

パワトレインシステム

クルマ本来の走るよこびと環境性能の両立。 その背反する課題へのソリューションを提供します。

地球環境への負荷を最小限にとどめ、燃料多様化や年々強化される規制への対応をサポートし、高品質なシステムとコンポーネントを供給するとともに、新たな価値創造・提供にも努め、社会に貢献します。



事業グループ長
飯田 寿

事業の強み

パワトレインの進化を世界初製品で リードしてきた研究開発力

クルマの環境性能の追求を通じ、ディーゼル内燃機関用の燃料噴射製品“コモンレールシステム”などの様々な世界初製品を量産化してきました。現有のコア技術と開発力は、水素やバイオ燃料活用といったカーボンニュートラルなパワトレインの選択肢拡大にも貢献することができます。

クルマが安心・安全に“走行”できる、 信頼性の高いモノづくり技術

クルマの重要機能である“走行”を担うため、ミクロンオーダーの高難度かつ精密な加工、高速組付技術や、材料調製から成形・焼成まで一貫して対応できる信頼性の高いモノづくり技術を磨き上げてきました。長年培ってきた技能／モノづくりのノウハウとロボット、AIなどの最新技術／デジタルを融合し、さらなる技術深化を図ります。

パワトレインに精通する人材が、 有機的に連携できる組織力

過酷な使用環境に耐え、厳しい環境規制をクリアできるクルマをカーメーカーとともに作り出すため、多岐にわたる要素技術・技能ごとのプロフェッショナルが車両視点で連携し、システムからコンポーネントまで通じて専門性を発揮できる高い組織力を備えています。

2022年の事業戦略

「内燃領域の総仕上げ」と「新エネルギー事業の起動」を両軸で推進します。

成長戦略	環境社会実現に向けて、新エネルギー領域の事業化活動(カーボンニュートラルな燃料対応など)を加速・強化します。 ・クルマのカーボンニュートラル化に向けて、新たなエネルギーソース(水素、バイオ燃料、合成燃料など)に対応し、カーボンニュートラルなパワトレインの選択肢を増やします。 ・インフラ、アフターサービスの分野でエネルギー事業者などと連携し、カーボンニュートラルなクルマの普及に貢献します。
総仕上げ戦略	電動化が世界的な潮流の中、地域／国ごとのエネルギー事情や車両の用途により、電動化の進展は異なります。サステナブルなモビリティ社会の実現に向けて、安心・安全な内燃機製品をお客様に供給していくため、内燃領域の総仕上げシナリオを具体化・実践していきます。 ・業界として内燃製品の競争力を維持・向上すべく、企業の枠を超えたベストパートナーへの事業譲渡の検討を進めます。 ※ 2022年1月17日、愛三工業株式会社とフューエルポンプモジュール事業の譲渡契約を締結 ・市場の変化の振れ幅が大きくなる中、グローバルな生産再編、量変動に対応した多品種流動ラインの創出など生産体制を最適化します。
研究開発	将来のエネルギー利活用の姿が不透明な中でも、新エネルギー領域の事業化を加速させるために、中長期的なエネルギービジョンおよび対応戦略を大局的に描き、リソースを最適配置しうよう、関連組織を集約統合しました。新たなエネルギー対応課題(水素資源の利活用)に開発を注力します。
モノづくり	量変動に対応した、多品種流動可能な生産ラインの実現に向けて、最新デジタル技術と現場で培ってきた知見を融合し、競争力を維持できる生産ライン構想を具体化します。
ヒトづくり	成長領域とのマッチングとパワーシフトを円滑化するため、多岐にわたる要素技術・技能ごとの専門性を見える化し、従来の製品軸からスキル軸のキャリア形成にシフトします。その上で、それぞれが磨き上げてきたスキルを活かせる活躍先をパワトレイングループ内外に具体的に示し、明るく「活気」あふれる組織づくりに取り組みます。

CONTENTS	PROLOGUE	CEO MESSAGE	デンソーの 価値創造ストーリー	成長戦略	新たな価値を 生む基盤	事業別概況	コーポレート ガバナンス	コーポレート データ
----------	----------	-------------	--------------------	------	----------------	-------	-----------------	---------------

環境・安心戦略の実績

目標	成果
内燃領域の総仕上げ方針を定め、業界／ステークホルダーとともに活動を着手	環境負荷の高い旧型製品をお客様と連携して統廃合、上位モデルへの切り替えを推進。将来の内燃領域の成熟、縮小を見据え、効率的な生産体制構築に向け、内燃領域のグローバル再編・集約を着手。
新エネルギー領域の事業構想を立案	新たなエネルギーソース(水素、バイオ燃料、合成燃料など)への対応事業および商材構想を確定。各領域で社内外連携を前提とした開発・事業化プロジェクトを起動。

“品質”への取り組み

品質の弛まめ向上を最優先課題と位置付け、市場品質問題を起こさないようさらなる体質強化を図ります。システムからコンポーネントまでを通して対応可能な人材を専門部署に集め、真因究明や問題再現に取り組んでいます。燃費・排ガス規制の強化と環境ストレスの複雑化に対して、デジタルエンジニアリング・モデルベース開発・仮想車両での評価により、品質確認の一層の早期化と精度向上を目指します。

戦略の実現に向けた具体的な取り組み

先人の培った技術・技能に、我々の気を吹き込み、環境社会課題の解決に挑む

カーボンニュートラルな環境社会の実現に向けて、内燃機関車両がBEVに置き換わる動きはさらに加速します。その一方で2040年においても、世界全体で2000年と同規模の内燃機搭載車両の需要があると予想されています。我々には高品質な内燃製品を、アフオーダブルかつ安定的にお客様へ届け続ける責務があります。また、使われるエネルギーは地政学、エネルギー

セキュリティの視点より各地で異なり、ソリューションの選択肢を増やすことも必要となってきます。

そのために3つの活動に取り組みます。

- ① 総仕上げシナリオの具現化として、Reborn21より推進している安全品質基盤の整備を完遂し、事業基盤を整備しながら、業界とともに内燃機製品の供給責任を果たすスキームづくりに着手します。また、環境・安心の理念実現に向けて、仕事のプロセス変革、総仕上げで創出したリソース(人材・キャッシュ)の成長領域へのシフトを継続していきます。
- ② 環境社会実現に向けた課題解決に必要なコア技術を、共感・協業パートナーとの連携を通じてスピーディに手の内化し、カーボンニュートラルの選択肢を増やす新たな事業に命を吹き込みます。
- ③ 人材スキル、将来の活躍の姿を再定義し、理念実現に向けたプロフェッショナルを育成。人材一人ひとりを丁寧に見て対話し、活躍の場へ送り出します。若手、ベテランが総仕上げで技術・技能を磨き、皆の手で夢を形にしていける、情熱にあふれ、輝く職場づくりを推進します。

事業を通じた社会課題解決

貢献するSDGs



カーボンニュートラルに貢献するエコファクトリー活動の推進
モノづくりにおけるカーボンニュートラル実現に向け、善明製作所内インジェクタ工場のリニューアルを行いました。このリニューアルによって、快適な空間で、効率的に生産可能な工場であることに加え、消費エネルギーの従来比50%削減を実現します。

- ① 徹底的なエネルギーのジャスト・イン・タイム
従来の全館空調に対し、必要な時・必要な場所に・必要な量だけ空調を行うシステム構築や、天窓採光、工場屋根の太陽光パネルにより、従来の半分のエネルギーでの生産活動を実現。

② 工場内の仕切りをなくしたライン集約での生産性向上実現(生産性向上+20%)
部分最適空調化と工場全体での気流コントロールにより、従来のクリーンルームを廃止。生産ライン・業務の集約化により、大幅な生産性向上を実現。



善明製作所