

# 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創造企業として、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更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とともに、先行的な技術や共通の基盤技術の技術開発を推進する部門として開発本部を設置しています。開発本部における主な技術開発としては、革新的な製品・サービスに向けた新たな価値を創出するための技術開発、ならびに既存製品の更なる品質向上のための技術開発があり、各事業本部や大学などと連携して推進しています。

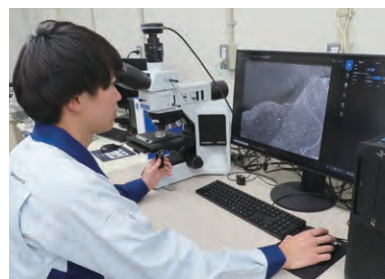
#### ■ 新たな価値を創出するための技術開発

革新的な製品・サービスに向けた、脱炭素、省人・省力化技術については、各事業本部と連携し、電動化や自動運転などの先行技術開発を実施しています。電動化については、開発本部の先行開発で得られた知見を電動杭打機の開発へ展開しています。また、AI（人工知能）を活用した技術開発にも力を入れ、製品の付加価値向上に向けた開発に取り組むとともに、溶接の状況をリアルタイムにモニタリングする技術に適用して品質の向上と検査の省力化につなげていく開発にも取り組んでおります。

引き続き、お客様の課題を解決するビジネスパートナーになれるよう技術開発で新たな価値を創出してまいります。

#### ■ 更なる品質向上のための技術開発

当社製品の品質向上と製造コスト低減に向けて、溶接、ボルト締結、接合及び塗装技術をはじめとする当社ものづくりの基礎となる基盤技術の研究開発に取り組むと



ともに、世の中の最新技術を当社のものづくりへ導入するための検証・評価に取り組んでいます。このため、各種の分析・評価技術に加え、シミュレーション技術の向上にも取り組んでいます。

引き続き、より高品質な製品に向けた技術を追求し、お客様の信頼に応えてまいります。

### 技術開発 事例紹介

## 杭打機の電動化

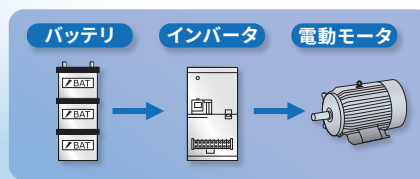
建設機械によるCO<sub>2</sub>排出量は国内産業部門全体の1.4%を占めると言われており、カーボンニュートラルの実現に向けて従来のディーゼルエンジンから動力源を抜本的に見直した革新的建設機械の導入が期待されています。このようなニーズに対応するため、杭打機の電動化に関する技術開発としてディーゼルエンジンから電動モーターに置き換える実証実験に取り組んでおり、環境性能の高い製品を開発することで持続可能な社会の実現への取組みを進めています。

#### 【電動化杭打機構成イメージ】

##### 従来構造



##### 電動化



### 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・商品を守りつつ、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。さらに最近では、知的財産部と事業本部との連携を強化し、IPランド

スコープ等を活用した戦略的な知的財産管理に取り組んでいます。

今後も、知的財産を重要な経営資源として位置付け、積極的に知的財産戦略に取り組んでまいります。