

防災分野のデータプラットフォーム整備 にむけた調査検討業務

データ流通環境整備に向けたアーキテクチャと 有用な機能の検討状況

令和5年3月14日

目次

1. 概要・経緯
2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理
3. 今後の検討予定

1. 概要・経緯

1.1. 概要

- 防災分野共通の参照アーキテクチャを策定した上で、各情報共有グループ内やグループ間のデータ流通を促進する上で有用な機能を同アーキテクチャを参照し整理。

昨年度の検討成果
防災分野の災害対応機関のニーズ整理等を経て、次期総合防災情報システムの基本構想案を整理。

次期総合防災情報システム基本構想

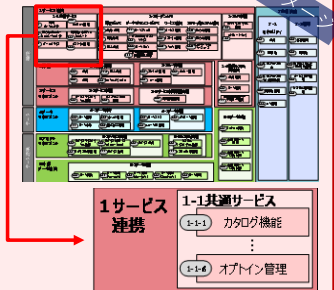
1. ニーズ整理
データの利用場面、利用者属性等が類似するグループを抽出し、グループ毎に特徴を整理。

1 災害対応機関間のデータ流通
災害対応機関 (仲介者) 災害対応機関

2 国民等へのデータ流通
災害対応機関 マスコミ事業者 国民 一般民間事業者等

3 一般民間事業者間のデータ流通
災害対応機関 一般民間事業者 一般民間事業者

2. アーキテクチャ検討
スマートシティリファレンスアーキテクチャ（都市OS）を基本とし、1で整理したグループの特徴を踏まえ、グループ内・グループ間のデータ連携において重要となる参照アーキテクチャ上の機能を整理。



1 サービス連携
1-1 共通サービス
1-2 カタログ機能
1-3 オプション管理

5. 重要な機能（ツール）の検討
防災分野内でのデータ連携に関し、全国共通的に整備すべき機能（ツール）の検討。【分野間、「情報共有グループ」内やグループ間連携】
(例) カタログ、コネクタ 等

4. データモデルの検討（ベースレジストリの活用等）
2022年3月にデジタル庁より提示された、「政府相互運用性フレームワーク（GIF）」を参照し、防災分野におけるデータ構造等のあり方を検討。

データ構造（基本形）

防災分野のデータの層層	動的データ層	防災分野独自動的階層 防災分野において、整備が必要な動的データ
	静的データ層	防災分野独自静的階層 防災分野において、整備が必要な静的データ
		分野共通階層 防災分野だけでなく、他分野でも共通して整備が必要なデータ

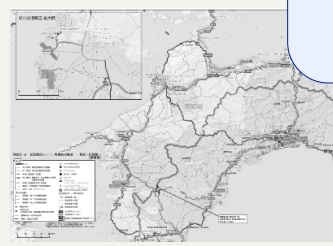
メタデータ項目

データ連携ルールを実装するため、「情報共有グループ」ごとに重要なメタデータ項目を整理。

データ流通のパターンを整理し**情報共有グループ**として分類

- 防災分野共通の参照アーキテクチャを策定
- 情報共有グループ内・グループ間で有用な機能を整理

南海トラフ地震のような未経験の大規模災害を想定し、次期総合防災情報システムでのデータ共有により改善される、国・都道府県庁等の災害対応機関の計画立案等における情報処理について更に検証。



▲四国エリアにおける緊急輸送ルート等 イメージ図「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」から引用

次期総合防災情報システムのステークホルダーについては、解決課題に加えてルールの策定方針案についても検討。

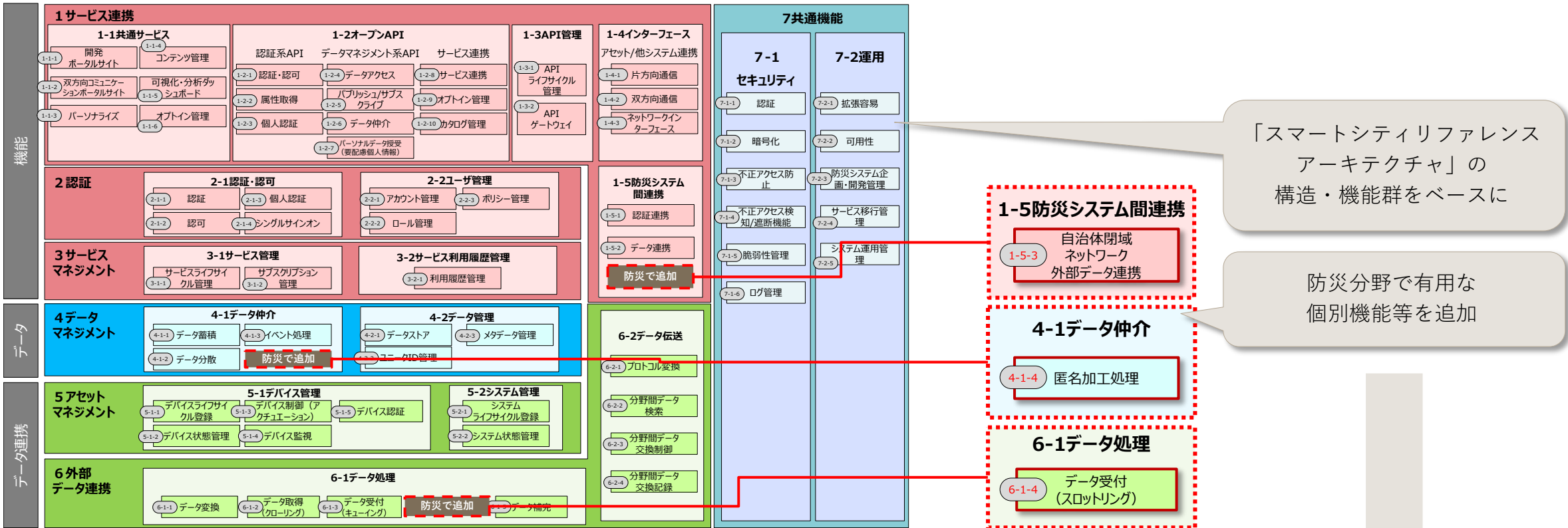
次期総合防災情報システム【設計・運用・改修】

※来年度のルール策定へ ※DMが決まり次第、将来的に搭載 ※必要機能の将来追加

1. 概要・経緯

1.2. 機能整理に用いる参照アーキテクチャの策定

- 防災分野で共通に参照するアーキテクチャは、「スマートシティリファレンスアーキテクチャ」の構成・機能群等をベースに、防災分野として汎用的に有用な個別機能を追加等して策定。
- 「包括的データ戦略」で、各分野でのプラットフォームの構築にあたり参照アーキテクチャを、「スマートシティリファレンスアーキテクチャ」等を参照し、設計することとされている。



「スマートシティリファレンスアーキテクチャホワイトペーパー」から改編

防災分野の共通的な参照アーキテクチャとして利用

1. 概要・経緯

1.3. 防災分野の共通的な参照アーキテクチャを用いた有用な機能の整理

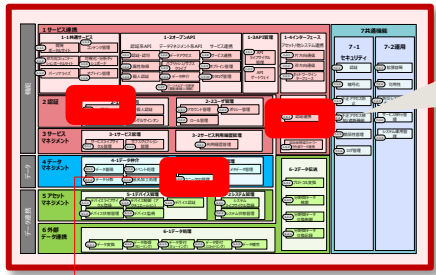
- 情報共有グループごとに、それぞれのグループでのデータ流通促進のために有用と考えられる特徴的な機能を、防災分野の共通的な参照アーキテクチャを参照して整理。

防災分野の共通的な参照アーキテクチャ

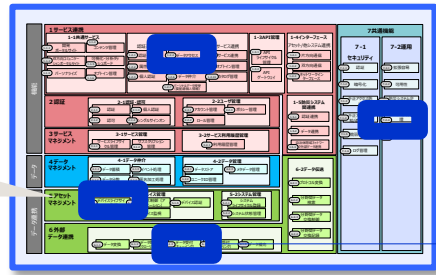
情報共有グループ (1 災害対応機関間のデータ流通)

情報共有グループ (2 国民等へのデータ流通)

ユニークID管理：全国共通・分野共通でのデータ識別・管理

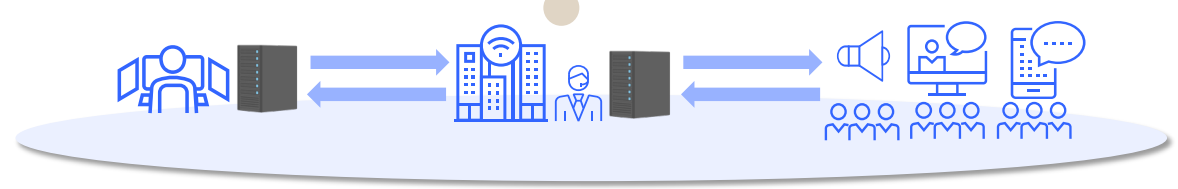
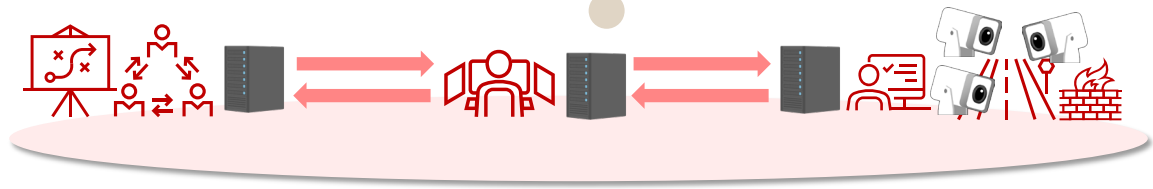


「防災分野の共通的な参照アーキテクチャ」の上で、各情報共有グループのデータ連携で有用な機能を整理



データ受付 (キューイング) :
情報の訂正・取消の受付

各情報共有グループでのデータ流通基盤の検討等の際に参考



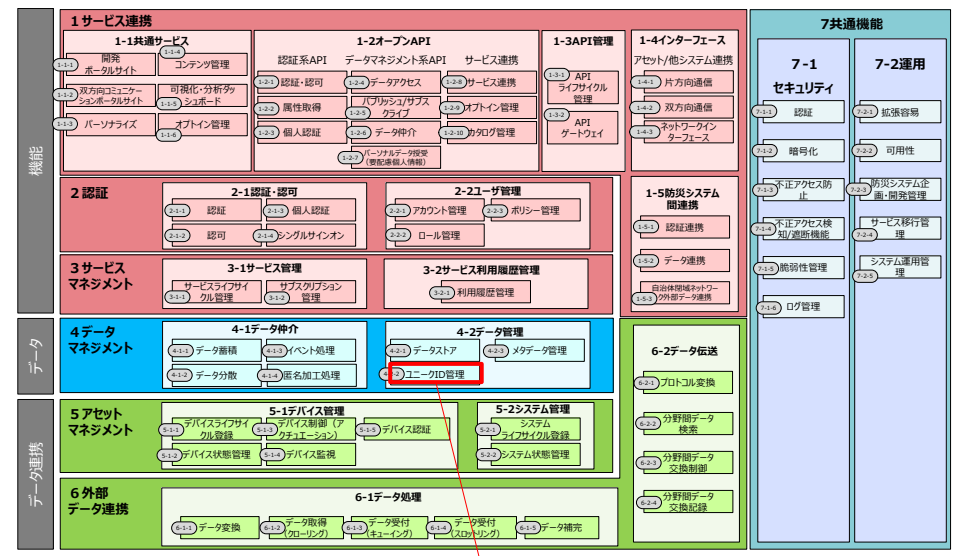
1. 概要・経緯

1.4. 有用な機能の整理方法（詳細）

- 機能の整理方法として、①防災分野の共通的な参照アーキテクチャ（「スマートシティ分野の包括的リファレンスアーキテクチャ」ベース）上での整理とともに、②データ連携のプロセスの観点からも整理。

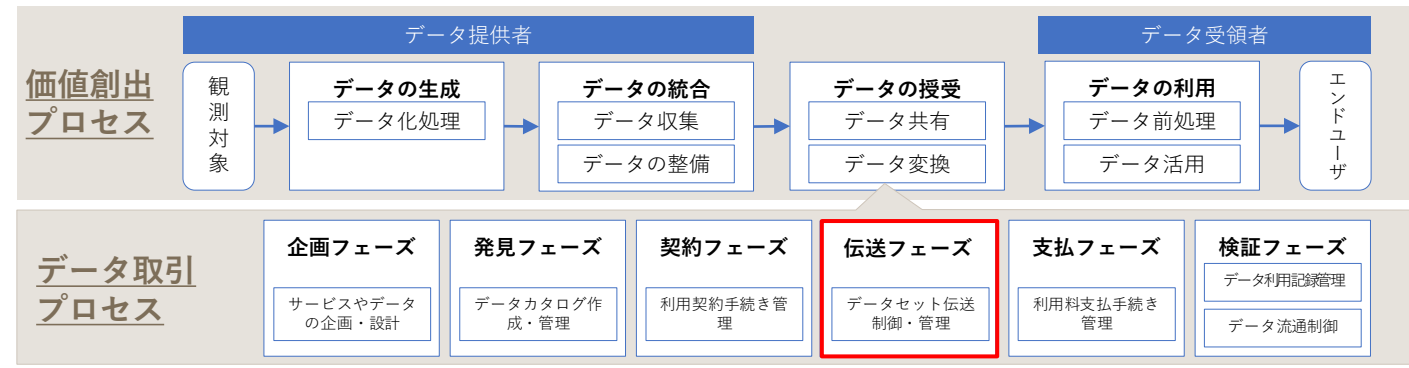
①防災分野共通の参照アーキテクチャからの機能の整理

- スマートシティリファレンスアーキテクチャホワイトペーパーに記載の「スマートシティ分野の包括的リファレンスアーキテクチャ」における機能の定義をもとに整理。



②価値創出プロセス・データ取引プロセスに基づく機能の整理

- DSAホワイトペーパー「データ連携の機能全体像に関する検討」に記載のデータ連携プロセスでの機能の定義をもとに整理。



- DSAホワイトペーパー「データ連携の機能全体像に関する検討」では、異なる組織がデータを連携・利用するときのプロセス（価値創出プロセス・データ取引プロセス）に基づき、データ連携に必要な機能の全体像を整理。
 - 価値創出プロセス：生成・統合されたデータを利用することで価値を創出するプロセス
 - データ取引プロセス：価値創出プロセスにおける「データの授受」のうち、データ提供者とデータ受領者が合意や契約に基づきデータを取引するプロセス

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
データマネジメント	データ管理	ユニークID管理：全国共通・分野共通でのデータの識別・管理	国レベルにおいて全国共通・分野共通で統一的管理が必要なデータについて、一意に識別でき、管理できること。

関連する価値創出プロセス・データ取引プロセス		
価値創出プロセス（データ取引プロセス）	機能	データ処理の要素
データの授受（データ取引プロセス：伝送フェーズ）	データセット伝送制御・管理	データセットID

1. 概要・経緯

1.5. 第2回WGでの報告概要

- 前回WGで、整理方法と、文献調査結果に基づく各情報共有グループ内で特に有用と考えられる機能の一部をご報告。

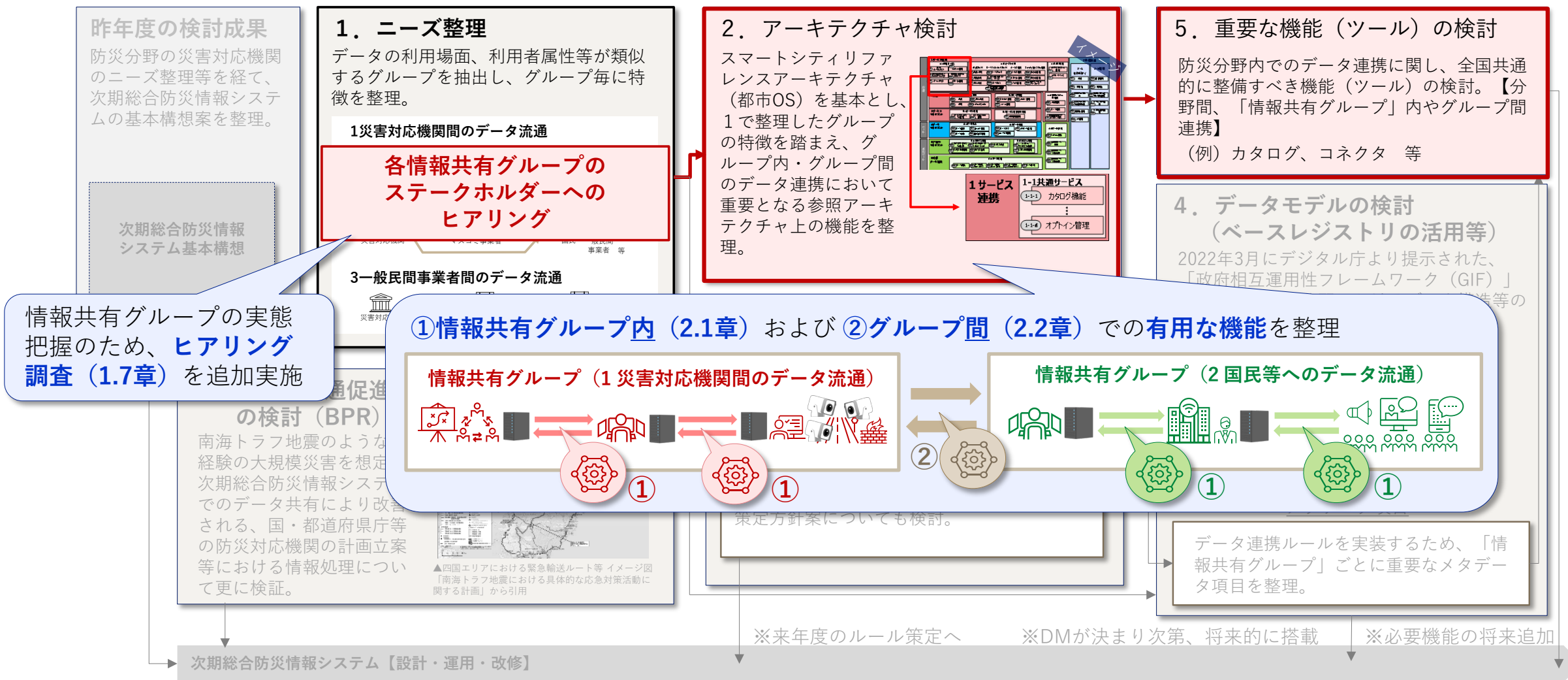
文献調査等に基づき、各グループ内での**有用な機能の整理**を中間報告

情報共有グループ	サブグループ	有用な機能（機能群／機能ブロック／個別機能）		
1 災害対応機関間のデータ流通	1-1 国・都道府県レベルのデータ流通	データマネジメント	データ管理	ユニークID管理：全国共通・分野共通で管理すべきデータのID管理
		データマネジメント	データ仲介	イベント処理：更新タイミングが異なるデータの処理
	1-2 都道府県・市区町村レベルのデータ流通	外部データ連携	データ処理	データ変換：データフォーマットの変換
		認証	ユーザ管理	ポリシー管理：情報の公開範囲の制御
2 国民等へのデータ流通	2-1 マスメディア等を介した間接広報	インターフェース	アセット/他システム連携	ネットワークインターフェース：セキュリティレベルが異なるネットワークとの接続
		外部データ連携	データ処理	データ受付（キューイング）：情報の訂正・取消の受付
3 一般民間事業者間のデータ流通	3-1 商用サービスによるデータ流通	サービスマネジメント	サービス管理	サブスクリプション管理：アカウントごとのサービス内容の管理
		サービスマネジメント	サービス利用履歴管理	利用履歴管理：データ利用情報の記録・蓄積・公開
4 被災者個々の支援のためのデータ流通	4-1 支援団体等への個人情報を含まないデータ流通	認証	ユーザ管理	アカウント管理／ロール管理／ポリシー管理：アカウントごとの権限の制御
	4-2 個人情報を含むデータ流通	サービス連携	共通サービス	オプトイン管理：個人情報の利用目的・提供範囲の指定
IoT機器のデータ流通		サービス連携	共通サービス	開発ポータルサイト：データカタログ
研究開発のためのデータ流通		外部データ連携	データ処理	データ変換：データフォーマットの変換

1. 概要・経緯

1.6. 本日の報告内容の位置づけ

- 今回は、文献調査の追加、新たに実施したヒアリング調査に基づき、①情報共有グループ内でのデータ流通、および、②グループ間におけるデータ流通を促進する上で有用と考えられた機能について報告する（一部を抜粋）。



1. 概要・経緯

1.7. ヒアリング調査の概要

- 各情報共有グループにおける主なステークホルダー（災害対応機関や代表的なシステムの運営組織等）にヒアリングを実施。

2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.1. 情報共有グループ内の有用な機能

2.1.1. 有用な機能の整理概要

- 文献調査に加えて、各情報共有グループの主要ステークホルダーへのヒアリング調査に基づき、各情報共有グループ内のデータ流通で有用な機能について、前回報告から追加・精査の上、整理した。

ヒアリング調査等に基づき、有用な機能を追加・精査

情報共有グループ	サブグループ	有用な機能（機能群／機能ブロック／個別機能）			
1 災害対応機関間のデータ流通	1-1 国・都道府県レベルのデータ流通	データマネジメント	データ管理	ユニークID管理：全国共通・分野共通でのデータ識別・管理	精査
		データマネジメント	データ仲介	イベント処理：更新タイミングが異なるデータの処理	
		外部データ連携	データ処理	データ変換：データフォーマットの変換	
	1-2 都道府県・市区町村レベルのデータ流通	認証	ユーザ管理	ポリシー管理：情報の公開範囲の制御	
		外部データ連携	データ処理	データ変換：データフォーマットの指定	追加
2 国民等へのデータ流通	2-1 マスメディア等を介した間接広報	インターフェース	アセット/他システム 連携	ネットワークインターフェース：セキュリティレベルが異なるネットワークとの接続	
		外部データ連携	データ処理	データ受付（キューイング）：情報の訂正・取消の受付	
3 一般民間事業者間のデータ流通	3-1 商用サービスによるデータ流通	サービスマネジメント	サービス管理	サブスクリプション管理：アカウントごとのサービス内容の管理	
		サービスマネジメント	サービス利用履歴管理	利用履歴管理：データ利用情報の記録・蓄積・提供	
		データマネジメント	データ仲介	イベント処理：データの操作制御	追加
4 被災者個々の支援のためのデータ流通	4-1 支援団体等への個人情報を含まないデータ流通	認証	ユーザ管理	アカウント管理／ロール管理／ポリシー管理：アカウントごとの権限の制御	
		共通機能	セキュリティ	不正アクセス防止：不審な挙動の検知、アクセス防止	追加
		サービス連携	共通サービス	開発ポータルサイト：オープンデータカタログ	追加
	4-2 個人情報を含むデータ流通	サービス連携	共通サービス	オプトイン管理：個人情報の利用目的・提供範囲の指定	
		データマネジメント	データ仲介	匿名加工処理：個人情報からの匿名加工情報、統計情報作成	追加
IoT機器のデータ流通		サービス連携	共通サービス	開発ポータルサイト：データカタログ	
		データマネジメント	データ仲介	イベント処理：特徴の識別、識別情報の共有	追加
		外部データ連携	データ処理	データ変換：特徴識別等に支障をきたさないデータの選別・圧縮	追加
研究開発のためのデータ流通		データマネジメント	データ仲介	イベント処理：大容量データの抽出・蓄積・集計・仲介	追加
		外部データ連携	データ処理	データ変換：データフォーマットの変換	

2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.1. 情報共有グループ内の有用な機能

2.1.2. 災害対応機関間のデータ流通（国・都道府県レベル）

- 各グループで想定されるデータ流通のユースケースを作成し、有用な機能を具体化した。

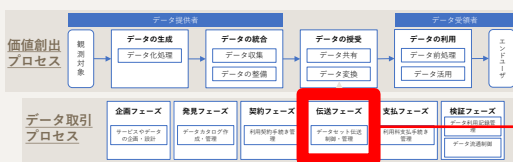
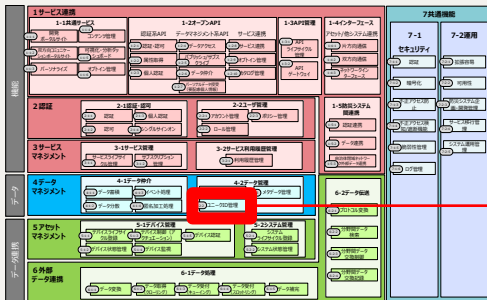
有用な機能の例：全国共通・分野共通でのデータの識別・管理

- 災害対応機関間のデータ流通のうち、「国・都道府県レベルのデータ流通」のグループでは、被災地支援の広域調整などで地域や分野（例：物資、保健医療等）を横断してデータが流通する。
- 避難所など、地域や分野を横断して利用される基本的な情報について、一意に識別しデータ管理ができる機能が有用と考えられる。

流通データ・流通形態の特徴	ユースケース	フェーズ： 事前 → 発災前 → 発災初期 → 応急期 → 復旧期	機能検討における観点
<ul style="list-style-type: none"> 広域災害では、被災地の情報（例：避難所）を、地域や分野を横断し（支援物資供給、保健医療等）、多岐にわたる支援活動に利用することがある。 	広域災害により被災したA県とB県の危機管理部局で有している管内市区町村の避難所に関する各種情報が、A県・B県の他部局のみならず国や他県にも共有され、広域的に対応される支援物資供給や保健医療活動などのさまざまな分野で使用される。		なぜ機能が必要か（理由） 地域や分野を横断して利用される基本的な情報（例：避難所）を全国共通・分野共通で利用するため

有用な機能を具体化

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
データマネジメント	データ管理	ユニークID管理：全国共通・分野共通でのデータの識別・管理	国レベルにおいて全国共通・分野共通で統一的な管理が必要なデータについて、一意に識別でき、管理できること。



関連する価値創出プロセス・データ取引プロセス

価値創出プロセス（データ取引プロセス）	機能	データ処理の要素
データの授受（データ取引プロセス：伝送フェーズ）	データセット伝送制御・管理	データセットID

2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.1. 情報共有グループ内の有用な機能 【以降、各グループで代表的なものをいくつか例示】

2.1.2. 災害対応機関間のデータ流通（国・都道府県レベル）

- 災害対応機関間のデータ流通のうち、「国・都道府県レベルのデータ流通」のグループでは、被災地から収集されるばらつきのあるデータを平準化・統合し管理するための機能等が有用と考えられる。

流通データ・流通形態の特徴

機能検討の観点

有用と考えられる機能（代表例）

1

- 広域災害では、被災地の情報（例：避難所）を、地域や分野を横断し（支援物資供給、保健医療等）、多岐にわたる支援活動に利用することがある。

なぜ機能が必要か（理由）
地域や分野を横断して利用される基本的な情報（例：避難所）を全国共通・分野共通で利用するため

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
データマネジメント	データ管理	ユニークID管理：全国共通・分野共通でのデータ識別・管理	国レベルにおいて全国共通・分野共通で統一な管理が必要なデータについて、一意に識別でき、管理できること。
関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）		機能	データ処理の要素
データの授受（データ取引プロセス：伝送フェーズ）		データセット伝送制御・管理	データセットID

2

- 同種のデータ（例：被害報告）であっても提供者（例：各都道府県）によってデータの報告頻度や報告タイミングが異なる。
- 国レベルでは提供者が異なる同種のデータを統合して取り扱う。

なぜ機能が必要か（理由）
複数の提供者から様々なタイミングで収集される情報（例：複数県の被害報告）を、ある時点の最新情報として統合して利用するため

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
データマネジメント	データ仲介	イベント処理：更新タイミングが異なるデータの処理	複数のデータ提供者によって更新されるデータ項目について、異なる更新頻度やタイミングのデータを統合し、常に最新の値に更新できること。
関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）		機能	データ処理の要素
データの統合		データ収集	クレンジング処理

3

- 同種のデータ（例：被害報告）であっても提供者（例：各都道府県）によってデータフォーマットが異なる。
- 国レベルでは提供者が異なる同種のデータを統合して取り扱う。

なぜ機能が必要か（理由）
複数の地域等の提供者から、異なる様式で報告される情報を、一つの集約表にまとめるため（例：住家被害の県別値をまとめ、集計）

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
外部データ連携	データ処理	データ変換：データフォーマットの変換	データ生成者・提供者によって異なるデータフォーマットを共通のデータフォーマットに変換できること。
関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）		機能	データ処理の要素
データの授受		データ共有・交換	データフォーマット

2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.1. 情報共有グループ内の有用な機能

2.1.3. 災害対応機関間のデータ流通（都道府県・市区町村レベル）

- 災害対応機関間のデータ流通のうち、「都道府県・市区町村レベルのデータ流通」のグループでは、**発災現場からの不確かなデータの利用、現場職員の負担軽減などに資する機能が有用と考えられる。**

流通データ・流通形態の特徴

- 1 応急期に、災害対応機関が活動方針を策定する際などには、他機関が推計した被害状況や今後の活動予定等、不確実なデータも参考になることがある。
- 2 他機関（データ提供者）は、提供した不確実なデータが意図しない利用者まで流通してしまう点を懸念し、提供を控えてしまう恐れがある。

機能検討の観点

なぜ機能が必要か（理由）

不確実なデータが意図しないデータ利用者にまで流通してしまうのでは、とのデータ提供者の不安を払拭するため

なぜ機能が必要か（理由）

複数のデータ仲介者・利用者への同種データの報告に伴う、データ提供者の負担の軽減のため

有用と考えられる機能（代表例）

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
認証	ユーザ管理	ポリシー管理：情報の公開範囲の制御	データへのアクセスを可能とするアカウントの範囲をデータ提供者が設定できること。
関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）		機能	データ処理の要素
データの授受（データ取引プロセス：検証フェーズ）		データ流通制御	複製・流通制御

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
外部データ連携	データ処理	データ変換：データフォーマットの指定	データ仲介者・利用者が指定するデータフォーマットに合わせて、連携元システム等のデータフォーマットを変換できること。
関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）		機能	データ処理の要素
データの授受		データ共有・交換	データフォーマット

2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.1. 情報共有グループ内の有用な機能

2.1.4. 国民等へのデータ流通（マスメディア等を介した間接広報）

- 「国民等へのデータ流通（マスメディア等を介した間接広報）」のグループでは、様々なデータ利用者（報道機関、アプリ運営事業者等）のアクセスの許容や発信データの品質の確保などの機能が有用と考えられる。

流通データ・流通形態の特徴

- 1 データ提供者となる災害対応機関（行政機関等）は、閉域網等のセキュアなネットワーク環境でデータを管理している。
- 一方、インターネット等を通じて広く情報を周知するデータ配信事業者のシステムは、セキュリティレベルが相対的に低い可能性がある。
- データ提供者からの情報をデータ配信事業者へ仲介するデータ流通基盤は、その双方に対応する必要がある。

機能検討の観点

なぜ機能が必要か（理由）
行政機関・指定公共機関・報道機関・アプリ運営事業者などセキュリティレベルが異なる関係者間でのデータ流通のため

有用と考えられる機能（代表例）

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
インターフェース	アセット/他システム連携	ネットワークインターフェース： セキュリティレベルが異なるネットワークとの接続	閉域網等のセキュアなネットワークに接続し、データ提供者からデータを受け付け、データ提供者の外部ネットワークに接続し、データを提供できること。
関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）		機能	データ処理の要素
データの授受（データ取引プロセス：伝送フェーズ）		データセット伝送制御・管理	伝送インターフェイス

なぜ機能が必要か（理由）
データ流通基盤が誤ったデータを配信してしまった場合に、データ利用者（報道機関等）が訂正・取消の広報を行えるため

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
外部データ連携	データ処理	データ受付（キューイング）： 情報の訂正・取消の受付	過去に受け付けたデータを識別できること。誤りを含むデータについては、当該データを誤りとして、訂正・取消の登録ができること。また、訂正内容や取消理由を登録できること。
関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）		機能	データ処理の要素
データの授受（データ取引プロセス：伝送フェーズ）		データセット伝送制御・管理	データセットID

2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.1. 情報共有グループ内の有用な機能

2.1.5. 一般民間事業者間のデータ流通（商用サービスによるデータ流通）

- 「一般民間事業者間のデータ流通（商用サービスによるデータ流通）」のグループでは、防災情報サービス事業者や、BCPを行う事業者等における**有償契約に基づくデータ流通を管理するための機能が有用**と考えられる。

流通データ・流通形態の特徴

機能検討の観点

有用と考えられる機能（代表例）

1

- 商用のデータ流通基盤の経営のためには、有償契約による基盤利用者の獲得が望まれる。
- データ提供者の要望（使用許諾条件、配信方法等）に応じるのみならず、有償契約に盛り込まれたデータ利用者の多様なニーズ（データ形式、配信方法等）にも対応できることが必要である。

なぜ機能が必要か（理由）

多様なデータ利用者・提供者双方の各種の要望に対応できることが求められるため

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
サービスマネジメント	サービス管理	サブスクリプション管理：アカウントごとのサービス内容の管理	アカウントごとに、利用可能な情報種、データ形式、配信方法等のサブスクリプションの状態を変更・管理できること。

関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）	機能	データ処理の要素
データの授受（データ取引プロセス：検証フェーズ）	データ利用記録管理	利用条件／利用ログ記録・分析

2

- データ提供者は、データ流通基盤に自社のデータを提供し、利用状況に応じた対価等を得る。
- データ提供者が意図していない形で、基盤からデータが配信されることは防がれる必要がある。

なぜ機能が必要か（理由）

契約の範囲から逸脱した意図しないデータ利用がなされるのではないかとデータの提供者の懸念を払拭するため

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
サービスマネジメント	サービス利用履歴管理	利用履歴管理：データ利用情報の記録・蓄積・提供	防災サービス事業者（データの仲介事業者）がデータ利用者にどのような規約・形式・内容等でデータを提供したのかログを記録・蓄積し、データ提供者に提供できること。

関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）	機能	データ処理の要素
データの授受（データ取引プロセス：検証フェーズ）	データ利用記録管理	利用条件／利用ログ記録・分析

3

- データ仲介者が付加価値を付けてデータ利用者に有償でデータ提供する場合が想定される。
- 提供データが不正に二次利用（例：バックアップやレプリケーション等の複製）されることでデータ仲介者の利益を損なう可能性がある。

なぜ機能が必要か（理由）

契約の範囲から逸脱したデータの二次利用（例：正当な利用目的に反する複製）によるデータ仲介者の利益損失を防止するため

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
データマネジメント	データ仲介	イベント処理：データの操作制御	データ流通基盤から提供されるデータの操作（複製）を制御できること。

関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）	機能	データ処理の要素
データの授受（データ取引プロセス：伝送フェーズ）	データセット伝送制御・管理	データセット保護

2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.1. 情報共有グループ内の有用な機能

2.1.6. 被災者個々の支援のためのデータ流通（支援団体等への個人情報を含まないデータ流通）

- 被災者個々の支援のためのデータ流通のうち、「支援団体等への個人情報を含まないデータ流通」のグループでは、行政外の多様な組織間でのデータ流通を安全に実現するための**複数のアプローチ**（1.ユーザーのデータ利用を制御 / 2.オープンデータ化し自由なデータ利用を許容）と**機能が有用**と考えられる。

流通データ・流通形態の特徴

機能検討の観点

有用と考えられる機能（代表例）

1.ユーザーのデータ利用を制御するアプローチ

- 1-1
- 発災後から復旧復興期を通じて、被災地や被災者の状況に応じて、様々な民間支援団体による活動が行われる。
 - 事前に、被災自治体で想定されていなかった多様な支援団体と連携する場合がある。

なぜ機能が必要か（理由）

被災地で活動する流動的で多様な民間支援団体に対し、団体ごとに適正な範囲でのデータ利用を許容するため

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
認証	ユーザ管理	アカウント管理／ロール管理／ポリシー管理：アカウントごとの権限の制御	アカウントの登録状態や利用者を特定するためのID等の情報を管理ができること。アカウントやロールを定義して、アクセス範囲や利用権限の設定等を管理できること。
関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）		機能	データ処理の要素
データの授受（データ取引プロセス：伝送フェーズ）		データセット伝送制御・管理	アクセス制御

- 1-2
- 多様な組織へのデータ流通を許容するデータ流通基盤では、当初想定していなかった、悪意あるデータ利用者（例：災害に便乗した悪質商法を行う者）が含まれてしまう懸念がある。

なぜ機能が必要か（理由）

悪意あるデータ利用者による基盤の利用を検知し、ブロックするため

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
共通機能	セキュリティ	不正アクセス防止：不審な挙動の検知、アクセス防止	データ流通基盤にて行う通信をログとして取得し、不審な挙動を示している通信（不正なIPアドレスやポート番号を持つパケット等）を管理者に通知し、ブロックできること。
関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）		機能	データ処理の要素
データの授受（データ取引プロセス：伝送フェーズ）		データセット伝送制御・管理	アクセス制御

2.オープンデータ化し自由なデータ利用を許容するアプローチ

- 2-1
- 多様な組織が様々な目的でデータを利用するため、都度都度にデータ利用目的の確認や利用許諾の調整、問合せ対応等を行っているのは、データ提供者（例：被災自治体）側に膨大な手間が生じる。
 - したがって、民間支援団体へ提供可能なデータを、できる限り検索性や説明を持たせた上でオープンデータ化し共有することが望ましい。

なぜ機能が必要か（理由）

多種多様な民間支援団体と、データ提供者とが調整や問合せを行うことなく、迅速に必要なデータを共有するため

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
サービス連携	共通サービス	開発ポータルサイト：オープンデータカタログ	データセットのメタデータ、データセットの提供方法が登録できるデータカタログを提供できること。
関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）		機能	データ処理の要素
データの授受（データ取引プロセス：発見フェーズ）		データカタログ作成・管理	データカタログ記法 バージョン管理 検索インターフェイス

2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.1. 情報共有グループ内の有用な機能

2.1.7. 被災者個々の支援のためのデータ流通（個人情報を含むデータ流通）

- 被災者個々の支援のためのデータ流通のうち、「個人情報を含むデータ流通」のグループでは、**個人情報を適正に取得・管理・利用するための機能が有用**と考えられる。

流通データ・流通形態の特徴

1

- 復旧復興期などで、被災者の支援活動（例：見守り活動）を、行政機関から委託を受けた事業者が行う場合がある。
- 支援事業者の活動のため、行政機関から支援事業者に対し個人情報を共有することが有効な場合がある（例：仮設住宅の入居者情報を共有し、入居後の見守り活動に利用）。

機能検討の観点

なぜ機能が必要か（理由）

行政機関が、被災者支援活動（例：見守り活動）を行う支援事業者に対し、個人情報を適正に共有するため

2

- 被災者個々のデータが、個人識別できないよう加工され、匿名加工情報や統計情報等として、生活支援策の検討等に使用される場合が想定される。

なぜ機能が必要か（理由）

データ用途として個人情報である必要がない場合（例：被災者支援ニーズの地域毎の傾向を関係者間で共有）に、安全にデータを利用するため

有用と考えられる機能（代表例）

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
サービス連携	共通サービス	オプトイン管理：個人情報 の利用目的・提供 範囲の指定	被災者が個人の判断で、行政外の支援者等への、個人のパーソナルデータの利用目的や提供範囲を指定するための機能を提供できること。
価値創出プロセス（データ取引プロセス）		機能	データ処理の要素
データの統合		データ収集	クローリング処理

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
データマネジメント	データ仲介	匿名加工処理：個人情報 からの匿名加工情報、 統計情報作成	データ利用者の用途に応じて、個人情報を加工し、匿名加工情報、統計情報にできること。
関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）		機能	データ処理の要素
データの統合		データ収集	クレンジング処理

2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.1. 情報共有グループ内の有用な機能

2.1.8. IoT機器のデータ流通

- 「IoT機器のデータ流通」のグループでは、**広範囲に設置された多数のデバイスのデータから用途に応じたものを発見・取得するための機能が有用になると考えられる。**

流通データ・流通形態の特徴

機能検討の観点

有用と考えられる機能（代表例）

1

- 同種のデータを取得するIoT機器が広範囲に多数設置されることが想定される。
- 同一地域において、同種のデータを取得するIoT機器の設置者が複数存在する場合が想定される。
- これらデータを地域や管理主体を横断して流通させることが有用である。

なぜ機能が必要か（理由）
地域や管理主体が異なる分散管理されたIoT機器データを、地域・主体を横断して活用するため

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
サービス連携	共通サービス	開発ポータルサイト： データカタログ	データセットのメタデータ、データセットの提供方法が登録できるデータカタログを提供できること。

関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）	機能	データ処理の要素
データの授受（データ取引プロセス：発見フェーズ）	データカタログ作成・管理	データカタログ記法 バージョン管理 検索インターフェイス

2

- 被害状況等を迅速に把握するといった用途で、ドローンや固定カメラ等により撮影された動画画像データの活用が期待される。
- 多数かつ長時間の動画画像データから、目視のみでは異常を検知する（例：道路冠水など）ことは困難と想定される。

なぜ機能が必要か（理由）
人の目視のみでは困難な異常を検知（例：河川越水、道路冠水の検知）するため

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
データマネジ メント	データ仲介	イベント処理： 特徴の 識別、識別情報の共有	被害状況の把握等、災害時の用途に応じて、有用な特徴を識別でき、識別情報を共有できること。

関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）	機能	データ処理の要素
データの統合	データ収集	クレンジング処理

3

- 被災地では、動画画像データのリアルタイムでのデータ流通が期待される。
- 被災地では、通信環境のひっ迫により、大容量データの流通は困難となる場合が想定される。

なぜ機能が必要か（理由）
通信容量が限定される環境においても、動画画像等をできるだけ遅延なく流通させるため

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
外部データ連 携	データ処理	データ変換： 特徴識別 等に支障をきたさない データの選別・圧縮	下流のデータ流通における用途、特徴の識別等に支障をきたさない範囲で、データを選別、圧縮できること。

関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）	機能	データ処理の要素
データの授受	データ共有・交換	データ変換

2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.1. 情報共有グループ内の有用な機能

2.1.9. 研究開発のためのデータ流通

- 「研究開発のためのデータ流通」のグループでは、研究機関による多様な形態でのデータ生成・利用に即したデータ仲介やデータ変換のための機能が有用と考えられる。

流通データ・流通形態の特徴

1

- 研究機関では、災害対応に有用なデータ（例：センサー等の観測データ）を大容量蓄積していることがある。
- 大容量データの内、他の研究機関のニーズがあるものは、必要な分のみ抽出・共有されることが望まれる（例：x月x日～y日の●●市のデータのみ抽出・集計）。



機能検討の観点

なぜ機能が必要か（理由）

研究機関が蓄積した大容量データを、他の研究機関が利用しやすいようにするため



有用と考えられる機能（代表例）

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
データマネジメント	データ仲介	イベント処理：大容量データの抽出・蓄積・集計・仲介	データ流通基盤において、研究機関の大容量データをリクエストに応じた必要な分だけ蓄積し、集計の上、データ利用者に仲介できること。
関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）			
データの統合		データ収集	データ処理の要素 クローリング処理

2

- 研究データは、研究の用途や研究機関・部署によって、データのフォーマットが多様な場合がある。



なぜ機能が必要か（理由）

多様なフォーマットのデータを、研究機関同士で流通させるため



参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
外部データ連携	データ処理	データ変換：データフォーマットの変換	データ流通基盤において、データ提供者・利用者が指定するフォーマットに合わせてデータを登録できるようにすること。
関連する価値創出プロセス（データ取引プロセス）			
データの授受		データ共有・交換	データ処理の要素 データフォーマット

2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有効な機能の整理状況

2.1. 情報共有グループ内の有効な機能

2.1.10. 機能整理のまとめ

- 各情報共有グループ内のデータ流通で有用となる機能について、前回報告から追加・精査の上、整理した。
- 今後、各グループのデータ流通基盤を検討するステークホルダーに示せる形で取りまとめる想定。

情報共有グループごとに、データ流通を促進する上で有用と考えられる機能を整理

情報共有グループ	サブグループ	有用な機能（機能群／機能ブロック／個別機能）		
1 災害対応機関間のデータ流通	1-1 国・都道府県レベルのデータ流通	データマネジメント	データ管理	ユニークID管理：全国共通・分野共通でのデータ識別・管理 精査
		データマネジメント	データ仲介	イベント処理：更新タイミングが異なるデータの処理
	1-2 都道府県・市区町村レベルのデータ流通	外部データ連携	データ処理	データ変換：データフォーマットの変換
		認証	ユーザ管理	ポリシー管理：情報の公開範囲の制御
		外部データ連携	データ処理	データ変換：データフォーマットの指定 追加
2 国民等へのデータ流通	2-1 マスメディア等を介した間接広報	インターフェース	アセット/他システム 連携	ネットワークインターフェース：セキュリティレベルが異なるネットワークとの接続
		外部データ連携	データ処理	データ受付（キューイング）：情報の訂正・取消の受付
3 一般民間事業者間のデータ流通	3-1 商用サービスによるデータ流通	サービスマネジメント	サービス管理	サブスクリプション管理：アカウントごとのサービス内容の管理
		サービスマネジメント	サービス利用履歴管理	利用履歴管理：データ利用情報の記録・蓄積・提供
		データマネジメント	データ仲介	イベント処理：データの操作制御 追加
4 被災者個々の支援のためのデータ流通	4-1 支援団体等への個人情報を含まないデータ流通	認証	ユーザ管理	アカウント管理／ロール管理／ポリシー管理：アカウントごとの権限の制御 追加
		共通機能	セキュリティ	不正アクセス防止：不審な挙動の検知、アクセス防止 追加
		サービス連携	共通サービス	開発ポータルサイト：オープンデータカタログ 追加
	4-2 個人情報を含むデータ流通	サービス連携	共通サービス	オプトイン管理：個人情報の利用目的・提供範囲の指定
		データマネジメント	データ仲介	匿名加工処理：個人情報からの匿名加工情報、統計情報作成 追加
IoT機器のデータ流通		サービス連携	共通サービス	開発ポータルサイト：データカタログ
		データマネジメント	データ仲介	イベント処理：特徴の識別、識別情報の共有 追加
		外部データ連携	データ処理	データ変換：特徴識別等に支障をきたさないデータの選別・圧縮 追加
研究開発のためのデータ流通		データマネジメント	データ仲介	イベント処理：大容量データの抽出・蓄積・集計・仲介 追加
		外部データ連携	データ処理	データ変換：データフォーマットの変換

国レベルでのツール検討の参考

各情報共有グループでのデータ流通基盤の参考

今後、成果を参考として共有

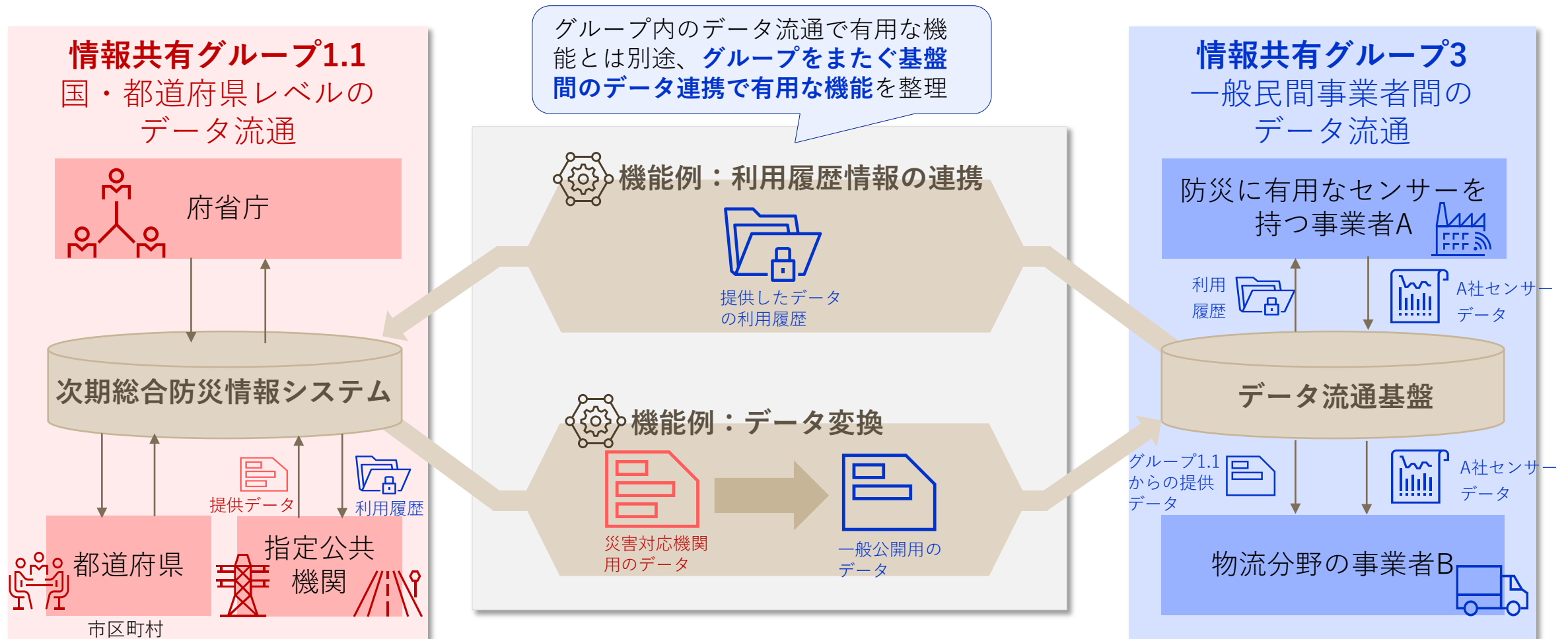
2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.2. 情報共有グループ間の有用な機能

2.2.1. 整理する有用な機能のイメージ

- 情報共有グループをまたぐ基盤間のデータ連携では、個々のグループ内では想定されないデータ流通が為される。
- そのため、グループ内のデータ流通のための機能とは別途、有用な機能を整理する。

情報共有グループ間のデータ流通（イメージ）

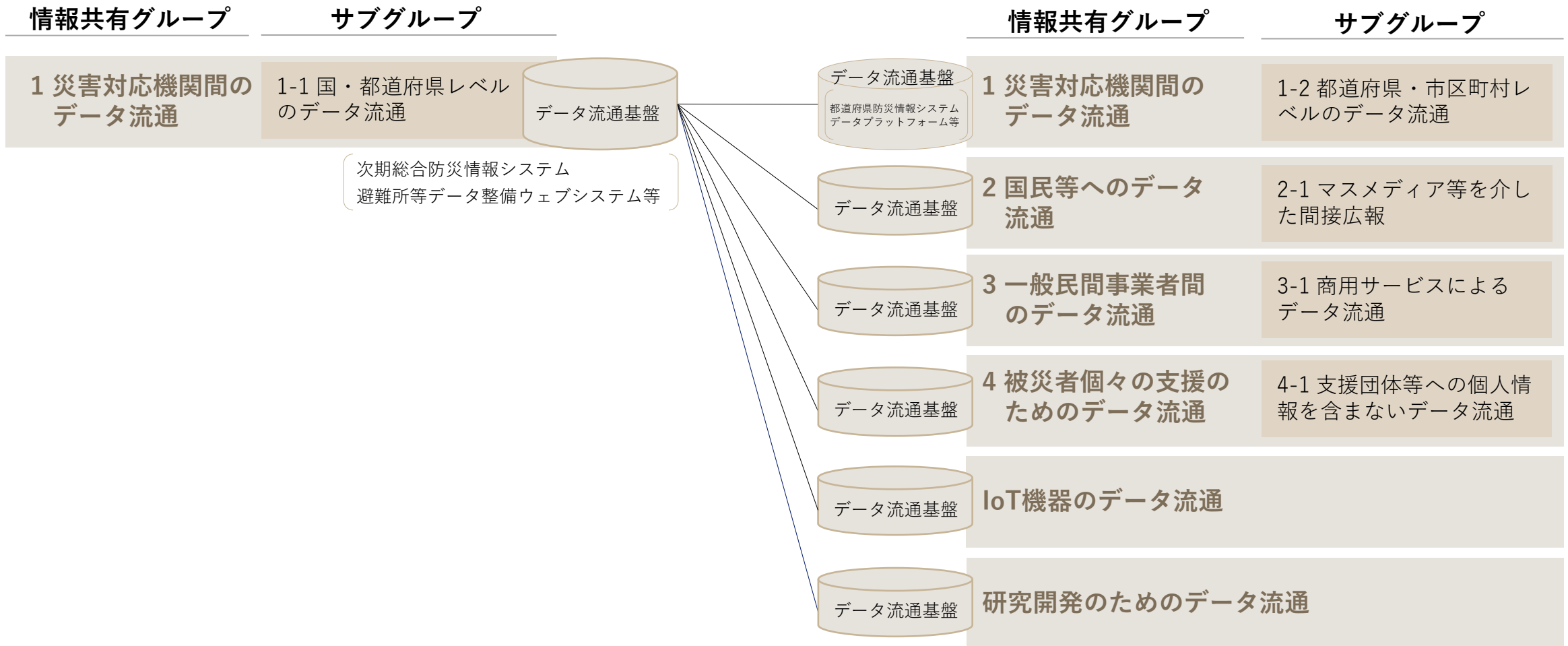


2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.2. 情報共有グループ間の有用な機能

2.2.2. グループ間連携で想定する組合せ

- 各情報共有グループ（各データ流通基盤）間でのデータ流通を想定し、有用と考えられる機能を整理。
- 今年度は、災害対応機関間のデータ流通（国・都道府県レベルのデータ流通）グループ（次期総合防災情報システム等）と、他のグループのデータ流通基盤（仮想）間のデータ連携を想定。



2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

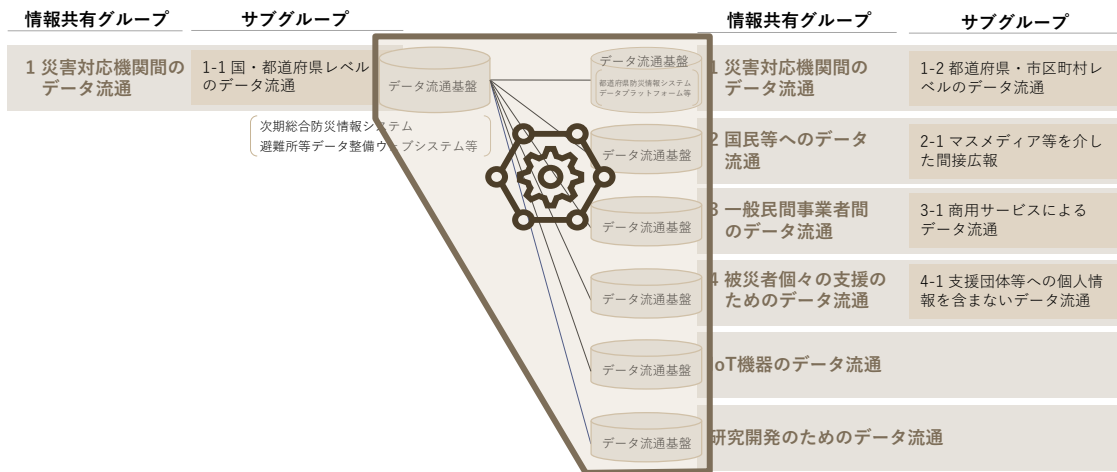
2.2. 情報共有グループ間の有用な機能

2.2.3. 機能検討の考え方

- 機能の整理にあたっては、「①グループ間連携で共通的に有用な機能」と「②個々のグループ間連携で有用な機能」をそれぞれ検討する。

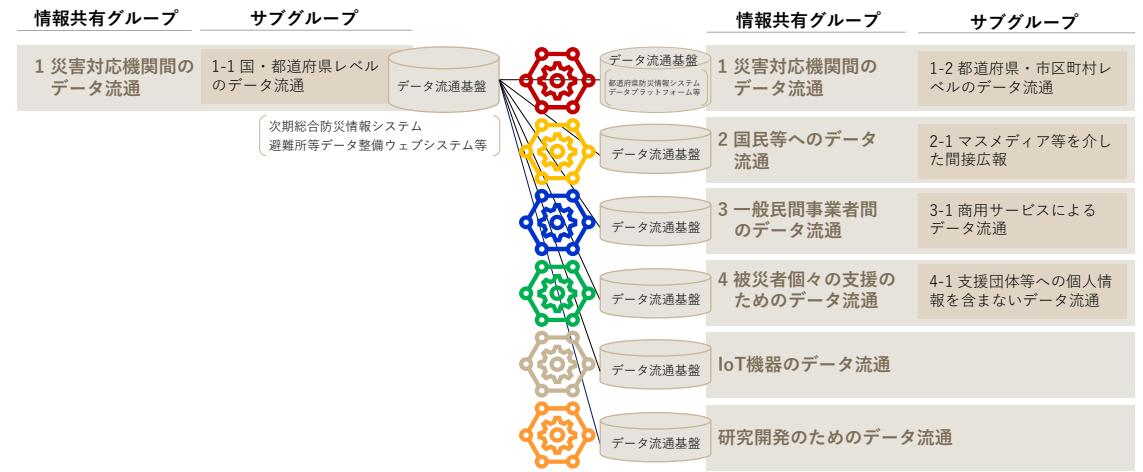
①グループ間連携で共通的に有用な機能

- すべての組合せのグループ間連携において、共通的に有用と考えられる機能を検討。



②個々のグループ間連携で有用な機能

- 個々のグループの特徴を踏まえ、特定の組合せのグループ間連携において有用と考えられる機能を検討。



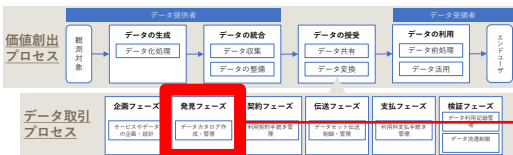
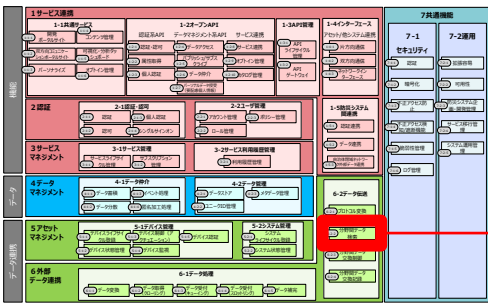
2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.2. 情報共有グループ間の有用な機能

2.2.4. ①グループ間連携で共通的に有用な機能 (1/4)

- 各情報共有グループのデータ利用者が、所属するグループのデータ流通基盤を通じて、次期総合防災情報システムで流通しているデータを、用途にあわせて発見できることが望まれる。
- そのために、各グループのデータ流通基盤と次期総合防災情報システム間における、データカタログの基盤間の相互連携機能が有用と考えられる。

流通データ・流通形態の特徴	ユースケース フェーズ： 事前 → 発災前 → 発災初期 → 応急期 → 復旧期	機能検討における観点
<ul style="list-style-type: none"> 次期総合防災情報システムでは、災害対応機関が用いる多様なデータが流通する。 次期総合防災情報システムの利用者ではない、他グループのデータ流通基盤の利用者が、その用途に応じて、データを間接的に発見できることが望ましい。 	研究開発のためのデータ流通基盤において、研究機関（次期総合防災情報システムのシステムユーザーではない組織）が新たな研究をするために、次期総合防災情報システムで流通しているデータから必要なものを発見・取得する。	なぜ機能が必要か（理由） 次期総合防災情報システムの必要なデータを、他グループのデータ流通基盤から発見・取得できるようにするため



機能を具体化

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
外部データ連携	データ伝送	分野間データ検索：データカタログの相互連携	各データ流通基盤と次期総合防災情報システムの間で、データセットのメタデータを連携すること等により、データを横断的に検索できること。

関連する価値創出プロセス・データ取引プロセス

価値創出プロセス（データ取引プロセス）	機能	データ処理の要素
データの授受（データ取引プロセス：発見フェーズ）	データカタログ作成・管理	データカタログ記法 バージョン管理 検索インターフェイス

2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.2. 情報共有グループ間の有用な機能

2.2.4. ①グループ間連携で共通的に有用な機能 (2/4)

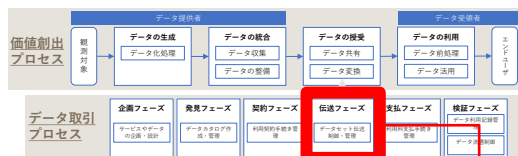
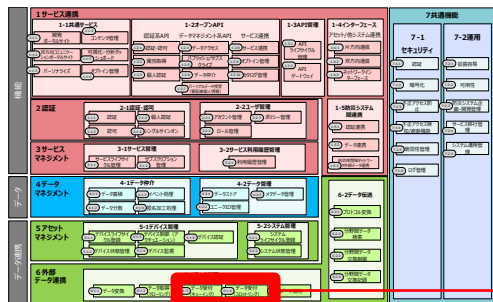
- 次期総合防災情報システムのデータが他グループのデータ流通基盤を通じて共有される場合、次期総合防災情報システムへのリクエストが集中し過負荷状態になることが懸念される。
- そのような過負荷を回避するため、基盤間のリクエストを制御する機能が有用と考えられる。

流通データ・流通形態の特徴	ユースケース	フェーズ： 事前 → 発災前 → 発災初期 → 応急期 → 復旧期	機能検討における観点
<ul style="list-style-type: none"> 災害発生時、次期総合防災情報システムには利用者からの接続が増えることが予想される。 さらに、他グループのデータ流通基盤との接続を想定した場合、より多くのリクエストが集中する可能性がある。 	災害発生直後において、データ流通基盤（例：グループ2や3）を介して、一般民間事業者を含む多くのシステムが、次期総合防災情報システムにデータ提供をリクエストする。 リクエストが集中した際に、重要機関のシステムが次期総合防災情報システムにアクセスできない状況を防ぐために、事前に設定した重要機関以外のアクセスを制御する。		なぜ機能が必要か（理由） 他グループのデータ流通基盤から次期総合防災情報システムへリクエストが集中した際にシステムへの過負荷を回避するため

機能を具体化

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
外部データ連携	データ伝送	データ受付（キューイング/スロットリング）： リクエストの制御による過負荷の回避	データ流通基盤からの一定時間内に受信可能なリクエスト数を制限する、データ流通基盤におけるリクエストエラー時のリトライ処理を工夫する等により、次期総合防災情報システムへの過負荷を回避できること。

関連する価値創出プロセス・データ取引プロセス		
価値創出プロセス（データ取引プロセス）	機能	データ処理の要素
データの授受（データ取引プロセス：伝送フェーズ）	データセット伝送制御・管理	アクセス制御



2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.2. 情報共有グループ間の有用な機能

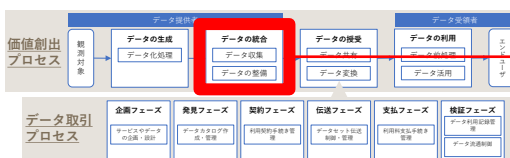
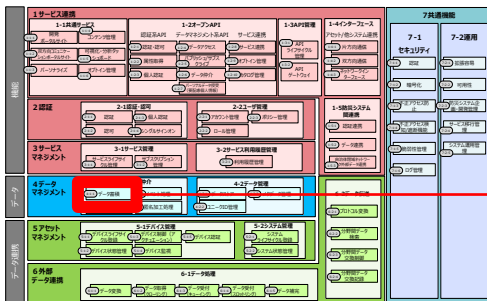
2.2.4. ①グループ間連携で共通的に有用な機能 (3/4)

- 前頁の通り、次期総合防災情報システムへリクエストが集中し過負荷状態になることを防ぐため、他の情報共有グループのデータ流通基盤からのアクセスが制限される可能性がある。
- 他グループのデータ流通基盤では、次期総合防災情報システムに都度アクセスすることなく、グループ内部でデータを仲介できるよう、データを蓄積・仲介できる機能が有用と考えられる。

流通データ・流通形態の特徴	ユースケース	フェーズ： 事前 → 発災前 → 発災初期 → 応急期 → 復旧期	機能検討における観点
<ul style="list-style-type: none"> 民間アプリがデータ流通基盤（例：グループ2や3）を介して次期総合防災情報システムの情報を取得することが想定される。 災害発生時、次期総合防災情報システムはアクセスが集中することが予想され、民間アプリがデータを取得することが困難になる可能性がある。 	災害発生時、民間防災情報アプリが、データ流通基盤（例：グループ2や3）を通じて次期総合防災情報システムの情報を取得する際に、データ流通基盤が蓄積している次期総合防災情報システムの情報をデータ仲介することで、アクセスが集中する次期総合防災情報システムを介さずに情報を取得できる。		なぜ機能が必要か（理由） 次期総合防災情報システムへのアクセスが集中する際に、都度アクセスすることなくデータを仲介するため

機能を具体化

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
データマネジメント	データ仲介	データ蓄積：基盤利用者のデータ利用を考慮した必要となるデータの蓄積	データ流通基盤において、次期総合防災情報システムの蓄積すべきデータ項目について、データを処理（登録・参照・更新・削除）し、データ流通基盤のデータ利用者に仲介できること。
関連する価値創出プロセス・データ取引プロセス			
価値創出プロセス（データ取引プロセス）	機能	データ処理の要素	
データの統合	データ収集	クローリング処理	



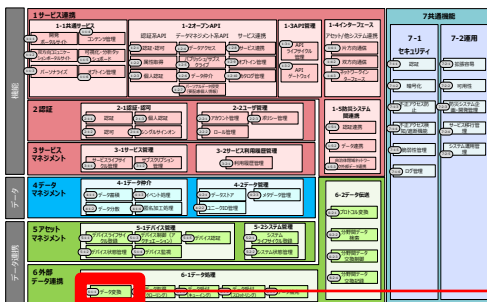
2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.2. 情報共有グループ間の有用な機能

2.2.4. ①グループ間連携で共通的に有用な機能 (4/4)

- 次期総合防災情報システムへのデータ提供者が、他グループのデータ流通基盤とのデータ共有も許容するものの、一部のデータ項目の削除を求めたり、集計データの提供のみ認めるなどの場合が想定される。
- 次期総合防災情報システムの中で扱われるデータを、他のデータ流通基盤に提供する際に、提供を許容する内容のデータセットに変換できる機能が有用と考えられる。

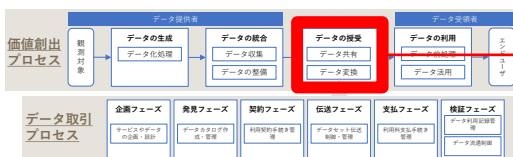
流通データ・流通形態の特徴	ユースケース	フェーズ: 事前 → 発災前 → 発災初期 → 応急期 → 復旧期	機能検討における観点
<ul style="list-style-type: none"> 災害対応機関用の情報のなかには、民間事業者や国民等にも有用な情報（例：被災地の被害状況）がある。 ただし、情報に含まれる一部の項目について公開が難しい場合、公開が不適當な場合も想定される（例：災害対応機関用の不確かさを含む情報の流通により、被災地住民の混乱をまねく）。 	<p>次期総合防災情報システムに登録されたデータを、他のデータ流通基盤（例：グループ2、3、4）にデータ提供する際に、情報項目（例：医療機関）のうち一部のデータ項目は提供を認めるものの（例：外来受付の可否）、一部のデータ項目（災害対応機関用の機微情報）を削除し、データ提供を行う。</p>		<p>なぜ機能が必要か（理由）</p> <p>災害対応機関内のみで取り扱っていたデータを、幅広い関係者が利用するデータ流通基盤に提供できるようにするため</p>



機能を具体化

参照アーキテクチャ上の位置づけ

機能群	機能ブロック	個別機能	機能の説明
外部データ連携	データ処理	データ変換：他のデータ流通基盤共有用のデータへの変換	次期総合防災情報システムに登録されたデータセットについて、一部のデータ項目を削除する、変更する、集計データとする等し、他のデータ流通基盤への共有用のデータセットに変換できること。



関連する価値創出プロセス・データ取引プロセス

価値創出プロセス（データ取引プロセス）	機能	データ処理の要素
データの授受	データ共有・交換	データ変換

2. 分野共通の参照アーキテクチャに基づくデータ流通上有用な機能の整理状況

2.2. 情報共有グループ間の有用な機能

2.2.5. ②個々のグループ間連携で有用な機能

1-1 国・都道府県レベルのデータ流通

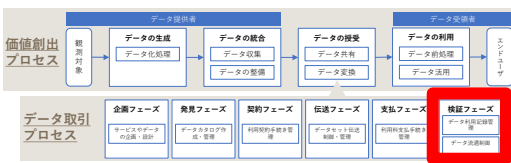
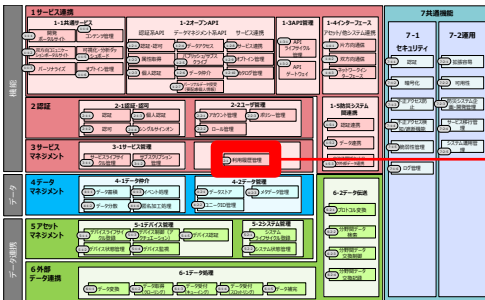
3-1 商用サービスによるデータ流通

- 次期総合防災情報システムと他グループのデータ流通基盤が接続し、次期総合防災情報システムでのデータが幅広い一般民間事業者にも流通する場合、次期総合防災情報システムへのデータ提供者が、接続先のデータ流通基盤での利用履歴情報を確認できる機能が有用と考えられる。

流通データ・流通形態の特徴	ユースケース フェーズ： 事前 → 発災前 → 発災初期 → 応急期 → 復旧期	機能検討における観点
<ul style="list-style-type: none"> 次期総合防災情報システムの災害対応機関のデータが、データ流通基盤（グループ3）に共有されることで、様々な一般民間事業者（例：BCPを実行する事業者、アプリ開発事業者等）の利活用が促進される。 データ提供者（災害対応機関）として、提供データの利活用状況に関心を持つことが想定される。 	<p>次期総合防災情報システムから、インフラ事業者の情報を、幅広い一般民間事業者が利用するデータ流通基盤（グループ3）に共有する。データ流通基盤は当該データの利用履歴を蓄積し、次期総合防災情報システムを通じて、データ提供者であるインフラ事業者に共有する。</p>	<p>なぜ機能が必要か（理由） 次期総合防災情報システムへのデータ提供者が、接続先のデータ流通基盤における提供データの利活用状況を確認できるようにするため</p>

機能を具体化

参照アーキテクチャ上の位置づけ			機能の説明
機能群	機能ブロック	個別機能	
サービスマネジメント	サービス利用履歴管理	利用履歴管理：データ利用履歴の基盤間連携	データ流通基盤にて蓄積したデータの利用履歴情報を、データ提供元である次期総合防災情報システムに連携できること。



関連する価値創出プロセス・データ取引プロセス		
価値創出プロセス（データ取引プロセス）	機能	データ処理の要素
データの授受（データ取引プロセス：検証フェーズ）	データ利用記録管理	利用条件 利用ログ記録・分析

3. 今後の検討方針

- 防災分野共通の参照アーキテクチャを策定し、「情報共有グループ」毎に、各グループ内、および、グループ間のデータ流通のため有用と考えられる機能を、同アーキテクチャを参照し抽出した。
- 次年度以降の検討テーマ（例）は下記の通り。
 - ステークホルダー、機能、ルール等の関係性を整理した体系として、アーキテクチャの整理方法を検討
 - 各グループでのデータ流通基盤の取組み（例：防災DX官民共創協議会等でのデータ連携基盤の検討など）との連携にむけた検討

