

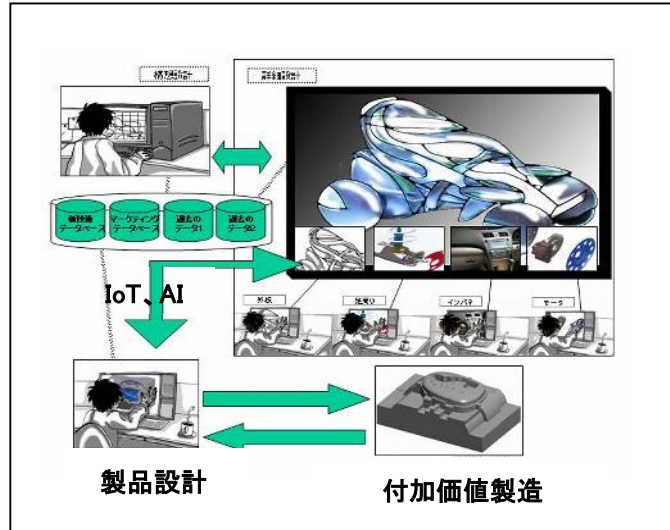
デジタルスペアのための設計・製造・運用技術に関する戦略策定（新規）

（一財）機械システム振興協会

委託先：（一財）素形材センター

【事業の目的】

自動車部品メーカーは、保守用部品のために、金型を長期に亘り保管しており、金型保管のコストは無視できません。この問題の解消のために、部品の設計データをデジタル情報で保管し、必要がある時に3Dプリンターで保守用部品を生産する方式（デジタルスペア）に切り替えることが期待されています。しかし、このためには、3Dプリンターによる加工技術を向上させるだけ



ではなく、生産方法の変更に伴って品質保証を変更したり、場合によっては当初の部品などの設計まで変更したりする必要が生じます。

このため、学識経験者とともに川上・川下の企業が連携して、3Dプリンターによるデジタルスペア加工技術の課題を明らかにし、研究開発のあり方や品質保証指針を検討するとともに、どのように設計変更の指針を策定すべきかについても検討し、運用と技術開発のロードマップ作成などデジタルスペア実現の戦略を策定します。

【事業の概要】

①対象とする技術・システム

3Dプリンターを用いた付加製造技術を保守用の樹脂製自動車部品向けに用いる加工技術などを対象とします。

②主な参加者

学識経験者、産業界（自動車メーカー、自動車部品メーカー、3Dプリンター関連メーカー）などが参加します。

③実施の概要とポイント

- ・ 部品の強度、精度、材料コスト、設備コスト、生産性など付加製造による保守品生産のための技術課題を抽出し、研究開発プロジェクトなどを検討します。
- ・ 付加製造に適した品質評価の課題を明確にし、部品メーカーとユーザとが連携してデジタルスペアを運用するための品質保証指針のあり方などを検討します。
- ・ デジタルスペアの社会導入シナリオを検討し、高度化のロードマップを作成します。