



三井金属

2025年4月4日

各位

**三井金属パーライト株式会社製パーライト製品に関する不適切な行為および
当該行為に関する特別調査委員会による調査結果ならびに当社の今後取り組みについて**

当社子会社の三井金属パーライト株式会社（本社：大阪府貝塚市、以下、**パーライト社**）において、過去に製造販売したパーライト製品について、検査成績表のデータの書き換え等の不適切行為により、お客様の規格値または社内仕様値を逸脱した製品（以下、**本件不適合製品**）を出荷していた事実等（以下、**本件不適切行為**）が判明いたしました。当社は独立した社外取締役および弁護士のみにより構成された特別調査委員会（以下、**委員会**）を組織し、調査を委託してまいりましたが、本日、委員会から、報告書を受領いたしましたので、調査結果と当該結果を踏まえた当社の今後の取り組みについて、ご報告致します。報告書は別紙として添付しております。

なお、本件につきましては、経済産業省、農林水産省をはじめとした官庁等に報告しております。

このような事案を発生したことは誠に遺憾であり、お客様を含む関係各位に多大なるご迷惑をおかけすることとなりましたことを深くお詫び申し上げます。

1. パーライトおよびパーライト社の概要

パーライトとは、加熱により膨張する性質を持つガラス質火山岩（真珠岩等）の総称であり、主に、焼成し発泡膨張させた製品（以下、**パーライト製品**）として販売されております。不燃性、断熱性、耐薬品性にも優れ、吸水（吸油）性等、多様な特性を持ち、主に、建材用、緑化用、ろ過用、断熱用用途にて用いられます。

パーライト社は、パーライト製品の製造・販売（以下、**パーライト事業**）を行っておりますが、パーライト製品の特性等から、同事業は、当社グループの「機能材料」「金属」のいずれにも属さない独自性の高い事業となっております。パーライト事業の売上高は、2020年度以降はおおむね30億円前後（当社グループの2024年度連結売上高の約0.5%）となります。

2. 発覚の経緯と委員会による報告書受領までの経緯について

2024年10月に当社内部通報窓口へ通報があり、その後の社内調査により、パーライト社が過去に製造販売したパーライト製品にて、検査成績表のデータ書き換え等の本件不適切行為により、お客様の規格値または社内仕様値を逸脱した製品を出荷した事実が確認されました。

当社は、事態の重大性に鑑み、迅速かつ的確な調査を完遂するとともに、ステークホルダーの皆様に対して十分な信頼性のある調査結果を提示するため、2025年1月6日開催の当社臨時取締役会にて、当社から独立した社外取締役および弁護士のみにより構成された委員会の設置を決議いたしました（委員長：当社社外取締役監査等委員 井上宏）。委員会は、1月8日に第1回委員会を開催してパーライト社における本件不適切行為に関する事実関係の調査等を開始し、当社およ

びパーライト社は委員会による調査に全面的に協力をしてまいりました。

なお、委員会による調査期間中においても、パーライト社は、本件不適合製品の出荷先のお客様に対し、事実関係等の連絡および説明を行い、お客様のご協力を得て、当社と共に本件不適合製品の安全性にかかる検証・調査を進めてまいりました。本日時点において、本件不適合製品の安全性に疑いを生じさせる具体的な問題は確認されておりません。

3. 判明した事項

(1) 本件不適切行為の内容

パーライトは、建材用、緑化用、ろ過用、断熱用などに使用され、お客様との契約において、製品の仕様として単位容積質量、粒度分布等の規格が定められている場合があります。しかし、パーライト社においては、長年にわたり、①規格値外の検査測定値等を規格値内の数値とする改ざんや、②実際には検査を実施していないにもかかわらず、任意の規格値内の検査測定値等を報告するねつ造に加えて、③検査測定値等が規格値内に収まっていた場合でも、他の数値とのバランスを取るため等の理由で検査測定値等を更に修正する、あるいは、④充填工事の際、実際に顧客に提供する製品とは異なるいわゆるダミーサンプルを利用して検査を実施して、当該ダミーサンプルの検査測定値等を顧客に報告するといった本件不適切行為が実施されておりました。委員会の報告書においては、①本件不適切行為が行われた期間は約20年以上の長期間にわたること、②2017年12月頃以降はパーライト社の幹部が本件不適切行為の認識を共有していたことが確認されております。

(2) 本件不適切行為の件数

ア. 報告書では、本件不適切行為は、大阪工場、喜多方工場、充填工事部のいずれにおいても、それぞれの方法により約20年以上の長期にわたって行われていたもので、本件不適切行為の開始時期を明らかにすることは困難と認定されております。

イ. 本件不適切行為が発覚する直前の1年間（2023年11月～2024年10月）にパーライト社が出荷したパーライト製品について、各工場（大阪工場および喜多方工場）における、改ざんまたはねつ造前の検査測定値等と、改ざんまたはねつ造後の数値とを照合した結果は以下のとおりとなります。（3Sは建材用、緑化用または断熱用に使用され、DFは湿式ろ過助剤として使用され、微粉品は乾式ろ過助剤として使用される製品です。）

(ア) 大阪工場

製品分類	出荷ロット数	規格値外の数値を規格値内に調整したロット数（率）	規格値内の数値を規格値内で調整したロット数（率）	検査結果の数値をねつ造したロット数（率）
3S	3,499	1,594 (46%)	1,597 (46%)	107 (3%)
微粉品	323	218 (67%)	9 (3%)	75 (23%)

上記照合の対象は、当該期間中に大阪工場から出荷された全ての製品について製造ロット単位で集計したものであり、検査成績表の発行の有無は問いません。

(イ) 喜多方工場

製品分類	出荷ロット数	規格値外の数値を規格値内に調整したロット数 (率)	規格値内の数値を規格値内で調整したロット数 (率)	検査結果の数値をねつ造したロット数 (率)
DF	753	221 (29%)	232 (31%)	67 (9%)
3S	1768	130 (7%)	13 (1%)	0 (0%)
微粉品	163	17 (10%)	19 (12%)	0 (0%)

期間内の出荷ロット数全数のうち、DFについては約57%、3Sについては約60%、微粉品については、ほぼ全ての出荷ロット数について集計したものです。

ウ. 法令違反（地力増進法11条第1項違反）

緑化用のパーライト製品については、地力増進法11条1項に定める土壌改良資材に該当し（同法施行令8号）、土壌改良資材品質表示基準の下で、単位容積質量（LD）を含む一定の事項を表示する必要があるとされており、土壌改良資材品質表示基準において許容される誤差は表示値のプラス10パーセントとされており、実際のLDの値が当該許容範囲を超えた緑化用のパーライト製品については、土壌改良資材品質表示基準に違反しておりました。本件については、農林水産省へ報告を行っております。

(3) 本件不適合製品の安全性・品質等の影響度

当社にて本件不適合製品の安全性・品質等への影響について検討した結果、安全性・品質等に対する重大な影響が生じる可能性は低いと考えており、委員会も当社の判断に一定の合理性があると認めております。

4. 違反行為の原因

本件不適切行為に至った主な原因について、以下のように認識しております。

- (1) 組織要因：パーライト社の検査部門の独立性欠如および品質保証部門の脆弱性
パーライト社の検査に関する体制・制度・機能の不十分性
パーライト社と当社品質担当部門との意思疎通の希薄性
- (2) 人的要因：パーライト社役職員の品質コンプライアンスに関する意識の欠落
管理職の責任感の欠如（事なかれ体質）
- (3) 環境要因：納期優先・売上げ優先の組織風土の影響
- (4) その他：監査機能の弱さ
パーライト製品の規格決定方法・規格管理上の問題

5. 再発防止の取り組みについて

当社およびパーライト社は、本件不適切行為の発覚以降、その原因を分析し、コンプライアンス意識の強化、検査データの信頼性確保・システム改善など再発防止に向けた取り組みを急ぎ進めておりますが、委員会による原因分析および再発防止策に関する提言を真摯に受け止め、本件不適切行為が長期にわたり行われていたことを深く反省し、全力を挙げてお客様ならびに社会の信頼回復に努めてまいります。また、以下の再発防止策を着実に実行することで、当社グループの品質コンプライアンスをより一層確かなものいたします。

(1) パーライト社の再発防止策

以下の事項を「体制・仕組み」「ルール整備」「意識・風土」の3分野にて、進めてまいります。

- ① 品質保証のための体制・仕組みの整備
品質保証部門の独立性確保、規程類の整備と検査工程プロセスの明確化、品質監査機能の強化、検査データの信頼性確保、検査に必要な機器・人材の適正な資源配分等
- ② 品質保証ルールの整備
お客様との適切な規格の確保、品質保証内容の見直し、役割・責任の明確化等
- ③ 品質保証に関する意識・組織風土の改革
研修内容の見直しと適切な教育、品質コンプライアンス意識の役職員への浸透・向上等

(2) 当社（当社グループ）の再発防止策

当社経営トップは、組織の風土を改め当社グループ内の意思疎通の改善を進めるとともに、コンプライアンス重視の強いメッセージを定期的かつ適時に発信し、自ら主体的に品質問題に関与することで、当社グループ全体の役職員の品質コンプライアンス意識の向上を図ります。

具体的には当社グループにおける

- ① ガバナンス
コンプライアンス重視・品質重視の風土醸成、当社と関係会社また各品質保証部門間や関連部門との連携・支援強化、組織体制の見直し、内部通報制度の有効性向上等
 - ② マネジメント
品質コンプライアンス教育の見直しと改善（積極的な情報共有）、品質マネジメントの強化、品質監査機能の強化等
 - ③ プロセス
品質保証ガイドラインの運用強化・浸透、検査データ信頼性の向上、変更管理の補強、スペック管理（仕様の妥当性確認含む）、システム導入の推進等
- の各項目に関する再発防止策の推進と、パーライト社の再発防止に向けた支援に全力で取り組んでまいります。

6. 業績への影響

パーライト社の売上高は当社グループの約0.5%の水準であり、当社の連結業績への影響は軽微であると考えております。

以上

別紙1：三井金属パーライト株式会社の概要およびパーライト製品

別紙2：特別調査委員会 調査報告書（2025年4月4日）

【お問い合わせ先】

三井金属 経営企画本部 コーポレートコミュニケーション部

TEL 03-5437-8028 E-mail PR@mitsui-kinzoku.com

別紙1（三井金属パーライト株式会社の概要およびパーライト製品）

1. 会社概要

【会社名】	三井金属パーライト株式会社
【設立】	2022年4月1日
【資本金】	400百万円
【事業内容】	パーライト製品の製造・販売、採石業等
【従業員数】	98名（2025年3月31日現在）
【拠点】	本社・大阪工場 大阪府貝塚市港14 喜多方工場 福島県喜多方市松山町鳥見山西原7345-1

2. 沿革

1963年	三井金属パーライト製造株式会社設立 埼玉県浦和市に東京工場を設立し、パーライト製品の製造を開始
1966年	ダイカライト・オリエン特株式会社を設立（千葉県船橋市） 大阪工場（大阪府貝塚市）を新設
1973年	大牟田工場（福岡県大牟田市）を新設
1985年	三井金属鉱業株式会社からパーライト事業製販一体化による営業を譲り受け、 三井金属パーライト株式会社に商号変更
1990年	三井金属パーライト株式会社とダイカライト・オリエン特株式会社は三井金属鉱業株式会社に合併され、三井金属鉱業株式会社パーライト事業部となる喜多方工場（福島県喜多方市）を新設し、東京工場を移転
2022年	三井金属鉱業株式会社から新設分割により、三井金属パーライト株式会社を設立

3. パーライト製品

【製品】	パーライト製品 パーライトとは、加熱により膨張する性質を持つガラス質火山岩の総称であり、一般的に真珠岩原石を指す。パーライト製品は、当該岩石を粉碎して、急速に加熱、膨張させたもので、気密性の小気泡からなり、極めて軽い白色砂状のものを言い、不燃性、断熱性、耐薬品性にも優れ、吸水（吸油）性など、多様な特性を持つ。
【製品用途】	建材用、緑化用、ろ過用、断熱用



▲パーライト原石



▲パーライト

以上

2025年4月4日

三井金属鉱業株式会社 御中

調 査 報 告 書
(公表版)

三井金属パーライト株式会社品質問題にかかる特別調査委員会

目次

第1	はじめに.....	5
1	当委員会の設置経緯等.....	5
2	委嘱事項.....	5
3	委員会構成.....	5
(1)	委員会構成.....	5
(2)	当委員会の中立性・独立性.....	6
4	実施した調査手続.....	6
(1)	実施期間.....	6
(2)	社内調査結果の確認.....	6
(3)	関係資料の確認.....	6
(4)	現地確認.....	6
(5)	デジタルフォレンジック.....	6
(6)	関係者ヒアリング.....	7
(7)	ホットライン.....	7
(8)	アンケート.....	7
(9)	委員会会議の実施.....	7
5	調査の限界.....	7
第2	前提となる事実.....	8
1	三井金属グループの概要.....	8
(1)	三井金属社・三井金属グループ.....	8
(2)	パーライト社.....	8
2	三井金属グループにおけるパーライト事業の概要.....	8
(1)	パーライトの概要.....	8
(2)	三井金属グループにおけるパーライト事業の歴史.....	9
(3)	パーライト事業部において製造している製品.....	9
(4)	パーライト事業部の拠点等.....	9
3	本件不正を検討する上で関連する部署の詳細.....	10
(1)	パーライト社・パーライト事業部.....	10
(2)	三井金属社.....	14
4	パーライト製品が出荷されるまでの流れ等.....	16
5	検査の適正性確保のための牽制体制.....	18
(1)	パーライト事業部内での牽制体制（品質保証室）.....	18
(2)	三井金属社の牽制体制.....	18
第3	本件不正に関する事実認定.....	19

1	総論	19
2	本件不正の具体的態様	20
	(1) 大阪工場における本件不正	20
	(2) 喜多方工場における本件不正	24
	(3) 充填工事部における本件不正	30
3	本件不正の問題点	35
4	本件不正に関する是正の試み及びそれに対する隠蔽等	36
	(1) 総論	36
	(2) 生データの回覧（大阪工場）	36
	(3) 生データの回覧（喜多方工場）	37
	(4) 緊急点検への対応とその後の経緯	37
	(5) 立会検査の厳格化への対応	38
	(6) 2023年の品質コンプライアンス監査に関する口裏合わせ	39
5	本件不正の組織性	39
第4	本件不正によるパーライト製品の安全性・品質等への影響	41
第5	本件不正に関する背景・原因分析	41
1	はじめに	41
2	体制や仕組みに関する問題点	41
	(1) 検査部門の独立性が欠けており、品質保証部門が脆弱であったこと	41
	(2) 検査に関する体制・制度が整備されていなかったこと	43
3	役職員の意識に関する問題点	45
	(1) 品質コンプライアンスに関する意識の欠落	45
	(2) コンプライアンス意識の減弱の背景事情	45
4	規格の決定・管理上の問題	46
	(1) 規格制定時の問題	46
	(2) 規格の見直しが行われなかったこと	47
5	本件不正を継続させた原因	47
	(1) 不正が常態化している中における是正行動のトリガーの不足	48
	(2) 管理職の責任感の欠如（事なかれ体質）	48
	(3) 監査機能の弱さ	50
	(4) パーライト事業部と三井金属社担当部門との意思疎通の欠如	51
第6	再発防止策（提言）	52
1	総論	52
2	品質保証のための体制・仕組みの整備	53
	(1) 製造と検査の役割の分離、検査・合否判定の独立性の確保	53
	(2) 検査の適正遂行のための措置	53

(3)	検査データの完全性確保のための措置.....	54
(4)	監査機能の強化.....	54
3	品質コンプライアンス意識の改革.....	55
(1)	「顧客と合意した品質を守る」という意識の再確認.....	55
(2)	問題状況が適時にトスアップされる組織風土.....	56
(3)	トップメッセージ.....	58
4	適切な規格の確保.....	58
(1)	不合理な規格の発生防止.....	58
(2)	不合理な規格の見直し.....	59
5	2018年再発防止策に加えるべきもの.....	59
(1)	総論.....	59
(2)	常態化した不正からの脱却の困難性.....	59
(3)	品質保証に対する全社的な取組意識の強化.....	60
第7	終わりに.....	61

第1 はじめに

1 当委員会の設置経緯等

2024年10月、三井金属鉱業株式会社（以下「**三井金属社**」という。）が設置する「三井金属ホットライン」（以下「**MHL**」という。）に対し、同社を親会社とする企業集団（以下「**三井金属グループ**」という。）の1社である三井金属パーライト株式会社（以下「**パーライト社**」という。）の従業員から、パーライト社が顧客に提出する検査成績表に実際の検査結果とは異なる数値が記載されている旨の通報がなされた（以下、「**本件通報**」といい、後に発覚したものを含めて、パーライト社（その前身である三井金属社直轄の一事業部たるパーライト事業部を含む。下記第2の1(2)参照。）における検査データの改ざん等に関する不正行為を包括して「**本件不正**」という。詳細は第3の2参照。）。

本件通報を受け、三井金属社の品質保証部を中心に調査を進めたところ、本件不正が長期間かつ組織的に行われたものである疑いが深まった。そこで、2024年11月27日、三井金属社は、監査部担当取締役を委員長とする社内調査委員会を設置した（以下「**本件社内調査委員会**」という。）。

本件社内調査委員会が本件不正に関する調査を進めたところ、本件不正が長期間かつ組織的に行われたものであることが確認されたことに加え、本件不正に対しては過去の調査や監査において隠蔽等が図られていたことも判明した。

上記の状況を受け、2025年1月6日、三井金属社は、十分な信頼性のある調査を行うためには社内調査ではなく三井金属社から独立した社外の委員によって構成された委員会による調査を行うことが適当と考え、「三井金属パーライト株式会社品質問題にかかる特別調査委員会」（以下「**当委員会**」という。）を設置し、本件不正に関する事実関係の調査等を委嘱した。この報告書（以下「**本報告書**」という。）は、上記委嘱に基づき作成されたものである。

2 委嘱事項

当委員会は、三井金属社から委嘱を受け、以下を対象とする調査及び検討（以下「**本調査等**」という。）を行った。

- ・ 本件不正に関する事実関係の調査
- ・ 本件不正の原因の究明及び再発防止策の提言
- ・ その他当委員会が必要と認めた事項の調査

3 委員会構成

(1) 委員会構成

当委員会の構成は、以下のとおりである。

- 委員長：井上 宏（三井金属社社外取締役監査等委員（弁護士））
- 委員：武川 恵子（三井金属社社外取締役）
- 委員：谷 明典（弁護士 弁護士法人北浜法律事務所）

なお、当委員会は、桃尾・松尾・難波法律事務所所属の弁護士8名（和氣礎、乾正幸、東出大輝、中田貴之、落合沙紀、玉崎駿、曾山遼介、弓場浩子）を調査補助者に選任し、本調査等の補助に当たさせた。

(2) 当委員会の中立性・独立性

当委員会は、日本弁護士連合会が策定した「企業等不祥事における第三者委員会ガイドライン」に全ての点で準拠しているものではない。しかしながら、当委員会はその中立性・独立性を確保するため、以下の事項を三井金属社と合意しており、当委員会の独立性は確保されている。

- ・ 三井金属社は三井金属グループ全社で当委員会の調査に協力すること
- ・ 当委員会の報告書の起案権は当委員会に専属すること
- ・ 当委員会が行ったヒアリングに関する資料は原則として三井金属社に開示しないこと
- ・ 当委員会が設置したホットラインに対する通報内容は、通報者の承諾が得られた場合を除き、三井金属社に開示しないこと

4 実施した調査手続

(1) 実施期間

当委員会は、2025年1月6日に設置され、同年4月4日までの間、本件不正について必要と考える調査等を行った。

(2) 社内調査結果の確認

当委員会は、当委員会が設置される以前に本件社内調査委員会が行った調査に関する資料（本件社内調査委員会の行ったヒアリングに関する資料を含む。）の共有を受け、必要な確認を行った。

(3) 関係資料の確認

当委員会は、2025年1月以降、本調査等に関して必要と考える資料の提出を三井金属社に適宜要請し確認を行った。

(4) 現地確認

当委員会は、2025年1月以降、本件不正が実施されていた大阪工場及び喜多方工場を訪問し、両工場における製造工程及び製品検査の実施方法の確認等を行った。

(5) デジタルフォレンジック

当委員会は、デジタルフォレンジックの専門業者として、株式会社 FRONTEO（以下「FRONTEO」という。）を起用し、デジタルデータの解析等の調査に当たさせた。具体的には、対象者14名について、過去のメールデータ等を保全し、デジタルフォレンジック調査を行った。なお、パーライト社においては、過去にメールシステムの切替えが行われており、過去のデータ全てを保全することには困難が伴い、保全には一定の限界が存在した。

保全したメールデータ等については、キーワード検索により関連するデータの合

理的な絞り込みを行った上で、FRONTEO において一次レビューを実施したものの
について、当委員会において二次レビューを実施し、分析及び検討を行った。

(6) 関係者ヒアリング

当委員会は、合計 38 名の三井金属グループの役職員（退職済みの元役職員を含む。以下では、退職済みの役職員であることが文脈上重要な場合を除き、退職済みの役職員を含む場合も単に「役職員」と表現する。また、役職員のうち役員は含まれないことを強調する場合は「従業員」と表現する。）に対するヒアリングを実施した。その詳細は、別紙 1 記載のとおりである。

(7) ホットライン

当委員会は、2025 年 1 月 27 日に本件不正に関する情報提供ホットラインを設置し、パーライト社の役職員に対して別紙 2 の書面にて周知を行った。

(8) アンケート

当委員会は、2025 年 2 月 18 日から同年 3 月 7 日にかけて、パーライト社の現職の役職員合計 91 名を対象として、別紙 3 の内容のアンケートを実施し、合計 87 名から回答を得て、本調査等において参照した。

(9) 委員会会議の実施

当委員会は、以下の日程で合計 14 回の委員会会議を実施した。

第 1 回委員会会議	2025 年 1 月 8 日
第 2 回委員会会議	2025 年 1 月 20 日
第 3 回委員会会議	2025 年 1 月 29 日
第 4 回委員会会議	2025 年 2 月 6 日
第 5 回委員会会議	2025 年 2 月 13 日
第 6 回委員会会議	2025 年 2 月 20 日
第 7 回委員会会議	2025 年 2 月 25 日
第 8 回委員会会議	2025 年 2 月 27 日
第 9 回委員会会議	2025 年 3 月 6 日
第 10 回委員会会議	2025 年 3 月 13 日
第 11 回委員会会議	2025 年 3 月 17 日
第 12 回委員会会議	2025 年 3 月 19 日
第 13 回委員会会議	2025 年 3 月 28 日
第 14 回委員会会議	2025 年 4 月 2 日

5 調査の限界

当委員会は上記のとおり本調査等を実施したが、これらは強制的な捜査権限に基づく調査ではなく、三井金属グループ及びその役職員による任意の協力を前提とするものであり、その調査には自ずから限界が存在する。また、当委員会による調査は、委嘱事項に定められた範囲に限定され、それ以外の事象・事項については本調査等の対象

外である。また、本件不正は長期間に及んでおり、調査に活用できる資料には一定の限度があるほか、当時の関係者に対する事実確認が困難な場合があり、当時の状況を明らかにすることなど本調査等には一定の限界が存した。

本報告書における当委員会の認定内容は上記のような限界がある中で行った調査に基づくものであり、当委員会が収集・確認した以外の資料が存在する等の場合には、その認定内容に変更が生じる可能性がある。

第2 前提となる事実

1 三井金属グループの概要

(1) 三井金属社・三井金属グループ

三井金属社は、1950年に三井鉱山株式会社の金属部門をもって創設された株式会社である。

三井金属社を親会社とする三井金属グループの営む事業は、時代により相当の変遷が見られるが、2022年度以降については、「機能材料」、「金属」、「モビリティ」及び「その他の事業」の4部門に係る事業を主として行っており¹、「その他の事業」には、伸銅品、パーライト製品の製造・販売、各種産業プラントエンジニアリング等、相互に関連性の乏しい様々な事業が含まれている。

三井金属社の資本金は422億2300万円、その連結売上高は約6567億円（2024年3月期）、その連結での従業員数は約1万2000人である。

(2) パーライト社

パーライト社は、三井金属グループの「その他の事業」の一部である「パーライト製品の製造・販売」（以下「パーライト事業」という。）を行う株式会社である。

パーライト事業は、2022年まで「パーライト事業部」という三井金属社直轄の一事業部として存在したが、同年に三井金属社から「パーライト事業部」が新設分割により切り出されたことで、現在のパーライト社が設立された。

パーライト社の資本金は4億円、その売上高は約30億円（2024年3月期）、その従業員数は約100名である。

なお、パーライト事業の売上高は、2010年代半ばまで約35億円前後で推移していたが、その後減少し、2020年度以降はおおむね約30億円前後となっている。

2 三井金属グループにおけるパーライト事業の概要

(1) パーライトの概要

パーライトとは、加熱により膨張する性質をもつガラス質火山岩（真珠岩等）の総称であり、主には、焼成し発泡膨張させた製品として販売されている。

¹ ただし、本調査等の途上である2025年4月1日付けでモビリティ事業本部を解体するなど事業部門の再編成が行われた。

その製造工程は、①原石を採石し、②原石を粒状に粉碎して精石にし、③精石を焼成し発泡させる、というものである（一般的には、この発泡した物体を「パーライト」と呼ぶ。）。このように、パーライトの製造工程は特別複雑なものではないため、その品質（粒度等）には、原石の質と焼成条件が大きな影響を与える。

パーライトは、不燃性、断熱性、耐薬品性にも優れるのみならず、吸水（吸油）性などの特性を持つため、建材、緑化、ろ過、断熱等の幅広い用途に利用されている。

(2) 三井金属グループにおけるパーライト事業の歴史

三井金属グループのパーライト事業は、1959年に三池化成工業株式会社が開始した事業を源流とし、同事業は1963年に三井金属グループに承継された。

その後、パーライト事業は、1990年まで三井金属グループ内の子会社にて営まれていたが、1990年に同会社を三井金属社が吸収合併したことで三井金属社内の一事業部門となった。その後、上記1(2)のとおり、2022年に三井金属社から新設分割によりパーライト事業が切り出されパーライト社が設立（分社化）されたことで、現在の事業体制となった。

もっとも、パーライト事業の運営主体が「三井金属社のパーライト事業部」である時期と「パーライト社」である時期で実質的な事業内容に変更があるわけではない。そこで、以下では、「三井金属社パーライト事業部」と「パーライト社」の区別が重要となる場合を除き、両者を包含する意味で、単に「**パーライト事業部**」と表現する。

(3) パーライト事業部において製造している製品

上記(1)のとおり、パーライトは幅広い用途に利用されているが、パーライト事業部においてはパーライト製品を用途や製造工程等に応じて大きく3種類に分類しており、具体的には建築、土壌改良資材（緑化）、断熱材等に用いられる「**3S**」、湿式ろ過助剤として用いられる「**DF**」、乾式ろ過助剤として用いられる「**微粉品**²」に大別される（これらの名称は、パーライト事業部内における呼称にすぎず、パーライト製品における一般的な分類名称ではない。）。パーライト社における2023年度の出荷実績（重量ベース）でいえば、3Sに属する建材用が約59%、緑化用が約13%、断熱材用が約4%、その他が約6%であり、DFが約9%、微粉品が約10%となっている。

(4) パーライト事業部の拠点等

ア 概要

パーライト事業部の生産拠点は、かつて、東京工場（埼玉県浦和市（現在のさ

² パーライト事業部内では、「微粉品」の意味で [REDACTED] と呼称することがあるが、本報告書では「微粉品」と表現する。

いたま市) 所在)、船橋工場(千葉県船橋市所在) 及び大牟田工場(福岡県大牟田市所在) が存在したが、現存する生産拠点は、大阪工場(大阪府貝塚市所在) 及び喜多方工場(福島県喜多方市所在) の2工場である。

パーライト事業部の本社機能を担う事務所は、2022年の分社化までは東京都品川区大崎所在の三井金属社本社内に、分社後は、大阪工場内に設けられている。

イ 大阪工場

大阪工場は大阪府貝塚市に所在する工場であり、1968年に新設された。

大阪工場においては、3S 及び微粉品が製造されている。

ウ 喜多方工場

喜多方工場は福島県喜多方市に所在する工場であり、1990年に新設し、東京工場の生産機能を移転して立ち上げられた。

喜多方工場においては、3S、微粉品及びDF が製造されており、このうちDF は、船橋工場の閉鎖に伴い、船橋工場の生産機能を移転したものである。

エ 充填工事

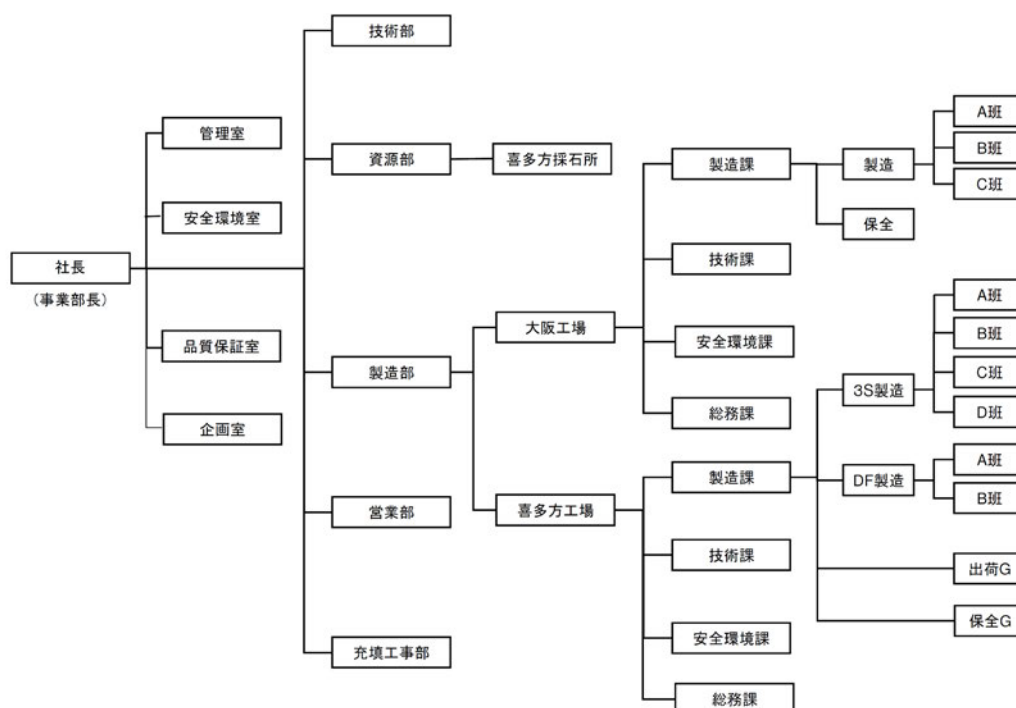
大阪工場及び喜多方工場における生産に加えて、2003年頃より、現地にパーライト製品の焼成設備を持ち込んで組み立て、現地で焼成を行った上で、タンク等に直接パーライト製品を充填する事業(以下「**充填工事**」という。)が行われている。こうした充填工事は、専らLNGタンクやLPGタンク、空気分離機等を対象として行われ、保冷用の3Sとして大別されるパーライト製品を、充填工事の現場で焼成し、充填するという形で実施されている。

3 本件不正を検討する上で関連する部署の詳細

(1) パーライト社・パーライト事業部

本件不正発覚直前である2024年10月当時におけるパーライト社の基本的な組織構成は下記「パーライト社(パーライト事業部)組織図」のとおりである。なお、2022年の分社化により、トップの名称が「パーライト事業部事業部長」から「パーライト社社長」に変化するなどしたが、組織構造は変化していない(以下では、「パーライト事業部事業部長」と「パーライト社社長」は、その区別が重要となる場合を除いて、単に「**事業部長**」と表現する。)

パーライト社（パーライト事業部）組織図



ア 会社法上の機関構成

パーライト社は、分社化された際に株式会社となり、その際から取締役会設置会社となっており、取締役4名からなる取締役会と監査役1名が置かれている。

取締役4名の構成は、パーライト社で管理職を務める者3名（現在は代表取締役社長兼製造部長、資源部長、営業部長）及び三井金属社の事業室長（事業室長については下記(2)イ参照。）である。

監査役は、三井金属社の関係部署の者（現在は事業室の従業員）である。

イ 本社機能等

パーライト社の本社は大阪工場と同一の施設内に存在し、生産拠点である下記ウないしオを除いた組織（いわゆる本社機能を含む。）として、管理室、安全環境室、品質保証室、企画室、技術部、資源部、製造部及び営業部が存在する（なお、品質保証室長の部下に当たる者を以下では「品質保証室員」という。）。

上記各部門の業務内容は以下のとおりである。

製造部：生産体制強化、拡販対応等

技術部：既存製品の改善、新商品の開発、技術サポート等

資源部：採石所管理、海外精石調達、安全環境保全等

営業部：販売戦略立案・実行、新規拡販推進等

管理室：人事・総務戦略立案、総務管理、労政課題等

企画室：新商品開発戦略立案・実行、新規拡販推進等

安全環境室：安全環境重点行動計画策定・実行等

品質保証室：品質管理体制の維持・管理・改善、クレーム対応等

なお、上記各部門の部門長は専属ではなく兼務されている場合が多く、各工場のポストも含めて本調査等の時点において兼務されている部門長は以下のとおりである。

- ・ 事業部長兼製造部長
- ・ 技術部長兼企画室長
- ・ 資源部長兼安全環境室長兼品質保証室長
- ・ 管理室長兼喜多方工場総務課長

ウ 大阪工場

大阪工場は、組織上、製造部の下に位置づけられており、そのトップは工場長であり、その下に、製造課、技術課、安全環境課及び総務課が存在する。各部門の業務内容は以下のとおりである。

製造課：生産体制強化、拡販対応等

技術課：品質管理、日常業務管理等

総務課：工場人事戦略の立案・実行等

安全環境課：工場安全環境重点行動計画策定・実行等

上記工場長や各部門の部門長（以下、各々、「**大阪工場工場長**」、「**大阪工場製造課長**」、「**大阪工場技術課長**」、「**大阪工場総務課長**」、「**大阪工場安全環境課長**」といい、大阪工場技術課長の部下に当たる者を「**大阪工場技術課員**」という。）は専属ではなく兼務されている場合が多く、本調査等の時点において兼務されている部門長は以下のとおりである。

- ・ 大阪工場工場長兼大阪工場技術課長兼大阪工場総務課長兼大阪工場安全環境課長

大阪工場において製造されている 3S 及び微粉品の製造及び製品検査に主に関係する部署は大阪工場製造課と大阪工場技術課である。

エ 喜多方工場

喜多方工場も、組織上、製造部の下に位置づけられており、そのトップは工場長であり、その下に、製造課、技術課、安全環境課、総務課が存在し、各部門の業務内容は大阪工場と同様である。

上記工場長や各部門の部門長（以下、各々、「**喜多方工場工場長**」、「**喜多方工場製造課長**」、「**喜多方工場技術課長**」、「**喜多方工場総務課長**」、「**喜多方工場安全環境課長**」といい、喜多方工場製造課長の部下に当たる者を「**喜多方工場製造課員**」、喜多方工場技術課長の部下に当たる者を「**喜多方工場技術課員**」という。）は専属

ではなく兼務されている場合が多く、本調査等の時点において兼務されている部門長は以下のとおりである。

- ・ 喜多方工場工場長兼喜多方工場製造課長兼喜多方工場技術課長兼喜多方工場安全環境課長
- ・ 管理室長兼喜多方工場総務課長

喜多方工場において製造されている 3S、DF 及び微粉品の製造及び検査に主に関係する部署は、喜多方工場製造課と喜多方工場技術課である。

オ 充填工事部

充填工事部は、充填工事に関する許認可関連業務、営業、設計・施工、保守、安全衛生、環境保全、品質管理、受注管理及び顧客管理等の業務を行う部署である。構成は、部長が 1 名（大阪工場所在）、充填工事現場における監督業務を主に担当する担当者が 2 名（喜多方工場 1 名、大阪工場 1 名）、関係各所への申請業務や顧客との協議、経費処理等の事務的処理を主に行う担当者が 1 名（大阪工場所在）の、合計 4 名体制となっている³。

各充填工事の現場には、おおむね、充填工事部から監督業務を行う者が 1 名派遣され、その他に、大阪工場と喜多方工場から、それぞれ 2 名ずつ（合計 4 名）製造課の従業員が派遣され、現地でのパーライト製品の焼成業務や、焼成後の検査業務を担当することが一般的である（これらの、焼成業務や焼成後の検査業務を担当する者らについて、一般に「オペレーター」等と称される。）⁴。この他、実際のタンクへの充填作業は、パーライト社の従業員ではなく、パーライト社の協力会社の従業員等が主に担当することとなる。

なお、充填工事の案件は、一年を通して常時存在することは稀であり、充填工事の案件が存在しない時期もある（頻度は時代によって異なるが、充填工事の件数は、おおむね 1 年間に 1～2 件程度であり、1 件あたりの期間は 2～4 か月程度のものが多い。）。そのため、充填工事部員は、他部署との兼務（各部員が所在する工場の製造課等との兼務）となっている者が多く見られる。

³ 充填工事が開始された 2003 年当初は、営業部門が中心となって、製造部門や技術課の一部従業員と共に充填工事を実施しており、充填工事を担当する独立の部門は存在しなかった。もっとも、その後、充填工事案件の増加等に伴い、充填工事課が 2012 年に新設されるに至り、その際後述する製造課からオペレーターの派遣を受けることとの兼ね合い等もあり、営業部ではなく製造部の下に充填工事課が位置づけられることとなった。その後 2024 年 10 月からは、充填工事課から充填工事部に組織変更され（ただし、業務内容に大きな変化はない。）、現在に至っている。

⁴ なお、監督業務を主に担当する充填工事部の担当者 2 名のうち、当該充填工事現場で監督業務を行わない 1 名が、オペレーターとして派遣されることもある。

(2) 三井金属社

ア 総論

上記2(2)のとおりパーライト事業部は2022年4月に分社化されたが、三井金属グループにおける一事業部門であることには変わりがなく、三井金属社の関連部署が支援等を行っている。

三井金属社においてパーライト事業部の支援等に関する部署(本件不正が品質に関するものであるため品質が関係する部署に限る。)を、簡単な歴史と共に紹介すると以下のとおりである。

イ 経営企画本部経営企画部事業室

(ア) パーライト事業部の所属推移

三井金属社において、事業部及び関係会社(いずれも広い意味での「事業部」であるため、以下では、関係会社を含む意味で「**事業部**」ということがある。)は、特定の「事業本部」に所属するのが原則である。

パーライト事業部も、2014年3月まで、三井金属社内における所属先を変えつつも何らかの「事業本部」に属していた⁵。

しかし、2014年4月に、特定の事業本部に所属しない事業部を統括する「関連事業統括部」が三井金属社に設置された際、パーライト事業部は関連事業統括部傘下に移管された。

また、2022年4月には、大幅な組織改編に伴い、関連事業統括部は解体され、同部に属していた事業部の多くは、経営企画部の下に設置された「事業室」に移管された。この事業室は、「単独事業としての事業価値向上の取組みと、社内外のベストオーナー探索活動を推進するため」の部署とされていた。

(イ) 関連事業統括部

関連事業統括部は、特定の事業本部に所属しない事業部(パーライト事業部を含めて10事業部強)を所管していた部署である。

関連事業統括部では、「企画担当」、「管理担当」、「技術担当」といった業務分担がなされており、「企画担当」が所管事業部の事業戦略作成支援等を、「管理担当」が所管事業部の財務管理支援等を、「技術担当」が所管事業部への製造・技術課題解決支援等を行っていた。

上記の各担当のうち、所管事業部の品質に関するサポートを担当していたのは「技術担当」であった。ただし、「技術担当」は、所管事業部の安全(工場における災害防止)に関するサポートも担当しており、安全に関するサポートの方が事実上の優先事項となっていた。

⁵ 例えば、2010年時点で「金属・環境事業本部」に属しており、2011年から2014年にかけては「素材関連事業本部」に属していた。

(ウ) 経営企画部事業室

経営企画部事業室は、関連事業統括部の解体に伴い、同部の機能を引き継いだ部署であり、関連事業統括部が所管していた事業部の大半に加え、他の事業本部に所属していた事業部の一部も所管することとなった。

事業室においても、関連事業統括部時代と同様に「企画担当」、「管理担当」及び「技術担当」といった業務分担がなされており、品質に関するサポートを担当するのは「技術担当」であったが、事業室の人員数は関連事業統括部時代と比べ減少している（近時の人員数は室長を含めて10名前後である。）。

事業室が主催する会議体としては、事業室の人員を含めた三井金属社の人員及びパーライト事業部を含めた傘下の関係会社の幹部が出席する「事業室会」が存在し、おおむね月に1回の頻度で実施されている。もっとも、同会議は、主に、関係会社の経営状況（損益状況）及び安全環境について協議を行う場であり、品質が話題となることはほとんどない。

なお、事業室が所管していた事業部（関係会社）のうち、複数社について、本調査等の時点で三井金属社からの株式譲渡が実施又は決定されている。

ウ 品質保証部

三井金属社では、2017年に相次いで発覚した他社の品質不正等を受け、2018年3月に本社機能部門としての品質保証部が設置された。それまでは、本社機能部門としては、生産技術部の業務内容として「全社品質保証・製造物責任のリスク管理」が含まれているのみで、製品の品質管理・保証については、各事業本部において担当することとされていた。

品質保証部は、三井金属グループにおける「企業集団の品質保証力強化に向け、体制作りと人材育成の支援・指導を行い、そのレベルアップを図る」部署であり、2020年度から開始された各事業部に対する「品質コンプライアンス監査」についても、各事業本部と協力し実施している。

品質保証部が主催する会議体としては、①品質保証部及び各事業本部（事業室を含む。）の技術担当が出席する「品質保証委員会」、②品質保証部、各事業本部（事業室を含む。）の技術担当及び各事業部の品質保証部門長（パーライト事業部においては品質保証室長）が出席する「品質保証部門長会議」が存在し、①はおおむね月に1回の頻度で、②は年に2回の頻度で、実施されていた。

エ 監査部

三井金属社では、本社機能部門としての監査部は2016年に設置された。

監査部は「独立した視点で企業集団の法令遵守、コンプライアンス、内部統制システムを監視し、その運用を監査する」部署である。設置時点の監査対象には「品質保証」が含まれていなかったが、2024年6月からは「ICT、会計、税務、人事労務、法務、リスクマネジメント、品質保証、安全、設備、環境、衛生の監

査の実施」が業務内容とされている。

もっとも、監査部は、「品質コンプライアンス監査」にオブザーバーとして立ち会うことはあっても、現在に至るまで、品質保証に関する独自の監査は行っていない。実際の運用として、監査部は、会計及び税務の監査並びに金融商品取引法に基づく内部統制報告制度に関する内部統制の整備及び評価を主な業務としていた。そして、労務、法務、品質、安全等に関する監査は、内部監査委員会において承認された計画に基づいて、それぞれの事務を所管する本社機能部門が中心に監査を行い、内部監査委員会に報告がなされていた。

4 パーライト製品が出荷されるまでの流れ等

パーライト製品が出荷されるまでの流れは、おおむね、以下のとおりである。

- ① 原料となる真珠岩⁶を採石所から露天掘りにより採掘し、採石所にて一定の粗さまで粉碎をした上で、工場に輸送する。
- ② 輸送された原石を工場において、さらに粉状に粉碎し、水分除去のために乾燥させた上で、規定の粒度に篩い分けを行う。これにより、中間原料である精石となる。
- ③ 焼成炉で精石を発泡膨張させ、製品によっては破碎・分級等の工程を経てできあがった製品について検査を行い、合格品について梱包・保管の上で、出荷される⁷。

上記③に記載した検査の工程に関して、パーライト製品については、一般に、顧客との合意により⁸、品質や性能に関し、納入する製品が満たすべき一定の検査の測定値又はそれを元にした計算結果を満たした製品（以下、このような合意全体を「規格」といい、規格で定められた特性値範囲(スペック)を「規格値」といい、規格値が定められている項目を「規格値項目」という。）を納入することが求められる。

⁶ 黒曜石や松脂岩を原料とするパーライトもあるが、パーライト事業部では主として真珠岩を原石としたパーライト製品を製造している。

⁷ なお、微粉品は、3S や DF の製造過程で生ずる精石や焼成物の微粒が粉塵となっているものを吸引収集し、製品によっては活性炭と混合して製品化したものである。

⁸ なお、パーライト製品には、いわゆるカタログ品（既製品）の他、特定の顧客等向けのいわゆるスペシャル品（特別仕様品）が存在する。ヒアリングによれば、カタログ品の規格については、パーライト事業部が一般に提示するいわゆるカタログスペックでの合意を行うほか、個別の合意を行うこともあるようであり、スペシャル品は、規格は個別的に合意することになるようであった。もっとも、カタログ品、スペシャル品のいずれについても、原則として、それぞれについて満たすべき規格を顧客と合意した上で当該規格を満たすパーライト製品を納入することが求められることには変わりはないと考えられる。

なお、パーライト事業部では、顧客が要望する場合、納入するパーライト製品が規格と合致していることを示す規格値についての検査結果を記録した文書として、検査成績表を発行している。もっとも、顧客からそのような要望がない場合もあり、全てのパーライト製品について検査成績表を発行しているわけではない。

パーライト製品には多様な用途があり、顧客との間で合意される規格や検査方法等は様々であるが、以下では、各工場内の検査担当部門⁹及び充填工事部により実施される、パーライト製品が規格値を満たしていることを確認するための検査を念頭において、その詳細を説明する。

各製品における主な規格値項目としては、3Sについては、LD（単位容積あたりの質量を示す指標）や粒度分布（製品内の粒子の大きさの分布状況を示す指標）等の項目¹⁰が、微粉品については、LD、TD（タッピングを行った後の単位容積あたりの質量を示す指標）及び粒度分布等の項目¹¹が、また、DFについては、PFR（ろ過速度を示す指標）、PCD（ろ過助剤の密度を示す指標）及びFL（製品を水で攪拌した際に水に浮かぶ分量を示す指標）等の項目¹²がある。

検査を行ったパーライト製品が規格に適合せず不合格となった場合、当該製品については出荷停止となり、「リサイクル¹³」や廃棄等の取扱いがなされることとされている¹⁴。パーライト事業部の社内規程によれば、各工場内で製造されるパーライト製品については、そのような出荷可否の判定を行う権限を有していたのは技術課長であった¹⁵が、充填工事に伴う製品の出荷（タンクへの充填）については、社内規程上、出荷

⁹ なお、パーライト社におけるパーライト製品の検査という意味では、各工場内の部門や充填工事部のみならず、本社機能として存在する技術部が実施する検査もあるが、以下では積極的には言及しない。

¹⁰ 他に、TD、水分（製品内に存在する水の割合を示す指標）、圧密強度（荷重を受けた際に体積が減少する（圧密する）特性を示す指標）を測定することもあるとのことであった。

¹¹ 他に、水分を測定することもあるとのことであった。

¹² 他に、重質（製品内に含まれる未発泡のパーライトの割合を示す指標）、LD、粒度分布を測定することもあるとのことであった。

¹³ 規格の緩やかなパーライト製品の一部として混ぜ込む等の方法により（破棄はせず）再利用することを意味する。

¹⁴ ただし、実際には、本件不正が行われることにより、不合格となるべきパーライト製品の多くが出荷されていた。なお、不合格品の取扱いを定める社内規程である「是正処置管理規定」によれば、不合格品の処置としては「特別採用」も選択肢となっていたが、実際にはあまり使われていないようであった。

¹⁵ ただし、社内規程の一部には出荷可否の判定権限が製造部門に属しているかのような記

(充填) 可否の判定権限が明記されていなかった¹⁶。

5 検査の適正性確保のための牽制体制

(1) パーライト事業部内での牽制体制（品質保証室）

上記3(1)イのとおり、パーライト事業部には品質保証室が設けられており、品質保証室は「品質保証のマネジメント強化と品質モラルの維持」等を業務内容としている。

三井金属グループでは、2018年に品質保証部が設置された後に、各事業部にも品質保証部門を設置することが決定されており、パーライト事業部の品質保証室もかかる決定に沿う形で2019年5月に設置されたものである。

パーライト事業部の品質保証室では、品質コンプライアンス教育や品質に関する内部監査を実施している。もっとも、品質保証室の人員は、本件不正が発覚する以前は室長を含めて2名のみであり、室長が資源部長及び安全環境室長との兼務であったこともあり、上記の教育活動や内部監査は表面的な内容に留まっていた。

(2) 三井金属社の牽制体制

ア 事業室

上記3(2)イ(ウ)のとおり、パーライト事業は事業室が所管しており、同室の技術担当が、パーライト事業についての品質保証に関するサポートも行っている。

もっとも、パーライト事業における品質保証について、通常、事業室が日常業務として関与することはなく、基本的には、2020年度以降3年に1度実施されている「品質コンプライアンス監査」において監査者を務めることを通じて、パーライト社の品質保証の妥当性を検証している。

上記の品質に関する日常業務に関しては、関連事業統括部から事業室に組織が再編された際に、技術担当の人員が削減されたこともあり、事実上の優先事項となっていた安全に関する対応で手一杯となっており、品質に関する業務はあまり実施されなくなった。また、事業室が主催する関係会社の品質に関する会議とし

載もあり、必ずしも明確に整理されているわけではなかった。また、下記脚注20及び25に述べるとおり、本件不正発覚直前の時期における運用としては、大阪工場においては大阪工場製造課長が出荷可否の判定を行っており、喜多方工場においては、明確には出荷可否の判定が行われていなかった。

¹⁶ パーライト社の品質マネジメントシステムについて定める社内規程である「品質マニュアル」によれば、充填工事は、品質マネジメントシステムの対象から除外されており、充填工事に伴う製品の出荷（タンクへの充填）については、社内規程上、出荷（充填）可否の判定権限が明記されていない。しかしながら、下記第3の2(3)ウに述べるとおり、充填工事における今後の品質管理が問題となりうるところ、このような除外の取扱いが適切かについては検討すべきと考えられる。

て、事業室の技術担当従業員及び関係会社の品質保証部門長（パーライト事業部においては品質保証室長）が出席する「品質保証責任者会議」という名称の会議が存在したが、事業室における技術担当の人員削減の影響もあり、2022年6月を最後に、開催されていない。

イ 品質保証部

上記3(2)ウのとおり、三井金属社の品質保証部は、三井金属グループ全体の品質保証に関する業務を行っており、品質コンプライアンス教育や（各事業本部と共同で実施する）品質コンプライアンス監査を通じて、品質保証に関するサポートを行っている。

品質コンプライアンス監査は、三井金属グループにおいて最低限講じなければならない品質保証に関する管理事項を示した「三井金属グループ品質保証ガイドライン」（2019年8月1日から実施）の遵守状況等を確認するために2020年度から開始された監査であり、三井金属グループ全体の事業部を3年かけて監査するものである（すなわち、一つの事業部は3年に1回監査を受ける。）。本件不正は、この品質コンプライアンス監査では発見されなかったが、この点は下記第3の4で詳述する。

ウ 監査部

監査部の業務内容には2024年6月から「…品質保証…の監査の実施」が含まれているが、それ以降を含めて品質保証に関して積極的な監査は行われていない。ただし、2022年度頃から、品質保証部等が実施している品質コンプライアンス監査について「オブザーバー」として参加するようになっている。

第3 本件不正に関する事実認定

1 総論

検査において、検査成績表に記載される数値を算出するには、おおむね、①「検査による測定値」を読み取った上で、②（①の測定値を用いて）「検査項目ごとの計算結果」を算出し、③（②をもって）「検査成績表に記載される数値」とする（以下、①と②を併せて「**検査測定値等**」という）といった方法が想定されている。

パーライト事業部において行われていた不正行為の類型としては、〔1〕（③の数値が規格外であるため）①や②の数値を変更して③の数値を規格値内の数値とする「**改ざん**」や、〔2〕そもそも（検査を実施していないため）①の数値が存在しないのに③を規格値内の任意の値で作成する「**ねつ造**」が存在したことが確認されたほか、いくつかのバリエーションが見られた。例えば、〔3〕検査の結果、検査測定値等が規格値に収まっていた場合でも、他の数値とのバランスを取るため等の理由で検査測定値等を修正していたことが確認されている。また、〔4〕充填工事においては、充填工事の現場における検査に顧客が立ち会う場合（いわゆる立会検査）があることを受け、改ざんやねつ造

のみならず、充填工事の現場で検査のために焼成・採取された（本来検査の対象とすべき）サンプルとは異なる偽物のサンプル（以下「ダミーサンプル」という。）を用意して検査を実施した上で、検査測定値等を顧客に報告するといった手法も確認されている¹⁷。

以下の記述においては、検査測定値等を意図的に歪める行為である上記〔1〕～〔4〕の類型の不正行為を主たる不正の態様として念頭におき、本件不正についての検討を進めることとする¹⁸。

本調査等によれば、本件不正は、大阪工場、喜多方工場、充填工事部のいずれにおいても、それぞれの方法により約20年以上の長期にわたって行われていたものと考えられる。以下、大阪工場、喜多方工場、充填工事部における本件不正の具体的態様について述べた上で（下記2）、当該具体的態様を踏まえた本件不正の問題点を指摘し（下記3）、その後、本件不正に関する是正の試み及びそれに対する隠蔽等（下記4）、本件不正の組織性（下記5）について述べる。

2 本件不正の具体的態様

(1) 大阪工場における本件不正

ア 本件不正発覚直前の時期における本件不正の態様

(ア) 作業標準書の記載

大阪工場には検査成績表発行にかかる作業標準書が存在する。これによると、3S及び微粉品について、それぞれ、下記の手順が大阪工場技術課による検査の実施から検査成績表が発行されるまでの流れとして記載されている。

(3Sについて)

- ① 大阪工場技術課において「分析・合否判定・PC入力」を行う。具体的には、「LD・TD・粒度・水分・圧密強度測定、PC入力及び検査表印刷・写しの保管」を行う。

¹⁷ このようなダミーサンプルを利用して検査を行った場合、検査測定値等そのものを改ざんやねつ造しているわけではないものの、実際に焼成されたサンプルとは異なる検査測定値等が顧客に報告されていることになるので、納入する製品の検査値を意図的に偽る点では〔1〕の改ざんや〔2〕のねつ造と同様である。

¹⁸ なお、ヒアリングにおいて、採取したサンプルの検査測定値等が規格値に収まらない場合に、サンプルを採取し直した上で検査を実施するという行為（以下「再サンプリング」という。）を行うことがあると述べる者が複数存在した。再サンプリングが規格違反になるかは、個々の顧客と合意している規格にもよるため、一概に本件不正と同視することまではできない（ただし、当委員会が確認する限り、基本的に規格において再サンプリングは認められていない。）が、少なくともパーライト事業部の役職員が、規格において再サンプリングが認められているかを意識せずに再サンプリングを行っていることは問題と考えられる。

② 大阪工場技術課長が、「検査表記載内容の確認」を行う。

③ 検査成績表が「完成」する。

(微粉品について)

① 大阪工場技術課において「分析・合否判定・PC入力」を行う。具体的には、「LD・TD・粒度・検査表印刷・写しの保管」を行う。

② 大阪工場技術課長が、「検査表記載内容の確認」を行う。

③ 検査成績表が「完成」する。

上記のとおり、検査の実施から検査成績表が発行されるまでの流れについては、曖昧かつ簡素な手順しか記載されていなかった。しかしながら、実際には、下記(イ)の手順により、検査成績表が発行されていた。

(イ) 検査の実施から検査成績表が発行されるまでの流れ

本件不正発覚直前の時期における、検査の実施から検査成績表が発行されるまでの流れは、大阪工場において3Sと微粉品で変わることはなく、おおむね以下のとおりであったと認められる。

① サンプルの測定の実施：大阪工場技術課の検査担当者がサンプルの測定を実施する。

② 検査データ入力：大阪工場技術課の検査担当者がサンプルの測定による測定値をエクセルファイルに入力し、検査測定値等がデータベースに記録される。

③ 承認済みデータ作成：承認プロセスとして、エクセルファイル上で、大阪工場製造課長¹⁹が、検査測定値等を確認し、「承認」「否認」又は「保留」のボタンのいずれかを選択する²⁰。これにより「承認」された場合、承認済みデータとして、データベースに取り込まれる。

④ 検査成績表の起票：検査成績表作成のためのエクセルファイルを起動し、検査成績表を印刷する。この際、上記③の承認済みデータが参照されて検査成績表に読み込まれる。

⑤ 検査成績表への押印：大阪工場技術課長が検査成績表に押印する。

(ウ) 本件不正発覚直前の時期における本件不正の態様

本件不正発覚直前の時期においては、上記(イ)のうち、③(承認済みデータ

¹⁹ 下記イのとおり、大阪工場製造課長が実施する前の時期は、大阪工場技術課長が同様のプロセスを行っていた。

²⁰ なお、出荷可否の判定の観点からいえば、この「承認」が、出荷可能との判定を意味する。上記第2の4のとおり、出荷可否の判定は社内規程上、技術課長が行うべきとされていたため、本件不正発覚直前の時期においては、当該社内規程に違反して、出荷可否の判定を大阪工場製造課長が行っていたことになる。

作成)のプロセス(以下「本件承認プロセス」という。)において本件不正(検査測定値等の改ざん又はねつ造)が行われていたものと考えられる。

具体的には、本件承認プロセスで「保留」ボタンを選択することにより、入力されている検査測定値等を修正することができる機能があり、それを利用して、大阪工場製造課長が本件不正を行っていたとのことであった。

また、上記第2の4に記載のとおり、3Sについての主な規格値項目としてはLD及び粒度分布が、微粉品についての主な規格値項目としてはLD、TD及び粒度分布が、それぞれ挙げられるが、本件不正発覚直前の時期において、3S、微粉品のいずれについても、少なくとも上記の全ての項目で、本件不正が行われていた。

また、当委員会は、三井金属社の品質保証部・パーライト事業部に、本件不正が発覚する直前の1年間(2023年11月から2024年10月まで)に大阪工場において製造・出荷されたパーライト製品について、改ざん又はねつ造前の検査測定値等(いわゆる生データ)と改ざん又はねつ造後の数値との照合作業を依頼した。当該依頼に基づく大阪工場についての照合の結果は、下記のとおりである²¹。

	出荷ロット数	規格値外の数値を規格値内に調整したロット数(率 ²²)	規格値内の数値を規格値内で調整したロット数(率)	検査結果の数値をねつ造したロット数(率)
3S	3499	1594(46%)	1597(46%)	107(3%)
微粉品	323	218(67%)	9(3%)	75(23%)

上記照合の対象は、当該期間中に大阪工場から出荷された全ての製品について製造ロット単位で集計したものであり、検査成績表の発行の有無は問わないとのことであった。上記のとおり、少なくとも2023年11月から2024年10月において、3S及び微粉品の両方について、検査測定値等を変更して規格値内の数値とする「改ざん」(規格値外の検査測定値等を規格値内の数値に書き換える行為〔1〕と、規格値内の検査測定値等を規格値内で調整する行為〔3〕の両方を含む。)や、そもそも検査を実施していないのに検査結果を規格値内の任意の値で作成する「ねつ造」の態様〔2〕による本件不正が、90%以上の製品について実施されていたことになる。

イ 本件不正の近年の変遷のうち重要な事項

本件不正の近年の変遷のうち重要な事項としては、本件不正(検査測定値等の

²¹ なお、当委員会として、独自に当該照合作業の正確性について確認した訳ではない。

²² 小数点以下第1位を四捨五入。表内において同様である。

改ざん又はねつ造)の実施主体が、以下のように変遷したことが挙げられる。

すなわち、2010年代のうち、2015年頃までは、3Sと微粉品を問わず、主として、大阪工場技術課員で実施していた。その後、2015年頃から2023年頃にかけては、大阪工場技術課員に替わって大阪工場技術課長が主として実施するようになった²³。その後、2023年4月頃に、大阪工場技術課長に替わって大阪工場製造課長が主として本件不正を実施するようになり²⁴、本件不正発覚直前の時期に至ったものと考えられる。

ウ 本件不正の開始時期

3Sに関しては、パーライト事業部の現職従業員の中に、入社した時期には既に本件不正が実施されていたと供述する従業員がおり、そのように述べる従業員の中で最も古い従業員の入社時期は1980年代であるため、遅くとも1980年代には本件不正が開始されていたものと考えられる。

微粉品については、大阪工場における製造を開始した頃(1991年頃から1992年頃)には本件不正が実施されていなかったが、その後、顧客から検査成績表を要求されるようになるに従って本件不正を行うようになったと述べる従業員がいる一方で、本件不正の開始時期について明確に述べる従業員は存在しなかった。ただし、微粉品について、本件不正が実施されていたことを示す2019年の生データが発見されていることから、遅くとも2019年頃には本件不正が開始されていたものと考えられる。

エ 本件不正の終了

²³ 当該変遷が生じた理由について、ヒアリングにおいては、大阪工場技術課員は、不正を自分では実施したくないとの考えで大阪工場技術課長に対して本件不正の実施を引き継いだ旨を述べている。この引継に関する客観的資料は発見されなかったところ、2015年頃から2023年頃にかけて、大阪工場技術課長の地位にあった者は数人移り変わっており、各人が3S、微粉品のうちいずれについて、どのタイミングで、どのような態様で本件不正を実施していたかについては必ずしも明確な供述が得られておらず、関係当事者の供述が一致しているわけでもない。もっとも、本件不正を(一部)実施することになったと述べた大阪工場技術課長のうち、最も早く就任した者は2015年に大阪工場技術課長に就任しており、他方で、遅くとも2023年頃には大阪工場技術課員は不正を実施することはなくなり、大阪工場技術課長が不正の実施主体を実質的に引き継いだ状態となったことについてはおおむね供述の一致が見られるため、本文のとおり認定した。

²⁴ 当該引継を行った理由について、ヒアリングにおいては、引継を行った大阪工場技術課長は、大阪工場製造課が生産を優先する状況が変わらなかったため、実情を把握してもらいたいとの考えで大阪工場製造課長に対して本件不正の実施を引き継いだとの趣旨を述べている。

本件不正の発覚後、品質保証部の指導を受けて、検査の実施方法等を改め、検査測定値等の改ざん・ねつ造等を行わないこととした上、本件承認プロセスに用いられていたエクセルファイルのシステムを改修し、「保留」ボタン等を用いて検査測定値等を修正することができる機能は削除されたとのことであった。これらにより、本件不正の実施が終了したものと考えられる。

(2) 喜多方工場における本件不正

ア 総論

喜多方工場における本件不正の態様は、DF、3S、及び微粉品の場合でそれぞれ異なるため、以下、DF、3S、及び微粉品について、本件不正発覚直前の時期における本件不正の具体的態様について個別に説明する。

イ DFにおける本件不正発覚直前の時期における本件不正の態様

(ア) 検査の実施から検査成績表が発行されるまでの流れ

DFについては、検査の実施から合否判定までの手順を一つにまとめて記載した作業標準書が一応は存在する。これには、サンプリング、検査・合否判定、データの入力等の一連の流れが記載されているが、簡素な内容に留まっており、検査成績表の作成・発行についての言及は無く、また、最終改定日が2010年4月1日と古く、近時の運用の実態が反映されていないものである。

ヒアリング等を踏まえた本件不正発覚直前の時期における検査の実施から検査成績表が発行されるまでの流れ²⁵は、おおむね以下のとおりであった。

- ① サンプルの測定：喜多方工場製造課 DF 製造工程の検査担当者がサンプルの測定を実施する²⁶。
- ② 検査データ入力：検査担当者が、①による測定値をエクセルファイルに入力し、検査測定値等が記録される²⁷。
- ③ データベースとの連携：②で記録された検査測定値等がデータベース

²⁵ なお、ヒアリングによれば、喜多方工場においては、出荷可否の判定というプロセスは、喜多方工場技術課長により明確に意識されて行われていたわけではなかったようであった。検査成績表を発行するパーライト製品については、検査成績表への押印をもって出荷可否の判定を兼ねることになっていたとも考えられるが、検査成績表を発行しないパーライト製品については、喜多方工場技術課長として明示的な出荷可否の判定行為は存在しなかったものと考えられる（DFのみならず3S、微粉品についても同様である。）。

²⁶ DFについては、技術課ではなく、DFの製造工程を担当する従業員が、サンプルの測定も自ら実施する体制となっていた。

²⁷ DFについては、原則として、1時間に1度サンプルの測定が行われ、そのそれぞれの検査測定値等が記録される。

に連携される。

- ④ 検査成績表の起票：検査成績表作成用のフォーマットにおいてロット番号を入力すると、③のデータベースから、検査測定値等が検査成績表のフォーマットに自動的に入力される²⁸。
- ⑤ 検査成績表への押印：喜多方工場技術課長が検査成績表に押印する。

(イ) 本件不正発覚直前の時期における本件不正の態様

本件不正発覚直前の時期においては、上記(ア)のうち主に②（検査データ入力）のプロセスにおいて検査測定値等がエクセルファイルに記録される際に、本件不正が行われていた。

具体的には、当該エクセルファイル（以下「DF用エクセルファイル」という。）には、入力した検査測定値等が規格値に収まらない場合に、それを自動的に規格値に収まる数値へと換算する計算式が組み込まれており（なお、入力した検査測定値等が規格値に収まらない場合には、当該セルの色が変わる仕組みになっており、したがって、かかる自動換算の対象となった検査測定値等については、DF用エクセルファイル上、判別が可能である。）、かかる機能により、規格値に収まらない検査測定値等が、自動的に規格値に収まる数値へと換算し直され、記録されるようになっていた²⁹。

また、上記第2の4に記載のとおり、DFの主な規格値項目としてはPFR、PCD、FLが挙げられるが、これらの項目は全てDF用エクセルファイル内の自動換算の対象であり³⁰、本件不正発覚直前の時期において、少なくとも上記各項目については本件不正が行われていた。

(ウ) 本件不正の近年の変遷のうち重要な事項

DF用エクセルファイルは、2014年始め頃に、業務効率化施策の一環とし

²⁸ 毎時測定され記録された検査測定値等の平均値がデータベースから呼び出される。なお、DFについては、検査の実施と検査成績表の作成を担当する部署が分かれており、検査成績表の作成は製造課出荷グループ内のDF出荷担当者が担当していた。

²⁹ なお、ロット番号に対応する検査測定値等がデータベースから呼び出される際に、誤作動等により、規格内に収まらない数値が検査成績表に表示されてしまうことがあり、そうした場合には、上記(ア)のうち、④（検査成績表の起票）の際に、改めて規格内に収まる数値を入力し直すという態様での本件不正も行われていた。

³⁰ なお、DFの主な規格以外の規格の中には、検査を省略し、上記(ア)のうち④（検査成績表の起票）の際に固定値を入力するという態様での本件不正が行われているものも存在する。例えば一部のDFについては「微粒フロート」という規格があるが、当該規格については、そもそも測定方法すら分かっておらず固定値を入力するという態様での本件不正（ねつ造）が行われていたとのことである。

て、前任者の指示に基づき、当時の喜多方工場技術課長によって、作成されたとのことである。

また、下記カで述べるとおり、DFについては、2000年代初頭より、検査測定値等が規格値に収まらないことが常態化していたこともあり、喜多方工場においては、顧客からクレームを受ける可能性が低く、規格値に収まらなくとも製品としての使用には問題がないと考える特性値範囲についてのノウハウが蓄積された。そして、このような特性値範囲は、「工場特別規格」という社内規格として定められるに至り、事実上の出荷判断基準となった。そのため、DF用エクセルファイルには、検査測定値等が規格値に収まっているかに加え、「工場特別規格」に収まっているかを判別することができる機能が設けられていた。

DF用エクセルファイルが整備されたことにより、それまで手作業で本件不正を行っていたDF製造工程の従業員の心理的負担が軽減され、本件不正の実行に対する心理的障壁が低下したことが窺われた。

ウ 3Sにおける本件不正発覚直前の時期における本件不正の態様

(ア) 検査の実施から検査成績表が発行されるまでの流れ

喜多方工場の3Sについて、大阪工場の3S・微粉品について言及したような、検査の実施から合否判定、検査成績表の発行までの一連の流れを記載した作業標準書はそもそも存在しない。

ヒアリング等を踏まえた本件不正発覚直前の時期における検査の実施から検査成績表が発行されるまでの流れは、おおむね以下のとおりであった。

- ① サンプルの測定：喜多方工場技術課の検査担当者がサンプルの測定を実施する。
- ② 検査データ入力：検査担当者が、①による測定値をエクセルファイルに入力し、検査測定値等が記録される。
- ③ 検査成績表の起票：②で記録された検査測定値等が検査成績表作成用のフォーマットに自動的に転記され、検査担当者がこれを元に検査成績表を作成する。
- ④ 検査成績表への押印：喜多方工場技術課長が検査成績表に押印する。

(イ) 本件不正発覚直前の時期における本件不正の態様

喜多方工場の3Sについて、本件不正発覚直前の時期においては、上記(ア)のうち、③（検査成績表の起票）の際に、本件不正が行われていた。

また、上記第2の4に記載のとおり、3Sの主な規格値項目としてはLD及び粒度分布が挙げられるが、本件不正発覚直前の時期においては、少なくとも上記各項目のいずれについても本件不正が行われていた。

エ 微粉品における本件不正発覚直前の時期における本件不正の態様

(ア) 検査の実施から検査成績表の発行がされるまでの詳細

喜多方工場の微粉品について、大阪工場の 3S・微粉品について言及したような、検査の実施から合否判定、検査成績表の発行までの一連の流れを記載した作業標準書はそもそも存在しない。

ヒアリング等を踏まえた本件不正発覚直前の時期における検査の実施から検査成績表が発行されるまでの流れは、おおむね以下のとおりであった。

- ① サンプルの測定：喜多方工場製造課出荷グループの検査担当者³¹がサンプルの測定を実施し、測定値を手書きでメモを取る。
- ② 検査成績表の起票：検査担当者が、①のメモを元に、検査測定値等を検査成績表のフォーマットに入力し、検査成績表を作成する³²。
- ③ 検査成績表への押印：喜多方工場技術課長が検査成績表に押印する。

(4) 本件不正の態様

喜多方工場の微粉品については、本件不正発覚直前の時期において、上記(ア)のうち、②（検査成績表の起票）の際に、本件不正が行われていた。また、上記第 2 の 4 に記載のとおり、微粉品についての主な規格値項目としては LD、TD 及び粒度分布が挙げられるが、この際、少なくとも、上記各項目いずれについても本件不正が行われていた。

なお、パーライト社が実施した照合作業（下記オ参照）によれば、2024 年 6 月以降の微粉品の検査担当者が検査をしていた期間における本件不正は、同年 6 月上旬の 1 件を除き確認できておらず、同年 7 月以降に本件不正が行われていたことを示す明確な客観的資料は見当たっていない³³。さらに、同担当者は、自身が微粉品の検査を担当することとなった 2024 年 6 月以降、本件不正を行っていないと述べている。同人によれば、検査測定値等が規格値に収まらない場合には、サンプルの採取方法や検査の実施方法の「工夫」（例えば、サンプルを「優しく」詰めることや、タッピングの強さを調整すること）により、検査測定値等を規格内に収めることができたとのことであったが、通常の方法により測定すれば、規格値に収まらなかった可能性が高いように思われる。

³¹ 微粉品の検査は、技術課ではなく喜多方工場製造課出荷グループ内（製品の出荷に関わる業務を担当している部署）の従業員が担当する体制となっていた。

³² 上記脚注 7 のとおり、微粉品は 3S や DF の製造過程において産出される副産物を製品化したものにすぎず、3S や DF と比べて出荷量が多くないことから、担当者が個人的な備忘として、上記(ア)①のメモを元に、検査測定値等を自身の手元のエクセルファイルに記録するに留まっていた。

³³ 2024 年 7 月中に 2 件規格値内での検査測定値等の修正が存在したが、これらは数字の誤記によるものである可能性が高い。

オ 本件不正発覚直前の時期における不正割合

当委員会の依頼（上記(1)ア(ウ)参照）に基づく、本件不正が発覚する直前の1年間（2023年11月から2024年10月まで）における、喜多方工場において製造・出荷されたパーライト製品についての、改ざん又はねつ造前の検査測定値等（いわゆる生データ）と改ざん又はねつ造後の数値との照合作業の結果は、下表のとおりである³⁴。ただし、喜多方工場における照合作業は、時間的制約もあり、大阪工場におけるものとは異なり、当該期間における出荷ロット数全数について実施したものではないことに留意されたい³⁵。

	出荷ロット数	規格値外の数値を規格値内に調整したロット数（率 ³⁶ ）	規格値内の数値を規格値内で調整したロット数（率 ³⁷ ）	検査結果の数値をねつ造したロット数（率）
DF	753	221（29%）	232（31%）	67（9%）
3S	1768	130（7%）	13（1%）	0（0%）
微粉品	163	17（10%）	19（12%）	0（0%）

上記のとおり、限られた範囲での照合であったが、喜多方工場においては、DFが本件不正の中心であり、DFについては、少なくとも2023年11月から2024年10月において、検査測定値等を変更して規格値内の数値とする「改ざん」や、そもそも検査を実施していないのに検査結果を規格値内の任意の値で作成する「ねつ造」の態様による本件不正が相当数行われていたことが認められる。

³⁴ なお、当委員会として、独自に当該照合作業の正確性について確認した訳ではない。

³⁵ 下表における「出荷ロット数」の数値は、当該期間内の出荷ロット数全数のうち、DFについては約57%、3Sについては約60%に相当するとのことであり、微粉品については、同期間内におけるほぼ全ての出荷ロット数について照合作業を実施できたとのことであった。

³⁶ 小数点以下第1位を四捨五入。表内において同様である。

³⁷ DFにおける照合作業は、DF用エクセルファイルにより自動換算が行われる前の検査測定値等の平均値と、対応する検査成績表の数値を比較対照することにより実施されたとのことである。そして、自動換算が行われる前の検査測定値等の平均値が規格値に収まっており、それと検査成績表の数値に齟齬があれば、集計作業上は「規格内変更」として取り扱ったとのことであった。しかしながら、このように「規格内変更」として取り扱われたものについても、平均値算出の元となった個々の検査測定値等には、DF用エクセルファイルに当該検査測定値等が記入される段階で規格値外から規格値内へと自動換算されたものが含まれていることに留意されたい。

また、3S及び微粉品における「規格内変更」は、粒度分布の数値を整数化する際の小数点以下の切り捨てや、異なる桁の数字の取り違えなど、誤記に近いものがそのほとんど全てを占めていたとのことである。

他方で、3S・微粉品に関しては、少なくともパーライト社において本件照合作業を実施することができた範囲のものに関しては、DF、又は大阪工場におけるものと比べて、本件不正の割合が相対的に低い値に留まっていることが見て取れる。

カ 本件不正の開始時期

DFについては、DF製造がまだ船橋工場で行われていた2000年代の初頭に、それまで使用が許可されていた凝集剤（微粉を凝集させるための薬剤）の使用が禁止され、当該薬剤を投与する「A処理」という工程がなくなった。これにより、検査測定値等を規格値に収めることが困難となったことから、本件不正が実施されるようになったとのことである。さらに、DF製造工程の船橋工場から喜多方工場への移管に伴う製造環境の変化によって、このような傾向が更に強まったとのことであった。したがって、DFについては、遅くとも2000年代の初頭以降、本件不正が行われてきたものと考えられる。

一方で、3S及び微粉品については、ヒアリングにおいてDFのような明確な契機が言及されているものではなく、本件不正が開始された具体的な時期の特定は困難である。もっとも、自身が喜多方工場に赴任した2013年の時点で3S及び微粉品についての本件不正が既に存在した旨を供述する者もおり、遅くとも2013年時点では、3S及び微粉品についても本件不正が存在した可能性が高い。

キ 本件不正の終了

ヒアリングによれば、本件不正発覚後、喜多方工場においては、本件不正の実施を取りやめたとのことであり、かかる供述内容を前提とすれば、喜多方工場における本件不正は終了したものと考えられる³⁸。

³⁸ なお、ヒアリングによれば、DF用エクセルファイルについて、本件不正が発覚して以降も（自動換算機能の利用は取りやめたが）入力フォーマットとしての利用は継続しているとのことであり、本件不正を再開しようと思えば再開できる環境が継続しているように見受けられ、かかる状況は必ずしも好ましいものとは考えられない。

また、3Sの製造工程における特定の製品について、LDの検査を見越してサンプルを一定の重量で採取する（サンプルを採取した結果当該重量に満たない／当該重量を超える場合には、再度サンプルを採取し直す）という口頭の指示が数年前になされたことがあり、本件不正の発覚後も、（当該指示が明示的に撤回されていないことから）かかる指示に基づく運用が継続している旨のヒアリングにおける情報提供があった（当該情報提供の内容については、本調査等の過程で当委員会から三井金属社に伝達した。）。合理的なサンプル採取は適正な検査の前提であり、適切な対応が取られることが望ましい。

(3) 充填工事部における本件不正

ア 本件不正の態様

(ア) 検査の実施から顧客報告までの詳細

充填工事において取り扱われるパーライト製品は大別すれば3Sの保冷品に分類されるものであるが、具体的に要求される規格値及び規格値項目は各工事現場（顧客）によって異なり、全ての充填工事に一律に共通するような規格値及び規格値項目が存在するわけではない（そのため、以下では、充填工事における典型的な規格値項目や検査頻度等について言及する）。

充填工事において検査対象とされる項目としては、LD、TD³⁹、粒度分布、含水率、熱伝導率及び燃焼性⁴⁰が挙げられ、各工事現場によって、これらの全部又は一部について規格値が定められ検査の対象とされる。各規格値項目について行われる検査の具体的な態様や合否判定基準については、専ら各充填工事の際に顧客との間で取り交わされる充填工事の施工要領書等において定められる。

検査の実施から検査測定値等が顧客に報告されるまでの流れは、充填工事現場によって多少の差異はあるものの、おおむね以下のとおりである。

（充填工事の現場で実施される検査）

- ① LD、TD 及び粒度分布は、規格値項目となっている場合には、充填工事の現場において、パーライト製品の焼成業務を行ったオペレーターが検査も実施する⁴¹。
- ② オペレーターが、検査による測定値をチェックシートに手書きで記載して、監督者に報告する。
- ③ 監督者が上記の測定値をエクセルファイルに転記すると、検査測定値等が自動的に計算される。
- ④ 監督者は、検査測定値等を（通常は）日々顧客に報告し、また、充填工事の現場における作業が終了した際には、これらの日次の報告を纏め

³⁹ 現場によって圧密比重等と呼称されることもあるが、規格値項目としては同一である。

⁴⁰ 酸素雰囲気中にパーライト粒を入れ、これに白金電極を通し、スパーク又は燃焼が起こらないことを確認する。

⁴¹ LD、TD 及び粒度分布は、充填工事の現場において、毎日複数回にわたり、定期的に検査を実施する。その他の検査項目として、含水率についても、充填工事の現場で検査を実施するが、その頻度は充填工事現場あたり数回に限られ（例えばタンク 1 個あたり 3 回等）、検査を実施した際に検査測定値等が顧客に報告される。

た報告書を顧客に提出する⁴²。

(技術部で実施される検査)

- ① 熱伝導率及び燃焼性⁴³は、規格値項目となっている場合には、充填工事の現場でオペレーターが採取したサンプルを、大阪工場内に所在する技術部に送付し、当該送付されたサンプルを用いて技術部により検査が実施される。
- ② 技術部が実施した検査結果は、その都度、専ら（充填工事部ではなく）技術部から顧客に報告される。

(イ) 本件不正発覚直前における本件不正の態様

充填工事において行われていた本件不正の具体的な態様は、大別すると以下のとおりである。

- ① 検査測定値等の改ざん

充填工事が実施されるようになった当初より、充填工事において粒度分布が規格値に収まる確率は一貫して極めて低く、粒度分布の検査測定値等が規格値に収まらない場合に、検査測定値等の改ざんが実施されていた⁴⁴。

具体的な方法は、オペレーターがチェックシートに測定値を記載す

⁴² 充填工事における顧客への日々の報告としては、検査測定値等のみならず、精石等の使用量、タンクへのパーライトの充填状況（充填量及び充填密度）等についても、生産日報等の形で日々顧客に報告がなされている。

⁴³ これらの規格についても、含水率と同様に、充填工事現場あたり数回に限って検査が実施される。

⁴⁴ なお、充填工事の現場では、上記のとおり、粒度分布以外に LD や TD についても日々検査が実施されている。ヒアリングによれば、タンクへの充填量は基本的に TD に基づき管理されるため、TD を正しい値で管理しなければ工程管理に支障が生じ、TD（やその検査の前提となる LD）について検査測定値等を改ざんした場合には、タンクへの充填計画に遅れが生じる恐れがある等の理由から、仮に LD や TD の検査測定値等が規格内に収まらない場合には、再サンプリングを実施すると共に、焼成条件を調整する等の対応を行い、これらの項目については検査測定値等の改ざんは実施されてこなかった（少なくとも、ヒアリング対象者らが LD や TD の検査測定値等について改ざんを行ったことはない。）とのことである。もっとも、下記のとおり、充填工事においては、実際の検査測定値等（いわゆる生データ）が保管されていないため、当委員会として LD や TD の検査測定値等の改ざんの有無は確認できていない。また、LD や TD の検査測定値等自体を改ざんしていなかったとしても、下記のダミーサンプルが利用されている場合は、結果的に LD や TD の検査測定値等も、実際に焼成されたサンプルの数値とは異なる数値が顧客に報告されることになる。

る時点（上記(ア)（充填工事の現場で実施される検査）②参照）において、改ざん済みの測定値を記載するというものであった。そのため、監督者は実際の測定値を把握している訳ではなく、監督者がエクセルファイルに測定値を入力する段階（上記(ア)（充填工事の現場で実施される検査）③参照）では基本的に改ざんは行われなかったとのことである⁴⁵。もっとも、監督者はオペレーターから、検査測定値等が規格値に収まっていないことについて適宜報告や相談を受けているため、チェックシートに改ざんされた検査測定値等が記載されている場合があることは把握していた。

② ダミーサンプルの利用

上記の検査測定値等の改ざんに加え、充填工事においてはいわゆるダミーサンプルの利用も行われていた。

すなわち、充填工事においては、顧客が立ち会って検査を行う、いわゆる立会検査が実施されることがあったところ⁴⁶、そうした立会検査においては顧客が実際の測定値を確認するため、上記①の改ざんを行うことが困難であった。そのため、立会検査においては、検査測定値等が規格値に収まらない事態を防ぐため、規格値に収まるように調整されたダミーサンプルを予め用意しておき、実際に採取したサンプルと混ぜる又は入れ替えるといった態様による本件不正が行われていた。

このダミーサンプルは、①工場において焼成されたパーライト製品について、規格値に収まることを予め確認した上で充填工事の現場に持参する、又は、②充填工事の現場でパーライト製品を焼成する際に、規格値に収まるものを調合（作製）して別途保管しておく、といった方法で用意されていた。具体的には、工事開始時に行われる立ち上げ検査の際には現場で焼成済みのサンプルが存在しないことから、上記①の工場から持参したダミーサンプルが利用され、立ち上げ検査以降は現場で焼成済みのサンプルが存在することから、上記②の充填工事現場

⁴⁵ ただし、稀ではあるが、オペレーターの誤記等により、（改ざんされているはずの）測定値をエクセルファイルに記入して自動計算された検査測定値等が規格内に収まらなかった場合には、監督者において、検査測定値等を更に改ざんすることもある。

⁴⁶ ヒアリングによれば、顧客がどの程度検査に立ち会うかは現場によっても異なるものの、工事を開始する際の立ち上げ検査には基本的に必ず顧客が立ち会い、当該立会検査で規格内に収まらなければ、工事を開始することができないとのことである。

で焼成して保管しておいたダミーサンプルが利用されていた⁴⁷。

なお、こうしたダミーサンプルの利用は基本的に立会検査の際に限定されており、立会検査以外の場合は専ら検査測定値等の改ざんにより対応していたとのことである。

イ 本件不正の主な変遷

上記ア(イ)に記載のとおり、充填工事との関係で行われていた本件不正の態様は検査測定値等の改ざんとダミーサンプルの利用に大別される。

ヒアリングによると、2003年頃に充填工事が開始された当初より粒度分布が規格値に収まらない事態が頻発していたことを受け、これらのいずれの不正態様も、その頃から実施されていたことが窺われる⁴⁸が、2017年頃より、立会検査の頻度が増加すると共にその態様も従前よりも厳格化された影響もあり、それ以降は、検査測定値等の改ざんを行うことが困難な場合が増え、ダミーサンプルの利用が増加したとのことである（ただし、2017年頃以降も、立会検査でない場合、検査測定値等の改ざんは行われていた。）。

また、立会検査の頻度の増加や態様の厳格化等を受け、精石の粒度調整や、サンプル採取場所の見直し等を含め、粒度分布を規格値に収めるための様々な検討が行われた⁴⁹。具体的には、当初は精石の粒度調整を中心として検討が行われていたものの、抜本的な解決策とならなかった。そのような中、2021年に実施された充填工事の現場において、工場から持参したダミーサンプルを利用したにも関わらず、初回の立ち上げ時の検査で複数回にわたり不合格となる（粒度分布が

⁴⁷ なお、初回の立ち上げ検査への対応策としては、工場から焼成済みのパーライト製品をダミーサンプルとして持参するという方法の他にも、充填工事の現場で採取したサンプルを潰して細かくした後に検査するといった対応や、当該精石を利用して焼成すればパーライト製品が規格内に収まる可能性が高いと考えられる精石を予め用意しておいて、充填工事の現場に持参し、初回の立ち上げ検査では、通常使用される精石に代えて、当該精石を焼成する（それ以降の焼成工程では、（初回の立ち上げ検査時に使用したのとは異なる）通常どおりの精石を焼成する。）といった対策も行われていたとのことである。

⁴⁸ なお、その背景としては、充填工事において利用される保冷用のパーライト製品においては粒度分布が規格内に収まっていることは重要でないとの考えが、充填工事に携わる担当者らの間で長年にわたり受け継がれてきたことがあると推察される（ヒアリングを通じて、充填工事で利用される保冷用のパーライト製品においては断熱性が最も重要な機能であり、粒度分布は断熱性には直結しないといった趣旨を述べる者も見受けられた）。

⁴⁹ この時期以前にも、同様の検討がなされたことはあったことが窺われるが、問題解決には至らず、立会検査の厳格化等により、この時期から検討が本格化したようである。

規格値に収まらない)という事象が発生した。当該事象を受け、パーライト事業部は、当該顧客から、サンプル採取場所を見直すべきであるとの趣旨の指摘を受けていた⁵⁰。この出来事を契機として、それ以降は、サンプル採取場所の見直しが主に検討されるようになったことが窺われる。

上記の2021年の現場の後、直近で2023年に充填工事が実施されている。2023年の現場においても本件不正は継続的に行われたが、当該現場では、並行して、見直し後のサンプル採取場所で試験的に採取したサンプルを利用して検査測定値等を測定し⁵¹、当該検査測定値等が規格値に収まるかについて検討が行われた。もっとも、試験的に採取したサンプルの検査測定値等にはばらつきが見られ、必ずしも規格値に収まらなかったため、本調査等の時点でも上記見直し後のサンプル採取場所での安定的なサンプル採取方法をはじめとした改善策を模索中とのことであった。

ウ 本件不正の現状

以上で述べたとおり、充填工事においては粒度分布を規格値に収めることがそもそも困難であるという問題があり、ヒアリングによればかかる問題は未だ解決している訳ではなく、本件不正は直近で充填工事が行われた2023年の現場でも行われた。また、本調査等の時点では、主に、サンプル採取場所の変更による改善策が模索されているが、上記イのとおり、2023年の現場で行われた検討の際もサンプル採取場所を変更すれば検査測定値等が規格値に収まるとの確証が得られた訳ではなく、本調査等の時点でも検討が継続しているとのことである。

したがって、次の充填工事が実施されるまでに、パーライト事業部において、解決策を早急に検討する必要がある。

エ 充填工事における生データの不存在

充填工事では、上記ア(イ)①で述べた検査測定値等の改ざんによる場合は、オペレーターが測定値をチェックシートに記載する時点で既に改ざんが実施されていたため、改ざん前の検査測定値等(いわゆる生データ)は保管されておらず、

⁵⁰ 当該現場におけるサンプル採取場所は、焼成炉からサイクロンを通して冷却パイプに移る手前の箇所であったが、当該場所で採取したサンプルは精石が発泡して間がない粗めの仕上がりとなっていることから、細かい粒子が十分に含まれておらず、粒度分布が粗めに外れる(実際にタンクに充填される時点では、より細かい粒子が含まれているはずである。)と考えられるため、タンクに圧送される直前等当該現場におけるサンプル採取場所より後ろの地点でサンプルを採取すべきであるとの趣旨の指摘を受けている。

⁵¹ あくまでもサンプル採取場所の変更に向けた検討の一環であり、顧客への報告の際に新たなサンプル採取場所で採取されたサンプルの検査測定値等を報告した訳ではない。

また上記ア(イ)②で述べたダミーサンプルの利用の手法による場合も、検査測定値等が別途記録されている訳でもないとのことであり、当委員会としても生データを確認できていない⁵²。そのため、充填工事については、大阪工場や喜多方工場に関して実施したような照合作業は実施できなかった。

3 本件不正の問題点

大前提として、ある製品について要求されている検査内容や当該製品が満たすべき特性値が存在する場合、実際に顧客に提供する製品を対象として必要な検査を実施し、その検査結果を正確に顧客に報告する必要があるのは当然のことである。かかる前提が崩れた場合、契約違反や、場合によっては法令違反等の問題を惹起し得るのみならず⁵³、当該製品の品質や性能に対する顧客の信頼は、完全に失われることになる。

しかるに、上記2で述べたとおり、パーライト事業部では、長年にわたって、〔1〕規格値外の検査測定値等を規格値内の数値とする改ざんや、〔2〕実際には検査を実施していないにもかかわらず、任意の規格値内の検査測定値等を報告するねつ造に加えて、〔3〕検査測定値等が規格値内に収まっていた場合でも、他の数値とのバランスを取るため等の理由で検査測定値等を修正する、あるいは、〔4〕実際に顧客に提供する製品とは異なるいわゆるダミーサンプルを利用して検査を実施して、当該ダミーサンプルの検査測定値等を顧客に報告するといった本件不正が実施されていた。

顧客と規格を合意することにより、パーライト社としては、一定の検査を実施し、その結果合意された規格を満たしたパーライト製品を納入するという法的義務を負うことになると考えられるところ、上記類型のうち、〔1〕の改ざんについては、顧客との間で合意された規格値を満たさないパーライト製品を顧客に納入していたことになるから、顧客との間の契約違反に該当する。〔2〕のねつ造についても、顧客との間で合意さ

⁵² ヒアリングにおいて、充填工事が実施していた本件不正に関しても生データの存在を示唆する者もいたが、充填工事の役職員は、ヒアリングにおいて、充填工事の場合には現場に生データを保管しておくことと立会検査の際等に顧客に発覚する恐れがあることから生データは保管しないと述べており、その他、生データが存在することを窺わせるに足る事情は見当たらなかった。

⁵³ いわゆる緑化用のパーライト製品については、地力増進法11条1項に定める土壌改良資材に該当し(同法施行令8号)、土壌改良資材品質表示基準の下で、単位容積質量(LD)を含む一定の事項を表示する必要があるとされている。パーライト社(パーライト事業部)でも、これを踏まえ、緑化用のパーライト製品についてはLDの値を表示しているところ、土壌改良資材品質表示基準において許容される誤差は表示値のプラス10パーセントとされており、実際のLDの値が当該許容範囲を超えた緑化用のパーライト製品については、土壌改良資材品質表示基準に違反することになる。

れた検査を実施せず、合意された規格を満たすか分からないパーライト製品を顧客に提供していることになるから、顧客との間の契約違反に該当する。また〔4〕のダミーサンプルの利用についても、〔2〕のねつ造と同様に、実際には検査を実施しておらず合意された規格を満たすか分からないパーライト製品を顧客に提供していることになるから、同様に顧客との間の契約違反に該当する。

これらに対して、〔3〕の規格値内の検査測定値等の修正については、検査は実施されており、また、顧客に提供されたパーライト製品は、顧客との間で合意されていた規格を満たしていることになるので、かかる観点からは、顧客との間の契約に直接的に違反するものではないと考える余地もない訳ではない。しかしながら、上記のとおり、必要な検査を実施し、その検査結果を正確に顧客に報告するというのは、取引における大前提であり、いかに合意された規格値内における数値の修正であったとしても、かかる行為は、コンプライアンス上も問題があるのみならず、パーライト製品の品質や性能に対する顧客の信頼を完全に裏切る行為であって、不適切であるとの誹りを免れない。このような考慮から、本調査等においては、この〔3〕の規格値内における数値の修正についても、検査測定値等を意図的に歪める行為として、他の不正行為の類型と同様に、本件不正の一つの類型として評価することとした。

4 本件不正に関する是正の試み及びそれに対する隠蔽等

(1) 総論

本件不正に関しては、ヒアリング等からすれば、(時期や具体的な態様は特定できないものも多く含まれるものの、) 是正を試みた者が多数いたことが窺われる。しかしながら、本件不正が2024年11月に発覚するに至るまで長年にわたり継続してきたことを踏まえると、結果としては、そのような是正の試みは、本件不正の是正に結びつかなかったと考えられる。以下では、当委員会が一定の客観的資料等で確認した是正の動き(及びそれに対する隠蔽等の動き)について説明する。

(2) 生データの回覧(大阪工場)

大阪工場においては、2023年頃まで、3Sについて、規格を逸脱した製品が製造及び出荷されていることを示す表及びグラフが掲載された資料が回覧されていた(以下「**大阪工場生データ資料**」という。)。大阪工場生データ資料は、大阪工場工場長、大阪工場製造課長などの製造、検査、出荷に責任を有する地位の者が押印する書式となっており、ヒアリングにおいては、大阪工場生データ資料を認識していた者が多数存在することが確認された。

また、ヒアリングでは、2013年頃には当該資料が回覧されていたと述べる者が複数おり、供述が一致していることから、2013年頃には、当該資料の回覧が始められていた可能性が高いと考えられる。このように、大阪工場においては、2013年頃から2023年頃まで、製品の製造、検査、出荷に責任を有する幹部に本件不正の存在を窺わせる資料が回覧されていたと考えられるが、これが本件不正の是正に結

びつくことはなかった。

(3) 生データの回覧（喜多方工場）

喜多方工場においても、3S について、その日に測定した検査測定値等の一覧表が一定の役職者に回付されていた（以下「喜多方工場生データ資料」という。）。喜多方工場生データ資料の回覧が開始された経緯は不明だが、当委員会が確認した資料によれば、少なくとも 2012 年以降には、喜多方工場生データ資料が回覧されていたようであり、（回覧される役職の範囲については時期による多少の差異は見られるものの）喜多方工場技術課長、喜多方工場製造課長といった、製造、検査、出荷に責任を有する一定の地位の者が押印する書式となっていた⁵⁴。ヒアリングによると、喜多方工場生データ資料は、焼成の傾向（その日の天候、精石、焼成条件において、どのような測定値のパーライト製品が焼成されたか）を共有することが主目的であったとのことであるが、いずれにしても規格を逸脱した製品が製造及び出荷されていることが読み取れる資料であり、本件不正の存在を示唆する事実が一定の地位の者に報告されていたことになる。しかしながら、大阪工場同様、喜多方工場生データ資料についても、その回覧が本件不正の是正に結びつくことはなかった⁵⁵。

(4) 緊急点検への対応とその後の経緯

三井金属社は、2017 年に発覚した他社での品質不正問題を受け、三井金属グループにも同様の問題がないかを確認する「緊急点検」を 2017 年 10 月から 2018 年 3 月にかけて実施した（以下「2017 年緊急点検」という。）。2017 年緊急点検は、事業本部ごとに実施することとされたため、パーライト事業部に対しては、関連事業統括部により実施された。

2017 年緊急点検をきっかけとして、2017 年 12 月頃、当時の製造部長が、当時の事業部長に対し、本件不正の存在を説明し、その結果、当該事業部長が、当時の大阪工場及び喜多方工場の工場長等にヒアリングを行うなどして本件不正の状況を把握した上で、当面の対応策や長期的な対応策の案などを取り纏めたことが確認できる。当該取り纏めに関しては、当時作成されたと考えられる 2017 年 12 月 7 日付け「品質関係製造部ヒアリング」と題する「パーライト事業部長」名義のメモ（別紙 4）⁵⁶が残存しており、当該メモと関係者の供述を総合すると、当時の事業部長

⁵⁴ 一定の時期には、喜多方工場工場長も押印する書式となっていた。

⁵⁵ DF についても、いわゆる生データが記載された資料が 2014 年以降喜多方工場技術課長に対し提出されていたようであるが、本件不正の是正に結びつくことはなかった。

⁵⁶ 当該メモによると、大阪工場に関しては、「検査表の規格値と分析データとのかい離の原因」や、「パーライトカタログ掲載の規格に入らない向け先が多数」であること等について、

(兼営業部長)、製造部長、大阪工場工場長(兼大阪工場製造課長兼大阪工場技術課長)、喜多方工場工場長、喜多方工場技術課長兼製造課長といった、事業部長を筆頭とするパーライト事業部の幹部が、この時点で、本件不正について認識を共有したものと考えられる。

また、その後、当時の大阪工場工場長(兼大阪工場製造課長兼大阪工場技術課長)は、本件不正の解消に向けた施策を作成し、解決策を検討するなどしたものと考えられる。もっとも、その後、事業部長側でも、工場長側でも、本件不正の解決に向けた動きは本件不正を抜本的に解決するほどに積極的には取られておらず、実際にも、本件不正は是正されることなく継続された。

また、パーライト事業部の役職員は、2017年緊急点検の機会に、本件不正を三井金属社本体に申告又は相談しなかった。そのような不申告に関する意思決定が行われたことに関する客観的な資料は存在せず、ヒアリングによれば、明示的に隠蔽の指示等が行われたとは認められず、申告しないという方針で黙示的に意識が統一され、結果として、本件不正の隠蔽が図られ、その後における本件不正の是正を困難としたものと考えられる。

なお、三井金属社では、2018年3月に設置された品質保証部が中心となり、同年8月から2019年3月にかけて、「現状調査」として、品質に関する法令・契約の遵守状況の現状把握を行う全社的な調査を実施した(以下「**2018年現状調査**」という)。その際、不正を自主申告した場合には責任を問わない旨明らかにして当該調査を行ったが、パーライト事業部としては、本件不正の存在を申告しなかった。

(5) 立会検査の厳格化への対応

充填工事との関係では、上記2(3)イに記載のとおり、2017年頃から顧客の立会検査が厳格化したこと等を受け、精石の粒度調整やサンプル採取場所の見直し等を

資料に基づき、当時の事業部長が製造部長、大阪工場工場長(兼大阪工場製造課長兼大阪工場技術課長)から報告を受け、これに対して、一定の顧客向けには「規格変更の申し入れを行う」等の当面の方針が決定され、喜多方工場に関しては、喜多方工場工場長、喜多方工場技術課長兼製造課長から、「6年前にDF工程改善を試みたが、顧客規格を全て満たすことは出来ず、顧客の重要規格を満たす製造基準を作成し、現在に至っている」こと等について、資料に基づき、報告を受けた上で、「小口の顧客に対して、営業を通じて規格の変更を申し入れる」等の当面の方針が決定されたことが窺われる。

当該取り纏めに関して、ヒアリングにおける関係者の供述は厳密に一致しているわけではなく、ヒアリングにおいて、当該メモに関して全く記憶がないと述べる関係者もいたが、当該供述を除けば、当該取り纏めに関与した他の関係者の供述は、詳細はともかくとして、メモに記載された取り纏めが存在したという点に関してはおおむね一致しており、関係者の供述も併せて総合して本文のとおり認定する。

含め、粒度分布を規格値内に収めることを目的とした様々な改善策の検討が本格化している。しかしながら粒度分布を規格値内に収めるための抜本的な解決策が見出されるには未だ至っておらず、その結果、立会検査等において不合格となる（粒度分布が規格値内に収まらないことが発覚する）ことを防ぐためダミーサンプルの利用が増加するなど、本件不正の発覚を防ぐ方向に舵が切られてしまった側面があることが窺われる。

他方で、上記の本件不正の発覚を防ぐ方向の動きと並行して、上記2(3)ウに記載のとおり、充填工事現場におけるサンプル採取場所の変更をはじめとして粒度分布を規格値内に収めるための検討が継続されている。

なお、この他に、2023年8月に実施された充填工事の事前会議では、粒度分布を規格値内に収めることは相応の困難を伴うことを前提に、規格自体の見直しが提案されている。もっとも、当該会議において、営業部門からは規格の見直しはできないとの見解が示されており、かかる規格の見直しに向けた動きは実現しなかったようである。

(6) 2023年の品質コンプライアンス監査に関する口裏合わせ

2023年9月頃から同年10月頃まで、パーライト事業部に対し、三井金属社による「品質コンプライアンス監査」が行われたが、これに際して、品質保証室長から、技術部長、大阪工場工場長兼大阪工場技術課長、喜多方工場工場長兼喜多方工場技術課長兼喜多方工場製造課長、大阪工場製造課長、品質保証室員、大阪工場技術課員、喜多方工場製造課員及び喜多方工場技術課員に対して、品質コンプライアンス監査に関する「想定Q&A」が送付されたことが認められる。

当該「想定Q&A」の送付先は、上記品質コンプライアンス監査において検査を実際に担当する立場にある従業員及びそれらに対応する管理職等であり、その内容は、品質コンプライアンス監査において本件不正は存在しない前提で回答することを示唆するものとなっていた。

ヒアリングによれば、このような「想定Q&A」を作成した意図は、品質コンプライアンス監査におけるヒアリング等での回答を誘導し、本件不正の発覚を防止することにあつたものと考えられる。当該「想定Q&A」が配布されたことが、各自で虚偽を述べることの良心の葛藤を軽減する効果を持った可能性もあり、実際に、当該品質コンプライアンス監査において本件不正が発覚することはなく、本件不正の是正がなされることはなかった。

5 本件不正の組織性

まず、パーライト社において、代表取締役社長兼製造部長、大阪工場工場長兼大阪工場技術課長、大阪工場製造課長、喜多方工場工場長兼喜多方工場技術課長兼喜多方工場製造課長、技術部長、営業部長及び資源部長兼品質保証室長は、いずれも、本件不正発覚直前において本件不正を認識していたことを認めている。

また、上記4(4)に記載したとおり、2017年12月頃の時点において、事業部長及びパーライト製品の製造に関与する幹部は本件不正を認識していたと考えられる。その後、上記4(6)に記載したとおり、2023年の品質コンプライアンス監査に際しては、品質保証室長主導で、検査を実際に担当する立場にある従業員及びそれらに対応する管理職等との間で本件不正の存在を前提とした隠蔽を行っていた。

加えて、歴代の大阪工場及び喜多方工場の技術課長は、原則的には検査を担当する課の課長であり、本件不正を認識してきた可能性が高いと考えられるが、少なくとも、2010年代以降のパーライト事業部の人事記録によれば、それぞれの工場の工場長や製造課長は、これらの2つの役職と当該工場における技術課長との兼務や、あるいはそのうちの1つの役職を経験した者がそれ以外の2つの役職を経験することが多く、これらのうちの1つの役職を経験した者は、これらの3つの役職を経験するという傾向が見られた⁵⁷。また、それぞれの工場内において、製造、検査、出荷に責任を有する一定の地位の者が押印する形で生データの資料が回覧され、これらの者に本件不正の存在を示唆する事実が報告されていたことは、上記4(2)(3)において述べたとおりである。

上記の他、充填工事における本件不正の存在は、充填工事部（組織変更前は充填工事課）内では、充填工事課が設立された当初より、いわば周知の事実であったとのことであり、充填工事の各現場における課題や反省点等について共有する事前会議や反省会への出席を通じて、関連する営業部門の担当者（現在の営業部長も含まれる）も、本件不正の事実⁵⁸、又は本件不正を窺わせる事実について、一定の認識を有していたことが窺われる。

また、営業部長に関しては、少なくとも充填工事において、粒度分布が規格内に収まらないことについて過去から認識していたはずであると述べる者や、パーライト製品の規格改訂を相談したが営業部門に断られたと述べる者もいる（その際に検査測定値等が規格内に収まらないとの説明が営業部門になされなかったとは考えにくい。）。

以上を総合すると、遅くとも2017年12月頃以降について、パーライト事業部の幹部間においては、本件不正が存在することは黙示的には共有されており、2022年4月

⁵⁷ 例えば、大阪工場技術課長の経験者は、2010年以降本件不正発覚直前の時期に至るまで5名であったが、これらの5名のうち、3名が同期間内に大阪工場製造課長を経験しており、4名が上記期間内に大阪工場工場長を経験している。また、喜多方工場技術課長の経験者は、2010年以降本件不正発覚直前の時期に至るまで4名であったが、これらの4名全員が上記期間内に喜多方工場製造課長を経験しており、うち2名が、上記期間内に喜多方工場工場長を経験している。

⁵⁸ 少なくとも、2018年11月に開催された反省会では、充填工事の現場で改ざんが行われていることが共有されているし、それ以前の事前会議や反省会でも、充填工事の現場で粒度分布が規格内に収まらない事象が頻発していることは、度々共有されている。

の分社化の前後を通じ、過去から継続している不正を続けることはやむを得ないものとして暗黙の合意があったと認められ、長期間にわたり組織的な不正として実施されてきたものと考えられる。

第4 本件不正によるパーライト製品の安全性・品質等への影響

当委員会は、本件不正によるパーライト製品の安全性・品質等への影響について三井金属社に対し分析・検討を依頼し、三井金属社からその検討結果を記した書面（別紙5）を受領し、当該書面の内容について、三井金属社の担当者から説明を受けた。当該説明によれば、本件不正によりパーライト製品の安全性・品質等に対する重大な影響が生じる可能性は低いと考えられるとのことであり、かかる三井金属社の説明は、パーライト製品についての三井金属社の一定の技術的な知見に基づくものであって、一定の合理性が認められる。

第5 本件不正に関する背景・原因分析

1 はじめに

上記第3のとおり、本件不正は、長期間にわたり、幅広い製品種に関して行われていた。すでに相当期間経過していることもあり、不正の開始の時期や原因を製品種ごとに明らかにすることは困難である。もっとも、開始以降のエピソード等から、本件不正が長期にわたり反復・継続してきた背景・原因を分析することは可能である。本件においては、長期間にわたり本件不正が継続し、是正できなかった原因を分析することが今後の再発防止策の検討の上では重要な問題であると考えられるところ、以下では、本件不正を惹起・継続させた原因を分析する。

2 体制や仕組みに関する問題点

(1) 検査部門の独立性が欠けており、品質保証部門が脆弱であったこと

ア 出荷可否の判定権限に関する規程が、有名無実化していたこと

検査工程は、出荷する製品が規格を満たしているかどうかを確認する品質保証上重要な工程であり、その位置づけは工程上及び組織構造上明確にされる必要がある。その中でも特に、検査結果を確認して出荷可否の判定をする権限が要となり、明確化の必要性が高い。この点について、パーライト事業部では、いずれの工場においても、規程上は技術課長が当該権限を有することとされていたが、本件不正の発覚直前において、大阪工場では製造課長が検査結果の確認及び出荷の承認を行い、喜多方工場では技術課長（工場長及び製造課長兼務）が出荷判定プロセスを明確に意識していないなど、規程とは異なる運用が行われており、出荷可否の判断は事実上製造課や技術課の現場が中心に行っていた。そして、検査結果を不合格とすべき製品についても、検査データを改ざんして出荷することが横行していた。

このように、出荷可否の判定権限に関する規程は有名無実化していた。

イ 検査部門が製造ラインから分離されておらず、独立性を欠いたこと

パーライト事業部における検査の実施から検査成績表が発行されるまでの詳細は上記第3の2のとおりであり、検査工程及び検査部門は、工場及び製品ごとに異なり統一されていなかった。すなわち、検査工程は、基本的に、組織上は「製造部」のラインである工場長の指揮下にある技術課の役職員（大阪工場 3S、微粉品、喜多方工場 3S）又は製造課の役職員（喜多方工場 DF、微粉品）によって実施され、合否判定は規程上技術課長が行うこととされており、いずれも検査部門が製造部門の中に位置づけられ、独立していなかった。

本来、検査部門はその検査を通じて製品の品質を確認・保証し、出荷優先に傾きがちな製造部門（や営業部門）に対する牽制機能を果たすべき部署である。しかし、パーライト事業部では、製造部門の要である工場長の指揮下にある技術課長が検査結果及び出荷判断の責任を有することとされており、製造や経営の観点からの圧力を受ける立場にあった。

また、いずれの工場においても、技術課長が工場長、製造課長又はこれらの両方と兼務であることが多く、その結果、技術課長としての判断について、納期遵守、コスト削減等の工場経営上の考慮から独立を保つことが困難であった。その結果、規格外品を不合格とすることには消極的になり、ひいては検査データの改ざんに繋がった。

なお、検査部門における牽制機能の発揮には、組織構造上の独立性よりも精神的な独立性が重要といわれることもあるが、上記のような組織構造はパーライト事業部が検査部門を重要性の低い部門と扱っている表れと評価でき、その他に検査部門の精神的な独立性を支持、強化する措置も特に認められず、精神的な独立性も存在しなかったと評価できる。

ウ 品質保証部門が求められる機能を果たしていなかったこと

上記第2の5(1)のとおり、パーライト事業部には2019年5月に品質保証室が設置された。もっとも、上記第2の3(1)のとおり、検査部門は品質保証室の傘下に存在するわけではなく、品質保証室の業務内容は品質コンプライアンス教育や品質に関する内部監査にとどまっていた。そのため、品質保証室長は、出荷した製品の品質を保証するため、技術課長が責任を有することとされている工場の現場における検査結果や出荷判断の適正確保を監督することも、現場における製品検査結果を踏まえた製造部門との工程改善や営業部門との規格見直しの協議に主体的に関与することも、できる立場にもなかった。

このように、パーライト事業部の品質保証部門が本来求められる機能を果たしていなかったことも、本件不正が行われ、継続したことの原因の一つであると考えられる。

(2) 検査に関する体制・制度が整備されていなかったこと

ア 人的・物的リソースの不足

パーライト事業部においては、以前から検査要員が不足していた。例えば、大阪工場の 3S のうち特定顧客の製品では、土日夜間を含む生産で納品に対応していたが、土日夜間の生産品に対する検査要員はおらず、置き置きされたサンプルを平日の昼間に検査する運用となっており、検査が完了する前に出荷が先行していた。そのため、実際に検査をしたところ規格値から外れた場合、正攻法でそれに対応する手段はなく、検査データを改ざんして偽装せざるを得ない状況にあった。また、平日日中には、置き置きされている未検査サンプルのみならず、平日日中の生産品のサンプルについても検査を行う必要があったところ、これらの全てを検査するだけの検査要員・検査設備が確保されていなかったため、検査データをねつ造することに繋がった。

上記のように、人的・物的リソースの不足も本件不正の継続に繋がったものと考えられる。

イ サンプルの採取方法、測定値の記録・保存等についての規程の未整備

当委員会が行ったヒアリングによれば、パーライト事業部では、「規格値に収まりやすいように注意してサンプルを採取する（一定量のサンプルを容器に取ったら重量を測定し、それが一定の重さに収まるまで取り直す）」という指示がなされていたとのことである。顧客と締結している規格においては「サンプルの取り方」までは明記されていない場合も多いようであるが、本来、サンプルはロット全体の品質状態を代表しているものであるべきところ、サンプルの採取において一定の性質の部分を狙うことは妥当とは言い難い。

また、本調査等の結果、サンプルの検査結果が規格値から外れた場合、サンプルを取り直して規格値に入るまで再検査するような事例があったことも明らかになった。

このようなことが起こるのは、作業標準書において、サンプルの採取方法が詳しく定められていないか、定めはあってもそれが遵守されておらず、現場の都合のよい解釈で運用されているからである。

また、両工場ともに、測定値の記録、保存の方法についての規程は明らかに不十分であり、各工場、各製品における取扱いがバラバラになってしまっており、検査担当者によって記録方法が異なっている場合すら認められた。また、検査結果の記録、保存の過程で、人為的なデータの改変が可能な方法になっており、上記第 3 の 2 のとおり、検査担当者等が手作業で検査データの改ざんやねつ造を行うことができていたし、喜多方工場の DF に関しては、規格外の測定値を入力すると自動的に規格内の数値に変換するシステムも利用されていた。

上記のように、サンプルの採取方法、測定値の記録・保存等についての規程の

未整備も、本件不正の継続に繋がったものと考えられる。

ウ 検査、出荷に関する規程の不遵守

製品の出荷検査については、検査結果の正確性と共にその合否判定、出荷可否の判断が重要であり、パーライト事業部では、規程上は技術課長がその権限を有することとされていたが、実際上は、上記(1)アのとおり、規程の遵守状況は不十分であった。

両工場ともに、出荷についての不合格の判定は、見た目や数値があまりにひどいものについてだけ、現場の判断で行われており、そこまででもないものは出荷が優先され、検査データの方を改ざんしてつじつまを合わせる運用も行われていた。

このように、工場内で検査や出荷に関する規程が遵守されてこなかったことも本件不正の反復継続を許すことに繋がった。

エ 一人作業中心、正確性確認の無担保

本件不正が反復継続したことについては、製品検査（測定、記録）が基本的に一人作業となっており、測定値の入力や、入力されたデータの取扱いの場面で、正確性のチェックもなく、改ざん（ねつ造）を行うことが容易であったということも、原因の一つとして指摘することができる。

オ 測定、記録の自動化が遅れていたこと

パーライト事業部における検査の実施から検査成績表が発行されるまでの詳細は上記第3の2のとおりであり、検査担当者が測定値を目盛りから目視で読み取りメモする、検査データを手作業でシステムに入力するなど、その段階で検査データを改変することが可能になっていた。その上、入力されたデータが規格値外の場合に規格値に自動的に変換されるマクロを組み込んだエクセルファイルが存在し、入力済みのデータを途中で改変してもその履歴も残らないなど、検査データの取扱いの過程で人的な改変が容易であった。

三井金属社の品質保証部としては、データの信頼性確保という観点から、検査データの自動読み取り、記録、検査成績表の作成まで完全に自動化し、人の手による改変ができないシステムの導入を進めていたが、実際には、各事業部における導入は予定よりも大幅に遅れていた。

このような導入の遅れはパーライト事業部においても同様であり、これも本件不正の継続に繋がった。付言すれば、パーライト事業部では、LIMS という本社が準備した共通の検査自動化システムによることとすると、これまでどおりの改ざんやねつ造ができないこととなり、不合格品の処理や納期遵守などに支障（ひいては、本件不正の発覚）が想定されていた。一方で、事業部門において独自システムを導入することも認められており、先に大阪工場に導入されたパーライト事業部の独自システムにおいても、「保留」ボタンにより改ざんが可能となって

いたのであり、品質保証部における検査自動化の推進も、徹底を欠いていたと言わざるを得ない。

3 役職員の意識に関する問題点

(1) 品質コンプライアンスに関する意識の欠落

品質コンプライアンスとは、簡単に言えば「法令や顧客と合意した規格を充たした製品を納入すること」であるが、パーライト事業部の役職員には、品質コンプライアンスを遵守する意識が著しく欠けていた。

本件不正を概観して特筆すべきは、大阪工場、喜多方工場、充填工事というパーライト事業部の全ての生産拠点において、約 20 年以上の長期間にわたり、その製品種のほとんどにおいて、何らかの検査データの改ざん、ねつ造等の本件不正が行われていたという事案の規模、特にパーライト事業部全体での広がりである。

そこでは、本件不正が常態化しており、規格値から著しく乖離した場合を除き、検査結果が規格値を満たしていないことを承知で出荷を容認し、検査データを改ざんするなどして書類上の体裁を整えるという作業が、日常的に繰り返されていたということである。

直接数値を改変する作業に携わる者だけでなく、その上司、相談を受けた同僚など、その周辺において不正の存在を知っていた役職員の数を含めれば、本件不正に直接・間接に関与した者の数は相当数に上るであろう。アンケートにおいて、自ら不正に関与したことがあるとした者と他人が不正をしていることを見聞きしたことがあるとした者の合計数は、回答者の半数近くに達し、全従業員の 40%を超えた。

このように、パーライト事業部における品質コンプライアンス意識の低さは、もはや役職員個人の問題というより、組織全体の問題に達していたというべきであろう。

(2) コンプライアンス意識の減弱の背景事情

ア 納期優先、売上げ優先の組織風土の影響

誰も改ざん等の不正をしたわけではない。本調査等を通じ、多くの役職員が、不正の是正ができないか上司に相談し、場合によっては具体的な提案もしていたことや、品質偽装が世の中を騒がせ、三井金属社でも品質保証の強化に乗り出した頃には、大阪工場の検査担当者が自らデータ改ざんの作業をすることを嫌い、改ざんの実務を上司に担当してもらおうようにするなど、不正への関わりを回避する動きも認められた。

このように誰も欲しないにもかかわらず、多くの役職員が本件不正を行ってきた（あるいは本件不正を黙認・黙殺していた）のは、規格遵守よりも納期や売上げを優先する風土が企業組織内にできあがっていたということと考えられる。「納期優先・売上げ第一」などと声高に叫ぶ者がいたとは認められなかったが、

逆に言えば、言葉に出していわずもがなの当然の価値観であるように、製造、検査、出荷の作業が行われていたのだと思われる。

確かに、パーライトという製品は、掘り出した原石を粉碎して加熱発泡させるだけというシンプルな製品であるので、製品の差別化が難しく、競争環境も厳しく、利益率が高いわけでもない。そこで、営業上の利益を確保するためには、顧客を獲得及び維持して売上げを確保することが重要となり、いきおい短納期の納品や顧客要望最優先の規格合意等で競合に対抗することとなり、納期優先、売上げ優先の企業文化が根付いてきたであろうことは容易に想像できる。

イ パーライトという製品の特殊性

上記に加えて、パーライト製品の特殊性も本件不正にはいく分か影響している可能性がある。すなわち、パーライト製品にも顧客と合意した一定の規格が存在するが、例えば、土や他の資材と混ぜて使う緑化用や建材用などの最終製品にあっては、パーライト製品が規格から少々外れていても最終製品の性能への影響が分かりにくい。また、「規格にかかわらず粗めのものを作ってほしい」との要望を述べる顧客もいる環境であった。先端技術品や自動車部品などの規格に厳しい業界に比べれば、パーライト製品については規格に関して緩やかな雰囲気があったようにも思われるが、そのような中で、パーライト事業部の役職員の間に、「パーライトは天然原料由来の製品なので、ばらつきが出て、規格値を少しは外れることがあるのはやむを得ない」「規格を満たさなくても、実質的な品質には問題がない。現にクレームもない。」といった正当化意識が次第に浸透してきて、ひいては規格を軽視する思考、行動が日常化してきたという推論も可能である。

そして、時代が下ると共に、パーライト製品の用途も広がり、パーライトの性能に影響を及ぼし得る規格に対する厳しい姿勢の顧客が増えてきたり、世の中全体に品質に対する要求が強くなってきたことについて、パーライトの役職員の感度は改善せず、昔のままの「緩さ」「甘さ」が残ったように思われる。

4 規格の決定・管理上の問題

(1) 規格制定時の問題

本件不正が行われた原因の一つとしては、そもそも遵守が困難な規格が制定されてしまっていたことも挙げられる。

例えば、パーライト事業部が検査方法をきちんと理解していない規格値（喜多方工場で採用されていた「微粒フロート」）が定められたものがあり、結果的に、検査せずに固定値を記入し続ける（ねつ造）ことになった例が認められたし、大口顧客に対する一部の製品では、特定の規格値が特に入りやすく、規格外となった場合に改ざんで対応している例も認められた。

これら製品の規格の多くは、かなり昔に顧客と合意されており、その決定過程の詳細を明らかにすることは困難であるが、営業部門と製造部門及び品質保証部門と

の間の協議が不足し、工程能力や安定生産の観点での検証が不十分なまま、顧客要望に添った規格値が設定されたものと推測できる。

その他、顧客要望にひきずられて、規格上細かい差別化でカスタマイズが行きすぎたことも、多数の規格に応じた小ロットでの生産を余儀なくされ、安定的な生産工程の管理が難しくなって非効率をもたらしたのみならず、規格値外が出やすくなり、改ざんの誘発の一因となったものと思われる。

これらの規格値の設定過程においては、上記3でみた規格を遵守することに対する意識の弱さや、顧客獲得優先等の企業風土も影響したと考えられる。

(2) 規格の見直しが行われなかったこと

ア 製造環境の変化に際し、規格の見直しが行われなかったこと

本調査等では、それまで用いていた薬剤が使用禁止になるなど生産工程に大きな変更が生じた事実や、原石を採掘する鉱山が変更になり一部規格への対応が困難になった事実が確認されており、そのような場合に、安定して規格を充たした製品が生産できるようにするための規格の見直しは行われなかった。

すでに古い時期のものであって、その経緯は明らかにできなかったが、比較的近時の例では、営業部門が顧客を説得することの困難性などから交渉を避ける姿勢が影響しているようであった。もっとも、製造部門や検査部門からも、強力に見直しを追求しないで諦めてしまう面も窺われた。

イ 本件不正を是正するための規格の見直しが行われなかったこと

本件不正を是正するための規格の見直しについては、工場の製造課長に着任した者が本件不正の実情を知り規格の変更を提案したところ、営業部の幹部から「顧客にそんなこと（規格変更の打診）を言えるわけないだろ、馬鹿野郎」と厳しく叱責されたという出来事が過去にあったことがヒアリングで述べられており、他にも、そのような厳しい言いぶりではなかったものの、営業部幹部に規格の変更を打診し断られた経験を有する者も存在した。これらのエピソードはパーライト事業部内でも噂話として広まっていたようであり、その結果、規格を見直す（従来よりも緩やかにする）ことは原則として不可能であるとの一種の諦めがパーライト事業部には蔓延していたものと考えられる。さらに、2017年緊急点検に関連して、パーライト事業部の幹部が作成した本件不正の解消に向けた施策についても、規格の見直しは、取引上密接な関係を有する一部の顧客との間において成立したものを除き、ほとんど実現しなかった。

営業部門としては、規格の見直しを交渉する際にはその理由を説明する必要があり、「改ざんをしていたから、実態に合わせたい」とは顧客に説明できなかったという言い分であるが、パーライト事業部で一丸となって不正状態を解消しようという強い意欲も認め難かった。

5 本件不正を継続させた原因

(1) 不正が常態化している中における是正行動のトリガーの不足

本件不正は、長期間、パーライト事業部の広い範囲で行われており（上記3(1)参照）、不正が常態化していたと認められる。このような場合、その環境の中にいる役職員が是正行動を行うことは非常に困難であり、組織外からの圧力、例えば上部組織からの指示などが必要であったと考えられる。あるいは、新たに組織に異動してきたコンプライアンス感度の高い人物など、常態化した不正に染まっていない人物の行動も期待できたと考えられる。

しかし、前者についてはパーライト事業部の幹部がその機会を失し、後者については該当するような人事異動は乏しかった。

その他、近時は、社会全体にコンプライアンス意識の高まりが見られ、不正を嫌う従業員が増えていることなども報告されているが、パーライト事業部においても、直接の行動ではなく、MHL への通報を通じて三井金属社の介入を期待する役職員が出てくることは期待する余地もあった。MHL については、通報窓口を多様化させるなどの工夫も取り入れ、相応に活用もされ、丁寧に調査、認定、事後処置等の対応が取られているようであり、本件も MHL への通報を端緒として調査が進められたものである。もっとも、本件不正に関しては、（最終的に MHL に通報がなされたものの）長きにわたって MHL には通報がなされなかった。本調査等の過程では、本件不正に関する相談を上司等に行ったものの、上司等が適切な対処を行わなかった段階でそれ以上の対応を諦めてしまった事例が少なからずあったことが判明している。その理由は個々の従業員によっても異なると考えられるが、「問題を発見し上司等に相談しても適切に動いてくれないときは、MHL に通報すれば、調査してもらえろ」ということが従業員に浸透していれば、より早い段階での通報があり、より早期の是正が叶った可能性がある。

その意味で、内部通報制度が浸透していなかったことも、本件不正が継続したことの要因の一つと考えられる。

(2) 管理職の責任感の欠如（事なかれ体質）

当委員会の調査によれば、2018 年以降、少なくともパーライト事業部の管理職（課長以上の職にある役職員）の大部分は本件不正を認識していたことが確認されている。

これらの管理職の検査工程への関わりの深さは個々に異なり、本件不正の改善に向けて行動していない理由も様々と考えられるが、上記第3の4(4)のとおり、2017 年緊急点検への対応の際に本件不正に対する改善の必要性に関する情報共有がなされていたにもかかわらず、各管理職が改善に向けた行動を十分に行わなかったこと及び当時の事業部長において改善に向けた行動の状況をフォローアップしなかったことは、「都合の悪い情報から目をそらす」という事なかれ体質の発露と評価せざるを得ず、事業部長を含めた各管理職はその役職に対して求められる責任感が

欠如していたと評価せざるを得ない。

また、ヒアリング及びアンケートでは、複数の従業員が本件不正について上司等に相談を行ったこと、そのような相談にもかかわらず相談を受けた上司は①「本件不正なしでは業務が成り立たない」又は②「顧客に説明ができない」といった判断に基づき是正のための行動を行わなかったことが確認されている。このように、パーライト事業部の上層部は、本件不正について従業員からの相談があったにもかかわらず、適切な対応を取らず、いわば問題の解決を先送りしていた。上記①及び②が本件不正を正当化するものでないことは言うまでもないが、そもそも不正がなくとも業務が成り立つようにすること（そのために顧客や三井金属社と協議を行うことを含む。）が、パーライト事業部の管理職に求められていたのであり、上記①及び②のような発想となること自体が、その役職に対して求められる責任感を管理職が有していなかったことを示すものである。

上記のようにパーライト事業部の管理職に責任感が欠如していたことは、本件不正が長期にわたって継続した原因の一つであったと考えられる。特に、2017年緊急点検は、三井金属グループの全事業部を対象とする点検活動という不正を申告しやすい取組みであり、本件不正の根本的な是正を図る絶好の機会であったし、品質保証部の主導で2017年緊急点検を補充する意味で全社的に行われた2018年現状調査については、不正の責任を問わない旨を明確にして不正の洗い出しを試みたものであり、これも不正を申告できる絶好の機会であった。しかし、これらの機会に、事業部長以下のパーライト事業部幹部は、不正の存在を三井金属社に対しても明らかにしない対応を取っており、これは本件不正が本件通報による発覚まで継続した大きな理由であると考えられる。

しかしながら、上記の管理職の責任感欠如の背景には、パーライト事業部においては長らく収益改善を求められ、近時は事業部としての廃止が危惧される状況にあるなどパーライト事業部の幹部が「追い込まれていた」こと、管理職は多数の部門を兼務しており各々のミッションが不明瞭になっていたこと、それにもかかわらず三井金属社から十分な指導・支援がなかったなどの事情があると考えられる。そのため、責任感欠如の非難をパーライト事業部の管理職だけに向けるのは当を得ていない面があることには留意が必要である。

なお、パーライト事業部の幹部の責任感の状況については、事業部長などは三井金属社の他の事業部門で長く勤務した人の最後のあがりポスト（腰掛けポスト）となっている場合があること、中堅管理職である課長級の人材を見ると、他の事業部の整理縮小に対しパーライトに「拾われた」形で異動してきた人が少なくないこと、現場担当者については、パーライト事業部の他の工場の閉鎖に伴って異動してきた場合があることなど、パーライト事業部に異動してきて本件不正を知っても、その告発に立ち上がる勇気が出にくい状況に置かれていたことなどの、人事面での問題

も指摘することができる。

(3) 監査機能の弱さ

パーライト事業部で実施される製品検査に対する監査としては、パーライト事業部の品質保証室が行う自社内の監査の他、三井金属社の品質保証部が事業室（過去においては関連事業統括部。以下同じ。）の技術担当らと共に監査がある。

後者については、2018年に三井金属社の全社的な品質保証体制の強化が始まり、その一環として2020年度以降に行われている監査であり、①「品質コンプライアンス自主点検」を各事業部において毎年実施させ、その結果を事業本部（パーライト事業部の場合は事業室。以下同じ。）と品質保証部で书面確認する、②事業部ごとに3年に1回の周期で事業本部と品質保証部が合同で「品質コンプライアンス監査」を実施する、というものであった。

しかしながら、上記①及び②の内実を確認するに、そこで行われていた監査は、徹底を欠き、不十分な内容であったと評価せざるを得ない。

まず、①の品質コンプライアンス自主点検は、各事業部自身において検査成績表が発行されるまでの業務工程に問題がないかを点検・報告させるものである。したがって、パーライト事業部のようにトップを含めた役職員が不正を認識し、意図的に秘匿している場合、このような報告を求めても不正等の発見に繋げることは難しい。この品質コンプライアンス自主点検自体が、事業部側で問題を発見し改善する意欲があることを前提とした一種の性善説的な制度であり、その効果が発揮される事業部も存在すると考えられるためその意義を否定するものではないが、本件不正のような意図的かつ組織的な不正の発見には無力であった。

さらにいえば、パーライト事業部が2020年度に提出した品質コンプライアンス自主点検の報告書には、「データの修正や捏造を指示した／されたことはありますか」という設問に対して、パーライト事業部の従業員が「過去に指示されたことがあるが、現在は問題ない」旨を回答したことが記載されている。しかしながら、関連事業統括部及び品質保証部は、かかる記載について特段の調査・追及を行っておらず、ヒアリングによると、その理由は、過去にあったことが記載されていたとしても問題として解決済みとされていれば特段の追及はしないのが通常であったためとのことであった。確かに、改善済みの事象について、その詳細を調査する必要性は大きくはないであろうが、いつ頃、どのような不正があり、どのように改善されたかという経過程度は把握し、今後の監査の参考として生かすべきであったと考えられ、上記記載について一切の追及を行わなかった対応は、監査対応としてはいかに掘り下げが不十分であった。

次に、②の品質コンプライアンス監査も、当委員会がヒアリングで確認したところによれば、性善説的な発想で行われる監査の色合いが強く、パーライト事業部のように意図的かつ組織的に不正を行っている場合に不正を発見することは困難な

ものであったと考えられる。実際にも、2020年度及び2023年度に実施されたパーライト事業部に対する品質コンプライアンス監査においては、パーライト事業部による偽装工作（同監査において行われる「一次データと検査成績表の照合」で使用される「一次データ」として「虚偽の一次データ」を提出すること）を見破ることができず、「一次データと検査成績表を照合したが問題はない」との判断を下していた。このように、品質コンプライアンス監査についても掘り下げが不十分であったことを否定できない。

(4) パーライト事業部と三井金属社担当部門との意思疎通の欠如

上記第3の5のとおり、少なくとも2017年以降においては、パーライト事業部のトップ（事業部長又は社長）を含めた幅広い役職員が本件不正を認識していた。一方で、パーライト事業部の役職員は、本件不正を、三井金属社側の担当部門である関連事業統括部又は事業室（以下、併せて「**三井金属社担当部門**」という。）に対し、2017年緊急点検や2018年現状調査の機会に報告せず、本件不正の根本的解決の絶好の機会を逃した。

パーライト事業部の役職員が本件不正を三井金属社担当部門に相談することができなかった理由は複合的と考えられ、例えば、パーライト事業部幹部の保身的な意図も含まれていた可能性もあるが、主には以下の事情から、パーライト事業部と三井金属社担当部門の間に意思疎通の断絶、信頼関係の醸成不足が生じており、パーライト事業部が報告に踏み切れなかったものと考えられる。

まず、パーライト事業部において、三井金属社担当部門が安心して相談できる部門と考えていなかったことが挙げられる。すなわち、パーライト事業部幹部の中には、本件不正が発覚した場合、パーライト事業部の廃止等に繋がると懸念している者がいた。このような懸念の背景には、パーライト事業部の業績不振自体に加え、問題が起こった際に三井金属社担当部門が十分な支援をしてくれるという安心感がなかったことも影響していると考えられる。すなわち、三井金属社担当部門に対しては、パーライト事業部から人員の不足が度々訴えられていたが、出向人員の追加等はなされておらず、また、三井金属社担当部門の人員自体も十分な人数ではなかった。そして、三井金属社担当部門（特に関連事業統括部時代）は「各関係会社は自立が必要である」といったメッセージを発しており、経営の維持は各関係会社の自己責任が原則ということが強調されていた。このような状況下にあっては、パーライト事業部において、「三井金属社担当部門に相談したとしても、結局その解決は自分たちの責任において、自分たちだけで行うことになる」「自分達を助けてくれるか（パーライト事業部が潰されてしまうか）は分からない」といった懸念があったものと推察される。

上記のような「相談のしにくさ」は、三井金属社担当部門が事業室となった後の人員削減によりさらに強まったものと考えられる。すなわち、パーライト事業部に

ついて、品質を含めた「技術」に関する支援は、三井金属社担当部門で「技術」を担当する従業員から受けることとされているが、関連事業統括部時代から「技術」の担当従業員は2~3名で推移しており十分な人数ではなく、また、事業室に再編された際には専任の担当者が2名となり、本件不正の発覚時点では1名のみとなっていた。このように三井金属社担当部門の「技術」に関する人員が必ずしも十分でないことは、相互のコミュニケーションを乏しくさせた要因であったと考えられる。さらに、「技術」の分野では人の生命に直接的に影響を及ぼす工場の安全管理が優先的な業務と考えられていたため、品質に関する支援体制は減少傾向にあり、例えば、2018年に始まった「品質保証責任者会議」は2022年6月を最後に実施されなくなっていた。このような三井金属社担当部門の人員削減に伴い、三井金属社担当部門とパーライト事業部の間での品質に関するコミュニケーションはより一層乏しいものとなっていったと考えられる。

第6 再発防止策（提言）

1 総論

三井金属社は、他社で発覚した品質不祥事を受け2017年10月から2018年3月にかけて2017年緊急点検を実施し、複数の事業部・子会社において出荷検査データの書き換えが行われていたことを確認した。これを受け、三井金属社は、2018年7月に、大要次のような再発防止策（以下「**2018年再発防止策**」という。）を策定し、経済産業省に対して報告を行った。

- ① 品質保証体制の強化（品質保証部門の独立性確保、品質監査の強化、検査データの信頼性確保、適正な資源配分）
- ② 品質保証ルールの整備（顧客との契約時における品質保証内容の確認、品質保証内容の見直し）
- ③ 品質保証に関する意識の徹底

上記①～③は再発防止策として一般的な事項を網羅しており、その内容も合理的なものと評価することができる。一方で、上記第3で認定したとおり、このような2018年再発防止策の策定にもかかわらず、本件不正は2024年まで継続しており、結果として、2018年再発防止策は本件不正の阻止・是正に対して無力であったと認めざるを得ない。

このように2018年再発防止策が本件不正に対して無力であった基本的な理由を考察すると、少なくともパーライト事業部に関して見れば、その具体的な実施状況が不徹底・不十分になっていたと考えられる。例えば、①については、パーライト事業部にも品質保証室が設置されていたものの、品質保証室は検査工程には実質的に関与しておらず、自社の内部監査やコンプライアンス教育を行う部門にとどまり（上記第5の2(1)ウ）、検査データの信頼性確保の要となる検査データの自動記録システムについて

は2018年再発防止策の策定から5年以上が経過しても導入が完了していなかった(上記第5の2(2)オ)。

このような基本的認識に基づき、本件不正(ひいては三井金属グループ全体における品質不正)の再発防止策の主要部分は、総括的にいえば2018年再発防止策の徹底と考えられるが、以下では、当委員会の調査を通じて判明したパーライト事業部特有の事情も踏まえ、パーライト事業部に関して特に必要となると考えられる再発防止策に焦点をあてて提言を行う。

提言は、大別すると、①品質保証のための体制・仕組みの整備、②それを動かす人の意識の改革、③規格の適正化、④2018年再発防止策に加えるべきものとなる。このうち、①の体制・仕組みの整備と②の意識の改革は、車の両輪であり、いずれも等しく重要であり、双方が確実に機能・作用するように努める必要がある。

2 品質保証のための体制・仕組みの整備

(1) 製造と検査の役割の分離、検査・合否判定の独立性の確保

ある製品が規格に定められた品質を有しているか検査してその合否を判定するポジションが、納期遵守やコスト削減等の理由から不合格品の作り直しを避けて出荷に傾きがちな製造部門の圧力から独立していることが、検査・判定の客観性、適正性を確保するために重要である。

上記第5の2(1)イのとおり、パーライト事業部においてはこのような独立性が確保されておらず、体制の見直しが必要である。

独立性確保のための制度的措置としては、製造部門と検査部門を分離すること、すなわち、製造部門から独立した品質保証部門が製品検査を実施し、規格適合性等の合否を判定することが典型である。もっとも、工場の立地や規模に応じた人員配置の制約等に応じて、一定の合理的な修正はあり得ると考えられる。ただし、その場合にも検査・判定の独立性確保のための担保措置等の工夫が必要である。

(2) 検査の適正遂行のための措置

ア 規程類(作業標準書)の整備

さまざまな状況下において、検査を確実に実施し、適正・正確な測定データに基づく判定を確保するためには、検査方法(サンプルの採取方法を含む)、記録方法、判定手順等についての規程(作業標準書)がポイントを押さえて明確に策定されており、それによって日々の業務が行われることが肝要である。また、規程類は、作業工程の変更、検査機器の更新等の環境変化に応じて、随時アップデートが必須である。

ところが、パーライト事業部においては、特にサンプルの採取方法に関するルールが必ずしも明確でなく、現にサンプルの取り方が製品の品質を正しく反映しているか疑義がある運用も認められた。具体的には、上記第5の2(2)イの偏ったサンプル採取の指示がこれに該当するが、このような指示は適切なものとは言

い難い。規程の不備からこのような検査に関する「曖昧さ」が許容されるとしたら、検査の厳密性を害し、検査を軽視することに繋がり、品質コンプライアンスに悪影響があるため、サンプルの採取方法についても明確化すべきである。

また、検査データの記録・保存の方法についての規程も乏しく、生産拠点により、あるいは製品により、記録、保存の状態はバラバラであり、改ざんやねつ造を許すこととなった。このような状態は、検査方法の属人化（自己都合の解釈を許す。）に繋がり、適正な検査と確実なデータ保存には大きな障害となる。早急に規程類を整備し、検査工程のプロセスを明確化し、それにしたがった運用を確保すべきである。

イ 検査に必要な機器、人材の投入

上記第5の2(2)アで述べたとおり、検査に関する人的・物的リソースの不足が、本件不正における改ざんやねつ造に繋がっていたと考えられる。

人的・物的リソースの拡充はコストアップ要因となるが、適正な検査・判定の基盤整備として、必要な検査人員を配置すると共に（不足するときは、生産・出荷のペースを調整すべきである。）、効率よく検査が進むよう必要な数・性能の機器を整備すべきである。

(3) 検査データの完全性確保のための措置

三井金属社では、2017年緊急点検後から、全社的に（共通又は事業部独自の）自動記録システムの導入を進めているが、その導入は当初計画より大幅に遅れている。この遅延はパーライト事業部においても同様であり、一部の生産拠点で、電子秤での秤量結果をシステムに自動的に記録するなどの自動化が徐々に進行中であるが、改ざん・ねつ造の防止に効果のある自動化の導入は大きく遅延している。

検査データが、測定された数値としての完全性を保ち、人為的に改ざんされないようにするためには、測定データの読み取り、計算、入力、合否判定、検査成績表出力まで、人為的な変更ができない（変更した場合には記録が全て残る。）ような自動化されたシステムの導入が効果的であり、その導入を急ぐべきである。なお、当該システムの導入後も、これを前提としてもまだ不正が行われる余地はないか、その余地が排除できない場合にはその点にどのように対処するかなどを検討し、適切な対応策を補うべきである。

(4) 監査機能の強化

パーライト事業部における品質監査（製品品質の検査に関する監査）は、①事業部内の内部的な監査、②三井金属社担当部門による指導、③品質保証部らによる監査の三層構造である。

このうち、①については、品質保証室が毎年実施するが、形式的なものにとどまっており、②については、担当人員の制約もあり、日常的な活動が乏しかった。③については、上記第5の5(3)のとおり、品質保証部が事業室技術担当らと共同で3

年に1回の本監査（実地で検査データの照合等の監査も含む。）と、その間の年における自主点検の書面監査となっており、その頻度は諸々の制約からやむを得ないとしても、その監査の内容は「事業部が故意に不正行為を行っていてそれを隠蔽する」といった場合を基本的に想定していない性善説的な運用で、掘り下げが不足していた。

本件不正に関して行われた隠蔽の実態を踏まえると、不正を発見できる監査とするには（現在の「薄く広い監査」から脱却した）深度を深めた監査とする必要がある。一方で、三井金属社において監査に割くことができる人員には自ずと制約があることからすれば、全事業部に対して等しく深く掘り下げた監査を行うことは現実的ではない。そこで、事業部ごとのリスク度合いに応じて監査の頻度及び深度を変更するアプローチ（いわゆるリスクベースアプローチ）を導入することを検討すべきである。

ハイリスクな事業領域は、2017年緊急点検で発覚した事案等から要因を抽出することができ、類似の業界における品質不正事案の発生原因を参照することも有用である。具体的には、全社的（社会的）注目度の低さ、収益目標（競争環境）の厳しき、検査態勢の脆弱性（製造部門長と検査部門長の兼務等）、属人的業務状況、コンプライアンス意識調査やストレスチェックの特異な結果、内部通報や他領域の監査結果等を総合活用してリスク判断をすべきである。

深度のある監査の実施方法についても、監査を受ける側の負担を考慮する必要があるが、監査日程を延長して製造及び検査の工程をトレースすること、抜き打ちで資料や現場を確認すること、検査担当者等に密度の濃いヒアリングをすることなど、今までの監査の手法とは異なる（事業部側で「準備」ができないような）監査手法も検討すべきである。

3 品質コンプライアンス意識の改革

(1) 「顧客と合意した品質を守る」という意識の再確認

ア 研修内容の改善

三井金属グループでは従前から品質コンプライアンス教育が行われており、そこでは本件不正のような「改ざん」や「ねつ造」が禁止事項であることは繰り返し説明されていた。もっとも、その内容を見ると、品質コンプライアンスの優先順位の強調が不十分であったように見受けられる。

そもそも、ほとんどの役職員は「一般論としての品質コンプライアンスの必要性」を認識しているものであり、問題は「自身に対する様々な要求事項の中での品質コンプライアンスの優先度合い」である。特に、顧客の獲得及び維持、売上げ確保等のために不可欠な「納期」や「収益改善」（上記第5の3(2)参照。）の要請と品質コンプライアンスの要請が衝突し、どちらかの選択を迫られた際、迷わず品質コンプライアンスが優先されるとの判断ができるよう、研修の内容を見直

し、強化すべきである。現場作業の担当者層、管理職層、経営層のいずれも、それぞれの立場において品質コンプライアンスが問題となる局面に直面し得るが、特に、管理職層、経営層が判断を誤った場合には影響が大きいので、各層別に、漏れなく研修を強化すべきである。

なお、上記第5の4(2)イのとおり、パーライト事業部において過去に製造部門から営業部門に対して規格変更を申し入れた際に営業部門から強い抵抗を受けたとのエピソードも確認されているところ、品質コンプライアンスは「遵守できる規格を顧客と合意する」ということが大前提になるため、品質コンプライアンスの遵守は製造部門や検査部門だけの仕事ではなく、営業部門にとっても同様の重要性がある課題として研修に組み込む必要がある。

また、研修というどうしても座学になり、実際の現場に戻ると日常の職務に結びつかないこともあり得るところ、品質コンプライアンスに対する感覚を体得させるには、研修に加えて、日々の業務において上司から部下に指導するOJTが重要となる。部下に対する指導の仕方も、管理職層などの研修で取り入れることを検討すべきである。

イ 品質に対する感度、リスク感度の向上

パーライト製品はその用途として、古くは緑化や建設資材として土や砂利等と混ぜて使うようなことも多く、規格については定めがあっても気にしないような取引先も少なくなかったとのことである。しかし、時代が進み、パーライト製品の用途も食品のろ過助剤や大型設備の断熱用充填剤等、品質に厳しい顧客が増え、世の中の品質に対する要求や見る目が格段に厳しくなった。このような状況の変化について、感度高くこれを察知して対応するため、規格に適合した製品を作る工程の改善や工程能力に合わせた規格の見直しなど、変化に対応したリスク管理をする必要がある。当委員会の行ったヒアリングによると、パーライト事業部においては、「少々規格から外れても製品の性能には影響はないだろうし、クレームも出てきていないから大丈夫だろう」との品質に対する甘い感覚が残っていることが確認でき、まずはこの意識の改革が最優先事項である。

また、品質に対する感度を向上させるには、研修の充実に加え、広く社会の情勢変化や他の業界における状況などにも通じている三井金属社の経営層等の幹部の知見が、パーライト社に適時に伝達・共有されるよう、日常的なコミュニケーションの充実も必要であると考えられる。

(2) 問題状況が適時にトスアップされる組織風土

ア それぞれの役割と責任感に応じた対応力の強化

パーライト事業部においては、事業部長を含めた幹部が本件不正を認識しつつ、これを三井金属社に報告せず、有効な対応策も講じなかったという問題行動が認められた。これは、所管事業の適法・適正性確保に責任を有する幹部としての責

任の放棄とのそしりを免れない。

その背景には、自ら長期間不正を実行し又は黙認したことの責任問題に対する保身の色彩も拭えないが、根本的には、「(自己の在職中に) 問題が露見しなければよい」という問題先送り主義、事なかれ主義があったと思われる。従来においてパーライト事業部との関係がなかった者がいわゆる上がりポストとして事業部長になった場合の「腰掛け感」も同様である。

このような事なかれ体質からの脱却のためには、特に管理職・経営層について、そのポストに求められる役割(ミッション)を明確化し、その役割に応じた責任ある判断・行動がとれるよう、日頃から心構えを確かなものとし、問題状況に直面したときの対応力の強化を図るべきである。そのためには、各人が役割に応じた行動がとれたかどうか適正に評価し、報酬や懲戒に反映することも一つの方策として検討の対象となるであろう。

イ 心理的安全性の確保

問題状況を適時に上申することは、必ずしも容易でない。納期と品質の選択を迫られた検査担当者、合否判定者等の現場責任者の緊張した心理は想像に難しくなく、また、事業部の幹部となれば、収益に対する責任もあり、不正を防止し生産を停滞させることによる収益への悪影響、特に不正が公表された場合の事業部の存廃にかかる懸念など、厳しい判断を迫られる。

そのときに、品質コンプライアンスを優先することが正しい(長い目で見た際に会社に利益をもたらす)ということ、独力で考えて正しく判断することはなかなか困難である。そのような正しい判断を行うには、その上司(上部機関)から、常日頃、言葉で示されるだけでなく、具体的な事案に即してそのような決定判断を示されている必要がある。会社のためになること、言うべきことは言うのが当然、それにより個人が不利益は受けないという事実の積み重ねによって、心理的安全性が高く、問題状況が適時にトスアップされる組織風土が醸成されるのである。

アンケートなどから、多くの役職員が、不正に関与し、あるいは不正を見聞きし、その対応について同僚や上司に相談したが、前向きな対応がないため、それ以上の対応を取らなかったと述べている。これは、ある種、不正状況を傍観していることになり、組織人として正しい行動ではない。特に、管理職層以上の幹部であれば、自らの担当領域でなかったとしても、短期間の人事交流で着任していたとしても、傍観は許されないというべきである。

不適正な事態を是正するために、上司に報告しても是正が図られなかった場合、最後はMHLへの通報を検討すべきであろう。通報を安心して使えるよう、通報者保護や適切な調査・解決の実情の広報を通じて、心理的安全性を高め、内部通報が一層活用されるような環境整備に努めるべきである。

ウ 組織間の意思疎通の向上

本件で気になるのは、パーライト事業部とその上位機関である三井金属社担当部門との間のコミュニケーション不足である。

パーライト事業部の上位機関は、品質保証関係では事業室技術担当であり、事業運営関係では事業室企画担当となるが、これらの間でのコミュニケーションが不足していた。特に、2017年緊急点検の際に、パーライト事業部が三井金属社担当部門に本件不正を報告することなく隠蔽に走ったことは、両組織の間に信頼関係やコミュニケーションが不足していたことの証左である。

三井金属社担当部門は、組織上、パーライト事業部を支援及び指導する地位にあったが、日常的な課題は予実管理、収益管理が中心で、品質関係は、担当人員が少ないなどの事情から、問題が起きたときだけの相談対応という実情にあり、日常的なコミュニケーションが明らかに不足しており、不正を申告するかどうかの土壇場において、期待された機能を発揮できなかった。

この点の改善のためには、パーライト事業部で人員の採用が困難な実情を踏まえ、まずは事業室の体制を強化し、パーライト事業部が相談をしやすい関係性を築くために、事業室からパーライト事業部に臨時応援的に人員を派遣するなど、効果的な支援のあり方も検討すべきである。

(3) トップメッセージ

経営トップ（三井金属グループにおいては三井金属社社長）が本気でコンプライアンスを優先的に考えていることを社内のすみずみまで浸透させるためには、まずは、定期的かつ適時に、経営トップがコンプライアンス重視のメッセージを発信する必要がある。

三井金属グループにおいては、毎年の品質月間等で技術本部長等のメッセージが発信されているが、三井金属社あるいは三井金属グループの長である三井金属社社長自ら、従業員の心に届くよう、グループ全体に向けた品質に関する具体的なトップメッセージを発信すべきである。

そして、言葉だけではなく行動で示すことが、経営トップの品質問題へのコミットメントに対する役職員の信頼醸成に有効である。具体的な事例に応じ、利益よりも品質コンプライアンスを優先した決定をしてみせることで、部下は得心して品質コンプライアンス優先の行動がとれるようになる。その他、経営トップと従業員が直接対話するいわゆるタウンホールミーティングや経営トップによる現場の視察時における従業員との意見交換の機会を増やし、品質コンプライアンスの話題を積極的に取り上げるなど、積極的な行動が期待される。

4 適切な規格の確保

(1) 不合理な規格の発生防止

上記第5の4のとおり、パーライト事業部の一部製品では、測定方法がわからな

い規格値項目が合意されていたり、充足の困難な規格値が合意されていたことが確認された。

新規顧客や新製品等については、顧客要望に対し、規格を満たした製品の製造が安定的に可能であるか、営業、製造、品質保証の各部門の協議により、それぞれの立場から検討し、適切に規格を決定すべきである。

(2) 不合理な規格の見直し

規格値を満たす製品の安定的な生産が困難であったり、特定の項目について検査が困難等の問題のある規格があれば、その見直しのため顧客との協議を行う必要がある。これは、パーライト事業部が操業を続ける以上、早急に検討し対応すべき問題である。

規格の見直しについては、営業部門からすると、現状の規格を変更することは取引先側にメリットが乏しく、社内外での説明などの負担が増すだけであって、規格変更の申し出は顧客維持の観点からリスクであると感じられることがあると考えられるが、適正な生産の継続のためには不可欠であることを丁寧に説明することになろう。

また、顧客に規格変更を交渉する理由について、これまで改ざんを行っていたことを秘匿したままでは説明に窮するということが理解できるが、本件不正については顧客への説明が必須と考えられ、説明によってそのような問題はなくなるものと考えられる。

5 2018年再発防止策に加えるべきもの

(1) 総論

三井金属グループにおける全社的な品質保証活動は、2018年再発防止策の実行を通じて全社的に展開されており、それ以前に比べると、体制面でも意識面でも、そのレベルは相当改善してきたと評価できる。

しかし、2018年再発防止策は本件不正の継続阻止・是正には無力であったのであるから、2018年再発防止策に不足していた要素があることは否定できない。そこで、以下では2018年再発防止策に不足していたと考えられる要素について検討する。

(2) 常態化した不正からの脱却の困難性

上記第5の5(1)のとおり、不正関係者の業務ラインの中では不正が日常化し、事実上の規範と化していた状況が見られるので、その内部関係者からの改革は現実的には極めて難しい。このような状況では、これまで不正に関与していなかった新参加者が異動して来たり、実情の開示に対する外圧が加わるなど、これまでの日常を覆すような環境の変化がないと脱却は困難である。

その意味では、2017年緊急点検や2018年現状調査は絶好の機会であった(2018年現状調査では自主申告すれば責任は問わないことも明確にされていた)が、いず

れの機会にも、自主申告の判断は行われず、本件不正の存在は隠蔽され継続してしまっただ。

このように常態化した不正状況からの脱却には困難が伴うが、それでも次のような対策は、脱却に向けた動きを誘発する環境を整えるものとして、考慮に値すると思われる。

- ① 役職員の流動化（管理職らの他の事業部とのローテーションの導入や、工場内作業の属人化の防止等）
- ② コンプライアンス意識の向上、内部通報制度の浸透（社外での類似不祥事案の共有等の新たな出来事に対応して通報に発展する可能性）
- ③ 申告しやすい場面・ツールとして、定期的な自己申告書の自由記載欄の活用、三井金属社による品質監査の機会における検査担当者等に対する丁寧なヒアリング（相談・申告しやすい雰囲気醸成等）

(3) 品質保証に対する全社的な取組意識の強化

品質不正については、三井金属社の役員研修会において、2017年緊急点検で発覚した内容について事業部名等を明らかにして具体的な検査データの不正措置の内容が報告されたことを除き、品質コンプライアンス違反の不正事案が三井金属グループ内で発生しても、その具体的な内容はグループ内で共有されず、匿名化、抽象化して研修の機会に共有することなどが一般的であった。その結果、三井金属グループ内に改善すべき品質不正問題が存在することの意識付けが弱くなっており、共有を受けた者においても、品質不正を自分事として考えられていなかったものと考えられる。

このことは、工場の安全に関する事故に関しては、安全五原則の指し唱和を始め、ヒヤリハット事案も含めて事業所名や事故内容を具体的に明らかにして情報共有が行われ、役職員の意識向上を図っていたことと対照的であり、品質問題についての危機感、役職員に対する意識付けが弱いと見受けられる。品質コンプライアンスに限らず、ハラスメント等を含むコンプライアンス一般について、これを日常業務で意識することが体得できるような方策を検討すべきである。

品質問題は、どの会社、どの事業所においても起こり得るものである。その意味で、社外における品質不祥事案についても、特に同業他社等、一定の関連性が認められる事案については、情報共有を行い、三井金属グループ内に同様の問題が潜んでいないか点検を行うことが肝要である。まして、三井金属グループ内で発生した案件がある場合には、より一層の注意をもって三井金属グループ全体の状況を確認すべきである。

2018年再発防止策の実施が徹底を欠いた背景には、このような三井金属社の品質問題に対する消極的なスタンスが影響しているように思われる。今後は、品質問題に対処する取り組む姿勢を厳しいものとし、そのことが三井金属グループの役職

員に「見える」ような形で諸々の活動を推進すべきである。

第7 終わりに

本件不正は、まずもってパーライト事業部において自律自浄すべきであったことは当然の前提としても、パーライト事業部が、競争環境、利益目標、人事政策等により困難な状況に置かれていたことも事実であり、そのような状況は三井金属社担当部門及び関係役員にも明らかであったにもかかわらず、三井金属社側からの親身になった支援・指導は不十分であったといわざるを得ない。

三井金属社の経営層や関係部門の幹部の方々には、パーライト事業部において長期間にわたり多くの製品で本件不正が反復・継続していたことについて、パーライト事業部のおかれた状況・不正の実態に「気づいてやれなかった」「改善への支援を提供してやれなかった」ことを自覚し、今後は自ら主体的に品質問題に関与し、行動していくことの決意を新たにし、品質コンプライアンスに対する全社的な取組みの一層の強化にあたっていただくことを期待している。

以 上

別紙 1

公表版では削除

2025年1月23日

各位

三井金属鉱業株式会社特別調査委員会

品質データ改ざん等に関する情報提供ホットラインの設置について

当委員会は、三井金属鉱業株式会社（以下「三井金属」といいます。）の社外役員及び社外の弁護士によって構成された特別調査委員会であり、三井金属から委嘱を受けて、三井金属パーライト株式会社（以下「パーライト社」といいます。）における品質にかかる試験データの改ざん・ねつ造（以下「本件不正行為」といいます。）等に関する調査（以下「本調査」といいます。）を行っています。

今般、本調査の一環として、役職員の皆様から、本件不正行為及びこれに類似する品質に関する不正行為について広く情報を収集すべく、専用のホットライン（情報提供窓口）を設置することといたしましたので、ご案内いたします。

つきましては、本件不正行為及びこれに類似する品質に関する不正行為についてご存じの情報がある方は、下記の宛先まで、電子メール又はお電話にて提供いただけますと幸いです。

【電子メールの場合】



※ 上記メールアドレスは、当委員会における本調査の補助を担当する桃尾・松尾・難波法律事務所が管理するものとなりますので、三井金属及びパーライト社の役職員は内容を確認することができません。

ただし、情報提供者が三井金属又はパーライト社の会社メールアドレス（アカウント）を利用してメールを送付された場合、当該メールアドレス（アカウント）を管理する三井金属又はパーライト社側で送信者や送信内容を推知できる場合があります。そのため、匿名での情報提供を希望される方は、三井金属及びパーライト社の会社メールアドレス（アカウント）以外からの情報提供をご検討ください。

【お電話の場合】

03-3288-2080

※ 上記電話番号は、当委員会における本調査の補助を担当する桃尾・松尾・難波法律事務所の代表番号となりますので、お電話をいただく際は、用件として「三井金属に関する情報提供である」旨、電話口でお伝えください。当委員会の調査補助担当弁護士にお繋ぎの上、お話を伺わせていただきます。

※ 受付時間帯は定めておりませんが、早朝・深夜や土日祝日はお電話が繋がらないこと

(担当者が不在であることを含む。)がございました。その場合、お手数ですが、別の時間帯におかけ直してください。

提供いただいた情報の詳細について確認をお願いしたい場合がありますので、可能であれば、情報提供者様の①氏名、②所属会社、③所属部署、④連絡先を記載又はお伝えいただけますと助かりますが、差し支えがある場合には匿名でも情報提供いただけます。

なお、当委員会は、情報提供者様の同意を得ない限り、情報提供者様の氏名、所属会社、所属部署、連絡先を含む個人情報を、三井金属又はパーライト社に対して開示しません。

当委員会は、三井金属が行った本件不正行為に関するこれまでの情報収集（ヒアリング等）の成果の共有を受けておりますので、既に三井金属に提供済みの情報については、原則として、重ねて情報提供をいただく必要はございません。

もっとも、当委員会は、これまで行われた調査結果を引き継ぎつつ、それとは独立して新たに調査・検討を行う目的で設置されておりますので、三井金属に対し既に情報提供を行われた方においても、①提供した情報に不足があったと考える場合、②提供した情報に訂正が必要と考える場合、③提供した情報が正確に伝わるよう当委員会に独自に伝えたいと考える場合等において、当委員会に改めて情報提供いただくことも可能です。そのため、過去に報告済みの情報等でも、重複をおそれずに情報提供いただければ幸いです。

些細なことでも構いませんので、ご存じのことがありましたらご連絡いただければ幸いです。

以 上

2025年2月18日

各位

三井金属鉱業株式会社 特別調査委員会

品質データ改ざん等に関するアンケートについて

当委員会は、三井金属鉱業株式会社（以下「三井金属」といいます。）の社外役員及び外部の弁護士によって構成された特別調査委員会であり、三井金属からの委嘱に基づき、三井金属パーライト株式会社（2022年の分社化前は三井金属のパーライト事業部）（以下「三井金属パーライト」といいます。）における製品の品質にかかる検査データの改ざん・ねつ造等の不正行為に関する調査を行っています。

本アンケートは、当委員会による調査の一環として三井金属パーライトにおける不正行為に対する皆様の対応や不正行為の原因、改善策等についての率直なご意見をお聞かせいただき、当委員会での検討に役立てる目的で実施するものです。

本アンケートの回答は当委員会の調査補助者である弁護士において受付及び集計し、当委員会において調査に必要な範囲内でのみ使用いたします。具体的な回答内容を公開したり三井金属又は三井金属パーライトに開示したりすることはありませんし、当委員会が作成する報告書において回答内容の一部に言及する場合も回答者が特定できないような形で記載いたします。

三井金属又は三井金属パーライト、あるいはそれらの役職員に不利益となる回答をしても、そのことをもって皆様が不当な扱いを受けることはありません。

皆様におかれましては、ご自身が経験された事実や率直なご意見をなるべく具体的にご回答いただけますよう、よろしくお願いいたします。

つきましては、別紙のアンケートにご回答の上、2025年3月7日（必着）までに、返信用封筒により、当委員会の調査補助者である弁護士宛てご送付ください。

なお、本アンケートの内容について、ご不明点やご質問がある場合は、下記の宛先までお電話にてお問い合わせいただけますようお願い申し上げます。

（連絡先電話番号）03-3288-2080

※ 上記電話番号は、当委員会における本調査の補助を担当する桃尾・松尾・難波法律事務所の代表番号となりますので、お電話をいただく際は、用件として「三井金属に関するアンケートの内容について問い合わせたい」旨、電話口でお伝えください。当委員会の調査補助担当弁護士にお繋ぎの上、回答させていただきます。

(別紙) アンケート

回答日	年	月	日
あなたの所属部署等（いずれかに○を付けてください）	大阪工場	喜多方工場	その他

1. 本件不正行為への関与の有無について

質問 1-1

あなたは三井金属パーライトにおける製品の品質にかかる検査データの改ざん・ねつ造（以下「本件不正行為」といいます。）にご自身が関与したことがありますか（不正行為を指示したり、指示を受けて関与した場合も含まれます）。

- はい（→これを選択された方は、質問 1-2 にお進みください）
- いいえ（→これを選択された方は、質問 2-1 にお進みください）

質問 1-2

あなたが本件不正行為に関与した時期はいつ頃ですか。

昭和・平成・令和・西暦 年 月頃から

昭和・平成・令和・西暦 年 月頃まで

質問 1-3

あなたが関与した本件不正行為について、あなたは三井金属又は三井金属パーライトに対して、是正を求めるための何らかの対応をしましたか（複数回答可）。

- ① 不正への関与を拒否した、あるいは不正を自ら取りやめた
- ② 上司に相談した
- ③ 同僚又は部下に相談した
- ④ 他部署の役職員に相談した
- ⑤ 内部通報窓口に通報した
- ⑥ 三井金属における全社的な品質に関する監査や自主点検の際に申告した
- ⑦（規格内の製品を製造するために）製造工程の改善を社内で提案した
- ⑧ 客先への規格変更の申し入れを社内で提案した
- ⑨ 検査体制の変更を社内で提案した
- ⑩ その他の対応をした

⑪ 何の対応もしなかった（できなかった）（→これを選択された方は、質問1-5にお進みください）

☆ 「⑩ その他の対応をした」を選択された場合、具体的な内容をご記載ください。

質問1-4

質問1-3で「⑪ 何の対応もしなかった（できなかった）」以外を選択された場合（①から⑩のいずれかを選択された場合）、あなたの対応に伴って、どのようなことが起きたかご記載ください（例えばあなたが本件不正行為について相談した上司や同僚等がどのような対応をとったか、あなたの社内提案に対してどのような社内検討がなされたか等）。

質問1-5

質問1-3で「⑪ 何の対応もしなかった（できなかった）」を選択された場合、あなたとして「何の対応もしなかった（できなかった）」具体的な理由をご記載ください。

2. (他者の) 本件不正行為への関与の有無について

※ 質問1-1で「はい」を選択し、質問1-2以下にご回答いただいた方は、質問3-1にお進みください。

質問2-1

あなたは、2024年10月までに、他の者が本件不正行為を行っているところを見たり、あるいは、本件不正行為が行われていることを聞いたりしたことはありますか。

- はい (→これを選択された方は、質問2-2にお進みください)
- いいえ (→これを選択された方は、質問3-1にお進みください)

質問2-2

あなたが本件不正行為を見聞きした時期はいつ頃ですか。

昭和・平成・令和・西暦 年 月頃から

昭和・平成・令和・西暦 年 月頃まで

質問2-3

あなたが見聞きした本件不正行為について、あなたは三井金属又は三井金属パーライトに対して、是正を求めるための何らかの対応をしましたか(複数回答可)。

- ① 不正への関与を拒否した
- ② 上司に相談した
- ③ 同僚又は部下に相談した
- ④ 他部署の役職員に相談した
- ⑤ 内部通報窓口に通報した
- ⑥ 三井金属における全社的な品質に関する監査や自主点検の際に申告した
- ⑦ (規格内の製品を製造するために) 製造工程の改善を社内で提案した
- ⑧ 客先への規格変更の申し入れを社内で提案した
- ⑨ 検査体制の変更を社内で提案した
- ⑩ その他の対応をした
- ⑪ 何の対応もしなかった(できなかった)(→これを選択された方は、質問2-5にお進みください)

☆ 「⑩ その他の対応をした」を選択された場合、具体的な内容をご記載ください。

質問 2-4

質問 2-3 で「⑩ 何の対応もしなかった（できなかった）」以外を選択された場合（①から⑩のいずれかを選択された場合）、あなたの対応に伴って、どのようなことが起きたかご記載ください（例えばあなたが本件不正行為について相談した上司や同僚等がどのような対応をとったか、あなたの社内提案に対してどのような社内検討がなされたか等）。

質問 2-5

質問 2-3 で「⑩ 何の対応もしなかった（できなかった）」を選択された場合、あなたとして「何の対応もしなかった（できなかった）」具体的な理由をご記載ください。

3. 本件不正行為の原因など

質問3-1

あなたは、本件不正行為が行われた要因として、どのような事由があると考えますか（あなた自身が不正行為を行ったことがなく、又は見聞きしたことがない場合であっても、風土や社内制度等に照らして考えられる事由があれば、回答してください。）

質問3-2

あなたは、普段仕事をしている中で、製品の品質に関するコンプライアンス（※）を意識することはありますか。

- いつも意識している。
- 研修や通達等がある場合に限らず、時々意識している。
- 研修や通達等があれば、そのときには意識している。
- ほとんど意識していない。
- 全く意識していない。

※製品の品質に関するコンプライアンス（以下「品質コンプライアンス」といいます。）とは、製品やサービスに関し、法令、公的規格、顧客仕様その他顧客と同意した事項を遵守することをいいます。

質問3-3

あなたは、職場でのコミュニケーションが十分に取れていますか。

- 十分にコミュニケーションが取れており、問題や疑問点があれば相談できる。
- 必要最低限のコミュニケーションは取れており、業務に支障はないが、問題や疑問点があっても十分に相談できない。
- コミュニケーションが不十分ではあるが、業務には支障がない。
- コミュニケーションが不十分であり、業務に支障がある。

質問 3-4

あなたは、内部通報窓口の存在や連絡先を知っていますか。

- はい（→これを選択された方は、質問 3-5 にお進みください）
- いいえ（→これを選択された方は、質問 3-6 にお進みください）

質問 3-5

あなたは、内部通報窓口の利用について、どのように考えますか。

- 積極的に利用しようと思う。
- まずは職場で相談・報告し、それで解決しなければ利用しようと思う。
- 通報したことが周りの役職員に知られてしまい、不利益な取扱いを受けるおそれがあるため、利用しようと思わない。
- 通報したところで改善されないため、利用しようと思わない。
- 手間がかかり面倒であるため、利用しようと思わない。

質問 3-6

あなたは、経営陣の品質コンプライアンスに関するメッセージ（通達、研修資料又は社内報等における経営陣からのメッセージ文や、会議・集会における発言等）について、どのように評価していますか。

- 適時に適切な内容のメッセージが発出されている。
- 内容は適切であるが、頻度が少ない。
- 頻度は適切であるが、内容が不十分又はわかりにくい。
- 内容が不十分又はわかりづらく、また、頻度も少ない。
- メッセージの存在を知らない。

4. 本件不正行為に関する再発防止

質問4

あなたは、本件のような不正行為が今後再び起きないようにするためにどのような点を改善すべきと考えますか。

5. 自由記載欄

その他、本件に関し、当委員会に伝えておきたいことがあれば、ご自由にお書き下さい。

アンケートは以上となります。ご協力ありがとうございました。

返信用封筒に入れて、忘れずにポストに投函ください。

別紙 4

公表版では削除

別紙 5

公表版では削除