

省エネルギー型製造プロセスの実現に向けた3Dプリンタの造形技術開発・実用化事業

平成30年度予算額

10.0億円 (9.0億円)

製造産業局 素材材産業室
03-3501-1063

事業の内容

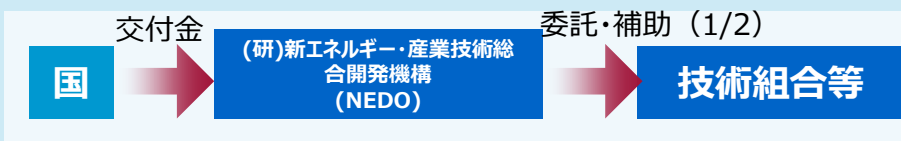
事業目的・概要

- 部品等の製造を担う企業は、エネルギー消費量も大きく、エネルギー効率の改善につながる製造プロセスの構築が喫緊の課題です。
- この点、三次元積層造形技術（次世代型産業用3Dプリンタのコア技術）は、従来の金属加工等のものづくり工程を大幅に短縮し、製造プロセスの省エネ化を大きく進める可能性を持っています。
- しかしながら、樹脂を除き、金属加工等のものづくりプロセスにおいて、同技術を本格的に導入することは、他国においても進んでいません。
- このため、本事業では、他国に先駆けて、最適な造形条件（ビームの強さや速度、材料粉末の大きさやばらつき度合いなど）、造形した製品の安定的な品質確保等、省エネ型の新しいものづくり・製造プロセスの確立を進める観点から、三次元積層造形技術や関連技術の実用化に向けた開発や実証を行います。

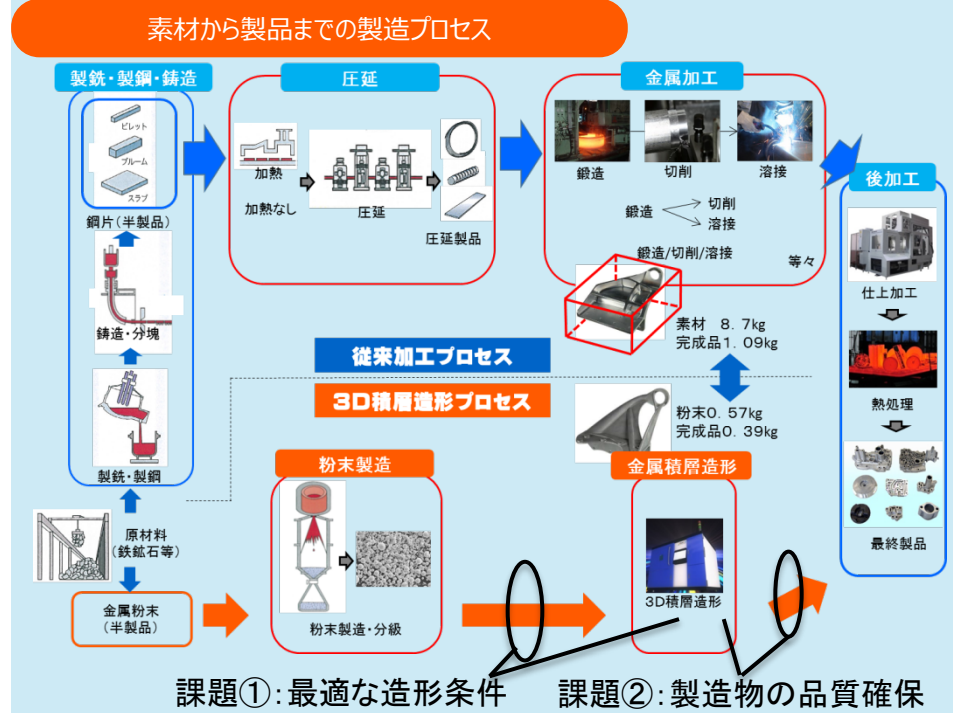
成果目標

- 平成28年度から平成30年度までの3年間の事業であり、本事業を通じて、省エネ型の製造プロセスの実現に必要な三次元積層造形技術や関連技術の確立と実用化につなげ、平成42年度において約146万t/年のCO₂削減を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ



事業実施イメージ

- 課題①②への対応：
最適な造形条件や造形した製品の品質保証の方法の開発
- 課題②への対応：
i) これまでに確立された三次元積層造形技術の要素（装置、ソフトウェア、材料等に係る技術）を集約し、一体的技術開発
ii) 繰り返し造形した製品の品質確認等を通じた実証
iii) さらなる品質向上のための高度な計測技術等の開発