

2021年9月2日

各 位

第一工業製薬株式会社

第一工業製薬、デンソーウェーブとカサイ製作所の3社で包括連携協定を締結
— ラボラトリーオートメーション実現へ —

第一工業製薬株式会社(本社:京都市南区、会長兼社長:坂本隆司)は、株式会社デンソーウェーブ(本社:愛知県知多郡阿久比町、社長:相良隆義)、株式会社カサイ製作所(本社:愛知県北名古屋市、社長:葛西泉)と、ラボラトリーオートメーション(*1)実現のための包括連携協定を締結したことを発表いたします。

3社は、包括連携協定に基づき、「ロボット」、「デジタル機器」などを活用した、デジタル化社会に相応しい、実用的なラボラトリーオートメーションによる、国際競争力のある研究環境の実現と、各社の技術力の向上および発展を目指し、相互の理解と連携を進めていきます。

内閣府の発表(*2)によると、日本の素材開発の国際競争力は長年世界的に高いシェアを確保していたものの、近年では新興国などにおける積極的な研究開発や従来製品のコモディティ化、価格競争の激化などの結果、日本の生産シェアが低下しており、危機が顕在化しつつあります。また、このような状況を踏まえ、文部科学省および経済産業省は、「マテリアル革新力強化のための戦略策定に向けた準備会合」を設置し、2020年6月に「マテリアル革新力強化のための政府戦略策定に向けて」を策定するなど、素材開発の強化への取り組みを開始しています。

特に、AI(人工知能)/MI(マテリアルズ・インフォマティクス(*3))技術の進展により、「研究開発の効率化」を目的に研究現場で機械学習が導入されつつあり、機械学習と実験作業の連結による実験データの活用に注目が集まっています。

第一工業製薬は機能化学品を中心に扱う中間素材メーカーです。化学製品の研究開発は、合成や配合、評価、分析など、研究員による手作業が少なくありません。先端技術の高度化、複合化にともない、多次元の膨大なデータ収集が必要となり、研究開発の進め方そのものを変革することが課題となっています。これらを解決する技術として、「ロボット」、「デジタル機器」を活用します。

デンソーウェーブは、バーコード・QRコードリーダー、RFIDリーダーの開発・設計・販売を手掛けるAUTO-ID事業、産業用ロボットの開発・設計・販売を手掛けるロボット事業、セキュリティコントローラ・プログラマブルコントローラの開発を担う制御機器事業、既存設備から新規設備まで統一的なアクセスを実現する工場のデータ連携を支援するIoT事業の4つの分野で、社会の生産性向上に寄与するソリューションを提供しています。

カサイ製作所は、自動車用電装部品の製造を中心に事業展開しており、1990年代より自社ラインを中心とした自動化ラインの設計製造技術を確立し、製造業向けのロボットエスアイアー(以下ロボットSier)事業を立ち上げ、その顧客範囲を海外や他業種にも広げています。特に近年は、人協働ロボットの活用に積極的に取り組んでおり、昨年はグループ会社を通じて、沖縄科学技術大学院大学に、

研究用途として初めて人協働ロボットが採用されました。包括連携協定にはロボットSIerとして参画し、人協働ロボットの活用だけでなく、QRコードや自動認識機器を活用した自動化、デジタル化を「システム」として提供して参ります。

まず、リチウムイオン電池材料の研究・開発を手掛ける研究部門を対象に、人協働ロボットの実証導入を予定しており、今年9月にデンソーウェーブの人協働ロボット「COBOTTA(コボッタ)」(*4)を導入します。この工程では、開発材料を使用した試験電池を専用の検査装置にセットし、データを測定して保存するまでの作業を、デンソーウェーブとカサイ製作所がロボットシステム化します。

今後3社は、それぞれが保有するシーズとニーズに関する情報、ノウハウなどを用いて相互に協力し、「ロボット」、「デジタル機器」などを活用した、デジタル化社会に相応しい、実用的なラボラトリーオートメーションによる、国際競争力のある研究環境の実現と、各社の技術力の向上および発展を通じてお客様へのソリューション提供の加速化を目指します。

<参考資料>

■第一工業製薬 会社概要

社名 第一工業製薬株式会社
資本金 88億9,500万円
従業員数 560名(連結1,061名)(2021年3月31日現在)
本社 〒601-8391 京都市南区吉祥院大河原町5
主な事業 界面活性剤を始めとする各種工業用薬剤、健康食品などライフサイエンス関連製品の製造・販売
WEB <https://www.dks-web.co.jp/>

■デンソーウェーブ 会社概要

社名 株式会社デンソーウェーブ
資本金 4億9,500万円
従業員数 1,282名(2021年3月31日現在)
本社 〒470-2297 愛知県知多郡阿久比町大字草木字芳池1番
主な事業 自動認識装置、産業用ロボット、プログラマブルコントローラ等の機器やシステムの開発・製造・販売
WEB <https://www.denso-wave.com/>

■カサイ製作所 会社概要

社名 株式会社カサイ製作所
資本金 3,500万円
従業員数 542名(2020年4月現在)
本社 〒481-0033 北名古屋市西之保藤塚71番地
主な事業 自動車用スイッチ、射出成型部品、精密プレス部品、電線加工部品の製造並びに省力化機器・治具の設計・作製
WEB <http://kasai-wks.com/>

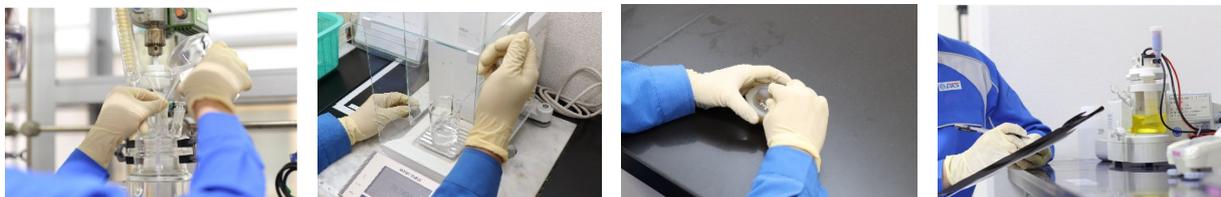
略語

- *1 ラボラトリーオートメーションとは、実験室で用いられる科学技術を研究・開発し、最適な活用を図ることにより、新しく改良された実験プロセスを可能にする戦略。
- *2 令和3年4月27日「統合イノベーション戦略推進会議決定 マテリアル革新力強化戦略」より。
- *3 マテリアルズ・インフォマティクスとは、人工知能(AI)やビッグデータ活用などの情報科学を通して、新材料や新素材の開発を効率的に探索する取り組み。
- *4 COBOTTAは株式会社デンソーの登録商標です。COBOTTAについて詳しくはこちら。

<https://www.denso-wave.com/ja/robot/product/collabo/cobotta.html>

(注)ニュースリリースに記載されている内容は報道発表日時点の情報です。その後、予告なしに変更する可能性がありますので、あらかじめご了承ください。

研究開発の手作業イメージ



ラボラトリーオートメーションのイメージ



・本件についてのお問い合わせ

第一工業製薬株式会社 広報IR室

TEL.075-323-5951