

ターゲットとする利活用像（ユースケース）の要件案について

本資料は、ターゲットとする利活用像（ユースケース）の要件案について検討・整理したものである。

1. ターゲットとする利活用像（ユースケース）の要件（案）の主旨と内容

第2回防災WGでは、防災WGのメンバから提案頂いた総計48の利用シナリオ事例の整理結果をもとに、ターゲットとする利活用像（ユースケース）の骨格を示した。今回は、2009年度に想定される詳細な要件の検討・整理に向けて、ターゲットとする利活用像（ユースケース）の骨格に対してさらに必要と考えられる要件を検討・追加した。

以上を踏まえ、表3に、ターゲットとする利活用像（ユースケース）の要件（案）を示す（本資料の8ページ以降）。

2. ターゲットとする利活用像（ユースケース）の要件（案）作成の考え方

表3に示したターゲットとする利活用像（ユースケース）の要件（案）は、以下の方針に基づいて作成した。

(1) 第2回防災WG提示のターゲットとする利活用像（ユースケース）（表1参照）の骨格をベースとして要件を検討・追加する。具体的には、利活用像（ユースケース）の骨格を構成する基本的な要件項目（閲覧・ダウンロード、登録・検索、サービス呼び出し、多様な媒体への出力対応）別に、必要と考えられる要件を検討・追加する。

(2) 2008年11月28日にEC（欧州委員会）に提出されたEU規則文書（ドラフト）^(注)記載のINSPIREにおける登録・検索、閲覧サービスに関する要件（表2参照）も参考として、ターゲットとする利活用像（ユースケース）の要件の検討・追加を行なう。このほか、INSPIREの「規則案策定チーム」により作成・改訂されてきたINSPIREの登録・検索、閲覧サービスに関する規則案（上記EU規則文書（ドラフト）の基礎資料）に関する情報も必要に応じて参考とする。

(注) Draft COMMISSION REGULATION (EC) implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards the network services (D003152/01), November 28, 2008.

表 1 ターゲットとする利活用像
(第2回防災WG配布資料 資料2-1の14ページより)

- ①各種の災害リスク情報の閲覧・ダウンロード機能を有するものとする。(分類Ⅰ^(注)に対応)
- ・ 閲覧・ダウンロードにかかる時間は相応の範囲に収まる必要がある。
 - ・ 閲覧サービスは、Web-GIS のスクロール機能に対応する必要がある。
 - ・ 閲覧履歴ログ等を基にパーソナライズされたサービスが提供できることが望ましい。
- ②登録・検索機能を有するものとする。(分類Ⅱ、Ⅲ^(注)に対応)
- ・ 登録は、わかりやすく容易にできる必要がある。
 - ・ 登録者の属性に応じて情報を区分できる機能を持つ必要がある。
 - ・ 検索は多様な検索キーを用いて行える必要がある。
- ③サービス呼出し機能を有するものとする。(分類Ⅱ、Ⅲ^(注)に対応)
- ・ 多様なパターンのサービス呼出し(Invoke)に対応できることが望ましい。
 - ・ アクセス可能者が限定された無料又は有料のサービスも許容できる必要がある。
- ④多様な媒体への出力に対応したものとする。(分類Ⅳ^(注)に対応)
- ・ Web-GIS を通じた出力については、電子国土、各種の地図情報提供サイトに対応したものとする。KML フォーマットにも対応。
 - ・ 携帯電話、PDA、地デジ、カーナビ、視聴覚障害者支援機器等への出力もサポートすることを基本とする。
- ⑤同種のものではあるが定義や精度が異なる情報を、誤解が生じないような注釈情報を加えつつ重ね合わせて閲覧できるようにする必要がある。
- ⑥各種のデータやサービスの所在を容易に検索し、内容を把握できるものとする。また、新たなデータやサービスの追加登録に随時対応できるものとする。
- ・ データやサービスに関するメタデータの整備、維持・管理が適切に行われることが必要である。

(注) 分類Ⅰ～Ⅳは、防災WGメンバから提案頂いた利活用シナリオ事例(48事例)の総合的な整理・分析に基づく機能・サービスの特徴の分類を表す(付表1-A参照)。

付表 1-A 「機能・サービスの特徴」の分類（表 1 に関連）
 （第 2 回防災 WG 配布資料 資料 2-1 の 12 ページより）

機能・サービス分類		情報の利用目的・形態	使用する主な情報等
I	閲覧・ダウンロード	自助・緊急時計画・復旧計画等の策定支援、応急対応・復旧活動業務の支援、防災・減災以外業務の支援等を目的とした、災害リスク情報の閲覧	災害リスク情報 ^(注1)
II	応用サービス提供	ユーザーの特定のニーズ ^(注2) 、条件等に即した、的確な情報の取得（リスク判定、シミュレーション等機能の利用）	災害リスク情報 ^(注1) 、応用サービスで用いる各種情報等
III	「GIS 掲示板」サービスの提供	災害直前後の事態や関係機関（避難所等）の現況把握、臨機応変な意思決定支援等を目的とした、外部からの情報収集及び関係機関間での情報の登録・共有・閲覧	応急対応機関、住民、企業、現場関係組織等からの現況情報、災害リスク情報 ^(注1)
IV	多様な媒体での情報提供	携帯電話、カーナビ、地デジ TV、ワンセグ等を受信ツールとしたプッシュ型の情報配信（I~IIIにおける情報配信ツールとしても利用）	特定地点の災害状況に関するリアルタイム情報、並びに、分類 I、II、III でカバーする情報

(注1) 過去の自然災害記録データ、既存の整備された自然災害解析・シミュレーション予測評価データ（ハザード、被害予測、復旧期間予測等）、重要施設や生活・社会インフラ情報（避難所・避難施設、病院、道路ネットワーク、交通・電気・ガス・水道等インフラ）、災害教訓情報等。

(注2) 自助、応急対応活動方針の検討、応急対応活動時の判断・意思決定支援等を含む。

表 2 EC (欧州委員会) 提出の EC 規則文書 (ドラフト) における
INSPIRE の要件 (登録・検索、閲覧サービス) (注1)
(第2回防災 WG 配布資料 資料1-2の1ページを補完)

項目	INSPIRE の要件 (登録・検索、閲覧サービス)
1. サービスの品質	<p>(1) 応答時間 登録・検索(Discovery)サービスは 3 秒以内、閲覧(View)サービスは 5 秒以内。</p> <p>(2) 同時アクセス数 登録・検索は毎秒 30 アクセス以上、閲覧は毎秒 20 アクセス以上。</p> <p>(3) 利用可能性 99%以上の時間に登録・検索、閲覧サービスが利用可能できる。</p>
2. 登録・検索サービスの要件	<p>(1) 検索のキー設定に関する要件 キーワード、データセットやデータサービスの名称・分類・作成時期、地理的な場所等に加え、データ等の品質・効力の区分、同調性(Conformity)区分等も検索キー (5p の付表 2-A 参照) にすることを規定 (この部分は INSPIRE 指令で基本的に規定)。</p> <p>(2) データセットやデータサービスの検索に関する規定 データセットやデータサービスの検索に際して、地理的範囲の絞り込み(Intersects)ができることを規定。</p> <p>(3) 登録・検索サービスで行うことができる主な操作</p> <p>① 登録・検索サービスに関するメタデータ情報の提供 登録・検索サービスに関する全ての必要な情報 (登録・検索サービス提供者、クエリに使用する言語、アクセス制限事項等) 及びサービスの機能に関する情報を提供できることを規定。</p> <p>② メタデータの検索 資源 (空間データやサービス) に関して登録されている全てまたは一部のメタデータの要素情報を、クエリ (問い合わせ) に基づいて検索することをリクエストできることを規定。</p> <p>③ メタデータの編集 メタデータ内の情報の追加・削除・アップデートができることを規定。以下の 2 つのオプションのうち、いずれか 1 つをサポートできれば良い。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 登録・検索サービスから直接アクセスできる資源 (空間データやサービス) に関するメタデータ内の情報を編集することができる (プッシュ型)。

項目	INSPIRE の要件（登録・検索、閲覧サービス）
	<ul style="list-style-type: none"> 遠隔で、登録・検索サービスに登録されている資源（空間データやサービス）内のメタデータを取り出し、メタデータ内の情報を編集することができる（プル型）。
3. 閲覧サービスの要件	<p>(1) 閲覧サービスで行うことができる主な操作</p> <p>① 閲覧サービスに関するメタデータ情報の提供 閲覧サービスに関する全ての必要な情報（サービス提供者、利用可能なレイヤ、アクセス制限等）及びサービスの機能に関する情報を提供することを規定（6p の付表 2-B に、レイヤに関して記載することが規定されているメタデータ情報を示す）。</p> <p>② マップ情報の取得 利用可能なデータセットからの地理及び主題に関する情報を含むマップ（空間座標との関連付けがされている）を取得することができることを規定（7p の付表 2-C 参照）。</p> <p>(2) 座標参照系に関する規定 単一の座標系を用いて複数のレイヤを重ね合わせる機能を持つべきこと、また、閲覧サービスが、INSPIRE 指令で規定された座標参照系^(注2)をサポートすることを規定。</p> <p>(3) 画像フォーマットに関する規定 PNG 又は GIF フォーマットをサポートすべきことを規定。</p>

(注1) 出典: Draft COMMISSION REGULATION (EC) implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards the network services (D003152/01), November 28, 2008. (Web 掲載日 2009 年 1 月 13 日)

(注2) 訳者注: 測地学に基づいて、座標 (x、y、z) あるいは緯度・経度・高度により空間情報を参照できる系。

付表 2-A 登録・検索サービスにおける最小限の検索基準（表 2 に関連）

項番	最小限の検索基準	INSPIRE のメタデータの構成要素
1	キーワード	キーワード
2	空間データセット／データセット・シリーズの分類	主題カテゴリ
3	空間データサービスの分類	空間データサービスのカテゴリ
4	空間データセットの品質と妥当性	データの系譜、空間解像度
5	同調性のレベル	同調性のレベル（同調性あり、同調性なし、同調性に関する評価なし）
6	地理学的位置	地理学的バウンディング・ボックス（東西方向の経度と南北方向の緯度で囲まれた長方

項番	最小限の検索基準	INSPIRE のメタデータの構成要素
		形のエリア（小数点 2 桁以上の精度）により、データ等の位置を表現する。
7	空間データセット・サービスへのアクセス・利用適用条件	アクセス・利用に関する適用条件
8	空間データセット・サービスへのアクセス・利用適用条件	公衆アクセス制限
9	空間データセット・サービスの確立・管理・維持・配給に責任を持つ公的機関	責任所在機関名、責任所在機関の役割

付表 2-B レイヤに関するメタデータ情報（表 2に関連）

(1) 各レイヤに与えられるメタデータの構成要素

メタデータの構成要素	内 容
資源のタイトル	レイヤのタイトル
資源のアブストラクト	レイヤに関するアブストラクト
キーワード	キーワード（レイヤを検索するのに役立つキーワード）
地理的バウンディング・ボックス	レイヤがカバーするエリアにおいてサポートする座標参照系内の最小のバウンディング・ボックス（地図の検索に使用）
個別資源識別子	レイヤを作成する際に使用する個別の資源識別子

(2) 各レイヤに与えられる個別パラメータ

パラメータ	内 容
レイヤの名称	調和された (Hamonized) レイヤの名称
スタイル	レイヤに対して利用可能なレンダリングの方法（リスト）
凡例 (Legend) の URL	マップの凡例に関する情報の URL
次元パラメータ	多次元空間データ（時間を含む）を 2 次元の断片で表現するための 2 次元パラメータ (x-t、y-t、z-t 等 : t は時間) ^(注)

(注) INSPIRE のドラフト文書 (Draft Implementing Rules for Discovery and View Services, 2007 年 12 月 17 日) では、閲覧サービスで、3 次元パラメータ (x-y-t、x-z-t、y-z-t 等) に対応した時系列の 2 次元の画像を使ってアニメーションを表示することをサポートすることができるが、現在のマルチメディア・フォーマットでは、クライアント側で、複数の閲覧サービスの応答をオーバーレイすることができない、としている (8.3.2.5 (31~32 ページ))。

付表 2-C マップ取得要求パラメータ (表 2に関連)

パラメータ	内 容
レイヤの名称	マップに含まれるレイヤの名称のリスト
スタイル	各レイヤで使用されるべきスタイルのリスト
座標参照系	マップの座標参照系
バウンディング・ボックス	参照座標系における 2 次元マップの位置を表す 4 隅の座標点
画像幅	マップの幅 (ピクセル)
画像高さ	マップの高さ (ピクセル)
画像フォーマット	画像の出力フォーマット
言語	例外メッセージに使用する言語
次元パラメータ	マップに使用する 2 次元の軸 (たとえば、座標軸の 1 つ (x、y、z のいずれか) と時間)

表 3 ターゲットとする利活用像（ユースケース）の要件（案）

サービス・機能の特徴分類 ^(注1)	基本要件項目 ^(注2)	要件カテゴリ	要件	補足説明等	必須(R)またはオプション(O) ^(注3)	関連する欧州委員会提出の規則文書(ドラフト)におけるINSPIREの要件
I	閲覧・ダウンロード	サービスに関する情報の提供	閲覧・ダウンロードサービスに関する全ての必要な情報及びサービス機能に関する情報(メタデータ)を提供することができる。	サービス提供者、アクセス制限事項等に関する情報及びクライアント・アプリケーションで閲覧・ダウンロードサービスを利用することができる機能に関する情報(支援する操作のリスト等)を提供することができる。	R	表 2の 3.「閲覧サービスの要件」の(1)①
I	閲覧・ダウンロード	操作	インターネット上で利用可能な、一般性の高い閲覧ツールを備える。	少なくとも WebGIS の基本的な閲覧ツール(スクロール、ズームイン・ズームアウト、パン等)の機能を備える。	R	
I	閲覧・ダウンロード	操作	ユーザーインターフェースがわかりやすい。	ユーザーインターフェース(メニュー、ツールバー、ワークスペース・ウインドウ等)が見やすく、各種操作を直感的に行なうことができる。	R	
I	閲覧・ダウンロード	操作	マップ上で、ワンクリックで関連する情報を閲覧することができる。	マップの任意地点・エリアにハイパーリンクの設定ができ、ワンクリックで、別ウインドウで、関連するテキスト・画像・ビデオ等を見ることができる。	R	
I	閲覧・ダウンロード	ダウンロード	マップのオブジェクトやレイヤをダウンロードすることができる。		O	
I	閲覧・ダウンロード	基本的な空間情報の表示	地理及び主題に関する情報を含むマップを表示することができる。	表示されたマップは空間座標との関連付けがされている。	R	表 2の 3.「閲覧サービスの要件」の(1)②
I	閲覧・ダウン	基本的な空間情	表示・取得したマップの構成	表示されたマップを構成するレイヤ、凡	R	表 2の 3.「閲覧サー

サービス・機能の特徴分類 ^(注1)	基本要件項目 ^(注2)	要件カテゴリ	要件	補足説明等	必須(R)またはオプション(O) ^(注3)	関連する欧州委員会提出の規則文書(ドラフト)におけるINSPIREの要件
	ロード	報の表示	や地物等に関する情報を表示することができる。	例等に関する情報を提供することができる(INSPIREでは、表示された空間データの凡例をURLで提供することを規定)。		ビスの要件」の(1)①付表Bの(2)
I	閲覧・ダウンロード	空間情報の表示	情報量の密なマップを表示することができる。	高解像度の画像(マップ等)を閲覧することができる。	0	
I	閲覧・ダウンロード	空間情報の表示	情報量の密なマップを表示することができる。	航空写真等を三次元表示することができる。	0	
I	閲覧・ダウンロード	空間情報の表示	複数マップ等の連動・非連動表示が可能。	複数のマップや衛星写真の連動・非連動表示ができる(差分調整(異なる定義・精度のマップのフリーな配置調整)が可能)。	0	
I	閲覧・ダウンロード	空間情報の表示	時系列データ(静止画)の表示が可能。	マップ上に時系列のレイヤを表示することができる。	R	表2の3.「閲覧サービスの要件」(1)付表Bの(2)
I	閲覧・ダウンロード	空間情報の表現	複数レイヤの選択・重ね合わせが可能。	複数レイヤを選択でき、単一の座標系上で複数レイヤの同時表示・重ね合わせができる。	R	表2の3.「閲覧サービスの要件」(2)
I	閲覧・ダウンロード	空間情報の表現	複数レイヤの選択・重ね合わせが可能。	同種のものではあるが、定義や精度が異なるマップ(レイヤ)を自動的に調整し、誤解が生じないように注釈情報を加えつつ重ね合わせて閲覧できる(差分調整(異なる定義・精度のマップの統合配置)が可能)。	R	表2の3.「閲覧サービスの要件」(2)
I	閲覧・ダウンロード	空間情報の表現	複数マップの比較が可能。	画面上で、複数マップの連動・非連動比較ができる(差分調整(異なる定義・精度のマップの統合配置)が可能)。	0	

サービス・機能の特徴分類 ^(注1)	基本要件項目 ^(注2)	要件カテゴリ	要件	補足説明等	必須(R)またはオプション(O) ^(注3)	関連する欧州委員会提出の規則文書(ドラフト)におけるINSPIREの要件
I	閲覧・ダウンロード	空間情報の表現	時系列データ(動画)の表示が可能。	マップ上で時系列のシミュレーション・アニメーション(動画)を実行、あるいは別の画面で動画を実行することができる。	0	
I	閲覧・ダウンロード	閲覧環境のパーソナライズ化	ユーザーが好みに応じて、マップのレイヤの選択・切替えができる。	ユーザーが見たいマップのレイヤの種類をリクエスト(検索)することにより、ユーザーのリクエストに対応した推奨する複数のマップレイヤ等を表示し、選択することができる。	0	
I	閲覧・ダウンロード	閲覧環境のパーソナライズ化	ユーザーが好みに応じて、画面表示の構成を変更することができる。	ユーザーがユーザーインターフェース等の画面配置を変更することができる。	0	
I	閲覧・ダウンロード	閲覧環境のパーソナライズ化	ユーザーが好みに応じて、マップのレイヤを付加することができる。	ユーザーが独自に得たレイヤを、マップに重ね合わせることができ、即座に共有化を可能とする。	0	
I	閲覧・ダウンロード	空間情報の印刷	マップ表示画面のプリンタ印刷に関する制限設定が可能。	マップが有料である場合(マップを見るだけの場合は無料)やマップに含まれる情報に機密性がある場合に、表示したマップの印刷のプリンタ印刷に関するレベル制限を行なうことができる。	0	
I	閲覧・ダウンロード	空間データの著作権の保護	著作権のある空間データに対してアクセス制限を行うことができる。	アクセス制限の内容を表示し、アクセスのための料金やライセンス料に関する情報を表示する。	R	
I	閲覧・ダウンロード	サービス応答時間	閲覧・ダウンロードの初期応答時間が、相応の範囲に収まる。	サーバーの応答時間が特定の時間以内に収まる(INSPIREでは、470Kバイトの画像場合で5秒以内(閲覧))。	R	表2の1.「サービス品質」①

サービス・機能の特徴分類 ^(注1)	基本要件項目 ^(注2)	要件カテゴリ	要件	補足説明等	必須(R)またはオプション(O) ^(注3)	関連する欧州委員会提出の規則文書(ドラフト)におけるINSPIREの要件
I	閲覧・ダウンロード	同時アクセス数	多量の同時アクセスがあっても、閲覧・ダウンロードを滞りなく行なうことができる。	時間あたりの、特定の数以上のアクセス数に対応できる (INSPIRE では毎秒 20 アクセス以上)	R	表 2の 1. 「サービス品質」②
I	閲覧・ダウンロード	利用可能性	常に、ほぼ確実に閲覧・ダウンロードサービスを利用することができる。	ネットワーク・サービスのダウンタイムが非常に小さい (INSPIRE では 99%以上の確率で利用可能)。	R	の 1. 「サービス品質」③
I	閲覧・ダウンロード	セキュリティ	安心して閲覧・ダウンロードサービスを利用することができる。	閲覧・ダウンロードサービスの信用を与え、メッセージの暗号化、アクセス制御等を提供することができる。	R	
II、III	登録・検索	登録・検索サービスに関する情報の提供	登録・検索サービスに関する全ての必要な情報及び当該サービス機能に関する情報 (メタデータ) を提供することができる。	登録・検索サービス提供者、クエリに使用する言語、アクセス制限事項等に関する情報及びクライアント・アプリケーションで検索サービスを利用できる機能に関する情報 (支援する操作のリスト等) を提供できる。	R	表 2の 2. 「登録・検索サービスの要件」の (3)①
II、III	登録・検索	メタデータの検索	登録・検索サービスに保管されているデータから、資源 (空間データやサービス) に関して登録されている全てまたは一部のメタデータ内の情報を、クエリに基づいて検索することをリクエストできる。	INSPIRE の登録・検索サービスに関する技術ガイダンス文書のドラフト (2008 年 6 月 30 日発行) では、以下のようなユースケースを想定している。 <ul style="list-style-type: none"> メタデータ・カタログのコンテンツのブラウジングあるいはクライアント・アプリケーションを利用したクエリより、カタログ内のメタデータ文書を検索する。 分散カタログサービスもしくは、他の 	R	表 2の 2. 「登録・検索サービスの要件」の (3)②

サービス・機能の特徴分類 ^(注1)	基本要件項目 ^(注2)	要件カテゴリ	要件	補足説明等	必須(R)またはオプション(O) ^(注3)	関連する欧州委員会提出の規則文書(ドラフト)におけるINSPIREの要件
				<p>アクセス可能な資源(ファイルシステム、XML データ等) からメタデータ文書を取得する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 分散検索(既知のカタログサービスのノードから検索を開始して、その途中で検索対象と同様のメタデータの要素を持つ他のカタログを可能な限り多く検索する仕組み)により、メタデータ文書を取得する。 		
II、III	登録・検索	メタデータの編集	メタデータ内の情報の追加・削除・アップデートを行なうことができる。	<p>INSPIRE では、以下の 2 つのオプションを設定(いずれか 1 つをサポートできれば良いとする)。</p> <ul style="list-style-type: none"> 登録・検索サービスから直接アクセスできる資源(空間データやサービス)に関するメタデータの要素を編集することができる(プッシュ型) 遠隔で、登録・検索サービスに登録されている資源(空間データやサービス)内のメタデータを取り出し、メタデータの要素を編集することができる(プル型) 	R(少なくとも、プッシュ型、プル型いずれかをサポートする)	表 2 の 2. 「登録・検索サービスの要件」の(3)③
II、III	登録・検索	空間情報の登録	情報の登録がわかりやすく、容易に行なうことができる。	たとえば、警戒期や応急対応期等に情報を提供・共有するような場合においても、容易にかつ迅速に情報を登録できる機能を持つ。	0	
II、III	登録・検索	空間情報の登録	登録者の属性に応じて情報を	警戒期や応急対応期等において、一般住	0	

サービス・機能の特徴分類 ^(注1)	基本要件項目 ^(注2)	要件カテゴリ	要件	補足説明等	必須(R)またはオプション(O) ^(注3)	関連する欧州委員会提出の規則文書(ドラフト)におけるINSPIREの要件
			区分できる。	民等からの情報提供も受けるような場合に、情報提供者のタイプが明確化できるように、情報の提供者・登録者の属性に応じて情報を区分できる機能を持つ。		
II、III	登録・検索	空間情報の検索	地理的範囲の絞込みにより検索することができる。	バウンディング・ボックス(東西方向の経度と南北方向の緯度で定義された空間)を定義する。	R	表2の2.「登録・検索サービスの要件」の(2)②
II、III	登録・検索	空間情報の検索	多様な検索キーを用いて、検索を行なうことができる。	一般的な検索キー(場所、時間、名称、キーワード等)に加え、登録者の分類、データ等の品質・効力の区分、同調性区分等を検索キーとすることができる。	R	表2の2.「登録・検索サービスの要件」(1)
II、III	登録・検索	空間情報の検索	自然言語を用いて検索することができる。	たとえば、「〇〇丁目から最も近い避難所」等のように自然言語により検索できる。	O	
II、III	登録・検索	空間データの編集	一般ユーザーが空間データの登録・編集に随時対応できる。	一般ユーザーが、個人利用や他者との情報共有のため、地物等に関連付けて、マップ上に、容易にテキスト情報、画像やシンボル(ピン等)を付加することができる。	R	
II、III	登録・検索	空間データの編集	データ登録・発行機関が、空間データの追加登録・編集に随時対応できる。	データ登録・発行に責任を持つ機関が、ネットワーク上で発行済みのハザードマップ等に対して、容易にレイヤ等を追加・編集して、ネットワーク上で発行することができる。	O	表2の2.「登録・検索サービスの要件」(3)③
II、III	登録・検索	空間データの管理	データやサービスに関するメタデータの維持・管理が適切	個々のデータやメタデータを作成・発行する機関が責任を持って維持・管理を行	R	

サービス・機能の特徴分類 ^(注1)	基本要件項目 ^(注2)	要件カテゴリ	要件	補足説明等	必須(R)またはオプション(O) ^(注3)	関連する欧州委員会提出の規則文書(ドラフト)におけるINSPIREの要件
			に行われる。	う場合や INSPIRE のように法律レベルで維持・管理を規定すること等が想定される。		
Ⅱ、Ⅲ	登録・検索	サービス応答時間	登録・検索サービスの初期応答時間が、相応の範囲に収まる。	サーバーの応答時間が特定の時間以内に収まる (INSPIRE では 3 秒以内)。	R	表 2 の 1. 「サービス品質」(1)
Ⅱ、Ⅲ	登録・検索	同時アクセス数	多量の同時アクセスがあっても、滞りなくサービスを楽しむことができる。	時間あたりの、特定の数以上のアクセス数に対応できる (INSPIRE では毎秒 30 アクセス以上)	R	表 2 の 1. 「サービス品質」(2)
Ⅱ、Ⅲ	登録・検索	利用可能性	毎回、ほぼ確実に登録・検索サービスを利用することができる。	ネットワーク・サービスのダウンタイムが非常に小さい (INSPIRE では 99% 以上の確率で利用可能)。	R	表 2 の 1. 「サービス品質」(3)
Ⅱ、Ⅲ	サービス呼出し (Invoke)	無料・有料サービスへのアクセス	アクセス可能者に限定された、無料及び有料サービスを行なうことができる。		0	
Ⅱ、Ⅲ	サービス呼出し (Invoke)	多様なパターンのサービス呼出し (応用サービス)	統計計算サービスを呼び出すことができる。	データセットから統計計算を行なう機能を持つ。	0	
Ⅱ、Ⅲ	サービス呼出し (Invoke)	多様なパターンのサービス呼出し (応用サービス)	ルート決定サービスを呼び出すことができる。	2 つの特定の地点間の最適ルートを決める機能を持つ。	0	
Ⅱ、Ⅲ	サービス呼出し (Invoke)	多様なパターンのサービス呼出し	リスク判定・推奨行動等に関する情報取得サービスを呼び	入力条件等により、リスクを判定し、推奨行動等を導出する機能を持つ。	0	

サービス・機能の特徴分類 ^(注1)	基本要件項目 ^(注2)	要件カテゴリ	要件	補足説明等	必須(R)またはオプション(O) ^(注3)	関連する欧州委員会提出の規則文書(ドラフト)におけるINSPIREの要件
		し(応用サービス)	出すことができる。			
II、III	サービス呼出し(Invoke)	多様なパターンのサービス呼出し(応用サービス)	ユーザーの特定の要求に対応した情報の取得サービス呼び出すことができる。	設定条件等のマッチングにより、要求事項に関する必要な情報をわかりやすく表示する機能を持つ。	0	
II、III	サービス呼出し(Invoke)	多様なパターンのサービス呼出し(応用サービス)	複数の災害リスク情報を組み合わせた総合評価情報の取得サービス呼び出すことができる。	複数の情報の組み合わせから、評価関数等により、マップ上で動的にリスク判定等ができる機能を持つ。	0	
II、III	サービス呼出し(Invoke)	多様なパターンのサービス呼出し(応用サービス)	時系列データ(シミュレーションデータ)の結果取得サービス呼び出すことができる。	マップ上で動画を表示する機能、あるいは別の画面で動画を見ることができる機能を持つ。	0	
II、III	サービス呼出し(Invoke)	多様なパターンのサービス呼出し(「GIS掲示板」サービス)	外部とマップ上で情報を共有し、複数ユーザーが同時に閲覧、コメントできるサービスを呼び出すことができる。	同期・非同期での情報登録・共有・閲覧・書込みを行なう機能を持つ。	0	
II、III	サービス呼出し(Invoke)	呼出し(「GIS掲示板」サービス)	外部から提供される情報を位置・時刻と共に登録・共有するサービスを呼び出すことができる。	位置情報提供デバイスからの位置情報を自動的に登録し、マッピングする機能を持つ。	0	
IV	多様な媒体への出力対応	多様な地図フォーマットへの対応	各種地図フォーマット変換機能を持つ。	電子国土、各種の地図情報提供サイトに対応したものとする(KMLフォーマットにも対応)。	0	
IV	多様な媒体へ	ユビキタス環境	PC以外の端末やインターネット	携帯電話、PDA、地デジ、カーナビ、視聴	0	

サービス・機能の特徴分類 ^(注1)	基本要件項目 ^(注2)	要件カテゴリ	要件	補足説明等	必須(R)またはオプション(O) ^(注3)	関連する欧州委員会提出の規則文書(ドラフト)におけるINSPIREの要件
	の出力対応	での空間データの利用	ト以外の通信手段へのアクセス・出力ができる。	覚障害者支援機器等への出力もサポートする。		

(注1) I～Vは、防災WGのメンバから提案頂いた総計48の利用シナリオ事例の整理結果に基づく機能・サービスの特徴分類を表す(付表1-A参照)。

(注2) ターゲットとする利活用像(ユースケース)の骨格を構成する基本的な要件項目を表す。

(注3) R: 必須、O: オプション、R/O: 別途検討要。