

サーキュラーエコノミー情報流通プラットフォーム の構築の検討について

令和6年3月21日

サーキュラーパートナーズ事務局



01

前回WGの振り返り

02

関連する取組の紹介

03

CE情報流通プラットフォームの構築方針

04

御議論いただきたい論点



01

前回WGの振り返り

02

関連する取組の紹介

03

CE情報流通プラットフォームの構築方針

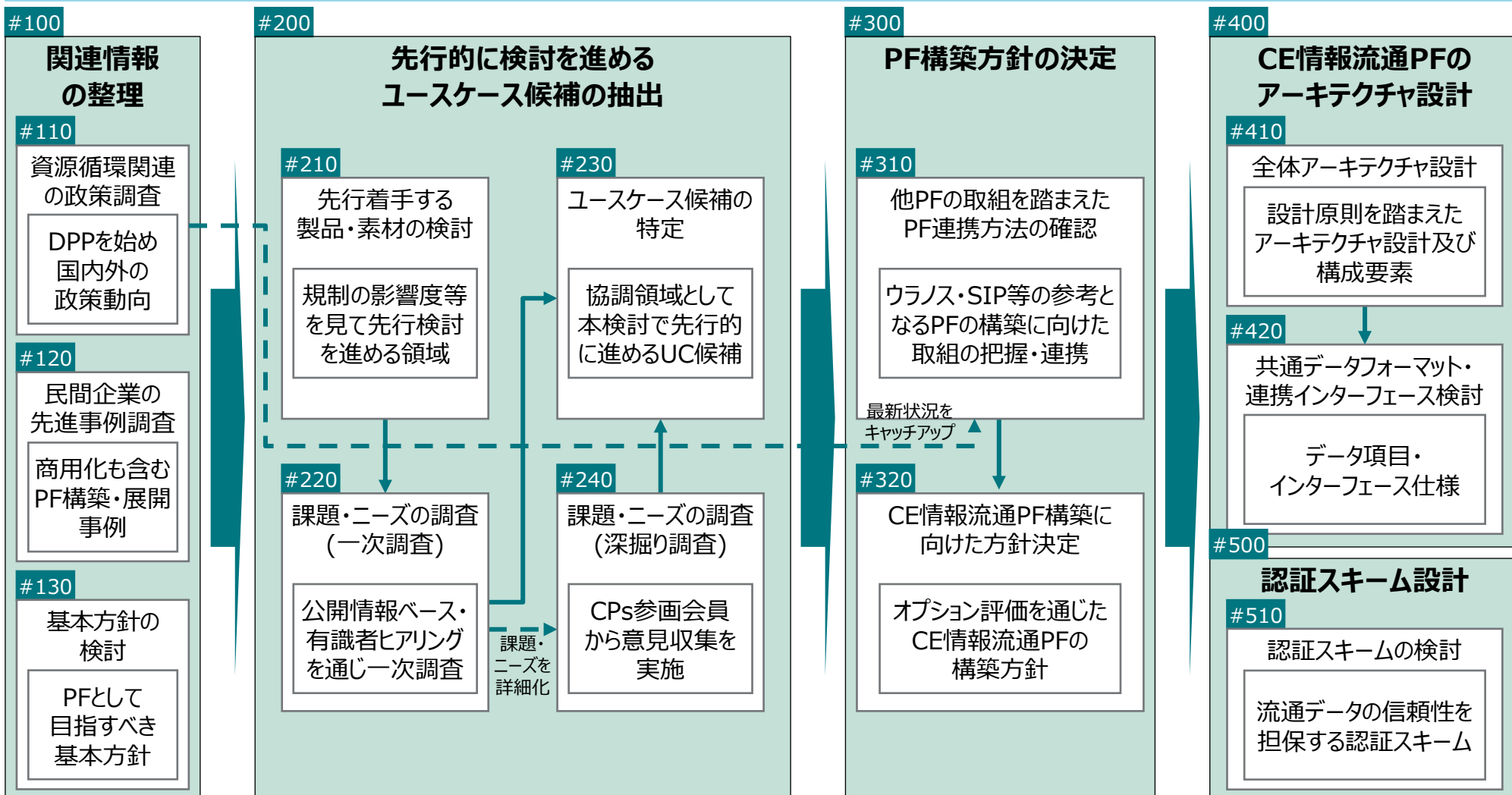
04

御議論いただきたい論点



CE情報流通プラットフォーム構築のアプローチ

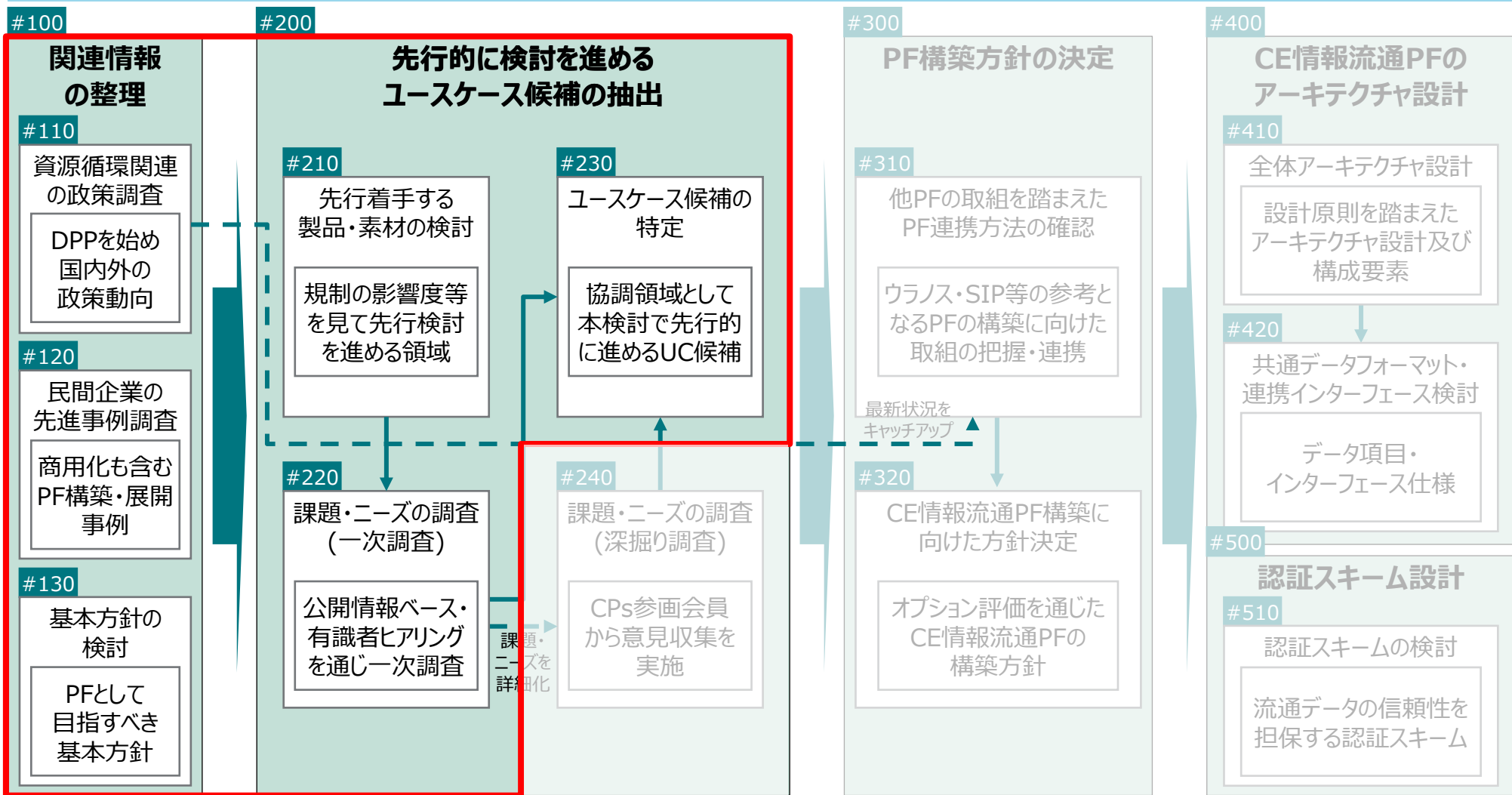
- 関連する政策動向や業界ニーズのヒアリング結果等を基に、日本におけるCE情報流通プラットフォームの在り方を定め、早期にアーキテクチャ設計まで完了させる。



※プロトタイプ制作も同時並行で実施

CE情報流通プラットフォーム構築のアプローチ（第1回WGでの議論）

- 関連する政策動向や業界ニーズのヒアリング結果等を基に、日本におけるCE情報流通プラットフォームの在り方を定め、早期にアーキテクチャ設計まで完了させる。



※プロトタイプ制作も同時並行で実施

第1回CE情報流通プラットフォーム構築WGでの御意見（1/3）

- 第1回WGで各委員より御指摘いただいた内容についての対応案は以下の通り。

項目	発言者	内容	対応方針	
CE情報流通PF検討の背景・目的	CE情報流通PFの検討アプローチ	橋本委員	認証スキームをどうしていくかを当初から想定しながら、検討を進める必要がある。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論（#510）
		梅田座長	PFの骨格の部分と変えていく部分がある程度早く決めて、その上にユースケースをベースにしたコンテンツを乗せていくというアプローチの色をもう少し出したほうが良い。	第2回CE情報流通PF構築WGにて議論
	対象製品・素材	紀伊委員	テキスタイルでは共通的なPFがないが故にメーカーが個別のPFにデータ入力を強いられており、不利益を被っているため重点領域に含めることを検討してもよいのではないか。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論（#210）
		紀伊委員	松(テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン)はトレースの対象とするものの、竹(ドライヤー、トースター、電子レンジ、炊飯器)は幅広いためどこまでを対象にするかは業界でも悩んでいる。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論（#240）
		梅田座長	対象品目について、CRM(Critical Raw Materials：重要原材料)が入っていないがそれで良いのか。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論（#210）
	CEに関する考え方	梅田座長	資源安全保障とサステナビリティの話をどのように検討するか立ち位置を明確にしなければならぬ。立ち位置にベースで情報流通PFの構築方針が変わる。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論（#320）
		張田委員	戦略と戦術が混同しないようにすべき。日本はサーキュラーエコミーっていったものを使って何を達成するのかを考え、戦略をベースに検討を進める必要がある。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論（#320）
		張田委員	“サーキュラエコミー”と“資源循環”を混同しないように気を付ける必要がある。	コメント内容に留意し、検討を進める
		張田委員	“情報の高度化”と“循環の高度化”はイコールではないということを意識する必要がある。	コメント内容に留意し、検討を進める
		境野委員	情報流通PFはあらゆる分野で使われるため、関係省庁と連携し共通の社会インフラとしてのデータ連携基盤を作っていくべきである。	第2回CE情報流通PF構築WGにて議論
岡部委員	認証の話があったが、グレーディングがマーケティングにかかるし、需給バランスにもコストにもかかる。評価のポイントになるのは、リサイクル材のクオリティと付加価値である。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論（#420）		

第1回CE情報流通プラットフォーム構築WGでの御意見（2/3）

- 第1回WGで各委員より御指摘いただいた内容についての対応案は以下の通り。

項目		発言者	内容	対応方針
政策・規制・事例や業界課題・ニーズの調査結果	建設資材の課題・ニーズ	橋本委員	建設業界は使っている資材が多く時間軸も長いが、 住宅の分野では住宅情報を整備していくような動きがある ので、そういったDPPのようなものと連携して進められると良い。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論（#240）
		橋本委員	解体も視野に入れながら、 エコデザインを含めた情報を整理 していくことが重要。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論（#240）
	ベースメタルの課題・ニーズ	橋本委員	ベースメタルに付随する合金の元素に着目して、 合金に含まれる元素を高度に有効活用 していくという観点から情報整備していくことが重要。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論（#240）
	家電製品の課題・ニーズ	紀伊委員	メーカーが一次販売した時はJANコードや製造番号でトレースをするが、消費者から回収して量販店から再生品として二次販売する際、責任は量販店になる。 トレースに関連するルール整備 を行っていく必要がある。	別検討体と連携

第1回CE情報流通プラットフォーム構築WGでの御意見 (3/3)

- 第1回WGで各委員より御指摘いただいた内容についての対応案は以下の通り。

項目	発言者	内容	対応方針	
CE情報流通プラットフォームの構築方針	国際連携に向けた取組	境野委員	情報流通PFを設計・開発する前提となるルールや法律、標準スタンダードについて、欧州を参考にしつつ、日本の国家安全保障と地球的規模の環境保全の観点から検討するのが良い。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論 (#320)
		境野委員	世界中の企業・自治体とデータ交換できる共通の仕組みが必要と考えられ、具体的にはID体系とデータモデルの共通化が重要ではないか。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論 (#320)
		境野委員	世界ではトラスト基盤を国際的に統合運用・相互承認しようという動きも始まっているので、日本も早急にヨーロッパ並みのトラストアンカー、デジタルクリアリングハウスを作って、繋いでいくための法制度の準備から始める必要がある。	別検討体と連携
		境野委員	先進国に早くキャッチアップして基盤を作るために、世界の知識・意欲を持つる人を集めて、オープンなコミュニティを国際的に作り、情報流通PFのためのルールやデータモデル等の技術仕様について標準仕様書を作るのが良い。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論 (#320)
		福岡委員	情報連携をする相手としてASEANをどのように取り込んでいくのかという視点も今回の議論の中に取り入れていただくと良い。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論 (#320)
	CE情報流通PFに関連する取組	橋本委員	電子マニフェストは既にある仕組みとして活用できるものの一つ。静脈産業で登録されたものが共有されるようなシステムを作れると良い。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論 (#310)
		岡部委員	SIPではプラスチックに関する小さなリアルなループを作り、データの流通のPFを作るために必要なデータ集積の汗をかこうとしている。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論 (#310)
		岡部委員	SIPではプラットフォームのアルファ版を作成し、静動脈データをやり取りして国際標準化認証を睨んだ再生材データバンクの構築、プラスチック素材のグレーディングの実施に取り組もうと考えている。	第2回CE情報流通PF構築WGにて議論
		岡部委員	ELV指令により2030年までには25%のリサイクルプラスチックを自動車で使わなければならなくなった。これを達成するために必要な認証・国際標準化・グレーディング及びトレーサビリティのパイロットケースをSIPで作る。	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論 (#310)
		福岡委員	DADCが検討している蓄電池規則対応のための情報連携を自動車全体・他の製造業に繋げていかないといけない。目先で実装するシステムはUCから取り込むと思うが、DADCも先を見据えた大きな戦略に沿ったシステム作りに協力したい。	第2回CE情報流通PF構築WGにて議論

- CE情報流通PF構築の目的及びアプローチに対して同意の御意見がある中で、今後の本WG及び関連する検討体で具体的に検討すべき観点や個別論点について、多数の御意見を頂戴した。

分類	主なご意見	対応方針
検討の背景・目的	<ul style="list-style-type: none"> ● 目指す姿は適切だが、その実現手段が現実論の積み上げのため、実現性を現時点では感じなかった。 ● テキスタイル・容器包装・食品がなぜ優先して検討すべき対象ではないのか伺いたい。 ● 集積・流通情報からの知財化について権利化、知財提供範囲や権利保護等を検討すべき。 ● 特定領域については他省庁を含め検討を進めるべき。(例：建設資材に対し国土交通省) ● 中小企業も含めた網羅的なデータ連携のインセンティブ・スキーム設計を考慮頂きたい。 	<p>第1回CE情報流通PF構築WGの資料に反映</p> <p>第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論 (#240, #320)</p>
各調査結果	<p>政策・規制</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 欧州規制、特にEUエコデザイン規則に規定されるデジタル・プロダクト・パスポート (DPP) については2026年にはほぼすべての製品に貼付が義務付けられるため、CE情報流通プラットフォーム検討に関わる喫緊の課題。早急に検討・実証・実装を進める必要がある。 ● 欧州だけでなく、米国・中国含めたアジアの国際標準や動向を鑑み、再生材料の使用を促進する規格を設定、及び関連する各国のCO₂削減目標等、多角的に消費者の社会的受け入れの促進を実施しなければならない。 ● 現行の法規制は、リユースやリサイクルを前提としていないため、循環経済実装の制約となっている。また、新規素材と再生素材に対する税率の差別化など、法規制の改善が求められる。 ● 法規制が年々厳格化しているため、過去の法規制をクリアした素材や製品が最新の法規制に適合するかどうかの確認が必要。 	<p>第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論 (#110, #310)</p>
	<p>業界別課題・UC案</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 必要に応じ対象検討素材を更に詳細化し、検討を深めてもらいたい。(例：プラスチックを樹脂別に整理する等) ● 今後課題とニーズの調査をどのように進めるか気になる。不明瞭であったり適切でなかったりする場合は、途中でも修正を入れながら進めて頂きたい。 	<p>第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論 (#240)</p>

- CE情報流通PF構築の目的及びアプローチに対して同意の御意見がある中で、今後の本WG及び関連する検討体で具体的に検討すべき観点や個別論点について、多数の御意見を頂戴した。

分類		主なご意見	対応方針
PF構築方針	課題認識	<ul style="list-style-type: none"> ● ものに関わるすべての情報のデジタル化をする中で、気候変動やエネルギーが新品の場合と比較し、環境に与える影響についても開示するべき。 ● 先行する欧州との連携が必要であると同時に欧州が必ずしも正しいとは限らないという考え方を留意する必要がある。 	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論 (#110, 310)
	PF構想	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本統一基準が反映された情報流通プラットフォームの構築が必要。一方、構築プラットフォームのガラパゴス化を防ぐため、国際的相互利用性を担保する必要がある。 ● 基盤の議論と平行して基盤を活用した企業や生活者向けの具体的サービスの検討が必要。 	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論 (#310, 320)
	構築方針	<ul style="list-style-type: none"> ● 産官学の連携は良いが、どこが主体で、どこが最終判断をするのかを明確にすべき。 ● 信頼性の担保、情報の正確性にはブロックチェーンを利用するべき。 ● 「協調領域」・「競争領域」それぞれの範囲を明確化すべき。 	第3回CE情報流通PF構築WG以降で継続議論 (#320)

前回議論、CPs会員からの御意見を踏まえての対応方針

- 第1回WGでの御議論及びCPs会員からの御意見を踏まえ、以下の方針に沿って、CE情報流通PFの構築を検討する。

第1回WG項目

方針

CE情報流通PF 構築の**目的**

- 国内における資源循環ビジネスの拡大及び国際的な規制導入を始めとする各種規制対応のために、各産業とも協調しながら製品・素材の情報や循環実態を可視化するサーキュラーエコノミー情報流通プラットフォームの立ち上げを目指す。

CE情報流通PF で検討する **製品・素材**

- 「蓄電池（自動車）」・「家電製品」・「建設資材」・「プラスチック」・「ベースメタル（鉄・アルミ）」に加え、第1回WGでの御議論を踏まえ、「テキスタイル（繊維）」を追加し、先行的に検討する製品・素材として検討を継続する。
- 関連法規制やWGにおける検討内容の具体化が進む過程で、対象製品・素材を適宜追加する。

CE情報流通PF で検討する **課題・ ユースケース**

- CPs会員である業界団体・企業等への追加ヒアリング等を行い、今後製品・素材ごとの課題を踏まえたユースケース候補を選定する。（※4月以降に追加ヒアリング等を実施する予定）

関連取組を踏まえた CE情報流通PF **構築方針**

- 協調領域として業界・企業横断で必要な機能については、CE情報流通プラットフォーム上に実装する。
 - 国際的なデータ連携基盤との相互運用性の担保を前提に、日本における業界・企業横断型のPFに求められる要件を満たすようなデータ基盤上にCE情報流通プラットフォームを構築する*。
- ※ ウラノス・エコシステムやSIP等を始めとした他のPFの取組状況を踏まえ、どのデータ基盤上に構築するかを決定する。

CPsのゴール（2030年まで）

- 2030年のCE市場の創出に向けて、①～③の実施事項を基に、我が国におけるCEの取組を軌道に乗せることを目標とする。

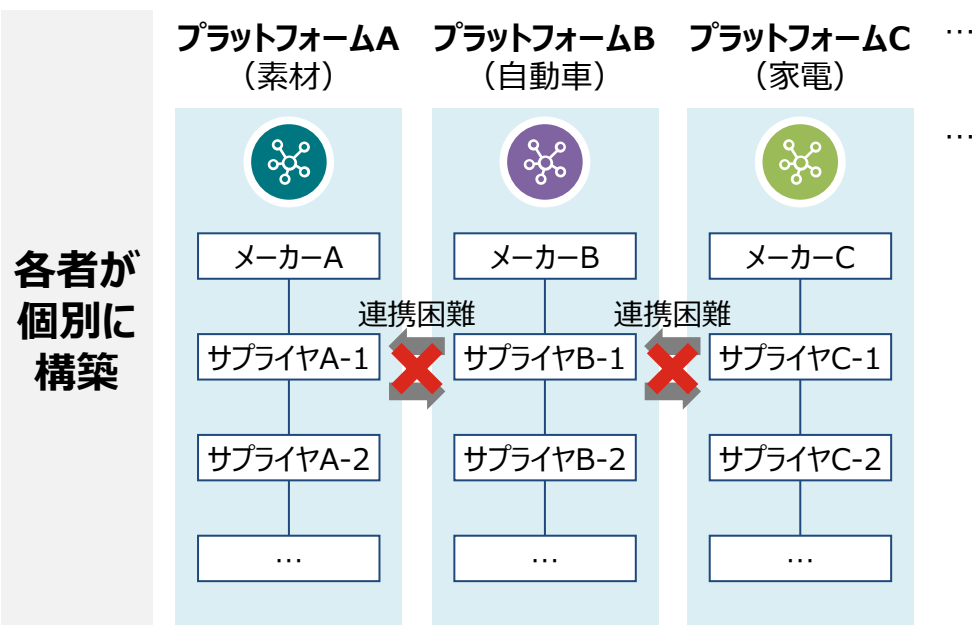


目的	国内におけるCE実現に向けた取組を軌道に乗せる	国内におけるCE体制を整備し具体的なアクションに移す	資源循環市場を創出する
想定成果	<ul style="list-style-type: none"> ■ ビジョン・ロードマップ検討WG <ul style="list-style-type: none"> ・ 全体ビジョン・ロードマップ(初期案) ■ CE情報流通プラットフォーム構築WG <ul style="list-style-type: none"> ・ 全体アーキテクチャイメージとユースケース ・ 流通させるデータの共通フォーマット ・ 運用モデル ■ 地域循環モデル構築WG <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域循環実現のための、モデルの類型化(素案) ・ 先進モデルの課題と施策 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主要業界への目標設定 ■ 政府支援メニューの確立 ■ 業界特性に応じた目標設定・CE推進のためのひな型の構築 ■ DPP対応への体制構築 ■ 業務要件・システム要件(案) ■ 実装に向けた課題整理と対応策検討 ■ 地域循環の先進モデル創出 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 先進事例の創出に向けた動かし 	<ul style="list-style-type: none"> ■ CE市場規模80兆円 ■ 金属リサイクル原料(廃電子基板・廃蓄電池)の処理量倍増 ■ プラスチックリサイクル量倍増、バイオマスプラスチック200万トン導入 ■ サーキュラーエコノミー情報流通プラットフォームの構築

CE情報流通プラットフォームの現状と目指す姿

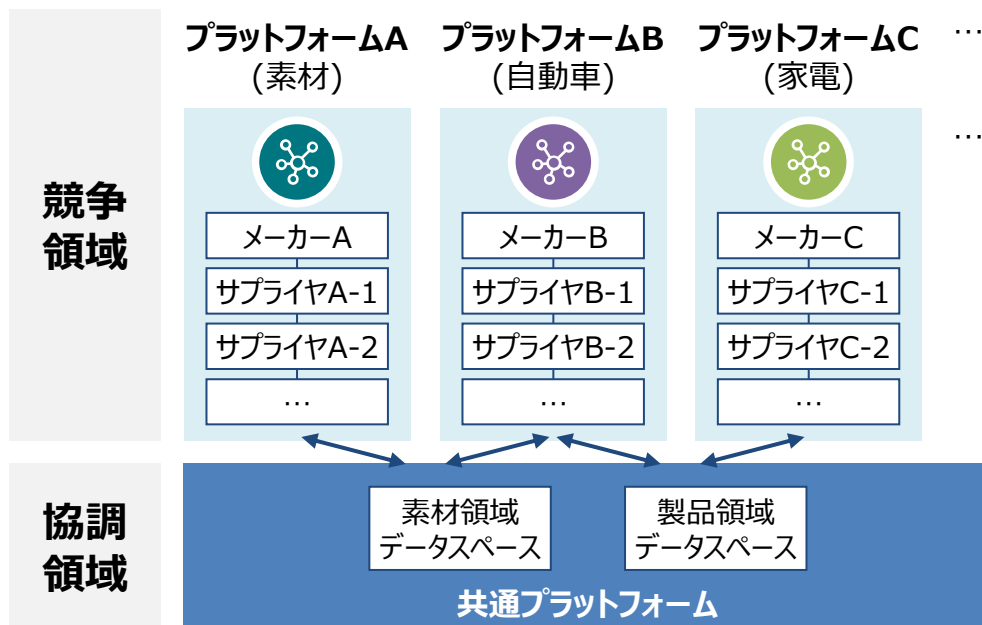
- これまで個別にプラットフォームが構築されてきたが、各産業が協調しながら情報流通を実現する共通的なプラットフォームを構築する。

現状：製品・素材別の個別プラットフォーム



- 現状は、各製品・素材領域に閉じたサプライチェーン内での情報展開が進みつつあり、このままではプラットフォームが乱立することが想定される。
- 一方で、サプライチェーン全体で情報流通を実現するためには、各者が個別にプラットフォームの構築を進めるのではなく、関係企業が会社の枠を超えて連携しながら一丸となって対応を進めるべき。

目指す姿：製品・素材横断の共通プラットフォーム



- 製品・素材共通で必要になる機能は協調領域として整備し、競争領域に当たる機能は民間企業に整備を任せるなどの役割分担を行う。
- ステークホルダー間で循環に必要な製品・素材に係る情報の交換量を増加させ、循環実態の可視化を進めることで資源循環を効率的に促進。

CE情報流通プラットフォームの課題・ニーズ調査を進める製品・素材（案）

- CE情報流通プラットフォームにおける業界課題ニーズの深堀調査の対象となる製品・素材対象として、以下各製品・素材を選定

対象選定の考え方

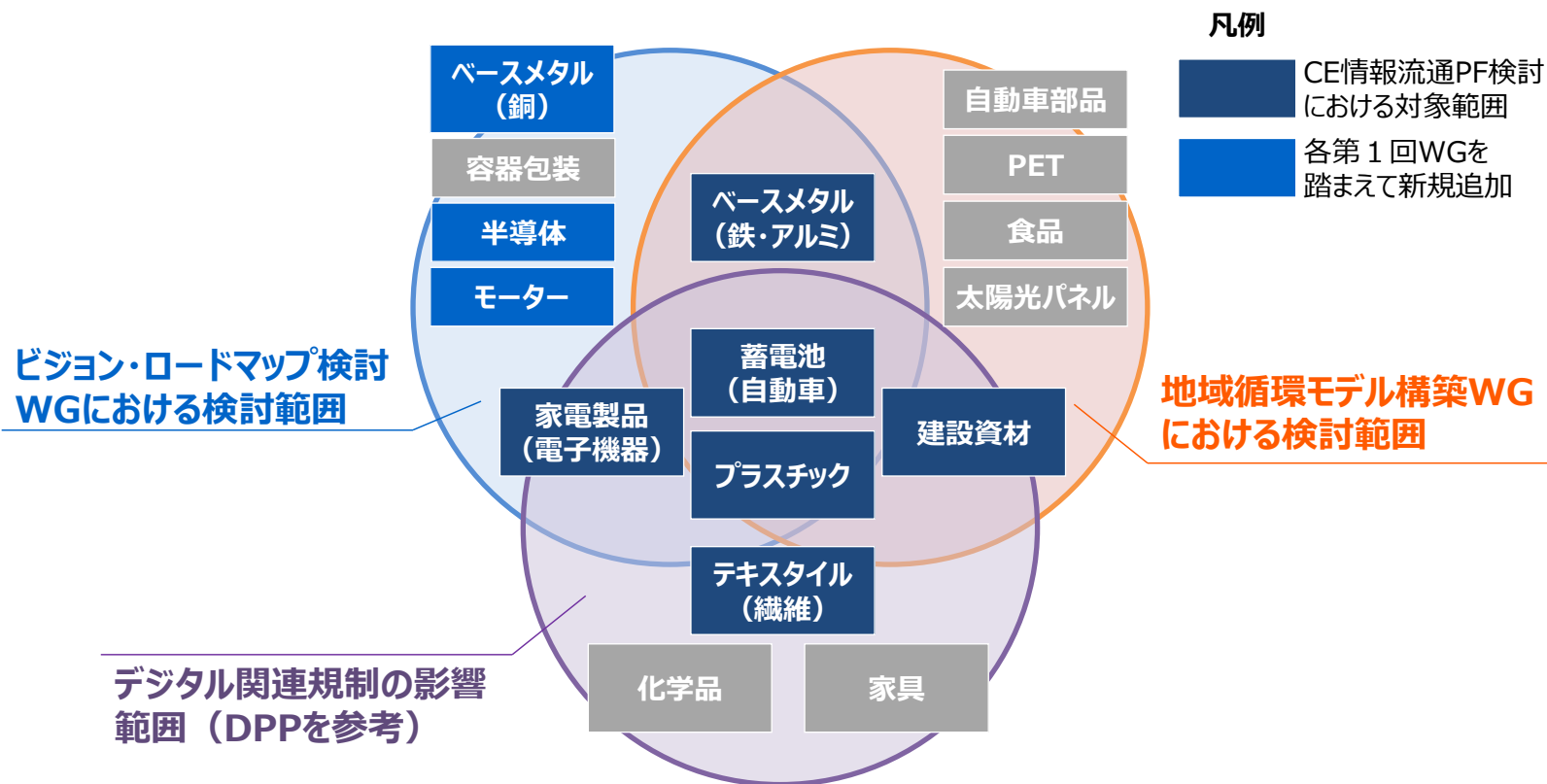
関連規制による
影響度合い

デジタル関連の規制
影響を大きく受ける
製品・素材か（現
時点ではDPP要件
を参照）

他WGの検討対象
との整合

ビジョン・ロードマップ
WGや地域循環
WGでの検討内容と
の整合

今回対象とする製品・素材（案）



今後、関連法規制や各WGの検討内容の具体化が進む過程で対象範囲は追加や見直しを行う



01 前回WGの振り返り

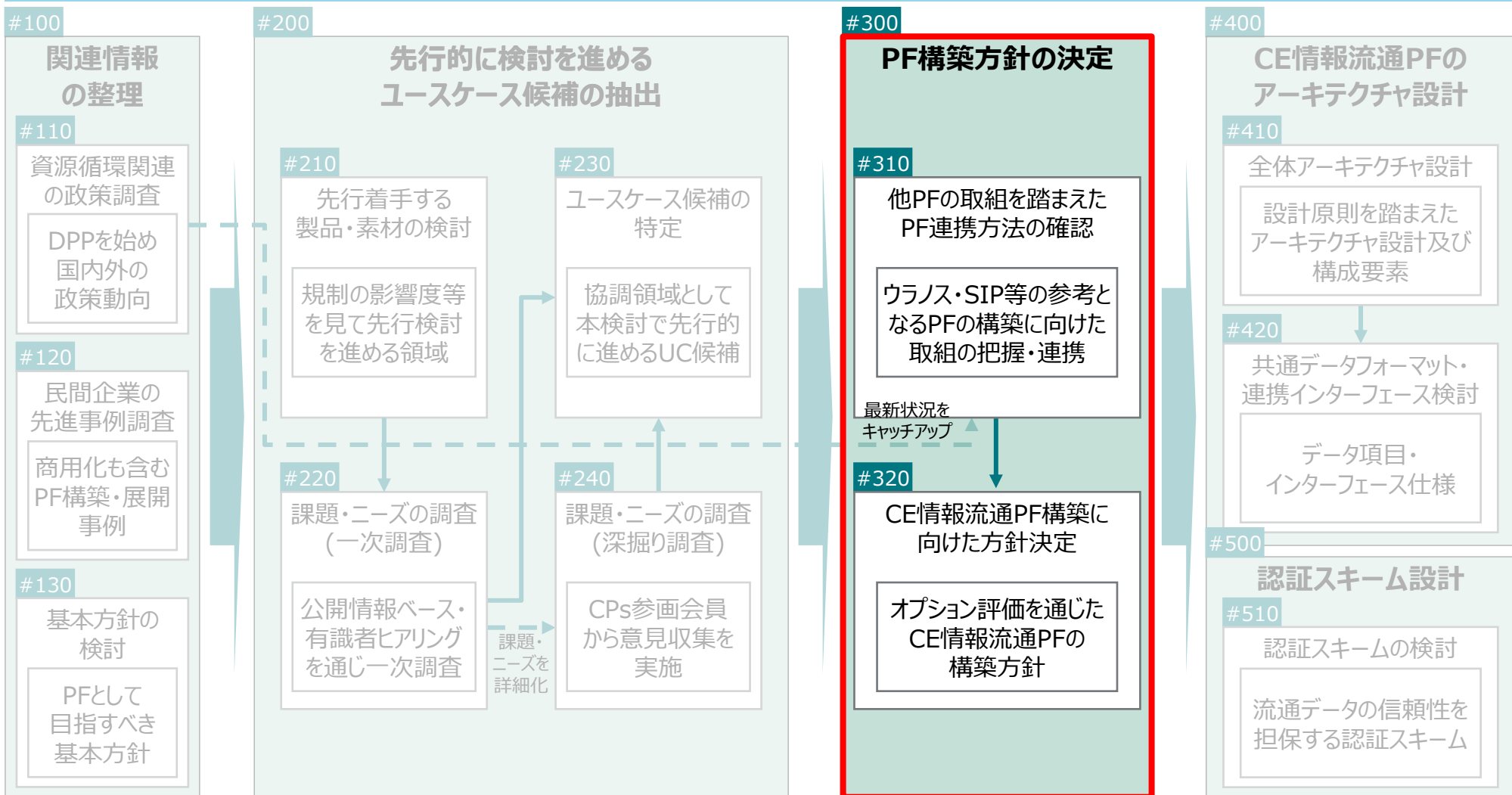
02 関連する取組の紹介

03 CE情報流通プラットフォームの構築方針

04 御議論いただきたい論点

CE情報流通プラットフォームの構築方針

- 関連する政策動向や業界ニーズのヒアリング結果等を基に、日本におけるCE情報流通プラットフォームの在り方を定め、アーキテクチャ設計まで完了させる。



※プロトタイプ制作も同時並行で実施



CE情報流通プラットフォームの構築方針の決定に向けた考え方・進め方

- 資源循環の協調領域の機能を適切なプラットフォームと連携し、日本が目指す資源循環の在り方に適したプラットフォームを構築する。

前回WG資料再掲

CE情報流通PF構築に向けた考え方

- 資源循環に関する取組のうち、各社の競争力向上に寄与する競争領域の取組は民間主導での対応を推奨する一方、規制対応等の業界・企業横断で共通的な対応が必要な協調領域の対応に必要な機能については、CE情報流通プラットフォーム上に実装する方針とする。
- Catena-Xを始めとした海外で検討が進むイニシアティブを参考にしつつも、日本が解決すべき課題・ニーズに焦点を当て、日本が目指す資源循環のあり方に即したPFを構築する。
- CE情報流通プラットフォームの構築に当たっては、国内で既に業界横断で進められているPF構築の動向も踏まえ、他のPFと連携して機能実装を行うことで効率的・効果的に構築を進める。

進め方

検討内容

CE情報流通PFに関連するPF構築の取組調査

- ウラノス・エコシステムやSIP等を始めとしたPF構築関連の国内外の動向を調査し、協調領域のユースケース実現に適したPFの構築方法を検討する（既存のPFとの連携含む）。

ウラノス・エコシステム

SIP

DATA-EX

...

関連するPF構築の取組の紹介

1

『SIP「サーキュラーエコノミーシステムの構築」の取組』
岡部委員（東北大学大学院工学研究科 教授）

2

『ウラノス・エコシステムの取組』
福岡委員（デジタルアーキテクチャ・デザインセンター 副センター長）



01 前回WGの振り返り

02 関連する取組の紹介

03 CE情報流通プラットフォームの構築方針

04 御議論いただきたい論点

CE情報流通プラットフォームの仕組みの階層構造

- CE情報流通プラットフォームでは協調領域である連携サービス層を担い、他の協調領域のレイヤーについては関連する取組と連携する方針でプラットフォームを構築する

システムレイヤー	役割	競争/協調領域	関連する取組	本WGでの検討方針(案)
個別アプリ	各企業が競争力を高めるために利用する機能	競争領域 個社の競争優位性に影響を与えるため	各企業にて推進	-
共通アプリ	各企業が共通で利用する機能	協調領域 個社の競争優位性には影響を与えないため	SIP プラスチックに係るCO ₂ 情報管理やトレーサビリティ管理機能等の検討・実証 ウラノス 自動車蓄電池のCFP・DD管理機能やトレーサビリティ管理機能等の検討・実証 DATA EX データ連携基盤に蓄積されたデータの可視化や分析機能の設計・構築	アプリケーションとCE情報流通プラットフォームとの間の連携方針・要件を検討する。
データ流通	各企業が保有するデータの流通や国内外のデータスペースとの連携機能	協調領域 産業・企業に関わらず共通的にデータ流通層のデータを活用するため	SIP プラスチックに係る動静脈企業のデータを流通させるためのデジタル基盤の構築・評価実証 ウラノス 各アプリ・システムや国内外のデータスペースと相互接続するためのコネクタの検討・実証 DATA EX コネクタを利用した「分野間データ連携サービス」やGAIA-Xとの連携機能等の設計・構築	SIPとも連携しながら、分野別のCE関連機能を検討する。ウラノスにCE情報流通PFを構築する方向で検討する。
トラストサービス	参加機関の相互認証機能や証明書発行等、トラスト確保に資するサービス	協調領域 産業・企業に関わらず共通の認証スキームとなるため	SIP プラスチックに係る情報の真正性を担保するための仕組みの検討 ウラノス トラストの確保に関する考え方や設計原則に関するガイドラインの整備 DATA EX 証明書発行、トラスト管理、ID管理等のトラストサービスの設計・構築	SIP、ウラノス、DATA-EXの今後の取組内容も踏まえ、対応方針を検討する。
国際標準・ルール	国際連携の促進に向けたID体系やデータモデル等の技術標準・ルール	協調領域 産業・企業に関わらず準拠するため	SIP デジタル基盤構築に必要な情報ルールの整理・共通化の検討・文書化 ウラノス 相互接続のための国際技術標準、および相互認証のための国際評価基準の検討 DATA EX 国際標準（W3C DCAT）に基づく仕様の検討、ガイドラインの整備	



01 前回WGの振り返り

02 関連する取組の紹介

03 CE情報流通プラットフォームの構築方針

04 御議論いただきたい論点



● CE情報流通プラットフォームの構築方針に対するご意見

- ウラノス・エコシステムやSIP等の取組との連携に関する方向性等は適切か。
※ プラスチック分野でSIPと機能実装について連携しながら、ウラノス・エコシステムにCE情報流通プラットフォームを構築するという方向性で適切か など
- 民間企業を中心に検討が進められている製品・素材情報のトレーサビリティの取組との関わり方で留意すべきことはあるか。
- トラストサービスについて、データの提供や利用、基盤への接続が安全かつ信頼できるようにするために留意すべきことはあるか。
- 相互運用性を確保する観点から、国際標準やルールへの準拠が必要になるが、その際に留意すべきことはあるか。