

2023 年 12 月 11 日 東洋スチレン株式会社

当社製品の第三者認証機関への不適切行為に対する外部調査委員会報告について

東洋スチレン株式会社(代表取締役社長;石塚 賢二郎、以下、「当社」)は、2023年5月29日に公表いたしました、「当社製品の第三者認証機関への不適切行為(以下、「不適切行為」)」の通り、お客様をはじめステークホルダーの皆様に多大なご迷惑をお掛けしていますことを改めて深くお詫び申し上げます。

当社は、筆頭株主であるデンカ株式会社(代表取締役社長;今井俊夫)により設置された外部調査委員会(以下、「外部調査委員会」)の調査に全面的に協力し、今般、デンカ株式会社から、外部調査委員会が作成した『調査報告書』が提示されましたので、ご報告いたします。

当社は、本調査報告書の調査結果と再発防止に向けた提言を真摯に受け止め、本調査報告書に基づき原因と再発防止策について検討いたしました。当社は、再発防止策を着実に実行し、皆様の信頼回復に全力で取り組んでまいります。

なお、当社代表取締役社長、石塚賢二郎は、不適切行為の結果及びその影響を厳粛に受け 止め、経営責任を明確にするため、月額報酬の10%、3か月分を自主返上いたします。

□当社の品質等に関する調査報告について

□当社の品質等に関する不適切行為に係る対応策について

以 上

【報道関係者からのお問い合わせ先】

管理本部 電話: 03-3519-5600

【お客様からのお問い合わせ先】

営業本部 電話:東京03-3519-5602

大阪06-6221-4500

調査報告書(公表版)

外部調査委員会

委員長 倉 橋 雄 作

委員 松山 遙

委員西嶌宏之

本調査報告書(公表版)は、デンカ株式会社(以下、「デンカ」という。)およびその持分法適用関連会社である東洋スチレン株式会社(以下、「東洋スチレン」という。)にて米国の第三者安全科学機関である Underwriters Laboratories Limited Liability Company(以下、「UL」という。)の認証制度(以下、「UL 認証制度」という。)に関する不適切行為が判明したことを契機として、デンカからの委嘱を受け、当職らが外部調査委員会(以下、「本委員会」という。)を組成し、実施した調査(以下、「本件調査」という。)のうち、東洋スチレンに関する調査報告書の概要を整理したものである。

本委員会がデンカに対して提出した 2023 年 12 月 11 日付・調査報告書(公表版)(以下、「デンカ報告書(公表版)」という。)に記載したとおり、本委員会は、(i)東洋スチレンにおいて判明した UL 認証・CMJ 登録「をめぐる不適切行為(以下、それぞれまたは合わせて「本件不適切行為」という。)の事案調査、(ii)デンカおよびその子会社における UL 認証・CMJ 登録をめぐるその他の不適切行為・不適合事案、また、他の法令・認証、顧客との契約、社内ルールなどの関係での不適合事案の網羅的探索調査、(iii)上記(i)・(ii)の調査結果を踏まえた原因究明と再発防止策の検討を目的として調査を実施し、東洋スチレンに対する調査の結果についてはデンカ報告書(公表版)とは別に報告書を作成し、デンカに提出するとともに、東洋スチレンに対しても当該調査報告書を提示した。本調査報告書(公表版)は、当該調査結果を東洋スチレンが公表することを目的として、デンカおよび東洋スチレンに提出された上記調査報告書をもとに本委員会が整理し、東洋スチレンに提出したものである。

以下、1. 東洋スチレンの概要・組織体制・製造拠点、2. 調査の実施範囲・方法、3. UL 認証制度・CMJ 登録制度の概要、4. 東洋スチレンで検出された不適切行為、5. 過去の是正

¹後記 3.(2)で詳述。

対応とその不十分性、6. 他社事案の発生を受けた社内調査・社内報告の遅れ、7. 原因分析 と再発防止策の順に説明する。

1. 東洋スチレンの概要・組織体制・製造拠点

東洋スチレンは、ポリスチレンの製造・販売を行う資本金 50 億円の会社である。経営規模は売上高 492 億 37 百万円、経常利益 11 億 10 百万円、純資産 116 億 43 百万円 (2023 年 3 月期)、社員数は 125 人である (2023 年 3 月 31 日現在)。デンカ、日鉄ケミカル&マテリアル株式会社(以下、「日鉄ケミカル」という。)、および株式会社ダイセル(以下、「ダイセル」という。)が 1998 年 12 月 25 日に合弁契約(以下、「本件合弁契約」という。)を締結し、各社のポリスチレン事業の製造・販売・研究部門を統合することで東洋スチレンを設立した。設立以来、3 社の持株比率はデンカ 50%、日鉄ケミカル 35%、ダイセル 15%である。株主 3 社が出資割合に応じてスチレンモノマーを東洋スチレンに供給し、東洋スチレンはこれを原料としてポリスチレンを製造している。

東洋スチレンは監査役会設置会社である。取締役会は株主3社から派遣された取締役計4名で構成されている。監査役会は株主3社から派遣された監査役3名で構成されている。社長直下に管理本部・営業本部・技術本部の3つの本部が存在する。技術本部は研究開発・知的財産管理・品質保証・苦情処理・製造拠点の設備計画・規格や認定等に関する業務などを所管しており、技術本部の下に、製造拠点として五井工場・君津工場・広畑工場が、開発拠点として五井研究所が存在する。管理本部は総務・人事・経理・資材や在庫の管理・生産計画・株主との連携などを所管している。営業本部は販売業務・販売計画の設定・顧客対応などを所管している。

東洋スチレン設立以前、五井工場はデンカ、君津工場は日鉄ケミカル、広畑工場はダイセルに属していたという沿革がある。これらの沿革・立地条件もあり、東洋スチレンの五井工場と広畑工場ではそれぞれ、デンカ・ダイセルからの兼務出向者の指揮命令のもと、デンカ・ダイセルの社員が東洋スチレンの五井工場・広畑工場での製造業務に従事しており、さらに、製造付帯業務(製品検査・品質管理)と工場管理業務(安全衛生、環境保全、警備消防、産廃物処理、人事労務、総務庶務、福利厚生その他必要業務)をデンカとダイセルに委託している。他方で、日鉄ケミカルは合成樹脂製品を製造しておらず、東洋スチレン君津工場は東洋スチレン独自に運用されており、そこでは日鉄ケミカルの業務を兼務しない日鉄ケミカルからの出向者が製造業務・製造付帯業務・工場管理業務を行い、工場管理業務の一部を除いて同社への業務委託も行われていない。

2. 調査の実施範囲・方法

東洋スチレンで判明した主たる不適切行為は、UL 規格の認証を申請する際の処方(以下、「申請処方」という。)と異なる処方での量産品の製造販売、および、UL によるフォローアップ試験時における難燃剤を増量した燃焼試験片の作製・提出であった。これらは

難燃剤を含む機能性付与剤の添加に関する不適切行為であることから、実行可能性が高いのは難燃コンパウンドおよび一般コンパウンドである²。東洋スチレンの製造拠点のうちコンパウンド製造用の設備を現在有しているのは君津工場に限られる。そこで、東洋スチレンに対する調査は、主に君津工場を対象として実施した。

調査においては、関係資料の分析・検証、関係者に対するヒアリング調査(対象は東洋スチレンおよびデンカの社員延べ34名)、出向元への帰任者に対する書面照会、デジタルフォレンジック調査³、現地調査(デンカ千葉工場、東洋スチレン五井工場および五井研究所、東洋スチレン君津工場を訪問し、製品の製造工程等の現地調査を実施)、アンケート調査⁴、デンカ品質保証部による一次ローラー調査のモニタリング等を実施した。

 $^{^2}$ 本件と関係するポリスチレンの類型につき、(i)ナチュラル(様々な加工のベースとなる基本的な性能のポリスチレン)、(ii)コンパウンド(ナチュラルのポリスチレンに、着色や何らかの機能性を付与する形で加工したもの)、(iii)カラー品(単着品)(ナチュラルから機能性については変化をさせずに着色のみを施したもの)、(iv)ー般コンパウンド(コンパウンドのうち、難燃性能を高めていない、難燃性 UL94 規格のクラスが同規格で最低の HB、または、UL認証を取得していないもの)、(v) 難燃コンパウンド(コンパウンドのうち、難燃剤の追加によって難燃性能を高め、難燃性 UL94 規格のクラスで 5V-A \sim V-2 に分類されるもの)がある。これらのうち、難燃コンパウンドおよび一般コンパウンドにて、機能性付与剤の添加によって後記 3. (1)で詳述する ID が変化し得るだけでなく、前者では所定の難燃性能も要求されることから、本件不適切行為の動機が発生し得る。

³本委員会は、データの保全が必要と判断した東洋スチレンおよびデンカの社員を選定し、対象者が使用しているパソコン、携帯、USBメモリ、メールサーバ、TeamsおよびOneDriveのデータ、ならびに電子メールおよびこれに添付された各種ファイルの保全作業を実施した。その上で、期間およびキーワードを基に抽出したデータについて、レビューを実施した。42023年7月11日から同年8月2日にかけて、デンカとその全製造子会社(セメント事業を除く。)13社、および東洋スチレンの社員、合計7501名に対してアンケート調査を実施しており、そのうち東洋スチレン単体では、社員132名にアンケートを実施し、回収率は99.2%(131名)であった。東洋スチレン社員に対するアンケート調査における不適切行為の申告件数は14件であり、本委員会は、回答結果を検証した上で、調査が必要と判断した6件の申告につき、回答者に対してヒアリング調査を実施した。

3. UL 認証制度・CMJ 登録制度の概要

(1) UL 認証制度

樹脂のUL認証手順は、(i) 申請者にて外部認証機関 5に対し、認証の対象となる樹脂のUL登録名 6・カラー・組成情報・製造拠点名等を記載した書面を提出することで認証申請し、(ii) 外部認証機関に樹脂の試験片を提出し、(iii) 外部認証機関でUL 規格に従った試験を行い、ID 7と呼ばれる樹脂材料特定情報の確認を行った上で、(iv) 外部認証機関から試験結果がULに送付され、(v) ULにて製造工場を訪問して試験片の初回ピックアップおよびID 確認を実施することにより UL 認証が有効となる。外部認証機関に対して送付する申請書面には樹脂の組成情報を記載するものの、UL では樹脂の組成情報は登録されず、あくまで ID が登録されるのみである。UL は定期的に抜き打ちで、UL 認証製品が認証取得時と同じ性能を有しているかを確認し、検査する。この検査はフォローアップサービス(以下、「FUS」という。)と呼ばれる。UL との契約上、メーカーは UL 認証製品について、UL の要求事項の遵守に影響を与え得る変更を行った場合、書面で遅滞なく UL に通知しなければならない。

東洋スチレンが取得していた規格として、UL94 規格(正式名称: Standard for Tests for Flammability of Plastic Materials for Parts in Devices and Appliances)がある。これは、電気最終製品の特定の用途に使用されるプラスチック(合成樹脂)部品の燃焼性評価に関する規格である%。UL94 規格では試験手順および試験条件が規定されている。

FUS の際には、樹脂の同一性判断が行われる %。樹脂の同一性判断基準は UL746A 規格 (正式名称: Standard for Polymeric Materials – Short Term Property Evaluations) に含ま

⁵ULから認定された試験機関であり、認証に係る試験等を代行する。

 $^{^{6}}$ 仮に「X」という製品が存在するとした場合、UL 登録時には「X (+)」として、顧客へ販売する際の製品名にバリエーションを設けられるよう枝番を付した状態で登録するが、この UL 登録時の「X (+)」という名称が「UL 登録名」に該当する。他方で、顧客へ販売する際の製品名は、「X」・「Xa」・「Xb」などのように、販売先等の違いによってバリエーションを設けるところ、これが東洋スチレン内における製品の単位としての「グレード」であり、その名称を「グレード名」という。

⁷ ポリスチレンの材料特定情報を意味し、IR (赤外分光分析)・TGA (熱重量分析)・DSC (示差走査熱量測定) によって測定される。

 $^{^8}$ UL94 規格に係る燃焼性評価では、「5V-A > 5V-B > V-0 > V-1 > V-2 > HB」といったクラス分けがなされており、5V-A \sim V-2 クラス(5V-A が最も難燃性に優れている)が難燃性樹脂、HB クラスについては遅燃性がある樹脂と定義されている。

⁹UL94 規格の申請時に提出した試験片と FUS において提出された試験片の同一性について

れるポリマーバリエーション規定(9.9 Polymer variations)による。当該ポリマーバリエーション規定は、樹脂の同一性判断基準として、UL 認証製品について申請処方を変更する場合に新規グレードとしての登録を要するか否かを決める要件(燃焼性や ID その他のUL746A 規格に係る特性に関する試験結果が一定の範囲内にあること等)も定めている。たとえば UL94 の認証製品について申請処方を変更して製造(量産)を行う場合には、燃焼性等の特性に関する試験結果が一定の範囲内にとどまるかどうかを確認し、仮に許容範囲を超えている場合には新規グレードとして登録しなければならない。

FUSでは、UL 認証を受けた製品がUL 認証時の試験片と同じ構造または工程で製造されていることやUL 規格に継続的に適合していることを検証するため、UL 検査員がその製品の製造工場を訪問して検査を実施する。UL94 規格についていえば、UL 検査員が製造工場に立入検査を行い、試験の対象とする樹脂のロット番号を指定し、被試験者の側で当該ロット番号の樹脂を用いて試験片を作製し、当該試験片をUL 試験所に送付して燃焼試験が実施される(以下、一連の対応を「FUS 対応」という。)10 。試験片は UL 検査員に指定されたロット製品を基に変更を加えずに作製されなければならない。対象製品により差異はあるものの、通常、UL による立入検査は予告なしの訪問形式で年 4 回実施される。

東洋スチレンは、5V-A ~ HB クラスの UL94 規格の認証製品として、難燃コンパウンド、カラー品(単着品)、一般コンパウンドまたはナチュラルを製造・販売している。前記 2.のとおり、難燃コンパウンドおよび一般コンパウンドは、現在君津工場においてのみ製造されている。

(2) CMI 登録制度

CMJ 登録制度とは、電気製品の試験・認証を経済的・効率的に行うために、製品に使用される部品・材料を事前に評価(試験および工場調査)・登録して ¹¹、製品試験時にその結果を活用する制度である。電気用品安全法は、電気用品を製造または輸入する事業者に対してその製造または輸入する製品が技術基準に適合していることを確認する義務を課しているところ、CMJ 登録をすれば当該確認義務を満たしたことになるという点で、電気用品

は、IR(赤外分光分析)、TGA(熱重量分析)およびDSC(示差走査熱量測定)の3つの試験の測定結果であるIDに基づいて判断される。

^{10 2023} 年 1 月 1 日より、FUS 時のサンプル選定プロセスが厳格化され、HB ランクのポリスチレンのサンプルおよび難燃コンパウンドの ID 確認用サンプルについては、UL の検査員が工場訪問時に持ち帰る運用となった。他方で、燃焼性試験に使用する難燃コンパウンドのサンプルについては、従前どおり立入検査を受ける工場側で試験片を作製し、UL に送付する運用が継続されている。

¹¹ 登録の対象は、グレード名・登録特性・製造工場または事業所の名称および所在地等である。

安全法の補完的役割を担っている ¹²。そのため、CMJ 登録された部品・材料を使用した電気製品が試験・認証を受ける際に、複数の検査・認証機関で部品・材料試験の活用、試験期間の短縮、費用の低減等の合理化が図られることから、当該電気製品のメーカーでの部品・材料の選択時の優位性が図られるといわれている。CMJ 登録制度では、電気用品材料について8種類の試験が用意されており、登録申請者の側でどの試験結果についての登録を受けるかを選択することができる。CMJ 登録制度は、JET(一般社団法人電気安全環境研究所)とJQA(一般財団法人日本品質保証機構)の2つの登録機関で運営されており、JET 認証材料登録要領によれば、JET は定期工場調査を原則として年1回行うこととされており、調査の目的を損なうことがないと認められる場合を除き、登録者に予告なく実施される(以下、「JET 立入検査」という。)。JET 立入検査では、工場調査員により製品の抜取り検査が実施される。工場側は、抜取り対象のグレードについて、工場調査員から試験片の作製の依頼を受け、これを作製し、JET に試験片を送付する。

東洋スチレンでは、難燃コンパウンドだけでなく HB クラスの製品についても、CMJ 登録制度が用意する試験項目のうち、熱可塑性プラスチックのボールプレッシャー試験(以下、「BPT 試験」という。)¹³、0.1mm ビカット軟化温度試験、または外かく用合成樹脂材料の水平燃焼試験に関する評価結果を登録し、当該登録内容をホームページや顧客向け技術資料で表示している。

4. 東洋スチレンで検出された不適切行為

(1) UL 認証制度における不適切行為の類型

東洋スチレンで判明した UL 認証制度における不適切行為は、(i) 申請処方と異なる処方に基づく量産品の製造・出荷、(ii) FUS における試験片のすり替え行為、(iii) 外部委託生産工場の登録漏れの類型からなる。

まず、(i) 申請処方と異なる処方での量産品の製造・出荷の類型として、UL 認証製品の申請処方とは異なる処方で製品を製造・出荷する場合において、処方変更前後の性能の同

¹² 電気用品安全法第8条第1項に基づいて定められる電気用品の技術上の基準を定める省令(平成二十五年経済産業省令第三十四号)の解釈指針である「電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈について」においては、たとえば、「…に規定される試験方法による外郭用合成樹脂材料の水平燃焼を客観的に確認したものは、『本解釈に適合する』ものとみなす」とされているところ、CMJ 登録を受けていると、「客観的に確認したもの」との扱いを受けられることになる。

¹³ BPT 試験は、油中で直径 5mm の鋼球を荷重 20N で 1 時間 押し当て、試料の凹みが一定のレベル(深さ 0.209mm、直径 2mm)以上に達したときの油の温度を測定するもので、樹脂の耐熱性を確認する試験である。当該試験で測定される温度を BPT 温度といい、BPT 温度が高温であればあるほど耐熱性が高いことになる。

一性に関してポリマーバリエーション規定が定める要件(燃焼性や ID その他の UL746A 規格に係る特性に関する試験結果が一定の範囲内にあること等)の充足性を確認せず(当該充足性が確認されなければ新たな登録申請が必要となる)、また、UL に対して新規登録等の申請をすることもなく、申請処方と異なる処方の製品を UL 認証品として製造・出荷する事例が存在した。当該不適切行為の事例は東洋スチレンの設立当初から存在する。その具体的範囲は直近 10 年間で 16 グレードについての不適切行為が判明したものの、関連資料の記録・保存・管理が不十分であり、これ以上の詳細は特定不可能であった。

次に、(ii) FUS における試験片のすり替え行為として、ULの FUS 時において、本来で あれば、UL検査員に指定されたロット製品を基に試験片を作製・提出しなければならな いところ、指定されたロットとは別に、量産処方に難燃剤を増量した難燃コンパウンドで 作製した試験片を提出する事例が存在した。当該不適切行為は東洋スチレンが設立された 時点から行われており、その具体的範囲は直近10年間で19グレードについての不適切行 為が判明したものの、関連資料の記録・保存・管理が不十分であり、これ以上の詳細は特 定不可能であった。その実施方法としては、FUS で難燃コンパウンドが検査対象として指 定された場合、君津工場の FUS 対応の担当者と定められている品質保証課長が五井研究所 の UL 担当者 14に「SS」15の作製を依頼し、UL 担当者が所定の処方表に基づいて SS を作 製するという流れができ上がり、かつ、その流れで対応することが君津工場および五井研 究所の担当者間で引き継がれていた。特に、難燃コンパウンドのグレード毎に、SS 対応に て添加する難燃剤の分量をまとめた資料が作成され、当該資料等に基づき、君津工場およ び五井研究所を所管する誰の承認も得ることなく、担当者間で当該不適切行為が機械的に 行われていた。このように不適切行為が行われていた背景として、UL94 規格における燃 焼試験は手動測定であり、機械的かつ定量的に実施できるものではなく、また、試験片の 成形条件によって試験結果が影響され得るため、FUSの試験結果が安定せず、燃焼試験で 不合格となることがあるという問題が存在した。

最後に、(iii) 外部委託生産工場の登録漏れとして、UL 認証製品は製造拠点(仕入販売の場合には仕入元の製造拠点)を登録するところ、UL 認証時から製造拠点を変更・追加した場合には、変更・追加後の製造拠点をUL に登録する必要があるにもかかわらず、仕

¹⁴ 五井研究所所属の1名から2名の社員が、外部認証機関との連絡業務を担当するなど、ポリスチレンの UL 認証の取得申請・維持に係る業務を行っており、かかる業務を担当していた社員を指す。

¹⁵ 難燃コンパウンドに対する ULの FUS 時に、燃焼試験に確実に合格することを目的として難燃剤を増量した難燃コンパウンドを意味する「Special Sample」という隠語の略称であり、東洋スチレンの社内メール等で使用されている。 FUS 時に SS を作製し、その SS をもとに作製した試験片を提出するという一連の作業の全部または一部については「SS 対応」と呼ばれていた。また、CMJ 登録制度の立入検査における試験片のすり替えにおいても、SS(対応)という隠語が使用されていた。

入販売を行っている製品につき、仕入元の製造拠点の登録抹消が漏れていた事例、特定グレードの製品の詰め替えを実施する拠点の登録が必要であるにもかかわらず、登録が漏れていた事例などが存在した。ヒアリング調査によれば、これらはいずれも担当者の過失による登録抹消漏れおよび登録漏れであり、いずれも是正済みあるいは是正予定とのことである。

(2) CMJ 登録制度における不適切行為の類型

東洋スチレンで判明した CMJ 登録制度における不適切行為には、(i) JET 立入検査における試験片のすり替え行為と(ii) 製造拠点の登録漏れがある ¹⁶。

まず、(i) JET 立入検査における試験片のすり替え行為は、BPT 温度 85℃で登録されていた難燃コンパウンド製品のうち外注先で製造されていた製品につき、2019 年の JET 立入検査時の BPT 試験で、BPT 温度の測定結果が 85℃未満になってしまったため、指定されたロット以外の試験片を別途作製して提出したという事例が存在する。当該グレードが BPT 試験で不合格になる状況は 2017 年頃から継続しており、同様の不正は 2020 年にも行われており、2018 年も同様の不正が行われていた可能性が高い。デジタルフォレンジック調査の結果、試験片のすり替えについて技術本部長が許可したことが推認された。また、デジタルフォレンジック調査で顕出された資料等によれば、当該不適切行為の背景として、BPT 温度を顧客に明示して製品を販売しているため、東洋スチレン側で BPT 温度の登録内容を変更しようとしても、販売時に明示された BPT 温度を信頼して購入した顧客の了承を得るのが困難であったことが動機であると推認された。

第2に、(ii) 製造拠点の登録漏れとしては、ULの場合と同様に、外注先で製造している特定のグレードにつき製造拠点の登録漏れがあり、また、仕入販売を行っている特定グレードについても仕入元の製造拠点の登録漏れが生じていた。これらの事例については、 JETとの協議により是正方針が決定され、是正対応も完了しているとのことである。

5. 過去の是正対応とその不十分性

前記のように、東洋スチレンでは設立時から UL 認証制度に関する不適切行為が行われていた。本件調査の結果、同社では過去数次にわたって、UL 認証品の ID 不適合状態を是正するための取組みが進められたものの、その対応が不十分であったという事情が確認された。

たとえば 2008 年 9 月~2012 年頃にかけて、UL から FUS にて ID 不一致の指摘を受けたことを契機とした ID 総点検による是正対応が進められ、ID 不適合状態が順次是正された。もっとも、2008 年 9 月より開始された一連の是正対応では、顧客に販売中の製品につ

¹⁶ CMJ 登録制度では申請処方がないことから、申請処方と異なる処方に基づく量産品の製造・ 出荷は不適切行為としては存在しない。

いては ID が不一致となっている状況を是正することができなかった。その理由は、顧客へ販売中の製品の ID を申請処方の ID と一致するよう変更する場合、樹脂の組成変更を伴うことから製品の物性に影響が生じるところ、製品の物性の変化は顧客に不都合を生じさせてしまうことにあった。また、当該製品を UL に追加登録するという対応をした場合、顧客において UL 認証の登録変更に伴う対応の手間も生じる。そのため、顧客に販売中の製品については、東洋スチレンから当該製品の販売を積極的に推奨することはせず、顧客からの注文がなくなることを待つという対応を行っていたようである。

また、ヒアリング調査によれば、2012年~2013年頃、担当者が当時の技術本部長らに対し、従前の是正対応を経てもなお、難燃コンパウンドの難燃性能が不足している状態にあり、申請処方とは異なる処方で生産し、FUS 時には SS から作製した試験片を提出することで不合格となることを回避している旨の報告をしたとのことである。この報告を受け、当時の技術本部長らの間で不適切行為の実態が確認されたものの、FUS 時の SS 対応を取りやめることで不合格となり、難燃コンパウンドが出荷停止となる影響への懸念等から、申請処方との不一致や SS 対応は是正されないままとなり、不適切行為が継続されたとのことである。特定グレードの SS 対応について当時の技術本部長らが承認し、不適切行為が部内方針として実施されていたことはデジタルフォレンジック調査の結果によっても推測された。

2017年には、営業本部長および技術本部長より、社長に対し、(i) UL 認証につき、申請時の ID と異なる ID の製品が製造販売されており、2017年6月現在で36件の製品がその対象であること、(ii) UL 認証とは別に、東洋スチレン君津工場が自主的に行っている出荷検査の不適合事案が存在していたことの報告がなされた。東洋スチレンでは、上記(ii)を踏まえ、2017年10月、君津工場のコンパウンド不適合製品管理規程を制定した。この制定により、君津工場で製造する難燃コンパウンドにつき、出荷検査としてUL94規格に倣った社内燃焼試験を採用し、燃焼試験結果が不合格となった場合には、五井研究所と相談の上、成形条件を変更し、再度燃焼試験を実施し、それでもなお3回連続で不合格となった場合には技術本部と五井研究所で対応を協議する等といった対応が明記された。しかし、処方の不一致そのものは是正されないままとなった。

以上のように、東洋スチレンでは過去に UL 認証をめぐる ID 不適合状態に対する是正が図られたことがあったものの、その範囲が十分でなかったため、不適切行為が長年にわたって継続されることとなった。

6. 他社事案の発生を受けた社内調査・社内報告の遅れ

東洋スチレンに対する調査で特記すべき事項として、同社では直近の他社事案を契機としても不適切行為の自主点検が速やかに行われず、また、自主点検によって不適切行為が確認された後も同社内で社長への報告が遅れ、最大株主であるデンカへの報告も遅れたという事情がある。

すなわち、2022 年 1 月、同業他社がその販売する樹脂製品の一部において、UL が実施 する認証試験で指定されたグレードとは異なる試験用のサンプルを作製・提出していたこ と、また、認証登録されたグレードの一部で申請時の組成と異なるものを製造・販売して いたことが判明した旨を公表した。東洋スチレンでは、2022年2月、同業他社での不適切 行為事案を受け、管理部部長から技術本部、君津工場および五井研究所の関係者らに対 し、同様の事案が生じていないか確認するよう依頼がなされた。技術本部、君津工場、五 井研究所の管理職・担当者らの間では、同月、(i) 申請処方の ID と量産品の ID が一致し ない製品が存在していること、(ii) 当該問題は販売推奨グレード(販路の拡大を予定して いるポリスチレンのグレードを指す。)を除く非販売推奨グレード(廃盤や販路の縮小を希 望しているものの、顧客からの要望に応じて販売を継続しているポリスチレンのグレード を指す。)でのみ生じており、非販売推奨グレードの廃盤化を推進することが望ましいこ と、(iii) 君津工場で製造された製品は出荷検査として UL94 規格に倣った社内燃焼試験を 実施しているのに対し、外注品および君津工場で製造されている非販売推奨グレードの製 品は不定期に社内燃焼試験が行われているのみで、出荷検査としての社内燃焼試験は実施 されていないこと等が相互に報告・確認されたものの、詳細な確認が組織的に行われるこ とはなく、社長に対しても上記各事情が報告されず、むしろ現時点では問題がないと考え ている旨が報告された。

2022 年 4 月、同業他社が UL 認証の FUS において UL に提出する試験片を作製する際に製品に難燃剤を添加するという不適切行為があったことなどを内容とする調査報告書を公表した。これを受け、東洋スチレンでも幹部会において、社長より、技術本部長に対し、東洋スチレンでも同様の問題が生じていないか見直すよう指示がなされた ¹⁷。しかし、この時点でもなお、当該指示を受けた調査が直ちに実施されることはなかった。

その後、2022 年 6 月初旬頃になり、担当者にて、他社が公表している同種不適切行為についての報告書を参考にした調査が進められることとなった。2022 年 10 月、調査担当者は技術本部長、管理本部長、君津工場工場長らに対し、販売推奨グレードの難燃コンパウンド全てについて、申請処方と製造処方で難燃剤の配合量が異なる可能性があり、FUSでは難燃剤を増量して試験片を作製している可能性があること等を報告した。同日以降、当該調査担当者は販売量の多いグレードを調査対象として、申請処方と量産処方の比較等の調査を行い、2022 年 12 月、技術本部長、管理本部長、君津工場工場長らに対し、一部製品で量産品における難燃剤の配合量が申請処方よりも少ないことが判明している旨報告された。しかし、当該報告を受けた技術本部長および管理本部長は、東洋スチレン社長およ

¹⁷ なお、その前年の2021年1月8日には、他社により UL 認証に関する不適切行為事案に関する調査報告書が公表されているが、同社はデンカおよび東洋スチレンにおいて東洋スチレンの同業他社とは認識されていなかったことから、同社の事案は東洋スチレンにおける本件不適切行為の発見・是正の契機とはならなかった。

びデンカに対し、直ちに報告を行わなかった。なお、この間の 2022 年 10 月 1 日、社長が急逝し、同月 12 日、当時デンカのポリマーソリューション部門(以下、「デンカ PS 部門」という。)の部門長兼東洋スチレン取締役であった石塚賢二郎氏(以下、「石塚社長」という。)が東洋スチレンの代表取締役社長に就任した。同氏は社長就任後、デンカ PS 部門長との兼務であり、2023 年 4 月 1 日から東洋スチレンの代表取締役社長に専従となった。

技術本部長および管理本部長が石塚社長に対し、上記の社内調査結果を報告したのは 2023 年 4 月 28 日であった。石塚社長は当該報告を受けてコンプライアンス違反ではないかと指摘するとともに、連休の合間を縫って、デンカ PS 部門の部門長に対して直ちに報告した。このように、東洋スチレンでは他社事案を契機とした自主点検が遅れ、また社長やデンカへの報告が遅れたという経緯があり、本件不適切行為の原因を考える上でも重大な問題を示唆するものといえる。

なお、その後の経過として、東洋スチレンでは、コンプライアンス違反の原因や状況について引き続き調査を実施し、デンカにおいては東洋スチレンの報告を受けて直ちに社長報告がなされて対応方針が検討され、当該社長報告から一両日中に「外部調査の実施および調査結果の公表」という方針が合意されるに至った。その後、石塚社長およびデンカ社長は、日鉄ケミカルおよびダイセルに対し、不適切行為の概要について報告するとともに、「外部調査の実施および調査結果の公表」というデンカの方針について伝えた。東洋スチレン内では、2023年5月17日開催の幹部会において、石塚社長からUL認証に関する不適切行為があった旨が共有された。

7. 原因分析と再発防止策

以上のように、東洋スチレンでは、(i) 長年にわたり、UL 認証製品について申請処方とは異なる処方での量産、FUS での SS 対応による不適切行為があり、CMJ 登録製品についても JET 立入検査での試験片のすり替えによる不適切行為があり、その他にも UL 認証制度・CMJ 登録制度のもとでの登録漏れも確認された。また、(ii) 過去数次にわたる ID 不適合状態の是正対応でも必要かつ十分な対応がなされず、直近で他社事案が公表された際も、現場での不適切行為につき調査・是正が速やかに行われず、不適切行為が確認された後も社長やデンカへの報告が直ちに行われなかったことが確認された。

以下では、これらの事態を生じさせた原因分析、および、それぞれの原因を踏まえた再 発防止策について述べる。

(1) 規格および認証制度に対する理解、手順書等の整備

第1に、規格および認証制度に対する理解を深めるための取組みを進めるとともに、関連する手順書等の整備が必要と考えられる。

すなわち、東洋スチレンでは、UL 認証・CMJ 登録を行うための手続や要件を定めた手

順書・マニュアルが整備されておらず、UL 認証制度や CMJ 登録制度に関する教育・研修も実施されていない。また、UL 担当者らを含む役員・社員が UL 認証制度・CMJ 登録制度について正しく理解していなかったとうかがえる。こうした理解不足が「ID さえ一致していれば、FUS で難燃剤を多少増量したり、UL に無断で申請処方と異なる処方での製造・出荷をしてもかまわない」という安易な行動につながり、本件不適切行為を招いたと考えられる。

今後の再発防止としては、まず、UL認証制度および CMJ 登録制度を正しく理解した上で、担当者らが UL認証申請、CMJ 登録申請、FUS・JET 立入検査の対応等を適切に行うための手続や要件を定めたわかりやすい手順書・マニュアルを整備する必要がある。また、UL認証制度・CMJ 登録制度に限らず、その他にも外部機関による認証・登録を受けているものがあれば、同様に認証・登録制度の内容を精査し、正しい理解に基づく社内手順書・マニュアルを整備するべきである。さらに、UL 規格等については変更されることもあるため、定期的に UL 担当者らに対して教育・研修を実施することも検討すべきである。東洋スチレンの人員・組織体制に照らし、単体で社内研修を企画することは難しいとも考えられるが、外部機関の研修等を積極的に活用したり、株主3社から社内研修の実施について協力を得ることなどが考えられる。

(2) 申請・製造・検査等に関する情報の記録・保存・管理

第2に、情報の記録・保存・管理のための体制整備と実効的な運用が必要と考えられる。

すなわち、東洋スチレンでは UL 認証制度および CMJ 登録制度のいずれについても、FUS や JET 立入検査を受けた場合にどの製品が指定されたのか、その際に提出した試験片はどのような処方で作製されたのかについて、一元的に記録を管理しておらず、後からFUS や JET 立入検査への対応が適切だったのかどうかを検証しようにも、事後的検証を行うことができない状況にあった。さらに、顧客との合意内容が記載された納入仕様書の管理体制の不十分さも確認され、UL 認証制度・CMJ 登録制度に関する記録に限らず、情報の保存および管理体制が全般的に不十分であったことがうかがえる。業務の執行状況に係る情報の保存および管理体制を整備することは内部統制の基本であり、正確な記録が保存・管理されていなければ適切な品質保証監査・内部監査も実施することができないため、社内の牽制機能が働きにくい。君津工場では品質マニュアルが存在し、そのなかでは品質マネジメントシステムに必要なプロセスに関して文書化や記録化の実施が規定されているにもかかわらず、FUS や JET 立入検査に対してどのように対応したのかの記録が網羅的に残されていなかった。FUS への対応等に関する記録保存・管理体制が定められておらず、事後的な牽制が十分に機能しない中で、製品開発や FUS 等への対応を現場に任せきりにしてきたことが、本件不適切行為を招いた大きな要因であるといえる。

今後の再発防止策の前提として、認証申請・製造・検査プロセス全般について記録され

るべきものがきちんと記録され、かつ、それらの記録が正しく保存・管理されているかどうかを検証し、仮に不備があるのであれば新たに情報の記録・保存・管理についてルールを整備する必要がある。さらに、東洋スチレンではその沿革に起因して、3つの工場の運営管理がそれぞれ独立して行われている。今後は各工場に関する情報は一元管理されるべきであり、一元的な記録の保存・管理体制も整備していくべきである。

(3) コンプライアンス意識

第3に、コンプライアンス意識の醸成が不可欠である。

前記5.のとおり、東洋スチレンでは過去、UL認証製品をめぐるID不適合状態の是正が図られたことがあるものの、顧客への影響や出荷停止となる可能性等を懸念して、是正対応が十分には行われず、申請処方と異なる処方での量産やFUSでのSS対応が継続されてしまった。少なくとも歴代の技術本部長は、UL認証製品の不適切行為を認識していた(少なくとも認識し得た)にもかかわらず、顧客への影響を避けるために何ら対策を講じることなく放置してきたものと言わざるを得ず、コンプライアンスよりも営業上の要請を重視していたと評価せざるを得ない。

また、このような不適切行為が行われたことの背景には、ULの難燃性試験は手動で実施されるためにバラツキが大きく、確実に合格させる(それによって万一の出荷停止といった事態を避ける)ためには難燃剤を増量した試験片を作製・提出せざるを得ないという動機が存在し、また、外注品以外の製品については出荷検査としてUL94規格に倣った社内燃焼試験を実施していることも不適切行為を正当化させる事情となったと考えられる。しかし、難燃剤等を増量して難燃性・耐熱性を高めて作製した試験片を提出して試験に合格するという行為が不適切であることは自明である。長期間にわたり複数の役員・社員が関与して組織的に試験片のすり替えという不適切行為が継続されてきたという事実は、東洋スチレンの役員・社員らにおけるコンプライアンス意識の弱さを示していると評価せざるを得ない。

今後の再発防止に向けて、経営幹部および社員のコンプライアンス意識を強化することが求められる。本件不適切行為は技術本部長という経営幹部が問題を認識しながら是正措置を先送りしてきたという背景があり、特に経営幹部に対してコンプライアンス意識を強化させるための施策に取り組む必要がある。そのためには、経営トップや株主3社(特に最大株主であるデンカ)から、コンプライアンス重視の強いメッセージを発出していくことが求められる。経営幹部のコンプライアンス意識を強化するためには、経営幹部の登用や評価に当たり、所管する部門の業績だけでなく、品質保証やコンプライアンスという観点の評価項目を入れることも検討すべきである。こうした経営幹部の意識改革と並行して、役員・社員全般に対するコンプライアンス教育を実施していくべきである。経営幹部および社員のコンプライアンス意識強化のため、コンプライアンスに関する規程類の整備を進めることも必要である。

また、本件不適切行為は、五井研究所と君津工場における複数の役員・社員が関与していたにもかかわらず、内部通報がされていない。役員・社員に対し、積極的に内部通報制度を活用するように周知・徹底することも必要である。

(4) 品質保証体制の実効性強化

第4に、品質保証体制の実効性強化が必要である。

品質保証部門は会社が製造・販売する製品の品質を保証するべく製造部門等に対して牽制機能を発揮することが期待されている部署であり、組織的独立性・人員体制・コンプライアンス意識が求められる。しかし、品質保証の組織的独立性と人員体制の確保、またコンプライアンス意識の醸成が不十分であり、それらの問題は君津工場でより顕著であった。

第1に、組織的独立性について、東洋スチレンでは各本部および製造拠点から独立して 品質保証を担当する部署が存在せず、職務分掌規程上は技術本部が品質保証機能を担うこ ととされており、技術本部内で各工場に品質保証課長(君津工場)または検査課長(五井 工場および広畑工場)を置いていた。そのため、各拠点の品質保証課長および検査課長の 独立性が担保されておらず、製造部門に対する牽制機能が働きにくい体制となっていた。 もっとも、五井工場および広畑工場では、製品検査・品質管理業務をそれぞれデンカおよ びダイセルに業務委託しており、東洋スチレンの検査課長はそれぞれデンカおよびダイセ ルの品質保証部門と兼務し、デンカおよびダイセルの品質保証部門が、自社製品と東洋ス チレン製品に係る出荷検査・出荷承認業務・FUS 対応等を行っている。したがって、五井 工場および広畑工場においては、検査課長は技術本部に属すると同時に株主(デンカおよ びダイセル)の品質保証部門にも属しており、製造部門(東洋スチレン)と品質保証部門 (デンカおよびダイセル)は互いに独立した関係性にあるため、品質保証部門から製造部 門に対する牽制も機能していたであろうと考えられる。その一方で、君津工場では、いず れの株主にも製品検査・品質管理業務を委託しておらず、君津工場の品質保証課(品質保 証課長およびそのスタッフ2名)が製品検査・品質管理業務を担当しており、かつ、品質 保証課長は技術本部長へのレポートラインに属する立場であるため、製造部門に対する品 質保証課からの牽制機能を発揮しにくい体制となっている。このように、君津工場では品 質保証課の組織的独立性が担保されておらず、製造部門に対する牽制機能が働きにくい体 制となっていた。

第2に、人員体制については、君津工場にて品質保証のために配置されていたのは品質保証課長1名とそのスタッフ2名のみである。ヒアリング調査によると、君津工場における品質保証課長らの役割は、主に顧客からの苦情処理や担当者間の情報共有を兼ねた品証連絡会議の事務局等であったとのことであり、製品検査・品質保証業務が十分に行われていたか懸念が残るところである。品質保証機能に十分な人員を配置することが容易でないという事情は理解するものの、君津工場の品質保証課が品質保証の観点で実効的な牽制機

能を果たすことができるよう、十分な人員体制が敷かれていたとは考えられない。

第3に、コンプライアンス意識の醸成については、君津工場では FUS 対応の窓口業務を行う品質保証課長が自ら SS 作製を依頼するなどの業務を行っていた。また、東洋スチレンでは職務分掌上、技術本部に品質保証機能を担わせていたのであるから、そのトップ(技術本部長)は製造のみならず品質保証についても一定の責任を負っているはずである。しかし、歴代の技術本部長は SS 対応を認識していた(少なくとも認識し得た)にもかかわらず、適切な対策をとらずに放置していた。さらに前記 6.のとおり、2022 年当時の技術本部長は他社が UL 認証に関する不適切行為の判明について公表した後、部下から不適切行為について報告を受けていたにもかかわらず、是正対応や社長報告を速やかに行わずにいた。このように品質保証部門としての職責を担う品質保証課長や技術本部長らのコンプライアンス意識も不十分であったと言わざるを得ない。

今後の再発防止に向けて、品質保証の組織的独立性、人員体制、コンプライアンス意識の強化が必要となる。これらの取組みは特に君津工場において優先度が高い。君津工場においても、五井工場・広畑工場と同様に株主の品質保証部門との連携を強化し、サポートを受けることも検討すべきである(君津工場はもともと日鉄ケミカルに属していたが、現時点で日鉄ケミカルはポリスチレン製造事業から撤退しているため、最大株主であるデンカの品質保証部門と君津工場との連携強化を図ることも考えられる。)。

(5) 実効的な内部監査の実施

第5に、内部監査を実効的に行うための体制整備と運用が必要である。

東洋スチレンでは、内部監査を担当する部署は設置されておらず、東洋スチレン単体としての内部監査は、君津工場における ISO 適合性に関する監査を除き、行われていない。その代替措置として、デンカ内部統制部による業務・経営リスク監査を受けているほか、各工場はそれぞれの工場敷地を管理する株主の内部監査または特別品質監査 ¹⁸を受けている。しかし、東洋スチレン技術本部がこれらの内部監査の結果について株主3社からフィードバックを受け、それを踏まえて各工場に対して改善・指導するという機能を果たしているかどうかは疑問が残る。もちろん、各工場の現場においては内部監査または特別品質監査で指摘された事項についてフィードバックを受けて改善が図られていると考えられるものの、東洋スチレン技術本部として、各工場に対して株主3社の内部監査または特別品

¹⁸ 日鉄ケミカルによれば、「『特別品質監査』とは、もともとは、日鉄ケミカル品質保証推進部によって日鉄ケミカルおよびその連結子会社を対象として2022 年度に行われた、品質に関する網羅的な抜き打ち監査の呼称。連結子会社に該当しない東洋スチレンに対しては、抜き打ち監査ではなく、東洋スチレンの要望事項を中心に双方事前に合意した事項についてヒアリングにより確認を行ったものであり、連結子会社に対する実施内容とは自ずと異なるものだった。」とのことである。

質監査でどのような指摘がされ、どのような改善が図られているのかについて、記録を網羅的には保存しておらず、適切な情報管理が行われているとは認め難い。内部監査では監査の結果として判明した問題点や課題を各事業部門にフィードバックし、各事業部門はフィードバックで指摘された事項を自らの業務執行体制として見直し、問題点や課題を改善するという PDCA サイクルを確立することが重要である。東洋スチレンにおいては、このような PDCA サイクルが機能していたかどうか不明である。

今後の再発防止として、東洋スチレンにおいて内部監査を担当する部署を設置することが困難であるとすれば、今後は株主による内部監査をより充実させ、内部監査の実効性を高めるように運営していくべきである。また、現在も各工場に対する株主3社の内部監査または特別品質監査が行われており、今後は東洋スチレンとして各工場に対する内部監査の結果のフィードバックを受け、その指摘事項や改善状況を記録し、必要があれば横展開するといった運用を徹底し、株主からの内部監査の結果を最大限に活用するための工夫を行うべきである。

(6) 本部と工場、各本部間、現場と経営トップの間の情報連携

第6に、本部と工場、各本部間、現場と経営トップの間など、さまざまなチャネルの情報連携を強化する必要がある。

すなわち、東洋スチレンにおける不適切行為に関する特記すべきこととして、情報連携の問題がある。情報連携の問題は、(i) 技術本部による各工場に対する管理機能の不足、(ii) 営業本部・技術本部・管理本部における連携不足、(iii) 最高経営責任者(社長) に対する報告・情報共有の不足(遅延)の3点を指摘することができる。

まず、(i) 技術本部と各工場の間の連携が不足していたと考えられる。東洋スチレンでは技術本部が研究開発・知的財産管理・品質保証・苦情処理・製造拠点の整備計画・規格や認定等を所管するほか、品質保証機能も担当することとされている。そこでたとえば、各工場にて認識されている工程能力や品質保証機能を維持・強化するための課題や取組みについて、技術本部を通じて横展開されることが望ましい。しかし、各工場は東洋スチレン設立以前にはそれぞれ株主3社に属しており、その運営・管理体制は工場ごとにバラバラであり、技術本部において各工場の実態を把握して管理するという体制にはなっていない。そのため、各工場ではそれぞれ適切な製品検査・品質管理業務が行われていたとしても、東洋スチレン技術本部として各工場における実態や課題を統一的に把握できておらず、たとえば、どこかの工場で問題が発生した場合に他の工場でも同様の問題が起きていないかどうかを検証するといった横串機能を十分に発揮できていなかったと考えられる。品質保証に関しても、各工場の担当者らが集まって技術本部長に対する報告や担当者間の情報共有を目的とする品証連絡会議を約2か月に1回の頻度で開催していたものの、そこで報告される内容は主に顧客からの苦情の処理状況等であったとのことである。

次に、(ii) 営業本部・技術本部・管理本部における連携も不足していたと考えられる。

本件不適切行為が継続されてきた背景には、顧客へ販売中の製品の ID を申請処方の ID と 一致するよう組成を変更すると、当初の難燃性クラスを維持できない可能性があるほか、 物性に影響が生じ、顧客が求める難燃性以外の性能を満たすことができなくなるといった 事情があった。しかし、顧客の要求性能を全て満たした製品を製造できない以上、その事 実を顧客に伝えて性能の見直し等を協議するのが本来のあるべき姿であり、そのために は、顧客から要望を受ける営業本部と当該要望に応じて製品を開発・製造する技術本部 が、技術的な課題について情報を共有し、適切な対応策を協議しなければならない。しか し、営業本部と技術本部の間でそのような協議が適切に行われ、是正が十分に図られてき たとは言えない。むしろ、UL 担当者が技術本部長に報告・相談しても技術本部長の判断 で是正措置が先送りされたという経緯もある。また、本件不適切行為に関しては、取締役 会や幹部会で報告されておらず、その是正措置や対応策について討議された形跡も認めら れない。実際、本委員会が実施したヒアリング調査でも、東洋スチレンでは、技術本部・ 営業本部・管理本部に分かれた縦割りの組織体制となっており、各本部が独立して自らの 所管業務を行うという意識が強い結果、本部間の連携が不足しているとの指摘がされてい た。各本部の間で適切な情報共有や協議が行われてこなかったことも、適切な是正措置が 行われずに本件不適切行為を継続してきた要因の1つと考えられる。

最後に、(iii) 最高経営責任者(社長)に対する報告・情報共有の不足(遅延)もあった。東洋スチレンの危機管理基本要綱によれば、危機関連情報は可及的速やかに最高経営責任者(社長)に正確に伝達しなければならないとされている。しかし、本件不適切行為やこれを是正するための対応策について社長に適時・適切に報告された形跡は認められない。2022年1月に同業他社で同種の不適切行為が発覚し、技術本部内にて本件不適切行為の確認等がなされた後も、技術本部内あるいは限定されたメンバーへの報告にとどまっていた。社長への報告が遅れた要因として、技術本部では不適切行為の事実だけを報告するのではなく対応策まで検討してからまとめて報告しようと考えていたとのことであり、社長へ報告することのハードルが高く、各部門で課題を抱え込む状況であったことがうかがえる。各本部から最高経営責任者(社長)への報告・情報共有が適時・適切に行われておらず、エスカレーションがうまく機能していなかったことも、本件不適切行為への対応が遅れた要因の1つといえる。

今後の再発防止として、(i) 本部と各工場の連携強化という観点では、現在でも五井工場の検査課長、君津工場の品質保証課長および広畑工場の検査課長らが集まる品質保証会議が2か月に1回の頻度で開催されていることから、その審議・報告事項を充実させて、技術本部が各工場における製品検査・品質管理業務の状況や課題等を把握し、適切に管理する体制を構築すべきである。

(ii) 各本部の連携強化という観点では、本件不適切行為に限らず、今後も本部の壁を超えて協議しなければ解決策を見いだせないという課題に直面する事態は想定されるところであり、営業本部・技術本部・管理本部が連携して経営課題について協議することができ

る仕組みを工夫すべきである。現在でも、実務レベルでの意思決定を行う会議体として、 部長以上が参加する幹部会が設置されており、月次業績報告や懸案事項の討議がなされて おり、今後はその審議をより活性化させるなどして、営業本部・技術本部・管理本部の垣 根を越えた連携・協議を進めていくべきである。

(iii) 最高経営責任者(社長)に対する報告・情報共有という観点では、危機管理基本要綱に定められているとおり、危機関連情報は速やかに最高経営責任者(社長)へ報告するという運用を徹底すべきであり、そのためには各本部と社長の間の関係性を改善し、報告しやすく風通しの良い組織風土を目指すことが求められる。

(7) 各株主による連携・協力・管理

第7に、株主による連携・協力・管理にも重要な課題がある。

まず、(i) 東洋スチレンはいずれの株主からも子会社管理の対象とされていない。東洋スチレンにて長年にわたり本件不適切行為が継続されてきた背景には、同社だけでは対処が難しいと考えられる課題も存在した。たとえば、UL 認証のルールは複雑かつ難解であり、これらの規格や制度の内容を正しく理解し、UL 担当者らに対して教育・研修を実施し、正しい理解に基づく手順書やマニュアルを整備するのは容易でない。また、東洋スチレンの規模や人員体制に照らし、品質保証部門を増強したり新たに内部監査部門を設置することも難しい。そこで株主3社の側で東洋スチレンをサポートし、適切な管理体制を構築し、東洋スチレンの業務の効率性・適法性を確保することが望ましい。しかし、最大株主であり業務上の関係性が最も強いとされるデンカでは、東洋スチレンは子会社ではなく持分法適用関連会社という位置づけであり、子会社管理の対象とされていない。たとえばデンカ品質保証ポリシーなどは東洋スチレンに適用されていない。デンカよりも持株比率が少ない日鉄ケミカルおよびダイセルにおいても同様である。特に君津工場は五井工場・広畑工場と異なり、株主に対して製品検査・品質管理業務等を委託しておらず、いずれの株主からも適切な管理・監督を受けていなかった。

次に、(ii) デンカ PS 部門との連携が不足していた。東洋スチレンを所管しているのはデンカ PS 部門であり、同部門は東洋スチレンとの間で連絡会を定期的に開催し、東洋スチレンの業務に関する報告を受けていた。しかし、連絡会は主にポリスチレンの営業に関する事項を報告するための会議であり、コンプライアンス違反や不祥事に関する事項が報告されることはなかったとのことである。実際、本件不適切行為についても、東洋スチレン技術本部において事実関係を把握した後も連絡会で報告されることはなく、2023 年 4 月に東洋スチレン社長に報告され、東洋スチレン社長からデンカ PS 部門長に報告されるまで、デンカ側では全く把握していなかった。

そもそもデンカ PS 部門と東洋スチレンの間の連絡会は実務慣行として行われてきたものにすぎず、東洋スチレンから同部門への報告事項を定めた規程等は存在しないとのことである。デンカの側でも、東洋スチレンは子会社ではなく、持分法適用関連会社の位置づ

けであるため、東洋スチレンに対する各種調査等を積極的に行う体制・実務慣行は存在していない。本件においても、2022年1月に同業他社が有識者調査委員会の設置を公表した際、デンカ PS 部門では所管する各工場等に対して UL 対応に関する一斉点検を実施したが、東洋スチレンは当該点検の対象に含まれなかった。

最後に、(iii) 君津工場の品質保証課とデンカ品質保証部との連携も不足していた。デンカではデンカ品質保証ポリシーを定め、各工場・子会社に対して適用しているが、東洋スチレンは持分法適用関連会社であり、同ポリシーの適用対象外とされている。また、デンカでは、本社・本部・各製造拠点および子会社という3つのレベルで品質保証部を設置し、3層構造の品質保証体制を構築しているが、東洋スチレンは対象外とされている。東洋スチレンはその資本構成や規模等からして、品質保証を担当する部署を設置して十分な人員配置をすることは容易でなく、株主3社からサポートする必要があるところ、3つの工場のうちコンパウンド設備を有する君津工場については製品検査・品質管理業務について株主に業務委託しておらず、最大株主であるデンカの品質保証部からも何らサポートを受けていない。このような連携不足も本件不適切行為を招いた要因の1つであると考えられる。

以上のように、東洋スチレンは株主3社の合弁契約によって設立された会社であるものの、株主3社のいずれからも子会社として管理監督されておらず、本件合弁契約で想定していた管理体制にも不足があると言わざるを得ない。

今後は、株主3社として東洋スチレンに対する管理監督の在り方について改めて協議・検討する必要があると考えられる。特にデンカは東洋スチレンと資本上・事業上の結びつきが強く ¹⁹、仮に東洋スチレンが持分法適用関連会社であり続けるとしても、最大株主として東洋スチレンとの経営上・業務上の協力・監督関係を強化し、特にデンカ PS 部門と東洋スチレンの間で業績管理だけでなく、品質保証やコンプライアンスの面でも連携・管理を強化するための体制を構築・運用することを検討すべきである。さらに将来的には、デンカとして、東洋スチレンをこのまま持分法適用関連会社とするのか、資本・経営・業務上の関係を見直し、子会社として管理対象とするのか検討を進め、他の株主と協議することも有益である。

また、コンパウンド設備を備える君津工場において特に品質保証体制が弱いという点については、早急に改善を図る必要がある。東洋スチレン単体としても、君津工場の品質保証課の体制増強を図るべきであるが、株主からのサポート体制も強化すべきである。最大株主であり事業上の結びつきも強いデンカ品質保証部門が、五井工場だけでなく、君津工

¹⁹ デンカと東洋スチレンの事業上の関係につき、東洋スチレンがデンカ製スチレンモノマーを 原料としてポリスチレンを製造し、そのポリスチレンを原料としてデンカおよびその子会社が 食料品包装用シートを製造するという「スチレンチェーン」を形成している。東洋スチレンが 製造するポリスチレンを原料とした事業を行っているのはデンカのみである。

場を含めた東洋スチレン全体の品質保証体制についても指導・助言を行い、連携を強化していくことを検討すべきである。

(8) 取締役会・監査役会の実効性

最後に、取締役会による経営監督と監査役会による監査の実効性を高め、再発防止の取組みが推進されるよう監督・監査される必要がある。

東洋スチレンでは株主3社がそれぞれ取締役と監査役を派遣しており、取締役会はデンカが2名、日鉄ケミカルとダイセルが1名ずつ取締役を指名し、監査役会は株主3社が監査役を1名ずつ指名している。本件不適切行為が長年にわたって行われてきたことの背景には、前記のようなさまざまな原因があったと考えられ、情報の記録・保存・管理、品質保証体制、内部監査、情報連携、株主との連携・協力・管理などはいずれも東洋スチレンの経営課題そのものといえる。しかし、東洋スチレンの取締役会でこれらの経営課題について必要十分に審議が行われてきたとはいえず、監査役会による監査でも指摘されずにきた。

今後は、取締役会として、本委員会による提言も踏まえ、再発防止のための取組方針を 具体的に定め、その推進状況を監督するとともに、監査役会としても再発防止が実効的に 進められようとしているか監査することが求められる。

以上

当社の品質等に関する不適切行為に係る対応策について

東洋スチレン株式会社

目次

- 1. 社長メッセージ
- 2. 不適切行為発生の原因分析
- 3. 当社対応策及び実行計画

1. 社長メッセージ

品質に関する当社の不適切行為(以下「本件不適切行為」)により、お客様をはじめ関係者の皆様に多大なご迷惑、ご心配をお掛けしておりますこと、改めまして深くお詫び申し上げます。

当社は本件不適切行為の判明を受け、筆頭株主であるデンカ株式会社(以下「デンカ」)が2023年5月29日に設置した外部調査委員会に協力して参りました。

この度調査が終了し、同委員会から本件不適切行為に関する調査報告書を受領致しました。当該報告書を踏まえ、当社として原因を分析し、対応策(以下「本対応策」)を策定致しましたので、お知らせ致します。

本件不適切行為の根本的問題は、コンプライアンス意識の不足並びに品質管理及び 品質保証の体制不備及び機能不足によるものと受け止めています。

コンプライアンス・ファーストの意識を全社員が持つことを基礎に据えつつ全社を あげて本対応策を実行し、再発防止に取り組んで参ります。

<本対応策>

ガバナンス:社長メッセージの継続的発信と風通しの良い社風の構築を実現する

戦略 :品質管理体制及び品質保証機能の強化を図る

人材育成を進め、社内の心理的安全性を確保する

リスク管理:品質リスクアセスメント及び社長マネージメントレビューを実施する

指標と目標: 当面の再発防止策を 2024 年 3 月までに実施し、恒久的再発防止策を

株主と協議の上、2025年3月までに実施する

2. 本件不適切行為発生の原因分析

デンカが設置した外部調査委員会は以下の調査を行い、原因分析を実施しました。

- (1) 当社資料(当社自主調査資料を含む)の閲覧
- (2) 関係者へのヒアリング
- (3) デジタルフォレンジック調査
- (4) 現地調査(当社五井工場、五井研究所及び君津工場)
- (5) アンケート調査(対象社員数132名)
- (6) デンカ品質保証部によるローラー調査への支援及び助言

外部調査委員会報告書による原因分析項目

項目	問題点		
技術本部	①認証制度等の理解不足		
	②認証制度による定期検査等に関する記録保存の不備		
	③営業重視の姿勢とコンプライアンス意識の弱さ		
	④株主による内部監査結果を踏まえた各工場の改善・指導不足		
事業所	①品質保証部門の独立性の不足		
	②品質保証部門の人員体制の不足		
	③品質保証部門のコンプライアンス意識の弱さ		
コミュニ	①技術本部による各工場の管理機能の不足		
ケーショ	②本部(技術・営業・管理)間の連携不足		
ン	③最高経営責任者(社長)への報告及び情報共有の不足		
監査	①いずれの株主からも適切な管理監督を受けていない現状		
体制	②株主の品質保証部門との連携不足		
	③当社独自の内部監査部門の欠如		
	④当社取締役会及び監査役会の実効性不足		

3. 外部調査委員会再発防止策(指摘事項)を受けた当社対応策及び実行計画

3-1) 対応策概要

- ・コンプライアンス・ファーストを周知徹底することで、社員一人ひとりのコンプライアンス意識を高めます。
- ・必要な業務体系についての社内業務規程を再構築し、業務の実施結果としての記録の 管理・保全を徹底します。
- ・品質管理を徹底する体制・規則を整備し、製造部門から独立した品質保証体制を構築 します。
- ・品質管理及び品質保証の実施状況をチェックする社内の監査体制を整備し、株主による

工場監査等の結果を共有した上で品質保証体制の改善・強化を図ります。

3-2) 対応策

指摘事項		対応策
(1)	規格及び認証制度に 対する理解・手順書 等の整備	 ・各種規格及び認証制度を管理・統制する組織の明確化 ・各種規格及び認証制度の手続や要件を定めた手順書の整備(品質規格等管理規則(仮称)の制定) ・各種規格及び認証制度の定期的教育・研修の実施(プログラム策定と実行) ・最新規格の情報収集及び相互勉強会開催
(2)	申請・製造・検査等 に関する情報の記 録・保存・管理	・品質保証体制及び内部監査体制の実効性確保を目的に、各 工場における情報の一元的な記録管理体制の構築(文書及 び記録体系の見直し)
(3)	コンプライアンス意 識の強化	 ・社長からコンプライアンス・ファーストの強いメッセージの発信(社員心理的安全性もアピール) ・経営幹部のコンプライアンス意識強化・教育(人事評価項目に品質保証・コンプライアンス意識を追加) ・品質コンプライアンスを徹底した社内規程の整備・工場における品質コンプライアンス研修 ・内部通報制度の積極的活用の周知と推進
(4)	出質保証体制の実効性強化	・各工場における品質保証部門の組織的独立性の確保 ・株主の品質保証部門との連携強化 ・品質リスクアセスメント及び社長による品質マネージメントレビュー開催 ①製品品質の実績及び規格遵守状況報告 ②重大品質リスク(苦情)・リスク低減報告 ③他社事案(情報)の展開 ④株主会社による品質監査結果の共有 ⑤統計を利用した品質評価(工程能力指数) ・本社及び五井研究所の ISO 認証取得の検討 ・社内規程の総点検 ① 設計開発規程、上市規程、変更管理規程の見直し及び改訂 ② 君津工場 QMS(品質マネジメントシステム)の見直しとコンパウンド工場規程の再構築 ・社内品証会議の充実・実効化

(5)	内部監査体制	・独立性のある組織による各工場の品質監査の実施
	(強化)	・株主による工場監査の品質面のフィードバック
		・独立性のある組織による五井研究所の監査実施
(6)	全社的な情報連携の	・縦横の関係とも風通しの良い組織風土の確立
	強化	・本部長連絡会及び執行役員連絡会の運営機能強化
		・事業所懇談会及び幹部による職場パトロールの定期開催
(7)	株主による	・外部調査委員会再発防止策の提言を受け、持続的かつ実効
	連携・協力・管理	的対策を実現するため、株主に対して指導及び協力の強化
		を要請
(8)	取締役会・監査役会	・取締役会にて本対応策の進捗状況の監督を含め経営課題を
	の実効性	審議
	(強化)	・取締役の執行状況等を対象に業務監査の実効性を高めるた
		め、監査役による監督・監査結果を記録化

3-3) 実行計画

·即時対応開始項目

コンプライアンス意識強化

規格及び認証制度の手続や要件を定めた手順書の整備

- ・品質管理及び品質保証体制の整備
 - 組織・体制の検討を即時開始し、2024年3月までに組織改正
- ・業務規程見直し、業務記録の管理体制構築、監査機能の実効化及び組織連携強化 2025 年 4 月までに実施し、以後毎年社長マネージメントレビューで見直し (PDCA)

以上