

事業概況

私たちは、1949年の設立以来、合成ゴムや合成樹脂およびその配合技術をベースに、開発・設計、調達、生産、販売に関わるさまざまなステークホルダーの皆さまと連携しながら、機能および品質の高い製品・サービスを提供しています。

セーフティシステム製品

1989年の運転席エアバッグ量産を皮切りに、さまざまなエアバッグの市場投入によって、あらゆる角度からの衝撃を軽減する360°フルカバーを実現しました。歩行者の保護装置も量産するほか、予防安全などの次世代技術も積極的に開発しています。

詳しくはこちら ▶ <https://www.toyoda-gosei.co.jp/seihin/safety/>



各種エアバッグ

ハンドル
(エアバッグ内蔵)ポップアップフード
アクチュエータ

内外装部品

インストルメントパネル・コンソールボックスなど室内を快適にする内装部品、ラジエータグリルなど車のデザインに関わる外装部品を幅広く展開。目にふれやすい製品が多く、機能性はもちろん高いデザイン性も確保しています。

詳しくはこちら ▶ <https://www.toyoda-gosei.co.jp/seihin/naigaisou/>



インストルメントパネル・構成部品



ラジエータグリル



コンソールボックス



発光エンブレム

機能部品

燃料・ブレーキ関連部品など、「走る」「曲がる」「止まる」といった自動車の基本性能を支える重要部品。高い品質はもちろん、軽量化・コンパクト化にも取り組み、長年にわたり世界トップクラスのシェアを継続しています。

詳しくはこちら ▶ <https://www.toyoda-gosei.co.jp/seihin/kinou/>

樹脂フェューエル
フィルターパイプ樹脂ターボ
ダクトブレーキ
ホース

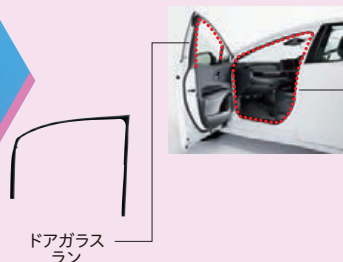
オイルポンプ

高圧水素
タンク

ウェザーストリップ製品

ドアや窓枠などに装着し、雨風や騒音から室内を守るほか、ドアの開閉や窓ガラスの昇降をスムーズにするなど多くの役割を担う製品。世界トップクラスのシェアを誇り、国内外の生産拠点からグローバルに供給しています。

詳しくはこちら ▶ <https://www.toyoda-gosei.co.jp/seihin/body/>

ドアガラス
ランオープニング
トリムウェザ
ーストリップ

ライフソリューション

自動車部品や青色LEDの開発・生産で培ったノウハウや技術力を活かし、新たな分野の製品を開発・販売しています。

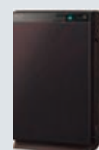
詳しくはこちら ▶ <https://www.toyoda-gosei.co.jp/seihin/lifesolution/>



UV-C LEDパッケージ



e-Rubber製品



空気清浄機(特機製品)

2030事業計画に向けた取り組みと進捗状況

セーフティシステム製品

強み

- 世界トップクラスのCAE技術※を用いた製品開発
- 拡大する地域を網羅した開発・生産拠点
- エアバッグに周辺部品を加えたシステム提案力

※機械設計のプロセスにおける、コンピュータを利用した解析技術

課題

- 多様な事故形態に対応した製品開発
- グローバルで拡大する市場に対応する開発・生産体制整備
- モビリティの様変わりに対応した製品開発

2023年度の重点取り組み

既存製品の確実な受注に加え、高機能ハンドルやファーサイドエアバッグなど、近年開発してきた製品が高く評価され、欧米系顧客への新規拡販につながりました。

グローバル生産体制強化

成長地域であるインドではR&D拠点を移転・拡張し現地開発力を強化しました。また自動車生産の拡大に対応するため北部はニムラナ工場を拡大、南部は2026年にハロハリで工場を新設する予定です。

ブラジルでもセーフティシステム製品の販売拡大に対応するため生産能力を強化するべく工場を拡張し、エアバッグやハンドル用生産設備の導入を進めており、2025年7月の稼働を予定しております。



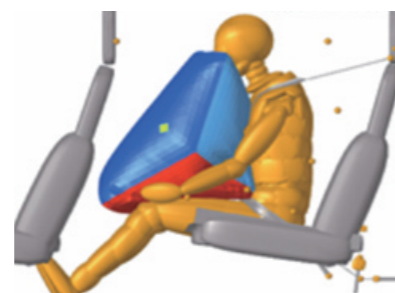
豊田合成テクニカルセンターインディア



インド ニムラナ工場（'24年稼働）

新製品開発

将来のアセスメントの厳格化や自動運転の拡大を見据え、多様な事故形態、乗員体格に対応するためにシートベルトとエアバッグを高機能化し、最適に組み合わせた乗員保護システムの開発を推進しております。また車室内意匠の自由度を向上させ、自動運転時などの乗車姿勢の多様化に対応するラップエアバッグなど、新コンセプトの乗員保護製品の開発も推進しております。



ラップエアバッグ

シートベルトに組み込まれたバッグが膨張し乗員を保護

協力メーカーとの関係強化

従来の取り組みに加え、他社との競争に打ち勝ち、セーフティシステム総合サプライヤーへと成長するために、パートナーである専門メーカーとさまざまな協業活動を行いパートナーシップを強化しています。

エアバッグとシートベルトのセット開発

2023年11月にはシートベルトメーカーである芦森工業への出資比率を高め、資本業務提携の強化を開始しています。具体的には両社の技術・ノウハウを相互補完しエアバッグとシートベルトをセットでお客さまへ提案し、システム開発の可能性を認知していただき、先行開発への参画を通じ受注拡大へつなげることができました。さらには、豊田合成の得意とするTPSの考えを芦森工業へ導入し、生産性の向上、工程の統廃合による省スペース化など効率的なモノづくりを推進しております。'25年夏頃には一部エアバッグの生産委託を開始する計画です。このような取り組みにより開発・設計、販売、調達、および生産におけるシナジー効果の最大化を図っていきます。



エアバッグとシートベルトのセット開発

インフレータの競争力強化

エアバッグの基幹部品であるインフレータにおいては専門メーカーのダイセルと日本化薬と当社の成長戦略・受注戦略を共有し、インド・アセアンといったグローバルでねらう地域、伸びる地域で現調化の推進、一体となったモノづくり活動による製品の競争力強化に取り組んでおります。

ダイセルとは“TGDプロジェクト（TG=豊田合成、D=ダイセル）”を発足させ、新たなインフレータ製造ラインをダイセル播磨工場で立ち上げました。両社の強みであるモノづくり力を活かし設備投資額の約50%削減、省人、製造スピード短縮による生産性向上を達成し、原価低減および高品質の両立を実現しました。

また、当社の安田洋（取締役副社長 兼 COO 兼 CMO）のダイセルのアドバイザー就任を機に協業を強化し、新規事業を含めた幅広い領域で協業を図り、両社の発展につなげていきます。

今後もグローバルで安全部品の普及を通じて安心・安全なモビリティ社会の実現に貢献していきます。



当社経営層によるTGDライン視察

内外装部品

強み

- 加飾バリエーション、電磁波透過製品と、機構製品を高品質で実現する開発・製品設計・生産技術力
- 主要工法(成形、塗装など)に対する最新の生産技術を有する工場
- ホットスタンプ、型内塗装など新しい加飾技術の製品具現化

課題

- 意匠・機能とエンドユーザーのニーズの先取りと顧客動向を見据えた商品 開発、生産技術開発
- ダントツモノづくり(自動化、生産技術開発)によるコスト低減、生産性向上
- カーボンニュートラルに対応したリサイクル材開発・材料生産設備拡充

2023年度の重点取り組み

BEVらしい車室内空間の実現と内装デザインの多様化に寄与するLED陰影イルミネーションを開発しました。また、先進的な機能とデザインを融合させた製品として、ミリ波レーダー透過機能と発光機能を併せ持つエンブレムを世界初で開発し、受注につなげました。

また、重点地域である米州において、主力製品であるラジエータグリルやバックドアガーニッシュといった大型塗装品において、HEVやBEVなど多様な車両の進展を見据え、高機能かつお客様のデザインニーズに応える幅広いバリエーションの製品を供給できるよう、米国の子会社であるTGミズーリ株式会社とTGケンタッキー有限責任会社の生産能力を強化しています。

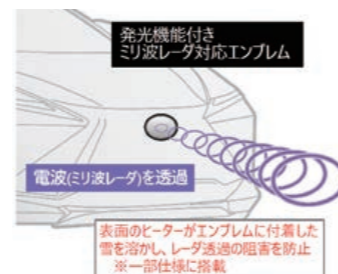
米州においては開発・生産体制をさらに拡大していく予定です。日本では瀬戸工場を拡張し、生産能力の強化に加え、新棟のオール電化によるCO₂削減にも取り組み、環境に配慮したモノづくりを進めていきます。



LED陰影イルミネーション



発光機能付きミリ波レーダー対応エンブレム



機能部品

強み

- ゴム、樹脂分野の知見を活かした環境に配慮した製品開発
- 重要保安部品を高品質で生産する技術・モノづくり
- グローバルな供給体制

課題

- BEV低CO₂排出製品の開発 (天然由来材料、マテリアルリサイクル適用、軽量化など)
- BEV向け製品開発、燃料系製品開発 (CN燃料・E-fuel対応 など含む)とともに、生産リソースの確保

2023年度の重点取り組み

OEMのマルチパスウェイ戦略を支えるために、全方位戦略を推進しています。

ガソリン車・HEV・PHEV向けでは、今後、自動車のタンクなどから蒸発する燃料を規制する燃料蒸発ガス(エバポ)規制が強化される地域に対応した燃料系製品を拡販。

BEV向けでは、普及に合わせたビジネス拡大のために、バッテリーなどの熱制御に関わる製品や要素技術開発へリソースを投入。

FCEV向けでは、貯蔵効率の向上技術を活用した高圧水素タンクがクラウンセダンに搭載。

この他にも、高圧水素タンクは船舶やポータブル水素カートリッジにも採用されており、各種モビリティや暮らしの幅広い分野における水素利用のニーズに応じたタンクの提供を通じて、今後も水素社会の実現に貢献していきます。

〈ポータブル水素カートリッジ(提供:トヨタ自動車)〉



国内向け

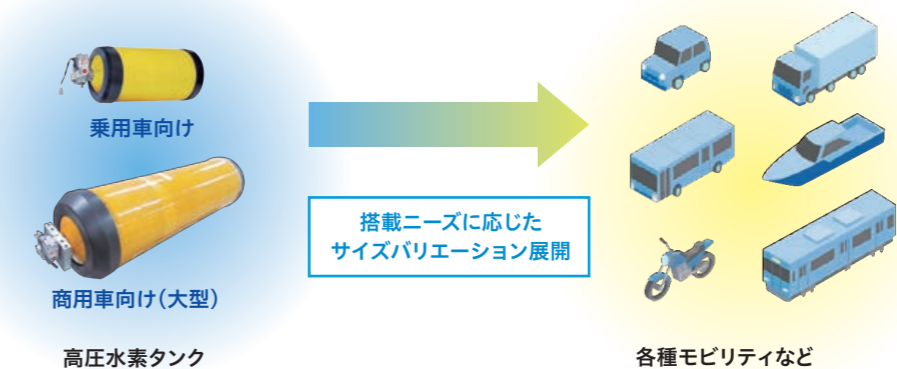
欧州向け

水素タンクが搭載された旅客船「HANARIA」



(写真:MOTENA・Sea社HPから引用)

〈参考:水素社会の実現に向けた、水素タンク適用拡大のイメージ〉



ウェザーストリップ製品

強み

- ゴム脱硫再生技術
- ゴム・樹脂分野の知見を活かした静粛性向上に寄与する製品開発力および評価技術力

課題

- CO₂排出量が多くリサイクルが難しいゴム材料を使いながらも、持続可能なシール製品事業の確立
- 電動化により高まる静粛性ニーズへの対応と製品低コスト化の両立

2023年度の重点取り組み

強みを活かした取り組み

豊田合成が、自動車部品メーカーとして環境に配慮した持続可能な事業展開を目指している中で、WS事業としてもゴム脱硫再生技術を活かし、ゴム再生事業に積極的に取り組んでいます。

すでにウェザーストリップやホースなどの自社製品に再生ゴムを使用しており、今年は再生材の添加量アップに向けた技術開発・製品開発も完了しています。こうした取り組みが評価され2023年度はオープニングトリムWSが超モノづくり部品大賞のモビリティ関連部品賞を受賞しました。

今後は、より高品質な再生ゴムの開発・製造を行い、再生ゴムの用途拡大を図っていきます。

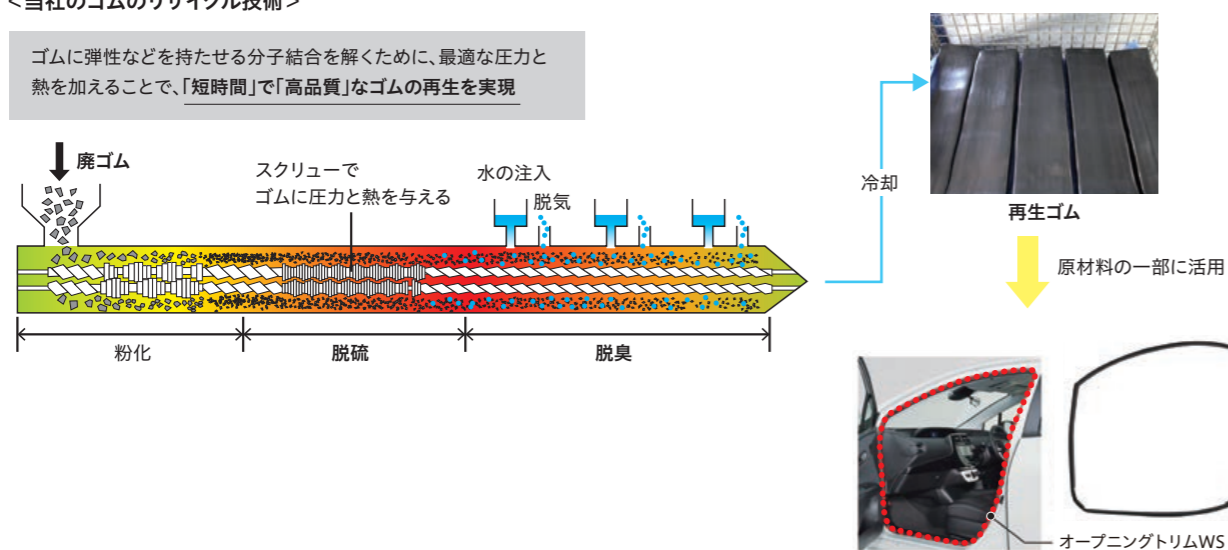
また、WS事業は歴史のあるゴム・樹脂分野の知見を活かし、静粛性技術の開発にも力を入れています。ドアや窓まわりをシールする製品を改良することで、外部騒音を遮断し車内の静粛性を向上させることに寄与しています。

さらに2023年度は、静粛性を維持しながら部品の軽量化を実現する技術開発も進めています。これにより、燃費向上と走行性能の改善を両立していきます。

豊田合成はこうした静粛性技術、軽量化技術により、快適な移動環境の創出に貢献していきます。

<当社のゴムのリサイクル技術>

ゴムに弾性を持たせる分子結合を解くために、最適な圧力と熱を加えることで、「短時間」で「高品質」なゴムの再生を実現



ライフソリューション

強み

- LED分野、材料の知見
- 産学官連携

課題

- 新規分野の早期事業化に向けた技術確立加速

2023年度の重点取り組み

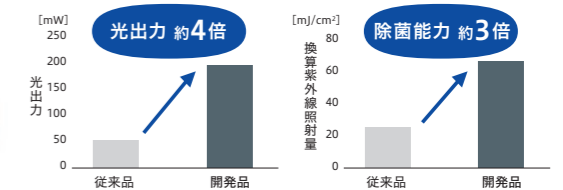
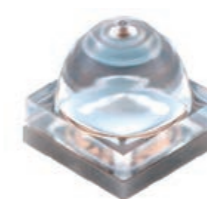
UV-C LED事業

UV-Cはウイルスや細菌の遺伝子情報を破壊し増殖を抑える効果があるため各種除菌に用いられています。除菌用の水銀ランプと比べ、UV-C LEDは水銀フリーで環境負荷が低く、小型かつ長寿命といった利点があることから、コロナ禍で空気や物の表面などの除菌機器向けに利用が広まりました。一方で出力が小さく、浄水場など高い除菌能力が必要とされる場面では現在でも水銀ランプが使われています。

長年培ってきた青色LEDの結晶化・設計技術を応用し、世界最高水準の光出力である1チップで200ミリワット級の光(350ミリアンペアの電流での駆動時)を実現したUV-C LEDを開発しました。LEDの素子構造などを改良し、取り出せる光の量が約4倍、除菌能力が約3倍に高まりました。

将来的な水銀ランプの代替も含めてUV-C LEDの活用領域が拡大することが期待でき、より衛生的で安心・安全な暮らしの実現に貢献します。

高出力UV-C LED



ヘルスケア事業

日本は超高齢化社会を迎えようとしており、人々の健康寿命延伸に向けた「未病、予防、予後」のデジタルヘルスケア技術開発が求められています。特に高齢者の要介護予兆となる虚弱状態の早期発見には大きな意義があります。

ゴム製の圧力センサ(e-Rubber)を内蔵した靴の中敷きを用い、高齢者の歩行時の重心同様データを計測することができ、これらのデータをAI処理することで未病状態を検知する開発を進めています。本開発では内閣府のムーンショット型研究開発事業に参画し、共同推進者である大学医学部との医工連携により、データ収集や解析の精度を上げる取り組みを実施しています。また、大規模商業施設や自治体とタイアップして一般の方々との実証試験を行っており、社会実装に向けた活動を加速しています。



左:e-Rubberインソール
右:商業施設での実証試験の様子



エシカルブランド 「Re-S(リーズ)」



豊田合成株式会社は、持続可能な社会の実現に向けたSDGs経営の取り組みの一環として、材料調達から廃棄までの一連の生産活動における環境負荷低減を進めており、リサイクルの難しかったエアバッグの生地などをエシカルブランド「Re-S(リーズ)」の商品として加工・販売することで、廃棄物のさらなる低減を図っています。

2018年に始まった社内の「もったいない活動」をきっかけに、産業廃棄物として捨てられるはずだった素材をアップサイクルした商品を展開するブランドとして、2020年9月に「Re-S(リーズ)」は誕生しました。ブランド名である「Re-S(リーズ)」には、「Re-use」や「Re-born」の「Re-」を複数掛け合わせ、Sustainability(サステナビリティ)を高めるという思いが込められています。



「Re-S(リーズ)」は、捨てられる自動車部品素材を活用したアップサイクル商品の生産、販売を通じて、環境負荷の低減と資源の有効活用を進めており、具体的には強度に優れた、エアバッグの生地を用いた、長く活用できるトートバッグなどの商品を展開しています。

また、「Re-S(リーズ)」は多様なコラボレーションも積極的に進めています。アパレルブランドや障がい者施設、大学、エンターテインメント業界(お笑い芸人)とのコラボ商品や、プロ野球チームとの商品企画・販売・イベントなどを通じて、地域産業の活性化にも貢献しています。

加えて、素材調達～商品企画～販売にいたるまでの大半を社員で企画・運営しており、新たなノウハウ・経験値の獲得も同時に進めております。

スタートから4年経ち、環境負荷低減を目指すプロジェクトは、人や地域社会にも配慮する活動への進化を目指しており、名古屋の円頓寺本町商店街に店舗を構え、お客様とのコミュニケーションを大切にしながら、ブランドの認知向上を図っております。

今後も「Re-S(リーズ)」は、社会的価値と経済的価値の両立を目指し、企業価値のさらなる向上を進めていきます。

● エシカルブランド「Re-S(リーズ)」についてはこちらから

Instagram



X



LINE



オンライン
ショップ

