

事業ポートフォリオと創出価値

デンソーでは、モビリティ領域を中心とした幅広い領域において7つの事業を展開しています。モビリティ社会で、未来のニーズに応える新しい価値を生み出していくための事業ポートフォリオを構築し、それぞれの事業においてモビリティ社会の可能性を広げていくための創出価値を最大化できるよう取り組んでいます。

また、変化の激しい環境下でも持続的な成長を実現できるよう、事業ポートフォリオの入れ替えも加速しています。

事業の構成と注力分野

デンソーの車載事業は、世界中のカーメーカーから信頼されるTier1として各種製品やシステムを提供しています。電動化の鍵となるエレクトリフィケーションシステムをはじめ、すべてのクルマのパワトレイン製造に対応するパワトレインシステム、グローバルシェアNo. 1の車載用空調製品などを製造するサーマルシステム、これからのモビリティ開発の要となるモビリティエレクトロニクスと先進デバイスで構成される5つの事業は、電動化、先進安全/自動運転、コネクティッドなどの注力分野の発展に貢献しています。

また、非車載事業では車載事業で培った技術を活かし、FA/農業の分野で貢献しています。注力4分野：□ P.28-29

事業の創出価値

7つの事業それぞれが、注力4分野の発展に貢献し、2030年長期ビジョンで掲げた環境・安心の価値を最大化する取り組みを行っています。また、事業活動を通じてSDGs目標の達成に貢献し、未来のモビリティ社会で新たな価値を生み出していきます。

Overview by Product

事業別概況

- 81 事業ポートフォリオと創出価値
- 82 事業内容と主要製品
- 84 エレクトリフィケーションシステム
- 86 パワトレインシステム
- 88 サーマルシステム
- 90 モビリティエレクトロニクス
- 92 先進デバイス
- 94 インダストリアルソリューション
- 96 フードバリューチェーン

セグメント	2030年長期ビジョン (環境・安心価値)への貢献	2021年度事業別 売上収益比率 ※ 2021年度組織ベース	取り組む注力分野		貢献する SDGs	
車載事業	エレクトリフィケーションシステム	環境 安心	20.6%	電動化 コネクティッド	先進安全/自動運転 非車載事業 (FA/農業)	7, 9, 13
	パワトレインシステム	環境 安心	22.6%	電動化 コネクティッド	先進安全/自動運転 非車載事業 (FA/農業)	9, 12, 13
	サーマルシステム	環境 安心	23.2%	電動化 コネクティッド	先進安全/自動運転 非車載事業 (FA/農業)	7, 12, 13
	モビリティエレクトロニクス	環境 安心	24.6%	電動化 コネクティッド	先進安全/自動運転 非車載事業 (FA/農業)	7, 9, 17
	先進デバイス	環境 安心	3.2% ※	電動化 コネクティッド	先進安全/自動運転 非車載事業 (FA/農業)	7, 9, 13
非車載事業	インダストリアルソリューション	環境	3.4%	電動化	先進安全/自動運転	2, 9
	フードバリューチェーン	安心		コネクティッド	非車載事業 (FA/農業)	8, 17

※ 他事業向け内製半導体(パワー半導体・ASIC・センサなど)を含む売上相当：4,200億円

事業内容と主要製品

全社戦略と事業戦略の関係

2025年中期方針や環境・安心戦略の実現の鍵を握るのは、これら全社戦略と連動した事業戦略です。各事業が成長・総仕上げに戦略に基づく事業ポートフォリオ入れ替えを着実に実行し、また環境・安心製品の開発・拡販をスピーディに行うことで初めて、デンソーは社会に価値を提供することができるのです。そこで当社は、各事業が持つ独自の強みや資本を活かし、全社戦略の

実現に向けた具体的な中長期・短期シナリオを、最新の事業環境や戦略の進捗を踏まえて毎年描き、審議・フォローアップを実施しています。また、当社の強みである「研究開発」「モノづくり」「ヒトづくり」の事業ごとの強化にも注力しています。これらの活動の成果を以降のページでご紹介します。

セグメント	事業内容	環境・安心領域に貢献する主要製品
車載事業	エレクトリフィケーションシステム <ul style="list-style-type: none"> HEV、BEVの駆動・電源システム、航空機用推進システムなどの開発・製造 電動パワーステアリング、制御ブレーキシステム用モータ、ECUの開発・製造 ワイパシステム、パワーウィンドモータ、エンジン制御用モータ、ブローファンなど、小型モータシステム製品の開発・製造 	<ul style="list-style-type: none"> ● パワーコントロールユニット (インバータ) ● モータ ジェネレータ ● 電池ECU ● リチウム電池パック ● 電動パワーステアリングモータ・コントロールユニット ● 制御ブレーキ (モータ・ECU) ● ワイパシステム ● パワーウィンドモータ
	パワトレインシステム <ul style="list-style-type: none"> 燃焼から吸気・排気系までの一貫したガソリン・ディーゼルエンジンマネジメントシステムの開発・製造 VCT*・排気センサなどのエンジン関連製品、油圧制御バルブなどの動弁系製品の開発・製造 <small>* VCT: Variable Cam Timing</small>	<ul style="list-style-type: none"> ● ディーゼルコモンレールシステム ● ガソリン直噴製品 (高圧インジェクタ、高圧ポンプ) ● 点火コイル ● 点火プラグ ● 排気センサ ● VCT (可変動弁系) ● 二輪製品 (AGC-S、ECU)
	サーマルシステム <ul style="list-style-type: none"> 乗用車・商用車エアコンシステムの開発・製造 快適空間を実現する空気質製品などの開発・製造 ラジエータ、インバータ冷却器など冷却用製品の開発・製造 熱マネシステム・ヒートポンプシステムの開発・製造 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● カーエアコン ● ● コンデンサ ● ラジエータ ● ● バスエアコンユニット ● ● ヒートポンプシステム ● インバータ冷却器 ● 電池冷却器
	モビリティエレクトロニクス <ul style="list-style-type: none"> エンジンECU、HEV ECU、BEV ECU、ボデーECUなどの環境系製品の開発・製造 HCU*1、メータ、HUD*2、CID*3、ETC*4車載器、路車間・車車間通信機、画像センサ、ミリ波レーダ、ソナーセンサ、自動運転ECU、エアバッグ用センサ6ECU、DSM*5などの安心・安全系製品の開発・製造 モビリティ全体の電子システム、プラットフォームの開発・提供 <small>*1. HCU: Human Machine Interface Control Unit *2. HUD: Head-Up Display *3. CID: Center Information Display *4. ETC: Electronic Toll Collection System *5. DSM: Driver Status Monitor</small>	<ul style="list-style-type: none"> ● エンジンECU ● HEV ECU ● BEV ECU ● 画像センサ ● ミリ波レーダ ● 統合コックピットシステム ● フルグラフィックメータ ● 路車間・車車間通信機
	先進デバイス <ul style="list-style-type: none"> トランスミッション油圧制御バルブ、シフトパイワイヤなどの駆動系製品の開発・製造 BEV/エンジン冷却水量制御弁などのエネルギーマネジメント製品の開発・製造 車載用パワー半導体、半導体センサ、カスタムICなどのマイクロエレクトロニクスデバイスの開発・製造 	<ul style="list-style-type: none"> ● MCV-e (Multi flow Control Valve: BEV冷却水量制御弁) ● シフトパイワイヤアクチュエーター ● アクセルペダルモジュール ● パワーカード ● ● 半導体センサ ● ● ASIC (Application Specific Integrated Circuit: 特定用途向け集積回路)
非車載事業	インダストリアルソリューション <ul style="list-style-type: none"> 自動化設備・モジュール、産業用ロボットに代表される産業向け機器の開発・製造 ハンディターミナル、QR、RFID、決済、認識ソリューションなどの社会向け機器の開発・製造およびサービスの提供 (入退室管理システム、食堂自動精算システム、顔認証システム ほか) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動化モジュール ● 垂直多関節ロボット ● 人協働ロボット ● IoTデータサーバ ● バーコード・2次元コードハンディターミナル ● QRソリューションサービス
	フードバリューチェーン <ul style="list-style-type: none"> 施設園芸ターンキーソリューション* (ハウス資材・機器・栽培コンサルティング・クラウドサービス) の製造・販売・アフターサービス 車載用冷凍機、小型モバイル冷凍機の製造・販売・アフターサービス 食流通におけるデジタル化、データ連携サービスのシステム構築・販売 <small>* 農業に携わるすべての人が安定的に農作物を生産できるよう、最適に組み合わせられた製品・サービス群</small>	<ul style="list-style-type: none"> ● ● 施設園芸関連製品 (左から大: 中規模向け農業ハウスおよび施設園芸関連製品、国内向けハウス環境制御システム) ● 小型モバイル冷凍機 ● 車載用冷凍機 ● ● QRトレーサビリティシステム (販売予定) ● ● 産地証明支援システム (販売予定)

エレクトリフィケーションシステム

豊かな環境と快適な移動をかなえ、 すべてのモビリティの電動化を支えます。

地球にやさしく、より快適に移動できる電動車システムを提供するため、電動化技術の開発と実績を積み上げ、HEVに欠かせない主要製品の高性能化や小型化、省燃費を実現してきました。今後は、デンソーの幅広い事業領域を活かし、車内のあらゆるシステムや製品をつなぎ、エネルギーを効率よくマネジメントすることで、さらなる燃費性能の向上や省電力化に貢献していきます。



事業グループ長
海老原 次郎

事業の強み

システム構築力

電動化に伴い車両の環境性能向上の重要性はますます高まっています。その中心部である電駆動システムの構成部品をすべて有している当グループは、ハードウェアの使い方・使われ方を熟知し、システムトータルで性能や信頼性を向上させる「システム構築力」で多様化する市場のニーズに応えます。

グローバルな生産供給体制

日本を含め世界19カ国に約50拠点を構え、世界中のお客様に高品質な製品を供給しています。こういった既存資産を最大活用し、2019年にデンソー・マニファクチュアリング・テネシー（北米、以下「DMTN」）、2021年には天津電装電機有限公司（天津、以下「TDS」）にて電動化製品の生産を開始、今後は欧州やインドにおいて加速する電動化に対する生産供給の構えを強化します。

新たな時代に向けたモノづくり

安城製作所内に設立した「電動開発センター」では、併設する電動化工場の量産ラインでCO₂循環プラントやCO₂排出を抑制する省エネ環境ラインの実証を進めるなど、次世代の製造テクノロジーをスピーディかつ効率的に開発・導入しています。

2022年の事業戦略

総仕上事業の再編加速により経営リソースを効率よく電動化事業へシフトさせ、カーボンニュートラルを目指して加速する電動化社会に対して、世の中やお客様のニーズを迅速に捉えた製品ラインナップの拡充により、電動化事業を拡大します。

成長戦略	電動車のBEV化加速において、今後も基盤となるトヨタ自動車の電動化戦略へ着実に対応し、欧米中などの既存および新興カーメーカ拡販に向けた製品ラインナップの拡充と新たなビジネスモデルを構築します。また、特に主力となる中国市場では、これまで以上のリソース投入と華系パートナーとの連携を強化します。
総仕上戦略	総仕上事業は、お客様から求められる品質の維持と供給責任を果たしつつ、生産集約などでさらに効率的な生産供給体制への再編を進めます。その一環として、2022年6月にオルタネータおよびスターター事業をパワトレインシステムグループへ編入し活動を強化しました。
研究開発	電動車向けコンポーネントの競争力を最大化するモータと電駆動制御技術に注力し、電源・電駆動システムのソフト・ハードの組み合わせで、小型物流～乗用～大型物流まであらゆる電動モビリティの価値向上を図ります。2020年4月安城製作所内に設立した「電動開発センター」にて量試一貫でのスピード開発による早期のビジネス化の実現を目指します。
モノづくり	生産再編により電動化シフトを加速させ、生産供給体制をさらに拡充します。また、生産プロセスでも、CO ₂ から生成したメタンガスの実利用（2021年）、蓄電池やEVによる電力調整やSOFC*1/ SOEC*2などの水素組成施設の正式導入（2022年以降）など、早期のカーボンニュートラル実現を目指します。
ヒトづくり	総仕上事業の再編により人員の成長事業へのシフトも加速させます。ニーズが多様化する世の中やお客様に寄り添い、ともに社会課題の解決に向け活動させていただきながら、新事業での活躍を担える人財育成を進めています。

*1. SOFC : Solid Oxide Fuel Cell 固体酸化物形燃料電池
*2. SOEC : Solid Oxide Electrolyzer Cell 固体酸化物形電解セル

環境・安心戦略の実績

目標	成果
電駆動製品ラインナップ拡充と開発体制の強化	電駆動システムのコア6カスタマイズ品揃え完了。システム主査室を立ち上げ、エネルギーマネジメント全体のシステム体制を強化。
新規環境事業の開発推進	ハネウェルと共同で電動航空機向けモータを新規に開発。BEV向け高電圧電池パックの開発にも着手。
CO ₂ ニュートラル工場の推進	CO ₂ 循環プラントで生成したメタンガスの工場での実利用開始。

“品質”への取り組み

世界中に大量の製品を提供し続けることで培ってきた市場での品質実績は、極めて重要な事業資産です。そういった知見をお客様とも共有し、AIも活用しながら車両視点で絶対に重篤な不具合を起こさない品質保証を電動化製品でも実現します。また、昨今、重要性が増しているBCP対応においても迅速な代替部材の採用など、既存製品でも品質面で激しく変動する事業環境への対応力を高めていきます。

戦略の実現に向けた具体的な取り組み

電動化事業シフトと生産供給体制の拡充

既存資産を有効活用し、効率よくスピーディに成長事業へシフトすべく、成熟製品の事業再編を加速させています。

DMTN（北米）やTDS（天津）にて成長事業（インバータおよびモータジェネレータ）の生産を開始した一方、2022年1月には以前より技術支援を行っていた成都華川電装有限責任公司へ

III型オルタネータ事業を譲渡しました。今後も国内外の生産拠点再編に加え、パートナーとの連携も進め供給責任を果たすとともに、成長分野へのシフトを加速します。

多様化する市場、BEV化加速への対応

成長シナリオ実現に向け、コア6カスタマイズの標準品揃え戦略にしたがい、電動化製品ラインナップを拡充します。2022年1月TOYOTA新型「NOAH/VOXY」に低損失（従来比▲20%）、高出力・小型の新型インバータが採用されました。また、2022年5月にはTOYOTA「bZ4X」、2022年半ばにはSUBARU「ソルテラ」向けに充電・電力変換・電力分配の機能を担うESUの量産を開始しました。



ESU (Electricity Supply Unit)

事業を通じた社会課題解決

貢献するSDGs



電動化技術による持続可能なモビリティ社会に貢献

小型物流～乗用～大型物流まで、あらゆる電動モビリティを支える電動化技術を開発しています。

かねてよりアライアンス契約を締結していたハネウェル・インターナショナルと共同で、静かで快適性に優れ、CO₂を排出しない電動航空機向けの電動モータを新規開発し、e-VTOL（電動垂直離着陸機）を開発するドイツ企業リリウムの機体に採用されました。

当機体は、都心部での渋滞、それにより発生するCO₂、幹線から外れた郊外・過疎地へのダイレクトな高速交通網確保といった課題を解決する空のモビリティです。採用された電動モータは、独自設計により小型・軽量を実現し、作動時にも排気ガスを全く排出しない、安全かつ環境に配慮したシステムです。

デンソーは自動車業界で車両向けに培ってきた電動化技術と高品質製品の量産技術を空のモビリティに応用していくとともに、航空機事業で磨きかけた技術を自動車業界にも還元することで、持続可能なモビリティ社会に貢献していきます。

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。

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

サーマルシステム

モビリティ社会のあらゆる熱課題を解決し、地球もヒトも心地よい社会を実現します。

カーボンニュートラル社会・CASE時代の到来という大きな変革期に直面する自動車業界。そんな中、当グループは、グローバルNo.1のサーマルシステムサプライヤーとしての強みを最大限発揮し、航続距離延長などのBEVの課題を解決する熱マネジメントシステム・快適車内空間をつくる空気質製品を通じ、未来の社会づくりに貢献します。



事業グループ長
山崎 康彦

事業の強み

熱マネジメント技術

BEV普及の3つの課題、航続距離延長・電池劣化抑制・充電時間短縮。それらを解決するには、空調の省電力化やバッテリーの温度制御など、多様な熱課題の解決が不可欠です。当グループの熱制御技術と世界初製品群、それらを組み合わせるシステム制御により、車両全体の熱をマネジメントし最適ソリューションを提供します。

量から質のモノづくりへ

設計から工程まで標準化した高度な自動化ライン、中間在庫ゼロの同期直結生産と、当グループのモノづくりは進化を続けながら供給責任を果たしてきました。今後、熱マネジメントシステムにより製品が多様化・複雑化していく中、これまでの「標準化・大量生産」から「多品種・少量生産」へとシフトし、量に依存しないモノづくりへとさらなる進化を遂げていきます。

グローバルネットワーク

1972年のデンソー・タイランド設立を皮切りに、サーマルグループは世界26カ国50カ所以上の生産拠点と9カ所のテクニカルセンターを有し、世界中のお客様のニーズに応えてきました。50年間で築き上げた強固なネットワークを活かし、CASE時代の新たな課題をお客様とともに解決していきます。

2022年の事業戦略

内燃機関向け製品からBEV向け熱マネジメント製品へのポートフォリオ入れ替えを推進し、カーボンニュートラル社会実現と高収益な事業構造を両立します。

成長戦略	ヒートポンプシステムにより多様なカーメーカのニーズに応えBEV普及期の市場を席卷、さらに熱マネジメントシステムのモジュール化構想を完了し、将来の差別化技術・デファクトスタンダードを確立します。
総仕上げ戦略	推進中の旧型品の撤退・生産移管に加え、ラジエータ・コンデンサといった内燃機関向け既存製品の総仕上げを加速、捻出したリソースと築き上げたアセット(ヒト・技術・供給網)を活用し、成長シナリオ具現化に注力します。
研究開発	当グループで培ってきた知見に加え、全社・産学の知恵も活用し将来事業の種まきを加速します。また、電動化競争激化による車両開発の複雑化・多様化に対し、MBSE*により開発プロセスを効率化、車両開発スピード向上に貢献します。 * MBSE (Model Base System Engineering) : システム開発にあたり、蓄積したデータ・ノウハウを活かしデジタル上でシミュレーション、開発プロセスの効率化を図るアプローチ
モノづくり	熱マネジメントシステムによる製品ラインナップとシステム組み合わせの増大に対し、コンパクトな工程設計により経済単位を縮小し、多品種・少量生産に対応するフレキシブルなモノづくりを実現します。
ヒトづくり	メカ系の製品知識・熱技術に加え、複雑なシステム全体の制御ができるソフト人材を育成、熱マネジメントシステム具現化に向けた体制を強化します。また、グローバルでの人材交流や、シニア層をリーダーにした特別改善活動を実施し経験・知識を最大活用、多様な人材が活躍できる土壌をつくり上げます。
事業基盤強化	コロナ禍で追求してきたスリムな体格維持とともに、カントリーリスクを踏まえた生産供給体制へ再構築、不確実な事業環境に対する変動対応力を高めます。また、環境悪化による費用高騰(輸送費・素材費など)を業界課題と捉え、サプライチェーン全体で適正化を図り、安定供給責任を果たし続けます。

環境・安心戦略の実績

	目標	成果
環境	ヒートポンプシステム拡販による市場拡大、将来成長に向けた熱マネジメントシステム戦略立案完了	車両開発フェーズから困りごと解決に取り組み、三菱「アウトランダー」や、ルノー「メガーヌ」など、国内外のカーメーカがヒートポンプシステムを採用。また、BEV化による熱課題を見極め、解決する製品群・必要技術を定義。トヨタ・トヨタ外の先行開発パートナーとともに仮説検証を進め、戦略を具現化する。
安心	安心な車室内環境を届ける空気質製品の市場投入	コロナ禍により高まる空気質ニーズを捉え、バス・タクシー向け空気清浄機を市場投入。カーメーカに加えエンドユーザーからの生声フィードバックも獲得し、今後の安心製品拡大につなげる。

“品質”への取り組み

製品品質のみならず、初期流動から量産までのプロセス全体の業務品質を“品質”と捉え、グローバルでのゲート管理強化やDXによる設計から製造までをつなぐコンカレントエンジニアリングにより、真の品質の再出発を目指します。

事業を通じた社会課題解決

貢献するSDGs



熱マネジメントシステムによるBEV普及への貢献

カーボンニュートラル社会の鍵となるBEV。その普及に向け“航続距離延長”が一つの課題です。航続距離を妨げる要因の一つが暖房に消費される電気エネルギーです。デンソーの「ヒートポンプシステム」は、大気中の熱を暖房の熱源として利用することにより電気エネルギー消費を抑制、航続距離を大きく伸ばします。

さらに、ヒートポンプを利用した熱マネジメントシステムによる車両の効率的な温度調整と電池冷却より、“電池劣化抑制”・“充電時間短縮”を実現し、BEVの普及に貢献します。



ヒートポンプシステム

戦略の実現に向けた具体的な取り組み

熱マネジメント製品の販売拡大

多様な製品群・システム提案によりBEVが抱える熱課題をカーメーカと一緒に解決し、熱マネジメントシステムを市場展開し



高効率エコヒートポンプシステム

ます。直近の実績として、2022年にTOYOTA「bZ4X」およびSUBARU「ソルテラ」に世界初製品となる高効率エコヒートポンプシステムが採用されました。今後も国内外のBEV向けに拡販を推進していきます。

多様化するBEV市場への対応強化

成長シナリオ実現に向け、2021年8月に重慶超力電器有限責任会社を連結子会社化しました。製品ラインナップ・供給体制の強化に加え、中国地場カーメーカや異業種の新興カーメーカまでお客様との接点を広げ、BEV市場の最先端である中国事業を強化、新たなニーズに応えます。

モビリティエレクトロニクス

「すべての人が安心して快適に移動できる社会(Quality of Mobility)」を実現します。

CASEの進展によって引き起こされる社会の進化と変化およびユーザーニーズを的確に捉え、エレクトロニクス技術(センサ、半導体、ECU)とソフトウェア技術で時代に適応した製品を投入し続けることによって、カーボンニュートラルと交通事故死亡者ゼロの実現に貢献していきます。



事業グループ長
林 新之助

事業の強み

クルマ全体視点からの大規模統合システムの実現力

CASE時代の電子システムへのニーズは、パワトレイン、ボデー、シャーシ、コックピット、ADASなどの単一領域の制御システムに加え、それらを協調させた大規模統合システムへと進化しています。当グループはこれらすべてのシステムを手掛けてきました。その幅広い技術力でクルマ全体視点の魅力ある製品を実現します。

車載製品で培ってきた信頼性と先進性を備えた製品の開発力

車載製品は厳しい環境と制約のもとでの高い品質と性能が要求されます。クルマの電子化が始まった当初から長年にわたって車載電子製品の事業活動を続けてきた当グループには、そこで積み上げたクルマの知見があります。その知見と最新のエレクトロニクス、ソフトウェア技術を融合させ、競争力ある製品を開発します。

グローバルなネットワーク

当グループには、世界中のカーメーカと数々の難関をともに乗り越えて築き上げてきた人的資産、知的資産、グローバル生産体制があります。それらを強みとして、CASE関連技術を磨いて、様々なソリューションをカーメーカに提供し続けることで、環境にやさしく、安心・安全なモビリティ社会の実現に貢献していきます。

2022年の事業戦略

環境にやさしく、安心・安全なモビリティ社会の実現を目指し、エレクトロニクスとソフトウェアの力でカーボンニュートラルと交通事故死亡者ゼロに貢献していきます。

成長戦略	CASEの進展により重要度が増す電動制御システムやADASシステムを磨き上げ、ユーザー価値の高い車両統合アプリケーションを提供することで、「環境」と「安心・安全」の社会課題解決と事業成長の両立を図っています。また、体質面ではReborn21で起動した「DXによる仕事のやり方変革」をさらに深く浸透させ、変化に強い体質を確固たるものにしていきます。
総仕上げ戦略	ポートフォリオマネジメントにて、「環境」「安心・安全」から外れる事業、または単機能でコモディティ化していく製品を見定め、お客様に寄り添いながら総仕上げ活動を具体化、実践します。それによって捻出した戦力を、よりユーザー価値が高く成長性と収益性に優れた事業領域にパワーシフトしていきます。
研究開発	UX(ユーザーエクスペリエンス)向上に向け、全方位センシング技術やアルゴリズム、制御技術を徹底的に磨き上げます。さらにはCASE時代を睨みソフトウェア・ディファインド・ピークル(SDV)の実現に向け電子プラットフォーム開発を加速します。また、ソフトウェア、ハードウェアの両面でDX・自動化により開発プロセスを強化し、その上で自動運転市場参入の準備として、自動運転システム/コンポーネントなど競争力の高い製品を開発していきます。
モノづくり	クルマのエレクトロニクス高度化によるグローバルな生産量急拡大に対応し、カーボンニュートラルに貢献する国内外の最適供給体制を構築し、デジタルツイン工場と多世代混流高速ラインでリーン&フレキシブルなモノづくりで製造競争力強化を実現していきます。
ヒトづくり	制御機能横断の技術力強化を目指し、パフォーマンスを迅速かつ最大に発揮させるために、人材の見える化による組織横断的な再配置と、個人のキャリア支援システムによる、特にソフトウェア人材およびエレクトロニクス人材のキャリアインベーションで個人能力を高め、「実現力のプロを生み出すヒトづくり」を進めています。

環境・安心戦略の実績

	目標	成果
環境	カーボンニュートラルに向けた電動・低電力制御システムの開発	車両全体のシステムを最適に統合制御することでエネルギー最小化を実現する電子プラットフォーム、電力消費抑制を実現する電力制御および低電力ECUの開発本格化。
安心	交通事故死亡者ゼロに向けた高度運転支援技術の開発	予防安全・運転支援シーンの拡大と、小型・低コストの両立をコンセプトとした「Global Safety Package 3」の開発・市場投入。

“品質”への取り組み

CASEの進展に伴った車載ソフトの大規模化・高度化・複雑化が進む中、エレクトロニクスとソフトウェアを集約した当事業グループのシナジーを発揮し、大規模ソフト開発における開発初期段階のプロセス変革などにより、より強靱な品質管理の実現を目指します。「安全、品質はすべてに優先」を大前提に、品質問題の未然防止に取り組んでいきます。

戦略の実現に向けた具体的な取り組み

注力領域の競争力強化と事業成長加速

環境と安心の領域で、以下の製品開発に重点的に取り組んでいます。

- ・環境領域：電動車両に必要なECUやソフトウェアの開発
- ・安心領域：的確な情報処理に基づくADASシステムとHMI連携による高付加価値製品群の開発
- ・環境・安心領域の価値向上につながる統合電子プラットフォーム：各種アプリケーションの搭載と、それらの最適動作を実現する電子プラットフォームの開発

ソフトウェア事業強化とヒトづくり

ソフトウェア分野での事業成長と変化を先取りするヒトづくりを両立させていきます。

- ・車載で培ったソフト開発手法に最先端のIT技術を取り入れ、理想の開発モデルを導入
- ・2021年度に実践したキャリア開発と活躍の体系的なマネジメントサイクルの定着により、人・組織・風土を飛躍的に強化
- ・最適供給体制構築と製造競争力強化
- ・CASE進展による電子製品の生産量急拡大に対応したグローバル最適供給体制を構築し、併せて競争力のさらなる強化に取り組んでいます。
- ・つくりやすい製品構造への集約/シリーズ化
- ・デジタルツイン工場の構築に着手

事業を通じた社会課題解決

貢献するSDGs



Global Safety Package 3

～ミリ波レーダと画像センサで、車両の安全性能向上に貢献～
予防安全システム向け製品「Global Safety Package 3」を開発し、2021年度に市場投入しました。

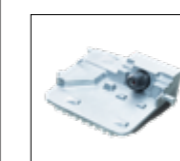
「Global Safety Package」は、車両や路上にある物の位置や速度を検知する「ミリ波レーダ」と、カメラで自車の前方環境を検知する「画像センサ」を組み合わせることでドライバーの運転を支援するシステムです。

交通事故をなくし、自由な移動を実現するためには、最先端の技術で安全製品をさらに進化させること、また価格面でも魅力ある製品を開発し、より多くの車両に普及させることが重要です。「Global Safety Package 3」はAI技術などの最新技術の活用により支援シーンの拡大と、小型・低コストの両立を実現しました。

当グループは、今後も技術開発を推進し、ドライバー、歩行者をはじめとする世界中のすべての人にとって安全で自由な移動の実現に取り組んでいきます。



ミリ波レーダ
右折時に前方からくる対向直進車や、右左折時に前方から接近する横断歩行者との衝突回避支援など、交差点での衝突回避に貢献するため、検知角度と距離を拡大し、かつ速度分解能を向上しています。また、様々な車種への搭載を目指し、検知性能の改善とレーダの小型軽量化を両立し、車両への搭載制約を軽減しています。



画像センサ
交差点での衝突事故回避支援に貢献するため、水平画角を拡大しています。また、より広い速度域での車間制御クルージング、レーンチェンジ支援の実現に貢献するため、車両の検知距離も拡大しています。さらに、車間維持支援、交通標識認識支援などの機能拡大に貢献するため、AI技術を活用し認識性能を向上しています。

先進デバイス

モビリティ領域にとどまらず、社会とお客様の抱える課題を解決する事業を創出・拡大していきます。

技術軸ではなく、社会とお客様への貢献を軸に再編された組織として、①センシング・アクチュエーションの連携、②垂直統合の強みを活かした半導体によるシステム価値向上を推進します。これらを通して、新たなデバイス・システムの創出や電動化市場の拡大に対するQCD全方位的の信頼獲得を目指します。



事業グループ長
加藤 良文

事業の強み

センシング&アクチュエーションによる新たな価値創出力

事業グループ内で半導体(脳)、センシング(目)に加え、アクチュエーション(手・足)のコア技術を融合し、新しいデバイスやシステムを柔軟な発想で創出することで、お客様の“あったら良いな”を実現する課題解決型の開発を可能にします。

半導体の内製に加え、社外生産委託やパートナー連携を牽引するリーダーシップ

電動化市場の拡大に向けて世界初技術を搭載したキーデバイスとなるSiおよびSiCパワー半導体を内製するだけでなく、供給基盤とコスト競争力の強化に必要となるサプライチェーンをリードしています。

新領域製品の変種変量に耐えうる高い生産技術力とそれを支える現場力

人財育成や若手抜擢を通じて競争力ある新領域製品の応用範囲を広げると同時に、新製品ゆえに起きうる数量変動に対して、ラインの形・場所を変えて常に最適編成・最適配置できる生産システムを構築すべく、デジタルツイン・協働ロボットを活用します。

2022年の事業戦略

メカ・半導体の内製磨き上げや強固なサプライチェーンの構築によって次世代モビリティの誕生・普及に対して寄与していくとともに、農業やFAといった非車載領域においてもコア技術を活用・展開することで、カーボンニュートラルや労働力不足・高齢化対応に貢献していきます。

成長戦略	お客様の困りごとの解決に向けて、事業グループ内のケイパビリティにとどまらず、他事業グループや社外パートナーの力も活用し、新たな事業・製品・ソリューションの創出に努めます。加えて、垂直統合の強みを活かし、半導体の力でデンソーグループのシステム価値向上に貢献し、ともに成長します。
総仕上げ戦略	内燃機関向け製品を中心に、「安心品質・安定供給が継続できるか」「競争力が維持・向上できるか」「コア技術が新たな領域につながるか」などの観点で各製品をレビューし、事業継続を判断。撤退製品は、お客様が困らない対応を尽くすことを第一に掲げて丁寧に総仕上げを推進します。一方、その他製品については製造から使用に至るまでスルーで見たカーボンニュートラルを意識し、モノづくりの合理性を追求しつつ、継続していきます。
研究開発	お客様からの要求スペックを満足させるモノづくりにとどまらず、マーケットインで困りごとを解決する新たなシステム・デバイスづくりに挑戦します。コンポーネント視点だけではなく、ソフトウェアやAI技術でそれらをつなぐことで、社会およびお客様の困りごとに対する新たなソリューションの提供を目指します。
モノづくり	新領域においては、ニーズが不確定で、必要数も読めないため、使い回しができるような変種変量のラインを開発・投資します。また、生産現場の人手不足の軽減や働き方改革につながる協働ロボット・デジタルツインを活用したモノづくり変革に技能・技術一線で挑みます。

環境・安心戦略の実績

目標	成果
CASE領域のプロジェクト全体促進と個別製品のラインナップ拡充	電動化、安全分野における新たな製品構想の促進で、着実に事業化に向けて進展。
内燃向け製品の投資縮小	内燃機関向け製品の事業縮小についてお客様と合意のもと、大型投資を回避。
工場CO ₂ 排出量削減に向けて 本社・グループ会社での活動加速	広瀬製作所や株式会社デンソー北海道での省エネ・創エネ検討の具現化に着手。

“品質”への取り組み

お客様視点に立ち、使用環境にまで踏み込み、使われ方をシミュレーションすることで、要求スペックだけでは分からない品質リスクを見極めます。また、グローバルに品質の等価性を担保すべく、国内外のグループ拠点において再現性の高い製品設計・製造工程で品質を作り込んでいきます。「お客様第一」の姿勢を忘れることなく、品質リスクを未然に抑えることで、品質の再出発に取り組んでいます。

戦略の実現に向けた具体的な取り組み

車載パワー半導体における生産協業の推進

電動車の開発・普及で急速に高まる車載半導体の需要拡大に対応するため、2022年4月に半導体ファウンドリー大手のユニテッド・マイクロエレクトロニクス・コーポレーションの

日本拠点ユニテッド・セミコンダクター・ジャパン株式会社(以下「USJC」)の300mmウエハ製造工場におけるパワー半導体生産で協業することに合意しました。本協業により、2023年上期に300mmウエハでのIGBT*生産開始に向けて、デンソーのシステム視点でのIGBTデバイスおよびプロセス技術と、USJCの300mmウエハ製造技術を融合し、高性能かつコスト効率の高いパワー半導体の生産を目指します。この取り組みは、経済産業省の「サプライチェーン上不可欠性の高い半導体の生産設備の脱炭素化・刷新事業費補助金」に採択されており、日本国内の半導体生産を強化するという政府の戦略にも合致しています。今後も、電動化に必要な不可欠なパワー半導体の安定的な調達を実現し、クルマの電動化に貢献していきます。

* IGBT (Insulated Gate Bipolar Transistor) : 絶縁ゲート型バイポーラトランジスタ

事業を通じた社会課題解決

貢献するSDGs



電気自動車の実用性向上に貢献

熱エネルギーの効率的な制御・活用にとって肝となる究極の「世界初」高効率冷却水制御バルブ(MCV-e)の開発、量産化に成功しました。消費電力低減によって電気自動車の航続距離の延長につながるほか、充電時間の短縮、システムコストの低減にも貢献することができます。当製品とバッテリーの充放電電流を検知する新たな電流センサ(製品体積は40%小型化、電池検知精度も向上)がTOYOTA「bZ4X」および、SUBARU「ソルテラ」に採用されています。すでに、SiCダイオードとSiCトランジスタを搭載した次期型パワーモジュール(従来製品と比較し、体積約30%削減、電力損失約70%削減)もTOYOTA新型「MIRAI」に採用されており、脱炭素社会の実現に貢献できる製品を今後ますます展開できるよう努めています。



インダストリアルソリューション

モノづくり産業の生産性向上と 社会生活の質向上に貢献します。

環境面における「カーボンニュートラルなモノづくり」、安心面における「人の可能性を広げる社会構築」を事業の理念と掲げ、モノづくりにおけるお客様の困りごとに真摯に向き合い、お客様にとっての最適な解決策となる「ソリューション・パッケージ」を提供することで、産業・社会の発展に幅広く貢献していきます。



インダストリアルソリューション
事業部長
下川 勝久

事業の強み

グローバル130工場の製造現場で
徹底的に磨き上げてきた生産財

自動車部品生産ラインで磨き上げてきた高品質・高耐久な設備と、ロボットやセンサなどコアなFA機器を用いて、機器単体から工程・モジュール単位へと領域を広げながら、産業・社会の生産性向上に貢献します。

70年以上にわたるデンソー製品を
支えてきたモノづくりのノウハウ

フレキシブルで無駄のないモノづくりのノウハウと自動化技術(リーン・オートメーション)を用いて、労働力不足・カーボンニュートラル・DXといった製造業が直面する深刻な課題を解決します。

デンソーが開発したQRコードを用いた
安心・安全な社会ソリューション

国際基準(ISO/IEC18004)を取得した2000年以上も進化を続けるQRコードと、その読み取り技術を用いて、今後は外部アイデアも取り入れながら、新たな領域・用途に向けた価値を創出します。

2022年の事業戦略

リーン・オートメーションに加え、環境にやさしいモノづくりを事業化し、非車載分野の柱となる事業成長と事業理念の実現(リーンでクリーンなモノづくり)を両立します。

成長戦略	リーン・オートメーションの普及に向けて、お客様にしっかりと寄り添い、前掲きの工程設計まで含めたフレキシブルで無駄のない自動化を提案します。また、仲間と共創するオープンプラットフォームを活用し、自前主義からの脱却で事業をスケール化させます。
研究開発	深刻化するモノづくり産業の課題に対して、カーボンニュートラル・デジタルツイン・人協働ロボットといったリーンでクリーンなモノづくりを実現するための次世代技術開発に注力していきます。また、デンソーの次世代工場コンセプトを広く普及させるために、産官学と連携した活動も加速させます。
モノづくり	インダストリアルソリューション事業部が提供するFA機器・設備の強み(デンソーのグローバル130工場徹底的に実証・改善し磨き上げたものを、お客様に届けられること)を活かし、常に高品質な生産財を提供し、お客様のニーズにかなう生産性向上を実現します。
ヒトづくり	お客様の困りごとに対してデンソーの保有技術とノウハウを的確に組み合わせ提案することのできるソリューション人材(セールスエンジニア)と、デジタルツインやオープンプラットフォームなど次世代のモノづくりに不可欠なデジタル人材を幅広く育成していきます。

環境・安心戦略の実績

目標	成果
リーン・オートメーションを世の中に認知させる(15社)	リーン・オートメーションスクールを受講していただいた15社のお客様工場内では、身に付けていただいたリーン・オートメーションの考え方・スキルを用いた数々の改善実績が実現。
オープンプラットフォームを共創する仲間を増やす(40社)	デンソーのリーン・オートメーション思想と、それを実現する工場合理化ソリューションのコンセプトについて、共感していただいた47社のパートナー企業とオープンプラットフォームを共創していくことを合意。

“品質”への取り組み

デンソーの車載事業の「品質第一」を支えてきた生産財を事業化するにあたり、インダストリアルソリューション事業部では、お客様が望む設備(準備時間が短く、量産後すぐに安定稼働し、その状態を誰でも維持できる、使いやすい設備)の品質づくりを進めています。現場実証と改善を繰り返し、徹底的に磨き上げたデンソーの生産財で、モノづくり産業全体の生産性向上を牽引します。

戦略の実現に向けた具体的な取り組み

リーン・オートメーションの普及に向けた取り組み
少子高齢化に伴う労働力不足や工場から排出されるCO₂削減への対策として、組立・検査・物流といった労働力の介入が多い領域における「変種変量生産」や「迅速な生産準備」のニーズは日々高まっています。

当社は、リーン・オートメーションを具現化する商品拡充の一環として、DX-CELL*をはじめとする工場合理化ソリューションを開発し、販売を開始しました。さらに2022年度は、人と協働し

ながら生産性を高める新開発ロボット(COBOTTA PRO)もラインナップに加え、より広範囲にわたる改善提案を加速させていきます。

また、デンソーのリーン・オートメーション思想を社会に普及させるために、産官学連携による活動も今後さらに強化します。

* DX-CELL : DXツールを用いた素早く正確な自動化ライン設計と、3rdパーティ含む組み合わせ自在でフレキシブルな変種変量対応を実現するロボット汎用架台パッケージ

COBOTTA PROによる
人協働

- 見て、考えて、動くロボットで、人手に頼るしかなかった作業を自動化
- 人と協働時はゆっくり作動するため、安全柵不要で省スペース化

DX-CELLによる
変種変量対応

- 試作・少量・量産・クローズまで、一貫して対応
- ソフト変更のみで、必要な時、必要な場所で活用

事業を通じた社会課題解決

貢献するSDGs



QRコードの利用データを収集し、地域課題の解決へ

デンソーはこれまで、鉄道・小売/卸売・ホテル業などの多種多様なお客様ニーズに対し、QRコードソリューションを提供してきました。今後は、QRコードで収集したデータをより汎用的に活用することで、新たな領域・用途へのサービス拡大を進めていきます。

一例として、当社は、「魅力ある観光地づくり」を牽引する山形県天童市の企業(株式会社DMC天童温泉・山交バス株式会社)と協力し、観光スポットの周遊性や交通利便性を向上させる天童巡回バス「ぐるり」の実証を進めました。当社のQRコードアプリケーションを導入し、利用者が「いつ、何の目的で、どこへ行っ

たか」の行動履歴データを集約することで、観光客ニーズに合わせた運行効率化の具体的な検討を加速させています。

今後、デンソーでは、QRコードを活用し、飲食・宿泊・購買などのより幅広い行動データを可視化することで、地域活動の活性化に貢献していきます。



フードバリューチェーン

**技術と発想で新たな価値を提供し、
すべての人が安心・安全に暮らせる社会に貢献します。**

人々の暮らしに欠かせない食において、パートナーとともにフードバリューチェーン全体を見据え、「いつでも、どこでも、誰でも、いつまでも」食の安心・安全を届けるソリューションを世界のあらゆる地域に提供していきます。



フードバリューチェーン事業
推進部担当役員
横尾 英博

事業の強み

**担い手不足や気候変動に対し、
安定的に栽培できる施設園芸ハウス**

クルマで培ったモノづくり技術を農業生産と融合させることで、農作物が安定して栽培できる環境を空調技術で支え、あらゆる人が働きやすい環境になるように自動化技術を導入し、生産性が高く、持続的に成長できる施設園芸ソリューションをグローバルに提供します。

**ドライバー不足や配送多様化に対し、
高品質で多彩な車載用冷凍機**



1972年の車載用冷凍機の事業開始から累計20万台以上の販売実績で培った高品質・高効率なモノづくりにこだわり、幅広い製品バリエーションを持つトラック冷凍機だけでなく、近年多様化する小口配送においても、一般ドライバーや乗用車でも柔軟に配送可能な小型モバイル冷凍機を提供します。

**変化する食流通ニーズに対し、
新たな流通DXソリューション**

クルマで培ったQRコード・RFID技術を活用し、多様な食品情報をデジタル化することで、消費者の安心・安全ニーズに応える生産から販売までの食流通情報の見える化や、非効率な流通の需給最適化や在庫適正化につながる、一気通貫の食流通プラットフォームを提供します。

2022年の事業戦略

社内外パートナーとともに、社会課題を解決するソリューションおよびグローバル展開する体制をつくり上げ、事業の本格拡大を開始します。

成長戦略	<p>世界の食が需要に応じて持続的に生産・輸送できる社会を目指して、フードバリューチェーン業界が抱える社会課題の解決を、デンソーの技術を活用した最適かつ先進のソリューションによって実現します。</p> <p>農業生産事業では、グローバルには、施設園芸の事業パートナーであるセルトングループとともに、デンソーの自動化技術を掛け合わせた革新的な施設園芸ハウスを各地の社会ニーズに合わせた形で事業展開します。国内には、どんな人でも働きやすく、安定生産ができる施設園芸ハウスを通じた、地域産業の活性化に取り組みます。</p> <p>物流関連事業では、Eコマース市場の拡大に伴い需要が見込まれる、温度管理が必要な小口配送において、新たに生まれる物流形態やパートナーとともに、デンソーの冷凍機技術の強みが生きる新しいソリューションの構築に取り組みます。</p> <p>また、食流通DX活用においては、消費者への食の安心・安全に向けたトレーサビリティや、サプライチェーンの効率化につながる流通システムの構築を目指して、パートナーとともに実市場での実証実験に取り組み、将来のシステム導入に向けて取り組みます。</p>	 <p>セルトングループとの連携</p>
研究開発	<p>スマート農業の実現を目指して、株式会社アグリッド(株式会社浅井農園と2018年に設立)において、「人と機械が協働する」新しい農業生産モデルの実現に向けた、生産システムや自動化技術の実証実験を進めています。</p>	 <p>株式会社アグリッド</p>

環境・安心戦略の実績

目標	成果
国内施設園芸ハウスの受注獲得	お客様のニーズに応える最適な製品組み合わせのソリューションを提案し、農業生産法人から受注獲得。
小型モバイル冷凍機の宅配以外の市場へのトライアル開始	食品会社からの受注獲得。
QRトレーサビリティシステムの市場トライアル開始	パートナーと流通効率化に向けた市場トライアル完了。

“品質”への取り組み

施設園芸分野では、デンソーが長年、車載事業で培ってきた品質管理手法をベースに、最適な品質とサービスを実現していきます。さらに、フードバリューチェーン全体では、食の安心・安定供給を目指し、農業生産から流通・消費まですべての工程において、他社と連携し、お客様への提供価値の最大化のために必要な品質管理手法を構築していきます。

戦略の実現に向けた具体的な取り組み

カーボンニュートラル型農業による地方自治体での地域創生に貢献

北海道伊達市は、農業による地域創生に挑戦すべく、「ITを活用したスマート農場の実証実験および担い手育成」のために、デンソーが新規開発した多棟連携型農業ハウスを建設します。当ハウスの特長として、独自の強制換気システムによりハウス栽培環境の均一化・安定化を実現できる優位性を活用し、DX機能による早期新規就農者の育成を進めることが可能です。また、当ハウスには地域資源である木質ペレットなどの自然エネルギーの活用を導入予定です。2022年夏に着工し、2023年度から市で野菜生産の実証実験をスタートする予定です。地域

の新たな担い手人材を育成し、北海道伊達市の農業を発展させることで、デンソーは地域創生に貢献していきます。

農業を活用した地元民間企業による地域活性化にデンソーが貢献

愛知県で不動産を手掛ける株式会社ビレッジ開発は、当社の強制換気ハウス「プロファーム T-キューブ」を導入し、2022年9月からミニトマトの栽培を開始します。また、地域で新規就農者を募り、収穫したミニトマトは地域の産直市場などで販売する予定です。当社のハウスを導入することで、従来ハウスに対し、独自の強制換気システムによりハウス内の風が制御され、ハウス内栽培環境の均一化・安定化が実現。新規参入企業の農業を支援していきます。



プロファーム T-キューブ

今後も、株式会社ビレッジ開発によるさらなる農業事業の拡大を通じた地域活性化へ、デンソーは継続的に貢献していきます。

事業を通じた社会課題解決

貢献するSDGs



自治体による産地ブランド向上にシステムを通じて貢献

デンソーは、熊本県産アサリの産地ブランド向上に向けた取り組みとして、熊本県が新たに立ち上げた官民組織「県産アサリバリューチェーン改善協議会」に参画し、アサリの生産流通履歴や産地保証に関する独自の制度におけるシステム構築の実証実験を進めています。

熊本県は、地元漁業者の取ったアサリの産地証明書を発行し、QRコードを活用して消費者が読み取ることで、適切な産地情報発信につなげています。生産から販売までのトレーサビリティ

仕組みづくりの支援を通じて、デンソーは食の安心・安全に貢献していきます。



デンソーによるQRコードでの産地情報読み取りイメージ



熊本県による産地証明書