

社会連携講座「次世代粉体プロセスシステムのためのデジタルツイン基盤技術講座」を大学及び民間企業と共同開設

昭和産業株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長執行役員 塚越英行）は、「中期経営計画23-25」の中でAI・IT技術を活用したスマートファクトリーの推進を掲げております。その取り組みの一環として、国立大学法人東京大学大学院工学系研究科（以下、東京大学）及び民間5社と共同して、社会連携講座「次世代粉体プロセスシステムのためのデジタルツイン基盤技術講座」を開設しました。

【社会連携講座の趣旨抜粋】

粉体は、原料、中間製品および最終製品のいずれかにおいて極めて多くの工業製品で取り扱われます。粉体が係る工業製品は枚挙にいとまがなく、食品、医薬品、化粧品、電子部品、携帯電話などに使われる2次電池のような身近なものから、航空機部品、鉄鋼製品、3Dプリンタ材料、原子燃料のようなハイテク製品まであり、工学において広く扱われています。すなわち、工業製品の多くは粉体プロセスを経て製造されています。粉体プロセスは、粉碎、分級、乾燥、集塵、混合、造粒、輸送、等の単位操作の組合せであり、産業にはバッチ生産プロセスおよび連続生産プロセスがあります。これらの粉体プロセスにおいて、エンジニアの経験に基づいて粉体の制御がなされています。これは、粉体には、流体や固体のような連続体のように確立された学問体系が存在しないためです。今後も、我が国のものづくりが国際的優位性を保つには、粉体プロセスにおける設計・生産やその技術伝承にDXを取り入れ、デジタルツインを活用したものづくりを推進する必要があります。

本講座の活動を通じて、粉体・混相流の数値シミュレーションの新しい計算モデルの提案、シミュレーションとデータサイエンスとの融合およびデジタルツインの検証・妥当性確認に取り組みます。そして、粉体の学問体系の構築、粉体を対象とした新たな計算力学およびデータサイエンスに係る学術の確立と発展、粉体プロセスのデジタルツインを運用するための高度人材の継続的な育成と輩出を支える拠点の形成に努めてまいります。

*全文：東京大学プレスリリース

『東京大学と民間企業6社が社会連携講座「次世代粉体プロセスシステムのためのデジタルツイン基盤技術講座」を共同開設』 <https://www.t.u-tokyo.ac.jp/press/pr2024-01-17-001>

【社会連携講座の概要】

講座名：次世代粉体プロセスシステムのためのデジタルツイン基盤技術講座

(Digital Twin Fundamental Technology Course for Next Generation Powder Process Systems)

設置期間：2023年8月1日～2026年7月31日（3年）

代表教員：酒井 幹夫（東京大学大学院工学系研究科原子力国際専攻 教授）

以上

<本件に関する報道関係の方のお問い合わせ先>

昭和産業株式会社 企画部コーポレート・コミュニケーション室

TEL：03-3257-2042 担当：赤松・塩谷