

防災分野における地理空間情報の利活用推進のための基盤整備に係る ワーキンググループの活動報告・今後の活動内容

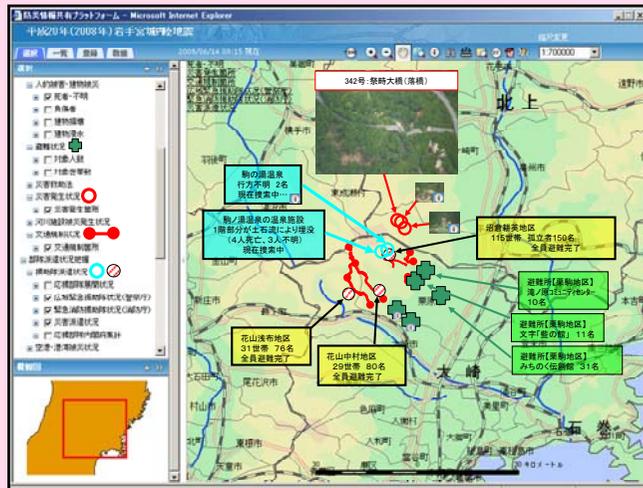


内閣府(防災担当)

防災における地理空間情報の利活用の意義

災害時

- 関係機関が保有するリスクや被害状況等に関する分かりやすい情報を迅速に共有することが求められる。



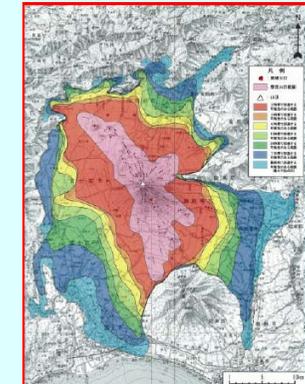
地震発生時の被害情報の共有イメージ
(岩手・宮城内陸地震)

平常時

- 自然災害のリスク情報を分かりやすく提供することが、効果的な予防対策や災害時の適切な避難行動につながる。
- 災害リスク情報を活用した潜在的なニーズも高い。
ex) 損害保険、土地利用計画、不動産取引等



浸水想定区域図
(荒川下流)



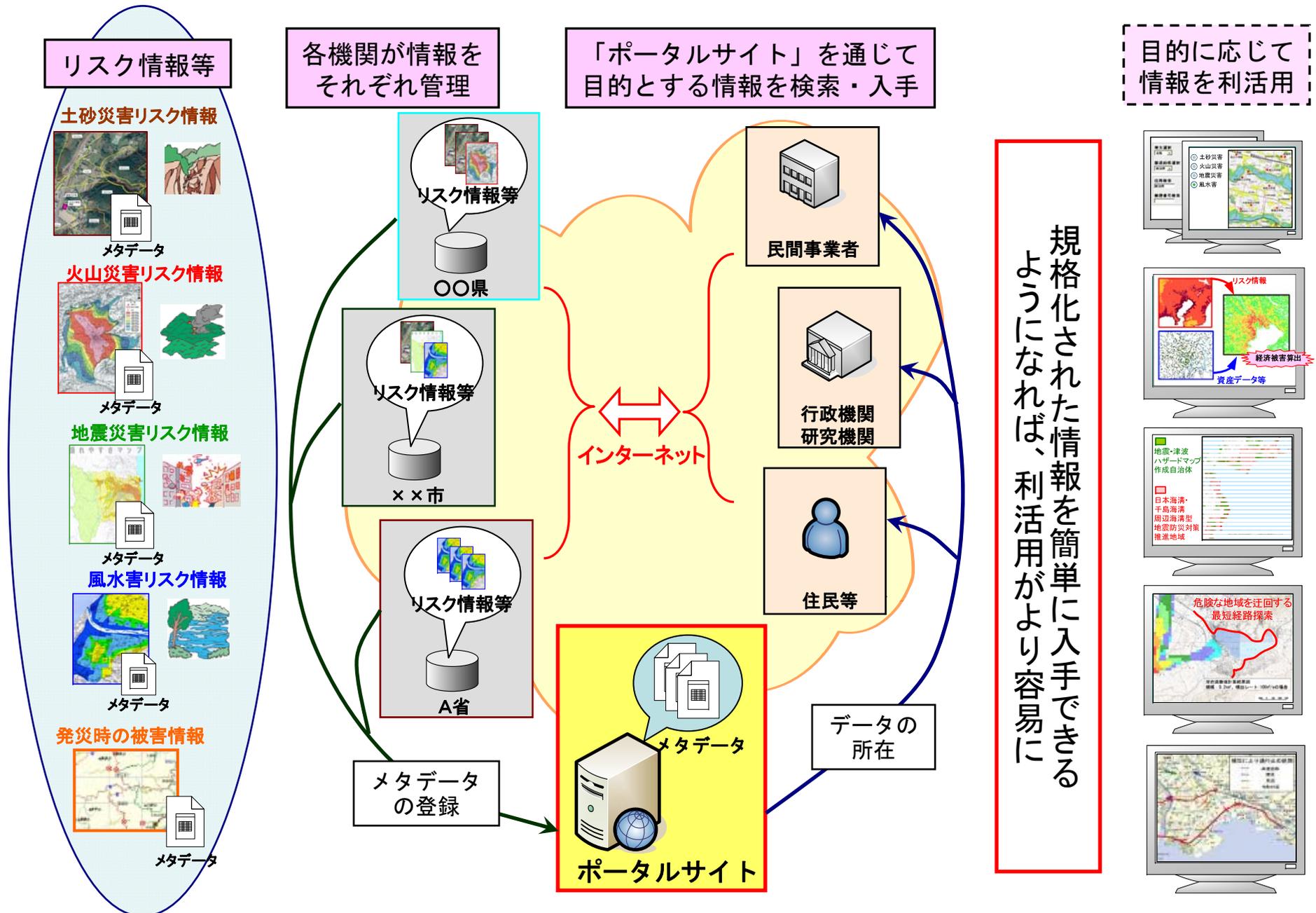
火山ハザードマップ
(富士山)

課題

- データの前提条件や精度等の品質関連情報が明らかでないものも多く、データフォーマットも様々であり、異なるデータを統合的に利用することが困難。

- 災害に関する情報を地理空間情報として共有化することが必要。
- XMLを用いたデータ規格等を定め、様々な主体がデータを容易に活用できるようにすることが必要。

災害リスク情報等の規格化及び利活用推進のイメージ



防災WGの体制 ①

地理空間情報産学官連携協議会

全体会議

(平成20年10月16日設置)

地理空間情報に係る課題認識と情報の産学官の間での共有を図り、もって、地理空間情報の効果的な活用を推進する

共通的な基盤技術に関する
研究開発ワーキンググループ

〔平成20年10月16日設置〕

防災分野における地理空間情報の 利活用推進のための基盤整備 ワーキンググループ

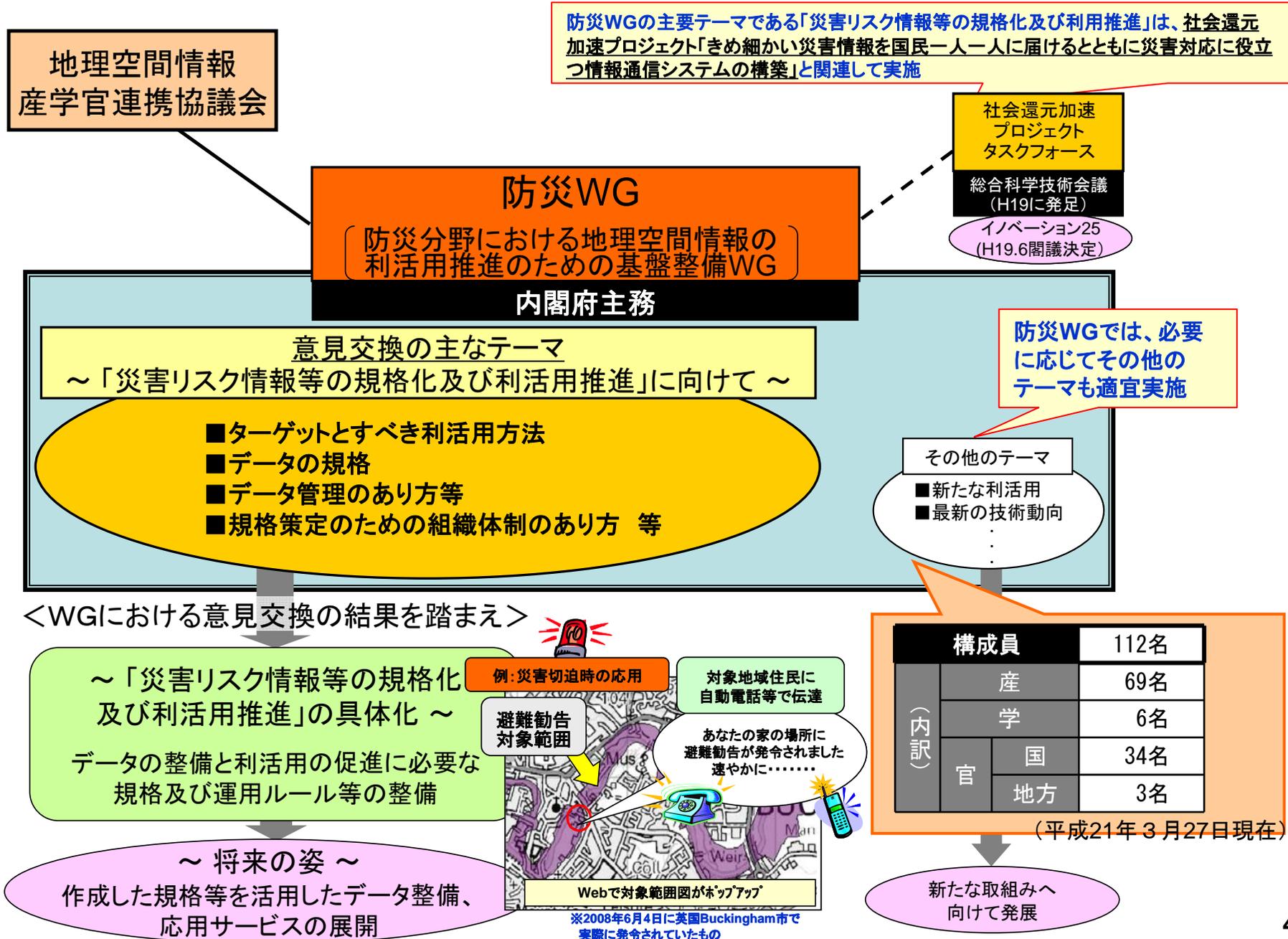
〔平成20年10月16日設置〕

防災分野における地理空間情報の利活用推進のための基盤整備に向けて、技術動向等に関する情報共有を図るとともに、今後の取組みの方向性について意見交換を実施することを目的とする

G空間EXPOに関する
ワーキンググループ

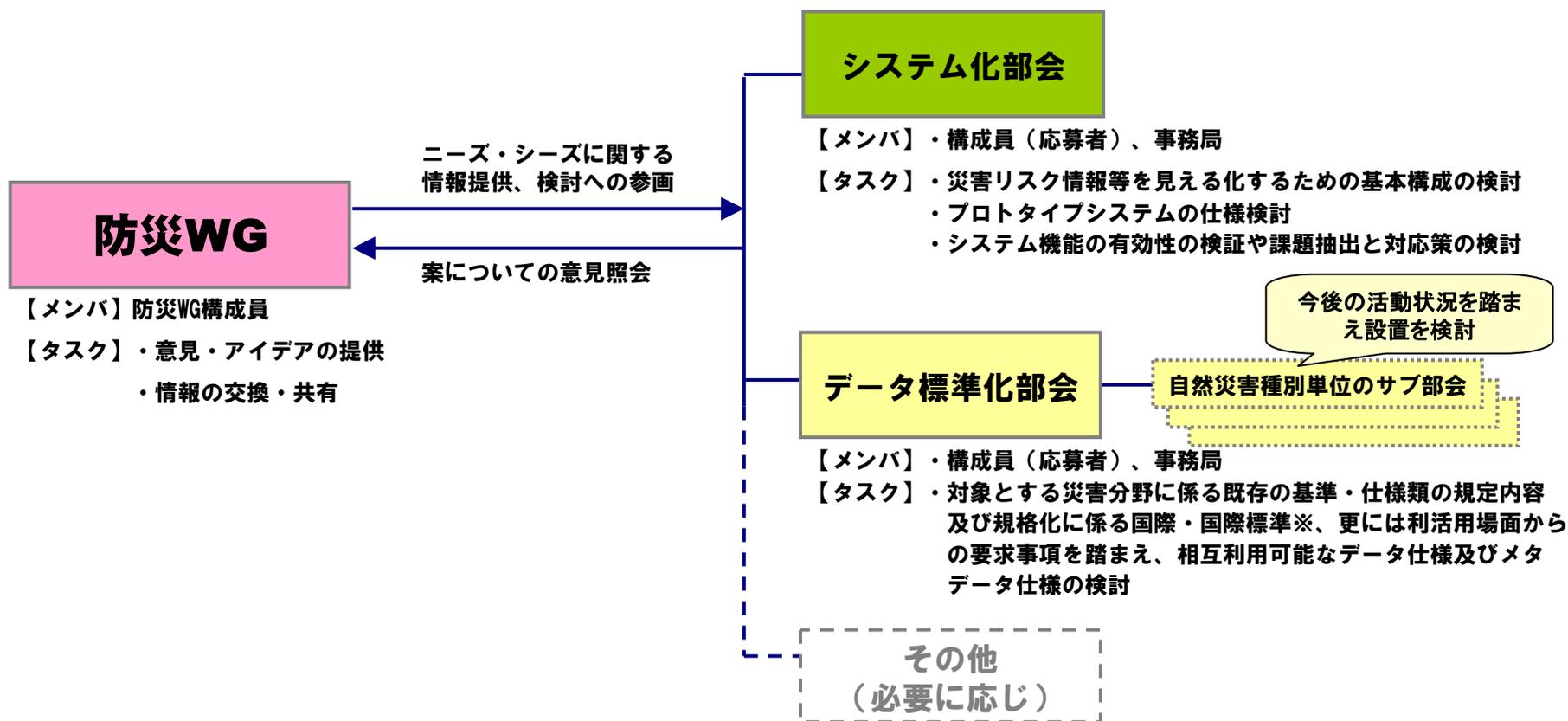
〔平成21年6月23日設置〕

防災WGの体制 ②



防災WG 活動体制 <組織構成>

統合利用可能な災害リスク情報等の規格化や災害リスク情報等を流通(利用促進)させるための基盤整備検討を具体的に進めるためにワーキンググループの下部組織として「システム化部会」及び「データ標準化部会」を設置する。



※ここでの国際標準とはISO19100シリーズ(ISO/TC211での標準)等、
国内標準とはJPGIS Ver2.1版、JMP2.0等

災害リスク情報見える化のロードマップ

H20年度

基本的な枠組の検討

- ワーキンググループの立ち上げ(産学官から広く構成員を募集)
- 今後の進め方について検討
- 参考となる海外の取組事例について調査

H21年度

データ等規格(素案)の作成・ポータルサイトの仕様検討

- 規格化ガイド文書(素案)の作成(データ仕様・メタデータ仕様)
- 一部災害リスク情報等※のメタデータ及びデータの規格素案の作成
※地震・土砂災害・水害・公共交通被害を想定
- データ流通のための基本構成・機能仕様を検討
- 用語辞書の整備環境、一部用語辞書の整備

H22年度

試験運用・データ等規格素案の検証・改訂

- ガイド文書・規格(素案)の検証・修正(H21年度に作成した素案について実施)
- 規格化の対象範囲の拡大・規格(素案)作成
- データ流通のためのシステムのプロトタイプ構築・試行運用
- 運用ルールを検討(ex.データの登録ルール)
- 用語辞書の作成(継続的に実施)

H23年度

対象範囲の拡大

- 規格(素案)の修正(継続して意見募集)、規格化の対象範囲の拡大・規格(素案)作成
- 流通させる対象データの範囲拡大・機能仕様見直し(試験運用の結果を踏まえて実施)
- 品質評価方法の確立(運用ルールの検討を踏まえて実施)

H24年度

実証実験の実施

- 社会還元加速プロジェクトタスクフォースと連携して、実証実験

今までの防災WGの活動状況

防災WG

平成20年10月16日の防災WG設置以降、WGを3回開催し、災害リスク情報等の規格化及び利活用推進に向けた意見交換を実施。あわせて、構成員用メーリングリスト・ウェブサイトを通じて意見交換を実施。

回	開催日	参加者数
第1回	平成20年12月16日（水）	約140名
第2回	平成21年2月9日（月）	約110名
第3回	平成21年3月13日（金）	約100名

システム化部会・標準化部会 合同部会

防災WGの下部組織として、「システム化部会」及び「標準化部会」を設置して、今までに2度の合同部会を開催した。災害リスク情報等の規格化及び利活用推進に向けた具体的な取組に対しての意見交換を実施。あわせて、構成員用メーリングリスト・ウェブサイトを通じて意見交換を実施。

回	開催日	参加者数
第1回	平成21年11月20日（金）	約42名
第2回	平成22年5月14日（金）	約34名



第3回防災WG（於：内閣府 講堂）



第2回 合同部会（於：内閣府（防災担当 会議室））

平成21年度の防災WGの活動状況

◆ 災害リスク情報等を広く流通させるための基本構成・機能等の具体化

災害リスクに関するデータ流通の仕組み(データ流通基盤)に関する実施内容

- 災害リスク情報等の流通に係る基本構成の検討
- 災害リスク情報等を流通させるために必要となる機能の検討
- 運用方法等の検討

H21年度の検討事項

- 将来的な基本構成を構想した上で、プロトタイプとして対象範囲を明確化
- プロトタイプシステムの要件及び機能仕様の作成

<H21年度の検討成果(事務局素案)>

データ流通基盤の基本構成と対象範囲

機能要件・機能仕様(事務局素案)

◆ 利便性の高い災害リスク情報等の整備・流通に資するデータ仕様、メタデータ仕様等に係る規格化作業

実施内容

- 災害リスク情報等に係るメタデータ仕様の規格化
- 災害リスク情報等に係るデータ仕様の規格化
- 各機関毎の用語の違い等を整理した用語辞書の整備

H21年度の検討事項

- 一部の災害リスク情報(洪水被害想定データ、地震被害想定データ、土砂災害被害想定データ)
- 一部の被災情報(道路被害情報、公共交通機関被害情報等)

<H21年度の検討成果(事務局素案)>

災害リスク情報等の規格化ガイド文書

用語辞書の整備環境(事務局素案)

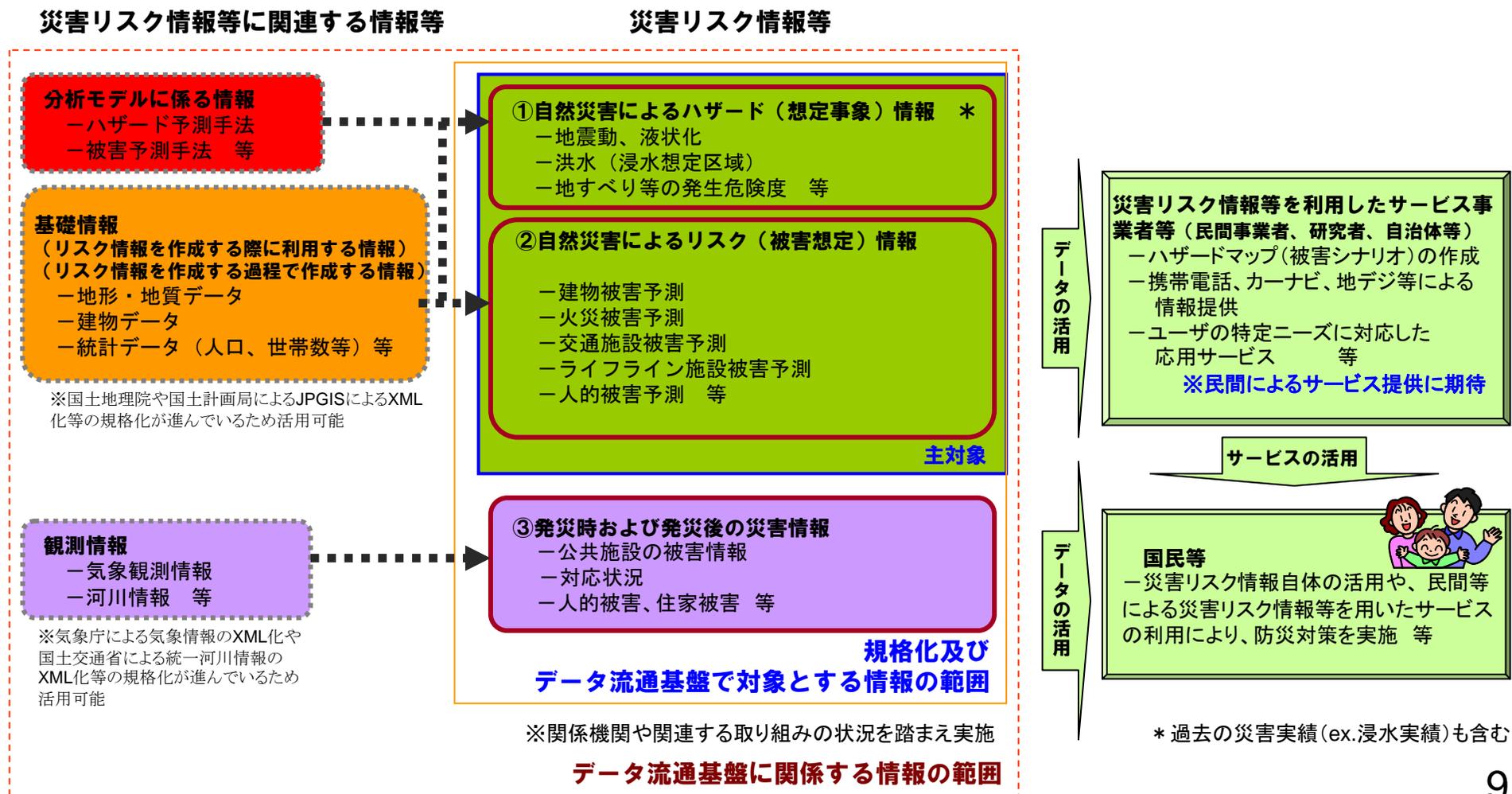
災害リスク情報等のデータ製品仕様書(地震、津波、洪水、土砂、道路交通機関被害)

災害リスク情報等メタデータ仕様書

メタデータエディタ

規格化及びデータ流通基盤で取扱う情報の範囲

災害リスク情報及び関連する情報等と規格化及びデータ流通基盤の関係を以下に示す。
 規格化により防災対策や各種サービスへの活用が期待されるため、「①自然災害によるハザード(想定事象)情報」、「②自然災害によるリスク(被害想定)情報」を主対象とし、これに「③発災時および発災後の災害情報」を加えた災害リスク情報等を規格化及びデータ流通基盤の対象とする。



災害リスク情報等の規格化概要

● H21年度の規格化に係る成果一覧

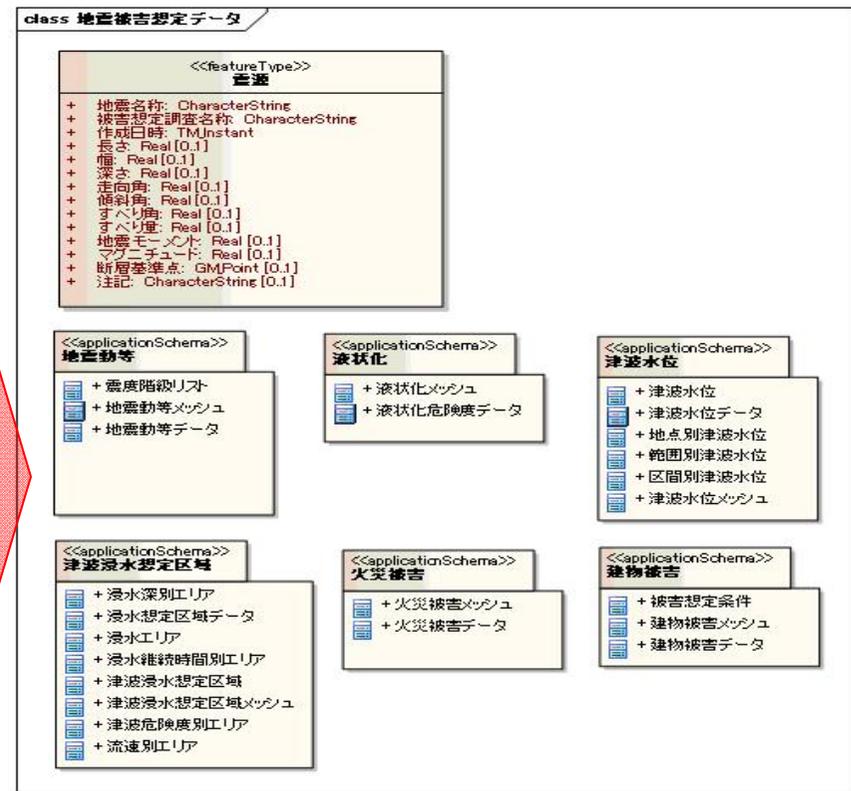
- 「災害リスク情報等の規格化ガイド文書」に基づき、以下の災害リスク情報等について規格化を実施。
- JPGISに準拠した製品仕様書として取りまとめ。

分野	成果	概要
地震・津波被害想定	地震被害想定データ製品仕様書(事務局素案) 津波被害想定データ製品仕様書(事務局素案)	国や都道府県で作成されている地震及び津波被害想定データを対象に規格化を検討
洪水被害想定	洪水被害想定データ製品仕様書(事務局素案)	国交省等で作成されている洪水リスクに係るデータを対象に規格化を検討。
土砂災害被害想定	土砂災害被害想定データ製品仕様書(事務局素案)	国や自治体で作成されている土砂災害想定データを対象に規格化を検討。
道路被害情報、公共交通機関被害	道路被害情報、公共交通機関被害情報製品仕様書(事務局素案)	道路管理者及び公共交通機関が収集している被害データを対象に規格化を検討。

※ データ規格化の例:

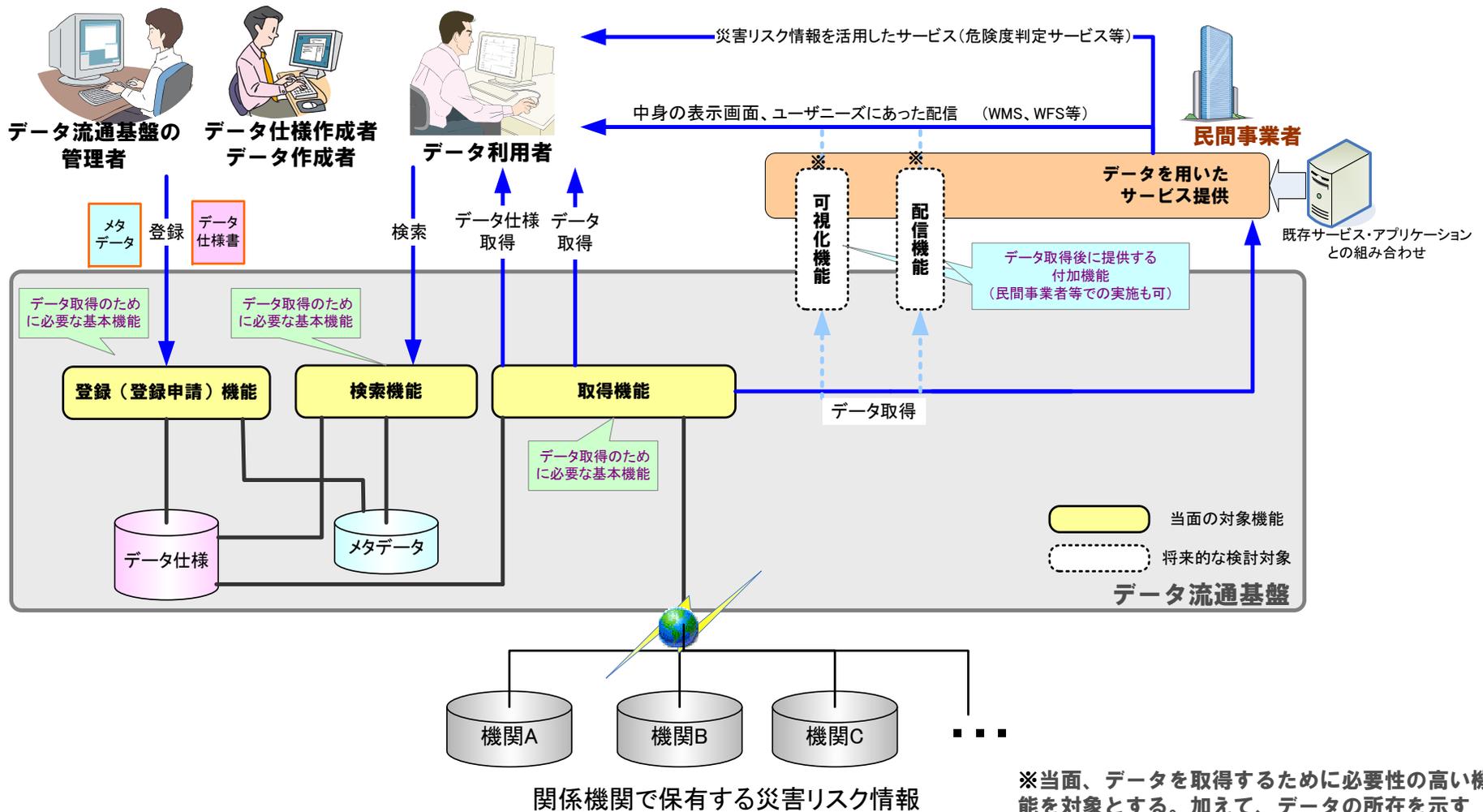
地震被害想定データ製品仕様書(事務局素案)
～地震被害想定データ応用スキーマクラス図～

- ✓ 地震被害想定データは、“地震動等”、“液状化”、“津波水位”、“津波浸水被害想定区域”、“火災災害被害”、“建物被害”のパッケージで構成
- ✓ 震源のクラスは、想定被害を行う対象の地震災害を定義したもの
- ✓ 建物構造や被害想定条件は、「火災被害」及び「建物被害」で利用する被害想定条件に係る情報を定義したもの



データ流通基盤において提供する機能

データ流通基盤にて提供する機能の全体イメージ



※当面、データを取得するために必要性の高い機能を対象とする。加えて、データの所在を示すURLを提供することとし、可視化機能や配信機能は、今後、必要性を検討する。