

# テクノロジーベースの規制改革 推進委員会の開催等について

2022年9月28日（水）

デジタル庁

デジタル臨時行政調査会事務局

# 1. 「テクノロジーベースの規制改革 推進委員会」の開催について

# テクノロジーベースの規制改革推進委員会の開催について

## 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について

- ・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 チーフアーキテクト

## 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 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 自動車ジャーナリスト

久間 和生 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構理事  
長

齊藤 裕 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 センター長

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、商務情報政策局産業保安グループ 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 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

国立研究開発法人 土木研究所

# 委員会のゴール（想定）

- 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

（※）第1回委員会において議論予定（上記は事務局の想定）

# 今後の論点

※委員会構成員から事前にいただいたコメント等

- テクノロジーマップや技術カタログは、作って終わりではなく、実際に活用されるための環境・枠組み・仕組み作りが必要ではないか。
- テクノロジーマップや技術カタログは、官主導で更新を続けるというよりは、民主体で自動生成されていくようにするとよいのではないか。
- 技術カタログは、メリットしか記載されないといったことになる可能性がある。できないことも含め、どのようなかたちで公表するのがよいか考える必要があるのではないか。
- 技術を導入することで、規制の本来の趣旨に立ち返って、そのあり方を見直すといったこともあり得るのではないか（デジタル化により講習が容易に行えるようになれば、資格の有効期間を短縮して更新頻度を高めるといったことも検討可能であるなど）。
- デジタル技術が現場で実際に使われるようにするためのインセンティブ設計についても検討が必要ではないか。
- 現在のアナログな取組で、必ずしも100%の精度が実現できているわけではない。デジタル技術についても、100%の精度を求めるというよりは、どこまでのものを許容し、どの程度の水準までを求めるのか、指針や開発目標を示すとよいのではないか。

## 2. 技術カタログの先行整備について

# 技術カタログの位置付け

## 1. 背景となる問題意識

**規制当局について** 規制の見直しを検討するに当たり、どのような企業がどのような技術を保有しているかわからない（どのような企業に問合せをすればよいかわからない）。

**技術保有企業について** 規制の見直しに用いることができるような技術を保有していても、それをアピールする場がない。

## 2. 技術カタログの目的

規制の見直しに用いられる技術について、共通のカタログ掲載項目を設定し、**共通の物差しで製品・サービス等の特性を比較検討できるようにすることで、規制当局等が規制の見直しの際に必要な技術の選定や選択を円滑に行うことができるようにする。**

## 3. 技術カタログの基本的な位置付け

技術の実装を検討する者の判断をサポートするための情報を提供する仕組みを想定しており、**国が個別技術を認可・認証等を行うことは想定していない。**

そのため、カタログに掲載されている技術の利用に関しては、**当該技術を利用する者が責任を持つものとし、**カタログに掲載されている技術の導入・活用を検討する場合には、**安全性の確保や投資効果等を十分に考慮の上、**カタログに掲載された企業に**技術の詳細等を確認するものとする。**

# 技術カタログの先行整備について

## 1. 技術カタログの先行整備について

- 技術カタログについて、先行的に整備できる分野から順次整備を進めていく。
- 第1弾として、対面講習のデジタル化を実現するための技術について、先行的に技術公募を行い、試行版として取りまとめることを検討。
- 第2弾以降も今後順次整備を進めていく（建造物の劣化度合い（亀裂、錆など）をリアルタイムでモニタリングする技術などを想定）。

## 2. 対面講習デジタル化に係る技術カタログ先行整備の進め方

**公募対象** 受講者が各自のコンピュータ等を利用して在宅受講可能なオンライン型の講習を可能とし、対面講習のデジタル化を実現するための製品・サービス

**想定スケジュール** 9月中旬に公募開始を想定

**募集方法** デジタル庁HPでのフォームで応募を受け付ける想定

**公表方法** 試行版として、デジタル庁HPに掲載予定（将来的な公表仕様については委員会でも議論）

**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、対面講習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か、技術保有企業からの積極的な提案を求める。

**留意事項** 技術カタログは、あくまで講習実施者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・認可等を行うものではない。

# 対面講習のデジタル化に向けた検討状況等

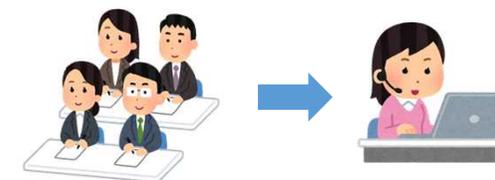
講習の手続きがアナログで煩雑

⇒講習の申込（キャッシュレス納付）、受講、修了証発行までデジタル完結

社用車を有する事業関係者・・・安全運転管理者等に対する講習

百貨店、工場、病院、映画館等の施設関係者・・・防火管理者に対する講習

<講習がデジタル完結>



## 【参考】「修了試験」について

対面講習の中には、講習の理解度を図るための修了試験を課しているものが一定数存在

## 【参考】講習の受講者数のイメージ

- ・安全運転管理者講習：403,486人（令和2年3月末）
- ・防火管理者講習：169,005人（令和2年度 ※甲乙再講習含む）

## 【参考】「対面講習」規制の見直しの基本的な考え方（デジタル原則に照らした規制の一括見直しプラン別紙）

	講習実施主体が 国の場合	講習実施主体が 国以外の場合
PHASE1 (対面規制あり又は解釈不明確)	○国際約束に基づく対面による実技講習など、オンラインによる講習の実施等が不適當であるもの	
PHASE2 (デジタル技術の活用による一部オンライン化等)	○対面で厳格に受講者の不正防止を行う必要があるなど、現時点で講習受講や手続のデジタル完結が困難なもの	○現時点で講習受講や手続のデジタル完結が困難なもの ・対面で厳格に受講者の不正防止を行う必要があるもの ・地方公共団体や民間団体等が講習の実施主体となっており、各実施主体が参入できるようなシステム整備の検討やオンライン化の検討が進むような講習内容の標準化など政府がデジタル化を推進しても、全ての実施主体において一律にデジタル完結を実現することが困難なもの
PHASE3 (デジタル完結)	○上記以外 <sup>(注)</sup>	

# 対面講習のデジタル化に向けた主な課題

技術・システム	機能		
申込み 受付	情報管理 ① 受講者情報の登録・管理		
	オンライン 決済 ② 受講料のオンライン決済機能		
講習	認証 ③ 受講開始時の本人認証		
	コンテンツ 配信 ④ ライブ配信機能		
		⑤ アーカイブ配信機能	
	オンライン テスト ⑥ オンラインテスト機能		
	受講者 検知	⑦ テストの不正の検知 入れ替わり/複数名受験の検知 不自然な動きの検知	
		⑧ 受講状況の監視 離席の検知 睡眠の検知 入れ替わりの検知	
			⑨ 講師と受講者のコミュニケーション機能
			デジタル 証明書 ⑩ 受講証明書等の発行

主な課題	規制所管省庁の現場の声	課題解決に必要な要件のイメージ
なりすまし	<ul style="list-style-type: none"> <li>講習におけるなりすましについて慎重に対応するべき</li> <li>修了試験の本人確認については厳格に行う必要があり、オンライン実施が困難</li> </ul>	「行政手続におけるオンラインによる本人確認の手法に関するガイドライン」等を踏まえ、 <b>当該講習・試験において求められる本人確認のレベルに応じて対応</b> （犯収法のマネロン規制における本人確認においてもeKYCが利用可能であることなども参考）
カンニング	<ul style="list-style-type: none"> <li>○×方式の試験の場合、<b>第三者によるハンドサインなどでのカンニング手法</b>が考えられる</li> <li><b>ウェブカメラの死角で行われたカンニング行為</b>を確認できないことが課題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>画面外を頻繁に見ているなど、不自然な動き</b>があった場合に記録 等</li> <li><b>受講者と異なる人物がディスプレイの前に現れた場合、カメラ範囲内に複数の人物が写り込んだ場合</b>などに記録</li> </ul>
離席・内職・居眠り等	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>カメラオフによる不受講</b>などの不正についても慎重に対応するべき。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>離席を検知し</b>、一定時間戻らない場合にアラートを出し、記録</li> <li><b>カメラによる検知や、定期的な操作を求め</b>るなど眠っていることを検知し、アラートを出し、記録</li> </ul>

# 構造物等のセンシングに係る技術

## センサー等を通じて 外観/内部の情報を取得

センサー・カメラ等  
でのリアルタイム  
モニタリング

ドローン等によって対象  
箇所へ接近して  
モニタリング



データの  
連携

取得デー  
タを分析し、  
異常箇所  
を特定



異常発生  
箇所を視  
覚的に管  
理者に提  
示



結果の表示

データ  
の  
取得

各種  
センシング

データ  
の  
処理  
・  
異常箇所  
の特定

AI・  
画像分析

データ  
処理後  
・  
異常発生  
後の対応

3D  
モデリング  
等

表面 欠陥 検出	視覚的検査 (カメラ)	表面のひび割れやサビ等の不具合を検出 ・ 幅広い構造物に適用
	磁粉探傷検査	表面やごく浅い位置のひび割れ等を検出 ・ 鋼橋等、表面が金属製の構造物に適用
	浸透探傷検査	表面のひび割れ等を検出 ・ 表面が多孔質 (多数の細孔がある素材) 以外の構造物に適用
	渦電流探傷検査	表面やごく浅い部分のひび割れ等を検出 ・ 鋼橋等、表面が金属製の構造物に適用
	赤外線検査	表面やごく浅い位置のひび割れ等を検出 ・ 主に表面がコンクリートの構造物に適用
	音響検査	構造物の内部の割れの進行を検出 ・ 大型構築物に適用
内部 欠陥 検出	放射線透過検査	内部の空隙やひび割れと等を検出 ・ 構造物の反対にフィルムを貼る必要があり、複雑な構造や厚みがある形状には不向き
	超音波探傷検査	内部の空隙やひび割れと等を検出 ・ 複合材料以外の構造物に適用
	鉄筋探査 (電磁波レーダー)	構造物の内部の埋蔵物 (例: コンクリート橋内部の鉄筋) の位置を検知 ・ コンクリート構造物内部の鉄筋等の位置の把握のために活用
その他	ひずみ測定	構造物のひずみを、電気ひずみ計等を通じて検出 ・ 表面が金属製の構造物に適用

# (参考) 今後委員会において議論予定の事項

## 【カタログ整備の進め方】

- 今後カタログの整備対象とする技術分野について
- 各技術におけるカタログ掲載項目の考え方について
- カタログの公募方法・公募における留意点等について
- カタログの公表方法について
- 技術進展に応じてカタログが常に最新化されるようにするための方策について

## 【カタログ掲載技術の扱い】

- カタログ掲載技術のトラストの担保方策について（国がお墨付きを与えるような仕組みとするのか、第三者の認証・認可の仕組みとするのか、自己認証とするのか等）
- カタログ掲載技術の利用に係る責任について（規制当局、規制対象事業者、技術保有企業、カタログ整備主体など、それぞれの主体がどこまで責任を負うのか）