

# 当社グループが推進する再発防止策の進捗について

2021年5月11日

株式会社 **神戸製鋼所**

前回公表時（2020年11月5日）から更新した部分は、更新箇所は緑の太字で記載しております。

# 再発防止策の全体概観

〔 原因分析 〕

①  
**収益偏重の経営  
 と不十分な  
 組織体制**

②  
**バランスを欠いた  
 工場運営と  
 社員の品質コン  
 プライアンス意識の  
 低下**

③  
**不適切行為を  
 容易にする  
 不十分な  
 品質管理手続き**



## I. ガバナンス面 – 品質ガバナンス体制の構築

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| 1. グループ企業理念の浸透 | 6. 事業部門間の人事ローテーション |
| 2. 取締役会のあり方    | 7. 現場で生じる諸問題の掌握    |
| 3. リスク管理体制の見直し | 8. 品質憲章の制定         |
| 4. 事業部門の組織改編   | 9. 品質保証体制の見直し      |
| 5. グループ会社の再編   | 10. 事業管理指標の見直し     |

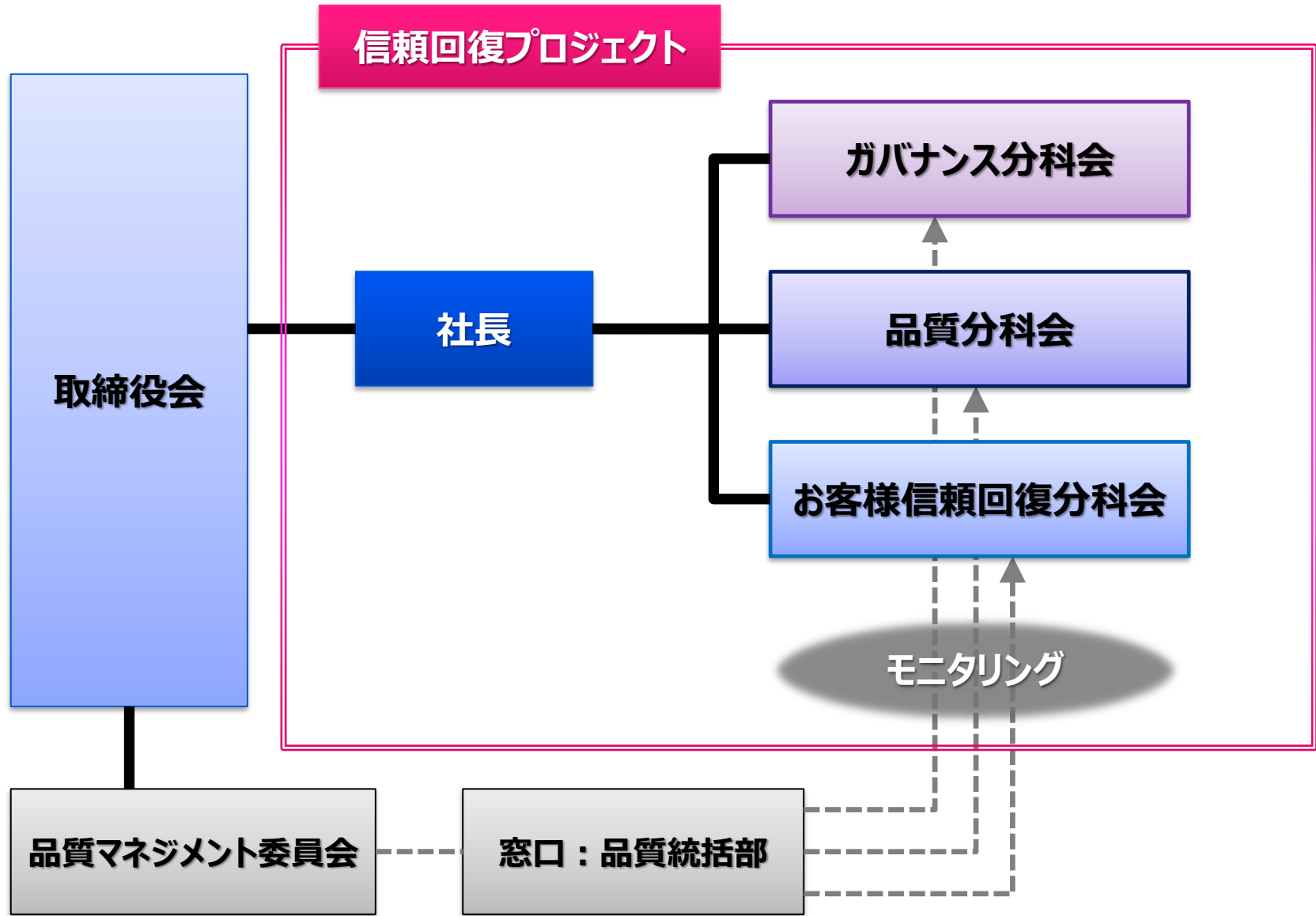
## II. マネジメント面 – 品質マネジメントの徹底

- |                      |
|----------------------|
| 1. 品質マネジメントの対策       |
| 2. 品質保証人材のローテーションと育成 |
| 3. 品質に係る社内教育         |
| 4. 本社による品質監査         |

## III. プロセス面 – 品質管理プロセスの強化

- |                                     |
|-------------------------------------|
| 1. 試験・検査データの不適切な取り扱い機会の排除及び出荷基準の一本化 |
| 2. 工程能力の把握と活用（素材系）                  |
| 3. 新規受注時/製造プロセス変更時の承認プロセスの見直し       |
| 4. 設備投資における品質リスクアセスメントの推進           |

# 再発防止策の実行体制



# 再発防止策の進捗状況

再発防止策		進捗状況	
<b>I ガバナンス面：品質ガバナンス体制の構築</b>			
1	グループ企業理念の浸透	継続実施	
2	取締役会のあり方	完了	
3	リスク管理体制の見直し	完了	
4	事業部門の組織改編	完了	
5	グループ会社の再編	継続実施	
6	事業部門間の人事ローテーションの実施	継続実施	
7	現場で生じる諸問題の掌握	継続実施	
8	品質憲章の制定	完了	
9	品質保証体制の見直し	完了	
10	事業管理指標の見直し	完了	
<b>II マネジメント面：品質マネジメントの徹底</b>			
1	品質マネジメントの対策	継続実施	
2	品質保証人材のローテーションと育成	継続実施	
3	品質に係る社内教育	継続実施	
4	本社による品質監査	継続実施	
<b>III プロセス面：品質管理プロセスの強化</b>			
1	試験・検査データの不適切な取り扱い機会の排除及び出荷基準の一本化	「品質ガイドライン」 制定完了	品質監査で 是正・整備状 況の確認を 実施中
2	工程能力の把握と活用（素材系）		
3	新規受注時/製造プロセス変更時の承認プロセスの見直し		
4	設備投資における品質リスクアセスメントの推進		

## I. ガバナンス面 – 品質ガバナンス体制の構築

1. グループ企業理念の浸透
2. 取締役会のあり方
3. リスク管理体制の見直し
4. 事業部門の組織再編
5. グループ会社の再編
6. 事業部門間の人事ローテーションの実施
7. 現場で生じる諸問題の掌握
8. 品質憲章の制定
9. 品質保証体制の見直し
10. 事業管理指標の見直し

前回公表時（2020年11月5日）からの更新箇所は緑の太字で記載しております。

# I-1. グループ企業理念の浸透

## 「Next100プロジェクト」活動の更なる推進

### ① 社長による対話活動（2018年4月～）

国内・海外の事業所・拠点のグループ社員との対話を継続実施中（2020年度は新型コロナウイルス影響によりリモートでの開催）。  
**これまで、のべ79拠点、141回実施（2021年3月末時点）。**  
 2019年度に続き、LIVE配信『KOBELCOの集い～山口社長に聞いてみよう2020～』も7月に開催。

### ② 新たなグループ企業理念の浸透活動（2020年5月～）

既存の「KOBELCOの3つの約束」「KOBELCOの6つの誓い」に「KOBELCOが実現したい未来」「KOBELCOの使命・存在意義」を加え、新たにグループ企業理念を制定。説明会、ポスター、**説明動画**等による周知活動を継続して展開中。

### ③ 摩耶研修所内に品質の重要性や再発防止への取り組みの意識改革を目的とした風化防止施設「KOBELCO 約束の場」を設立（2019年6月）。2020年7月から運用しているオンライン訪問、一部事業所のサテライト施設とあわせて、これまでのべ約5,200名が訪問済み（2021年3月末時点）

### ④ 2019年度より企業理念に沿った風土づくりに繋がる活動を表彰する「KOBELCOの約束賞」の運用を開始。2020年度は12月に応募を締め切り、表彰式は2021年5月にオンラインで開催予定。各職場での活動の輪を広げるべく、各活動の詳細情報の周知を実施中。

### ② 新たなグループ企業理念

**グループ企業理念**

**KOBELCOが実現したい未来**  
 「KOBELCOの使命・存在意義」の履行を通じて実現したい社会・未来  
 安全・安心で豊かな暮らしの中で、  
 今と未来の人々が夢や希望を叶えられる世界。

**KOBELCOの使命・存在意義**  
 KOBELCOグループの社会的存在意義であり、果たすべき使命  
 個性と技術を活かし合い、  
 社会課題の解決に挑みつづける。

**KOBELCOの3つの約束**  
 KOBELCOグループの社会的存在意義であり、グループで共有する約束  
 1. 信頼される技術・製品・サービスを提供します  
 2. 社員一人ひとりを活かす。グループの力を合わせます  
 3. たやまめ実業により、新たな価値を創出します

**KOBELCOの6つの誓い**  
 「KOBELCOの3つの約束」を基盤とした、社内外ともに社会に貢献する6つの誓い  
 1. 高い技術力とプロ意識の徹底 2. 働きやすい環境整備の実現  
 2. 優れた製品・サービスの提供 3. 地域社会との共生  
 4. 社会への貢献 5. 顧客への貢献  
 6. ステークホルダーの尊重

**KOBELCOが実現したい未来**  
 「KOBELCOの使命・存在意義」の履行を通じて実現したい社会・未来

**KOBELCOの使命・存在意義**  
 社内外ともに社会に貢献する6つの誓い  
 1. 高い技術力とプロ意識の徹底 2. 働きやすい環境整備の実現  
 2. 優れた製品・サービスの提供 3. 地域社会との共生  
 4. 社会への貢献 5. 顧客への貢献  
 6. ステークホルダーの尊重

**KOBELCOの3つの約束** **KOBELCOの6つの誓い**

**KOBELCO**

### ③ 「KOBELCO 約束の場」 Teams版サテライト（2020年7月～）



### ① リモートでの社長対話（2020年12月）



### ④ 第2回「KOBELCOの約束賞」

**KOBELCO**

Core Values Awards

KOBELCOの約束賞とは、「グループ企業理念」を  
 実践し促進する活動です。

**KOBELCOの約束賞 募集**

応募期間 10月1日(金)～12月18日(金)

KOBELCOの3つの約束に基づき優れた活動の中から  
 グランプリ、準グランプリ、特別賞を決定し、表彰します。  
 ※応募は各事業所・拠点の担当者へお問い合わせください。

皆様のご応募お待ちしております。

## I-2. 取締役会のあり方

- 2018年6月21日の株主総会決議にて下記の体制変更を実施。
- 2021年度より取締役体制を見直し、新たな経営体制に移行。(詳細P.30)

### 独立社外取締役の構成の見直し

独立社外取締役の構成比を3分の1以上とする

### 取締役会における諮問機関の見直し

「指名・報酬委員会」の設置

### 会長職の廃止並びに取締役会議長の選出

会長職廃止、独立社外取締役から議長選出

### 全事業部門長の取締役就任の見直し

### リスク管理を総括する取締役の配置

コンプライアンス等広くリスク管理業務を中心に総括し、責任を担う取締役を配置

### 品質を総括する取締役の配置

品質管理を全社的に総括し、責任を担う取締役を配置

### 外部品質監督委員会の設置

外部有識者で構成される品質保証に特化した諮問機関を設置

➡ 2019年3月末をもって「外部品質監督委員会」は終了。2019年4月から「品質マネジメント委員会」に移行

## I-3. リスク管理体制の見直し

### リスクマネジメント委員会の設置

- ▶ 当社グループのリスク管理活動の実効性向上を図るため、2021年4月に経営審議会の補佐機関としてリスクマネジメント委員会を設置。（詳細P.31）
- ▶ リスクマネジメント全般に関する基本方針の立案・評価やリスクマネジメントの重要課題に関する具体方針の立案等を実施。

### 内部統制・監査部の設置

- ▶ 監査部・コンプライアンス統括部・経営企画部が個別に担ってきた「リスク管理、コンプライアンスを含む内部統制の整備・運用、評価・監査に関する業務」の一元化を目的として、2021年4月に内部統制・監査部を設置。
- ▶ リスクマネジメント委員会の事務局としてリスク管理活動の効率性と実効性向上を図る。

### グループ会社のリスク管理の強化

- ▶ 当社グループとして最低限整備すべきルールを『グループ標準』として取り纏め。
- ▶ 各グループ会社での『グループ標準』整備に向けて、国内においては各事業部門・企画管理部、海外においては統括会社を起点として導入支援を実施中。

### コンプライアンスプログラムの導入

- ▶ 「KOBELCOグループ・コンプライアンスプログラム」を共通のフレームワークとしたコンプライアンス推進活動を、2020年度よりグループ内で順次開始。
- ▶ グループで行っている現状の取組みを5つの項目に整理し、強化すべき点を特定した上で、コンプライアンス推進活動を計画・実行する。

#### KOBELCOグループ・コンプライアンスプログラム

コミットメント・リスク評価

規定やプロセスの整備・リソースの確保

教育・情報の周知

モニタリングの実施・通報への対応

見直し・改善

### コンプライアンス意識調査の定期的な実施

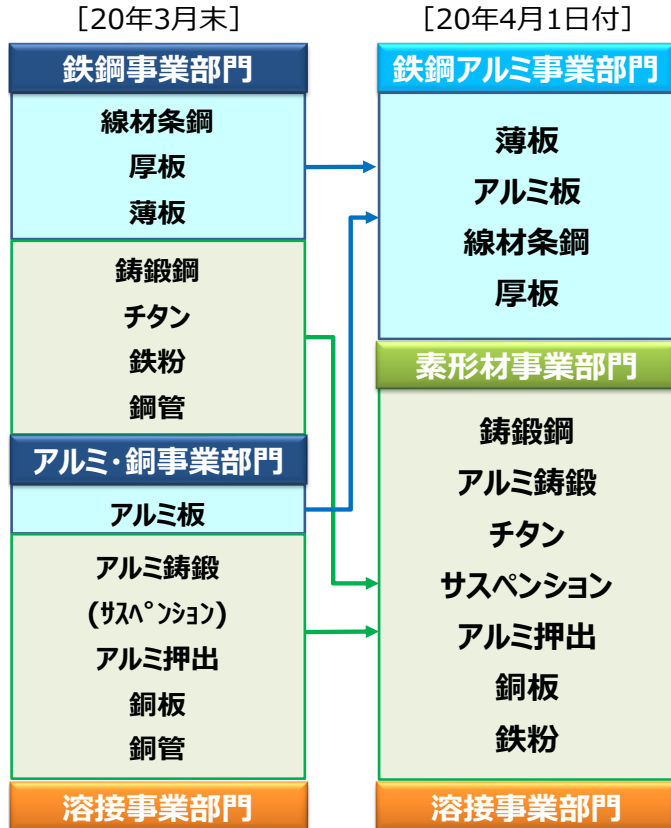
- ▶ 2017年度より、社員のコンプライアンス意識の把握と意識の向上を目的とし、コンプライアンス意識調査を全社員を対象に継続実施。2019年度よりグループ会社にも展開。
- ▶ 調査結果は全社員に報告。（グループイントラネットへの掲載、リーフレットの配布）



# I-4,5 事業部門の組織再編/グループ会社の再編

## I-4. 事業部門の組織再編

- 2020年4月1日に「鉄鋼事業部門」と「アルミ・銅事業部門」を、「鉄鋼アルミ事業部門」と「素形材事業部門」に組織改編を実施。



### 改編の狙い

#### 「需要分野別戦略」の強化

- ✓ **【素材】**（鋼材、アルミ板）と**【部品】**（自動車/アルミ鋳鍛・押出、航空機/チタン・アルミ鋳鍛）を軸に改編
- ✓ 自動車用「薄板」「アルミ板」各営業と各商品技術部門を統合⇒自動車軽量化戦略の強化

#### 「ものづくり力」の強化

- ✓ 共通する要素技術と品質管理などに横串を通す。  
**【素材】**（圧延・連続焼鈍技術など）  
**【部品】**（鍛造、押出、組立技術など）

#### ガバナンスの強化

- ✓ 事業部門管理機能の強化

#### 共通機能の強化

- ✓ 両事業部門の「原料部」「システム技術部」を統合し、鉄鋼アルミ事業部門に配置。
- ✓ 「ソリューション技術」と「ものづくり力」の強化を目的に、両事業部門の関係開発組織を技術開発本部に統合。

## I-5. グループ会社の再編

- グループガバナンス強化に向けて、各グループ会社のリスク管理強化や事業再編を順次実施中。
- ガバナンス強化を目的とした、海外統括拠点会社の設立、グループ会社化、親会社への吸収合併などの再編を実施。

## I-6,7. 事業部門間の人事ローテーション/現場で生じる諸問題の掌握

### I-6. 事業部門間の人事ローテーションの実施

#### 事業部門間でも人材が流動する組織スタイルの志向

- ①幅広い視点を持った人材の育成、②人材の流動化による組織の活性化、③事業戦略を実現するための相互連携の強化を目的とした新たなローテーションのルールを策定し、2019年4月から運用を開始。
- **事業部門間をはじめ、職種間など、分野をまたぐローテーションを計画的に実行することで、人材の流動化を促進中。**

### I-7. 現場で生じる諸問題の掌握

#### 経営幹部と社員との間の対話

- 「Next100プロジェクト」の更なる推進活動を通じ、社長による対話活動のみならず、各部門長他、経営幹部による対話活動も並行して実施中。 ※2020年度はオンライン対話も導入

#### 社員意識調査の実施

- コンプライアンス意識調査と併せて、2018年度に開始し、2019年からは国内グループ会社も含め、毎年7月に実施中。

#### 品質キャラバン隊

- ものづくり推進部、IT企画部、技術開発本部などの本社部門で結成し、事業部門の困りごとの相談に応じる。
- 製造拠点を訪問して品質保証や工程能力の見える化・向上に係る課題を聞き、技術調査や技術開発によって解決策を提案している。2018年度に全対象拠点を一巡し、2019年度からの2年間で合計**107**拠点、2020年度は**45**拠点の訪問を計画し完了した。

# I-8,9,10 品質憲章、品質保証体制、事業管理指標

## I-8. 品質憲章の制定

- ▶ 制定済み【2018年2月6日】

## I-9. 品質保証体制の見直し

### 各階層での品質保証体制

- ▶ 下記階層別の品質保証体制を整備済み。（グループ会社についても、品質統括部から体制整備を支援）
- ✓ 第一階層：各製造所/工場：品質管理機能と品質保証機能の分離（品質保証機能の独立化）
- ✓ 第二階層：各事業部門：事業部門直属の組織として設置
- ✓ 第三階層：本社：品質統括部の設置

### 品質統括部を担当する執行役員の設置

- ▶ 設置済み【2018年4月1日】

## I-10. 事業管理指標の見直し

### 事業管理指標の項目

- ▶ 経済性、お客様満足度、社員意識、安全、品質安定性、環境、法令・契約順守の各管理指標設定を完了。2019年度より経営計画に具体的な管理指標の目標を設定し順次運用を開始。
- ▶ 社内の管理指標としての活用に加え、統合報告書に経営基盤の取組として掲載するなど、社外へ積極的に開示。



## Ⅱ. マネジメント面 – 品質マネジメントの徹底

1. 品質マネジメントの対策
2. 品質保証人材のローテーションと育成
3. 品質に係る社内教育
4. 本社による品質監査

前回公表時（2020年11月5日）から更新した部分は、更新箇所は緑の太字で記載しております。

## Ⅱ-1. 品質マネジメントの対策①

### 品質統括部の設置（2018年1月1日）

- 本社組織として各事業部門の品質保証部署を統括するとともに品質に係る監査を実施。
- 各事業部門の品質保証に係る情報（品質経営指標、クレームなど）の収集と課題の把握、定期的な経営幹部への報告・共有、品質保証体制強化に係る全社施策を立案。

### 事業部門直轄の品質保証部署の設置（～2018年1月1日）

- 全事業部門に直轄の品質保証部署を設置。本社品質統括部との兼務者を配置し、全社施策の検討にも参画。

### 事業所の品質保証マネジメントの強化

- 品質保証部署が、製造・加工の状況に左右されず、製品の出荷判定を適切に実施、不適合品の流出を防ぐため、製造・加工部署からの独立性を確保するガイドラインを制定。
- 取消、一時停止、是正指示を受けた公的認証については、再取得、一時停止解除、是正改善を2019年度末までに完了（再取得計画のない一件を除く）。

### グループ品質リーダー会議の開催

- 神戸製鋼本体およびグループ会社品質保証責任者を集め、各種施策の実行状況のフォローアップ、品質活動に関する情報共有などを実施。2018年度と2019年度は、日本では東京・神戸で2回、海外でも中国・東南アジア・米国で開催。**2020年度は、日本ではオンラインで12月に開催、海外も同様に開催。**

## Ⅱ-1. 品質マネジメントの対策②

### 品質マネジメント委員会の設置（2019年4月）

- ▶ 取締役会の諮問機関である「外部品質監督委員会」から最終意見を受領したことに伴い、同委員会を2019年3月末を以て終了。
- ▶ 取締役会の諮問機関として、社外有識者3名と社内役員2名で構成される「品質マネジメント委員会」を新たに設置。当社グループの品質マネジメント強化活動と品質不適切行為に対する再発防止策が機能しているかを継続的にモニタリングし、提言を行っている。2019,2020年度は東京本社と製造事業所にて各4回開催。

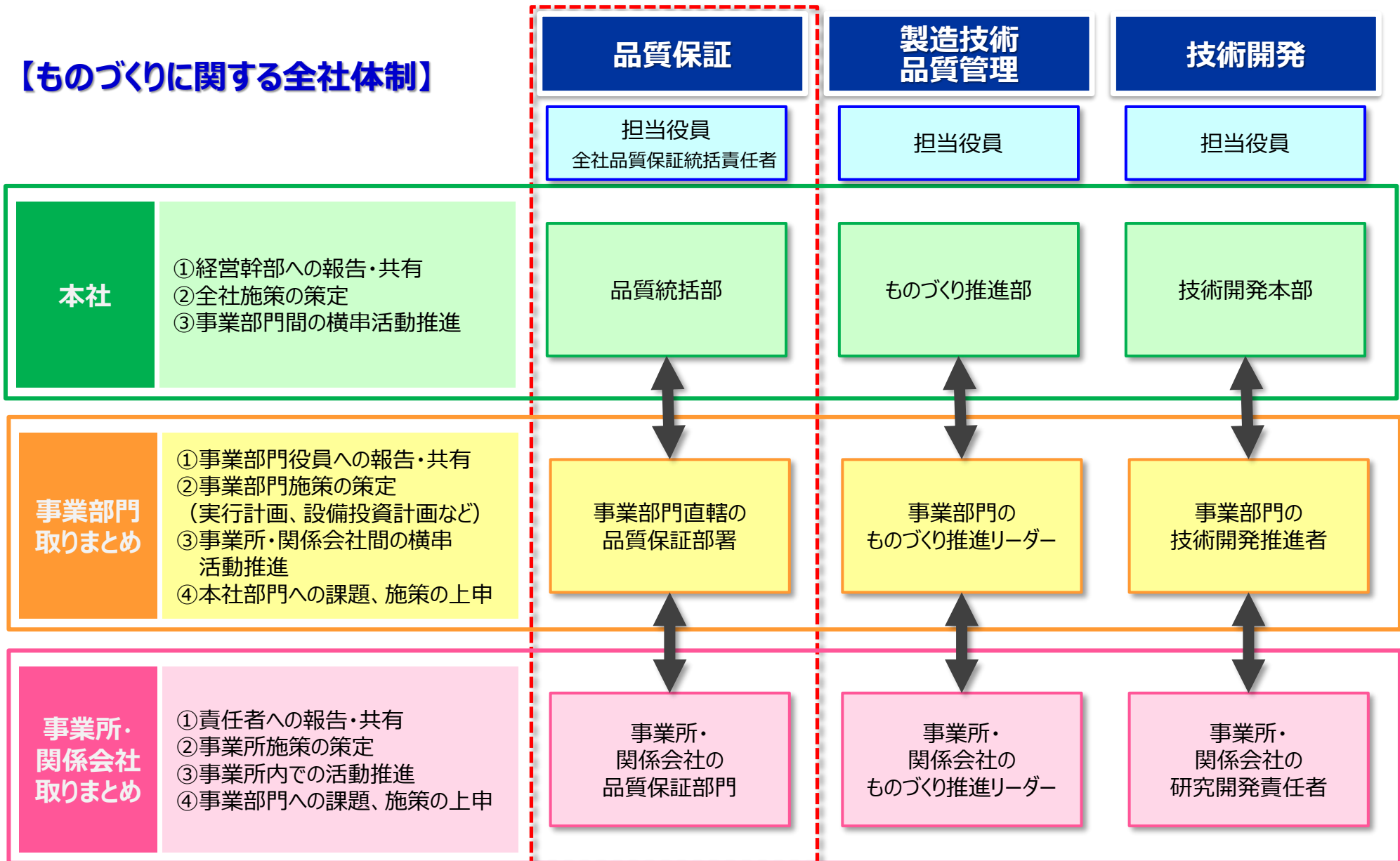
### TQM（総合的品質管理）活動の開始（2020年4月～）

- ▶ 再発防止策を完遂し、品質不適切行為の風化防止を図るとともに、次のステージである持続的成長とグループ企業理念を具現化するためにTQM（\*）に取り組んでいく。2020年度は活動の準備期間と位置付け、役員・ユニット長・本部長等への教宣活動を実施し、また既に一部の事業所で活動を開始した。
- ▶ お客様の満足する製品やサービスを提供するために、お客様をはじめとするステークホルダーの視点で課題を抽出し、全員で解決を図り、KOBELCOブランドの質の向上を図る。2022年度中にKOBELCOグループ全体でTQM活動に取り組んでいる状況を目指す。

\* TQMは経営管理手法の一種。Total Quality Managementの頭文字を取ったもので、「総合的品質管理」とも言われており、企業活動における品質全般に対し、その維持・向上を図っていくための考え方、取り組み、手法、しくみ、方法論などの体系。（日本科学技術連盟ホームページ（<http://www.juse.or.jp>）より引用・一部加筆）

## Ⅱ-1. 品質マネジメントの対策②

### 【ものづくりに関する全社体制】



※2021年度よりものづくり推進部の機能を品質統括部に統合

# II-1. 品質マネジメントの対策③

## 【品質統括部の役割】

本社部門としての品質保証

- ①品質マネジメント委員会の事務局
- ②品質に係る全社運営状況の経営幹部への報告
- ③全社の公的認証の取得状況の一元管理
- ④認証機関や行政機関に対する本社窓口
- ⑤監査結果の外部品質監督委員会への報告【品質監査室】

本社

## 【品質統括部の役割】

- ▶ 本社組織として各事業部門の品質保証部署を統括するとともに品質に係る監査を行う。
- ▶ 各事業部門の品質保証に係る情報（品質経営指標、クレームなど）の収集と課題の把握を行い、それらを定期的に経営幹部に報告・共有することにより品質保証体制強化に係る全社施策につなげる。
- ▶ **全社のTQM活動に係る情報の収集と課題を把握し、施策を企画、グループ全体での実行につなげる。**

事業部門間の横串機能

- ⑥品質保証の年間計画の策定、品質取組方針の発信
- ⑦各事業部門の品質情報の収集と課題の把握
- ⑧教育計画の策定
- ⑨人材配置の検討、提言
- ⑩品質関連情報の収集と提供（JIS改訂、ISO改訂など）
- ⑪各種業界団体の品質に関する情報収集、情報提供
- ⑫品質に係る特定監査業務の実施【品質監査室】
- ⑬監査結果のフォロー【品質監査室】

鉄鋼  
アルミ

素形材

溶接

機械

...

●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●



## Ⅱ-2,3. 品質保証人材のローテーションと育成/品質に係る社内教育

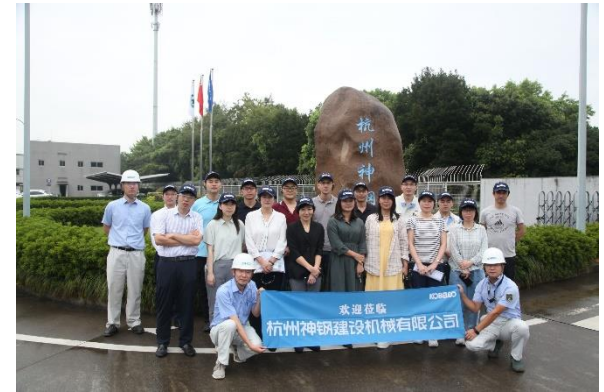
### Ⅱ-2. 品質保証人材のローテーションと育成

#### 品質保証人材ローテーション

- 本社と事業部門・事業所およびグループ会社の人材ローテーションの第一弾として、2019年度より品質統括部から各事業部門への異動を実施。以降も継続中。

#### 品質保証人材の育成

- 全社共通品質保証人材に求めるスキル要件の定義とスキルレベルの評価の仕組みを整備。計画的な人材育成を進めている。
- 2019年度から中国域内関係会社の品質保証担当者による品質交流会を開始。2020年度は事業所で開催、改善活動の現場視察等、内容の充実も進めている。



【第2回中国域内品質交流会】

### Ⅱ-3. 品質に係る社内教育

#### 品質・コンプライアンス研修

- 神戸製鋼本体、及び国内グループ会社のライン長（約600名）を対象に品質・コンプライアンス研修を実施、『語り合う場』を通じて全社員へ展開済み。また、海外グループ会社へも展開。（2018年度）。
- 当社グループで働くすべての人に「品質憲章」の共有共感を図る（階層別・役割別研修、品質サイト、eラーニング等）。

#### その他品質教育の推進

- 品質教育の体系化に向けた計画的な取組みを開始。
- ✓ TQM（総合的品質管理）活動を推進するために、TQM基礎研修と**TQMマネジメント研修の全社展開を計画中。**
- ✓ 品質に関する階層別研修の一環として新入社員向けに品質基礎研修の21年度導入を計画。**上位職への展開も計画中。**
- ✓ 2018年10月から、品質リスク対策・未然防止対策として一部技術者向けにFMEA(Failure Mode and Effect Analysis)/FTA(Fault Tree Analysis)/DR(Design Review)の教育を開始、2019年度から全社向けの社内講座へ拡大。継続中。
- ✓ 当社グループのイントラネットに「品質サイト」を開設(2018年9月)、信頼回復プロジェクト活動の共有などを行う。継続中。
- ✓ eラーニングによる品質教育（2018年11月～）、社内報での情報共有（2018年12月～）を開始。継続中。

## II-4. 当社による品質監査

### 品質統括部品質監査室による監査

監査項目	スケジュール
<b>i) 遵守状況の確認（現物監査）</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>対象製品の検査実績データと法令・法規やお客様契約仕様との現物の突合せ監査実施</li> <li>保留品、不適合品の処置状況の確認</li> </ul>	<p>2018年度は対象117拠点全て、2019年度は81拠点の現地監査を実施。</p> <p>2020年度は当初計画76拠点としたが新型コロナウイルスの影響により計画変更し60拠点の現地監査を完遂。</p>
<b>ii) 不正防止の観点からの品質マネジメントシステムの確認</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>品質に関わる法令・法規やお客様契約仕様の把握方法や管理部署確認</li> <li>現場への指示内容と現場での実施状況の実態確認</li> </ul>	
<b>iii) 遵守意識の確認</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>インタビューを通じた不正を発生させないためのトップの意志、作業者の意識を確認</li> <li>品質に関するコンプライアンス教育の実施状況の確認</li> </ul>	
<b>iv) 再発防止策の進捗および実施状況の確認</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>不適切行為のあった事業所 : 再発防止策の進捗およびその実施状況、実効性を確認</li> <li>不適切行為の無かった事業所 : 品質監査を通じて確認したリスクに対する対策の進捗および実施状況、実効性の確認</li> </ul>	

#### 【特記事項】

2018年5月に品質ガイドライン初版を発行、2019年11月に改訂。2020年4月に本社品質監査の評価基準をKOBELCOグループ内に公開。この評価基準の内容を品質ガイドラインに盛り込み、2021年1月に改訂版を発行。不適切行為および不適合流出を防止するため改訂版「品質ガイドライン」をGr全体に展開し定着と強化を図る。

注記：本社監査では品質ガイドライン旧版の他、①実行の基本機能（法令やお客様仕様の管理など）、②不正防止の仕組み（不適合品の処置、外注管理など）、③企業体質（品質コンプライアンス教育、拠点トップや従業員の意識など）を評価している。改訂版はこれら全てを包含する。

## Ⅲ. プロセス面 – 品質管理プロセスの強化

1. 試験・検査データの不適切な取り扱い機会の排除  
及び出荷基準の一本化
2. 工程能力の把握と活用（素材系）
3. 新規受注時/製造プロセス変更時の承認プロセスの見直し
4. 設備投資における品質リスクアセスメントの推進

### 【注】

- 上記項目を推進すべく、2018年5月1日に「品質ガイドライン」を制定。当社グループ全体に展開し取り組んでいる。
- 実施・進捗状況については、今後品質監査によるチェックを通じてモニタリングしていく予定。

前回公表時（2020年11月5日）から更新した部分は、  
更新箇所は緑の太字で記載しております。

## Ⅲ-1,2. 機会の排除・出荷基準一本化／工程能力の把握と活用

### Ⅲ-1. 試験・検査データの不適切な取り扱い機会の排除及び出荷基準の一本化

#### 試験・検査記録の自動化とデータ入力時の一人作業排除

- ▶ 試験・検査装置の自動化は、**約1500件の自動化計画に対して、ほぼ計画通り完了。未完の2件は上期中に完了見込み。**自動化されていない試験・検査については、作業ログ確認や二重チェック等を継続し信頼性を確保しつつ、**品質信頼性の更なる向上を図るため、引き続き自動化すべき項目を吟味し推進していく。**

#### 出荷基準の適正化

- ▶ 二重の出荷基準（お客様規格と社内規格）に起因する不適切な処置の機会を排除。  
⇒ 出荷承認判定に用いる基準は社内規格ではなく、お客様規格を使用することをルール化。

### Ⅲ-2. 工程能力の把握と活用（素材系）

#### 工程能力指数などの適用・活用

- ▶ 工程能力指数の把握： 求められる規格に対して製造プロセスの品質特性のばらつき度合いを、目的に応じた切り口（製造ライン毎、製造品種毎、試験・検査毎、お客様毎など）で把握。
- ▶ 工程能力指数の活用： 把握した工程能力指数などの品質特性のばらつき度合いを、受注可否判断に使用。

# Ⅲ-3,4. 承認プロセスの見直し／品質リスクアセスメントの推進

## Ⅲ-3. 新規受注時/製造プロセス変更時の承認プロセスの見直し

### 受注承認プロセスの見直し

明細毎の工程能力を把握すると共に、Design Review(以下、DR：JISやISO9000等で定義されている設計審査)の導入／再構築及び運用を推進中。(国内事業所は19年度より運用開始)

受注承認プロセス (DR) の一例



関係する営業、技術、製造、品保、研究・開発等各部署がDR会議に参画し、次工程に進んで良いかを審議する。



### 製造プロセス変更時の承認プロセスの見直し

- 4M (人、設備、材料、方法) 変更時の品質に与える影響やお客様仕様との整合性を把握し、不具合を未然に防止。
- 具体的には、製造プロセスにおける4Mを変更する際には、リスクを再評価するなど承認プロセスを明確化。

## Ⅲ-4. 設備投資における品質リスクアセスメントの推進

### 品質リスク低減の観点を加えた投資基準の導入

- 一部の事業所では、品質リスクを影響度、発生頻度、検出率等から定量的に評価し、品質関連設備投資の判断を開始。2019年度から重要な設備投資については、品質リスクアセスメントによる投資判断への活用を実施。

# 旧)アルミ・銅事業部門（\*註）における再発防止策の進捗状況

\*註：

「I-4. 事業部門の組織改編」に記載の通り、2020年4月1日に「旧鉄鋼事業部門」と「旧アルミ・銅事業部門」の二事業部門を、「鉄鋼アルミ事業部門」と「素形材事業部門」に組織改編を実施しておりますが、本項では「旧)アルミ・銅事業部門」と表記します。

## Ⅱ. マネジメント面 – 品質マネジメントの徹底

1. 管理体制
2. 教育
3. 監査・支援

## Ⅲ. プロセス面 – 品質管理プロセスの強化

1. 応急施策
2. 恒久施策

## 再発防止策の実行スケジュール、進捗

## Ⅱ. マネジメント面の施策

### Ⅱ-1. 管理体制面

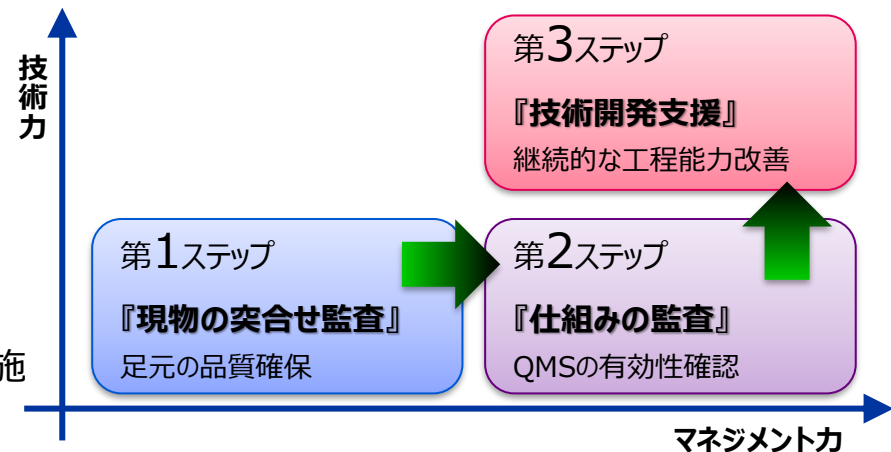
- 旧)アルミ・銅事業部門に 直轄の品質保証部を設置 済み（2017年11月）。
- 3階層のマネジメント体制 による、本社品質統括部と連携した品質に関する企画、監査を実施・継続中。
- 事業部門品質会議 を通じた事業所との取組進捗、課題等の情報共有化（1回／四半期開催）。
  - ・全役員、営業部門も参加し、お客様の声を共有。
  - ・自動化、工程能力改善及びDR運用等について各事業所と状況を共有。
- 事業部門改編後の品質保証体制への移行を完了（2020年4月1日）。
- 取消/一時停止となった公的認証は19年度内に回復済み（需要動向等の理由により再取得の計画がない一件を除く）。

### Ⅱ-2. 教育

- 品質コンプライアンス・品質に係る意識面、知識面の教育、啓発活動を企画・推進中。
  - ・品質コンプライアンス意識の浸透に向けた経営幹部、事業所長等との対話活動の継続。
  - ・お客様目線に基づいた啓発活動を実施中（お客様を講師に迎えた品質安全教育 等）。
  - ・営業部門への品質保証取組状況の説明、共有。
  - ・品質関連教育の活性化（外部資格取得推進）。

### Ⅱ-3. 監査・支援

- 2018年度 『現物の突合せ監査（第1ステップ）』  
『仕組みの監査（第2ステップ）』を実施
- 2019年度 『技術開発支援（第3ステップ）』  
（品質KPI管理による工程能力向上のフォロー）  
『仕組みの監査（DR・内部監査の有効性確認）』を実施
- 2020年度 ・仕組みの監査、技術開発支援の継続  
・19年度監査で抽出された課題の改善／支援



# Ⅲ-1. プロセス面の施策

## 旧)アルミ・銅事業部門のプロセス面の応急施策

i) 試験・検査データとミルシートの突合せ  
(恒久対策完了まで)

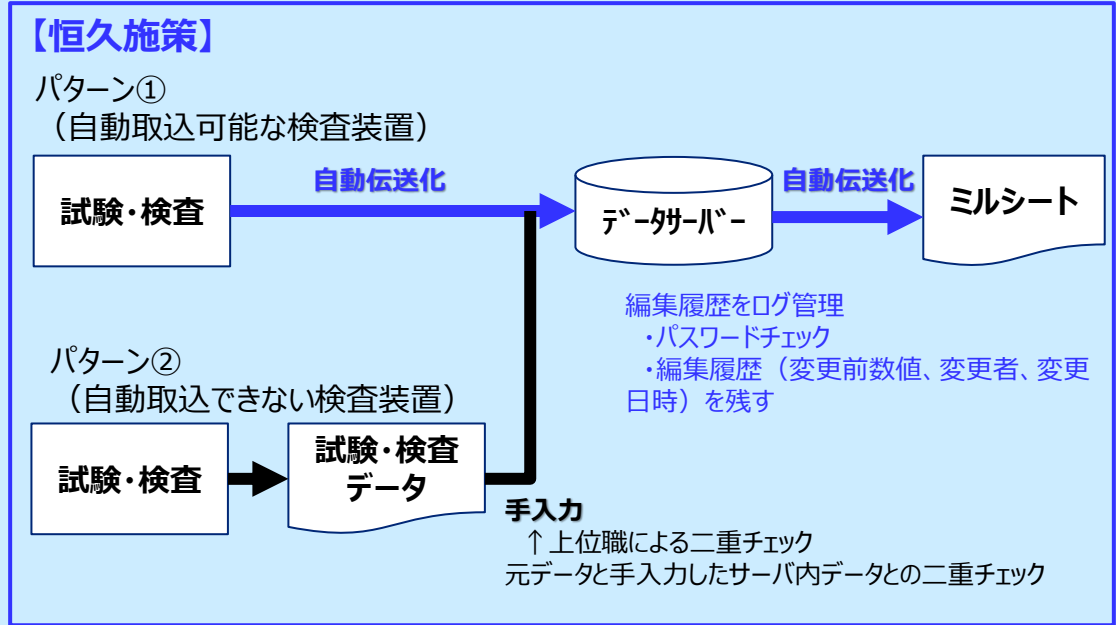
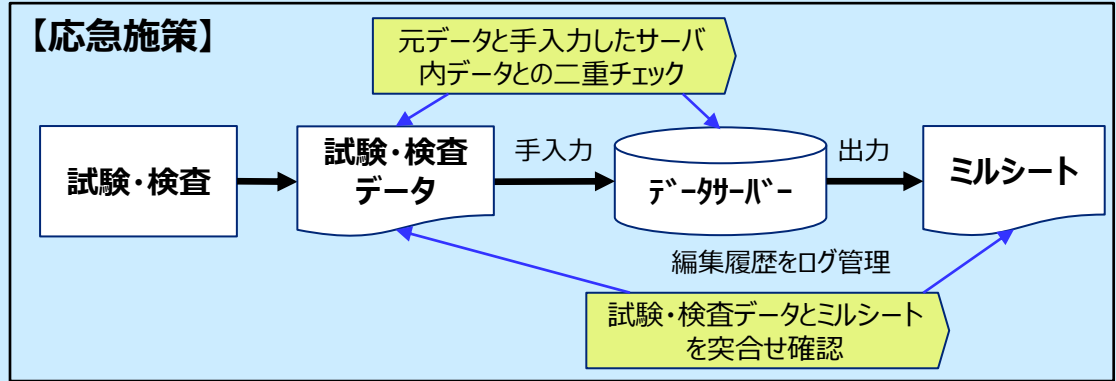
ii) 手入力した試験・検査結果に対する二重チェック  
(恒久対策完了まで)

iii) データベースへのアクセス権の制限、ログ管理

iv) 出荷基準の適正化【運用面】(実施済)

v) お客様仕様と製作仕様の突合せ(自主点検で実施済)

vi) 不適合品処置ルールの遵守・徹底(実施中)



《応急施策⇒恒久施策化を推進中》

○試験・検査記録の自動化等により、データ保護の有効性が確認できた拠点から恒久施策に移行。

(一部拠点は移行済み)

移行完了までは、応急施策を継続。



## Ⅲ-2. プロセス面の施策 – 恒久施策 –

### 【恒久施策項目】

#### i) 試験データの不適切な取り扱い機会の排除

- データ改ざんが不可能なシステムの構築。  
⇒ 対象の試験・検査記録の自動化を継続して推進中。

#### ii) 出荷基準の適正化（システム対応）

- システム改善の実施：お客様規格が出荷判定基準として適用されるようシステムを改善。  
⇒ 実施済。

#### iii, iv) 工程能力の把握，工程能力及び試験検査能力の向上

- ⇒ 実施中。品質KPI管理を開始し、工程能力向上をフォロー。

#### v, vi) 新規受注時，製造プロセス変更時の承認プロセスの見直し

- ⇒ 承認プロセスの見直し完了。今後、継続して運用。

#### vii) 設備投資における品質のリスクアセスメントの推進

- ⇒ 投資効果の少ない品質関連投資に展開出来るように推進中。

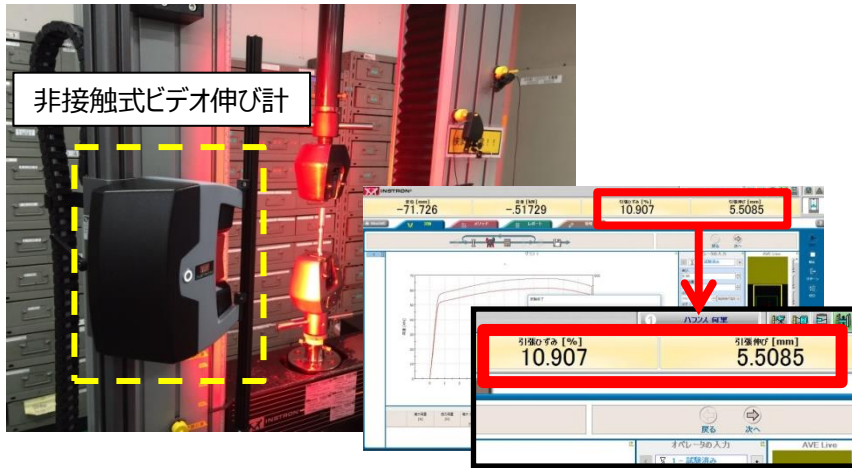
## Ⅲ-2. プロセス面の施策 - 恒久施策 -

### 【恒久施策】

< 試験・検査記録の自動化とデータ入力時の一人作業排除 >

### 旧)アルミ・銅) 試験・検査機器自動化の具体例

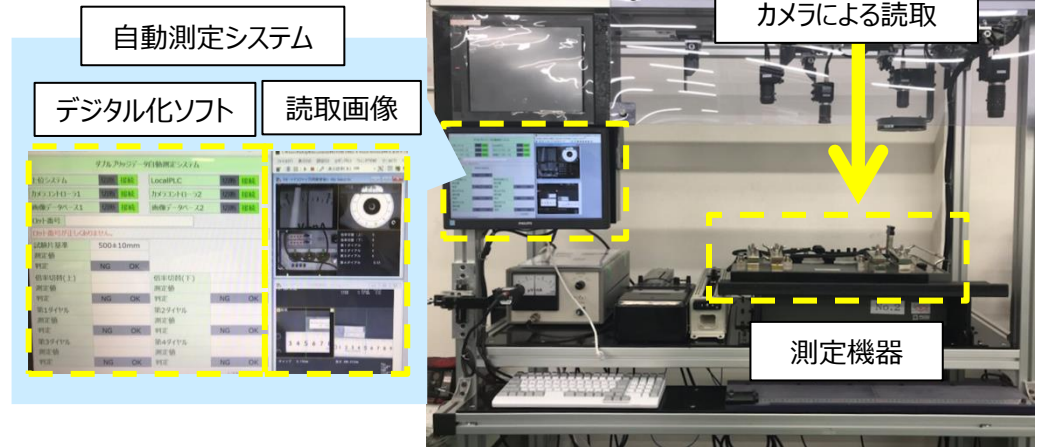
#### ①引張試験 (伸び)



#### 非接触ビデオ伸び計の導入

破断時の伸び量を自動で計測し、測定値をPCに伝送  
 > 測定及び数値転記時の不適切な取扱い機会を排除

#### ②導電率測定



#### 画像処理によるアナログ目盛りのデジタル化

計測機器の目盛りをカメラで読み取りデジタル化し、測定値をPCに伝送  
 > 測定結果の不適切な取扱い機会を排除

## Ⅲ-2. プロセス面の施策 - 恒久施策 -

### 【恒久施策】

#### < 工程能力の把握 >

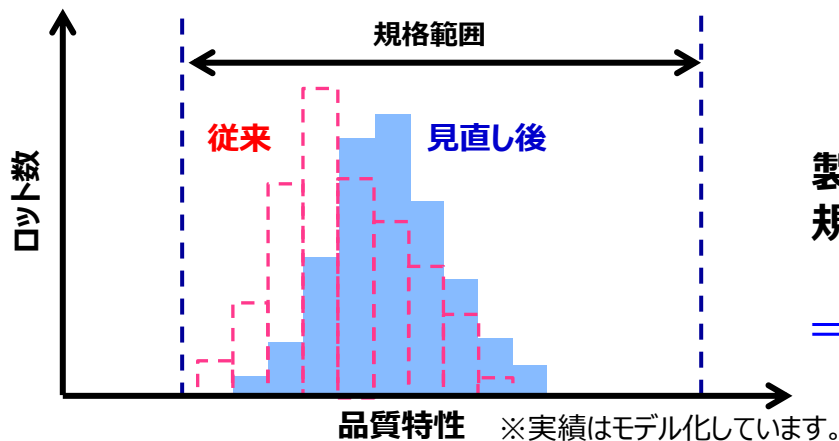
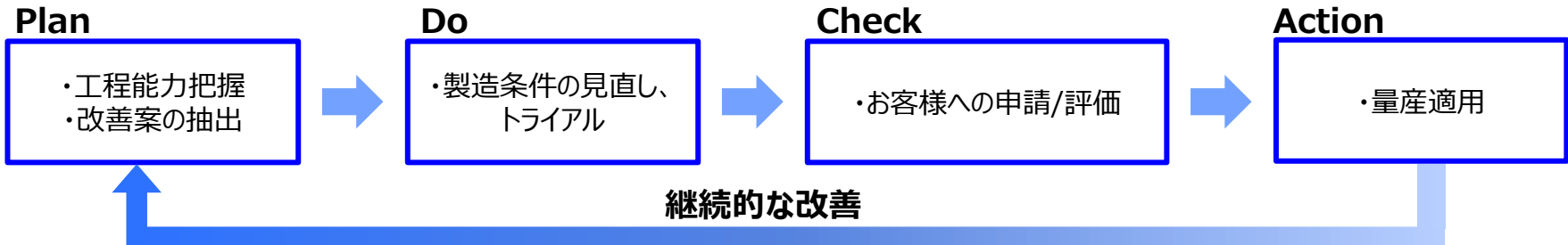
- 工程能力可視化の推進

検査データを可視化（グラフ化/指数化）し、自社製品の工程能力を正確に把握。

ヒストグラム、工程能力指数(Cpk)、検査項目(品質特性)-製造条件相関図 などにより可視化 → 受注可否判断、改善の取組に活用  
 ※一部の拠点では、可視化専用ツールを活用中。

#### < 工程能力の改善 >

- 取組事例



製造条件(加工条件、熱処理条件など)の見直しにより  
 規格範囲の **下限に偏った状態** から **中央側** に改善。

⇒ **安定したものづくりの実現**

# 旧)アルミ・銅事業部門 19年度までの再発防止策の総括

試験検査データ取り込みの自動化・システム化等の一部の遅れを除き、再発防止策は完了、または継続実施中。継続実施中の施策は、更なるブラッシュアップを図っていく。

旧)アルミ・銅事業部門	2018年度		2019年度		2019年度までの進捗、今後の対応
	上期	下期	上期	下期	
<b>マネジメント面の施策</b>					
組織変更 ※2017年11月品質保証部設置済					完了
教育		教育		教育	継続実施中
監査 (突合せ・仕組み)	突合せ・仕組の監査	突合せ・仕組の監査	仕組の監査 (DR・内部監査の有効性確認)		継続実施中
技術開発支援			技術開発支援		工程能力向上の技術開発面フォロー継続実施中
<b>プロセス面の施策</b>					
【応急施策】					
試験・検査データとミルシートの突合せ	実施済				継続実施中
手入力した試験・検査結果に対する二重チェック	実施済				継続実施中
データベースへのアクセス権限の制限	実施済				実施済
出荷基準の適正化 (運用面)	実施済				実施済
お客様仕様と規格値の突合せ	実施済				継続実施中
【恒久施策】					
試験・検査データの不適切な取り扱い機会の排除	検査項目ごとに順次自動取り込み化				計画に基づき自動化を推進 (20年度中完了目標)
出荷基準の適正化 (システム対応)	運用開始 (一部の事業所ではシステム化に時間を要す)				残るシステム化対応の推進
工程能力の把握	PDCAを回す仕組みの検討				工程能力の把握は完了。監視・改善のステージに移行
工程能力及び試験・検査能力の向上	順次実施		工程能力向上のフォロー		継続実施中。工程能力向上のステージに移行
新規受注時の承認プロセスの見直し	ルール整備、運用 (試行) /ブラッシュアップ		本格運用開始		ルール化完了、運用開始。継続実施、ブラッシュアップ
製造プロセス変更時の承認プロセスの見直し	ルール整備、運用 (試行) /ブラッシュアップ		本格運用開始		ルール化完了、運用開始。継続実施、ブラッシュアップ

# 今中期計画の経営体制の見直しについて

## 1) ガバナンス強化

- ・取締役会体制の見直し (P.30)  
(モニタリングに重点を置く体制へ移行)
- ・取締役会諮問機関および  
経営審議会補佐機関の見直し (P.31)

## 2) 品質マネジメントとプロセスの強化

- ・信頼向上プロジェクト発足 (P.32)

# 今中期計画の経営体制の見直しについて

## ○取締役会体制の見直し(モニタリングに重点を置く体制へ移行)

### 取締役会の機能见直し

- 持続的成長と企業価値向上に資する経営体制の実現に向けて、取締役会は経営の重要な方向性の決定とリスクマネジメントを含むモニタリングに重点を置く体制へ移行いたします。

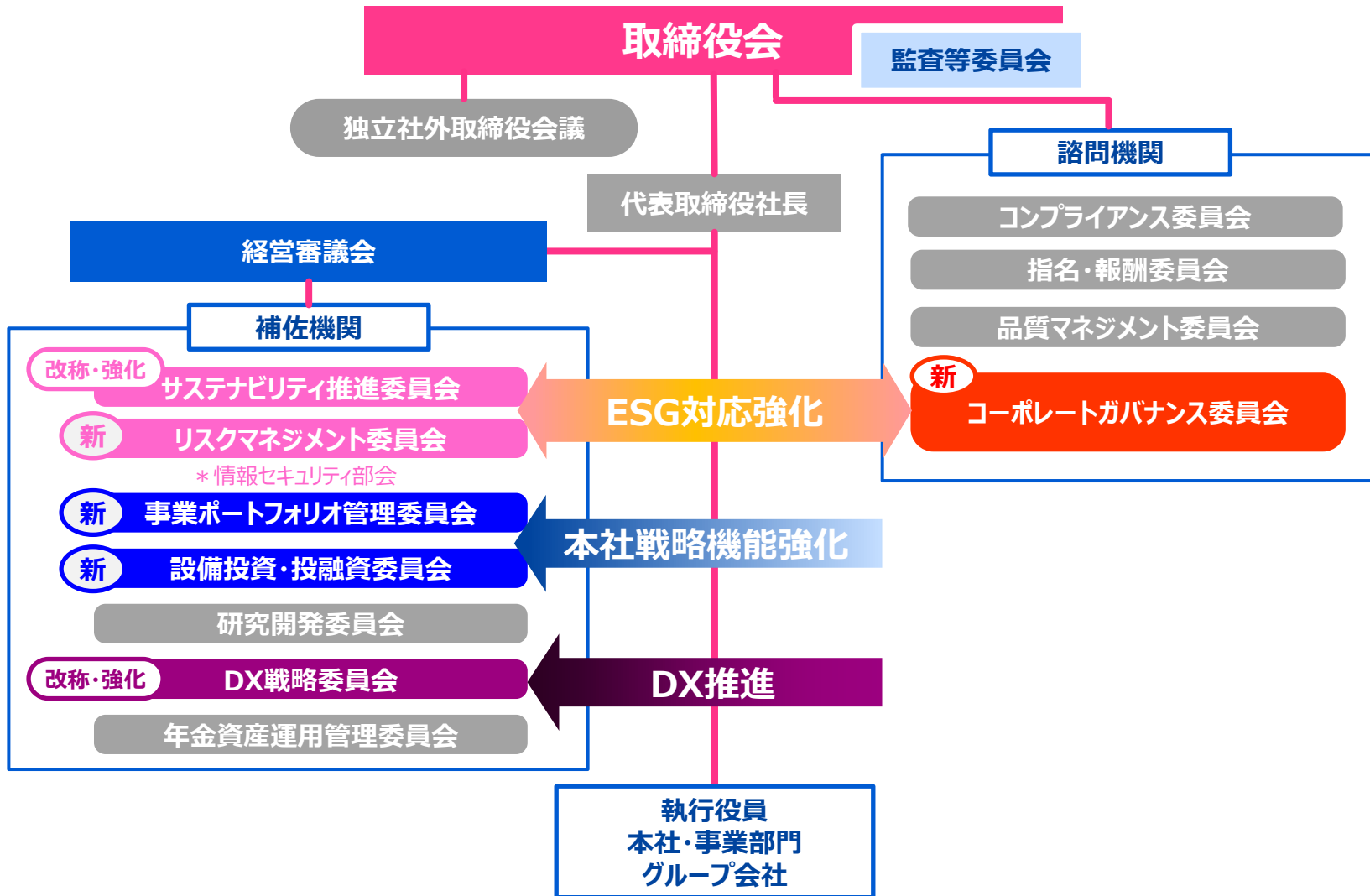
  - 監査等委員を含めた非業務執行取締役が過半数を超える体制（13名中8名が非業務執行取締役）となります。

### 取締役会の人数構成の見直し

取締役会の構成	現行	見直後
社長	1	1
素材系・機械系・電力	3	0
全社経営企画	1	1
全社ガバナンス	1	1
全社安全・品質・環境	1	1
全社技術開発	1	1
社外取締役	3	3
監査等委員	社外	3
	社内	2
合計	16	13
内、独立社外	6	6

# 今中期計画の経営体制の見直しについて

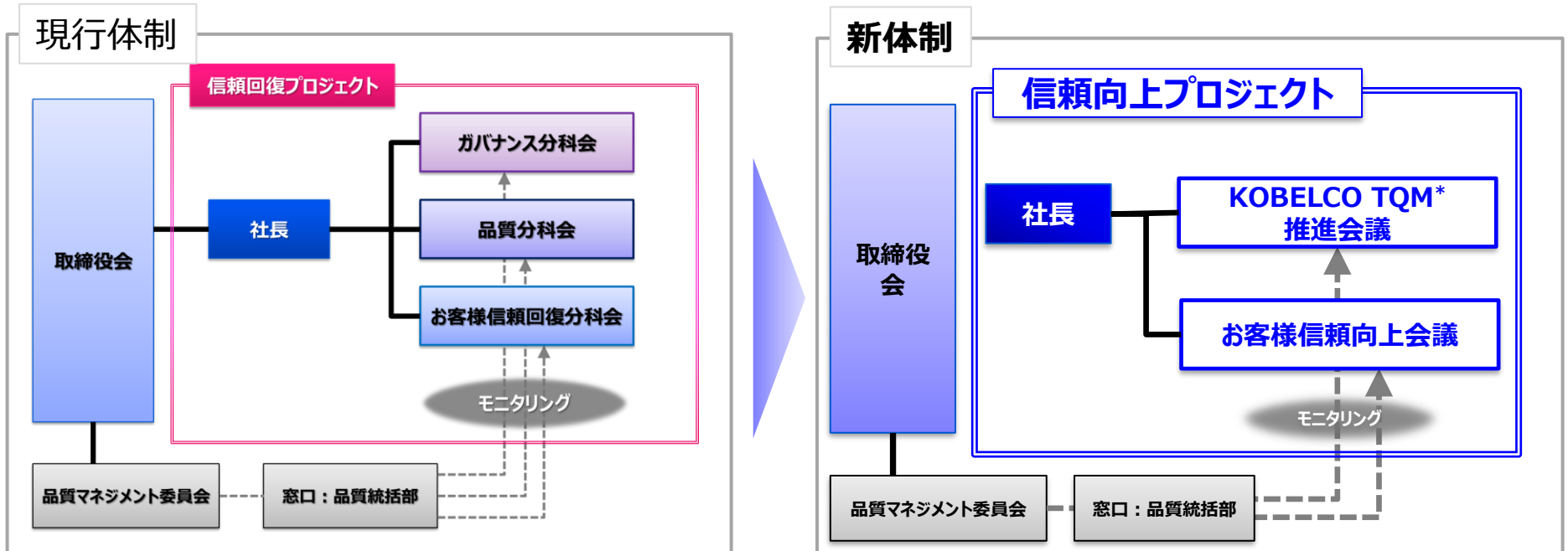
## ○取締役会諮問機関および経営審議会補佐機関の見直し



# 今中期計画の経営体制の見直しについて

## ○品質マネジメントとプロセスの強化 信頼向上プロジェクト発足

- 当社は、2018年3月6日に公表した品質事案の再発防止策の着実な実行と、ステークホルダーからの信頼回復を目的に、社長をリーダーとする信頼回復プロジェクトを立ち上げ、これまで取り組んできた（下左図ご参照）。
- 2021年4月1日より、本プロジェクト体制を再構築し、お客様からの更なる信頼回復と向上、品質事案の風化防止などを目的とした信頼向上プロジェクトを社長直下に設置。
  - ガバナンス分科会⇒コーポレートガバナンス委員会の一部へ
  - 品質分科会は「KOBELCO TQM推進会議」へ
  - お客様信頼回復分科会は「お客様信頼向上会議」へ名称変更)



\*KOBELCO TQM…TQMはTotal Quality Managementで、「総合的品質管理」と言われている経営管理手法の一つ。KOBELCO TQMは、再発防止策の次のステップとして、各事業のマネジメントを強化し、お客様や社会に役立つために課題を設定し、全員参加でこれを達成していく活動です。