

平成24年6月29日判決言渡 同日原本領收 裁判所書記官

平成19年(ワ)第425号 損害賠償請求事件(甲事件)

平成19年(ワ)第6101号 共同訴訟参加申立事件(乙事件)

平成19年(ワ)第4743号 損害賠償請求事件(株主代表訴訟)(丙事件)

口頭弁論終結日 平成23年9月21日(ただし、下記の関係を除く。)

平成24年6月13日(参加原告らと被告〇3, 被告K3

，被告SSの関係)

判

決

別紙当事者目録記載のとおり

文
主

1 被告S3は、原告石原産業株式会社に対し，

(1) 甲事件に基づき，10億円

(2) 乙事件に基づき，475億8400万円

を支払え。

2(1) 被告〇3は、原告石原産業株式会社に対し、被告T1と連帶して50億9010万円を、亡〇2から相続した財産の存する限度において、支払え。

(2) 被告K3は、原告石原産業株式会社に対し、被告T1と連帶して25億4505万円を、亡〇2から相続した財産の存する限度において、支払え。

(3) 被告SSは、原告石原産業株式会社に対し、被告T1と連帶して25億4505万円を、亡〇2から相続した財産の存する限度において、支払え。

(4) 被告T1は、原告石原産業株式会社に対し、254億5050万円(ただし、各25億4505万円の限度で被、K3，被告SSと、50億9010万円の限度で被告〇3と連帶して)

を支払え。

3 参加原告らのその余の請求をいずれも棄却する。

4 訴訟費用は、次のとおりの負担とする。

(1) 甲事件及び乙事件の訴訟費用すべて被告SSの負担とする。

(2) 丙事件の訴訟費用

ア 被告〇3

参加原告らに生じた費用の40分の1と被告〇3に生じた費用の8分の1

イ 被告K3

参加原告らに生じた費用の80分の1と被告K3に生じた費用の16分の1

ウ 被告SS

参加原告らに生じた費用の80分の1と被告SSに生じた費用の16分の1

エ 被告T1

参加原告らに生じた費用の5分の1と被告T1に生じた費用の2分の1

オ 参加原告らに生じたその余の費用と被告らに生じたその余の費用

事実及び理由

《目次》

第1 請求・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14

第2 事案の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14

1 前提事実・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15

(1) 当事者・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15

(2) 酸化チタン生産事業の概要	16	シルトの生産が開始され、蓄積されていた）、新アイアンクレー やフェロ
(3) 産業廃棄物の処理と廃棄物処理法	17	シルトに有害な六価クロムが含まれることを認識したか（これを前提と
(4) フエロシルトの開発	19	して、被告 S3 は、フェロシルトの商品としての開発、生産を中止し、フ
(5) 品質管理体制	22	エロシルトを産業廃棄物であるアイアンクレーとして処分すべき義務を
(6) フエロシルトの開発状況の取締役会への報告内容	26	負うか。）。
(7) フエロシルトの生産	27	イ 被告 S3 は、取締役に在任中の平成 15 年 6 月 27 日から平成 17 年 6
(8) フエロシルトの搬出開始前後の経緯	29	月 29 日までの間、フェロシルトの搬出を中止する義務を負っていたか。
(9) フエロシルトの特許出願等	32	(参加原告らの主張) (被告 S3 の主張) 40
(10) フエロシルトの生産中止と自主回収等	33	(被告 S3 の主張) 42
(11) フエロシルトの回収費用等	34	(2) 前記(1)にかかる各義務違反行為と原告石原産業に回収費用等 489 億円
(12) その後の経緯	34	の損害が発生したこととの間に相当因果関係があるか。
2 争点	35	(参加原告らの主張) (被告 S3 の主張) 43
3 争点に対する当事者の主張	38	
【丙事件関係】		
(1) 被告 S3 は、取締役に在任中の平成 17 年 1 月 11 日から同年 4 月 28		(1) (フェロシルトの開発、生産、管理、搬出に関与した者～工場長であった取
日ごろまでの間、フェロシルトの販売を中止すべき義務を負っていたか。		締役 [O2, 被告 T1, 被告 A2] の責任)
(原告石原産業の主張) (被告 S3 の主張) 39		ア O2, 被告 T1, 被告 A2 は、四日市工場長を務めていた当時、フェロ
(2) 前記(1)の義務違反行為と原告石原産業にフェロシルト回収費用等 11 億		シルトの開発、生産、管理、搬出に関する担当取締役であったか。
1403 万円の損害が発生したこととの間に相当因果関係があるか。		イ O2, 被告 T1, 被告 A2 が四日市工場長を務めていた当時、QMS に沿って、開発、生産、搬出という具体的な運用がされていたか。
(原告石原産業の主張) (被告 S3 の主張) 39		ウ O2, 被告 T1, 被告 A2 は、四日市工場長を務めていた当時、フェロ
シルトが QMS のもとで、開発、生産、管理、搬出がされていると信じた		
ことに過失があったか。		
(1) (被告 S3 の責任)		(参加原告らの主張) (被告 O3, 被告 T1, 被告 A2 の主張) 45
ア 被告 S3 は、新アイアンクレーの試作を開始した平成 10 年 9 月当時か		
ら取締役をいったん退任する平成 11 年 6 月 29 日当時（その間、フェロ		

(2) (実行本部ないし推進会議の構成員であった者の責任)

ア 実行本部の構成員であった取締役（被告 A1，被告 S4，被告 Sb，被告 M1，被告 Y2，被告 K4，被告 S1）の責任

フェロシルト生産開始時の取締役のうち，実行本部の構成員であった者は，フェロシルトの開発，生産について特に進捗を管理する機関の構成員として，直接の業務執行取締役や実行担当者らが立案する計画や報告について，安全性や適法性の面からの社内規程の遵守を含めた調査・確認を行った義務を負っていたか。

(参加原告らの主張) 47

(被告 O3 らの主張) 49

(被告 S4，被告 Sb，被告 M1，被告 Y2，被告 K4，被告 S1 の主張) 51

(被告 A1 の主張) 53

イ 推進会議の構成員であった取締役（被告 A1，被告 H1，被告 O2，被告 K2，被告 T1，被告 F2）の責任

フェロシルトの搬出開始時の取締役のうち，推進会議の構成員であった者は，フェロシルトの生産，管理，搬出（処理）について，特に推進を管理する機関の構成員として，直接の業務執行取締役や実行担当者らが立案する計画や報告について，安全性や適法性の面からの社内規程の遵守を含めた調査・確認を行った義務を負っていたか。

(参加原告らの主張) 54

(被告 A1 の主張) 56

(被告 O3 ら，被告 T1 の主張) 57

(被告 H1，被告 K2，被告 F2，被告 S2 の主張) 58

(3) (フェロシルトの開発，生産，管理，搬出に関する監視義務違反)

ア フェロシルト生産開始時の取締役（被告 Y1，被告 T1，被告 Sb，被告 M1）

フェロシルトの担当取締役及び実行本部の構成員以外のフェロシルト生産開始時の取締役であった被告 Y1，被告 T1，被告 O1 は，平成 11 年 1 月当時，フェロシルトが QMS 上の手続を完了していない開発未了の製品であることを認識し，または容易に認識したか（監視義務について信頼の原則を覆す手段の事情の有無）。

(参加原告らの主張) 59

(被告 Y1，被告 T1，被告 O1 の主張) 60

イ フェロシルト搬出開始時の取締役（被告 F3，被告 K4，被告 K1）

フェロシルトの担当取締役及び推進会議の構成員以外のフェロシルト搬出開始時の取締役であった被告 F3，被告 K4 及び被告 K1 は，平成 1

3 年 8 月当時，フェロシルトが QMS 上の手続を完了していない開発未了の製品であり，生産から 2 年 6 か月間，四日市工場内に山積みされてきたにもかかわらず，QMS 上の搬出検査を経ていない商品であることを認識し，または容易に認識したか。

(参加原告らの主張) 61

(被告 F3，被告 K4，被告 K1 の主張) 62

(4) 損害との相当因果関係
前記(1)ないし(3)に関する各義務違反行為と，原告石原産業にフェロシルト回収費用等の損害が発生したこととの間に相当因果関係があるか。

(参加原告らの主張) 63

(被告 O3 ら，被告 T1 の主張) 64

(被告 A2 の主張) 65

(被告 O3 ら，被告 T1，被告 A2 及び被告 S3 を除く被告诉らの主張) 66

(5) (産業廃棄物の不法投棄に関する監視義務〔調査義務〕違反)

ア 平成 13 年 4 月 27 日当時の取締役（被告 A1，被告 Sb，被告 M1，被告 O1）

02、被告 K2、被告 T3、被告 F2、被告 T1；被告 H1)

上記取締役会に出席した取締役は、中部国際空港にフェロシルトを搬出する際に8億3600万円の搬出費用を計上し、フェロシルトについて、その市場価値（上記取締役会当時は不明であった。）を上回る費用を支払って搬出することを認識したから、フェロシルトの搬出の適法性について調査すべき義務を負っていたか（調査を行えば、フェロシルトが産業廃棄物に該当することを容易に認識することができたか。）。

イ 平成13年8月6日の推進会議に出席し、又は、同月10日付け稟議書に押印した取締役（被告 A1、被告 H1、O2、被告 K2、被告 T1、被告 F2、被告 S2）

上記推進会議に出席し、又は、同月10日付け稟議書に押印した取締役は、上記推進会議において本件新規搬出先の用途や搬出費用等の説明がされた際、本件新規搬出先へ搬出することの適法性について調査すべき義務を負っていたか（調査を行えば、フェロシルトが産業廃棄物に該当することを容易に認識することができたか。）。

（参加原告らの主張）……………64
（被告 A1の主張）……………67
（被告 O3ら、被告 T1の主張）……………68
（被告 S6、被告 M1、被告 K2、被告 F3、被告 H1の主張）……………70

ウ 損害の発生

フェロシルト搬出費用として、いわゆる逆有償取引により、22億6700円の損害が発生したか。

（参加原告らの主張）……………71
（被告 S6、被告 M1、被告 K2、被告 F3、被告 H1の主張）……………72

（被告 A1、被告 O3ら、被告 T1の主張）……………72

エ 相当因果関係

前記5)（参加原告らの主張）アないしイに関する各義務違反行為と、原告石原産業にフェロシルト搬出費用22億6700万円及び罰金5000万円の損害が発生したこととの間に相当因果関係があるか。

（参加原告らの主張）……………72

（被告 A1）被告 H1、被告 O3ら、被告 K2、被告 T1、被告 F2、被告 S2、被告 M1、被告 F3の主張）……………73

第3 当裁判所の判断……………73

- 1(1) 酸化チタン生産事業の概要……………73
- (2) 産業廃棄物の処理と廃棄物処理法……………80
- (3) フェロシルトの開発……………83
- (4) 品質管理体制……………90
- (5) フェロシルトの開発状況等の取締役会への報告内容等……………93
- (6) フェロシルトの生産……………95
- (7) フェロシルトの搬出に至る経緯……………101
- (8) フェロシルトの搬出と意思決定……………109
- (9) フェロシルトの搬出後の経緯等……………118
- (10) フェロシルトの生産中止と自主回収等……………124

2【甲事件関係】

- (1) 争点(1)（被告 S3 の責任）について
被告 S3は、取締役在任中の平成17年1月11日ころから同年4月28日ころまでの間、フェロシルトの販売を中止すべき義務を負っていたか。
ア 販売中止義務を基礎づける事情……………127
イ 檢討……………128
ウ 被告 S3 の主張について……………129

めた調査・確認を負う義務を負っていたか。

(ア) 推進会議の位置づけ等・・・・・・・・・・・・・・・・ 177

(イ) 推進会議本部会構成員の負う注意義務・・・・・・・・ 181

(ウ) 各被告の検討・・・・・・・・・・・・・・・・ 183

(エ) まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・ 197

(オ) 被告〇三ら及び被告丁一の主張について・・・・・・・・ 198

(3) 爭点(3) (フェロシルトの開発、生産、管理、搬出に関する監視義務違反)について

ア フェロシルト生産開始時の取締役 (被告ヤ一、被告〇一) の責任

フェロシルトの担当取締役及び実行本部の構成員以外のフェロシルト生産開始時の取締役であった被告ヤ一、被告丁一及び被告〇一は、平成11年1月当時、フェロシルトがQMS上の手続を完了していない開発未了の製品であることを認識し、又は、容易に認識し得たか（監視義務について信頼の原則を覆す特段の事情の有無）。

(ア) フェロシルトの担当取締役以外の取締役の負う監視義務・・・ 201

(イ) 各被告の検討・・・・・・・・・・・・・・・・ 201

(ウ) まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・ 206

イ フェロシルト搬出開始時の取締役 (被告丁三、被告カ一) の責任

フェロシルトの担当取締役及び推進会議の構成員以外のフェロシルト搬出開始時の取締役であった被告丁三、被告カ一及び被告ト一は、平成13年8月当時、フェロシルトがQMS上の手続を完了していない開発未了の製品であり、生産から2年6か月間、四日市工場内に山積みされてきたにもかかわらず、QMS上の搬出検査を経ていない商品であることを認識し、又は、容易に認識し得たか。

(ア) フェロシルトの担当取締役以外の取締役の負う監視義務・・・	207
(イ) 各被告の検討・・・・・・・・・・・・・・・・ 208	
(ウ) まとめ・・・・・・・・・・・・ 214	
(4) 爭点(4) (損害との相当因果関係)について	
前記(1)ないし(3)に関する各義務違反行為と、原告石原産業にフェロシルト回収費用等の損害が発生したこととの間に相当因果関係があるか。	
ア 義務違反行為・・・・・・・・・・・・ 215	
イ 原告石原産業の損害発生に至る経緯・・・・・・・・ 215	
ウ 検討・・・・・・・・・・・・ 217	
エ 被告〇三ら及び被告丁一の主張について・・・・・・・・ 218	
(5) 爭点(5) (産業廃棄物の不法投棄に関する監視義務〔調査義務〕違反)について	
ア 平成13年4月27日当時の取締役 (被告ヤ一、被告ス六、被告ミ一、被告〇二、被告カ二、被告丁二、被告ヒ一、被告ハ一)	
上記取締役会に出席した取締役は、中部国際空港にフェロシルトを搬出する際に8億3600万円の搬出費用を計上し、フェロシルトについて、その市場価値（上記取締役会当時は不明であった。）を上回る費用を支払つて搬出することを認識したから、フェロシルトの搬出の適法性について調査すべき義務を負っていたか（調査を行えば、フェロシルトが産業廃棄物に該当することを容易に認識することができたか。）。	
(ア) フェロシルト搬出の適法性を調査すべき義務を基礎づける事情・・・	219
(イ) 平成13年4月27日取締役会に出席した取締役の負う注意義務	221
(ウ) 各被告の検討・・・・・・・・・・・・ 222	
(エ) まとめ・・・・・・・・・・・・ 229	

イ 平成13年8月6日の推進会議に出席し、又は、同月10日付け裏譲書に押印した取締役（被告A1、被告H1、02、被告K2、被告T1、被告F2）、被告S2）

上記推進会議において本件新規搬出先の用途や搬出費用等の説明がされた際、本件新規搬出先へ搬出することの適法性について調査すべき義務を負っていたか（調査を行えば、フェロシルトが産業廃棄物に該当するこ

「当事者目録」	249
「取締役の在任期間及び役職」	253
「取締役在任期間等」	268
「回収状況一覧表」	270
「I S K組織図(H10. 10. 1)」	271
「I S K組織図(2001年2月6日現在)」	272

(ア) フェロシルト搬出の適法性を調査すべき義務を基礎づける事情	230
(イ) 推進会議本部会構成員の負う注意義務	235
(ウ) 各報告の検討	235
(エ) まとめ	243
(オ) 被告〇三・及び被告Tの主張について	244
ウ (損害の発生)	
フェロシルトの搬出費用として、いわゆる逆有償取引により、22億6千	700万円の損害が発生したか。

エ (相当因果関係)	前記(5)でないしにに関する各義務違反行為と、原告石原産業にフェロシリウム搬出費用22億6700万円及び罰金5000万円の損害が発生したこととの間に相当因果関係があるか。	245
(ア) 義務違反行為	(イ) 原告石原産業の損害発生に至る経緯	245
(ウ) 検討		246
3 結論		247

前記(5)アないしイに関する各義務違反行為と、原告石原産業にフェロシ

ルト搬出費用 22億6700万円及び罰金5000万円の損害が発生したこととの間に相当因果関係があるか。

(ア) 義務違反行為……………

(イ) 原告石原産業の損害発生に至る経緯……………

筆2 事案の概要

本件は、原告石原産業が、土壤環境基準値以上の有害物質を含む土壌埋戻材

(フェロシリート)を販売し、三重県の山林等に埋設された土壤埋戻材の回収を余儀なくされたことに対し、原告石原産業が、生産・販売を管掌した取締役であつた被告③に対し、産業廃棄物の処理及び清掃に関する法律(以下「廃棄物処理法」という。)違反及び善管注意義務違反の行為により廃棄物処理法に基づき撤去命令を受けて土壤埋戻材の回収費用相当額の損害を被つたとして、平成17年法律第87号による改正前の商法(以下「旧商法」という。)266条1項5号に基づき、回収費用の実損害の内金10億円の損害賠償を請求した責任追及訴訟(甲事件)、原告石原産業の株主である参加原告らが、被告⑤に対し、善管注意義務違反により原告石原産業に回収費用として489億円の損害を与えたとして、会社法849条1項、旧商法266条1項5号に基づき、甲事件に共同訴訟参加し、同額の損害賠償を請求した事件(乙事件)、及び、参加原告らが、被告③以外の被告らに対し、善管注意義務違反により原告石原産業に回収費用として489億円の損害を与えたとして、会社法847条1項、旧商法266条1項5号に基づき、同額の損害賠償を請求した株主代表訴訟(丙事件)である。

1 前提事実(当事者間に争いがない事実か掲記の証拠及び弁論の全趣旨により認定することのできる事実)

(1) 当事者

ア 原告石原産業は、昭和24年6月1日に設立された、① 化学工業、② 鉱業、③ 上記①及び②の原料、製品の売買及び輸出入業等を目的とする、資本金の額420億2854万8178円の株式会社である。

その主な事業内容は、酸化チタン及び農薬の生産、販売である。

イ 参加原告らは、後記⑫(その後の経緯)イ(34頁)の提訴請求の6か月前から引き続き原告石原産業の株式を有する株主である。

ウ 被告ら(ただし、被告③らを除く。)、平成19年9月13日に取り下げるまで被告であったM2(同年8月14日死亡。以下「M2」)

」という。)及び⑭(以下「⑭」という。)は、原告石原産業の取締役であった者であり、その在任期間及び役職のとおりであり、その概要は別紙「取締役の在任期間及び役職」のとおりであり、その概要は別紙「取締役の在任期間等」のとおりである(甲61)。

エ なお、⑭は、丙事件の訴訟提起後である平成24年2月23日に死亡し、被告⑭が2分の1、被告⑮及び被告⑯が各4分の1の割合で⑭の地位を相続により承継した。被告⑭らは、津家庭裁判所四日市支部に対し、限定承認の申述受理の申立てを行つたところ、同裁判所は、同年5月15日、限定承認の申述を受理し、⑭の相続財産管理人として、被告⑮を選任する審判をした。

(2) 酸化チタン生産事業の概要

ア 原告石原産業は、三重県四日市市に所在する四日市工場において、塗料に使う白色顔料などである酸化チタンを生産し販売することを主力事業の一つとしている。

イ 酸化チタンを生産するには、原料であるチタン鉱石に硫酸(硫酸法)あるいは塩素(塩素法)を用いて抽出する二つの方法がある。原告石原産業は、四日市工場において、昭和29年から始めた硫酸法及び昭和45年に技術導入・開発した塩素法の二つの方法を併用して、酸化チタンを生産していた。

ウ 平成8年当時、会社の総売上高は757億円で、そのうち酸化チタンの売上高は308億円であり、総売上高に占める割合は40%であったが、その売上利益(売上高から売上原価を引いたもの)は、僅かに7億円余にすぎず、営業損益では15億円の赤字となっていた。

この赤字の原因は、323億円に及ぶ営業原価にあり、その製品原価は

そこで、増加傾向にあつた廃棄物処理費などのコスト削減が重要かつ急務

工　原告石原産業は、平成11年から黒字決算となつたが、海外の磁性事業を閉鎖したため、平成13年上半年期の予想決算は赤字となつていた（丙46）。

原告石原産業は、長年にわたつて無配当であったが、平成16年3月期において、株主への復配を実施した（丙45）。

（3）産業廃棄物の処理と廃棄物処理法

ア　チタン鉱石は、チタン約50%と鉄約50%の成分でできた鉱石であり、その他極微量のシリカ、アルミニウム、マンガン、クロム、ウラン、トリウムなどの金属を含んでいる。

酸化チタンを抽出する過程において、チタン鉱石に含まれる鉄、シリカ、アルミニウム、マンガン、クロム、ウラン、トリウムなどの金属を含んだ硫酸又は塩酸の廃液が生じる。

イ　原告石原産業は、昭和40年代から、それらの廃液について、中和、脱水等の処理をし、石膏等を回収した後の金属類等を含む汚泥（アイアンクレーパー）を、廃棄物（ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であつて、固形状又は液状のもの。廃棄物処理法2条1項）のうち、事業活動に伴つて生じたもの（同条4項。以下「産業廃棄物」という）として、財团法人三重県環境保全事業団（以下「三重県環境保全事業団」という。）の設置する管理型最終処分場において、費用をかけて処分していた。

ウ　なお、原告石原産業は、平成6年ころからは、三重県環境保全事業団の処分場における処分と並行して、塩素分を低減したアイアンクレー（脱塩アイアンクレー）の一部を、住友大阪セメント株式会社（以下「住友大阪セメント」という。）に対し、セメント原料として搬出するようになつた。

しかし、住友大阪セメントは、平成10年12月、脱塩アイアンクレー中

の総クロム含有量が多いことから、平成11年以降の脱塩アイアンクレーの受入れを断つた。

エ　クロムは、自然界に存在する元素で、微量元素ながら人体にとっても有用であり、通常三価クロムとして存在する。しかし、三価クロムが六価クロムとなつたときは、発ガン性のある有害な物質となる（丙37）。そのため、六価クロムは、「土壤の汚染に係る環境基準について（平成3年8月23日環境庁告示第46号）」において、検液1リットルにつき0.05mg以下（以下「土壤環境基準値」という。）と規制されている。廃棄物処理法による措置（フェロシルトの場合は埋設地からの撤去命令）が講じられるのは、上記環境基準に基づき「生活環境の保全上支障が生じ、又は生ずるおそれが認められるとき」（同法第19条の4、19条の5）との判定を受けた場合である。

オ　原告石原産業の酸化チタンの生産過程から生ずるアイアンクレーは産業廃棄物であるところ、これが一般管理産業廃棄物と特別管理産業廃棄物のいずれに当たるかは廃棄物処理法施行規則第1条の2の判定基準によつて判断される。そして、アイアンクレーは、汚泥として処理されていたところ、六価クロムが1リットル当たり1.5mg（平成4年厚生省告示第192号の検定方法）を下回つていたため、一般管理産業廃棄物として、前記イ（17頁）のとおり、三重県環境保全事業団の管理型処分場で処分されていた。

カ　なお、三重県環境保全事業団は、アイアンクレーを処分するに当たり、アイアンクレーが埋立廃棄物受入れ基準を満たしているかどうかを確認するため、計量検査を実施したが、平成3年から平成17年に至るまで、アイアンクレーから六価クロムが土壤環境基準値を超えて計量されたことは一度もなかつた（乙B120の1ないし35）。

キ　原告石原産業は、アイアンクレーからフェロシルトを生産し各地の埋設

先に販売したが、フェロシルトには土壤環境基準値を超える六価クロムが含有され又は生成されるものがあることから、すべてのフェロシルトについて、生活環境に支障があるか、又は、そのおそれがあるものとされた。そのため、原告石原産業は、平成17年11月、埋設されたフェロシルト全部について、廃棄物処理法所定の撤去命令を受け、その回収撤去及びその処分を余儀なくされた。

(4) フェロシルトの開発

ア) 原告石原産業は、平成4年当時から、主力事業である酸化チタンの国際市況の悪化、国内販売価格の崩壊などの要因により経営業績が悪化し、赤字経営が続いている（甲1、60、61）。その経営再建の課題の中で、重視されたもののひとつが産業廃棄物処理費の削減であった（甲1）。

（ア）そのため、平成9年4月24日に開催された定時取締役会（以下「平成9年4月24日取締役会」という。）において、社長である被告A1（以下「被告A1」といい、その他の取締役であった被告についても同様に略称する。）の提案により、酸化チタンを中心とする無機系事業の生産構造の根本的な改革と再構築を推進することの実行を目的として、「生産構造再構築計画実行本部」（以下「実行本部」という。）を設置することが承認可決された（乙Bウ6の1、丙46、90）。

（イ）実行本部における再構築計画の主な項目は以下aないしiのとおりであった。
a 酸化チタン工場の生産構造改善によるメリットの追求
b CL新技術による効率化条件の確立
c 機能材料の生産体制確立と付加価値の高度化
d 他社技術導入による新商品の開発
e 遊休設備の積極的な活用

f 硫酸法の新分野開発

g 産業廃棄物の再利用及び再資源化

h 省エネルギーの遂行

i 労働生産性の向上

（エ）実行本部は、社長（A1）及び専務取締役（被告S4、被告S1）のもとに置かれ、実行本部を原告石原産業等の関係部署（企画管理本部、技術企画本部、地球環境本部、法務本部、総務本部、化成品事業本部、四日市工場、開発研究本部、ISKシンガポール社、石原ケミカル株式会社、石原テクノ株式会社機能材料事業本部）が支援するという構成になっていた。

実行本部は、本部長（被告M1）、副本部長（O2）、本部副委員（被告S1）、被告K4）、本部長付（被告Y2）、事務局長（被告S3）、副事務局長3名、管理、労務、生産、エネルギー、産業廃棄物及び技術の6つの担当分野に分かれた推進委員12名から構成されていた（平成9年4月24日当時）。

被告S3は、平成9年4月24日当時、実行本部の事務局長兼産業廃棄物の推進委員であり、同年6月に推進委員から本部副委員に昇進し、平成11年11月9日に実行本部が解散するまで本部副委員兼事務局長を務めていた。

（エ）実行本部は、技術企画本部のもとに置かれていたが（平成10年10月1日現在。乙B41）、平成11年11月、解散した。

実行本部の解散後、「g 産業廃棄物の再利用及び再資源化」に関する業務は、四日市工場に設置された「生産構造再構築推進室」と「品質保証室」に移行され、この実務は、原告石原産業から業務の委託を受けていた100%子会社の石原ケミカル株式会社（以下「石原ケミカル」という。）が管掌することになった。

被告 S3 は、四日市工場に新たに設置された前記両室の責任者であり、

石原ケミカルの専務取締役として実務を掌握していた。

(カ) 実行本部の酸化チタン事業に関する検討項目については、平成 11 年 1 月から企画開発本部のもとに酸化チタン総合対策会議（同年 12 月 10 日付で「酸化チタン企画会議」に名称変更）が置かれ、その後平成 13 年 6 月「酸化チタン事業構造推進会議」が設置され、同会議は同年 9 月社長室直轄となり、平成 14 年 6 月「酸化チタン事業構造改革推進本部」となった（乙B 41）。

イ 石原ケミカルは、平成 9 年 4 月、原告石原産業の委託を受け、酸化チタンの生産過程において生じる産業廃棄物の処理業務を行うようになった。

石原ケミカルは、平成 10 年 9 月ころから、アイアンクレーを脱水したシリト質の試験生成を開始し、アイアンクレーを脱水したシリト質を新アイアンクレートとも呼ぶようになった（丙 90）。

ウ 原告石原産業は、平成 10 年 9 月ころ、中部国際空港株式会社に対し、アイアンクレーを中部国際空港海上の埋立用土として使用することを打診した。

これに対し、中部国際空港株式会社の担当者は、同年 11 月 17 日、被告 S3 に対し、埋立用土砂は産業廃棄物でないことなどが条件であるなどと述べた（丙 90）。

これを受けて、被告 S3 は、新アイアンクレーと呼称すると、中部国際空港株式会社から産業廃棄物であると認識されて商品として扱ってもらえないと考え、新アイアンクレーに商品名をつけることとした（丙 90）。

四日市工場工場長の〇2 四日市工場副工場長の被告 S3、四日市工場次長の被告 S2 らは、平成 10 年 11 月 25 日、四日市工場内において新アイアンクレーの商標登録に関する会議を開催した（丙 90）。その後、新アイアンクレーは、フェロシリトと呼ばれるようになり、平成 12 年 1

月、商標登録された（丙 90）。

(5) 品質管理体制

ア 原告石原産業は、平成 7 年 6 月 1 日、品質マネジメントシステムに係るマニュアル（以下「QMS」という。）を制定し（乙B 2），平成 8 年 4 月、ISO 9001 の認証を受け、平成 10 年 7 月 1 日、環境マネジメントシステムに係るマニュアル（以下「EMS」という。甲 57）を制定し、

同年 12 月、ISO 14001 の認証を受けた。

イ その後、数次の改訂を経て、平成 10 年 9 月に作成された QMS の内容は、おおむね次の①ないし⑥のとおりであった（乙B 3）。

① 方針

下記の目的を達成し、顧客の満足を得るように生産することを品質の基本方針（以下「本件基本方針」という。）とする。

- ・ 顧客の期待及び品質要求を満足し、使用目的に適う製品を開発する。
- ・ 顧客の期待する技術レベル、管理レベルを維持する。
- ・ 顧客との間の品質協定規格を厳守する。
- ・ 法規制を遵守し、環境、安全に関する社会的要要求を満足する。

② 品質計画

当事業所は、製品の品質に関する顧客の要求事項及び当事業所の目的を満足するために、新銘柄について、開発の管理についての定めにしたがって、新銘柄の開発を計画し、上市（美生産、美販売）の決定後は既存銘柄と同じ扱いとして、開発及び生産を計画し、製品品質を達成する。

③ 開発の管理

四日市事業所では、中和石膏関連製品及び廃水処理方法の開発は石原ケミカル技術部が担当し、石原ケミカル技術部運営要領（以下「運営要領」という。）に従って行う（なお、原告石原産業の QMS は石原ケミカルにも適用されることとなっていた。）。

- ④ 受注内容の確認及び生産計画
四日市事業所で生産する製品は、いざれも「銘柄」として確立した一定範囲の特性を持つ製品として販売する。

⑤ 生産工程・生産設備機器の管理

生産部門の部長は、毎日、温度、流量、圧力等の操業パラメータの記録及び工程サンプルの測定結果を検閲し、工程品質目標を達成するよう操業条件の微調整を行い、各生産工程が所定の生産量及び製品品質の目標を達成するよう管理する。

⑥ 製品の取扱い・包装・保管・搬出の管理

石原物流サービス株式会社（以下「石原物流」という。）第1部長又は石原物流第2部長は、原材料、製品及び一般物品等の保管を行う。
特に環境条件又は時間経過により劣化する原材料・製品については、
担当検査部門が品目ごとに定める間隔で再検査する。

ウ 平成10年7月1日に作成されたEMSは、四日市工場が、その事業活動に当たり、環境関連法令等の遵守及び大気・水質の汚染予防に努めるなどの環境方針を策定、実施し、環境側面を管理するために用いられている（甲57）。EMSは子会社である石原ケミカルには適用されない。

エ 石原ケミカルは、平成9年7月1日、QMSを具体化した運営要領（甲24の1ないし3）を制定した。

運営要領の内容は、おおむね次のア及びイのとおりである（甲24の2）。

ア) 石原ケミカル技術部は、廃酸の処理方式改善及び中和津からの有価物回収に関する研究開発業務を、運営要領に従って遂行する。
イ) 石原ケミカル技術部は、開発を下記要領で運営する（以下、石原ケミカルの部署については特に記載しない。）。

- ① テーマの選定
技術部に関する顧客の品質要求は、ⅰ 営業部による調査情報、ⅱ 技

- 術部が技術サービス活動で入手する情報、iii 品質協定の検討記録、
 iv 需要業界動向に関する新聞雑誌情報等を集約し、部長が判断して、
 テーマ設定を考える。また、v 担当取締役の特命事項もテーマ
 の一部である。
- ② 開発計画書の申請及び承認
- 部長は、課長に「開発計画書」(技一-5 A)の作成を指示し、課長
 が確認後、部長が承認し、当該業務を推進する。なお、開発計画書には、次のvないしviの事項を明示する。
- i 開発の名称
 - ii 品質目標
 - iii 開発担当者
 - iv 必要期間
 - v 他部門よりの要支援事項
- ③ 進捗状況の管理
- 部長は、課内報告会を原則として毎月開催して、各開発テーマの進
 撃状況について担当者から報告を受ける。
- 部長は、石原ケミカル月次運営報告会において、担当取締役に報告
 し、必要な指示を受ける。
- 部長は、月次運営報告会で報告された事項及び担当取締役から指示
 された内容を「石原ケミカル技術部技術課、研究テーマ進捗状況及
 今後の予定」(技一-5 B)にとりまとめ、管理する。
- ④ 開発関係業務
- 部長は、開発の進捗に応じて、以下のvないしviの業務を依頼する。
- i 顧客による現場試作品の実用試験（原告石原産業営業部）
 - ii 需要予想（原告石原産業営業部）
 - iii 建設投資額の見積もり（技術部、化成品生産部、石原物流）

- iv コスト試算（原告石原産業四日市事業所管理室）
- v 特許申請（技術管理グループ）
- vi 現場試作（原告石原産業四日市事業所管理室、化成品生産部）
- ⑤ 開発完了報告
- 部長は、上記④vないしviにより得られたデータが適切なものであ
 れば、i 開発品の製法、ii 試作品の自社評価による性能確認、iii
 品質規格案をとりまとめ、「開発完了報告書」(技一-5 C)を作成し、
 担当取締役の承認を得る。
- ⑥ 開発の支援部門
- 部長は、開発の遂行で、環境、安全、衛生法規等との関係等、技術
 部で対応しきれない問題について、関係部門（原告石原産業環境保安
 部）に支援を依頼する。
- ⑦ 開発記録
- 開発記録は、課内報告会議事録、石原ケミカル月次報運営報告会議
 事録、「調査・研究・技術報告書」及び「開発完了報告書」に明瞭に
 記載し、コピー及び検索が容易にできるようにして、運営要領に従つ
 て保管する。
- ⑧ 開発変更
- 技術部で小規模実験により、一応の完成をした新製品及び新技術
 は、部長が「試験依頼書（計画書）（技一-5 D）」を作成し、担当部
 門に依頼し、現場試験による評価を行う。現場試験結果は、「調査・
 研究・技術報告書」に取り纏め、必要な場合は、需要家による小規模
 試験、現場使用試験を顧客に依頼して評価を得る。
- ⑨ 開発の管理機能
- 技術部は、新銘柄開発手順に従って開発業務の推進を図る。
- オ 原告石原産業で構築されたQMS、EMSは、毎年、石原ケミカルの從

業員も審査に参加して、ISOの検査機関のサーベイランスを受け、不完全な部分については指摘を受けて改善されていた。そのため、原告石原産業は、毎年、定期審査に合格した旨の報告書を受領し、これを関係役員に回覧するとともに、取締役会で報告していた（甲30ないし56）。

(6) フェロシルトの開発状況の取締役会への報告内容

ア 平成10年12月15日

実行本部は、アイアンクレー中のシルト質成分を回収し、製品（仮称フェロシルト）として販売する計画であること、これを同月16日開催の第11回推進本部会議に報告し、トップの承認を得る予定である旨報告した（乙Bウ6の17）。

イ 平成10年12月28日

実行本部は、シルト質固形物を回収して商品化する計画が第11回推進本部会議で承認され、平成11年1月からの試験的生産の準備作業等に着手したことを報告した（乙Bウ6の18）。

ウ 平成11年1月29日

実行本部は、同月4日からフェロシルトの試験生産を開始したこと、地力増進材、弁柄増量材、遮水材としての用途開発の調査をしていることを報告した（乙Bウ6の19）。

エ 平成11年3月12日

実行本部は、フェロシルトに關し、四日市市等に対する報告及び届出したこと、遮水材としての利用、植栽コンクリート用培養土としての利用の可能性を調査していることを報告した（乙Bウ6の20）。

オ 平成11年4月12日

実行本部は、フェロシルトを埋立材及び遮水材として販売するに当たり、土質試験を準備中であること、植栽コンクリートの培養土とするため、N社と植栽テストの準備をしていることを報告した（乙Bウ6の21）。

カ 平成11年5月20日

実行本部は、N社が培養土の代替えとしてフェロシルトを使用したい旨の話があったこと、T池整備工事について、フェロシルトを特殊粘土の代替えとしての関係官庁の使用許可を得る予定であることを報告した（乙Bウ6の21）。

キ 平成11年6月10日

実行本部は、N社と協同で植栽コンクリートの試験を準備していること、農業用水地の刃金土の代替えとして、T池の入札時の設計仕様の中にフェロシルトを記述してもらうよう要望したことなどを報告した（乙Bウ6の24）。

ク 平成11年10月5日

実行本部は、フェロシルトを魚礁材、消波ブロック材として使用する方式について、ナルシクス社との検討に着手したことを報告した（乙Bウ6の27）。

ケ 平成11年11月9日

実行本部は、フェロシルトを魚礁材、消波ブロック材として使用するにつき、太平洋セメント㈱中央研究所で検討してもらうことを報告した（乙Bウ6の28）。

コ 平成11年12月10日

実行本部は、新たに生産構造再構築推進室が発足したことから、フェロシルトの生産を同年4月から開始し、三重県、太平洋セメント、ナルシクス等と共同で用途開発中であることを引継対策項目に擧げる旨を報告した（乙Bウ6の29）。

(7) フェロシルトの生産
ア フェロシルトは、平成11年1月4日から、四日市工場において、生産が開始された。

イ 原告石原産業が三重県に申請したリサイクル製品認定申請書に記載されているフェロシリートの正規の生産工程は次のとおりである。

- ① 硫酸法から生じた廃液を炭酸カルシウム（石灰石）で中和する。
中和工程で発生する二酸化炭素は液化炭酸として回収する。
- ② シックナー（濃縮沈降分離装置）で液体成分と固体成分を分離する。
固体成分は石膏として回収し、液体成分の一部をMT酸化鉄の原料に抽出する。
- ③ 液体成分を水酸化カルシウム（消石灰）で中和する。

④ シックナーで液体成分と固体成分を分離する。

⑤ 固体成分の一部をサイクロン（遠心分離器）又は浮遊選鉱（アルカリ

洗剤の泡で粗い粒子を濾別）し、石膏として回収する。

⑥ シックナーで固体成分を凝縮する。

⑦ フィルタープレス（脱水機）で水分を40%以下に脱水する。

ウ 原告石原産業は、フェロシリートの生産開始に伴い、以下のとおり、設備等の変更を官庁に届け出した。

（ア）平成11年3月9日、当時工場長であった〇2は、四日市環境部部長及び三重県環境安全部理事に対し、アイアンクレーを再資源化し、商品として販売することについての「産業廃棄物の再資源化に関する件」と題する文書（乙B44）を提出した。

（イ）平成11年3月17日、当時工場長であった〇2は、四日市市長に対し、昭和50年3月31日締結の公害防止協定書第8条に基づく「フェロシリートの生産計画について」と題する文書（乙B45）を提出した。

（ウ）平成11年3月19日、当時工場長であった〇2は、四日市市長に対し、水質汚濁防止法第7条に基づき、アイアンクレーの脱水用フィルタープレスをフェロシリート生産用に変更する旨の「特定施設変更届出書」（甲25の5）及び水質汚濁防止法9条1項により定められた法定期間

の短縮を求める「期間短縮願」（甲25の2）を提出了した。

（エ）平成11年7月22日、当時工場長であった被告T1は、四日市市長に対し、水質汚濁防止法第5条第1項に基づき、アイアンクレーの脱水用フィルタープレスをフェロシリート生産の脱水用に用途変更する旨の「特定施設設置届出書」（甲25の1、乙B46）を提出了した。

エ 生産されたフェロシリートは、その後、他に搬出されることなく、四日市工場内に堆積され、平成13年4月ころ、四日市工場内に堆積されたフェロシリートの量は約30万トンになっていた。

（8）フェロシリートの搬出開始前後の経緯

ア 平成13年4月23日、中部国際空港株式会社から、被告S3に対し、フェロシリートの受入れを断るとの連絡があつた。

しかし、同月27日に開催された定時取締役会（以下「平成13年4月27日取締役会」という。）において、既定通り、平成13年9月から平成14年4月までの中部国際空港へのフェロシリートの搬出に向け、平成13年3月末在庫のフェロシリートの搬出費用を酸化チタン部門の売上利益に反映させる必要がある旨の説明がM2社長からあり、酸化チタンの売上原価にフェロシリートの搬出費用8億3600万円（27万8939トン×3000円）を引当計上する旨が承認可決された（乙B42）。

同取締役会には、被告S3も陪席していたが、ここで前記事実は報告されず、その後、平成13年5月8日付け「フェロシリート搬出計画」（丙90〔資料8〕）の内容が一部の取締役に伝達されたにすぎなかつた（具体的にどの取締役に伝達されたかは当事者間に争いがある。）。

イ（ア）平成13年6月28日に開催された定時取締役会（以下「平成13年6月28日取締役会」という。）において、M2社長の提案により、コア事業である酸化チタン事業の事業構造を改革し、高収益率の事業に発展させるため、「酸化チタン企画会議」を改称し、「酸化チタン事業構

造改革推進会議（以下「推進会議」という。）を設置することが承認
可決された（乙B30）。

- (ア) 推進会議は、本部会と実行委員会から構成されていた（乙B41）。
本部会の構成員は、会長（被告A1）、社長（M2）、副社長（被告H1）、専務取締役（O2、被告K2、被告T1）、常務取締役（被告T2）、取締役（被告S2）であった（平成13年6月28日当時。
乙B41）。
- 実行委員会の構成員は、委員長（M2）、委員長代行（被告T1），
副委員長（被告S2），委員長付（被告S3ほか2名），事務局長2
名、委員7名であった（平成13年6月28日当時。乙B41）。
- ウ 原告石原産業環境保安部は、平成13年7月ころ、中部国際空港株式会
社に代わってフェロシルトを受け入れることになった業者から、フェロシ
ルトの安全性を確認したいとの要望を受け、計量検査の実施を三重県環境
保全事業団に依頼した。
- その後、フェロシルト（平成13年7月12日採取）から、六価クロム
が1リットル中0.07mg検出されたとの同月31日付けの結果が出た
(丙98)。
- 環境保安部部長のM3（以下「M3」という。）は、同年8月3日，
三重県環境保全事業団から、土壤環境基準値を超える六価クロムが検出さ
れたとの報告を受け（甲1、丙98）、被告S3に対し、その旨報告した。
被告S3は、月中旬、石原ケミカルの技術部長のM4（以下「M4
」といふ。）に命じ、四日市工場内のフェロシルトの六価クロムの溶出
検査を行わせたところ、ほとんどのサンプルから六価クロムが溶
出された（丙34）。
- エ 平成13年8月6日推進会議が開催された。被告S3（当時は執行役員）
は同日付けの「フェロシルト搬出計画について」（乙B34）を提案し，

同会議で了承を得た（甲62、丙46。なお、推進会議の了承を得たのか，
M1社長の了承を得たのかは当事者間に争いがある。）。

- 被告S3（四日市副工場長）を発議者、被告T1（四日市工場長）を発
議分掌上位者、管理部長を取扱主管者として、同月10日、フェロシルト
搬出計画の件と題する裏譲（同月8日付け）が可決された（以下「平成1
3年8月10日付け裏譲」という。乙B43）。上記裏譲書には、被告A1
会長、M2社長、副社長、専務取締役、管理本部長・経財務本部長、無機
企画開発本部長の押印がある（なお、上記各人の押印の意義については當
事者間に争いがある。）。
- 上記裏譲書に添付された平成13年8月6日付けの「フェロシルトの搬
出計画について」と題する書面には、山鶴株式会社（以下「山鶴」という。），
杉本組などの搬出業者、使用目的、搬出期間、搬出量、埋立費用等の記載
があった（乙B43）。
- オ 原告石原産業におけるフェロシルトの販売、生産業務は、次のとおり行
われた。
- (ア) フェロシルトの販売について
- ① 環境保安部が取引先と商談を行う。
 - ② 被告S3名義で取引契約書を作成する。
 - ③ 原告石原産業の酸化チタン営業部は、原告石原産業の100%子会
社であり、原告石原産業の製品の販売や原料の輸入等を行っていた石
原テクノ株式会社（以下「石原テクノ」という。）に対し、フェロシ
ルトを売却する。
 - ④ 石原テクノは、取引先に対し、フェロシルトを売却する。
 - ⑤ 売却されるフェロシルトは、取引先に対し、石原物流サービスなど
によって搬出される。その際の搬出費用、用途開発などの費用は原告
石原産業が負担する。

(イ) フェロシルトの生産

① フェロシルトの生産は、四日市工場の管理室の操業計画（調整）に従つて、石原ケミカルが行う。

② 四日市工場の品質保証部は、生産されるフェロシルトについて、毎日、放射線量の測定と月1回の成分検査を実施する。

③ 上記①及び②のすべての工程でのマネージメントは、四日市工場の副工場長（石原ケミカルの専務取締役）であった被告S3に收斂され、最終的には工場長に報告される。

カ 原告石原産業は、平成13年8月から平成17年4月ごろにかけて、石原テクノに対し、フェロシルト合計約72万トンを、トン当たり80円で売却し、石原テクノから、約5900万円の支払を受けた（乙B115の1ないし9、丙81）。石原テクノは、平成13年8月から平成17年4月ごろにかけて、山磯、杉本組等の搬出業者に対し、フェロシルト約72万トンをトン当たり150円で売却した（乙B116の1ないし9）。原告石原産業は、同時期において、山磯、杉本組等の搬出業者や紹介者に対し、上記フェロシルト約72万トンの運搬費、用途開発費、改質加工費等として、23億2600万円余を支払った（乙B117の1ないし12、丙81。）。個々の取引において、フェロシルトの売却代金（合計約5900万円）よりも、個々の売却に対応する山磯、杉本組等の搬出業者等に対する運搬費等（合計23億2600万円余）の負担額が上回っていた。

上記フェロシルト約72万トンの各搬出先は、別紙「回収状況一覧表」の「地区名」欄に記載のとおりである（甲58、59）。ただし、これらの契約文書は、被告S3名義でなされ、契約権限をもつ四日市工場長は関与していないかった。

(9) フェロシルトの特許出願等

ア 原告石原産業は、平成14年5月28日、「植物生育調整用資材」（フェ

ロシルト）の特許を出願し（乙B55），同年7月10日，三重県とともに「硫酸カルシウムを用いた水溶性リンの除去方法」（フェロシルト水処理剤）の特許を出願し（乙B67），同年12月19日，「汚泥処理剤及びこれを用いた汚泥処理方法」の発明に關し，三重県と共同出願契約書（乙B78）を取り交わした上で，平成15年1月7日，共同で特許を出願した（乙B79）。上記特許出願はいずれも公開された（乙B80、90）。

イ 原告石原産業は、平成14年6月13日，三重県との間で、フェロシルトの開発に関する3つのテーマについて、それぞれ共同研究契約書を取り交わして共同研究を実施した（乙B56ないし58、87ないし89、92ないし103）。

ウ 当時副工場長であった被告S3は、平成14年10月24日，三重県環境部長に対し、フェロシルトの一部を改質し、無機系凝縮剤として販路を拡大する旨の「フェロシルトの改質に関する件」と題する文書を提出した（乙B47）。

エ 原告石原産業は、平成15年3月25日，三重県に対し、フェロシルトのリサイクル製品認定を申請し、同年9月19日、三重県からリサイクル製品の認定がなされた（乙B118、119）。

(10) フェロシルトの生産中止と自主回収等
ア 平成16年11月、愛知県瀬戸市に埋設されたフェロシルトが河川に流入し、川の水が赤く染まった。これを契機として、周辺住民に、フェロシルトに放射能が含まれているのではないかとの不安が広まった。

イ 原告石原産業は、平成17年4月、フェロシルトの生産を中止した。ウ 岐阜県と三重県は、同年6月、同県内に埋設されたフェロシルトから土壤環境基準値を上回る六価クロムが検出されたことを相次いで発表した。

エ 原告石原産業は、同年7月、搬出され各地に埋設されたフェロシルトを自主的に回収することを決定した。

才 原告石原産業は、同年11月、愛知県、岐阜県及び岐阜市から、埋設されたフェロシルトの全量撤去を命じられた。

(1) フェロシルトの回収費用等

ア 甲事件について

原告石原産業は、平成17年1月11日から同年4月28日までの間に、龜山市辺法寺地区(回収状況一覧表の番号1)へ搬出したフェロシルト約2万5530トンの回収・積込み、収集・運搬、最終処分及び復旧までに要した総費用(以下「回収費用等」という。)として、11億1403万8641円を支出した(甲58)。

イ 乙事件及び丙事件について

原告石原産業は、別紙「回収状況一覧表」のとおり、フェロシルトの埋設により回収すべき土壌約180万トンのうち、平成17年6月ころ以降平成22年12月末までに約160万トンを回収した。上記約160万トンの回収費用等は、485億8400万円であった(甲58)。

(2) その後の経緯

ア 原告石原産業、被告S3及びW3は、平成18年1月27日、廃棄物処理法違反により起訴され、平成19年6月25日、(ア)原告石原産業罰金5000万円、(イ)被告S3懲役2年、(ウ)懲役1年4月、5年間刑の執行猶予の判決が言い渡された(甲1)。被告S3が控訴したが、同年12月26日、控訴棄却により同判決は確定した(甲16、18)。

イ 参加原告らは、平成19年2月16日、原告石原産業の監査役に対し、平成10年1月から平成17年4月までの間に原告石原産業の取締役であつた者に対する取締役の責任追及の訴え提起を請求した。しかし、原告石原産業の監査役は、参加原告らに対し、被告S3以外の上記取締役らに対する責任追及の訴えを提起しない旨回答し、会社法847条1項及び4項並びに会社法施行規則218条による書面(甲3)を提出交付した。同

書面には、被告S3及びその部下らは、上司である四日市工場長等の取締役らに対し、フェロシルトに関する三重県との共同研究、特許申請等をしたことや三重県からリサイクル商品の公的認定を受けたことを喧伝し、フェロシルトが問題化した後も、行政庁へすり替えたサンプルや偽造データを提出するなどして、生産販売当初から一貫して有害リスクを隠ぺいしており、上記取締役らは、有害リスクを認識し得なったことから、善管注意義務の懈怠を問うのは無理であると記載されている。

原告石原産業は、平成19年4月13日、被告S3に対し、取締役の責任追及の訴えを提起した(甲事件)。

参加原告らは、会社法847条3項に基づき、同月24日、被告S3以外の被告らに対し、株主代表訴訟を提起し(丙事件)、同年5月28日、会社法849条1項に基づき、被告S3に対し、原告石原産業の請求に加えて前記他の被告に対するのと同旨の請求を求めて、甲事件に共同訴訟参加した(乙事件)。

2 爭点

【甲事件関係】

- (1) 被告S3は、取締役在任中の平成17年1月11日ころから同年4月28日ころまでの間、フェロシルトの販売を中止すべき義務を負っていたか。
- (2) 前記(1)の義務違反行為と原告石原産業にフェロシルト回収費用等11億1403万円の損害が発生したこととの間に相当因果関係があるか。

【乙事件関係】

- (1)ア 被告S3は、新アイアンクレーの試作を開始した平成10年9月当時から取締役をいったん退任する平成11年6月29日当時(その間、フェロシルトの生産が開始され、蓄積されていた)、新アイアンクレーやフェロシルトに有害な六価クロムが含まれることを認識したか(これを前提として、被告S3は、フェロシルトの商品としての開発、生産を中止し、フ

エロシルトを産業廃棄物であるアイアンクレーとして処分すべき義務を負っていたか。)。

- イ 被告 S3 は、取締役に在任中の平成 15 年 6 月 27 日から平成 17 年 6 月 29 日までの間、フェロシルトの搬出を中止する義務を負っていたか。
(2) 前記(1)にかかる各義務違反行為と原告石原産業に回収費用等 489 億円の損害が発生したこととの間に相当因果関係があるか。

【丙事件関係】

- (1) (フェロシルトの開発、生産、管理、搬出に関する者へ工場長であった取締役 [02]、被告 T1、被告 A2) の責任
ア 02、被告 T1、被告 A2 は、四日市工場長を務めていた当時、フェロシルトの開発、生産、管理、搬出に関する担当取締役であったか。
イ 02、被告 T1、被告 A2 が四日市工場長を務めていた当時、QMS のもとで、フェロシルトの開発、生産、管理、搬出がなされていたか。
ウ 02、被告 T1、被告 A2 は、四日市工場長を務めていた当時、フェロシルトが QMS のもとで、開発、生産、管理、搬出がされていると信じたことに過失があったか。

- (2) (実行本部ないし推進会議の構成員であった者の責任)

- ア 実行本部の構成員であった取締役 (被告 A1、被告 S4、被告 S6、被告 M1、02、被告 Y2、被告 K4、被告 S1) の責任
フェロシルト生産開始時の取締役のうち、実行本部の構成員であった者は、フェロシルトの開発、生産について特に進捗を管理する機関の構成員として、直接の業務執行取締役や実行担当者らが立案する計画や報告について、安全性や適法性の面からの社内規程の遵守を含めた調査・確認を行いう義務を負っていたか。
イ 推進会議の構成員であった取締役 (被告 A1、被告 H1、02、被告 K2、被告 T1、被告 F2、被告 S2) の責任

- フェロシルトの搬出開始時の取締役のうち、推進会議の構成員であった者は、フェロシルトの生産、管理、搬出 (処理) について、特に推進を管理する機関の構成員として、直接の業務執行取締役や実行担当者らが立案する計画や報告について、安全性や適法性の面からの社内規程の遵守を含めた調査・確認を行う義務を負っていたか。
(3) (フェロシルトの開発、生産、管理、搬出に関する監視義務違反)
ア フェロシルト生産開始時の取締役 (被告 Y1、被告 F1、被告 O1) の責任
フェロシルトの担当取締役及び実行本部の構成員以外のフェロシルト生産開始時の取締役であった被告 Y1、被告 F1、及び被告 O1 は、平成 11 年 1 月当時、フェロシルトが QMS 上の手続を完了していない開発未了の製品であることを認識し、または容易に認識したか (監視義務について信頼の原則を覆す特段の事情の有無)。
イ フェロシルト搬出開始時の取締役 (被告 F3、被告 K4、及び被告 K1) の責任
フェロシルトの担当取締役及び推進会議の構成員以外のフェロシルト搬出開始時の取締役であった被告 F3、被告 K4、及び被告 K1 は、平成 13 年 8 月当時、フェロシルトが QMS 上の手續を完了していない開発未了の製品であり、生産から 2 年 6 か月間、四日市工場内に山積みされてきたにもかかわらず QMS 上の搬出検査を経ていない商品であることを認識し、または容易に認識したか。

- (4) 損害との相当因果関係
前記(1)ないし(3)にに関する各義務違反行為と、原告石原産業にフェロシルト回収費用等の損害が発生したこととの間に相当因果関係があるか。
(5) (産業廃棄物の不法投棄に関する監視義務 (調査義務) 違反)
ア 平成 13 年 4 月 27 日当時の取締役 (被告 A1、被告 S6、被告 M1、

〇2 被告K2、被告F2、被告T1、被告H1)

上記取締役会に出席した取締役は、中部国際空港にフェロシルトを搬出する際に8億3600万円の搬出費用を計上し、フェロシルトについて、その市場価値（上記取締役会当時は不明であった。）を上回る費用を支払って搬出することを認識したから、フェロシルトの搬出の適法性について調査すべき義務を負っていたか（調査を行えば、フェロシルトが産業廃棄物に該当することを容易に認識することができたか。）。

イ 平成13年8月6日の推進会議に出席し、又は、同月10日付け裏譲書に押印した取締役（被告A1、被告H1、O2、被告K2、被告T1、被告F2、被告S2）

上記推進会議に出席し、又は、同月10日付け裏譲書に押印した取締役は、上記推進会議において本件新規搬出先の用途や搬出費用等の説明がされた際、本件新規搬出先へ搬出することの適法性について調査すべき義務を負っていたか（調査を行えば、フェロシルトが産業廃棄物に該当することを容易に認識することができたか。）。

ウ 損害の発生
フェロシルト搬出費用として、いわゆる逆有償取引により、22億6700万円の損害が発生したか。

エ 相当因果関係

前記(5)（参加原告らの主張）アないしイに関する義務違反行為と、原告石原産業にフェロシルト搬出費用22億6700万円及び罰金5000万円の損害が発生したこととの間に相当因果関係があるか。

3 爭点に対する当事者の主張

【甲事件関係】

(1) 被告S3は、取締役在任中の平成17年1月11日ころから同年4月28日ころまでの間、フェロシルトの販売、搬出を中止せず、フェロシルト約2万5000トンが三重県龜山市辺法寺地区へ埋設されたことと、原告石原産業が上記フェロシルト

(原告石原産業の主張)

ア 被告S3は、フェロシルトの搬出が開始された平成13年8月当時から、次の(ア)及び(イ)の事実を認識していた。

(ア) フェロシルトには、土壤環境基準値を超える六価クロムが含まれ、又は、生成されている。

(イ) 原告石原産業は、上記ア)が発覚すれば、搬出するフェロシルトを回収することが必要となり、多額の費用を負担することになる。

イ 被告S3は、平成15年6月27日から平成17年6月29日までの間、取締役に在任し、フェロシルトの生産、管理、搬出を担当した。

ウ 被告S3は、四日市工場の商品の生産販売を管掌する副工場長として、石原テクノを介し、株式会社エスエムジー（以下「エスエムジー」という。）に対し、平成17年1月11日ころから同年4月28日ころまでの間、フェロシルト約2万5000トンを販売し、エスエムジーをして、龜山市辺法寺地区へ埋め立てさせた。

(被告S3の主張)

原告石原産業の上記主張については否認ないし争う（因みに、平成15年6月当時、フェロシルトの生産、販売を中止し、既に販売済みのフェロシルトを回収すべき義務を負っていたのは、被告S3だけではなく、その当時、原告石原産業の取締役であった者全員である。）。

(2) 前記(1)の義務違反行為と原告石原産業にフェロシルト回収費用等11億1403万円の損害が発生したこととの間に相当因果関係があるか。
(原告石原産業の主張)

被告S3が、四日市工場副工場長として、平成17年1月11日ころから同年4月28日ころまでの間、原告石原産業からエスエムジーに対するフェロシルトの販売、搬出を中止せず、フェロシルト約2万5000トンが三重県龜山市辺法寺地区へ埋設されたことと、原告石原産業が上記フェロシルト

の回収費用等として11億1403万円余を支出したこととの間には相当因果関係がある。

被告S3は、フェロシルトの生産、搬出の発案者であり、その搬出に関する事務等の指示や契約内容の実質的な決定を行っていた。被告S3は、四市工場の実権を持った副工場長として重要な意思決定に関与する立場にあり、中核的な実行者であった（甲1）。

（被告S3の主張）

原告石原産業の上記主張については争う。

【乙事件関係】

（1）（被告S3の責任）

ア 被告S3は、新アイアンクレーの試作を開始した平成10年9月当時から取締役をいったん退任する平成11年6月29日当時（その間、フェロシルトの生産が開始され、蓄積されていた）、新アイアンクレーやフェロシルトに有害な六価クロムが含まれることを認識したか（これを前提として、被告S3は、フェロシルトの商品としての開発、生産を中止し、フェロシルトを産業廃棄物であるアイアンクレーとして処分すべき義務を負っていたか。）。

イ 被告S3は、取締役に在任中の平成15年6月27日から平成17年6月29日までの間、フェロシルトの搬出を中止する義務を負っていたか。（参加原告らの主張）

アケ） 参加原告らは、被告S3が、新アイアンクレーやフェロシルトに含まれる三価クロムが六価クロムに変化するメカニズムをあらかじめ認識していたと主張するものではない。参加原告らは、およそ、新アイアンクレーやフェロシルトを管理型処分場において処分するのではなく、環境中に放出するのであるから、被告S3が、フェロシルトの生産工程のサンプルや環境中の経時後のサンプルについて必要な調査をすれば

容易に六価クロムが検出することができたという調査義務違反の過失を主張するものである。したがって、被告S3が、六価クロムが生成されるメカニズムそのものを知っていたかどうかも争点にはならない。

(イ) 次のとおり、平成13年8月以前にフェロシルトから六価クロムを検出する調査を組織的に行なうことは容易であった。

- ① フェロシルト問題に関する検討委員会の調査（丙1）で行われた程度の実験は、原告石原産業において容易に実施し得た。
- ② 平成13年8月以降、実際に、密かにフェロシルトのサンプル調査をして六価クロム溶出を即座に確認した。

本来のQMSからは上記①及び②のような試験や検査が要求されてい

たが、被告S3は実施しなかった。

(ウ) なお、被告S3は、平成10年から平成11年の取締役在任時、フェロシルトが市場的に無価値であり、石原産業としては費用を負担して搬出するしかないことを知っていた。したがって、被告S3は、フェロシルトについて、廃棄物性の認識を有していた。

(エ) 以上より、被告S3は、新アイアンクレーの試験生産を開始し蓄積を始めた平成10年9月当時から取締役を退任する平成11年6月29日当時（その間、フェロシルトが生産開始され、蓄積されていた）。

新アイアンクレーやフェロシルトに有害な六価クロムが含まれることを認識していたか。

イ 被告S3は、取締役に在任中の平成15年6月27日から平成17年6月29日までの間、フェロシルトの搬出を中止する義務を負っていたか。（参加原告らの主張）

イイ） 被告S3は、平成15年6月27日の取締役就任当時、(ア) 四日市工場で生産されたフェロシルトには土壤環境基準値を超える六価クロムが含まれていること、(イ) 原告石原産業が、石原テクノに対し、フェロシルトをトン当たり80円で売却するとともに、石原テクノの転売先に対し、開発費等の名目でトン当たり3000円前後支払っていたことから、フェロシルトは産業廃棄物であることを認識していた。

したがって、被告 S₃ は、取締後の在任期間中の平成 15 年 6 月 27 日から平成 17 年 6 月 29 日までの間、フェロシルトの搬出を中止すべき義務を負っていた。にもかかわらず、被告 S₃ は、上記期間中、フェロシルトを搬出した。

(被告 S₃ の主張)

ア 平成 9 年 6 月 27 日から平成 11 年 6 月 29 日までの間

被告 S₃ は、平成 10 年 9 月にフェロシルトの開発を開始した当時、アイアンクレーに含まれる三価クロムが酸化することによって有害な六価クロムになることを認識しておらず、フェロシルトに土壤環境基準値を超える六価クロムが含まれることを認識することはできなかつた。そもそも、フェロシルトは産業廃棄物に該当しなかつた。

したがって、被告 S₃ には、フェロシルトの開発を開始した平成 10 年 9 月当時、フェロシルトを商品として開発することを中心し、これを産業廃棄物であるアイアンクレーとして処分すべき義務はなかつた。

イ 平成 15 年 6 月 27 日から平成 17 年 6 月 29 日までの間

被告 S₃ が、取締役に就任した平成 15 年 6 月当時、四日市工場で生産されたフェロシルトに土壤環境基準値を超える六価クロムが含まれていること、フェロシルトが産業廃棄物であることを認識していたこと、及び、平成 17 年 1 月 11 日ころから同年 4 月 28 日ころまでの間、原告石原産業をして、フェロシルト約 2 万 5 000 トンを搬出させたことを認め、平成 15 年 6 月当時、フェロシルトの搬出を中止し、フェロシルトを産業廃棄物として処分すべき義務を負っていたことは争わない。

(2) 前記(1)にかかる各義務違反行為と原告石原産業に回収費用等 48.9 億円の損害が発生したこととの間に相当因果関係があるか。

(参加原告らの主張)

被告 S₃ が、平成 10 年 9 月当時、フェロシルトの開発を中止せず、平成

11 年 1 月からフェロシルトの生産を開始したこと、及び、平成 15 年 6 月以降平成 17 年 4 月までの間、フェロシルトの搬出を止めなかつたこと、原告石原産業が平成 13 年 8 月以降平成 17 年 4 月までに搬出したフェロシルト約 7.2 万トンの回収費用等として 48.9 億円を支出したこととの間には相当因果関係がある。

(被告 S₃ の主張)

参加原告らの上記主張については争う。

被告 S₃ が平成 15 年 6 月以降平成 17 年 4 月までの間にフェロシルトの搬出を止めなかつたことと相当因果関係があるのは、平成 17 年 1 月から同年 4 月までの間に三重県龟山市辺法寺地区へ搬出された約 2 万 5 000 トンの回収費用等 11 億 1403 万円余のみである。

【丙事件関係】

(1) (フェロシルトの開発、生産、管理、搬出に関与した者～工場長であった取締役〔O₂、被告 T₁、被告 A₂〕の責任)

ア O₂、被告 T₁、被告 A₂は、四日市工場長を務めていた当時、フェロシルトの開発、生産、管理、搬出に関する担当取締役であったか。イ O₂、被告 T₁、被告 A₂が四日市工場長を務めていた当時、QMS のもとで、フェロシルトの開発、生産、管理、搬出がされていたか。ウ O₂、被告 T₁、被告 A₂は、四日市工場長を務めていた当時、フェロシルトが QMS のもとで、開発、生産、管理、搬出がされていると信じじたことに過失があつたか。

(参加原告らの主張)

ア O₂、被告 T₁ 及び被告 A₂は、それぞれ四日市工場長を務めていた当時、フェロシルトの開発、生産、管理、搬出に関する担当取締役であった。イ O₂、被告 T₁、被告 A₂が四日市工場長を務めていた当時、フェロシルトの開発、上市決定、生産、在庫管理、搬出については QMS で規定さ

れた手続どおりの運用がなされていなかつた。フェロシルトについてQMSで規定された手続にしたがつて、開発、上市決定、生産、管理、搬出されといれば、用途に応じた製品規格や銘柄としての管理が確立され、そのための使用現場試験を含む試験が行われ、生産時や搬出時や顧客要請による安全性の検査等がそのプロセス内で多重的に実施され、土壤環境基準値を超える六価クロムがフェロシルトに含まれることがQMSの通常の運用過程で判明したはずである。

ウ 〇2 被告T1及び被告A2は、以下aないしcの各時期において、フェロシルトがQMSの運用のものとし、開発、生産、管理、搬出がされているかを調査、確認すべき義務を負つていたのに、これを怠つた。

a 〇2については、平成10年9月から平成11年6月までの四日市工場長に在任していた当时

b 被告T1については、平成11年6月から平成15年3月までの四日市工場長に在任していた当时

c 被告A2については、平成15年4月1日以降、平成17年4月にフェロシルトの生産が中止されるまでの四日市工場長に在任していた当时

ことに、被告T1、被告A2は、取締役兼四日市工場工場長として、副工場長である被告S3の直属の上司であり、その監督を行うとともに、四日市工場の適正な運営についての責任を負つていた。被告T1及び被告A2は、平成13年8月以降、被告S3がフェロシルトからの六価クロムの溶出を把握したうえ、それを隠ぺいするためにデータを隠匿したり、サンプルのすり替えやデータ偽装を行つたり、工場廃液を混入するなど、フェロシルト生産・搬出に関する不正行為を組織的に行つていた時期も、フェロシルト生産、搬出について、QMSに沿つた運用実態があるかどうかを確認する義務を怠り、被告S3にフェロシルトの生産、搬出を一任していただいため、工場内での組織的不正行為を発見できなかつた。

(被告O3 ら、被告T1、被告A2の主張)

ア フェロシルトの開発、生産、管理、搬出については、原告石原産業の中でアイアンクレーの研究に関する第一人者である被告S3が、社長の被告A1ないしM2の特命を受けて、石原ケミカルなどを使用して専管事項として独力で取り組んだものであった。それは、当時、通常の指揮系統から外れており、四日市工場長の担当からも外れていた。したがつて、フェロシルトの開発、生産、管理、搬出については、工場長が副工場長の被告S3を監督する立場にななかつた。

イ フェロシルトの開発、生産は石原ケミカル技術部が担当し、F2O3含有量を3.5%以上とする品質規格が決められた上、QMSを具体化した運営要領(甲24の2)に基づき、平成10年9月20日付け開発計画書(甲26の1)及び平成12年4月30日付け開発完了報告書(甲26の3)が作成されていた。

上記開発過程において、平成10年10月路盤材の土質試験(甲27の1)、平成11年5月フェロシルトの土質試験(甲27の2)が行われた。また、平成11年1月から翌12年にかけての用途開発において実施された六価クロムの溶出検査において、土壤環境基準値を超える六価クロムの検出はなかつた(甲29)。

四日市工場の工場次長は、平成12年11月2日、バイオサイエンス營業本部営業統括部長に対し、フェロシルトが土木用だけでなく育苗用培土及び土壤改良資材に使用できる可能性があるとして、市場調査を依頼した(甲29)。

ウ 〇2、被告T1及び被告A2は、それぞれ四日市工場長であった当時、フェロシルトがQMSに沿つて開発、生産、管理、搬出されていないことを疑わせる事情を何ら認識しておらず、フェロシルトがQMSに沿つて開発、生産、管理、搬出されているかを調査、確認すべき義務を負うことは

ない。

被告 S3 は、徹底した隠ぺい工作を行ったばかりか、却つて三重県との共同研究やリサイクル製品の認定を強調したため、工場長にとって不自然な事象は全く現れなかつた。

なお、平成 12 年 6 月以前の四日市事業所体制の下では、四日市事業所長が、品質保証室長に対し、品質体制を構築、維持管理し、その実施を関係全部門に周知徹底させる権限を委譲するとともに、品質保証室に品質保証部長・内部監査員を置いた。そのため、品質保証室長の権限は四日市工場の全事業部門に及び、社内業務規定による事業所長から工場長、副工場長などを経由して現業部門に向かう指示系統には別系統になっており（乙 B 3 「2. 0 章 9 頁の「組織図」」参照），工場長は QMS の指示系統から外れていた。したがつて、工場長は、その当時、フェロシルトが QMS に沿つて開発、生産、管理、搬出されているかを調査、確認すべき義務を負つていなかつたことは明らかである。

エ ②、被告 T1 及び被告 A2 は、それぞれ四日市工場長であった当時、以下 a ないし f の事情から、フェロシルトが QMS に沿つて開発、生産、管理、搬出されているものと信じており、そのことに過失はなかつた。

a 原告石原産業で構築された QMS, EMS は、毎年、石原ケミカルの従業員も審査に参加して、ISO の検査機関のサーベイランスを受け、不完全部分については指摘を受け改善されていた（甲 3 0 ないし 5 6）。

b 四日市工場内で毎月開催される品質保証委員会でフェロシルトの品質に問題があるとの報告は一度もなかつた（乙 B 9 ないし 1 1）。

c 四日市工場内で毎年開催される環境審議会や環境監査委員会においてフェロシルトの有害性が問題となつたことは一度もなかつた（乙 B 1 2 ないし 2 9）。

d 四日市工場内のミーティングや月次報告会において、フェロシルトの

有害性が報告されたことは一度もなかつた（甲 2 8、丙 4 6 「8 頁」）。

e 被告 S3 は、平成 13 年 8 月以降、フェロシルトの有害リスクを認識していた石原ケミカルの工（以下「工」という。）ら従業員及び原告石原産業環境保安部長の M1 に対し、それぞれ、「石原産業の取締役がフェロシルトに六価クロムが含有することを知れば、生産販売する処理業務はなくなり、石原ケミカルもなくなる。」「フェロシルトは既に大量に堆積しているのに、この取引は中止になればコスト削減ができるくなるがどうするか。」などと言って固く口止めした。

f また、被告 S3 は、フェロシルトが問題化した後の原告石原産業の顧問弁護士の調査においても、フェロシルトの生産、販売の当初から有害リスクを認識していたことを明らかにしなかつた。

g 被告 S3 は、平成 14 年 5 月以降、上司である四日市工場長はじめとする取締役に対して、フェロシルトに関する三重県との共同研究の成果、特許申請したこと、三重県からリサイクル商品として公的認定を受けていることを喧伝していた。

(2) (実行本部ないし推進会議の構成員であった者の責任)

ア 実行本部の構成員であった取締役（被告 A1, 被告 S4, 被告 S6, 被告 M1, O2, 被告 Y2, 被告 K4, 被告 S1）の責任
フェロシルト生産開始時の取締役のうち、実行本部の構成員であった者は、フェロシルトの開発、生産について特に連携を管理する機関の構成員として、直接の業務執行取締役や実行担当者らが立案する計画や報告について、安全性や適法性の面からの社内規程の遵守を含めた調査・確認を行う義務を負つていたか。

(参加原告らの主張)

（ア）実行本部（広義）は、社長をトップとし専務取締役を監督者とする実行本部会議としては、フェロシルトの開発、生産の意思決定をする機関

であり、被告 M1 を実行本部長とする特命の業務執行機関としての実行本部（狭義）としては、産業廃棄物の減量とフェロシリートの開発、生産を計画し、実行し、進捗を管理する機関であった。

したがって、被告 A1 は実行本部（広義）の最高責任者として、被告 S4 及び被告 S6 は実行本部（狭義）を監督する専務取締役として、被告 M1 は実行本部（狭義）本部長として、O2 は実行本部副本部長として、被告 Y2 は実行本部長付きとして、被告 K4 及び被告 S1 は実行本部委員として、それぞれフェロシリートの開発及び生産についての担当者からの計画や提案や報告を受け、その安全性や適法性を調査、確認する職責を負う取締役であった。

- (1) 被告 A1、被告 S4、被告 S6、被告 M1、O2、被告 Y2、被告 K4、被告 S1 は、平成 11 年 1 月当時、次の①ないし④の事実を知っていた。
- ① フェロシリートは、産業廃棄物（汚泥）であるアイアンクレーの工程を若干変更して生成された物であり、チタン鉱石にもともと含まれるクロムその他の金属類や放射性物質を微量に含むことになる。フェロシリートについては、中部国際空港に受け容れてもらいやすくするために、商標登録したもの、平成 11 年 1 月当時、開発開始から 4 か月経過しただけであって QMS による開発完了手続を終了しておらず、また顧客も、したがって製品規格も決定していない試作品であった（EMS の直接適用は受けない。）。
- ② 原告石原産業は、平成 10 年 12 月、住友大阪セメントから、脱塩アイアンクレー中の総クロム量が多いことから、平成 11 年 4 月以降、脱塩アイアンクレーを受け入れることはできないと通告された。
- ③ フェロシリートは、平成 11 年 1 月当時、中部国際空港の海上埋立用に搬出することを想定していたが、顧客は未定であり、用途も定まつ

ていなかつた。

- ④ フェロシリートの生産は、産業廃棄物としてのアイアンクレーがフェロシリートに転換することを意味し、酸化チタンの生産によって発生する産業廃棄物としてのアイアンクレーが大幅に減量され、産業廃棄物コスト削減という実行本部の目的が達成できるため、新製品であるにもかかわらず異例の早さで生産に至つた。
- これにより、同被告らは、フェロシリートの生産についてはその用途と顧客に応じて品質を確保する仕組みとなつている QMS の開発、上市決定、生産という正規手続きから逸脱していることを知つていたし、容易に知り得た。

したがつて、同被告らは、フェロシリートを環境中へ搬出予定の商品として生産する以上は、想定される用途や顧客に応じた安全性を特に確認・調査すべき義務を負つていた。ことに、フェロシリートは重金属や放射性物質を含みうることから、安全性規格が整備されず、安全性が未確認のまま搬出すれば、重金属等による環境汚染によって回収費用等の損害が生じることについて予見できた（必ずしも六価クロムの溶出とそのメカニズムを特定して予見すべき義務があるわけではない。）。

しかし、同被告らはいずれも実行委員会構成員ないし監督者として何ら確認・調査を行っていないまま、生産開始を実行本部（広義）として承認することに賛同した。

(被告 O3 らの主張)

- (ア) 実行本部はいわゆるプロジェクトチームであつて、社長の諮問機関にすぎず、実行本部にフェロシリートの開発、生産を承認する権限はなかつた。実際に、実行本部がフェロシリートの開発、生産の承認を決議した事実もない。また、実行本部には、フェロシリートの開発、生産を計画、実行し、進捗を管理する権限もなかつた。

- フェロシルトの開発、生産については、石原産業の中でアイアンクレーレーの研究に関する第一人者である被告S3が、社長の特命を受けて、石原ケミカルなどを使用して専管事項として独力で取り組んだものであり、他の実行本部の構成員は全く関与していないかった。
- したがって、O2が、実行本部の構成員として、フェロシルトの安全性や適法性を調査、確認すべき義務を負うことはない。
- (1) O2が前記(2)ア(参加原告らの主張)(イ)(48頁)①ないし④の事實を知っていたことは否認する。
- (イ) O2は、フェロシルトの生産が開始された平成11年1月当時、以下のないし(1)の事情により、アイアンクレーレーは引き取り手がない無価注意を払う必要があるが、放射線量さえ規制値を下回つていれば、問題となるようなことはないこと、アイアンクレーレーは引き取り手がない無価値物で、性状が「汚泥」に当たるから産業廃棄物として処理されていること、アイアンクレーレーの水分を減らして強度を高めて土壤埋戻し材の性能を備えることができれば、産業廃棄物から製品に変わることの認識を有していた。したがって、O2が、平成11年1月当時、フェロシルトに含まれている重金属等により環境汚染が生じ、将来原告石原産業にその回収費用等の損害が生じることを予見することは不可能であった。
- a 100年近い酸化チタンの歴史の中で、六価クロムやフッ素などの有害物質が問題となつたことは世界中で一度もなく、関係省庁も平成3年6月に放射線量について細心の注意を払うよう周知徹底しただけ(丙108)、そのほかの有害物質を問題としたことはなかった。
- b 三重県環境保全事業団の検査によってアイアンクレーレーから土壤環境基準値を超えるような六価クロムやフッ素が検出されたことはなかった(乙B120の1ないし35)。
- c 平成元年3月、三重県環境科学センターから、アイアンクレーレーから

いずれの重金属の溶出も認められず、問題ないとの報告があつた(丙117)。

- d 被告S3は、フェロシルトの受入側を受けて搬出直前に測定をした平成13年8月、フェロシルトに土壤環境基準値を超える六価クロムが含まれていることを初めて知った。平成11年1月当時、石原産業の中でアイアンクレーレーの研究に関する第一人者であった被告S3でさえ、フェロシルト中の六価クロムやフッ素を測定する必要があると考えたことがなかつた。
- e O2は、1億3200万円の工事費をかけて導入された浮遊選鉱法(乙Bア3ないし6)により、酸化鉄(Fe2O3)の含有率が飛躍的に高まり、水分が減つて十分な強度を備えた新製品が出来上がったとの説明を被告S3から受けた。
- f 被告S3は、平成10年12月9日に開催された生産構造再構築実行本部会議(乙Bウ6の17)において、「フェロシルト(仮称)の生産、販売計画案」(乙Bア7)を配付し、Fe2O3含有率38%程度のシルト質であるなど土壤試験の結果で得られた数値を引用して具体的に説明した。
- (被告S4、被告S6、被告M1、被告Y2、被告K4、被告S1)の主張)
- (イ) 被告S4、被告S6、被告M1、被告Y2、被告K4、被告S1は、前記(2)ア(参加原告らの主張)(イ)(48頁)の①の事実のうち、平成11年1月当時、フェロシルトは、顧客が決まつていない試作品であつたことは認識していたが、その余の事実を認識していたことは否認し、前記②、③の事実を認識していたことは認め、④の事実のうち、フェロシルトの生産により、アイアンクレーレーが削減され、産業廃棄物処理コストの削減という、実行本部が掲げる目標の一つを達成できることを認識していたことは認めますが、その余の事実を認識していたことは否認する。

もととめ、上記被告らが、平成11年1月当時、原告石原産業が取引したとしても、それ 자체はフェロシルトが有用な製品であるとの認識により回収する必要が生じるとの予見にはつながらない。

また、脱塩アイアンクレーに含まれるクロムは、無害で安定的とされる三価の水酸化クロムの状態であり、自然環境下において三価クロムが容易に六価クロムに変質することは、当時、一般的な科学知識ではなかったことからすれば、総クロム量を理由とする住友大阪セメントからの脱塩アイアンクレーの受入拒否は、フェロシルトから六価クロムが発生するとか、フェロシルトがQMSを逸脱しているとの予見可能性を基礎づける事情ではない。

(イ) 上記被告らは、以下aないしeの事情から、フェロシルトは有用な製品であると認識しており、QMSが適用されずに開発・生産されていると認識することは不可能であった。

a フェロシルトの前身であるアイアンクレーは、廃棄物処理場の受入基準において、土壤環境基準値を超える六価クロムが検出されたことはなかつた。

b アイアンクレーのような汚泥の再資源化の研究は長きにわたって世界的に行われているところ、六価クロムの発生のリスクを指摘するものは一切なく、むしろ、埋立材、土質改良剤等としての有用性を謳うものであつた。

c 被告S3は、原告石原産業において、実行本部、役員会報告（乙Bウ6の1～29）、社内報等を通じて、フェロシルトの有用性や、複数の企業や地方公共団体がフェロシルトに関心を示しているように再三にわかつて報告していた。

- d 毎年実施されていた外部機関によるQMS及び運営要領に関するサペイランスにおいて、フェロシルトの開発・生産・管理について、QMS適用上の問題点を指摘されたことはなかつた。
- e 被告S3は、平成11年ころから、フェロシルトの開発・生産・管理・搬出の全般にわたって、原告石原産業が重大な意思決定をする局面において、不利益な事実を殊更隠ぺいしつつ、フェロシルトが有用であるかのような報告だけを行っていた（乙Bウ6、丙90）。
- (カ) 被告Y2は、シンガポール工場に赴任しており、実行本部における協議のテーマのうちシンガポール工場に關係する事項に参画するため、実行本部長付とされたものであり、実行本部の委員ではなかつた。被告Y2は、実行本部の会議に一度も参加したことなく、フェロシルトはシンガポール工場には何の関係もなかつた。
- (被告A1の主張)
- 被告A1は、次の①ないし③の事情の下で、フェロシルトの開発、生産、管理に不備があることは全く認識しておらず、不備があることの認識を基礎づける事実を認識していなかつた。
- したがつて、被告A1は、平成11年1月当時、フェロシルトの想定される用途や顧客に応じた安全性を特に確認し、調査すべき義務を負うことはない。
- ① 実行本部は、平成9年ないし平成10年の大不況下を乗り切るため、生産コスト全般の引き下げを検討するために設置された。四日市工場におけるアイアンクレーの再資源化の検討は担当部署で環境対策（廃酸処理や放射能対策）と併せて從来から続けてきたものであり、実

行本部により最重要課題として設定されたことはなく、上記一連のコスト削減の中で、担当部署において検討が行われた。

② 過去の酸化チタン工場において六価クロムの発生が問題とされたことは世界でも例がなく、アイアンクレー 자체は有害なものではない。

③ フェロシルトの開発、生産、管理には、QMSが適用されていた。

QMS及び運営要領に対して実施された外部機関のサーベイランスにおいて、問題等を指摘されたことはなかったのであるから、フェロシルトの開発、生産、管理は、QMSの下で適正に行われていた。

イ 推進会議の構成員であった取締役（被告A1、被告H1、O2、被告K2、被告T1、被告F2、被告S2）の責任

フェロシルトの搬出開始時の取締役のうち、推進会議の構成員であった者は、フェロシルトの生産、管理、搬出（処理）について、特に推進を管理する機関の構成員として、直接の業務執行取締役や実行担当者らが立案する計画や報告について、安全性や適法性の面からの社内規程の遵守を含めた調査・確認を行う義務を負っていたか。

（参加原告らの主張）

（ア）フェロシルトは、平成11年1月に四日市工場で生産され四日市工場敷地上で貯蔵された直後から、土壤環境基準値を超える六価クロムが含まれていた可能性が高く、QMSに定められた計量検査を実施すれば、生産時または貯蔵時に土壤環境基準値を超える六価クロムの検出が可能であつた（丙34、39）。

（イ）推進会議本部会は、フェロシルトの生産、管理、搬出（処理）について、その具体的な推進を意思決定なしし承認する機関であり（平成13年8月6日の会議）、少なくとも実行委員会によるアイアンクレー・フェロシルトを含む産業廃棄物処理コスト削減策の立案と推進についての進捗管理を行う機関であった。したがって、推進会議本部会の構成員であり、「フ

エロシルト搬出計画の件」について被告S3の提案を受けて平成13年8月6日に会議し、平成13年8月10日に裏議書を決裁した被告秋沢、被告H1、O2、被告K2、被告T1、被告F2、被告S2は、フェロシルトの生産、管理、搬出（処理）について、担当者からの提案や報告について、その安全性や適法性や社内規程への適合性について、調査・確認すべき義務を負っていた。

（ウ）被告A1、被告H1、O2、被告K2、被告T1、被告F2、被告S2は、推進会議の構成員としての取締役として、フェロシルトの搬出を決意した平成13年8月当時、フェロシルトの開発、上市手続がないこと、生産、管理、搬出について、QMSから逸脱した取扱いがなされていたことを認識していた。また容易に認識した。

また、搬出先が中部国際空港から、急速、繊細な4業者に変更され、用途も海上埋立から陸上埋立、茶畑造成など、一般生活環境内での埋立等に使われるごとに変更されたことを知ったから、ただちに搬出することはQMSから逸脱していることを知っていたし、容易に知り得た。

したがって、同被告らは、平成13年8月、フェロシルトの新規取引先への搬出を承認するに際し、フェロシルトの開発、生産、管理がQMSにも基づいているかをフェロシルトの開発、生産、管理に従事していた者への質問やQMS上の書類の確認をするなどして、調査、確認する義務があつた。少なくとも、新規搬出先の新規用途との関係でQMSがどのように運用されていたのかを確認すべき義務があつた。

（エ）しかし、同被告らは、平成13年8月6日に開催された推進会議において、フェロシルトの開発、生産、管理、今回の搬出がQMSに基づいていいるかを、何ら確認せず、フェロシルトを変更された搬出先に搬出する旨の推進会議の意思決定に参加し、平成13年8月10日付け裏議の決裁をした。また、同被告らは、平成13年8月当時、3年以上にわたって屋外貯蔵

されていた約30万トンのフェロシリトの一部の搬出にあたって、QMS

に基づく搬出前試験の有無を確認せず、その指示もしなかった。

(ちなみに、参加原告らは、被告らが自らフェロシリトの土壤環境基準値に適合しているかの検査をすべき義務を負い、それを怠っていたと主張するものではない。QMSが本来どおりに運用されなければ、製品規格があり、それに適合するかの検査があり、搬出先での用途に応じた一定の検査も行われて、それらの書類も揃っているはずである。また3年以上もの屋外貯蔵品についての搬出前検査も所定のサンプリング方法でなされたはずである。仮にそれがなされないとすれば、担当部署を通じてその調査をさせればよい。本件は、被告らが、偽装されたQMSの書類や試験結果について、これが完備、遂行されていると信じた結果、搬出がなされた事案ではない。)。

(被告A1の主張)

(ア) 参加原告らの主張は、以下aないしcのとおり、前提を欠いており、失当である。

a 推進会議は、社長の諮問機関にすぎず、フェロシリトの生産、管理、搬出についての意思決定をする機関ではない。

b 被告A1は、平成13年8月6日の推進会議に出席しておらず、「フェロシリト搬出計画」について具体的な説明を受けたことはない。

c 被告A1は、平成13年8月10日の裏議を決裁していない。会長であつた被告A1に上記裏議書が回ってきた時点で、既にM2による決裁が完了していた。被告A1は、上記裏議の内容を確認する意味で、欄外の確認欄に押印した。

(イ) 被告A1は、前記ア 実行本部の構成員であった取締役の(被告A1の主張)②、③(54頁)及び④フェロシリトから土壤環境基準値を超える六価クロムが検出された事実が被告S3によって隠ぺいされた

との事情の下で、フェロシルトの開発、生産、管理に不備があることを全く認識しておらず、不備があることの認識を基礎づける事実を認識していないかった。

したがって、被告 A1 は、平成 13 年 8 月当時、フェロシルトの開発、生産、管理が QMS に基づいているかを調査、確認する義務、新規搬出先の新規用途との関係で QMS がどのように適用されていたのかを確認すべき義務を負うことはない。

(被告 O3 ら、被告 T1 の主張)

(ア) 推進会議は、いわゆるプロジェクトチームであつて、社長の諮問機関にすぎず、フェロシルトの生産、管理、搬出について、その具体的な推進を意思決定ないし承認する機関ではなかった。実際に、推進会議がフェロシルトの搬出を決議した事実もない。フェロシルトの生産、管理、搬出については、被告 S3 が、M2 社長の特命を受けて、専管事項として独自で取り組んだものであり、本部会の構成員は口を出すことも許されず、全く関与していないかった。したがって、O2 及び被告 T1 が、推進会議の構成員として、フェロシルトの安全性や適法性を調査、確認すべき義務を負うことはない。

平成 13 年 8 月 10 日に決議された「フェロシルト搬出計画の件」の裏議 (乙B4-3) について、押印者全員がフェロシルトの搬出自体を決裁したものであることは否認する。上記裏議は、フェロシルトの搬出先が変更になったことにより、予算を超える搬出費用が必要となつたため、「予算外支出」を M2 社長が決裁したものにすぎない。

(イ) O2 及び被告 T1 は、平成 13 年 8 月当時、前記ア 実行本部の構成員であった取締役の (被告 O3 らの主張) (ア) ない (50 頁) 及び f 原告石原産業は、平成 13 年 5 月、三重県との間でフェロシルトに関する共同特許出願契約書を取り交わした (乙B4-9)

との事情により、アイアンクレーについて、放射線量に細心の注意を払う必要があるが、放射線量さえ規制値を下回つていれば、問題となるようなことはないこと、アイアンクレーは引き取り手がない無価値物で、性状が「汚泥」に当たるから産業廃棄物として処理されないこと、アイアンクレーの水分を減らして強度を高めて土壤埋戻し材の性能を備えることができれば、産業廃棄物から製品に変わること、フェロシルトは三重県のお墨付きの製品であり、原告石原産業独自の技術により開発された画期的な土壤埋戻し材であることとの認識を有していた。

したがって、O2 及び被告 T1 が、平成 13 年 8 月当時、フェロシルトに土壤環境基準値を超える六価クロムが含まれていることを予見することは不可能であった。

(被告 H1、被告 K2、被告 F2、被告 S2 の主張)

(ア) 前記(2)イ (参加原告の主張) (ア)及び(イ) (54 頁) の事実は否認しない、(イ)の事実のうち、搬出先が中部国際空港から 4 業者に変更され、用途が海上埋立から陸上埋立、茶烟造成などに変更されることになつたことを知ったことは認めが、その余は否認ないし争い、前記エの事実のうち、平成 13 年 8 月 6 日に開催された推進会議において、同被告らがフェロシリットの搬出先変更の意思決定に参加したとの点は否認し、その余は認める。

(イ) 上記被告らは、前記ア 実行本部の構成員であった取締役の (被告 S4、被告 S6、被告 M1、被告 Y2、被告 K4、被告 S1 の主張) (イ) ない (52 頁) 及び f 取締役らは、平成 13 年 8 月当時、被告 S3 から、中国国際空港に対する搬出見送りの理由を、フェロシルトの埋立材としての強度不足から、真土との混合を要請されたこと、工事の遅延により、納期が延期されたとの説明を受け、受け入れを拒否されたとは説明されていないかった (なお、アイアンクレーを含む赤石膏を土壤に添加することで、土壤の硬度、強度が改良されるという研究成果が発表されており [乙B4-5])，

フェロシルトと真土との混合は、フェロシルトの埋立用土としての強度を高める措置であって、埋立用土としての価値がないことを示すものではなくい。)

との事情から、将来、フェロシルトから六価クロムが溶出すると予見することは不可能であったのであり、彼らが、被告S3に質問する等してフェロシルトの開発、生産、管理がQMSに基づいているかを調査する義務は負つていなかった。

(3) (フェロシルトの開発、生産、管理、搬出に関する監視義務違反)

ア フェロシルト生産開始時の取締役（被告Y1、被告F1、被告O1）

フェロシルトの担当取締役及び実行本部の構成員以外のフェロシルト生産開始時の取締役であった被告Y1、被告F1、被告O1は、平成11年1月当時、フェロシルトがQMS上の手続を完了していない開発未了の製品であることを認識し、または容易に認識したか（監視義務について信頼の原則を覆す手段の事情の有無）。

（参考原告らの主張）

（ア）取締役会の構成員であった被告Y1、被告F1、被告O1は、平成11年1月のフェロシルトの生産開始時に開催された取締役会において、前記(2)（実行本部ないし推進会議の構成員であった者の責任）ア 実行本部の構成員であった取締役の（参考原告らの主張）イの①ないし④（48頁）の事実を認識していた。

これによれば、被告Y1、被告F1、被告O1は、フェロシルト担当取締役が想定される用途や顧客に応じた安全性を特に確認・調査すべき義務を負っていたのにこれを履行せず、フェロシルトの開発手続が未完であり、QMSから逸脱したまま生産が開始されたことを知り得た。よって、被告Y1、被告F1、被告O1は、フェロシルトを環境中へ搬出予定の商品として生産する際、将来、重金属等による環境汚染によって

回収費用等の損害が生じることがありうることが予見できた。

（イ）したがって、被告Y1、被告F1、被告O1は、平成11年1月の取締役会において、フェロシルトの生産開始の報告を受けた際（被告Y1については事後的に取締役会議事録を確認した後）、担当取締役に対して、フェロシルトの生産を行う以上は、想定される用途にあわせた製品の安全性の調査・確認をしたかどうかを確認すべき義務があつた。ところが、被告Y1、被告F1、被告O1はそのような確認をしないまま、フェロシルトの生産開始について何ら疑義を述べず承認した。

（被告Y1、被告F1、被告O1の主張）

丙事件(2)ア（被告S4、被告M1、被告K4、被告L1）告S1の主張）ア及び（イ）の記載（51頁）に同じ。
イ フェロシルト搬出開始時の取締役（被告F3、被告K4、被告L1）フェロシルトの担当取締役及び推進会議の構成員以外のフェロシルト搬出開始時の取締役であった被告F3、被告K4及び被告L1は、平成13年8月当時、フェロシルトがQMS上の手続を完了していない開発未了の製品であり、生産から2年6か月間、四日市工場内に山積みされてきたにもかかわらず、QMS上の搬出検査を経ていない商品であることを認識し、または容易に認識しえたか。（参考原告らの主張）

（ア）取締役会の構成員であった被告F3、被告K4及び被告L1は、平成13年9月3日のフェロシルト搬出直後に開催された取締役会の際に次の①ないし④の事実を知っていた。
① 推進会議の実行テーマとして、産業廃棄物処理コスト削減、再資源化対策が急務であり、「酸化チタンの生産に伴い不可避的に発生するアイソンクレー、フェロシルト等の処理コスト（平成13年予算石膏工場費用24億円）が急増している。同事業の存続を図る上で、本問

題への対応が極めて重要であることから、四日市工場を中心に対応策の策定を行なう」との M1社長からの報告があった。

② フェロシルトは、上記のとおり、アイアンクレーとともに「処理コスト」がかかる実質的な廃棄物として取締役会において位置づけられていた。

③ フェロシルトは、生産されてから、長いものでは2年6か月の間、四日市工場内において、30万トンも山積みされ、原告石原産業は、フェロシルトの搬出先が無く困っていた。フェロシルトは、急速、平成13年8月に中部国際空港とは異なる搬出先に搬出が開始された。

④ 被告 F3, 被告 K4, 被告 K1 は、いずれも平成11年1月のフェロシルトの生産開始当時の取締役であり、フェロシルトの生産開始されたって、QMS手続上の正規の開発完了が無いままに生産が開始されるというQMSからの逸脱があつたことを知つていた。

以上から、被告 F3, 被告 K4, 被告 K1 は、平成13年8月当時、フェロシルトの生産、管理、搬出においてQMSからの逸脱があることを知つていたか、それを容易に知り得た。

(イ) 被告 F3, 被告 K4, 被告 K1 は、平成13年9月3日の取締役会において、フェロシルトの生産、管理、搬出にQMSからの逸脱があることを知り、知り得たのであるから、フェロシルトの搬出担当取締役や推進会議所属の取締役に対して、当時の新しい搬出先に搬出している際に、QMS手続の履行の確認は行つてあるかどうかにについて、調査・確認すべき義務があつた。

ところが、被告 F3, 被告 K4, 被告 K1 は、上記取締役会において何ら調査・確認をせず、その後もそれを怠つた。

(ア) 前記(3)イ (参加原告らの主張) (ア① (60頁) の事実の認識があつた

ことは認め、前記②の事実は否認し、前記③の事実のうち、フェロシルトが長いものでは2年6か月間、四日市工場内にて山積みされていたことの認識があつたことは認め、その余は否認し、前記④の事実のうち、平成11年1月のフェロシルトの生産開始時の取締役であったとの認識があつたことは認めるが、その余は否認する。

(イ) 丙事件(2)イ (被告 H1, 被告 F2, 被告 S2 の主張) (イ) の記載 (58頁) に同じ。

(4) 損害との相当因果関係
前記(1)ないし(3)に関する各義務違反行為と、原告石原産業にフェロシルト回収費用等の損害が発生したこととの間に相当因果関係があるか。
(参加原告らの主張)

前記(1)ないし(3)の各義務違反行為と原告石原産業にフェロシルト回収費用等として489億円の損害が発生したこととの間に相当因果関係がある。
(被告 O3 ら, 被告 T1 の主張)
以下アないしエの事情からすれば、O2及び被告 T1 がフェロシルトの完全性や適法性を調査したとしても、その結果が被告 S3 によって隠ぺい又は改ざんされ、フェロシルトの搬出は実施されたであろうから、原告石原産業にフェロシルト回収費用等の損害が発生することは防ぐことができなかつたのであり、O2及び被告 T1 の義務違反行為と損害発生との間には相当因果関係が無い。

ア 被告 S3 は、平成13年8月、土壤環境基準値を超える六価クロムが検出されたことを知つたにもかかわらず、自己の責任問題に発展することを恐れ、その結果を隠ぺいした (丙91〔5ないし8頁〕)。
イ 被告 S3 は、平成13年8月6日開催の推進会議において、「フェロシルトの搬出計画について」(乙B43)を提案し、M2社長の了承を得て、フェロシルトの搬出を強行した。

ウ 被告 S3 は、環境保安部長の M3 や石原ケミカルの I1 に固く口止めし

て、六価クロムの問題を組織的に執拗かつ完全に隠匿、秘匿した。

エ 被告 S3 は、平成 17 年 6 月の岐阜県と三重県の発表によってフェロシルトが問題化した後、行政庁へ提出するサンプルをすり替え、虚偽のデータを出し、関係文書を破棄する等の不正な行為を実行し、埋設現場で有害物質の検出を伝えられると、問題は埋設現場の施工不良であるなどと説明して、六価クロムの問題を誤魔化そうとした。

(被告 A2 の主張)

被告 A2 は、平成 14 年 6 月に取締役に就任し、平成 15 年 4 月に四日市工場長となつたのであるから、仮に(1)の義務違反行為が認められたとしても、四日市工場に就任する前に搬出されたフェロシルトの回収費用等の損害との間には相当因果関係が無い。平成 15 年 4 月以降に搬出されたフェロシルトの回収費用等の損害との因果関係については争う。

(被告 O3 ら、被告 T1)、被告 A2 及び被告 S3 を除く被告らの主張)
参加原告らの主張については争う。

(5) (産業廃棄物の不法投棄に関する監視義務 [調査義務] 違反)

ア 平成 13 年 4 月 27 日当時の取締役 (被告 A1, 被告 S6, 被告 M1, O2, 被告 K2, 被告 F2, 被告 H1)

上記取締役会に出席した取締役は、中部国際空港にフェロシルトを搬出する際に 8 億 3 600 万円の搬出費用を計上し、フェロシルトについて、その市場価値 (上記取締役会当時は不明であった。) を上回る費用を支払って搬出することを認識したから、フェロシルトの搬出の適法性について調査すべき義務を負っていたか (調査を行えば、フェロシルトが産業廃棄物に該当することを容易に認識することができたか。)。

イ 平成 13 年 8 月 6 日の推進会議に出席し、又は、同月 10 日付け裏議書に押印した取締役 (被告 A1, 被告 H1, O2, 被告 K2, 被告 T1; 被

告 F2, 被告 S2)

上記推進会議に出席し、又は、同月 10 日付け裏議書に押印した取締役は、上記推進会議において本件新規搬出先の用途や搬出費用等の説明がされた際、本件新規搬出先へ搬出することの適法性について調査すべき義務を負っていたか (調査を行えば、フェロシルトが産業廃棄物に該当することを容易に認識することができたか。)。

(参加原告らの主張)

ア 平成 13 年 4 月 27 日当時の取締役について

(ウ) 被告 A1, 被告 S6, 被告 M1, O2, 被告 K2, 被告 F2
, 被告 T1, 被告 H1 は、平成 13 年 4 月 27 日当時、次の①ないし⑦の事実を認識しており、その認識に基づき必要な調査を行えば、フェロシルトの搬出が廃棄物処理法違反 (産業廃棄物の不法投棄) に該当することを容易に認識した。

① 形式上、売却の形をとつて無価値物を有価値物と扱いつつも、それをはるかに上回る費用を支払つて業者にそれを引き取らせるることは、排出者にとって不要物を有償で処理することに他ならず、廃棄物処理法に違反する。

② フェロシルトは、産業廃棄物であるアイアンクレーの生産工程をわずかに変更しただけのもので、その成分が大きく異なることはない。

③ フェロシルトは当該価値の客観的評価と搬出費用の適切な評価が困難な製品である (同日取締役会議事録)

④ 原告石原産業は、中部国際空港に対してフェロシルトを搬出するに際して、搬出費用としてトン当たり 3 000 円を売上原価として計上する (同上)。つまりフェロシルトの売価は未定であるが、搬出費用としてトン当たり 3 000 円はかかるものである。

⑤ フェロシルトは平成 11 年 1 月から生産をしているが、3 年 3 か月

近く四日市工場敷地上に約30万トンも蓄積されてきた。

- ⑥ 原告石原産業は、搬出先とされる中部国際空港に対し、平成10年ころから、アイアンクレーやフェロシリートの海上埋立用の受入れを要請してきたが、産業廃棄物としての受入れはできないこと、中部国際空港が実質的に費用を負担することもできないとされ（搬入して「0」評価であること。丙90〔資料4の1〕），協議は難航していた。
- ⑦ 原告石原産業の課題と目的は、アイアンクレーをフェロシリートに切り換えることで産業廃棄物としてのアイアンクレーの処理費用を削減することであり、フェロシリート単体の取引で損を出してもアイアンクレーの処理費用より安ければよかつたことが、トン当たり3000円の搬出費用の引当てにつながっている（丙92）。

これらの事実認識からすれば、産業廃棄物であったアイアンクレーを転換したフェロシリートを、仮に対価をいくらか取ったとしてもそれを上回る費用で搬出すれば（逆有償取引）、有償での廃棄物処理委託とそれを通じた一般環境中の産業廃棄物の投棄に他ならないとされる可能性を認識すべきであり（当時までの逆有償取引の違法性についての一般報道について丙120），少なくとも規制当局（三重県、愛知県、岐阜県や環境省）への照会や法律事務所を通じた調査を行えば、その法的リスクについては容易に知ることができた。

(イ) したがって、上記被告らは、平成13年4月27日取締役会に際し、フェロシリートの中部国際空港への多額の搬出費用の支払を前提とする逆有償での搬出が廃棄物処理法に違反する不法投棄に該当するか否かを調査すべき義務を負っており、それらの調査なしに引当処理議案に賛成るべきではなかった。

にもかかわらず、上記被告らは、平成13年4月27日の取締役会において、何らの疑義を止めず、議案に賛成し、その結果、事後の逆有償

取引によるフェロシリートの搬出を承認するとともに、その搬出費用の財源を用意し、違法な废弃物処理を推進することとなつた。

- イ 平成13年8月6日推進会議等について
- (ア) 被告A1, 被告H1, O2, 被告K2, 被告T1, 被告F2, 被告S2は、平成13年8月6日の推進会議に出席し、「フェロシリート搬出の件」について審議して承認し、または、それを受けた平成13年8月10日の「真議書」にてフェロシリートの4社への搬出を承認した。これら手続を通じて、彼らは、次の①ないし⑨の事実を認識しており、フェロシリートの搬出が废弃物処理法違反に該当することを認識し得た（乙B43〔資料平成13年8月6日付け「フェロシリートの搬出計画」〕）。
- ① アイアンクレーの再資源化を図るには長期間の調査、検討を必要とする。
- ② そのため初期段階に発生するフェロシリートは中部国際空港建設工事時の埋立て用土として搬出することとして、備蓄していた。
- ③ 中部国際空港への搬入は平成15年8月までできず、平成13年8月以降のフェロシリートは埋立量の減量によってその対象外とされた。
- ④ フェロシリートは、既に30万トン強備蓄されていたため四日市工場内には空地がなく、9月から発生するフェロシリートは全量アイアンクレーとして埋立処分しなければならない状況にあった。
- ⑤ 中部国際空港以外の場所に安価に埋立処分するために新規搬出先へ搬出する計画をまとめた。
- ⑥ 埋立処分先4社4箇所は、海上の埋立てではなく、ゴルフ場や茶畠など生活環境を含む陸上の埋立てであり、用途が変化していた（特に茶畠造成）。
- ⑦ 搬出先に、埋立費用として、トン当たり3000円前後の費用を支払うとされていた。

- ⑧ 上記計画には、搬出先への販売額や取引内容は具体的に書かれておらず、売買価格一括立費用=逆有償領といふ計算すらなく、原告石原産業が埋立費用を支払って「安価に埋立処分すること」が目的とされていた。
- ⑨ 搬出は平成13年から15年までの長期にわたり、費用も3年間で合計16億2000万円という巨額に上っていた。
- (ア) したがって、上記被告らは、平成13年8月6日の推進会議および同10日の真議書決裁に当たり、これら4社の現場への長期にわたる「埋立処分」が廃棄物処理法違反に該当するか否かを調査し、調査しないままではそれらの提案に反対するか、少なくとも結論を留保すべき義務を負っていた。にもかかわらず、上記被告らは、それらの調査をせず、計画に基づく搬出に賛成した。
(被告A1の主張)
- ア 平成13年4月27日当時の取締役について
- 平成13年4月27日取締役会において決議されたのは、フェロシリトの搬出費用を酸化チタンの売上げに引当計上することであり、フェロシリトを中部国際空港へ搬出することはM2が社長として既に決定していた。したがって、平成13年4月27日取締役会において、フェロシリトの中止部国際空港への搬出の決議がされたことはない。
- また、被告A1は、フェロシリトの四日市工場からの搬出費用については、酸化チタン生産に要する費用であり、経済的に合理性があると認識していた。
- フェロシリトの売却代金よりも負担する搬出費用（開発費等）が上回るという逆有償取引であるとは思っておらず、フェロシリトが無価値であることを認識することは不可能であった。
- したがって、被告A1は、注意義務を履行させる前提を欠くから、平成

- 13年4月27日取締役会に際し、中部国際空港に対する搬出が廃棄物処理法に違反する不法投棄に該当するか否かを調査し、中部国際空港への搬出を反対すべき義務を負うことはない。
- イ 平成13年8月6日推進会議等について
- 丙事件関係(2)イ（被告A1の主張）ア（56頁）のとおり、被告A1は、平成13年8月6日の推進会議に出席しておらず、「フェロシリト搬出計画」について具体的な説明を受けたことはないし、同月10日の真議を決裁していない。したがって、参加原告らの主張は、その前提を欠いており、失当である。
(被告D3ら、被告T1の主張)
- ア 平成13年4月27日当時の取締役について
- O2及び被告T1は、当時、以下(ア)ないし(イ)の事情により、フェロシリトが実質的には廃棄物であることを認識しておらず、容易に認識することができなかつたから、フェロシリトの搬出行為の適法性について調査すべき義務を負うことはない。
- ア(ア) 平成13年4月27日開催の取締役会において、「平成12年度決算特別処理の件」（乙B42）の決議は、監査法人から、フェロシリトにかかる費用を計上しなければ、酸化チタン部門の適切な損益を把握することができないと指摘を受けたため、搬出がほぼ確定していた中部国際空港へのフェロシリトの搬出費用を費用として引当計上したにすぎない。
- (イ) 原告石原産業が主製品として生産、販売するのは、あくまでも酸化チタンであつて、フェロシリトは酸化チタンの生産過程において不可避免的に生産される副製品にすぎない。主製品であれば、生産、搬出前に価格を決定し、利益を確保するのは当たり前であるが、副製品はそうではない。平成13年4月27日の取締役会當時、フェロシリトはまだ販売さ

れていないかったのであるから、価格が決まつていなことは必ずしも不自然ではない。

(イ) 仮に搬出費用が価格を上回り、副製品だけを見れば赤字であっても、産業廃棄物として処理する場合に比べれば赤字は少ないため（なお、製品である以上品質を兼ね備えていることが必要なのは当然のことである）、主製品を含めたトータルでは利益の幅が大きくなるのであって、企業の経済活動としては合理性がある。

(ウ) 平成13年4月27日取締役会に出席した〇2及び被告T1を含めた取締役全員は、搬出費用をフェロシルトの買主に支払うとの前提を認識していないかった。

(エ) 大平及び被告T1は、平成13年4月当時、丙事件関係(2)イ（被告〇3ら、被告T1の主張）イ（57頁）の記載のとおり認識していた。

(オ) 平成13年8月6日推進会議等について〇2及び被告T1は、当時、以下(ア)ないし(ウ)の事情から、フェロシルトの搬出が廃棄物処理法違反に該当することを認識し得なかったから、フェロシルトの搬出行為の適法性について調査すべき義務を負うことはない。

(ア) 平成13年8月10日に決裁された「フェロシルト搬出計画の件」との裏議（乙B4-3）は、中部国際空港への搬出費用が取締役会決議により引当計上され、経常予算の中に組み込まれていたが、搬出先が①株式会社私市加茂カントリークラブ（以下「加茂カントリークラブ」という。）、②山礫、③杉木組、④協和カントリークラブと変更され、予算を超える搬出費用が必要となつたため、「予算外支出」をM12社長が決裁したものにすぎず、稟議書へ押印した者全員が決裁したものではない。フェロシルトの搬出自体は、既に平成13年8月6日の推進会議で、M12社長が、被告S3の提案を了承し、決めたことであった。

シルトの搬出計画について」（8月6日付け四日市工場作成）から、搬出費用をフェロシルトの販売先に支払うことが分からず、逆有償取引であるとの認識がなかった。

(ウ) 〇2及び被告T1は、平成13年8月当時、丙事件関係(2)イ（被告〇3ら、被告T1の主張）イ（57頁）記載のとおり認識していた。（被告S6、被告M1、被告K2、被告F3、被告H1の主張）

ア 平成13年4月27日当時の取締役について前記（参加原告らの主張）アケ（64頁）①ないし③、⑥の事実を認識していたことは否認し、④及び⑤の事実を認識していたことは認め、⑦のうち、原告石原産業の経営上の課題と目的の一つとして、アイアンクレーンをフェロシルトに切り換えることで産業廃棄物としてのアイアンクレーの処理費用を削減することであること、フェロシルト単体の取引で損を出したこともアイアンクレーの処理費用より安ければよかつたことを認識していることは認めるが、それがトン当たり3000円の搬出費用の引当に緊がっているとの認識については否認する。

丙事件(2)ア（被告S4、被告M1、被告Y2、被告K4、被告S1の主張）イ（52頁）に同じである。

イ 平成13年8月6日推進会議等について前記（参加原告らの主張）イ（66頁）①ないし③、⑥、⑦、⑨の事実を認識していたことは認め、④のうち、初期のフェロシルトが主として中部国際空港建設工事の埋立用土として搬出することを想定し、備蓄されていたことの認識は認めるが、アイアンクレーの再資源化の研究には長期間の調査・検討を要するために備蓄されていたと認識していたとの点は否認し、⑤の事実のうち、フェロシルトの搬出先が全く決まらなければ、アイアンクレーとして埋め立て処分する必要があるという限度の認識としては認め、⑧の事実のうち、計画に、搬出先への販売額や取引内容が具体

的に書かれていないことの認識は認めるが、その余の事実の認識は否認する。もつとも、全く売れなかつた商品を廃棄物処理することとは当然であり、そのことの認識をもつて、フェロシルトの搬出が廃棄物処理法違反に当るとの認識にはつながらない。

また、フェロシルトの前身であるアイアンクレーは、昭和60年台の時点で、三重県との共同研究により、土質改良材、路盤材等の用途研究がなされており(乙Bウ1)、中和率が土壤の肥沃性の改良に資するとの研究結果が平成8年当時海外で発表されていたこと(乙Bウ4)、平成10年ないし平成11年当時、フェロシルトの埋立用土や農業用土としての用途開拓研究もなされていたこと(乙Bウ6)等から、海上埋立から陸上埋立や茶畠造成への用途変更は、フェロシルトに想定されていた用途の範囲内の変更であり、廃棄物性の認識を基礎づける事情ではない。

前記⑧及び⑨の事実を廃棄物処理法違反の予見可能性を基礎づける事情とすることは、逆有償取引が廃棄物処理法違反に該当するとの事実を前提にするものであるが、その前提自体が誤っている。

丙事件(2)イ(被告H1、被告K2、被告F2、被告S2の主張)(イ)(58頁)に同じである。

ウ 損害の発生

フェロシルト搬出費用として、いわゆる逆有償取引により、22億6700円の損害が発生したか。

(参加原告らの主張)

原告石原産業は、平成13年8月から平成17年4月ころにかけて、石原テクノに対し、フェロシルト約72万トンを5900万円で売却した。しかし、原告石原産業は、山穂、杉本組等の搬出業者や紹介者に対し、上記約72万トンのフェロシルトの運搬費、用途開発費、改質加工費等として、23億2600万円余を支払っていた。

したがって、フェロシルトの売却代金を超える運搬費等約22億6700万円(23億2600万円-5900万円)の支出は損害に当たる。

(被告S1、被告M1、被告K2、被告F2、被告H1の主張)

フェロシルトの生産、販売は、酸化チタン事業の利益の拡大に貢献するものであり、原告石原産業がフェロシルトの搬出費用を支出したことは損害に当たらない。

(被告A1、被告O3ら、被告T1の主張)

参加原告らの主張は争う。

エ 相当因果関係

前記(5)(参考原告らの主張)アないしイ(64頁)に関する各義務違反行為と、原告石原産業にフェロシルト搬出費用22億6700万円及び罰金5000万円の損害が発生したこととの間に相当因果関係があるか。

(参加原告らの主張)

被告A1、被告H1、O2、被告K2、被告T1、被告F2、被告S2が、平成13年8月6日の推進会議でのフェロシルト搬出の承認に異議なく賛成したことと、その後、フェロシルトが石原テクノを通じて、山機、杉本組等に搬出された結果、原告石原産業が廃棄物処理法に違反する不法投棄の対価なし費用としてトン当たり3000円前後(総額約22億6700万円)の搬出費用の支出を余儀なくされ、さらに、廃棄物処理法違反による罰金刑5000万円を科せられたこととの間には、相当因果関係がある。

また、被告A1、被告M1、O2、被告K2、被告F2、被告H1が、原告F2、被告T1が、平成13年4月27日取締役会において、フェロシルトの中部国際空港への搬出を前提として、フェロシルトの搬出費用としてトン当たり3000円の計上する決議に異議なく賛成したこと

とは、上記違法な搬出費用の支出を正規に認めたものであり、その後の搬出に伴う損害と相当因果関係がある。

(被告 A1、被告 H1、被告 O3・ら、被告 K1、被告 T1、被告 F1、被告 S2、被告 M1、被告 Y1、被告 F3)の主張

参加原告らの主張を争う。

第3 当裁判所の判断

1 掲記の証拠及び弁論の全趣旨により前提事実を敷衍し、認定することのできる事実は次のとおりである。

(1) 酸化チタン生産事業の概要（前提事実(2)〔16頁〕参照）

ア 原告石原産業の事業等

原告石原産業は、酸化チタンを軸とする無機化学分野と、農薬を軸とする有機化学分野における化学工業製品の生産、販売等に関する事業を行っていた（甲61）。酸化チタンは、四日市工場及びシンガポール工場において生産されていた（甲61）。

原告石原産業の組織は、平成9年以後、たびたび改編があつたが、社長室（法務本部が含まれることがあつた。）、秘書室、地球環境本部、法務本部、総務本部、財務本部、管理本部、酸化チタン営業本部、バイオサイエンス営業企画本部、四日市事業所又は四日市工場からなつており、その関係は別紙「ISK組織図（H10.10.1）」及び「ISK組織図（2001年2月6日現在）」のとおりであった（甲61、乙B41）。

原告石原産業の売上げは、平成9年以降、おおむね800億円前後であり、従業員数は約1000人であった。

イ 酸化チタンに關係する主な部署

酸化チタンに關係する主な部署等は次のとおりである。

- ① 四日市事業所（ただし、平成12年6月をもって廃止された。）
- ② 四日市工場（環境保安部、品質保証室）

- ③ 技術企画本部
④ 地球環境本部
⑤ 石原ケミカル
- もつとも、原告石原産業の業務機構の分掌事項を定める業務分掌細則(甲8)においては、酸化チタンの産業廃棄物の再利用や再資源化の業務を当該部署について特に定められていなかった。
- ウ 四日市事業所又は四日市工場内の部署
- 四日市事業所の下には、事業所管理室、品質保証室、四日市工場が置かれていた(甲8、乙B41)。さらに、四日市工場の下に、総務部、酸化チタン生産部、バイオサイエンス生産部、医薬生産部、磁性材料生産部、動力部、環境保安部、検査部等が置かれていた(乙B41)。また、業務分掌細則において、四日市事業所は石原ケミカル、石原物流等の四日市関係会社の効率的な運営管理を行つものとされていた(甲8)。
- 平成12年6月の機構改革によって四日市事業所が廃止された後、四日市工場の下には、工場管理室、品質保証室、技術室、事務総括部(総務部と環境保安部から構成される。)、無機生産総括部(硫酸法酸化チタン生産部、塩素法酸化チタン生産部、機能材・磁性材料生産部、技術部から構成される。)、有機生産総括部(バイオサイエンス生産部、医薬生産部、技術部から構成される。)等が置かれていた(乙B4、41)。
- エ 四日市工場
- (ア) 四日市工場の製品
- 四日市工場においては、酸化チタンのほか、機能材料、磁性材料、農薬等が生産されていた。
- アイアンクレー及びフェロシリートは、四日市工場内の中和石膏工場において、石原ケミカルによって生産されていた(丙26)。中和石膏工場とは、酸化チタンを生産する際に排出される強酸性の廃液を中和し、
- 金属類などを取り除いて排水基準に適合する過程において、石膏等を抽出していたラインのことであった(丙26)。
- (イ) 四日市工場及び副工場長の職責
- 原告石原産業の工場長及び副工場長の職責については、原告石原産業の責任者の職責を定める業務規程において、次のとおり、定められていた(甲7)。
- a 工場長
- 工場における最高責任者として部下を統括するとともに、① 工場業務運営方針及び計画の策定、② 工場業務運営の統制管理遂行等の業務を遂行する(甲7)。
- b 副工場長
- 副工場長は工場長を補佐し、工場長の指示した特命業務及び工場長から委任された業務を遂行し、工場長に事故があるときはこれを代理する。
- (ウ) 四日市工場長と副工場長の関係
- 原告石原産業は、長年の慣行として、四日市工場長が大学において理数系を専攻し、原告石原産業において主に製品開発や生産等の技術的な分野を担当してきた者(以下「技術系」という。)である場合には、副工場長に大学において文系を専攻し、原告石原産業において主に営業、総務等の事務的な分野を担当してきた者(以下「事務系」という。)をあて、四日市工場長が事務系のときは副工場長に技術系をあてるという人事がされていた(乙Bア10)。工場長及び副工場長の人事権は、代表取締役社長にあつた(被告T1)。
- 事務系の四日市工場長は、技術系の副工場長に技術系のことを一任し、技術系の工場長は、事務系の副工場長に事務系のことを一任してい、た(乙Bア10)。

- 四日市工場長の〇〇、被告 T1 及び被告 A2 は事務系であり、副工場長の被告 S3 は技術系であった（乙Bア9、10）。被告 T1 は、被告 S3 に対し、フェロシルトに関することを一任していた（被告 T1）。
- (エ) 四日市工場内の会議
- a 早朝ミーティング
- 四日市工場において、次のとおり、早朝ミーティング、月次報告会、品質保証委員会が開催されていた。
- 四日市工場において、毎朝 30 分間、四日市工場関係者から四日市工場長に対して前日に生じた四日市工場内の品質の問題等の報告を内容とする早朝ミーティングが実施されていた（被告 T1）。しかし、平成 17 年 5 月に岐阜県からフェロシルトに土壤環境基準値を超える六価クロムが含まれているとの指摘を受けるまで、フェロシルトの品質に問題があるとの報告がされたことはなかった（乙B 9～11，被告 T1）。
- b 月次報告会
- 四日市工場において、毎月 1 回、次の者が出席の上、月次報告会が開催されていた（乙Bア9、10）。石原ケミカルは、月次報告会において、月次運営報告資料（甲28）に基づいて、フェロシルトの用途開発の状況、製品の品質、1か月当たりの生産量や堆積量等を報告していた（乙Bア9、10、丙46）。しかし、平成 17 年 5 月まで、フェロシルトの品質に問題があるとの報告がされたことはなかった（乙B 9～11，被告 T1）。
- ① 工場長
 - ② 副工場長
 - ③ 品質保証室長
 - ④ 石原物流、石原ケミカル
 - ⑤ 品質保証部

- (オ) 四日市工場内の会議
- c 品質保証委員会
- 四日市工場内において、毎月 1 回、次の者などが出席した上、品質保証委員会が開催されていた（乙Bア9、10）。品質保証委員会において、製品品質管理状況（不適合品の発生の有無等）、製品品質状況、生産物責任関係に関する事項が検討されていた（乙B 9、10）。しかし、平成 17 年 5 月まで、フェロシルトの品質に問題があるとの報告がされたことはなかった（乙B 9～11，被告 T1）。
- ① 工場長
 - ② 副工場長
 - ③ 品質保証室長
 - ④ 石原物流、石原ケミカル
 - ⑤ 品質保証部
- (カ) 四日市工場が関係する会議等
- a 環境監査、環境審議会の位置づけ
- 原告石原産業は、平成 4 年公害安全対策委員会を改組し、地球環境対策委員会を設置した（甲5）。地球環境対策委員会は、毎年 1 回、開催され、ISO14001 の認証登録、大規模地震対策、環境監査や環境審議会の結果等の報告がされていた（甲5）。環境監査を実施する環境監査委員会及び環境審議会は、地球環境対策委員会の下部組織であった（甲5）。
- b 環境監査
- ① 環境監査

- ② 副工場長、工場次長
- ③ 総務・経理・環境などの事務部門
- ④ 農業・酸化チタンの生産部門

て実施されていた（乙B 2 2～2 9）。監査項目には、産業廃棄物処理及び再資源化状況も挙げられていた（乙B 2 2～2 9）。しかし、環境監査委員会から、フェロシルトの品質に関する問題点の指摘がされたことはなかった（乙B 2 3～2 9）。

c 環境審議会

環境審議会は、四日市事業所又は四日市工場において、平成6年ころ以降、毎年1回、社内規定である環境審議会規則に基づき、環境保全に関する基本方針等を審議するものとされていた（乙B 1 2、1 3）。環境審議会には、四日市工場から、四日市工場長、副工場長、環境保安部長が出席していた（乙B 1 2～2 1）。

平成10年以降の環境審議会における四日市工場長のあいさつや四日市事業所の報告において、アイアンクレーの削減とフェロシルトの用途開発をしていることなどの話題が出されたが、フェロシルトの品質に関する問題点が指摘されたことはなかった（乙B 1 4～2 1）。

オ 環境保安部

環境保安部は、四日市工場内に置かれ、環境法規に基づく申請、届出、報告に関する事項、廃棄物に係る調査、検討、管理及び指導等の業務を担当していた（甲8、丙1 0 0〔資料①〕）。

環境保安部は、廃棄物の管理業務として、アイアンクレーの処理に関わっていた（丙1 0 0〔資料①〕）。

カ 品質保証室

品質保証室は、「ISO国際規格に従った品質保証体制」を構築、維持及び改善するための業務として、① 現行体制へのISO国際規格の適用とこれに対する審査登録機関の認証を取得するための統括推進業務、② 認証取得後の品質保証体制の適用に關し、品質マニュアルに規定した事項を遵守していくための統括管理業務等を行うこととされていた（甲8）。

被告S3は、平成9年6月から平成13年2月までの間、品質保証室長であった（乙B 4 1）。

被告T1は、副工場長と品質保証室長が同一人物であるのは不適であることなどから、平成13年2月、四日市工場の農薬関係の業務や石原ケミカルの製剤の生産に従事していた I2（以下「I2」という。）に品質保証室長を任せることにした（乙B 4 1、丙3 0、被告 T1）。

品質保証室長は、QMSにおいて、四日市事業所長又は四日市工場長に対し、年2回、品質体制の妥当性及び有効性に関する報告書（以下「品質体制報告書」という。）を提出することとされていたが、フェロシルトの品質に問題があるとの内容の報告がされたことはなかった（乙B 3、4、被告 T1）。

キ 技術企画本部

技術企画本部は、無機系事業研究開発の方針策定及び推進統括、生産構造再構築実行計画の推進統括等の業務を行うものとされていた（甲8）。技術企画本部の下には技術室があり、技術室は、酸化チタン顔料グループ、機能材料グループなどから構成される応用研究所、農薬開発グループ、医薬品開発グループなどから構成される技術研究所等からなっていた（乙B 4 1）。

ク 地球環境本部

地球環境本部は、環境資源部と品質保証部から構成されていた（乙B 3 9、4 1）。環境資源部の業務には、環境及び安全・衛生に関する基本方針の立案と推進のほか、酸化チタンの原料の調査、開発等があつた（乙B 3 9）。品質保証部の業務には、全社品質管理計画の立案、推進、全社品質管理状況の把握、確認及び対策立案等があつた（乙B 3 9）。

ケ 石原ケミカル

石原ケミカルは、平成9年4月、株式会社石原化成と株式会社石原製剤

の合併により設立された、原告石原産業の100%子会社である(丙29, 30, 31)。

石原ケミカルは、原告石原産業(四日市事業所又は四日市工場)からの委託を受け、酸化チタンの生産過程において生じる産業廃棄物の処理業務、中和石膏の生産及びその関係技術業務を行っていた(乙B3, 4, 丙30, 31)。

石原ケミカルの代表取締役会長は、平成9年4月から平成14年6月まで被告S4であった(丙85)。石原ケミカルの代表取締役社長は、平成9年4月から平成14年6月まで、②が、平成14年6月から平成15年6月まで被告T1が、平成15年6月から被告A2が務めていた(丙85)。

被告S3は、平成9年4月から平成12年6月まで、石原ケミカルの常務取締役であり、生産部と技術部を統括する生産技術総括部長であった(乙B41, 丙30)。被告S3は、平成12年6月以降、石原ケミカルの代表取締役(専務取締役)を務めていた(乙B41, 丙30, 85)。

T1は、平成9年4月から平成13年6月まで、石原ケミカルの技術部部長であった(乙B41, 丙30)。T1は、平成13年6月以降、石原ケミカルの生産部と技術部を統括する取締役となつた(丙30)。

(2) 産業廃棄物の処理と廃棄物処理法(前提事実3)[17頁]参照
ア アイアンクレーの処理にかかる費用

アイアンクレーを三重県環境保全事業団の設置する管理型最終処分場(小山処分場)において処理する費用は、次のとおり、年々上がつていた(丙45)。

- | | |
|-------------|-------------------|
| (ア) 平成2年8月 | 2900円(トン当たり。以下同じ) |
| (イ) 平成8年4月 | 5500円 |
| (ウ) 平成11年1月 | 5800円 |

(乙) 平成14年4月 8000円
(オ) 平成16年4月 8800円

イ アイアンクレーの減量化及び再資源化

原告石原産業は、酸化チタンの生産に伴つて排出される産業廃棄物であるアイアンクレーの処分費用がかさむため、かねてから、長年にわたり、アイアンクレーを減量化及び再資源化を検討していた(乙Bウ1, 乙Bウ4)。

原告石原産業は、アイアンクレーを減量化し、再資源化するために、フェロシリートのほかにも次の製品を生産していた。

(ア) A石膏、C石膏(石膏ボード、セメント原料)

原告石原産業は、硫酸法の廃酸に炭酸カルシウムを加えて中和する際、硫酸とカルシウムが結合して沈殿する石膏分のうち、品質が高いものを

A石膏と呼び、石膏ボードの原料として販売していた(丙26)。また、原告石原産業は、A石膏に比べると品質が劣る石膏分をC石膏と呼び、セメントの原料として販売していた(丙26)。

A石膏及びC石膏については、QMSのもとに生産、管理、販売されていた(乙Bア9)。

(イ) 脱塩アイアンクレー(セメント原料)

原告石原産業は、平成6年ころから、塩素分を低減したアイアンクレー(四日市工場内では「脱塩アイアンクレー」と呼ばれ、搬出先では「粗石膏」と呼ばれていた。)の一部を、住友大阪セメントに対し、セメント原料として搬出するようになった(丙97)。脱塩アイアンクレーの搬出量は、平成8年ころには、排出されるアイアンクレーの9割以上を占めていた(丙26, 27)。

しかし、住友大阪セメントは、石原ケミカルの技術部長のIJ、原告石原産業の環境保安部環境課長のM3に對し、平成10年12月、次の①及び②の理由から、平成11年4月以後、脱塩アイアンクレーの受

入れを停止することを告げた（丙29、91添付資料1、98）。

- ① 脱塩アイアンクレー中のトーチルクロム（クロム化合物のこと）であり、無害な三価クロムが大半である〔丙91〕。）の値が1500 ppmであり、住友大阪セメントの受入基準である100 ppmを大幅に上回っている。

- ② 三価クロムは高温下では有害な六価クロムに変化する。

もつとも、その当時、アイアンクレーに含まれるクロムは、無害で安定期とされる三価クロムであると一般に考えられており、三価クロムが有害な六価クロムに変質することは自然環境下において起こらないと考えられていた。

被告S3は、T₁及びM₃から、直ちに住友大阪セメントへの脱塩アイアンクレーの搬出を中止するとの報告を受けた。

当時の実行本部の構成員のうち被告A₁と、O₂は、住友大阪セメントから脱塩アイアンクレーの受入れを断られたことを知らなかつた。

実行本部の構成員のうち、被告S4、被告S₆、被告M₁、被告Y₂、被告S₁及び被告K₄、並びに、実行本部に所属していないが取締役であつた被告Y₁、被告T₁及び被告O₁は、脱塩アイアンクレーの総クロム量が多いことから、住友大阪セメントから受入れを断られたことを知つてゐたが、住友大阪セメントが、三価クロムが六価クロムに変化することを理由にしたこととは知らなかつた。

原告石原産業は、平成11年4月以降、脱塩アイアンクレーを住友大阪セメントへ搬出することができなくなつたことから、同年8月までに、四日市工場内に約12万トンの脱塩アイアンクレーを堆積していた（丙97）。

ウ 三重県環境保全事業団による検査

被告ら（ただし、被告O₃を除く。）とO₂は、平成2年11月か

から平成 17 年 5 月までの間に採取されたアイアンクレーの三重県環境保全事業団の検査において、土壤環境基準値を超える六価クロムが計量されたことは一度もないと知っていた。

エ アイアンクレーに含まれる放射線

原告石原産業以外の酸化チタン生産業者が搬入した岡山県内の産業廃棄物処分場において、通常より高いレベルの放射線が、平成 2 年、検出された。このことから、関係省庁は、酸化チタン生産業者に対し、平成 3 年、放射線量に細心の注意を払うよう周知した（丙 107、108）。

被告ら（ただし、被告〇二は、酸化チタンの放射線量には注意を払う必要があることを知っていたが、アイアンクレーについて、放射線に関する行政指導を守っている限り無害であると思っていた（被告 T1）。

（3）フェロシリートの開発（前提事実(4) [19 頁] 参照）

ア 平成 4 年以降の経営状況

原告石原産業は、平成 4 年ころから、企業業績が悪化するようになつた（甲 60、61、丙 45）。その原因是、酸化チタンの国際市況の悪化、円高による輸出による利益の減少、国内販売価格の崩壊などであった（甲 60、61、丙 45）。そこで、原告石原産業は、農業事業の拡張、経営・人事のリストラ、構造的生産コストのリストラ、保有資産の売却等の諸施策を実施した（丙 45）。

しかし、原告石原産業は、酸化チタンの大幅な収益の落ち込みをカバーしきれず、平成 5 年 3 月期（平成 4 年 4 月 1 日から平成 5 年 3 月 31 日までの事業年度。以下、他の事業年度についても同様に呼称する。）から平成 9 年 3 月期にかけて、赤字決算となつた（丙 45、同〔資料 2〕）。原告石原産業の平成 9 年 3 月期の未処理損失は、180 億円に上る（丙 45〔資料 2〕）。

イ 産業廃棄物の再利用及び再資源化の業務

被告 S3 は、実行本部の事務局長兼本部委員（平成 9 年 6 月以前）であり、産業廃棄物の推進委員である「工」とともに、実行本部の再構築計画の 1 つである「B 産業廃棄物の再利用及び再資源化」（前提事実(4)ア(4) [19 頁] 参照）の現場サイドの責任者であった（甲 4 の 1、乙 B 41、丙 90）。

被告 S3 は、「工」とともに、上記再構築計画の「産業廃棄物の再利用及び再資源化」として、まず石膏の回収量を増やし、アイアンクレーの排出量を減少させることを考えた（丙 27）。

被告 S3 は、平成 9 年 6 月から 11 月にかけて、廃酸に含まれる石膏分の回収量を増やし、A 石膏の増産、アイアンクレーの削減を図るとして、浮遊選鉱法に係る工事を実施した（乙 B ア 3、10）。さらに、被告 S3 は、平成 10 年 3 月から同年 7 月末にかけて、石膏の回収量を増加する工事を実施した（乙 B ア 4、10）。四日市工場長の〇2 は、上記各工事が実施されたことを知っていた（乙 B ア 10）。

ウ 中部国際空港への海上埋立用材としての使用の打診
中部国際空港は、南北に約 4 キロ、東西に約 2 キロの海上を埋め立てた上に建設されることになっており、平成 12 年 1 月に工事が着工する予定であった（丙 47）。中部国際空港の建設等を目的として設立された中部国際空港株式会社は、平成 10 年、海上埋立用材としての大量の土砂が必要であるとして、海上埋立用土砂の受入れを全国的に公募した（丙 47）。

被告 S3 は、平成 10 年夏ごろ、中部国際空港株式会社に対し、産業廃棄物として処理しているアイアンクレーを中部国際空港建設事業の海上埋立工事用土砂として使用できないかと打診した（丙 47）。

中部国際空港との交渉には、副工場長の被告 S3、四日市工場管理室管理部（四日市工場の予算及び操業計画を立案編成し、四日市工場運営管理のための調整業務を行う部署）の部長 K5（以下「K5」という。）

及びその後任者「**K6**」（以下「**K6**」という。），環境保安部の**M3**が当たった（甲8，丙47）。

エ 新アイアンクレーの試作

被告**S3**は、石原ケミカル技術部の**I1**に対し、平成10年9月ころ、

硫酸法の廃酸から石膏を回収した後のが流れ込むA-2シックナーの沈殿物だけをフィルタープレスという水分を擰る機械にかけることを指示した（丙27）。**I1**は、塩素法の廃酸には放射性物質が多く含まれ、その処理過程で中和石膏工場内の他の廃酸も混入させていたことから、汚いというイメージを持っていた。他方、**I1**は、A-2シックナーの沈殿物は放射性物質が少ないので、多少きれいであるとのイメージがあった。**I1**は、**S3**からA-2シックナーの沈殿物のみ使用するとの指示が出たのは、このような理由によるものと理解した（丙27）。

上記A-2シックナーの沈殿物だけをフィルタープレスにかけたシルト質は、四日市工場内において、「新アイアンクレー」と呼ばれるようになつた（丙27，90）。新アイアンクレーの性状は、含水率が50%であつて、柔らかい粘土のような状態であり、その色は濃い朱ないし赤色であった（甲27，丙33）。

オ 開発計画書の申請及び承認

（ア）平成10年9月20日付けの開発計画書（以下「開発計画書a」という。）が、次の①ないし⑦のとおり、石原ケミカル技術部の**N1**（以下「**N1**」という。）によって起案され、石原ケミカル技術部長の**I1**の確認を受け、石原ケミカル取締役の被告**S3**の承認を受けた（甲26の1）。

① 開発の名称 フェロシリートの開発（No.99-203）

② 開発目的

中和滓削減のため、中和石膏工場処理フローを変更し、酸化鉄を

主体（含有量35%以上）とするフェロシリートを開発する。

③ 品質目標及び判定方法

酸化鉄含有量を35%以上とする。物性を調査して、用途にあつた向先を検討する。

④ 開発担当者 **S3**、**I3**

⑤ 必要期間 平成10年9月20日～平成12年3月31日

⑥ 他部門からの要支援事項

i 特許、技術部の調査（技術管理部）

ii 現場試験（化成品生産部）

iii 分析、測定（検査部）

iv 環境、安全、衛生法規等（環境保安部）

v 市場調査（営業部）

⑦ その他

酸化鉄含有量は、状況により低くなる場合もあるが、条件によつてはほぼ満足すべき品質の製品が生産できる見通しを得たので、本期をもつて完了とする。なお、用途について、No.99-301に統合する。

（イ）また、平成10年9月20日付け（平成13年4月1日付け改訂）の開発計画書（以下「開発計画書b」という。）が、次の①ないし⑦のとおり、**M1**によって起案され、**I1**の確認を受け、被告**S3**の承認を受けた（甲26の2）。

① 開発の名称 フェロシリートの用途開発（No.99-301）

② 開発の目的

フェロシリートの物性値を見るとシリト質であり、遮水性が高く、付き固めた場合の圧縮強度が高い。また、フェロシリートは、化学的に反応性の高い鉄を多く含む。このため、フェロシリートの特性を生

かした用途の開発を行う

③ 品質目標及び判定方法

- i 用途
路盤材、遮水材（刃金土）、農業用資材、植栽コンクリート用培養土、魚礁材及びセメント混和剤等（セメント混和剤が平成13年4月1日の改訂で追加された。）
- ii 品質
用途にかならず物性の把握と生産方法の検討
- iii 試験判定
関係先（メーカー）との共同で実施する。
- ④ 開発担当者 **T3** , **04**
- ⑤ 必要期間 平成12年4月1日～平成13年3月31日
(ただし、平成14年3月31日まで延長された。)
- ⑥ 他部門からの要支援事項

 - i 特許、技術部の調査（技術管理部グループ）
 - ii 現場試験（生産部）
 - iii 分析、測定（検査部）
 - iv 環境、安全、衛生活規等（環境保安部）
 - v 市場調査（営業部）

- ⑦ その他
本テーマは、平成14年3月31日をもって打ち切りとする。
- カ 新アイアンクレーの土質検査の実施
新アイアンクレーの路盤材（路床の上に設けられる層で、コンクリート盤等からの荷重を支持し分散させ路床に伝える役割を果たす路盤の材料）としての土質検査（物理試験や力学試験等により、その土そのものの性状や特性等を調べる試験）が、平成10年10月ころ、実施された。

被告S3は、石原ケミカル技術部の**M1**に対し、上記土質検査に際し、サンプルとする新アイアンクレーの含水率を4.0%くらいに調整するように指示した（丙33、44）。**M1**は、その指示に従い、含水率を4.0%に調整した新アイアンクレーを用意し、これが上記土質検査に用いたれた（丙33）。新アイアンクレーは、少量であれば含水率の調整ができるが、大量の新アイアンクレーの含水率を調整することは非常に難しいものであった（丙33）。

新アイアンクレーは、上記土質試験の結果、路盤材としておおむね良好な数値であり、路盤材及び刃金土（水を通じにくい粘性土）としても使用できる可能性があること、土の締まり具合が高く、土壤に向いていること、ただし、施工管理試験（当該土を用いて施工現場を想定した模擬現場を作り、その模擬現場において、実際に使用した際の現場状態等を調べる試験）の実施が必要であるとのことであった（丙33、44）。被告S3は、平成10年10月、上記結果の報告を受けた（丙33、44）。

キ フェロシリートの商品化に至る経緯

中部国際空港株式会社の担当者は、被告S3に対し、平成10年11月17日ころ、アイアンクレーが産業廃棄物であることを理由に受入れを断った（乙Bア10、丙90）。

被告S3は、新アイアンクレーと呼称すれば、中部国際空港株式会社から産業廃棄物であると認識されて商品として扱つてもらえないと考え、新アイアンクレーに商品名をつけることとした（丙90）。平成10年11月25日、四日市工場内において、中和津の商標登録に関する会議が開かれた（丙27〔資料1〕、90〔資料4の2〕）。上記会議には、**02**（四日市工場工場長）、**03**（四日市工場副工場長）、被告S2（四日市工場次長）、**03**（環境保安部）、**05**（管理部長）、**L4**（石原ケミカル技術部）及び**M1**（石原ケミカル技術部）が出席した。

五〔は、上記会議において、「廃酸、廃水処理工場フロー」、「代表成分」(乙Bア7〔5枚目〕)、「中和石膏工場ろ過工程改造成工事仕様」(乙Bア7〔4枚目〕)についての資料を配布し、中和石膏工場の生産フローを変更し、アイアンクレーとは異なる成分の中和津を生産すると説明した(乙Bア10)。

上記会議において、新アイアンクレーにフェロシルトという商品名をつけ、フェロシルトの商標登録の申請手続を進めることができた(丙27〔資料1〕、90〔資料4の2〕)。

ク 実行本部に関する会議

(ア) 実行本部は、社長、副社長を含む実行本部の構成員全員が出席する本部会議(凡会議)が月1回程度、実行本部本部長等実行本部委員による実行本部内の会議が不定期に、実行本部事務局内の会議が頻繁に行われていた(丙46)。

なお、被告^{乙2}は、シンガポール工場で酸化チタンを生産していることから、実行本部の構成員であった。しかし、被告^{乙2}は、シンガポールに駐在していたため、実行本部に関する会議に出席したことがなかつた(弁論の全趣旨)。

(イ) 実行本部内の会議が平成10年12月9日、開催された(乙Bア10)。

上記会議において、技術室の超微粒子酸化チタンの開発状況の報告等のほか、四日市工場関係として、フェロシルトの生産販売計画について報告された(乙Bア10、乙Bウ6の17)。フェロシルトに関する報告が実行本部内の会議においてされたのは、これが初めてであった(乙Bア10、乙Bウ6の1~16)。

被告^{乙3}は、上記会議において、「フェロシルト(仮称)の生産、販売計画案」(乙Bア7)を配布した上、次のとおり、報告した(乙Bア10、乙Bウ6の17)。

- ① アイアンクレー中のシルト質成分を回収し、これらをフェロシルト(仮称)という製品として生産する。
- ② アイアンクレーから回収したシルト質成分について、従来からセメント増量材としての再資源化に加え、早急に「路盤材」「敷設配管の衝撃緩衝剤」「遮水材」及び「魚礁材」等として販売することを計画している。
- ③ アイアンクレーから回収したシルト質成分について、上記計画に並行し、中部国際空港株式会社に対し、海上埋立用土砂の一部へ使用してもらうことを依頼し、折衝中である。

- 上記「フェロシルト(仮称)の生産、販売計画案」には、当面の作業及び準備工事予定として、次の内容等が記載されていた(乙Bア7)。
- ① 平成10年12月 計画概要の社内承認

中部国際空港株式会社の要望に基づく諸試験
(12月~2月)

商標登録

- ② 平成11年1月 生産に關わる第一次準備工事
2月 中部国際空港株式会社の最終的基本事項の確認
- ③ 3月 中部国際空港株式会社と基本的な覚書の作成
(ウ) R会議が、平成10年12月16日開催され、アイアンクレーから回収したシルト質成分を商品化する計画が承認された(乙Bウ6の18、丙46)。

- (4) 品質管理体制(前提事実(5)〔22頁〕参照)
ア QMSの制定及び改訂

QMSは、平成7年6月、四日市事業所又は四日市工場において生産する製品について、顧客の期待及び品質要求を満足し、使用目的に適う製品を開発するなどの本件基本方針(22頁)及びISO9001の品質保証

規格に従って生産するための手順を定めるものとして制定された（乙B2～4）。

原告石原産業は、その後、実状に合わせてQMSを改訂していった（乙B3～5、乙Bア9）。平成10年9月9日付で改訂したQMS（乙B3。QMS改訂16版）は、品質保証室長の被告S3が作成し、四日市事業所長の被告S4が承認したものであった。その後、平成12年8月11日付で品質保証部長が作成し、品質保証室長の被告S3が審査し、四日市工場長の被告T1が承認したQMS（乙B4。QMS改訂23版）が使用されていた。

イ 平成12年6月以前のQMS（QMS改訂16版）

四日市事業所長と品質保証室長の関係、職務分掌は次のとおりであった（乙B3）。

（ア）四日市事業所長と品質保証室長の関係

四日市事業所長は、品質保証室長に対し、① 品質管理体制を本件方針及びISO9001に従つて構築、維持管理し、その実施を関係全部門に周知徹底させること、② 品質管理体制が有効かつ効率的に機能しているかについて、是正提案を含めて半年ごとに四日市事業所長に報告することに必要な権限を委譲する。四日市事業所長は、上記報告に基づいて品質体制の是正・改善を行う。

品質保証室長は、各部門の部長に権限委譲して、製品、工程上及び体制上の不適合の発生防止処置等を行わせるが、責任を留保する。

（イ）四日市事業所長の職務分掌

① 品質管理体制の最高責任者として四日市工場、技術室、事業所管理室及び品質保証室を管理する。

② 毎年2回（4月、10月）、定期的に品質管理体制報告書の検閲を行い、必要に応じて是正処置を実施させ、結果を確認する。

③ 品質マニュアル等の品質管理体制関連文書類の作成、審査、承認する者を指名し、実行させ維持管理させる。

④ 品質管理体制によって解決できない品質保証上の問題を全社的立場から解決する。

（ウ）品質保証室長の職務分掌

- ① 品質マニュアルの作成及び維持管理
- ② 品質マニュアル規定事項の実施励行の指示
- ③ 各部運営要領書の審査・承認
- ④ 品質管理体制監査の計画・実施
- ⑤ 事業所長あて「品質管理体制報告書」（年2回）の作成
- ⑥ 外部機関による審査・維持審査への対応

ウ 平成12年6月以後のQMS（QMS改訂23版）

原告石原産業において、平成12年6月、機構改革が行われ、四日市事業所が廃止され（丙46）、四日市事業所長が担っていた前記職務は四日市工場長が担うこととなった（乙B4）。

四日市工場長は、四日市事業所長がQMSの最高責任者であつたときと同様、品質保証室長に対し、品質管理体制を本件方針及びISO9001に従つて構築、維持管理し、その実施を関係全部門に周知徹底させることなどとの権限を付与し、半年に1回報告を受けることとされていた（乙B4）。

エ 石原ケミカルの運営要領

QMSを具体化した運営要領（甲24の1～3）によれば、石原ケミカルにおいて新銘柄を開発するには、次のとおりの手順に従うとされていた（甲24）。

- a 第1段階 ニーズ開発
- b 第2段階 開発検討
- c 第3段階 サンプル試作（ラボサンプル）

- d 第4段階 エーザー評価
- e 第5段階 企業化検討（石原ケミカル技術部及び生産部による現場試作、四日市事業所又は四日市工場管理室による経済性、コストの検討、営業部による市場性、コストの見合いの販売価格の検討）
- f 第6段階 ユーザー評価
- g 第7段階 上市手続
- ① 石原ケミカル技術部による開発完了報告
 - ② 四日市事業所又は四日市工場管理室及び石原ケミカル生産部による生産体制の整備
 - ③ 四日市事業所又は四日市工場管理室によるコスト経済性の検討
 - ④ 営業部による市場性の調査
 - 才 QMSの外部機関による審査
- 原告石原産業は、遅くとも平成10年から、マニュアルの制定、その遵守、内部監査がされているかについて、外部機関であるJIA-QAセンターによるQMSの審査を年1回に受けている（甲30～47）。JIA-QAセンターから、平成10年以降、QMSと不適合な点や要観察事項の指摘がされ、これに対する是正措置がその都度とされていた（甲30～47）。また、フェロシルトに関する問題点が指摘されたことはなかった（甲30～47）。
- (5) フェロシルトの開発状況の取締役会への報告内容（前提事実(6)〔26頁〕参照）
- ア 平成10年12月15日
- 被原告は、平成10年12月15日に開催された取締役会において、フェロシルトについて、「フェロシルト（仮称）の生産販売計画案」（乙Bア7）に従い、同月9日の実行本部内の会議における報告と同様の報告
- イ 平成10年12月28日
- (ワ) 実行本部は、平成10年12月28日開催の取締役会において、アイアンクレーから回収したシルト質成分を商品化する計画が同月16日の第11回推進本部会議（R会議）で承認され、平成11年1月からの試験的生産の準備作業等に着手したことを見た（乙Bウ6の18）。
- (ア) 上記取締役会に出席していた〇二及び被告T1は、アイアンクレーが無害であり、その水分を減らして強度を高めることにより、土壤改良し材としての性能を備えることができれば、産業廃棄物から製品に変化すると思った（乙Bア9、10）。
- 〇二及び被告T1は、酸化チタンの産業廃棄物の再資源化の第一人者といわれていた被告S3から、フェロシルトについて、浮遊鉱法が導入され、酸化鉄の含有率が飛躍的に高まり、水分が減って十分な強度を備えた新製品であると説明され、具体的な数字に基づいた報告があつたことから、フェロシルトがどのように開発されたのを全く知らなかつたが、間違いないもの、大丈夫なものであると認識した（乙Bア9、10，被告T1）。
- ウ 平成11年1月29日
- 平成11年1月29日の取締役会において、次の内容が報告された。
- (ワ) フェロシルトの試験生産の開始
- 実行本部は、平成11年1月4日から、フェロシルトの試験生産を開始し、1日250トンを目途に備蓄中であると報告した（乙B6の19）。
- (ア) 新4か年中期経営計画
- 再建計画に関する件として、平成8年11月の再建中期計画の内容を

見直した新「4か年中期経営計画が承認可決され、同年6月以降、実施された（丙45〔資料1〕）。

新「4か年中期経営計画は、平成14年度（平成15年3月期）の業績目標を、売上高100億円以上、経常利益70億円以上、有利子負債650億円以下とした（丙45〔資料1〕）。

フェロシルトは、新4か年中期経営計画のコスト削減対策と位置づけられていた（丙46）。四日市工場工場長の被告T1と副工場長の被告S3は、平成11年以降の取締役会において、フェロシルトに関する金額的な目標の達成状況を報告するようになつた（丙46）。

（6）フェロシルトの生産（前提事実7）〔27頁〕参考

ア フェロシルトの試験生産

石原ケミカルは、平成11年1月4日から、四日市工場中和石齋工場において、フェロシルトの試験生産を開始した（乙B6の19、丙31）。フェロシルトの生産は、四日市工場の管理室の操業計画（調整）に従つていた（甲1）。四日市工場の品質保証部は、フェロシルトについて、毎日、放射線量の測定を行い、月1回、成分検査を実施していた（甲1）。

被告S3は、石原物流に対し、平成11年1月以降に生産されたフェロシルトについて、中部国際空港に搬出することを想定して、四日市工場内に堆積するよう指示した（甲1）。

生産されたフェロシルトは、他に搬出されることなく、四日市工場内に堆積され、シートをかけられることもなく、野積みにされていた（丙31）。

イ フェロシルトの生産に関わる者の認識

Y3（以下、Y31という。）は、平成9年4月から平成18年9月まで石原ケミカルの生産部次長を務め、フェロシルトの生産に関わっていた（丙31）。

Y3は、フェロシルトの生産工程において、硫酸法から生じた廃液を炭

酸カルシウムで中和し、シッカナーで液体成分と固体成分を分離し、液体成分がアルカリ性になるとまで消石灰を加え、その上に空気を送り込んで攪拌する際、過剰酸化の状態となることから、廃酸に含まれるチタン鉱石の含有成分であるクロムが酸化され、六価クロムが生成される可能性があると考えていた（丙31）。しかし、Y3は、ウラン、トリウムなどの放射性物質の方が六価クロムより怖いと思っていたこと、上司である被告S3や、T1もY3と同じ問題に気付いているはずだと思い、六価クロムが生成される可能性について、被告S3やT1に対し、指摘しなかつた（丙31）。

また、Y3は、クロムはアルカリ状態において酸化が起きやすいこと、太陽光が当たることで、その酸化が促進されることから、野積みされたフェロシルトの表面部分で酸化反応が起きて、クロムが酸化され、六価クロムが生成される可能性があると考へていた（丙31）。しかし、Y3は、野積みされたフェロシルトにおいて六価クロムが生成される可能性については、環境保安部が考慮するはずだと思い、他言を差し控えた（丙31）。

ウ 四日市工場長等の交替

被告S3は、原告石原産業において、平成11年6月29日、執行役員制度が施行されたことに伴い、取締役を任期満了により退任し、常務執行役員となつた（甲15、丙85）。しかし、被告S3が、副工場長兼品質保証室長であることも変更なく、取締役会にも陪席することができた（甲15、乙B42、丙85）。

副工場長の被告S3は、平成11年6月に四日市工場長となつた被告T1に対し、同年8月、同年1月から1日250トン生産されるようになつたフェロシルトを四日市工場内に保管するための場所を確保する必要があること、住友大阪セメントから受入れを停止された脱塩アイアンクレーには在庫の問題があることにについて説明した（丙97）。

被告T1は、四日市工場長となつた当時、平成10年12月から平成1

1年1月にかけて取締役会の報告により、フェロシルトについて、平成11年1月の生産開始時に、新規鉱柄開発手順（甲24の2（表5-1））の第7段階の上市手続まで終わっており、QMSに基づく厳格な品質検査を経ているはずであるが、品質には何も問題がないはずである、フェロシルトが中部国際空港の海上埋立用土砂として使用されることとはほぼ確定したものと認識していた（乙Bア9、被告T1）。

エ 中部国際空港株担当者の視察

（ア）中部国際空港株式会社の担当者が、平成11年8月、四日市工場の視察に訪れた（丙47）。

中部国際空港株式会社の担当者は、フェロシルトを海上埋立用土砂として使用した場合、フェロシルトが海に溶け出し、海水を濁さないか調べたいと申し入れた。そこで、四日市工場において、海水にフェロシルトをスコップ2、3杯程度沈めて確認したところ、海水が赤く濁った（丙47）。

中部国際空港株式会社の担当者は、被告S3に対し、フェロシルトについて、次の点を指摘した（丙47）。

- ① フェロシルトを海上埋立用土砂として使用することはできない。
- ② フェロシルトを陸の部分で使うとしても、フェロシルトの粒径が細かすぎるので問題がある。
- ③ フェロシルトと土砂を1対1で混ぜれば、粒径が調整できる可能性がある。

（イ）被告S3は、その後、中部国際空港株式会社を訪問し、フェロシルトを無償提供すること、フェロシルトの運搬費用を原告石原産業が負担するとの条件を伝えた（丙47）。しかし、中部国際空港株式会社は、フェロシルトを受け入れるとの回答をしなかった（丙47）。

（ウ）しかるに、被告S3は、被告T1に対し、中部国際空港株式会社から

フェロシルトの受入れに難色を示していることを報告しなかった（被告T1）。

オ 中部国際空港事業以外の用途調査等

（ア）石原ケミカルは、平成11年1月、滋賀県農業試験場において、フェロシルトの用途についての調査を行い、同年2月、弁柄材（赤色顔料）の原料メーカーと懇談した。石原ケミカルは、同月、三重県農業技術センターにおいて、フェロシルトを農業用土壤改良材として用いることができるかを調査した。

（イ）石原ケミカル技術部は、平成11年10月、太平洋セメント株式会社に対し、セメントの原料として使用できないかの確認のため、フェロシルトのサンプルを送付した（甲29）。しかし、同社から、同年11月、フェロシルトを利用するることは難しいと言われた（甲29）。

（ウ）原告石原産業は、平成12年5月ころから、フェロシルトを農業用水池刃金土として用いることを北勢県民局に検討を依頼していた。しかし、原告石原産業は、北勢県民局から、同年10月、地元の賛同が得られないとしてフェロシルトの使用を断られた（甲29）。

（エ）石原ケミカル技術部は、平成12年8月、群馬県の株式会社パープ環境サービスに対し、フェロシルトのサンプルを送付した。

（オ）四日市工場の生産構造再構築推進室は、原告石原産業の中央研究所に対し、平成12年9月、フェロシルトを農業用途へ活用するための植生試験を依頼した（甲29）。

（カ）生産構造再構築推進室は、平成12年10月、三重県農業技術センターオーにおいて、フェロシルトを植生用資材に利用できるかを調査し、農業用培土の生産メーカーである三重県松坂市内の松坂興産株式会社の紹介を受けた。生産構造再構築推進室は、松坂興産株式会社に対し、フェロシルトのサンプルを提供し、同月、フェロシルトの植生試験が実施され

た（甲29）。

(ア) 四日市工場次長であった工2は、原告石原産業の関連会社の石原バイオサイエンス株式会社に対し、平成12年11月、フェロシルトについて培土資材として市場開拓するため、育苗用培土の市場調査を依頼した（甲29）。

カ 品質検査

フェロシルトについて実施された品質検査は、次のとおりである（甲29、乙B32、33）。

(ア) 平成11年3月30日に中和石膏工場内のいわゆる落とし場（フィルタープレスの下に落下した直後のもの）から採取されたフェロシルトについて、三重県環境保全事業団の検査が実施された（甲29）。その検査の結果、土壤環境基準値を超える六価クロムは検出されなかつた（甲29）。

(イ) 平成13年4月12日に採取されたフェロシルトについて、三重県環境保全事業団の検査が実施された（乙B32）。その検査の結果、土壤環境基準値を超える六価クロムは検出されなかつた（乙B32）。

(ウ) 平成13年6月11日に採取されたフェロシルトについて、三重県環境保全事業団の検査が実施された（乙B33）。その検査の結果、土壤環境基準値を超える六価クロムは検出されなかつた（乙B33）。

キ 用途に関する試験

(ア) 施工管理試験

東邦地水株式会社による施工管理試験が、平成11年5月、実施された（甲27、丙27）。

上記試験の結果、フェロシルトは埋立用土砂としては、超湿地ブルドーザーでも走行できない軟弱なものであり、練り返しにより強度低下を起こし、路盤材等に使用することが非常に難しい泥状態のものと判断さ

れ（甲27、丙27、44）、被告S3に、その旨が報告された（丙44）。

(イ) 魚礁材の利用試験

原告石原産業は、フェロシルトの魚礁材の利用について他社との共同開発を進め、平成11年7月から同年10月にかけて、セメントとフェロシルトを配合した試験体に付着する生物の量を測定する試験を実施した（甲29）。これによると、フェロシルトの割合が多いほど、生物の付着量が多いという結果が出た（甲29）。

(ウ) コンクリート用骨材の利用試験

石原ケミカル技術部は、平成12年1月、フェロシルトのコンクリート用骨材としての利用の可否に関する試験を実施した（甲29）。

ク 平成11年12月10日の取締役会
財務本部長兼管理本部長の被告T2による構造改善計画の進捗状況の報告の際、被告T1及び被告S3がフェロシルトの生産販売についての担当責任者であることが確認された（丙46、被告T1）。

ケ 開発完了報告
開発計画書aに対する平成12年4月30日付け開発完了報告（以下「開発完了報告a」という。）は、次のとおり、M1によって起案され、T1の確認を受け、被告S3の承認を受けた（甲26の3）。

① 開発の名称 フェロシルトの開発
② 開発品の生産方法
③ 試作品の自社評価による性能確認
酸化鉄含有量35%以上については、今後サンプル供試などによって酸化鉄含有量の影響について確認していく必要がある。

④ 品質規格案

現段階では、酸化鉄含有量35%以上とする。

⑤ その他

本テーマについては一応完了とする。ただし、今後も引き続き酸化鉄含有量35%達成に向け現場フォローを実施していく。

コ アイアンクレーの混入

アイアンクレーとして排出されるべき廃液が、平成12年11月から平成13年3月まで、同年11月から平成17年4月まで、被告S3の指示によりフェロシリートに混入された（丙26、丙28）。

被告S3は、フェロシリートの生産に関する中和石膏工場関係者に対し、上記取扱いについて、アイアンクレー内のウランやトリウムなどの放射性物質の含有量が上がり、放射線の自主規制基準を超えることが増えたため、アイアンクレーをフェロシリートで希釈することが必要になった。しかし、フェロシリートをアイアンクレーに混入すると、産業廃棄物として埋立処分場に持っていく量が増える、したがって、アイアンクレーをフェロシリートに混入するなどと説明した（丙26）。

サ 平成11年3月以降の取締役会における報告
実行本部は、取締役会において、平成11年3月以降、中部国際空港との交渉経過、フェロシリートの用途開拓についての報告をしていた。しかし、平成11年5月にフェロシリートを路盤材として使用することが難しいという施工管理試験の結果が出たこと、平成11年8月に中部国際空港株式会社の担当者からフェロシリートを海上埋立材として使用することが難しいと言わされたこと、平成12年11月以降、フェロシリートにアイアンクレーを混入していることなどは報告されなかつた。

(7) フェロシリートの搬出に至る経緯（前提事実(8)〔29頁〕参照）

ア フェロシリートの費用の計上

原告石原産業は、監査法人から、フェロシリートに関する費用を計上しな

いと、酸化チタン部門の適切な損益を把握することができないと以前から指摘を受けていた（乙Bア9）。

四日市工場の生産構造再構築推進室（室長は被告S3であった。）は、平成13年4月20日付けの、次の①ないし③を内容とする書面を作成した（乙B42、丙47）。

① フェロシリートの平成13年3月末の在庫約28万トンは、同年9月から平成14年4月まで中部国際空港へ搬出する。

② 搬出するフェロシリートには、透水係数の関係から、礫を体積比にて1対1の割合で混合する。

③ フェロシリートと礫の混合品の中部国際空港株式会社への売却代金は、1立方メートル当たり1000円とする（同金額を見積価格として中部国際空港会社へ提示中である。）。
もとともに、原告石原産業と中部国際空港株式会社との間において、上記①ないし③の合意がされたことはなく、上記書面の内容は虚偽であつた（丙47）。

原告石原産業は、上記虚偽の書面に基づいて、フェロシリートの搬出費用を引当処理することとした（乙B42、丙47）。

イ 中部国際空港の受入れの断りと隠ぺい
（ア）中部国際空港株式会社の取締役会は、平成13年4月23日、フェロシリートが埋立材として不適であると判断し、受入れを断ることを正式に決定した（丙47）。中部国際空港株式会社の担当者は、直ちに、被告S3を呼び、次のとおり、フェロシリートが不採用となつた理由を説明した（丙47）。

- ① フェロシリートは粒径が細かく埋立用土砂として適さない。
- ② フェロシリートは透水性シルト質であり、粘土状で排水が悪くなる。
- ③ フェロシリートからの赤水が雨水として流れ出すおそれがある。

④ フェロシルトの技術面に不安があり、将来どのような悪影響が出るか分からぬ。

被告S3は、中部国際空港株式会社から、フェロシルトの受入れを断られたことを直ちに被告T1に報告しなかった（被告T1）。

（ア）被告A1、M2、被告S6、被告H1、被告M1、O2、被告k2、

被告F2、被告T1が、平成13年4月27日取締役会に出席し、被告F3は欠席した（乙B42）。被告S3は、執行役員として陪席した（乙B42）。

（イ）M2社長は、上記取締役会において、第2号議案（平成12年度決算特別処理の件）として、次の①及び②のとおり、フェロシルト搬出費用を引当処理することを提案した（乙B42、丙92〔資料1〕）。

① フェロシルトは、酸化チタンの生産工程より排出される廃棄物の減量化及び再資源化を目的として、技術確立のともど平成11年1月から生産を開始した。しかし、フェロシルトは、その価値の客観的な評価及び搬出費用の適切な評価であるため、未評価のまま原価計算を実施している。

② フェロシルトは、今般、中部国際空港の埋立用として、平成13年9月から平成14年4月の8か月間にかけて、搬出することが確定した。そこで、フェロシルトの平成13年3月末時点における在庫分について、その搬出費用を発生源である酸化チタン部門の売上利益に反映させ、適切な期間損益を把握することにした。したがって、フェロシルトの中部国際空港への搬出費用8億3600万円（在庫27万8939トン×トン当たりの搬出費用3000円）の引当計上を酸化チタンの売上原価で実施することを提案する。

上記第2号議案は、出席した取締役の全員一致により、承認可決された（乙B42、丙92〔資料1〕）。

（エ）上記取締役において、中部国際空港株式会社に対するフェロシルトの売却代金がいくらであるかについての話は出なかつた（被告T1）。

被告S3は、上記取締役会において、中部国際空港株式会社からフェロシルトの受入れが拒絶されたことを報告しなかつた（甲4、乙B42）。

ウ 中部国際空港受入拒否後の対応

（ア）フェロシルトは、平成13年4月末ころまで、中部国際空港への搬出を想定して、四日市工場内に約30万トン堆積されており、四日市工場内に堆積するスペースも無くなつてきていた（丙100資料②）。

被告S3は、中部国際空港株式会社から断られたものの、堆積されたフェロシルトを産業廃棄物として処理するわけにいかないと考え、フェロシルトを土地造成現場などに搬出し、大きな穴に埋める方法で処分することにし、四日市工場管理部長のk5、環境保安部のt3とともに処分先を探すこととした（丙92、100）。

被告S3は、原告石原産業環境保安部のm3に対し、フェロシルトの処分先を探すに当たつて、次の条件を伝えた（丙100）。

① 犀地の穴埋めに使用すること

② 民家、田畠、川の近くを避けること

③ 人目につかない場所であること

④ 搬出費用はトン当たり3000円程度であること

（イ）被告T1は、四日市工場の管理部門から、平成13年5月8日ころ、フェロシルトの強度に問題があること、酸化鉄に由来する色が出ることなどを理由に中部国際空港からフェロシルトの受け入れを断られたことを聞いた（乙Bア9、丙90〔資料8〕、被告T1）。

被告S3は、被告T1に對し、そのごろ、次の①及び②の内容のフェロシルトの搬出計画（丙90〔資料8〕）を報告した（乙Bア9、被告T1）。

- ① フェロシルトについて、中部国際空港の整地後の植栽利用など、海上埋立用材に代わる有効利用の検討を進めている。
- ② フェロシルトを愛知県瀬戸地区のケイ石採掘跡の埋立材として使用することとの検討を早急に行う。
- 被告T1は、中部国際空港の受入れが拒否されたことは大変な事態であると思ったが、フェロシルトを他へも搬出する可能性があることから、それほど大きな問題と思わなかった（被告T1）。
- (ア) D2は、平成13年5月21日までに、中部国際空港株式会社からフェロシルトの受入れを断られたとの話を聞いた（乙Bア10）。
- (エ) 被告S3は、平成13年5月21日、フェロシルトについて、三重県と共同特許出願契約書の締結の件について要申し、これがH2社長により決裁された（乙B49、乙Bア9、10）。
- 上記特許の内容は、フェロシルトについて、大量の水又は海水で石膏分を溶出する際に、リンが硫酸カルシウム（石膏）と反応してリン酸カルシウムを沈殿させることによる、容存リン除去技術であった。
- (オ) 被告T1は、中部国際空港株式会社に対し、平成13年7月17日、原告石原産業は、フェロシルトを中部国際空港の海上埋立用材としての使用を断念するが、最終整地時の植栽用土砂として採用を期待している旨の書面を送付し、受入れを再依頼した（丙47、丙90〔資料9〕）。
- しかし、原告石原産業は、中部国際空港株式会社に対し、その後、フェロシルトに関する売り込みをしなかった（丙47）。
- エ 中部国際空港に代わる搬出先探し
- 被告S3、四日市工場管理室管理部長のK及びM3は、平成13年7月30日までに、次の①ないし④（以下「本件新規搬出先」という。）を含めて7つの搬出先候補を見つけ、次の条件等を記載した書面が四日市工場内の会議資料として用いられた（丙100）。被告T1は、同年8月6