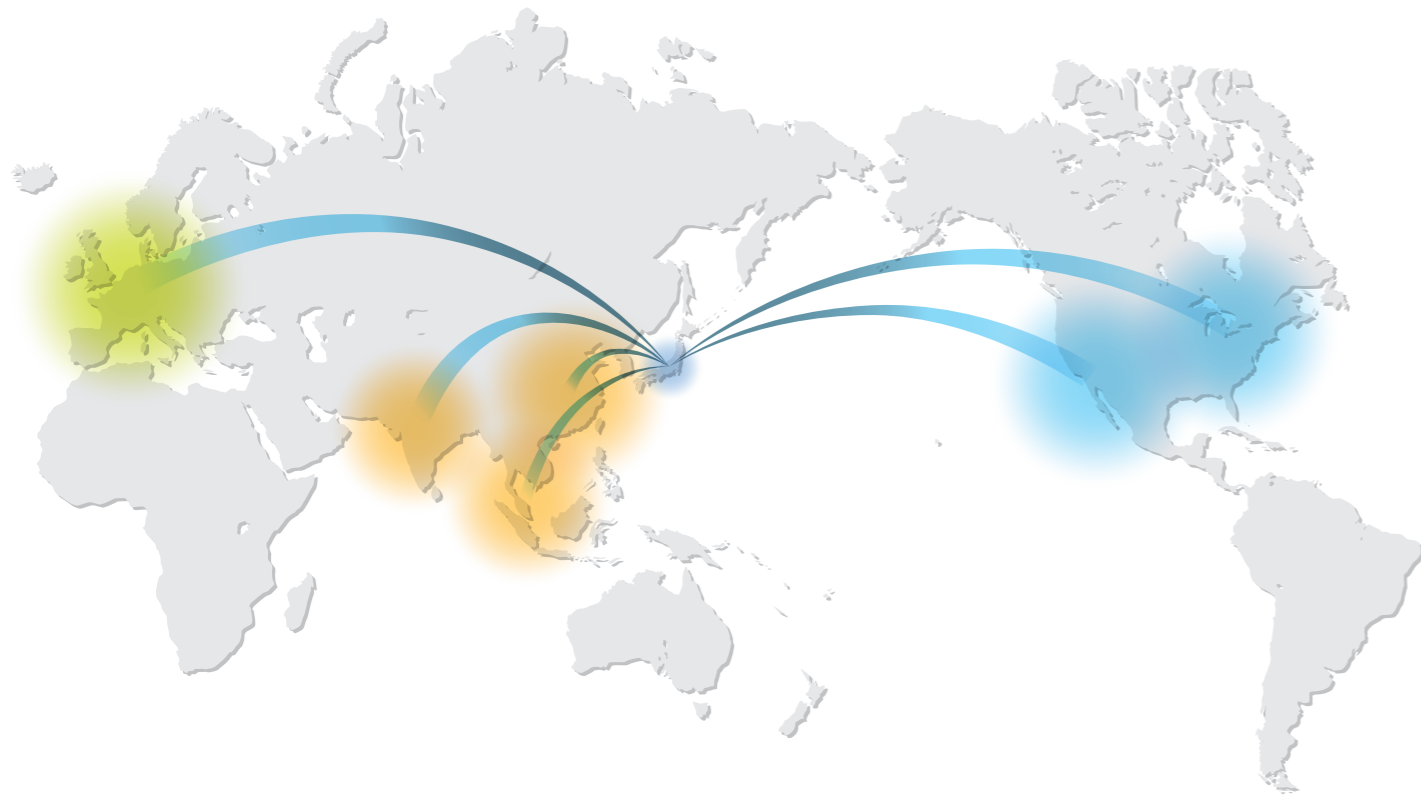


Global Locations

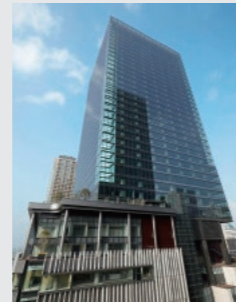


Innovation Park

株式会社ダイセル
イノベーション・パーク

Corporate Data

商号	株式会社ダイセル
英文商号	Daicel Corporation
設立年月日	1919年9月8日
本社所在地	大阪 大阪市北区大深町3-1 (グランフロント大阪タワーB)
	東京 東京都港区港南2-18-1 (JR品川イーストビル)



大阪本社



東京本社

ダイセル コーポレートサイト
<https://www.daicel.com>



株式会社ダイセル

イノベーション・パーク

〒671-1283 兵庫県姫路市網干区新在家1239

TEL:079-274-4070

FAX:079-274-4074

2023.04.400.HP

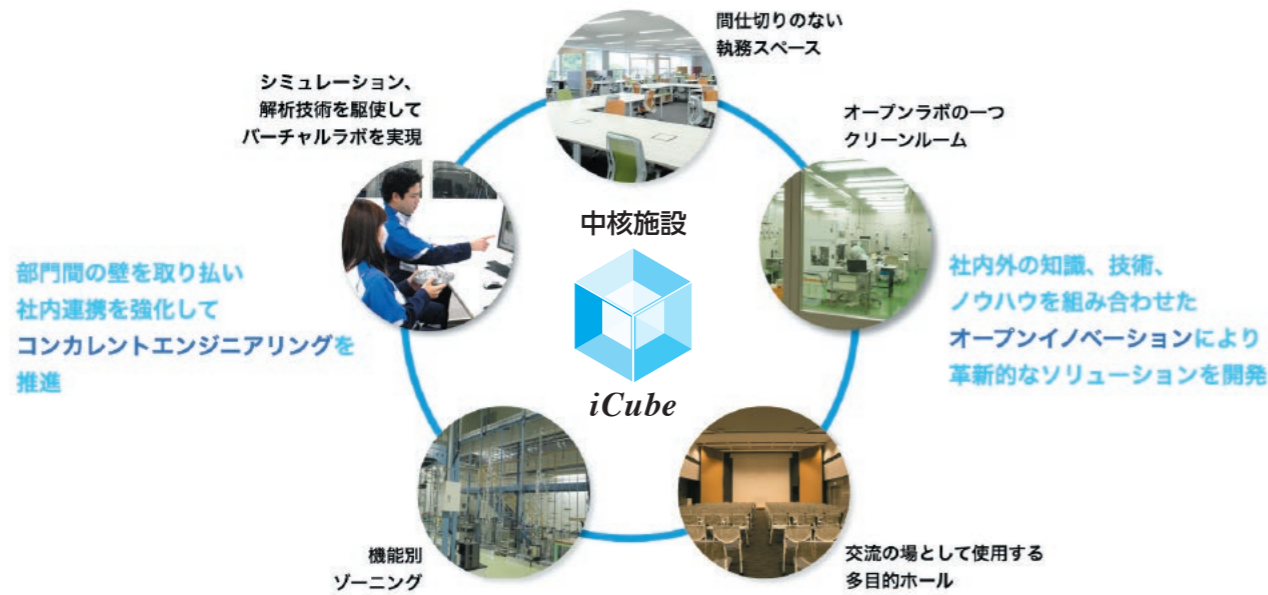




iCube

iCubeは「Production」、「Process」、「Product」の三つのイノベーションを示しています。ワークスタイルの変革を促し、積極的な社外との協業を可能とする「場」を提供します。

iParkは、部門間の壁を取り払い社内の連携を強化すると共に、社内外の知識、技術、ノウハウを組み合わせ革新的なソリューションを開発する研究開発の中核施設です。



このエリアには、ダイセルの創業前史から100年を超えて受け継ぐ「異人館」やユーカリの木々を残し、先人の足跡、歴史を受け継ぎながら将来への更なる発展を見据えるサイトとして、「イノベーション・パーク (Innovation Park)」(通称: **iPark**)と名付けました。

多様な部門が同じ「場」に集まることで、より多くの視点で新規事業の創出、既存事業の強化に取組み、価値創造を推進しています。

■サステナブル経営方針に基づいた取組み

Sustainable Product

社会と人々の幸せに貢献する

再生可能なバイオマス原料への転換やプラスチックごみ問題の解決といった社会のニーズを捉え、天然由来の素材である酢酸セルロースを用いた生分解性プラスチックの開発や、金属回収などの研究に取り組んでいます。

お客様ととことん向き合うことで信頼関係を構築してニーズを掘り起こし、ソリューション提供を行うと同時に、シナジー効果を最大化させ、循環型社会構築に貢献する価値創造を推進します。

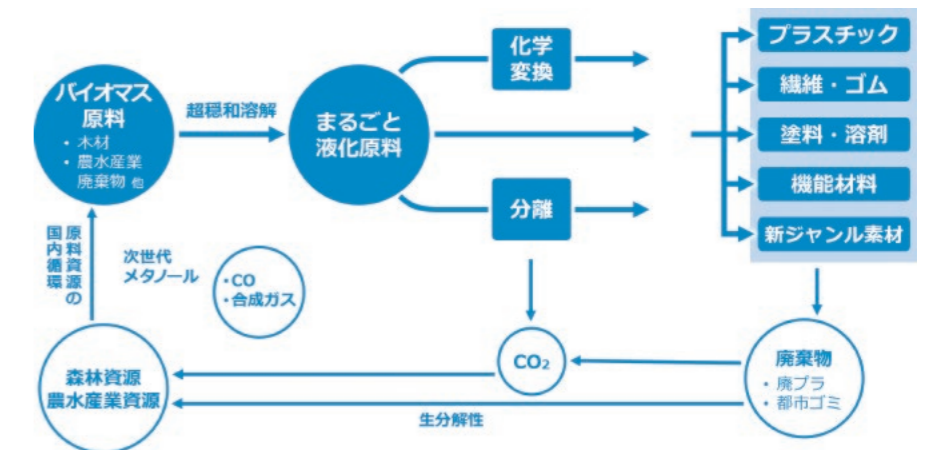


Sustainable Process

地球や人にやさしい方法で実現する

「エネルギー多消費型の産業」と位置付けられている化学産業の中において、当社は「循環型社会構築への貢献」をゴールに定めています。

2050年カーボンニュートラル実現を目指し、天然資源である木材を余すことなく使う新バイオマスプロダクトツリー、CO₂をCOに還元し再利用する技術開発、多量のエネルギーを使用する分離・回収工程が不要なマイクロ流体デバイスへの挑戦に取り組んでいます。



Sustainable People

働く人がやりがいを実感できる

ダイセルの原動力である社員が、それぞれのやりがいを追求・実現しながらイキイキと働くことのできる環境づくりを行っています。

ABW (Activity Based Working) *を取り入れ、仕事の特性に応じて個人個人が最適な働き方を選択できる環境づくりや、仕事のスタイルに合わせて服装が選択できるオフィスカジュアルの導入など、働くことによってよりクリエイティブな成果や業務効率化を促す取り組みを行っています。



* Activity Based Working : 従来の決まった席で働くといったスタイルではなく、仕事内容によって働く場所や時間を選択するといった考え方

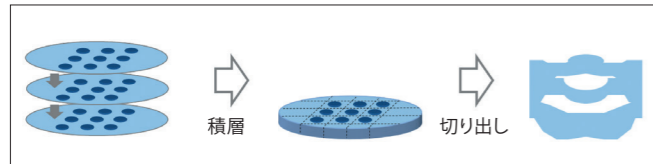
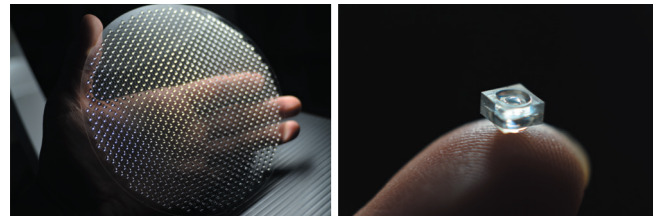
Innovation and Business Development

■社内外の技術やノウハウを掛け合わせ、画期的な製品を社会にお届けするべく、研究開発を進めています。

オール樹脂ウエハレンズ

当社では小型レンズの開発を進めております。手のひらサイズのウエハ上に数百～数千個のレンズを載せて製造するため、一度の成形で大量のレンズを生産することが可能です。

ウエハ状態のまま貼り合わせてから切り出すことで、複数枚積層されたレンズを一度に得ることができます。そのため、効率良く生産することができるようになりました。



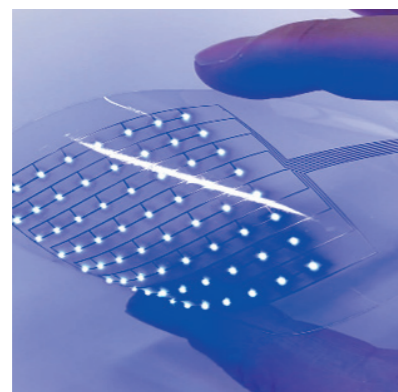
- レンズの特徴
 - ・小さい
 - ・薄い
 - ・熱に強い
- こんなところに
 - ・スマートフォン
 - ・VR/AR
 - ・ホームセキュリティ
 - ・車載

プリントド・エレクトロニクス材料

スマートフォンなどに使われる電子部品には、印刷で作られるものもあり、如何にきれいに印刷できるかで電子部品の性能が決まります。

当社では、印刷材料の鍵であるインクに使用する「機能性溶剤」を提供しています。

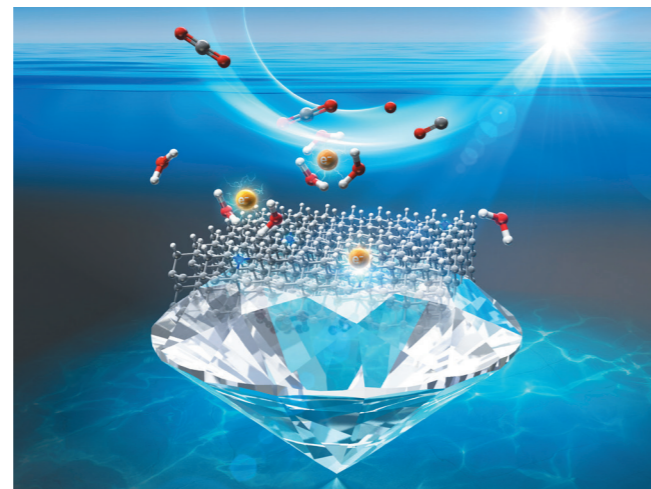
さらに、電気配線を印刷で描ける「銀ナノ粒子インク」や、紙のように薄くて折り曲げ可能なセンサーになる「有機半導体」を印刷で作る技術の開発にも取り組んでいます。



ナノダイヤモンド

ナノダイヤモンド (NDs) は、爆薬の爆発で生じる超高温・高圧環境を利用して作るナノメートル(1メートルの10億分の1)サイズのダイヤモンドです。様々な材料に添加することで、母材の機能向上や新機能の発現に貢献します。

また、NDsには太陽光を浴びて電子を放出する性質があります。当社ではこの性質を利用して二酸化炭素を還元して資源化する技術を開発しており、脱炭素社会実現の切り札とする事を目指しています。

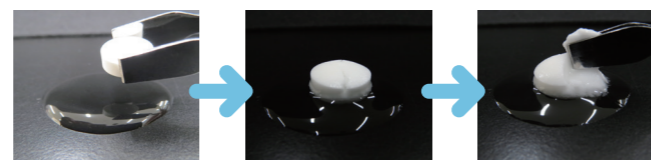


医薬品用添加剤

「グランフィラー D®」、「ハイソラッド®」

錠剤を飲みやすくするための製品や技術を開発しています。「グランフィラー D®」、「ハイソラッド®」は、口の中で溶ける「口腔内崩壊錠 (OD錠)」に使われる添加剤です。これらの添加剤を用いることで高機能なOD錠を容易に作製でき、「十分な強度」と「素早く溶けること」の両立を実現します。

GRANFILLER-D® / HISORAD®



- OD錠の特徴
 - ・安全: 飲み込む力の弱い患者さんに適した剤形です。
 - ・便利: 水がなくてもさっと飲めるため、飲む場所を選びません。
 - ・確実: 口に含むと唾液で錠剤の形が崩れ、飲み込みやすくなります。

Environment

■社会ニーズの変化により、環境対応型素材として新たな価値が見いだされるセルロースを用いた開発を行っています。

生分解性バイオマスプラスチック材料

海洋プラスチック問題に対し、海洋での生分解性を大幅に向上した酢酸セルロース「CAFBL0® (キャフブロ)」を開発。CAFBL0は海洋生分解性を証明する国際認証「OK biodegradable MARINE」を2021年8月に取得。

熱可塑性を付与した酢酸セルロース樹脂「セルブレ® EC」は、植物由来、海洋生分解性、透明性を有するユニークな素材であり、「木からできて自然にかえる素材」をコンセプトに用途展開を進めています。



〈セルブレ EC 製ストローの海中での生分解性〉

新規プロセスによるバイオマスの利活用

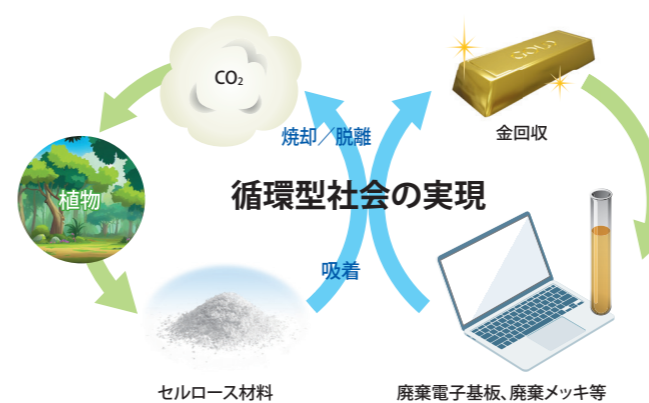
地球環境に優しいプロセスで、日本の豊富な森林資源、農業廃棄物などの余剰バイオマスから高機能・高付加価値な製品を創出する技術の確立と、その技術を基に地域の一次産業と価値共創の連鎖を作る「バイオマスバリューチェーン構想」の実現に取り組んでいます。

2022年には金沢大学内に産官学を問わず共創によるオープンイノベーションを目指す研究拠点として、バイオマス・グリーンイノベーションセンターを設置しました。セルロースをはじめとするバイオマス素材由来の希少金属吸着材、木材を穏和条件で溶かす技術の社会実装に取り組み、循環型社会の構築を目指しています。



《バイオマス・グリーンイノベーションセンター (2022年新設)》

金吸着材



廃棄電子基板や廃棄メッキ液などから高効率に金イオンだけを選択的に吸着、回収することができる新たなセルロース材料を開発しています。他の金属との共存下においても金だけを優先的に吸着するため、精製プロセスを大幅に削減できると考えています。

吸着した金は水と接触させるだけで容易に脱離することが可能で、焼却した際も自然由来のセルロース材料のため燃え残りが発生しません。リサイクル資源の有効利用が期待できます。

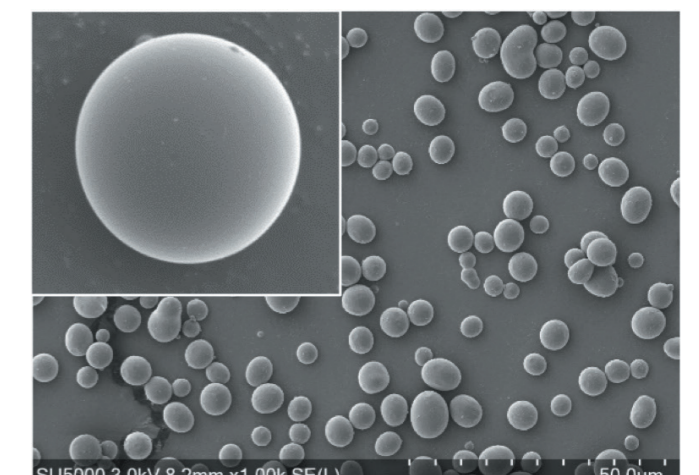
コスメ用感触改良剤「BELLOCEA®」

化粧品製剤中には、化粧時の使用感やソフトフォーカス (光拡散) など向上のためにミクロンサイズの球状粒子が入っています。

その多くは合成系プラスチックで構成されていましたが、世界的に問題視されているマイクロプラスチック問題解決のため、酢酸セルロース球状粒子の製品開発を行っています。

酢酸セルロース由来で、かつ高い表面平滑性・真球度は、化粧時の伸びとしっかりと感付与します。

BELLOCEA®



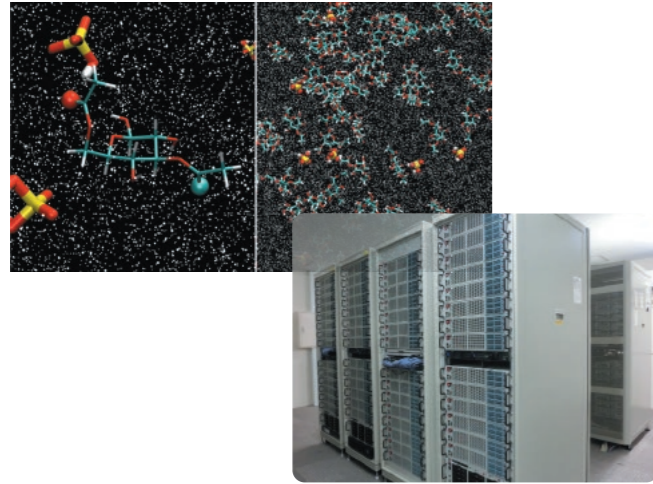
Analysis and Process Development

最先端の技術でダイセルグループの課題解決と技術開発を加速しています。

高度シミュレーションの活用

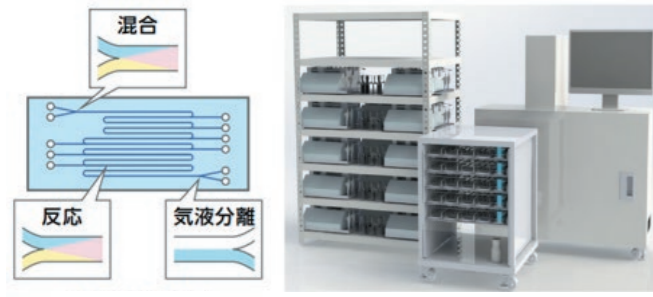
高性能コンピュータを活用し、開発の加速やトラブルの原因究明を行っています。マテリアルズインフォマティクスによる材料探索や、計算科学による原理解明などのミクロな領域から、流体解析、構造解析、プロセスシミュレーションによる機器設計などの大規模なものまで活用範囲は多岐に渡ります。

原理・原則を基盤とした強力なモデルに、統計的手法も取り入れながらデジタル化による開発を推進します。



マイクロ流体デバイス

エネルギーの抜本的削減を目指すため、当社が持つ技術を活用し、複数の大学と連携して研究を進めています。その中の一つがマイクロ流体デバイスです。基板(チップ)の上に数百マイクロメートルの流路を設け、流路内で混合、反応、精製などの化学操作をマイクロスケールで行います。この基板を一万枚以上並べることで、研究で実証された製法のまま大量生産することができ、省スペース・省エネルギー・省資源で必要なものを必要な量だけ生産できる、サステナブルな次世代生産プラントの実現につながります。

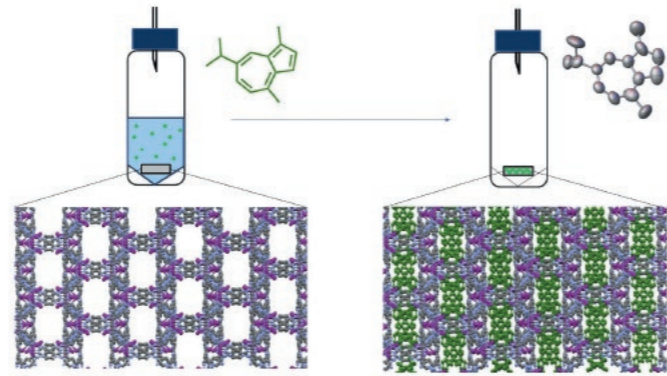


《マイクロ流体デバイス》

結晶スポンジ法

分子の絶対構造を最も精度良く決定できるのはX線解析ですが、単結晶である必要があるため、特に微量成分だと非常に難しく「X線解析の100年問題」と言われています。この問題を解決する結晶スポンジ法は、約1nmの無数の孔が開いた格子状結晶に成分を染み込ませると格子内で分子が整然と並び、従来の1/1000の量である1μg(1gの100万分の1)でX線解析が可能な画期的・革新的技術です。

当社は東京大学にて結晶スポンジ法の技術獲得、社内実装を進め、次世代材料の高品質・高機能化を目指しています。



セルロース誘導体の新規製法

生分解性を持ったエコフレンドリーな酢酸セルロースですが、現状の製造法はエネルギー多消費型で、環境負荷の高いことが課題でした。金沢大学と連携して進めている連続合成法は、セルロースの溶解から反応までの一連のプロセスを短時間で完結することができる技術です。エコノミーでエコロジーなこの新製法は、カーボンオフセット・エネルギーオフセットに寄与し、持続可能な社会の実現に向けた循環型社会構築に貢献することが期待されています。

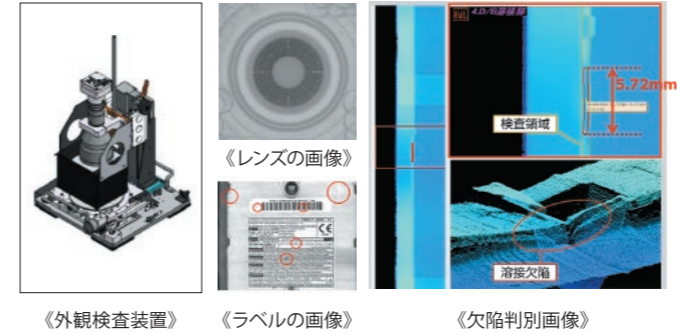


Engineering and Intellectual Property

エンジニアリング、知的財産の側面から、ダイセルグループの事業を支えています。

外観検査自動化技術

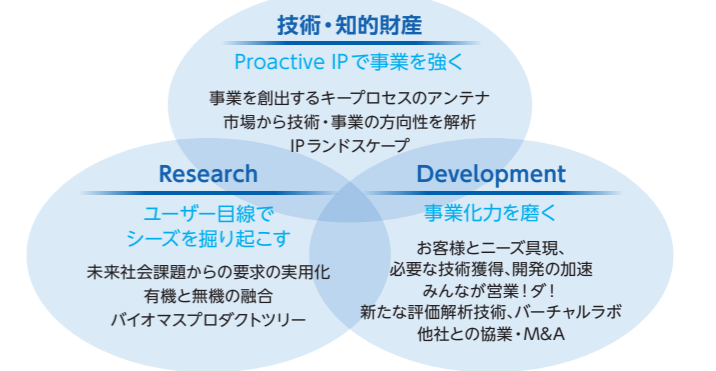
人による外観検査は、人間の優れた感覚(視覚と触覚)で様々な異常を柔軟に判断できる一方で、個人差、心身の状態、検査の習熟度によって、判断のバラツキや見落としが避けられません。当社では、最新の撮像カメラやAIなどの画像診断技術を駆使して、自社でアルゴリズムを開発することで外観検査の自動化を実現し、製造品質の強化、検査員の省人化により、お客様に安全で安心してお使いいただける製品を提供しています。



Proactive IP

全社中期戦略において、「Proactive IP(攻めの知的財産活動)」を掲げ、研究員と共に事業創出に取り組んでいます。特に「IPランドスケープ」手法を基礎として環境・競合・将来分析を行い、経営、事業、研究開発の羅針盤としております。

当社知財活動が認められ、2018年には、経産省特許庁の知財功労賞、日本知財学会の産業功労賞をダブル受賞し、2021、2022年には特許庁長官と当社社長とのトップ懇談会が行われました。今後益々、「ダイセルの事業を強くする」ことに貢献していきます。



Topics 社内外との連携

様々な大学との包括連携協定をはじめ、共同研究、人材交流など、社外と連携をはかり、研究・技術の発展に取り組んでいます。

グループ内では、特にポリプラスチックと積極的な交流を行い、R&Dリソースを相互活用し、グループシナジーを最大化させています。



Access

