

2015年6月22日

報道関係各位

当社製免震ゴム問題に関する  
外部調査チームによる調査報告書の開示について

東洋ゴム工業株式会社

東洋ゴム工業株式会社(本社:大阪市、社長:山本卓司)は、本年6月19日付「当社製免震ゴム問題に関する外部調査チームによる報告書の受領、ならびに今後の対応に関するお知らせ」にてお知らせしましたとおり、社外調査チームから受領した調査報告書を本日 13:30 以下に開示いたしましたのでお知らせいたします。

- ・東京証券取引所 TD net 適時開示情報閲覧サービス  
[https://www.release.tdnet.info/inbs/I\\_main\\_00.html](https://www.release.tdnet.info/inbs/I_main_00.html)
- ・東洋ゴム工業株式会社 コーポレートサイト  
<http://www.toyo-rubber.co.jp/>

以上

本件に関するお問合せ先

東洋ゴム工業株式会社 広報企画部  
大阪 TEL.06-6441-8803 / 東京 TEL.03-5822-6621

東洋ゴム工業株式会社 御中

# 調査報告書

(公表版)

「免震積層ゴムの認定不適合」に関する社外調査チーム

2015年6月19日

本調査報告書は、東洋ゴム工業株式会社が2015年3月13日に公表した同社及び同社子会社製造の建築用免震積層ゴムの構造方法等が建築基準法第37条第2号の国土交通大臣の性能評価基準に適合していなかった件について、東洋ゴム工業株式会社の依頼を受けた「免震積層ゴムの認定不適合」に関する社外調査チームが行った調査結果を報告するものである。本調査報告書の記載事項は、社外調査チームが実施した調査の範囲内で判明したものに限定され、調査の過程で開示若しくはアクセスのなかった資料又は事実が存在する場合には、追加して記載すべき事項が存在する可能性がある。本調査報告書を閲覧・利用される場合には、上記事項を十分に認識の上、自らの責任で判断を行うものとみなされることに留意されたい。

本調査報告書は、2015年6月19日付けで作成したものであり、原本は2通存在する。なお、調査報告書（公表版）は、調査報告書の内容について、人名及び会社名の記号化、個別の物件名等の記載内容の削除、引用証拠の表示の概略化、別紙及び別添証拠の省略等を行っている。

「免震積層ゴムの認定不適合」に関する社外調査チーム

代表弁護士 小林 英明

## 目次

第1	序	1
1.	調査に至る経緯	1
2.	調査主体	1
3.	調査目的・調査範囲	2
4.	調査結果の報告方法	2
5.	中間調査報告書	3
6.	調査期間	3
7.	調査方法	3
(1)	関係者に対する事情聴取	3
(2)	関係資料等の分析、検討等	4
第2	調査の結果	8
1.	問題行為	8
(1)	問題行為の概要	8
(2)	検討の前提となる事実	10
(3)	G0.39に関する問題行為	18
(4)	G0.35に関する問題行為	76
(5)	G0.62に関する問題行為	129
(6)	天然ゴムに関する問題行為	140
(7)	弾性すべり支承に関する問題行為	192
(8)	戸建て免震に関する問題行為	213
(9)	検査成績書作成における問題行為	221
(10)	問題行為に及んだ動機等	226
(11)	問題行為への関与者の範囲	232
(12)	本件の問題行為の分析	244
(13)	新たに判明した留意すべき事実	247
2.	問題行為の発覚状況並びにTR及びCIの対応状況	249
(1)	発覚の端緒と初期の報告状況	249
(2)	兵庫事業所における調査状況	250
(3)	TRへの報告及びTRの調査への関与	251
(4)	TR主導での調査開始	254
(5)	2014年9月の出荷判断	256
(6)	QA委員会の開催準備とその中止	258
(7)	2014年11月以降の調査	261
(8)	出荷停止の判断	263
(9)	国土交通省への一報等	265

(10) 問題行為の発覚状況並びに TR 及び CI の対応状況の分析 .....	265
第 3 原因及び背景.....	268
1. 規範遵守意識の著しい鈍磨 .....	268
2. 規範遵守意識の鈍磨を醸成させる企業風土 .....	268
3. 管理・監督機能の脆弱性等 .....	269
4. 会社としてのリスク管理の不備 .....	270
5. 社内監査体制の不備 .....	270
6. 経営陣の意識・判断の甘さ .....	271
7. 社内報告体制の不備 .....	272
8. 社内調査体制の不備 .....	273
9. 開発技術部門及び法務・コンプライアンス部門の地位の脆弱性 .....	273
10. 既存のガバナンス制度の不活用 .....	274
(1) 社外取締役・監査役 .....	274
(2) コンプライアンス委員会及び QA 委員会 .....	275
(3) 内部通報制度 .....	275
11. 検査におけるデータ処理過程の記録化の不備 .....	276
12. 断熱パネル問題発生時の調査の不十分 .....	276
(1) 断熱パネル問題の概要 .....	277
(2) 断熱パネル問題発生後の社内調査 .....	277
13. 断熱パネル問題の再発防止策の不奏功 .....	278
(1) 執られた再発防止策の概要 .....	279
(2) 再発防止策の問題点 .....	279
(3) 小括 .....	281
第 4 再発防止策の提言.....	282
1. コンプライアンス体制、内部統制の総点検 .....	282
(1) コンプライアンス研修・教育の見直し .....	282
(2) 経営陣の意識改革 .....	283
(3) リスク評価のやり直し .....	283
(4) リスク管理のための内部統制の整備 .....	284
2. (仮称) コンプライアンス監視委員会の新設 .....	286
3. (仮称) 内部監査部の新設 .....	287
4. 内部通報制度等の見直しによる活性化 .....	287
5. リスクの高い非主力業務の抜本的見直し .....	288
6. 社外の専門家による全事業を対象とした不正調査の実施 .....	288
第 5 結語 .....	290

## 定義表

本文中の用語は、以下の意味で用いられるものとする。

定義語	内容
TR	東洋ゴム工業株式会社
CI	東洋ゴム化工品株式会社
本件	TR が 2015 年 3 月 13 日に公表した TR 又は CI 製造・販売の免震積層ゴムの構造方法等が建築基準法第 37 条第 2 号の国土交通大臣の性能評価基準に適合していなかった件
本調査	本件に関する調査
社外調査チーム	本調査を実施した「免震積層ゴムの認定不適合」に関する社外調査チーム
免震積層ゴム	建築用免震積層ゴム
せん断弾性係数	物質の固さの程度を示す指標
G0.39	「SHRB-E4」タイプ（せん断弾性係数 $G : 0.39\text{N/mm}^2$ ）の、正式名称が「高減衰ゴム系積層ゴム支承」である免震積層ゴム
G0.35	「SHRB-E4」タイプ（せん断弾性係数 $G : 0.35\text{N/mm}^2$ ）の、正式名称が「高減衰ゴム系積層ゴム支承」である免震積層ゴム
G0.62	「SHRB-E6」タイプ（せん断弾性係数 $G : 0.62\text{N/mm}^2$ ）の、正式名称が「高減衰ゴム系積層ゴム支承」である免震積層ゴム
天然ゴム	正式名称が「天然ゴム系積層ゴム支承」である免震積層ゴム
弾性すべり支承	正式名称が「弾性すべり支承」である免震積層ゴム
戸建て免震	正式名称が「戸建て住宅用高減衰ゴム系積層ゴム支承」である免震積層ゴム
スケールモデル	実大の規格より直径の小さい実験用の規格
載荷試験	構造物等に一時的な静的荷重を加え、荷重が構造物等に及ぼす変形等の影響を調べる試験
大臣認定	建築基準法第 37 条第 2 号の規定に基づき、国土交通大臣が指定建築材料に対して行う性能評価認定
G0.39 についての第 1 認定	TR が 2002 年 6 月 17 日に取得した、G0.39 についての大臣認定（認定番号：MVBR-0130）

定義語	内容
G0.39 についての第 2 認定	TR が 2003 年 2 月 28 日に取得した、G0.39 についての大臣認定（認定番号：MVBR-0162）
G0.39 についての第 3 認定	TR が 2006 年 10 月 25 日に取得した、G0.39 についての大臣認定（認定番号：MVBR-0317）
G0.39 についての第 4 認定	TR が 2007 年 4 月 26 日に取得した、G0.39 についての大臣認定（認定番号：MVBR-0343）
G0.39 についての第 5 認定	TR が 2011 年 10 月 25 日に取得した、G0.39 についての大臣認定（認定番号：MVBR-0438）
G0.35 についての第 1 認定	TR が 2000 年 12 月 14 日に取得した、G0.35 についての大臣認定（認定番号：建設省阪住指発第 430 号）
G0.35 についての第 2 認定	TR が 2002 年 6 月 17 日に取得した、G0.35 についての大臣認定（認定番号：MVBR-0130）
G0.35 についての第 3 認定	TR が 2003 年 2 月 28 日に取得した、G0.35 についての大臣認定（認定番号：MVBR-0162）
G0.35 についての第 4 認定	TR が 2006 年 10 月 25 日に取得した、G0.35 についての大臣認定（認定番号：MVBR-0317）
G0.35 についての第 5 認定	TR が 2007 年 4 月 26 日に取得した、G0.35 についての大臣認定（認定番号：MVBR-0343）
G0.35 についての第 6 認定	TR が 2009 年 10 月 28 日に取得した、G0.35 についての大臣認定（認定番号：MVBR-0404）
G0.35 についての第 7 認定	TR が 2011 年 10 月 25 日に取得した、G0.35 についての大臣認定（認定番号：MVBR-0437）
G0.62 についての第 1 認定	TR が 2009 年 2 月 23 日に取得した、G0.62 についての大臣認定（認定番号：MVBR-0398）
G0.62 についての第 2 認定	TR が 2011 年 10 月 25 日に取得した、G0.62 についての大臣認定（認定番号：MVBR-0439）
天然ゴムについての第 1 認定	TR が 2001 年 1 月 5 日に取得した、天然ゴムについての大臣認定（認定番号：建設省阪住指発第 469 号）
天然ゴムについての第 2 認定	TR が 2002 年 11 月 7 日に取得した、天然ゴムについての大臣認定（認定番号：MVBR-0148）
天然ゴムについての第 3 認定	TR が 2003 年 7 月 15 日に取得した、天然ゴムについての大臣認定（認定番号：MVBR-0182）
天然ゴムについての第 4 認定	TR が 2004 年 3 月 4 日に取得した、天然ゴムについての大臣認定（認定番号：MVBR-0211）

定義語	内容
天然ゴムについての第5認定	TRが2007年4月26日に取得した、天然ゴムについての大臣認定（認定番号：MVBR-0342）
天然ゴムについての第6認定	TRが2012年2月17日に取得した、天然ゴムについての大臣認定（認定番号：MVBR-0454）
弾性すべり支承についての第1認定	TRが2003年3月10日に取得した、弾性すべり支承についての大臣認定（認定番号：MVBR-0167）
弾性すべり支承についての第2認定	TRが2004年8月16日に取得した、弾性すべり支承についての大臣認定（認定番号：MVBR-0236）
戸建て免震についての第1認定	TRが2006年2月28日に取得した、戸建て免震についての大臣認定（認定番号：MVBR-0301）
戸建て免震についての第2認定	TRが2006年10月25日に取得した、戸建て免震についての大臣認定（認定番号：MVBR-0316）
黒本	大臣認定の取得にあたり、申請者が国土交通大臣及び指定性能評価機関に対して提出する性能評価に関する各書類
性能指標	免震積層ゴムの性能に関する指標
水平剛性	免震積層ゴムが水平方向に変形した際の復元力に関する性能指標であり、大臣認定制度に係る告示及び黒本においては、「等価剛性」として記載されている指標
減衰定数	免震積層ゴムの振動を吸収する力に関する性能指標
鉛直剛性	免震積層ゴムが鉛直方向に変形した際の復元力に関する性能指標
一次剛性	弾性すべり支承のうち、免震積層ゴム部分が水平方向に変形した際の復元力に関する性能指標
摩擦係数	弾性すべり支承のうち、すべり支承部分を構成するすべり材とすべり板との間に生じる摩擦力に関する性能指標
実測値	試験機による実際の測定により得られた変位及び荷重の数値に対し、摩擦による影響を解消するための補正等を行うことにより得られた性能指標の数値
測定値	実測値に対して、振動数の差異、温度の差異又は試験機の差異等を解消するための補正を行うことにより得られた数値
基準となる設計値	大臣認定の取得にあたり、製品の基本性能として示した数値



定義語	内容
乖離値	測定値が基準となる設計値からどの程度乖離しているかを示す指標であり、「測定値÷基準となる設計値」という算定式により求められる数値
本件逆数	「基準となる設計値÷実測値」という算定式により求められる数値を平均することにより求められる係数
検査成績書における差異	開発技術部から品質保証部に報告された性能指標の数値と品質保証部が顧客に提出する検査成績書に記載した性能指標の数値との間の差異
断熱パネル問題	2007年にTRにおいて判明した断熱パネルの大臣認定の不正取得事件

### 調査報告書（公表版）における人名について

調査報告書（公表版）においては、個人情報保護等の観点から、人名につき記号化作業を行っているが、その際、TR 所属を甲、CI 所属を乙、TR の関係会社所属を丙、退職者を丁、その他を戊と分類した上、A から Z までのアルファベットを付記している。

なお、2015 年 4 月 24 日に TR が公表した中間調査報告書（簡易版）における記号化との照合を下記表に取り纏めたので、適宜参照されたい。

中間調査報告書（簡易版）	調査報告書（公表版）
A 氏	乙 B
B 氏	乙 G
C 氏	乙 A
D 氏	乙 C
E 氏	甲 K
F 氏	乙 E
G 氏	甲 C
H 氏	甲 N
I 氏	甲 F
J 氏	甲 B
K 氏	甲 M
L 氏	甲 G
M 氏	甲 A
N 氏	甲 E
O 氏	甲 D
P 氏	甲 T
Q 氏	甲 S

## 第1 序

### 1. 調査に至る経緯

TRの子会社であるCIの従業員である乙Aは、2012年8月にTRに入社し、CIの兵庫事業所開発技術部において、免震積層ゴムの設計等を担当することとなったが、当該業務の過程において、一部の免震積層ゴム製品の性能検査において行われている補正の根拠が不明確であることを認識した。そのため、乙Aの前任者として、免震積層ゴムの製造・性能検査を担当していた乙Bに、不明確な補正の根拠等を確認したところ、乙Bからは適切な回答を得られなかった。そのため、乙Aは、2014年2月頃、上司とともに当時CIの代表取締役社長であった乙Cに対して、免震積層ゴムの性能検査における補正の根拠が不明確であることを報告し、CIにおいて本件が認識されるに至った。

その後、CIから本件の報告を受けたTRは、CIとともに、本件に関する社内調査を実施し、2015年2月6日、TRは、TR及びCIと利害関係を有しない外部の専門家で構成する社外調査チームに対し、本調査を依頼することとした。かかる依頼を受けた社外調査チームは、2015年2月8日以降、下記3.記載の調査目的のため、本調査を開始したが、本件が、TR及びCIの経営に重大な影響を及ぼしかねない今現に直面している企業危機事案であり、早期の緊急是正措置等の実施が急務であることに鑑み、本件に関する詳細な事実、原因等の調査を可及的速やかに行うとともに、判明した事実、原因等については、必要に応じて随時、TRに対して報告等を行うこととした。

### 2. 調査主体

社外調査チームの構成は、以下のとおりである。

代表	弁護士	小林 英明	(長島・大野・常松法律事務所)
	弁護士	岩村 修二	(長島・大野・常松法律事務所)
	同	園田 拓也	(長島・大野・常松法律事務所)
	同	辺 誠祐	(長島・大野・常松法律事務所)
	同	坂尾 佑平	(長島・大野・常松法律事務所)
	同	脇谷 太智	(長島・大野・常松法律事務所)
	同	青柳 徹	(長島・大野・常松法律事務所)
	同	板谷 隆平	(長島・大野・常松法律事務所)
	同	豊田 紗織	(長島・大野・常松法律事務所)
	同	三島 可織	(長島・大野・常松法律事務所)

なお、社外調査チームは、上記 1. 記載のとおり、企業危機に対応するための調査チーム

であり、2010年7月15日付け日本弁護士連合会策定の「企業等不祥事における第三者委員会ガイドライン（2010年12月17日改訂）」に準拠した、いわゆる日弁連ガイドライン型第三者委員会ではない。

但し、TR及びCIは、社外調査チームが有する専門的な能力などを評価し、社外調査チームに対して調査方法等を一任し、社外調査チームは、調査報告書の客観性を保つため、自らの判断で調査方法等を決定し、自らが起案権をもって本調査報告書を含む調査結果資料を作成することとした。

社外調査チームの構成員は、いずれも弁護士法の定めた義務を負う弁護士であり、かつTR及びCIとはこれまで利害関係を有していなかった者である。

### 3. 調査目的・調査範囲

本調査の目的は、以下のとおりである。

- ① TR及びCIの製品である免震積層ゴムの性能検査において技術的根拠のないデータ処理が行われた事実及びその原因の解明
- ② 上記技術的根拠のないデータ処理がTR及びCIにおいて発覚するに至る経緯、及び発覚しなかった原因等の解明
- ③ 上記調査により判明した事実及びその原因等に即した再発防止策の提言

但し、上記①に関しては、大臣認定制度を定める改正建築基準法が施行された2000年6月1日以降のTR又はCIによる大臣認定の取得過程<sup>1</sup>、及び当該大臣認定に基づく免震積層ゴムの出荷過程において行われた問題行為を調査の対象とするものであり、それ以前に行われた行為については調査の対象としない。また、本調査は、本件に係るTR及びCI並びにその関係者の法的責任（個々の従業員、取締役等の義務違反の有無、及び個々の従業員、取締役等が会社に対して負うべき責任）等の有無、程度等の評価、検討等を目的とはしていない。これらの評価、検討等を必要とする場合には、本調査とは別の調査がなされることが想定される。

### 4. 調査結果の報告方法

社外調査チームは、本調査終了後、TRに対し、調査結果を記載した調査報告書を提出し、調査結果を報告する。但し、本調査終了前に、必要があれば中間報告書を提出して、それまでの調査結果を報告することがある。

---

<sup>1</sup> 但し、2000年6月1日以前に出荷された免震積層ゴムの乖離値の全部又は一部を大臣認定の取得申請に際して使用する場合があります。その場合には、2000年6月1日以前に出荷された免震積層ゴムの出荷過程における問題行為の有無・内容を検討する場合があります。

また、上記のとおり、社外調査チームが企業危機に対応するための調査チームであることに鑑み、本調査により判明した事実、原因及び再発防止策については、必要に応じて、調査報告書の提出を待たずに、随時、口頭や書面等によって、TR及びCIに報告、提言等を行うことがある。

なお、本調査により判明した事実、原因及び再発防止策がTR及びCIの営業上の機密や個人のプライバシーに関わる情報を含むものであることや、本件に関する公的機関の調査が本調査と並行して行われていること等から、本調査の結果には公表に適さない事項が存在する可能性があるが、それらの事項であっても、調査報告書に記載することがある。そのため、TR及びCIにおいて、調査報告書を公表する場合には、それらの事項を除外する等、適切な対応が執られるべきである。

## 5. 中間調査報告書

社外調査チームは、本調査が終了していない2015年4月23日時点で、中間調査報告書として、その時点までの調査結果を取り纏め、TRに対して報告している。

当該中間調査報告書においては、TR及びCIにおいて当初問題として認識されたG0.39について行われた技術的根拠のないデータ処理等に関する事実、原因及び再発防止策の提言について報告している。本調査報告書は、2015年4月23日以降の社外調査チームによる調査の結果を踏まえ、当該中間調査報告書に必要な加筆、修正をしたものである。

## 6. 調査期間

本調査報告書に反映された調査の期間は2015年2月8日から同年6月18日までである。

## 7. 調査方法

社外調査チームは、上記6.に記載した期間、関係者に対する事情聴取等、以下のとおり本調査の目的を達するために必要と考えられる調査を実施した。社外調査チームが実施した主な調査は、以下のとおりである。

### (1) 関係者に対する事情聴取

社外調査チームは、「別紙 事情聴取対象者一覧」記載のとおり、本件の関係者に対する事情聴取を行った。

具体的には、本件において問題となった技術的根拠のない補正を行っていたと考えられる乙Bに対し、2015年2月8日から同年6月8日までの間に、合計20回にわたり

事情聴取を行った。また、上記 3. の調査目的の調査のために必要と考えられる TR 及び CI 内の関係者に対する事情聴取を行うとともに、本件の問題行為の技術的根拠等を検証する目的で免震積層ゴム等に関する学識経験を有する者に対しても事情聴取を行った。これらの事情聴取は、2015 年 2 月 18 日から同年 6 月 8 日の間に、合計 68 名、延べ合計 155 回にわたって行われた（事情聴取の対象者の詳細は、「別紙 事情聴取対象者一覧」を参照されたい。）。

## (2) 関係資料等の分析、検討等

社外調査チームは、TR 及び CI その他の関係者から開示された関係資料の分析、検証等を行った。社外調査チームが分析、検証等を行った主要な資料は以下のとおりである。

### ア 社内規定、組織図等の社内文書

社外調査チームは、TR 及び CI の社内体制や業務状況等に関する以下の資料を分析、検証した。

- ・ TR 及び CI の組織図
- ・ TR 及び CI における免震積層ゴムの担当者の一覧表
- ・ TR 及び CI における全社危機管理組織体系図
- ・ TR の危機管理要綱
- ・ TR の QA 委員会規定、議事録、その他 QA 委員会の運営状況に関する資料
- ・ TR の内部品質監査規定、品質監査報告書その他品質保証部の運営状況に関する資料
- ・ TR のコンプライアンス委員会規定、議事録、その他コンプライアンス委員会の運営状況に関する資料
- ・ TR の内部通報取扱規定、内部監査報告書、その他監査部の運営状況に関する資料
- ・ 兵庫事業所における不適合製品管理規定
- ・ 断熱パネル問題に係る社内調査の内容及び結果並びにこれに係る社内処分の内容に関する資料
- ・ 断熱パネル問題の再発防止策の内容及び実施状況に関する資料

### イ 免震積層ゴムの大臣認定に関する資料及びデータ

社外調査チームは、免震積層ゴムの大臣認定等に関する以下の資料及びデータを分析、検証した。

- ・ 各大臣認定の黒本
- ・ 乙 B が載荷試験の試験結果から黒本における乖離値の記載を導いた過程が記載されたエクセルデータ
- ・ 性能評価申請書、性能評価書及び認定書
- ・ 性能確認試験報告書その他の載荷試験結果に関する資料
- ・ 試作指示書その他の試験体の製作状況に関する資料
- ・ 建築材料の品質性能評価業務方法書
- ・ 免震材料の性能評価に関する運用ルール（社団法人日本免震構造協会「免震部材標準品リストー2005ー」552 頁以下）

#### ウ 製品の性能検査及び検査成績書作成に関する資料及びデータ

社外調査チームは、製品の性能検査等に関する以下の資料及びデータを分析、検証した。

- ・ 各物件に出荷された免震積層ゴムの水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性に関するデータが記載されたエクセルデータ<sup>2</sup>
- ・ 各物件に出荷された G0.39 の水平剛性及び減衰定数に関するデータを乙 A が検証するために作成したデータ
- ・ TR又はCIの開発技術部の従業員がTR又はCIの品質保証部の従業員に対して交付した免震積層ゴムの性能指標の測定結果<sup>3</sup>
- ・ 乙Bから乙Aへの「技術伝承」<sup>4</sup>の際に使用されたデータ
- ・ CI のサーバ上に保存されていた開発技術部による製品の試作指示書
- ・ CI のサーバ上に保存されていた製作・検査要領書
- ・ 出荷された免震積層ゴムに係る検査成績書
- ・ 出荷された免震積層ゴムに係る TR 及び CI 作成の「再計算データ報告書」と題する書面

#### エ 会議資料等

<sup>2</sup> 開発技術部の従業員が性能評価のために作成したエクセルデータである。

<sup>3</sup> CI の品質保証部において保管されていた書面及びメールにて送付されたエクセルデータに記載されていたもの。

<sup>4</sup> TR において実施されている、担当者のみが把握しており後任者に継承されていない技術等を、後任者に継承するための取組みである。

社外調査チームは以下の資料を分析、検証した。

- ・ TR 及び CI で行われた本件に関する会議資料
- ・ 本件に関する報告のために使用された資料
- ・ 本件に係る取引に関する諸資料（基本契約書、注文書、注文請書、出荷依頼書等）

## オ 電子メールの分析、精査

社外調査チームは、乙 B から、本件に関する電子メール約 700 通を入手し、分析、検証した。

社外調査チームは、他の事情聴取対象者から、供述を裏付ける電子メール等を入手し、分析、検証した。具体的には、TR の代表取締役専務執行役員兼管理本部長兼経営企画本部長である甲 A、TR の取締役常務執行役員兼技術統括センター長である甲 B、TR の取締役執行役員兼ダイバーテック事業本部長であった甲 C、TR の CSR 統括センター副センター長である甲 D、TR の CSR 統括センター法務部長である甲 E 及び CI の品質保証部品質保証課の乙 D から、これらの者が供述する内容に関連する電子メールの任意提出を受けた。

また、社外調査チームは、上記の任意に提出された電子メールとは別に、本件が TR 及び CI において発覚するに至る経緯を検証するために、乙 B、TR の代表取締役会長である甲 F、TR の代表取締役社長である甲 G、甲 B、甲 C、CI の取締役兼兵庫事業所長兼技術・生産本部長である乙 E、CI の品質保証部担当課長の乙 F、乙 D、乙 A 及び CI の従業員である乙 G（計 10 名）の業務用の PC 内に保存されていた全ての電子メール並びに電子メールに添付されていたファイル（専門業者による復元が可能であった場合は復元された電子メール及び電子メールに添付されていたファイルを含む。）合計約 4 万通の分析・精査等を実施した（対象期間は対象者により異なる。対象期間を限定した対象者については、対象期間の始期は 2010 年 4 月 1 日から 2014 年 7 月 1 日の間で対象者により異なる時期とし、対象期間の終期は全て 2015 年 2 月とした）。

### (3) 現場検証

本調査においては、以下の現場検証を実施した。

- ・ 26 メガニュートンの試験機（免震積層ゴムの製造、性能検査等の実施に使用したもの）
- ・ 2 メガニュートンの試験機（免震積層ゴムの製造、性能検査等の実施に使用した



もの)

- ・ 同試験機らによる加振試験データを測定するためのコンピュータ
- ・ 免震積層ゴムの実大製品
- ・ 免震積層ゴムのスケールモデル
- ・ 免震積層ゴムの加熱装置等
- ・ 兵庫事業所における免震積層ゴムを製造する作業工程

#### (4) 専門家による技術的検証

本調査報告書に記載した事項については、技術的根拠の有無を中心に、北海道大学大学院・工学研究院・空間性能システム部門・建築システム分野・建築構造性能学研究室所属の飯場正紀教授による一定の検証を経た。特に、本調査報告書において技術的根拠があると結論づける場合には、飯場正紀教授による検証を必須のものとし慎重な検証を行っている。もっとも、時間的な制約から、本調査報告書の全てについて、飯場正紀教授による検証を得ることができなかつたため、本調査報告書に記載した事項について技術的な観点からの疑義が生じた場合等には、別途、技術的検証を行うことが求められる。

## 第2 調査の結果

### 1. 問題行為

#### (1) 問題行為の概要

本調査においては、TRにおける免震積層ゴムに関する問題行為として、大臣認定を取得する際の問題行為、出荷時の性能検査における問題行為、及び検査成績書作成における問題行為という、3つの問題行為が確認されたので、以下では、これらを区別して記載する。

#### ア 大臣認定を取得する際の問題行為

TRは、2000年12月14日から2012年2月17日までの間、免震積層ゴムについての大臣認定として、別紙A-1のとおり、合計20回にわたり、延べ24個<sup>5</sup>の大臣認定を取得しているが、乙Bは、これら各認定のうち、少なくとも合計16回、延べ20個の大臣認定の取得に際し、技術的根拠のない乖離値（又は乖離値の平均値）を記載して申請を行い、大臣認定を取得する等の問題行為を行った。

具体的には、①補正を名目として、技術的根拠なく算出した乖離値を黒本中に記載したり、②載荷試験を現実に実施せず推定により算出した技術的根拠のない乖離値を黒本中に記載したり、③出荷時の性能検査において顧客に対して交付された技術的根拠のない乖離値を黒本中に記載したりすることにより、免震積層ゴムの試験体又は製品の性能指標が各大臣認定の黒本中で前提とされている基準内に収まるかのように記載し、大臣認定を取得していたものである。

#### イ 出荷時の性能検査における問題行為

TR又はCIは<sup>6</sup>、2000年11月から2015年2月までの間に、合計175物件に対して、免震積層ゴムを出荷している。乙Bは、2000年11月から2012年12月までの間に、免震積層ゴムの出荷時の性能検査において、技術的根拠のない恣意的な数値を用いて、免震積層ゴムの性能指標が大臣認定の性能評価基準に適合しているかのように社内の品質保証部等の担当者に対して報告し、真実を知らない社内担当者をして、

<sup>5</sup> 異なる免震積層ゴムについて同一の機会に大臣認定を取得した場合には、異なる大臣認定として数えた場合の個数である。

<sup>6</sup> 2012年までは化工品事業分野の開発・製造・販売部門はTRに存在していたが、2013年1月より同部門をTRからCI（2013年1月に東洋ゴム化工品販売株式会社を東洋ゴム化工品株式会社に社名変更）に移管・統合した。

実際には大臣認定の性能評価基準に適合していない免震積層ゴムを出荷に至らせていた。

また、乙 B の後任の乙 G 及び乙 A も、認識の程度に差異はあったものの、2010 年 11 月から 2015 年 2 月までの間に、免震積層ゴムの出荷時の性能検査において、技術的根拠のない恣意的な数値を用いて、免震積層ゴムの性能指標が大臣認定の性能評価基準に適合しているかのように社内の品質保証部等の担当者に対して報告し、真実を知らない社内担当者をして、実際には大臣認定の性能評価基準に適合していない免震積層ゴムを出荷に至らせていた。乙 G 及び乙 A は、乙 B からの引継ぎ等に従い、基本的には乙 B と同様の方法を踏襲していたものである。

なお、TR及びCIが技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、TR及びCIが免震積層ゴムを出荷した上記 175 物件のうち、129 物件が大臣認定の性能評価基準に適合しなかった。また、4 物件については、データ欠損等の理由により、厳密な再検証が実施できなかった<sup>7</sup>。

#### ウ 検査成績書作成における問題行為

乙 D は、2001 年 1 月から 2013 年 3 月までの間、顧客に対して交付する免震積層ゴムの性能試験の結果を記載した検査成績書の作成において（G0.39、G0.35、G0.62 及び天然ゴムの一部に限る。）、開発技術部から受領した免震積層ゴムの性能指標の測定結果の数値をそのまま転記せず、技術的根拠のない恣意的な数値に書き換えた上で、当該検査成績書を顧客に対して交付していた。

---

<sup>7</sup> 1 物件に複数の種類の免震積層ゴムが出荷されている物件も存する。

## (2) 検討の前提となる事実

以下では、まず、本件を検討する上で前提となる事実を確認する。

### ア 大臣認定の制度概要

建築基準法第 37 条等は、建築物の基礎や主要構造部等に免震材料を使用する場合、免震材料について大臣認定を受けなければならない旨を定めており、これに違反する建築物は、建築基準法に違反することになる。したがって、免震材料の製造・販売業者は、製造・販売する免震材料の全てについて、当該大臣認定を受けなければならない。

その際の手続としては、まず、申請者が、指定性能評価機関（建築基準法第 68 条の 26 第 3 項、第 77 条の 56）<sup>8</sup>に対して黒本を提出し、当該機関により、免震材料の性能に関する審査がなされる。当該審査の結果、一定の基準を満たしていると評価されれば、性能評価書の交付を受けることができる。その後、国土交通大臣に対し、当該性能評価書を添付した上で大臣認定の申請を行うと、免震材料の性能以外の事項に関する審査がなされる。当該審査の結果、問題がないと判断されれば、大臣認定を取得することができる仕組みとなっている（建築基準法第 68 条の 26 第 1 項から第 5 項・第 37 条第 2 号、建築基準法施行規則第 10 条の 5 の 21 第 3 項等）。

指定性能評価機関に対して提出する黒本は、①性能評価申請書、②別添、③別表、④技術資料等から構成される。上記①の性能評価申請書には申請範囲等が、上記②の別添には製造方法、構造、品質管理、申請製品一覧等の基本情報が、上記③の別表には法令上の各項目に対応する具体的数値等が、それぞれ記載される。また、上記④の技術資料には、上記③の別表に記載された具体的数値等の算定の基礎となる実験報告書等の根拠資料等が含まれる。

### イ 黒本に記載される性能指標の概要

指定性能評価機関に対して提出する黒本のうち、上記②の別添中には、性能指標についての、基準となる設計値等が記載され、上記③の別表中には、性能指標についての乖離値（又は乖離値の平均値）等が記載される。TR が大臣認定を取得した免震積層ゴムの種類ごとに、本調査報告書において検討した性能指標を纏めると、以下のとおりとなる。

<sup>8</sup> 現在の指定性能評価機関の一覧については、下記ウェブサイトを参照されたい。  
<http://www.mlit.go.jp/common/001081514.pdf>

免震積層ゴムの種類	黒本別表中に記載される性能指標
G0.39	水平剛性 <sup>9</sup>
	減衰定数 <sup>10</sup>
	鉛直剛性 <sup>11</sup>
G0.35	水平剛性
	減衰定数
	鉛直剛性 <sup>12</sup>
G0.62	水平剛性
	減衰定数
	鉛直剛性
天然ゴム	水平剛性
	鉛直剛性
弾性すべり支承	一次剛性 <sup>13</sup>
	摩擦係数 <sup>14</sup>
	鉛直剛性
	履歴曲線 <sup>15</sup>
戸建て免震	水平剛性
	減衰定数
	鉛直剛性

上記の性能指標のうち、水平剛性、減衰定数、一次剛性及び摩擦係数については、乖離値の基準を定めることが、法令・告示上要求されている（建築基準法第37条第2号・平成12年5月31日建設省告示第1446号の別表第2における「第1第9号に掲げる建築材料」第4号ニ）。また、大臣認定の対象は、黒本のうち、あくまで上記②の別添中の記載事項であるところ<sup>16</sup>、水平剛性、減衰定数、一次剛性及び摩擦係数

<sup>9</sup> 水平剛性は、黒本の上記③の別表中の「水平方向の一次剛性、二次剛性、切片荷重又は降伏荷重、等価剛性及び減衰定数のうち必要な基準値」の項目に記載される。

<sup>10</sup> 減衰定数は、黒本の上記③の別表中の「水平方向の一次剛性、二次剛性、切片荷重又は降伏荷重、等価剛性及び減衰定数のうち必要な基準値」の項目に記載される。

<sup>11</sup> 鉛直剛性は、黒本の上記③の別表中の「圧縮限度強度、鉛直剛性及び引張限界強度の基準値」の項目に記載される。

<sup>12</sup> G0.35については、鉛直剛性に関する問題行為は発見されなかったため、以下では論じていない。

<sup>13</sup> 一次剛性は、黒本の上記③の別表中の「水平方向の一次剛性、二次剛性、切片荷重又は降伏荷重、等価剛性及び減衰定数のうち必要な基準値」の項目に記載される。

<sup>14</sup> 摩擦係数は、黒本の上記③の別表中の「すべり系又は転がり系の支承材にあっては、すべり摩擦係数又は転がり摩擦係数の基準値」の項目に記載される。

<sup>15</sup> 履歴曲線は、黒本の上記③の別表中の「水平方向の限界ひずみ又は限界変形の基準値及び当該ひずみ又は変形に至るまでの水平方向の荷重の履歴」の項目に記載される。

<sup>16</sup> 大臣認定取得の際に交付される「認定書」には、「認定をした構造方法又は建築材料の内容」の対象は「別添の通り」と記載されており、別表についての言及はないため、大臣認定の認定対象は、黒本のうち、あ

については、上記②の別添中に乖離値の基準が記載されている。したがって、水平剛性、減衰定数、一次剛性及び摩擦係数については、その乖離値が一定の基準内に収まることが、大臣認定の認定対象である。

これに対し、上記の性能指標のうち、鉛直剛性については、法令・告示上かかる基準を定めることが要求されていない。また、上記のとおり、大臣認定の対象は、黒本のうち、あくまで上記②の別添中の記載事項であるところ、鉛直剛性については、上記②の別添中に乖離値の基準が記載されていない。したがって、鉛直剛性については、その乖離値が一定の基準内に収まるとは、大臣認定の認定対象ではない。

そのため、本件の問題行為によって免震積層ゴムが出荷された物件において、上記の性能指標のうち、水平剛性、減衰定数、一次剛性及び摩擦係数に関する問題行為があり、これらの性能指標が大臣認定の性能評価基準に適合していない物件については、大臣認定の認定対象である基準に適合しないものとして、建築基準法第37条に違反する物件と評価されることになると考えられる。

一方、本件の問題行為によって免震積層ゴムが出荷された物件において、上記の性能指標のうち、鉛直剛性に関する問題行為があり、その他の性能指標が大臣認定の性能評価基準に適合している物件については、大臣認定の認定対象である基準に適合していないわけではないため、建築基準法第37条違反とは評価されないことになると考えられる。

ただし、鉛直剛性についても、一定の基準内に収めなければならないことが黒本の上記③の別表中には記載されていること、検査成績書においては当該物件に出荷される免震積層ゴムの鉛直剛性の乖離値が記載されていること等に鑑みると、鉛直剛性について、技術的根拠なく算出した乖離値を顧客に交付する行為は、問題行為といえる。

よって、本調査報告書においては、上記性能指標のうち、水平剛性、減衰定数、一次剛性及び摩擦係数に関する問題行為と、鉛直剛性に関する問題行為について、建築基準法違反の有無という観点から区別はしているものの、いずれも、乙Bらの問題行為として記載することとする。また、その便宜上、本調査報告書においては、全ての性能指標を、大臣認定の性能評価基準（下記1.(3)イ(イ)b.(b)等）及び黒本内で前提とされている基準（下記1.(3)ア(ア)b.(c)等）が適用される性能指標として記載している。

## ウ TRの大臣認定取得の概要

TRは、2000年12月14日から2012年2月17日までの間、免震積層ゴムの大臣認

---

くまで上記②の別添中の記載事項といえる。

定として、別紙 A-1 のとおり、合計 20 回にわたり、G0. 39、G0. 35、G0. 62、天然ゴム、弾性すべり支承及び戸建て免震について、延べ 24 個の大臣認定を取得している。各大臣認定の概要は以下のとおりである。

#### (ア) G0. 39 についての大臣認定

- ・ G0. 39 についての第 1 認定は、TR が、フランジ別体型の G0. 39 につき初めて取得した大臣認定である<sup>17</sup>。
- ・ G0. 39 についての第 2 認定は、TR が、フランジ別体型の G0. 39 につき、G0. 39 についての第 1 認定において認定の対象となっていなかった規格について取得した大臣認定である。
- ・ G0. 39 についての第 3 認定は、TR が、フランジ別体型の G0. 39 につき、G0. 39 についての第 2 認定と同一の規格について再度取得するとともに、フランジ一体型の G0. 39 につき初めて取得した大臣認定である。
- ・ G0. 39 についての第 4 認定は、TR が、フランジ別体型の G0. 39 につき、G0. 39 についての第 2 認定と同一の規格について再度取得するとともに、フランジ一体型の G0. 39 につき、G0. 39 についての第 3 認定において認定の対象となっていなかった規格について取得した大臣認定である。
- ・ G0. 39 についての第 5 認定は、免震積層ゴムに対して二方向加振（楕円加振）を行った場合、従来行われていた一方向加振の場合よりも製品が壊れやすくなることが判明したことを受けて、TR が、フランジ一体型の G0. 39 につき、G0. 39 についての第 4 認定において対象となった規格と同一の規格について、再度取得した大臣認定である。

#### (イ) G0. 35 についての大臣認定

- ・ G0. 35 についての第 1 認定は、TR が、フランジ別体型の G0. 35 につき初めて取得した大臣認定である。
- ・ G0. 35 についての第 2 認定は、TR が、フランジ別体型の G0. 35 につき、G0. 35 についての第 1 認定と同一の規格について再度取得した大臣認定である。
- ・ G0. 35 についての第 3 認定は、TR が、フランジ別体型の G0. 35 につき、G0. 35 についての第 2 認定と同一の規格について再度取得した大臣認定である。
- ・ G0. 35 についての第 4 認定は、TR が、フランジ別体型の G0. 35 につき、G0. 35

---

<sup>17</sup> フランジとは、免震積層ゴムの外側にある円筒形の形状をした付属部品であり、免震積層ゴムと他の部品とを接続する機能を果たす。フランジ別体型とは、免震積層ゴムとフランジが別体となっている構造をいい、フランジ一体型とは、これらが一体となっている構造をいう。フランジは、あくまで付属部品であるため、フランジ別体型とフランジ一体型との間で、免震積層ゴムの性能に差異が生じるものではない。

についての第3認定と同一の規格について再度取得するとともに、フランジ一体型のG0.35につき初めて取得した大臣認定である。

- G0.35についての第5認定は、TRが、フランジ別体型のG0.35につき、G0.35についての第4認定と同一の規格について再度取得するとともに、フランジ一体型のG0.35につき、G0.35についての第4認定において認定の対象となっていなかった規格につき取得した大臣認定である。
- G0.35についての第6認定は、TRが、G0.35の製造に用いていた配合薬品が生産中止となったことに伴い、TRがフランジ一体型のG0.35について再度取得した大臣認定である。
- G0.35についての第7認定は、免震積層ゴムに対して二方向加振（楕円加振）を行った場合、従来行われていた一方向加振の場合よりも製品が壊れやすくなることが判明したことを受けて、TRが、フランジ一体型のG0.35につき、G0.35についての第6認定において対象となった規格と同一の規格について、再度取得した大臣認定である。

#### (ウ) G0.62 についての大臣認定

- G0.62についての第1認定は、TRが、G0.62につき初めて取得した大臣認定である。
- G0.62についての第2認定は、免震積層ゴムに対して二方向加振（楕円加振）を行った場合、従来行われていた一方向加振の場合よりも製品が壊れやすくなることが判明したことを受けて、TRが、G0.62につき、G0.62についての第1認定において対象となった規格と同一の規格について、再度取得した大臣認定である。

#### (エ) 天然ゴムについての大臣認定

- 天然ゴムについての第1認定は、TRが、G0.34、G0.39及びG0.44のフランジ別体型の天然ゴムにつき初めて取得した大臣認定である。
- 天然ゴムについての第2認定は、TRが、G0.34、G0.39及びG0.44のフランジ別体型の天然ゴムにつき、天然ゴムについての第1認定により認定を取得した規格について再度取得するとともに、天然ゴムについての第1認定において対象となっていなかった規格につき取得した大臣認定である。
- 天然ゴムについての第3認定は、TRが、G0.34、G0.39及びG0.44のフランジ別体型の天然ゴムにつき、天然ゴムについての第2認定により認定を取得した規格について再度取得するとともに、天然ゴムについての第2認



定において対象となっていなかった規格につき取得した大臣認定である。

- ・ 天然ゴムについての第4認定は、TRが、G0.34、G0.39及びG0.44のフランジ別体形の天然ゴムにつき、天然ゴムについての第3認定により認定を取得した規格について再度取得するとともに、天然ゴムについての第3認定において対象となっていなかった規格につき取得した大臣認定である。
- ・ 天然ゴムについての第5認定は、TRが、G0.34、G0.39及びG0.44のフランジ一体形の天然ゴムにつき初めて取得した大臣認定である。
- ・ 天然ゴムについての第6認定は、TRが、G0.29のフランジ一体形の天然ゴムにつき初めて取得した大臣認定である。

#### (オ) 弾性すべり支承についての大員認定

- ・ 弾性すべり支承についての第1認定は、TRが、弾性すべり支承につき初めて取得した大臣認定である。
- ・ 弾性すべり支承についての第2認定は、TRが、弾性すべり支承につき、弾性すべり支承についての第1認定により認定を取得した規格に加え、当該規格とすべり板の大きさが異なる規格についても取得した大臣認定である。

#### (カ) 戸建て免震についての大員認定

- ・ 戸建て免震についての第1認定は、TRが、戸建て免震につき初めて取得した大臣認定である。
- ・ 戸建て免震についての第2認定は、TRが、戸建て免震についての第1認定の対象となった規格と同一の規格について、免震積層ゴム1基で支えることのできる鉛直荷重についての基準となる設計値をより大きな数値に変更して、再度取得した大臣認定である。

### エ 免震積層ゴムの開発に際して実施される載荷試験の流れ

TRは、免震積層ゴムの開発の過程において、製作された免震積層ゴムの試験体が黒本中で前提とされている性能指標に適合するものであるか否かを確かめるため、当該免震積層ゴムの試験体についての載荷試験を実施した。かかる載荷試験の方法及び載荷試験により得られる数値の処理方法は、以下のとおりである。

載荷試験は、免震積層ゴムを、荷重（力）を加えた状態で振動させ、それによる免震積層ゴムの変位（位置の変化量）を計測することにより行われる。したがって、

載荷試験によって一次的に得られる結果は、どの程度の荷重を加えた場合にどの程度の変位が生じたかという、荷重と変位の対応関係である。かかる結果は、荷重の数値群に対応した変位の数値群、及び荷重と変位の関係を示した履歴曲線として得られることになる。

ところで、載荷試験には、水平荷重（水平方向の荷重）を加えて、水平変位（水平方向の変位）を計測する水平方向の載荷試験と、鉛直荷重（鉛直方向の荷重）を加えて、鉛直変位（鉛直方向の変位）を計測する鉛直方向の載荷試験という2通りの試験方法がある。

前者の載荷試験は、水平剛性、減衰定数、一次剛性及び摩擦係数の実測値を求めるためのものとなる。すなわち、水平剛性の実測値は、水平荷重の数値群における最大値と最小値の差を、水平変位の数値群における最大値と最小値の差で除することによって求められる。減衰定数、一次剛性及び摩擦係数についても、水平荷重の数値群と水平変位の数値群を基礎として求められる点は、水平剛性と同様である。

後者の載荷試験は、鉛直剛性の実測値を求めるためのものとなる。すなわち、鉛直剛性の実測値は、鉛直荷重の数値群における最大値と最小値の差を、鉛直変位の数値群における最大値と最小値の差で除することによって求められる。

なお、詳細は後述するが、乙Bが大臣認定取得の際に行った処理は、①各性能指標の実測値を得るまでの間に、変位や荷重の数値に対して行う処理と、②各性能指標の実測値を得てから、黒本に記載された乖離値（又はその平均値）を得るまでの間に、水平剛性、減衰定数又は鉛直剛性の実測値それ自体に対して行う処理とに分類することができる。

## オ TRにおける免震積層ゴムの出荷に至るまでの流れ

### ① 免震積層ゴムの受注

顧客との間で免震積層ゴムの販売契約を締結し<sup>18</sup>、免震積層ゴムの製造・販売を受注する。

### ② 出荷する免震積層ゴムのうち1基の製造及び性能検査

TR又はCIの製造部が、出荷する免震積層ゴムのうち、まずは1基のみを製造した上で、製造部及び開発技術部が当該免震積層ゴムの性能検査を実施する。

### ③ 開発技術部による1基についての性能指標の合否判定

上記②の性能検査結果について、開発技術部の設計担当が、性能指標が大臣認定の性能評価基準に適合しているかを判定する。その上で、開発技術部の

<sup>18</sup> 実際に顧客との間で免震積層ゴムの販売契約を締結するのは、TRの子会社で販売業務を行っていたCI及びその前身である東洋ゴム工販東日本株式会社、東洋ゴム工販西日本株式会社、及び東洋ゴム化工品販売株式会社であった。

設計担当が、品質保証部等<sup>19</sup>の担当者に対して、合否判定の結果を電子メール等で報告する。

- ④ 免震材料として出荷される全免震積層ゴムの製造及び性能検査  
TR 又は CI の製造部が、出荷する全免震積層ゴムを製造した上で、製造部及び開発技術部が当該全免震積層ゴムの性能検査を実施し、当該性能検査の結果である実測値を開発技術部の設計担当が取得する。
- ⑤ 開発技術部による全免震積層ゴムについての性能指標の合否判定  
上記④の性能検査結果について、開発技術部の設計担当が、性能指標が大臣認定の性能評価基準に適合しているかを判定する。その上で、開発技術部の設計担当が、品質保証部等の担当者に対して、合否判定の結果を電子メール等で報告する。
- ⑥ 生産管理部による塗装工程への進行決定  
開発技術部からの合否判定の結果の連絡を受け、生産管理部が塗装工程に進行することを決定するとともに、顧客に対しても、その旨を連絡する。
- ⑦ 品質保証部による検査成績書の作成  
開発技術部からの合否判定の結果を元に、品質保証部が全免震積層ゴムについての性能指標の数値及び合否判定の結果を纏めた検査成績書を作成する。
- ⑧ 顧客による立会検査の実施  
出荷する免震積層ゴムのうちの 1 基について、顧客立会いのもとで製造部が性能検査を実施する。当該性能検査の結果については、開発技術部の設計担当が、性能指標が大臣認定の性能評価基準に適合しているか否かを判定し、品質保証部に対して電子メール等で報告する。報告を受けた品質保証部は、顧客に対して検査成績書及び立会検査の判定結果を交付し、その確認を得た上で、免震積層ゴムを出荷する。

---

<sup>19</sup> 品質保証部、生産管理部、試験機のオペレーター等の社内担当者が当該電子メールの宛先に含まれていた。

### (3) G0. 39 に関する問題行為

#### ア G0. 39 についての第 1 認定に関する問題行為

##### (ア) 認定取得における問題行為

###### a. 乙 B が実際に得た試験結果

乙 B は、G0. 39 についての第 1 認定の取得に関し、以下に述べる各規格について、実大の試験体について載荷試験を実施し、性能指標としての水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性につき、以下のとおりの実測値を得た<sup>20</sup>。

###### (a) 水平剛性及び減衰定数に関する試験結果

- ① 「G0. 39、16. 5cm、φ 500」<sup>21</sup>の規格について、水平剛性が「0. 386」<sup>22</sup>（試験体 1 基の実測値）<sup>23</sup>、減衰定数が「0. 169」、「0. 175」及び「0. 182」（試験体 3 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ② 「G0. 39、16. 5cm、φ 550」の規格について、水平剛性が「0. 285」（試験体 1 基の実測値）、減衰定数が「0. 180」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ③ 「G0. 39、16. 5cm、φ 1500」の規格について、水平剛性が「0. 323」（試験体 1 基の実測値）、減衰定数が「0. 173」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ④ 「G0. 39、20cm、φ 600」の規格について、水平剛性が「0. 242」（試験体 1 基の実測値）、減衰定数が「0. 253」（試験体 1 基の実測値）と

---

<sup>20</sup> 乙 B は、水平剛性及び減衰定数についての実測値を算出するにあたり、載荷試験により得られた水平荷重の数値から、試験機の初期性能から生じる摩擦による影響を解消するための補正として一定の数値を減じている。当該補正を実施したことの技術的根拠の有無は別途問題となるものの、性能評価に携わっている専門家は、「載荷試験においては、試験機と免震積層ゴムとの間に摩擦が生じるため、測定により得られる数値は摩擦による影響を受けたものである。」旨を供述している。したがって、乙 B が行った試験機の初期性能から生じる摩擦による影響を解消するための補正は、技術的根拠がないということとはできない。また、大臣認定の取得申請時に載荷試験が行われた免震積層ゴムの試験体及び出荷された免震積層ゴムの製品について、試験機の初期性能から生じる摩擦による影響を解消するための補正を行ったものも存在するが、当該補正も同様に、技術的根拠がないということとはできない。以下、当該補正については、単に「所与の処理」と述べるにとどめ、その技術的根拠を個別に検討することはしない。

<sup>21</sup> せん断弾性係数が G0. 39、ゴム層厚が 16. 5cm、ゴム直径が φ 500 である規格を指す。以後、本調査報告書では、免震積層ゴムの規格は「●（せん断弾性係数）、●（ゴム層厚）、●（ゴム直径）」と記載する。

<sup>22</sup> 水平剛性の数値の単位は「kN/mm（キロニュートン/ミリメートル）」である。以下、全ての免震積層ゴムにつき同様である。

<sup>23</sup> なお、乙 B は、水平剛性について、「0. 386」という数値の他、「0. 340」及び「0. 311」という数値の実測値を得たが、当該数値は測定値算定の基礎として使用しなかった。

の試験結果を得た（別添証拠A）。

- ⑤ 「G0.39、20cm、φ650」の規格について、水平剛性が「0.313」（試験体1基の実測値）、減衰定数が「0.205」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑥ その他の規格については、実際の載荷試験を行っていない。

#### (b) 鉛直剛性に関する試験結果

- ⑦ 「G0.39、16.5cm、φ500」の規格について、鉛直剛性が「1152」<sup>24</sup>、「1154」及び「1131」（試験体3基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑧ 「G0.39、16.5cm、φ550」の規格について、鉛直剛性が「1495」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑨ 「G0.39、16.5cm、φ1500」の規格について、鉛直剛性が「8999」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑩ 「G0.39、20cm、φ600」の規格について、鉛直剛性が「1161」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑪ 「G0.39、20cm、φ650」の規格について、鉛直剛性が「1624」及び「1675」（試験体2基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑫ その他の規格については、実際の載荷試験を行っていない。

#### b. 乙Bが黒本に記載した試験結果等

乙Bは、G0.39についての第1認定の取得の申請に際し、上記1.(3)ア(ア)a.で乙Bが実際に得た試験結果に対して、以下の処理を行った。

##### (a) 水平剛性及び減衰定数に関する処理

- ① 「G0.39、16.5cm、φ500」、「G0.39、16.5cm、φ550」、「G0.39、16.5cm、φ1500」及び「G0.39、20cm、φ650」の各規格に関して、水平剛性については実測値に「 $0.11 \times \log(\text{振動数}) + 1.033$ 」という算定式により求められる数値を乗じることにより、減衰定数については実測値に「 $0.055 \times \log(\text{振動数}) + 1.017$ 」という算定式により求められる数値を乗じることにより、それぞれの測定値を算出した。その

<sup>24</sup> 鉛直剛性の数値の単位は「kN/mm（キロニュートン/ミリメートル）」である。以下、全ての免震積層ゴムにつき同様である。

上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠 A）。

- ② 「G0. 39、20cm、φ 600」の規格に関して、水平剛性については実測値に「 $0.14 \times \log(\text{振動数}) + 1.042$ 」という算定式により求められる数値を乗じることにより、減衰定数については実測値に「 $-0.015 \times \log(\text{振動数}) + 0.995$ 」という算定式により求められる数値を乗じることにより、それぞれの測定値を算出した。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠 A）。
- ③ 実際の載荷試験を行っていない規格に関して、水平剛性については、当該規格とゴム直径は異なるがゴム層厚が同一である他の規格の測定値に対して、以下の③-1 又は③-2 のいずれかの処理を行うことにより求められる数値を測定値とみなし、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した。減衰定数については、当該規格とゴム直径は異なるがゴム層厚が同一である他の規格の測定値に対して、以下の③-2 の処理を行うことにより求められる数値を測定値とみなし、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した。
- ③-1：規格間の断面積の比<sup>25</sup>に相当する数値を乗じる方法<sup>26</sup>
- ③-2：2つの測定値からの内挿を行う方法、つまり、横軸をゴムの断面積、縦軸を測定値としたグラフにおいて、決定された2点を直線で結び、当該直線の通過点がその他の規格における測定値を指すものと推定する方法<sup>27</sup>

#### (b) 鉛直剛性に関する処理

- ④ 「G0. 39、16.5cm、φ 500」、「G0. 39、16.5cm、φ 550」、「G0. 39、20cm、φ 600」及び「G0. 39、20cm、φ 650」の各規格に関して、実測値をそのまま測定値とし、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠 A）。
- ⑤ 「G0. 39、16.5cm、φ 1500」の規格に関して、実測値に1.5を乗じることにより、測定値を算出した。その上で、当該測定値を基準とな

<sup>25</sup> 断面積の比とは、ゴム直径を2乗することにより求められる数値の比である。

<sup>26</sup> 例えば、仮にφ 500の規格の測定値をaとした場合には、φ 800の規格における測定値xは、「 $x=64/25 \times a$ 」との算定式により求められることになる。

<sup>27</sup> 例えば、仮にφ 500の規格の測定値をaとし、φ 1000の規格の測定値をbとした場合には、φ 800の規格における測定値xは、「 $x=12/25 \times a + 13/25 \times b$ 」との算定式により求められることになる。

る設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠 A）。

- ⑥ 実際の載荷試験を行っていない規格に関して、上記 1. (3) ア  
 (ア)b. (a)③と同様の処理を行うことにより、乖離値を算出した。

**(c) 乙 B が黒本に記載した乖離値一覧**

上記の処理により、各規格の性能指標としての水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性についての乖離値は、G0. 39 についての第 1 認定の黒本内で前提とされている基準（水平剛性及び減衰定数については±20%、鉛直剛性については±30%）内に収まることとなり、乙 B は、それらの乖離値を、黒本中に記載した。乙 B が黒本中に記載した乖離値は、以下のとおりである（別添証拠 A）。

規格の内容		乖離値 (水平剛性)	乖離値 (減衰定数)	乖離値 (鉛直剛性)
ゴム層厚	ゴム直径			
16. 5cm	φ 500	17 %	-13 %	-17 %
	φ 550	-14 %	-11 %	-12 %
	φ 600	3 %	0 %	-3 %
	φ 650	4 %	-7 %	-4 %
	φ 800	12 %	0 %	-7 %
	φ 1500	8 %	-11 %	7 %
20cm	φ 600	-10 %	11 %	-24 %
	φ 650	7 %	8 %	-10 %
	φ 800	1 %	0 %	-7 %
	φ 1500	13 %	-18 %	7 %

**(d) 乙 B の供述**

乙 B は、上記の処理について、以下のとおり供述している。

- ・ 「G0. 39、16. 5cm、φ 500」、「G0. 39、16. 5cm、φ 550」、「G0. 39、16. 5cm、φ 1500」及び「G0. 39、20cm、φ 650」の各規格について、上記①の処理を行ったのは、振動数の差異を解消するための補正である。
- ・ 「G0. 39、20cm、φ 600」の規格について、上記②の処理を行ったのは、振動数の差異を解消するための補正である。
- ・ 実際の載荷試験を行っていない規格について、上記③の処理を行っ

たのは、水平剛性が免震積層ゴムの断面積に比例して変化するという性質、及び減衰定数が免震積層ゴムの断面積の差異による影響を受けないという性質に相応して、推定値を求めたものである。

- ・ 「G0.39、16.5cm、φ1500」の規格について、上記⑤の処理を行ったのは、当該規格についての載荷試験が、通常的位置とは異なる位置に変位計を設置して行われたものであったため、その試験結果に対する影響を解消する必要がある、そのための補正を行ったものである。1.5という数値は、変位計の設置位置を変更して実測を行い、その結果を比較することにより求めたが、大凡の数値に過ぎない。
- ・ 実際の載荷試験を行っていない規格について、上記⑥の処理を行ったのは、鉛直剛性が免震積層ゴムの断面積に比例して変化するという性質に相応して、推定値を求めたものである。

### c. 乙Bの行為の技術的根拠の有無

#### (a) 水平剛性及び減衰定数に関する行為の技術的根拠の有無

乙Bが行った上記①の行為は、黒本の技術資料として添付された「超高減衰ゴム系積層ゴム支承性能確認試験報告書(φ1500 実大試験)」(別添証拠A)の記載に基づき、振動数の差異を解消するための補正を行ったものであり、技術的根拠がないとはいえない<sup>28</sup>。

しかし、乙Bが行った上記②の行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、乙Bが振動数の差異を解消するための補正を名目として用いた計算式は、水平ひずみが50%である場合に適用されるべき算定式であり、水平ひずみが100%である場合に用いられるべき算定式ではないからである(別添証拠A)。

また、乙Bが行った上記③の行為も、技術的根拠がないものである。なぜなら、黒本中に各規格についての乖離値の記載が求められている理由は、大臣認定の申請者が、各規格について、乖離値が±20%以内に収まる製品を実際に製造する能力を有することを確認するためであり、乖離値は実際

<sup>28</sup> 乙Bが振動数の差異を解消するための補正を行う際に用いた算定式は、直径がφ300、φ500及びφ800である試験体について、大きな振動を加えた場合の実測値と、小さな振動を加えた場合の実測値とを比較することにより求められた算定式であるところ、厳密に考えれば、かかる算定式が、直径がφ1500である試験体についても同様に妥当するか否かは別途問題となりうる。しかし、①同算定式は、複数のサンプルでの実測に基づき導かれた算定式であること、②現に直径がφ1500である試験体について同算定式を適用することにより、黒本内で前提とされている基準内に収まる乖離値が得られていること等からすれば、当該算定式を直径がφ1500である試験体についても適用することが、技術的根拠を欠くものとははいえない。



の振動数試験に基づいて記載することが当然の前提とされている。しかし、乙 B が行ったように、実際の载荷試験に基づかない推定値を記載するだけでは、大臣認定の申請者が、当該規格について、乖離値が±20%以内に収まる製品を実際に製造する能力を有することは何ら示されていない。したがって、乙 B が行った上記③の行為は、技術的根拠に基づくものとはいえない。

#### (b) 鉛直剛性に関する行為の技術的根拠の有無

乙Bが行った上記④の行為は、本来の方法により乖離値を算出したものであるから、技術的根拠がある<sup>29</sup>。

乙 B が行った上記⑤の行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、仮に乙 B の供述するとおり、変位計の設置位置が試験結果に影響を与えており、当該影響を解消するための補正が必要であったとしても、乙 B が用いた 1.5 という数値それ自体は、厳密に検証された数値ではないためである。

また、上記⑥の行為は、上記③の行為と同様に、技術的根拠がないものである。

#### (c) 再検証の結果一覧

技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された試験体の性能指標について、TR及びCIが技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果（但し、水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな载荷試験が行われなかった規格については、試験体が存在しないため、再検証の対象にはなり得ない。）は以下のとおりとなり、水平剛性の乖離値については、全規格が±20%以内に収まったものの、減衰定数の乖離値については、「G0.39、20cm、φ600」の規格が±20%に収まらなかった（別添証拠A）。なお、鉛直剛性については、上記 1. (2)イのとおり、その乖離値が一定の基準内に収まることは、大臣認定の認定対象ではないため、TR及びCIによる再検証は行われていない<sup>30</sup>。

<sup>29</sup> 以下、当該行為の技術的根拠の有無については個別に記載しない。

<sup>30</sup> 以下、大臣認定の取得の際の各試験体について、同様である。

規格の内容		乖離値 (水平剛性)	乖離値 (減衰定数)
ゴム層厚	ゴム直径		
20cm	φ 600	18 %	32 %

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によると、乙 B が技術的根拠のない行為を行ったために当該認定取得時は見過ごされてしまったものの、G0.39 についての第 1 認定における「G0.39、20cm、φ 600」の規格の性能指標は、黒本内で前提とされている基準に適合していなかったこととなる。

#### (d) 試験機の経年劣化の問題

載荷試験を行う際には、試験機と免震積層ゴムとの間に摩擦が生じるため、その試験結果である水平変位及び水平荷重の数値は、摩擦による影響を受けたものとなるが、当該摩擦による影響の程度は、試験機の経年劣化により、増加する傾向にある。

そのため、免震積層ゴムの製造業者は、試験機の経年劣化の有無や程度を定期的に検証し、また可能な限り摩擦による影響を受けない試験結果となるよう補正をするなどして、載荷試験に臨んでいるところである。

そこで、本調査においても、乙 B が試験機の経年劣化に対してどのように対応していたかが問題となるが、乙 B は、大臣認定の取得申請又は免震積層ゴムの出荷に際し、試験機の経年劣化に関し、概要、以下の 3 通りの処理を行っていた。

- ① 試験機の経年劣化に関する補正を行わない。
- ② 履歴曲線から目算で読み取った数値を水平荷重の数値から減じることにより、載荷試験の結果に補正を行う。
- ③ 摩擦による影響を解消するための補正を名目として、載荷試験の結果に逆算によって得た数値の乗除を行う。

このうち、③の技術的根拠の有無については下記 1. (3) ウ(ア)c. (a)において技術的根拠のないものと判断しているため、ここでは、①及び②の技術的根拠の有無について検討を行う。

上記のとおり、試験機と免震積層ゴムとの間に生じる摩擦の程度は、試験機の経年劣化によって増加する傾向にあり、常に一定ではない。そこで、免震積層ゴムの製造業者は、試験機の経年劣化の有無や程度を定期的に検証し、当該試験機と免震積層ゴムとの間に生じる摩擦の程度を正確に把握

した上で、それを解消するための補正を実施することが望ましい。この点、TRにおいては、試験機の定期的な検証は実施されておらず、乙Bらによる適宜の判断で上記の処理が行われていたわけであり、かかる対応は、免震積層ゴムの製造業者の実務慣行に適合したのではなく、その問題性は極めて大きい。

しかし、乙Bらが、上記①及び②の対応をとったことに関しては、(1)各載荷試験当時の試験機の状態を現時点で知ることが不可能であり、摩擦による影響の程度はもちろん、経年劣化が実際に生じていたか否かについても不明といわざるを得ないこと、(2)摩擦による影響を解消するための補正をいかなる方法で実施すべきかについては明確な基準がなく、専門家の間でも一部見解の相違が見られること<sup>31</sup>等に照らすと、本調査において、乙Bらの行った上記①及び②の処理が、技術的根拠を欠くものと断定まですることは困難である<sup>32</sup>。

なお、本調査報告書においては、上記 1. (3)ア(ア)c. (c)等のとおり、TR及びCIによる再検証の結果を示しているが、当該再検証においては、建築物の安全性を最大限保守的に検討し、大臣認定の性能評価基準に適合していない疑いが少しでもあれば問題があった物件として取り上げるとの考えから、履歴曲線から読み取れる摩擦による影響を最大限考慮する方針を採用している。そのため、出荷された免震積層ゴム又は免震積層ゴムの試験体の実際の性能指標は、再検証の結果として示された性能指標に充たないという事態は、基本的にはないと考えられる。

## (イ) G0.39 についての第1 認定に基づく製品出荷における問題行為

G0.39 についての第1 認定に基づく G0.39 の出荷は行われていない。

## イ G0.39 についての第2 認定に関する問題行為

### (ア) 認定取得における問題行為

#### a. 乙B が実際に得た試験結果

<sup>31</sup> 性能指標の判定に際しては試験機の経年劣化も適正に反映すべきであり、これを行わない処理は技術的根拠を欠くとの考え方が存在する。その一方、試験機の経年劣化により生じる摩擦の程度を技術的に正確に把握することは容易ではないため、試験機の経年劣化に関する補正をいかなる方法で実施するかについては、実務上、各技術者の判断に任されているとの考え方も存在する。

<sup>32</sup> 以下、試験機の経年劣化によって生じた摩擦による影響を解消するための補正について、上記注 20 に記載した「所与の処理」に含むものとし、その技術的根拠を個別に検討することはしない。

乙 B は、第 2 認定の取得に関し、以下に述べる各規格について、実大の試験体について載荷試験を実施し、性能指標としての水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性につき、以下のとおりの実測値を得た。

**(a) 水平剛性及び減衰定数に関する試験結果**

- ① 「G0. 39、20cm、φ 900」の規格について、水平剛性が「0. 346」（試験体 1 基の実測値）、減衰定数が「0. 159」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ② その他の規格については、第 2 認定の申請にあたって新たに実際の載荷試験を行っていない。

**(b) 鉛直剛性に関する試験結果**

- ③ 「G0. 39、20cm、φ 900」の規格について、鉛直剛性が「6174」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ④ その他の規格については、第 2 認定の申請にあたって新たに実際の載荷試験を行っていない。

**b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等**

乙 B は、第 2 認定の取得の申請に際し、上記 1. (3)イ(ア)a. で乙 B が実際に得た試験結果に対して、以下の処理を行った。

**(a) 水平剛性及び減衰定数に関する処理**

- ① 「G0. 39、20cm、φ 900」の規格について、水平剛性については、実測値に「 $0.11 \times \log(\text{振動数}) + 1.033$ 」という算定式により求められる数値を乗じることにより、測定値を算出した。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠 A）。減衰定数については、「G0. 39、16. 5cm、φ 900」の規格における減衰定数の乖離値と同一の乖離値を使用した。
- ② 新たに実際の載荷試験を行っていない規格のうち、「G0. 39、16. 5cm、φ 500」、「G0. 39、16. 5cm、φ 550」、「G0. 39、16. 5cm、φ 800」及び「G0. 39、16. 5cm、φ 1500」の各規格の水平剛性及び減衰定数については、G0. 39 についての第 1 認定の申請の際に黒本中に記載したのと同じの乖離

値を使用した。

- ③ 新たに実際の載荷試験を行っていない規格のうち、「G0.39、16.5cm、φ600」及び「G0.39、16.5cm、φ650」の各規格の水平剛性については、G0.39についての第1認定の申請の際に黒本中に記載したのと同じの乖離値を使用した。減衰定数については、上記1.(3)ア(ア)b.(a)③と同様の処理を行うことにより、乖離値を算出した。
- ④ 新たに実際の載荷試験を行っていない規格のうち、「G0.39、16.5cm、φ700」、「G0.39、16.5cm、φ900」、「G0.39、16.5cm、φ1000」、「G0.39、16.5cm、φ1100」、「G0.39、16.5cm、φ1200」、「G0.39、16.5cm、φ1300」及び「G0.39、16.5cm、φ1400」の各規格の水平剛性及び減衰定数については、上記1.(3)ア(ア)b.(a)③と同様の処理を行うことにより、乖離値を算出した。
- ⑤ 新たに実際の載荷試験を行っていない規格のうち、「G0.39、20cm、φ500」及び「G0.39、20cm、φ550」の各規格の減衰定数については、「G0.39、16.5cm、φ500」及び「G0.39、16.5cm、φ550」における減衰定数と同一の乖離値を使用した。
- ⑥ 新たに実際の載荷試験を行っていない規格のうち、「G0.39、20cm、φ600」、「G0.39、20cm、φ650」、「G0.39、20cm、φ800」及び「G0.39、20cm、φ1500」の各規格の水平剛性については、G0.39についての第1認定の申請の際に黒本中に記載したのと同じの乖離値を使用し、減衰定数については、「G0.39、16.5cm、φ600」、「G0.39、16.5cm、φ650」、「G0.39、16.5cm、φ800」及び「G0.39、16.5cm、φ1500」の各規格における減衰定数の乖離値と同一の乖離値を使用した。
- ⑦ 新たに実際の載荷試験を行っていない規格のうち、「G0.39、20cm、φ700」、「G0.39、20cm、φ1000」、「G0.39、20cm、φ1100」、「G0.39、20cm、φ1200」、「G0.39、20cm、φ1300」及び「G0.39、20cm、φ1400」の各規格の水平剛性については、上記1.(3)ア(ア)b.(a)③と同様の処理を行うことにより、乖離値を算出し、減衰定数については、「G0.39、16.5cm、φ700」、「G0.39、16.5cm、φ1000」、「G0.39、16.5cm、φ1100」、「G0.39、16.5cm、φ1200」、「G0.39、16.5cm、φ1300」及び「G0.39、16.5cm、φ1400」の各規格における減衰定数の乖離値と同一の乖離値を使用した。

#### (b) 鉛直剛性に関する処理

- ⑧ 「G0.39、20cm、φ900」の規格に関しては、実測値から1.5を除す

ることにより、測定値を算出した。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠 A）。

- ⑨ 新たに実際の载荷試験を行っていない規格のうち、「G0. 39、16. 5cm、φ 500」、「G0. 39、16. 5cm、φ 550」、「G0. 39、16. 5cm、φ 600」、「G0. 39、16. 5cm、φ 650」、「G0. 39、16. 5cm、φ 800」、「G0. 39、16. 5cm、φ 1500」「G0. 39、20cm、φ 650」、「G0. 39、20cm、φ 800」及び「G0. 39、20cm、φ 1500」の各規格に関しては、G0. 39 についての第 1 認定の申請の際に黒本中に記載したのと同じの乖離値を使用した。
- ⑩ 新たに実際の载荷試験を行っていない規格のうち、その他の規格に関しては、上記 1. (3) ア(ア)b. (a)③と同様の処理を行うことにより、乖離値を算出した。

(c) 乙 B が黒本に記載した乖離値一覧

上記の処理により、各規格の性能指標としての水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性についての乖離値は、G0. 39 についての第 2 認定の黒本内で前提とされている基準（水平剛性及び減衰定数については±20%、鉛直剛性については±30%）内に収まることとなり、乙 B は、その乖離値を、黒本中に記載した。乙 B が黒本中に記載した乖離値は、以下のとおりである（別添証拠 A）。

規格の内容		乖離値 (水平剛性)	乖離値 (減衰定数)	乖離値 (鉛直剛性)
ゴム層厚	ゴム直径			
16. 5cm	φ 500	17 %	-13 %	-17 %
	φ 550	-14 %	-11 %	-12 %
	φ 600	3 %	-7 %	-3 %
	φ 650	4 %	-14 %	-4 %
	φ 700	0 %	-3 %	2 %
	φ 800	12 %	0 %	-7 %
	φ 900	-8 %	-6 %	6 %
	φ 1000	9 %	-6 %	-3 %
	φ 1100	4 %	-10 %	-14 %
	φ 1200	4 %	-7 %	-17 %
	φ 1300	4 %	-8 %	-5 %
φ 1400	4 %	-11 %	-9 %	

規格の内容		乖離値 (水平剛性)	乖離値 (減衰定数)	乖離値 (鉛直剛性)
ゴム層厚	ゴム直径			
	φ 1500	8 %	-11 %	7 %
20cm	φ 500	—	-13 %	—
	φ 550	—	-11 %	—
	φ 600	-10 %	-7 %	-3 %
	φ 650	7 %	-14 %	-10 %
	φ 700	5 %	-3 %	-4 %
	φ 800	1 %	0 %	-7 %
	φ 900	18 %	-6 %	5 %
	φ 1000	5 %	-6 %	4 %
	φ 1100	6 %	-10 %	3 %
	φ 1200	6 %	-7 %	6 %
	φ 1300	6 %	-8 %	4 %
	φ 1400	6 %	-11 %	0 %
	φ 1500	13 %	-11 %	7 %

(d) 乙Bの供述

乙Bは、上記の処理について、以下のとおり供述している。

- 「G0.39、20cm、φ900」の規格について、上記①の処理を行ったのは、振動数の差異を解消するための補正である。
- 新たに実際の载荷試験を行っていない規格のうち、「G0.39、16.5cm、φ500」、「G0.39、16.5cm、φ550」、「G0.39、16.5cm、φ800」及び「G0.39、16.5cm、φ1500」の各規格について、上記②の処理を行ったのは、G0.39についての第1認定の申請の際に使用した乖離値以外のデータが存在しなかったため、G0.39についての第1認定の申請時と同様の乖離値を使用したものである。
- 新たに実際の载荷試験を行っていない規格のうち、「G0.39、16.5cm、φ600」及び「G0.39、16.5cm、φ650」の各規格について、上記③の処理を行ったのは、水平剛性については、G0.39についての第1認定の申請の際に使用した乖離値以外のデータが存在しなかったため、G0.39についての第1認定の申請時と同様の乖離値を使用したものであり、減衰定数については、同定数が免震積層ゴムの断面積による

影響を受けないという性質に相応して、推定値を求めたものである。

- 新たに実際の載荷試験を行っていない規格のうち、「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 700」、「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 900」、「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 1000」、「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 1100」、「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 1200」、「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 1300」及び「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 1400」の各規格について、上記④の処理を行ったのは、水平剛性が免震積層ゴムの断面積に比例して変化するという性質、及び減衰定数が免震積層ゴムの断面積の差異による影響を受けないという性質に相応して、推定値を求めたものである。
- 新たに実際の載荷試験を行っていない規格のうち、「G0.39、20cm、 $\phi$ 500」及び「G0.39、20cm、 $\phi$ 550」の各規格について、上記⑤の処理を行ったのは、減衰定数がゴム層厚の差異による影響を受けないという性質に相応して、推定値を求めたものである。
- 新たに実際の載荷試験を行っていない規格のうち、「G0.39、20cm、 $\phi$ 600」、「G0.39、20cm、 $\phi$ 650」、「G0.39、20cm、 $\phi$ 800」及び「G0.39、20cm、 $\phi$ 1500」の各規格について、上記⑥の処理を行ったのは、水平剛性については G0.39 についての第 1 認定の申請の際に使用した乖離値以外のデータが存在しなかったため G0.39 についての第 1 認定の申請時と同様の乖離値を使用したものであり、減衰定数については同定数がゴム層厚の差異による影響を受けないという性質に相応して、推定値を求めたものである。
- 新たに実際の載荷試験を行っていない規格のうち、「G0.39、20cm、 $\phi$ 700」、「G0.39、20cm、 $\phi$ 1000」、「G0.39、20cm、 $\phi$ 1100」、「G0.39、20cm、 $\phi$ 1200」、「G0.39、20cm、 $\phi$ 1300」及び「G0.39、20cm、 $\phi$ 1400」の各規格について、上記⑦の処理を行ったのは、水平剛性については水平剛性が免震積層ゴムの断面積に比例して変化するという性質に相応して推定値を求めたものであり、減衰定数については同定数がゴム層厚の差異による影響を受けないという性質に相応して推定値を求めたものである。
- 「G0.39、20cm、 $\phi$ 900」の規格について、上記⑧の処理を行ったのは、当該規格についての載荷試験が、通常的位置とは異なる位置に変位計を設置して行われたものであったため、その試験結果に対する影響を解消する必要がある、そのための補正を行ったものである。但し、1.5 という数値は、何ら検証のなされていない数値である。
- 「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 500」、「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 550」、「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 600」、「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 650」、「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 800」、「G0.39、



16.5cm、φ1500]、「G0.39、20cm、φ650」、「G0.39、20cm、φ800」及び「G0.39、20cm、φ1500」の各規格について、上記⑨の処理を行ったのは、G0.39についての第1認定の申請の際に使用した乖離値以外のデータが存在しなかったため、G0.39についての第1認定の申請時と同様の乖離値を使用したものである。

- ・ その他の規格について、上記⑩の処理を行ったのは、鉛直剛性が免震積層ゴムの断面積に比例して変化するという性質に相応して、推定値を求めたものである。

### c. 乙Bの行為の技術的根拠の有無

#### (a) 水平剛性及び減衰定数に関する行為の技術的根拠の有無

上記1.(3)イ(ア)b.(a)によると、乙Bが行った行為は、(i)振動数の差異を解消するための補正、(ii)G0.39についての第1認定の申請の際に使用したのと同じの乖離値の使用、(iii)断面積の比に応じて算出した推定値の使用、(iv)減衰定数についてのゴム層厚が異なる規格と同一の定数の使用、の4つの態様に分けることができる。

このうち、(i)の行為は、黒本の技術資料として添付された「超高減衰ゴム系積層ゴム支承性能確認試験報告書(φ1500実大試験)」の記載(別添証拠A)に基づき、振動数の差異を解消するための補正を行ったものであり、技術的根拠がないとはいえない。

また、(ii)の行為のうち、G0.39についての第1認定において実際の载荷試験に基づき技術的根拠のある方法で算出された乖離値と同一の乖離値を第2認定の申請時にも使用する行為は、G0.39についての第1認定の申請時に行われた载荷試験の結果を第2認定において援用しているだけであり、技術的根拠があるといえる。一方、(ii)の行為のうち、G0.39についての第1認定において技術的根拠がないとされた方法により算出された乖離値と同一の乖離値を第2認定の申請時にも使用する行為は、G0.39についての第1認定と同様に、技術的根拠がないといわざるを得ない。

また、(iii)及び(iv)の行為は、いずれも、推定により算出した乖離値を、あたかも载荷試験の実施により算出した乖離値であるかのように黒本中に記載したものであるから、上記1.(3)ア(ア)c.(a)と同様の理由により、技術的根拠がないものである。

よって、乙Bが行った行為のうち、上記①のうち減衰定数に関する処理、上記②のうち「G0.39、16.5cm、φ800」についての処理、上記③、④及び

⑤の処理、上記⑥のうち「G0.39、20cm、φ650」についての水平剛性に関する処理を除く全ての処理、並びに上記⑦の処理は技術的根拠がないものである。

#### (b) 鉛直剛性に関する行為の技術的根拠の有無

乙Bが行った上記⑧の行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、仮に乙Bの供述するとおり、変位計の設置位置が試験結果に影響を与えており、当該影響を解消するための補正が必要であったとしても、乙Bが用いた1.5という数値は、何ら検証のなされていない数値であるためである。

次に、乙Bが行った上記⑨の行為のうち、G0.39についての第1認定において実際の載荷試験に基づき技術的根拠のある方法で算出された乖離値と同一の乖離値を第2認定の申請時にも使用する行為は、G0.39についての第1認定の申請時に行われた載荷試験の結果を第2認定において援用しているだけであり、技術的根拠があるといえる。一方、当該行為のうち、G0.39についての第1認定において技術的根拠がないとされた方法により算出された乖離値と同一の乖離値を第2認定の申請時にも使用する行為は、G0.39についての第1認定と同様に、技術的根拠がないといわざるを得ない。

また、乙Bが行った上記⑩の行為も、上記1.(3)ア(ア)c.(a)と同様の理由により、技術的根拠がないものである。

#### (c) 再検証の結果一覧

技術的根拠のない性能指標が黒本に記載されたG0.39についての第2認定の試験体は、性能指標としての水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな実際の載荷試験が行われておらず試験体が存在しないため、TR及びCIによる再検証は行われていない。

#### (イ) G0.39についての第2認定に基づく製品出荷における問題行為

##### a. 対象物件

TRは、G0.39についての第2認定に基づき、下記の各物件に免震材料としてのG0.39を出荷している。

第 1 物件 :	<sup>33</sup>	(2004 年 7 月 <sup>34</sup> )
第 2 物件 :		(2004 年 12 月) <sup>35</sup>
第 3 物件 :		(2004 年 12 月)
第 4 物件 :		(2005 年 5 月)
第 5 物件 :		(2005 年 5 月)
第 6 物件 :		(2005 年 6 月)
第 7 物件 :		(2005 年 9 月)
第 8 物件 :		(2005 年 11 月)
第 9 物件 :		(2006 年 4 月)
第 10 物件 :		(2006 年 4 月)
第 11 物件 :		(2006 年 8 月)
第 12 物件 :		(2006 年 8 月)
第 13 物件 :		(2006 年 10 月)
第 14 物件 :		(2006 年 9 月)
第 15 物件 :		(2006 年 11 月)
第 16 物件 :		(2006 年 12 月)
第 17 物件 :		(2007 年 1 月)
第 18 物件 :	<sup>36</sup>	(2007 年 1 月)
第 19 物件 :		(2007 年 2 月)

以下では、上記の各物件に免震材料としての G0.39 を出荷した際に乙 B が行った問題行為の内容を検討するが、「第 1 物件」、「第 2 物件から第 6 物件」、「第 7 物件及び第 8 物件」並びに「第 9 物件から第 19 物件」の各出荷において問題行為の態様等が異なるため、これらの出荷を区別して論じることとする。

## b. 第 1 物件に出荷された G0.39 に関する問題行為

### (a) 乙 B が実際に得た検査結果

乙Bは、製造部から、第 1 物件に免震材料として出荷されるG0.39 の水平

<sup>33</sup> 竣工後の名称が判明しているものについては、当該名称を記載している。

<sup>34</sup> TR 又は CI において納入を予定していた月を記載している。以下同様である。

<sup>35</sup> TR における物件管理番号上は「第 3 物件」が第 2 物件とされているが、製造されたのは「第 2 物件」が先であることから、本調査報告書では「第 3 物件」を第 2 物件として記載している。

<sup>36</sup> TR 及び CI によると、竣工後の名称は不明とのことであった。

剛性及び減衰定数の実測値として、別紙B<sup>37</sup>の「補正前数値表」の「測定値」欄<sup>38</sup>に記載された数値を受領した<sup>39</sup>。

## (b) 乙Bが品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙Bは、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記1.(3)ウ(イ)b.(a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ① 上記1.(3)ウ(イ)b.(a)記載の乙Bが実際に得た検査結果中の水平剛性に1.20を、減衰定数に1.09をそれぞれ乗じ、その結果、第1物件に免震材料として出荷するG0.39の検査結果として、別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した<sup>40</sup>。
- ② 乙Bは、上記の算出をするに際し、温度の差異を解消するための補正を行わなかった<sup>41</sup>。

上記の処理により、第1物件に免震材料として出荷されたG0.39の水平剛性及び減衰定数についての乖離値は、出荷されたG0.39の個々値、及び物件全体に係る全G0.39の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準（水平剛性については個々値±20%、平均値±10%、減衰定数については個々値±20%、平均値±10%、鉛直剛性については個々値±30%）<sup>42</sup>に適合することとなり、乙Bは、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対

<sup>37</sup> 別紙Bは、表の部分は乙B、乙G又は乙Aが製品の性能検査を行うために行為当時作成していたエクセルデータを基にして作成したものであり、物件番号、物件名、〈補正前数値表〉、〈温度〉、〈補正数値〉、〈補正後数値表〉、〈温度別補正数値一覧〉、〈G0.35の計算方法による数値表〉及び〈橋梁用ゴム支承の計算方法による数値表〉等の記載は社外調査チームが便宜上付記したものである。

<sup>38</sup> 本「測定値」欄に記載される実測値は、上記注20と同様に、試験機で実際に測定した数値に対して、摩擦による影響を解消するための補正を行っているが、その際には約0.2%に相当する数値を減じていた。

<sup>39</sup> 例えば、「補正前数値表」の製造番号M012-001の欄に記載された数値を見ることにより、製造番号M012-001という製品について、水平剛性の実測値が1.191、減衰定数の実測値が18.66であり、水平剛性の乖離値が-21.07%、減衰定数の乖離値が-15.22%であることが分かる。

<sup>40</sup> 例えば、製造番号M012-001という製品についていえば、水平剛性の測定値1.429、乖離値-5.29%、減衰定数の測定値20.34、乖離値-7.59%との数値を算出したということである。

<sup>41</sup> 第2物件から第55物件に出荷されたG0.39及び他の種類の出荷された免震積層ゴム並びに大臣認定の取得申請時に載荷試験が行われた免震積層ゴムの試験体について、温度の差異を解消するための補正を行わなかったことが同様に問題となるものも存在する。この点、温度の差異を解消するための補正を行わないことは、下記1.(3)ウ(イ)b.(c)のとおり、技術的根拠のない問題行為であるが、恣意的な数値を乗じる意図的なその他の問題行為とは異なり、行わなければならない補正を行わないという不作為としての問題行為である。この点に加え、本不作為の問題を全て記載すると同様の記載が重複することから、以下では、黒本の記載に基づいた温度の差異を解消するための補正を行わなかったことについて、この他に問題行為を行っていない場合を除き、個別に記載することはしない。

<sup>42</sup> G0.39の大臣認定の性能評価基準につき、以下同様である。

して報告した。その際に報告されたG0.39の水平剛性及び減衰定数の乖離値（物件全体に係る全G0.39の平均値）は、以下のとおりである<sup>43</sup>。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第1物件		-1.76%	-6.92%

上記の処理について、乙Bは、以下のとおり供述している。

- ・ 検査結果中の水平剛性に1.20を、減衰定数に1.09をそれぞれ乗じた理由は、振動数の差異を解消するための補正を行う必要があったからである。
- ・ 温度の差異を解消するための補正を行わなかった理由は、各製品の温度が、基準値である20℃の±4℃以内に収まっており、温度の差異を解消するための補正は不要であると考えたからである。

### (c) 乙Bの行為の技術的根拠の有無

乙Bが行った上記1.(3)ウ(イ)b.(b)①の行為は、黒本の記載に基づき、振動数の差異を解消するための補正を行ったものであり、技術的根拠があるといえる。

しかしながら、上記1.(3)ウ(イ)b.(b)②のとおり、乙Bは、温度の差異を解消するための補正を行っていないところ、当該処理は技術的根拠がないものである。なぜなら、G0.39についての第2認定の黒本では、G0.39は温度依存性のある製品であるとされており、±4℃以内の温度の差異であっても、黒本が前提とする温度の差異を解消するための補正を行って性能指標を算定しなければならないにもかかわらず（別添証拠B）、乙Bは、これを無視して温度の差異を解消するための補正を行っていないからである。

なお、第1物件に免震材料として出荷されたG0.39の性能指標について、TR及びCIが技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷されたG0.39の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全G0.39の平均値）は、以下のとおりとなり、大臣認定の性能評価基準に適合していた。しかし、第1物件に出荷された全G0.39中の2基につ

<sup>43</sup> 乙Bから品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表がCIに保存されていなかったため、乙Bが「当該一覧表を作成するために使用した。」旨を供述しているエクセルデータ（別紙B）に基づき認定した。

いては、水平剛性又は減衰定数の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合していない数値となった。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第1物件		-8.68%	-8.39%

c. 第2物件から第6物件に出荷されたG0.39に関する問題行為

(a) 乙Bが実際に得た検査結果

乙Bは、製造部から、第2物件から第6物件に免震材料として出荷されるG0.39の水平剛性及び減衰定数の実測値として、別紙Bの「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

(b) 乙Bが品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙Bは、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記1.(3)ウ(イ)c.(a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ・ 上記1.(3)ウ(イ)c.(a)記載の乙Bが実際に得た検査結果中の水平剛性に1.08又は1.09(G0.39についての第2認定の黒本において振動数の差異を解消するための補正時に乗じるとされている1.20を0.9で乗じたか、又は1.1で除した数値)を、減衰定数に1.20又は1.21(G0.39についての第2認定の黒本において振動数の差異を解消するための補正時に乗じるとされている1.09を1.1で乗じたか、又は0.9で除した数値)をそれぞれ乗じ、その結果、第2物件から第6物件に免震材料として出荷されるG0.39の検査結果として別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第2物件から第6物件に免震材料として出荷されたG0.39の水平剛性及び減衰定数についての乖離値は、出荷されたG0.39の個々値、及び物件全体に係る全G0.39の平均値ともに、大臣認定の性能評価

基準に適合することとなり、乙Bは、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告されたG0.39の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（各物件全体に係る全G0.39の平均値）は、それぞれ以下のとおりである<sup>44</sup>。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第2物件		2.84%	-6.58%
第3物件		0.02%	-5.72%
第4物件		2.49%	-3.73%
第5物件		3.54%	-2.94%
第6物件		3.45%	-3.26%

上記の処理について、乙Bは、以下のとおり供述している。

- ・ 26メガニュートンの試験機を用いた際は、10メガニュートンの試験機との差異を解消するための補正として、全ての検査結果について一律に、水平剛性を約1割減少させ、減衰定数を約1割増加させる方法を採用することにした。

### (c) 乙Bの行為の技術的根拠の有無

乙Bが行った上記1.(3)ウ(イ)c.(b)の行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、黒本中には、乙Bの供述しているような試験機の差異を解消するための補正についての根拠となる記載がないからである。また、当該補正において、水平剛性及び減衰定数ともに、約1割の増減を行っているところ、約1割という数値についても何ら技術的根拠を見いだせないからである。

なお、第2物件から第6物件に免震材料として出荷されたG0.39の性能指標について、TR及びCIが技術的根拠に基づくと考える方法により実施し

<sup>44</sup> 第2物件及び第6物件については、乙Bから品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表がCIに保存されていなかったため、乙Bが当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ（別紙B）に基づき認定した。

た再検証の結果、出荷された G0.39 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.39 の平均値）は、以下のとおりとなり、いずれも大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第2物件		11.42%	-21.32%
第3物件		5.71%	-24.01%
第4物件		6.78%	-23.20%
第5物件		8.16%	-20.62%
第6物件		3.81%	-41.06%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 2 物件から第 6 物件に免震材料として出荷された G0.39 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

#### d. 第 7 物件及び第 8 物件に出荷された G0.39 に関する問題行為

##### (a) 乙 B が実際に得た検査結果

乙 B は、製造部から、第 7 物件及び第 8 物件に免震材料として出荷される G0.39 の水平剛性及び減衰定数の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

##### (b) 乙 B が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 B は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (3) ウ(イ)d. (a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ① 上記 1. (3) ウ(イ)d. (a)記載の乙Bが実際に得た検査結果中の減衰定



数に、(i)測定時に 26℃から 30℃であったG0.39 については、1.21 (G0.39 についての第2 認定の黒本において振動数の差異を解消するための補正時に乗じるとされている 1.09 を 0.9<sup>45</sup>で除した数値) を乗じ、(ii)測定時に 30℃又は 31℃であったG0.39 については、1.25 (G0.39 についての第2 認定の黒本において振動数の差異を解消するための補正時に乗じるとされている 1.09 を 0.9 で除した数値を、さらに 0.97 で除した数値) を乗じ<sup>46</sup>、その結果、減衰定数の検査結果として別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果としての減衰定数の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

- ② 上記 1. (3) ウ(イ)d. (a) 記載の乙Bが実際に得た検査結果中の水平剛性に 1.09 (G0.39 についての第2 認定の黒本において振動数の差異を解消するための補正時に乗じるとされている 1.20 を 1.1<sup>47</sup>で除した数値) を乗じ、その結果、水平剛性の検査結果として別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ③ 上記①及び②とは別に、第7 物件に免震材料として出荷される G0.39 のうち、水平剛性の実測値の乖離値が-27%を下回った 2 基 (製造番号 M047-006 及び M0478-001) については、上記 1. (3) ウ(イ)d. (a) 記載の乙Bが実際に得た検査結果中の水平剛性の実測値に 1.20 を乗じ、その結果、水平剛性の検査結果として別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第7 物件及び第8 物件に免震材料として出荷された G0.39 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値は、出荷されたG0.39 の個々値、及び物件全体に係るG0.39 の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙Bは、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した<sup>48</sup>。その際に報告された第7 物件及

<sup>45</sup> 上記 1. (3) ウ(イ)c. (b) のとおり、乙Bが、試験機の差異を解消するための補正時に除していた数値である。

<sup>46</sup> 但し、第7 物件の製造番号 M047-005 の G0.39 については、測定時の温度が 30℃であったにもかかわらず、減衰定数の実測値に 1.21 を乗じ、また、第8 物件の製造番号 M043-005 の G0.39 については、測定時の温度が 26℃であったにもかかわらず、減衰定数の実測値に 1.25 を乗じている。これにつき、乙Bは「よく覚えていないが、単に修正するのを失念したのかもしれない。」旨を供述している。

<sup>47</sup> 上記 1. (3) ウ(イ)c. (b) のとおり、乙Bが、試験機の差異を解消するための補正時に除していた数値である。

<sup>48</sup> 第8 物件については、乙Bが当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ (別紙B) 上は大臣認定の性能評価基準に適合していない乖離値が記載されているが、下記 1. (11) アのとおり、

び第8物件に免震材料として出荷されたG0.39の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（各物件全体に係る全G0.39の平均値）は、それぞれ以下のとおりである<sup>49</sup>。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第7物件		-7.45%	-2.42%
第8物件		-6.79%	-10.96%

上記の処理について、乙Bは、以下のとおり供述している。

- ・ 減衰定数に関し、G0.39についての第2認定の黒本において振動数の差異を解消するための補正時に乗じるとされている1.09に0.9を除いているのは、従前と同様に試験機の差異を考慮したものであるが、測定時に30℃又は31℃であったG0.39につき、さらに0.97で除したのは、温度の差異を解消するための補正である。
- ・ 減衰定数のみに温度の差異を解消するための補正を行い、水平剛性に温度の差異を解消するための補正を行わなかったのは、水平剛性についても同様の補正を行うべき必要性について思いが至らなかったからである。
- ・ 第7物件に免震材料として出荷されるG0.39のうち、水平剛性の実測値の乖離値が-27%を下回った2基に1.20を乗じたが、これには技術的根拠はない。

### (c) 乙Bの行為の技術的根拠の有無

乙Bが行った上記1.(3)ウ(イ)d.(b)の行為は、技術的根拠がないものである。

なぜなら、温度依存性は水平剛性にも影響するものであるから、温度の差異を解消するための補正は、減衰定数だけでなく、水平剛性に対しても行う必要があったからである。また、乙Bが認めているとおり、第7物件

---

品質保証部から顧客に提出された検査成績書には、大臣認定の性能評価基準に適合した乖離値が記載されていた。

<sup>49</sup> 第7物件及び第8物件については、乙Bから品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表がCIに保存されていなかったため、乙Bが当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ（別紙B）に基づき認定した。

に免震材料として出荷される G0.39 のうち、水平剛性の実測値の変化率が -27%を下回った 2 基の水平剛性に 1.20 を乗じたことは、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

なお、第 7 物件及び第 8 物件に免震材料として出荷された G0.39 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.39 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.39 の平均値）は、以下のとおりとなり、いずれも大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 7 物件		-0.18%	-45.68%
第 8 物件		6.76%	-40.69%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 7 物件及び第 8 物件に免震材料として出荷された G0.39 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

#### e. 第 9 物件から第 19 物件に出荷された G0.39 に関する問題行為

##### (a) 乙 B が実際に得た検査結果

乙 B は、製造部から、第 9 物件から第 19 物件に免震材料として出荷される G0.39 の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領し、水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性それぞれの乖離値を算出した。

##### (b) 乙 B が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 B は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (3) ウ(イ)e. (a) の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ・ 上記 1. (3) ウ(イ)e. (a) 記載の乙 B が実際に得た検査結果中の水平剛

性、減衰定数及び鉛直剛性（鉛直剛性については第 10 物件から第 12 物件、第 16 物件及び第 19 物件に限る。）に、それぞれの G0.39 ごとに、区々な数値を乗じ、その結果、出荷する G0.39 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 9 物件から第 19 物件に免震材料として出荷された G0.39 の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性についての乖離値は、出荷された G0.39 の個々値、及び物件全体に係る全 G0.39 の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり<sup>50</sup>、乙 B は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された G0.39 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（各物件全体に係る全 G0.39 の平均値）は、それぞれ以下のとおりである<sup>51</sup>。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 9 物件		7.52%	0.66%
第 10 物件		6.74%	-5.26%
第 11 物件		-2.83%	-3.43%
第 12 物件		-0.12%	0.04%
第 13 物件		0.88%	1.49%
第 14 物件		0.11%	2.59%
第 15 物件		3.77%	-1.15%
第 16 物件		6.47%	4.38%

<sup>50</sup> 但し、鉛直剛性については、黒本上、物件全体に係る全 G0.39 の平均値は要求されていないため、個々値のみが問題となる。以下同様である。

<sup>51</sup> 第 16 物件及び第 17 物件については、乙 B から品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表が CI に保存されていなかったため、乙 B が当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ（別紙 B）に基づき認定した。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 17 物件		5.85%	-2.83%
第 18 物件		0.61%	-0.25%
第 19 物件		5.93%	-6.21%

上記の処理について、乙 B は、以下のとおり供述している。

- ・ 第 9 物件から第 19 物件に免震材料として出荷される G0.39 については、その実測値が、水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性（但し、一部に限る。）とともに、大臣認定の性能評価基準との乖離が大きかった。そのため、各 G0.39 に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。
- ・ 他の G0.39 の水平剛性及び減衰定数との比較で大きく乖離した実測値となったものについては、大臣認定の性能評価基準に適合していたとしても見栄えが悪いと考え、見栄えを整えるため、各 G0.39 に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。
- ・ なお、第 11 物件に免震材料として出荷される G0.39 の鉛直剛性の算出に際しては、実測値に 1.30 を乗じているが、この数値には一定の根拠があると考えている。なぜなら、10 メガニュートンの試験機で鉛直剛性を測定する際には、試験機に設置する変位計の位置の差異を解消するための補正を行う必要があったからである。但し、当該数値は、厳密に検証された数値ではなく、大凡の数値である。

### (c) 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B が認めているとおり、第 9 物件から第 19 物件に免震材料として出荷される各 G0.39 の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性（但し、一部に限る。）につき区々な数値を乗じたことは、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

また、乙 B は、第 11 物件に免震材料として出荷される G0.39 の鉛直剛性の算出に際して 1.30 を乗じた行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、仮に乙 B の供述するとおり、変位計の設置位置が試験結果に影響を与えており、当該影響を解消するための補正が必要であったとしても、乙 B

が用いた 1.30 という数値それ自体は、厳密に検証された数値ではないためである。

なお、第 9 物件及び第 19 物件に免震材料として出荷された G0.39 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.39 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.39 の平均値）は、以下のとおりとなり、いずれも大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 9 物件		19.24%	-34.19%
第 10 物件		24.61%	-50.46%
第 11 物件		13.28%	-37.76%
第 12 物件		18.23%	-34.09%
第 13 物件		24.13%	-32.58%
第 14 物件		20.26%	-30.62%
第 15 物件		33.68%	-32.66%
第 16 物件		28.78%	-31.50%
第 17 物件		36.17%	-36.87%
第 18 物件		34.94%	-38.66%
第 19 物件		42.23%	-38.10%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 9 物件から第 19 物件に免震材料として出荷された G0.39 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

## ウ G0.39 についての第3 認定に関する問題行為

### (ア) 認定取得における問題行為

#### a. 乙B が実際に得た試験結果

乙B は、G0.39 についての第3 認定の取得に関し、以下に述べる各規格について、実大の試験体について載荷試験を実施し、性能指標としての水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性につき、以下のとおりの実測値を得た。

#### (a) フランジー一体型についての水平剛性及び減衰定数に関する試験結果

乙B は、G0.39 についての第3 認定の取得に関し、フランジー一体型についての以下に述べる各規格について、実大の試験体について載荷試験を実施し、性能指標としての水平剛性及び減衰定数につき、以下のとおりの実測値を得た。

- ① 「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 600」の規格について、水平剛性が「0.416」（試験体1基の実測値）、減衰定数が「0.162」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ② 「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 700」の規格について、水平剛性が「0.400」（試験体1基の実測値）、減衰定数が「0.142」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ③ 「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 800」の規格について、水平剛性が「0.415」（試験体1基の実測値）、減衰定数が「0.160」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ④ 「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 1000」の規格について、水平剛性が「0.398」（試験体1基の実測値）、減衰定数が「0.153」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑤ 「G0.39、20cm、 $\phi$ 600」の規格について、水平剛性が「0.454」（試験体1基の実測値）、減衰定数が「0.140」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑥ 「G0.39、20cm、 $\phi$ 700」の規格について、水平剛性が「0.400」（試験体1基の実測値）、減衰定数が「0.146」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑦ 「G0.39、20cm、 $\phi$ 1000」の規格について、水平剛性が「0.445」（試

験体 1 基の実測値)、減衰定数が「0.163」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。

**(b) その他の規格についての試験結果**

乙 B は、G0.39 についての第 3 認定の取得に関し、その他の規格については、水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性に関する黒本の記載の基礎となる新たな載荷試験を行っていない。

**b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等**

乙 B は、G0.39 についての第 3 認定の取得の申請に際し、以下の処理を行った。

**(a) フランジ一体型についての水平剛性及び減衰定数に関する処理**

- ① 上記 1. (3)ウ(ア)a. (a)①から⑦の各規格につき、それぞれ、実測値を基準となる設計値(水平剛性については「0.392」、減衰定数については「0.220」)で除することにより、7つの数値を求め、当該7つの数値の平均値(水平剛性については「0.94」、減衰定数については「1.44」)を求め、本件逆数とした。そして、上記 1. (3)ウ(ア)a. (a)①から⑦の各規格について、それぞれ、実測値に本件逆数を乗じることにより、測定値を算出した。その上で、測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した(別添証拠 A)。

**(b) フランジ別体型についての水平剛性及び減衰定数に関する処理**

- ② 第 3 認定の申請時までには免震材料として出荷した G0.39 の製品(合計 192 基)の出荷において顧客に対して交付した各製品の乖離値を用意し、当該乖離値の平均値を求めた。

**(c) フランジ別体型についての鉛直剛性に関する処理**

- ③ 第 3 認定の申請時までには免震材料として出荷した G0.39 の製品(合計 192 基)の出荷において顧客に対して交付した各製品の乖離値を用意し、当該乖離値の平均値を求めた。



(d) 乙 B が黒本に記載した乖離値一覧

上記の処理により、各規格の性能指標としての水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性についての乖離値は、G0.39 についての第 3 認定の黒本内で前提とされている基準（水平剛性及び減衰定数については±20%、鉛直剛性については±30%）内に収まることとなり、乙 B は、その乖離値を、黒本中に記載した。乙 B が黒本中に記載した乖離値は、以下のとおりである（別添証拠 A）。

〈フランジ一体型についての乖離値〉<sup>52</sup>

規格の内容		乖離値 (水平剛性)	乖離値 (減衰定数)
ゴム層厚	ゴム直径		
16.5cm	φ 600	-1 %	6 %
	φ 700	-4 %	-7 %
	φ 800	-1 %	4 %
	φ 1000	-3 %	6 %
20cm	φ 600	9 %	-8 %
	φ 700	-4 %	-4 %
	φ 1000	6 %	7 %

〈フランジ別体型についての乖離値〉

乖離値の平均値 (水平剛性)	乖離値の平均値 (減衰定数)	乖離値の平均値 (鉛直剛性)
0 %	-4 %	5 %

(e) 乙 B の供述

乙 B は、上記の処理について、以下のとおり供述している。

- ・ 上記①の処理を行ったのは、振動数の差異、温度の差異及び試験機の差異を含むあらゆる差異を解消するための補正である。
- ・ 上記①の処理を行う前提として、上記 1. (3) ウ(ア)a. (a)①から⑦の

<sup>52</sup> 第 3 認定の黒本中の、フランジ一体型の G0.39 の鉛直剛性の乖離値が記載されるべき項目には、水平剛性及び減衰定数についての乖離値が記載されている（別添証拠 A）。かかる記載について、乙 B は、「誤記であった。」旨を供述している。

各規格の試験体と同一の配合材料を用いて製作したスケールモデルの試験体（「G0.39、7.5cm、φ300」）1基を製作して、載荷試験を実施した結果、水平剛性が「0.425」、等価粘性減衰が「0.224」との実測値を得た。当該実測値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出したところ、乖離値は、水平剛性については「8.4%」、減衰定数については「2.7%」となり、いずれも第3認定の黒本内で前提とされている±20%の基準内に収まっていた。

- ・ 上記 1. (3)ウ(ア)a. (a)①から⑦の各規格の試験体は、スケールモデルと同一の配合材料で製作されているから、スケールモデルと同一の性能指標を有しているはずである。したがって、スケールモデルの乖離値が、黒本内で前提とされている±20%の基準内に収まっているということは、上記 1. (3)ウ(ア)a. (a)①から⑦の各規格も、黒本内で前提とされている±20%の基準内に収まっていることになる。
- ・ 以上より、上記 1. (3)ウ(ア)a. (a)①から⑦の各規格が黒本内で前提とされている±20%の基準内に収まっていることは確認できているので、その結果を導くために、上記 1. (3)ウ(ア)a. (a)①から⑦の各規格の試験体の実測値に、本件逆数を乗じることにより、各規格の水平剛性及び減衰定数についての乖離値が±20%の基準内に収まるようにした。

### c. 乙Bの行為の技術的根拠の有無

#### (a) フランジー体型についての水平剛性及び減衰定数に関する行為の技術的根拠の有無

乙Bが行った上記①の行為は、技術的根拠がないものである。

黒本中に各規格についての乖離値の記載が求められている理由は、大臣認定の申請者が、各規格について、乖離値が±20%以内に収まる製品を実際に製造する能力を有することを確認するためである。したがって、乖離値は、実際の載荷試験に基づいて黒本中に記載することが当然の前提とされているところ、たとえ大臣認定の申請者が、乖離値が±20%以内に収まるスケールモデルを実際に製造する能力を有していたとしても、それは、申請対象となる各規格についても同様に乖離値が±20%以内に収まる製品を実際に製造する能力を有することを意味するものではない以上、スケールモデルに対する載荷試験の結果としての乖離値が黒本内で前提とされている±20%の基準内に収まっているからといって、申請の対象となってい

各規格の乖離値が黒本内で前提とされている±20%の基準内に収まっていると結論づけることはできない<sup>53</sup>。したがって、このような不確定な結論を導くために計算された本件逆数を用いた乖離値の算定は、載荷試験における各種の差異を解消するために行われる補正とは到底いえないものであり、およそ技術的根拠を有しないものである。

なお、この点、乙 B 自身も、補正を要する要因ごとに、技術的根拠のある補正数値を定めるのが本来的な補正数値の設定方法である等と認めていること、G0.39 についての第 1 認定及び第 2 認定の際に乙 B が本件逆数を使用していなかったこと等に鑑みれば、乙 B 自身も、本件逆数に技術的根拠がないことは認識していたと考えられる。

#### (b) フランジ別体型についての水平剛性及び減衰定数に関する行為の技術的根拠の有無

上記 1. (3)ウ(ア)b. (d)の平均値を求める基礎となった、顧客に対して交付した各製品の乖離値は、過去に出荷された製品の検査の際に得た乖離値を前提として算出されたものであるところ、当該乖離値の中には、上記 1. (3)イ(イ)b. (c)等のおり、技術的根拠のない行為により求められた、第 1 物件から第 19 物件に出荷された G0.39 の乖離値が一部含まれている。したがって、当該技術的根拠のない乖離値を大臣認定の申請時にそのまま使用した上記②の乙 B の行為は、やはり、技術的根拠がないものである。

#### (c) フランジ別体型についての鉛直剛性に関する行為の技術的根拠の有無

乙 B が行った上記③の行為は、上記 1. (3)ウ(ア)c. (b)と同様の理由により、技術的根拠がない。

#### (d) 再検証の結果一覧

技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された試験体の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考えられる方法により実施した再検証の結果（但し、水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性に関する黒本の記載の基礎となる新たな載荷試験が行われなかった規格については、試験体が存在しないため、再検証の対象にはなり得ない。）は以下のとおりとなり、水平剛

<sup>53</sup> また、免震積層ゴムの製造工程の一部として、熱及び圧力を加える加硫工程が存するところ、加硫工程における熱や圧力のかかり方は免震積層ゴムの大きさにより異なるため、そもそも、配合材料が同一だからといって、規格間での性能が同一となるわけではない。

性の乖離値については、全規格が±20%以内に収まらず、減衰定数の乖離値については、「G0.39、16.5cm、φ600」、「G0.39、16.5cm、φ800」及び「G0.39、20cm、φ1000」の規格を除いては全規格が±20%以内に収まらなかった（別添証拠A）。

規格の内容		乖離値 (水平剛性)	乖離値 (減衰定数)
ゴム層厚	ゴム直径		
16.5cm	φ600	27 %	-20 %
	φ700	23 %	-30 %
	φ800	27 %	-20 %
	φ1000	22 %	-24 %
20cm	φ600	39 %	-31 %
	φ700	23 %	-28 %
	φ1000	36 %	-19 %

このように、TR及びCIが技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によると、乙Bが技術的根拠のない行為を行ったために当該認定取得時は見過ごされてしまったものの、G0.39についての第3認定におけるフランジ一体型についての全ての規格の性能指標は、黒本内で前提とされている乖離値を±20%に収めるという基準に適合していなかったこととなる。

#### (イ) G0.39についての第3認定に基づく製品出荷における問題行為

##### a. 対象物件

TRは、G0.39についての第3認定に基づき、下記の各物件に免震材料としてのG0.39を出荷している。

第20物件	：	(2007年6月)
第21物件	：	(2007年8月)
第22物件	：	(2007年8月)
第23物件	：	(2007年12月)
第25物件	：	(2008年1月)
第26物件	：	(2008年7月)

以下では、上記の各物件に免震材料としての G0.39 を出荷した際に乙 B が行った問題行為を検討する。

#### b. G0.39 についての第 3 認定に基づき出荷された G0.39 に関する問題行為

##### (a) 乙 B が実際に得た検査結果

乙 B は、製造部から、第 20 物件から第 23 物件、第 25 物件及び第 26 物件に免震材料として出荷される G0.39 の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領し、水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性それぞれの乖離値を算出した。

##### (b) 乙 B が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 B は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (3)エ(イ)b. (a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ・ 上記 1. (3)エ(イ)b. (a)記載の乙 B が実際に得た検査結果中の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性（鉛直剛性については第 22 物件及び第 26 物件に限る。）に、それぞれの G0.39 ごとに、区々な数値を乗じ、その結果、出荷する G0.39 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 20 物件から第 23 物件、第 25 物件及び第 26 物件に免震材料として出荷された G0.39 の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性についての乖離値は、出荷された G0.39 の個々値、及び物件全体に係る全 G0.39 の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙 B は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された G0.39 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（各物件全体に係る全 G0.39 の平均値）は、それぞれ以下のとおりである。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 20 物件		5.80%	2.62%
第 21 物件		2.87%	6.76%
第 22 物件		0.82%	-1.90%
第 23 物件		-0.25%	1.91%
第 25 物件		2.76%	0.47%
第 26 物件		4.14%	2.97%

上記の処理について、乙 B は、以下のとおり供述している。

- 第 20 物件から第 23 物件、第 25 物件及び第 26 物件に免震材料として出荷された G0.39 については、実測値に対し、G0.39 についての第 3 認定の黒本作成時に算出した本件逆数を乗じることを原則とすることにした。しかし、第 20 物件、第 22 物件、第 23 物件、第 25 物件及び第 26 物件に免震材料として出荷された一部の G0.39 については、本件逆数を乗じて、大臣認定の性能評価基準に適合しない結果となるものがあつた。そのため、各 G0.39 に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。
- 他の G0.39 の水平剛性及び減衰定数との比較で大きく乖離した実測値となったものについては、大臣認定の性能評価基準に適合していたとしても見栄えが悪いと考え、見栄えを整えるため、各 G0.39 に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。
- 第 26 物件に免震材料として出荷された一部の G0.39 につき、検査結果を大臣認定の性能評価基準に適合しているかのように装う目的又は測定値の見た目を整える目的のために、鉛直剛性に区々な数値を乗じたが、この数値に技術的根拠はない。
- 第 22 物件に免震材料として出荷された G0.39 のうち 4 基の鉛直剛性の算出に際しては、実測値に 1.40 を乗じているが、これらの数値には一定の根拠があると考えている。なぜなら、10 メガニュートンの試験機で鉛直剛性を測定する際には、試験機に設置する変位計の位置の差異を解消するための補正を行う必要があつたからである。但

し、当該数値は、厳密に検証された数値ではなく、大凡の数値である。

(c) 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B が認めているとおり、第 20 物件から第 23 物件、第 25 物件及び第 26 物件に免震材料として出荷される各 G0.39 の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性につき区々な数値を乗じたことは、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

また、乙 B は、第 22 物件に免震材料として出荷される G0.39 の鉛直剛性の算出に際して 1.40 を乗じた行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、仮に乙 B の供述するとおり、変位計の設置位置が試験結果に影響を与えており、当該影響を解消するための補正が必要であったとしても、乙 B が用いた 1.40 という数値それ自体は、厳密に検証された数値ではないためである。

なお、第 20 物件から第 23 物件、第 25 物件及び第 26 物件に免震材料として出荷された G0.39 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.39 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.39 の平均値）は、以下のとおりとなり、いずれも大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
	第 20 物件	27.95%	-35.98%
	第 21 物件	20.72%	-28.08%
	第 22 物件	32.24%	-34.95%
	第 23 物件	17.53%	-18.46%
	第 25 物件	8.89%	-25.73%
	第 26 物件	18.86%	-19.93%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施し

た再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 20 物件から第 23 物件、第 25 物件及び第 26 物件に免震材料として出荷された G0.39 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

## エ G0.39 についての第 4 認定に関する問題行為

### (ア) 認定取得における問題行為

#### a. 乙 B が実際に得た試験結果

乙 B は、G0.39 についての第 4 認定の取得に関し、以下に述べる各規格について、実大の試験体について載荷試験を実施し、性能指標としての水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性につき、以下のとおりの実測値を得た。

#### (a) フランジ一体型についての水平剛性及び減衰定数に関する試験結果

- ① 「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 900」の規格について、水平剛性が「0.397」（試験体 1 基の実測値）、減衰定数が「0.143」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ② 「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 1100」の規格について、水平剛性が「0.426」（試験体 1 基の実測値）、減衰定数が「0.152」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ③ 「G0.39、16.5cm、 $\phi$ 1500」の規格について、水平剛性が「0.413」（試験体 1 基の実測値）、減衰定数が「0.154」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ④ 「G0.39、20cm、 $\phi$ 800」の規格について、水平剛性が「0.364」（試験体 1 基の実測値）、減衰定数が「0.145」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑤ 「G0.39、20cm、 $\phi$ 1100」の規格について、水平剛性が「0.447」（試験体 1 基の実測値）、減衰定数が「0.163」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑥ 「G0.39、20cm、 $\phi$ 1300」の規格について、水平剛性が「0.433」（試験体 1 基の実測値）、減衰定数が「0.172」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑦ 「G0.39、20cm、 $\phi$ 1500」の規格について、水平剛性が「0.407」（試



験体 1 基の実測値)、減衰定数が「0.157」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。

- ⑧ 「G0.39、25cm、φ1300」の規格について、水平剛性が「0.422」(試験体 1 基の実測値)、減衰定数が「0.168」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑨ 「G0.39、25cm、φ1500」の規格について、水平剛性が「0.444」(試験体 1 基の実測値)、減衰定数が「0.166」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。

#### (b) フランジ一体型についての鉛直剛性に関する試験結果

- ⑩ 「G0.39、16.5cm、φ600」の規格について、鉛直剛性が「1609」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑪ 「G0.39、16.5cm、φ700」の規格について、鉛直剛性が「2522」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑫ 「G0.39、16.5cm、φ800」の規格について、鉛直剛性が「3450」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑬ 「G0.39、16.5cm、φ900」の規格について、鉛直剛性が「4294」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑭ 「G0.39、16.5cm、φ1000」の規格について、鉛直剛性が「5584」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑮ 「G0.39、16.5cm、φ1100」の規格について、鉛直剛性が「6611」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑯ 「G0.39、16.5cm、φ1500」の規格について、鉛直剛性が「12755」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑰ 「G0.39、20cm、φ600」の規格について、鉛直剛性が「1019」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑱ 「G0.39、20cm、φ700」の規格について、鉛直剛性が「1901」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑲ 「G0.39、20cm、φ800」の規格について、鉛直剛性が「2743」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑳ 「G0.39、20cm、φ900」の規格について、鉛直剛性が「4238」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ㉑ 「G0.39、20cm、φ1000」の規格について、鉛直剛性が「5368」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ㉒ 「G0.39、20cm、φ1100」の規格について、鉛直剛性が「6278」(試

験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。

- ⑳ 「G0. 39、20cm、 $\phi$  1300」の規格について、鉛直剛性が「9090」(試験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。
- ㉑ 「G0. 39、20cm、 $\phi$  1500」の規格について、鉛直剛性が「12453」(試験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。
- ㉒ 「G0. 39、25cm、 $\phi$  900」の規格について、鉛直剛性が「3220」(試験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。
- ㉓ 「G0. 39、25cm、 $\phi$  1300」の規格について、鉛直剛性が「7768」(試験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。
- ㉔ 「G0. 39、25cm、 $\phi$  1500」の規格について、鉛直剛性が「10100」(試験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。

#### (c) その他の規格についての試験結果

乙 B は、G0. 39 についての第 4 認定の取得に関し、その他の規格については、水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性に関する黒本の記載の基礎となる新たな載荷試験を行っていない。

#### b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等

乙 B は、G0. 39 についての第 4 認定の取得の申請に際し、以下の処理を行った。

##### (a) フランジ一体型についての水平剛性及び減衰定数に関する処理

- ① 上記 1. (3) エ(ア) a. (a) ①から⑨の各規格につき、それぞれ、上記 1. (3) ウ(ア) b. (a) ①により得た平均値 (水平剛性については「0. 94」、減衰定数については「1. 44」) を乗じることにより、測定値を算出した。その上で、測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した (別添証拠 A)。

##### (b) フランジ一体型についての鉛直剛性に関する処理

- ② 「G0. 39、20cm、 $\phi$  600」以外の規格に関しては、実測値をそのまま基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した (別添証拠 A)。

- ③ 「G0.39、20cm、φ600」の規格に関しては、実測値に1.2を乗じることにより、測定値を算出した。その上で、測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。

(c) フランジ別体型についての水平剛性及び減衰定数に関する処理

- ④ 第4認定の申請時までには免震材料として出荷したG0.39の製品（合計432基）の出荷において顧客に対して交付した各製品の乖離値を用意し、当該乖離値の平均値を求めた。

(d) フランジ別体型についての鉛直剛性に関する処理

- ⑤ 第4認定の申請時までには免震材料として出荷したG0.39の製品（合計432基）の出荷において顧客に対して交付した各製品の乖離値を用意し、当該乖離値の平均値を求めた。

(e) 乙Bが黒本に記載した乖離値一覧

上記の処理により、各規格の性能指標としての水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性についての乖離値は、G0.39についての第4認定の黒本内で前提とされている基準（水平剛性及び減衰定数については±20%、鉛直剛性については±30%）内に収まることとなり、乙Bは、その乖離値を、黒本中に記載した。乙Bが黒本中に記載した乖離値は、以下のとおりである（別添証拠A）。

〈フランジ一体型についての乖離値〉

乖離値の平均値 (水平剛性)	乖離値の平均値 (減衰定数)	乖離値の平均値 (鉛直剛性)
0 %	2 %	-1 %

〈フランジ別体型についての乖離値〉

乖離値の平均値 (水平剛性)	乖離値の平均値 (減衰定数)	乖離値の平均値 (鉛直剛性)
2 %	-3 %	8 %

(f) 乙Bの供述

乙 B は、上記の処理について、以下のとおり供述している。

- ・ 上記①の処理を行ったのは、振動数の差異、温度の差異及び試験機の差異を含むあらゆる差異を解消するための補正である。
- ・ 上記③の処理を行ったのは、他の規格と同様に、特段の操作を行わず、実測値をそのまま基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出すると、乖離値が±30%に収まらなかったため、実測値に1.2を乗じることにより乖離値を±30%に収めたものであり、1.2という数値は何ら検証のなされていない数値である。

**c. 乙 B の行為の技術的根拠の有無**

**(a) フランジ一体型についての水平剛性及び減衰定数に関する行為の技術的根拠の有無**

乙 B が行った上記①の行為は、逆算により得られた数値を用いて乖離値を算出するものであるから、上記 1. (3) ウ(ア)c. (a)と同様に、技術的根拠がないものである。

**(b) フランジ一体型についての鉛直剛性に関する行為の技術的根拠の有無**

乙 B が行った上記③の行為は、逆算により得られた数値を用いて乖離値を算出するものであるから、上記 1. (3) ウ(ア)c. (a)と同様に、技術的根拠がないものである。

**(c) フランジ別体型についての水平剛性及び減衰定数に関する行為の技術的根拠の有無**

上記 1. (3) エ(ア)b. (e)の平均値を求める基礎となった、顧客に対して交付した各製品の乖離値は、過去に出荷された製品の検査の際に得た乖離値を前提として算出されたものであるところ、当該乖離値の中には、1. (3) イ(イ)b. (c)等のとおり、技術的根拠のない行為により求められた、第1物件から第26物件に出荷されたG0.39の乖離値が一部含まれている。したがって、当該技術的根拠のない乖離値を大臣認定の申請時にそのまま使用した上記④の乙 B の行為は、やはり、技術的根拠がないものである。

(d) フランジ別体型についての鉛直剛性に関する行為の技術的根拠の有無

乙 B が行った上記⑤の行為は、上記 1. (3) エ(ア)c. (c) と同様の理由により、技術的根拠がないものである。

(e) 再検証の結果一覧

技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された試験体の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果（但し、水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな載荷試験が行われなかった規格については、試験体が存在しないため、再検証の対象にはなり得ない。）は以下のとおりとなり、水平剛性の乖離値については、「G0. 39、20cm、φ 800」の規格を除く全規格が±20%以内に収まらず、減衰定数の乖離値については、「G0. 39、16. 5cm、φ 900」、「G0. 39、16. 5cm、φ 1100」及び「G0. 39、20cm、φ 800」の規格が±20%以内に収まらなかった（別添証拠 A）。

規格の内容		乖離値 (水平剛性)	乖離値 (減衰定数)
ゴム層厚	ゴム直径		
16. 5cm	φ 900	22 %	-29 %
	φ 1100	31 %	-25 %
	φ 1500	58 %	-16 %
20cm	φ 800	11 %	-28 %
	φ 1100	37 %	-19 %
	φ 1300	47 %	-15 %
	φ 1500	56 %	-15 %
25cm	φ 1300	44 %	-17 %
	φ 1500	36 %	-17 %

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によると、乙 B が技術的根拠のない行為を行ったために当該認定取得時は見過ごされてしまったものの、G0. 39 についての第 4 認定におけるフランジ一体型についての全規格の性能指標は、黒本内で前提とされている基準に適合していなかったこととなる。

## (イ) G0.39 についての第 4 認定に基づき製品出荷における問題行為

### a. 対象物件

TR は、G0.39 についての第 4 認定に基づき、下記の各物件に免震材料としての G0.39 を出荷している。

第 24 物件	：	(2007 年 12 月)
第 27 物件	：	(2008 年 9 月)
第 28 物件	：	(2009 年 1 月)
第 29 物件	：	(2010 年 6 月)
第 30 物件	：	(2010 年 9 月)
第 31 物件	：	(2010 年 12 月)
第 32 物件	：	(2011 年 1 月)
第 33 物件	：	(2011 年 2 月)
第 34 物件	：	(2012 年 2 月)
第 35 物件	：	(2012 年 7 月)

以下では、上記の各物件に免震材料としての G0.39 を出荷した際に乙 B が行った問題行為、及び乙 G が行った問題行為を区別して検討する。

### b. 乙 B が担当した物件に出荷された G0.39 に関する問題行為

#### (a) 乙 B が実際に得た検査結果

乙 B は、製造部から、第 24 物件、第 27 物件から第 30 物件及び第 35 物件<sup>54</sup> に免震材料として出荷される G0.39 の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄及び別紙 B の補正前数値表の「1 回目」、「2 回目」欄に記載された数値を受領した。

#### (b) 乙 B が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 B は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (3) オ(イ) b. (a) の検査結果に対して、以下の処理を行った。

<sup>54</sup> 乙 B は、第 35 物件につき、「自身が担当した記憶がない。」旨を供述しているが、2012 年 6 月 7 日に乙 B が品質保証部等の担当者に対して第 35 物件に関する電子メールを送信していることから、乙 B が担当した可能性が極めて高い（別添証拠 B）。

- ① 第24物件に免震材料として出荷されるG0.39については、上記1.(3)オ(イ)b.(a)記載の乙Bが実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、区々な数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷するG0.39の検査結果として別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ② 第27物件から第30物件及び第35物件に免震材料として出荷されるG0.39については、上記1.(3)オ(イ)b.(a)記載の乙Bが実際に得た検査結果中の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性（鉛直剛性については、第28物件に限る。）に、別紙Bの「温度別補正数値一覧」に基づく数値又は区々な数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷するG0.39の検査結果として別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第24物件、第27物件から第30物件及び第35物件に免震材料として出荷されたG0.39の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性についての乖離値は、出荷されたG0.39の個々値、及び物件全体に係る全G0.39の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙Bは、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告されたG0.39の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（各物件全体に係る全G0.39の平均値）は、それぞれ以下のとおりである。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第24物件		3.74%	-1.79%
第27物件		4.41%	4.49%
第28物件		7.58%	-1.99%
第29物件		2.92%	6.74%
第30物件		7.17%	6.91%

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 35 物件		-4.92%	4.49%

上記の処理について、乙 B は、以下のとおり供述している。

- 第 24 物件及び第 27 物件から第 30 物件に免震材料として出荷される G0.39 については、その実測値が、水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性（但し、一部に限る。）ともに、大臣認定の性能評価基準との乖離が大きかった。そのため、各 G0.39 に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。また、別紙 B には、「温度別補正数値一覧」として補正数値を纏めているが、ここに掲げた数値にも技術的根拠はない。

#### (c) 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B が認めているとおり、第 24 物件及び第 27 物件から第 30 物件に免震材料として出荷される各 G0.39 の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性につき区々な数値や本件逆数を乗じたことは、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。また、乙 B には明確な記憶がないものの、第 35 物件に免震材料として出荷される G0.39 についても、同様に、乙 B により、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じた行為が行われた可能性が極めて高い。

なお、第 24 物件、第 27 物件から第 30 物件及び第 35 物件に免震材料として出荷された G0.39 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.39 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.39 の平均値）は、以下のとおりとなり、いずれも大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 24 物件		24.89%	-23.43%
第 27 物件		18.73%	-25.37%



	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 28 物件		25.85%	-29.27%
第 29 物件		21.53%	-24.98%
第 30 物件		19.80%	-23.73%
第 35 物件		0.08%	-15.36%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 24 物件、第 27 物件から第 30 物件及び第 35 物件に免震材料として出荷された G0.39 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

#### c. 乙 G が担当した物件に出荷された G0.39 に関する問題行為

##### (a) 乙 B から乙 G への引継ぎ

2010 年 3 月 29 日、乙 B は、乙 G に対して、第 29 物件の実測値、補正のために乗じる数値及び測定値を記載したエクセルデータを添付した上で、性能検査における水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性の合否判定の方法を本文に記載した電子メールを送信した（別添証拠 B）。また、乙 B は、乙 G に対して、第 27 物件から第 30 物件中のいずれかの物件の測定値を記載したエクセルデータ及び同エクセルデータ内に記載された「温度別補正数値一覧」を示しながら、「同じように処理するように。」等と伝えて、測定値の算出方法について口頭で説明を行った。

その後、乙 G は、測定値の算出方法等に疑問をもったときは、乙 B に対して相談し、乙 B から具体的な指示を受けるようになった<sup>55</sup><sup>56</sup>。

##### (b) 乙 G が実際に得た検査結果

乙 G は、製造部から、第 31 物件から第 34 物件に免震材料として出荷さ

<sup>55</sup> 例えば、2010 年 10 月 14 日に乙 B が乙 G の質問に対して電子メールで回答している（別添証拠 B）。

<sup>56</sup> なお、他の免震積層ゴムに関しても、G0.39 と同様の方法で、乙 B から乙 G に対して引継ぎが行われた。

れる G0.39 の水平剛性及び減衰定数の実測値として、第 31 物件から第 33 物件については別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、第 34 物件については別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄及び別紙 B の「測定値」欄に記載された数値をそれぞれ受領した。

**(c) 乙 G が品質保証部等の担当者に報告した結果等**

乙 G は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (3) オ(イ)c. (b) の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ① 第 31 物件から第 33 物件に免震材料として出荷される G0.39 の水平剛性については、上記 1. (3) オ(イ)c. (b) 記載の乙 G が実際に得た検査結果中の水平剛性に、別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0.39 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ② 第 31 物件から第 33 物件に免震材料として出荷される G0.39 の減衰定数については、上記 1. (3) オ(イ)c. (b) 記載の乙 G が実際に得た検査結果中の減衰定数に 1.08 をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0.39 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ③ 第 34 物件に免震材料として出荷される G0.39 については、上記 1. (3) オ(イ)c. (b) 記載の乙 G が実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0.39 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄及び別紙 B の「補正值」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として別紙 B の「補正後数値表」の「変化率」欄及び別紙 B の「対設計」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 31 物件から第 34 物件に免震材料として出荷された G0.39 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値は、出荷された G0.39 の個々値、及び物件全体に係る全 G0.39 の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙 G は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された G0.39 の水平

剛性及び減衰定数についての乖離値（各物件全体に係る全G0.39の平均値）は、それぞれ以下のとおりである<sup>57</sup>。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第31物件		8.17%	-6.81%
第32物件		1.67%	-9.40%
第33物件		3.96%	-3.17%
第34物件 <sup>58</sup>		6.21%、 1.05%	-5.93%、 -3.90%

- ④ さらに、乙Gは、第33物件に係る顧客の立会検査において、当初の性能検査の数値と大きく乖離が生じたG0.39につき、当初の性能検査において乗じた数値（水平剛性につき0.97、減衰定数につき1.08、鉛直剛性につき1.00）とは異なる数値（水平剛性につき0.71、減衰定数につき1.19、鉛直剛性につき0.87）を乗じて測定値を算出し、品質保証部の担当者に伝達した。

上記の処理について、乙Gは、以下のとおり供述している。

- ・ 実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、別紙Bの「温度別補正数値一覧」に応じた数値や1.08という数値を乗じたことは、乙Bによる引継ぎないし指示に従ったものである。
- ・ 第33物件に係る顧客の立会検査に際しては、当初の性能検査と乖離した実測値となってしまったため、水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。

#### (d) 乙Gの行為の技術的根拠の有無

乙Gが行った上記1.(3)オ(イ)c.(c)の行為は、技術的根拠がないもので

<sup>57</sup> 第34物件については、乙Bから品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表がCIに保存されていなかったため、乙Bが当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ（別紙B）に基づき認定した。

<sup>58</sup> 第34物件の工事は2期にわたって行われたため、品質保証部への水平剛性及び減衰定数についての乖離値の報告は2回に分けて行われた。

ある。

なぜなら、乙 G は、乙 B が行っていた方法を引き継いでいるところ、上記 1. (3)オ(イ)b. (c)のとおり、乙 B が行っていた方法は、技術的根拠がないものである以上、乙 G の行為についても同様に、技術的根拠がないといえるからである。

また、乙 G が認めているとおり、第 33 物件に係る顧客の立会検査に際し、水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性の測定値に対し、区々な数値を乗じたことは、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

なお、第 31 物件から第 34 物件に免震材料として出荷された G0.39 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.39 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.39 の平均値）は、以下のとおりとなり、いずれも大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 31 物件		26.67%	-18.55%
第 32 物件		20.23%	-18.09%
第 33 物件		22.92%	-19.45%
第 34 物件		15.01%	-24.11%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 G の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 31 物件から第 34 物件に免震材料として出荷された G0.39 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

## オ G0.39 についての第 5 認定に関する問題行為

### (ア) 認定取得における問題行為

#### a. 乙 B が実際に得た試験結果

乙Bは、G0.39についての第5認定の取得に関し、性能指標としての水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性に関する黒本の記載の基礎となる新たな載荷試験を行っていない。

#### b. 乙Bが黒本に記載した試験結果等

乙Bは、第5認定の申請時までには免震材料として出荷したG0.39の製品（合計575基）<sup>59</sup>の出荷において顧客に対して交付した各製品の乖離値を用意し、当該乖離値の平均値を求め、当該平均値を黒本中に記載した。乙Bが黒本中に記載した乖離値は、以下のとおりである（別添証拠A）。

乖離値の平均値 (水平剛性)	乖離値の平均値 (減衰定数)	乖離値の平均値 (鉛直剛性)
5 %	0 %	7 %

#### c. 乙Bの行為の技術的根拠の有無

上記1.(3)オ(ア)b.の平均値を求める基礎となった、顧客に対して交付した各製品の乖離値は、過去に出荷された製品の検査の際に得た乖離値を前提として算出されたものであるところ、当該乖離値の中には、1.(3)イ(イ)b.(c)等のおり、技術的根拠のない行為により求められた、第1物件から第35物件に出荷されたG0.39の乖離値が一部含まれている。したがって、当該技術的根拠のない乖離値を大臣認定の申請時にそのまま使用した上記1.(3)オ(ア)b.の乙Bの行為は、やはり、技術的根拠がないものである。

なお、技術的根拠のない性能指標が黒本に記載されたG0.39についての第5認定の試験体は、性能指標としての水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな実際の載荷試験が行われておらず試験体が存在しないため、TR及びCIによる再検証は行われていない。

### (イ) G0.39についての第5認定に基づく製品出荷における問題行為

#### a. 対象物件

TR（第37物件から第55物件についてはCI）は、G0.39についての第5認定に基づき、下記の各物件に免震材料としてのG0.39を出荷している。

<sup>59</sup> 当該575基の製品規格や出荷先等の詳細を取り纏めたデータは、発見されなかった。

第 36 物件 :	(2012 年 11 月)
第 37 物件 :	(2013 年 3 月)
第 38 物件 :	(2013 年 3 月)
第 39 物件 :	(2013 年 3 月)
第 40 物件 :	(2013 年 4 月)
第 41 物件 :	(2013 年 8 月)
第 42 物件 :	(2013 年 8 月)
第 43 物件 :	(2013 年 9 月)
第 44 物件 :	<sup>60</sup> (2014 年 2 月)
第 45 物件 :	(2014 年 6 月)
第 46 物件 :	(2014 年 6 月)
第 47 物件 :	(2014 年 6 月)
第 48 物件 :	(2014 年 7 月)
第 49 物件 :	(2014 年 9 月)
第 50 物件 :	(2014 年 9 月)
第 51 物件 :	(2014 年 11 月、12 月)
第 52 物件 :	(2014 年 12 月)
第 53 物件 :	(2015 年 1 月)
第 54 物件 :	(2015 年 1 月)
第 55 物件 :	(2015 年 2 月)

以下では、上記の各物件に免震材料としての G0.39 を出荷した際に乙 B が行った問題行為と乙 A が行った問題行為を区別して検討する。

#### **b. 乙 B が担当した物件に出荷された G0.39 に関する問題行為**

##### **(a) 乙 B が実際に得た検査結果**

乙 B は、製造部から、第 36 物件に免震材料として出荷される G0.39 の水平剛性及び減衰定数の実測値（2 回分の測定結果）として、別紙 B の「補正前数値表」の「1 回目」、「2 回目」欄に記載された数値を受領した。

##### **(b) 乙 B が品質保証部等の担当者に報告した結果等**

---

<sup>60</sup> TR 及び CI によると、竣工後の名称は不明とのことであった。

乙 B は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った第 36 物件に係る上記 1. (3)カ(イ)b. (a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ・ 上記 1. (3)カ(イ)b. (a)記載の乙 B が実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0. 39 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 36 物件に免震材料として出荷された G0. 39 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値は、出荷された G0. 39 の個々値、及び物件全体に係る全 G0. 39 の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙 B は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された G0. 39 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0. 39 の平均値）は、それぞれ以下のとおりである。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 36 物件		0. 46%	-0. 51%

上記の処理について、乙 B は、以下のとおり供述している。

- ・ 第 36 物件に免震材料として出荷された G0. 39 については、別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたが、別紙 B の「温度別補正数値一覧」の数値に技術的根拠はない。

### (c) 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B が認めているとおり、第 36 物件に免震材料として出荷される各 G0. 39 の水平剛性及び減衰定数に別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたことは、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

なお、第 36 物件に免震材料として出荷された G0. 39 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0. 39 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0. 39 の平均値）は、以下のとおりとなり、大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 36 物件		29. 10%	-13. 79%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 36 物件に免震材料として出荷された G0. 39 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

#### c. 乙 A が担当した物件に出荷された G0. 39 に関する問題行為

##### (a) 乙 B から乙 A への引継ぎ

乙 B は、乙 A に対して、第 29 物件から第 36 物件のうちのいずれかの物件の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性の実測値、補正数値及び測定値を記載したエクセルデータ及び同エクセルデータ内の「温度別補正数値一覧」を示しながら、「同じように処理するように。」等と伝えて、測定値の算出方法について口頭で説明を行った。

その後、乙 A は、測定値の算出方法等に疑問をもったときは、乙 B に対して相談し、乙 B から具体的な指示を受けるようになった<sup>61</sup>。

##### (b) 乙 A が実際に得た検査結果

乙 A は、製造部から、第 37 物件から第 41 物件に免震材料として出荷される G0. 39 の水平剛性及び減衰定数の実測値（2 回分の測定結果）として、別紙 B の表の「1 回目」、「2 回目」欄及び別紙 B の「補正前数値表」の「1 回目」、「2 回目」欄に記載された数値を受領した。

また、乙 A は、製造部から、第 42 物件から第 55 物件に免震材料として出

<sup>61</sup> なお、他の免震積層ゴムに関しても、G0. 39 と同様の方法で、乙 B から乙 A に対して引継ぎが行われた。



荷されるG0.39の水平剛性及び減衰定数の実測値として、別紙Bの表の「測定値」欄に記載された数値を受領した<sup>62</sup>。

**(c) 乙Aが品質保証部等の担当者に報告した結果等**

乙Aは、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記1.(3)カ(イ)c.(b)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ① 第37物件から第50物件に免震材料として出荷されるG0.39については、上記1.(3)カ(イ)c.(b)記載の乙Aが実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、別紙Bの「温度別補正数値一覧」に応じた数値(但し、第38物件の減衰定数については1.08)をそれぞれ乗じ、その結果、出荷するG0.39の検査結果として、別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄又は別紙Bの表の「補正值」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として別紙Bの「補正後数値表」の「変化率」欄又は別紙Bの表の「対設計」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ② 第51物件から第55物件に免震材料として出荷されるG0.39については、上記1.(3)カ(イ)c.(b)記載の乙Aが実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、別紙Bの「温度別補正数値一覧」に応じた数値及び別紙Bの表の「試験機係数」欄の数値(水平剛性には0.950、減衰定数には1.400)をそれぞれ乗じ、その結果、出荷するG0.39の検査結果として別紙Bの表の「補正值」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「対設計」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ③ 乙Aは、第51物件から第55物件に免震材料として出荷されるG0.39については、振動数の差異を解消するための補正を行っていない。

上記の処理により、第37物件から第55物件に免震材料として出荷されたG0.39の水平剛性及び減衰定数についての乖離値は、出荷されたG0.39の個々値、及び物件全体に係る全G0.39の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙Aは、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告されたG0.39の水平剛性及び減衰定数についての乖離値(各物件全体に係る全G0.39の平均値)

<sup>62</sup> 別紙Bの「測定値」欄に記載される実測値は、上記注20と同様に、試験機で実際に測定した数値に対して、摩擦による影響を解消するための補正を行っているが、その際には0.54%から0.92%(2013年11月に実施した26メガニュートンの試験機の経年劣化分の再計算に基づく数値)に相当する数値を減じていた。

は、それぞれ以下のとおりである<sup>63</sup>。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 37 物件		1.3%	7.4%
第 38 物件		2.17%	-3.15%
第 39 物件		6.2%	-0.8%
第 40 物件		8.47%	-1.83%
第 41 物 件 <sup>64</sup>		8.0%、7.2%	-6.8%、-8.7%
第 42 物件		0.4%	-8.2%
第 43 物件		-0.7%	-5.3%
第 44 物件		7.6%	-3.6%
第 45 物件		4.0%	-5.4%
第 46 物件		4.0%	3.3%
第 47 物件		4.9%	-0.8%
第 48 物件		4.8%	-7.3%
第 49 物件		7.3%	-4.5%
第 50 物件		3.3%	-6.4%
第 51 物件		-3.8%	-7.9%

<sup>63</sup> 乙 A は乙 D に対して測定結果を記載したエクセルデータ（別紙 B）をメールで送信し、乙 D は当該エクセルデータを印刷し、書面の形で保存していた。当該エクセルデータには、乖離値（各物件全体に係る全 G0.39 の平均値）として小数第二位又は小数第三位を四捨五入した数値が記載されており、乙 D が保存していた書面上も当該数値が記載されていた。

<sup>64</sup> 第 41 物件の工事は 2 期にわたって行われたため、品質保証部等の担当者への水平剛性及び減衰定数についての乖離値の報告は 2 回に分けて行われた。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 52 物件		-2.9%	-5.0%
第 53 物件		-0.6%	-7.8%
第 54 物件		0.0%	4.0%
第 55 物件		-3.5%	-4.6%

上記の処理について、乙 A は、以下のとおり供述している。

- ・ 上記 1. (3)カ(イ)c. (b)記載のとおり、第 37 物件から第 41 物件に免震材料として出荷された G0.39 について、実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値や 1.08 という数値を乗じたことは、乙 B の引継ぎないし指示に従ったものである。
- ・ 第 42 物件から第 55 物件に免震材料として出荷された G0.39 については、乙 B が使用していた「温度別補正数値一覧」における 21℃ より高い温度の数値が、温度差があるにもかかわらず同じ数値であることに疑問をもち、別紙 B の「温度別補正数値一覧」を作成の上、これに応じた数値を乗じたが、別紙 B の「温度別補正数値一覧」作成の際に振動数を解消するための補正を行っていなかった。
- ・ 第 51 物件から第 55 物件に免震材料として出荷された G0.39 に関する処理方法については、乙 E、甲 H らと協議の上決定した方針に従ったものである。別紙 B の表の「試験機補正」とは、26 メガニュートンの試験機と 2 メガニュートンの試験機の差異を解消するための補正を意味している。

#### (d) 乙 A の行為の技術的根拠の有無

第 37 物件から第 50 物件に出荷される G0.39 に関して、乙 A は、上記 1. (3)カ(イ)c. (c)①のとおり、乙 B が行っていた方法を引き継いでいるところ、当該処理方法は技術的根拠がないものである。なぜなら、乙 B が行っていた方法は技術的根拠がないものである以上、乙 A の行為についても同様に、技術的根拠がないといえるからである。

また、乙 A が作成した「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じる行為にも技術的根拠はない。なぜなら、G0.39 は振動数依存性のある製品であるとされており、黒本が前提とする振動数の差異を解消するための補正を行って性能指標を算定しなければならないにもかかわらず、乙 A が作成した「温度別補正数値一覧」は振動数の差異を解消するための補正を加味したものであるからである。

さらに、第 51 物件から第 55 物件に出荷される G0.39 に関しては、乙 A は、上記 1. (3)カ(イ)c. (c)②のとおり、実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、「温度別補正数値一覧」に応じた数値及び別紙 B の「試験機係数」欄の数値（水平剛性には 0.950、減衰定数には 1.400）をそれぞれ乗じているところ、当該処理は技術的根拠がないものである。なぜなら、黒本には、試験機の差異を解消するための補正につき根拠となる記載はなく、また、試験機の差異を解消するために乗じるとされている数値（水平剛性につき 0.950、減衰定数につき 1.400）についても技術的根拠を見いだせないからである。

さらに、第 51 物件から第 55 物件に出荷される G0.39 に関して、乙 A は、上記 1. (3)カ(イ)c. (c)③のとおり、振動数の差異を解消するための補正を行っていないところ、当該処理は技術的根拠がないものである。なぜなら、G0.39 についての第 5 認定の黒本では、G0.39 は振動数依存性のある製品であるとされており、黒本が前提とする振動数の差異を解消するための補正を行って性能指標を算定しなければならないにもかかわらず、乙 A は、これを無視して、振動数の差異を解消するための補正を行っていないからである。

なお、第 37 物件から第 55 物件に免震材料として出荷された G0.39 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.39 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.39 の平均値）は、以下のとおりとなり、いずれも大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 37 物件		14.15%	-28.89%
第 38 物件		17.95%	-18.36%
第 39 物件		29.54%	-20.67%

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 40 物件		24.84%	-17.50%
第 41 物件		22.39%	-23.65%
第 42 物件		16.72%	-29.76%
第 43 物件		15.68%	-21.81%
第 44 物件		22.55%	-22.29%
第 45 物件		30.38%	-22.10%
第 46 物件		29.12%	-14.83%
第 47 物件		25.58%	-16.79%
第 48 物件		18.70%	-28.71%
第 49 物件		22.11%	-24.08%
第 50 物件		21.32%	-26.15%
第 51 物件		21.70%	-28.24%
第 52 物件		22.81%	-26.04%
第 53 物件		25.06%	-29.59%
第 54 物件		22.11%	-19.02%
第 55 物件		22.04%	-27.37%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 A の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 37 物件から第 55 物件に免震材料として出荷された G0.39 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

#### (4) G0.35 に関する問題行為

##### ア G0.35 についての第1 認定に関する問題行為

###### (ア) 認定取得における問題行為

###### a. 乙 B が実際に得た試験結果

乙 B は、G0.35 についての第1 認定の取得に関し、性能指標としての水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな載荷試験を行っていない。

###### b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等

乙 B は、大臣認定制度施行前の 2000 年 1 月から同年 6 月までに、免震材料として出荷した G0.35 の製品（合計 60 基）の出荷に関し、顧客に対して交付した各製品の乖離値を用意し、当該乖離値の平均値を求め、当該平均値を黒本中に記載した。乙 B が黒本中に記載した乖離値は、以下のとおりである（別添証拠 A）。

乖離値の平均値 (水平剛性)	乖離値の平均値 (減衰定数)
-0.8 %	6.4 %

上記の平均値を求める基礎となった G0.35 の製品の一部の乖離値は、具体的には、TR が 2000 年 6 月に「大臣認定取得前物件 1」という建築物に対して出荷した G0.35 の製品（合計 30 基）のものである。乙 B は、当該製品合計 30 基すべてについて、性能指標としての水平剛性及び減衰定数についての乖離値の算出にあたり、「1.05」、「0.85」等といった区々な数値を乗じていた（別添証拠 A）。

###### c. 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B が、乖離値の算出にあたり、上記 1. (4)ア(ア)b. のとおり区々の数値を乗じた行為は、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。したがって、当該技術的根拠のない乖離値を大臣認定の申請時にそのまま使

用した上記 1. (4)ア(ア)b. の乙 B の行為は、やはり、技術的根拠がないものである。

なお、技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された G0.35 についての第 1 認定の試験体は、性能指標としての水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな実際の載荷試験が行われておらず試験体が存在しないため、TR 及び CI による再検証は行われていない。

#### (イ) G0.35 についての第 1 認定に基づく製品出荷における問題行為

##### a. 対象物件<sup>65</sup>

TR は、G0.35 についての第 1 認定に基づき、下記の各物件に免震材料としての G0.35 を出荷している。

第 1 物件 :	(2000 年 11 月)
第 2 物件 :	(2001 年 1 月)
第 3 物件 :	(2001 年 9 月)
第 4 物件 :	(2001 年 4 月)
第 5 物件 :	(2001 年 12 月)
第 6 物件 :	(2001 年 12 月)
第 7 物件 :	(2002 年 4 月)

##### b. 第 1 物件から第 7 物件に出荷された G0.35 に関する問題行為

###### (a) 乙 B が実際に得た検査結果

乙 B は、製造部から、第 1 物件から第 7 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性の実測値として、別紙 B の表の「測定値」欄、B の「補正前数値表」の「測定値」欄並びに B の「G0.35 の計算方法による数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した<sup>66</sup>。

###### (b) 乙 B が品質保証部等の担当者に報告した結果等

<sup>65</sup> TR 及び CI によると、第 3 物件、第 4 物件及び第 7 物件の竣工後の名称は不明とのことであった。

<sup>66</sup> 第 3 物件に免震材料として出荷される G0.35 については、乙 B が当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ（別紙 B）上に乙 B が製造部から受領した水平剛性の実測値は記載されていなかった。

乙 B は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (4)ア(イ)b. (a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- 第 1 物件から第 4 物件、第 6 物件及び第 7 物件に免震材料として出荷される G0.35 については、上記 1. (4)ア(イ)b. (a)記載の乙 B が実際に得た検査結果中の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性（水平剛性及び減衰定数については、第 2 物件、第 3 物件、第 6 物件及び第 7 物件に限る。）に、区々な数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0.35 の検査結果として別紙 B の表の「測定値」欄、別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- 第 5 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数については、上記 1. (4)ア(イ)b. (a)記載の乙 B が実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に橋梁用ゴム支承の計算方法に基づく処理を行い、その結果、出荷する G0.35 の検査結果として別紙 B の「橋梁用ゴム支承の計算方法による数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- 第 5 物件に免震材料として出荷される G0.35 の鉛直剛性については、上記 1. (4)ア(イ)b. (a)記載の乙 B が実際に得た検査結果中の鉛直剛性に 1.5 をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0.35 の検査結果として別紙 B の「橋梁用ゴム支承の計算方法による数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 1 物件から第 7 物件に免震材料として出荷された G0.35 の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性についての乖離値は、出荷された G0.35 の個々値、及び物件全体に係る全 G0.35 の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準（水平剛性については個々値±15%、平均値±10%、減衰定数については個々値±20%、平均値-5%から 15%、鉛直剛性については個々値±20%）<sup>67</sup>に適合することとなり、乙 B は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した<sup>68</sup>。その際に報告された

<sup>67</sup> 以下、G0.35 の大臣認定の性能評価基準につき、同様である。

<sup>68</sup> 第 4 物件については、乙 B が当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ（別紙 B）上は大臣認定の性能評価基準に適合していない乖離値が記載されているが、乙 B から品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表には、大臣認定の性能評価基準に適合した乖離値が記載され



水平剛性及び減衰定数の乖離値（物件全体に係る全G0.35の平均値）は、以下のとおりである<sup>69</sup>。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第1物件		1.43%	-0.49%
第2物件		2.39%	2.13%
第3物件		1.75%	-0.37%
第4物件		2.11%	1.10%
第5物件		6.57%	-0.03%
第6物件		0.93%	1.82%
第7物件		-2.14%	1.83%

上記の処理について、乙Bは、以下のとおり供述している。

- ・ 第2物件、第3物件、第6物件及び第7物件に免震材料として出荷されるG0.35については、その実測値（水平剛性若しくは減衰定数又はその両方）と大臣認定の性能評価基準との乖離が大きかった。そのため、各G0.35の実測値に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。
- ・ 第2物件、第3物件、第6物件及び第7物件に免震材料として出荷されるG0.35のうち、他のG0.35の水平剛性又は減衰定数との比較で大きく乖離した実測値となったものについては、大臣認定の性能評価基準に適合していたとしても見栄えが悪いと考え、見栄えを整えるため、各G0.35に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。
- ・ 第5物件に免震材料として出荷されるG0.35については、その実測値（水平剛性及び減衰定数）と大臣認定の性能評価基準との乖離が大きかった。そのため、各G0.35の水平剛性及び減衰定数の数値を橋梁用

ていた。

<sup>69</sup> 第1物件から第3物件及び第5物件から第7物件については、乙Bから品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表がCIに保存されていなかったため、乙Bが当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ（別紙B）に基づき認定した。

ゴム支承の計算方法を用いて算出したが、この計算方法を用いたことに技術的根拠はない。

- ・ 第1物件から第4物件、第6物件及び第7物件に免震材料として出荷される G0.35 の鉛直剛性の算出に際しては、実測値に区々な数値を乗じ、第5物件に免震材料として出荷される G0.35 の鉛直剛性の算出に際しては、実測値に 1.5 を乗じているが、これらの数値には一定の根拠があると考えている。なぜなら、10 メガニュートンの試験機で鉛直剛性を測定する際には、試験機に設置する変位計の位置の差異を解消するための補正を行う必要があったからである。但し、これらの数値は、厳密に検証された数値ではなく、大凡の数値である。

### (c) 乙Bの行為の技術的根拠の有無

乙Bが認めているとおり、第2物件、第3物件、第6物件及び第7物件に免震材料として出荷される各 G0.35 の水平剛性及び減衰定数につき区々な数値を乗じたことは、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

また、乙Bが認めているとおり、第5物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数の数値の算出に際して橋梁用ゴム支承の計算方法を用いたことには、技術的根拠は見いだせない。

さらに、第1物件から第7物件に免震材料として出荷される G0.35 の鉛直剛性に区々な数値を乗じた行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、仮に乙Bの供述するとおり、変位計の設置位置が試験結果に影響を与えており、当該影響を解消するための補正が必要であったとしても、乙Bが用いた区々な数値それ自体は、厳密に検証された数値ではないためである。

なお、第1物件から第7物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標について、TR及びCIが技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりとなり、第2物件から第7物件については、大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第1物件		1.42%	-0.50%
第2物件		5.35%	-7.73%
第3物件		7.33%	-14.51%
第4物件		9.63%	-8.00%
第5物件		11.97%	-13.46%
第6物件		7.79%	-5.00%
第7物件		26.90%	-12.26%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 2 物件から第 7 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

## イ G0.35 についての第 2 認定に関する問題行為

### (ア) 認定取得における問題行為

#### a. 乙 B が実際に得た試験結果

乙 B は、G0.35 についての第 2 認定の取得に関し、性能指標としての水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな載荷試験を行っていない。

#### b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等

乙 B は、G0.35 についての第 2 認定の申請時までには免震材料として出荷した

G0.35 の製品（低面圧仕様<sup>70</sup>につき 187 基、高面圧仕様<sup>71</sup>につき 501 基、合計 688 基）の出荷に関し、顧客に対して交付した各製品の乖離値を用意し、当該乖離値の平均値を求め、当該平均値を黒本中に記載した。乙Bが黒本中に記載した乖離値は、以下のとおりである（別添証拠A）。

規格の内容		乖離値 (水平剛性)	乖離値 (減衰定数)
面圧仕様	ゴム直径		
低面圧仕様	φ 600	2.7 %	10 %
	φ 650	6.9 %	9.2 %
	φ 700	1.8 %	6.3 %
	φ 800	2.7 %	6.7 %
	φ 850	11.6 %	-10 %
	φ 900	2.7 %	4.5 %
	φ 1000	-3.4 %	3.1 %
高面圧仕様	φ 500	5.5 %	10.5 %
	φ 600	1.5 %	4.1 %
	φ 650	4.5 %	-1.7 %
	φ 700	0.4 %	2 %
	φ 750	1.3 %	-0.4 %
	φ 800	-2.0 %	3.9 %
	φ 850	-0.3 %	4.4 %
	φ 900	0.4 %	2.9 %
	φ 950	-1.3 %	2.7 %
	φ 1000	1.3 %	4.1 %
	φ 1050	-4.2 %	10.7 %
	φ 1100	-2.8 %	1.6 %
	φ 1150	1.9 %	0.4 %
	φ 1200	1.7 %	-1.0 %
	φ 1250	1.4 %	1.2 %
	φ 1300	-2.1 %	5.6 %
φ 1400	-1.4 %	3.2 %	
φ 1450	-1.7 %	3.0 %	
φ 1500	0.8 %	2.4 %	

<sup>70</sup> G0.35 のうち、免震積層ゴム 1 基で支えることのできる鉛直荷重の数値が、相対的に低い規格をいう。

<sup>71</sup> G0.35 のうち、免震積層ゴム 1 基で支えることのできる鉛直荷重の数値が、相対的に高い規格をいう。

### c. 乙 B の行為の技術的根拠の有無

上記 1. (4)イ(ア)b. の平均値を求める基礎となった、顧客に対して交付した各製品の乖離値は、過去に出荷された製品の検査の際に得た乖離値を前提として算出されたものであるところ、当該乖離値の中には、上記 1. (4)ア(イ)b. (c)のとおり、技術的根拠のない行為により求められた、第 1 物件から第 7 物件に出荷された G0.35 の乖離値が一部含まれている。したがって、当該技術的根拠のない乖離値を大臣認定の申請時にそのまま使用した上記 1. (4)イ(ア)b. の乙 B の行為は、やはり、技術的根拠がないものである。

なお、技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された G0.35 についての第 2 認定の試験体は、性能指標としての水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな実際の載荷試験が行われておらず試験体が存在しないため、TR 及び CI による再検証は行われていない。

### (イ) G0.35 についての第 2 認定に基づく製品出荷における問題行為

#### a. 対象物件<sup>72</sup>

TR は、G0.35 についての第 2 認定に基づき、下記の各物件に免震材料としての G0.35 を出荷している。

第 8 物件 : (2002 年 12 月)

第 9 物件 : (2003 年 6 月)

#### b. 第 8 物件及び第 9 物件に出荷された G0.35 に関する問題行為

##### (a) 乙 B が実際に得た検査結果

乙 B は、製造部から、第 8 物件及び第 9 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

##### (b) 乙 B が品質保証部等の担当者に報告した結果等

<sup>72</sup> TR 及び CI によると、第 8 物件及び第 9 物件の竣工後の名称は不明とのことであった。

乙 B は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (4)イ(イ)b. (a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ・ 上記 1. (4)イ (イ) b. (a)記載の乙 B が実際に得た検査結果中の鉛直剛性に、それぞれの G0.35 ごとに、区々な数値を乗じ、その結果、出荷する G0.35 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 8 物件及び第 9 物件に免震材料として出荷された G0.35 の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性についての乖離値は、出荷された G0.35 の個々値、及び物件全体に係る全 G0.35 の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙 B は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された水平剛性及び減衰定数の乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりである<sup>73</sup>。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 8 物件		8.73%	5.23%
第 9 物件		7.76%	2.02%

上記の処理について、乙 B は、以下のとおり供述している。

- ・ 第 8 物件及び第 9 物件に免震材料として出荷される G0.35 の鉛直剛性の算出に際しては、実測値に区々な数値を乗じているが、これらの数値には一定の根拠があると考えている。なぜなら、10 メガニュートンの試験機で鉛直剛性を測定する際には、試験機に設置する変位計の位置の差異を解消するための補正を行う必要があったからである。

### (c) 乙 B の行為の技術的根拠の有無

<sup>73</sup> 第 8 物件及び第 9 物件については、乙 B から品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表が CI に保存されていなかったため、乙 B が当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ（別紙 B）に基づき認定した。

第 8 物件及び第 9 物件に免震材料として出荷される G0.35 の鉛直剛性に区々な数値を乗じた行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、仮に乙 B の供述するとおり、変位計の設置位置が試験結果に影響を与えており、当該影響を解消するための補正が必要であったとしても、乙 B が用いた区々な数値それ自体は、厳密に検証された数値ではないためである。

なお、第 8 物件及び第 9 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりとなり、第 8 物件及び第 9 物件については、大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 8 物件		17.90%	-15.06%
第 9 物件		3.74%	-14.77%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、第 8 物件及び第 9 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

## ウ G0.35 についての第 3 認定に関する問題行為

### (ア) 認定取得における問題行為

#### a. 乙 B が実際に得た試験結果

乙 B は、G0.35 についての第 3 認定の取得に関し、性能指標としての水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな載荷試験を行っていない。

#### b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等

乙 B は、G0.35 についての第 3 認定の取得に関し、上記 1. (4)イ(ア)b. のと

おり、G0.35 についての第 2 認定の取得の申請に際して黒本中に記載したものと同一の、乖離値の平均値を記載した（別添証拠 A）。

#### c. 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B が G0.35 についての第 2 認定の取得の申請に際し、黒本中に記載した乖離値は、上記 1. (4)イ(ア)c. のとおり、技術的根拠のない行為により求められたものであった。したがって、当該技術的根拠のない乖離値を G0.35 についての第 3 認定の取得の申請時にそのまま使用した上記 1. (4)ウ(ア)b. の乙 B の行為は、やはり、技術的根拠がないものである。

なお、技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された G0.35 についての第 3 認定の試験体は、性能指標としての水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな実際の載荷試験が行われておらず試験体が存在しないため、TR 及び CI による再検証は行われていない。

#### (イ) G0.35 についての第 3 認定に基づく製品出荷における問題行為

##### a. 対象物件<sup>74</sup>

TR は、G0.35 についての第 3 認定に基づき、下記の各物件に免震材料としての G0.35 を出荷している。

第 10 物件：	(2003 年 12 月)
第 11 物件：	(2004 年 4 月)
第 12 物件：	(2004 年 7 月)
第 13 物件：	(2004 年 7 月)
第 14 物件：	(2004 年 9 月)
第 15 物件：	(2004 年 11 月)
第 16 物件：	(2004 年 11 月)
第 17 物件：	(2004 年 11 月)
第 18 物件：	(2005 年 7 月)
第 19 物件：	(2005 年 7 月)
第 20 物件：	(2005 年 11 月)
第 21 物件：	(2005 年 11 月)

<sup>74</sup> TR 及び CI によると、第 10 物件、第 12 物件から第 15 物件、第 17 物件、第 19 物件及び第 22 物件から第 28 物件の竣工後の名称は不明とのことであった。



第 22 物件 :	(2005 年 11 月)
第 23 物件 :	(2005 年 12 月)
第 24 物件 :	(2006 年 4 月)
第 25 物件 :	(2006 年 6 月)
第 26 物件 :	(2006 年 8 月)
第 27 物件 :	(2006 年 10 月)
第 28 物件 :	(2006 年 10 月)
第 29 物件 :	(2006 年 11 月)
第 30 物件 :	(2006 年 11 月)
第 31 物件 :	(2007 年 1 月)
第 32 物件 :	(2007 年 3 月)
第 33 物件 :	(2007 年 4 月)
第 34 物件 :	(2007 年 11 月)

**b. 第 10 物件から第 34 物件に出荷された G0. 35 に関する問題行為**

**(a) 乙 B が実際に得た検査結果**

乙 B は、製造部から、第 10 物件から第 34 物件に免震材料として出荷される G0. 35 の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

**(b) 乙 B が品質保証部等の担当者に報告した結果等**

乙 B は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (4)ウ(イ)b. (a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ① 第 10 物件から第 24 物件及び第 26 物件から第 34 物件に免震材料として出荷される G0. 35 については、上記 1. (4)ウ(イ)b. (a)記載の乙 B が実際に得た検査結果中の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性（水平剛性及び減衰定数については、第 10 物件、第 14 物件から第 16 物件、第 18 物件、第 20 物件、第 22 物件から第 24 物件及び第 27 物件から第 34 物件に限り、鉛直剛性については、第 10 物件から第 22 物件、第 26 物件から第 29 物件及び第 31 物件から第 34 物件に限る。）に、区々な数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0. 35 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値

を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

- ② 第25物件に免震材料として出荷されるG0.35については、上記1.(4)ウ(イ)b.(a)記載の乙Bが実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、温度の差異を解消するための補正を行わなかった。

上記の処理により、第10物件から第34物件に免震材料として出荷されたG0.35の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性についての乖離値は、出荷されたG0.35の個々値、及び物件全体に係る全G0.35の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙Bは、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した<sup>75</sup>。その際に報告された水平剛性及び減衰定数の乖離値（物件全体に係る全G0.35の平均値）は、以下のとおりである<sup>76</sup>。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第10物件 <sup>77</sup>		4.60%、5.34%	5.71%、-1.44%
第11物件		1.50%	7.13%
第12物件		-10.95%	20.17%
第13物件		-6.00%	21.52%
第14物件		1.75%	-2.59%
第15物件		8.85%	1.90%
第16物件		2.91%	12.10%

<sup>75</sup> 第12物件、第13物件、第17物件及び第20物件については、乙Bが当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ（別紙B）上は大臣認定の性能評価基準に適合していない乖離値が記載されているが、下記1.(11)アのとおり、品質保証部から顧客に提出された検査成績書には、大臣認定の性能評価基準に適合した乖離値が記載されていた。

<sup>76</sup> 第10物件から第13物件、第15物件から第19物件、第22物件及び第23物件については、乙Bから品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表がCIに保存されていなかったため、乙Bが当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ（別紙B）に基づき認定した。なお、第12物件、第13物件及び第17物件については2通のエクセルデータが発見されたが、本調査においては、乙Bが、品質保証部に提出したと述べたエクセルデータの数値に基づき認定した。

<sup>77</sup> 第10物件の工事は2期にわたって行われたため、品質保証部等の担当者への水平剛性及び減衰定数についての乖離値の報告は2回に分けて行われた。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 17 物件		0.99%	-14.15%
第 18 物件		4.93%	3.63%
第 19 物件		-1.30%	2.13%
第 20 物件		11.78%	-7.65%
第 21 物件		5.12%	-1.49%
第 22 物件		6.27%	2.01%
第 23 物件		9.32%	0.16%
第 24 物件		5.81%	7.29%
第 25 物件		8.84%	12.54%
第 26 物件		4.45%	2.59%
第 27 物件		7.90%	-2.83%
第 28 物件		5.75%	5.23%
第 29 物件		5.97%	1.15%
第 30 物件		8.44%	1.58%
第 31 物件		8.94%	-0.52%
第 32 物件		8.17%	5.15%
第 33 物件		8.55%	10.34%
第 34 物件		3.85%	0.93%

上記の処理について、乙Bは、以下のとおり供述している。

- ・ 第 10 物件、第 14 物件から第 16 物件、第 18 物件、第 20 物件、第 22 物件から第 24 物件及び第 27 物件から第 34 物件に免震材料として出荷される G0.35 については、その実測値（水平剛性若しくは減衰定数又はその両方）と大臣認定の性能評価基準との乖離が大きかった。そのため、各 G0.35 の実測値に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。
- ・ 第 10 物件、第 15 物件、第 16 物件、第 22 物件から第 24 物件、第 28 物件、第 30 物件及び第 34 物件に免震材料として出荷される G0.35 のうち、他の G0.35 の水平剛性又は減衰定数との比較で大きく乖離した実測値となったものについては、大臣認定の性能評価基準に適合していたとしても見栄えが悪いと考え、見栄えを整えるため、各 G0.35 に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。
- ・ 第 10 物件から第 22 物件、第 26 物件から第 29 物件及び第 31 物件から第 34 物件に免震材料として出荷される G0.35 の鉛直剛性の算出に際しては、実測値に区々な数値を乗じているが、これらの数値には一定の根拠があると考えている。なぜなら、10 メガニュートンの試験機で鉛直剛性を測定する際には、試験機に設置する変位計の位置の差異を解消するための補正を行う必要があったからである。

### (c) 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B が認めているとおり、第 10 物件、第 14 物件から第 16 物件、第 18 物件、第 20 物件、第 22 物件から第 24 物件及び第 27 物件から第 34 物件に免震材料として出荷される各 G0.35 の水平剛性及び減衰定数につき区々な数値を乗じたことは、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

また、第 25 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数に温度の差異を解消するための補正を行わなかった点については、上記 1. (3)ウ(イ)b. (c)のとおり技術的根拠がないものである。

さらに、第 10 物件から第 22 物件、第 26 物件から第 29 物件及び第 31 物件から第 34 物件に免震材料として出荷される G0.35 の鉛直剛性に区々な数値を乗じた行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、仮に乙 B の供述するとおり、変位計の設置位置が試験結果に影響を与えており、当該影響を解消するための補正が必要であったとしても、乙 B が用いた区々な数値それ自体は、厳密に検証された数値ではないためである。

なお、第 10 物件から第 34 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性

能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりとなり、第 12 物件、第 14 物件、第 15 物件、第 17 物件、第 20 物件、第 23 物件、第 24 物件、第 27 物件から第 32 物件については、大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。また、第 10 物件に出荷された全 G0.35 中の 3 基、第 13 物件に出荷された全 G0.35 中の 1 基、第 18 物件に出荷された全 G0.35 中の 31 基、第 21 物件に出荷された全 G0.35 中の 2 基、第 33 物件に出荷された全 G0.35 中の 2 基、第 34 物件に出荷された全 G0.35 中の 1 基については、水平剛性又は減衰定数の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合していない数値となった。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 10 物件		3.46%	-2.98%
第 11 物件		0.03%	-0.91%
第 12 物件		-13.44%	15.65%
第 13 物件		-8.25%	14.09%
第 14 物件		4.01%	-16.23%
第 15 物件		11.81%	-7.38%
第 16 物件		3.49%	6.72%
第 17 物件		2.23%	-13.70%
第 18 物件		4.90%	4.00%
第 19 物件		-2.34%	-0.98%
第 20 物件		13.80%	-16.55%
第 21 物件		4.75%	-3.70%

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 22 物件		3.45%	-4.82%
第 23 物件		14.31%	-14.24%
第 24 物件		4.40%	-11.19%
第 25 物件		8.53%	14.26%
第 26 物件		2.12%	-3.74%
第 27 物件		5.31%	-12.08%
第 28 物件		10.13%	-5.49%
第 29 物件		4.61%	-5.15%
第 30 物件		21.87%	-3.01%
第 31 物件		14.09%	-14.53%
第 32 物件		7.62%	-9.28%
第 33 物件		7.80%	1.48%
第 34 物件		9.25%	-4.64%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 10 物件、第 12 物件から第 15 物件、第 17 物件、第 18 物件、第 20 物件、第 21 物件、第 23 物件、第 24 物件、第 27 物件から第 34 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

## エ G0.35 についての第 4 認定に関する問題行為

### (ア) 認定取得における問題行為

#### a. 乙 B が実際に得た試験結果

乙 B は、G0.35 についての第 4 認定の取得に関し、以下に述べる各規格について、実大の試験体について載荷試験を実施し、性能指標としての水平剛性及び減衰定数を算出する基礎となる水平変位及び水平荷重の最大値及び最小値につき、以下のとおりの試験結果を得た。

##### (a) フランジ一体型についての試験結果

- ① 「G0.35、15cm、φ 600」の規格について、水平変位の最大値が「149.61」<sup>78</sup>、最小値が「-149.04」、水平荷重の最大値が「119.55」<sup>79</sup>、最小値が「-95.023」との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ② 「G0.35、20cm、φ 600」の規格について、水平変位の最大値が「200.86」、最小値が「-200.36」、水平荷重の最大値が「134.87」、最小値が「-112.54」との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ③ 「G0.35、15cm、φ 800」の規格について、水平変位の最大値が「150.88」、最小値が「-150.39」、水平荷重の最大値が「242.59」、最小値が「-226.39」との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ④ 「G0.35、15cm、φ 1000」の規格について、水平変位の最大値が「150.46」、最小値が「-149.89」、水平荷重の最大値が「335.87」、最小値が「-300.4」との試験結果を得た（別添証拠 A）。

##### (b) フランジ別体型についての試験結果

乙 B は、G0.35 についての第 4 認定の取得に関し、フランジ別体型については、性能指標としての水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな載荷試験を行っていない。

#### b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等

乙 B は、G0.35 についての第 4 認定の取得の申請に際し、上記 1. (4) エ (ア) a. で乙 B が実際に得た試験結果に対して、以下の処理を行った。

##### (a) フランジ一体型についての処理

<sup>78</sup> 水平変位の数値の単位は「mm (ミリメートル)」である。以下、全ての免震積層ゴムにつき同様である。

<sup>79</sup> 水平荷重の数値の単位は「kN (キロニュートン)」である。以下、全ての免震積層ゴムにつき同様である。

- ① 「G0.35、15cm、φ600」及び「G0.35、15cm、φ1000」の各規格については、(1)水平変位の最大値・最小値と、(2)水平荷重の最大値・最小値に所与の処理を行い、当該数値を、当該数値及びその両隣のデータ点の数値(合計3個の数値)の平均値に変更した数値<sup>80</sup>を基礎として、水平剛性及び減衰定数の実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した。
- ② 「G0.35、20cm、φ600」及び「G0.35、15cm、φ800」の各規格については、(1)水平変位の最大値・最小値と、(2)水平荷重の最大値・最小値に所与の処理を行い、それぞれの規格ごとに、0.9及び0.85を乗じた数値を基礎として、水平剛性及び減衰定数の実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した。

#### (b) フランジ別体型についての処理

- ③ 乙Bは、G0.35についての第4認定の申請時までには免震材料として出荷したG0.35の製品(合計1225基)に関し、顧客に対して交付した各製品の乖離値を用意し、当該乖離値の平均値を求めた。

#### (c) 乙Bが黒本に記載した乖離値一覧

上記の処理により、各規格の性能指標としての水平剛性及び減衰定数についての乖離値は、G0.35についての第4認定の黒本内で前提とされている基準(水平剛性については±15%、減衰定数については±20%)内に収まることとなり、乙Bは、それらの乖離値又はその平均値を、黒本中に記載した。乙Bが黒本中に記載した乖離値又はその平均値は、以下のとおりである(別添証拠A)。

<sup>80</sup> 当該処理を実施したことの技術的根拠の有無は別途問題となる。当該処理は、試験結果に影響を及ぼすノイズを低減させるために使用されるいわゆるスムージングという手法を用いた補正であるところ、かかるノイズの影響があまりに大きい場合、試験結果そのものの信用性に疑義が生じる可能性のあることは否定できないが、当該補正自体は、かかるノイズの影響を低減させるために、データ処理の過程で通常用いられる手法であるから、技術的根拠がないとまではいえない。以下、当該補正については、上記注20に記載した「所与の処理」に含むものとし、その技術的根拠を個別に検討することはしない。



〈フランジ一体型についての乖離値一覧〉

規格の内容		乖離値 (水平剛性)	乖離値 (減衰定数)
ゴム層厚	ゴム直径		
15cm	φ 600	-1 %	15 %
	φ 800	5 %	3 %
	φ 1000	8 %	5 %
20cm	φ 600	9 %	6 %

〈フランジ別体型についての乖離値一覧〉

乖離値の平均値 (水平剛性)	乖離値の平均値 (減衰定数)
1.8 %	3.7 %

(d) 乙 B の供述

乙 B は、上記の処理について、以下のとおり供述している。

- ・ 「G0.35、20cm、φ 600」及び「G0.35、15cm、φ 800」の各規格について、上記②の処理を行ったのは、温度の差異、試験機の差異を含むあらゆる差異を解消するための補正である。

c. 乙 B の行為の技術的根拠の有無

(a) フランジ一体型についての行為の技術的根拠の有無

乙 B が行った上記②の行為は、逆算により得られた数値を用いて乖離値を算出するものであるから、上記 1. (3)ウ(ア)c. (a)のとおり、技術的根拠がないものである。

(b) フランジ別体型についての行為の技術的根拠の有無

上記 1. (4)エ(ア)b. (c)の平均値を求める基礎となった、顧客に対して交付した各製品の乖離値は、過去に出荷された製品の検査の際に得た乖離値を前提として算出されたものであるところ、当該乖離値の中には、1. (4)ア(イ)b. (c)等のとおり、技術的根拠のない行為により求められた、第 1 物件から第 34 物件に出荷された G0.35 の乖離値が一部含まれている。したがっ

て、当該技術的根拠のない乖離値を大臣認定の申請時にそのまま使用した上記 1. (4)エ(ア)b. (c)の乙 B の行為は、やはり、技術的根拠がないものである。

**(c) 再検証の結果一覧**

技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された試験体の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果（但し、水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな载荷試験が行われなかった規格については、試験体が存在しないため、再検証の対象にはなり得ない。）は以下のとおりとなり、水平剛性の乖離値については、全規格が±15%以内に収まり、減衰定数の乖離値についても、全規格が±20%以内に収まった（別添証拠 A）。

〈フランジ一体型についての乖離値一覧〉

規格の内容		乖離値 (水平剛性)	乖離値 (減衰定数)
ゴム層厚	ゴム直径		
15cm	φ 600	-3.9 %	0.3 %
	φ 800	14.7 %	-14.3 %
	φ 1000	-2 %	-11.6 %
20cm	φ 600	14.2 %	-19.9 %

**(イ) G0.35 についての第 4 認定に基づく製品出荷における問題行為**

**a. 対象物件**

TR は、G0.35 についての第 4 認定に基づき、下記の各物件に免震材料としての G0.35 を出荷している。

第 35 物件： (2007 年 7 月)  
 第 36 物件： (2007 年 8 月)  
 第 37 物件： (2007 年 8 月)  
 第 38 物件： (2007 年 8 月)  
 第 39 物件： (2008 年 1 月)

**b. 第 35 物件から第 39 物件に出荷された G0.35 に関する問題行為**

(a) 乙 B が実際に得た検査結果

乙 B は、製造部から、第 35 物件から第 39 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

(b) 乙 B が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 B は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (4) エ(イ)b. (a) の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- 第 35 物件から第 39 物件に免震材料として出荷される G0.35 については、上記 1. (4) エ(イ)b. (a) 記載の乙 B が実際に得た検査結果中の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性（鉛直剛性については、第 35 物件、第 36 物件及び第 38 物件に限る。）に、区々な数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0.35 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 35 物件から第 39 物件に免震材料として出荷された G0.35 の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性についての乖離値は、出荷された G0.35 の個々値、及び物件全体に係る全 G0.35 の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙 B は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された水平剛性及び減衰定数の乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりである。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 35 物件 <sup>81</sup>		3.36%、7.39%	3.01%、1.23%
第 36 物件		6.84%	1.17%

<sup>81</sup> 第 35 物件の工事は 2 期にわたって行われたため、品質保証部への水平剛性及び減衰定数についての乖離値の報告は 2 回に分けて行われた。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 37 物件		6.35%	7.78%
第 38 物件		4.73%	2.36%
第 39 物件		2.45%	-1.55%

上記の処理について、乙 B は、以下のとおり供述している。

- ・ 第 35 物件から第 39 物件に免震材料として出荷される G0.35 については、その実測値（水平剛性若しくは減衰定数又はその両方）と大臣認定の性能評価基準との乖離が大きかった。そのため、各 G0.35 の実測値に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。
- ・ 第 35 物件から第 39 物件に免震材料として出荷される G0.35 のうち、他の G0.35 の水平剛性又は減衰定数との比較で大きく乖離した実測値となったものについては、大臣認定の性能評価基準に適合していたとしても見栄えが悪いと考え、見栄えを整えるため、各 G0.35 に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。
- ・ 第 35 物件、第 36 物件及び第 38 物件に免震材料として出荷される G0.35 の鉛直剛性の算出に際しては、実測値に区々な数値を乗じているが、これらの数値には一定の根拠があると考えている。なぜなら、10 メガニュートンの試験機で鉛直剛性を測定する際には、試験機に設置する変位計の位置の差異を解消するための補正を行う必要があったからである。

### (c) 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B が認めているとおり、第 35 物件から第 39 物件に免震材料として出荷される各 G0.35 の水平剛性及び減衰定数につき区々な数値を乗じたことは、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

また、第 35 物件、第 36 物件及び第 38 物件に免震材料として出荷される G0.35 の鉛直剛性に区々な数値を乗じた行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、仮に乙 B の供述するとおり、変位計の設置位置が試験結果に影響を与えており、当該影響を解消するための補正が必要であったとしても、乙 B が用いた区々な数値それ自体は、厳密に検証された数値ではな

いためである。

なお、第 35 物件から第 39 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりとなり、第 35 物件、第 36 物件及び第 39 物件については、大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。また、第 38 物件に出荷された全 G0.35 中の 3 基については、水平剛性の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合していない数値となった。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 35 物件		8.18%	-14.71%
第 36 物件		10.45%	-10.26%
第 37 物件		5.89%	1.23%
第 38 物件		9.22%	-1.64%
第 39 物件		23.29%	-6.51%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 35 物件、第 36 物件、第 38 物件及び第 39 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

## オ G0.35 についての第 5 認定<sup>82</sup>に関する問題行為

### (ア) 認定取得における問題行為

#### a. 乙 B が実際に得た試験結果

<sup>82</sup> フランジ一体型についての規格も試験体を製作したのものとして本認定の対象となっている。しかし、当該規格の試験結果を示すデータを発見できなかったため、本調査では技術的根拠の有無を検証しておらず、以下では論じていない。

乙 B は、G0.35 についての第 5 認定の取得に関し、性能指標としての水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな載荷試験を行っていない。

**b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等**

乙 B は、G0.35 についての第 5 認定の申請時までには免震材料として出荷した G0.35 の製品（合計 1366 基）の出荷に関し、顧客に対して交付した各製品の乖離値を用意し、当該乖離値の平均値を求め、当該平均値を黒本中に記載した。乙 B が黒本中に記載した乖離値は、以下のとおりである（別添証拠 A）。

乖離値の平均値 (水平剛性)	乖離値の平均値 (減衰定数)
2 %	4 %

**c. 乙 B の行為の技術的根拠の有無**

上記 1. (4)オ(ア)b. の平均値を求める基礎となった、顧客に対して交付した各製品の乖離値は、過去に出荷された製品の検査の際に得た乖離値を前提として算出されたものであるところ、当該乖離値の中には、上記 1. (4)ア(イ)b. (c)等のとおり、技術的根拠のない行為により求められた、第 1 物件から第 39 物件に出荷された G0.35 の乖離値が一部含まれている。したがって、当該技術的根拠のない乖離値を大臣認定の申請時にそのまま使用した上記 1. (4)オ(ア)b. の乙 B の行為は、やはり、技術的根拠がないものである。

なお、技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された G0.35 についての第 5 認定の試験体は、性能指標としての水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな実際の載荷試験が行われておらず試験体が存在しないため、TR 及び CI による再検証は行われていない。

**(イ) G0.35 についての第 5 認定に基づく製品出荷における問題行為**

**a. 対象物件<sup>83</sup>**

TR は、G0.35 についての第 5 認定に基づき、下記の各物件に免震材料とし

<sup>83</sup> TR 及び CI によると、第 48 物件から第 50 物件、第 53 物件、第 54 物件、第 56 物件から第 58 物件、第 60 物件から第 62 物件の竣工後の名称は不明とのことであった。

ての G0.35 を出荷している。

第 40 物件 :	(2007 年 8 月)
第 41 物件 :	(2008 年 6 月)
第 42 物件 :	(2008 年 6 月)
第 43 物件 :	(2008 年 6 月)
第 44 物件 :	(2008 年 8 月)
第 45 物件 :	(2008 年 8 月)
第 46 物件 :	(2008 年 9 月)
第 47 物件 :	(2008 年 9 月)
第 48 物件 :	(2008 年 9 月)
第 49 物件 :	(2008 年 10 月)
第 50 物件 :	(2008 年 10 月)
第 51 物件 :	(2008 年 12 月)
第 52 物件 :	(2009 年 3 月)
第 53 物件 :	(2009 年 4 月)
第 54 物件 :	(2009 年 7 月)
第 55 物件 :	(2009 年 9 月)
第 56 物件 :	(2009 年 10 月)
第 57 物件 :	(2009 年 11 月)
第 58 物件 :	(2009 年 11 月)
第 59 物件 :	(2010 年 2 月)
第 60 物件 :	(2010 年 3 月)
第 61 物件 :	(2010 年 7 月)
第 62 物件 :	(2010 年 11 月)

以下では、上記の各物件に免震材料としての G0.35 を出荷した際に乙 B が行った問題行為、及び乙 G が行った問題行為を区別して検討する。

#### b. 乙 B が担当した物件に出荷された G0.35 に関する問題行為

##### (a) 乙 B が実際に得た検査結果

乙Bは、製造部から、第 40 物件から第 61 物件に免震材料として出荷されるG0.35 の水平剛性及び減衰定数の実測値として、別紙Bの「補正前数値表」

の「測定値」欄に記載された数値を受領した<sup>84</sup>。

**(b) 乙Bが品質保証部等の担当者に報告した結果等**

乙Bは、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記1.(4)オ(イ)b.(a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ① 第40物件、第42物件、第44物件から第46物件、第48物件から第50物件、第52物件及び第59物件に免震材料として出荷されるG0.35については、上記1.(4)オ(イ)b.(a)記載の乙Bが実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、区々な数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷するG0.35の検査結果として別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ② 第41物件、第43物件、第47物件、第54物件及び第58物件に免震材料として出荷されるG0.35については、上記1.(4)オ(イ)b.(a)記載の乙Bが実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、検査時のG0.35の温度とは異なる温度に対応する、別紙Bの「温度別補正数値一覧」に基づく数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷するG0.35の検査結果として別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した<sup>85</sup>。
- ③ 第51物件、第53物件、第55物件から第57物件及び第60物件に免震材料として出荷されるG0.35については、上記1.(4)オ(イ)b.(a)記載の乙Bが実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、検査時のG0.35の温度に対応する、別紙Bの「温度別補正数値一覧」に基づく数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷するG0.35の検査結果として別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した<sup>86,87</sup>。

<sup>84</sup> 第41物件、第42物件、第44物件から第46物件、第48物件から第50物件、第52物件、第54物件及び第59物件に免震材料として出荷されたG0.35については、あらかじめ製造したG0.35の在庫を出荷する、「生産標準化」という方式が採られていた。

<sup>85</sup> 別紙Bには「温度別補正数値一覧」がないが、乙Bは、「第41物件及び第47物件についても、他の物件に用いた『温度別補正数値一覧』に基づく数値と同様の数値を用いていた。」旨を供述している。

<sup>86</sup> 別紙Bには「温度別補正数値一覧」がないが、乙Bは、「第51物件についても、他の物件に用いた『温度別補正数値一覧』に基づく数値と同様の数値を用いていた。」旨を供述している。

<sup>87</sup> 乙Bが用いていた「温度別補正数値一覧」には、検査時の温度が20℃より高い場合の補正数値が記載さ



上記の処理により、第 40 物件から第 61 物件に免震材料として出荷されたG0.35の水平剛性及び減衰定数についての乖離値は、出荷されたG0.35の個々値、及び物件全体に係る全G0.35の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙Bは、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された水平剛性及び減衰定数の乖離値（物件全体に係る全G0.35の平均値）は、以下のとおりである<sup>88</sup>。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 40 物件		0.16%	6.22%
第 41 物件		-0.85%	0.15%
第 42 物件		1.87%	0.63%
第 43 物件		8.48%	-1.79%
第 44 物件		5.26%	1.92%
第 45 物件		-2.38%	8.43%
第 46 物件		4.77%	-3.13%
第 47 物件		-5.17%	11.61%
第 48 物件		3.00%	-1.27%
第 49 物件		4.13%	-3.26%
第 50 物件		1.68%	4.62%
第 51 物件		-2.52%	12.73%

れていないが、乙Bは、「検査時の温度が20℃より高い場合には全て1.00を補正数値としていた。」旨を供述している。

<sup>88</sup> 第42物件、第45物件、第48物件、第53物件及び第54物件については、乙Bから品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表がCIに保存されていなかったため、乙Bが「当該一覧表を作成するために使用した。」旨を供述しているエクセルデータ（別紙B）に基づき記載している。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 52 物件		4.19%	-3.04%
第 53 物件		3.31%	9.48%
第 54 物件		5.04%	0.62%
第 55 物件		7.14%	6.57%
第 56 物件		2.64%	6.36%
第 57 物件		4.85%	-3.74%
第 58 物件		7.80%	-2.08%
第 59 物件		6.81%	-3.65%
第 60 物件		1.04%	12.59%
第 61 物件		2.51%	14.84%

上記の処理について、乙Bは、以下のとおり供述している。

- ・ 第 40 物件、第 42 物件、第 44 物件から第 46 物件、第 48 物件から第 50 物件、第 52 物件及び第 59 物件に免震材料として出荷される G0.35 については、その実測値（水平剛性若しくは減衰定数又はその両方）と大臣認定の性能評価基準との乖離が大きかった。そのため、各 G0.35 の実測値に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。
- ・ 第 40 物件に免震材料として出荷される G0.35 のうち、他の G0.35 の水平剛性又は減衰定数との比較で大きく乖離した実測値となったものについては、大臣認定の性能評価基準に適合していたとしても見栄えが悪いと考え、見栄えを整えるため、各 G0.35 に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。
- ・ 第 43 物件、第 47 物件及び第 58 物件に免震材料として出荷される G0.35 については、その実測値（水平剛性若しくは減衰定数又はその両方）と大臣認定の性能評価基準との乖離が大きかった。そのため、

各G0.35の実測値に恣意的に設定した温度に対応する別紙Bの「温度別補正数値一覧」に基づく数値を乗じたが、この数値に技術的根拠はない<sup>89</sup>。

- ・ 第47物件及び第58物件に免震材料として出荷されるG0.35のうち、他のG0.35の水平剛性又は減衰定数との比較で大きく乖離した実測値となったものについては、大臣認定の性能評価基準に適合していたとしても見栄えが悪いと考え、見栄えを整えるため、各G0.35の実測値に恣意的に設定した温度に対応する別紙Bの「温度別補正数値一覧」に基づく数値を乗じたが、この数値に技術的根拠はない。

### (c) 乙Bの行為の技術的根拠の有無

乙Bが認めているとおり、第40物件、第42物件、第44物件から第46物件、第48物件から第50物件、第52物件及び第59物件に免震材料として出荷される各G0.35の水平剛性及び減衰定数につき区々な数値を乗じたことは、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

また、第43物件、第47物件及び第58物件に免震材料として出荷される各G0.35の水平剛性及び減衰定数につき、恣意的に設定した温度に対応する別紙Bの「温度別補正数値一覧」に基づく数値を乗じたことも、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。なお、乙Bは明確な記憶がないと供述するが、第41物件及び第54物件に免震材料として出荷されたG0.35についても、同様に、乙Bにより、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為が行われた可能性が高い。

さらに、乙Bが第51物件、第53物件、第55物件から第57物件及び第60物件に免震材料として出荷されるG0.35の水平剛性及び減衰定数に別紙Bの「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたことは、当該「温度別補正数値一覧」の数値自体が黒本の記載に基づくものでないため、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

なお、第40物件から第61物件に免震材料として出荷されたG0.35の性能指標について、TR及びCIが技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷されたG0.35の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全G0.35の平均値）は、以下のとおりとなり、第43物件、第44物件、第46物件から第50物件、第54物件及び第58物件については、大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。また、第40物

<sup>89</sup> 乙Bは、「第41物件及び第54物件についても同様の処理を行ったと思うが、記憶が定かではない。」旨を供述している。

件に出荷された全 G0.35 中の 1 基、第 57 物件に出荷された全 G0.35 中の 1 基、第 60 物件に出荷された全 G0.35 中の 3 基については、水平剛性又は減衰定数の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合していない数値となった。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 40 物件		-1.06%	6.56%
第 41 物件		4.41%	-4.80%
第 42 物件		7.36%	-4.74%
第 43 物件		16.17%	-5.91%
第 44 物件		10.49%	-5.79%
第 45 物件		5.14%	6.05%
第 46 物件		10.08%	-12.25%
第 47 物件		1.83%	18.07%
第 48 物件		11.32%	-9.54%
第 49 物件		9.56%	-12.56%
第 50 物件		7.68%	-8.24%
第 51 物件		-6.13%	2.11%
第 52 物件		8.57%	-4.94%
第 53 物件		0.53%	0.14%
第 54 物件		3.49%	-15.53%
第 55 物件		2.44%	-3.40%
第 56 物件		2.35%	2.05%

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 57 物件		8.84%	-3.66%
第 58 物件		25.34%	-4.99%
第 59 物件		5.24%	2.43%
第 60 物件		-6.93%	2.23%
第 61 物件		-2.08%	2.83%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 40 物件、第 43 物件、第 44 物件、第 46 物件から第 50 物件、第 54 物件、第 57 物件、第 58 物件及び第 60 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

#### c. 乙 G が担当した物件に出荷された G0.35 に関する問題行為

##### (a) 乙 G が実際に得た検査結果

乙 G は、製造部から、第 62 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

##### (b) 乙 G が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 G は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (4) オ(イ) c. (a) の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- 第 62 物件に免震材料として出荷される G0.35 については、上記 1. (4) オ(イ) c. (a) 記載の乙 G が実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、検査時の G0.35 の温度に対応する、別紙 B の「温度別補正数値一覧」に基づく数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0.35

の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 62 物件に免震材料として出荷された G0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値は、出荷された G0.35 の個々値、及び物件全体に係る全 G0.35 の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙 G は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された水平剛性及び減衰定数の乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりである。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 62 物件		2.00%	5.81%

上記の処理について、乙 G は、以下のとおり供述している。

- ・ 第 62 物件に免震材料として出荷される G0.35 の検査結果について、行った処理の内容は、乙 B による引継ぎないし指示に従ったものである。

### (c) 乙 G の行為の技術的根拠の有無

乙 G が第 62 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数に別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたことは、当該「温度別補正数値一覧」の数値自体が黒本の記載に基づくものでないため、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。なお、第 62 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりとなり、第 62 物件は、大臣認定の性能評価基準に適合していた。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 62 物件		1.50%	4.99%

## カ G0.35 についての第 6 認定に関する問題行為

### (ア) 認定取得における問題行為

#### a. 乙 B が実際に得た試験結果

乙 B は、G0.35 についての第 6 認定の取得に関し、性能指標としての水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな載荷試験を行っていない。

#### b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等

乙 B は、G0.35 についての第 6 認定の申請時までには免震材料として出荷した G0.35 の製品（合計 291 基）の出荷に関し、顧客に対して交付した各製品の乖離値を用意し、当該乖離値の平均値を黒本中に記載した。乙 B が黒本中に記載した乖離値の平均値は、以下のとおりである（別添証拠 A）。

乖離値の平均値 (水平剛性)	乖離値の平均値 (減衰定数)
2 %	4 %

#### c. 乙 B の行為の技術的根拠の有無

上記 1. (4)カ(ア)b. の平均値を求める基礎となった、顧客に対して交付した各製品の乖離値は、過去に出荷された製品の検査の際に得た乖離値を前提として算出されたものであるところ、当該乖離値の中には、1. (4)エ(イ)b. (c) 等のとおり、技術的根拠のない行為により求められた、第 1 物件から第 62 物件に出荷された G0.35 の乖離値が一部含まれている。したがって、当該技術的根拠のない乖離値を大臣認定の申請時にそのまま使用した上記 1. (4)カ(ア)b. の乙 B の行為は、やはり、技術的根拠がないものである。

なお、技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された G0.35 についての第 6 認定の試験体は、性能指標としての水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな実際の載荷試験が行われておらず試験体が存在しないため、TR 及び CI による再検証は行われていない。

## (イ) G0.35 についての第 6 認定に基づく G0.35 の出荷における問題行為

### a. 対象物件<sup>90</sup>

TR（第 70 物件及び第 71 物件については CI）は、G0.35 についての第 6 認定に基づき、下記の各物件に免震材料としての G0.35 を出荷している。

第 63 物件：	(2011 年 1 月)
第 64 物件：	(2011 年 8 月)
第 65 物件：	(2012 年 1 月)
第 66 物件：	(2012 年 3 月)
第 67 物件：	(2012 年 6 月)
第 68 物件：	(2012 年 9 月)
第 69 物件：	(2012 年 12 月)
第 70 物件：	(2013 年 3 月)
第 71 物件：	(2014 年 2 月)

以下では、上記の各物件に免震材料としての G0.35 を出荷した際に乙 B が行った問題行為、乙 G が行った問題行為、及び乙 A が行った問題行為を区別して検討する。

### b. 乙 G が担当した物件に出荷された G0.35 に関する問題行為

#### (a) 乙 G が実際に得た検査結果

乙 G は、製造部から、第 63 物件から第 68 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数の実測値として、別紙 B の表の「測定値」欄及び別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を

---

<sup>90</sup> TR 及び CI によると、第 63 物件、第 65 物件から第 68 物件、第 70 物件及び第 71 物件の竣工後の名称は不明とのことであった。



受領した。

**(b) 乙 G が品質保証部等の担当者に報告した結果等**

乙 G は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (4)カ(イ)b. (a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ① 第 64 物件から第 68 物件に免震材料として出荷される G0. 35 については、上記 1. (4)カ(イ)b. (a)記載の乙 G が実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、検査時の G0. 35 の温度に対応する、別紙 B の「温度別補正数値一覧」に基づく数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0. 35 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ② 第 63 物件に免震材料として出荷される G0. 35 については、上記 1. (4)カ(イ)b. (a)記載の乙 G が実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、温度の差異を解消するための補正を行わなかった。

上記の処理により、第 63 物件から第 68 物件に免震材料として出荷された G0. 35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値は、出荷された G0. 35 の個々値、及び物件全体に係る全 G0. 35 の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙 G は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に對して報告した。その際に報告された水平剛性及び減衰定数の乖離値（物件全体に係る全 G0. 35 の平均値）は、以下のとおりである<sup>91</sup>。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 63 物件		-5. 39%	12. 27%
第 64 物件		-5. 54%	0. 80%
第 65 物件		-2. 2%	1. 8%

<sup>91</sup> 第 63 物件については、乙 G から品質保証部等の担当者に交付された性能検査の結果を記載した一覧表が CI に保存されていなかったため、乙 G が当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ（別紙 B）に基づき認定した。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 66 物件		-1.7%	1.6%
第 67 物件		-1.3%	1.1%
第 68 物件		4.8%	1.0%

上記の処理について、乙 G は、以下のとおり供述している。

第 63 物件から第 68 物件に免震材料として出荷される G0.35 の検査結果について、行った処理の内容は、乙 B による引継ぎないし指示に従ったものである。

#### (c) 乙 G の行為の技術的根拠の有無

乙 G が第 64 物件から第 68 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数に別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたことは、当該「温度別補正数値一覧」の数値自体が黒本の記載に基づくものでないため、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

また、乙 G が第 63 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数に温度の差異を解消するための補正を行わなかった点については、上記 1. (3) ウ(イ)b. (c) のとおり技術的根拠がないものである。

なお、第 63 物件から第 68 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりとなり、第 63 物件及び第 65 物件については、大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 63 物件		-14.79%	13.17%

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 64 物件		-5.35%	1.29%
第 65 物件		-5.92%	-9.44%
第 66 物件		-4.59%	-2.17%
第 67 物件		-1.15%	1.81%
第 68 物件		1.51%	-4.11%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 G の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 63 物件及び第 65 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

#### c. 乙 B が担当した物件に出荷された G0.35 に関する問題行為

##### (a) 乙 B が実際に得た検査結果

乙 B は、製造部から、第 69 物件及び第 70 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

##### (b) 乙 B が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 B は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (4)カ(イ)c. (a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ・ 第 69 物件及び第 70 物件に免震材料として出荷される G0.35 については、上記 1. (4)カ(イ)c. (a)記載の乙 B が実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、検査時の G0.35 の温度に対応する、別紙 B の「温度別補正数値一覧」に基づく数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0.35 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定

値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 69 物件及び第 70 物件に免震材料として出荷された G0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値は、出荷された G0.35 の個々値、及び物件全体に係る全 G0.35 の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙 B は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された水平剛性及び減衰定数の乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりである<sup>92</sup>。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 69 物件		-0.7%	-0.1%
第 70 物件		4.1%	-3.4%

上記の処理について、乙 B は、以下のとおり供述している。

- ・ これまでの他の物件と同様に、「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたものである。

### (c) 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B が第 69 物件及び第 70 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数に別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたことは、当該「温度別補正数値一覧」の数値自体が黒本の記載に基づくものでないため、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

なお、第 69 物件及び第 70 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考えられる方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりとなり、第

<sup>92</sup> 第 70 物件については、乙 B から品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表が CI に保存されていなかったため、乙 B が当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ（別紙 B）に基づき認定した。

70 物件については、大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 69 物件		-1.76%	-3.60%
第 70 物件		1.90%	-6.24%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、第 70 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

#### d. 乙 A が担当した物件に出荷された G0.35 に関する問題行為

##### (a) 乙 A が実際に得た検査結果

乙 A は、製造部から、第 71 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数の実測値として、別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を受領した<sup>93</sup>。

##### (b) 乙 A が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 A は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (4) カ(イ) d. (a) の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- 第 71 物件に免震材料として出荷される G0.35 については、上記 1. (4) カ(イ) d. (a) 記載の乙 A が実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、検査時の G0.35 の温度に対応する、別紙 B の「温度別補正数値一覧」に基づく数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0.35 の検査結果として別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「対設計」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

<sup>93</sup> 別紙 B の表の「測定値」欄に記載される実測値は、上記注 20 と同様に、試験機で実際に測定した数値に対して、摩擦による影響を解消するための補正を行っているが、その差異には、2013 年 4 月に実施した 26 メガニュートンの試験機の経年劣化分の再計算に基づく数値を減じていた。

上記の処理により、第 71 物件に免震材料として出荷されたG0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値は、出荷されたG0.35 の個々値、及び物件全体に係る全G0.35 の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙Aは、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された水平剛性及び減衰定数の乖離値（物件全体に係る全G0.35 の平均値）は、以下のとおりである<sup>94</sup>。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 71 物件		0.1%	3.7%

上記の処理について、乙 A は、以下のとおり供述している。

- ・ 第 71 物件に免震材料として出荷される G0.35 について行った、温度の差異を解消するための補正に用いた数値は、黒本の別表に記載された G0.35 の温度依存性を表すグラフに基づいて算出したものである。

#### (c) 乙 A の行為の技術的根拠の有無

上記 1. (4)カ(イ)d. (b)の温度の差異を解消するための補正は、黒本の別表に記載された G0.35 の温度依存性を表すグラフに基づいて算出された補正数値を用いて行われたものであり、技術的根拠があるものである。

なお、第 71 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりとなり、第 71 物件は、大臣認定の性能評価基準に適合していた。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 71 物件		-2.86%	-4.75%

<sup>94</sup> 第 71 物件については、乙 A から品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表が CI に保存されていなかったため、乙 A が当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ（別紙 B）に基づき認定した。

## キ G0.35 についての第7 認定に関する問題行為

### (ア) 認定取得における問題行為

#### a. 乙 B が実際に得た試験結果

乙 B は、G0.35 についての第7 認定の取得に関し、性能指標としての水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな載荷試験を行っていない。

#### b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等

乙 B は、G0.35 についての第7 認定の申請時までには免震材料として出荷した G0.35 の製品（合計 373 基）の出荷に関し、顧客に対して交付した各製品の乖離値を用意し、当該乖離値の平均値を黒本中に記載した。乙 B が黒本中に記載した乖離値の平均値は、以下のとおりである（別添証拠 A）。

乖離値の平均値 (水平剛性)	乖離値の平均値 (減衰定数)
3 %	4 %

#### c. 乙 B の行為の技術的根拠の有無

上記 1. (4)キ(ア)b. の平均値を求める基礎となった、顧客に対して交付した各製品の乖離値は、過去に出荷された製品の検査の際に得た乖離値を前提として算出されたものであるところ、当該乖離値の中には、1. (4)エ(イ)b. (c) 等のおり、技術的根拠のない行為により求められた、第1 物件から第71 物件に出荷された G0.35 の乖離値が一部含まれている。したがって、当該技術的根拠のない乖離値を大臣認定の申請時にそのまま使用した上記 1. (4)キ(ア)b. の乙 B の行為は、やはり、技術的根拠がないものである。

なお、技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された G0.35 についての第7 認定の試験体は、性能指標としての水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな実際の載荷試験が行われておらず試験体が存在しないため、TR 及び CI による再検証は行われていない。

### (イ) G0.35 についての第7 認定に基づく G0.35 の出荷における問題行為

a. 対象物件<sup>95</sup>

TR（第 75 物件から第 94 物件については CI）は、G0.35 についての第 7 認定に基づき、下記の各物件に免震材料としての G0.35 を出荷している。

第 72 物件：	(2012 年 9 月)
第 73 物件：	(2012 年 10 月)
第 74 物件：	(2012 年 12 月)
第 75 物件：	(2013 年 2 月)
第 76 物件：	(2013 年 2 月)
第 77 物件：	(2013 年 2 月)
第 78 物件：	(2013 年 3 月)
第 79 物件：	(2013 年 2 月)
第 80 物件：	(2013 年 3 月)
第 81 物件：	(2013 年 4 月)
第 82 物件：	(2013 年 6 月)
第 83 物件：	(2013 年 7 月)
第 84 物件：	(2013 年 8 月)
第 85 物件：	(2013 年 8 月)
第 86 物件：	(2014 年 2 月)
第 87 物件：	(2014 年 6 月)
第 88 物件：	(2014 年 7 月)
第 89 物件：	(2014 年 7 月)
第 90 物件：	(2014 年 10 月)
第 91 物件：	(2014 年 11 月)
第 92 物件：	(2014 年 12 月)
第 93 物件：	(2015 年 1 月)
第 94 物件：	(2015 年 1 月)

以下では、上記の各物件に免震材料としての G0.35 を出荷した際に乙 B が行った問題行為、及び乙 A が行った問題行為を区別して検討する。また、第 79 物件に出荷された G0.35 については、乙 B と乙 A がそれぞれ問題行為を行っていることから、第 79 物件に関する問題行為として個別に検討することと

---

<sup>95</sup> TR 及び CI によると、第 73 物件、第 75 物件から第 82 物件、第 84 物件から第 87 物件及び第 91 物件から第 94 物件の竣工後の名称は不明とのことであった。



する。

## b. 乙 B が担当した G0.35 に関する問題行為

### (a) 乙 B が実際に得た検査結果

乙 B は、製造部から、第 72 物件から第 74 物件及び第 85 物件<sup>96</sup>に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

### (b) 乙 B が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 B は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (4) キ(イ) b. (a) の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ・ 第 72 物件から第 74 物件及び第 85 物件に免震材料として出荷される G0.35 については、上記 1. (4) キ(イ) b. (a) 記載の乙 B が実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、検査時の G0.35 の温度に対応する、別紙 B の「温度別補正数値一覧」に基づく数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0.35 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 72 物件から第 74 物件及び第 85 物件に免震材料として出荷された G0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値は、出荷された G0.35 の個々値、及び物件全体に係る全 G0.35 の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙 B は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された水平剛性及び減衰定数の乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりである。

<sup>96</sup> 第 85 物件に免震材料として出荷された G0.35 の納入は、2013 年 8 月であり、乙 B が開発技術部から営業技術部に異動した後であるが、乙 A は、「第 85 物件に出荷された G0.35 は、2012 年に生産されたものであり、第 85 物件の性能検査結果の判定は乙 B が担当していた。」旨を供述しており、乙 B は、「自身が第 85 物件に出荷する G0.35 の性能検査結果の判定を担当したと思う。」旨を供述している。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 72 物件		-2.4%	7.2%
第 73 物件		-7.1%	4.5%
第 74 物件		6.9%	9.1%
第 85 物件		6.5%	-3.3%

上記の処理について、乙 B は、以下のとおり供述している。

- ・ これまでの他の物件と同様に、「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたものである。

#### (c) 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B が第 72 物件から第 74 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数に別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたことは、当該「温度別補正数値一覧」の数値自体が黒本の記載に基づくものでないため、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。また、乙 B には明確な記憶がないものの、第 85 物件に免震材料として出荷された G0.35 についても、同様に、乙 B により、技術的根拠のない行為が行われた可能性が極めて高い。

なお、第 72 物件から第 74 物件及び第 85 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考えする方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりとなり、第 74 物件については、大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 72 物件		1.99%	11.89%
第 73 物件		-6.41%	7.08%

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 74 物件		1.18%	-7.98%
第 85 物件		6.49%	-1.00%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 74 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

### c. 乙 A が担当した物件に出荷された G0.35 に関する問題行為

#### (a) 乙 A が実際に得た検査結果

乙 A は、製造部から、第 75 物件から第 78 物件、第 80 物件から第 84 物件及び第 86 物件から第 94 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄並びに B の表の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

#### (b) 乙 A が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 A は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (4) キ(イ)c. (a) の検査結果に対して、以下の処理を行った<sup>97</sup>。

- ① 第 77 物件に免震材料として出荷される G0.35 については、上記 1. (4) キ(イ)c. (a) 記載の乙 A が実際に得た検査結果中の水平剛性に、区々な数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0.35 の検査結果として別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「対設計」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ② 第 78 物件に免震材料として出荷される G0.35 については、上記 1. (4) キ(イ)c. (a) 記載の乙 A が実際に得た検査結果中の減衰定数に 1.06

<sup>97</sup> 第 75 物件の製造番号 12-M100-0087 から 12-M100-0089 の G0.35 については、測定時の温度が 9℃であったにもかかわらず、温度の差異を解消するための補正を行っていない。この点につき、乙 A は、「よく覚えていないが、補正数値の入力を誤ったのかもしれない。」旨を供述している。

をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0.35 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表 2」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

- ③ 第 75 物件、第 76 物件、第 80 物件から第 84 物件及び第 86 物件から第 94 物件に免震材料として出荷される G0.35 については、上記 1. (4) キ(イ)c. (a) 記載の乙 A が実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、検査時の G0.35 の温度に対応する、別紙 B の「温度別補正数値一覧」に基づく数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0.35 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄、並びに別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として、同表の「変化率」欄又は「対設計」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 75 物件から第 78 物件、第 80 物件から第 84 物件及び第 86 物件から第 94 物件に免震材料として出荷された G0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値は、出荷された G0.35 の個々値、及び物件全体に係る全 G0.35 の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙 A は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した<sup>98</sup>。その際に報告された水平剛性及び減衰定数の乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりである<sup>99</sup>。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 75 物件		5.40%	-3.61%
第 76 物件		0.54%	-2.95%
第 77 物件		7.8%	-2.5%
第 78 物件		5.8%	-3.9%

<sup>98</sup> 第 80 物件については、乙 A が当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ（別紙 B）上は大臣認定の性能評価基準に適合していない乖離値が記載されているが、下記 1. (11) アのとおり、品質保証部から顧客に提出された検査成績書には、大臣認定の性能評価基準に適合した乖離値が記載されていた。

<sup>99</sup> 第 78 物件及び第 82 物件から第 94 物件については、乙 A から品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表が CI に保存されていなかったため、乙 A が当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ（別紙 B）に基づき認定した。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 80 物件		5.21%	-8.32%
第 81 物件		3.4%	4.7%
第 82 物件		-6.7%	2.7%
第 83 物件		-6.0%	6.1%
第 84 物件		-3.6%	1.1%
第 86 物件		3.3%	-0.2%
第 87 物件		4.3%	3.6%
第 88 物件		-2.8%	-3.6%
第 89 物件		2.8%	0.1%
第 90 物件		-1.3%	6.4%
第 91 物件		-0.7%	-1.5%
第 92 物件		-4.7%	-0.5%
第 93 物件		0.6%	3.3%
第 94 物件		-4.0%	1.8%

上記の処理について、乙 A は、以下のとおり供述している。

- ・ 第 77 物件に免震材料として出荷される G0.35 については、その水平剛性の実測値と大臣認定の性能評価基準との乖離が大きかった。そのため、各 G0.35 の実測値に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。
- ・ 第 78 物件に免震材料として出荷される G0.35 については、その減衰定数の実測値と大臣認定の性能評価基準との乖離が大きかった。そのため、各 G0.35 の実測値に 1.06 を乗じたが、この数値には技術的根

拠はない。

- ・ 第 75 物件、第 76 物件、第 80 物件から第 83 物件に免震材料として出荷される G0.35 について行った、温度の差異を解消するための補正に用いた数値は、乙 B が使用していた「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたものである。
- ・ 第 84 物件及び第 86 物件から第 94 物件に免震材料として出荷される G0.35 について行った、温度の差異を解消するための補正に用いた数値は、黒本の別表に記載された G0.35 の温度依存性を表すグラフに基づいて算出したものである。

### (c) 乙 A の行為の技術的根拠の有無

乙 A が認めているとおり、第 77 物件に免震材料として出荷される各 G0.35 の水平剛性に区々な数値を乗じたことは、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

また、乙 A が認めているとおり、第 78 物件に免震材料として出荷される各 G0.35 の減衰定数に 1.06 を乗じたことは、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

さらに、乙 A が第 75 物件、第 76 物件、第 80 物件から第 83 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数に別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたことは、当該「温度別補正数値一覧」の数値自体が黒本の記載に基づくものでないため、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。一方、乙 A が第 84 物件及び第 86 物件から第 94 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数に別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたことは、当該「温度別補正数値一覧」の数値が黒本の別表に記載された G0.35 の温度依存性を表すグラフに基づいて算出された補正数値を用いて行われたものであり、技術的根拠があるものである。

なお、第 75 物件から第 78 物件、第 80 物件から第 84 物件及び第 86 物件から第 94 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりとなり、第 75 物件、第 77 物件、第 78 物件、第 80 物件、第 81 物件、第 84 物件、第 86 物件、第 88 物件及び第 89 物件については、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったが、第 92 物件については、大臣認定の性能評価基準に適合しているか判定でき

なかった。また、第 83 物件に出荷された全 G0.35 中の 1 基については、水平剛性の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合していない数値となった。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 75 物件		-0.60%	-15.41%
第 76 物件		0.64%	-4.92%
第 77 物件		4.47%	-12.00%
第 78 物件		6.31%	-12.02%
第 80 物件		4.47%	-13.58%
第 81 物件		-2.74%	-14.53%
第 82 物件		-8.13%	0.18%
第 83 物件		-9.97%	-3.50%
第 84 物件		-6.36%	-6.80%
第 86 物件		-1.45%	-13.10%
第 87 物件		1.36%	-4.44%
第 88 物件		-5.79%	-13.01%
第 89 物件		1.34%	-5.10%
第 90 物件		-1.78%	5.40%
第 91 物件		-2.16%	-4.96%
第 92 物件		—	—
第 93 物件		6.91%	-4.87%
第 94 物件		-4.31%	1.39%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 A の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 75 物件、第 77 物件、第 78 物件、第 80 物件、第 81 物件、第 83 物件、第 84 物件、第 86 物件、第 88 物件及び第 89 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

#### d. 第 79 物件に関する問題行為

##### (a) 乙 B が実際に得た検査結果

乙 B は、製造部から、第 79 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

##### (b) 乙 B が行った処理

乙 B は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った第 79 物件に係る上記 1. (4)キ(イ)d. (a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ・ 上記 1. (4)キ(イ)d. (a)記載の乙 B が実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0.35 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 79 物件に免震材料として出荷された G0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、下記のとおりとなり、減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、大臣認定の性能評価基準に適合しない結果となった。



	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 79 物件		7.91%	-7.51%

上記の処理について、乙 B は、以下のとおり供述している。

- ・ これまでの他の物件と同様に、「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたものである。
- ・ 第 79 物件につき、品質保証部への報告を行ったのは乙 A であったと思う。

### (c) 乙 A が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 B が処理を行った別紙 B の数値を品質保証部に報告することになった乙 A は、2012 年 12 月 25 日に、乙 D に対して「本来やるべきではありませんが減衰定数については一律 1.04 倍した値を検査データとして使用してください。」等と本文に記載した電子メールを送信した（別添証拠 B）。乙 A の上記電子メールの記載に従い、減衰定数の測定値に 1.04 を乗じた場合、第 79 物件に免震材料として出荷される G0.35 の減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、下記のとおり大臣認定の性能評価基準に適合する結果となった（別添証拠 B<sup>100</sup>）。

	物件名	減衰定数の乖離値の平均値
第 79 物件		-3.87%

上記の処理について、乙 A は、以下のとおり供述している。

- ・ 乙 B が検査結果の処理を行った第 79 物件に免震材料として出荷される G0.35 の減衰定数についての乖離値につき、物件全体に係る全 G0.35 の平均値が大臣認定の性能評価基準に適合していないことが判明したため、別添証拠 B の電子メールを乙 D に送信したと思う。
- ・ 当該電子メールが、乙 B の指示に基づくものであるかは覚えていない。

<sup>100</sup> 別添証拠 B の添付資料として乙 D が提出した資料である。

(d) 乙 B 及び乙 A の行為の技術的根拠の有無

乙 B が第 79 物件に免震材料として出荷される G0.35 の水平剛性及び減衰定数に別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたことは、当該「温度別補正数値一覧」の数値自体が黒本の記載に基づくものでないため、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

また、乙 A が認めているとおり、減衰定数に一律に 1.04 を乗じることは技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならず、そのような行為を乙 D に指示する行為にも何ら技術的根拠はない。

なお、第 79 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.35 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.35 の平均値）は、以下のとおりとなり、第 79 物件については、大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 79 物件		8.68%	-9.54%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B 及び乙 A の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 79 物件に免震材料として出荷された G0.35 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

## (5) G0.62 に関する問題行為

### ア G0.62 についての第1 認定に関する問題行為

#### (ア) 認定取得における問題行為

##### a. 乙B が実際に得た試験結果

乙B は、G0.62 についての第1 認定の取得に関し、以下に述べる各規格について、実大の試験体について載荷試験を実施し、性能指標としての水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性につき、以下のとおりの実測値を得た。

##### (a) 水平剛性及び減衰定数に関する試験結果

- ① 「G0.62、20cm、 $\phi$ 600」の規格について、水平剛性が「0.547」、「0.544」及び「0.556」（試験体3基の実測値）、減衰定数が「0.256」、「0.263」及び「0.257」（試験体3基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ② 「G0.62、20cm、 $\phi$ 700」の規格について、水平剛性が「0.547」及び「0.584」（試験体2基の実測値）、減衰定数が「0.243」及び「0.251」（試験体2基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ③ 「G0.62、20cm、 $\phi$ 800」の規格について、水平剛性が「0.529」（試験体1基の実測値）、減衰定数が「0.251」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ④ 「G0.62、20cm、 $\phi$ 900」の規格について、水平剛性が「0.523」（試験体1基の実測値）、減衰定数が「0.250」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑤ 「G0.62、20cm、 $\phi$ 1000」の規格について、水平剛性が「0.539」（試験体1基の実測値）、減衰定数が「0.242」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑥ 「G0.62、20cm、 $\phi$ 1100」の規格について、水平剛性が「0.553」（試験体1基の実測値）、減衰定数が「0.238」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑦ 「G0.62、20cm、 $\phi$ 1200」の規格について、水平剛性が「0.551」（試験体1基の実測値）、減衰定数が「0.236」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑧ 「G0.62、20cm、 $\phi$ 1300」の規格について、水平剛性が「0.589」（試験

体 1 基の実測値)、減衰定数が「0.234」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。

- ⑨ 「G0.62、20cm、φ1400」の規格について、水平剛性が「0.673」(試験体 1 基の実測値)、減衰定数が「0.241」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑩ 「G0.62、20cm、φ1500」の規格について、水平剛性が「0.634」(試験体 1 基の実測値)、減衰定数が「0.249」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。

#### (b) 鉛直剛性に関する試験結果

- ⑪ 「G0.62、20cm、φ600」の規格について、鉛直剛性が「1577」、「1596」、及び「1631」(試験体 3 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑫ 「G0.62、20cm、φ700」の規格について、鉛直剛性が「2347」及び「2252」(試験体 2 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑬ 「G0.62、20cm、φ800」の規格について、鉛直剛性が「3096」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑭ 「G0.62、20cm、φ900」の規格について、鉛直剛性が「4021」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑮ 「G0.62、20cm、φ1000」の規格について、鉛直剛性が「5118」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑯ 「G0.62、20cm、φ1100」の規格について、鉛直剛性が「6040」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑰ 「G0.62、20cm、φ1200」の規格について、鉛直剛性が「7418」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑱ 「G0.62、20cm、φ1300」の規格について、鉛直剛性が「9073」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑲ 「G0.62、20cm、φ1400」の規格について、鉛直剛性が「11111」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。
- ⑳ 「G0.62、20cm、φ1500」の規格について、鉛直剛性が「13473」(試験体 1 基の実測値)との試験結果を得た(別添証拠 A)。

#### b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等

乙 B は、G0.62 についての第 1 認定の取得の申請に際し、上記 1. (5) ア (ア) a. で乙 B が実際に得た各規格の試験結果に対して、以下の処理を行った。

(a) 水平剛性及び減衰定数に関する処理

- ① 「G0.62、20cm、φ600」、「G0.62、20cm、φ700」、「G0.62、20cm、φ800」、「G0.62、20cm、φ900」、「G0.62、20cm、φ1000」、「G0.62、20cm、φ1100」、「G0.62、20cm、φ1200」、「G0.62、20cm、φ1300」、「G0.62、20cm、φ1400」及び「G0.62、20cm、φ1500」の各規格に関して、水平剛性については実測値に1.1を乗じ、減衰定数については実測値に0.9を乗じることにより、それぞれの測定値を算出した。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。

(b) 鉛直剛性に関する処理

- ② 「G0.62、20cm、φ600」、「G0.62、20cm、φ700」、「G0.62、20cm、φ800」、「G0.62、20cm、φ900」、「G0.62、20cm、φ1000」、「G0.62、20cm、φ1100」、「G0.62、20cm、φ1200」、「G0.62、20cm、φ1300」、「G0.62、20cm、φ1400」及び「G0.62、20cm、φ1500」の各規格に関して、実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該実測値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。

(c) 乙Bが黒本に記載した乖離値一覧

上記の処理により、各規格の性能指標としての水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性についての乖離値は、G0.62についての第1認定の黒本内で前提とされている基準（水平剛性及び減衰定数については±20%、鉛直剛性については±30%）内に収まることとなり、乙Bは、その乖離値の平均値を、黒本中に記載した。乙Bが黒本中に記載した乖離値は、以下のとおりである（別添証拠A）。

乖離値の平均値 (水平剛性)	乖離値の平均値 (減衰定数)	乖離値の平均値 (鉛直剛性)
-1 %	-1 %	-6 %

(d) 乙Bの供述

乙 B は、上記①の処理について、以下のとおり供述している。

- ・ 上記 1. (5)ア(ア)a. (a)①から⑩の各規格について、上記①の処理を行ったのは、振動数の差異、温度の差異及び試験機の差異を含むあらゆる差異を解消するための補正である。
- ・ 上記の処理を行う前提として、上記 1. (5)ア(ア)a. (a)①から⑩の各規格と同一の配合材料を用いて製作したスケールモデルの試験体を試作して、載荷試験を実施した結果、乖離値は G0.62 についての第 1 認定の黒本内で前提とされている±20%の基準内に収まっていた。
- ・ 上記 1. (5)ア(ア)a. (a)①から⑩の各規格は、スケールモデルと同一の配合材料で製作されているから、スケールモデルと同一の性能指標を有しているはずである。したがって、スケールモデルの乖離値が、黒本内で前提とされている±20%の基準内に収まっているということは、上記 1. (5)ア(ア)a. (a)①から⑩の各規格も、黒本内で前提とされている±20%の基準内に収まっていることになる。
- ・ 以上より、上記①から⑩の各規格が黒本内で前提とされている±20%の基準内に収まっていることは確認できていることを前提に、各規格の水平剛性及び減衰定数のそれぞれの実測値の平均値を算出し、この平均値をそれぞれの基準となる設計値で除することにより、水平剛性については 1.1、減衰定数については 0.9 という数値を得た。

### c. 乙 B の行為の技術的根拠の有無

#### (a) 水平剛性及び減衰定数に関する行為の技術的根拠の有無

乙 B が行った上記 1. (5)ア(ア)b. (a)の行為は、逆算により得られた数値を用いて乖離値を算出するものであるから、上記 1. (3)ウ(ア)c. (a)と同様に、技術的根拠がないものである。

#### (b) 鉛直剛性に関する行為の技術的根拠の有無

乙 B が行った上記 1. (5)ア(ア)b. (b)の行為は、本来の方法で乖離値を算出したものであるから、技術的根拠がある。

#### (c) 再検証の結果一覧

技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された試験体の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果は以下のとおりとなり、全規格の水平剛性及び減衰定数が±20%以内に収まった。

規格の内容		乖離値 (水平剛性)	乖離値 (減衰定数)
ゴム層厚	ゴム直径		
20cm	φ 600	3.3 %	-16.2 %
	φ 600	3.5 %	-7.6 %
	φ 600	6.2 %	-10.2 %
	φ 700	6.6 %	-14.4 %
	φ 700	14.1 %	-7.8 %
	φ 800	-1.3 %	-8.7 %
	φ 900	-3.4 %	-0.8 %
	φ 1000	7.1 %	-5.5 %
	φ 1100	11.2 %	-3.6 %
	φ 1200	9.4 %	-7.7 %
	φ 1300	9.8 %	-7.5 %
	φ 1400	9.1 %	-7.4 %
	φ 1500	18.3 %	-6.5 %

(イ) G0.62 についての第 1 認定に基づく製品出荷における問題行為

a. 対象物件<sup>101</sup>

TR は、G0.62 についての第 1 認定に基づき、下記の物件に免震材料としての G0.62 を出荷している。

第 1 物件： (2012 年 1 月)

b. 第 1 物件に出荷された G0.62 に関する問題行為

(a) 乙 G が実際に得た検査結果

<sup>101</sup> TR 及び CI によると、第 1 物件の竣工後の名称は不明とのことであった。

乙 G は、製造部から、第 1 物件に免震材料として出荷される G0.62 の水平剛性及び減衰定数の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

**(b) 乙 G が品質保証部等の担当者に報告した結果等**

乙 G は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (5)ア(イ)b. (a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ・ 上記 1. (5)ア(イ)b. (a)記載の乙 G が実際に得た検査結果中の水平剛性に、別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0.62 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 1 物件に免震材料として出荷された G0.62 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値は、出荷された G0.62 の個々値、及び物件全体に係る全 G0.62 の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準（水平剛性については個々値±20%、平均値±10%、減衰定数については個々値±20%、平均値±10%、鉛直剛性については個々値±30%）<sup>102</sup>に適合することとなり、乙 G は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された水平剛性及び減衰定数の乖離値（物件全体に係る全 G0.62 の平均値）は、以下のとおりである。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 1 物件		-9.23%	9.53%

上記の処理について、乙 G は、以下のとおり供述している。

- ・ 実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたことは、乙 B による引継ぎないし指示に従ったものである。

<sup>102</sup> G0.62 の大臣認定の性能評価基準につき、以下同様である。



### (c) 乙 G の行為の技術的根拠の有無

乙 G が行った上記 1. (5)ア(イ)b. (b)の行為は、技術的根拠がないものである。

なぜなら、乙 G は、乙 B が G0. 39 について行っていた方法を引き継いでいるところ、上記 1. (3)オ(イ)b. (c)のとおり、乙 B が行っていた方法は、技術的根拠がないものである以上、乙 G の行為についても同様に、技術的根拠がないといえるからである。

なお、第 1 物件に免震材料として出荷された G0. 62 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0. 62 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0. 62 の平均値）は、以下のとおりとなり、大臣認定の性能評価基準に適合していた。しかし、第 1 物件に出荷された全 G0. 62 中の 1 基については、水平剛性の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合していない数値となった。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第 1 物件		6. 95%	-9. 95%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 G の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 1 物件に免震材料として出荷された G0. 62 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

## イ G0. 62 についての第 2 認定に関する問題行為

### (ア) 認定取得における問題行為

#### a. 乙 B が実際に得た試験結果

乙 B は、G0. 62 についての第 2 認定の取得に関し、性能指標としての水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性に関する黒本の記載の基礎となる新たな载荷試験を行っていない。

**b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等**

乙 B は、G0.62 についての第 2 認定の取得の申請に際し、G0.62 についての第 1 認定に用いた水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性の乖離値をそのまま黒本に記載した（別添証拠 A）。

**c. 乙 B の行為の技術的根拠の有無**

乙 B が G0.62 についての第 1 認定の取得の申請に際し、黒本中に記載した乖離値の一部は、上記 1. (5) ア(ア)c. (a) のとおり、技術的根拠のない行為により求められたものであった。したがって、当該技術的根拠のない乖離値を G0.62 についての第 2 認定の取得の申請時にそのまま使用した上記 1. (5) イ(ア)b. の乙 B の行為は、やはり、技術的根拠がないものである。

なお、技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された G0.62 についての第 2 認定の試験体は、性能指標としての水平剛性及び減衰定数に関する黒本の記載の基礎となる新たな実際の振動試験が行われておらず試験体が存在しないため、TR 及び CI による再検証は行われていない。

**(イ) G0.62 についての第 2 認定に基づく製品出荷における問題行為**

**a. 対象物件<sup>103</sup>**

CI は、G0.62 についての第 2 認定に基づき、下記の各物件に免震材料としての G0.62 を出荷している。

第 2 物件：	(2013 年 2 月)
第 3 物件：	(2013 年 2 月)
第 4 物件：	(2014 年 6 月)

**b. 第 2 物件から第 4 物件に出荷された G0.62 に関する問題行為**

**(a) 乙 A が実際に得た検査結果**

乙 A は、製造部から、第 2 物件から第 4 物件に免震材料として出荷される G0.62 の水平剛性及び減衰定数の実測値として、別紙 B の表の「測定値」

<sup>103</sup> TR 及び CI によると、第 2 物件及び第 3 物件の竣工後の名称は不明とのことであった。

欄に記載された数値並びに別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

#### (b) 乙 A が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 A は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (5)イ(イ)b. (a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ・ 第 2 物件及び第 3 物件に免震材料として出荷される G0. 62 については、上記 1. (5)イ(イ)b. (a)記載の乙 A が実際に得た検査結果中の水平剛性に 1. 01 を、減衰定数に 1. 02 をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0. 62 の検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ・ 第 4 物件に免震材料として出荷される G0. 62 については、上記 1. (5)イ(イ)b. (a)記載の乙 A が実際に得た検査結果中の水平剛性及び減衰定数に、別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する G0. 62 の検査結果として別紙 B の表の「補正值」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として別紙 B の表の「対設計」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 2 物件から第 4 物件に免震材料として出荷された G0. 62 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値は、出荷された G0. 62 の個々値、及び物件全体に係る全 G0. 62 の平均値ともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙 A は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された水平剛性及び減衰定数の乖離値（物件全体に係る全 G0. 62 の平均値）は、以下のとおりである<sup>104</sup>。

---

<sup>104</sup> 乙 A は乙 D に対して測定結果を記載したエクセルデータ（別紙 B）をメールで送信し、乙 D は当該エクセルデータを印刷し、書面の形で保存していた。当該エクセルデータには、乖離値（各物件全体に係る全 G0. 62 の平均値）として小数第二位又は小数第三位を四捨五入した数値が記載されており、乙 D が保存していた書面上も当該数値が記載されていた。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第2物件		10.45%	-18.67%
第3物件		2.87%	-14.37%
第4物件		-4.1%	4.4%

上記の処理について、乙Aは、以下のとおり供述している。

- ・ 第2物件及び第3物件に免震材料として出荷されるG0.62につき、実際に得た検査結果中の水平剛性に1.01を、減衰定数に1.02を乗じたのは、温度及び振動数の差異を解消するためのものであると思うが、具体的な計算方法については記憶が定かではない<sup>105</sup>。
- ・ 第4物件に免震材料として出荷されるG0.62につき、別紙Bの「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたことは、乙Bによる引継ぎないし指示に従ったものである。なお、乙Bが使用していた「温度別補正数値一覧」における21℃より高い温度に対応する数値が、温度差があるにもかかわらず同じ数値であることに疑問をもち、別紙Bの「温度別補正数値一覧」の形に修正したが、その際に振動数を解消するための補正を行っていなかった。

### (c) 乙Aの行為の技術的根拠の有無

乙Aが行った上記1.(5)イ(イ)b.(b)の行為は、技術的根拠がないものである。

なぜなら、乙Aが水平剛性及び減衰定数に乗じた1.01及び1.02という数値には何ら技術的根拠を見いだせないからである。

また、乙Aが作成した「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じる行為にも技術的根拠はない。なぜなら、G0.62は振動数依存性のある製品であるとされており、黒本が前提とする振動数の差異を解消するための補正を行って性能指標を算定しなければならないにもかかわらず、乙Aの作成した「温度別補正数値一覧」は振動数の差異を解消するための補正を加味していないからである。

<sup>105</sup> 別紙Bの元となったエクセルデータのコメント欄に「温度補正×速度補正考慮」と記載されている。

なお、第 2 物件から第 4 物件に免震材料として出荷された G0.62 の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された G0.62 の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全 G0.62 の平均値）は、以下のとおりとなり、いずれも大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第 2 物件		10.97%	-13.30%
第 3 物件		2.65%	-10.48%
第 4 物件		4.81%	-14.67%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 A の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 2 物件から第 4 物件に免震材料として出荷された G0.62 の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったことになる。

## (6)天然ゴムに関する問題行為

### ア 天然ゴムについての第1認定<sup>106</sup>に関する問題行為

#### (ア) 認定取得における問題行為

##### a. 黒本に記載された乖離値一覧

天然ゴムについての第1認定の取得に係る黒本中には、以下のとおりの乖離値が記載されている（別添証拠A）<sup>107</sup>。

規格の内容		乖離値の平均値 (水平剛性)	乖離値の平均値 (鉛直剛性)
せん断 弾性係数	ゴム直径		
G0.34	φ700	5%	4%
	φ1000	7%	8%
G0.39	φ800	8%	6%
	φ1000	2%	8%
G0.44	φ700	-7%	-4%
	φ1000	-1%	7%

本調査においては、天然ゴムについての第1認定の取得に係る黒本の記載を行った者を特定することができなかつたため、記載の根拠となった実際の試験結果等を特定することもできなかつた<sup>108</sup>。

<sup>106</sup> 「G0.34、S2=5、φ1000」、「G0.39、S2=5、φ1000」及び「G0.44、S2=5、φ1000」の規格も試験体を製作したものとして本認定の対象となっている（なお、S2の意義については、後述する。）。しかし、当該規格の試験結果を示すデータを発見できなかったため、本調査では技術的根拠の有無を検証しておらず、以下では論じていない。

<sup>107</sup> TRの社内資料では、天然ゴムについての第1認定についての黒本の記載を行った者を特定することができなかつた。また、乙Bは、「黒本の記載を行ったのは丁Aである。」旨を供述しているが、丁Aは既に死亡しているため、本調査において、丁Aが黒本の記載を行ったことを認定することはできなかつた。

<sup>108</sup> なお、この点について、乙Bは、「黒本中に記載された乖離値は、TRが「大臣認定取得前物件2」という建築物に対して免震材料として出荷した天然ゴムの製品（合計14基）、及びTRが「大臣認定取得前物件3」という建築物に対して免震材料として出荷した天然ゴムの製品（合計8基）の出荷に関し、顧客に対して交付した各製品の乖離値の平均値であると思われる。」旨を供述しており、実際、当該製品の出荷に関し、顧客に対して交付された乖離値は、黒本中の記載と整合している。こうした事情によると、天然ゴムの第1認定の黒本中に記載された乖離値の根拠は、TRが「大臣認定取得前物件2」という建築物に対して免震材料として出荷した天然ゴムの製品（合計14基）、及びTRが「大臣認定取得前物件3」という建築物に対して免震材料として出荷した天然ゴムの製品（合計8基）の出荷に関してなされた性能検査の結果である可能性が高い。そこで、かかる各製品の乖離値について検討すると、当該製品22基の全てについて、性能指標としての水平剛性及び鉛直剛性についての乖離値の算出にあたり、0.95及び1.05といった区々の数

## b. 黒本に乖離値を記載する行為の技術的根拠の有無

黒本の記載の根拠となった実際の試験結果が特定できなかったことから、技術的根拠の有無について判断することは困難である。

なお、技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された天然ゴムについての第 1 認定の試験体は、性能指標としての水平剛性に関する黒本の記載の基礎となる新たな実際の載荷試験が行われておらず試験体が存在しないため、TR 及び CI による再検証は行われていない。

### (イ) 天然ゴムについての第 1 認定に基づく製品出荷における問題行為<sup>109</sup>

#### a. 対象物件

TR は、天然ゴムについての第 1 認定に基づき、下記の各物件に免震材料としての天然ゴムを出荷している。

第 1 物件： (2002 年 3 月)

第 2 物件： (2001 年 11 月)

#### b. 開発技術部が担当した物件に出荷された天然ゴムに関する問題行為

##### (a) 開発技術部が実際に得た検査結果

開発技術部は、製造部から、第 1 物件に免震材料として出荷される天然ゴムの水平剛性及び鉛直剛性の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

---

値が乗じられており（別添証拠 A）、乙 B は、上記の処理について、『大臣認定取得前物件 2』及び『大臣認定取得前物件 3』に免震材料として出荷される天然ゴムについて乖離値の算出を行ったのは自分であるが、当該乖離値の算出を行うにあたっては、水平剛性及び鉛直剛性の実測値が、基準となる設計値との乖離が大きいか、見栄えの悪いものであった。そのため、実測値に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。」旨を供述しており、これらの天然ゴムの性能検査の結果には技術的根拠はないことになる。したがって、乙 B の供述するとおり、天然ゴムの第 1 認定の黒本中に記載された乖離値の根拠が、TR が「大臣認定取得前物件 2」という建築物に対して免震材料として出荷した天然ゴムの製品（合計 14 基）、及び TR が「大臣認定取得前物件 3」という建築物に対して免震材料として出荷した天然ゴムの製品（合計 8 基）に関してなされた性能試験の結果であるとすれば、天然ゴムについての第 1 認定の取得に係る黒本中に上記 1. (6) ア(ア)a. の乖離値が記載された行為には、技術的根拠がないことになる。

<sup>109</sup> TR 内の社内資料では、天然ゴムについての第 1 認定に基づき第 1 物件に出荷された製品の出荷時の性能検査を行った者を特定することができなかった。また、乙 B は、「丁 A と私のどちらが担当したのか覚えていない。」旨を供述しており、また、丁 A は既に死亡しているため、本調査において、丁 A が出荷時の性能検査を行ったことを認定することはできなかった。

## (b) 開発技術部が品質保証部等の担当者に報告した結果等

開発技術部は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記1.(6)ア(イ)b.(a)の検査結果に対して、一定の補正<sup>110</sup>を行い、その結果、出荷する天然ゴムの検査結果として別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第1物件に免震材料として出荷された天然ゴムの水平剛性及び鉛直剛性についての乖離値は、出荷された天然ゴムの個々値が顧客の設定した基準<sup>111</sup>及び大臣認定の性能評価基準（水平剛性については±10%、鉛直剛性については±10%）<sup>112</sup>（以下、顧客の設定した基準及び大臣認定の性能評価基準を併せて「顧客の設定した基準等」と総称する。）に適合することとなり、開発技術部は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に對して報告した。その際に報告された天然ゴムの水平剛性及び鉛直剛性についての顧客の設定した基準等との乖離値の最大値及び最小値は、それぞれ以下のとおりである<sup>113</sup>。

物件名	顧客の設定した基準				大臣認定の性能評価基準			
	水平剛性の乖離値		鉛直剛性の乖離値		水平剛性の乖離値		鉛直剛性の乖離値	
	最大値	最小値	最大値	最小値	最大値	最小値	最大値	最小値
第1物件	6.62%	-7.74%	6.39%	-3.31%	6.56%	-7.78%	6.39%	-3.31%

## (c) 開発技術部の行為の技術的根拠の有無

開発技術部による補正の詳細が認定できないため、開発技術部の行為の技術的根拠は検証できなかった。

なお、第1物件に免震材料として出荷された天然ゴムの性能指標について

<sup>110</sup> 上記注109と同様、本調査において、実際に行った処理の詳細は認定できなかった。

<sup>111</sup> 第1物件において、顧客の設定した基準は、顧客の設定した設計値からの各性能指標の乖離値について、±10%以内に収めるといふものである。

<sup>112</sup> 天然ゴムの第2認定から第4認定の大臣認定の性能評価基準につき、以下同様である。

<sup>113</sup> 開発技術部から品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表がCIに保存されていなかったため、乙Bが当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータ（別紙B）に基づき認定した。



て、TR及びCIが技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証<sup>114</sup>の結果、第1物件に出荷された全天然ゴム中の1基については、水平剛性の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合していない数値となった。

このように、TR及びCIが技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、第1物件に免震材料として出荷された天然ゴムの性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

### c. 乙Bが担当した物件に出荷された天然ゴムに関する問題行為

#### (a) 乙Bが実際に得た検査結果

乙Bは、製造部から、第2物件に免震材料として出荷される天然ゴムの水平変位及び水平荷重の数値並びに鉛直剛性の実測値として、載荷試験の結果が記載されたエクセルデータ上の水平変位及び水平荷重の数値並びに鉛直剛性の数値を受領した。

#### (b) 乙Bが品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙Bは、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記1.(6)ア(イ)c.(a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ① 上記1.(6)ア(イ)c.(a)の乙Bが実際に得た検査結果中の水平変位及び水平荷重について、ゴムの厚さの250%に相当する水平変位で製品の載荷試験を行い得られたループ状の履歴曲線において、ゴムの厚さの100%に相当する水平変位上の4点をそれぞれ読み取った上で、履歴曲線の上部にある2点から算出される傾き、及び履歴曲線の下部にある2点から算出される傾きの平均値を算出し、その結果、第2物件に出荷する天然ゴムの水平剛性の検査結果として、別紙Bの表の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として、同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ② 第2物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、各天然ゴ

<sup>114</sup> TR及びCIによる再検証において、天然ゴムについての第1認定から第4認定に基づき天然ゴムが出荷された物件に関しては、原則として、当該物件に免震材料として出荷された天然ゴムの水平剛性の乖離値（物件全体に係る全天然ゴムの平均値）及び個々値の乖離値が、天然ゴムについての第5認定の大臣認定の性能評価基準に適合しているか否かを確認する方法により行われた。但し、第2物件、第13物件から第16物件、第18物件及び第21物件の再検証は、平均値の乖離値及び個々値の乖離値が天然ゴムについての第5認定の大臣認定の性能評価基準で用いられている数値基準の範囲内に収まっているか否かを確認する方法により行われた。

ムの鉛直剛性の実測値に、区々な数値を乗じ、その結果、出荷する天然ゴムの検査結果として別紙Bの表の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第2物件に免震材料として出荷された天然ゴムの水平剛性及び鉛直剛性についての乖離値は、物件全体に係る全天然ゴムの平均値及び出荷された天然ゴムの個々値<sup>115</sup>ともに、顧客の設定した基準<sup>116</sup>に適合することとなり、乙Bは、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された物件全体に係る全天然ゴムの平均値及び出荷された天然ゴムの個々値の乖離値の最大値及び最小値は、それぞれ以下のとおりである<sup>117</sup>。

物件名		顧客の設定した基準					
		水平剛性の乖離値			鉛直剛性の乖離値		
		平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値
第2物件		1.01%	1.04%	0.96%	0.94%	1.05%	0.94%

上記の処理について、乙Bは以下のとおり供述している。

- ・ 上記①の水平剛性に係る処理は、黒本には記載されていない方法であるが、第2物件の顧客であるα社の指示に基づき行われたものであり、上記の処理を行った当時は、技術的根拠があると考えていた。もっとも、上記の処理が大臣認定の性能評価基準に適合するか否かは定かではない。

<sup>115</sup> 第2物件において、個々値の乖離値とは、個々値が、個々値の平均値からどの程度乖離しているかを示す数値である。このことは、第4物件、第13物件から第16物件、第18物件及び第21物件においても同様である。

<sup>116</sup> 第2物件に関し、顧客の設定した基準においては、水平剛性について平均値の乖離値（物件全体に係る全天然ゴムの平均値）が±10%以内に、個々値の乖離値が±5%以内に収まること、鉛直剛性の乖離値について平均値の乖離値（物件全体に係る全天然ゴムの平均値）が±30%以内に、個々値の乖離値が±10%以内に収まることが求められていた。この性能評価基準は、第4物件、第13物件から第16物件、第18物件及び第21物件においても同様である。

<sup>117</sup> 乙Bから品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表がCIに保存されていなかったため、乙Bが「当該一覧表を作成するために使用した。」旨を供述しているエクセルデータ（別紙B）に基づき認定した。

- ・ 上記②の処理として、鉛直剛性の実測値に区々な数値を乗じているが、これらの数値には一定の根拠があると考えている。なぜなら、10 メガニュートンの試験機で鉛直剛性を測定する際には、試験機に設置する変位計の位置の差異を解消するための補正を行う必要があったからである。

### (c) 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B が行った上記 1. (6) ア(イ) c. (b) ①の行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、第 2 物件に免震材料として出荷される天然ゴムについて、ゴムの厚さの 250%に相当する水平変位で製品の載荷試験を行った場合の水平変位及び水平荷重を測定したデータに基づき水平剛性を算出したことは、黒本が要求している算出方法<sup>118</sup>とは異なるからである。

また、乙 B が行った上記 1. (6) ア(イ) c. (b) ②の行為も、技術的根拠がないものである。なぜなら、仮に乙 B の供述するとおり、変位計の設置位置が試験結果に影響を与えており、当該影響を解消するための補正が必要であったとしても、乙 B が用いた区々な数値それ自体は、厳密に検証がされた数値ではないためである。

なお、第 2 物件に免震材料として出荷された天然ゴムの性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された天然ゴムの水平剛性の乖離値は、大臣認定の性能評価基準に適合していた。

## イ 天然ゴムについての第 2 認定<sup>119</sup>に関する問題行為

### (ア) 認定取得における問題行為

#### a. 乙 B が実際に得た試験結果

乙 B は、天然ゴムについての第 2 認定の取得に関し、以下に述べる各規格について、実大の試験体について載荷試験を実施し、性能指標としての水平剛性及び鉛直剛性につき、以下のとおりの実測値を得た。

<sup>118</sup> 黒本は、ゴムの厚さの 100%に相当する水平変位で製品の載荷試験を行い、水平変位及び水平荷重を測定するという方法を要求している。

<sup>119</sup> 天然ゴムについての第 1 認定により既に大臣認定を取得していた規格も、本認定の対象となっている。しかし、当該規格の試験結果を示すデータを発見できなかったため、本調査では技術的根拠の有無を検証しておらず、以下では論じていない。

**(a) 水平剛性に関する試験結果**

- ① 「G0. 34、S2=5<sup>120</sup>、φ 1100」の規格について、水平剛性が「1. 564」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ② 「G0. 39、S2=5、φ 1100」の規格について、水平剛性が「1. 883」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ③ 「G0. 44、S2=5、φ 1100」の規格について、水平剛性が「2. 034」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ④ その他の規格については、実際の载荷試験を行っていない。

**(b) 鉛直剛性に関する試験結果**

- ⑤ 「G0. 34、S2=5、φ 1100」の規格について、鉛直剛性が「4320」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑥ 「G0. 39、S2=5、φ 1100」の規格について、鉛直剛性が「4735」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑦ 「G0. 44、S2=5、φ 1100」の規格について、鉛直剛性が「5064」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑧ その他の規格については、実際の载荷試験を行っていない。

**b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等**

乙 B は、天然ゴムについての第 2 認定の取得の申請に際し、上記 1. (6)イ(ア)a. で乙 B が実際に得た試験結果に対して、以下の処理を行った。

**(a) 水平剛性に関する処理**

- ① 「G0. 34、S2=4、φ 600」の規格に関して、「大臣認定取得前物件 2」という建築物に対して出荷した当該規格の製品（合計 4 基）についての実測値を基礎として、乖離値を算出した。具体的には、当該 4 基のうち 3 基の製品について、実測値をそのまま測定値とし、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出し、

<sup>120</sup> S2 とは二次形状係数を指し、二次形状係数は各製品のゴム直径をゴム層厚で除することにより得られる数値をいう。例えば、φ 1000 でゴム層厚が 20cm の場合、 $1000 \div 20 = 50$  であるので、S2 は 50 となる（S2=50 と表示する。）。天然ゴムの認定において、ゴム層厚は、二次形状係数を指定して特定する方法と、二次形状係数によらずゴム層厚の絶対値によって特定する方法とがある。

残り 1 基の製品については、実測値に 0.95 を乗じることにより測定値を算出し、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠 A）。

- ② 「G0.34、S2=5、φ1100」及び「G0.39、S2=5、φ1100」の各規格に関し、(1)水平変位の最大値・最小値及び(2)水平荷重の最大値・最小値に 0.95 を乗じて得られた数値を基礎として、実測値を算出した。その上で、当該実測値をそのまま測定値として、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠 A）。
- ③ 「G0.34、S2=5.1、φ1100」の規格に関して、「G0.34、S2=5、φ1100」の規格の水平変位及び水平荷重の数値を基礎として、実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を計算した。
- ④ 「G0.44、S2=5、φ1100」の規格に関して、実測値をそのまま測定値として、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠 A）。
- ⑤ 「G0.44、S2=5.1、φ1100」の規格に関して、「G0.44、S2=5、φ1100」の規格の実測値をそのまま測定値として、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した。

#### (b) 鉛直剛性に関する処理

- ⑥ 「G0.34、S2=4、φ600」の規格に関して、「大臣認定取得前物件 2」という建築物に対して出荷した当該規格の製品（合計 4 基）についての実測値を基礎として、乖離値を算出した。具体的には、当該 4 基の製品全てについて、実測値をそのまま測定値とし、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠 A）。
- ⑦ 「G0.34、S2=5、φ1100」及び「G0.44、S2=5、φ1100」の規格に関して、規格ごとにそれぞれ、実測値に 0.95 を乗じ、実測値を 1.05 で除することにより測定値を算出し、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠 A）。
- ⑧ 「G0.34、S2=5.1、φ1100」及び「G0.44、S2=5.1、φ1100」の各規格に関して、それぞれ「G0.34、S2=5、φ1100」及び「G0.44、S2=5、φ1100」の規格の鉛直変位及び鉛直荷重の数値を基礎として、実測値を算出した。その上で、当該実測値をそのまま測定値として、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出し

た。

- ⑨ 「G0.39、S2=5、φ1100」の規格に関して、実測値をそのまま測定値として、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。

(c) 乙Bが黒本に記載した乖離値一覧

上記の処理により、各規格の性能指標としての水平剛性及び鉛直剛性についての乖離値は、天然ゴムについての第2認定の黒本内で前提とされている基準（水平剛性及び鉛直剛性について±10%）内に収まることとなり、乙Bは、その乖離値を、黒本中に記載した。乙Bが黒本中に記載した試験結果は、以下のとおりである（別添証拠A）。

規格の内容			乖離値 (水平剛性)	乖離値 (鉛直剛性)
せん断 弾性係数	ゴム層厚	ゴム直径		
G0.34	S2=4	φ600	4%	3%
	S2=5	φ1100	7%	8%
	S2=5.1	φ1100	7%	7%
G0.39	S2=5	φ1100	7%	8%
G0.44	S2=5	φ1100	8%	8%
	S2=5.1	φ1100	5%	8%

(d) 乙Bの供述

乙Bは、上記の処理について、以下のとおり供述している。

- 「G0.34、S2=4、φ600」の規格について、上記①の処理を行ったのは、1基の製品については、大臣認定の性能評価基準との乖離が大きかったことから、乖離値を±10%に収めるためである。
- 「G0.34、S2=5、φ1100」及び「G0.39、S2=5、φ1100」の各規格について、上記②の処理を行ったのは、乖離値を±10%に収め、又は数値の見栄えを整えるためである。
- 「G0.34、S2=5.1、φ1100」の規格について、上記③の処理を行ったのは、大臣認定の申請に間に合わせるために、他の規格に関する乖離値を使用したものである。

- ・ 「G0.44、S2=5.1、φ1100」の規格について、上記⑤の処理を行ったのは、大臣認定の申請に間に合わせるために、他の規格に関する乖離値を使用したものである。
- ・ 「G0.34、S2=5、φ1100」及び「G0.44、S2=5、φ1100」の各規格について、上記⑦の処理を行ったのは、乖離値を±10%に収め、又は数値の見栄えを整えるためである。
- ・ 「G0.34、S2=5.1、φ1100」及び「G0.44、S2=5.1、φ1100」の各規格に関して上記⑧の処理を行ったのは、大臣認定の申請に間に合わせるために他の規格に関する乖離値を使用したものである。

### c. 乙Bの行為の技術的根拠の有無

上記1.(6)イ(ア)b.(a)及び(b)によると、乙Bが行った行為は、(i)乖離値を±10%に収め、又は数値の見栄えを整えるために区々の数値を乗じる行為、(ii)他の規格と同一の乖離値を使用する行為、の2つの態様に分けることができる。

このうち、(i)の行為については、逆算により得られた数値を用いて乖離値を算出するものであるから、上記1.(3)ウ(ア)c.(a)と同様に、技術的根拠がない。また、(ii)の行為については、上記1.(3)ア(ア)c.(a)と同様に、技術的根拠がない。

よって、乙Bが行った行為のうち、上記①、②、③、⑤、⑦及び⑧の処理は技術的根拠がないものである。

なお、技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された天然ゴムについての第2認定の試験体は、TR及びCIによる再検証は行われていない。

### (イ) 天然ゴムについての第2認定に基づく製品出荷における問題行為

#### a. 対象物件<sup>121</sup>

TRは、天然ゴムについての第2認定に基づき、下記の物件に免震材料としての天然ゴムを出荷している。

第3物件： (2003年2月)

#### b. 第3物件に出荷された天然ゴムに関する問題行為

<sup>121</sup> TR及びCIによると、第3物件の竣工後の名称は不明とのことであった。

(a) 乙 B が実際に得た検査結果

乙 B は、製造部から、第 3 物件に免震材料として出荷される天然ゴムの水平剛性及び鉛直剛性の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

(b) 乙 B が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 B は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (6)イ(イ)b. (a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ・ 上記 1. (6)イ(イ)b. (a)記載の乙 B が実際に得た検査結果中の水平剛性及び鉛直剛性に、区々な数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する天然ゴムの検査結果として別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 3 物件に免震材料として出荷された天然ゴムの水平剛性及び鉛直剛性についての乖離値は、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙 B は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された水平剛性及び鉛直剛性の乖離値の最大値及び最小値は、以下のとおりである<sup>122</sup>。

物件名		大臣認定の性能評価基準			
		水平剛性の乖離値		鉛直剛性の乖離値	
		最大値	最小値	最大値	最小値
第 3 物件		7.91%	2.01%	6.02%	-3.88%

上記の処理について、乙 B は、以下のとおり供述している。

- ・ 第 3 物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、その実

<sup>122</sup> 乙 B から品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表が CI に保存されていなかったため、乙 B が「当該一覧表を作成するために使用した。」旨を供述しているエクセルデータ（別紙 B）に基づき認定した。



測値（水平剛性若しくは鉛直剛性又はその両方）と大臣認定の性能評価基準との乖離が大きかった。そのため、各天然ゴムの実測値に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。

- ・ 第 3 物件に免震材料として出荷される天然ゴムのうち、他の天然ゴムの鉛直剛性との比較で大きく乖離した実測値となったものについては、大臣認定の性能評価基準に適合していたとしても見栄えが悪いと考え、見栄えを整えるため、各天然ゴムに区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。
- ・ 第 3 物件に免震材料として出荷される天然ゴムの鉛直剛性の算出に際しては、実測値に 1.09 という数値を乗じているが、この数値には一定の根拠があると考えている。なぜなら、10 メガニュートンの試験機で鉛直剛性を測定する際には、試験機に設置する変位計の位置の差異を解消するための補正を行う必要があったからである。但し、これらの数値は、厳密に検証された数値ではなく、大凡の数値である。

#### (c) 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B が認めているとおり、第 3 物件に免震材料として出荷される各天然ゴムの水平剛性及び鉛直剛性につき区々な数値を乗じたことは、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

また、第 3 物件に免震材料として出荷される天然ゴムの鉛直剛性に区々な数値を乗じたことは、技術的根拠がないものである。なぜなら、仮に乙 B の供述するとおり、変位計の設置位置が試験結果に影響を与えており、当該影響を解消するための補正が必要であったとしても、乙 B が用いた 1.09 という数値それ自体は、厳密に検証された数値ではないためである。

なお、第 3 物件に免震材料として出荷された天然ゴムの性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、第 3 物件に出荷された全天然ゴム中の 6 基については、水平剛性の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合していない数値となった。

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 3 物件に免震材料として出荷された天然ゴムの性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

## ウ 天然ゴムについての第3認定<sup>123124)</sup>に関する問題行為

### (ア) 認定取得における問題行為

#### a. 乙Bが実際に得た試験結果

乙Bは、天然ゴムについての第3認定の取得に関し、以下に述べる各規格について、実大の試験体について載荷試験を実施し、性能指標としての水平剛性及び鉛直剛性を算出する基礎となる変位並びに加重の最大値並びに最小値につき、以下のとおりの試験結果を得た。

#### (a) 水平剛性に関する試験結果

- ① 「G0.34、S2=5.1、φ1200」の規格について、水平変位の最大値が「235.48」、最小値が「-235.02」、水平荷重の最大値が「557.44」、最小値が「-477.31」との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ② 「G0.39、S2=4(20cm)、φ800」の規格について、水平変位の最大値が「201.25」、最小値が「-200.36」、水平荷重の最大値が「245.22」、最小値が「-227.71」との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ③ 「G0.44、S2=5.1、φ1200」の規格について、水平変位の最大値が「235.59」、最小値が「-234.95」、水平荷重の最大値が「596.85」、最小値が「-626.63」との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ④ その他の規格については、実際の載荷試験を行っていない。

#### (b) 鉛直剛性についての試験結果

- ⑤ 「G0.34、S2=5.1、φ1200」の規格について、鉛直変位の最大値が「3.976<sup>125)</sup>」、最小値が「2.777」、鉛直荷重の最大値が「14746<sup>126)</sup>」、最小値が「7911」との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑥ 「G0.39、S2=4(20cm)、φ800」の規格について、鉛直変位の最大値

<sup>123</sup> 天然ゴムについての第1認定及び第2認定により既に大臣認定を取得していた規格も、本認定の対象となっている。しかし、当該規格の試験結果を示すデータを明確に特定することができなかつたため、本調査では技術的根拠の有無を検証しておらず、以下では論じていない。

<sup>124</sup> 「G0.39、20cm、φ1100」の規格の鉛直剛性及び「G0.39、20cm、φ1200」の規格の水平剛性についても、試験体を製作したものとして本認定の対象となっている。しかし、当該規格の鉛直剛性又は水平剛性の試験結果を示すデータを発見できなかったため、本調査では技術的根拠の有無を検証しておらず、以下では論じていない。

<sup>125</sup> 鉛直変位の数値の単位はmm（ミリメートル）である。以下、全ての免震積層ゴムにつき同様である。

<sup>126</sup> 鉛直荷重の数値の単位はkN（キロニュートン）である。以下、全ての免震積層ゴムにつき同様である。

が「3.359」、最小値が「2.354」、鉛直荷重の最大値が「6573」、最小値が「3515」との試験結果を得た（別添証拠A）。

- ⑦ 「G0.44、S2=5.1、φ1200」の規格について、鉛直変位の最大値が「4.656」、最小値が「3.033」、鉛直荷重の最大値が「22103」、最小値が「11872」との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑧ その他の規格については、実際の載荷試験を行っていない。

#### b. 乙Bが黒本に記載した試験結果等

乙Bは、天然ゴムについての第3認定の取得の申請に際し、上記1.(6)ウ(ア)a.で乙Bが実際に得た試験結果に対して、以下の処理を行った。

##### (a) 水平剛性に関する処理

- ① 「G0.34、S2=5、φ1200」の規格に関して、「G0.34、S2=5.1、φ1200」の規格の試験結果の(1)水平変位の最大値・最小値に36/35を乗じた数値、及び(2)水平荷重の最大値・最小値に0.82を乗じ、所与の処理を行った数値を基礎として、実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。
- ② 「G0.34、S2=5.1、φ1200」、「G0.39、S2=4(20cm)、φ800」及び「G0.44、S2=5.1、φ1200」の各規格に関して、(1)水平変位の数値と、(2)水平荷重の最大値・最小値の数値に、それぞれの規格ごとに、0.8、0.9、0.9を乗じ、所与の処理を行った数値を基礎として、実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。
- ③ 「G0.39、S2=5、φ1200」の規格に関して、「G0.34、S2=5.1、φ1200」の規格の面圧15N/mm<sup>2</sup>の場合における(1)水平変位の最大値・最小値に36/35を乗じた数値、及び(2)水平荷重の最大値・最小値に所与の処理を行った数値を基礎として、水平剛性の実測値を算出し、当該実測値をそのまま水平剛性の測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。
- ④ 「G0.39、20cm、φ900」及び「G0.39、20cm、φ1100」の規格に関して、「大臣認定取得前物件4」という建築物に対して出荷した当該規格の製品（それぞれの規格ごとに合計2基及び合計6基）に関し、

出荷時検査の結果の記載されたエクセルデータに記載の乖離値をそのまま使用した。なお、当該エクセルデータによると、当該製品全てについて、性能指標としての水平剛性についての乖離値の算出にあたり、「0.9」という数値が乗じられている（別添証拠A）。

- ⑤ 「G0.44、S2=5、φ1200」の規格に関して、「G0.34、S2=5.1、φ1200」の規格の面圧 15N/mm<sup>2</sup>の場合<sup>127</sup>における(1)水平変位の最大値・最小値の数値に 36/35 を乗じた数値、及び(2)水平荷重の最大値・最小値の数値に 1.12 を乗じ、所与の処理を行った数値を基礎として、実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。

#### (b) 鉛直剛性に関する処理

- ⑥ 「G0.34、S2=5、φ1200」の規格に関して、特定できない他の規格についての試験結果として得た(1)鉛直変位の最大値・最小値に 0.79 及び 35/36 を乗じ、所与の処理を行った数値、及び(2)鉛直荷重の最大値・最小値を基礎として、実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。
- ⑦ 「G0.34、S2=5.1、φ1200」の規格に関して、(1)鉛直変位の最大値・最小値に 0.8 を乗じた数値、及び(2)鉛直荷重の最大値・最小値に、所与の処理を行った数値を基礎として、実測値を測定し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。
- ⑧ 「G0.39、S2=5、φ1200」の規格に関して、特定できない他の規格についての試験結果として得た(1)鉛直変位の最大値・最小値に 0.57 及び 35/36 を乗じた数値、並びに(2)鉛直荷重の最大値・最小値に 15/10 を乗じ、所与の処理を行った数値を基礎として、実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。

<sup>127</sup> 面圧とは、試験時に試験体に与える鉛直荷重の大きさを示す指標である。水平剛性の数値は、面圧の大きさによって変化する性質を有するため、黒本上、各規格について水平剛性を計測する基準となる面圧として、基準面圧が定められている。「G0.34、S2=5.1、φ1200」及び「G0.44、S2=5、φ1200」の規格については、基準面圧が 10N/mm<sup>2</sup>と定められているが、乙Bは同規格の面圧 15N/mm<sup>2</sup>の場合の水平変位の数値を「G0.44、S2=5、φ1200」の規格の水平変位の数値としてそのまま使用したということになる。

- ⑨ 「G0. 39、S2=4(20cm)、φ 800」及び「G0. 44、S2=5. 1、φ 1200」の各規格に関して、(1)鉛直変位の最大値・最小値、及び(2)鉛直荷重の最大値・最小値の値に 0. 9 を乗じ、所与の処理を行った数値を基礎として、鉛直剛性の実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠 A）。
- ⑩ 「G0. 39、20cm、φ 900」及び「G0. 39、20cm、φ 1200」の規格に関して、「大臣認定取得前物件 4」という建築物に対して出荷した当該規格の製品（それぞれの規格ごとに合計 2 基ずつ）に関し、出荷時検査の結果の記載されたエクセルデータに記載の乖離値をそのまま使用した。なお、当該エクセルデータによると、当該製品全てについて、性能指標としての水平剛性についての乖離値の算出にあたり、「1. 25」という数値が乗じられている（別添証拠 A）。
- ⑪ 「G0. 44、S2=5、φ 1200」の規格に関して、「G0. 34、S2=5. 1、φ 1200」の規格の(1)鉛直変位の最大値・最小値に 0. 62 及び 35/36 を乗じた数値、並びに(2)鉛直荷重の最大値・最小値の数値に 15/10 を乗じ、所与の処理を行った数値を基礎として、実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠 A）。

(c) 乙 B が黒本に記載した乖離値一覧

上記の処理により、各規格の性能指標としての水平剛性及び鉛直剛性についての乖離値は、天然ゴムについての第 3 認定の黒本内で前提とされている基準（水平剛性及び鉛直剛性について±10%）内に収まることとなり、乙 B は、それらの乖離値を、黒本中に記載した。乙 B が黒本中に記載した乖離値は、以下のとおりである（別添証拠 A）。

規格の内容			乖離値 (水平剛性)	乖離値 (鉛直剛性)
せん断 弾性係数	ゴム層厚	ゴム直径		
G0. 34	S2=5	φ 1200	0 %	0 %
	S2=5. 1	φ 1200	3 %	1 %
G0. 39	S2=5	φ 1200	1 %	-1 %
	20cm	φ 800	4 %	7 %

規格の内容			乖離値 (水平剛性)	乖離値 (鉛直剛性)
せん断 弾性係数	ゴム層厚	ゴム直径		
		φ 900	4 %	2 %
		φ 1100	9 %	8 %
		φ 1200	5 %	8 %
G0. 44	S2=5	φ 1200	0 %	1 %
	S2=5. 1	φ 1200	4 %	8 %

(d) 乙 B の供述

乙 B は、上記の処理について、以下のとおり供述している。

- ・ 「G0. 34、S2=5、φ 1200」、「G0. 39、S2=5、φ 1200」及び「G0. 44、S2=5、φ 1200」の各規格について、上記①、③、⑤及び⑥の処理を行ったのは、(1)大臣認定の申請に間に合わせるために他の規格の水平変位及び水平荷重、又は鉛直変位及び鉛直荷重を基礎として使用し、(2)水平剛性がゴム層厚に反比例して変化するという性質に相応した補正を行い、(3)乖離値を±10%に収め、又は数値の見栄えを整えるための処理を行ったものである。
- ・ 「G0. 34、S2=5. 1、φ 1200」、「G0. 39、20cm、φ 800」及び「G0. 44、S2=5. 1、φ 1200」の各規格について、上記②、⑦及び⑨の処理を行ったのは、乖離値を±10%に収め、又は数値の見栄えを整えるための処理を行ったものである。
- ・ 「G0. 39、S2=5、φ 1200」及び「G0. 44、S2=5、φ 1200」の各規格について、上記⑧及び⑩の処理を行ったのは、(1)大臣認定の申請に間に合わせるために他の規格の鉛直変位及び鉛直荷重を基礎として使用し、(2)鉛直剛性がゴム層厚に従って変化するという性質に相応した補正を行い、(3)乖離値を±10%に収め、又は数値の見栄えを整えるための処理を行い、(4)水平剛性の数値は試験時に加える面圧によって異なることから、基準面圧の違いに基づく補正を行ったものである。
- ・ 「G0. 39、20cm、φ 900」、「G0. 39、20cm、φ 1100」及び「G0. 39、20cm、φ 1200」の各規格について、上記④及び⑩の処理を行ったのが、自分であるのか丁 A であるのかについては覚えていない。

### c. 乙 B の行為の技術的根拠の有無

上記 1. (6)ウ(ア)b. (a)及び(b)によると、乙 B が行った行為は、(i)乖離値を±10%に収め、又は数値の見栄えを整えるために区々の数値を乗じる行為、(ii)水平剛性及び鉛直剛性がゴム層厚に従って変化するという性質に相応した補正をする行為、(iii)基準面圧に基づく補正をする行為、(iv)他の規格の水平変位及び水平荷重、又は鉛直変位及び鉛直荷重を基礎として実測値を算出する行為、(v)「大臣認定取得前物件 4」という建築物に対して出荷した天然ゴムの製品の出荷に関し、出荷時検査の結果の記載されたエクセルデータに記載の乖離値をそのまま使用した行為の 5つの態様に分けることができる。

このうち、(i)の行為については、逆算により得られた数値を用いて乖離値を算出するものであるから、上記 1. (3)ウ(ア)c. (a)と同様に、技術的根拠がなく、(ii)から(iv)の行為については、上記 1. (3)ア(ア)c. (a)と同様に、技術的根拠がない。

(v)の行為は、水平剛性についての乖離値の算出にあたり、0.9 及び 1.25 といった区々な数値を乗じる行為を含むものであるが、乙 B は「『大臣認定取得前物件 4』という建築物に対して出荷した天然ゴムの製品について乖離値の算出を行ったのが、自分であるか丁 A であるかは覚えていない。」旨を供述しているところ、丁 A は既に死亡しているためその供述が得られなかったこと等から、当該乖離値の算出についての技術的根拠の有無を判断することは困難である。しかし、当該乖離値の算出については乙 B も「恣意的な処理である可能性が高い。」旨を供述していること等からすると、上記の一定の数値を乗じる行為は、技術的根拠のない可能性がある。

よって、乙 B が行った行為のうち、上記①、②、③、⑤、⑥、⑦、⑧、⑨及び⑩の処理は技術的根拠がないものであり、乙 B が行った行為であるかは不明であるが、上記④及び⑩の処理も技術的根拠がない可能性のあるものである。

なお、技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された天然ゴムについての第 3 認定の試験体は、TR 及び CI による再検証は行われていない。

### (イ) 天然ゴムについての第 3 認定に基づく製品出荷における問題行為

天然ゴムについての第 3 認定に基づく天然ゴムの出荷は行われていない。

### エ 天然ゴムについての第 4 認定<sup>128</sup>に関する問題行為

<sup>128</sup> 「G0. 39、S2=4、φ600」の規格も試験体を製作したのものとして本認定の対象となっている。しかし、当

## (ア) 認定取得における問題行為

### a. 乙 B が実際に得た試験結果

乙 B は、天然ゴムについての第 4 認定の取得に関し、以下に述べる各規格について、実大の試験体について載荷試験を実施し、性能指標としての水平剛性及び鉛直剛性を算出する基礎となる変位並びに加重の最大値並びに最小値につき、以下のとおりの試験結果を得た。

#### (a) 水平剛性に関する試験結果

- ① 「G0. 39、S2=4、 $\phi$  700」の規格について、水平変位の最大値が「176. 13」、最小値が「-175. 53」、水平荷重の最大値が「211. 5」、最小値が「-170. 78」との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ② 「G0. 39、20cm、 $\phi$  1300」の規格について、水平変位の最大値が「203. 72」、最小値が「-202. 84」、水平荷重が「613. 93」、最小値が「-741. 79」との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ③ その他の規格については、実際の載荷試験を行っていない。

#### (b) 鉛直剛性に関する試験結果

- ④ 「G0. 39、S2=4、 $\phi$  700」の規格について、鉛直変位の最大値が「4. 392」、最小値が「3. 493」、鉛直荷重の最大値が「5038」、最小値が「2692」との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑤ 「G0. 39、20cm、 $\phi$  1300」の規格について、鉛直変位の最大値が「5. 997」、最小値が「4. 385」、鉛直荷重の最大値が「25928」、最小値が「13926」との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑥ その他の規格については、実際の載荷試験を行っていない。

### b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等

乙 B は、天然ゴムについての第 4 認定の取得の申請に際し、上記 1. (6)エ (ア)a. で乙 B が実際に得た試験結果に対して、以下の処理を行った。

---

該規格の試験結果を示すデータを発見できなかったため、本調査では技術的根拠の有無を検証しておらず、以下では論じていない。



(a) 水平剛性に関する処理

- ① 「G0. 34、S2=5、φ 1300」、「G0. 39、S2=5、φ 1300」及び「G0. 44、S2=5、φ 1300」の各規格に関して、特定できない他の規格についての試験結果として得た(1)水平変位の最大値・最小値に $36/35$ を乗じた数値、及び(2)水平荷重の最大値・最小値に、それぞれの規格ごとに、1. 3、1. 3、1. 2を除し、所与の処理を行った数値を基礎として、実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。
- ② 「G0. 34、S2=5. 1、φ 1300」及び「G0. 44、S2=5. 1、φ 1300」の各規格に関して、特定できない他の規格についての試験結果として得た(1)水平変位の最大値・最小値に $7. 25/6. 7$ を乗じた数値、及び(2)水平荷重の最大値・最小値に対して、それぞれの規格ごとに、0. 8又は0. 9を乗じ、 $(13002-302)/(12002-302)$ を乗じ、所与の処理を行った数値を基礎として、実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。
- ③ 「G0. 39、S2=4、φ 700」及び「G0. 39、20cm、φ 1300」の各規格に関して、(1)水平変位の最大値・最小値、及び(2)水平荷重の最大値・最小値の数値を1. 15で除し、所与の処理を行った数値を基礎として、実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。

(b) 鉛直剛性に関する処理

- ④ 「G0. 34、S2=5、φ 1300」、「G0. 39、S2=5、φ 1300」及び「G0. 44、S2=5、φ 1300」の各規格に関して、特定できない他の規格についての試験結果として得た、(1)鉛直変位の最大値・最小値に、それぞれの規格ごとに、1. 25、1. 25、1. 15を乗じた数値、及び(2)鉛直荷重の最大値・最小値に所与の処理を行った数値を基礎として、実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。
- ⑤ 「G0. 34、S2=5. 1、φ 1300」及び「G0. 44、S2=5. 1、φ 1300」の各規

格に関して、特定できない他の規格についての試験結果として得た、(1)鉛直変位の最大値・最小値に、それぞれの規格ごとに、1.22、1.12 を乗じた数値、及び(2)鉛直荷重の最大値・最小値に所与の処理を行った数値を基礎として、実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠 A）。

- ⑥ 「G0.39、S2=4、φ700」及び「G0.39、20cm、φ1300」の各規格に関して、(1)鉛直変位の最大値・最小値に、それぞれの規格ごとに、1.1、1.08 を乗じた数値、及び(2)鉛直荷重の最大値・最小値に所与の処理を行った数値を基礎として、実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠 A）。

(c) 乙 B が黒本に記載した乖離値一覧

上記の処理により、各規格の性能指標としての水平剛性及び鉛直剛性についての乖離値は、天然ゴムについての第 4 認定の黒本内で前提とされている基準（水平剛性及び鉛直剛性について±10%）内に収まることとなり、乙 B は、それらの乖離値を、黒本中に記載した。乙 B が黒本中に記載した乖離値は、以下のとおりである（別添証拠 A）。

規格の内容			乖離値 (水平剛性)	乖離値 (鉛直剛性)
せん断 弾性係数	ゴム層厚	ゴム直径		
G0.34	S2=5	φ 1300	6 %	4 %
	S2=5.1	φ 1300	2 %	4 %
G0.39	S2=4	φ 600	2 %	0 %
		φ 700	6 %	6 %
	S2=5	φ 1300	6 %	3 %
	20cm	φ 1300	7 %	3 %
G0.44	S2=5	φ 1300	2 %	4 %
	S2=5.1	φ 1300	4 %	4 %

(d) 乙 B の供述

乙Bは、上記の処理について、以下のとおり供述している。

- ・ 「G0. 34、S2=5、φ1300」、「G0. 39、S2=5、φ1300」及び「G0. 44、S2=5、φ1300」の各規格について上記①の処理を行ったのは、(1)大臣認定の申請に間に合わせるために他の規格の水平変位及び水平荷重を基礎として使用し、(2)水平剛性がゴム層厚に反比例して変化するという性質に相応した補正を行い、(3)乖離値を±10%に収め、又は数値の見栄えを整えるための処理を行ったものである。
- ・ 「G0. 34、S2=5.1、φ1300」及び「G0. 44、S2=5.1、φ1300」の各規格について上記②の処理を行ったのは、(1)大臣認定の申請に間に合わせるために他の規格の水平変位及び水平荷重を基礎として使用し、(2)水平剛性が免震積層ゴムの断面積に比例して変化するという性質に相応した補正を行い、(3)乖離値を±10%に収め、又は数値の見栄えを整えるための処理を行ったものである。
- ・ 「G0. 39、S2=4、φ700」、「G0. 39、S2=4、φ700」及び「G0. 39、20cm、φ1300」の各規格について上記③及び⑥の処理を行ったのは、乖離値を±10%に収め、又は数値の見栄えを整えるための処理を行ったものである。
- ・ 「G0. 34、S2=5、φ1300」、「G0. 34、S2=5.1、φ1300」、「G0. 39、S2=5、φ1300」、「G0. 44、S2=5、φ1300」及び「G0. 44、S2=5.1、φ1300」の各規格について上記④及び⑤の処理を行ったのは、大臣認定の申請に間に合わせるために他の規格の鉛直変位及び鉛直荷重を基礎として使用し、乖離値を±10%に収め、又は数値の見栄えを整えるための処理を行ったものである。

### c. 乙Bの行為の技術的根拠の有無

上記1.(6)エ(ア)b.(d)によると、乙Bが行った行為は、(i)乖離値を±10%に収め、又は数値の見栄えを整えるために区々の数値を乗じる行為、(ii)他の規格の水平変位及び水平荷重、又は鉛直変位及び鉛直荷重を基礎として実測値を算出する行為、(iii)水平剛性が免震積層ゴムの断面積に比例して変化するという性質に相応した補正、(iv)水平剛性がゴム層厚に反比例して変化するという性質に相応した補正の5つの態様に分けることができる。

このうち、(i)については、逆算により得られた数値を用いて乖離値を算出するものであるから、上記1.(3)ウ(ア)c.(a)と同様に、技術的根拠がない。(ii)から(iv)については、上記1.(3)ア(ア)c.(a)と同様に、技術的根拠がな

い。

よって、乙 B が行った行為のうち、上記①から⑥の処理は技術的根拠がないものである。

なお、技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された天然ゴムについての第 4 認定の試験体は、TR 及び CI による再検証は行われていない。

## (イ) 天然ゴムについての第 4 認定に基づく製品出荷における問題行為

### a. 対象物件<sup>129</sup>

TR は、天然ゴムについての第 4 認定に基づき、下記の各物件に免震材料としての天然ゴムを出荷している。

第 4 物件 :	(2004 年 5 月)
第 5 物件 :	(2005 年 1 月)
第 6 物件 :	(2005 年 9 月)
第 7 物件 :	(2006 年 2 月)
第 8 物件 :	(2006 年 5 月)
第 9 物件 :	(2007 年 8 月)
第 10 物件 :	(2007 年 12 月)

### b. 第 4 物件から第 10 物件に出荷された天然ゴムに関する問題行為

#### (a) 乙 B が実際に得た検査結果

乙 B は、製造部から、第 4 物件から第 10 物件に免震材料として出荷される天然ゴムの水平剛性及び鉛直剛性の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

#### (b) 乙 B が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 B は、性能指標の合否の過程において、製造部から受け取った上記 1. (6) エ(イ)b. (a) の検査結果に対して、以下の処理を行った。

---

<sup>129</sup> TR 及び CI によると、第 4 物件、第 7 物件、第 8 物件及び第 10 物件の竣工後の名称は不明とのことであった。

- 第4物件から第10物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、上記1.(6)エ(イ)b.(a)記載の乙Bが実際に得た検査結果中の水平剛性及び鉛直剛性に、それぞれの天然ゴムごとに、区々な数値を乗じ、その結果、出荷する天然ゴムの検査結果として別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第4物件から第10物件に免震材料として出荷された天然ゴムの水平剛性及び鉛直剛性についての乖離値は、顧客の設定した基準等に適合することとなり、乙Bは、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された水平剛性及び鉛直剛性の乖離値並びに基準となる設計値との乖離値は、以下のとおりである<sup>130</sup>。

物件名		顧客の設定した基準						大臣認定の性能評価基準			
		水平剛性の乖離値			鉛直剛性の乖離値			水平剛性の乖離値		鉛直剛性の乖離値	
		平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	最大値	最小値	最大値	最小値
第4物件 <sup>131</sup>		1.56%	5.01%	-7.1%	1.92%	5.31%	-3.5%	7.75%	-8.4%	9.57%	-3.0%
第5物件 <sup>132</sup>		3.54%	13.8%	-4.4%	2.42%	17.2%	-3.3%	26.6%	-1.5%	18.3%	-12.82%

<sup>130</sup> 第4物件から第6物件及び第8物件については、乙Bから品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表がCIに保存されていなかったため、乙Bが「当該一覧表を作成するために使用した。」旨を供述しているエクセルデータ（別紙B）に基づき認定した。

<sup>131</sup> 第4物件は、ゴム厚の100%に相当する水平変位で製品の載荷試験を行っているが、合否判定の基準のみ、大臣認定の性能評価基準と異なっている。

<sup>132</sup> 第5物件は、測定結果が記載された資料が一部しか発見できなかったため、発見できたデータにおける平均値の乖離値（物件全体に係る全天然ゴムの平均値）並びに乖離値の最大値及び最小値を記載している。

<sup>133</sup> 第5物件において、顧客の設定した基準は、水平剛性の乖離値は、平均値の乖離値（物件全体に係る全天然ゴムの平均値）は±10%以内に、顧客の設定した設計値からの乖離値は±15%以内に収め、鉛直剛性の乖離値は、顧客の設定した設計値からの乖離値について±20%以内に収めるというものである。

物件名		顧客の設定した基準						大臣認定の性能評価基準			
		水平剛性の乖離値			鉛直剛性の乖離値			水平剛性の乖離値		鉛直剛性の乖離値	
		平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	最大値	最小値	最大値	最小値
第6物件 <sup>134</sup>		-	-	-	-	-	-	9.68%	3.20%	5.02%	2.24%
第7物件		-	-	-	-	-	-	3.22%	-7.29%	6.93%	2.87%
第8物件		-	-	-	-	-	-	4.95%	0.75%	6.46%	4.18%
第9物件		-	-	-	-	-	-	2.58%	2.50%	3.17%	2.27%
第10物件 <sup>135</sup>		-	-	-	-	-	-	9.63%	-3.97%	1.42%	-3.11%

上記の処理について、乙Bは、以下のとおり供述している。

- 第4物件、第5物件及び第7物件から第10物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、その実測値（水平剛性若しくは鉛直剛性又はその両方）と大臣認定の性能評価基準又は顧客の設定した基準との乖離が大きかった。そのため、各天然ゴムの実測値に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。
- 第4物件、第5物件、及び第7物件から第10物件に免震材料として出荷される天然ゴムのうち、他の天然ゴムの水平剛性又は鉛直剛性との比較で大きく乖離した実測値となったものについては、大臣認定の性能評価基準又は顧客の設定した基準に適合していたとしても見栄えが悪いと考え、見栄えを整えるため、水平剛性又は鉛直剛性に区々な数値を乗じたが、この数値には技術的根拠はない。
- 第4物件から第7物件及び第10物件に免震材料として出荷される天然ゴムの鉛直剛性の算出に際しては、実測値に区々な数値を乗じて

<sup>134</sup> 第6物件から第9物件は、性能指標の合否判定において、大臣認定の性能評価基準が用いられている。

<sup>135</sup> 第10物件の工事は2期にわたって行われたため、品質保証部等の担当者への水平剛性及び鉛直剛性についての乖離値の報告は2回に分けて行われた。

いるが、この数値には一定の根拠があると考えている。なぜなら、10 メガニュートン試験機で鉛直剛性を測定する際には、試験機に設置する変位計の位置の差異を解消するための補正を行う必要があったからである。但し、これらの数値は、厳密に検証された数値ではなく、大凡の数値である。

### (c) 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B が認めているとおり、第 4 物件、第 5 物件及び第 7 物件から第 10 物件に免震材料として出荷される各天然ゴムの水平剛性又は鉛直剛性につき区々な数値を乗じたことは、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

また、第 4 物件から第 7 物件及びに免震材料として出荷される天然ゴムの鉛直剛性に区々な数値を乗じたことは、技術的根拠がないものである。なぜなら、仮に乙 B の供述するとおり、変位計の設置位置が試験結果に影響を与えており、当該影響を解消するための補正が必要であったとしても、乙 B が用いた区々な数値それ自体は、厳密に検証された数値ではないためである。

なお、第 4 物件から第 10 物件に免震材料として出荷された天然ゴムの性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、第 4 物件に出荷された全天然ゴム中の 2 基、第 5 物件に出荷された全天然ゴム中の 1 基、第 10 物件に出荷された全天然ゴム中の 2 基については、水平剛性の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 4 物件、第 5 物件及び第 10 物件に免震材料として出荷された天然ゴムの性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

## オ 天然ゴムについての第 5 認定に関する問題行為

### (ア) 認定取得における問題行為

#### a. 乙 B が実際に得た試験結果

乙 B は、天然ゴムについての第 5 認定の取得に関し、以下に述べる各規格について、実大の試験体について載荷試験を実施し、性能指標としての水平剛性及び鉛直剛性を算出する基礎となる変位並びに加重の最大値並びに最小値につき、以下のとおりの試験結果を得た。

#### (a) 水平剛性に関する試験結果

- ① 「G0. 34、S2=5、 $\phi$  600」の規格について、水平変位の最大値が「121」、最小値が「-120. 32」、水平荷重の最大値が「123. 05」、最小値が「-111. 66」との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ② 「G0. 34、S2=5、 $\phi$  1000」の規格について、水平変位の最大値が「202. 52」、最小値が「-201. 81」、水平荷重の最大値が「384. 03」、最小値が「-355. 13」との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ③ 「G0. 34、S2=5、 $\phi$  1300」の規格について、水平変位の最大値が「262. 26」、最小値が「-261. 48」、水平荷重の最大値が「622. 69」、最小値が「-618. 31」との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ④ 「G0. 34、S2=4、 $\phi$  600」の規格について、水平変位の最大値が「151. 38」、最小値が「-150. 63」、水平荷重の最大値が「180. 85」、最小値が「-57. 802」の試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑤ 「G0. 34、S2=4、 $\phi$  800」の規格について、水平変位の最大値が「201」、最小値が「-200. 43」、水平荷重の最大値が「253. 98」、最小値が「-203. 18」との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑥ 「G0. 39、S2=5、 $\phi$  600」の規格について、水平変位の最大値が「121」、最小値が「-120. 25」、水平荷重の最大値が「129. 18」、最小値が「-130. 49」との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑦ 「G0. 39、S2=5(20cm)、 $\phi$  1000」の規格について、水平変位の最大値が「202. 38」、最小値が「-201. 81」、水平荷重の最大値が「466. 8」、最小値が「-352. 94」との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑧ 「G0. 39、S2=5、 $\phi$  1300」の規格について、水平変位の最大値が「262. 29」、最小値が「-261. 3」、水平荷重の最大値が「706. 32」、最小値が「-659. 91」との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑨ 「G0. 39、S2=4、 $\phi$  600」の規格について、水平変位の最大値が「151. 34」、最小値が「-151. 09」、水平荷重の最大値が「182. 6」、最小値が「-55. 175」との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑩ 「G0. 39、S2=4、 $\phi$  700」の規格について、水平変位の最大値が「176. 17」、最小値が「-175. 53」、水平荷重の最大値が「188. 73」、最小値が



- 「-164.21」との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑪ 「G0.39、S2=4(20cm)、φ800」の規格について、水平変位の最大値が「200.89」、最小値が「-200.54」、水平荷重の最大値が「255.73」、最小値が「-253.54」との試験結果を得た（別添証拠A）。
  - ⑫ 「G0.39、20cm、φ600」の規格について、水平変位の最大値が「201.92」、最小値が「-201.42」、水平荷重の最大値が「193.11」、最小値が「-63.495」との試験結果を得た（別添証拠A）。
  - ⑬ 「G0.39、20cm、φ700」の規格について、水平変位の最大値が「200.04」、最小値が「-199.12」、水平荷重の最大値が「194.43」、最小値が「-176.03」との試験結果を得た（別添証拠A）。
  - ⑭ 「G0.39、20cm、φ1300」の規格について、水平変位の最大値が「203.93」、最小値が「-203.05」、水平荷重の最大値が「716.83」、最小値が「-682.24」との試験結果を得た（別添証拠A）。
  - ⑮ 「G0.44、S2=5、φ600」の規格について、水平変位の最大値が「121.03」、最小値が「-120.32」、水平荷重の最大値が「135.31」、最小値が「-133.12」との試験結果を得た（別添証拠A）。
  - ⑯ 「G0.44、S2=5、φ1000」の規格について、水平変位の最大値が「202.8」、最小値が「-201.81」、水平荷重の最大値が「436.14」、最小値が「-417.75」との試験結果を得た（別添証拠A）。
  - ⑰ 「G0.44、S2=5、φ1300」の規格について、水平変位の最大値が「262.26」、最小値が「-261.48」、水平荷重の最大値が「724.28」、最小値が「-702.38」との試験結果を得た（別添証拠A）。

#### (b) 鉛直剛性に関する試験結果

- ⑱ 「G0.34、S2=5、φ600」の規格について、鉛直剛性が「2087」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑲ 「G0.34、S2=5、φ1000」の規格について、鉛直剛性が「4328」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑳ 「G0.34、S2=5、φ1300」の規格について、鉛直剛性が「6504」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ㉑ 「G0.34、S2=4、φ600」の規格について、鉛直剛性が「1374」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ㉒ 「G0.34、S2=4、φ800」の規格について、鉛直剛性が「2627」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ㉓ 「G0.39、S2=5、φ600」の規格について、鉛直剛性が「2796」（試験

体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。

- ㉔ 「G0. 39、S2=5(20cm)、 $\phi$  1000」の規格について、鉛直剛性が「4874」(試験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。
- ㉕ 「G0. 39、S2=5、 $\phi$  1300」の規格について、鉛直剛性が「6925」(試験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。
- ㉖ 「G0. 39、S2=4、 $\phi$  600」の規格について、鉛直剛性が「1891」(試験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。
- ㉗ 「G0. 39、S2=4、 $\phi$  700」の規格について、鉛直剛性が「2203」(試験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。
- ㉘ 「G0. 39、S2=4(20cm)、 $\phi$  800」の規格について、鉛直剛性が「2970」(試験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。
- ㉙ 「G0. 39、20cm、 $\phi$  600」の規格について、鉛直剛性が「1062」(試験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。
- ㉚ 「G0. 39、20cm、 $\phi$  700」の規格について、鉛直剛性が「2067」(試験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。
- ㉛ 「G0. 39、20cm、 $\phi$  1300」の規格について、鉛直剛性が「8638」(試験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。
- ㉜ 「G0. 44、S2=5、 $\phi$  600」の規格について、鉛直剛性が「2809」(試験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。
- ㉝ 「G0. 44、S2=5、 $\phi$  1000」の規格について、鉛直剛性が「5026」(試験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。
- ㉞ 「G0. 44、S2=5、 $\phi$  1300」の規格について、鉛直剛性が「6920」(試験体 1 基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠 A)。

#### b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等

乙 B は、天然ゴムについての第 5 認定の取得の申請に際し、上記 1. (6) オ (ア) a. で乙 B が実際に得た試験結果に対して、以下の処理を行った。

##### (a) 水平剛性に関する処理

- ① 「G0. 34、S2=4、 $\phi$  600」、「G0. 34、S2=5、 $\phi$  600」、「G0. 34、S2=5、 $\phi$  1000」、「G0. 34、S2=5、 $\phi$  1300」、「G0. 39、20cm、 $\phi$  600」、「G0. 39、20cm、 $\phi$  700」、「G0. 39、S2=5(20cm)、 $\phi$  1000」、「G0. 39、S2=5、 $\phi$  1300」、「G0. 39、20cm、 $\phi$  1300」、「G0. 44、S2=5、 $\phi$  1000」及び「G0. 44、S2=5、 $\phi$  1300」の各規格に関して、(1) 水平変位の最大値・最小値、及び(2)

水平荷重の最大値・最小値に所与の処理を行った数値を基礎として実測値を算出した。その上で、当該実測値に、それぞれの規格ごとに、0.9、0.9、0.8、0.8、0.9、0.85、0.8、0.85、0.85、0.9及び0.9を乗じることにより測定値を算出し、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。

- ② 「G0.34、S2=4、φ800」、「G0.39、S2=4、φ600」、「G0.39、S2=4、φ700」、「G0.39、S2=4(20cm)、φ800」、「G0.39、S2=5、φ600」及び「G0.44、S2=5、φ600」の各規格に関して、(1)水平変位の最大値・最小値、及び(2)水平荷重の最大値・最小値に所与の処理を行った数値を基礎として、実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。

#### (b) 鉛直剛性に関する処理

- ③ 「G0.34、S2=5、φ600」、「G0.34、S2=4、φ800」、「G0.39、S2=4、φ700」、「G0.39、S2=4(20cm)、φ800」、「G0.39、20cm、φ700」及び「G0.44、S2=5、φ600」の各規格に関して、実測値をそのまま測定値として、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。
- ④ 「G0.34、S2=5、φ1000」、「G0.34、S2=5、φ1300」、「G0.34、S2=4、φ600」、「G0.39、S2=5、φ600」、「G0.39、S2=5(20cm)、φ1000」、「G0.39、S2=5、φ1300」、「G0.39、20cm、φ600」、「G0.39、20cm、φ1300」、「G0.44、S2=5、φ1000」及び「G0.44、S2=5、φ1300」の各規格に関して、実測値に、それぞれの規格ごとに、0.9、0.8、1.1、0.9、0.9、0.8、1.15、0.8、0.9及び0.8を乗じることにより測定値を算出した。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。
- ⑤ 「G0.39、S2=4、φ600」の規格に関して、面圧が $15\text{N/mm}^2$ の場合における鉛直剛性の実測値を測定値として、これを面圧が $15\text{N/mm}^2$ の場合における基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。

#### (c) 乙Bが黒本に記載した乖離値一覧

上記の処理により、各規格の性能指標としての水平剛性及び鉛直剛性に

ついでの乖離値は、天然ゴムについての第 5 認定の黒本内で前提とされている基準（水平剛性については±15%、鉛直剛性については±20%<sup>136</sup>）内に収まることとなり、乙Bは、それらの乖離値を、黒本中に記載した。乙Bが黒本中に記載した乖離値は、以下のとおりである（別添証拠A）。

規格の内容			乖離値 (水平剛性)	乖離値 (鉛直剛性)
せん断 弾性係数	ゴム層厚	ゴム直径		
G0. 34	S2=4	φ 600	6 %	-14 %
		φ 800	10 %	12 %
	S2=5	φ 600	2 %	-4 %
		φ 1000	6 %	8 %
		φ 1300	5 %	9 %
G0. 39	S2=4	φ 600	2 %	16 %
		φ 700	1 %	-2 %
	S2=4 (20cm)	φ 800	6 %	16 %
	S2=5	φ 600	5 %	5 %
	S2=5 (20cm)	φ 1000	1 %	11 %
	S2=5	φ 1300	6 %	7 %
	20cm	φ 600	0 %	-15 %
		φ 700	1 %	5 %
		φ 1300	2 %	3 %
G0. 44	S2=5	φ 600	0 %	10 %
		φ 1000	5 %	7 %
		φ 1300	3 %	0 %

#### (d) 乙Bの供述

乙Bは、上記の処理について、以下のとおり供述している。

- ・ 「G0. 34、S2=4、φ 600」、「G0. 34、S2=5、φ 600」、「G0. 34、S2=5、φ 1000」、「G0. 34、S2=5、φ 1300」、「G0. 39、S2=4、φ 700」、「G0. 39、S2=5、φ 1300」、「G0. 39、20cm、φ 600」、「G0. 39、20cm、φ 700」、「G0. 39、

<sup>136</sup> 本認定では、天然ゴムについての大臣認定の黒本内で前提とされている基準は、天然ゴムについての第4認定までの黒本内で前提とされている基準よりも拡大されている。

S2=5 (20cm)、φ 1000」、「G0. 39、20cm、φ 1300」、「G0. 44、S2=5、φ 1000」及び「G0. 44、S2=5、φ 1300」の各規格について上記①の処理を行ったのは、乖離値を±15%に収め、又は数値の見栄えを整えるための処理を行ったものである。

- ・ 「G0. 34、S2=5、φ 1000」、「G0. 34、S2=5、φ 1300」、「G0. 34、S2=4、φ 600」、「G0. 39、S2=5、φ 600」、「G0. 39、S2=5 (20cm)、φ 1000」、「G0. 39、S2=5、φ 1300」、「G0. 39、20cm、φ 600」、「G0. 39、20cm、φ 1300」、「G0. 44、S2=5、φ 1000」及び「G0. 44、S2=5、φ 1300」の規格について上記④の処理を行ったのは、乖離値を±20%に収め、又は数値の見栄えを整えるためである。
- ・ 「G0. 39、S2=4、φ 600」の規格について上記⑤の処理を行ったのは、同規格についての基準面圧を誤解していたため、基準面圧とは異なる面圧を加えた場合の乖離値を算出したものである<sup>137</sup>。

### c. 乙Bの行為の技術的根拠の有無

#### (a) 水平剛性及び鉛直剛性に関する行為の技術的根拠の有無

上記 1. (6)オ(ア)b. (a)及び(b)によると、乙Bが行った行為は、(i) 乖離値を±15%又は±20%に収め、又は数値の見栄えを整えるために区々の数値を乗じる行為、(ii) 基準面圧についての誤解に基づき、基準面圧とは異なる面圧を加えた場合の乖離値を大臣認定の申請の際に用いる行為の 2 つの態様に分けることができる。

このうち、(i)については、逆算により得られた数値を用いて乖離値を算出するものであるから、上記 1. (3)ウ(ア)c. (a)と同様に、技術的根拠がない。

また、(ii)については、黒本中に基準面圧が定められている趣旨は、水平変位の数値が試験時に加える面圧の大きさによって変化する性質を有することから、黒本中に記載された乖離値が前提とする面圧の大きさを明らかにする点にある。そして、基準面圧と異なる面圧を加えた場合の乖離値

<sup>137</sup> 乙Bは、具体的には、「『G0. 39、S2=4、φ 600』の規格については、本来は面圧が10N/mm<sup>2</sup>の場合における乖離値を天然ゴムについての第5認定の申請に用いるべきであったにもかかわらず、同規格の基準面圧が15N/mm<sup>2</sup>であると誤解していたため、面圧15N/mm<sup>2</sup>の場合における乖離値を天然ゴムについての第5認定の申請に用いてしまった。」旨を供述している。乙Bが同規格の乖離値の計算を行ったエクセルデータによれば、面圧15N/mm<sup>2</sup>の場合における乖離値は16%であり、この数値は実際に申請に用いられた数値と一致している。また、同規格の基準面圧である10N/mm<sup>2</sup>の場合の同規格の鉛直剛性の乖離値は-1%であり、かかる乖離値を導く計算の過程に技術的根拠がないと思われる処理は見当たらなかった。したがって、乙Bが、16%という乖離値を申請に用いたことは、乙Bが同規格の基準面圧について誤解していなかったとすれば不自然であるから、上記の乙Bの供述は、信用できる。

を大臣認定の申請の際に用い、当該乖離値が黒本内で前提とされている基準に収まっていたとしても、基準面圧の場合において、乖離値が黒本中で前提とされている基準に収まる製品を実際に製造する能力を有することを意味するものではない。したがって、基準面圧とは異なる面圧を加えた場合の乖離値を大臣認定の申請の際に用いる行為は、技術的根拠がないものといわざるを得ない。

よって、乙 B が行った行為のうち、上記①、④及び⑤の処理は技術的根拠がないものである。

### (b) 再検証の結果一覧

技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された試験体の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果は以下のとおりとなり、水平剛性の乖離値については、「G0. 34、S2=4、φ 600」、「G0. 34、S2=5、φ 1000」、「G0. 34、S2=5、φ 1300」及び「G0. 39、20cm、φ 1300」の規格が±15%以内に収まらなかった（別添証拠 A）。

規格の内容			乖離値 (水平剛性)
せん断 弾性係数	ゴム層厚	ゴム直径	
G0. 34	S2=4	φ 600	15 %
	S2=5	φ 600	9 %
		φ 1000	19 %
		φ 1300	23 %
G0. 39	S2=5 (20cm)	φ 1000	8 %
	S2=5	φ 1300	5 %
	20cm	φ 600	8 %
		φ 700	5 %
		φ 1300	17 %
G0. 44	S2=5	φ 1000	0 %
		φ 1300	5 %

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によると、乙 B が技術的根拠のない行為を行ったために当該認定取得時は見過ごされてしまったものの、天然ゴムについての第 5 認定における「G0. 34、S2=4、φ 600」、「G0. 34、S2=5、φ 1000」、「G0. 34、S2=5、

φ 1300」及び「G0.39、20cm、φ 1300」の規格の性能指標は、黒本内で前提とされている基準に適合していなかったこととなる。

#### (イ) 天然ゴムについての第 5 認定に基づく製品出荷における問題行為

##### a. 対象物件<sup>138</sup>

TR（第 21 物件から第 23 物件については CI）は、天然ゴムについての第 5 認定に基づき、下記の各物件に免震材料としての天然ゴムを出荷している。

第 11 物件：	(2010 年 3 月)
第 12 物件：	(2011 年 8 月)
第 13 物件：	(2011 年 10 月)
第 14 物件：	(2011 年 10 月)
第 15 物件：	(2011 年 12 月)
第 16 物件：	(2011 年 12 月)
第 17 物件：	(2012 年 3 月)
第 18 物件：	(2012 年 6 月)
第 19 物件：	(2012 年 8 月)
第 20 物件：	(2012 年 9 月)
第 21 物件：	(2013 年 6 月)
第 22 物件：	(2013 年 9 月)
第 23 物件：	(2014 年 2 月)

以下では、上記の各物件に免震材料としての天然ゴムを出荷した際に乙 B が行った問題行為、乙 G が行った問題行為、乙 B 及び乙 G が行った問題行為、並びに乙 A が行った問題行為を区別して検討する。

##### b. 乙 B が担当した物件に出荷された天然ゴムに関する問題行為

###### (a) 乙 B が実際に得た検査結果

乙Bは、製造部から、第 11 物件及び第 19 物件に免震材料として出荷される天然ゴムの水平剛性及び鉛直剛性の実測値として、別紙Bの「補正前数値

<sup>138</sup> TR 及び CI によれば、第 11 物件、第 13 物件から第 17 物件及び第 19 物件から第 23 物件の竣工後の名称は不明とのことであった。

表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した<sup>139</sup>。

また、乙Bは、製造部から、第13物件に免震材料として出荷される天然ゴムの水平変位及び水平荷重の数値並びに鉛直剛性の実測値として、載荷試験の結果が記載されたエクセルデータ上の水平変位及び水平荷重の数値並びに鉛直剛性の数値を受領した。

#### (b) 乙Bが品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙Bは、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記1.(6)オ(イ)b.(a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ① 第13物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、上記1.(6)オ(イ)b.(a)の測定結果について、ゴムの厚さの250%に相当する水平変位で製品の載荷試験を行った結果得られたループ状の履歴曲線において、ゴムの厚さの100%に相当する水平変位上の4点をそれぞれ読み取った上で、履歴曲線の上部にある2点から算出される傾き、及び履歴曲線の下部にある2点から算出される傾きの平均値を算出し、その結果、出荷する天然ゴムの検査結果として別紙Bの表の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ② 第11物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、上記1.(6)オ(イ)b.(a)の乙Bが受領した検査結果中の水平剛性に、検査時の天然ゴムの温度に対応する、別紙Bの「温度別補正数値一覧」に基づく数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する天然ゴムの検査結果として別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した<sup>140</sup>。
- ③ 第19物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、上記1.(6)オ(イ)b.(a)の乙Bが受領した検査結果中の水平剛性に、温度の差異を解消するための補正を行わなかった。

<sup>139</sup> 第13物件の工事は2期にわたって行われているところ、1期工事に免震材料として出荷する天然ゴムについては、乙Gがその性能検査を担当し、2期工事に免震材料として出荷する天然ゴムについては、乙Bがその性能検査を担当した。以下では、第13物件に免震材料として出荷された天然ゴムに関する乙B及び乙Gの行為をそれぞれ記載する。

<sup>140</sup> 乙Bが用いていた「温度別補正数値一覧」には、検査時の温度が20℃より高い場合の補正数値が記載されていないが、乙Bは、「検査時の温度が20℃より高い場合には全て1.00を補正数値としていた。」旨を供述している。



上記の処理により、第 11 物件、第 13 物件及び第 19 物件に免震材料として出荷された天然ゴムの実測値（水平剛性若しくは鉛直剛性又はその両方）についての乖離値は、顧客の設定した基準等（大臣認定の性能評価基準は、水平剛性については個々値±15%、平均値±10%、鉛直剛性については個々値±20%）に適合することとなり、乙 B は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された水平剛性の乖離値（物件全体に係る全天然ゴムの平均値）及び鉛直剛性の乖離値は、以下のとおりである。

物件名		顧客の設定した基準						大臣認定の性能評価基準		
		水平剛性の乖離値			鉛直剛性の乖離値			水平剛性の乖離値	鉛直剛性の乖離値	
		平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値
第 11 物件 141		—	—	—	—	14.4 1%	5.40 %	9.75%	14.15 %	5.15 %
第 13 物件 142		—	3.30 %	-4.4 6%	—	3.79 %	-3.8 8%	—	—	—
第 19 物件		—	—	—	—	—	—	5.74%	18.81 %	11.13 %

上記の処理について、乙 B は、以下のとおり供述している。

- 第 13 物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、上記 1. (6)ア(イ)c. (b)のとおり、黒本に記載されていない算出方法であるが、第 13 物件の顧客である α 社の指示に基づき行われたものであり、上記の処理を行った当時は、技術的根拠があると考えていた。

<sup>141</sup> 第 11 物件は、鉛直剛性のみ顧客の設定した基準が用いられている。

<sup>142</sup> 第 13 物件において、乙 B は、個々値の乖離値を記載した測定結果を報告している。

- ・ 第 11 物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、別紙 B の技術的に正しいと思われる「温度別補正数値一覧」に基づく数値を乗じているため、この数値には技術的根拠はある。
- ・ 第 19 物件に免震材料として出荷される天然ゴムについて温度の差異を解消するための補正を行わなかった理由は、各製品の温度が、20℃以上であり、温度の差異を解消するための補正は不要であると考えたからである。

### (c) 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙Bが行った上記 1. (6)オ(イ)c. (b)①の行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、第 13 物件に免震材料として出荷される天然ゴムについて、ゴムの厚さの 250%に相当する水平変位で製品の載荷試験を行った場合の水平変位及び水平荷重を測定したデータに基づき水平剛性を算出したことは、黒本が要求している算出方法<sup>143</sup>とは異なるからである。

また、乙 B が行った上記 1. (6)オ(イ)c. (b)②の行為は、当該「温度別補正数値一覧」の数値自体が黒本の記載に基づくものでないため、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

さらに、第 19 物件に免震材料として出荷される天然ゴムの水平剛性に温度の差異を解消するための補正を行わなかった点については、上記 1. (3)ウ(イ)b. (c)のとおり技術的根拠がないものである。

なお、第 11 物件、第 13 物件及び第 19 物件に免震材料として出荷された天然ゴムの性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された天然ゴムの水平剛性についての乖離値（物件全体に係る全天然ゴムの平均値）は、以下のとおりとなり、第 11 物件については、大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値
第 11 物件		13.28%
第 13 物件		6.81%
第 19 物件		-8.57%

<sup>143</sup> 黒本は、ゴムの厚さの 100%に相当する水平変位で製品の載荷試験を行い、水平変位及び水平荷重を測定するという方法を要求している。

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 11 物件に免震材料として出荷された天然ゴムの性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

### c. 乙 G が担当した物件に出荷された天然ゴムに関する問題行為

#### (a) 乙 G が実際に得た検査結果

乙 G は、製造部から、第 12 物件、第 17 物件及び第 20 物件に免震材料として出荷される天然ゴムの水平剛性及び鉛直剛性の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

また、乙 G は、製造部から、第 13 物件から第 16 物件<sup>144</sup>に免震材料として出荷される天然ゴムの水平変位及び水平荷重の数値並びに鉛直剛性の実測値として、載荷試験の結果が記載されたエクセルデータ上の水平変位及び水平荷重の数値並びに別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

#### (b) 乙 G が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 G は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (6) オ(イ)c. (a) の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ① 第 13 物件から第 16 物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、上記 1. (6) ア(イ)c. (b) ①のとおり、ゴムの厚さの 250% に相当する水平変位で製品の載荷試験を行った結果得られたループ状の履歴曲線において、ゴムの厚さの 100% に相当する水平変位上の 4 点をそれぞれ読み取った上で、履歴曲線の上部にある 2 点から算出される傾き、及び履歴曲線の下部にある 2 点から算出される傾きの平均値を算出し、その結果、出荷する天然ゴムの検査結果として別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ② 第 17 物件及び第 20 物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、上記 1. (6) オ(イ)c. (a) 記載の乙 G が実際に得た検査結果中

<sup>144</sup> 乙 B 及び乙 G は、「第 16 物件の一部は乙 B が担当した可能性もある。」旨を供述している。

の水平剛性に、それぞれの天然ゴムごとに、区々な数値を乗じ、その結果、出荷する天然ゴムの検査結果として、別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

- ③ 第 12 物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、上記 1. (6)オ(イ)c. (a)記載の乙 G が実際に得た検査結果に温度の差異を解消するための補正を行わなかった。

上記の処理により、第 12 物件から第 17 物件及び第 20 物件に免震材料として出荷された天然ゴムの水平剛性及び鉛直剛性についての乖離値は、出荷された天然ゴムの個々値、及び物件全体に係る全天然ゴムの平均値ともに、顧客の設定した基準等に適合することとなり、乙 G は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された水平剛性の乖離値（物件全体に係る全天然ゴムの平均値）及び鉛直剛性の乖離値は、以下のとおりである。

物件名		顧客の設定した基準						大臣認定の性能評価基準		
		水平剛性の乖離値			鉛直剛性の乖離値			水平剛性の乖離値	鉛直剛性の乖離値	
		平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値
第 12 物件 <sup>145</sup>		—	—	—	—	—	—	-5.54%	18.98%	-2.63%
第 13 物件 <sup>146</sup>		7.26%	—	—	8.21%	—	—	—	—	—
第 14 物件		2.36%	—	—	10.26%	—	—	—	—	—

<sup>145</sup> 第 12 物件は、測定結果が記載された資料の一部しか発見できなかったため、発見できたデータにおける乖離値の平均値並びに乖離値の最大値及び最小値を記載している。

<sup>146</sup> 第 13 物件、第 14 物件及び第 16 物件において、乙 G は、基準となる設計値からの平均値の乖離値を記載した測定結果を報告している。

物件名		顧客の設定した基準						大臣認定の性能評価基準		
		水平剛性の乖離値			鉛直剛性の乖離値			水平剛性の乖離値	鉛直剛性の乖離値	
		平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値
第15物件 <sup>147</sup> <sup>148</sup>		-2.1 7%	—	—	—	—	—	7.50%	28.2 1%	20.32 %
第16物件		2.34 %	—	—	16.2 8%	—	—	—	—	—
第17物件		—	—	—	—	—	—	8.4%	19.4 %	16.2 %
第20物件 <sup>149</sup>		—	—	—	—	19.8 2%	18.1 8%	9.06%	19.8 8%	18.24 %

上記の処理について、乙Gは、以下のとおり供述している。

- ・ 第12物件から第17物件<sup>150</sup>及び第20物件に免震材料として出荷される天然ゴムの水平剛性について、上記1.(6)オ(イ)c.(b)の方法を用いて算出したことは、乙Bによる引継ぎないし指示に従ったものである。

### (c) 乙Gの行為の技術的根拠の有無

乙Gが行った上記1.(6)オ(イ)c.(b)①の行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、第13物件から第16物件に免震に免震材料として出荷される天然ゴムについて、ゴムの厚さの250%に相当する水平変位で製品の載荷試験を行った場合の水平変位及び水平荷重を測定したデータに基づき水

<sup>147</sup> 別紙Bのとおり、第15物件に関して、TRは、ゴムの厚さの250%の変位での載荷試験だけでなく、ゴムの厚さの100%の変位での載荷試験も行っている。

<sup>148</sup> 第15物件に関しては、ゴムの厚さの250%の変位で載荷試験を行った場合の鉛直剛性の測定結果を示すデータが発見できなかった。

<sup>149</sup> 第20物件に関しては、鉛直剛性のみ顧客の設定した基準が用いられている。

<sup>150</sup> 乙Gは、第17物件につき、「水平剛性に乗じた0.97という数値は、乙Bによる引継ぎないし指示に従ったものだと思うが、よく覚えていない。」旨を供述している。

水平剛性を算出したことは、黒本が要求している算出方法<sup>151</sup>とは異なるからである。

また、第 17 物件に免震材料として出荷される天然ゴムの水平剛性の算出に際して 0.97 を乗じた行為は、0.97 という数値自体が黒本の記載に基づくものでないため、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

さらに、第 12 物件に免震材料として出荷される天然ゴムの水平剛性に温度の差異を解消するための補正を行わなかった点については、上記 1. (3)ウ(イ)b. (c)のとおり技術的根拠がないものである。

なお、第 12 物件から第 17 物件及び第 20 物件に免震材料として出荷された天然ゴムの性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された天然ゴムの水平剛性についての乖離値（物件全体に係る全天然ゴムの平均値）は、以下のとおりとなり、第 17 物件及び第 20 物件については、大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値
第 12 物件		-3.10%
第 13 物件		6.81%
第 14 物件		1.27%
第 15 物件		6.74%
第 16 物件		2.68%
第 17 物件		29.92%
第 20 物件		12.29%

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 17 物件及び第 20 物件に免震材料として

<sup>151</sup> 黒本は、ゴムの厚さの 100%に相当する水平変位で製品の載荷試験を行い、水平変位及び水平荷重を測定するという方法を要求している。

出荷された天然ゴムの性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

d. 乙B及び乙Gが担当した物件に出荷された天然ゴムに関する問題行為<sup>152</sup>

(a) 乙B及び乙Gが実際に得た検査結果

乙B及び乙Gは、製造部から、第18物件に免震材料として出荷される天然ゴムの水平変位及び水平荷重の数値並びに水平剛性及び鉛直剛性の実測値として、載荷試験の結果が記載されたエクセルデータ上の水平変位及び水平荷重の数値並びに別紙Bの表の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

(b) 乙B及び乙Gが品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙B及び乙Gは、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った1.(6)オ(イ)d.(a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ① 第18物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、上記1.(6)ア(イ)c.(b)①のとおり、ゴムの厚さの250%に相当する水平変位で製品の載荷試験を行った結果得られたループ状の履歴曲線において、ゴムの厚さの100%に相当する水平変位上の4点をそれぞれ読み取った上で、履歴曲線の上部にある2点から算出される傾き、及び履歴曲線の下部にある2点から算出される傾きの平均値を算出し、その結果、出荷する天然ゴムの検査結果として別紙Bの表の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ② 乙Bは、第18物件を担当したところ、同物件に出荷された天然ゴムについては、ゴムの厚さの250%に相当する水平変位で製品の載荷試験を行った結果得られたループ状の履歴曲線において、ゴムの厚さの100%に相当しない水平上の4点をそれぞれ読み取った上で、履歴曲線の上部にある2点から算出される傾き及び履歴曲線の下部にある2点からの算出される傾きの平均値を算出し、その結果、出荷す

<sup>152</sup> 第18物件について、乙Bは、「前半は乙Gが性能検査を担当し、後半は私が性能検査を担当したと思うが、測定結果を纏めたのは私ではない。」旨を供述し、乙Gは、「前半は私が担当したかもしれないが、測定結果を纏めたのは私ではない。」旨を供述していることから、乙B及び乙Gの双方が数基ずつ担当したものと考えられる。

る天然ゴムの検査結果として別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 18 物件に免震材料として出荷された天然ゴムの水平剛性及び鉛直剛性についての乖離値は、物件全体に係る全天然ゴムの平均値及び出荷された天然ゴムの個々値ともに、顧客の設定した基準に適合することとなり、乙 B 及び乙 G は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された物件全体に係る全天然ゴムの水平剛性の平均値及び出荷された天然ゴムの個々値の乖離値の最大値及び最小値は、それぞれ以下のとおりである<sup>153</sup>。

物件名		顧客の設定した基準					
		水平剛性の乖離値			鉛直剛性の乖離値		
		平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値
第 18 物件		-0.13%	3.76%	-5.98%	-	2.90%	-4.10%

上記の処理について、乙 B 及び乙 G は、以下のとおり供述している。

- ・ 第 18 物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、α 社の指示に従い水平剛性を算出したものである。

### (c) 乙 B 及び乙 G の行為の技術的根拠の有無

乙 B 及び乙 G が行った上記 1. (6) オ(イ)d. (b)①の行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、乙 B 及び乙 G は、ゴムの厚さの 100% に相当する水平変位で製品の載荷試験を行い、水平変位及び水平荷重を測定するという黒本が要求している算出方法とは異なり、ゴムの厚さの 250% に相当す

<sup>153</sup> 乙 B 又は乙 G から品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表が CI に保存されていなかったため、乙 B が「当該一覧表を作成するために使用した。」旨を供述しているエクセルデータ（別紙 B）に基づき認定した。



る水平変位で製品の載荷試験を行った場合の水平変位及び水平荷重を測定したデータに基づき水平剛性を算出しているからである。

また、乙 B が行った上記 1. (6)オ(イ)d. (b)②の行為は、技術的根拠のない恣意的な行為に他ならない。

なお、第 18 物件に免震材料として出荷された天然ゴムの性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された天然ゴムの水平剛性についての乖離値の平均値は、以下のとおりとなり、大臣認定の性能評価基準に適合していた。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値
第 18 物件		-0.21%

e. 乙 A が担当した物件に出荷された天然ゴムに関する問題行為

(a) 乙 A が実際に得た検査結果

乙 A は、製造部から、第 21 物件に免震材料として出荷される天然ゴムの水平変位及び水平荷重の数値並びに鉛直剛性の実測値として、載荷試験の結果が記載されたエクセルデータ上の水平変位及び水平荷重の数値並びに別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

また、乙 A は、製造部から、第 22 物件及び第 23 物件に免震材料として出荷される天然ゴムの水平剛性及び鉛直剛性の実測値として、別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

(b) 乙 A が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 A は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記 1. (6)オ(イ)e. (a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ① 第 21 物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、上記 1. (6)ア(イ)c. (b)①のとおり、ゴムの厚さの 250%に相当する水平変位で製品の載荷試験を行った結果得られたループ状の履歴曲線において、ゴムの厚さの 100%に相当する水平変位上の 4 点をそれぞれ読み取った上で、履歴曲線の上部にある 2 点から算出される傾き及び

履歴曲線の下部にある 2 点から算出される傾きの平均値を算出し、その結果、出荷する天然ゴムの検査結果として別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

- ② 第 21 物件から第 23 物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、上記 1. (6)オ(イ)e. (a)記載の乙 B が実際に得た検査結果中の水平剛性に、区々な数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する天然ゴムの検査結果として別紙 B の表の「補正值」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として同表の「対平均値」欄又は「対設計」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 21 物件から第 23 物件に免震材料として出荷された天然の水平剛性及び鉛直剛性についての乖離値は、出荷された天然ゴムの個々値及び物件全体に係る全天然ゴムの平均値ともに、顧客の設定した基準又は大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙 A は、性能指標判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された水平剛性の乖離値（物件全体に係る全天然ゴムの平均値）及び鉛直剛性の乖離値は、以下のとおりである。

物件名		顧客の設定した基準						大臣認定の性能評価基準		
		水平剛性の乖離値			鉛直剛性の乖離値			水平剛性の乖離値	鉛直剛性の乖離値	
		平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値
第 21 物件 <sup>154</sup>		—	4.8 %	-4.6 %	—	3.5 %	-4.4 %	—	—	—
第 22 物件		—	—	—	—	—	—	-7.5 %	11.7 %	11.1 %
第 23 物件		—	—	—	—	—	—	1.4 %	17.4 %	13.6 %

上記の処理について、乙 A は、以下のとおり供述している。

- 第 21 物件に免震材料として出荷される天然ゴムについては、α社の

<sup>154</sup> 第 21 物件において、乙 A は、個々値の乖離値を記載した測定結果を報告している。

指示に従い水平剛性を算出したものである。この水平剛性の算出方法は、大臣認定の性能評価基準に適合するように任意の 2 点を選ぶことができるという点で、恣意的なものであり、技術的根拠がない。

- 第 21 物件から第 23 物件に免震材料として出荷される天然ゴムについて行った、温度の際を解消するための補正に用いた数値は黒本の別表に記載された天然ゴムの温度依存性を表すグラフに基づいて算出したものである。

### (c) 乙 A の行為の技術的根拠の有無

乙 A が行った上記 1. (6) ア(イ) e. (b) ①の行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、第 21 物件に免震材料として出荷される天然ゴムについて、ゴムの厚さの 250%に相当する水平変位で製品の載荷試験を行った場合の水平変位及び水平荷重を測定したデータに基づき水平剛性を算出したことは、黒本が要求している算出方法<sup>155</sup>とは異なるからである。

一方、乙 A が第 21 物件から第 23 物件に免震材料として出荷される天然ゴムの水平剛性に別紙 B の「温度別補正数値一覧」に応じた数値を乗じたことは、当該「温度別補正数値一覧」の数値が黒本の別表に記載された天然ゴムの温度依存性を表すグラフに基づいて算出された補正数値を用いて行われたものであり、技術的な根拠がある。

なお、第 21 物件から第 23 物件に免震材料として出荷された天然ゴムの性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された天然ゴムの水平剛性についての乖離値（物件全体に係る全天然ゴムの平均値）は、以下のとおりとなり、第 22 物件については、大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値
第 21 物件		1.48%
第 22 物件		-13.64%
第 23 物件		1.36%

<sup>155</sup> 黒本は、ゴムの厚さの 100%に相当する水平変位で製品の載荷試験を行い、水平変位及び水平荷重を測定するという方法を要求している。

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、第 22 物件に免震材料として出荷された天然ゴムの性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

## カ 天然ゴムについての第 6 認定<sup>156</sup>に関する問題行為

### (ア) 認定取得における問題行為

#### a. 乙 B が実際に得た試験結果

乙 B は、天然ゴムについての第 6 認定の取得に関し、以下に述べる各規格について、実大の試験体について載荷試験を実施し、性能指標としての水平剛性及び鉛直剛性につき、以下のとおりの実測値を得た。

乙 B は、かかる載荷試験の実施に先立ち、あらかじめ、天然ゴムの試験体を水平方向に強く変形させて、当該試験体についての水平剛性を低下させる処理を行っていた。

#### (a) 水平剛性に関する試験結果

- ① 「G0. 29、S2=5. 2、 $\phi$  600」の規格について、水平剛性が「0. 817」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ② 「G0. 29、S2=5. 2、 $\phi$  800」の規格について、水平剛性が「0. 985」及び「1. 009」（試験体 2 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ③ 「G0. 29、S2=5. 2、 $\phi$  1000」の規格について、水平剛性が「1. 255」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ④ 「G0. 29、20cm、 $\phi$  600」の規格について、水平剛性が「0. 448」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑤ 「G0. 29、20cm、 $\phi$  700」の規格について、水平剛性が「0. 584」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑥ 「G0. 29、20cm、 $\phi$  800」の規格について、水平剛性が「0. 795」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。
- ⑦ 「G0. 29、20cm、 $\phi$  900」の規格について、水平剛性が「0. 978」（試験体 1 基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠 A）。

<sup>156</sup> 乙 B は、『G0. 29、S2=5. 2、 $\phi$  1500』及び『G0. 29、20cm、 $\phi$  1500』の規格についても、載荷試験を実施して水平剛性の実測値を算出し、本調査の終了時点では、その結果を黒本上に記載された水平剛性の乖離値の平均値の算定に用いた。」旨を供述している。しかし、当該規格の試験結果を示すデータを発見できなかったため、本調査では技術的根拠の有無を検証しておらず、以下では論じていない。

- ⑧ 「G0. 29、20cm、φ1000」の規格について、水平剛性が「1. 267」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑨ 「G0. 29、20cm、φ1100」の規格について、水平剛性が「1. 401」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑩ 「G0. 29、20cm、φ1200」の規格について、水平剛性が「1. 776」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑪ 「G0. 29、12cm、φ900」<sup>157</sup>の規格について、水平剛性が「1. 577」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。

#### (b) 鉛直剛性に関する試験結果

- ⑫ 「G0. 29、S2=5. 2、φ600」の規格について、鉛直剛性が「2385」及び「2203」（試験体2基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑬ 「G0. 29、S2=5. 2、φ800」の規格について、鉛直剛性が「3452」及び「3274」（試験体2基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑭ 「G0. 29、S2=5. 2、φ1000」の規格について、鉛直剛性が「4194」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑮ 「G0. 29、S2=5. 2、φ1500」の規格について、鉛直剛性が「7243」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑯ 「G0. 29、20cm、φ600」の規格について、鉛直剛性が「1522」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑰ 「G0. 29、20cm、φ700」の規格について、鉛直剛性が「2096」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑱ 「G0. 29、20cm、φ800」の規格について、鉛直剛性が「2719」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑲ 「G0. 29、20cm、φ900」の規格について、鉛直剛性が「3301」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑳ 「G0. 29、S20cm、φ1000」の規格について、鉛直剛性が「4433」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ㉑ 「G0. 29、20cm、φ1100」の規格について、鉛直剛性が「5059」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ㉒ 「G0. 29、20cm、φ1200」の規格について、鉛直剛性が「5749」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。

<sup>157</sup> 天然ゴムについての第6認定において、「G0. 29、12cm、φ900」の規格は大臣認定の対象とされていないが、乙Bは、同規格の試験結果を、黒本上に記載された乖離値の平均値の算定に用いている。乙Bは、同規格の試験結果を黒本中に記載された乖離値の平均値の算定に用いた理由について、「『G0. 29、20cm、φ1500』の規格のスケールモデルとして同結果を用いる趣旨であった。」旨を供述している。

- ②③ 「G0. 29、20cm、φ1500」の規格について、鉛直剛性が「9838」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ②④ 「G0. 29、12cm、φ900」の規格について、鉛直剛性が「5184」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。

#### b. 乙Bが黒本に記載した試験結果等

乙Bは、天然ゴムについての第6認定の取得の申請に際し、上記1.(6)カ(ア)a.で乙Bが実際に得た試験結果に対して、以下の処理を行った。

##### (a) 水平剛性に関する処理

「G0. 29、S2=5. 2、φ600」、「G0. 29、S2=5. 2、φ800」、「G0. 29、S2=5. 2、φ1000」、「G0. 29、20cm、φ600」、「G0. 29、20cm、φ700」、「G0. 29、20cm、φ800」、「G0. 29、20cm、φ900」、「G0. 29、20cm、φ1000」、「G0. 29、20cm、φ1100」、「G0. 29、20cm、φ1200」及び「G0. 29、12cm、φ900」の各規格に関し、水平剛性の実測値をそのまま測定値とし、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。

##### (b) 鉛直剛性に関する処理

「G0. 29、S2=5. 2、φ600」、「G0. 29、S2=5. 2、φ800」、「G0. 29、S2=5. 2、φ1000」、「G0. 29、S2=5. 2、φ1500」、「G0. 29、20cm、φ600」、「G0. 29、20cm、φ700」、「G0. 29、20cm、φ800」、「G0. 29、20cm、φ900」、「G0. 29、20cm、φ1000」、「G0. 29、20cm、φ1100」、「G0. 29、20cm、φ1200」、「G0. 29、20cm、φ1500」及び「G0. 29、12cm、φ900」の各規格に関して、鉛直剛性の実測値をそのまま測定値とし、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した（別添証拠A）。

##### (c) 乙Bが黒本に記載した乖離値一覧

上記の処理により、各規格の性能指標としての水平剛性及び鉛直剛性についての乖離値は、天然ゴムについての第6認定の黒本内で前提とされている基準（水平剛性については±20%、鉛直剛性については±30%<sup>158</sup>）内に

<sup>158</sup> 天然ゴムについての第6認定の黒本内で前提とされている基準は、天然ゴムについての第5認定における黒本内で前提とされている基準よりも、拡大されている。

収まることになり、乙Bは、その乖離値の平均値を、黒本中に記載した。乙Bが黒本中に記載した乖離値は、以下のとおりである（別添証拠A）。

乖離値の平均値 (水平剛性)	乖離値の平均値 (鉛直剛性)
8 %	-8 %

また、乙Bは、水平剛性及び鉛直剛性に関する性能確認の方法について、黒本中に、以下のとおりの記載を行った（別添証拠A）。

項目	検査内容	頻度	判定基準
水平剛性	基準面圧相当の荷重を載荷し、±100%の変形を4サイクル与える	全数	3サイクル目の鉛直剛性が基準値±20%以内であること
鉛直剛性	基準面圧相当の荷重を中心とし、載荷した荷重の±30%を3サイクル与える		3サイクル目の鉛直剛性が基準値±30%以内であること

#### (d) 乙Bの供述

- ・ 載荷試験の実施に先立ち、あらかじめ、天然ゴムの試験体を水平方向に強く変形させる処理を行ったのは、水平剛性の乖離値を±20%に収めるためであるが、かかる処理は、出荷時の立会検査の際に一部の顧客から要求された方法に従って実施していたものであり、競業他社でもとられていた方法である。なお、天然ゴムについての第1認定から第5認定においてかかる処理を実施しなかったのは、せん断弾性係数が高い規格の試験体については、試験体に強い変形を与えた場合に水平剛性が低下する程度が小さいためである。

#### c. 乙Bの行為の技術的根拠の有無

##### (a) 水平剛性及び鉛直剛性に関する行為の技術的根拠の有無

乙Bが載荷試験の試験結果に対して行った上記1.(6)カ(ア)b.(a)及び(b)

の行為は、本来の方法で乖離値を算出したものであるから、技術的根拠がある。

しかし、かかる乖離値は、上記 1. (6)カ(ア)a. のとおり、あらかじめ、天然ゴムの試験体を水平方向に強く変形させて、当該試験体についての水平剛性を低下させる処理を行った上で得られたものであった。そこで、かかる処理を行うことの技術的根拠の有無が別途問題となる。

この点、①乙 B が黒本中に記載した乖離値が、かかる処理を前提として得られたものであることは、上記 1. (6)カ(ア)b. (c)によれば、黒本中に記載されていないこと、②天然ゴムについての第 1 認定から第 5 認定においては、かかる処理が行われていないのにもかかわらず、天然ゴムについての第 6 認定においてのみ、かかる処理が行われていること、③乙 A は、「天然ゴムの試験体を水平方向に強く変形させることにより当該試験体についての水平剛性が低下するのは一時的な効果に過ぎず、経時により当該試験体についての水平剛性はほぼ初期状態に復元するため、乙 B が黒本中に記載した乖離値も、水平剛性低下時の一時的な性能を示すものにすぎない。」旨を供述しているところ、「カーボンを充填したゴムの剛性は、ゴムを変形させることにより低下する傾向があるところ、変形により低下したゴムの剛性は、当該ゴムを室温で長期間放置することによって、かなり回復する。」旨を述べる文献もあり（深掘美英著『設計のための高分子の力学』（第 1 版）338 頁以下。別添証拠 A）、乙 A の上記供述は一定程度裏付けられていること等からすれば、かかる処理を行うことには技術的根拠がない可能性が高い。

## (b) 再検証の結果一覧

技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された試験体の性能指標について、TR及びCIが技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果は以下のとおりとなり、全規格の水平剛性が±20%以内に収まった（別添証拠 A）。

規格の内容			乖離値 (水平剛性)
せん断 弾性係数	ゴム層厚	ゴム直径	
G0.29	S2=5.2	φ 600	13 %
		φ 800 (1)	5 %
		φ 800 (2)	7 %
		φ 1000	2 %



規格の内容			乖離値 (水平剛性)
せん断 弾性係数	ゴム層厚	ゴム直径	
	20cm	φ 600	11 %
		φ 700	4 %
		φ 800	6 %
		φ 900	6 %
		φ 1000	9 %
		φ 1100	1 %
		φ 1200	6 %
	12cm	φ 900	5 %

(イ) 天然ゴムについての第6認定に基づく製品出荷における問題行為

天然ゴムについての第6認定に基づく天然ゴムの出荷は行われていない。

## (7) 弾性すべり支承に関する問題行為

### ア 弾性すべり支承についての第1認定<sup>159</sup>に関する問題行為

#### (ア) 認定取得における問題行為

##### a. 乙Bが実際に得た試験結果

乙Bは、弾性すべり支承についての第1認定の取得に関し、以下に述べる各規格について、実大の試験体について載荷試験を実施し、性能指標としての一次剛性を算出する基礎となる水平変位及び水平荷重の数値、摩擦係数<sup>160</sup>を算出する基礎となる平均荷重<sup>161</sup>の数値、鉛直剛性<sup>162</sup>の実測値、並びに水平変位及び水平荷重についての履歴曲線につき、以下のとおりの試験結果を得た。

##### (a) 一次剛性に関する試験結果

- ① 「G1.2、4cm、φ300」の規格について、試験体3基の水平変位及び水平荷重が、以下の数値であるとの試験結果を得た（別添証拠A）。
  - ・ 第1試験体<sup>163</sup>につき、(i) (97.463, -0.737)<sup>164</sup>、(ii) (94.794, -7.105)、(iii) (-95.894, 2.373)、(iv) (-92.706, 9.953)
  - ・ 第2試験体につき、(i) (96.644, -0.669)、(ii) (91.506, -11.988)、(iii) (-96.369, 0.187)、(iv) (-90.531, 11.264)
  - ・ 第3試験体につき、(i) (98.988, 3.634)、(ii) (93.263, -7.967)、(iii) (-98.719, -2.148)、(iv) (-92.388, 11.788)
- ② 「G1.2、4cm、φ400」の規格について、試験体3基の水平変位及び水平荷重が、以下の数値であるとの試験結果を得た（別添証拠A）。

<sup>159</sup> 「G1.2、4cm、φ500」の規格も試験体を製作したのものとして本認定の対象となっている。しかし、当該規格の試験結果を示すデータを発見できなかったため、本調査では技術的根拠の有無を検証しておらず、以下では論じていない。

<sup>160</sup> 弾性すべり支承における「摩擦係数」とは、すべり材とすべり板との間に生じる摩擦に関する性能指標を意味するものであり、試験体と試験機との間に生じる摩擦に関する指標ではない。

<sup>161</sup> 弾性すべり支承については、0又は0に近接する数値の水平変位に対応する水平荷重の数値が2つ存在するところ、ここにいう「平均荷重」とは、当該2つの数値の平均値を指す。

<sup>162</sup> 弾性すべり支承は、免震積層ゴム部分とすべり支承部分（テフロン加工を施したすべり材及びすべり板を重ねた部分）を結合した構造を有するところ、ここにいう「鉛直剛性」とは、当該免震積層ゴム部分とすべり支承部分を結合した、製品全体についての鉛直剛性を指す。

<sup>163</sup> 同一の規格の試験体を複数製作している場合には、各試験体を、第1試験体、第2試験体、第3試験体等と区別して記載する。

<sup>164</sup> 以下、弾性すべり支承においては、(● (水平変位の数値) , ● (当該水平変位に対応する水平荷重の数値)) との方法により、水平変位及び水平荷重の数値を表示する。

- ・ 第1試験体につき、(i) (98.638, 5.245)、(ii) (93.638, -15.21)、(iii) (-97.738, 1.548)、(iv) (-93.069, 20.03)
  - ・ 第2試験体につき、(i) (95.95, 0.687)、(ii) (88.881, -24.451)、(iii) (-97.544, -0.275)、(iv) (-89.669, 24.038)
  - ・ 第3試験体につき、(i) (97.175, 7.617)、(ii) (89.406, -21.254)、(iii) (-97.838, -6.743)、(iv) (-91.425, 15.285)
- ③ 「G1.2、4cm、φ600」の規格について、試験体1基の水平変位及び水平荷重が、(i) (95.75, 16)、(ii) (90.75, -20)、(iii) (-99.5, -10)、(iv) (-95, 24) との試験結果を得た (別添証拠A)。
- ④ 「G1.2、4cm、φ700」の規格について、試験体1基の水平変位及び水平荷重が、(i) (97, 22)、(ii) (92.5, -24)、(iii) (-98.5, -12)、(iv) (-94.75, 32) との試験結果を得た (別添証拠A)。
- ⑤ 「G1.2、4cm、φ800」の規格について、試験体1基の水平変位及び水平荷重が、(i) (96.25, 26)、(ii) (92.5, -34)、(iii) (-99.5, -18)、(iv) (-96, 38) との試験結果を得た (別添証拠A)。

#### (b) 摩擦係数に関する試験結果

- ⑥ 「G1.2、4cm、φ300」の規格について、平均荷重が「7.914」<sup>165</sup>、「12.285」及び「12.579」(試験体3基の数値) との試験結果を得た (別添証拠A)。
- ⑦ 「G1.2、4cm、φ400」の規格について、平均荷重が「16.374」、「21.096」及び「26.17」(試験体3基の数値) との試験結果を得た (別添証拠A)。
- ⑧ 「G1.2、4cm、φ600」の規格について、平均荷重が「5」(試験体1基の数値) との試験結果を得た (別添証拠A)。
- ⑨ 「G1.2、4cm、φ700」の規格について、平均荷重が「8」(試験体1基の数値) との試験結果を得た (別添証拠A)。
- ⑩ 「G1.2、4cm、φ800」の規格について、平均荷重が「8」(試験体1基の数値) との試験結果を得た (別添証拠A)。

#### (c) 鉛直剛性に関する試験結果

- ⑪ 「G1.2、4cm、φ300」の規格について、鉛直剛性が「1482」、「1426」及び「1408」(試験体3基の実測値) との試験結果を得た (別添証拠A)。

<sup>165</sup> 平均荷重の数値の単位は「kN (キロニュートン)」である。

- ⑫ 「G1.2、4cm、φ400」の規格について、鉛直剛性が「2669」、「2693」及び「2627」（試験体3基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑬ 「G1.2、4cm、φ600」の規格について、鉛直剛性が「4115」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑭ 「G1.2、4cm、φ700」の規格について、鉛直剛性が「5557」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。
- ⑮ 「G1.2、4cm、φ800」の規格について、鉛直剛性が「7377」（試験体1基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。

**(d) 履歴曲線に関する試験結果**

- ⑯ 「G1.2、4cm、φ300」、「G1.2、4cm、φ400」、「G1.2、4cm、φ600」、「G1.2、4cm、φ700」及び「G1.2、4cm、φ800」の各規格について、水平変位及び水平荷重についての履歴曲線が別紙A-2の「試験結果」に示されているものであるとの試験結果を得た。

**b. 乙Bが黒本に記載した試験結果等**

乙Bは、弾性すべり支承についての第1認定の取得の申請に際し、上記1.(7)ア(ア)a.で乙Bが実際に得た試験結果に対して、以下の処理を行った。

**(a) 一次剛性に関する処理**

- ① 「G1.2、4cm、φ300」、「G1.2、4cm、φ400」、「G1.2、4cm、φ600」、「G1.2、4cm、φ700」及び「G1.2、4cm、φ800」の各規格に関して、水平変位及び水平荷重の数値を基礎として、一次剛性の実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した。乙Bが一次剛性の実測値を算出した方法は、具体的には、以下のとおりである。
  - (1) 水平変位の数値が0付近であるときの水平荷重の数値（当該水平荷重の数値は2つ存在する。）を得た（別紙A-3の①として示した点に対応する各数値である。）。
  - (2) かかる水平荷重の数値の約1/2の数値に対応する履歴曲線上の点（当該点は4つ存在する。）を選択した（別紙A-3の②と

して示した各点である。)

- (3) かかる 4 つの点を目安として用いることにより、一次剛性の実測値を算出した。

#### (b) 摩擦係数に関する処理

- ② 「G1.2、4cm、φ 300」、「G1.2、4cm、φ 400」、「G1.2、4cm、φ 600」及び「G1.2、4cm、φ 700」の各規格に関して、平均荷重の数値を、「G1.2、4cm、φ 300」の規格については1058、「G1.2、4cm、φ 400」の規格については1880、「G1.2、4cm、φ 600」の規格については4234、「G1.2、4cm、φ 700」の規格については5765で除して、摩擦係数の実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した。
- ③ 「G1.2、4cm、φ 800」の規格に関して、平均荷重の数値を、5765で除して、摩擦係数の実測値を算出し、当該実測値をそのまま測定値とした。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した。

#### (c) 鉛直剛性に関する処理

- ④ 乙 B は、鉛直剛性の実測値をそのまま測定値とし、当該測定値を基準となる設計値で除することにより、乖離値を算出した。

#### (d) 履歴曲線に関する処理

- ⑤ 乙Bは、「G1.2、4cm、φ 300」の規格の第 2 試験体及び「G1.2、4cm、φ 400」の規格の第 1 試験体に関して、履歴曲線を構成する水平荷重の各数値に対して、一定の算定式を用いた処理<sup>166</sup>を行うことにより、当該履歴曲線の形状を別紙A-2のとおり変更した。
- ⑥ 乙 B は、「G1.2、4cm、φ 600」、「G1.2、4cm、φ 700」及び「G1.2、4cm、φ 800」の各規格に関して、履歴曲線を構成する水平荷重の各数値に、2、4、6等の区々な数値を加え又は減じることにより、当該履歴曲線の形状を別紙 A-2 の「変更後」に示されているとおり変更した。

<sup>166</sup> 具体的には、水平荷重を X とした場合、「 $(-0.0000004 \times X^3 + 0.0003 \times X^2 - 0.0342 \times X)$ 」という算定式により求められる数値を加え、又は減じる処理を行っているが、これにとどまらず、更に数値を加えたり減じたりしたのもも確認された。

(e) 乙 B が黒本に記載した乖離値一覧

上記の処理により、各規格の性能指標としての一次剛性、摩擦係数及び鉛直剛性についての乖離値は、弾性すべり支承についての第 1 認定の黒本内で前提とされている基準（一次剛性については±20%、摩擦係数については±50%、鉛直剛性については±30%）内に収まることとなり、乙 B は、それらの乖離値を、黒本中に記載した。乙 B が黒本中に記載した乖離値は、以下のとおりである（別添証拠 A）。

規格の内容	乖離値	乖離値	乖離値
ゴム直径	(一次剛性)	(摩擦係数)	(鉛直剛性)
φ 300	18 %	-25 %	24 %
	2 %	16 %	20 %
	5 %	19 %	18 %
φ 400	7 %	-13 %	17 %
	-12 %	12 %	18 %
	-5 %	39 %	15 %
φ 600	-8 %	23 %	-4 %
φ 700	0 %	19 %	-6 %
φ 800	11 %	46 %	-2 %

(f) 乙 B が黒本に記載した履歴曲線

上記の処理により得た履歴曲線を、乙 B は、そのまま黒本中に記載した（別添証拠 A）。

(g) 乙 B の供述

乙 B は、上記の処理について、以下のとおり供述している。

- ・ 「G1.2、4cm、φ 300」、「G1.2、4cm、φ 400」、「G1.2、4cm、φ 600」、「G1.2、4cm、φ 700」及び「G1.2、4cm、φ 800」の各規格について、上記①の処理を行ったのは、一次剛性を算出するためである。当該算出方法は、競業他社においても採られていたものである。
- ・ 「G1.2、4cm、φ 300」、「G1.2、4cm、φ 400」、「G1.2、4cm、φ 600」

及び「G1.2、4cm、φ700」の各規格について上記②の処理を行ったのは、平均荷重を、当該規格に応じた鉛直荷重で除することにより、摩擦係数の実測値を算出したものである。すなわち、当該算出に用いた1058、1880、4234及び5765という各数値は、各規格に応じた鉛直荷重の数値である。

- ・ 「G1.2、4cm、φ800」の規格について上記③の処理を行ったのは、平均荷重を鉛直荷重で除することにより、摩擦係数の実測値を算出したものである。但し、当該規格に対応する鉛直荷重の数値は7532であるため、正しい摩擦係数の実測値を求めるためには7532で除する必要があったが、誤って、「G1.2、4cm、φ700」の規格に対応した鉛直荷重の値である5765で除してしまったものである。
- ・ 「G1.2、4cm、φ300」の規格の第2試験体及び「G1.2、4cm、φ400」の規格の第1試験体について上記⑤の処理を行ったのは、試験機の傾きによる影響を解消するための補正であり、算定式を用いて履歴曲線の歪みを整えたものである。当該処理の方法は、弾性すべり支承を他社と共同して開発する際、弾性すべり支承についての知見を有する者から教わった補正式にしたがったものである。
- ・ 「G1.2、4cm、φ600」、「G1.2、4cm、φ700」及び「G1.2、4cm、φ800」の各規格について上記⑥の処理を行ったのは、試験機の傾きによる影響を解消するための補正であり、算定式を用いず、目算で数字を決め、履歴曲線の歪みを整えたものである。

### c. 乙Bの行為の技術的根拠の有無

#### (a) 一次剛性に関する行為の技術的根拠の有無

乙Bが、上記①の行為において、上記(i)から(iv)の数値を乖離値の算出の基礎とした行為は、以下のとおり、直ちに技術的根拠がないとまではいえない。

すなわち、当該行為の技術的根拠の有無の検討に際しては、乙Bによる乖離値の算出において、上記(i)から(iv)の各数値に対応する履歴曲線上の4点を基礎としてなされたことが不適切なものであったか否かが問題となる。この点、①上記4点をいかなる方法で選択すべきかについては、法令・告示上も明確な基準が存在していないこと、②免震積層ゴムについての専門家も、「試験機の性能に限界があったことも踏まえれば、4点の選択方法については、一定の裁量が認められる。」旨を供述していること、③乙Bも、

「上記4点の選択方法はメーカーによって区々であった。」旨を供述していること等からすれば、乙Bによる上記4点の選択が恣意的な方法によりなされたことが明白でない限り、当該選択が技術的根拠を欠くものと断定することは困難である。このような観点から、上記履歴曲線を検討すると、上記1.(7)ア(ア)b.(g)記載の乙Bの供述内容と矛盾のない方法で上記(i)から(iv)の各数値に対応する4点を選択されており、恣意的な方法によりなされたということが明白であるということとはできない。

以上によれば、乙Bによる上記4点の選択が明らかに恣意的な方法によりなされたものとはいえず、乙Bが、上記①の行為において、上記(i)から(iv)の数値を乖離値の算出の基礎とした行為は、直ちに技術的根拠がないとまではいえない。

#### (b) 摩擦係数に関する行為の技術的根拠の有無

乙Bが行った上記②の行為については、載荷試験によって得られた平均荷重の測定値を、各規格の各試験体の直径に対応した鉛直荷重で除することで摩擦係数を得ており、技術的根拠を欠くものとはいえない。

乙Bが行った上記③の行為については、摩擦係数算定のために本来用いるべき鉛直荷重の数値とは異なる数値によって平均荷重を除しており、当該行為に技術的根拠がないことは明らかである。

#### (c) 鉛直剛性に関する行為の技術的根拠の有無

乙Bが行った上記④の行為については、本来の方法により鉛直剛性の乖離値を算出したものであるから、技術的根拠がある。

#### (d) 履歴曲線に関する行為の技術的根拠の有無

乙Bが行った上記⑤の行為については、当該算定の手法自体から、直ちに当該補正が恣意的な方法であると断定することはできない。もっとも、本調査において、当該算定の手法の技術的な根拠等を明確に特定することができておらず、当該算定の手法が適切に導かれたものである可能性を否定できないため、当該補正が技術的根拠のないものであるということとはできない。

乙Bの上記⑥の行為については、技術的根拠がない。なぜなら、2、4、6等の加えられたり減じられたりした数値は、何ら技術的に検証された数値



ではなく、載荷試験の結果得られた履歴曲線を、乙 B が本来あるべきと考える形状に恣意的に変更するために逆算して求めた数値であるからである。

#### (e) 再検証の結果一覧

技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された試験体の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果は以下のとおりとなり、一次剛性の乖離値については、全規格が±20%以内に収まり、摩擦係数の乖離値についても、全規格が±50%以内に収まった(別添証拠 A)。

規格の内容	乖離値	乖離値
ゴム直径	(一次剛性)	(摩擦係数)
φ 300	18.6 %	-25.2 %
	2.5 %	16.1 %
	1.6 %	18.9 %
φ 400	-1.6 %	-12.9 %
	-12.7 %	12.2 %
	-11.4 %	39.2 %
φ 600	-18.8 %	23.0 %
φ 700	-10.1 %	20.1 %
φ 800	0.4 %	12.3 %

#### (イ) 弾性すべり支承についての第 1 認定に基づく製品出荷における問題行為

##### a. 対象物件<sup>167</sup>

TR は、弾性すべり支承についての第 1 認定に基づき、下記の各物件に免震材料としての弾性すべり支承を出荷している。

第 1 物件：<sup>168</sup> (2004 年 6 月)  
 第 2 物件：(2004 年 5 月)  
 第 3 物件：(2005 年 1 月)

<sup>167</sup> TR 及び CI によると、第 1 物件から第 3 物件の竣工後の名称は不明とのことであった。

<sup>168</sup> 第 1 物件は、測定結果に関するデータを発見できなかったため、別紙 B に相当するデータを確認できず、また、第 1 物件に関する問題行為の有無等も確認できなかった。

## b. 第2物件及び第3物件に出荷された弾性すべり支承に関する問題行為

### (a) 乙Bが実際に得た検査結果

乙Bは、製造部から、第2物件及び第3物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承について、製造部の実施した載荷試験により得られた水平変位及び水平荷重の数値として、載荷試験の結果が記載されたエクセルデータ上の水平変位及び水平荷重の数値を受領し、摩擦係数の数値及び鉛直剛性の実測値として、別紙Bの「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した<sup>169</sup>。

### (b) 乙Bが品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙Bは、性能指標の合否判定の過程において、上記1.(7)ア(イ)b.(a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ① 第2物件及び第3物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承の一次剛性については、平行四辺形に近似した形状の水平変位及び水平荷重の数値に関する履歴曲線の右側の斜辺上にある任意の2点を通る直線の傾き、及び左側の斜辺上にある任意の2点を通る直線の傾きの平均値を算出し、その結果、出荷する弾性すべり支承の一次剛性の検査結果として、別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値及び載荷試験の結果が記載されたエクセルデータ上の数値を、当該検査結果の乖離値として、別紙Bの「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ② 第2物件及び第3物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承の摩擦係数については、上記1.(7)ア(イ)b.(a)記載の乙Bが実際に得た検査結果中の摩擦係数に区々な数値をそれぞれ乗じ、その結果、出荷する弾性すべり支承の検査結果として、別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として、同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ③ 第2物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承の鉛直剛性については、上記1.(7)ア(イ)b.(a)記載の乙Bが実際に得た検査結果

<sup>169</sup> 以下で詳述するとおり、乙Bは、弾性すべり支承において、製造部の実施した載荷試験により算出された水平変位及び水平荷重の数値に基づき、一次剛性を算出する過程において恣意的な行為を行っていたものであり、必ずしも一次剛性の数値に対して何らかの補正を行っていたわけではない。

中の鉛直剛性に、それぞれの弾性すべり支承ごとに、区々な数値を乗じ、その結果、出荷する弾性すべり支承の検査結果として、別紙Bの「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として、同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第2物件及び第3物件に免震材料として出荷された弾性すべり支承の一次剛性、摩擦係数及び鉛直剛性についての乖離値は、大臣認定の性能評価基準（一次剛性については±20%、摩擦係数については±50%、鉛直剛性については±30%）に適合することとなり、乙Bは、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された弾性すべり支承の一次剛性、摩擦係数及び鉛直剛性についての乖離値の最大値及び最小値は、それぞれ以下のとおりである<sup>170</sup>。

	物件名	一次剛性の乖離値		摩擦係数の乖離値		鉛直剛性の乖離値	
		最大値	最小値	最大値	最小値	最大値	最小値
第2物件		17.98%	2.14%	10.89%	-11.29%	4.08%	-1.73%
第3物件 <sup>171</sup>		—	—	14.66%	-1.58%	15.26%	-8.54%

上記の処理について、乙Bは、以下のとおり供述している。

- ・ 上記1.(7)ア(イ) b. (b)①のような一次剛性の算出方法は、大臣認定の性能評価基準に適合するように履歴曲線上の任意の2点を選ぶことも可能であるという点で曖昧な算出方法である。しかし、この算出方法は、TRに先行して弾性すべり支承の生産・開発に取り組んでいたメーカーから教示されたものであり、免震積層ゴムの業界の標

<sup>170</sup> 第2物件及び第3物件については、乙Bから品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表がCIに保存されていなかったため、乙Bが「当該一覧表を作成するために使用した。」旨を供述しているエクセルデータ（別紙B）に基づき認定した。

<sup>171</sup> 第3物件については、一次剛性の乖離値を示すデータを発見できなかった。

準的な算出方法として技術的根拠があるものと考えていた。

- ・ 検査結果中の摩擦係数に区々な数値を乗じた理由は、黒本に記載された計算式に従い振動数の差異を解消するための補正を行う必要があったからである。
- ・ 第 2 物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承の鉛直剛性の算出に際しては、実測値に区々な数値を乗じているが、これらの数値には一定の根拠があると考えている。なぜなら、10 メガニュートンの試験機で鉛直剛性を測定する際には、試験機に設置する変位計の位置の差異を解消するための補正を行う必要があったからである。

### (c) 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B が行った上記 1. (7)ア(イ)b. (b)①の行為は、大臣認定の性能評価基準に適合するように恣意的に 2 点を選んでいるという点で技術的根拠のない行為に他ならない。

また、第 2 物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承の鉛直剛性に区々な数値を乗じたことは、技術的根拠がないものである。なぜなら、仮に乙 B の供述するとおり、変位計の設置位置が試験結果に影響を与えており、当該影響を解消するための補正が必要であったとしても、乙 B が用いた区々な数値それ自体は、厳密に検証された数値ではないためである。

一方、乙 B が行った上記 1. (7)ア(イ)b. (b)②の行為は、黒本に記載された計算式に基づき算出された数値を乗じたものである可能性を否定できないため、技術的根拠のないものであるということとはできない。

なお、第 2 物件及び第 3 物件に免震材料として出荷された弾性すべり支承の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、第 2 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 8 基、及び第 3 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 22 基は、いずれも一次剛性の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合していなかった。

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 2 物件及び第 3 物件に免震材料として出荷された弾性すべり支承の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

## イ 弾性すべり支承についての第 2 認定に関する問題行為

## (ア) 認定取得における問題行為

### a. 乙 B が実際に得た試験結果

乙 B は、弾性すべり支承についての第 2 認定の取得に関し、性能指標としての一次剛性、摩擦係数及び鉛直剛性に関する黒本の記載の基礎となる新たな載荷試験を行っていない。

### b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等

乙 B は、弾性すべり支承についての第 2 認定の取得の申請に際し、弾性すべり支承についての第 1 認定の取得の申請に際して、黒本中に記載した上記 1. (7)ア(ア)b. (e)の乖離値と同一の数値を、乖離値として記載した（別添証拠 A）。

### c. 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B が、弾性すべり支承についての第 1 認定の取得の申請に際し、黒本中に記載した乖離値の一部は、上記 1. (7)ア(ア)c. (a)から(c)のとおり、技術的根拠のない行為により求められたものであった。したがって、当該技術的根拠のない乖離値を、弾性すべり支承についての第 2 認定の取得の申請時にそのまま使用した、上記 1. (7)イ(ア)b. の乙 B の行為は、やはり、技術的根拠のないものである。

なお、技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された弾性すべり支承についての第 2 認定の試験体は、性能指標としての一次剛性等に関する黒本の記載の基礎となる新たな実際の載荷試験が行われておらず試験体が存在しないため、TR 及び CI による再検証は行われていない。

## (イ) 弾性すべり支承についての第 2 認定に基づく製品出荷における問題行為

### a. 対象物件<sup>172</sup>

TR（第 15 物件から第 22 物件については CI）は、弾性すべり支承についての第 2 認定に基づき、下記の各物件に免震材料としての弾性すべり支承を出

---

<sup>172</sup> TR 及び CI によると、第 4 物件、第 9 物件、第 11 物件から第 13 物件、第 16 物件、第 19 物件及び第 22 物件の竣工後の名称は不明とのことであった。

荷している。

第 4 物件 :	(2006 年 6 月)
第 5 物件 :	(2006 年 11 月)
第 6 物件 :	(2007 年 6 月)
第 7 物件 :	(2007 年 12 月)
第 8 物件 :	(2007 年 12 月)
第 9 物件 :	(2007 年 12 月)
第 10 物件 :	(2009 年 3 月)
第 11 物件 :	(2011 年 1 月)
第 12 物件 :	(2012 年 1 月)
第 13 物件 :	(2012 年 8 月)
第 14 物件 :	(2012 年 12 月)
第 15 物件 :	(2013 年 4 月)
第 16 物件 :	(2013 年 7 月)
第 17 物件 :	(2014 年 7 月)
第 18 物件 :	(2014 年 11 月)
第 19 物件 :	(2014 年 11 月)
第 20 物件 :	(2014 年 12 月)
第 21 物件 :	(2015 年 1 月)
第 22 物件 :	(2015 年 1 月)

以下では、上記の各物件に免震材料としての弾性すべり支承を出荷した際に乙 B が行った問題行為、乙 G が行った問題行為、及び乙 A が行った問題行為を区別して検討する。

#### b. 乙 B が担当した物件に出荷された弾性すべり支承に関する問題行為

##### (a) 乙 B が実際に得た検査結果

乙 B は、製造部から、第 4 物件から第 10 物件、第 14 物件及び第 15 物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承について、製造部の実施した載荷試験により得られた水平変位及び水平荷重の数値として、載荷試験の結果が記載されたエクセルデータ上の水平変位及び水平荷重の数値を受領し、摩擦係数の数値及び鉛直剛性の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

(b) 乙 B が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 B は、性能指標の合否判定の過程において、上記 1. (7)イ(イ)b. (a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ① 第 4 物件から第 10 物件、第 14 物件及び第 15 物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承の一次剛性については、平行四辺形に近似した形状の水平変位及び水平荷重の数値に関する履歴曲線の右側の斜辺上にある任意の 2 点を通る直線の傾き、及び左側の斜辺上にある任意の 2 点を通る直線の傾きの平均値を算出し、その結果、出荷する弾性すべり支承の一次剛性の検査結果として、別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として、同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。
- ② 第 10 物件及び第 15 物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承の一次剛性若しくは鉛直剛性又はその両方については、それぞれの弾性すべり支承ごとに、区々な数値を乗じ、その結果、出荷する弾性すべり支承の検査結果として、別紙 B の「補正後数値表」の測定値欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として、同表の「変化率」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 4 物件から第 10 物件、第 14 物件及び第 15 物件に免震材料として出荷された弾性すべり支承の一次剛性、摩擦係数及び鉛直剛性についての乖離値は、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙 B は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された一次剛性、摩擦係数及び鉛直剛性の乖離値の最大値及び最小値は、以下のとおりである。

	物件名	一次剛性の乖離値		摩擦係数の乖離値		鉛直剛性の乖離値	
		最大値	最小値	最大値	最小値	最大値	最小値
第 4 物件		12.97%	-8.79%	9.65%	-12.67%	11.02%	-16.74%
第 5 物件		-0.71%	-8.20%	2.54%	-6.74%	-0.31%	-11.17%

	物件名	一次剛性の乖離値		摩擦係数の乖離値		鉛直剛性の乖離値	
		最大値	最小値	最大値	最小値	最大値	最小値
第 6 物件		0.84%	-5.67%	0.81%	-5.41%	-4.64%	-13.40%
第 7 物件		-1.30%	-5.34%	-2.75%	-11.67%	-7.30%	-16.46%
第 8 物件		8.74%	-6.85%	19.63%	-1.82%	-2.05%	-15.18%
第 9 物件 <sup>173</sup>		4.39%	-7.43%	6.22%	-7.51%	17.08%	-11.79%
第 10 物件		5.12%	-1.03%	5.55%	-8.34%	28.66%	2.45%
第 14 物件 <sup>174</sup> <sup>175</sup>		4.99%	4.99%	27.36%	27.36%	20.75%	20.75%
第 15 物件		14.89%	-3.13%	21.84%	8.11%	21.98%	13.80%

上記の処理について、乙 B は、以下のとおり供述している。

- ・ 上記 1. (7) ア (イ) b. (b) ①と同様に、平行四辺形に近似した形状の水平変位及び水平荷重の数値に関する履歴曲線の右側の斜辺上にある任意の 2 点を通る直線の傾き、及び左側の斜辺上にある任意の 2 点を通る直線の傾きの平均値を算出して一次剛性を算出する方法は、技術的根拠があるものと考えていた。
- ・ 第 10 物件及び第 15 物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承については、水平変位及び水平荷重の数値自体が異常であると考え、一次剛性の数値に恣意的な数値を乗じたが、この数値に技術的根拠はない。
- ・ 第 10 物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承については、その鉛直剛性の実測値と大臣認定の性能評価基準との乖離が大きかった。そのため、鉛直剛性の実測値に 0.94 を乗じたが、この数値に

<sup>173</sup> 第 9 物件の工事は 2 期にわたって行われたため、品質保証部等の担当者への一次剛性、摩擦係数及び鉛直剛性についての乖離値の報告は 2 回に分けて行われた。

<sup>174</sup> 第 14 物件について、乙 B は、「途中から乙 G が担当した。」旨を供述しているのに対し、乙 G は、「私が他社に出向する前に性能検査が行われており、私が担当している可能性はあるが、測定結果に関するエクセルデータのフォーマットを見る限り、私は担当していないと思う。」旨を供述している。

<sup>175</sup> 第 14 物件に免震材料として出荷された弾性すべり支承は 1 基のみである。



技術的根拠はない。

- ・ 第 10 物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承のうち、他の弾性すべり支承との比較で大きく乖離した鉛直剛性の実測値となったものについては、大臣認定の性能評価基準に適合していたとしても見栄えが悪いと考え、見栄えを整えるため、各弾性すべり支承に 0.94 を乗じたが、この数値に技術的根拠はない。

### (c) 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B が行った上記 1. (7)イ(イ)b. (b)①の行為は、大臣認定の性能評価基準に適合するように恣意的に 2 点を選んでいるという点で技術的根拠のない行為に他ならない。

また、乙 B が認めているとおり、第 10 物件及び第 15 物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承の一次剛性若しくは鉛直剛性又はその両方に区々な数値を乗じたことは、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

なお、第 4 物件から第 10 物件、第 14 物件及び第 15 物件に免震材料として出荷された弾性すべり支承の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、第 4 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 18 基、第 5 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 5 基、第 6 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 3 基、第 7 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 3 基、第 8 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 1 基、第 9 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 6 基、第 10 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 4 基、第 15 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 6 基については、一次剛性の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合していない数値となった。

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 B の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 4 物件から第 10 物件及び第 15 物件に免震材料として出荷された弾性すべり支承の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

### c. 乙 G が担当した物件に出荷された弾性すべり支承に関する問題行為

#### (a) 乙 G が実際に得た検査結果

乙 G は、製造部から、第 12 物件から第 14 物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承について、製造部の実施した載荷試験により得られた水平変位及び水平荷重の数値として、載荷試験の結果が記載されたエクセルデータ上の水平変位及び水平荷重の数値を受領し、摩擦係数の数値及び鉛直剛性の実測値として、別紙 B の「補正前数値表」の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

また、乙 G は、製造部から、第 11 物件及び第 19 物件から第 21 物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承について、製造部の実施した載荷試験により得られた水平変位及び水平荷重の数値として、載荷試験の結果が記載されたエクセルデータ上の水平変位及び水平荷重の数値を受領し、摩擦係数の数値及び鉛直剛性の実測値として、別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

#### (b) 乙 G が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 G は、性能指標の合否判定の過程において、上記 1. (7)イ(イ)c. (a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ・ 第 11 物件から第 14 物件及び第 19 物件から第 21 物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承の一次剛性については、平行四辺形に近似した形状の水平変位及び水平荷重の数値に関する履歴曲線の右側の斜辺上にある任意の 2 点を通る直線の傾き、及び左側の斜辺上にある任意の 2 点を通る直線の傾きの平均値を算出し、その結果、出荷する弾性すべり支承の一次剛性の検査結果として、別紙 B の「補正後数値表」の「測定値」欄に記載された数値、並びに別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として、別紙 B の「補正後数値表」の「変化率」欄又は別紙 B の表の「対設計」欄に記載された数値を算出した。

上記の処理により、第 11 物件から第 14 物件及び第 19 物件から第 21 物件に免震材料として出荷された弾性すべり支承の一次剛性、摩擦係数及び鉛直剛性についての乖離値は、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙 G は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された一次剛性、摩擦係数及び鉛直剛性の乖離値の最大値及び最小値は、以下のとおりである<sup>176</sup>。

<sup>176</sup> 第 11 物件については、乙 G から品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表が CI に保存

	物件名	一次剛性の乖離値		摩擦係数の乖離値		鉛直剛性の乖離値	
		最大値	最小値	最大値	最小値	最大値	最小値
第 11 物件 <sup>177</sup>		2.48%	2.48%	3.90%	3.90%	24.10%	24.10%
第 12 物件		15.34%	-12.22%	12.93%	-7.51%	27.49%	20.44%
第 13 物件		4.47%	-3.06%	23.80%	10.08%	23.44%	21.60%
第 14 物件 <sup>178</sup>		4.99%	4.99%	27.36%	27.36%	20.75%	20.75%
第 19 物件		6.5%	-11.9%	3.0%	-7.0%	28.6%	15.1%
第 20 物件		4.8%	-3.6%	2.0%	1.0%	18.5%	15.9%
第 21 物件		5.7%	0.7%	-1.0%	-2.0%	29.5%	28.0%

上記の処理について、乙 G は、以下のとおり供述している。

- ・ 上記 1. (7)イ(イ)c. (b)のとおり的一次剛性の算出方法は、乙 B による引継ぎないし指示に従ったものである。大臣認定の性能評価基準に適合するように恣意的に 2 点を選ぶ方法についても、乙 B による引継ぎないし指示に従ったものである。

#### (d) 乙 G の行為の技術的根拠の有無

乙 G が行った上記 1. (7)イ(イ)c. (b)①の行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、乙 G は、乙 B が行っていた方法を引き継いでいるところ、上記 1. (7)イ(イ)b. (c)のとおり、乙 B が行っていた方法は、技術的根

---

されていなかったため、乙 G が「当該一覧表を作成するために使用した。」旨を供述しているエクセルデータ（別紙 B）に基づき認定した。

<sup>177</sup> 第 11 物件に免震材料として出荷された弾性すべり支承は 1 基のみである。

<sup>178</sup> 上記注 175 のとおり、第 14 物件に免震材料として出荷された弾性すべり支承は 1 基のみである。

拠がないものである以上、乙 G の行為についても同様に、技術的根拠がないといえるからである。

なお、第 11 物件から第 14 物件及び第 19 物件から第 21 物件に免震材料として出荷された弾性すべり支承の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、第 11 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 1 基、第 19 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 5 基、第 20 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 2 基、第 21 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 2 基については、一次剛性の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合していない数値となった。

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 G の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 11 物件及び第 19 物件から第 21 物件に免震材料として出荷された弾性すべり支承の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

#### d. 乙 A が担当した物件に出荷された弾性すべり支承に関する問題行為

##### (a) 乙 A が実際に得た検査結果

乙 A は、製造部から、第 16 物件から第 18 物件及び第 22 物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承について、製造部の実施した載荷試験により得られた水平変位及び水平荷重の数値として、載荷試験の結果が記載されたエクセルデータ上の水平変位及び水平荷重の数値を受領し、摩擦係数の数値及び鉛直剛性の実測値として、別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を受領した。

##### (b) 乙 A が品質保証部等の担当者に報告した結果等

乙 A は、性能指標の合否判定の過程において、上記 1. (7)イ(イ)d. (a)の検査結果に対して、以下の処理を行った。

- ① 第 16 物件から第 18 物件及び第 22 物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承の一次剛性については、平行四辺形に近似した形状の水平変位及び水平荷重の数値に関する履歴曲線の右側の斜辺上にある任意の 2 点を通る直線の傾き、及び左側の斜辺上にある任意の 2 点を通る直線の傾きの平均値を算出し、その結果、出荷する弾性す

べり支承の一次剛性の検査結果として、別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として、同表の「対設計」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

- ② 第 16 物件から第 18 物件及び第 22 物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承について、上記 1. (7)イ(イ)d. (a)記載の乙 A が実際に得た検査結果中の摩擦係数に 1.355 を乗じ、その結果、第 16 物件から第 18 物件及び第 22 物件に免震材料として出荷される弾性すべり支承の検査結果として、別紙 B の表の「測定値」欄に記載された数値を、当該検査結果の乖離値として、同表の「対設計」欄に記載された数値をそれぞれ算出した。

上記の処理により、第 16 物件から第 18 物件及び第 22 物件に免震材料として出荷された弾性すべり支承の一次剛性、摩擦係数及び鉛直剛性についての乖離値は、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、乙 A は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された一次剛性、摩擦係数及び鉛直剛性の乖離値の最大値及び最小値は、以下のとおりである。

	物件名	一次剛性の乖離値		摩擦係数の乖離値		鉛直剛性の乖離値	
		最大値	最小値	最大値	最小値	最大値	最小値
第 16 物件		6.4%	-7.5%	18.0%	13.0%	15.0%	10.3%
第 17 物件 <sup>179</sup>		-7.3%	-7.3%	-8.0%	-8.0%	3.7%	3.7%
第 18 物件		16.5%	2.3%	11.0%	-4.0%	23.7%	10.4%
第 22 物件		10.3%	-9.1%	-10.0%	-20.0%	29.6%	15.5%

上記の処理について、乙 A は、以下のとおり供述している。

- ・ 上記 1. (7)ア(イ)d. (b)のと通りの一次剛性の算出方法は、乙 B による引継ぎないし指示に従ったものである。大臣認定の性能評価基準

<sup>179</sup> 第 17 物件に免震材料として出荷された弾性すべり支承は 1 基のみである。

に適合するように恣意的に 2 点を選ぶ方法についても、乙 B による引継ぎないし指示に従ったものである。

- ・ 第 16 物件から第 18 物件及び第 22 物件に出荷された弾性すべり支承について、摩擦係数の数値に 1.355 を乗じたのは、振動数の差異を解消するための補正である。もっとも、これは黒本とは異なる独自の考え方に基づくものであり、技術的根拠がない。

#### (d) 乙 A の行為の技術的根拠の有無

乙 A が行った上記 1. (7)ア(イ)d. (b)①の行為は、技術的根拠がないものである。なぜなら、乙 A は、乙 B が行っていた方法を引き継いでいるところ、上記 1. (7)イ(イ)b. (c)のとおり、乙 B が行っていた方法は、技術的根拠がないものである以上、乙 A の行為についても同様に、技術的根拠がないといえるからである。

また、乙 A が認めているとおり、第 16 物件から第 18 物件及び第 22 物件に出荷される弾性すべり支承の摩擦係数の数値に 1.355 という数値を乗じたことは、技術的根拠のない恣意的な数値を乗じる行為に他ならない。

なお、第 16 物件から第 18 物件及び第 22 物件に免震材料として出荷された弾性すべり支承の性能指標について、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、第 16 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 4 基、第 17 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 1 基、第 18 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 5 基、第 22 物件に出荷された全弾性すべり支承中の 4 基は、いずれも一次剛性の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合していない数値となった。

このように、TR 及び CI が技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果によれば、乙 A の技術的根拠のない行為により出荷当時は見過ごされてしまったものの、第 16 物件から第 18 物件及び第 22 物件に免震材料として出荷された弾性すべり支承の性能指標は、大臣認定の性能評価基準に適合していなかったこととなる。

## (8) 戸建て免震に関する問題行為

### ア 戸建て免震についての第1認定に関する問題行為

#### (ア) 認定取得における問題行為

##### a. 乙Bが実際に得た試験結果

乙Bは、戸建て免震についての第1認定の取得に関し、以下に述べる各規格について、実大の試験体について載荷試験を実施し、性能指標としての水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性につき、以下のとおりの実測値を得た<sup>180</sup>。

##### (a) 水平剛性及び減衰定数に関する試験結果

- ① 「G0.39、9.2cm、φ200」の規格について、水平剛性が「81.6」<sup>181</sup>、「79.8」、「78.0」、「77.3」、「83.8」、「85.3」、「89.2」、「91.1」、「89.7」、「87.1」、「86.2」、「89.9」、「85.2」、「86.8」及び「78.0」（試験体15基の実測値）、減衰定数が「0.207」、「0.211」、「0.210」、「0.214」、「0.224」、「0.216」、「0.218」、「0.235」、「0.229」、「0.232」、「0.237」、「0.229」、「0.234」、「0.227」及び「0.214」（試験体15基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。

##### (b) 鉛直剛性に関する試験結果

- ② 「G0.39、9.2cm、φ200」の規格について、鉛直剛性が「36000」<sup>182</sup>、「33000」、「31400」、「31200」、「34100」、「33500」、「34300」、「32300」、「30000」、「30200」、「30100」、「30300」、「28900」、「29800」及び「26500」（試験体15基の実測値）との試験結果を得た（別添証拠A）。

##### b. 乙Bが黒本に記載した試験結果等

乙Bは、戸建て免震の第1認定の取得の申請に際し、上記1.(8)ア(ア)a.

<sup>180</sup> 本調査の時点で、実測値を示すデータが消失し現存しないため、戸建て免震の認定に関する水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性の実測値は、試験体の載荷試験に用いた試験機に残されていた検査結果を示すデータに基づき、本調査において乙Bが新たに算出したものである。

<sup>181</sup> 戸建て免震については、水平剛性の数値の単位はkN/m（キロニュートン/メートル）である。

<sup>182</sup> 戸建て免震については、鉛直剛性の数値の単位はkN/m（キロニュートン/メートル）である。

で乙 B が実際に得た試験結果に対して、以下の処理を行った。

(a) 水平剛性及び減衰定数に関する処理

- ① 「G0.39、9.2cm、φ200」の規格に関して、実測値に対して一定の処理を行うことにより測定値を算出した<sup>183</sup>。その上で、当該測定値を基準となる設計値で除することにより乖離値を算出した。

(b) 鉛直剛性に関する処理

- ② 「G0.39、9.2cm、φ200」の規格に関して、実測値をそのまま測定値とし、当該測定値を基準となる設計値で除することにより乖離値を算出した。

(c) 乙 B が黒本に記載した乖離値一覧

上記の処理により、各規格の性能指標としての水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性についての乖離値は、戸建て免震の第 1 認定の黒本内で前提とされている±25%の基準内に収まることとなり、乙 B は、その乖離値を、黒本中に記載した。乙 B が黒本中に記載した乖離値は、以下のとおりである（別添証拠 A）。

規格の内容	乖離値	乖離値	乖離値
ゴム直径	(水平剛性)	(減衰定数)	(鉛直剛性)
φ 200	0 %	-2 %	8 %
	-1 %	0 %	-1 %
	-3 %	-1 %	-6 %
	-3 %	0 %	-6 %
	6 %	3 %	2 %
	6 %	2 %	1 %
	10 %	4 %	3 %

<sup>183</sup> 戸建て免震の認定に関する実測値を示すデータが消失し現存しない等の事情で、乙 B の行った具体的な処理の内容は不明である。もっとも、乙 B が本調査の過程で再現した水平剛性及び減衰定数の実測値と、黒本に記載されている水平剛性及び減衰定数の実測値との間に差異が存在すること、乙 B も当時何らかの処理を行った可能性のあることを自認していること等から、乙 B が当時、一定の処理を行ったことは認定できる。



規格の内容	乖離値 (水平剛性)	乖離値 (減衰定数)	乖離値 (鉛直剛性)
ゴム直径	15 %	10 %	-3 %
	12 %	7 %	-10 %
	9 %	10 %	-9 %
	9 %	11 %	-9 %
	11 %	9 %	-9 %
	5 %	11 %	-13 %
	5 %	10 %	-11 %
	-8 %	6 %	-20 %

(d) 乙Bの供述

乙Bは、上記①の処理について、以下のとおり供述している。

- ・ 当時具体的に行った処理については、覚えていない。
- ・ 戸建て免震は、全て2メガニュートンの試験機で載荷試験を行っているので、振動数の差異を解消するための補正を行う必要がないことから、そのような補正を行ったとは考えづらい。
- ・ 温度の差異を解消するための補正を行った可能性がある。

c. 乙Bの行為の技術的根拠の有無

乙Bが行った上記①の行為については、当時の試験体に関するデータが消失し現存しないこと、乙Bが当時の具体的な処理について記憶していないこと等から、技術的根拠の有無について判断することは困難である。

乙Bが行った上記②の行為については、本来の方法により鉛直剛性の乖離値を算出したものであるから、技術的根拠がある。

d. 再検証の結果一覧

戸建て免震についての第1認定の試験体の性能指標について、TR及びCIが技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果は以下のとおりとなり、戸建て免震についての第1認定における全ての規格の性能指標は、黒本内で前提とされている基準（水平剛性、減衰定数について±25%）に適

合していた（別添証拠 A）。

規格の内容	乖離値 (水平剛性)	乖離値 (減衰定数)
ゴム直径		
φ 200	8.9 %	-10.7 %
	6.4 %	-7.1 %
	3.9 %	-7.2 %
	3.1 %	-6.2 %
	11.7 %	-1.5 %
	13.0 %	-4.1 %
	19.0 %	-3.7 %
	21.5 %	4.2 %
	19.6 %	1.4 %
	16.2 %	2.9 %
	15.0 %	5.1 %
	20.0 %	1.5 %
	13.6 %	3.8 %
	15.7 %	0.7 %
	3.9 %	-6.2 %

(イ) 戸建て免震についての第 1 認定に基づく製品出荷における問題行為

戸建て免震についての第 1 認定に基づく戸建て免震の出荷は行われていない。

イ 戸建て免震についての第 2 認定に関する問題行為

(ア) 認定取得における問題行為

a. 乙 B が実際に得た試験結果

乙 B は、戸建て免震についての第 2 認定の取得に関し、実大の試験体複数基<sup>184</sup>について、載荷試験を実施し、性能指標としての水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性につき、実測値を得たが、その詳細は明らかでない<sup>185</sup>。

<sup>184</sup> 少なくとも 28 基については載荷試験のため、試験体を製作しているものといえる。

<sup>185</sup> 戸建て免震についての第 2 認定についても、実測値を示すデータが消失し現存しないため、戸建て免震

b. 乙 B が黒本に記載した試験結果等

乙 B が黒本中に記載した乖離値は、以下のとおりである（別添証拠 A）。

規格の内容	乖離値 (水平剛性)	乖離値 (減衰定数)	乖離値 (鉛直剛性)
ゴム直径			
φ 200	2 %	0 %	-22 %
	-2 %	3 %	-19 %
	-2 %	2 %	-19 %
	-4 %	11 %	-5 %
	-4 %	10 %	-2 %
	-6 %	11 %	-5 %
	-8 %	11 %	-6 %
	-3 %	7 %	-7 %
	-6 %	6 %	-8 %
	-6 %	6 %	-7 %
	-10 %	7 %	-9 %
	—	—	-6 %
	—	—	-13 %
	—	—	-2 %
	—	—	-6 %
	—	—	-11 %
—	—	-7 %	

c. 乙 B の行為の技術的根拠の有無

乙 B の行った処理については、当時の試験体に関するデータが消失し現存しないこと、乙 B が、当時の具体的な処理について記憶していないこと等から、技術的根拠の有無について判断することは困難である。

なお、技術的根拠のない性能指標が黒本に記載された戸建て免震についての第 2 認定の試験体は、TR 及び CI による再検証は行われていない。

---

についての第 1 認定と同様に、本調査において乙 B が新たに算出した実測値を受領した。しかし、乙 B が新たに算出した実測値は、一部のデータが欠損していたこと、乙 B も新たに算出した実測値が当時算出した実測値と異なる可能性があることを認めていること等により、乙 B が新たに算出した実測値が、真に戸建て免震の第 2 認定についての実測値であると認定することはできなかった。

(イ) 戸建て免震についての第2認定に基づく製品出荷における問題行為

a. 対象物件<sup>186</sup>

TRは、戸建て免震についての第2認定に基づき、下記の各物件に免震材料としての戸建て免震を出荷している。

第1物件：	(2006年10月)
第2物件：	(2006年10月)
第3物件：	(2007年2月)
第4物件：	(2008年2月)

b. 第1物件から第4物件に出荷された戸建て免震に関する問題行為<sup>187</sup>

(a) 開発技術部が実際に得た検査結果

開発技術部は、製造部から、第1物件から第4物件に免震材料として出荷される戸建て免震の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性の実測値として、別紙Bの表の「測定値」欄に記載された数値を受領した<sup>188</sup>。

(b) 開発技術部が品質保証部等の担当者に報告した結果等

開発技術部は、性能指標の合否判定の過程において、製造部から受け取った上記1.(8)イ(イ)b.(a)の検査結果に対して、一定の補正<sup>189</sup>を行い、その結果、出荷する戸建て免震の検査結果の乖離値として別紙Bの「対設計値比」欄に記載された数値を算出した。

上記の処理により、第1物件から第4物件に免震材料として出荷された

<sup>186</sup> TR及びCIによると、第1物件から第4物件の竣工後の名称は不明とのことであった。

<sup>187</sup> TR内の社内資料では、戸建て免震についての第2認定に基づき出荷された製品の出荷時の性能検査を行った者を特定することができなかった。また、乙Bは、「戸建て免震についての第2認定に基づき出荷された製品の出荷時の性能検査は行っていない。丁Aが行ったのではないか。」旨を供述しているが、丁Aは既に死亡しているため、本調査において、丁Aが出荷時の性能検査を行ったことを認定することはできなかった。

<sup>188</sup> 別紙Bの表の「測定値」欄に記載された水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性の数値は、各戸建て免震の測定結果に関するデータに基づき、本調査において乙Bが新たに算出したものである。

<sup>189</sup> 乙Bは「戸建て免震についての第2認定に基づき出荷された製品の出荷時の性能検査は行っていない。」旨を供述し、丁Aは既に死亡しており供述を得ることができないため、本調査において、実際に行った処理の詳細は認定できなかった。

戸建て免震の水平剛性、減衰定数及び鉛直剛性についての乖離値は、出荷された戸建て免震の個々値及び物件全体に係る全戸建て免震の平均値とともに、大臣認定の性能評価基準に適合することとなり、開発技術部は、性能指標の判定に合格したとの結論を、品質保証部等の担当者に対して報告した。その際に報告された水平剛性及び減衰定数の乖離値（物件全体に係る全戸建て免震の平均値）は、以下のとおりである。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第1物件		9.16%	11.99%
第2物件		7.33%	12.86%
第3物件		4.26%	9.47%
第4物件		-3.05%	9.37%

### (c) 開発技術部の行為の技術的根拠の有無

開発技術部による補正の詳細が認定できていないため、開発技術部の行為の技術的根拠は検証できなかった。

なお、第1物件から第4物件に免震材料として出荷された戸建て免震の性能指標について、TR及びCIが技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、出荷された戸建て免震の水平剛性及び減衰定数についての乖離値（物件全体に係る全戸建て免震の平均値）は、以下のとおりとなり、第1物件及び第3物件については、大臣認定の性能評価基準に適合していたが、第2物件及び第4物件については、大臣認定の性能評価基準に適合しているか判定できなかった。

	物件名	水平剛性の乖離値の平均値	減衰定数の乖離値の平均値
第1物件		13.65%	-0.47%
第2物件		—	—
第3物件		9.08%	9.36%

	物件名	水平剛性の 乖離値の平均値	減衰定数の 乖離値の平均値
第4物件		—	—

## (9) 検査成績書作成における問題行為

中間報告（2015年4月23日）後の調査において、検査成績書における差異があること、及び検査報告書における差異の大半が乙Dの問題行為により生じたものであることが新たに確認された。

### ア 乙Dの問題行為

乙Dは、2001年1月から2013年3月までの間、約12年間にわたり、顧客に対して交付する免震積層ゴムの性能試験の結果を記載した検査成績書の作成において（G0.39、G0.35、G0.62及び天然ゴムの一部に限る。）、開発技術部から受領した<sup>190</sup>免震積層ゴムの性能指標の測定結果の数値を、そのまま転記せず、技術的根拠のない恣意的な数値に書き換えて検査成績書を作成し、顧客に対して交付するという問題行為を行っていた。乙Dは、検査成績書における差異の大半について、自身の問題行為により発生したものであることを認めている<sup>191</sup>。一方、検査成績書における差異の一部について、乙Dは自身の問題行為により発生していることを否認しているが、それは少数にとどまる<sup>192</sup>。

### イ 検査成績書における差異が確認された物件

以下では、本調査において、検査成績書における差異が確認された物件、及びその数値を列挙する<sup>193</sup>。

G0.39が出荷された物件のうち、検査成績書における差異が確認された物件は、以

---

<sup>190</sup> 乙Dに対する性能指標の測定結果の交付は、乙Bの場合は書面の手渡しにより、乙G及び乙Aの場合はエクセルデータを電子メールで送信することにより基本的には行われていた。

<sup>191</sup> 開発技術部から品質保証部に報告された乖離値の平均値よりも、品質保証部が顧客に交付する検査成績書に記載した乖離値の平均値の方が、基準となる設計値からの乖離が大きいものもある。これらについても、その多くは乙Dの問題行為により発生したものであるが、これらは下記1.(10)エ記載の乙Dの2点目及び3点目の動機に基づき行われた可能性がある。

<sup>192</sup> 乙Dは、「開発技術部の乙B及び乙Aから受領した免震積層ゴムの性能指標の測定結果として大臣認定に適合しない数値が記載されていたものについて、検査成績書における差異は自身の問題行為により発生したものではない。」旨を供述している。仮に乙Dのこの供述が正しいとしても、その件数は少数にとどまる。

<sup>193</sup> なお、乙Dは、乙Bらから受領した測定結果の数値について、四捨五入した数値を検査成績書に記載することがあり、この場合も、乙Bら開発技術部の従業員が品質保証部に対して報告した性能指標の乖離値と、品質保証部が検査成績書により顧客に対して提示した性能指標の乖離値には差異が生じることになる。しかし、これらの行為は、乙Bらから受領した測定結果の数値を検査成績書に記載可能な範囲に収めるために機械的に四捨五入したものであるため、これによる差異は検査成績書における差異の問題として位置付けていない。

下のとおりである<sup>194</sup>。

	物件名	開発技術部から品質保証部に報告された乖離値の平均値 <sup>195</sup>		品質保証部が顧客に交付する検査成績書に記載した乖離値の平均値	
		水平剛性	減衰定数	水平剛性	減衰定数
第1物件		-1.76%	-6.92%	-1.50%	-6.70%
第2物件		2.84%	-6.58%	2.82%	-6.88%
第3物件		0.02%	-5.72%	1.25%	-5.48%
第4物件		2.49%	-3.73%	2.46%	-4.66%
第5物件		3.54%	-2.94%	3.39%	-2.86%
第6物件		3.45%	-3.26%	3.45%	-3.38%
第7物件		-7.45%	-2.42%	-8.67%	-1.70%
第8物件		-6.79%	-10.96%	-6.70%	-8.64%
第9物件		7.52%	0.66%	7.45%	0.23%
第10物件		6.74%	-5.26%	6.79%	-5.17%
第11物件		-2.83%	-3.43%	0.56%	-1.11%
第12物件		-0.12%	0.04%	-0.12%	-0.05%
第13物件		0.88%	1.49%	0.70%	0.92%
第14物件		0.11%	2.59%	-0.03%	3.00%
第15物件		3.77%	-1.15%	3.77%	-1.13%
第16物件		6.47%	4.38%	6.39%	4.11%
第18物件		0.61%	-0.25%	0.56%	-0.18%
第19物件		5.93%	-6.21%	6.12%	-6.18%
第20物件		5.80%	2.62%	7.62%	1.42%
第21物件		2.87%	6.76%	3.59%	6.32%
第32物件		1.67%	-9.40%	1.83%	-9.38%
第34物件		6.21%、 1.05%	-5.93%、 -3.90%	5.28%、 1.01%	-5.91%、 -4.05%
第36物件		0.46%	-0.51%	0.47%	-0.50%

<sup>194</sup> なお、第3物件、第5物件、第12物件、第14物件及び第39物件に出荷したG0.39の鉛直剛性についても検査成績書における差異が確認された。

<sup>195</sup> 第1物件、第2物件、第6物件から第8物件、第16物件、第17物件及び第34物件については、乙Bから品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表がCIに保存されていなかったため、乙Bが当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータに基づき認定した。



G0.35 が出荷された物件のうち、検査成績書における差異が確認された物件は、以下のとおりである<sup>196</sup>。

	物件名	開発技術部から品質保証部に報告された乖離値の平均値 <sup>197</sup>		品質保証部が顧客に交付する検査成績書に記載した乖離値の平均値	
		水平剛性	減衰定数	水平剛性	減衰定数
第2物件		2.39%	2.13%	2.82%	2.10%
第3物件		1.75%	-0.37%	1.75%	-0.43%
第5物件		6.57%	-0.03%	6.68%	0.08%
第6物件		0.93%	1.82%	1.80%	0.88%
第7物件		-2.14%	1.83%	-2.07%	1.75%
第8物件		8.73%	5.23%	8.86%	5.28%
第9物件		7.76%	2.02%	8.62%	0.71%
第10物件		4.60%、 5.34%	5.71%、 -1.44%	4.94%、 5.83%	5.41%、 0.96%
第11物件		1.50%	7.13%	1.27%	6.85%
第12物件		-10.95%	20.17%	-6.00%	4.81%
第13物件		-6.00%	21.52%	-8.91%	10.88%
第14物件		1.75%	-2.59%	1.18%	-2.41%
第15物件		8.85%	1.90%	8.92%	0.02%
第16物件		2.91%	12.10%	3.51%	12.03%
第17物件		0.99%	-14.15%	4.41%	-0.37%
第18物件		4.93%	3.63%	5.80%	3.76%
第19物件		-1.30%	2.13%	-1.10%	2.12%
第20物件		11.78%	-7.65%	8.05%	-1.87%
第21物件		5.12%	-1.49%	4.93%	-1.36%
第22物件		6.27%	2.01%	6.16%	2.36%
第23物件		9.32%	0.16%	9.16%	0.25%
第24物件		5.81%	7.29%	6.05%	7.67%
第25物件		8.84%	12.54%	8.78%	12.46%

<sup>196</sup> なお、第21物件、第47物件及び第58物件に出荷したG0.35の鉛直剛性についても検査成績書における差異が確認された。

<sup>197</sup> 第2物件、第3物件、第5物件から第13物件、第15物件から第19物件、第22物件、第23物件及び第54物件については、乙Bから品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表がCIに保存されていなかったため、乙Bが当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータに基づき認定した。

	物件名	開発技術部から品質保証部に報告された乖離値の平均値 <sup>197</sup>		品質保証部が顧客に交付する検査成績書に記載した乖離値の平均値	
		水平剛性	減衰定数	水平剛性	減衰定数
第26物件		4.45%	2.59%	4.66%	3.02%
第27物件		7.90%	-2.83%	7.85%	-2.57%
第28物件		5.75%	5.23%	7.09%	5.08%
第29物件		5.97%	1.15%	6.00%	1.02%
第30物件		8.44%	1.58%	8.38%	1.74%
第31物件		8.94%	-0.52%	8.71%	-0.47%
第32物件		8.17%	5.15%	8.59%	5.31%
第33物件		8.55%	10.34%	8.67%	10.04%
第34物件		3.85%	0.93%	4.02%	0.42%
第35物件		3.36%、 7.39%	3.01%、 1.23%	3.19%、 8.06%	3.10%、 1.15%
第36物件		6.84%	1.17%	6.83%	1.19%
第38物件		4.73%	2.36%	4.75%	2.28%
第40物件		0.16%	6.22%	0.68%	6.25%
第54物件		5.04%	0.62%	4.20%	-0.01%
第58物件		7.80%	-2.08%	8.47%	-4.32%
第61物件		2.51%	14.84%	2.51%	14.94%
第78物件		5.8%	-3.9%	6.00%	-3.69%
第79物件		7.91%	-7.51%	7.94%	-3.87%
第80物件		5.21%	-8.32%	5.42%	-3.71%

G0.62 が出荷された物件のうち、検査成績書における差異が確認された物件は、以下のとおりである。

	物件名	開発技術部から品質保証部に報告された乖離値の平均値		品質保証部が顧客に交付する検査成績書に記載した乖離値の平均値	
		水平剛性	減衰定数	水平剛性	減衰定数
第1物件		-9.23%	9.53%	-4.84%	4.97%

天然ゴムが出荷された物件のうち、検査成績書における差異が確認された物件は、

以下のとおりである<sup>198</sup>。

	物件名	開発技術部から品質保証部に報告された水平剛性の乖離値の平均値 <sup>199</sup>	品質保証部が顧客に交付する検査成績書に記載した水平剛性の乖離値の平均値
第 5 物件		3.54%	3.63%
第 18 物件		0.13%	-1.31% <sup>200</sup>

<sup>198</sup> なお、第 18 物件に出荷した天然ゴムの鉛直剛性についても検査成績書における差異が確認された。

<sup>199</sup> 第 5 物件及び第 18 物件については、乙 B から品質保証部に交付された性能検査の結果を記載した一覧表が CI に保存されていなかったため、乙 B が当該一覧表を作成するために使用したと供述しているエクセルデータに基づき認定した。

<sup>200</sup> 8 通の検査成績書の数値を基に記載している。

## (10) 問題行為に及んだ動機等

### ア 問題行為についての乙Bの供述

乙Bは、上記1.(3)から1.(8)の各問題行為に及んだ動機について、以下のように供述している。

#### (ア) 丁Bの指示、監督に関する供述<sup>201</sup>

- ・ 2002年6月17日から2004年3月4日までの間に取得した大臣認定(G0.39)についての第1認定及び第2認定、並びに天然ゴムについての第2認定から第4認定)の申請時においては、その頃の上司であった丁Bから、あらかじめTRが定めた大臣認定の申請予定日に間に合うように、大臣認定取得のための申請資料を作成するよう、厳しい指示を受けた。
- ・ もっとも、認定の取得を予定している全ての規格について、試験体を製作した上で載荷試験を実施し各試験体の性能確認を行っていたのでは、TRが定めた大臣認定の申請予定日までに作業を間に合わせることは到底不可能であると考え、その旨を丁Bに対し報告した。
- ・ そうしたところ、丁Bは、「仮に、大臣認定の申請予定日までに黒本中で前提とされている基準内に収まる試験結果を得ることができないのであれば、かかる試験結果が得られたものとして申請資料を作成するよう。」等と述べた。
- ・ かかる丁Bの指示に従い、実際の載荷試験に依拠しない推定値を用いるなどして、大臣認定の取得申請を行った。これらの推定を行う際には、丁Bがその場に立会い、いかなる方法で推定を行うかについて、逐一指示を出していた。
- ・ このようにして全規格についての乖離値を用意したが、新たに実際の載荷試験を実施した結果、一部の規格について、黒本中で前提とされている基準に適合する実測値を得ることができた場合には、当該規格については、推定による乖離値を黒本中に記載せず、当該実測値に基づく乖離値を黒本中に記載した。

#### (イ) 丙Aの指示、監督に関する供述<sup>202</sup>

<sup>201</sup> 丁Bは、下記1.(11)イ(イ)のとおり、この乙Bの供述内容を否定する供述をしている。

<sup>202</sup> 丙Aは、下記1.(11)ウ(イ)のとおり、この乙Bの供述内容を否定する供述をしている。

- ・ 上記 1. (10)ア(ア)のとおり、2002年6月17日から2004年3月4日までの間に取得した大臣認定（G0.39についての第1認定及び第2認定、並びに天然ゴムについての第2認定から第4認定）の申請に際しては、丁Bの指示に従い推定値等を用いていたが、その頃の上司であった丙Aに対しては、一部の規格の性能指標が黒本中で前提とされている基準に収まらないものがあることは報告していた。
- ・ 2006年10月25日から2007年4月26日までの間に取得した大臣認定（G0.39についての第3認定及び第4認定、G0.35についての第4認定、並びに天然ゴムについての第5認定）の申請に際しては、逆算によって得た数値を乗じたり除したりすることによって乖離値の算出を行っていたが、その頃の上司であった丙Aに対しては、やはり、一部の規格の性能指標が黒本中で前提とされている基準に収まらないものがあることは報告していた。
- ・ 2000年10月から2007年12月までの間に、その頃の上司であった丙Aに対し、免震積層ゴムの性能指標を検査する試験機の不具合について相談をしたことがあった。そのとき、丙Aは、「2メガニュートンの試験機の数値を信頼したらどうか。」旨を述べた。そのため、2メガニュートン以外の試験機（10メガニュートン及び26メガニュートンの試験機）については、不具合により適正な結果が得られないと考え、それを解消するために技術的根拠のない処理を行うようになった。

#### (ウ) 甲Iの指示、監督に関する供述

- ・ 2008年1月から2009年12月までの間の上司は、甲Iであったが、甲Iは、免震積層ゴムに関する十分な知識を有していなかったため、免震積層ゴムの性能検査について、特段の指示を受けることはなく、従前どおり、技術的根拠のない処理を継続した。

#### (エ) 甲Jの指示、監督に関する供述

- ・ 2010年1月から2011年3月までの間の上司は、甲Jであったが、甲Jは、免震積層ゴムに関する十分な知識を有していなかったため、免震積層ゴムの性能検査について、特段の指示を受けることはなく、従前どおり、技術的根拠のない処理を継続した。

#### (オ) 甲Kの指示、監督に関する供述<sup>203</sup>

<sup>203</sup> 甲Kは、下記 1. (11)エ(イ)のとおり、この乙Bの供述内容を否定する供述をしている。

- ・ 2011年4月から2012年12月までの間の上司は、甲Kであったが、甲Kからは、日頃から、免震積層ゴムの性能検査において、大臣認定の性能評価基準に適合しない場合があると、「お前が数値を入れろ。」等と指示されていた。したがって、従前どおり、技術的根拠のない処理を継続した。

#### (カ) 丁C等の他部署からの圧力に関する供述<sup>204</sup>

- ・ 免震積層ゴムの性能検査において、大臣認定の性能評価基準に適合しない場合があると、開発技術部は再製作を望むが、製造部との関係で、再製作の費用を開発技術部が負担する必要があり、問題が生じた全ての場合について、製造部に再製作を申し出ることではできなかった。
- ・ TRにおいて強い立場にあった製造部から、免震積層ゴムの性能検査に関し心理的圧力を受けることを言われることがあり、いかなる方法を用いても、免震積層ゴムの性能指標を大臣認定の性能評価基準に適合させる必要があると考えた。例えば、当時、製造部に所属していた丁Cからは、「納期に間に合わない。」「製造部には非がないから数字を入れろ。」等と心理的圧力を受けることを言われた。
- ・ 大臣認定取得については、営業部から、「早く認定を取得してほしい。」旨の強い要望を受けることがあった。

#### イ 問題行為についての乙Gの供述

乙Gは、上記1.(3)から1.(7)の問題行為に及んだ動機について、以下のように供述している。

#### (ア) 乙Bからの引継ぎに関する供述<sup>205</sup>

- ・ 2009年4月に開発技術部に異動するまでの間、建築物用の免震材料に関する業務に携わったことがなく、免震積層ゴムに関する十分な知識を有していなかった。そのため、開発技術部に異動後は、乙Bの指示に従い、免震積層ゴムの性能指標を検査していたが、乙Bの処理の技術的根拠を疑うこ

<sup>204</sup> 丁Cは、下記1.(11)オ(イ)のとおり、この乙Bの供述内容を否定する供述をしている。

<sup>205</sup> 乙Bは、乙Gの供述に沿う供述、すなわち、「乙Gに対して、既に出荷された免震積層ゴムの測定値を記載したエクセルデータ及び同エクセルデータ内に記載された『温度別補正数値一覧』を示しながら、測定値の算出方法について口頭で説明し、引継ぎを行った。」「乙Gから、測定値の算出方法等に関する質問を受けた際には、乙Gに対して具体的な指示を行っていた。」旨を供述している。

とはなかった。

- ・ 乙 B から、既に出荷された免震積層ゴムの測定値が記載されたエクセルデータ、及び同エクセルデータ内に記載された「温度別補正数値一覧」を示されながら、測定値の算出方法についての引継ぎを受けた。
- ・ また、乙 B に対して測定値の算出方法を質問することもあり、その際には、乙 B から具体的な指示を受けた。
- ・ したがって、免震積層ゴムの性能検査時には、乙 B から引継ぎを受けたのと同様の処理を行っていただけのことである。

#### (イ) 立会検査における納期に関する供述

- ・ G0.39 を第 33 物件に対して出荷する際の立会検査において、大臣認定の性能評価基準に適合しない検査結果を得た。しかし、出荷前の最終段階において、出荷対象である G0.39 が大臣認定の性能評価基準と乖離している等と、顧客に対し説明することはできないと考え、技術的根拠のない処理を行った<sup>206</sup>。

#### ウ 問題行為についての乙 A の供述

乙 A は、上記 1. (3) から (7) に及んだ動機について、以下のように供述する。

#### (ア) 乙 B からの技術伝承に関する供述<sup>207</sup>

- ・ 2012 年まで所属していた別の会社においては、免震積層ゴムを取り扱っていなかったため、免震積層ゴムに関する十分な知識を有していなかった。そのため、TR に異動後は、乙 B の指示に従い、免震積層ゴムの性能指標を検査していた。
- ・ 2013 年末頃以降に、TR の兵庫事業所において実施された「技術伝承」において、乙 B に対し、振動数の差異を解消するための補正、温度の差異を解消するための補正、試験機の経年劣化による摩擦の差異を解消するための補正等に関する質問を行ったところ（別添証拠 B）、乙 B は「G0.39 につ

<sup>206</sup> 乙 B 及び乙 A は、「立会検査はセレモニーのような意味合いに過ぎず、立会検査において当初の性能検査と乖離した測定値となりそうな場合には、補正を名目とした技術的根拠のない数値を乗じて当初の性能検査の測定値に近似した測定値となるようにすることがあった。」旨を供述している。

<sup>207</sup> 乙 B は、乙 A の供述に沿う供述、すなわち、「乙 A に対して、既に出荷された免震積層ゴムの測定値を記載したエクセルデータ及び同エクセルデータ内に記載された『温度別補正数値一覧』を示しながら、測定値の算出方法について口頭で説明し、引継ぎを行った。」「乙 A から、測定値の算出方法等に関する質問を受けた際には、乙 A に対して具体的な指示を行っていた。」旨を供述している。

いては、基準温度は 20℃、基準振動数は当時の JIS に依拠している。」「摩擦に関しては、毎年天然積層ゴム支承で測定した数値を用いている。」旨を供述し、質問に適切に対応してくれなかった。そのため、乙 B からの引継ぎの内容について、技術的根拠がないとすぐに確信することができなかった。

#### (イ) 上司の指示、監督に関する供述

- ・ 2012 年 12 月末頃までには、免震積層ゴムの性能検査におけるデータ処理に関して漠然と問題意識を抱くようになり、そのような問題意識は、上司である甲 K に対しても、報告していた。
- ・ 2013 年夏頃には、上司である甲 K に対し、一部の免震積層ゴムの出荷時の性能検査において技術的根拠が不明な補正が行われていることを報告したが、具体的な指示を受けることはできず、そのため、基本的には乙 B から引継ぎを受けた方法に従わざるを得なかった<sup>208</sup>。
- ・ G0.39 を第 50 物件から第 55 物件に対して出荷する際の性能検査において、2014 年 9 月 16 日に、乙 E、甲 H らと協議の上で決定した内容に従い、技術的根拠のないデータ処理を行った<sup>209</sup>。

#### エ 問題行為についての乙 D の供述

乙 D は上記 1. (9) の問題行為に及んだ動機について、以下のように供述している。

- ・ 立会検査において、製品ごとの性能指標の乖離値の差異が大きいと、顧客から、クレームを受けることがあった。製品ごとの性能指標の乖離値の差異を小さくし、顧客からのクレームを受けることを避ける目的で数値を書き換えることがあった。
- ・ 品質保証部が開発技術部から測定結果を受領する時期が顧客の立会検査の数日前のこともあり、時間的な余裕がない中で検査成績書を作成しなければならないことがあった。また、開発技術部から受領した測定結果を忠実に反映したループ図を作図することにはかなりの時間を要した。そのため、測定結

<sup>208</sup> 甲 K は、乙 A の供述に沿う供述、すなわち、「乙 A から乙 B による免震積層ゴムの性能検査の方法についての相談を複数回受けた。」「免震積層ゴムに関する知識を有していた乙 B を信頼していたため、乙 B による免震積層ゴムの性能検査の方法が誤っているとは思わず、乙 A に対して具体的な指示等をすることはなかった。」旨を供述している。

<sup>209</sup> 乙 E 及び甲 H は、乙 A の供述に沿う供述、すなわち、「第 50 物件に対して G0.39 を出荷する際に、補正の方法を乙 A らと検討の上決定した。乙 A は第 51 物件から第 55 物件に免震材料としての G0.39 を出荷する際の性能検査においても当該方法に従った。」旨を供述している。



果の受領が遅くなると予想される場合には、あらかじめ先にループ図を作成し、開発技術部から受領した測定結果の数値を当該ループ図に合わせる目的で数値を書き換えることがあった。

- G0.39の検査成績書には2回分の測定結果を記載することが求められるが、開発技術部からは測定結果の平均値しか受領できなかったため、兵庫事業所内のPCに保存されていた2回分の実測値を用いて実測値の平均値を算出し、それと開発技術部から受領した測定結果の平均値を比較することで、開発技術部が実測値に乗じた数値を逆算した上で、当該数値を2回分の実測値に乘じ2回分の測定結果を導くと、開発技術部の測定結果との間に差異が生じることがあった。その場合には、品質保証部において逆算して導いた数値を検査報告書に記載することがあった。
- 検査成績書の数値を書き換えることについては、上司であった丁E及び丁Dに対して相談した上で行ったことだと思うが、記憶は定かではない<sup>210</sup>。それ以降の上司は、免震積層ゴムにつき十分な知識を有していなかったため、検査成績書に関して相談をすることはなかった。
- 開発技術部から交付された測定結果に乖離値の平均値が不合格である旨が記載されていたことはほとんどなかったと記憶している。不合格である旨が記載されていた場合には、開発技術部の乙Bや乙Aに相談をしたかもしれないが、具体的な相談内容については覚えていない<sup>211</sup>。

---

<sup>210</sup> 丁E及び丁Dは、下記1.(11)カのとおり、この乙Dの供述内容を否定する供述をしている。

<sup>211</sup> 乙B及び乙Aは、乙Dの供述に概ね沿う供述、すなわち、「免震積層ゴムの性能指標の乖離値が不合格となった場合には、乙Dからいかなる処理を行うかにつき相談を受けたと思う。」旨を供述している。

## (11) 問題行為への関与者の範囲

本調査において得られた乙 B らの供述等に照らすと、既に死亡している丁 A によって問題行為が行われていた疑いが生じる。また、丁 B、丙 A、甲 K 及び丁 C など、その他の者については、問題行為に関与していた疑いが生じる。

よって、以下では、順次、この点を検討する。

### ア 丁 A について

#### (ア) 問題行為への関与をうかがわせる証拠

丁 A によって問題行為が行われていたことをうかがわせる、以下のとおりの証拠がある。

##### ① 乙 B の供述

上記 1. (6) ア (ア) のとおり、天然ゴムについての第 1 認定の黒本に記載された乖離値の算出に際しては、技術的根拠のないデータ処理が行われたところ、乙 B は、「天然ゴムの第 1 認定の取得に係る黒本を作成したのは、自分ではなく、丁 A である。」旨を供述している。

また、上記 1. (6) ウ (ア) のとおり、天然ゴムについての第 3 認定の取得に際して用意された「G0. 39、20cm、φ 900」、「G0. 39、20cm、φ 1100」及び「G0. 39、20cm、φ 1200」の各規格についての乖離値の算出に際しては、技術的根拠のない可能性のあるデータ処理が行われたところ、これらの処理について、乙 B は、「丁 A と私のどちらが担当したのか覚えていない。」旨を供述している。

さらに、上記 1. (8) イ (イ)、1. (6) ア (イ) 及び 1. (4) ア (ア) のとおり、以下の各物件に出荷された免震積層ゴムの性能指標の検査に際しては技術的根拠のないデータ処理が行われたところ、これらの処理について、乙 B は、「私が担当したものではなく、丁 A が行ったものではないか。」「丁 A と私のどちらが担当したのか覚えていない。」旨を供述している。

- (i) 戸建て免震についての第 2 認定に基づき出荷された製品
- (ii) 天然ゴムについての第 1 認定に基づき出荷された製品
- (iii) 大臣認定制度施行前の 2000 年 6 月に TR が「大臣認定取得前物件 1」という建築物に対して出荷した G0. 35

② 2008年2月20日付けで丁Aが乙Dに送信した電子メール（別添証拠B）

「戸建て免震についての第2認定に基づき第4物件に出荷された製品の性能検査結果」を、丁Aが品質保証部の担当者に対して報告していることを示す電子メール。

(イ) 丁Aの供述

丁Aは、既に死亡しており、本調査において供述を得ることはできなかった。

イ 丁Bについて

(ア) 問題行為への関与をうかがわせる証拠

丁Bの問題行為への関与をうかがわせる、以下のとおりの証拠がある。

a. 丁Bが試験体数の不足を認識していたことをうかがわせる証拠

① 乙Bの供述

乙Bは、「丁Bに対し、十分な個数の試験体についての性能確認ができていないことを口頭で報告していた。」旨を供述している。

② G0.39についての第1認定の申請資料（別添証拠A）

同資料には、「TRは、G0.39についての第1認定の取得に際し、合計13基の試験体について載荷試験を実施したこと」を示す記載がある。丁Bが、当該認定に関する性能評価機関との面談に同行していたことからすれば（別添証拠A）、同資料は、性能評価機関による審査において合計13基の試験体に対する載荷試験結果が審査対象となっていたことを丁Bが認識していた可能性を示すものである。

③ 2001年12月度の免震進捗度会議議事録（別添証拠A）、2002年1月の試作指示書（別添証拠A）、2002年2月の出張報告書（別添証拠A）

同資料を総合すると、「TRは、G0.39についての第1認定の取得に関し、

2002年2月までの間、合計3基の試験体しか製作していないこと」をうかがわせる記載があるものといえる。丁Bが、2001年12月度の免震進捗度会議に出席し2002年1月の出張にも同行していたことからすれば、同資料は、丁Bが、TRにおける試験体の実際の製作状況を把握していた可能性を示すものである。

④ 2002年2月から6月までの間のG0.39に関する試作指示書<sup>212</sup>(別添証拠A)

同資料には、「TRは、G0.39についての第1認定の取得に関し、2002年2月から6月までの間、多くとも合計8基の試験体しか製作していないこと」を示す記載がある<sup>213</sup>。これと上記③の資料を総合すると、TRはG0.39についての第1認定の取得に際し、多くとも合計11基の試験体しか製作していないことになり、これは上記②の資料に示されている基数である13基に達していない。

そのため、上記①から④の資料を総合すると、丁Bが、黒本に記載された合計13基の試験体のうち少なくとも2基については実際の性能確認がなされていないことを認識していた可能性が生じる。

⑤ G0.39についての第2認定の申請資料(別添証拠A)

同資料には、「TRは、G0.39についての第2認定の取得に際し、第1認定の取得の際から更に合計17基の試験体について載荷試験を実施したこと」を示す記載がある。

⑥ 2002年10月の試作指示書(別添証拠A)、2002年11月4日付けCPギ技術情報レポート[リーダー用](別添証拠A)

同資料には、「TRは、G0.39についての第2認定の取得に際し、多くとも合計4基の試験体しか製作していないこと」を示す記載がある。

そのため、上記⑤及び⑥の資料を総合すると、丁Bが、黒本に記載された合計17基の試験のうち少なくとも13基については実際の性能確認がなされていないことを認識していた可能性が生じる。

<sup>212</sup> 本調査により発見された試作指示書は、乙BのPCに保存されていたものであり、作成者・審査者・承認者による押印未了のものである。したがって、当該試作指示書が実際に発行されたか否かは、本資料のみで断定することはできない。しかし、乙Bは、「作成した試作指示書は全て、上司の承認を得て実際に発行された。」旨を供述している。

<sup>213</sup> 乙Bは、「試作指示書が発行されても、試験体の製作がなされないことも少なくなかった。」旨を供述している。

⑦ 天然ゴムについての第2認定の申請資料（別添証拠A）

同資料には、「TRは、天然ゴムについての第2認定の取得に際し、φ1100の規格について、合計5基の試験体について載荷試験を実施したこと」を示す記載がある。

⑧ 2002年5月及び7月の試作指示書（別添証拠A）

同資料には、「TRは、天然ゴムについての第2認定の取得に関し、φ1100の規格について、多くとも合計4基の試験体しか製作していないこと」を示す記載がある。

そのため、上記⑦及び⑧の資料を総合すると、丁Bが、黒本に記載された合計5基の試験体のうち少なくとも1基については実際の性能確認がなされていないことを認識していた可能性が生じる。

⑨ 天然ゴムについての第3認定の申請資料（別添証拠A）

同資料には、「TRは、天然ゴムについての第3認定の取得に際し、φ1200の規格について、合計6基の試験体について載荷試験を実施したこと」を示す記載がある。

⑩ 2002年12月及び2003年2月の試作指示書（別添証拠A）

同資料には、「TRは、天然ゴムについての第3認定の取得に関し、φ1200の規格について、多くとも合計2基の試験体しか製作していないこと」を示す記載がある。

そのため、上記⑨及び⑩の資料を総合すると、丁Bが、黒本に記載された合計6基の試験体のうち少なくとも4基については実際の性能確認がなされていないことを認識していた可能性が生じる。

⑪ 天然ゴムについての第4認定の申請資料（別添証拠A）

同資料には、「TRは、天然ゴムについての第4認定の取得に際し、φ1300の規格について、合計6基の試験体について載荷試験を実施したこと」を示す記載がある。

⑫ 2003年4月及び9月の試作指示書（別添証拠A）

同資料には、「TRは、天然ゴムについての第4認定の取得に関し、φ1300の規格について、多くとも合計4基の試験体しか製作していないこと」を示す記載がある。

そのため、上記⑪及び⑫の資料を総合すると、丁Bが、黒本に記載された合計6基の試験体のうち少なくとも2基については実際の性能確認がなされていないことを認識していた可能性が生じる。

b. 丁Bに乙Bに対する指示を行う動機があったことをうかがわせる証拠

⑬ 2001年12月度の免震進捗度会議議事録（別添証拠A）

同資料には、「TRにおいては、2001年12月26日の時点で、φ1500の規格についての実大の試験体が製作されておらず性能確認もできていないこと」、「それにもかかわらず、G0.39についての第1認定の申請予定日を2002年1月18日とすることが決定されていること」を示す記載がある。

丁Bが2001年12月度の免震進捗度会議に出席していたことからすれば、同資料は、丁Bがかかる状況を認識していた可能性を示すものである。

⑭ 2002年1月の試作指示書（別添証拠A）

同資料は、φ1500の規格についての試作指示書であるが、「指定建築材料申請日は1/18です。」と記載されている一方、「1/21～22：測定」、「φ1500のデータは…1/24の委員会時に提出する予定」等とも記載されており、これは、TRがφ1500の規格についての性能確認ができていなくとも、G0.39についての第1認定の申請を行うことが予定されていた可能性を示すものである。

⑮ 2002年3月1日付け商品企画書（別添証拠A）

同資料には、「丁Bは、G0.39の開発についての商品企画書を審査・承認する立場にあったこと」を示す記載があり、これは、丁BがG0.39の開発の進捗状況に強い関心を有していた可能性を示すものである。

(イ) 丁Bの供述

丁 B は、問題行為に関する乙 B への指示等、問題行為への関与について、以下のとおり、曖昧な供述をしている。

- ・ 2002 年 3 月まで工業用品販売部・免震グループに所属し、免震積層ゴムの営業・販売の職に就いていた。したがって、大臣認定取得が自らの営業成績に直結し得る立場にあった。
- ・ 免震積層ゴムの販売を促進するためには、大臣認定を早期に取得することが望ましい状況にあった。また、TR は、β 社や γ 社といった競合他社と比べ、大臣認定の取得が遅れていたことから、乙 B に対し、G0.39 についての大臣認定を早く取得するように求めていた。
- ・ しかし、乙 B の上司となった 2002 年 4 月以降は、大臣認定の取得が自らの営業成績に直結することがなくなったため、乙 B に対し、早期に大臣認定を取得するよう求める必要はなくなったと思う。
- ・ 乙 B に対し、推定により乖離値を算出して黒本に記載するよう指示したか否かについては、記憶がない。仮にそのような指示を行っていたとすると、おそらく工業用品販売部に所属していた時期のことであり、乙 B の上司となった 2002 年 4 月以降のことではないと思う。
- ・ 乙 B が推定により算出した乖離値を黒本に記載していたことを当時知っていたか否かについても、記憶がない。しかし、G0.39 についての第 2 認定に関しては、上司としての立場に基づき、大臣認定取得のための申請状況や試験体の製作状況等についての概要を把握していたと思われるから、黒本に記載された基数の試験体が製作されていないことを当時認識していた可能性はあると思う。

## ウ 丙 A について

### (ア) 問題行為への関与をうかがわせる証拠

丙 A の問題行為への関与をうかがわせる、以下のとおりの証拠がある。

#### ① 乙 B の供述

乙 B は、「免震積層ゴムの性能検査について相談をした際、丙 A から、『2 メガニュートンの試験機の数値を信頼したらどうか。』等と言われた。」「丙 A に対しては、一部の規格の性能指標が黒本中で前提とされている基準

に収まらないものがあることは報告していた。」旨を供述している。

② 2003年4月及び11月の研究・開発・技術報告書（別添証拠A）

同資料には、「鉛直剛性、水平剛性ともに基準値+29%と高い値となっている」、「鉛直剛性は設計値より約40%高く、水平剛性は設計値より約40%高い」等と記載されている。丙Aが、研究・開発・技術報告書を確認したことからすれば、同資料は、丙Aが、一部の規格の性能指標が黒本中で前提とされている基準に収まらないという試験結果が生じた状況を認識していた可能性を示すものである。

③ 上記1.(11)イ(ア)に記載した各資料

上記1.(11)イ(ア)のとおり、同資料には、「TRが、黒本に記載された試験体の基数全てに関する性能確認を行っていなかったこと」を示す記載がある。丙Aは、乙Bの上司として、試作指示書等の各種文書の審査・承認権限を有しており、性能評価機関との面談に同行し免震進捗度会議にも出席していたことからすれば、同資料は、丙Aがかかる事情について認識していた可能性を示すものである。

(イ) 丙Aの供述

丙Aは、問題行為に対する認識や問題行為に関する乙Bへの指示等、問題行為への関与について、以下のとおり、それを否定する供述をしている。

- ・ 2000年10月から2007年12月までの間に、乙Bから、免震積層ゴムの性能指標を検査するために用いる試験機の不具合について、相談を受けたことはなく、乙Bに対して、「2メガニュートンの試験機の数値を信頼したらどうか。」等と指示したこともない。
- ・ 乙Bが、2002年6月17日から2004年3月4日までの間に取得した大臣認定（G0.39についての第1認定及び第2認定、並びに天然ゴムについての第2認定から第4認定）の申請に際して、推定値等を用いたことは認識していなかった。
- ・ 乙Bが、2006年10月25日から2007年4月26日までの間に取得した大臣認定（G0.39についての第3認定及び第4認定、G0.35についての第4認定、並びに天然ゴムについての第5認定）の申請に際して、逆算によって



得た数値を乗じたり除したりすることによって乖離値の算出を行っていたことは認識していなかった。

## エ 甲 K について

### (ア) 問題行為への関与をうかがわせる証拠

甲 K の問題行為への関与をうかがわせる、以下のとおりの証拠がある。

#### ① 乙 B の供述

乙 B は、「大臣認定の性能評価基準に適合しない場合には、甲 K から数値を適合させるように指示された。」旨を供述している。

#### ② 2012 年 12 月 25 日付けで乙 A が乙 D に送信した電子メール（別添証拠 B）

同資料は、乙 A が乙 D に対して送信した電子メールであるが、CC には甲 K のメールアドレスが含まれている。また、同資料には、G0.35 の減衰定数に関し、「現在の測定方法（補正方法含めて）においては等価減衰定数の平均値の規格値を満足していません。」、「本来やるべきではありませんが、減衰定数については一律 1.04 倍した値を検査データとして使用してください。」、「補正の考え方があやふやですので正直何を正とすべきかもわかりません。」等との記載がある。これらの記載がある同資料からすれば、同資料は、甲 K が、減衰定数が大臣認定の性能評価基準に適合していない G0.35 が技術的根拠のないデータ処理を経て出荷されていたことを認識していた可能性を示すものである。

#### ③ 乙 A の供述

乙 A は、上記②の資料に関し、「電子メールを送信したことは、はっきりと覚えていないが、関係者である上長らにも、このような処理をしているという状況を情報共有するために CC に加えた。」旨を供述している。

### (イ) 甲 K の供述

甲 K は、問題行為に関する乙 B への指示等、問題行為への関与について、以下

のとおり、それを否定する供述をしている。

- ・ 出荷時の性能検査に関するデータを直接確認することはなかった。
- ・ 性能指標の算定に関して、乙 B から相談を受けたことも、乙 B に対し指示を出したこともない。
- ・ 出荷時の性能検査において技術的根拠のない処理が行われ、大臣認定の性能評価基準に適合していない免震積層ゴムが出荷されているのではないかと疑ったことはなかった。
- ・ 上記②の資料があったことは覚えておらず、CCに入っていたとしても読み飛ばしていたのだと思う。電子メールに記載されている内容について、それ以外にやり取りをしたことはない。

## オ 丁 C について

### (ア) 問題行為への関与をうかがわせる証拠

丁 C の問題行為への関与をうかがわせる、以下のとおりの証拠がある。

#### ① 乙 B の供述

乙 B は「製造部に所属していた丁 C からは、『納期に間に合わない。』、『製造部には非がないから数字を入れる。』等と心理的圧力を受けた。」旨を供述している。

#### ② 丁 C が作成した 2000 年 1 月度の技術業務報告書（別添証拠 B）

同資料には、「G0.35 の製品性能のばらつきが大きいため調査中である。」ことを示す記載がある。また、同資料には、出荷された 165 基の G0.35 の性能指標（水平剛性及び減衰定数）の分布図が記載されているが、その図は、出荷された G0.35 のうち、相当程度のものが大臣認定の性能評価基準に適合していないことをうかがわせるものである。そのため、これらの記載は、本技術業務報告書を作成していた丁 C が、2000 年 1 月頃、少なくとも、G0.35 の性能指標が十分でないことを認識していた可能性を示すものである<sup>214</sup>。

<sup>214</sup> 技術業務報告書の報告宛先人となっている丁 F は、2005 年に TR を退職しており、現在 TR と何らの関係を有しない。社外調査チームは、同氏と連絡をとるべく努力したが、本調査報告書作成時点において、事情聴取を行うことはできていない。

## (イ) 丁Cの供述

丁Cは、問題行為に関する乙Bへの心理的圧力等、問題行為への関与について、以下のとおり、それを否定する供述をしている。

- ・ 製造部から開発技術部に対して、「製造部には非がないから数字を入れろ。」「納期に間に合わない。」等の心理的圧力をかける発言をしたことはない。
- ・ 自分が技術業務報告書を作成し、上司に報告したことは間違いないが、その後どのような対応が取られたかは覚えていない。

## カ その他

本調査においては、上記1.(11)アから1.(11)オで個別に検討した者の他にも問題行為への関与をうかがわせる者が存在する。

まず、丁E及び丁D（以下「**丁Eら**」という。）は、品質保証部において乙Dの上司であった者であるが、乙Dは、「検査成績書の数値を書き換えることについては、上司であった丁Eや丁Dに対して相談をしたと思う。」旨を供述している。また、乙D作成の検査成績書の「審査」欄には丁Dの印鑑が押捺されているものも存在している（別添証拠B）。もっとも、丁Eらは、それぞれ「TRに在職していた当時は免震積層ゴムに関する十分な知識を有しておらず、免震積層ゴムの品質保証業務を行った記憶はほとんどない。また、乙Dから免震積層ゴムに関する相談を受けた記憶はない。」「乙Dが検査成績書に記載していた測定値の数値の算出方法等について乙Dに確認したことはなく、乙Dから免震積層ゴムに関する相談を受けた記憶はない。」旨を供述し、問題行為への関与を否定する供述をしている。

また、2012年12月25日当時、開発技術部材料グループ長であった乙H、開発技術部設計グループに所属していた乙I、開発技術部設計グループ長であった丙B（以下「**乙Hら**」という。）は2012年12月25日付けで乙Aが乙Dに送信した電子メール（別添証拠B）にCCとして入っている者である。当該電子メールには、乙Aの記載として、「現在の測定方法（補正方法含めて）においては等価減衰定数の平均値の規格値を満足していません。」「本来やるべきではありませんが、減衰定数については一律1.04倍した値を検査データとして使用してください。」「補正の考え方があやふやですので正直何を正とすべきかもわかりません。」等との記載がある。乙Aは、乙Hらをこの電子メールのCCに加えた理由として、「関係者である上長らにも、このような処理をしているという状況を情報共有するためにCCに加えた。」旨を供述している。もっとも、乙Hらは、いずれも「そのような内容の電子メールがあったことは覚えていない。電子メールに記載されている内容についてそれ以外

にやり取りをしたことはない。」旨を供述し、問題行為への関与を否定している。

## キ 小括

以上に鑑みると、本件においては、程度は様々であるものの、上記 1. (1) から 1. (9) で問題行為を行ったと記載した者以外にも、問題行為への関与が疑われる者が多数存在する。

まず、丁 A については、乙 B 同様に、問題行為を直接に行っていたことが疑われる。この点、丁 A は既に死亡しており供述を得ることができないため、本調査では断定はしないものの、乙 B の供述、その他の証拠に照らすと、丁 A が問題行為を行っていた可能性は高いといえる。

また、丁 B、丙 A 及び甲 K (以下「丁 B ら」という。) については、乙 B の上司として、乙 B に対して問題行為を指示していたことや適正な監督を行っていなかったことが疑われる。この点、問題行為への関与について丁 B は曖昧な供述をし、丙 A 及び甲 K は問題行為への関与を否定する供述をしており、現時点において<sup>215</sup>、同氏らの問題行為への関与があったと断定することは困難であるものの、乙 B の供述、その他の証拠に照らすと、丁 B の関与が存在した可能性は高く、また、丙 A 及び甲 K の関与が存在した可能性も、相当程度あるといえる。

さらに、丁 C については、開発技術部以外の部署に所属する者として、乙 B に対し、問題行為に関する乙 B への心理的圧力等をかけていたことが疑われる。この点、丁 C は問題行為への関与を否定する供述をしており、現時点において<sup>216</sup>、同氏の問題行為への関与があったと断定することは困難であるものの、乙 B の供述、その他の証拠に照らすと、少なくとも、乙 B の供述に沿う丁 C の関与が存在した可能性は、相当程度あるといえる。

最後に、丁 E ら及び乙 H らについては、本件の問題行為が行われていることを知りながら免震積層ゴムの出荷を黙認していたことが疑われる。この点、丁 E ら及び乙 H らは問題行為への関与を否定しており、現時点において、同氏らの問題行為への関与があったと断定することは困難である。しかし、丁 E らについては乙 D の供述が、乙 H らについては 2012 年 12 月 25 日付けで乙 A が乙 D に送信した電子メール等が、それぞれ存在することに照らすと、丁 E ら及び乙 H らのいずれも、少なくとも本件の問題行為を認識していた可能性は、相当程度あるといえる。

そのため、今回の問題を受け、TR が策定し、実施する再発防止策は、丁 A、丁 B

<sup>215</sup> 丁 B は既に TR を退職しており、現在 TR 及び CI と何らの関係ももたず、実効性のある調査を行うことが困難である上、既に長期間経過していることから、新たな客観証拠を収集することも容易ではない。そのため、丁 B の問題行為への関与の有無、程度に関する調査を短期間で終了することは困難である。

<sup>216</sup> 丁 C は既に TR を退職しており、現在 TR 及び CI と何らの関係ももたず、実効性のある調査を行うことが困難である上、既に長期間経過していることから、新たな客観証拠を収集することも容易ではない。そのため、丁 C の問題行為への関与の有無、程度に関する調査を短期間で終了することは困難である。

ら、丁 C、丁 E ら及び乙 H らが問題行為に関与したことが真実であるとした場合を想定した上で、それらについても十分な内容となっているものにすべきである。

そして、その後、TR において、丁 A、丁 B ら、丁 C、丁 E ら及び乙 H らの問題行為への関与の有無や程度、これらの者以外に問題行為へ関与した者の存否等について、改めて調査をすべきか否かを判断すべきと思料する。

## (12) 本件の問題行為の分析

本件の問題行為に関して認定した事実は、上記 1. (1) から 1. (11) のとおりであるが、以下では、上記認定した事実に関して、本件の問題行為が行われたこと等の原因を考える上で重要となる事情を分析する。

### ア 従業員が私的な利益を図る目的でなされた問題行為ではないこと

従業員による不正行為は、従業員自身の私的な利益を図る目的でなされることが少なくなく、そのような場合、問題行為がなされた主な原因を不正行為を行った従業員個人の資質の問題性に求めることができることが多い。しかし、本件の問題行為は、大臣認定の取得や免震積層ゴムの出荷を滞りなく実行するという目的で行われたものである。本件において技術的根拠のないデータ処理を行っていた乙 B、乙 G 及び乙 A にも、検査成績書の作成時に技術的根拠なく性能指標を示す数値の書き換えを行っていた乙 D にも、私的な利益を図る目的は認められない。このことは、本件の問題行為が行われたことの原因を乙 B から個人の資質の問題のみに求めることが事態を矮小化するものであり許されないことを意味する。

### イ 最初に問題行為を行った乙 B 以降の従業員も問題行為を行っていること

本件の問題行為を最初に行ったのは乙 B であるが、本調査においては、乙 B から免震積層ゴムの性能評価業務を引き継いだ乙 G 及び乙 A による問題行為の存在も確認された。この点、乙 G 及び乙 A による問題行為は、乙 B の行為を引き継いだものであって、その問題性が十分に認識されないままに行われたものも多いが、乙 G 及び乙 A の行為の中には、データ処理の技術的根拠に疑義を有しながら自らの判断で行われている行為が存在するし、一部の問題行為については、技術的根拠がないことが明確に認識された上で行われている。また、乙 D についても、乙 B らとは別個に、検査成績書の作成時に技術的根拠なく性能指標を示す数値の書き換えという問題行為を行っていた。このように、TR においては、最初に問題行為を行った乙 B 以外の従業員も、その問題性を認識した上で、免震積層ゴムの性能指標を偽るという問題行為を行っているのであって、このことから TR グループの企業風土の問題性を指摘できる。

### ウ 免震積層ゴムの性能評価業務は、長期間乙 B が中心となって行っていたこと

TR グループにおける免震積層ゴム事業は、1988 年頃に開始され、免震事業推進部

が発足した1996年10月1日以降に、本格化した。本件の問題行為を最初に行った乙Bは、TRグループにおける免震積層ゴム事業が本格化して間もない1998年頃から2012年12月までの間、約1年間乙Gが担当したこと等を除き、基本的には、1名のみで、免震積層ゴムの性能評価業務を担当してきたものであり、このことは、TRグループにおける免震積層ゴムの性能評価という重大な業務は、基本的には、乙B1名のみが、監督・牽制機能を受けることなく担っていたものと評価できる。かかる環境下においては、乙Bが本件の問題行為に及ぶことは容易であったといえ、また、本件の問題行為発覚後も、TRグループにおいて免震積層ゴムの性能評価業務に係る知識やノウハウが蓄積されていないことから、問題行為に対する調査の長期化につながることになる。

#### エ 本件の問題行為が14年以上にわたって行われていること

本調査は、大臣認定制度を定める改正建築基準法が施行された2000年6月1日以降のTR又はCIによる大臣認定の取得過程、及び当該大臣認定に基づく免震積層ゴムの出荷過程において行われた問題行為を調査の対象とするものであるが、この間に認められた最も古い問題行為は、2000年11月に乙Bが行ったものであった。それ以降、2015年1月に乙Aが行った問題行為に至るまで、乙Bらは、14年2ヶ月もの長期間にわたって、継続して問題行為を行っていたことになる。さらに、この間には、構造計算書の偽装問題<sup>217</sup>（2005年）や、TR自身による断熱パネル問題（2007年）が社会問題化していた。それにもかかわらず、乙Bらは問題行為を継続して行い、TR及びCIは乙Bらの問題行為を発見できなかったのであって、本件の問題行為が行われたこと等の原因を考える上でも、かかる事情は重要である。

#### オ ほぼ全ての大臣認定及び製品に関して問題行為が行われていること

大臣認定制度を定める改正建築基準法が施行された2000年6月1日以降、TRは延べ24個の免震積層ゴムに係る大臣認定を取得しているが、本調査においては、これらの大臣認定のうち少なくとも延べ20個の申請過程において、問題行為の存在が確認された。また、TR又はCIは、上記大臣認定に基づき全175物件に対して免震積層ゴムを出荷しているが、本調査においては、これらのうち少なくとも161物件に対する出荷過程において、問題行為の存在が確認された。このように、乙Bらによる問題行為は、TR及びCIにおけるほぼ全ての大臣認定並びに製品に関してなされていたものである。この点に鑑みれば、そもそもTR及びCIは、免震積層ゴムの製造・

<sup>217</sup> 構造計算書の偽装問題とは、建築物の構造計算書における耐震性能が建築士によって偽装されていた事件であり、2005年11月17日の国土交通省の公表により社会問題化した。

開発についての十分な能力を有していたか極めて疑問といわざるを得ず、本件の問題行為は、TR 及び CI が自社の能力不足やそれにより生じるリスクを十分に検討することなく免震積層ゴムの事業を開始・推進した結果といえる。

#### カ 免震積層ゴム事業が TR グループにおいて傍流事業であること

TR グループは、総売上高 3000 億円を超え、海外に事業を展開する大企業である。一方、本件の問題行為が行われた免震積層ゴム事業は、売上高が 7 億円程度であり、TR グループの総売上高に占める割合は 0.2%程度に過ぎない。このように、TR グループにおいて、本件の問題行為が行われた免震積層ゴム事業は、いわば傍流事業と位置付けられるものであった。そのため、TR グループの免震積層ゴム事業においては、製品品質の向上や優秀な人材の育成・確保等が進まないという状況が、少なからず存在したものと考えられる。しかし、地震国である我が国においては、本件のような免震積層ゴムの性能の問題は、建築物に居住する国民の生命等の危険に直結するものであり、問題を引き起こした企業は、多額の賠償義務を負うとともに、多大なるレピュテーションの低下という影響を受ける。したがって、TR グループは、免震積層ゴム事業を取り扱う以上は、本件のような事態が生じないよう、同事業に対する管理・監督を徹底すべきであったといえ、免震積層ゴム事業が傍流事業であったことは、TR グループによる管理・監督の問題性を何ら低減させるものではない。



### (13) 新たに判明した留意すべき事実

中間調査報告（2015年4月23日）後の調査において、TRの企業風土等を検討する際に留意すべき複数の事実が新たに確認された。以下では、これらの事実について本調査報告書作成時点で判明している事実を記載するが、これらについて詳細な調査をすべきか否かはTRが経営判断すべき事項であると思料する。

#### ア 断熱パネル問題の際の緊急品質監査

断熱パネル問題が発生した後、2007年末に、TRは、国内外の全ての生産拠点を対象とし、全ての分野の製品について、緊急品質監査を実施した。この監査の結果、G0.39の材料として用いているゴムの硬さに係る社内規格が、大臣認定の黒本に規定されている規格よりも緩和されたものであったことが発覚し、その旨が社内において報告された（別添証拠B）。しかし、かかる事実は、TRによる緊急品質監査の結果として公表されなかった。なお、社内規格がこのようなものであったため、社内規格に適合しているが、大臣認定の黒本に規定されている規格に適合しない材料を使用したG0.39が出荷されていた可能性が完全には否定できない。しかし、そのような事実の有無に関して、当時TRによる調査が適切に行われたことを示す証拠は、本調査報告書作成時点において、発見されていない。

#### イ 出荷時の性能検査で一度不合格とされた製品の再検査に基づく出荷

2008年4月頃、出荷時の性能検査によって、水平剛性が高い値を示し、大臣認定の性能評価基準に適合しなかったにもかかわらず、再度の性能検査<sup>218</sup>を経て出荷されたG0.39が存在した。この点については、今後技術的検証を要するが、性能検査による変形を繰り返すと水平剛性の値が減少するため、出荷時の性能検査においては、初回の性能検査で不合格となった製品について再度の性能検査を行うことは想定されておらず、再度の性能検査によって出荷された免震積層ゴムについては、大臣認定の性能評価基準に適合しないと評価される可能性がある<sup>219</sup>。なお、この再度の性

<sup>218</sup> 性能検査においては、基準変形（水平ひずみ100%）、大変形（水平ひずみ200%）、基準変形（水平ひずみ100%）の加振を行うが、この再度の性能検査においては、大変形として水平ひずみ250%での加振を行うこととされた。

<sup>219</sup> 乙A及び乙Bは、「出荷時の性能検査においては、性能検査による変形を繰り返すと水平剛性の値が減少するため、出荷時の性能検査においては、黒本には明記されていないものの、初回の性能検査で不合格となった製品について再度の性能検査を行うことは想定されておらず、かかる処置は許容されないと解される。」、「出荷時の性能検査の手順は黒本に記載されており、G0.39についての第4認定に係る黒本では、大変形における水平ひずみを200%として加振を行うこととされているので、大変形における水平ひずみを250%として実施することは、黒本に照らして許容されないと解される。」、「この2008年4月の出荷以外の免震積層ゴムの出荷においても、性能検査をやり直して出荷している事例が存在する。」、「水平剛性の

能検査の実施に関しては、乙B、その上司で当時TRのテック技術本部ゴム製品開発部第3グループ長であった甲I及びそのさらに上司で当時TRのテック技術本部ゴム製品開発部長であった甲Lの承認印が押捺された書類（別添証拠B）が存在する。

---

値を減少させること以外に、性能検査を再度実施する理由は存在しない。」旨を供述している。

## 2. 問題行為の発覚状況並びに TR 及び CI の対応状況

本調査により判明した本件の問題行為の発覚状況並びに TR 及び CI の対応状況は以下のとおりである。なお、別紙 C は、これらの状況等を理解する上で参考となると思われる会議の開催日等の事項を、時系列で記載したものである<sup>220</sup>。

### (1) 発覚の端緒と初期の報告状況

乙 A は、2012 年 8 月に TR に入社し、兵庫事業所において乙 B とともに G0.39 を含む免震積層ゴムの開発・設計を担当することとなった。乙 A は、乙 B と業務を行う中で、同年 12 月頃までには、G0.39 を含む免震積層ゴムの性能検査におけるデータ処理に関して漠然と問題意識を抱くようになり、そのような問題意識を CI 内における免震積層ゴムの担当者やその上司に対して共有した<sup>221</sup>。

2013 年 1 月、乙 B が開発技術部から営業技術部に異動したことに伴い、乙 A は、単独で G0.39 を含む免震積層ゴムの性能検査を担当することとなった。同年 2 月頃、乙 A は、同検査での測定値を算出する過程において、①同じ試験機で載荷試験が行われている G0.35 と G0.39 の性能検査において、試験機の摩擦による影響を解消するための補正の数値として、異なる数値が用いられており、かつその根拠が不明であること、及び②試験機の摩擦による影響を解消するための補正以外にも趣旨が不明な補正が行われていることに気づき、G0.39 の性能指標の検査におけるデータ処理には、技術的根拠がないのではないかと疑いをもつようになった。そのため、その頃以降、乙 A は、免震積層ゴムに係る黒本の記載内容を確認したり、免震積層ゴムの材料の担当者である乙 J に対して、G0.39 の測定値の算出に用いられている補正の根拠、合理性等について質問したりしたが、いずれも納得できる回答を得ることはできなかった。

2013 年夏頃、乙 A は、当時上司であり CI の開発技術部長であった甲 K に対して、一部の免震積層ゴムの出荷時の性能検査において技術的根拠が不明な補正が行われていることを報告した。この旨の報告は、甲 K に対し、数回にわたってなされており、開発技術部内のチームリーダーが集まる月例の実績報告においても、なされたことがあった。しかし、甲 K は、特段の具体的な指示をしないまま、これらの対応を乙 A に一任した。

<sup>220</sup> 別紙 C の記載事項には、社外調査チームが、証拠により認定した事実以外の事項も含まれている。社外調査チームの調査により認定した「問題行為の発覚状況並びに TR 及び CI の対応状況」に関する事実は別紙 C の記載事項でなく、本調査報告書の本文記載の事実であることに留意されたい。

<sup>221</sup> 2012 年 12 月 25 日付けで乙 A が乙 D に対して送信した電子メール（別添証拠 B）には、「補正の考え方があやふやですので正直何を正とすべきかわかりません」と記載されており、この電子メールは、CC として、開発技術部長であった甲 K、同部設計グループ長であった丙 B、同グループに所属しているが出向中であった乙 G、同部材料グループ長であった乙 H 及び同グループに所属する乙 I に対しても送信された。但し、かかる乙 A の問題意識については、この 2012 年 12 月時点では、それ以上の議論がなされることはなかった。

2013年末から2014年3月頃にかけて、乙Aは、「技術伝承」の機会において、乙Bと面談した際に、免震積層ゴムの性能検査時及び大臣認定の申請時の測定値の算出のために行っている補正の根拠を質問したが、乙Bから納得のいく説明はなされなかった<sup>222</sup>。

2014年2月頃、当時甲Kの上司でCIの技術・生産本部長であった丙Cは、乙Aから、一部の免震積層ゴムの出荷時の性能検査において技術的根拠が不明な補正が行われていることについて報告を受けた。丙Cは、乙Cに対してもこれを報告する必要性を感じ、乙Aに対して問題点を整理した報告資料の作成を指示し、乙Aは、同月中には当該報告資料（別添証拠C）の作成を完了した。

2014年2月26日、乙A及び丙Cは、乙Cに対して、上記の報告資料を用いて、一部の免震積層ゴムの出荷時の性能検査において技術的根拠が不明な補正が行われている旨、及び当該補正の結果として大臣認定の性能評価基準を充足していない免震積層ゴムが製造・販売されている可能性がある旨を報告した。なお、当該報告資料において、乙Aは、CIにおける免震積層ゴムの製造技術が未熟であり、製造条件を基礎から確立することが必要であることを指摘している<sup>223</sup>。

2014年4月、CIの兵庫事業所長兼技術・生産本部長として兵庫事業所に赴任した乙Eは、赴任後間もなく、丙Cから、一部の免震積層ゴムの出荷時の性能検査において、技術的根拠のないデータ処理がなされた疑いがあることについて引継ぎを受けた。

その後、2014年5月12日、乙Eは、当時TRの取締役執行役員兼ダイバーテック事業本部長であった甲Cら同席の下、免震積層ゴムの性能検査の担当者である乙Aに事情の説明を求めたところ、乙Aから、G0.39の出荷時の性能検査において、補正のために乗じている数値が一定でなく、補正を名目として技術的な根拠のない恣意的な数値を用いる方法で、その検査結果を大臣認定の性能評価基準に適合させていたようである旨の説明を受けた<sup>224</sup>。これを受け、乙Eは、乙Aに対し、黒本の記載内容を再度確認するよう指示をした。

## (2) 兵庫事業所における調査状況

---

<sup>222</sup> 乙Aは、「このやり取りの中で、乙Bは、補正のために乗じる数値に技術的な根拠がないことを示唆する発言もしており、特に天然ゴムに係る大臣認定の申請時の測定値に関しては、この段階でその算出に用いている補正に技術的な根拠がないことを認めていた。」旨を供述している。他方、乙Bは、「天然ゴムに係る大臣認定の申請時の測定値に関して、その算出に用いている補正に技術的な根拠がないことを認めたのは事実だが、それがこの段階であったのか否か、記憶が定かでない。」旨を供述している。本調査においては、乙Bの供述内容を排斥する証拠は認められなかったが、その一方で、後述する乙Cへの報告資料においても、天然ゴムに係る大臣認定の申請時の測定値の算出に用いられている補正に技術的な根拠がないことを示す添付資料が付されていることなどに照らすと、乙Aの供述内容の方が相対的に信用性が高いといえる。

<sup>223</sup> 当該指摘の内容に信憑性があるとするに足る証拠は存在しないが、同様の指摘は、他の従業員間でも、電子メール等でなされていたことがあった。

<sup>224</sup> 甲Cは、「同日の打ち合わせにおいてかかる説明を受けたことについて、明確に記憶していない。」旨を供述している。

それ以降、乙Aは、上記乙Eの指示を受け、G0.39についての第3認定に係る黒本の記載内容に照らして、社内のPCに保存されていた当該黒本中に記載された大臣認定申請時の測定値を精査した。その結果、乙Aは、①大臣認定申請のために実施した載荷試験の実測値に、黒本に記載されている補正のために乗じる数値を乗じても、黒本に記載されている補正後の数値<sup>225</sup>にならないこと、②同じ性能検査中であれば、同一のデータ処理がされるべき試験機の摩擦による影響を解消するための補正の内容が、同じ性能検査でも変動するように設定されていること等を認識した。

2014年5月21日頃、乙E及び乙Aは、乙C同席の下、兵庫事業所において、乙Bに対して事情聴取を行い、これまでのG0.39の出荷時の性能検査における測定値の算出のために行ってきた補正の根拠等の説明を求めた。これに対する乙Bの説明は、振動数、試験機及び温度による差異を解消するための補正並びに本件逆数を乗じる処理を、その都度異なる組み合わせで実施しているために、補正のために乗じる数値が異なっているというものであった。しかし、①温度による差異を解消するための補正が水平剛性に対してのみ行われ、減衰定数に対してはなされていない場合があること、②出荷時の性能検査ごとに、温度による差異等を解消するための各種の補正がなされる場合となされない場合がある根拠について合理的な説明がないことなどの疑問があり、乙Eらは、乙Bの測定値の処理が技術的根拠を有するものであると納得することはできなかった<sup>226</sup>。この事情聴取においては、G0.39の出荷時の性能検査において行った補正について質疑がなされ、それ以外の種類の免震積層ゴムの問題は、質疑されなかった。

### (3) TRへの報告及びTRの調査への関与

2014年5月26日、TR本社において、また、同年6月2日、兵庫事業所において、いずれも乙Eらから甲Cに対して、G0.39の出荷時の性能検査及び大臣認定の申請時における技術的根拠のないデータ処理の疑い等について、より詳細な説明及び報告がなされた(別添証拠C)<sup>227</sup>。かかる2回の報告における報告資料には、G0.35についても、出荷時の性能検査の結果としての性能指標が大臣認定の性能評価基準に適合していないものが少数ながら存在することが分布図によって示されていた。これは、乙Aが、製品の性能傾向を調査するために纏めていた2012年以降のG0.35の出荷時の性能検査の結

<sup>225</sup> 当該黒本には、補正前の実測値は掲載されていなかった。

<sup>226</sup> むしろ、乙Bは、この会議及びその後の乙Aらとの電子メールにおいて自らのデータ処理の方法が不適正であることを示唆している。例えば、乙Bは、2014年5月22日付けで乙Aに送信した宛電子メール(別添証拠C)で、自らの行った補正の内容を説明する中で、「中には下駄、鉋が随所に見られます。」等として、恣意的な調整を行っていることを示唆している(「下駄」は低すぎる数値を恣意的に高く調整すること、「鉋(かんな)」は高すぎる数値を恣意的に低く調整することと解される。)

<sup>227</sup> 同年6月2日の会議には、乙E、甲Cのほか、乙A、CIの品質保証部長である乙K、CIの製造部長である乙Lが同席した。

果に係るデータに基づいて作成したものであった。但し、乙EらはG0.39の性能指標が大臣認定の性能評価基準から大きく外れていたのに対して、G0.35はほとんどの製品において大臣認定の性能評価基準に適合していたため、上記報告資料の中ではG0.35についての問題を強調しておらず、この点の説明を口頭で行ったと認めるに足りる証拠もない<sup>228</sup>。

これらの報告には乙Cは参加しなかったが、2014年6月2日の報告に用いられた資料のファイルは、同年6月6日付け電子メールによって、乙Aから乙Cに送信された。

なお、上記注222のとおり、乙Aは、この報告の時点までに、天然ゴムに係る大臣認定の申請時の測定値の算出に用いられている補正に技術的な根拠がないことを認識していたが、この報告において天然ゴムに問題があることを報告したと認めるに足りる証拠はない<sup>229</sup>。

当時TRの代表取締役社長であった甲Fは、2014年5月27日に、乙Cから、CIの事業に係る定例の近況報告の中で、免震積層ゴムの種類を特定せずに、免震積層ゴムの性能指標にばらつきがあり、その詳細を調査中である旨の報告を受けた(別添証拠C)。また、甲Fは、これを受け、同年6月上旬頃には、甲Cとの立ち話等の中で免震積層ゴムの課題に関する会話をしたが、あくまで性能指標の数値にばらつきがあるという話がなされたにとどまり、一部の免震積層ゴムの出荷時の性能検査において技術的根拠のないデータ処理がなされた疑いがある等の詳細な報告はこの時点ではなされなかった。これらの報告においても、問題がある免震積層ゴムの種類については言及されなかった。

2014年6月から7月頃、乙Eらの指示の下、乙Aは、その時点までに出荷した全てのG0.39の性能指標について、技術的根拠に基づくと考える方法により再計算した。その結果、第1物件に出荷されたG0.39の性能指標の乖離値(物件全体に係る全G0.39の平均値)は±10%以内となり、大臣認定の性能評価基準に適合する<sup>230</sup>が、第2物件以降の各物件に出荷されたG0.39の性能指標の乖離値(物件全体に係る全G0.39の平均値)は、いずれも当該基準に適合しないものであった。なお、これと並行して大臣認定の申請に際し黒本中に記載した数値についても技術的根拠に基づくと考える方法により再計算を進めたところ、G0.39についての第3認定、第4認定及び第5認定の各申請に

<sup>228</sup> 甲C及び乙Eは、「この時点において、G0.35に問題があるとは認識しなかった。」旨を供述している。

<sup>229</sup> 乙Aは、「この報告の頃になると、G0.39等の高減衰ゴムに議論が集中し、資料にも天然ゴムに関する問題は記載していないので、天然ゴムについてはこの報告で説明していないかも知れない。」旨を供述している。なお、同氏は、「いずれかの機会に、乙Eに対して、天然ゴムに係る大臣認定の申請時の測定値の算出に用いられている補正に技術的な根拠がないことを報告したとは思ふ。」旨を供述しているが、乙Eはこれを否定しており、他に乙Aの供述を裏付ける証拠は発見されていない。

<sup>230</sup> 上記1.(3)イ(イ)b.(c)のとおり、第1物件に免震材料として出荷されたG0.39の性能指標について、TR及びCIが技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、第1物件に出荷された全G0.39中の2基については、水平剛性又は減衰定数の乖離値の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合していない数値となったが、TRがかかる不適合を認識したのは、2015年2月に国土交通省に本件の疑いの一報を行った際であった。

係る試験体の性能指標が、黒本内で前提とされている基準に適合していなかったことが判明した。

2014年7月8日、甲Cは、ここまでの調査から、出荷したG0.39には大臣認定の性能評価基準に適合しないものが含まれる可能性があることを認識し、TRの執行役員兼CSR統括センター長である甲M及びTRの取締役常務執行役員兼技術統括センター長である甲Bに対し、「大臣認定から外れている疑いのある製品が出てきた。」等と報告するとともに、甲Bに対し調査への協力を依頼した。

その前後頃、甲Fも、甲Bに対し、「テック（ダイバーテック事業本部）の免震ゴムでトラブルが起きているので詳しい話を聞いて対処してください。」旨を述べ、対応を指示したため、それ以降、甲Bは、現場の担当者から報告を受け、必要に応じて指示をする形で、本件の社内調査に関与することとなった。

2014年7月17日、TR本社で会議が開催され、甲C及び乙Eらから、甲F及び甲Bらに対して、G0.39の出荷時及び大臣認定申請時の性能検査における技術的根拠のないデータ処理の疑いの問題等についての報告がなされた。この報告では、これまでの調査経緯とともに、出荷時の性能検査及び大臣認定の申請時に技術的根拠のない補正が行われていたこと、G0.39の性能指標が大臣認定の性能評価基準に適合していないこと、大臣認定申請において黒本中に記載した数値の中に実測値に基づかないものが含まれること等についての説明がなされた（別添証拠C）。この説明を受け、甲Bは、技術的見地からさらなる調査が必要と考え、報告した乙Eらに対して、実測値を含め具体的な数値を用いた再報告を行うように指示した。なお、この会議においては、G0.39以外の免震積層ゴムに関する問題は報告されなかった。

TRには、製品の品質保証に関する問題について開催されるQA委員会<sup>231</sup>及びコンプライアンス上の諸問題について開催されるコンプライアンス委員会の各制度があったが、本件に関しては、これらの委員会が開催されたことはなく、その都度関係する幹部等が集まって報告、協議等が行われた<sup>232</sup>。

---

<sup>231</sup> Quality Assurance（品質保証）委員会の略である。

<sup>232</sup> 「報告、協議等が行われた」との記載は、事前に報告者側が準備したパワーポイントによる資料の記載に基づくものである。会議においては出席者、内容等を記録した議事録は作成されていない。また、当該パワーポイントによる資料は、会議において投影されるものの、原則として、当該資料が印刷されたもの又は当該資料の電子データが会議出席者に配布されることはなかった。そのため、当該資料の全てのスライドが投影されて説明・議論されたと断定することは困難である。これらのことは、本調査報告書本文に記載した同日以降の本件に係る全ての会議について同様である。但し、会議出席者のうち複数の者は、「本件に係る会議における報告・説明は、末尾の補足資料等を除き、時間の許す限りスライドに沿って順次なされていた。」旨を供述している。

#### (4) TR 主導での調査開始

2014年7月以降、主に甲Cの指示の下、乙E及び乙Aが、過去に出荷したG0.39の性能検査において行われた補正についての技術的根拠の有無について検証を進めた。

2014年7月23日、G0.39についての第1認定及び第2認定の各申請において提出したデータの中に実測値に基づかないものが含まれることを把握していた乙Eらは、兵庫事業所において乙Bに対する事情聴取を実施し、この点を乙Bに質問したところ、乙Bは、大臣認定の申請において黒本中に記載した数値の中に実測値に基づかない数値が含まれている事実を認めたが、当該数値は合理的な推測に基づくものであり、技術的根拠があることは、大臣認定取得後における製品の出荷時の性能検査により後追いで確認したために問題がない旨説明した<sup>233</sup>。

甲Fは、2014年7月28日から8月27日まで入院しており、直接に詳細を把握できる状況になかった<sup>234</sup>。

2014年8月13日、当時TRの代表取締役専務執行役員であった甲G、当時TRの取締役常務執行役員であった甲Aらが出席してTR本社で会議が開かれ、乙Gが行った地震発生時の建築物への影響を評価する免震設計シミュレーションの結果に基づき、地震が発生した場合の建築物への影響は限定的であること、並びに東日本大震災を経験した宮城県及び福島県の物件で具体的な問題は生じていないこと等が報告された（別添証拠C）。この会議において、代表取締役専務に就任した直後の甲Gは、初めて本件についての詳細な報告を受けた<sup>235</sup>。

2014年8月18日、甲A、甲Bらが出席してTR本社で会議が開かれた。この会議では、①直近に予定されている出荷においては現在の製造方法に基づくG0.39を出荷するとともに、②恒久的な対策としてはG0.39の製造方法を改良することにより大臣認定の性能評価基準に適合する製品を製造できるようにすることが、ダイバーテック事業本部としての今後の方針として報告された（別添証拠C）<sup>236</sup>。

<sup>233</sup> かかる乙Bの説明は、大臣認定の申請において黒本中に記載した数値が実測値に基づかないことが、実製品の検査結果により事後的に補完される理由が不明であり、合理的な根拠を欠くと思われるところであって、その信憑性には疑問を感じざるを得ない。もっとも、乙Eは、当該乙Bの説明について、「その是非を判断することができなかつたため、そのまま信頼するしかなかった。」旨を供述している。

<sup>234</sup> 甲Cは「甲Bから聞いたところでは、8月8日頃、甲Bから甲Fに対してこの間の調査の進捗に関して説明がなされた。」旨を供述しており、それに沿うとうかがえる、同日付けで甲Bが甲C及び乙Eに送信した電子メール（別添証拠C）が存在するが、甲Fは「甲Bからこの時期に説明を受けたことはない。」旨を供述しており、甲Bも「この時期に甲Fに説明をした記憶はなく、説明をしたとも、していないとも、断言できない。」旨を供述していることに照らすと、上記甲Cの供述内容の事実が現に存在したと認定するに足りる証拠があるとは言い難い。当該電子メールの表題には、「社長への説明での質問」と記載されており、本文には、「1. 今の受注残は いくらあって、どうするつもりなのか。 2. 今までの 納入総額は いくらなのか 3. 秋に 新基準が採用されるとのことですがどうするつもりでいるのか。」等と記載されている。

<sup>235</sup> 甲Gは、「これに先立つ2014年7月末から8月初旬頃に、甲Cから本件についての説明を受けたことはあったが、甲Cの説明は極めて曖昧で理解できなかった。」旨を供述している。

<sup>236</sup> 同日及び8月25日の会議においては、当該報告内容について、その是非が議論されているが、その後



2014年8月25日、甲B、甲Cらが出席してTR本社で会議が開かれた。この会議では、①恒久的な対策としての改良品の開発を行うこと、②今後出荷する製品の出荷時の性能検査において、測定値を算出するための補正の方法を検討すること、及び③技術的根拠のある補正の方法が決定した場合には、それに基づいて出荷済み製品の性能指標を再計算することが、ダイバーテック事業本部としての今後の方針として報告された（別添証拠C）。

一方、CIは、2014年7月に、中期経営計画の見直しを行ったが、その際、免震積層ゴムは経営計画に盛り込まないこととし、その点について、TRのダイバーテック事業本部長であった甲Cの決裁を受けた。また、ダイバーテック事業本部及びCIにおいては、2014年8月下旬までに、G0.39につき同年9月1日以降の新規の受注をしない方針を決定した。

なお、これに先立つ2014年8月中旬頃から、甲C、TRの執行役員兼ダイバーテック事業本部新規事業担当である甲N、乙Eら調査担当者の間では、0.015Hzで載荷試験を行って得られた、振動数の差異を解消するための補正を行う前の実測値が、基準となる設計値にかなり近いものであることに着目し、この実測値に対して振動数の差異を解消するための補正を行わなければ、大臣認定の性能評価基準からの乖離を小さくすることが可能ではないかとの考え方が注目され始めた。TRでは性能指標を示す上で想定している地震による振動数を0.5Hzとしており（TR内部の各種報告資料では「基準振動数」と表現されている。）、性能試験において、0.015Hzで載荷試験を行って得られた実測値に対しては、本来、振動数の差異を解消するための補正を実施する必要がある。もともと、ここでの見解は、大臣認定の申請に際して示す性能指標の試験において、いかなる振動数を基準として定めるかは、当該申請を行うメーカーの自主的な判断に委ねられているところ、TRが大臣認定申請時に提示した黒本には振動数の基準が明示されていないから、振動数の差異を解消するための補正を行う必要性はないのではないか、すなわち、0.015Hzで載荷試験を行って得られた、振動数の差異を解消するための補正を行う前の実測値に振動数以外の差異を解消するための補正のみを実施した値をもって、測定値として取扱い、当該測定値の乖離値を求めれば済むのではないかという考え方に基づくものであった。この考え方に対しては、社内で議論され始めた初期段階から、一部の者によって、そのような説明は合理性が欠け、対外的には通用しない等との意見が既に述べられていた<sup>237</sup>。

---

に、甲Aや甲Bらがかかると報告内容を了承したことを認定するに足りる証拠はない。しかし、それ以降においても、G0.39についての第49物件及び第50物件は、従前の方法で出荷時の性能検査を行った上で立会検査及び出荷がなされており、また、8月25日以降の会議においては、8月18日及び25日付けの各会議において報告された方針に沿って検討がなされ、その経過が報告されている。なお、甲Aは「2014年8月18日又はその前後の会議で、直近に予定されている出荷において当時の製造方法に基づくG0.39を出荷することの是非が検討された認識はない。」旨を供述している。

<sup>237</sup> 乙Aは、「それ以前に黒本の記載内容を読み込んでいたことから、この考え方が現れた当初から、『黒本は、0.5Hzを基準振動数としていることが明らかである。そのため、このような考え方は黒本の記載内容

## (5) 2014年9月の出荷判断

2014年9月1日、甲F、甲Gらが出席してTR本社で会議が開かれ、これまでの甲C、甲N、乙Eらによる検討内容が報告された（別添証拠C）。また、同日以降、ダイバーテック事業本部自動車ゴム製品ビジネスユニット自動車ゴム製品技術本部長である甲Hが、甲B<sup>238</sup>の指示により、本件に関する社内調査に加わった。なお、この頃までには、複数の会議出席者から、G0.39以外の免震積層ゴムは問題がないのかとの疑問が指摘されていた<sup>239</sup>。

かかる疑問に関しては、ダイバーテック事業本部及びCIの担当者間では、G0.62については、G0.39と同様の補正の方法が行われているため調査が必要であるが、G0.35及び天然ゴムについては、補正の方法が異なり、技術的根拠のないデータ処理を介させる余地に乏しいため問題ないと認識されていた<sup>240</sup>。

2014年9月上旬頃、甲C、甲N、甲H、乙Eらの間で、0.015Hzでの载荷試験を行って得られた実測値に、振動数の差異を解消するための補正を施さずに、測定値を算出するという方法をG0.39の出荷時の性能検査において用いるという方針を決定した。しかし、当該考え方にに基づき、0.015Hzで载荷試験を行って得られた実測値に、振動数の差異を解消するための補正を行わなかったとしても、一部のG0.39についての減衰定数は、大臣認定の性能評価基準に適合しなかったため、この点を解決するための技術的根拠のある説明の方法がないか、引き続き検討されることとなった。その際には、とりわけ、2メガニュートンの試験機と26メガニュートンの試験機の差異を解消するための補正を行うことによる説明が注目されており、この点の検証作業が進められていた。

2014年9月11日、甲F、甲Gらが出席してTR本社で会議が開催され、上記のとおり0.015Hzで载荷試験を行って得られた実測値に、振動数の差異を解消するための補正を行わなかったとしても、G0.39の性能指標（減衰定数）の乖離値が大臣認定の性能評価基準に適合しないことから、甲Fらの判断により、直近のG0.39の出荷を停止する方向

---

に反する。』と考えており、そのことは乙Eらに対し指摘した。」旨を供述している。乙Aが乙Eに対して当該指摘を行ったことを認定するに足りる証拠はないが、乙Eは、「乙Aは、黒本に明記されていないとはいえ、振動数の差異を解消するための補正を行わないことは、黒本の趣旨に反するとの見解を述べていた。」旨を供述している。

<sup>238</sup> それまでの曖昧な報告内容に不満をもっていた甲Gが、甲Bに対して、甲Hを調査に参加させるように提案し、それを受けて甲Bが、かかる指示を行った。

<sup>239</sup> 例えば、2014年8月末頃までに甲Bがかかる疑問を呈しており、2014年9月1日の会議でも甲Mがかかる疑問を指摘している。

<sup>240</sup> ダイバーテック事業本部内における2014年9月1日付け検討資料（別添証拠C）においても、G0.62については、「E4と同様の算出方法のため、調査必要」、G0.35については、「技術的に妥当と考えられる手順で特性値を算出しており、問題ないと判断」、天然ゴムについては、「高減衰G35と同様。問題ないと判断」と記載されている。

で準備をすることとなった（別添証拠C）<sup>241</sup>。

2014年9月12日、甲C、甲M及び甲Eが、δ法律事務所を訪問し、同事務所の戊Aに対し本件の対応を相談した（別添証拠C）。同弁護士は、「出荷停止にした方がよい。」「基準に満たない場合には国土交通省への報告が必要になる。」旨の助言をした。

2014年9月16日、同月11日と同様に、甲F、甲G<sup>242</sup>らが出席してTR本社で会議が開催された<sup>243</sup>。この会議は、中断を挟んで午前及び午後に分かれてそれぞれ開催された。当該会議では、同年9月19日にG0.39の出荷を予定している物件について、出荷停止した場合に想定される顧客への申入れ、公表、国土交通省への報告それぞれの内容等が検討される予定であり、実際に、午前の会議においては、出荷を停止する方向で準備をすること、直ちに国土交通省に本件を報告すること等が確認されていた（別添証拠C）。しかし、同日午後の会議において、兵庫事業所にいる甲Hらから、2メガニュートンの試験機と26メガニュートンの試験機との間には、それぞれの実測値を対比すると後者が前者の1.4倍程度の差異が生じるとの試験結果が出た旨の報告があり<sup>244</sup>、0.015Hzで載荷試験を行って得られた実測値に、振動数の差異を解消するための補正を行わない方法を採用し、かつ、試験機のこのような差異を解消するための補正及びその他必要となる補正を行うと、同年9月19日以降に出荷が予定されているG0.39の性能指標を大臣認定の性能評価基準に適合させることが可能であるとの説明がなされた。この説明を受け、甲Fらにより、午前の会議において確認されていた方針は撤回され、同年9月19日に出荷が予定されているG0.39は、予定どおりに出荷されることとなった<sup>245</sup>。

以上が本調査において確認された2014年9月の出荷判断に至る経緯である。但し、本調査においては、同年9月16日に実施された会議の議論の内容等については、参加者ごとの認識に差異があることも確認されている<sup>246</sup>。

<sup>241</sup> この点、甲F及び甲Gは、「かかる会議の結論について明確な記憶がない。」旨を供述している。しかし、甲Cが翌日に弁護士事務所を訪れていること、CIの営業本部においても納入先への納入見合わせに係る申入書の草案を作成していること等の事実からすれば、同日の会議で出荷停止の方向性が決定された可能性が高いと考えられる。

<sup>242</sup> 但し、甲Gは、出張の予定があったため、同日午後の会議には出席していない。

<sup>243</sup> この会議の一部には甲H、乙Eらも兵庫事業所から電話会議又はテレビ電話会議により参加した。

<sup>244</sup> 乙Aは、「機差が1.4倍も発生することは通常考えられず、かかる試験機の差異を解消するための補正を行うことは妥当でないと考えており、会議の日以降、乙Eにもそのように意見した。」旨を供述している。

<sup>245</sup> この時点で補正の方法に関する方針が決定されたのはフランジ一体型のG0.39のみである。したがって、フランジ別体型のG0.39についての補正の方法については、引き続き試験機の差異を解消するための補正によって説明づけるための作業が継続された。この当時はフランジ別体型のG0.39の受注及び出荷は長期間なされておらず、将来的にも受注及び出荷の見込みが乏しかった。

<sup>246</sup> 甲B及び甲C以下の調査担当者は、「今後出荷するG0.39は、載荷試験を0.015Hzで行って得られた実測値に、振動数の差異を解消するための補正を行わないことに加え、2メガニュートンの試験機と26メガニュートンの試験機の差異を解消するための補正及びその他必要となる補正を行ったものを測定値とすることとなったと認識していた。」旨を供述しており、実際にその後G0.39が出荷された物件では、納入先に対して、当該計算に基づく測定値が伝達されていた。他方、甲Gは、「載荷試験を0.015Hzで行って得られた実測値に、振動数の差異を解消するための補正を行わないことで説明をつけるのは既に出荷済みのG0.39についてのみであり、今後出荷するG0.39については、元に戻って、振動数の差異を解消するため

## (6) QA 委員会の開催準備とその中止

2014年9月末から10月初旬頃、乙Eは、乙Aから、「G0.35及びG0.62の性能指標が大臣認定の性能評価基準に適合しているかどうかを判定するために、0.015Hzで载荷試験を行って得られた実測値に振動数の差異を解消するための補正を行わない方法を採用し、かつ、試験機による差異を解消するための補正及びその他必要となる補正を行う方法で再計算した結果」を受け取った。これによれば、G0.35が出荷された13物件<sup>247</sup>中の1物件及びG0.62が出荷された3物件中の1物件において、当該物件に出荷されたG0.35又はG0.62の中に、その性能指標の乖離値の個々値が、大臣認定の性能評価基準に適合していないものが存在した。

2014年10月6日、甲B、甲Cらが出席してTR本社で会議が開催された。この会議では、過去にG0.39が出荷された物件のうち、少なくとも3物件については、同年9月16日に確認された方法を用いて再計算した場合でも、その物件に関して出荷されたG0.39の性能指標の乖離値（物件全体に係る全G0.39の平均値）が、大臣認定の性能評価基準から大きく外れているとの報告がなされた（別添証拠C）。また、この会議では、過去に出荷されたG0.35及びG0.62の再計算結果も報告され、いずれも物件ごとに出荷された各製品の性能指標の乖離値（物件全体に係る全ての当該製品の平均値）は、当該製品の大臣認定の性能評価基準を満たしている旨が報告された。他方、過去に出荷されたG0.35及びG0.62の再計算結果により、性能指標の乖離値の個々値には、上記のとおり大臣認定の性能評価基準に適合していないものがあったことが判明していたにもかかわらず、会議資料には、「平均値<sup>248</sup>は、全て規格を満足している」と記載されるにとどまるなど、この事実は明確には説明されなかった<sup>249</sup>。もともと、G0.35及びG0.62のい

---

の補正を行った上で大臣認定の性能評価基準に適合する製品を出荷するのだと認識していた。」旨を供述している。本調査においては、甲Gがそのような認識をしていたことを否定する証拠は認められなかった。しかし、当時の製造方法では、振動数の差異を解消するための補正を行った場合には、製品の性能指標に係る測定値が、大臣認定の性能評価基準に適合しなくなる状況であったことなどに照らすと、甲B及び甲C以下の調査担当者の認識の方が自然であったといえる。また、甲Fは、「载荷試験を0.015Hzで行う等といった方法に関する議論を十分に理解していなかったため、出荷されている製品がいかなる振動数を基準とするのか等についての認識は曖昧であった。」旨を供述している。

<sup>247</sup> かかる13物件は、2012年以降に出荷されたG0.35に加えて、2011年以前に出荷されたG0.35のうち、その性能検査の結果がデータとして保管されていたのを乙Aが発見したものについてもその性能指標を計算し直し、あわせて報告したものであった（なお、このうち2012年以降に出荷されたG0.35については、2014年5月26日及び同年6月2日付けの甲C宛の報告資料においてその性能指標を計算し直した結果が記載されており、当該時点において既に一度検証がなされていた。）。

<sup>248</sup> 物件全体に係る全ての当該製品の乖離値の平均値を指す。

<sup>249</sup> この点について、乙Eは、「G0.35が出荷されている13物件中1物件について、出荷されたG0.35の性能指標の乖離値の個々値に大臣認定の性能評価基準に適合していないものがあることを口頭でも説明した。」旨を供述しているが、甲Bは、「G0.62については、G0.39が出荷された物件に併用されていたため、問題があることを認識していたが、G0.35の問題については報告を受けた記憶がない。」旨を供述している。本調査においては、甲Bのこの供述内容を排斥する証拠は認められなかったが、その一方で、同日の会議の報告資料には出荷されたG0.35の性能指標の乖離値の個々値の中に大臣認定の性能評価基準に適合して

ずれについても、出荷された製品の性能指標の乖離値の個々値の中に大臣認定の性能評価基準に適合しないものが存在することが読み取れる分布図は会議資料に掲載されていた。しかしながら、この前後における一連の会議の中心事項はG0.39についてどのように対応するか等であったため、それ以外の種類の免震積層ゴムについては、会議の場で議論されることはなかった。

2014年10月10日、甲Bは、①G0.39の出荷がなされた物件の一部には、同年9月16日に確認された方法を用いて再計算した場合でも、その物件に関して出荷されたG0.39の性能指標の乖離値（物件全体に係る全G0.39の平均値）が、大臣認定の性能評価基準に適合していないものが相当数あること、②発覚以降の調査が長期化していたこと等に鑑み、QA委員会の開催を決定した<sup>250</sup>。甲Bの指示を受けて、同委員会の事務局となるTRのテック品質保証部長である甲Oが、関係者に対して電子メールシステム上の会議案内を送付し、同年10月23日開催予定の同委員会への出席を依頼した。この会議案内は、甲A、甲B、甲C、甲Mら並びにTRの当時の監査役である甲P、丁G、甲Q及び丁Hを必須の出席者とし、甲Gらを任意出席者として、これらの者に送信された。当該会議案内では件名に「CI (CA) 免振<sup>251</sup>ゴム特性値調査結果報告」と記載されていたが、案件の内容についての記載はなされなかった（別添証拠C）。

2014年10月23日午前、同日午後のQA委員会を控え、甲F、甲Gら<sup>252</sup>が出席してTR本社で会議が開催された。そこでは、甲Hを発表者として、これまで乙Bらによって行われてきた補正の方法に技術的根拠が乏しいこと、今後G0.39の出荷時の性能検査においては0.015Hzで載荷試験を行って得られた実測値に振動数の差異を解消するための補正を行わず、かつ試験機の差異を解消するための補正及びその他必要となる補正を行って対応すること等、これまでの社内調査の総括的な報告がなされた。また、0.015Hzで載荷試験を行って得られた実測値に振動数の差異を解消するための補正を行わず、かつ試験機の差異を解消するための補正及びその他必要となる補正を行ってもなお、過去に出荷されたG0.39に関して、物件に出荷されたG0.39の性能指標の乖離値（物件全体に係る全G0.39の平均値）が、±10%を超え大臣認定の性能評価基準に適合しない物件が26物件あり、さらに±20%（製品1基ごとの性能指標の乖離値について要求される大臣認定の性能評価基準）さえ超える物件が少なくとも4物件存在することが報

---

いないものが存在することを示す分布図が記載されていたこと、会議出席者のうち複数の者は、「本件に係る会議における報告・説明は、末尾の補足資料等を除き、時間の許す限りスライドに沿って順次なされていた。」旨を供述していること、同時に報告されたG0.62については甲Bも問題があることを認識していたこと、甲Bら自身が従前より乙Eらに対してG0.39以外の免震積層ゴムの性能に問題がないかを質問しており重大な関心を有していたこと等に照らすと、乙Eの供述内容の方が相対的に信用性が高いといえる。

<sup>250</sup> 2014年10月17日付けで甲Bが甲Cに送信した電子メール（別添証拠C）には「調査開始から（甲Bが関与してから）3ヶ月が経過しており、…これ以上、延期する理由もなく、QA委員会は実施すべきです。…23日の決定以後は、担当者の処分含め、大きな問題が表面化いたします。つらい、決断が続くと思いますが、もうわれわれは逃げれないと覚悟しております。」と記載されている。

<sup>251</sup> 原文ママ。

<sup>252</sup> 複数の出席者の記録には、甲Fが出席したとされており、甲Fもその可能性を否定しないが、甲Fは、「この会議に出席したか否か及びこの会議の内容については、明確な記憶がない。」旨を供述している。

告された（別添証拠C）。しかし、甲Hからは、甲C、甲N、甲H、乙C、乙Eらダイバーテック事業本部及びCIの担当者の総意として、これらの物件に関しては、「社内特例<sup>253</sup>」として処理し、出荷されたG0.39のリコールは不要であるとの見解が示された。また、リコールした場合のデメリットとして、①TRで過去に免震積層ゴムの交換工事を行った実績がないこと、②設計依頼、工事手配、訴訟対応等について<sup>254</sup>TR独自で対応が必要であること、③ゼネコン及び設計事務所のTRに対する信頼が失墜すること、④免震積層ゴムに対する社会からの信頼性が崩壊し、他メーカー・免震業界を巻き込む大問題に発展すること、⑤膨大な対応費用（会議資料には、「補償費用etc. 想定がつかず」と記載されている。）が発生することが指摘された。他方、リコールしない場合のリスクとして、内部通報により本件が公になることを挙げつつ、その対応策として、通報者の想定リストを作成し、「事前説明」を行うこと<sup>255</sup>、及び内部通報があった場合の対応シナリオを策定しておくことが提案された。かかる報告を受けて、当該会議では、引き続き社内での調査・検討を継続すべきであるとされ、同日午後に予定されていたQA委員会の開催は見送られた。このQA委員会の開催を見送った理由について、「大臣認定の性能評価基準に適合しないG0.39が出荷された物件の特定が確定的に終了しておらず、また、そのような物件につき会社として取り得る対応も定まらない状況下において、QA委員会に審議させるのは時期尚早であること」を理由として供述する者、「社内特例として、製品の交換等の対外的な対応を何ら行わないとする提案は、本件の解決案として適切ではなく、QA委員会において提示できないこと」を理由として供述する者、また、その両方を理由として供述する者がいる。会議案内を受けていた監査役である甲P、丁G、甲Q及び丁Hに対しては、特段の理由が説明されることなく、中止の旨のみが連絡された。

2014年10月23日の後、甲G、甲A、甲B及び甲Sの間で打ち合わせが行われ、「社内特例として、製品の交換等の対外的な対応を何ら行わない」というダイバーテック事業本部及びCIの提案は適切ではないことを前提として、今後の対応方針が協議された。この打ち合わせの内容について、甲Aが作成し、他の3名に回覧されたメモ（別添証拠C）が存在する。それには要旨、「今後の方針として、①大臣認定の性能評価基準に適合しないG0.39が用いられている物件を10物件未満とすることを『理想』として技術的検証を継続すること、②大臣認定の性能評価基準に適合しないG0.39が用いられている物件の安全性等をさらに吟味し、確認すること、並びに③上記②が確認できた場合には、第三者である技術的専門家の助言を求め、国土交通省への報告が不要であるこ

<sup>253</sup> この意味は明確でなく、関係者は異なった意味を供述している。例えば、甲Hは「オープンにしないでおこうという意味である。」旨を供述しており、乙Eは「特別採用のことで、規格からは外れているが、問題としないという意味である。」旨を供述している。

<sup>254</sup> この点について、「建替え保証が一般的」との注記がある。その趣旨は明確ではないが、G0.39を使用した建築物についてTRが建替えを行う必要があることを意味するものと考えられる。

<sup>255</sup> 想定される通報者として、業務関係者、不利益を被る社員、会社に不満をもつ社員が例示されている。なお、「事前説明」の内容については、明らかではない。

と及び物件の建て替え又はG0.39の交換工事が不要であることを確認する<sup>256</sup>。」旨、及び「今回の問題の影響は、建物への安全性や耐震性能については小さく、誤った対応で事が大きくなることは会社や株主の大きな損失（信用、金銭、株価）につながるため、実際の影響度に見合った慎重な対応が求められる。」旨が記載されている。

## (7)2014年11月以降の調査

2014年10月末頃からTRの中央研究所長である甲Rが、技術面の見識及び中立的・客観的な判断を期待されて、甲Bの指示により調査に加わった<sup>257</sup>。これ以降、甲R、甲H及び乙Eが中心となって技術面の調査を行い、甲C及び甲Bに対して、検討結果を報告する体制となった。

2014年12月頃、本件とは関係なく、TR本社の監査役が、兵庫事業所に関して監査役ヒアリングと呼ばれる定例の調査を行った。このヒアリングにあたっては、監査役ヒアリング事務局から同事業所長である乙Eに事前質問票が送付されたところ、2014年12月4日、乙Eは、回答内容を記載した事前質問票（別添証拠C）を電子メールで返送した。事前質問票の中には監査の対象となり得る事項の有無を種類ごとに「有」又は「無」で回答する欄があるところ、乙Eは、本件において技術的根拠のない行為が行われた可能性を認識していたにもかかわらず、この回答中において、「諸法令違反、或いは、その懸念事項」、「業務上の不正事例、不祥事」、「コンプラ上の気になる事項」のいずれにも「無」の欄にチェックをして、本件をTR本社の監査役に報告しなかった。

2014年12月6日、乙Eは、甲C、甲N、乙C及び甲Hに対し、本文に「色々と議論しましたが、議論するほど・・・八方ふさがりとなり、苦慮しております。」と記載した電子メール（別添証拠C）を送信した。当該電子メールには、同年12月5日付けのパワーポイントの報告資料（別添証拠C）が添付されており、当該資料には、過去にG0.39が出荷された物件のうち、0.015Hzで載荷試験を行って得られた実測値に振動数の差異を解消するための補正を行わず、かつ試験機の差異を解消するための補正及びその他必

<sup>256</sup> ③の記載は、原文では、「・・・が確認できれば第3者の免振（原文ママ）分野の権威へ相談し、対応についてアドバイスを仰ぐ。不良品対応なので、国交省への報告は不要であること、建物本体への影響が小さいことにより、建て替え、免振ゴム（原文ママ）交換が不要であることの確認取得がポイント」等と記載されている。

<sup>257</sup> 甲Rは、「当初は技術的な内容がよく理解できていなかったが、遅くとも本件の概要を把握した12月上旬には、出荷時には0.5Hzを基準振動数とした場合の測定値を顧客に提示してきたにもかかわらず、0.015Hzで載荷試験を行って得られた実測値に、振動数の差異を解消するための補正を行わなわいなまま大臣認定の性能評価基準に適合するかどうかを判断することには強い違和感をもっていた。また、試験機の差異を解消するための補正についても、他の製品にはそのような補正を行っていないのに、G0.39についてのみそのような補正を行うことについて、理論的には説明がつかないと考えていた。さらに、大臣認定の性能評価基準は、物件に納入された免震積層ゴムの性能指標の乖離値の平均値が±10%の範囲内に入らなくてはならないというものなので、同乖離値の平均値が±20%の範囲内に入るか否かを議論することには意味がないと考えていた。これらの点について、乙Eや甲Hに対し問題提起したことがあったが、これらの者の間で結論に至ることはなかった。」旨を供述しており、乙E及び甲Hとも概ねこのような問題提起があったことを認めている。

要となる補正を行っても大臣認定の性能評価基準に適合しないG0.39が出荷された物件について、納入先である建設業者等に対してその旨の報告をする場合を想定し、その場合には、建設業者からの相談等を介して、国土交通省に本件が露見し、同省による調査がなされ得ることが記載されているところ、そのような調査がなされたときには、「今回のロジックでは技術的に耐えきれないと判断」と記載されている。また、別の箇所には、「(基準振動数は明記されていないが、補正式<sup>258</sup>から逆算すると0.5Hzとわかる)」、「国交省の調査が入れば、静ばね(0.015Hz)のロジックは成立しない。」と記載されている。なお、当該電子メール(添付されていたパワーポイントの報告資料を含む。)は、2014年12月12日に当時TRの執行役員兼ダイバーテック事業本部副本部長(2015年1月から同本部長)であった甲Sにも、乙Eから甲S宛の電子メールにより送付されている<sup>259</sup>。なお、当該報告資料に記載された事項が甲F<sup>260</sup>、甲G又は甲Aにおいても認識されていたとする証拠は発見されていない。

2014年12月17日、甲R、甲H及び乙Eは、甲Bに対して進捗報告を行い、甲Rが、試験機の差異を解消するための補正について、他の製品にはそのような補正を行っていないのに、G0.39についてのみ行うことは説明がつかないと主張したが、甲Bは、これに答えることなく、未だ完了していなかったフランジ別体型のG0.39の測定値の算出における補正方法の検証を、実物を製作<sup>261</sup>して行う作業を急ぐように指示した。

2014年12月22日、甲G、甲Aらが出席して会議が開催され、乙Eらからその時点までの調査<sup>262</sup>の進捗状況に係る報告がなされた(別添証拠C)。この会議では、0.015Hzで載荷試験を行って得られた実測値に振動数の差異を解消するための補正を行わず、かつ試験機の差異を解消するための補正及びその他必要となる補正を行っても大臣認定の性能評価に適合しないG0.39が出荷された物件について、建設業者等にその旨を報告し、建設業者等が国土交通省に情報を提供した場合についての議論がなされ、この中で、振動数の差異を解消するための補正を行わず0.015Hzを基準振動数とすることが合理性をもつ説明として対外的に通用するのかという疑問が呈され、引き続きその点の検討を継続することとなった<sup>263</sup>。

<sup>258</sup> 黒本の技術資料として添付された性能確認試験報告書記載の補正式を指している。

<sup>259</sup> 甲Sにも随時調査の経過を情報共有することとされていたが、2014年10月23日以降に行われた、甲C、甲N、乙C、甲H、乙Eらの間で行われた電子メールでの報告内容は、同年12月12日に至るまで、甲Sには十分な共有がなされていなかった。なお、甲Sは、「一度に大量の資料が送られてきたため、その全てを詳細に確認しておらず、本文記載の内容についても、当該内容が資料に記載されていることを認識していなかった。」旨を供述している。

<sup>260</sup> 甲Fは、2014年11月1日付けで社長職を甲Gに譲り、代表取締役会長に退いており、同月12日から同年12月7日までの間、手術のため再度入院している。

<sup>261</sup> フランジ別体型のG0.39は既に生産・販売がなされていなかったため、改めて金型を製作することにより実物の製作が進められた。

<sup>262</sup> フランジ別体型のG0.39の測定値の算出における補正方法の検証、摩擦係数の経年変化の検証、免震積層ゴムを交換することなく補修することによって性能を確保できないかの検証に係る調査が、年内を目途として行われていたものの、その作業が完了していなかった。

<sup>263</sup> この点、甲Gは、「同日の会議で0.015Hzを基準振動数とすることの正当性についての議論はなされた記憶がない。」旨を供述している。



2015年1月10日頃、フランジ別体型のG0.39について、2メガニュートンの試験機と26メガニュートンの試験機との間での実測値の差異が1.2倍程度にとどまること、並びに0.015Hzで載荷試験を行って得られた実測値に振動数の差異を解消するための補正を行わず、かつ試験機の差異を解消するための補正及びその他必要となる補正を行っても、性能指標の乖離値の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合しない出荷済みのフランジ別体型のG0.39が多数あることが判明した。

2015年1月19日頃、甲Rが黒本の記載内容を検証し、これに記載されている補正式に照らして、G0.39の載荷試験においては0.5Hzを基準振動数として行うことが前提とされていることを確認した。

2015年1月27日、甲R、甲H及び乙Eらは、甲Bに対して、黒本においては、G0.39の載荷試験は0.5Hzを基準振動数として行うことが前提とされており、載荷試験を0.015Hzを基準振動数として行うことは、黒本の記載に明白に反しており正当化できず、かつ技術的な根拠がない旨を報告した（別添証拠C）。しかし、翌28日、乙Eは、2月下旬にG0.39の出荷が予定されているG0.39についての新規物件の案件について、立会検査の日程を2月13日とする承認申請を承認した（別添証拠C）。

## (8) 出荷停止の判断

2015年1月30日、甲G、甲Aらが出席してTR本社で会議が開催され、甲Rが、甲Gらに対して、載荷試験を0.015Hzを基準振動数として行うことに技術的な根拠がないこと、黒本の記載によれば載荷試験は0.5Hzを基準振動数として行うことが前提にされていると解さざるを得ないこと、載荷試験においては0.5Hzを基準振動数とすべきであること等を報告した（別添証拠C）。

この報告により、当該会議の出席者全てが、本件を解決するための方法として提唱されていた再計算の方法の前提が誤りであったこと、そして、出荷済みのG0.39については、第1物件に出荷されたものを除き<sup>264</sup>、その全てについて、出荷されたG0.39の性能指標の乖離値（物件全体に係る全G0.39の平均値）が、大臣認定の性能評価基準に適合していないことを認識した。甲Gは、甲Fにもその旨を報告することを指示し、まもなく、甲Aがこれを甲Fに報告した。但し、この会議で、出荷が予定されているG0.39の出荷停止等の決定は明示的には行われなかった。甲Gは、同日夜に、甲Aに対して、今後の対応を決定するために外部の法律事務所と相談するよう指示した。

なお、この時点において、CIは、2015年2月2日、3日及び4日の3回に分割して

<sup>264</sup> 上記1.(3)イ(イ)b.(c)のとおり、第1物件に免震材料として出荷されたG0.39の性能指標について、TR及びCIが技術的根拠に基づくと考える方法により実施した再検証の結果、第1物件に出荷された全G0.39中の2基については、水平剛性又は減衰定数の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合していない数値となったが、当時の関係者の認識としては、当該物件に出荷されたG0.39の性能指標は大臣認定の性能評価基準に適合しているというものであった。

G0.39 を納入する予定の ε 社の案件を控えていた<sup>265</sup>。この点、同年 2 月 2 日納入分の G0.39 については同年 1 月 30 日に既に出荷済みであった<sup>266</sup>が、同年 2 月 3 日及び 4 日納入分の G0.39 は未だ出荷されておらず、外部倉庫に保管されたままの状況であった。しかしながら、同年 1 月 30 日の会議の出席者は、「当該出荷日程を正確に把握していなかった。」旨を供述している。

2015 年 2 月 2 日、甲 D 及び甲 E は、長島・大野・常松法律事務所の小林英明弁護士（以下「**小林弁護士**」という。）らと面談による会議を行い、甲 M、甲 R、甲 H、乙 E 及び TR の法務部に所属する甲 T がそれに電話会議システムで参加した。TR 側の会議出席者は、上記 ε 社の物件に係る出荷が未了であったことには触れずに、次に予定されている G0.39 の出荷に係る立会検査は同年 2 月 13 日であることのみ小林弁護士らに説明し、その実施の妥当性について質問したところ、小林弁護士らは、今後は全ての立会検査及び出荷を停止すべきであると明言した。そのため、その場において、TR 側の会議出席者の間で、同年 2 月 13 日に予定されている G0.39 の立会検査の延期及び出荷停止をすべきである旨の合意に達し、同日の立会検査は延期されたが、上記の ε 社の物件に係る G0.39 の出荷は停止されなかった<sup>267</sup>。

---

<sup>265</sup> この納入スケジュールについては 2015 年 1 月 21 日までに納入先である建設業者から CI の営業担当者、さらに営業担当者から工場の出荷担当者に連絡があり、同月 28 日に正式に営業担当者から出荷担当者への出荷依頼書（別添証拠 C）が送付されている。

<sup>266</sup> 納入に際しては、納入日の前営業日に外部倉庫から搬出し、運送業者に引き渡して出荷されるため、2015 年 2 月 2 日納入分の G0.39 については、土日を挟んだ同年 1 月 30 日に既に出荷されていた。

<sup>267</sup> 乙 E は、「乙 L に対して、同年 2 月 2 日の会議終了後に、出荷停止を電話で指示した。」旨を供述しているが、乙 L は、出荷停止の指示があったことを否定しており、他に乙 E の供述を裏付ける証拠は発見されていない。

## (9) 国土交通省への一報等

2015年2月5日、TRの当時の監査役である甲P、丁G、甲Q及び丁Hに対し、同年2月6日、TRの社外取締役である甲U及び甲Vに対して、それぞれ本件に係る報告がなされた<sup>268</sup>。

同じく2015年2月6日、TRの担当者により、2014年7月以降行われていなかった乙Bに対する事情聴取が実施された。

同日夜、甲Gの海外出張からの帰国にあわせて、甲G、甲F、甲Aらが参加してTRの伊丹事業所で会議を行い、G0.39の新規出荷の停止を確認し、かつ国土交通省に対して本件の疑いを一報すること及びそれらに伴う相談をするため、同月8日の小林弁護士らとの面談が決定された。

2015年2月8日、甲G、甲Fらは、TR本社にて小林弁護士らと面談による会議を行い、早急に国土交通省に対して本件の疑いの一報を行い、公表の時期を含めて、その後の対応を相談すること等を決めた。この会議において、TR側の会議出席者は不正が疑われる製品としてはG0.39のみに言及しており、小林弁護士らは、不正が疑われる製品については全て国土交通省に対して疑いの一方を入れるべきである旨を助言したが、その際にも、TR側の会議出席者はG0.39以外の製品に関しては言及しなかった。

2015年2月9日、上記の決定を受けて、甲B、甲S、甲R、TRの経営企画本部広報企画部長である甲X及び甲Hが国土交通省を訪問し、G0.39が使用されている55物件<sup>269</sup>について、本件の疑いの一報を行った<sup>270</sup>。

## (10) 問題行為の発覚状況並びにTR及びCIの対応状況の分析

問題行為の発覚状況並びにTR及びCIの対応状況に関して認定した事実は、上記2.(1)から2.(9)のとおりであるが、以下では、上記認定した事実に関して、問題行為の疑いが乙Aにより認識されてから国土交通省に報告されるまでに約2年もの期間を要したこと等の原因を考える上で重要となる事情を分析する。

### ア 性能指標の検証の困難さ

---

<sup>268</sup> 甲P、丁G、甲Q、丁H、甲U、甲Vは、いずれも、「このときに初めて本件の報告を受けた。」旨を供述している。なお、他の社外取締役である甲Wは、「本件の報告をいつ受けたか記憶していない。」旨を供述している。

<sup>269</sup> このうち1物件においては、性能指標が大臣認定の性能評価基準に適合していないG0.62が使用されていた。

<sup>270</sup> 甲G、甲Bらは、「2月9日の国土交通省への一報の時点において、報告した物件以外に、大臣認定の性能評価基準に適合していない免震積層ゴムが使用されている物件が存在することを認識していなかった。」旨を供述しており、同氏らが、かかる55物件以外に、大臣認定の性能評価基準に適合していないG0.39以外の免震積層ゴムが使用されている物件が存在することを認識していたと認定するに足りる証拠はない。

法令により性能指標の基準が明確に求められていないこと、現実に想定される地震の振動数で性能指標を検証する環境が日本には整備されていないこと、補正の詳細等の性能指標の判定方法が黒本には明示的に定められていないこと等から、免震積層ゴムの性能指標の判定方法には、理論上、複数の方法が想定される。そのため、TR 及び CI は、問題行為の疑いが認識されて以降、複数想定される性能指標の判定方法の内容について、それが黒本の記載等に照らして許容されるものであるか否かを検証しなければならず、このことは、国土交通省への報告までに約 2 年もの期間を要したことの要因となった。もっとも、TR 及び CI は、その判断に際して、十分な客観的な根拠に基づき精査することなく、複数想定される性能指標の判定方法の中から、自社にとって有利な方法を楽観的に選択する等しており、そのような態様が、国土交通省への報告が即時に行われなかったことの要因の一つと考えられる。

## イ 公表による影響の甚大さ

2014 年 10 月 23 日付けの会議資料において「補償費用 etc. 想定がつかず」等との記載があるとおり、本件の問題行為を TR グループが公表した場合、免震積層ゴムに対する社会からの信頼の崩壊、取引先への賠償や免震積層ゴムの交換に要する膨大な対応費用等、TR グループには、甚大な悪影響が及ぶことが想定された。このような想定をしていたことが、国土交通省への報告が即時に行われなかったことの要因の一つと考えられる。

## ウ 担当事業部<sup>271</sup>による調査・検証の主導

TR 及び CI における問題行為の調査は、事業部門の長である甲 C の指揮の下、甲 N、甲 H、乙 C、乙 E から事業部門の関係者が中心となって行っており、社内への報告も、これらの者が中心となって行っていた。一方、免震積層ゴムの技術的根拠の検証能力が高い開発技術部門に所属する乙 A や乙 G は、調査の末端において補助的に関与していただけであった。また、コンプライアンスを重視する視点から、国土交通省への報告や出荷停止等の必要性について意見を述べるべき法務・コンプライアンス部門も、積極的には調査に関与していなかった。その結果、本件の問題行為の検証にあたっては、なるべくおおごとにはせず内部的に問題を収めたい、取引先との関係で出荷停止は妥当ではない等といった事業部門の考え方が優先される傾向が存在した可能性がある。

<sup>271</sup> TR のダイバーテック事業本部及び CI を指している。

## エ 代表取締役社長の交代

甲 F は、2014 年 7 月 28 日から約 1 ヶ月間の入院を余儀なくされる等、TR において問題行為が認識された 2014 年 5 月以降、体調不良であり、本件の問題行為の検証が行われている真っ只中ともいえる 2014 年 11 月 1 日付けで社長職を退くに至った。本件の問題行為への対応には、強大なリーダーシップを発揮する必要があるが、甲 F の体調不良がそれを困難にした可能性がある。また、甲 G は、2014 年 11 月 1 日、代表取締役社長となり、社長就任後の各種の挨拶等で多忙であったこと、代表取締役会長となった甲 F に相談しながら対応を進めたこと等から、やはり強大なリーダーシップを確立し、それを発揮することが困難だった可能性がある。

## カ 出荷停止判断の重大性

CI の代表取締役社長である乙 C に本件の問題行為の疑いが報告された 2014 年 2 月から、TR において G0.39 の出荷停止が決定される 2015 年 2 月 6 日までの間、TR 及び CI は、性能指標が大臣認定の性能評価基準に適合しない免震積層ゴムを、合計 22 物件に対して出荷している。

かかる出荷行為は、本件の問題行為により影響を受ける範囲を拡大するものであり、TR 及び CI が出荷停止を決断しなかったことは、重大な不作為である。TR 及び CI は、大臣認定の性能評価基準への不適合が確定的であると認識する前の段階で、出荷停止の判断をしなかった要因の一つとして、出荷停止をした場合、その事実が伝播される可能性が高いこと、そのため、その直近において、国土交通省への報告、公表を余儀なくされることが想定されたこと<sup>272</sup>が考えられる。

しかし、このような事情は、TR 及び CI において出荷停止の決断をしなかったことを、何ら正当化するものではない。

---

<sup>272</sup> 2014 年 12 月 5 日付けの報告資料において、「納入先の建設業者等に対して本件を報告した場合に想定される事態の推移として国交省による調査」等が記載されている。

### 第3 原因及び背景

#### 1. 規範遵守意識の著しい鈍磨

本件の問題行為が行われたことの原因として、まず、問題行為を直接に行った乙 B らの規範遵守意識の著しい鈍磨が指摘できる。

上記第 2 のとおり、乙 B は、免震積層ゴムに係る大臣認定を取得する際や製品出荷の際に、技術的根拠のない恣意的な数値を用いて、TR 又は CI の製造・販売する免震積層ゴムの性能指標が、大臣認定の性能評価基準等に適合しているかのように装っていたものであるが、乙 B による問題行為は、2002 年頃から、免震積層ゴムに関して TR が取得した大臣認定、及び免震積層ゴムが出荷された物件のほぼ全てについて、長期間にわたって多数回行われてきたものである。

また、乙 B の後任者である乙 G 及び乙 A も、認識の程度に差異こそあれ、乙 B と同様の行為を、複数回にわたって行っていたものであるし、乙 D も検査成績書の作成時に技術的根拠なく性能指標を示す数値の書き換えを複数回にわたって行っていた。

地震国である我が国においては、免震積層ゴムのような地震被害を減らすための技術は、災害時において建築物の居住者又は利用者のかけがえのない生命、身体及び財産の安全を守るものとして、極めて重要視されているのであって、その性能に不備がある製品を製造等した企業は、多額の賠償義務を負うとともに、多大なるレピュテーションの低下という影響を受ける。したがって、その技術を取り扱う者には、高い規範遵守意識が求められるが、乙 B らの規範遵守意識は著しく鈍磨し、求められる程度の規範遵守意識からかけ離れていたといわざるを得ない。

#### 2. 規範遵守意識の鈍磨を醸成させる企業風土

上記 1. のとおり、乙 B らの規範遵守意識の鈍磨が本件の問題行為の原因の一つとなったことは疑いがなく、上記第 2 の 1. (12)アのとおり、私的な利益が得られるわけではないにもかかわらず乙 B らが本件の問題行為のような重大なコンプライアンス違反行為を行っていたこと、当初問題行為を行った乙 B だけでなく乙 B の後任である 2 人の社員までもが問題行為を行っていたこと、乙 D についても検査成績書の作成時に技術的根拠なく性能指標を示す数値の書き換えを行っていたこと等に鑑みれば、本件の問題行為が行われたことの原因を、問題行為を行った個人の資質のみに求めることは、事態を矮小化するものであって、許されない。TR 及び CI には、社員の規範遵守意識の鈍磨を醸成してしまう企業風土があったと考えるべきである。

実際、問題行為を行った従業員以外の事情としても、甲 K が乙 A から本件の疑いについての端緒となり得る情報の報告を受けていたにもかかわらず、それに対して適切な対応を

しなかったことや、TR 及び CI の経営陣を含む多くの役職員が、程度の差異こそあれ問題行為の疑いを認識していたにもかかわらず、約 1 年もの間、問題を解決するための適切な対応をしなかったこと等が確認されている。さらに、本件が発覚する以前においても、上記第 2 の 1. (10)オ、1. (13)ア、イ記載のとおり、「免震積層ゴムの性能指標が大臣認定の性能評価基準に適合しない可能性」、「その材料の規格が大臣認定の黒本に規定されている規格に適合しない可能性」等の兆候が、複数回にわたって認識されていたにもかかわらず、そのいずれにおいても、適切な調査を実施せず、その結果、問題がある可能性のある製品を出荷するに至っている。

結局、TR 及び CI には、一般の従業員、経営陣のいずれにおいても、本件を含む製品品質の大臣認定に係る規格等からの逸脱を、重大なコンプライアンス違反の問題であると捉える姿勢が欠けていたのであって、TR 及び CI の企業風土自体に、免震積層ゴムのような災害時において建築物の居住者又は利用者の生命等の危険に直結する技術を扱う企業として保持すべき高い規範遵守意識が欠如していたと評価せざるを得ない。また、かかる企業風土が、下記に述べるその他の原因にも大きな影響を与えたものと考えられる。

### 3. 管理・監督機能の脆弱性等

本件の問題行為が行われたこと、並びに本件の問題行為を TR 及び CI において 10 年以上も認識できなかったことの原因として、免震積層ゴムの開発・設計担当者である乙 B らに対する管理・監督機能の脆弱性と、それに伴う乙 B らへの権限集中化が指摘できる。

まず、上記第 2 の 1. (12)ウのとおり、免震積層ゴムの性能評価業務（出荷時の性能検査、大臣認定の申請を含む。）は、1998 年頃から約 15 年間もの長期間にわたり、約 1 年間乙 G が担当したこと等を除き、基本的には、乙 B1 名のみが担当してきた<sup>273</sup>。また、乙 B が当該業務を退いて以降は、乙 A1 名のみが、当該業務を担当してきた。

そして、その間、乙 B らを管理・監督すべき開発技術部の上司（直属の上司及びその上司である開発技術部長）は複数名存在したものの、これらの上司はいずれも、乙 B らによる問題行為を把握し、問題を解決するための適切な対応を執ることができなかった<sup>274</sup>。

また、TR 及び CI においては、製品を量産化する際には関係各部署によるデザインレビュー<sup>275</sup>が実施されることとなっていたが、免震積層ゴムについては適切に実施されておらず、節目において行われる製品評価のための制度が生かされていなかった。

このように、TR 及び CI においては、乙 B らの上司や免震積層ゴムの製造担当者を含め、

<sup>273</sup> 乙 A は 2012 年 8 月に TR に入社しており、その後は乙 B と乙 A の 2 名で担当していたが、2013 年 1 月に乙 B が異動するまでは、主に乙 B が免震積層ゴムの性能評価業務を実施しており、乙 A は部分的・補助的な役割しか担っていなかった。

<sup>274</sup> 乙 B は、「上司であった甲 I、甲 J、甲 K は免震積層ゴムに関する詳しい知識を有していなかった。」旨を供述している。

<sup>275</sup> 開発管理規定に基づき、工場における開発技術部門、営業部門及び品質管理部が、開発段階から量産段階までの節目ごとに行う製品の性能、製造方法等に関する会議をいう。

乙 B らを適正に管理・監督するだけの免震積層ゴムに関する知識・能力を有する人材は存在しなかった。

このことが特に顕著なのは、本件の問題行為を最初に行った乙 B についてである。乙 B は、約 15 年間もの長期間にわたり、社内の管理・監督をほぼ受けることなく、免震積層ゴムの性能評価業務を自己の権限のみで行うことが可能であった。このことは、TR 及び CI において、乙 B が問題行為を行うことについての、抑止・牽制機能が一切機能していなかったことを意味し、結果として、乙 B による本件の問題行為を阻止し得なかった。

#### 4. 会社としてのリスク管理の不備

本件の問題行為が行われたこと、並びに本件の問題行為を TR 及び CI において 10 年以上も認識できなかったことの原因として、TR 及び CI が、免震積層ゴムの製造・販売事業のリスクを適切に認識・管理していなかったことを指摘できる。

地震国である我が国においては、本件のような免震材料の性能指標に関する問題は、建築物に居住する国民の生命等の危険に直結し、問題を引き起こした企業は、多額の賠償義務を負うとともに、多大なるレピュテーションの低下という影響を受ける。

したがって、企業が、免震積層ゴムのような災害時において建築物の居住者又は利用者の生命等の危険に直結する技術を取り扱う際には、当該事業のリスクを適切に認識し、それへの対応を十分に検討した上で、適正な内部統制を整備して、事業を展開する必要がある。

これを踏まえると、免震積層ゴムの大臣認定を取得するための性能評価申請における性能指標の試験や、出荷時の性能検査は、免震積層ゴムの品質及び安全性を確認するための極めて重要なプロセスであるから、社内において、性能指標の試験結果のダブルチェック等の適正な手続を定めた上で、その手続が履践されていることを適切にモニタリングする必要があるといえる。しかし、TR 及び CI においては、免震積層ゴムに関する知識を有する者がほぼ存在していなかったこともあり、大臣認定の性能評価申請における性能指標の試験や出荷時の性能検査の結果について、社内稟議にかけたりダブルチェックをしたりするためのルールが整備されておらず、かつ乙 B らが社内に報告する性能指標に係る数値を何ら吟味することなく、当該数値を記載した大臣認定の性能評価申請や検査成績書等を、会社の名義で発行等していた。

このことは、TR 及び CI が、免震積層ゴムの製造・販売事業のリスクを適切に認識・管理できていなかったことの証左に他ならない。

#### 5. 社内監査体制の不備

本件の問題行為を TR 及び CI において 10 年以上も認識できなかったことの原因として、



社内監査体制の不備を指摘できる。

TR及びそのグループ会社においては、CSR統括センターの下にある監査部及び技術統括センターの下にある品質保証部<sup>276</sup>が、監査を行うこととなっている。

もっとも、本件のような品質・技術に関する事項は、監査部による監査の監査項目とはされておらず、専ら品質保証部による監査の対象となっていた。このように、TR及びそのグループ会社では、監査を行う部門が複数存在するにもかかわらず、両者の監査が別個に行われ、監査機能が分離してしまっており、両部門が一体となって監査を行う体制となっていなかった。

また、品質保証部による監査は、定期的実施されていたものの、製造部門に対して行われることが通常で、開発技術部門<sup>277</sup>を対象として行われることはほとんどなかった。さらに、かかる品質監査の内容は、顧客が指定した規格書に記載された製品の性能指標に係る数値と、顧客に提出された検査結果の数値に齟齬がないかという形式的なチェックが行われるにとどまり、より実質的な視点から、製品の性能検査結果中の数値の真実性や妥当性のチェック等を行われていなかった。この結果、本件のように、性能検査の結果中の数値が技術的根拠なく恣意的に操作されているような場合においては、品質保証部による監査が適切な検証の機会とはならず、本件の問題行為を早期に発見することができなかった。

## 6. 経営陣の意識・判断の甘さ

本件の問題行為の疑いがCIにおいて認識されてから国土交通省に報告されるまでに約1年もの期間を要したことの原因として、TR及びCIの経営陣の意識・判断の甘さを指摘できる。

我が国においては、本件のような免震材料の性能指標に関する問題は、国民の安全を脅かす極めて重大な問題であり、免震積層ゴムのような災害時において建築物の居住者又は利用者の生命等の危険に直結する製品を製造・販売する会社で従事する役職員には、安全性に関する慎重な姿勢、意識が求められる。とりわけ、その経営陣には、高い規範遵守意識が求められ、製品の安全性や性能について何らかの疑いを認識した場合には、建築物の安全性の程度、一般消費者に与える不安感、自社のレピュテーションに与える影響その他の事情をも考慮した上で、国土交通省への報告、公表、製品の出荷停止等の必要な措置を、適時・適切に実施することが必要となる。

TRの経営陣には、そのような姿勢、意識が十分であったとはいえず、免震積層ゴムに関する知識の欠如もあいまって、下記のとおり緊迫感に欠けた楽観的な認識に基づく対

<sup>276</sup> TR本社には、事業部門に応じてタイヤ品質保証部とテック品質保証部があるが、本調査報告書ではこれらを「品質保証部」と総称する。ダイバーテック事業本部の業務に関しては、テック品質保証部が監査を担当していた。なお、各子会社においても品質保証部が存在するが、監査業務を担当しているものではない。本項では、TRの品質保証及び品質監査部門であるタイヤ品質保証部とテック品質保証部のみについて言及する。

<sup>277</sup> CIの開発技術部のように各生産拠点において開発・設計等の業務を行う部署を総称している。

応がなされた。

- ・ 本件の問題行為を指摘する資料が存在するにもかかわらず、十分な調査能力をもつ社内の調査専門チームの組成や、そのチームによる乙 B の事情聴取を早期に指示していない。
- ・ 大臣認定に適合しないことが確定的に判明するまでは、製品を出荷することが許容されると判断していた。
- ・ 免震積層ゴムの性能の問題は極めて慎重に判断すべきであるにもかかわらず、製品検査に際しては任意の振動数を選択できる等との楽観的な見解を、十分な客観的な根拠に基づき精査することなく採用し、製品出荷を許容した。

さらには、TR 及び CI の一部の経営陣及び従業員においては、本件を国土交通省等に対して報告し公表すること等のリスクと、本件を公表等しないことのリスクを比較にかけた上で、公表等しないことが適切であることを暗に示すなど、コンプライアンス意識の欠如が著しい者も存在した。

## 7. 社内報告体制の不備

本件の問題行為の疑いについての端緒が乙 A により認識されてから国土交通省に報告されるまでに約 2 年もの期間を要したことの原因として、社内報告体制の不備を指摘できる。

上記第 2 の 2. のとおり、本件の問題行為の疑いに関する報告は、概ね、①担当者である乙 A、②その上司である甲 K 及び丙 C、③当時 CI の代表取締役社長であった乙 C、④TR のダイバーテック事業本部の甲 N 及び甲 C、⑤当時 TR の代表取締役社長であった甲 F という順序でなされた。

もともと、報告を受けた各上司が、報告を受けた段階で、まず独自の検証を行い、問題の存在を確認した上で、次の上司へ報告するという手順が執られたこと等から、上記報告順序の 1 つ 1 つの段階において、その都度に長時間を要した。

このため、乙 A が初めに本件の問題行為の疑いについての端緒を認識したときから、自己の上司である甲 K に対して報告するまでに数ヶ月間、また、その報告がなされてから、経営トップの甲 F が問題行為の疑いの報告を受けるまでに、約 1 年もの期間を要することとなった。

本件のような重大な問題が認識された場合には、上司とは別にコンプライアンス担当部門に報告するなど、より直接的な経路で報告を行う等の方法により、直ちに経営陣に対する報告を行い、経営陣を含めた体制で、調査及び緊急的是正措置の要否等を検討することが必要となるが、TR 及び CI においては、このような適切な社内報告体制が実効的にルール化されておらず<sup>278</sup>、その結果、社内の報告に長期間を要してしまったものである。

<sup>278</sup> TR には、危機対応体制を定めた危機対応マニュアルである危機管理要綱が存在するが、同要綱は、典型的な事態として地震を想定しているなど、災害発生時の報告体制等を定めたものであって、役職員による

## 8. 社内調査体制の不備

本件の問題行為の疑いについての端緒が乙 A により認識されてから国土交通省に報告されるまでに約 2 年もの期間を要したことの原因として、社内調査体制の不備を指摘できる。

本件の社内調査は、乙 E と乙 A で開始され、甲 C、甲 B、乙 G、甲 H 及び甲 R が順次加わるなど、その都度の必要性に応じて、増員がなされてきたが、調査開始時点において、免震積層ゴムに係る黒本の記載内容及び免震積層ゴムの検査データの処理方法等を十分に理解した上で調査に臨むことができる者、法令面からのリスクを指摘できる者等の必要な人員からなる調査チームの組成等は行われなかった。

このような対応はその場しのぎの対応と評価せざるを得ないのであって、常設かつ非常時において実効的に機能する調査担当部門が存在しなかったことに加えて、本件のような問題が発生した際にどのようにチームを組成して対応するか等という危機発生時の実効的な対応の枠組みが事前に想定・計画されていなかったことに問題があったと評価できる。

## 9. 開発技術部門及び法務・コンプライアンス部門の地位の脆弱性

本件の問題行為が行われたこと、及び本件の問題行為の疑いについての端緒が乙 A により認識されてから国土交通省に報告されるまでに約 2 年もの期間を要したことの原因として、開発技術部門及び法務・コンプライアンス部門の地位の脆弱性を指摘することができる。

まず、そもそも乙 B は、本件の問題行為を行った動機の 1 つとして、TR において伝統的に強い立場にあった製造部から「製造部には非がない。」「お客さんに迷惑がかかる。」「納期に間に合わない。」等と心理的圧力を受けることを言われたことを挙げている。

また、本件の社内調査の進行過程においても、事業部門<sup>279</sup>の長である甲 C の指揮の下、甲 N、甲 H、乙 C、乙 E から事業部門の関係者が社内調査を主導していた一方で、開発技術部門からは乙 A 及び乙 G が末端において補助的に関与していただけであった<sup>280</sup>。

また、当初からコンプライアンス上の問題が意識されていたにもかかわらず、法務・コンプライアンス部門の関与も非常に希薄であった<sup>281</sup>。

---

コンプライアンス違反発生時の対応を想定したものではなく、コンプライアンス違反の対応としては効果的な内容が織り込まれていなかった。

<sup>279</sup> 各事業本部のうち、営業部や製造部等の、開発技術部門以外の各部門を総称している。

<sup>280</sup> 事業部門から独立した関係者としては、技術統括センター長である甲 B が調査に関与はしているものの、非常に多忙であったこともあり、主に報告を受ける立場としての関与にとどまり、直接に調査を主導する立場ではなかった。また、中央研究所所長である甲 R も途中から調査に関与しているが、関与するようになったのが 2014 年 11 月であり、社内調査が相当程度に進捗した段階であった。

<sup>281</sup> 法務・コンプライアンス部門からは調査に直接関与した者はなく、甲 M が G0.39 以外の免震積層ゴムには問題がないのかとの疑問を指摘したことを除いて、法務・コンプライアンス部門が強く主張を述べたり、リーダーシップを発揮して対応したりすることはなかった。

その結果、本件の対応を検討するにあたっては、なるべくおおごとにはせず内部的に問題を収めたい、取引先との関係で出荷停止は妥当ではない等といった事業部門の考え方が優先される傾向があった<sup>282</sup>。また、技術的根拠がないことを明確に述べるべき開発技術部門や、出荷停止や国土交通省に対する自主的な報告等を厳しく推奨すべき法務・コンプライアンス部門も、これらの職責に照らした適正な対応を執ることはできず、事業部門の考え方が優先されてしまった。

この結果、本件が甲 F に報告された 2014 年 7 月 17 日から、本件の問題行為が技術的に根拠を欠くとの結論が出る 2015 年 1 月 30 日まで半年以上がかかり、この間、国土交通省への即時の報告をするべきである旨が経営陣に明確に強く進言された形跡はみられなかった。

## 10. 既存のガバナンス制度の不活用

本件の問題行為を TR 及び CI において 10 年以上も認識できなかったこと、並びに本件の問題行為の疑いについての端緒が乙 A により認識されてから国土交通省に報告されるまでに約 2 年もの期間を要したことの原因として、既存のガバナンス制度が活用されなかったことが指摘できる。

### (1) 社外取締役・監査役

TR の取締役 8 名のうち 3 名は社外取締役であり、取締役会の構成員として独立性の高い視点から会社の意思決定に関与するとともに会社の業務執行を監視することが期待されている。また、監査役 4 名のうち 3 名は社外監査役であり、やはり独立性の高い視点から会社の業務執行を監査することが期待されている。

本件のように、会社にとって重大な利害に関わり、社内関係者だけでは客観的な判断が難しいと考えられる事項の対応については、客観的立場に立つべき社外取締役及び監査役の意見を確認することが必要といえる局面であった。しかしながら、2015 年 2 月 5 日頃まで、TR の経営陣は、取締役会等で社外取締役及び監査役に対して本件を報告せず、また個別に相談することもなかった。

仮に、社外取締役・監査役に対する相談等がなされていれば、目先の利害にとらわれない客観的な立場から国土交通省への報告を含む速やかな対外対応が提案されていた可能性があった。しかしながら、そのような相談等がなされることはなく、その結果、本件において社外取締役・監査役は有効に機能せず、会社全体としての適時・適切な判断に資するところがなかった。

<sup>282</sup> 例えば、同じダイバーテック事業本部に所属する甲 H は、「何とか助けたいという気持ちもあった。」旨を供述しているが、この供述は、可能な限り合理的な説明の方法を模索して、技術的根拠を欠くという結論を回避し、出荷停止等の対外的な措置を避けたいとする趣旨と考えられる。

## (2) コンプライアンス委員会及び QA 委員会

TR には、コンプライアンス委員会及び QA 委員会と称する制度が整備されていた。QA 委員会とは、技術統括センター長の甲 B が委員長を務め、重大品質問題の対応策を審議し、それを実施させる権限を有する機関であり、コンプライアンス委員会とは、CSR 統括センター長の甲 M が委員長を務め、コンプライアンス違反に関する事項等を審議及び決裁する権限を有する機関である。いずれの委員会も、年 2 回又は 4 回の定例開催の他、委員長が必要と認める場合には臨時に開催することができることとなっていた。

しかし、本件においては、いずれの委員会も開催されることはなかった。

その理由として、QA 委員会の委員長でもあった甲 B は、「QA 委員会が開催された場合には、その委員会の審議状況が取締役会に対して逐次報告されるとともに、取締役会議事録に掲載されて外部に開示されるおそれがあるため、問題を公表した後の対応には活用できるものの、公表前の問題の審議、調査には事実上活用できないものであるという認識があった。」旨を供述している。

また、QA 委員会は、ここ数年の間に実際に臨時の委員会が数回開催されているが、原則として継続的な審議は行わず、1 回目の会議において提案された再発防止策を審議の上で承認する、又は承認するに足りないと認める場合に再提案を命じるという実態で行われていた。また、定例の委員会で報告すべき事項に該当する事由がないことを理由に、定例の委員会が開催されないこともあった。

他方、コンプライアンス委員会は、談合事案を念頭に置いて設置されたものであるが、定例の委員会では、期間中に TR 及びそのグループ会社において発生した不祥事等が報告されるにとどまり、形骸化していた。臨時の委員会は近年開催された例がなく、本件においては、開催の検討さえされていない。そもそも、QA 委員会との管轄の重なりから、談合事案以外については、その諮問の対象となる事案すら、必ずしも明確ではない状況であった。

これらの事情から、いずれの委員会も本件においては有効に機能せず、会社としての適時・適切な判断に資するところがなかった。

## (3) 内部通報制度

TR には、内部通報制度も整備されており、社内においては監査部宛に、社外においては顧問弁護士及び外部の専門業者宛に、電話、ファックス、書面及び面会の方法により不正行為等について通報、相談ができることとされていた。実際にかかる内部通報制度に基づく通報がなされ、問題が発覚、解決した事例も複数あり、一定の成果を

上げていたと評価することもできる。

しかしながら、本件においては、乙Aが問題行為について最初に疑問を抱いてからCIにおいて認識されるまでの約1年間、上位の幹部及び経営陣への情報の伝達が遅れており、その間、複数の従業員が本件の問題行為の疑いについて把握していたにもかかわらず、内部通報制度を利用した者はいなかった。内部通報制度を利用するか否かは任意であり、技術者の心理としては、技術的な観点から結論が出ていない段階で、内部通報を行うことについては心理的な抵抗があったために、利用を躊躇したものと考えられる<sup>283</sup>。

## 11. 検査におけるデータ処理過程の記録化の不備

本件の問題行為の疑いについての端緒が乙Aにより認識されてから国土交通省に報告されるまでに約2年もの期間を要したことの原因として、検査におけるデータ処理過程が適正に記録されていなかったことが指摘できる。

TR及びCIにおいては、免震積層ゴムの出荷時における標準的な性能検査の過程について、マニュアル等の書面により定められていなかった。また、免震積層ゴムの出荷時における性能検査時の実測値の一部は、PC上に保存されていたものの、補正の理由や方法等のデータ処理の詳細は記録化されていないなど、最終的な検査結果に至るまでのデータ処理の過程が適切に記録・保存がされていなかったため、本件の調査においては、その検証が容易ではなかった。

そのため、本件の問題行為の検証にあたっては、その前提として、乙Bが行ったデータ処理の各過程の処理内容の特定を行い、乙Bが主張する当該処理を行う根拠の特定をする必要があったところ、そのためには乙Bから逐一説明を受けることが必要となり、社内調査の初期段階においては、かかる基礎資料を揃えることだけで長時間を要することとなった。

## 12. 断熱パネル問題発生時の調査の不十分

本件の問題行為が行われたこと、本件の問題行為をTR及びCIにおいて10年以上も認識できなかったこと、並びに本件の問題行為の疑いについての端緒が乙Aにより認識されてから国土交通省に報告されるまでに約2年もの期間を要したことの原因として、断熱パネル問題発生後の社内調査が不十分であったことを指摘できる。

---

<sup>283</sup> 乙Aは、内部通報制度を利用しなかった理由について、「乙Bが行っていた補正に技術的根拠がないことが明確とはいえなかったためである。」旨を供述している。

## (1) 断熱パネル問題の概要

断熱パネル問題とは、1992年頃、1993年頃及び2004年頃に、TRが、主として、工場、倉庫・店舗等の壁・天井用に製造・販売をしていた硬質ウレタン製断熱パネルの一部製品について、実生産では使用しない物質を混入させた技術的根拠のない試験データを用いて、防火認定の大臣認定を複数回にわたって不正取得した事件である。断熱パネル問題は、2007年10月、担当従業員の告白により発覚し、その当時、社会問題化した事件である。本概要から分かるとおり、断熱パネル問題は、技術的根拠のない試験データにより大臣認定を取得した点等、本件の問題行為と類似している点が多い事件である。

したがって、TRが、断熱パネル問題の発覚を受け適切に調査していたならば、断熱パネル問題が発覚した2007年頃には、乙Bによる本件の問題行為を発見することや、乙Bによる新たな問題行為を未然に防止できていた可能性が高い。しかし、本件では、2007年以降も、乙Bによる問題行為は繰り返し行われていたのであって、そのことの問題性は極めて大きい。

## (2) 断熱パネル問題発生後の社内調査

断熱パネル問題が発生した後、TRでは、新設された社長直轄の品質監査室による緊急品質監査を2007年末に実施した。かかる緊急品質監査は、全ての国内外の生産拠点を対象とし、生産する全ての分野の製品について実施するものであった。

しかし、この緊急品質監査を担当したチームには、全ての分野の製品について技術的な知識を網羅する人材がいなかったため、監査を受けた担当者の説明に沿って形式的なチェックが行われるにとどまり、より実質的な事項、例えば本件で問題となったような製品の性能検査結果中の数値の真実性やデータ処理の過程の妥当性のチェック等は行われていなかった。

また、この緊急品質監査は、少数の担当者により、国内の全ての生産拠点に係る品質監査を約1ヶ月間で、続いて国外の全ての生産拠点に係る品質監査をその後約1ヶ月間で行った<sup>284</sup>ものであり、その結果として、免震積層ゴムを含む個別の製品に関する調査には、それぞれごく短い時間しかかけることができなかった<sup>285</sup>。

<sup>284</sup> 断熱パネル問題に係る2007年12月26日付け社内調査報告書には、「国内生産拠点については11拠点の品質総点検を11月末までに行って12月14日付けで問題がないことを公表した。海外生産拠点7拠点については12月末までに点検を完了させ、1月初旬には結果を公表する。」等と記載されている。なお、品質監査室の設置は、2007年11月4日付けである。

<sup>285</sup> 当時の緊急品質監査で免震積層ゴムを担当した丁Iは、「3名の主担当者が分担して品質監査を行っていたために、兵庫事業所を含む各生産拠点の品質監査を、それぞれ1日か2日で行わなくてはならなかったものであって、免震積層ゴムを含む各製品分野の調査には、それぞれ1時間から2時間程度しかかけるこ

かかる緊急品質監査は、必要とされる時間をかけずに、かつ十分な人員を投入することもなく実施されたものと評価でき、断熱パネル問題の発生を機に社内の問題行為を一扫し、膿を出し切ろうという意識に乏しく、「全ての製品に関して調査を実施したが問題がなかった」と対外的に公表したいがために行ったとの指摘を受けてもやむを得ないものであった。

この緊急品質監査の結果、上記第2の1.(13)ア記載のとおり、免震積層ゴムに関して、材料として用いるゴムの硬さに係る社内規格が、大臣認定の黒本に規定されている規格より緩やかなものであったことが発覚している<sup>286</sup>。この問題についても、その内容からすれば、大臣認定の黒本に規定されている規格に適合しない材料を使用したG0.39が出荷されている可能性を示すものであったにもかかわらず、公表しないこととしたものであって、上記の「膿を出し切ろうという意識」の乏しさが如実に表れた対応であるとみることができる。このような意識の乏しさは、本件発覚後のCI及びTRにおける対応状況においても少なからず共通したものと見える。

また、従業員の側においても、乙Bや乙Dは、このような緊急品質監査が行われ、再発防止策も実施されているにもかかわらず、問題行為を申し出るどころか、かえって監査の目をくぐって継続していたのであって、反省の乏しさが見受けられる。

断熱パネル問題は、当時のTRの経営に影響を及ぼしかねない重大なコンプライアンス違反である。このような問題を発生させておきながら、既存の問題行為の有無について実効性を伴った調査を行わないまま、対外的には、「要求品質が正確に製品品質に展開され、出荷時点で保証されている」旨を公表し、その一方で、複数の従業員が本件に係る問題行為を行い続けていた。このことからすれば、当時のTRの経営陣、従業員は、断熱パネル問題を真摯に反省していなかったといえ、強い非難は免れない。

### 13. 断熱パネル問題の再発防止策の不奏功

本件の問題行為が行われたこと、本件の問題行為をTR及びCIにおいて10年以上も認識できなかったこと、並びに本件の問題行為の疑いについての端緒が乙Aにより認識されてから国土交通省に報告されるまでに約2年もの期間を要したことの原因として、断熱パネル問題の際に策定された再発防止策が実効性を欠き、その教訓を、TR及びCIにおいて十分

---

とができなかった。このような調査方法では、問題行為が表立ってわかるものは別として、調査対象者の方から自己申告されない限りは、不正を発見することなどとても無理であった。出荷している製品の性能指標に関しては抜き取り試験として出荷過程の説明を受けたが、過去に取得した認定等の取得手続の適切性に関しては、とりわけ自己申告に頼る部分が大きかった。」旨を供述している。

<sup>286</sup> 本調査において確認した各製品に係る品質監査チェックシートによれば、本文に記載した事項の他、①ソフランFUボードについて、日本海事協会から取得した認証の期限が経過していたにもかかわらず、約1年間生産を継続していた事例、②住宅外断熱用ボードの一部仕様について、所定の熱伝導率をわずかに満たさないものとなっていた事例、及び③ウレタン塗料について、検査成績書に不合格値を記載したまま合格として記載した事例が発見されているが、いずれも、緊急監査結果の公表時において、公表されていない。



に活用できていなかったことを指摘できる。

## (1) 執られた再発防止策の概要

断熱パネル問題に係る 2007 年 12 月 26 日付け社内調査報告書では、原因として、①事業化検討の不足、②経営判断の甘さと監査機能の不足、③事業部での隠蔽体質、④コンプライアンス意識の希薄さ、⑤独断専行のリーダーシップ、及び⑥組織の壁の存在が指摘されている。

その上で、TR は、これらの原因を踏まえた再発防止策として、①品質監査室の設置、②全従業員を対象としたコンプライアンス研修の実施、及び③部門長を対象としたコンプライアンス特別研修の実施の 3 項目の緊急対策、並びに①内部統制システムの強化、②社員教育の徹底、③事業監査・品質監査の徹底した推進、④新事業・新製品・設備投資・出資に関する決定プロセスの改善・強化、⑤内部通報制度の活用促進、及び⑥TOYO TIRES（ブランド）の価値観の共有と伝道の 6 大項目（22 小項目）の恒久対策に取り組んだ。

## (2) 再発防止策の問題点

### ア コンプライアンス委員会の権限強化の問題点

上記恒久対策①「内部統制システムの強化」の一環として、コンプライアンス委員会の権限強化が図られた。具体的には、①下部機関・実働部隊として各部門にコンプライアンスリーダーを設置し、コンプライアンス啓発活動にあたらせること、②委員会の機動的な運営のため委員会の構成員を絞ること等による運営強化が図られた。

もっとも、製品の品質に関する問題については、QA 委員会もこれを管轄しており、両委員会の適切な棲み分けがなされていなかった。その結果、本件の問題行為への対応に際しても、コンプライアンス委員会には、QA 委員会の担当事項であるとの認識が存在し、適時・適切な対応を執ることができなかった。

また、コンプライアンス委員会が開催された場合には取締役会への報告がなされ、その議事録が外部に公表され得ることから、会社が公表していないコンプライアンス違反等の問題をコンプライアンス委員会に上呈することには、躊躇する意識が TR 内において存在した。

この結果、コンプライアンス委員会の権限強化が図られたにもかかわらず、製品品質に関する問題や、公表されていないコンプライアンス違反等の問題に対して、コンプライアンス委員会が適切に機能することは難しい状況にあった。

## イ 適正なローテーションの実施の問題点

上記恒久対策②「社員教育の徹底」の一環として、部門間人事異動の徹底による適正なローテーションの実施が促進された。

しかし、本施策が促進されたにもかかわらず、TRにおいて具体的な異動の基準等は策定されなかった。また、製品製造の現場においては既に製品分野ごとに担当者が専門分化している現状や代替人員の不足等により、現実問題としては同一の担当者が長期間同じ業務を担当する状況を大幅に変え難く、上記人事ローテーションの促進は訓示的な意味しかもたなかった。実際に、今般問題となった部門においても、上記のとおり、1998年頃から実質的にほとんど乙B1名のみで免震積層ゴムの性能評価業務を担当していたにもかかわらず、2013年1月まで乙Bの人事異動は行われなかった。

## ウ 品質監査の問題点

上記恒久対策③「事業監査・品質監査の徹底した推進」の一環として、新設された品質監査室により、生産する全ての分野の製品に関する緊急品質監査が2007年に実施された（この緊急品質監査の問題点は、上記12.のとおりである。）。その後も、かかる品質監査室により、また、2011年に、品質監査業務の専属部署である品質監査室が解消され、品質監査業務が技術統括センターに移管されて以降は、その下部組織である品質保証部により、定期的に各製品について監査が実施されてきた。

しかし、かかる定期的な監査が十分な実効性を伴わないものであったことは、上記5.のとおりであり、本件のように性能検査結果中の数値を技術的根拠なく恣意的に操作されているような場合には、当該品質監査が適切な検証の機会とはならず、本件の問題行為を早期に発見することができなかった。

## エ 内部通報制度の活用促進

上記恒久対策⑤「内部通報制度の活用促進」として、通報者に対する制裁の軽減制度が導入された。

かかる措置は、不正を実行している者が、懲戒処分等の制裁を受けることをおそれて自ら不正の申告をすることを躊躇する場面においては効果があるものと考えられる反面、他の従業員による不正の疑いがあるに過ぎない場合に内部通報を積極的に行わせるための活用促進策としては十分とはいえなかった。実際に本件でも、制裁を受ける可能性があるからという理由からではなく、内部通報をしなければならないとの認識がなかったゆえに内部通報制度が利用されなかったと考えられるが、断熱パネル問題の際の対策は、このような場面においても不正の疑いに関する情報が通報されるよう促進する内容になっていなかった。

### (3)小括

以上のとおり、TRにおいては、断熱パネル問題を受け、その発生原因を踏まえた再発防止策が講じられたものの、形式的な制度の導入にとどまるなど、不十分な内容が多く、結果として、断熱パネル問題に類似した本件の問題行為を未然に防止できず、また、早期に発見することができなかった。

TR及びCIは、かかる結果になったことを真摯に反省し、それを生かさねばならない。

## 第4 再発防止策の提言

社外調査チームは、調査結果に基づき、TRに対して、以下の再発防止策を講じることを、一案として、提言する。上記のとおり、TRは、断熱パネル問題の際、その問題を真に反省したとは認め難く、また、その際、策定した再発防止策の実施も形式的かつ不十分であった。今回、再発防止策を検討する上では、このことを十分に認識した上で、以下に述べる案を踏まえ、真に実効性のある再発防止策の導入及びその実施を検討すべきである。

### 1. コンプライアンス体制、内部統制の総点検

本件の問題行為が発生した原因を、問題行為を行った個人の資質のみに求めることは事態を矮小化するものであって適切でなく、企業風土全体に求めることが妥当であることは上記第3の2.のとおりである。

したがって、再発防止策を考える上でも、通常想定される個別的な対策では不十分であって、会社全体としての企業風土の変革、具体的には、会社の組織改革、全ての役員及び従業員の意識変革等の抜本的な施策を講じなければならない。

#### (1) コンプライアンス研修・教育の見直し

まず、本調査によって、上記第3の1.のとおり、TRにおける役職員の規範遵守意識が鈍磨していることが明らかとなったが、上記第3の2.のとおり、TR及びCIには、そのような社員の規範遵守意識の鈍磨を醸成してしまう企業風土があったと考えるべきである。

そこで、TR及びCIとしては、全ての再発防止策を講じる前提として、そのような個々の従業員のコンプライアンス意識、及び企業風土の根本的変革を実施しなければならない。

まずは、研修・教育の内容を抜本的に見直し、適正な内容の研修・教育を迅速に実施することが必要である。その際の研修内容としては、コンプライアンスの遵守を伝えるだけでなく、個々の従業員の職務の責任、社会への影響等も教育しなければならない。例えば、本件で問題となった免震材料を取り扱っている役職員に対しては、地震国である我が国において地震被害を小さくするための技術が極めて重要視されていること、そのような製品の品質不良は、建築物の居住者及び利用者の生命等の危険に直結し、問題を引き起こした企業は、多額の賠償義務を負うとともに、多大なるレピュテーションの低下という影響を受けるのであって、直ちに全社を挙げて対応しなければならない問題であること、品質不良の対応に問題があれば自社の存続を揺るがすような極めて重大な悪影響を及ぼし得る問題であること等を徹底的に教育しなけれ

ばならない。

## (2) 経営陣の意識改革

上記第3の6.のとおり、本件では、TR及びCIの経営陣の意識・判断の甘さが、本件の問題行為の疑いがCIにおいて認識されてから国土交通省に報告されるまで、約1年もの期間を要したことの一因となっているのであって、TR及びCIの経営陣には、この点についての真摯な反省が必要である。したがって、従業員に限らず、経営陣に関しても、安全性に関わる製品を取り扱う企業の役員として、その意識の刷新と、自社が取り扱う製品についての最低限の知識を備えることが求められる。

また、上記第3の10.のとおり、社外取締役、コンプライアンス委員会等といった既存のガバナンスの仕組みを適正に活用できなかったことについても、会社経営陣として真摯に反省し、これらを適正に活用するためには何が必要になるのか、どのような場合にこれらの制度を活用することが企業としての危機管理に資するか等ということを個々の経営陣が考え、経営陣間で討議した上で、その認識を共通にしておくことが肝要である。

## (3) リスク評価のやり直し

上記第3の4.のとおり、TR及びCIが、免震積層ゴムの製造・販売事業のリスクを適切に認識・管理していなかったことが、本件の問題行為が行われたことの一因となっているのであって、TR及びCIは、同様の問題の再発を防止するために、自社が行っている事業のリスクを適切に認識し、それへの対応を十分に検討した上で、適正な内部統制を構築して、事業を展開する必要がある。

今回の問題においては、免震積層ゴム事業の孕むリスクが適切に評価されていなかったことが一つの原因となった。このことに鑑みれば、各事業が包含しているリスクの内容や大きさについて、リスク分析の専門家等も参加させ、横断的かつ詳細に検証することが、今後のリスク管理のためには非常に重要である。特に、リスク管理の観点からは、認識された事業のリスクが会社に与える影響（問題が実現する可能性の程度、問題が発生した場合に会社に発生する損害<sup>287</sup>の内容等）を分析し、改めて、各事業のリスクの高低を洗い直すことが肝要である。その上で、リスクが高く、かつそのリスクを管理するための内部統制の整備が難しいと判断された事業については、下記5.のとおり、事業の縮小又は撤退を決断しなくてはならない。

---

<sup>287</sup> 金銭的損害の他、世間に広く迷惑をかけることによる会社の信用の低下等も含めて考える必要がある。

#### (4) リスク管理のための内部統制の整備

##### ア 人事的な活性化及び情報の共有化

上記第3の3.のとおり、乙Bら免震積層ゴムの設計・開発担当者に対する管理・監督機能の脆弱性と、それに伴う免震積層ゴムの設計・開発担当者による権限集中化が、本件の問題行為が行われたことの一因となった。

そこで、TR及びCIの各事業において、管理・監督が適正に行えず特定の個人に権限が集中してしまうような聖域が生じないように、管理職に対する各専門分野の教育、適正に管理・監督できる人員の採用、担当者を常時2人とする体制の構築、人材のローテーション、専門的な業務内容のマニュアル化と部署での知識の共有等の適切な対応を執るべきである。

これらの施策を整備することは、不正を行おうとする従業員を躊躇させ、また、仮に不正が行われた場合にも、直ちに発見し、調査・解明することにより被害を最小限に抑えることにつながり得るものである。

##### イ 行政認定の申請等及び出荷時の性能検査の結果に係る管理の一元化

行政当局による安全性等の認定の申請等の業務に関しては、その重要性が極めて大きい。したがって、少なくとも国内の行政当局に対する申請については、単一の部署又は担当者に任せるのではなく、申請の内容及び申請のために実施した試験の内容に問題がないかどうかを詳細かつ網羅的にチェックする独立の専門部署を設置し、これらを精査させ、手続面も含めて一元的に管理させ、情報を集約する必要がある。

また、製品の性能検査についても、単純に実測値で判断できるわけではなく、本件の補正のように技術的なデータ処理の過程を伴う場合には、恣意的なデータ処理がなされるおそれが否定できないことから、そのような技術的なデータ処理の過程について、独立の専門部署に報告させることとした上で、当該部署によってその適正性を全数的に精査するとともに、品質に関する国際規格<sup>288</sup>の活用も含めた一層の品質管理に取り組むことが適切である。

また、かかる専門部署による精査の前提として、大臣認定に係る申請データ及び出荷時の性能検査のデータに関し、その実測値や技術的なデータ処理の過程を詳細に記録し保存して、事後的に妥当性の確認ができるようにしておく必要がある。

<sup>288</sup> 品質に関する国際規格としては、例えば、ISO9001等が存在する。

## ウ 開発技術部門及び法務・コンプライアンス部門の発言力強化

部門間での力関係の均衡を改善することもリスク管理に資するものである。開発技術部門についていえば、まず、開発技術部門を統括する役員を新設し、その責任を明確化するべきである。また、開発技術部門の従業員はこれまで営業部門や事業部門出身の上司の下にあることもあったが、組織的にこれを独立させ、工場勤務の技術者であってもTRの従業員として、組織上、当該開発技術部門担当役員の指揮系統の下に配置することが効果的である。これらにより、開発技術部門の従業員が他部署に遠慮することなく発言しやすい環境を整え、納期の延長など必要な意見を述べやすくなるものと考えられる。

法務・コンプライアンス部門内の既存の各部署及び後述する（仮称）内部監査部には、必要な調査や対応を行う権限を付与又は拡充するとともに、その行使を適時・適切にできるように専門性を有する人材を十分に確保することが必要である。また、法務・コンプライアンス部門の強化のためには、役員の中に、CCO（最高コンプライアンス責任者）を設置し、その責任の明確化と権限の拡大を図ることも検討すべきである。

## エ 危機対応マニュアルの改訂

上記第3の7.及び8.のとおり、会社に重大な影響を与える本件に対して、TR及びCIが適正な報告体制及び調査体制を講じて対応することができなかったことが、本件の問題行為の疑いについての端緒が乙Aにより認識されてから国土交通省に報告されるまでに約2年もの期間を要したことの要因となっている。

したがって、TR及びCIにおいては、会社に悪影響を与えるリスクが顕在化した場合に、報告や調査が迅速かつ適切に実施できるよう、危機時における報告及び調査過程を、事前に明確に設計しておくことが適切である。

この点、既存の危機対応マニュアルである危機管理要綱の内容は、災害を想定しているものであるが、従業員によるコンプライアンス違反が発覚した場合を想定して、全面的に改訂する必要がある。かかる危機対応マニュアルにおいては、社内報告体制、すなわち「上司への報告、法務・コンプライアンス部門への相談、内部通報」等、コンプライアンス違反を認識した従業員が利用できる通報、相談先及びその相互の関係を明確に規定し、危機時における従業員の行動基準を明確に示すことが重要となる。

また、社内報告体制の検討に際しては、コンプライアンス上の問題の報告を受けた上司は、当該情報の受領後、直ちに次の対策を実施することとし、各報告段階において時間がかかることがないように徹底する必要がある。

## 2. (仮称) コンプライアンス監視委員会の新設

上記第3の5.及び10.のとおり、コンプライアンス委員会、QA委員会、社外取締役等のガバナンスのための制度が整備され、また、監査部及び品質保証部が監査を行っていたにもかかわらず、これらが実効的に機能しなかったことが、本件の問題行為が行われたことや、本件の問題行為の疑いについての端緒が乙Aにより認識されてから国土交通省に報告されるまでに約2年もの期間を要したことなどの一因となっていた。

そこで、社内のガバナンス体制の抜本的な変革のための1つのモデルとして、コンプライアンス委員会及びQA委員会を廃止し、(仮称)コンプライアンス監視委員会を設置することを提言する。この(仮称)コンプライアンス監視委員会は、TR及びそのグループ会社の全てにおけるコンプライアンスに関する諸施策・システムの実施及びその運用状況の監視に関する役割を担うものとし、経営陣の助言・諮問機関としての役割も帯びるものとする。

その構成は、機動性を確保するために、委員は3名程度とするが、そのうちの長に社外の専門家を登用し、それ以外の委員は社外又は社内の人材を任命することとする。但し、社内の人材を任命する場合には、営業部門又は事業部門の人材ではなく、開発技術部門又は法務・コンプライアンス部門の人材を据えるべきである。(仮称)コンプライアンス監視委員会の権限については、種々の検討の上で決するべきであるが、以下の役割及び権限をもつとすることも一案であるとする。

- ① TR及びその全てのグループ会社におけるコンプライアンス違反又はその疑いに関する全ての情報(それに対して対応が執られた場合の対応内容に関する情報も含む。)は、当該情報を受領した部署から直ちに(仮称)コンプライアンス監視委員会に報告されることとする。
- ② コンプライアンス違反又はその疑いについて、(仮称)コンプライアンス監視委員会は、いかなる事業分野であっても、審議する権限をもつものとし、その審議のために必要と認めた場合は常に、TR及びそのグループ会社の全ての部門に対して、コンプライアンスに関する諸施策・システムの実施及びその運用状況又はコンプライアンス違反若しくはその疑いに関連する情報の提供を指示できることとする。
- ③ (仮称)コンプライアンス監視委員会は、その審議の結果、必要と認めた場合には常に、コンプライアンスに関する諸施策・システムの実施及びその運用状況又はコンプライアンス違反若しくはその疑いに関して、代表取締役、取締役会及び監査役会に意見を述べる権限を有することとする。
- ④ (仮称)コンプライアンス監視委員会は、必要と認めた場合は常に、(下記3.で説明する)(仮称)内部監査部に対し、コンプライアンス違反又はその疑いに関する調査



を命じることができ、かかる調査が完了した場合には、その結果を代表取締役、取締役会及び監査役会に報告するものとする。

### 3. (仮称) 内部監査部の新設

上記第3の5.及び13.(2)ウのとおり、監査部による監査と品質保証部による監査とは、両機関が一体となって監査を行う体制になっておらず、また、監査部による監査は品質・技術に関する事項を監査対象としない点において、品質保証部による監査は製造部門を中心的に監査対象とし開発技術部門を監査対象としない点及び監査項目が形式的である点において、不十分なものであった。これらが、本件の問題行為がTR及びCIにおいて10年以上も認識できなかったこと、並びに本件の問題行為の疑いについての端緒が乙Aにより認識されてから国土交通省に報告されるまでに約2年もの期間を要したことの要因となっていた。

そこで、社内における監査担当機関の統合と権限を拡充するとの観点から、既存の監査部及び品質保証部を廃止し、(仮称)内部監査部を新設することを提言する。

新設する(仮称)内部監査部は、代表取締役社長の直轄組織とし、その構成は、調査に必要な専門性を確保するために、営業部門又は事業部門の人材ではなく、開発技術部門又は法務・コンプライアンス部門の人材を中心に配置することとする。

また、その権限の面においては、(仮称)内部監査部は、品質・技術に関する事項及び通常の業務監査における監査事項を含むいかなる監査項目についても、一元的に監査する権限を有するものとし、性能検査の結果やデータ処理過程等における数値の真実性や妥当性のチェックや、品質に関する国際規格<sup>289</sup>の一層の活用も含め、監査機能の充実をさせ、実質的な監査を行うものとする。

さらに、定期監査に加え、必要に応じて抜き打ち監査やコンプライアンス違反又はその疑いに関する調査等を実施できる権限をもつものとし、その前提として、TR及びその全てのグループ会社におけるコンプライアンス違反又はその疑いに関する全ての情報(それに対して対応が執られた場合の対応内容に関する情報も含む。)については、当該情報を受領した各部署から速やかに報告されることとする。

加えて、(仮称)内部監査部は、上記2.のとおり、(仮称)コンプライアンス監視委員会の指示を受けて、コンプライアンス違反又はその疑いに関する調査を実施する義務を負うものとする。

### 4. 内部通報制度等の見直しによる活性化

上記第3の10.(3)及び13.(2)エのとおり、内部通報制度についても、十分に機能が果た

<sup>289</sup> 上記注288のとおり、品質に関する国際規格としては、例えば、ISO9001等が存在する。

されなかったという反省の上で、活性化のための大幅な見直しが必要となる。

内部通報制度を抜本的に改革し、内部通報を義務化することを提言する。具体的には、従業員が法令違反に該当する事実など一定の重要な事実について認識した場合には、自身の関与の有無にかかわらず、原則として、内部通報窓口への通報義務を課することとするものである<sup>290</sup>。その場合、直属の上司への報告という一事をもって、当該義務を履行したと評価すべきではなく、当該上司が必要な対応を十分に実施しない場合には、依然として従業員は通報義務を負い続けると設計することが必要である。

加えて、内部通報の間口を広げ、幅広く情報を収集するために、匿名の通報、他部門の業務に関する通報、退職者その他社外の者からの通報、確証のない段階での通報、技術的な疑問等の相談に近い内容の通報を促進することとする。また、積極的に通報等の行動を起こしにくい従業員もいることを想定し、匿名のアンケートも頻繁に実施することも一案といえる。

## 5. リスクの高い非主力業務の抜本的見直し

上記 1. (3) のとおり、本件の再発防止策の一つとして、TR は、各事業が有するリスクを横断的かつ詳細に検証し、認識された事業のリスクが会社に与える影響を分析すべきであるが、その結果、現在の TR の体制ではそのリスクを管理し整備することができない事業が複数判明すると思われる（とりわけ TR にとって非主力事業がこれに該当することが多いと思われる。）。

その場合、TR としては、複数名の担当者制を採用するための人材の採用、必要な知識・経験を有する技術者の招聘、管理職の招聘等を検討すべきである。そして、このようなリスクに備える体制が採算面等の理由で十分にできないのであれば、たとえ将来的には成長が期待される部門であっても、廃止又は撤退を決断することが求められる。

## 6. 社外の専門家による全事業を対象とした不正調査の実施

上記第 3 の 12. のとおり、TR は、2007 年の断熱パネル問題発覚時に、品質監査室を設置して全事業に対する緊急品質監査を行ったが、必要とされる時間をかけずに、かつ十分な人員を投入することもなく実施されたものと評価でき、問題行為の有無を確認することよりも、全ての製品に関して調査を実施し、問題がなかったと対外的に公表したいがために行ったとの指摘を受けてもやむを得ない内容のものであった。

---

<sup>290</sup> 一定の事項についてのみ通報義務を課す場合には、①従業員にとって通報義務の対象事項か否かの判断が困難とならないように、通報義務の対象事項が明確になるように規定すべきであること、②外部の行政機関への通報（公益通報者保護法第 3 条第 2 号）を制限するものと解釈されないよう、外部の行政機関への通報も公益通報者保護法の要件を満たす限り制限しない旨を明確にすべきであること、③通報者の保護については、これまで以上に厳格な運用が求められること等に留意する必要がある。

TR としては、このことを真摯に反省し、本件の問題行為の発覚を契機に、改めて、社内の全ての事業における全ての製品に対する徹底的な検証を行い、二度と同様の問題行為が行われないようにしなければならない。かかる調査にあたっては、断熱パネル問題の際の反省を生かし、十分な時間と人員をかけて行うとともに、客観性と専門性を担保するため、外部の専門家が関与した形で実施し、さらにその実施結果を事後的に検証することが必須である。TR 及び CI の経営陣は、「本件において、断熱パネル問題のときと同様に短期間で形式的な調査のみを行って幕引きを図ろうとした場合には、本件によって失墜した信頼を取り戻すことはできず、信頼回復の絶好の機会を失うこととなること」、また、「本件を機に社内の問題行為を一掃し、膿を出し切ろうという意識で調査等を実施しなければ、断熱パネル問題のときと同じ轍を踏むこととなり、再度同様の不祥事を起こす可能性が高いこと」を十分に理解する必要がある。

## 第5 結語

本調査では、地震国である我が国に住む人々の生命・財産に直結する免震積層ゴムの開発・製造・検査過程において、その性能指標が技術的根拠なく恣意的に操作されるという極めて重大な問題行為が明らかとなった。また、本調査で認定した多くの事実を分析すると、かかる重大な問題行為の主な原因を個人の資質に帰すことはできず、TR のもつ企業風土に、それを求めざるを得ないことが、明らかになった。

さらには、本調査においては、にわかには信じ難い事実がいくつも判明した。例えば、「地震国である我が国に住む人々の生命・財産に直結する免震材料の開発・製造・販売について、十分なリスク管理がなされないままに杜撰な体制でなされていたこと」、「問題が発覚してから国土交通省への一報までに長期間を要していたこと」、「重大な不祥事であった断熱パネル問題の際に、その深い反省のもとで実施したはずの全事業に対する緊急品質監査が形式的なものであったこと」などである。

このような事実には、同様の不祥事の発生につながる風土が根付いているものといえ、TR が現状の企業風土を変革しない限り、今後、TR が同様の不祥事を起こす可能性が低いということとはできない。

したがって、将来的に不祥事を起こさない企業になるため、TR には、企業風土を抜本的に変革すること、いわば、企業として新しく生まれ変わることが必要である。

もちろん、かかる変革を達成するためには激しい痛みを伴うが、TR の経営陣及び今後 TR の経営を担う者には、その激しい痛みを耐え、抜本的な変革をする覚悟が求められている。TR の将来は、彼らとその覚悟をもてるか否か、そしてその覚悟を TR 及び TR グループの全従業員に対して浸透させることができるか否かにかかっているといえる。

本調査報告書には、社外調査チームが提言した再発防止策案を記載している。TR は、上記の覚悟をもって、真に実効性のある抜本的な再発防止策を策定し、それを真摯に実施することが強く求められている。

TR は、断熱パネル問題、本問題と二度にもわたり、大きな不祥事を起こしている。本問題を受けて TR が策定する再発防止策が形式的なものであったり、その実施が不完全なものであったりすれば、TR の存亡の危機を招きかねない。「三度目の不祥事を起こしたら、会社の存続は危うい」、TR の全ての役員及び従業員は、かかる意識をもち続けなければならない。

以上

事情聴取日	対象者
2015年2月12日	乙B
2015年2月17日	乙A
	乙B
2015年2月18日	甲R
	甲B
	甲N
2015年2月19日	乙E
	甲M
	甲H
2015年2月20日	甲S
	甲C
	甲E
	乙B
2015年2月25日	乙J
	乙M
	乙N
	丁C
	丙A
2015年2月27日	甲F
	甲A

事情聴取日	対象者
2015年3月2日	乙C
	甲G
	乙G
	乙B
	乙A
2015年3月6日	甲B
2015年3月10日	乙L
	乙O
	乙P
2015年3月21日	甲R
2015年3月22日	乙G
	乙A
	甲O
2015年3月23日	戊B
	丙C
	乙B
	甲M
2015年3月24日	甲K
	甲H
2015年3月25日	乙E

事情聴取日	対象者
2015年3月27日	甲O
	丁H
	丁G
	甲W
	甲U
	甲V
	甲B
2015年3月30日	甲Q
	甲P
	甲G
	甲F
2015年3月31日	乙G
2015年4月1日	乙B
	乙A
	甲M
2015年4月2日	乙E
2015年4月3日	乙E
2015年4月6日	乙G
2015年4月7日	乙B
2015年4月8日	戊C

事情聴取日	対象者
2015年4月13日	戊A
	甲C
	甲N
	乙C
	丁B
2015年4月14日	乙B
2015年4月15日	乙A
2015年4月16日	乙E
2015年4月20日	乙G
2015年4月24日	乙D
	乙W
	乙L
	乙Q
	乙F
	乙R
	乙S
	乙T
	丙D
	乙U
	乙O



事情聴取日	対象者
2015年4月25日	乙P
	乙V
	乙K
	丙A
	乙E
2015年4月26日	丁B
2015年4月28日	丙E
2015年5月1日	乙B
2015年5月7日	丁C
2015年5月11日	乙B
2015年5月12日	乙B
2015年5月13日	乙B
	乙A
	乙D
2015年5月14日	乙B
	乙E
	乙A
2015年5月15日	乙B
2015年5月16日	甲C
	乙C

事情聴取日	対象者
2015年5月18日	乙G
	乙E
	甲F
	甲R
	乙A
2015年5月19日	甲N
	乙D
	乙B
2015年5月20日	甲B
	甲A
	丁J
	甲S
	甲H
	甲E
	丁E
	丁K
	丁L
2015年5月21日	丁M
	丁N
	甲G
	甲M

事情聴取日	対象者
2015年5月22日	乙B
	丁O
	甲Y
	丁D
2015年5月23日	丁P
2015年5月25日	丁Q
	丁R
	丙F
	甲R
	乙E
2015年5月26日	乙B
2015年5月28日	丁I
2015年5月29日	丙A
	甲Z
	乙M
2015年5月30日	乙J
	乙I
	乙A
2015年5月31日	丁B
2015年6月1日	丁C

事情聴取日	対象者
2015年6月3日	乙D
	乙B
	丙B
	甲K
	乙I
	乙A
	乙G
	乙H
2015年6月4日	乙B
2015年6月5日	乙A
2015年6月8日	乙B

## TR が取得した大臣認定の概要

## 1. G0.39 についての大臣認定

呼称	認定番号	認定日	せん断 弾性係数	フランジ タイプ	タイプ (ゴム層厚)	サイズ (ゴム直径)
第1 認定	MVBR-0130	2002年 6月17日	G0.39	別体型	16.5 cm	φ 500, 550, 600, 650, 800, 1500
					20 cm	φ 600, 650, 800, 1500
第2 認定	MVBR-0162	2003年 2月28日	G0.39	別体型	16.5 cm	φ 500~1500
					20 cm	φ 600~1500
第3 認定	MVBR-0317	2006年 10月25日	G0.39	別体型	16.5 cm	φ 500~1500
					20 cm	φ 600~1500
				一体型	16.5 cm	φ 600~1000
					20 cm	φ 600~1000
第4 認定	MVBR-0343	2007年 4月26日	G0.39	別体型	16.5 cm	φ 500~1500
					20 cm	φ 600~1500
				一体型	16.5 cm	φ 600~1500
					20 cm	φ 600~1500
					25 cm	φ 900~1500
第5 認定	MVBR-0438	2011年 10月25日	G0.39	一体型	16.5 cm	φ 600~1500
					20 cm	φ 600~1500
					25 cm	φ 900~1500

2. G0.35 についての大臣認定

呼称	認定番号	認定日	せん断 弾性係数	フランジ タイプ	タイプ (面圧仕様・ゴム層厚)	サイズ (ゴム直径)
第1 認定	建設省 阪住指発 第430号	2000年 12月14日	G0.35	別体型	低面圧仕様	φ600～1000
					高面圧仕様 15cm	φ500～1500
					高面圧仕様 20cm	φ800～1500
第2 認定	MVBR-0130	2002年 6月17日	G0.35	別体型	低面圧仕様	φ600～1000
					高面圧仕様 15cm	φ500～1500
					高面圧仕様 20cm	φ800～1500
第3 認定	MVBR-0162	2003年 2月28日	G0.35	別体型	低面圧仕様	φ600～1000
					高面圧仕様 15cm	φ500～1500
					高面圧仕様 20cm	φ800～1500
第4 認定	MVBR-0317	2006年 10月25日	G0.35	別体型	低面圧仕様	φ600～1000
					高面圧仕様 15cm	φ500～1500
					高面圧仕様 20cm	φ800～1500
				一体型	15cm	φ600～1000
					20cm	φ600～1000
第5 認定	MVBR-0343	2007年 4月26日	G0.35	別体型	低面圧仕様	φ600～1000
					高面圧仕様 15cm	φ500～1500
					高面圧仕様 20cm	φ800～1500
				一体型	15cm	φ600～1500
					20cm	φ600～1500
					25cm	φ600～1500
第6 認定	MVBR-0404	2009年 10月28日	G0.35	一体型	15cm	φ600～1500
					20cm	φ600～1500
					25cm	φ600～1500
第7 認定	MVBR-0437	2011年 10月25日	G0.35	一体型	15cm	φ600～1500
					20cm	φ600～1500
					25cm	φ600～1500

### 3. G0.62 についての大臣認定

呼称	認定番号	認定日	せん断 弾性係数	フランジ タイプ	タイプ (ゴム層厚)	サイズ (ゴム直径)
第1 認定	MVBR-0398	2009年 2月23日	G0.62	一体型	20cm	φ600～1500
第2 認定	MVBR-0439	2011年 10月25日	G0.62	一体型	20cm	φ600～1500

4. 天然ゴムについての大臣認定

呼称	認定番号	認定日	せん断 弾性係数	フランジ タイプ	タイプ (ゴム層厚)	サイズ (ゴム直径)	
第1 認定	建設省 阪住指発 第469号	2001年 1月5日	G0.34	別体型	S2=5	φ500~1000	
			G0.39		S2=5.1		
					S2=5		
					S2=5		
					S2=5.1		
第2 認定	MVBR-0148	2002年 11月7日	G0.34	別体型	S2=4	φ600	
			G0.39		20cm	φ500~1100	
					S2=5		
					S2=5		
					S2=5.1		
第3 認定	MVBR-0182	2003年 7月15日	G0.34	別体型	S2=4	φ600	
			G0.39		S2=5	φ500~1200	
					S2=5.1		
					S2=5	φ800~1200	
					20cm		
					S2=5		
G0.44	S2=5.1	φ500~1200					
第4 認定	MVBR-0211	2004年 3月4日	G0.34	別体型	S2=4	φ600	
			G0.39		S2=5	φ500~1300	
					S2=5.1		
					S2=4	φ600~800	
					S2=5	φ500~1300	
					20cm	φ800~1300	
					G0.44	S2=5	φ500~1300
S2=5.1							
第5 認定	MVBR-0342	2007年 4月26日	G0.34	一体型	S2=4	φ600~800	
			G0.39		S2=5	φ600~1300	
					S2=4	φ600~800	
					S2=5	φ600~1300	
					20cm	φ600~1300	
					S2=5	φ600~1300	
G0.44	S2=5	φ600~1300					
第6 認定	MVBR-0454	2012年 2月17日	G0.29	一体型	S2=5.2	φ600~1500	
			G0.34		20cm		
					S2=4	φ600~800	
					S2=5	φ600~1300	
					S2=4	φ600~800	
					G0.39	S2=5	φ600~1300
						20cm	φ600~1300
G0.44	S2=5						



5. 弾性すべり支承についての大臣認定

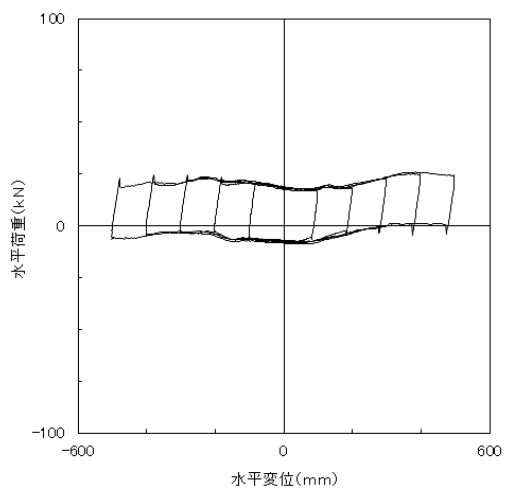
呼称	認定番号	認定日	せん断 弾性係数	フランジ タイプ	タイプ (ゴム層厚)	サイズ (ゴム直径)
第1 認定	MVBR-0167	2003年 3月10日	G1.2	—	4cm	φ300～800
第2 認定	MVBR-0236	2004年 8月16日	G1.2	—	4cm	φ300～800

6. 戸建て免震についての大臣認定

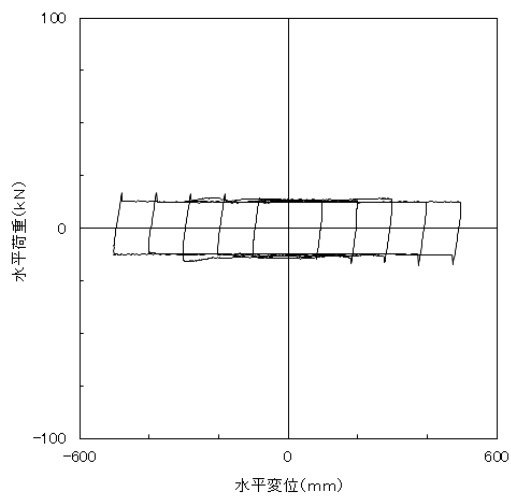
呼称	認定番号	認定日	せん断 弾性係数	フランジ タイプ	タイプ (ゴム層厚)	サイズ (ゴム直径)
第1 認定	MVBR-0301	2006年 2月28日	G0.39	一体型	9.2cm	φ200
第2 認定	MVBR-0316	2006年 10月25日	G0.39	一体型	9.2cm	φ200

SLB030-04G8No. 4すべり測定結果

試験結果

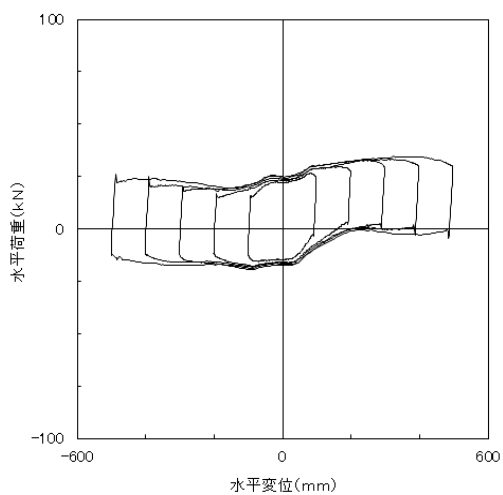


変更後

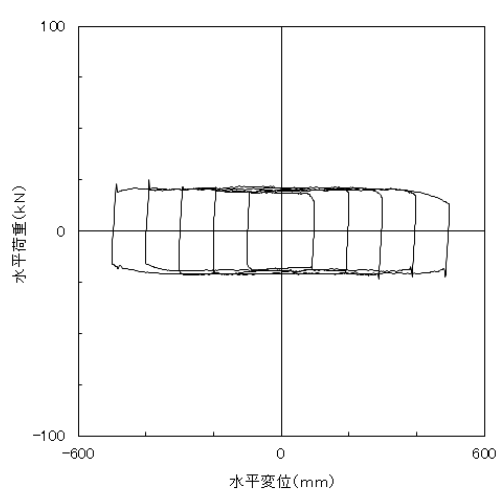


B040-04G8No. 1すべり測定結果

試験結果

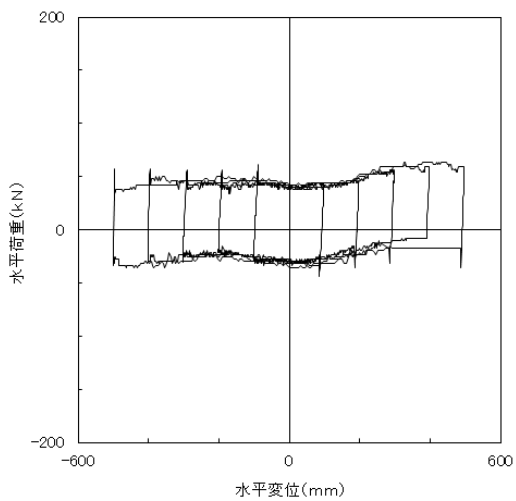


変更後

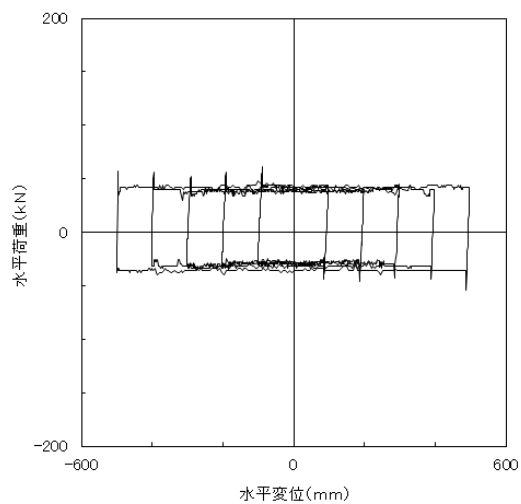


SLB060-04G12測定結果

試験結果

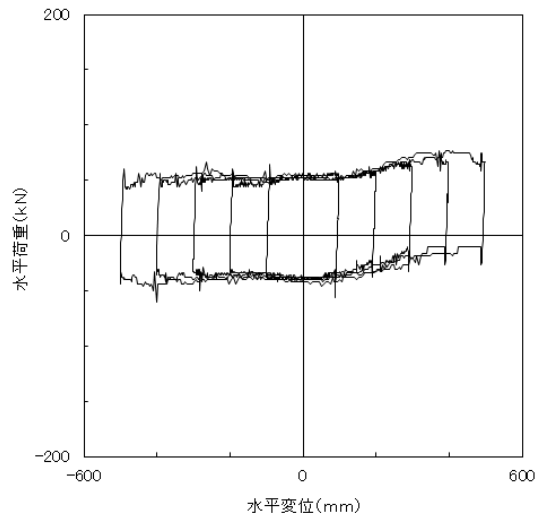


変更後

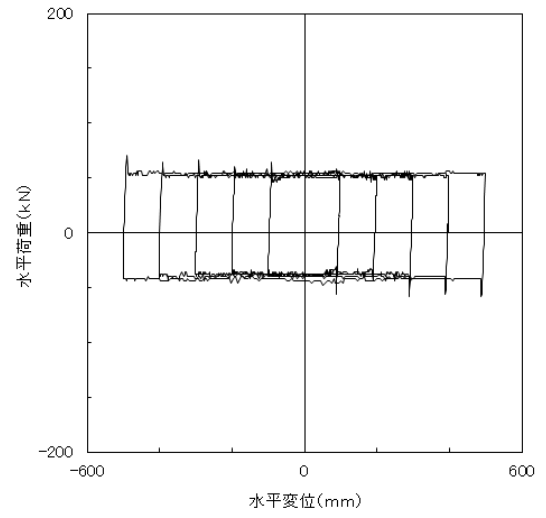


SLB070-04G12測定結果

試験結果

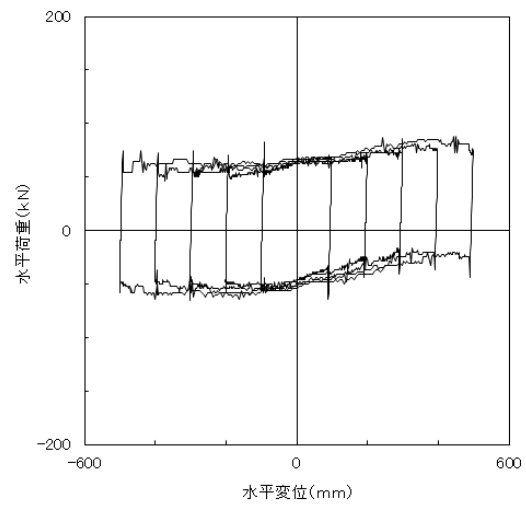


変更後

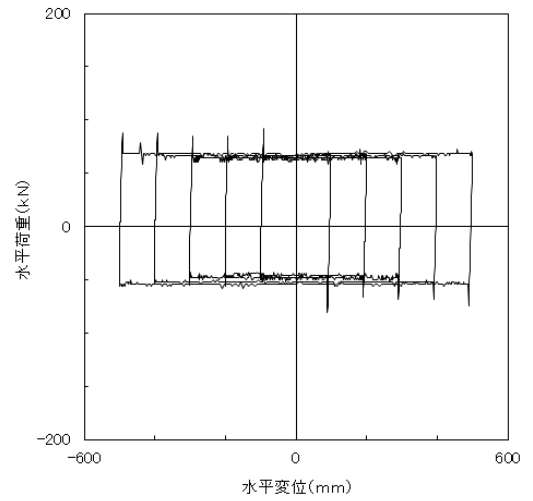


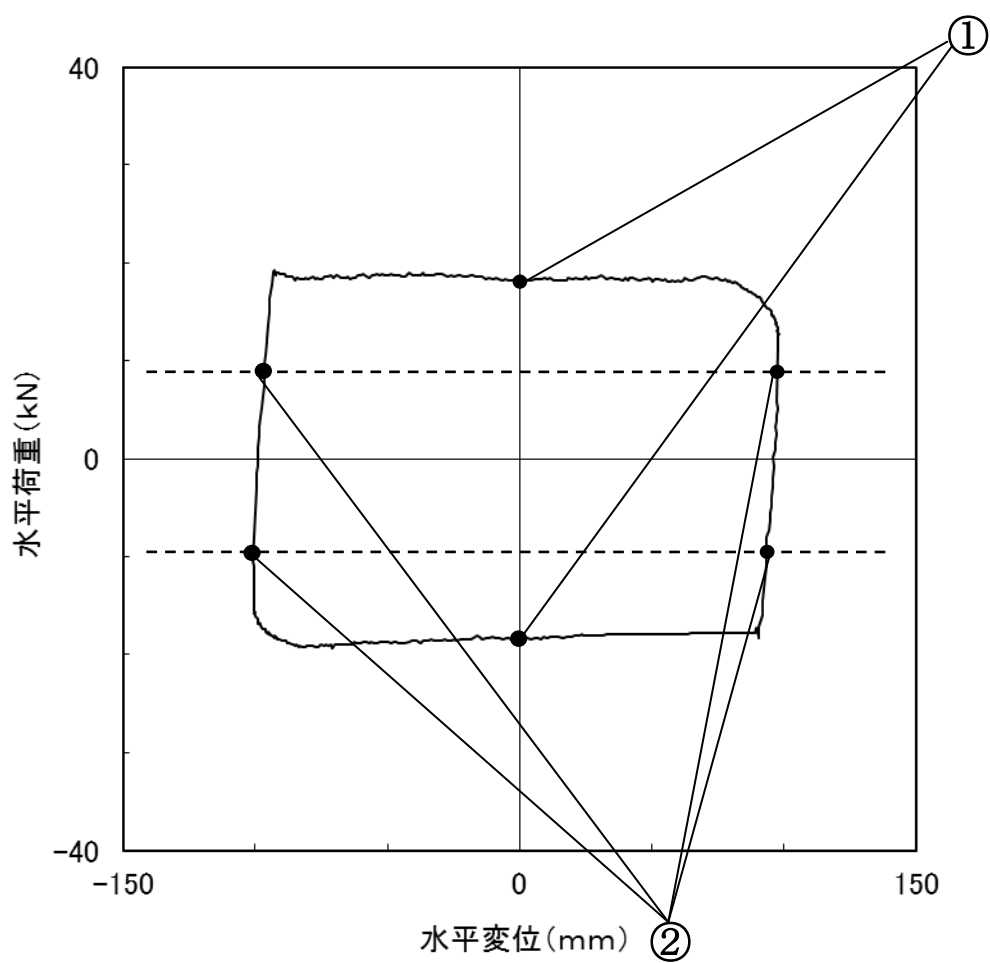
SLB080-04G12測定結果

試験結果



変更後





別紙 B は、乙B氏らが製品の性能検査を行うために行為当時作成したエクセルデータを基にして作成した表に社外調査チームが便宜上物件番号等を付記した資料であり、合計297頁である。別紙Bについては、TR及びCIの技術データ等の機密性を有する情報を含む可能性がある等のため、調査報告書（公表版）においては省略する。

日時	場所	関係者 (出席者)*2	出来事*3	G0.39の物件への出荷・納入*4
2012年8月		乙A	・ 乙Aが、2012年8月にTRに入社し、開発技術部において乙Bとともに、免震積層ゴムの開発・設計を担当する。	第36物件
2012年11月				
2012年12月頃		甲K 乙A 乙D 乙G 乙H 乙I 丙B	・ 乙Aが、G0.39を含む免震積層ゴムの性能検査におけるデータ処理に関して漠然と問題意識を抱くようになり、そのような問題意識を開発技術部内で共有する。	第37物件 第38物件 第39物件 第40物件
2013年1月	兵庫事業所	乙A 乙B	・ 乙Bの異動により、乙Aが、免震積層ゴムの性能検査の業務を引き継ぐ。	
2013年2月頃	兵庫事業所	乙A	・ 乙Aが、G0.39の性能指標の検査におけるデータ処理には、技術的根拠がないのではないかと疑いをもつ。	
2013年3月				
2013年4月				第41物件 第42物件 第43物件
2013年夏頃	兵庫事業所	甲K 乙A	・ 乙Aが、甲Kに一部の免震積層ゴムの出荷時の性能検査において技術的根拠が不明な補正が行われていることを報告する。月例の実績報告等においてもその旨の報告をする。	
2013年8月				第44物件
2013年9月				
2013年末から 2014年3月頃		乙A 乙B	・ 乙Aが、「技術伝承」の機会において、乙Bに免震積層ゴムの性能検査時及び大臣認定の申請時の測定値の算出のために行っている補正の根拠を質問する。	第44物件
2014年2月頃		乙A 丙C	・ 丙Cは、乙Aから、一部の免震積層ゴムの出荷時の性能検査において技術的根拠が不明な補正が行われていることの報告を受ける。	

日時	場所	関係者 (出席者)*2	出来事*3	G0.39の物件への出荷・納入*4
2014年2月26日	CI控室	乙A 乙C 丙C	件名 「CI①控え室+免震打ち合わせ」 ・乙A及び丙Cが、乙Cに一部の免震積層ゴムの出荷時の性能検査において技術的根拠が不明な補正が行われている旨、及び当該補正の結果として大臣認定の性能評価基準を充足していない免震積層ゴムが製造・販売されている可能性がある旨報告する。	
2014年4月	兵庫事業所	甲K 乙E 丙C	・乙Eが、丙Cから、一部の免震積層ゴムの出荷時性能検査において、技術的根拠のないデータ処理がなされた疑いがあることについて引継ぎを受ける。	
2014年5月12日	本社会議室	甲C 甲N 乙A 乙C 乙E	件名 「W打合せ」 ・乙Eは、甲Cら同席の下、乙Aから、G0.39の出荷時の性能検査において、補正のために乗じている数値が一定でなく、補正を名目として技術的な根拠のない恣意的な数値を用いる方法で、その検査結果を大臣認定の性能評価基準に適合させていたようである旨の説明を受ける。	
2014年5月12日以降	兵庫事業所	乙A	・乙Aは、大臣認定申請のために実施した載荷試験の実測値に、黒本に記載されている補正のために乗じる数値を乗じても、黒本に記載されている補正後の数値にならないこと等を確認する。	
2014年5月21日頃	兵庫事業所 会議室	甲K 乙A 乙B 乙C 乙E 乙L その他1名	件名 「W打合せ」 ・乙E及び乙Aは、乙C同席の下、乙Bに、これまでのG0.39の出荷時の性能検査における測定値の算出のために行ってきた補正の根拠等の説明を求める。	
2014年5月26日	本社会議室	甲C 乙A 乙E	件名 「W打合せ」 会議資料 「2014年5月26日 E4 (E6) 高減衰ゴムについて」 ・G0.39の出荷時の性能検査における技術的根拠のないデータ処理の疑い等について、より詳細な説明及び報告がなされる。 ・報告資料には、G0.35についても出荷時の性能検査の結果としての性能指標が大臣認定の性能評価基準に適合していない製品が少数ながら存在することが分布図によって示されていた。	



日時	場所	関係者 (出席者)*2	出来事*3	G0.39の物件への出荷・納入*4
2014年5月27日	本社	甲F 乙C	会議資料 「甲FへのCI近況報告(5月度)」 ・甲Fは、乙Cから、CIの事業に係る定例の近況報告の中で、免震積層ゴムの種類を特定せずに、免震積層ゴムの性能指標にばらつきがあり、その詳細を調査中である旨の報告を受ける。	第45物件 第46物件 第47物件
2014年6月2日	兵庫事業所	甲C 乙A 乙E 乙K 乙L	会議資料 「2014年6月2日 W製品検査データの信頼性と技術的妥当性の検証」 ・G0.39の出荷時の性能検査及び大臣認定の申請時における技術的根拠のないデータ処理の疑い等について、より詳細な説明及び報告がなされる。 ・報告資料には、G0.35についても出荷時の性能検査の結果としての性能指標が大臣認定の性能評価基準に適合していない製品が少数ながら存在することが分布図によって示されていた。	
2014年6月上旬頃		甲C 甲F	・甲Fは、甲Cとの立ち話等の中で免震積層ゴムの課題に関する会話をしたが、あくまで性能指標の数値にばらつきがあるという話がなされたにとどまった。	
2014年6月から7月頃		乙A 乙Eら	・乙Eらの指示の下、乙Aが、その時点までに出荷した全てのG0.39の性能指標について再計算した。その結果、第1物件に出荷されたG0.39の性能指標の乖離値(物件全体に係る全G0.39の平均値)は±10%以内となり、大臣認定の性能評価基準に適合するが、第2物件以降の各物件に出荷されたG0.39の性能指標の乖離値(物件全体に係る全G0.39の平均値)は、いずれも当該基準に適合しないものであった。	第48物件
2014年7月8日		甲B 甲C 甲F 甲M	・甲Cが、甲Mと甲Bに「大臣認定から外れている疑いのある製品が出てきた。」等と報告する。 ・甲Cと甲Fからの依頼を受け、甲Bが社内調査に関与することになる。	
2014年7月11日	本社会議室 (電話会議含む)	甲C 甲N 乙C その他1名	件名 「W及び中期計画打合せ」 会議資料 「2014.7.11 TEジボ① 事前説明資料 W大臣認定取得および現状の製品特性に関する技術的妥当性について」(内容は7月17日付資料とほぼ同じ)	
2014年7月14日		甲C 甲N	会議資料 「2014.7.11 TEジボ① 事前説明資料 W大臣認定取得および現状	

日時	場所	関係者 (出席者)*2	出来事*3	G0.39の物件への出荷・納入*4
		乙A 乙C 乙E 乙I 乙K 乙L その他3名	の製品特性に関する技術的妥当性について(7/11資料Update版)(内容は7月17日付資料とほぼ同じ)	
2014年7月17日	本社会議室	甲B 甲C 甲F 甲M 甲N 甲S 乙C 乙E その他1名	件名 「W品質打合せ」 会議資料 「2014.7.17 W会議資料 at(H) W大臣認定取得および現状の製品特性に関する技術的妥当性について」 <ul style="list-style-type: none"> <li>・甲C及び乙Eらから、甲F及び甲Bらに対して、出荷時の性能検査及び大臣認定の申請時に技術的根拠のない補正が行われていたこと、G0.39の性能指標が大臣認定の性能評価基準に適合していないこと、大臣認定申請において黒本中に記載した数値の中に実測値に基づかないものが含まれること等についての説明がなされた。</li> </ul>	
2014年7月以降		甲C 乙A 乙E	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主に甲Cの指示の下、乙Eと乙Aが、過去に出荷したG0.39の性能検査において行われた補正の技術的根拠の有無について検証を進める。</li> </ul>	
2014年7月23日	兵庫事業所	甲O 乙A 乙B 乙E	<ul style="list-style-type: none"> <li>・乙Eらが、乙Bに対する事情聴取を実施する。</li> <li>・第1認定及び第2認定の各申請において黒本中に記載した数値の中に実測値に基づかない数値が含まれることについて乙Bに質問したところ、乙Bは、大臣認定の申請において提出したデータ中に実測値に基づかない数値が含まれている事実を認めたが、当該数値は合理的な推測に基づくものであり、技術的根拠があることは、大臣認定取得後における製品の出荷時の性能検査により後追いで確認したために問題がない旨説明した。</li> </ul>	
2014年7月24日	本社会議室 (またはCI会議室)	乙C その他4名	件名 「W事業の件」 <ul style="list-style-type: none"> <li>・CI内で免震事業縮小を議論する。</li> <li>・G0.39の受注辞退を検討する。</li> </ul>	

日時	場所	関係者 (出席者)*2	出来事 *3	G0.39 の物件への出荷・納入 *4
2014年7月28日	本社会議室	甲B 甲C 甲M 甲N 乙C 乙E	件名 「W 打合せ」 会議資料 「2014.7.28 会議資料 高減衰E4 免震特性に関する技術的妥当性について」 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ G0.39 の特性や補正のために乗じる数値の内容について報告がなされる。</li> </ul>	
2014年7月		甲C	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CI は、中期経営計画の見直しにおいて、免震積層ゴムは経営計画に盛り込まないこととし、甲Cが、これを決裁する。</li> </ul>	
2014年7月28日から8月27日まで		甲F	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 甲Fが入院をする。</li> </ul>	
2014年8月6日	本社会議室	甲B 甲C 甲M 甲N 乙A 乙C 乙E	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ これまでの調査結果、今後の調査の進め方について報告がなされる。</li> </ul>	
2014年8月7日		甲B 甲C	会議資料 「作成2014.7.17 改訂-1 2014.7.28 甲C編集2014.8.7 高減衰E4 免震特性に関する技術的妥当性について」 報告内容 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ G0.39 の性能検査において補正のために乗じられた数値の技術的妥当性が欠けること</li> <li>・ G0.39 を用いた建築物に、東日本大震災を経験しても具体的な問題は生じていないこと</li> </ul>	

日時	場所	関係者 (出席者)*2	出来事*3	G0.39の物件への出荷・納入*4
2014年8月13日	本社会議室	甲A 甲B 甲C 甲E 甲G 甲M 甲S 乙E	件名 「打ち合わせ」 会議資料 「2014.8.13 会議資料 特性値ズレが免震建築に及ぼす影響の技術的見解～」 報告内容 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 免震設計シミュレーションの概算の結果、大臣認定の性能評価基準に適合しないG0.39を用いた建築物への影響は限定的であること</li> <li>・ G0.39を用いた建築物に、東日本大震災を経験しても具体的な問題は生じていないこと</li> </ul>	
2014年8月18日	本社会議室	甲A 甲B 甲C 甲M 甲N 甲S 乙C 乙E	件名 「打ち合わせ」 会議資料 「2014.8.18 W打合せ資料 今後の進め方～」 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ①直近に予定されている出荷においては現在の製造方法に基づくG0.39を出荷するとともに、②恒久的な対策としてはG0.39の製造方法を改良することにより大臣認定の性能評価基準に適合する製品を製造できるようにすることが、ダイバーテック事業本部としての今後の方針として報告される。</li> </ul>	
2014年8月中旬頃		甲C 甲N 乙Eら	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 甲C、甲N、乙Eら調査担当者間でG0.39の性能指標の再計算に関して、0.015Hzで載荷試験を行って得られた実測値を用い、振動数の差異を解消するための補正を行わないことが注目され始める。</li> </ul>	
2014年8月25日	本社会議室	甲B 甲C 甲E 甲M 甲N 甲O 乙A 乙C 乙E	件名 「W打合せ」 会議資料 「2014.8.25 W打合せ資料 免震ゴム特性の課題と現在の品質保証的位置づけ～」 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ①恒久的な対策としての改良品の開発を行うこと、②今後出荷する製品の出荷時の性能検査において、測定値を算出するための補正の方法を検討すること、及び③技術的根拠のある補正の方法が決定した場合には、それに基づいて出荷済み製品の性能指標を再計算することが、ダイバーテック事業本部としての今後の方針として報告される。</li> </ul>	

日時	場所	関係者 (出席者)*2	出来事*3	G0.39の物件への出荷・納入*4
2014年8月下旬まで			<ul style="list-style-type: none"> <li>ダイバーテック事業本部及びCIは、同年9月1日以降はG0.39の新規受注はしない方針を決定する。</li> </ul>	第49物件(9月5日納入) 第50物件
2014年9月1日	本社会議室	甲A 甲B 甲C 甲F 甲G 甲H 甲M 甲N 甲S 乙C 乙E	件名 「CP案件打合せ」 会議資料 「2014.9.1 W報告資料 技術的課題について」 <ul style="list-style-type: none"> <li>これまでの検討内容等が報告される。</li> <li>この頃の会議において、複数の会議出席者から、G0.39以外の免震積層ゴムは問題がないのかとの疑問が指摘される。</li> </ul>	
2014年9月1日以降		甲B 甲G 甲H	<ul style="list-style-type: none"> <li>甲Bの指示により、甲Hが調査に加入する。</li> </ul>	
2014年9月上旬頃		甲C 甲H 甲N 乙Eら	<ul style="list-style-type: none"> <li>甲C、甲N、甲H、乙Eらの間で、G0.39の性能検査に関して、0.015Hzで载荷試験を行って得られた場合の実測値に、振動数の差異を解消するための補正を施さずに、測定値を算出するという方法を今後の出荷時の性能検査において用いるという方針を決定する。</li> <li>この実測値を用いて再計算をしても一部のG0.39についての減衰定数の乖離値は大臣認定の性能評価基準に適合しなかったため、この点を解決するための技術的根拠のある説明の方法がないか、引き続き検討されることとなった。</li> </ul>	
2014年9月10日		甲C 甲H 甲N 乙C 乙E 乙L その他3名	会議資料 「作成2014年9月10日 W(公表ストーリー)」 <ul style="list-style-type: none"> <li>公表時の課題</li> <li>受注物件の状況</li> </ul>	

日時	場所	関係者 (出席者)*2	出来事*3	G0.39の物件への出荷・納入*4
2014年9月11日	本社会議室	甲A 甲B 甲C 甲E 甲F 甲G 甲H 甲M 甲N 甲S 乙C 乙E	件名 「CP案件のご報告」 会議資料 「Wの課題報告 2014年9月11日」 <ul style="list-style-type: none"> <li>0.015Hzを基準値としても、G0.39の性能指標（減衰定数）の乖離値が大臣認定の性能評価基準に適合しないことから、甲Fらの判断により、直近のG0.39の出荷を停止する方向で準備をすることとなる。</li> </ul>	
2014年9月12日	δ法律事務所	甲C 甲E 甲M 戊A	会議資料 「免震ゴム品質案件 2014年9月11日」 <ul style="list-style-type: none"> <li>甲C、甲M、甲Eがδ法律事務所の戊Aに本件の対応について相談をする。</li> <li>戊Aからは、「出荷停止にした方がよい。」「基準に満たない場合には、国土交通省への報告が必要になる。」旨の助言がなされる。</li> </ul>	
2014年9月14日			会議資料 「2014年9月14日 W(案) 国土交通省への報告」 報告内容 <ul style="list-style-type: none"> <li>国土交通省へ相談に行く際の報告事項</li> </ul>	
2014年9月16日	本社会議室 (電話会議又はテレビ会議含む)	甲A 甲B 甲C 甲E 甲F 甲G 甲H 甲M 甲N 甲O 甲S 乙C 乙E	会議資料 「2014年9月16日 W案件」 <ul style="list-style-type: none"> <li>午前の会議においては、出荷を停止する方向で準備をすること、直ちに国土交通省に本件を報告すること等が確認される。</li> <li>午後の会議において、甲Hらから、2メガニュートンの試験機と26メガニュートンの試験機との間には、それぞれの実測値を対比すると後者が前者の1.4倍程度の差異が生じるとの試験結果が出た旨の報告があり、0.015Hzで載荷試験を行って得られた実測値に、振動数の差異を解消するための補正を行わない方法を採用し、かつ、試験機のこのような差異を解消するための補正及びその他必要となる補正を行うと、同年9月19日以降に出荷が予定されているG0.39の性能指標を大臣認定の性能評価基準に適合させることが可能であるとの説明がなされる。</li> </ul>	

日時	場所	関係者 (出席者)*2	出来事*3	G0.39の物件への出荷・納入*4
			<ul style="list-style-type: none"> <li>この説明を受け、甲Fらにより、午前の会議において確認されていた方針は撤回され、同年9月19日に出荷が予定されているG0.39は、予定どおりに出荷されることとなる。</li> </ul>	
2014年9月末から 10月初旬		乙A 乙E	<ul style="list-style-type: none"> <li>乙Eが、乙Aから「G0.35及びG0.62の性能が大臣認定の性能評価基準に適合しているかどうかを判定するために、0.015Hzで載荷試験を行って得られた実測値に振動数の差異を解消するための補正を行わない方法を採用し、かつ、試験機による差異を解消するための補正及びその他必要となる補正を行う方法で再計算した結果」を受け取る。</li> </ul>	
2014年10月6日	本社会議室	甲A 甲B 甲C 甲E 甲F 甲G 甲H 甲M 甲N 甲O 甲S 乙C 乙E	<p>件名 「W検討会」 会議資料 「W 2014.10.6(月)報告資料」 報告内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>過去にG0.39が出荷された物件のうち、少なくとも3物件については、同年9月16日に確認された方法を用いて再計算した場合でも、その物件に関して出荷されたG0.39の性能指標の乖離値(物件全体に係る全G0.39の平均値)が、大臣認定の性能評価基準から大きく外れているとの報告がなされた。</li> <li>過去に出荷されたG0.35及びG0.62の再計算結果が報告され、いずれも物件ごとに出荷された各製品の性能指標の乖離値(物件全体に係る全ての当該製品の平均値)は、当該製品の大臣認定の性能評価基準を満たしている旨が報告された。</li> <li>過去に出荷されたG0.35及びG0.62について、出荷された製品の性能指標の乖離値の個々値の中に大臣認定の性能評価基準に適合しないものが存在することが読み取れる分布図は会議資料に掲載されていたが、説明文としては「平均値は、全て規格を満足している」と記載されるに留まるなど、この事実は明確には説明されなかった。</li> </ul>	
2014年10月10日		甲A 甲B 甲C 甲E 甲G 甲H 甲M	<ul style="list-style-type: none"> <li>甲Bが10月23日付でQA委員会を開催することを決定し、甲Bの指示を受けて、甲Oが、関係者に対して電子メールシステム上の会議案内を送付し、同委員会への出席を依頼する。</li> </ul>	

日時	場所	関係者 (出席者)*2	出来事*3	G0.39の物件への出荷・納入*4
		甲N 甲O 甲P 甲Q 甲S 乙C 乙E 丁G 丁H その他3名		
2014年10月15日		甲B 甲H 甲O 乙E	<p>会議資料</p> <p>「W 2014.10.15 報告資料 耐震シミュレーション～」</p> <p>「W 2014.10.15 報告資料 免震ゴムの性能」</p> <p>「W 2014.10.15 報告資料 E4 特定物件の考察～」</p> <p>報告内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ G0.39 の出荷済み物件の一部について安全性の検証が必要であること</li> <li>・ G0.39 の出荷済み物件の一部の現地確認の結果</li> <li>・ 今後の対応</li> <li>・ G0.39 の一部の物件の再計算の結果</li> </ul>	
2014年10月23日	本社会議室	甲A 甲C 甲F 甲G 甲H 甲M 甲N 甲O 甲S 乙C 乙E	<p>会議資料</p> <p>「2014.10.23 報告資料 免震ゴム特性値問題についての調査報告」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ これまで乙Bらによって行われてきた補正の方法に技術的根拠が乏しいこと、今後 G0.39 の出荷時の性能検査においては 0.015Hz で載荷試験を行って得られた実測値に振動数の差異を解消するための補正を行わず、かつ試験機の差異を解消するための補正及びその他必要となる補正を行って対応すること等、これまでの社内調査の総括的な報告がなされる。</li> <li>・ 0.015Hz で載荷試験を行って得られた実測値に振動数の差異を解消するための補正を行わず、かつ試験機の差異を解消するための補正及びその他必要となる補正を行ってもなお、過去に出</li> </ul>	



日時	場所	関係者 (出席者)*2	出来事*3	G0.39の物件への出荷・納入*4
			<p>荷された G0.39 の性能指標の乖離値（物件全体に係る全 G0.39 の平均値）が、±10%を超え大臣認定の性能評価基準に適合しない物件が 26 物件あり、さらに±20%（製品 1 基ごとの性能指標の乖離値について要求される大臣認定の性能評価基準）さえ超える物件が少なくとも 4 物件存在することが報告される。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ダイバーテック事業本部及びCIの担当者の総意として、これらの物件に関しては、「社内特例」として処理し、出荷された G0.39 のリコールは不要であるとの見解が示される。また、リコールする場合のデメリット及びリコールした場合のリスク等が説明等される。</li> <li>同日午後に予定されていた QA 委員会の開催は見送られる。</li> </ul>	
2014年10月23日以降		甲A 甲B 甲G 甲S	<p>打合せ内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「社内特例として、製品の交換等の対外的な対応を何ら行わない」というダイバーテック事業本部及びCIの提案は適切ではないこと。</li> <li>甲Aのメモには、「今後の方針として、①大臣認定の性能評価基準に適合しないG0.39が用いられている物件を10件未満とすることを「理想」として技術的検証を継続すること、②大臣認定の性能評価基準に適合しないG0.39が用いられている物件の安全性等をさらに吟味し、確認すること、並びに③上記②が確認できた場合には、第三者である技術的専門家の助言を求め、国土交通省への報告が不要であること及び物件の建て替え又はG0.39の交換工事が不要であることを確認する。」旨、及び「今回の問題の影響は、建物への安全性や耐震性能については小さく、誤った対応で事が大きくなることは会社や株主の大きな損失（信用、金銭、株価）につながるため、実際の影響度に見合った慎重な対応が求められる。」旨が記載されている。</li> </ul>	
2014年10月末頃 から		甲B 甲R	<ul style="list-style-type: none"> <li>甲Bの指示により、甲Rが調査に加入する。以降、甲R、甲H、乙Eが甲C、甲Bに報告する体制となる。</li> </ul>	
2014年11月10日		甲C	報告資料	第51物件 (11月17日、24日、12月1日納入)
2014年11月16日		甲H	「2014.11.10 TEジボ①報告資料 W資料 1023-1110 進捗報告資料」	
2014年11月21日		甲O		
2014年11月29日		甲R	「2014.11.16 W資料-再まとめ フランジ別体の大臣認定取得申請	

日時	場所	関係者 (出席者)*2	出来事*3	G0.39の物件への出荷・納入*4
		乙E	<p>について」</p> <p>「2014.11.18 耐震シミュレーションまとめ」</p> <p>「2014.11.21 TEジボ①報告資料 W資料 1117-1121 進捗報告&amp;次週予定」</p> <p>「2014.11.28 W改修方法の検討結果」</p> <p>「2014.11.29 TEジボ①報告資料 W資料 1123-29 進捗報告&amp;次週予定」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>乙Eが調査の進捗状況や改修方法の検討結果等について、報告資料を電子メールで送付する方法により、報告する。</li> </ul>	
2014年12月4日		乙E	<ul style="list-style-type: none"> <li>乙Eは、監査役ヒアリングの事前質問表において、本件をTRの監査役に報告しなかった。</li> </ul>	第52物件 (12月3日、5日、9日、11日、13日納入)
2014年12月6日		甲C 甲H 甲N 乙C 乙E	<p>報告資料</p> <p>「2014.12.5 W改修開示でのフローチャート&amp;予測される課題」</p> <p>「2014.12.6 TEジボ①報告資料 W資料 1130-1206 進捗報告&amp;次週予定」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>乙Eが、甲C、甲N、乙C及び甲Hに対し「議論するほど…八方ふさがりとなり、苦慮しております。」と本文に記載した電子メールを送信する。</li> <li>当該電子メールに添付された資料には、「今回のロジックでは技術的に耐えられないと判断」、「補正式から逆算すると0.5Hzとわかる」、「国交省の調査が入れば、静ばね(0.015Hz)のロジックは成立しない」との記載がある。</li> </ul>	
2014年12月12日		甲S 乙E	<ul style="list-style-type: none"> <li>10月23日以降の調査内容に係る報告資料が甲Sにも電子メールで送付される。</li> </ul>	
2014年12月17日		甲B 甲H 甲R 乙E	<ul style="list-style-type: none"> <li>甲R、甲H、乙Eが甲Bに進捗報告を行う。</li> <li>甲Rは、試験機の差異を解消するための補正をG0.39についてのみ行うことは説明が付かないと主張したが、甲Bは未だ完了していなかったフランジ別体型のG0.39の測定値の算出における補正方法の検証を、実物を製作して行う作業を急ぐように指示した。</li> </ul>	
2014年12月18日	本社会議室	甲C 甲H 甲N 甲S 乙C 乙E	<p>件名</p> <p>「CP案件打合せ」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ダイバーテック事業本部内で大臣認定の性能評価基準に適合しない製品の取扱いについて議論がなされる。</li> </ul>	

日時	場所	関係者 (出席者)*2	出来事*3	G0.39の物件への出荷・納入*4
2014年12月22日	本社会議室	甲A 甲B 甲C 甲E 甲G 甲H 甲M 甲N 甲O 甲R 甲S 乙C 乙E	<p>会議資料 「2014.12.22 報告資料 免震ゴム特性値問題についての調査報告」 報告内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>その時点までの調査の進捗状況に係る報告がなされる。</li> <li>振動数の差異を解消するための補正を行わず0.015Hzを基準振動数とすることが合理性をもつ説明として対外的に通用するかという疑問が呈され、引き続きその点の検討を継続することとなった。</li> </ul>	
2015年1月10日頃			<ul style="list-style-type: none"> <li>フランジ別体型のG0.39について、2メガニュートンの試験機と26メガニュートンの試験機との間での実測値の差異が1.2倍程度にとどまること、並びに0.015Hzで載荷試験を行って得られた実測値に振動数の差異を解消するための補正を行わず、かつ試験機の差異を解消するための補正及びその他必要となる補正を行っても、性能指標の乖離値の個々値が大臣認定の性能評価基準に適合しない出荷済みのフランジ別体型のG0.39が多数あることが判明する。</li> </ul>	第53物件(1月12日納入) 第54物件(1月6日納入)
2015年1月19日頃		甲R	<ul style="list-style-type: none"> <li>甲RがG0.39に係る黒本の記載を検証し、これに記載されている補正式に照らして、G0.39の載荷試験においては0.5Hzを基準振動数として行うことが前提とされていることを確認する。</li> </ul>	
2015年1月27日		甲B 甲C 甲H 甲N 甲O 甲R 甲S 乙E	<p>会議資料 「2015.1.27 報告資料 免震ゴム特性値問題についての調査報告」 「2015.1.27 報告資料 免震ゴム特性値まとめ報告」(いずれも内容は1月30日付資料とほぼ同じ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>甲R、甲H、乙Eが、甲Bに対して、黒本においては、G0.39の載荷試験は0.5Hzを基準振動数として行うことが前提とされており、載荷試験を0.015Hzを基準振動数として行うことは、黒本の記載に明白に反しており正当化できず、かつ技術的な根拠がない旨を報告する。</li> </ul>	
2014年1月28日		乙E	<ul style="list-style-type: none"> <li>乙Eが、2月下旬にG0.39の出荷が予定されている案件について、立会検査の日程を2月13日としたい旨の承認申請を承認する。</li> </ul>	

日時	場所	関係者 (出席者)*2	出来事*3	G0.39の物件への出荷・納入*4
2015年1月30日	本社特別応接室	甲A 甲B 甲D 甲G 甲M 甲S その他1名	<p>会議資料 「2015.1.30 報告資料-改訂 免震ゴム特性値問題についての調査報告」 「2015.1.30 報告資料 免震ゴム特性値まとめ報告」</p> <p>報告内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 載荷試験を0.015Hzを基準振動数として行うことに技術的な根拠がないこと、黒本の記載によれば載荷試験は0.5Hzを基準振動数として行うことが前提にされていると解さざるを得ないこと、載荷試験においては0.5Hzを基準振動数とすべきであること等を報告する。</li> <li>・ 出荷済みのG0.39については、第1物件に出荷されたものを除き、その全てについて、出荷されたG0.39の性能指標の乖離値(物件全体に係る全G0.39の平均値)が、大臣認定の性能評価基準に適合していないことが認識される。</li> </ul>	<p>第55物件 (1月30日出荷(2月2日納入分)、2月2日、3日、4日納入)</p>
2015年2月2日	長島・大野・常松法律事務所 (電話会議含む)	甲D 甲E 甲H 甲M 甲R 甲T 小林弁護士ら	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 甲D、甲Eらが長島・大野・常松法律事務所の小林弁護士らに相談をする。</li> <li>・ 小林弁護士らは「今後は全ての立会検査及び出荷を停止すべきである」旨を助言する。</li> </ul>	
2015年2月5日		甲P 甲Q 丁G 丁H	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 監査役の甲P、丁G、甲Q、丁Hに本件に係る報告がなされる。</li> </ul>	
2015年2月6日	伊丹事業所	甲A 甲F 甲Gら	<p>確認及び決定事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ G0.39の出荷停止</li> <li>・ 国土交通省へ本件の疑いの一報を行うこと</li> <li>・ 同月8日に小林弁護士らとの面談をすること</li> </ul>	
2015年2月6日		甲U 甲V	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 社外取締役の甲U、甲Vに本件に係る報告がなされる。</li> </ul>	
2015年2月6日		TR担当者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 乙Bに対する事情聴取が実施される。</li> </ul>	
2015年2月8日	本社会議室	甲F 甲G 小林弁護士ら	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 甲G、甲Fらが小林弁護士らに今後の対応について相談をする。</li> </ul>	

日時	場所	関係者 (出席者)*2	出来事*3	G0.39の物件への出荷・納入*4
2015年2月9日	国土交通省	甲B 甲H 甲R 甲S 甲X	・ 甲B、甲S、甲R、甲X、甲Hが国土交通省へ本件の疑いの一報を行う。	

- \*1 本別紙に記載した会議に係る事項は、本調査報告書本文を理解する上で参考になると思われることから、会議案内メール、会議資料等の記載を転記したものであり、会議に関わる内容を含め、社外調査チームが証拠に基づいて認定した事実は、本調査報告書本文記載のとおりである。この点を十分に留意されたい。
- \*2 会議が開催されている場合、「関係者（出席者）」欄には、当該会議の案内メールの送受信者及びOutlookの予定表上に出席者として記載された関係者等を記載している。なお、2014年9月16日の会議は、午前・午後と2回にわたり開催されているが、同日の会議に係る案内メールは1通のみ送信されており、当該案内メールの送受信者を「関係者（出席者）」欄に記載している。会議の議事録等が存在しないため、実際の会議の出席者を記録上確認することができなかったため、本別紙に記載されているが、実際の会議には出席しなかった関係者、会議の途中で退席した関係者、同日に午前・午後と2回にわたり開催された会議の場合には、そのどちらかのみ出席した関係者、及び本別紙には記載されていないにもかかわらず、実際の会議には出席した関係者等が存在する可能性が相当程度ある。
- \*3 会議が開催されている場合、「出来事」欄には、会議案内のメール及びOutlook予定表の記載がある場合には、その件名を冒頭で表示している。また、会議資料がある場合には、会議資料のタイトルを表示している。
- \*4 「G0.39の物件への出荷・納入」欄には、主として、TRが保有・管理する物件管理表に記載された時期を記載している。物件管理表に記載された時期は、顧客との間で当初合意された時期が記載されることが多いため、物件への実際の出荷・納入日は、本別紙記載の時期より一定程度ずれている可能性がある。

## 別添証拠 A (省略)

別添証拠 A は、黒本の抜粋、載荷試験の試験結果から黒本における乖離値の記載を導いた過程が記載された資料、再検証の結果が記載された資料、試作指示書、免震進捗度会議議事録等の資料であり、合計 315 頁である。別添証拠 A については、TR 及び CI の技術データ等の機密性を有する情報を含む可能性がある等のため、調査報告書（公表版）においては省略する。

## 別添証拠 B (省略)

別添証拠 B は、黒本の抜粋、製品出荷前の性能検査に関する電子メール及び説明資料、検査成績書作成に関する電子メール、技術伝承に関する資料、技術業務報告書の抜粋、検査成績書の抜粋、品質監査チェックシート等の資料であり、合計 54 頁である。別添証拠 B については、TR 及び CI の技術データ等の機密性を有する情報を含む可能性がある等のため、調査報告書（公表版）においては省略する。

## 別添証拠 C (省略)

別添証拠 C は、問題行為の発覚後の報告及び対応状況に係る会議資料、説明資料、電子メール等の資料であり、合計 224 頁である。別添証拠 C については、TR 及び CI の技術データ等の機密性を有する情報を含む可能性がある等のため、調査報告書（公表版）においては省略する。