

2018年10月16日

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の検査工程等における不適切行為について

KYB株式会社（本社：東京都、社長：中島康輔）の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）は、建築物用の免震・制振部材としてオイルダンパーを製造・販売してまいりました（2007年1月以前はKYB株式会社岐阜南工場において製造・販売）。今般、出荷していた免震・制振用オイルダンパーの一部について、性能検査記録データの書き換え行為により、大臣認定の性能評価基準に適合していない、または、お客様の基準値を外れた製品（以下、「不適合品」といいます。）を建築物（以下、不適合品が取り付けられていた建築物を「対象物件」といいます。）に取り付けていた事実（以下、「本件」といいます。）が判明し、国土交通省に報告を行うとともに、対応状況について公表することと致しました。

当社の基本方針としては、不適合品を早急に交換することはもちろんとして、現在、書き換えの有無が不明な製品についても交換を前提として、引き続き調査を進めてまいります。所有者様、居住者様等のご不安・ご心配を払拭することを当社経営の最優先事項とし、具体的な対応方針等については、国土交通省及び関係行政機関の指導の下、建設会社様、設計事務所様に報告の上、安全性の検証を行い、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。

当社及び当社の子会社における免震・制振用オイルダンパーの生産の変遷及び現時点での内調査にて判明している本件の事実は、以下のとおりです。

1. 免震・制振用オイルダンパーの生産変遷

- 1) 1962年に制振用オイルダンパーの生産を開始し、1986年に当社相模工場にて免震用オイルダンパーの生産を開始
- 2) 2000年3月に免震・制振用オイルダンパーの生産を相模工場から岐阜南工場に移管し、2007年1月に岐阜南工場からカヤバシステムマシナリー株式会社に事業を譲渡

2. 書き換え行為の期間及び不適合品について

- 1) 書き換えがなされた可能性が高いと考えられる期間は2003年1月から2018年9月
但し、岐阜南工場で生産を開始した2000年から書き換えがなされていた可能性を鑑み、以下2)の表では、2000年3月以降に製造された製品についても不明として扱っている
- 2) 建築物用の不適合品及び不明の対象物件数及び対象製品数は以下のとおり

		不適合品※1		③不明 (含調査継 続中) ※2	①～③ 合計	出荷総数 (参考) ※3
		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	128	256	519	903	1,052
	製品数	499	1,914	5,137	7,550	10,369
制振用オイル ダンパー	物件数		26	57	83	358
	製品数		146	3,232	3,378	20,779

※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 性能検査記録のデータの書き換え有無が現状において確認できない製品については調査継続中

※3 出荷総数は、生産当初から2018年9月までの出荷総数

3) 不適合品及び不明 (2.2) 表①～③) の都道府県別・用途別の物件数は以下のとおり

① 免震用オイルダンパー

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	9	神奈川県	67	大阪府	98	福岡県	23
青森県	2	新潟県	10	兵庫県	26	佐賀県	2
岩手県	5	富山県	5	奈良県	1	長崎県	2
宮城県	49	石川県	2	和歌山県	5	熊本県	4
秋田県	3	福井県	5	鳥取県	3	大分県	5
山形県	3	山梨県	3	島根県	3	宮崎県	1
福島県	9	長野県	9	岡山県	4	鹿児島県	1
茨城県	17	岐阜県	14	広島県	8	沖縄県	4
栃木県	6	静岡県	57	山口県	5	不明	1
群馬県	4	愛知県	86	徳島県	9	合計	903
埼玉県	34	三重県	14	香川県	4		
千葉県	36	滋賀県	1	愛媛県	6		
東京都	222	京都府	5	高知県	11		

用途	物件数	用途	物件数
住居	253	データセンター	16
医療・福祉施設	158	複合施設	16
事務所	147	宿泊施設	12
庁舎	106	商業施設	1
教育・研究施設	46	その他	2
生産施設	46	不明	53
スポーツ・文化施設	25	合計	903
物流施設	22		

② 制振用オイルダンパー

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	埼玉県	4	静岡県	2	不明	3
岩手県	1	東京都	28	愛知県	7	合計	83
宮城県	2	神奈川県	4	大阪府	9		
福島県	1	福井県	1	兵庫県	5		
茨城県	2	山梨県	1	香川県	1		
群馬県	4	岐阜県	2	福岡県	3		

用途	物件数	用途	物件数
事務所	28	スポーツ・文化施設	5
住居	12	宿泊施設	3
商業施設	8	庁舎	3
複合施設	8	医療施設	1
教育・研究施設	7	不明	1
生産施設	7	合計	83

4) 加えて当該オイルダンパーが橋梁にも使用されており (※4)、以下の不適合品が確認された

		①不適合品 お客様 基準外	②不明	①② 合計	出荷総数 (参考)
橋梁に使用された オイルダンパー	物件数	2	0	2	18
	製品数	4	0	4	521

※4 不適合品は橋梁にも設置されているが、これらについては建築基準法の適用がなく大臣認定制度の対象外

3. 書き換え行為の内容

通常手順と書き換え行為の具体的な内容は、以下のとおり

- 1) 通常手順：性能検査工程において基準値から外れた場合は、製品を分解し、基準値に入るまで調整を実施
- 2) 書き換え行為：性能検査工程において基準値から外れた値を書き換えし、検査記録として提出

4. 本件の判明の経緯と対応

- 1) カヤバシステムマシナリー株式会社において、同社従業員による性能検査記録データの書き換えの疑いがあるとの指摘を契機に社内調査を開始し、その結果、書き換え行為の禁止を指示（9月8日）
- 2) 1) の社内調査結果についてカヤバシステムマシナリー株式会社から報告を受け、KYB株式会社内に対策本部を設置し、調査を開始（9月12日）
- 3) 調査の結果、性能検査記録データの書き換えの事実があったとの結論に至り、国土交通省に対し報告（9月19日）
- 4) 以降、対象製品及び対象物件の特定ならびに基準値から大きく乖離した物件の安全性検証のための構造計算実施
- 5) 外部調査委員会を設置（9月26日）
- 6) 10月5日以降、大臣認定の仕様とは異なった材質のピストンまたはパッキンが使用されていたことが判明し、国土交通省に報告
- 7) その後、対象物件に橋梁が含まれることが判明し、国土交通省に対し報告（10月9日）

5. 安全性の検証

- 1) 國土交通省の指示に基づき、不適合品の中でも特に基準値（※5）からの乖離が大きいオイルダンパーが使用されている以下の7物件を選定し、第三者による安全性の検証（構造計算）を実施
- 2) 震度6強から7程度の最大級の地震に対しても十分耐え得る結果を確認

		用途	オイル ダンパー 本数	最大乖離値	免震層の変形 (基準: 100%未満)	上部構造の変形 (基準: 1/100以下)
免震用オイル ダンパー (5物件)	物件 A	医療施設	8 本	42.3%	58.9%	1/338
	物件 B	住居	8 本	31.8%	51.9%	1/331
	物件 C	住居	8 本	17.5%	71.9%	1/1064
	物件 D	住居	※6 15 本	※6 16.0%	84.6%	1/194
	物件 E	住居	8 本	19.9%	36.4%	1/150
					建築基準法の構造規定への適合性	
制振用オイル ダンパー (2物件)	物件 F	事務所	28 本	20.5%	適合	
	物件 G	事務所	36 本	- 17.9%	適合	

※5 免震：大臣認定での基準値が±15%以内、お客様の基準値が±10%以内等。

制振：お客様の基準値が±10%以内等

※6 乖離値がわかっている4本の数値、他に書き換え不明が11本ある

- 3) 他の対象物件についても、建設会社様、及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開始

6. 大臣認定仕様と異なる材質の使用

大臣認定仕様と異なる材質が使用されていた事案の概要は、以下のとおり

- 1) 大臣認定を受けている免震用オイルダンパーについて、ピストン、パッキン、塗料において大臣認定仕様と異なる材質を使用
- 2) 具体的には
 - ① ピストンについて、
 - (ア) 化学成分や機械的性質が認定仕様と同等であり、新たな認定取得は不要と誤認していたこと
 - (イ) 認定申請時に実際の材質を誤記したこと
 - ② 塗料について、お客様のご要求により認定申請書の一部に実際に使用した材質の記載漏れが存在したこと
 - ③ パッキンについて、異なる材質が認定仕様であると誤認していたこと
- 3) 認定仕様と異なる材質のピストンが用いられた製品が出荷された期間は 2005 年 1 月から 2018 年 9 月、詳細は以下のとおり（※なお、ピストンについては 2. 2）表記載の免震用オイルダンパーの数に含まれる）

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
東京都	13	静岡県	1	島根県	1	合計	29
福井県	1	愛知県	3	愛媛県	1		
岐阜県	1	大阪府	3	福岡県	5		

用途	物件数	用途	物件数
事務所	15	庁舎	1
住居	9	スポーツ・文化施設	1
教育・研究施設	2	合計	29
商業施設	1		

- 4) 認定仕様と異なる材質の塗料が用いられた製品が出荷された期間は 2009 年 11 月から 2018 年 9 月、詳細は以下のとおり（※なお、塗料については 2. 2）表記載の免震用オイルダンパーの数に含まれる）

都道府県	物件数	都道府県	物件数	都道府県	物件数
東京都	10	愛知県	3	愛媛県	1
福井県	1	大阪府	1	福岡県	5
静岡県	1	島根県	1	合計	23

用途	物件数	用途	物件数
事務所	13	庁舎	1
住居	7	合計	23
教育・研究施設	1		
商業施設	1		

- 5) 認定仕様と異なる材質のパッキンが用いられた製品が出荷された期間は 2006 年 6 月から 2017 年 12 月、出荷先は主に住宅であり、対象の 113 件について調査中（※なお、パッキンについては 2. 2）表記載の免震用オイルダンパーの数に含まれない）
- 6) 出荷製品の材質について、認定申請時に実際の材質を誤記したピストンを除き第三者機関による安全性の検証の結果、安全性に問題がない旨の見解を確認し、当該材質の仕様での大臣認定の取得に向け、必要な手続きに着手。なお、引き続き残された課題につき安全性の確認を実施予定

当社は、本件の重大性に鑑み、本件の認識後直ちに社長をトップとする社内対策本部を設置するとともに、独立性・専門性を有する外部調査委員会（委員長：森・濱田松本法律事務所弁護士 難波孝一元東京高等裁判所部総括判事）を設置し、本件の事実関係の調査、原因分析及び再発防止策の提言等を依頼しております。その調査結果・提言等や社外の技術的専門家の知見等を踏まえ、適切な対策を迅速かつ真摯に進めてまいります。なお、外部調査委員会の調査結果等につきましては、今後、適切な時期に公表を行います。

また、他の製品、サービスにおける本件と類似する事案の有無に関する調査については、既に他の事業については着手しており、今後も、外部調査委員会の助言を受けながら、速やかに社内調査を進めてまいります。

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。

本件が業績等に与える影響の見込みが判明しましたら、適宜情報開示を行ってまいります。

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

<目次>

1. 製品説明

- 1-1. 免震と制振について
- 1-2. 免震用オイルダンパー
- 1-3. 制振用オイルダンパー

2. 工程・検査手順及び書き換え内容

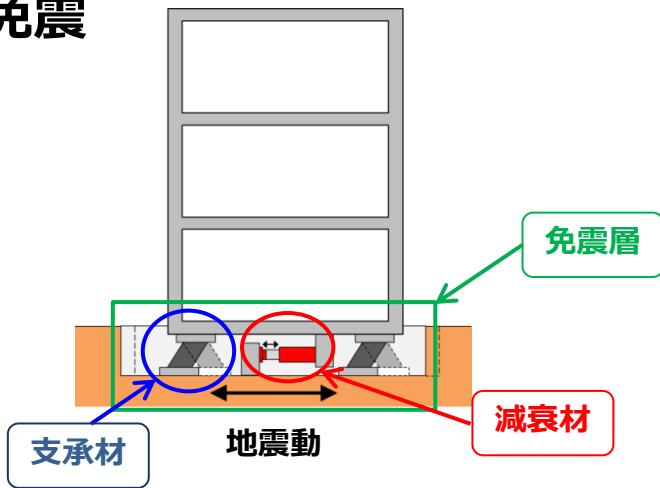
- 2-1. データの書き換え行為の概要
- 2-2. 免震・制振用オイルダンパー工程
- 2-3. 性能検査記録データの書き換え行為

参考 オイルダンパーの構造と仕組み

1. 製品説明

1-1. 免震と制振について

免震

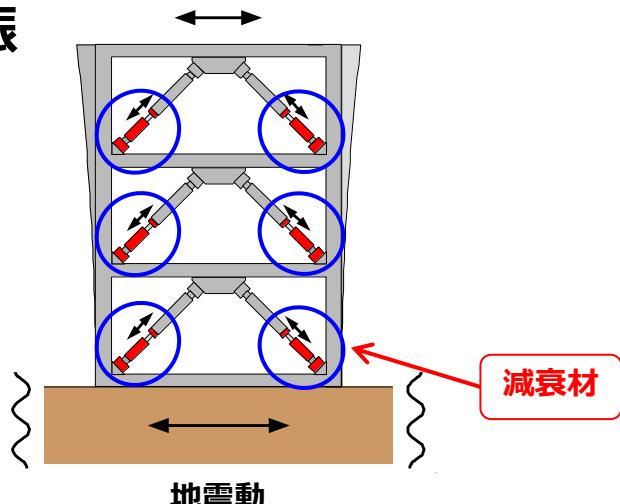


地下階等に免震層を設け、支承材やそれを補助する減衰材を使って建物と地上を繋ぎ、地上の震動を建物に伝えない構造

積層ゴム等の支承材は、地面が水平方向に動こうとする力を受けて変形し、力を建物側へ伝えない機能を持つ

建物の規模や構造により、オイルダンパー等の減衰材が追加され、揺れを抑えると共に免震層の過大な変形を抑える

制振



各階に減衰材を配置し、風や地震による建物の揺れを低減する構造

オイルダンパー等の減衰材は、風や地震の力を吸収し、建物各階の変形を抑制することで、揺れを低減する

1. 製品説明

1-2. 免震用オイルダンパー

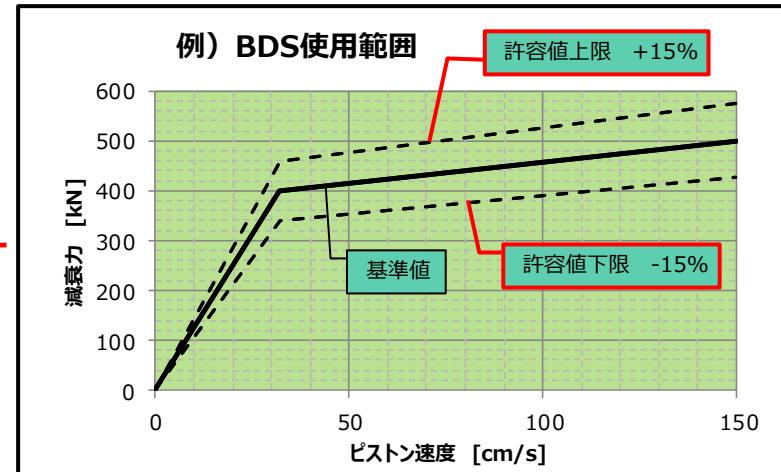
免震用オイルダンパーは、建築基準法に適合する減衰材として国土交通大臣の認定を受けています

大臣認定品の減衰性能

：基準値から±15%の乖離値が許容されています

お客様との契約による減衰性能

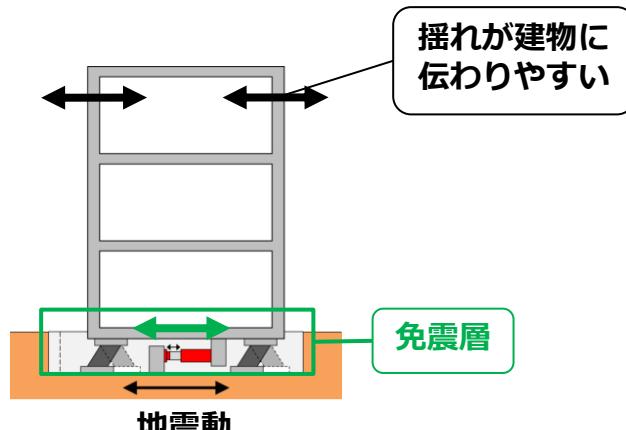
：基準値に対し、
主に±10%の乖離をお約束しています



減衰性能が基準値に対して±15%を超えた場合の影響

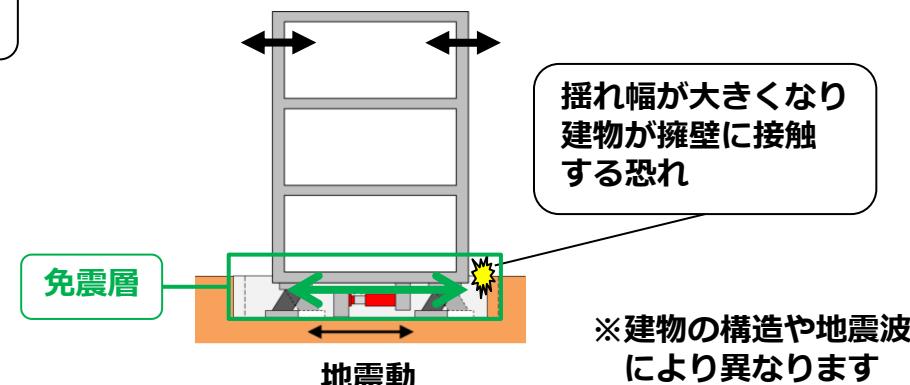
《プラス側に逸脱した場合》

ダンパーの動きが硬くなり、地震動が遮断されず建物に伝わりやすくなる



《マイナス側に逸脱した場合》

ダンパーの動きが柔らかくなり、免震層での建物の揺れ幅が大きくなり、建物が擁壁に接触する恐れがある



1. 製品説明

1-3. 制振用オイルダンパー

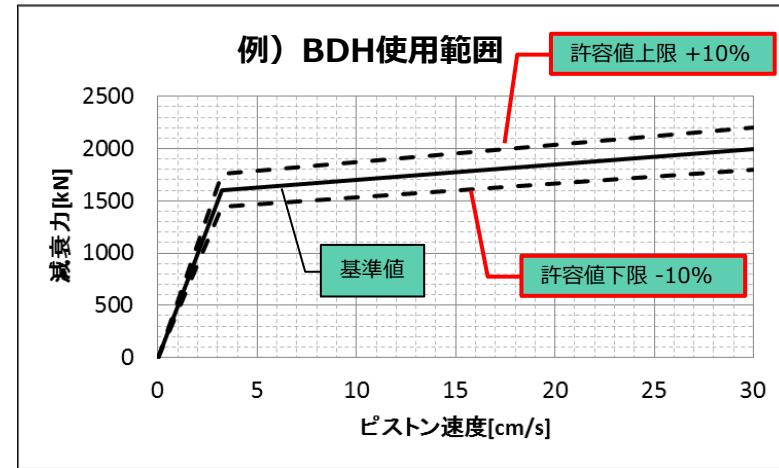
制振用オイルダンパーの減衰性能は、お客様との契約により基準値が決められています

お客様との契約による減衰性能

: 基準値に対し、

主に±10%の乖離値をお約束しています

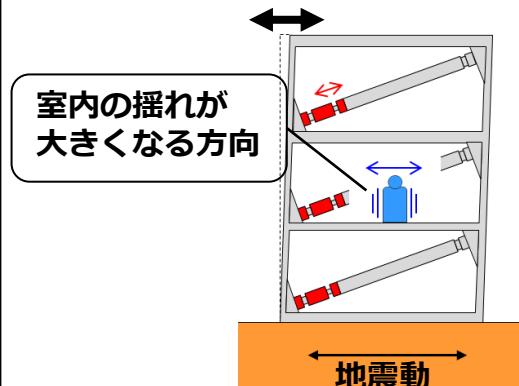
尚、制振用オイルダンパーは国土交通大臣の認定建築部材ではありません



減衰性能が基準値に対して±10%を超えた場合の影響

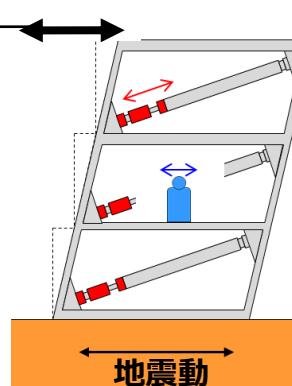
《プラス側に逸脱した場合》

ダンパーの動きが硬くなり、加速度が増加する可能性がある



《マイナス側に逸脱した場合》

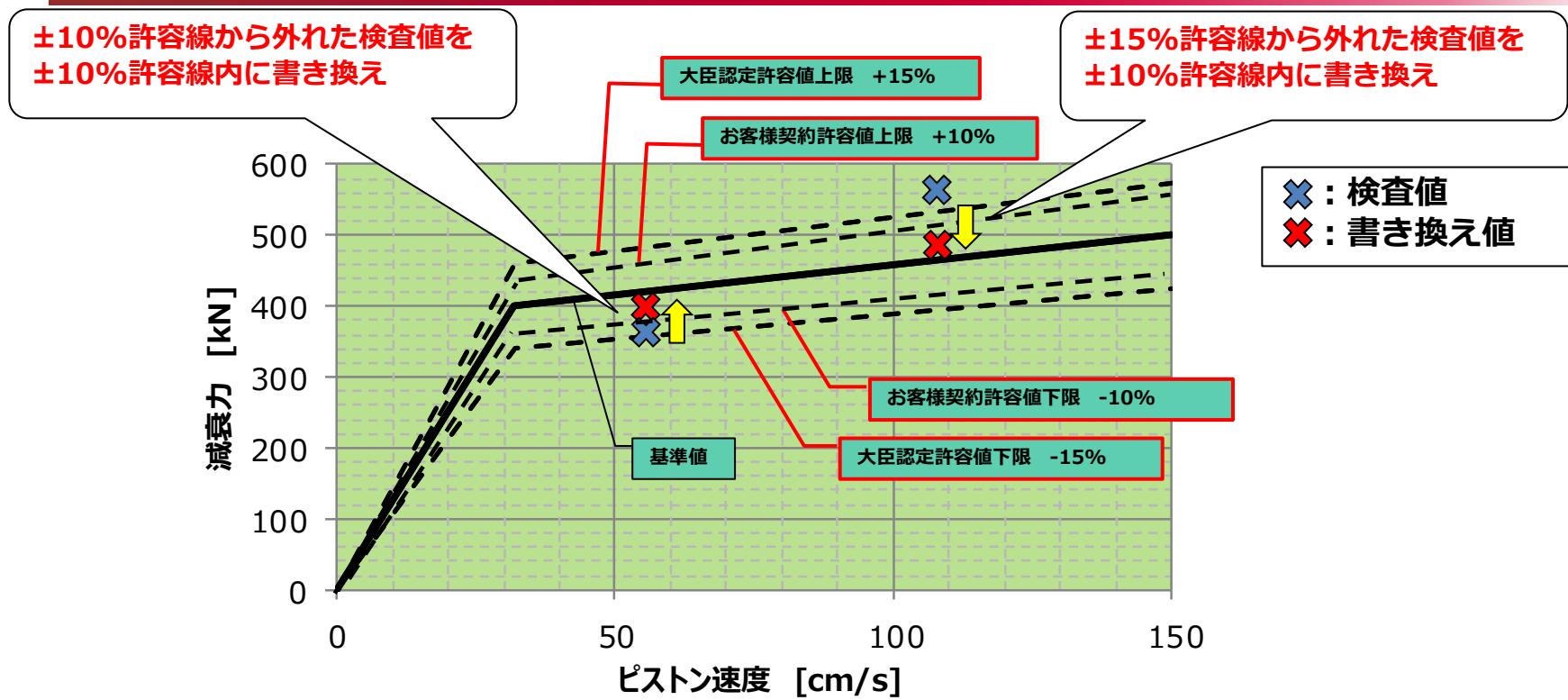
ダンパーの動きが柔らかくなり、地震のエネルギーが吸収されず建物の揺れが大きくなる



※建物の構造や地震波により異なります

2. 工程・検査手順及び書き換え内容

2-1. データの書き換え行為の概要



書き換え行為を分類すると以下となります

①大臣認定品減衰性能(±15%許容線)から外れていた

⇒お客様との契約による減衰性能(±10%許容線)内に書き換え

(自ずと大臣認定品減衰性能(±15%許容線)内に書き換えることになる)

②大臣認定品減衰性能(±15%許容線)内にはあるものの、

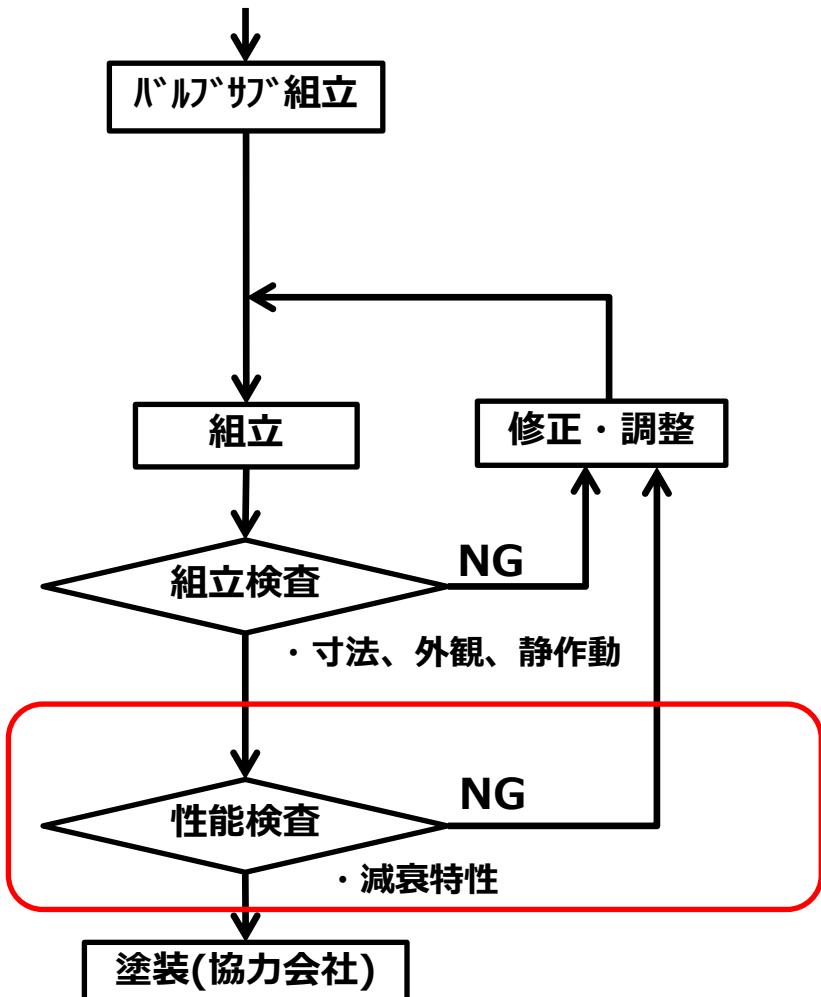
検査値はお客様との契約による減衰性能(±10%許容線)から外れていた

⇒お客様との契約による減衰性能(±10%許容線)内に書き換え

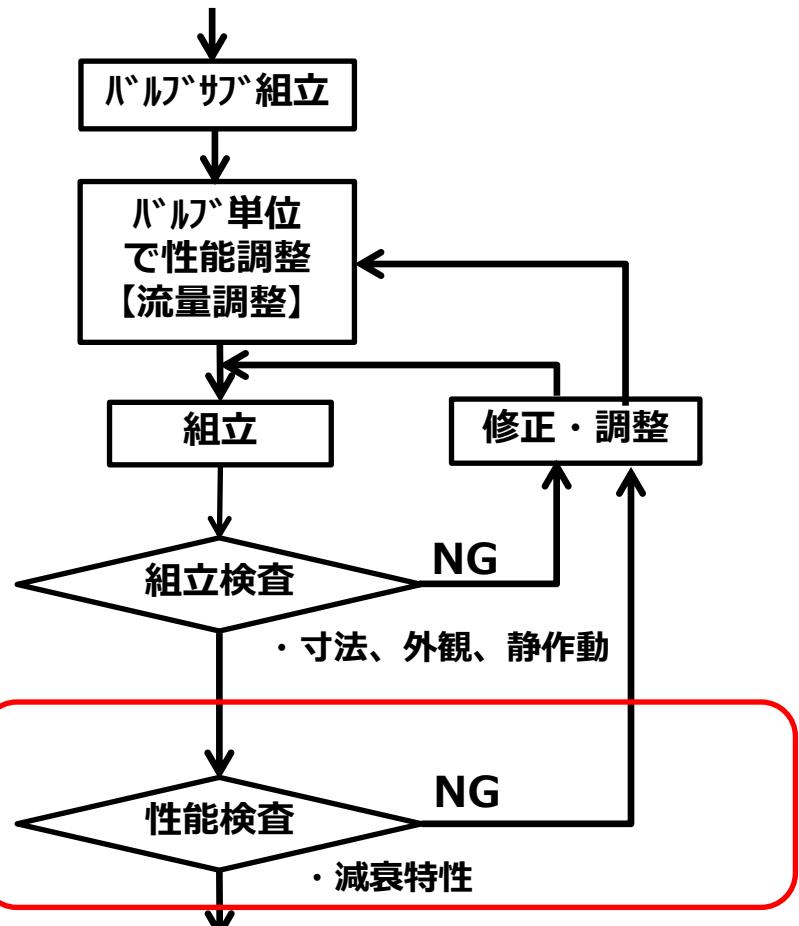
2. 工程・検査手順及び書き換え内容

2-2. 免震・制振用オイルダンパー工程

免震用オイルダンパー (BDS) 工程

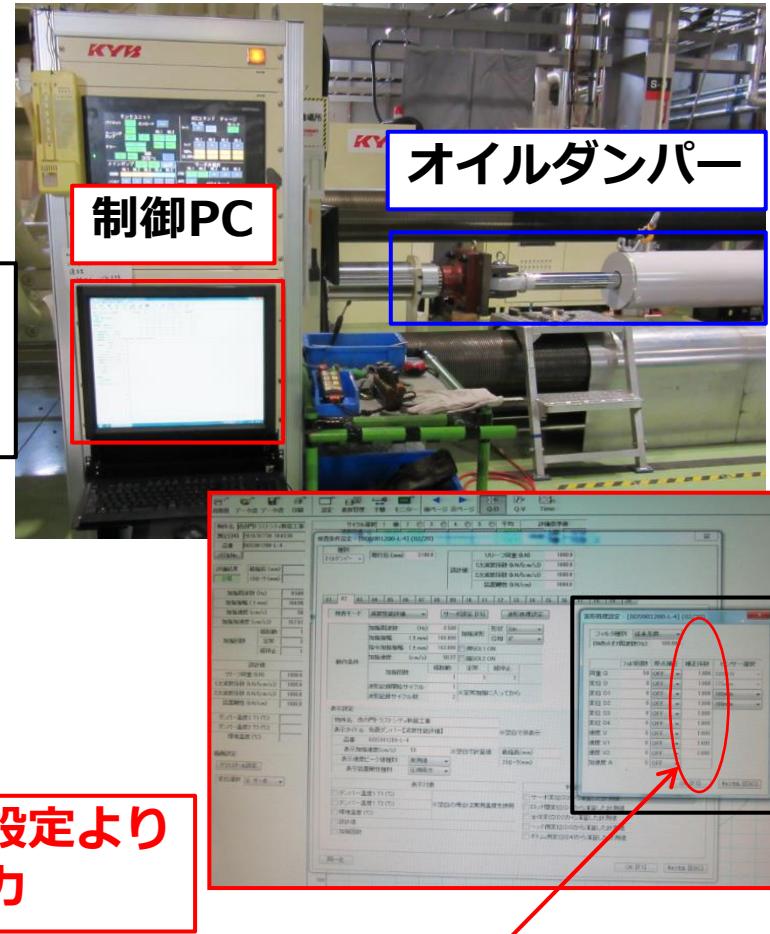
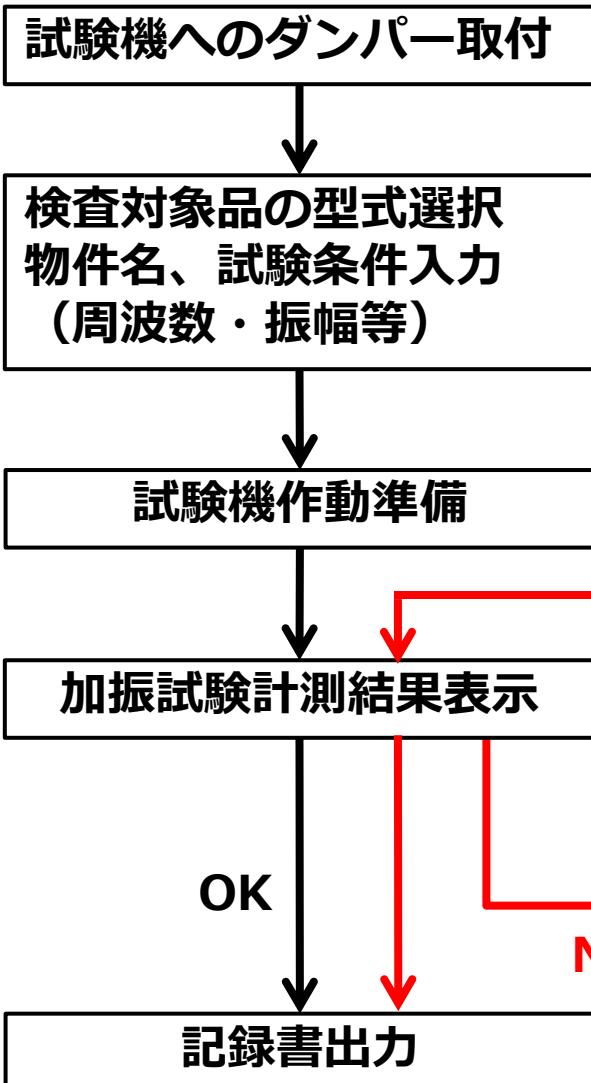


制振用オイルダンパー (BDH) 工程



2. 工程・検査手順及び書き換え内容

2-3. 性能検査記録データの書き換え行為



適切な処置では係数は
使用しない

参考 オイルダンパーの構造と仕組み

KYB
Our Precision, Your Advantage

オイルダンパーの減衰力発生の仕組みは、概ね以下の通りです

