

平成29年度採択 金型チューニングに関する熟達者知見のAI化による 機差・環境差推定の研究開発

株式会社IBUKI(山形県)、株式会社LIGHTz(茨城県) 主たる技術：製造環境に係る技術

- 樹脂部品成形機の個体差(機差)や成形機の設置環境の温度や湿度の影響による材料状態の差(環境差)により成形条件のバラつきが生じ、成形メーカーにとって大きな負担となっている。
- これを解決するためチューニングを実施する熟達者知見をAI化し、金型出荷前段階や量産立上段階で機差・環境差によって引き起こされる不具合への対応を支援するシステムを構築したこれにより、量産立上げ/試作段階のチューニングに要する工数削減、技能伝承等に寄与する。

研究開発の成果

■ 熟達者知見のブレインモデル構築

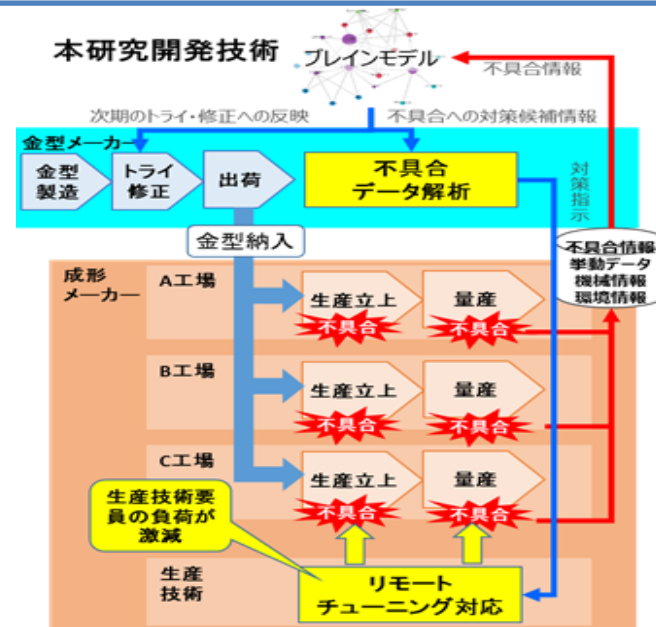
熟達者の着眼点と思考回路の言語によるネットワーク化・可視化

■ 生産現場の知見と学術知見の融合

樹脂挙動に着目した不具合発生/要因対策メカニズムの定義・体系化

■ IoT連携

ブレインモデルとIoT金型を用いたセンシングデータ(特徴量)との組み合わせによる推定アルゴリズムの構築、ユーザーの利用シーンを想定したリコメンド機能を含むユーザーインターフェイスの提供、クラウド活用など



研究体制

一般財団法人素形材センター

株式会社IBUKI
株式会社LIGHTz
国立大学法人山形大学

当該研究開発の連絡窓口

(一財)素形材センター 企画部次長 中野
E-mail : kinzoku@sokeizai.or.jp
電話番号 : 03-3434-3907