

# 技術開発

## Technological Development

当社は、創業以来120余年にわたり、インフラストラクチャー企業として、世の中に様々な製品・サービスを提供してきました。今後も、最高品質のものづくりにさらに磨きをかけるための技術開発を進めるとともに、お客様の潜在的・顕在的ニーズを汲み取り、それを新たな価値のある製品・サービスとして提供することで、社会基盤の充実と発展に幅広く貢献してまいります。

### 技術開発の体制と取組み

当社では、全社の技術開発を統括管理する部門として開発本部を設置し、各事業本部や大学と連携して溶接、材料力学、流体力学など全社共通の基盤技術に関する研究のほか、将来の革新的な製品・サービスを実現するための技術開発に取り組んでいます。

#### ■ 鉄道の安全性・品質・保守性向上に向けた技術開発

鉄道車両事業では、新ブランド「N-QUALIS」のコンセプトである安全性・品質・保守性向上を目的に技術開発を推進し、通勤車向け構体やNS台車、状態監視技術などを開発しました。また、エンジニアリング事業では、先頭車研ぎ装置をはじめ顧客が要望する検修ラインの実現に向け、技術開発を推進してきました。

今後もより安全で高品質かつ保守性に優れた車両開発、およびメンテナンスの省力化など顧客の課題解決に資する検修設備の開発を推進していきます。

#### ■ 輸送用機器・建設機械における省人化・脱炭素化の推進

輸送用機器事業では、新型タンクローリヤ、省人化を目的とした重量物運搬車両を、建設機械事業では、杭打機や障害撤去機などを開発してきました。今後は、電動化等による脱炭素化やAI・自動運転技術導入による省人化に向けた技術開発を推進していきます。

#### ■ 社会基盤の充実と発展に向けた成長戦略としての技術開発

鉄構事業および営農施設では、インフラや農業など人々の生活を支える技術開発を推進してきました。引き続き、直面する労働人口の減少や高齢化等の課題解決に向け、ICT技術を積極的に活用し顧客のニーズを先取りした技術開発を推進していきます。

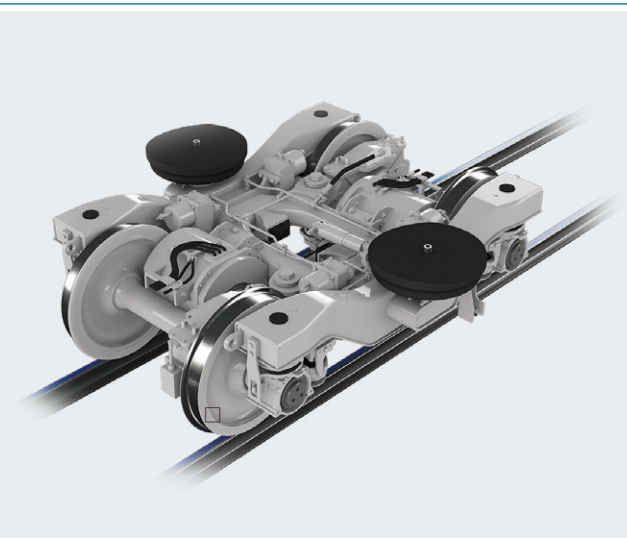
#### ■ 研究開発費用

2021年度における当社グループの研究開発費は、21億2,700万円です。今後も継続的な技術開発への投資を推進していきます。

### 技術開発 事例紹介

## NS台車

「NS台車」は、次世代プラットフォーム「N-QUALIS」シリーズの台車です。一体プレス式台車枠により重要溶接線を削減し、安全性と保守性の向上を実現しました。また、軸箱支持装置は優れた走行性能を実現するタンデム式を標準としています。これらはJR東海と共同で開発しました。



### 知的財産

当社はこれまで、知的財産戦略として、自社の技術・商品を保護しつつ、企業の競争力を高めるために、積極的に知的財産となる特許、意匠等の権利取得に努めてきました。特に、2021年7月には知的財産部に知財戦略グループを置き、事業

本部と連携してIPランドスケープを活用した戦略的な知財管理ができるよう、体制を整えました。

今後も、知的財産を重要な経営資源として位置付け、積極的に知的財産となる特許等の権利取得に努めてまいります。