

2020年10月29日

製造業に精通したデータサイエンティストの 育成に向けて滋賀大学と共同研究を開始

住友金属鉱山株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：野崎 明、以下「当社」）と国立大学法人滋賀大学（本部：滋賀県彦根市、学長：位田 隆一、以下「滋賀大学」）は、このほど製造プロセスのデータ解析教育に関する共同研究を開始いたしました。

本共同研究では、データサイエンスを学ぶ学生に、実際の製造現場に近いプロセスの解析用データを作成する実験機会を当社が提供することで、実践的なデータ解析の教材を開発することを目的としています。本取組みを通じ、産学連携で製造業に精通したデータサイエンティストの育成を目指します。

滋賀大学は、日本で初めて「データサイエンス学部」を設置し、これまで多様な業種の企業と連携しながら、データ分析や人材育成の分野で成果を挙げてきました。今般、当社を実践的な教育に資する協力ができる企業と評価いただき、共同研究の開始に至りました。

両者は、製造プロセス解析実習用に模擬プロセスデータを提供するための共同研究契約を締結し、2020年9月に当社から滋賀大学データサイエンス学部河本薫教授の研究室へ実験装置を提供して本格的に共同研究を開始しました。

具体的には、晶析（結晶の発生と成長）プロセスを例に、粒度分布や粒径の経時データを採取しながら、実際の製造現場で発生するそれらの調製等の課題を、データ解析により解決する実証実験を行います。

当社が滋賀大学へ提供した装置は、晶析プロセスで微粉の結晶を作成しながらリアルタイムに粒度測定できるもので、反応条件の変化と粒度分布の変化の因果関係をデータ解析できます。任意に晶析条件を変えることで、教えた解析技術に応じたデータを作成可能です。

近年、製造業においてはAIやIoTなどデジタル化の急速な進展によって、取り扱うデータ量も膨大かつ複雑化しています。そうしたなか、データに基づき製造現場の課題を解決するデータサイエンティストの重要性が高まっています。しかし、データ解析の結果を製造現場で活用するためには、統計的な分析能力だけでなく、操業に関する専門知識や課題解決に資するデータを見極める技術が必要です。

これまで当社においても、子会社のタガニート HPAL 社のオートクレーブ工程や脱亜鉛工程におけ

るデータ活用など、IoT からデータ解析までを実現させるための様々な技術開発を行い、実応用に至るまでの一通りの技術開発の目処が立ちました。今後、培ったデータ解析技術を様々な製造プロセスの品質管理および予防保全へ応用するために、本格的なデータ解析が活用できるデータサイエンティストの人材確保と育成が課題になっています。今回の共同研究は、データサイエンスを教える大学が自ら製造プロセスの模擬データを作成し学生に生きた教材を提供できるようになる、おそらく世界初の非常に画期的な試みです。これにより「統計解析系の基礎教育」のみならず「実践的な製造業向けの応用教育」が可能になります。

両者では、本共同研究を通じて、製造業に精通したデータサイエンティストの育成に取り組み、日本のものづくり力強化に貢献してまいります。また、当社においては、本取組みを通じて「2030年のありたい姿」で掲げている「高い技術力で資源を生み出す企業」の実現を目指してまいります。



(当社提供の実験用装置を囲んで)

以 上

本件に関するお問合せ先

住友金属鉱山株式会社 広報IR部 東京都港区新橋 5-11-3 新橋住友ビル

TEL: 03-3436-7705 Eメール: smm_koho@smm-g.com