)

自己点検のフローは、製作所を例にとると、以下のとおりである。

まず、自己点検結果報告書の書式に従って、「部」レベルの組織毎に報告書を作成し、それを製作所長が取りまとめる。製作所長は、「部」レベルで作成された自己点検結果報告書の内容を確認の上、製作所としての自己点検結果報告書を作成し、所属する事業本部の業務部に提出する。その後、事業本部の業務部が自己点検結果報告書を本社品質保証推進部及び経営企画室に提出することとされていた。

「部」単位での報告書は、部長クラスの管理職が責任者となり、職場単位でのミーティングを行った上で、事実確認を行い、作成することとされていた。

自己点検結果報告書の書式を見ると、2017年度点検は、三菱電機の各職場において、品質不正を防止する仕組みが整っているかを確認することを主眼として実施されたことが窺われる。合計20の質問項目は、「拡販や新規受注を優先し、目標やスケジュールありきで指示していないか?」、「試験・検査のやり方が明文化されており、その根拠を把握しているか?」、「試験・検査のやり方や得られたデータを勝手に変更できないようにしているか?」といった不正を起こさせないための風土や仕組みが整っているか否かを確認するのが主であり、不正の有無を直接的に問う質問は、「上記項目以外の要因でデータ改ざんなどの不正行為を行わせていないか?」、「上記項目を自主点検した結果なども踏まえ、不正行為(法令/契約など)に該当すると気づいたものはあるか?」という2つの質問であった。なお、依頼文書には、担当者として自己点検すべき項目として、「試験・検査マニュアルは実際のやり方と整合しているか」、「認定されていない作業員が作業を実施していないか」といった不適切行為の有無を直接的に確認する項目が設けられていたが、本社品質保証推進部及び経営企画室に報告される自己点検結果報告書には、これらの項目は設けられていなかった。当時の担当者によれば、その理由は、直接的に不適切行為の有無を確認する項目を設けて、本社品質保証推進部及び経営企画室に報告するよう指示すると、正直に回答することを躊躇する場合もあるのではないかと考え、むしろ、不適切行為が行われるリスクはあるかといった間接的な質問項目を主とし、抽出されたリスクに対応する過程で不適切行為も含めて洗い出し、是正することを企図したとのことである。

【自己点検結果報告書抜粋】

プロセス	点検項目	改善の余地	改善すべき点	
ECM	受注企画	・拡販や新規受注を優先し、目標やスケジュールありきで指示していないか？	あり・なし・対象外	
	開発設計試作評価	・プロジェクト上の課題を担当者と共有できているか？	あり・なし・対象外	
		・プロジェクト上の課題などを確認せずにステップ移行を承認していないか？	あり・なし・対象外	
		・開発部門と利害関係のない第三者部門に評価させているか？	あり・なし・対象外	
		・顧客・認定機関へ提出するカタログや評価報告書を第三者部門に確認させているか？	あり・なし・対象外	
		・評価時の生データやサンプルをエビデンスとして保管させているか？	あり・なし・対象外	
	改善品質保証	・顧客から依頼を受けた不具合調査や検査において、都合な事実を曲解させるような指示はしていないか？	あり・なし・対象外	
SCM	生産検査出荷	・試験・検査のやり方が明文化されており、その根拠を把握しているか？	あり・なし・対象外	
		・試験・検査のやり方や得られたデータを勝手に変更できないようにしているか？	あり・なし・対象外	
		・試験・検査のやり方を変更する場合には、変更可とする根拠を確認しているか？	あり・なし・対象外	
		・検査規格、検査内容、生データ、検査成績書との整合性を確認しているか？	あり・なし・対象外	
		・認定者に作業させることを遵守させているか？	あり・なし・対象外	
		・認定者は第三者が見てもわかるようにさせているか？(バッジ等)	あり・なし・対象外	
	据付保守	・試験・検査のやり方や得られたデータを勝手に変更できないようにしているか？	あり・なし・対象外	
職場風土	・業務上の課題を事実に基づき報告し、相談できる風土があるか？	あり・なし・対象外		
	・相談を受けた案件に対するアクションは取れているか？	あり・なし・対象外		
	・工程能力不足、特別採用、緊急増産などが常態化し、放置されていないか？	あり・なし・対象外		
	・守りにくいルール、やりにくいルール、できないルールを放置せずに、適宜、見直しているか？	あり・なし・対象外		
その他	・上記項目以外の要因でデータ改ざんなどの不正行為を行わせていないか？	あり・なし・対象外		

	点検項目	判定結果
最終チェック結果	上記項目を自主点検した結果なども踏まえ、不正行為(法令/契約など)に該当すると気づいたものはあるか？	あり・なし

### 3 2017 年度点検の結果等

2017 年度点検の結果、点検対象となった部署からは、品質不正の事実は一切報告されず、ECM 及び SCM の各プロセスにおけるデータ不正は確認されなかった。なお、改善の余地ありとの報告は多数なされており、例えば、後記第 5 の 3 記載のとおり、三田製作所が提出した自己点検結果報告書では、改善策として、「品証などの第三者部門によるチェックを行い、エビデンスを残す」との指摘がなされており、三田製作所及び Mitsubishi Electric Thai Auto-Parts Co., Ltd. (子会社)における欧州 RE 指令不適合品の出荷に通じる問題点の報告がなされていた。しかし、本社品質保証推進部において不適切行為がなされているとの疑いをもって実地確認等の調査を行うことはなく、不適切行為を発見することはできなかった。

もっとも、本社品質保証推進部は、品質不正を防止するための改善余地について検討し、更に強化が必要な項目を洗い出している。

その内容は、「品質管理に係わる不正・不適切行為の点検結果と今後の計画」と題する資料に取りまとめられ、2018 年 4 月 26 日に開催された企業行動規範委員会において報告がなされている。

上記資料においては、更に強化すべき事項として、「受注・企画/開発/生産/保守/据付に関するデータの不正操作防止」と「職場風土(上下、関係部門間の風通し)」の 2 つの大項目が掲げられている。そして、前者については、「客先納期の厳しい商談の受注可否判断の厳格化」、「技術的実現性の検討」、「試験の自動化、第三者による試験や牽制」、「第三者による社外報告資料・カタログの確認」、「データ取得に供したサンプルや生データの保管」、「データ手入力の改善や不正アクセス防止等による生データの不正操作防止」、「試験・検査方法の明文化、及びその根拠把握」といった強化項目が挙げられている。また、後者については、「上下のコミュニケーションの場・時間の確保、関係部門との課題共有」、「工程能力不足、特別採用の常態化リスク排除」、「守りにくいルール、やりにくいルール、できないルールに対する処置」といった強化項目が挙げられている。これらの強化項目については、「品質管理に係わる不正・不適切行為防止のためのガイドライン」を策定し、2018 年 4 月から、三菱電機本体及びその国内関係会社に展開することで、周知を図った<sup>88</sup>。

同ガイドラインは、三菱電機が、顧客などへ発行する成績書等の社外提出データが、三菱電機グループが対外的に行う品質に関する契約・約束と同じ意味を持ち、その健全性の確保は三菱電機の品質の基礎となることから、社外提出データに対する不正・不適切行為防止のために、目指すべき姿をまとめる目的で、2018 年 4 月 11 日、制定された。同ガイドラインでは、「品質は第一」の意識の徹底、改ざん・ねつ造ができない仕組み、不正な方法

---

<sup>88</sup> 海外の関係会社に対しては、国内向けのガイドラインをそれぞれの国の実情に応じた内容のものにした上で展開することとした。

で試験を実施させない仕組み及び第三者により不正行為を牽制する仕組みを柱とし、それぞれの柱について、具体的な行動指針を記載している。例えば、「品質は第一」の意識の徹底に関しては、「損益や納期を優先させない」として、「各プロセスの審議では、「損益や納期を優先していないか」、「契約・取交し仕様が技術的(設計・製造)に実現可能か」の視点も含めて審査する」、「損益や納期優先の特殊対応(特別採用申請、期間やリソース不足等に対する緊急対応)が常態化しないよう、管理者・リーダーは、特殊対応を見える化し、その是正に向けた活動を推進する」といった内容が記載されている。さらに、具体例として、「受注前に、顧客要求に対する QDC(品質・納期・コスト)の実現性や想定されるリスクを製販一体で検討・共有し、受注可否判断や仕様変更申請の要否判断を行う。」、「顧客に特別採用申請を行った場合は、その原因を排除する活動について期限を明確に設定した上で推進する」といった内容が記載されている。そして、同ガイドラインは、全社にメールで展開したほか、品質確認会議等の場でその内容について説明等を行った。

さらに、本社品質保証推進部は、昨今の品質管理に係わる企業不祥事は、組織的な要因や職場風土が背景要因として挙げられているものの、不正行為を直接行ったのは現場の技術者であり、その技術者自身にも技術者倫理が問われていることから、2019年1月から3月にかけて、三菱電機本体及びその国内関係会社の技術者を対象として、品質保証や安全設計の背景にある技術者倫理の基本的な考え方を習得し、技術者としていかに行動すべきかを具体例を通じて考える e-ラーニングによる講座を新規に開講することとした。

講座は、3章で構成され、1章では、社会で報じられている不正には、どのような背景があるにせよ、技術者自身に関与していることを強調した上で、技術者倫理を学ぶ目的・狙いについて解説している。2章においては、他社のデータ改ざん、燃費データの不正操作といった実際の事例とその背景を紹介しつつ、技術者が果たすべき責任について解説するとともに、技術者がしばしば直面する困難な判断が求められる状況について解説している。そして、3章では、不正なソフトを使用した他社の品質不正事案を題材に、自分が当事者であればどのように行動するかを、問題形式で具体的に考えさせ、場合によっては記述式で回答させることとしている。

この講座については、技術者への継続的な刷り込みや風化防止を目的として、技術者は3年に1回の受講を必須とすることとされた。

2017年度点検の結果については、取締役会には報告されていないものの、執行役社長、執行役会議には報告された。



## 第4 2018年度に実施した品質点検等について

### 1 関係会社(株式会社トークン)における品質不正の発覚

#### (1) 株式会社トークンにおける品質不正の概要

2017年度点検が終了した直後の2018年2月、三菱電機の完全子会社である株式会社トークン(以下「トークン」という。)が製造する産業機器用ゴム製品の一部につき、遅くとも、検査データが確認できる2008年から、検査工程を担当する品質保証部の従業員が、顧客との間で取り交わした契約仕様で定められた規格値を逸脱する製品を独自の基準に基づいて出荷していた事実が発覚した。

トークンは、ビルシステム事業本部が所管する子会社であり、エスカレーター用の手すりやローラー、電子機器用の放熱絶縁ゴム、産業機器用のクッション、パッキンカバー、ゴムシート等のゴム製品を製造しているが、2018年10月には、エスカレーター用及び電子機器用のゴム製品の一部についても、遅くとも、検査データが確認できる2008年から、契約仕様で定められた規格値を逸脱する製品を出荷している事実が発覚した。最終的に判明した不適合品の数は、トークンが製造するゴム製品全660種のうち、111種に上る。

不正行為の具体的な内容は製品ごとに多岐にわたるが、代表的な事例を紹介すると、産業機器用のゴム製品については、1983年12月、トークンが三菱電機相模製作所からゴム製品事業の移管を受けた当初から、契約仕様で定められていた物性検査と呼ばれる検査がほとんどの製品について実施されていない状況にあり、物性検査が実施されていた一部の製品についても、規格値を逸脱したにもかかわらず出荷されていたことが判明している。当時、トークンでは、物性検査において規格値を逸脱した実測値が検出された場合であっても、最終検査の結果が合格であれば、製品の品質への影響は少ないという考えが一般化しており、物性検査において規格値を逸脱した実測値が検出された場合であっても、品質保証部が、技術部などの関係部門の見解を参考にして、品質に与える影響が少なく、出荷が可能と判断した場合は、顧客への説明や承認を得ることなく、そのまま製造工程を進めて完成した製品を顧客に出荷していた。

その後、原料変更の準備の過程で物性検査不実施の事実を把握した技術部の要請で、2008年11月から全ての産業機器用のゴム製品の物性検査を実施するようになったが、規格値の逸脱が相次ぎ、技術部においてその原因究明を行ったものの、規格値を充足する製品を安定的に製造できる状態には至らなかった。そのため、規格値を逸脱した場合には、技術部と品質保証部が協議の上、出荷の可否を判断する運用が行われるようになり、2014年10月には、技術部長及び品質保証部長も出席する会議において、従前の検査データを基に、トークン独自の合否判定基準が策定され、その運用がなされるようになった。

エスカレーター用の手すりについては、2010年頃から物性検査を実施するようになったところ、伸び率が規格値を充足していないにもかかわらず、品質保証部から問合せを受け

た技術部において、「表面ゴムに亀裂が入るなどの不具合は生じないため、品質に問題はない」との判断を行い、以降、規格値を逸脱した場合でも、一定の範囲内に収まる場合には出荷を行うという運用が定着するようになった。

このような品質不正行為が長年にわたって継続された原因・背景としては、トーカンの従業員の中に、顧客仕様書に定める規格値を充足していない以上、たとえ実質的に品質には問題がないと判断したとしても、顧客と合意した製品の納入とはいええないという意識が欠如していたことがまず挙げられる。また、トーカンの従業員の間では、社内限りの特別採用手続を実施すれば、顧客の承諾を得ることなく不適合品を出荷することができるという誤った考えが浸透していたことも調査の結果判明した<sup>89</sup>。

また、そもそも製品規格に顧客仕様が正確に反映されず、規格値を逸脱する製品が出荷されることに繋がった例も確認された。すなわち、技術部技術課の担当者が、顧客から規格値が変更された旨が記載された購買仕様書を受け取っていたにもかかわらず、製品規格に落とし込むことを失念しており、その結果、仕様上の規格値を逸脱する製品が顧客に出荷される結果を招くに至った。

さらに、誤った数値が仕様書案に記載されていたことが看過され、仕様上の規格値を逸脱する製品が顧客に出荷される結果を招いた例も確認された。本来であれば、仕様書に記載される規格値については、入念な確認が行われるべきであるが、トーカーにおいては、おざなりな確認がなされていたのみであった。

なお、トーカーは三菱電機の完全子会社であり、少なくともトーカーが現在の社名となった2003年以降の同社代表取締役社長はいずれも三菱電機出身者である。さらに、トーカーにおける品質不正発覚当時、5名いた部長のうち、品質保証部長、製造部長、技術部長及び業務部長の4名は三菱電機出身者であるなど、歴代のトーカンの管理職の多くは三菱電機出身者が占めている。本来であれば、三菱電機出身者は、トーカーで過去から慣習となっていた品質保証上の問題点や不適切行為等について認識したのであれば、トーカンの社内において問題点を指摘し、その是正に取り組むべき立場であり、仮にトーカー内における是正が進まないのであれば、親会社である三菱電機に対する報告や相談を行って、問題の是正を図るべきである。しかしながら、三菱電機からトーカーに出向又は転籍した歴代の品質保証部長らも、型物ゴムの独自基準による出荷や、屋外用ゴム製手すりの表面ゴムの社内限りの判断による特別採用に直接関与していた<sup>90</sup>。

---

<sup>89</sup> トーカーにおける上記不適切事案に関する三菱電機が行った人事処分は、以下のとおりである。  
ビルシステム事業本部長 減俸(1か月間、報酬10%返上)  
ビルシステム業務部長 譴責  
ビルシステム技術部長 譴責

<sup>90</sup> トーカーに出向又は転籍した三菱電機出身者は、問題の是正に取り組まなかった理由として、長年にわたって品質上の問題が発生していないことや、問題を報告したとしても、三菱電機においても対応に苦慮すると予想されたことを挙げていた。

## (2) 不正発覚後のトークンと三菱電機の連携の状況等

トークンで発覚した品質不正については、その後、ビルシステム事業本部及び三菱電機の本社コーポレート部門との間で迅速に情報共有がなされたとは言いがたい事象も発生している。

品質不正の発覚から程なくして、トークンの品質保証部長及び技術部長がビルシステム事業本部を訪問し、ビルシステム業務部長及びビルシステム技術部長に対して品質不正が発覚した旨の報告を行った。

ビルシステム業務部長らは、2018年3月末を目処に顧客に対する説明方法を考えるようトークン側に指示を出したが、この段階では、ビルシステム事業本部長への報告は行わなかった。その理由につき、ビルシステム業務部長らは、「トークンが規格値を逸脱した製品を出荷していたことをビルシステム事業本部長に報告するだけでは、報告として意味がなく、今後の具体的な対策の検討やそれを判断するための材料を準備してから報告すべきと考えた。」、「その時点では、規格外のものが出荷されていたと判明した製品の種類が限られていたこともあり、そこまで深刻な問題であるとは思わなかった。」などと説明した。

もともと、その後、トークンの準備作業は遅延し、2018年5月下旬に至って、ようやく主要顧客への説明が開始されるに至った。その間、ビルシステム技術部長においてトークンの準備作業の進捗状況が確認されるなどしたが、依然としてビルシステム事業本部長への報告はなされなかった。

そして、主要顧客への説明開始直後から、トークンに対して不適合品の出荷に関する問合せが入るようになり、トークンは、ビルシステム事業本部長らに状況を報告する必要があると考え、2018年5月末に至って初めて、トークンの代表取締役からビルシステム事業本部長、本社品質保証推進部及び経営企画室に対して、規格を逸脱した製品が出荷されていた事実が報告されるに至り、ビルシステム事業本部長の指示で、三菱電機の執行役社長にも報告が行われ、本社コーポレート部門も問題を把握するに至った。

トークンで発覚した品質不正がビルシステム事業本部及び三菱電機の本社コーポレート部門に報告されて以降は、三菱電機においては、全社的な対応体制がとられている。

まず、2018年5月末に、トークンの代表取締役からビルシステム事業本部長、本社品質保証推進部及び経営企画室に対して、トークンにおける品質不正に関する事実が報告されたことを受け、本社品質保証推進部、経営企画室及びビルシステム事業本部をはじめとする関係部署の担当者が集まり、事案の分析、顧客及び関係省庁への説明等、今後の対応等について検討する朝会が開催されることとなった。朝会は、当初は週に1回程度の開催であったが、2018年9月頃からはほぼ毎営業日開催されるようになり、2019年3月頃から開催頻度は減少するものの、2019年8月5日まで継続して開催されている。朝会においては、2018年5月末から2019年1月までは、主としてトークンにおける品質不正に関する問題を検討し、2019年1月以降は、後述する2018年に実施した点検(以下「**2018年度点検**」)

いう。)の結果判明した品質不正に関する問題を検討している。

また、トークンにおける品質不正の発覚を受け、ビルシステム事業本部長は社会的リスク案件取扱規則第5条に基づき、2018年9月から12月まで9回にわたってリスク検討会を開催した。経営企画室、広報部、法務・コンプライアンス部、経理部、関係会社部、産業政策渉外室、宣伝部、人事部、総務部、本社品質保証推進部、開発本部のほか、各事業本部が参加し、主に顧客への説明及び対外公表のあり方を検討している。

トークンの製造するゴム製品は、エスカレーターや電子機器で使用される製品であり、その顧客は、いわゆるB to Bの関係に立つものであったところ、三菱電機においては、顧客への説明が完了した後に公表を行うとの方針を取っていたが、その後の調査で規格不適合品の種類や数の増加等によりデータ収集等に約8か月を要することとなり、2018年12月4日に、トークンにおける品質不正の事実を公表するに至った。

なお、トークンで発覚した品質不正に関しては、品質不正発覚後も規格に適合しない製品が出荷されるという事態が発生している。

トークンでは、顧客と合意した規格値を満たさない製品が出荷されている事実を把握するや、一旦は製品の出荷を止め、顧客との間で合意した規格を満たした製品のみを出荷することとしていた。しかし、一部の製品について規格値を満たすことは困難な状況にあったことから、2018年3月中旬頃、トークンの代表取締役社長の判断で、後ほど顧客に対して、実際の物性検査の結果を説明することを前提に、独自基準による出荷を再開することとしている。このような規格逸脱品の出荷は、同年9月に、三菱電機の当時の執行役社長が、トークンにおいて確実に出荷が停止されているか確認するように指示したことを契機に発覚し、一旦中止されたが、その後の同年10月には、最終顧客に対する説明が完了していない状況にあるにもかかわらず、これ以上出荷を遅らせることはできないとの判断から、再び規格逸脱品を出荷するに至っている。

過去に実施した品質点検との関係では、トークンは、2017年度点検の対象となった関係会社であったが、トークンが提出した自主点検結果報告書には、「データ改ざんなどの不正行為を行っていないか」という質問に、「なし」という回答が記載されるのみで、不適切行為については言及されていなかった。トークンでは、同社の品質保証部長が報告書の取りまとめを行っていたところ、技術部から提出された報告シートの「改善すべき点」の欄には、「顧客仕様(購買仕様)など、JIS基準などに準拠しているが、顧客仕様との齟齬がある部分が存在している」と記載され、「改善策」の欄には、「顧客仕様と評価結果と齟齬のある部分については仕様の見直しを申し入れることを行っていく」と記載されていた。しかし、品質保証部長は、当該記載を削除した上でトークンの代表取締役にデータ改ざんなどの不正行為は見当たらない旨の報告を行い、上記のとおり、不正行為は存在しない旨の自主点検結果報告書が提出されるに至った。当該記載を削除した理由について、トークンの当時の品質保証部長は、当時の調査において、顧客の仕様の中には検査条件等様々なものがあり、顧客の仕様と齟齬しているからといって、直ちに製品規格から逸脱しているわけではないと考え、問題視しなかったなどと述べている。しかし、仮に品質保証部長の供述

を前提としたとしても、品質保証部長は、報告シートの記載を見て、その趣旨を技術部に確認しようとするしておらず、品質保証部の姿勢として極めて問題があったことは明らかである<sup>91</sup>。

## 2 品質点検の実施

2018年12月には、トークン事案の調査が完了し、顧客対応にも一定の目処が立ったことから、同社グループ内において同種事例がないか確認することとし、2018年12月4日、生産システム本部長(生産システム担当執行役)を再点検責任者、同本部品質保証推進部長を再点検委員長とする再点検委員会を立ち上げ、グループ全体に対する点検活動を行うこととした。

上記のとおり、2016年度点検及び2017年度点検においてトークンにおける品質不正事案を発見できなかったことから、2018年度点検は、経営上の重大事項であり、不適切行為を出し切る最後の機会であるということを全社に伝えるべく、2017年度点検よりも上位の役職である経営企画室長(担当役員)及び生産システム本部長(担当役員)の連名で指示することとした。

具体的な点検方法等については、本社品質保証推進部の担当者が作成し、関係部署に回覧して意見を聴取し、執行役社長自らも担当者と議論を繰り返した上で決定された。

### (1) 2018年度点検の手順等

2018年度点検の具体的な作業は、監査部長、経営企画室長及び法務・コンプライアンス部長による支援の下、監査部、経営企画室、本社品質保証推進部、開発本部先端技術総合研究所(以下「**先端総研**」という。)及び生産システム本部生産技術センター(以下「**生技セ**」という。)で構成される「社内第三者点検チーム」が担当したほか、事業本部業務担当部長を責任者として、各製作所・関係会社の総務担当部長及び品質保証推進責任者らも点検作業を担当した。

2016年度点検においては、点検対象を「カタログなどで性能を公表している製品であつて、かつ、最終製品の品質データ」としたこと、トークン事案において品質不正が起きたゴム製品などといった最終製品に組み込まれる製品は必ずしも点検対象に含まれていなかった。また、2017年度点検においては、経団連の要請に基づき、点検対象項目を「法令/契約等に対する不正行為」として、三菱電機グループの全部門を対象として実施したものの、品質データが契約で定められた仕様等を満たすものであるか、実際のデータを確認・検証することまでは求められていなかった。その結果、2016年及び2017年の自主点

---

<sup>91</sup> なお、当該品質保証部長は、2017年4月1日にトークンに入社した三菱電機出身者であり、トークンにおける品質不正の存在については当時認識していなかったと述べている。

検において、トークンにおける品質不正事案を発見することができなかった。

そこで、再点検は、三菱電機グループの全 196 部門中、品質保証が問題となり得る開発・設計・製造・試験・据付・保守のいずれかを業務とし、かつ、法律・公的規格又は契約に基づいて品質データを取り扱っている 150 部門を点検対象とした上で、役職員に対するヒアリングに加えて、実地点検による品質データの検証等も行いながら実施することとされた。品質データの検証は、取扱製品全てのデータを検証するわけではなく、同一の仕組みで運用されている製品<sup>92</sup>の中から代表的な製品を選んだ上で当該製品の品質データの確認を行うこととした。当時の執行役社長は、当委員会のヒアリングにおいて、「三菱電機の取り扱う製品は膨大な数に上り、全製品の品質データを確認することは到底現実的ではなかった。そのため代表的な製品を選んだ上でデータを確認させることとしたが、品質データを点検する過程で、各場所において様々な議論が巻き起こり、問題が抽出されることも期待していた。」などと述べている。

再点検の実施を指示する経営企画室及び生産システム本部が各事業本部に宛てた 2018 年 12 月 4 日付けの指示書には、以下の記載があり、三菱電機として危機感を持ちつつ再点検を開始したことが窺われる。

誠に遺憾ながら、当該不正事案は、17 年 12 月の『品質管理に関わる不正・不適切行為 職場自己点検』でも顕在化できませんでした。当時の点検が不十分であったと言わざるを得ず、当社及び関係会社の実地点検とヒアリングによる再点検を行います。当社グループの危機を未然に防ぐ最後のチャンスと心得て、以下の通り、事業本部より所管の場所・事業部・関係会社等に展開し、再点検を実施願います。

全社再点検は、ステップ 1 からステップ 3 までの 3 段階に分けて実施された。その概要は、ステップ 1 においては現場に近い管理者による点検を行い、ステップ 2 においては事業を良く理解する管轄部門による点検を行い、ステップ 3 においては第三者的な立場である「第三者点検チーム」による点検を行うというものであった。

まず、ステップ 1 においては、150 部門を対象として、各部門内の次長級又は課長級の管理者が、データ確認等の実地点検等を行うこととした。そして、その点検結果を踏まえて階層別ヒアリングが実施された。なお、2017 年度点検のきっかけにもなった他社事例は、材料に関する不正が中心であったため、ステップ 1 の点検とは別に、本社品質保証推進部が、材料を製造している部門を選定して優先的に実地点検を行い、試験の方法等を確認していた。

<sup>92</sup> 「同一の仕組み」の判断は各場所で扱う製品ごとに異なり得るが、例えば、同じ開発方針に従って開発された製品群や、同種の QC 工程表に基づいて製造される製品群を指す。

〈表・階層別ヒアリングの実施者及び対象者(「実施者→対象者」として記載)〉

本社・事業本部	製作所	国内関係会社
①部長級管理者→次長級・課長級管理者	①部長級管理者→次長級・課長級管理者	①部長級管理者→次長級・課長級管理者
②事業部長→副事業部長・部長級管理者	②所長→副所長・部長級管理者	②社長→常勤取締役・部長級管理者
③本部長→副本部長・所長級管理者・事業部長 (又は本社管理部門担当執行役→本社管理部門部長)	③本部長→所長	③本部長→社長 (又は本社管理部門部長→社長)

実地点検に際しては、対象部門の次長級又は課長級の管理者自らが現場の確認を行うこととされた。そして、代表製品を全て抽出した上で、法令や公的規格並びに顧客との契約で定められた仕様と実際の品質データ、製造や試験の方法・条件及び合否判定基準等が齟齬していないか、厳密な照合を行うこととされ、チェックシートの様式も準備された。なお、第三者である本社コーポレート部門ではなく、対象部門の管理者が第一次的に実地点検をすることとした趣旨は、日頃対象部門の業務に携わっている者でなければデータの内容及び意味を理解することができず、そもそも不正を見抜くことが困難であると考えられたことにあった。

階層別ヒアリングは、対面式で1名当たり30分を目安に実施し、ヒアリング対象者が海外にいるなど、対面式でヒアリングを実施できない場合においても電話にて実施することとされ、電子メールでの照会によって代替することは禁止された。また、ヒアリングには、総務部門の管理者など、点検対象ではない部門の管理者が陪席することとされていた。当時の執行役社長は、当委員会のヒアリングにおいて、「1対1のヒアリングの方が問題を申告しやすくなる」と考え、一人ずつ階層別ヒアリングを実施することにしたが、他方で点検対象部門の上長と部下が二人だけで話をすると、問題を隠蔽する方向で議論が進むおそれがあると考え、点検対象ではない部門の管理者に陪席させることとした。」などと述べている。ヒアリングにおいては、点検の趣旨を明らかにするため、予めヒアリング実施者がヒアリング対象者に対してトークン事案を説明した上で、ヒアリングを実施することとされた。また、ヒアリング時の質問事項は、留意すべき法・公的規格・契約違反・虚偽のリスクを踏まえつつ、実地点検の視点、方法、結果及び懸念点を問う質問や、「検査等の品質データを改ざんしたり、虚偽の記載をしたことはあるか」、「品質データが合格となるように独自に判定基準を設けたり、測定・検査方法を変更したことはあるか」など、トークンで発覚した品質不正を踏まえて、品質不正の有無を正面から尋ねる質問を交えた内容となっていた。

また、対象部門の管理者が点検結果について隠蔽することを防止するため、従業員に対して内部通報制度の利用を改めて推奨し、社内パソコンを持たない従業員でも内部通報制

度を利用できるように、内部通報窓口にアクセスできる QR コードを印刷したカードを従業員に配布するなどした。

各事業本部の経営企画室及び品質保証推進部に対するステップ 1 の結果の報告期限は 2019 年 1 月 15 日と設定されていたところ、各事業本部は、それぞれ、同日頃に経営企画室及び品質保証推進部にステップ 1 の結果を報告した上で、その後間もなくステップ 2 に移行した。

ステップ 1 の実施結果については、各事業本部の品質保証推進責任者がその内容を確認し、その中からリスクが高いと判断した部門を対象として、さらにステップ 2 の点検を実施することとされていた。

ステップ 1 の実施結果を踏まえて、ステップ 2 の対象となった部門は 150 部門中 127 部門に及んだ。

ステップ 2 においては、一次管轄部門<sup>93</sup>の業務担当部長又は総務担当部長が取りまとめを行い、品質保証推進責任者が、ステップ 1 における自主点検(実地点検及びヒアリング)の妥当性を確認した。具体的には、一次管轄部門の品質保証推進責任者は、ステップ 1 における自主点検がどのような方法で実施されたのか、各拠点の管理者(製作所長、部長及び課長等)に対するヒアリングを実施するなどして確認するとともに、ステップ 1 の点検結果から一次管轄部門の品質保証推進責任者においてリスクが高いと判断した製品については、実際の品質データを現地確認し、契約で定められた仕様等と齟齬していないか確認するなどして、ステップ 1 において、リスクが正しく把握されているか、また見過ごされている不正やリスクは存在しないか確認した。

各事業本部の経営企画室及び品質保証推進部に対するステップ 2 の結果の報告期限は 2019 年 2 月 4 日と設定されていたところ、各事業本部は、同日頃、経営企画室及び品質保証推進部にステップ 2 の結果を報告した。

ステップ 3 においては、監査部、経営企画室、本社品質保証推進部、先端総研及び生技セで構成される「社内第三者点検チーム」による点検が実施された。まず、再点検責任者(生産システム本部長、生産システム担当執行役)及び再点検委員長(生産システム本部品質保証推進部長)が、第三者点検チームからの提案を受けて、「法定点検要求のある製品」、「国の機関に納めている製品」、「製品安全への影響が大きい製品」及び「品質不正のリスクが高い製品(素材、部品等)」などの、特に社会的な影響が大きい製品を担当する 11 部門を選別した上で、第三者点検チームをして点検を実施させた。ステップ 3 の対象部門の選定結果は、2019 年 2 月 7 日、対象部門を所管する各事業本部宛てに通知された。第三者点検チームは、同月 12 日から同月 25 日の間、上記 11 部門を訪問の上、ステップ 1 の自主点検において作成されたヒアリングシートや点検リストの現物を確認した上で、管理者に対するヒアリング等を行い、ステップ 1 の自主点検が適切に実施されたか否かを確認した。また、第三者点検チームは、上記 11 部門が取り扱う製品のうち、事業規模などに鑑み

---

<sup>93</sup> 一次管轄部門とは、名古屋製作所を例にとると、FA システム事業本部となる。



て、安全性が問題となった場合に社会的な影響が大きいと考えられる製品については、実際の品質データを一部抜き取った上で、公的規格や契約で定められた仕様又はそれらに基づいて作成されている社内規格等と齟齬していないか確認し、さらに、顧客に提出した品質データと社内で保管されている品質データが齟齬していないか(顧客に虚偽の品質データを提出していないか)確認した。その上で、第三者点検チームは、自主点検において抽出されたリスクが過小評価されていないか、また見過ごされている不正やリスクが存在しないか評価を行った。

なお、当委員会の委員長である木目田弁護士をはじめとする西村あさひ法律事務所の弁護士がトークン問題の事実調査等を行っていたことから、三菱電機は、2018年度点検が完了した後、点検の実施範囲や点検プロセスの適切性について、木目田弁護士らに点検結果を説明して、意見を求めている。

## (2) 2018年度点検の結果判明した品質不正の概要

上記のとおり、2016年度点検及び2017年度点検では、品質不正は発見されなかったが、それらの点検に対する反省を踏まえた上で実施された2018年度点検においては、関係会社26社及び拠点13か所において、法令、公的規格又は契約に抵触する不適切事象が合計約90件判明した。このうち、関係会社3社及び拠点1か所の事象については、会社経営を揺るがしかねない重大な不適切事象と判断した。

これらの不適切事象の判明を踏まえ、2019年1月から5月まで3回にわたってリスク検討会が開催された。リスク検討会には、経営企画室、広報部、法務・コンプライアンス部、経理部、財務部、関係会社部、産業政策渉外室、総務部、資材部、本社品質保証推進部、電力・産業システム事業本部、社会システム事業本部、ビルシステム事業本部、電子システム事業本部、リビング・デジタルメディア事業本部、FAシステム事業本部、電力・産業システム事業本部が参加し、利害関係者への説明や公表のあり方等、今後の対応について検討した。

リスク検討会では、朝会での検討結果を踏まえ、2018年度点検の結果判明した品質不正のうち、具体的な内容を公表するのは菱三工業株式会社(以下「**菱三工業**」という。)における仕様一部未達品の出荷のみとするの方針が採用された。このような方針としたのは、他の事例と異なり、菱三工業における品質不正の対象がねずみ鋳鉄及び球状黒鉛鋳鉄という材料であったことから、品質不正によって影響を受ける可能性のある利用者が広範囲に存在するためであった。当該方針については、2019年5月に、生産システム本部長及び本社品質保証推進本部長が執行役社長に説明し、その同意を得た。

2019年7月には、本社品質保証推進部が主催して、2回にわたってリスク検討会が開催された。リスク検討会には、経営企画室、関係会社部、産業政策渉外室、総務部、人事部、経理部、財務部、資材部、広報部、宣伝部、法務・コンプライアンス部、本社品質保証推進部、インフォメーションシステム事業推進本部、社会システム事業本部、電力・産

業システム事業本部、ビルシステム事業本部、リビング・デジタルメディア事業本部、電子システム事業本部、通信システム事業本部、自動車機器事業本部、半導体・デバイス事業本部及び FA システム事業本部が参加し、トークンにおける品質不正、2018 年度点検の結果及び 2018 年度点検の結果判明した品質不正についての対外公表のあり方について最終的な検討が行われ、5 月に採用した方針のとおり、2018 年度点検の結果判明した品質不正のうち、具体的な内容を記載するのは菱三工業のみであり、その他の不適切事象については、「その他判明した行為」として社名等は記載しないこととされた<sup>94</sup>。

会社経営を揺るがしかねない重大な不適切事象と判断した関係会社 3 社及び拠点 1 か所の事象を含む法令、公的規格又は契約に抵触する不適切事象合計約 90 件については、三菱電機及び関係会社において関係官庁や認証機関及び顧客に報告するとともに、安全性に問題がないことを確認し、是正措置を講じた<sup>95</sup>。

また、法令、公的規格又は契約に抵触するものではないが、社内規程の不遵守等、品質不正に繋がりがかねないリスクが多数判明した。

### (3) 菱三工業における仕様一部未達品の出荷

菱三工業においては、ねずみ鋳鉄製品のうち 14 品目について、顧客と合意した物性仕様のうち引張強度を満足していない製品及び図面指定と異なる材料を用いて鋳造した製品を出荷した事実が判明し、球状黒鉛鋳鉄製品のうち 4 品目について、顧客と合意した物性仕様のうち伸び値及び硬さを満足していない製品、化学成分の一部について顧客と合意した規定値を満足していない製品及び顧客と合意した検査の一部を実施していない製品を出荷した事実が判明した。このような製品の出荷は 2000 年頃から、2018 年度点検の当時まで行われていた。

なお、菱三工業は、2016 年度点検の対象ではなかったが、2017 年度点検の対象であった。しかし、2017 年度点検では、上記問題は報告されていない。この点につき、菱三工業の社長は、本社品質保証推進部によるヒアリングにおいて、ねずみ鋳鉄製品について、顧客との間では伸び値について 4%以上と合意していたが、3.5%以上であれば合格とするとの独自基準を採用しており、独自基準に基づいて合否判定しても問題ないと考えていたことから、2017 年度点検では報告をしなかった旨説明している。しかし、2018 年度点検に際して、点検の説明資料として添付されたトークンにおける品質不正事案の概要が記載された資料を読み、顧客と合意した仕様と異なる独自の社内基準を適用することが不適切事象に該当することに気付いた旨説明している。

菱三工業において長年にわたって上記品質不正が継続していた原因は、品質保証部門に

<sup>94</sup> なお、菱三工業は、2019 年 5 月 30 日の段階で、仕様不適合品を出荷していた旨のプレスリリースを出しており、三菱電機においても一定の説明が求められる状況にあった。

<sup>95</sup> 菱三工業における不適切事象を受け、同社を所管する電力・産業システム事業本部の本部長(常務執行役)は、1 か月分の 5%の報酬を返上した。

おける製品出荷管理の甘さにあった。三菱工業では、実際に製造した製品が顧客と合意した仕様に合致させるためのチェック体制が不十分であった。例えば、生産システムに適切な指示が入力されているかを確認する体制がとられていなかったため、図面指定と異なる材料が指定されていてもそれを是正する機会がなく、その結果、鑄造仕様の取り違えをした製品が出荷された。また、検査に用いる機器にエラーが表示された場合の対処方法がルール化されていなかったため、再検査等がなされなかった結果、顧客と合意した物性仕様を満足していない製品が出荷された。このような状況が生じた背景としては、品質保証部門の現場では、契約内容が最優先事項であるとの理解が不足しており、従前どおりのやり方をすればよいとの意識が蔓延していたことが考えられた。

### 3 トーカンにおける品質不正及び 2018 年度点検を踏まえた取組

三菱電機においては、トーカンにおける品質不正事案の発覚及び 2018 年度点検の結果を受け、それらの問題点を三菱電機グループ全社に水平展開するとともに、再発防止のための種々の取組を実施することとした。

三菱電機では、まず、トーカンにおける品質不正事案及び 2018 年度点検の結果発見されたリスク等の問題点について、下記第 5 の 1 記載の 2019 年度リスク報告において、「全社品質再点検の結果及び評価」と題する資料と、2019 年 8 月 2 日付けの三菱電機のプレスリリース「当社および当社子会社の品質保証体制の再点検結果について」を添付しつつ、水平展開を行った。2019 年度リスク報告においては、上記水平展開と合わせて、下記第 5 の 1 記載のとおり、2018 年度点検の結果発見されたリスク等に対する取組状況の報告等を指示している。

次に、三菱電機では、実施すべき取組の検討に当たり、いわゆる不正のトライアングル<sup>96</sup>を基に検討を行っている。具体的には、「動機」の問題として、従前より「品質第一、価格・納期などに優先する」との意識付けを行ってきたにもかかわらず、2016 年度及び 2017 年度点検において判明しなかった品質不正事案が発覚したことから、①品質風土の再醸成、刷り込みが必要であると考えた(不正の動機の排除)。次に、「機会」の問題として、トーカンにおける品質不正事案では、受注段階において開発・量産時の状況を考慮することなく、交渉を行っていたことなどを踏まえ、②業務プロセスの棚卸し・見直しが必要であると考えた(不正の機会の排除)。そして、「正当化」の問題としては、生のデータを確認すれば不適切行為が行われていると分かるにもかかわらず、そのような確認行為が行われておらず、結果として品質保証部門等による牽制が機能していなかったことを踏まえ、③効果的な牽制の実施が必要であると考えた(不正の正当化の排除)。このように、三菱電機では、トーカンにおける品質不正事案の発覚及び 2018 年度点検の結果を分析し、同様の品質不正事案が行われないよう、分析結果を踏まえた再発防止策を徹底することとした。

<sup>96</sup> 不正行為は、「動機」、「機会」及び「正当化」の 3 つの要素が揃ったときに発生するという考え方。

①品質風土の再醸成・刷り込みのための具体的な施策としては、三菱電機は、まず、代表長自らが、品質を第一にする旨の固い決意を明らかにすることが重要であると考え、2018年12月に開催された品質保証推進責任者会議における社長講話において、トークンにおける品質不正事案に言及し、今一度「品質第一」の意味を思い返すよう呼び掛けることで、三菱グループの品質理念や品質改善の推進を訴えることとした。この執行役社長による講話は、従前から品質保証推進責任者会議において行われていたが、トークンにおける品質不正事案が発覚する前は、三菱電機グループにおいて品質不正事案は発覚していなかったことから、講話の内容は、品質費や品質をより向上させることなどが中心であり、品質不正事案に言及することはほとんどなかった。2018年以降の品質保証推進責任者会議では、具体的な品質不正事案に言及し、二度と品質不正事案を起こさないよう呼び掛けるようになった。また、各種コンプライアンス教育においても、従前はほとんど取り上げていなかった品質不正についても言及することとし、三菱電機において発覚した品質不正事案の概要を基に、自分であればどうするかといったケーススタディを導入し、主体的に検討させることとした。

さらに、②業務プロセスの棚卸し及び見直しのための施策としては、2018年4月に発効した「品質管理に係わる不正・不適切行為防止のためのガイドライン」の内容を見直し、受注前のリスク検討を強化することとした。具体的には、損益や納期を優先させない(同ガイドライン 1-1)ための方策として、受注前の審査において、要求仕様が技術的(設計・製造)に実現可能かの視点も含めて審査するという内容を追加した。そして、長期継続業務の棚卸しとして、QC工程図の見直し等を実施することとし、下記第5の1記載の2019年度リスク報告において、「新たな品質不適切行為やリスクを発生させないための取組み」を実施することとした。

加えて、③効果的な牽制の実施のための施策としては、従前は行っていなかった試験記録等実データにまで踏み込んだ実地確認を導入することとした。具体的には、ISO9000等の内部監査や、関係会社品質確認会議、業務監査等において、生産プロセスのみでなく、実データと検査成績書の記載の突合等を実施することとした。また、購入先への牽制として、購入先の工場監査力の強化や、三菱電機グループにおいて実施している受入検査、検査成績書確認の強化等を実施することとした。具体的には、若手社員の部品に関する知識の向上を目的とした教育などを実施し、購入品の仕様未達や、購入先による事前連絡なしの購入品の仕様変更等を検知する能力を高めることによって、工場監査力の強化を図った。また、トークンからの購入品を品質に問題がないものとして受け入れていた製作所などを対象に受入検査の実態を調査し、受入検査のあり方を検討した。その後、2020年6月には、受入検査における購入品の品質の確認方法をまとめた受入検査ガイドラインを制定することによって、受入検査における購入品の品質確認を充実化し、受入検査、検査成績書確認の強化を図った。

上記のとおり、三菱電機が実施した取組は、トークンにおける品質不正事案及び2018年度点検の結果を踏まえたものであり、2019年度リスク報告において、リスクに対する取組

状況等の報告を受けることで、取組の浸透度を確認することとした。また、品質確認会議等において、どのように実施しているのか、困難なことはないかなどを口頭で確認している。さらに、業務監査等におけるインタビューでも、品質に関する意識や上記取組の状況等を確認している。

なお、朝会及びリスク検討会においては、2018 年度点検において発覚した法令、公的規格又は契約に抵触する不適切事象について、2017 年度点検において発覚しなかった理由についての検討はなされていない。この点について、リスク検討会や朝会に出席していた本社品質保証推進部の担当者は、2018 年度点検において、法令、公的規格又は契約に抵触する不適切事象が約 90 件も判明したことから、2018 年度点検によってリスクの吸い上げが適切にできたものと認識し、過去に実施した点検において発覚しなかった理由については、特に振り返って分析する必要がないと考えていた旨述べている。

## 第 5 2018 年度点検完了以降の取組

### 1 2018 年度点検で抽出された事象やリスクに対する取組内容の確認

2018 年度点検は、2019 年 3 月 15 日に完了し、その結果については、同年 8 月 2 日に公表された。

上記のとおり、2018 年度点検においては、上記第 4 の 2(2)で述べたとおり約 90 件にもよる品質不正が発覚したほか、品質不正に繋がりがかねないリスクが多数判明した。そこで、三菱電機は、2019 年 10 月 28 日、経営企画室副室長及び本社品質保証推進部長の連名で、三菱電機本体及びその国内関係会社に対し、2018 年度点検において発見された品質不正等の問題事象について、再発防止のためにどのような取組を行っているか報告するように指示するとともに、品質不正に繋がりがかねないリスクについても、リスク排除のためにどのような取組を行っているか報告するよう指示した。また、2018 年度点検以降、新たに問題事象が判明したり、品質不正に繋がりがかねないリスクの存在を把握した場合には、その内容や対応計画等について報告するよう求めた(報告期限は、2019 年 11 月 29 日と設定された。以下「**2019 年度リスク報告**」という。)

なお、確認の方法、報告様式等は、各事業本部で検討することとされ、報告については、2018 年度点検と同様、各事業本部の業務担当部長が内容を取りまとめた上で、経営企画室及び本社品質保証推進部に提出することとされた。

2018 年度点検の結果発覚した品質不正については、2019 年 8 月 2 日付けの三菱電機のプレスリリース「当社および当社子会社の品質保証体制の再点検結果について」によって公表された菱三工業の事例を除き、具体的な内容は展開されていない。そこで、2018 年度点検の結果発覚した品質不正やそれに繋がるリスクは、長期間見直されずに同じ手順で長年にわたって実施されていた業務において発見されたことから、三菱電機は、2019 年度リスク報告とあわせて、業務内容・方法・手順を定めた規程類や標準類について、ISO において

要求される文書の定期的な見直しを行うとともに、規程化・標準化されずに慣習に基づいて実施されている作業については、規程化・標準化を行うよう指示した。指示に際しては、見直しや確認のポイントとして、「やり方を変更していない/変わっていないからとの理由で、安易に規程類を改訂不要（“変更なし”、“確認済み”）としていないか」といった視点や、外注に全てを任せている業務、他場所、他部門、他社から移管された業務といった特に気をつけて見直すべき業務等が、具体的に例示された。

この点は、2019年11月6日付けにて改定した「品質管理に係わる不正・不適切行為防止のためのガイドライン」にも明記された。すなわち、同ガイドラインに「解説」を追加し、「継続する業務について放置しない仕組み」として規程類の定期的な見直し及び規程化・標準化されずに慣習に基づいて実施されている作業の規程化・標準化への取組を求めている。また、「社外の不正・不適切行為に影響を受けない仕組み」として、購入品に対する品質担保及び社外に対して不正・不適切行為をさせないような牽制を進めるよう求めている。

各部門が上記指示に対してどのように対応しているかについては、本品推品質巡回<sup>97</sup>、品質確認会議<sup>98</sup>及び業務監査<sup>99</sup>の機会に確認することとされた。

## 2 パワーデバイス製作所における品質不正の発覚について

2019年6月下旬、半導体・デバイス事業本部の傘下にあるパワーデバイス製作所において、改善活動の一環として、絶縁耐圧試験において流れる漏れ電流を測定する際、高耐圧用パワー半導体(HVモジュール2品種)について、2014年11月上旬から2019年6月下旬までの間、出荷検査の一部である絶縁耐圧試験について、顧客との間で取り交わした規格ど

<sup>97</sup> 本品推品質巡回とは、①品質保証活動の仕組み、運用状況及び場所品質改善施策の展開状況の現場調査、②優れている点の横通し、改善の指摘、改善策のアドバイス及び提案実施による品質費の削減及び予防、③品質管理を通じての品質改善活動の加速と健全な発展を目的に、本品質保証推進部長が現地に訪問することを指す(QC診断規程第3条、生産本QC診断及び本品推品質巡回規程第2条、第3条)。

<sup>98</sup> 品質確認会議とは、品質保証活動の仕組み及び運用状況を確認し、品質課題を共有するための本品質保証推進部と場所及び関係会社の情報交換を目的とした会議である。品質課題に対する改善活動に対して、良好事例の紹介を通じた改善へのアドバイス、全社組織を活用した支援の提案等を実施し、改善活動の加速、品質費の削減、顧客の安全・安心・満足の確保を行い、三菱電機グループの健全な発展を目指すことを目的としている。

<sup>99</sup> 業務監査は、監査部が行うコンプライアンスに関する内部監査である。主な目的は下記のとおりである。

①経営活動が全社方針、会社諸規則・制度に則り、かつ、事業環境の変化に対応して効率的に遂行されているか否か、公正・客観的な立場から検討・評価し、問題点の把握と改善策の提言を行う。

②会社法に対応した全般統制、企業倫理・諸法規を遵守する体制・仕組みの有無及びこれらが機能しているかを評価し、問題点の指摘と改善を指示することにより、社会が求める健全な企業活動の維持を図る。

③金融商品取引法に対応した財務報告統制が機能しているか否かを評価し、問題点の指摘と是正指示を行う。また、評価結果に基づき、金融商品取引法で作成が定められている内部統制報告書を取り纏める。

おりの試験を実施していなかった事実が発覚した。

絶縁耐圧試験については、2014年5月上旬に、顧客との間で新しい検査規格(試験電圧5.4kV)を取り交わし、同年11月から新しい検査規格での試験を実施することとなっていた。そこで、設計部門は、テスト技術部門<sup>100</sup>に対して検査要領書を改定するよう依頼したものの、パワーデバイス製作所における変更管理規則上、従来行っていた試験の検査規格のみが変更となる場合に、変更管理の対象となるか否かが必ずしも明確でなかったため<sup>101</sup>、変更管理規則に則って変更管理の対象とし、関係部門の関連規程が適切に改訂されたのか監督する必要がないと判断した。また、テスト技術部門は、新しい規格の適用時期が7か月後であったことから、改定を留保し、そのまま改定を失念したため、古い検査要領書のまま以前の検査規格(試験電圧4kV)で製品検査が実施されることとなった。なお、同試験は合格/不合格で判定するため、検査結果を確認しても検査規格が誤っていることに気付く契機はなく、顧客との間で取り交わした規格と検査規格とを比較しない限り、検査規格の改定を失念したことに気付くのは困難であったと考えられる。そのため、2018年度点検以前においては発覚しなかったものと考えられる。

パワーデバイス製作所においては、2019年6月下旬に、2014年10月まで適用されていた以前の検査規格(試験電圧4kV)を前提とした検査プログラムで検査を実施していた事実が判明すると、直ちに検査要領書を是正したため、同日以降、正しい試験条件で試験を実施しているが、設計裕度及び量産実績より、対象製品については絶縁故障に至る品質リスクは低いと判断し、また、整理不十分な報告による顧客等への影響が小さくないと判断して全容解明を優先した結果、顧客への報告は遅延し、発覚の約8か月後の2020年2月頃ようやく顧客への報告が行われた。

半導体・デバイス事業本部は、問題が発覚した翌週の2019年7月1日に、MGM会議<sup>102</sup>においてパワーデバイス製作所から報告を受け、パワーデバイス製作所に対して顧客への報告を指示したものの、それに対するフォローは行っていなかった。パワーデバイス製作所は、顧客への報告には全製品の点検が必要であるとして、同年9月第3週を目標に点検を開始し、点検完了後に顧客への報告をする計画を立てたが、目標までに点検は完了せず、顧客への報告もなされないまま、時間だけが過ぎていった。

他方、半導体・デバイス事業本部から本社コーポレート部門への報告も遅れていた。

---

<sup>100</sup> テスト技術部門とは、開発・変更時にテストに関する検査要領書の発行・改定、検査プログラムの作成・変更、テスト設備へのプログラムのインストール、製品の量産適用までの手続等を担当する部門である。

<sup>101</sup> 当時の変更管理規則では、「小規模な変更であり、品質にはまったく影響を及ぼさないことが他品種の実績にて明らかな変更」にも満たない変更レベルのものについては、変更管理規則に則る必要はなかったところ、試験の検査規格のみが変更になる場合がいずれに該当するのかは必ずしも明らかではなかった。

<sup>102</sup> Mとは製作所長、GMとは事業部長を意味する。半導体・デバイス事業本部におけるMGM会議は、事業本部長、各製作所長、各事業部長及び業務部長が出席して毎週の経営状況やトピックス等の確認を実施するものであり、毎週開催されている。

2019年7月22日には、上記第4の2(2)で述べたとおり品質不適切行為に関わるリスク検討会が開催され、半導体・デバイス事業本部も参加したが、半導体・デバイス事業本部は、意図的ではない検査条件不履行は不適切行為に当たらないと考えていたため、同リスク検討会において上記問題を報告しなかった。また、製品重大不具合規程に基づき事業本部長を経由して生産システム本部長に対して報告が必要となる重大不具合として、法令違反又は法令に基づく報告を行う不具合は含まれていたのに対し、顧客との契約仕様を満たさない製品を納入した場合については、重大不具合に該当する旨の明確な規定はなかったことから、製品重大不具合規程に基づく本社コーポレート部門への報告もなされなかった。

結局、2019年10月から11月にかけて実施された2019年度リスク報告の機会に、同年11月29日(同年6月の発見の5か月後)、半導体・デバイス事業本部は、経営企画室及び本社品質保証推進部に対して、上記品質不正を2018年度点検以後に発覚した新たな問題として報告した。

パワーデバイス製作所で発覚した品質不正は、関係部署間の連携不足により生じた問題であった。三菱電機は、再発防止策として、2019年11月から、パワーデバイス製作所における品質管理業務を、これまでの紙を基本とした人手による管理から、複数部門での閲覧を可能とし、業務進捗が滞ると警告を発する電子システムによる一元管理に変更した。

### 3 三田製作所及び Mitsubishi Electric Thai Auto-Parts Co., Ltd. (子会社)における欧州 RE 指令不適合品の出荷について

2020年10月20日、同年12月に予定されていた欧州 RE 指令<sup>103</sup>の技術規格改正への対応に向けた製品評価を実施した際、自動車機器事業本部の傘下にある三田製作所が設計し、三田製作所及び三菱電機子会社の Mitsubishi Electric Thai Auto-Parts Co., Ltd. (タイ王国ラヨン県所在)が製造していた欧州向けカーオーディオ製品の一部(車載オーディオ機器用ラジオ受信機(4種))について、2017年6月から2020年10月までの間、欧州 RE 指令に適合しない製品に RE 指令適合の CE マークを表示して、EU 域内に向けて出荷していたことが判明した。欧州 RE 指令不適合の内容は、伝導雑音性能が 0.6dB 超過しており、長波/中波の SN 比性能が最大 5dB 未達というものであった。

欧州 RE 指令は、2016年6月13日に施行され、2017年6月13日までの1年間の移行期間が設けられた。既存の製品も欧州 RE 指令の対象とされており、2017年6月13日の移行期間満了までの間に、既存製品についても欧州 RE 指令に適合させることが求められていた。しかし、設計部門は、欧州 RE 指令は、同日以降に開発された製品が対象となるのであり、既存製品には欧州 RE 指令の適用はないと誤解しており、欧州 RE 指令に適合させるための検討を行っていなかった。設計部門は、2017年3月になって、顧客である自動車メー

<sup>103</sup> Radio Equipment Directive : 欧州委員会が定めた欧州域内のラジオ等電波受信器に関する指令



カーから、既存製品について欧州 RE 指令に適合していることを証明する適合宣言書を提出するよう求められ、その段階で初めて、既存製品にも欧州 RE 指令が適用されることを認識するに至った<sup>104</sup>。

設計部門は、既存製品が欧州 RE 指令に適合することを確認するに当たって、移行期間満了までに残された期間が約 3 か月と短いことから、複数の認証機関に欧州 RE 指令対応試験（ノイズ試験）を依頼した。しかし、製品 A 及び製品 B については、認証機関の試験に合格する前に、顧客である自動車メーカーから自己適合宣言書の提出要請があった。設計部門は、当該要請を受け、移行期間が満了するまでには認証機関の試験に合格できると判断し、自動車メーカーに認証機関の試験に合格する前であることを伝えた上で、2017 年 5 月 29 日に、移行期間の満了する同年 6 月 13 日付けの適合宣言書を提出した。

その後、移行期間の満了までに、製品 A については周辺回路を変更した対策品について、製品 B については部品を追加した対策品について認証機関の試験に合格することができた。また、製品 C 及び製品 D については、製品のソフトウェアの一部を変更した対策品について認証機関の試験に合格することができた。

しかし、設計課管理職は、これらの製品について、周辺回路の変更、部品の追加又はソフトウェアの一部変更が必要であることを理解しておらず<sup>105</sup>、量産品の設計変更の指示が出されなかった。その結果、移行期間満了後に製造されたこれらの製品は、周辺回路の変更、部品の追加又はソフトウェアの一部変更が反映されていないため、いずれも欧州 RE 指令に適合したものとはいえないものであった。

2020 年 10 月 20 日に上記品質不正を把握した三田製作所は、直ちに自動車機器事業本部に当該事象を報告した。三田製作所から報告を受けた自動車機器事業本部は、欧州 RE 指令という法令への適合性の問題であることから直ちに法務・コンプライアンス部に相談したところ、法務・コンプライアンス部から、品質に関する問題であるため、本社品質保証推進部に報告すべきである旨指摘を受け、改めて本社品質保証推進部に相談した<sup>106</sup>。

なお、上記品質不正は、設計課管理職が単独で適合宣言書を提出できることから、2020 年 10 月に発覚するまでは、適合宣言書を提出した当時の設計課管理職のみが把握しており、品質保証課その他の部署は把握していなかった。2017 年度点検においては、三田製作所から、「顧客・認定機関へ提出するカタログや評価報告書を第三者部門に確認させているか？」との点検項目について、改善の余地ありとした上で、改善すべき点として、「カタ

---

<sup>104</sup> 2017 年 2 月頃に自動車メーカーから既存製品の欧州 RE 指令への適合性について問合せを受けていたものの、既存製品には欧州 RE 指令の適用はないと誤解していたことから当該問合せについて検討せず、既存製品に対して欧州 RE 指令の適用があることを気付く契機にはならなかった。

<sup>105</sup> 設計課管理職は、製品 A 及び製品 B については、部下に任せきりにしていたため、周辺回路の変更や部品の追加を認識していなかった。また、製品 C 及び製品 D については、ソフトウェアの一部を変更したことは認識していたが、当該変更は客先が実施できることであり、量産品の設計変更までは必要ないと誤認していた。

<sup>106</sup> 三田製作所における不適切事象を受け、自動車機器事業本部長（専務執行役）は、1 か月分の 5%の報酬を返上した。

ログのみ課内確認のみになることがある」とし、改善策として、「品証などの第三者部門によるチェックを行い、エビデンスを残す」との指摘があったほか、多くの点検項目について改善すべき点の指摘はあったものの、本件につき具体的な報告がなく、また、2018 年度点検においては三田製作所からの報告自体がなく、上記問題は発覚しなかった。

#### 4 リスク検討会及び朝会での検討状況

パワーデバイス製作所における品質不正に関し、本社品質保証推進部は、顧客との契約違反であると判断し、2019 年 12 月、半導体・デバイス事業本部に対し、社会的リスク案件取扱規則(社規 1205)に定める「社会的リスク案件」に該当するため、同規則に基づいた対応をすべき旨通達した。これを受け、半導体・デバイス事業本部及びパワーデバイス製作所は、経営企画室、本社品質保証推進部、産業政策渉外室及び広報部とともに事案の分析、顧客及び関係省庁への説明等、今後の対応等について検討する朝会を継続して開催し、検討を進め、2020 年 2 月に顧客への説明を実施した。なお、社会的リスク案件取扱規則第 5 条に基づきリスク検討会を開催し、対外公表のあり方について検討する予定であったが、プレスリリースを予定よりも前倒しで実施することとなったことから中止となったため、リスク検討会は一度も開催されなかった。

三田製作所における品質不正に関しては、自動車機器事業本部から本社品質保証推進部に相談があって以降、本社品質保証推進部、経営企画室及び自動車機器事業本部をはじめとする関係部署の担当者が集まり、事案の分析、顧客及び関係省庁への説明等、今後の対応等について検討する朝会が継続して開催された。また、本社品質保証推進部は社会的リスク案件取扱規則第 5 条に基づき、2020 年 10 月から 12 月まで 4 回にわたってリスク検討会を開催した。経営企画室、広報部、法務・コンプライアンス部、経理部、財務部、資材部、関係会社部、産業政策渉外室、宣伝部、人事部、総務部、本社品質保証推進部、国際本部、ビジネスイノベーション本部、インフォメーションシステム事業推進本部、社会システム事業本部、電力・産業システム事業本部、ビルシステム事業本部、電子システム事業本部、リビング・デジタルメディア事業本部、FA システム事業本部、半導体・デバイス事業本部及び自動車機器事業本部が参加し、主に顧客への説明及び対外公表のあり方を検討した。

#### 5 パワーデバイス製作所及び三田製作所における品質不正を踏まえた取組

パワーデバイス製作所及び三田製作所における品質不正を踏まえて、三菱電機では、これらの問題点を三菱電機グループ全社に水平展開するとともに、再発防止のための種々の取組を実施している。

## (1) 製品重大不具合処置規程の改定と品質リスク案件の情報収集

本社品質保証推進部は、2020年3月10日、パワーデバイス製作所における品質不正が、不具合を認識してから6か月後になってようやく重大不具合報告がなされたことを踏まえ、当該事実を三菱電機グループ全社に水平展開を図るとともに、製品重大不具合処置規程に基づき生産システム本部に報告すべき案件の有無及び今後同規程に基づき生産システム本部への報告が必要なる可能性の高い案件の有無について、同月末日までに各事業本部品質保証推進責任者又は関係会社部品品質保証推進責任者を介して本社品質保証推進部に報告するよう、各場所及び各関係会社の品質保証推進責任者に依頼する旨通知を行った。同通知では、「重大不具合が事本扱いから生産本扱いが見込める場合は、前広に報告をお願いします」と明記することにより、これまでは報告していなかったものも含めた幅広い報告を期待した。

また、パワーデバイス製作所における品質不正については、半導体・デバイス事業本部から本社コーポレート部門及び顧客への報告が遅れたこと、その原因の一つに、製品重大不具合処置規程において顧客との契約仕様を満たさない製品を納入した場合について重大不具合に該当する旨の明確な規定がなかったことを踏まえて、2020年3月末日付けで製品重大不具合処置規程を改訂し(社規 8340-K)、本社品質保証推進部長経由で生産システム本部長に報告されることとなる「報告が必要な重大不具合」に顧客との契約仕様との不一致及び公的規格違反を追加した。また、2020年10月16日付けで社会的リスク案件取扱規則を改訂し、社会的リスクとして、「製品不具合、法令違反、企業倫理に反する行為(契約違反、社会規範にもとる行為等)」を追加で例示するとともに、本社コーポレート部門への報告について、従前は、「重大性・緊急性を考慮し、適宜社長及び関係者への報告要否を判断する」とされていたものを、「別表に定める準拠社規等にしがって報告しなければならない」と改正し、社会的リスク発生時には、当該部門長に本社コーポレート部門への報告義務を課すこととした。

加えて、半導体・デバイス事業本部が本社コーポレート部門への報告を行った契機は、2019年度リスク報告であり、本社コーポレート部門から各事業本部に対する積極的な働きかけを継続することが重要であると考えられたことから、2020年3月10日付けで実施した各場所及び各関係会社の品質保証推進責任者に対して行った報告依頼を定例化し、四半期に1回、全場所及び関係会社を対象に、製品重大不具合に関する再確認を行うこととした。具体的には、2020年8月26日付け依頼にて同年9月末時点の状況報告を、同年12月8日付け依頼にて同年12月末時点の状況報告を、2021年4月19日付け依頼にて同年3月末時点での状況報告を求めた。

なお、可児工場からは、上記4回の確認において、いずれも、該当なしとの報告がなされている。長崎製作所からは、上記4回の確認において、いずれも、製品重大不具合処置規程に基づき生産システム本部への報告が必要なる可能性の高い案件を報告しているが、今回新たに発覚した品質不正に関する報告は含まれていない。

## (2) 品質風土醸成の再徹底及び品質管理体制の強化

不適切行為に関する情報共有、品質意識の刷り込みを徹底し、技術者倫理講座等の教育の拡充と徹底を図るとともに、製品が関連法規や要求仕様を確実に満たしていることを確認する品質管理体制を構築し、監査や品質確認会議等での試験記録等の実データにまで踏み込んだ実地確認の徹底を図った。例えば、本社品質保証推進部が作成する「法令・規格違反について～注意喚起～」と題する資料に、三田製作所における品質不正を例として追記することにより、同問題を三菱電機グループ内への水平展開を図った。

また、企業理念等の見直しとの整合性確保、高い倫理観に基づき主体的に正しく行動することを訴求するため、2021年6月には、「三菱電機グループ 倫理・遵法行動規範」<sup>107</sup>を改訂し、「Always Act with Integrity いかなるときも誠実さを貫く」とのコンプライアンス・モットーを設定したほか、コンプライアンス推進における役員、従業員一人ひとりの役割、責任を明記するなどしている。

さらに、技術的に顧客と合意した仕様を実現できないことからやむなく不正を行う事案が生じることを防ぐためには、設計部門や製造部門と同格の品質保証部門を設置することにより、第三者の牽制を働かせることが有用であると考えられたことから、当時の執行役社長の指示により、品質保証部門が製造部及び生産システム部内の課レベルの組織として設置されていた伊丹製作所、系統変電システム製作所、神戸製作所、受配電システム製作所及び福山製作所について、2020年10月に、製造部と同格の組織である品質保証部を設置した。これにより、品質保証部門が製造部及び生産システム部の課レベルの部門とされていた製作所はなくなり、製造部門と品質保証部門は同格の組織となった。

## (3) 2017年度点検及び2018年度点検の見直し

また、2017年度点検及び2018年度点検を行ったにもかかわらず、トークンにおける品質不正も、パワーデバイス製作所や三田製作所における品質不正も発見できなかった。三菱電機は、その原因は、2017年度点検及び2018年度点検においては、点検対象、点検プロセスまでの確認が不十分であったことにあると分析し、2021年3月22日、品質不適切行為を防止する仕組みがあるか、2017年度点検の際に調査した改善項目について対応できているか、2018年度点検が指示どおりにできているかという3点について、チェックシートを用いて確認することとした。各項目に関する質問項目は下記のとおりである。

〔品質不適切行為〕

- ① 顧客との契約内容の変更点・変化点に対して漏れなく管理が実施されていま

<sup>107</sup> 同規範は、1990年、「経団連企業行動憲章」の制定を受けて、三菱電機の倫理遵法を再確認するために、「企業倫理ガイドライン」の名称で制定された。その後、法令の改正や社会の規範意識の変化等を踏まえ、数年ごとに改訂されている。

すか？

- ② 新規の法令・規格の内容や法令・規格の変化点をレビューする仕組みはありますか？
- ③ 法令・規格の内容に不明点等がある場合、所内/社内に問い合わせる先がありますか？
- ④ 製品開発、生産移行、変更時等において、顧客との契約/法令・規格の内容と出荷製品仕様との整合性を確認する仕組みになっていますか？
- ⑤ 成績書等の重要書類を顧客などへ提出する際、単独判断とならないよう、品質保証部門の第三者による牽制の仕組みになっていますか？
- ⑥ 顕在化した案件に対するリスクマネジメントの仕組みがありますか？

[2017年度点検]

- ① 「改善の余地あり」の項目に対して、「改善策」が立案されましたか？
- ② 「改善策」への取り組みは進められていますか？

[2018年度点検]

- ① 再点検の記録を残してありますか？
- ② ヒアリングは、対象とすべき全員に対し漏れなく実施されていましたか？
- ③ ヒアリングは、階層別に実施されていましたか？
- ④ ヒアリングは、1対1で実施されていましたか？

上記確認の結果、2017年度点検の「改善策」への取組が十分に履行できていない事業本部が4つあり、2018年度点検については1対1で実施されていない場合や記録が残されていない場合など、必ずしも本社品質保証推進部の狙いどおりには実行されていない事業本部が4つあった。また、品質保証体制としても、第三者の牽制の仕組みが十分でない事業本部が8つもあった。

#### (4) 全般統制自己点検

三菱電機において毎年度実施している全般統制自己点検においても、品質不正を念頭に置いた対応が取られることとなった。

すなわち、各事業本部が自己点検する際に用いるチェックシートの「品質管理」の「重大不具合の対応不備」の項目に、従来の「社規 8340『製品重大不具合処置規程』に従って迅速な報告～対策が実施されているか。」という設問のほかに、新たに「事業本部、場所、支社規程がある場合は、社規 8340 と矛盾はないか。」という設問を追加し、また、「品質管理」の「体制とルール」の項目を新設し、「製品やサービス等の品質保証推進組織が設置され、責任者が任命されているか。」及び「製品やサービス等の品質を維持・改善するための仕組みが規則・規程化されており、運用されているか。」という設問を追加するなど、確認事項の充実化を図った。また、各事業本部の自己点検結果について、コーポレートスタッフ部門が確認を行うこととし、必要に応じてコーポレートスタッフ部門から各事業本部に照

会や修正依頼を行うことができるようにした。このような改善を加えた全般統制自己点検は、2020年11月4日から実施された(報告期限は2021年4月13日とされた。)。そして、2021年3月17日には、上記点検結果について、コーポレートスタッフ部門による妥当性確認を指示した(報告期限は2021年5月12日とされた。)。その結果、品質に関しては、三菱電機社内部門につき、エレベーター巻上機に貼付けが必要な中国国家標準規格(GB)ラベルの貼付漏れの1件、国内関係会社につき、事業撤退・事業移管時の品質保証要件継承についての規定化不備、販社の品質保証体制・規定不備等の7件が要改善事項として抽出された。これらの要改善事項については、2021年度全般統制自己点検に向けて実質的な改善をフォローすることとされた。

## 第6 2016年度から2018年度にかけての点検と取締役会及び執行役員会における議論状況

### 1 取締役会

2016年度から2018年度にかけての点検と取締役会における議論状況をみるに、まず、2016年度点検については、取締役会や取締役情報交換会に報告されていない<sup>108</sup>。

2017年度点検については、2017年12月21日に開催された取締役会において2017年度点検実施の経緯、その方法、スケジュール等についての報告がなされている。また、2018年2月21日に開催された取締役会において、点検の結果、不正行為の事実は確認されなかったものの、業務上の各プロセスや職場風土において、改善事項や改善策の報告があったため、今後良好事例などを全社展開するとともに、グループ全体としてのガイドラインを作成し、品質管理の更なる強化に向け活動を続けていく旨の報告がなされている。

次に、トークンにおける品質不正事案については、2018年11月29日に開催された取締役情報交換会において、事案の概要や顧客対応状況、今後の対応方針、2018年度点検の実施等について報告がなされ、事案の詳細、対象製品の安全性、原因、経営陣の認識等について、質疑応答がなされた。例えば、社外取締役からは、検査未実施事案の有無とその安全性について質問がなされている。また、別の社外取締役からは、2018年度点検では、徹底して点検を行い、問題は全て出し切ってもらいたいとの意見も出された。また、2018年12月27日に開催された取締役会においても、改めてトークンにおける品質不正事案について報告がなされ、取締役から、2018年度点検で問題は全て出し切ってもらいたいとの意見が出されている。さらに、2019年11月28日に開催された取締役情報交換会では、社外取締役より、トークンにおける品質不正事案を踏まえ、子会社や孫会社では、上司による納期優先の指示に逆らえないという状況が残っている可能性があるため確認するよう指摘がなされている。

<sup>108</sup> なお、2017年12月21日に開催された取締役会において2017年度点検の実施に関する報告が行われた際、2016年度にも点検が実施されたことも併せて説明され、その概要及び点検の結果不正行為の事実は確認されなかった旨の報告がなされている。

2018年度点検については、2019年2月21日、同年5月23日及び同年8月22日に開催された取締役会において、点検の結果判明した事案の概要、原因分析の概要及び今後の対応等について報告がなされた。2019年2月21日に開催された取締役会においては、社外取締役から、判明した問題が製品の安全性に与える影響について質問がなされ、安全性に問題のないことが確認された旨報告されている。また、同社外取締役からは、点検が不十分であるとの指摘を受けないためにも、点検の過程で新たな不適切事象が発見された場合には直ちに対応できる体制を構築するよう指示がなされた。

2018年度点検後に発覚した品質不正のうち、パワーデバイス製作所で発覚した品質不正については、2020年2月20日の取締役会において、事案の概要について報告がなされた。これに対して、社外取締役から、本社コーポレート部門への適時の報告については、従業員の意識改革と並行して、全社的な報告ルールの明確化やシステム構築が重要になる旨の意見が出された。また、2020年9月30日に開催された取締役情報交換会においても、事案の内容、原因、再発防止策の進捗等について報告がなされ、再発防止策の実効性等について質疑応答がなされた。例えば、取締役から、今回の事案とは異なり、技術的に難しく、顧客と摺り合わせた仕様を満たすことができないので、やむなく不正を行ったといった事案は、今回の再発防止策で防げるのかとの質問があった。これに対して、常務執行役生産システム担当から、「出荷前や開発完了後に、第三者による確認が入っているので、意図的に隠蔽等がなされない限り、そのような事案はほとんど発生しないと考えている。さらに、今回、第三者による確認を強化するため、品質保証部がなかった5つの製作所に品質保証部を設置した。」との回答がなされた。また、同じ取締役から、顧客からの要求を断ることができず、結果として、不正をしてしまうという事案を防ぐことはできるのかとの質問もあった。これに対して、常務執行役生産システム担当より、従前はそのような事例も多かったが、いろいろな解決策を講じたので、現在はほとんどなくなっており、また、品質保証部を全製作所に設置したので、その検出機能により、そのような事態の防止に寄与すると考えている旨の回答がなされた。

三田製作所等で発覚した品質不正については、2020年12月24日及び2021年2月18日に開催された取締役会において、事案の概要について報告がなされ、真因等に関する質疑応答がなされた。例えば、2021年2月18日に開催された取締役会においては、社外取締役から、徹底的に真因を追求する必要がある旨の意見が出され、別の社外取締役からは、近年の種々の事案発生と再発防止策の繰り返しにより、従業員に過度の負担が生じたり、感覚が鈍化する等の悪影響が危惧されるため、ケアを十分に実施すべきとの意見が出された。そして、2021年3月25日に開催された取締役情報交換会及び2021年4月28日に開催された取締役会においては、同年2月18日に開催された取締役会で出された意見を踏まえて検討した根本原因と、それを踏まえた再発防止策について報告がなされ、内部通報の実効性に関する質疑応答がなされたほか、再発防止策に関する意見が出された。例えば、2021年3月25日に開催された取締役情報交換会においては、社外取締役から、「言ったもの負けになるから報告しない方がよい」という考えは、どの工場、製作所でも起こり得るこ

となので、報告したときに本社を含め誰が対応するのかといった役割分担等を検討していき、担当者、課長だけで解決すべき問題ではないということを全社展開する必要がある旨の意見があった。

以上のとおり、トークン事案以降は、個別の品質不正や全社点検の結果等について取締役会にも報告されており、取締役間において、調査の進め方や原因分析、再発防止策等について議論がなされている。

## 2 執行役会議

2016年度から2018年度にかけての点検と執行役会議における議論状況をみるに、まず、2016年度点検については、取締役会と同様、執行役会議にも報告はなされていない。

2017年度点検については、2017年11月27日に開催された執行役会議において、自己点検を実施する旨の報告がなされており、2018年5月28日に開催された執行役会議において、点検の結果、不正行為の事実は確認されなかったものの、品質データ不正行為リスク排除を更に強化するため、ガイドラインの作成・発信等を行う旨の報告がなされている。

トークンにおける品質不正事案については、2018年11月26日に開催された執行役会議において、事案の概要や顧客対応状況等について報告がなされた。

2018年度点検については、2019年5月27日に開催された執行役会議において、中間報告がなされ、当該結果とトークンにおける品質不正事案を踏まえた再発防止策も報告されている。また、同年12月2日に開催された執行役会議において、2018年度点検の結果と再発防止策の進捗状況等の報告がなされた。

パワーデバイス製作所での品質不正については、2020年5月25日に開催された執行役会議において、その概要と再発防止策が報告されている。

三田製作所等での品質不正については、2020年11月30日に開催された執行役会議において、その概要と再発防止策が報告されている。

もっとも、執行役会議において、2016年度から2018年度点検において発見された問題やリスクについて、執行役の間で議論がなされた様子は窺われない。トークン等で発覚した品質不正についても、事案の内容や原因等の事実関係の確認のほか、各執行役が所管する事業本部等に関係のある事項に関する質疑は行われているが、全社的な観点からの改善策等についての議論がなされるまでには至っていない。

## 第7 過去の点検活動に関する小括

以上のとおり、三菱電機は、2016年度以降、毎年のように、品質不正に係る点検活動を繰り返し、その都度、点検手法を改善するように努めてきた。また、2018年度点検の結果発見された品質不正に対しては再発防止策を講じた上で、グループ全体に水平展開を図っている。2018年度点検後も品質不正は相次いで発覚したが、同様に、その都度再発防止策



を講じるとともに、水平展開を図っている。

一連の経緯を子細に見ると、三菱電機経営陣は、決して品質不正問題を放置していたものではなく、継続して、その解明と是正に取り組んできたと評価するのが妥当である。

しかし、結果的には、調査概要にも記載したとおり、長年にわたって継続していた可児事案、長崎事案その他の検査不正を解明するには至っておらず、今回の当委員会による調査を行うに至ったものである。

これらの三菱電機における過去の点検活動は、会社組織における職制を通じた実態把握を基本としてきた点に共通の特徴がある。

すなわち、他の企業において品質不正が発覚したことを受けて実施された2016年度点検においては、点検対象として抽出された製品及び性能ごとに、製作所や工場の品質保証推進責任者が、所定の点検シートに基づいて調査を実施することとされており、2017年度点検においては、部長級の管理職が職場単位でのミーティングを行った上で事実確認を行って報告書を作成し、それらを製作所、事業本部が順次取りまとめるという方法で点検が行われた。

その後、三菱電機の子会社であるトーカーにおいて品質不正が発覚したことを受けて、2018年度点検が実施されたが、その点検については、次長級ないし課長級の管理職が現場の実態を点検した上で、部長級管理職によるヒアリングを受け、さらに部長級管理職が製作所長によるヒアリングを受けるといった、管理職従業員による実態把握を基本としていた。なお、2018年度点検は、これに加えて、リスクが高い分野については、製作所や工場にとって第三者的な立場にある本社コーポレート部門が、原データを一部抜き取った上で契約や規格、社内基準との突合作業を行うなど、より客観的な観点からの点検も実施することとしていた。

このように、2016年以降3度にわたって行われた点検は、いずれも、管理職従業員による部下従業員に対する職務上の指揮命令権限など、会社組織における職制を通じて、実態把握することを基本としていた。

もっとも、品質不正が存在しないかは、まさに三菱電機の事業そのものの根幹に関わる問題であり、三菱電機自らが責任を持って確認をしていくべき問題である。三菱電機自らが問題を炙り出して、その原因分析を行い、是正や変革に取り組むことができないとなれば、顧客や社会、従業員からの信頼を得られるはずはなく、また、そのような会社が未来にわたって自己変革を遂げながら永続していくことなども期待できない。したがって、三菱電機自らが主体的に点検活動を行うこととしたことは妥当である。

そして、会社組織は重層的な職制を通じて管理・運営されるものである。特に三菱電機のように、多岐にわたる高度に専門的な事業を展開し、従業員数も単体で3万人を超え、連結ベースでは14万人を超えるような巨大な会社組織においては、職制を無視して、事業に関する深い知見を持たない者のみで問題を発見しようとしても、いたずらに時間を浪費するだけで成果を得ることは到底期待できない。三菱電機が、職制を通じて実態を把握するという手法を採用したことは、会社組織として妥当な手法であったといえる。

もちろん、職制を通じた確認は、ヒアリングを受けた部下が問題を正直に申告し、また問題の申告を受けた管理職従業員がそれを正直に報告するという信頼の基に成り立っている点検である。しかし、会社組織や事業は、個々の役職員が動かしていくものであり、役職員に対する信頼が成り立ち得ないとすれば、もはや会社組織としての体をなしておらず、事業を遂行することもできないはずである。三菱電機が役職員を信頼し、その前提で調査すること自体は、相当であると評価される。

このように、これまで三菱電機が会社組織における職制を通じて点検活動を行ってきたことは、結果はともあれ、点検活動それ自体として不相当なものであったとは考えられない。

## 第8 監査部による監査について

### 1 品質に関する監査部による監査の位置付け

三菱電機では、全社的な品質保証の推進活動を行う部署として、本社品質保証推進部が置かれている。本社品質保証推進部の主な役割は、毎月の品質費の取りまとめ、品質重大不具合が生じた際の対応や水平展開、品質に関する年度計画の立案と実施状況の確認、課題の検討等である。

本社品質保証推進部は、事業本部及び各拠点<sup>109</sup>と連携しながら上記の取組を実施している。例えば、品質費の取りまとめについて言えば、本社品質保証推進部は、事業本部の品質保証推進責任者<sup>110</sup>を通じて、各拠点の品質保証推進責任者<sup>111</sup>に対して、各拠点の品質費を取りまとめるように依頼する。各拠点の品質保証推進責任者は、それぞれの拠点の品質費を取りまとめた上で事業本部の品質保証推進責任者に報告し、事業本部の品質保証推進責任者は、傘下の拠点の品質費を取りまとめた上で、本社品質保証推進部に報告する。本社品質保証推進部は、各事業本部から報告された品質費に関する情報を取りまとめ、取りまとめられた情報は、後述する生産システム本部が行うQC診断や本社品質保証推進部が行う品質巡回の対象拠点を選定する際の基準の一つとなる。

また、品質重大不具合が生じた際の対応や水平展開に関しては、各拠点で品質重大不具合が発生すると、製品重大不具合処置規程に従って、本社品質保証推進部及び生産システム本部長に報告される。そして、本社品質保証推進部等において、顧客対応や広報対応も

---

<sup>109</sup> 拠点とは、製作所、支社、研究所、生産技術センター等のことを指し、分工場は含まない。もっとも、ある製作所の監査の一環として、当該製作所が所管する分工場に対して監査を実施する場合もある。具体的には、下記に述べるとおり、監査対象となる製品は、監査ごとに監査人が決定しているが、監査対象となった製品を製造しているのが分工場であれば、当該分工場に対する監査を実施することになる。そのため、分工場は、約3年に1回監査対象になるわけではない。

<sup>110</sup> 技術部長又は業務部長が務めていることが多い。

<sup>111</sup> 品質保証部長が務めていることが多い。

含めた製品不具合対応を検討し、適宜、事業本部を通じて、各拠点に指示を行う。その後、品質重大不具合に関する情報は、本社品質保証推進部により、全グループに水平展開される。なお、品質重大不具合の発生状況も、後述する生産システム本部による QC 診断や本社品質保証推進部による品質巡回の対象拠点を選定する際の基準の一つとなっている。

このように、本社品質保証推進部は、基本的には、各拠点から情報を吸い上げ、全社的な対応の検討や全グループへの展開を主たる役割としているが、各拠点の現場の実態を直接確認する活動も行っている。

すなわち、上記で述べた品質費や製品重大不具合に関する情報に基づき、生産システム本部は、各拠点に対して QC 診断を実施しているほか、本社品質保証推進部は、各拠点に対して品質巡回を実施している。

これらは、重大不具合の発生件数や品質費の金額及び推移等に基づき懸念のある拠点を選定した上で実施される点検であり、特に重大な懸念があると考えられる拠点については生産システム本部長らが訪問して QC 診断を行い、それ以外の拠点については本社品質保証推進本部長らが訪問して品質巡回を行った上で、拠点における品質保証活動の状況や品質改善施策の展開状況などを調査し、改善事項を指摘するなどしている。このように、「QC 診断」、「品質巡回」と名称は異なるが、活動内容は同様である。

生産システム本部長らが訪問する QC 診断は、社内規程に基づき、年間 3 件以下実施することとされているが、本社品質保証推進本部長らによる品質巡回については、回数の限度は定められておらず、拠点における品質費や製品重大不具合の発生状況を踏まえ、必要に応じて実施されている。

改善事項の指摘を受けた拠点は、是正措置を検討の上、生産システム本部(QC 診断の場合)又は本社品質保証推進部(品質巡回の場合)に報告し、生産システム本部又は本社品質保証推進部は、拠点による、是正措置についての取組状況を随時確認している。

以上のとおり、生産本部や本社品質保証推進部は、各拠点の現場を訪れ、その実態を把握し、要改善事項を指摘する活動を行っているが、その主眼は、品質費の改善や重大品質不具合の解消に置かれており、平時のオペレーションにおいて、顧客仕様や規格、法令に従った製造が行われているかといった品質コンプライアンスの側面からの確認は行われていない。

また、各事業本部においても、半期に 1 回程度の頻度で、傘下の拠点のうち、製品不具合の問題や品質費の問題を抱えている拠点に対して、QC 診断を行っている。しかし、事業本部が実施する QC 診断も、生産システム本部や本社品質保証推進部が実施する QC 診断及び品質巡回と同様の目的で実施されており、平時のオペレーションにおいて、顧客仕様や規格、法令に従った製造が行われているかといった品質コンプライアンスの側面からの確認は行われていない。

これに対して、本社監査部による監査は、より第三者的な立場からの監査であり、しか

も、品質コンプライアンスの側面に着目した監査と位置づけられる<sup>112</sup>。

## 2 監査部による監査の概要

### (1) 監査部の業務の概要

監査部には、内部通報制度の運営等の業務を担当する遵法審査グループ、業務監査を担当する業務監査チーム及び金融商品取引法に基づく財務報告統制を担当する財務報告統制チームがある。監査部の人員は、2010年度は30名、2020年度は57名であった。

品質との関係で問題となるのは、業務監査である。業務監査の監査項目は、大きく分けて5つある。すなわち、①経営管理、②財務管理、③人事管理、④技術管理、⑤倫理・遵法である。

業務監査の対象となる拠点は、三菱電機グループの有する約360拠点である。監査部では、監査担当執行役の指示を受け、約3年で一巡する計画で業務監査を行っている。

業務監査は、監査対象となる事業本部ごとに、まず事業本部傘下の全ての拠点を対象にして、約6か月間をかけて監査を実施し、その後、事業本部の監査を実施している。業務監査は、基本的に、各拠点ごとに3日間実施している。なお、特定の事項について、一事業年度に全拠点到わたって横串を通して監査を行うといったテーマ監査は実施していない。

監査に当たっては、専門的知見を有する応援監査人の協力を得ることもある。例えば、下記(2)記載のとおり、品質に関する監査においては、本社品質保証推進部の担当者が応援監査人となっている。

業務監査においては、まずは内部統制体制の運用状況について監査を実施する。具体的には、各事業本部及び各拠点が実施した全般統制自己点検等の結果を基に、各事業本部及び各拠点の管理職等に対するヒアリングを実施した上で、現場確認や帳票類のサンプル確認等を実施し、全般統制自己点検等の点検過程や点検結果等に問題ないかを確認している。

特定の拠点につき、特定のテーマを掘り下げて監査をする必要がある場合には、重点監査項目を設定して、重点監査を実施する。例えば、前年度に不適切な財務管理が発覚した拠点に対しては、「金銭不正」を重点監査項目に設定するなどしている。1年間で120拠点の業務監査を実施するが、そのうちの40拠点ほどで重点監査項目が設定されている。

さらに、業務監査においては、内部統制体制の運用状況についての監査に加え、対象拠

---

<sup>112</sup> 第三者的な立場からの監査としては、本社監査部による監査のほか、会計監査人による会計監査がある。会計監査は、勘定科目の数字に誤りがないか等を確認することにより、三菱電機が作成した財務諸表が適正に表示されているか否かについて意見を表明する手続であるのに対し、本社監査部による監査は、経営の効率化、リスク管理の強化、倫理遵法の徹底、内部統制の充実等を目的に行うものである。

点の経営活動が、三菱電機の経営方針、社内規則、制度等にのっとり、かつ事業環境の変化に対応して効率的に遂行されているか否かを公正・客観的な立場から検討・評価し、問題点の把握と改善策の提言を行っている。

なお、ISO9001 が要求している内部監査(拠点の品質保証推進責任者が実施)に監査部が関与することはない。

## (2) 監査委員会との関係について

監査部は、年度計画等の経営方針を踏まえて、毎年内部監査方針を策定し、毎年 4 月に開催される監査委員会において、内部監査方針(重点監査の方針も含む)を報告する。監査委員会においては、監査委員から監査方針についての意見を聴取し、内部監査方針に反映させる。

監査部は、監査が終了した後、監査結果に基づき、監査報告書を作成し、監査担当執行役に報告するとともに、監査報告書を監査対象の拠点長や当該拠点を所管する法令管理部門<sup>113</sup>等に送付する。また、監査部は、毎月、その月に実施した監査のサマリーを作成し、監査担当執行役経由で執行役社長や監査委員会に報告し、意見や指摘等ももらっている。さらに、監査結果は、半期ごとにも取りまとめており、監査担当執行役経由で執行役社長や執行役会議、監査委員会に報告し、意見や指摘等ももらっている。

監査報告書には、要改善事項と要検討事項が記載されている。要改善事項については、監査実施後 4 か月後を期限として、改善計画とその実施期限を事業本部経由で監査部に報告しなければならない、監査実施 1 年後を期限に、改善の進捗状況及び改善結果を事業本部を経由して監査部に報告しなければならない。要検討事項については、監査実施後 4 か月後を期限として、検討状況と検討の結果講じることとした施策の実施期限を事業本部経由で監査部に報告しなければならない、監査実施 1 年後を期限に、施策実施の進捗状況及び実施結果を事業本部を経由して監査部に報告しなければならない。監査部では、当該報告を受け、改善が不足していないか確認し、必要に応じて追加の改善等を求めている。なお、要改善事項及び要検討事項に関する改善状況等は、監査部に報告されるが、監査部から執行役社長や監査委員会に対して改善状況等に関する報告はなされていない(なお、改善状況等については、監査部に加え、事業本部にも報告がなされている。)

このほか、監査部は、監査委員と定期的な意見交換を実施している。

また、監査部は、会計監査人に対して内部監査結果を報告するとともに、会計監査人との間で財務報告にかかる内部統制の評価に関して適宜協議し、継続的な連携を行っている。

---

<sup>113</sup> 本社コーポレート部門や当該拠点を所管する事業本部の業務部長、コンプライアンス部長等を指す。

### (3) 業務監査の監査プロセスについて

業務監査の監査プロセスについて、さらに説明を加える。

上記のとおり、業務監査の監査項目は、①経営管理、②財務管理、③人事管理、④技術管理、⑤倫理・遵法の5つである。

それぞれの具体的な内容は以下のとおりである。

まず、①経営管理とは、主に拠点の管理者が、全社・事業本部方針、会社諸規則・制度にのっとり、かつ事業環境の変化に対応して経営活動を遂行しているかを確認する項目である。

②財務管理とは、会計上の処理や金銭管理等に問題ないかを確認する項目である。

③人事管理とは、労務上の問題の有無や法改正に対応できているかなどを確認する項目である。

④技術管理とは、開発、生産、品質、情報システム等、製品の製造に関する事項を確認する項目である。監査の対象となる拠点によっては、技術管理という監査項目とは別途、生産管理や品質管理を独立した監査項目とする場合もある<sup>114</sup>。

⑤倫理・遵法とは、コンプライアンス推進体制の状況、コンプライアンス教育の実施状況、購買管理の状況、構内請負の状況、各種業法(下請法、建設業法、独占禁止法)の遵守状況、贈賄防止や反社会的勢力排除への取組状況等を確認する項目である。

監査部では、1つの拠点に対する監査につき、①～⑤の各項目に1～2名程度の担当者を割り振り、約10名体制で監査を実施している<sup>115 116 117</sup>。

上記①～⑤の項目を担当するそれぞれの監査人は、年度計画を踏まえて策定された監査方針に基づき、各拠点における監査に向けた準備として、監査の2～3か月前に、監査対象の拠点に対して、必要な資料等を依頼する。なお、監査部では、監査に当たって事前に要求する資料の一覧や、監査当日に確認すべき個別の監査項目のひな形があり、それらを基に、監査方針や拠点の特色に基づいて依頼資料を決定する。例えば、前年度に印紙の横領事案が発生した拠点における監査であれば、印紙管理に用いられる様式や、印紙を利用する際のエビデンスを資料として依頼する等、拠点で最近発生した事案等を踏まえて依頼内容を検討する。

それぞれの監査人は、依頼資料を受領次第、受領資料を読み込み、具体的な監査事項を

---

<sup>114</sup> 後述する長崎製作所に対して実施された2020年5月の内部監査においては、技術管理という監査項目とは別途、品質管理という監査項目が設けられた。

<sup>115</sup> 監査部の監査人、応援監査人を含め、監査人となるのは、基本的に「専任」と呼ばれる部長級ないし課長級相当の従業員である。

<sup>116</sup> 監査部では、基本的に、所属する監査人の職務経験を基に、担当する監査項目が決められている。例えば、財務管理を担当するのは、基本的に経理部門での職務経験がある者とされている。

<sup>117</sup> 誰が、どの拠点の監査を担当するかは、監査実施時期の業務状況等を勘案しながら決定される。その際、所属したことのある拠点に対する監査は、可能な限り避けることとされている。

検討する。そして、監査日の 1 週間前に、「シートノック」と呼ばれる監査チームによる監査事項等の摺り合わせのための会議を開催している。なお、監査人同士で、依頼した資料の概要や監査の準備状況等は適宜共有されており、各監査人の監査の方針は共有されているが、「シートノック」の機会において最終的な監査事項が確認されることとなる。

監査事項の一例を挙げると、例えば、財務管理に関する監査においては、財務管理に関する仕組みやルール、体制が確立されているかを確認するため、財務管理関連システムに問題はないか、経理規則は経理業務を担当する従業員が容易に閲覧できる状態になっているかといった事項の確認を行う。また、資産の保全が適正に行われているかを確認するため、棚卸管理が適正になされているか、固定資産の管理が適正になされているか、また、廃却手続についてルールが定められており、そのルールに従って適切に運用されているか、廃却手続に関するエビデンスがあるかといった事項を確認する。さらに、経費処理が適切に行われているかを確認するため、交際費に関し事前伺が提出されているか、適切な立場の者から承認を得ているか、接待等の実施後に報告がなされているかといった事項を確認している。

#### **(4) 品質に関する監査について**

監査部は、技術管理に関する監査の一環として、品質に関する監査を実施している(なお、上記のとおり、品質管理に関する監査が独立した監査項目とされることもある。)。品質に関する監査においては、3 日間の監査で対象拠点が扱っている全ての製品を対象とすることは現実的ではないことから、担当する監査人において、前回監査時の対象製品やリスクの大きさ等を加味して、監査対象とする製品を決定している。もっとも、品質に関する監査の具体的な内容は、時期によって異なる。

まず、2016 年頃までは、品質に関する監査も、監査部の担当者が単独で行っていた。監査の内容も、本社品質保証推進部が指示した品質不具合を防止するための措置等が社内規程等にきちんと反映されているか、社内規程等で定められた手順を守っているか、品質不具合を防止するための従業員教育が適切になされているか、全般統制自己点検において実施するとされていた施策が実施されているかといった項目が監査の対象となっており、それらについて、主に管理職に対するヒアリング、社内規程の確認等が実施されていた。もっとも、当時は、製造現場や試験現場で行われている作業が、顧客仕様や規格・法令と不整合ではないかを実際の試験データ等に照らして確認するといった監査は行われていなかった。当時の監査チームは約 10 名であったが、品質を担当していた監査人は 1 名であり、しかも必ずしも品質に関する専門的な知見を持った者が監査人となっているわけではなく、製造現場や試験現場で行われている実際の作業が顧客仕様や規格・法令と不整合ではないか確認することを可能とする体制とはなっていなかった。

2016 年頃から他社の品質不正の発覚が相次ぎ、三菱電機においても 2016 年度点検及び 2017 年度点検を実施していることを踏まえ、品質に関する監査もより厳格に行うことと

し、2017年頃から、本社品質保証推進部の担当者が応援監査人として監査に同行し、監査部と共に品質に関する監査を行うようになった。

本社品質保証推進部の担当者による品質に関する監査では、製造・試験現場において基準や手順書に従った作業が行われているかに着目した監査が行われていた。例えば、監査の際に使用されるチェックシートには、「製造に必要な標準類が定義され、見える化されているか。また、標準類は整備されているか。」、「QC工程図を作成し、部品受入から出荷までの管理項目を明確化しているか。」、「作業者が変更してよい条件と変更してはいけない条件を明確に区別しているか。」、「計測器の日常点検のルールを構築し、運用しているか。また、定期校正を実施しているか。」、「不良発生時には、背景要因まで分析し、原因に応じた再発防止を実施しているか。」、「過去の不具合情報を積極的に活用し、再発防止策に取り組んでいるか。」、「出荷検査は検査基準に基づき実施し、合格した製品を出荷権限を有する者が承認し、出荷しているか。」といった確認項目が記載されていた。もっとも、この時期も、監査の内容は、従前と同様、主に管理職に対するヒアリング、社内規程の確認等であり、製造現場や試験現場で行われている作業が、顧客仕様や規格・法令と齟齬していないかを実際の試験データ等に照らして確認するといった監査は行われていなかった。

その後、2018年にトークンにおける品質不正が発覚したことを受け、チェックシートには、「契約内容/公的規格と製品仕様の整合性確保体制」、「品質不正に関するリスク認識」、「開発仕様と客先要求仕様或いは公示仕様との整合性確認を実施する規程があり、適正に運用されているか。」、「変更管理規程に変更内容が客先要求仕様或いは公示仕様に合致する事を確認する旨が規定されており、適正に運用されているか。また、必要により変更内容を客先へ報告することが規定されているか。」、「認定検査員が必要な出荷検査に対して、認定検査員が実施していることを記録し、第三者が確認しているか。また、定期的に検査内容の教育を実施しているか。」、「品質に係わる技術データに関する不正はないか。」といった確認項目が追加された。

また、「品質に係わる技術データに関する不正はないか。」との確認項目に関しては、実際の試験データ等の確認を行うこととし、2019年頃以降は、品質に関する監査においても、実際の検査において取得された試験データ等と顧客に提出する検査成績書の突合確認等を行うようになった。もっとも顧客仕様との整合性チェックまでは依然として行われていない。

さらに、2020年度には、品質に関する監査の確認事項として、試験データの実地確認を行うことがチェックシートに明記され、さらに確認の具体的な方法も記載されるようになった。具体的には、「抜き取りで品質データの確認を行います。〇〇の納入仕様書、検査規格書、実際の検査/試験結果を見せてください。(公的規格がある場合は、公的規格とも比較する事。）」、「検査規格と納入仕様書間で逆ザヤはないか。」、「検査は適切か(納入仕様書に試験条件記載がある場合は特に注意)(頻度、抜取率、検査者資格、計測器、検査方法)。」、「データ手書き修正、わかりづらい判定基準、構成などはないか。」、「最終的



な可否判断は誰が実施しているか。」といった確認項目が追加された。

### (5) 監査人に対する教育等

監査部においては、新しく監査部に異動してきた者に対して、マニュアルを配付し、監査人としての心構え、監査人としての業務内容、監査の手法等を学ばせている。なお、当該マニュアルは、監査人を育成するためのマニュアルであり、監査を行う際に参照するマニュアルではない。上記のとおり、監査の際には、事前要求資料の一覧や個別監査項目のひな形等を使用している。

また、新しく監査部に異動してきた者に対しては、上記マニュアルによる教育のほか、経験豊富な監査人が行う監査に3回程度同行させ、いわゆるOJTも行っており、実際の業務内容を確認した上で、問題なければ、単独で監査をさせることとしている。

さらに、監査部では、他部署からの応援監査人に対しても、初めて応援監査を行う際に、業務監査に関する説明、教育を行っている。その内容は、概ね新しく監査部に異動してきた者に対して実施している教育と同様であり、監査人としての心構えや業務内容、監査の手法を教育している。

## 3 可児工場に対する監査

上記1記載のとおり、三菱電機の各拠点は、約3年に1回のペースで監査部による監査を受けている。可児工場を所管している名古屋製作所に対する監査のうち、直近3回は、2013年12月、2016年2月、2020年2月に実施されている。2013年12月及び2016年2月に実施された監査においては、可児工場も品質管理に関する監査の対象となっていたものの、2020年2月に実施された監査においては、可児工場は品質管理に関する監査の対象とはされていない。これは、当時の担当監査人のスケジュール上、可児工場に往査する時間的余裕が限られていたこと、及び可児工場の規模や名古屋製作所の所管する事業に与える影響が大きくはなく、また、可児工場では長らく重大製品不具合が発生していなかったことから、監査を実施する必要性は高くないと判断されたためである。

2016年2月の監査<sup>118</sup>の状況について説明すると、当時、可児工場では重大製品不具合が発生していなかったことなどから、監査部は、可児工場が品質管理上問題のある工場とは捉えていなかった。そのため、2016年2月の監査では、重点的に確認する項目は設定されず、ISO9000に則った品質管理体制が整備されているか、これらが問題なく運用されているか、品質費の低減活動が適切に行われているかといった一般的な事項について、品質保

---

<sup>118</sup> なお、可児工場に対する監査は、本監査ではなく、事前往査の形で実施された。その理由は、名古屋製作所と可児工場は離れており、3日間という本監査の期間中に可児工場の監査を実施すると、監査に十分な時間が確保できないためである。もっとも、事前往査の位置づけは本監査と同じであり、監査の内容に違いはない。

証課及び技術課等の課長に対するインタビューや社内規程の確認、決裁文書等のサンプル確認を行うことによって確認した。

上記のとおり、当時は、製造現場や試験現場で行われている作業が、顧客仕様や規格・法令と不整合ではないかを実際の試験データ等に照らして確認するといった監査は行われておらず、可児工場に対する監査においても、これらの事項は確認されていない。

また、監査部は、2016年2月の監査において、30分程度、工場の現場確認を行っているが、個々の作業が顧客仕様や規格・法令と不整合ではないかといった観点からの確認は行われておらず、現場の状況を全体的に確認するのみであった。

2016年2月の監査では、品質管理の項目においては、特段指摘すべき事項は発見されなかった。

#### 4 長崎製作所に対する監査

長崎製作所に対する監査のうち、直近3回は、2012年9月、2015年5月、2018年5月に実施されている。

2018年5月の監査では、品質管理が独立した監査項目として設定された。そして、本社品質保証推進部の担当者が品質管理に関する監査を担当した。本社品質保証推進部では、監査部応援監査チェックシートを作成しており、基本的に同シートを用いて監査を実施している。当時の監査部応援監査チェックシートには、確認項目として、「製造に必要な標準類が定義され、見える化されているか。また、標準類は整備されているか」、「製品が使用される条件や環境の把握に取り組んでいるか」、「データの不正操作/改ざん防止のための取組み、仕組み・環境を実施、または構築しているか。また、取組み、仕組み、環境はどのようなものか」といった確認事項が挙げられている。

本社品質保証推進部の担当者は、監査部応援監査チェックシートに記載された確認項目のほか、事前に長崎製作所の活動方針や年度計画を確認し、当時は、ホームドアに不具合が多く発生しており、その改善が長崎製作所の主な課題であることを把握し、ホームドアの不具合に対する取組を重点的に確認することとした。

2018年5月の監査において品質に関する監査の対象となったのは、品質保証部、生産管理等を担当している生産改革推進部、資材部、車両空調システム部及びホームドア等を扱っている施設システム部の5つの部署であった。

実際の監査は、部長や課長に対するインタビューが中心であった。インタビューには、各部署ごとに、部長や課長が2~3名程度参加している。インタビューでは、社内規程の内容についても確認されており、例えば、出荷の判断は誰がすることになっているか、決裁フローに問題はないか、必要な手続が規程化されているかなどといった事項が確認された。

また、2018年5月の監査では、1時間程度の現場確認<sup>119</sup>も行った。もつとも、当時は、ホームドアの不具合への対応が長崎製作所の主な課題であったことから、ホームドアの製造現場の確認を行っており、車両用空調装置の製造現場は確認の対象とはなっていない。なお、当時、監査部においては、製造や試験の現場において顧客仕様や規格・法令と整合しない作業が行われるリスクが高いとは認識しておらず、現場の確認に際しては、現場の状況を全体的に確認するのみであり、個々の工程について手順書や試験要領書と比較しながら手順どおりに製造・試験が実施されているか確認するようなことはしていない。また、手順書や試験要領書が正しいものであることは監査の前提となっていたため、手順書や試験要領書が顧客仕様や規格と整合するか否かの確認もしていない。

また、当時、三菱電機においては、顧客が製品を使用する条件や環境について十分に確認していなかったことに起因する製品不具合が発生しており、監査部としても問題意識を有していた。そのため、品質に関する監査に際しては、顧客が製品を使用する条件や環境について十分な確認を行っているか確認することとしており、チェックシートにも確認項目として記載されていた。

2018年5月の監査においても、本品質保証推進部の担当者は、上記観点からの確認を実施している。そして、長崎製作所では「顧客要求仕様確認表」と呼ばれる資料を作成し、顧客仕様と設計仕様が整合していることを確認していることを把握している。そこで、本品質保証推進部の担当者は、品質管理に関する監査として、各部署が作成している顧客要求仕様確認表と実際の顧客仕様のサンプルを抽出し、突合確認した。その結果、両者に不整合は発見されなかったが、部署によって顧客仕様の確認方法にばらつきがあることが判明したほか、確認方法が社内規程において明文化されていなかったことが判明したことから、顧客仕様の確認方法を統一化し、規程化することを推奨することとした。

また、本品質保証推進部では、当時、試験データ等の改ざんを防ぐため、データを書き換えられない仕組みや、第三者による牽制を働かせる仕組み等を導入することを全社的に呼び掛けており、2018年4月に制定した「品質管理に関わる不正・不適切行為防止のためのガイドライン」にも、試験データ等の改ざんを防ぐため、データを書き換えられない仕組みや、第三者による牽制を働かせる仕組み等を導入することを記載していた。そこで、2018年5月の監査においては、長崎製作所の試験データ等の管理の仕組みも監査の対象とした。

その結果、本品質保証推進本部の担当者は、長崎製作所においては、一部試験データ等を自動取得する仕組みが導入されていたものの、長崎製作所として統一的な方針が定められていたわけではなかったことから、改ざん防止のための仕組みが十分に整っていないと判断し、「現時点では事業に重大な影響を与える技術データの取り扱いはないと判断する。しかし、インプット、アウトプットの各データが書き換えられない仕組みや不正な方

---

<sup>119</sup> 現場確認については、事前に2018年5月の監査の監査人から、どの部分を確認したいか長崎製作所に伝え、その部分を確認することとした。

法で試験を実施させない仕組みが十分ではないと思われるため、第三者による牽制等を働かせる仕組みを構築することを推奨する。」と結論付けた。なお、本品質保証推進部の担当者によれば、仕組みが十分ではないのに「推奨」にとどめたのは、本品質保証推進部が上記のような呼び掛けを始めたのが、2018年5月の監査の直前であり、「要検討」とまでいう必要はないと考えたためとのことである。

2018年5月の監査においては、上記のように推奨事項が2点あったが、要改善事項、要検討事項はなかった。なお、推奨事項については、あくまでも推奨するにとどまるため、監査実施後に実施状況等を確認するなどといったフォローは行っていない。

## 5 検討

まず、三菱電機の内部監査の体制が、執行部門の利害を離れた第三者的な立場からの監査を行うという観点から問題がなかったか検討する。

上記のとおり、三菱電機においては、2017年頃から、本品質保証推進部の担当者が応援監査人として監査に同行し、監査部と共に品質に関する監査を行うようになっており、長崎製作所に対する品質管理に関する監査も本品質保証推進部の担当者が実施している。そのため、品質管理に関する監査の主体は、監査部であるのか、それとも本品質保証推進部であるかが問題となる。仮に、応援監査人という名称が付いていたとしても、結局、品質管理に関する監査が本品質保証推進部の担当者に「丸投げ」されていたのであれば、それは、もはや監査部による監査ではなく、執行部門に属する本品質保証推進部による監査であり、執行部門の利害を離れて第三者的な立場から監査を行うという内部監査の趣旨を没却することになる。

この点、監査部は、本品質保証推進部の担当者に品質管理に関する監査を丸投げしている状態ではなかったと認められる。

まず、品質管理に関する監査においてどのような項目を監査項目として取り上げるかは、一次的には本品質保証推進部の担当者が検討した上で、監査部との間で、拠点が抱えるリスクに照らして監査項目が妥当かどうか意見交換がなされる。本品質保証推進部の担当者は、品質保証の専門家としての見地から監査項目を検討するが、監査部の担当者は、執行部門から独立した第三者的な見地から監査項目について検討を加えている。そして、品質管理に関する監査も上記で述べたシートノックの対象となっており、監査チームを構成する監査部と本品質保証推進部の担当者が一同に会し、監査事項等の摺り合わせが行われ、最終的に監査事項が固められる。

品質管理に関する監査の結果発見された事実については、監査チーム内で共有され、監査部の担当者と本品質保証推進部の担当者が、何を要改善事項又は要検討事項として取り上げるかについて議論を行い、決定している。

要改善事項や要検討事項については、その後、拠点から対応状況について監査部に報告がなされるが、この報告についても、監査部と本品質保証推進部の担当者が共有の上、

対応状況が十分なものであるか否か、また、追加の改善を求める必要があるかどうかが議論されている。

以上の事実に照らすと、たしかに、監査部は、品質保証の専門的な知見を有する本社品質保証推進部の担当者を応援監査人とし、品質管理に関する監査を一次的に行わせているが、本社品質保証推進本部に監査を丸投げしているわけではないと言える。品質管理に関する監査項目の設定には、監査部の担当者も積極的に関与し、また、要改善事項や要検討事項の設定についても、監査部の担当者が議論に加わって決定がなされているのであり、監査部は、品質管理に関する監査に主体的に取り組んでいると評価できる。そして、本社品質保証推進部の担当者との議論を通じて、品質管理に関する監査の勘所やノウハウも監査部に着実に蓄積されているものと考えられる。

他方、監査部が品質管理に関する内部監査に主体的に取り組んでいるとしても、本社品質保証推進部の担当者が監査に参加することで、第三者的な立場から監査を行うという機能が阻害されるのではないかが懸念されるので、さらに検討を加えるが、本社品質保証推進部の担当者が応援監査人に就任するに際しては、新任の監査部担当者に対して行っていると同様の教育が実施されており、監査人としての心構えや業務内容、監査の手法が教え込まれている。また、上記のとおり、本社品質保証推進部の担当者が作成した監査項目については、監査部の担当者も交えた議論の対象となっており、監査部の担当者は、第三者的な観点から意見を出し、議論に参加している。

このような事実に照らすと、本社品質保証推進本部の担当者が監査部の監査に参加しているとはいえ、三菱電機においては、監査部による監査の第三者性を確保するための方策を極力講じようとしているものと考えられる。

もっとも、課題はある。たとえば、本社品質保証推進部は、三菱電機グループで発生した品質に関わる問題を全社的に水平展開する役割を果たしているほか、品質巡回の機会に、各拠点を訪問し、拠点における品質保証活動の状況や品質改善施策の展開状況などを調査し、改善事項を指摘するなどしている。監査部による拠点に対する監査の過程では、他の拠点で発生した品質に関わる問題が監査対象となった拠点において適切に水平展開されているか、また、品質改善施策等が適切に実行されているかといった事項も監査の対象になり得る。これは、本社品質保証推進部自らが実施した施策そのものにかかわる事項であり、本社品質保証推進部が適切な水平展開をしていたのか、また、改善事項について適切な指摘をしていたのかといった点も論点となり得る。これらの事項については、本社品質保証推進部は当事者的な立場に立つのであり、本社品質保証推進部の担当者が、純粋に第三者的な立場から監査を行うことは、容易ではない。当委員会がヒアリングをしたところによれば、拠点において品質管理に関する監査を一次的に実施するのは、本社品質保証推進部の担当者であり、監査部の担当者が本社品質保証推進部の担当者とチームを組んで品質管理に関する監査を実施することはほとんどないとのことであり、第三者的な監査が担保されないリスクは相当程度ある。

そのため、監査部による監査は、あくまで第三者的な立場からの監査であることを改め

て明確にし、監査の第三者性を確保できる体制を構築する必要がある。そして、同時に、品質管理に対する実効的な監査を実現する方策を検討する必要がある。

この点、例えば、本社品質保証推進部等の品質保証に関する専門的な知見を有する部門が品質管理に関する監査を行い、その監査のプロセスを第三者的な立場にある監査部が監査するという体制を構築することが考えられる。これにより、専門的な知見を有する者が実効性のある監査を行うと共に、第三者的な立場にある監査部がプロセスを監査することで、牽制機能を果たし、品質管理に関する適切な監査を実現することが可能となると思われる。

あるいは、そもそも監査部に品質保証に関する専門的な知見を有する者を配置し、これらの者に品質管理に関する監査を実施させるという方策も考えられる。これにより、第三者的な立場にある監査人が、品質に関する監査を直接実施することが可能となる。

続いて、監査部の監査手法が、三菱電機を取り巻くリスク環境に適切に対応できていたかについて検討する。

この点、2016年頃までは、品質に関する監査も、必ずしも品質に関する専門的な知見を有しない監査部の担当者が単独で行っていた上、監査の内容も、本社品質保証推進部が指示した品質不具合を防止するための措置等が社内規程等にきちんと反映されているか、社内規程等で定められた手順を守っているか、品質不具合を防止するための従業員教育が適切になされているか、全般統制自己点検において実施するとされていた施策が実施されているかといった、主として体制整備やルール整備の状況に着目した確認が行われており、製造現場や試験現場で行われている実際の作業が顧客仕様や規格・法令と不整合ではないか確認されておらず、またこのような確認を可能とする監査体制とはなっていなかった。

2016年頃から他社の品質不正の発覚が相次いだことなどを受け、2017年頃から、本社品質保証推進部の担当者が応援監査人として監査に同行し、監査部と共に品質に関する監査を行うようになり、製造・試験現場において基準や手順書に従った作業が行われているかに着目した監査が行われるようになった。この段階でも、製造現場や試験現場で行われている作業が、顧客仕様や規格・法令と不整合ではないかを実際の試験データ等に照らして確認するといった監査は行われていなかったが、2018年5月に実施された長崎製作所に対する監査においては、当時、三菱電機において、顧客が製品を使用する条件や環境について十分に確認していなかったことに起因する製品不具合が発生していたことを受け、顧客が製品を使用する条件や環境について十分な確認を行っているか確認することとし、監査人の判断で、各部署が作成している顧客要求仕様確認表と実際の顧客仕様のサンプルを抽出し、突合確認を行っている。

その後、トークンにおける品質不正事案の発覚を受け、監査部においては、実際の試験データ等の確認を行うこととし、2019年頃以降は、品質に関する監査においても、実際の検査において取得された試験データ等と顧客に提出する検査成績書の突合確認等を行うようになり、2020年度には、さらにその取組を進化させ、品質に関する監査の確認事項として、試験データの現地確認を行うことがチェックシートに明記されるとともに、確認の具

体的な方法もチェックシートに記載されるようになった。

以上の経緯を見るに、上記で述べた課題は存在するものの、監査部は、他社で発覚した品質不正や三菱電機グループで発覚した品質不正を受け、年々、品質管理に関する監査の内容を高度化させていったものと評価できる。

もっとも、2018年5月に実施された長崎製作所に対する監査については、顧客仕様が設計に正確に反映されているか、試験規格に正確に反映されているか、さらに、製造や試験の現場で使用される手順書や試験要領書に正確に落とし込んでいるか、従業員は、手順書や試験要領書に従って作業をしているかといった、イン-アウト確認の思想を踏まえた確認を、サンプル的であるにせよ実施することが望ましかったと思われる。しかし、2018年5月に実施された長崎製作所に対する監査においては、開発設計段階で作成される顧客要求仕様確認表と実際の顧客仕様の突合確認を行うにとどまっており、顧客仕様が設計に正確に反映されているかの確認は行われていると評価し得るものの、顧客仕様が試験規格に正確に反映されているか、また試験要領書に正確に反映されているかといった観点からの確認までは行っていなかった。

また、他社で発覚した品質不正事案を踏まえると、試験結果が正確に検査成績書に記載されているかといった観点から、試験機器に記録された生の試験データと顧客に提出する検査成績書をサンプル的に突合確認することも考えられた。しかし、2018年5月に実施された長崎製作所に対する監査を含む2018年頃までに実施された業務監査においては、そのような突合確認は行われていなかった。

監査部においては、2019年から、実際の検査において取得された試験データ等と顧客に提出する検査成績書の突合確認等を行うようになったが、加えて、上記で述べたように、顧客仕様が確実に現場の従業員が参照する手順書や試験要領書に落とし込まれており、従業員がそれに従った作業をしているかを確認することが望ましいと思われる。

さらに、可児工場に対しては、2020年2月に実施された監査では、品質に関する監査が実施されていない。その規模、名古屋製作所の所管する事業に与える影響等から、監査を実施する重要性は高くないと判断されたが故であるが、トークンで品質不正が発覚したことからも明らかのように、品質不正が発生するリスクは、拠点の規模にかかわらず存在する。むしろ、可児工場のように、性能面で差別化を図りにくい製品を製造している拠点においては、過度の競争圧力がかかり、品質不正が起りやすいともいえる。今後は、各拠点が置かれた事業環境を踏まえて品質不正リスクを見積もり、メリハリを効かせた監査を実施する必要があると思われる。

また、監査の手法についても工夫の余地があり、例えば、抜き打ち的な監査を実施することも検討に値する。抜き打ち監査は、監査対象拠点に相当の負担がかかるため、全ての監査を抜き打ち監査とすることは現実的ではないが、通常の監査に時折抜き打ち監査を交えるだけでも、その効果は大きいと言える。それは、抜き打ち的に監査を行うことで、不正を発見しやすいということだけではなく、抜き打ち監査が実施されるかもしれないという意識を全拠点が持つことによって、自発的に問題を是正し、またそもそも問題を発生さ

せないというインセンティブを与えることに繋がる。

## 第9 内部通報について

### 1 三菱電機における内部通報制度の概要

#### (1) 内部通報窓口の設置

三菱電機では、会社として組織的又は従業員個人による不正・違法・反倫理行為を速やかに把握し、不正行為等による会社の危機を極小化するとともに、企業倫理・遵法の一層の向上を図るため、「倫理遵法ホットライン」と呼ばれる内部通報窓口を設置している。

倫理遵法ホットラインには、本社監査部の遵法審査グループが運営する社内窓口と外部の法律事務所が運営する社外窓口が設けられている。社内窓口及び社外窓口のいずれについても、専用電話番号、専用電子メールアドレス及び書信による3つの通報方法が用意されている。

遵法審査グループは、平均して、監査部長を兼務するグループマネージャー1名と担当者2名の計3名で構成されている。

外部窓口に通報があった場合は、原則として、外部の法律事務所から遵法審査グループに通報があった旨の連絡がなされる。

#### (2) 調査の開始

三菱電機の従業員から倫理遵法ホットラインに通報があった場合、遵法審査グループマネージャーは、通報内容を検討した上で、以下のとおり調査担当部門を決定する。

通報内容	調査担当部門
①組織的又は従業員個人による違法・不正・反倫理行為に関する通報	本部コンプライアンス部 <sup>120</sup> なお、会社経営に重大な影響を及ぼしかねない場合は遵法審査グループも調査担当部門に加わる
②反社会的勢力に関する通報	社会渉外室
③セクシュアルハラスメントに関する通報	人事部

<sup>120</sup> 本部コンプライアンス部とは、事業本部長を補佐して、コンプライアンス施策を推進する役割を果たす部門であり、原則として事業本部に設置される。なお、品質不正に関しては、本社品質保証推進部も事業本部と協働して調査を実施する。



④関係会社に関する通報	当該関係会社(ただし、三菱電機との関係に関する通報又は三菱電機と人的若しくは事業面で関係のある関係会社に関する通報は、原則として一次管理部門内の本部コンプライアンス部)
⑤上記以外又は上記のいずれに該当するか不明な通報	遵法審査グループマネージャーが事案の内容に応じて調査担当部門を決定する。

三菱電機の従業員から倫理遵法ホットラインに対して、品質不正に関する通報があった場合、上記基準の①又は④に従い、調査担当部門を決定する。例えば、三菱電機の従業員から製作所や工場における品質不正に関する通報があった場合は、原則として本部コンプライアンス部が調査担当部門となる。また、三菱電機の従業員から、関係会社における品質不正に関する通報があった場合は、原則として当該関係会社が調査担当部門となる。

なお、三菱電機の取引先又は関係会社の従業員から倫理遵法ホットラインに対して通報がなされた場合、当該関係会社に通報内容を連絡し、当該関係会社において対応するよう促している。もっとも、三菱電機と人的又は事業面で関係のある通報については、本部コンプライアンス部が調査担当部門となる。

遵法審査グループは、通報者の氏名が遵法審査グループ員以外に判明することのないよう留意し、調査担当部門に対して通報内容に関する事実関係の調査を指示する。

### (3) 調査結果を踏まえた対応

調査担当部門による事実調査の結果、通報内容について不正行為等が確認できなかった場合は、事実調査を終了する。

調査担当部門による事実調査の結果、不正行為等が確認できた場合、遵法審査グループは、本部コンプライアンス部に調査結果を共有し、本部コンプライアンス部は、遵法審査グループと連携しながら是正措置を講じる。品質不正に関する通報の場合、品質保証に関する法令を所管するのは本社品質保証推進部であるため、遵法審査グループは、調査結果を本社品質保証推進部と共有し、本社品質保証推進部において是正措置を取るようになる<sup>121</sup>。

遵法審査グループは、年に3回、監査委員にホットラインへの通報状況を報告している。

<sup>121</sup> 遵法審査グループは、必要に応じて、改善対策が適正に実施されているか及び通報者が不利益な取扱を受けていないかの確認を行う。遵法審査グループは、通報者より、所属部門等から不利益取扱いを受けている旨の連絡があった場合、人事部と共同で事実関係の調査を行う。

## 2 内部通報制度の周知状況及び利用状況

倫理遵法ホットラインの存在及びその利用方法は、社内のイントラネットに掲載されて周知されているほか、各拠点の現場に、倫理遵法ホットラインを周知するポスターが掲示されている。ポスターには、社内窓口及び社外窓口の連絡先だけでなく、通報の対象とされる不正行為の例として、「データ偽装」が掲げられている。各拠点の現場にポスターが掲示されていることは内部監査の確認項目になっている。ポスターと同様の記載がある携帯カードは、ほぼ全従業員に配布されている。また、eラーニングや従業員研修の際にも、倫理遵法ホットラインが紹介されている。品質不正に特化したeラーニングにおいても、「過去の不適切行為を発見。このとき、あなたはどの行動しますか。」との問いに対して、「職場内での対応が難しい場合は、「倫理遵法ホットライン」への連絡をお願いします」と説明し、倫理遵法ホットラインの利用を促している。

倫理遵法ホットラインへの通報件数は、2020年度は65件、2019年度は63件、2018年度は65件、2017年度は47件、2016年度は54件であった。このうち、品質に関する通報は、2020年度、2019年度はともになく、2018年度は2件、2017年度は4件、2016年度は1件であった。内部通報という性質故、その内容について説明することは差し控えるが、中には品質不正に関する通報もあり、三菱電機においては、顧客への説明等、必要な是正措置を講じている。

## 3 内部通報制度の問題点

三菱電機においては、上記2記載のとおり、eラーニングや従業員研修、ポスター掲示等を通じて内部通報制度の周知を図っている。しかし、そもそも従業員が内部通報制度の存在を知らない、あるいは内部通報制度を正しく理解していないという例があったことから、必ずしも上記周知活動が徹底されていないことが窺われる。例えば、当委員会のヒアリングにおいて、「内部通報制度を知らなかった。」と述べる従業員や「内部通報制度はパワーハラスメントやセクシャルハラスメントを通報するための窓口であり、品質問題に関する通報窓口だと思っていなかった。」と述べる従業員がいた<sup>122</sup>。

また、三菱電機が通報者を保護するとの信頼感を持っていない従業員も存在する。例えば、当委員会のヒアリングにおいて、「通報者が保護されるか不安であった。」、「匿名と

---

<sup>122</sup> なお、2021年3月25日に開催された取締役会情報交換会において、社外取締役から、2020年10月20日に三田製作所で発覚した品質不正を早期発見できなかった理由の1つとして、三田製作所の従業員が内部通報制度を十分に理解していなかったことが挙げられる旨の指摘があった。これを受け、2021年4月頃に実施した全従業員を対象とするeラーニングにおいて、三菱電機の内部通報制度の概要や窓口の連絡先を改めて説明した。また、eラーニング資料「品質の基礎」の冒頭に、品質不適切行為かもしれないと感じた場合は、先輩、上司、コンプライアンスマネージャー、法務・コンプライアンス担当部門等に相談するほか、倫理遵法ホットラインを利用するよう促す旨の説明を追記した。

言いながら、会社は通報者をあぶり出すのではないかと懸念がある。」などと述べ、内部通報を受けた会社の対応に不安を抱いている従業員もいた。

#### IV 可児工場における品質不正の概要

##### 第1 可児工場の概要

三菱電機名古屋製作所(以下「**名古屋製作所**」という。)可児工場(以下「**可児工場**」という。)は、名古屋製作所の分工場として、1979年に設立された。

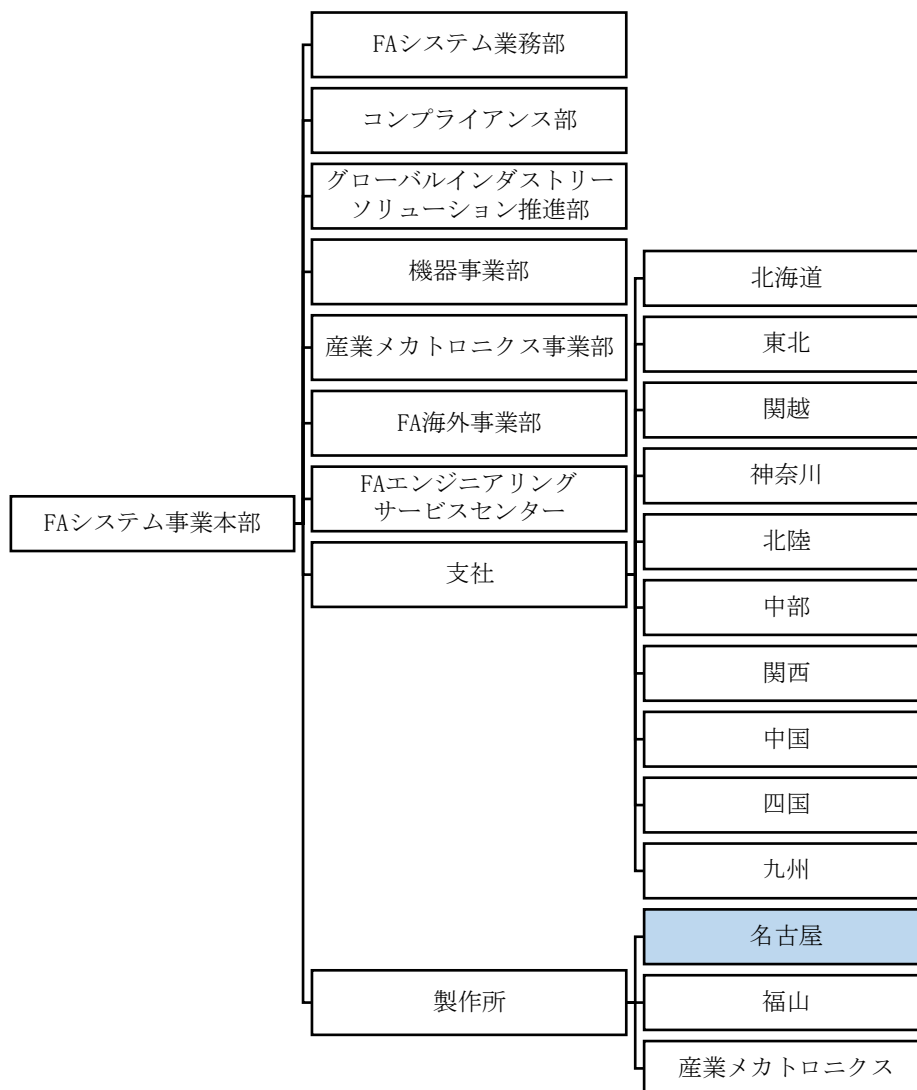
名古屋製作所は、FAシステム事業本部に所属する生産拠点である。なお、FAシステム事業本部は、国内の生産拠点として、名古屋製作所のほかに福山製作所及び産業メカトロニクス製作所<sup>123</sup>を有しているほか、海外の生産拠点として、中国、インド、タイ及びベトナムにも工場を有している。

FAシステム事業本部の組織概要は下図のとおりである。

---

<sup>123</sup> 産業メカトロニクス製作所は、2021年4月1日、名古屋製作所から、数値制御装置(CNC)、放電加工機、レーザー加工機といった産業メカトロニクス製品の開発・製造事業を移管して設立された。産業メカトロニクス製作所は、名古屋製作所の敷地内に位置している。

【FAシステム事業本部組織図】



名古屋製作所は、1924年、三菱電機における汎用電動機の量産を目的として設立された。名古屋製作所は、その設立以降、ファクトリーオートメーション事業(以下「FA事業」という。)に係る機器の製作所として、シーケンサ、レーザー加工機、産業用・協働ロボット、電磁開閉器等の様々な機器を開発・生産してきた。その後、名古屋製作所は、FA事業が拡大したことから、1979年、名古屋製作所の分工場として可児工場を設立し、可児工場において、電磁開閉器及びその関連製品の開発・生産を行うようになった。

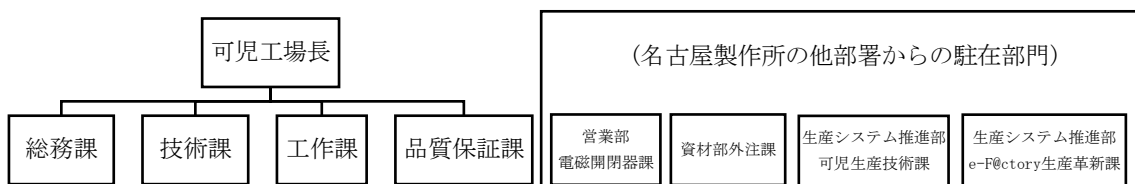
名古屋製作所の組織概要は下図のとおりである。

【名古屋製作所組織図】



可児工場には、工場長を筆頭に、総務課、技術課、工作課及び品質保証課の 4 つの課並びに名古屋製作所の他部署からの駐在部門である営業部電磁開閉器課、資材部外注課(外注第一課)<sup>124</sup>、生産システム推進部可児生産技術課<sup>125</sup>及び同部 e-F@ctory 生産革新課<sup>126</sup>が設置されている。

### 【可児工場組織図】



可児工場に設置されている部署のうち、技術課は、電磁開閉器・電子制御機器の開発・設計に関する事項を担当しており、新製品の開発や既存製品の原価低減活動を行っている。

工作課は、電磁開閉器・電子制御機器の製作に関する事項を担当しており、電磁開閉器やサーマルリレー等の製品の組立てや、製品を構成する主要な部品である鉄心、接触子、コイル等の製作を行っている。

品質保証課は、電磁開閉器・電子制御機器の品質保証等に関する事項を担当しており、開発品の評価、規格受験、量産品の抜き取り評価、設計変更の審査、市場故障品の調査・解析・報告書作成、不具合の是正処置・再発防止、品質保証体制の維持を行っている。

名古屋製作所営業部電磁開閉器課は、工場の営業担当部署として位置づけられており、生産計画や製品企画、販売戦略の立案や納期調整などを担当している。なお、顧客に対する営業活動を直接的に担当するのは、各支社の営業担当であり、日本国内の顧客に対しては FA システム事業本部機器事業部、日本国外の顧客に対しては同事業本部 FA 海外事業部<sup>127</sup>による統括の下、顧客に対する営業活動を実施している。可児工場に駐在する、名古屋製作所営業部電磁開閉器課は、FA システム事業本部の機器事業部等及び各支社の営業担当と可児工場の間位置し、生産計画や製品企画、販売戦略の立案や納期調整などを通じ

<sup>124</sup> 2013 年 10 月 1 日付けで設置された。

<sup>125</sup> 2018 年 4 月 1 日付けで設置された部署であり、可児工場の生産システム、ライン化、物流及び設備・製造技術の開発・企画・展開に関する事項を担当している。

<sup>126</sup> 2019 年 10 月 1 日付けで設置された部署であり、生産における人・物・設備効率化施策の企画・展開及び e-F@ctory(あらゆる機器や設備を IoT でつなぎ、データを分析・活用することで、ものづくり全体を最適化するシステム)を活用した製造革新に関する事項を担当している。

<sup>127</sup> 機器及び産業メカトロニクス分野の製品・システムの海外向け販売、販売政策並びに営業技術に関する事項を担当する部署である。

て、営業活動を支援するという立ち位置にある。

資材部外注課は、可児工場の製品や部品等の製造を外部の業者に委託する際、委託先の経営状況や生産能力の調査、委託先の選定、選定した委託先への発注等、製造委託全般の管理を担当している。

可児工場には、第一工場及び第二工場<sup>128</sup>の 2 つの工場が設置されているところ、電磁開閉器及びその関連製品は、主に第一工場で製造されている。第二工場の 1 階では電磁開閉器とは関係しない放電・レーザー加工機のフィーダ(伝送線や給電線)が製造されているが、3 階では、電磁開閉器関連製品である大容量電磁接触器(SD-N)の組立工程及びサーマルリレーの製造が行われている<sup>129</sup>。

また、電磁開閉器を構成する一部の部品については、可児工場から外部の製造業者(以下「協力会社」という。)に製造を委託している。また、マニュアルモータスタータ(以下「MMS」という。)は、可児工場が開発し、販売する製品であるが、その製造も、電磁開閉器の部品とは別の協力会社に委託している。

可児工場で製造された製品は、FA システム事業本部の機器事業部<sup>130</sup>等及び支社が、代理店、販売店などの商流を通じて顧客へ営業・販売を行う。

可児工場には、2021 年 4 月 1 日時点において、合計 227 名の従業員が在籍している。2012 年 4 月 1 日以降の技術課、工作課、品質保証課及び可児工場全体の在籍者数及び可児工場と他部署間の異動の変遷は、下表のとおりであり、2012 年から現在まで、可児工場内から可児工場外への異動人員、可児工場外から可児工場内への異動人員は、いずれも毎年 1 桁にとどまっている。

---

<sup>128</sup> 名古屋製作所の事業規模の拡大に伴い、2007 年 5 月に新たに設立された。

<sup>129</sup> サーマルリレーは独立した製品として販売することもあるが、後述のとおり、電磁開閉器や MMS を構成する部品の一つとなることもある。

<sup>130</sup> 電動機、電動機応用品、配電制御機器、FA 関連機器及び縫製機器などの機器事業部担当製品の販売、販売政策並びに営業技術に関する事項を担当する部署である。

## 【可児工場人員等推移】

	技術課	工作課	品質保証課	工場全体	可児工場 内→外 <sup>131</sup>	可児工場 外→内 <sup>132</sup>
2012年 <sup>133</sup>	15	166	15	220	1	2
2013年	16	166	15	221	2	1
2014年	16	163	16	217	2	3
2015年	17	180	18	237	2	1
2016年	16	172	20	232	5	6
2017年	17	168	18	228	3	1
2018年	15	182	16	244	1	2
2019年	19	142	18	253	5	6
2020年	17	168	18	237	2	3
2021年	18	158	17	227	6	4

※ 白色セル内の単位はいずれも「人」。

また、2011年度以降、可児工場の製造する電磁開閉器の連結売上高は約100億円から約140億円の間を推移しており、国内シェアは40%台<sup>134</sup>という高水準を維持している。

なお、電磁開閉器の売上目標に対する責任は営業・販売を担当するFAシステム事業本部の機器事業部、FA海外事業部及び支社が負っているが、利益目標に対する責任は、開発・製造を担当する可児工場側が負っている。

## 第2 可児工場で生産等している主要製品の概要

可児工場が開発・生産している製品は、電磁接触器(コンタクタ)、サーマルリレー(熱動形保護継電器)、電磁開閉器(マグネットスイッチ)、電磁継電器及びMMSに大別される(以下、電磁接触器、サーマルリレー、電磁開閉器及び電磁継電器並びにこれらのオプションユニットを併せて「**電磁開閉器等**」という。また、MMS及びそのオプションユニットを併せて「**MMS等**」という。)

電磁開閉器等及びMMS等は、産業用施設等で使用されるモータの電気回路上(低圧回路上)に設置され、過電流や漏電等の事故が発生した場合に自動的に電流を遮断し、モータの損傷を防ぐ役割を果たしている。

電磁接触器は、モータの運転、停止等の制御を行うための機器であり、電磁石の力によって接点を開閉する。すなわち、電磁接触器に内蔵されているコイルに電流が流れるこ

<sup>131</sup> 該当する年に可児工場から可児工場以外に所在する部門へ異動した人員数を示す。

<sup>132</sup> 該当する年に可児工場以外に所在する部門から可児工場へ異動した人員数を示す。

<sup>133</sup> 技術課、工作課、品質保証課、工場全体の人数については、4月1日時点の在籍者数を記載している。2013年以降についても同じ。

<sup>134</sup> シェアは三菱電機の推計値である。



とで、電磁力が生じ、可動鉄心が固定鉄心に引き寄せられることに伴い、可動接点が固定接点に接触することにより、電気回路が開通される。

電磁接触器は、電流容量の大きい主接点と電流容量の小さい補助接点を備えている。主接点とは、モータにつながる主回路の開閉を行うための接点のことをいう。これに対し、補助接点とは、主回路の開閉に連動してモータ以外につながる回路の開閉を行うための接点のことをいう。例えば、モータの稼働状況を示す表示灯につながる電気回路を補助接点と接続した場合には、主回路の開閉に連動して、表示灯の電気回路の開閉も行うことができるようになり、表示灯のオン・オフをモータのオン・オフと連動させることが可能になる。

また、電磁接触器には、交流(AC)電源によって動作する電磁石を持つ交流操作形電磁接触器と、直流(DC)電源によって動作する電磁石を持つ直流操作形接触器がある。三菱電機製品の代表形名は、交流操作形電磁接触器が「S」、直流操作形接触器が「SD」である。

サーマルリレーは、過電流によるモータの焼損を防止するための機器である。モータが過負荷<sup>135</sup>・拘束<sup>136</sup>・欠相<sup>137</sup>等によって過電流になったとき、内蔵しているバイメタル<sup>138</sup>を加熱湾曲させ、電磁接触器を開路させることで、電流を遮断し、モータの焼損を未然に防止する。三菱電機製品の代表形名は、「TH」である。

電磁開閉器は、電磁接触器とサーマルリレーを組み合わせた機器である。箱入電磁開閉器(箱入形)と箱なし電磁開閉器(開放形)がある。三菱電機製品の代表形名は、箱入電磁開閉器が「MS」、箱なし電磁開閉器が「MSO」である。

---

<sup>135</sup> モータに過大な負荷がかかること。

<sup>136</sup> モータに過大な抵抗がかかることにより、モータが動かなくなる(拘束される)こと。

<sup>137</sup> 三相モータの断線や接続部の緩み等により、三相電源のうち一つ以上の相が欠け、単相となること。なお、「単相」とは1つの波形から成る交流電源であり、「三相」とは3つの波形から成る交流電源である。三相電源は、単相電源よりも少ない電流で同じ電力を得られる。

<sup>138</sup> バイメタルとは、熱膨張率の大きい金属と小さい金属を組み合わせたものである。加熱されると、熱膨張率の小さい金属の方に湾曲することになる。



※電磁接触器の例(三菱電機 HP より)



※サーマルリレーの例(同)



※電磁開閉器の例(同)

電磁継電器は、電磁接触器と同様、接点を入り切りすることによって電気回路の開閉を行う機器であるが、電磁接触器と異なり、負荷の小さな機器とつなぐことが想定されている。すなわち、電磁接触器は、主にモータ、ヒータ、照明等の負荷の大きな機器とつなぐ一方、電磁継電器は、ランプ、電磁石等の負荷の小さな機器とつなぐことが多い。また、電磁接触器と異なり、電磁継電器はサーマルリレーと組み合わせて使用されることはない。三菱電機製品の代表形名は、「SR」である。

電磁開閉器等のオプションユニットの代表例は、補助接点ユニットである。補助接点ユニットは、電磁開閉器等と組み合わせることにより、これらの機器に補助接点を追加することができる。補助接点ユニットには、「UN-AX」や「UT-AX」等の型番が付されている。



※補助接点ユニットの例(三菱電機 HP より)

三菱電機は、1933年に電磁開閉器の生産を開始し、その後、遅くとも1963年頃には電磁継電器を、1979年頃には電磁接触器の生産も行うようになった。電磁開閉器は、当初、名古屋製作所で生産しており、1968年に電磁開閉器MSシリーズを発売し、1976年にMS-Aシリーズ(Aシリーズ)を発売した。そして、1979年の可児工場設立に伴い、可児工場に生産を移管し、1982年にMS-Kシリーズ(Kシリーズ)を発売し、1994年にMS-Nシリーズ(Nシリーズ)を発売した。その後、2012年に、18年ぶりのフルモデルチェンジを行い、現行モデルであるMS-Tシリーズ(Tシリーズ)を発売した。Tシリーズの発売に伴い、Nシリーズは、順次生産が停止されたが、Tシリーズは10アンペア～100アンペアの小型機種のみが発売されており、それよりもアンペア数の大きな機種(125アンペア～800アンペア)については、現在まで引き続き、Nシリーズの製造・販売が行われている。

電磁開閉器等の型番は、製品の種類による形名、上記のシリーズ名及び対応するアンペア数により構成されており、例えば、交流操作形電磁接触器(S)、Tシリーズ、10アンペアの製品には、「S-T10」の型番が付され、箱入電磁開閉器(MS)、Nシリーズ、125アンペアの製品には、「MS-N125」の型番が付されている。

MMSは、配線用遮断器とサーマルリレーを一体化させた製品である。従来、配線用遮断機、電磁接触器及びサーマルリレーの3つの製品を組み合わせる必要があったところ、MMSを導入した場合には、MMS及び電磁接触器のみを設置することで足りるため、省スペース化・省配線化が可能となる。



※MMS(三菱電機HPより)

MMSは、2002年から2005年にかけて、配線用遮断器を製造している三菱電機福山製作所におい

て開発が進められていたが、大きな需要が見込めないこと等を理由として、一旦製品化が見送られた。その後、省スペース化・省配線化のニーズが高まり、他社製のMMSを採用する顧客が増加したことを受け、2010年4月から、可児工場がMMSの開発を引き継ぎ、2012年10月26日に発売するに至った。MMSの形名は、MMP-T32である(電磁開閉器等のTシリーズのラインナップに含まれる一製品として、形名に「T」の文字が含まれている。)。MMP-T32は、三菱電機が初めて発売したMMSであり、旧モデルは存在しない。

なお、配線用遮断器は、機器にあらかじめ設定された電流値を超えた電流が流れた場合に自動で回路を開放し電流を遮断することにより、機器の損傷やケーブルの焼損を防止する機器の一種である。三菱電機ではノーヒューズブレーカ(NFB)と呼称されており、上記のとおり福山製作所で製造している。

可児工場で製造している上記各製品は、いわゆるカタログ販売されている製品が大多数を占めており、顧客の要求に併せて開発・製造する特注品はごく一部である。三菱電機は、カタログを基に顧客に対する営業活動を実施し、顧客はカタログに掲載された各製品の能力等を参照しながら購入を決定している。

可児工場の年間生産実績台数の推移は以下のとおりである。

## 【可児工場製品の生産実績台数推移】

(年度/万台)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
電磁開閉器	104.9	100.1	114.6	103.3	104.5	113.3	111.5	94.3	83.6
電磁接触器	326.1	355.8	372.8	346.6	341.2	384.1	369.9	351.2	308.2
電磁継電器	31.8	33.0	38.4	34.4	30.7	35.7	37.4	38.0	36.5
サーマルリレー	63.3	63.0	62.8	59.1	55.9	72.9	58.5	60.3	49.9
MMS	0.06	1.4	3.4	3.7	2.8	5.4	7.1	8.6	5.0

### 第3 第三者機関による認証の概要

#### 1 UL 規格

##### (1) UL 規格の概要

UL 規格とは、米国の規格認証機関である Underwriters Laboratories Inc. (以下「UL」という。)が策定する、製品(完成品)やその部品・材料(以下「製品等」という。)の機能や安全性に関する規格である。UL 規格の認証取得は任意であるが、米国の顧客、特に公共セクターの顧客は UL 規格に適合する旨の認証(以下「UL 認証」という。)を義務付けることが多く、米国で使用される電気製品の多くは UL 認証品となっている。そのため、米国向けの電気製品については、UL 認証を得ることが事実上必須の状況となっている。

UL は、製品等の製造者からの申請を受けて、UL 規格の要求項目への適合性を確認するための試験を実施し、適合すると認めた場合には、その旨を認証する。

UL 認証には、下表のとおりリスティング、コンポーネント・レコグニション及びクラシフィケーションという3種類の認証が存在し、それぞれの種類に対応した UL マークを付すことが許可される。

UL 認証(UL マーク名称)	内 容
リスティング (リスティング・マーク)	最終製品に付される認証。
コンポーネント・レコグニション (レコグナイズド・コンポーネント・ マーク)	単体では機能しない、あるいはその機能が制限されている部品・材料に付される認証。
クラシフィケーション (クラシフィケーション・マーク)	製品固有の性質を検査し、特定条件下での使用が可能かどうか、また予測可能な事故に耐え得るかどうかを評価して付される認証。

なお、製品(完成品)に係る UL 規格においては、完成品に対する要求項目のほか、その部品・材料に対する要求項目も併せて定められており、部品・材料については、完成品とは別途、要求項目に適合する必要がある。すなわち、ある部品・材料が、完成品に係る UL 規格の要求項目を満たすものであれば、完成品メーカーは、当該部品・材料を使用することができる<sup>139</sup>。一方、UL 認証を取得していない部品・材料や、UL 認証を取得していても完成品に係る UL 規格の要求項目を満たさない部品・材料(例えば、UL 認証を取得した難燃性のグレードが、完成品にかかる UL 規格で要求されるグレードに達していないなど)を使用する場合には、改めて UL 認証を取得したり、UL が要求する試験を受けるなどして、要求事項を満たすことを証明する必要がある。

UL による製品等の適合性評価が完了し、UL 規格への適合性が確認されると、UL から申請者に対して完了通知及び UL マーク使用許可書が送付される。また、UL から申請者に対して「UL レポート」と呼ばれる書面が送付されるとともに、製造者に対して「フォローアップサービス・プロシージャ」(以下「**プロシージャ**」という。)と呼ばれる書面が送付される。UL レポートとプロシージャは、いずれも取得した UL 認証の規格や製品等の詳細などが記載された書面であり、UL レポートに記載されている内容のうち、表紙及び UL 認証取得時の試験結果を除いた項目が、プロシージャに記載されている。製造者はプロシージャの記載内容に適合する製品等に対して、当該プロシージャに記載された UL マークを付すことができる。

## (2) フォローアップサービス

UL は、UL 認証を取得した製品等について、定期的に当該製品等の製造工場を訪問し、製品がプロシージャの記載内容に適合しているか否かをフォローアップサービス(以下「**FUS**」という。)と呼ばれる工場検査により確認する。

<sup>139</sup> また、完成品に係る UL 規格の要求項目の中には、他の UL 規格に係る認証を取得していることを要求する項目もあり、その場合には、既に当該 UL 規格に係るコンポーネント・レコグニション等の UL 認証を取得した部品・材料を使用する必要がある。

FUS は、通常は年 4 回(3 か月に 1 回)の頻度で、あらかじめ実施日時を告知しない抜き打ち形式にて実施され、実施頻度に規則性はない。

FUS では、UL 認証取得時に発行されたプロシージャに基づいて、製造された製品又は製造工程がプロシージャの記載に適合するか否かを確認する。具体的な FUS の実施過程は製品や取得している UL 認証の内容、当該工場で行われている製造工程等によって異なるが、可児工場で実施される電磁開閉器等を対象とした FUS では、UL 検査員の指示に従い、成形後の部品や製造時に用いている図面、工程表などを提出した上で、プロシージャの記載との不整合がないかの確認が行われていた。なお、可児工場は、補助接点ユニット UT-AX2 及び UT-AX4 の部品である可接キャリアの製造を協力会社に委託しており、MMS の製造を別の協力会社に委託していたため、可児工場で実施された FUS において、今般問題が発覚した可接キャリアや MMS の製造過程を確認されたことはなく、これらは、協力会社に対する FUS において確認がなされていた。

FUS の結果、製品や製造工程がプロシージャの記載と異なることが判明した場合等には、UL 検査員から製造工場に対して、問題点や改善点が記載された「バリエーション・ノーティス」と呼ばれる書面が発行される。バリエーション・ノーティスを受領した製造工場は、同書面の記載事項に従って、業務改善等の措置をとる必要がある。

### (3) 可児工場製品が取得していた UL 規格の概要

三菱電機は、従前、電磁接触器、サーマルリレー、電磁継電器及び補助接点ユニットについて、工業用制御機器に関する UL 規格である UL508 に係る認証を取得していた<sup>140</sup>。

UL は、低圧開閉装置及び制御装置に関する IEC 規格<sup>141</sup>である IEC60947 との調和を図るため、UL508 に代わる UL 規格として新たに UL60947 を策定することとし、2007 年 1 月 26 日、低圧開閉装置及び制御装置に関する規格として UL60947-4-1A<sup>142</sup>を発行した。電磁接触器、サーマルリレー及び補助接点ユニットのほか、MMS についても、新たに UL60947-4-1 が適用されることとなり、下記の経過措置が設けられた。

---

<sup>140</sup> 電磁開閉器自体は UL 認証を取得していないが、電磁開閉器を構成する電磁接触器及びサーマルリレーのそれぞれについて UL 認証を取得しているため、電磁開閉器も UL 規格に適合する製品と整理される。

<sup>141</sup> IEC(International Electrotechnical Commission：国際電気標準会議)が定めた電気及び電子技術分野の国際標準規格。

<sup>142</sup> 2007 年 1 月 26 日に発行された UL 60947-4-1A は、その後、UL 60947-4-1 に移行した。以下、時期を問わず「**UL60947-4-1**」という。

時期	経過措置
2012年1月25日以前	UL508に基づく適合性評価を特に申請しない限り、UL60947-4-1に基づく適合性評価を行う。
2012年1月26日～ 2017年1月26日	新規製品の申請は、UL60947-4-1に基づく適合性評価を行う。既存製品の変更申請については、UL508に基づく適合性評価を特に申請した場合には、UL508に基づく適合性評価を行う。
2017年1月27日以降	全ての製品について UL60947-4-1 に基づく適合性評価を行う。UL508に基づく既存の UL 認証は失効する。

上記の UL 規格の改正を受けて、三菱電機は、2012 年以降に発売した T シリーズの電磁接触器、サーマルリレー、電磁継電器、補助接点ユニット及び MMS について、いずれも UL60947-4-1 の認証を取得してきた<sup>143</sup>。なお、電磁接触器、サーマルリレー及び電磁継電器はリスティング認証、補助接点ユニットはコンポーネント・レコグニション認証である。

## ア UL508

UL508 は、工業用制御機器に関する UL 規格であり、同機器の性能や構造、使用可能な材料に係る難燃性・耐発火性等の基準を定めている。

UL508 のうち、断熱材の難燃性・耐発火性等に関する基準では、可接キャリア等の導電部に用いる材料について、「Flame Class」(難燃性を示すグレード)ごとに、当該グレードに応じた耐発火性等の基準<sup>144</sup>を満たす材料であること (Table16.1)、又は UL 規格において特に定められた材料 (Generic Materials) については、当該材料ごとに定められた厚み及び RTI<sup>145</sup>の基準を満たすものであること (Table16.2) が要求されていた。

<sup>143</sup> UL60947-4-1 の正式名称は「Low-Voltage Switchgear and Controlgear - Part 4-1: Contactors and Motor-Starters - Electromechanical Contactors and Motor-Starters」であり、三菱電機製品のうち、電磁接触器、サーマルリレー及び MMS の規格となる。他方、UL60947-5-1 と呼ばれる規格も存在している。その正式名称は「Low-Voltage Switchgear and Controlgear - Part 5-1: Control Circuit Devices and Switching Elements - Electromechanical Control Circuit Devices」であり、三菱電機製品のうち、電磁継電器及び補助接点ユニットについては、本来であれば UL60947-4-1 ではなく UL60947-5-1 の認証を取得する必要があると考えられるが、UL60947-5-1 の策定が遅延し、T シリーズの開発時には制定されていなかったため、三菱電機は、UL の指示に従い、電磁継電器及び補助接点ユニットについても、UL60947-4-1 の認証を取得した。

<sup>144</sup> 材料ごとの難燃性に関する基準値 (RTI、HWI 等) は、当該材料について実施した試験の結果に応じて付与される。

<sup>145</sup> 「Relative Thermal Index (相対温度指数)」の略で、一定温度の大気中に試料を 10 万時間 (11 年強) 曝露した際に、当該材料の特性が半減する温度を示す基準である。



## イ UL60947-4-1

上記のとおり、UL60947-4-1 は IEC60947 との調和を図るために策定されたものであり、工業用制御機器の性能や構造、使用可能な材料に係る難燃性・耐発火性等の基準についても、多くが IEC60947 の規定を参照したものとなっている。断熱材の難燃性・耐発火性等に関する基準も、UL60947-4-1 の 8.1.2.3 が参照する IEC60947-1 の Annex M Table M.1 及び M.2 が参照されている。

可接キャリア等の導電部に用いる断熱材の基準について定めた Table M.1 では、「Flammability category」(難燃性を示すグレード)ごとに、当該グレードに応じた耐発火性等の基準を満たす材料であることが要求されているが、具体的な内容は、UL508 の Table16.1 と概ね同じである。

しかし、IEC 60947-1 の 7.1.2.3 や Annex M には、UL508 において定められていた「Generic Materials」に関する基準(Table16.2)に相当する記載が存在しなかった。そのため、UL60947-4-1 の認証を取得する場合には、可接キャリア等の導電部に用いる材料が、IEC60947-1 の Annex M Table M.1(UL508 における Table16.1)に定められた耐発火性等の基準を満たす必要がある。

## 2 電磁開閉器等に関するその他の主な規格、認証等

### (1) TUV(TUV Rheinland)

TUV 認証とは、欧州 EN 規格の第三者認証機関である TUV Rheinland による、製品等の機能や安全性に関する認証である。なお、欧州には TUV Rheinland 以外にも TUV Sud や TUV Nord 等の第三者認証機関も存在するが、三菱電機は、電磁接触器やサーマルリレーについて、TUV Rheinland の認証を取得している。

TUV 認証の取得は任意であるが、完成品に組み込む部品について TUV の認証を取得した場合には、欧州で取得が義務付けられている CE マーキングを取得する際に、製品の機能や安全性を裏付ける根拠として用いることができるとされている。

TUV Rheinland は、製品等の製造者からの申請を受けて、TUV 認証の要求項目への適合性を確認するための試験を実施し、適合すると認められた場合には、その旨を認証する。

### (2) JIS

JIS 規格とは、製品の仕様目的に応じた一定の品質について定めた規格である。

民間の規格認証機関によって、製品が対応する JIS 規格に規定された品質等の各要件に合致していると認められた場合には、それを証明する印として「JIS マーク」を製品や包装等に表示することが認められる。JIS マーク制度は、企業における工業標準化の促進や品



質管理の工場を図るとともに、製品の購買者に品質特性を客観的に伝達する目的を有しており、産業標準化法(2018年の法改正(2019年7月1日施行)により、工業標準化法から産業標準化法に名称変更。)を根拠とする。

また、製品等の製造者は、規格認証機関による認証を得なくても、製品が JIS 規格に適合する場合には、JIS マークの表示以外の手段によって、製品が JIS 規格に適合することを表示することができる(自己適合宣言)。なお、自己適合宣言を行う場合であっても、試験データによる裏付けが必要とされている<sup>146</sup>。

三菱電機は、電磁開閉器等について、JIS 規格に適合する旨の自己適合宣言を行っている。

### (3) CCC

CCC とは China Compulsory Certification の略であり、中国国内で販売する製品等の機能や安全性について規定した中華人民共和国認証認可条例や強制製品認証管理規定といった法令を根拠とする認証である。中国国家市場監督管理総局と国家認証認可監督管理委員会が連名で公布した強制製品認証目録に記載された製品が CCC 認証の実施対象とされているが、これらの製品について CCC 認証を取得していない場合には、中国国内での出荷や、中国への輸入及び販売といった商業行為が禁止される。

製品ごとに指定された認証部門は、製品等の製造者からの申請を受けて、CCC 規格の要求項目への適合性を確認するための試験を実施し、適合すると認めた場合には、その旨を認証する。このほか、2018年10月以降、CCC 認証製品目録に記載されている一部の製品については、製造者による自己証明による認証方式も選択できるようになった。

三菱電機の電磁開閉器等の一部は、CCC 認証を取得している。

### (4) KC

KC マークは Korea Certification Mark の略であり、韓国の国家標準基準法によって、対象となる製品等を韓国国内で販売する場合には、製品等に KC マークを表示することが義務付けられており、電気用品等の対象となる製品等については、必ず製品等の安全性を確認した上で、KC マークを表示しなければならない。

KC マークの認証申請手続を行う場合には、技術標準院(Korean Agency for Technology and Standards)が指定する認証機関に対して直接申請する方法と、日本の代行機関に対して申請する方法があるが、日本国内では、一般的に後者の方法が用いられる。日本の代行機関が申込みを受け付けると、サンプルの各種試験及び必要に応じて工場検査を実施し、結果レポートが韓国の認証機関に送付され、審査後に安全認証書又は申告確認書が発行さ

---

<sup>146</sup> 以上につき、岩瀬恵一「新しい JIS マーク制度について」織消誌 46 巻 7 号(2005 年)47 頁以下。

れることによって、KC マークを表示することができるようになる。

三菱電機は、電磁接触器や補助接点ユニットについて、KC 認証を取得している。

## 第 4 可児工場における開発・生産の流れ

可児工場において、新たに製品を開発したり、既存製品を改良する場合には、大きく分けて製品企画、設計試作、量産試作、生産の順で作業を行う。そして、作業の段階ごとに複数部門の担当者から構成される会議体が設けられており、当該会議体で協議を行いながら開発・生産を行う。

なお、可児工場では、全く新しい製品を開発する場合<sup>147</sup>、既存製品のモデルチェンジを行う場合<sup>148</sup>、既存製品の改良(いわゆるマイナーチェンジ)のみを行う場合<sup>149</sup>等、開発の内容・程度によって、量産に至るまでに実施する手続や会議体の数などが異なる。可児工場が開発した製品のうち、MMS は全く新しい製品を開発する場合、T シリーズの汎用機種はモデルチェンジを行う場合、T シリーズの派生機種はマイナーチェンジを行う場合のフローに従って開発が行われた。

以下では、主に、全く新しい製品を開発する場合と、既存製品のモデルチェンジを行う場合に必要とされる主要な手続を記載する。

### 1 製品企画段階

可児工場において新たに製品を開発する際には、まず、年 2 回開催される業務委員会と呼ばれる会議体において、新製品の仕様案・規格等の詳細や、開発・生産スケジュールを決定する。業務委員会は、可児工場技術課、工作課、品質保証課、及び可児工場に駐在している名古屋製作所営業部電磁開閉器課の各課長及び担当者<sup>150</sup>に加え、FA システム事業本部機器事業部機器計画部配電制御システムグループ担当者及び各支社の電磁開閉器担当者らから構成される。なお、上記第 1 のとおり、電磁開閉器課は、工場の営業担当部署として位置づけられているが、生産計画や製品企画、販売戦略の立案や納期調整などを担当しており、開発された製品の顧客への営業・販売は、機器事業部等及び各支社が、代理店、販売店などの商流を通じて行っている。

業務委員会では、一般に、新たに開発する製品において UL 認証を取得するか否かや、ど

---

<sup>147</sup> 電磁開閉器・制御器において新事業となる製品が該当する。

<sup>148</sup> 既存分野、現用途の代替新製品が該当する。例えば、材料・部品・デザインを大幅に変更したり、一定期間後は現製品より切り替えることが予定されている製品が含まれる。

<sup>149</sup> 既存分野、現用途の小改良品が該当する。例えば、材料・部品・デザインをわずかに変更することで原価低減や機能向上を実現したり、形名は変更しないものの、必要に応じて追尾記号の変更等を実施することが予定されている製品が含まれる。

<sup>150</sup> 議題により欠席する場合がある。

の種類 UL 認証を取得するかについても議論する。しかし、可児工場が製造する一般的な電磁開閉器等の機器において UL 認証を取得することは、従前より当然のこととされており、また、認証を取得すべき UL 規格の種類についても選択の余地はないことから、可児工場の製品に係る業務委員会では、通常、UL 認証の要否等について殊更に議論することはない。

業務委員会において新製品の仕様案等を決定すると、開発方針会議と呼ばれる会議体において、仕様案等の書類の内容を審議し、開発や開発後の製品展開等の方針を決定する。開発方針会議は、可児工場長、並びに可児工場工作課、品質保証課、技術課、及び可児工場に駐在している名古屋製作所営業部電磁開閉器課の各課長に加え、名古屋製作所開発部、経理部、資材部、生産システム推進部及び品質保証部の担当者らから構成される。なお、マイナーチェンジの場合には、開発方針会議は開催しない。

## 2 設計試作・量産試作段階

可児工場は、業務委員会で定めたスケジュールに従って、新製品の設計(試作設計)を行う。製品の設計は、はじめに大まかな方針を示す設計仕様を作成した後に、基本設計、詳細設計及び図面作成の順に進められる。

可児工場では、図面作成や詳細設計等の一部の業務を三菱電機エンジニアリング株式会社(以下「MEE」という。)に委託することがあった。なお、既存製品の改良時等、既に基盤となる図面が存在する場合には、設計業務の大半を MEE に委託することもあるが、設計業務の全部を委託することはない。また、製品を構成する部品のうち、当該製品の性能に直接影響を及ぼし得る主要な材料については、可児工場において、あらかじめ設計仕様や基本設計を作成する際に決定している。この点、今般 UL 規格との不整合が発覚した補助接点ユニット UT-AX2 及び UT-AX4 に用いられる可接キャリアは、製品の難燃性や耐久性に直接影響を及ぼす主要な部品であったことから、可児工場技術課の担当者が、可接キャリアに用いる材料を決定していた。

試作設計を行った段階で、設計試作図面会議と呼ばれる会議体において、品質、納期、価格の観点から、試作設計が開発仕様書等の内容を充足しているか否か等を審議する。設計試作図面会議は、可児工場長、並びに可児工場工作課、品質保証課、技術課、及び可児工場に駐在している名古屋製作所電磁開閉器課の各課長に加え、名古屋製作所開発部、経理部、資材部、生産システム推進部、及び品質保証部の担当者ら<sup>151</sup>から構成される。

設計試作図面会議において試作設計に問題がない旨判断されると、実際に、当該試作設計の図面に基づいて試作品を製造する(設計試作)。そして、設計試作品の機能や安全性に関する評価試験を実施した段階で、設計試作現品会議と呼ばれる会議体において、設計試作品の評価試験の結果が開発仕様書や製品規格を充足しているか等を審議する。設計試作

---

<sup>151</sup> 議題により欠席する場合がある。

現品会議は、設計試作図面会議と同様の担当者にて構成される。

設計試作現品会議において設計試作品の性能等に問題がない旨判断されると、量産品を製造する際に参照する図面の設計を行う(量産試作設計)。その後、量産試作設計を行った段階で、量産試作図面会議と呼ばれる会議体において、量産時と同一の生産管理、工作技術体制において量産試作設計時の図面を用いた製品の製造を行った場合に、品質、納期、価格等が量産初期段階の目標として設定した基準を達成できるか否か等を審議する。量産試作図面会議も、設計試作図面会議及び設計試作現品会議と同じ担当者によって構成される。

量産試作図面会議の結果、現状の図面等をもって製品の量産を行うことに問題がない旨判断されると、図面の出図、購入仕様書、納入仕様書等の作成とともに、量産試作品の製造を行う(量産試作)。また、量産試作品の製造と並行して、UL 規格等の認証取得申請等の手続も行う。

量産試作品を製造すると、可児工場技術課の依頼に基づき、可児工場品質保証課において、性能や安全性に関する評価試験を実施する。なお、三菱電機では、生産された製品について、UL 規格等の適合性のみを専門的に検証する部門は設置されていない。

量産試作品に対する評価試験が終了すると、量産試作現品会議と呼ばれる会議体において、量産試作品の性能等が開発計画書や各種規格の要求事項に適合したものとなっているか否か、開発品の量産及び販売に向けた準備は万全か否か等を審議する。量産試作現品会議も、量産試作図面会議等の会議体と同様の担当者によって構成される。

なお、既存製品のマイナーチェンジのみを行う場合には、上記会議体のうち、設計試作図面会議及び設計試作現品会議は開催されず、また、量産試作図面会議及び量産試作現品会議も、書面審議の形式にて行われる。すなわち、マイナーチェンジを行う場合は、マイナーチェンジ品の設計を行い、設計試作品を製造した段階で、量産試作図面会議が開催される。そして、量産試作図面会議でマイナーチェンジ品の設計図等に問題がない旨判断されると、量産試作品の製造が行われ、評価試験を経た上で、量産試作現品会議において、量産体制に入ることの可否が審議されることとなる。

### 3 生産段階

量産試作現品会議において審議した結果、量産体制に入ることに問題がない旨判断されると、実際に新製品の量産が開始される。量産初品が製造されると、可児工場品質保証課が改めて量産初品の性能や安全性を検証し、その後、出荷確認会議と呼ばれる会議体において、量産初品を出荷することの可否が審議される。出荷確認会議は、可児工場品質保証課、技術課、工作課、及び可児工場に駐在している名古屋製作所電磁開閉器課の各課長によって構成される<sup>152</sup>。出荷確認会議において量産初品を出荷することに問題がない旨判断

---

<sup>152</sup> 各課長に指名された者が代理として出席することもできる。

されることによって、初めて、新製品を顧客へ出荷できるようになる。

なお、上記第 1 のとおり、可児工場は、電磁開閉器等及び MMS 等の製造の全部又は一部を協力会社に委託していた。

#### 4 開発遅延時の報告フロー等

可児工場で新製品を開発する過程で、上記第 4・1 のとおり業務委員会で定めた開発・生産スケジュールに遅延が生じた場合には、以下の流れに沿って各部門への報告等を行う。なお、スケジュールに遅延が生じた場合の対応について、三菱電機や可児工場が明示的に定めた社内規程等は存在しない。

まず、可児工場で設計等の作業を進める中で、当初のスケジュールより遅延することが判明すると、電磁開閉器課を含む、可児工場内の関係者に情報を共有する。そして、可児工場の関係者において議論を行い、遅延している作業を挽回するための方策や、挽回できない場合のスケジュールの再設定等の対応策を検討する。可児工場内で対応策を決定すると、可児工場の担当者が、名古屋製作所本体や機器事業部等へ向けた、遅延の事実や対応策に関する説明資料を作成する。

説明資料を作成すると、可児工場技術課長が中心となり、名古屋製作所所長室、機器事業部機器計画部及び各支社に対して、説明資料を参照しながら、順次遅延の報告と対応策の説明を行い、各部門からそれぞれ承認を得る。名古屋製作所や機器計画部、各支社は、それぞれの立場や観点から、上記説明資料に対してコメントをしたり、修正要求を行ったりするため、可児工場は、各段階でのコメントを受け、適宜対応策や説明資料を改訂する。

以上の作業を行い、最終的に各支社からの承認を得ることによって、開発遅延への対応策が確定する。

### 第 5 補助接点ユニット及び MMS で発覚した認証との不整合について

#### 1 発覚した問題の概要

2021 年 4 月 26 日、内部監査の過程で、補助接点ユニット UT-AX2 及び UT-AX4 の部品である可接キャリアにおいて、UL に認証登録された材料とは異なる材料を使用している事実が発見された。具体的には、UL 認証を取得する際には、「CM3004-V0」を使用するものとして申請しながら、実際には、「TA510」を使用して製造していた。

上記第 3・1(3)のとおり、三菱電機が 2012 年以降に発売した T シリーズについては、UL508 ではなく UL60947-4-1 の認証を取得する必要があるため、可接キャリアを含む導電部に用いる材料については、UL60947-4-1 が参照する IEC60947-1 の付属書 M Table M.1 及び M.2 に定められた「Flame Class」に応じた耐発火性等の基準を満たすことが要求されている。こ

の点、「CM3004-V0」は、耐発火性等の基準を充足しており、各基準を充足することを示す UL 認証も取得していた。一方、「TA510」は、Table M.1 及び M.2 で定められた RTI 等の各基準を満たすことを確認するための試験を受けておらず、各基準を充足することを示す UL 認証を取得していなかった<sup>153</sup>。

完成品の UL 認証を受けるためには、部品・材料が、完成品に係る UL 規格の要求項目を満たすものであり、加えて、UL60947-4-1 では、RTI 等について各基準を上回る性能を有することを示す UL 認証を取得している必要があった。そのため、UT-AX2 及び UT-AX4 の可接キャリアに「TA510」を使用するものとして UL 認証を申請する場合には、「TA510」について UL が要求する試験を受けるなどして Table M.1 及び M.2 の各基準を満たすことを証明する必要があり、そのような対応なく UL60947-4-1 の認証を取得することはできなかった。

UL に認証登録した材料とは異なる材料が使用されていた対象機種は以下のとおりである。

対象機種(問題のある部品)	形名
補助接点ユニット	UT-AX2
	UT-AX4
電磁継電器 (UT-AX4 が組み込まれている。)	SR-T9
	SRD-T9
電磁接触器 (UT-AX4 が組み込まれている。)	S-2XT32
	SD-2XT32

また、その後、三菱電機において、可児工場技術課の担当者等に対するヒアリング、規格と図面等の照合作業等の調査を行ったところ、2021 年 4 月下旬以降、補助接点ユニット UT-AX11 の可接キャリアの材料についても、過去、「CM3004-V0」を使用するものとして UL に登録しながら、「TA510」を使用して製造・販売していたことが判明した。なお、UT-AX11 については、販売開始後、可接キャリアの設計変更を行い、2017 年 6 月に UL 規格に適合する CM3004-V0 での製造を開始しており、以降、UL 規格への不適合は解消されている。

加えて、MMS(形名 MMP-T32)については、以下のとおり、UL 認証との間で、使用している材料に不整合があることが判明した。

<sup>153</sup> ただし、可児工場技術課担当者等は、TA510 も、試験を受ければ、各基準を満たすことができると推測される材料であったと述べている。

問題のある部品	実使用材	UL 認証
欠相カム <sup>154</sup>	CM1011G-30	1010GN2-30
ガラスチューブ <sup>155</sup>	ACL-G	S-693-600
MAG ボビン <sup>156A</sup>	5010GN1-30	5010GN6-30M
MAG ボビン B <sup>157</sup>		
アジャケース <sup>158</sup>		

上記のうち、欠相カム、MAG ボビン A、MAG ボビン B 及びアジャケースにおいて実際に使用されていた材料は、各材料について難燃性等に係る UL 認証を取得していた厚みを下回っていた。すなわち、欠相カム等に使用する材料は、難燃性等に係る UL 認証を取得している必要があったところ、当該 UL 認証は、材料の厚みごとに付与されるものであった。しかし、MMS の欠相カム等に使用していた材料は、異なる厚みでは上記 UL 認証を取得していたが、実際に使用していた厚みでは UL 認証を取得していなかった。また、MMS のガラスチューブには、UL1441 で定められた基準に適合する材料を使用する必要があったところ、実際に使用していた ACL-G は、UL1441 で定められた耐電圧性の基準を満たしていなかった。なお、UL 規格を充足する S-693-600 を使用した場合には、シロキサンと呼ばれる物質が発生するおそれがあると考えられていたところ、三菱電機の社内基準では、シロキサンが発生する材料の使用が禁止されていた。

また、かつては、MMS の部品であるミドルベース<sup>159</sup>について、UL 規格を充足しない TY592GHV(以下「**TY592**」という。)が用いられているにもかかわらず、UL 規格を充足する FR50(PA66)を使用している旨の登録をしていた。もっとも、TY592 自体は、UL 規格を充足する能力を有しており、その後、材料メーカーが UL に難燃性の登録値の変更を申請したこ

<sup>154</sup> 欠相により MMS が作動し、バイメタルが湾曲した場合に、バイメタルの変位をラッチ(いわゆる「かんぬき」のような働きを持ち、MMS の ON 状態を保持する。)に伝達する。「カム」とは、回転軸に取り付けることによって、カムの回転に伴い他の機械部品に運動を加えることができる機器である。カムは、楕円形や波状など、機械部品に加える運動の形態に応じた形状から成るところ、カムに取り付けられた回転軸が回転することにより、カムに接触している機械部品が、カムの形状に応じた運動を行う仕組みとなっている。

<sup>155</sup> 配線やリード線等の絶縁や耐熱、結束等を目的として使用されるチューブ。

<sup>156</sup> 全定格において使用し、コイルや端子、インパクトロッド等を固定する。

<sup>157</sup> 低定格品で使用し、細く、巻数が多いコイル巻線を固定する。コイル巻線を固定させた MAG ボビン B を、MAG ボビン A に挿入する。

<sup>158</sup> 補償バイメタルを保持するためのケース。

<sup>159</sup> 機構部、リレー組立、端子等の部品を固定する、容器のようなもの。

とを受けて、三菱電機はUL登録材料を実使用材料のTY592に変更申請し、UL規格との不整合は解消された。しかし、その後、材料メーカーにおいてUL規格に関する不正行為が発覚したことをきっかけとしてTY592のUL登録が抹消されたため、三菱電機は、2021年4月、MMSのUL認証品の生産を停止するに至っている。

## 2 問題機種の開発経緯等

Tシリーズ及びMMSは、ほぼ同時期に開発が進行しており、いずれも開発の過程でUL規格等との不整合が生じるに至っている。

### (1) Tシリーズの開発経緯

Tシリーズの開発は2009年2月にスタートしたが、当初は、旧製品からの簡易な部品変更で足りると判断され、2011年4月の開発完了を予定していた。

しかし、2010年7月5日に開催されたTシリーズに関する方針会議において、現行のNシリーズからのフルモデルチェンジをすることになり、開発完了時期も2011年10月に変更された。方針会議の資料である「プロジェクト計画書」には、「機械セットメカ市場攻略および競合他社への対抗のために、フレーム統合化による小型・低コストを実現した新シリーズを市場投入し、2013年度国内マーケットシェア45%を目指す。」などと記載されている。

2011年2月、Tシリーズの構造設計がスタートした。スタート時は、新規格であるUL60947-1へ適合させることを想定して開発が行われたが、可接キャリアの樹脂材料については、TA510を採用することが決定された。

TA510は、Table16.1で定められたRTI等の各基準を満たすことを確認するための試験を受けておらず、UL認証を取得していなかったが、旧規格のTable16.2における「Generic Materials」として定められた「Unfilled Nylon」に該当しており、UL規格に適合する材料として、MS-Nシリーズの可接キャリアに使用されていた。また、可児工場の技術課の規格担当グループ担当者によると、当時、TA510は、摺動性(しゅうどうせい)<sup>160</sup>と耐久性に優れた樹脂であると捉えられていた。

新規格であるUL60947-4-1Aにおいては、Generic Materialsに関する規定は削除され、グレードに応じた難燃性の基準を上回る材料のみが規格に適合する材料とされていた。しかし、この事実が可児工場側が気づいたのは、後述のとおり、2012年6月頃のことであった。当時の可児工場技術課規格担当者は、当委員会のヒアリングにおいて、本来であれば可児工場技術課において新規格をすみずみまで読み込み変更点に気付くべきであったかもしれないが、UL規格は、英語で記載されている上、長大かつ意味内容も不明確な部分があ

---

<sup>160</sup> 「摺動性」とは、滑りやすさのことである。



り、同課において早期に変更点に気付くことができなかつたのだと思うなどと述べている。

## (2) MMS の開発経緯

MMS は、当初、三菱電機福山製作所で開発が行われていた機種であつた。福山製作所では、ノーヒューズ遮断器、漏電遮断器、安全ブレーカといった配線用遮断器が製造されており、配線用遮断器を更に発展させた製品として、配線用遮断器にサーマルリレーを組み合わせた MMS の開発を 2000 年代前半頃に行った。その後 MMS の開発は、2000 年代半ば頃に一旦断念され、その後、2008 年頃、可児工場を福山製作所に編入することが検討される過程で、編入によるシナジーが生まれる製品として、MMS の開発が再検討されるに至つた。結局、可児工場を福山製作所に編入する話は立ち消えとなつたが、MMS の開発は続けられ、2010 年頃から、可児工場において開発を引き継ぐこととなつた。

もっとも、可児工場が福山製作所から開発を引き継いだ段階で、MMS は、UL 規格と多くの点で不整合が生じている状況にあつた。そもそも、福山製作所での開発段階においては、MMS は、配線用遮断器の規格である UL489 を念頭に開発が進められており、MMS が本来参照すべき UL60947-4-1 は念頭に置かれていなかった。このように福山製作所において適切な規格を踏まえた開発が行われなかつた要因について、当時の可児工場技術課規格担当者は、当委員会のヒアリングにおいて、「福山製作所はブレーカを製造している工場であり、MMS を開発する際にも、ブレーカに関する UL 規格を参照していたようである。ところが、MMS は、外見こそブレーカに似てはいるが、UL 規格上は電磁開閉器に分類されるものであり、電磁開閉器に関する UL 規格を参照する必要があつた。福山製作所は、電磁開閉器に関する知見がなかつたためか、電磁開閉器に関する UL 規格とことごとく齟齬する開発内容となつていた。」と述べている。そのため、MMS については、従前の設計でも認証取得が見込まれる中国の CCC 認証取得をまず目指して<sup>161</sup>、中国での販売を先行的に開始し、その後 UL 認証を取得する方針となつた。

こうした経緯から、MMS の開発は、可児工場が福山製作所から引き継いだ時点から、大きく遅れを取つていた。

## (3) T シリーズ及び MMS の開発遅延

T シリーズ及び MMS の開発は遅延を繰り返すことになつた。

まず、2011 年 3 月には、T シリーズの発売予定時期が 2011 年 10 月から 2012 年 4 月に変更された。2011 年 3 月頃に可児工場から本社機器事業部機器計画部に提出された「次期 MS

---

<sup>161</sup> CCC は材料に関する規格が定められていないなど、UL 規格とは異なっており、従前の設計でも認証取得が可能であつた。

開発 発売スケジュール変更について」と題するファイル<sup>162</sup>には、このスケジュールの遅延理由として、「フルモデルチェンジによる目標コスト達成、大幅な小型化、信頼性向上など技術的ハードルが高まり、構造設計に時間を要した。」などと記載されている。

また、2011年11月には、Tシリーズ及びMMSについて開発スケジュールの見直しが行われ、Tシリーズの発売予定時期は、2012年4月から2012年9月に変更され、MMSの発売予定時期は、中国については2012年1月から2012年4月に変更され、国内については2012年4月から2012年9月に変更された。2011年11月頃に可児工場から本社機器事業部機器計画部に提出された「次期MS、マニュアルモータスタータ(MMS)開発スケジュール」と題するファイルには、このようなスケジュールの遅延理由として、試作品の電氣的寿命や機械的寿命が要求値を達成することができないといった問題が挙げられている。

三菱電機の各支社は、可児工場が新たに開発・生産した製品の販売活動を担当しているところ、支社の営業担当者は、可児工場において設計が行われている段階から、新製品に関する営業活動を行うことがあり、その際には、販売予定時期も併せて伝えることとなる。Tシリーズ及びMMSについても同様であり、支社の営業担当者は、顧客に対し、両機種種の発売予定時期を伝えた上で営業活動を行っていた。TシリーズやMMSが念頭に置いていた主要顧客の中には、電磁開閉器等を自社の機械に組み込んで販売する機械セットメーカーがあり、電磁開閉器等の開発スケジュールが遅れることは、顧客の側の製品開発スケジュールの遅延を招くことにもつながるため、Tシリーズ及びMMSの開発をスケジュール通りに進めることは、顧客との関係上、特に重要な意味を持つ状況にあった。

ところが、Tシリーズ及びMMSの開発スケジュールは遅延することとなり、当時の可児工場技術課担当者らは、スケジュール通りに開発を進めなければならないとのプレッシャーを感じていたことが窺われる。例えば、当時の技術課管理職は、当委員会のヒアリングにおいて、「何度もスケジュールが遅れたことで、その度に上長が叱責され、これ以上遅延する旨を言い出しづらいという気持ちがあった。」などと述べており、当時の技術課担当者も、「技術課が開発・設計段階で何度かスケジュールを遅延させた結果、機器事業部から可児工場に対し、販売開始日を2012年10月よりも遅くすることはできないため、必ず、同月の発売に間に合うように進めて欲しい旨強く言われるようになった。…これ以上のスケジュール遅延は許されないという強いプレッシャーを感じており、設計試作を行った段階で行う現品会議へ向けて、大至急で準備していたことを鮮明に記憶している。」などと述べている。

---

<sup>162</sup> 一般に、可児工場において開発遅延が見込まれる場合には、遅延について、名古屋製作所の所長室、本社機器事業部機器計画部、実際に販売活動を行う支社の了承を得なければならないところ、このファイルは当時可児工場技術課において、本社機器事業部機器計画部や支社等にスケジュールの遅延を報告し了承を得るために作成した資料であった。

#### (4) 規格との不整合が生じるに至った経緯

上記のとおり、開発スケジュールが遅延する中で、以下に詳述するとおり、UL 規格の変更内容が明らかになり、可児工場が使用することを予定していた材料が変更後の UL 規格を充足しないことが判明した。可児工場技術課は、既に開発スケジュール遅延を何度も繰り返していたため、これ以上の遅延は許されない状況であった。そこで、技術課は、可児工場が使用することを予定していた材料は従来の UL 規格は充足しており品質に影響はないこと、使用材料の UL 規格との不整合については量産開始後に是正すればよいこと等と考え、UL には変更後の UL 規格を充足する材料を使用する旨の申請を行い、実際にはそれとは異なる材料を使用して製造することとした。その結果、T シリーズ及び MMS において UL 規格との不整合が生じることになった。

まず、T シリーズについては、以下のとおり、可接キャリアに使用する TA510 が新規格を充足する材料であるか否かについて疑義が生じるに至っている。

2012 年 1 月、可児工場技術課の担当者が、可児工場を訪問した<sup>163</sup>UL の技術者に対し、UL 規格の改定について尋ねたところ、UL の技術者から、新規格の内容は UL508 と同じであるとの口頭での回答を得た。しかし、その後の 2012 年 6 月頃、当時の技術課担当者が UL の新規格 (UL60947-4-1A) において Generic Materials について規定した Table16.2 が抹消されていたことに気づき、そのことを当時の技術課管理職に報告した。

Generic Materials に関して規定した Table16.2 は、TA510 が UL 規格を充足する材料であると判断した根拠であったことから、TA510 が UL 規格を充足するか否かについて疑義が生じることとなった。

また、MMS については、ミドルベースと呼ばれる部品等<sup>164</sup>に使用する予定であった TY592 が、新規格 (UL60947-4-1A) の定める難燃性等の基準を上回る材料ではなかった。さらに、MMS の部品のうち欠相カムという部品に使用する予定であった CM1011G-30、ガラスチューブという部品に使用する予定であった ACL-G、並びに、MAG ボビン A、MAG ボビン B 及びアジャケースという部品に使用する予定であった 5010GN1-30 という材料については新規格の定める厚さより設計上薄い材料が用いられるなどしていた。

そのため、可児工場技術課の担当者が、2012 年 6 月 27 日から 29 日にかけて、米国に出張し、UL 関係者との間で、T シリーズ及び MMS の UL 認証取得のための打合せを行った際、新規格において Generic Materials について規定した Table16.2 が抹消されている点にどのように対応するべきか打合せを行ったが、明確な結論が出るには至らなかった。

---

<sup>163</sup> 当時の技術課管理職によれば、このとき UL の技術者が可児工場を訪問したのは、可児工場が、UL の DAP (データ・アクセプタンス・プログラム) を利用するための指導等を UL 技術者から受けるためであった。DAP とは、利用者が申請等に必要試験を行う場合、試験サンプルを UL 試験所に送付して UL に試験を行ってもらう方法に代えて、利用者自身が試験を行い、その試験データを UL に提供することができるプログラムである。

<sup>164</sup> ミドルベースのほか、ラッチ、アクチュエータという部品も同様である。

その後、2012年8月に設計試作品現品会議(妥当性確認)及び量産試作図面会議(設計審査 DR)が開かれているが、いずれも TA510 を用いて可接キャリアを開発することが前提とされており、TA510 が UL 規格に適合しないおそれがあることについては議論はされていない。

その後、開発スケジュールは更に遅延し、2012年8月には、開発完了時期が2012年11月に変更されている。可児工場から本社機器事業部機器計画部に提出された2012年8月22日付け「次期 MS、マニュアルモータスタータ(MMS)開発スケジュール見直しについて」と題する資料によれば、スケジュール遅延の理由は、「UL508 からの規格変更に伴う認証機関(UL)の判断遅れ」などとされているほか、その詳細説明として、「12年6月 UL との日程打合せ時にも規格内容自体は UL508 と同一と説明されたが、使用材料について従来の UL508 規定への読替え箇所が見つからなく、特例事項の記述がないが、従来通りの規定が使用できるか質問。UL エンジニアもわからないので後日回答とのこと。→7/13UL より可児指摘どおり読替えが見当たらないとのメール回答あり。(UL508 規定内容で認証できないか継続確認中)」などと記載されており、上記のとおり、旧規格で使用されていた TA510 が新規格において認証取得できる材料であるか否か UL に確認中であることが明記されている。そして、同資料中には、可接キャリアである UT-AX4 等に使用される TA510 の問題点として、UL 登録はあるが RTI の値が不足している旨記載<sup>165</sup>され、対応策として、TA510 は「特殊材料のため変更不可」であり、TA510 で「認証取得」をすることとされているほか、RTI の試験期間が長期間となる可能性があることについても言及がされている。さらに、同資料には、MMS(MMP-T32)のミドルベースに使用される TY592 の問題点として、TA510 と同様の問題点及び対応策が記載されている。当時の名古屋製作所長は、当委員会のヒアリングにおいて、当時この資料は見ていたと思うが、当時可児工場側が虚偽報告や事実の隠蔽をすると疑われる状況はなく、「可児工場側がきちんとやっていると報告するのであれば、名電(当委員会注：名古屋製作所)としてはそれを信頼するマネジメント」をしており、その後、可児工場側からこの資料記載の材料の件について報告がなかったため、きちんと対応をしているものと考えていた旨述べている。

また、2012年8月24日、当時の可児工場長が技術課管理職、工作課管理職及び品質保証課管理職等に対して送信した電子メールには、T シリーズの発売スケジュール遅延について、「業務 B 殿(当委員会注：FA システム業務部長)より可児は損益厳しいので、規格なしでまずは発売したらとのご提案あり(当委員会注：規格不要の顧客向けに、規格未取得の仕様で販売したらどうかとの提案があった、という意味)」、「23日のH殿来可時(当委員会注：FA システム本部長が可児工場に来た際)にも UL 取得遅れの話になり、規格なしでも国内発売を早急にしたいほうがいいとのご意見も頂いた」、2012年8月22日の「機計 B 殿(当委員会注：機器計画部長)へのご説明実施」の内容として「開発遅れに対して謝罪。」「規格

<sup>165</sup> 当時の技術課管理職によれば、この記載は、TA510 自体は UL に登録されている材料であるが、新規格の認証を得るために必要な RTI の値が基準を満たさないという意味であるとのことである。

なしでまずは発売する前提で進める。(海外規格認証取得がこれ以上遅れていいという言うわけでないので(当委員会注：原文ママである。)誤解なく、今回報告した日程厳守が前提です。)」などと記載されており、T シリーズの発売遅延が社内で問題視されていることが、可児工場内でも懸念事項として共有されていたことが窺われる。

その後、2012年8月28日から29日にかけて、可児工場技術課担当者は、再度ULを訪問し、UL 米国の規格取りまとめ責任者との面談を行っている。この面談の社内報告資料によれば、面談の目的は、TA510 と MMS ミドルベースの材料 TY592 が、「UL60947 の材料要求事項を満たせていないため、必要な試験項目とスケジュールについて確認するため」であった。この報告資料によれば、技術課担当者は、この面談において、UL 関係者から新規格を充足するため試験内容について説明を受けるとともに、最低数か月を要する難燃性に関する基準の一つである RTI の試験期間を短縮する方法を質問したが、UL 関係者からは、「短縮方法はない」旨の回答を得た。これらの回答を得た時点で、UL 認証通りの材料を使用して T シリーズ及び MMS の製造等を行うためには、少なくとも RTI の試験期間分製造を遅らせなければならず<sup>166</sup>、当時社内でも予定していた発売スケジュールに間に合わないことは明らかとなった。

また、技術課においては、この頃、UL に対する確認と並行して、補助接点ユニットの可接キャリアに UL 規格を充足する CM3004 を使用できないか検討評価を実施したが、社内基準未達のため使用することは困難であることが判明した<sup>167</sup>。また、MMS のミドルベースについても、UL 規格を充足する FR50 (PA66) が使用できないかの検討評価が行われたが、同様に、使用することは困難であるとの結論に至った。

こうした状況を踏まえ、技術課内では、2012年9月頃から、T シリーズの補助接点ユニットの可接キャリアについて UL 規格を充足する CM3004、MMS のミドルベースについて UL 規格を充足する FR50 (PA66) をそれぞれ使用する旨の UL 申請をしつつ、是正が完了できるまでの当面の間は、可接キャリアについては TA510、ミドルベースについては TY592 を使用することについて検討が始められた。

そのことは、客観的資料からも窺われる。例えば、2012年9月6日、当時の可児工場技術課の規格担当者は、技術課管理職ら技術課員に対し、T シリーズの UL 申請に関する課題と対応策についてまとめた資料を電子メールで送付している。同資料の「課題の状況」欄には、「・ TA510/101L⇒ダミーで CM3004-V0 に変更(発売後に正材料試験し追加登録)」「TY-592GHV⇒ダミーで FR50 に変更(発売後に正材料試験し追加登録)」などと記載され、「対応」欄には「ディスクリプション登録材をダミー材へ変更→発売後に正材料試験し追加登録」など

<sup>166</sup> しかも、TA510 等の材料が RTI の試験を通過する保証もない状況であった。

<sup>167</sup> CM3004 は、Table16.1 の難燃性の基準をいずれも上回るものの、実際に CM3004 を用いて電磁継電器等を製造した場合、三菱電機が定めた当該電磁継電器等の開閉回数の耐久性に係る基準を満たさない部品であった。

と記載されており<sup>168</sup>、この頃、T シリーズ等について、UL 認証とは異なる材料を使用して製造等を行うことが技術課内で検討されていたことが窺われる。

この点、当時の技術課管理職も、当委員会のヒアリングにおいて、TA510、TY592 を使用する旨の UL 認証を取得するためには、最低でも数か月を要する RTI 試験等を実施しなければならず、発売スケジュールに間に合わせることは不可能であった上、何度も後ろ倒しになったスケジュールを更に後ろ倒しにすることを言い出しづらかったことから、このように UL 認証とは異なる材料を使用する検討を始めたなどと述べている。

このように、TA510、TY592 の使用について、UL 認証を早期に取得できる可能性がなくなったことから、これ以上のスケジュール遅延を回避するため、当時の技術課管理職は、2012 年 10 月頃、当時の工場長に対し、補助接点ユニットの可接キャリアと MMS のミドルベースについて、UL 規格に整合しないが、2012 年 11 月より量産を開始することを決定し、UL 規格との不整合については、後に是正するとの方針を相談し、工場長からその方針につき了承を得た。

この点につき、当時の技術課管理職は、当委員会のヒアリングにおいて、「電磁開閉器の可接キャリアの問題については、何度も何度もスケジュールが遅れ、そのたびに上長等から叱られており、これ以上遅延を言い出しづらいという気持ちであった。この件は、材料に変更があったという UL 側の事情が発端とはなっているが、UL 側の動きをフォローして対応するのも工場の責任である。同様に、MMS の件も、元々は福山製作所の設計等に落ち度があったかもしれないが、それを可児工場が引き受けた以上、それ以降の責任は可児工場にある。」などと説明している。また、当時の規格担当者も、「一旦決まった発売スケジュールを変更することは、客先に影響が出てしまうこともあり、なかなか言い出せないことである。」などと述べている。また、当時の工場長は、技術課管理職の説明等から当時いずれ不整合は是正する上、品質や性能上は問題がないという理解に至っていたこと、T シリーズが可児工場として 10 年以上ぶりにリリースする新製品であり開発遅延によるプレッシャーも多少感じていたことなどから、了承したのかもしれないなどと述べている。また、当時の工場長は、可児工場では 10 年以上ぶりの大型開発ということもあり、当時の技術課管理職はかなりきついスケジュールを提案してくることがしばしばあり、自分以上に開発遅延のプレッシャーを感じていると思ったとも述べている。

その後、可児工場は、T シリーズについて、可接キャリアに実際には、TA510 を使用することとしていたが、可接キャリアに CM3004 を使用する旨の申請を行っている。

なお、当時の技術課管理職は、補助接点ユニットの可接キャリアと MMS のミドルベースについて、当面 UL 規格と整合しない材料を使用することについては、工場長の了承は得たものの、その他の関係者には報告しなかったと述べている。その理由について、当時の技

---

<sup>168</sup> この「101L」とは、T シリーズに使用される端子カバーという部品に用いられる材料のことであり、この当時、可児工場技術課内においては、この部品について 101L という材料を使用しようとしていたが、これについても UL 規格を満たさない材料であるという認識を持っていた(もっとも後述のとおり、この認識は誤解であった。)

術課管理職は、当委員会のヒアリングにおいて、誰かから報告するなど指示を受けたわけではないが、UL 規格を充足する材料を使用した製造ができないことを報告すれば、スケジュール通りに発売できないことを公言するようなものであり、スケジュール通り発売する以上、当然報告することはできなかつたし、そのことは技術課の間では暗黙の了解だったと思うなどと述べている。

実際、2012年10月4日に開催された設計試作現品会議兼量産試作図面会議の議事録を見ても、当面UL規格と整合しない材料を使用することについては報告されていない。

また、2012年11月に開催された量産試作現品会議・量産移行会議(妥当性確認)においては、可児工場長から、Tシリーズについて「12年11月にUL、3年1月にCCC、TUVと、段階的に規格認定の予定だが、その製品の識別方法は？」といった質問がなされ、営業担当者から、「ULの未認定の製品の場合、梱包ラベルにTマークを入れることで識別する」との回答がなされたほか、同営業担当者から「ULの認定は遅れているが、CCC、TUVは予定通りの1月取得でお願いしたい。」との発言がなされており、新UL規格認定が遅れているとの認識が共有され、発売後に2012年11月末でUL認定取得予定とし、取得後UL認証付きに仕様変更予定との説明がなされているが、やはり、当面UL規格と整合しない材料を使用することについては報告されていない<sup>169</sup>。

その後、UL側の審査が遅れたことにより、TシリーズへのUL認証の取得は更に遅れ、UL認証は、2013年1月11日に取得された<sup>170</sup>。

他方、MMSについては、欠相カムという部品に使用する予定であったCM1011G-30、ガラスチューブという部品に使用する予定であったACL-G、並びに、MAGボビンA、MAGボビンB及びアジャケースという部品に使用する予定であった5010GN1-30については、ULの新規格の定める厚さより設計上薄い材料が用いられるなどしていたところ、これらの部品についても、ULの新規格の不整合があることが可児工場技術課内で認識されるに至っている。

しかし、可児工場技術課においては、ミドルベースと同様、UL規格に適合する材料を使用する旨の虚偽の申請を行うことが決定されている。

当時の技術課担当者らが、いつの段階でMMSの欠相カム、ガラスチューブ、MAGボビンA、MAGボビンB及びアジャケースについてUL規格と整合していないことに気付いたのか、客観的な資料からは確定できず、また、当時の技術課担当者らに対するヒアリングでも、気付いた時期を記憶している者は見当たらなかった。もっとも、当時の技術課規格担当者の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、申請直前に図面作成をしていた際、ULの新規格の定める厚さの基準を満たさないことに気づいた記憶があると述べており、欠相カム、

---

<sup>169</sup> 可児工場長を筆頭に、名古屋製作所品質保証センター、可児工場品質保証課、MEE開閉器技術課の担当者らも参加している。

<sup>170</sup> Tシリーズに使用される端子カバーという部品に用いられる材料についても、本来使用する101LではなくCM3004を使用する旨の虚偽の申請が行われた。もっとも、この申請は、101LがUL認証を得られないという誤解に基づいた申請であった。その後、誤解に気づいた可児工場技術課は、実際に使用する材料へ申請内容を変更する手続を2013年9月に完了した。

ガラスチューブ、MAG ボビン A、MAG ボビン B 及びアジャケースの不整合については、申請直前になって技術課内で認識されるに至ったことが窺われる。

その後、可児工場技術課において、MMS について、ミドルベース、欠相カム、ガラスチューブ、MAG ボビン A、MAG ボビン B 及びアジャケース等<sup>171</sup>の部品について、実際は UL の新規格に適合しない材料を使用する予定であるにもかかわらず、新規格に適合する材料を使用する旨の虚偽の申請を行い、その結果、MMS の UL 認証は 2013 年 3 月 27 日に取得された。

## (5) T シリーズ及び MMS 開発以前の状況

可児工場では、T シリーズ開発以前、N シリーズと呼ばれる電磁開閉器等を生産していたが、調査の結果、N シリーズの時代から、UL 認証との不整合が存在する状態であったことが判明した。後述のとおり、N シリーズにおける UL 認証との不整合は複数あり、本件調査以前に是正されたものもあったが、本件調査時においても材料変更の申請漏れや申請時の誤記等の不整合が複数残っていた（現在、可児工場においては是正の再申請等を行っている。）。

N シリーズは 1991 年頃以降に開発が行われ、1994 年から販売が開始された。開発に関与した者は既に退職しており、可児工場の技術課の担当者らに対するヒアリング等を含む本件調査においては、不整合が生じた具体的な経緯等は明らかにならなかった。もっとも、当委員会のヒアリングにおいて、1996 年から 2003 年までの間に技術課において規格担当者であった者は、その頃から、N シリーズは、外注先について UL 認証上必要な登録をしていない、UL 認証と異なる材料を製造に使用しているといった問題を抱えており、FUS の際には、UL 認証を使用した材料を使用している旨の虚偽の説明をしていたと述べており、1996 年頃には、UL 等の規格との不整合が発生していたものと考えられる。また、1993 年から 2016 年まで技術課に在籍した従業員は、N シリーズの発売当時は UL 認証と整合していたものの、発売以降の原価低減の設計変更等に伴い、使用する材料が変わったにもかかわらず、UL に再申請等することが漏れたこと等により不整合が生じたのではないかと述べている。

N シリーズが UL 規格等と整合していないことについては、2008 年頃から是正のための取組が開始されている。

まず、2007 年 9 月に UL から、UL 認証において製造場所として工場登録をした外注先ではない場所で電磁開閉器等を製造したとの指摘を受けたことをきっかけに、2008 年 2 月 6

---

<sup>171</sup> MMS のラッチ、アクチュエータについても、ミドルベースと同様、TY592 が UL 規格上使用できないという問題が存在し、これらについてもミドルベースと同様、虚偽の UL 申請が行われているが、技術課の担当者らは、その経緯についてもよく覚えていない旨述べている。



日、名古屋製作所の品質保証センター<sup>172</sup>(当時)から同製作所内の各品質保証課管理職等に対し、UL等の海外規格における外注先の登録状況を確認し報告するよう電子メールで指示がされた。こうした指示を踏まえ、可児工場においては、同センターの担当者及び可児工場技術課内の規格担当グループ<sup>173</sup>の担当者を中心に、可児工場において上記登録状況のみならずUL認証を得ている全製品と量製品の不整合を確認した上、その確認結果をまとめた。2008年4月9日、名古屋製作所の品質保証センター(当時)の可児工場担当者が、可児工場技術課担当者等に対し、上記確認作業のため可児工場を訪問することを伝えた電子メールには、当時の同センター長、同センターの品証企画課管理職等が宛先に含まれており、この可児工場における確認は、名古屋製作所による組織的な取組であったと考えられる。

その後、可児工場技術課の規格担当グループにおいては、この確認結果を踏まえ、規格との不整合を解消する活動に取り組むようになった。

可児工場技術課の規格担当者が規格との不整合解消に取り組んでいたことは、客観的な資料からも窺われる。例えば、調査の結果、2008年4月から2009年6月にかけて、技術課規格担当者を務めていた従業員が作成した資料が発見されているが、当該資料には、可児工場で製造している電磁開閉器等と各種規格との整合状況が一覧でまとめられている。当該従業員によれば、当該資料は、技術課管理職の確認を得た後、後任の技術課規格担当者に引き継がれたとのことである。

2009年6月から技術課規格担当を引き継いだ従業員は、その後もNシリーズについて、各種規格との不整合の解消に取り組んでいる。

当該従業員は、当委員会のヒアリングにおいて、「(規格担当者としての自分の責務は)規格との不整合を是正することであった。」自分が規格担当者となった際には、「多数の不整合が残っていた。」などと述べた上、自身が規格担当者を務めていた間、規格と異なる材料が使われているなど、規格の申請内容と実際の製品等のずれを直したり、認証上登録された工場が実際に当該認証の製品を製造している工場と異なる場合には登録(工場登録)を修正するなどの対応をしたと述べている。

上記従業員やその後の規格担当者らがNシリーズと規格との不整合の解消に向けた取組を行っていたことは、客観的な資料からも裏付けられる。

上記従業員が規格担当を務めるようになってから、規格担当グループにおいては、「規

---

<sup>172</sup> 品質保証センターは、名古屋製作所全体の品質保証活動を各部門と連携して推進・統括し、品質保証体制の整備や拡充、所内外における品質管理の診断・指導・監査及び品質問題の部門間水平展開等の業務を通じて品質保証の管理を行う部署であり、2021年4月からは「品質保証部」に改組されている。

<sup>173</sup> 当時、技術課は、規格担当グループ、開発担当グループ、原価低減グループに分かれていた。規格担当グループは、UL等の認証の新規取得や維持管理、可児工場内の各部署への規格に関する情報の共有、規格が変更等された場合の対応検討等を行っていた。また、名古屋製作所生産システム推進部が、同製作所の関係する規格の最新動向を確認しており、規格の改定があった場合にはこれを可児工場等の関係部門に通知していたが、改定の具体的内容は各関係部門が確認することとされていた。

格Gフォロー表」などと題するエクセルファイル(以下「**規格業務フォロー表**」という。)を作成しており、規格業務フォロー表には、規格担当グループの課題やそれに対する取組状況等が一覧表でまとめられていた。

規格業務フォロー表には、規格との不整合解消が必要である項目や、優先順位等が記載されており、規格担当者らにおいて規格との不整合解消を図っていたことが窺われる。また、規格業務フォロー表上、規格との不整合が解消された項目については完了した旨の表示をしており、当委員会において2009年度以降の規格業務フォロー表を確認したところ、2009年度の規格業務フォロー表では136項目中47項目、2010年度の規格業務フォロー表では150項目中52項目、2011年度の規格業務フォロー表では154項目中81項目が完了した旨の表示があった<sup>174</sup>。また、規格との不整合解消が必要であるとされた項目の数は、2010年度の規格業務フォロー表では18項目<sup>175</sup>、2011年度の規格業務フォロー表では15項目、2012年度の規格業務フォロー表では6項目と減少傾向にあった。こうしたことから、技術課規格担当グループにおける規格の整合化に向けた活動は、比較的着実に進められていたことが窺われる。

上記技術課規格担当経験者は、当委員会のヒアリングにおいて、「規格業務フォロー表」は、規格担当グループ内で共有していたほか、年に一度程度の頻度で、技術課管理職にも共有していたと述べている。実際、技術課管理職経験者は、当委員会のヒアリングにおいて、「規格業務フォロー表」には見覚えがあり、規格との不整合がある製品について規格担当者から報告を受けたことを記憶していると述べている。

なお、このように規格との不整合解消に取り組んでいる事実は、可児工場内では特段秘匿すべき情報とは認識されていなかったことが窺われる。例えば、上記技術課規格担当経験者は、当委員会のヒアリングにおいて、自身が規格担当者であった際、自身に与えられた役割が実態と規格との間の不整合の解消であることを「役割成果シート」に書いていたと説明している。この役割成果シートは、期首、期中に業務上の目標等を記載し、その達成程度を上長(技術課規格担当者の場合は技術課長、可児工場長)が評価するものである。

このように、可児工場においては、2008年頃以降、規格との不整合解消に向けた取組が進められていた。他方、上記のとおり、2008年頃、ULから工場登録に関する不整合の指摘を受けたことを契機に、名古屋製作所の品質保証センターの可児工場担当者及び可児工場技術課内の規格担当グループが中心となって、可児工場においてUL認証を得ている全製品と量産品の不整合状況を確認したにもかかわらず、その後、名古屋製作所が可児工場における是正に向けた取組状況を積極的にフォローしていることを示す資料は発見されてい

<sup>174</sup> 規格業務フォロー表には、規格の改訂への対応、規格の維持、新規認証取得等、規格業務にまつわる課題が列挙されており、規格との不整合のみが整理されているわけではない。したがって、完了した旨の表示がある項目の全てが規格との不整合解消に関係するわけではない。

<sup>175</sup> 2009年度の規格業務フォロー表では、「整合化」という区分は設けられていない。

い。

1993年から2008年3月まで可児工場技術課に所属し、2008年4月から2016年1月まで同課管理職を務めた従業員や、1998年から2016年1月まで技術課に所属し、2016年1月から2020年3月まで同課管理職を務めた従業員は、いずれも、当委員会のヒアリングに対して、不整合の確認は、名古屋製作所の品質保証センターが確認作業の支援に入るなど、大々的に行われたものであり、この確認が、同課において規格の不整合の解消に向けた活動を本格的に始めるきっかけとなったが、この活動の後、名古屋製作所側から不整合の解消状況等のフォローがあったという明確な記憶はない旨述べている。

また、上記のとおり、2008年4月頃、可児工場におけるUL認証との不整合の確認作業を行った名古屋製作所品質保証センターの可児工場担当者の後任者は、当委員会のヒアリングにおいて、2014年に可児工場担当を引き継いだ際、この不整合の確認について引継ぎを受けたことはなく、当委員会のヒアリングで聞くまでこの確認作業の存在は知らなかったし、自分は可児工場において規格の不整合があることは知らなかったなどと述べている。

上記のとおり、Nシリーズと規格の不整合については、順次是正が図られていったが、今般規格との不整合が存在することが発覚したTシリーズ及びMMSは、このように規格との不整合是正が図られている中、開発された製品であった。

### 3 FUSに備えた対応

上記のとおり、ULは、UL認証を取得した製品等について、定期的に当該製品等の製造工場を訪問し、製品がプロシージャの記載内容に適合しているか否かを確認する。そのため、可児工場技術課担当者は、FUSにおいて、UL認証の内容と異なる材料が使用されている事実が発覚することのないよう、隠蔽工作を行っている。

#### (1) Tシリーズの可接キャリアについて

Tシリーズの可接キャリアのうちUT-AX2、UT-AX4と呼ばれる機種は、協力会社において製造され、UT-AX11と呼ばれる機種は別の協力会社において製造されていた。そのため、FUSは、これらの協力会社に対して実施されることが想定されていた。

上記のとおり、Tシリーズの可接キャリアについては、ULに申請した材料とは異なる材料を用いて製造されていたことから、可児工場技術課担当者は、UL監査の際にそれが発覚しないよう、協力会社に隠蔽工作进行を依頼している。

まず、UT-AX2、UT-AX4の協力会社については、可児工場技術課が、協力会社に連絡を取り、FUSの際には、UL認証を得た虚偽の材料を使用している旨の虚偽の報告をすることを依頼し、その了解を得た。その一方、技術課では、UL認証を得た材料を使用している旨記

載された虚偽の図面を作成し、技術課の指示を受けて、MEE の担当者<sup>176</sup>が、協力会社の担当者に対し、上記虚偽の図面及び UL に登録している材料である CM3004 を渡し、FUS の際は、虚偽の図面や材料等を UL の検査官に示し、CM3004 を使用している旨の虚偽の説明をするよう依頼した<sup>177</sup>。

また、UT-AX11 の協力会社については、可児工場技術課の指示を受けた MEE 担当者が、協力会社の担当者らに対し、FUS の際、使用している材料について虚偽の説明をするよう依頼したが、協力会社側から拒否された。そのため、技術課が改めて協力会社に虚偽説明への協力を依頼することとなり、最終的に当該協力会社の了解を得るに至った。その後、MEE の担当者は、UT-AX2、UT-AX4 の協力会社と同様、UT-AX11 の協力会社側に、可児工場技術課において作成した UL 認証を得た材料を使用している旨記載された虚偽の図面及び UL に登録している材料である CM3004 を提供し、FUS の際は、この図面や材料を UL の検査官に示し、CM3004 を使用している旨の虚偽の説明をするよう依頼した<sup>178</sup>。

また、UT-AX2、UT-AX4、UT-AX11 について細かな設計変更等があり、新たな図面を作成する場合には、可児工場技術課や MEE 担当者において FUS 用の虚偽の図面も作成され、MEE 担当者を介して、これらの協力会社に提供されていた。

協力会社の中には、このように FUS に際して虚偽の説明することに異論を唱える者もいたようである。2016 年 6 月頃、UT-AX11 の協力会社が、MEE 担当者を通じて、FUS に際して虚偽の説明を行うことはやめたい旨伝えたことから、可児工場技術課、MEE 及び名古屋製作所資材部の担当者らが協力会社と面談し、「早期に不整合を是正するよう努力するので、もう少し協力して欲しい」との依頼をし、当該協力会社から何とか了承を取り付けたこともあった<sup>179</sup> <sup>180</sup>。

## (2) MMS の部品について

MMS については、ミドルベース、欠相カム、チューブ、MAG ボビン A、MAG ボビン B 及びアジャケースといった部品について、UL 規格と整合しない材料が使用されていたが、これらの部品は、中国所在の協力会社において製造されていた。そして、FUS はこの協力会社

---

<sup>176</sup> 後述するとおり、技術課においては、2013 年頃から、規格の不整合に関するフォロー等を MEE に委託していた。

<sup>177</sup> なお、製造に用いる正規の図面は、可児工場工作課から協力会社に提供されている。虚偽の図面の受渡に工作課は関与していない。

<sup>178</sup> なお、MEE 担当者が、協力会社に提供した FUS 用の虚偽の図面については、当該担当者も手控えとして写しを保管していたが、可児工場に対する FUS において、これらの写しの提示を UL から求められることはなかった。

<sup>179</sup> 後述するとおり、協力会社が製造する UT-AX11 については、その後実際に不整合が解消された。

<sup>180</sup> 資材部担当者は、当委員会のヒアリングにおいて、T シリーズの発売後、技術課担当者等から、T シリーズの一部材料について UL 規格との不整合があることを聞いてその事実を知ったが、これが明らかになれば大変なことになると思い、誰にも話すことができなかつたなどと述べている。

に対して実施されることが想定されたことから、T シリーズと同様の監査対策が取られることとなった。可児工場技術課は、FUS に対応するため、協力会社に連絡をとり、FUS の際には、UL に登録した材料を使用している旨の虚偽の報告をすることを依頼し、その了解を得た。その後、当時技術課の規格担当グループ担当者が、同課において作成した UL の監査の際に示す虚偽の内容の図面を協力会社の担当者に提供し、UL に登録した虚偽の材料を使用している旨の虚偽の報告をする具体的な方法を指示した。

## 4 その後の対応について

### (1) UL 認証取得の頃からの動き

上記のとおり、T シリーズ及び MMS については、UL 規格等との不整合が残ったまま発売が開始されるに至ったが、技術課においては、その後、UL 規格等との不整合を解消する取組が行われている。そのことは、フォレンジック調査の結果からも窺われた。

例えば、2013 年 2 月 8 日、当時の可児工場技術課規格担当者は、同課担当者に対し、「UL プロシージャと整合を図るべく、添付の通り(将来的に)是正すべき材料をまとめました。」「MMS に関しては、材料だけでなくいろいろと誤魔化しか技で UL 取得しようとしていますので、認証取れてからも、引き続き是正活動が必要です。(いずれは正リストまとめる予定)」などと記載した「MMS 使用材料の是正について」と題する電子メールを送信している。この電子メールの添付資料には、対応方針として、「TY-592GHV を UL 申請(GW/RTI/CTI)」などと記載されており、MMS について、UL の規格に適合しない TY592 を使用しており、是正が必要である旨示されている。この電子メールの同報受信者(CC 先)には、当時の技術課管理職をはじめとする技術課員のほか、品質保証課管理職をはじめとする品質保証課員も含まれており、少なくとも MMS については、UL の認証を得たものとは異なる材料が使用されている事実が、技術課のみならず品質保証課にも共有されていたことが窺われる。

当時の技術課規格担当者は、当委員会のヒアリングにおいて、この添付資料の作成経緯について、当時規格担当者として、今後規格との不整合を是正していく必要があると認識していたことから、自発的に MMS の不整合をまとめたものである旨述べている。

また、上記規格担当者は、2013 年 3 月 30 日には、規格担当グループの担当者に対し、自身が作成した MMS の不整合等をまとめた「MMS 関連プロシージャ問題点」と題するファイルを電子メールで送信するなどしている。同規格担当者は、当委員会のヒアリングにおいて、この頃、規格担当グループから年内に異動する可能性があり、引き継ぎ資料の意味も兼ねて、このような規格との不整合をまとめた資料を作成し、規格担当グループのメンバーに共有していたなどと述べている。

可児工場技術課規格担当グループが作成していた、規格担当グループの課題やそれに対する取組状況等をまとめた規格業務フォロー表には、遅くとも 2013 年 3 月 30 日付け分以

降、「Tシリーズ量産後対応 UT-AX 可接キャリア材料変更」[現行材 TA510 ではは(当委員会注：原文ママである。)G/W試験と温度上昇試験がNGであり維持不可。上記をクリアでき、かつUL要求を満足する材料に変更。]「Tシリーズ量産後対応 MMS ミドルベース、機構ラッチ、アクチュエータの TY592-GHV 登録申請」などと記載されており、TA510、TY592の使用問題等について規格担当グループにおいて是正が必要な事項として共有、引継ぎ等がされていた。

また、2013年頃、Tシリーズの導入等により、今後規格との不整合をフォローする業務が増えることが予想されたことから、当時の可児工場技術課管理職は、当時可児工場において、一部の設計業務や、顧客対応、外注先との連絡等を委託していたMEEの担当者に対し、Tシリーズ等の量産後の規格の維持管理を依頼し、了承を得たことから、Tシリーズ等の規格との不整合の是正活動にMEEも関与することとなった。実際、規格業務フォロー表は、2013年度分以降から、三菱電機本社分とMEE分のファイルに分かれており、上記のTA510、TY592の使用問題に関する記載は、MEE分のファイルに記載されている。2013年頃以降、MEEの規格業務フォロー担当者は、当委員会のヒアリングにおいて、2013年頃以降は、この規格業務フォロー表に基づき、技術課の規格担当グループの指示を受けながら、量産後の規格の維持管理、規格の不整合の是正活動はMEEが担当していた旨述べている。

さらに、可児工場技術課においては、2013年以降、Tシリーズの改善等を行う「S-T品質改善取り纏め」、MMSの改善等を行う「マニュアルモータスタータ品質改善」の担当者がそれぞれ決められ、両担当の下、不整合の是正を含む、Tシリーズ、MMSシリーズの改善の技術的な検討が進められた。

そして、2013年頃以降、規格業務フォロー会議と呼ばれる、可児工場技術課管理職及び担当者、MEEの規格業務フォロー担当者らが出席する会議が月1回の頻度で開催されるようになり、規格業務フォロー表を基に、規格との不整合是正も含めた規格業務の進捗状況が確認されるようになった(規格業務フォロー会議は現在まで継続して開催されている。)

このように、技術課においては、規格との不整合是正のため、担当者を指定した上で検討させ、それを技術課内で検討する会議が開催され、進捗状況のフォローが行われるようになったが、技術課以外の者が参加する会議体においても、不整合是正のための取組がフォローされている。

すなわち、2013年頃から2018年頃までの間、S-T品質会議と呼ばれる、品質保証課の一部メンバー、TシリーズやMMSの品質改善等を担当する可児工場技術課の一部メンバー、MEEの規格担当者等が集まる会議が月に2回程度の頻度で開催されるようになり、Tシリーズの品質改善、不具合と是正方法について議論、フォローがなされていた。フォレンジック調査でも、S-T品質会議の議事録が共有されている電子メールが発見されており、例えば、2016年6月21日付けの電子メールで共有された議事録には、「不具合及び改善内容」欄に「可接キャリア材 規格是正。(材料不適切)」などの記載があり、規格との不整合が議題として取り扱われていたことが窺われる。そして、当該電子メールの宛先には、技術課担

当者だけでなく、当時の品質保証課管理職も含まれている。

このように、T シリーズ及び MMS 発売後も、技術課を中心として、UL 規格等との不整合を是正する取組が行われていたが、是正はなかなか進まなかったようである。例えば、2013 年以降、MEE において、規格業務フォローの担当となり、また、規格業務フォロー会議と S-T 品質会議の両方に出席していた MEE 担当者の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、可児工場技術課が、規格と整合する材料、設計等の改善策を見つけることに苦労しており、一部の是正に成功したほかは、是正の取組は全く実を結ばなかった旨述べている。実際、2013 年度以降の規格業務フォロー表からも、不整合の是正が順調に進んでいる様子は窺われない。

そして、S-T 品質会議については、2018 年頃に自然消滅的に開催されなくなったようである。技術課管理職経験者の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、S-T 品質会議は、品質保証課担当者等が取りまとめを行っていたが、2018 年頃以降は行われなくなったなどと述べている。また、2014 年頃から 2016 年頃までの間、技術課の S-T 品質改善担当者であった従業員は、2016 年に同担当を離れた後 2020 年頃に同担当に復帰したが、「自身が戻ってきた頃には、本件の対応は放棄されていた。」と述べている。

是正のための取組が思うように進まなかった理由について、技術課管理職経験者の一人は、規格との不整合の存在を知る者は是正を加速化しなければならないとの認識を有していたものの、オープンにできる問題ではなく、強力に取組を進める体制をとることもできなかったなどと述べている。

このように、規格との不整合是正が進まなかった背景には、不整合是正が主として技術課内の課題とされ、工場全体の問題として取組が行われてこなかったことが背景に存在すると思われる。

また、そもそも、品質保証の要であるはずの品質保証課が、自ら積極的に不整合是正に取り組んでこなかったことも指摘せざるを得ない。

たしかに、2013 年から 2018 年にかけて、品質保証課担当者が取りまとめを務める S-T 品質会議が開催され、規格との不整合是正のための取組がフォローされているが、2018 年頃、会議は自然消滅している。また、S-T 品質会議が開催されていた当時の品質保証課管理職経験者は、当委員会のヒアリングにおいて、いずれも、S-T 品質会議に出席したことはなく、また電子メールで回覧された議事録を確認した記憶もないと述べている。これらの事実からも、品質保証課が、組織として主体的に、自ら積極的に不整合是正に取り組んでこなかったことが窺われる。

そもそも、品質保証課担当者は、規格との不整合是正を自ら取り組むべき課題とは認識していなかったことが窺われる。例えば、上記 2013 年 2 月 8 日付け電子メールの同報受信者であった当時の品質保証課管理職は、当委員会のヒアリングにおいて、「電子メールの添付資料を見ていたかはよく覚えていないが、見ていたとしても、規格との不整合の是正は同課ではなくあくまで技術課の仕事なので、それほど重要視はしなかったと思う。」などと述べている。

## (2) 一部機種については是正が行われたこと等

このように是正が遅々として進まない中でも、Tシリーズの補助接点ユニットである UT-AX11 については、2017 年 4 月、可接キャリア材料を TA510 から、UL 認証に適合する CM3004-V0-E に変更する材料変更等による製品設計変更が社内承認され、この点に関する UL 認証と実使用材料の不整合は解消された。この不整合解消について、当時の可児工場技術課管理職は、当委員会のヒアリングにおいて、UT-AX11 については、製品設計変更により、UL 認証を得た材料を使用した製造ができるようになり、不整合を解消できたが、UT-AX2 や UT-AX4 については、UT-AX11 と構造が大きく異なるため、同じ手法で改善を図ることはできなかったなどと述べている。この UT-AX11 に関する製品設計変更の承認申請書には、製品設計変更の理由について、「接触信頼性向上の為」などと記載されている。また、この承認申請書の添付資料である「事前承認チェック」と題する書類には、「UL」の欄に、「寸法及び写真等の記載ないため申請不要」、「材料名に既に CM3004-V0 の記載あり」などと記載されている<sup>181</sup>。

また、2015 年頃、可児工場技術課管理職は、UL 認証との不整合が生じていた MMS のミドルベースの材料については、材料メーカーの協力を得て是正を図ることとし、材料メーカーに対して規格申請費用等の半分を負担する代わりに、RTI 等の試験を受験して貰い、UL 規格に適合させることを依頼した。この依頼に基づき、材料メーカーは MMS のミドルベースの材料について UL に登録し、可児工場は材料メーカーに対し、2016 年 5 月頃及び 2018 年 3 月頃、規格申請費用等の半分の支払った。もともと、その後対応は放置されていたようである。上記技術課管理職経験者は、2016 年 1 月に可児工場技術課から異動することとなり、その後、2018 年 7 月に可児工場に戻り、工作課管理職を務め、2020 年 4 月 1 日から可児工場長を務めるに至っているが、可児工場長に就任する直前頃に、ミドルベースについて上記材料に関する追加認証の手続きを取っていないことに気づき、急遽その手続をとらせ、その結果 2021 年 2 月、ミドルベースの材料の不整合は是正された。

## (3) 外注先の工場登録の是正について

上記第 5・2(5)のとおり、可児工場技術課においては、2008 年頃以降、N シリーズについて規格に関する不整合を是正する活動を開始しており、その過程で、UL 認証等において登録しなければならない外注先が実際には登録されていない例があることを把握するに

<sup>181</sup> この承認申請書の起案者は当時の可児工場技術課担当者であり、検認者として、同課担当者、同課管理職、品質保証課管理職、工作課管理職、営業部門である名古屋製作所営業部電磁開閉器課管理職及び可児工場長の押印がされている。同電磁開閉器課管理職、同工作課管理職は、当委員会のヒアリングにおいて、いずれも、UL の規格に関する不整合があることは当時認識しておらず、本承認申請書についても、規格の不整合を是正するものとは知らず、単なる設計変更であると思いついた旨供述している。



至っている。具体的には、S-N600、S-N800 及び SH-V という機種について、外注先である協力会社が登録されておらず、SD-Q19 という機種について、外注先である別の協力会社が登録されていない。なお、これらは、いずれも N シリーズの機種であった。

もっとも、工場登録の問題については、その後も是正が完了しない状況が続いた。2009 年度の規格業務フォロー表には、「工場登録(外注再編)」「●●(当委員会注：原文では協力会社の実名)の登録方針について検討継続」などと記載されており、2010 年度から 2014 年度までの規格業務フォロー表(三菱電機担当分)にも同様の記載があり、外注先が登録されていない状況が続いていることが窺われる<sup>182</sup>。

なお、外注先が登録されていないという問題がなかなか解消されなかった背景には、外注先の工場において UL 認証の内容と異なる材料が製造に使用されていたことが影響したものと推測される。

後述するように、外注先が登録されていないという問題は、2017 年に再度問題として取り上げられることとなったが、フォレンジック調査の結果、その最中の 2017 年 11 月 23 日以降に、当時の技術課管理職が前任者との間でやり取りした電子メールが発見されている。これらのやり取りの中で、前任の技術課管理職は、当時の技術課管理職に対し、協力会社の工場登録が未了となった経緯について、「当時品証セは●●さん(当委員会注：原文では実名)が担当していましたが、UL から NoA(当委員会注：その後の電子メールで「NoA」は「VN」(バリエーション・ノーティス)<sup>183</sup>の誤記であると訂正されている。以下の「NoA」も同様である。)・・・が出ることを最も警戒していました。」「ゆえに、まずは NoA が出ないように是正することで実施完了とし、NoA 出ない他事項は可児工場責任で着実に進めてください、と品証セと握ったんだと記憶しています」「●●さん(当委員会注：原文では実名)は可児出身のため、●●(当委員会注：原文では協力会社の実名)は①(当委員会注：製品のプロセスと整合を図ること)に多くの時間を要することを承知しており」などと記載した電子メールを送信している。

上記電子メールの当事者となった技術課管理職経験者 2 名は、当委員会のヒアリングにおいて、当該電子メールの内容について明確な記憶がないと述べているが、上記電子メールの記載からは、2008 年頃に名古屋製作所品質保証センター担当者が支援して行われた不整合の確認作業の際、可児工場技術課と名古屋製作所の品質保証センター担当者が、協力会社において UL の認証内容(プロセス)と整合しない内容の製造が行われており、その

---

<sup>182</sup> また、外注先の登録がなされていないにもかかわらず、2015 年度の規格業務フォロー表(三菱電機担当分)には当該記載が削除されており、そもそもフォロー対象から漏れることとなった。なぜフォロー対象から漏れることとなったのかにつき、当時の関係者に対するヒアリングを重ねたが、経緯は明らかとなっておらず、何らかの人為的なミスによりフォロー対象から外れることとなった可能性もある。

<sup>183</sup> 上記のとおり、FUS の結果、製品や製造工程がプロセスの記載と異なることが判明した場合等には、UL 検査員から製造工場に対して、問題点や改善点が記載された「バリエーション・ノーティス」と呼ばれる書面が発行される。バリエーション・ノーティスを受領した製造工場は、同書面の記載事項に従って、業務改善等の措置をとる必要がある。

不整合を解消してから外注先としての登録をする必要があるため、当面は直ちに外注先の登録に向けた動きを取るのではなく、時間をかけて是正していくことが合意されたことが窺われる。

工場登録の問題については、以下のとおり、2017年に再度問題として取り上げられることになった。

2017年11月頃、名古屋製作所において、UL認証において登録していなければならない外注先が実際には登録されていないことが明らかとなった。これを受け、当時の可児工場技術課管理職は、可児工場長に対し、この件の詳細を報告し、2017年11月28日、可児工場長が、名古屋製作所長、名古屋製作所品質保証センター長等に対して、S-N600、S-N800等について、その外注先である協力会社が未登録となっている旨を報告した(なお、この当時別の協力会社を外注業者として用いていたSD-Q19は既に製造が中止されていた。)。その結果、是正が図られることとなり、2018年8月、S-N600、S-N800等の協力会社についてULの工場登録が完了し、不整合は解消された。

上記の可児工場長から名古屋製作所長等への報告の具体的内容を裏付ける資料は残っていないものの、2017年11月28日に、当時の可児工場技術課管理職が、前任者に送信した電子メールには、この報告について、「先ほどPM殿(当委員会注：可児工場長)にヒアリングしたところ、本日のM室(当委員会注：所長室)報告には資材B、外注K、品証CM(当委員会注：資材部長、外注課管理職、品質保証センター長)が出席されていたそうです。とりあえず、大きな話にはしなさそうです。一方で、材料の件はM殿(当委員会注：製作所長)、資材に話してないらしいですが、品証CMにはちょっと話してみたいです。品証CMは材料の件も、大事にするつもりはなさそうとのことです。」などと記載されており、上記のとおり可児工場長が名古屋製作所長、品質保証センター長等に対し、協力会社等の工場登録が漏れている件を報告したことに加え、可児工場長が品質保証センター長にのみ材料の不整合の件を話した可能性が窺われる。

また、当時の品質保証センター長は、当委員会のヒアリングにおいて、可児工場長から工場登録漏れの件について報告を受けた覚えはあり、また、上記電子メールの内容からすれば材料の不整合の件まで報告を受けた可能性はあると思うが、明確な記憶はない旨述べている<sup>184</sup>。

上記の可児工場長から名古屋製作所長等への報告後、名古屋製作所側が報告を受けた工場登録漏れのその後の状況をフォローしたり、規格不整合の状況について網羅的な確認を求めるといった様子も窺えない。

---

<sup>184</sup> 当時の可児工場長は、当委員会のヒアリングにおいて、工場登録漏れの件について名古屋製作所長等に話したことは間違いないが、材料の不整合の件について品質保証センター長に明確に話したか記憶がなく、「他にもいろいろと問題がある」という程度の話をはかして伝えただけかもしれないなどと述べている。

また、2017年に外注先の工場登録が漏れていたことが問題となった頃、当時の可児工場長は、当時の技術課管理職に対して、他に問題はないか尋ね、当時の技術課管理職は、Tシリーズの補助接点及びMMSの一部材料につき、ULへ届けたものと異なる材料を使っており、是正に向けた作業を進めている旨報告している。

上記報告に併せ、可児工場長は、技術課管理職、品質保証課管理職から対応を相談されたが、是正作業は続けるものの、この不整合等の事実を明らかにしないようにするという方針を決めた。この方針を決めた理由について、同工場長は、当委員会のヒアリング等において、不整合の件を名古屋製作所に伝えれば是正完了まで出荷停止になることが想定された中、技術課管理職から不整合は簡単には是正できないと聞いており、是正に1年程度の期間は要すると考えていたため、「長期間製品を出荷できないことになれば、その間の売上げが減り、かつ、客先にも迷惑をかけるであろうと思った」、「規格と不整合が生じていても、実使用材料は旧規格においては使用が許されていた材料であると聞いていたため、その材料を使用しても発火等の安全面での実害が生じるおそれは低いだろうと考えており、現に不整合であった数年の間、市場において安全性に関する不具合が生じたとの話はなかったため」実害は生じないだろうと思ったなどと述べ、さらに、同様の理由から、名古屋製作所への相談報告もしなかったと述べている。

#### **(4) 2020年4月以降の動き**

2020年4月、Tシリーズ及びMMSの開発当時の可児工場技術課管理職が可児工場長に就任した。その直後頃、工場長は、技術課担当者らに対し、自らが工場長在任中に規格不適合を全て正していこうなどと呼びかけ、UL規格等との不整合を解消する取組は再び活発化している。この当時の工場長は、当委員会のヒアリングにおいて、自身が工場長に就任したタイミングでUL規格等との不整合を解消する取組を加速させた背景について、UL規格等との不整合の経緯や詳細等をよく知る自分が工場長のうちに不整合を解消したいという気持ちがあった旨述べている。

実際、2020年12月以降、可児工場技術課においては、「法令規格認証 課題リスト」と題する資料が作成され、この資料に基づき、月1回程度の頻度で、技術課管理職及び規格担当者並びにTシリーズ及びMMSの開発担当者等が参加する規格是正会議と呼ばれる会議が開催され、規格との不整合是正に向けた対応が協議されるようになったことが確認されている。この資料には、MMS及びTシリーズの可接キャリアが是正項目として挙げられ、規格との不整合の状況が整理されるとともに、不整合解消のための作業の進捗状況が記載されている。

このように集中的に検討を進めた結果、上記技術課管理職経験者によれば、可接キャリアについては、技術開発は終わり、2021年6月から7月には是正が完了し、UL登録と一致した材料を使用した製品が量産できる見込みであったとのことである。

また、MMSについても同様に是正のための取組が加速化した。材料メーカーにおいて

UL 規格に関する不正行為(本件とは無関係の問題である。)が発覚し、TY592 の UL 登録が抹消されたことから、三菱電機は、2021 年 4 月、UL 認証品の生産を停止するに至っている。

#### (5) 販売台数、品質の問題の有無、発覚後の三菱電機の対応等

可児工場では、T シリーズとして複数の型番の製品を販売したが、UL 認証との不整合があった型番及び出荷台数は、UT-AX2(約 82 万台)、UT-AX4(約 52 万台)、UT-AX11(約 4 万台)<sup>185</sup>、SR-T9(約 25 万台)、SRD-T9(約 49 万台)、S-2×T32(約 7 万台)及びSD-2×T32(約 150 万台)である。難燃性に関して UL の規格の基準に満たない材料を使用していたことに起因する製品事故は不見当であり、品質や性能に関して問題は発見されていない。

また、N シリーズについて UL 規格との不整合が発生するに至った経緯は不明である上、UL 規格との不整合については、段階的に解消されているところ、その正確な時期や内容を特定できておらず、UL 規格との不整合が存在した製品の出荷台数を特定するには至っていない。本件調査で確認したところ、N シリーズの UL 規格不整合に関して品質等の問題は認められなかった。

さらに、上記のとおり、材料メーカーにおいて UL 規格に関する不正行為(本件とは無関係の問題である。)が発覚し、TY592 の UL 登録が抹消されたことから、三菱電機は、2021 年 4 月、MMS の UL 認証品の生産を停止するに至っているところ、UL 認証と整合しない材料が使用された MMS は、2013 年 4 月から 2021 年 4 月まで、合計約 14 万台製造・販売された。UL の規格と整合しない材料を使用していたことに起因する製品事故は不見当であり、品質や性能に関して問題は発見されていない。

三菱電機は、T シリーズの UL 規格との不整合を認識した 2021 年 4 月 26 日、不整合のある機種生産及び出荷を停止した。その上で、三菱電機は 5 月 1 日、UL に対し、規格と整合しない材料が使用されていた事実について報告し、5 月 15 日には T シリーズの該当機種について UL 認証を抹消した。また、三菱電機は、T シリーズの UL 規格との不整合の件について、2021 年 5 月 7 日に公表した上<sup>186</sup>、5 月 10 日から顧客への説明を開始し、5 月 18 日以降は、UL 認証を不要とする顧客からの注文受付を再開し、以降、UL 認証のない製品として、電磁開閉器の製造を再開している。

上記のとおり、三菱電機は、材料メーカーの不正により 2021 年 4 月には MMS の UL 認証品の製造・販売を停止していたところ、本件調査により UL 規格との不整合を認識した

---

<sup>185</sup> 上記のとおり、UT-AX11 については、2017 年 6 月に材料変更を実施し、UL 認証との不整合を是正済みであった。

<sup>186</sup> 2021 年 5 月 7 日付け「当社電磁開閉器における第三者認証登録内容に関する件」(<https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2021/0507.pdf>)

後、2021年6月2日、ULに対し、MMSについても規格と整合しない材料が使用されていた事実を報告した上、この不整合の件を2021年7月21日に公表した<sup>187</sup>。

## (6) 不適切行為の評価等

このように三菱電機はULに認証登録した内容と異なる材料を使用するなどした電磁開閉器等(Tシリーズ、Nシリーズ、MMS)を販売していたのであって、UL規格に違反していた。また、三菱電機はUL認証がある旨表示した上でこれらの製品を販売していたため、顧客側の認識等によっては、顧客との間の契約に違反していた可能性がある。他方、UL認証の取得はあくまで任意であることから、かかるUL規格違反が直ちに法令違反を構成するわけではない。

## 第6 調査の結果判明したその他の問題について

当委員会による調査の結果、可児工場においては、上記で説明したUL認証等に関わる問題以外にも3件、品質不正が明らかになっている<sup>188</sup>。なお、可児工場の調査は1件を除いて終了している<sup>189</sup>。

こうした品質不正のほか、三菱電機において、規格のプロシージャと可児工場の製造システム(PDMシステム等)に登録された実際の製造に用いられる図面等の照合を行った結果、次の表のとおり、認証内容の更新漏れ、プロシージャの誤記等に起因した認証内容との不整合も多数あることが明らかとなった<sup>190</sup>。

<sup>187</sup> 2021年7月21日付け「当社電磁開閉器における第三者認証登録内容に関する件(第2報)」  
(<https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2021/0721-b.pdf>)

<sup>188</sup> このうち1件は、電磁接触器の一部機種について出荷検査の一部を実施していなかった等の問題であり、顧客情報守秘の必要性から、詳細を述べることは差し控えた。もう1件は、サーマルリレーの一部機種で、動作時間による分類の表示方法がJIS規格と整合していなかった問題である。これは、JIS規格への自己適合宣言の対象であったため、産業標準化法等の法令に違反するものではなく、かかる不整合があった期間も1年に満たない短期間のものであったが、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性が否定できない。また、もう1件は、電磁接触機の一部機種で、開放電圧(電圧喪失時に電磁接触機のコイルが確実にOFFとなる電圧)の値がJIS規格と整合していなかった問題である。これも、JIS規格への自己適合宣言であったため法令に違反するものではなく、改訂後のJIS規格の見落としとしてであるが、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性が否定できない。これらの3件は、いずれも人の生命・身体に危害が及ぶおそれはなく、品質や性能に関する問題は発見されていない。

<sup>189</sup> 現在、可児工場において調査を継続している件は、海外向けの製品の一部の仕様が現地法令と適合しているか否かという点である。

<sup>190</sup> 本件調査においては、本報告書本文でも述べたとおり、過去に規格との不整合があったものは正された規格の更新漏れ、未登録、誤記等の事案が明らかとなっているが、本表は、当委員会による調査開始後に、規格のプロシージャと可児工場の製造システム(PDMシステム等)に登録された実際の製造に用いられる図面等の照合を行った結果(ただし、本報告書記載の品質不正は除く。)を集約したものであるから、こうした過去に是正された更新漏れ、未登録、誤記等は含んでいないことに留意されたい。

	UL	TUV	CCC	KC	その他	合計
規格不適合の材料を使用	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
規格に適合する材料を使用しているが認証内容（プロシージャ）の更新漏れ又は未登録等	102 件	39 件	73 件	122 件	104 件	440 件
プロシージャの誤記	31 件	13 件	11 件	19 件	30 件	104 件
所内管理データの誤記	15 件	3 件	3 件	5 件	72 件	98 件
合計	148 件	55 件	87 件	146 件	206 件	642 件

三菱電機においては、これらの不整合のうち UL については 2021 年 8 月までに是正申請済みであり、その他の認証内容との不整合については 2021 年 11 月頃までに是正のための認証機関への申請を完了させる予定である。

## 第 7 可児工場における品質に関する取組について

可児工場においては、ISO9001 品質マネジメントシステム要求事項に基づき名古屋製作所で制定された「名電品質マニュアル」の内容を具体化する「電磁開閉器品質マニュアル」を定めており、これに基づき品質に関する取組を実施している。

具体的には、①可児工場長は名古屋製作所長が毎年度定める品質活動の方針を踏まえ、可児工場内における品質保証活動の年度方針を定め工場内に展開する、②各課長は品質保証方針に基づいて、具体的な品質保証活動事項及びその実行計画を定め、課内に徹底させるとともに可児工場長等に報告する、③可児工場の各課長は各年度の中間及び年度末の時点で、活動実績を可児工場等に報告する、④可児工場長は、品質に関する活動状況を後述の可児工場品質会議、B-TQM 等でレビューするなどの取組が実施されている。

上記の可児工場品質会議は、可児工場の製品の品質に関する情報展開と品質関連に関する指示等を行う会議であり、月 1 回の頻度で開催されている。可児工場品質会議のメンバーは、可児工場長、可児工場の各課長、名古屋製作所品質保証センターの可児工場担当者等である。

また、上記の可児工場における B-TQM は、可児工場内における品質保証活動に関する実施事項の報告・審議、指摘事項についてのフォロー、重要不具合の発生及び対策の状況報告を行うものであり、月 1 回の頻度で開催されている。可児工場における B-TQM のメンバーは、可児工場長、可児工場の各課長、名古屋製作所品質保証センターの可児工場担当

者等である<sup>191</sup>。

## 第8 名古屋製作所による監督について

名古屋製作所は、可児工場等に対し、主に以下の監督を行っている。

まず、名古屋製作所品質保証センターは、毎年可児工場に対し、ISO9001 に基づく内部品質監査を実施している。

現在名古屋製作所において保管されている 2013 年度から 2020 年度までの内部品質監査実施記録には、いずれも、工作課、技術課、品質保証課等が被監査部門として記載されているが、指摘事項はいずれも文書管理や、規程、文書の不備等にとどまり、規格との不整合等、今回判明した品質不正に関する指摘はなされていなかった。

また、名古屋製作所においては、M-TQM という取組が行われている。M-TQM においては、名古屋製作所長が製作所内の全部門を訪問し、各部門の品質に関する課題等について報告を受けており、各部門に対して年 1 回の頻度で実施されている。M-TQM のメンバーは、名古屋製作所長、当該部門の部長(可児工場では工場長)、課長等である。

さらに、名古屋製作所においては、名電品質会議が設置されている。名電品質会議は、製作所内の各部における品質保証活動に関する実施事項の報告・審議、指摘事項についてのフォロー、重要不具合の発生及び対策の状況報告を行うものであり、月 1 回の頻度で開催されている。名電品質会議のメンバーは、名古屋製作所長、全部長(可児工場では工場長)等である。

加えて、名古屋製作所においては、品証課長会議が設置されている。品証課長会議は、品質に関連する事項の連絡、注意喚起、横展開等の事務連絡を中心とする会議であり、1、2 か月に 1 回の頻度で開催されている。品証課長会議のメンバーは、名古屋製作所品質保証センター長、同センターの全課長、各部門(可児工場等)の品質保証課長である。

また、2010 年以降、名古屋製作所においては、名電法令規格連絡会が設置されている。名電法令規格連絡会は、法令、規格に関する情報の名古屋製作所内における共有、問題点・課題の明確化と対策の同製作所内の横通し、新規の法令規格、新たな問題点などの同製作所内への迅速な展開等を行うものであり、年 4 回の定例会議を開催している。名電法令規格連絡会のメンバーは、各部の法令、規格の担当者等であり、可児工場からは品質保証課や技術課の規格業務担当者等である。もともと、名電法令規格連絡会は、上記のとおり、法令規格の情報共有等を行うものであり、個別具体的な製品が規格に適合しているか否か等の確認までは行っていなかった。

さらに、可児工場を含む名古屋製作所の各部署においては、一定の「市場クレーム及び

---

<sup>191</sup> 可児工場においては、年に 2 回、可児工場品質会議及び B-TQM の機会を利用して、マネジメントレビューを実施している。マネジメントレビューとは、品質マネジメントシステムの課題に関する情報を監視し、変化があった場合には対応の可否を検討した後、対応が必要な場合は品質に関する計画の見直しを行うために実施されるものである。

所内不良」が生じた場合には、原則として週単位、緊急に報告すべき事項については口頭も含め迅速に、「品質週報」という形式で名古屋製作所の所長室に報告することとされており、上記の報告対象事項である「市場クレーム及び所内不良」には、「法令・規格に関する問題(規格不適合、通関時のトラブル等)」も含まれていた。

## 第9 本社による監督について

### 1 本社生産システム本部による QC 診断・本社品質保証推進部による品質巡回

本社生産システム本部は、製作所等に対して QC 診断を実施しているほか、同本部品質保証推進部は、製作所等に対して品質巡回を実施している。

QC 診断及び品質巡回は、年度ごとに、重大不具合の発生件数や品質費の金額及び推移、長期にわたって継続している重大不具合の有無等に基づき、製作所等を選定した上で、特に重大な問題があると考えられる製作所等については本社生産システム本部長らが、それ以外の製作所等については本社品質保証推進部長らが訪問し、製作所等における品質保証活動の状況や品質改善施策の展開状況等を調査した上で、改善に関する指摘等を行う制度である。

本社部門は、可児工場における品質上重大な問題を把握したことはなかったこともあり、可児工場がこれらの本社部門による QC 診断、品質巡回の対象とされたことはない。

### 2 FA システム事業本部による QC 診断

FA システム事業本部においては、他の事業本部と同様、品質保証活動の仕組み、運用状況及び品質改善施策の展開状況を現場調査し、「優れている点の横通し、改善の指摘、改善策のアドバイス、提案実施により、品質コストの削減・予防、さらには品質管理を通じて当社及び関係会社の品質改善活動を加速し、場所及び関係会社の健全な発展をめざすとともに、顧客の安全・安心・満足の確保を目的」として、年 2 回、各部門に対して QC 診断を行っている。

QC 診断においては、FA システム事業本部の本部長等の管理職と、各部門の部長級以上の管理職(可児工場であれば工場長)等が出席する FA 本 QC 診断会議が開催され、当該会議において、前回の FA 本 QC 診断会議で指摘された事項に対する改善状況等の報告、新たな指摘、各部門(例えば名古屋製作所)での品質改善活動の報告等が行われている。

もともと、QC 診断は、会議において、品質保証活動の仕組み、運用状況及び品質改善施策の展開状況を確認することが中心であって、製作所内の現場を確認し、顧客仕様や規格・法令に従った製造や試験が実施されているか確認するなど、品質不正の発見に繋がるような活動は行われていなかった。また、従前の QC 診断において、今般可児工場で発覚した品質不正に関する指摘、報告等がされたことはなかった。



## 第 10 三菱電機による点検活動に対する可児工場の対応

上記のとおり、三菱電機においては、2016 年度以降、他社で発覚した品質不正を踏まえ、自社グループ内で同様の問題が存在しないか点検を行い、また自社グループにおいて品質不正が発覚されるや、過去の点検活動の反省を踏まえた再点検を実施し、その後も継続的に品質不正やそのリスクの有無について確認を行っている。

しかし、今般品質不正行為が発覚した可児工場からは、一切品質不正に関する報告はなされていない。

三菱電機による一連の点検活動における可児工場の対応は、以下のとおりであった。

### 1 2016 年度点検に対する対応

2016 年度点検の依頼は、2016 年 5 月 12 日に名古屋製作所の品質保証センター品証企画課管理職から可児工場品質保証課管理職等に電子メールで展開された。

2016 年度点検においては、確認すべき製品群と性能項目については、以下のとおりとされていたが、それらの具体的な選定は関係部門に委ねられていた。

対象部門：三菱マーク製品を開発/設計している全場所、及び、関係会社(国内・海外含)

製品：過去 10 年間で開発・設計した製品群

性能：他社と競合する性能(消費電力、騒音、効率、寿命、サイズ、重量など)で、下記に相当するもの

- ・ カタログや公報にて公表している数値データ
- ・ 顧客や関係機関(法規認証など)へ提出している実測データ

可児工場においては、可児工場品質保証課管理職の指示の下、同課の担当者が中心となり、確認対象となる製品群を「電磁開閉器」、性能項目を「定格電流(小形化)」、「消費電力」、「法令認証」、「安全性(感電防止)」に選定し、品質保証課管理職等の了承を得た。

その後、品質保証課の担当者は、選定した項目について、問題点の有無を技術課等に確認し、いずれも問題がない旨の回答を得た上で、その結果を「データ不正操作に関する点検シート」に転記し、品質保証課管理職の確認を経て、名古屋製作所担当者に提出した。

上記「データ不正操作に関する点検シート」を見ると、いずれの性能項目についても問題はないとされており、その理由として、法令認証機関によるチェック等がされているため問題ない旨記載されている。

なお、当時の工場長は、当委員会のヒアリング等において、2016 年点検当時、可児工場の製品について規格の不整合等があるとは知らなかった旨述べている。

## 2 2017年度点検に対する対応

2017年度点検の依頼は、2017年12月12日に名古屋製作所の品質保証センター品証企画課担当者から可児工場長等に電子メールで展開された。

2017年度点検においては、製作所の場合、「部」レベルの組織毎に報告書を作成し、それを製作所長が取りまとめ、所属する事業本部の業務部に提出し、事業本部の業務部が自己点検結果報告書を品質推進部及び経営企画室に提出することとされている。可児工場は、名古屋製作所傘下の「部」レベルの組織として位置づけられていることから、可児工場の自己点検の結果は、名古屋製作所品質保証センターにおいて確認をした上で、名古屋製作所長が、名古屋製作所傘下の他の組織の結果と合わせて取りまとめた上で、FA本に提出され、FA本の業務部から品質推進部及び経営企画室に提出された。当時の名古屋製作所品質保証センターのセンター長、可児工場担当者は、当委員会のヒアリングにおいて、いずれも、可児工場の自己点検の結果については、内容の正しいことの確認は行っておらず、形式面の確認のみを行った旨述べている。その理由について、当時の品質保証センター長は、「品証センターとしては、与えられている職責やリソースからして、基本的にビジネスユニットからの報告を信じて業務をすることで手一杯であり、性善説でやっていくしかなかった。」などと述べ、上記可児工場担当者は、「不適切事象など無いという前提で実施していた。」、「もしかしたらあるかもしれない、という視点を持って実施すべきであった。」、「最近可児工場に頻繁に行くようになって設計の実態等を理解できるようになってきたが、総点検当時は名電側の切り返すスキルが足りておらず、能力不足ゆえに適切な総点検となっていなかったという面もあるように思う。」などと述べている。

可児工場が作成した自己点検結果報告書においては、いくつかの項目において改善の余地ありと回答されているものの、不正行為の有無を直接的に問うた質問については、「なし」と回答されており、報告書上、何らかの不適切な行為を窺わせる記載はなかった。

この点、2017年度点検が始まる直前の2017年11月頃、上記第5・4(3)のとおりNシリーズについて協力会社の工場登録がされていないことが発覚し、当時の可児工場技術課管理職は、可児工場長から他に問題はないか聞かれた際、Tシリーズの補助接点ユニット及びMMSの材料の不整合の件を話した。可児工場長は、技術課管理職及び品質保証課管理職から対応を相談されたが、是正作業は続けるものの、この不整合の事実を明らかにしないようにするという方針を決めている。上記のとおり、この方針を決めた理由について、同工場長は、当委員会のヒアリング等において、不整合の件を名古屋製作所に伝えれば是正完了まで出荷停止になることが想定された中、技術課管理職から不整合は簡単には是正できないと聞いており、是正に1年程度の期間は要すると考えていたため、「長期間製品を出荷できないことになれば、その間の売上げが減り、かつ、客先にも迷惑をかけるであろうと思った」、「規格と不整合が生じていても、実使用材料は旧規格においては使用が許されていた材料であると聞いていたため、その材料を使用しても発火等の安全面での実害が生じるおそれは低いだろうと考えており、現に不整合であった数年の間、市場において安全性

に関する不具合が生じたとの話はなかったため」実害は生じないだろうと思ったなどと述べ、さらに、同様の理由から、名古屋製作所への相談報告もしなかったと述べている。

このような工場長による判断もあり、2017年度点検において、NシリーズのUL認証との不整合、Tシリーズの補助接点ユニット及びMMSの材料のUL認証との不整合の問題は報告されることはなかった。

この点につき、当時の技術課管理職は、「その段階でオープンにして、「すぐ是正しろ」と言われても、評価が上手くできておらず、すぐに直せる自信がな」く、「ULの認証が取り下げとなり、UL品が出荷できない。市場に展開する等大事になる」ため、可児工場長に報告した方がよいとは言えなかったなどと述べている。

また、当時の品質保証課管理職は、当委員会のヒアリングにおいて、「ある意味卑怯なことになるが、なかなか説明できないが勇気がなかった。責任が取れないので工場長の判断に従おうと当時は考えた。」などと述べている。

### 3 2018年度点検に対する対応

2018年度点検に際しては、Step1として、150部門を対象として、各部門内の部長級又は課長級の管理者が、データ確認等の実地点検等を行った上で、その結果を踏まえて階層別ヒアリングが実施されている。

可児工場においては、2018年12月17日、技術課、工作課及び品質保証課の各課管理職が実地点検を行った上で、部長級の管理者である可児工場長が各課管理職のヒアリングを実施し、さらに、2018年12月19日、名古屋製作所長が可児工場長にヒアリングを実施している。

各課管理職の実地点検の結果については、品質実地点検チェックシートと題するチェックシートに記録されているが、「電磁開閉器」、「電磁継電器」、「マニュアルモータスターター」といった製品が取り上げられ、UL規格を含めた各種規格との整合性を点検したとされているものの、いずれも適合するとの結果が記録されている。

また、上記ヒアリングの結果を記録した「再点検ヒアリング記録用紙」を見ても、品質問題に関する事項を含む全ての質問項目について、問題なしである旨記載されている。

可児工場では、上記の点検結果を名古屋製作所に提出し、名古屋製作所は、可児工場から提出された点検結果につき、可児工場を含む傘下の他の組織の結果と合わせて取りまとめた上で、FA本に提出し、最終的に、FA本の業務部から品質推進部及び経営企画室に提出された。

Step2においては、Step1の実施結果を踏まえて、各事業本部内の品質保証責任者がリスクが高いと判断した部門を対象として、一次管轄部門が、Step1における自主点検(実地点検及びヒアリング)の妥当性を確認し、本社品質保証推進部及び経営企画室に対して報告することとされていた。名古屋製作所品質保証部門は、可児工場の製品が原子力発電所に納入されており、「公共機関納入」に該当することを理由に、可児工場をStep2の対象と

し、2019年1月15日、可児工場において、名古屋製作所品質保証センター長が、可児工場長、可児工場技術課管理職、可児工場品質保証課管理職に対し、不正事案の有無等についてヒアリングを行ったが、上記ヒアリングの結果を記録した「一次管轄部門による確認」を見ても、全ての質問項目について、問題なしである旨記載されている。FA システム事業本部は、2019年2月4日、Step2の確認結果を本社品質保証推進部及び経営企画室に対して報告したが、当該報告の中においても、可児工場に関し、不適切な行為を窺わせる記載は存在しなかった。

Step3の対象部門は、再点検責任者及び再点検委員長が、第三者点検チームからの提案を受けて選定し、本社品質保証推進部及び経営企画室が、2019年2月7日、各事業本部に対して選定結果を通知したが、可児工場はStep3の対象部門として選定されなかった。

当委員会のヒアリングにおいて、当時の可児工場長、可児工場の技術課管理職及び品質保証課管理職は、いずれも、2018年度点検の時点において、N シリーズ、T シリーズ及びMMS の UL 認証との不整合の問題を認識していたが、当該事実は報告しなかった。その理由につき、当時の可児工場長、技術課管理職及び品質保証課管理職は、2017年度点検の際に報告できなかったのと同じ理由から、2018年度点検においても報告しないこととしたと述べている。

また、当時の品質保証課管理職は、電磁接触器の一部機種について出荷検査の一部を実施していなかった等の問題(上記第6参照)を、2019年1月上旬頃に当時の工作課管理職から聞いて認識し、当時の可児工場長もその後、品質保証課管理職又は工作課管理職から聞いて認識していた。しかしながら、可児工場長も品質保証課管理職もこの問題を2019年1月15日に行われた上記品質保証センター長のヒアリングにおいて報告しなかった。この点について、品質保証課管理職は、当委員会のヒアリングにおいて、このヒアリングの当時は、この問題を聞いたばかりで詳しい状況を把握していなかったことなどから、報告しなかったなどと述べているが、品質不正を洗い出すという2018年度点検の目的からすれば、仮に詳しい状況を把握していなかったとしても、問題を報告するのが自然であり、品質保証課管理職は、T シリーズや MMS に関する問題と同様、この電磁接触器の一部機種について出荷検査の一部を実施していなかった等の問題を隠蔽したものと評価するのが相当である。

## **第11 可児工場において品質不正が内部通報されなかった原因・背景について**

上記のとおり、可児工場においては、電磁開閉器(T シリーズ)及び MMS の開発当時の工場長、2017年度及び2018年度の品質総点検時の工場長、歴代の技術課、工作課及び品質保証課の各管理職の多くは、電磁開閉器(T シリーズ)及び MMS における UL 認証との不整合等の品質不正について、認識の程度に差はあるものの、自ら関与、あるいは部下からの報告・相談を通じて、概ね認識していた。また、これらの管理職のみならず、技術課、工作課及び品質保証課の相当数の従業員が、これらの品質不正について自ら関与するなどして

認識していた。

ところが、可児工場においては、長い間品質不正について内部通報が行われることはなかった。

その理由につき、可児工場の従業員の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、「言ってしまったらどれだけ話が大きくなってしまおうのだからと怖くなり、言えなかったという面はある。」などと述べ、品質不正が発覚した場合の影響の大きさ(製品の出荷停止等)を懸念したことを理由として挙げている。この理由は、2016年度から2018年度の品質総点検において品質不正が申告されなかった理由と共通するものであり、品質総点検当時の技術課管理職は、品質不正を申告しなかった理由について、「ULの認証が取り下げとなり、UL品が出荷できない。市場に展開する等大事になる」ためなどと述べ、また、当時の工場長は、「長期間製品を出荷できないことになれば、その間の売上げが減り、かつ、客先にも迷惑をかけるであろうと思った」などと述べている。

また、可児工場の従業員は、「不整合の是正に関し、今となれば、名電等の他の組織に助けを借りればよかったと思うが、当時はそう思い至らなかった。」、「通報がとりあげられても、結局は、問題の是正を行うのは工場の現場であり、本社から是正の支援・サポート等を受けられるわけでもなく、自分達の負担を増やすだけであり、同僚に迷惑をかけたくないと思った。」などと述べている。

これらの発言からは、可児工場の従業員において、内部通報をすれば会社が助けてくれる、是正の取組を会社が支援してくれるといった感覚は乏しかったものと思われ、内部通報制度に対する信頼感は醸成されていなかったことが窺われる。これは、可児工場の現場と、内部通報制度を運用する本部・コーポレートの距離・断絶を物語る言葉でもあり、可児工場が、本部・コーポレートを、現場の問題を解決してくれる存在とは受け止めていなかったことが窺われる。

この現場と本部・コーポレートとの距離・断絶は、2016年度から2018年度の品質総点検において品質不正が申告されなかった理由と共通するものと考えられる。点検に際して品質不正を申告すれば、本部・コーポレートが是正のための取組を支援してくれるという実感を持つことができなかったことが、申告を躊躇わせる原因となったものと思われる。

さらに、可児工場の品質保証課管理職経験者は、当委員会のヒアリングにおいて、「規格のことについては、公にしなければならぬという使命感が湧かなかった。」「そもそも、規格などは、自分の担当でもないのに、自分が騒ぎ立てる必要もないかな、という認識を持っていた。」などと述べている。この言葉からは、悪しき「事なかれ主義」に囚われていた従業員もいたことが窺われ、これが内部通報が行われなかった原因の一つと考えられる。

加えて、可児工場の従業員に対するヒアリングにおいては、内部通報制度の趣旨が十分周知されていなかったことを窺わせる発言もあった。すなわち、複数の可児工場の従業員は、内部通報窓口について、パワーハラスメントやセクシャルハラスメントなどを通報するための窓口であり、品質不正を通報するための窓口だと思っていなかった旨述べてお

り、内部通報窓口が品質不正を含むコンプライアンスに関する問題を広く取り扱っていることについて、認識していなかった。

内部通報制度は、e ラーニング等の教育の機会に周知され、また可児工場でも掲示されているポスターでは、品質不正も通報対象となる旨が明記されているが、これらの周知策が可児工場従業員に十分な効果を発揮してこなかったことが窺われる。

これは、現場と本部・コーポレートとの間に距離・断絶が存在することと無関係ではないと思われる。可児工場の従業員が、本部・コーポレートが現場の問題に真摯に取り組み、解決のための支援をしてくれるとの実感を持っていれば、本部・コーポレートが運営する内部通報制度がどのような制度なのか、興味関心を持つはずであり、そうであれば、品質不正を含めた幅広い問題が通報対象であることは直ちに理解できたと思われるからである。

## V 長崎製作所における品質不正の概要

### 第1 長崎製作所の概要

#### 1 長崎製作所の沿革

長崎製作所は、1923年に三菱造船株式会社(現在の三菱重工業株式会社)長崎造船所電機工場が三菱造船株式会社から分離して誕生した三菱電機神戸製作所長崎工場をその前身としており<sup>192</sup>、翌1924年には、神戸製作所から独立して長崎製作所と改称された。1924年当時、長崎製作所は、船舶用電機品を原点とする発電機や産業用大容量電動機の開発・製造を担当していた。

今般不適切な検査が実施されていることが発覚した車両用空調装置は、冷熱事業(冷暖房設備や冷凍設備に関する事業)の一分野として静岡製作所で製造が開始され、1963年には、静岡製作所から長崎製作所に対して、大型冷熱機器事業<sup>193</sup>と共に車両用空調装置事業が移管された。以降、車両用空調装置は、長崎製作所において開発・製造されることとなった。

折しも、1964年に開通した東海道新幹線が全車両に空調装置を導入し、それを契機に都市部の通勤電車にも空調装置の導入が進み、車両用空調装置の需要は急激に拡大した。長崎製作所は、当初、現在の長崎市丸尾町に生産拠点を有していたが、車両用空調装置の需要拡大を受け、1969年には、現在長崎製作所が所在する長崎市時津町に新工場が建設され、車両用空調装置を含む冷熱機器は、時津工場で生産されることとなった。

---

<sup>192</sup> 三菱電機は、1921年に三菱造船神戸造船所の電機製作所を母体として誕生した。

<sup>193</sup> オフィス向けの冷暖房設備や大型の冷凍設備などを担当する事業を指す。

### 【車両用空調装置の年間生産台数推移】

1960年	1963年	1966年	1969年
40台	929台	3,385台	4,818台

高度経済成長による需要拡大に伴い、車両用空調装置の生産規模は拡大していき、途中、1970年代の不況により生産台数が落ち込むこともあったが、1989年には、年間3331台まで生産が回復するに至っている。

他方、長崎製作所は、1970年代の不況を受けて、多角化のための検討を開始し、1980年に米国ドジャースタジアムに大型映像機器（いわゆるオーロラビジョン）を納入したことを皮切りに、大型映像事業に進出することとなった。また、長崎製作所は、同じく多角化の一環として、1980年代から、工場や水処理プラントなどの監視制御システムで用いられる制御機器の開発、製作も行うようになった<sup>194</sup>。

こうして、1980年代には、長崎製作所は、創業時から継続している①発電機事業及び②電動機事業に加えて、③冷熱事業（大型冷熱機器及び車両用空調装置事業）、④大型映像事業及び⑤制御機器事業<sup>195</sup>の合計5つの事業を展開するようになっていった<sup>196</sup>。

その後、1996年から1997年にかけて、長崎製作所では「三事本分割」と呼ばれる組織再編が行われた。この組織再編により、長崎製作所は、事業本部が所管している事業ごとに組織を分割することとなり、大型冷熱機器及び車両用空調装置事業などの冷熱事業は、住環境事業本部が管轄する冷熱システム製作所長崎工場に、大型映像事業は、映像情報事業本部が管轄する映像情報システムセンターにそれぞれ移管され、長崎製作所には、電力工業システム事業本部が所管する発電機事業及び電動機事業が残された。

さらに1997年には、発電機事業及び電動機事業を所管する電力工業システム事業本部において事業拠点の再編があり、長崎製作所が担当していた発電機事業及び電動機事業は、電力・産業システム事業所<sup>197</sup>長崎工場に移管されることとなり、それに伴い、長崎製作所

<sup>194</sup> 長崎製作所の前身である三菱造船株式会社の電機部門が有していた船舶用の制御装置や監視装置などの技術を一般産業用に転用し制御機器事業を開始した。

<sup>195</sup> なお、制御機器事業のうち、水処理プラントの制御装置の開発や生産などを行う事業は、1980年代に、制御製作所（現在の神戸製作所及び電力システム製作所の前身）に統合され、工場の監視制御システムで用いられる制御装置の開発や生産などを行う事業は、2003年10月に、三菱電機と株式会社東芝が設立したティーエムエイエレクトリック株式会社（以下「TMAE」という。現在の東芝三菱電機産業システム株式会社（以下「TMEIC」という。）である。）に事業譲渡された。これ以降、長崎製作所では、制御機器に関しては、非常用発電装置に用いられる制御盤の製造のみを行うこととなり現在に至る。

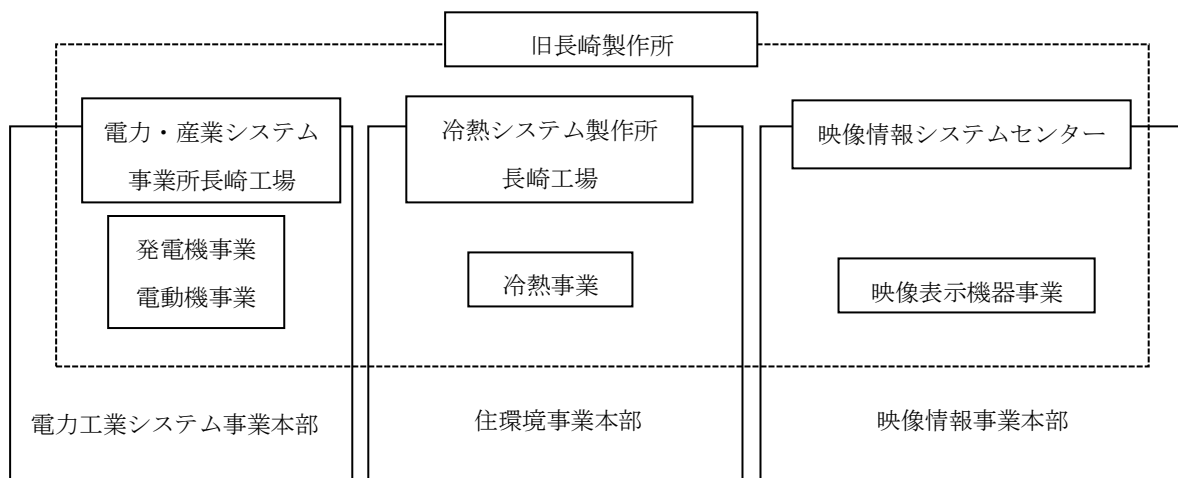
<sup>196</sup> なお、長崎製作所は、1980年から1983年9月までは、重電事業本部が所管していたが、その後、1983年10月から1993年6月までは、機電事業本部の所管となり、1993年6月に、機電事業本部が、電力工業システム事業本部、社会システム事業本部及びFAシステム事業本部に分割された際に、長崎製作所は電力工業システム事業本部の所管となった。

<sup>197</sup> 2003年、電力・社会システム事業所に改称している。

は組織上は消滅することとなった。なお、これら一連の再編は、組織上の再編であり、各事業の生産設備や人員は、旧長崎製作所から移転しておらず、再編後も引き続き同じ場所で操業を行っていた。



【1997 年以降の組織概要】



2006 年 4 月、「長崎地区事業統合」と呼ばれる再度の組織再編により、社会システム事業本部<sup>198</sup>傘下の製作所として、再び長崎製作所が設置されることとなった。長崎製作所は、長崎地区で行っていた事業、すなわち非常用発電機及び可動式ホーム柵を取り扱う施設環境システム事業<sup>199</sup>、映像表示機器事業<sup>200</sup>、冷熱事業(大型冷熱機器事業及び車両用空調装置事業)<sup>201</sup>をそのまま引き継いでいる<sup>202</sup>。また、この事業統合の後、時津工場に生産拠点を集約することとなった。

<sup>198</sup> 社会システム事業本部は、1999 年 4 月に電力工業システム事業本部と統合し、社会インフラ統括事業本部(2000 年 4 月に社会インフラ事業本部に改称)となったが、2005 年 4 月、社会インフラ事業本部は、社会システム事業本部と電力・産業システム事業本部に分割された。非常用発電機は、社会インフラ事業本部が所管していたところ、2005 年 4 月からは、社会システム事業本部が所管することとなった。社会システム事業本部は、水環境・河川・鉄道・道路・航空・通信など、社会インフラに関わる製品、システム、サービスを取り扱う事業本部と位置づけられている。

<sup>199</sup> なお、非常用発電機の開発は、長崎製作所において、1962 年から行われていた。また、可動式ホーム柵は、2006 年からビルシステム事業本部稲沢製作所において開発が開始されたが、2007 年からは社会システム事業本部が引き継ぎ、長崎製作所において開発が行われるようになった。

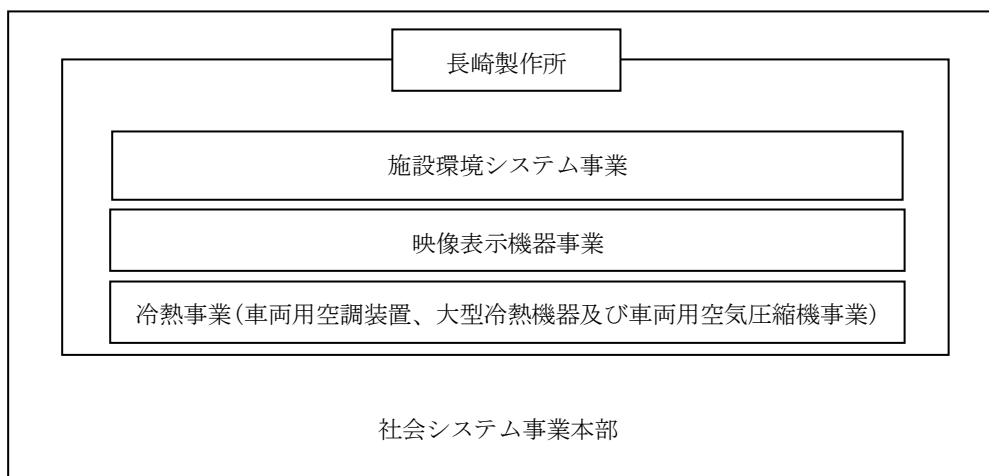
<sup>200</sup> 映像表示機器事業のうち、大型映像機器事業は、2000 年 1 月に NEC 三菱電機ビジュアルシステムズ株式会社が設立された際に、電力・産業システム事業所に移管されていた。

<sup>201</sup> 冷熱システム製作所長崎工場は、2006 年 4 月の「長崎地区事業統合」により、社会システム事業本部に移管された。もっとも、車両用空調装置事業については 2006 年 4 月から 2012 年 3 月までの間、大型冷熱機器事業については 2006 年 4 月から 2013 年 3 月までの間、それぞれ、組織上は長崎製作所に所属しているものの、技術上の親和性があること、並びに事業上及び人事上の連続性があることを勘案して、事業の売上・利益・人事管理は、リビング・デジタルメディア事業本部に連結されて管理されていた。

<sup>202</sup> 回転機事業(発電機事業及び電動機事業)の製造部門は、1999 年に、TMAE に移管された。その後、長崎製作所においては、回転機(発電機及び電動機)の製造は行っていないものの、TMEIC などの他社から、回転機(発電機及び電動機)を購入し、大型発電機などのシステムに組み込んだ上で客先に販売することは行っている。

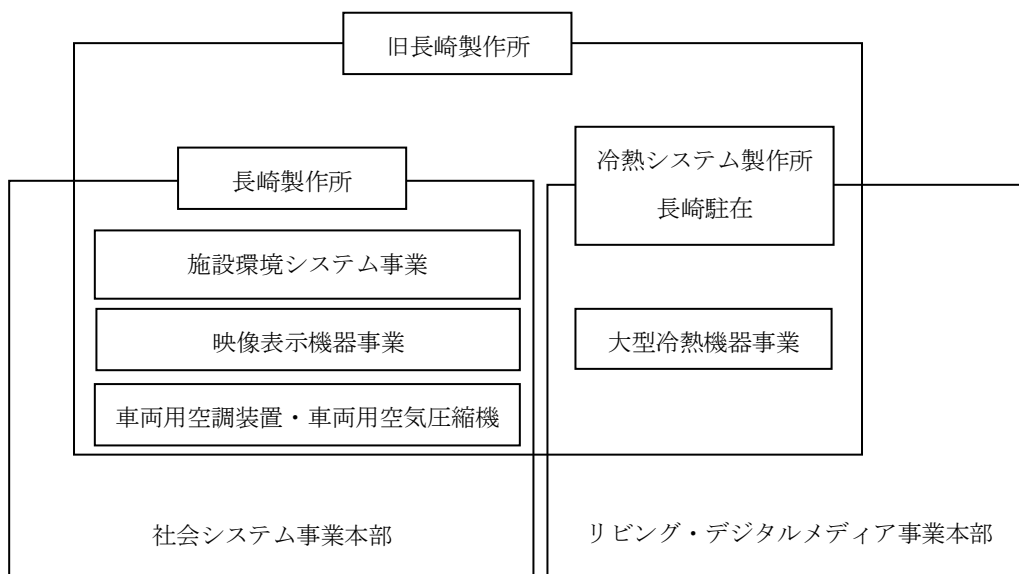
なお、2006年10月からは、長崎製作所において、車両用空気圧縮機<sup>203</sup>の量産が開始された。車両用空気圧縮機は、冷熱機器で使用する冷媒の圧縮技術を応用して開発されたものであり、冷熱システム製作所長崎工場が、2001年頃から開発を行っていた(このような経緯から、車両用空気圧縮機は冷熱事業の一部を構成している。)

【2006年以降の組織概要】



2013年、冷熱事業のうち大型冷熱機器事業が冷熱システム製作所に移管された。ただし、移管後も、大型冷熱機器事業に携わっていた設備、人員は長崎製作所構内にとどまり、冷熱システム製作所長崎駐在となった。

【2013年以降の組織概要】



<sup>203</sup> 車両用空気圧縮機は、鉄道車両のブレーキシステムやドア開閉システムに使用される。

以上のとおり、長崎製作所を所管する事業本部は変遷を重ねており、一時期、製作所の分工場の位置づけとなるなど、長崎製作所の組織体制はめまぐるしく変遷をしている。このような組織の変遷が現在の長崎製作所に影を落としていると指摘する三菱電機の役職員は少なくない。

所管する事業本部が変遷したために首尾一貫した人材育成が行われなかったといった問題を指摘する者や、一時期、製作所の分工場の位置づけとなったために、本社や事業部が主催する研修等に参加する機会も減り、人材が育つ機会を失ったといった問題を指摘する者、製作所の分工場の位置づけとなった時期には、他の製作所の指示に従った業務運営がなされており、管理職が育たなかったといった問題を指摘する者がいる。実際、長年にわたり、長崎製作所の部長以上の役職者は、長崎製作所出身者でない者が多くを占めており、長崎製作所の出身者でない課長級管理職も相当数おり、他の製作所とは異なる人的構成となっている。

## 2 長崎製作所の現在の組織等

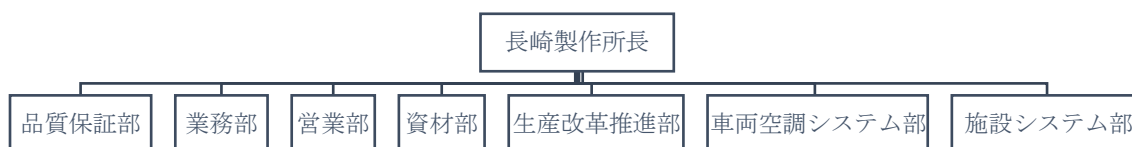
### (1) 概要

現在、長崎製作所は、社会システム事業本部に属し、車両用空調装置、車両用空気圧縮機、大型映像表示装置、可動式ホームドア及び非常用発電システムを開発・製造している。

長崎製作所には、車両空調システム部、施設システム部、生産改革推進部、資材部、営業部、業務部、品質保証部の7つの部が置かれている。

主要部署の概要は以下のとおりである。

#### 【長崎製作所組織図】



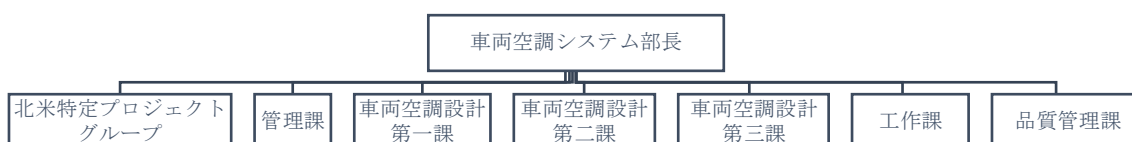
※ 車両空調システム部は、車両用空調装置及び鉄道車両のブレーキなどに用いる空気圧縮機を開発・製造している。

※ 施設システム部は、非常用発電機、ホームドア及び映像情報システム(スタジアムの大型映像装置や鉄道用のLED発車標、車外表示器など)を開発・製造している。

## (2) 車両空調システム部

今般、車両空調システム部において、不正な品質試験が実施されている事実が発覚したが、車両空調システム部の組織概要は以下のとおりである。

### 【車両空調システム部組織図】



車両空調システム部内には、北米特定プロジェクトグループ、管理課、車両空調設計第一課(以下「**設計第一課**」という。)、車両空調設計第二課(以下「**設計第二課**」という。)、車両空調設計第三課(以下「**設計第三課**」という。)、工作課及び品質管理課が置かれている。

車両空調システム部に置かれた各部署の役割は、以下のとおりである。

- ・ 北米特定プロジェクトグループ：  
北米の特定案件向けの車両用空調システムプロジェクトを担当している。
- ・ 管理課：  
車両用空調システム及び空気圧縮機の損益管理・部内共通業務取りまとめを担当している。
- ・ 設計第一課～第三課：  
車両用空調装置及び空気圧縮機の設計を担当している。各設計課は、役割分担をしながら一つの製品を開発しており、具体的には、設計第一課はプロジェクトの管理及び概略設計を担当し、設計第二課は構造設計、設計第三課は電気設計を担当している。
- ・ 工作課：  
車両用空調装置及び空気圧縮機の組立を担当しているほか、品質管理課から委託を受けて、工程内における品質管理試験(工程内検査とも呼ばれる。)を担当している。
- ・ 品質管理課：  
車両用空調装置及び空気圧縮機の品質試験やアフターサービスを担当している。

## (3) 品質保証部

品質保証部は、品質保証業務全般の統括を担当しており、同部内には、品質保証企画課

及び品質保証推進課が置かれている。品質保証企画課は、品質保証活動の企画立案・推進、品質費の計画・管理、製品重大不具合報告対応、品質マネジメントシステムの管理、DQ 小集団活動<sup>204</sup>の実践・管理を担当しており、品質保証推進課は、開発・量産プロセスに関する品質保証活動、部品評価・新部品認定、故障解析及び製造品質改善活動の推進を担当している。

#### (4) 生産改革推進部

生産改革推進部は、長崎製作所の製品の生産技術、生産改善、技術管理及び情報システムを担当するとともに、長崎製作所及び三菱電機の子会社である長崎菱電テクニカ株式会社の生産管理を担当しており、同部内には生産企画課、生産技術課、技術情報システム課、生産管理第一課及び生産管理第二課が置かれている。このうち、生産技術課は、生産方式改善、標準時間の設定と管理、JIT 改善活動事務局<sup>205</sup>、物流改善活動、工作技術・材料技術、特殊作業認定、起票計画<sup>206</sup>、ヤードプラン<sup>207</sup>を担当している。

#### (5) 営業部

営業部は、事業計画、受注/売上計画の策定及びフォロー、並びに受注製品の製作フォローを担当しており、同部内には企画課、施設システム営業課及び交通システム営業課が置かれている。

基本的には、顧客に対する営業活動を直接行うのは、社会システム事業本部内の社会環境事業部、交通事業部、社会システム海外事業部及び全国に配置されている三菱電機の各支社の営業部門である。長崎製作所の営業部は、「工場営業」とも呼ばれているが、事業部や支社の営業部門と長崎製作所の間を繋ぐ役割を果たしており、例えば、事業部や支社の営業部門から伝えられる顧客からの要求内容を長崎製作所内で展開し、長崎製作所内で意見を集約して作成された提案仕様などを事業部及び支社の営業部門にフィードバックしている。

---

<sup>204</sup> 「DQ」とは、Diamond Quality の略。「DQ 小集団活動」とは、職場の問題解決、課題達成及び教育・訓練の手段として実施している小集団活動、いわゆる QC サークル活動のことである。

<sup>205</sup> 「JIT」とは、Just in Time の略。JIT 改善活動とは、三菱電機における改善活動の総称である。長崎製作所においては、生産技術課が、工場の改善活動を企画・牽引する事務局を担っている。

<sup>206</sup> 「起票計画」とは、工場における投資計画のことである。

<sup>207</sup> 「ヤードプラン」とは、工場又は福利厚生施設の建設及び増改築、生産設備の導入又は廃却並びに生産エリアのレイアウト変更などを含めた「ヤード」の活用計画のことである。

### 3 長崎製作所における管理職の課題

当委員会の調査の過程で、長崎製作所においては、管理職、特に課長級の管理職が業務過多であり、現場の担当者と十分なコミュニケーションが取れておらず、担当者が管理職に対する信頼感を失っている様子が強く窺われた。

例えば、当委員会のヒアリングでは、担当者から、「課長は会議をしている人であり、現場には来ない。現場任せにされていると感じており、現場の話をする相手ではない。」「相談をしたくても、課長は忙しいと言って時間を取ってくれない。時間を取ってくれたとしても、提案を上へ上げてくれていないと思う。少なくとも提案に対するフィードバックはない。」といった管理職に対する不信の声が多数述べられた。

また、業務過多であるが故であると思われるが、現場が問題点を指摘したり、提案をした際に、管理職は、声を上げた担当者に改善などを丸投げにする傾向があるとの意見も出た。

例えば、担当者の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、「長崎製作所には、『言ったもん負け』の文化のようなものがある。改善を提案すると、言い出した者が取りまとめになり、業務量の調整もしてもらえないので、単純に仕事が増える。そのため、担当者は皆、QC 診断の場など公の場では何も言わず、飲み会や雑談の場でだけ職場の問題を話す。」などと述べている。

この点については、課長級の管理職も同様の課題認識をしており、例えば、車両空調システム部の品質管理課長経験者の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、出荷済みの製品に関する品質不具合対応のため、事業本部や現場への連絡等に忙殺される日々であり、現場に足を運ぶことが出来ていなかったなどと述べている。

### 4 長崎製作所における品質管理・品質保証体制

#### (1) 長崎製作所の課題等

2006年に長崎製作所が現在の体制となった後の車両用空調装置の販売台数の推移及び今般検査不正が発覚した車両空調システム部品質管理課の人員推移は、以下の表のとおりである。

品質管理課の人員数の推移を見る限りは、生産台数の伸びと比較しても、大きく増員されていることが分かる。

【車両用空調装置の年間生産台数推移と品質管理課の人員】

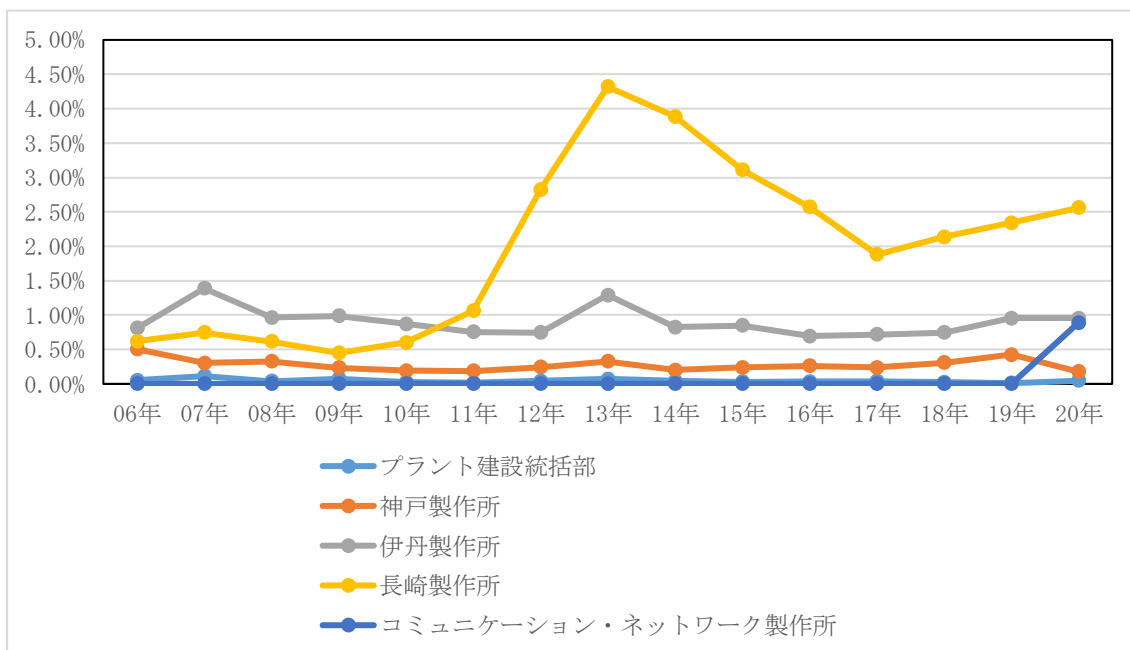
年度	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
台数	2,524	2,624	2,287	2,523	2,773	2,423	2,765	3,208	3,808	2,920
品管人員	16	21	27	29	28	37	44	47	49	53

2016	2017	2018	2019	2020
2,361	2,244	3,164	2,975	2,819
57	54	54	53	50

他方、長崎製作所は長年にわたり品質上の課題を抱えていた。三菱電機では物作りの質に関し、生産高に比した品質費<sup>208</sup>の割合(品質コスト生産高比率)を指標として管理しているところ、2006年に長崎製作所が現在の体制となって以降、長崎製作所の品質コスト生産高比率は、下記のグラフのとおり、社会システム事業本部が管轄する製作所の中でも、一、二を争う程に悪く、特に海外向け案件が増加し、当該海外向け案件が品質に関する問題を多発させた2011年以降は、他の製作所と比較して群を抜いて数値が悪化していた。そのため、長崎製作所においては、開発設備及び製造設備に対する投資や開発設計プロセスの改善に向けた活動に注力し、品質改善を図ってきた。

<sup>208</sup> 「品質費」とは、「品質コスト」とも呼ばれているが、修理の費用など製品の出荷後に生じた不具合への対応に要する費用のうち顧客に請求できないもの(無償工事費)などを指す。

## 【品質コスト生産高一覧<sup>209</sup>】



## (2) 品質管理・品質保証体制の変遷

### ア 品質保証推進部が設置されるまでの体制

当委員会が資料を確認した 2006 年以降の体制を概観すると、長崎製作所における品質管理及び品質保証の体制は、近年変遷を繰り返していることが分かる。

長崎製作所においては、2006 年に現在の体制となってから 2009 年 11 月まで、当時置かれていた施設環境システム部<sup>210</sup>、映像情報システム部<sup>211</sup>、冷熱システム部<sup>212</sup>及び車両空調システム部<sup>213</sup>といった各製造部に品質管理課が設置され、当該品質管理課が、設計から出荷に至るまでの品質管理を担当していた。また、製管工作部<sup>214</sup>には工場管理・品質保証課が置かれ、品質保証を担当していた。

<sup>209</sup> コミュニケーション・ネットワーク製作所は組織改編により、2020 年度に社会システム事業本部の管轄となっている。

<sup>210</sup> 非常用発電システム、交通システム及び環境関連プラントの開発・製造を担当していた。

<sup>211</sup> 大型映像表示装置及び映像情報システムの開発・製造を担当していた。

<sup>212</sup> 大型冷熱機器及び大型冷熱機器用圧縮機の開発・製造を担当していた。

<sup>213</sup> 車両用空調装置及び空気圧縮機の開発・製造を担当していた。

<sup>214</sup> 社内規程上、生産管理、技術管理、知財権活動、生産技術、工作技術、部品評価、試作開発、情報システム開発整備、工場管理、環境管理、当所製造機種種の工程計画、組立、加工及び工程内検査に関する事項を担当することとされていた。一言で言えば、各部を技術的側面からバックアップする役割を果たす部門である。



各部に置かれた品質管理課は、主として担当製品の品質管理、すなわち、開発段階での開発性能試験、量産段階での商用試験及び出荷後のアフターサービス(不良対応)を担当する部署であった。

これに対し、製管工作部に置かれた工場管理・品質保証課は、具体的な製品に対する試験を実施する役割はなく、社内規程上は、工場管理・環境管理及び品質企画・小集団活動に関する事項を担当することとされていた。具体的には、品質コストの管理、重大不具合の管理窓口<sup>215</sup>、ISOや品質マネジメント規格の管理、改善活動の事務局<sup>216</sup>などといった業務を行っていた<sup>217</sup>。

また、工場管理・品質保証課は、各製造部の品質管理課が行っている品質管理活動の妥当性を確認するなど、第三者的立場からチェックをするような活動は行っておらず、あくまで品質管理活動の事務局としての機能、すなわち、重大不具合に関する情報を各部から集約して社会システム事業本部に伝達したり、啓蒙活動を行ったりするといった役割しか担っていなかった。

また、量産品の出荷権限は、各部の品質管理課長が有しており、工場管理・品質保証課として出荷の可否判断に関与することはなかった。他方で、品質管理課は、各部に所属する形となっており、必ずしも開発・製造部門から独立した立場で品質管理業務を行う体制とはなっていなかった。

## イ 品質保証推進部の新設

2009年12月には、各製造部の品質管理部門を集約した品質保証推進部が新設された。

具体的には、各製造部の品質管理部門の人員を品質保証推進部に異動させることとした(例えば、車両空調システム部品品質管理課に所属していた人員は、品質保証推進部車両空

---

<sup>215</sup> 重大不具合が発生すると、まず各部の品質管理課が重大不具合報告書を作成し、品質管理課長、製管工作部長、長崎製作所長、品質統括者の順で検認し、その後、報告書は、製管工作部工場管理・品質保証課を経由して、社会システム事業本部に提出されていた。もともと、その後の社会システム事業本部社会システム技術部とのやり取りに、製管工作部工場管理・品質保証課が関与することはなく、社会システム事業本部が直接各部の品質管理課と連携を取っていた。

<sup>216</sup> 製管工作部工場管理・品質保証課は、月に一度開催される長崎製作所の品質管理課長会議において、他所事例など社会システム事業本部からの情報を共有したり、全社の品質保証統括者会議の結果を展開したりするなどの啓蒙活動を行っていた。しかし、製管工作部工場管理・品質保証課が、社会システム事業本部からの情報に基づいて、各部に対して、改善活動を提案するなどの活動を行うことはなかった。

<sup>217</sup> なお、2006年から2014年までの間、品質管理業務を専任する者として、品質統括者という役職が設けられていた。品質統括者は、品質管理活動全体を統括しており、各部における品質管理業務が適切に行われているかの監督を行っていた。しかし、品質統括者は、量産移行の判定権限や量産品の出荷権限などを有しておらず、製品の開発や設計のプロセスに関与することはなかった。なお、品質統括者は、品質保証部門が設置されていない事業所に配置されることとなっていたところ、長崎製作所は、2014年に品質保証部が設置されたことにより、品質統括者は廃止され、全社的にも、2020年10月に、全事業所に品質保証部が設置されることになったことに伴い、品質統括者は廃止されるに至った。

調システム品質管理課に異動した。) <sup>218</sup>。

品質保証推進部を設けた理由について、長崎製作所が三菱電機本社人事部に宛てた書面には、「出荷納期の厳守およびコスト意識の強化を推進してきた影響により、品質管理プロセスに未整備・曖昧な部分が残るとともに、本来の『品質第一の意識』が希薄化している実態にある。このため、品質管理部門を BU(当委員会注：ビジネスユニットの略語であり、車両空調システム部などの製造部を指す。)から切り出して第三者検証機能を強化することにより、品質管理プロセスの改善・品質意識の向上を含めた『品質最優先の体制の再構築』を図る」などと記載されている。

この点に関して、当時品質管理部門に所属していた従業員は、当時、長崎製作所における品質コスト生産高比率が他の製作所と比べて高かったため、これを改善すべく、各製造部から品質管理機能及び品質管理課長が持つ出荷判定権限を引き離し、品質保証推進部に持たせることで、製造部に対して、第三者的立場から牽制をさせ、物作りの質を高めることを意図したと述べる。

もっとも、第三者的な立場の品質保証推進部を新設し、品質管理課は組織上は品質保証推進部の傘下組織となったが、量産品の出荷判定権限は、依然として品質管理課長が有しており、品質保証推進部長は、出荷判定に関与しなかった。

このように、品質管理部門は、組織上は製造を担当する各部から独立し、第三者的な組織である品質保証推進部に所属する形となったが、その実態は、従前の体制から根本的に変わるものではなかった。この点に関して、当時品質管理課に所属していた従業員の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、「品質管理課は、所属は品質保証推進部であるものの、実際にデスクがあり仕事を行うのは各ビジネスユニット(当委員会注：車両空調システム部などの製造部を指す。)の製造現場であり、品質保証推進部から距離があった。品質管理課が品質保証推進部内に置かれている意義には疑問を感じていた。」などと述べている。

## ウ 品質保証推進部の解消

品質コスト生産高比率を改善すべく品質保証推進部を設立したものの、上記(1)のグラフからも分かるとおり、長崎製作所の品質コスト生産高比率は2010年から2011年にかけて上昇し、社会システム事業本部が所管する製作所の中で最も高くなるに至っている。

そして、2012年4月には、品質保証推進部は解消され、再び各製造部に品質管理課が設置されることとなった。

長崎製作所が三菱電機本社人事部に宛てた書面には、品質保証推進部を解消する理由と

---

<sup>218</sup> また、工場管理・品質保証課において品質保証業務を担当していた人員は品質保証推進部に異動し、品質保証推進部品質保証企画グループに所属した。

して、「依然品質諸課題は多く、また、車冷事業<sup>219</sup>を中心としたグローバルな事業体制を遂行していくためには、ワンヘッドオペレーションによるスピーディーな対応が必要であり、再度 BU 品管<sup>220</sup>を各々の BU に編入して設計・品管一体運営を強化し、設計から出荷までを一元的に管理することにより、品質問題への迅速な対応と品質課題への取組みの加速化を図る。」と記載されている。この点に関して、当時品質管理課に所属していた従業員は、当委員会のヒアリングに対し、各製造部の品質管理部門を品質保証推進部に集約したことにより、品質管理課と各製造部の連携がうまく取れなくなり、品質管理課が、円滑に量産品の出荷判定を行うことができなくなったことから、量産品の出荷判定を円滑に進めることを目的として、再び各製造部に品質管理課を設置することとなったと述べる。

なお、品質保証推進部解消後も、量産移行の判定権限及び量産品の出荷権限は、各部に所属する品質管理課長が持つことになった<sup>221</sup>。

このように、各部に品質管理課を置くこととしたものの、その後も品質コスト生産高比率は増加し、2013年に過去最高値を記録している。

## エ 品質保証部の新設

2014年2月には、各部に対する牽制機能を持った部門横断的な品質保証部門として、生産システム部の品質保証企画グループを母体として、品質保証推進部が設置されるに至った。

長崎製作所が三菱電機本社人事部に宛てた書面には、「11年度以降売上高の減による固定費率の増に加え、コスト悪化や改善未達により大幅な赤字となっており、3年連続の赤字計画とならざるを得ない状況である。特に13年度については、中間F以降の『コスト悪化』および『品質費悪化』を主要因として大幅な損益悪化を招いており、これ以上の悪化に至急歯止めをかけねばならない状況」であるため、「長電の品質保証体制の強化と品質最優先風土の醸成」及び「『良い品質のものだけを次工程や市場に提供する』をコンセプトにDR<sup>222</sup>強化、出荷判定会議における第三者審査・牽制を強化・推進」することを目的に、所長直轄の部レベルの組織として、品質保証推進部を新設するなどと記載されている。

上記書面にも記載されているように、品質保証推進部が設置されることとなった主たる理由は、2012年の品質保証推進部の解消後も、長崎製作所における品質コスト生産高比率が高止まりする状況が改善せず、むしろ、2013年に過去最高の値を記録するに至ったこと

<sup>219</sup> 「車冷事業」とは、車両用空調装置事業の略称である。

<sup>220</sup> 「BU」とは、ビジネスユニットの略称である。

<sup>221</sup> 品質保証推進部品質保証企画グループにおいて品質保証業務を担当していた人員は、生産システム部(前身は製管工作部である。)品質保証企画グループに所属することとなったが、その役割は、製管工作部の工場管理・品質保証課とほぼ同様であり、社会システム事業本部への報告の取りまとめなどの業務を行っていた。

<sup>222</sup> 「Design Review」の略。設計審査のことである。

にある。

長崎製作所による分析の結果、品質コスト生産高比率悪化の原因は、設計開発プロセスの問題であるとの結論に達し、第三者目線で品質をチェックし、設計開発部門を牽制することで品質を改善する必要があるとの判断から、品質保証推進部が新設されることとなった。初代品質保証推進部長には、他製作所の品質保証部長が招聘されている。なお、品質保証推進部は、設立直後の2014年4月に、品質保証部へと名称が変更されている。

このように、品質保証部が設置された目的は、不具合を減らして品質費を削減するという点にあり、当時、不具合発生の原因が設計開発段階にあると分析されていたこともあって、品質保証部の活動は、設計開発プロセスのチェックに力点が置かれていた。そのため、品質保証部長は、長崎製作所内において開発ランク A<sup>223</sup>とされる新規開発品については、開発企画審査<sup>224</sup>、量産着手判定審査<sup>225</sup>、量産初期流動管理審議<sup>226</sup>、出荷判定審査<sup>227</sup>及び開発の課題の振り返り審議といった製品開発段階で開催される各種審査・審議の必須出席者とされた。そして、品質保証部長は、量産着手判定審査及び出荷判定審査においては、承認権者の一人とされ、品質保証部長の判断で次のプロセスに進めないことができるなど、開発段階での強い権限が付与された<sup>228</sup>。

品質保証部は、開発ランク A 以外の新規開発品についても積極的に関与を深めていたようであり、品質保証部長経験者の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、「開発ランク A 及び B の審査については、品質保証部長自らが出席し、試験の結果については、初回量産

---

<sup>223</sup> 開発ランク A とは、先行機種が存在しない新規開発品に付されるランクである。このほか、開発ランクには B から D が存在する。開発ランク B は、先行機種が存在するものの、大きな変更が加えられた開発品に付されるランク、開発ランク C は、いわゆるリピート品であるものの、一部新たな開発を行う製品に付されるランク、開発ランク D は、完全なリピート品であり新たな開発を要しない製品に付されるランクである。

<sup>224</sup> 開発企画審査では、開発計画・開発ランクの妥当性を確認する。また、事業戦略、製品仕様、開発・変更仕様の QCD(開発項目・実現性、開発費、開発工程、製品の機能・性能、安全性・寿命・信頼性、原価、納期など)・SCM リスク・ECM リスクを明確化し、対応策を共有する。品質保証、品質管理、工作、営業、資材、有識者は、これらのリスクのリスク顕在化確率と QCD 影響度を推測し、対応策を審査、合意する。

<sup>225</sup> 量産着手判定審査では、初品を検証し、製品仕様 QCD と SCM のリスクがなく、生産・出荷試験準備が完了していることを審査し、品管が HP 解除を判断する。工作が関係会社や調達先の場合、審査の前に関係会社や調達先とばらつきや生産性を評価するとともに原価を把握、合意する。

<sup>226</sup> 量産初期流動管理審議では、量産品の初期流動において、社内規程に従い、評価項目、生産停止判定基準など品質管理の妥当性を審議する。

<sup>227</sup> 出荷判定審査では、以下の項目により、製品仕様の適合、出荷可否を品証部門と品管が判定する。すなわち、(a)前ステップまでの審査における改善項目が全て完了している、(b)客先承認申請完了のエビデンスを入手している、(c)検査規格、試験規格、試験仕様書の確認が完了し、仕様を満足している、(d)客先の立会があった場合、客先指摘事項の改善が全て完了している、(e)緊急改造通知が発行されている場合、全ての処置が完了している、(f)緊急改造通知以外の不適合の処置が全て完了している、(g)他の工事で発生した不具合は正処置の水平展開が完了している(対象機種の場合)、(h)客先渡しまでの輸送計画(輸送手段、発送品形態)、発送品明細が現品、客先仕様との間に不整合がなく完了しているという8つの項目により、出荷可否を判定する。

<sup>228</sup> 実際に、品質保証部長が承認をしないことにより、出荷をさせないこともあった。

品を含めて、設計課及び品質管理課が作成した合否判定基準に関する資料に照らして、合格となっているか、根拠資料が添付されているかを確認しており、また開発ランク C 及び同 D についても、品質保証部から担当者を審査に出席させていた。」などと述べている。

もっとも、品質保証部の人員は十分ではなく、その活動も、各審議・審査の基礎資料として提出される資料を確認、検証するにとどまっており、審議・審査資料の基となった試験の生データなどを確認することは行われていなかった。

また、品質保証部は、人員の質の点でも課題を抱えており、長崎製作所で製造している製品に関する専門知識を有する人員は、なかなか品質保証部に配属されず、配属された場合でも、人員の不足から、生データの確認を行うことまではできていない。

さらに、開発段階の課題に着目して設立されたという背景や人員不足もあり、品質保証部が量産段階の製造や試験に着目した活動に力を注ぐこともできず、例えば、商用試験が顧客仕様通りに実施されているかを殊更に確認することもなかった。また、量産品の出荷判定権限は、依然として各部の品質管理課長が持っていた<sup>229</sup>。品質保証部長経験者の一人は、「量産段階で品質管理試験が仕様どおりに行われているかといった観点からのチェックをしたことはない。量産段階の試験が原因で不具合が出ればともかく、そのようなことはなかったため、注目していなかった。」などと述べている。

ただし、品質保証部の活動が、長崎製作所における品質の向上に関して、一定の成果を上げていることも指摘しなければならない。例えば、品質コスト生産高比率は、2013 年度に 4.32%を記録し、他の製作所の数倍から数十倍を記録しているが、品質保証部設置後には改善していき、2020 年度には 2.56%と大幅に改善している。これは、上記のとおり、品質保証部長及びその直属の担当者が開発設計プロセスに積極的に関与し、種々の指摘をしてきた成果であると考えられる。

なお、後述するように、長崎製作所においては、開発性能試験において、顧客に約束した JIS E 6602 に準拠した試験とは異なる方法で試験を実施していたことなどが発覚しているが、品質保証部長をはじめとする品質保証部関係者は、各種審査・審議の過程を通してその事実気付くことはなかった。そもそも、各種審査・審議においては、開発中の製品が仕様を充足しているか審査・確認がなされているものの、それらの審査・確認は、設計各課が作成した資料に基づいて行われており、資料に記載されている試験項目が顧客と合意した内容に従ったものであるかは確認の対象外であった。

---

<sup>229</sup> 品質保証部の立ち上げに関与した初代の品質保証部長は、当委員会のヒアリングにおいて、最終的に出荷をしても良いとの判定をするのは、出荷後の製品トラブルに責任を負う部署が担うのが適切であるところ、長崎製作所において、アフターサービスを担当する部署は品質管理課に置かれており、他方で品質保証部にはアフターサービスを行う人員が不足していたことから、最終的な出荷権限は品質管理課長が持つこととしたと述べている。

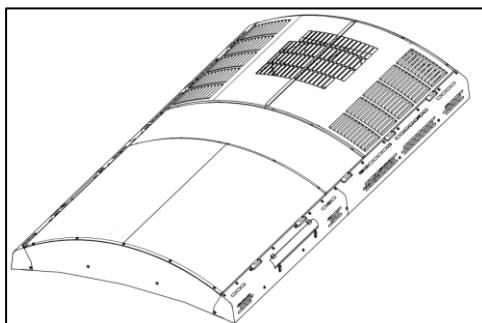
## 5 車両用空調装置及び車両用空気圧縮機の製品概要

今般、不正な品質試験が実施されている事実が発覚した車両用空調装置及び車両用空気圧縮機の製品概要は以下のとおりである。

### (1) 車両用空調装置

車両用空調装置は、鉄道車両の屋根上若しくは床下に搭載され、車両客室内外の空気を吸い込んで温度調節した上で客室に供給する装置である。

車両用空調装置は、室外送風機、室内送風機、圧縮機などから構成されており、空調制御装置、空調接触箱、温湿度センサ箱、ラインフローファン、座席下ヒーターといった周辺機器と併せて車両用空調システムを構成している。



### (2) 車両用空気圧縮機

車両用空気圧縮機は、鉄道車両の床下に搭載され、大気から吸い込んだ空気を圧縮し、圧縮空気をドアやブレーキの操作に用いられる空気制御機器に供給する装置である。



※三菱電機 HP より

## 第2 品質不正が発覚した経緯

後述のとおり、2018 年度点検を踏まえ、検査工程自動化の必要性が認識されたこと、及び全社的に Internet of Things (IoT) が推進されていることを受け、長崎製作所は、2021 年の設備投資計画において、試験データの計測・取得を自動化することで取得データのバラつきをなくし、品質の向上を図るとともに、試験員が試験に介在する時間を削減し作業効率化を図ることを目的として、車両用空調装置の商用試験(量産段階の試験)を自動化することとした。

当該取組は、生産改革推進部が主導しており、同部生産技術課において、2021 年 4 月から、車両空調システム部品質管理課及び工作課(品質管理課から委託を受けて商用試験を

実施している。)に対して、車両用空調装置の検査工程の確認作業を開始した。

しかし、生産技術課の担当者が、品質管理課の担当者に対して、合否判定の基準などについて質問をしても要領を得ない回答しかなされないという状況が繰り返され、確認作業は遅々として進まなかったことから、生産技術課関係者自ら、試験に適用される規格を確認することとした。その結果、2021年6月14日、車両用空調装置の商用試験において、顧客との契約で定められた方法による試験を実施していない疑いがあることが発覚した。

当該事実は、生産技術課から速やかに長崎製作所の品質保証部や製作所長にも共有され、6月14日正午頃には、長崎製作所所長が、社会システム事業本部副本部長に対して、一報を入れた。その後、長崎製作所においてさらに事実確認を進め、6月14日夜頃、長崎製作所所長が、社会システム事業本部長に対して、当該事実が確認された旨報告した。翌6月15日、社会システム事業本部長は、執行役社長らに対して、長崎製作所で発覚した品質不正について報告を行った。

上記事実の発覚を受け、三菱電機では、直ちに事実関係解明のための人員確保、調査計画の検討などを行い、2021年6月22日から、社会システム事業本部及び長崎製作所において、試験データ、検査成績書及び設計資料の確認並びに退職者を含む多数の関係者に対するヒアリングを実施し、その結果、2021年6月23日には、車両用空調装置で、遅くとも1985年頃には、顧客と合意した品質試験の一部を実施せず、検査成績書には開発時の試験データを基にした架空の数値を記載するなどの検査不正が行われていたこと、及びいづれも安全性や品質面で、鉄道利用者に影響を及ぼすような重大不具合は生じないと考えられることが認定された。

2021年6月23日、社会システム事業本部長、生産システム本部長、コーポレートコミュニケーション本部長らが公表時期を含む広報対応について打合せを行った。その結果、全容解明のための調査が継続中であること、顧客への説明に約1週間は必要であることなどを踏まえると、週内に公表することは困難であり、翌週の7月2日に公表予定とすることとし、その旨社会システム事業本部長から執行役社長に報告された。また、2021年6月23日から6月25日にかけて、総務担当の常務執行役が社外取締役に対し、上記の認定した事実や当該事実を2021年7月2日に公表予定であることなどを個別に説明した。その際、2021年6月23日に説明した社外取締役の一人から、公表時期が2021年6月29日に開催する株主総会後となることの是非について専門家の助言を得るようにとの要請があったことから、三菱電機は翌6月24日に顧問弁護士(西村あさひ法律事務所ではない、都内の大手法律事務所所属の弁護士。)に相談したところ、当該顧問弁護士より、株主総会後に公表することにつき違和感はない旨の見解を得た。ただし、当該顧問弁護士の見解が社外取締役に共有されたのは2021年7月5日以降であった。

2021年6月25日、社会システム事業本部長、生産システム本部長、コーポレートコミュニケーション本部長らが打合せを行った際にも、株主総会前に公表することの是非を再検討したが、6月25日から顧客などに対する説明を開始する段階で、顧客などへの説明に約1週間は必要であることなどを踏まえ、2021年7月2日に公表予定とする方針を変えない

こととした。

上記調査結果及び社内での議論を踏まえて、社会システム事業本部は、全容解明のための調査を継続するとともに、2021年6月25日から、車両用空調装置の顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社など延べ106社に対して、車両用空調装置における開発性能試験及び商用試験の一部不実施が発覚したことについて説明を開始することとしたほか、6月25日、経済産業省に対して、速報として、車両用空調装置における開発性能試験及び商用試験の一部不実施が発覚したことを報告するとともに、対象となった製品の安全性には問題のないこと、及び今後、原因を究明して再発防止策を策定・実行することを説明した。さらに、三菱電機においては、2021年7月2日に長崎製作所で発覚した品質不正を公表することとした。そして、社会システム事業本部においてさらに調査を継続した結果、2021年6月28日、車両用空気圧縮機についても、購入仕様書の記載とは異なる検査が実施されていたことや、検査が実施されていないことが判明した。

三菱電機の公表予定日である2021年7月2日に先立つ2021年6月29日、長崎製作所で製造している製品について顧客と合意した品質試験の一部が実施されていないという事実が報道されるに至ったことから、三菱電機は、急遽、公表を繰り上げ、2021年6月30日付けで「当社鉄道車両用空調装置等の不適切検査に関する件」と題する適時開示を行い、車両用空調装置及び車両用空気圧縮機について、顧客と合意した品質試験の一部を実施していなかった事実を公表し、2021年7月2日に執行役社長杉山武史氏による記者会見を行うことになった。また、三菱電機は、2021年6月30日、国土交通省に対して、第一報を入れた上で、翌7月1日に、車両用空気圧縮機の開発性能試験において、顧客との契約で定められた試験の一部不実施が発覚したことを報告するとともに、対象となった製品の安全性には問題のないことを説明した。また、7月1日には、車両用空気圧縮機の顧客である鉄道会社合計23社に対して、車両用空気圧縮機に関して品質不正が発覚したことについて説明も開始した<sup>230</sup>。

### 第3 車両用空調装置及び車両用空気圧縮機の開発から受注に至るプロセスの概要

今般品質不正が行われていることが発覚した車両用空調装置及び車両用空気圧縮機は、いずれも顧客の要望に応じた特注品を開発した上で量産する製品である。

車両用空調装置及び車両用空気圧縮機については、国内の顧客との間の契約では、どのような試験を実施するか(試験仕様)が定められることは少なかった。実際、車両用空調装置及び車両用空気圧縮機に係る顧客仕様を確認したところ、試験仕様が定められていない

---

<sup>230</sup> なお、車両用空気圧縮機については車両の供用開始時などに国土交通省が鉄道事業法に基づく安全上の確認を行っている。また、長崎製作所の不適切な検査事案を受けて、国土交通省が、2021年6月30日に、全国の鉄道事業者に対して、車両用空気圧縮機の点検を行い、不具合が確認された場合には速やかに報告することを指示した。その後、鉄道事業者や鉄道車両メーカーから三菱電機に対して、不具合が確認されたとの連絡はない。



契約が相当数存在していることが確認されている。

もっとも、顧客との契約において試験仕様が定められている場合であっても、開発から受注に至るプロセスにおいて、実施すべき試験が適切に手順などに落とし込まれていなかった。そこで、車両用空調装置及び車両用空気圧縮機の開発から受注に至るプロセスの概要について説明する。

なお、上記のとおり、長崎製作所における開発案件には、開発ランク A(全く新しい製品を作る場合)、同 B(先行機種があるものの、大きな変更点がある場合)、同 C(リピート品であるものの、一部について新たな開発を行う場合)及び同 D(完全なリピート品であり、新たな開発は不要である場合)の4つのランクが付され、開発ランクごとに必要な手順が異なるが、以下では、最も工程の多い開発ランク Aの製品を前提に説明をしている。

## 1 受注前活動について

三菱電機が国内の顧客<sup>231</sup>から新製品の開発を依頼される場合、国内の顧客との窓口となる本社の社会システム事業本部交通事業部や支社の交通部の営業担当者(以下「**販売事業部**」という。)に対して、顧客から、要求仕様が記載された見積仕様書<sup>232</sup> <sup>233</sup>が提示される<sup>234</sup>。見積仕様書の記載は様々であり、試験の側面から分類すると、上記のとおり、そもそも試験について何の言及もない場合が多い。また、試験について言及がある場合であっても、実施すべき試験項目が具体的に列挙されている場合もあれば、JIS規格やJRIS規格に準拠した試験を実施するとだけ記載されている場合、「仕様書に具体的な記載のない事項はJIS E 6602による」などと記載されている場合もある。

販売事業部が顧客から受領した要求仕様は、長崎製作所の営業部<sup>235</sup>に回付され、営業部は、開発のとりまとめを担当する設計第一課に要求仕様を回付する。設計第一課は、設計第二課、設計第三課、工作課及び品質管理課にも要求仕様を共有し、各課において、リスクマネジメントシートと呼ばれるシートを用いながら、顧客要求の納期・出荷台数に対応

<sup>231</sup> 鉄道事業者が顧客となる場合と鉄道車両メーカーが顧客となる場合があるが、顧客から要求仕様を提示された後の対応は概ね同様である。

<sup>232</sup> 顧客によって書類の名称は異なっており、プロポーザル要請書、提案依頼書、主要諸元書といった名称の場合もある。

<sup>233</sup> なお、当初顧客から提示される仕様書をどのように呼ぶかについて、長崎製作所内で定まった考え方があるわけではなく、要求仕様書と呼ぶ者もいれば、要求仕様書はある程度仕様が固まった段階のものであり、当初に顧客から出てくる仕様書は見積仕様書と呼ぶと述べる者もいる。書類の名称は顧客ごとに異なり、また、単に「仕様書」と記載されている場合も多いため、このような見解の相違が生じていると思われるが、本報告書では、顧客から当初提出される仕様書のことを「見積仕様書」と呼ぶこととする。

<sup>234</sup> 三菱電機と顧客との間で、基本取引契約が締結されている場合があるが、顧客から要求仕様を提示された後の対応は、同様である。なお、基本取引契約は個々の製品を対象としたものではないため、検査を含めた製品の仕様については記載されていない。

<sup>235</sup> 販売事業部と区別して、工場営業又は場所営業と呼ばれる。

できるか検討する。また、設計第一課においては、これと並行して、要求仕様及びリスクマネジメントシートを参照しつつ、受注に向けた活動を行うことの可否及び顧客への提案内容を検討し、製品共通設計仕様表、提案内容及び見積書(社内用)の原案を作成する。

製品共通設計仕様表とは、顧客要求仕様を満たした設計仕様となっているかを確認する目的で作成される資料であり、顧客要求仕様と設計仕様を対照した上で、新規開発又は変更を要する点や技術的な課題が記載されている<sup>236</sup>。

製品共通設計仕様表は、その後、基本設計、詳細設計、初品検証などの各段階を経て設計仕様の記載内容が精緻化されるとともに、各段階で開催される審議・審査の際の基礎資料とされ、顧客要求仕様との整合性がその都度確認される。また、顧客との交渉の過程で顧客の要求仕様に変更があった場合には、それを踏まえて内容が改訂される。

もともと、顧客要求仕様が明確でない場合に、長崎製作所では、必ずしも営業担当者を介して顧客に問い合わせをするのではなく、類似の開発案件の資料を参考として設計仕様を記載することもあった。特に試験については、国内の顧客は、JIS に準拠した試験を要求する場合であっても、具体的な試験項目を指定しないことが多く、このような場合には、長崎製作所の社内規格である製品検査規格を参考に試験項目及び合否判定基準等を記載していた。また、商用試験については、そもそも製品共通設計仕様表に記載はされていなかった。このように、製品共通設計仕様表は、必ずしも顧客要求仕様に基づかずに記載される場合があった。

設計第一課は、製品共通設計仕様表、顧客への提案内容及び見積書(社内用)の原案を作成すると、提案計画技術審議、提案前実現可否審査といった審議・審査に望んでいた<sup>237</sup>。

審議・審査において、試験工程についてどのような議論がなされていたか、若干の補足説明をすると以下のとおりである。

長崎製作所では、製品検査規格と呼ばれる規格が定められており、車両用空調装置や車両用空気圧縮機といった製品分類ごとに、開発性能試験及び商用試験において実施すべき試験項目、及び各試験項目をどのような試験条件で実施するべきかが規定されている。長崎製作所においては、開発性能試験及び商用試験のいずれについても、原則として製品検査規格に従った試験を実施する運用がなされていた。製品検査規格は、車両用空調装置については JIS、車両用空気圧縮機については JIS 及び JRIS が準拠規格とされており、製品検査規格に則って試験を実施すれば、JIS 及び JRIS に準拠した試験を実施することになると捉えられていた(もともと、後述するように、今般の調査では、製品検査規格の記載と JIS の記載で不整合がある例も発見されている。)

国内の顧客の一部は、JIS や JRIS に準拠した試験実施を求めていたところ、その場合で

---

<sup>236</sup> なお、製品共通設計仕様表は、2021 年 4 月に製品開発管理規程が改定されるまでは要求仕様確認表との名称であった。

<sup>237</sup> 長崎製作所においては、参加者にて議論し、提案内容を検討する会議体を「審議」、審議の内容を確認し、その工程で指定された承認者が承認しない限り次の工程に進むことができない(ホールドポイントと呼ばれる。)会議体を「審査」と呼ぶ。

も、製品検査規格に従った試験を実施すれば足りると考えられていたことから、提案計画技術審議において試験の具体的中身が議論の対象となることはまれであった。

しかし、開発ランク A の製品のように新規の製品を開発したり、顧客要求仕様において製品検査規格には載っていない試験を実施することが求められているような場合には、提案計画技術審議において、製品検査規格に載っている試験以外の試験を実施するべきかどうか議論されていた。もっとも、議論の対象は、主として開発性能試験においてどのような試験を実施するかについてのものであり、商用試験については、ほとんど議論がなされることはなかった。

この点について、設計課及び品質保証部経験者の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、「審議・審査においては、高い品質の製品を開発するという点に力点が置かれており、リスクの潰し込みをするために必要な試験であれば、あらゆる試験を行うというスタンスで議論がなされていた。そのため、開発性能試験については議論の対象となったが、開発段階でリスクの潰し込みがなされていれば、量産段階で問題がでることはないとの思いが強く、商用試験についてはほとんど話題にならなかった。」などと述べている。

提案前実現可否審査を通過すると<sup>238</sup>、提案書及び見積書(社内用)は、長崎製作所の営業部を通じて販売事業部に共有される。見積書(社内用)は、長崎製作所が販売事業部に対して、製品を製造するのに必要なコストを回答するものであり、これを踏まえて販売事業部は顧客に提出する見積書を作成する。

販売事業部が提案書及び見積書を顧客に提出した後、契約交渉が開始される<sup>239</sup>。交渉の結果、顧客が三菱電機に対する発注を決定すると、顧客から三菱電機に対して内示書が発行される。ここまでの受注前活動である。

内示後、顧客から三菱電機に対して、購入仕様書が発行される場合がある。購入仕様書の記載は様々であり、実施すべき試験項目が具体的に列挙されている場合もあれば、JIS規格や JRIS 規格に準拠した試験を実施するだけ記載されている場合や「仕様書に記載のない事項は、JIS E 6602 に準拠する。」といった記載のみがなされている場合もある。また、そもそも試験仕様について何らの言及もない場合も多い。

## 2 基本設計・詳細設計の実施及び試験要領書の作成について

顧客から内示書を受領すると、設計第一課において開発スケジュールを策定した上で、実際の設計作業が開始される。なお、後述する顧客との契約締結と設計作業は、相前後して行われ、先後関係が決まっているわけではない。

設計作業は、まず基本設計から行われるが、基本設計は、設計第一課が担当している。

---

<sup>238</sup> 提案計画技術審議の結果、対応が難しいとの結論に至った場合などには、受注を辞退することになる。

<sup>239</sup> 受注の方法には、競争入札等もあるが、本文では、通常の契約により受注する場合を前提に記載している。

基本設計完了後、詳細設計が行われるが、設計第二課が車両用空調装置・車両用空気圧縮機本体の構造設計の詳細設計を担当し、設計第三課が制御装置を含む電気設計の詳細設計を担当している。

長崎製作所においては、試験設計も設計部門が行うこととされており、開発性能試験において実施すべき試験については、設計第一課から品質管理課に対して試験依頼書が発行されていた。設計第一課は、開発性能試験については、原則として、製品共通設計仕様書の記載に基づいて試験依頼書を作成していた。

試験依頼書には、製品検査規格に基づき実施する試験については、その項目のみが記載されていたが、顧客から製品検査規格に載っていない試験を要求されたり、新製品であるが故に製品検査規格に載っていない新しい試験を実施する必要がある場合には、具体的な試験の実施方法も含めた記載がなされていた。

品質管理課の開発試験チームは、製品検査規格及び試験依頼書に基づいて開発性能試験を実施していた。

商用試験において実施すべき試験についても、上記試験依頼書において、試験項目が指定されていたが、顧客から、商用試験において、JIS や JRIIS に準拠した試験実施が求められている場合でも、機械的に製品検査規格の別表が貼り付けられているだけであった。この理由について、設計課の経験者の一人は、当委員会のヒアリングに対し、「開発性能試験では、JIS 規格が求める形式検査以外にも、リスクの潰し込みのために色々な試験をするため、検討が大変である。さらに、開発性能試験をパスしないと、顧客の立会検査や量産に移れず、周囲に迷惑がかかるため、開発設計プロセスの関与者皆の意識が開発性能試験に集中していた。他方で、量産段階では開発品と同じものを作るだけなので、開発性能試験に関する仕様などが決まった時点で、皆の頭は次の案件に移っていた。」などと述べ、全般的に商用試験に対する意識が薄かったことが窺われる。

品質管理課の開発試験チームは、試験依頼書を受け取ると、同書に添付された開発試験フォロー表を参照しつつ、開発性能試験を実施し、試験の結果についても、当該表の判定結果欄に記載する。

これに対し、商用試験を実施するに当たっては、品質管理課において、試験依頼書が参照されることはなかった。品質管理課では、商用試験標準検査要領書を参照しつつ、設計第一課が作成する当該開発品の回路図(車両用空調装置の図面であり、部品の配置を図示したもの)に基づき、具体的な試験方法などの手順を定めた試験要領書を作成していた。商用試験を担当する工作課<sup>240</sup>では、この試験要領書を作業マニュアルとして参照しつつ、

---

<sup>240</sup> 品質管理課は、2004年以降、商用試験の実施を工作課に委託している。

実際の試験を行うこととなる<sup>241</sup>。

品質管理課の試験担当者らは、試験要領書を、商用試験室で車両用空調装置の動作確認を行う際の作業マニュアルと認識しており、商用試験室において実際に行う作業内容に基づき作成していた。そのため、例えば、試験依頼書では JIS E 6602 に従った冷房能力試験及び防水試験を実施するように依頼がなされているにもかかわらず、商用試験室には冷房標準条件とする設備がないため、試験要領書及び商用試験標準検査要領書においては、常温で試験を実施して良いと記載してあったり、商用試験室には防水試験を実施する設備がないため、試験要領書及び商用試験標準検査要領書には防水試験に関する記載がないなど、その内容には不整合が多々見られる。

本来は、商用試験の実施の際の手順書である試験要領書は、試験依頼書の指示に沿って作成されなければならないが、上記のように不整合のある点について、試験要領書の作成に関与していた従業員の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、「試験依頼書の指定と異なっていることは分かっていたが、先輩からの指導で、JIS E 6602 で定められた冷房能力試験を実施する必要はないと言われていたため、その指導に従っていた。」などと述べている。

なお、品質管理課が作成した試験要領書の内容に顧客の要求仕様との不整合がないかを他の部署がチェックする手続は特段設けられていなかった。

### 3 受注(契約締結)について

発注先としての内示を受け受注前活動の工程が終了し、開発計画の検討段階になると、長崎製作所内部における基本設計及び詳細設計と並行して、三菱電機と顧客との間で設計会議が開かれ、詳細な仕様について議論がなされる。設計会議には、三菱電機からは長崎製作所の設計第一課又は設計第三課と販売事業部が参加する<sup>242</sup>。

なお、国内の顧客の場合、設計会議においては、顧客の要求仕様に個別の試験仕様が記載されている案件を除いては、主に製品仕様について議論がなされ、大半の場合には試験仕様についての詳細な議論はなされていない。

これに対し、海外の顧客の場合、製品仕様のみならず試験仕様についても詳細な議論が行われるのが通常であった。すなわち、海外の顧客の場合には、長崎製作所に対して、顧客として要求する試験項目が詳細に列挙されて提示され、品質管理課において顧客が要求する試験を実施できるか検討の上、顧客に対して、三菱電機として受け入れることのでき

---

<sup>241</sup> 2017年以前は、品質管理課の各担当者が、回路図及び過去の類似案件の試験要領書を参照しつつ、当該開発品の試験要領書を作成していたが、担当者の技量や意識による差が大きく、試験要領書の指示が十分でないために、部品が燃焼したり、試験実施者が感電するなどの事故が生じることがあったため、主に安全面での質の向上を目的に、試験要領書作成手順書として商用試験標準試験要領書を作成した。

<sup>242</sup> なお、内示を受ける前の段階で設計勉強会という同様の会議が開催されることもある。

る試験項目を提示し、顧客との交渉を行っていた。顧客の当初要求仕様から外れることを、一般的に「デビエーション (Deviation)」というが、海外の顧客の場合には、デビエーションに関する交渉が活発に行われている<sup>243</sup>。

後述するように、長崎製作所においては、工作ライン上の試験設備では性能試験が実施できない状態であった。そのため、長崎製作所関係者によれば、海外の顧客の場合には、「開発段階の試験において性能試験を実施していることから、量産段階では性能試験を実施する必要はない。」といった交渉を行うことが一般的であり、長崎製作所として実際に実施することのできる試験内容を合意するよう努めていたとのことである。例えば、ある海外案件における顧客との交渉結果を報告するメールでは、「開発段階で水密性は確認する旨再度説明し、仕様書から除いてもらう。出荷ロットごとに散水試験を実施できないか依頼あったが、埋め込み型であり、外気ダクトの準備も手間、その後、出荷に向けて水をふき取るのも手間な旨説明し了解もらった。」と記載され、実際に顧客の要求仕様書の次回改訂時に商用試験の項目から散水試験 (防水試験) が削除されている。今般、商用試験で防水試験が実施されていない事実が発覚したが、その理由は、別途水密試験を実施しており、防水性は確認できていることと、防水試験後に装置から水をふき取る手間がかかることにあった。長崎製作所は、まさに同じ理由を説明して、防水試験を商用試験の項目から落とすことにつき、顧客の了承を得ている。

三菱電機は、詳細設計がある程度固まった段階で、納入図と呼ばれる書類一式を顧客に2部提出し、うち1部は顧客が受領印を押印して三菱電機に返却される。なお、注文書の発行と納入図の提出について、先後関係は特に決まっていない。また、納入図の提出後に仕様が改訂された場合、納入図を再提出することもある。納入図には、顧客との間で合意した仕様を記載した仕様書(「納入仕様書」と呼ばれる。)が含まれているが、国内の顧客の場合、納入仕様書には製品の性能諸元が記載されているのみで、試験仕様については言及されていない場合が多い。他方、海外の顧客については、試験仕様についても詳細な交渉が行われることを反映して、納入仕様書に、最終的に合意された試験仕様が記載されるのが通常であった。

顧客と合意した仕様という観点からは、納入仕様書に記載された仕様が最終的に三菱電機と顧客との間で合意された仕様となるが、上記のとおり、国内の顧客の大半については、納入仕様書に試験仕様は記載されていない。

三菱電機と顧客との間で、試験仕様についてどのような合意がなされていたかは、結局のところ、契約当事者の合理的な意思に基づいて判断するほかない。例えば、顧客から提示された要求仕様において JIS E 6602 に準拠した試験を実施することが求められている場合において、その後、三菱電機が顧客に提出した納入仕様書において JIS E 6602 に準拠した試験を実施する旨が明記されていなかったとしても、殊更に JIS E 6602 に準拠しなくと

---

<sup>243</sup> なお、製品仕様についても、海外の顧客は国内の顧客と比較して、より詳細な仕様を指定する場合が多い。

も良い旨の記載がなく、交渉過程で JIS E 6602 準拠の要否について議論がなされていない場合には、当事者の合理的な意思として、JIS E 6602 に準拠した試験を実施することが合意されたと認めることが自然な場合が多いと思われる。

このように、個別の契約において試験仕様として何が合意されていたかを確定することは可能であるが、製品仕様ほどには明確ではなかったと言わざるを得ない。

#### 第4 車両用空調装置及び車両用空気圧縮機に関する不正の概要等

調査の結果、長崎製作所では、基準日現在、合計 12 件の品質不正が発見されている。発見された主な品質不正は、以下のとおりである<sup>244</sup>。なお、当委員会は、現在も、長崎製作所において他に品質不正が存在しないか、調査を継続中であるが、施設システム部が製造するホームドア及び映像情報システムについては、不正行為は行われていないことが確認されている。

##### 1 車両用空調装置について

上記のとおり、一部の国内の顧客との契約においては、JIS E 6602 に準拠した試験の実施を求められることがあった。

長崎製作所においては、製品検査規格と呼ばれる規格を定めており、試験は原則として、製品検査規格に従って実施することとされていた<sup>245</sup>。製品検査規格には、開発段階で行われる開発性能試験及び量産段階で行われる商用試験において、どのような試験を実施すべきか記載されているが、開発性能試験及び商用試験の試験項目は、JIS E 6602 で要求されている試験項目をカバーするものとされていた(なお、JIS 上、開発段階で行われる試験は「形式検査」、量産段階で行われる試験は「受渡検査」と呼ばれている)。

しかし、以下のとおり、車両用空調装置については、開発性能試験及び商用試験の双方において、JIS E 6602 が定める試験が一部行われておらず、また、顧客と合意した JIS E 6602 に準拠する試験以外の試験についても一部実施されていない場合があった。したがっ

<sup>244</sup> この 12 件の品質不正のうち、本報告書本文に記載していないものは 2 件ある。うち 1 件は、車両用空調装置の一部機種で、製品の部品の 1 つである制御装置について顧客仕様が JIS E 5006 に準拠した試験の実施を求めていたにもかかわらず、一部の試験が不実施であったという問題である。これは、産業標準化法等の法令に違反するものではなく、顧客仕様の見落としが原因で、特定顧客向けの製品について 5 年ほどの間生じた問題であったが、顧客に対する契約違反の可能性が否定できないため、品質不正と捉えた。もう 1 件は、車両用空調装置の一部機種で、絶縁抵抗試験・耐電圧試験が顧客と約束した条件下で実施されていなかったという問題である。このような事態が生じたのは、顧客に提示した試験条件と実際の試験条件の間に不整合があることが見落とされたのが原因であるが、顧客に対する契約違反の可能性が否定できないため、品質不正と捉えた。いずれも人の生命・身体に危害が及ぶおそれはなく、品質や性能に関する問題は発見されていない。

<sup>245</sup> 上記のとおり、製品検査規格に載っていない試験の実施を顧客から求められた場合には、設計第一課から品質管理課に対し発行される試験依頼書において、当該試験の詳細について記載がなされ、品質管理課は、これに基づき試験を実施していた。

て、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性がある。他方、長崎製作所は、JIS の認証を取得しているわけではなく、直ちに法令違反又は規格違反が成立するわけではない。

### (1) 商用試験について

商用試験では、冷房能力試験・冷房消費電力試験、暖房能力試験・暖房消費電力試験、防水試験、絶縁抵抗試験・耐電圧試験及び形状・寸法検査において、一部の顧客との間で JIS E 6602 に準拠した試験を実施することが合意されているにもかかわらず、それらの試験の一部を実施しておらず、また、顧客との間で合意した JIS E 6602 に準拠しない試験についても一部実施していない場合があったことが判明している。

試験項目	契約内容(JIS 準拠)	実態
冷房能力試験・ 冷房消費電力試験	JIS が定める冷房標準条件下で試験を実施する。	冷房標準条件ではなく、工場の常温環境で試験を実施していた。
暖房能力試験・ 暖房消費電力試験	顧客が要求する試験条件下で試験を実施する。	顧客が要求する条件ではなく、工場の常温環境で試験を実施していた。 また、一部の製品については試験そのものを実施していなかった。
防水試験	完成品に対し、降水量 200mm/h 相当以上の散水を行う。	試験を実施していなかった。
絶縁抵抗試験・ 耐電圧試験	JIS は主回路とアース間、制御回路とアース間の試験の実施を求める。 顧客によってはさらに、主回路と制御回路間の試験実施を要求していた。	試験を実施していなかった。 仕様値を満たす場合、実測値でなく「100MΩ」と記載された検査報告書を作成していた。
形状・寸法検査	完成品について、顧客から要求された形状・寸法検査を実施する。	試験を実施していなかった。



## ア 冷房能力試験及び冷房消費電力試験

### ① 常温環境での冷房能力試験及び冷房消費電力試験の実施

冷房能力試験について、JIS E 6602 は、冷房標準条件で、空調装置を運転し、種々の測定値から冷房能力を算出すると定め、冷房消費電力試験については、冷房能力試験にて冷房能力を測定する際に、空調装置の消費電力及び電流を測定すると定めている。そして、冷房標準条件について、JIS E 6602 は、車両外からの吸込み空気については乾球温度  $33\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ 、車両内からの吸込み空気については乾球温度  $28\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 、湿球温度  $^{246}23\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ と定めている。

しかし、長崎製作所の品質管理課では、JIS E 6602 の求める冷房標準条件ではなく、工場の常温下での試験(大気試験)を実施していた。

そして、顧客に対しては、JIS E 6602 の求める冷房標準条件で試験を実施したかのように装った検査成績書が捏造され、提出されていた。すなわち、検査成績書の作成担当者は、開発性能試験時に実施した冷房能力試験及び冷房消費電力試験のデータを流用して検査成績書を捏造していた。

検査成績書には、冷房能力値だけではなく、冷房能力値算定の根拠となる電圧(V)、周波数(Hz)、全電流(A)、全入力(W)、吸込空気乾球温度、吸込空気湿球温度、吸込空気相対湿度、吐出空気乾球温度、吐出空気湿球温度、風量などの計測値も記載する必要があるところ、冷房能力試験及び冷房消費電力試験の検査成績書の提出が必要となる車両用空調装置は一度に20台から30台発注されることがあり、検査成績書作成業務が担当者の負担となっていた。そこで、1990年頃、試験担当者の一人が、業務負荷の軽減を目的に、乱数を用いて開発性能試験時のデータを公差の範囲内でばらけさせた上で、商用試験の冷房能力試験及び冷房消費電力試験の検査成績書を自動生成するプログラムを作成した。以降、品質管理部にて検査成績書の作成を担当する試験チームのチームリーダーには、代々、当該プログラムの使用方法が受け継がれ、当該プログラムを使用して検査成績書が作成されるようになった。この点に関し、試験チームのチームリーダー経験者の一人は、当委員会のヒアリングに対して、前任者からプログラムを引き継いだ際にはじめてプログラムの存在を認識したところ、実測値から何らかの換算をするのではなく、開発性能試験の数値を利用して検査成績書を作り上げることに衝撃を受け、良くないのではないかと問いかけたが、前任者に「いままで、これでやってきたんで。このとおりのやりなさい。」と言われ、プログラムの使用を引き継いだなどと述べる。

当該プログラムは、当初は、工作ライン近くにあった開発試験室に置かれたPCに保存されており、プログラムを使用するには当該PCを利用しなければならなかったが、

---

<sup>246</sup> 湿球温度とは温度計の先端を湿ったガーゼなどで包んで計測した温度であり、乾球温度は、温度計をそのままの状態に計測した温度のことである。

Microsoft 社の Windows 導入を契機に共有フォルダに保存されるようになり、検査成績書の作成を担当する品質管理課のチームリーダーが各人の PC から利用できるようになった(なお、長崎製作所においては、当該プログラムを発見した 2021 年 6 月 14 日中に即時に使用を停止させている。)

このように、JIS E 6602 で定める冷房能力試験及び冷房消費電力試験が実施されていなかった原因・背景には、長崎製作所において、開発性能試験が重視されていた一方で、製品の性能や安全性に関するリスクは全て開発性能試験で洗い出されているとの考えから、商用試験が軽視されていたという事情が存在すると考えられる。

設計課経験者の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、「開発性能試験では、JIS 規格が求める形式検査以外にも、リスクの潰し込みのために色々な試験をする…皆の意識が開発性能試験に集中していた。他方で、量産段階では開発品と同じものを作るだけ(という認識であった。)」と述べており、品質管理課経験者の一人も、「商用試験は、通電して運転できれば良いとの認識であった。不具合がないかを確認すれば足りると考えていた。」などと述べている。

また、現在の長崎製作所の設備では、量産する全ての車両用空調装置に対して JIS E 6602 の定める冷房能力試験及び冷房消費電力試験を実施することは難しい状態であった。すなわち、現在、長崎製作所には車両用空調装置の量産品工作ラインが 4 つあるところ、工作ライン上に設置された商用試験室には、JIS E 6602 が定める冷房標準条件を実現できる設備が備わっていなかった。JIS E 6602 は、冷房標準条件として、車両外からの吸込空気の温度と車両内からの吸込空気の温度を異なったものとするを求めているため、冷房標準条件にて試験を行うためには、試験室が 2 階建てとなっているなど、車両用空調装置の車両外空気の吸込口と車両内空気の吸込口とで、異なる温度設定をすることができるようにする必要がある。しかし、車両用空調装置の量産品工作ラインの商用試験室内部には何らの仕切りもなく、冷房標準条件にて試験を実施することはできなかった。この点、工作ラインから離れた場所には、冷房標準条件での試験をすることができる性能試験室が設置されているが、性能試験室に製品を運びこみ試験をすることも、現実的ではなかった。品質管理課管理職経験者の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、長崎製作所においては、一日当たり、小型機であれば 1 ライン 10 台、大型機でも 3 台から 4 台を製造しているところ、工作ラインから離れた位置にある性能試験室で試験をするとすると、クレーンを使って製品を据え付け、測定器やダクトを取り付けなければならない、試験の実施に 2 ～3 時間を要し、予定された数を出荷することができなくなるなどと述べている。

製品検査規格においては、冷房能力試験及び消費電力試験を大気試験で代替させる旨の定めは置かれていなかったが、品質管理課が作成する車両用空調装置の商用試験標準検査要領書には、冷房能力試験及び冷房消費電力試験を常温で実施すれば足りる旨記載されており、品質管理課の担当者が作成する試験要領書にも同様に記載されていた。

この冷房能力試験及び冷房消費電力試験の不正が開始された時期については特定できていないが、長崎製作所冷熱製造部で勤務していた元従業員は、1985 年に車両用空調装置の

品質管理業務を担当するようになった時点で既に、商用試験の冷房能力試験及び冷房消費電力試験を大気試験で行うとの不正がなされていたと述べており、遅くとも 1985 年には、かかる不正がなされていた。

商用試験において、冷房標準条件で冷房能力試験及び冷房消費電力試験が実施されておらず、大気試験が実施されているという事実は、商用試験室の構造から一見して明らかであるため、品質管理課管理職のみならず、営業部及び設計課所属の従業員など比較的広い範囲で認識されていた。設計課は、開発性能試験の立ち会いのために工場に立ち入る機会もあったことから、冷房能力試験及び冷房消費電力試験が実施されておらず、大気試験のみが実施されている事実は把握していた。また、営業部も、受注の可否を審議する過程などにおいて、商用試験では常温下で試験を行う前提とされていることを認識していた。

もっとも、品質管理課管理職や設計課及び営業部の従業員は、品質管理課の担当者らから、大気試験で計測したデータを開発性能試験時のデータと比較・換算して、仮に冷房能力試験及び冷房消費電力試験を実施すればどのような値になるかを算出していると聞いており、検査成績書を捏造している事実は知らなかった。この点に関して、検査成績書の作成業務経験者は、当委員会のヒアリングにおいて、「設備がないため、是正しようのない問題であり、課長以上の管理職にバレて事が大きくなるのが嫌だったので、秘密にしていた。」などと述べている。

しかし、冷房能力を測定するには、温度のみならず湿度も一定の条件下に置く必要があるが、商用試験室には湿度を測定する装置はなく、また温度を一定に保つ能力も備えていなかった。そのため、大気試験の測定データを換算しているとしても、その精度には疑義が残ることは自ずから明らかであった。品質管理課長経験者の一人も当委員会のヒアリングにおいて、「(大気試験のデータを換算するといっても)換算の正確性に疑義が挟まれる余地はあると考えていた。」と述べている。

このように、大気試験のデータを換算するとの説明は、それ自体、精度に疑問を感じさせるものであり、実際、疑義を感じた品質管理課管理職もいたが、品質管理課管理職が、大気試験の測定値を具体的にどのように換算しているかを担当者に確認した事実は窺われず、管理職から換算の内容について確認をされたという試験担当者もいない。この点に関して、品質管理課管理職経験者は、当委員会のヒアリングに対して、大気試験の結果を換算しているとの説明については、「そんなにうまく JIS 換算できないだろうと怪しんでいた。しかし、そこを掘り下げると問題が大きくなる可能性があるので突っ込まない方がよいと思っていた。」などと述べており、薄々は JIS と同等の内容に換算できないことを分かりながら、問題を直視することを敢えて避けていたものと考えられる。また、別の品質管理課管理職経験者も「是正するためには莫大な設備投資が必要であり、また実際に冷房能力試験等を商用試験で実施すると、生産量を維持できないため、是正しようにも是正できない問題であると考えていた。」と述べている。

なお、顧客が開発品の立会検査や監査のために長崎製作所を訪れる際<sup>247</sup>には、量産品の工作ラインを見学することがあり、工作ライン上に設けられた商用試験室が性能試験室と異なることは顧客の目にも一見して明らかであった。そのため、工作ラインを見学した顧客に対しては、「大気試験で得られたデータを開発性能試験時のデータと比較して換算している。」といった説明を行うこともあった。ただし、実際には、大気試験の測定値を換算することはせず、開発性能試験の結果を適当にばらけさせることにより、商用試験の検査成績書を捏造していたため、顧客に虚偽の説明をしていたことには変わりはない。

このように、商用試験においては、冷房能力試験及び冷房消費電力試験は実施されていなかったが、2019年以降出荷している一部機種については、商用試験においても、性能試験室に製品を運びこみ、冷房能力試験及び冷房消費電力試験が実施されていた。品質管理課管理職経験者の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、当該機種の顧客は、単に試験結果を計測するだけでなく、試験中の各種数値のトレンドデータを採取することを求めており、トレンドデータを採取するためには性能試験室で実際に試験を行わざるを得なかったと述べている。

この冷房能力試験及び冷房消費電力試験の不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、記録で確認できる限り、1985年から2021年6月まで、合計93社の顧客に対し、合計7万3986台が出荷された(もっとも、顧客との契約上、JIS E 6602に準拠した試験が求められていたのは、この一部にとどまる。以下同様である。)

この不正が行われた車両用空調装置については、記録の残っていた直近10年分について、空気温度や冷媒圧力などから冷房能力及び消費電力を算出したところ、全てJIS E 6602の求める定格冷房能力及び定格消費電力を満たしていたことから、性能や品質に問題のないことが確認されている。

## イ 暖房能力試験及び暖房消費電力試験

暖房能力試験は、暖房標準条件下において、空調装置の運転特性が十分安定した状態で、空調される空気の入口の温度及び湿度、並びに空調された空気の出口の温度、湿度及び風量を測定し、当該測定値を基に暖房能力を算出する試験であり、暖房消費電力試験は、暖房能力試験の実施の際に、空調装置の消費電力及び電流を測定する試験である。

JIS E 6602は、商用試験においては、暖房能力試験及び暖房消費電力試験の実施を求め

---

<sup>247</sup> 国内の顧客及び海外の顧客のいずれも、開発終了後、量産開始直前又は直後に工場査察を行うことがある。国内の顧客による査察期間は通常1日から2日程度である。他方、海外の顧客による査察期間は、日本からの距離の影響もあり、1週間から数週間に及ぶこともある。また、顧客の社内規程に基づく品質監査を受けることもあった。国内の顧客の場合は、試験結果や製品の外観などを確認することが中心であった。国内の顧客が検査成績書の提示を求めるのは、顧客自身がその客先への提出を義務づけられている場合と、品質上の問題が発生したことが多いが、海外の顧客の場合は、仕様書上、監査時に検査成績書などを提示することが要求されることが多いため、品質上の問題が発生した場合でなくとも、検査成績書などを提出するのが通常であった。

ておらず、動作確認及び冷房・暖房の切替確認を行えば足りるとしているが、一部の顧客との間の契約では、一定の温度条件下で暖房能力試験及び暖房消費電力試験を実施することが合意されていた。

しかし、長崎製作所においては、商用試験において、暖房能力試験及び暖房消費電力試験を実施せず、冷房能力試験及び冷房消費電力試験と同様に、工場内の常温下で試験(大気試験)を実施していた。

このように、暖房能力試験及び暖房消費電力試験を実施していなかった背景には、上記アと同様に、商用試験が軽視されていたという事情が存在するものと考えられる。

なお、暖房能力試験及び暖房消費電力試験においては、冷房能力試験及び冷房消費電力試験とは異なり、検査成績書を自動生成するプログラムは使用されておらず、検査成績書が必要な場合には、形式検査の数値を参考に公差の範囲内ではばらけさせた数値をエクセルで手入力することで作成していた。これは、冷房能力試験及び冷房消費電力試験については、時に、20通から30通もの検査成績書を一度に作成する必要がある一方で、暖房能力試験及び暖房消費電力試験を必要とするヒートポンプ暖房形冷暖房機種は、限られた製品にしか採用されず、検査成績書は年に数通作成すれば良いことから、手入力で作成することに大きな事務負担がなかったためであると考えられる。

上記アと同様、暖房能力試験及び暖房消費電力試験を実施していないことは、品質管理課管理職のみならず、設計課及び営業部所属の従業員など、長崎製作所の比較的広い範囲で認識されていた。もっとも、品質管理課の担当者らは、検査成績書の捏造を長崎製作所内でも秘密にし、大気試験の結果を換算して暖房能力及び暖房消費電力を算出しているとの説明を行っていた。そのため、品質管理課管理職並びに設計課及び営業部所属の従業員は、大気試験であっても顧客との合意に違反しないと考えていた。

製品検査規格においては、暖房能力試験及び暖房消費電力試験を大気試験で代替させる旨の定めは置かれていなかったが、品質管理課が作成する車両用空調装置の商用試験標準検査要領書には、暖房能力試験及び暖房消費電力試験を常温で実施すれば足りる旨記載されており、品質管理課の担当者が作成する試験要領書にも同様に記載されていた。

この不正が開始された理由や時期については、開始当時の関係者に対するヒアリングが実施できておらず当委員会の調査によっても明らかとなっていないものの、遅くとも1987年には行われていた。

他方で、一部機種については、顧客仕様のとおり暖房能力試験及び暖房消費電力試験が実施されたこともあった。すなわち、一部機種の製造開始当初は、冷房能力試験及び冷房消費電力試験と同様に、仕様どおりの温度条件にて試験をしていた。もっとも、暖房能力については設計上余裕があり、常に定格能力の150%程度以上の数値が出ること及び試験の実施には3時間程度の長時間を要することから、最初の1編成については全件試験を実施したものの、その後、品質管理課及び設計第一課において方針を協議の上、次の編成からは、顧客に説明することなく、暖房能力試験及び暖房消費電力試験を実施しないこととした。

この暖房能力試験及び暖房消費電力試験の不正が行われた車両用空調装置は、記録で確認できる限り、1987年から2021年6月まで、合計5社の顧客に対し、合計8621台が出荷されている。

この不正が行われた車両用空調装置は、記録の残っていた直近10年分について、冷媒の圧力や温度などから暖房能力及び消費電力を算出したところ、全てJIS E 6602の求める定格暖房能力及び定格消費電力を満たしていたことから、性能や品質に問題のないことが確認されている。

## ウ 防水試験

防水試験は、車両用空調装置から車内に漏水しないことを確認する試験であり、完成品状態になった製品に対して実施する試験である。

JIS E 6602においては、室内送風機及び室外送風機を運転した状態で、車両用空調装置の雨水の当たる場所に、ほぼ均等に降水量200 mm/h相当以上の水を10分以上散布すると定めている。

しかし、長崎製作所においては、JIS E 6602で定められた方法による防水試験を実施していなかった。具体的には、鉄道車両と直接接する箱枠と呼ばれる土台部分の部品については、水を貯めた上で3分後に水漏れの有無を確認する検査(水密検査)を行っているものの、完成品状態にした後は、防水試験を実施していなかった。

そして、顧客から検査成績書の提出が求められた場合には、防水試験の項目に「良」と記載して提出していた。

防水試験が実施されていなかった理由について、品質管理課経験者の一人は、試験自体は10分程度で終わるものの、車両用空調装置が濡れてしまうと、その後始末に手間と時間を要することを指摘している。また、別の品質管理課経験者は、水密試験で防水能力を確認できていると考えていたと述べている。さらに、海外の顧客の中には、水密検査を行えば別途防水試験を行わなくても良いとするところもあり、それを根拠にJIS E 6602に準拠した検査を行うこととなっている案件においても防水試験を行わなくとも良いと考えていたと述べる品質管理課経験者もいる。

散水試験設備が工作ライン上に存在しないことは一目瞭然であり、防水試験を実施していないことは、品質管理課管理職のみならず、設計課及び営業部所属の従業員など長崎製作所の比較的広い範囲で認識されていた。もっとも、これら長崎製作所の従業員は、防水能力は、水密試験を実施することにより確認できていると考え、問題であると認識していなかった。

製品検査規格には、JIS E 6602で定める散水試験を実施する旨が規定されているが、品質管理課作成の商用試験標準試験要領書及び具体的な機種ごとに作成される試験要領書にも防水試験を実施する旨の記載はなかった。

この防水試験の不正が開始された理由や時期については、明らかとなっていない。もっ

とも、長崎製作所冷熱製造部で勤務していた元従業員は、1985年に車両用空調装置の品質管理業務を担当するようになった時点で既に、水密検査で行うとの不正がなされていたと述べており、遅くとも1985年には、当該不正がなされていた。

ただし、一部機種については、散水試験室にて、JIS E 6602で定められた防水試験を実施している。品質管理課の従業員は、当該製品の顧客は、積極的に工場の監査を実施しているため、JIS E 6602で定められた防水試験を実施していたと述べている。

この防水試験の不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、記録で確認できる限り、1985年から2021年6月まで、合計93社の顧客に対し、合計6万9522台が出荷されている。

この不正が行われた車両用空調装置については、水密検査により車内への漏水がないことが確認されており、また、製造の際には、防水のために取り付けるシールパッキンが適切に設置できているかを確認しているため、性能や品質に問題のないことが確認されている。

## エ 絶縁抵抗試験・耐電圧試験

### ① 絶縁抵抗試験・耐電圧試験の不実施

絶縁抵抗試験は、電路相互間の絶縁性(電流が漏れない性能)を測定する試験であり、耐電圧試験は、高電圧を一定時間加え、絶縁性が破壊されないかを確認する試験である。

JIS E 6602は、主回路とアース間及び制御回路とアース間について、回路間の絶縁抵抗と耐電圧を確認すると定めている。また、一部の顧客との間では、JIS E 6602上は要求されていない主回路と制御回路間の絶縁抵抗試験及び耐電圧試験を実施することが仕様上定められていた。

しかし、長崎製作所においては、下図のとおり、制御装置のうちインバータ装置<sup>248</sup>を設置している一部機種において絶縁抵抗試験・耐電圧試験の一部を実施していなかった。なお、不実施であった試験項目は車両用空調装置の開発時期により異なるため、下図においては、開発年度ごとに分けて記載している。

凡例) ○：実施、△：一部機種で実施、×：不実施、-：記録がなく未確認

開発時期	主回路-アース間	制御回路-アース間	主回路-制御回路間
絶縁抵抗試験			
1988年以前	-	-	-
1989年～2016年	△	△	×

<sup>248</sup> インバータ装置とは、省エネルギー設定など通常の制御装置に比べてより細かな制御が可能な高機能制御装置である。

	269 機種中 1 機種の み不実施	269 機種中 15 機種 で不実施	
2017 年以降	○	○	対象機種なし
耐電圧試験			
1988 年以前	-	-	-
1989 年～2017 年前 半	△ 270 機種中 21 機種 で不実施	△ 270 機種中 22 機種 で不実施	×
2017 年後半以降	○	○	対象機種なし

JIS E 6602 が求める絶縁抵抗試験及び耐電圧試験が実施されていなかった原因は、当該試験を実施すると、インバータ装置に実装されている電子部品が破損したり、ROM(Read Only Memory)のデータが破損するリスクがあったためである。

すなわち、JIS E 6602 の引用規格である JIS E 4014 は、単体で耐電圧試験に合格している装置については、被試験回路から切り離すか当該装置の端子間で短絡させ、装置自体には電流が流れないようにして絶縁抵抗試験及び耐電圧試験を実施するという試験方法を認めている。そのため、開発性能試験においては、インバータ装置単体で試験を実施するとともに、インバータ装置を回路から取り外した状態で試験を実施することで、部品やデータの破損リスクを避けつつ、試験を実施していた。これに対して、商用試験においては、インバータ装置を車両用空調装置本体に組み込んだ状態で試験を実施する必要があるため、車両用空調装置内部でインバータ装置に繋がる配線を取り外して短絡させる作業を行う必要があるが、配線を取り外し忘れり、取り外した配線を十分な絶縁距離を確保して固定することができないリスクがあり、インバータ装置に実装されている電子部品や ROM のデータが破壊されるおそれがあった<sup>249</sup>。

そのため、品質管理課担当者によっては、インバーター装置に実装されている電子部品や ROM データが破壊されることを嫌って、試験要領書に主回路とアース間及び制御回路とアース間の試験を記載しない場合があり、これらの試験が実施されないこととなった。

そして、試験結果については、品質管理課の担当者らが、絶縁抵抗試験については過去の検査成績書の記載を流用し、耐電圧試験については「異常なし」と記入することで検査成績書を捏造し、顧客に提出していた。

また、一部の顧客との間で実施が合意されていた、JIS E 6602 上は要求されていない主

<sup>249</sup> 絶縁抵抗試験に比べて、耐電圧試験の方が試験不実施の件数が多いのは、耐電圧試験においてはより高い電圧をかけ耐久性を確認することから、破損リスクがより高いことが原因である。主回路とアース間の絶縁抵抗試験について、試験不実施の件数が 1 件にとどまっているのは、相対的に負荷の小さい絶縁抵抗試験であることに加え、制御回路であるインバータ装置を直接の通電対象としないことが理由であると考えられる。試験不実施であった 1 件については、記録に「インバータ運転の為不可」との記載がなされていたことから他制御回路とアース間及び耐電圧試験と同様にインバータ装置の破損リスクのために試験を実施しなかったものと考えられる。



回路と制御回路間の絶縁抵抗試験及び耐電圧試験については、そもそも設計課から品質管理課に対して試験が依頼されていなかった。上記のとおり、設計課から出される試験依頼書には、商用試験について具体的な記載はなく、機械的に製品検査規格の別表が貼り付けられているだけであった。そのため、JIS E 6602 に準拠しない主回路と制御回路間の絶縁抵抗試験及び耐電圧試験については、試験依頼がなされていない状態であった。

品質管理課の担当者らは、そもそも顧客から試験実施が求められているとの認識を持っていなかったため、顧客から絶縁抵抗試験及び耐電圧試験の検査成績書の提出を求められた場合にも、検査成績書に主回路と制御回路間の試験を実施した旨の記載をしないまま、顧客に提出していた<sup>250</sup>。しかしこれまで、顧客から試験を実施していないことについて問題視されることはなかった。

その後、JIS E 6602 に準拠した絶縁抵抗試験及び耐電圧試験は実施されるようになった。2017 年に、新しく絶縁抵抗試験及び耐電圧試験の担当になった品質管理課担当者が、過去の試験要領書を精査していたところ、JIS E 6602 が求める絶縁抵抗試験及び耐電圧試験を実施していないものが散見されることに気付き、製品を固定する工具である治具を利用することで、配線の取り外し忘れや不適切な位置で固定されることを防ぎ、電子部品の破壊リスク等を回避した試験手順を考案し、JIS E 6602 が求める絶縁抵抗試験及び耐電圧試験を実施できる試験要領書を作成した。以後は、当該試験要領書が先例となり、試験担当者らは、インバータ装置が搭載されている車両用空調装置においても、JIS E 6602 が求める絶縁抵抗試験及び耐電圧試験を全て実施できるように試験要領書を作成するようになった<sup>251</sup>。

このように 2017 年後半からは JIS E 6602 が求める絶縁抵抗試験及び耐電圧試験が全て実施されるようになったものの、2017 年以前に絶縁抵抗試験及び耐電圧試験の一部を実施していなかった事実は、品質管理課の試験チームのチームリーダーより上の役職者に報告されることはなかった。また、既に開発が完了していた車両用空調装置については、試験要領書の改訂が行われず、2017 年以降に量産が行われる際にも、従前と同様に、JIS E 6602 が求める絶縁抵抗試験及び耐電圧試験の一部は実施されなかった。

なお、2017 年後半以降には、顧客から JIS E 6602 で要求されていない主回路と制御回路間の絶縁抵抗試験及び耐電圧試験の実施を求められる案件はなかった。

これら絶縁抵抗試験及び耐電圧試験の不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、記録で確認できる限り、1990 年から 2017 年の間に、合計 11 社の顧客に対し、合計 8863 台が出荷されている。

---

<sup>250</sup> なお、JIS E 6602 に準拠した試験は実施されており、検査成績書にはその旨記載されていた。

<sup>251</sup> ただし、2017 年前半に新規に開発された車両用空調装置については、絶縁抵抗試験は JIS E 6602 が求めるものを全て実施したものの、主回路とアース間及び制御回路とアース間の耐電圧試験については、試験要領書の見直しが間に合わず、それらの試験は実施されなかった。主回路とアース間及び制御回路とアース間の耐電圧試験が実施されるようになったのは、2017 年後半の新規開発案件以降である。

これらの不正が行われた車両用空調装置については、車両用空調装置を構成する制御装置などの各部品に対して、絶縁抵抗・耐電圧試験を実施した上で、これらを組み立てる時に、設計どおり必要な絶縁距離が保たれているかが確認されている上、製造後に通電試験を実施し、配線の損傷や工作不良などによる絶縁不良が発生していないことを確認していることから、品質や性能に問題のないことが確認されている。

## ② 絶縁抵抗試験における実測値と異なる数値の記載

絶縁抵抗試験については、顧客に提出する検査成績書に、実際に計測した絶縁抵抗の値ではなく、一律に「100MΩ」と記載していたとの問題も明らかになっている。

長崎製作所の検査規格においては、絶縁抵抗値について、主回路は 20MΩ 以上、制御回路は 5MΩ 以上であることとされている。そして、検査成績書には、実測値が 100MΩ 以上である場合には実測値ではなく「100MΩ」と記載するとの注記が付けられている。

しかし、長崎製作所においては、実測値が 100MΩ 未満である場合であっても、検査成績書に「100MΩ」と記載していた。その原因は、絶縁抵抗を測定する際、ほとんどの場合、計測器の針がメモリ上限まで振り切れるため、検査成績書に「100MΩ」と記載されることが多かったことにある。そして、品質管理課においては、前回の検査成績書を上書きする形で絶縁抵抗試験の検査成績書を作成しており、測定値が仕様値を満たしている場合には、上書きの労を嫌って、「100MΩ」と記載された検査成績書を発行していた。

この不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、記録で確認できる限り、2011 年 8 月から 2021 年 6 月まで、合計 34 社の顧客に対し、合計 585 台が出荷されている。

この不正が行われた車両用空調装置については、絶縁抵抗の実測値が仕様値を満たしていたことから、品質や性能に問題のないことが確認されている。

## オ 形状・寸法検査

形状・寸法検査については、JIS E 6602 において、受渡当事者間の協定によるとされており、必ずしも実施が求められているわけではない。

しかし、長崎製作所においては、顧客との契約上、形状・寸法検査を実施することとされている場合にも、これを実施していなかった。

形状・寸法検査を実施していなかった理由につき、品質管理課担当者の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、車両用空調装置においては、車両との取付部分の寸法が最も重要であるところ、取付部分については、組立の際に、治具で厳密に寸法を合わせており、適切な形状・寸法が担保されてると考えていたと述べる。また、「形状・寸法検査を行っていないことは知っていたが、全数を測る必要があるという認識がなかった。」などと述べる担当者もいる。

製品検査規格には、JIS E 6602 で定める寸法検査を実施する旨が規定されているが、品質管理課作成の商用試験標準検査要領書には、形状・寸法検査に関する定めは置かれておらず、品質管理課の担当者は、試験要領書を作成する際には、形状・寸法検査を実施する旨を記載していなかった。試験結果については、品質管理課において、設計データの数値を公差の範囲内で適宜にばらけさせた数値を記入することで、商用試験においても形状・寸法検査を行ったように装った検査成績書を捏造し、顧客に提出していた。

形状・寸法検査の不実施が開始された理由や時期については、明らかとなっていないが、長崎製作所冷熱製造部で勤務していた元従業員は、1985年に車両用空調装置の品質管理業務を担当するようになった時点で既に、形状・寸法検査は不実施であったと述べており、遅くとも1985年には、当該不正がなされていた。

この不正が行われた期間中に製造された車両用空調装置は、記録で確認できる限り、1985年から2021年6月まで、合計93社の顧客に対し、合計6万5659台が出荷されている。

この不正が行われた車両用空調装置については、各部品は、機械加工により正確な寸法で製造されている上、組立の際には、治具を用いて正しい寸法となることを確保しているため、性能や品質に問題のないことが確認されている。

## (2) 開発性能試験について

長崎製作所においては、開発性能試験のうち、冷房能力試験、冷房低温試験、冷房過負荷試験、及び振動試験について、一部の顧客との間でJIS E 6602に準拠した試験を実施することが合意されているにもかかわらず、それらの試験を一部実施していなかった事実が判明している。

試験項目	契約内容(JIS 準拠)	実態
冷房能力試験	試験の結果が JIS が定める定格冷房能力以上の場合に合格とする。	定格冷房能力の 95%以上であれば合格としていた。 検査成績書に実測値とは異なる冷房能力の数値などを記載していた。
冷房過負荷試験	過負荷条件で運転し、安定後、2時間運転し、3分停止し、さらに1時間運転して保護装置が作動しないことを確認する。	他の試験で代替できると考え、試験を実施していなかった。
冷房低温試験	冷房低温条件で4時間以上運転し、電流、温度、圧力などの保護装置が動作したり、保護装置に異	冷房低温条件にて電流、温度、圧力が十分安定してから、30分(試験開始から2~3時間)運転し、保

	常がないこと、及び空調装置から車内への氷の落下、水の滴下、吹出しなどがないことを確認する。	護装置に異常がないことの確認及び氷の落下などがないことの確認をしていた。
振動試験	JIS に定める試験条件の下、振動試験を実施する。	JIS の定める試験とは異なる条件下で試験を実施していた。

## ア 冷房能力試験

### ① 定格冷房能力未満での合格取扱

冷房能力試験は、空調装置の運転特性が十分安定した状態で、空調される空気の入口の温度及び湿度、並びに空調された空気の出口の温度、湿度及び風量を測定し、冷房能力を算定する試験であり、JIS E 6602 は、算出された冷房能力が定格冷房能力以上の場合に合格とする旨定めている。

しかし、長崎製作所の品質管理課では、算出された冷房能力が定格冷房能力の 95%以上 100%未満であった場合にも合格としていた。

そして、品質管理課の担当者らは、冷房能力が定格冷房能力の 100%以上となるように、温度、湿度及び風量を逆算した上で、定格冷房能力以上であったかのように装った検査成績書を捏造し、顧客に提出していた<sup>252</sup>。なお、検査成績書を作成するのは品質管理課の試験チームのチームリーダーである。

また、開発性能試験に顧客が立ち会うこともあるが、その場合には、顧客立会の試験実施前に冷房能力試験を行い、その結果、仮に定格冷房能力に満たない場合には、計測器の設定を操作し、実際の温度ではなく、定格冷房能力の 100%以上となる数値が、計測値の表示画面に表示されるように調整した上で、顧客立会の下での冷房能力試験を実施していた<sup>253</sup>。

定格冷房能力の 95%以上 100%未満であった場合にも冷房能力試験を合格させるという不正は、JIS E 6602 が制定された 1982 年頃に開始されたものと推測される。

JIS E 6602 が制定される 1982 年より前は、車両用空調機に適用される JIS 規格は、パッケージエアコンディショナーなどにも適用される JIS B 8616(1979 年制定)であり、JIS B 8616 は、定格冷房能力未満の製品であっても合格としていた<sup>254</sup>。そのため、当時の長崎製作所においては、定格冷房能力未満であっても合格とする取扱いがなされていたものと考えられる。その後、1982 年に JIS E 6602 が制定され、車両用空調装置については定格冷

<sup>252</sup> 定格冷房能力の 95%未満であった場合には、改善措置を講じた上で、再度試験をしていた。

<sup>253</sup> 経年変化により測定値がズレることがあるため、計測器には、測定値を調整する機能が備わっていた。

<sup>254</sup> JIS B 8616 は、1999 年以前は定格冷房能力の 90%以上、1999 年以降は定格冷房能力の 95%以上、2015 年以降は定格冷房能力の 97%以上であれば合格としている。

房能力の 100%以上でなければ合格とはならなくなったが、長崎製作所においては、引き続き、定格冷房能力未満の製品でも合格とするとの取扱いが継続されたものと推測される。

定格冷房能力の 95%以上 100%未満であった場合にも冷房能力試験を合格させるという不正が行われるようになった原因については、JIS E 6602 制定当時の関係者が既に退職済みでありヒアリングが実施できていないことなどから明らかとはなっていないが、JIS E 6602 との間に不整合があることを認識しつつ試験を実施していた担当者の一人は、「定格冷房能力の 95%と 100%の差は体感できるようなものではない」と考えていた旨述べており、品質に大差はないとの考えにより、製品検査規格が改められなかった可能性がある。

なお、JIS E 6602 と異なる基準で判断することにつき違和感を感じていた者もいた。品質管理課経験者の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、「定格冷房能力以上の値を出さなければならないとの考えはあり、定格未満の能力の開発機については合格させずに設計課に突き返すこともあった。」と述べている。もっとも納期が切迫している場合には、出荷を優先させていたようであり、同品質管理課経験者は、「部品や設計を変えるなど改善を試みても定格に満たない場合には、納期に間に合わせるために、やむを得ず定格未満のまま合格とし、出荷していた。」と述べている。

その後、2011 年頃からは、新規開発案件においては、定格冷房能力の 95%以上 100%未満の性能で合格とする不正は中止され、また試験成績書の捏造や温度計測値の操作は行われなくなった。この理由について、車両空調システム部経験者らは、当委員会のヒアリングにおいて、2010 年頃、当時の車両空調システム部長が、冷房能力試験において定格冷房能力以上の値が出ない製品を合格としていることを把握し、部員に対して、当該不正を中止するよう厳しく指示し、以降、新規開発案件においては、このような不正は行われなくなったと述べている<sup>255</sup>。

実際、長崎製作所では、2011 年、冷熱システム製作所長崎工場時代から使用されていた検査規格が廃止され、新たに製品検査規格が制定されているところ、当該製品検査規格は、定格冷房能力以上の場合に合格させるとされており、JIS E 6602 どおりの内容となっている。

また、三菱電機において、冷房能力試験の測定データを遡って確認したところ、2011 年以降に新規開発された車両用空調装置については、いずれも、試験において定格冷房能力以上の結果が出ているか、あるいは定格冷房能力未満の結果が出ているか、仕様書に「定格冷房能力±5%」が合格であると明記されていることが確認されている。

ただし、従前受注し開発した装置を再度受注する、いわゆるリピート生産案件については、2011 年以降も、定格冷房能力の 95%以上 100%未満の性能で合格とする不正は継続され、また試験成績書の捏造や温度計測値の操作も継続されていた。これは、リピート生産

---

<sup>255</sup> なお、車両空調システム部長による是正指示がなされているが、当該経緯が社会システム事業本部に報告された形跡は見当たらない。

案件において、試験結果が定格冷房能力に満たないとして設計の変更などを行うと、それまでに納入した製品の冷房能力が定格を満たしていなかったことが発覚するおそれがあったためである。

なお、後述のとおり、2018 年度点検を契機に、「試験報告書作成規程」が改訂され(2019 年 9 月 9 日に実施)、検査成績書には実測値を記載することなどが明記されるようになったが、その後も、リピート生産案件については、定格冷房能力未満であっても合格させるという不正が継続されていた。

このように定格冷房能力未満であるにもかかわらず合格とする取扱いがなされていた期間中に開発された車両用空調装置は、記録で確認できる限り、1992 年から 2011 年までに、合計 42 社の顧客に対し、合計 1 万 3355 台が出荷されている。また、2011 年以降は、リピート生産案件に限られるが、2000 年から 2021 年 6 月まで、合計 23 社<sup>256</sup>の顧客に対し、合計 3766 台が出荷されている。もっとも、そのうちの製品の定格冷房能力が 100%未満であったかは特定することはできていない。

なお、定格冷房能力の 95%以上 100%未満の性能で合格と判定された車両用空調装置についても、客観的には、JIS E 6602 が要求する冷房能力を満たしていたものと考えられる。JIS E 6602 は、定格冷房能力以上でなければ合格とは取り扱わないが、試験条件には一定の幅が許容されており、具体的には、室内の乾球温度については  $28^{\circ}\text{C} \pm 1.5^{\circ}\text{C}$ 、室内の湿球温度については  $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  の幅が許容され、室外の乾球温度については、 $33^{\circ}\text{C} \pm 1.5^{\circ}\text{C}$  の幅が許容されている。冷房能力の測定値は、室内の温度条件を上げると上昇し、室外の温度条件を上げると低下するという関係にあり、試験条件を変更することにより、冷房能力値は±5 パーセント変動する。長崎製作所では、幅のある試験条件の中から中央値すなわち室内の乾球温度は  $28^{\circ}\text{C}$ 、室内の湿球温度は  $23^{\circ}\text{C}$ 、室外の乾球温度は  $33^{\circ}\text{C}$  という試験条件を使用して試験を実施していたところ、このような条件下で定格冷房能力の 95%の能力値が出ているのであれば、仮に試験条件を JIS が許容する最も有利な条件に変更した場合には、定格冷房能力を満たすと言える。したがって、結果的には、JIS E 6602 を満たし、品質や性能に問題のないことが確認されている<sup>257</sup>。

## ② 実態と異なる冷房能力及びパラメータの記載

冷房能力試験については、別の問題も発見されている。

2014 年に実施された車両用空調装置(以下「機種 A」という。)の冷房能力試験において、検査成績書に、冷房能力及びその算定の基礎となるパラメータの一部について、実測値と

<sup>256</sup> 新規開発案件とリピート生産案件の顧客については 13 社が重複する。

<sup>257</sup> 本来であれば、試験条件を変更した上で再度冷房能力試験を実施するべきであるが、試験条件を変更した場合、性能試験室の気温が安定して試験を実施できる状態になるまでには 4 時間程度の時間がかかるため、その手間を嫌って、再試験を実施するのではなく、検査成績書の捏造などが行われたものと推測される。

異なる数値を記載していることが判明した。

具体的には、機種 A の冷房能力試験を実施した結果、冷房能力は、定格冷房能力を上回っていた。しかし、冷房能力を算定する際には、吸込空気乾球温度、吸込空気湿球温度、吸込空気相対湿度、吐出空気乾球温度、吐出空気湿球温度及び循環風量を測定し、それらをパラメータとして計算式に当てはめることにより冷房能力を算出するところ、パラメータの一つである循環風量<sup>258</sup>の測定値が、顧客仕様において定められている目安値に満たなかった。循環風量について定められている目安値はあくまで目安であり、検査成績書に実測値を記載しても問題ない程度の差違であったが、長崎製作所の試験担当者は、循環風量の測定値は目安値を満たすものでなければならないと考えていた。そして、車両用空調装置は、本来、顧客仕様が定める循環風量を出す能力を有しているものの、試験環境の問題で、本来出せるはずの循環風量を出すことができないと考えた。すなわち、長崎製作所では、冷房能力試験の際に、実際の車両に車両用空調装置を設置するのではなく、車両を模した部屋に装置を設置して試験を実施していたが、排出空気が車両側に吹き出される際に通過する風道を模したダクトの圧力損失が大きく、ダクトを通過する際に風量が大きく失われてしまうため、車両用空調装置の本来の性能どおりの循環風量が実測されていないと考えた。そのため、試験担当者は、循環風量を目安値を満たす数値に修正した。

そして、循環風量を単純に増加させて計算式に当てはめると冷房能力が不自然に大きくなり過ぎるため、試験担当者は、(温度が上昇すると冷房能力が高まり、下降すると冷房能力が低下するパラメータである)吸込空気湿球温度を実測値から 1℃下げ、他のパラメータのうち吸込空気湿球温度に連動することが通常である吸込空気相対湿度、吐出空気乾球温度及び吐出空気湿球温度についても測定値とは異なる数値に修正し、これらのパラメータを計算式に当てはめて冷房能力を算出した。このように測定値とは異なるパラメータを基に算出された冷房能力の数値は、実測値に基づき算定された冷房能力を上回るものであった。

上記のとおり、試験担当者は、試験環境の問題から、車両用空調装置の本来の性能どおりの循環風量が実測されていないと考え、目安値を満たす数値に修正し、その他のパラメータも実測値から修正した上で冷房能力を算出していたが、そもそも、車両用空調装置がこのような換算の結果算出された数値どおりの冷房能力を有するかどうか確認はなされておらず、循環風量を目安値に修正することは、根拠を欠くものであった。

なお、循環風量等のパラメータは、冷房能力を算定する際の試験条件であり、顧客仕様ではないが、冷房能力は顧客仕様であり、検査成績書に虚偽の冷房能力の値を記載している点で顧客との契約違反が成立する。

この不正行為が行われた機種 A は、2014 年から 2019 年まで、顧客 1 社に対し、合計 355 台が出荷されている。

当該機種の車両用空調装置については、上記のとおり、冷房能力の実測値は定格冷房能力

---

<sup>258</sup> 車両用空調装置から排出される冷気量。

を上回っており、冷房能力それ自体に問題はない。

## イ 冷房過負荷試験

冷房過負荷試験とは、車両用空調装置を冷房過負荷条件で運転し、過酷な環境において保護装置が作動したり、異常が発生することがないことを確認する試験である。JIS E 6602 では、冷房過負荷条件<sup>259</sup>で運転し、計測される数値が安定した後 2 時間運転し、その後 3 分間停止した後に更に 1 時間運転を行い、その間、電流・温度・圧力などの保護装置が作動せず、また当該装置に異常がないことを確認することとされている。

しかし、長崎製作所においては、JIS E 6602 で定められている別の試験である巻線温度試験も、冷房過負荷試験と同じ条件で行われることから、当該巻線温度試験によって、事実上、冷房過負荷試験も実施したことになると考え、別途、冷房過負荷試験を実施していなかった。

しかし、実際には、試験条件の 1 つである運転時間の相違の点で、巻線温度試験をもって冷房過負荷試験に代替することはできなかった。

その原因・背景は、品質管理課が、冷房過負荷試験につき、JIS E 6602 よりも短い運転時間であっても同等の試験結果が得られると考え、長崎製作所内の製品検査規格において、JIS E 6602 より短い運転時間を定めていた点にある。

すなわち、製品検査規格は、冷房過負荷試験について、車両用空調装置を冷房過負荷条件で運転して数値が安定した後、さらに 30 分運転することとされており、計測される数値が安定した後 2 時間運転し、その後 3 分間停止した後にさらに 1 時間運転することを要求する JIS E 6602 との間に不整合があった。

他方、製品検査規格は、巻線温度試験について、車両用空調装置を冷房過負荷条件で定格電圧にて運転した後、巻線温度を抵抗法により測定した後、定格電圧を±20%にした環境で、それぞれ運転し、巻線温度を測定することと定めている(これは、JIS E 6602 と不整合ではない。)

このように、巻線温度試験は、冷房過負荷試験と同様に、冷房過負荷条件下で運転と停止を繰り返すこととされていたことから、品質管理課の担当者は、巻線温度試験と冷房過負荷試験を同時に実施することとし、最初に行う定格電圧での運転時に、計測される数値が安定した後、さらに 30 分以上運転してから巻線温度を測定することとし、その間数分間停止した後、さらに定格電圧を±20%にした環境で、1 時間以上運転して巻線温度を計測し、その間、電流・温度・圧力などの保護装置が作動せず、また当該装置に異常がないこ

---

<sup>259</sup> 冷房過負荷条件とは、車両外からの吸込み空気の乾球温度が  $45 \pm 1.5^{\circ}\text{C}$  であり、かつ、車両内からの吸込空気温度が乾球温度が  $35 \pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 、湿球温度が  $28 \pm 1.0^{\circ}\text{C}$  という、夏場の過酷な環境を想定した条件である。



とを確認していた<sup>260</sup>。

もっとも、上記のとおり、冷房過負荷試験について、JIS E 6602 は、「計測される数値が安定した後 2 時間」運転することを要求しており、製品検査規格に基づく、数値が安定した後 30 分という運転時間では不足があり、また 30 分運転後の停止時間も必ずしも 3 分ではなかったため、結果として、JIS E 6602 で定める運転時間を満たさず<sup>261</sup>、JIS E 6602 と不整合のある試験が行われていた。

品質管理課担当者は、実際には JIS E 6602 よりも短い運転時間の試験しか実施していなかったにもかかわらず、JIS E 6602 に準拠した試験を実施したかの記載がなされた検査成績書を捏造し、顧客に提出していた。すなわち、検査成績書には、計測される数値が安定した後 2 時間運転する旨、JIS E 6602 が定める試験条件が記載された上で、「異常なし」との記載がされていた。

長崎製作所においては、試験の際に JIS が直接参照されることはなく、製品検査規格に基づいて試験が実施されていたため、品質管理課の担当者の中には、JIS E 6602 と不整合のある試験を実施していることに気付いていない者もいた。

他方、製品検査規格と JIS E 6602 との間に不整合があることに気付いていた担当者も存在するが、当該担当者は、当委員会のヒアリングにおいて、「従前の試験における実例を通じて、異常は、試験開始後 30 分までにしか発生しないことが確認できており、製品検査規格の試験条件に問題はないものと考えていた。」、「製品検査規格が JIS と整合していないことは認識していたが、JIS と同等以上の試験が実施されていることから問題ないと思っていた。」と述べており、JIS E 6602 と不整合のある試験を実施していることに問題意識を持っていなかった。

JIS E 6602 と不整合のある冷房過負荷試験の実施方法は、1998 年に制定された冷熱システム製作所長崎工場時代の検査規格にも記載されている。どのような経緯で、当時の検査規格に JIS E 6602 と異なる試験方法が規定されるに至ったのかについては、当時の関係者が既に退職済みであり、ヒアリングができなかったことなどから明らかとはなっていない。もっとも、長崎製作所冷熱製造部で勤務した経験を有する元従業員は、1985 年に車両用空調装置の品質管理業務を担当するようになった時点で既に、巻線温度試験によって、事実上、冷房過負荷試験も実施したことになると考え、別途、冷房過負荷試験を実施していなかったと述べており、遅くとも 1985 年には、JIS E 6602 で定める冷房過負荷試験が実施されていなかったと考えられる。

この冷房過負荷試験の不正が行われた期間中に開発された車両用空調装置は、記録で確

---

<sup>260</sup> 製品検査規格においては、各試験を同時に行ってはならないとの明示的な記載はなかった。この点は、JIS E 6602 も同様である。

<sup>261</sup> なお、品質管理課において試験に従事する担当者によれば、担当者は、巻線温度試験の際、数値が安定すると、30 分を待つ間、他の試験を行うことが多く、実際には、数値が安定してから運転を停止するまで、1 時間～3 時間程度が経過している場合が多いとのことであり、安定してから 2 時間運転するという JIS E 6602 の求める試験方法を満たす場合もあったと考えられる。

認できる限り、1991年から2021年6月まで、合計56社の顧客に対し、合計1万8860台が出荷されている。

この不正が行われた車両用空調装置については、長崎製作所では、電動機の起動試験、再起動試験、失速試験などの他の試験を含めると、冷房過負荷条件で半日以上運転し、その間、保護装置が作動したり、異常が発生することがないことを確認しており、累計ではJIS E 6602の定める数値が安定した後2時間よりも長い運転時間での試験をしているため、品質や性能に問題のないことが確認されている。

## ウ 冷房低温試験

冷房低温試験とは、冷房低温条件下において、保護装置が作動したり、異常が発生することがないことを確認する試験である。JIS E 6602においては、冷房低温条件<sup>262</sup>で電流、温度、圧力が十分安定してから4時間以上運転し、電流、温度、圧力などの異常を検知して保護装置が作動したり、保護装置に異常が発生することがないこと、及び、空調装置から車内への氷の落下、水の滴下、吹出しなどがないことを定めている。

しかし、長崎製作所においては、運転時間について、冷房低温条件にて電流、温度、圧力が十分安定してから30分(試験開始から2~3時間運転することになる。)以上運転してから試験を行っていた<sup>263</sup>。

そして、品質管理課担当者は、実際にはJIS E 6602よりも短い運転時間の試験しか実施していなかったにもかかわらず、JIS E 6602に準拠した試験を実施したかの記載がなされた検査成績書を捏造し、顧客に提出していた。

その原因・背景は、品質管理課が、合否を判断するにはJIS E 6602の定める4時間よりも短い運転時間で十分であると考え、製品検査規格において、約30分との運転時間を定め、それに従って試験を実施していたことにある。

品質管理課の担当者の中には、製品検査規格の内容とJIS E 6602とに不整合のあることに気付いていた者もいたが、これらの関係者は、従前の試験における実例を通じて、不合格となるケースでは、試験開始後35分までに霜付きや、保護装置の作動に至る圧力低下などの事象が生じていたため、測定値が安定してから30分(試験開始後2~3時間)の運転により、試験で判定すべき事象は全て確認できると認識しており、また、長崎製作所においては、低風量試験、巻線抵抗試験など冷房低温条件で累計6時間以上運転しており、累計ではJIS E 6602の定める4時間よりも長い時間運転しつつ、保護装置が作動したり、当該装置に異常がないことを確認しているため、保護装置の作動確認については、JISよりも

<sup>262</sup> JIS E 6602においては、冷房低温条件を、車両外からの吸込み空気については乾球温度 $20 \pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 、車両内からの吸込み空気については乾球温度 $20 \pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 、湿球温度 $14 \pm 1.0^{\circ}\text{C}$ と定めている。

<sup>263</sup> 空調装置から車内への氷の落下、水の滴下、吹出しなどがないことについて、長崎製作所では、熱交換器に霜付き、氷結による水・氷飛びがないことを確認する方法で行っているが、これは、JIS E 6602に照らして問題のない確認方法であると考えられる。

厳しい条件での検査をしているとの認識を有しており、問題であるとは考えていなかった。

この不正が行われた期間中に開発された車両用空調装置は、記録で確認できる限り、1991年から2021年6月まで、合計56社の顧客に対し、合計1万8860台が出荷されている。

この不正が行われた車両用空調装置については、上記のとおり、長崎製作所では、他の試験を含めると、冷房低温条件で累計6時間以上運転し、その間、保護装置が作動したり、異常が発生することがないことを確認しており、累計ではJIS E 6602の定める4時間よりも長い運転時間での試験をしているため、品質や性能に問題のないことが確認されている。

## エ 振動試験

振動試験とは、車両用空調装置が鉄道車両で通常発生する振動環境に耐える能力を有していることを確認する試験であり、JIS E 6602においては、JIS E 4031に規定する方法により試験を実施することとされている。

しかし、長崎製作所においては、JIS E 4031に規定されている振動試験の一部である耐久試験を実施せず、加振時に生じるひずみを測定し、測定結果を分析することで代替していた。

そして、品質管理課担当者は、実際にはJIS E 6602が定める振動試験を実施したかの記載がなされた検査成績書を捏造し、顧客に提出していた。

振動試験が実施されなかった理由は、長崎製作所では、顧客から、開発機を量産1号機として出荷することを求められることが多いところ、JIS E 4031に規定されている耐久試験は、試験後の製品使用を想定した試験ではなく、製品としての使用に問題が生じる可能性があった一方で、JIS E 4031に規定されている別の試験である共振試験<sup>264</sup>を実施した上で、耐久試験に代えて、共振時におけるひずみの測定結果を分析することによりJIS規格と同等以上の試験結果が得られると考えられていたことにある。

設計課は、試験依頼書において、耐久試験に代えて、ひずみの測定と測定結果の分析をすることを指示し、品質管理課も、当該指示に従い試験を実施していた。また、品質管理課は、同課が作成する製品検査規格において、振動試験については、耐久試験に代えて、ひずみの測定と測定結果の分析をすることを定めていた。

JIS E 4031と異なる試験方法は、上記イの冷房過負荷試験と同様、1998年に制定された冷熱システム製作所長崎工場時代の検査規格にも定められていた。どのような経緯で、当時の検査規格にJIS E 6602と異なる試験方法が規定されるに至ったのかについては、当時

---

<sup>264</sup> 供試品の特定部分に対し、共振(振動する物体が、外部の振動と同期してさらに大きく振動すること)の有無を調べ、その共振点における振動数を測定する試験。

の関係者が既に退職済みであることなどから明らかとはなっていない。もっとも、長崎製作所冷熱製造部で勤務していた元従業員は、1985年に車両用空調装置の品質管理業務を担当するようになった時点で既に、開発性能試験において、JISの定める耐久試験に代えて共振時におけるひずみ測定及びその測定結果の分析をするとの不正がなされていたと述べており、遅くとも1985年には、JIS E 4031と異なる方法での試験が実施されていた。

品質管理課の担当者の中には、製品検査規格で定める試験方法とJIS E 4031との間に不整合があることに気付いている者もいたが、それを問題とは捉えていない。当委員会がヒアリングを行った品質管理課担当者の一人は、「耐久試験を実施しないことで製品が損傷することを防ぎ、開発機を量産1号機として出荷することを可能にする一方で、ひずみ測定及びその分析により、JISに規定されたとおりの振動試験を行った場合と同様の供試品への影響度を推定することができると判断していた。」と述べ、元品質管理課担当者も、「JIS規格どおりに15時間の耐久試験を行っても、壊れているかどうかは分かるが、目に見えないような亀裂がどこにどの程度生じたのかは分からない。しかし、製品検査規格に定められた試験では、ひずみの有無、内容を確認し、ひずみに係る振動の特性なども見て、列車に搭載しても問題がないことをひずみの部位や構造から論理的に確認している。壊れてはいないものの、発生した応力が大きいところは手当もする。そのため、技術的な安全性は確保されていると判断していた。」と述べている。

この不正が行われた期間中に開発された車両用空調装置は、記録で確認できる限り、1991年から2021年6月まで、合計56社の顧客に対し、合計1万8860台が出荷されている。

この不正が行われた車両用空調装置については、三菱電機において、ひずみの測定結果をソフトウェアを用いて解析したところ、列車に搭載しても問題がない耐久性を備えているとの結果が出たことから、品質や性能に問題のないことが確認されている。

## 2 車両用空気圧縮機について

車両用空気圧縮機については、一部顧客との間で、車両用空調装置が備えるべき性能及び性能を検査する方法について定めるJRIS E 5002(2013年3月18日にJIS E 5002が廃止されるまではJIS E 5002)に準拠した試験の実施を求められることがあった。

そして、長崎製作所においては、製品検査規格に従って、開発性能試験及び商用試験を実施していたが、開発性能試験及び商用試験の試験項目は、JRIS E 5002に準拠した試験項目に加えて自社独自の試験項目(15項目)を含むものであった。

しかし、以下のとおり、先行機種のある後継機種に関する開発性能試験においては、JRIS 準拠の試験及び三菱電機独自の試験のいずれの試験についても、先行機種からの変更点が試験結果に影響を及ぼさないと判断される試験については実施せず、先行機種の試験結果を流用していた。そして、顧客には、流用している旨を説明していなかった。

2013年3月に制定されたJRIS E 5002は、先行機種の試験結果の流用を許しているが、

流用している旨を顧客に説明していない以上、個別の契約条件によっては、顧客に対する契約違反の可能性がある。長崎製作所は JRIS の認証を取得しているわけではなく、直ちに法令違反又は規格違反が成立するわけではない。

このような先行機種の試験結果の流用は、2006 年に、長崎製作所が車両用空気圧縮機の開発案件を受注するようになった当初から行われていた。その理由について、当時の設計課の担当者は、当委員会のヒアリングにおいて、「JIS E 5002 は先行機種の試験結果の流用を認める規定を置いていなかったが、技術的に先行機種からの変更点が試験結果に影響を及ぼさないと判断される試験については試験を行う必要がないと考え、試験を実施しなかった。」などと述べる。

顧客に対し、流用の事実を伝えなかった理由について、車両用空気圧縮機の設計を担当した経験のある従業員は、当委員会のヒアリングにおいて、「技術的に実施しなくとも問題ないとはいえ、仕様書で試験を行うと書いてしまっているので、後から検査成績書に先行機種のデータを流用していると記載することなどはできなかった。」などと述べている。また、仕様書に先行機種の試験結果を流用する旨を記載しなかった背景には、仕様書に関する顧客との交渉と開発が平行して進んでいるという事情も影響したものと考えられる。上記従業員は、「試験項目を記載して仕様書を提出する時点では、仕様の変更点が影響する範囲は固まっていない。仕様書の提出後にも仕様が変わっていくこともあり、社内で議論をしつつ、実施しなくて良い試験が決まっていく。顧客には後から実施しないことになったとは言いにくかった。」などと述べている。

なお、2013 年 3 月に JIS E 5002 が廃止され、これに代わって JRIS E5002 が制定されているところ、JRIS E 5002 は、5.1 a)において、形式試験に関して、「この圧縮機の全部又は一部が既に該当する試験を行ったものと同じの場合は、その試験の全部又は一部を省略しても良い。」と定めている。そして、三菱電機による検証の結果、先行機種の試験結果を流用していた全試験項目について、後継機種における仕様の変更が当該試験項目に影響を与えるものでなく、「既に該当する試験を行ったものと同じの場合」であることが確認されている。したがって、2013 年 3 月以降の先行機種の試験結果の流用は、JRIS E 5002 の許容するものであると言えるが、いずれにせよ、顧客に対しては流用の旨を伝えて合意を得ておらず、顧客との契約には違反していた<sup>265</sup>。

車両用空気圧縮機に関する上記不正については、後述のとおり、2018 年度点検時に問題点として認識され、2019 年 9 月、「試験報告書作成規程」に「流用データや換算値を使用する場合には、流用データや換算値を使用することを客先に報告及び承認を得てから報告書へ流用データや換算値を記載し、その旨を明記する。」との規定が追加され、その時点からは是正された。

---

<sup>265</sup> なお、JRIS E 5002 の制定後に制定された長崎製作所の社内規程には、先行機種の試験結果の流用を認める文言はないものの、長崎製作所内では、先行機種の試験結果を流用した試験項目については、試験結果を記録する社内文書に、そのことを記載する運用とされており、記載文言のひな形も作成されていたとのことである。

実際に、2018 年度点検以後に、一部仕様変更に伴う開発性能試験を実施した機種については、従前の試験結果を流用することを顧客との間で協議し、承認を得ている。

この不正が行われた期間中に開発された車両用空気圧縮機は、記録上確認できる限り、2006 年から 2021 年 6 月まで、合計 18 社の顧客に対し、合計 1002 台が出荷されている。

先行機種の試験結果の流用は、上記のとおり、2013 年 3 月以降は JRIS E 5002 の許容するものであり、それ以前の JIS E 5002 当時に開発された車両用空気圧縮機についても、JRIS E 5002 が許容しないような試験結果の流用は行われていない。また、車両用空気圧縮機を含むブレーキ装置全体については車両の供用開始時などに国土交通省が鉄道事業法に基づく安全上の確認を行ってることに加え、長崎製作所の不適切な検査事案を受けて、国土交通省が、2021 年 6 月 30 日に、全国の鉄道事業者に対して、車両用空気圧縮機の点検を行い、不具合が確認された場合には速やかに報告することを指示した。その後、鉄道事業者や鉄道車両メーカーから三菱電機に対して、不具合が確認されたとの連絡はない。

## 第 5 検査に必要な設備投資について

上記のとおり、車両用空調装置の商用試験において冷房能力試験等が実施されていなかった背景の一つには、そもそも工作ライン上に冷房能力試験等を実施することができる商用試験室が設けられていなかったという事情が存在する。もっとも、長崎製作所においては、開発性能試験に用いられる性能試験室を中心として、度々試験設備の増設や機能強化が行われているほか、2010 年には、生産台数の増加に対応するべく、工場内で生産拠点を移転し(ヤード移転)、試験設備を含めた製造能力全体の向上も図られている。

それにもかかわらず、商用試験室については、冷房能力試験等を実施することを可能とするための設備投資が行われることはなかった。

そこで、長崎製作所において、設備投資計画が策定・実行される一般的な流れを確認した上で、これまで工作ライン上の商用試験設備の見直しが行われなかった経緯について調査を行った。

### 1 設備投資計画の策定・実行の概要

冷房能力試験をはじめ、車両用空調装置に係る試験の大半は、性能試験室及び商用試験室において実施される。性能試験室は、主に開発品に対して行う開発性能試験に用いられる試験室であり、商用試験室は、量産品に対して行う商用試験に用いられる試験室である。ただし、散水試験等、特殊な設備を要する一部の試験については、開発品と量産品を区別することなく、専用の試験室が用いられている。

試験室を含む試験設備は、車両空調システム部品質管理課が所管しており、試験設備の新設や強化などのために設備投資費(三菱電機においては起業費と呼称されている。)が必要となった際には、車両空調システム部品質管理課の担当者が設備投資計画(三菱電機に

においては起業計画と呼称されている。) <sup>266</sup>を作成し、所定の手続き <sup>267</sup>を経て承認を得た上で、設備投資を行っている。

長崎製作所においては、生産改革推進部生産技術課が起業費に係る業務全般を担当しており、各部署が申請する起業計画を審査した上で取りまとめ、長崎製作所としての起業計画を作成して、社会システム事業本部に提出し、執行役会議における認許を経て、同本部から長崎製作所としての予算枠の割当を受けている。

なお、生産改革推進部生産技術課の担当者によれば、同課による起業計画の審査は、計画自体の必要性の有無や計上された予算額の適切性に主眼を置いて行われており、必要性の認められる起業計画を却下したり、無理に予算額を切り下げたりすることは行われていないとのことである。また、執行役会議による予算枠の認許を受けて、社会システム事業本部から長崎製作所としての予算枠を通知された後には、通知された予算枠を踏まえて、生産改革推進部生産技術課が、各部署の申請した起業計画の一部を翌年度以降に先送りしたり、予算額を縮小したりしていたものの、かかる調整においても、必要性の認められる起業計画を却下したり、無理に予算額を切り下げたりすることは行われていないとのことである。生産改革推進部生産技術課において起業費を担当した経験のある複数の担当者は、同課においては、各部署が必要な設備投資を行えるだけの予算を確保することこそが重要であると考えており、社会システム事業本部から通知された予算枠を踏まえて各部署と交渉した結果、各部署が必要と考える起業計画の予算を通知された予算枠内に収めることができなかつた場合には、極力、社会システム事業本部に対し追加予算の割当を申請するなどして対応していたと述べる。

## 2 開発性能試験設備への設備投資

長崎製作所においては、2000年代以降、特殊な試験を求められる海外向け車両用空調装置の受注が増加したことなどにより、開発性能試験の需要が増加し続け、性能試験室が不

<sup>266</sup> 起業計画には、特別起業計画と一般起業計画の2種類が存在し、一般起業計画はさらに本部一般起業計画と場所一般起業計画に分かれる。特別起業計画とは、①予算額5億円以上かつ土地・建物に関わらない起業計画、②予算額1億円以上かつ建物及びその付帯設備に関する起業計画、③土地に関する起業計画のいずれかに該当する起業計画である。一般起業計画は、特別起業計画に該当しない起業計画であり、予算額が1億円以上のものは本部一般起業計画、予算額が1億円未満のものは場所一般起業計画とされる。

<sup>267</sup> 各事業本部が、所管する製作所や事業部からの申請を基に起業基本計画を策定し、執行役会議が、起業基本計画に基づいて全社及び部門別の起業費の予算枠を認許する。各事業本部は、認許された予算枠の範囲内で、所管する製作所や事業部が申請した起業計画に起業費を割り当てる。各製作所や事業部が割り当てられた起業費を使用して起業計画を実行するためには、起業計画ごとに実行計画を策定し、実施承認権限者の認許を得る必要がある。実施承認権限者は、原則として、予算額10億円以上の特別起業計画については執行役会議、予算額10億円未満の特別起業計画及び起業審議会会長が指定した一般起業計画については起業審議会、起業審議会会長の指定を受けていない本部一般起業計画については事業本部長、場所一般起業計画については場所長(製作所であれば所長)とされている。

足する事態がしばしば発生した。そのため、品質管理課の開発性能試験担当者らは、期限内に開発性能試験を完了するため、時間外労働を行ったり、設計課から依頼された試験項目のうち、顧客との契約で求められておらず、設計課が今後の設計業務の参考データを取得する目的で依頼していた試験の一部を、設計課担当者の了承を得た上で実施しないことにするなどして対応していた<sup>268</sup>。

そのため、長崎製作所においては、開発性能試験の能力を増強するため、起業費が投入され、性能試験室についても、数年に1回以上の頻度で増設・機能強化が行われてきた。

また、2010年のヤード移転時に性能試験室の新設計画を担当した従業員は、当時の生産改革推進部生産技術課長から、「どうせ作るなら世界一の性能試験室を作ろう。」と言われ、最終的には、予算総額1億円を超える起業計画の認許を受けたと述べている。

このように、長崎製作所においては、開発性能試験については、十分な投資が行われており、開発性能試験が重視されていたことを窺わせる。上記のとおり、設計課から車両空調システム部品品質管理課に対しては、顧客との契約やJIS規格において要求されている以上の試験の実施が求められていたが、これも開発性能試験が製品の品質確保のために重要な意味を持つと認識されていたことの現れであると考えられる。

### 3 商用試験設備への設備投資

性能試験室については、積極的な設備投資がなされてきた一方で、商用試験設備には、次のような問題があった。

2010年のヤード移転以前には、車両空調システム部には2つの工作ライン(Aライン及びBライン)が存在していた。

Aラインには、散水試験室は存在せず、同ラインで製造されていた製品についてはJIS規格の求める防水試験が実施されていなかった。また、Aラインに存在した商用試験室は、JIS規格どおりに冷房能力試験を実施するために必要な構造(室外条件と室内条件を分けて設定するために必要な2階建ての構造)及び加湿装置をいずれも備えておらず、同ラインで製造されていた製品についてはJIS規格どおりの冷房能力試験は実施されていなかった。

他方、Bラインには、散水試験室が存在し、同ラインで製造されていた製品についてはJIS規格の求める防水試験が実施されていた。また、Bラインに存在した商用試験室は、冷房能力試験に必要な構造を備えており、実際にも、1970年代にはJIS規格どおりの冷房能力試験が実施されていたが、遅くとも1985年頃には、元々2台ずつ設置されていた空調装置と加湿装置が1台ずつのみになっており、室外条件と室内条件を分けて冷房能力試験を

---

<sup>268</sup> 例えば、冷房能力試験について、JIS規格や顧客との契約においては、4通りの試験条件で試験を実施すれば足りるとされているところ、設計課担当者からは、細かな試験条件の差異が冷房能力にどのように影響するかを把握して、その後の開発の参考にするために、20~30通りもの試験条件での実施を依頼されることがしばしばあった。そのような場合には、開発性能試験担当者において、設計課の担当者との間で、JIS規格や顧客との契約において定められている4通りの試験条件は維持した上で、設計課から依頼された追加の試験条件の一部を不実施とするよう交渉することがあった。



行うことができない状態になっていた。そのため、同ラインで製造されていた製品については、遅くとも 1985 年頃以降、JIS 規格どおりの冷房能力試験ではなく大気試験が実施されるようになっていた。

ヤード移転以前の商用試験設備について、上記のような問題があることは、品質管理課においても認識していた。しかし、以下のとおり、商用試験設備の改善などが図られたことは何度かあったものの、上記問題が解消されることはなく、商用試験で JIS 規格どおりの冷房能力試験等を実施できない状態が続いていた。

まず、2000 年から 2002 年頃、商用試験設備の整備・増強が実施されたが、この増強は、商用試験において JIS 規格どおりの検査を実施することを意図したものではなかったため、A ライン・B ラインのいずれの商用試験室も、JIS 規格どおりの冷房能力試験等を実施できる状態にはならなかった。また、A ラインに散水試験室が設置されることもなかった。

2010 年のヤード移転に際して開催された移転プロジェクト担当者による全体会議においては、車両空調システム部長から、商用試験において、冷房能力試験等や防水試験が実施されていないことが指摘され、さらに、JIS 規格上、全数について試験の実施が求められている旨の指摘がなされたが、結局、ヤード移転に際して、工作ライン上に冷房能力試験を実施できる試験室は設けられず、また防水試験を実施できる散水試験室も設けられなかった。

当委員会がヒアリングを実施した従業員は、商用試験室の問題を認識していたにもかかわらず改善を行おうとしなかった理由について、「開発段階で十分な開発性能試験を実施しており、それを経た量産品については、性能や安全性に問題がないとの認識を有していたため、正常に動作することの確認を行えば充分であると考えていた。」、「量産品については、数十年間にわたって顧客との契約で要求されている JIS に準拠した試験を行っていなかったものの、特に重大な不具合などは発生しておらず、顧客による立会の際にも指摘を受けることがなかったことから、製品の品質は担保できていると考えていた。」などと述べている。

また、当委員会がヒアリングを実施した従業員の中には、仮に商用試験室の設備を増強し、顧客との契約で要求されている JIS に準拠した試験を行うことができるだけの設備を備えたとしても、出荷スケジュールに遅れずにそれらの試験を実際に行うことは、商用試験担当者のマンパワーの観点からおよそ不可能であると考えられたことから、商用試験設備の増設・機能強化を行うことは現実的ではないと考えていたと述べる者や、商用試験室の設備を増強するには、その理由の説明が必要であるところ、これまで顧客との契約で要求されていた試験を実施できていなかったと説明するわけにはいかず、設備増強の合理的な理由を作ることが出来なかったと述べる者もいる。

このように、商用試験設備については、問題があることは広く認識されていたものの、設備投資によって問題を改善するには至っていない。実際、商用試験設備に関連する起業費の金額規模も開発性能試験設備に比べて有意に小さい。

## 第6 長崎製作所における定期内部監査について

長崎製作所では、所内規程である「品質内部監査規程」に基づき、年に一度、ISO9001 及び IRIS に基づく品質マネジメントシステムの内部監査(以下「**定期内部監査**」という。)を実施している。

定期内部監査においては、まず、品質保証部品質保証企画課長が、監査の方法、基準、範囲等を含めた監査プログラムを策定し、被監査部門を決定の上、監査チームを編成する。被監査部門は、課単位で選定され、長崎製作所においては、1 年間で全ての課に対する定期内部監査を実施している。

監査チームについては、品質保証企画課長が、被監査部門や監査項目等を踏まえて、被監査部門ごとに、監査リーダー及び監査員を各 1 名任命して編成する。監査員は、長崎製作所の従業員のうち、所定の講座を受講するなどし、品質保証部長によって資格を認定された者で、かつ、被監査部門に所属しない従業員の中から任命される。監査員には、製造部門に所属する者もいれば、品質保証部などの間接部門に所属する者もいる。監査リーダーの資格要件については、所内規程に定めがないものの、運用上、監査員を 3 回以上経験した者の中から任命されている。

監査リーダーは、担当の被監査部門である課と監査日程を調整した上で、被監査部門による自己監査を実施させる。自己監査は、品質保証企画課が作成する監査チェックリストに基づき実施され、自己監査結果は当該リストに記載される。監査チェックリストには、ISO9001 及び IRIS の各要求事項について、被監査部門における対応内容(関連する資料の作成・管理や規程の整備状況等)及び評価点<sup>269</sup>を記載することとされている。被監査部門は、自己監査結果を記載した監査チェックリスト<sup>270</sup>を、内部監査に先立って監査チームに提出する。

監査チームは、被監査部門が作成した監査チェックリストを事前に確認した上で監査に臨む。監査チームは、監査当日は、主に、被監査部門による自己監査の結果について、課長に対してヒアリングするとともに、必要に応じて関連する資料等を確認する。その後、監査チームは、内部監査で確認した内容・エビデンス及び評価点を監査チェックリストに記載する。

監査チームによる内部監査が実施された後、監査リーダーにより監査報告書が作成される。被監査部門は、監査報告書における指摘事項を踏まえ、是正計画書を作成し、指摘事項の是正を行った上で、是正完了報告書を作成する。

定期内部監査は、被監査部門の負担を考慮し、概ね 2 時間程度の会議を 1 回行うことで

<sup>269</sup> 評価点は、0(不適合)、2(限界(可))、3(適格(良))及び4(最適(優))の四段階である。

<sup>270</sup> 被監査部門は、監査チェックリストに加え、関連資料(エビデンス)を事前に監査チームに提出することもできるが、どのような関連資料を事前に提出するかについて品質保証企画課から具体的な指示は行われておらず、実際には、関連資料が事前に提出されない場合もある。

完了されている。そのため、基本的には、被監査部門が作成した監査チェックリストの記載確認及び引用資料の確認だけで監査時間の大半が費やされており、監査チームが独自の視点から資料の確認をする時間はほとんど取れていない。

また、監査員の質にも問題があった。過去に車両空調システム部品品質管理課の監査を担当した経験のある監査員は、当委員会のヒアリングにおいて、「監査員に対して、各部署の業務上、どのような書類が作成されているかという教育がなされておらず、どのような資料を見るべきか、また提供された資料の内容を十分理解できないことがあった。」などと述べている。

さらに、監査の手法にも課題があった。

例えば、車両空調システム部品品質管理課を被監査部門とする 2018 年度、2019 年度及び 2020 年度の定期内部監査では、ISO9001 の 4.4 項への対応状況が監査項目とされていた。ISO9001 の 4.4 項は、受注から出荷までの各工程ごとに、インプットに対応したアウトプットが行われ、当該アウトプットが次の工程のインプットとなっているかを一連のプロセスとして確認することで、全体として顧客が望んでいた結果が達成されることを確保することを求めている。しかし、上記のとおり、定期内部監査は課単位で実施されるため、各監査チームは、営業、設計、品質管理、工作の各課をいわば点で確認するにとどまり、複数の課にまたがる、受注から出荷までのプロセス全体を一気通貫で確認できていない。また、複数の監査チーム間で、監査の際に確認する機種や資料に関して協議や情報交換がなされておらず、先に監査を終えた監査チームの監査結果が共有されることもないため、複数の監査チームが連携することで、同じ機種について、受注から出荷までのプロセスを確認することもできていない。その結果、工程ごとに別の機種の確認を行う場合が往々にしてあった。

監査の具体的な内容をもみても、監査員がインプットとアウトプットを意識した監査を行っているとは言い難い状況にあった。例えば、2020 年度の車両空調システム部品品質管理課に対する定期内部監査では、ISO9001 の 4.4 項につき、タートルチャート<sup>271</sup>を確認するとともに、Hot-i 件数<sup>272</sup>が KPI として設定されていることを確認しているだけであり、試験依頼書、試験要領書、検査成績書といった実際の試験に関係する資料は確認されていない。

加えて、確認対象の機種や時期等の選定を被監査部門に任せていた例もあった。

定期内部監査において、今般発覚した問題が抽出されることはなかったが、監査のために十分な時間が確保されていなかったことや、監査の手法も適切ではなかったことがその原因であると考えられる。

---

<sup>271</sup> タートルチャートとは、ISO9001 に基づき各工程を分析する際に用いられる、各工程のインプット・アウトプット等を整理した図である。

<sup>272</sup> Hot-i 件数とは、Hot-i (苦情通知処理システム) 上で行われた市場不具合の報告件数である。

## 第7 本社・事業本部による監督について

長崎製作所の品質管理体制に関する、本社又は社会システム事業本部による監督の状況は、概要以下のとおりである。なお、監査部による監査については、上記Ⅲの第8にて詳述したとおりである。

### 1 生産システム本部によるQC診断・本社品質保証推進部による品質巡回

生産システム本部は、製作所などに対してQC診断を実施しているほか、本社品質保証推進部は、製作所などに対して品質巡回を実施している。QC診断及び品質巡回は、年度ごとに、重大不具合の発生件数や品質費の金額及び推移、長期にわたって継続している重大不具合の有無などに基づき、経営の観点から問題があると考えられる製作所などを選定した上で、特に重大な問題があると考えられる製作所などについては生産システム本部長らが、それ以外の製作所などについては本社品質保証推進部長らが訪問し、製作所などにおける品質保証活動の状況や品質改善施策の展開状況などを調査した上で、改善に関する指摘などを行う制度である。

改善に関する指摘を受けた製作所などは、是正処置などを検討し、生産システム本部又は本社品質保証推進部に報告し、生産システム本部又は本社品質保証推進部は、指摘事項についての製作所などの取組状況を随時フォローする。

長崎製作所は、直近では2020年度に本社品質保証推進部による品質巡回の対象として選定されているほか、2014年度にはQC診断の対象ともなっている。いずれにおいても、調査の対象は、主に品質改善活動の実施状況であり、開発性能試験や商用試験の実施状況やそれらが適切に実施されているか否かは調査の対象とはされていない。

2020年度の調査においては、長崎製作所による重大不具合対応に関する報告に対し、本社品質保証推進部長が、「鉄道会社など仕様を早期に確定してくれない客先に対して、当社が保証する技術的内容を納入仕様に盛り込む活動を、前線の事業部の協力を得て実施し、仕様外なら客先責、求償などの覚悟を持って実施する事。」と発言し、長崎製作所の品質保証部長が、「長電の弱みは客先に言われた事を受け取ってしまう、交渉が出来ない点と考えています。なぜ受け取るかは、経験、技術不足。研究所と即時に連携して客先と交渉する事を考えています。」と答えるなど具体的なやり取りがなされている。「顧客に言われたことを受け取ってしまう」、「交渉が出来ない」といった点は、自社の能力を超えた仕様を受け入れるリスクがあることを示唆しており、過去、他社の品質不正事案においても、顧客の設定した仕様が厳しすぎることを背景に規格外の製品が出荷された例もある。本社品質保証推進部は、当然のことながら、これらの他社事例にも精通していたが、開発性能試験や商用試験が顧客の仕様どおりに実施できているか否かについて議論や確認は特

段なされていない<sup>273</sup>。

なお、2014年度の調査においては、開発性能試験や商用試験に関する指摘は特になされなかった。

## 2 社会システム事業本部によるQC診断

社会システム事業本部は、半期に1回、傘下の製作所やプラント建設統括部に対し、QC診断を行っており、長崎製作所も毎年2回QC診断を受けている。これは、社会システム事業本部長らが、製作所などを訪問し、品質保証活動の状況を確認する制度である。もっとも、社会システム事業本部のQC診断は、製造等に関する品質費の推移や、当該部門が推進する品質改善活動の進捗、重大不具合に対する再発防止策の展開状況等、品質マネジメントの実施状況を確認し、指導することを主たる目的としていた。そのため、開発性能試験や商用試験の実施状況やそれらが適切に実施されていることを担保するための取組の有無、内容などに着目した診断は行われていなかった。

2020年度上期の長崎製作所に対するQC診断では、社会システム事業本部から、「品質コストが売上高比2.5%というのは、全社的に見ても悪過ぎる値である。重大不具合の発生/流出/背景原因をもう一度よく分析して、現状の20年度品質改善活動計画のみで重大不具合の撲滅が図れるか点検」などという発言がなされているものの、開発性能試験や商用試験が適切に実施されているか否かについての確認などはなされていない。

## 第8 三菱電機による点検活動に対する長崎製作所の対応について

数次に亘る点検において、品質不正が報告されなかったのは、長崎製作所も同様であった。それぞれの点検の機会に、長崎製作所においてどのような対応が取られたのか調査をした結果は、以下のとおりである。

### 1 2016年度点検に対する対応

三菱電機は、2016年5月12日、生産システム本部品質保証推進部長名義で、事業本部及び製作所などの品質保証推進責任者宛てに、「【ご依頼】データ不正操作のリスクに関す

---

<sup>273</sup> ただし、本部品質保証推進部長は、会議の最後に、過去に関連会社や他の事業本部で生じた不適切検査に関連する事案に言及した上で、「最後に不適切行為に関しては、故意の改ざんだけでなく、凡ミス含めヒューマンエラーでも社長が記者会見に追い込まれるとの重大性を認識し現場の牽制、確認、データの客観性の担保などを改めてお願いする。」などと延べ、適切な検査を実施することの重要性を改めて確認するよう指示している。この本部品質保証推進部長の指示を受けて、長崎製作所では、品質管理に係る不正・不適切行為防止のためのガイドラインを基に、品質保証部がチェックシートを作成し、各製造部に対して自己点検を行ってチェックシートを埋めるよう指示した上で、各製造部を訪問し、提出された自己点検の結果を基に、ヒアリングの実施やエビデンスの確認等を行ったが、今般問題となっている一連の不正は発覚しなかった。

る点検について」と題する依頼文書を発出した。

長崎製作所は、当該依頼文書において点検対象が「過去 10 年間で開発・設計した製品群」と規定されていたことから、長崎製作所における点検対象を、同所で製造している代表的な製品群である「車両用空気調和装置」、「車両用電動空気圧縮装置(MBU)」、「非常用発電装置」、「可動式ホーム柵」、「大型映像装置」及び「シャーベットアイス製造システム」と設定し、同月 16 日、品質保証部品質保証企画課長から、車両空調システム部、施設システム部及び関係会社宛てに、調査の実施及び報告を依頼した。

当時、車両空調システム部において点検活動に従事した品質管理課管理職は、当委員会のヒアリングにおいて、2016 年度点検の契機となった国内自動車メーカーの事案が開発段階の問題であったことから、2016 年度点検は開発に主眼を置いていると認識しており、「車両用空気調和装置」についての点検対象を、開発性能試験であり、かつ、客先に対し数値を報告する、冷房能力試験、冷房消費電力試験、質量・寸法検査、運転騒音試験及び運転振動試験<sup>274</sup>に限定した旨述べている。また、当時の品質保証企画課管理職も、点検対象に関して「他社と競合する性能」、「カタログや広報にて公表している数値データ」との記載があったため、専ら開発性能試験に関する点検であると理解していたと述べている。

しかし、2016 年度点検の依頼文書には、点検対象を開発段階に限るとの文言はない。点検対象としては、「カタログや広報にて公表している数値データ」だけではなく、「顧客や関係機関(法規認証など)へ提出している実測データ」との記載もあり、点検対象は開発性能試験に限定されるものではないと考えるのが自然であったと考えられる。

加えて、上記品質管理課管理職は、商用試験で、冷房能力試験を JIS の定める冷房標準条件ではなく工場の常温環境で実施しているなどの問題があることを認識していたところ、冷房能力は正に「他社と競合する性能」に関わる試験である。

この点、上記管理職従業員は、担当者から、常温環境で実施した試験結果を、冷房標準条件で試験を実施した場合に得られるであろう数値に換算しているとの説明を受けていたものの、その精度には疑問を持っていたと述べている。そうであればなおさら、商用試験における問題点を報告の対象とすべきであった。

長崎製作所において、商用試験で冷房能力試験等を実施していないという問題は、是正のしようのない問題であると考えられており、それゆえ、品質管理課管理職も、あえて問題として取り上げなかったものと考えられる。

他方で、商用試験における不正の存在を把握していなかった品質保証企画課管理職が、開発性能試験の点検で足りると判断していることにも表れているように、長崎製作所においては、開発性能試験が重視される一方で、商用試験が軽視されており、これも点検対象が開発性能試験に限定された背景・原因となったと思われる。

車両空調システム部及び施設システム部では、点検が終わると、各部の品質管理課が点

---

<sup>274</sup> 今般、JIS と異なる方法で試験が行われていることが発覚した振動試験は、車両用空調装置が鉄道車両からの振動に耐えられるかを試験するものであるのに対し、ここでいう「運転振動」は、車両用空調装置そのものがどの程度の振動を発生させるかを試験するものである。

検シートを作成し、部長が確認した上で、品質保証部品質保証企画課に提出した。

上記のとおり、長崎製作所作成の点検シートでは、車両用空調装置について、他社と競合する性能として、冷房能力、冷房消費電力、質量・寸法、運転騒音、運転振動が挙げられたが、いずれも最終判定は「○」(リスクなし)と記載されている。また、車両用空気圧縮機についても、挙げられた性能項目全てについて、最終判定が「○」(リスクなし)と記載されている。

また、車両用空調装置の「冷房能力」の項目には、「実測定データ、条件等が自動的に記録されるため、不正操作の余地がない。」との記載がある。しかし、上記のとおり、今般、開発性能試験の冷房能力試験については、2016年においても、いわゆるリピート品について、定格の95%以上であれば合格としていたことが発覚している。加えて、冷房能力については、1秒ごとに計測される温度データ(Excelに出力される)を0.5度ずつ下げて記録させる方法による不正操作が可能なシステムとなっていた。したがって、点検シートにおける「不正操作の余地がない」との記載は、事実と反する内容であった。

この点、点検シートの作成に中心的に関与した当時の品質管理課管理職は、開発性能試験において冷房能力が定格の95%以上であれば合格させる不正は、2011年に製品検査規格を改定する前に是正済みであったと認識していたため、2016年度点検では取り上げる必要がないと考えたと述べている。しかし、2016年度点検は、「過去10年間で開発・設計した製品群」を対象としており、2011年以前に不正が終了したと認識していたとしても、本来であれば、点検シートに記載するべきであったと言える。

長崎製作所作成の点検シートは、品質保証部長及び長崎製作所長の確認を経て、2016年5月31日に、品質保証企画課から、生産システム本部品質保証推進部に対して提出された。長崎製作所は、生産システム本部品質保証推進部によって実施された実態調査の対象とならず、同部から追加質問などを受けることもなく、2016年度点検を終了した。また、長崎製作所においては、各部の点検シートの最終判定が全て「○」(リスクなし)と記載されていたことから、2016年度点検を踏まえた特段のフォローアップや是正活動は行われなかった。

## 2 2017年度点検に対する対応

三菱電機は、2017年12月11日、本社管理部門部長及び本部・事業本部業務部長らに対して、2018年1月26日までに、指定の書式に従って自己点検の結果を生産システム本部品質保証推進部及び経営企画室に報告するように指示した。

これを受け、社会システム技術部は、2017年12月15日、社会システム事業本部傘下の各事業部及び製作所に対して、①生産システム本部品質保証推進部が送付した資料「他社不正行為事例に学ぶ-職場自己点検-」に基づき職場ミーティングを実施して従業員に対する注意喚起を行うこと、及び②指定の書式に従い、「部」レベルの組織ごとに点検を行った上で、事業部、製作所レベルで結果を取りまとめ、2018年1月24日を提出期限として、社

会システム技術部長に提出することを指示した。

長崎製作所では、2017年12月25日、品質保証部長が、各部門及び関係会社に対し、上記①及び②を実施し、2018年1月18日を提出期限として、品質保証部に結果を提出することを依頼した。

車両空調システム部においては、2018年1月12日から18日にかけて各課で職場ミーティングを実施した上で、部単位及び各課単位で指定の書式に従い報告書を作成し、2018年1月19日に、ミーティング実施記録とともに、品質保証企画課長に対して提出した。

車両空調システム部の報告書の「改善の余地」欄には、漏れなく「なし」又は「対象外」と記載され、品質不正の有無を直接問う質問にも「なし」と記載されていたことから、品質保証企画課は、2018年1月22日、車両空調システム部管理課に対し、2017年度点検は、「改善の余地の有無」を確認するものであるところ、改善の余地が全くないことはあり得ないのではないかと伝え、報告書の修正を指示した。管理課が翌1月23日に再提出した報告書には、複数の項目の「改善の余地」欄に「あり」と記載されたものの、品質不正の有無を直接問う質問には、漏れなく「なし」と記載されたままであり、報告書上、品質不正を窺わせる記載はなかった。この点に関し、当時の品質管理課管理職は、当委員会のヒアリングにおいて、「商用試験において JIS に準拠した試験を実施できていないことについては当然思い至った。しかし、『品質には問題がない』、『言い出しにくい』という思いもあり、問題はないと回答した。」と述べている。

品質保証部は、各部から提出された報告書を取りまとめ、長崎製作所としての報告書を作成した上、所長の確認・修正を経て、2018年1月25日、社会システム事業本部社会システム技術部に提出した。当該報告書においても、品質不正の有無を直接問う質問については、「なし」と記載されている。

長崎製作所に対しては、生産システム本部品質保証推進部、経営企画室及び社会システム事業本部のいずれからも、追加質問等はなされなかった。

### 3 2018年度点検に対する対応

2018年度点検は、工程を3つのステップに分けており、ステップ1においては現場に近い管理者が点検を行うこととされた。長崎製作所においては、各製造部の各課において実地点検を行い、その結果を指定の様式の点検表に記載した上、部長による課長に対するヒアリング、製作所長による部長に対するヒアリングが順次実施された。また、長崎製作所におけるステップ1の調査結果を踏まえ、社会システム事業本部副本部長による製作所長に対するヒアリングが実施された。社会システム事業本部は、かかるヒアリング結果を、長崎製作所における製作所長による部長に対するヒアリング結果とともに、経営企画室及び生産システム本部品質保証推進部に報告した。

また、ステップ2においては、事業をよく理解する一次管轄部門が、所管の製作所及び関係会社によるステップ1の点検結果の妥当性を確認することとされた。長崎製作所につ



いては、社会システム事業本部社会システム技術部が、対象部門・案件を選定の上、2019年1月中旬に長崎製作所で現地調査(ヒアリング及び資料確認)を実施し、社会システム事業本部が、ステップ2の確認結果を本社経営企画室及び生産システム本部品質保証推進部に対して報告した。

最後に、ステップ3においては、第三者的な立場にある、監査部、経営企画室、生産システム本部品質保証推進部、開発本部先端総研及び生産本生産技術センターで構成される「社内第三者点検チーム」による点検を行うこととされた。ステップ3の実施対象部門は、ステップ2の結果を踏まえて、経営企画室及び生産システム本部品質保証推進部が決定したが、長崎製作所はステップ3の対象には選定されなかった。

### (1) 課長による実地点検の状況

2018年度点検は、開発性能試験や商用試験の区別なく、あまねく品質管理・品質データに関わる重大な法違反、公的規格違反、契約違反その他のリスク事項を検出することを目的としていた。

長崎製作所品質保証部長は、2018年12月7日、社会システム事業本部社会システム技術部<sup>275</sup>から2018年度点検の指示を受けた。長崎製作所においては、品質保証部品質保証企画課がステップ1の点検を取りまとめることとなり、2018年12月10日、同課課長が各部に対して点検活動を依頼した。

なお、実地点検を実施するに際しては、社会システム事業本部社会システム技術部と社会システム事業本部が所管する製作所や関係会社との間で、点検の実施方法に関して質疑応答がなされている。そのやり取りが記録された資料を見ると、関係会社である三菱電機プラントエンジニアリング株式会社からの「課長→課員のヒアリングのみで点検報告様式は不要か」との質問に対して、社会システム技術部から「基本的に考えが誤っている。実地点検報告様式を作成することが目的ではなく、品質不正行為がないかを確認することが目的。そのエビデンスの一つが同様式。課員にヒアリングしただけで課長が鵜呑みにすることはあり得ない。その際のエビデンスは当然必要。(ISO9000S受審と同様)それがないと、部長は何を確認するのか??」といった回答がなされ、点検様式に従って、実際の品質データなどのエビデンスまでを確認するように強い指示がなされている。当該回答は、長崎製作所を含めた社会システム事業本部傘下の製作所や関係会社などにも共有されており<sup>276</sup>、実際の品質データを確認しつつ点検を実施することが徹底されている様子が窺われる。

車両空調システム部では、品質保証企画課の点検依頼を受け、点検表の様式を作成した

---

<sup>275</sup> 経営企画室及び生産システム本部品質保証推進部は、事業本部の業務担当部長による取りまとめを指示していたが、社会システム事業本部においては、製品の試験などに関する確認が必要となることに鑑み、装置や試験に知見を有する社会システム技術部に2018年度点検の実務を担当させた。

<sup>276</sup> 長崎製作所内においては、品質保証企画課長が、2018年12月13日、当該回答を各部部長を含む関係者に対し展開している。

上で、点検を行う代表機種<sup>277</sup>を選定し、設計課において、顧客の要求事項や試験項目を記載し、品質管理課が、品質試験担当者らのヒアリングや試験データの確認などを行うことで実際の試験実態を確認して点検表を作成している。

点検表には、代表機種ごとに、適用される法令・規格・基準・顧客仕様書、顧客の要求事項の内容及びそれに対する試験項目・合否判定基準、試験結果の顧客への報告の有無を記載した上で、点検結果に基づき、試験データに意図的な改ざんや捏造がないか、試験条件等を意図的に変更して実施していないか、仕様を満たしていないものを合格させていないかについて記載し、問題がある場合には、その内容や顧客への影響度等を記述することとされていた。

品質管理課による点検活動の結果、車両用空調装置に関しては、機種 A に係る開発性能試験(冷房能力試験)について、実測値に基づき算出した冷房能力も仕様値を満足しているものの、冷房能力及びその算出条件となる算定の基礎となる循環風量について、検査成績書に実測値ではない数値を記載していた点が、報告の要否を検討すべき問題点として抽出されている。

これは、上記第 4 の 1(2)ア②の、循環風量を仕様上の目安値に置き換えて冷房能力を算出したという品質不正(以下「**機種 A 循環風量問題**」という。)のことである。他方で、今般発覚した車両用空調装置に関するその他の不正については、点検表には記載がなされていない。この点に関し、当時の品質管理課管理職は、当委員会のヒアリングにおいて、点検表に機種 A 循環風量問題以外の不正を記載しなかった理由を以下のとおり説明している。

まず、当時の品質管理課管理職は、自主点検の際には、顧客と合意した JIS 規格を守っているか否かではなく、JIS 規格と同等の試験ができていないか否かを基準に考えていたと述べる。そして、開発性能試験に関する不正のうち、冷房過負荷試験については巻線温度試験の実施により事実上実施できており、振動試験は JIS と同等かそれ以上に精度の高い試験を実施しており、冷房能力試験は 2006 年頃に是正済みであると認識していた<sup>278</sup>ため、それぞれ 2018 年度点検で取り上げる必要はないと考えたと述べている。冷房低温試験については、2018 年度点検当時、JIS の規定と異なる方法で実施されていたことを認識していなかったため、点検表に記載しなかったと述べている。

また、当時の品質管理課管理職は、商用試験についても問題があることを認識していたが、点検表に記載していない。その理由について、当時の品質管理課管理職は、当委員会のヒアリングにおいて、開発性能試験の問題点を抽出することに意識が向かっていたと述べている。たしかに、長崎製作所において商用試験が軽視されていたことを踏まえると、

---

<sup>277</sup> 車両空調システム部においては、車両用空調装置については 3 機種が選定され、車両用空気圧縮機については 2 機種が選定された。

<sup>278</sup> なお、上記第 4 の 1(2)①のとおり、定格冷房能力未満での合格は、新規開発品については 2011 年まで、リピート品については本件発覚まで継続しており、品質管理課長の認識は誤っているものの、下記(2)で記載している 2018 年 12 月 18 日付電子メール(品質管理課副課長が各課の課長らに送信したもの)を見ると、品質管理課長は、2018 年度点検当時は、当該問題は是正済みとの認識であったことが窺われる。

自ずから開発性能試験に意識が向かったことは事実であると思われるが、同時に当時の品質管理課管理職が、当委員会のヒアリングにおいて、商用試験の冷房能力試験や防水試験に関する問題は、「是正しようとしても是正のしようのない問題と考えており、なるべく問題ないという方向で話をまとめたいと考えていた。」などと述べていることに鑑みれば、当時の品質管理課管理職において商用試験の問題が顕在化することを懸念していたことも、点検表に商用試験の問題点が記載されなかったことに影響していたものと考えられる。

また、2018 年度点検では、車両用空気圧縮機についても、先行機種からの設計の変更点が試験結果に影響を及ぼさないと判断される試験項目がある場合には、試験を実施せず、検査成績書の作成時に先行機種の試験結果を流用していることが、報告の可否を検討すべき問題点として抽出されている。これは、今般、車両用空気圧縮機について発覚した品質不正(以下「**MBU データ流用問題**」という。)のことである。

このように、品質管理課による点検の結果、車両用空調装置及び車両用空気圧縮機のそれぞれについて 1 点ずつ、今般発覚した不正が、報告の可否を検討すべき問題点として抽出されるに至った。

## (2) 課長らによる会議の開催

点検表の作成後、車両空調システム部では、2018 年 12 月 17 日と 18 日の 2 回にわたって、関係各課の課長、副課長及び次長らの間で、車両空調システム部長へ説明する内容についての会議が開催されている。同会議においては、出席者から、点検表に記載された 2 つの問題点以外にも、開発性能試験及び商用試験に係る 5 つの問題が指摘され、各問題について車両空調システム部長による階層別ヒアリングで説明すべきか否かが議論された。

課長らの会議において指摘された 5 つの問題は、以下のとおりである。

- ・ 上記第 4 の 1(1)ア記載の、今般発覚した冷房能力試験等の常温での実施問題。
- ・ 上記第 4 の 1(1)ウ記載の、今般発覚した防水試験の不実施問題。
- ・ 開発性能試験の冷房能力試験において、定格冷房能力の 95%以上、100%未満であっても合格とされていた問題。これは、今般発生した上記第 4 の 1(2)ア①記載の品質不正のことである。
- ・ 質量測定を行う際に、測定結果を手書きで記録している一方で、写真等の客観的な証拠を作成していない場合があるという問題。
- ・ 顧客仕様上、-10℃という周囲温度要求(当該温度下で正常に作動すること)が設定されている車両用空調装置用の基板を製造する際、一部、周辺温度要求が 0℃の部品が使用されていたという問題。

このうち冷房能力試験等の常温での実施問題について、課長らによる会議においては、大気試験の結果を換算して、仮に JIS の試験条件で冷房能力試験等を実施した場合の能力を判断しており、実質的に問題はないという結論になったが、念のため、車両空調システ

ム部長にも説明することになった。

もつとも、出席者の間では、最終的には不正ではなく問題なしとの結論に落ち着け、報告対象から除外するとの意識が共有されていたと考えられる。例えば、会議に参加した課長の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、「(大気試験のデータを換算するといっても)換算の正確性に疑義が挟まれる余地はあると考えていた。」、「冷房能力試験の問題は、納期との関係でも、設備との関係でも直ぐに是正できる問題ではなかったため、換算の内容、妥当性を確認して問題となってしまうのは避けたかった。変に突っ込むより、『換算しています』という一応の説明で問題ないと整理できた方が良いと考えた。」などと述べており、当時、報告の要否を検討すべき問題点として車両空調システム部長に説明はするものの、最終的には問題はないとの結論に落ち着かせたいと考えていた旨述べている。また、同じく会議に参加した副課長の一人も、当委員会のヒアリングにおいて、「一番懸念していたのは大気試験の件で、JIS 規定と全く異なる方法で試験を実施していたことから、指摘されると一番言い訳ができないと思っていた。課長や係長も同様に考えていたと思う。」と述べており、当該問題に注目されたくないとの考えが会議出席者の中で共有されていたことが窺われる。

同様のことは、防水試験の不実施問題にも当てはまる。上記のとおり、JIS が要求する散水試験を工作ラインで実施するためには、大規模な設備投資が必要であり、当時は実施することが現実的ではないと考えられていた。そのため、出席者の間では、これも是正しようがない問題であり、問題なしとの結論に落ち着かせたいとの意識が共有されていたと考えられる。

なお、当時の車両空調システム部長は、長崎製作所には 2016 年 10 月に初めて着任し、2017 年 4 月から車両空調システム部長を務めていた、長崎製作所勤務の社歴がほとんどない人物であった。

また、定格冷房能力未満での合格という問題については、既に 2006 年頃に是正済みの問題であるとして、車両空調システム部長への説明対象とはされていない。

質量測定の問題については、測定値自体は正確に記録されており、単に写真等の客観的な証拠が作成されていないというだけのことであり、顧客仕様との間に不整合があるわけでもなく、車両空調システム部長へ説明する必要のない問題と結論付けられた。

さらに、顧客仕様上、 $-10^{\circ}\text{C}$ という周囲温度要求が設定されている基板を製造する際に周囲温度要求が  $0^{\circ}\text{C}$ の部品が使用されていたという問題については、顧客仕様上 $-10^{\circ}\text{C}$ の周囲温度要求が設定されているのは、基板を構成する部品ではなく、あくまで基板そのものであり、また、長崎製作所では基板自体に対して $-10^{\circ}\text{C}$ で正常に作動するかの試験を実施していることから、問題なしとの結論に至り、車両空調システム部長への説明対象とはされなかった。

かかる課長らによる会議での議論を踏まえて、点検表に記載されていた機種 A 循環風量問題及び MBU データ流用問題に加えて、冷房能力試験等の常温での実施問題及び防水試験の不実施問題が、報告の要否を検討すべき問題点として車両空調システム部長に説明され

ることとなった<sup>279</sup>。

### (3) 車両空調システム部長による課長らに対するヒアリング

車両空調システム部長による課長級管理職に対する階層別ヒアリングは、2018年12月19日に、2段階に分けて実施されている。まず全体ヒアリングとして、車両空調システム部の課長らが集まって車両空調システム部長と面談し、課長らが作成した点検表に基づいて報告の要否を検討すべき問題点について説明がなされた後、個別ヒアリングとして、各課長が個別に車両空調システム部長と面談した。

全体ヒアリングにおいては、まず点検表に記載された2点、すなわち機種A循環風量問題とMBUデータ流用問題が報告された。課長らは、車両空調システム部長に対して、機種A循環風量問題は実測値で仕様値以上の冷房能力が算定されており、また、MBUデータ流用問題は、JRIS E 5002が先行機種の試験データの流用を認めており、いずれも今後は顧客説明を行うようにすることから、問題ではあるものの不正ではないなどと説明した。もっとも、これらの問題においては、実測値と異なる数値や説明が記載された検査成績書を顧客に提出しているため、全体ヒアリングの結果、報告の要否を検討すべき問題点として製作所長に説明することとされた。

全体ヒアリングにおいては、冷房能力試験等の常温での実施問題及び防水試験の不実施問題についても車両空調システム部長に説明されたが、議論の結果、これらは製作所長に説明されないこととなった。

会議において、車両空調システム部長は、当初、冷房能力試験等の常温での実施問題を製作所長への説明対象から除外することを躊躇したものの、会議に出席した課長の一人が、「仕様書ではJISに準拠した試験を実施するとは言っていない。」と反論した上で、JIS準拠を明示していない仕様書を提示し、その結果、車両空調システム部長から長崎製作所長に対する報告の対象とはされないこととなった。もとより、JISに準拠した冷房能力試験を実施することが仕様書に盛り込まれている顧客は存在しており、上記課長の説明は事実と異なっていた。

### (4) 製作所長による部長に対するヒアリング及び社会システム事業本部によるステップ2の点検

上記点検表は、長崎製作所長にも提出され、2018年12月25日、製作所長による車両空

---

<sup>279</sup> なお、車両空調システム部長に対する説明に含めるか否かは、あくまで2018年度点検の階層別ヒアリングで部長に上程する必要があるかという観点での議論であり、課長らは、この会議で部長に説明しないこととなった上記3点に関する情報を部長に秘匿するというまでの意図は有していなかった。このことは、上記2018年12月18日付電子メールを含むチェーンメールを、同メールの送信者である品質管理課管理職従業員が、部長に転送している事実からも明らかである。

調システム部長に対するヒアリングが実施された。車両空調システム部長は、MBU データ流用問題は規格上で許容されていることからあまり問題視せず、専ら機種 A 循環風量問題を製作所長に説明した。当該ヒアリングの議事録にも機種 A 循環風量問題のみが記載された。

当該議事録は、12 月 26 日、長崎製作所から社会システム技術部に提出され、社会システム技術部長は、当該議事録の記載内容に沿って、2019 年 1 月 8 日、長崎製作所長に対するヒアリングを行った。このヒアリングの実施後、長崎製作所は、機種 A 循環風量問題及び MBU データ流用問題の 2 点を記載した点検表を社会システム技術部に提出した。

社会システム事業本部による、ステップ 2 の点検では、まず、社会システム技術部が、2019 年 1 月 17 日、長崎製作所車両空調システム部の次長及び課長に対してヒアリングを実施した。ヒアリングにおいて、課長らは、機種 A 循環風量問題について、実測値に基づき算出した冷房能力も仕様値を満足しているものの、冷房能力及びその算出条件となる算定の基礎となる循環風量について、検査成績書に実測値ではない数値を記載していた旨説明した<sup>280</sup>。また、課長らは、MBU データ流用問題については、先行機種の試験結果を流用していることを明示せずに、試験結果として検査成績書に記載している旨説明した。

そして、社会システム技術部長らは、1 月 21 日、社会システム事業本部長に対して、機種 A 循環風量問題については、上記ヒアリングの結果を報告する一方で、MBU データ流用問題については、そもそも JRIS E 5002 が先行機種の試験データの流用を認めており、顧客に対して流用の旨を明示していなかったものの、長崎製作所が今後この点の顧客説明を行うとしていたことから、問題視する必要はないと考え、事業本部長に対して報告をしなかった(事業本部長に提出された中間報告にも MBU データ流用問題の記載はない。)。この報告を受け、社会システム事業本部長は、社会システム技術部次長らに対して、機種 A 循環風量問題について更なる事実確認を指示した。

その後、1 月 22 日から 24 日にかけて、車両空調システム部長らから、社会システム技術部の担当者らに対して、実測値に基づいても冷房能力が顧客仕様を満たしていること、本来であれば仕様上定められている目安値どおりの循環風量が出る車両用空調装置であるにもかかわらず、試験環境の問題から循環風量が目安値に満たなかったこと、そのため、循環風量等の実測値を目安値に置き換えて、冷房能力の実測値を換算したこと、検査成績書の冷房能力の記載は実測値と異なるが、循環風量等の試験条件の差異に起因する換算をした結果であって、実質的に実測値と同一の値であり、改ざんではないこと、車両空調システム部において他の案件についても同様の行為がないか調査したところ、同様の行為はなかったこと、顧客に対して今後検査成績書に実測値でない数値を記載していた旨説明するつもりであることといった説明がなされた。

これらの説明を踏まえ、社会システム技術部の担当者らは、①顧客要求仕様を満たす冷房能力が実測されていること、②検査成績書の循環風量等の記載は試験条件としての記載

---

<sup>280</sup> なお、契約違反でないとの点は虚偽の説明であった。

であり、顧客要求仕様の内容でないので実測値の記載が必要だったわけではないこと、③冷房能力は顧客要求仕様であるところ、検査成績書の冷房能力の記載は、実測値と異なるが、循環風量等の試験条件の差異に起因する換算をした結果であって、実質的に実測値と同一の値であり、改ざんではないこと等から不正には当たらないと結論付け、1月24日、その旨、社会システム事業本部長に報告した。

1月29日には、長崎製作所から社会システム技術部長に対して、書面で、機種A循環風量問題については、改ざんではないことが確認されたこと及び顧客への説明を今後行うことなどが報告された。

#### **(5) 社会システム事業本部から本社への報告**

社会システム事業本部社会システム業務部長は、2019年2月4日、経営企画室及び生産システム本部品質保証推進部に対して、社会システム事業本部の所管する部門において「問題が無いことを確認」した旨報告した。同報告に添付された「別紙3：長電 再点検ヒアリング内容」と題する資料においては、長崎製作所の車両空調システム部に対する確認結果として、機種A循環風量問題に関し、「試験環境の問題により、室内吐出風量(当委員会注：循環風量)が標準値に満たなかった…ため、換算することで冷房能力を算出した。現在、試験環境改善により室内吐出風量は標準値を満足しており、再試験により冷房能力を満足していることを確認済。」との記載がある。

#### **(6) ステップ3**

2019年2月7日、経営企画室及び生産システム本部品質保証推進部から、社会システム事業本部社会システム業務部宛てに、長崎製作所は2018年度点検ステップ3の調査対象として選定されていないことが通知され、長崎製作所における2018年度点検は終了した。

### **4 2018年度点検以降の長崎製作所における対応**

#### **(1) 是正計画の策定・実施**

上記のとおり、2018年度点検においては、車両空調システム部から、機種A循環風量問題及びMBUデータ流用問題が長崎製作所長ないし社会システム事業本部に報告されているが、その後、長崎製作所においては、これら2つの問題を含め、2018年度点検で把握した課題について、是正計画を立案し、社会システム技術部経由で社会システム事業本部に報告を行っている。

上記に関する報告書<sup>281</sup>は、機種 A 循環風量問題に対する是正措置として、以下の 3 点を掲げている。

- ① 試験成績書には必ず実測値を記入するようにする。何らかの理由で換算値を使用する場合には、換算値を使用する理由や換算の根拠などを客先に明示する(即座に実施)
- ② 課内教育を実施し、試験成績書には必ず実測値を記載することを意識付ける。また、照査者が試験成績書を検認する際には、実測値も併せて確認することとし、実測値と試験成績書に記載された数値とに不整合がないか確認する(2019年2月1日までに実施)
- ③ 商用試験装置について<sup>282</sup>、実測値を書き換える事ができないシステムの導入可否について検討する(2020年3月31日までに実施)

また、MBU データ流用問題については、「過去機種のデータを流用して試験成績書へ記載する場合には、客先了解を得るとともに成績書へ流用データであることを明示することを(当委員会注：原文ママ)ルール化する。」との是正措置を取ることとされている。

上記各是正計画は、車両空調システム部品質管理課及び設計部門が原案を作成し、車両空調システム部長の確認、品質保証部長の確認・承認を経て策定された。

これらの是正計画のうち、上記①については、所内規程である「試験報告書作成規程」が改定され、「試験報告書に記載する試験結果(測定データ)は当該機で実測した無加工データとする。」、「流用データや換算値を使用する場合には、流用データや換算値を使用することを客先に報告及び承認を得てから報告書へ流用データや換算値を記載し、その旨を明記する。」といった規定が追加され、2019年9月9日から実施されている。

もともと、機種 A 及び試験データが流用された車両用空気圧縮機の一部については、2019年9月9日以降も出荷が継続されている。しかし、品質管理課の判断で、顧客に対しては、循環風量を仕様上の目安値に変更して冷房能力を算出した事実や試験データを流用した事実は報告されないこととなった。この点につき、品質管理課管理職経験者の一人

---

<sup>281</sup> なお、当該報告書は、2019年1月31日に作成が開始され、是正計画やその実行が進む都度、随時更新がなされている。

<sup>282</sup> 機種 A 循環風量問題は開発性能試験の問題であるにもかかわらず、③で商用試験装置に関する改善策が記載されている理由について、是正計画の策定に携わった当時の品質管理課副課長は、当委員会のヒアリングにおいて、「人の手を介さなくすることで書き換えられないようにするべきという話は開発性能試験だけでなく商用試験にもあてはまるからである。」と説明する。



は、「出荷開始から時間も経っており、今更言えないと思った。」などと述べている<sup>283</sup>。

上記②については、2019年1月28日から2月1日にかけて、当時の品質管理課管理職が、開発性能試験のデータを取り扱ったり、顧客に提出する試験報告書の作成に関わる従業員に対して、教育を実施し、他に同様の問題はないか確認するとともに、今後は必ず実測値を提示するよう指導を行っている。

上記③については、2020年度の計画において、計測データから試験成績書を自動出力するシステムの導入を計画しており、2020年度中に導入がなされることとなった。

なお、上記のとおり、2018年度点検の過程では、商用試験において、冷房能力試験や防水試験が実施されていないという問題も指摘されていた。最終的には、長崎製作所長には問題点としては報告されず、社会システム事業本部に対する報告対象ともなっていないものの、点検の過程で問題提起されたことを受けて、車両空調システム部長は、各課長に対して、冷房性能試験や防水試験についても、仕様書に実際に実施している試験の内容を正確に記載するように指示をしている。

もっとも、かかる指示は、実際の運用には反映されていない。

冷房能力試験について、車両空調システム部長の指示を実行できなかった理由につき、当時の品質管理課管理職の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、「換算の精度に疑問を持っていたため、そのままでは顧客には説明できないと思っていた。そこで、まずは顧客に説明可能な換算をできるようにするため、商用試験室の設備を改善することを検討したが、解決策が見つからず、是正することができなかった。」などと述べている。

また、防水試験については、当時の品質管理課管理職の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、「変更を申し出ること、客先から『それでは今まではどうしていたのか』と質問されることをおそれ、言い出せなかった。また、実際に行っている試験を JIS と同等の試験であると説得するための技術的な裏付けもなかった。他方で、試験装置を改善しようとする設備投資とライン全体のレイアウト変更が必要であり、お金と時間がかかる点でハードルが高かった。」などと説明している。

---

<sup>283</sup> 当該品質管理課管理職経験者は、機種 A 循環風量問題及び MBU データ流用問題を顧客に説明しないことについて、「うろ覚えではあるが、社会システム技術部の担当者に相談したような気がする。」と述べる。そして、2018年度点検で把握された課題に対する是正計画をまとめた長崎製作所の内部資料には、同人が担当する機種 A 循環風量問題の箇所に「改めての客先対応は実施しないこととする。(社会技と整合済)」との記載がある。もっとも、上記のとおり、長崎製作所が、社会システム技術部に提出した是正計画に関する報告書には、当該記載はない。また、2018年度点検の際に長崎製作所を担当した社会システム事業本部副本部長及び社会システム技術部担当者らは、長崎製作所から上記問題を顧客に説明しないことの相談を受け、これを了承した覚えはないと述べており、フォーレンジック調査によっても、社会システム事業本部と長崎製作所間において、顧客説明に関するやり取りは見つかっていない。これらの証拠の状況に鑑みれば、品質管理課長経験者が、社会システム技術部担当者に顧客説明をしないこと了承を得た事実は認定できない。

## (2) 設備改善に向けた取組

既に述べたとおり、長崎製作所においては、2018 年度点検で発覚した機種 A 循環風量問題の是正策として、計測データから試験成績書を自動出力するシステムの導入が挙げられた。また、2018 年度点検の過程では、商用試験において、冷房能力試験等や防水試験が実施されていないという問題も指摘された。

かかる状況を受けて、車両空調システム部では、設備改善に向けた取組が検討されていた。具体的には、手動による誤入力等を防ぎ、試験データの信頼性を向上させるとともに、その活用範囲を拡大することを目的として、試験データの自動取得化を進めることとされた。また、車両空調システム部の中では、設備投資によって商用試験室で JIS に準拠した冷房能力試験が実施できるようにすることは、生産数量との関係で困難であるとの見方が支配的であったが、少なくとも、冷房能力の換算精度を上げるため、計算に必要なパラメータの一つである湿度のデータを取得できるように、商用試験室の設備及び機器を更新することが検討されていた。

他方、2018 年度点検の過程で指摘された問題のうち、防水試験の不実施問題については、当時の品質管理課長が述べたとおり、多額の設備投資と大規模なレイアウト変更が必要であることから、設備上の特段の対応を取ることは検討されていなかった。

## (3) 品質不適切行為の再点検で抽出された事象やリスクに対する取組報告

三菱電機は、2019 年 10 月 28 日、経営企画室及び生産システム本部品質保証推進部長名義で各事業本部業務担当部長及び管理部門・業務担当部長宛てに、「当社グループの品質不適切行為の再点検結果（報告）、及び品質不適切行為の再点検で抽出された事象やリスクに対する取組み報告（依頼）の件」と題する文書を発出した。

これを受け、社会システム技術部は、2019 年 11 月 20 日、社会システム技術部長名義で、社会システム事業本部所管の事業部・製作所・関係会社の品証統轄宛てに、報告期限を 2019 年 11 月 28 日として、①2018 年度点検で詳細確認が必要と判断された内容に対する対応状況（再発防止策の内容、再発防止策を運用したエビデンス）及び②新たに判明した事象やリスクの有無など報告を提出するよう求めた。

かかる依頼に対し、長崎製作所では、各部が各案件の対応状況を確認した結果を品質保証企画課が取りまとめ、報告書を作成した。

長崎製作所は、2019 年 11 月 29 日、社会システム技術部宛てに、当該報告書を添付した上で、新たに判明した事象やリスクがない旨の電子メールを送信した。

2019 年 12 月 17 日、社会システム事業本部は、社会システム業務部長名義で、本社経営企画室及び生産システム本部品質保証推進部宛てに、傘下の事業部及び製作所においては、①2018 年度点検時に詳細確認が必要と判断された項目についてはリスク排除の対応が取られていることが確認されたこと、及び②2018 年度点検以降に新たに判明した事象やリ

スクがなかったことを報告した。当該報告に関する書面には、長崎製作所の作成した報告書も添付されていた。

## 第9 長崎製作所において品質不正が内部通報されなかった原因・背景について

長崎製作所においては、上記のとおり、1980年代から品質不正が行われており、当該事実は、長崎製作所の相当数の従業員が認識していたが、内部通報されるには至っていない。

その理由につき、長崎製作所の従業員は、当委員会のヒアリングにおいて、「長年続く不正であり、発覚すると大変な問題になるため、怖くて言えなかった。設計の担当者は、顧客と直接接するため、顧客に責められると考えた。」、「防水試験はやってもいないのに検査成績書に『良』と記載されており、言い訳できないと思っていたし、冷房能力試験は、換算とは言っているが怪しいと思っていたが、へたに突っ込むと、生産が成り立たなくなるかもしれないため、換算の具体的な内容は確認しなかった。」、「防水試験の不実施は『限りなくグレー』と思っていたが、JIS規格を確認するなどの深掘りをしなかった。それは、設計の仕事の負荷があまりに高く、考えたり、踏み込む時間がなかったことと、問題提起をしたら自分の仕事が増えるためであった。」、「長崎製作所には、『言ったもん負け』の文化のようなものがある。改善を提案すると、言い出した者が取りまとめになり、業務量の調整もしてもらえないので、単純に仕事が増える。」などと述べている。

長崎製作所における品質不正の存在が長年内部通報されなかった背景には、既に述べたとおり、長崎製作所においては、顧客仕様を遵守しなければならないとの意識が乏しく、実質的に品質さえ良ければ問題ないとの考え方が蔓延しており、そもそも問題意識を持ちにくかったといった事情が存在すると思われるが、上記のヒアリング結果を踏まえると、長崎製作所の従業員は、内部通報をすることで、顧客との間で問題が発生することを懸念したり、是正の為の取組は現場において行わなければならないと考え、現場に過大な負荷がかかることを嫌ったために、内部通報に及ばなかったことが窺われる。

これらの供述を見るに、長崎製作所の従業員において、内部通報をすれば会社が助けてくれる、顧客対応や是正の取組を会社が支援してくれるといった感覚は乏しかったものと思われ、内部通報制度に対する信頼感は醸成されていなかったことが窺われる。

実際、長崎製作所の従業員の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、品質不正を認識していなかったと述べつつも、「仮に不正を認識していても内部通報制度は使わなかったと思う。匿名と言いながら、会社は通報者をあぶり出すのではないかとの懸念があるのに対して、内部通報で問題が解決したという話を聞いたことがないので、信頼できない。」と述べている。

この言葉は、長崎製作所の現場と、内部通報制度を運用する本社・コーポレート部門の距離・断絶を物語る言葉であり、長崎製作所が、本社・コーポレート部門を、現場の問題を解決してくれる存在とは受け止めていなかったことが窺われる。

これは、2016 年度から 2017 年度にかけて実施された点検において、品質不正が申告されず、2018 年度点検に際しても、商用試験における不正行為が、「是正できない問題である」として、社会システム事業本部に対する報告対象から除外された原因・背景ともなったものと考えられる。

さらに、当委員会のヒアリングにおいては、内部通報制度の趣旨が十分周知されていなかったことを窺わせる従業員の発言もあった。すなわち、長崎製作所の従業員の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、「内部通報は制度としては知っていたが、パワーハラスメントやメンタルヘルス上の問題に関する窓口という意識が強い。」などと述べており、内部通報窓口が品質不正を含むコンプライアンスに関する問題を広く取り扱っていることについて、明確に認識していなかった。

## VI 長崎事案の公表経緯についての検討

長崎製作所で発覚した品質不正事案(以下「**本件検査不正**」という。事案の概要は上記 I の第 3 の 2 参照、詳細は上記 V 参照。)に関して、三菱電機が 2021 年 6 月 29 日(火)(以下、特に断りのない限り、日付の記載は 2021 年の日付を指す。)の株主総会(以下「**本件株主総会**」という。)において説明しなかった経緯及び理由について、以下のとおり検討する。

なお、当委員会の委員長である木目田弁護士は、本件株主総会前日の 6 月 28 日(月)に、三菱電機から「長崎製作所で鉄道車両用空気調和装置の検査不正が判明した。客先説明、経済産業省及び国土交通省等の関係官庁への報告を概ね行った後の 7 月 2 日(金)にこの案件を公表する予定である」旨の説明を受けている。

### 第 1 事実関係

客観的な事実関係は、次のとおりである(上記 I の第 1 の 3 参照)。

三菱電機は、長崎製作所の従業員が、検査工程の自動化のための検討を行う過程で、顧客と合意した試験の一部が実施されていなかった疑いがあることに気づき、6 月 14 日(月)に、その端緒を把握した。これは、同日中に長崎製作所長から長崎製作所を所管する社会システム事業本部長に報告され、さらには翌 6 月 15 日(火)に社会システム事業本部長から執行役社長らに報告された。これを受けて、三菱電機は、直ちに事実関係解明のための人員確保、調査計画の検討等を行い、6 月 22 日(火)から、社会システム事業本部及び長崎製作所業務部において、退職者を含む多数の社員のヒアリング、関係資料の調査等を開始した。三菱電機は、翌 6 月 23 日(水)の段階で、「鉄道車両用空気調和装置で、遅くとも 1985 年頃には、顧客と合意した品質試験の一部を実施せず、検査成績書には開発時の試験データを基にした架空の数値を記載するなどの検査不正が行われていたこと、及びいずれも安全性や品質面で、鉄道利用者に影響を及ぼすような重大不具合は生じないと考えられ

ること」を認定した。なお、鉄道車両用空気圧縮機の一部において購入仕様書の記載とは異なる検査が実施されていたことや、検査が実施されていなかったことについては6月28日(月)に判明した<sup>284</sup>。

6月23日(水)、社会システム事業本部長、生産システム本部長、コーポレートコミュニケーション本部長らが公表時期を含む広報対応について打合せを行った。その結果、全容解明のための調査が継続中であること、顧客への説明に約1週間は必要であること等を踏まえると、週内に公表することは困難であり、翌週の7月2日(金)に公表予定とすることとし、その旨社会システム事業本部長から執行役社長に報告された。また、6月23日(水)から6月25日(金)にかけて、総務担当の常務執行役が社外取締役に対し、上記の認定した事実や当該事実を7月2日(金)に公表予定であること等を個別に説明した。その際、6月23日(水)に説明した社外取締役の一人から、公表時期が本件株主総会后となることの是非について専門家の助言を得るようにとの要請があったことから、三菱電機は翌6月24日(木)に顧問弁護士(西村あさひ法律事務所ではない、都内の大手法律事務所所属の弁護士。以下同じ。)に相談したところ、当該顧問弁護士より、本件株主総会后に公表することにつき違和感はない旨の見解を得た。ただし、当該顧問弁護士の見解が社外取締役に共有されたのは7月5日(月)以降であった。

6月25日(金)、社会システム事業本部長、生産システム本部長、コーポレートコミュニケーション本部長らが打合せを行った際にも、株主総会前に公表することの是非を再検討したが、同日から顧客等に対する説明を開始する段階で、顧客等への説明に約1週間は必要であること等を踏まえ、7月2日(金)に公表予定とする方針を変えないこととした。三菱電機は6月25日(金)から顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社等延べ106社に対する説明、並びに、経済産業省及び国土交通省等に対する報告を開始した。

このように三菱電機では、顧客向け説明に着手した6月25日(金)の時点において、顧客向け説明が概ね終了するのに約1週間を要すると想定して、7月2日(金)に本件の概要を公表することを予定していた。また、かかる対応の是非についてはあらかじめ顧問弁護士から見解を得ていた。なお、全容解明結果については、8月末頃に公表できるように調査を進めることを目標としていた。

ところが、6月29日(火)に、本件検査不正の新聞報道がなされたことから、三菱電機は、7月2日(金)の公表予定日を急遽繰り上げ、6月30日(水)に「当社鉄道車両用空調装置等の不適切検査に関する件」と題する適時開示を行って本件検査不正の概要を公表し、7月2日(金)に執行役社長杉山武史氏による記者会見を行うことになった。

---

<sup>284</sup> 国土交通省が、6月30日(水)に、全国の鉄道事業者に対して、鉄道車両用空気圧縮機の点検を行い、不具合が確認された場合には速やかに報告することを指示した。その後、鉄道事業者や鉄道車両メーカーから三菱電機に対して、不具合が確認されたとの連絡はなく、品質や性能に問題のないことが確認されている。

## 第2 問題の捉え方

以上につき、三菱電機が本件検査不正について6月29日(火)の株主総会で説明をしなかったことを批判する向きがあるが、この批判は、次に述べるように、フェア・ディスクロージャー・ルール(以下「**FDルール**」という。)という三菱電機が負っていた法令上の義務に照らし、問題の捉え方が正しくない。

FDルールとは、上場株式等の発行企業(以下「**上場会社**」という。)は、株価に重要な影響を与える未公表情報(以下「**重要情報**」という。)について、特定の者にだけ伝達するのではなく、全ての投資家に同時に公平に伝達しなければならないという情報開示のルールである(金融商品取引法(以下「**金商法**」という。))27条の36)。欧米では、選択的開示の問題とも称される。FDルール違反に対して、日本では罰則は設けられていないが、上場会社は、FDルールに違反した場合には、特定の者にだけ伝達した当該重要情報を速やかに公表することが義務付けられている<sup>285</sup>。ただし、上場会社から当該重要情報の伝達を受けた者が、法令又は契約により守秘義務を負っている場合等は、FDルールは適用されない。

本件検査不正は、製品の安全性等に問題がないとはいえ、重要情報に該当する可能性を否定できなかったところ、株主は、FDルールの対象となる「取引関係者」(重要情報の伝達先)に含まれ、株主総会における重要情報に係る説明は、違反の典型例とされるIR説明会のケースと同様、一般にFDルールに違反するものとして、実務上、対応されている<sup>286</sup>

このように、仮に三菱電機が6月29日(火)の株主総会で本件検査不正を説明すれば、FDルール違反として金商法違反となる可能性があったのであって<sup>287</sup>、ここで問われるべきは、株主総会で説明しなかったことではなく、本件検査不正を6月29日(火)の時点で対外的に公表していなかったことが問題かどうかである。換言すれば、三菱電機において、客先説明等が概ね終了した後の7月2日(金)に对外公表する予定であったことが、公表時期として遅すぎるものであったか否かである。

このFDルールの問題は、刑事罰や課徴金こそ定められていないが、株主を含む投資家間の公平を確保するために極めて重要であり、社会に実害を招き得るものである。仮に、

<sup>285</sup> 上場会社が速やかに公表しない場合には、財務局長が当該上場会社に対し、公表その他の適切な措置をとるべき旨の指示をすることができる。また、上場会社が正当な理由なく指示に従わない場合には、財務局長が当該上場会社に対し、その指示に係る措置をとるべきことを命令することができる(金商法27条の38)。

<sup>286</sup> 吉川純「フェア・ディスクロージャー・ルールに関する実務対応」資料版商事法務410号(2018年)80頁、根本敏光ほか「フェア・ディスクロージャー・ルールへの実務対応の動向」商事法務2185号(2018年)13-14頁、黒沼悦郎ほか『フェア・ディスクロージャー・ルールブック』(金融財政事情研究会、2019年)167頁。

<sup>287</sup> 三菱電機は、本件検査不正の公表に先立って6月25日(金)から客先に対する説明や経済産業省及び国土交通省等に対する報告に着手しているが、この場合の客先及び官庁は、法令上、FDルールの適用対象になる「取引関係者」に該当しない。そもそも、三菱電機は、客先に対し、本件検査不正に係る情報が今後对外公表を要する未公表の重要な情報に該当する旨を告げ、秘密保持を依頼し、客先もこれに合意していた。官庁は国家公務員法により守秘義務を負っていた。このように、三菱電機が6月25日(金)から客先や官庁に説明や報告を行ったことは、FDルールに違反していない。

三菱電機が FD ルールに違反して 6 月 29 日(火)の株主総会に出席していた株主<sup>288</sup>だけに本件検査不正の情報を開示すれば、その後、三菱電機が本件検査不正を可及的速やかに適時開示することにしたとしても、適時開示までの間に数時間のタイムラグが生じることは避けられない。そうなれば、その間、株主総会に出席していた株主だけが、他の株主や一般投資家が知らない、本件検査不正という株価値下がり要因を知っていることになり、三菱電機株を先回りして売却したり空売りすることで、一般投資家を犠牲にして、不当な利得を得ることが可能になる。機関投資家やファンド等であれば、情報を一分でも早く知れば、先回りして売買等することができる。三菱電機が、本件検査不正を先に公表することがないまま、6 月 29 日(火)の株主総会の場で説明していれば、一般投資家は、本件検査不正のような株価値下がり要因を知らされないまま、高値で株式を掴まされることになっていたであろう<sup>289</sup>。まさに、そうした問題が現実に見えないものであったからこそ、米国や欧州では FD ルールを導入し<sup>290</sup>、日本でも 2017 年に金商法改正が行われたものである。

以上のとおり、三菱電機が本件検査不正について 6 月 29 日(火)の株主総会で説明をしなかったとの批判の仕方は、誤って一般に普及すると、株主総会で重要情報を先に一部の株主だけに伝えるべきである等といった、法令違反や情報開示の不公平を惹起するような誤解を生んで、社会に実害を与えることにもなりかねない。

前述したとおり、正しい問題の捉え方は、株主総会の有無や時期に一切関わりなく、本件検査不正を 6 月 29 日(火)の時点で対外的に公表していなかったことが問題かどうか、換言すれば、三菱電機において、客先説明等が概ね終了した後の 7 月 2 日(金)に对外公表する予定であったことが、公表時期として遅すぎるものであったか否かである。

以下、この公表の時期の点について検討する。

### 第 3 公表時期の検討

三菱電機が本件検査不正の端緒を得たのは 6 月 14 日(月)であるところ、検査不正の内容、特に長崎製作所で行われていた試験が顧客との合意に違反するものであったか否かの確認や検査不正が行われていた製品を特定するのに、退職者を含む複数の社員のヒアリン

---

<sup>288</sup> 株主総会のライブ配信を視聴していた株主を含む。本件株主総会において、三菱電機は、株主向けに株主総会のライブ配信を行ったが、一般には公開していなかった。

<sup>289</sup> 株主総会においては、いわゆるインサイダー情報(未公表の重要事実)を明らかにしないように株主に対する説明を行うことが必要とされているが、これも本文中に記載した懸念を踏まえてのものである。

<sup>290</sup> 米国は、2000 年に FD ルールを導入し(Regulation FD)、違反に対しては、排除命令、差止め、民事制裁金の賦課が行われる(米国証券取引所法 21 条(d)項、21B 条、21C 条)。EU は、2003 年に FD ルールを加えた市場阻害行為指令が制定され、その後、2014 年に制定された市場阻害行為規則に引き継がれている(2016 年施行)。同規則では、違反に対して、排除命令、制裁金賦課等の行政的制裁・措置がとられるよう各加盟国において確保することが求められている(市場阻害行為規則 30 条 2 項)。

グや関係資料の調査等が実際に必要であったと認められる。三菱電機が、かかる調査・確認を経て、本件検査不正を認定したのは6月23日(水)であって、端緒の把握から9日後であるから、特に遅かったとは認められない。

三菱電機がこの6月23日(水)の時点で直ちに本件検査不正を公表しなかった理由は、顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社等延べ106社に対する説明を優先したからであり、顧客向け説明にある程度の期間を要すると想定して、7月2日(金)を公表予定日としたものである。

この点、三菱電機が顧客向け説明が概ね終了した後に本件検査不正を公表することにしたことは不合理ではない。

問題の鉄道車両用空気調和装置は鉄道車両に組み込まれているものであり、本件検査不正を公表すれば、鉄道の利用者や報道機関等から、顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社に安全性への影響等について問合せがなされることは優に予想できた。鉄道車両メーカーや鉄道会社としては、三菱電機から事前に説明を受けていなければ、顧客等からの問合せに回答もできず、鉄道を運行してよいのかどうかといった判断すらもできないことになって、混乱に陥るのは自明であった。そのため、三菱電機としては、公表前に顧客向け説明を行う必要があった。他方において迅速な公表の必要性もあったことから、鉄道車両メーカーや鉄道会社等延べ106社に対して、1週間程度と短期間で説明することにしていった。また、三菱電機の調査では、本件検査不正があったにせよ、問題の鉄道車両用空気調和装置の性能や安全性には問題がなく、人の生命身体等に危険を及ぼすとは考えられていなかったため、一分一秒でも早く、他の全てを犠牲にしてでも直ちに公表・注意喚起しなければならないといった事情もなかった。そのため、三菱電機としては、メーカー責任として、公表前に、顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社に説明を一通り行うことにしたものであり、かかる三菱電機の判断に不合理な点はなく、また仮に、当該情報が未公表の重要事実該当するとしても、7月2日(金)に公表することが、適時開示実務の観点から不適切であるとはいえない。

当委員会の委員長である木目田弁護士あるいは本件に関与している西村あさひ法律事務所補助弁護士らも、これまで他社の少なくない数の品質不正・検査不正案件を見てきたが、生命身体等への危険がない限り、顧客向け説明を概ね完了した後に公表することは一



般的な対応であって、三菱電機の本件事案に限ったことではない<sup>291</sup>。

木目田弁護士が経験した、ある製造業の企業の案件では、公表前の顧客向け説明に一部漏れがあったため、その顧客が自己の客先への対応を準備することができないまま公表することになって大混乱に陥ったことから、当該顧客との間でトラブルになったことすらある。

また、2017年1月1日から2021年7月31日までに本件と同種の品質不正や検査不正を公表した他の東証第一部上場企業の案件<sup>292</sup>で、端緒の把握等から公表まで、どのくらいの期間を要したかを見てみると、下図(端緒の把握等から公表までの期間)のとおり、各社の公表資料によれば、端緒の把握等から公表までに、最短で25日(認証機関による臨時認証維持審査における発覚から公表まで)、最長で約1年3か月(社内通報から公表まで)を要しており、32案件中28案件では公表前に客先や関係官庁に説明を行った旨が開示されている。本件では、端緒の把握(6月14日(月))から公表予定日(7月2日(金))まで18日、本件検査不正の認定(6月23日(水))から公表予定日まで9日であったところ、これよりも短い期間で公表が行われた案件は見当たらず、むしろ本件では、他社の案件と比較しても迅速な対応をしていたといえる。大半の案件では、1か月～数か月の期間を要している。

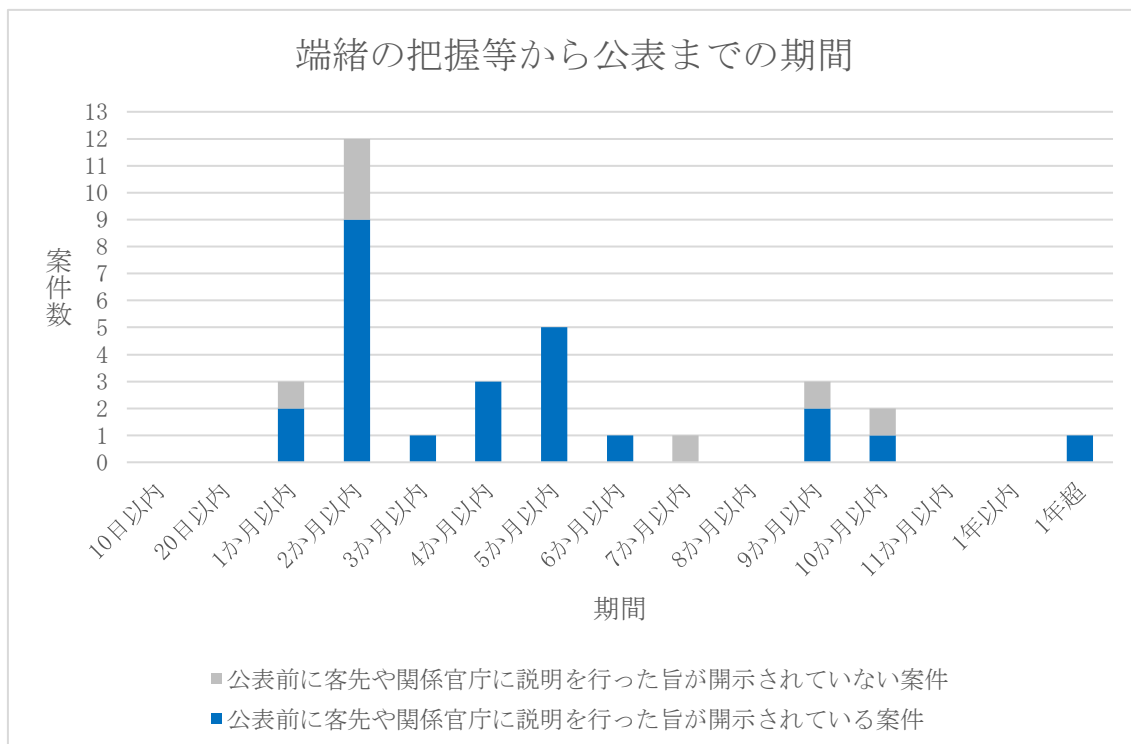
---

<sup>291</sup> 竹内朗＝松葉優子「上場会社の不祥事とインサイダー取引」商事法務 2165号(2018年)29-30頁は、上場メーカーにおける品質不正の事例について、品質不正の端緒を把握後、社内調査を実施し、取引先に連絡して対応を協議した上で、時機を見て適時開示するという時系列に沿って対応が進められているものが多いと分析した上で、品質不正を対外的に適時開示するよりも前に、取引先に内々に伝えておいて無用な混乱を招かないようにすることは、危機管理として合理的な対応であると述べる。

山口利昭『不正リスク管理・有事対応—経営戦略に活かすリスクマネジメント』(有斐閣、2014年)207頁は、公表後に企業グループにおいて混乱が予想される場合、下請取引先や販売代理店、OEMの供給先等に問合せが殺到することが予想されるケースでは、公表前に相手先企業に情報を伝えておくべきであると述べる。

三笠裕「グループガバナンスと有事対応」商事法務 2208号(2019年)15-16頁は、不祥事等の影響を受ける関係者が特定できていて個別に連絡が取れている場合には、被害拡大の防止の意味での公表は必要ないと述べる。

<sup>292</sup> XeBRaL ADDS データベースのTDnet表題検索で、2017年1月1日以降の東証第一部上場企業の適時開示のうち、「(検査 or 試験 or 製造 or 製品 or 品質) and (不適切 or 不整合)」とのキーワードの組合せによりヒットしたものと及び「認証 and (取消 or 取り消)」とのキーワードの組合せによりヒットしたものを抽出した。



さらに、調査委員会の調査結果において、当時の経営陣が殊更に本件株主総会後に本件検査不正の公表を先送りにしようとした等といった事情は見当たらない。

調査委員会において当時の経営陣に対するヒアリング等の事実確認及びフォレンジック調査を行ったところ、7月2日(金)に本件検査不正を公表することについては、前述のとおり、社会システム事業本部長、生産システム本部長、コーポレートコミュニケーション本部長らが、6月23日(水)の打合せで決定した方針であり、また、6月25日(金)の打合せでも当該方針を変えないことを確認したものであるが、三菱電機の当時の経営陣が、本件株主総会での説明を回避する等のために殊更に本件検査不正の公表を本件株主総会後に先送りしたことを窺わせる事情はなかった。実際、三菱電機は5月7日(金)、名古屋製作所可児工場で製造する電磁開閉器において認証登録された材料とは異なる材料を使用していたことが判明した等と自主的に公表しており、本件検査不正がこの可児工場の問題と比べて特に悪質である等といった事情もなく、経営陣が本件検査不正のみを殊更隠蔽しようとしていたとは思われない。更にいえば、仮に本件検査不正を本件株主総会前に公表しても、当時判明していた事実関係に照らせば、株主総会において株主より本件検査不正に関する質問を受けたとしても、例えば「このような事実が判明した。調査中であるため、詳細な回答は差し控えさせて頂きたい」旨回答することになるのであって、株主による追及を回避したいとの意図があったとも思われない。

以上のとおり、三菱電機が、顧客向け説明完了後である7月2日(金)の公表を予定していたことについて、公表時期が遅かったとは考えられない。

なお、三菱電機が、本件検査不正を、その公表前に、顧客である鉄道車両メーカーや鉄

道会社とともに、経済産業省や国土交通省等に説明していたことを批判する向きもあるが、この批判にも理由があるとは思われない。顧客である鉄道車両メーカーや鉄道会社について述べたのと同様に、三菱電機が本件検査不正を公表すれば、経済産業省や国土交通省等に対する問合せ等がなされることは必至なのであるから、三菱電機が公表に先立って経済産業省や国土交通省等に本件検査不正を説明したことに何の問題もない。違法行為や不当行為を認知すれば、それを監督官庁や捜査機関に任意に報告することは推奨しこそすれ、何の非難にも値しない。このことは、金商法違反の疑いがあれば証券取引等監視委員会に、独禁法違反の疑いがあれば公正取引委員会に、犯罪の疑いがあれば検察・警察当局に自主的に申告することと同様であり、健全な社会的存在として、むしろ強く推奨されるべきことである。

#### 第4 課題等

三菱電機の経営陣が合理的な理由なく本件検査不正の公表を本件株主総会后にしようとした事実はなく、公表を予定していた7月2日(金)が公表時期として遅かったとも考えられない。また、経営陣は、個別説明という形であったとはいえ、本件検査不正の事実を認定した6月23日(水)の当日から社外取締役の本件検査不正の内容や公表時期について説明していた。さらに、経営陣は、社外取締役の一人から、本件検査不正の公表時期を本件株主総会后の7月2日(金)とすることの是非に関して、専門家の助言を得るようとの要請があったことを受けて、顧問弁護士に相談し、同顧問弁護士から、本件株主総会后に公表することにつき違和感はない旨の見解も取得していた。

もっとも、当該顧問弁護士の見解の社外取締役への共有は、本件株主総会及び本件検査不正の適時開示後の7月5日(月)以降となった。また、本件株主総会前日の6月28日(月)に判明した鉄道車両用空気圧縮機の検査不正に関しても、6月30日(水)の適時開示後に、社外取締役に情報共有されることとなった。こうした経緯に鑑みれば、三菱電機における社外取締役との適時適切な情報共有体制については、今後、改善を検討すべきであると考えられる。そして、品質不正、検査不正の再発防止に向けた今後の取組に当たっても、社外取締役の知見をより一層反映できるよう、検討を深めていくべきである。

また、本件検査不正が決して軽微なものではなかったこと、本件株主総会が6月29日(火)に迫っていたこと等を踏まえると、取締役会のより高度なガバナンスを発揮すべく、取締役会を臨時で開催する等し、執行役に対し、より詳細な事実関係や対応状況を報告させ、公表時期の適否等について十分に議論しておく方がより適切であったと考えられる。

さらに、三菱電機が本件検査不正の対外公表を本件株主総会后の7月2日(金)に予定していたことに問題がなかったとはいえ、顧客、三菱電機製品の利用者、株主等のステイクホルダーに対して、より適時かつ公平に情報を開示するとの観点からは、株主総会が間近に迫っていたことを考えれば、顧客向け説明により多くの人的リソースを投入する等して、より早期の公表を模索する方がより適切であったことも否めない。三菱電機において

は、情報開示の在り方について不断に検討を深めていくべきである。

この点、三菱電機は、本件検査不正の公表経緯に関する批判を受け、迅速な情報開示や積極的な社長記者会見の実施など、広報方針を高度化させることとしており、可児工場及び長崎製作所以外の製作所において判明した不適切事象についても、7月以降、積極的に適時の公表を実施している。三菱電機においては、今後とも引き続き、かかる情報開示姿勢の改善・向上を通じて、ステイクホルダーの信頼を得るよう努めていくべきである。

【別表】 端緒の把握等から公表までの期間

No.	業種	事案	① 端緒把握・違反認定	② 客先説明	③ 第一報の公表	①から③までの期間
1	鉄鋼	検査証明書のデータ書換え等	2017.8末 (品質自主点検)	2017.9.12 (客先説明開始)	2017.10.8	約1か月強
2	精密機器	子会社における顧客に対する製造拠点変更申請の不実施	2017.5中旬 (子会社従業員からの情報提供)	公表時点で客先説明進行中	2017.11.10	約6か月
3	非鉄金属	子会社における検査記録データ書換え等	2017.2 (子会社社内調査) 2017.3 (子会社経営陣に報告) 2017.10.25 (親会社に報告)	2017.10.23 (客先説明開始) 公表時点で客先説明進行中	2017.11.23	約9か月
4		子会社における検査記録データ書換え等	2017.10.16 (子会社社内調査) 2017.10.18 (子会社経営陣に報告) 2017.10.19 (親会社に報告)	2017.10下旬 (客先説明開始) 公表時点で客先説明進行中		1か月強
5	石油・石炭製品	子会社における試験・分析の不実施	2018.1.5 (品質管理体制に関する社内調査)	2018.1.24 (客先説明開始) 公表時点で客先説明進行中	2018.2.2	28日
6	化学	関連会社における製品検査不実施	2017.12.11 (グループ全製品の品質調査)	公表時点で客先説明進行中	2018.2.23	2か月強
7	機械	製品製造元の偽装、出荷関連データ書換え	2017.12 (従業員からの申告)	2018.2.14 (客先説明開始) 公表時点で客先説明進行中	2018.2.28	約2か月
8	輸送用機器	部品製造元の	2018.3初旬	公表時点で客	2018.5.7	約2か月

		偽装、出荷関連データ書換え	(内部監査部門の調査)	先説明進行中		
9	機械	子会社における検査不実施、検査データ改ざん	2017.7.24 (品質保証部門の社内調査)	公表時点で客先説明済み	2018.5.15	約10か月
10	ガラス・土石製品	受渡検査の不適切実施	2018.1.16 (品質関連の自主点検)	公表時点で客先説明進行中 当局報告済み	2018.5.23	4か月強
11	化学	不適切な検査実施、実測値と異なる検査成績書提出	2018.5.8 (事業所長に報告) 2018.5.21 (事業部長に報告) 2018.6.13 (経営トップに報告)	公表文中に、今後客先説明を実施する旨記載	2018.6.29	2か月弱
12	非鉄金属	検査の不実施、不適切実施等	2017.12 (品質管理全般の社内点検・確認作業の結果報告) 2018.7 (再度の点検・確認作業の結果報告)	2017.12以降 (順次客先説明) 公表時点で客先説明進行中	2018.8.31	約9か月
13	機械	検査成績書の改ざん	2018.7.25 (社員から報告) 2018.8.9 (社長に報告)	2018.8.28 (客先説明開始) 2018.9.11 (当局報告) 公表時点で客先説明進行中	2018.9.12	約1か月半
14	鉄鋼	検査成績表の改ざん	2018.6.12 (全社各部門での自主点検)	2018.9.20 (当局報告) 2018.9.21 (客先説明開始)	2018.9.21	3か月強
15	輸送用機器	性能検査記録データの書換え等	2018.9.8 (子会社従業員による指摘を契機とした社内調査) 2018.9.19 (不正の事実があったとの結論)	2018.9.19 (当局報告)	2018.10.16	1か月強
16	精密機器	検査不実施、検査成績書への不適切な記載	2018.8月上旬 (社内の検査品質監査)	公表時点で客先説明進行中	2018.10.5	約2か月
17	鉄鋼	検査成績表の改ざん等	2018.10.4 (社内調査) 2018.10.11 (社長に報告)	2018.10.18 (当局報告) 2018.10.19 (客先説明開	2018.10.31	27日

				始)		
18	機械	自社及び子会社における検査の不適切実施、検査成績書の改ざん等	2018.9.14(品質管理総点検指示)	公表時点で客先説明進行中	2019.1.24	4か月強
19	機械	検査の不適切実施、作業記録書の改ざん等	2019.1.10-11(当局の立入検査)	公表時点で客先説明進行中	2019.3.5に報道 2019.3.8に公表	約2か月
20	輸送用機器	子会社における検査の不適切実施等	2018.10(子会社において判明)	2018.10.23以降(当局立入検査) 公表時点で客先説明進行中	2019.3.26に報道 同日公表	約5か月
21	繊維製品	出荷関連データの書換え等	2018.10(グループ内の品質管理体制の再点検)	公表時点で客先説明準備中(2019.11.1時点では客先説明済み)	2019.8.28	約10か月
22		出荷関連データの書換え等	2019.1(グループ内の品質管理体制の再点検)	公表時点で客先説明準備中(2019.11.1時点では客先説明済み)		約7か月
23	機械	法令に基づく製造業者登録時の申請内容と異なる方法による製造・検査	2019.12下旬	2020.1.23(当局報告) 公表時点で客先説明進行中	2020.2.5	約1か月強
24	鉄鋼	検査不実施、検査成績書への不適切な数値記載等	2020.1.22(親会社に投書)	公表時点で客先説明進行中	2020.4.27	3か月強
25	繊維製品	公的規格認証に適合しない製品の出荷	2020初頭(事業本部長に申告) 2020.8(経営幹部に報告)	不明(2020.12.29時点では客先説明済み)	2020.10.28	約9か月
26	電気機器	公的規格認証に適合しない製品の出荷	2020秋(従業員の申告)	公表時点で客先説明進行中	2021.1.8	約2~4か月
27	輸送用機器	子会社における検査未実施、検査データの修正等	2019.11(社内通報)	公表時点で客先説明済み	2021.2.16	約1年3か月
28	非鉄金属	試験の不適切実施等	2021.4.22-23(認証機関による臨時認証維持審査)	公表文中に、速やかに顧客説明をする旨記載	2021.5.17	25日
29	機械	性能試験の不適切実施	2021.1(試験担当者からの申告)	公表時点で客先説明進行中	2021.6.10	約5か月

30	非鉄金属	試験の不適切実施	2021.2 (社内調査)	公表時点で客先説明進行中 当局報告済み	2021.7.21	約5か月
31	ゴム製品	試験の不適切実施、データの不適切な変更	2021.6 (品質総点検)	公表文中に、顧客対応を行っていく旨記載	2021.7.30	約2か月弱
32		子会社における客先仕様と異なる製品出荷	2021.6.3 (緊急対策委員会を設置)	公表文中に、顧客対応を行っていく旨記載		

## Ⅶ 原因背景等

品質不正事案の原因背景を語るとき、半ば定型的に指摘されるのは、収益や生産・出荷を優先する企業や現場の姿勢、あるいは、これらのプレッシャーである。確かに、例えば、可児工場では、Tシリーズ及びMMSの開発が度々遅延する中、これ以上発売時期を遅らせるわけにはいかないとのプレッシャーが技術課の担当者にかかり、それがUL規格に適合しない材料を使用することに繋がった。また、長崎製作所において、車両用空調装置の商用試験で冷房能力試験等が実施されていなかった背景には、性能試験室が工作ラインから離れた位置にあり、冷房能力試験等を実施しては生産が追いつかなかったという事情があった。

品質は全てに優先し、品質が担保できないのであれば、生産・出荷は許されないことは当然であるが、そもそも、企業や開発・製造の現場が収益や生産・出荷を優先するのは、企業体である以上当然のことである。また、企業や現場が収益や生産・出荷のプレッシャーにさらされているのも至極当たり前のことである。問題の本質は、収益や生産・出荷を優先する姿勢や、これらのプレッシャーにさらされていることではない。そうした姿勢やプレッシャーがあっても、他の企業や現場は品質不正を行わないのに、なぜ、この企業や現場が品質不正を行うことになったのか、である。

以下に述べるとおり、三菱電機において品質不正が行われ、また長期間にわたって温存されてきた直接的な原因としては、三菱電機の従業員の間に、規定された手続により品質を証明するという姿勢が徹底されておらず、「品質に実質的に問題がなければよい」との正当化が行われていたこと、本来牽制機能を果たすべき品質部門<sup>293</sup>が脆弱であったこと、ミドル・マネジメントが機能不全を起こしていたこと、本部・コーポレート<sup>294</sup>と現場との間に距離・断絶があったことである。そして、これら直接的な原因を生み出した真因は、掘

<sup>293</sup> なお、三菱電機においては、品質を司る部署は、「品質管理課」、「品質保証部」、「品質保証センター」等、様々な名称で呼ばれており、その機能も、開発品や量産品の試験を実施したり、出荷判定をする役割を担う部署もあれば、品質保証に関する教育・啓蒙活動や品質向上のための各種横断的な取組を行う部署など様々である。これらの部署をまとめて、「品質部門」と呼ぶことにする。

<sup>294</sup> なお、「本部・コーポレート」とは、事業本部の本部(事業本部において企画、人事、経理、コンプライアンス等の本部業務を担当する部門)及びコーポレートを指す言葉として使用する。

点単位の内向きな組織風土が存在したことであり、内向きな組織風土が生み出される背景には、事業本部制が影響していることは否めない。さらに、品質を第一にすると経営陣の決意の「本気度」にも課題があったといわざるを得ない。

なお、以下で説明する原因分析は、あくまで当委員会がこれまで実施した調査に基づくものであり、三菱電機の全拠点を調査した上での結論ではないことに留意いただきたい<sup>295</sup>。既に繰り返し述べているように、三菱電機の品質に関わる問題は、本報告書の基準日時点で判明している事実のみで終わるものではなく、当委員会は、1つ1つの拠点等を順次丹念に調査していく予定であり、今後の調査結果に応じて、当委員会の原因分析も変わり得ることを念のため付言しておく。

## 第1 直接的な原因

### 1 規定された手続により品質を証明する姿勢の欠如と「品質に実質的に問題がなければよい」という正当化

#### (1) 問題の所在

今般発覚した品質不正(以下「**本件品質不正**」という。)において、当事者となった従業員は、公的な規格と整合しないことや顧客との契約で合意した仕様(顧客仕様)に整合しないことを認識しつつも、口を揃えて、「品質に問題はなかった。」と述べている。

まさに、本件品質不正の直接の原因は、かかる供述に見られるように、三菱電機の従業員の中に、規定された手続(以下、単に「**手続**」ということがある。)により品質を証明するという姿勢が欠如しており、「品質に実質的に問題がなければよい」という安易かつ誤った正当化が行われていた点にある。

ここで「規定された手続により品質を証明する」とは、例えば、製品が UL、JIS、JRIIS 等の公的な規格に準拠していることを表示する場合であれば、かかる公的な規格に忠実に従って適正に試験等を行うことを通じて、品質を証明することである。あるいは、顧客仕様上、要求性能を充足しているか試験を行い、その結果を顧客に報告することが要求されている場合であれば、必要な試験を行い、試験結果をありのままに顧客に報告することを通じて、品質を証明することである。

以下に述べるとおり、本件品質不正において、三菱電機の従業員らの中には、かかる「手続」によって品質を証明するという姿勢が欠如していた。

---

<sup>295</sup> また、以下では、「三菱電機」、「可児工場」、「長崎製作所」といった会社や組織を指す用語を用いて記述している場合があるが、必ずしも三菱電機、可児工場、長崎製作所それぞれに所属する全役職員を指しているものではなく、会社や組織の単位を一般に特定する用語として使用しているにすぎない。



- ① 可児工場では、T シリーズの開発過程で、UL 規格を充足する材料では、三菱電機が求める耐久性を充足することができないとして、当該材料の採用を見送り、UL 規格を充足しない材料を採用し、UL には規格を充足する材料を使用している旨の虚偽の申請を行うことが決定されている。UL 規格を充足しない材料を使用すると判断に関与した従業員は、UL 規格を充足しない材料も、UL 所定の試験を受ければ UL 規格を充足すると考えていたと述べている。
- ② 長崎製作所では、開発段階で車両用空調装置に対して実施する複数の試験において、顧客との合意に反して、JIS に準拠しない方法で試験が実施されていたが、品質管理課及び設計課従業員の間では、「実質的に問題はない」と考えられていた。例えば、振動試験が JIS に準拠した形で実施されていない点につき、従業員は、「長崎製作所で実施している方法で試験を実施したとしても、JIS に準拠した試験と同程度に、製品への影響度を推定することができると判断していた。」、「技術的な安全性は確保されていると判断していた。」などと述べている。また、JIS の規定に反して、測定された冷房能力が定格冷房能力未満であっても合格と取り扱っていたことについても、「5%程度の差は、体感できるものではないと判断していた。」などと述べている。2016 年度から 2018 年度にかけて実施された点検において、開発性能試験で行われていた品質不正のほとんどは報告されていないが、それも、品質管理課及び設計課従業員が、「JIS とは齟齬しているが、品質に問題はない。」という誤った考え方を持っていたためであると考えられる。
- ③ 長崎製作所においては、車両用空調装置の商用試験においても、顧客が要求した試験が実施されていなかったことが判明しているが、従業員の多くは、「長崎製作所では、製品の性能や安全性に関するリスクは、全て開発段階の試験で洗い出されており、商用試験では、通電して運転できることを確認すれば足りるという意識が支配的であった。」などと述べている。
- ④ 長崎製作所においては、車両用空気圧縮機について、顧客との間で試験を省略することが合意されていないにもかかわらず、従来機種 of 試験結果が流用されていた。設計課の従業員は、本来であれば、顧客仕様に試験結果を流用する旨明記すべきであると認識していたものの、設計の変更が影響を及ぼさない試験項目について従来機種 of 試験結果を流用するのであるから、技術的に問題はないと考え、試験結果を流用していた。
- ⑤ 「手続」によって品質を証明するという姿勢が欠如していたことの現れとして、三菱電機の現場においては、そもそも、契約を締結することの意味や契約で定められた仕様を遵守することの重要性に関する意識が十分でなかった。これも、手続

を尊重する姿勢の欠如の現れである。

例えば、長崎製作所における開発プロセスを見ると、そもそも、試験、特に量産段階の試験については、顧客との間で具体的にどのような試験を実施するかが明確に定められていない例が少なくなく、また、最終的に顧客と合意した仕様が何であるかが明確でない例も少なくなかった。また、顧客が要求する仕様が明確でない場合に、長崎製作所では、必ずしも営業担当者を介して顧客に問合せをするのではなく、類似の開発案件の資料を参考として設計仕様等を記載することもあり、特に試験の内容及び合否判定基準については、長崎製作所の社内規格である製品検査規格を参考に記載していた。

さらに、長崎製作所においては、そもそも製造ライン上に冷房能力試験等や防水試験を実施する設備がなく、これらの試験を実施することはできない状況にあった。そのことは、顧客との間で仕様書に関する交渉を行う設計各課の担当者も認識していたが、従前、これらの試験を実施している旨顧客に説明しており、今更試験を実施しない旨提案すると、過去の試験に疑義が呈されると懸念し、顧客との交渉において、量産試験では JIS に準拠した冷房能力試験等を実施するのではなく、大気試験を実施することで良しとする、また防水試験は実施せず、水密試験で代替するといった交渉をすることもなく、商用試験において JIS に準拠した冷房能力試験等や防水試験を実施することを合意していた。

他方、海外の顧客の場合は、Deviation(顧客提示の仕様に対する提案交渉等)を行うなどして実際に可能な試験項目に絞り込む努力が行われている。長崎製作所の従業員は、「海外は契約文化であり、契約を守らないと問題になると思った。」などと述べるが、契約遵守が求められているのは日本も同様である。顧客との間で合意した仕様は確実に遵守する必要がある、裏を返せば履行できない事項は合意すべきではないとの意識が十分でなかったといわざるを得ない。その結果として、長崎製作所においては、そもそも現実的ではない試験実施を顧客との間で約束することとなり、品質不正が継続する原因を作るという悪循環に陥っている。

- ⑥ 長崎製作所の現場において、契約を締結することの意味や契約で定められた仕様を遵守することの重要性に関する意識が十分でなかったことについては、国内顧客が、長らく、製品の性能については仕様で指定するが、多くの場合、試験項目については仕様上指定をしていなかったことも影響していると考えられる。実際、車両用空調装置及び車両用空気圧縮機に係る顧客仕様を確認したが、試験仕様が定められていない契約が相当数存在していることが確認されている。長崎製作所と国内顧客の関係は歴史も長く、顧客は、長年、三菱電機が「良い製品」を作ること信頼し、性能を満たしていることをどのような試験で確認するかについては、特段指定してこなかった。長崎製作所の現場が、長年にわたって、国内顧

客との間の契約の内容に十分な意識を向けてこなかった背景には、このような長年にわたる顧客からの信頼が存在するものと思われるが、顧客が JIS に準拠した試験実施を求めているにもかかわらず、それを実施しないというのは、信頼されていることを逆手にとって、顧客を裏切る行為であることはいうまでもない。

- ⑦ 2010 年代前半、品質不具合が多発していた長崎製作所に派遣され、品質向上のための支援を行った本社品質保証推進部経験者の一人は、長崎製作所を評して、「顧客仕様に記載されていなくても、顧客から頼まれれば断り切れずに対応してしまう傾向が強かった。顧客に尽くすという気持ちの現れであるが、それが悪い方向に出たのが、今般発覚した品質不正だと思う。」と述べているが、これも、長崎製作所の従業員の間で、顧客との契約の意味、重要性が十分に理解されていなかったことを示唆するものである。

- ⑧ 「手続」によって品質を証明するという姿勢が欠如していたことは、顧客と合意した仕様や公的規格が社内手順に適切に落とし込まれていない例があることにも現れている。これらの事例において、社内手順が顧客と合意した仕様や公的規格と不整合となっていないか、日々の業務の過程で第三者目線でのチェックは実施されておらず、不整合が見逃されることとなっている。

例えば、長崎製作所においては、顧客と合意した試験項目が設計課から品質管理課に伝達されるが、品質管理課において、現場で参照される試験要領書を作成する際に、商用試験では冷房能力試験を実施しないなど、顧客との合意内容と整合しない試験内容が記載されていた。そもそも、品質管理課においては、商用試験については、設計課から伝達された試験項目を確認することすらせず、従前の類似機種試験の試験要領書を参考に試験要領書を作成していた。商用試験を担当する工作課の従業員は、試験要領書を参照しつつ商用試験を実施しており、自らが行っている試験が顧客との合意に違反したものであることを認識することなく試験を実施していた。

試験要領書の内容が顧客と合意した仕様と合致しているかどうかについて、他の部門、例えば品質保証部がチェックをする仕組みにはなっておらず、試験要領書と顧客仕様との不整合が是正されることはなかった。

- ⑨ なお、長崎製作所は、社会システム事業本部による QC 診断を受けているほか、本社品質保証推進部による品質巡回も受けている。しかし、QC 診断や品質巡回においては、主として重大不具合に対する対応状況が確認されており、開発性能試験の実施状況や、それらが適切に実施されているかといった観点からの確認は行われておらず、本件品質不正は発見されていない。

また、長崎製作所は、ISO9001 の認証を取得しており、認証機関からの監査を受

けるほか、長崎製作所の品質保証部が定期内部監査を実施している。しかし、定期内部監査は、短時間で実施されていた上、いわゆるイン-アウト確認(前工程や後工程と正しく繋がっているかの確認)は適切に行われておらず、品質管理課が作成する試験要領書が顧客仕様と不整合となっていないかといった観点からの確認も実施されていなかった。

- ⑩ 長崎製作所の車両空調システム部特有の事情として、基本的には工程に変更を加えることなく、顧客からの様々な要求に応じた製品を製造していたという事情が存在する。工程変更は、「手続」が顧客仕様と合致しているか確認する契機となり得るが、車両空調システム部においては、一部の機種を除き、工程を新たに作り込む機会がなく、「手続」が顧客仕様と合致しているかを改めて確認することもなかった。長崎製作所長をはじめとする幹部層は、工程は当然顧客仕様と合致する形で作り込まれていると考えており、改めて顧客仕様と合致しているか確認する必要性を感じていなかった。

## (2) 分析

以上のとおり、三菱電機においては、「品質に実質的には問題ない」ことを理由に正当化して、品質保証の第一歩が「手続」を遵守することである点を軽視していた。

かかる規定された手続を軽視する姿勢が、可児工場における「規格不適合であっても、虚偽申請で規格を取得しておき、後日、適合する方法をみつければよい」等という問題や、長崎製作所における「国内顧客は細かいことを言わないで任せてくれる。JIS 準拠といっても試験方法まで顧客と詰めなくてもよい」、「満たすべき顧客仕様がよく分からない」等という問題の直接の原因である。

また、長崎製作所の品質保証部による内部監査や三菱電機本社の監査部による監査において、顧客仕様と試験要領書との整合性も含めたイン-アウト確認や、原データと手順書や試験成績書とを突き合わせる等の監査活動が、最近まで行われてこなかったこと背景には、かかる「手続」を軽視する姿勢があると考えられる。

確かに、可児工場や長崎製作所など、三菱電機の従業員は、それぞれが製造する製品のプロであり、「顧客のために良いものを作る」という高い意識を持ち、その達成に向けて尽力してきた。そのことは、当委員会も率直に認めるところである。しかし、三菱電機の顧客は、従業員の長年の経験に基づく「知見」や「感覚」だけを信頼して三菱電機の製品を購入しているわけではない。顧客は、三菱電機が品質確保のための体制・手続を構築し、「手続」に従って製品を製造していることを信頼して製品を購入しているのであるから、手続を逸脱した製品の製造・出荷は顧客に対する裏切り・背信である。

このように、「手続」による品質の証明という姿勢が現場に浸透していなかった背景には、三菱電機による現場に対する情報発信が、不具合発生防止、顧客満足度の向上と

いった点に力点が置かれ、そもそも顧客との契約で定められた仕様や規格を遵守することが強調されてこなかったという事情も存在していると思われる。

品質第一は三菱電機の社是であるが、三菱電機が、契約で定められた仕様や規格の遵守といった側面からの品質保証を強調し始めたのは、国内鉄鋼メーカーにおける品質不正事案等が発生した 2017 年頃からである。これまで公表されてきた他社の品質不正事案を踏まえると、これは、三菱電機に限らず、他の国内メーカーにも共通するところとも思われる。各社で品質不正問題が相次いで表面化した 2010 年代より以前は、日本企業の間で、品質に実質的に問題があるかないかに関わりなく、仕様・規格等という「手続」それ自体が必須なのであるという点は、あまり明確に意識されていなかったように思われる。三菱電機の現場の従業員も、長年にわたり、仕様・規格等という「手続」の重要性を強く意識することなく業務に従事してきた面があると思われ、長年にわたって染みついた「手続」を軽視する発想を変えることができていなかったと考えられる。

その要因としては、「手続」による品質の証明という考え方が、簡単に「腹落ち」するものではなかったという点が考えられる。手続は、とかく形式的なものと捉えられがちであり、「品質に実質的な問題はない」といった誤った正当化により乗り越えられやすい。制限速度 60km 毎時の見通しの良い直線道路を 65km 毎時で走行することに対して、強い社会的な非難が向けられることは少なく、運転者もさしたる心理的な抵抗を感じないことが多いと思われるが、それが決して許されないのが工業製品製造の現場である。仮に 60km 毎時の制限速度が不合理であり、70km 毎時とするべきと考えるのであれば、制限速度 70km 毎時の安全性を証明した上でルールの変更を当局に働きかけ、その結果ルールが変更されて初めて、60km 毎時を超える速度で走行することが許される。極端な言い方をすれば、ルールはルールであって、行為の実質的な当否に関わりなく、ルール違反はルール違反になるということである。これは、必ずしも単純素朴な倫理観とは合致しないことであり、三菱電機に限らず、国内の多くの製造メーカーにおいて数多くの品質不正が行われてきた要因には、「手続」により品質を担保するという考え方の「腹落ち」のしにくさが存在するからではないかと考えられる。

当委員会のヒアリングを通じて、一部の従業員が、本件品質不正を「悪いこと」、「許されないこと」と受け止め切れていない様子も窺われたが、これも、単に当該従業員の倫理観が低いというのではなく、「手続」により品質を担保する考え方が腹落ちしていないからであると思われる。

そうだとすれば、品質の正しい考え方を従業員に身に付けさせるのは決して容易なことではなく、長い時間をかけて繰り返し教育していくことが必要になると考えられ、三菱電機において、「手続」に着目した品質保証を強調するようになったのは、2016 年度から 2018 年度の自主点検以降という比較的最近のことであり、いまだ現場の隅々に正しい考え方が浸透するには至っていないものと考えられる。

## 2 品質部門の脆弱性

### (1) 問題の所在

本件品質不正において、品質部門は、その牽制機能を十分に果たすことができていなかった。また、単に牽制機能を果たせなかったというにとどまらず、品質部門が、製造部門と一体となって品質不正に関与・黙認している例もあった。具体的には以下のとおりである。

- ① 可児工場においては、T シリーズ及び MMS について UL 認証との不整合が生じている事実は、技術課の担当者のみならず、品質保証課管理職をはじめとする品質保証課の担当者とも共有されていたことが窺われる。

技術課においては、UL 認証との不整合の是正が課題として掲げられ、不整合解消のための取組が続けられるに至っているが、その取組に品質保証課が積極的に関与していたとはいえない。2013 年から 2018 年にかけては、品質保証課担当者がとりまとめ役となり、S-T 品質会議と呼ばれる会議が開催され、規格との不整合是正のための取組がフォローされているが、会議は自然消滅している。また、S-T 品質会議が開催されていた当時の品質保証課管理職経験者が、当委員会のヒアリングにおいて、「S-T 品質会議に出席したことはなく、また電子メールで回覧された議事録を確認した記憶もない。」「規格との不整合の是正は同課ではなくあくまで技術課の仕事なので、それほど重要視はしなかったと思う。」などと述べていることから明らかなように、品質保証課は、UL 規格との不整合を品質保証課自身の課題として認識しておらず、不整合解消のために、組織として主体的に取り組んではこなかった。

品質保証課の担当者は、本来であれば、UL 規格との不整合を認識したのであれば、直ちに製品の出荷を停止し、その上で、不整合是正のための取組に自ら積極的に関与するべきであった。確かに、認証との不整合解消は、技術的な知見を必要とし、技術課が中心となって不整合解消のための取組を行うこと自体は妥当なことであるが、認証との不整合は品質不正そのものであり、市場に出荷した製品の品質保証責任を負っている品質保証課としては、技術課による不整合解消のための取組状況を逐次把握・管理するべきであった。品質保証の担当者は、規格との不整合という、製品の品質保証上、深刻な問題が存在することを認識しつつ、それを隠蔽し、製品を出荷し続けることを選択したばかりか、是正のための対応を技術課に任せ、積極的なフォローを行ってこなかったものであり、品質保証の要としての役割を全く果たせていないといわざるを得ない。

また、2017 年度点検及び 2018 年度点検において、点検のとりまとめを行っていた品質保証課管理職は、T シリーズ及び MMS で使用している材料が UL 規格と整合

していない事実を把握していたが、可児工場長が不整合を明らかにしないという方針を決定したことを受けて、報告をしないことを決定している。当時の品質保証課管理職は、「責任が取れないので工場長の判断に従おうと考えた。」などと述べるが、品質に最終責任を負う品質保証の管理職として、果たすべき責任を履き違えた発想であるといわざるを得ない。

- ② 可児工場で発覚した品質不正に関しては、可児工場を所管する名古屋製作所の品質部門も責任を十分に果たしたとはいえない。

Tシリーズの前身であるNシリーズも、UL規格等と整合していないという問題を抱えていたところ、2008年頃、ULから工場登録に関する不整合の指摘を受けたことを契機に、名古屋製作所の品質保証センターが中心となって、可児工場の技術課内の規格担当グループとともに、可児工場においてUL認証を得ている全製品と量産品の不整合状況を確認している。しかしその後、品質保証センターが可児工場における是正に向けた取組状況を積極的にフォローしている様子は見受けられない。NシリーズについてUL規格等と整合していない点が存在していたのであるから、品質保証センターがその原因分析を行ってTシリーズ及びMMSについて同様の問題が発生していないか、子細に確認をしていれば、Tシリーズ及びMMSに係る不正を防いだり、早期発見できた可能性もあった。しかし、Tシリーズ及びMMSの開発過程において、品質保証センターの従業員がかかる観点から問題提起をしたり、事実関係を子細に確認しようとした事実は窺われない。

- ③ 長崎製作所においては、2014年2月、製造部門から独立した品質部門として、品質保証部(発足当初は、品質保証推進部)が設置され、現在に至っている。品質保証部が設立された後、長崎製作所の品質費は大きく改善するなど、品質保証部の活動が、長崎製作所における品質の向上に関して一定の成果を上げたことは事実であるが、他方で、品質保証部は、製造部内に置かれた品質部門である品質管理課において、顧客仕様に反する試験が実施されていたことを把握できていない。

品質保証部は、開発段階において第三者的なチェック機能を果たすことを主眼として設置されており、その活動の大半は、開発段階において各種審査・審議に出席し、そこで提供される資料を確認、検証することであった。他方で、量産工程については、製造や試験が適切に実施されているか、第三者的立場から品質保証部がチェックすることはなかった。また製造部門に対する牽制を働かせるためには、そもそも製造現場の実情を深く理解することが不可欠であるが、品質保証部担当者が、製造現場を巡回して、その実態を把握することもなかった。

これは、そもそも、品質保証部の従業員が、製造現場の実情を把握する必要性を十分に認識していなかったことに起因すると考えられるが、品質保証部長経験者も「現場を巡回しその実態を把握するだけの人的な余裕はなかった。」旨述べており、品質保証部が現場の実情を把握し、製造現場に対する十分な牽制を働かせるのに必要な人員が充てられていた否かには、疑義がある。また、製品に関する知

見・知識を有する品質保証部員も十分には揃えることはできていない。

さらに、開発段階のチェックについても、設計課や品質管理課が作成した資料に基づき、試験結果を確認・検証することは行っていたが、そもそも品質管理課において行われている試験が顧客の求める仕様に合致しているかを確認することはできていない。

このように、長崎製作所の品質保証部は、第三者的な牽制機能を果たす部署として設置されたが、そもそも、製造現場の実情を把握する必要性を十分に認識していなかった上、人的リソースの点でも、製造現場に十分な牽制を働かせるのに十分な人員が割り当てられていたかどうかは問題であり、製造・試験の現場を把握し、牽制を働かせるまでには至っていなかった。

- ④ 2016 年度点検、2017 年度点検及び 2018 年度点検は、長崎製作所においては、いずれも品質保証部が取りまとめ部署となり点検活動が実施されたが、2016 年度点検及び 2017 年度点検では品質不正が抽出されず、2018 年度点検では、今般発覚した問題と共通する問題が 2 点抽出され、社会システム事業本部へ報告されたが、その余の問題については報告されていない。

これらは、いずれも一次的な点検を行った品質管理課の管理職において、そもそも問題を抽出しなかったことが原因というべきであるが、同時に、品質保証部が製造・試験の現場を十分に把握していなかったことも遠因として存在すると考えられる。

長崎工場の製造ライン上に冷房能力試験や防水試験を実施できる施設がないことは一目瞭然であり、顧客からも指摘がなされるほどであった。長崎製作所の生産数量を踏まえると、製造ラインの外にある性能試験室や散水試験室で試験を実施することは現実的ではなく、仮に品質保証部の担当者が製造現場の実態を把握していたのであれば、商用試験において問題が多々存在することは把握できたものと思われる。しかし、上記のとおり、長崎製作所の品質保証部は、人的リソースが不足しており、製造現場を巡回して、その実態を把握することができていなかった。

## (2) 分析

上記のとおり、本件品質不正において、品質部門は、その牽制機能を十分に果たすことができず、場合によっては、製造部門と一体となって品質不正に関与・黙認している例もあった。その要因を大別すると、以下のとおりと考えられる。

まず 1 点目として、可児工場の品質保証課が典型であるように、品質部門が製造部門の傘下であり、そもそも製造部門からの組織的な独立性が確保されていなかった。

また 2 点目として、長崎製作所の品質保証部がそうであったように、製造部門から独立



した品質部門が設置されている場合でも、品質部門の人材は、質の点でも量の点でも十分ではなく、製造部門に対する牽制を働かせるだけの力を持てていなかった。

1 点目の、製造部門から独立した品質部門が置かれていないという点であるが、品質部門の役割は、一言でいえば、製造・出荷を優先する組織において、品質の観点からブレーキをかけることである。

品質部門が製造部門の傘下組織であった場合、ブレーキをかけることは、時として部門全体の意向に反対の声を上げることがを意味しており、決して容易でないことは想像に難くない。特に、三菱電機では、その人事システム上、多くの従業員は、同じ製作所、同じ工場で長年働いており、人間関係も限定的かつ濃密なものとなりがちであった。また、可児工場や長崎製作所もそうであったように、三菱電機においては、技術的な知見を高めるといった目的から、課長に就任するまでは、担当する製品は変わらないことが多く、同じ事業(製品)の範囲内で、設計部門、製造部門、品質部門の間をローテーションする人事も多い。そのため、品質部門が製造現場に対して反対の声を上げることが、かつて自分が所属し、今後も所属する可能性のある部署に対して反対意見を述べることを意味しており、そもそも牽制機能を発揮することが容易でない環境にあったと思われる。

そのため、製造部門から独立した品質部門を設置する必要性は高いが、三菱電機においては、各拠点において製造部門から独立した品質部門を設置するか否かは、事業本部や拠点の自律的な判断に委ねられていた。三菱電機では、2019年から2020年にかけて、パワーデバイス製作所及び三田製作所において相次いで品質不正が発覚したことを受け、当時の執行役社長が、三菱電機本体の全ての製作所に製造部から独立した品質保証部を設置することを指示し、2020年10月には、全ての製作所に製造部と同格の組織である品質保証部が設置されるに至ったが、長年、品質保証体制の構築を各拠点に委ねていたことが、今般発覚した各拠点における品質部門弱体化の背景の要因の一つであると思われる。

2 点目の品質部門の人材が質・量共に十分ではなかったという点であるが、長崎製作所の品質保証部について指摘したように、製造現場を把握し、牽制機能を働かせるだけの人員が品質保証部に充てられていなかった。いうまでもないことであるが、製造の実態を理解することなしに、製造部門に対して強い牽制を働かせることはできない。そもそも、製造・試験の実態を理解していなければ、何が問題なのかを理解することはできないし、説得力を持って製造部門に反対の声を上げることができない。この点で、長崎製作所の品質保証部門は、牽制を働かせる前提を欠いている状態にあった。

人材の質という点についても課題を指摘せざるを得ない。当委員会がヒアリングを行った三菱電機の役職員の多くが述べるのは、三菱電機においては、設計部門や製造部門の戦力を高めるための人材配置は積極的に行う一方で、品質部門を強化するための人材配置は後回しになる場合が多いという事実である。本来であれば、品質部門が強い牽制力を発揮するためには、製品に対する深い理解を持ち、技術的知見も兼ね備えた人材が必要であるが、技術的な高い知見を有する人材があまり品質部門に配属されないという事態は、他社も含め、往々にして見られるところである。

品質部門に、質・量共に十分な人材が充てられなかったというのは、人的リソースの配置に関する経営陣の考え方を反映したものである。

冒頭でも述べたように、企業が収益や生産・出荷を優先するのは、企業体である以上当然のことであるが、そうであるからこそ、いざというときにブレーキをかけられる体制を準備しておく必要がある。ブレーキとして機能するのは品質部門にはかならず、高い馬力の自動車に強力なブレーキシステムが不可欠であるのと同様、設計部門や製造部門が強靱になればなるほど、同様に強靱な品質部門が必要となる。

三菱電機の経営陣が、収益拡大のために開発能力及び生産能力を上げることに注力してきたことは、評価こそされ、否定されるべきことではない。しかし、そうであればなおさら、ブレーキの役目を果たす品質部門の強化は急務であったというべきである。

### 3 ミドル・マネジメント(主に課長クラスなど)の脆弱性

#### (1) 問題の所在

経営陣が現場の実情を逐一把握し、経営陣の考えを直接現場に徹底することは現実的ではない。企業組織において管理の基本となるのは重層的に構築された職制であり、職制を通じて経営陣の考える三菱電機の価値を現場に徹底するとともに現場の課題を把握することが必要である。ミドル・マネジメントは、経営陣と現場、本部・コーポレートと現場、親会社と子会社の間に重層的に位置し、それぞれがその立場に応じて、三菱電機が大切にしている価値を現場に徹底し、逆に現場で起きた問題や課題を抽出して経営陣に届ける必要がある。

しかし、本件品質不正では、製作所の課長クラスなどミドル・マネジメント層がその役割を果たしていたとはいえない。具体的には、以下のとおりである。

- ① 可児工場で発覚した品質不正においては、技術課の管理職のみならず、一部の工場長も問題の存在を把握していたが、直ちに抜本的な是正措置をとるのではなく、隠蔽を続けながら是正に取り組むとの選択をしている。

もともと、是正のための取組は、ほぼ技術課に「丸投げ」の状態であり、是正は遅々として進んでいない。是正が加速化したのは、Tシリーズの開発に参与した技術課管理職経験者が工場長に就任した2020年4月以降のことである。

本来であれば、工場長としては、電磁開閉器やMMSについて、規格との不整合があるとの事実を把握したのであれば、その事実を速やかに事業本部やコーポレートと共有し、これらの部門の支援・指揮を受けつつ、速やかな出荷の停止、UL等の認証機関及び顧客への報告、技術的な検証といった作業に着手するべきであったことはいうまでもない。

- ② 長崎製作所が製造する車両用空調装置の商用試験において冷房能力試験等が実施されていない問題については、設計課や品質管理課の管理職も把握していた。これらの管理職従業員は、商用試験室で行った大気試験の結果を換算して冷房能力等を算出していると理解していたが、同時に、換算の精度については多分に疑義があると考えていた。

実際には、換算すら行われておらず、開発能力試験時の測定データを基に捏造された数値が試験成績書に記載されていたものであり、これらの管理職従業員は、現場の実情を把握するという、ミドル・マネジメントとしての責務を果たせていたとはいえない。また、これらの管理職従業員は、換算の精度に疑問を感じつつも、換算がどのようなプロセスで行われているのか確認しようとすらしていない。管理職従業員の一人が「掘り下げると問題が大きくなる可能性があるので突っ込まない方が良いと思っていた。」と述べていることから窺われるように、管理職従業員は、商用試験に問題が存在する可能性があることを認識しつつ、あえてそれに目を瞑っていたものと評価せざるを得ない。

2018年度点検では、各課の課長の間で、商用試験において冷房能力試験等が実施されていないことが議論の俎上に上がったが、「是正できない問題」であるとの認識から、問題として報告しないこととなり、結局、事業本部への報告対象からは外されることとなった。しかし、長崎製作所で「是正できない問題」なのであれば、なおさら、事業本部やコーポレートも巻き込んだ上で是正策を検討する必要があったのであり、長崎製作所の管理職従業員は、品質不正を根絶するという三菱電機経営陣の決意を共有できていなかったといわざるを得ない。

- ③ 当委員会のヒアリングの過程で、少なくない数の従業員から、部課長級の従業員に対する、「上に言っても何も変わらない。」、「問題を挙げても結局自分で処理をさせられる。」といった不満の声が聞かれた。

例えば、長崎製作所の従業員の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、「上司は忙しすぎて、提案をしても聞いてくれないので提案をしないことにした。部長と課長は忙しすぎて電子メールも資料も見していない。」などと述べている。またこの従業員は、長崎製作所においては、「言ったもん負け」の文化があるとし、「何らかの改善を提案すると、言い出した者を取りまとめになり、業務量の調整もしてもらえないので、単純に仕事が増える。そのため、公の場では何も言わず、飲み会や雑談の場でだけ職場の問題を話している。」などと述べている。

これも、現場のミドル・マネジメントがその機能を果たせていなかったことを端的に示す事実である。本来であれば、現場の問題を子細に把握し、部下から問題提起や提案があればそれに耳を傾け、時に一緒に汗をかくのがミドル・マネジメントのあるべき姿であるが、従業員の声から窺われるミドル・マネジメントの姿は、これとは真逆のものであり、むしろ、末端で働く従業員と現場管理職の間に

も深い溝が存在することが窺われる。このような状態では、現場の問題は末端従業員の間で抱え込まれ、職制を介した管理を無効化することになる。

当委員会が実施したアンケートにおいても、「部下が上司に気軽に相談できる環境ではない。相談しても、『それでどうするのか。』と逆に問い詰められる。」「悪い情報を上げてても組織的な対策がなされず、結局自分達に跳ね返って負担が増えるだけである。」など、末端の従業員と部課長級の従業員との間の溝の存在を窺わせる回答が多数寄せられている。

末端の従業員と部課長級従業員との間の溝は、三菱電機が2021年度上半期に実施した従業員意識サーベイの結果からも窺われる。ほとんどの設問において、末端の従業員と部課長級の従業員の回答の間には大きな隔りがあり、課長級従業員と部長級従業員の認識の間にも隔りがある。

例えば、「自部門では、オープンで率直な(風通しのよい)コミュニケーションがなされている」という設問につき、末端従業員の平均値は、全社平均から-2ポイントであるのに対し、課長級従業員の平均値は、全社平均から+17ポイント、部長級従業員の平均値は、全社平均から+25ポイントとなっている。

- ④ 長崎製作所においては、商用試験において冷房能力試験等が実施されておらず、実際には開発能力試験で採取したデータを基に捏造された数値が試験成績書に記入されていたが、当該事実は品質管理課のチームリーダー限りでとどまっており、それより上位の管理職従業員には、大気試験の結果を換算しているとの虚偽の説明がなされていた。チームリーダー経験者は、当委員会のヒアリングにおいて、「今更きちんとやれと言われてもできる問題ではなく、課長にあげて問題となるのが怖かった。」などと説明するが、本来であれば、課長に問題を上げ、課長と共に問題解決に向けて頭を悩ませるとするのが健全な姿である。上記のとおり、長崎製作所のミドル・マネジメントに現場の問題を吸い上げ、解決に尽力するとの姿勢が欠けていたことが、チームリーダー以下の従業員が問題を課長以上の従業員から隠蔽するとの判断をとった原因となったと思われる。

## (2) 分析

以上のとおり、三菱電機においては、本来、経営と現場の結節点として機能すべきミドル・マネジメント層がその役割を果たしておらず、それが品質不正を発生させ、またその存在を温存させる原因となった。

可児工場でUL認証と整合しない製品が開発されたことも、課長級の管理職が本来の機能を発揮し、開発の過程で克服しがたい問題が発生したのであれば、それを上長にエスカレーションし、製作所や本社を巻き込んで問題解決に取り組んでいけば、そもそもUL認証との不整合は生じることはなかった。

長崎製作所で発覚した品質不正についても、品質管理課等の課長級の管理職が、「是正できない問題」として諦めるのではなく、長崎製作所単独で是正できないと考えるのであれば、問題を事業本部に挙げ、やはり本社を巻き込んで是正を図るべきであった。

ミドル・マネジメントが役割を果たしていなかったことは、2016年度から開始された一連の点検においても問題を抽出できなかった直接の原因にもなった。

一連の点検においては、ミドル・マネジメント自身が問題の存在を把握しつつ、それを隠蔽するとの選択をしたために、発覚を免れ、温存された。

前執行役社長は、自らが関与した2018年度点検を振り返り、「想定外だったのは、課長が不正を隠蔽したことである。当時は、三菱電機の課長にまでなった従業員が不正を隠蔽することはないだろうと思っていた。」と述べる。

今般の調査の過程で明らかとなったのは、三菱電機のミドル・マネジメント、特に現場に近い位置にある課長級の管理職が日々多忙を極めているという事実である。長崎製作所では、本来現場の実情を子細に把握すべき課長級管理者が現場に足を運んでいないという実態が明らかになっているが、より正確にいうならば、現場に足を運ぶこともままならないほど多忙を極めていたというべきである。課長級管理職の多くはデスクワークに忙殺され、現場に足を運んでその実情を吸い上げ、現場と一緒に悩み、議論をし、問題を上長にエスカレーションするだけの強い意思や時間的余裕を持つことができていなかった。例えば、長崎製作所の品質管理課長経験者の一人は、当委員会のヒアリングにおいて、出荷済みの製品に関する品質不具合対応のため、事業本部や現場への連絡等に忙殺される日々であり、現場に足を運ぶことが出来ていなかったなどと述べている。

ミドル・マネジメント強化の必要性は、経営者であれば誰しも痛感していることであり、三菱電機経営陣も同様であると思われるが、三菱電機の経営陣は、本気で、ミドル・マネジメントに対して経営陣と現場の結節点となることを期待していたといえるのか、ミドル・マネジメントが結節点としての役目を果たさせるだけの時間的余裕を持てているか実情を確認し、本気で是正を試みた経営陣はどれほどいるのか、改めて自問自答する必要があるのではないかと思われる。

ミドル・マネジメントがその役割を果たすためには、ミドル・マネジメントの役割を明確に定義し、それをミドル・マネジメントに徹底する必要もある。すなわち、自らが所掌する業務をつつがなく遂行することだけがミドル・マネジメントの責任ではなく、もう半分の責任は、現場の問題を吸い上げ、経営に届け、経営からのフィードバックを現場に下ろすことであることを認識させる必要がある。

## 4 本部・コーポレートと現場との距離・断絶

### (1) 問題の所在

一連の調査を通じて強く感じられたのは、本部・コーポレートと現場<sup>296</sup>との距離・断絶であり、それが、本件品質不正が発生し、長期間にわたって温存された原因の 1 つとなったと考えられる。具体的には、以下のとおりである。

- ① 2016 年度から 2018 年度にかけて実施された点検では、本件品質不正のほとんどは、発覚しなかった。その理由は、課長級をはじめとする管理職が問題を報告しないとの決定をしたためである。

そもそも、これら管理職従業員が問題を報告しなかった背景には、三菱電機の現場の従業員の間で、本部・コーポレートと情報共有することの意義が理解されず、本部・コーポレートが問題解決のための支援をしてくれるという実感が持てていなかったという事情が存在すると思われる。

例えば、可児工場の複数の管理職従業員は、2016 年度から 2018 年度にかけての一連の点検において、電磁開閉器や MMS に関する問題を申告しなかった理由として、当委員会のヒアリングに対し、「総点検で(本部・コーポレートに)報告したところで、『報告ありがとう。それでは、あなたたちで改善してね。』と言われるだけなので報告する意義がないと考えていた。」などと述べている。

同様の声は内部通報がなされなかった理由ともなっており、別の管理職従業員は、当委員会のヒアリングにおいて、品質不正を内部通報しなかった理由について問われると、「結局は、問題の是正を行うのは可児工場の自分達自身で、是正の支援・サポート等を本社から得られるとは思えなかったので、自分達の負担を増やすだけの通報は、やりたくなかった。」などと述べている。

- ② 可児工場については、本部・コーポレートのみならず、名古屋製作所との関係でも距離が見られる。

上記のとおり、可児工場では、UL 規格に適合する材料では三菱電機の求める耐久性を達成することができなかったことから、UL 規格に適合しない従来の材料を使用して T シリーズを開発することとし、UL に対して虚偽の申請をするに至っている。UL 規格に適合する材料で耐久性を達成することができないという問題は、設計上の工夫で克服できる問題であったと思われ、実際、その後一部の機種については、設計変更により UL 規格に適合した材料を使用して耐久性を達成することが

---

<sup>296</sup> なお、「現場」とは、主として製作所や工場等の拠点を指す言葉として用いている。もっとも、距離・断絶は、拠点内部でも存在しており、例えば、末端従業員と課長との間の距離・断絶、製作所や工場を跨いで移動する従業員と製作所や工場生え抜きの従業員との間の距離・断絶も観察された。

できている。

本来であれば、開発過程において問題を抱えた場合には、名古屋製作所や本社先端総合研究所の支援を仰ぐことも考えられたが、かかる対応はとられていない。

また、可児工場は、UL 規格の改定により、従来の材料が規格に適合しないおそれがあることを認識するや、従来の材料を使用できないかUL側との交渉を開始しているが、UL側からUL規格の解釈について明確な答えを得られないまま時間が過ぎ、発売予定日が迫る中、規格と整合しない材料を使用することを決定している。当時、可児工場技術課に所属していた従業員の一人は、UL規格の解釈に時間を要した理由として、UL規格で使用されている英語が難解である上、ULとのやり取りも英語で行わなければならない、困難を感じていたと述べている。しかし、これも本来であれば、名古屋製作所や先端技術総合研究所の支援を求めてしかるべきであったと考えられる。

同様のことは、可児工場の技術課が認証との不整合解消のために孤軍奮闘していたことにも当てはまる。確かに、UL認証と整合しない製品を製造しており、支援を求めにくいという状況にあったことは想像に難くないが、名古屋製作所やFAシステム事業本部、さらには先端技術総合研究所の助力を得て是正活動を加速化することは十分に考えられた。

このように、一連の経緯で際立つのは、可児工場の従業員が、本部・コーポレート及び名古屋製作所に対して支援を求めることなく、孤軍奮闘して問題を解決しようと試み、失敗している姿である。

可児工場の従業員にとって、本部・コーポレート及び名古屋製作所は、問題を共有して解決に導いてくれる存在としては捉えられていなかったと思われる。

- ③ 長崎製作所の従業員が「是正しようにも是正できない」という理由から、商用試験において冷房能力試験等が実施されていないという問題を隠蔽していたのも同様であり、本来であれば、本部・コーポレートに事実を説明し、是正のための支援を仰ぐべきであった。特に、2016年度から2018年度にかけて実施された点検は、その絶好の機会となり得たはずであった。それにもかかわらず、問題が報告されなかったのは、長崎製作所の現場の従業員の間で、本部・コーポレートと情報共有することの意義が理解されず、本部・コーポレートが問題解決のための支援をしてくれるという実感が持てていなかったことの現れであると思われる。

- ④ コーポレートとの距離という点では、現場とコーポレートの距離だけではなく、事業本部とコーポレートの距離も存在する。
- 例えば、トークンで発覚した品質不正においては、2018年2月にトークンにおいて品質不正が発覚し、程なくしてその旨がビルシステム業務部長らに報告された。本来であれば、コーポレート部門の協力の下、迅速な顧客対応等がなされる

べきであり、その意味でも早期の情報共有が必須であったが、その後、当該事実がビルシステム事業本部長及びコーポレート部門に報告されたのは、2018年5月下旬に至ってのことであった。トークンで発覚した品質不正がビルシステム事業本部及び三菱電機のコーポレート部門に報告されて以降は、三菱電機においては、全社的な対応体制がとられているが、それまでは、トークン単独で顧客説明のための準備作業を実施しており、準備は遅延を重ねている。

2019年6月にパワーデバイス製作所で発覚した品質不正についても、コーポレート部門への情報共有は遅延している。半導体・デバイス事業本部は、問題が発覚した翌週の2019年7月1日にパワーデバイス製作所から報告を受け、パワーデバイス製作所に対して顧客への報告を指示したものの、半導体・デバイス事業本部からコーポレート部門への報告は遅れ、結局、発覚から約5か月後の2019年11月29日に、経営企画室及び本社品質保証推進部に対して報告がなされるに至っている。

その間、顧客対応は遅延を重ねている。パワーデバイス製作所は、顧客への報告には全製品の点検が必要であるとして、同年9月第3週を目標に点検を開始し、点検完了後に顧客への報告をする計画を立てたが、目標までに点検は完了せず、顧客への報告もなされないまま、時間だけが過ぎており、半導体・デバイス事業本部も顧客対応の状況をフォローできていない。

このようにコーポレート部門への報告が遅延した背景には、半導体・デバイス事業本部は、意図的ではない検査条件不履行は不適切行為にあたらないと考えていたといった事情や、製品重大不具合規程に基づき生産システム本部長に対して報告が必要となる重大不具合として、法令違反又は法令に基づく報告を行う不具合は含まれていたのに対し、顧客との契約仕様を満たさない製品を納入した場合については、重大不具合に該当する旨の明確な規定はなかったといった事情が存在することが窺われる。しかし、仮に意図的なものでないとしても、顧客と合意した検査条件を履行できていないことは、重大な品質上の問題であり、速やかにコーポレート部門とも情報共有した上で、その支援を受けつつ、迅速かつ慎重な顧客対応を行う必要があった。

トークン事案におけるビルシステム業務部長らの対応やパワーデバイス製作所事案における半導体・デバイス事業本部の対応を見るに、事業本部の役職員において、積極的に問題をコーポレート部門と共有し、その支援を受けつつ問題を解決するという意識が乏しく、むしろ、必要がない限り、極力コーポレート部門とは情報共有を行わないといった発想が存在していたことが窺われる。

## (2) 分析

現場と本部・コーポレートの距離・断絶は、三菱電機の経営陣も長らく認識していた課



題であり、その解消のための取組も行われている。

例えば、三菱電機の歴代の執行役社長は、現場を定期的に巡回して従業員と直接対話する機会を設けており、前執行役社長も、就任直後の2018年度から、社長フォーラムと題して、概ね2年ほどかけて、国内外の全拠点を巡回し、大講堂等に従業員を集め、社長自らメッセージを発信するとともに、従業員からの意見や質問を受け付ける機会を設けている。コロナ禍に見舞われた2020年度においても、Web会議システムを活用して社長フォーラムが開催されている。また、2021年4月からは、社内のイントラネットを利用して、執行役社長が、従業員から直接メールを受領し、従業員が執行役社長に対して直接意見具申をしたり問題提起をすることを可能としている。

このほか、三菱電機では、2020年1月に公表しているように、一連の労務問題があったことから、職場環境改善に向けた取組を開始し、その1つとして、「従業員サーベイ」と呼ばれる意識調査を、2020年度から実施している。

このように、三菱電機においては、経営陣がその考えを現場に直接伝え、また現場の問題を直接把握するための相応の取組は行われている。

もともと、既に述べたとおり、三菱電機のような巨大企業において、経営陣が現場が抱える全ての問題を直接把握し、経営陣の考え方を直接、現場の隅々まで徹底することは現実的ではない。重層的に配置されたミドル・マネジメントを通じて現場の問題を把握し、経営陣の考えを現場に徹底するのが、原則的な企業のあり方である。

この点で、既に述べたとおり、三菱電機のミドル・マネジメントは、その役割を果たすことができず、そもそも経営陣が現場の問題を把握し、逆に経営陣の考えを現場に徹底するための前提条件が欠けている状態にあった。現場と本部・コーポレートの距離・断絶は、ミドル・マネジメントが機能していなかったことと深く関係すると思われる。ミドル・マネジメントが機能しない限り、経営陣は現場が抱える真の問題を把握することはできない。そのような経営陣が下す指示は、現場の目から見ると、現場の実態を踏まえない非現実的・空疎なものと映るかもしれない。これは、経営陣が現場の問題を把握できていない以上、無理もないことである。このように、ミドル・マネジメントが機能していない状態では、現場の従業員が、品質不正を根絶するという経営陣の危機感を共有できるはずのないことはいままでのない。また、現場が、問題を報告すれば、本部・コーポレートと一緒に考えて、解決してくれると期待するはずもないことも明らかである。

このような状況では、「是正が困難な問題」であればあるほど、問題を本部・コーポレートから隠蔽するというインセンティブが生じることとなる。是正が現場に丸投げされる一方で、肝心の現場では問題を是正できないのであり、製造の再開は遠のくこととなる。それは、事業(製品)の損益の悪化、ひいては製作所、工場の損益の悪化に繋がる。下記でも述べるが、現場の従業員にとって、自分が担当する事業(製品)、自分が所属する製作所や工場が収益を上げることは極めて重要な意味を持つ。損益の悪化は、事業の縮小や撤退にも繋がりがねず、同じ事業(製品)を長年にわたって担当している現場の従業員にとっては、正に自らの利害と直結する問題である。現場が本部・コーポレートに信頼を置けてい

ない状況下では、現場の従業員が問題の隠蔽に走るのも無理はない面がある。

現場と本部・コーポレートの距離・断絶については、コーポレートの側においても、現場の意見を吸い上げることができていたか、現場を支援する姿勢を示すことができていたか、今一度振り返る必要があると思われる。

前執行役社長も、当委員会のヒアリングにおいて、「タイの子会社の社長を務めていた当時、三菱電機本社からの要請に応じて、大量の資料や情報を提供しているにもかかわらず、三菱電機本社からのフィードバックがないことに不満を感じていた。このような経験もあったため、自らが三菱電機のコーポレートで働くようになってからは、フィードバックに務めていたが、いまだに、コーポレートは事業部門を支援し、助ける部署であるということが社内に浸透していないと思われる。コーポレート自体の意識を変える必要があるし、その役割を再定義する必要もあると思う。」などと述べている。

## 第2 真因分析：組織論、風土論

### 1 拠点単位の組織構造

#### (1) 製作所・工場あって、会社なし

三菱電機において品質不正行為が長期間にわたって温存され、かつ過去3回にわたる点検活動においても抽出されなかった原因・背景を更に深掘りをしていくなれば、現場の多くの従業員が強く意識し、帰属意識を持っているのは、製作所や工場であり、三菱電機という会社そのものに対する帰属意識は希薄であるという点である。

本件品質不正については、新聞報道等で、事業本部制の弊害が出たなどと報じられている。事業本部制については後述するが、三菱電機の組織体制について指摘するべきなのは、事業本部以前に、それよりも小さい組織単位、すなわち製作所や工場といった単位で閉鎖的な組織が形成されているという点である。

この製作所や工場といった小さな単位で閉鎖的な組織が形成されていることが、本部・コーポレートと現場の距離・断絶を生み、過去の点検活動で品質不正が炙り出されなかった原因ともなっている。

製作所や工場といった単位で閉鎖的な組織が形成されることは、三菱電機の人事システムを考慮すると、必然ともいえる。

三菱電機においては、事業本部を跨ぐ人事異動は、本社コーポレート部門が人事を管理している総務、経理、資材等の一部の職種の従業員については行われているものの、それ以外の多くの従業員についてはほとんど行われていない。また、事業本部内の異動についても、製作所や工場、販売事業部を跨ぐ人事異動が行われるのは、営業部門、総務部門等の事務系職種の従業員がほとんどであり、多くの従業員は、最初に所属した製作所内、工場内で人事異動が行われるにすぎない。これは、長崎製作所や可児工場にも当然当てはま

るが、特に、可児工場については、その取り扱っている電磁開閉器が名古屋製作所で取り扱っている製品と全く異なる専門技術を要するため、名古屋製作所の分工場という位置付けでありながら、可児工場と名古屋製作所間の人事異動はほとんど行われていなかった。

製作所内、工場内における異動については、設計や製造、品質保証等、部門を跨ぐ人事異動は通常行われているが、技術的な知見に基づく判断が要求される場合が多いという理由から、課長に就任するまでは、担当する製品は変わらないという異動が多い。製作所や製造部を跨ぐ人事異動が行われるようになるのは、業務にマネジメント的要素が強くなり、必ずしも製品に関する専門的な知見・知識を要しないと考えられる部長級以上の管理職からである。

このように、三菱電機における人事異動は極めて限定的な範囲でなされているため、いきおい、多くの従業員の「世界」は、限定されたものにならざるを得ない。このような環境で勤務する従業員にとって、東京に本社を置く三菱電機という会社や事業本部は、あくまで抽象的な帰属対象にすぎない。帰属意識は人的な関係に基づく実感を伴って初めて生まれるものであり、従業員は、長年にわたって勤務を続け、仲間のいる製作所や工場に強い帰属意識を持つことになる。

直接的な原因として指摘した現場と本部・コーポレートの距離・断絶も、基を辿れば、従業員が三菱電機という会社や事業本部ではなく、自らが所属する製作所や工場に強い帰属意識を持っていることが原因となっているといえる。

自らが帰属する組織を守るのは人の本能といって良い。家族を守り、友人を守るのは、人がそこに強い帰属意識を持つからである。2016年度以降実施された点検活動は、正に三菱電機を「守る」ために行われた取組であった。しかし、三菱電機に帰属意識を持たない従業員にとっては、それは自らの所属する組織を守る活動ではなく、自らが所属する組織の安寧を乱す活動と受け止められた面もあったものと思われる。

## (2) 内輪意識の醸成

多くの従業員が製作所や工場に強い帰属意識を持ち、また長い年月の間、限定的な人間関係が構築されるため、製作所や工場単位で見ると、その人間関係は極めて濃密であり、従業員同士は極めて「仲が良い」。

もとより、従業員同士が良好な人間関係を構築することは極めて望ましいことであるが、他方で、内輪意識が醸成されることは、健全な牽制機能を働かせる上で支障にもなり得る点には注意が必要である。

あえて言葉を選ばずにいうならば、製造部門と品質部門は、本来「仲が悪い」のがあるべき姿である。生産・出荷と品質はメーカーにとって車の両輪であり、生産・出荷を司る製造部門と品質を司る品質部門がその責任を全うしてはじめて、メーカーとしての責任を果たすことができる。品質部門は、品質を担保できないと判断したときは、躊躇なく生産・

出荷を止める責務を負っており、必然的に製造部門と品質部門の間には軋轢が生じることとなる。これは健全な軋轢であり、軋轢を生じさせることをおそれていれば、品質部門としての職責を全うすることはできない。

もっとも、限定的かつ濃密な人的関係の下でこのような軋轢を生じさせることは、躊躇を伴うことも事実であり、このような環境下で品質部門が牽制機能を果たすことは容易ではなかった。

例えば、可児工場では、品質保証課の従業員は、UL 認証との不整合を認識しつつも、それを直ちに是正するとの判断を下していない。

また、2017 年度点検及び 2018 年度点検において、点検のとりまとめを行っていた可児工場の品質保証課の管理職は、T シリーズ及び MMS で使用している材料が UL 規格と整合していない事実を把握していたが、可児工場長が不整合を明らかにしないという方針を決定したことを受けて、報告をしないことを決定している。

これらはいずれも、「同僚や先輩上司と一緒に取り組んでいる電磁開閉器の事業で問題を起こしたくない。」、「同僚や先輩上司に迷惑をかけたくない。」、「同僚や先輩上司を裏切りたくない。」という内輪意識の現れであるともいえる。顧客に対して誠実であるよりも、仲間に対して誠実であることを選択しているとも評価できる。これらは、製作所や工場で濃密な人間関係が構築されていることの負の側面であると考えられる。

## 2 事業本部制について

### (1) 事業本部制の功罪

事業本部制は、数ある事業部を市場と製品の視点から再編成することによって誕生した。従前は、細分化された事業部の中で、人、物、金、技術の活用を考える傾向にあったが、事業本部制の特色は、従来の事業部の枠を超えた大きな枠の中で総合的な視点に立ち、さらには広く全社的な立場から、経営諸資源の十分な活用を図ることにあった。

各事業本部は、それぞれが独立した損益管理ユニットを構成しており、いわば一つの会社を構成しているとも評価できる。そのため、近年になり、他の事業本部出身者や本部・コーポレート部門出身者を事業本部長に選任することも少なくなかったが、依然として、各事業本部の独立性は強い傾向にあり、「事業本部が異なると別の会社のような」と述べる経営陣は少なくない。

さらに、事業本部の中身を見ても、傘下の製作所及び販売事業部は、それぞれが独立した損益管理ユニットを構成しているほか、事業(製品)レベルでも損益管理が行われており、各事業本部は、製作所の損益、販売事業部に加えて事業レベルでの損益を確認しつつ、人的資源、投資の最適化を図っている。そして、ROE 及び ROIC の向上やコングロマリット・ディスカウントの解消を求める投資家からの声を受け、特に 2019 年度以降、事業別の損益管理は、社内でもより強調されるようになり、収益性や将来性等を基に各事業が

分類され、経営資源の適切な配分が図られるようになっている。

また、コーポレートは、事業活動に対して、人事権、出荷停止権限等の直接的な権限を有していないことが多い。そのため、有事においても、直接対応するのは事業本部であるとされ、コーポレートは事業本部に対するアドバイス等を行うのが原則である。

このように独自の損益管理を行う独立性を持った組織が三菱電機にもたらしたメリットは大きい。限られた経営資源を最大限活用するという点で、きめ細やかな損益管理を可能とする事業本部制は効果を発揮してきたし、独自の損益管理を行うことで筋肉質な組織が形成され、三菱電機の力の源泉となってきたことも事実である。新聞報道においても、「三菱電機はバランス良く稼ぐ体質を誇る。不採算事業の分離などの事業再編を他社に先駆けて実施しており、赤字などで業績の足を大きく引っ張る事業はない」などと評されている<sup>297</sup>。

他方で、「別の会社のような」という言葉に代表されるように、事業本部の独立性が高く、コーポレートが事業本部の事業活動に直接的に権限を行使して介入することは想定されていない。かかる事業本部の独立性の高さが、現場とコーポレートとの距離・断絶を生み出している背景にあったことは否めない。日々の業務遂行にコーポレートは登場せず、問題解決も基本的には事業本部内で図られており、現場にとってコーポレートの存在感は否応なしに小さなものとなっている。

直接の原因で述べた事象の根本原因や真因の 1 つが、この事業本部の独立性にあったと考えられる。以下、項を分けて論じる。

## (2) 水平展開の難しさ

複数の経営陣が、当委員会のヒアリングにおいて、「事業本部の壁は厚い。社内で発生した問題については、全事業本部に展開して横通しをするようにしていたが、他人事と受け止める傾向があったのではないか。」と述べるように、事業本部の独立性は、他の事業本部で発生した問題を自らの問題として切迫感を持って受け止めることを難しくしている側面があったことも否定できない。三菱電機は、トーカー、パワーデバイス製作所、三田製作所で発生した品質不正を漏れなく他の事業本部にも水平展開しているが、「別の会社」で起きた不正を切迫感を持って受け止めることが難しいように、他の事業本部で起きた品質不正を自らの事業本部の問題として受け止めることが容易でなかったことは想像に難くない。

そのことは、執行役会議において、2016 年度から開始された一連の点検活動やその結果発見された品質不正がほとんど議題として取り上げられていないことから窺われる。もとより、各事業本部においては、それぞれの事業本部内で点検活動を確実に実行しているが、他方で、他の事業本部でどのような問題が生じているのかについては、活発な議論が

---

<sup>297</sup> 日本経済新聞 2014 年 10 月 31 日付け朝刊

行われているとはいいがたい。

コーポレートは、唯一横串を刺すことができる部門であり、その役割は、三菱電機として一体化した経営を実現する上で極めて重要である。しかし、コーポレート部門は、事業本部に任せる、遠慮をするという傾向が強く、コーポレート自らが現場に入っていくって物事を変えていくというマインドが弱かったと思われ、コーポレートの事業本部への関わり方には、課題があった。

### (3) コスト増となる投資へのディスインセンティブ

各事業本部が独立した損益管理ユニットを構成しているだけでなく、事業本部傘下の製作所や販売事業部、さらには事業(製品)についても個別に損益管理されていることも三菱電機の事業本部制の特徴であるが、これは、経営資源の適正な配分を可能とする一方で、各レベルにおいて、自ずから筋肉質な事業運営を余儀なくされるという側面があるのも事実であり、製作所や販売事業部レベルのみならず、個別の事業(製品)を担当する製造部レベルにおいても、コスト削減の自律的なインセンティブが生じることにも留意が必要であった。

可児工場では、開発スケジュールが遅延する中、発売スケジュールに間に合わせるために、UL規格を充足しない材料が使用されるに至ったが、これは、可児工場及び電磁開閉器の損益を悪化させないためにも、発売スケジュールを守らなければならないという思いが技術課従業員にも共有されていたからでもあった。

長崎製作所では、商用試験室において冷房能力試験や防水試験が実施できていないといった問題があったが、能力試験室や散水試験室の設置といった抜本的な改善策は、費用がかかりすぎるといった理由から、品質管理課の管理職レベルの判断で採用が見送られた。

これらは、三菱電機において、事業レベルでのコスト意識が徹底されていることの現れであると考えられるが、コストを悪化させないために、現場レベルで必要なプロセスが省略されたり、そもそも必要な設備投資が現場レベルで握りつぶされるリスクのあることを示している。

特に、品質の検査等に関する投資は、生産拡大や利益率の拡大に繋がらず、単に費用を増加させたり、出荷を遅らせるだけであり、収益性の高い拠点であればともかく、可児工場や長崎製作所のように、収益性の低い拠点においては、必要な投資が行われぬおそれが高くなる。

従業員にとって、自分が担当する事業(製品)の損益が悪化するということは、将来的に三菱電機が当該事業から撤退し、あるいは他社に事業を譲渡するとの判断を行うおそれがあることを意味している。現に、三菱電機は、近年、大胆な選択と集中を敢行し、それが三菱電機が堅実な成長を続ける原動力となってきた。損益悪化により、自らが担当する事業が存在しなくなるというリスクは、現実的なものとして存在している。もちろん、三菱

電機においては、雇用の維持には腐心しており、事業撤退を決定したとしても、当該事業に従事していた従業員を他の成長事業に振り分け、余剰人員の削減といった手段をとるには至っていない。もっとも、長年地元で生活してきた従業員にとって、他の事業を担当するという事は、すなわち住み慣れた街を離れ、場合によっては家族とも離れて生活することを余儀なくされるおそれがあることを意味するのであり、自らが担当する事業の損益を悪化させないことは、個々の従業員の個人的な利害とも深く結びついている。必要な試験を実施するために莫大な投資が必要となる場合、従業員には、むしろ設備投資を回避し、損益の悪化を防ぐという方向でのインセンティブが働くことになる。

もとより、製作所、販売事業部、事業(製品)ごとの損益管理は、経営資源を適切に配分し、筋肉質な事業運営を自律的に実現する上で極めて有用であり、その価値は否定されるものではない。他方で、必要な投資がボトムアップされないリスクを抱えていることも常に念頭に置く必要がある。特に、可児工場が担当する電磁開閉器のように収益性が低い事業については、特にそのリスクが高いともいえ、リスクを踏まえた管理を行う視点は不可欠であると思われる。

このように、事業本部制自体は、収益管理の手法として優れた面を持っており、三菱電機の好業績・高成長の原動力の一つとなってきた。したがって、三菱電機が今後も事業本部制を採用し続けることに問題はない。しかし、コスト増となる投資へのディスインセンティブが存在することを踏まえると、本件品質不正の是正措置を講じるに際しては、事業本部制の枠を超えた取扱いをすることも検討に値する。すなわち、今般、多数の品質不正が明るみに出ているが、これらの品質不正の是正策を講じる際に、設備投資による損益悪化を嫌って、弥縫策的な対策でお茶を濁すようなことがあれば、早晚破綻し、再び品質不正が行われることになりかねない。

そのため、今般の一連の調査との関係に限るなど、事業本部制のメリットを損なわず、生産性向上のインセンティブを確保することに配慮しつつ、品質不正を是正するために必要な設備投資その他の費用に関しては、工程自動化のための投資と併せて、製作所や事業(製品)の損益の枠外とするとの取扱いをすることも検討に値すると思われる。

また、可児工場で製造している電磁開閉器のように、性能面で他社製品との差別化が難しい製品については、高い収益率を達成することは、そもそも製品の性質上困難である。これを他の製品と同様の KPI で管理した場合、収益性維持のために不正行為に及ぶというプレッシャーは依然として高いままとなるおそれがある。したがって、製品ごと損益管理を継続するとしても、成長分野の製品とそうではない製品は異なる KPI を設定し、持続的な事業運営が実現できるようにすることも検討に値する。

### 3 経営陣の本気度

前執行役社長をはじめとする三菱電機の経営陣は、品質不正を三菱電機から根絶したいとの真摯な思いを持ち、品質コンプライアンスをグループ全体に徹底するべく尽力してき

たと認められる。そのことは、2016 年度以降の一連の点検活動や品質コンプライアンス確保のための過去の取組を見ても明らかである。

しかし、品質コンプライアンスを声高に叫ぶ一方で、経営陣は現場がその声に応ずるための環境を整えていたといえるのか、また経営陣の「本気度」は現場にどの程度伝わっていたのか、検討が必要である。

### **(1) 品質コンプライアンスのための環境を十分に整えていたのか**

今般の調査では、品質部門に対して、質・量共に十分なリソースが投入されてこなかったことが、品質部門が適切な牽制機能を発揮することができていない原因となっていたことが判明している。品質部門にどの程度のリソースを投入するかは、正に経営判断の問題である。三菱電機本社の経営陣は、本気で品質部門の強化を図っていたといえるのか、疑問が残る。

また、本件品質不正を振り返ると、ミドル・マネジメントの機能不全が経営と現場の距離・断絶を生むと共に内向きな風土を醸成し、過去の点検で不正が炙り出されない原因を作ることとなったと考えられる。前述したとおり、今般の調査で、三菱電機のミドル・マネジメント、特に現場に近い位置にある課長級の従業員が日々多忙を極めており、製造や検査の現場に十分に足を運んですらいけないという実態が明らかになっている。三菱電機の経営陣は、本気で、ミドル・マネジメントに対して経営陣と現場の結節点となることを期待していたといえるのか、実情をどの程度把握していたのか、放置していなかったのか、反省が必要である。

### **(2) 品質不正を根絶する決意は伝わっていたのか**

今般の調査では、個々の従業員を対象として直接アンケート調査を実施したが、アンケートにおいて、多数の品質に関わる問題の申告がなされたほか、各現場からも職制を通じた問題の報告がなされた。

今般の調査がこれまでの調査と異なり、多数の品質不正を炙り出す結果となったのは、ひとえに、経営陣が本気で品質不正を根絶させようとしていること、そして会社が是正のための取組を全面的にバックアップすることが現場の従業員一人一人に伝わったからではないかと思われる。

長崎製作所における品質不正の存在が広く報道され、三菱電機が社会から厳しい批判を浴びる状況となったことを受け、前執行役社長は、2021 年 7 月 2 日、記者会見において、引責辞任する意向を表明するに至った。これは、従業員一人一人に危機感を植え付けると共に、経営陣の本気を伝えるものとなったことは想像に難くない。

また、三菱電機が社外の有識者からなる当委員会を設立し、当委員会と三菱電機が、三菱電機グループ全体を視野に入れた徹底的な調査を行うことを明らかにしたことや社内リ



ニエンシーの活用に踏み切ったことも、従業員に対して、三菱電機が本気で品質不正を根絶しようとしているとのメッセージを伝えると共に、会社が現場をバックアップするとの期待を呼び起こしたものである。

今から振り返って考えると、2016年度から2018年度にかけて実施された点検活動では、役職員の多くが、本部・コーポレートが問題解決のための支援をしてくれるという実感を持っていなかったものと考えられる。

上記のとおり、三菱電機においては、製作所、工場といった単位で閉鎖的な組織が形成されている。製作所内部、工場内部の人間関係は濃密であり、「同僚や先輩上司を裏切れない。」という意識は強く働く。そのため、2016年度から2018年度にかけて実施された点検で問題を報告することは、仲間を裏切り、仲間から孤立するおそれのある行為であり、三菱電機が正直に問題を申告した者を守るという強い決意を示さなければ、現場の従業員が、正直に問題を報告することを躊躇うであろうことは想像に難くない。

また、「言ったもん負け」という言葉に表れているように、問題を報告したとしても、その解決が現場に丸投げされるのであれば、現場は、解決が困難な問題であればあるほど報告を躊躇うことになる。解決策を準備できなければ、製品の製造停止や事業からの撤退、拠点の廃止といった事態にも至りかねないからである。三菱電機が、会社として現場を全面的にサポートして解決策を考え出してくれるという信頼感がなければ、現場が問題を報告することは難しい。実際、当委員会がヒアリングを行った可児工場の従業員の一人は、今般の調査において品質不正について正直に話せた理由として、「会社がバックアップしてくれると信じることができたので、今回は話すことができた。」と述べている。

以上を念頭に置くならば、経営陣としては、単に問題の炙り出しを指示するのではなく、問題を申告した従業員に対して、会社として全社的にバックアップする決意を持ち、その旨を従業員一人一人に明確に伝える必要があったと思われる。

### **(3) 2018年度点検以降の取組がルーティン化していたこと**

2018年度点検は、大規模かつ労力をかけた点検であったが、その後も、パワーデバイス製作所や三田製作所で相次いで品質不正が発覚している。このように品質不正が相次いで発覚する中、2018年度点検のような全社イベント的な点検活動は行われていない。本品質保証推進部から各拠点に対する品質不正に関する点検活動は継続されていたが、それも定期報告を求めるもので、ある意味でルーティン化していたといわざるを得ない面もあった。

このように三菱電機が「しつこく」品質不正を炙り出すための取組を続けている姿勢を示すこと自体が、従業員に、経営陣が本気で品質不正を根絶させようとしていることを継続的に知らしめることになるが、2019年度以降は取組がいささかルーティン化していた面もあったように思われ、現場の従業員にとっては、品質不正炙り出しのための取組が一段落

したものと受け止められた可能性はある。

もちろん、2016年度から2018年度にかけて実施された点検、特に2018年度に実施された点検は、コーポレート部門及び各事業本部に大きな負担をかけるものであり、毎年度、同程度のエネルギーをかけて点検活動を行うことが適当であるかどうかは別途考慮が必要ではある。もっとも、例えば本社品質保証推進部が各拠点を対象に抜き打ち監査を実施することとし、その旨グループ全体に周知をするとともに、通報窓口を設けるなど、牽制効果を持たせつつ効率的に点検を実施する手法は存在していた。品質不正の存在が疑われる限り炙り出しのための点検活動を続けるという、経営陣の固い決意を従業員に見せ続けることも十分に可能であったと思われる。

## **Ⅷ 提言**

当委員会は、調査の過程で、三菱電機の緊急対策室との間で複数回にわたる意見交換を行い、三菱電機において策定中の再発防止策の報告を受け、それに対する当委員会としての意見を述べている。三菱電機においては、当委員会の意見も踏まえて、再発防止策の検討を更に深める予定であり、当委員会としても、引き続き、緊急対策室との意見交換を継続する予定である。

以下は、三菱電機の再発防止策も踏まえた上での、当委員会としての提言である。

### **第1 品質に対する正しい考え方の徹底**

上記で述べたとおり、顧客は、三菱電機が品質確保のための体制・手続を構築し、「手続」に従って製品を製造していることを信頼して製品を購入している。「手続」を遵守することは、品質保証の出発点であり、これなくして、品質を証明できていない。

そのため、三菱電機においては、全ての従業員に対して、「手続」により品質を保証するという考え方を徹底する必要がある。

三菱電機は、本件品質不正の発覚を受け、経営陣も含めた役職員に対する繰り返しの教育を行うこととしているが、「手続」により品質を保証するという考え方を徹底する上では、「手続」を遵守するということが決して容易なことではなく、時として、従業員の素朴な正義感や倫理観に反することなく、手続違反が生じるという点は念頭に置く必要がある。

単に、「顧客と合意した仕様を遵守せよ」、「規格を遵守せよ」と教育するだけでは、品質不正は容易に繰り返される。

製造メーカーの従業員は、期日どおりに生産・出荷を行うというプレッシャーに常に晒されている。これは製造メーカーとして正常なことであり、このようなプレッシャーの存在しない製造現場は存在しない。このようなプレッシャーが存在する環境下で、「仕様や規格に従わなくても同等以上の品質の製品を製造できる」、「試験を行わなくても品質を担

保できる」と従業員が信じる状況が存在した場合、従業員は、期日どおりに生産・出荷を行うために、さしたる罪悪感もなく顧客仕様や規格に従わない製品を製造・出荷することになる。品質に「問題」はなく、期日どおりに出荷することは、顧客のために必要なことだからである。

品質不正が正当化されやすい不正であることを念頭に置くなれば、従業員に対して教育を行う際には、「手続」を遵守することの意味から解きほぐして品質保証の考え方について説明を行う必要がある。

また、このような教育は、全従業員に対して実施する必要がある。品質は三菱電機が最も大切にしている価値であり、製造に従事する従業員のみが理解していれば足りる問題ではないからである。特に、可児工場で発覚した品質不正は、発売スケジュールが遅延する中、これ以上の遅延は許されないとこの思いから行われた不正であった。長崎製作所で顧客と合意した試験が実施されていなかったこと背景には、そもそも顧客との契約において、試験の内容として何が合意されているのか、そもそも明確でないという問題も存在した。もとより、営業担当者が品質不正に繋がることを認識しつつ開発現場に開発の加速化を促していたわけではなく、また顧客と契約交渉をしていたわけではなく、少なくとも営業現場が決して品質保証と無関係ではないことは理解する必要がある。受注に際しては、仕様、検査、納期等のいずれであれ、製造現場が対応できないことであれば、顧客が求めていることであっても断るべきである。顧客の要求に応えられないことで売上げへの懸念が生じるかもしれないが、売上げは、技術力を高め、良い製品を製造・納品することで上げるべきものである。こうした製造メーカーとしての「王道」を、営業担当者も含めて改めて認識する必要がある。

さらに、全従業員に対して品質保証の本質を教育する必要があるとはいえ、その教育は画一的なものであってはならない。品質保証の基本的な考え方については全ての従業員が身に付ける必要があるが、製造部門の従業員が理解すべき内容と、試験部門の従業員が理解すべき内容、営業部門の従業員が理解すべき内容は異なってしかるべきである。更には、現場の従業員が理解すべき内容と管理者が理解すべき内容もまた異なってしかるべきである。

このように、品質保証に関する教育は、従業員が実際に従事する仕事に直結する内容のものとする必要があり、そうでなければ従業員が教育内容を咀嚼し、自らの血肉にすることは難しい。

加えて、品質保証に対する正しい考え方を身に付ける上で、日々の業務における指導も重要な意味を持つ。そのためには、まず、現場の従業員に最も近いところにいる現場の管理職が品質保証に関する正しい考え方を身に付け、さらにそれを現場に徹底する強い思いを持つことが必要である。その意味でも、後述するように、ミドル・マネジメントを再構築することは、品質保証に対する正しい考え方を組織の隅々まで行き渡らせるために必要不可欠である。

いうまでもないことであるが、部下は上司の本音に敏感であり、上司の本音に従った行

動をとる。ミドル・マネジメントが心の底から品質を第一にすると決意していなければ、部下従業員は、早晚、上司の本音に従って、生産・出荷を品質に優先させる選択をすることになる。ミドル・マネジメントは、本音と建て前を一致させる必要があり、仮に本音と建て前が一致しないのであれば、本音と建て前を一致させるための措置を講じる必要がある。例えば、仮に、現状の設備を前提とすると顧客の要求する試験を実施できないというのであれば、設備投資を上申し、あるいは顧客との契約において、現状の設備で対応可能な試験条件を設定するように努める必要がある。これをせずに、単に部下従業員に対して顧客の要求に従った試験を実施するように指示したとしても、部下従業員がそれを真摯に受け止めることは到底期待できないというべきである。

最後に、本件品質不正は、品質に関する問題という以前に、顧客と約束した仕様を守る、法令や規格を遵守する、といった倫理や規範意識に関わる問題であることを忘れてはならない。顧客をはじめとするステイクホルダー及び社会に嘘を付かず、正々堂々と行動することはビジネスの基本である。品質コンプライアンスに関する教育・指導だけでなく、コンプライアンス全般に関する教育・指導を通じて、この「王道」を徹底することが、ひいては品質コンプライアンスの徹底に繋がる。

## 第2 手順書等のプロセスのチェックと棚卸し

上記のとおり、顧客と合意した仕様や公的規格が手順書等のプロセスに適切に落とし込まれておらず、品質不正を引き起こす原因となっている。本件品質不正を契機に、全社レベルで調査を展開していく中においては、併せて、これらの社内手順が顧客と合意した仕様・規格等と不整合になっていないか、第三者目線でチェックを行うことが必要である。

顧客仕様や公的規格に従って製品を製造することは、品質保証の根幹であり、現場で参照される手順書類には、顧客と合意した仕様や公的規格が確実に反映される必要がある。その点で、第三者目線でのチェックを入れることは必須であると思われ、品質保証部門等が、手順書類と顧客との合意や公的規格との整合性をチェックする手順を業務プロセスに入れることを検討するべきである。

この点、三菱電機においても、本件不正の発覚を受け、品質部門が顧客からの要求仕様に対する製造現場の能力や品質検査体制との整合性を判定するなど、受注プロセスの適正化に向けた取組を行うこととしているほか、顧客と取り交わした契約の変更や法令・公的規格の改正時の変更点の管理を徹底することとしており、これらの施策を確実に実施することが望まれる。

また、公表されている他社例等を踏まえると、無駄なプロセスが含まれていないか、不合理なプロセスとなっていないか、無理のあるプロセスとなっていないかといった観点から手順書類の棚卸しを行うことも検討に値する。

無駄なプロセスや、不合理なプロセス、無理のあるプロセスは、従業員にプロセスを無視する動機付けを与えることに繋がり、またプロセスを無視することが合理的であるとの

正当化理由にもなりやすい。当初は合理的なプロセスであったとしても、生産設備の変更やフロアレイアウトの変更、材料の変更などによって、プロセスが不合理なものとなることもあり得、手順書類については定期的に棚卸しをして見直しを行う必要がある。

このような棚卸しを実効的に行うためには、手順書類に従って業務を行っている現場の従業員からのボトムアップが不可欠である。それぞれの職場において、「使いにくいプロセスはないか」といった観点から現場の意見を募り、情報収集する必要がある、また情報を収集したならば、実際にプロセスを見直すことが可能かどうか検討を行う必要がある。プロセスの見直しは、時として顧客との使用内容変更に関する交渉を伴うものとなるが、真に必要な変更であれば、顧客との交渉も厭わない姿勢を示すことが必要である。

このように、不合理なプロセスは変えられるという実感を従業員に与えることは、ひいてはプロセスへの納得感を従業員に与え、プロセスから逸脱した作業を行うことへの抵抗感を植え付けることにも繋がる。

この点、プロセスの変更が容易な仕組みとなっているかについても留意が必要である。プロセスの変更を行うために現場の従業員に過度の負荷がかかるようであれば、従業員はプロセスの変更を上司に具申するよりは、プロセスを無視して合理的な作業を行うことを選択するかもしれない。

本来プロセスは柔軟に変更がなされるべき性質のものであり、プロセス変更のための手続が無駄に重厚なものとなっていないか、過度の負担を強いるものとなっていないか、といった観点からのチェックを行うことも検討に値する。

### 第3 品質部門の強化

本件品質不正において、品質部門は、その牽制機能を十分に果たすことができていなかった。また、単に牽制機能を果たせなかったということとどまらず、品質部門が、製造部門と一体となって品質不正に関与・黙認している例もあった。

今般浮き彫りとなった品質部門の問題を端的に整理するならば、品質部門が製造部門からの組織的な独立性が確保されておらず、製造部門に対する牽制機能の観点から品質部門の人材が質・量共に十分ではなかったという問題である。

品質部門の役割は、一言でいえば、製造・出荷を優先する組織において、品質の観点からブレーキをかけることである。製作所や工場の限定的かつ濃密な人間関係を前提とすると、品質部門が製造部門に所属する状態では、原則論を貫き通すことは容易でないことは想像に難くない。そのため、品質部門について、製造部門からの独立性を確保することが重要である。

この点に関し、既に三菱電機においては、2017年度点検を受けた本社品質保証推進部の提言を受け、それ以降、各製造拠点に第三者的な立場の品質保証部を設ける取組を開始し、現時点においては、全ての製作所、工場及び関係会社に第三者的な立場の品質保証部が設置されるに至っている。

その上で、今般更なる品質不正が発覚したことを受け、三菱電機は、品質保証体制を抜本的に見直すこととしている。

まず、2021年10月1日付けで、社長直轄組織として品質改革推進本部を新たに設立し、同本部が再発防止策の実行責任部隊となり、グループ全体の品質ガバナンス強化を牽引することとしている。その上で、これまで各製造拠点に所属していた品質保証推進責任者（品質保証部長）を本社品質改革推進本部所属とし、品質保証に関する指揮命令系統を各製造拠点から分離・独立させることとしている。

そして、品質改革推進本部内の品質企画部に、各製造拠点・事業部において検査設備への投資及び人員投資が適正に実施されているかを確認させることとしているほか、品質統括部には、顧客仕様と出荷品の仕様、試験実態等の同一性確認を行うための監査を実施させることとしている。

さらに、従前、三菱電機においては、生産システム本部長が品質保証担当執行役として品質保証推進部を統括しており、品質保証を主務とする役員が存在していなかったところ、2022年4月からは専任の品質担当執行役として外部から招聘し、品質保証に関する外部の知見・経験を取り入れて取組を強化する予定である。

三菱電機の取組は、組織体制の抜本的な見直しを伴うものであり、品質部門の製造部門からの独立性を確保する上で有効な施策であると評価できる。

ただし、組織上、品質部門を製造部門から独立させるだけでは、直ちに品質部門が製造部門の利害から独立して是々非々の判断を行うことができるようになるわけではない。

長崎製作所においては、2009年から2012年の間、従前製造部門に所属していた品質管理課の従業員を品質保証推進部に所属させ、製造部に対して第三者性を持たせようとしているが、品質管理課従業員が勤務する場所は従前から変わらず製造部門であり、「品質管理課が品質保証推進部内に置かれている意義には疑問を感じていた。」などと述べる従業員もいる状況であった。

新たに設置した品質改革推進本部が同じ轍を踏むことは避けなければならない。三菱電機本社と各製造拠点には物理的な距離があり、また人的関係も希薄であって、そもそも各拠点の従業員が本社に対して強い帰属意識を持ちにくい状況にあることには留意が必要である。実際に働いている場所は東京から離れた製作所や工場であり、周りには長年慣れ親しんだ上司・同僚が働いている環境にある。そのような中、組織表上は本社に所属しているからといって、製造部門との軋轢を厭わず原則を貫くことは容易なことではない。

したがって、各拠点に所属する品質部門の従業員が、品質改革推進本部に強い帰属意識を持ち、真の意味で製造部門からの独立性を持つことができるようにする必要がある。

そのため、本社の品質改革推進本部従業員と各拠点の品質部門従業員との間で人材交流を行い、全国横断的な組織である品質改革推進本部の組織としての一体感を醸成することは検討に値する。

また、牽制力を持つためには、単に組織的な独立性が確保されていれば足りる訳ではない。裏打ちとなる強さがなければ牽制力を発揮することはできない。

品質改革推進本部の人員が、製造現場の実情を把握し、牽制力を働かせるのに十分な数だけ揃っているか、想定される具体的な活動を前提として検討する必要がある。特に、品質企画部が担おうとしている役割は、実際に実行しようとするれば、相当な工数を要する可能性がある。

品質改革推進本部がその機能を発揮するために十分な数の人材を充てられているか、十分に確認した上で、各種取組を行う必要がある。

過度に負担のかかる非効率的な施策が機能することはない。経営陣としては、品質改革推進本部の活動状況を子細にモニタリングし、その取組が機能しているか、人的リソースは十分か確認し、必要であれば、施策の内容を柔軟に見直すことも必要であると思われる。

また、人材の質を強化する必要もある。品質改革推進本部には、製造現場に対する牽制力を働かせられるだけの技術的知見を有する人材を配置する必要があり、設計部門や開発部門において製品に関する豊富な技術的知見を有する者を品質改革推進本部の人材に充てることも考えられる。

さらに、品質部門は、品質確保のための最後の砦であり、それが故に、品質部門には製造や出荷を止める権限が与えられている。品質部門を担う人材には、品質の最後の砦であることを強く自覚させ、その権限を勇気を持って行使するよう意識付けをする必要がある。

加えて、中長期的に考えれば、品質保証専門のプロフェッショナルを社内で育成するとともに、その待遇を高くすることも考えられる。欧米では、技術者が職業資格として公的認定の対象となっており(米国では Professional Engineer、英国では Chartered Engineer と呼ばれる。)、これら技術的職業専門家が品質保証部門を担い、品質保証部門の専門家として、その専門性を磨きながらキャリアアップを図っている。日本は欧米と同様の環境にあるわけではないが、三菱電機社内において、品質保証の専門家を育成することは意味のあることであり、この品質保証専門家が、品質改革推進本部と各拠点の異動を繰り返しながら品質保証業務に関する経験を積み、スキルを上げることができるような仕組みとすることも考えられる。

また、このような有為な人材を社内で確保することができない場合には、社外から適切な人材を獲得することも考えられる。三菱電機の製造する製品に類似隣接する製品の知見を有するとともに品質保証に関する深い知見を有する者などがその候補となり得る。

さらに、可児工場や長崎製作所の品質不正で見られた特質を踏まえ、これらの製品と同様のリスクがあると見られる製作所等については、生データと顧客仕様・試験成績書との突合・確認など、リスクベースの監査を重点的・優先的に実施することも考えられる。

#### **第4 ミドル・マネジメントの再構築**

ここまで述べてきたことから明らかであるが、三菱電機においてミドル・マネジメン

ト、特に現場の部長級、課長級の管理職を再構築することは急務である。

過去、三菱電機においては、品質不正が相次いで発覚しただけでなく、パワーハラスメントによる従業員の自殺といった職場における深刻な問題も発生しているが、これも、ミドル・マネジメントの業務負荷が過大であり、部下の相談を受け付け、現場の問題を一緒になって解決する時間的余裕を持つことができない状態にあったことが背景にあるのではないか、今後検証を深めていくべきである。

また、ミドル・マネジメントがその機能を果たす上で、ミドル・マネジメントに対して、その役割と責任を自覚させるための教育・訓練を施すことも必要である。ともすれば担当業務に忙殺されがちなミドル・マネジメントに対して、その責任の半分は、結節点として機能すること、すなわち現場の問題を吸い上げてエスカレーションし、経営からのフィードバックを現場に徹底することであることを教育する必要がある。

さらに、ミドル・マネジメントが処理しなければならない業務が年を追うごとに増えているとの問題がある。このことは、三菱電機に限った話ではない。また、当委員会がヒアリングをした三菱電機の役職員からは、課長級のミドル・マネジメントが所掌する部下の人数は近年増加しており、課長級のミドル・マネジメントの負担を増加させる原因であるとの声も上がっている。

まずは、経営陣において、ミドル・マネジメントの責任の半分が経営と現場の結節点としての役割を果たすことであることを認識した上で、現在のミドル・マネジメントの業務量がその役割を果たすのに適当なものなのか検証する必要がある。その上で、仮に業務量が過大なのであれば、ミドル・マネジメントの負担を減らすため、業務の効率化・棚卸し、コーポレート部門の活用といった対応を検討し、それでも過大な負荷を解消できないのであれば、人員増強も含めた抜本的な対応をとるべきである。

三菱電機においては、ミドル・マネジメントがその役割を十分に果たすことが出来るよう、適切なリソースを投入することや管理スパンの適正化について検討する予定である。また、ミドル・マネジメント及びその他従業員と経営陣との双方向のコミュニケーションを行い、ミドル・マネジメント及びその他従業員の声に耳を傾けることとしている。

これらの取組は、三菱電機のミドル・マネジメントを再構築するための第一歩と評価できる。時間がかかる取組であり、また決して容易な取組ではないが、着実に実行していくことが期待される。

## 第5 本部・コーポレートと現場の距離をいかに縮めるか

当委員会がヒアリングした開発本部経験者の一人は、長崎製作所において品質上の問題が生じた2010年代前半、長崎製作所に入り浸りとなって、品質改善のための取組を行ってきたと述べており、このようなヒアリング結果からは、本部・コーポレートの従業員が、事業部門をサポートするために尽力してきた様子が窺われる。

他方で、現場の従業員が、本部・コーポレートは現場を支援してくれると心の底から信



じていなかったことも事実である。

本部・コーポレートが現場から頼られる部門となることは、経営陣が現場の問題を把握する上で極めて重要な意味を持っており、本部・コーポレートと現場の距離を縮めることは、三菱電機にとって解決しなければならない大きな課題である。

そもそも、三菱電機の組織構造は、拠点単位の内向きな構造になっており、現場が本部・コーポレートとの距離を感じやすい土壌にあることには注意が必要である。しかも、可児工場のように売上規模が小さく、収益性も低い製品を取り扱っている拠点は、本部・コーポレートに支援を求めることに気後れを感じがちであるのかもしれない。

したがって、ただ現場からの発信を待つのではなく、コーポレートの側が積極的に現場の問題を把握し、一緒に解決しようとする姿勢を示すことが重要である。

この点、三菱電機は、本件品質不正を受け、技術相談窓口を社内に設置して、現場の抱える技術的な問題点を吸い上げることとしている。また、コーポレートに品質サポート部隊を組織し、各拠点の抱える課題や品質問題を吸い上げる活動を開始することとしている。可児工場においてUL認証と整合しない材料が使用された例など、現場が技術的な問題を抱え、それを契機に品質不正に及ぶリスクは常に存在している。三菱電機の再発防止策は、これを未然に防ぐため、本部・コーポレートの敷居を下げた上で、実際の支援体制を整えるものであり、現場と本部・コーポレートの距離を縮める上で有効な施策であると評価できる。

これに加えて、現場と本部・コーポレートの人事交流を更に活性化させることも検討に値する。三菱電機においては、課長級の管理職になるまでは、最初に配属された製作所を出ることはまれであるが、例えば、課長になる前の段階の従業員を本部・コーポレートに一定期間配属させることで、本部・コーポレートと現場の距離を縮めることは可能となると思われる。これらの者は、現場に戻った暁には、本部・コーポレートと現場を繋ぐ結節点として機能することが期待できる。

## 第6「製作所・工場あって、会社なし」への対処

三菱電機においては、事業本部を跨ぐ人事異動は、ごくまれにしか行われておらず、事業本部内の異動についても、製作所や工場、販売事業部を跨ぐ人事異動が行われるのは、営業部門の従業員がほとんどであり、多くの従業員は、最初に所属した製作所内、工場内で人事異動が行われるにすぎない。製作所内、工場内における異動についても、設計や製造、品質保証等、部門を跨ぐ人事異動は通常行われているが、課長に就任するまでは、担当する製品は変わらないという異動が多い。多くの従業員は、限られた人的範囲の中で仕事を続け、これが、製作所や工場といった単位で閉鎖的な組織を生む原因となっている。

したがって、製作所・工場を跨ぐ人事異動をより積極的に実施する必要があることはもとより、事業本部を跨ぐ人事異動や上記で述べたとおり、コーポレートと現場の間を跨ぐ人事異動を検討する必要性は高い。

難しいのは課長級管理職であり、確かに、製品に対する専門性を有していなければ課長としての職責を果たすことができないというのはそのとおりであると思われ、人的交流の名の下、製品に関する知見を有さない者を課長に据えることは避ける必要がある。もっとも、課長に就任するまでのキャリアの過程で外の空気に触れさせることは意味のあることだと思われる。入社後所属してきた組織とは別の組織を経験することで、これまで所属してきた組織の有り様を客観的視点で見ることができ、より広い視野を獲得した上で、元の部署に戻ることになる。このように、入社後、課長級管理職に至るまでの過程において、他の拠点を一定期間経験させることをキャリアパスの一つとすることも、製作所や工場の閉鎖性を改善する一助となるとと思われる。

また、上記のとおり、ミドル・マネジメントがその本来の役割を果たすことが、製作所や工場の閉鎖性を解消する原動力となることもいうまでもない。現場の従業員がミドル・マネジメントに挙げた問題が経営陣まで届き、経営陣からのフィードバックが現場にもたらされることで、現場の従業員は、本部・コーポレートが個々の製作所や工場の過大に向き合っている様を感じるのであり、三菱電機への帰属意識も芽生えてくるものと思われる。

## 第7 「事業本部制」を前提とした対策について

長崎製作所の例からも明らかなおと、品質不正は、往々にして、設備の限界を背景に発生する。品質不正を根本的に是正するためには、設備投資は不可避である。

他方、上記のとおり、事業本部制の下、各製作所は独立した損益ユニットを構成しており、事業(製品)事態も個別に損益管理されている。そのため、製作所や販売事業部レベルのみならず、個別の事業(製品)を担当する製造部レベルにおいても、コスト削減の自律的なインセンティブが生じることには注意が必要であり、事業(製品)の損益悪化や製作所の損益悪化を懸念して、必要な設備投資が躊躇されるリスクは常に存在する。

今般の調査においては、アンケート調査において、三菱電機の全ての事業本部において品質に関わる問題が申告されるなど、多数の品質不正が明るみに出ているが、これらの明るみに出た品質不正の是正策を講じる際にも、設備投資による損益悪化を嫌って、妥協的な対策がとられるようなことはあってはならない。例えば、設備の抜本的な改修を行わず、工数を増やして対応することで改善するとしても、このような弥縫策は早晚破綻し、再び品質不正が行われることになりかねない。

そのため、今般の一連の調査で発覚し、また今後も発覚するであろう品質不正を是正するために必要な設備投資その他の費用に関しては、製作所や事業(製品)の損益の枠外とするとの取扱いをすることも検討に値すると思われる。

このような試みは、従業員が積極的に品質不正の存在を明らかにすることにも繋がる。2016年度から2018年度にかけて実施された点検で起こったように、従業員が、大規模な設備投資が必要であるといった理由から、「是正しようにも是正できない」と考え、品質不

正の存在を隠蔽するという負のスパイラルは断ち切る必要がある。

もとより、これは永続的な取扱いではなく、今般の一連の調査に限った取扱いである。

今般実施している一連の調査は、正に三菱電機が品質を第一とする企業として生まれ変わるために行っているものである。調査完了後、三菱電機が、生まれ変わった健全な姿でスタート地点に立つためには、このようなドラスティックな例外的取扱いをとることも十分に考えられると思われる。

また、可児工場で製造している電磁開閉器のように、性能面で他社製品との差別化が難しい製品については、高い収益率を達成することは、そもそも製品の性質上困難である。電磁開閉器が新規技術を用いた製品と同等の損益を達成することには、そもそも無理があるが、電磁開閉器を担当している従業員にとっては、電磁開閉器が自らの仕事の全てであり、三菱電機が電磁開閉器事業を将来も続けるよう、日々尽力していることは想像に難くない。そのため、電磁開閉器のような収益率の低い製品については、勢い、開発・製造の過程でコスト削減の強いプレッシャーがかかることが想像される。事実、可児工場では、開発スケジュールが遅延する中、これ以上スケジュールを遅延させるわけにはいかないとプレッシャーから、UL規格を満たさない材料が使用されるに至っているが、営業担当者が技術課に対して発売スケジュールの厳守を強く求めるのも、技術課の担当者が発売スケジュールに間に合わせるため無理をしようとするのも、事業(製品)の損益が自らの利害に直結していることが多分に影響していると思われる。

このような収益性の低い事業(製品)について撤退等の大胆な判断をすることを可能にするのが、三菱電機の事業本部制であるが、他方で、電磁開閉器を例にとると、電磁開閉器は日本の装置産業の根幹を支える機器とあって良く、三菱電機は国内においてほぼ半分のシェアを握っており、電磁開閉器の供給という側面で、三菱電機は装置産業を支えているとあって良い。事業撤退や譲渡の経営判断は、事業(製品)の損益のみならず、このような製品が社会で果たしている役割、三菱電機のシェア、すなわち三菱電機が撤退等を行うことが顧客に与える影響等も加味して経営判断を行うこともあってしかるべきである。

もとより、三菱電機においては、上記で述べた収益性以外の要素も含めて、総合的に事業を評価し、経営判断をしていると思われるが、それをより明確な形で示すために、事業の特性に応じ、サステナブルな形で事業運営が行われているか評価・判定するための要素を検討の上、柔軟にKPI設定をすることも考慮に値する。

## 第8 品質コンプライアンス確立に向けた経営の本気度

最後になるが、三菱電機の経営陣は、品質コンプライアンス確立のために「本気」で取組を継続し、全社の隅々までその本気度を伝えていく必要がある。

今般、三菱電機が品質部門強化のために行おうとしている施策は、大きな負担を伴うものである。「品質部門が褒められることはない。不良率が下がれば設計開発・製造部門が褒められ、不良率が上がれば品質部門が責められる」と品質部門の従業員の多くが述べる

ように、品質部門の成果は数字として見えにくく、会社全体の業績が落ちれば、経営陣が収益にのみ目を奪われるリスクは常に存在する。本件品質不正を二度と起こさないために、恒久的に品質部門を強化していくには、経営陣による固い決意と、その決意の維持継続が不可欠である。

次に、ミドル・マネジメントの再構築であるが、そのためには、業務の効率化・棚卸し、コーポレート部門の活用等のみならず、人員増強も含めた抜本的な対応を検討する必要がある。かかる取組は、相当の時間とコストを要する。経営陣としては、ミドル・マネジメントの再構築が、長期間にわたるコストのかかる取組であることを覚悟した上で、それを完遂する固い決意を本気で持つ必要がある。

さらに、今般、アンケート調査の結果、三菱電機の全ての事業本部において品質に関わる問題が申告される結果となっており、今後、当委員会及び三菱電機においては、全社を対象に調査を継続していく必要がある。これは、相当の長期間を要する調査であり、「膿を出し切る最後のチャンス」という覚悟をもって取り組んでいくべきである。

今般全社的に実施する調査が終了したとしても、全ての膿を出し尽くしたと安心することはできない。仮に一旦は膿を出し尽くしたとしても、品質不正は容易に正当化されやすい不正であることに注意が必要であり、時間の経過や事業環境の変化に伴って、品質不正が再発する可能性は常に存在する。そのため、今般の調査が終了した後も、なお、リソースを十分に投入した点検活動を継続するべきである。

以上のように、経営陣が本気で品質コンプライアンスに取り組むべきであって、たとえ時間とコストがかかっても、かかる取組を継続していくことが、現場に対して経営の本気度を示すことになり、ひいては、多くの役職員が「会社が守ってくれる。大丈夫なのだ。」と信じて、勇気をもって品質不正について声をあげていくことを可能にする。

## **IX 三菱電機のガバナンスについて**

三菱電機は、今後、当委員会とは別に、弁護士等の外部専門家から構成する「ガバナンスレビュー委員会」を設置してガバナンス上の問題等について更に検証を深めていく予定である。そこで、当委員会は、三菱電機のガバナンス上の問題の詳細等については、今後設置される「ガバナンスレビュー委員会」に委ねることとするが、これまでの調査で判明した事実に基づき、現時点の所見を簡潔に述べると、以下のとおりである。

なお、前述の通り、当委員会は、今後も、三菱電機の全社レベル、更には全グループ会社レベルでの調査を進めていくものであり、その結果によっては下記所見を変更・補充する可能性があることを付言する。

### **第1 三菱電機における取締役会及び執行役によるガバナンス**

三菱電機は、指名委員会等設置会社であり、取締役会は経営の監督機能を担い、経営の

執行機能は執行役が担っている。三菱電機における組織体制の詳細は、「三菱電機の組織体制の概要」で述べたとおりであり、事業本部制の詳細は、「事業本部制の特徴について」で述べたとおりである。

また、三菱電機における品質コンプライアンス確保のための取組の詳細は「品質コンプライアンス確保のための体制」において、品質不正に対する点検活動の詳細は「三菱電機における品質コンプライアンス確保のための取組」において、取締役会・執行役会の品質コンプライアンスに係る審議状況等は「2016年度から2018年度にかけての点検と取締役会及び執行役会議における議論状況」において、監査については「監査部による監査について」において、それぞれ述べたとおりである。

さらに、本件品質問題の原因等の詳細は、「原因背景等」において述べたとおりである。

## **第2 品質コンプライアンスに対する執行役や取締役会の取組について**

指名委員会等設置会社である三菱電機では、取締役会が経営の監督機能を担い、経営の執行機能は執行役が担っている。品質不正の防止・発見に向けた体制の整備や当該体制の運用(品質コンプライアンスの推進、品質コンプライアンスの遵守状況の点検等を含む。)は三菱電機における業務執行である。そこで、以下では、まず品質コンプライアンスに係る執行役の業務執行状況について検討し、その上で、かかる執行役の業務執行状況に対する取締役会の監督状況について検討する。

### **1 執行役の業務執行状況等について**

#### **(1) 品質不正の防止・発見に向けた体制の整備状況**

指名委員会等設置会社である三菱電機では、コンプライアンスに関しても、最高責任者は執行役社長とされ、それを取締役会が監督する仕組みとなっている。

「コンプライアンス確保のための体制」で述べたとおり、三菱電機においては、執行役会議からコンプライアンスに関する業務執行を委嘱された機関である企業行動規範委員会がコンプライアンスに関する統括的方針の策定、発生した不正・不祥事案の再発防止策の展開等の役割を担っている。そして、コンプライアンスについては、企業行動規範委員会や本社の法務・コンプライアンス部が中心になって、全社的なコンプライアンス教育やコンプライアンス施策の推進を行っており、また、各事業本部や関係会社毎にもコンプライアンス部門を設置し、横断的なコンプライアンス施策の展開やコンプライアンス状況の点検を継続的に行っている。

このような一般的なコンプライアンス体制に加え、「品質コンプライアンス確保のための体制」の項において述べたとおり、三菱電機においては、品質コンプライアンスの観点から、品質保証の責任者を事業本部長(関係会社においては社長)とした上で、事業本部等

に設置した品質保証責任者が本社の品質保証推進部と連携を取りつつ、全社的な品質保証の推進活動を行っている。本社の品質保証推進部は、全社品質改善・向上施策、未然防止策等の企画、推進、各本部、関係会社等の品質状況の把握、推進、重大不具合における初動対応支援、真因究明による再発防止徹底等の全社的な品質保証の推進活動を行っている。このように、三菱電機における品質保証は、まずは各事業本部、関係会社が主な役割を担っており、本社の品質保証推進部がその統括を行うという体制になっている。

また、三菱電機では、品質保証推進のため、例えば、全従業員に品質保証に関する e-learning、年代別の研修や課長候補の従業員向けに品質に関する科目を含める研修等、品質保証責任者に対する品質保証幹部研修を実施する等して、全従業員に対する品質保証に関する教育を行っている。これらの教育においては、従前、品質コストの削減や品質の向上に向けた取組であり、品質不正に着目した教育に力点は置かれていなかった。しかしながら、トークンにおける品質不正事案の発覚を受け、2018 年度以降は、これらの教育において品質不正についても言及することとし、三菱電機において発覚した品質不正事案の概要を基に、自分であればどうするかといったケーススタディを導入し、主体的に検討させることとしている。

さらに、品質不正の予防・発見のため、三菱電機では、毎年 1 回、全般統制自己点検や遵法自己点検を行い、かかる点検活動や監査部による業務監査を通じて、全社のコンプライアンス遵守状況の確認を行っている。自己点検項目には、従前、品質不正に関するものがあまり含まれていなかったものの、2016 年度以降は品質不正に関するものが含まれるようになっている。業務監査に関しても、「監査部による監査について」で述べたとおり、従前は品質不正の有無に着目した監査は実施できていなかったものの、他社の品質不正の発覚が相次いだこと等から、2017 年度以降、品質保証推進部が監査部を支援することで、品質不正に着目した業務監査も実施するようになっている。加えて、トークンにおける品質不正事案が発覚したことから、2019 年度以降は品質に関するプロセスの確認にとどまらず、検査成績書と実際のデータとの突合確認等まで実施するようになっている。

加えて、三菱電機では、「内部通報について」において述べたとおり、品質不正に関するものも含め、従業員からの内部通報を受け付ける「倫理遵法ホットライン」を設置している。

以上のように、三菱電機においては、業務を執行する執行役において、品質コンプライアンスに係る責任部署の設置、従業員に対する必要な教育、内部監査、内部通報制度等を整備の上、品質不正の防止・発見に向けた十分な体制を整備している。特に三菱電機では、上記のとおり、他社において品質不正が発覚したことや 2016 年度以降の自己点検の結果等を踏まえ、自己点検項目の見直し、業務監査の強化等を行っており、品質不正の防止・発見に向けた体制を年々強化しているといえる。

## (2) 点検活動の実施状況

「2016 年度に実施した品質点検等について」、「2017 年度に実施した品質点検等について」、「2018 年度に実施した品質点検等について」及び「2018 年度点検完了以降の取組」において述べたとおり、三菱電機では、上記の品質不正の防止・発見に向けた体制の整備・運用に加え、他社で発覚した品質不正を契機に 2016 年度以降、毎年のように品質不正の防止・発見のための点検を行い、また、その点検手法も強化されていた。これらの点検は執行役社長や品質保証推進部等の本社のコーポレート部門の指示に従い、各事業本部が実施していた。

まず、国内自動車メーカーにおいて燃費試験に使用するデータの改ざんが発覚したことを受けて実施された 2016 年度点検では、各事業本部は点検に係る依頼文書に従って、点検対象として抽出された製品及び性能毎に、製作所や工場の品質保証推進責任者が、所定の点検シートに基づいてデータの不正操作の有無について調査を実施し、その結果を本社の品質保証推進部に報告している。

国内メーカーにおいて相次いで品質不正が発覚したことを受けて実施された 2017 年度の点検では、2017 年度点検の重要性を全社に伝えるため、品質保証推進部長名義のみで点検を指示した 2016 年度点検と異なり、品質保証推進部長及び経営企画室副室長の連名で点検を指示した。そして、点検の実施にあたっては、他社の不正行為事例をまとめた資料が配付され、部長クラスの管理職が職場単位でのミーティングを行った上で、データの不正操作に限られない、広く品質不正のリスクの有無に関する事実確認を行って報告書を作成し、それらを製作所、事業本部が順次取りまとめるという方法によることが求められていた。各事業本部では、以上の指示に従った点検を実施し、その結果を本社の品質保証推進部及び経営企画室に報告している。

2017 年度点検の後、三菱電機の子会社であるトークンにおいて品質不正が発覚した。三菱電機では、2016 年度点検及び 2017 年度点検においてトークンにおける品質不正を発見できなかったことを踏まえ、三菱電機における経営上の重大事項として 2018 年度点検を実施することとした。2018 年度点検の重大性を全社に伝えるべく、2018 年度点検は、2017 年度点検時よりも上位の役職である経営企画室長(担当役員)及び生産システム本部長(担当役員)の連名で、「当社グループの危機を未然に防ぐ最後のチャンス」である等として、2018 年度点検を指示した。点検方法は、まず次長級又は課長級の管理者がデータ確認等の実地点検等をした上で、その点検結果を踏まえて部長級管理職によるヒアリングを受け、さらに部長級管理職が製作所長によるヒアリングを受ける等といった、管理職による実態把握を基本として実施された。次長級又は課長級の管理職による実地点検等は、当該管理職が自ら現場の確認を行い、代表製品を全て抽出した上で、法令や公的規格並びに顧客との契約で定められた仕様と実際の品質データ、製造や試験の方法・条件及び合否判定基準等が不整合になっていないか、厳密な照合を行うこととされ、点検様式も準備された。上記に加えて、2018 年度の点検では、リスクが高い分野については、製作所や工場にとって

第三者的な立場にあるコーポレート部門が、原データを一部抜き取った上で契約や規格、社内基準との突合作業を行うなど、より客観的な観点からの点検も実施した。また、管理職による隠蔽を防止するため、従業員に対して内部通報制度の利用を改めて推奨し、社内パソコンを持たない従業員でも内部通報制度を利用できるように、内部通報窓口にアクセスできるQRコードを印刷したカードを従業員に配布するなどした。各事業本部では、以上の指示に従った点検を実施し、その結果を経営企画室及び品質保証推進部に報告した。2018年度点検においては、各事業本部も品質不正に対する危機感を持っており、品質不正の有無を本気で確認しようとしていたことが窺われる。例えば、社会システム事業本部において、2018年度点検を実施している際、関係会社である三菱電機プラントエンジニアリング株式会社からの「課長→課員のヒアリングのみで点検報告様式は不要か」との質問に対して、同本部社会システム技術部から「基本的に考えが誤っている。実地点検報告様式を作成することが目的ではなく、品質不正行為がないかを確認することが目的。そのエビデンスの一つが同様式。課員にヒアリングしただけで課長が鵜呑みにすることはあり得ない。その際のエビデンスは当然必要。(ISO9000S 受審と同様)それがないと、部長は何を確認するのか??」といった回答がなされ、点検様式に従って、実際の品質データなどのエビデンスを確認するように強い指示がなされている。

以上のとおり、2016年度点検、2017年度点検及び2018年度点検において、各事業本部は、執行役社長や品質保証推進部等の本社のコーポレート部門の指示に従った点検を実施し、その結果を報告していた。

2016年度点検及び2017年度点検においては品質不正事案は発見されなかったが、2017年度点検後にトークンにおける品質不正事案が発覚し、また、2018年度点検の結果、重大な不適切事象と判断した4件の品質不正事案等が発見された。

上記の「トークンにおける品質不正及び2018年度点検を踏まえた取組」の項において述べたとおり、以上の品質不正事案等を踏まえ、本社の品質保証推進部が中心になって再発防止策を講じ、その内容を各事業本部に水平展開した。各事業本部はかかる再発防止策を各事業本部において実施している。また、2018年度点検の後も三菱電機では品質不正事案が複数発覚し、「2018年度点検完了以降の取組」において述べたとおり、品質保証推進部が中心になって、各品質不正事案を踏まえた再発防止策を講じ、その内容を各事業本部に水平展開し、各事業本部においてもかかる再発防止策を実施している。

このように、各事業本部は発覚・発見された品質不正に対する再発防止策を着実に実施し、品質不正の防止・発見に向けた体制の強化に努めていたといえる。

この点、品質不正事案への対応は、当該品質不正事案が発生した事業本部だけでなく、製造業を営む三菱電機全社にとって重要な事項なのであるから、本来、執行役会議において発覚・発見した品質不正事案に対し、全社的な観点からの改善策等についての議論がなされることが期待されていたといえる。しかしながら、「2016年度から2018年度にかけての点検と取締役会及び執行役会議における議論状況」で述べたとおり、執行役会議では、トークンにおける品質不正事案、2018年度点検において発見した品質不正事案、2018年度



点検の後に発覚したパワーデバイス製作所における品質不正事案及び三田製作所等における品質不正事案の各事案の内容や再発防止策の内容が報告されていたものの、当該品質不正事案の内容や原因等の事実関係の確認のほか、各執行役が所管する事業本部等に関する事項に関する質疑がなされるにとどまり、全社的な観点からの改善策等についての議論がなされていたとまではいえなかった。

## 2 取締役会の監督状況等について

取締役会は、三菱電機における品質コンプライアンスを含む、業務の適正を確保するために必要な事項を決定し、執行役に具体的な品質不正の防止・発見に向けた体制を整備・運用させている。かかる体制の整備・運用状況については、「監査部による監査の概要」において述べたとおり、監査部にて監査し、その結果を監査委員会に報告等させている。また、「取締役会と品質コンプライアンス」において述べたとおり、個別の品質不正等が発覚した場合には、取締役会審議基準に基づき、取締役会に随時報告させている。

2016年度点検では特に品質不正事案が発見されなかったため、取締役会にその結果は報告されていなかった。

2017年度点検については、2017年12月21日に開催された取締役会において、自己点検を実施する旨の報告がなされており、2018年2月21日に開催された取締役会において、点検の結果、品質不正事案は確認されなかったものの、業務上の各プロセスや職場風土において改善事項等があり、良好事例等を全社展開するとともに、グループ全体としてのガイドラインを作成し、品質管理の更なる強化活動を継続していく旨の報告がなされている。

トーカンにおける品質不正事案が発覚すると、2018年11月29日に開催された取締役情報交換会でその事案の概要や顧客対応状況等が報告された。取締役情報交換会では、2018年度点検を実施予定である旨の報告に対し、社外取締役から、2018年度点検では徹底した点検を行い、品質不正に係る問題を全て出し切ってもらいたい旨の意見がなされた。さらに2018年12月27日に開催された取締役会でも、取締役から、品質不正に係る問題を全て出し切るようにとの意見が重ねてなされた。

2018年度点検についても、2019年2月21日、同年5月23日及び同年8月22日に開催された取締役会において、判明した品質不正事案の概要、原因分析の概要及び今後の対応等が報告された。例えば、2019年2月21日に開催された取締役会では、社外取締役から、点検が不十分であるとの指摘を受けないためにも、点検の過程で新たな不適切事象が発見された場合には直ちに対応できる体制を構築するよう指示がなされた。

2018年度点検後も、三菱電機ではパワーデバイス製作所における品質不正事案や三田製作所等における品質不正事案が発生したが、これらの問題についても取締役会に報告等されている。すなわち、パワーデバイス製作所における品質不正事案については2020年2月20日に開催された取締役会で事案の概要等の報告がなされ、社外取締役から、コーポレート部門への適時の報告がなされるため、従業員の意識改革と並行して、全社的な報告ルー

ルの明確化やシステム構築が重要である旨の意見がなされる等の議論を行っている。また、2020年9月30日に開催された取締役情報連絡会においても、社外取締役から品質不正に係る再発防止策の実効性等についての質疑がなされ、執行役から、第三者による確認強化の観点から、全製作所に品質保証部を設置し、品質不正防止を強化した旨の回答がなされている。また、三田製作所等における品質不正事案についても、2020年12月24日、2021年2月18日及び2021年4月28日に開催された取締役会や、2021年3月25日に開催された取締役情報交換会において、事案の報告がなされ、真因等に関する質疑応答がなされている。

以上のように、トークンにおける品質不正事案が発覚した以降、三菱電機においては2018年度総点検で多数の品質不正事案が発見され、また、その後もパワーデバイス製作所及び三田製作所等における品質不正事案が発覚した。これらの事象や再発防止策の内容等については、すべて取締役会に報告等されており、その内容等の確認が行われており、特に取締役会又は取締役情報交換会においては、社外取締役を含め、活発な議論が行われていた。さらには、取締役会や取締役情報交換会における議論を受け、実際に品質不正の防止・発見に向けた体制の改善を行った例も見られた。例えば、2021年3月25日に開催された取締役会情報交換会において、社外取締役から、三田製作所における品質不正事案を早期発見できなかった理由の1つとして、三田製作所の従業員が内部通報制度を十分に理解していなかったことが挙げられる旨の指摘があった。これを受け、三菱電機では2021年4月頃に実施した全従業員を対象とするeラーニングにおいて、三菱電機の内部通報制度の概要や窓口の連絡先を改めて説明した。また、eラーニング資料「品質の基礎」の冒頭に、品質不適切行為かもしれないと感じた場合は、先輩、上司、コンプライアンスマネージャー、法務・コンプライアンス担当部門等に相談するほか、倫理遵法ホットラインを利用するよう促す旨の説明を追記した。

### 第3 ガバナンスの観点からの検討課題

以上で述べたとおり、三菱電機においては、品質不正の防止・発見に向けた体制の整備に努めており、2016年度以降の自己点検に見られるように、他社における品質不正を契機として、品質不正の防止・発見のための活動を強化し、トークンにおける品質不正事案が発覚した後は、2016年度点検及び2017年度点検よりも厳格な手順による2018年度点検を実施した。その後も、三菱電機は、パワーデバイス製作所及び三田製作所、さらには可見工場においても品質不正が発覚したことを受け、品質不正炙り出しの調査を進め、長崎製作所における品質不正が発覚した後は、当該体制を更に発展させ、当委員会を設置して調査を進めることとした。

発見した品質不正事案や再発防止策の内容等は、取締役会に報告され、取締役会は、その監督機能に基づいて執行役に対して意見や指示等を述べ、執行役はかかる取締役会の意見や指示等を踏まえた上で再発防止策を講じてきた。

また、本件品質不正が三菱電機のモニタリング型のガバナンス構造に起因したことを示す事実は見当たらない。

以上を踏まえると、三菱電機においては、ガバナンスはそれなりに機能していたと考えられ、また、品質不正の防止・発見に向けた体制は適切に整備・運用されており、取締役や執行役に内部統制システム構築義務違反等の善管注意義務違反があったともいえない。

しかし、ガバナンスの観点から本件品質問題を振り返ると、結果論ではあるが、以下のような重大な検討課題があると思われる。

## 1 取締役会における監督

トーカーにおける品質不正事案の発覚以降、取締役会や取締役情報交換会には三菱電機グループで発覚・発見した品質不正や再発防止策等の内容が報告され、個別の品質不正の内容や再発防止策等の内容について議論がなされている。もっとも、複数の事業本部において品質不正が連続的に発覚していたのであるから、取締役会として、これらの品質不正に共通する原因や、2016年度以降実施されてきた点検においてこれらの品質不正が炙り出されなかった原因について、更に深掘りをした議論を行うことが望ましかった。例えば、「原因背景等」において述べたとおり、本件品質不正の根本原因の一つには、製作所や工場単位での内向きな組織風土が存在していた。内向きな組織風土故に、現場と本社・コーポレートとの間に距離や断絶が生まれ、過去の点検活動が功を奏さなかったという側面がある。このような内向きな組織風土は、多くの従業員が一つの製作所・工場で長い期間を過ごすという三菱電機の人事制度に由来する面が強く、取締役会としては、社外取締役を含め、このような三菱電機特有の組織風土に切り込んだ議論をすることもあり得た。

この点、2019年11月28日開催の取締役情報交換会では、三菱電機の子会社や孫会社において上司による納期優先の指示に逆らえない状況が残っている可能性があるので確認すべきである旨の意見、2021年2月18日開催の取締役会では、近年の再発防止策の繰り返し等により従業員に過度の負担が生じたり、感覚が鈍化する等の悪影響が危惧されるので、十分な配慮をすべきである旨の意見、2021年3月25日開催の取締役情報交換会では、「言ったもの負けになるから報告しない方がよい」との考えはどの製造場所でも起こり得る旨の指摘等があるなど、取締役会や取締役情報交換会において、現場の実情に対する深い懸念が示されていた。結果論かもしれないが、かかる取締役会等における議論に照らせば、取締役会が自ら又は執行役をして、三菱電機特有の組織風土の問題に切り込んでいくチャンスもあった。

次に、事業本部制についてである。事業本部制は、各事業本部が独立した損益管理ユニットを構成する等している結果、「事業本部が異なると別の会社のような」と述べる者がいるように、各事業本部の独立性が強い傾向にある。それが、別の事業本部で起きた品質不正を自己のものとして切迫感を持って受け止めることを難しくした面があったことも否定できない。特に、自己の属する事業本部や機種レベルでの損益をあまりにも気にす

ると、規格に適合していない製品であってもリリースすることや、製品の検査に係る設備投資を先送りするといった不正につながることになる。三菱電機が取締役ら経営陣としては、事業本部制が優れているからこそ、事業本部制が不可避免的に有する反面をも踏まえた上で、そのカウンター・バランスとして品質不正防止の仕組みが十分な牽制効果を有しているか、不断の検討に努めることが求められていたと思われる<sup>298</sup>。

なお、事業本部制は、限られた経営資源を最大限活用するという点で、きめ細やかな損益管理を可能し、三菱電機のこれまでの発展・成長の源泉となってきた。三菱電機単体で捉えた場合に、各事業本部が大きくなりすぎており、これを分社化すべきではないかとの議論や、今後はいわゆるコングロマリット・ディスカウントの議論などもあり得るのかもしれないが、経営の効率性等を考えれば、本件品質不正があったからといって、それだけで分社化を云々するのはあまりに短絡的な発想であろう。今後、三菱電機が取締役会において、そのガバナンス機能の発揮として、適切な事業本部制の在り方について議論を深めていくべきである。

さらに、三菱電機の情報開示について検討する。「長崎事案の公表経緯についての検討」において述べたとおり、長崎製作所で発覚した品質不正事案の公表時期を顧客向け説明完了後の2021年7月2日に公表することを予定していたことには問題がなく、また、かかる品質不正事案の公表時期の決定等は、業務執行を担う執行役が行うものであった。そのため、長崎製作所で発覚した品質不正事案の公表時期について取締役会において審議・決定等していなかったこと自体に法令違反等の問題はないが、長崎製作所で発覚した品質不正事案が決して軽微なものではなかったこと、株主総会が2021年6月29日に迫っていたこと等を踏まえると、取締役会のより高度なガバナンスを発揮すべく、取締役会を臨時で開催する等し、執行役に対し、より詳細な事実関係や対応状況を報告させ、公表時期の適否等について議論しておく方がより適切であった。また、株主総会が間近に迫っていたことを考えれば、外部目線で見れば、顧客向け説明により多くの人的リソースを投入する等して、より早期の公表を模索する方がより適切であった。なお、三菱電機は、批判を受けて迅速な情報開示や積極的な社長記者会見の実施などに取り組んでいるが、情報開示の改善・向上にむけて、取締役会がそのガバナンス機能を適切に発揮することが期待される。

加えて、三菱電機においては、事業本部制への自信、従業員に対する信頼に見られるように、そのガバナンスの姿勢は、これまでの自社の在り方を肯定することを前提としたものであったように思われる。つまり、「事業本部制はうまくいっている。うちの会社の従

---

<sup>298</sup> 三菱電機の事業本部制等をめぐり、過度な損益改善(更にいえば、収益や生産・出荷の優先)を製造現場等に要求していたのではないかと、それが品質不正につながったのではないかとこの点について、念のために検討する。会社が損益改善、収益や生産・出荷を優先させることは当然のことであり、会社の従業員が損益改善、収益や生産・出荷の目標達成を求められることも至極当たり前のことである。問題の本質は、業績圧力の下において、品質不正問題がなぜ三菱電機では発生したのか、どうすれば将来の再発を防止できるかを探求して是正していくことである。品質不正問題を業績圧力といったステレオタイプな概念で捉えて、それ以上の思考を放棄すると、問題の本質に行き着けない。当委員会が調査したところでは、他社と比較して、三菱電機の役職員だけが特に強い業績圧力に晒されていたとは認められない。

業員が嘘をつくはずがなく、まして品質不正などしているはずもない」という肯定感である。今から振り返ってみれば、そこには、外部目線に立って、「それは本当なのか」と疑う姿勢が必ずしも十分ではなかったのではないかと思われる。その意味では、三菱電機の取締役会がそのモニタリング機能を一層高めるべく独立社外取締役を増やすことを検討していることには理由があると思われる。

## 2 執行役による業務執行

トーカーにおける品質不正の発覚以降、執行役会議には三菱電機グループで発覚・発見した品質不正や再発防止策等の内容が報告されていたが、執行役会議での議論等は、事案の内容や原因等の事実関係の確認のほか、各執行役が所管する事業本部等に関係のある事項に関する質疑が主であり、全社的な観点からの改善策等についての議論をするまでには至っていなかった。

執行役の本務は、自らが所管する事業本部の業務を適切に遂行することにとどまるわけではない。執行役は、「三菱電機」の経営者であり、事業本部を運営しつつも三菱電機全体を見据えた視点を持つことは必須である。

繰り返し行われた点検にもかかわらず、何故その後も相次いで品質不正が発覚するのか、三菱電機特有の組織風土が影響しているのか、事業本部制はどのような影響を与えているのか、正に全社的な観点から、「三菱電機」の経営者として議論をし、その議論を踏まえて自らが所管する事業本部の運営をさらに高度化させてしかるべきであったと思われる。

「事業本部が違えば別の会社のようなものである」などと評される事業本部制であるが、確かに、筋肉質な組織作りを可能とする仕組みであり、そのメリットには大きいものがある。しかし、それに必然的につきまとう反面も存在しているのであり、執行役としては、自らが所管する事業本部の枠内に囚われるのではなく、全社的な視点から事業本部制のメリット・デメリットを是々非々で議論し、「あるべき事業本部の姿」ではなく、「あるべき三菱電機の姿」を追求するべきであった。

## 3 品質コンプライアンスの徹底

品質コンプライアンスの徹底の観点から、今から振り返るに、以下の点について、取締役及び執行役がガバナンスを効かせて強い指導力を発揮することもあり得たと思われる。

まず、2016年度から2018年度までの点検のような職制を通じた確認だけにするのではなく、当委員会による調査のように、外部の専門家等の第三者を調査主体に加えるなどして調査を行うことが考えられた。2016年度から2018年度までの職制を通じた確認は、ヒアリングを受けた部下が問題を正直に申告し、また、問題の申告を受けた管理職がそれを正直に報告するという信頼の基に成り立っている点検であった。三菱電機の経営陣が従業

員を信頼すること自体は決して問題ではないものの、複数のメーカーにおいて品質不正が依然として発覚し続けていた状況を踏まえれば、2016年度から2018年度までの点検を措くとしても、それ以降の点検については、従来とは異なる手法として、外部の第三者を調査主体に加えた調査を今回よりも早期に行ってもよかったと思われる。

また、本件品質不正の原因の一つには品質部門の脆弱性が挙げられるところ、三菱電機においては、2019年から2020年にかけて、パワーデバイス製作所及び三田製作所において相次いで品質不正が発覚したことを受け、2020年10月には製造部門と同格の品質部門が設置されていなかった製作所にも、製造部門と同格の品質部門の設置を図る等の品質部門の脆弱性を高めるなどの努力を行ってきた。しかしながら、「原因背景等」においても述べたが、品質部門の製造部門等に対する牽制機能の強化のためには更に検討すべき課題があった。品質部門の牽制機能を実質的に高めたといえるレベルまで、品質部門の権限強化、人員の拡充等、更に徹底的な方策を行うこともあり得たと思われる。

加えて、拠点単位の内向きな組織風土に対処し、品質不正を長期化させないという観点から、例えば、特定の従業員を長期間、同一の職場に留まらせないようにする等といった人事異動の工夫も考えられた。仮に従業員が顧客と合意した検査を実施していなかったとしても、その従業員が別の職場に異動すれば、後任の従業員が検査を実施する必要性を把握し、そこで是正されることが期待できた。もとより、個々の従業員が一定の技術を習得するには一定期間が必要であるし、技術を習得した従業員が継続して作業を行う方が業務上の効率性は高まる。しかしながら、その反面、仮に品質不正を開始した従業員がそのまま同一の職場に留まれば、拠点単位の内向きな組織風土が継続し、当該品質不正が長期間にわたり行われてしまうリスクも高まってしまう。そのため、業務上の効率性の向上と品質不正リスクの低減を両天秤にかけた上で、人事異動を考えておくこともあり得たと思われる。

提言として既に述べたとおりであるが、品質問題に関して、経営陣が絶えることなく様々な措置や工夫を行い続けることが、経営陣の品質に関する「本気度」を社内の隅々にまで示すことになるのであって、今後、取締役及び執行役が一層ガバナンスを効かせて、品質コンプライアンスについて強い指導力を発揮していくことが期待される。

## **X 結語**

三菱電機は、全社・全グループを挙げて、全ての品質不正を炙り出し、再発防止を徹底し、顧客や取引先、社会、株主、従業員等の信頼を取り戻さなければならない。

この観点から、第一に、多数の役職員が、当委員会に対して、品質不正に係る問題点の指摘、ガバナンス・企業風土・組織環境に対する意見を述べたことを取り上げる。これは非常に貴重であり、ありがたいことである。三菱電機のことを真摯に考え、声を上げる役職員がこれほど多数いることは、三菱電機にとって最大の財産である。同時に、品質不正に係る過去の点検活動や内部通報制度等では、残念ながら、声を上げることができた従業

員は、限られていた。経営陣は、このことを重く受け止めて真摯に反省し、今度こそは、従業員が安心して声を上げることができる企業風土を構築するよう全力を尽くすべきである。

第二に、今回、三菱電機が策定する再発防止策は、現時点のものであって、今後の品質不正問題やその原因等の更なる解明に応じて、不断に見直され、高度化されていくべきものである。品質コンプライアンス達成のための取組は、上から与えられるものであってはならず、上と下が議論して作り上げていくものである。今後は、それぞれの職制間でのコミュニケーションを更に活性化し、再発防止策が現場の実情と合ったものとなっているか、逆に現場に不必要な負担をかけることになっていないか等、不断の見直しをしていく必要がある。

第三に、本件品質不正を踏まえ、三菱電機は、真の意味での技術力を磨くべきである。本件品質不正は、いずれも規格や仕様等が何であれ、それを満たす製品を開発・製造すれば足りたことであって、それができなかったという自社の技術力の不十分を、さらにはその不十分を改善するために行うべき組織的改善活動の不足を、三菱電機としては真摯に反省すべきである。また、自社の技術に自信があれば、業績の必要に屈して不十分な品質の製品をリリースすることもなく、顧客の要請に無理に応じる必要もなくなる。改めて、技術あつての三菱電機であるという点に思いを致すべきである。

最後に、三菱電機が本件品質不正問題によって存亡にも関わる危機的な状況にあり、本件品質不正問題について取締役・執行役は真摯に反省し再出発を期すべきことを、改めて強調しておきたい。本年 7 月に執行役社長が辞任しているが、本件品質不正問題の重大さに鑑み、三菱電機経営陣は、その経営責任を明確化する措置を講じるべきである。

当委員会としては、三菱電機が本件品質不正問題を乗り越え、顧客や取引先、社会、株主、従業員等の信頼を取り戻す日が来ることを切に願う次第である。

以 上