

2022年12月19日

関西電力株式会社 御中

調 査 報 告 書

関西電力株式会社第三者委員会

委員長 渡 辺 徹

委 員 秋 山 洋

委 員 谷 明 典

目 次

| | |
|---------------------------------|----|
| 第1 本調査の概要..... | 6 |
| 1 第三者委員会設置の経緯..... | 6 |
| 2 当委員会への委嘱事項..... | 6 |
| 3 当委員会の構成と開催状況..... | 7 |
| (1) 当委員会の構成..... | 7 |
| (2) 当委員会の開催状況..... | 7 |
| 4 当委員会の独立性及び日弁連ガイドラインへの準拠等..... | 8 |
| 5 本調査の概要..... | 8 |
| (1) 調査対象..... | 8 |
| (2) 調査期間..... | 9 |
| (3) 調査方法..... | 9 |
| 6 本調査の限界..... | 11 |
| 第2 前提事実（関西電力グループの概要）..... | 13 |
| 1 関西電力グループの沿革..... | 13 |
| (1) 2004年グループ再編前について..... | 13 |
| (2) 2004年グループ再編後について..... | 14 |
| 2 関西電力グループの事業概要..... | 18 |
| (1) 関西電力..... | 18 |
| (2) 関西電力送配電..... | 18 |
| (3) KANSO テクノス..... | 18 |
| (4) 関電プラント..... | 19 |
| (5) かんでんエンジニアリング..... | 21 |
| (6) 関電ファシリティーズ..... | 22 |
| (7) その他のグループ会社..... | 22 |
| 3 関西電力グループにおける工事の概要..... | 24 |
| (1) 関西電力..... | 24 |
| (2) 関西電力送配電..... | 27 |
| (3) KANSO テクノス..... | 31 |
| (4) 関電プラント..... | 34 |
| (5) かんでんエンジニアリング..... | 36 |
| (6) 関電ファシリティーズ..... | 41 |
| (7) その他のグループ会社..... | 43 |
| 4 関西電力グループのコーポレート・ガバナンス体制..... | 43 |
| (1) コーポレート・ガバナンス体制の概要..... | 43 |

| | |
|--|-----|
| (2) 内部監査の体制 | 44 |
| (3) 監査役等による監査の体制 | 47 |
| (4) 関西電力における 2015 年内部通報とそれへの対応 | 52 |
| 5 関西電力グループにおける施工管理技士資格の保有者数及び資格数 | 60 |
| 第3 実務経験要件の不備の判定方法 | 61 |
| 1 資格の種別及び内容について | 61 |
| (1) 技術検定試験 | 61 |
| (2) 第一種電気工事士免状 | 64 |
| 2 実務経験及び指導監督的実務経験に関する判定の考え方 | 66 |
| (1) 技術検定試験に係る実務経験 | 66 |
| (2) 技術検定試験に係る指導監督的実務経験 | 72 |
| (3) 技術検定試験における特殊な取り扱い | 74 |
| 3 本調査における技術検定試験及び第一種電気工事士免状に係る実務経験要件の不備の調査方法 | 75 |
| (1) 当委員会による判定の基本方針 | 75 |
| (2) 本調査における調査対象 | 76 |
| (3) 本調査における調査体制・方法 | 78 |
| 第4 本調査により判明した事実 | 89 |
| 1 施工管理技士資格及び第一種電気工事士免状の保有者等 | 89 |
| (1) 施工管理技士資格の保有者数及び資格数 | 89 |
| (2) 第一種電気工事士免状の取得者数 | 95 |
| 2 技術検定試験及び第一種電気工事士免状に係る実務経験要件の不備の実態 | 95 |
| (1) 技術検定試験に係る実務経験要件の不備の実態 | 95 |
| (2) 第一種電気工事士免状に係る実務経験要件の不備の有無 | 100 |
| 第5 関西電力グループに共通する原因の分析 | 101 |
| 1 はじめに | 101 |
| 2 不適切受検の動機・プレッシャー | 101 |
| (1) 資格取得を重視する風潮 | 101 |
| (2) 不適切な資格取得の同調圧力・懲慥 | 102 |
| (3) 資格取得に対する経済的なインセンティブとの関係 | 104 |
| (4) 行き過ぎた自己啓発又は誤った承認欲求の発露 | 106 |
| (5) 小括 | 106 |
| 3 不適切受検を可能にした機会の存在 | 107 |
| (1) 実務経験の証明に関する内部統制システムの不備 | 107 |
| (2) 内部監査部門による監査の未実施 | 117 |
| (3) 監査役等による監査の未実施 | 122 |

| | |
|--|-----|
| (4) 実務経験要件に対する理解度の低さ | 127 |
| (5) 小括..... | 128 |
| 4 不適切受検を正当化した事情..... | 129 |
| (1) 上司や先輩による不適切な指南 | 129 |
| (2) 周囲も不適切な資格取得をしているという認識..... | 129 |
| (3) 実務経験要件に対する規範意識の鈍麻..... | 130 |
| (4) 小括..... | 130 |
| 第6 関西電力グループ各社に特有の原因の分析..... | 131 |
| 1 はじめに..... | 131 |
| 2 関西電力及び関西電力送配電..... | 131 |
| (1) 社内検定の受検要件として土木施工管理技士資格の取得が挙げられていたこと..... | 131 |
| (2) 実務経験を積み上げにくい部署の存在..... | 131 |
| 3 KANSO テクノス..... | 131 |
| (1) 経営事項審査の評点向上への意識..... | 131 |
| (2) 実務経験を積み上げにくい部署の存在と関西電力の仕様書との関係..... | 132 |
| 4 関電プラント..... | 133 |
| (1) 関西電力以外から受注する必要性..... | 133 |
| (2) 新設された電気通信施工管理技士の資格取得..... | 133 |
| 5 かんでんエンジニアリング..... | 133 |
| (1) 経営事項審査の評点向上への意識..... | 133 |
| (2) 実務経験を積み上げにくい部署の存在..... | 134 |
| 6 関電ファシリティーズ..... | 134 |
| 7 小括..... | 134 |
| 第7 再発防止策..... | 136 |
| 1 はじめに..... | 136 |
| 2 資格取得に対する適切な牽制..... | 136 |
| (1) 適切な技術者養成及び人材育成プランの策定..... | 136 |
| (2) 適切な資格取得の推奨..... | 137 |
| (3) 資格取得に関する人事制度の見直し..... | 137 |
| 3 技術検定試験の受検資格の有無を確認する社内体制の構築..... | 139 |
| (1) 工事経験に係る情報の管理体制の構築..... | 139 |
| (2) 技術検定試験に係る実務経験の有無及び適正性をチェックする体制の整備..... | 139 |
| 4 技術検定試験に関する監査の実施..... | 141 |
| 5 教育・啓発の実施とコンプライアンス意識の向上..... | 142 |
| (1) 実務経験要件に関する教育・啓発の実施..... | 142 |

| | |
|------------------------------|-----|
| (2) コンプライアンス意識の向上 | 143 |
| 第8 施工品質調査 | 144 |
| 1 施工品質の調査対象 | 144 |
| 2 内販物件の施工品質の調査結果 | 145 |
| (1) はじめに | 145 |
| (2) 関西電力が発注する工事について | 146 |
| (3) 関西電力送配電が発注する工事について | 170 |
| (4) 施工品質の問題の有無 | 178 |
| 3 外販物件の施工品質の調査予定 | 178 |
| (1) 調査物件の選定 | 178 |
| (2) 施工品質の調査方法 | 179 |
| (3) 今後の調査の予定 | 179 |
| 第9 結語 | 180 |

【別紙一覧】

| | |
|-----|-------------|
| 別紙1 | (省略) |
| 別紙2 | 工事の概要 |
| 別紙3 | 内部監査の体制の概要 |
| 別紙4 | 監査役監査の体制の概要 |
| 別紙5 | 内部統制システムの概要 |
| 別紙6 | 内部監査の状況の概要 |
| 別紙7 | 監査役監査の状況の概要 |
| 別紙8 | (省略) |

第1 本調査の概要

1 第三者委員会設置の経緯

2021年6月18日、関西電力株式会社（以下「**関西電力**」という。）の内部通報窓口（社外窓口）に投書が届き、関西電力のグループ会社である株式会社 KANSO テクノス（以下「**KANSO テクノス**」という。）において、建設業法第27条に定める技術検定試験（以下「**技術検定試験**」という。）の受検資格である所定の実務経験を充足していない者が試験を受検して、不正に施工管理技士の資格を取得していた問題（以下「**実務経験不備問題**」という。）が存在するとの指摘がなされた。

そこで、同日以降、関西電力の指示のもと、KANSO テクノスにおいて、同社の公印押捺簿の保有期間が3年であることも踏まえ、2018年4月1日から2021年6月末日の期間において技術検定試験を受検した合計59名（72資格）を対象とする社内調査を実施した結果、技術検定試験の受検資格である所定の実務経験を充足していない状況で技術検定試験を受検した者が9名おり、そのうち6名が資格取得していたことが判明した。

その後、関西電力は、2021年7月26日、国土交通省及び経済産業省に対し、KANSO テクノスにおける社内調査の結果を報告するとともに、より客観的かつ徹底的な調査を行い、不正の原因を究明し、再発防止に努めるべく、同月30日開催の取締役会において第三者委員会（以下「**当委員会**」という。）の設置を決定し、更なる調査を行うこととした。

2 当委員会への委嘱事項

当委員会が関西電力から委嘱を受けた事項（以下「**委嘱事項**」という。）は、以下のとおりである。

記

- ① 関西電力及び同社の連結子会社¹における技術検定試験の受検資格である実務経験要件の不備に係る事実関係の調査
- ② 上記①で確認された事実関係の原因分析及び再発防止に向けた提言
- ③ 実務経験要件に不備があった者が不備と認定された資格に基づいて現場の主任技術者又は監理技術者として配置された物件における施工品質の調査

¹ 当委員会は、関西電力の連結子会社のうち、建設業法第5条に定める一般建設業の許可を有し、かつ、役職員及び退職者の中に施工管理技士資格保有者が存在する13社（株式会社 KANSO テクノス、関電プラント株式会社、株式会社かんでんエンジニアリング、関電ファシリティーズ株式会社、株式会社オプテージ、かんでんEハウス株式会社、関電サービス株式会社、株式会社関電エネルギーソリューション、株式会社かんでんエルファーム、関電コミュニティ株式会社、株式会社関電パワーテック、関電不動産開発株式会社及び株式会社日本ネットワークサポート）に、関西電力送配電株式会社を加えた合計14社を調査対象会社を選定した。

④ その他当委員会が調査を必要と認めた一切の事項

3 当委員会の構成と開催状況

(1) 当委員会の構成

当委員会の構成は、以下のとおりである。

| | | |
|-----|------|---------------------|
| 委員長 | 渡辺 徹 | 北浜法律事務所・外国法共同事業 弁護士 |
| 委員 | 秋山 洋 | 弁護士法人御堂筋法律事務所 弁護士 |
| 委員 | 谷 明典 | 北浜法律事務所・外国法共同事業 弁護士 |

また、当委員会は、委嘱事項に関する調査（以下「**本調査**」という。）の実施にあたり、以下の弁護士 32 名を調査補助者（以下「**調査補助者**」という。）として任命し、当委員会の調査の補助に当たらせた。

| | | |
|---------------------|--------|--------|
| 北浜法律事務所・ 外国法共同事業 | 竹田 いさか | 加藤 駿征 |
| | 清水 勇希 | 齋藤 龍作 |
| | 野口 智之 | 高倉 慎二 |
| | 中森 伸 | 岡 郁磨 |
| | 村田 航椰 | 井之上 裕祐 |
| | 伊部 紗矢香 | 酒井 祐太郎 |
| | 青山 和真 | 藤原 咲樹 |
| | 川上 幸星 | 佐藤 優馬 |
| | 池川 愛乃 | 屋嘉 まりあ |
| | 加藤 輝政 | 坂田 和優 |
| 弁護士法人 御堂筋法律事務所 | 森 悠樹 | 佐藤 洋希 |
| | 堀部 道寛 | 石井 洋輔 |
| | 青木 大輔 | 内藤 至堂 |
| | 藤岡 天斗 | 松岡 大志 |
| | 嵐口 拓哉 | 北村 尚彦 |
| | 不破 慎太 | 矢野 竜二 |

なお、当委員会の委員 3 名及び調査補助者はいずれも、これまで関西電力及び同社の連結子会社（以下「**関西電力グループ**」という。なお、本報告書では、本調査の対象となった合計 15 社を指して「**関西電力グループ**」と称する場合もある。）と利害関係を有していない。

(2) 当委員会の開催状況

当委員会の開催状況は、別紙1のとおりである。

4 当委員会の独立性及び日弁連ガイドラインへの準拠等

当委員会は、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」に準拠して設立された。

また、当委員会が独立性を確保し実効的に本調査を行うため、当委員会は関西電力との間で、本調査の調査体制等に関し、概要下記の事項について合意した。

記

- ① 関西電力は、以下のとおり、関西電力グループ全体を挙げて本調査に対して、全面的に協力する。
 - ・ 関西電力グループが所有するあらゆる資料、情報、役職員へのアクセスの保障
 - ・ 関西電力グループは、役職員に対して、本調査の遂行に対する優先的な協力を業務として命令すること
 - ・ 関西電力グループは、当委員会の求めがある場合には、当委員会の業務の遂行を補助するために適切な人数の従業員等により構成される事務局を設置すること
- ② 本調査の調査報告書の起案権は当委員会に専属する。
- ③ 当委員会は、本調査により判明した事実が関西電力グループの現経営陣に不利となると考えられる場合であっても、調査報告書に記載し、また、本調査に対し、関西電力グループの役職員の協力が十分でない場合等にはその状況を調査報告書に記載することができる。
- ④ 当委員会は、必要があると判断する場合には、捜査機関、監督官庁、自主規制機関等の公的機関及び関西電力の会計監査人等の外部機関と適切なコミュニケーションを行うことができる。

なお、当委員会は、関西電力グループの役職員及び退職者の技術検定試験に係る受検資格の有無に関する判定結果のうち、その不備者と判定した者を関西電力グループに順次開示した。

かかる措置は、その不備者が主任技術者又は監理技術者として配置された物件の施工品質の調査の前提として対象物件を特定する必要があるところ、その特定のためには、当委員会の判定結果に基づくそれらの不備者を関西電力グループに開示する必要があるとの当委員会の判断のもとで行ったものである。

5 本調査の概要

(1) 調査対象

本調査の目的を踏まえ、当委員会は、下記の事項を本調査における調査対象とした。

記

- ① 技術検定試験の受検資格である実務経験要件の不備
- ② 実務経験要件に不備があった者が不備と認定された資格に基づいて現場の主任技術者又は監理技術者として配置された物件の有無及び範囲
- ③ 実務経験要件に不備があった者が不備と認定された資格に基づいて現場の主任技術者又は監理技術者として配置された物件における施工品質

(2) 調査期間

本調査報告書に係る調査期間は、当委員会が設置された2021年7月30日から2022年12月18日までであり、合計81回の委員会を開催した。

(3) 調査方法

当委員会は、以下に述べる各調査方法により本調査を実施した。

ア 関西電力グループによる社内調査・第一次判定

当委員会が設置された2021年7月30日以降、関西電力グループにおいて、技術検定試験の受検資格である実務経験要件の不備の有無について社内調査を行い、第一次判定を行うこととした。

具体的には、関西電力グループ各社において、派遣社員を除く全ての施工管理技士資格保有者を調査対象として、調査対象者毎に学歴及び関西電力グループ入社後の所属を記載した一覧表（以下「バーチャート」という。）を作成し、調査対象者には、バーチャートを参照しながら、取得した施工管理技士資格毎に、受検年度、合格年度、実務経験の具体的内容（工事名、発注者名、従事した工事種別・工事内容、従事した立場、従事期間、指導監督の実務経験の有無等）及び年数等を記載した実務経験調査票を作成させ、可能な限り実務経験の根拠となる客観的資料を添付させてその確認を行うとともに、調査対象者に対するヒアリングを行い、各調査対象者の実務経験要件の不備の有無について、第一次判定を行った。

イ 当委員会による調査・第二次判定

関西電力グループによる第一次判定が終了した後、関西電力グループから当委員会に対し、第一次判定の結果及び第一次判定の基礎資料（バーチャート、実務経験調査票、添付資料、ヒアリングメモ等）を全て提出させ、それらについて、改めて、当委員会が任命した調査補助者による全件精査を行った。調査補助者は、第一次判定の基礎資料のみで事実認定することが難しいと判断した場合は、調査補助者自らが調査対象者へヒアリングを行うなどして、判定を行った。

ウ 退職者に対するアンケート調査

関西電力グループ在籍時に技術検定試験を受検し、施工管理技士資格を取得した退職者については、退職後の時の経過により、既に大部分の客観的な資料が失われていることが想定され、また、転居や連絡先の変更、高齢化や死亡等から、そもそも連絡やヒアリングを行うこと自体が難しいなど、在籍する役職員と同様の調査を行うことは極めて困難と考えられたことから、調査協力が得られた全退職者について上記「ア」と同様のバーチャートを送付し、受検申込書類への虚偽記載その他不正受検の有無、不正の動機及び理由、実務経験の具体的内容等についてのアンケート方式(アンケート方式に準じる方法を含む。)による調査を実施し、判定することとした。

エ 第一種電気工事士免状の取得者の調査

当委員会は、関西電力グループに在籍する役職員向けに、下記「ク」のとおり、ホットラインを設置し、技術検定試験に係る実務経験要件の不備について情報を収集したが、その過程において、電気工事施工管理技術検定試験において、例外的に実務経験及び指導監督の実務経験が必要とされない場合である第一種電気工事士免状の交付を受けているケースに関して、その第一種電気工事士免状の交付申請時の実務経験要件について不備がある可能性がある旨の情報が寄せられた。

そこで、当委員会は、電気工事施工管理技術検定試験において、第一種電気工事士の免状を取得していることを前提に、受検資格としての実務経験及び指導監督の実務経験を必要とされないまま技術検定試験を受検し、資格を取得した者について、その第一種電気工事士免状の取得過程において実務経験要件の不備がなかったかという点につき調査を行うべく、関西電力グループに対し、在籍する役職員で第一種電気工事士免状を取得し、関西電力グループにその資格を登録している者を抽出し、それらの者について上記「ア」と同様のバーチャートを作成させ、当委員会において、バーチャートを調査する方式により、また、退職者のうち電気工事施工管理技士の資格を有する者については、上記「ウ」の退職者に対するアンケート調査の範囲において、実務経験要件にかかる不備の判定を行うこととした。

オ 調査対象書類・データの保全及び保管

当委員会は、関西電力グループ各社に依頼し、保有する調査対象書類(施工計画書、主任技術者及び監理技術者等が記載された工事関係書類、職務経歴書及び工事実施稟議等の社内書類)及び工事履歴が記録されたデータ、並びに役職員が保有する受検申請書の写し、手帳等の調査対象書類・データについて、廃棄及び

改ざんせずに、確実に保全及び保管させた。

カ 資料の精査

関西電力グループから開示された社内規程、議事録その他各種書類、法定開示書類を分析及び検証した。

キ 当委員会から関西電力グループに対する照会

当委員会は、関西電力グループの事業の概要、工事の概要、コーポレート・ガバナンス体制、内部監査の体制、監査役等による監査の体制等につき、関西電力グループ各社に照会を行い、その回答内容及び開示された資料を分析及び検証した。

ク ホットラインの設置

当委員会は、関西電力グループに在籍する役職員向けに、下記のホットラインを設置し、技術検定試験に係る実務経験要件の不備について情報を収集した。

記

窓口の設置場所：北浜法律事務所・外国法共同事業内

設置期間：2021年10月26日から2022年1月20日

ケ 関西電力グループの役職員に対するヒアリング

当委員会及び調査補助者は、関西電力グループの役職員に対し、必要に応じて随時ヒアリングを実施した。

当委員会及び調査補助者によるヒアリングは、上記「イ」で述べた技術検定試験に係る実務経験の有無の判定作業の一環として実施されただけでなく、技術検定試験の受検資格である実務経験要件の不備に係る原因分析等の観点からも実施したものである。

なお、ヒアリングは、北浜法律事務所・外国法共同事業の会議室での対面、Web会議ツール・電話を用いる方法により実施した。

6 本調査の限界

当委員会は、調査目的を達成するため、最大限の調査を実施する努力をしたが、本調査は、強制的な調査権限ないし捜査権限に基づくものではなく、あくまでも関係者の任意の協力が前提であり、かつ、時間的制約がある中での調査であったこと、関西電力グループが施工した過去の工事に関する資料が網羅的に保管されていなかったこと、技術検定試験の受検申込に際して関西電力グループが証明した実務経験証明書の写しなどが保管されていなかったこと、本調査において依拠する情報等が原則として

関西電力グループより提供された関係資料や関西電力グループの役職員及び退職者に対する書面調査及びヒアリングから得られたもののみであったこと、関西電力グループ役職員及び退職者の一部においては技術検定試験を受検してから長期間が経過しており、その記憶が曖昧であったこと、及び新型コロナウイルスの感染拡大に伴う緊急事態宣言の発出やまん延防止等重点措置の実施等の影響により、現地調査や対面でのヒアリングの実施に制約があったこともあり、これらに起因する調査の限界が存在したことを付言しておく。

当委員会の事実認定は、上記のような限界のもとでの調査結果に基づくものであって、当委員会に開示され又は当委員会が収集したもの以外の関係資料等が存在し、役職員及び退職者に対する書面調査及びヒアリングで得られた情報の中にも事実と異なる内容が含まれている可能性も否定できず、仮に、後日そのような新しい事実関係が発覚した場合等には、当委員会による事実認定及びそれに基づく検証・評価結果は変更される可能性がある。

第2 前提事実（関西電力グループの概要）

1 関西電力グループの沿革

(1) 2004年グループ再編前について

2021年3月31日時点で、関西電力のグループ会社は166社（連結子会社86社、非連結子会社11社、関連会社69社）にのぼる。

そのうち、本調査との関係で必要な限りにおいて、本調査の対象となった合計15社の関西電力グループの設立等の沿革を以下に述べる。

まず、関西電力は、電気事業再編成令（昭和25年11月24日政令第342号）により、関西配電株式会社及び日本発送電株式会社からの設備の出資及び譲渡を受けて1951年5月に設立された株式会社である。

後述するとおり、関西電力は、2004年にグループ会社の再編を行ったが、当該再編以前における、関西電力グループ会社設立の経緯は以下のとおりである。

| 年 | 月 | 日 | 内容 |
|------|----|----|--|
| 1940 | 5 | 21 | 山田電気工業株式会社設立 |
| 1951 | 12 | 1 | 関西計器工業株式会社設立 |
| 1952 | 4 | 30 | 東光精機株式会社、関係会社となる |
| | 6 | — | 大阪陶業株式会社と池田電気株式会社、関係会社となる |
| | 9 | 29 | 株式会社関電製作所設立 |
| 1953 | 10 | 1 | 関電興業株式会社設立 |
| 1954 | 4 | 1 | 園田計器工業株式会社設立 |
| | 9 | 17 | 株式会社宇治電ビルディング、関係会社となる |
| 1955 | 10 | 1 | 近畿コンクリート工業株式会社設立 |
| 1956 | 4 | 2 | 関電フライアッシュ株式会社設立 |
| | 7 | 12 | 日本アーム工業株式会社設立 |
| 1957 | 5 | 28 | 関電産業株式会社設立 |
| 1959 | 5 | — | 共栄広告商事株式会社、関電産業株式会社に吸収合併 |
| | 12 | 1 | 山田電気工業株式会社、関係会社となる |
| 1967 | 11 | 22 | 昭和土地開発株式会社設立 |
| 1968 | 1 | — | 山田電気工業株式会社が「関電阪急商事株式会社」に商号変更 |
| 1971 | 9 | 6 | 大阪陶業株式会社が「大トー株式会社」に商号変更 |
| 1974 | 1 | 17 | 株式会社関西総合環境センター設立 |
| | 3 | 15 | 松興建物管理株式会社設立 |
| 1975 | 10 | — | 関電フライアッシュ株式会社が「関電化工株式会社」に商号変更 |
| 1978 | 11 | 30 | 東海電業株式会社設立 |
| 1979 | 4 | — | アーバンライフ株式会社からマンション管理業務を行うアーバンサービス株式会社が分離独立 |

| | | | |
|------|----|----|---|
| 1981 | 10 | 1 | 関電阪急商事株式会社が「株式会社関西テック」に商号変更 |
| 1983 | 12 | 1 | 株式会社関西ケーブルサービス設立 |
| 1985 | 6 | 28 | 関電サービス株式会社設立 |
| | 10 | 12 | 大阪メディアポート株式会社設立 |
| 1987 | 1 | 31 | 大阪メディアポート株式会社を関係会社に編入 |
| | 7 | 1 | 株式会社関西都市センター設立 |
| 1988 | 4 | 2 | 関西通信設備サービス株式会社設立 |
| 1990 | 12 | 6 | 株式会社関西都市エンジニアリング設立 |
| 1991 | 10 | 22 | 株式会社関西リビングサービス設立 |
| | 10 | 22 | 株式会社関西都市サービス設立 |
| | 10 | 22 | 株式会社関西都市クリエイト設立 |
| 1994 | 11 | 10 | 株式会社アステル関西設立 |
| 1996 | 2 | 1 | 株式会社関西都市エンジニアリングが関電産業株式会社と合併 |
| 2000 | 1 | 18 | 株式会社かんでんエルファーム設立 |
| | 6 | 1 | 関西通信設備サービス株式会社が「株式会社ケイ・オプティコム」に商号変更 |
| | 7 | 7 | かんでんEハウス株式会社設立 |
| | 11 | — | 株式会社ケイ・オプティコムが、株式会社関西ケーブルサービスと合併し、株式会社アステル関西から事業譲受 |
| 2001 | 4 | 2 | 関電ガス・アンド・コージェネレーション株式会社設立 |
| | 7 | 1 | 昭和土地開発株式会社、株式会社関西リビングサービス、株式会社関西都市クリエイト、株式会社関西都市サービスを合併し、関電不動産株式会社を設立 |
| | 10 | — | 関電産業株式会社が株式会社関西都市センターを吸収合併、関西産業株式会社が株式会社りんくうエネルギーセンタービルディングを吸収合併 |
| | 12 | 3 | 関電産業株式会社、関電不動産株式会社及び株式会社宇治電ビルディングが、関電ビルマネジメント株式会社を設立 |
| 2002 | 6 | — | 関西電力グループがアーバンサービス株式会社に資本参加 |
| 2003 | 6 | 27 | 株式交換により、大トー株式会社及び東光精機株式会社を完全子会社化 |
| | 11 | 5 | 株式交換により、株式会社宇治電ビルディングを完全子会社化 |
| | 12 | 1 | 株式会社ケイ・オプティコムが大阪メディアポート株式会社を合併 |
| 2004 | 1 | 26 | 株式会社関電ファシリティマネジメント設立 |

(2) 2004年グループ再編後について

関西電力は、電力小売自由化範囲の拡大等、経営環境が一段と厳しさを増すなか、グループ事業の売上拡大に加え、電気事業の一層の競争力強化の観点から、電気事業をサポートする事業（電力サポート事業）を営む関係会社の役割が益々重要になっていると考え、2004年10月1日、電力サポート事業を営む関係会社29社を分野・機

能別に再編し、専門分野²に特化した12の新会社に整理統合することにより、それぞれの業界において競争力を備える体制を整備することとした（以下「2004年グループ再編」という。）。

2004年グループ再編において、本調査の対象となったグループ会社の統合の概要は以下のとおりである。

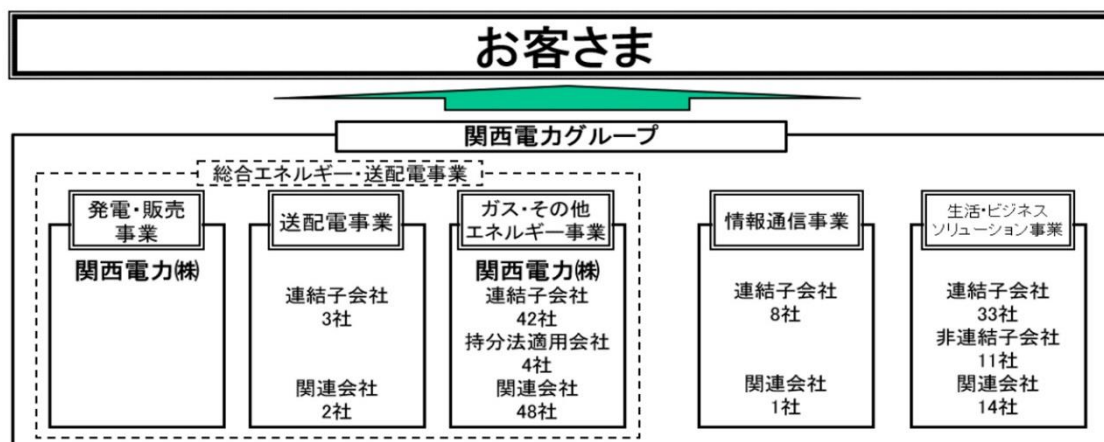
| 2004.10再編後の 会社名 | 再編手法 | 2004.10 再編前のグループ各社の事業内容 | |
|--------------------|--|---|---|
| | | 会社名 | 事業部門（内容） |
| 関電 プラント | 承継（存続）会社 営業譲渡 営業譲渡 営業譲渡 営業譲渡 発注変更 | 関電興業 関西テック 日本アーム 東光精機 園田計器 関電化工 原子力エンジニアリング | 管理部門、発電設備保守点検・工事施工、研究開発等 発電事業部の火力・原子力保全工事 試験・検査部門の火力関係検査・原子力検査付帯工事 火力・原子力の保全工事 火力・原子力の保全工事 火力排煙脱硫設備、排水処理設備等の保全工事、火力設備の化学洗浄 工事用部材管理 |
| 関電 パワーテック | 承継（存続）会社 営業譲渡 営業譲渡 発注変更 発注変更 | 関電化工 関西総合環境センター 関電興業 関西テック 大トー | 関電プラントへ営業譲渡される事業以外の全て 発電所の放射線管理、発電所内用水等化学分析 清掃・防災・守衛等、ビル管理のうち若狭支社 原子力工事のうち、建物管理 火力の清掃 |
| 関電不動産 | 承継（存続）会社 合併 合併 合併 合併 合併 合併 発注変更 発注変更 | 関電産業 関電不動産 宇治電ビル 東海電業 関電ウエルビー 千狩開発 くるよん観光 大トー 関電製作所 関電サービス | 管理部門、ビル賃貸・管理、マンション・戸建て分譲・賃貸、商業施設賃貸、飲食等 管理部門、マンション・戸建て分譲・賃貸、エリン京都 ビル賃貸 ビル・社宅・寮リース、不動産賃貸、コンビニ経営 ビル・社宅・寮リース、不動産賃貸 土地賃貸 ホテル所有 駐車場 駐車場 コイン洗車場 |
| 環境総合 テクノス | 承継（存続）会社 会社分割 営業譲渡 営業譲渡 営業譲渡 発注変更 | 関西総合環境センター 関電興業 近畿コンクリート工業 東海電業 関電ウエルビー 関西テック | 環境アセス、調査・分析、ISOコンサル、緑化工事、生物調査 環境測定、緑化等 土木・建築工事 土木設備、発電所点検補修、河川バトロール 土木設備、建物点検補修 造園、緑化 |
| かんてん エンジニアリング | 承継（存続）会社 会社分割 会社分割 会社分割 会社分割 | 関西テック 関電興業 関西計器工業 園田計器工業 関電ウエルビー 東海電業 | 流通設備の保全工事 |
| 日本 ネットワーク | 承継（存続）会社 合併 会社分割 | 日本アーム 近畿コンクリート工業 大トー | アーム、鋼管柱等の供給 コン柱、ブロック等の供給 がいし、配電機材の供給 |
| 関電サービス | 承継（存続）会社 合併 営業譲渡 営業譲渡 営業譲渡 | 関電サービス 共栄広告 関電ウエルビー 東海電業 関電産業 関電不動産 | お客さまサービス・技術サービス・用地管理・保全等の委託 |

² 発電保全、発電運転、発電エンジニアリング、電力流通、環境エンジニアリング、配電資機材、計器、業務委託、リース・保険、不動産開発、アメニティ、情報システムの各分野

また、2004 年グループ再編後における、関西電力グループ会社設立の経緯は以下のとおりである。

| 年 | 月 | 内容 |
|------|----|---|
| 2007 | 8 | 関電ガス・アンド・コージェネレーション株式会社が株式会社関電ファシリティマネジメントと合併し、「株式会社関電エネルギーソリューション」に商号変更 |
| 2009 | — | MID ファシリティマネジメント株式会社を関西電力グループの連結子会社化 |
| 2010 | 3 | 関西電力がアーバンサービス株式会社の株式を追加取得し、連結子会社化 |
| 2012 | 10 | 株式会社ケイ・オプティコムが株式会社ケイ・キャットを合併 |
| 2016 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> ・ MID ファシリティマネジメント株式会社と関電ビルマネジメント株式会社が合併し、「関電ファシリティーズ株式会社」に商号変更 ・ MID ファシリティマネジメント株式会社のマンション管理事業部門（関西エリア）をアーバンサービス株式会社に移管し、「関電コミュニティ株式会社」に商号変更 ・ 関電不動産株式会社が、MID 都市開発株式会社を吸収合併し、「関電不動産開発株式会社」に商号変更 |
| 2019 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 株式会社ケイ・オプティコムが、関西電力及び関電システムソリューションズ株式会社から一部事業の移管を受け、「株式会社オプテージ」に商号変更 ・ 電気事業法の改正に伴い、関西電力送配電株式会社を設立 |
| 2020 | 4 | 関西電力送配電株式会社が、関西電力から一般送配電事業を吸収分割により承継 |
| | 7 | 株式会社環境総合テクノスが、「株式会社 KANSO テクノス」に商号変更 |

なお、関西電力グループにおける事業系統図は以下のとおりである³。



●送配電事業

- 連結子会社 3社
 - ・関西電力送配電株
 - ・株かんでんエンジニアリング
 - ・関電サービス株
- 関連会社 2社
 - ・グリッドデータバンク・ラボ
 - ・有限責任事業組合 他1社

●ガス・その他エネルギー事業

- 連結子会社 42社
 - ・株関電エネルギーソリューション
 - ・越前エネライン株
 - ・福井都市ガス株
 - ・株日本ネットワークサポート
 - ・関電プラント株
 - ・かんでんEハウス株
 - ・黒部峡谷鉄道株
 - ・相生バイオエナジー株
 - ・株原子力安全システム研究所
 - ・株ニュージェック
 - ・堺LNG株
 - ・Next Power株
 - ・株関電パワーテック
 - ・株原子力エンジニアリング
 - ・株KANSOテクノス
 - ・大阪バイオエナジー株
 - ・関電ガスサポート株
 - ・ケー・フューエルインターナショナル株
 - ・KPIC Netherlands B.V.
 - ・バイオパワー・苜田(同)
 - ・LNG EBISU Shipping Corporation
 - ・LNG FUKUROKUJU Shipping Corporation
 - ・LNG JUROJIN Shipping Corporation
 - ・LNG SAKURA Shipping Corporation
 - ・Kansai Electric Power Holdings Australia Pty Ltd
 - ・KPIC USA, LLC
 - ・Kansai Electric Power Australia Pty Ltd
 - ・Kansai Sojitz Enrichment Investing S.A.S.
 - ・Kansai Energy Solutions (Thailand) Co., Ltd.
 - ・PT.Kansai Electric Power Indonesia
 - ・KE Fuel Trading Singapore Pte. Ltd.
- 持分法適用会社 4社
 - ・日本原燃株
 - ・株きんでん
 - ・株エネゲート
 - ・San Roque Power Corporation
- 関連会社 48社
 - ・日本原子力発電株 他47社

●情報通信事業

- 連結子会社 8社
 - ・株オブページ
 - ・株関電システムズ
 - ・K4 Digital株 他5社
- 関連会社 1社
 - ・中央コンピューター株

●生活・ビジネスソリューション事業

- 連結子会社 33社
 - ・関電不動産開発株
 - ・株クリアバス
 - ・株関電セキュリティ・オブ・ソサエティ
 - ・株関西メディカルネット
 - ・株かんでんエルハート
 - ・関電ファシリティーズ株
 - ・株かんでんジョイライフ
 - ・かんでんライフサポート株
 - ・関西電子ビーム株
 - ・株かんでんジョイナス
 - ・ゲキダンイノ(同)
 - ・株かんでんCSフォーラム
 - ・株関電オフィスワーク
 - ・株関電L&A
 - ・株関電アメニックス
 - ・(同)K4 Ventures
 - ・海幸ゆきのや(同)
- 非連結子会社 11社
 - ・S.O.W.アセットファイナンス式号
 - ・投資事業有限責任組合 他10社
- 関連会社 14社
 - ・関西住宅品質保証
 - ・マネジメント株 他13社

(2021年3月期有価証券報告書より引用)

³ 上記系統図における黄色着色の各社が本調査の対象となった関西電力グループ各社である。なお、株式会社かんでんエルファーム及び関電コミュニティ株式会社は、上記事業系統図の「●生活・ビジネスソリューション事業」「○連結子会社 33社」の「他 16社」に含まれる。

2 関西電力グループの事業概要

関西電力グループのうち、本調査の対象となった 15 社における主な事業概要は以下のとおりである。

(1) 関西電力

ア 発電・販売事業

燃料の柔軟かつ安定的な調達や、多様な電源をバランスよく組み合わせた発電により、顧客に電気を安定して提供するとともに、暮らしに役立つ各種サービスを提供している。

イ ガス・その他エネルギー事業

ガスなどのエネルギー販売やユーティリティサービス等を提案し、顧客にとって最適なエネルギーソリューションを提供している。

(2) 関西電力送配電

関西電力送配電株式会社（以下「**関西電力送配電**」という。）は、2019 年 4 月 1 日に設立された、関西電力の 100%子会社（連結子会社）であり、一般送配電事業を営む。

送配電事業の中立化を図るため、電気事業法が改正され、2020 年 4 月以降、発電・小売事業と送配電事業を同一会社にて行うことが禁止されたことを受け、2020 年 4 月 1 日、関西電力送配電は、関西電力から吸収分割により一般送配電事業を承継し、関西一円を中心に、生活や産業の基盤を支える電力を供給している。

(3) KANSO テクノス

KANSO テクノスは、1974 年 1 月 17 日に設立された、関西電力の 100%子会社（連結子会社）である。

設立当初の KANSO テクノス（設立時の商号は「株式会社関西総合環境センター」）は、主に環境関連事業を展開していたが、2004 年グループ再編により、関西電力のグループ会社 5 社より、土木・建築分野の事業を承継している。

KANSO テクノスは、建設業法第 3 条第 1 項第 2 号に基づく国土交通大臣による特定建設業の許可を受けて、主に以下の事業を行っており、関西電力からは、環境アセスメント、環境保全調査、環境緑化工事、土木・建築工事を請け負っている。

ア 環境部門

環境アセスメント・環境調査、海洋環境調査、環境化学分析、環境放射能分析、脱硝触媒性能評価、作業環境測定、地域づくり・環境コンサルティング等を行っ

ている。

イ 建築部門

建物の新築・改修工事、耐震補強工事、建物防水工事、外壁改良・復旧工事、建物の保全マネジメント、防災関連設備の計画設計及び施工、煙突の点検・劣化診断及び改修工事、水族館の建物・設備改修計画・施工、テント倉庫の計画設計・施工、原子力発電所の保全等を行っている。

ウ 土木部門

火力・原子力発電、変電保安全管理（水路・水中構造物点検、斜面安定化対策工事、IoT 技術を活用した法面計測管理）、特化技術による工事・調査、及び緑化・育成管理（駅ビル緑水歩廊の設置並びに育成管理、建物の緑化工事、太陽光発電所等の防草対策工事）等を行っている。

(4) 関電プラント

関電プラント株式会社（以下「**関電プラント**」という。）は、1953年10月1日に設立された、関西電力の100%子会社（連結子会社）である。

関電プラントは、建設業法第3条第1項第2号に基づく国土交通大臣による特定建設業の許可を受けて、主に以下の事業を行っており、関西電力からは、同社が保有する火力・原子力プラントの点検・設備工事等を請け負っている。

ア 火力発電設備関係

(ア) 定期点検・設備修繕

ボイラ、タービン、発電機本体及び電気・計装設備機器の分解点検、それに附属する各種装置の分解点検、分解時及び組立後の各種試験、調整及び試運転助勢等を行っている。

(イ) 建設・改造

発電設備の機器据付、燃料転換設備据付、配管・配線設計施工等を行っている。

イ 原子力発電設備関係

(ア) 定期点検

タービン主機点検、燃料取出・装荷作業、変圧器定期点検、循環水ポンプ定期点検、循環水ポンプモーター定期点検、中央制御室における計器指示値の確認・調整業務等を行っている。

(イ) 設備修繕・設置

新規規制基準対応、機器・装置据付及び更新、熱交換器・配管等の修繕等を行っている。

ウ IPP⁴・自家用発電設備関係

(ア) 建設・据付

発電設備の機器据付及び更新、燃料転換設備据付、各種ポンプ、ファン、ブロワー等の回転機器据付、配管（ガス・蒸気・水・空気）、配線、ダクト、架構の設計施工等を行っている。

(イ) メンテナンス

メンテナンス計画、安全管理審査（定期事業者検査）の申請準備等の計画業務支援、ボイラ、タービン（蒸気・ガスタービン）、発電機及び計装設備一括の定期点検整備等を行っている。

エ 再生可能エネルギー設備関係

バイオマス・太陽光発電設備の企画・設計、機器の調達・据付、電気・計装工事、メンテナンス等を行っている。

オ 各種プラント設備関係

上下水道設備の据付及びメンテナンス、石油化学プラント設備の据付及びメンテナンス、ゴミ焼却設備等の設計、据付及びメンテナンス、各種プラント設備の建設及びメンテナンス、機器の据付、機械・電気・計装機器のメンテナンス、配管・配線設計施工等を行っている。

カ ガス供給設備関係

サテライト設備のエンジニアリング、機器の調達及び据付、ガス配管及び電気計装システムの設計施工、高圧・低圧ガス配管の設計施工等を行っている。

キ タンク洗浄・ボイラ洗浄関係

火力発電所燃料タンク、石油・化学プラントの各油種貯蔵タンク洗浄、化学プ

⁴ Independent Power Producer の略称であり、発電設備を有し、電力を卸供給する独立系発電事業者を指す。第一次電気事業制度改革に伴い、1995年に電気事業法が改正されたことにより、卸電力市場が自由化され、電力会社以外の一般事業者が自社で発電し、その電気を卸供給できるようになった。

ラントの EDC（エチレンジクロリド）・メタノールタンクの洗浄、発電・製造プラントの燃料タンク洗浄、各種ボイラの化学洗浄等を行っている。

(5) かねでんエンジニアリング

株式会社かねでんエンジニアリング（以下「かねでんエンジニアリング」という。）は、1940年5月21日に設立された、関西電力の100%子会社である関西電力送配電の子会社⁵であり、関西電力の連結子会社である。

かねでんエンジニアリングは、建設業法第3条第1項第2号に基づく国土交通大臣による特定建設業の許可を受けて、主に以下の事業を行っており、関西電力からは、同社の電気工事を請け負っているほか、関西電力に対して電力設備機器及び石油製品の販売等を行っている。

ア 商品営業関係

関西電力グループをはじめ、一般の顧客の工場やビル等の建築物の新築、改修に付帯した電気機器、情報通信機器、住宅設備、昇降機設備、空調設備等の販売（代理店業務）、眼底画像遠隔読影支援サービスの提供、電鉄車両、駅舎設備向け機器の販売等を行っている。

イ 総合設備事業関係

主として一般の顧客を対象とした工場や関西電力、官公庁、商業施設等の電気設備や空調・給排水衛生設備、監視制御システムの設計、施工及び保守、メンテナンス事業等を行っている。

ウ 電力事業（水力・変電・制御・制御システム）関係

関西電力グループの設備機器の保守メンテナンスや新設・増設工事及び改良工事業務のほか、関西電力グループ、他の電力会社の電力設備関連工事の実施及び一般の顧客の電気設備の保守メンテナンス等を行っている。

エ 送電事業関係

関西電力送配電管内における架空線・地中線設備等の設計、設備工事及び保全工事の施工、架空線・地中線の建設に伴う調査、研究、計画及び建設工事等を行っている。

オ 情報通信事業関係

⁵ 株主構成は、関西電力送配電 95.78%、関電不動産開発 4.22%

関西電力送配電管内における多種多様な電力保安通信設備、監視カメラ他監視設備、ダム運用設備等や IP 関連通信設備、イントラネット、LAN 設備の工事施工や保全業務、電気通信業者の宅内・局内設備、ネットワーク監視設備等の工事施工や保全業務等を行っている。

カ ネットワーク事業関係

(ア) 電気工事

関西電力送配電管内における架空・地中配電設備の構築及び保守点検業務、マンション等の電力一括受電設備の構築、無電柱化工事等を行っている。

(イ) 通信工事

通信線路関連設備の設計・構築（光ケーブル敷設、宅内工事）及び保守点検業務等を行っている。

キ 石油・環境事業

電気絶縁油の製造及び輸送、電気絶縁油、燃料油、潤滑油等の石油商品、及び原子力関連施設向け商品等の販売等を行っている。

(6) 関電ファシリティーズ

関電ファシリティーズ株式会社（以下「**関電ファシリティーズ**」という。）は、1974年3月15日に設立された、関西電力の100%子会社である関電不動産開発株式会社（以下「**関電不動産開発**」という。）の100%子会社であり、関西電力の連結子会社である。

関電ファシリティーズは、建設工事の種類ごとに建設業法第3条第1項第1号又は第2号に基づく大阪府知事による一般建設業又は特定建設業の許可を受け、トータルファシリティマネジメントを強みとして、オフィスビル・商業施設・病院等の設備管理、警備・保安、清掃、エネルギーマネジメント、リニューアル工事（建築工事及び設備工事）、プロパティマネジメント及び駐車場運営等の事業を行っており、関西電力からは、同社所有の建物等の設備管理、清掃、警備業務等を請け負っている。

(7) その他のグループ会社

上記「(1)」から「(6)」を除く関西電力グループ各社（但し、本調査の対象となった合計9社）の概要及び主な事業内容等は以下のとおりである。

| 名称 | 資本金 (百万円) | 事業内容 | 株主構成 |
|-----------------|--------------|---|---|
| 株オペテージ | 33,000 | 電気通信事業（個人向けインターネット接続サービス、法人向け通信サービス）、有線一般放送事業、小売電気事業、情報システム、電気通信及び放送に関するシステム開発、運用、保守業務の受託 | 関西電力 100% |
| かんでん E ハウス(株) | 100 | 住宅設備機器販売、工事請負、リフォーム工事 | 関西電力 100% |
| 関電サービス(株) | 70 | 電力営業・配電・用地・広報業務の受託、電柱広告 | 関西電力送配電 68.5%、関電不動産開発 31.5% |
| 株関電エネルギーソリューション | 15,200 | ガス販売代行、ユーティリティ（電気・熱源）設備の建設・保有を含めた運転保全サービス、電気事業 | 関西電力 100% |
| 株かんでんエルフーム | 10 | ダム流木等の処理受託及び再生 | 株関電 L&A ⁶ 100% |
| 関電コミュニティ(株) | 36 | マンション管理業、インテリア・リフォーム事業 | 関電不動産開発 100% |
| 株関電パワーテック | 100 | 発電所設備の運転・保守管理、放射線管理、放射性廃棄物の処理、化学分析、石炭灰・資機材等の販売、産業廃棄物の処理・再生利用に関する支援、施設の防災（消防）・警備・清掃 | 関西電力 100% |
| 関電不動産開発(株) | 810 | 不動産の分譲、賃貸、管理 | 関西電力 100% |
| 株日本ネットワークサポート | 412 | 架線金物、碍子・ブッシング、鋼管柱、コンクリート柱等、配電資機材の製造・販売 | 関西電力 62.8%、太平洋セメント(株) 14.5%、関電不動産開発 12.1%ほか |

⁶ 株関電 L&A は関西電力の子会社（株主構成は、関西電力 82.9%、関電プラント 17.1%）

3 関西電力グループにおける工事の概要

(1) 関西電力

関西電力が発注する⁷主な工事の内容は、2020年以前においては、次の関西電力送配電が承継した一般送配電事業にかかる工事があったほか、以下のとおりである。

ア 原子力事業本部

(ア) 発電所施設新設工事

原子力事業本部は、発電所施設（その事務所棟を含む。）の新設工事を発注することがあり、これらの工事は、その内容に応じて、建築施工管理技士又は管工事施工管理技士の各資格試験の実務経験となり得るものである。

（美浜発電所3号機 排水処理建屋新設工事）



（大飯発電所 免震事務棟設置工事）



(イ) 土木設備補修工事

原子力事業本部は、補修工事として、構内の道路舗装工事、物揚岸壁前面の浚渫工事や、安全対策等の設備建設工事として、排水工事、切土盛土工事、発電所設備コンクリート基礎工事、消波ブロック据付工事等を発注することがあり、当該工事は土木施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

⁷ なお、関西電力及び関西電力送配電が工事を発注する場合、各事業部門からではなく、調達部門を通じて工事の発注がなされているが、各事業部門が工事内容を決定していることから、本報告書では、便宜上、各事業部門が発注すると記載している。

(土木設備補修工事)



イ 火力事業本部

(ア) 火力発電所の保守工事

火力事業本部は、火力発電所を構成するボイラ、蒸気タービン、ガスタービン、発電機、土木設備、建築設備等の設備について、定期点検、修理、改造等工事を KANSO テクノス、関電プラント、かんでんエンジニアリングその他重電メーカーに発注することがあり、これらの工事は、その内容に応じて、電気工事施工管理技士、建築施工管理技士、土木施工管理技士又は管工事施工管理技士の各資格試験の実務経験となり得るものである。

(火力発電所の保守工事)



(イ) 火力発電所の建設工事、除却工事

火力事業本部は、火力発電所の新規建設工事や、発電所を構成する上記「(ア)」記載の各施設の除却工事を KANSO テクノス、関電プラント、かんでんエンジニアリングその他重電メーカーに発注することがあり、これらの工事は、その内容に応じて、電気工事施工管理技士、建築施工管理技士、土木施工管理技士又は管工事施工管理技士の各資格試験の実務経験となり得るものである。

(火力発電所の建設工事、除却工事)

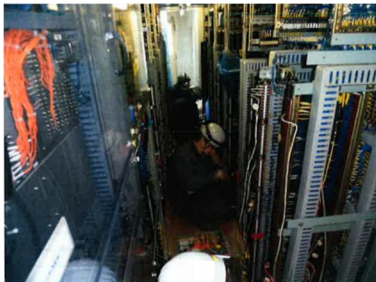


ウ 再生可能エネルギー事業本部（水力）

(ア) 配電盤取替工事

再生可能エネルギー事業本部は、水車発電機用制御盤等の取替に伴う据付、除却電気工事をグループ会社又は地元協力会社に発注することがあり、当該工事は電気工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

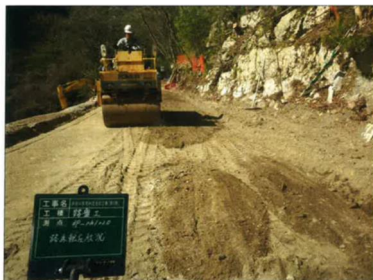
(配電盤取替工事)



(イ) 道路工事

道路等の損傷箇所に関する修繕工事（路床・路盤工事、アスファルト・コンクリート舗装工事等）をグループ会社又は地元協力会社に発注することがあり、当該工事は土木施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(道路工事)



エ 土木建築室

土木建築室は、関西電力の社屋建物（空調設備、構内電気設備工事等の附属設備を含む。）の新增設、改良、修繕工事等を建設会社、設備専門工事会社に発注することがあり、これらの工事は、その内容に応じて、建築施工管理技士、管工事施工管理技士又は電気工事施工管理技士の各資格試験の実務経験となり得るものである。なお、工事発注先はグループ会社であることもある。

(社屋建物の保全工事)



(2) 関西電力送配電

関西電力送配電が所有する電気設備等について、発注する主な工事の内容は部毎に以下のとおりである。

ア 工務部

(イ) 主要変圧器取替工事

関西電力送配電は、主要変圧器の取替工事に伴い、接続する主回路及び関連設備並びに当該変圧器制御、保護装置（配電盤関係）の電気工事をかんでんエンジニアリング等に発注することがあり、当該工事は電気工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(主要変圧器取替工事)



(イ) 地中送電管路築造工事

関西電力送配電は、電力ケーブルを入線するための管路・マンホール等を道路に埋設・築造する工事をかんでんエンジニアリング等に発注することがあり、当該工事は土木施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(地中送電管路築造工事)



(ウ) 架空送電線鉄塔建設工事

関西電力送配電は、架空送電線の鉄塔を建設するための基礎工事をかんでんエンジニアリング等に発注することがあり、当該工事は土木施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(架空送電線鉄塔建設工事)



(エ) 架空送電線電線張替工事、碍子取替工事

関西電力送配電は、架空送電線を構成する電線の張替工事、及び電線と鉄塔間の絶縁を保持する碍子の取替工事をかんでんエンジニアリング等に発注することがあり、当該工事は電気工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(架空送電線電線張替工事、碍子取替工事)



イ 系統運用部

関西電力送配電は、変電所の配電盤室に設置されている各種保護リレーの新設や改良（取替）、除却工事をかんでんエンジニアリング等に発注することがあり、当該工事は電気工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(保護リレー新設・改良（取替）・除却工事)



ウ 配電部

(ア) 引込線新設工事

関西電力送配電は、顧客からの電力供給申込等に伴い、電柱から需要場所までの間の引込線を新設する工事を株式会社きんでん（以下「きんでん」という。）やかんでんエンジニアリング等に発注することがあり、当該工事は電気工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(引込線新設工事)



(イ) 柱上変圧器新設工事

関西電力送配電は、顧客からの電力供給申込等に伴い、電柱上に変圧器を新設する工事をきんでんやかんでんエンジニアリング等に発注することがあり、当該工事は電気工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(柱上変圧器新設工事)



(ウ) 管路新設工事

関西電力送配電は、顧客からの電力供給申込等に伴い、地中にケーブルを敷設するための管路を新設する工事をきんでんやかんでんエンジニアリング等に発注することがあり、当該工事は土木施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(管路新設工事)



(3) KANSO テクノス

KANSO テクノスが受注する主な工事の内容は部毎に以下のとおりである。

ア 建築部門

KANSO テクノスの建築部門では、変電所、発電所等の電力施設の建物新增設、改修工事等を施工しているほか、事務所、倉庫等一般建物の新增設、改修工事等も行っている。

これらの工事の主な発注者は関西電力であり、工事内容に応じて、建築施工管理技士、管工事施工管理技士、電気工事施工管理技士、土木施工管理技士又は造園施工管理技士の各資格試験の実務経験となり得るものである。

(電力施設の建築工事)



(一般建物の建築工事)



イ 土木部門

(ア) 道路工事

道路を新設又は修繕する工事であり、主な発注者は関西電力である。

基本的には、路床、路盤、表層、付帯構造物の順に作業を行い、施工する場所により、切取、盛土、擁壁及び法面保護などを実施する場合があります、土木施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(道路工事)



(イ) 機器基礎工事

発電所、変電所等の機器を設置するためのコンクリート基礎を構築する工事

であり、主な発注者は関西電力である。

基本的には、杭打設、掘削、鉄筋・型枠組立、コンクリート打設の順に施工を行い、基礎を構築する上で必要な敷地造成を実施する場合もあり、土木施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(機器基礎工事)



(ウ) 緑地改修・新設工事

建屋周辺、広場、自然植生の復元場所等において植栽基盤の土壌改良、樹木の植栽・移植、植栽した樹木の維持等を行う工事であり、主な発注者は関西電力である。

具体的には、発電所等の建設時に造成した広場や道路沿いに張芝や樹木の植栽を行い、その後、樹木の整枝・刈払等により植物の育成を行うものであり、造園施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(緑地改修・新設工事)



(エ) ダム工事

水力発電所のダム（堰堤）、取水口で経年劣化による損傷、洗掘、漏水等が発生した箇所をコンクリートにより打ち替えたり、放流設備（鋼製水門、ゴム引布製起伏堰）の経年劣化により更新したりする工事であり、主な発注者は関西電力である。

具体的には、河川内に工事用道路及び大型土嚢による仮仕切りを設けたうえで、旧放流設備撤去に伴うコンクリートの取壊し、新放流設備を設置するための

コンクリート復旧工事を行うものであり、土木施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(ダム工事)



(オ) 導水路工事

水力発電所の導水路（トンネル、開渠等）において落盤、亀裂、剥落、漏水等が発生した場合に、通水量を確保し、設備の健全性を保つために、損傷箇所のコンクリートの打ち替え、補強のための増し打ち、亀裂箇所の充填、崩落面の吹付、崩落岩の撤去・旧覆工背面填充、ロックボルト補強、新覆工・空洞部の注入等を行うものである。

主な発注者は関西電力であり、土木施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(導水路工事)



(カ) 法面工事

発電所、変電所設備の設置に伴う造成工事によって構築された法面において、大雨等による崩壊のおそれのある箇所や崩壊により道路機能に支障を来たすおそれのある箇所等の安定化を図るため、モルタルやコンクリートの吹付、ポケット式ロックネット、落石防護柵や擁壁等による補強や保護を行う工事である。

主な発注者は関西電力であり、土木施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(法面工事)



(4) 関電プラント

関電プラントが受注する主な工事の内容は、本部毎に、以下のとおりである。

これらの工事は、その内容に応じて、管工事施工管理技士、電気工事施工管理技士、土木施工管理技士、建築施工管理技士又は電気通信工事施工管理技士の各資格試験の実務経験となり得るものである。

ア プラント事業本部

(ア) 火力発電所の定期点検工事、設備修繕工事

関西電力の火力発電所におけるボイラ・タービン関係及び電気・計装関係の定期点検工事、設備修繕工事を行うものである。

(火力発電所の定期点検工事、設備修繕工事)



(イ) 火力発電所の建設、改造工事

火力発電所建設工事のほか、火力発電所の設備更新工事、発電設備の機器据付、燃料転換設備据付、配管・配線設計施工等を行うものである。

(火力発電所の建設、改造工事)



(ウ) IPP・自家用発電設備の据付工事、設備修繕工事

発電設備の機器据付工事、各種ポンプ・ファン・ブロワー等の回転機据付工事、ボイラ・タービン（蒸気・ガスタービン）・発電機及び計装設備の設備修繕工事等を行うものである。

(IPP・自家用発電設備の据付工事、設備修繕工事)



イ 原子力事業本部

(7) 原子力発電所の定期点検工事

関西電力の原子力発電所タービン主機等の一般設備の定期点検工事、計装設備の定期点検工事等を行うものである。

(原子力発電所の定期点検工事)



(1) 原子力発電所の設置工事、設備修繕工事

関西電力の原子力発電所における海水ポンプ竜巻飛来物対策設備設置工事、関西電力の原子力発電所における大深度地震観測設備設置工事、新規制基準対応工事、機器・装置据付更新工事、熱交換器・配管等修繕工事等を行うものである。

(原子力発電所の設置工事、設備修繕工事)



(5) かんでんエンジニアリング

かんでんエンジニアリングが受注する主な工事の内容は部毎に以下のとおりである。

ア 電設部

一般企業、関西電力、官公庁から、ビル・マンション・工場施設等の受変電設備の設置その他の電気工事を受注しており、当該工事は、電気工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

イ 空調・管設備部

(ア) 空調配管設備工事

一般企業、関西電力、官公庁から受注する、マンション、工場等の空調配管設備工事であり、管工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(イ) 給排水衛生設備工事

一般企業、関西電力、官公庁から受注する、マンション、工場等の給排水衛生設備工事であり、管工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

ウ 水力工事部

(ア) 水力発電所工事

関西電力から、水力発電所新設工事、水力発電所設備（主機、補機）更新に伴う増設・修繕工事を受注しており、当該工事は、電気工事施工管理技士、土木施工管理技士又は管工事施工管理技士の各資格試験の実務経験となり得るものである。

関西電力から、水力発電所分解点検工事を受注しており、当該工事は、電気工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

関西電力から、水力発電所土木設備（水路、鉄管、機器）の新設工事、設備更新に伴う増設・修繕工事を受注しており、当該工事は、土木施工管理技士又は電気工事施工管理技士の各資格試験の実務経験となり得るものである。

関西電力から、水力発電所設備更新に伴う配管（油、水、空気）の増設・修繕工事を受注しており、当該工事は、管工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(水力発電所工事)





(イ) 変電所工事

関西電力送配電から、変電所消火配管設備の更新に伴う増設・修繕工事を受注しており、当該工事は、管工事施工管理技士又は土木施工管理技士の各資格試験の実務経験となり得るものである。

(変電所工事)



エ 変電工事部

(ア) 変電所工事

関西電力送配電から、変電所新設・増設工事、変電所機器の改良・取替・修繕工事を受注しており、当該工事は、電気工事施工管理技士又は土木施工管理技士の各資格試験の実務経験となり得るものである。

また、関西電力送配電から、変電所保護装置の取替・修繕工事を受注しており、当該工事は、電気工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

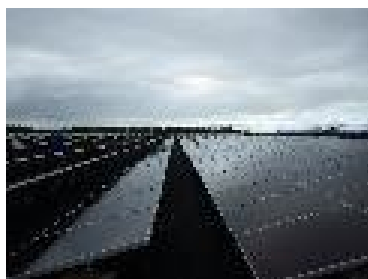
(変電所工事)



(イ) 太陽光発電所工事

関西電力送配電その他一般企業から、太陽光発電所新設工事、増設・修繕工事を受注しており、当該工事は、電気工事施工管理技士の実務経験となり得るものである。

(太陽光発電所工事)

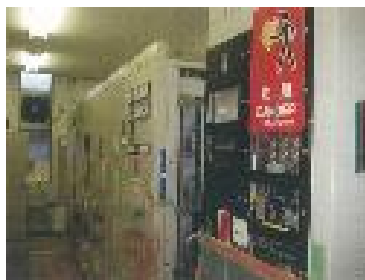


オ 制御工事部

(ア) 水力発電所工事

関西電力から、水力発電所の保護装置設置の改良・取替・修繕工事、遠隔監視装置設置の改良・取替・修繕工事を受注しており、当該工事は、電気工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

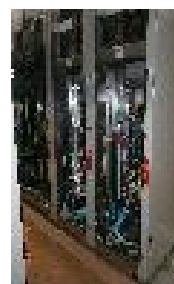
(水力発電所工事)



(イ) 変電所工事

関西電力送配電から、変電所の保護装置設置の改良・取替・修繕工事、遠隔監視装置設置の改良・取替・修繕工事を受注しており、当該工事は、電気工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(変電所工事)



カ 架空送電工事部

(ア) 架空送電線工事

関西電力送配電から、送電鉄塔、架空送電線の新設工事、修繕工事を受注しており、当該工事は、電気工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(イ) 送電鉄塔設置工事

関西電力送配電から、送電鉄塔基礎に係る新設工事、修繕工事を受注しており、当該工事は、土木施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(架空送電線工事)



(送電鉄塔設置工事)



キ 地中送電工事部

(ア) 地中送電線工事

関西電力送配電から、地中送電ケーブルの敷設・接続工事、修繕工事を受注しており、当該工事は、電気工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(イ) 地中送電管路工事

関西電力送配電から、地中送電人孔管路新設工事、修繕工事を受注しており、当該工事は、土木施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(地中送電線工事)



(地中送電管路工事)



ク 情報通信技術部

(ア) 電力保安通信設備工事

関西電力又は関西電力送配電から、無線通信装置や光通信装置、IP ネットワーク装置、通信用電源設備の据付工事、設備修繕工事を受注しており、当該工事は、電気通信工事施工管理技士又は電気工事施工管理技士の各資格試験の実務経験となり得るものである。

(イ) 通信事業会社通信設備工事

株式会社オプテージから、インターネット、光電話、光 TV サービスなどを提供するために必要な伝送装置、通信用電源設備の据付工事、設備修繕工事を受注しており、当該工事は、電気通信工事施工管理技士又は電気工事施工管理技士の各資格試験の実務経験となり得るものである。

(ウ) 一般企業向け通信設備工事

一般企業から、Wi-Fi、遠隔監視装置などの通信設備の据付工事、設備修繕工事を受注しており、当該工事は、電気通信工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(エ) 携帯電話会社基地局工事

携帯電話会社から、携帯電話基地局・通信用電源設備の据付・修繕工事、その他設備修繕工事を受注しており、当該工事は、電気通信工事施工管理技士、電気工事施工管理技士又は土木施工管理技士の各資格試験の実務経験となり得るものである。

(6) 関電ファシリティーズ

関電ファシリティーズは、オフィスビル・商業施設・病院等の施設管理を主たる事業としているところ、当該管理物件のオーナーやテナントが発注する以下の各項目に伴う工事に施設管理者の立場として立ち会うことのほか、場合によっては、元請と

なって施工業者に下請発注する等により、施工管理を行うことがある。

ア 原状回復・レイアウト変更工事

管理物件のテナント室内を賃借開始時点の状況に戻す回復工事、また、テナント室内のレイアウト変更に伴う内装の模様替え等の工事であり、建築施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

イ 外装改修工事

管理物件の外壁劣化等に伴う塗装の塗り直しやタイルの貼替工事等であり、建築施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

ウ 屋上防水改修工事

管理物件の屋上防水層の劣化等に伴うアスファルトシート貼替工事等の修繕工事であり、建築施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

エ 熱源、空調機改修工事

管理物件の空調設備である冷凍機、ボイラ、業務用エアコン等の経年劣化に伴う改修工事であり、管工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

オ トイレ改修工事

管理物件のトイレの経年劣化に伴う改修工事であり、管工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

カ 照明改修工事

管理物件の照明器具の省エネルギー化や経年劣化に伴う LED 照明への更新工事であり、電気工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

キ 中央監視盤、制御装置改修工事

管理物件の空調、照明、動力等の各種設備を集中監視及び制御する装置等の改修工事であり、電気通信工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

ク 監視カメラ設置工事

管理物件のセキュリティ用の監視カメラの設置工事であり、電気通信工事施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

ケ 車路舗装改修工事

管理物件の車路のアスファルト等の舗装修繕工事であり、土木施工管理技士の資格試験の実務経験となり得るものである。

(7) その他のグループ会社

上記「(1)」から「(6)」を除く関西電力グループ各社が取り扱う工事の概要は、別紙2のとおりである。なお、株式会社かんでんエルファームについては、一般建設業の許可は取得しているものの、同社の業務において工事を取り扱うことはないとのことである。

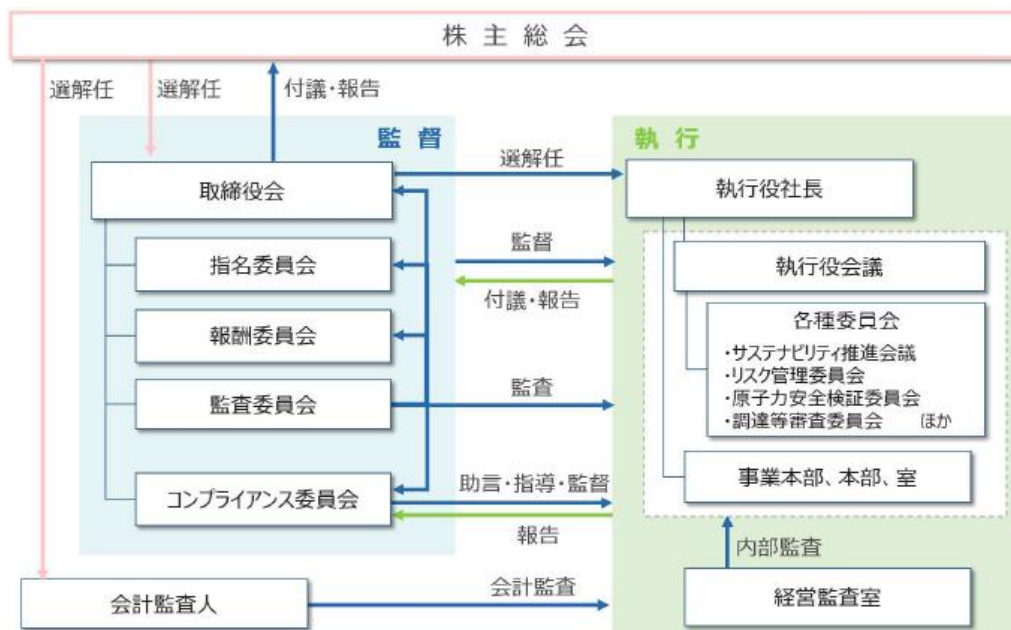
4 関西電力グループのコーポレート・ガバナンス体制

(1) コーポレート・ガバナンス体制の概要

関西電力グループは、グループ経営理念に基づき、ステークホルダーの期待に応え、持続的な企業価値の向上と社会の持続的な発展に貢献することを企図し、その実現に向けた経営の最重要課題をコーポレート・ガバナンスの強化であると認識している。

そして、関西電力においては、経営の透明性を高めることを目的に、執行と監督を明確に分離した指名委員会等設置会社の機関設計を採用し、株主から経営の負託を受けた取締役によって構成される取締役会のもと、執行役会議及び各種委員会を設置し、業務の執行を適正に行うとともに、取締役会等を通じて取締役及び執行役の職務執行を監督している。

関西電力におけるコーポレート・ガバナンス体制の概念図は以下のとおりである。



(2) 内部監査の体制

関西電力グループ各社における内部監査の体制は以下のとおりである。

ア 関西電力

関西電力においては、1951年5月の会社設立時に、内部監査部門として考査部が設置され、現在は、業務執行部門から独立した内部監査部門として、経営監査室が設置されている。2022年3月時点において、経営監査室は、内部監査のみを担当する専任者49名により構成されている。

経営監査室は、往査場所・往査時期等を定めた経営監査計画を毎年立案しており、2021年度の経営監査計画の概要は下記のとおりである。

記

(ア) リスクベース監査

リスクアセスメントに基づいた高リスク領域の中から監査を実施する。また、過去に発生した法令違反、金銭事故等の不具合事象を予防するためのベース業務監査も行う。

(イ) 法令要請等監査

会社法に基づく内部統制システム監査、金融商品取引法に基づく財務報告に係る内部統制監査、電気事業法に基づく保安監査、原子炉等規制法に基づく内部監査を実施する。また、原子力発電所で発生した事故等の再発防止対策として社外に公表している内部監査を実施する。

イ 関西電力送配電

関西電力送配電においては、関西電力から吸収分割により一般送配電事業を承継した2020年4月1日に、業務執行部門から独立した、内部監査部門として、経営監査部が設置された。2022年3月時点において、経営監査部は、内部監査のみを担当する専任者22名により構成されている。

経営監査部は、往査場所・往査時期等を定めた経営監査計画を毎年立案しており、2021年度の経営監査計画の概要は下記のとおりである。

記

(ア) リスクベース監査

リスクアセスメントに基づいた高リスク領域の中から監査を実施する。また、過去に発生した法令違反、金銭事故などの不具合事象を予防するためのベース業務監査も行う。

(イ) 法令要請監査

会社法に基づく内部統制システム監査、金融商品取引法に基づく財務報告に係る内部統制監査、電気事業法に基づく保安監査及び行為規制に関する監査を実施する。

ウ KANSO テクノス

KANSO テクノスにおいては、2010年7月に、業務執行部門から独立した内部監査部門として監査部が設置された。その後、2011年4月に品質監査部に改称されている。

2022年3月時点において、品質監査部は、統括部長を含めた6名にて構成されている。なお、品質監査統括部長は、企画総務統括部長が兼務している。

品質監査部は、往査場所・往査時期等を定めた年度監査計画を毎年立案しており、2021年度の年度監査計画における監査テーマ及び監査の概要は下記のとおりである。

記

(ア) 社員就業規則に基づく出張指示等と旅費精算の状況

- ① 各部所における出張指示・承認状況並びに出張の結果報告状況、出張管理システムと勤務表との整合性を調査する。
- ② 旅費が順路に従い実費精算されているか、また日当が適切に精算されているか調査する。

(イ) 文書規程等に基づく文書管理の状況

2020年度の業務監査結果に基づく助言・勧告を踏まえた改善状況について確認する。

エ 関電プラント

関電プラントにおいては、品質監査部（1998年設置）、業務サポート本部内部監査チーム（2001年設置）、業務サポート本部内部監査部（2004年設置）を経て、2006年に、業務執行部門から独立した社長直属の内部監査部門として、内部監査室が設置された。

2022年3月時点において、内部監査室は、室長を含めた6名にて構成されており、うち1名は監査役の補助を行う監査役スタッフを兼務している。

内部監査室は、往査場所・往査時期等を定めた年度監査計画を立案しており、2021年度の年度監査計画における内部監査テーマは下記のとおりである。

記

(ア) 人件費振替の実施状況（2018年度実施分フォローアップ）

(イ) 備品・準備品の管理状況

(ウ) クライシス対応規程の整備、運用状況

(エ) 教育の実施状況

(オ) 法令手続きの管理状況

オ かんでんエンジニアリング

かんでんエンジニアリングにおいては、関西電力のグループ再編が行われた2004年に、経営企画室経営品質推進部（2014年に経営企画室経営監査部に改称）内に内部監査担当が設置され、当初は、ISO9000品質管理等、内部監査以外の業務も所掌していたが、2018年に経営監査部は他の業務を分離し、内部監査専任の組織となった。

2022年3月時点において、経営監査部は5名で構成され、事業サポート本部経営企画室内に設置されているが、同社の工事部門であるエンジニアリング事業本部の各事業部からは独立しており、また事業サポート本部内の各部に対しても独立の立場で監査活動を行っている。

経営監査部は、往査場所・往査時期等を定めた年度監査計画を毎年立案しており、同社の2021年度監査計画における監査テーマ及び監査内容は下記のとおりである。

記

(ア) テーマ監査

- ① （テーマ） リスク管理活動の推進状況
（監査内容） リスク管理の実施状況の確認
- ② （テーマ） 安全最優先の実践の取り組み状況
（監査内容） 安全管理活動の実施状況の確認
- ③ （テーマ） 健全性の確認
（監査内容） 顕在化事象発生時における、発生部門以外の部門の健全性の確認

(イ) 日常監査

- ① （テーマ） 建設業法等の遵守状況
（監査内容） 法令等遵守の実施状況の確認

- ② (テーマ) 受・発注契約業務の処理状況
(監査内容) 受注契約の実施状況の確認、外注契約の実施状況の確認、
購買業務の実施状況の確認
- ③ (テーマ) 労働時間の管理状況
(監査内容) 勤務管理の状況の確認

(ウ) 経理部業務点検 (連携)

- ① (テーマ) 内部統制での財務報告の信頼性に関するモニタリング
(監査内容) 原価管理の実施状況の確認
- ② (テーマ) 内部統制での財務報告の信頼性に関するモニタリング
(監査内容) 売上計上業務の実施状況の確認

カ 関電ファシリティーズ

関電ファシリティーズにおいては、2006年10月1日、業務執行部門から独立した社長直属の内部監査室が設置された。

2022年3月時点において、内部監査室は、3名にて構成されており、他の業務との兼務者は存在しない。

内部監査室は、往査場所・往査時期等を定めた年度監査計画を立案しており、2021年度の年度監査計画における重点監査項目は下記のとおりである。

記

- ① 法令・社内規程等の遵守性監査
- ② 財務報告に係る内部統制の有効性監査
- ③ 不適切事象に係るリスクの発生防止への取組みについての監査
- ④ 2020年度改善指摘事項に対するフォローアップ監査

キ その他のグループ会社

上記「ア」から「カ」を除く関西電力グループ各社における内部監査の体制の概要は別紙3のとおりである。

(3) 監査役等による監査の体制

関西電力グループ各社における監査委員又は監査役（以下、総称して「監査役等」という。）による監査の体制は以下のとおりである。

ア 関西電力

指名委員会等設置会社である関西電力の監査委員会は、常勤の社内取締役（執行役を兼務しない）2名と非常勤の独立社外取締役4名の合計6名の監査委員に

より構成されている。また、監査委員の職務を補助するために、15名のスタッフにより構成される監査委員会室が設置されているほか、監査特命役員2名が選任されている。

監査委員会は月に1、2回の頻度で開催されており、監査をするために必要な基本方針、規則等を定めた上で、関西電力グループの執行役、取締役又は従業員等の職務執行について適法性・妥当性の観点から監査を行うとともに、監査の状況・結果について取締役会に報告し、必要に応じて執行役等に対して助言又は勧告を行うものとされている。

また、監査委員会は、内部監査部門及び会計監査人と適宜、連携して監査を実施すること、並びに監査計画や監査結果の意見交換等を通じて互いに緊密な連携を図ることで、効率的かつ実効性のある監査に努めるものとされている。

監査委員は、取締役会以外の重要な会議にも出席し、主要な事業所の業務及び財産の状況を調査するなど、日常的に監査を行うものとされている。

なお、監査委員会が策定した2021年度の監査計画の概要は、下記のとおりである。

記

(ア) 重点監査

- ① コンプライアンス、ガバナンス強化に向けた取組状況
- ② 再発防止対策の実効性評価とそれを踏まえたアクションに関する妥当性
- ③ 内部通報制度に関する取組み
- ④ コンプライアンス意識の維持・向上に関する取組み
- ⑤ 中期経営計画に基づく取組状況

(イ) 第一線職場等との対話活動

- ① 経営理念の見直しなど業務改善計画の実行、ガバナンス確立とコンプライアンス推進についての受止め・対応状況
- ② 経営環境及び中期経営計画の浸透状況
- ③ 中期経営計画の具体的取組みの実践状況
- ④ 予算削減、要員問題、分社後の状況等、日々の業務遂行上の課題

(ウ) 日常監査

- ① 原子力事業本部における監査
金品問題を踏まえ、第三者委員会より本店からのガバナンスが不十分であったと指摘のあった原子力事業本部に対し動きを広く把握するとともに金品問題の再発防止に向けた取組み等の状況を確認する。
- ② 業務監査

取締役会・執行役会議等重要な会議への出席、経営上の重要事項の聴取、部門の執行状況の報告、事業報告監査、法定開示情報等の監査、グループ会社からの事業執行状況の報告等について確認又は実施する。

③ 会計監査

監査委員としての会計監査の実施及び会計監査人の監査方法と結果の相当性を確認するため以下の点を確認する。

- ・ 計算書類・連結計算書類等
- ・ 独立性等の確認／監査計画／監査実施状況（四半期レビュー含む。）／監査結果
- ・ 会計監査人の監査への立会（たな卸し・子会社往査・事業所往査）

④ 内部統制監査

- ・ 重点監査・日常監査等を通じ、内部統制システムに関する取締役会決議の内容、内部統制システムの構築・運用状況について確認する。
- ・ 内部統制部門、内部監査部門、会計監査人の報告を聴取し、監査で確認した内容と併せて相当性を判断する。

イ 関西電力送配電

関西電力送配電は、監査役設置会社であり、常勤監査役2名及び非常勤監査役1名（関西電力の監査委員）の合計3名の監査役が選任されており、社外監査役は存在しない。なお、関西電力送配電に監査役会は設置されていないものの、任意の機関として、監査役協議会が設置されており、2021年度には9回開催された。

また、関西電力送配電が策定した2021年度の監査計画の概要は、下記のとおりである。

記

(ア) 重点監査

- ① 法的分離⁸、金品問題を受けたコンプライアンス取組状況
- ② 送配電事業におけるコスト構造改革の取組状況
- ③ 協力会社とのサステナブルな関係構築に向けた取組状況

(イ) 第一線職場等との対話活動

(ウ) 期中（日常）監査・期末監査

- ① 業務監査
 - ・ 取締役の意思決定・監督義務の履行状況

⁸ 電気事業法の改正を受けた一般送配電事業の分社化のことを指す。

- ・ 経営の重要事項の審議・検討状況
 - ・ 各部の重要課題についての業務執行状況
 - ・ 企業不祥事・労働災害等への対応状況
 - ・ 事業報告及び同附属明細書
 - ・ 法定開示情報等
 - ・ グループ会社の管理状況
 - ・ 法令遵守状況、ベース業務の遂行状況
 - ・ その他必要な事項
- ② 会計監査
- ・ 計算書類及び同附属明細書
 - ・ 会計監査人の監査の方法及び結果
 - ・ その他必要な事項
- ③ 内部統制監査
- ・ 内部統制システムに関する取締役会の決議内容
 - ・ 内部統制システムの構築・運用状況
 - ・ その他必要な事項

ウ KANSO テクノス

KANSO テクノスは、監査役設置会社であり、常勤監査役 1 名及び非常勤監査役 1 名の合計 2 名の監査役が選任されており、社外監査役は存在しない。なお、KANSO テクノスに監査役会は設置されていないが、取締役会の開催時等に、必要に応じて監査役間の協議がなされている。

また、KANSO テクノスが策定した 2021 年度の監査計画の概要は下記のとおりである。

記

(ア) 重点監査

- ① 日常業務の適切な運営のための関係者とのコミュニケーションの実施状況
- ② 主要業務プロセスの整備・運用状況

(イ) 日常監査

- ① 業務監査
 - ・ 主要会議への出席、重要書類の確認
 - ・ 各部門の業務執行状況の報告聴取等
- ② 会計監査
 - ・ 会計監査法人や経理グループからの報告聴取

- ・ 監査法人監査への立会
- ・ チェックリスト、残高試算表による確認等

エ 関電プラント

関電プラントは、監査役設置会社であり、常勤監査役 1 名及び非常勤監査役 1 名の合計 2 名の監査役が選任されており、社外監査役は存在しない。なお、関電プラントに監査役会は設置されていないものの、任意の機関として、監査役連絡会が設置されており、2021 年度には 8 回開催された。

また、関電プラントが策定した 2021 年度の監査計画における重点監査テーマは、下記のとおりである。

記

(ア) 安全・品質確保の実施状況

安全確保及び品質確保への取組体制、取組状況の確認

(イ) 新規事業進出に係るリスクマネジメント状況

(ウ) コンプライアンス推進状況の確認

- ① 関西電力の金品問題を踏まえた社内ルールの順守状況
- ② 潜在的なリスクを回避するためのコンプライアンス推進状況等

オ かんでんエンジニアリング

かんでんエンジニアリングは、監査役設置会社であり、常勤監査役 1 名及び非常勤監査役 1 名の合計 2 名の監査役が選任されており、社外監査役は存在しない。

なお、かんでんエンジニアリングに監査役会は設置されていないものの、原則として年 4 回、監査役協議会が開催されている。

また、かんでんエンジニアリングが策定した 2021 年度の監査計画の概要は下記のとおりである。

記

(ア) 重点テーマ監査（往査）

- ① 安全衛生活動の取組と課題。特に安全の再点検活動の進捗・定着状況
- ② 「外販拡大」への取組状況並びに課題

(イ) 日常テーマ監査（往査）

- ① 経営の進捗状況
- ② 内部統制システムの運用状況

(ウ) 日常テーマ監査（往査）

- ① 業務監査
- ② 会計監査

カ 関電ファシリティーズ

関電ファシリティーズは、監査役設置会社であり、常勤監査役 1 名及び非常勤監査役 1 名の合計 2 名の監査役が選任されており、社外監査役は存在しない。なお、関電ファシリティーズに監査役会は設置されていないものの、必要に応じて開催される監査役協議会において、監査役間の協議及び連絡がなされている。

また、関電ファシリティーズが策定した 2021 年度の監査計画の概要は下記のとおりである。

記

(ア) 重点監査

- ① 会社統合シナジーの状況確認
- ② 安全品質、コンプライアンスの事業活動取組み状況の確認

(イ) 第一線職場等との対話活動

(ウ) 日常監査

- ① 業務監査
- ② 会計監査

キ その他のグループ会社

上記「ア」から「カ」を除く関西電力グループ各社における監査役等による監査の体制の概要は別紙 4 のとおりである。

(4) 関西電力における 2015 年内部通報とそれへの対応

本調査の端緒となる 2021 年 6 月 18 日の関西電力の内部通報窓口（社外窓口）への通報よりも以前に、2015 年 6 月 26 日（送配電事業が関西電力送配電に承継される以前）、関西電力の従業員から同社のコンプライアンス相談窓口に対し、架空送電部門全体で土木施工管理技士の技術検定試験に係る実務経験を偽っているとして、概要下記の内部通報がメールによりなされた（以下「**2015 年内部通報**」という。）。

記

ア 相談内容

架空送電部門全体で、土木施工管理技術検定試験において実務経験を偽っている。

イ コンプライアンス違反と思われる点

- ① ほとんど（年1、2回程度）実務経験に従事していなくても、入社から現在までの期間を実務経験として申請している。
- ② 架空送電部門が実施する鉄塔設置工事は、土木施工管理技士の技術検定試験に係る実務経験と認められるが、実務経験として認められるのは、基礎工事部分の工期のみであるにもかかわらず、当該工事部分以外の工期（着工から竣工までのほぼ全期間）を含め申請している。
- ③ 電気工事施工管理技士と土木施工管理技士とで実務経験を重複して申請している。
- ④ 工事の立会者以外でも基礎工事検査を一度実施しただけで、当該工事期間を実務経験として申請している。

ウ コンプライアンス違反に至った理由と思われること

- ① 職務遂行にあたり土木施工管理技士資格は必要ではないが、社内資格である架空送電の専門技能認定3級の申請にあたり、土木施工管理技士資格の取得が必要であるため、実務経験を偽ってでも土木施工管理技士資格を取得しようとしている。
- ② 高度経済成長期は鉄塔の新設等があったため実務経験を積めたが、中央変電建設事務所が閉鎖された時期以降、実務経験を積みにくくなり、「勤務年数＝実務経験年数」とする風潮がある。
- ③ 鉄塔基礎工事は77kV線路で1基あたりの工事期間は1か月程度であり、高卒の場合には技術検定試験に係る受検資格を取得するには50基程度の鉄塔基礎工事に携わる必要があるが、そのような者はほとんど存在しない。
- ④ 偽っている者は、電気工事施工管理技士と土木施工管理技士とで実務経験を重複して申請しても問題ないと思っている。
- ⑤ 偽っている者は、自らの所属部署では土木施工管理技士資格が必要な業務はないため、問題が発覚することはないと思っている。

エ 内部通報に至る経緯

- ① 上司やその他の者に相談したが、通報者の属する部署に限って受検を停止しただけで、全社には展開しないと回答された。しかし、そうすると、通報者の部署以外の従業員が、土木施工管理技術検定試験を受検して合格し、社内資格である架空送電の専門技能認定3級を取得することができることになってしまい、通報者及び同僚の評価が相対的に下がってしまうことを懸念して通報するに至った。

- ② 通報者及び同僚は、土木施工管理技士資格の取得のために、有料の受検票を取得し、受検料その他の支払により既に実害を被っていることも相談に至った理由の一つである。

2015年内部通報を受けた関西電力のコンプライアンス相談窓口は、同社の電力流通事業本部の工務・系統運用部門に対し、事実確認や意見照会を行ったところ、同部門からは概要下記の回答がなされた。

記

- ① 実務経験年数の考え方
- ・ 社内で取り決められたルールはないが、送変電鉄塔設置工事その他の鉄塔工事のうち、基礎工事だけが実務経験の対象となるものではなく、工事監理・現場監理という観点から、工事開始から完了までが実務経験の対象となると考えていた。
 - ・ 工事開始、工事完了をどの時点とみるかについてはバラつきが生じる可能性は否定できない。
- ② 実務経験証明を行うルール、チェック事項
- ・ 受検者が自己申告で記載した内容を所属長が確認する（所属長による確認方法は所属長に委ねられている。）
 - ・ その後、申告された期間に当該部署に所属していたかどうかを人材活性化部門（人事・労務所管部署）が確認する。
- ③ 電力流通事業本部の工務・系統運用部門で管理する資格のうち、土木施工管理技士資格の受検資格以外に実務経験が要求される資格
- ・ 電気主任技術者、電気工事施工管理技士、型枠支保工の組み立て等作業責任者、地山の掘削及び土止め支保工作業主任者、建築物等の鉄骨の組み立て等作業責任者が該当する。
- ④ 2015年内部通報を受けて、上記③の各資格についてどのように対応すべきか
- ・ 調査結果により、受検の手引等により実務経験として認められるべきでない期間が申請されており、かつ、それをチェックできていないといった事実が確認された場合には、電力流通事業本部の工務・系統運用部門としての対策の方向性を明確にしたうえで、他部門にも情報を提供し、各部門において実態に応じた対応を自主的に取り組むことが考えられる。
 - ・ 関西電力の本業の遂行において法律上必須となる資格について、明らかに会社としてのチェックが甘いと判断されるような事象が確認された場合には、本件とは切り離して別途対応を検討する必要がある。

- ⑤ 業務上必須でない土木施工管理技士資格が社内資格である専門技能検定 3 級取得の要件となっている理由
- ・ 架空送電の工事内容は、基礎工事など土木関係の作業が主であり、工事監理（施工品質監理、安全監理）のために知識が必要であることから要件としている。
- ⑥ 土木施工管理技士資格、専門技能検定保有の有無の人事評価への影響
- ・ 専門技能認定取得の有無自体は人事評価には影響しない。
 - ・ もっとも、給与面での処遇に差異が生じる「専門技能・技術者制度」の保全分野では、申請要件として専門技能認定 2 級の取得が義務付けられており、専門技能認定 2 級の取得には同認定 3 級の取得が必要であるため、2015 年内部通報における通報者が人事評価に影響があると考えられる可能性はある。
- ⑦ 技術検定試験の受検料等の会社による補填可能性
- ・ 土木施工管理技士資格の取得は、あくまでも自己啓発としてなされるものであるため、受検料等は本人負担であり、会社による補填はできない。
- ⑧ 実務経験を厳密に判断した場合の土木施工管理技士資格保有者の減少可能性と実務上の支障の有無
- ・ 鉄塔設置工事において土木施工管理技士の実務経験として認められるのは、基礎工事部分の工期だけであるとすれば、受検資格が認められる従業員は大幅に減少する。
 - ・ もっとも、土木施工管理技士資格を必要とする業務に携わることはないため、実務上の支障は発生しないと考える。
- ⑨ 技術検定試験受検者の減少の結果、社内資格である専門技能認定が事実上取得できなくなるおそれの有無、そのような事態に対する対策
- ・ 鉄塔設置工事において土木施工管理技士の実務経験として認められるのは、基礎工事部分の工期だけであるとすれば、現状のとおり取得（概ね 30 歳代での取得）することは困難となる。
 - ・ その場合、専門技能認定制度の目的が達成できなくなるため、専門技能認定の申請にあたり、土木施工管理技士資格は必須ではなく、あくまでも推奨扱いとするなどの対策が必要である。
- ⑩ 現在の工事受注数量を前提にした場合、個々の従業員が土木施工管理技士に求められる実務経験年数を充足できるか否か等
- ・ 今後の工事量としては、1 電力部あたり平均して 10 基／年を想定しているが、複数名で対応することになるため、一人当たりの経験としては多くて 2、3 基程度／年になると思われる。これを毎年繰り返したとしても、土木施工管理技士の受検資格を満たすと思われる 50 基程度の経験

に達するには、20年から30年を要することになり、現実的ではない。

また、2015年内部通報を受け、関西電力の総務室は、技術検定試験に係る実務経験について弁護士との間で、概要下記の意見交換を行った。

記

(弁護士への相談事項)

- ・ 土木施工管理技士に係る技術検定試験の受検にあたり求められる実務経験については、制度上要件に照らし厳正に取り扱うべきものとするが、実務上、どのような考えで運営されていると考えられるか。
- ・ 仮に、受検者の申請が制度上不適切であり、それを会社が見抜けず（あるいは、申請に対し検証をせず）、実務経験を証明していたとすると、受検者と会社は、どのような制裁を受けることになるか。

(弁護士からの回答)

- ・ 実務経験の算定にあたっては、施工管理上従事した立場を踏まえ、実際に当該工事種別の工事内容を経験した期間を厳格に見るべきというのが制度上の建前である。
- ・ 実務経験を偽った場合には、資格取消処分となる。実際に、2006年には、パナソニック系列の会社で施工管理技士資格の取得にあたり、実務経験を虚偽申告したために、資格取消となった例がある。
- ・ 受検者は、自ら実務経験を正しく申告しなければならないし、証明する会社としては申告内容が正しいかどうかを合理的な範囲でチェックすべき（指定試験機関から実務経験のチェックを受けたときに、合理的に説明できるようにしておくべき）ものといえる。例えば、鉄塔工事であれば、基礎工事にかかわる期間が実務経験の対象となるが、基礎工事に関連する可能性がある期間を実務経験と見ると説明がつくと思われる。
- ・ 関西電力は建設業の許可を取得していないため、建設業法に基づく制裁は受けないと思われるが、不適切な受検を行った本人は、パナソニック系列の会社の例と同様に資格取消の可能性はある。

以上のとおり、2015年内部通報を受けた調査の結果、関西電力の電力流通事業本部の工務・系統運用部門においては、従業員が技術検定試験を受検するにあたって、実務経験を証明するルールは定められていないものの、一般的には、従業員が実務経験を自主申告し、所属長が確認（但し、確認方法は各自に委ねられている。）し、申告された期間内に当該部署に所属していたかを人事・労務所管部門である人材活性化部門が確認した後に、公印が押印されており、実務経験の内容は厳格には捉えられ

ておらず、これを証明する会社としても確認が不十分であること、また、関西電力における工事数量の減少に伴い、関西電力における業務では、長期の勤務年数がなければ土木施工管理技士の技術検定試験の受検に必要な実務経験年数を満たせない場合があることが明らかとなった。

そこで、関西電力は、各従業員において技術検定試験における実務経験を適正に申請し、また会社においても適切な証明ができるようにするために、実務経験期間が在籍期間でないことを明記した上で、実務経験を証明するにあたっては、役職者（所属長他）が実務経験証明のチェックポイントを記載した確認票によってヒアリングを行うことが決定され、2015年12月21日に、以下の「各種社外資格の実務経験証明に関する部門スタンスについて」と題する書面により、技術検定試験に係る実務経験の要件に関する統一的な考え方が、電力流通事業本部の工務・系統運用部門内の関係部署に周知された。

平成27年12月21日

殿

電力流通事業本部
工務・系統運用部門
工務計画グループ
チームマネジャー

各種社外資格の実務経験証明に関する部門スタンスについて

標記については、会社として各種社外資格の実務経験を証明する際において、社内での公平性を鑑み、下記の通り、統一した考え方により対応する。

記

1. 実務経験の考え方について

- ・工事の主担当、副担当（補助者）に従事した者を対象とする。
- ・該当業務に実際に従事した期間とし、安直に会社や職場の在籍期間としない。
- ・工事着工打合せ日から工事竣工日までとする。
ただし、一時的な応援として業務に従事した場合は、その従事期間とする。
異動の場合も同様に、転出日や転入日を従事期間に考慮する。
- ・建設業法第27条に基づく検定種目6種（建築、土木、電気、管、造園、建設機械）については、同一期間の経験を重複申請することが不可であるため、整合性を確認する。

2. 役職者によるヒアリング

- ・役職者（所属長他）は、別紙1に基づき、受験希望者に各種聞き取りを行う。
- ・所属長は、問題がないことを確認した上で承認する。

3. その他

- ・電気主任技術者の認定取得のための実務経験については、面談等で詳細な内容確認を行うため、本件の対象外とする。
- ・各職場で疑義が生じた場合は、電力流通事業本部 工務計画グループ（官庁）マネジャーに問い合わせる。
（参考）教習機関によっては、実務経験の要件が不明確な場合があります。一例を参考1に記載しておりますので、ご参照ください。

以上

（問合せ先）電力流通事業本部 工務計画グループ（官庁）XXXXXXXXXX（92-2619）

(別紙1：実務経験の内容と期間に関する確認票)

ヒアリング実施日 平成 年 月 日

| 記載している実務経験の内容と期間 | 確認 |
|--|------|
| (1) 受験要件の実務経験として該当する内容か | 適・不適 |
| (2) 記載の期間に間違いがないか 【工事件名の場合】 ・着工日～竣工日となっているか。(工事中断期間は除く。) ・一時的な応援の場合は、その従事期間となっているか。 ・工事途中で転出した場合は、転出日までが対象となっているか。 ・工事途中から転入した場合は、その転入日からとなっているか。 ・建設業法第27条に基づく検定種目6種(建築、土木、電気、管、造園、建設機械)については、同一期間の経験を重複させていないか。 | 適・不適 |

上記内容に相違ありません 受験者名 _____ 印

受験者にヒアリングして確認しました 面談者名 _____ 印

| |
|-----|
| 所属長 |
| |

また、2015年内部通報を踏まえ、関西電力は、2016年5月2日付で、架空送電業

務における専門技能認定制度を改訂し、2級土木施工管理技士の資格を取得していない場合であっても、社内を実施する筆記審査により、当該資格相当の技能・知識レベルを有していることを確認できた場合には、専門技能認定の申請要件を満たすものとした。

上記の対応において、経営監査室管掌役員が遅くとも2015年10月22日に開催されたコンプライアンス委員会にて2015年内部通報にかかる問題を認識するに至り、更に、2015年内部通報を受け付けたコンプライアンス相談窓口が設置されている関西電力の総務室は、監査役との月に一度の情報共有の場において、常任監査役3名に対して通報内容を説明したものの、内部監査部門である経営監査室に対して情報共有がなされることはなかった。

5 関西電力グループにおける施工管理技士資格の保有者数及び資格数

2022年5月31日時点の関西電力グループ在籍者の施工管理技士資格の保有者数及び資格数は以下のとおりである。

| | 関西電力 | 関西電力送配電 | KANSOテクノス | 関電プラント | かんでんエンジニアリング | 関電ファシリティーズ | オプテージ | かんでんEハウス |
|------|--------|----------------|------------|----------|--------------|------------|--------------|----------|
| 保有者数 | 490人 | 937人 | 257人 | 462人 | 854人 | 147人 | 39人 | 22人 |
| 資格数 | 723 | 1585 | 514 | 678 | 1499 | 244 | 58 | 33 |
| | 関電サービス | 関電エネルギーソリューション | かんでんエルファーム | 関電コミュニティ | 関電パワーテック | 関電不動産開発 | 日本ネットワークサポート | |
| 保有者数 | 13人 | 78人 | 3人 | 5人 | 30人 | 17人 | 18人 | |
| 資格数 | 20 | 130 | 3 | 5 | 57 | 22 | 28 | |

第3 実務経験要件の不備の判定方法

1 資格の種別及び内容について

(1) 技術検定試験⁹

ア 概要

技術検定試験は、施工技術の向上を図ることを目的とし、国土交通大臣が指定試験機関をして行わせる国家試験である（建設業法第27条、第27条の2）。

建設業法は、建設工事の適正な施工を確保するため、一定の資格や経験を持つ主任技術者¹⁰又は監理技術者¹¹の設置を求めているところ、1級の資格を得た者は、主任技術者及び監理技術者として認められ、2級の資格を得た者は、主任技術者として認められることとなる。

技術検定試験の内容及び受検手続については、指定試験機関が技術検定試験の種類毎に「受検の手引」を毎年定め、これを公表している。

イ 受検資格

技術検定試験の受検資格は、建設業法施行令第36条において定められており、受検には、原則として、受検種目の工事に関する実務経験が必要とされ、必要とされる期間は、1級と2級とで異なるほか、受検者の学歴、卒業又は修了の学科、受検者が保有する資格によっても異なる。

なお、電気工事施工管理技術検定試験については、第一種電気工事士免状の交付を受けている場合には、受検資格として実務経験及び指導監督の実務経験が必要とされないなど、例外的に実務経験及び指導監督の実務経験が必要とされない場合もある。

受検種目の工事に関する実務経験については、1級の資格については、学校教育法による大学又は専門学校の高度専門士の指定学科¹²を卒業又は修了したときは、卒業後3年以上の実務経験年数を有し、かつ、この年数のうち1年以上の指導監督の実務経験が含まれていることが必要である。また、2級の資格について

⁹ 「建設業法及び公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律の一部を改正する法律」が2019年6月12日に公布され、技術検定制度の見直し（建設業法第27条関係）に係る規定については2021年4月1日に施行されており、これに伴い技術検定制度が変化しているが、本調査が過去の技術検定試験に関する実務経験要件の不備の調査であることから、以下、特に断りのない限り、原則として同施行前の技術検定試験について記述する。

¹⁰ 建設業者は、その請け負った建設工事を施工する場合には、請負金額の大小にかかわらず主任技術者を置かなければならない（建設業法第26条第1項）。

¹¹ 発注者から直接建設工事を請け負った特定建設業者は、当該建設工事を施工するために締結した下請契約の請負代金の額が政令で定める金額以上になる場合には、監理技術者を置かなければならない（建設業法第26条第2項）。

¹² 国土交通省令で定められている学科をいう。

は、学校教育法による大学及び専門学校の高度専門士の指定学科を修了又は卒業したときは、卒業後1年以上の実務経験を有することが必要である（1級の資格とは異なり、指導監督的実務経験は不要である。）。

例えば、令和3年度1級電気工事施工管理技術検定における実務経験要件は、受検の手引において次のように定められている。

| 区分 | 学歴・資格 | 電気工事施工管理に関する実務経験年数(②) | | 新規受検申込者の提出書類 | |
|---|--|--|--------------------------|--|--|
| | | 指定学科(①) | 指定学科以外 | 受検資格に応じて提出する書類 | 受検資格に関わらず全員が提出する書類 |
| イ | 大学 専門学校の「高度専門士」 | 卒業後3年以上の実務経験を有する者 【1年以上の指導監督的実務経験を含むことが必要】 | 卒業後4年6ヶ月以上の実務経験を有する者 | 卒業証明書(原本) (卒業式でもらう卒業証書の原本不可、コピーも不可) 詳細はP15を参照してください。 ・高度専門士、専門士の場合には、卒業証明書に加えて、その称号が付与されていることを確認できる書類も提出してください。なお、卒業証明書に高度専門士または専門士の記載があれば、卒業証明書だけで結構です。 【高度専門士、専門士については、卒業校にご確認ください。】 | 受検申請書(A票) ・記入例P17を参照してください。 実務経験証明書(B票) ・受検資格の区分(イ、ロ)のいずれかに該当する方はすべて正しく作成してください。 ・P6~11を確認し、記入例P18~19を参照してください。 ・B票が最も重要な書類です。適正に作成してください。 |
| | 短期大学 高等専門学校(5年制) 専門学校の「専門士」 | 卒業後5年以上の実務経験を有する者 【1年以上の指導監督的実務経験を含むことが必要】 | 卒業後7年6ヶ月以上の実務経験を有する者 | | |
| | 高等学校 中等教育学校(中高一貫校) 専門学校の専門課程 | 卒業後10年以上の実務経験を有する者(③)(④) 【1年以上の指導監督的実務経験を含むことが必要】 | 卒業後11年6ヶ月以上の実務経験を有する者(④) | | |
| | その他(学歴は問わず) | 15年以上の実務経験を有する者(④) | 1年以上の指導監督的実務経験を含むことが必要 | | |
| ロ | 第一種、第二種または第三種 電気主任技術者免状の交付を受けた者 | 6年以上の実務経験を有する者(免状交付後ではなく通算の実務経験年数) 【1年以上の指導監督的実務経験を含むことが必要】 | | 電気主任技術者免状(コピー) ・詳細はP15を参照してください。 | 住民票(または住民票コード) ・詳細はP15を参照してください。 |
| ハ | 第一種電気工事士免状の交付を受けた者 | 実務経験年数は問わず【B票の作成は不要】 | | 第一種電気工事士免状(コピー) <small>【イ】の欄に記載 第一種電気工事士免状(合格証書 第一種電気工事士講習修了書 高度電気工事技術検定合格証書)</small> | |
| ニ | 2級電気工事施工管理技術検定 第二次検定「合格者」 (※令和2年度までは実地試験) | 合格後5年以上の実務経験を有する者(③)(④) 【1年以上の指導監督的実務経験を含むことが必要】 | | 2級電気工事施工管理技術検定第二次検定合格証明書(コピー) (令和2年度までは2級電気工事施工管理技術検定合格証明書) | 証明写真(パスポート用証明写真) ・A票に貼付してください。 ・詳細はP15を確認し、記入例P17を参照してください。 |
| | 2級電気工事施工管理技術検定第二次検定「合格者」 実務経験が5年未満の者 (※令和2年度までは実地試験) | 短期大学 高等専門学校(5年制) 専門学校の「専門士」 | 上記イの区分参照 | 卒業後9年以上の実務経験を有する者(④) | 卒業証明書(原本) ・実務経験が14年以上ある方は不要です。 ・詳細はP15を参照してください。 2級電気工事施工管理技術検定第二次検定合格証明書(コピー) (令和2年度までは2級電気工事施工管理技術検定合格証明書) ・令和2年度合格者は、合格通知書のコピーを提出してください。 |
| | 2級電気工事施工管理技術検定第二次検定「合格者」 実務経験が5年未満の者 (※令和2年度までは実地試験) | 高等学校 中等教育学校(中高一貫校) 専門学校の専門課程 | 卒業後9年以上の実務経験を有する者(④) | 卒業後10年6ヶ月以上の実務経験を有する者(④) | |
| | 2級電気工事施工管理技術検定第二次検定「合格者」 実務経験が5年未満の者 (※令和2年度までは実地試験) | その他(学歴は問わず) | 14年以上の実務経験を有する者(④) | 1年以上の指導監督的実務経験を含むことが必要 | |
| 2級電気工事施工管理技術検定第二次検定「合格者」 (※令和2年度までは実地試験) | 合格者 実務経験年数は問わず【B票の作成は不要】 | | | | |
| ホ | 2級電気工事施工管理技術検定第二次検定「合格者」 (※令和2年度までは実地試験) | 合格者 実務経験年数は問わず【B票の作成は不要】 | | 2級電気工事施工管理技術検定第二次検定合格証明書(コピー) (令和2年度までは2級電気工事施工管理技術検定合格証明書) ・令和2年度合格者は、合格通知書のコピーを提出してください。 | |

受検資格として必要とされる実務経験及び指導監督的実務経験の年数を有することを証明するため、受検者は、指定試験機関に対し、実務経験証明書を提出する必要がある。

実務経験証明書には、実務経験については、所属(部課名)、受検種目に関する実務経験の内容等を、指導監督的実務経験については、工事名、発注者名、工事工期、指導監督的実務経験の内容等を記載しなければならない(施工技術検定規則第4条第1項第2号・様式第2号)。

【参考：様式第2号（イ）】

様式第2号(イ)(規則第4条第1項第3号)

1級技術検定実務経験証明書

| | | |
|------|-------|--|
| 検定区分 | 第一次検定 | |
| | 第二次検定 | |

下記の受検申請者の実務経験の内容は、下記のとおりであることを証明します。

国土交通大臣
 指定試験機関代表者 殿

証明者 会社又は事業所名
 所在地
 職名
 氏名

年 月 日

| | | | | |
|-------|----|------|--|---------|
| 受検申請者 | 氏名 | 生年月日 | <small>明治 平成 大正 令和 昭和</small> 年 月 日生 | 証明者との関係 |
| | 本籍 | 現住所 | | |

| 受検種目に関する実務経験 | 勤務先名 | 勤務先所在地 | 所属(部課名) | 在職期間中の受検種目に関する実務経験の内容 | | | 在職期間中の受検種目に関する実務経験年数 | |
|--------------|------|--------|---------|-----------------------|------|--------|----------------------|------|
| | | | | 工事種別 | 工事内容 | 従事した立場 | 年月～年月 | 年 ヶ月 |
| | | | | | | | ・ ～ ・ | ・ |
| | | | | | | | ・ ～ ・ | ・ |
| | | | | | | | ・ ～ ・ | ・ |
| | | | | | | | ・ ～ ・ | ・ |
| | | | | | | | ・ ～ ・ | ・ |
| | | | | | | | ・ ～ ・ | ・ |
| | | | | | | | ・ ～ ・ | ・ |
| 実務経験年数の合計 | | | | | | | | ・ |

| 上記実務経験のうち指導監督的実務経験の内容 | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---------|-----|------|------------|--------------|------------|-------------|
| 受検種目に関する指導監督的実務経験 | 勤務先名 | 所属(部課名) | 工事名 | 発注者名 | 工事工期 | 指導監督的実務経験の内容 | | 指導監督的実務経験年数 |
| | | | | | 年月～年月(年ヶ月) | 工事種別 | 工事内容 地位・職名 | 年月～年月(年ヶ月) |
| | あなたが担当した業務の具体的な内容 (工程管理・品質管理・安全管理等の具体的な内容) | | | | | | | |
| | | | | | (・) | | | (・) |
| | | | | | (・) | | | (・) |
| | | | | | (・) | | | (・) |
| | | | | | (・) | | | (・) |
| | | | | | (・) | | | (・) |
| 指導監督的実務経験年数の合計 | | | | | | | | (・) |

記載要領

- 「所属(部課名)」の欄は、建設部、工事事務、工務課、技術課 等、具体的に記入すること。
- 「工事種別」の欄は、受検する種目に応じて、以下のように具体的に記入すること。
 建設機械施工：河川工事、道路工事、海岸工事、砂防工事、ダム工事 等
 土木施工管理：河川工事、道路工事、海岸工事、砂防工事、ダム工事 等
 建築施工管理：建築一式工事、大工工事、鉄筋工事、左官工事 等
 電気工事施工管理：構内電気設備工事、発電設備工事、変電設備工事、送配電線工事 等
 管工事施工管理：冷暖房設備工事、冷凍冷蔵設備工事、空調設備工事、給排水・給湯設備工事 等
 電気通信工事施工管理：有線電気通信設備工事、無線電気通信設備工事、放送機械設備工事 等
 造園施工管理：公園工事、庭園工事、道路緑化工事、屋上緑化工事 等
- 「従事した立場」の欄は、現場代理人、主任技術者、施工監督、工事主任 等、具体的に記入すること。

また、実務経験証明書の作成は、受検申込書類の作成時点で所属している会社が行い、代表者等の記名及び押印が必要とされる。受検者が受検申込書類の作成時点で所属している会社ではなく、過去に勤めていた会社での実務経験及び指導監督の実務経験を同証明書に記載する場合、過去に勤めていた会社の押印は不要であり、受検時点で所属している会社が押印すれば足りるとされている。

なお、再受検の場合には、当該技術検定試験について既に申込実績があり、その「受検票」又は「不合格通知」のいずれかの原本を提出したときは、実務経験証明書の提出を省略することができる¹³。

(2) 第一種電気工事士免状

ア 概要

(ア) はじめに

「(1)」「イ」の項で述べたとおり、電気工事施工管理技術検定試験については、第一種電気工事士免状の交付を受けている場合には受検資格として実務経験及び指導監督の実務経験が必要とされていないところ、本調査の過程において、関西電力グループにおいては、第一種電気工事士免状の交付を受けたうえで、それを前提として、受検資格としての実務経験及び指導監督の実務経験を必要とされないまま、技術検定試験を受検した者が一定数存在したことが判明した。

一方で、当委員会が、関西電力グループに在籍する役職員向けに、下記「3」「(3)」「ア」「(ウ)」のとおり、技術検定試験に係る実務経験要件の不備について情報を収集するため設置したホットラインに対して、第一種電気工事士免状の交付を受けた上で電気工事施工管理技術検定を受検しているケースに関して、そもそも、その第一種電気工事士免状の交付申請時の実務経験について不備がある可能性がある旨の情報が寄せられた。

そこで、当委員会は、第一種電気工事士の免状を取得していることを前提に、電気工事施工管理技術検定試験の受検資格としての実務経験及び指導監督の実務経験を必要とされないまま技術検定試験を受検し、資格を取得した者について、その第一種電気工事士免状の取得過程において実務経験要件の不備がなかったかという点についても、調査の対象とすることとした。

(イ) 資格の概要

第一種電気工事士免状の交付は電気工事士法において定められているところ、電気工事士法は、電気工事の欠陥による災害の発生の防止に寄与することを目

¹³ 種目・受検年度により、一定の年度以降の新規の受検申込実績に限定されている場合もある（例：2021年度の1級電気工事施工管理技術検定につき、2003年度以降の新規の受検申込実績がある者が対象とされている。）。

的としている（電気工事士法第1条）。

そして、電気工事士法における電気工事とは、電気を供給するための発電所、変電所、送配電線路をはじめ、工場、ビル、住宅等の受電設備、屋内配線、電気使用設備などの総称である電気工作物のうち、一般用電気工作物又は自家用電気工作物を設置し、又は変更する工事をいう（但し、政令で定める軽微な工事を除く。電気工事士法第2条第3項）。

一般用電気工作物とは、主に一般住宅や小規模な店舗、事業所などのように、他の者から低圧（600ボルト以下）の電圧で受電している場所等の電気工作物をいう（電気工事士法第2条第1項・電気事業法第38条第1項）。また、自家用電気工作物とは、電気事業（一定規模以下の発電事業を除く。）の用に供する電気工作物及び一般用電気工作物以外の電気工作物をいい（電気工事士法第2条第2項・電気事業法第38条第3項）、例えば、工場やビルなどのように電気事業者から高圧以上の電圧で受電している事業所等の電気工作物（需要設備等）をいう。

そして、自家用電気工作物に係る電気工事の作業に従事するためには、第一種電気工事士免状の交付を受けていることが必要であり（電気工事士法第3条第1項）、その免状の交付は都道府県知事が行うものとされている（同法第4条第2項）。

また、第一種電気工事士試験に合格し、所定の実務経験を有している者については、第一種電気工事士の免状を取得することができるが、その試験の内容及び受験手続、免状の取得方法（実務経験及びその期間等）については、指定試験機関である一般財団法人電気技術者試験センターが、毎年、受験案内を定めて公表している。

イ 実務経験による免状取得申請要件

第一種電気工事士の免状交付を受けるにあたっては、第一種電気工事士試験に合格し、かつ、経済産業省令で定める電気に関する工事に関し経済産業省令で定める実務の経験を有する者であることが必要（電気工事士法第4条第3項第1号）¹⁴であるが、その実務の経験及び期間（電気工事士法施行規則第2条の4第1項、同第2項）について、上記の受験案内（令和3年度第一種電気工事士試験（国家資格）受験案内21頁及び22頁）には、以下のとおり記載されている。

¹⁴ その他、第一種電気工事士試験合格者以外でも、①電気主任技術者試験免状の取得者で、免状取得後電気工作物の工事、維持又は運用に関する実務に5年以上従事していた者、②旧電気事業主任技術者資格検定規則により電気事業主任技術者の資格を有する者で、資格を取得後、電気工作物の工事、維持又は運用に関する実務に5年以上従事していた者、③1987年以前に実施されていた高圧電気工事技術者試験の合格者で、合格後に後記「(ア)」の実務経験の対象になる工事に3年以上従事していた者については、第一種電気工事士免状が取得できるとされている（電気工事士法第4条第3項第2号、電気工事士法施行規則第2条の5、経済産業省告示第929号）。

(f) 実務経験の対象になる工事

- ① 第二種電気工事士として行う一般用電気工作物に係る電気工事
- ② 認定電気工事従事者として行う最大電力 500kW 未満の自家用電気工作物の低圧部分に係る電気工事
- ③ 最大電力 500kW 以上の自家用電気工作物に係る電気工事
- ④ 第二種電気工事士養成施設において教員として担当する実習

(g) 実務経験の期間

3年以上¹⁵

(h) 実務経験の対象にならない工事

- ① 電気工事士法施行令で電気工事の作業から除かれる「軽微な工事」
- ② 電気工事士法で別の資格が必要とされる「特殊電気工事（自家用電気工作物に係る電気工事のうちネオン工事及び非常用予備発電装置工事をいう）」
- ③ 5万ボルト以上で使用する架空電線路に係る工事
- ④ 保安通信設備に係る工事

もっとも、実務経験の対象となる工事について、電気工事士法施行規則第2条の4第1項は、「法第4条第3項第1号の経済産業省令で定める電気に関する工事は、電気に関する工事のうち、令第1条に定める軽微な工事、第2条の2に定める特殊電気工事、電圧5万ボルト以上で使用する架空電線路に係る工事及び保安通信設備に係る工事以外のものとする。」と定めているのみであって、受験案内に記載された実務経験の対象になる工事と必ずしも一致しないことから、その点を指定試験機関に照会したところ、受験案内に記載された工事はあくまで例示列挙であり、それら以外の工事が直ちに法第4条第3項第1号の経済産業省令で定める電気に関する工事に該当しないということではないとのことであった。

2 実務経験及び指導監督的実務経験に関する判定の考え方

(1) 技術検定試験に係る実務経験

ア 定義及び要件

受検の手引によれば、技術検定試験に係る実務経験の定義は、例えば、1級電気工事士施工管理技術検定においては、「(別表にあげる)電気工事において、(別

¹⁵ 試験合格以前の実務経験も対象となるため、合格時に既に3年以上の実務経験を満たしていれば、直ぐに都道府県知事に申請することができる。

表の) 立場で従事した施工に直接的に関わる技術上の職務経験¹⁶とされ、他方、1 級電気通信工事施工管理技術検定においては、「電気通信工事の実施にあたり、その施工計画の作成及び当該工事の工程管理、品質管理、安全管理等工事の施工の管理に直接的に関わる技術上のすべての職務経験¹⁷とされており、施工管理技術検定毎に記載ぶりは異なるが、「検定種目に該当する工事」の「施工に直接的に関わる技術上のすべての職務経験」と整理することができることから¹⁸、実務経験は以下の2点を要件とすると考えられる。

- ① 当該技術検定試験の検定種目に該当する工事の経験であること
- ② 施工に直接的に関わる技術上の全ての職務経験であること

これらの要件該当性は、以下に述べる考え方や解釈に基づいて判断した。

イ 当該技術検定試験の検定種目に該当する工事か否かについて【要件①】

いかなる工事が当該技術検定試験の検定種目の工事に該当するかについては、受検の手引に記載されている「実務経験として認められる工事種別・工事内容」の表や「実務経験とは認められない工事等・業務等」の表等を参照して判断を行った。

また、実際に調査を進める中で、上記表等を参照してもなお、当該技術検定試験の検定種目に該当する工事か否か判断が難しいケースについては、適宜、指定試験機関に問い合わせる等して、判断を行った。

ウ 施工に直接的に関わる、技術上の全ての職務経験か否かについて【要件②】

関西電力グループ各社の業務は、請負者の立場での業務と発注者の立場での業務に分類される場所、それぞれの立場での業務において、要件②の該当性に留

¹⁶ その他、建築施工管理技術検定も「(別表にあげる) 建築工事 (建築基準法に基づく建築物等) において、(別表の) 立場で従事した施工に直接的に関わる技術上の職務経験」と定義しており、概要、電気工事施工管理技術検定と同様の定義としている。

¹⁷ その他、管工事施工管理技術検定も「管工事の実施にあたり、その施工計画の作成及び当該工事の工程管理、品質管理、安全管理等工事の施工の管理に直接的に関わる技術上のすべての職務経験」と定義し、土木施工管理技術検定も「土木一式工事の実施にあたり、その施工計画の作成及び当該工事の工程管理、品質管理、安全管理等工事の施工の管理に直接的に関わる技術上のすべての職務経験」と定義し、造園施工管理技術検定も「造園工事の実施にあたり、その施工計画の作成及び当該工事の工程管理、品質管理、安全管理等工事の施工の管理に直接的に関わる技術上のすべての職務経験」と定義しており、概要、電気通信工事施工管理技術検定と同様の定義としている。

¹⁸ 但し、建築機械施工管理技術検定においては、「建設工事において、建設機械の適確な操作と統一的かつ効率的な運用により施工するために必要な技術上のすべての職務経験」とされており、やや記載が異なる。

意した点は次のとおりである。

(7) 請負者の立場での業務

本調査の対象となった関西電力グループ各社のうち、関西電力及び関西電力送配電を除く会社が、主としてこの請負者の立場での業務を行っている。

a 工事部門の業務

(a) 施工工事現場における業務

受検の手引の記載から、施工工事現場における施工管理業務（工程管理、品質管理、安全管理等に係る業務）は、技術検定試験に係る実務経験に含まれると考えられるため、当委員会は、そのような取扱いによるべきものとした。

(b) 施工工事現場外における業務

指定試験機関によれば、受注工事の工期中に施工の一連の流れの中で行う施工計画の作成や契約工程表作成等の施工工事現場外での業務については、施工工事現場外においてなされたとしても、技術検定試験に係る実務経験に含まれるとのことであった。そこで、当委員会は、そのような取扱いによるべきものとした。

(c) 関西電力グループ各社において多く見られた業務

本調査の対象となった各社が電力会社グループであり、発電所・変電所等に関する定期的な業務・工事等が多く見られたところ、受検の手引によれば、「保守・点検・維持・メンテナンス等の業務」については実務経験としては認められないとされている。

この点、発電所・変電所等に関する定期的な業務・工事等が、単なる保守・点検・維持・メンテナンス等の業務にとどまらず、工事も伴っており、かつ、実際に行った工事が新しい設備に取り替える等の実態を備えた修繕工事の場合には実務経験に含まれるものと判断した。

特に、定期的な点検については、単なる故障箇所の発見や定期的な部品の交換は実務経験として認められないとした一方、点検において発見された正常に機能しない部分を大きく修復して、正常に機能させるようにする修理工事が行われた場合、その修理工事については実務経験に含まれるものと判断した。

b 設計部門の業務

(a) 設計業務

受検の手引によれば、設計業務のうち認められない業務として、「工事着工以前における設計者としての基本設計、実施設計のみの業務」が挙げられている一方、実務経験として認められる従事した立場として「設計監理：設計者の立場での工事監理業務の経験」と記載されていることから、実際に現場で施工する中で、設計図面の作成・修正等を行った場合、どの範囲の業務が実務経験に含まれることになるのか、指定試験機関に問い合わせを行った。

その結果、工事着工前に仕様を決めるために行う設計は、施工管理の実務経験に含まれないが、設計により定まった仕様を、請負者（施工者）の立場で、現場の状況や施工の進捗に応じて詳細化し又は修正して、施工図等の図面を作成する設計業務は実務経験にあたるものことであった。

そこで、当委員会は、そのような取扱いによるべきものとした。

(b) 監理・検査業務

受検の手引によれば、設計担当者が、設計図・施工図に従って施工工事が行われているかを監理・検査する業務についても、実務経験に含まれると解釈できる。そこで、当委員会は、かかる業務も実務経験に含まれるものと判断した。

(c) 施工工事現場外における業務

工事部門の業務において、「(ア)」「a」「(b)」において述べたとおり、指定試験機関によれば、受注工事の工期中に一連の施工の流れの中で行う施工計画の作成や契約工程表の作成等については、施工工事現場外での業務であっても実務経験に含まれるものことであった。そのため、設計部門の業務においても同様に考えることとし、施工工事現場外において、施工の進捗に応じて設計を詳細化し又は修正することや設計の監理・検査業務がなされていたとしても、それらは、実務経験に含まれるものと判断した。

(イ) 発注者の立場での業務

本調査の対象となった関西電力グループ各社のうち、関西電力及び関西電力送配電が、主として発注者の立場での業務を行なっている。

a 施工監督・設計監理

受検の手引によれば、「施工に直接的に関わる技術上のすべての職務経験」には、請負者の立場で行う施工管理以外にも、発注者の立場での施工監督（発注者側の立場で現場監督技術者等としての工事監理業務）や設計監理（設計

者の立場での工事監理業務) も含まれるものとされている。

なお、指定試験機関によれば、ここでいう「工事監理」とは、行われている工事と施工のために作成された図面とを照合し、当該図面のとおりにより工事が施工されているかを確認する職務も含まれ、必ずしも建築士法第2条第8号で定義される「工事監理」(その者の責任において、工事を設計図書と照合し、それが設計図書のとおりにより実施されているかいないかを確認すること)に限られないということであり、当委員会の判定においても、そのように取り扱った。

b 関西電力及び関西電力送配電における立会・検査

関西電力及び関西電力送配電においては、発注者の立場での業務として、①「立会業務」(請負者による工事施工が標準仕様書等を基準とした発注内容に適合したものかについて、現場又は遠隔にて確認したり、請負者が作成する施工計画の審査を行うこと)、及び②「検査業務」(施工の段階ごとに施工監理記録内容を確認したり、請負者による工事が発注者として要求した施工品質に適合するものであることについて検査を行うこと)を行っていることが認められた。

その概要は、次のとおりであるが、当委員会は、「立会業務」及び「検査業務」は、いずれも発注者の立場での施工監督ないし設計者の立場での設計監理と認められるものと判断した。

c 関西電力における発注者の立場での業務

(a) 関西電力本店の土木建築室

各事業部門で共通する技術的部分について、使用材料・工作物等の管理基準などを定めた標準的な仕様書(土木における「土木工事共通仕様書」及び建築における「建築工事標準仕様書」)を定め、契約図書の一部として請負者に交付することにより、全社の土木建築工事の品質を確保している。

そして、土木工事においては、土木工事共通仕様書により、発注者である関西電力の監督員が、主要な工事段階の区切り等において、工事の施工が指定された条件を満たして、指定された施工の区切りが良好な状態に終わり、次の施工段階に移っても支障のないことを確認し、契約された工事が良好な状態で終了した場合には、検査を実施し、指定のとおりその機能が完全であることを確認している。

また、建築工事においては、建築工事標準仕様書により、発注者である関西電力の係員が、主要な工事段階の区切り等において、工事の施工が指定された条件を満たして、施工の区切りが良好な状態に終わり、次の施工段

階に移行するにあたって支障がないことを確認し、工事完了においては、請負者の現場代理人を立ち合わせた上、検査を実施し、工事の施工が指定された条件を満たし、良好な状態に終わっているか、また、その指定された機能が完全であることを確認している。

(b) 原子力事業本部

原子力設備に係る工事を発注する際、原子力事業本部が定める「原子力発電所請負工事一般仕様書」に基づき、請負者の作業責任者をして、関西電力の工事担当者（担当定検管理員を含む。）に対し、毎日の作業着手前に、必ず書類の提出状況を確認して、作業内容を連絡して確認させ、作業中に不適合等を発見した場合は、必要により作業を中断し、直ちに報告の上、その指示を受けさせている。

また、工事施工期間中において、工事の発注者として、発注時に請負者が策定した作業計画書に従って工事が施工されているか、工事記録を確認するとともに、必要に応じて施工現場に立ち会い、関西電力が要求する施工品質を満たしているかを確認している。

更に、発注した全ての工事の竣工にあたって、工事記録の確認及び評価、請負者が作成した統括報告書の確認、所見考察の評価並びに今後の保全計画に反映すべき事項等の評価等により、請負者が施工した工事が、仕様書、設計書及び設計図面等、発注者として要求した施工品質に適合するものであることについて検査を行っている。

(c) 火力事業本部

工事施工期間中において、工事施工品質を確保するため、請負工事チェックリストを用いて、関西電力の係員の立会項目を定めた上で、立会検査を実施している。

また、請負者に工事報告書を提出させ、その記載内容が仕様書で要求した事項と差異が無いかを確認し、工事結果における懸案事項の登録の有無を確認している。

更に、工事の完了後、設備の規模や性質に応じて予め設定した検査項目、判定基準値及び記録書等に従い、請負者から引き渡された設備について竣工検査を実施し、品質確認を行っている。

(d) 再生可能エネルギー事業本部（水力）

工事施工期間中において、請負者による工事施工状況が工事仕様書や打合せの内容等に沿ったものとなっているかについて、関西電力の係員によ

る現地立会や、請負者が作成した報告書等により確認している。

また、工事の完了後、設備の規模や性質に応じて予め設定した検査項目、判定基準値及び記録書等に従い、請負者から引き渡された設備について竣工検査を実施し、品質確認を行っている。

d 関西電力送配電における発注者の立場での業務

関西電力送配電が工事を発注する場合には、工事請負契約の一部となる工事請負仕様書において、請負者に対し、関西電力送配電の標準仕様書（「送電線路工事業務要綱指針（請負仕様書）」、「送電線路工事業務要綱指針（竣工検査）」、「変電・制御工事業務要綱指針（電気工事標準仕様書）」等）を遵守する義務を課している。

工事着工前には、請負者が作成する施工計画を審査するとともに、現場監督者を含む請負者の作業員の力量、技能及び工事に必要な資格取得状況を記載した現場作業員名簿の提出を受け、請負者が発注する工事を遂行する能力及び技能を有しているかを確認している。

工事着工後は、発注した工事施工期間中において、発注者の立会が必要となる工程には、同社の立会者が工事実施場所に常駐し、既設の営業運転設備の品質や関係者の安全等に影響を及ぼす重要な作業については、工事が設計内容に適合しているかを、現場又は事務所において確認している。

また、工事施工期間中には、請負者から、日報、施工前後写真、その他工事関係書類の提出を受けることによっても、発注した工事の施工品質の検証を行っている。

工事の完了後、竣工工作物が所定の機能を有し、発注者に要求した品質を満足しているかを確認するために、竣工検査を実施し、品質確認を行っている。

(2) 技術検定試験に係る指導監督的実務経験

ア 定義

技術検定試験に係る指導監督的実務経験の定義は、受検の手引によれば、電気工事施工管理技術検定及び建築施工管理技術検定においては、「現場代理人、主任技術者、工事主任、設計監理者、施工監督などの立場で、部下・下請けに対して工事の技術面を総合的に指導監督した経験」をいうとされている。

なお、電気通信工事施工管理技術検定、管工事施工管理技術検定、土木施工管理技術検定及び造園施工管理技術検定においては、「現場代理人、主任技術者、工事主任、施工監督等の立場で、部下や下請業者等に対して工事の技術面を総合的に指導・監督した経験」をいうとされており、設計監理者が明確には記載されて

いないなど、記載ぶりがやや異なるが、同趣旨と解釈できる。

そのため、指導監督の実務経験と言えるためには、以下の2要件を充足する必要がある。

- ① 現場代理人、主任技術者、工事主任、設計監理者、施工監督などの指導監督的な立場（以下「**指導監督的立場**」という。）での経験であること
- ② 部下や下請けなどに対して工事の技術面を総合的に指導監督した経験であること

なお、受検の手引の記載によれば、指導監督の実務経験には、「受注者の立場における経験のほか、発注者側の現場監督技術者等として、総合的に指導・監督した経験」も含まれるものとされている。

イ 指導監督的立場について【要件①】

指導監督の実務経験と認められるためには、指導監督を行うべき立場から工事に関与していることが必要である。通常は、施工体制台帳や施工体系図等において、指導監督的立場が明確に記載されている。

しかし、本調査においては、相当に古い時期の技術検定試験も調査対象となっており（最も古いものでは1970年代）、施工体制台帳や施工体系図等の工事書類が必ずしも残されていない工事も相当数あったことから、当委員会は、その他の資料やヒアリング結果も踏まえて、施工当時において指導監督的立場が認められるか否かを判断した。

ウ 工事の技術面を総合的に指導監督した経験について【要件②】

工事の技術面の指導監督は総合的に行うことが求められている。そのため、例えば、設計担当者などが品質管理等の一側面に関して指導監督を行ったとしても、施工工事現場において全体的な指導監督的な業務を行ったとは言えず、指導監督の実務経験を認めることはできない。

もっとも、関西電力グループにおいては、設計担当者においても、施工工事現場に常駐するなどして下請業者等を指導監督した工事も見受けられ、当委員会は、そういった実態を考慮して、指導監督の実務経験の認定を行った。

また、指導監督した経験については、指導監督を行うべき立場にあったことのみから軽々に認めることはせず、ヒアリング等の内容も踏まえて、適切に認定するよう心がけた。他方、例えば元請の場合などでは、工事課長の下にいる工事係などでも、下請けとの関係では、指導監督的立場で施工に関わることがあることから、単に、職務上の立場（呼称）のみで認定することなく、具体的に「部下や下請けなどに対して工事の技術面を総合的に指導・監督していたか」を確認し、認定することとした。

(3) 技術検定試験における特殊な取り扱い

ア 重複禁止要件

受検の手引の記載によれば、同一時期に、技術検定7種目のうち複数種目の工事を並行して行っている期間がある場合、その期間について当該複数種目の工事を重複して実務経験として申請することはできないとされている（以下、同一期間について複数種類の工事の実務経験として申請することができないことを「**重複禁止要件**」という。）。

重複禁止要件については、1級・2級土木施工管理、2級建築施工管理、2級電気工事施工管理、1級・2級管工事施工管理及び1級・2級造園施工管理の技術検定試験については2009年度から、1級建築施工管理及び1級電気工事施工管理の技術検定試験については2010年度から受検の手引に記載されており、それぞれ同年度以前の受検の手引においては明記されていないことから、当委員会の判定においては、各年度以前においては、重複禁止要件がないものとして実務経験の判断を行った。

イ 電気工事に係る下請除外要件

電気工事施工管理技術検定試験の受検の手引の記載によれば、「元請会社が建築一式工事等で請け負った工事のうち、電気工事を下請に出した場合は、原則として元請会社の技術者は、電気工事施工管理の実務経験の申請は認められない」（以下「**電気工事下請除外要件**」という。）。

当委員会が確認した限り、この記載は2009年度の受検の手引から記載されているが、それ以前の受検の手引での明記は確認できなかったことから、当委員会の判断においては、同年度以前においては、電気工事下請除外要件がないものとして実務経験の判断を行った。

また、2020年度の電気工事施工管理技術検定試験の受検の手引には、上記の電気工事下請除外要件に続き、「但し、元請会社が電気工事業の建設業許可を受けており、電気設備部門の技術者として配置されている場合は、当該技術者は電気工事施工管理の実務経験として申請できる」（以下「**電気工事下請除外例外要件**」という。）との記載がなされている。

この点について、指定試験機関によれば、電気工事を下請に出したにもかかわらず、元請会社の立場で電気工事の実務経験が認められるのは、電気工事の技術者として現場に配置された場合に限られ、専ら電話やメール等で遠隔的に現場に対する指示・指導を行うような場合は「配置されている」とは認められないとのことであった。そこで、当委員会の判定においても、そのように取り扱った。

当委員会が確認した限り、2019年度の受検の手引には、電気工事下請除外例外

要件と同趣旨の記載は見受けられず、電気工事下請除外例外要件は 2020 年度の受検の手引から明記されたものと認められた。もっとも、電気工事下請除外要件の趣旨は、電気工事を下請に出して実質的な施工管理を行わない場合を実務経験から除外する点にあり、実際には電気工事下請除外例外要件に該当するというケースまで実務経験から除外することに合理性はないものと考えられる。

そこで、電気工事下請除外要件が明記された 2009 年度から 2019 年度までの受検においても、電気工事下請除外例外要件を認めない趣旨とは考えられず、当委員会は、2009 年度から 2019 年度においても電気工事下請除外例外要件に該当すれば、電気工事の実務経験を認めることとした。

3 本調査における技術検定試験及び第一種電気工事士免状に係る実務経験要件の不備の調査方法

(1) 当委員会による判定の基本方針

ア 本調査における判定手法の概要

当委員会は、調査対象者が技術検定試験の受検又は第一種電気工事士免状の交付申請にあたり、受検資格又は申請資格を有していたか否かを回顧的に判定することとした。

まず、技術検定試験の受検については、調査対象者の職務歴等が記されたバーチャート、調査対象者が作成した実務経験調査票の記載、実務経験調査票に添付された客観証拠、関西電力グループ各社によるヒアリングメモ、当委員会及び調査補助者によるヒアリングメモ、関西電力グループ各社から提供を受けた情報(人事データ、業務歴データ、工事台帳(登録)データ、受注工事一覧データ、工事竣工報告書、施工調書、工事工程表、引継書等)に基づき、調査対象者の実務経験等の事実を認定した上、受検資格の判定を行なった。

また、第一種電気工事士免状の交付申請については、専ら、調査対象者の職務歴等が記されたバーチャートに基づき判定を行い、バーチャートのみでは判定が困難な場合に、当委員会及び調査補助者によるヒアリングを行って、判定を行った。

そして、当委員会による判定は、実務経験要件に不備があり、受検資格なし(以下「×判定」という。)か、実務経験要件に不備ありとは認められない(以下「○判定」という。)のいずれかとした。

なお、技術検定試験の合格の決定を取り消すためには、「不正の手段によって技術検定を受けた」ことが要件とされているが(建設業法施行令第 41 条第 1 項)、

本調査においては、当該要件の有無は調査の対象としていない¹⁹。

イ 判定のための事実認定についての基本的な考え方

当委員会は、判定のために必要な工事経歴等の事実認定に当たっては、調査対象者本人による主張及び立証に基づくことを原則とした。

立証に関して、最近の資格取得者については、一定程度は記録が保持されていることも踏まえ、原則として、上記「ア」でも記載した関西電力グループ各社から提供を受けた客観的な資料（人事データ、業務歴データ、工事台帳（登録）データ、受注工事一覧データ、工事竣工報告書、施工調書、工事工程表、引継書等）等²⁰により認定することとした。

もっとも、本調査の調査対象となる資格の多くがかなり以前に取得されたものであったため²¹、工事経歴に関する客観的な証拠が全く残っていないケースがむしろ通常であった。

この点、調査対象者は、自らの工事経歴に関して証拠を保持する義務を負ってはならず、単に客観的な資料が存在しないことを理由として、不利益な判定を行うことは相当でないと思料される。そのため、古い工事等、記録が残存していないと考えることが合理的な工事経歴については、調査対象者の職務歴等が記されたバーチャートなどを基礎資料として、調査対象者のヒアリングにおける供述内容により工事経歴を認定することも行った。

(2) 本調査における調査対象

ア 概要

本調査においては、施工管理技士の合格者及び第一種電気工事士免状の取得者を対象として実務経験要件の不備の調査を行うこととした。

以下では、本調査における当委員会の調査及び判定に関する取扱いについて詳述する。

イ 調査対象者

(1) 概要

¹⁹ 本調査は過去の技術検定試験等に関する実務経験要件の不備の調査であり、調査対象者には受検の際に提出した実務経験証明書を所持していない者が極めて多く、他方、指定試験機関から実務経験証明書の開示を受けることも極めて困難であったことから、その手段が不正であったか否かまで、正確に調査・判断することはできないと考えたことによる。

²⁰ 手帳への記載等、会社が保持している記録以外の資料についても、客観的に信用性を有すると認められる限りにおいて認定資料とした。

²¹ 10年以上前に取得していた資格が調査対象となることが多く、最も古いものでは40年以上も前に取得した資格が調査対象となることもあった。

施工管理技士資格の取得者及び第一種電気工事士免状の取得者については、関西電力グループ各社に在籍中の役職員のほか、その退職者についても調査の対象とした。調査の対象となる関西電力グループ各社に在籍中の役職員か退職者かの基準日及び施工管理技士資格の取得者か否かの基準日（以下「**基準日**」という。）は、いずれも2022年5月31日に設定した。

なお、退職者については、関西電力グループ各社において調査を行える限り遡って調査対象者を抽出した。

(イ) 調査不能者の除外

上記「(ア)」により調査対象者に含まれる者であっても、調査に着手したものの、例えば、死亡、長期療養、傷病等により連絡することが不能又は著しく困難である場合や、退職者において調査協力を拒否された場合²²等、判定のための調査が不可能な場合には、判定対象から除外した。

(ウ) 関西電力グループ外の前職での資格取得者

本調査は、関西電力グループ各社における実務経験証明の不備を調査することから、関西電力グループ外の前職において実務経験の証明を得て施工管理技士資格を取得した者については、判定の対象から除外することとした²³。他方、関西電力グループ各社における工事経歴を実務経験として全く用いていない場合であっても、関西電力グループ各社において実務経験の証明を行っている場合は、判定の対象に含めた。

ウ 複数回受検に係る判定の基準年度

技術検定試験に一回で合格せず複数回受検する場合があるが、そのような複数回受検の場合に、いかなる時点を基準として技術検定試験に係る実務経験要件の不備を判定するかが問題となる。

技術検定試験においては、再受検の場合に当該技術検定試験の「受検票」又は「不合格通知」のいずれかの原本を提出したときは、実務経験証明書の提出を省略することができるものとされているため、複数回受検者は、その初回受検の際に実務経験証明書を提出し、その後の受検の際には提出していないことが通常であると考えられる。そのため、複数回受検者については、実務経験証明書を提出

²² 在籍者と異なり、退職者には調査協力義務がない。

²³ 本調査の過程で、関西電力グループ各社に在籍中であるにもかかわらず、自らの実家等が運営する会社における実務経験を用い、かつ同会社がその実務経験の証明を行った上で資格を取得していた者がいた。この者については、技術検定試験における実務経験の証明に関西電力グループ各社が関わっていないため、判定の対象に含めなかった。

した初回受検年度を判定の基準年度とすることとした。

一方で、複数回受検者は、受検の都度、実務経験証明書を提出することも可能であり、合格年度において実務経験が充足されているにもかかわらず、その資格を失うことは複数回受検者にとって酷であると考えられるため、当委員会においては、上記の初回受検年度において「×判定」となる者については、合格年度における判定を行うこととし、同判定により「○判定」となった場合には、最終的に「○判定」として扱うこととした。

(3) 本調査における調査体制・方法

本調査において調査体制・方法等を確定するにあたり、当委員会において事前に関西電力グループにヒアリングを行ったところ、ヒアリング当時、関西電力グループ全体で、在籍する役職員における調査対象者が約 3300 人、調査対象資格数は約 5600 にのぼることが判明した。

本調査における調査対象者・調査対象資格数は極めて多数ではあるものの、国家資格の受検要件の不備に関する調査という重要性に鑑み、以下の体制・方法により、調査を行うこととした。

ア 本調査における調査体制・方法の概要

(1) 関西電力グループによる社内調査・第一次判定

当委員会が設置された 2021 年 7 月 30 日以降、関西電力グループにおいて、その在籍する役職員に対し、実務経験要件の不備の有無について社内調査を行い、第一次判定をすることとした。

具体的には、関西電力グループ各社において、派遣社員を除く全ての施工管理技士資格保有者を調査対象として、調査対象者毎に、学歴及び関西電力グループ入社後の所属を記載したバーチャートを作成し、調査対象者には、バーチャートを参照しながら、取得した施工管理技士資格毎に、受検年度、合格年度、実務経験の具体的内容（工事名、発注者名、従事した工事種別・工事内容、従事した立場、従事期間、指導監督の実務経験の有無等）及び年数等を記載した実務経験調査票を作成させ、これに可能な限り実務経験の根拠となる客観的資料を添付させてその確認を行うとともに、調査対象者に対するヒアリングを行い、各調査対象者の実務経験要件の不備の有無について、第一次判定を行った。

なお、第一次判定においては、実務経験要件やその認定に係る疑問点等が生じた場合には、できる限り当委員会への質問で解消するよう努めるものの、それが難しい場合には、「○判定」「×判定」以外に、「△判定」（「○判定」「×判定」のいずれとも判定できない。）という判定を認めることとし、そのようなケースにおいては、第二次判定における当委員会の判断に委ねることができることと

した。

(イ) 当委員会による調査・第二次判定

関西電力グループによる第一次判定が終了した後、関西電力グループから当委員会に対し、第一次判定の結果及び第一次判定の基礎資料（バーチャート、実務経験調査票、添付資料、ヒアリングメモ等）を全て提出させ、それらについて、改めて、当委員会が任命した調査補助者による全件精査を行った。

調査補助者は、第一次判定の基礎資料のみで事実認定することが難しいと判断した場合は、調査補助者自らが調査対象者へヒアリングを行うなどした上で、第一次判定の結果とは全く関わりなく、第二次判定を行い、「○判定」、「×判定」のいずれかを認定することとした。

(ウ) 退職者に対するアンケート調査

関西電力グループ在籍時に技術検定試験を受検し、施工管理技士資格を取得した退職者については、①退職により調査協力義務が発生しないこと、②退職後の時の経過により、既に大部分の客観的な資料が失われていることが想定されること、③転居や連絡先の変更により連絡がとれない場合や、高齢化や死亡等からそもそもヒアリングを行うこと自体が不可能又は著しく困難である場合が考えられること等に鑑み、在籍する役職員と同様の調査を行うことは極めて困難と考えられたことから、調査協力が得られた退職者についてのみ在籍者と同様のバーチャートを送付し、実務経験の具体的内容、受検申込書類への虚偽記載その他不正受検の有無、不正受検を行った場合はその動機及び理由等についてアンケート方式（アンケート方式に準じる方法を含む。）による調査を実施し、判定することとした。

(エ) 第一種電気工事士免状の取得者の調査

当委員会は、関西電力グループに在籍する役職員向けに、下記「(ウ)」のとおり、ホットラインを設置し、実務経験要件の不備について情報を収集したが、その過程において、電気工事施工管理技術検定試験において、例外的に実務経験及び指導監督的実務経験が必要とされない場合である第一種電気工事士免状を取得しているケースに関して、その第一種電気工事士免状の取得時の実務経験について不備がある可能性がある旨の情報が寄せられた。

そこで、当委員会は、電気工事施工管理技術検定試験において、第一種電気工事士の免状を取得していることを前提に、受検資格としての実務経験及び指導監督的実務経験を必要とされないまま技術検定試験を受検し、資格を取得した者について、その第一種電気工事士免状の取得過程において実務経験要件の不

備がなかったかという点につき調査を行うべく、関西電力グループに対し、第一種電気工事士免状取得者として登録している者を抽出し、それらの者について技術検定試験と同様のバーチャートを作成させ、当委員会において、そのバーチャートを調査する方式により、また、退職者のうち電気工事士施工管理技士の資格を有する者については、上記「(ウ)」の退職者に対するアンケート調査の範囲において、実務経験要件に係る不備の判定を行うこととした。

(ウ) ホットラインの設置

当委員会は、関西電力グループに在籍する役職員向けに、下記のホットラインを設置し、技術検定試験に係る実務経験要件の不備について情報を収集した。

記

設置場所：北浜法律事務所・外国法共同事業内

設置期間：2021年10月26日から2022年1月20日

(カ) 当委員会によるヒアリング

当委員会は、関西電力グループ各社において、実務経験要件に不備があるにもかかわらず、実務経験の証明がなされ、技術検定試験の受検申請が行われた問題の構造的な原因等を究明すべく、実務経験要件の不備の第二次判定を目的とした調査補助者によるヒアリングとは全く別に、当委員会自身による調査対象者（在籍者）に対するヒアリングを行った。

同ヒアリングは、2022年1月21日から同年4月26日にかけて、当委員会の開催と同時に合計15回、延べ68人に対して行われ、その対象者を抽出するにあたっては、当委員会の設置したホットラインへの情報提供やその内容等を参考に、関西電力グループ各社の状況を確認すべく、適切に調査・分析を行えるよう心がけた。

また、そのヒアリング内容は、調査対象者自身の実務経験要件の不備に係る事実関係等もさることながら、なぜ、調査対象者の所属する会社において、かかる実務経験要件の不備が看過されたまま、技術検定試験の受検申請がなされたのかという観点で、受検申請の動機、資格取得にかかる会社の姿勢や、実務経験の証明や受検申請についての会社の体制等について、広く確認することとした。

イ 技術検定試験の実務経験要件の不備に関する具体的調査方法

(ア) 在籍者について

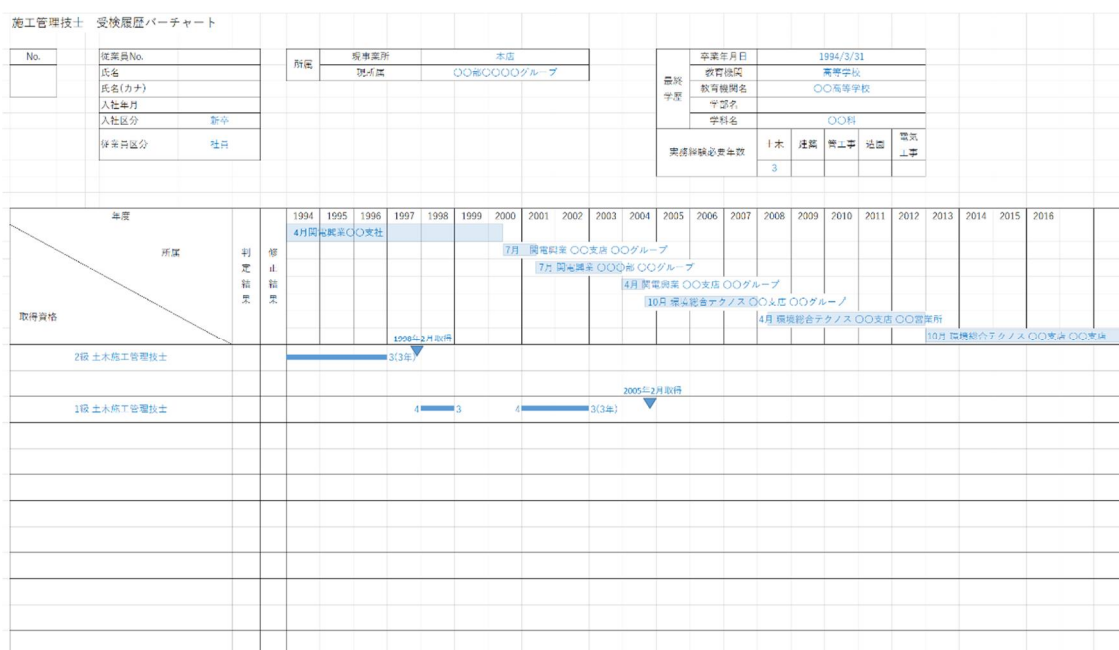
a バーチャート

派遣社員を除く全ての施工管理技士資格保有者について、関西電力グループが有する人事労務データベース、入社時の履歴書（中途採用者）などを基

に、関西電力グループにおいて、調査対象者毎に、①従業員 No、②氏名、③入社年月、④現事業所、⑤現所属、⑥最終学歴（卒業年月、教育機関、教育機関名、学部名、学科名）、⑦各資格毎の実務経験必要年数、⑧入社後、資格取得までの所属履歴（バー状）が記載されたバーチャートを作成した。

このようにして作成したバーチャートを見れば、調査対象者の各資格について必要とされる実務経験年数、調査対象者自身が主張している実務経験、それに対応する所属履歴、実務経験の重複の有無などが一覧して確認できるようになっており、バーチャートは、いわば、当該調査対象者に関する実務経験の基本情報が集約されたものとなっている。

【バーチャートサンプル】



b 実務経験調査票

当委員会は、調査対象者自身によって、①所属、②氏名、③各資格毎の初回受検年度、④各資格毎の合格年度、⑤各資格毎の実務経験などを記載した実務経験調査票を作成させることとした。

そして、その実務経験調査票における最重要の点となる実務経験については、①従事期間、②月数（合計月数）、③工事名、④発注者名、⑤従事した工事種別・工事内容、⑥従事した立場を記載させた。なお、⑤従事した工事種別・工事内容、⑥従事した立場については、2021年度の各施工管理技士資格の受検の手引における、実務経験として認められる工事種別・工事内容、従事した立場を参考に記載させ、そこに当たらない工事や立場については、特

に当委員会のヒアリングを経て認められない限り、原則として、実務経験として認められないものとした。

また、各1級の施工管理技士資格における1年以上の指導監督の実務経験にあたる場合又は受検の手引に記載されている実務経験要件の期間短縮を利用して要件を充足した場合には、⑦地位職名、⑧請負金額、⑨具体的な業務の内容（工事における工程・品質・安全管理等）を記載させた²⁴。

なお、この実務経験調査票は、いわば、調査対象者が自ら必要な実務経験を満たしていることの「主張」に該当する。

²⁴ 但し、⑧請負金額は実務経験要件の期間短縮を利用する場合のみ記載するものである。

【実務経験調査票サンプル】

「実務経験調査票」を記入する前に、必ずそれぞれ取得した資格の「令和2年度施工管理技術検定の受検の手引き」を読んでください。

実務経験調査票

| | | | | |
|----|-----------|--|--|--|
| 所属 | 〇〇部〇〇グループ | | | |
| 氏名 | 〇〇 〇〇 | | | |

★切戻受検年度

| 年度 | 土木1級 | 造園1級 | 建築1級 | 電気工事1級 | 管工事1級 |
|--------|------|------|--------|--------|-------|
| 2003年度 | | | | | |
| 土木2級 | 造園2級 | 建築2級 | 電気工事2級 | 管工事2級 | |
| 1997年度 | | | | | |

★実務経験

※「受検の手引き」記載の、実務経験内容に関する、①工事種別、②工事内容、③従事した立場、の特記を参考に記載して下さい。また、実務経験とは認められない工事種別・工事内容・業務等についても、書き添して下さい。

※指導監督的実務経験の記載にあたっては、「現場代理人・主任技術者・工事主任・設計監理者・施工監督」などの立場で、部下・下請けに対して工事の技術面を総合的に指導監督した経験を記載して下さい。

※工事履歴の記載にあたっては、その経歴が客観的に分かるような、施工計画書・主任技術者簿・監理技術者簿・キャリア台帳・グループ予定表・日報・電子メール・手帳のノートや手帳等の資料を可能な限り添付して下さい。

②級 土木

| 合格年度 | 1997 | 複数回受検の有無 | 無 | | |
|-----------------|------|--|---------------------------|--|------|
| 従事期間 | 月数 | ①工事名 ②会社名 | ①従事した工事種別・工事内容 ②従事した立場 | 【1年以上の指導監督的実務経験に当たる場合】 ①地位職名、②請負金額、③関係種別・業務の内容(工事における工程・品質・安全管理等) | 添付資料 |
| 1994年4月～1996年3月 | 36ヶ月 | ①〇〇発電所 護岸改修工事 ②関西電力㈱ | ①河川工事・護岸工事 ②施工管理(工事主任) | 工事種別・受検の手引きに記載されている文言から選択(必須) 工事内容・受検の手引きに記載されている文言から選択(わかる範囲で) | |
| 合計 | 3年 | ①各年の指導監督的実務経験の年における2年以上の期間超過による資格取得の有無 | 無 | ②各年の主任技術者の1年以上の期間による資格取得の有無 | 無 |

②級 管工事

| 合格年度 | | 複数回受検の有無 | | | |
|------|----|--------------|---------------------------|--|------|
| 従事期間 | 月数 | ①工事名 ②会社名 | ①従事した工事種別・工事内容 ②従事した立場 | 【1年以上の指導監督的実務経験に当たる場合】 ①地位職名、②請負金額、③関係種別・業務の内容(工事における工程・品質・安全管理等) | 添付資料 |
| | | | | | |
| 合計 | | | | | |

①級 土木

| 合格年度 | 2004 | 複数回受検の有無 | 有 | | |
|-----------------|------|--|--|--|------|
| 従事期間 | 月数 | ①工事名 ②会社名 | ①従事した工事種別・工事内容 ②従事した立場 | 【1年以上の指導監督的実務経験に当たる場合】 【別項記載の制度を利用する場合】 ①地位職名、②請負金額、③関係種別・業務の内容(工事における工程・品質・安全管理等) | 添付資料 |
| 1998年4月～1999年3月 | 12ヶ月 | ①〇〇法面対策工事 ②〇〇省〇〇事務所 | ①道路工事・法面保護工事 ②施工管理(工事主任) | ①工事主任 〇〇〇〇〇〇千円 〇元請の工事担当として協力会社の指揮における工程・品質・安全管理を実施 | |
| 2002年3月 | 24ヶ月 | ①〇〇管理所〇〇道路整備工事 ②関西電力㈱ | ①道路工事・舗装(アスファルト、コンクリート)工事 ②施工管理(工事主任) | | |
| 合計 | 3年 | ①各年の指導監督的実務経験の年における2年以上の期間超過による資格取得の有無 | 無 | ②各年の主任技術者の1年以上の期間による資格取得の有無 | 有 ※ |

※「専任の監理技術者の指導の下における2年以上の実務経験」、「専任の主任技術者の1年以上の実務経験」による期間超過の制度を利用する場合は、期間超過の対象となる工事の従事期間の左欄にも「※」を記入すること。

※「1級の施工管理技士の受検要件として、1年以上の指導監督的実務経験が必要なため、①地位職名、②具体的な業務の内容」を記入すること(②請負金額は不要)。
ただし、「専任の監理技術者の指導の下における2年以上の実務経験」、「専任の主任技術者の1年以上の実務経験」による期間超過の制度を利用する場合は、「有 ※」と記入。利用しない場合は「無」と記入

＜中法採用の方は、前職の履歴を記載して下さい＞

| 前職の履歴 | 期間(年月) | 履歴(社名・所属等) |
|-------|--------|------------|
| | | |

c 実務経験調査票に添付する客観資料

調査対象者には、実務経験調査票において「主張」した内容を「立証」するための客観資料を添付することを求めた。

この点、関西電力においては、一部の部門において、従事した個人の工事経歴を施工調書として管理しており、また、KANSO テクノスにおいては、技術教育管理要綱に基づき、各部署の教育担当が各従業員の職務経歴（従事した主な工事件名等）をキャリア台帳として半期毎に記録させ、所属長に報告した上で保管していた²⁵。更に、関電プラントにおいては、各従業員の工事経験歴（工事件名、工事期間等）が「人財育成管理システム」というシステムにより管理されており²⁶、かんでんエンジニアリングにおいては、全ての部署において、「全社 NC システム」というシステムにおいて工事台帳を管理し、個人が従事した工事の件名、期間、職務内容及び受注金額等を確認することができるようになっていた。

このように、客観資料がそろう場合は、実務経験調査票の「添付資料」欄に、当該客観資料の名称を記載の上、客観資料を添付させた。

しかしながら、実際の調査においては、客観資料のみによって、実務経験調査票の「主張」が「立証」される場合は極めて稀であった。関西電力グループは、在籍する役職員の実務経験を証明する立場にありながら、各役職員の実務経験を客観的、網羅的、体系的に確認できる仕組みを構築しておらず、かつ、各役職員による実務経験証明申請に対し、どのような内容の実務経験を証明したのかの記録もほとんど残していなかったためである。

また、客観資料のうち紙ベースの資料（台帳等）については、10年等の保管期限が定められているなどして既に廃棄されているものも多かった。

d 会社によるヒアリング及び第一次判定

関西電力グループ各社において、バーチャート、実務経験調査票、添付の客観資料を基に第一次判定を行うわけであるが、実務経験調査票に添付された客観資料のみによって判定できる場合は極めて稀であったことから、基本的に調査対象者に対するヒアリングを行い、ヒアリングメモを供述証拠として、第一次判定を行った。

²⁵ 但し、当委員会のヒアリングによると、その記載内容は個人毎にばらつきがあり、工事件数が多くなってくると、大きな工事のみ記載し、その他は記載しない傾向にあったとのことである。

²⁶ 但し、当委員会のヒアリングによると、技術検定試験に係る実務経験の証明を目的としたシステムではなく、工事経験歴の記載に関して統一的なルールがなく、その記載内容等については個人の判断によるところが大きく、体系化した管理はなされていなかったとのことである。

また、関西電力グループ各社において、客観性、公平性を持った第一次判定ができるようにするため、当委員会は、第一次判定のポイントを記載した「実務経験調査要領」を作成して、関西電力グループ各社の調査統括者に対し配布するとともに、調査統括者に対し、複数回にわたり、①バーチャート及び実務経験調査票の作成方法、②添付すべき客観的資料の内容、③ヒアリングすべき事項やその手法、④その他、第一次判定における注意すべき点などについて、説明会を開催し、質疑応答を経るなどした。

このようにして、第一次判定において合理的な事実認定ができるように意を尽くしたものの、実務経験要件やその認定にかかる疑問点等が多く生じることが想定された。そのような場合には、できる限り、当委員会への随時の質問で解消するよう努めることを求めたが、それでも事実認定が難しい場合には、「○判定」「×判定」以外に、「△判定」（「○判定」、「×判定」のいずれとも判定できない。）という判定も認めることとした。

e 調査補助者による第二次判定

(a) 第二次判定の概要

上記のとおり、当委員会は、本調査において、関西電力グループ各社において第一次判定を行うこととしたが、その趣旨は、本調査における調査対象者・調査対象資格数が極めて多数にのぼることに鑑み、当委員会が一から調査を行うのではなく、調査対象者における実務経験の基本情報（バーチャート）、主張（実務経験調査票）、証拠（実務経験調査票に添付された客観資料及び供述証拠としてのヒアリングメモ）を関西電力グループ各社に準備させ、当委員会の調査補助者が準備された基本情報・主張・証拠に基づき円滑に第二次判定を行えるようにする点にあった。そのため、第二次判定は、もとより第一次判定の結果に左右されるものではない。しかし、基本情報・主張・証拠の準備に携わる会社自身が事実認定をしなければ、事実認定するに十分な基本情報・主張・証拠をそろえることは難しいため、第一次判定を行ってもらうこととしたものである。

そのような趣旨での第一次判定であるため、調査補助者による第二次判定においては、第一次判定の結果の検証を行うのではなく、第一次判定において準備された基本情報（バーチャート）、主張（実務経験調査票）、証拠（実務経験調査票に添付された客観資料及び供述証拠としてのヒアリングメモ）を改めて精査し、第一次判定の結果とは全く関わりなく、調査補助者として独自の第二次判定を行っている。

また、第二次判定においては、事実認定の正確性を期すため、調査補助者を2人1チームとした上で、割り振られた資格対象者につき、全てを2人

が独自にチェックするダブルチェックを行うこととした。

そして、そのダブルチェックを経た判定結果を、各資格毎に「判定結果入力票」に入力し、その結果が、第一次判定において準備された基本情報、主張、証拠のみでは「○判定」にならない場合等には、備考欄にヒアリング事項や問い合わせ事項及びその結果を記載するなどして、当委員会や他の調査補助者も適宜確認できるようにし、判定基準をできる限り適切かつ均一に保ちつつ第二次判定を行うこととした。

また、判定結果入力票には、「必要年数の確認」、「工事種別・工事内容・従事した立場の確認（添付資料・ヒアリングメモとの照合も含む。）」、「下請除外要件（電気工事のみ）・重複禁止要件との抵触の有無確認」、「（1級のみ）指導監督的実務経験の確認」、「（期間短縮利用の場合のみ）対象工事の内容及び請負金額の確認」などのチェック欄を設け、適切に判定が行われるように配慮した。

(b) 調査補助者によるヒアリング及び判定

第二次判定において円滑に事実認定できるように、第一次判定において、基本情報（バーチャート）、主張（実務経験調査票）、証拠（添付された客観資料及び供述証拠としてのヒアリングメモ）を準備してもらったものの、法曹資格者である調査補助者が精査をすると、実務経験調査票の記載について、主張として不十分であったり失当であったりする等の問題が見られたり、実務経験調査票に添付された客観資料についても、その資料からは必ずしも実務経験が認定できないものが添付されていたり、ヒアリングメモについても、必ずしもその内容のみからは実務経験を認定できないようなやり取りとその結果が記載されていたり、基礎となる資料に漏れ・欠けが見られるケースが一定数存在した。そのため、客観資料がそもそも存在しないことや受検の手引の読み解きの難しさも相俟って、調査補助者が調査対象者へヒアリングしなければならないケースが、結果として当初想定していた数よりもかなり増加することとなった。

この調査補助者によるヒアリングについては、補充すべきヒアリング事項についてはダブルチェックできていることに鑑み、各調査補助者が単独で行うものとし、その方法は Web 会議又は電話により行った。

そして、調査補助者は、ヒアリング結果を踏まえて、各チーム内で協議を行い、実務経験要件の不備にかかる第二次判定を行った。

(イ) 退職者について

関西電力グループ在籍時に技術検定試験を受検し、施工管理技士資格を取得

した退職者については、在籍者と異なり、調査協力義務はなく、また、各社による情報・資料の散逸、退職者自身の記憶の減退が著しいことが想定されたことから、各社による第一次判定は行わずに、当委員会において、直接、以下の方法により、実務経験要件の不備にかかる判定を行うこととした（但し、基準日時点における退職者のうち、調査開始時に在籍者であった者については、時的な関係で、在籍者と同様の調査方法により調査・判定を行なった調査対象者も存在する。）。

a 調査協力依頼文書の送付

在籍者は、雇用関係にある会社の秩序維持権の行使としての調査に協力する義務が生じるが、退職者はそもそも雇用関係がないため、調査に協力する義務はない。そのため、退職者については、まず関西電力グループ各社より、各社が保有している退職者のリストに基づいて、把握している連絡先に対し、調査協力依頼文書を送付し、その調査に協力するとの回答を得られた退職者を調査対象者として、改めて、書面又はメールによる調査を行うこととした。

b アンケート形式による調査

調査に協力する旨の申出のあった退職者について、各社において、在籍者と同様のバーチャートを作成し、バーチャートと共に、実務経験の具体的内容、受検申込書類への虚偽記載その他不正受検の有無、不正受検があった場合の動機及び理由、保有する施工管理技士資格を用いて主任技術者及び監理技術者として現場配置された経験の有無等について、アンケート方式（書面又はメール）による調査を実施し、原則として、調査補助者によるヒアリングは行わずに、判定することとした。

(ウ) 判定結果の確定

上記「(ア)」及び「(イ)」のとおり、調査対象者にかかる実務経験要件の不備について、調査補助者により、在籍者についての第二次判定、退職者についての判定がなされた後、当委員会より調査対象者に対し、判定結果の通知を行った。

判定結果通知に際しては、判定結果通知の受領後、一定の期間内に第三者委員会に対し申し出ることにより、判定結果の理由の開示請求ができるものとし、同請求があった場合には、理由開示請求者に対し判定理由を開示した。

また、判定理由の開示を行った後、理由開示請求者により、理由開示の内容を踏まえて追加資料の提出があった場合には、それらの資料を検討し、当委員会による再ヒアリングを実施するなどの追加調査を行い、追加調査の結果、当委員会内の協議により判定結果を変更すべきと判断したものについては、異議申立てを待たずに変更のうえ、改めて判定結果を通知した。

更に、判定理由を開示した後、一定の期間内に第三者委員会に申し出ることにより、「×判定」とされた者が判定結果へ異議申立てができるものとした。そして、異議申立てがあった際には、異議申立て者に対し、当委員会による再ヒアリングを実施し、また必要に応じ、追加資料の提出を認めるなどの追加調査を行ったうえ、それらの結果を踏まえ、改めて、当委員会内で協議を行い、判定結果を再検討のうえ、異議申立て者に対し、再判定結果をその理由とともに通知した。

第4 本調査により判明した事実

1 施工管理技士資格及び第一種電気工事士免状の保有者等

(1) 施工管理技士資格の保有者数及び資格数

関西電力グループ各社における、2022年5月31日時点の各施工管理技士資格保有者の保有者数及び資格数は、以下のとおりであった。

ア 在籍者

(ア) 関西電力

合計 490 人 (資格数 723)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 88 | 199 | 46 | 15 | 12 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 92 | 223 | 6 | 17 | 25 | 0 | 0 |

(イ) 関西電力送配電

合計 937 人 (資格数 1585)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 250 | 144 | 13 | 3 | 7 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 548 | 550 | 11 | 8 | 51 | 0 | 0 |

(ウ) KANSO テクノス

合計 257 人 (資格数 514)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 11 | 143 | 59 | 15 | 40 | 0 | 1 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 9 | 141 | 37 | 14 | 43 | 1 | 0 |

(エ) 関電プラント

合計 462 人 (資格数 678)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 149 | 12 | 17 | 114 | 0 | 3 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 141 | 19 | 17 | 206 | 0 | 0 | 0 |

(オ) かんでんエンジニアリング

合計 854 人 (資格数 1499)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 596 | 154 | 3 | 28 | 4 | 35 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 396 | 208 | 7 | 51 | 13 | 3 | 1 |

(カ) 関電ファシリティーズ

合計 147 人 (資格数 244)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 55 | 5 | 24 | 46 | 0 | 1 | 1 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 41 | 1 | 21 | 46 | 1 | 1 | 1 |

(キ) オプテージ

合計 39 人 (資格数 58)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 11 | 7 | 5 | 0 | 0 | 7 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 13 | 12 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 |

(ク) かんでんEハウス

合計 22 人 (資格数 33)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 2 | 2 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 2 | 2 | 3 | 13 | 0 | 0 | 0 |

(ケ) 関電サービス

合計 13 人 (資格数 20)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 5 | 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

(コ) 関電エネルギーソリューション

合計 78 人 (資格数 130)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 47 | 8 | 9 | 10 | 2 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 32 | 8 | 4 | 9 | 1 | 0 | 0 |

(カ) かねでんエルファーム

合計 3 人 (資格数 3)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(キ) 関電コミュニティ

合計 5 人 (資格数 5)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(ク) 関電パワーテック

合計 30 人 (資格数 57)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 12 | 7 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 21 | 10 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 |

(ケ) 関電不動産開発

合計 17 人 (資格数 22)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 0 | 4 | 7 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 0 | 1 | 4 | 2 | 3 | 0 | 0 |

(ウ) 日本ネットワークサポート

合計 18 人 (資格数 28)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 3 | 6 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 3 | 8 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |

イ 退職者

(ア) 関西電力

合計 202 人 (資格数 346)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 57 | 62 | 8 | 3 | 8 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 59 | 120 | 4 | 6 | 19 | 0 | 0 |

(イ) 関西電力送配電

合計 79 人 (資格数 135)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 34 | 15 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 38 | 38 | 1 | 1 | 7 | 0 | 0 |

(ウ) KANSO テクノス

合計 58 人 (資格数 88)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 0 | 30 | 17 | 2 | 9 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 0 | 19 | 3 | 3 | 5 | 0 | 0 |

(エ) 関電プラント

合計 83 人 (資格数 119)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 44 | 6 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 14 | 10 | 4 | 19 | 0 | 0 | 0 |

(オ) かんでんエンジニアリング

合計 174 人 (資格数 343)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 129 | 46 | 1 | 9 | 5 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 60 | 65 | 9 | 12 | 7 | 0 | 0 |

(カ) 関電ファシリティーズ

合計 6 人 (資格数 6)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(キ) オプテージ

合計 15 人 (資格数 39)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 6 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 9 | 12 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |

(ク) かんでんEハウス

合計 3 人 (資格数 5)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |

(ケ) 関電サービス

合計 18 人 (資格数 30)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 6 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(コ) 関電エネルギーソリューション

合計 38 人 (資格数 55)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 24 | 7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 10 | 10 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 |

(ク) かねでんエルファーム

合計 0 人 (資格数 0)

(ク) 関電コミュニティ

合計 0 人 (資格数 0)

(ク) 関電パワーテック

合計 9 人 (資格数 16)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 2 | 6 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

(ケ) 関電不動産開発

合計 8 人 (資格数 8)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 1 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

(ク) 日本ネットワークサポート

合計 11 人 (資格数 18)

| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
|-----|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| 資格数 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 資格数 | 2 | 8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

(2) 第一種電気工事士免状の取得者数

関西電力グループ各社における、2022年5月31日時点で在籍する電気工事施工管理技士資格保有者のうち、第一種電気工事士免状の取得が確認できた者の数は、以下のとおりであった。

| | | | | | | | |
|--------|----------------|------------|----------|--------------|------------|--------------|----------|
| 関西電力 | 関西電力送配電 | KANSO テクノス | 関電プラント | かんでんエンジニアリング | 関電ファシリティーズ | オペレージ | かんでんEハウス |
| 23人 | 82人 | 1人 | 84人 | 275人 | 50人 | 2人 | 3人 |
| 関電サービス | 関電エネルギーソリューション | かんでんエルファーム | 関電コミュニティ | 関電パワーテック | 関電不動産開発 | 日本ネットワークサポート | |
| 5人 | 12人 | 0人 | 0人 | 2人 | 0人 | 1人 | |

2 技術検定試験及び第一種電気工事士免状に係る実務経験要件の不備の実態

(1) 技術検定試験に係る実務経験要件の不備の実態

関西電力グループ各社における、2022年5月31日時点の技術検定試験に係る実務経験要件の不備者数及び不備資格数は、以下のとおりであった。

ア 在籍者

(ア) 関西電力

不備者合計：32人（不備資格数40）

この内、2016年度以降の不備者合計：3人（不備資格数3）

| | | | | | | | |
|-------|--------|------|------|-------|------|----------|--------|
| | 1級電気工事 | 1級土木 | 1級建築 | 1級管工事 | 1級造園 | 1級電気通信工事 | 1級建設機械 |
| 不備資格数 | 1 | 14 | 1 | 1 | 4 | 0 | 0 |
| | 2級電気工事 | 2級土木 | 2級建築 | 2級管工事 | 2級造園 | 2級電気通信工事 | 2級建設機械 |
| 不備資格数 | 4 | 9 | 1 | 1 | 4 | 0 | 0 |

(イ) 関西電力送配電

不備者合計：45人（不備資格数66）

この内、2016年度以降の不備者合計：3人（不備資格数4）

| | | | | | | | |
|-------|--------|------|------|-------|------|----------|--------|
| | 1級電気工事 | 1級土木 | 1級建築 | 1級管工事 | 1級造園 | 1級電気通信工事 | 1級建設機械 |
| 不備資格数 | 3 | 6 | 1 | 2 | 5 | 0 | 0 |
| | 2級電気工事 | 2級土木 | 2級建築 | 2級管工事 | 2級造園 | 2級電気通信工事 | 2級建設機械 |
| 不備資格数 | 6 | 17 | 5 | 2 | 19 | 0 | 0 |

(ウ) KANSO テクノス

不備者合計：25 人（不備資格数 31）

この内、2016 年度以降の不備者合計：8 人（不備資格数 8）

| | 1 級 電気工事 | 1 級 土木 | 1 級 建築 | 1 級 管工事 | 1 級 造園 | 1 級 電気通信工事 | 1 級 建設機械 |
|-------|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|---------------|-------------|
| 不備資格数 | 1 | 11 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| | 2 級 電気工事 | 2 級 土木 | 2 級 建築 | 2 級 管工事 | 2 級 造園 | 2 級 電気通信工事 | 2 級 建設機械 |
| 不備資格数 | 0 | 13 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |

(エ) 関電プラント

不備者合計：8 人（不備資格数 9）

この内、2016 年度以降の不備者合計：3 人（不備資格数 3）

| | 1 級 電気工事 | 1 級 土木 | 1 級 建築 | 1 級 管工事 | 1 級 造園 | 1 級 電気通信工事 | 1 級 建設機械 |
|-------|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|---------------|-------------|
| 不備資格数 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| | 2 級 電気工事 | 2 級 土木 | 2 級 建築 | 2 級 管工事 | 2 級 造園 | 2 級 電気通信工事 | 2 級 建設機械 |
| 不備資格数 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 |

(オ) かねでんエンジニアリング

不備者合計：58 人（不備資格数 70）

この内、2016 年度以降の不備者合計：12 人（不備資格数 12）

| | 1 級 電気工事 | 1 級 土木 | 1 級 建築 | 1 級 管工事 | 1 級 造園 | 1 級 電気通信工事 | 1 級 建設機械 |
|-------|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|---------------|-------------|
| 不備資格数 | 21 | 11 | 1 | 5 | 1 | 1 | 0 |
| | 2 級 電気工事 | 2 級 土木 | 2 級 建築 | 2 級 管工事 | 2 級 造園 | 2 級 電気通信工事 | 2 級 建設機械 |
| 不備資格数 | 6 | 15 | 1 | 6 | 2 | 0 | 0 |

(カ) 関電ファシリティーズ

不備者合計：3 人（不備資格数 4）

この内、2016 年度以降の不備者合計：2 人（不備資格数 2）

| | 1 級 電気工事 | 1 級 土木 | 1 級 建築 | 1 級 管工事 | 1 級 造園 | 1 級 電気通信工事 | 1 級 建設機械 |
|-------|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|---------------|-------------|
| 不備資格数 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 級 電気工事 | 2 級 土木 | 2 級 建築 | 2 級 管工事 | 2 級 造園 | 2 級 電気通信工事 | 2 級 建設機械 |
| 不備資格数 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(キ) オプテージ

不備者合計：0 人（不備資格数 0）

(ク) かんでん E ハウス

不備者合計：0 人（不備資格数 0）

(ケ) 関電サービス

不備者合計：1 人（不備資格数 1）

この内、2016 年度以降の不備者合計：0 人（不備資格数 0）

| | 1 級 電気工事 | 1 級 土木 | 1 級 建築 | 1 級 管工事 | 1 級 造園 | 1 級 電気通信工事 | 1 級 建設機械 |
|-------|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|---------------|-------------|
| 不備資格数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 級 電気工事 | 2 級 土木 | 2 級 建築 | 2 級 管工事 | 2 級 造園 | 2 級 電気通信工事 | 2 級 建設機械 |
| 不備資格数 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(コ) 関電エネルギーソリューション

不備者合計：1 人（不備資格数 1）

この内、2016 年度以降の不備者合計：0 人（不備資格数 0）

| | 1 級 電気工事 | 1 級 土木 | 1 級 建築 | 1 級 管工事 | 1 級 造園 | 1 級 電気通信工事 | 1 級 建設機械 |
|-------|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|---------------|-------------|
| 不備資格数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 級 電気工事 | 2 級 土木 | 2 級 建築 | 2 級 管工事 | 2 級 造園 | 2 級 電気通信工事 | 2 級 建設機械 |
| 不備資格数 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

(サ) かんでんエルファーム

不備者合計：0 人（不備資格数 0）

(シ) 関電コミュニティ

不備者合計：0 人（不備資格数 0）

(ス) 関電パワーテック

不備者合計：4 人（不備資格数 6）

この内、2016 年度以降の不備者合計：2 人（不備資格数 3）

| | 1 級 電気工事 | 1 級 土木 | 1 級 建築 | 1 級 管工事 | 1 級 造園 | 1 級 電気通信工事 | 1 級 建設機械 |
|-------|-------------|-----------|-----------|------------|-----------|---------------|-------------|
| 不備資格数 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 級 電気工事 | 2 級 土木 | 2 級 建築 | 2 級 管工事 | 2 級 造園 | 2 級 電気通信工事 | 2 級 建設機械 |
| 不備資格数 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(セ) 関電不動産開発

不備者合計：2人（不備資格数4）

この内、2016年度以降の不備者合計：1人（不備資格数2）

| | | | | | | | |
|-------|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
| 不備資格数 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 不備資格数 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |

(ソ) 日本ネットワークサポート

不備者合計：1人（不備資格数1）

この内、2016年度以降の不備者合計：0人（不備資格数0）

| | | | | | | | |
|-------|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
| 不備資格数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 不備資格数 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

イ 退職者

(ジ) 関西電力

不備者合計：3人（不備資格数3）

| | | | | | | | |
|-------|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
| 不備資格数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 不備資格数 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

(イ) 関西電力送配電

不備者合計：2人（不備資格数2）

| | | | | | | | |
|-------|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
| 不備資格数 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 不備資格数 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(ウ) KANSO テクノス

不備者合計：0人（不備資格数0）

(エ) 関電プラント

不備者合計：1人（不備資格数1）

| | | | | | | | |
|-------|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
| 不備資格数 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 不備資格数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(オ) かねでんエンジニアリング

不備者合計：8人（不備資格数9）

| | | | | | | | |
|-------|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
| 不備資格数 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 不備資格数 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |

(カ) 関電ファシリティーズ

不備者合計：0人（不備資格数0）

(キ) オプテージ

不備者合計：0人（不備資格数0）

(ク) かねでんEハウス

不備者合計：0人（不備資格数0）

(ケ) 関電サービス

不備者合計：2人（不備資格数2）

| | | | | | | | |
|-------|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
| 不備資格数 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 不備資格数 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

(コ) 関電エネルギーソリューション

不備者合計：1人（不備資格数1）

| | | | | | | | |
|-------|------------|----------|----------|-----------|----------|--------------|------------|
| | 1級 電気工事 | 1級 土木 | 1級 建築 | 1級 管工事 | 1級 造園 | 1級 電気通信工事 | 1級 建設機械 |
| 不備資格数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2級 電気工事 | 2級 土木 | 2級 建築 | 2級 管工事 | 2級 造園 | 2級 電気通信工事 | 2級 建設機械 |
| 不備資格数 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

- (サ) かんでんエルファーム
不備者合計：0人（不備資格数0）

- (シ) 関電コミュニティ
不備者合計：0人（不備資格数0）

- (ス) 関電パワーテック
不備者合計：0人（不備資格数0）

- (セ) 関電不動産開発
不備者合計：0人（不備資格数0）

- (ソ) 日本ネットワークサポート
不備者合計：0人（不備資格数0）

(2) 第一種電気工事士免状に係る実務経験要件の不備の有無

関西電力グループ各社における、2022年5月31日時点で在籍する電気工事施工管理技士資格保有者で第一種電気工事士免状の取得が確認できた者について、第一種電気工事士免状に係る実務経験要件の不備は、認められなかった。

そのため、本調査においては、第一種電気工事士免状の取得過程に係る実務経験要件に不備があった者が、実務経験及び指導監督の実務経験が必要とされないまま電気工事施工管理技術検定試験を受検し、同資格を取得した事実は確認されなかった。

第5 関西電力グループに共通する原因の分析

1 はじめに

関西電力グループ各社について実務経験要件の不備を調査したところ、関西電力グループに共通する原因が浮かび上がってきた。そこで、本項（「第5」）において、関西電力グループに共通する原因を分析する。

他方、関西電力グループ各社に特有の原因もあったことから、次項（「第6」）において、関西電力グループ各社に特有の原因を分析する。

2 不適切受検の動機・プレッシャー

(1) 資格取得を重視する風潮

ア 資格取得は当然であるという雰囲気の醸成

関西電力グループの従業員には、各種の資格を取得している者が多く、入社をすると、一定年数が経てば資格を取得しなければならないという雰囲気が醸成されていた。また、上司や先輩から、資格を取得することの重要性を説かれることも多くあった。更には、資格を取得しない従業員は関西電力グループの従業員としてふさわしくないという空気感があったと述べる者もいた。

このように、関西電力グループにおいては、資格を取得することは当然であるという雰囲気が醸成されていた。

イ 事業所における資格取得の年間目標の設定

関西電力送配電においては、社外資格の難易度によってポイントを設け、事業所毎に、毎年、獲得目標ポイントを掲げて、その達成を競わせているエリアが存在した。

かんでんエンジニアリングにおいては、毎年、事業所毎に施工管理技士資格等の資格取得数について、「中期教育計画（部門別教育計画）」と称する計画を策定し、その年間目標を掲げていた。

これらの事業所に所属している従業員としては、自らが所属している事業所の目標達成に貢献することが求められていると意識せざるを得ず、資格取得に向けた強いプレッシャーを生じさせかねない。実際、かんでんエンジニアリングでは、資格取得の年間目標に影響を受けて、実務経験要件に不備があるにもかかわらず受検したという者がいた。

ウ 自己申告書等への資格取得予定の記載

加えて、毎年会社に提出することが義務付けられている自己申告書等において、今後の資格取得の予定を記載する欄などが設けられている会社もあった。

例えば、関西電力及び関西電力送配電では、「キャリアデザインシート」と称する書面の提出が義務付けられており、その書面においては、自らの資質や専門性を分析して記載する欄とともに、「会社業務に活かすことのできる社外資格・検定について、至近1年間で新たに取得したもの、および今後取得を検討しているもの」を記載する欄が設けられている。

KANSO テクノスでは、「技術教育管理要綱」と称する社内規程に基づき、各部署は、毎年度初めに前年度の技術教育の実績を把握し、業務の状況を考慮して技術教育の必要度を明確にし、「専門教育・資格取得教育の計画および実績把握表」を作成することとなっており、その前提として、従業員は、毎年、資格取得計画を提出し、自己評価することとされている。

関電プラントでは、「キャリアシート」と称する書面の提出が義務付けられており、その書面においては、自らの資質や専門性を分析して記載する欄とともに、「会社業務に活かすことのできる社外資格・検定および社内認定について今後取得を検討しているもの」を記載する欄が設けられている。

関電ファシリティーズでは、「人財育成検討表」と称する書面の提出が義務付けられており、その書面においては、「今後身につけたい専門性、スキル、社外資格」を記載する欄が設けられている。

このように、毎年、資格取得に関する書面を会社に提出することが義務付けられることにより、従業員としては会社が資格取得を重視していることを意識せざるを得ない。その結果、資格取得予定を記載して自らの評価をあげたいという考えから、更には、資格取得予定を記載しなければ、印象が良くない、あるいは、評価が下がるのではないかとのプレッシャーから、実務経験要件に不備のある施工管理技士資格を取得したという者もいた。

エ 小括

本調査の結果、関西電力グループ各社において、実務経験不備問題に関する会社の組織的関与を窺わせる事実までは検出されなかったが、以上のとおり、資格を取得することは当然であるという雰囲気醸成されており、事業所における資格取得の年間目標の設定や自己申告書等への資格取得予定の記載等と相俟って、資格取得を推奨・重視する風潮が相当に強まっていたと言える。資格取得を推奨・重視すること自体を否定的に評価するものではないものの、かかる風潮が相当に強く存在することが、不適切な受検の動機・プレッシャーを具体的に生じさせる土壌となっていたことが認められる。

(2) 不適切な資格取得の同調圧力・巻添

関西電力グループにおいては、以下のとおり、様々なパターンで、不適切な資格

取得の同調圧力が加えられたり、懲罰がなされたりした。

ア 一律に資格取得をするよう同調圧力がかけられていたこと

上席者から、個別の従業員の実務経験を顧慮することなく、一律に資格取得をするよう同調圧力がかけられることがあった。

例えば、KANSO テクノスでは、土木部の上席者から「土木部の従業員は全員、1 級土木の施工管理技士の資格を取るように」との訓示がなされたことがあったり、「1 級土木の施工管理技士の資格をもっていなければ人ではない」とまで述べた上司もおり、従業員としては、個別の実務経験の有無に関係なく、そもそも施工管理技士の資格をもっていなければ一人前の技術者として扱われたいと感じる者がいた。

関電プラントでは、個別の従業員の実務経験の有無を確認することなく、取得する施工管理技士の資格を従業員毎に割り振っていた事業所もあった。

しかしながら、関西電力グループ各社の従業員がそれぞれの業務遂行の過程において積むことのできる実務経験は、その所属する部署によって多種多様である。他方、各技術検定試験における受検の手引によれば、実務経験とは認められない工事等や実務経験として認められない業務・作業等が具体的に記載されているところであり、当然のことながら、各従業員が経験する工事や業務の全てが受検の手引において認められている実務経験に該当するものではない。そのため、個別の従業員の実務経験を顧慮することなく、一律に資格取得をするよう同調圧力をかけるような資格取得の推奨は極めて不適切であると言わざるを得ない。

イ 実務経験要件において必要とされる年数は勤続年数のことであるという誤った理解のもと行われた懲罰

また、実務経験要件において必要とされる年数は勤続年数のことであるという誤った理解のもと、資格取得の懲罰がなされることがあった。

例えば、関西電力では、入社してから専ら保全業務に携わっており、直接の工事経験がなく必要な実務経験を満たしていないにもかかわらず、勤続年数が実務経験年数であるという前提のもと、「入社から 3 年たったから受検できるんじゃないか」と言われた者がいた。

KANSO テクノスでは、入社時に、勤続年数が実務経験要件において必要な年数を満たせば資格を取るよう言われたことがあったり、勤続年数が実務経験要件において必要な年数を超えた際に、施工管理技士の資格を取れるだろうと懲罰されたことがあった。

かんでんエンジニアリングでは、各支店に対し、勤続年数に基づいて資格取得を従業員に促すよう指示がなされたことがあった。

ウ 実務経験要件に不備があることが明らかであるにもかかわらず行われた懲遷
更に、実務経験要件に不備があることが明らかであるにもかかわらず、資格取得の懲遷がなされることがあった。

例えば、関西電力送配電では、「(自分の実務経験が足りなくとも) 会社で受注している工事さえ記載しておけば、問題なく受検できる」と懲遷されたことがあった。

KANSO テクノスでは、上司が、実務経験不足であるとわかっている部下に対して、「今年を受検するよね」と懲遷したことがあった。

関電プラントでは、2019年に電気通信工事施工管理技士の資格が新設された際に、実務経験が足りない従業員に対しても、「新しい資格ができたので、受検するように」と事実上の業務命令のような懲遷がなされたことがあった。

かんでんエンジニアリングでは、点検業務に携わっており、工事経験がない従業員に対しても、施工管理技士の資格取得が懲遷されたことがあったり、営業職であるため工事経験が明らかに存在しない従業員に対しても、見積書を作成するのに役立つという理由から、施工管理技士の資格取得が懲遷されたことがあった。

エ 小括

以上のとおり、関西電力グループにおいては、①上席者から、個別の従業員の実務経験を顧慮することなく、一律に資格取得をするよう同調圧力がかけられたり、②実務経験要件において必要とされる年数は勤続年数のことであるという誤った理解のもと、資格取得の懲遷がなされることがあったり、③実務経験要件に不備があることが明らかであるにもかかわらず、資格取得の懲遷がなされることがあった。従業員がそのような不適切な同調圧力や懲遷を受けた場合、抗しきることは難しく、かかる従業員の多くには不適切な受検をする動機ないしプレッシャーが形成されたと考えられる。

(3) 資格取得に対する経済的なインセンティブとの関係

ア 昇格・昇給との関係

関西電力グループにおいては、基本的に、施工管理技士の資格取得を昇格・昇給の条件とする人事制度を採用していない(関電ファシリティーズにおいて、施工管理技士1級は4000円、同2級は3000円の資格手当が支給されていることを除く)。そのため、ヒアリングをした者の中には、施工管理技士の資格取得と昇格・昇給は関係がないと思うと述べる者もいた。

しかしながら、KANSO テクノスにおいては、従業員が、毎年、資格取得計画を提出し、自己評価することとされている以上、その計画に関する自らの人事評価

が昇格・昇給に影響を与えるであろうと考えた者もいたし、1級の施工管理技士資格を有していないと昇格・昇給に影響がでるといふ風評があったという者もいた。

関電プラントでは、毎年、キャリアシートと称する書面の提出が義務付けられており、その書面においては、「会社業務に活かすことのできる社外資格・検定および社内認定について今後取得を検討しているもの」を記載する欄が設けられていることから、資格取得が昇格・昇給に関係があると考えて、不適切な受検をした者もいた。

また、かんでんエンジニアリングでは、特段、自己申告書等へ資格取得予定を記載する等の制度はなかったものの、上司から施工管理技士の資格取得が昇給と関係があると聞いた結果、不適切な受検をした者や、上司から昇格のためには施工管理技士の資格を持っておいた方がよいと言われたため、不適切な受検をした者もいた。

関西電力グループにおいては、上記「2」「(1)」において述べたとおり、資格取得を重視する風潮が相当強く存在したこともあって、従業員の中には、施工管理技士の資格を取得しなければ、昇格・昇給に悪影響を与えてしまうのではないかと考え、実務経験要件に不備があっても受検したいと考えるに至る者も出てきてしまったことが認められ、不適切な受検の動機の一つとなっていた。

イ 祝金との関係

関西電力グループにおいて、施工管理技士の資格を取得した場合に出される祝金の制度は、概要、次のとおりである。

- ・ 関西電力及び関西電力送配電：1級施工管理技士は4万円、同2級は3万円
- ・ KANSO テクノス：1級施工管理技士は、自己啓発で取得した場合は5万円、会社の支援を受けて取得した場合は2万円。同2級は自己啓発で取得した場合は3万円、会社の支援を受けて取得した場合は1万円。また、施工管理技士の資格は、「外販拡大や業務遂行上、特に必須とする資格」に指定され、2018年から2年間、次のとおり祝金が増額された。1級施工管理技士は、自己啓発で取得した場合は8万円、会社の支援を受けて取得した場合は3万円。同2級は自己啓発で取得した場合は5万円、会社の支援を受けて取得した場合は2万円。
- ・ 関電プラント：1級施工管理技士は5万円、同2級は2万5000円
- ・ かんでんエンジニアリング：1級施工管理技士のうち、電気工事・管工事・土木は7万円、建築・造園は5万円、同2級は3万円
- ・ 関電ファシリティーズ：祝金はなし。

ヒアリングをした者の中には、祝金は少額であるため、不適切な受検の動機ではなかったと述べる者もいた。他方、祝金がもらえることも、不適切な受検の動機となったと述べる者もあり、1級に合格する実力があることはわかっているながら、2級の祝金も得るために、わざわざ2級から受検したと述べる者もいた。

この点、関西電力グループとして、施工管理技士資格の取得に一定の経済的なインセンティブを付与すること自体は直ちに不合理なものとは言えない。しかし、下記「3」「(1)」のとおり、実務経験の証明に関する内部統制システムに不備があったことを機会として、経済的インセンティブを得ようということが動機となった者もあり、他の原因と相俟って、祝金制度が不適切な受検を促す原因の一つとなったことは否定できない。

(4) 行き過ぎた自己啓発又は誤った承認欲求の発露

ヒアリングをした者の中には、会社側が作出した原因とは必ずしも関係なく、個人的な動機で、不適切な資格取得を行った者もいた。

ア 行き過ぎた自己啓発

関西電力グループ各社において、不適切な資格取得者の中に、自ら実務経験要件が不備であることを認識しながら、自らの勉強のために受検したと言う者、自らの力試しのために受検したと言う者、自らの業務とは関係が無いが純粋に自己啓発のために受検したと言う者、会社の業績悪化時に、資格があれば転職に有利になると考えて受検したという者等が一定数いた。

自己啓発を行うこと自体はもちろん推奨されてしかるべきであるものの、実務経験要件を偽ってまで施工管理技士の資格を取得することは、行き過ぎた自己啓発と言わざるを得ない。

イ 誤った承認欲求の発露

不適切な資格取得者の中には、不適切に施工管理技士の資格を取得した動機として、社内において一人前の技術者として早く認められたかったと言う者、取引先に信用してもらいたかったと言う者、取引先と対等に渡り合いたかったと言う者等がいた。

かかる承認欲求自体は理解し得るものの、実務経験要件を偽ってまで施工管理技士の資格を取得することは、誤った承認欲求の発露であると言える。

(5) 小括

本調査の結果、関西電力グループ各社において、実務経験不備問題に関する会社の組織的関与を窺わせる事実までは検出されなかったが、資格取得を推奨・重視する風

潮が相当に強まっていたと言え、そのことが、不適切な受検の動機・プレッシャーを具体的に生じさせる土壌となっていたことが認められる。

そのような風潮のもと、実際にも不適切な資格取得の同調圧力や懲遷がなされた場合があったことが認められ、かかる同調圧力や懲遷が不適切な受検をする動機ないしプレッシャーを形成したと考えられる。

また、従業員の中には、昇格・昇給に悪影響を与えないようにするために、あるいは、祝金を得るために、実務経験要件に不備があっても受検したいと考えるに至る者もあり、かかる経済的インセンティブを得ようとするのが動機の一つとなったこともあった。

更に、行き過ぎた自己啓発又は誤った承認欲求の発露という個人的な動機で、不適切な資格取得を行った者もいた。

3 不適切受検を可能にした機会の存在

(1) 実務経験の証明に関する内部統制システムの不備

ア 実務経験の証明に関する内部統制システムの重要性

実務経験の証明書は、従業員の勤務先の代表者等が証明することとされている。証明されている内容が事実と相違していることが判明した場合は、受検者の合格が取り消されることになるだけでなく、不正合格者を監理技術者等として配置した場合は、会社自体が建設業法に基づき処分・告発の対象となる。そのため、実務経験の証明は、受検する従業員の問題だけではなく、証明をする会社自体の問題でもある。

この点、指定試験機関も、受検の手引において、実務経験証明書の内容について慎重に確認するよう注意喚起を行っている。

これに加えて、上記「2」「(1)」のとおり、関西電力グループにおいては、資格取得を重視する風潮があつて、かつ、従業員に対して資格取得を強く推奨していることからすれば、実務経験の証明に関する内部統制システムをしっかりと構築すべきであった。具体的には、①個々人の工事経験に係る情報について、会社として体系化して管理すること、②技術検定試験に係る実務経験の有無及び適正性をチェックする体制を整備すること、③コンプライアンス意識向上活動の一環として、技術検定試験に係る実務経験要件について、教育や啓発活動を行うこと等を実施することが考えられた。

しかしながら、関西電力グループ各社において整備された内部統制システムのうち、実務経験の証明に関する実態は次のようなものであった。

イ 関西電力

(ア) 2015年以前における実務経験の証明に関する体制

上記「第2」「4」「(4)」のとおり、2015年内部通報により、関西電力は、在籍期間をもって実務経験期間であるとする誤った考え方に基づく申請がなされている場合があり、かつ、実務経験証明書が作成される過程において、誤った申請をチェックできる体制が構築されていなかったことを認識し、2015年12月21日、技術検定試験に係る実務経験の要件に関して、概要、下記の統一的な考え方を一部の部門に周知した。

記

a 実務経験の考え方について

- ① 実務経験を認める対象者は、工事の主担当、副担当（補助者）に従事した者とする。
- ② 実務経験として認められる期間は、該当業務に実際に従事した期間とし、安直に会社や職場の在籍期間としない。
- ③ 具体的には、工事着工打合せ日から工事竣工日までとする。但し、一時的な応援として業務に従事した場合は、その従事期間をもって実務経験期間とする。異動の場合も同様に、転出日や転入日を実務経験期間の算定にあたって考慮する。
- ④ 建設業法第27条に基づく検定種目6種（建築、土木、電気工事、管工事、造園、建設機械）間で、同一期間における工事経験を重複申請することは認められないため、整合性を確認する。

b 役職者によるヒアリング

- ① 役職者（所属長等）は、受検希望者に各種聴き取りを行う。
- ② 所属長等は、受検希望者の実務経験に問題がないことを確認した上で、実務経験証明書を承認する。

このような経緯に鑑みれば、2015年以前においては、関西電力における実務経験の証明に関する体制は、全社的には、実務経験に関する誤った理解を前提にする証明書の承認を是正することができない状況にあり、その体制に不備があったと言わざるを得ない。

(イ) 現在の実務経験の証明に関する体制

現在、関西電力において、実務経験証明書の承認申請をしてその承認が得られるまでの過程（以下、このような過程を「承認フロー」という。）は、次のとおりである。

原子力事業本部、火力事業本部、再生エネルギー事業本部（水力）、その他一部の部門の従業員が技術検定試験を受検する場合、従業員本人が証明書交付願に自ら作成した実務経験証明書を添付して、総務人事所管部署に提出し、総務人

事所管部署が内容を審査（実務経歴書記載の業務を所管する部署・部門への照会を含む。）した上で、総務人事所管部署の長等（副事業本部長等。但し、原子力発電所及び火力発電所については、各発電所所長）が実務経歴証明書に捺印することとなっている。

それ以外の部門（主に現場を持たない本店部門）については、従業員の実務経歴証明業務を関西電力（人材・安全推進室）からグループ会社である株式会社関西電オフィスワーク（以下「関西電オフィスワーク」という。）に委託しており、従業員本人が関西電オフィスワークに直接依頼して、実務経歴証明の手続を行っている。その場合の証明手続のフローの概要は下記のとおりである。

記

- ① 申請者が証明書交付願（証明書等の交付を会社へ申請する様式）に自身の実務経歴書を添付し、関西電オフィスワークに提出する。
- ② 関西電オフィスワークにおいて、実務経歴書記載の職歴と人事上のデータ（所属部署及び所属時期）を照合する。
- ③ 関西電オフィスワークより実務経歴書記載の業務を所管する部門に経歴内容の確認を依頼し、業務所管部門において、当時の職務分掌等に照らし、職務経歴書記載の業務を担当していたかを確認の上、人事所管部署に回答する。
- ④ 関西電オフィスワークにおいて、実務経歴証明書の発行に係る稟議処理を行い、庶務所管部署において必要な社印を捺印する。

関西電力の実務経歴証明書の承認フローは概ね上記のとおりであるが、従事した個々人の工事経歴を施工調書として管理している部門が一部存在するものの、個々人の工事経歴にかかる情報について、会社として体系化した管理まではなされていない。

また、従業員から提出された実務経歴書に記載された工事経歴の所管部門が実務経歴の有無及び適正性をチェックしていたものの、当該チェック体制をモニタリングする体制までは整備されていない。

加えて、コンプライアンス意識向上活動の一環として、技術検定試験に係る実務経歴要件について、教育や啓発活動が行われたことはない。

関西電力においては、2015年内部通報後、上記のとおり、実務経歴の証明に関する体制を再構築したものの、2016年度以降も、技術検定試験に係る実務経歴要件の不備者数及び不備資格数は不備者3人（不備資格数3）となっており、不備者が全く発生しない状態にすることはできておらず、2015年内部通報後の実務経歴の証明に関する体制も十分であったとは言えない。

(ウ) 2015 年内部通報が他のグループ会社に共有されなかったこと

関西電力の「コンプライアンス相談取扱要綱」第 8 条第 1 項は、「相談事務局は、社内相談窓口がグループ会社の従業員等からのグループ会社の問題に関するコンプライアンス相談を受け付けた場合、及び社外相談窓口から当該窓口で受け付けた同相談案件について連絡を受けた場合は、すみやかに関係するグループ会社のコンプライアンス担当事務局に相談内容等を連絡する。」と定めている。

2015 年内部通報は関西電力の従業員が関西電力の問題について通報したものであったため、同条項に基づき、関西電力のグループ会社のコンプライアンス担当事務局に連絡しなければならないとまでは言えない。

もっとも、2015 年内部通報の内容からすれば、関西電力グループ各社においても同様の実務経験不備があるのではないかという疑義は払拭できないところであるから、関西電力グループ各社のコンプライアンス担当事務局に共有することも十分検討に値したと考えられる。

しかしながら、2015 年内部通報の内容が関西電力グループ各社に共有されることはなかった。

ウ 関西電力送配電

関西電力送配電は、2020 年に関西電力から吸収分割により一般送配電事業を承継した会社であることから、2015 年内部通報を受けた対応がなされている。関西電力送配電において、実務経験証明がなされるまでの承認フローは次のとおりである。

技術検定試験を受検する場合、実務経験証明書の発行（捺印）に係る意思決定を行うのは、本店又は支社の人事所管部署であり、印章を管理する庶務所管部署において社印（本店所属の従業員の場合は社長印、支社所属の場合は社長印、支社長印又は総務部長印等）の捺印を行っている。

実務経験証明書の捺印がなされるまでの承認フローは概ね下記のとおりである。

記

- ① 申請者が証明書交付願（証明書等の交付を会社へ申請する様式）に自身の実務経歴書を添付し、人事所管部署（本店の場合は、人事労務業務を委託している関電オフィスワーク、支社の場合は支社総務グループ）に提出する。
- ② 上記①の人事所管部署において、実務経歴書記載の職歴と人事上のデータ（所属部署及び所属時期）を照合する。
- ③ 人事所管部署より実務経歴書記載の業務を所管する部門に経歴内容の確認を依頼し、業務所管部門において、当時の職務分掌等に照らし、職務経歴

書記載の業務を担当していたかを確認の上、人事所管部署に回答する。

- ④ 人事所管部署において、実務経歴証明書の発行に係る稟議処理を行い、庶務所管部署において必要な社印を捺印する。

関西電力送配電においては、実務経歴証明書の承認に関し、個々人の工事経験にかかる情報について、会社として体系化した管理まではなされていない。

また、従業員から提出された実務経歴書に記載された工事経歴の所管部門が実務経験の有無及び適正性をチェックしていたものの、当該チェック体制をモニタリングする体制までは整備されていない。

加えて、コンプライアンス意識向上活動の一環として、技術検定試験に係る実務経験要件について、教育や啓発活動が行われたことはない。

関西電力送配電の実務経験の証明に関する体制は、上記のとおり、2015年内部通報を受けた体制であったが、2016年度以降も、技術検定試験に係る実務経験要件の不備者数及び不備資格数は不備者3人（不備資格数4）となっており、不備者が全く発生しない状態にすることはできておらず、その実務経験の証明に関する体制も十分であったとは言えない。

エ KANSO テクノス

KANSO テクノスにおいては、関西電力における2015年内部通報の情報が共有されておらず、実務経験の証明に関する体制を見直す契機は与えられなかった。2016年度以降も、技術検定試験に係る実務経験要件の不備者数及び不備資格数は不備者8人（不備資格数8）となっているところ、2015年内部通報の情報が共有されておれば、これらの不備者の発生を防止できた可能性がある。

KANSO テクノスにおける実務経験の承認フローは、まず、従業員本人が、実務経験証明書を添付した簡易稟議書を起案し、マネージャー以上の上司がこれを承認することとなっている。その後、本店であれば総務グループが実務経験証明書に社長印を押捺し、支店又は営業所であれば業務グループ等が実務経験証明書に店長印又は営業所長印を捺印する。当該捺印後の実務経験証明書及び根拠資料等の写しは、各部署の統括又は業務グループ等において保管されている。

また、技術教育管理要綱に基づき、各部署の教育担当が各従業員の職務経歴（従事した主な工事件名等）をキャリア台帳として半期ごとに記録させ、所属長に報告した上で保管することとなっているが、その記載内容には個人毎にばらつきがあり、個々人の工事経験にかかる情報について、会社として体系化した管理はなされていない。

更に、技術検定試験に係る実務経験の有無は、受検者本人のマネージャー以上の上司が確認するものの、当該確認の適正性を再度確認する体制はなく、コンプ

ライアンス意識向上活動の一環として、技術検定試験に係る実務経験要件について、教育や啓発活動が行われたことはない。

オ 関電プラント

関電プラントにおいては、関西電力における 2015 年内部通報の情報が共有されておらず、実務経験の証明に関する体制を見直す契機は与えられなかった。2016 年度以降も、技術検定試験に係る実務経験要件の不備者数及び不備資格数は不備者 3 人（不備資格数 3）となっているところ、2015 年内部通報の情報が共有されておれば、これらの不備者の発生を防止できた可能性がある。

関電プラントにおいては、技術検定試験を受検する場合、本人の実務経験を証明し、実務経験証明書に捺印するのは申請者の所属長（プラント事業部では、本店各部は事業本部、各事業所は事業所長であり、原子力事業本部では、原子力事業本部各部は所属部長、福島工事センターは同センター所長、その他各事業所は事業所長）である。

そして、かかる証明及び捺印がなされるまでの承認フローは下記のとおりである。

記

(ア) プラント事業本部

確立した承認フローはないが、申請者において、受検の手引を参照して申請書を作成したうえで、同種類の施工管理技士資格の保有者や直属の上司（係長等）による確認後、課長、チーフマネージャー等による承認、部所長の決裁を得て行われることが多い。

(イ) 原子力事業本部

確立した承認フローはないが、一般的な承認フローは以下のとおりである。

- ① 原子力事業本部各部（福島工事センター含む。）
受検者→部長（福島工事センターは所長）
- ② 美浜事業所及び敦賀事業所
受検者→所長
- ③ 高浜事業所
受検者→所属課長（但し、電気課のみ、受検者→係長→所属課長）
- ④ 大飯事業所
受検者→技術課、又は受検者→所長

関電プラントにおいては、各従業員の工事経験歴（工事件名、工事期間等）が人財育成管理システムにより管理されているが、技術検定試験に係る実務経験の

証明を目的としたものではないため、統一的なルールに従った登録はなされておらず、あくまでも個人管理となっており、個々人の工事経験にかかる情報について、会社として体系化した管理はなされていない。

また、技術検定試験に係る実務経験の有無及び適正性をチェックする体制は整備されておらず、コンプライアンス意識向上活動の一環として、技術検定試験に係る実務経験要件について、教育や啓発活動が行われたことはない。

カ かんてんエンジニアリング

かんてんエンジニアリングにおいては、関西電力における 2015 年内部通報の情報が共有されておらず、実務経験の証明に関する体制を見直す契機は与えられなかった。2016 年度以降も、技術検定試験に係る実務経験要件の不備者数及び不備資格数は不備者 12 人（不備資格数 12）となっているところ、2015 年内部通報の情報が共有されておれば、これらの不備者の発生を防止できた可能性がある。

かんてんエンジニアリングにおいては、技術検定試験を受検する場合、従業員本人が実務経験証明書を作成し、所属上長がその内容を確認した上で決裁書を立案し、庶務グループマネージャーによる合議を経て、所属部門の部門長（本店部門の従業員の場合）又は支店長（支店に所属する従業員の場合）がその内容を承認して、実務経験証明書に捺印することとなっている。

また、個々人の工事経験にかかる情報について、全社として体系化した管理はなされていないものの、一部の事業部では体系化した管理がなされている。具体的には、総合設備事業部では、現場代理人としての技術力評価を目的として、1 年間に実施した工事件名の一覧を作成しており、また、送電事業部においては、同社に工事を発注する関西電力送配電の認定級の昇格、維持又は降格の判断を行うために、1 年間に実施した工事件名の一覧が作成されている。特に、送電事業部においては各人毎に一覧が作成されている。そして、全ての部署において、全社 NC システムから工事台帳を参照することにより、個々人が従事した工事の件名、期間、職務内容及び受注金額等を確認することができる。

これらの個々人の工事経験に係る情報をもとに、庶務グループマネージャーが合議により技術検定試験に係る実務経験の有無及び適正性をチェックしているが、かかるチェック体制をモニタリングする体制までは存在しない。

なお、2020 年 6 月 24 日、大和ハウス工業株式会社（以下「大和ハウス工業」という。）における実務経験不備問題の発生を受け、工事の実務経験が必要な公的資格の受検申込みにあたっては、申込者の工事経験について全社 NC システムに登録された情報を活用し、受検資格に不備がないかを必ず所属長が確認するよう周知がなされた。

キ 関電ファシリティーズ

関電ファシリティーズにおいては、関西電力における 2015 年内部通報の情報が共有されておらず、実務経験の証明に関する体制を見直す契機は与えられなかった。2016 年度以降も、技術検定試験に係る実務経験要件の不備者数及び不備資格数は不備者 2 人（不備資格数 2）となっているところ、2015 年内部通報の情報が共有されておれば、これらの不備者の発生を防止できた可能性がある。

関電ファシリティーズでは、技術検定試験を受検する場合、実務経験証明書には、本社では社長印又は技術部門取締役印が捺印され、本部及び支社では本部長印、支店長印又は支社長印が捺印される。

そして、かかる捺印がなされるまでの承認フローは下記のとおりである。

記

(ア) 本社

① 経歴証明

受検者が経歴証明の承認願を作成→グループ長による承認→部門長による承認→担当役員による承認

② 押印依頼書

経歴証明が承認された後、受検者が押印依頼書を作成→グループ長による承認→押印管理部署（社長印は総務部又は人事部、担当役員印は工事企画部）にて押印

(イ) 本部・支社

① 関西本部

受検者が経歴証明の押印依頼書を作成→グループ長による承認→営業所長による承認→（現場から相談があった場合）工事グループ長による承認→支店長による承認→押印管理部署（経理グループ）にて押印

② 東京支社

受検者が経歴証明の押印依頼書を作成→グループ長による承認→営業所長による承認→支社長による承認→押印管理部署（経理グループ）にて押印

③ 西日本支社

受検者が経歴証明の押印依頼書を作成→グループ長による承認→営業所長による承認→工事グループ長による事実上の確認→支社長による承認→押印管理部署（経理グループ）にて押印

関電ファシリティーズにおいては、個々人の工事経験にかかる情報について、会社として体系化した管理はなされていない。

なお、2008年5月15日、施工管理技士を含めた実務経験要件を必要とする資格の申請時において、実務経験内容を厳正にチェックすべき旨の社内通達が発せられた。

平成 20 年 5 月 15 日
技術通達 20-9

支 社 長
OBP 営業部長
営 業 所 長
技術企画課長 各位

技術品質管理部
部長 [REDACTED]

資格申請時の実務経験内容の厳正チェックについて

法令等の厳守は企業存続の上でも非常に重要なことです。
特に国家試験の実務経験の捏造や経験期間のごまかし等は社会的に許されない行為です。本捏造による行為の罰則としては「公文書偽造」などの社会的罰則があり、企業として深刻な信用ダメージが考えられます。

つきましては、各部門責任者におかれまして、社員や関係会社の従業員への実務証明等については在籍期間や業務内容を事実に基づいて厳正に対応いただきたく、押印証明事務の遂行をお願いいたします。

記

1. 実務経験を必要とする資格（例）
 - ・ 電気主任技術者（実務経験による資格取得時に必要）
 - ・ ボイラー技士（資格取得時に必要）
 - ・ エネルギー管理士（資格取得時、認定研修受講に必要）
 - ・ 建築物環境衛生管理技術者（資格試験の受験時、講習受講時に必要）
 - ・ 各施工管理技術士（資格試験の受験時に必要）
 - ・ 管理業務主任者（資格取得時に必要）
 - ・ 宅地建物取引主任者（資格取得時に必要）
 - ・ 第1種電気工事士（資格取得時に必要）
 - ・ 衛生管理者（資格試験の受験時に必要）
 - ・ 昇降機検査資格者（講習受講時に必要）
 - ・ 建築設備検査資格者（講習受講時に必要）
 - ・ 特殊建築物等調査資格者（講習受講時に必要）
 - ・ 甲種消防設備士（実務経験による受験時に必要）
 - ・ 冷凍機械責任者（選任時に必要）他多数（他の資格に関しては、都度確認してください。）

2. 実務経験証明書類への押印権限者
支社長、管理部長

※ 実務経験に関する判断に疑義が生じたときは、技術品質管理部（該当者の物件担当履歴に関しては管理部人事課）へ相談してください。

以 上

また、2019 年 12 月に大和ハウス工業における実務経験不備問題が報道されたことを契機に、関電ファシリティーズの工事企画部及び本部・各支社工事グルー

プに対して、当該報道内容の紹介がなされ、受検時における実務経験の確認を徹底するよう周知がなされた。

ク その他のグループ会社

上記「ア」から「キ」を除く関西電力グループ各社において整備された内部統制システムの概要は別紙5のとおりである。

ケ 小括

以上のとおり、関西電力における実務経験の証明に関する内部統制システムは、2015年内部通報がなされるまで、在籍期間をもって実務経験期間であるとする誤った考え方に基づく申請がなされている場合があり、かつ、実務経験証明書が作成される過程において、誤った申請をチェックできる体制が構築されていなかった。関西電力は、かかる不備を是正するため、2015年内部通報後、実務経験の証明に関する体制を再構築したものの、2016年度以降も、不備者が全く発生しない状態にすることはできておらず、このことは、2020年に関西電力から吸収分割により一般送配電事業を承継した関西電力送配電においても同様であった。

また、2015年内部通報の内容は、関西電力グループ各社に共有されることはなかったため、関西電力グループ各社において実務経験の証明に関する体制を見直す契機は与えられず、2016年度以降も不備者は発生し続けた。

更に、関西電力グループ各社においては、一部例外はあるものの、概ね、①実務経験証明書の承認フローは整備されているが、個々人の工事経験にかかる情報について、会社として体系化した管理まではなされておらず、②技術検定試験に係る実務経験の有無及び適正性をチェックする体制までは整備されておらず、③コンプライアンス意識向上活動の一環として、技術検定試験に係る実務経験要件について、教育や啓発活動が行われたことはなかった。

よって、かかる実務経験の証明に関する内部統制システムの不備が、不適切な受検を可能とする機会を与えていたと評価できる。

(2) 内部監査部門による監査の未実施

関西電力グループ各社における内部監査体制は、「第2」「4」「(2)」に記載のとおりである。各内部監査部門が行った監査のうち、実務経験の証明に関するものの概要は以下のとおりである。

ア 関西電力

関西電力の経営監査室は、本調査がなされるまで、技術検定試験の受検にあたり、会社が実務経験を証明しなければならないことは認識しておらず、実務経験

及び指導監督的実務経験の意義や具体的な内容についても理解していなかった。

この点、関西電力は、2015年12月21日、技術検定試験に係る実務経験の要件について、統一的な考え方を一部の部門に周知文書を発したが、当該周知文書は経営監査室には共有されていなかった。関西電力の「コンプライアンス相談取扱要綱」第16条によれば、経営監査室がコンプライアンス案件の共有を受けるのは、法令違反等の問題が再発した場合に限定されているため、経営監査室が実務経験要件について認識・理解する機会が得られなかった。

また、経営監査室においては、有資格者が適切に資格を取得しているか（特に、当該資格に実務経験や指導監督的実務経験が必要な場合、必要な実務経験及び指導監督的実務経験に不備がないか。）について監査はなされておらず、実務経験の有無・適正性をチェックする内部体制や、それに対するモニタリング体制についても監査はなされていない。

経営監査室は、2019年12月、大和ハウス工業における実務経験不備問題を報道により認識していたものの、経営監査計画の策定にあたって、他のリスク事象と比較した結果、優先順位は低いと判断し、関西電力内において同様の問題があるかについての監査は特に実施しなかった。

また、経営監査室は、関西電力グループの子会社を4グループに分け、4年で一巡する間隔で、子会社の内部統制の整備・運用状況及び子会社の規模やリスク等に応じて個々の会社別に設定した監査項目について監査を実施しているが、当該グループ内部監査が技術検定試験の受検資格に係る実務経験要件に及んだことはない。

イ 関西電力送配電

関西電力送配電の経営監査部は、本調査がなされるまで、技術検定試験の受検にあたり、会社が実務経験を証明しなければならないことは認識しておらず、実務経験及び指導監督的実務経験の意義や具体的な内容についても理解していなかった。

また、経営監査部においては、有資格者が適切に資格を取得しているか（特に、当該資格に実務経験や指導監督的実務経験が必要な場合、必要な実務経験及び指導監督的実務経験に不備がないか。）について監査はなされておらず、実務経験の有無・適正性をチェックする内部体制や、それに対するモニタリング体制についても監査はなされていない。

経営監査部は、2019年12月、大和ハウス工業における実務経験不備問題を報道により認識していたものの、経営監査計画の策定にあたって、他のリスク事象と比較した結果、優先順位は低いと判断し、関西電力送配電内において同様の問題があるかについての監査は特に実施しなかった。

また、経営監査部は、同社の子会社であるかんでんエンジニアリング及び関電サービスに対して、子会社におけるリスクの管理状況、社有品管理、発注・受注管理の不適切事象発生防止状況、及び工事の発注・契約手続に関する社内ルールの整備・周知状況等について監査を行っており、他方で、関西電力送配電は、親会社である関西電力の経営監査室による監査を受けているが、これらのグループ内部監査が技術検定試験の受検資格に係る実務経験要件に及んだことはない。

ウ KANSO テクノス

KANSO テクノスの品質監査部は、2020年6月、株式会社西武ホールディングス（以下「西武ホールディングス」という。）の子会社における実務経験不備問題の報道に接し、技術検定試験の受検にあたり、実務経験及び指導監督の実務経験が必要であること、及び会社が実務経験を証明しなければならないことを認識した。

また、品質監査部においては、有資格者が適切に資格を取得しているか（特に、当該資格に実務経験や指導監督の実務経験が必要な場合、必要な実務経験及び指導監督の実務経験に不備がないか。）について監査はなされておらず、実務経験の有無・適正性をチェックする内部体制や、それに対するモニタリング体制についても監査はなされていない。

上記のとおり、品質監査部は、2020年6月頃、西武ホールディングスの子会社において実務経験不備問題が発生していることを報道により認識していたものの、その後も、KANSO テクノス内において同様の問題があるかについての監査は特に実施していない。

なお、品質監査部によれば、同社において、「第1」「1」において述べた関西電力の内部通報窓口（社外窓口）に投書が届くまで、技術検定試験における実務経験要件の不備問題について内部通報又は社内調査の端緒となる出来事はなかった。

また、KANSO テクノスは、関西電力の経営監査室によるグループ内部監査を受けているが、当該グループ内部監査が技術検定試験の受検資格に係る実務経験要件に及んだことはない。

エ 関電プラント

関電プラントの内部監査室は、技術検定試験の受検にあたり、会社が実務経験を証明しなければならないことは認識していたものの、実務経験及び指導監督の実務経験の意義や具体的な内容については理解していなかった。

また、内部監査室においては、有資格者が適切に資格を取得しているか（特に、当該資格に実務経験や指導監督の実務経験が必要な場合、必要な実務経験及び指導監督の実務経験に不備がないか。）について監査はなされておらず、実務経験の

有無・適正性をチェックする内部体制や、それに対するモニタリング体制についても監査はなされていない。

内部監査室は、大和ハウス工業等、関西電力グループ以外の他社において実務経験不備問題が発生していることを、報道や2020年5月25日に開催されたコンプライアンス基本委員会において認識していたものの、その後も、関電プラント内において同様の問題があるかについての監査は特に実施していない。

内部監査室によれば、同社において、本調査がなされるまで、実務経験不備問題について内部通報又は社内調査の端緒となる出来事はなかった。

なお、関電プラントは、関西電力の経営監査室によるグループ内部監査を受けているが、当該グループ内部監査が技術検定試験の受検資格に係る実務経験要件に及んだことはない。

オ かんでんエンジニアリング

かんでんエンジニアリングの経営監査部は、技術検定試験の受検にあたり、会社が実務経験を証明しなければならないことを認識し、実務経験及び指導監督の実務経験の意義や内容については理解していた。

また、経営監査部は、2018年度から2021年度にかけて、建設業法の遵守状況に関する監査を実施しており、施工体制台帳等のサンプル調査により、工事に配置された監理技術者が1級施工管理技士（電気工事又は土木）資格を保有していることを確認している。

もともと、経営監査部においては、有資格者が適切に資格を取得しているか（特に、当該資格に実務経験や指導監督の実務経験が必要な場合、必要な実務経験及び指導監督の実務経験に不備がないか。）について監査はなされておらず、実務経験の有無・適正性をチェックする内部体制や、それに対するモニタリング体制についても監査はなされていない。

また、経営監査部は、2019年12月、大和ハウス工業により実務経験不備問題が公表されたのを確認したが、その後も、かんでんエンジニアリング内において同様の問題があるかについての監査は特に実施していない。

経営監査部によれば、同社において、本調査がなされるまで、技術検定試験における実務経験不備問題について内部通報又は社内調査の端緒となる出来事はなかった。

なお、かんでんエンジニアリングは、関西電力の経営監査室及び関西電力送配電によるグループ内部監査を受けているが、当該グループ内部監査が技術検定試験の受検資格に係る実務経験要件に及んだことはない。

カ 関電ファシリティーズ

関電ファシリティーズの内部監査室は、技術検定試験の受検にあたり、会社が実務経験を証明しなければならないことは認識していたものの、実務経験及び指導監督的実務経験の意義や具体的な内容については理解していなかった。

また、内部監査室においては、有資格者が適切に資格を取得しているか（特に、当該資格に実務経験や指導監督的実務経験が必要な場合、必要な実務経験及び指導監督的実務経験に不備がないか。）について監査はなされておらず、実務経験の有無・適正性をチェックする内部体制や、それに対するモニタリング体制についても監査はなされていない。

内部監査室は、2020年8月頃、パナソニック株式会社（以下「パナソニック」という。）の子会社における実務経験不備問題が報道されたことを確認し、実務経験不備問題を課題として認識したものの、その後も、関電ファシリティーズ内において同様の問題があるかについての監査は特に実施していない。

なお、内部監査室によれば、同社において、本調査がなされるまで、実務経験不備問題について内部通報又は社内調査の端緒となる出来事はなかった。

また、関電ファシリティーズは、関西電力の経営監査室によるグループ内部監査（「子会社における内部統制システムの整備・運用状況」監査及び「子会社における不適切事象防止対策の実施状況」監査）を受けているが、当該グループ内部監査が技術検定試験の受検資格に係る実務経験要件に及んだことはない。

キ その他のグループ会社

上記「ア」から「カ」を除く関西電力グループ各社における内部監査の状況の概要は別紙6のとおりである。

ク 小括

施工管理技士の実務経験不備の問題は、その性質上、何ら問題として顕在化していない場合、あまたある監査項目に当然入ってしかるべきであるとまでは言えず、内部監査部門がこれを監査対象とすることの期待可能性は低かったため、これを監査対象外としていたことについて、直ちに不適切であったとまでは言うことはできない。

もっとも、2015年に関西電力において内部通報があり、施工管理技士の実務経験不備の問題が顕在化することとなった。しかし、関西電力の「コンプライアンス相談取扱要綱」において内部監査部門に情報が共有されない仕組みとなっていたことから、関西電力の内部監査部門が施工管理技士の実務経験不備の問題を認識するに至らなかった。そのため、関西電力のみならず、関西電力グループ各社における内部監査部門は、2016年以降も実務経験不備の問題を監査対象としていない。

他方、関西電力グループにおいて問題が顕在化していなかったとしても、他社において実務経験不備問題が報道されたり、プレスリリースされた場合、そのような情報を適時・適切に取得して、自社の内部監査対象に加えるか否かを検討すべきである。例えば、同種の問題は、古くは、2006年に松下電器産業株式会社（以下「松下電器産業」という。）において発生したことが報道されていたから、2006年にこれを監査対象とすることも十分に考えられたが、監査対象とはならなかった。その後、2019年に大和ハウス工業が、2020年に水道機工株式会社（以下「水道機工」という。）、西武ホールディングス、パナソニック環境エンジニアリング株式会社（以下「パナソニック環境エンジニアリング」という。）及びパナソニックが同種の問題の発生をそれぞれプレスリリースして世間の耳目を集めた。したがって、遅くとも2020年には内部監査の監査対象とすべきであったが、関西電力グループにおいて、これを監査対象としたことはなかった。

(3) 監査役等による監査の未実施

関西電力グループ各社における監査役等の体制は、「第2」「4」「(3)」に記載のとおりである。各監査役等が行った監査のうち、実務経験の証明に関するものの概要は以下のとおりである。

ア 関西電力

関西電力の監査委員会は、本調査がなされるまで、技術検定試験の受検にあたり、会社が実務経験を証明しなければならないことを認識しておらず、実務経験及び指導監督的実務経験の意義や具体的な内容についても理解していなかった。

また、監査委員会においては、有資格者が適切に資格を取得しているか（特に、当該資格に実務経験や指導監督的実務経験が必要な場合、必要な実務経験及び指導監督的実務経験に不備がないか。）について監査はなされておらず、実務経験の有無・適正性をチェックする内部体制や、それに対するモニタリング体制についても監査はなされていない。

更に、監査委員会は、年に2回、子会社執行部及び監査役に対するヒアリングを実施しているほか、不祥事発生時等、必要に応じて子会社から報告を受けるなどしてグループ監査を行っているが、関西電力のグループ監査が技術検定試験の受検資格に係る実務経験要件に及んだことはない。

しかしながら、「第2」「4」「(4)」において述べたとおり、関西電力においては、2015年には、コンプライアンス相談窓口が設置されている総務室から常任監査役3名に対して、2015年内部通報に関する経過報告がなされており、2015年当時の監査役は実務経験不備問題を認識していたが、それ以降も実務経験不備問題を監査対象とはしていなかった。

イ 関西電力送配電

関西電力送配電の監査役は、技術検定試験の受検にあたり、会社が実務経験を証明しなければならないことは認識し、実務経験及び指導監督的実務経験の意義や具体的な内容については理解していた。

もっとも、監査役においては、有資格者が適切に資格を取得しているか（特に、当該資格に実務経験や指導監督的実務経験が必要な場合、必要な実務経験及び指導監督的実務経験に不備がないか。）について監査を行っておらず、実務経験の有無・適正性をチェックする内部体制や、それに対するモニタリング体制についても監査を行っていない。

なお、監査役は、2021年7月30日にKANSOテクノスにおける実務経験不備問題がプレスリリースされるまで、他社における実務経験不備問題を認識していなかった。

また、監査役は、年に一度、関西電力の監査委員会に対して監査活動の状況を報告しており、関西電力の監査委員会は、必要に応じて、関西電力送配電に対し、経営状況及び中期経営計画達成に向けた経営課題・リスクへの対応状況、内部統制システムの整備・運用状況における課題・リスクへの対応・改善状況等に関するヒアリングを実施している。そのほか、監査役は、関西電力が月初に開催する常勤監査委員会及び年1回開催される関西電力グループ監査役懇談会に出席しているが、これらを含め、関西電力のグループ監査が技術検定試験の受検資格に係る実務経験要件に及んだことはない。

ウ KANSO テクノス

KANSO テクノスの監査役は、関西電力グループ以外の他社における実務経験不備問題を知るまでは、会社が実務経験を証明しなければならないことを認識しておらず、実務経験及び指導監督的実務経験の意義や具体的な内容についても理解していなかった。

また、監査役においては、有資格者が適切に資格を取得しているか（特に、当該資格に実務経験や指導監督的実務経験が必要な場合、必要な実務経験及び指導監督的実務経験に不備がないか。）について監査を行っておらず、実務経験の有無・適正性をチェックする内部体制や、それに対するモニタリング体制についても監査を行っていない。

他方で、監査役は、2020年11月、パナソニックにおいて、実務経験不備問題に関して第三者委員会が設置されたことを受け、同年12月以降、土木技術部及び建築部に対し、同社における実態確認を行い、その結果を踏まえ、関係統括部長

と今後の対応の協議のうえ、2021年1月28日、企画総務統括部長名にて各部署長宛に概要下記の内容を依頼する「国家試験等の受験に伴う実務経験証明の取扱いについて」と題する文書が発信された。

記

- ① 実務経験証明書等の実務経験に関する記載内容について、それが事実であることが確認できる根拠資料を作成すること
- ② 実務経験証明書等の実務経験に関する記載内容と上記の根拠資料とを照合し、不一致がないことを確認すること
- ③ 実務経験証明書等の実務経験に関する記載内容が試験要領等に定められた条件を満たしていることを確認すること
- ④ 実務経験証明書等及び根拠資料など、関係書類の写しを保管すること。
- ⑤ 上記②及び③の確認、並びに上記④の関係書類の保管は、各部所の統括・業務グループにおいて行うこと

その後、同年6月18日に、関西電力の内部通報窓口（社外窓口）に対する投書によってKANSOテクノスにおける実務経験不備問題が指摘されることになるが、それまでは、同社において、技術検定試験における実務経験不備問題について内部通報又は社内調査の端緒となる出来事はなかった。

また、年に一回、関西電力の監査委員会からKANSOテクノスに対して、事業別経営状況、課題・リスクへの対応状況、内部統制の運用状況と課題、監査役監査の計画・実施状況等に関してヒアリングが実施されているが、当該ヒアリングが技術検定試験の受検資格に係る実務経験要件に及んだことはない。

エ 関電プラント

関電プラントの監査役は、技術検定試験の受検にあたり、会社が実務経験を証明しなければならないことは認識していたものの、実務経験及び指導監督的実務経験の意義や具体的な内容については、他社における施工管理技士資格の実務経験要件の不備問題を知るまでは理解していなかった。

また、監査役においては、有資格者が適切に資格を取得しているか（特に、当該資格に実務経験や指導監督的実務経験が必要な場合、必要な実務経験及び指導監督的実務経験に不備がないか。）について監査を行っておらず、実務経験の有無・適正性をチェックする内部体制や、それに対するモニタリング体制についても監査を行っていない。

監査役は、2021年1月頃、関西電力グループ以外の他社において実務経験不備問題が発生していることを知人から聞き及んでいたものの、その後も、関電プラント内において同様の問題があるかについての監査は特に実施していない。

関電プラントにおいては、KANSO テクノスにおける実務経験不備問題が発覚するまでは、技術検定試験における実務経験不備問題について内部通報又は社内調査の端緒となる出来事はなかった。もっとも、KANSO テクノスにおける実務経験不備問題発覚後である 2021 年 9 月 21 日、関電プラントのコンプライアンス相談窓口に対して、匿名の封書にて概要下記の内容の投稿がなされた。

記

- ① KANSO テクノスにおける実務経験不備問題が発覚した後、原子力事業本部から、本人が従事していない工事であっても実務経験として業務歴に記載してもよいこととし、関電プラントにおいて実務経験不備問題はなかったことを報告するよう指示がなされた。
- ② 通報者が確認した結果、関電プラントにおける施工管理技士資格保有者のうち大半の者について、受検に必要な実務経験が不足しており、中には実務経験が全くない者もいたように聞いている。
- ③ 2021 年 10 月の原子力事業本部のコンプライアンスメッセージ発信までに、本件を調査し、社員への説明を行うか、コンプライアンスメッセージにおいて説明を行うことを要望する。

なお、関電プラントは、年に一度、関西電力の監査委員会による子会社経営状況ヒアリングを受けているが、当該ヒアリングが技術検定試験の受検資格に係る実務経験要件に及んだことはない。

オ かんでんエンジニアリング

かんでんエンジニアリングの監査役は、技術検定試験の受検にあたり、実務経験及び指導監督の実務経験が必要であること、会社が実務経験を証明しなければならないことは認識していた。

他方で、監査役においては、有資格者が適切に資格を取得しているか（特に、当該資格に実務経験や指導監督の実務経験が必要な場合、必要な実務経験及び指導監督の実務経験に不備がないか。）について監査を行っておらず、実務経験の有無・適正性をチェックする内部体制や、それに対するモニタリング体制についても監査を行っていない。

また、監査役は、関西電力グループ以外の他社において実務経験不備問題が発生していることをプレスリリース等により認識していたものの、その後も、かんでんエンジニアリング内において同様の問題があるかについての監査は特に実施していない。

かんでんエンジニアリングにおいては、本調査がなされるまで、同社において、技術検定試験における実務経験不備問題について内部通報又は社内調査の端緒と

なる出来事はなかった。

なお、関西電力の監査委員会及び関西電力送配電の監査役は、かんでんエンジニアリングに対し、経営状況及び中期経営計画達成に向けた経営課題・リスクへの対応状況、内部統制システムの整備・運用状況における課題・リスクへの対応・改善状況等に関するヒアリングを共同で実施しており、また、かんでんエンジニアリングの監査役は、年1回開催される関西電力グループ監査役懇談会にも参加しているが、これを含め、関西電力のグループ監査が技術検定試験の受検資格に係る実務経験要件に及んだことはない。

カ 関電ファシリティーズ

関電ファシリティーズの監査役は、技術検定試験の受検にあたり、会社が実務経験を証明しなければならないことは認識していたものの、実務経験及び指導監督の実務経験の意義及び内容については、KANSO テクノスにおける実務経験不備問題が発覚するまでは理解していなかった。

また、監査役においては、有資格者が適切に資格を取得しているか（特に、当該資格に実務経験や指導監督の実務経験が必要な場合、必要な実務経験及び指導監督の実務経験に不備がないか。）について監査を行っておらず、実務経験の有無・適正性をチェックする内部体制や、それに対するモニタリング体制についても監査を行っていない。

なお、監査役は、関西電力グループ以外の他社において実務経験不備問題が発生していることを報道等により認識し、課題として認識していたものの、その後も、関電ファシリティーズ内において同様の問題があるかについての監査は特に実施していない。

関電ファシリティーズにおいては、本調査がなされるまで、同社において、実務経験不備問題について内部通報又は社内調査の端緒となる出来事はなかった。

また、関電ファシリティーズは、年に一度、関西電力の監査委員会による経営状況に係るヒアリングを受けているが、過去のヒアリングにおいて技術検定試験の受検資格に係る実務経験要件に及んだことはない。

キ その他のグループ会社

上記「ア」から「カ」を除く関西電力グループ各社における監査役等による監査の状況の概要は別紙7のとおりである。

ク 小括

施工管理技士の実務経験不備問題は、その性質上、何ら問題として顕在化していない場合、あまたある監査項目に当然入ってしかるべきであるとまでは言えず、

監査役等がこれを監査対象とすることの期待可能性は低かったため、これを監査対象外としていたことについて、直ちに不適切であったとまでは言うことはできない。

しかしながら、関西電力においては、2015年には、コンプライアンス相談窓口が設置されている総務室から常任監査役3名に対して、2015年内部通報に関する経過報告がなされていたのであり、2015年当時の監査役が実務経験不備問題を認識していたことからすれば、2016年以降、監査役等の監査の監査対象とすべきであったが、それ以降も実務経験不備問題を監査対象としなかった。

他方、関西電力以外の関西電力グループ各社においても、他社において実務経験不備問題が報道されたり、プレスリリースされた場合、そのような情報を適時・適切に取得して、自社の監査対象に加えるか否かを検討すべきであった。例えば、同種の問題は、古くは、2006年に松下電器産業において発生したことが報道されていたから、2006年にこれを監査対象とすることも十分に考えられたが、監査対象とはならなかった。その後、2019年に大和ハウス工業が、2020年に水道機工、西武ホールディングス、パナソニック環境エンジニアリング及びパナソニックが同種の問題の発生をそれぞれプレスリリースして世間の耳目を集めた。したがって、遅くとも2020年には監査役等の監査の監査対象とすべきであったが、関西電力グループにおいては、KANSOテクノスの監査役を除き、2020年までにこれを監査対象としたことはなかった。

(4) 実務経験要件に対する理解度の低さ

会社側の原因によって、不適切受検を可能とした機会が作出されたこととは別に、従業員の個人的な不注意によって、実務経験として認められない経験を認められると誤解して受検した者が相当数いた。

すなわち、自らは不正受検をしていない（実務要件に問題ない）と考えていた者が少なからずいたが、これらの者に共通していることは、指定試験機関が発行している受検の手引を精読していないことであり、中には全く読んでいない者もいた。その結果、次のような誤解をしたまま受検した者がいた。

「第3」「2」において述べたとおり、受検の手引においては、実務経験は、工事の実施に当たり、その施工計画の作成及び当該工事の工程管理、品質管理、安全管理等工事の施工の管理に「直接的に関わる」技術上のすべての職務経験をいうと定義されているにもかかわらず、工事に何かしら絡んでいれば実務経験として認められると考え、直接的な関与のない工事についても実務経験として挙げていた者や、研修中に携わった工事も実務経験として記載してよいと考えた者がいた。

また、実務経験として認められない業務として、「調査（点検を含む）」が挙げられているにもかかわらず、主として保全業務に従事していたものの、単発的に工事の立

会を行っていたことをもって、保全業務に従事していた期間全体を実務経験として記載してよいと考えていた者や、実務経験として認められない業務として、「工事着工以前における設計者としての基本設計・実施設計のみの業務」が挙げられているにもかかわらず、工事着工前の設計のみの業務を実務経験として記載してよいと考えていた者がいた。

更に、2009年度ないし2010年度から重複禁止要件が導入されているにもかかわらず、重複禁止要件を知らなかった者がいた。

このような実務経験要件に対する理解度の低さも、不適切受検の原因の一つであったと言える。

(5) 小括

関西電力における実務経験の証明に関する内部統制システムは、2015年内部通報がなされるまで不備があり、関西電力はかかる不備を是正するため、2015年内部通報後、実務経験の証明に関する体制を再構築したものの、2016年度以降も、不備者が全く発生しない状態にすることはできておらず、このことは、2020年に関西電力から吸収分割により一般送配電事業を承継した関西電力送配電においても同様であった。また、2015年内部通報の内容は、関西電力以外の関西電力グループ各社に共有されることはなかったため、その時点で関西電力以外の関西電力グループ各社において実務経験の証明に関する体制を見直す契機は与えられず、2016年度以降も不備者は発生し続けた。

また、内部監査部門による監査については、2015年内部通報があったものの、関西電力においては内部監査部門に情報が共有されない仕組みとなっており、結果として、関西電力を含む関西電力グループ各社における内部監査部門は、2016年以降も実務経験不備問題を監査対象としていない。もっとも、その後、特に2019年頃を中心に他社において実務経験不備問題が報道されていたことから、遅くとも2020年には実務経験不備問題を内部監査の監査対象とすべきであったが、関西電力グループ各社において、これを監査対象としたことはなかった。

更に、監査役等による監査について、関西電力においては、常任監査役3名に対して、2015年内部通報に関する経過報告がなされていたのであるから、2016年以降、監査役等の監査の監査対象とすべきであったが、それ以降も実務経験不備問題を監査対象としなかった。また、関西電力以外の関西電力グループ各社においても、その後、2019年頃を中心に他社において実務経験不備問題が報道され、遅くとも2020年には実務経験不備問題を監査役等の監査対象とすべきであったが、KANSOテクノスを除き、2020年までにこれを監査対象としたことはなかった。

以上のとおり、実務経験の証明に関する内部統制システムに不備があったこと、並びに、実務経験不備問題を内部監査部門及び監査役等の監査対象としなかったこと

が、不適切な受検を可能とする機会を与えていたと評価できる。

なお、上記に加えて、自らは不正受検をしていない（実務要件に問題ない）と考えていた者が少なからず存在し、個人的な原因として、実務経験要件に対する理解度の低い従業員がいたことも指摘できる。

4 不適切受検を正当化した事情

(1) 上司や先輩による不適切な指南

上司や先輩から、実務経験が不備であるにもかかわらず、実務経験証明書を偽って作成することの指南を受け、そのことが不適切受検を正当化した事情となった者がいた。

例えば、関西電力送配電では、先輩に虚偽の実務経験証明書を作成してもらったという者、上司から「自分の経験でなくても、会社が行っている工事さえ記載しておけば、問題ない」という指南を受けた者がいた。KANSO テクノスでは、工期の一部しか関わっていなかったにもかかわらず、上司が工期の全期間を実務経験として認定してくれたという者、上司に「工事に関わっている期間が飛び飛びになっているので、実務経験が足りない」旨述べたところ、「その間を埋めればよい」という指南を受けた者、上司から実務経験証明書の虚偽記載の方法を直接指導された者がいた。かんでんエンジニアリングでは、上司から「自分が直接担当していない工事であっても、何か関係した工事があれば、それを記載すればよい」という指南を受けた者、実務経験が全くないにもかかわらず虚偽記載の仕方の指南を受けた者、非公式の勉強会で、他の者が担当した工事名を教えてもらい、それを自らが経験した工事名として記載するという仕方を教えてもらった者、休工期間があるため実務経験年数として工期全期間をカウントできないにもかかわらず、全期間を実務経験年数とするよう指南されたという者がいた。

このように、上司や先輩から、不適切な指南を受けたことにより、実務経験を偽ることへの規範の障害が低くなり、自らが進んで不適切な行為を行っているものではないという意識が形成されて、不適切受検を正当化する事情となったことが認められる。

(2) 周囲も不適切な資格取得をしているという認識

上司や先輩から直接、不適切な指南を受けたわけではないものの、自らの職場の先輩・同僚が不適切な受検をしていることを見聞きし、周囲も不適切な資格取得をしているという認識が、不適切受検を正当化した事情となっていた者がいた。

例えば、関西電力送配電では、先輩が経験していない工事名を記載して受検しており、自らもそのようにしたという者がいた。KANSO テクノスでは、周囲も不適切な受検をしているから、自分もそのようにしてよいと考えたという者、友人が実務経験

を偽って取得していたから、自分もそのようにしたという者がいた。かんでんエンジニアリングでは、職場に実務経験不足でも受検する同僚が多数いたことから、自らもそうしたという者、周囲が実務経験不足でも資格取得しているにもかかわらず、自分が取得しなければ不利益に扱われるのではないかと考え、自らもそうしたという者、先輩が実務経験不足であったにも関わらず、そのことが露見することなく資格を取得しているのを見て、自らもそうしたという者がいた。

このように、周囲も不適切な資格を取得していることを実際に見聞きすることで、自分も同じようなことをしても許されるという誤った認識が形成され、自らの不適切受検を正当化する事情となったことが認められる。

(3) 実務経験要件に対する規範意識の鈍麻

実務経験要件の不備者の中には、実務経験要件を軽視し、実務経験要件が不備であることに規範の障害を感じない者、実務経験要件に対する規範意識が鈍麻している者が見受けられた。

例えば、関西電力送配電では、実務経験要件が不備であっても、実際の工事で施工管理技士の資格を使用することは無いのであるから問題ないと考えた者、そもそも実務経験要件に深い意味はなく、要件を満たすように記載できればよいと考えた者がいた。KANSO テクノスでは、工事の応援を少しであれしているのであるから、全く実務経験が無いわけではなく問題ないとして、当該工事の全期間を実務経験としてよいと考えた者がいた。関電プラントでは、実務経験が不足していたが、疑問を持たなかったという者がいた。かんでんエンジニアリングでは、多少の実務経験があったので、虚偽の実務経験を記載することについて心理的ハードルはなかったという者、机上の勉強で合格する以上、実務経験は必要がないと考えた者、実務経験は足りないものの、会社が証明書に押印している以上、受検してよいと考えた者がいた。

(4) 小括

上司や先輩による不適切な指南を受けたこと、周囲も不適切な資格取得をしているという認識があったこと、及び実務経験要件に対する規範意識の鈍麻が見受けられたことが、関西電力グループ各社において不適切受検を正当化した事情として指摘できる。

第6 関西電力グループ各社に特有の原因の分析

1 はじめに

関西電力グループ全体について実務経験要件の不備を調査したところ、関西電力グループ各社に特有の原因もあったことから、各社毎に特有の原因を分析する。

2 関西電力及び関西電力送配電

(1) 社内検定の受検要件として土木施工管理技士資格の取得が挙げられていたこと

2015年内部通報において指摘されていたとおり、関西電力においては、架空送電の専門技能認定3級（社内検定）を受検するためには、2級土木施工管理技士の資格を取得していなければならなかった。しかし、架空送電部署において2級土木施工管理技士に必要な実務経験年数を満たすことが難しいこともあったところ、実務経験を偽ってでも2級土木施工管理技士の資格を取得して、社内検定を受けようとする者が出てきた。

このように、現実には2級土木施工管理技士の実務経験期間を満たすことが難しいことがあったにもかかわらず、その資格取得を社内検定の受検要件としたことが、実務経験が不備であっても施工管理技士の資格を取得するという動機・プレッシャーとなっていた。

(2) 実務経験を積み上げにくい部署の存在

関西電力又は分割後の関西電力送配電は事業所として制御所・変電所を有しているところ、制御所・変電所に配属された場合、その保守・点検・監視業務が主となることから、実務経験となる工事が無いわけではないものの、実務経験となる工事を積み上げにくい状況になることがあった。そうであるにもかかわらず、不適切受検の動機・プレッシャーを受けたり、あるいは正当化するなどして不適切受検につながることもあった。

3 KANSO テクノス

(1) 経営事項審査の評点向上への意識

KANSO テクノスは、本店において自治体から公共工事を受注しているため、経営事項審査を受ける必要があった。経営事項審査における技術職員の評点を上げるためには、1級土木施工管理技士の資格取得が有効であるため、その資格の取得が推奨されていた。

「第5」「2」「(2)」において述べたとおり、KANSO テクノスでは、土木部の上席者から「土木部の従業員は全員、1級土木の施工管理技士の資格を取るように」との訓示がなされたことがあったり、「1級土木の施工管理技士の資格をもっていなけれ

ば人ではない」とまで述べた上司もおり、従業員の中には、個別の実務経験の有無に関係なく、そもそも 1 級土木施工管理技士の資格をもっていなければ一人前の技術者として扱われたいと感じる者がいた。このように、KANSO テクノスでは、上席者から、個別の従業員の実務経験を顧慮することなく、一律に資格取得をするよう同調圧力がかけられることがあったが、その背景として、経営事項審査の評点向上の意識があったと考えられる。

(2) 実務経験を積み上げにくい部署の存在と関西電力の仕様書との関係

KANSO テクノスには、実務経験を積み上げることが困難な部署が、一定数存在した。例えば、ボーリング部土木試験所における主たる業務は、岩石やコンクリート等の材料の試験や実験であり、ボーリング部調査課の主たる業務は、実際にボーリングを行って調査をすることであった。また、調査部調査課や地盤技術グループの主たる業務は、いずれも地質調査であった。

他方、関西電力が発注する仕様書には、受注者が配置する主任技術者や監理技術者について、施工管理技士資格を有することを原則とすると解釈できる記載がされていた。例えば、土木工事共通仕様書では、追加仕様書ガイドにおいて、資格を有していなくとも規定の実務経験年数を満たしていればよい旨の記載があるものの、KANSO テクノスにおいては、規定の実務経験を有する者を主任技術者や監理技術者として配置する運用はなされていなかった。そして、同仕様書の本体には「原則として技術士もしくは土木施工管理技士等の資格を有するもの」と記載されており、技術士の資格を取得することは土木施工管理技士の資格を取得することよりも困難とされていることから、実際には土木施工管理技士の資格取得が要件となっていると解釈される。また、建築工事標準仕様書においては「建設業法第 26 条に基づき、主任技術者・監理技術者を選任しましたので、お届けします。」と印字されているところ、主任技術者・監理技術者の資格を取得するために必要となる資格要件の代表例が施工管理技士資格であることから、事実上、施工管理技士資格が要求されていると解釈される。

上記のとおり、実務経験を積み上げにくい部署に長く配属されてしまうと、施工管理技士を受検することが事実上困難となるわけであるが、KANSO テクノスにおいては、施工管理技士資格を有していないものの、規定の実務経験を有する者を主任技術者や監理技術者として配置する運用はなされていなかったため、施工管理技士資格を有しない者は、関西電力からの受注工事の主任技術者や監理技術者として事実上配置され得ないため、施工管理技士資格を持っていないければ一人前と扱われたいと感じる従業員が一定数おり、このことが不適切な受検の動機・プレッシャーとなっていた。

4 関電プラント

(1) 関西電力以外から受注する必要性

「第2」「3」「(4)」で述べたとおり、関電プラントでは、関西電力以外からも本部毎に工事を受注しているところ、監理技術者が不足してしまうと、一定規模以上の工事を受注できなくなってしまう。指定建設業において監理技術者になるためには、1級施工管理技士、1級建築士、技術士の国家資格が必要とされているところ、これらの国家資格の中では、1級施工管理技士の資格を取得することが最も容易と考えられているため、関電プラントでは、個別の従業員の実務経験の有無を確認することなく、取得する1級施工管理技士の資格を従業員毎に割り振っていた事業所もあった。

(2) 新設された電気通信施工管理技士の資格取得

2019年から電気通信施工管理技士の資格が新設され、情報設備工事等を受注するために電気通信施工管理技士の資格が必要とされることとなった。

「第2」「3」「(4)」で述べたとおり、関電プラントでは、関西電力から発電所の設備修繕、設置工事を受注しているところ、その中には、情報設備工事がふくまれている。

関電プラントは、情報設備工事を受注するにあたり、各事業所において稟議決裁を得られるようにするべく、各事業所に電気通信施工管理技士の資格者を配置することを企図して、2019年の資格新設時に、必要な実務経験を有しているか否かを顧慮することなく、10名程度を選抜して、電気通信施工管理技士を受検するよう、事実上の業務命令に近いような強い懇諭を行った。

そのことが、関電プラントにおいて、電気通信施工管理技士の実務経験不備者を発生させる原因となった。

5 かんでんエンジニアリング

(1) 経営事項審査の評点向上への意識

「第2」「3」「(5)」で述べたとおり、かんでんエンジニアリングは官公庁から公共工事を受注していることから、経営事項審査を受ける必要があった。経営事項審査における技術職員の評点を上げるためには、1級土木施工管理技士の資格取得が有効である。

かんでんエンジニアリングにおいては、KANSOテクノスにおいてみられたような、上席者から個別の従業員の实務経験を顧慮することなく一律に資格取得をするよう同調圧力がかけられたという事実は検出されなかったものの、実務経験要件に不備があることが明らかであるにもかかわらず資格取得の懇諭が行われた事実は検出されており、その背景には経営事項審査の評点向上の意識があったと考えられる。

(2) 実務経験を積み上げにくい部署の存在

2004年グループ再編前、かんでんエンジニアリングの前身である株式会社関西テック（以下「関西テック」という。）の時代において、関西テックの主な業務は保守・点検業務と建設工事業務に二分されていた。

関西テックの保守・点検業務の部門に配属された場合、実務経験となる工事を積み上げにくい状況になることがあった。そうであるにもかかわらず、不適切受検の動機・プレッシャーを受けたり、あるいは正当化するなどして不適切受検につながることもあった。

6 関電ファシリティーズ

「第2」「3」「(6)」で述べたとおり、関電ファシリティーズは、オフィスビル・商業施設・病院等の施設管理を主たる事業としているところ、当該管理物件のオーナーやテナントが発注する工事に施設管理者の立場として立ち会うことのほか、場合によっては、元請となって施工業者に下請発注する等により、施工監督を行うことがある。

もっとも、管理物件によっては、工事に携わる期間が全業務期間の3割程度に過ぎない場合もあり、そのような管理物件に配属された場合、実務経験となる工事を積み上げにくい状況になることがあった。そうであるにもかかわらず、不適切受検の動機・プレッシャーを受けたり、あるいは正当化するなどして不適切受検につながることもあった。

7 小括

本調査の結果、関西電力グループ各社を個別に見た場合でも、実務経験不備問題に関する会社の組織的関与を窺わせる事実までは検出されなかったが、関西電力及び関西電力送配電においては、社内検定の受検要件として土木施工管理技士資格の取得が挙げられていたことが、実務経験が不備であっても施工管理技士の資格を取得するという動機・プレッシャーとなっていた。

また、関西電力、関西電力送配電、KANSO テクノス、かんでんエンジニアリング及び関電ファシリティーズにおいては、実務経験となる工事を積み上げにくい部署に配属されることにより（特にKANSO テクノスでは、施工管理技士の配置を事実上要求される関西電力の仕様書の存在が相俟って）、不適切受検の動機・プレッシャーを受けたり、あるいは正当化するなどして不適切受検につながることもあった。

更に、KANSO テクノス及びかんでんエンジニアリングにおいては、自治体から公共工事を受注する際に、経営事項審査を受ける必要があり、経営事項審査における技術職員の評点を上げるためには施工管理技士の資格取得が有効であったことが、個別の従業員の実務経験を顧慮することなく、一律に資格取得をするよう同調圧力がかけられることや、実務経験要件に不備があることが明らかであるにもかかわらず資格取

得の懲遷が行われたことの背景となっていた。

そのほか、関電プラントにおいては、関西電力以外から一定規模以上の工事を受注するには監理技術者の配置が必要であったことから、個別の従業員の実務経験の有無を確認することなく、取得する1級施工管理技士の資格を従業員毎に割り振っていた事業所もあった。また、同社では、2019年に電気通信施工管理技士の資格が新設された際に、必要な実務経験を有しているか否かを顧慮することなく、10名程度を選抜して、電気通信施工管理技士を受検するよう、事実上の業務命令に近いような強い懲遷を行ったことが、電気通信施工管理技士の実務経験不備者を発生させる原因となった。

第7 再発防止策

1 はじめに

技術検定試験は、実際に現場において工事の経験を積み、技術的な知見と能力を有すると認められる者に国家資格を付与し又は証明する制度であり、施工管理技士資格者が、建設業法上設置が求められる主任技術者又は監理技術者として認められているのも、技術検定試験が適正に運用がなされていることを当然の前提とするものであるから、実際には現場における経験が不十分であるにもかかわらず、施工管理技士の資格を取得することが許されないことは言うまでもない。

特に、関西電力グループは、原子力、火力及び水力の各発電所の建設及び維持、並びに市民や企業に対する電力の供給という社会生活に必要不可欠なインフラにかかわる業務を営んでいるのであるから、その役職員が適切な技能を有した技術者を確保することは、発注者の保護だけにとどまらず、安全で安心な電力を継続的に供給するとともに、我が国の電力事業に対する信頼を維持する大前提であって、そのことを関西電力グループの全役職員がまずは再認識しなければならない。

当委員会は、本調査の結果、前記「第5」及び「第6」の原因分析を踏まえ、以下のとおり再発防止策を提言する。もっとも、関西電力グループの中には建設業の許可を得ていない会社もあることから、当委員会が提言する個々の再発防止策に関する実施の要否及び実施する場合の具体的な内容は、関西電力グループ各社において、建設業許可の有無や業務実態等も考慮して個別に判断することが望ましい。

2 資格取得に対する適切な牽制

(1) 適切な技術者養成及び人材育成プランの策定

関西電力グループにおいては、施工管理技士資格の取得に対する適切な牽制がなされておらず、資格取得を重視する風潮や不適切な資格取得への同調圧力・懲慥と相俟って、資格要件不備者が多数発生する事態となったことが確認された。

そもそも、技術検定試験の受検にあたっては、建設業法上、実務経験及び指導監督的実務経験が必要であるところ、受検者の学歴等によっても要求される必要な年数は異なるが、その期間は卒業後1年から最大で15年と長期にわたることから、従業員には長期間の実務経験を積みさなければ資格を取得させることはできない制度となっている。

そのため、関西電力グループ各社においては、闇雲に技術者を養成しようとするのではなく、中長期的な事業計画（建設工事の受発注計画）を踏まえ、かかる事業計画を実現するために今後必要となる資格の種類及び資格者の数等を割り出し、現在の従業員構成や資格者数等と対照することによって、最適な資格の種類及び資格者数を検証した上で、中長期的な視点で計画的に技術者を養成していくことが重要であ

る。但し、事業の遂行に当たり、施工管理技士資格の取得を必要としない会社においては、この限りでない。

更に、同じ会社内においても、受発注する建設工事の予定や従業員の資格取得状況や実務経験を積み重ねることの難易は、事業部門によっても異なることから、事業部門毎に、業務内容や従業員構成に応じて、所属する従業員において考えられる適切な資格取得のモデルプランを設定するなどして、どのように技術者を養成し、人材を育成すべきかについて、適切な人材育成計画の検討を行うことが望ましい。

(2) 適切な資格取得の推奨

関西電力グループにおいては、不適切な資格取得への同調圧力や懲慥が実務経験不備問題の要因の一つとなったと考えられる。

具体的には、従業員個人が積むことができる実務経験の内容及び年数は、個々の従業員や業務内容によって当然異なるにもかかわらず、その違いを顧慮することなく、一律に資格を取得するよう同調圧力がかけられたことや、技術検定試験の受検にあたって必要とされる年数は勤続年数であるという誤った理解に基づき、機械的に資格取得の懲慥が行われていたことが窺われ、更には、資格取得の懲慥が行き過ぎた形になって、実務経験要件に不備があることが明らかであるにもかかわらず、不正受検を勧めるような態様での資格取得の懲慥も一部ではなされていたことが確認された。

建設工事を受発注する企業において、施工管理技士資格は、工事の施工管理、設計監理及び施工監督を行うために最も重要な資格の一つであり、当委員会としても、そのような従業員の業務遂行に必要な公的資格の取得を自社の従業員に対して奨励や懲慥することの必要性を否定するものでは決してない。企業における技術者不足の問題を解消するために、事業方針として従業員に対して資格取得の推奨や懲慥の方針を打ち出し、その施策を実施することは、それが適切な内容である限りは、企業として当然の経営判断であり、技術者の確保及び事業拡大の観点からはむしろ好ましいものといえる。

しかしながら、資格取得の奨励や懲慥は、そこに適切な牽制が働かないままに実施される場合には、本件のように不適切資格取得又は不正資格取得の要因となり得る。

そのため、資格取得の推奨や懲慥を行うにあたっては、適切な牽制を働かせるという観点から、単に受検を勧めるという内容に終始してはならず、あくまでも受検に必要な実務経験を満たす必要があることや実務経験要件に関する考え方の概要を併せて明記し、従業員に対する誤ったメッセージとならない工夫が必要であり、その場合の社内アナウンスの文案についても、工事施工部門から独立した管理部門において事前に検証することも考えられる。

(3) 資格取得に関する人事制度の見直し

関西電力グループにおいては、施工管理技士の資格取得を昇格や昇給の条件とする人事制度を採用していないものの、従業員の中には、施工管理技士資格を取得しなければ、昇格や昇給に悪影響を与えてしまうのではないかと考え、実務経験要件に不備があっても受検したいと考えるに至った者も認められ、不適切な受検の動機の一つとなっていた。

また、関西電力グループ各社の中には、施工管理技士資格を取得した場合に支給される祝金の制度が設けられていたところもあるが、祝金の存在が不適切な受検の原因となったか否かについて、本調査におけるヒアリング対象者の証言は分かれたものの、他の原因と相俟って、祝金制度が不適切受検を促す原因の一つとなったことは否定できない。

資格保有者の確保に当たっては、資格取得のインセンティブを付与する人事制度や経済的支援制度を整備することは有用である。しかしながら、従業員が業務遂行の過程で工事に関して積むことのできる経験は、営業、設計、施工、保守、点検等、多種多様であり、その全てが技術検定試験の受検に必要な実務経験として認められるものではないことは言うまでもない。しかも、施工管理技士資格に係る実務経験はその学歴等に応じて卒業後1年から15年が必要であり、高卒者を中心として、卒業後相当年数を経過しなければ受検資格を取得できない者もいる。

このような事情を考慮せずに、資格取得が昇格や昇給のために必要であると従業員に認識させることや、資格を取得したことによって経済的なメリットを与えることは、実務経験に不備があることを認識しながら、技術検定試験を受検することを誘引するものであり、施工管理技士となるための資格要件となる実務経験を積むことが難しい部署であればあるほど、そのおそれが高まるというべきである。

以上を踏まえ、関西電力グループ各社においては、人事制度を見直し、資格取得に対して適切なインセンティブを与えつつも、資格保有の有無に偏重しない制度を設計することが求められる。

具体的には、関西電力グループにおいては、施工管理技士の資格取得が昇格や昇給のために必要であると考えた従業員が一定数存在したことにも鑑み、昇格や昇給の要件を改めて社内で周知するとともに、仮に資格取得の有無を人事考課において考慮するのであれば、業務内容に照らして、技術検定試験の受検に必要な実務経験の蓄積が可能な者にのみ適用されるものとし、実務経験の蓄積が困難な者に対しては、2016年5月2日付で改訂がなされた架空送電業務における専門技能認定制度のように実務経験を必要としない代替的な制度により、適切にその経験や実力が評価される仕組みとすることが考えられる。

また、日々の業務における実務経験の蓄積の可否は、工事の受注状況や社内の人員配置等により年々変動するものであるから、定期的にその実態を把握したうえで、仮に人事考課において資格取得の有無を考慮する場合にはその基準を見直すとともに、

祝金を含めた資格取得に対する奨励金の支給対象を適宜見直すことも必要である。

3 技術検定試験の受検資格の有無を確認する社内体制の構築

(1) 工事経験に係る情報の管理体制の構築

本調査の結果、関西電力グループにおいては、技術検定試験を受検する従業員に係る実務経験の証明に関する内部統制システムの不備が、従業員に不適切な受検を可能とした機会を与えていたことが確認された。

その中でも、まず、関西電力グループにおいては、従業員個々人の工事経験に係る情報について、会社として体系化した管理がなされていなかったことが指摘できる。

個々人の工事経験に係る情報が管理されていなければ、受検資格の充足の有無を確認する基礎資料が存在しないのであるから、実務経験の有無及び適正性をチェックする体制を整備したとしても、そこでのチェックは従業員本人への確認等に頼らざるを得ないことから、客観的な資料に基づく検討には劣るものであり、内部統制システムとして十分なものは認められない。

そこで、これまで体系化されていなかった過去の工事について、どこまで現実的に体系化することが可能であるかとの問題はあつたものの、少なくとも今後及び最近の工事については、実務経験証明書に記載される実務経験を証明するに足りる個々人の工事経験に係る情報を必要十分かつ適切に記録することが可能な体制を体系的に構築することや、その構築までの暫定的管理を行うことが必要である。

もつとも、工事経験に係る情報の管理体制を構築したとしても、適切に運用されなければ不適切な受検を防止するための実効的な対策とはならないことに留意すべきであり、例えば、情報を入力する画面上に、虚偽情報の入力に懲戒処分の対象となり得る旨のアラートを表示する、入力結果については上司の確認を必要とするなど、個々人の実際の工事経験が反映されるような仕組みを構築することが重要である。

(2) 技術検定試験に係る実務経験の有無及び適正性をチェックする体制の整備

技術検定試験を受検する従業員に係る実務経験の証明に関する内部統制システムについては、関西電力グループにおいて、実務経験証明書の承認フローは概ね整備されていたものの、技術検定試験に係る実務経験の有無及び適正性をチェックする体制までは整備されておらず、受検する個々の従業員が受検資格である実務経験を充足しているかについて、直属の上司や実務経験証明書に捺印する部門等による実質的なチェックはなされていなかったという不備が指摘できる。

技術検定試験を受検する従業員本人以外の役職員が、実務経験の内容等に不備がないかを判断する体制を整備していないことは、従業員に対して不適切又は不正な受検を行う機会を与えていたものと評価できる。

そこで、いわゆる「3つのディフェンスライン²⁷」における、第1のディフェンスラインに該当する「技術検定試験の受検者の所属部門」及び第2のディフェンスラインに該当する「受検者の所属部門以外の管理部門」が、実務経験証明書の作成過程にそれぞれどのように関与するかについて、手続を明確にするなどして、第1のディフェンスラインによる主体的及び自立的な統制を促すとともに、第2のディフェンスラインによる牽制機能を発揮させるために、受検資格の有無をチェックする体制の構築を検討すべきである。

実務経験の証明は会社が組織として取り組むべきものであり、担当者が場当たりのチェックを行ってはならないのはもちろんのこと、担当者の個人チェック能力に全てを任せる体制であってはならず、担当者に入れ替わりがあった場合等にも、適切なチェックがなされる必要がある。

そのため、例えば、第1のディフェンスラインに該当する「技術検定試験の受検者の所属部門」においては、国土交通省も提唱するとおり²⁸、実務経験証明書の審査をする際のチェックリストを作成し、チェックリストに沿って実務経験証明書の審査を行い、個々の担当者の実務経験要件に関する知識不足や人為的なミスが発生等を補う方法が考えられる。なお、受検資格の有無を判断する担当者には、技術検定試験の実務経験要件に関する知見を有した者や現場における実務経験を有する者など、適切な人材が配置されるよう配慮することが望まれる。

また、第2のディフェンスラインに該当する「受検者の所属部門以外の管理部門」におけるチェックにおいて、実務経験要件の不備が確認された場合や、実務経験を裏付ける資料が欠ける場合の方針や対応についても定めておき、各従業員及びチェック担当者に周知しておくことも考えられる。

更に、本調査においては、関西電力グループの従業員が技術検定試験を受検する際に、技術検定試験における重複禁止要件を見落としした結果、受検に必要な実務経験に不備が生じた例が多く見受けられた。

過去に指定試験機関に提出した実務経験証明書の写しが会社に保存されていない場合は、重複禁止要件に抵触するか否かの判断は、従業員本人からのヒアリング等に頼らざるを得ないが、それにも限界があることからすると、受検資格の有無を判断する担当者において、従業員の重複禁止要件への抵触の有無を適切にチェックできるように、技術検定試験に係る指定試験機関に提出した実務経験証明書については、その

²⁷ 「3つのディフェンスライン」とは、COSO（Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission：トレッドウェイ委員会支援組織委員会）「内部統制の統合的フレームワーク」において示された考え方であり、組織の部門を①現業部門、②管理部門、③内部監査部門に分類し、それぞれに対して、リスク管理における3つの役割としてのディフェンスラインを担わせることによって内部統制を実行するという考え方を指す。

²⁸ 技術検定不正受検防止対策検討会資料参照（29頁）
<https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/const/content/001371573.pdf>

写しを会社においても保管する運用とすることも検討すべきである。

4 技術検定試験に関する監査の実施

本調査の結果、概ね関西電力グループ各社には、監査役等に加え、業務執行部門から独立した内部監査部門が設置されていることが確認されたが、第3のディフェンスラインである内部監査部門による内部監査又は監査役等による監査において、有資格者が適切に資格を取得しているか（特に、当該資格に実務経験や指導監督の実務経験が必要な場合、必要な実務経験及び指導監督の実務経験に不備がないか。）についての監査はなされておらず、実務経験の有無・適正性をチェックする内部体制や、それに対するモニタリング体制についても監査はなされていなかった。

確かに、リスクベースド・アプローチの考えによる場合、実務経験不備問題が顕在化していない場合には、数多ある監査項目に当然入ってしかるべきであるとまでは言えず、内部監査部門又は監査役等がこれを監査対象とすることの期待可能性は低く、以上の点を監査対象外としていたことについて、直ちに不適切であったとまで言うことはできない。

しかしながら、関西電力においては、2015年には、コンプライアンス相談窓口が設置されている総務室から常任監査役3名に対して、2015年内部通報に関する経過報告がなされていたのであり、2015年当時の監査役が実務経験不備問題を認識していた以上、2016年以降、監査対象としていたら、それ以降に発生した不適切な資格取得は防止できた可能性はある。また、本調査においては、関西電力の内部監査部門である経営監査室が、2015年内部通報に関する経過報告を受けていた証跡までは確認されなかったが、経営監査室管掌役員がコンプライアンス委員会にて実務経験不備問題を認識していた以上、監査役と連携するなどして、経営監査室にも当該問題を共有することも考えられたところである。

更に、関西電力を除く関西電力グループ各社においても、実務経験不備問題が顕在化していなかったとしても、遅くとも、2019年に大和ハウス工業が、2020年に水道機工、西武ホールディングス、パナソニック環境エンジニアリング及びパナソニックが同種の問題の発生をそれぞれプレスリリースしていたのであるから、その時点で内部監査部門及び監査役等による監査対象にすべきであったといえる。

今後は、リスクベースド・アプローチの観点からも、本調査により判明した実務経験不備問題を踏まえ、少なくとも一定期間は、関西電力グループにおいては、技術検定試験に係る実務経験要件に関するチェック体制の整備状況及びその運用状況について、監査役等による監査及び内部監査部門による内部監査の対象とするべきといえる。また、関西電力グループ各社は、関西電力の監査委員会及び内部監査部門である経営監査室によるグループ（内部）監査を受けているため、上記チェック体制の整備状況及びその運用状況についても、関西電力によるグループ（内部）監査の対象に含める

とともに、必要に応じて経営監査室とグループ各社の監査役等を連携させることも検討すべきである。

5 教育・啓発の実施とコンプライアンス意識の向上

(1) 実務経験要件に関する教育・啓発の実施

本調査の結果、会社側の原因によって、不適切受検を可能とした機会が作出されたこととは別に、従業員の個人的な不注意によって、実務経験として認められない経験を認められると誤解して受検した者が相当数いたことが確認された。

これらの者に共通していることは、指定試験機関が発行している受検の手引を精読していないことであり、中には全く読んでいない者もいたことが窺われた。そして、これまで関西電力グループにおいては、技術検定試験に係る実務経験要件について、従業員に対する教育・啓発がほとんど実施されてこなかったことも明らかとなっている。

従業員の実務経験の証明は会社が組織として取り組むべきものであり、実務経験証明書についても、技術検定試験の受検者の所属部門及び受検者の所属部門以外の管理部門において適切なチェックがなされるべきであるが、個々人の資格にかかわるものであるから、申請者本人としても、実務経験要件の充足の確認について会社任せにすることがあってはならず、実務経験要件について正しく理解したうえで、自己の工事経歴を適切に実務経験証明書に記入することが、実務経験不備問題の発生を防止することに資すると考えられる。

そこで、関西電力グループにおいては、資格を取得する可能性がある従業員を対象として、実務経験要件の理解を深めるための教育・啓発の実施が必要であり、具体的には、実務経験要件の考え方に関する社内研修を定期的の実施することが考えられる。その場合、形式的に研修を実施さえすればよいのではなく、従業員が実務経験要件について正しく理解できるように研修内容を工夫すべきであり、例えば、実務経験要件の不備によって、会社に生じる不利益や不適切な受検をした従業員自身に対する制裁（資格を取り消されたり、受検禁止処分が課されたりすること等）について言及することや、実務経験及び指導監督的実務経験が認められる場合と認められない場合について、会社における実際の業務内容に即した具体例を挙げて説明することが望ましい。

また、実際に技術検定試験の受検を申請する者については、会社内で実務経験の考え方に関する講習会を開催することや、eラーニング等を用いて理解の浸透を図ること、実務経験要件に関する個別の質問等を受け付ける窓口を設置することも考えられる。なお、当然のことながら、当該窓口の担当者には、技術検定試験の実務経験要件に関する知見を有した者や現場における実務経験を有する者など、適切な人材が配置されなければならない。

更に、従業員が実務経験証明書を作成するにあたって、工事の実務経験を適切に記載するとともに、申請者本人による実務経験要件の自己診断ができるよう、受検の手引のルールを踏まえたチェックリストを作成し、活用をすることも検討に値する。また、かかるチェックリスト上においても、実務経験要件の不備によって、会社に生じる不利益や不適切な受検をした従業員自身に対する制裁について改めて注意喚起することも考えられる。

(2) コンプライアンス意識の向上

関西電力グループにおける実務経験不備問題は、従業員における実務経験要件に関する理解不足にも起因していたが、他方で、上司や先輩から、実務経験要件に不備があるにもかかわらず、実務経験証明書を偽って作成することの指南を受けた者、上司や先輩から直接、不適切な指南を受けたわけではないものの、自らの職場の先輩・同僚が不適切な受検をしていることを見聞きし、周囲も不適切な資格取得をしているため、自らも実務経験を偽っても特段問題ないと考えた者、更には、実務経験要件に不備があっても、実際の工事で施工管理技士の資格を使用することがないから問題はない、要件を満たすように記載できればよい、全く実務経験が無いわけではないから問題はないなどと、実務経験要件に関する規範意識が鈍磨している者が見受けられた。

これらは総じて、実務経験要件に関するコンプライアンス意識が低かったことを示すものであり、このようなコンプライアンス意識の低さが、関西電力グループにおける実務経験不備問題の大きな要因となっていたといえる。

そのため、関西電力グループにおいては、従業員のコンプライアンス意識を向上させるために、定期的に研修・教育を行うべきであり、かかる研修・教育においては、業務にかかわる最低限の法律知識、コンプライアンスの観点から求められる対応及び心構え、並びにコンプライアンス違反が従業員自身や会社にどのような影響を与えるかについても触れるべきである。

なお、かかる研修・教育は、実務経験要件に関する上記「(1)」の研修と併せて実施することも考えられるが、実施時点毎の社会問題や経営課題、各拠点や各部門の特性、対象者の階層等に照らして、どのような研修・教育を行うことが、従業員のコンプライアンス意識の向上や実務経験不備問題の再発防止策として効果的であるかを検討の上、具体的な研修・教育の内容を策定する必要があり、適宜、研修・教育のテーマに応じた外部講師を招聘することや、研修を録画して関西電力グループ各社で展開することも検討に値する。

第8 施工品質調査

1 施工品質の調査対象

技術検定試験の受検資格につき、関西電力グループによる社内調査（第一次判定）及び当委員会による調査（第二次判定）の結果、実務経験要件に不備があり、受検資格なし（×判定）とされた者が主任技術者又は監理技術者として配置された物件がある場合には、当委員会は、これらの物件における施工品質の調査を実施することとした。

もつとも、これらに該当する物件のうち、下記の①から③のいずれかに該当する物件については、施工品質を確認する資格を有する者による施工監督を実施したと実質的に評価できると判断し、本調査における施工品質調査の対象からは除外することとした（以下、本調査の結果、実務経験要件に不備があり、受検資格なし（「×判定」）とされた者が主任技術者又は監理技術者として配置された物件から、下記の①から③のいずれかに該当する物件を除外した物件を総称して「**資格不備者配置物件**」という。）。

なお、本調査の結果、実務経験要件に不備があり、技術検定試験の受検資格なし（「×判定」）とされた者が専任技術者として配置された営業所が存在することが仮に確認されたとしても、当該専任技術者の資格に不備が存すること自体が物件の施工品質そのものに影響を及ぼすものではないと考えられるため、本調査においては、かかる専任技術者の受検資格の不備の有無は考慮せず、資格不備者配置物件の施工品質のみを調査することとした。

また、資格不備者配置物件は、工事の発注者が関西電力グループ内（具体的には、関西電力又は関西電力送配電）であり、かつ、電気事業法又は「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下「**原子炉等規制法**」という。）に基づく安全規制に服している物件（以下、資格不備者配置物件のうち、それらに該当する物件を「**内販物件**」という。）と、内販物件以外である物件（以下、資格不備者配置物件のうち内販物件以外の物件を、便宜的に「**外販物件**」という。）に区分されるところ、以下では、まず「2」の項で内販物件の施工品質の調査結果について述べ、次に「3」の項で外販物件の施工品質に関する今後の調査予定について述べる。

記

- ① 本調査の結果、実務経験要件に不備があり、受検資格なし（「×判定」）とされた者のうち、主任技術者又は監理技術者の要件を満たした以降に主任技術者又は監理技術者として配置されたことが確認できた物件（主任技術者の資格を有する者が監理技術者として配置された物件は除く。）
- ② 1級施工管理技士の実務経験要件に不備があり、受検資格なし（「×判定」）であったものの、2級施工管理技士の実務経験要件に不備ありとは認められない者

- (「○判定」)が、主任技術者として配置されたことが確認できた物件
- ③ 本調査の結果、技術検定試験の実務経験要件に不備があり、受検資格なし(「×判定」)とされた者のうち、他の国家資格等により主任技術者又は監理技術者の資格を有する者が、主任技術者又は監理技術者として配置されたことが確認できた物件(主任技術者の資格を有する者が監理技術者として配置された物件は除く。)

2 内販物件の施工品質の調査結果

(1) はじめに

本調査において判明した内販物件は、別紙8のとおりであり、合計56件である。

そもそも、建設業者が、その請け負った建設工事を施工する場合には、請負金額の大小にかかわらず主任技術者を置かなければならず(建設業法第26条第1項)、発注者から直接建設工事を請け負った特定建設業者は、当該建設工事を施工するために締結した下請契約の請負代金の額が政令で定める金額以上になる場合には、監理技術者を置かなければならない(建設業法第26条第2項)。

このように、建設業法が、一定の資格や経験を持つ主任技術者又は監理技術者の配置を求めているのは、建設工事の施工にあたり、主任技術者又は監理技術者をして、施工計画を作成し、具体的な工事の工程管理や工事目的物、工所用資材などの品質管理を行い、工事施工に伴う災害の発生を防止するための安全管理を行わせ、以て適正・適切な工事施工を確保するためである。

そのため、当委員会は、内販物件における施工品質の問題の有無を判断するにあたって、関西電力及び関西電力送配電において工事の発注を所管する各部署に対してヒアリングを行い、工事計画及び発注段階、工事施工段階、工事竣工及び検査段階、並びに施設の供用段階の各段階において、発注した工事について施工品質を確保するための体制の内容、及びその運用状況を確認し、法が主任技術者又は監理技術者に期待する上記の機能に代替する措置が講じられていたかどうかという観点から検討することとした。

なお、関西電力又は関西電力送配電が発注する工事が発電用原子炉に係るものである場合には、核原料物質、核燃料物質及び原子炉による災害を防止し、原子炉の設置・運転等、核燃料物質に係る製錬、加工、貯蔵、再処理又は廃棄の事業及び核燃料物質の使用などの原子力利用における安全の確保を図るため、原子炉等規制法に基づき、厳格な原子力の安全規制に服している。

また、関西電力又は関西電力送配電が発注する工事が電気工作物に係るものである場合には、電気事業法に基づく安全規制がなされている。

当委員会は、内販物件における施工品質の問題の有無を検証するにあたっては、原子炉等規制法及び電気事業法に基づく安全規制の内容、並びに関西電力グループによる規制の遵守状況も考慮することとした。

(2) 関西電力が発注する工事について

関西電力では、以下に述べるとおり、工事を発注する原子力事業本部、火力事業本部及び再生可能エネルギー事業本部（水力）等の各事業部門において、工事に関する職能を有した技術者を配属し、各部門で実施する工事の発注を行うとともに、検査や検収業務等の施工管理を原則として直接行うことによって、施工品質を確保している。

また、土木建築工事については、関西電力本店の土木建築室が、各事業部門における工事業務に共通する事項を統括、支援し、全社で実施される工事に一定の品質を確保する役割を担っている。

ア 土木建築室について

(ア) 土木建築室の役割について

土木建築室においては、原子力事業本部、火力事業本部及び再生可能エネルギー事業本部等の各事業部門に配属された土木建築技術者集団の業務に共通する事項を統括、支援し、全社の土木建築業務に一定の品質を確保する役割を負っており、部門運営に係る社内標準類の制定及び改訂等が、土木建築室の主な業務の一つとなっている。

また、土木建築室では、他の事業部門で実施される工事の品質を一定に保つために、各事業部門の要綱類についても、必要に応じて確認するとともに、各事業部門において開催される品質保証検討会に参加し、技術的な助言を行うなど、品質確保に努めている。

更に、土木建築室は、各事業部門において実施された工事に不具合が発生した場合には、各事業部門に対して予防対策を横断的に展開する役割を果たしている。

(イ) 土木建築室による施工品質確保

a 標準的な仕様書の策定

関西電力が発注する土木建築工事においては、使用材料・工作物等の管理基準などを定めた仕様書を作成したうえで、契約図書の一部として受注者に交付することにより、土木建築工事の品質を確保している。

そして、関西電力においては、土木建築室も含めた各事業部門の土木建築要員によって工事の発注が行われるところ、全社土木建築部門で一定の品質を確保するために、各事業部門で共通する技術的部分については、土木建築室が標準的な仕様書（土木における「土木工事共通仕様書」及び建築における「建築工事標準仕様書」）を定めており、各事業部門が発注する土木建築工

事において、標準的な仕様書に記載のない事項又は各事業部門における特記仕様は、追加仕様書（特記仕様書）として契約図書に含めることとされている。

b 工事の検査及び検収に関する標準仕様書による規制

(a) 土木工事共通仕様書

土木工事共通仕様書において、発注者である関西電力の監督員は、指定された施工の区切りが良好な状態に終わり、次の施工段階に移っても支障のないことを確認し、契約された工事が良好な状態で終了した場合には、検査を実施し、指定のとおりその機能が完全であることを確認することとされ、当該検査は概要下記の内容を満たすものでなければならないとされている（土木工事共通仕様書第1章第3節第10項、第1章第9節第1項第2号）。

記

- ① 検査は追加仕様書に指定のない限り、監督員の立会のもとで請負者が実施しなければならない。
- ② 検査を受ける場合は、予め監督員に連絡しなければならない。
- ③ 検査に際して実施する試験・測定等の方法は、追加仕様書に指定のない限り、JIS・土木学会・地盤工学会等で定められた方法による。この際、試験・測定等を行う位置・回数・材料の採取方法・試験所等について、追加仕様書に指定されていない場合は、請負者が計画し、予め監督員に説明し提出しなければならない。
- ④ 検査を受ける場合は、主任技術者又は担当技術者は必ず立会しなければならない。
- ⑤ 検査の結果、目的物が検査に合格しない場合は、監督員と協議し、請負者は適切な処置を講じ再検査を受けなければならない。
- ⑥ 検査のために、目的物の一部にきず等が生じた場合は、その検査に合格後、請負者が速やかに必要な補修を行わなければならない。なお、材料検査を行うために、請負者が準備した材料の一部を提供するよう監督員が連絡した場合は、請負者はこれに従わなければならない。
- ⑦ 関西電力が実施する試験及び検査に際しては、請負者は協力しなければならない。

(b) 建築工事標準仕様書

建築工事標準仕様書により、主要な工事段階の区切り等において、発注者である関西電力の係員は、工事の施工が指定された条件を満たしており、また、施工の区切りが良好な状態に終わり、次の施工段階に移行するにあつ

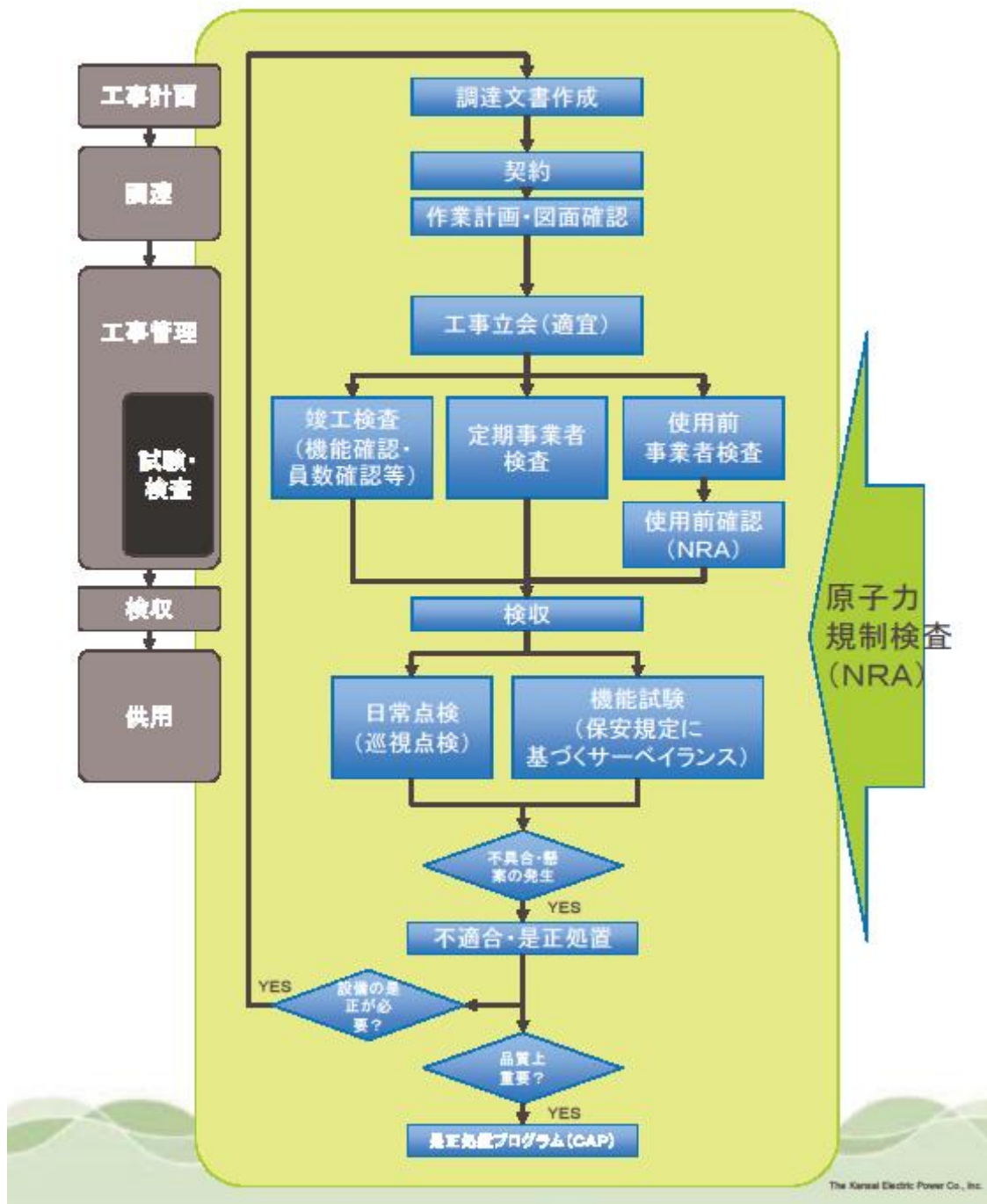
て支障がないことを確認することとされている（建築工事標準仕様書 1.3(l)(m)、2.5(b)）。

また、建築工事標準仕様書により、工事完了に際しては、現場代理人が立会の上、関西電力の係員が検査を実施し、工事の施工が指定された条件を満たしているかを確認するとともに、工事が良好な状態で終了し、指定のとおりその機能が完全であることを検収により確認することとされている（建築工事標準仕様書 1.3(m)(n)、1.8(a)）。

イ 原子力事業本部について

原子力事業本部が発注する工事の流れの概要図（現行の運用）は以下のとおりである²⁹。

²⁹ 図中の「NRA」とは、原子力規制委員会を意味する。また、当該図は、2020年4月1日以降の検査制度（原子力規制庁）の下での事業者の工事検査体制などを説明したものであるが、2020年4月1日以前における事業者の検査体制も基本的には同様である。



(7) 工事計画及び発注段階

原子力事業本部が、原子力設備に係る工事を発注する場合、原子力事業本部が定める「原子力発電所請負工事一般仕様書」(以下「**原子力一般仕様書**」という。)に基づき、受注者となる施工業者に対して、建設業法において配置が求められる主任技術者及び監理技術者に加えて、原子力発電所において、対象工事と同種工事の実務経験を有する満21歳以上の者である作業責任者を定めることを求めて

いる。

また、関西電力は、安全性及び信頼性の観点から、原子力発電所の設備の重要度を「グレード分け通達」に基づき A、B 及び C クラスに分類しているところ、このうち A 及び B クラスの設備に関する工事を発注する場合には、原子力一般仕様書に基づき、受注者に品質管理責任者を定めることを求めている。

そして、作業責任者は、現場で直接作業を指示・監督し、作業計画書に従って確認を行うこととされ、品質管理責任者は、工事に伴う必要な試験・検査の項目、内容及び判定基準等を検討し、工事の重要な段階において現場確認を行うこととされており、原子力一般仕様書に基づき、それぞれ下記の事項を遵守することが求められている。

記

a 作業責任者の遵守事項

- ・ 作業員に対して原子力発電所の一般的ルール、関西電力の隔離操作ルール、安全に係るルール等を指導すること。
- ・ 原子力一般仕様書で定められた遵守事項について、定期的に教育（1回／1年程度）を受講し、知識の維持に努めること。
- ・ 作業員に対して、工事着手前教育（作業計画書の読合わせ等）及び毎日の TBM³⁰（危険予知訓練）において、作業内容の確認及び作業対象機器廻りの系統、配置、プラントに対する影響について説明を行うこと。また、過去トラブルの教訓を共有化する観点から、過去のトラブル事例を用いて適宜説明を行うこと。
- ・ 毎日の作業着手前には、必ず書類の提出状況を確認するとともに、作業内容を関西電力工事担当者（担当定検管理員を含む。）に連絡し、確認すること。
- ・ 作業に影響のある他作業との工程・作業場所等を事前に調整して、災害未然防止対策に努めるとともに作業中において、常に現場の状況監視に努め、不安全状態が生じた場合は、作業を中断し適切な処置を行うこと。
- ・ 作業計画書どおりに作業を行っていることを立会で確認し、作業計画書に記入するとともに、品質管理責任者及び安全管理責任者の立会を必要とするステップは、必ず立会をさせること。
- ・ 作業計画書以外の作業を行う必要が生じた場合、及び、作業要領、検査手順等の変更を要する場合は、事前にその必要性及び変更内容が試験・検査の判定基準の合否判定に与える影響の有無を判断し関西電力へ報

³⁰ Tool Box Meeting の略称で、作業内容や段取り、問題点について意思疎通を図り、事故や災害を未然に防ぐ仕組みを指す。

告するとともに、必要に応じ作業要領、記録様式等の改訂手続を行うこと。また、遠隔作業で緊急連絡が必要な工事については、連絡方法を確立すること。

- ・ 作業中に不適合等を発見した場合は、必要により作業を中断し、直ちに関西電力工事担当者（担当定検管理員を含む。）に報告し、その指示を受けること。
- ・ 部材・機器・計量器及び工具の管理・使用状況について、適宜確認すること。
- ・ 長期にわたり使用されていない設備の作業については、事前に十分な打合せを行うとともに、設備の点検を行うこと。
- ・ 火気使用作業に際しては、作業準備、作業中、作業中断時、作業完了時のそれぞれの段階で、適切な監視・処置を行うこと。なお、作業中の監視については、火気作業全体が見渡せる位置にて火気養生等の防火対策の有効性を確認すること。
- ・ 火気使用作業を担当する作業責任者は、作業手順、内容、工程等のポイントについて関連作業を担当する作業責任者と直接調整するとともに、調整した結果を TBM・打ち合わせ等において現場作業員へ周知すること。また、火気使用作業前に養生確認を行うとともに、養生を変更する場合もその都度確認を行うこと。
- ・ 火気使用作業と危険物を取り扱う作業が隣接する場合は、同時期に作業が行われないうように十分に工程調整する。ただし、止むを得ない理由で同時期に作業を行わざるを得ない場合は、常時監視人を配置し防火管理に万全を期すこと。
- ・ 可燃物、危険物等については、原則、発電所構内に持ち込まないこと。なお、工事で使用するため、やむを得ず持ち込む場合、日々使い切る量のみを持ち込むことを原則とし、残材が発生した場合、都度、持ち出す若しくは廃棄すること。
- ・ 放射線透過検査現像作業における電気ヒータの使用を禁止すること。
- ・ 油を取扱う作業時は、油を十分回収できる養生となっていることを確認し、油の残留（ふき取りが必要）する可能性のある作業には、処置後に立ち会い、確認を行うこと。
- ・ クレーン、玉掛を伴う重量物運搬作業等作業エリアが離れ、合図音等を必要とする作業は、作業の安全確認が確実に行えるよう適切なタイミン

グで作業指示、作業状況に応じた人員配置等を行うこと。なお、PHS³¹等を介する場合、クレーン操作者は PHS 等の音声が続いていることを常に確認するとともに、途絶えた場合には直ちにクレーンを停止し、PHS 等の交信が復旧した後に操作を再開すること。

- ・ 作業進行中にやむを得ず現場を離れる必要が生じた場合は、元請会社又は一次下請会社から、適切な作業責任者の代行者を選定し、指揮・監督を委ねること。この場合、現場離脱時及び帰任時の引継を十分に行うこと。
- ・ 防護区域境界において、妨害破壊行為の用に供され得る物品の持込み及び特定核燃料物質の持ち出しが行われないための点検を行うこと。
- ・ クレーン、ホイスト他揚重設備等を使用する重量物の取扱い時には、エリア毎に作業責任者若しくは代行責任者を置くこと。
- ・ 重量物取扱作業においては、その作業内容に応じ安全作業専任者を追加する等の措置を講じること。
- ・ 運転中プラントでの配管等の軽微な補修作業において、関西電力工事担当課（室）から作業用防護服（耐熱）等の着用指示を受けた場合、作業員に着用させること。
- ・ 自然環境に関する警報・注意報・その他情報（暴風・大雨・大雪等）について、適切な段階で情報を入手する等、現場における自然環境の悪化について注意を払い、屋外作業機材の転倒・破損・飛散・落下等や、これによる発電所構内の労働安全及び周辺設備への影響を回避するための措置を講ずること。

b 品質管理責任者の遵守事項

- ・ 工事に伴う必要な試験・検査の項目、内容、判定基準等の品質管理上の記載事項を検討し、作業責任者及び作業所長へ意見を進言する。
- ・ 作業において、必要な記録がすべて採取され、その評価が妥当であるかを確認すること。
- ・ 部材の使用前には、仕様、外観、数量等に異常の無いことを確認する。
- ・ 安全衛生協議会が実施する品質管理パトロールに参加する以外に、適宜現場パトロールを行い、作業現場における品質管理の実施状況をチェックすること。

³¹ Personal Handy-phone System の略称で、一般電話回線から専用のアンテナを引いて使用する簡易型携帯電話を指す。

(イ) 工事施工段階

更に、原子力事業本部は、工事の発注者として、発注時に受注者が策定した作業計画書に従って工事が遂行されているか、工事記録を確認するとともに、必要に応じて施工現場に立ち会い、関西電力が要求する施工品質を満たしていることを確認している。

(ウ) 工事竣工及び検査段階

a 関西電力による品質確保体制

原子力事業本部においては、発注した全ての工事の竣工にあたって、工事記録の確認及び評価、受注者が作成した総括報告書の確認、所見考察の評価並びに今後の保全計画に反映すべき事項等の評価等により、受注者が施工した工事が、仕様書、設計書及び設計図面等、発注者として要求した施工品質に適合するものであることについて検査を行っている。

b 原子炉等規制法に基づく規制

(a) 2012年9月の原子炉等規制法改正前

2012年9月19日に原子炉等規制法が改正される以前においては、発電の用に供する原子炉（船舶に設置する原子炉、試験研究の用に供する原子炉、及び発電の用に供する原子炉以外の原子炉であって研究開発段階にあるものとして政令で定める原子炉を除く）を設置しようとする者は、経済産業大臣の許可を受けなければならない（2012年9月19日改正前の原子炉等規制法（以下「**2012年改正前原子炉等規制法**」という。）第23条第1項第1号）、原子炉施設の工事が予め経済産業大臣の認可を受けた設計及び方法に従って行われていること、並びにその性能が、2012年9月19日改正前の実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第3条の6が定める技術上の基準に適合することについて、原子力安全・保安院により実施される使用前検査に合格した後でなければ、当該原子炉等施設を使用してはならないとされていた（2012年改正前原子炉等規制法第28条）。

(b) 2012年9月の原子炉等規制法改正後から2020年4月の原子炉等規制法改正前

2011年3月11日に東日本大震災が起これ、東京電力福島第一原子力発電所における事故が発生したことを受け、2012年9月19日に原子炉等規制法が改正され、発電用原子炉等に関して、重大事故対策の強化、最新の技術的知見を既存の施設・運用に反映する制度の導入、運転期間の制限等の規定が追加されるとともに、従前の原子力規制組織である原子力安全・保安院と原

子力安全委員会が廃止され、原子力の安全規制行政を一元的に担う組織として、新たに原子力規制委員会が設置された。

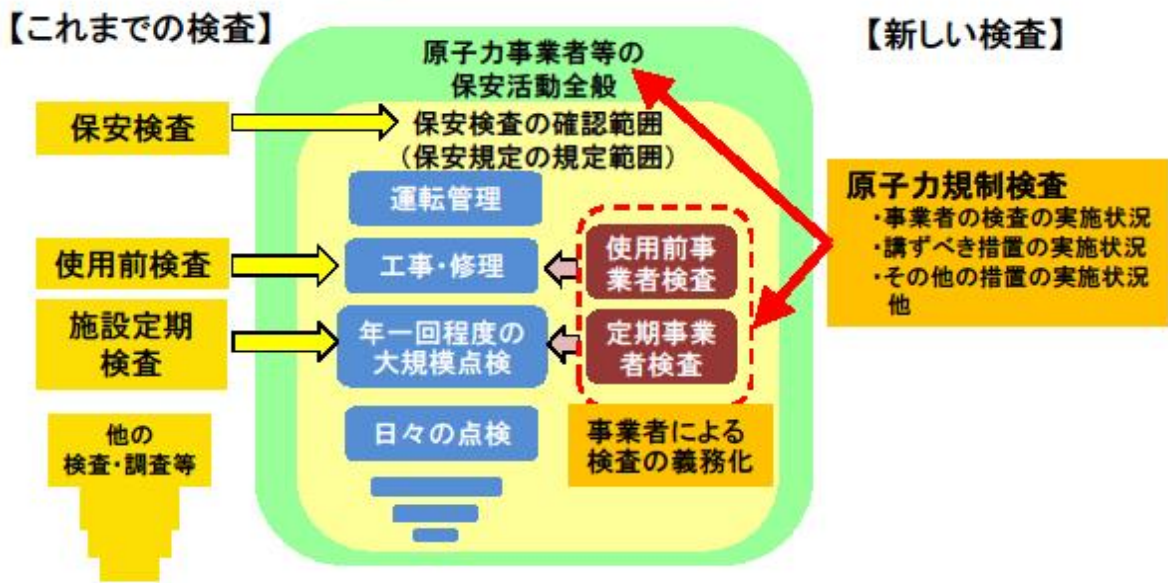
その後、原子炉等規制法が2020年4月1日に改正される以前の期間においては、設置又は変更の工事をする発電用原子炉（発電の用に供する原子炉であって研究開発段階にあるものとして政令で定める原子炉以外の試験研究の用に供する原子炉及び船舶に設置する原子炉を除くもの）は、原子力規制委員会の認可を受け、あるいは原子力規制委員会への届出をした工事の計画に従って行われたものであり、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」が定める技術基準（以下「**原子炉等技術基準**」という。）に適合することについて、原子力規制委員会の検査を受け（使用前検査）、合格した後でなければ使用してはならないものとされていた（2020年4月1日改正前の原子炉等規制法（以下「**2020年改正前原子炉等規制法**」という。）第43条の3の11）。なお、かかる原子力規制委員会による使用前検査は、2012年改正前原子炉等規制法における原子力安全・保安院による使用前自主検査と基本的に同内容である。

また、六ふっ化ウランの加熱容器その他の原子力規制委員会規則で定める加工施設であって溶接をするものや、発電用原子炉に燃料として使用する核燃料物質についても、その溶接や加工につき、原子力規制委員会の検査を受け（溶接検査及び燃料体検査）、合格した後でなければ、原子炉等設置者はそれらを使用してはならないとされていた（2020年改正前原子炉等規制法第16条の4、第43条の3の12等）。

(c) 2020年4月の原子炉等規制法改正後

東日本大震災時の東京電力福島第一原子力発電所における事故後、原子力発電所の運転段階における安全を確保する検査体制等の見直し、強化により安全水準を高めていくことが喫緊の課題となり、2016年1月になされた国際原子力機関（IAEA）による勧告も踏まえて、米国における原子力設備の検査制度である原子炉監督プロセス（ROP）を参考に、原子力規制委員会において検討がなされた結果、2020年4月1日に「原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律」が施行され、原子炉等規制法が改正された。

2020年4月の原子炉等規制法改正前後における検査制度の比較の概要は、以下のとおりである。



(2021年3月30日開催の鹿児島県原子力安全・避難計画等防災専門委員会資料より抜粋)

当該改正法により、2020年改正前原子炉等規制法において原子力規制委員会が行っていた使用前検査、溶接検査及び燃料体検査等を事業者に実施を義務付けるものに変更され、発電用原子炉の設置者は、発電用原子炉施設の設置又は変更の工事を行う場合には、使用前事業者検査を行い、原子力規制委員会の認可を受け、あるいは原子力規制委員会への届出をした設計及び工事の計画に従って行われたものであり、原子炉等技術基準に適合するものであることを自ら確認しなければならないこととされた（原子炉等規制法第43条の3の11第1項及び第2項、第43条の3の14、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（以下「実用炉規則」という。）第14条の2）³²。

また、発電用電子炉の設置者は、上記の使用前事業者検査の内容が設計及び工事の計画及び原子炉等技術基準に適合することについて、原子力規制委員会の使用前確認を受けなければ、原則として当該発電用原子炉施設を使用してはならないとされている（原子炉等規制法第43条の3の11第3項、実用炉規則第15条）。

³² なお、改正法施行の際に既に工事に着手されている施設に係る検査については、なお従前の例によるとされていることから、改正法施行の際に既に工事計画の認可を取得しており、かつ使用前検査が完了していない工事については、改正法施行後も供用開始前までに使用前検査を行う必要がある（「原子力利用における安全対策の強化のための核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律等の一部を改正する法律」の附則第7条）。

そして、関西電力においては、設備の所管課から独立した組織の者が使用前事業者検査を実施することとされている。

(エ) 施設の供用段階

a 関西電力による品質確保体制

関西電力は、発注した工事に係る設備が供用段階に入ってから以降も、巡視点検等の日常点検のほか、工事の対象が発電用原子炉の場合には、関西電力が制定した保安規定に基づく定期的な機能試験（サーベイランス）を実施し、設備の健全性について確認を行っている。

b 原子炉等規制法に基づく規制

(a) 2012年9月の原子炉等規制法改正前

2012年9月19日の原子炉等規制法の改正前においては、原子炉等設置者は、原子炉等施設（原子炉施設の廃止措置に関する計画について経済産業大臣の認可を受けた場合を除く。）の性能が原子炉等技術基準に適合しているかどうかについて、前回検査後13か月を超えない期間毎に、原子力安全・保安院による施設定期検査を受けなければならないとされていた（2012年改正前原子炉等規制法第29条）。

また、原子炉等設置者は、原子炉の運転に関する保安教育についての規定を含む保安規定を定め、経済産業大臣の認可を受けなければならない（2012年改正前原子炉等規制法第37条第1項）、保安規定の遵守状況について、原子力安全・保安院が原則として毎年4回実施する検査（保安検査）を受けなければならないものとされていた（同条第5項、2012年9月19日改正前の実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第16条の2）。

(b) 2012年9月の原子炉等規制法改正後から2020年4月の原子炉等規制法改正前

2020年4月1日の原子炉等規制法の改正前においては、特定重要発電用原子炉施設（発電用原子炉施設であって核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上特に支障がないものとして原子力規制委員会規則で定めるもの以外のもの）を設置する者は、原子力規制委員会規則で定める時期毎に、原子力規制委員会の検査（施設定期検査）を受ける必要があった（2020年改正前原子炉等規制法第43条の3の15）。

また、特定発電用原子炉施設（発電の用に供する電子炉、その原子炉を格納するための容器その他の発電用原子炉施設であって原子力規制委員会規

則で定めるもの)を設置する者は、定期的に検査(定期安全管理検査)を実施し、その結果を記録することが求められていた(2020年改正前原子炉等規制法第43条の3の16)。

そして、発電用原子炉設置者は、原子力規制委員会規則で定めるところにより、発電用原子炉の運転に関する保安教育、溶接事業者検査及び定期事業者検査についての規定を含む保安規定を定め、発電用原子炉の運転開始時に、原子力規制委員会の認可を受けなければならない(2020年改正前原子炉等規制法第43条の3の24第1項)、原子力規制委員会規則で定めるところにより、保安規定の遵守状況について、原子力規制委員会が原則として毎年4回実施する検査(保安検査)を受けなければならないものとされていた(同条第5項、2020年4月1日改正前の実用炉規則第93条)。

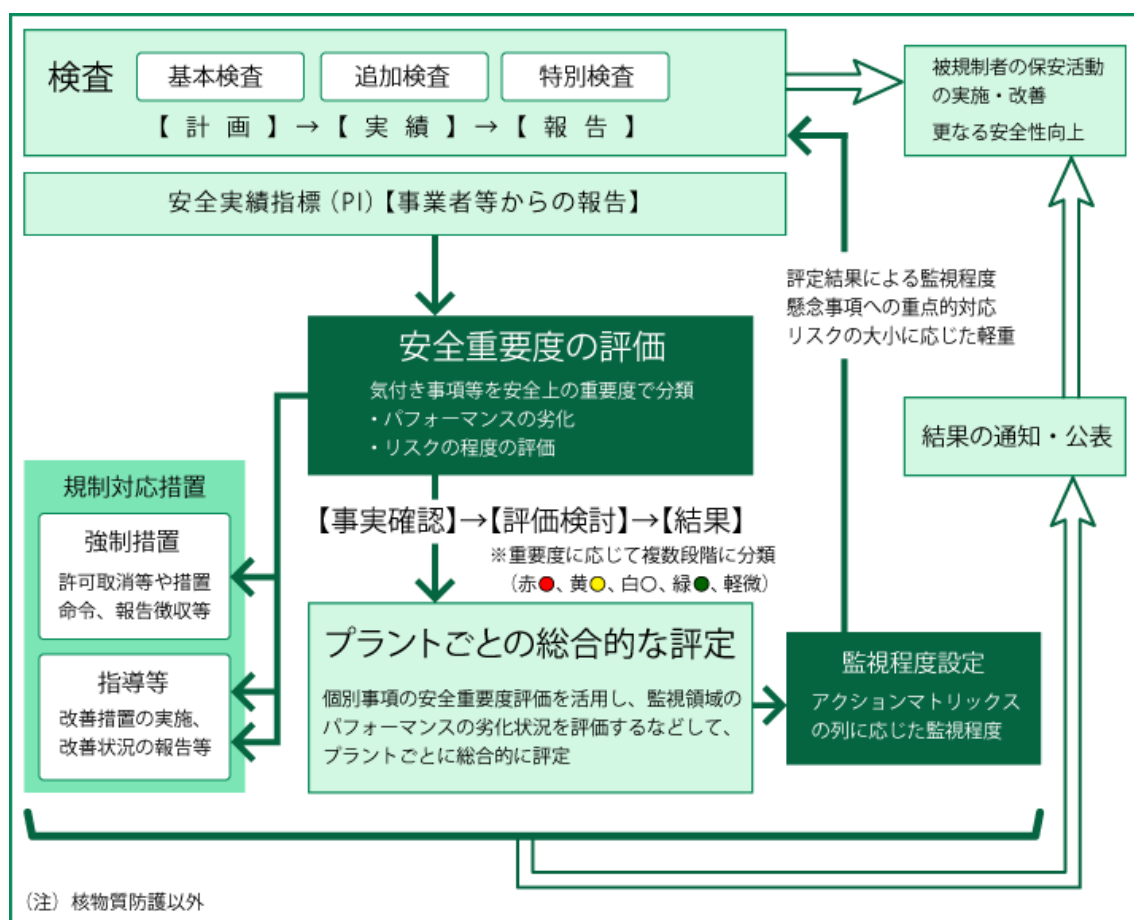
なお、かかる原子力規制委員会による施設定期検査及び保安検査は、2012年改正前原子炉等規制法における原子力安全・保安院による施設定期検査及び保安検査と基本的に同内容である。

(c) 2020年4月の原子炉等規制法改正後

2020年4月1日に施行された改正後の原子炉等規制法においては、発電用原子炉の設置者は、発電用原子炉施設の区分に応じて定められる時期毎に、定期事業者検査を行い、発電用原子炉施設が原子炉等技術基準に適合していることを確認しなければならないこととされている(原子炉等規制法第43条の3の16、実用炉規則第55条等)。

そして、使用前事業者検査、定期事業者検査、技術基準の遵守状況及びサーベイランスの実施状況を含む事業者の安全活動全般について、原子力規制委員会による原子力規制検査を受けなければならない(原子力規制委員会は、事務所又は工場若しくは事業所への立ち入り、帳簿、書類その他必要な物件の検査、関係者に対する質問等を行うことができ、原子力規制検査の結果に基づき必要と認めるときは施設の使用の停止その他必要な措置を講ずるものとされている(原子炉等規制法第61条の2の2))。

なお、原子力規制委員会による原子力規制検査における監視業務の概略フローは以下のとおりである。



(原子力規制委員会ホームページより引用)

このうち、「基本検査」は、事業者の保安活動に対して、年間を通じて行われる検査であり、各原子力規制事務所の原子力検査官が事業者の日常的な保安活動を監視する「日常検査」と、検査内容に応じて編成される専門的なチームが、専門的知見から時期を定めて行う「チーム検査」に区分されている。

また、基本検査等の結果、事業者の保安活動に劣化が確認された場合には、複数の専門分野の原子力検査官が、劣化が確認された事項に特化した「追加検査」を行い、更に、施設に異常な事象等の発生又はそのおそれがある場合には、検査事項に専門性を有する規制庁職員が立会検査と同様の「特別検査」を行い、状況を把握するという運用がなされている。

かかる新しい検査制度のポイントとしては、①事業者の責任を明確化することで、自らの改善を促進する体系となったこと、②規制機関の全ての検査を一つの仕組みに一本化し、規制機関のチェックの目が行き届く仕組みとなったこと、③安全上の重要度から検査の重点を設定し、リスクの観点を取り入れた検査とされたこと、④検査官が必要と考える際に、現場の実態を

直接に確認する運用とされたことが挙げられている。

ウ 火力事業本部について

(ア) 工事計画及び発注段階

火力事業本部が工事を発注する場合には、請負契約の一部を構成する工事仕様書において、受注者の作業員が作業安全確保及び品質確保のために必要な公的資格（足場作業主任者、玉掛技能者、クレーン運転免許者、ガス溶接士、非破壊検査技術者等）を保有していることを明記している。

また、火力事業本部が関電プラントに工事を発注する場合には、上記に加え、発注する工事種別を A 級、B 級及び C 級に分類し、それぞれに対応する技能認定を有する現場監督者（当該工事の現場作業に関する一切の事項を把握するとともに、他の作業員を監督する受注者の責任者）及び作業指揮者（現場監督者の管理監督下で作業を直接指導する者）を配置することを関電プラントに求めている。

なお、関電プラントは、現場監督者及び作業指揮者の技能認定を行う場合には、認定を行う責任者を明確にしており、火力事業本部は、必要に応じて、関電プラントにおける工事履歴と技能認定結果の照合を行い、また、関電プラントによる作業状況を確認することにより、関電プラントによる技能認定が適正に運用されていることを確認している。

更に、火力事業本部は、繰返しの作業である単価契約工事等の一部の工事を除き、工事着工前に、受注者に対して施工計画書の提示を求め、工事仕様書の内容と齟齬していないか、工事仕様書において施工計画書に記載すべきとした事項に不備がないか等について検証を行っている。

(イ) 工事施工段階

火力事業本部は、工事施工品質を確保するため、請負工事チェックリストを用いて、係員の立会項目を定めた上で、立会検査を実施している。また、受注者に工事報告書の提出を求め、工事報告書の記載内容が仕様書で要求した事項と差異が無いかを確認し、工事結果における懸案事項の登録の有無を確認している。

(ウ) 工事竣工及び検査段階

a 関西電力による品質確保体制

工事の完了後、火力事業本部では、設備の規模や性質に応じて予め設定した検査項目、判定基準値及び記録書等に従い、竣工検査を実施し、品質確認を行っている。

b 電気事業法による規制

(a) 使用前自主検査及び使用前安全管理審査について

事業用電気工作物については、1999年の電気事業法の改正(2000年施行)前は、国の立会のもと使用前検査を行うこととされていたが、1999年の改正により、事業用電気工作物の設置者自らが検査を行い、国又は登録機関は設置者の検査体制を審査する仕組みが導入された。

具体的には、電気事業法第48条第1項による工事計画届出をして、設置又は変更の工事をする事業用電気工作物(但し、電気事業法施行規則第73条の2の2各号に定めるものを除く。)の設置者は、その使用の開始前に、電気事業法施行規則第73条の3が定める工事の工程³³において、電気工作物の各部の損傷、変形等の状況並びに機能及び作動の状況について自主検査を実施し、電気事業法第48条第1項に基づき主務大臣に届出をした工事計画に従って工事が行われたこと、及び「電気設備に関する技術基準を定める省令」が定める技術基準に適合するものであることを確認しなければならないとされている(電気事業法第51条第1項及び第2項、電気事業法施行規則第73条の4等。以下「**使用前自主検査**」という。)

また、使用前自主検査を行う事業用電気工作物の設置者は、使用前自主検査の実施に係る体制につき、電気事業法施行規則第73条の6に定める時期³⁴において、当該事業用電気工作物が火力発電設備及び燃料電池発電設備に属する電気工作物(当該電気工作物の構造その他の関係により経済産業大臣又は産業保安監督部長が指定するものを除く。)である場合には、登録安全管理審査機関が行う審査を受け、その他の事業用電気工作物については主務大臣が行う審査を受けなければならないとされている(以下「**使用前安全管理審査**」という。)。使用前安全管理審査は、事業用電気工作物の安全管理を目的として、使用前自主検査の実施に係る組織、検査の方法、工程管理

³³ ①水力発電所に係る工事であって、完成後の高さが15メートル以上のダムについては、基礎地盤に堤体コンクリートを打設し、又は堤体材料を盛り立てようとする時及びダムの全体又は一部を流水の貯留の用に供しようとする時、②工事の計画に係る一部の工事が完成した場合であって、その完成した部分を使用しようとする時(①の工事の工程を除く。)、③工事の計画に係るすべての工事が完了した時

³⁴ 原則として、①前回の電気事業法第51条第7項の通知(以下、本脚注において単に「通知」という。)において、使用前自主検査の実施につき十分な体制がとられていると評定された組織であって、前回の使用前安全管理審査に係る使用前自主検査が終了した日と前回の通知を受けた日から起算して3年を超えない日との間に、脚注33の①及び③の工事の工程において行う使用前自主検査を行ったものについては、前回の通知を受けた日から3年3月を超えない時期、②①に規定する組織であって、使用前自主検査の実施につき十分な体制を維持することが困難となった組織については、当該体制を維持することが困難となった時期、③①及び②に規定する組織以外の組織については、脚注33の①及び③の工事の工程において行う使用前自主検査を行う時期

及び電気事業法施行規則第 73 条の 8 で定める事項³⁵について行われるものである（以上につき、電気事業法第 51 条第 3 項から第 7 項、電気事業法施行規則第 73 条の 6 から第 73 条の 9）。

(b) 火力事業本部における使用前自主検査

関西電力の社内規程である「使用前自主検査実施に関する要綱指針」により、火力事業本部における使用前自主検査の実施方法については概要下記のとおり定められている。

記

① 使用前自主検査対象機器と検査方法

検査責任者は、主務省令で定められている電気工作物について、経済産業省が策定する「使用前自主検査及び使用前自己確認の方法の解釈」に基づき使用前自主検査を行う。

② 役割分担

使用前自主検査の実施に係わる要員の役割分担は、以下の表のとおりとする。

³⁵ ①検査において協力した事業者がある場合には、当該事業者の管理に関する事項、②検査記録の管理に関する事項、③検査に係る教育訓練に関する事項

| 役 職 | 役 務 内 容 | |
|--------------------------------------|--|---|
| 発電所長 | <ul style="list-style-type: none"> ・発電所における保安に関する業務を統括する。 副所長（技術）が配置されている場合は、役務を補佐させることができる。 | |
| 主任技術者 ・ボイラー・タービン主任技術者 ・電気主任技術者 | <ul style="list-style-type: none"> ・保安監督の職務を誠実に履行し、必要な場合は関係責任者に対して指示、指導・助言を行う。 ・使用前自主検査において、検査の指導、監督を行うとともに、検査が適切に行われていることを確認する。 ・主任技術者不在時等は、代行者が役務を代行する。 | |
| 検査実施箇所 | 検査責任者 ・ 保修課長 | <ul style="list-style-type: none"> ・使用前自主検査の適切な実施に責任を有する。 ・適切な使用前自主検査要領書作成と検査体制を確立する。 ・使用前自主検査を遂行するために必要な知識・経験を有する検査員を配置し、検査に必要な手順を熟知し遵守することを基本として、関係箇所と十分な連絡協調を図りながら検査を進めるとともに、検査員の職務の遂行に関して適切な指示・管理を行うものとする。 ・保安上必要な場合、主任技術者に指導、助言を求め、受けた指導助言を尊重し、具体的な処置の実施に努めるものとする。 ・作動試験等、原則、検査員が現場で行う合否判定に立会い、検査員を適切に指示・管理する。 ・不適合が発生した場合は、本要綱指針の定めるところに従って処置する。 ・検査記録および添付資料に不備がないことを確認し、不備があればこれを修正する。 ・次工程への引渡し許可の権限を有する。 ・使用前自主検査の総括的な工程管理を行う。 |
| | 副検査責任者 ・ 保修課係長 ・ 保修課主任 | <ul style="list-style-type: none"> ・職務の遂行に際して、検査に必要な手順によりがたい場合は、検査責任者の判断を求め、必要な処置を講じるものとする。 ・原則、検査員が現場で行う合否判定に立会い、検査員を適切に指示・管理する。 ・検査記録および添付資料に不備がないことを確認し、不備があればこれを修正する。 ・検査の状況を把握し、定期的に検査責任者に報告する。 ・検査に必要な資格を有する副検査責任者は、検査員の役務を実施できる。 ・検査責任者の不在時には、役務を代行する。 |
| | 検査員 ・ 保修課員 | <ul style="list-style-type: none"> ・検査に必要な手順を遵守することを基本として、使用前自主検査を実施するものとする。 ・職務の遂行に際して、検査に必要な手順によりがたい場合は、検査責任者の判断を求め、必要な処置を講じるものとする。 ・判定基準に照らして、合否判定を実施する。 ・適合、不適合の判断が難しい場合には、副検査責任者、検査責任者または主任技術者に指導・助言を求める。 ・判定基準を超えた場合は、不適合処置の内容を検討して、検査責任者の承認を得て不適合処置を行う。 |

③ 検査要領書の作成

検査責任者は、上記①に基づき、使用前自主検査までに検査要領書を作成し、ボイラー・タービン主任技術者、電気主任技術者の審査を得る。

検査要領書の作成にあたっては、下記の必要事項を明記する。

- ・ 発電所とユニット番号
- ・ 検査の対象
- ・ 検査員の資格
- ・ 検査方法、判定基準
- ・ 検査・測定装置及び試験装置

- ・ その他（協力事業者が検査を実施する場合は、当該事業者の管理に関する事項を記載する。）

④ 検査員の教育

検査責任者は検査要領書及び法令等要求事項について、使用前自主検査前に検査員の教育を実施し、その結果を記録する。

⑤ 検査実施

- ・ 試験実施

検査員は、検査要領書のとおり試験を実施していることを現場立会等で都度確認する。

- ・ 検査実施

検査員は、現場立会又は試験記録をもって、試験結果を判定基準に照らして合否判定を行うものとし、検査日は、検査員が合否判定した日とする。検査責任者又は副検査責任者は検査員を適切に指導する。

また、ボイラー・タービン主任技術者及び電気主任技術者は、必要に応じ、関係責任者に対して指示・指導・助言を行う。

⑥ 検査結果の記録

検査員は、必要事項を記入した検査記録を作成し、副検査責任者の確認及び検査責任者の承認を得るとともに、検査内容に応じて、ボイラー・タービン主任技術者又は電気主任技術者の審査を得る。

なお、検査記録には、合否判定に用いた記録（試験記録等）の添付を原則とするが、添付資料が多岐にわたる場合は、合否判定に用いた資料の一覧表を作成し添付することでも可とする。また、その場合は合否判定に用いた資料も検査記録と同様に永年保管とする。

⑦ 工程管理

検査責任者は、使用前自主検査着手までに、使用前自主検査工程管理表を作成する。

検査記録の確認結果を使用前自主検査工程管理表に記載し、検査の進捗状況を把握する。

また、使用前自主検査完了後に、使用前自主検査工程管理表を、検査内容に応じてボイラー・タービン主任技術者又は電気主任技術者へ報告する。

⑧ 使用前自主検査完了

使用前自主検査の全てが終了したことを、検査内容に応じて、ボイラー・タービン主任技術者又は電気主任技術者が審査すれば、検査完了となる。

⑨ 不適合品の処置

- ・ 検査員が、不適合と判断した場合は、原因と最適な処置方法を検討し、その内容を検査記録に記載して、検査責任者の承認を得るとと

もに、検査内容に応じて、ボイラー・タービン主任技術者又は電気主任技術者の審査を得る。

- ・ 検査員は、検査責任者の承認を得て、修繕又は取替後に再検査を行い、検査結果及び措置内容を検査記録に記載し、検査責任者の承認を得るとともに、検査内容に応じて、ボイラー・タービン主任技術者又は電気主任技術者の審査を得る。
- ・ 検査責任者は、不適合品の隔離が必要と判断した場合は、「事故等取扱要綱指針」に基づく手順に従い、関係各所へ不適合品の周知を行うとともに、「機器操作票の作成および運用に関する要綱指針」に定める手順に従い、発電課へ当該機器の隔離を依頼する。

エ 再生可能エネルギー事業本部（水力）

(ア) 工事計画及び発注段階

再生可能エネルギー事業本部が工事を発注する場合には、工事の難易度に応じて必要な力量を定め、かかる力量を有する施工業者に工事の発注を行うこととしている。

具体的には、現場監督者認定制度を導入し、発注する工事を特A級、A級、B級及びC級に分類したうえで、それぞれに対応する認定級以上を有する者が現場監督者となることとされている。

そして、工事着工前に、受注者の現場監督者の力量（発注した工事に対応する認定級を有しているかを含む。）や当該工事に必要な法定資格等の資格の取得状況について、受注者から提出される現場監督者届及び現場作業員名簿により確認するとともに、受注者が作成した施工計画書が、事前に合意した工事仕様書の内容に適合しているかを確認している。

(イ) 工事施工段階

再生可能エネルギー事業本部は、工事施工期間中において、受注者による工事施工状況が工事仕様書や打合せの内容等に沿ったものとなっているかについて、現地立会や受注者が作成した報告書等により確認している。

(ウ) 工事竣工及び検査段階

a 関西電力による品質確保体制

工事の完了後、再生可能エネルギー事業本部では、設備の規模や性質に応じて予め設定した検査項目、判定基準値及び記録書等に従い、受注者から引き渡された設備について、竣工検査を実施し、品質確認を行っている。

b 電気事業法による規制

(a) 使用前自主検査及び使用前安全管理審査について

電気事業法第48条第1項による工事計画届出をして、設置又は変更の工事をする事業用電気工作物（但し、電気事業法施行規則第73条の2の2各号に定めるものを除く。）の設置者は、使用前自主検査を実施し、使用前安全管理審査を受けなければならないことは、火力事業本部に関して「2」「(2)」「ウ」「(ウ)」「b」において既に述べたことが、ここでも当てはまる。

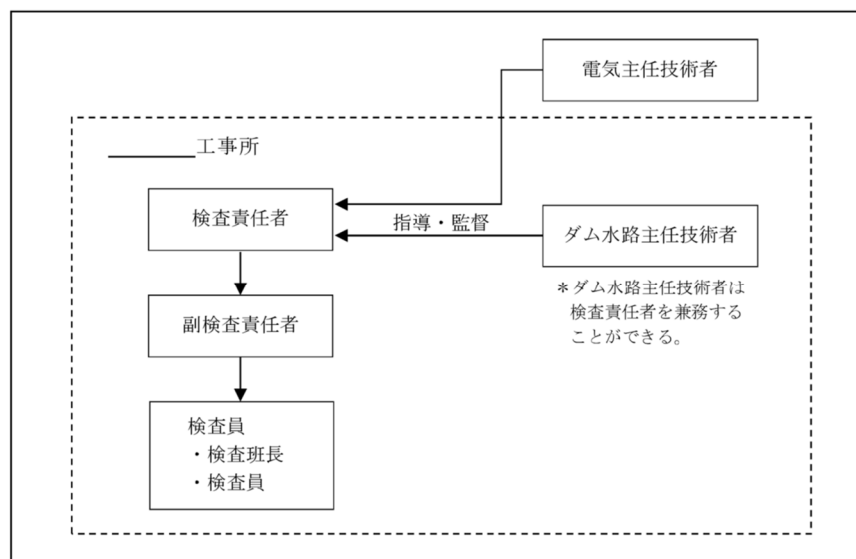
(b) 再生可能エネルギー事業本部（水力）における使用前自主検査

関西電力の社内規程である「電気事業法関係の手続き業務要綱 別冊 1 使用前自主検査実施要領（標準）」により、再生可能エネルギー事業本部における使用前自主検査の実施方法については概要下記のとおり定められている。

記

① 使用前自主検査の実施に係る組織及び検査体制

使用前自主検査の実施に係る組織及び検査体制は、以下のとおりとする。



② 役割分担

使用前自主検査の実施に係る組織における役割分担、責任及び権限は、以下のとおりとする。

・ 主任技術者

主任技術者は、使用前自主検査に係る保安上の指導・監督を行う者であり、電気主任技術者及びダム水路主任技術者をいう。また、必要に応

じて使用前自主検査の立会を行うとともに、指示及び指導・助言を行う。

・ 検査責任者

検査責任者は、使用前自主検査を総括し、使用前自主検査計画書の策定及び記録書の承認、不適合品の処置、検査員及び測定機器等の確保・管理、並びに使用前自主検査の完了確認（合否判定）の責任を持つ。

・ 副検査責任者

副検査責任者は、検査責任者の指示に基づき使用前自主検査を実施する者であり、検査責任者が管理職の中から指名した者をいう。

・ 検査班長

検査班長は、副検査責任者の指示に基づき検査員を統括して検査を実施する者であり、検査員の中から経歴等を踏まえ検査責任者が指名した者をいう。

・ 検査員

検査員は、検査班長の指示に基づき検査を実施する者であり、予め定めた要件を満たす者の中から、検査責任者が指名した者をいう。

③ 検査対象範囲

検査対象範囲は、電気事業法第 51 条「使用前安全管理検査」で定められた事業用電気工作物の内、工事計画書で届出した電気工作物（水圧管路、水車、発電機）を対象とする。

④ 検査項目

検査項目は、経済産業省が策定する「使用前自主検査及び使用前自己確認の方法の解釈」で示された使用前自主検査項目から、上記の検査対象範囲に該当する項目を整理した以下の表のとおりとする。

使用前自主検査の検査項目（土木）（記載例）

| 検査項目 | 事業用電気工作物 | 水圧管路 |
|------|----------|------|
| 施工実績 | | ○ |
| 外観 | | ○ |
| 振動 | | ○ |
| 溶接 | | ○ |
| 最大水圧 | | ○ |

○印：事業用電気工作物の使用前自主検査の項目を示す。

使用前自主検査の検査項目（水力電気）（記載例）

| 検査項目 | 事業用電気工作物 | 水車 | 発電機 |
|--|----------|----|-----|
| 施工実績 | | ○ | — |
| 圧油装置、圧縮空気装置関係試験 | | ○ | — |
| 水車油圧低下等急停止試験 | | ○ | ○ |
| 負荷遮断試験（調速機試験） | | ○ | ○ |
| 負荷試験（出力試験） | | ○ | ○ |
| 揚水用ポンプ油圧低下非常停止試験 | | — | — |
| 揚水用ポンプ入力遮断試験 | | — | — |
| 揚水負荷試験（入力試験） | | — | — |
| 外観検査 | | — | ○ |
| 接地抵抗測定 | | — | ○ |
| 絶縁抵抗測定 | | — | ○ |
| 絶縁耐力試験 | | — | ○ |
| 保護装置試験 | | — | ○ |
| 遮断器関係試験 a. 付属タンク（アキュムレータを含む）の容量試験 b. 駆動力発生装置自動始動停止試験 c. 駆動力発生装置付属タンク安全弁動作試験 | | — | — |
| 警報表示試験 | | — | ○ |
| 遠隔監視制御試験 | | — | ○ |
| 騒音測定 | | — | — |
| 振動測定 | | — | — |

○印：事業用電気工作物の使用前自主検査の項目を示す。（「—」は該当しない項目）

⑤ 使用前自主検査の計画

検査責任者は、使用前自主検査計画書の作成までに、全ての検査項目及び実施時期を記載した使用前自主検査工程表を作成する。

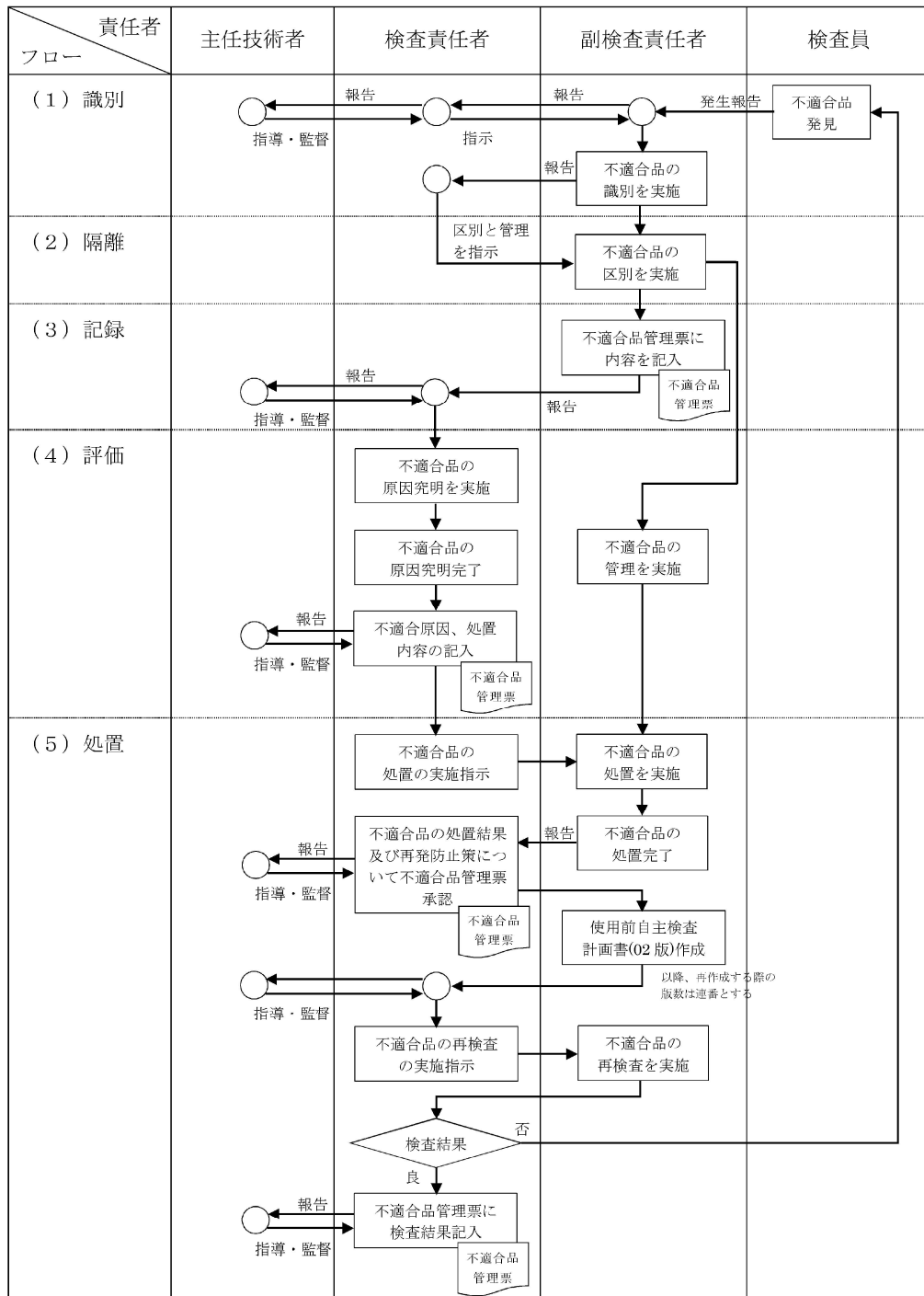
副検査責任者は、検査対象設備の使用前自主検査計画書を、検査実施までに作成し、検査責任者の承認を得る。なお、使用前自主検査計画書には、検査年月日、検査の対象、検査の方法、検査の結果、検査を実施した者の氏名、検査の実施に係る組織・工程管理、検査記録の管理に関する事項、検査に係る教育訓練に関する事項の各項目の内容を記載する。

⑥ 使用前自主検査の実施

- 副検査責任者は、検査責任者の体制下で、使用前自主検査計画書に基

づき、検査を実施する。

- ・ 副検査責任者は、検査実施前に、検査員全員を参加させて打合せを行い、使用前自主検査計画書の内容等、必要事項を周知徹底する。
 - ・ 副検査責任者は、使用前自主検査計画書の手順を熟知した上で、関係各所と連絡協調を図りながら検査を進めるとともに、検査員の検査の実施に際して適切な指示・管理を行う。
 - ・ 検査班長は、副検査責任者の指揮の下、検査員に具体的な指示を行い、検査結果を記録し、副検査責任者に報告する。
 - ・ 検査員は、電気事業法に基づく経済産業省令及び関係通達等、保安規程、使用前自主検査計画書の内容を遵守するとともに、検査実施中、検査手順により難しい場合及びその他疑義が生じた場合には、検査を一旦中断して検査班長に報告し、検査班長は副検査責任者の判断を求める。副検査責任者は、報告された内容を確認し、⑦の手順に従い、処置を行う。
 - ・ 検査中に使用前自主検査計画書の変更が必要となった場合、副検査責任者は、検査責任者の了解を得て、使用前自主検査記録書の中で変更箇所を明確にする。
 - ・ 検査責任者は、実施した検査結果について、使用前自主検査項目毎に判定を行う。
 - ・ 工事計画に係る検査が良好な場合、検査責任者は、使用前自主検査記録書の使用前自主検査成績書に、検査単位毎に、検査全体の合否判定及び署名を実施する。
 - ・ 副検査責任者は、検査計画書にある全ての検査が良好と判断された場合、使用前自主検査記録書を作成し、検査責任者の承認を得て、主任技術者へ報告し、保管する。
 - ・ 検査責任者は、全ての検査が良好と判断できない場合は、副検査責任者に、⑦の手順に基づき処置を行うことを指示する。
 - ・ 検査責任者は、全ての検査項目が完了したことを、使用前自主検査工程表により確認する。
- ⑦ 使用前自主検査中に検査を中断する場合の取扱い
- 検査を中断する場合の検査状態の識別などの取扱いについては、以下の手順のとおりとする。
- ・ 副検査責任者は、検査が中断となった場合、その内容を確認する。不適合品となる場合は、以下のフロー図の手順に基づき処置を行う。



- 副検査責任者は、確認した不適合品について、検査が中断するまでの検査結果を「使用前自主検査記録書 (01 版)」として作成する。なお、検査項目毎の検査結果記入欄が良好なものは検査合格、検査項目の手順が途中となっているもの及び検査項目が未実施のものは検査未完として判断し、識別した上で、検査責任者の承認を得て、主任技術者

に報告する。その後、不適合品の再検査を実施する場合は、⑧の手順に基づき処置を行う。

⑧ 使用前自主検査中に不適合品が発生し、再検査が必要となった場合の取扱い

不適合品の処置が終了し、所定の検査を再度実施する場合、副検査責任者は、検査未了となっている検査項目について、再検査となった理由等を記載した使用前自主検査計画書（02版）（以降、再作成する際の版数は連番とする。）を作成する。

(エ) 施設供用段階

工事対象となった施設の供用開始後においても、再生可能エネルギー事業本部は、設備の規模や性質に応じて自主的に設定した項目、頻度、方法及び判定基準に従って、当該設備の巡視及び点検を実施することにより、設備の健全性を確保している。

(3) 関西電力送配電が発注する工事について

ア 関西電力の土木建築室による支援

(ア) 関西電力の土木建築室の役割について

関西電力送配電が制定する「送配電土木建築部門の社内標準に関する関西電力株式会社との連携を定める要綱」において、同社工務部工務グループマネジャーは、上記「(2)」「ア」の項で述べた関西電力の土木建築室と都度連携を図るものとされ、土木建築室は、関西電力送配電に配属された土木建築技術者集団の業務に共通する事項についても統括、支援し、同社の土木建築業務に一定の品質を確保する役割を負っている。

また、土木建築室では、関西電力送配電で実施される工事の品質を一定に保つために、下記「(イ)」の項で述べる、工事に関する仕様書類の記載事項（関西電力の仕様書類と基本的に同内容である。）を定め、必要に応じて内容を確認するとともに、関西電力送配電において開催される品質保証検討会に参加し、技術的な助言を行うなど、同社の品質確保に努めている。

(イ) 土木建築室による施工品質確保

a 標準的な仕様書の策定

関西電力送配電が発注する土木建築工事においては、使用材料・工作物等の管理基準などを定めた仕様書を作成したうえで、契約図書の一部として受注者に交付することにより、土木建築工事の品質を確保している。

そして、関西電力送配電は、発注する工事につき一定の品質を確保するた

めに、各工事に共通する技術的部分に関しては、関西電力の土木建築室の支援も受け、標準的な仕様書（土木における「土木工事共通仕様書」及び建築における「建築工事標準仕様書」）を定めており、同社が発注する土木建築工事において、標準的な仕様書に記載のない事項又は特記仕様は、追加仕様書（特記仕様書）として契約図書に含めることとされている。

b 工事の検査及び検収に関する標準仕様書による規制

(a) 土木工事共通仕様書

土木工事共通仕様書において、発注者である関西電力送配電の監督員は、指定された施工の区切りが良好な状態に終わり、次の施工段階に移っても支障のないことを確認し、契約された工事が良好な状態で終了した場合には、検査を実施し、指定のとおりその機能が完全であることを確認することとされ、当該検査は概要下記の内容を満たすものでなければならないとされている（土木工事共通仕様書第1章第3節第10項、第1章第9節第1項第2号）。

記

- ① 検査は追加仕様書に指定のない限り、監督員の立会のもとで請負者が実施しなければならない。
- ② 検査を受ける場合は、予め監督員に連絡しなければならない。
- ③ 検査に際して実施する試験・測定等の方法は、追加仕様書に指定のない限り、JIS・土木学会・地盤工学会等で定められた方法による。この際、試験・測定等を行う位置・回数・材料の採取方法・試験所等について、追加仕様書に指定されていない場合は、請負者が計画し、予め監督員に説明し提出しなければならない。
- ④ 検査を受ける場合は、主任技術者又は担当技術者は必ず立会しなければならない。
- ⑤ 検査の結果、目的物が検査に合格しない場合は、監督員と協議し、請負者は適切な処置を講じ再検査を受けなければならない。
- ⑥ 検査のために、目的物の一部にきず等が生じた場合は、その検査に合格後、請負者が速やかに必要な補修を行わなければならない。なお、材料検査を行うために、請負者が準備した材料の一部を提供するよう監督員が連絡した場合は、請負者はこれに従わなければならない。
- ⑦ 関西電力送配電が実施する試験及び検査に際しては、請負者は協力しなければならない。

(b) 建築工事標準仕様書

建築工事標準仕様書により、主要な工事段階の区切り等において、発注者である関西電力送配電の係員は、工事の施工が指定された条件を満たしており、また、施工の区切りが良好な状態に終わり、次の施工段階に移行するにあたって支障がないことを確認することとされている（建築工事標準仕様書 1.3(l)(m)、2.5(b)）。

また、建築工事標準仕様書により、工事完了に際しては、現場代理人が立会の上、関西電力送配電の係員が検査を実施し、工事の施工が指定された条件を満たしているかを確認するとともに、工事が良好な状態で終了し、指定のとおりその機能が完全であることを検収により確認することとされている（建築工事標準仕様書 1.3(m)(n)、1.8(a)）。

イ 工事計画及び発注段階

関西電力送配電が工事を発注する場合には、工事請負契約の一部となる工事請負仕様書において、受注者に対し、関西電力送配電の標準仕様書（「送電線路工事業務要綱指針（請負仕様書）」、「送電線路工事業務要綱指針（竣工検査）」、「変電・制御工事業務要綱指針（電気工事標準仕様書）」等）を遵守する義務を課している。

また、発注する工事の難易度（電圧階級や特殊設備であるか否か等）に応じて、必要な力量を定め、かかる力量を有する施工業者に工事の発注を行うこととしている。

具体的には、同社の社内規程である現場監督者認定業務要綱に従い、発注する工事の特 A 級から D 級等の各等級に分類したうえで、それぞれに対応する認定級以上を有する者が現場監督者となることとされている。また、副現場監督者についても、特 A 級及び A 級の工事は B 級以上の認定者、特 B 級及び B 級工事は C 級以上の認定者でなければ従事できないこととされている。

そして、工事着工前に、受注者が作成する施工計画を審査するとともに、現場監督者を含む受注者の作業員の力量、技能及び工事に必要な資格取得状況を記載した現場作業員名簿の提出を受け、受注者が発注する工事を遂行する能力及び技能を有しているかを確認している。

ウ 工事施工段階

関西電力送配電は、発注した工事施工期間中において、発注者の立会が必要となる工程では、同社の立会者が工事実施場所に常駐するとともに、既設の営業運転設備の品質や関係者の安全等に影響を及ぼす重要な作業については、工事が設計内容に適合しているかを、現場又は事務所において確認している。

また、工事施工期間中に、受注者から日報、施工前後写真その他工事関係書類の提出を受けることによっても、発注した工事の施工品質の検証を行っている。

エ 工事竣工及び検査段階

(7) 関西電力送配電による品質確保体制

工事の完了後、関西電力送配電では、設備の規模や性質に応じて予め設定した検査項目、判定基準値及び記録書等に従い、受注者から引き渡された設備について、竣工検査を実施し、品質確認を行っている。

(1) 電気事業法による規制

電気事業法第48条第1項による工事計画届出をして、設置又は変更の工事をする事業用電気工作物（但し、電気事業法施行規則第73条の2の2各号に定めるものを除く。）の設置者は、使用前自主検査を実施し、使用前安全管理審査を受けなければならないことは、既に述べたとおりである。

また、関西電力送配電の社内規程である「使用前自主検査 品質マニュアル」において、使用前自主検査は、各技術部門（変電部門、制御部門、架空部門、地中部門）から組織上独立した電力システム技術センターが所管し、同検査の実施について一切の責任を有するものとされている。また、電力システム技術センター所長は、使用前自主検査に係る品質方針及び品質目標を定めて、使用前自主検査に関係する全ての従業員に対して、電子メールや品質システム教育等の方法により周知するとともに、定期的にその内容の見直しを行っている。

そして、社内規程である「使用前自主検査 実施要領」において、使用前自主検査の実施方法については、概要下記のとおり定められている。

記

a 検査の実施時期

使用前自主検査の実施時期は、工事の計画に係る一部の工事が完成した場合であって、その完成した部分を使用する時及び工事の計画に係る全ての工事が完了した時とする。

b 検査の実施体制

電気主任技術者の指導監督のもと、以下の体制で実施される。

① 検査責任者

各グループの課長又は工事所長のうち、使用前自主検査を総括する責任者をいう。

② 副検査責任者

各グループの担当課長、副長又は工事所長代理のうち、検査責任者の指示に基づき、使用前自主検査を実施する者をいう。

③ 検査班長

副検査責任者の指示に基づき、検査員を統括し、検査を実施する者を行い、検査責任者が検査員の中から指名する。

④ 検査員

所定の技能を有し、検査班長の指示に基づき、検査を実施する者をいう。

c 検査対象範囲

使用前自主検査における検査対象範囲は、電気事業法第 51 条第 1 項において検査対象とされる事業用電気工作物のうち、変電所及び送電線路とする。

d 検査項目

(a) 変電所及び送電線路の事業用電気工作物（変電・制御部門）毎の検査項目
事業用電気工作物毎の検査項目は、以下のとおりである。

| 事業用電気工作物 検査項目 | 変電所・ 開閉所※ | 保護装置 | 引出口遮断器 |
|--|--------------|------|--------|
| 外観検査 | ○ | ○ | ○ |
| 接地抵抗測定 | ○ | — | ○ |
| 絶縁抵抗測定 | ○ | — | ○ |
| 絶縁耐力試験 | ○ | — | ○ |
| 保護装置試験 | ○ | ○ | ○ |
| 遮断器関係試験 ・付属タンクの容量試験 ・駆動力発生装置自動始動停止試験 ・駆動力発生装置付属タンク安全弁動作試験 | ○ | — | ○ |
| 警報表示試験 | ○ | — | ○ |
| 遠隔監視制御試験 | ○ | ○ | ○ |
| 負荷試験 | ○(注) | — | — |
| 磁束密度測定 | ○ | — | ○ |
| 騒音測定 | ○ | — | — |
| 振動測定 | ○ | — | — |

※電気事業法施行規則第 1 条第 2 項の用語の定義で、開閉所は送電線路と定義されているが、「使用前自主検査及び使用前自己確認の方法の解釈」の検査項目が、変電所と同等であることから変電所欄に整理する。

○印：各事業用電気工作物の使用前自主検査の項目を示す。（「—」は該当しない項目）

(注)：負荷試験は、変電所のみ対象となる。

(b) 送電線路（架空部門）に関する検査項目

送電線路（架空部門）に関する検査項目は、外観検査、絶縁抵抗測定、絶縁耐力試験、保護装置試験、電界強度測定、コロナノイズ及び放送波電界強度測定、電磁誘導電圧障害対策確認、磁束密度測定、送電線引出口遮断器試験とする。但し、保護装置試験は制御部門で、送電線引出口遮断器試験は変電部門で実施する。

(c) 送電線路（地中部門）に関する検査項目

送電線路（地中部門）に関する検査項目は、外観検査、絶縁抵抗測定、絶縁耐力試験、保護装置試験、電磁誘導電圧障害対策確認、磁束密度測定、送電線引出口遮断器試験とする。但し、保護装置試験は制御部門で、送電線引出口遮断器試験は変電部門で実施する。

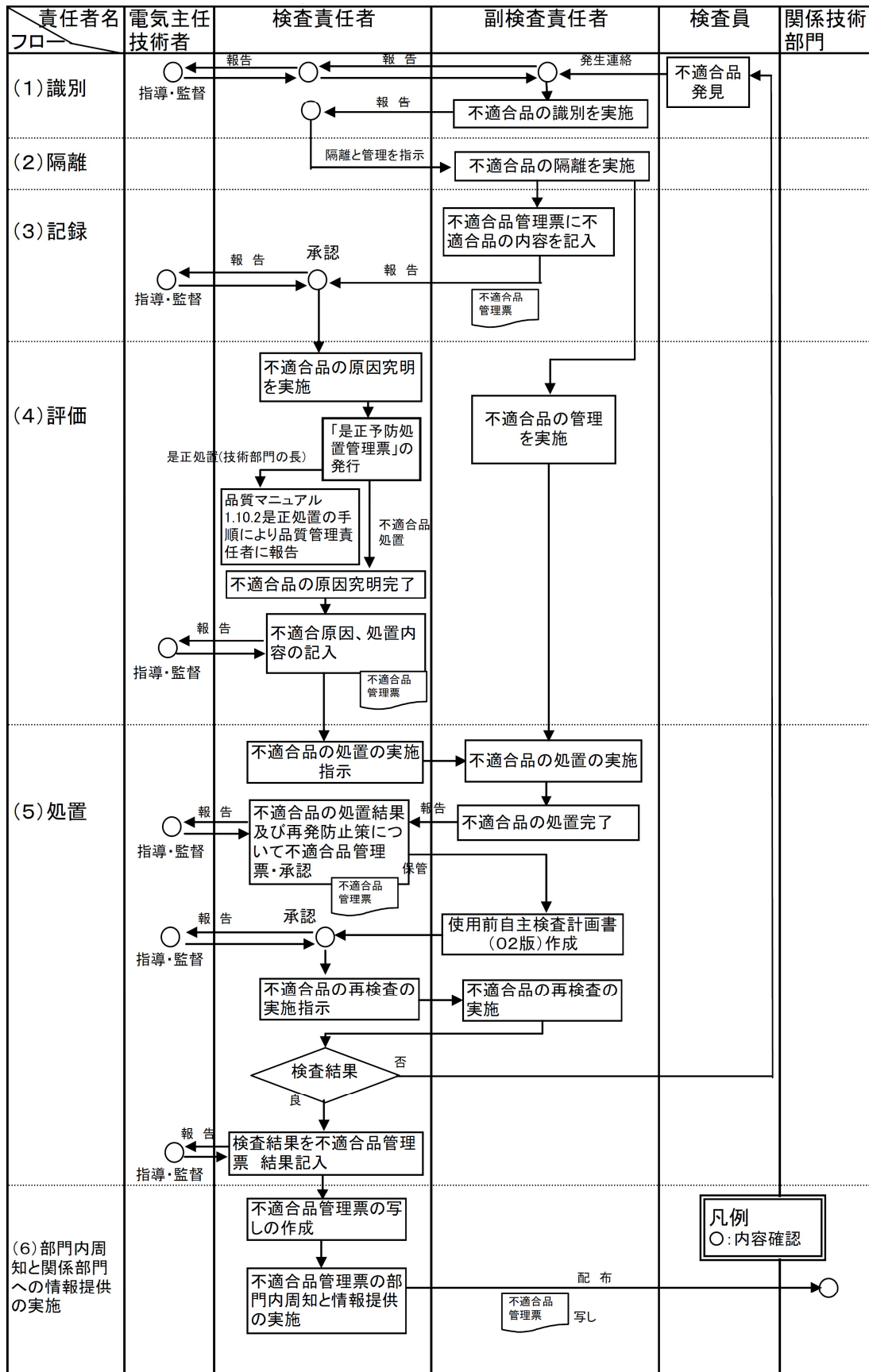
e 使用前自主検査計画書の作成と取扱い

- ① 副検査責任者は、全ての検査対象設備について、使用前自主検査計画書を作成し、各検査項目の検査対象設備、項目毎の検査結果の判定、検査の実施又は未実施が明確にできるように記載する。特に、一部の工事が完成した時の使用前自主検査時の検査項目と、全ての工事が完了した時の使用前自主検査時の検査項目とを合わせて、経済産業省が策定する「使用前自主検査及び使用前自己確認の方法の解釈」で示された検査項目全てが実施されるように作成する。
- ② 電気主任技術者が現地で指導・監督する項目を、使用前自主検査計画書の中で明確にする。
- ③ 使用前自主検査計画書は、検査実施までに作成し、検査責任者の承認を得る。
- ④ 副検査責任者は、使用前自主検査計画書の変更が発生した場合、使用前自主検査計画書新旧比較表と変更後の使用前自主検査計画書を作成し、検査責任者の承認を得る。但し、検査の直前等による理由で、変更内容について事前に承認が得られない場合は、⑤の検査中の変更手続に従い、記録する。
- ⑤ 検査中に使用前自主検査計画書の変更が必要となった場合（天候等による検査日程の変更及び使用前自主検査体制の変更等）、副検査責任者は、検査責任者の了解を得て、使用前自主検査記録書の中で変更箇所を明確にし、変更内容及び変更理由を記載する。

f 使用前自主検査の実施

- ① 副検査責任者は、使用前自主検査計画書に記載された工事が完成した時点で、電気主任技術者の指導・監督のもと、検査責任者の体制下で、使用前自主検査計画書に基づき、検査を実施する。
- ② 副検査責任者は、検査実施前に、検査員全員を参加させて打合せを行い、使用前自主検査計画書の内容及び使用前自主検査計画書に変更があった場合はその変更内容等の必要事項を周知徹底する。

- ③ 副検査責任者は、使用前自主検査計画書の手順を熟知した上で、関係各所と連絡協調を図りながら検査を進めるとともに、検査員の検査の実施に際して、適切な指示・管理を行う。なお、副検査責任者は、使用前自主検査に際して、保安上必要な場合には、検査責任者に報告、相談するとともに、電気主任技術者に指導・助言を求める。
- ④ 検査班長は、副検査責任者の指揮の下、検査員に具体的な指示を行い、検査結果を記録し、副検査責任者に報告する。
- ⑤ 検査員は、電気事業法に基づく経済産業省令及び関係通達等、保安規程、使用前自主検査計画書の内容を遵守するとともに、検査実施中、検査手順により難しい場合及びその他疑義が生じた場合には、検査を一旦中断し、検査班長に報告し、検査班長は副検査責任者の判断を求める。副検査責任者は、報告された内容を確認し、不適合品と判断する場合は、以下の管理フローに従い、処置を行う。なお、不適合品とならず検査が再開可能な場合は、検査責任者の承認及び電気主任技術者の指導・監督を受けて、中断された検査以降の手順について、検査を再開する。



- ⑥ 工事の計画に係る一部の工事が完成し、その完成した部分の検査が良好な場合及び工事計画に係る全ての検査が良好な場合には、工事の計画を総括する検査責任者は「使用前自主検査記録書」の使用前自主検査成績書に検査全体の合格判定及び署名を行う。

(4) 施工品質の問題の有無

以上のとおり、関西電力及び関西電力送配電の工事を発注する各部門においては、工事発注時には、社内で予め制定した標準仕様書を契約図書に含め、受注者に対して、建設業法上配置が求められる主任技術者及び監理技術者とは別に、一定の技能を有することが要件とされる責任者や監督者の配置を求め、施工期間中も、受注者による工事施工が仕様書等の発注内容に適合したものかについて、随時、現場への立会や受注者が作成する報告書等の資料により確認している。

そして、工事完了後には、関西電力及び関西電力送配電においては、発注した工事が仕様書、設計書及び設計図面等の図面や、その他発注者として要求した施工品質に適合するものであることについて検査を行うこととされ、特に、発注する工事が発電用原子炉又は電気工作物に係るものである場合には、原子炉等規制法及び電気事業法等の関係諸法令に基づく検査制度等の安全規制が定められていることから、それら法律上の検査等の遵守により、相当高いレベルにおいて、施工品質が担保されているものと認められる。

このように、関西電力及び関西電力送配電が発注した内販物件に係る工事については、建設業法上の主任技術者及び監理技術者制度以外にも、原子炉等規制法及び電気事業法等の関係諸法令及び関西電力グループ内の自主的な制度により、施工品質を確保するための体制が整備されており、また、本調査において、原子力設備に係る工事を中心に個別の工事内容等も確認したところ、関西電力グループがこれらの自主的な品質確保体制や、法令が要求する安全規制に違反している事実、ひいては施工品質上の問題は確認されなかった。

したがって、当委員会としては、内販物件の工事について、施工管理技士資格に不備がある者が主任技術者又は監理技術者として配置されていたことを踏まえても、適正・適切な工事施工を確保するために、建設業法が主任技術者又は監理技術者に期待する機能に代替する措置が講じられていたと認められることから、その施工品質に問題はないものと判断した。

3 外販物件の施工品質の調査予定

(1) 調査物件の選定

現在、関西電力グループでは、資格不備者配置物件である外販物件の有無を確認しており、そのような物件が存在する場合には当該外販物件の施工品質の調査を行う

予定である。

もっとも、関西電力グループは、外販物件のうち、関西電力グループにおいて、資格不備者配置物件で設置された設備等が既に撤去されていることが適切に確認できる物件や、引渡時に発注者により実施される自主的な検査等により施工品質が確保されていると合理的に判断できる物件については、当委員会の確認及び承認を経た上で、施工品質の調査対象から除外する予定である。

また、その余の資格不備者配置物件である外販物件について、関西電力グループより外販物件の発注者に対し、「事前調査確認書」を送付し、①設備の現存の有無、②施工日以降に発生した不具合の有無、③施工品質に関する調査希望の有無、④③において調査を希望しない場合にはその理由等を照会する予定である。

そして、関西電力グループは、外販物件の発注者から「事前調査確認書」に対する回答があった物件のうち、上記①で設備が現存していないとの回答がなされた物件についても本調査における施工品質の調査対象から除外する予定である。

また、関西電力グループは、上記③において施工品質に関する調査を希望しないという回答があった物件のうち、上記④において、調査を希望しない理由として、発注者において施工完了時に施工品質を確認済みであるため等の合理的説明がなされた物件についても、当委員会の確認及び承認を経た上で、施工品質の調査対象から除外する予定である。

(2) 施工品質の調査方法

関西電力グループは、施工品質の調査対象となる外販物件につき、第三者調査機関に施工品質の調査を依頼することとしている。

なお、関西電力グループによる第三者調査機関に対する調査依頼に先立ち、当委員会は、関係資料の精査及び関係者に対するヒアリング等を行い、第三者調査機関が中立性、独立性及び適切な調査能力を有しているかの検証を行う予定である。

その上で、第三者調査機関が、予め定めた調査手順及び評価項目に従い、外販物件の施工品質を確認することとしている。

(3) 今後の調査の予定

当委員会は、資格不備者配置物件である外販物件については、上記の調査方法により第三者調査機関が行う施工品質の調査結果を待って、施工品質の問題について判断する予定である。

第9 結語

技術検定試験の実務経験不備問題に関する調査は、調査結果の概要が公開されているものだけでも、2020年以降、数社で行われている。本調査がそれら類似の調査案件と最も大きく異なった点は、調査対象となった人数及び資格数が格段に多かったことである。関西電力グループが巨大な企業集団を構成しているゆえに、実際の調査対象となった会社数だけでも15社にのぼり、調査対象となった人数及び資格数が、在籍者で3372名（5599資格）、退職者で704名（1208資格）にも及んだ。

また、その調査対象者の実務経験には、かなり古い時代のものが含まれており、40数年を遡ることさえあった。しかも、本調査は、新型コロナウイルスの感染拡大の中、調査の手法に様々な制約を受けながら行われ、非常に困難なものとなった。

このような状況下においても、当委員会は、調査対象者一人ひとりについて、丁寧に、かつ、しっかりと調査を行うことを心掛けた。それは、関西一円への電力供給という重大なインフラ事業を営む関西電力グループにおいて、実務経験不備問題の実態及びその影響を詳らかにすること自体が社会から強く要請されているというにとどまらず、調査対象者個人にとっても技術検定試験の受検要件に不備があったか否かは重要なことに他ならないからである。そのため、本調査はかなりの長期間にわたって行われることとなったが、その結果は本報告書として結実することができた。

関西電力グループの実務経験不備問題を調査する中で、その原因についても会社及び個人の両面から究明していったが、その原因は単純なものではなかった。まず、原因の一つである不適切受検の動機・プレッシャーについては、関西電力グループでは、元々、資格取得を重視する風潮があったところ、各社において、程度の差こそあれ、不適切な資格取得の同調圧力や懲罰がみられた。また、個人的な原因として、行き過ぎた自己啓発の追求や誤った承認欲求の発露を指摘できる場合もあった。次に、不適切受検を可能にした機会の存在として、実務経験の証明に関する内部統制システムの不備、監査の未実施を挙げることができる。更には、そもそも実務経験要件に対する理解度の低い者もいた。このような状況において、上司等による不適切な指南や、周囲も不適切な資格取得をしているという認識、実務経験要件に対する規範意識の鈍麻という不適切受検を正当化する事情等、複合的な要因が相俟って、実務経験不備問題が発生したものといえる。

関西電力グループにおいて実務経験不備問題は長期間発生し続けていたが、関西電力においては、2015年内部通報により当該問題が存在していることを認識し、再発しないように対策を講じたが、その対策は必ずしも十分なものではなく、その後も完全に発生を防ぐことはできなかった。

今後、関西電力グループでは、実務経験不備問題を二度と発生させないようにすべく、再発防止策を講じることになる。そのための当委員会の提言は、本報告書に記載

したとおりであるが、その中でも特に、工事経験に係る情報の管理体制を構築することは難題であろう。本調査において、関西電力グループ各社においては、実に様々な事業を展開しており、その事業に携わる従業員は必ずしも一様な業務に従事しているものではないことを認識したが、技術検定試験の受検の手引に記載された「実務経験として認められる工事」と「認められない工事」の区別が必ずしも明瞭でない場合もあることと相俟って、従業員各人の工事経験を管理した上で、実務経験を適切に認定し証明していくことは容易とはいえないであろう。

とはいえ、関西一円に電力を供給するという社会インフラ事業を営んでいる関西電力グループに対して、社会が要請する資格取得に関する適正性の水準は決して低くない。そのような社会の要請にしっかりと応え続けることこそが、信頼回復のための唯一の道筋である。関西電力グループの今後の取組みに期待したい。

以上