



少子高齢化や労働人口の減少などの 社会課題解決に向け イノベーションを加速させるとともに 安定的な成長を支える 足元の改革を進めています。

中谷 浩

取締役常務執行役員
経営企画担当、デジタルトランスフォーメーション担当、
サイバーセキュリティ担当、技術開発本部長

未来を先取りし、非連続的イノベーションに注力

当社は、社会課題の解決を加速させるプロダクトイノベーションと、既存事業の収益力向上に向けたプロセスイノベーションを並行して推進しています。また、将来基盤技術の強化として革新的かつ分野横断的な基盤技術の開発や、技術系人材開発にも取り組んでいます。

プロダクトイノベーションでは、「グループビジョン2030」で掲げた3つのフィールドで新しいソリューションの創出とビジネスモデルの変革を目指しています。「安全安心リモート社会」に向けては、当社が長年培ってきたロボット技術をコアに遠隔操作技術を高度化することで、誰もが安心して参加できる社会を実現します。遠隔での安全性とセキュリティの確保のため、応答遅れや通信遮断の際の対応などの技術的な課

題にオープンイノベーションを活用しながらスピーディに対応し、医療・物流・建設土木さらには生産現場など、これまで人手頼みだった分野でのロボットの利活用を展開していきます。「近未来モビリティ」では、モビリティが連携するスマートシティの実現を構想しています。搬送ロボットや各種ドローンあるいは船舶やオフロード四輪車などのさまざまな自律モビリティが協調し、個人のニーズや地域が持つ情報とシームレスにつながることで、物流における多様なニーズに応えることが可能になります。超高齢化や人口減少に伴って拡大するラストワンマイル問題への回答の一つであり、当社グループが保有する各種モビリティについても、その対応に向けた技術開発を進めています。

脱炭素社会の実現に向けて、2050年のCO₂排出量ゼロに貢献

「エネルギー・環境ソリューション」では、脱炭素社会の実現という大きなテーマに挑戦しています。日本政府が2050年までにCO₂の排出量を実質ゼロにすると宣言したことは、水素社会への移行を大きく加速させる契機になりました。

具体的には2030年の水素導入量が従来想定10倍にあたる300万トンになり、これを実現するためには、液化水素運搬船のタンクシステムや液化水素基地のタンクの大型化、高効率の大型液化システム開発など、クリアすべきさまざまな技術的課題があります。しかし、当社グループには10年以上前から液化水素サプライチェーン構築に向けた技術開発を進めてきたアドバンテージがあり、今後も脱炭素社会への歩みをけん引していきます。

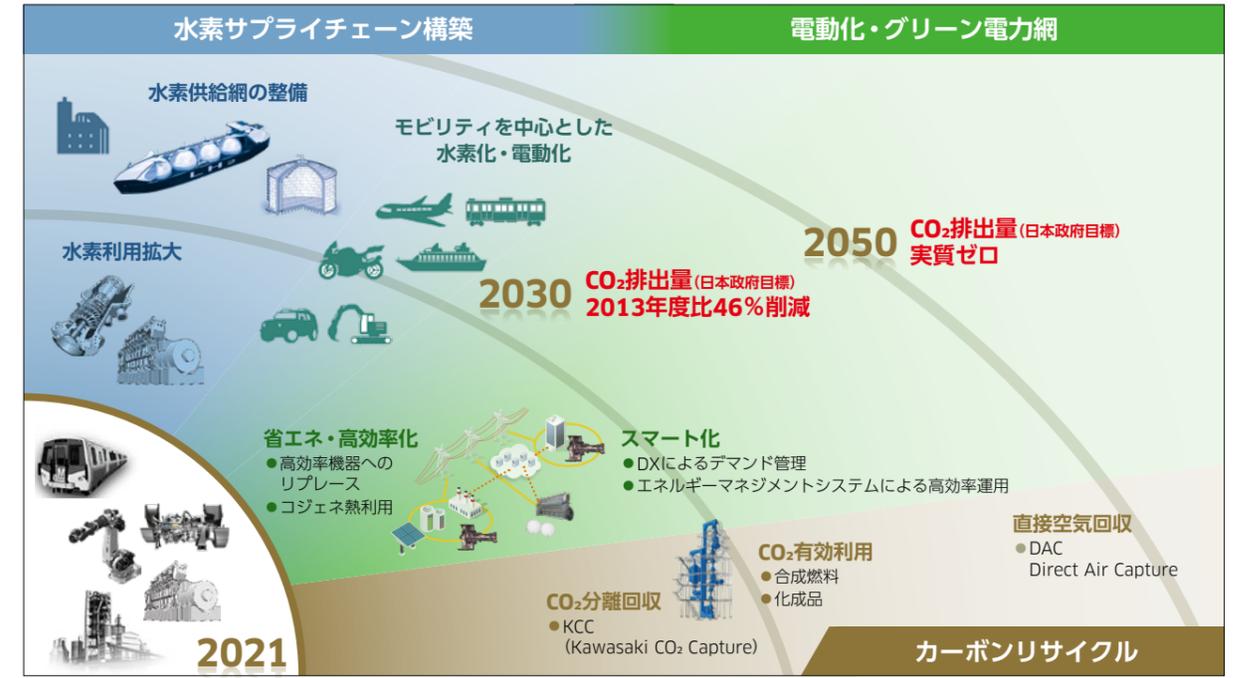
水素社会の実現に向けては、水素の大口需要を喚起することも重要です。当社グループでは、高効率の水素ガスタービンや

水素ガスエンジンなどの開発に既に着手しています。水素航空機は機体とエンジンの開発はもとより、短時間で燃料を補給できる空港インフラの整備も視野に入れ、この分野においてもリーディングカンパニーたるべく開発を進めています。

カーボンリサイクルでは、省エネルギーでCO₂を分離・回収するKCC (Kawasaki CO₂ Capture)の実証実験がスタートしており、その先にはCO₂を大気から直接集めるDAC (Direct Air Capture)を構想しています。鍵を握るのはここでも低コストで供給できる水素であり、化石燃料に依存しない新たなマテリアルチェーンによるビジネスモデルを描いて技術の芽を育てています。

CO₂排出量ゼロの達成には、再生可能エネルギーとのバランスも重要です。大規模なブラックアウトの危険を防ぐためには、電力供給をデマンドに応じて制御する高度なエネルギー

脱炭素化に向けた技術開発



マネジメントシステム (EMS: Energy Management System)の構築が欠かせません。顧客が保有する発電設備やプラントの運営を最適化するEMS関連技術を磨き、地域内に

電力を安定供給するシステムを考えています。また、モビリティの電動化も必然と考え、航空機・船舶・油圧システム・モーターサイクルなどの電動化を急いでいます。

モノ売りからコト売りへ、ライセンスやオペレーションを事業化

もう一つの重要な取り組みがプロセスイノベーションです。

具体的には、まず、足元のビジネスプロセスを効率化するため、TQM (Total Quality Management)による総合的な品質マネジメントの徹底を図り、加えて当社の事業基盤を強化・効率化するため、バリューチェーンと経営管理のDX (Digital Transformation)を推進しています。

DXでは、2021年度から「働き方・働き甲斐改革の基盤」と「経営情報基盤」、「次世代サイバーセキュリティ」の構築に重点的に取り組んでいます。さらに、早期にデジタル変革基盤づくりに着手し、モノ売りからコト売りへ、当社グループのビジネスモデル変革を推進する考えです。水素ビジネスを例にと

れば、将来の需要拡大に応えるため、ライセンスビジネスやコアコンポーネントの供給、さらには水素を活用したサービスやオペレーションといった分野に進出していく予定です。

また、K-DPX (Kawasaki Design Process Transformation)と名付けた開発・設計プロセスの高度化では、究極的には全社の設計プロセスを統一化・標準化することを目指しています。さらに、デジタル技術の活用によるエンジニアリングチェーンとサプライチェーンの連携強化や過去の知見利用の活性化にも取り組んでいます。設計プロセスを統一化・標準化することでカンパニーを超えた人材交流も容易になり、同時にグループ全体の調達コストや品質管理のコスト削減にもつながる重要施策と考えています。

人財と技術を育て、未来のリスクに備える

先進的な技術も、いつかは陳腐化します。持続可能な経営のためには、人財と技術の新陳代謝や活性化を戦略的に行う必要があります。10年先、20年先の社会課題を予測することは簡単ではありませんが、さまざまな可能性を想定し、それに備えることがニーズに即応する唯一の方法と考えています。リスクに備え、それを回避する技術と人財を育てることは、技術開発本部の全ての活動の起点だと言ってもよいでしょう。

たとえば、社会の急速な電動化によってモータを安定調達できない事態に備えた、希土類磁石レスモータの開発は、事業継続へのリスク回避のための一例です。また、AI実践講座の開

講や若手技術者育成プログラムなどを設け、新たなソリューションビジネスを創出する力を持った先端技術系の人財を育成することも、その一環です。

どんな時代が訪れても、それに応じたアウトプットが提供できるように、当社グループはプロダクトイノベーションとプロセスイノベーション、そして基盤技術のさらなる深化とデジタル技術による新たな価値創出を担い、「カワる、サキへ。」を推進し続けます。