

5G等の活用による製造業のダイナミック・ケイパビリティ強化に向けた研究開発事業

令和4年度予算額 6.7億円（10.2億円）

事業の内容

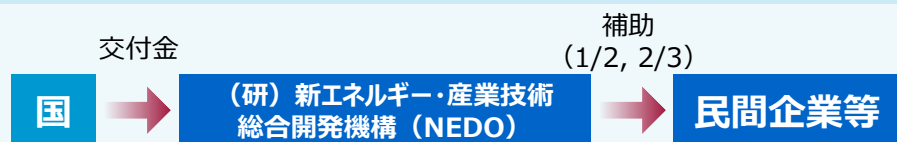
事業目的・概要

- 我が国製造業においては、新型コロナウイルス感染症の世界的流行のような不測のサプライチェーン寸断リスクが生じた場合においても、国民生活に必要な物資や我が国の経済基盤を支える製品に関わるサプライチェーンを維持するための「ダイナミック・ケイパビリティ」の強化が、今後一層強く求められます。
- とりわけ製造現場では、無線通信技術の本格活用により生産ラインの柔軟かつ迅速な制御・組換えを実現することが、ダイナミック・ケイパビリティの強化や省エネ促進に直結します。
- 以上を踏まえ、所要の研究開発支援を通じて、将来の関連市場の獲得も含めた我が国製造業の産業競争力強化を図るとともに、危機時においても我が国の国民生活や経済基盤を支えるためにサプライチェーンの構築を目指します。

成果目標

- 本事業による研究開発成果の実用化を通じて、令和12年度において年間413万t-CO₂の排出削減を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）

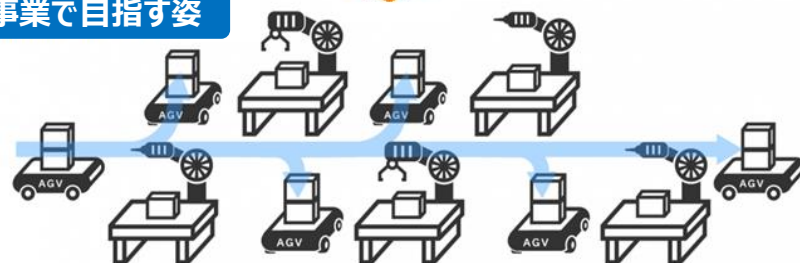


事業イメージ

従来の生産ライン



本事業で目指す姿



- 加工順や生産設備の動作の変更等、柔軟かつ迅速な制御・組換えが可能な生産ラインの実現を目指す。

想定される研究開発課題の例

- 異なる生産設備等を一括で最適に制御するプログラム
- クラウドからの制御指示を生産設備等に正確かつ迅速に伝達するための変換技術
- 複数の工場を跨ぐ最適な生産計画と製造現場の最適な制御をすり合わせるための変換技術
- 生産ラインの組換えに対応しつつ正確かつ迅速な品質管理を行うためのAI開発