

IoTを活用した社会インフラ等の高度化推進事業

平成30年度予算額 **15.0億円（15.0億円）**

事業の内容

事業目的・概要

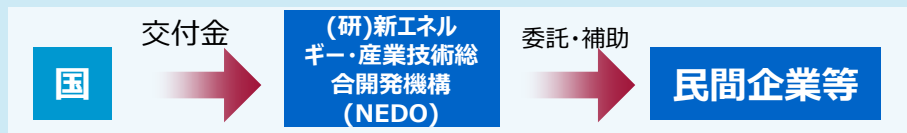
- IoT（モノのデジタル化・ネットワーク化）やAI（人工知能）の普及・進展により、社会システム全体の効率化を通じた省エネルギー化、社会コストの低減が期待されています。例えば、産業機械に取り付けたセンサーから稼働状況などの様々なデータを収集・蓄積し、AIで解析することで、これまで人では気付けなかった故障の予兆を捉えたり、発注・設計データ等と組み合わせることで、工場・企業間を超えた生産融通を実現することができます。
- 他方、こうした民間企業の実証や企業間の連携を推進するためには、①IoT等の新たな技術に対応した規制の見直し、②各企業が協調すべき最低限のルール策定（統一的なデータ様式等）等の事業環境を早急に整備することが必要です。
- このため、本事業では、特に省エネ効果が期待される分野を対象として、IoT等を活用した実証を行い、セキュリティ対策や規制・ルールの見直し等の事業環境を整備します。

成果目標

- 平成28年度から30年度までの3年間の事業であり、社会システム全体の効率化を通じた省エネ、社会コスト低減を実現します。（2030年時点で原油換算186万kl/年の省エネを目指します。）

※なお、自主保安の高度化等の一部事業については、成果が出たものから順次必要な規制・制度改革を行います。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

- 社会システムの効率化に向けたIoTを活用した実証を行い、世界に先駆けた事業環境を整備します。

<分野別の実証テーマ例>

インフラ

● 社会インフラの維持管理・運用の最適化を図るため、まずは水道事業において、各施設で異なる運転データ等について、標準的なデータ様式を整理し、データを活用した自治体間での水資源の融通、遠隔監視・制御によるオペレーション、施設メンテナンス等に関する実証を行います。

● こうした取組を通じて、①ベンダロックイン※の解消など、機器・システムベンダのビジネスモデルの変革を促すとともに、②実証成果を他インフラへの展開を図り、インフラ輸出につなげていきます。

※特定の事業者のシステムに依存し、他の事業者のシステムやサービスとの連携や乗り換え等が困難になることです。

産業保安

● 製油所の自主保安の高度化等を図るため、①点検データ等を活用した配管の内面腐食予測モデルの実証や、②点検・運転データを過去データと比較・検証し、異常の早期発見が可能となるシステムの実証を行います。

● こうした仕組みの有効性の確認等を踏まえて、①保安規制の見直しについて検討し、IoTの導入促進を図るとともに、②データを活用した新サービスの創出につなげていきます。

スマートホーム

● 買物支援や家電の遠隔操作など、居住者のニーズに合わせた快適な暮らしを実現するため、複数の電化製品から得られる利用データ・Web情報・サービス情報等を事業者間で連携・解析する実証を行います。

● こうした取り組みを通じて、あらゆる機器やサービスがつながる環境として必要な、①データの共通様式、②セキュリティ・製品安全、③プライバシーとデータ活用に関するルールを整備し、スマートホーム市場の創出につなげていきます。

この他、①火力発電所においてセンサを活用して運転データ等を取得し、ビッグデータ化・AI解析による発電の効率化、②ダムに流入する水量のデータ等をIoTで取得し、ダム運用の高度化を図ることによる水力発電所の発電量の向上につながる実証を実施します。