

規制所管府省庁等、規制対象機関、及び技術保有機関向け テクノロジーマップ・技術カタログ利用の手引き

令和7年10月30日

デジタル庁

1.1	はじめに	1
1.2	利用シーン	2
1.3	テクノロジーマップ等の利用における留意事項	3
2.	テクノロジーマップの位置づけ	4
3.1	テクノロジーマップの基本的な構造	5
3.2	縦軸の構造	6
3.3	横軸の構造	9
4.	テクノロジーマップの利用の流れ	16
5.	具体的な利用イメージ	32
6.	用語集	36

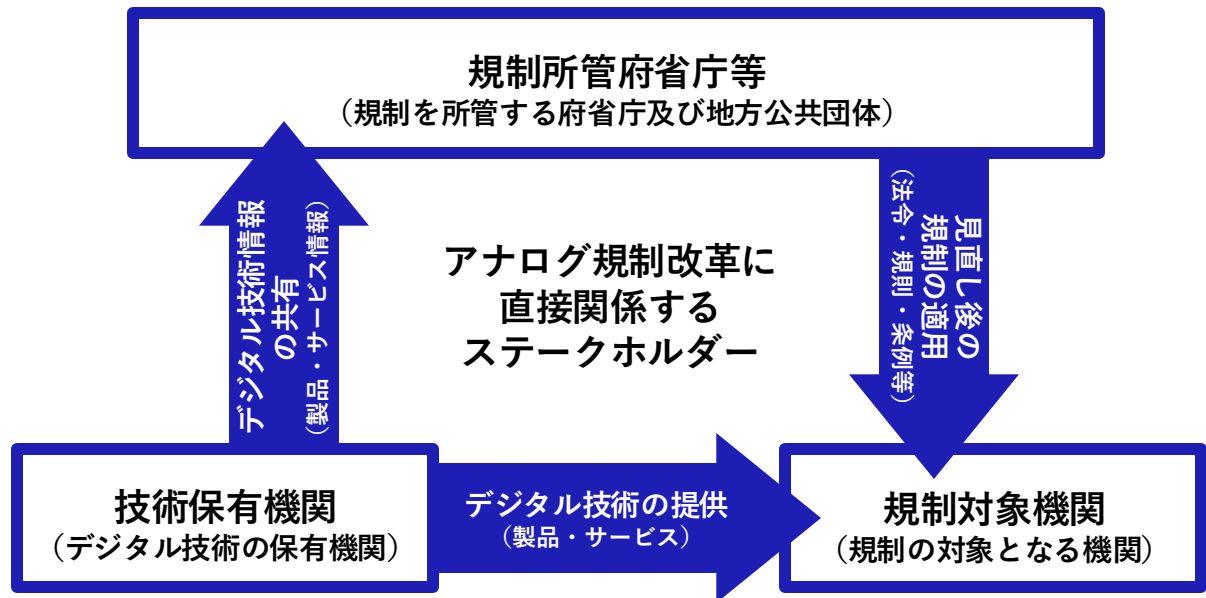
1.1 はじめに

本手引きの位置づけ

- 本手引きは、アナログ規制の見直しとデジタル技術の実装に係る主なステークホルダーである以下の3つの主体を念頭に、テクノロジーマップや技術カタログの具体的な利用方法等を解説したものです。
- 【3つの主体】
- A) 規制当局としての府省庁や地方公共団体（以下「規制所管府省庁等」）
 - B) 規制に基づき業務を実施する地方公共団体や規制の適用を受ける事業者（以下「規制対象機関」）
 - C) デジタル技術を開発・提供する事業者（以下「技術保有機関」）

テクノロジー マップ	規制所管府省庁等や規制対象機関が、技術動向を踏まえて自律的にアナログ規制※1の見直しやデジタル技術の実装を推進できるように、アナログ規制とデジタル技術の対応関係を整理・可視化したもの。令和5年10月6日に公表した。
技術カタログ	上記テクノロジーマップで整理・可視化されているデジタル技術に関する個別具体の製品・サービス等の情報を掲載したもの。

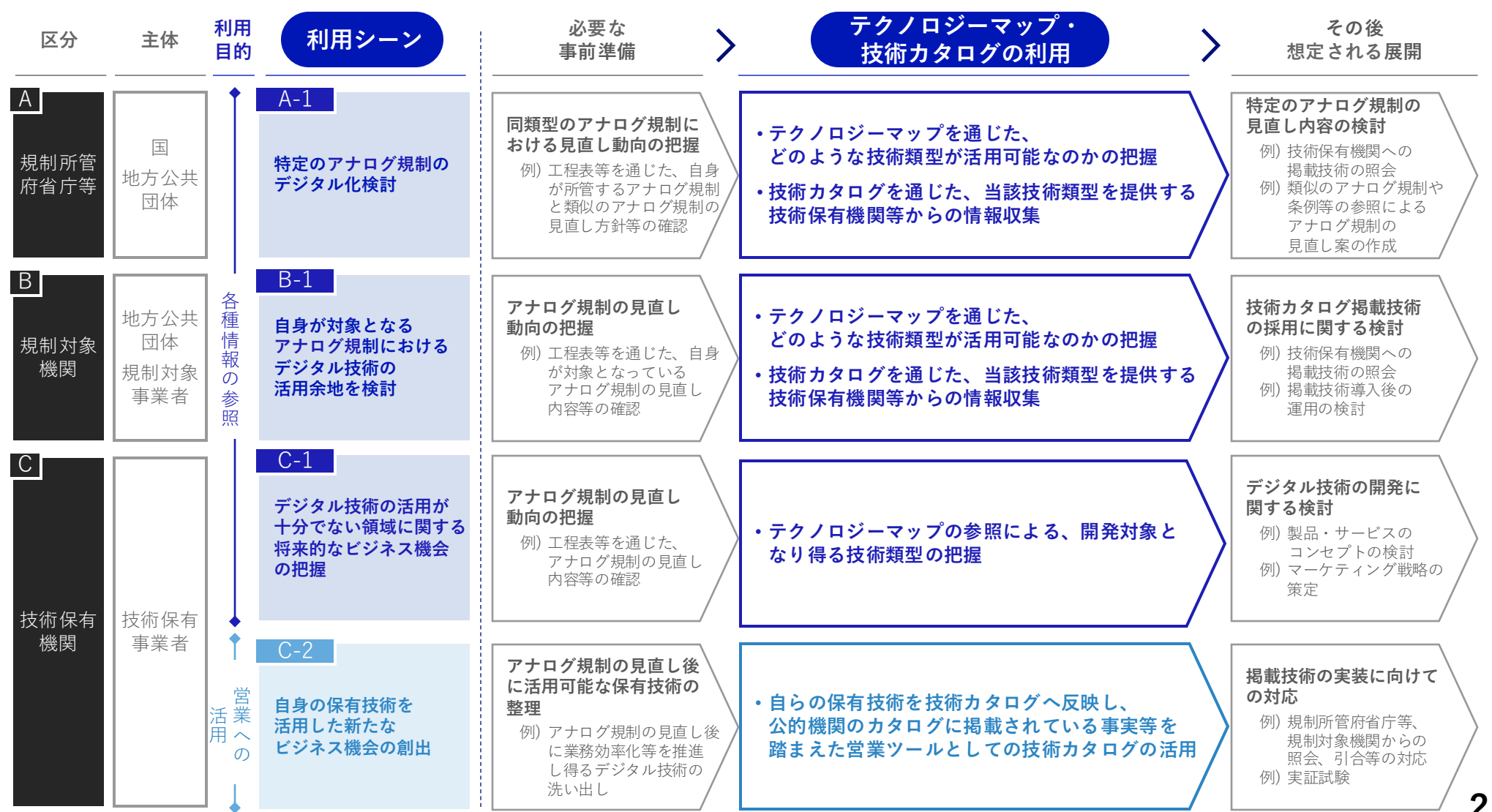
テクノロジーマップに係る主なステークホルダー（3つの主体）



※1：人の目や書面での対応を求めるといったアナログ的な手法を前提とした規制をいいます。

1.2 利用シーン

- アナログ規制の見直しとデジタル技術の実装に係る主なステークホルダーによるテクノロジーマップや技術カタログの利用シーンとしては、以下が挙げられます。
- テクノロジーマップ・技術カタログは各種情報を参照するツールとして利用できます。（下表 A-1、B-1、C-1）
また、技術保有機関が保有するデジタル技術の営業を行う際のツールとしても活用することができます。（下表 C-2）



1.3 テクノロジーマップ等の利用における留意事項

- テクノロジーマップ及び技術カタログに掲載されている情報（以下「掲載情報」といいます。）は以下のとおり位置づけられており、テクノロジーマップ等の利用に当たっては、留意が必要です。
- 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。

留意事項

- (1) 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。
- (2) 掲載情報の内容について、事務局等 が評価等を行っているものではないこと。
- (3) 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※¹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※²が保証するものではないこと。
- (4) 掲載技術に関する特許権等の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。

※1：技術利用者とは、デジタル技術を利用する者又は利用することを検討している者を指します。

※2：事務局等とは、デジタル庁並びにテクノロジーマップ及び技術カタログの運営事務局を指します。

- テクノロジーマップは、規制所管府省庁等がアナログ規制を見直す際や、技術保有機関がデジタル技術の導入先を検討する際、また規制対象機関が導入するデジタル技術を選定する際の共通の「入口」として位置づけられるものです。
- テクノロジーマップでは、センサやドローン、AIのようにアナログ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。

- ・ 規制類型と活用可能な技術類型との対応関係を整理
- ・ 具体的な製品・サービスにアクセスする上でも、アナログ規制改革に係る各主体共通の「入口」として位置づけられる

[illegible]

- 技術保有機関からの応募に基づき、アナログ規制の見直しやデジタル技術の導入に役立つ製品・サービスの情報を集約・整理
- 製品・サービス一覧と各製品・サービス詳細ページを提供

[illegible]

- デジタル庁が公募した技術検証事業において採択された事業者が、アナログ規制の見直しに資するデジタル技術の有効性を検証した最終報告結果を確認できる

- 所在地：○○○○○○○○○○○○○○○
- 設立年：2020年
- 代表者名：○○○○○
- 実証概要：南極域活動に際して、南極地域に生息又は生育する動植物の生息状態（構成種及び個体数）を目標より観測又は測定する実地調査について、寒冷条件でも飛行可能なドローンを用いて、人が現場に赴き実施する実地調査の代替が可能であることを実証する。
具体的には、可能な限り南極に類似した環境において、ドローンを用いて様々な調査対象物を空撮する。
- 対象業務（法令）：南極地域の環境の保護に関する法律施行規則（第15条に係る南極域構成要素の目標調査
- 事業者ウェブサイト：[○○○○○○○○○○○○○○○](#)

検証結果については、以下をご覧ください。

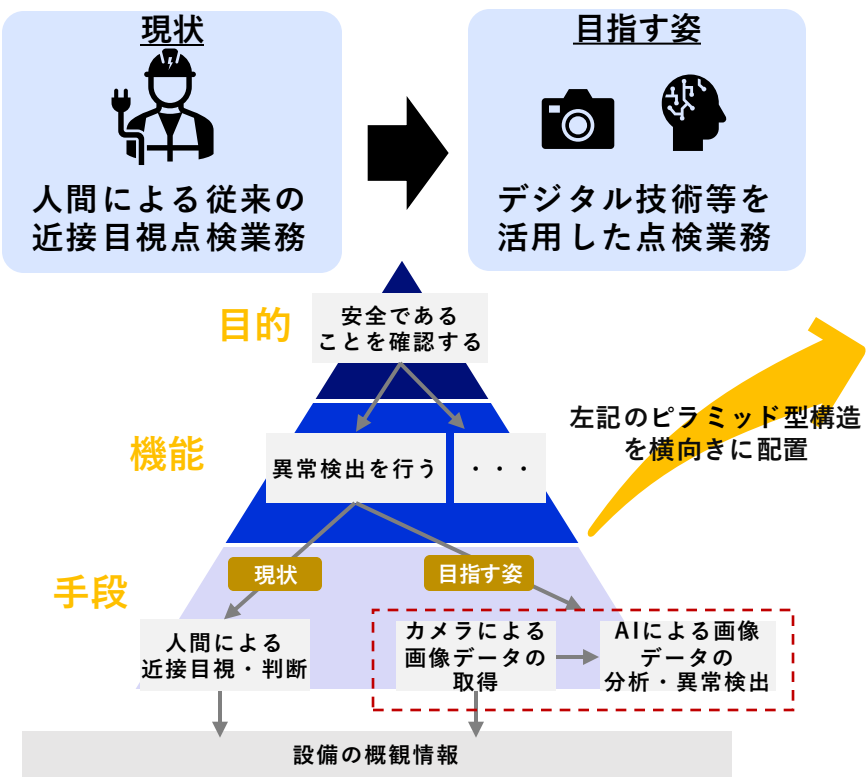
- * 
- * 
- *

技術検証の詳細・
デジタル技術の
有効性を知りたい

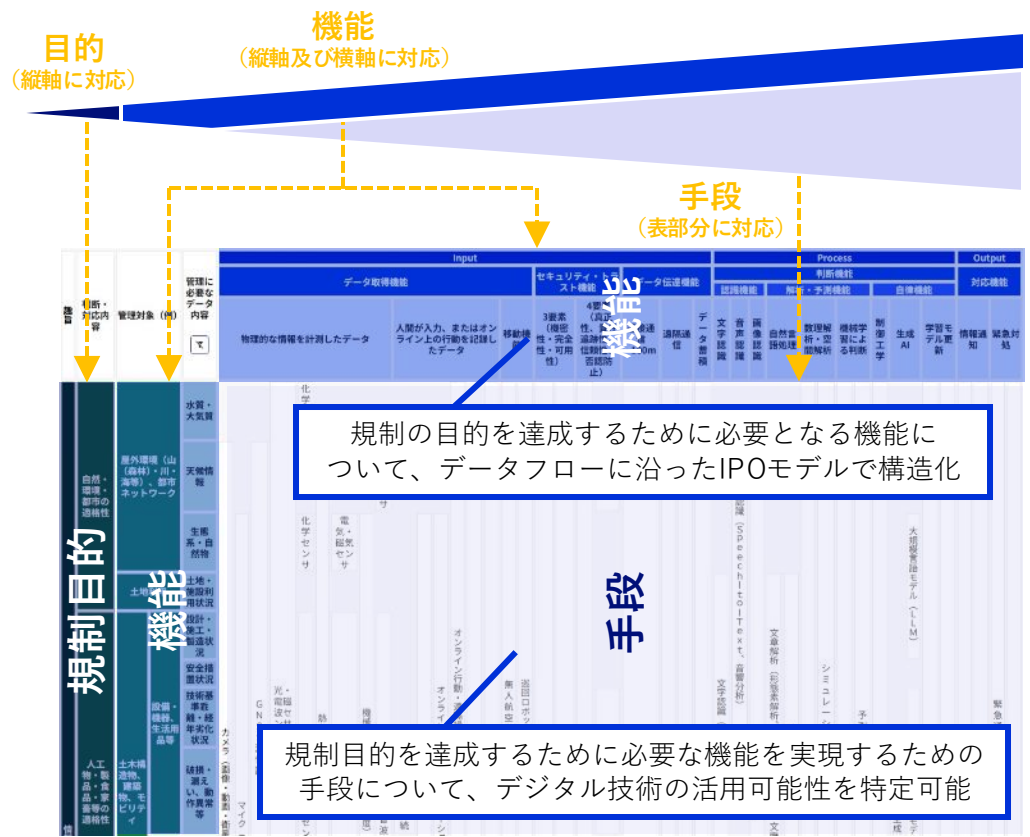
3.1 テクノロジーマップの基本的な構造

- テクノロジーマップは、規制を以下の3つの要素で捉えた構造を基に設計されています。これにより、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視覚的に把握できるようにしています。
 - 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（機能を実現するために必要な具体的手段は何か）

アナログ規制の見直しの考え方（イメージ）



テクノロジーマップの構造と「アナログ規制見直しの考え方」との対応関係



3.2 縦軸の構造

- テクノロジーマップの縦軸はデジタル技術の活用を阻む約一万条項の「アナログ規制」の分析に基づき設計されており、規制の類型に応じて異なる2つのパターン（パターン1、パターン2）が設定されています。
- 規制所管府省庁等は2つのパターンを活用することができ、自らの規制の性質や目的、または特定の課題や問題点に応じ、最も適したパターンを選択しテクノロジーマップを効果的に活用できます。

テクノロジーマップにおけるパターン1、パターン2の違い

パターン1：規制の判断・対応内容に着目（👉p.7）

- このパターンは、規制によって判断・対応を行う内容・対象を主軸に据えて規制の類型化を行っている。
- 規制所管府省庁等の見直し対象の規制が管理する対象に紐づくキーワード＝「判断・対応内容」を強調することによって、規制の縦軸項目の特定が容易となることを重視している。

パターン2：規制に基づき実施する業務内容に着目（👉p.8）

- このパターンは、規制に基づき実施する業務を主軸に据えて規制の類型化を行っている。
- 「規制に基づく業務類型」を示すことによって、規制所管府省庁等が意図する規制の実行方法に対し、活用可能な技術類型の特定が容易となることを重視している。

テクノロジーマップ（パターン1）

縦軸（パターン1）



テクノロジーマップ（パターン2）

縦軸（パターン2）



3.2 縦軸の構造

テクノロジーマップ縦軸項目（パターン1）の解説

趣旨		判断・ 対応内容	管理対象	管理に必要なデータ内容	解説
情報に基づき、 安全性等を判断・維持する	自然・環境・都市の 適格性		屋外環境（山（森林）・川・海等）、 都市ネットワーク	水質・大気質	川や海等の環境や上下水道等の水質、屋外環境の大気質の検査（成分検査、有害物質の有無等）を実施する機能
				天候情報	天候の状況の検査や状態確認を実施する機能
				生態系・自然物	森林、川、海等の屋外環境に存在する生態系の検査や状態の確認を実施する機能
			土地利用	土地・施設利用状況	私有地・有地等の土地・区画の利用状況（家屋・施設の立地状況も含む。）を確認する機能
	人工物・製品・食品・家畜等の 適格性	土木構造物、 建築物、モビリティ	設備・機器、 生活用品等	設計・施工・製造状況	土木構造物等を対象に、設計・施工・製造状況が規制の要求水準・基準を満たしているか否かを検査・確認する機能
				安全措置状況	土木構造物等を対象に、事故・労働災害等の災害防止を目的とした安全措置が図られているか否かを検査・確認する機能
				技術基準乖離・ 経年劣化状況	土木構造物等を対象に、経年劣化状況・設備管理状況を確認し、技術基準を満たしているか否かを検査する機能
				破損・漏えい、動作異常等	土木構造物等を対象に、破損・漏えいや動作異常の有無を確認し、事故予兆等の異変を把握する機能
		生活用品、食品、 家畜等の生物		侵入痕跡・状況異変	土木構造物等を対象に、侵入痕跡や状況異変の有無を確認（監視、見張りも含む。）する機能
				成分・温度・湿度・材質等	土木構造物等を対象に成分・温度・濃度・材質等を検査する機能
				清掃・安全衛生・整備状態	土木構造物等を対象に清掃・安全衛生・整備状態を確認する機能
	人の 適格性	人の行為、行動、身体の状態等		行動	管理対象者の行動（業務等の実施方法が適切か、不適切・不正行為の有無等）を確認する機能
				健康状態	管理対象者の心身の健康状態や異常の有無を確認する機能（健康診断等の医療行為も含む。）
		本人・身分の証明		本人・身分証明書情報	管理対象者が本人であるかや身分（所属等）が適切かの根拠（本人・身分証明書等）を明示する機能
	組織・事業体・ コミュニティの 適格性	能力（資格情報、受験条件等）		資格証明書、判断記録等	管理対象者の有する能力、経験等に関して、資格証明書、判断記録、設定等に基づき、適切性を判断・確認する機能
		名称、登録等		組織情報	組織等の名称・登録情報等を確認する機能
		能力（資格・認定等）		資格証明書、判断記録、 認定等	組織等の有する能力等に関して、資格証明書、判断記録、認定等に基づき、適切性を判断・確認する機能
		管理方針		ルール規程類、 管理体制資料等	組織等のルール規程類、管理体制資料等に基づき、管理方針の適切性を判断・確認する機能
		管理・業務状況・記録		業務記録、検査・試験記録、 財務諸表等	組織等の業務記録、検査・試験記録、財務諸表等に基づき、管理状況・業務状況の適切性を判断・確認する機能
多様な目的を達成する 情報に基づき、	行政手続き・民間サービス・教育 に係る情報伝達	氏名、住所、税務申告、特許・意匠、 生産計画等		申請・登録・届出内容	氏名、住所、税務申告、特許・意匠等の個人や組織等の様々な主体の実施する申請・登録・届出に係る手続きを実施する機能
		知識・技能等		教育内容	知識・技術等を伝達する、もしくは、知識・技能等が一定の水準に達成しているかを確認する機能
		変更通知、承諾通知、合意通知、 請求書通知等		通知・報告内容	公的機関による、個人や組織等の様々な主体に対する変更通知、承諾通知、合意通知、請求通知等の通知・報告を実施する機能
		調書、裁判文書、公文書、統計記録等		公的記録・共有内容	調書、裁判文書、公文書、統計記録等の公的記録・共有情報の管理や公開（申請が必要な場合も含む。）を実施する機能
		契約、取引記録、決済等		契約・取引・決済情報等	個人や組織等の様々な主体同士の実施する契約、取引、決済に係る機能
		都市・地域計画、避難計画、 自治体管理台帳等		地域計画・情報	都市・地域計画、避難計画、自治体管理台帳等の地域計画・情報の管理や公開（申請が必要な場合も含む。）を実施する機能

3.2 縦軸の構造

テクノロジーマップ縦軸項目（パターン2）の解説

趣旨	判断・対応内容	管理対象	管理に必要なデータ内容	解説
情報に基づき、安全性等を判断・維持する	検査・点検・監査	屋外環境 （山（森林）・川・海等）、土地、天候	利用状況	私有地・国有地等の土地・区画の利用状況（家屋・施設の立地状況も含む。）を確認する機能
			生態系・自然物	生態系等の検査や状態を確認する機能
			水質・大気質	川や海等の環境や上下水道等の水質、屋外環境の大気質の検査（成分検査、有害物質の有無等）を実施する機能
			天候情報	天候の状況の検査や状態確認を実施する機能
		土木構造物	設計・施工・製造状況	土木構造物を対象に、設計・施工・製造状況が規制の要求水準の適合状況を検査する機能
			安全措置対策状況	土木構造物を対象に、事故・労働災害等の災害防止を目的とした安全措置の実施状況を検査する機能
			技術基準乖離・経年劣化状況	土木構造物を対象に、経年劣化状況・設備管理状況を確認し、技術基準の適合状況を検査する機能
			破損・漏えい・動作異常等	土木構造物を対象に、破損・漏えいや動作異常の有無を確認し、事故予兆等の異変を把握する機能
			成分・温度・濃度・材質等	土木構造物を対象に成分・温度・濃度・材質等を検査する機能
			設計・施工・製造状況	製品、設備等を対象に、設計・施工・製造状況が規制の要求水準の適合状況を検査する機能
			安全措置対策状況（製品等）	製品、設備等を対象に、事故・労働災害等の災害防止を目的とした安全措置の実施状況を検査する機能
		製造・食品、器具、設備、建築物等	技術基準乖離・経年劣化状況	製品、設備等を対象に、経年劣化状況・設備管理状況を確認し、技術基準の適合状況を検査する機能
			破損・動作異常等	製品、設備等を対象に、破損・漏えいや動作異常の有無を確認し、事故予兆等の異変を把握する機能
			成分・温度・濃度・材質等	製品、設備、食品・医薬品等を対象に成分・温度・濃度・材質等を検査する機能
			清掃・安全衛生・整備状態	製品、設備等を対象に清掃・安全衛生・整備状態を確認する機能
			成分・温度・濃度等	家畜・ペット等の生物を対象に成分・温度・濃度等を検査する機能
			健康状態	管理対象者（従業員の労働安全の観点から）の心身の健康状態や異常の有無を確認する機能
		人	能力	管理対象者の有する能力、経験等に関して、資格証明書、判断記録、認定等に基づき、適切性を判断・確認する機能
			行動	管理対象者の行動（一定の期間において不適切行為やその記録の有無等）を確認する機能
			管理・業務状況	組織等の業務記録、検査・試験記録、財務諸表等に基づき、管理状況・業務状況の適切性を判断・確認する機能
		組織	管理方針	組織等のルール規程類、管理体制資料等に基づき、管理方針の適切性を判断・確認する機能
			侵入痕跡・状況異変	土木構造物、建築物、モビリティを対象に、侵入痕跡や状況異変の有無の確認・監視・見張り等を実施する機能
	監視・見張り・監督	建築物・エリア等	侵入痕跡・状況異変	土木構造物、建築物、モビリティを対象に、侵入痕跡や状況異変の有無の確認・監視・見張り等を実施する機能
		人	行動	管理対象者の行動（業務実施方法が適切か、不適切・不正行為の有無等）の監督・監視等を実施する機能
		組織	管理・業務状況	組織等の業務記録、検査・試験記録等に基づき、管理状況・業務状況の適切性の監督・監視等を実施する機能
	診断・診察	人	言動・健康状態	健康診断等の医療行為として、管理対象者の心身の健康状態や異常の有無を確認する機能
	身分・能力証明	本人・身分証明書	身分情報	本人であるかや身分（所属等）が適切かを確認する機能
		資格・認定証明書	資格・認定情報	能力、経験等に関して、資格証明書、判断記録、認定等に基づき、適切性を確認する機能
多様な目的を達成する	講習・教育	知識・技能等	教育内容	知識・技能等を伝達する、もしくは、知識・技能等が一定の水準に達成しているかを確認する機能
	記録・保管	書面・情報等	記録情報	調書、裁判文書、公文書、統計記録等の公的記録・共有情報の記録・保管を実施する機能
	報告・申請・提出		報告等情報	氏名、住所、税務申告、特許・意匠等の報告・申請・提出に係る手続きを実施する機能
	公示・掲示		掲示情報	公的機関や施設・設備の管理主体等による管理に係る情報等の公示・掲示を実施する機能
	閲覧・交付		記録等情報	公的記録・共有情報について、申請に基づき閲覧・交付を実施する機能
	契約・取引・決済		契約・取引・決済情報	個人や組織等の様々な主体同士の実施する契約、取引、決済に係る機能

3.3 横軸の構造

- 横軸は、規制の目的を達成するために必要となる機能について、データフローに沿ったIPOモデル（Input→Process→Output）に基づき整理されています。
- 横軸を参照することで、特定の機能を実現するのに適した技術類型を特定でき、また技術類型が品質向上・精度向上・自動化などを可能にする機能についても把握できます。



	Input	Process	Output
定義	管理・対応の対象となる実体物から判断に必要な情報（データ）を取得し、判断主体に伝達する段階	伝達された情報に基づき、規制の要求する水準を達成しているか等を判断する段階	判断結果について、対応の実施主体に伝達することで是正を促す段階
該当する技術類型	- 業務に活用することで「データ取得機能」、「セキュリティ・トラスト機能」、「データ伝達機能」の品質向上・精度向上・自動化などを可能とする技術類型 - 画像等のデータをセキュアに取得し、遠隔地に提供するために活用可能な技術類型	- 業務に活用することで「判断機能」の品質向上・精度向上・自動化などを可能とする技術類型 - 画像等の取得データの解析・評価等の判断を自動化・機械化を進めるために活用可能な技術類型	- 業務に活用することで「対応機能」の品質向上・精度向上・自動化などを可能とする技術類型 - 事態対処の遠隔化・自動化を進めるために活用可能な技術類型

3.3 横軸の構造

技術類型の解説

機能	技術 カテゴリ	技術類型	概要
Input	データ取得機能	物理的な情報を計測したデータ	カメラ・画像センサ (画像・動画・衛星画像)
			カメラは「静止画や動画」を取得する機器であり、画像センサはカメラによって取得した画像（衛星画像等を含む）を処理して「対象物の特徴量（面積、重心、長さ、位置、色、表面欠陥等）」を計測するデバイス。人間の五感の「視覚」を代替する。可視光領域の光をとらえ、画像（2次元データ）として出力する。なお、より広範な波長である不可視光線（紫外線、赤外線等）の物理量（強度、波長、位相等）の検知、計測、数値出力は「光・電磁波センサ（レーザー計測、放射線）」が行うものと分別する。 (製品例：カメラ、イメージセンサ、フォトダイオード、可視光センサ、CCDセンサ、CMOSセンサ、マルチスペクトルセンサ、ハイパースペクトルセンサ等)
			音響センサ・マイクロフォン (強度、周波数、音源の位置)
			音響センサ及びマイクロフォンは「音波の音の性質（強度、周波数、音源の位置等）」を計測するデバイス。人間の五感の「聴覚」を代替する。 (製品例：マイクロフォン、圧電マイクロフォン、MEMSマイクロフォン、音量・騒音計、ダイナミックマイク、音声認識センサ、異音検知センサ等)
			GNSS測位計（GPSデータ）
			地球上の特定の位置を求めるために利用される機器。衛星からの電波を受信し、その信号の遅延と位置関係を解析することで位置特定が行われる。 GPS（Global Positioning System）データ等の取得に用いる。 ※GNSS（Global Navigation Satellite System）
			光・電磁波センサ (レーザー計測、放射線)
			(1) 光センサは「光学的な性質（照度、波長、偏光、反射、透過等）」を計測するデバイス。人間の五感の「視覚」を代替する。 なお、可視光線を通じて空間的・視覚的情報を検知、計測、画像出力することは、「カメラ・画像センサ（画像・動画・衛星画像）」が行うものと分別する。 (製品例：フォトダイオード、フォトトランジスタ、フォトレジスタ、LiDAR、光電センサ、近接センサ、埃・水感知センサ、カラーセンサ等) (2) 電磁波センサは「電磁波（ラジオ波、マイクロ波、赤外線、放射線等）の波長、周波数、振幅、強度、位相、偏向等」を計測するデバイス。人間の五感の「視覚」を代替する。 (製品例：赤外線センサ・カメラ、放射線センサ、ミリ波レーダー、暗視装置等)
			化学センサ（化学成分量）
			化学センサは「化学的な性質（物質の種類・成分、濃度、湿度、反応速度、毒性、酸化還元ポテンシャル、pH等）」を検出するデバイス。人間の五感の「嗅覚」、「味覚」を代替する。 (製品例：ガスセンサ、湿度センサ、酸化還元センサ、イオンセンサ、pHセンサ、バイオセンサ等)
			熱センサ（温度）
			熱センサは「熱力学的な性質（温度、熱量、比熱等）」を検出するデバイス。人間の五感の「触覚」及びその他の体内感覚（温熱感覚）を代替する。 (製品例：熱電対、サーミスタ、バイメタル、赤外線検温センサ等)
			電気・磁気センサ（電圧、電流、磁気）
			(1) 電気センサは「電気回路的な性質（電圧、電流、抵抗、誘電率、静電容量等）」を検出するデバイス。 (製品例：電圧センサ、電流センサ、電荷センサ等) (2) 磁気センサは「電磁気学的な性質（磁気、磁束密度、透磁率等）」を検出するデバイス。 (製品例：ホールセンサ、MRセンサ、SQUID/超電導量子干渉素子、リードスイッチ、MRI等)

3. 3 横軸の構造

技術類型の解説

機能	技術 カテゴリ	技術類型	概要
Input	物理的な情報を計測したデータ	機械量センサ（振動、加速度）	機械量センサは「力学的な性質（力、圧力、トルク、真空度、流量、体積、厚さ、質量、レベル、位置、変位、速度、加速度、振動、角度・傾き、粗さ等）」を計測するデバイス。人間の五感の「触覚（力覚）」及びその他の体内感覚（平衡感覚等）を代替する。 （製品例：変位センサ（ポテンショメータ、ロータリエンコーダ等）、加速度センサ、速度センサ、ひずみゲージ、圧力センサ等）
		超音波センサ （対象物の有無や対象物までの距離）	超音波センサは対象物に向けて送波器により超音波を発信し、その反射波を受波器で受信することによって「対象物の有無や対象物までの距離」を計測するデバイス。人間の五感の「聴覚（距離感覚）」を代替する。なお、音波の測定、識別は、「音響センサ・マイクロフォン（強度、周波数、音源の位置）」が行うものと分別する。 （製品例：透過型超音波センサ、回帰反射型超音波センサ、物体反射型超音波センサ、トランシーバ型超音波センサ、ドップラー型超音波センサ、ソナー、超音波探傷装置、サイドスキャンソナー、マルチビームソナー等）
	人間が入力、またはオンライン上の行動を記録したデータ	オンライン手続き（入力情報）	インターネットを利用して、資料の送付や情報の入力等により手続きを行う技術。 書類の提出や申請、電子的な支払い等に用いられる。
		電子文書作成（電子文書）	電子形式で文書を作成する技術。 作成された電子文書は、保存、編集、共有するために使用される。
		オンラインテキストコミュニケーション （電子メール、チャット履歴）	インターネットを介して、文字を通じたコミュニケーションを複数人で行うための技術。 電子メール、チャット、掲示板、Wiki等が該当し、オンラインテストやe-learning、Webアンケート等の技術も含む。
		オンライン行動・遠隔操作 （アクセスログ）	インターネット上での個々人の活動、インターネットを通じた遠隔による機器等の操作を記録する技術。 記録内容はブラウザによるインターネット情報閲覧や、システムの操作等が該当する。
		オンライン会議（会議履歴）	インターネットを介して、画面や音声を通じたコミュニケーションを複数人で行うために使用される技術。 地理的な制約を超えた共同会議、面談、オンライン教育等に用いられる。
		台帳作成（属性情報）	個人や組織に関する特定の属性情報や登録情報を収集・管理するためのデータベースを作成する技術。 個人や企業・団体の属性情報の記録や、各種登録情報の記録等に用いられる。

3.3 横軸の構造

技術類型の解説

機能		技術 カテゴリ	技術類型	概要
Input	データ取得機能	移動機能	無人航空機・ドローン	「ドローン（無人航空機）」とは、構造上人が搭乗できない機器であり、遠隔操作または自動操縦により空中を飛行することが可能な装置を指す。これらは、センサー、通信機能、AI等のデジタル技術を活用し、人力では困難な高所や広範囲の空域において、写真・動画撮影、測量、環境観測、災害監視、農業モニタリング等の目的でデータ収集を行うために使用される。 なお、航空法の「無人航空機」の定義に基づき、空中飛行体を対象とするものであり、水中ドローンや地上走行型ロボット等、空中を飛行しない機器は含まれない。また、ドローンの本体に、人の作業を代替することを目的とした機能、装置・機器等が付属している場合は、「サービスロボット（巡回、案内、医療、看護、介護、清掃、接客、教育等）」にも該当する。
			サービスロボット （巡回、案内、医療、看護、介護、清掃、接客、教育等）	「サービスロボット」とは、産業用途を除き、人の生活や業務を支援することを目的としたロボットである。国際規格「ISO 13482」において、人または機器のために有用なタスクを実行するロボット（産業オートメーション用途を除く）と定義され、以下の機能別カテゴリに分類される： ①移動支援型：巡回、案内、警備等を目的とし、自律移動技術を活用。 （製品例：施設内巡回ロボット、観光案内ロボット、UAV測量機等） ②対人支援型：医療、看護、介護、接客等において、人との対話や感情認識を重視。 （製品例：介護支援ロボット、受付ロボット等） ③業務支援型：事務処理、教育支援等において、情報処理や遠隔操作機能を活用。 （製品例：遠隔授業支援ロボット、書類整理ロボット等） ④環境整備型：清掃、消毒等の物理的作業を行うロボットで、作業アームや環境認識技術を搭載。 （製品例：床清掃ロボット、空間除菌ロボット等）
	セキュリティ・トラスト機能	3要素 （機密性、可用性）	物理セキュリティ・ ネットワークセキュリティ （ファイアーウォール、VPN、暗号化）	物理セキュリティは、装置を利用して建物や施設、機器等の安全性を担保する技術。 ドアアクセス制御、カードキーシステム、防犯カメラ、セキュリティゲート等が用いられる。 ネットワークセキュリティは、ネットワーク上の情報や機器を保護し安全にアクセスすることを目的として、不正な操作や外部からの侵入を防ぐための技術。 ファイアーウォール、VPN（Virtual Private Network）、暗号化等の技術が用いられる。
			プライバシー向上技術・PETs （個人情報匿名化、差分プライバシー、秘密計算）	個人のプライバシーや組織のデータを保護するための技術。 データ保存時・通信時にデータを処理することで個人情報を削除する「個人情報匿名化」、データにノイズを加えることで処理結果からプライバシーの推測を不可能にする「差分プライバシー」、データやモデルを秘匿したまま処理演算が可能な「秘密計算」等が該当する。 ※PETs（Privacy-enhancing technologies）
		4要素 （真正性、責任追跡性、信頼性、否認防止）	利用者の認証 （多要素認証、生体認証、eKYC）	利用者がシステムやサービスへのアクセス時に正当な権限を持っていることを確認するための技術。 複数の要素（パスワード、SMS（ショートメッセージサービス）、指紋等）を組み合わせることで認証を行う多要素認証や、指紋、顔、虹彩等の生体情報を使用して認証を行う生体認証、顔認識や写真付きIDの提出等個人の身元確認をオンライン上で容易に行うeKYC（electronic Know Your Customer）等の技術が用いられる。
			情報の真正性の証明・責任追跡性 （電子署名、電子透かし、NFT、分散型台帳）	電子文書の真正性や信頼性を保証するための技術。電子契約や電子文書の法的な証明に用いられ、電子文書の改竄や冒用を防ぎ、送信者の身元を確認して信頼性を高めることができる。 デジタル文書に署名を付けることで、文書の真正性や完全性を保証し、署名者の身元を証明する技術である「電子署名」、デジタルメディアに視認できないマークや情報を埋め込む技術である「電子透かし」、ブロックチェーン技術を使用してデジタル情報の一意性と所有権を証明する技術である「NFT（ノンファンジブルトークン）」、複数のノード間でデータを共有・同期することで中央集権的な管理者が不要になり、データの透明性、改ざんの困難さ、冗長性が確保できる技術である「分散型台帳」等が該当する。

3. 3 横軸の構造

技術類型の解説

機能	技術 カテゴリ	技術類型	概要
Input	データ伝達機能	近接無線技術 (NFC、Bluetooth、無線LAN)	無線技術を使用してデバイス間で近距離の通信を行う技術。 具体的には「NFC (Near Field Communication) 」や「Bluetooth」、「無線LAN」等の技術があり、デバイス間のデータ転送やモバイル決済等に使用される。
		有線通信 (公衆回線、光ファイバー網)	ケーブルを使用してデバイス同士を接続し通信を行う技術。事業所やデータセンター等のネットワーク構築に用いられる。 有線ネットワークは高い安定性と大容量のデータ転送を可能にし、高速な通信を必要とする業務やデータ共有のために使用される。 電話回線や光ファイバー等が該当する。
		遠隔無線通信 (衛星・電波通信、LPWA、5G)	無線技術を使用してデバイス間で遠距離の通信を行う技術。具体的には携帯通信や衛星通信等の技術があり、モバイル通信やインターネット接続、リモートコントロール等、場所や距離の制約なく情報を伝送するために使用される。 低消費電力で遠距離通信が可能な無線通信技術「LPWA (Low Power Wide Area) 」や、大容量のデータ転送や高度な通信要件(超低遅延、多数同時接続)に対応できる「第5世代高速無線通信技術 (5G)」等が含まれる。
	データ蓄積	ストレージ (クラウドストレージ、オンプレサーバ)	電子データを保存・管理するための技術。プログラム・アプリケーションの実行やデータのバックアップ等に用いられる。 インターネットを介してデータを保存・管理する「クラウドストレージ」、企業や組織が自社内でデータを保存・管理する「オンプレサーバ」等が存在する。
Process	判断機能	文字認識 (OCR、手書き文字認識、文書構造解析、AI活用等) +コード認識技術 (QRコード、バーコード、DataMatrix等)	手書きの文字や活字等の画像データからテキスト抽出を行い、情報の管理や検索を容易にするために使用される技術。 OCR (Optical Character Recognition : 光学文字認識) と呼ばれる、カメラやスキャナ等で取得した画像データから文字を読み取ってデジタルデータに変換する技術が該当する。 また、QRコードと呼ばれる、高い情報格納能力と簡単な読み取り性能を有し、文章・画像・URL等の様々な種類のデータに迅速にアクセスすることを可能とする二次元バーコード技術も、画像データから文字を読み取る技術として広義の文字認識に該当する。
		音声認識 (Speech-to-Text、音響分析)	音声をテキストに変換する技術。 音声入力を受け付けテキストデータに変換し、そのテキストデータを使ってタスクの自動化や応答を行うために使用される。 人間の発話をテキストに変換するSpeech-to-Textや、音声に含まれる成分の分析を行う音響分析等の技術が用いられる。 会話の文字起こしや、議事録の自動生成、発話者の特定等に用いられる。
		画像認識 (物体認識・物体検出・セグメンテーション)	カメラやセンサから得られる画像データを解析し、画像内の物体を識別・分類する技術。 物体認識や物体検出は、画像内の物体の自動的識別や、位置を抽出する場面で使用される。 セグメンテーションは、画像内の各部位を分割する技術で、顔認識は画像内の顔を識別するために使用される。 医療等での画像診断や外観検査、自動運転における動的な物体認識等に用いられる。
	解析・予測機能	文章解析 (形態素解析、構文解析、意味解析、文脈解析) 自然言語処理 検索・翻訳	テキストデータを解析し、意味や文法を理解する技術。形態素解析は単語や形態素の分析を行い、構文解析は文の構造を解析する。 意味解析は文章の意味を理解し、文脈解析は文脈に基づいて解釈を行う。 自由記述の分析や、検索や翻訳等の前処理等で活用される。 検索は大量のデータの中から特定の情報を効率的に取り出す技術。 キーワードやクエリに基づいて情報を取得し、関連性やランキングに基づいて結果を提供するために使用される。 機械翻訳は自然言語を別の言語に翻訳する技術。 翻訳知識や統計的なモデルを使用してテキストを自動的に翻訳し、異なる言語間でのコミュニケーションを実現するために使用される。

3. 3 横軸の構造

技術類型の解説

機能		技術 カテゴリ	技術類型	概要
Process	判断機能	解析・予測機能	集計・統計・数理解析	データの集計や統計的な分析を行い、数学的手法やモデルを使用して問題を解析する技術。 大規模統計の作成や、数学的な手法を用いたリスク計算等に用いられる。
			設計・分析・可視化等の支援技術 （3Dモデリング、点群データ、シミュレーション、産業用途のXR・デジタルツイン等）	3Dモデリングは、仮想的な三次元オブジェクトを作成する技術であり、リアルなオブジェクトの再現や仮想空間の構築、建築や製品デザインの可視化等を目的として使用される。 具体例として、レーザー測量等により取得された点の集合で三次元空間における物体の形状を表現する「点群データ」があり、これは3Dモデリングの素材として活用される。 また、現実存在する製品や建築物等をコンピュータ上で仮想的に再現し、センサー等から取得したリアルタイムデータと連携して運用・管理を行う「デジタルツイン」も、3Dモデリング技術の応用例である。 産業用途のXR（Extended Reality）は、AR（拡張現実）、VR（仮想現実）、MR（複合現実）等の技術を含み、設計支援、遠隔作業支援、作業教育訓練等に活用される。シミュレーションは、現象やシステムを仮想的に再現して実験や予測を行う技術であり、気候変動、交通、災害、経済、生態系等の分野で活用される。
			分類 （亀裂検出、異常検出、情報自動ラベル付け）	データを異なるクラスやカテゴリに分類するための技術。 画像やテキストデータ等の特徴を学習して予測モデルを構築し、未知のデータに対して適切なカテゴリを割り当てるために使用される。 建築物の亀裂検出や、製品製造や機械の稼働における異常の検知、テキスト・画像等のラベル付け等に用いられる。
		予測 （経年劣化予測、故障予測）	過去のデータを基に未来の値や結果を予測するための技術。 統計的な手法や機械学習を使用して、未来に発生する事象やパターンの予測を行うために使用される。 建築物や機械等の経年劣化状況や故障タイミングの予測に用いられる。	
		自律機能	自動制御・モニタリング・フィードバック	センサによって収集された情報を基に装置やシステムを自動的に監視・制御する技術。 環境や挙動からのフィードバックを通じて目標に近づくための適切なアクションや操作を実行し、機器の効率性や安全性を向上させるために使用される。 環境の変化やセンサ不具合等の検知と対応により適切な情報を継続して取得する技術や、危険を検知した際のシステムの自動停止等が含まれる。
	生成		画像生成・動画生成	機械学習や画像処理技術を使って画像や動画を自動的に生成する技術。入力された単語や文章に即した画像等を生成することができる。 文章に即したビジュアルエフェクトの生成、製品デザイン案の生成、仮想現実の作成等に使用される。
			事前学習・ファインチューニング	事前学習とは、あらかじめ大規模データでAIモデルを学習させる方法である。事前学習したモデルは、自然言語、画像、時系列データなど幅広い情報を扱うことができ、さらに特定の業務や課題に合わせて追加学習（ファインチューニング）を行うことで、精度や有用性を高めることが可能である。事前学習により汎用的な知識を獲得したモデルは、運用段階では主に推論（情報の分析・生成）に活用され、画像認識、音声処理、医療・科学分野など、さまざまな領域での応用が進んでいる。 適用例としては、画像認識モデルの事前学習と良品・不良品のファインチューニングによる構造物・設備等の点検判定、大規模言語モデル（LLM）の事前学習と過去の相談・FAQデータを用いたファインチューニングによるチャットボット案内等が挙げられる。

3. 3 横軸の構造

技術類型の解説

機能	技術カテゴリ		技術類型	概要
Process	判断機能	自律機能	学習モデル更新	強化学習
			オンライン学習	オンライン学習
Output	対応機能	情報通知	次世代の体験型技術 (デジタルサイネージ等)・ 没入型体験技術 (メタバース、XR、アバター、 デジタルツイン等)	次世代の体験型技術や没入型体験技術は、従来の情報配信を超え、ユーザーが視覚・聴覚・操作感覚等を通じて情報に対して体験的にアクセス可能とする。 デジタルサイネージは、ディスプレイ等を用いて動的かつ視覚的に情報を表示する技術であり、公共空間や商業施設等でリアルタイムな情報提供や広告、案内表示に活用され、センサーやカメラと連動したインタラクティブな表示も可能とする。 メタバースは、ユーザーがアバターを通じて仮想空間内で他者と交流・活動できる環境であり、イベント、商取引、共同作業等に活用される。 デジタルツインは、現実世界の対象物やシステムを仮想空間上に再現し、センサー等から取得したリアルタイムデータと連携し、遠隔監視や予測、シミュレーション等に活用される。 XR (Extended Reality) は、AR (拡張現実)、VR (仮想現実)、MR (複合現実) 等を含み、仮想空間と現実空間を融合させた没入型体験を提供する。なお、産業用途のXRは「設計・分析・可視化等の支援技術 (3Dモデリング、点群データ、シミュレーション、産業用途のXR・デジタルツイン等)」に含まれ、本項目におけるXRは産業用途以外のものを指す。
			オンライン証明書の発行	インターネットを介してデジタル形式で証明書や資格を発行・提供する技術。迅速な証明書の発行を目的として使用される。 人間の能力証明や、設備や環境の安全性を証明するための証明書の発行等が該当する。
		緊急対応	リアルタイムモニタリング・緊急通報	センサやカメラを使用して緊急事態や異常状況を監視し、リアルタイムで通報する技術。 迅速な通報や対応のための早期警戒を支援し、安全性やセキュリティを強化するために使用され、設備・機器の遠隔監視、防犯監視や救急医療、災害対策等に使用される。
			システムの遠隔制御	遠隔地の機器及びシステムの制御や監視を行う技術。 リモートデバイスの制御、ロボットの遠隔操作等に用いられる。

- 規制所管府省庁等および規制対象機関がテクノロジーマップ及び関連する技術カタログを利用する際には、3つのステップにてご参照いただくことを想定しています。
 - テクノロジーマップで対象となる規制に該当する規制の類型を特定する。
 - 対象となる規制において活用し得る技術類型をテクノロジーマップ上で把握する。
 - 技術カタログ等で対象となる規制において活用可能な製品・サービスの情報等を得る。
- これらは1から3の流れに沿ってご参照いただくことを想定しています。

テクノロジーマップの利用の流れとテクノロジーマップ・技術カタログの対応関係

使用するツール	テクノロジーマップ		技術カタログ等
把握したい情報	規制の類型	活用し得る技術類型	製品・サービス情報等
利用の流れ	1-1：規制の判断・対応内容 または規制に基づき実施する 業務内容から縦軸項目を特定する (操作説明👉p.19) 「規制の目的を達成するために必要となる機能」を考慮して縦軸項目を特定する。	2：活用し得る技術類型を把握する (操作説明👉p.22) 1で特定した縦軸項目から横軸に沿って (行方向に) テクノロジーマップを 参照し、対象の規制において活用し得る 技術類型を把握する。	3-1：活用可能な製品・サービスの 情報を得る (操作説明👉p.23~25) 1で特定した縦軸項目または2で把握した 技術類型に関連する具体的な製品・ サービスを把握し、技術カタログ上で 詳細情報を得る。
	1-2：特定の条項に注目して、 縦軸項目を特定する (操作説明👉p.20~21) 「検索条件指定」機能を利用して、対象 となる特定の規制に対応する縦軸項目を 特定する。		3-2：関連する技術検証情報を得る (操作説明👉p.26~28) 1で特定した縦軸項目または2で把握した 技術類型に関連する技術検証情報を 特定し、検証の内容・結果を参照する。

- 技術保有機関が各種情報を参照するためにテクノロジーマップ及び関連する技術カタログを利用する際には、把握したい情報ごとに異なる操作にてご参照いただくことを想定しています。
 - 参照したい規制に該当する規制の類型をテクノロジーマップ上で特定する。
 - 活用し得る技術類型をテクノロジーマップ上で把握する。
 - 具体的な製品・サービス情報等を得る。
- これらは個別にご参照いただくことも、1から3の流れに沿ってご参照いただくことも可能です。

テクノロジーマップの利用の流れとテクノロジーマップ・技術カタログの対応関係

使用するツール	テクノロジーマップ			技術カタログ等
把握したい情報	規制の類型	活用し得る技術類型	製品・サービス情報等	
利用方法	1-1：規制の判断・対応内容または規制に基づき実施する業務内容から縦軸項目を特定する (操作説明📖p.19) 「規制の目的を達成するために必要となる機能」を考慮して、参照したい規制に対応する縦軸項目を特定する。	2：活用し得る技術類型を把握する (操作説明📖p.22) テクノロジーマップを参照し、どのような技術類型があるか、どのように縦軸項目と技術類型が対応しているか等を把握する。	3-1：活用可能な製品・サービスの情報を得る (操作説明📖p.23~25) 参照したい技術類型ごとの具体的な製品・サービスの詳細情報を技術カタログ上で得る。	
	1-2：特定の条項に注目して、縦軸項目を特定する (操作説明📖p.20~21) 「検索条件指定」機能を利用して、参照したい特定の規制に対応する縦軸項目を特定する。		3-2：関連する技術検証情報を得る (操作説明📖p.26~28) 把握した技術類型に関連する技術検証情報を特定し、検証の内容・結果を参照する。	

- 技術保有機関が技術カタログを営業ツールとして利用する際は、2つのステップにてご利用いただくことを想定しています。
 - I. 技術カタログに自機関の保有技術を反映させる。
 - II. 自機関の具体的な製品・サービス情報等を表示する。
- これらはIからIIの流れに沿ってご利用いただくことを想定しています。

技術カタログを活用した営業活動の流れ

フェーズ	保有技術の技術カタログへの反映	保有技術の営業
技術カタログに係る具体的な動き	I：技術カタログに自機関の保有技術を反映させる 「技術カタログの整備」上に掲載されている「技術カタログの公募類型について」から保有技術がどの公募類型に該当するか確認した後、各公募類型の募集要領を参照しつつ登録フォームから自機関の製品・サービス情報を技術カタログに登録する。 (参考：各公募類型の募集要領) ① 講習・試験のデジタル化に関する技術 ② 往訪閲覧・縦覧のデジタル化に関する技術 ③ 広域な利用状況・被害等の把握のデジタル化に関する技術 ④ 事業場の管理・業務状況等の確認（実地調査）にデジタル化に関する技術 ⑤ 目視等による施工・経年劣化・安全措置対策状況等の確認のデジタル化に関する技術 ⑥ 侵入痕跡・状況異変を検知する見張りのデジタル化に関する技術 ⑦ 測定・分析のデジタル化に関する技術	II - i：自機関の製品・サービスの情報を表示する (操作説明 p.29~30) Iで反映させた自機関の製品・サービスの情報を技術カタログ上に表示する。
		II - ii：関連する技術検証情報を表示する (操作説明 p.31) 自機関の製品・サービスに関連する技術検証情報があれば、検証の内容・結果を表示する。

4. テクノロジーマップの利用の流れ

1-1：規制の判断・対応内容または規制に基づき実施する業務内容から縦軸項目を特定する

規制の類型の
特定

活用し得る
技術類型の把握

製品・サービス
情報等の把握

テクノロジーマップ

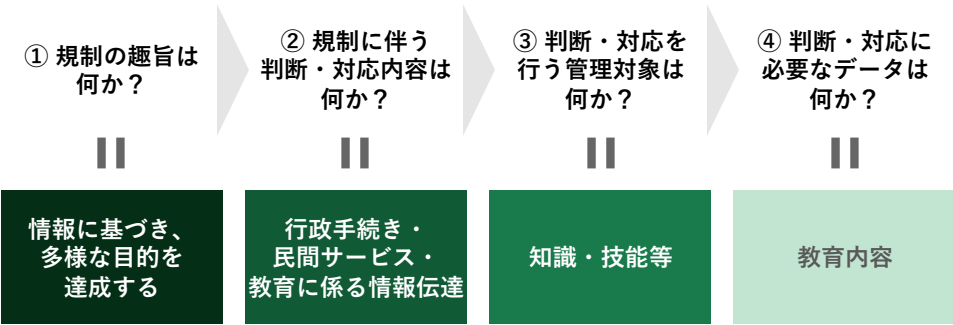


縦軸項目の特定

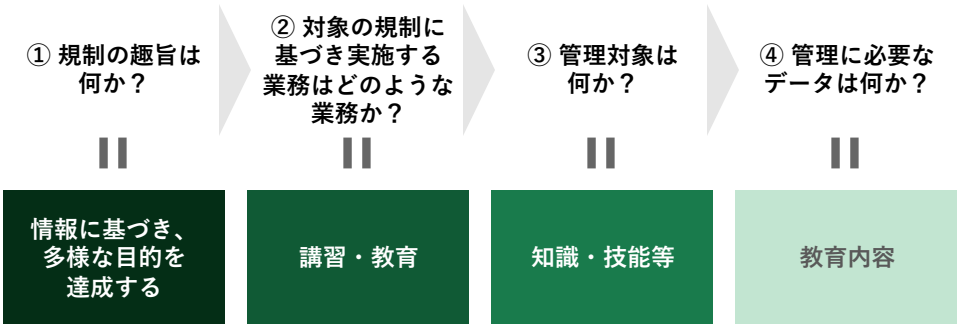
対象となる規制の目的を達成するために必要となる機能が縦軸のどの項目と一致するか、(例)を参考にしながら①から④の順で特定(なお、縦軸の構造はp.6を参照)

(例) 「対面で講習を実施する」規制の場合の縦軸項目の特定

縦軸（パターン1）の項目を特定する場合



縦軸（パターン2）の項目を特定する場合



1-2：特定の条項に注目して、縦軸項目を特定する

規制の類型の
特定

活用し得る
技術類型の把握

製品・サービス
情報等の把握

テクノロジーマップ

行政・事業者の方 | プレスルーム | Global Site | 検索 | メニュー

ホーム > 政策 > アナログ規制見直し取組 > テクノロジーマップ・技術カタログに関する取組 > テクノロジーマップ パターン1

検索条件指定

検索条件をクリア

検索条件

■ 規制所管府省庁名または自治体名：デジタル庁

■ 法令名または条例名と条項番号：未選択

① 検索条件指定画面への遷移
画面上部にある「検索条件指定」ボタンをクリック

テクノロジーマップ

規制所管府省庁名または自治体名
経済産業省

法令名または条例名と条項番号
電気工事士法

検索

選択中の法令または条例名と条項番号

電気工事士法施行規則第4条の2第1項
電気工事士法施行規則第4条の2第2項
電気工事士法施行規則第9条の20第2項第4号
電気工事士法第4条の3第1項
電気工事士法第7条の11第1項

すべて選択

すべて選択解除

テクノロジーマップに戻る

検索

②（規制所管府省庁等を指定する場合）検索条件の指定
検索条件指定画面上部にある「規制所管府省庁名または自治体名」プルダウンから、規制を所管している府省庁または自治体を選択

③（法令名または条例名を指定する場合）検索条件の指定
「法令名または条例名と条項番号」欄から目的の法令名または条例名を検索して選択（複数選択可）
選択された法令名または条例名は画面右部にある「選択中の法令または条例名と条項番号」欄に表示

④ 指定結果画面（テクノロジーマップ）への遷移
条件を指定したら、画面下部にある「検索」ボタンをクリック

3-1：活用可能な製品・サービスの情報を得る

規制の種類の
特定

活用し得る
技術類型の把握

製品・サービス
情報等の把握



①-1（特定の技術類型について把握したい場合）
関連する技術検証、製品・サービス一覧画面への移行

テクノロジーマップ画面中部にある技術類型欄から該当技術類型をクリック

①-2（対応するすべての技術類型を把握したい場合）
関連する技術検証、製品・サービス一覧画面への移行

テクノロジーマップ画面左部にある「管理に必要なデータ内容」欄から該当内容をクリック

テクノロジーマップ

関連する技術検証、製品・サービス一覧

カメラ（画像・動画・衛星画像）

静止画や動画を取得する機器。画像センサを使って可視光を検出し、その情報を電子信号に変換して記録や表示に使用する。画像・動画の取得に用いられ、衛星画像等の取得も含む。

マイク（音声）

音波を取得する機器。音波を電子信号に変換して記録・増幅するために使用する。人間の音声等の取得に用いる。

オンライン手続き（入力情報）

インターネットを利用して、資料や情報の入力等により手続きを行う技術。書類の提出や申請、電子的な支払い等に用いられる。

電子文書作成（電子文書）

電子形式で文書を作成する技術。作成された電子文書は、保存、編集、共有するために使用される。

オンラインテキストコミュニケーション（電子メール、チャット履歴）

インターネットを介して複数人が相互に文字を介してコミュニケーションを取るための技術。電子メール、チャット、掲示板、Wiki 等が該当し、オンラインアシストや e-learning、Web アンケート等の技術も含む。

× 閉じる

▼

▼

▼

▼

▼

② 関連する技術検証、製品・サービス詳細の展開

技術類型の右部にある▼ ボタンをクリック

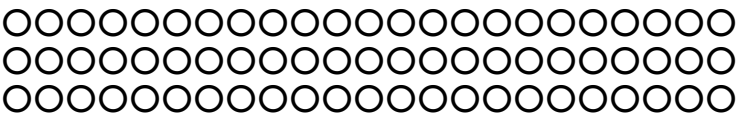
関連する技術類型一覧の表示

指定検索条件に関連する技術類型の一覧を表示

3-1：活用可能な製品・サービスの情報を得る



技術カタログ



留意事項（公募要領より）

- 原則として、応募に基づく情報をそのままカタログに掲載しております。
- 技術カタログに掲載する情報は、掲載技術に関する証明、認証その他何らかの技術の裏付けを行うものではなく、あくまで技術の活用に向けた参考情報として取りまとめるものです。そのため、技術カタログ掲載技術について、国（デジタル庁）による技術の裏付けが行われたかのような表示、宣伝等を行うことは禁止しております。
- また、技術カタログは、応募に基づく情報を掲載するものであり、その内容についてデジタル庁が評価を行っているものではありません。したがって、カタログ掲載内容や、これに関する苦情等については、デジタル庁は何らの責任を有さず、応募者が責任を負うこととしております。

製品・サービス情報

製品・サービス名

⑤ 製品・サービスの詳細情報を得る

製品・サービス画面から、具体的な製品・サービスのスペックや機能などの詳細情報を把握

4. テクノロジーマップの利用の流れ

3-2：関連する技術検証情報を得る（パターン1）



縦軸項目の特定を行わずに参照したい場合 または
規制の判断・対応内容または規制に基づき実施する業務内容から縦軸項目を特定した場合

テクノロジーマップ

Input	Process										Output					
	データ伝達機能		判断機能		学習・予測機能		自律機能		対応機能							
物理的な情報を計測したデータ	人間が入力、またはオンライン上の行動を記録したデータ	3要素（機密性・完全性・可用性）	4要素（真正性・責任性・信頼性・否認性）	近接通信（～100m）	遠隔通信	データ蓄積	音声認識	画像認識	自然言語処理	数値解析・空間解析	機械学習による判断	制御工学	生成AI	学習モデル更新	情報通知	緊急対応

※ 指定検索条件に関連する技術検証が完了した技術要素

①-1（特定の技術類型について把握したい場合）
関連する技術検証、製品・サービス一覧画面への遷移

テクノロジーマップ画面中部にある技術要素欄から該当技術要素をクリック

①-2（対応するすべての技術類型を把握したい場合）
関連する技術検証、製品・サービス一覧画面への遷移

テクノロジーマップ画面左部にある「管理に必要なデータ内容」欄から該当内容をクリック

テクノロジーマップ

関連する技術検証、製品・サービス一覧

カメラ（画像・動画・衛星画像）

静止画や動画を取得する機器。画像センサを使って可視光を捉出し、その情報を電子信号に変換して記録や表示に使用する。画像・動画の取得に用いられ、衛星画像等の取得も含む。

マイク（音声）

音波を取得する機器。音波を電子信号に変換して記録・増幅するために使用する。人間の音声等の取得に用いる。

オンライン手続き（入力情報）

インターネットを利用して、資料や情報の入力等により手続きを行う技術。書類の提出や申請、電子的な支払い等に用いられる。

電子文書作成（電子文書）

電子形式で文書を作成する技術。作成された電子文書は、保存、編集、共有するために使用される。

オンラインテキストコミュニケーション（電子メール、チャット履歴）

インターネットを介して複数人が相互に文字を介してコミュニケーションを取るための技術。電子メール、チャット、掲示板、Wiki等が該当し、オンラインアシストやe-learning、Webアンケート等の技術も含む。

② 関連する技術検証、製品・サービス詳細の展開

技術類型の右部にある⌵ ボタンをクリック

関連する技術類型一覧の表示

指定検索条件に関連する技術類型の一覧を表示

テクノロジーマップ

目視等による施工・経年劣化・安全措置対策状況等確認のデジタル化を実現する製品・サービス一覧 [▶](#)

× 閉じる

II-i：自機関の製品・サービスの情報を表示する

技術カタログへの
反映

製品・サービス
情報等の表示

技術カタログ



留意事項（公募要領より）

- 原則として、応募に基づく情報をそのままカタログに掲載しております。
- 技術カタログに掲載する情報は、掲載技術に関する証明、認証その他何らかの技術の裏付けを行うものではなく、あくまで技術の活用に向けた参考情報として取りまとめるものです。そのため、技術カタログ掲載技術について、国（デジタル庁）による技術の裏付けが行われたかのような表示、宣伝等を行うことは禁止しております。
- また、技術カタログは、応募に基づく情報を掲載するものであり、その内容についてデジタル庁が評価を行っているものではありません。したがって、カタログ掲載内容や、これに関する苦情等については、デジタル庁は何らの責任を有さず、応募者が責任を負うこととしております。

製品・サービス情報

製品・サービス名

製品・サービス情報の表示

製品・サービス画面から、自機関の製品・サービスの
スペックや機能などの詳細情報を表示

5. 具体的な利用イメージ

A

規制所管府省庁等

A-1：特定の規制のデジタル化検討

規制所管府省庁の担当者が、建築物の点検に関するアナログ規制を見直して
ドローン技術の活用を許容するか検討する場合

事前準備



テクノロジーマップ・技術カタログ



その後

利用
シーン

同類型のアナログ規制における
見直し動向の把握

- テクノロジーマップを通じた、どのような技術類型が活用可能なかの把握
- 技術カタログを通じた、当該技術類型を提供する技術保有機関等からの情報収集

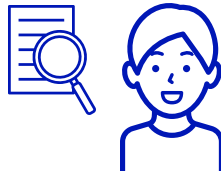
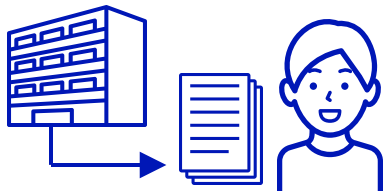
特定のアナログ規制の見直し内容
の検討

具体
イメージ

- 規制所管府省庁のDX推進
担当者が、建築分野の
アナログ規制の見直し状況と
その内容を工程表等で確認

- DX推進担当者がテクノロジーマップを用いて、見直し対象の規制や
関連する複数の建築分野の規制が「技術基準乖離・経年劣化状況」
を検査する規制に該当することを把握
- 建築物の点検に関する業務の効率化を進める可能性があるデジタル
技術として「ドローン技術」が該当することを把握
- 現場業務の効率化に向けた適切な機能を備えている「ドローン技術」
の製品概要やそれらの技術検証概要について把握

- DX推進担当者が、ドローン
事業者への問い合わせを
実施し、ドローン技術の
業務活用可否検討のための
情報を把握
- 建築分野に関する規制
見直しの方針を基に建築物の
点検に関する規制見直しの
原案を作成



想定
される
操作

1-1：規制の判断・対応内容または
規制に基づき実施する業務内容から
縦軸項目を特定する
(操作説明 [p.19](#))

1-2：特定の条項に注目して、
縦軸項目を特定する
(操作説明 [p.20~21](#))

2：活用し得る技術類型を把握する
(操作説明 [p.22](#))

3-1：活用可能な製品・サービスの
情報を得る (操作説明 [p.23~25](#))

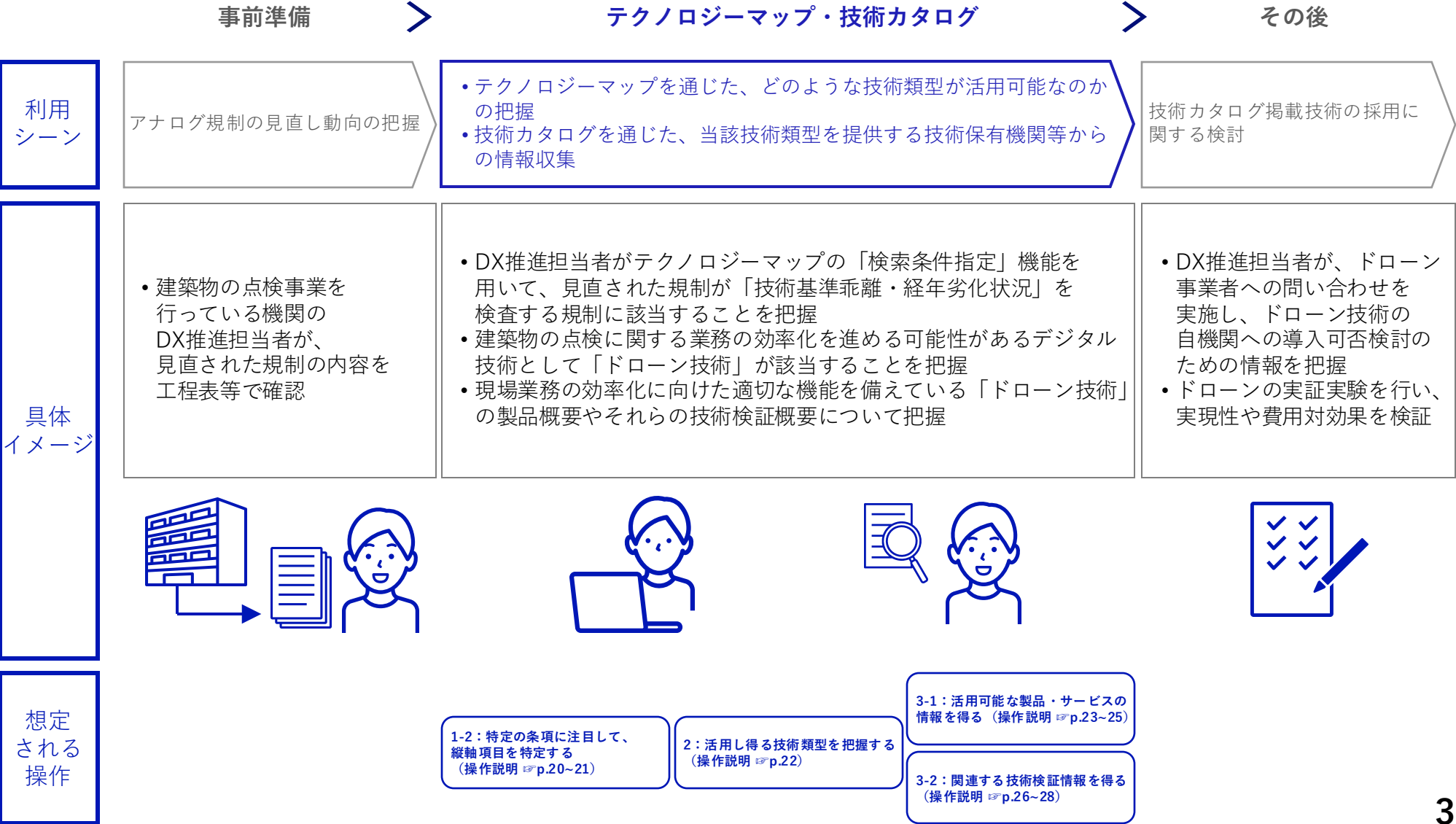
3-2：関連する技術検証情報を得る
(操作説明 [p.26~28](#))

B

規制対象機関

B-1：自身が対象となっている規制におけるデジタル技術の活用余地の検討

建築物の点検を担当している事業者が、建築物の点検に関するアナログ規制の見直しを受けて
ドローン技術を活用する場合

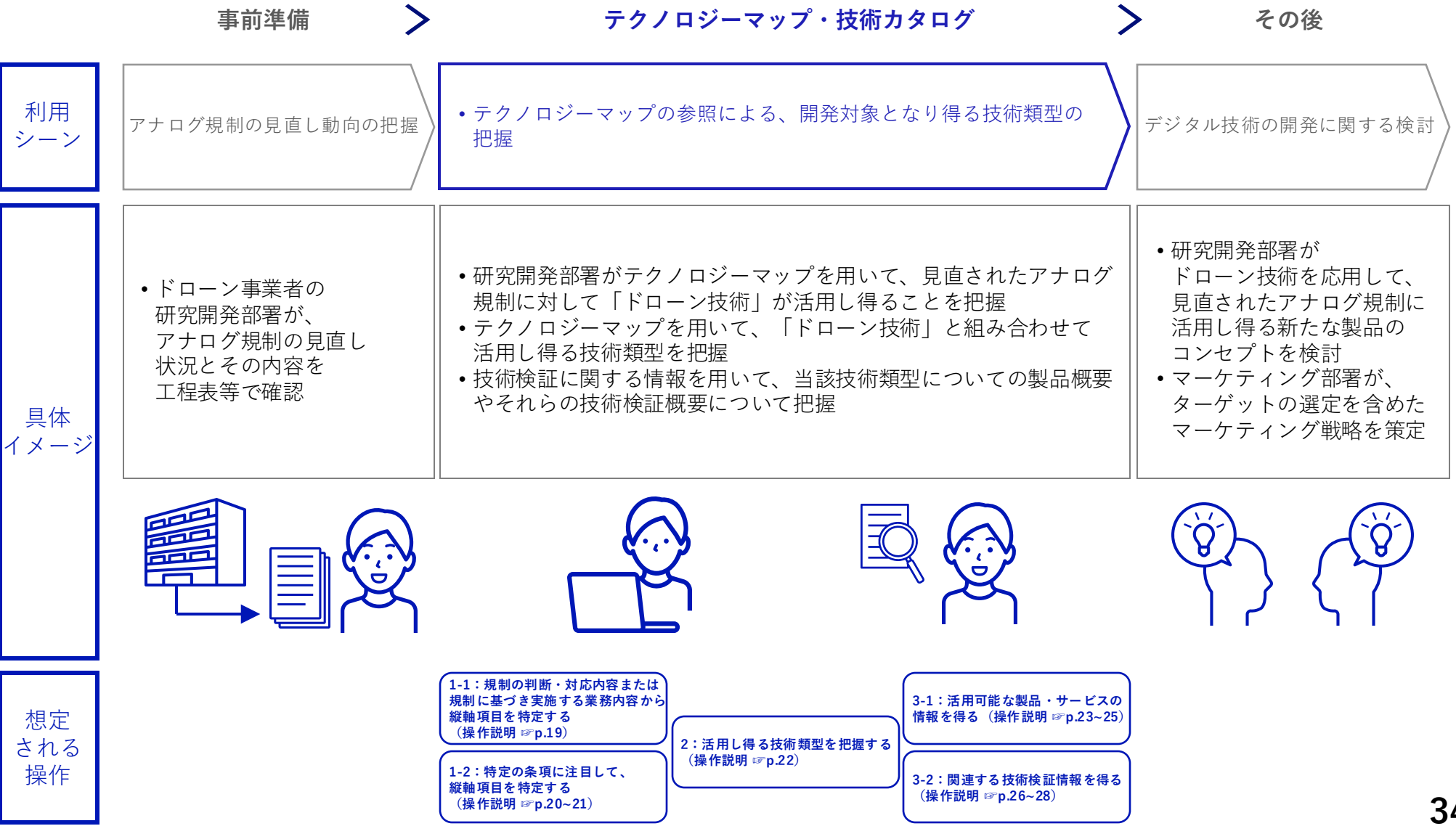


C

技術保有機関

C-1：デジタル技術の活用が十分でない領域に関する将来的なビジネス機会の把握

ドローン技術を保有している事業者が、アナログ規制の見直しを受けて
新たなデジタル技術の開発を検討する場合



5. 具体的な利用イメージ

C

技術保有機関

C-2：自身の保有技術を活用した新たなビジネス機会の創出

●—— ドローン技術を保有している事業者が、アナログ規制の見直しを受けて自機関の製品の販売を促進する場合 ——●



用語	概要
アナログ規制	人の目や書面での対応を求めるといったアナログ的な手法を前提とした規制
アナログ規制改革	規制所管府省庁等によるアナログ規制の見直しから技術保有機関によるデジタル技術の提供までを含んだ、規制対象機関のデジタル化に向けた包括的な取組
アナログ規制の見直し	規制の明確化またはデジタル技術によるアナログ的手法の代替の容認を通じて、アナログ規制を実質的に撤廃する取組
技術検証	アナログ規制への適用の可能性があるデジタル技術に対して、安全性や実効性を確認する観点から実施した検証事業
技術類型	アナログ規制への適用の可能性があるデジタル技術に対して、複数の製品・サービスを区別化するためになるべく最小数の要素技術単位で整理した分類
規制の類型	アナログ規制に対して、複数の条項を区別化するためにp.5で示した「規制目的」と「機能」で整理した分類
公募類型	技術カタログ上で技術保有機関から製品・サービス情報を公募する単位として、アナログ規制への適用の可能性があるデジタル技術に対して、規制の目的を達成するために必要となる機能で整理した分類 具体的な類型についてはp.18を参照
縦軸	テクノロジーマップで設定されている縦軸を表し、規制の類型を整理した軸 具体的な構造についてはp.6を参照
横軸	テクノロジーマップで設定されている横軸を表し、データフローに沿ったIPOモデルで技術類型を整理した軸 具体的な構造についてはp.9を参照
IPOモデル	要素を入力（Input）、処理（Process）、出力（Output）に分類するフレームワーク テクノロジーマップにおける各分類の具体的な定義はp.9を参照

[illegible]