成果報告書（概要版）

テクノロジーマップの整備等に向けた調査研究事業

(株)野村総合研究所

コンサルティング事業本部
社会システムコンサルティング部
ICT・コンテンツ産業コンサルティング部

2025年3月

Envision the value,
Empower the change

目次

0. 事業の概要 P2

1. テクノロジーマップ・技術カタログの更新 P5
   - 1-1. R5各省実証に基づくテクノロジーマップ・技術カタログ公募関連資料の更新 P6
   - 1-2. R5各省実証に基づく更新ルールの定式化 P7
   - 1-3. R6技術検証に基づくテクノロジーマップ・技術カタログ公募関連資料の更新 P8

2. 技術カタログの利用状況調査 P9
   - 2-1. 調査の全体像 P10
   - 2-2. 現状・課題のとりまとめ P12
   - 2-3. 対応方針のとりまとめ P20

3. 技術解説記事の作成 P21
   - 3-1. 技術解説記事の作成背景・目的および作成方針 P22
   - 3-2. 本事業で取り上げた技術解説記事一覧 P23
   - 3-3. 記事作成例｜令和5年度検証事業の紹介 P24

4. まとめ P25

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

0. 事業の概要

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

本事業の背景・目的

- 令和５年６月、第211回通常国会において、デジタル社会の形成に関する施策として、情報通信技術の進展を踏まえた、その効果的な活用のための規制の見直しを推進するために、所要の規定の整備を行う「デジタル社会の形成を図るための規制改革を推進するためのデジタル社会形成基本法等の一部を改正する法律」（デジタル規制改革推進の一括法）が成立した。この法律では、国の行政機関等は、法案やその施行に関する政省令や通達等を立案する際には、テクノロジーマップ・技術カタログを活用し、必要な調達を行う等、運用面も見据えたデジタル化に努めることとなっている。
- デジタル庁では、デジタル関係制度改革検討会 テクノロジーベースの規制改革推進委員会等の下で、テクノロジーマップや技術カタログの使用や利活用のあり方を検討し、令和５年10 月 6 日に、デジタル庁ウェブサイトにおいて、テクノロジーマップの初版を公表した。また、技術カタログについては、掲載技術に係る公募を実施し、７テーマに関連する技術カタログを公表した。さらに、アナログ規制見直しに関する意思決定者の技術開発や技術導入の判断、投資意識の向上を目的として技術解説記事を４件作成・公表した。
- 令和６年５月に開催された第２回テクノロジーベースの規制改革推進委員会において、テクノロジーマップにおける実効性や安全性が確認された技術類型の更新が必要であること、今後はテクノロジーマップや技術カタログの情報が規制対象機関に十分に活用され現場業務のDX化に資することが重要であり、技術カタログに掲載された製品・サービス情報の活用状況について調査を実施した上で技術の実装に係る課題抽出が必要であること、などが示されている。
- 上記を踏まえ、本事業では、規制の見直しに活用の可能性があるデジタル技術を特定・把握するためのツールであるテクノロジーマップや技術カタログが、アナログ規制の見直しや技術実装の場面で広く活用されることを目的に、①テクノロジーマップ・技術カタログにおける技術の進展等に応じた最新情報の反映、② 規制見直しに関わる主体（規制所管府省庁、地方公共団体、規制対象事業者、カタログ掲載事業者など）における技術カタログの活用状況の把握・活用を推進するための課題の整理、③アナログ規制の見直しの取組自体の継続的な周知・啓発に資する情報発信といった業務を実施した。

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

本事業の実施項目・スケジュール

テクノロジーマップ・技術カタログの更新

- 令和5年度に実施された規制所管府省庁による実証の結果に基づく、テクノロジーマップ・技術カタログの更新
- テクノロジーマップへの更新ルールの作成
- 令和6年度に実施した技術検証結果に基づく、テクノロジーマップ・技術カタログの更新

技術カタログの利用状況調査

- 技術カタログの利用者ごとのユースケース整理
- 利用者に対する技術カタログの利用状況および活用に向けての課題のヒアリング
- 課題、および対応策のとりまとめ

※利用者：規制所管府省庁、地方公共団体、規制対象事業者、カタログ掲載事業者

技術解説記事

- 昨年度記事の作成背景、記載ルール等確認、記事内容検討
- 技術検証事業関係者へのヒアリング、記事作成
- 記事とテクノロジーマップの関係整理（体系図作成）

実施項目		2024年						2025年		
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
テクノロジーマップ・技術カタログの更新	R5各省実証結果の反映									
	R5各省実証に基づく更新ルールの定式化									
	R6技術検証結果の反映									
技術カタログの利用状況調査	利用者ヒアリング									
	現状・課題のとりまとめ									
	対策のとりまとめ									
技術解説記事	背景把握・方針検討・企画									
	ヒアリング・記事作成・掲載									
	体系図作成									

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

1. テクノロジーマップ・技術カタログの更新

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

各省より共有された情報を元にテクノロジーマップ・技術カタログの公募関連資料を更新した

テクノロジーマップ・技術カタログの更新結果

更新対象の規制類型	目視規制	実地監査規制	定期検査・点検規制	常駐・専任規制	対面講習規制	書面掲示規制	往訪閲覧・縦覧規制
条項数	76	3	92	21	0	0	0

技術カタログ公募関連資料の更新結果

#	技術カタログの類型	更新対象	補足
1	講習・試験のデジタル化を実現する製品・サービス	• 質問事項	• 更新結果は「応募フォームにおける質問事項一覧（2025年1月28日更新）」を参照
2	往訪閲覧・縦覧のデジタル化を実現する製品・サービス	• 質問事項	• 更新結果は「応募フォームにおける質問事項一覧（2025年1月28日更新）」を参照
3	広域な利用状況・被害等の把握のデジタル化を実現する製品・サービス	• 質問事項 • 参考資料	• 質問への更新結果は「応募フォームにおける質問事項一覧（2025年1月28日更新）」を参照 • 参考資料への更新結果は「（参考資料）広域な利用状況・被害等の把握のデジタル化後の業務と求められる機能（2025年1月28日更新）」を参照
4	事業場の管理・業務状況等の確認（実地調査）のデジタル化を実現する製品・サービス	• 質問事項 • 参考資料	• 質問への更新結果は「応募フォームにおける質問事項一覧（2025年1月28日更新）」を参照 • 参考資料への更新結果は「（参考資料）事業場の管理・業務状況等の確認（実地調査）のデジタル化後の業務と求められる機能（2025年1月28日更新）」を参照
5	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	• 質問事項 • 参考資料	• 質問への更新結果は「応募フォームにおける質問事項一覧（2025年1月28日更新）」を参照 • 参考資料への更新結果は「（参考資料）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後の業務と求められる機能（2025年1月28日更新）」を参照
6	侵入痕跡・状況異変を検知する見張りのデジタル化を実現する製品・サービス	• 質問事項	• 更新結果は「応募フォームにおける質問事項一覧（2025年1月28日更新）」を参照
7	測定・分析のデジタル化を実現する製品・サービス	• 質問事項	• 更新結果は「応募フォームにおける質問事項一覧（2025年1月28日更新）」を参照

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

R5各省実証に基づくテクノロジーマップの更新業務の内容から、今後のテクノロジーマップ更新で活用できる更新ガイドを作成した

#	定式化の対象となる条項（以下「確認対象の条項」）の条件
1	「目視規制」「実地監査規制」「定期検査・点検規制」「常駐・専任規制」の規制のいずれかに分類されていること
2	「デジタル原則を踏まえたアナログ規制の見直しに係る工程表」において、見直し要とされていること

#	定式化業務にて作成した更新ガイド	概要
1	管理業務の常駐の更新ガイド	• 確認対象の条項のうち、「常駐・専任規制」に分類され、条文などの内容から人員などの管理業務に関する条項と認められるものに適用する更新ガイド
2	立入検査の更新ガイド	• 確認対象の条項のうち、「目視規制」もしくは「実地監査規制」に分類され、条文などの内容から立入検査に関する条項と認められるものに適用する更新ガイド
3	施設・設備の点検の更新ガイド	• 確認対象の条項のうち、「目視規制」もしくは「定期検査」に分類され、条文などの内容から施設・設備の点検に関する条項と認められるものに適用する更新ガイド
4	条項分類によらない横断的な更新ガイド	• 確認対象の条項すべてに対して適用する更新ガイド

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

令和6年度のデジタル庁技術検証に参加した事業者から共有された情報を元にテクノロジーマップ及び技術カタログの公募関連資料を更新した

テクノロジーマップ・技術カタログの更新結果

#	対象となった技術検証	更新対象の条項数
1	配管設備等の定期点検におけるセンサー等の活用可能性の検証（町田市）	3
2	公共用地の取得等に必要な一般補償の物件調査におけるLiDAR等の活用可能性の検証（埼玉県）	15

技術カタログ公募関連資料の更新結果

#	技術カタログの類型	更新対象	補足
1	講習・試験のデジタル化を実現する製品・サービス	• なし	• –
2	往訪閲覧・縦覧のデジタル化を実現する製品・サービス	• なし	• –
3	広域な利用状況・被害等の把握のデジタル化を実現する製品・サービス	• 質問事項 • 参考資料	• 質問事項の更新対象は「応募フォームにおける質問事項一覧（2025年1月28日更新）」を参照 • 参考資料の更新対象は「（参考資料）広域な利用状況・被害等の把握のデジタル化後の業務と求められる機能（2025年1月28日更新）」を参照
4	事業場の管理・業務状況等の確認（実地調査）のデジタル化を実現する製品・サービス	• なし	• –
5	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	• 質問事項 • 参考資料	• 質問事項の更新対象は「応募フォームにおける質問事項一覧（2025年1月28日更新）」を参照 • 参考資料の更新対象は「（参考資料）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後の業務と求められる機能（2025年1月28日更新）」を参照
6	侵入痕跡・状況異変を検知する見張りのデジタル化を実現する製品・サービス	• なし	• –
7	測定・分析のデジタル化を実現する製品・サービス	• なし	• –

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

2. 技術カタログの利用状況調査

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

2-1. 調査の全体像

技術カタログの利用状況の調査を以下の実施方針の通り実施した

利用者の種類とコンテンツ（テキノロジーマップ、技術カタログ）の利用イメージ

項番	利用者	利用イメージ
1	規制所管省庁等	・所管している規制を対象に、デジタル原則　　に沿ってアナログ規制の見直し検討を行う ・所管している規制の見直しや規制現場の効率化等に資する技術分野や製品・サービスが存在するか探すこと、また技術探索のために本ウェブサイトにアクセスする。 ・テクノロジーマップを参照し、規制を代替することができる可能性がある技術を探索する。 ・テクノロジーマップを起点として、規制や技術に関連する各種情報の収集を行う。 ・製品・サービス情報を収集する。 ・他省庁や地方自治体、または民間企業等での技術の活用事例や、技術検証事業の結果の参照等を行う。 ・必要に応じて、より詳しい技術分野や製品・サービスの情報を確認するべく技術保有事業者等にアクセスする。 ・製品・サービスの調達を検討する。 ・製品・サービスの調達を実施する。 ・アナログ規制の見直しを実施する。
2	規制対象事業者	・規制現場の効率化等に資する技術分野や製品・サービスが存在するか探すこと、また技術探索のために本ウェブサイトにアクセスする。 ・テクノロジーマップを参照し、規制を代替することができる可能性がある技術を探索する。 ・テクノロジーマップを起点として、規制や技術に関連する各種情報の収集を行う。 ・製品・サービス情報を収集する。 ・他省庁や地方自治体、または民間企業等での技術の活用事例や、技術検証事業の結果の参照等を行う。 ・必要に応じて、より詳しい技術分野や製品・サービスの情報を確認するべく技術保有事業者等にアクセスする。 ・製品・サービスの調達を検討する。 ・製品・サービスの調達を実施する。
3	カタログ掲載事業者	【自社の製品・サービスを技術カタログ上でアピールしたいとき】 ・技術カタログに掲載したい技術分野や製品・サービスの情報提供依頼の実施を確認し本ウェブサイトにアクセスする。 ・自社の製品・サービスを技術カタログ上に掲載するように情報提供を行う。 ・自社の製品・サービスの情報提供後に、情報提供済みの製品・サービスの情報が更新された場合、情報を提供（更新）する。 【自社の製品・サービスを用いた事業の展開や見直しを検討したいとき、新規ビジネスを検討したいとき、競合他社の製品情報を確認したいとき、自社で展開するビジネスにおいて協業する事業者を探したいとき】 ・本ウェブサイトにアクセスする。 ・テクノロジーマップを起点として、規制や技術に関連する各種情報の収集を行う。 ・テクノロジーマップや技術カタログの情報を検索し、情報を収集、分析等を行う。 ・具体的な技術名や技術の詳細等を確認する。 ・技術の活用事例や、技術を用いた実証事業の結果を確認し情報を収集、分析等を行う。
4	管理者	・技術保有事業者等から技術情報の提供等を受け、コンテンツの更新作業に着手する。 ・運用に関する事項を実施する。 ・本ウェブサイトの利用者向けに、案内を行う。 ・ウェブサイトの運営改善のため分析を行う。

（出所）「テクノロジーマップ整備推進ウェブサイト整備事業」調達仕様書より

方針

- 利用目的の異なる**下記利用者を対象**に調査する。
  1. 規制所管府省庁
  2. 地方公共団体
  3. 規制対象事業者
  4. カタログ掲載事業者
- 技術カタログの**利用普及のための方策と課題**を調査し考察することを目的とする。
- 範囲は、テクノロジーマップと技術カタログ含めた全体のうち、**技術カタログ利用を対象に調査**する。
- 技術カタログが公開されてから時間が経っておらず、利用が進んでいない可能性があることから、**潜在的なニーズも深堀りできるよう、調査はヒアリングにより行いアンケート調査は行わない。**よって統計的分析は行わず定性的に考察する。

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

技術カタログの利用状況調査のためのヒアリングは下記を対象に実施した

ヒアリングは下記に示す合計28か所に対して実施した。

No.	利用者	ヒアリング対象
1	規制所管府省庁	10課室へヒアリングを実施
2	地方公共団体	5団体へヒアリングを実施
3	規制対象事業者	4団体へヒアリングを実施
4	カタログ掲載事業者	9事業者へヒアリングを実施

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

2-2. 現状・課題のとりまとめ（規制所管府省庁）

アナログ規制の見直しプロセスにおけるデジタル技術の情報収集・導入で技術カタログの活用を想定したが、ヒアリングの結果、現状として活用は確認されなかった

	見直し対象となる規制の特定	見直しに必要な技術の特定・有効性の検証	規制の見直し	デジタル技術の導入
規制所管府省庁における規制見直しのプロセス	• 各省が所管する規制のうち、見直し可能性があるものを特定し、見直し計画を策定	• 見直しに必要なデジタル技術について調査 • 必要に応じ、技術の有効性を技術検証する	• 法改正や、規定の解釈についての通知などを通じて規制を見直し	• 見直しの結果必要となるデジタル技術を調達・導入 • 民間事業者が規制を受ける場合、デジタル技術の導入を支援
技術カタログのユースケース仮説	• –	【ユースケース①】 • 技術類型に応じて、技術カタログに掲載されている製品の情報を収集	• –	【ユースケース②】 • 規制類型に沿って、適切な技術や機能を具備した製品を検索・問い合わせ調達につなげる
現状	• アナログ規制の特定・見直し計画を策定し、デジタル庁が（デジタル原則を踏まえた アナログ規制の見直し に係る工程表）として公開	• 規制見直しにおける技術調査で技術カタログの活用は確認されなかった。 • 技術検証の結果を取りまとめる際、技術カタログで掲載されている製品・サービスの概要をどのように記載しているのか、を参考にしたというケースはあった。	• 見直し結果はデジタル庁が「アナログ規制の見直しに係る工程表」および「アナログ規制（通知・通達等）の見直し方針」のフォローアップ結果として公開	• 目視規制などの見直しで規制所管府省庁が、デジタル技術を導入するケースは少ない。また、立入検査でオンライン会議システムなど汎用的な技術を導入する場合、技術カタログを利用する必要性が低い。 • 技術導入の際に、技術カタログを参考にするというケースは確認されなかった。

分析方針	• **ユースケース①の活用が少なかった理由について規制所管府省庁独自の特徴が確認されたため、追加の分析を実施。また、技術カタログ活用を推進するための課題を分類・考察** • **ユースケース②は成立しづらいことがヒアリングで確認されたため、詳細の分析は割愛**

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

今後規制所管府省庁で技術カタログが活用されるためには、認知・機能性の向上に加えて、規制所管府省庁が整備する既存手法との役割分担（差別化）が必要である

ユースケース	活用に向けた課題の分類	概要
①規制見直し時に掲載されている製品情報を収集	①技術カタログの認知向上	• 技術カタログの存在・目的の認知向上 • 技術カタログの活用方法の認知向上 • 技術カタログの有効性の認知向上
	②技術カタログの機能性向上(検索機能、調達支援機能等)	• 所管する規制とデジタル技術を紐づける検索機能 • デジタル技術を調達しやすくする機能
	③技術カタログにおける記載内容の拡充	• デジタル技術の導入効果を示す事例の提示 • 掲載企業数拡大による情報の拡充
	④既存手法との役割分担	• 有識者や事業者へのヒアリング・委託との差別化 • 規制所管府省庁が整備する技術カタログとの差別化・連携

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

2-2. 現状・課題のとりまとめ（地方公共団体）

アナログ規制の見直しプロセスにおけるデジタル技術の情報収集・導入で技術カタログの活用を想定したが、見直しが進んでいる地方公共団体でも活用はこれからという現状が明らかになった

A：規制見直しの活動を既に実施しており、条例改正まで工程が進捗している、もしくは計画されている地方公共団体
B：規制見直しの活動を実施しているが条例改正が計画されていない、もしくは規制見直しの活動がまだ実施されていない地方公共団体

	見直し対象となる規制の特定	見直しに必要な技術の特定・有効性の検証	規制の見直し	デジタル技術の導入
地方公共団体における規制見直しのプロセス	• 地方公共団体が所管する規制のうち、見直し可能性があるものを特定し、見直しの計画を策定	• 見直しに必要なデジタル技術について調査 • 必要に応じ、技術の有効性を技術検証する	• 条例の改正・解釈についての通知などを通じて規制を見直し	• 見直しの結果必要となるデジタル技術を調達・導入 • 民間事業者が規制を受ける場合、デジタル技術の導入を支援
技術カタログのユースケース仮説	• –	【ユースケース①】 • 技術類型に応じて、技術カタログに掲載されている製品の情報を収集	• –	【ユースケース②】 • 規制類型に沿って、適切な技術や機能を具備した製品を検索・問い合わせ調達につなげる
A 見直しが進んでいる地方公共団体	• 見直すべき規制の特定・計画を策定済み（数年前に計画立案して概ね完了した地方公共団体も）	• 規制を所管する担当課室へデジタル技術を紹介する際に技術カタログを活用※1	• 当初策定した計画に基づき条例の改正などを実施 • 国の規制に紐づく条例のため地方公共団体単独で対応が難しい場合も	• 技術導入の際に、技術カタログを実務的に利用したケースはまだない※1。
B 見直しが進んでいない地方公共団体	• デジタル庁の支援で見直し可能性のある規制は特定したが、計画策定はこれから • 見直しの緊急性が地方公共団体内で醸成されていない(規制がネックになっているという認識がない)	• 規制見直しの緊急性が低く、「技術カタログ」の活用必然性がない状態。認知すらしていない現場とりまとめ課担当者もいる	• – (見直しが進んでいない)	• – (見直しが進んでいない)

※1：技術導入可能性の検討、製品・サービスの調達いずれのタイミングでも技術カタログは整備されておらず、技術カタログ公開のタイミングと検討状況のミスマッチが発生。

分析方針　**ユースケース①・②で技術カタログ活用の推進するための課題を分類。課題の分類ごとにヒアリング結果と紐づけた詳細を整理。**

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

2-2. 現状・課題のとりまとめ（地方公共団体）

技術カタログ活用の前提となるアナログ規制見直しの機運醸成がまず必要である。さらに技術カタログを普及させるには、事例の拡充や機能性向上のほかカタログ掲載事業者の協力も必要となる

ユースケース	活用に向けた課題の分類	概要	課題が顕在化している地方公共団体の分類
①規制見直し時に掲載されている製品情報を収集 ②製品の調達時に掲載情報を収集・企業へ問い合わせ	**①規制見直し機運の醸成**	【AB共に顕在化】 • 規制見直し自体への意識向上【特にBで顕在化】 • 規制見直しと技術導入の一体的推進 • 地方公共団体の推進体制の強化【特にBで顕在化】 • 国との連携による機運醸成 • 複数の地方公共団体をまたぐ機運醸成	A B
	②技術カタログの認知向上	【AB共に顕在化】 • とりまとめ課における認知向上【特にBで顕在化】 • 規制を所管する原課における認知向上 • 国からの情報発信強化による認知拡大	A B
	③技術カタログの機能拡張（検索機能等）	【AB共に顕在化】 • 技術カタログの検索性改善【特にAで顕在化】 • 技術カタログ利用環境の改善	A B
	④技術カタログにおける記載内容の拡充	【AB共に顕在化】 • 利用者視点による掲載内容改善【特にAで顕在化】 • 地方公共団体の事例情報の発信と流通	A B
	⑤カタログ掲載事業者の協力	【特にAで顕在化】 • 地方公共団体の立場にたった事業者の提案・サポート姿勢	A
	⑥デジタル技術導入・活用の人材確保と調達力向上	【AB共に顕在化】 • 人材確保とスキル不足の充足【特にBで顕在化】 • 技術調達力不足を補う標準化	A B

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

2-2. 現状・課題のとりまとめ（規制対象事業者）

ヒアリングの結果、技術カタログ自体の認知が低く利用は確認されなかった。技術の活用可否は業界ごとに異なるものの、特に新しいデジタル技術の活用可能性や導入検討で活用の可能性が指摘された

A：規制見直しが未了のため、掲載したデジタル技術が導入される見込みがない業務領域
B：規制は見直されたが、規制対象事業者からデジタル技術を導入したいという声がそれほど挙がっていない業務領域
C：規制が見直され、デジタル技術の導入がすすんでいる業務領域

規制・技術導入の見直し状況	ヒアリング対象の業界・業務	技術カタログのユースケース仮説	
		①規制見直しに伴う、デジタル技術導入可能性の検討	②製品・サービスの調達
		• 業界のアナログ規制が見直された際に、どのようなデジタル技術が活用できるか調査・検討する	• 左記の検討結果や、規制所管府省庁の通知などで活用可能とされたデジタル技術・サービスの導入にむけて個別製品の情報を閲覧する
A 規制見直しがこれからの領域	• –	– （本ヒアリングでは、規制見直しがこれからの領域に該当する業務が確認されなかったため、割愛）	
B 規制見直しが進んでいるが、技術導入はこれからという領域	• 製品の製造及び品質管理 • サービスの販売業務における管理者常駐	• 技術カタログの認知なく、利用は確認されなかった • 利用可否は個別業界の条件に依存するが、幅広く可能性を検討するうえで、技術カタログを参考にしたいという声あり	• 技術カタログの認知なく、利用は確認されなかった • 新規サービスの導入検討時に、民間の比較サイトなどと比べ公平性が担保されているのでは、という声あり
C 技術導入が進んでいる領域	• 講習・試験 • インフラ設備等の点検	• 検討時に技術カタログが整備されておらず、利用は確認されなかった※1 • 技術カタログの認知なく、利用は確認されなかった • 規制の見直しと技術導入が進んでいる領域で、新規技術の導入を検討するのは難しいとの声あり	• 検討時に技術カタログが整備されておらず、利用は確認されなかった※1 • 技術カタログの認知なく、利用は確認されなかった • 導入技術の更新などの際に、取引実績のないカタログ掲載事業者の情報収集で活用できるという声あり

分析方針	ユースケース①・②で技術カタログ活用の推進するための課題を分類。課題の分類ごとにヒアリング結果と紐づけた詳細を整理。

※1：講習・試験分野では、新型コロナの流行を契機としてオンライン講習の機運が高まりデジタル技術導入を推進したが、技術導入可能性の検討、製品・サービスの調達いずれのタイミングでも技術カタログは整備されておらず、技術カタログ公開のタイミングと検討状況のミスマッチが発生していた

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

2-2. 現状・課題のとりまとめ（規制対象事業者）

規制所管府省庁との連携等による技術カタログの認知向上を前提に、活用事例の拡充など利用者にとって分かりやすい情報掲載が必要となる

ユースケース	活用に向けた課題の分類	概要	課題が顕在化している規制対象事業者の分類
デジタル技術導入可能性の検討 製品・サービスの調達	**①技術カタログの認知向上**	【AB共に顕在化】 • 規制所管府省庁との連携による認知向上 • 掲載メリット明確化による認知向上	A B
	②技術カタログの機能拡張（閲覧性・検索機能等）	【AB共に顕在化】 • 技術カタログの閲覧性の改善 • 技術カタログの検索機能の改善 • ポータルサイトとして、掲載情報の鮮度確保 • ポータルサイトとしての技術カタログへの導線の工夫 • ポータルサイトとしての技術導入支援	A B
	③技術カタログにおける記載内容の拡充	【AB共に顕在化】 • 導入実績に関する情報の拡充 • デジタル技術と関連する規制に関する情報の拡充 • 継続的な更新によるデジタル技術についての情報の最新化	A B
	④デジタル技術導入・活用の人材確保と調達力向上	【AB共に顕在化】 • デジタル技術に精通した人材の確保 【特にBで顕在化】 • 業務理解が深く、デジタル技術導入を推進できる人材の確保	A B
	⑤サービス導入に向けた明確なメリットの創出	【AB共に顕在化】 • 技術導入による経済的なメリットの創出	A B

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

2-2. 現状・課題のとりまとめ（カタログ掲載事業者）

技術カタログ自体の認知が低く、PRや掲載による差別化には寄与できていない。規制見直しが進んでいない業界では、規制見直しがされた際のPR効果を期待する事業者も存在する

A：規制見直しが未了のため、掲載したデジタル技術が導入される見込みがない業務領域
B：規制は見直されたが、規制を受ける事業者からデジタル技術を導入したいという声がそれほど挙がっていない業務領域
C：規制が見直され、デジタル技術の導入がすすんでいる業務領域

規制・技術導入の見直し状況	ヒアリング対象の業務・技術例	技術カタログのユースケース仮説		
		①製品・サービスの認知拡大・PR	②製品・サービスの差別化	③競合・協業先の調査
		• 自社製品・サービスの認知経路の拡大	• 販促時の権威性 • 官公庁・地方公共団体の公募での差別化	• 協業先の検討 • 他社情報の収集
A 規制見直しがこれから	• センサを活用した化学物質の常時監視	• 規制が見直されていないため、デジタル技術導入は進んでいない • 規制見直しを進めてほしいという意思表示及び、規制が見直された際のPR効果を期待して技術カタログへ製品情報を掲載	• –	• 競合や協業先の情報収集をする目的で技術カタログを利用しているケースはまだない
B 規制見直しが進んだが、技術導入はこれから	• ドローンを用いた自然環境調査、鉱山等の測量	• 費用対効果等の観点でデジタル技術導入の必然性が低く、認知拡大が導入につながる可能性は限定的 • 掲載によって自社製品の認知拡大へ期待はあるが、現時点で効果は限定的	• –	
C 技術導入が進んでいる	• 産業保安関連の法定講習システム • ドローンを用いた橋梁や構造物の点検、事業所等の測量	• デジタル技術の導入が進められているため、掲載による認知拡大が導入につながることが期待されている。 • 掲載事業者の顧客が「技術カタログ」を知らないことが多く、掲載による製品の認知拡大・PR効果は限定的	• 技術カタログに掲載されていることで製品が差別化され、公募等で優遇されたケースは確認されないが、提案時にアピールしたケースあり	

分析方針　ユースケース①・②・③で技術カタログ活用の推進するための課題を分類。課題の分類ごとにヒアリング結果と紐づけた詳細を整理。

Copyright (C)　Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

カタログ掲載事業者の巻き込みには、アナログ規制見直し推進や技術カタログの認知・機能性向上は前提として、サービス導入に資する具体的なメリットの創出が不可欠となる

ユースケース	活用に向けた課題の分類	概要	課題が顕在化しているカタログ掲載事業者の分類
①製品・サービスの認知拡大・PR ②製品・サービスの差別化 ③競合・協業先の調査	**①技術カタログの認知向上**	【ABC共に顕在化】 • ユーザー企業（デジタル技術を活用して規制に対応する民間事業者・業界団体）への認知拡大 • 地方公共団体・規制所管府省庁（規制を見直す立場）への認知拡大	A B C
	②技術カタログの機能性向上 **（検索機能・閲覧性等）**	【BC共に顕在化】 • 技術カタログにおける閲覧性の向上 • ポータルサイトとしての技術カタログの構成の工夫	B C
	③技術カタログにおける記載内容の拡充	【ABC共に顕在化】 • デジタル技術によって見直された規制に関する情報の追加 • デジタル技術を活用する際に適用される規制に関する情報の追加 • 技術に関する情報の追加	A B C
	④技術カタログ掲載の負荷低減	【ABC共に顕在化】 • セキュリティに関する設問への回答負荷の低減 • 設問数・回答に必要な情報量の低減 • 回答しやすくするための入力フォームの工夫	A B C
	⑤サービス導入に向けた明確なメリットの創出	【BC共に顕在化】 • 掲載した技術がより注目されるための工夫 • 掲載された技術が導入されやすくなるルールづくり	B C

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

利用者へのヒアリングを通じて把握した技術カタログ利用に関する課題と、要望の強さ・実現性・効果の３つの軸で優先度が高いと評価した対応策の全体像を下記の通り整理した

課題の分類	利用者の分類と該当する課題				優先度が高いと評価した対策
	規制所管府省庁	地方公共団体	規制対象事業者	カタログ掲載事業者	
①規制見直し機運の醸成	–	○	–	–	– (要望度・実現性・効果を評価し、優先度高い施策なし)
②技術カタログの認知向上	○	○	○	○	• デジタル庁から利用者に向けた情報発信強化 • テクノロジーマップ・技術カタログの活用セミナーの開催 • 業界団体から通知における技術カタログの参照
③技術カタログの機能性向上 (視認性の向上、調達支援機能等)	○	○	○	○	• 技術カタログに掲載される製品についての画像追加 • 技術カタログ7類型の説明ガイド追加 • デジタルマーケットプレイス（DMP）との連携
④技術カタログにおける記載内容の拡充	○	○	○	○	• 技術導入事例の収集と蓄積、デジタル庁HPへの掲載 • 製品・サービスの導入期間・効果についての追記 • 製品・サービスの情報配置の見直し • 技術カタログの設問構成の改善 • 製品・サービスにおける技術類型情報(43技術)の追加
⑤既存手法との役割分担	○	–	–	–	
⑥カタログ掲載事業者の協力	–	○	–	–	– (要望度・実現性・効果を評価し、優先度高い施策なし)
⑦デジタル技術導入・活用の人材確保と調達力向上	–	○	○	–	• 技術調達仕様書の実例の入手・公開 • 製品・サービスの導入期間・効果についての追記
⑧サービス導入に向けた明確なメリットの創出	–	–	○	○	• 技術カタログへ掲載した製品の導入支援
⑨技術カタログ掲載の負荷低減	–	–	–	○	• 脆弱性検査に関する設問の変更 • 設問への回答を記載できるエクセルフォームの出力

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

3. 技術解説記事の作成

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

3-1. 技術解説記事の作成背景・目的および作成方針

作成背景・目的

- 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、アナログ規制に活用可能性のある技術の情報を国民・アナログ規制に関係する技術保有企業・規制所管府省庁・規制対象機関に届けるため、技術解説記事を作成する。
- 特に令和6年度は、デジタル庁技術検証事業がアナログ規制の見直しにどのように寄与しているか等、技術検証事業の意義を広く知らせることも目的とした。
- また、本事業では、規制の見直しに活用しうる技術を類型化した「テクノロジーマップ」を作成しており、技術解説記事においても、テクノロジーマップに掲載されている技術を紹介することで、テクノロジーマップの活用にも資する情報発信とする。

作成方針

- 技術検証事業の意義やテクノロジーマップ掲載の技術を紹介するという目的を鑑み、本年度の技術解説記事においても、デジタル庁の技術検証事業を取り上げることとした。
- アナログ規制見直しにおける技術検証事業の意義を伝えるため、第5弾・第6弾記事では令和5年度事業を経て規制の合理化につながった2事例を取り上げることとした。この際、1事例は昨年度技術解説記事で取り上げていない技術類型から選択し、技術検証事業の幅広さを示すことも企図した。
- 第7弾記事では、現在のデジタル庁の取組を伝えるため、令和6年度技術検証事業を取り上げることとした。技術検証事業を通したアナログ規制見直しの展望を伝えられるよう、取材時点で現場検証が完了しており今後の展望が伝えやすい1事例を本年度技術検証事業の中から採用した。
- 上記をわかりやすく伝えるため、デジタル庁note記事の執筆経験も多い株式会社kimamaのライターにインタビューおよび記事の編集を委託した。

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

3-2. 本事業で取り上げた技術解説記事一覧

No.	記事	タイトル	取り上げた主な技術	作成方法	備考
1	R5年度技術検証に関する取り組み記事①	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	機械量センサ	技術検証事業者・規制所管府省庁へのインタビュー	令和5年度実証のうち、規制の合理化につながった事例を採用
2	R5年度技術検証に関する取り組み記事②	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	カメラ 画像認識AI	同上	同上
3	R6年度技術検証に関する取り組み記事	一般補償の物件調査におけるLiDAR等の活用可能性の検証	可視光カメラ 光センサ 画像認識AI 点群データ 樹種判定AI	技術検証事業・規制所管府省庁・オブザーバー自治体へのインタビュー	令和6年度検証のうち、取材時点で現場検証が完了しており今後の展望が伝えやすい事例を採用

※1（出所）デジタル庁「技術検証事業の事例紹介：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」、https://digital-gov.note.jp/n/ne89610a66371
※2（出所）デジタル庁：「技術検証事業の事例紹介：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」、https://digital-gov.note.jp/n/n1f85d8fb7bd3
※3（出所）デジタル庁：「技術検証事業の事例紹介：一般補償の物件調査におけるLiDAR等の活用可能性の検証」、https://digital-gov.note.jp/n/n6d68d065fa49

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

3-3. 記事作成例｜令和5年度技術検証事業の紹介
「技術検証事業の事例紹介：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」

- 技術検証事業の事例紹介は、昇降機の定期検査におけるデジタル技術活用・規制の合理化をテーマとして取り上げた。記事項目は下表のとおりである。
- この記事では類型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検証」のうち、機械量センサを用いた技術検証を解説し、それに紐づく規制の合理化の動きを紹介している。
- 技術解説記事作成にあたり、技術解説記事の作成方針および記事項目の検討、インタビュー対象事業者の選定、日時の選定を行った。インタビューの実施対応およびインタビューを基にした記事の作成は委託先である株式会社kimamaが行った。
- インタビューは2024年10月22日にオンライン（Microsoft Teams）で行った。
- インタビューを行った対象者は国土交通省住宅局、株式会社日立ビルシステムである。

【新手法を用いた機械室での検査の様子】

項目	概要	回答者
規制の概要	昇降機等の定期点検に関する規制の内容	国土交通省
検証している新技術の概要	技術検証事業で活用可能性を確認したデジタル技術の内容、検証の具体的手法、検証の結果	日立ビルシステム
デジタル技術活用の効果	デジタル技術を使用することによる効果	日立ビルシステム
規制の合理化の内容	昇降機等の定期点検に関する規制合理化の結果、規制の合理化による効果	国土交通省 日立ビルシステム
今後の展望	技術検証事業を通して得た気づき、今後の昇降機の定期点検の在り方	国土交通省 日立ビルシステム

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

4. まとめ

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

本事業のまとめ

- 今年度は、アナログ規制の見直しを推進する事業の一環として、規制の見直しに活用の可能性があるデジタル技術を特定・把握するためのツールであるテクノロジーマップと技術カタログの更新や、規制所管府省庁やカタログ掲載事業者など様々な主体で利用が期待される技術カタログの利用状況・課題の調査、アナログ規制の見直しの取組自体の周知・啓発のための技術解説記事作成を実施した。
- テクノロジーマップ・技術カタログの更新業務においては、昨年度の各省技術検証に関連する192の規制条項について更新作業を実施し、その結果を更新ルールとして定式化した。この更新ルールを活用することで、今年度更新した規制条項と類似する他条項について効率的に更新作業を実施できるようになると期待される。
- 技術カタログの利用状況調査業務では、アナログ規制を見直す立場にある規制所管府省庁や地方公共団体、見直された規制に対応する規制対象事業者、アナログ規制の見直しに活用可能な製品・サービスを提供するカタログ掲載事業者など、様々な立場にある総計28か所の利用者に対してヒアリングを実施し、技術カタログ活用に向けた課題と対応策を多角的にとりまとめた。今後は、利用者の視点にたった技術カタログの改善と、その有効性を技術の導入事例とともに利用者に届ける情報発信施策の強化による技術カタログの認知向上の必要性が明らかになった。
- 技術解説記事については、技術検証事業の概要、規制見直しの内容や効果、技術導入によるメリットや課題、将来展望などを記載した記事を３本作成しコンテンツを充実させた。今後はコンテンツの発信チャネルや記載粒度感の工夫により、よりターゲットに即した発信を進めていく必要がある。
- 昨年度、今年度と２年度にわたり続いたこれらの取組を踏まえ、今後はテクノロジーマップ・技術カタログのコンテンツの充実や改善、技術解説記事としての発信に加え、テクノロジーマップ・技術カタログの有効性が広く利用者に伝わり、規制対象事業者や地方公共団体の業務に明確な効果が創出されること、その効果を継続的に把握していくことが必要となる。

Copyright（C） Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

Share the Next Values!