

「テクノロジーベースの規制改革」 の進捗及び当面の進め方

2023年7月26日(水)

デジタル庁

デジタル臨時行政調査会事務局

テクノロジーベースの規制改革推進委員会

開催趣旨

デジタル臨時行政調査会 作業部会の下、横断的な見直しに活用可能なデジタル技術の精査、安全性や実効性等が確認されたデジタル技術の他の規制への適用可能性等の検討を行うため、テクノロジーベースの規制改革推進委員会を開催する。

検討事項

- 横断的な見直しに活用可能な技術について
 - ・国内・海外の状況を踏まえ、類似の趣旨・目的の規制の見直しに共通して活用可能な技術を精査
 - ・安全性・実効性等の観点から、規制の見直しに活用可能かの確認が必要な技術を精査
- 他の規制分野への応用可能性について
 - ・ある規制の見直しに活用された技術を、類似の趣旨・目的の規制に適用する可能性と課題の整理
- テクノロジーマップ、カタログの仕様や利活用のあり方について

(参考) テクノロジーマップと技術カタログ

- ・ テクノロジーマップ：類似の趣旨・目的の規制をまとめた類型とデジタル技術の対応関係を整理したもの
- ・ 技術カタログ：アナログ規制の活用可能な技術に関して安全性・実効性等の観点から実証等で確認の上、他の規制分野への適用可能性等をまとめたもの。

テクノロジーベースの規制改革推進委員会 構成員一覧

座長

江崎 浩 デジタル庁 シニアエキスパート

構成員（敬称略）

遠藤 典子 慶應義塾大学グローバルリサーチインスティテュート 特任教授
岡田 有策 慶應義塾大学理工学部管理工学科 教授
小川 恵子 EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 バンキングキャピタルマーケットリーダー レグテックリーダー パートナー 公認会計士
荻野 司 一般社団法人重要生活機器連携セキュリティ協議会代表理事
加藤 真平 東京大学大学院情報理工学系研究科 特任准教授
川原 圭博 東京大学大学院工学系研究科 教授
川端 由美 ジャーナリスト
戦略イノベーション・スペシャリスト
島田 太郎 株式会社東芝 代表執行役社長 CEO
鈴木 真二 公益財団法人福島イノベーション・コースト構想推進機構福島ロボットテストフィールド 所長
東京大学未来ビジョン研究センター 特任教授
染谷 隆夫 東京大学大学院工学系研究科 教授
豊田 啓介 東京大学生産技術研究所 特任教授
中垣 隆雄 早稲田大学理工学術院創造理工学部 教授
中村 修 慶應義塾大学環境情報学部 教授
永井 歩 アスタミューゼ株式会社 代表取締役社長
根本 勝則 一般社団法人日本経済団体連合会 参与
登 大遊 独立行政法人情報処理推進機構サイバー技術研究室 室長
松尾 豊 東京大学大学院工学系研究科 教授

オブザーバー

内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局
厚生労働省（医薬・生活衛生局 水道課）
経済産業省（経済産業政策局 新規事業創造推進室、商務情報政策局 情報経済課、サイバーセキュリティ課、産業保安グループ 保安課、高圧ガス保安室、ガス安全室、鉱山・火薬類監理官付、電力安全課、製品安全課）
国土交通省（道路局 国道・技術課）
環境省（大臣官房、水・大気環境局、環境再生・資源循環局）
国立研究開発法人 情報通信研究機構
国立研究開発法人 物質・材料研究機構
国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構
国立研究開発法人 産業技術総合研究所
独立行政法人 製品評価技術基盤機構
独立行政法人 情報処理推進機構
デジタルアーキテクチャ・デザインセンター
国立研究開発法人 土木研究所

テクノロジーベースの規制改革推進委員会のゴールと論点

委員会のゴール（再掲）

- デジタル原則に適合しない規制や行政サービスの見直しを加速化するため、先端技術の活用事例（ベストプラクティス）についての知識ベースを共創
- 同類型の規制への横断的な活用と官民による調達を促進
- 技術利用を想定したリスクの再評価を通じて規制のあり方を不断に見直し
- 国民生活を多様なリスクから最も効果的に守りながら、さらなる技術開発目標を提示することでグローバルな市場創出・展開につなげる

論点

第2回会合

- テクノロジーマップ掲載情報のあり方
- テクノロジーマップの対象領域と全体プロセス

第3回会合

- テクノロジーマップ掲載技術のトラストを担保する仕組み

第4回会合

- テクノロジーマップの位置づけ
- 技術検証の実施に向けて
- 技術検証事業の進め方

第5回会合で議論

1. 技術検証事業の進捗状況
2. テクノロジーマップの策定方針
3. 技術カタログの掲載項目と当面の整備方針
4. ポータルサイト、技術解説記事等の進め方
5. コンソーシアムの位置付けと運営方針

残る論点

- インセンティブ設計など、テクノロジーの実装・普及に向けた課題の検討
- サイバーセキュリティ等の確保に向けた取組
- 中期的な運用体制、エコシステム形成 等

1. 技術検証事業の進捗状況

アナログ規制の見直しに係る技術検証の概要

- ✓ アナログ規制の見直しにあたって技術検証が必要であるとされた規制のうち、約500条項について規制の目的や規制対象となる対象物、行為等に基づいて想定される**技術検証を14の類型に類型化**
- ✓ **規制所管府省庁等との調整が完了したものから順次**、検証を実施する技術保有企業の公募を開始している。
- ✓ **国の規制と類似した自治体のアナログ規制に関する検証もあわせて実施**


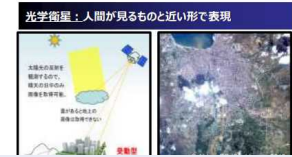
技術検証案件

実証件名（類型）	府省庁名	条項数※
1.ドローン、画像解析技術等を活用した監視の実証	経産省	1
2.非破壊検査技術等を活用した地盤面下の設備の定期点検の実証	経産省	7
3.ドローン、3D点群データ等を活用した構造物等の検査の実証	内閣府・総務省・経産省・国交省	34
4.センサー、AI解析等を活用した設備の状態の定期点検の実証	経産省・国交省・環境省	64
5.IoT、センサー等を活用した設備の作動状況の定期点検の実証	経産省・国交省・大分県	12（2）
6.カメラ、ドローン、ロボット、AI等を活用した自然物等の実地調査の実証	環境省・大分県	8（1）
7.ドローン、カメラ、レーザー距離計等を活用した実地調査の実証	経産省	36
8.カメラ、リモート監査システム等を活用した施設・設備等の遠隔検査モデルの実証	農水省・経産省・大分県	11（1）
9.図面等のOCR、画像分析等を活用した安全検査・点検の実証	経産省・国交省	279
10.センサー等を活用した環境（水質・大気）の定期検査の実証	経産省・国交省	9
11.センサー、カメラ等を活用した施設等の管理・監督業務の実証	経産省	1
12.遠隔操作、カメラ等を活用した特定技能・経験を有する者が行う業務代替の実証	農水省	1
13.情報の加工・流用防止技術等を活用した閲覧の実証	総務省	4
14.学習管理システム等を活用したオンライン法定講習の実証	経産省	4
第一弾で募集した類型（3,6,8,13,14）		
第二弾で募集している類型（1,7,9,11,12）		
	合計	471（4）


※2023年7月26日時点。各府省との調整により増減の可能性あり。
 ※「関連する条項数」には一部告示・通知・通達等を含む。
 ※（ ）内は大分県関連の条項数で外数である

技術検証第一弾の類型の概要①

➤ 公募期間：令和5年6月16日（金）～7月7日（金）


類型	概要	実証の対象となる業務（法令）	技術分野
<p>3. ドローン、3D点群データ等を活用した構造物等の検査の実証</p>	<p>対象となる建物・構造物の管理状況や損傷状況等の検査・調査を求める規制について、ドローンやAIによる画像解析等の技術を活用した遠隔での状況確認や評価により代替が可能であるかについて検証する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・災害対策基本法第90条の2に基づく被災住家の被害認定調査<内閣府> ・火薬類取締法施行規則第44条及び第44条の5の検査方法に従って行う火薬類製造施設・火薬庫の土堤や防爆壁等の完成検査・保安検査<経済産業省> ・建築基準法第12条、建築基準法施行規則第5条及び第6条に基づく特定建築物等の定期調査・点検<国土交通省> 	<p>ドローン 衛星画像 センサー 3Dレーザー扫描仪 AIによる画像解析技術 など</p> 
<p>6. カメラ、ドローン、ロボット、AI等を活用した自然物等の実地調査の実証</p>	<p>屋外にある特定の地域に立ち入って自然物等の調査を求める規制について、ドローン、衛星画像、AIによる画像解析等の技術を活用した状況確認により代替が可能であるかについて検証する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自然環境保全法第28条、第31条、第47条に係る実地調査<環境省> ・自然公園法第33条、第62条、第76条及び、自然公園法施行規則第13条の5に係る実地調査<環境省> ・南極地域の環境の保護に関する法律施行規則第15条に係る南極環境構成要素の目視調査<環境省> ・大分県環境緑化条例第23条に係る実地調査<大分県> 	<p>カメラ ドローン 衛星画像 センサー AIによる画像解析技術 など</p> 

技術検証第一弾の類型の概要②


類型	概要	実証の対象となる業務（法令）	技術分野
<p>8. カメラ、リモート監査システム等を活用した施設・設備等の遠隔検査モデルの実証</p>	<p>現地に立ち入って施設・設備、帳簿類等の検査や関係者へ質問等することを求める規制について、<u>オンライン会議システム等の技術を活用した遠隔での監査・検査により十分な代替が可能であるかについて検証する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地力増進法第16条及び第17条に係る<u>立入検査</u> <農林水産省> ・火薬類取締法施行規則第44条の7第2項及び第44条の9第2項に係る<u>現地検査</u> <経済産業省> ・高圧ガス保安法第59条の35及び第62条に係る<u>立入検査</u> <経済産業省> ・火薬類取締法施行細則第8条に係る<u>実地調査</u> <大分県> 	<p>オンライン会議システム カメラ OCR など</p> 
<p>13. 情報の加工・流用防止技術等を活用した閲覧の実証</p>	<p><u>文書閲覧の際の事前の閲覧許可や、不正閲覧及び文書改ざん防止のための監視について、情報の加工・流用防止技術や本人確認技術等を活用し、不正アクセスの防止及び利便性の向上が可能であるかについて検証する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・公害紛争の処理手続等に関する規則第64条第1項等に基づく<u>記録の閲覧</u> <総務省> ・鉱業等に係る土地利用の調整手続等に関する法律第39条第2項に基づく<u>調書の閲覧</u> <総務省> 	<p>本人認証機能 情報改ざん・流用防止技術 のぞき見防止技術</p> <p>など</p>
<p>14. 学習管理システム等を活用したオンライン法定講習の実証</p>	<p><u>法令に基づく資格取得に係る受講義務のある法定講習の対面での講習実施について、学習管理システム等を活用し、法定講習の代替や合理化、及び講習修了確認手法のペーパーレス化が可能であるかについて検証する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・電気工事士法第4条の3第1項の規定に基づく<u>第一種電気工事士定期講習</u> <経済産業省> ・電気工事士法施行規則第4条の2第1項に基づく<u>ネオン工事資格者認定講習及び非常用予備発電装置工事資格者認定講習</u> <経済産業省> ・電気工事士法施行規則第4条の2第2項の規定に基づく<u>認定電気工事従事者認定講習</u> <経済産業省> 	<p>オンライン学習システム なりすまし等不正行為抑制技術 修了証発行システム</p> <p>など</p>

技術検証第二弾の類型の概要①

➤ 公募期間：令和5年7月14日（金）～8月4日（金）

類型	概要	実証の対象となる業務（法令）	技術分野
1. ドローン、画像解析技術等を活用した監視の実証	対象となる地域や施設・設備における異常の有無等を把握する監視・調査等を求める規制について、 <u>自律飛行型ドローン、カメラ、センシング技術等</u> による代替が可能であるかについて検証する。	・鉱業上使用する工作物等の技術基準を定める省令第40条第2項第2号に基づく、 <u>火薬類の盗難及び火災防止のための監視業務</u> <経済産業省>	ドローン カメラ GPS リモートセンシングシステム AIによる画像解析技術 など
7. ドローン、カメラ、レーザー距離計等を活用した実地調査の実証	現地において施設・設備等との距離を測量することを求めている規制について、 <u>レーザー距離計等の技術の活用</u> による代替が可能であるかについて検証する。	・火薬類取締法施行規則第44条及び第44条の5の検査方法に従って行う <u>火薬類関連施設の土堤等の完成検査・保安検査</u> <経済産業省>	ドローン カメラ レーザー距離計 センサー AIによる画像解析技術 など 

技術検証第二弾の類型の概要②

類型	概要	実証の対象となる業務（法令）	技術分野
9. 図面等のOCR、画像分析等を活用した安全検査・点検の実証	施設・設備の安全措置等の状況の検査・点検を求めている規制について、 <u>OCRやAIによる画像解析等の技術の活用</u> による代替や合理化が可能であるかについて検証する。	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>火薬類取締法施行規則第44条及び第44条の5の検査方法に従って行う火薬類製造施設・火薬庫の安全措置（表示、設置状況、爆発等防止措置）等の完成検査・保安検査</u>＜経済産業省＞ ・<u>建築基準法第7条から第7条の4に基づく中間検査・完了検査</u>＜国土交通省＞ 	OCR AIによる画像解析技術 ドローン カメラ など 
11. センサー、カメラ等を活用した施設等の管理・監督業務の実証	施設・設備や作業の管理・監督を行う者の常駐・専任を義務付ける規制について、 <u>センサー、カメラ等のデジタル技術の活用</u> による代替が可能であるかについて検証する。	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>鉱山保安法第26条第1項に基づく鉱山における作業監督業務</u>＜経済産業省＞ 	オンライン会議システム センサー カメラ など
12. 遠隔操作、カメラ等を活用した特定技能・経験を有する者が行う業務代替の実証	特定の技能・経験を有する者の常駐・専任を義務付ける規制について、 <u>遠隔操作、カメラ等のデジタル技術の活用</u> による代替が可能であるかについて検証する。	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>養鶏振興法第7条第1項第2号に基づくふ化場における技能・経験を有する者の業務</u>＜農林水産省＞ 	オンライン会議システム 遠隔操作 センサー カメラ など

2. テクノロジーマップの策定方針

「テクノロジーマップ」を活用した規制見直し推進【再掲】

- ✓ 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推進するため、規制所管省庁が規制の見直しに当たってどのような技術が活用可能であるかを把握できるよう、**アナログ規制の類型と、その見直しに活用可能な技術の対応関係を整理、可視化**したもの（デジタル庁が整備・公表）
- ✓ **テクノロジーマップ等を踏まえた規制所管省庁や地方公共団体によるデジタル技術の効果的な活用**を通じて、規制見直しを推進

テクノロジーマップの構成要素

1. 規制の類型

- ・類型化された規制のリスト

2. 規制見直しのフェーズ

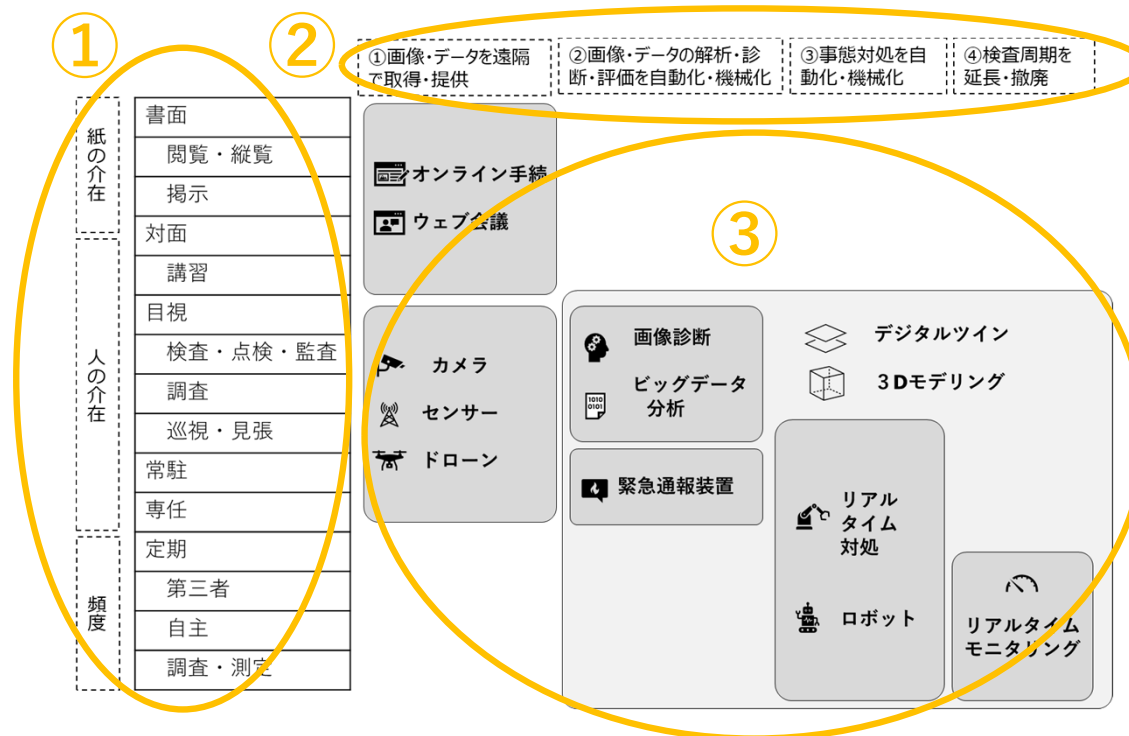
- ・各規制の構成要素・フェーズ情報

3. 技術情報

- ・技術ラベル、概要

4. 利用規約／マニュアル

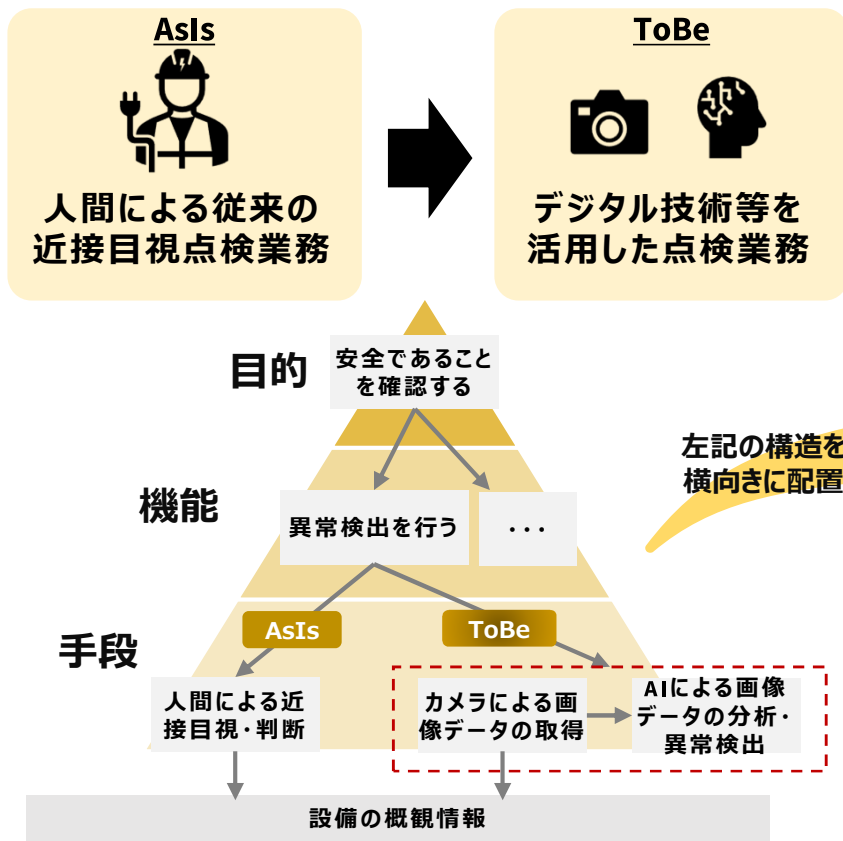
- ・テクノロジーマップの位置づけや制約、責任関係等



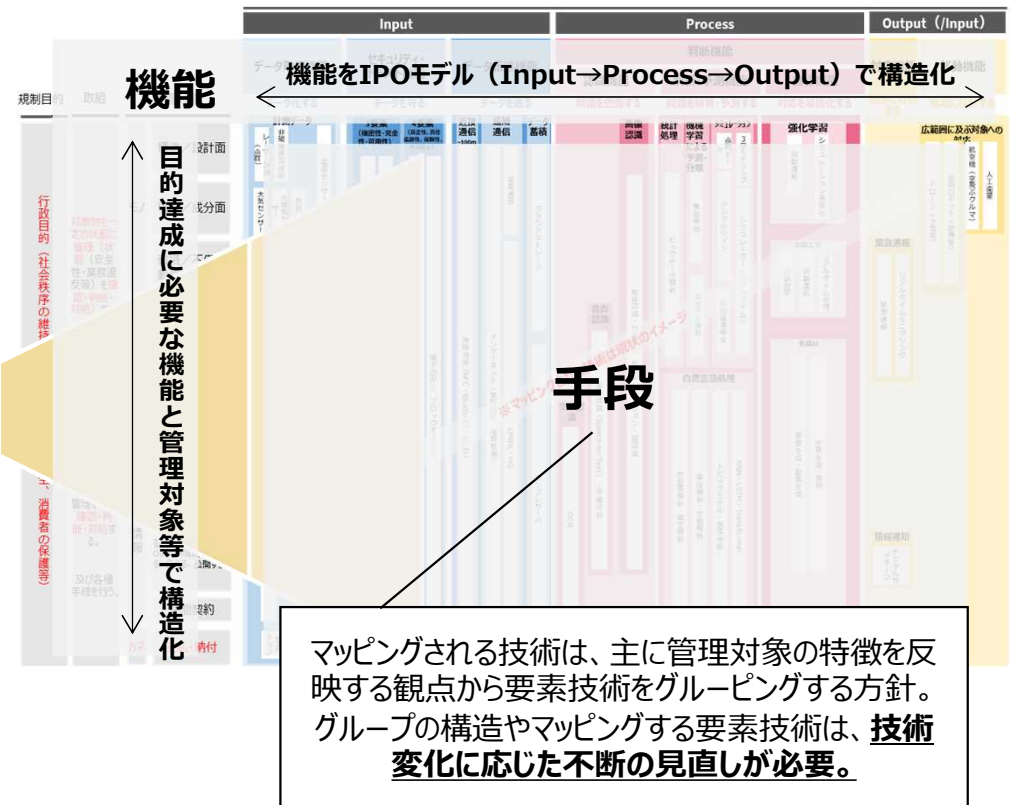
テクノロジーマップの構造

- ✓ 縦軸、横軸の構造は、今後の技術変化や議論をふまえ不断の見直しを行っていく。
 - 規制を「規制目的（規制により達成したい目的はなにか）～機能（規制目的を達成するために、何に対しどのような対応が必要か）～手段（対応を実行するために必要な具体的手段とは）」に分解し、**規制目的を達成するために必要な機能を実行するための手段について、テクノロジーの活用可能性を特定することができる構造**とした。

規制の見直しに係るアーキテクチャに基づく考え方イメージ

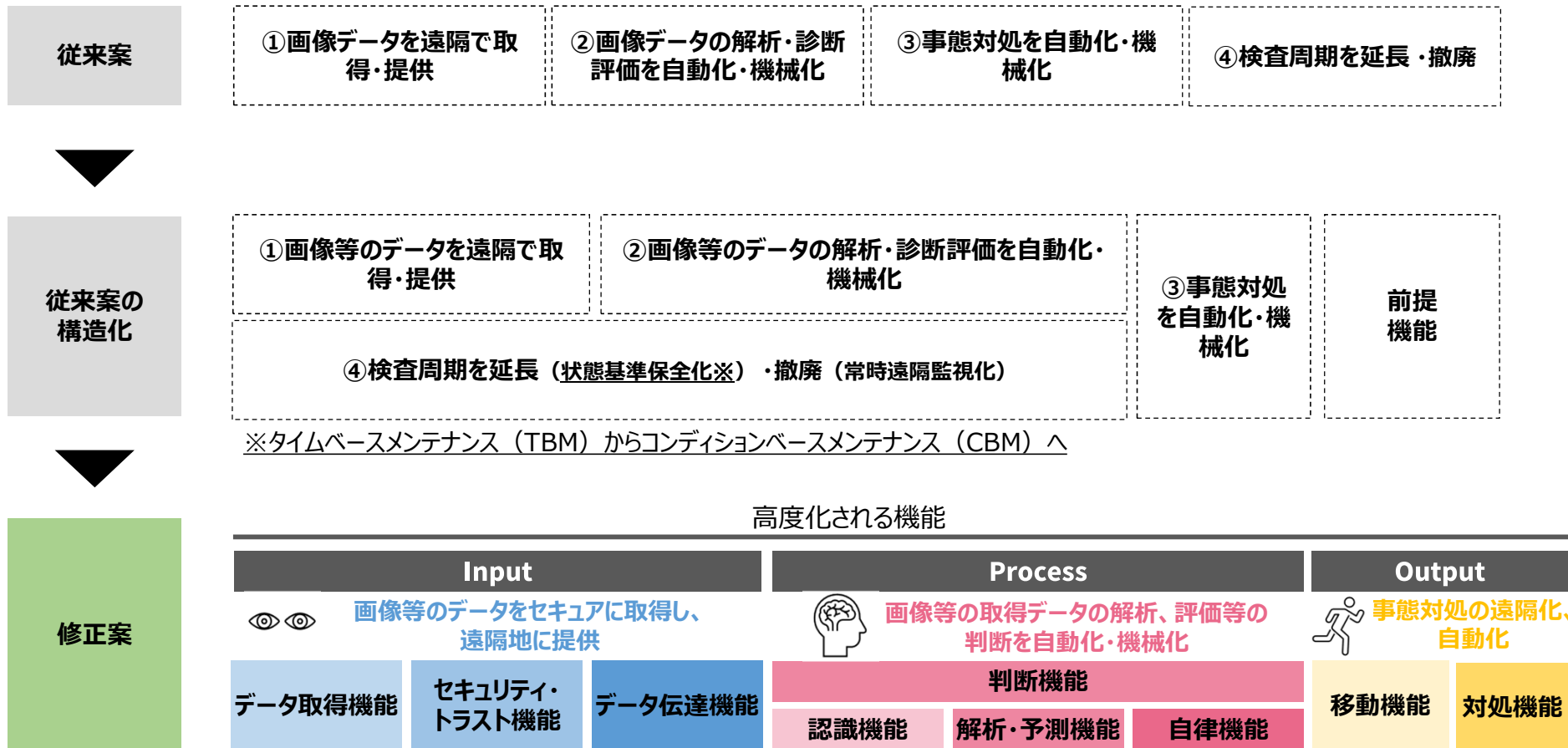


テクノロジーマップの軸とマッピング内容の関係の可視化



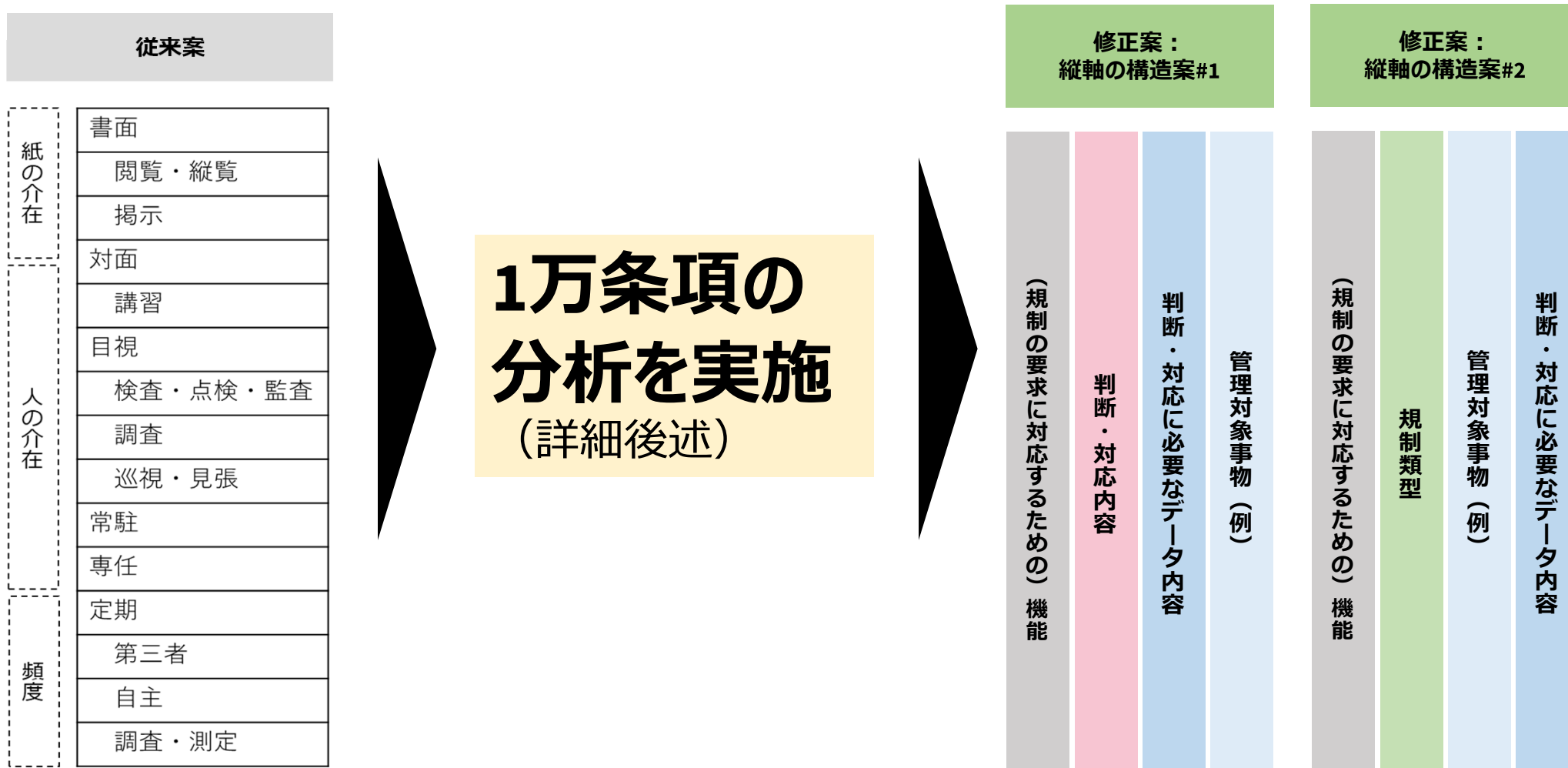
テクノロジーマップの横軸（規制見直しのフェーズ）の考え方

- ✓ 従来案：右に行くほどより高度なテクノロジー活用（デジタル完結度が高い）、という整理は規制のフェーズ論との関係で有用だが、技術の「高度さ」、「技術成熟度」を必ずしも反映しない。また、「④検査周期を延長・撤廃」の位置づけに課題。
- ✓ 修正案：従来案の構造化を行ったうえで、テクノロジーによって「高度化される機能」についてデータフローに沿ってIPOモデル（Input→Process→Output）に基づき整理。



テクノロジーマップの縦軸（規制の種類）の考え方

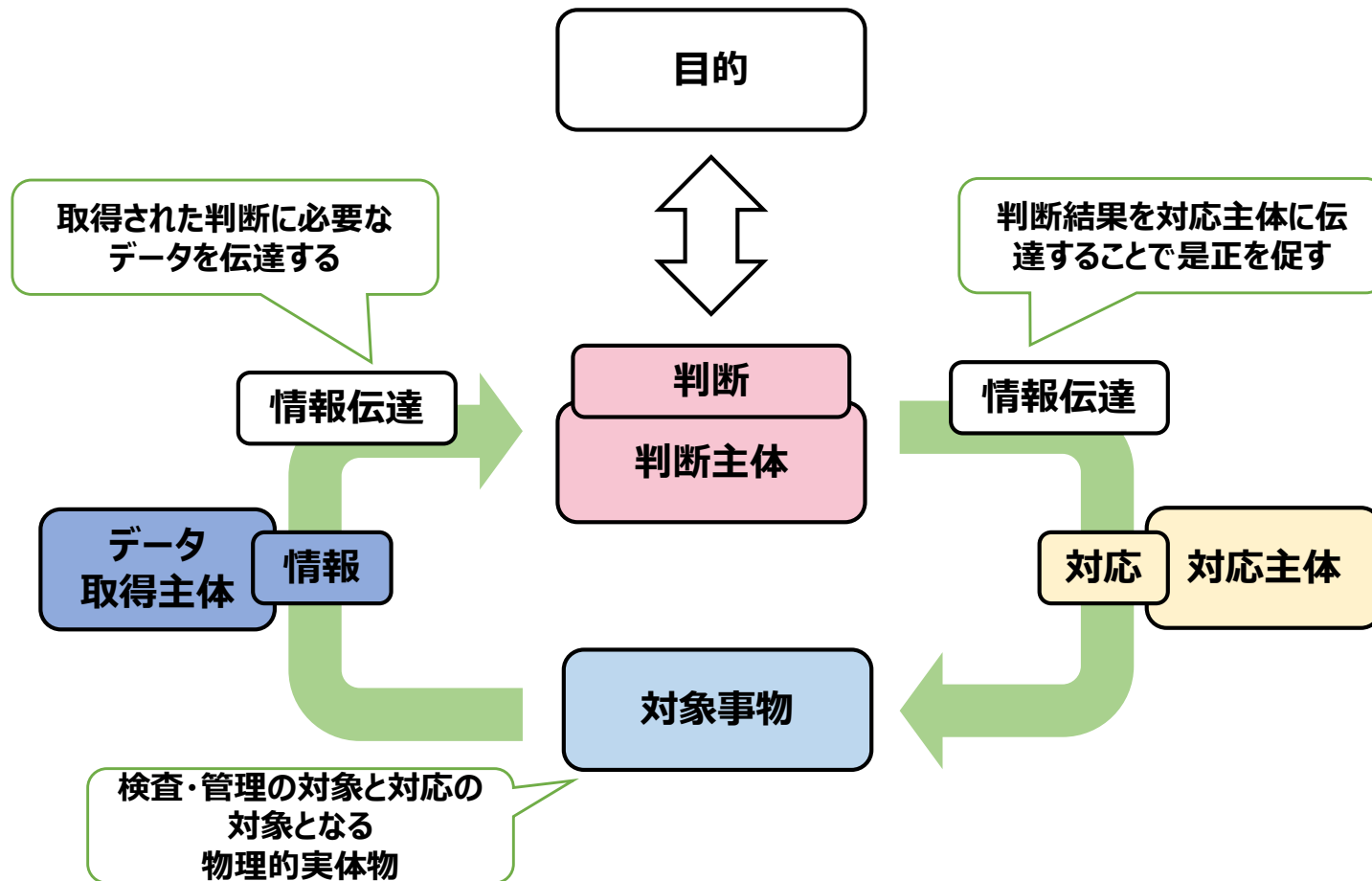
- ✓ 従来案：アナログ規制を先行 7 項目の法令用語で類型化したもの。
- ✓ 修正方針：**規制目的を達成するための機能で類型化**すべく、工程表の対象となっている**約1万条項**について、アナログ規制に基く業務で対応が必要な対象（人、組織、設備、環境等）や必要な情報等の観点から**分析を実施**。分析結果に基づき、以下の規制の類型案を設計。



1万条項分析作業の背景となる基本的な考え方

- ✓ 規制は目的を持ったフィードバックループによって実現されるため、1万条項分析の前提の考え方として、下図のような規制の構造をフィードバックループに基づき整理を図った。
- ✓ ※行政手続きも一定の目的の元に実現されるが、規制と異なり行政手続きのほうは目的がより一般的・多用途であり一意に特定できない場合もあり。次頁にて説明。

基本的な規制の構造



1万条項分析作業の背景となる基本的な考え方

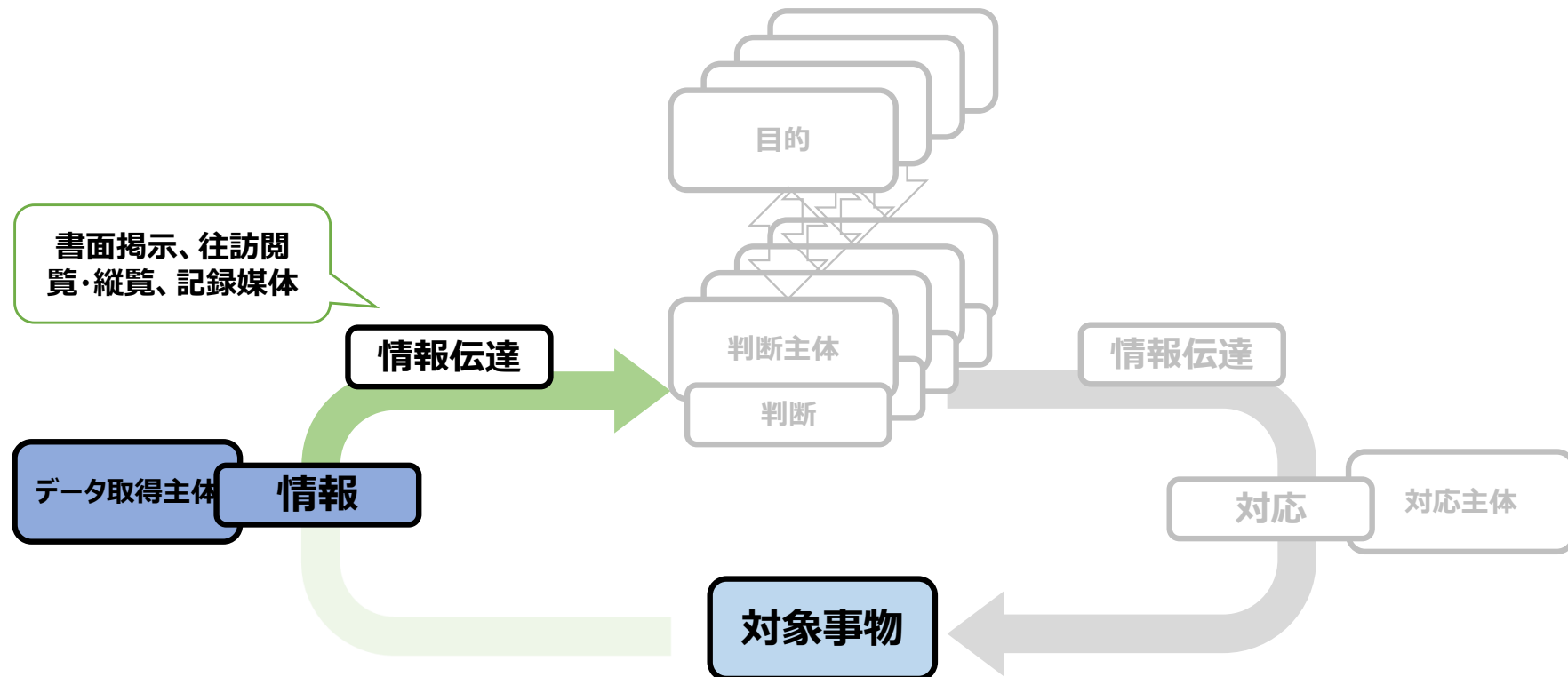
- ✓ 行政手続きも一定の目的の下に実現されるが、規制と異なり行政手続きのほうは目的がより一般的・多用途であり一意に特定できない場合があり、その場合には、判断についての分析は実施しない方針とした。

(例) 自治体の立案する防災計画の書面掲示に係る規制

- 対象事物は、防災計画となり、データ取得主体は自治体となる。
- しかし、自治体から伝達された情報（＝掲示された書面の防災計画）の閲覧主体がどのような判断を行うかは状況や主体によって異なるため、一意に特定することが困難。

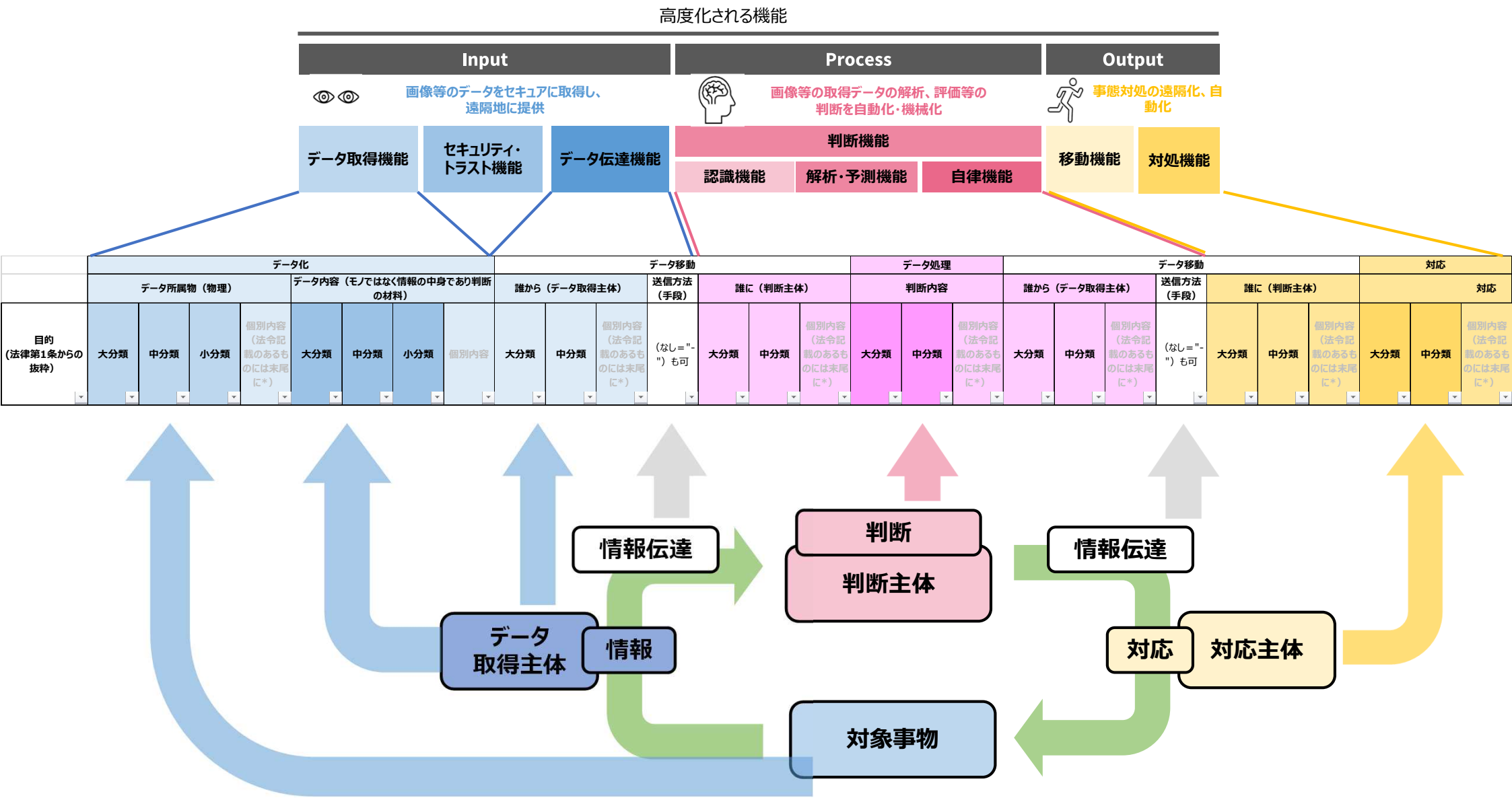
目的が多様で特定できない場合

(従来テクノロジーマップの所謂下半分／行政手続きに多い)



1万条項分析作業の概要

✓ 1万条項の条文ごとに以下の分析項目で分析を実施した。



(参考) 1万条項分析の標準項目の集計・分析

- ✓ **条文に具体的な内容（規制の要求に対応するための行為等）に関する記載がない場合、一定の推測・類推が可能なものについては内容を補完・記載する方針**とした。しかし、推測・類推が困難だった部分も残存する。例えば、データ移動機能に焦点を当てた対面講習・書面掲示・往訪閲覧・記録媒体の規制については、前述の通り、データ処理（判断）以降の特定が困難であった。
- ✓ 以上のことから、**記載率の高いデータ化部分を縦軸の設計の主軸として検討**することが妥当ではないか。

記載率が高い傾向

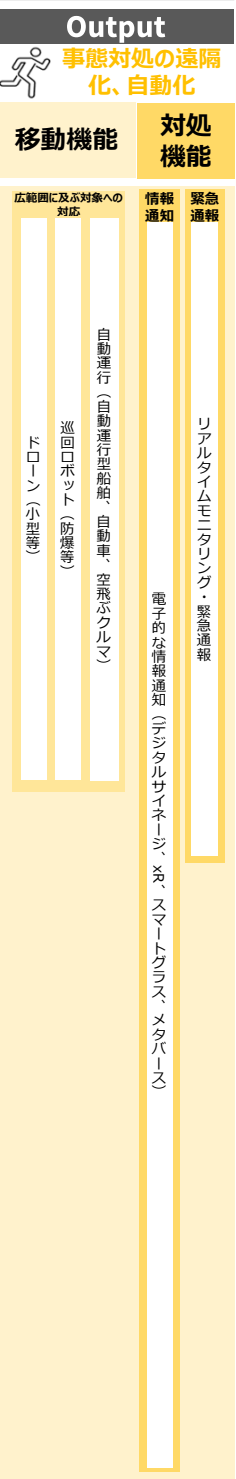
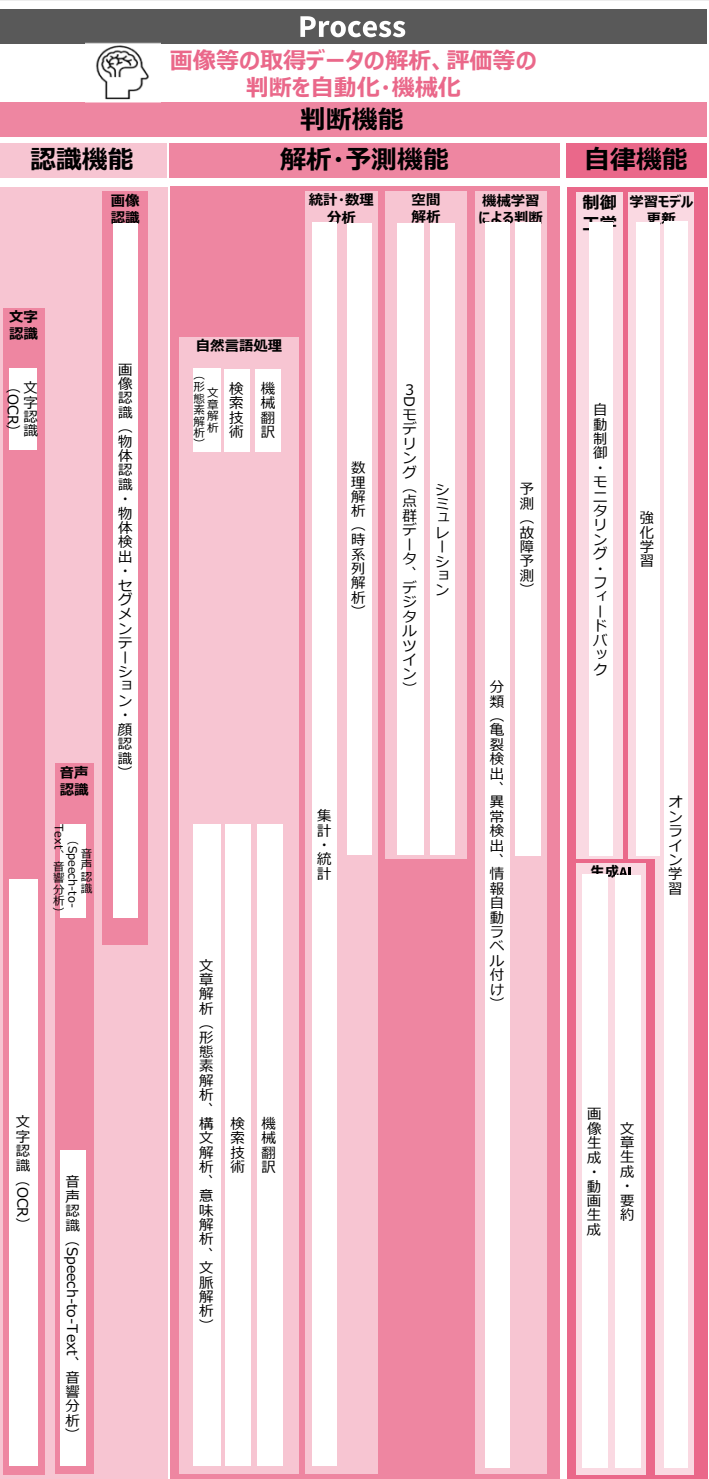
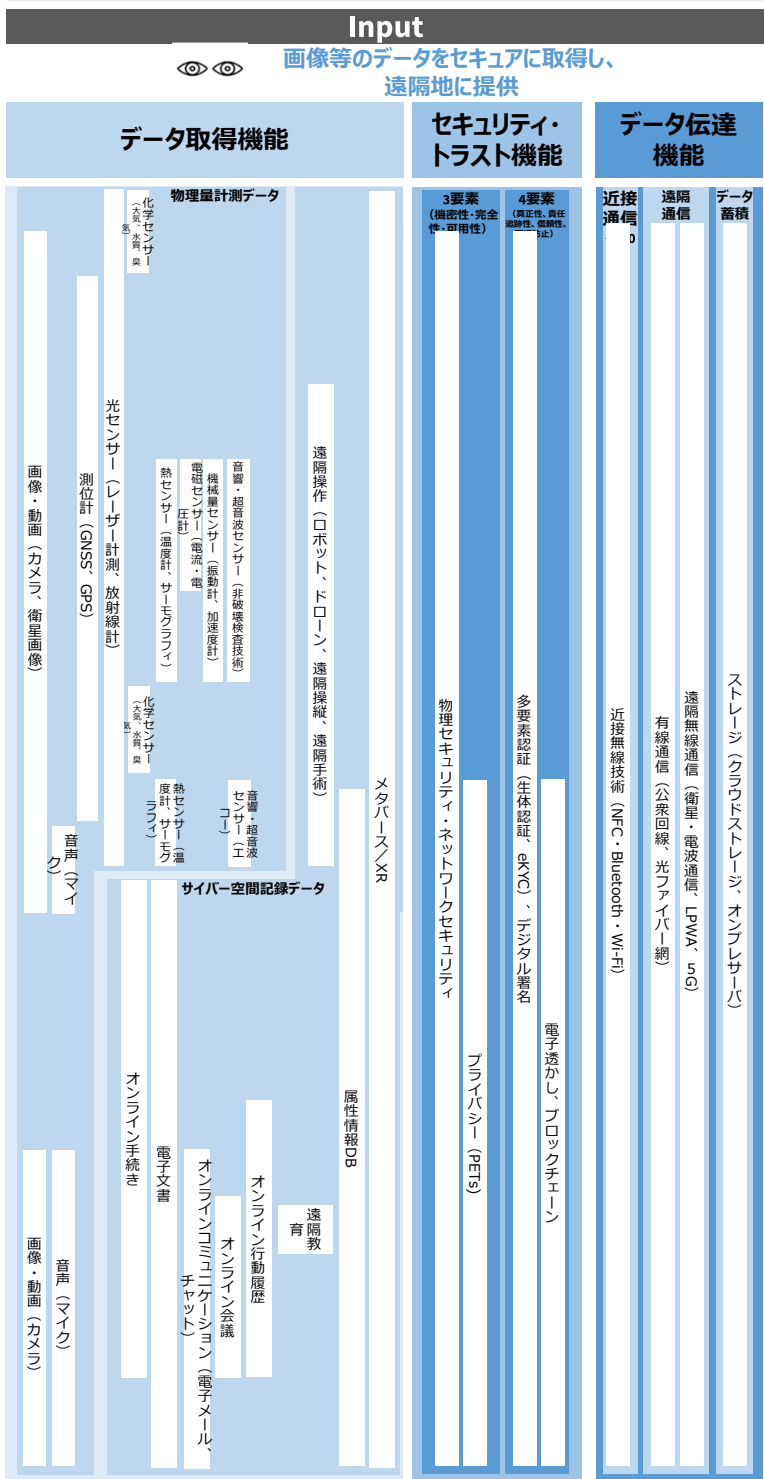
記載率が低い傾向

	記載率	データ化								データ移動						データ処理			データ移動						対応				
		データ所属物（物理）				データ内容（モノではなく情報の中身であり判断の材料）				誰から（データ取得主体）			送信方法	誰に（判断主体）			判断内容			誰から（データ取得主体）			送信方法	誰に（判断主体）			対応		
		大分類	中分類	小分類	個別内容	大分類	中分類	小分類	個別内容	大分類	中分類	個別内容	送信方法	大分類	中分類	個別内容	大分類	中分類	個別内容	大分類	中分類	個別内容	送信方法	大分類	中分類	個別内容	大分類	中分類	個別内容
		96%	96%	81%	90%	96%	97%	94%	95%	92%	94%	94%	94%	87%	89%	86%	57%	57%	55%	35%	36%	35%	21%	22%	23%	21%	22%	22%	20%
2927	目視規制	98%	98%	93%	97%	98%	98%	94%	97%	95%	96%	97%	97%	96%	96%	97%	95%	95%	93%	44%	43%	44%	1%	7%	6%	7%	6%	6%	5%
74	実地監査	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1034	定期検査	96%	96%	90%	96%	95%	95%	95%	94%	89%	92%	93%	91%	89%	90%	92%	91%	91%	90%	67%	68%	68%	54%	54%	55%	55%	51%	51%	51%
1062	常駐専任	90%	90%	2%	90%	99%	100%	99%	99%	99%	99%	99%	98%	99%	99%	99%	90%	90%	90%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%
217	対面講習	97%	97%	97%	59%	97%	100%	97%	98%	97%	95%	88%	98%	97%	97%	47%	55%	55%	47%	47%	48%	19%	46%	48%	48%	3%	47%	47%	18%
772	書面掲示	100%	100%	100%	78%	100%	100%	100%	99%	90%	99%	99%	100%	82%	85%	80%	10%	10%	5%	7%	21%	7%	7%	7%	8%	7%	7%	7%	6%
1446	往訪閲覧	94%	94%	94%	94%	94%	94%	93%	94%	94%	94%	93%	94%	94%	94%	74%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2095	記録媒体	94%	94%	80%	84%	94%	94%	89%	90%	84%	88%	88%	86%	65%	72%	75%	26%	27%	22%	12%	12%	12%	10%	10%	10%	9%	10%	10%	7%
9627																													

テクノロジーマップ の構造案#1

高度化される機能

機能	判断・対応内容	判断・対応に必要なデータ内容	管理対象事物 (例)
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	環境中成分	山・川・海・大気、都市等
		生態系・自然物情報	
		被害・被災状況	
		土地・施設利用状況	土地、都市ネットワーク等
		設計・施工・製造状況	
	人工物・製品等の適格性	安全措置状況	
		技術基準乖離・経年劣化状況	土木構造物、建築物、設備・機器、モビリティ (鉄道、船舶、車両、航空機・ドローン等)、生活用品等
		破損、動作異常等	
		事故予兆	
		位置	
人の適格性	侵入痕跡・状況異変	土木構造物、建築物	
	人工物中成分	土木構造物、建築物、設備・機器、モビリティ、生活用品、食品等	
	総合管理状況		
	行動	人の行為・行動、身体の状態等	
	健康状態		
組織・事業体の適格性	本人・身分証明	ルール規程類、管理体制資料等	
	能力 (資格情報、受験条件等)	資格証明書、判断記録、認定等	
	組織情報	名称、登録等	
	能力	資格証明書、判断記録、認定等	
	管理方針	ルール規程類、管理体制資料等	
情報に基づき、多様な目的を達成する	生活・事業基礎情報の伝達	管理状況	業務記録、検査・試験記録、施設運営・物品管理記録、決算書・財務諸表等の報告書、等
		申請・登録・届出内容	氏名、住所、税務申告、特許・意匠、生産計画等
	教育内容	知識、技能等	
	通知・報告内容	変更通知、承諾通知、合意通知、請求通知、審査結果等	
	裁判関連内容	裁判文書等	
	契約・取引内容	契約、取引記録等	
	地域計画・情報、公的記録内容	都市・地域計画、遊園計画、自治体等の管理台帳、地図情報、建築物・道路情報、歴史公文書、統計記録等	

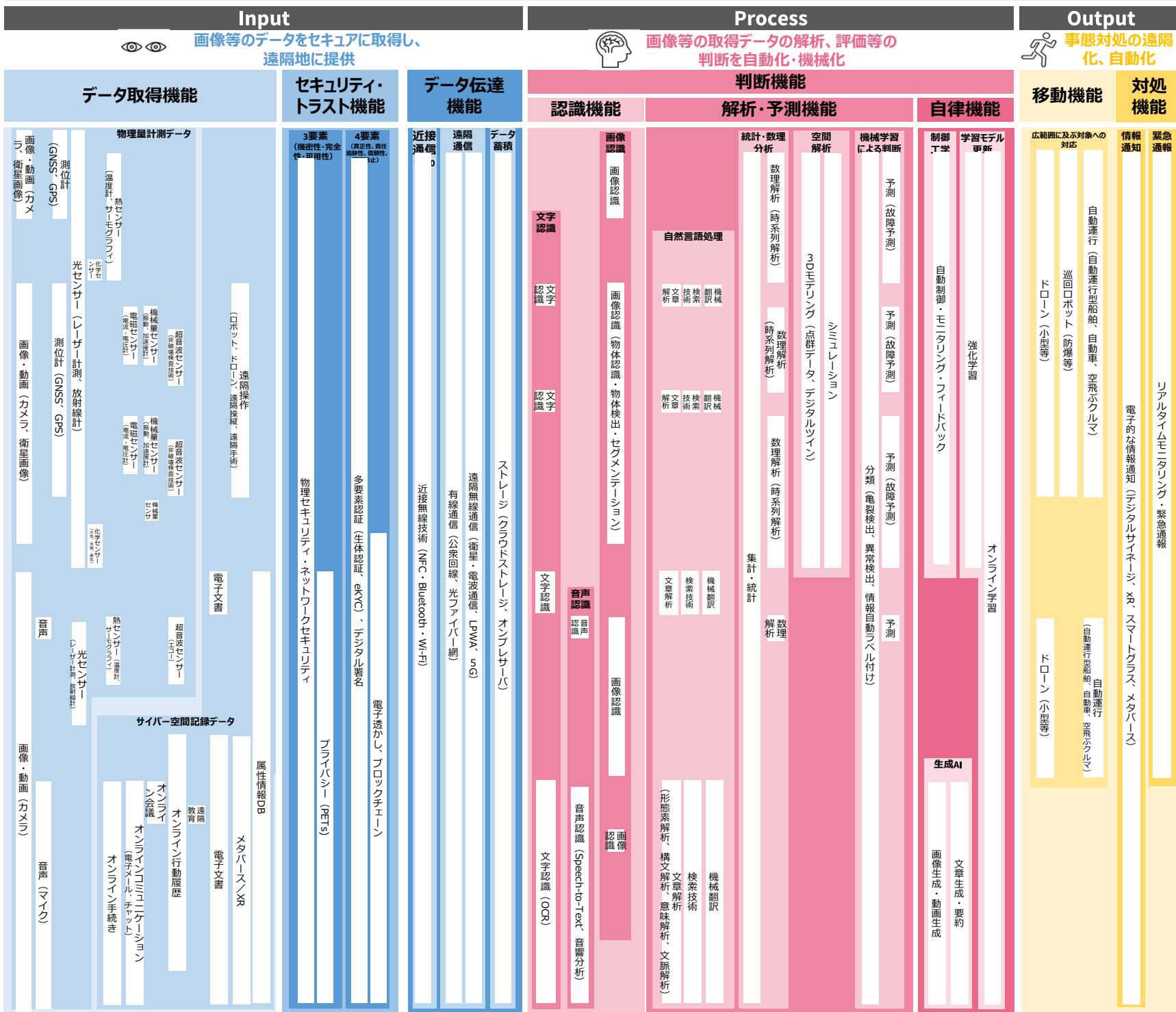


テクノロジーマップ の構造案#2

高度化される機能

機能	規制類型	管理対象事物 (例)	データ内容
情報に基づき、安全性等を判断・維持する	検査・点検・監査	生態系・自然物	管理状況
		生物	健康情報
		土地・エリア等	地形等自然条件
		屋内外の環境	物理量 (温度、放射線等)
			成分、濃度
		製造所、インフラ	設計・施工状況
			設備等の作動
		製品、器具、設備、建築物等	措置・設備の有無、劣化・異常の有無
			被害・被災状況
		計器	精度
品質			
製品・食品、人工物	成分、濃度		
	規格、体制等		
組織	業務状況、記録		
	健康情報		
人	接近物	距離・位置情報	
	人	行動	
見張	土地・施設等	障害物等の有無	
	土地・施設等	利用状況	
設置	業務・組織	業務状況	
	人	行動	
業務監督・遂行	人	言動	
	教育内容・実施状況	教育内容	
面談・質問	本人・身分証明書	身分情報	
	資格・認定証明書	資格・認定情報	
身分・能力証明	書面等	記録情報	
	書面等	報告等情報	
報告・申請・提出	公的共有情報	揭示情報	
	書類等	記録等情報	
公示・揭示	書面等	交付情報	
	書面等	訂正情報	
公衆閲覧	書面等		
	書面等		
交付	書面等		
	書面等		
修正・訂正	書面等		
	書面等		

情報に基づき、多様な目的を達成する



テクノロジーマップに付随する取組：手引き、解説

- ✓ テクノロジーベースの規制見直しの進め方、テクノロジーマップをはじめとする各取組の基本的な説明や規約などを策定する。
- ✓ 加えて、規制所管省庁、技術保有機関、規制対象機関などそれぞれの視点で、テクノロジーマップの活用方法や事例などを示した手引きを策定。

テクノロジーマップへの規約の併記

テクノロジーマップ

高度化される機能

Input	Process	Output
データ取得機能	認識機能	移動機能
セキュリティ・トラスト機能	判断・予測機能	対応機能
データ処理機能	制御・実行機能	

利用にあたっての規約（イメージ）

- 各規制領域におけるデジタル化を検討する上での参考情報を提供するものであり、掲載する個別技術について、国が認証・認可等を行うものではない
- したがって、掲載技術の利活用等に伴い生じる結果について、デジタル庁が責任を負うものではない

ステークホルダー毎の手引き・解説

規制所管省庁 向け 利用の手引き

記載内容（案）

- テクノロジーマップの活用方法（検索方法、同類型の規制の事例参照方法等）
- 技術カタログの活用方法（活用可能な技術の特定方法等）

技術保有機関 向け 利用の手引き

記載内容（案）

- テクノロジーマップの活用方法
- 技術カタログの活用方法（技術情報の掲載プロセス等）
- 技術カタログ掲載にあたっての注意事項（責任、品質保証の在り方等）

規制対象機関 向け 利用の手引き

記載内容（案）

- テクノロジーマップの活用方法（自身が対象となる規制の該当項目の参照方法等）
- 技術カタログの活用方法（適用可能な技術、ベンダー連絡先等）

テクノロジーマップに付随する取組：ガイドライン等の整備

- ✓ テクノロジー活用に際し横断的に参照すべき文書群につき、テクノロジーマップとあわせて情報提供を行う。
サイバーセキュリティ、脱炭素、経済安保、リファレンスアーキテクチャなどの関連文書等を想定。
- ✓ 独自に策定するのではなく、政府機関や第三者機関が策定するものを紹介。
- ✓ 民間企業・団体、有識者等からの情報提供や公募等を通じて把握し、順次掲載することを想定。

分野横断的ガイドライン候補一覧

- 国際標準等の規則、日本・欧米の官民のガイドラインを参考とする。

例) セキュリティ要件や検証手法のガイドライン、関連標準 (ISO, IEC)

① ISMS 認証 (ISO/IEC 27001)

- ISO/IEC 27001:2014 (JIS Q 27001:2014)

② ISMS 認証 (ISO/IEC 27001)

- ISO/IEC 27017:2015 (JIS Q 27017:2016)

③ IT セキュリティ評価及び認証 (JISEC) (ISO/IEC 15408)

- 評価方法 (CEM v3.1 Release5) 「Evaluation methodology Version 3.1 Revision 5」

④ EDSA (Embedded Device Security Assurance) 認証 (IEC 62443)

- IEC 62443-3-3 Ed. 1.0:2013 (b)

産業用通信ネットワークー ネットワーク及びシステムセキュリティ
ー 第 3-3 部：システムセキュリティ要求事項及びセキュリティレベル

- IEC 62443-4-2 Ed. 1.0:2019 (b)

産業用オートメーション及び制御システムのセキュリティ
ー 第 4-2 部：IACS コンポーネントの技術的セキュリティ要求事項

⑤ CCDS (Connected Consumer Device Security) 認証 (CCDS-GR01-2023)

- IoT 機器セキュリティ要件ガイドライン 2023 年版 (CCDS-GR01-2023)
- IoT 機器セキュリティ要件 2023 年版_対策チェックリスト (CCDS-GR01-2023R)
- IoT 機器セキュリティ要件_適合基準ガイドライン

個別分野のガイドライン候補

- 各技術分野、産業分野において活用されている官民（主に業界団体）のガイドラインを参考とする。

例) 無人航空機分野

NEDO「無人航空機分野サイバーセキュリティガイドライン」

認証候補一覧

- 国際標準による認証、民間認証の要件を参考とする。

① ISMS 認証 (ISO/IEC 27001)

② ISMS クラウドセキュリティ認証 (ISO/IEC 27017)

③ IT セキュリティ評価及び認証 (JISEC) (ISO/IEC 15408)

④ EDSA (Embedded Device Security Assurance) 認証 (IEC 62443)

⑤ CCDS (Connected Consumer Device Security) 認証 (CCDS-GR01-2023)

2023 年版 (CCDS-GRC01-2023)

3. 技術カタログの掲載項目と当面の整備方針

技術カタログ掲載項目案（1/2）

- ✓ テクノロジーベースの規制改革推進委員会での議論やユースケースの分析を踏まえ、標準的なカタログ掲載項目とする。

区分	項目	必須	方針・備考等
企業情報	企業名	●	
	法人番号		個人事業主やフリーランス等の法人番号を持たない方は記載不要。
	従業員数		同上
	資本額		同上
	所在地	●	
	企業の概要がわかるホームページ等のURL		個人事業主やフリーランス等でHPを持たない方は、事業活動や経歴等の参考Webサイト（researchmap等）の記載を可とする。
	公共調達における事業者登録		<ul style="list-style-type: none"> 政府調達等の公共調達においては、入札資格の有無は有用な情報と考えられるが、スタートアップ等では政府調達に必要となる統一資格を有していないケースも想定されるため、任意の記載とする。 入札資格の更新が適切に反映されるよう周知が必要である。（将来的にはポータルサイト等のシステム機能面で更新運用を補助していく）
	製品・サービスのサポート可能エリア	●	
	担当者情報	●	電話・メールは、いずれかの入力を必須とする。
	担当者名		
	部署・役職		
	電話番号・応対時間		
	メールアドレス		

技術カタログ掲載項目案 (2/2)

区分	項目	必須	方針・備考等
技術情報	製品・サービス名	●	
	製品・サービスの概要紹介	●	
	製品・サービスのホームページ等のURL		製品・サービスのホームページ等が存在しない場合も想定されるため、任意項目とする。
	価格等の情報		
	特許登録		製品・サービスに関連する登録番号・名称を、最大3つ入力いただくことを想定。
	導入実績		採用実績がないスタートアップ等が排除されないよう、任意項目とする。
	主な導入事例（ベストプラクティス）		採用事例を具体的に記述。（当該技術導入における投資対効果等の記述を想定）
	当該製品・サービスを活用するにあたっての制限事項や使用上の注意点		デメリットや制約事項については、「技術保有機関側に求めるのは、留意すべき制約の情報提供までが現実的」との意見を踏まえ、任意項目とする。 技術保有機関からの提供を求めつつ、規制所管省庁や、専門性の高い外部機関を活用し、補強情報を別途収載することを想定。
	その他、製品・サービスに関するアピールポイント等		関連する論文情報も含む。
トラスト	当該製品・サービスが取得・満たしている第三者認証・基準等		品質ガイドラインといった、各種ガイドライン等への準拠等
	セキュリティ関係の認証取得状況や脆弱性検査状況		
関連情報	当該製品・サービスが準拠しているガイドラインやガイドブック		製品・サービスを開発する際に準拠したガイドラインやガイドブック等
	当該製品・サービスを活用するにあたって、準拠すべき・補助となるガイドラインやガイドブック		製品・サービスを利用する際に参考となるガイドラインやガイドブック等 セキュリティ関連だけでなく、機器運用等に関するもの等も含める。
その他	自由記入欄		

サービス開始前の製品・サービス情報の扱い

- ✓ 技術カタログには、技術保有機関等によって**販売・提供済の製品・サービス（一連のプロセスを充足するもの）**を掲載すると共に、規制の見直しに資する新たな技術の発掘の観点で、**一連のプロセスを充足しなくても一部プロセスを実現する製品・サービス**であれば**基本的に掲載する方針**であるところ。また、製品・サービスを構成する**要素技術の提供も求め、掲載する方針**である。
- ✓ **販売・提供前の製品・サービス**に関しては、技術カタログには掲載を行わないもののTRL（技術成熟度）を把握することができれば、テクノロジーマップ等で、**成熟度の低い技術分野**を示し当該技術分野の**ポテンシャルを把握できる**と考える。規制対象機関にとっては技術提供の可能性を把握でき、また技術保有機関にとっても社会実装に向けた技術革新が一層促進される可能性がある。

<方針①>

技術カタログへの掲載は行わないものの、技術分野のポテンシャル整理のために**販売・提供前の製品・サービスの情報と共にTRLを技術保有機関に表明**を求める。

<方針②>

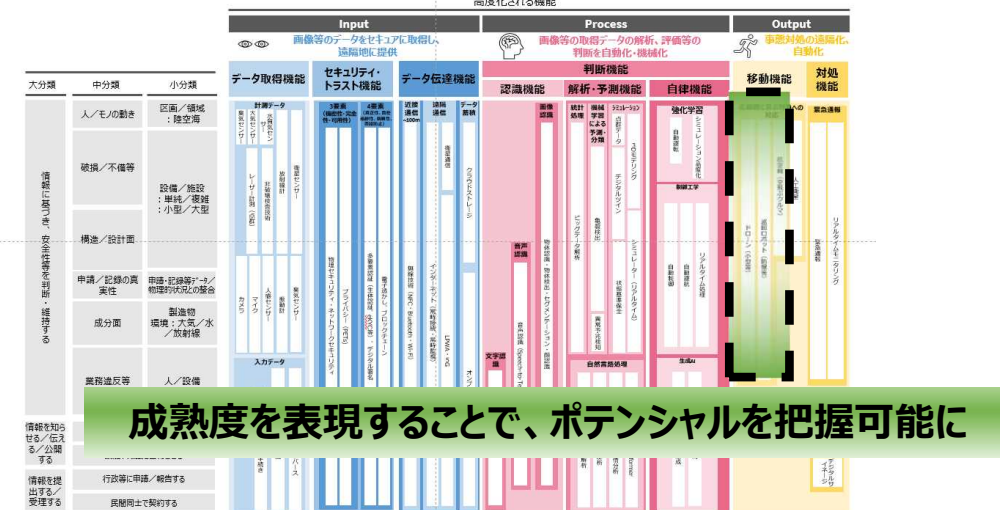
テクノロジーマップ整備の観点で有用であるため、**TRLを要素技術単位で技術保有機関に求める**。

TRL（技術成熟度レベル）の定義の一例

	level	概要
基礎	1	科学的な基本原理・現象の発見
	2	原理・現象の定式化応用的な研究
	3	技術コンセプトの確認（POC）
	4	研究室レベルでのテスト
応用	5	想定使用環境でのテスト
	6	実装・デモンストレーション（システム）
	7	トップユーザーテスト（システム）
実装	8	パイロットライン
	9	大量生産

（出所）内閣府 総合科学技術・イノベーション会議(第58回) 資料5「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の見直し〜次期SIPに向けた課題候補の決定と制度・運用面の見直し〜」
<https://www8.cao.go.jp/cstp/siryu/haihui058/haihu-058.html>
<https://www8.cao.go.jp/cstp/siryu/haihui058/siryu05.pdf>

テクノロジーマップ（イメージ）



技術カタログ 次回公募の概要

- ✓ 先行公募済みの「講習・試験のデジタル化を実現するための製品・サービス」に続き、比較的業務プロセスが単純で規制所管省庁の課題を明確化可能な「往訪閲覧・縦覧」を対象とした技術公募を実施し、技術カタログ整備を開始。
- ✓ 業務プロセスを「データ保存」、「申請受付」、「情報開示」、「開示完了」に分解し、それぞれのプロセスで必要な機能を、「なりすまし防止機能」、「個人情報の保護機能」、「のぞき見防止機能」、「複写抑止・防止機能」といった規制所管省庁の現場課題等を踏まえて整理。

「往訪閲覧・縦覧のデジタル化」を実現するために必要な技術の公募

- 公募対象 : 往訪閲覧・縦覧のデジタル化を実現するための製品・サービス
- スケジュール : 公募開始 : 8月中メド、公募締切・公表時期 : 9月以降
- ポイント : 規制所管省庁との調整を通じて明らかとなった、往訪閲覧・縦覧のデジタル化を実現する上での様々な課題に対して、どのようなソリューションがあるのか、技術保有機関からの積極的な提案を求める。
- 留意事項 : 技術カタログは、あくまで規制所管省庁がデジタル化を検討する上での参考情報を提供するものであり、カタログに掲載する個別技術について、国が認証・許可等を行うものではない。
一連のプロセスを満足する製品だけではなく、一部のプロセスのみの製品も応募を認める。
- 公表方法 : デジタル庁HPにて、提案のあった製品・サービスを一覧表示予定（応募内容を原則そのまま公表）

参考：「往訪閲覧・縦覧のデジタル化」公募時の入力項目（基本情報 1 / 3）

企業情報

企業名（フリガナ）、法人番号、企業ホームページ・SNS等のURL

必須回答（個人・フリーランス等の方も応募できるように記載方法を配慮）

従業員数、資本額、所在地

必須回答（個人・フリーランス等の方も応募できるように記載方法を配慮）

製品・サービスのサポートエリア

製品・サービスの販売時及び販売後のサポートエリアを地方区分を示したうえで、選択回答

公共調達における事業者登録

事業者登録の範囲を示したうえで、選択回答

担当部署・担当者（フリガナ）、電話番号、メールアドレス

カタログ閲覧者から技術保有機関の担当者へ問い合わせの際の項目を必須回答

製品・サービス情報

製品・サービス名及びその概要、ホームページ・SNS等のURL

必須回答（個人・フリーランス等の方も応募できるように記載方法を配慮）

製品・サービスの価格等情報

価格体系等（URL可）をフリー回答。直販と代理店販売で価格が異なる場合については、両方の価格情報を記載

日本国内での導入実績、官公庁での導入実績

日本国内での導入件数及び官公庁での導入件数を必須回答（0件も含む）

製品・サービスに関するアピール情報等

製品・サービスの特徴やアピール情報（導入のしやすさ、運用のしやすさ、等）をフリー回答。受賞歴、メディア掲載、論文掲載等の実績も記載

主な導入事例

「①発注者」、「②概要」、「③参考URL（あれば）」、「④投資対効果（あれば）」について必須回答（無しも含む）。3件まで事例を回答可能（例）④投資対効果：

- ・ 年間の閲覧・縦覧の対面監視等に係る人件費が前年比●●%削減された。
- ・ 年間の閲覧・縦覧の対面監視等に要する時間が前年比●●%削減された。
- ・ 費用便益比 ●●の費用対効果が得られた。

追加項目 凡例

第2回・第3回委員会資料

構成員の御示唆

想定されるユースケース

参考：「往訪閲覧・縦覧のデジタル化」公募時の入力項目（基本情報 2 / 3）

トラスト

製品・サービスが準拠しているガイドライン・ガイドブック等

製品安全に関する事業者ハンドブック（経済産業省発行）等の準拠しているガイドライン・ガイドブックをフリー回答

製品・サービスが取得している第三者認証等

ISO 9001(品質マネジメントシステム)等の取得している第三者認証等をフリー回答

特許登録

製品・サービスに関連する発明の名称及び特許番号を最大3つまでフリー回答

関連情報

規制所管省庁等が製品・サービスを利用するにあたって準拠・参照すべきガイドライン・ガイドブック等

規制所管省庁等が製品・サービスを利用するにあたって準拠・参照すべきガイドライン・ガイドブック等名称をフリー回答
(例)
AIプロダクト品質保証ガイドライン（AIプロダクト品質保証コンソーシアム）

製品・サービスを活用するにあたっての制限事項や使用上の注意点

製品・サービスを利用するにあたっての制限事項や利用上の注意点について、フリー回答
(例)

- ・閲覧・縦覧申請者がダウンロードするアプリケーションはAndroidのみに対応。2025年度にはiOSにも対応予定。
- ・現製品・サービスでは本人認証に数分以上の時間を要するが、製品・サービスの改善を行っており、改善によって時間短縮が可能になる見込み。

その他

個人情報の取扱いへの同意

個人情報取扱いについて確認頂き、同意するにチェック回答

著作権の取扱いへの同意

著作権の取扱いについて確認頂き、同意するにチェック回答

技術カタログの規約に対する誓約

技術カタログへ提供する情報の内容について事実と相違ないこと等を誓約するにチェック回答

追加項目 凡例

第2回・第3回委員会資料

構成員の御示唆

想定されるユースケース

サイバーセキュリティ

組織/企業のサイバーセキュリティ管理に関する認証

以下の4つのうち取得しているものを全て選択の必須回答

- ISO/IEC 27001認証
- ISO/IEC 27017認証
- ISO/IEC 27701認証
- JIS Q 15001認証
- 取得していない

製品・サービスが取得している認証

製品・サービスについて認証の取得状況（「ISO/IEC 15408認証」及び「CCDS認証」）を以下より選択の必須回答。取得している場合には追加の必須回答。

- 両方取得している
- 「ISO/IEC 15408認証」のみ取得している
取得しているCCのレベル（EAL）及び対象のProtection Profile（PP）を記載
- 「CCDS認証」のみ取得している
 2023年版認証、 2021年版認証、 2019年版認証から全てを選択
- 両方取得していない

その他製品・サービスに関する認証

「ISO/IEC 15408認証」、「CCDS認証」以外で、サイバーセキュリティの観点から取得している認証をフリー回答

（例）
RBSS（優良防犯機器認定制度）

サイバーセキュリティにおける脆弱性検査の実施状況

脆弱性検査の実施状況を以下より選択の必須回答。実施している場合には追加の必須回答。

- 国内外発刊のガイドラインに準拠した脆弱性検査を実施している準拠するガイドラインの情報（発行元、名称など）及び具体的な実施内容を記載
- 準拠するガイドラインはないが、独自に脆弱性検査を実施している具体的な実施内容を記載
- 脆弱性検査を実施していない

追加項目 凡例

第2回・第3回委員会資料

構成員の御示唆

想定されるユースケース

参考：「往訪閲覧・縦覧のデジタル化」公募時の入力項目（主な機能1 / 5）

必須機能1. 閲覧・縦覧開始時の本人認証機能

該当する機能

「閲覧・縦覧開始時の本人認証機能」を有しますか？。「無」を選択した場合は次の機能へ進む。必須回答

機能の実行方法

どのような方法で閲覧・縦覧開始時の本人認証を行いますか？複数選択も可能の必須回答

- 申請者の知識情報（ID・パスワード、PINコード、秘密の質問、等）を利用し本人を認証する
- 申請者の所持情報（ICカード、ワンタイムパスワード、携帯電話番号（SMS）、等）を利用し本人を認証する
- 申請者の生体情報（顔、指紋、静脈、等）を利用し本人を認証する
- その他（自由記述）

技術の成熟度

方法を実現する技術について、該当する成熟度レベルを選択。なお、方法を実現する技術が複数あり、かつ、技術ごとに成熟度レベルが異なる場合は、「その他」を選択し、自由記述欄にそれぞれのレベルを記載。必須回答

- レベル3：実装（製品・サービスとして提供されている）
- レベル2：応用（製品・サービスとしての提供に向けて実証試験段階である）
- レベル1：基礎（製品・サービスとしての提供に向けて研究調査段階である）
- その他（自由記述）

技術の詳細

方法を実現する技術について、詳細を記載。必須回答

特に、どのような技術を活用して、どのように本人認証をしているのかを具体的に記載。技術内容に関するエビデンス等が公表されている場合は、参考URL等も併せて記載

（例）

ID・パスワード認証と指紋認証を組み合わせた二要素認証を採用している。

構成員の御示唆

凡例：規制所管省庁のご意見を踏まえて盛り込んだ項目

参考：「往訪閲覧・縦覧のデジタル化」公募時の入力項目（主な機能2 / 5）

必須機能2. 開示情報に係るセキュリティ対策機能 機能①：個人情報保護機能

該当する機能

「個人情報保護機能」を有しますか？。「無」を選択した場合は次の機能へ進む。必須回答

機能の実行方法

どのような方法で個人情報の保護を行いますか？複数選択も可能の必須回答

- 検出された個人情報を自動で閲覧・縦覧の対象から除外する（非開示にする）
- 検出された個人情報を自動で墨塗り等により見えなくする
- 検出された個人情報を自動で別の文字列に変換（仮名化、匿名化）する
- 個人情報を検出し、自動で規制所管省庁等の管理者に通知する
- その他（自由記述）

技術の成熟度

方法を実現する技術について、該当する成熟度レベルを選択。なお、方法を実現する技術が複数あり、かつ、技術ごとに成熟度レベルが異なる場合は、「その他」を選択し、自由記述欄にそれぞれのレベルを記載。必須回答

- レベル3：実装（製品・サービスとして提供されている）
- レベル2：応用（製品・サービスとしての提供に向けて実証試験段階である）
- レベル1：基礎（製品・サービスとしての提供に向けて研究調査段階である）
- その他（自由記述）

技術の詳細

方法を実現する技術について、詳細を記載。必須回答

特に、どのような技術を活用して、どのような電子媒体を対象に、どのような個人情報を検出できるのか、検出された個人情報に対してどのような処理を行うのかを具体的に記載。技術内容に関するエビデンス等が公表されている場合は、参考URL等も併せて記載（例）

AIを活用し、データベースやCSVファイルに含まれる以下の個人情報を自動検出することが可能。検出された個人情報を自動で閲覧・縦覧の対象から除外、または別の文字に変換（仮名化）することが可能。

<保護可能な個人情報>

- 人名情報（氏名、姓、名、ふりがな/フリガナ）
- 住所情報（郵便番号、都道府県、市区町村、番地、ふりがな/フリガナ）
- その他個人情報（生年月日、年齢、性別、電話番号、メールアドレス）

構成員の御示唆

凡例：規制所管省庁のご意見を踏まえて盛り込んだ項目

参考：「往訪閲覧・縦覧のデジタル化」公募時の入力項目（主な機能3 / 5）

必須機能2. 開示情報に係るセキュリティ対策機能 機能②：のぞき見防止機能

該当する機能

「のぞき見防止機能」を有しますか？。「無」を選択した場合は次の機能へ進む。必須回答

機能の実行方法

どのような方法でのぞき見防止を行いますか？複数選択も可能の必須回答

- 閲覧・縦覧に使用する端末のカメラ等で申請者以外の人物の顔を検知した場合や申請者の顔を一定時間以上検知できない場合に、自動で閲覧・縦覧に使用している端末の画面をスクリーンセーバー表示に切り替える、ブラックアウトさせる等の処理を行う
- 閲覧・縦覧に使用する端末のカメラ等で申請者以外の人物の顔を検知した場合や申請者の顔を一定時間以上検知できない場合に、自動で規制所管省庁等の管理者に通知する
- 閲覧・縦覧に使用する端末の画面ミラーリングを検知し、自動で閲覧・縦覧に使用している端末の画面をスクリーンセーバー表示に切り替える、ブラックアウトさせる等の処理を行う
- 閲覧・縦覧に使用する端末の画面ミラーリングを検知し、自動で規制所管省庁等の管理者に通知する
- 閲覧・縦覧に使用する端末の画面ミラーリング機能を制限する
- その他（自由記述）

技術の成熟度

方法を実現する技術について、該当する成熟度レベルを選択。なお、方法を実現する技術が複数あり、かつ、技術ごとに成熟度レベルが異なる場合は、「その他」を選択し、自由記述欄にそれぞれのレベルを記載。必須回答

- レベル3：実装（製品・サービスとして提供されている）
- レベル2：応用（製品・サービスとしての提供に向けて実証試験段階である）
- レベル1：基礎（製品・サービスとしての提供に向けて研究調査段階である）
- その他（自由記述）

技術の詳細

方法を実現する技術について、詳細を記載。必須回答

特に、どのような技術を活用して、どのようなのぞき見リスクに対応できるのかを具体的に記載。技術内容に関するエビデンス等が公表されている場合は、参考URL等も併せて記載

（例）

顔認識技術を活用し、申請者側端末のカメラで申請者以外の人物の顔を検知した場合や申請者の顔を一定時間以上検知できない場合に、自動で閲覧・縦覧に使用している端末の画面をブラックアウトさせることで、閲覧・縦覧中の背後からののぞき見や離席中ののぞき見を防止することが可能。

構成員の御示唆

凡例：規制所管省庁のご意見を踏まえて盛り込んだ項目

参考：「往訪閲覧・縦覧のデジタル化」公募時の入力項目（主な機能4 / 5）

必須機能2. 開示情報に係るセキュリティ対策機能 **機能③：複写抑止・防止機能**

該当する機能

「複写抑止・防止機能」を有しますか？。「無」を選択した場合は次の機能へ進む。必須回答

機能の実行方法

どのような方法で複写抑止・防止を行いますか？複数選択も可能の必須回答

- 申請者等が閲覧・縦覧している画面を撮影しようとする、意図的にカメラ等を手で遮ろうとする等の不正行為を、閲覧・縦覧に使用する端末のカメラ等で検知し、自動で閲覧・縦覧に使用する端末の画面をスクリーンセーバー表示に切り替える、ブラックアウトさせる等の処理を行う
- 申請者等が閲覧・縦覧している画面を撮影しようとする、意図的にカメラ等を手で遮ろうとする等の不正行為を、閲覧・縦覧に使用する端末のカメラ等で検知し、自動で規制所管省庁等の管理者に通知する
- 閲覧・縦覧に使用する端末のプリントスクリーンや画面キャプチャ、テキストのコピー及びペースト等の機能を制限する
- 閲覧・縦覧の対象となる情報に電子透かし等を付与する
- その他（自由記述）

技術の成熟度

方法を実現する技術について、該当する成熟度レベルを選択。なお、方法を実現する技術が複数あり、かつ、技術ごとに成熟度レベルが異なる場合は、「その他」を選択し、自由記述欄にそれぞれのレベルを記載。必須回答

- レベル3：実装（製品・サービスとして提供されている）
- レベル2：応用（製品・サービスとしての提供に向けて実証試験段階である）
- レベル1：基礎（製品・サービスとしての提供に向けて研究調査段階である）
- その他（自由記述）

技術の詳細

方法を実現する技術について、詳細を記載。必須回答

特にどのような技術を活用して、どのような複写リスクに対応できるのかを具体的に記載。技術内容に関するエビデンス等が公表されている場合は、参考URL等も併せて記載

（例）

行動認識技術を活用し、申請者等がカメラやスマートフォン、スマートグラス等のデバイスで閲覧画面を撮影しようとする、カメラを手に手で遮ろうとする等の不正行為を、閲覧・縦覧に使用する端末のカメラで検知し、自動でその端末の画面をブラックアウトさせることで、閲覧画面の撮影による複写を防止することが可能。

構成員の御示唆

凡例：規制所管省庁のご意見を踏まえて盛り込んだ項目

その他募集の対象とする機能.紙媒体を電子媒体として変換する機能

該当する機能

「紙媒体を電子媒体として変換する機能」を有しますか？。「無」を選択した場合は次へ進む。必須回答

機能の実行方法

どのような方法で紙媒体を電子媒体に変換しますか？複数選択も可能の必須回答

- 複写機やカメラ等を用いて、紙媒体を読み取りデジタル画像に変換する
- 複写機やカメラ等を用いて、紙媒体を読み取りデジタル画像に変換し、更にOCR等により記載されている文字を認識し、デジタル情報に変換する
- OCR等により記載されている文字を認識するにあたり、AI等を活用し、文字認識率の向上、手書き文字の高精度な認識を可能としている
- その他（自由記述）

技術の成熟度

方法を実現する技術について、該当する成熟度レベルを選択。なお、方法を実現する技術が複数あり、かつ、技術ごとに成熟度レベルが異なる場合は、「その他」を選択し、自由記述欄にそれぞれのレベルを記載。必須回答

- レベル3：実装（製品・サービスとして提供されている）
- レベル2：応用（製品・サービスとしての提供に向けて実証試験段階である）
- レベル1：基礎（製品・サービスとしての提供に向けて研究調査段階である）
- その他（自由記述）

技術の詳細

方法を実現する技術について、詳細を記載。必須回答

特に、どのような技術を活用して、どのように紙媒体を電子媒体に変換しているのか、どのように文字認識率を向上させているのかを具体的に記載。技術内容に関するエビデンス等が公表されている場合は、参考URL等も併せて記載

（例）

複写機やカメラ等を用いて、紙媒体を読み取りデジタル画像に変換し、更にOCRにより記載されている文字を認識し、デジタル情報に変換する。またAIを活用することにより、一度認識間違いをした文字を学習することで、文字認識率を向上することが可能。手書き文字も高精度に認識し、デジタル情報に変換することが可能

4. ポータルサイトの進め方

これまでの議論と今年度の対応方針

- ✓ ポータルサイトの構築や掲載コンテンツに関して、テクノロジーベースの規制改革推進委員会の議論内容を踏まえ、対応方針を検討。
- ✓ 開発の難易度等も考慮し、**段階的**に検討・着手を行う。

テクノロジーベースの規制改革推進委員会における議論

最新デジタル技術の技術的要素の網羅性

ある程度自由度のある投稿・掲載の仕組みと、誤情報の監視の仕組み

「技術レポジトリ／ドキュメント集／技術検証記事集」の整備

組織内技術者が使いやすいような技術的な記事、サイト形式、出力形式

記事の寄稿・修正提案を受け付ける仕組み

記事等の書き手の意欲を増すような短時間反映の仕組み、自由な再利用の許諾

「技術が未来をこう変えていく」ということを技術的裏付けを持った記事の整備

各省庁（や関係者）による試行・実装した技術適用の結果の共有の仕組み

今年度の対応方針

（緑文字：今年度の着手項目）

ポータルサイトの構築検討

段階的な検討・着手

左記コンセプトの記事を作成

技術検証事業の成果掲載として実施

ポータルサイトや掲載コンテンツ等の検討方針

- ✓ ポータルサイトの構築に向け、これまでのテクノロジーベースの規制改革推進委員会での議論に加え、**想定利用者（規制所管省庁/技術保有機関/規制対象機関）それぞれのユースケースとカスタマージャーニーマップを作成、ポータルサイトのコンテンツや遷移等を分析・検討。**
- ✓ まずはテクノロジーマップ、技術カタログ等のコンテンツを閲覧しやすい形で提供することからスタートし、**ユーザーの御意見などを踏まえながらアジャイルに機能の充実を検討、実施。**

今年度のポータルサイトのコンテンツ等の検討

設計の前提となる検討内容

想定利用者（規制所管省庁/技術保有機関/規制対象機関）それぞれのユースケース

カスタマージャーニーマップ



今年度のポータルサイトが有すべきコンテンツ、情報更新の仕組み・フロー・遷移

想定利用者の意見聴取を通じてブラッシュアップ

ポータルサイト掲載コンテンツ・ページ遷移（イメージ）

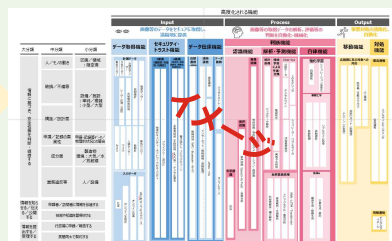
TOPページ



◆ 検索機能
-規制（条文） -キーワード
-テクノロジー -企業属性

検索

テクノロジーマップ

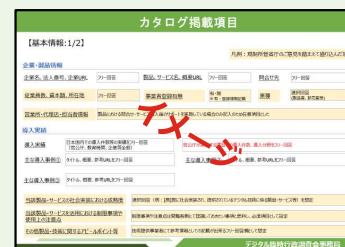


+

利用の手引き

詳細化

技術カタログ



付加情報

関連技術情報や実証事業事例等

技術解説
記事

実証事業
事例

利用規約

技術解説記事の内容検討

- ✓ これまでの議論を踏まえ、目下の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の推進に向け、「技術が未来をどのように変えていくかということを技術的裏付けを持って示す記事」にまずは着手予定。
- ✓ 規制見直しに向けた技術解説記事という目的を踏まえ、技術検証事業で募集するテーマを、技術解説記事で扱うべき優先度高いテーマとして選定・検討する。
- ✓ さらに、ユースケース（ユーザーニーズ）を踏まえ、追加すべき記事のコンセプト等を検討。順次充実させていく。

ユースケース（例）

※技術解説記事に期待されると考えられるユースケースのみを考慮。

規制所管省庁

- アナログ規制を見直す具体的な方向性を知りたい
- アナログ規制を見直す具体的な事例を知りたい

技術保有機関

- 自社技術を適用可能な規制見直しを知りたい
- 規制見直しに活用可能な未踏技術領域を知りたい
- アナログ規制を見直す具体的な方向性や事例を知りたい

規制対象機関

- 業務効率化に資する技術（ベンダー含む）を探したい
- アナログ規制を見直す具体的な方向性や事例を知りたい

期待される技術解説記事の要素

※全て同じ記事で達成するのではなく、複数の記事で以下の要素を達成していく想定。

規制見直しに活用される技術成熟度の高い技術の適用先、
便益、技術詳細、実現可能性、信頼性等

規制見直しに活用される可能性のある技術成熟度の低い技術の
想定適用先、技術詳細、便益、実現可能性、信頼性等

技術提携見込みのある他者（他分野含む）の技術詳細

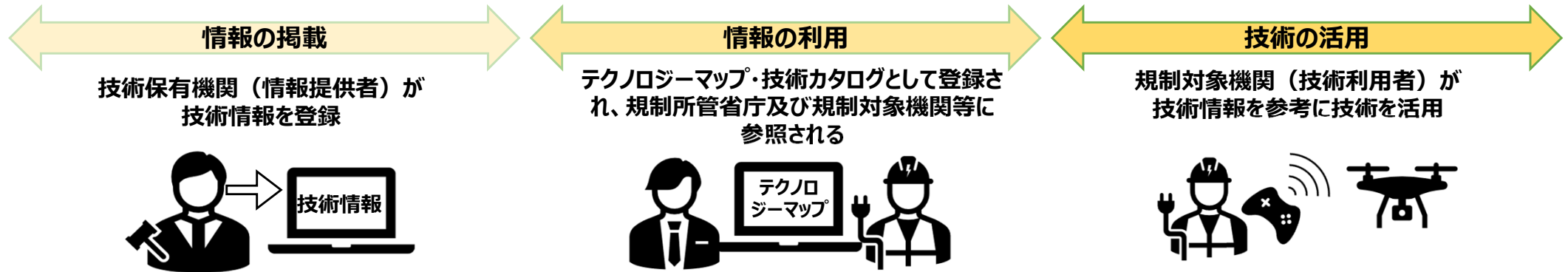
技術適用先の市場規模、将来像

アナログ規制を見直ししていく際の業務上、留意すべきポイント、
対策、その効果

※中立的な記事内容・構成であることとし、宣伝等を目的とはしない。

利用規約：テクノロジーマップ・技術カタログ公開に係るリスク

- ✓ テクノロジーマップ・技術カタログ等のコンテンツ及びポータルサイトの利用規約項目・内容を検討するにあたり、フェーズごとに、テクノロジーマップ・技術カタログ公開～活用に係るリスクを抽出。（以下は、その例）



情報掲載者（技術保有機関等）が情報を掲載する段階に関連するリスク

①掲載情報の不適切性

- ・ 情報掲載者が、故意又は過失により、虚偽又は不正確な情報を記載すること

②テクノロジーの不適切性

- ・ 情報掲載者が提供する技術につき、安全性に関する問題があること

③情報流出

- ・ 情報提供者が、意図的に、技術情報やステークホルダーに関する情報を漏洩すること

④知的財産権の侵害

- ・ 情報掲載者が提供する技術が、当該情報掲載者の許可なく、他の情報掲載者や技術利用者その他の第三者に利用され、情報掲載者の知的財産権が侵害され得ること

⑤情報提供者の属性

- ・ 情報掲載者が、反社会的勢力と関係を有すること
- ・ 情報提供者が、地政学上のリスクがある国と関係を有すること（経済安全保障リスク）

規制所管省庁が規制のデジタル化に資するテクノロジーを検討する段階に関連するリスク

①法令違反

- ・ 法令の改正や解釈の変更により、当該テクノロジーを利用することが法令（及びその趣旨）の要求を満たさず、又はこれに違反する状態になること
- ・ 当該テクノロジーの利用を前提とした法令の改正等を行った後、当該テクノロジーの提供期間が終了するなど当該テクノロジーを利用できなくなること

②情報の利用しづらさ

- ・ 見直したい規制がテクノロジーマップや技術カタログのいずれの項目に該当するか不明瞭で利用しづらい/できないこと
- ・ 見直したい規制に関する技術活用の判断において、テクノロジーマップや技術カタログの掲載項目が不足していること

規制対象機関（技術利用者）が技術情報を参考に技術を活用する段階に関連するリスク

①事故の発生

- ・ 技術利用者は仕様通りにテクノロジーを利用したものの、事故が発生してしまうこと
- ・ 技術利用者が、意図的に仕様や目的に沿わずにテクノロジーを利用した結果、事故が発生してしまうこと

②効果

- ・ 技術利用者は、仕様通りにテクノロジーを利用したものの、本来想定していた効果が発揮されないこと
- ・ 効果に関する情報が、他の技術利用者を含むステークホルダーに共有されないこと

③クレーム・問い合わせの発生

- ・ テクノロジーを利用することによるトラブル（上記事故・効果等）に起因するクレームや返金・返品等に関する要求がなされること
- ・ テクノロジーの利用方法や、テクノロジーの優劣・差異等に関する問い合わせがなされること

利用規約：情報の掲載・利用に係る責任範囲と分担の明確化

- ✓ 前述の抽出されたリスクを踏まえ、各主体の責任分担の在り方を明確にしたうえで、「利用規約」を策定し、それをテクノロジーマップ・技術カタログと共に公表する。他方、**利用開始後に予期しないリスクが発生する可能性もあるため、発生した事象に応じてアジャイルに利用規約を見直す方針。**

責任の対象（ポータルサイトそのもの+ポータルサイトの掲載コンテンツ）

	ポータルサイト	テクノロジーマップ	技術カタログ
ポータルサイト 運営主体	<p>ユーザーの視点から使いやすいものに設計</p> <p>技術革新に応じて掲載情報や構成の更新</p>		<p>構成・標準項目を定めることで、ユーザーにとっての必要情報を担保</p> <p>掲載情報の事前審査は、機械的に処理できる形式上の要件を除き、原則行わず（個別の掲載にあたって認証・認可等は行わない）、掲載内容は参考情報として位置付け</p> <p>虚偽情報掲載等の不正が発覚した場合は事後的な措置（虚偽があった旨の公表や掲載停止等）の実施</p>
規制所管省庁 (情報利用者)		<p>規制の目的に照らして必要な性能要件や、技術を利用する上での判断材料となる情報が事前に明確になるよう、掲載項目の精緻化に協力する</p> <p>技術利用者の責任において掲載技術を採用できるよう規制を見直す</p>	
技術保有機関 (情報掲載者)		<p>掲載情報に関して虚偽又は不正確な情報ではないことの担保</p>	<p>ニーズとのミスマッチを避けるべく留意事項等のリスクに係る必要情報の明記</p> <p>内容のアップデートの適切な実施</p> <p>法令に違反するもの、猥せつなもの、脅迫的なもの、名誉を毀損するもの、プライバシーを侵害するもの、第三者を誹謗中傷するもの、政治的主張を含むものその他不適切なものでないことを確認する</p>
規制対象機関 (技術利用者)		<p>掲載技術の採用は技術利用者の責任において行う</p>	<p>掲載情報や技術利用の際に疑義が生じた場合はフィードバックの実施</p>

テクノロジーマップ・技術カタログの利用規約（イメージ）

これまでの委員会の議論を踏まえ、
代表的な規約を本資料に掲載

	利用規約項目（例）	概要
1	目的	誰がどういう目的で利用、参考とできるのか記載。
2	用語の定義	必要な用語の定義を行う。（例：テクノロジーマップ、技術カタログ、技術情報、情報登録者、掲載情報、情報掲載者など）
3	掲載情報の位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> 掲載情報は、当該技術に関する証明、認証及びその適法性その他何ら技術上又は法律上の裏付けを行うものではなく、技術利用者による技術利用に当たっての参考情報であること。 など
4	技術情報の登録の申請及び登録	<ul style="list-style-type: none"> 技術カタログ等への技術情報の掲載を希望する者は、別途事務局等が定める方式に従い申請をしなければならないこと。 など
5	利用上の責任	<p>【情報掲載者】</p> <ul style="list-style-type: none"> 掲載する情報の安全性、信頼性、正確性、完全性、有効性、最新性、セキュリティ等に関する欠陥、エラーやバグ、権利侵害の不存在等についての責任を負う。 掲載情報の内容に変更があった場合には速やかに事務局に内容変更の申立を行い、掲載情報の内容が常に最新のものとなるように努力しなければならない。 <p>【技術利用者】</p> <ul style="list-style-type: none"> 本サービスが、掲載情報の安全性等を保証するものではないことを了承の上利用するものとする。 掲載情報の内容や利用方法に関し疑義が生じた場合には、各情報掲載者に直接問い合わせを行うものとする。
6	情報掲載者の保証及び義務	<ul style="list-style-type: none"> 情報掲載者は、本技術カタログに掲載されている内容について、以下の事項を保証するものとする。 <ul style="list-style-type: none"> 虚偽又は著しい誇大表現を含む技術情報が含まれないこと 第三者が権利を有する情報が権利者の許可なく含まれていないこと 法令に違反するもの、掲載技術の安全性を損なう実施方法を説明するもの、猥せつなもの、脅迫的なもの、名誉を毀損するもの、プライバシーを侵害するもの、第三者を誹謗中傷するもの、政治的主張を含むものその他不適切な表示が含まれていないこと など 情報掲載者は、本技術カタログへの技術情報の掲載にあたって以下の行為をしてはならない。 <ul style="list-style-type: none"> 情報掲載者は、法令若しくは公序良俗に違反し、又は事務局等若しくは第三者に不利益を与える行為 当該技術の安全性等に関するリスクを示す情報を示さないこと など
7	技術利用者の義務	<ul style="list-style-type: none"> 技術利用者は、掲載技術の利用により事故等その他当該掲載技術の安全性等に疑義が生じる事象が発生した場合には、掲載技術の情報掲載者に対して当該事象を報告するよう努めるものとする。
8	掲載情報の一時停止及び削除	<ul style="list-style-type: none"> 事務局等は、情報掲載者が本規約に反した場合又は掲載情報の安全性等に疑義が生じた場合等本技術カタログの目的に反するような場合には、予告なく当該掲載情報の掲載を一時停止又は削除し、その旨及び削除等の理由を公表することができる。 など
9	事務局等の免責事項	<ul style="list-style-type: none"> 事務局等は、本技術カタログの提供に関連し又は起因して生じた情報掲載者又は技術利用者の損害について、いかなる責任も負わない。 事務局等は、本サービスの全部又は一部の提供を、理由のいかなを問わず、いつでも終了することができ、当該終了に関連し又は起因して生じた技術利用者又は情報掲載者の損害について、いかなる責任も負わない。 など
10	問合せ窓口	<ul style="list-style-type: none"> 問合せ窓口の連絡先、建付けを記載。

5. コンソーシアムの位置付けと運営方針

コンソーシアムの位置づけ

- ✓ 先端テクノロジーを有する大企業や中小企業に加え、経済産業省スタートアップ新市場創出タスクフォース「スタートアップ・サポートコミュニティ」の関係団体等と連携し、コンソーシアムを運営することで、規制の見直しに活用可能な技術等の提案、検討等を促進する。

テクノロジーマップ

Input		Process		Output	
大企業	中企業	スタートアップ	スタートアップ	スタートアップ	スタートアップ
技術情報	技術情報	技術情報	技術情報	技術情報	技術情報
技術情報	技術情報	技術情報	技術情報	技術情報	技術情報

技術情報等を
提案・提供



技術カタログ等

カタログ掲載項目

【基本情報:1/2】

凡例：規制所管省庁の「意見」を踏まえて記入してください

企業・製品情報

企業名、法人番号、企業URL

従業員数、資本額、所在地

製品・サービスに関する情報

導入実績

導入実績

主導入事例①

主導入事例②

当該製品・サービスの社会実証に関する情報

当該製品・サービスを活用における制限事項や使用上の注意

その他製品・技術に関するアピールポイント

デジタル臨時行政調査会事務局 0

“RegTechコンソーシアム”

技術保有機関

規制所管省庁

規制対象機関

連携



連携団体イメージ

- 一般社団法人日本ベンチャーキャピタル協会
- J-Startup, J-Startup地域版
- スタートアップ・サポートコミュニティ関係団体 等

コンソーシアムに期待する役割

技術情報の提案・提供

- 規制所管省庁、規制対象機関から規制に関する課題等を継続的に共有し、技術保有機関による技術情報の主体的・継続的な提案・提供を促進する。

アナログ規制の見直しに伴う関係者のネットワーク化

- アナログ規制の見直しに関し、どのような技術保有機関、規制所管省庁、規制対象機関が存在するのかを明らかにし、ネットワーク化することで、関係者間の連携を促進する。
- 技術保有機関、規制所管省庁、規制対象機関がテクノロジーマップや技術カタログ等の利活用方法に関してフィードバックすることで、アナログ規制の見直しに関する施策とのシナジー効果を高める。

関係者共同での学習機会の提供

- テクノロジーマップや技術カタログの目的や利活用方法、規制見直しの進捗状況や課題、社会実装に向けた取組方法や市場規模、資金獲得方法等に関する説明会や勉強会等、関係団体と連携しつつ情報共有の場を提供し、関係者の技術知見や技術開発力の更なる向上を目指す。

活動スケジュールと各参加者との関わり方

		運営事務局	関連団体	規制所管省庁/ 地方自治体	技術保有機関	規制対象機関 (地方自治体・民間含む)
2023年 8月～	コンソーシアム運営 開始	<ul style="list-style-type: none"> 団体、規制所管省庁等に対して、コンソーシアムへの参加呼びかけ 	<ul style="list-style-type: none"> 団体会員に対して、コンソーシアムへの参加呼びかけ 	<ul style="list-style-type: none"> 規制対象機関に対して、コンソーシアムへの参加呼びかけ 	<ul style="list-style-type: none"> 個別呼びかけやHP等の募集情報からコンソーシアムへの参加を検討 	<ul style="list-style-type: none"> 個別呼びかけやHP等の募集情報からコンソーシアムへの参加を検討
	RegTech DAY (仮称)	<ul style="list-style-type: none"> コンソーシアムの今後の取り組み等を参加者に説明 テクノロジーマップ・カタログの目的、利活用方法等を説明 参加者からのフィードバックをとりまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> コンソーシアムの役割や自らへの期待を把握 	<ul style="list-style-type: none"> コンソーシアムの役割や自らへの期待を把握 テクノロジーマップ・カタログについて理解を深めるとともに、利活用方法等のフィードバック 	<ul style="list-style-type: none"> コンソーシアムの役割や自らへの期待を把握 テクノロジーマップ・カタログについて理解を深めるとともに、利活用方法等のフィードバック 	<ul style="list-style-type: none"> コンソーシアムの役割や自らへの期待を把握 テクノロジーマップ・カタログについて理解を深めるとともに、利活用方法等のフィードバック
	ピッチコンテスト	<ul style="list-style-type: none"> ピッチコンテストへの参加呼びかけ 目的説明と議論の場の提供 	<ul style="list-style-type: none"> ピッチコンテスト企画へのアドバイスや連携 	<ul style="list-style-type: none"> アナログ規制の見直しにおける課題の提示 規制対象機関や技術保有機関との関係構築 	<ul style="list-style-type: none"> アナログ規制の見直しにおける課題に対する解決策を提案 規制所管省庁や規制対象機関との関係構築 	<ul style="list-style-type: none"> アナログ規制の見直しにおける課題の提示 規制所管省庁や技術保有機関との関係構築
	技術検証事業 中間報告会	<ul style="list-style-type: none"> 技術検証事業の実施状況を参加者に共有 	—	<ul style="list-style-type: none"> 他省庁等の実証状況を把握 中間成果を踏まえた規制見直しの実装イメージの具体化 	<ul style="list-style-type: none"> 中間成果を踏まえ保有技術の改善、新たな技術開発の検討 	<ul style="list-style-type: none"> 中間成果を踏まえた規制見直しの実装イメージの具体化
	事例勉強会	<ul style="list-style-type: none"> 技術を活用した規制見直し手法（事例）を参加者に共有 	—	<ul style="list-style-type: none"> 事例を踏まえた規制見直しの実装イメージの具体化 	<ul style="list-style-type: none"> 事例を踏まえた保有技術の改善、新たな技術開発の検討 	<ul style="list-style-type: none"> 事例を踏まえた規制見直しの実装イメージの具体化
	ワークショップ	<ul style="list-style-type: none"> アナログ規制の見直しにおける共通課題などの議論の場を提供 	<ul style="list-style-type: none"> ワークショップへのアドバイスや連携 	<ul style="list-style-type: none"> アナログ規制の見直しを促進する方策の検討 規制対象機関や技術保有機関との関係構築 	<ul style="list-style-type: none"> アナログ規制の見直しを促進する方策の検討 規制所管省庁や規制対象機関との関係構築 	<ul style="list-style-type: none"> アナログ規制の見直しを促進する方策の検討 規制所管省庁や技術保有機関との関係構築
	マッチングイベント	<ul style="list-style-type: none"> 参加者限定の密なリアルイベントを開催 	<ul style="list-style-type: none"> マッチングイベントに実績・知見を有する団体との連携 	<ul style="list-style-type: none"> アナログ規制の見直し希望の具体的規則の提示 規制対象機関や技術保有機関と技術解決策の検討 	<ul style="list-style-type: none"> 見直し希望の規則に対する具体的技術解決策を提案 規制所管省庁や技術保有機関と技術解決策の検討 	<ul style="list-style-type: none"> アナログ規制の見直し希望の具体的規則の提示 規制所管省庁や技術保有機関と技術解決策の検討
2024年 1月～	シンポジウム	<ul style="list-style-type: none"> コンソーシアムの目的や成果などを広く発信 	<ul style="list-style-type: none"> シンポジウムへのアドバイスや連携 	<ul style="list-style-type: none"> シンポジウム開催を通じた一体感構築 	<ul style="list-style-type: none"> シンポジウム開催を通じた一体感構築 	<ul style="list-style-type: none"> シンポジウム開催を通じた一体感構築
	技術検証結果 報告会	<ul style="list-style-type: none"> 技術検証事業の速報を参加者に共有 	—	<ul style="list-style-type: none"> 技術検証成果を踏まえた規制見直しの実装イメージの具体化 	<ul style="list-style-type: none"> 技術検証成果を踏まえ保有技術の改善、新たな技術開発の検討 	<ul style="list-style-type: none"> 技術検証成果を踏まえた規制見直しの実装イメージの具体化
適宜	技術カタログ公募	<ul style="list-style-type: none"> 技術カタログの公募状況等を共有 	<ul style="list-style-type: none"> 団体会員に対して、公募情報を共有 	<ul style="list-style-type: none"> 所管規制に利活用できる技術動向の把握 	<ul style="list-style-type: none"> 自社製品・サービスを技術カタログに登録 	<ul style="list-style-type: none"> 自らの規制対象規則の見直しに向けた動向把握
	支援策等の情報共有	<ul style="list-style-type: none"> 技術保有機関への支援サービスなどを関係団体と連携して参加者に共有 	<ul style="list-style-type: none"> 技術保有機関への支援サービスなどを紹介 	—	<ul style="list-style-type: none"> 支援サービスを通じた技術力や開発力などの向上 	<ul style="list-style-type: none"> 支援サービスを通じた技術適用の推進