未来社会創造事業 探索加速型探索研究

事後評価結果

1. 領域

「共通基盤」領域

2. 重点公募テーマ

革新的な知や製品を創出する共通基盤システム・装置の実現

3. 研究開発課題名

粉体成膜プロセス研究のハイスループット化のためのデータ駆動型プロセス・インフォマティクス

4. 研究開発代表者名（機関名・役職は評価時点）

長藤 圭介（東京大学 大学院工学系研究科 准教授）

5. 評価結果

本課題の探索研究期間において、当初の目標として設定した粉体成膜プロセス研究スループット 10 倍向上のデータ駆動型プロセス・インフォマティクス構築について鋭意検討し、乾燥工程において中間データをセンシングすることにより膜質特性最大化のためのプロセス条件設定の方法論を示すことに成功したことを高く評価する。特に、世の為、人の為に本課題がどのような新しい価値を提供しうるのかについて、今後も進展するであろうプロセス・インフォマティクスにおいて、中間データを取得することで、物理現象の本質や支配要因を精度高く捉えられるようになるという新たなプロセス観察・制御方法を明らかにした。合わせて書誌“機械の研究”に成果に関する総説を執筆するなど積極的に発信に努めるとともに、国内外の動向把握も着実に実施してきた。

以上のような、探索研究期間での活動および成果によって、当初の計画は順調に進捗しており、今後の研究開発の進展についても大きな期待が持たれる。

以上