

第24回デジタル臨時行政調査会作業部会

# 「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9月20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

## 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の全体像

## 1 工程表から見えてきた課題

規制の見直し工程表の作成過程において、規制所管府省庁から以下の課題が挙げられた。

- 規制の代替可能性のあるデジタル技術の把握が必要。
- デジタル技術の活用に際し安全性・実効性の観点で検証が必要。

各規制に応じた活用可能な技術情報の整理・提供が必要。

## 2 テクノロジーマップ・技術カタログの整備

規制所管省庁による自律的な規制見直しを後押しするために、公募、技術検証等を通じ、**テクノロジーマップ・技術カタログの整備を進めている。**

### ○テクノロジーマップの公表

テクノロジーマップの初版を策定・公表予定（2023年9月）。順次、技術検証の結果等を踏まえ更新。

### ○技術カタログ公募

第1弾として「講習・試験のデジタル化を実現するための製品・サービス」を募集し、技術カタログの試行版としてデジタル庁HPで公表済。（2022年10月）

第2弾として、「往訪閲覧・縦覧のデジタル化を実現するためのサービス」の募集を開始予定。（2023年9月）

### ○RFIの実施

技術保有企業等にアナログ規制の見直しに活用可能性のあるデジタル技術の情報提供依頼を実施し、技術カタログの対象技術領域検討（2022年12月）

### ○技術検証事業の実施

規制所管府省庁が独自に実施する技術検証に加え、省庁横断的に実施が可能なものについては、デジタル庁の事業として、規制所管府省庁の監督の下、規制の見直しに向けた安全性・実効性を確認するための技術検証を実施。（2023年6月～事業者公募、2023年9月～実証開始）

## 3 技術実装と規制改革

規制所管省庁及び地方自治体は、テクノロジーマップ・技術カタログを参照することで、規制の見直しを自律的に推進する。

- 2023年6月に成立した、いわゆる「デジタル規制改革推進の一括法」において、テクノロジーマップの公表と、情報を活用する努力義務を規定。
- 掲載技術の適切な利用に向け、テクノロジーベースの規制改革推進委員会にて情報の掲載・利用に係る責任分担等を整理。
- 2023年8月より、関係者間の意見交換や情報共有を目的としたRegTechコンソーシアムを開始。規制所管省庁等ステークホルダーの連携による自律的な規制の見直しを促進。
- 「規制の見直し」と「技術の進展」の正のスパイラルを生み出し、新たな成長産業創出に繋げる。

### 【ニーズ例】

- センサー等での常時状態監視技術（定期検査規制）
- 遠隔での情報収集技術（目視規制）等



# 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斷に見直し
- ・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収載情報のあり方
- ・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

- ・技術検証事業の進捗状況
- ・テクノロジーマップの策定方針
- ・技術カタログの掲載項目と当面の整備方針
- ・ポータルサイト、技術解説記事等の進め方
- ・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
- ・中期的な運用体制、エコシステム形成等

## 第6回（今回）会合での議論

1. 技術検証事業の第1～3弾の公募実施
2. テクノロジーマップの様式の決定
3. 技術カタログ
  - 3-1. サイバーセキュリティ関係の掲載項目追加
  - 3-2. 今後の公募テーマの類型化
4. コンソーシアム運営開始とRegTech Day

# 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  
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 早稲田大学理學部創造理工学部 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  
平本 健二 独立行政法人情報処理推進機構デジタル基盤センター  
センター長  
松尾 豊 東京大学大学院工学系研究科 教授

## オブサーバー

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  
独立行政法人 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

# 1. 技術検証事業の第1～3弾の公募実施

# 技術検証事業の類型と公募時期

- ✓ 技術検証については、全3回（第1期～第3期）に分けて類型ごとに検証実施事業者の公募\*を6月～8月にかけて実施。
- ✓ 現在、提案書の審査、事業の開始に向けた実施計画の調整等の作業を進めている。

\*技術検証の対象となり得る技術を、スタートアップも含め広く募集する観点から、部分実現提案も受け入れることとした。

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	6
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・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	57
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	13(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	275
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

\*「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。

# 技術検証第1弾の類型概要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
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	<u>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</u> を求める規制について、 <u>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</u> により代替が可能であるかについて検証する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害対策基本法第90条の2に基づく<u>被災住家の被害認定調査</u>&lt;内閣府&gt;</li> <li>・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>火薬類製造施設・火薬庫の土堤や防爆壁等の完成検査・保安検査</u>&lt;経済産業省&gt;</li> <li>・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<u>特定建築物等の定期調査・点検</u>&lt;国土交通省&gt;</li> </ul>	 ドローン 衛星画像 センサー 3Dレーザースキャナー AIによる画像解析 など
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	<u>屋外にある特定の地域に立ち入って自然物等の調査</u> を求める規制について、 <u>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</u> により代替が可能であるかについて検証する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然環境保全法第28条、第31条、第47条に係る<u>実地調査</u>&lt;環境省&gt;</li> <li>・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<u>実地調査</u>&lt;環境省&gt;</li> <li>・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<u>南極環境構成要素の目視調査</u>&lt;環境省&gt;</li> <li>・大分県環境緑化条例第23条に係る<u>実地調査</u>&lt;大分県&gt;</li> </ul>	 カメラ ドローン 衛星画像 センサー AIによる画像解析 など

# 技術検証第1弾の類型概要②

類型	概要	実証の対象となる業務（法令）	技術分野
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	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、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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地力増進法第16条及び第17条に係る<u>立入検査</u> &lt;農林水産省&gt;</li> <li>・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> &lt;経済産業省&gt;</li> <li>・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> &lt;経済産業省&gt;</li> <li>・火薬類取締法施行細則第8条に係る<u>実地調査</u> &lt;大分県&gt;</li> </ul>	オンライン会議システム カメラ OCR など 
13. 情報の加工・流用防止技術等を活用した閲覧の実証	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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> &lt;総務省&gt;</li> <li>・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>調査の閲覧</u> &lt;総務省&gt;</li> </ul>	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 など
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	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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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> &lt;経済産業省&gt;</li> <li>・電気工事士法施行規則第4条の2第1項に基づく<u>ネオソルト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> &lt;経済産業省&gt;</li> <li>・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> &lt;経済産業省&gt;</li> </ul>	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 など

# 技術検証第2弾の類型概要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	<p><u>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、自律飛行型ドローン、カメラ、センシング技術等による代替が可能であるかについて検証する。</u></p>	<p>・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> &lt;経済産業省&gt;</p>	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 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	<p><u>現地において施設・設備等の間の距離を測量することを求める規制について、レーザー距離計等の技術の活用による代替が可能であるかについて検証する。</u></p>	<p>・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> &lt;経済産業省&gt;</p>	 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 など

# 技術検証第2弾の類型概要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、OCRやAIによる画像解析等の技術の活用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"> <li>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&lt;経済産業省&gt;</li> <li>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&lt;国土交通省&gt;</li> </ul>	OCR AIによる画像解析 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・監督を行なう者の常駐・専任を義務付ける規制について、センサー、カメラ等のデジタル技術の活用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"> <li>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&lt;経済産業省&gt;</li> </ul>	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、遠隔操作、カメラ等のデジタル技術の活用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"> <li>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&lt;農林水産省&gt;</li> </ul>	オンライン会議システム 遠隔操作 センサー カメラ など

# 技術検証第3弾の類型概要①

公募期間：令和5年8月4日（金）～8月25日（金）

類型	概要	実証の対象となる業務（法令）	技術分野
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	地盤面下等、接触不可な場所に存在する設備等の定期的な点検を求める規制について、 <u>マイクロ波等による非破壊検査技術の活用</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"> <li>・液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律施行規則第36条及び第37条に係る、<u>配管等設備の定期点検・調査</u> &lt;経済産業省&gt;</li> </ul>	マイクロ波を用いた非破壊検査技術センサーAIによる画像解析など
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	施設及び施設内外の設備、機器等の不備、劣化等の有無を目視等で確認するよう求める規制について、 <u>センサーやAI通信機器の付与</u> による監視により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"> <li>・高圧ガス保安法第35条の2に係る<u>施設の定期自主検査</u>&lt;経済産業省&gt;</li> <li>・液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律施行規則第36条に係る供給設備の定期点検&lt;経済産業省&gt;</li> <li>・液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律第37条の6及び同法律施行規則第81条に係る充てん設備の保安検査&lt;経済産業省&gt;</li> <li>・ガス事業法施行規則第17条、第22条、第78条、第90条、第126条及び第144条に係るガスの成分・特性の検査・測定&lt;経済産業省&gt;</li> <li>・ガス事業法施行規則第200条に係る<u>消費機器の定期調査</u>&lt;経済産業省&gt;</li> <li>・ガス事業法施行規則第24条、第92条、第148条及び熱供給事業法第23条に係る施設等の点検&lt;経済産業省&gt;</li> <li>・主任技術者制度の解釈及び運用5. (5) の点検&lt;経済産業省&gt;</li> <li>・鉱山保安法第16条及び鉱山保安法施行規則第34条に係る<u>特定施設の定期検査</u>&lt;経済産業省&gt;</li> <li>・鉱山保安法施行規則第26条に係る<u>施設及び機械等の点検</u>&lt;経済産業省&gt;</li> <li>・船員法施行規則第3条の9及び船員労働安全衛生規則第45条に係る<u>点検・整備</u>&lt;国土交通省&gt;</li> <li>・建築基準法第12条及び建築基準法施行規則第6条、第6条の2に係る<u>建築設備等の定期検査・点検</u>&lt;国土交通省&gt;</li> <li>・第一種動物取扱業者及び第二種動物取扱業者が取り扱う動物の管理の方針等の基準を定める省令第2条及び第3条に定める<u>施設等の点検</u>&lt;環境省&gt;</li> </ul>	ドローン カメラ レーザー距離計 センサー AIによる画像解析など

# 技術検証第3弾の類型概要②

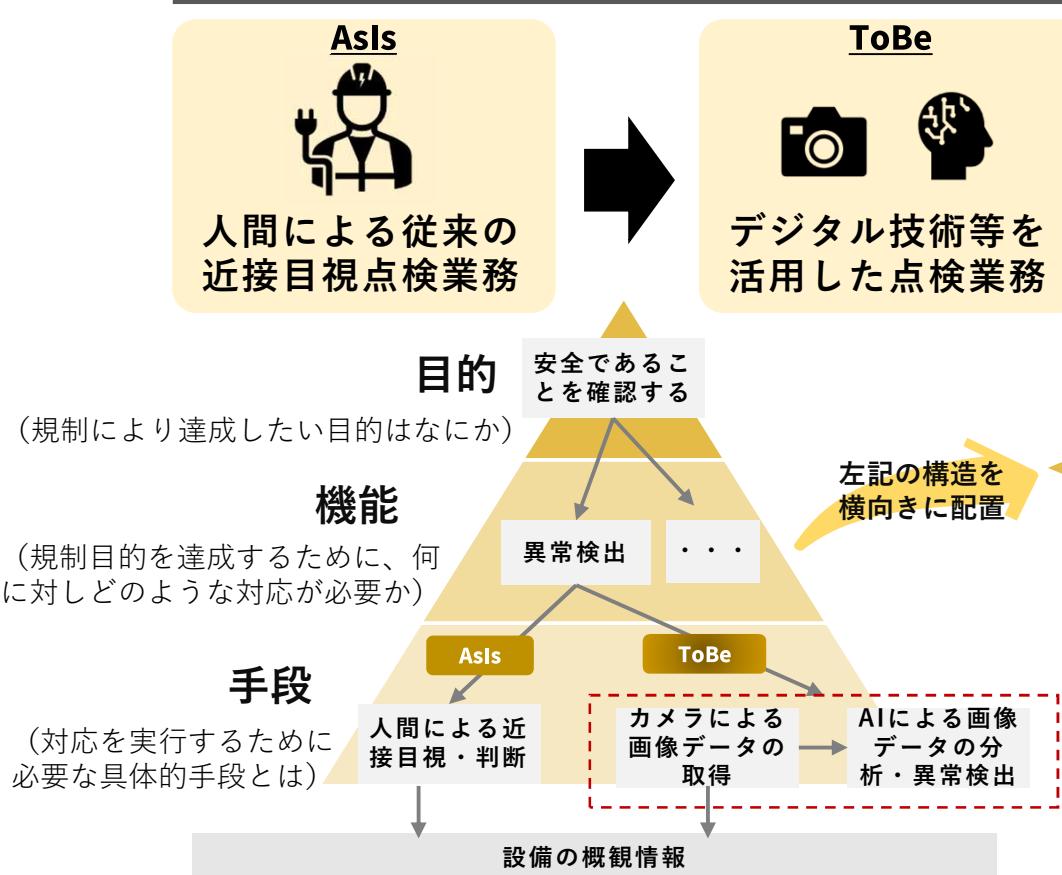
類型	概要	実証の対象となる業務（法令）	技術分野
5. IoT、センサー等を活用した設備の作動状況の定期点検の実証	<p><u>製造設備等の作動状況や異常有無の定期点検について、IoTやセンサーを活用した動</u>  <u>作異常の検知</u>により、代替や合理化が可能であるかについて検証する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般高圧ガス保安規則第6条、第55条、第60条、液化石油ガス保安規則第6条、第53条、第58条、コンビナート等保安規則第5条及び冷凍保安規則第9条に係る設備の定期点検&lt;経済産業省&gt;</li> <li>・電気事業法施行規則第96条及び電気関係報告規則第2条に係る<u>一般用電気工作物の定期調査</u>&lt;経済産業省&gt;</li> <li>・船員法施行規則第3条の8に係る<u>旅客船の水密戸等の定期自主点検</u>&lt;国土交通省&gt;</li> <li>・船員法施行規則第3条の9に係る<u>点検・整備</u>&lt;国土交通省&gt;</li> <li>・大分県企業局事業用電気工作物保安規程第11条及び第12条に係る<u>電気工作物の巡視</u>&lt;大分県&gt;</li> </ul>	<p>IoT センサー ドローン カメラ レーザー AIによる画像解析 など</p> 
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	<p><u>採取した試料等を用いて行う空気等の定期検査</u>について、<u>センサー等を活用した常時測定</u>による異常検知により、代替や合理化が可能であるかについて検証する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鉱山保安法施行規則第18条第17号、第21条第1項第3号、第26条第1号、第29条第1項第16号、第17号及び第19号に係る<u>定期検査</u>&lt;経済産業省&gt;</li> <li>・船員労働安全衛生規則第40条の2第1項に係る<u>定期検査</u>&lt;国土交通省&gt;</li> <li>・船員労働安全衛生規則第40条の2第3項に係る<u>定期検査</u>&lt;国土交通省&gt;</li> <li>・海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行規則第21条第1項第10号に係る<u>定期検査</u>&lt;国土交通省&gt;</li> </ul>	<p>センサー IoT クラウド など</p>

## 2. テクノロジーマップの様式の決定

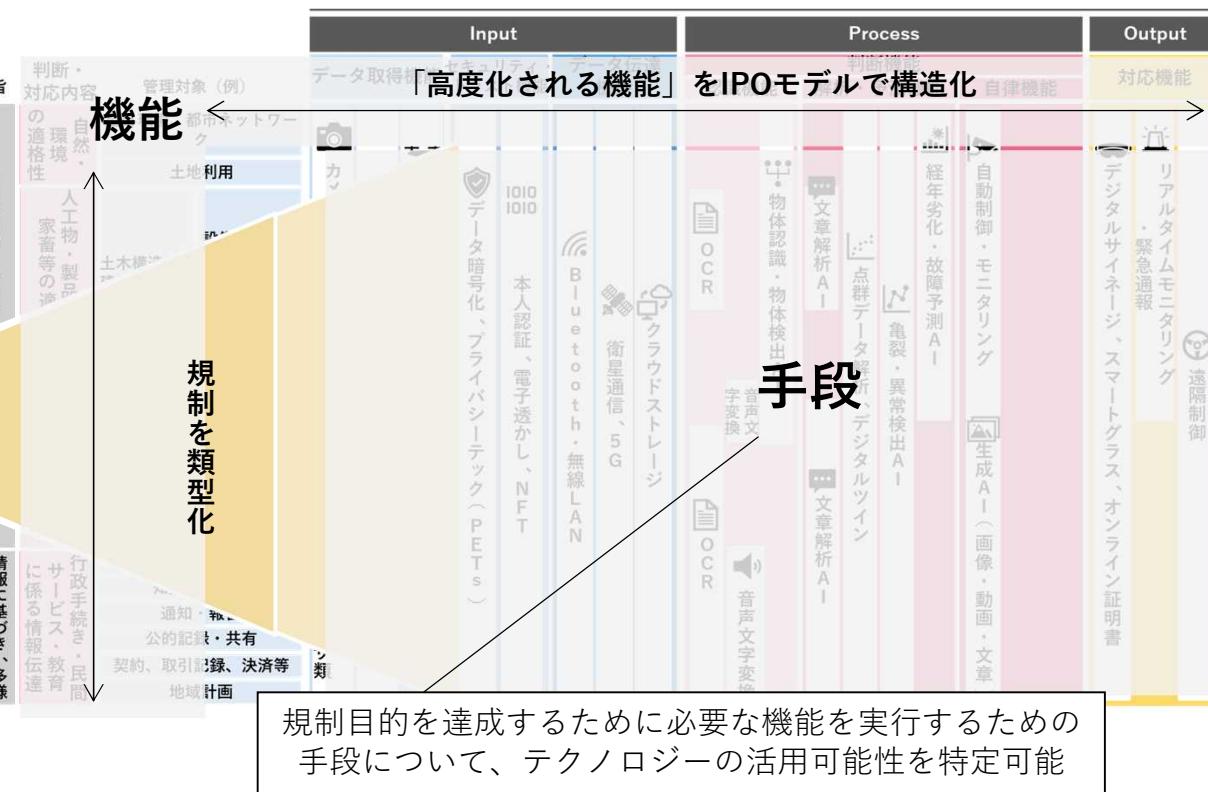
# テクノロジーマップの構造

- ✓ テクノロジーマップの縦軸、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～機能～手段」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する

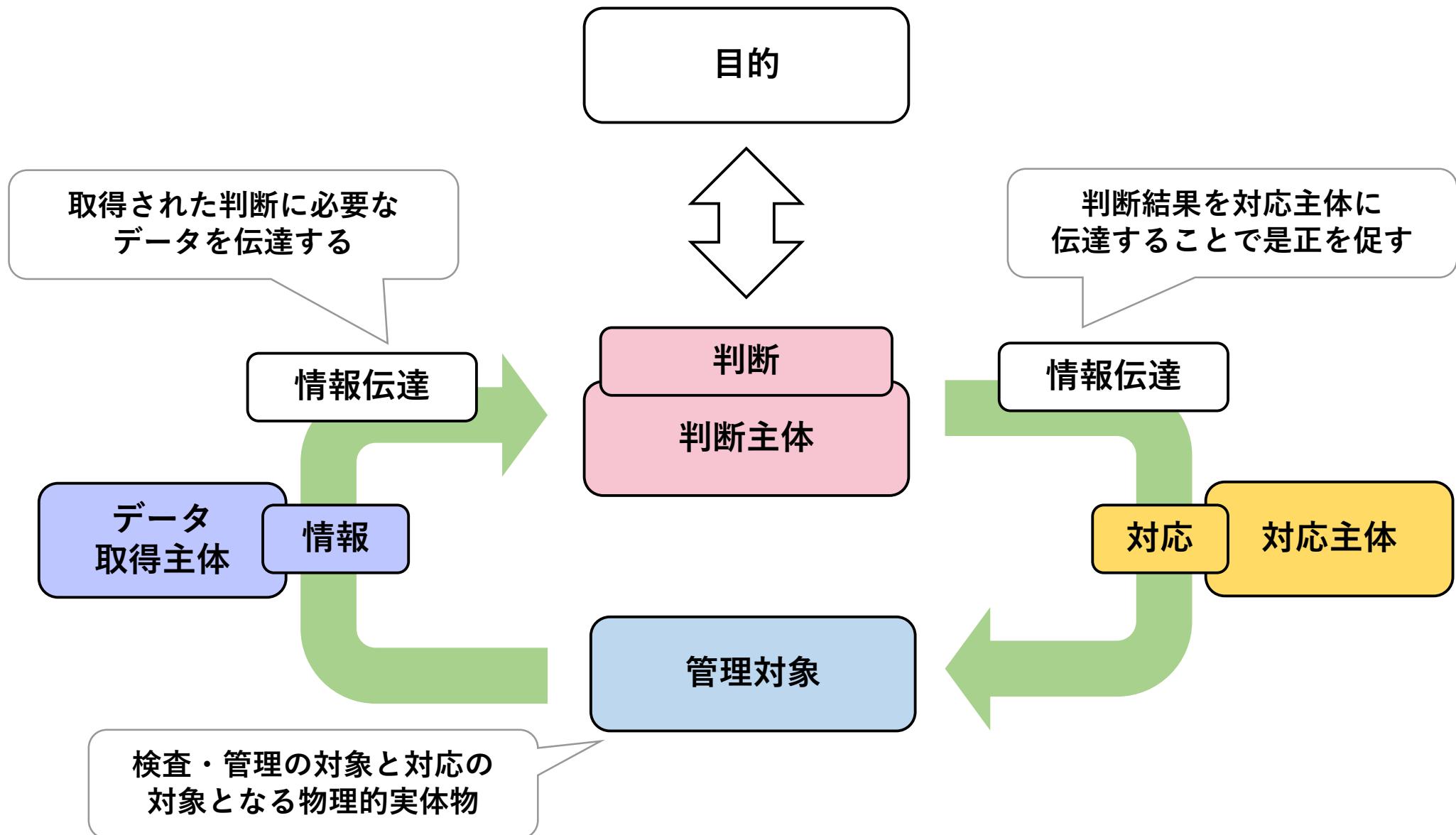
規制の見直しの考え方（イメージ）



テクノロジーマップの軸とマッピング内容の関係

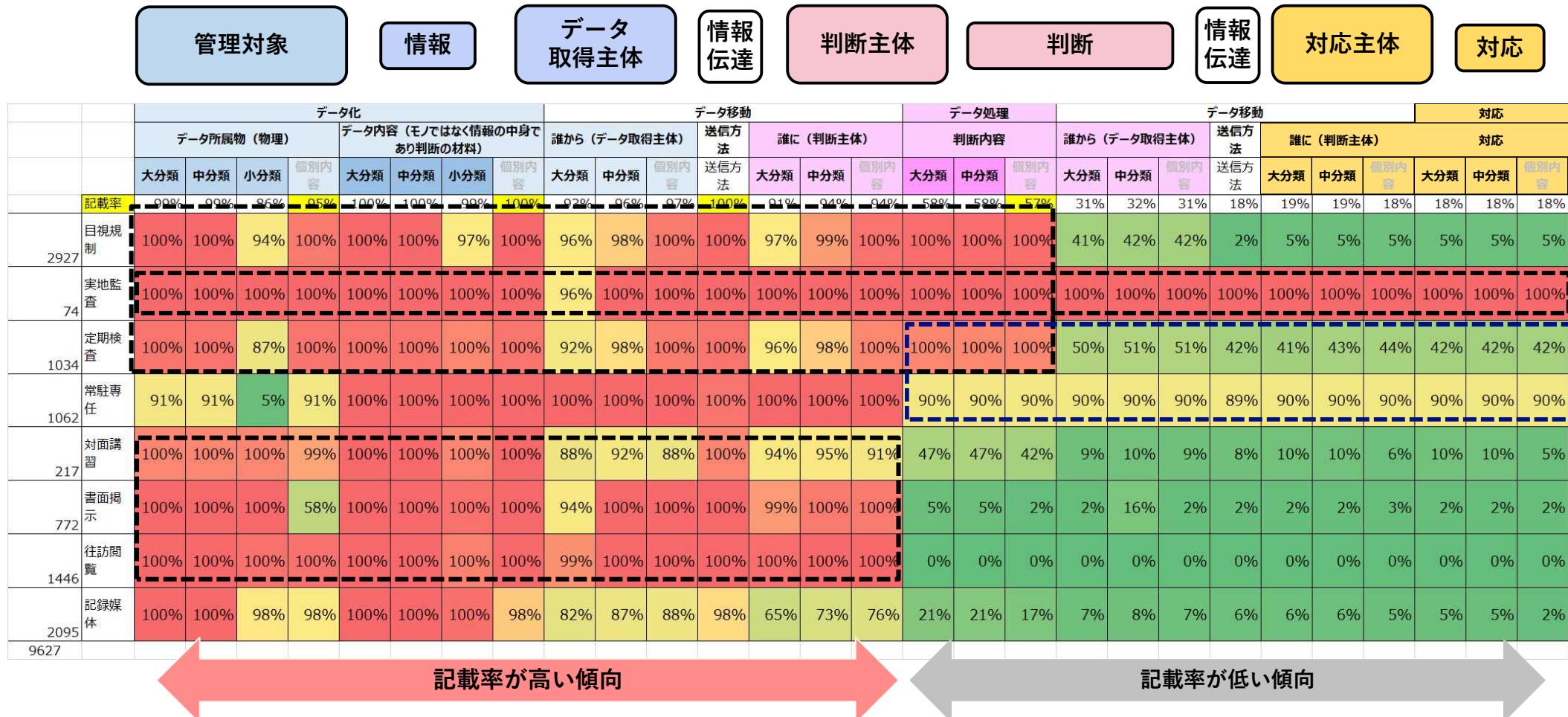


# 規制の基本的な構造



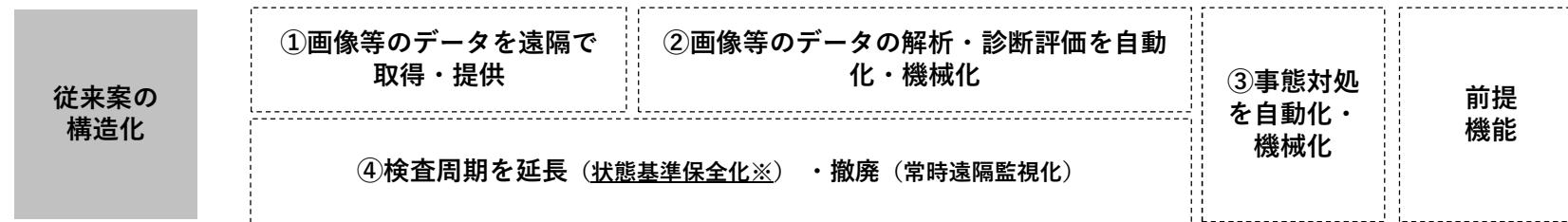
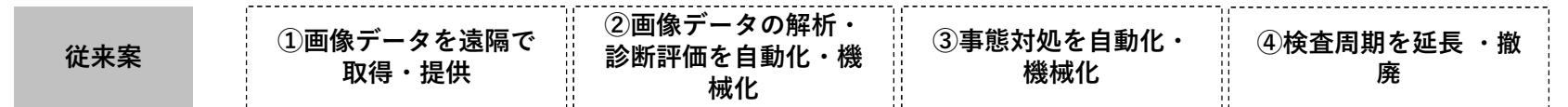
# 条文上の記載率

- ✓ 工程表の対象となっているアナログ規制約1万条項について、条文に具体的な内容に関する記載がある場合（直接的な記載はないが一定の推測・類推が可能な場合を含む）と、条文上は内容を特定・補完・記載することが困難な場合に分類すると、大半の規制類型において規制の「管理対象」「データ内容」「データ取得主体」の記載率が高い傾向。



# 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：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

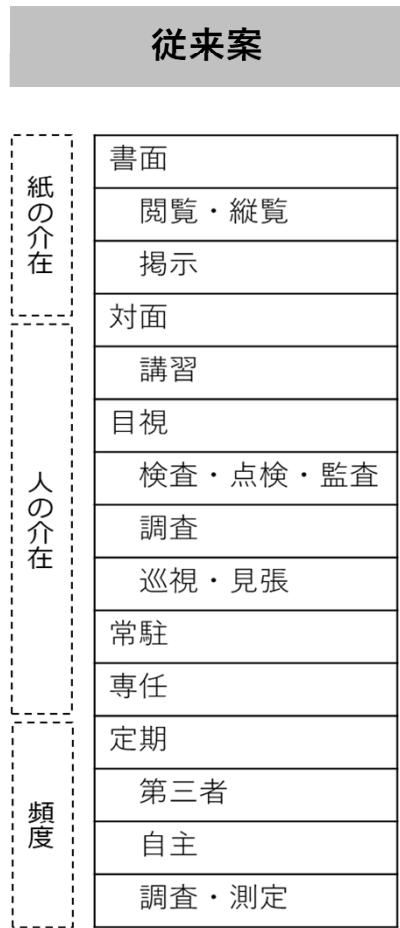


※タイムベースメンテナンス（TBM）からコンディションベースメンテナンス（CBM）へ



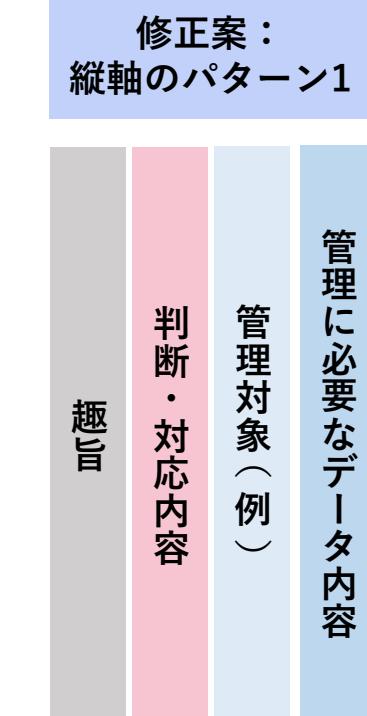
# テクノロジーマップの縦軸（規制の類型）の考え方

- ✓ 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。
- ✓ 修正案：1万条項の分析結果に基づき、規制の基本構造のうち横軸にあらわれない「管理対象」及び監理に必要なデータ内容を主軸に、規制目的を達成するための機能で類型化。様々なユーザーの視点を考慮し、当面は以下2パターンの縦軸を併存させる。



縦軸設計のため  
1万条項の分析  
を実施

工程表の対象となっている約1万条項について、アナログ規制に基づ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



✓ 規制の要求する「判断・対応内容」を主軸に類型化

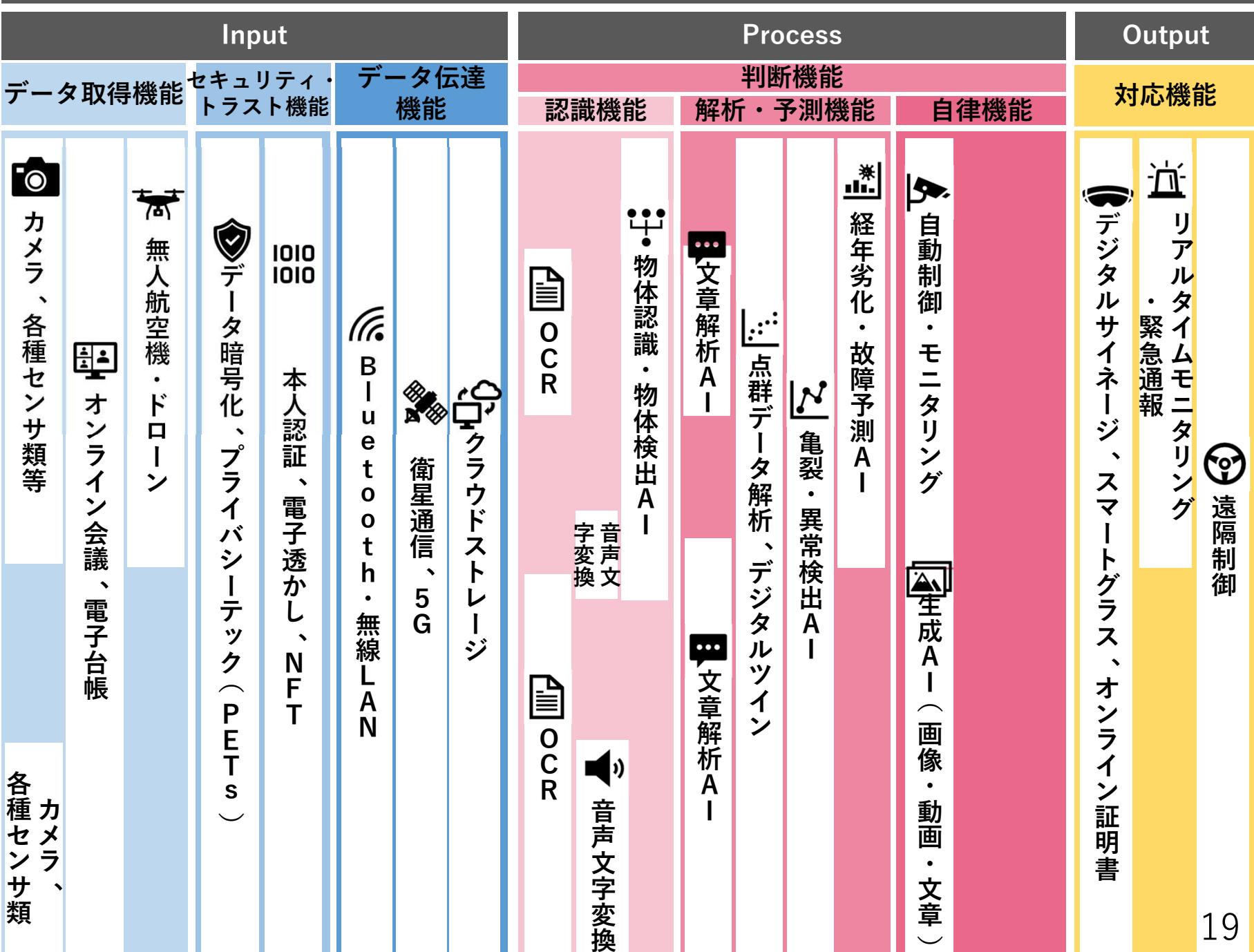


✓ 規制に基づく業務を示す「規制類型」を主軸に類型化

# テクノロジーマップ<sup>®</sup>

## (パターン1)

趣旨	判断・対応内容	管理対象（例）	
		自然・環境の適格性	人工物・製品・食品・家畜等の適格性
情報に基づき、安全性等を判断・維持する	屋外環境、都市ネットワーク 土地利用	土木構造物、建築物、モビリティ	設備・機器、生活用品等
	生活用品、食品、家畜等	人の行為・行動、身体の状態等	本人・身分の証明能力
	名称、登録等能力	管理方針	管理・業務状況・記録
	申請・登録・届出内容	知識、技能等	通知・報告
	公的記録・共有	契約、取引記録、決済等	地域計画
情報に基づき、多様な目的を達成する	行政手続き・民間サービス・教育に係る情報伝達		

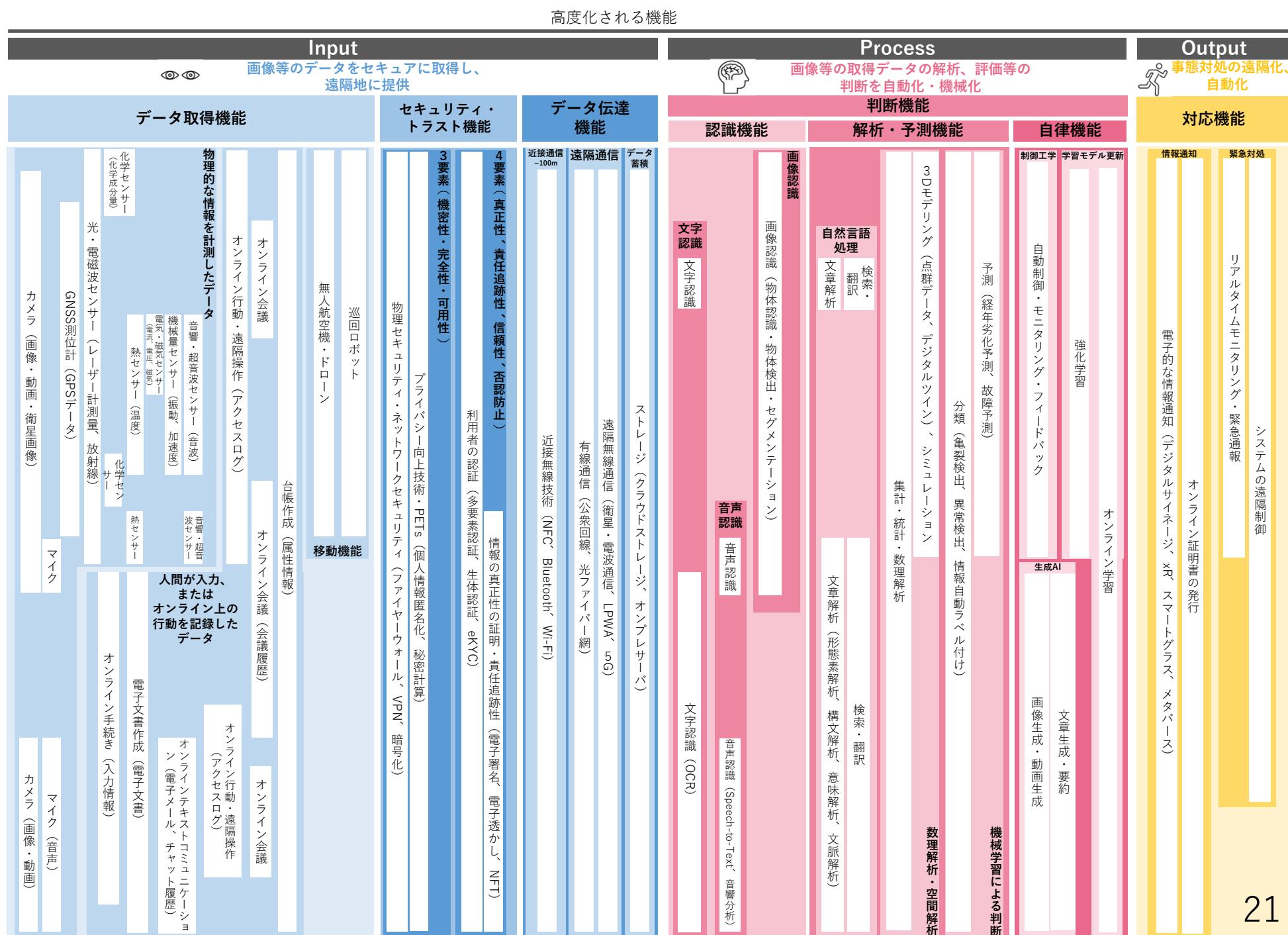


## テクノロジーマップ (パターン2)

テクノロジーマップ (パターン2)			Input										Process					Output	
趣旨	規制に基づく 業務類型	管理対象(例)	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		判断機能			解析・予測機能		自律機能		対応機能		
			検査 ・点検 ・監査	監視・見張り・ 監督	診断・診察	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	認識機能	解析・予測機能	自律機能	対応機能	対応機能	対応機能	対応機能	対応機能			
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、 土地、天候 土木構造物 製品・食品、 器具、設備、 建築物等 家畜等 人 組織	カメラ、各種センサ類等	オンライン会議、電子台帳 無人航空機・ドローン 本人認証、電子透かし、NFT データ暗号化、プライバシーテック(PETS) 衛星通信、5G Bluetooth、無線LAN クラウドストレージ ドローン	セキュリティ・ トラスト機能	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	認識機能	解析・予測機能	自律機能	対応機能	対応機能	対応機能	対応機能	対応機能			
情報を基づき、多様な目的を達成する	監視・見張り・ 監督	建築物・エリア等 人 組織	各種センサ類	カメラ、 各種センサ類	各種センサ類	各種センサ類	各種センサ類	各種センサ類	OCR OCR OCR	文章解析AI 文章解析AI 文章解析AI	自動制御・モニタリング 生成AI 生成AI	遠隔制御	リアルタイムモニタリング、スマートグラス、オンライン証明書 リアルタイムモニタリング・緊急通報	リアルタイムモニタリング・緊急通報	生成AI(画像・動画・文章)				
	診断・診察	本人・身分証明書 資格・認定証明書 知識、技能等	人	人	人	人	人	人	音声文 字変換 音声文 字変換 音声文 字変換 音声文 字変換	音声文 字変換 音声文 字変換 音声文 字変換 音声文 字変換	物体 認識等 物体 認識等 物体 認識等 物体 認識等 物体 認識等	自動制御 生成AI(画像・動画・文章)							
	身分・能力証明	講習・教育 記録・保管 報告・申請・提出 公示・掲示 閲覧・交付 契約・取引・決済	組織	組織	組織	組織	組織	組織	音声文 字変換 音声文 字変換 音声文 字変換 音声文 字変換 音声文 字変換	音声文 字変換 音声文 字変換 音声文 字変換 音声文 字変換 音声文 字変換	音声文 字変換 音声文 字変換 音声文 字変換 音声文 字変換 音声文 字変換	生成AI(画像・動画・文章)							

# テクノロジーマップ<sup>®</sup> (パターン1)

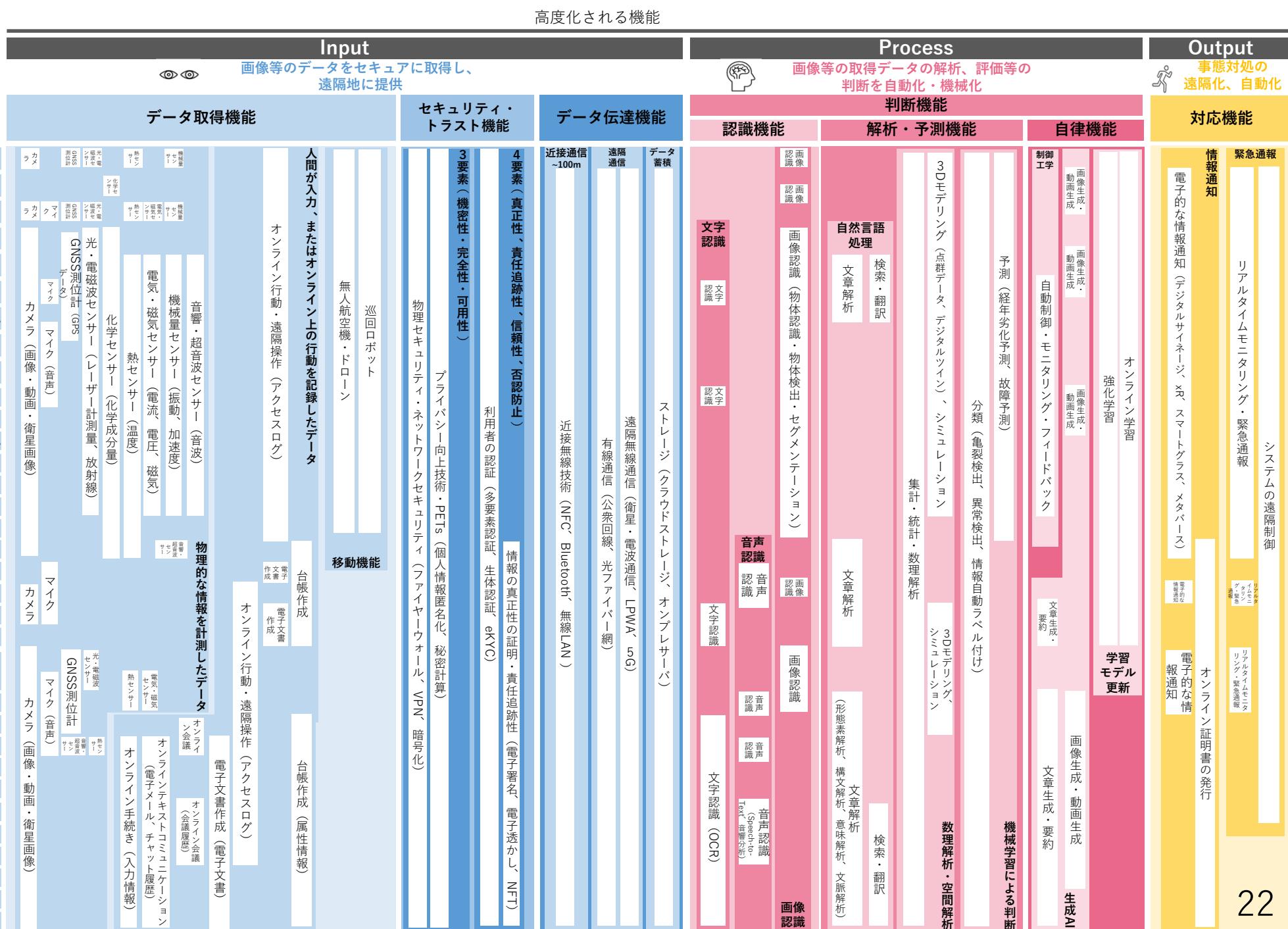
趣旨	判断・対応内容		管理対象(例)	管理に必要なデータ内容
	自然・環境の適格性	都市		
情報に基づき、安全性等を判断・維持する	自然・環境の適格性	屋外環境(山・川・海等)、都市ネットワーク	水質・大気質	
			生態系・自然物	
		土地利用	天候情報	
			土地・施設利用状況	
			設計・施工・製造状況	
	人工物・製品・食品・家畜等の適格性	土木構造物、建築物、モビリティ	安全措置状況	
			技術基準乖離・経年劣化状況	
			破損・漏えい・動作異常等	
		生活用品、食品、家畜等の生物	侵入痕跡・状況異変	
			成分・温度・濃度・材質等	
情報に基づき、安全性等を判断・維持する	人の適格性	人の行為・行動、身体の状態等	清掃・安全衛生・整備状態	
			行動	
		本人・身分の証明能力(資格情報、受験条件等)	健康状態	
			本人・身分証明書情報	
			資格証明書、判断記録等	
	組織・事業体の適格性	名称、登録等	組織情報	
		能力(資格・認定等)	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	
		管理・業務状況・記録	業務記録、検査・試験記録、財務諸表等	
		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	
情報に基づき、多様な目的を達成する	知識、技能等	知識、技能等	教育内容	
			通知・報告内容	
		変更通知、承諾通知、合意通知、請求通知等	公的記録・共有内容	
	調書、裁判文書、公文書、統計記録等	契約・取引・決済情報等	契約・取引・決済情報等	
		都市・地域計画、避難計画、自治体管理台帳等	地域計画・情報	



# テクノロジーマップ (パターン2)

趣旨 規制に基づく業務類型 管理対象(例) 管理に必要なデータ内容 情報に基づき、安全性等を判断・維持する

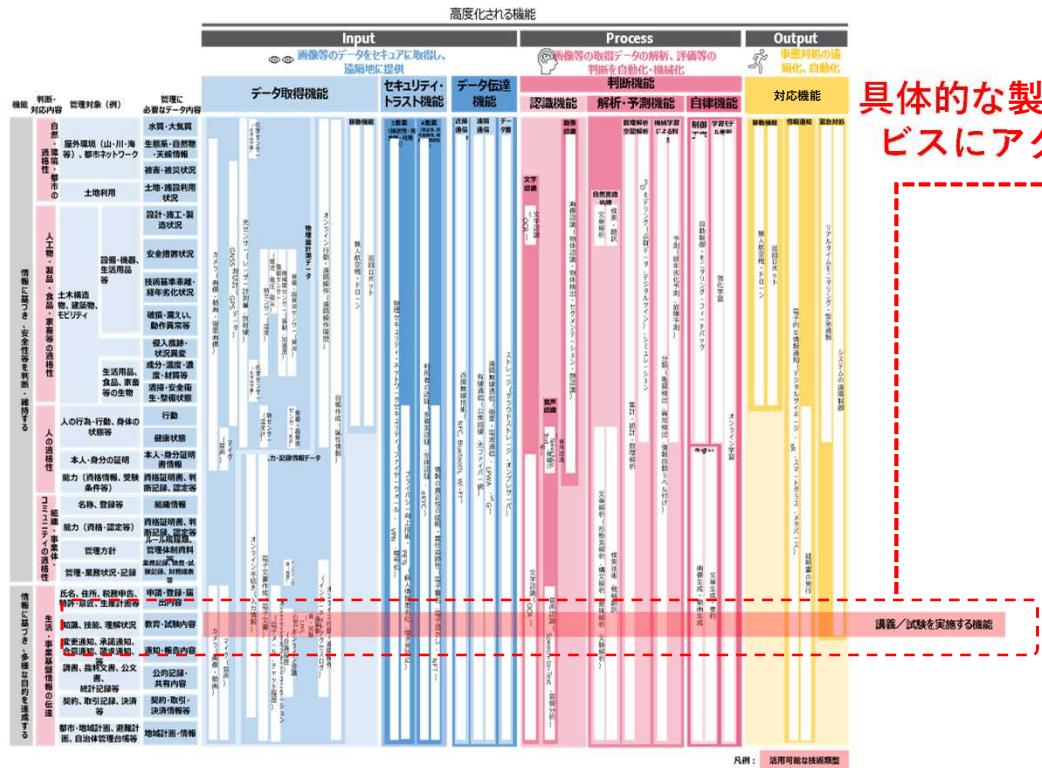
規制に基づく業務類型	管理対象(例)	管理に必要なデータ内容
検査・点検・監査	屋外環境(山・川・海等)、土地、天候	利用状況
		水質・大気質
		生態系・自然物
		天候情報
	土木構造物	設計・施工・製造状況
		安全措置対策状況
		技術基準乖離・経年劣化状況
		破損・漏えい、動作異常等
		成分・温度・濃度・材質等
	製品・食品、器具、設備、建築物等	設計・施工・製造状況
		安全措置対策状況
		技術基準乖離・経年劣化状況
		破損・動作異常等
		成分・温度・濃度・材質等
	家畜等	清掃・安全衛生・整備状態
		成分・温度・濃度等
		健康状態
	人	能力
		行動
	組織	管理・業務状況
		管理方針
監視・見張り・監督	建築物・エリア等	侵入痕跡・状況異変
		行動
診断・診察	組織	管理・業務状況
		言動・健康状態
身分・能力証明	本人・身分証明書	身分情報
		資格・認定証明書
講習・教育	知識、技能等	資格・認定情報
		教育内容
記録・保管	記録情報	記録情報
		報告・申請・提出
公示・掲示	書面・情報等	報告等情報
		掲示情報
閲覧・交付	記録等情報	記録等情報
		契約・取引・決済情報
多様な目的を達成する	契約・取引・決済	契約・取引・決済情報



# テクノロジーマップと技術カタログの関係

- ✓ テクノロジーマップで規制の見直しに活用可能な技術類型を特定
- ✓ その特定された技術類型に関連するより具体的な製品・サービスに係る情報を技術カタログで提供

## テクノロジーマップ

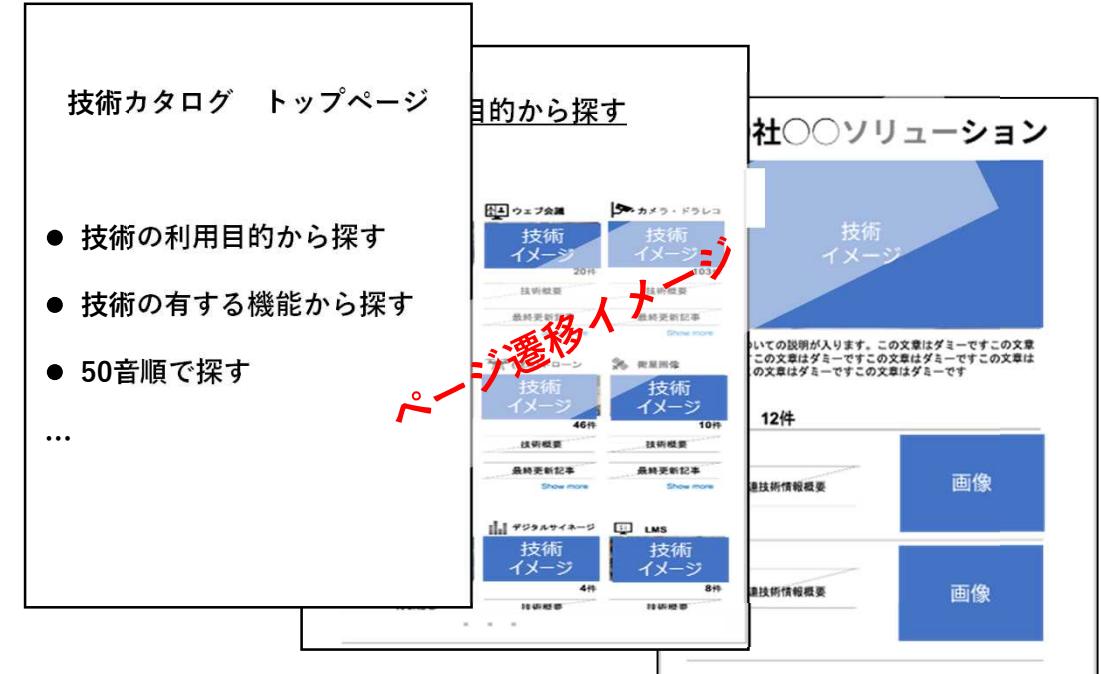


## 技術カタログ

具体的な製品・サービスにアクセス。

### 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
- ...



テクノロジーマップで活用可能な技術類型を特定。

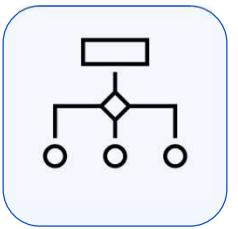
### 3. 技術力タログ

3-1. サイバーセキュリティ関係の掲載項目追加

3-2. 今後の公募テーマの類型化

# 技術力タログの整備

- ✓ 技術カタログは、規制領域で活用しうる具体的な製品・サービス等の技術保有機関からの応募により掲載



## 公募分野・公募要件の決定

- 「技術検証」を要しない規制類型から公募分野を決定
- 規制類型に含む業務プロセスを分析・ヒアリングを行い、公募要件を決定

## 掲載情報の公募

- 技術保有機関より製品・サービスの情報提供を依頼（公募）
- 情報提供時の入力項目は、製品・サービスの利用者が規制見直しや調達時等の参考となるよう選定

## 公募結果の事前確認

- 提供された製品・サービス情報等について、「技術力タログ運用タスクフォース」が確認
- 必要に応じて、技術保有機関への追加情報提供を依頼

## 技術力タログの掲載

- デジタル庁ホームページに掲載（将来的に専用ポータルを開設）
- 掲載済みの製品・サービス情報に更新があるため、技術保有機関からの情報提供を継続

+

## テクノロジーマップへ反映

- 新たな技術が発掘された場合、マップへ反映
- 技術成熟度が低く今後成長が見込まれる分野はポテンシャル領域としてマップへ反映

# サイバーセキュリティ・サプライチェーンリスクへの追加対応

- ✓ 技術カタログに掲載された製品・サービス情報等の活用に伴うリスクについては、デジタル庁で責任を負うものではない点、規約において明示する予定※であるが、他方、デジタル庁により整備され、**政府（デジタル庁）のホームページ上で公開するカタログとして、最低限の信頼確保と提供情報の充実を図るため、以下の取組を追加で実施することとしたい。**

※技術カタログ利用者の適切なリスク判断等を支援するため、技術カタログへの入力項目の充実を図る。

- ① 「テクノロジーベースの規制改革推進委員会」の下に「**技術カタログ運用タスクフォース**」を設け、**技術カタログの公開前に、企業等から応募された入力情報の確認を行う。**
  - タスクフォースのメンバーは当委員会座長の承認を得て決定する（当初は非公開、事後に公表を予定）
- ② **入力項目にサイバーセキュリティやソフトウェアサプライチェーンリスクに対応した項目を追加する。**
  - 個人データを含む取り扱いデータの保護について、データの保管場所（国内／外）に加え、暗号化等の対策の有無や裁判管轄権の所在国、準拠法に関する項目を追加。
    - 「デジタル社会推進標準ガイドライン DS-310 政府情報システムにおけるクラウドサービスの適切な利用に係る基本方針」（デジタル庁、最終改定2022年12月28日）等を参照
  - 約款上の賠償規定や担保的責任財産の概要などリスク発現時の対応に係る項目を追加
  - ソフトウェアサプライチェーンリスクについて、ソフトウェアの特性や、特性を踏まえたセキュリティ対策の実施状況等についての項目を追加（次項）。

# ソフトウェアサプライチェーンリスクに係る追加項目の考え方

- ✓ ソフトウェアサプライチェーンリスクへの対応については、日本においても米国の取組を参照しつつ検討が進んでいるものと理解。
- ✓ このため、米国国立標準技術研究所（NIST）による「重要なソフトウェア」の定義およびその使用にあたっての5つのセキュリティ対策、ソフトウェア検証において推奨される11の最低基準を参考とし、応募者の入力のしやすさ等にも配慮しつつ必要最低限の項目を選定。

## 追加項目の案（詳細後述）

### ・ソフトウェアの属性（重要性）の確認

(出典) Software Supply Chain Security Guidance - Critical Software Definition (NIST)

### ・具体的なセキュリティ対策のチェックリスト

(出典) Security Measures for EO-Critical Software Use (NIST)

### ・ソフトウェア検証の具体的な実施状況

(出典) Software Supply Chain Security Guidance - Recommended Minimum Standard for Vendor or Developer Verification of Code (NIST)

# ソフトウェアサプライチェーンリスクに係る追加項目（案）

## 重要なソフトウェアに関するセキュリティ対策（1/4）

### ソフトウェアが有している属性を問うチェックリスト

ソフトウェア※が該当する特性をすべて選択する。必須回答。  
※本番システム用に購入または導入され、運用目的で使用されるすべての形式（スタンダロンソフトウェア、クラウドベースのソフトウェア等）を対象とする

- 権限昇格機能（一時的に管理者権限を得る）の実行や、権限管理に関する機能が設計されている  
(例) ネットワーク管理システム、ネットワーク構成管理ツール、ネットワークトラフィック監視ツール
- ネットワークやコンピュータリソースへ直接アクセスするか、アクセスする権限を有している  
(例) Webブラウザ、ルーティングプロトコル、DNSリゾルバやDNSサーバ、SDN制御プロトコル、VPN
- ソフトウェアデータまたはOTへのアクセスを管理するように設計されている  
(例) ID管理システム、バックアップサービスシステム、リカバリーマネージャー、NAS、SAN
- ネットワーク制御、エンドポイントセキュリティ等におけるセキュリティ機能のような、信頼性が不可欠な機能を実行している  
(例) OS、ハードディスク暗号化ソフトウェア、パスワードマネージャー、EDR、ファイアウォール、IDS/IPS
- 特権アクセスにより、セキュリティ対策が行われている信頼された境界の外で動作している  
(例) SIEM、リモート型脆弱性スキャンツール、パッチ管理ツール、アプリケーション構成管理ツール
- いずれの属性も有していない

#### 注釈

- ・ DNS : Domain Name System
- ・ SDN : Software-Defined Network
- ・ OT : Operational Technology
- ・ NAS : Network Attached Storage
- ・ SAN : Storage Area Network
- ・ EDR : Endpoint Detection and Response

- ・ IDS : Intrusion Detection System
- ・ IPS : Intrusion Prevention System
- ・ SIEM : Security Information and Event Management

#### 出典 :

発行元：米国国立標準技術研究所

資料名：Software Supply Chain Security Guidance - Critical Software Definition

項目名：Table : Preliminary list of software categories considered to be EO-critical

[Critical Software - Definition & Explanatory Material | NIST](#)

日本語訳資料名：経済産業省「サイバー・フィジカル・セキュリティ確保に向けたソフトウェア管理手法等検討タスクフォースの検討の方向性」P12  
[005\\_03\\_00.pdf \(meti.go.jp\)](#)

# ソフトウェアサプライチェーンリスクに係る追加項目（案）

## 重要なソフトウェアに関するセキュリティ対策（2/4）

### ソフトウェアが有している属性を問うチェックリスト

ソフトウェアを実行するためのプラットフォーム※について、不正なアクセスや不正利用から保護する対策を実施している場合は、該当する対策をすべて選択してください。

また、選択肢に該当する対策が無い場合は「その他」を選択し、対策内容を記載してください。必須回答。

※エンドポイントの端末、サーバー、クラウドサービスのリソース等のソフトウェアが動作するプラットフォームを意味する

- ソフトウェアのユーザーおよび管理者等に対する多要素認証を行っている
- プラットフォームにアクセスする各サービスを一意に識別、認証している
- ネットワーク分離やプロキシの利用等によりネットワークを保護している
- その他（自由記述）

出典：

発行元：米国国立標準技術研究所

資料名：Security Measures for EO-Critical Software Use

項目名：Objective 1 ( SM1.1, SM1.2, SM1.4 )

[Security Measures for EO-Critical Software Use | NIST](#)

日本語訳資料名：経済産業省「サイバー・フィジカル・セキュリティ確保に向けたソフトウェア管理手法等検討タスクフォースの検討の方向性」P13  
[005\\_03\\_00.pdf \(meti.go.jp\)](#)

ソフトウェアを実行するためのプラットフォームで使用されるデータについて、機密性、完全性、可用性を保護する対策を実施している場合は、該当する対策をすべて選択してください。

また、選択肢に該当する対策が無い場合は「その他」を選択し、対策内容を記載してください。必須回答。

- データに対するアクセス管理を実施している
- 機密データを、米国国立標準技術研究所（NIST）の暗号化標準に準拠して暗号化している
- 機密データを、CRYPTREC 暗号リスト（電子政府推奨暗号）（CRYPTREC）の暗号化標準に準拠して暗号化している※
- データ通信を暗号化することで、転送中のデータを保護している
- その他（自由記述）

※「機密データの暗号化」に関する選択肢について、日本の行政機関等で推奨される情報システムの暗号化標準を問う設問のため、NISTの他にCRYPTREC 発行の「CRYPTREC 暗号リスト（電子政府推奨暗号）」への準拠が適切と思料し、追加。  
参考元：[電子政府における調達のために参考すべき暗号のリスト（CRYPTREC 暗号リスト）](#)

出典：

発行元：米国国立標準技術研究所

資料名：Security Measures for EO-Critical Software Use

項目名：Objective 2 ( SM2.2, SM2.3, SM2.4 )

[Security Measures for EO-Critical Software Use | NIST](#)

日本語訳資料名：経済産業省「サイバー・フィジカル・セキュリティ確保に向けたソフトウェア管理手法等検討タスクフォースの検討の方向性」P13  
[005\\_03\\_00.pdf \(meti.go.jp\)](#)

# ソフトウェアサプライチェーンリスクに係る追加項目（案）

## 重要なソフトウェアに関するセキュリティ対策（3/4）

### ソフトウェアが有している属性を問うチェックリスト

ソフトウェアを実行するためのプラットフォームと、それらのプラットフォームに展開されているすべてのソフトウェアを特定して管理し、ソフトウェアが悪用されないよう保護するための対策を実施している場合は、該当する対策をすべて選択してください。

また、選択肢に該当する対策が無い場合は「その他」を選択し、対策内容を記載してください。必須回答。

- プラットフォーム上のすべてのソフトウェアを特定し、資産管理を行っている
- プラットフォーム上のすべてのソフトウェアを特定し、パッチ管理を行っている
- プラットフォーム上のすべてのソフトウェアを特定し、構成管理を行っている
- その他（自由記述）

出典：

発行元：米国国立標準技術研究所

資料名：Security Measures for EO-Critical Software Use

項目名：Objective 3 (SM3.1, SM3.2, SM3.3)

[Security Measures for EO-Critical Software Use | NIST](#)

日本語訳資料名：経済産業省「サイバー・フィジカル・セキュリティ確保に向けたソフトウェア管理手法等検討タスクフォースの検討の方向性」P13  
[005\\_03\\_00.pdf \(meti.go.jp\)](#)

ソフトウェアや、当該ソフトウェアを実行するためのプラットフォームに関連する脆弱性やインシデントを早急に検出、対応、回復する対策を実施している場合は、該当する対策をすべて選択してください。

また、選択肢に該当する対策が無い場合は「その他」を選択し、対策内容を記載してください。【必須回答】

- プラットフォーム上のソフトウェアのセキュリティイベントを監視している
- エンドポイントにおけるセキュリティ対策を行っている
- プラットフォーム間のネットワークトラフィックを監視している
- その他（自由記述）

出典：

発行元：米国国立標準技術研究所

資料名：Security Measures for EO-Critical Software Use

項目名：Objective 4 (SM4.1, SM4.2, SM4.3, SM4.4)

[Security Measures for EO-Critical Software Use | NIST](#)

日本語訳資料名：経済産業省「サイバー・フィジカル・セキュリティ確保に向けたソフトウェア管理手法等検討タスクフォースの検討の方向性」P13  
[005\\_03\\_00.pdf \(meti.go.jp\)](#)

# ソフトウェアサプライチェーンリスクに係る追加項目（案）

## 重要なソフトウェアに関するセキュリティ対策（4/4）

### ソフトウェアが有している属性を問うチェックリスト

ソフトウェアや、当該ソフトウェアを実行するためのプラットフォームに関するユーザー及び管理者のセキュリティの理解を促進する対策を実施している場合は、該当する対策をすべて選択してください。

また、選択肢に該当する対策が無い場合は「その他」を選択し、対策内容を記載してください。必須回答。

- すべてのユーザー及び管理者に対するセキュリティトレーニングを行っている  
(例) セキュリティに係る講義や訓練を実施している、等
- トレーニングの効果を強化するための活動を行っている  
(例) セキュリティトレーニング結果(セキュリティ理解度確認テスト等)を定量的な数値等で把握し、結果を踏まえたトレーニング内容の改善等を実施している、等
- その他（自由記述）

出典：

発行元：米国国立標準技術研究所

資料名：Security Measures for EO-Critical Software Use

項目名：Objective 5 ( SM5.1, SM5.2, SM5.3 )

[Security Measures for EO-Critical Software Use | NIST](#)

日本語訳資料名：経済産業省「サイバー・フィジカル・セキュリティ確保に向けたソフトウェア管理手法等検討タスクフォースの検討の方向性」 P13  
[005\\_03\\_00.pdf \(meti.go.jp\)](#)

# ソフトウェアサプライチェーンリスクに係る追加項目（案）

## ソフトウェアに関する検証状況

### ソフトウェア検証における具体的な検証実施状況

米国国立標準技術研究所（NIST）にて示されている以下の『ソフトウェア検証において推奨される11の最低基準』について、該当する項目をすべて選択してください。必須回答。

- ソフトウェア開発の早期に脅威分析を実施し、設計段階でのセキュリティ問題を特定しているか
- 静的解析及び動的解析の一部の検証において、自動化ツールを活用しているか
- 静的解析ツールを使用してソースコードの解析を行い、脆弱性を検出しているか。解析は、ソースコード作成直後に実施しているか  
(例) Checkstyle
- ハードコードされたパスワードや暗号鍵等がないかを確認するために、静的解析ツールや手動レビューにより確認しているか
- 開発中や完成後のソフトウェアに対して、プログラム言語のビルトインチェック機能や保護機能を用いてプログラムを実行しているか
- セキュリティで重要とされている範囲を包括的にカバーしたテストケースに基づき、ブラックボックステストを実施しているか
- ソースコードの仕様に基づいたホワイトボックステストを単体テスト時に実施しているか
- 以前にテストしたソフトウェアが、変更後もまだ動作するかどうかを再度実行して確認しているか
- 入力値を自動で大量生成するツール（ファザー）を使用して、ファジングテストを実行しているか
- ソフトウェアがWebサービスを提供する場合は、Webアプリケーションをスキャンする動的解析ツールやIAST (Interactive Application Security Testing) ツールを使用して脆弱性を検出しているか
- ソフトウェアに含まれているコンポーネント（OSS等の外部ソース含む）について、脆弱性データベース等を活用して、その脆弱性を継続的に監視する機能を持っているか
- その他（自由記述）

出典：

発行元：米国国立標準技術研究所

資料名：Software Supply Chain Security Guidance - Recommended Minimum Standard for Vendor or Developer Verification of Code

項目名：Table : Recommended minimums for verification of code by developers

[Recommended Minimum Standard for Vendor or Developer Verification of Code | NIST](#)

日本語訳資料名：経済産業省「サイバー・フィジカル・セキュリティ確保に向けたソフトウェア管理手法等検討タスクフォースの検討の方向性」P15

[005\\_03\\_00.pdf \(meti.go.jp\)](#)

# (参考) ソフトウェアサプライチェーンに係る事項の全体像との比較

- ✓ セキュリティ対策の全体像との関係を確認するために、内閣府SIPの調査事業で策定されたセキュリティ対策のチェックシートとの比較を行った。
- ✓ 技術カタログでは、別途、セキュリティ関係の認証取得状況等を確認する項目（以下「SEC設問」）を設け、製品・サービスのセキュリティレベルを確認する予定  
(参考：第22回作業部会 資料4 P.31)
- ✓ 今回追加するNISTを原典とした設問では、ソフトウェアサプライチェーン管理上のリスク低減対策に専念。この組み合わせにより、概ね全体を網羅。

【凡例】●：重複する設問がある ▲：部分的に重複する設問がある（回答の粒度が異なる 等）

大項目	中項目（設問数）	重複項目数(凡例参照)	内閣府SIP調査事業の設問 ⇄ 技術カタログ・NIST設問との重複／追加対応の検討結果
ルール・体制	ルール（5問）	▲(4問)	一部SEC設問で充足 SEC設問にて概ね充足されていることを確認
	体制（4問）	▲(2問)	一部SEC設問で充足 SEC設問にて概ね充足されていることを確認
	教育（7問）	●(1問) ▲(6問)	SEC + NIST設問で充足 SEC設問と、NIST設問にて充足されていることを確認
対外対応	脆弱性対応・インシデント対応（5問）	●(1問) ▲(4問)	SEC + NIST設問で充足 SEC設問と、NIST設問にて充足されていることを確認
	情報収集（2問）	▲(2問)	SEC設問で充足 SEC設問にて充足されていることを確認
	情報発信（5問）	●(1問) ▲(4問)	SEC設問で充足 SEC設問にて充足されていることを確認
サプライ チェーン	役割の定義（3問）	▲(1問)	一部NIST設問で充足 NIST設問にて概ね充足されていることを確認
	サードパーティ対応（6問）	—	<b>技術カタログの利活用の観点から募集段階では不要であると判断</b>
ソフトウェア 開発プロセス	定義（4問）	▲(3問)	一部SEC設問で充足 SEC設問にて概ね充足されていることを確認
	構成管理（5問）	▲(5問)	NIST設問で充足 NIST設問にて充足されていることを確認
	SBOM（3問）	—	設問追加予定 <b>設問追加により、充足予定</b>
	開発環境（5問）	●(1問) ▲(2問)	一部SEC + NIST設問で充足 SEC設問と、NIST設問にて概ね充足されていることを確認
	開発ツール（4問）	—	<b>技術カタログの利活用の観点から募集段階では不要であると判断</b>
	動的テスト（5問）	●(2問) ▲(2問)	一部SEC設問で充足 SEC設問にて概ね充足されていることを確認
	静的テスト（1問）	▲(1問)	SEC設問で充足 SEC設問にて充足されていることを確認
	レビュー（3問）	▲(3問)	SEC設問で充足 SEC設問にて充足されていることを確認
	コーディング（1問）	▲(1問)	SEC設問で充足 SEC設問にて充足されていることを確認
	設計（1問）	▲(1問)	SEC設問で充足 SEC設問にて充足されていることを確認
	脅威分析（1問）	●(1問)	SEC設問で充足 SEC設問にて充足されていることを確認
	脆弱性対応（3問）	▲(3問)	SEC + NIST設問で充足 SEC設問と、NIST設問にて充足されていることを確認
	サードパーティソフトウェア(OEM)（7問）	▲(6問)	一部NIST設問で充足 NIST設問にて概ね充足されていることを確認
	サードパーティソフトウェア(ODM)（7問）	▲(7問)	NIST設問で充足 NIST設問にて充足されていることを確認
	サードパーティソフトウェア(OSS)（10問）	▲(7問)	SEC + NIST設問で充足 SEC設問と、NIST設問にて充足されていることを確認
機能	自社開発ソフトウェア（4問）	●(3問) ▲(1問)	NIST設問で充足 NIST設問にて充足されていることを確認

# 第2回技術カタログ公募の実施 往訪閲覧・縦覧

- ✓ 第1回として先行公募済みの「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等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、閲覧・縦覧開始時の本人認証機能（「なりすまし防止機能」）、開示情報に係るセキュリティ対策機能（「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等の現場課題等を踏まえて整理。

## 「往訪閲覧・縦覧のデジタル化に関する技術」の公募

- 公募対象 : 往訪閲覧・縦覧のデジタル化を実現することができる製品・サービス
- スケジュール : 公募開始：**9月中メド** 公募締切・公表時期：**10月以降**
- ポイント : 規制所管省庁等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、技術保有機関等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等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、国が証明・認証等を行うものではない。**  
一連のプロセスを満足する製品・サービスだけでなく、一部プロセスの製品・サービスも応募を認める。  
複数の製品・サービスの申請を行う場合には、応募する製品・サービスごとに申請を求める。
- 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）

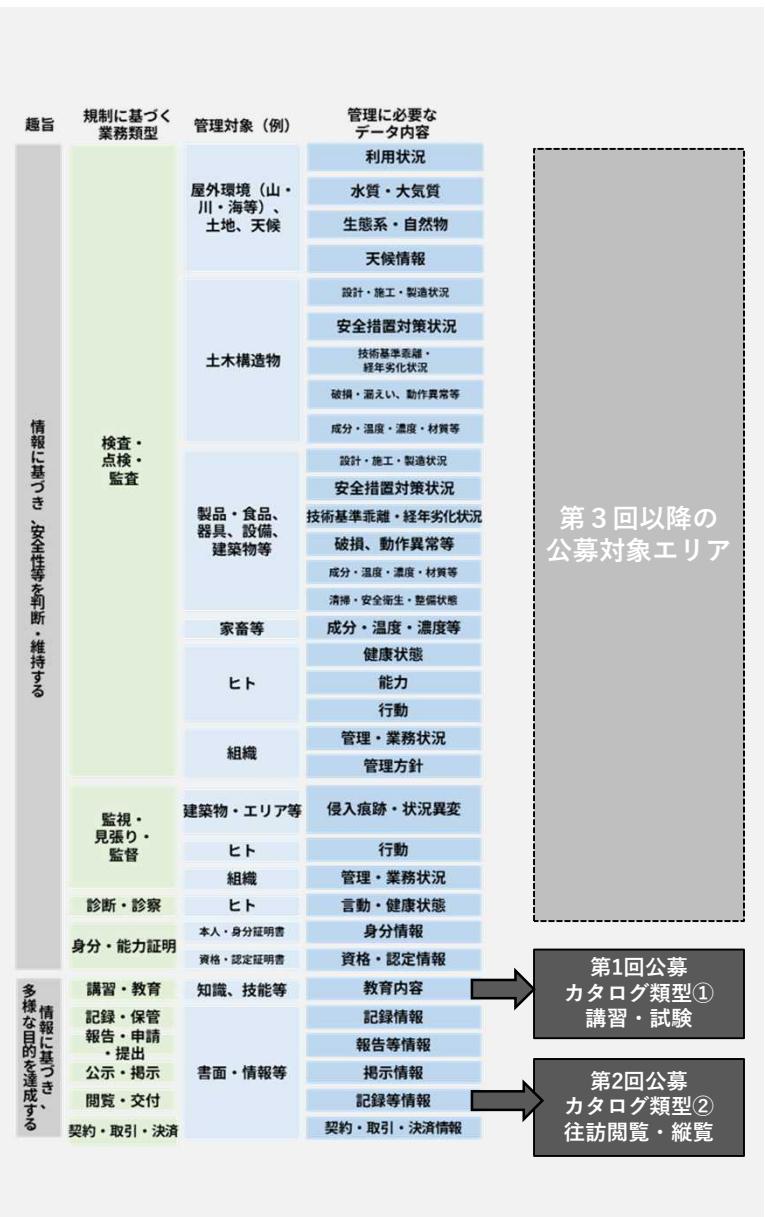
# 「技術検証」を要しない条項から技術力カタログを先行整備

「技術検証を要する」1043条項

技術検証を経ず技術カタログの  
公募開始が可能な条項

趣旨	規制に基づく業務類型	管理対象（例）	管理に必要なデータ内容	「技術検証を要する」1043条項		
				技術検証を要する条項数（デジタル庁事業として実施） (約460条項)	技術検証を要する条項数（規制所管府省庁実施分） (約590条項)	技術検証が不要な条項 (約8600条項)
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・川・海等）、土地、天候	利用状況	7（検証類型3, 6）	24	75
			水質・大気質		20	8
			生態系・自然物		8	7
			天候情報			2
		土木構造物	設計・施工・製造状況		3	13
			安全措置対策状況	5（検証類型4）	6	7
			技術基準乖離・経年劣化状況	6（検証類型3, 4）	11	27
			破損・漏えい、動作異常等	1（検証類型10）	3	3
		製品・食品、器具、設備、建築物等	成分・温度・濃度・材質等	6（検証類型4, 10）	8	21
			設計・施工・製造状況	185（検証類型1, 3, 4, 5, 7, 8, 9）	9	321
			安全措置対策状況	149（検証類型3, 4, 8, 9）	25	527
			技術基準乖離・経年劣化状況	36（検証類型2, 4, 5）	86	186
		家畜等	破損、動作異常等	10（検証類型4）	31	64
			成分・温度・濃度等	13（検証類型4, 9, 10）	64	59
			清掃・安全衛生・整備状態	1（検証類型5）	17	81
			成分・温度・濃度等	1（検証類型12）	1	0
監視・見張り・監督		ヒト	健康状態			6
			能力		1	34
		組織	行動		42	883
			管理・業務状況	8（検証類型4, 8）	115	1038
			管理方針	1（検証類型5）	13	96
診断・診察		建物・エリア等	侵入痕跡・状況異変	15（検証類型9）	10	135
		ヒト	行動		2	3
		組織	管理・業務状況		4	15
身分・能力証明		ヒト	言動・健康状態			34
		本人・身分証明書	行動	2（検証類型8）	44	239
講習・教育			身分情報		2	38
	資格・認定証明書	資格・認定情報			231	
情報に基づき、多様な目的を達成する		知識・技能等	教育内容		3	511
		記録・保管	記録情報			1215
			報告等情報	1（検証類型10）	9	
記録・保管・報告・申請・提出		書面・情報等	報告等情報			1515
			掲示情報	1（検証類型5）	27	
		閲覧・交付	記録等情報	4（検証類型13）		1140
契約・取引・決済			契約・取引・決済情報			4

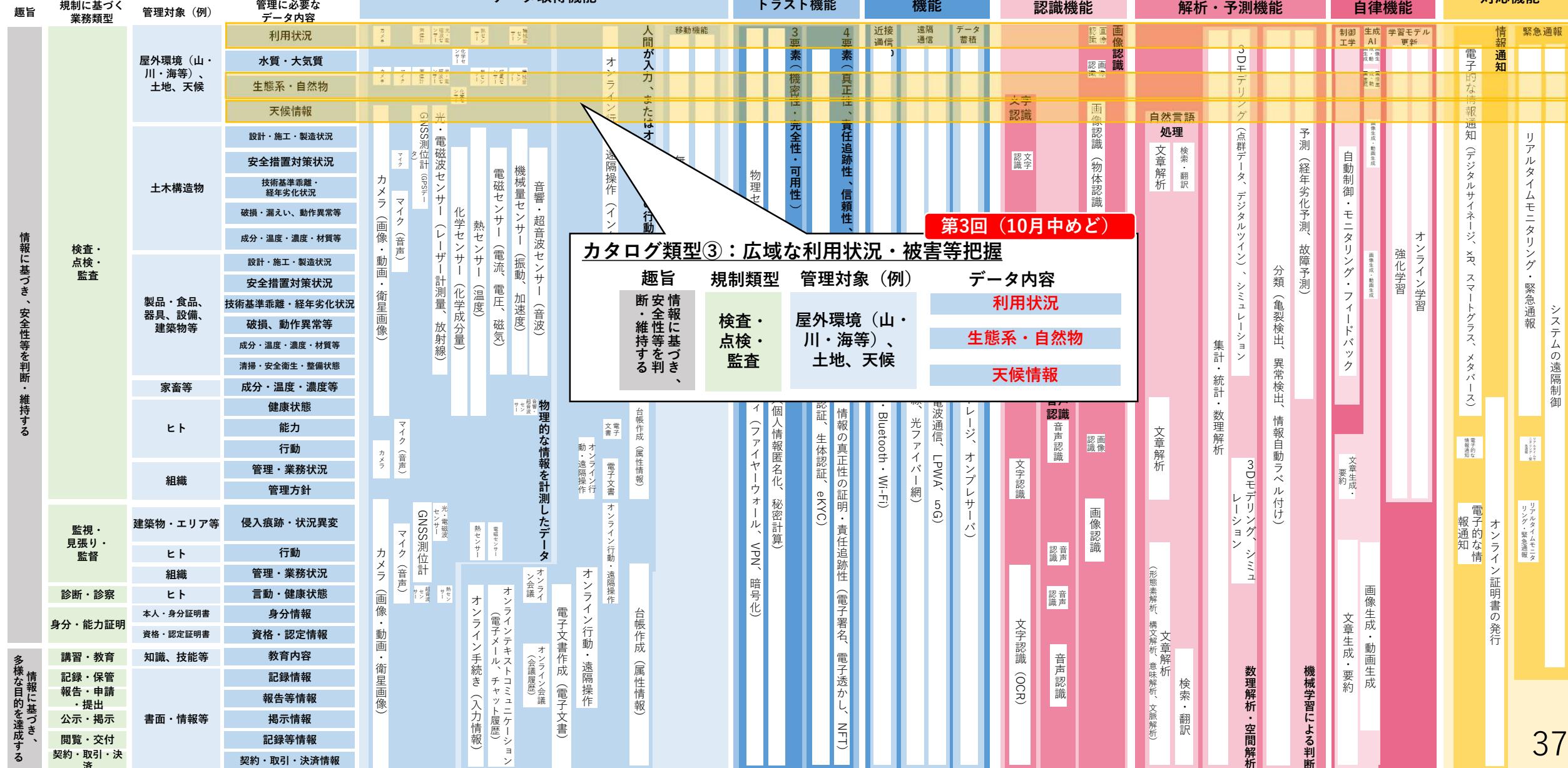
# 第3回以降の技術力タログ公募に向けて



技術検証を要しない条項を抽出し、類型化・公募テーマ設定

管理対象 (例)	管理に必要な データ内容	公募予定類型
土木構造物	利用状況	目視等
	水質・大気質 生態系・自然物 天候情報 設計・施工・製造状況 安全措置対策状況 技術基準乖離・経年劣化状況 破損・漏えい・動作異常等 成分・温度・濃度・材質等	第3回 (10月中めど) or 第4回 (11月中めど)  カタログ類型⑤： 施工・経年劣化・安全措置対策 状況等確認、状況異変の検知 (目視・見張り等) (例：カメラ + AI、巡回ロボット)
設備	・ 設計・施工・製造 状況 ・ 技術基準乖離・ 経年劣化状況 ・ 安全措置対策状況 ・ 侵入痕跡・状況異 変	目視以外
設備以外		第4回 (11月中めど) or 第5回 (1月中めど)  カタログ類型⑥： 施工・経年劣化状況等の状況確 認（目視以外の手段への変更） (高頻度測定等による 間接的置き換え)
屋外環境（山・ 川・海等）、 土地、天候	利用状況	第3回 (10月中めど)  カタログ類型③： 広域な利用状況・被害等把握 (例：ドローン)
組織等	・ 管理・業務状況 ・ 管理方針	第3回 (10月中めど)  カタログ類型④：事業場の管理・業務状況等の確認（実地調査） (例：ウエアブルデバイス、リアルタイム通話・映像共有)
ヒト	・ 行動	ヒトの行動の監視・コミュニケーション等（未確定）

# テクノロジーマップ (パターン2)との紐づけ



# テクノロジーマップ (パターン2)との紐づけ

趣旨

規制に基づく業務類型

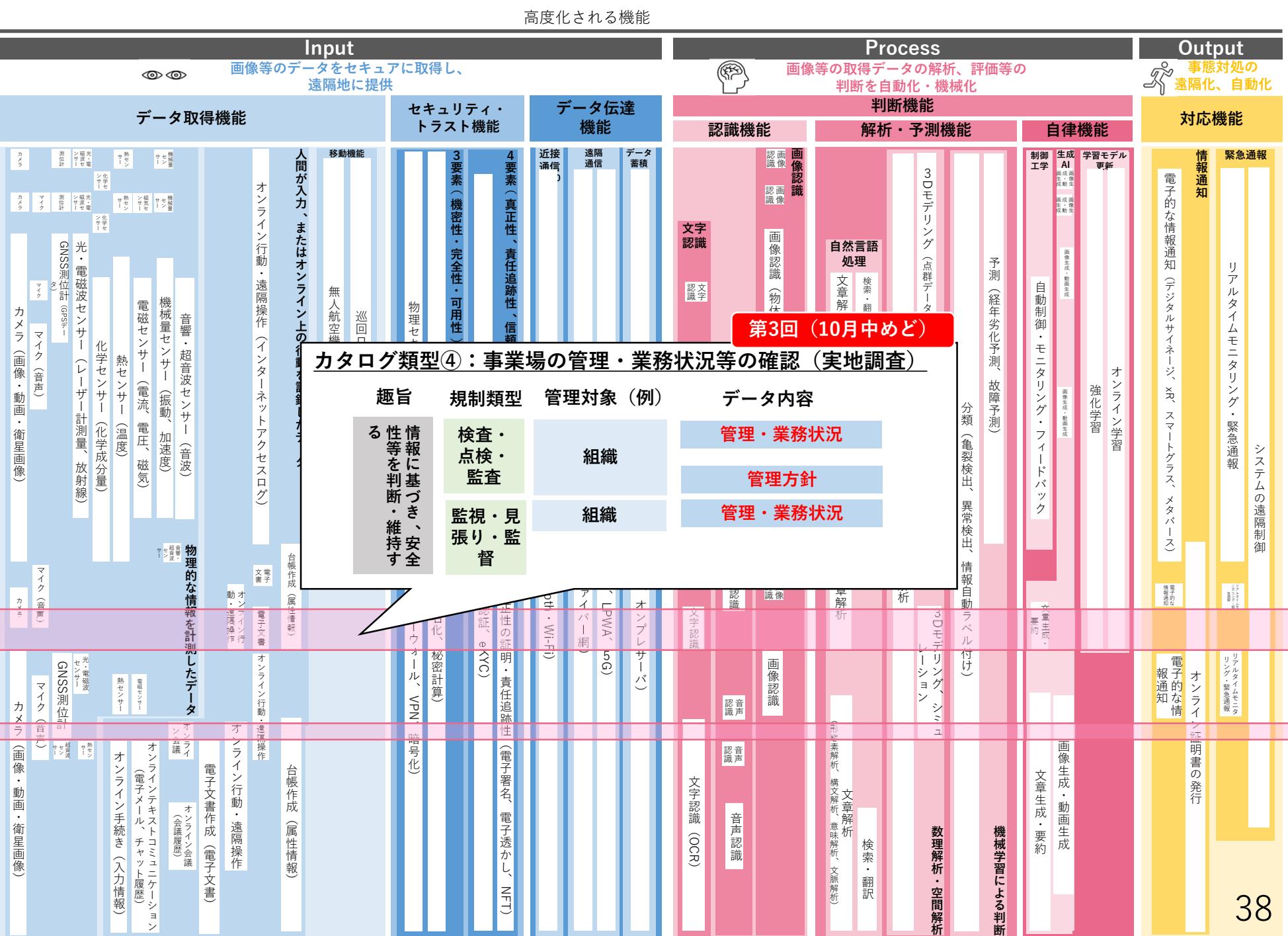
情報に基づき、安全性等を判断・維持する

規制に基づく業務類型	管理対象(例)	管理に必要なデータ内容
屋外環境(山・川・海等)、土地、天候	利用状況 水質・大気質 生態系・自然物 天候情報 設計・施工・製造状況 安全措置対策状況 技術基準乖離・経年劣化状況 破損・漏えい、動作異常等 成分・温度・濃度・材質等 設計・施工・製造状況 安全措置対策状況 技術基準乖離・経年劣化状況 破損・動作異常等 成分・温度・濃度・材質等 清掃・安全衛生・整備状態 成分・温度・濃度等 健康状態 能力 行動	利用状況 水質・大気質 生態系・自然物 天候情報 設計・施工・製造状況 安全措置対策状況 技術基準乖離・経年劣化状況 破損・漏えい、動作異常等 成分・温度・濃度・材質等 設計・施工・製造状況 安全措置対策状況 技術基準乖離・経年劣化状況 破損・動作異常等 成分・温度・濃度・材質等 清掃・安全衛生・整備状態 成分・温度・濃度等 健康状態 能力 行動

検査・点検・監査

規制に基づく業務類型	管理対象(例)	管理に必要なデータ内容
建築物・エリア等	侵入痕跡・状況異変 ヒト 組織	行動 官僚・業務状況
診断・診察	ヒト	言動・健康状態 身分情報
身分・能力証明	本人・身分証明書 資格・認定証明書	身分情報 資格・認定情報
講習・教育	知識、技能等	教育内容
記録・保管 報告・申請・提出	書面・情報等	記録情報 報告等情報
公示・掲示		掲示情報
閲覧・交付		記録等情報
契約・取引・決済		契約・取引・決済情報

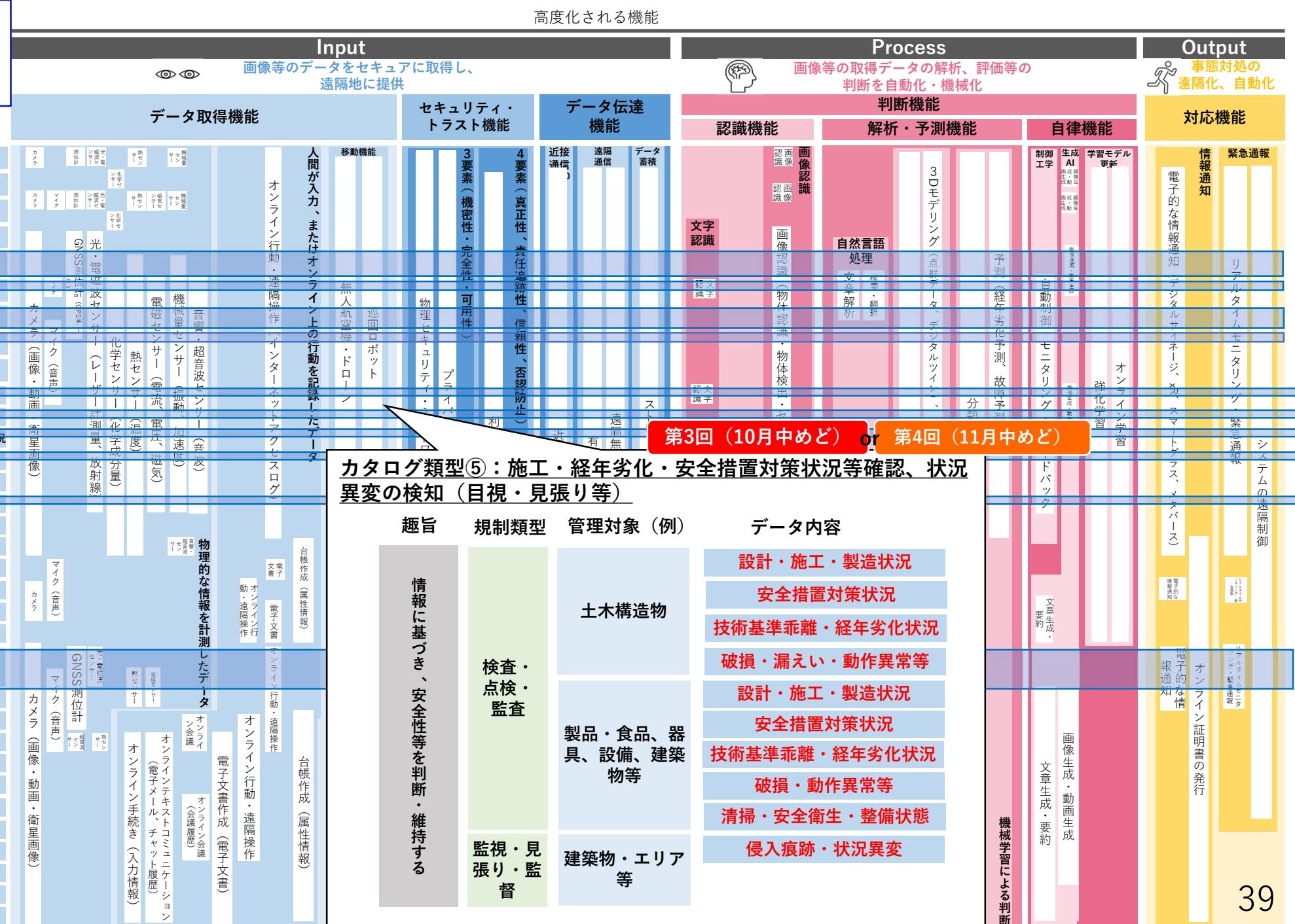
規制に基づき、多様な目的を達成する	管理対象(例)	管理に必要なデータ内容
監視・見張り・監督	建築物・エリア等 ヒト 組織	侵入痕跡・状況異変 行動 官僚・業務状況
診断・診察	ヒト	言動・健康状態 身分情報
身分・能力証明	本人・身分証明書 資格・認定証明書	身分情報 資格・認定情報
講習・教育	知識、技能等	教育内容
記録・保管 報告・申請・提出	書面・情報等	記録情報 報告等情報
公示・掲示		掲示情報
閲覧・交付		記録等情報
契約・取引・決済		契約・取引・決済情報



# テクノロジーマップ (パターン2)との紐づけ

趣旨  
規制に基づく業務類型  
検査・点検・監査  
情報に基づき、安全性等を判断・維持する  
多様な目的を達成する

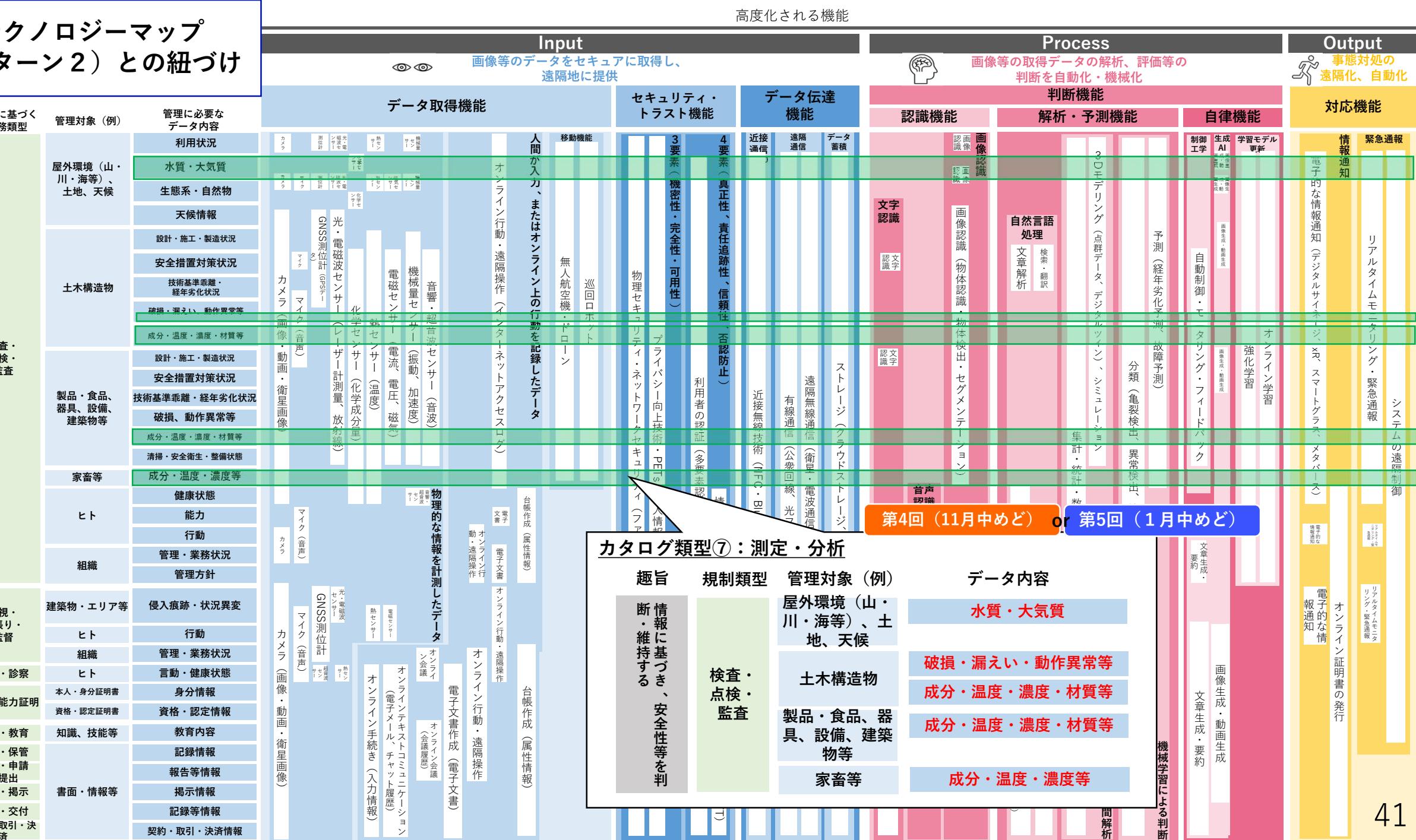
規制に基づく業務類型	管理対象(例)	管理に必要なデータ内容
検査・点検・監査	屋外環境(山・川・海等)、土地、天候	利用状況 水質・大気質 生態系・自然物  天候情報
	土木構造物	設計・施工・製造状況 安全措置対策状況 技術基準乖離・経年劣化状況 破損・漏えい・動作異常等 成分・温度・濃度・材質等 安全措置対策状況 技術基準乖離・経年劣化状況 破損・動作異常等 成分・温度・濃度・材質等 清掃・安全衛生・整備状態
	製品・食品、器具、設備、建築物等	成分・温度・濃度等 健康状態 能力 行動 管理・業務状況 管理方針
	家畜等	成分・温度・濃度等 健康状態
	ヒト	能力 行動 管理・業務状況 管理方針
	組織	行動 管理・業務状況 管理方針
	監視・見張り・監督	侵入痕跡・状況異変
	診断・診察	ヒト 行動 組織 言動・健康状態 身分情報 資格・認定情報
	身分・能力証明	本人・身分証明書 資格・認定証明書
	講習・教育	知識・技能等 教育内容 記録情報 報告等情報 掲示情報 記録等情報 契約・取引・決済情報





# テクノロジーマップ (パターン2)との紐づけ

趣旨  
規制に基づく業務類型  
情報に基づき、安全性等を判断・維持する  
多様な目的を達成する

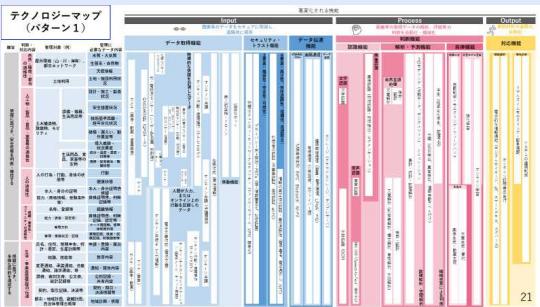


## 4. コンソーシアム運営開始とRegTechDay

# RegTechコンソーシアムの位置づけ【再掲】

- ✓ 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、テクノロジーマップや技術カタログを活用した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



## 技術カタログ等

The screenshot shows a 'Technology Catalog' form with several sections:

- 企業情報:** Company name, address, contact information.
- 技術情報:** Description of the technology, including its purpose and how it solves specific problems.
- 連携情報:** Information about partnerships or collaborations.
- 導入実績:** Case studies or examples of successful implementation.

Each section contains input fields for text, dropdowns, and checkboxes.

## “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



技術情報等を  
提案・提供



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

# RegTechコンソーシアムに期待する役割【再掲】

## ① 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する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**。

## ② 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。

## ③ 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。

# RegTechコンソーシアム運営開始

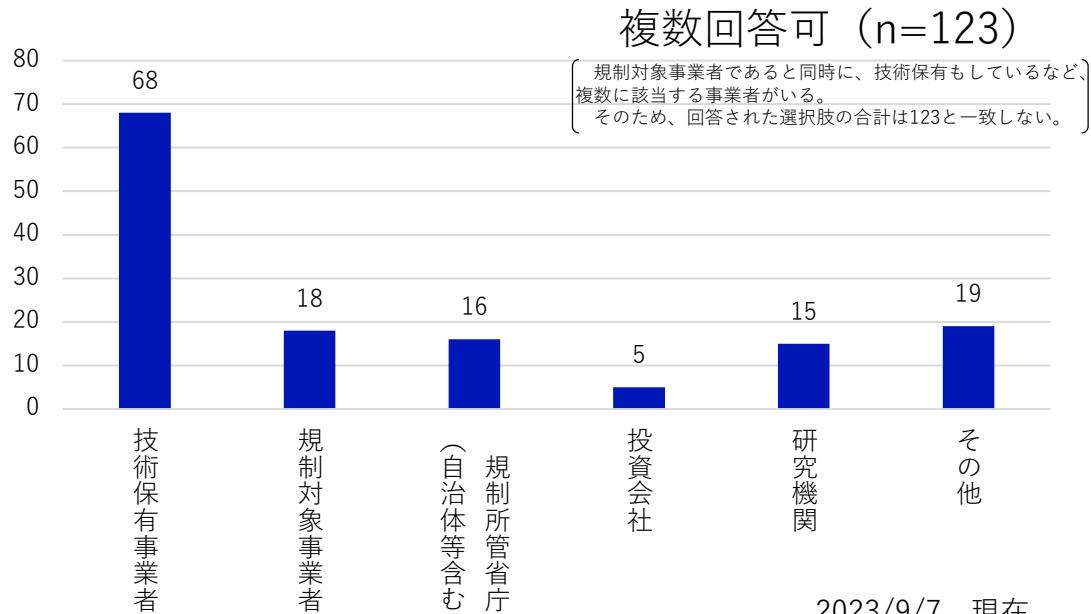
- ✓ 2023年8月4日、RegTechコンソーシアムコミュニティ（Slack）の利用登録を開始し、アナログ規制の見直しに関する情報等を提供している。
- ✓ 技術を活用したアナログ規制見直しに関して理解を深めるため、コンソーシアムのキックオフイベント 「RegTechDay」を2023年10月27日に開催予定。

※アナログ規制が求める目視や巡回などのアナログな手段を代替するテクノロジーの総称を **RegTech** と呼ぶ。

RegTechコンソーシアム  
利用登録URL



## RegTechコンソーシアムの登録者数



## RegTechコンソーシアムコミュニティ（イメージ）

(Slack)

The screenshot shows the Slack interface for the 'RegTech コンソーシアム' channel. The left sidebar lists various channels, with '# 001\_インフォメーション' being the active one. A message from 'RegTech事務局\_中山和美' at 10:05 says: 'ようこそ、RegTechコンソーシアムへ！ まずは、002\_ファイルアーカイブに保存してある『利用規約』と『利用ガイド』を確認してください。そして以下のチャンネルをご覧いただき、ぜひ投稿してください。' Below this, a list of other channels is provided: 101\_自己紹介, 102\_ニュース, 103\_チャンネル要望, 104\_製品サービス紹介, 105\_デジ臨の政策. A message from the same user at 17:28 says: 'チャンネルは、適宜設定していきますので、ご活用ください。 (編集済み)'.

# RegTech Day

Powered by

デジタル庁

10月27日(金)  
13:00-15:00

オンライン開催予定



アナログ規制の見直しで 社会のデジタル化を加速

経済効果(GDP) 約**3.6兆**円を生む

“RegTech”について わかりやすく学べる  
**オンラインイベント開催**

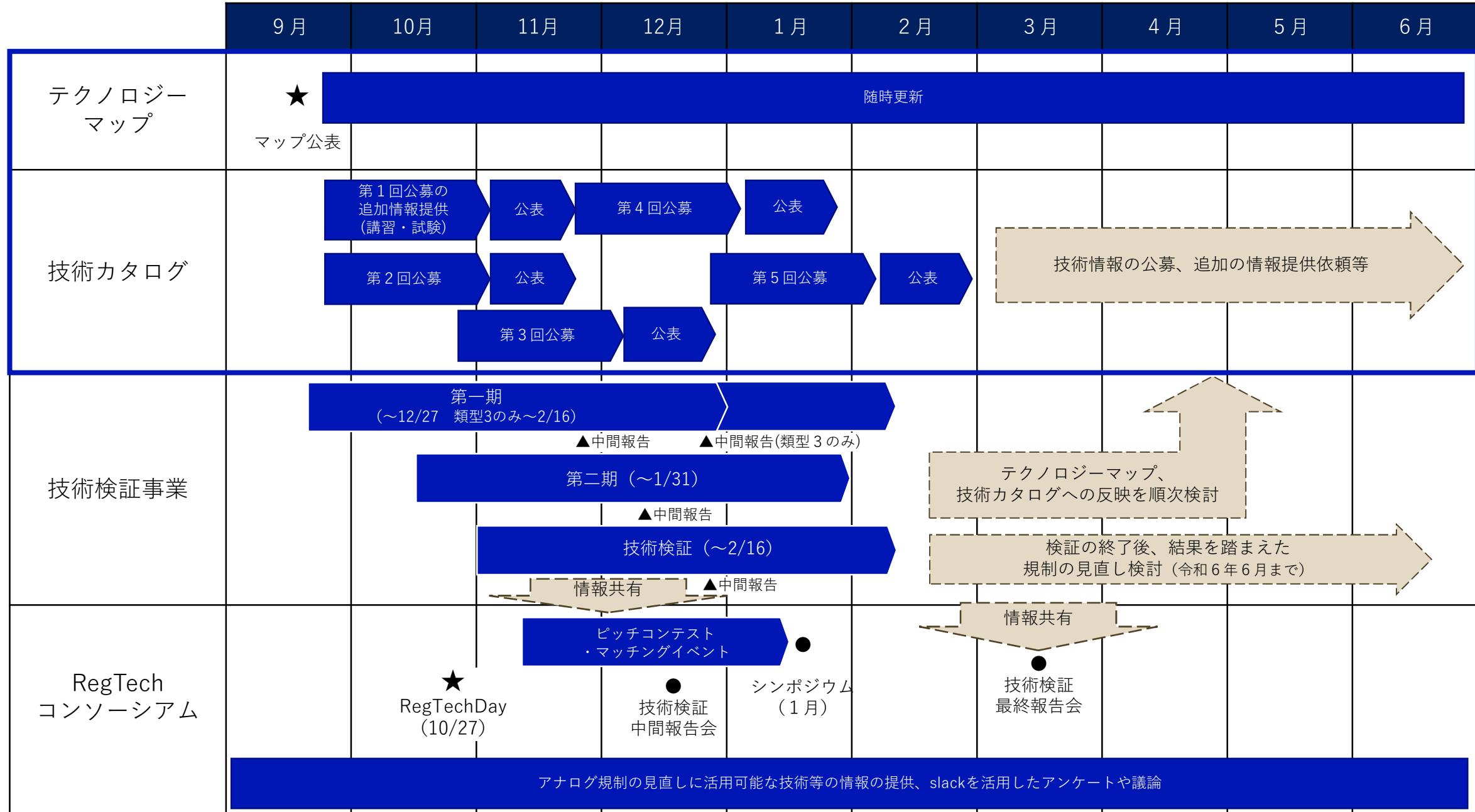
- ✓ アナログ規制ってどういった社会課題なの？
- ✓ どんな技術が使えるようになるの？
- 基調セミナー・・  
アナログ規制の見直し等について
- パネルディスカッション・・  
テクノロジーをお持ちの企業や規制所管省庁職員など  
が登壇して規制対象技術について討論

# コンソーシアム活動スケジュール

✓ コミュニティの輪を広げていきテクノロジーマップや技術カタログを活用した規制改革の自走を目指す

	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（8月4日）	・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	・団体会員に対して、 コンソーシアムへの参加呼びかけ	・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	・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 (10月27日)	・アナログ規制の見直し動向、コンソーシアムの今後の活動等について周知 ・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とりまとめ	・コンソーシアムやアナログ規制の見直しにおける自らへの期待を把握	・コンソーシアムやアナログ規制の見直しにおける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	・コンソーシアムやアナログ規制の見直しにおける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
2023年 10月～	事例勉強会 (11月上旬)	・技術を活用した規制見直し手法 (事例)を共有	—	・事例を踏まえた規制見直しの実装イメージの具体化	・事例を踏まえた保有技術の改善、新たな技術開発の検討
	ピッチコンテスト & マッチングイベント (11月中旬～)	・ピッチコンテスト・コンソーシアムへの参加呼びかけ ・目的説明と議論の場、ネットワーキング場の提供	・企画へのアドバイスや講評支援等の連携	・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・技術解決策の検討	・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・解決策の検討
	技術検証事業 中間報告会 (12月中旬)	・技術検証事業の実施状況を共有	—	・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	・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
2024年 1月～	シンポジウム	・テクノロジーマップ、ピッチコンテストの結果等を広く発信	・企画へのアドバイスや連携	・シンポジウム開催を通じた一体感構築	・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	・技術検証事業の速報を共有	—	・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	・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	・技術カタログの公募状況等を共有	・団体会員に対して、 公募情報を共有	・他省庁等の実証状況を把握	・自社製品・サービスをカタログに登録
	支援策等の情報共有	・技術保有機関への支援サービス等を関係団体と連携して共有	・技術保有機関への 支援サービスなどを紹介	—	・支援サービスを通じた技術力や開発力等の向上
					・支援サービスを通じた技術適用の推進

# テクノロジーマップ整備事業の今後のスケジュール



デジタル庁  
Digital Agency