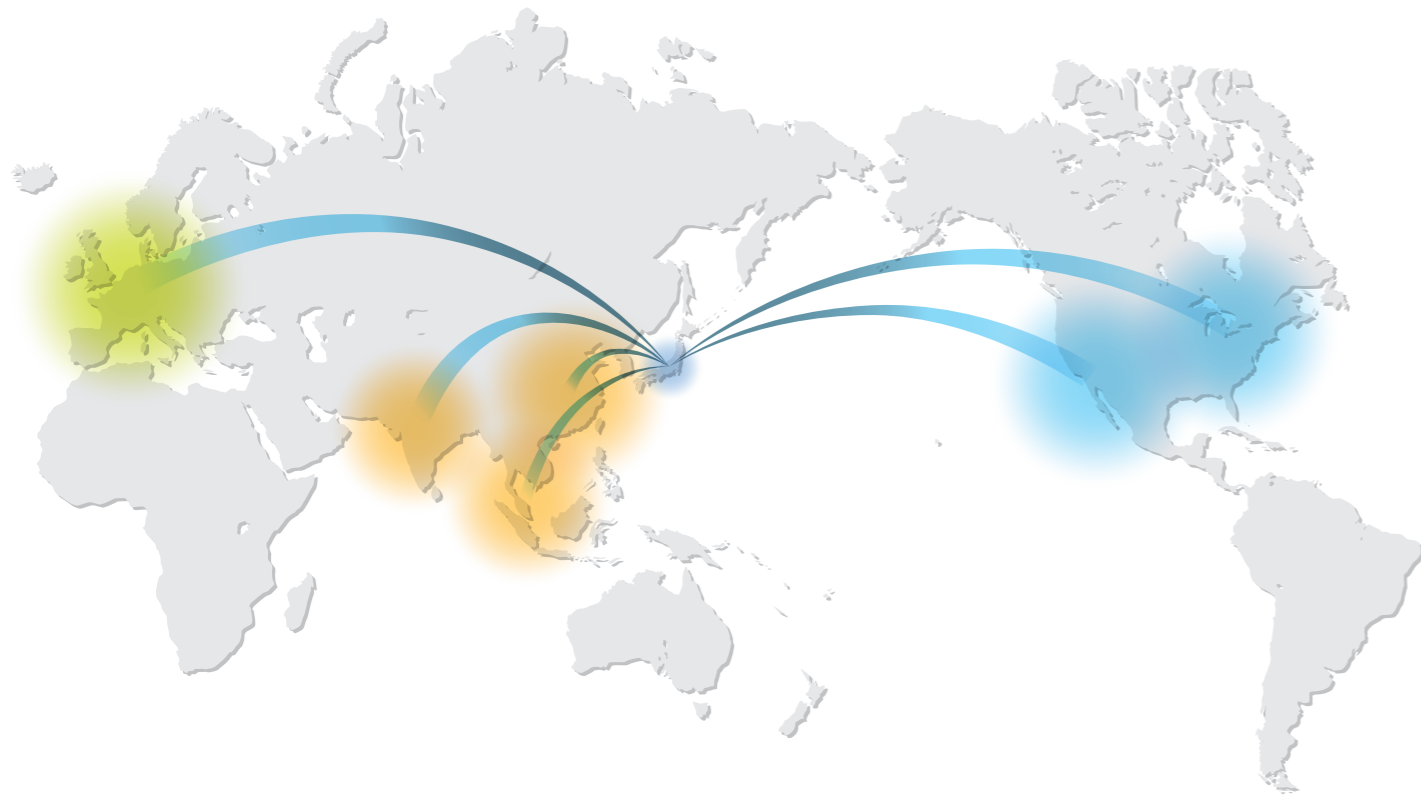


Global Locations

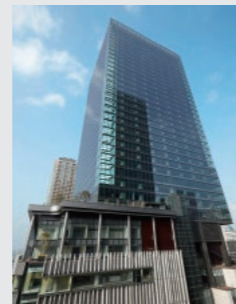


Innovation Park

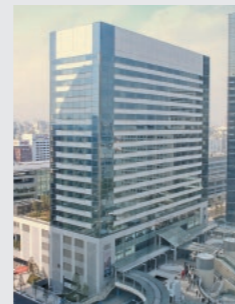
株式会社ダイセル
イノベーション・パーク

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

2025.04.500.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。

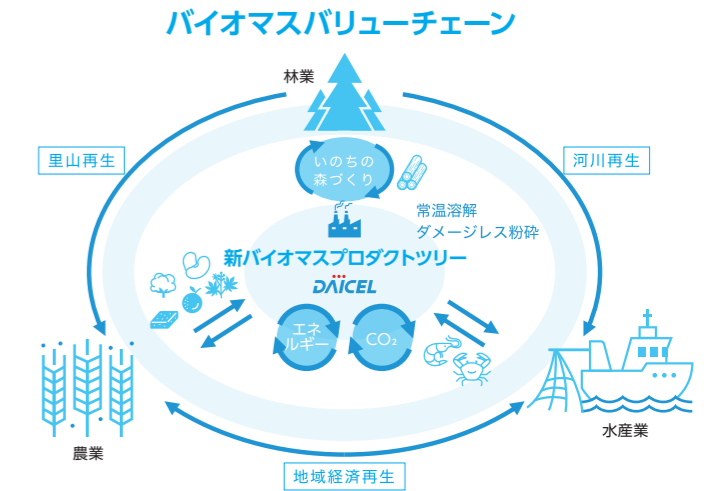
■サステナブル経営方針に基づいた取組み

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海洋生分解性バイオマスプラスチックの開発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。

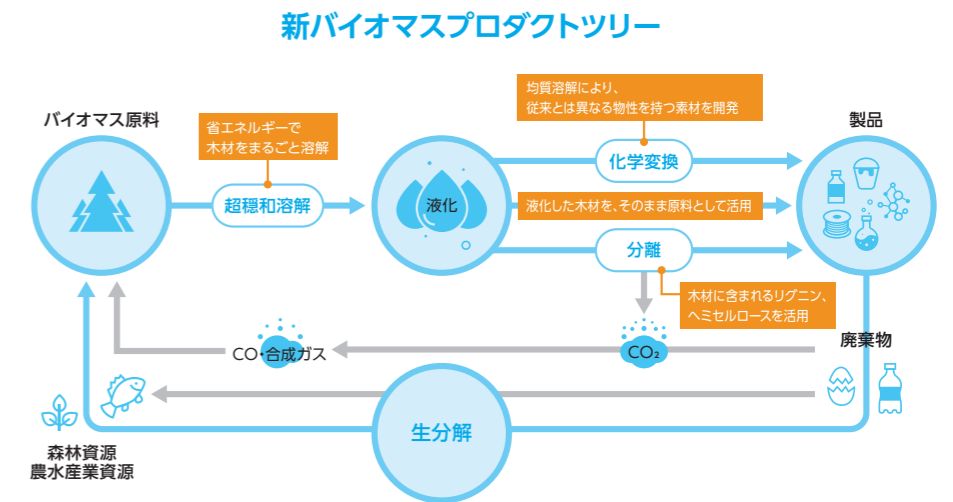


Sustainable Process

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

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。

海洋生分解性バイオマスプラスチック材料

木材や綿花などの非可食バイオマス由来のセルロースと酢酸から得られる酢酸セルロースに非フタル酸系可塑剤を配合した酢酸セルロース樹脂「CAFBL0®(キャフブロ)」を開発。

CAFBL0®は、マテリアルリサイクルが可能な海洋生分解性を有するバイオマスプラスチックで、触感が良く高い透明性や抗菌性を有しています。



これらの特徴を活かし、様々な用途への展開を進めています。また、「ガラス工芸品」のような3D造形物が得られることから、新たな用途として3Dプリンタ向けの開発にも取り組んでいます。

CAFBL0®成形品の海洋での生分解の様子

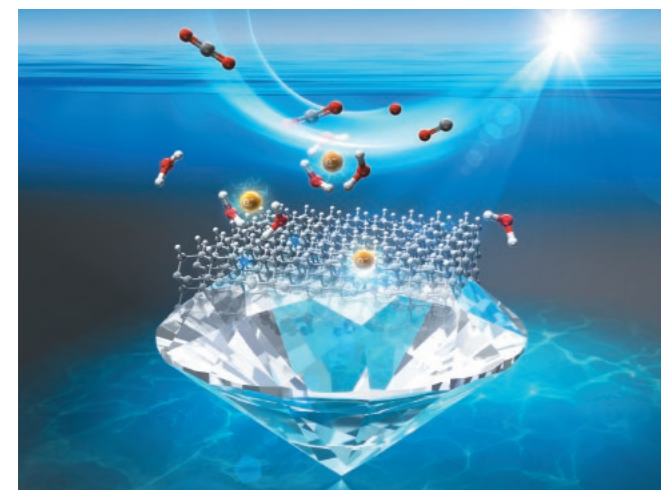


※CAFBL0®は海洋生分解性を有していますが、成形品の形態(構成やサイズ、厚みなど)や自然環境(微生物、温度、海水など)の違いにより生分解スピードは大きく異なります。

ナノダイヤモンド

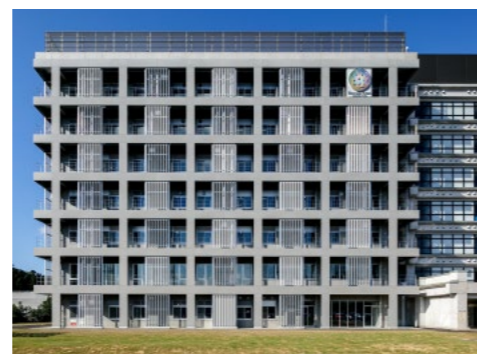
ナノダイヤモンド (NDs) は、爆薬の爆発で生じる超高温・高圧環境を利用して作るナノメートル(1メートルの10億分の1)サイズのダイヤモンドです。様々な材料に添加することで、母材の機能向上や新機能の発現に貢献します。

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、脱炭素社会の実現を目指しています。



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。2023年4月に本格稼働を開始した金沢大学内のバイオマス・グリーンイノベーションセンターを中心に産学連携で社会実装に向け研究を進めており、新規なバイオマス成分分離法で得られたセルロース材料や未利用バイオマスを原材料とした製造技術の開発等に取り組んでいます。



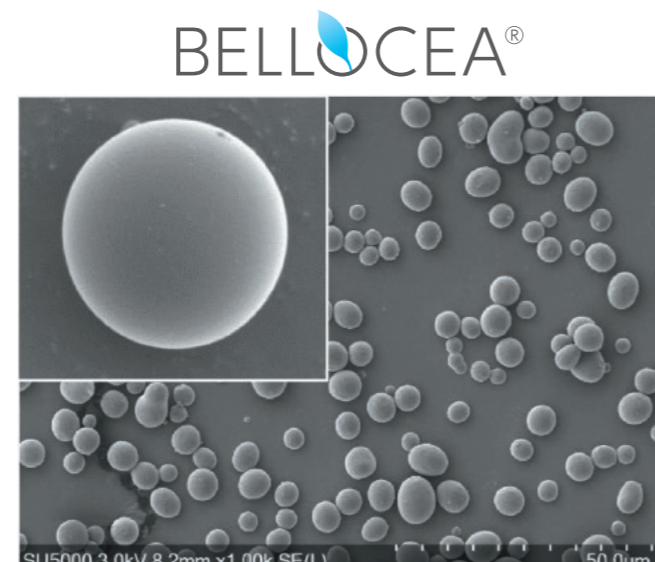
《バイオマス・グリーンイノベーションセンター》

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。

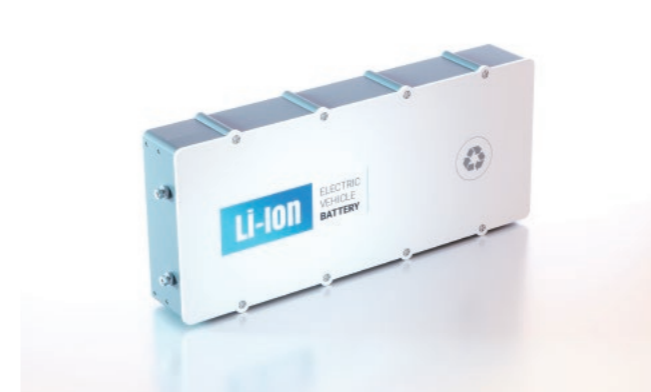
酢酸セルロース由来で、かつ高い表面平滑性・真球度は、化粧時の伸びとしっとり感を付与します。



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。

次世代電池材料開発



リチウムイオン電池(LIB)は、電気自動車に搭載され、CO₂排出量の削減に貢献する技術として、世界中で活発に開発が進められています。私たちは、LIBの高容量化や長寿命化に貢献する次世代電池部材の開発に取り組んでいます。

2024年度にiParkでLIBラボを稼働させ、電極スラリーの混練から電池セル試作、電池特性評価に至るまでの一連の工程を行える実験環境を整備しました。今後も、より高性能で環境負荷を低減するLIBの実現に向けた研究開発を推進していきます。

エクソソーム単離システム

エクソソームとは細胞が分泌する約50-150 nmの小さな粒子です。近年、幹細胞が分泌するこの粒子が様々な疾患に有効であることが示され、再生医療分野での新しい医薬品候補として注目を浴びています。当社ではダイセルグループが保有する「クロマトグラフィー」、"中空糸膜分離"技術を集結し、全自動でエクソソームを単離できるオールインワンシステムを開発しています。

LC TFF 堅牢性の高いクロマト+膜分離プロセス

容易なスケールアップ

完全自動化

シングルユースシステム

オールインワンプロセス

高い安全性



アクトランザ®ラボ



自動車のエアバック用インフレーターで高いシェアを持つダイセルの火薬工学技術を動物実験用理化学機器向けに応用、開発された無針投与デバイスです。

通常の針投与では難しかった小動物の皮膚の浅い箇所における薬剤送達が可能となり、様々な研究者の課題解決と臨床応用に向けたプロジェクトでの活用が期待されています。

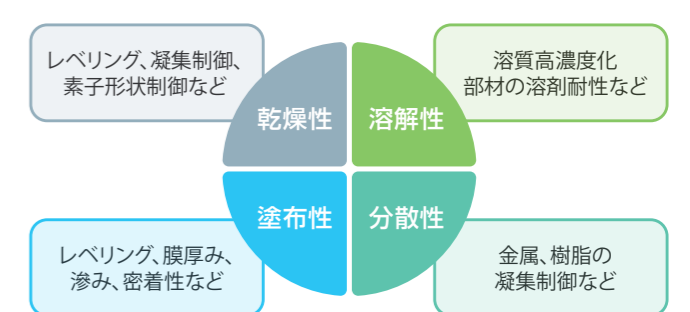
プリンテッド・エレクトロニクス材料

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。

溶剤で変えられること

プリンテッドエレクトロニクス/PEへの応用



Analysis and Process Development

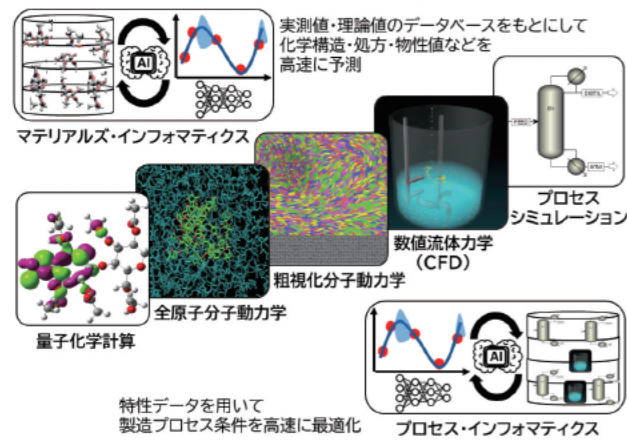
最先端の技術でダイセルグループの課題解決と技術開発を加速しています。

AIとバーチャルラボの活用

高性能コンピュータを活用し、研究開発～量産化検討の加速を行っています。マテリアルズ・インフォマティクスによる材料処方的高速探索や、計算科学によるミクロな領域の原理解明から、流体・構造解析、プロセスシミュレーションによる機器・プラント設計など大規模なものまで活用範囲は多岐に渡ります。

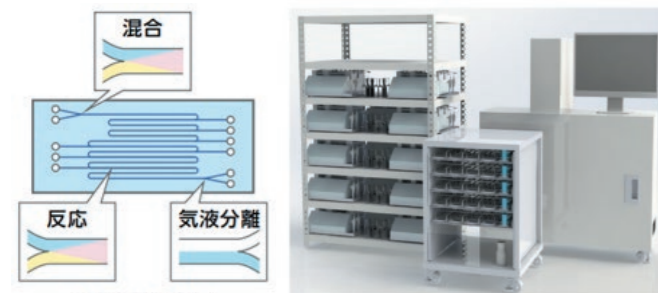
原理・原則を基盤とした強力な理論的モデルに、機械学習・深層学習などのAI手法も取り入れながらデジタル化による研究開発～事業化を推進します。

AIとバーチャルラボを駆使して研究開発を加速



マイクロ流体デバイス

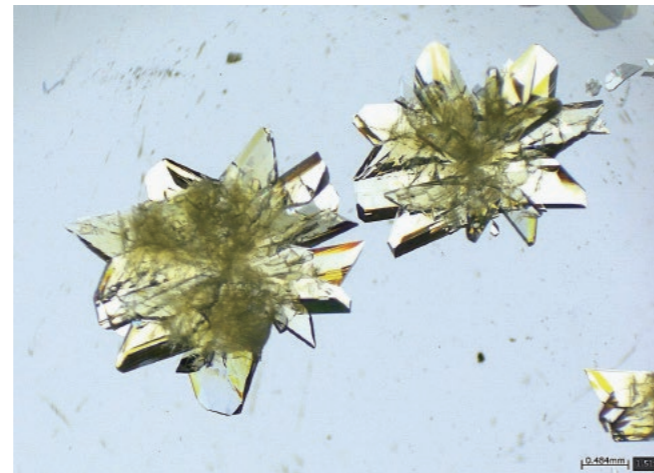
エネルギーの抜本的削減を目指すため、当社が持つ技術を応用し、複数の大学と連携して研究を進めています。その中の一つがマイクロ流体デバイスです。基板(チップ)の上に数百マイクロメートルの流路を設け、流路内で混合、反応、精製などの化学操作をマイクロスケールで行います。この基板を一万枚以上並べることで、研究で実証された製法のまま大量生産することができ、省スペース・省エネルギー・省資源で必要なものを必要な量だけ生産できる、サステナブルな次世代生産プラントの実現につながります。



《マイクロ流体デバイス》

結晶スポンジ法

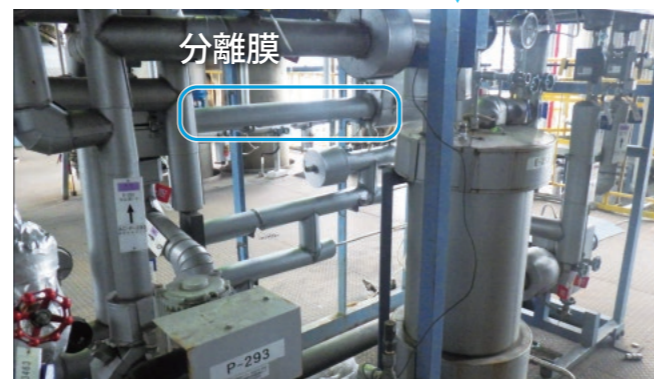
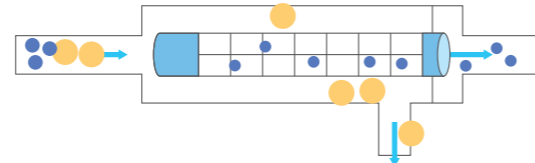
「100年問題」と称される、最も高精度な分子構造の決定方法であるX線解析の制約である単結晶化。この難題を解決する技術が結晶スポンジ法です。約1nmの無数の孔を持つ多孔性結晶(結晶スポンジ)に成分を浸透させ、ナノ空間内で分子が整列することでX線解析を可能にしました。当社は新たに次世代の結晶スポンジ開発に成功し、取り込む分子の範囲を大幅に拡大しました。創薬を始め、多くの分野への応用を目指しています。



分離膜による精製

精製プロセスの代表例である蒸留分離は必要なエネルギー投入量が多いため、分離膜に置き換える研究を大学や他企業と連携して進めています。

分離膜に置き換えることで、エネルギー投入量を1/38まで低減できるポテンシャルがあり、大幅な省エネルギーを実現できる技術です。さらに、従来の技術では分離が困難だったケースに対しても分離膜の採用により、有価物の回収が可能となり、循環型社会の実現につながります。

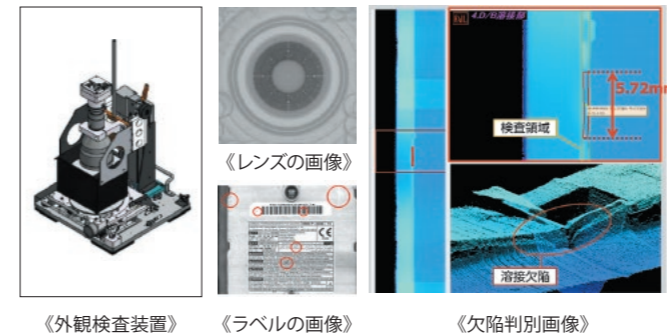


Engineering and Intellectual Property

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。

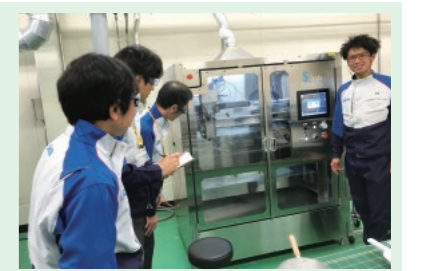
当社知財活動が認められ、2018年には、経産省特許庁の知財功労賞、日本知財学会の産業功労賞をダブル受賞し、2021、2022年には特許庁長官と当社社長とのトップ懇談会が行われました。今後益々、「ダイセルの事業を強くする」ことに貢献していきます。



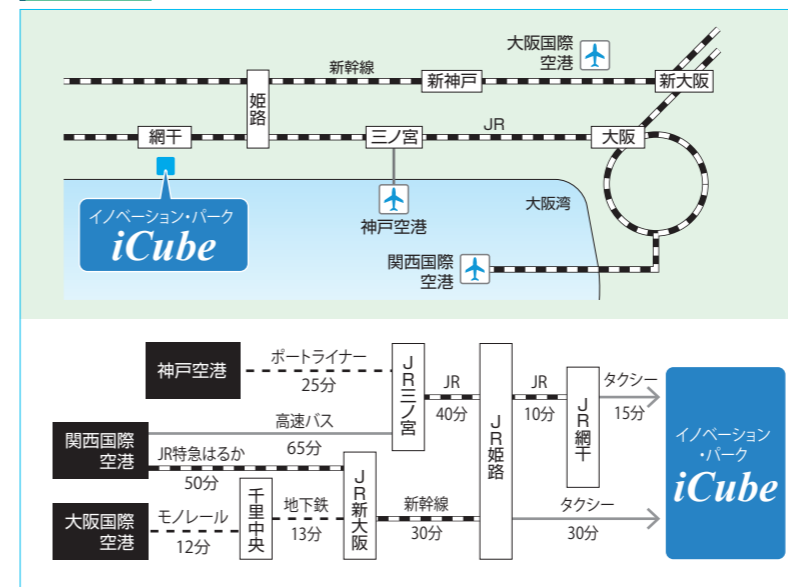
Topics 社内外との連携

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



イノベーション・パーク

