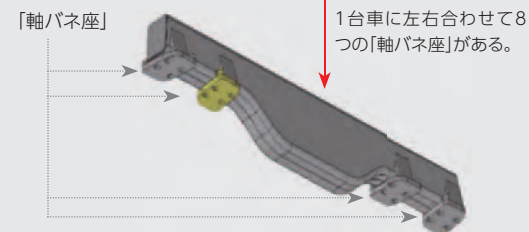


全社品質管理委員会の設置経緯と目的

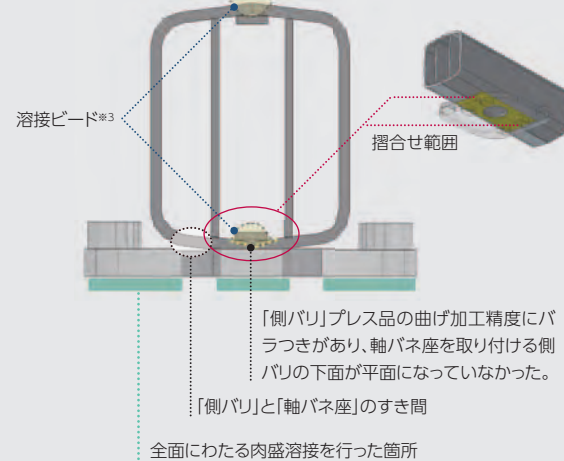
2017年12月11日、東海道新幹線名古屋駅構内で発生した重大インシデントにおいて、2007年2月に当社車両カンパニー兵庫工場で製造したN700系新幹線車両の台車枠にき裂^{※1}が発生し、そのき裂発生台車枠の調査結果から、「側バリ下面の削り込み」と「軸パネ座下面の全面への肉盛溶接^{※2}後、焼鈍等による残留応力除去を行っていない可能性」の2点の製造不備が判明しました。

鉄道車両台車の側バリ

車体を支え、走行に関わる重要部品



軸パネ座取付部の断面イメージ図



※1 き裂:きずや割れが疲労により進展し、大きくなったもの

※2 肉盛溶接:削り込みの補正と寸法調整のための補修に用いられる一般的な施工方法

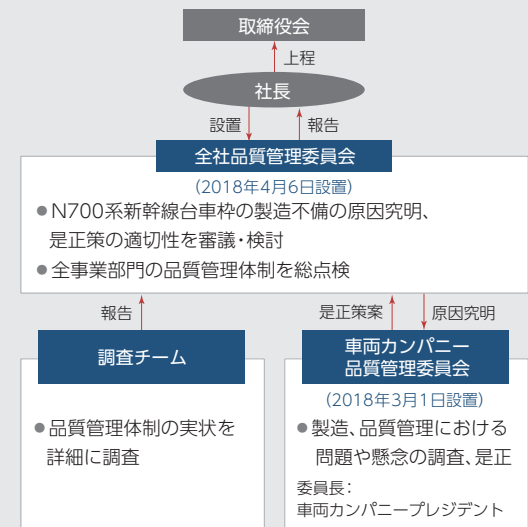
※3 溶接ビード:溶接部において、溶接棒等を溶融して盛り上げたことによる溶着金属の膨らみ

当社は、この製造不備の原因究明と再発防止のための是正策を審議するため、外部の有識者を招き、社内委員会として全社品質管理委員会(以下、本委員会、委員長:中央大学理工学部 中條武志教授)を2018年4月に設置しました。本委員会の調査・審議内容は次の3点です。

- ①製造不備の原因
- ②上記原因に対し、車両カンパニー品質管理委員会が立案した是正策の適切性
- ③全事業部門の品質管理体制の総点検結果(2018年9月末現在実施中)

本委員会の下部組織には調査チームを設置して、品質管理体制の実状を詳細に調査し、本委員会に調査の結果を報告する役割とし、また車両カンパニーにおける是正策の実施状況については、全社経営会議において定期的にフォローするとともに取締役会が監督する体制としました。

各委員会の目的と関係



本委員会で調査・審議した結果、また当社が実施する再発防止のための是正策を2018年9月28日に公表しました。(詳細は、当社Webサイトをご覧ください)

製造不備を生じさせた行動・判断とその原因と、再発防止のための是正策(概要)

本委員会の調査結果から、製造不備を生じさせた行動・判断とその原因は、2007年の製造開始時に、『過度な製造現場依存』により品質管理に関して脆弱な点があったことに加え、2006年の側バリプレス加工の発注先変更時に、『不具合を未然に防止するためのリスク管理不足』が生じていたと判明しました。

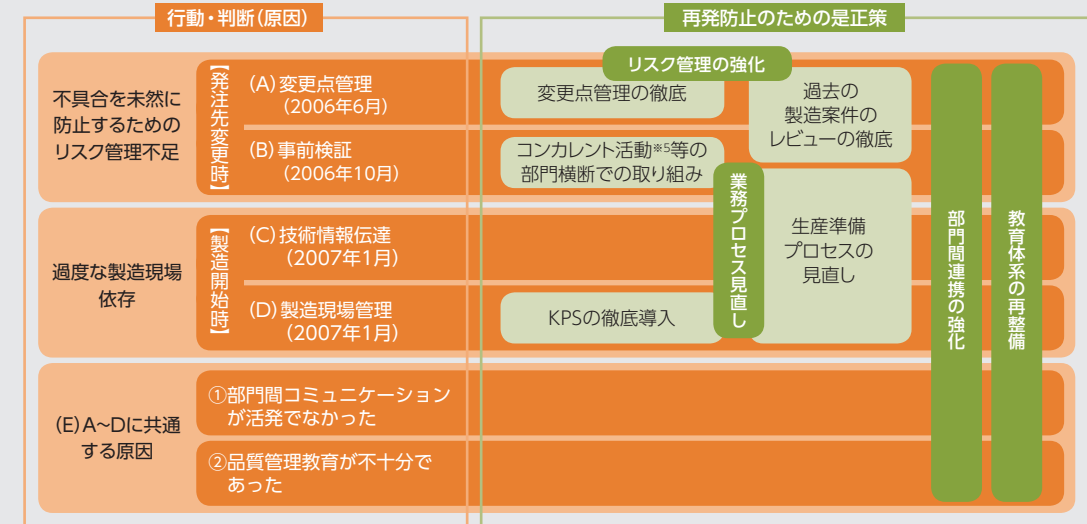
については、当社は本調査結果を重く受け止め、再発防止のための品質管理の是正策として、主に次の4点を重点的に取り組みます。

- ①過度な製造現場依存からの脱却を図るために、品質を確保する上で重要な設計ポイントに関係

部門が共有できる仕組みを構築するとともに、製造作業を標準化・可視化することで問題を顕在化しやすくするKPS^{※4}を徹底導入するなど、業務プロセスの見直しを実施する。

- ②不具合を未然に防止するために、業務プロセスの見直しに加え、設計・製造等における変更点の管理と、起こりうる問題の抽出・事前対策を徹底し、リスク管理の強化を図る。
- ③過度な製造現場依存から脱却し、リスク管理の強化を図るために、部門間連携の強化を推進する。
- ④品質・安全等を含めた社内の教育体系を再整備し、教育内容の充実を図る。

製造不備を生じさせた行動・判断とその原因と、再発防止のための是正策との関連



また、N700系新幹線以外の国内外の新幹線、在来車両の台車枠は、構造・形状・製造方法が異なりますが、製造管理部門において作業指示が遵守されているかを調査し、図面指示通りに作業していることを確認しています。なお、重大インシデント発生以降は、初号機(もしくは初編成)の検査過程における検査確認プロセスや、製品完成段階で確認が難しい部位を検査対象にする等の見直しを行い、品質の確保に努めています。

川崎重工グループの経営原則には、「高機能・高品質で安全な製品・サービスを世界の人々に提供する」を掲げており、品質管理体制の定期的点検は、品質管理レベル向上に極めて有効であるため、今後も年一回の点検を継続して実施することで、全社を挙げて品質管理体制の強化を図り、安心してご利用いただける製品・サービスの提供に努めます。

※4 KPS(カワサキ・プロダクション・システム):安定した品質確保のために誰が行っても同じ品質が確保できる標準作業と、その標準作業を守る職場規律を確立することを目指す、当社独自の生産管理技法

※5 コンカレント活動:製品開発における複数の工程を同時並行的に実施する活動。上流工程を担当する設計、開発部門等と、下流工程を担当する調達・製造・品質保証・アフターサービス部門等が情報を共有し、製造しやすい構造を意識した設計やコスト最適化された製品開発等、部門横断で共同作業する