

分科会名： データ駆動型ものづくり分科会

分科会主査： 加瀬 究、副査：小林紀郎

分科会参加企業：

実施期間： 令和1年10月1日～令和4年9月30日

「研究開発の背景」

・大量なデータを処理できるインフラが確立している現在、データ(エビデンス)を中心とした仕事の進め方が各分野で浸透し始めている。ものづくり分野もその例外ではないが、いままでは大企業中心の縦のクローズな連携が主であったためデータの流通は、その系列を外れておこることがなかった。しかしながらそのやり方の限界が明白となり、真の意味での(分野/系列を超えた)オープンイノベーションが特に日本のものづくりに求められている。解決の鍵はいくつかの壁を乗り越えたデータの取得と運用・流通にある。

「研究開発概要」

○**材料の壁を超える**：鉄と鉄以外(非鉄、樹脂、繊維材)のマルチマテリアルを念頭に置いた材料データの利用技術の開発

○**加工中見えない壁を超える**：マルチマテリアル材料の加工中のデータの取得のためのセンサー開発およびセンサー利用技術の開発

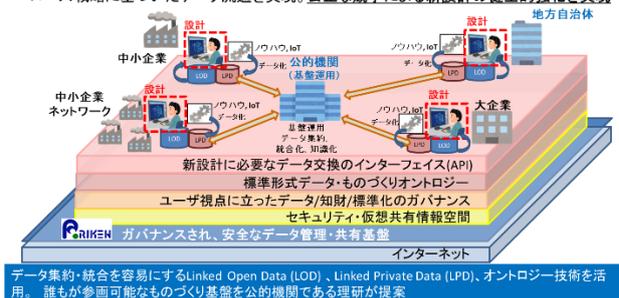
○**センサー/実験情報とシミュレーションの壁を超える**：加工・実験中のセンサデータとシミュレーションを繋いだデータ同化手法及びその利用技術の開発

○**設計者と材料・加工開発者との壁を超える**：上記のデータを必ずしもその分野に詳しくない設計者にもわかりやすく、安心して利用・トライできるようにするためのデータハンドリング手法の開発

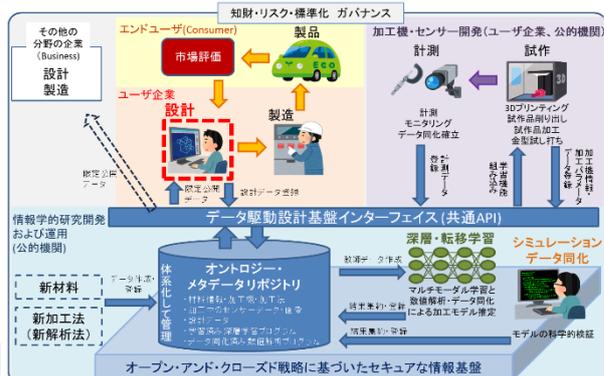
○**分科会どうしの壁を超える**：テーマを絞り3Dプリンタ分科会、中性子分科会(予定)、光学素子分科会、ボクセル解析分科会と連携する。

日本企業が持つ最先端技術をデータで連携：国際競争に勝つ設計力強化

- ・ **売れる・壊れない製品製造の最重要工程は基本設計**。新材料、新加工法を共有するデータ駆動型企業間連携を実現させ、設計全体の品質向上と大幅期間短縮を狙う
- ・ **AIから利用できる技術の知識化、データ化の手法とものづくりデータ基盤を理研が提案**
- ・ **知財、リスクに配慮したデータガバナンスを通じた、企業間の意思決定、オープン・アンド・クロード戦略に基づいたデータ流通を実現**。公正な競争による新設計の健全強化を実現



データ駆動型ものづくり(設計)基盤 運用の形態 ～多様なステークホルダーとの協調～



「研究開発の目標」

上述の赤字参照

「研究開発(分科会開催)予定」(実施期間明記)

2019	2020	2021
12月開催	2月に開催	3月に開催
	5月に開催	6月に開催
	9月に開催	11月に開催
専門委員会は適宜開催	11月に開催	12月に開催