

テクノロジーマップについて

- テクノロジーマップは、デジタル庁が整備・公表する、デジタル技術の進展等を踏まえた自律的・継続的な規制の見直しを支援するためのツールです。テクノロジーマップを利用することで、規制を所管する省庁や地方公共団体の方々（以下、規制所管省庁等という。）が規制を見直す際に、どのような技術類型が活用可能であるかを把握することができます。
- 規制所管省庁等がこのテクノロジーマップ等を軸に、デジタル技術に係る効果的な情報を収集し、規制の見直しをより効果的・効率的に推進できることを狙いとしています。

テクノロジーマップの位置づけ

- テクノロジーマップは、規制所管省庁等がアナログ規制の見直しやデジタル技術の活用を検討する際の参考情報への「入り口」として位置づけられ、そのための整備を行っています。
- テクノロジーマップでは、規制の見直しに活用可能な技術類型を特定できます。さらに、各縦軸項目に対応して、特定した技術類型に関連する具体的な製品・サービスの情報を技術カタログで詳細に確認できる構成となっています。技術カタログでは、技術保有機関からの提供情報を基に、技術類型についての詳細な内容や、具体的な製品・サービス情報を提供しています。

テクノロジーマップ

テクノロジーマップで活用可能な技術類型を特定

技術カタログ

技術カタログ トップページ

- 技術の利用目的から探す
- 技術の有する機能から探す
- 50音順で探す
- ...

目的から探す

技術イメージ

技術イメージ

技術イメージ

技術イメージ

技術イメージ

技術イメージ

社〇〇ソリューション

技術イメージ

12件

画像

画像

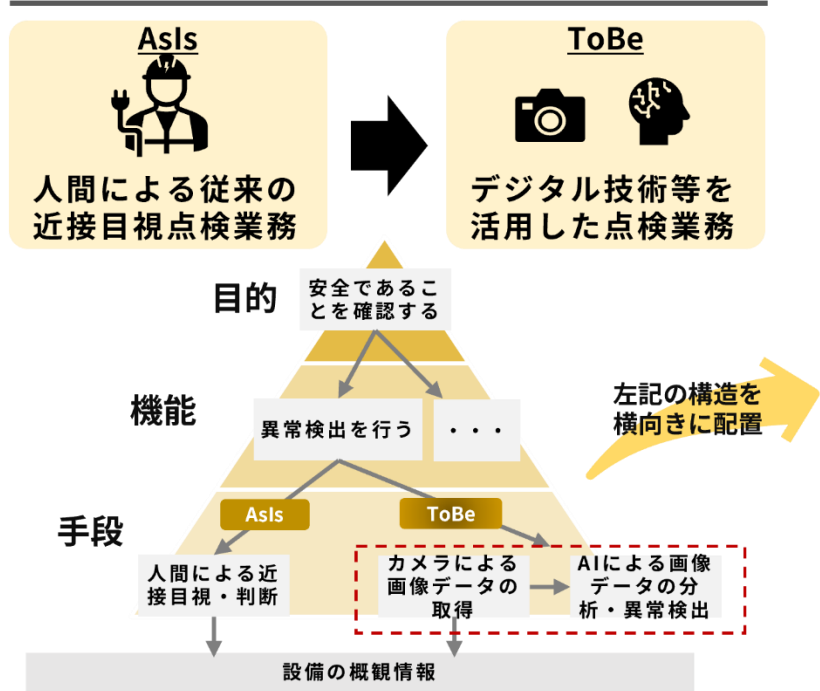
具体的な製品・サービスにアクセス

ページ遷移ボタン

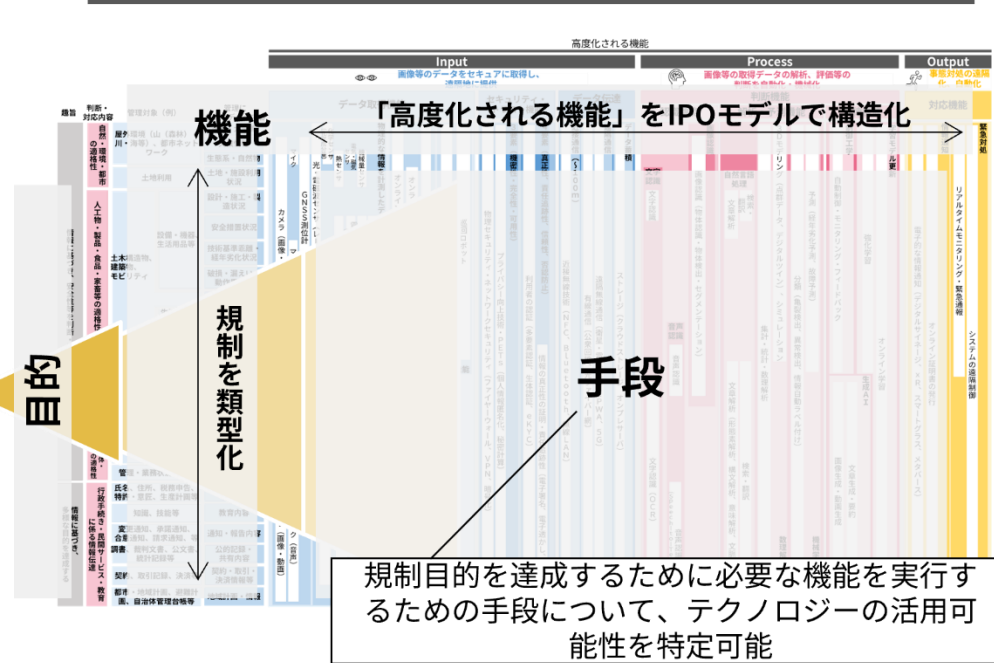
テクノロジーマップの構造

- テクノロジーマップの設計では、規制を、①規制目的（規制により達成したい目的は何か）、②機能（規制の目的を達成するために必要となる機能は何か）、③手段（対応を実行するために必要な具体的手段は何か）の3つの要素で捉えています。
- この枠組みを用いることで、規制目的の達成に向けてデジタル技術をどのように活用できるかを明確に特定することが可能となります。具体的には、見直し対象の規制が縦軸のいずれの項目に該当するかを検討し、その行を参照することで活用可能な技術類型を特定できます。

規制の見直しの考え方（イメージ）



テクノロジーマップの軸とマッピング内容の関係の可視化



※テクノロジーマップの利用上の注意

テクノロジーマップにおける掲載情報の基本的な位置付けは以下の通りです。詳細は「テクノロジーマップ及び技術カタログ利用規約」をご参照ください。

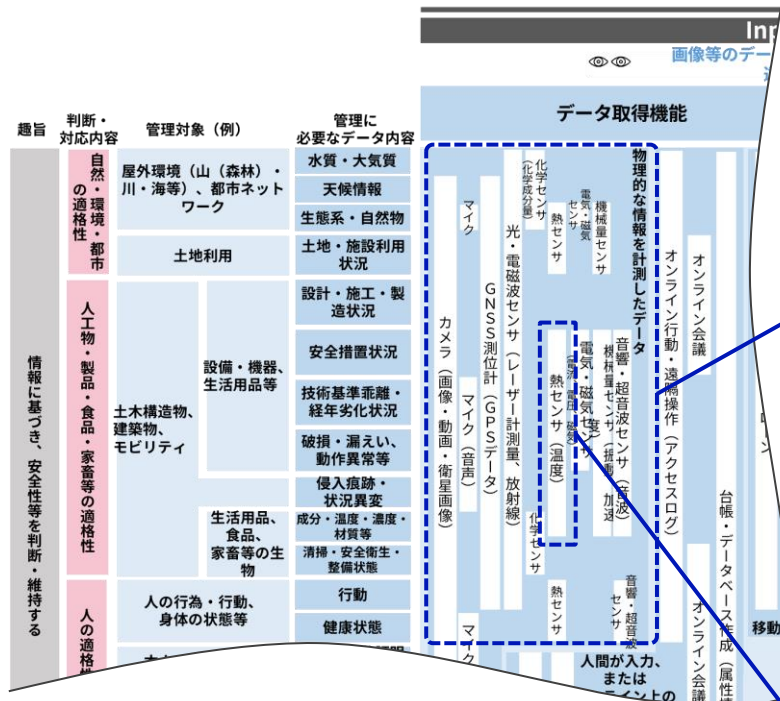
- 掲載情報は、掲載技術に関する証明、認証及びその適法性その他何ら技術上又は法令上の裏付けを伴うものではないこと。
- 掲載情報の内容について、事務局等（デジタル庁及び本コンテンツ（テクノロジーマップ及び技術カタログ）の運営事務局）が評価等を行っているものではないこと。
- 掲載技術の利用は、個々の活用場面や関連する条件等を踏まえて技術利用者の判断と責任において行われるものであり、当該技術の関連法令の要求に対する適合性及び技術利用者が想定していた効果が得られることを事務局等が保証するものではないこと。
- 掲載技術に関する特許権等知的財産権については、関係法令に基づき取り扱われるものであること。

テクノロジーマップの構造（続き）

- 技術類型のマッピングは、以下に示す①技術グループ層と②要素技術層の2段階での構造で技術類型をテクノロジーマップ上に配置しています。マッピングされた技術類型は、技術変化に応じて不断の見直しが必要であり、今後も継続的に更新を行う予定です。

技術類型の構成要素

- ✓ 技術類型は、①技術グループ層と②要素技術層の二つのレイヤーで構成されています。下記はその一例です。



技術類型の構成要素の説明

第1レイヤー：技術グループ層

技術の特徴を反映する観点から要素技術をグルーピングを実施

Input

- データ取得機能：物理量として入力（計測）されたデータと、人間により入力、または、オンライン上の行動として情報量として記録されたデータに分類し、加えてデータ取得に用いられる移動機能も整理。
- セキュリティ・トラスト機能：ISO27001で定義された情報セキュリティ7要素の観点から、基本的な3要素であるCIAと包括的セキュリティとしての4要素に分類。
- データ伝達機能：通信距離の観点から、主に～100m程の通信を行う近接通信と、それ以上の長距離での通信が可能な遠隔通信に分類し、加えてデータ蓄積も整理。

Process

- 認識機能：対象を分析可能なデータとして認識・変換する機能として、文字認識、音声認識、画像認識を分類。
- 解析予測機能：データ種類や情報抽出・解析手法の観点から、自然言語処理、数理解析・空間解析、機械学習による判断に分類。
- 自律機能：システムの自動化・最適化の代表的な方法の観点から、制御工学、生成AI、学習モデル更新で分類。

Output

- 定常的な（緊急性を要さない）情報通知と、緊急対応の2つの観点から分類。

第2レイヤー：要素技術層

複数の製品・サービスを差別化するためのなるべく最小数の要素技術単位で整理を実施

技術類型のマッピング

- 規制への適用の可能性がある技術について、①技術の開発段階、②技術の製品化段階（規制対応への使用実績を有する製品を含む）、③（規制要求を達成可能と確認された）技術の検証完了段階の3つに分類し、現行のテクノロジーマップは、②技術の製品化段階を対象として技術類型のマッピングを行っています。
- 現行のテクノロジーマップは、既存の技術情報をまとめた他のカタログの調査や技術保有機関からの情報提供を基に、②技術の製品化段階を対象として技術類型を整理しました。
- 今後、技術実証事業の結果を踏まえ、③（規制要求を達成可能と確認された）技術の検証完了段階の技術類型を掲載したテクノロジーマップを作成予定です。また、今後アナログ規制の見直しに資すると見込まれる①技術の開発段階（ポテンシャルエリア）の技術類型も、新技術の開発動向の調査を基に示していく予定です。

