

各位

会社名 KYB株式会社

代表者名 代表取締役会長兼社長執行役員 中島 康輔

当社及び当社の子会社が製造した建築物用 免震・制振用オイルダンパー検査工程における不適切行為(追加事象)について

KYB株式会社（本社：東京都、社長：中島康輔、以下「KYB」）と子会社であるカヤバシステムマシナリー株式会社（本社：東京都、社長：廣門茂喜、以下「KSM」）は、11月15日に公表した「当社及び当社の子会社が製造した建築物用免震・制振用オイルダンパー検査工程における不適切行為(追加事象)について」に関連し、調査した結果を公表いたします。

このたび追加事象の調査に時間を要し、ご説明が遅くなりましたこと、また関係者の皆様に多大なるご心配とご迷惑をおかけしたことを心から深くお詫び申し上げます。

当社の基本方針としては、大臣認定不適合品および不適切行為の有無が不明な製品についても早急に適合化を進めてまいります。また、大臣認定不適合ではないものの、お客様基準に適合しないものについては、所有者様、居住者様など関係者様の意向を踏まえ、適切な対応を行ってまいります。ご不安・ご心配を払拭することを当社経営の最優先事項とし、所有者様をはじめとする関係者の皆様に丁寧にご説明してまいります。

1. 判明の経緯

- 1) 外部調査委員会における調査にて、KSM従業員より係数書換え以外の調整(以下「原点調整」)をしていた疑いが生じ、KYB品質担当役員が現地にて聴取を実施(11月2日)
- 2) 現地確認状況の報告を受け、対策本部長より検査機の仕様、性能データ等の事実確認、影響範囲の特定を指示(11月3日)
- 3) 検査機プログラムの解明と原点調整を行った疑いのある製品の検査データ検証により、その事実を確認(11月12日)
- 4) 国土交通省に対し事実関係を報告(11月14日)
- 5) 構造安全性の検証などに影響を及ぼす可能性がある事より第一報を公表(11月15日)

2. 不適切行為の内容

- 1) 通常手順：性能検査工程において基準内から外れた場合は、製品を分解し、基準内に入るまで調整を実施
- 2) 係数書換え行為：性能検査工程において基準内から外れた値を書換えし、検査記録として提出(10月16日公表)
- 3) 原点調整：基準内ではあるがより基準値に近づけるため、又は基準内に入らない場合、原点調整を行い検査記録として提出(11月15日公表)添付資料①参照

3. 不明品調査による判明事項

免震ダンパー用（2000 kN）検査機データの解析により、係数書換えおよび原点調整前の正しい数値を導き出すことができ、不明の一部が、適合・大臣認定不適合・お客様基準外へと判明いたしました。
添付資料②参照

4. 対象物件数および製品数の特定方法および修正について

以下の理由により大臣認定不適合、お客様基準外、不明の対象物件数、製品数の修正を行いました。

- 1) 免震用オイルダンパーは、これまで適合としていたものについて追加事象を行っていた疑いがあるため、それらを一旦不明扱いに変更
その不明品の中で、検査機データ解析により正しい検査数値が判明したものを大臣認定不適合、お客様基準外、適合品としてそれぞれ反映
- 2) 制振用オイルダンパーは、不適切行為の疑いがあるものを不明扱いに変更するとともに、正しい数値が判明した結果を反映

※（ ）内の件数は11月30日発表時

		不適合品※1		③不明 ※4	①～③ 合計	出荷総数 (参考) ※2
		①大臣認定 不適合	②お客様 基準外			
免震用オイル ダンパー	物件数	215(129)	369(254)	411(502)	995(885)	1,036(1,035)
	製品数 ※3	774(501)	2,720(1,912)	5,281(5,037)	8,775(7,450)	10,363(10,361)
制振用オイル ダンパー	物件数		29(24)	78(55)	107(79)	357
	製品数 ※3		195(143)	4,080(3,116)	4,275(3,259)	20,603(20,599)

※1 制振用オイルダンパーについては、大臣認定制度はない

※2 出荷総数は、生産当初から2018年9月までの出荷総数

※3 製品数は物件数に対する本数ではありません

※4 検査機データの解析により正しい数値が導き出された場合は、不明の物件数が減少する見込み

都道府県別・用途別の物件数の修正は以下のとおり

① 免震用オイルダンパー ※（ ）内の件数は11月30日発表時

都道府県	物件数	都道府県	物件数	都道府県	物件数	都道府県	物件数
北海道	12(8)	神奈川県	79(68)	大阪府	110(97)	福岡県	30(24)
青森県	2	新潟県	10(9)	兵庫県	30(25)	佐賀県	2
岩手県	4(5)	富山県	5	奈良県	1	長崎県	3(2)
宮城県	52(45)	石川県	2	和歌山県	6(4)	熊本県	5(4)
秋田県	3	福井県	6(5)	鳥取県	3	大分県	5(3)
山形県	3	山梨県	3	島根県	3	宮崎県	3(1)
福島県	8	長野県	11(9)	岡山県	5	鹿児島県	1
茨城県	16(17)	岐阜県	13(14)	広島県	11(8)	沖縄県	3
栃木県	7(6)	静岡県	60(57)	山口県	5	不明	1(0)
群馬県	5(4)	愛知県	88(85)	徳島県	9(8)		
埼玉県	39(35)	三重県	18(14)	香川県	4		
千葉県	34	滋賀県	2(1)	愛媛県	6(5)		
東京都	245(220)	京都府	7(5)	高知県	15(10)	合計	995(885)

用途	物件数	用途	物件数
住宅	306(259)	物流施設	26(25)
医療・福祉施設	164(154)	データセンター	17
事務所	166(147)	複合施設	26(25)
庁舎	110(101)	宿泊施設	12
教育・研究施設	50(43)	その他	1(0)
生産施設	50(45)	不明	41(34)
スポーツ・文化施設	26(23)	合計	995(885)

② 制振用オイルダンパー ※ () 内の件数は 11 月 30 日発表時

都道府県	物件数	都道府県	物件数	都道府県	物件数	都道府県	物件数
北海道	3(2)	埼玉県	2(4)	長野県	2(0)	香川県	0(1)
岩手県	1	千葉県	2(1)	岐阜県	2	福岡県	4(3)
宮城県	1(2)	東京都	43(25)	静岡県	4(3)	佐賀県	1(0)
福島県	1	神奈川県	6(5)	愛知県	8(7)	熊本県	1(0)
茨城県	1(2)	富山県	2(1)	大阪府	12(8)	不明	2
群馬県	4(4)	福井県	2(1)	兵庫県	3(4)	合計	107(79)

用途	物件数	用途	物件数
事務所	38(29)	スポーツ・文化施設	4
住宅	12	宿泊施設	4(3)
商業施設	17(6)	庁舎	4(3)
複合施設	7(8)	医療施設	0(1)
教育・研究施設	9(6)		
生産施設	12(7)	合計	107(79)

5. 業績への影響

本件に伴う、当社業績への影響につきましては本日付で公表した「業績予想の修正に関するお知らせ」のとおりです。

6. 今後の対応について

追加事象の影響により、所有者様をはじめとする関係者の皆様へのご説明が遅れておりますところ、より一層迅速にご説明を行うべく全力を挙げて取り組んでまいります。また、対象物件につきましても建設会社様および設計事務所様のご協力をいただきながら、構造計算による安全性の検証を行います。

製品の適合理化等については、安全性検証の結果や大臣認定不適合の物件に配慮しつつ、災害時の活動拠点や避難場所となる施設（医療施設、教育施設、庁舎等）、多くの方がお住まいの集合住宅、不特定多数の皆様が利用する施設（複合施設、宿泊施設等）を優先とし所有者様、関係者の皆様とご相談の上、進めてまいります。

今後の対応については以下のとおりです。

- 1) 追加事象の影響も含めた調査結果の所有者様、関係者の皆様への丁寧なご説明
- 2) 対象物件の構造安全性の確認
- 3) 実際に設置されているダンパーのサンプル調査によるデータ検証（継続）
- 4) 外部調査委員会の調査結果公表
- 5) 再発防止策の報告

今後、関係者の皆様と相談しながら免震・制振用ダンパーに関する適切な対応を行ってまいります。

判定結果	大臣認定不適合	お客様基準外	不明
免震用ダンパー	適合理化(納入済品引取り再調整又は新規品と交換)		
制振用ダンパー	所有者様の意向を踏まえ適切な対応		

現在は第三者機関立会いの下で性能検査を行っており、第三者機関が「立会検査報告書」を発行している製品は全て適合品です。

このたびは、対象物件の所有者様、居住者様、建設会社様、設計事務所様をはじめ、関係者の皆様にご多大なるご心配とご迷惑をおかけすることを心から深くお詫び申し上げます。

本件に関するお問い合わせ先

KYB 株式会社 「免震・制振用オイルダンパーお客様ご相談窓口」
フリーダイヤル TEL.0120-247-852
※24時間受付対応、土・日・祝日含む

但し、行政機関、報道機関からのお問い合わせは以下にお願いします。

KYB 株式会社 「免震・制振用オイルダンパー報道機関等窓口」
TEL.03-6689-0613

以 上

<語句の定義>

◇不適合品

1)大臣認定不適合

①免震用オイルダンパー

建築基準法に適合する減衰材として国土交通大臣の認定を受けているが、許容されている減衰性能(基準値からの乖離値±15%)を満たしていない製品

②制振用オイルダンパー

大臣認定制度はなし

2)お客様基準外

①免震用オイルダンパー②制振用オイルダンパー

お客様毎に決められている減衰性能(基準値からの乖離値 主に±10%)を満たしていない製品

◇不明品

1)性能検査記録データ無し

保管期間を経過している、又は保管期間内にもかかわらず発見できない製品

2)性能検査記録データ有り

係数書換え、又は原点調整有無の証跡を得られず、適合品との確証がもてない製品

◇係数書換え

出力された減衰力が基準内に入らない場合、「1.1」「0.9」等、任意の係数を検査機のパソコンに直接入力することで値を調整

◇原点調整

以下の場合、減衰力の中央値を原点へ移動させることで値を調整

1)出力された減衰力が基準内ではあるが、より基準値に近づけるため

2)出力された減衰力が基準内に入らない

3)係数書換えを行ったが基準内に入らない

◇適合化

大臣認定不適合、お客様基準外および不明品のダンパーを大臣認定もしくはお客様基準に適合するダンパーと交換することのほか、所有者様等との調整の上、大臣認定に不適合のダンパーを取り外して調整し、大臣認定もしくはお客様基準に適合させたいうえで、再度納入設置すること

◇物件判定基準

1)大臣認定不適合

複数の免震用ダンパーのうち、1本でも大臣認定基準を満たしていない物件

2)お客様基準外

①複数の免震用ダンパーのうち、大臣認定基準は満たしているものの1本でもお客様基準を満たしていない物件

②複数の制振用ダンパーのうち、1本でもお客様基準を満たしていない物件

3)不明

免震・制振用ダンパーの全てが不明品である物件、もしくは複数のダンパーのうち、不適合品は含まれないが1本でも不明品がある物件

(例)

物件名	結果	適合	不適合		不明	総本数
			大臣認定不適合	お客様基準外		
〇〇〇	不明	0	0	0	8	8
△△	不明	9	0	0	1	10

添付①：追加事象(原点調整) 不適切行為の内容

1) 通常手順

性能検査工程において基準内から外れた場合は、製品を分解し、基準内に入るまで調整を実施

2) 係数書換え

性能検査工程において基準内から外れた値に係数を入力し、検査記録として提出

3) 原点調整

基準内ではあるが、より基準値に近づけるため、又は係数書換えだけでは基準内に入らない場合、原点調整を行い検査記録として提出

添付①：追加事象(原点調整) 工程/検査手順

※対処方法は以下の通り

黒：適正な行為

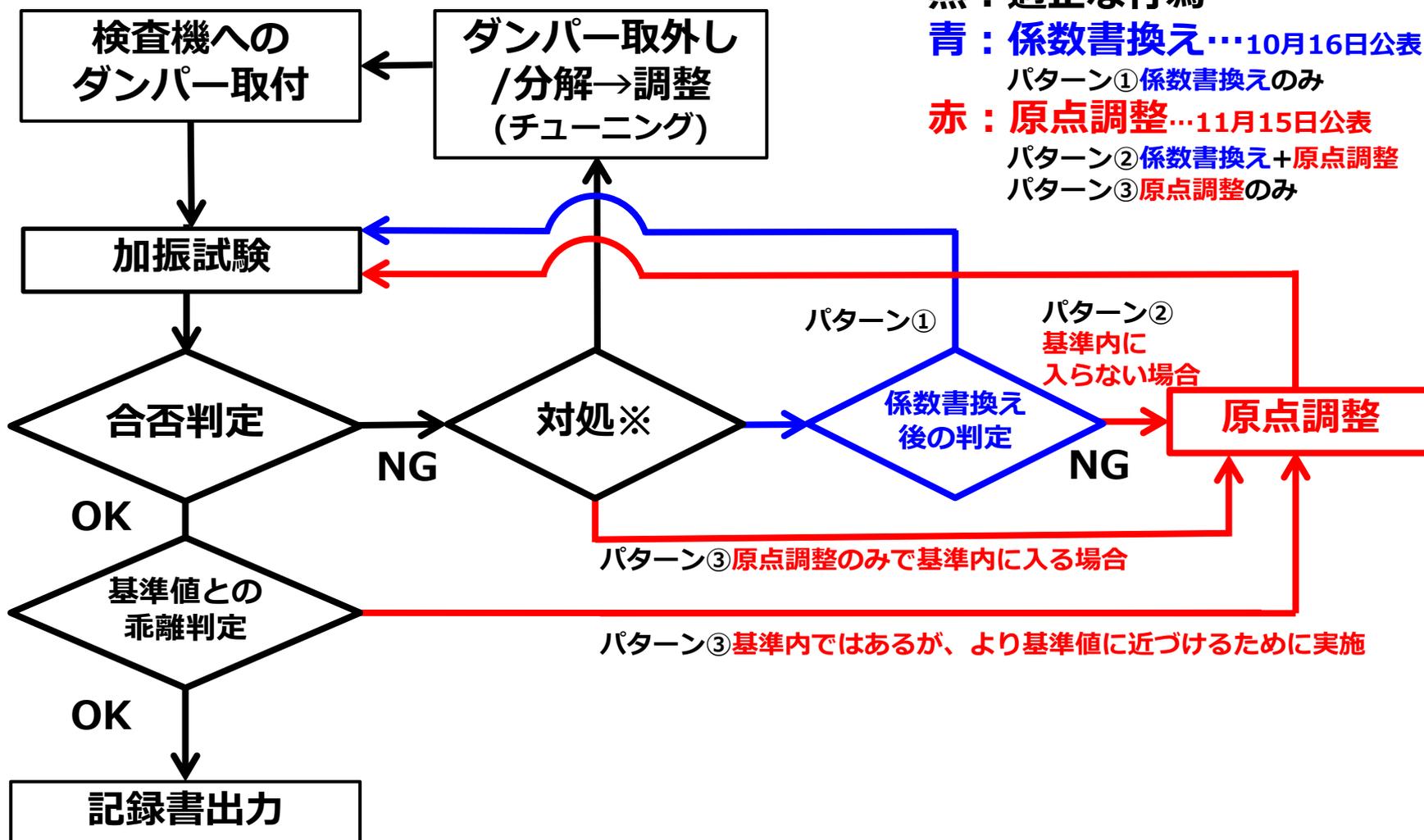
青：係数書換え…10月16日公表

パターン①係数書換えのみ

赤：原点調整…11月15日公表

パターン②係数書換え+原点調整

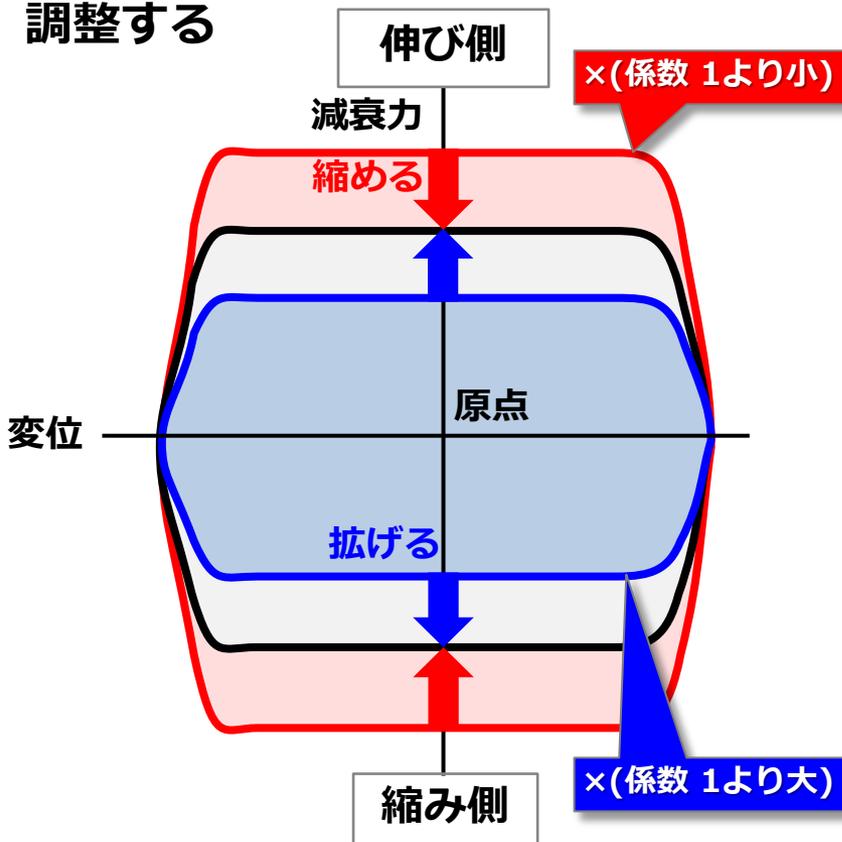
パターン③原点調整のみ



添付①：追加事象(原点調整) 係数書換え及び原点調整

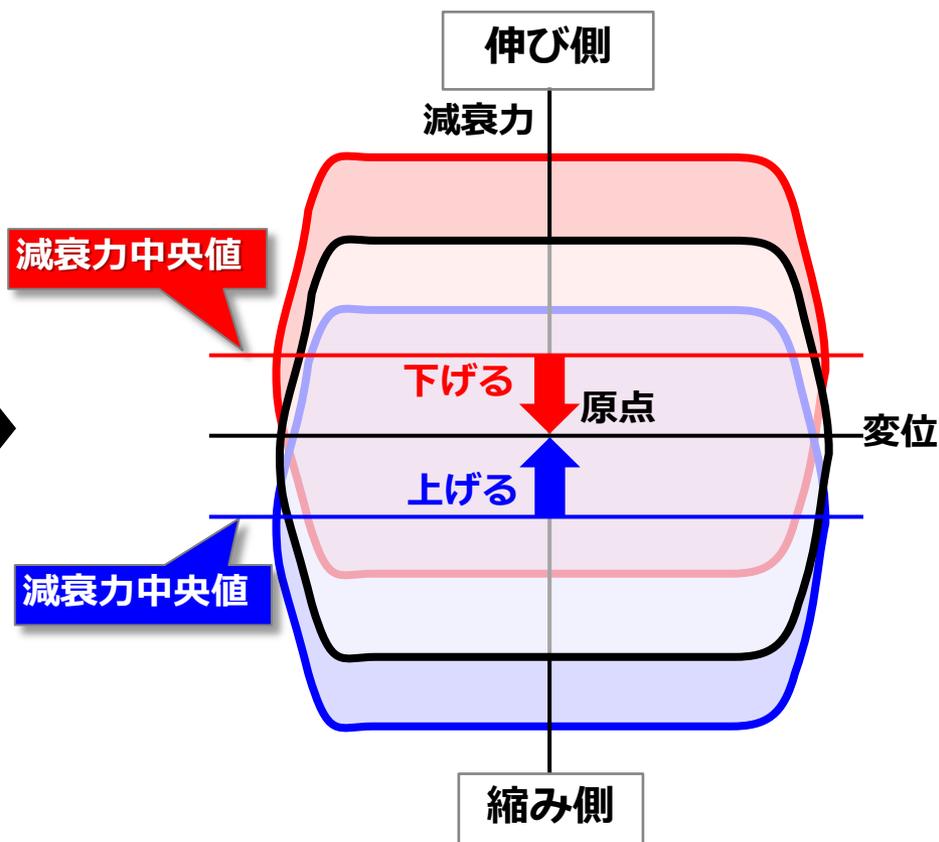
◇係数書換え(10月16日公表の事象)

出力された減衰力に「1.1」「0.9」等、
任意の係数を直接入力することで値を
調整する



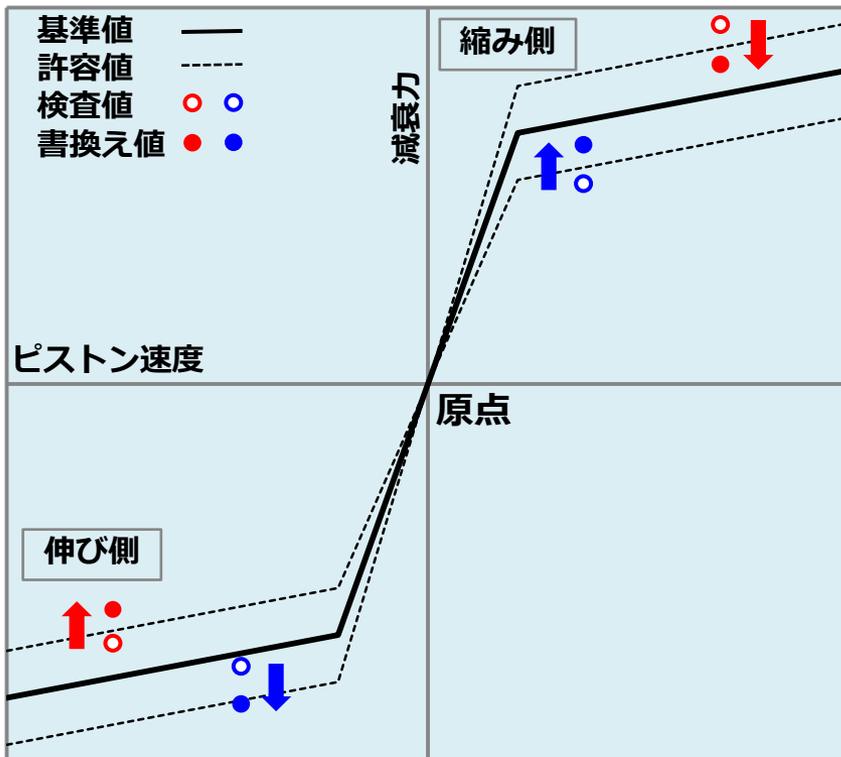
◇原点調整(11月15日公表の追加事象)

出力された減衰力の中央値を原点へ
移動させることで値を調整する

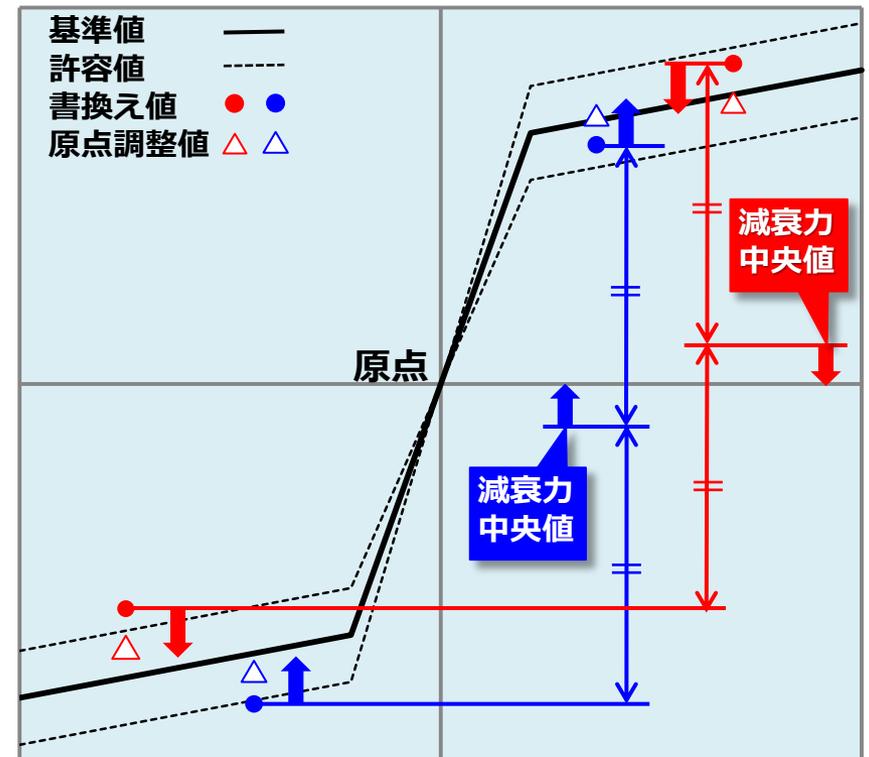


添付①：追加事象(原点調整) 係数書換え及び原点調整

◇係数書換え (10月16日発表の事象)

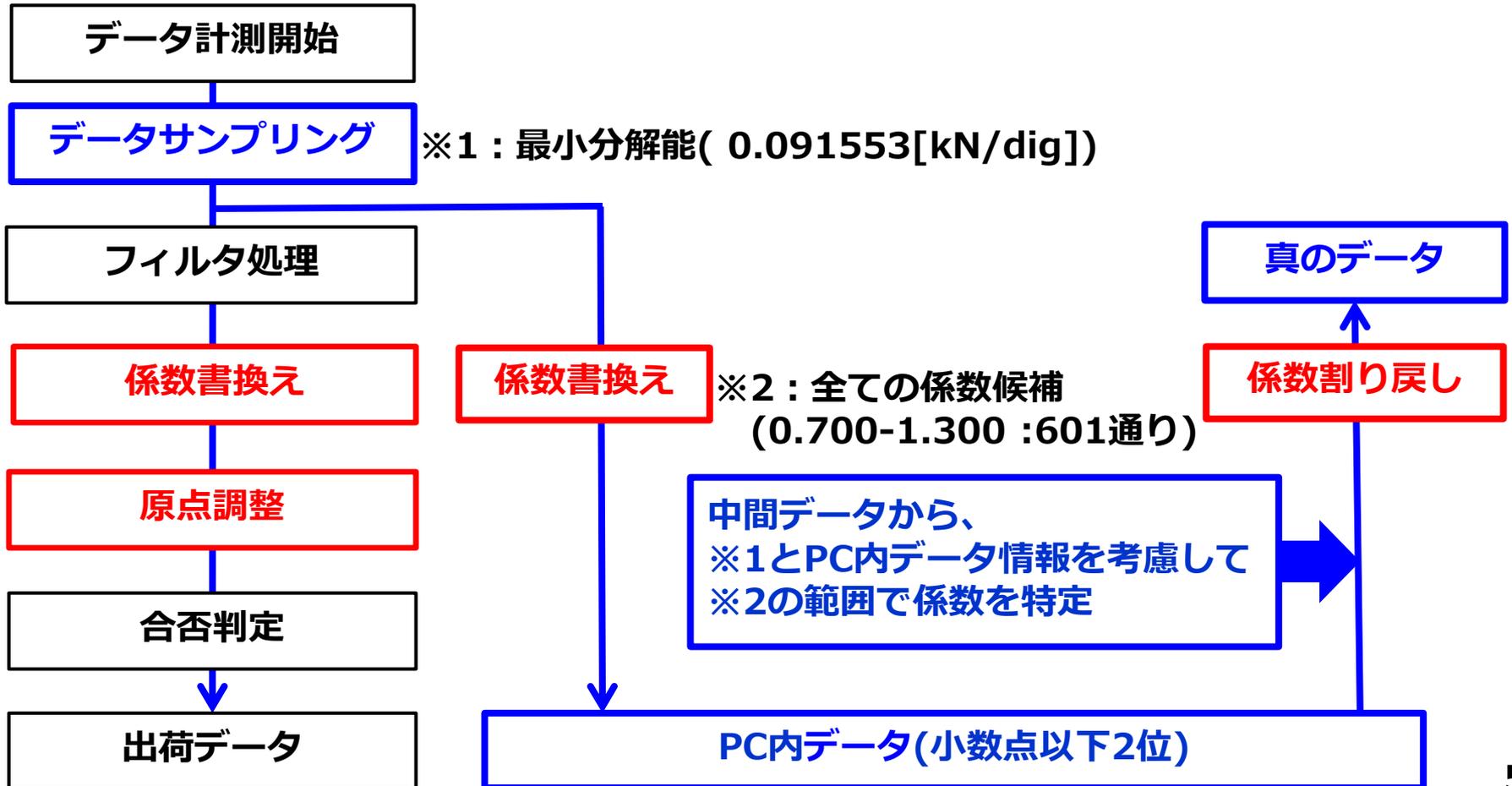


◇原点調整 (11月15日発表の追加事象)



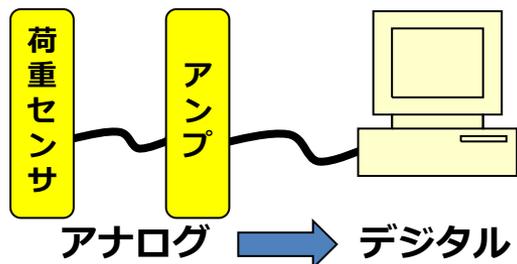
添付② : 検査機データ解析 正しい検査数値の判明方法

免震ダンパー用(2000 kN)検査機データの解析により、係数書換えおよび原点調整前の正しい数値を導き出すことができ、不明品の一部が、適合品・大臣認定不適合品・お客様基準外品へと判明



添付② : 検査機データ解析 正しい検査数値の判明方法

1) 真値の最小分解能(検査機で読み取れる最小の単位)算出



アナログデータをデジタルデータに変換
 $\pm 3000\text{kN} / \pm 32768 (16\text{ビット}) = 0.091553 [\text{kN/dig}]$
アナログ デジタル 最小分解能

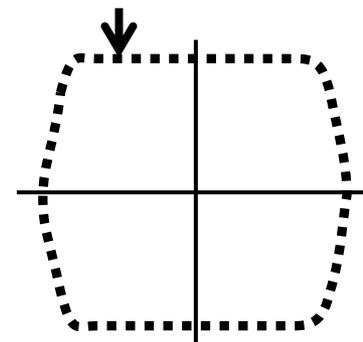
2) 実際に使用された係数算出

係数をかけていなければ全ての波形データ
(2,000個/条件)は最小分解能の倍数となる



数値を全ての係数候補(0.700-1.300 :601通り)
で割り戻し、最小分解能の倍数と一致すれば、
その係数が実際に使用されたものと判明する

波形データ(2,000個/条件)



3) データと製品の紐づけ

免震ダンパー用(2000 kN)検査機内に約37,000条件のデータが存在していたが、数値の羅列であり当初製品の判別に使用できなかった。保管されていた成績書と一点一点照合することで不適合品、お客様基準外、適合品の判別が一部可能となった。