

災害リスク情報の利用シナリオ事例のグルーピング整理表(案)

グルーピング	事例番号	最終利用者分類	利用シナリオ事例(利用場面)	利用時期	利用目的	災害の種類	利用したい情報	情報の詳細度・粒度	利用場所	利用端末	情報閲覧・編集等の仕組み・システム	シナリオの特徴(アイデア、必要性、新規性、先進性等)
A	16	居住者 企業 中央省庁	日本全国の任意の住所、座標(緯度、経度)などを入力すると、過去の自然災害履歴や国や自治体による地震被害想定結果、浸水シミュレーション結果など自然災害に関する情報を網羅的に検索し、マップ(画像)や一覧表形式で表示する。	通常時	自助 BCP、緊急時 計画策定支援	(自然災害全般)、 地震 洪水 土砂災害 火山 津波 高潮	・任意の地点から任意の範囲内(同心円)で過去に発生した災害の種類、ハザード情報、被害情報、被害想定結果がある場合には地震、洪水、高潮、土砂災害、火山災害等のハザード及び被害予測結果	・丁目レベル	自宅 オフィス	・PC	・Webアプリケーション ・Webページ	日本全国の任意の住所、座標(緯度、経度)などを入力すると、過去の自然災害履歴や国や自治体による地震被害想定結果、浸水シミュレーション結果など自然災害に関する情報を網羅的に検索し、マップ(画像)や一覧表形式で表示する。 ・ポータルサイトで対象となる施設等の住所、郵便番号、緯度経度等と検索範囲(施設中心からの検索距離)を入力すると、Webアプリケーションが自動的に立ち上がり、検索したい自然災害情報の選択を行う。 ・選択した自然災害情報に関する災害履歴や被害想定情報の詳細な一覧表(件名、その他属性)が表示される。 ・一覧表から表示したい項目を選択するとさらに詳細情報が表示される。マップ情報の場合には、PDFまたはWebGISによりマップが表示され、テキスト情報に関してはEXCEL、WORD等再活用可能な形でデジタル情報が表示される(印刷可能)。
A	1	居住者	Web GISを利用して、自宅付近の洪水ハザード情報と洪水による自宅の浸水レベルに関する情報を取得し、それらをマップ・航空写真上に表示する。	通常時	自助	洪水	自宅周辺の洪水ハザードの大きさ、自宅の浸水レベル・被害額	小街区	どこでも	PC、携帯	Web GIS	
A	2	居住者	地域住民が、通常時から地域の危険性と災害時の対処方法を知るために利用する。	通常時	自助 地域防災	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	・各種リスク情報 ・避難所・避難場所、避難ルート(利用可能性)	敷地単位～小学校区(避難所、避難場所の範囲)	自宅	PC、紙		・リスク種別等、各種情報を自由に選択しながら、敷地単位～小学校区範囲で、事前に自宅や地域の危険性、災害対処方法を知る。 ・紙でもみたい。
A	38	中央省庁	防災白書(内閣府)などの統計用に地方自治体が調査している地震や洪水などの個別災害時の被害情報(建物等の倒壊、浸水)に詳細な位置情報を付加し、地震動や浸水深との関係を詳細分析できるようにする。	通常時	業務利用(減災計画の策定支援)	地震、洪水	地震や洪水等の個別災害時の被害情報	個別建物レベル	事務所等	PC	GISソフト	・防災白書(内閣府)などの統計用に地方自治体が調査している地震や洪水などの個別災害時の被害情報(建物等の倒壊、浸水)に詳細な位置情報を付加し、地震動や浸水深との関係を詳細分析できるようにする。
A	29	企業 中央省庁 地方公共団体 住民団体・NPO	自然災害による想定被害に関する情報を公表し、産業界の事業継続のための計画作りを支援する。また、中央省庁、地方公共団体、住民団体・NPO等に対しては、災害後の行動計画作りを支援する。	通常時	BCP、緊急時 計画等発動の 意思決定	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	道路ネットワークの被害想定・想定される復旧見通し 想定される交通規制 電気・ガス・水道の被害想定・復旧見通し 鉄道・船舶・飛行機の利用可能性・復旧見通し 企業・官公庁等の職員の居住環境の確保の可能性	丁目レベル	オフィス	PC	WebGIS	・WebGISのメニュー上で表示したい自然災害情報を選択すると、閲覧したい場所付近の災害情報がマップ上に表示される。 ・情報の閲覧においては、交通の確保や光熱水等の確保等、企業等の活動継続の検討に必要な情報を出来る限り包括的に提供する。

災害リスク情報の利用シナリオ事例のグルーピング整理表(案)

グルーピング	事例番号	最終利用者分類	利用シナリオ事例(利用場面)	利用時期	利用目的	災害の種類	利用したい情報	情報の詳細度・粒度	利用場所	利用端末	情報閲覧・編集等の仕組み・システム	シナリオの特徴(アイデア、必要性、新規性、先進性等)
A	25	企業	全国の不動産等に係る地震被害想定データを取得し、災害リスクの予測・評価を行う。	通常時	業務利用(不動産に関する災害リスク評価支援)	地震	・想定される当該不動産等の地震による土地・建物の被害レベル・被害額	個別建物レベル	オフィス	PC	GISソフト	現在、内閣府から「地震のゆれやすさ全国マップ」がWEBページで提供されているが、pdf等での提供であり、多くの不動産を所有する企業にとって、その地震の被害額等を推定するのに多くの手間がかかる。そこで、そのような地理空間情報を地理情報標準等の形で提供することにより、利用者となる企業で解析が可能となる。
A	24	企業	全国の不動産等に係る洪水被害想定データを取得し、災害リスクの予測・評価を行う。	通常時	業務利用(不動産に関する災害リスク評価支援)	洪水	・想定される当該不動産等の洪水の被害レベル	個別建物レベル	オフィス	PC	GISソフト	現在、各自治体より洪水ハザードマップがWEBページから公開されているところもあるが、多くはpdf等での提供であり、多くの不動産を所有する企業にとって、その洪水リスクを評価するのに多くの手間がかかる。そこで、洪水ハザードマップ等の地理空間情報を地理情報標準等の形で提供することにより、利用者となる企業で解析が可能となる。
A	36	地方公共団体	まちづくり部局が、今後の都市像等を検討する際に基礎資料として利用する。	通常時	業務利用(まちづくり部局が、今後の都市像等を検討する際に基礎資料として利用)	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	・揺れやすさ ・活断層(確率、地上における断層のズレの想定範囲) ・液状化 ・内水・外水(降水量等外力のレベルと浸水範囲、浸水深) ・津波 ・延焼・倒壊率	敷地単位～市区町村、流域レベル	オフィス	PC		・地区別の人口密度やDID範囲、土地利用状況、防災拠点や福祉施設等の立地の各種情報と比較(地図データ上での重ね合わせ等)し、まちづくりに活用。 ・リスク種別等、各種情報を自由に選択しながら、敷地単位～市町村・流域単位まで各スケールで検討。 ・情報はPC上だけでなく、プリントアウトして紙媒体としても利用。
A	33	行政職員 建設コンサルタント	道路の路線設計時に、リスク情報と重ね合わせ危険箇所を通るルート避ける等に利用する。設計当初に利用することで、手戻りを最小限に抑える。	通常時	業務利用(道路の路線設計時に、リスク情報と重ね合わせ危険箇所を通るルート避ける等に利用)	地震、洪水	・路線上の洪水や地震ハザードの大きさ	50～100mメッシュレベル等、詳細レベル	事務所等	PC	GIS、CAD、線形計算ソフト	・路線設計時には、ルートを数パターン用意することになるが、その際の選定基準として、リスク情報に基づく評価結果を利用する。 ・設計当初に利用することで、手戻りを最小限に抑える。 ・ボーリング調査や測量を行う前に、リスクの高い路線を発見できる。
B	39	中央省庁	災害が発生した場合において、事前想定に基づいたシミュレーションにより被害程度・被害拡大の見通しをたて、応急対策方針の判断に利用。	通常時、警戒期、応急対応期	応急対策方針の判断(災害が発生した場合において、事前想定に基づいたシミュレーションにより被害程度・被害拡大の見通しをたて、応急対策方針の判断に利用)	洪水、津波、(地震)	人的被害・建物被害等に関する情報	丁目レベル	事務所等	PC	インタラクティブ型シミュレーション	災害発生時において、部隊派遣等の応急対策方針を判断する材料として事前の被害想定に基づくシミュレーションを利用する。特に、洪水・津波の場合は、時間経過による浸水被害の拡大について見通しを立てるために利用。

災害リスク情報の利用シナリオ事例のグルーピング整理表(案)

グルーピング	事例番号	最終利用者分類	利用シナリオ事例(利用場面)	利用時期	利用目的	災害の種類	利用したい情報	情報の詳細度・粒度	利用場所	利用端末	情報閲覧・編集等の仕組み・システム	シナリオの特徴(アイデア、必要性、新規性、先進性等)
B	7	災対応機関、地方公共団体、中央省庁、(居住者)	荒川などにおいて破堤などの大規模水害警戒・発生時に、要警戒区域や発生後のリアルタイム氾濫シミュレーション結果(浸水区域、到達時刻など)(アニメーション)をマップ・航空写真上にできるよう、データを提供する。	警戒期、応急対応期	自助	洪水	要警戒区域や発生後のリアルタイム氾濫シミュレーション結果(浸水区域、到達時刻など)(アニメーション)	小街区	どこでも	PC、携帯電話	WebGIS	河川の破堤などによる大規模水害警戒・発生時に、要警戒区域や発生後のリアルタイム氾濫シミュレーション結果(浸水区域、到達時刻など)(アニメーション)をマップ・航空写真上でみることができる。
B	26	企業、居住者	Web上で過去の地震情報(震源位置やマグニチュード)を選択し、予め設定されている着目地点(自宅、学校、勤務先、その他関係箇所)がどの程度の揺れであったかを地図上に分かりやすく表示する。その際には、緊急地震速報に用いられている計算手法を使用して、震度と共に発生時における余裕時間も求め、緊急地震速報の有効性や技術的限界等も把握できるようにする。	通常時	BCP、自助	地震	・想定される地震被害の規模 ・緊急地震速報の有効活用のための基礎情報	個別建物レベル	自宅 事務所 等 オフィス	PC	Webアプリケーション	Web上で過去の地震情報(震源位置やマグニチュード)を選択し、予め設定されている着目地点(自宅、学校、勤務先、その他関係箇所)がどの程度の揺れであったかを地図上に分かりやすく表示する。その際には、緊急地震速報に用いられている計算手法を使用して、震度と共に発生時における余裕時間も求め、緊急地震速報の有効性や技術的限界等も把握できるようにする。 ・Webアプリケーションとして拡大・縮小・移動可能な地図アプリを準備し、表示エリア内の過去の地震リストから一つを選択する。 ・着目地点として予め設定された地点に対して、その地震が発生した際の震度を緊急地震速報の計算手法に従って求め、電送速度などを加味した到達までの余裕時間などを表示する。 ・登録地点は、自宅や勤務先、各拠点、取引先などを住所や地図上で指定することができる。 ・計算結果についても一覧表や地図上でのシンボル表示を可能とする。 ・揺れやすさ等のメッシュデータを予め内部に保持しておく。(必要に応じて、本メッシュデータ、活断層データ、過去の震源位置等の重ね合わせも可能とする) ・また、ある規模以上の過去の地震情報は定期的に更新され、間近の地震についても利用可能とする。加えて、想定される震源域についても設定可能とする。
C	3	居住者	WebGISを利用して、一般個人向けの防災対策情報の提供をおこなう。	通常時	自助、地域防災	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	居住条件、季節・時節に応じた災害リスク、防災対策及び防災のための備品情報	個別建物	自宅 オフィス 等	PC、小型携帯情報端末	Web GIS	・利用者が指定した地点及び人数、居住環境、防災対応状況、季節などの条件に基づき、その地点、時点における災害リスク情報(将来は、テロリスクや疫病リスクも考慮)と、備えておくべき防災グッズ、防災対策に関する情報を優先付けして提供する。例えば、土地の低いところにあつて地下室や地下車庫をもっている家では、降雨量の多い夏にむけては浸水防止のための備えをすることが望ましいが、その時節に応じた防災のための備品情報を、そのような条件を入力した利用者に提供する。 ・防災関連企業の提供サービスに関する広告を掲載し、サービス提供に関する情報のポータルとする。

災害リスク情報の利用シナリオ事例のグルーピング整理表(案)

グルーピング	事例番号	最終利用者分類	利用シナリオ事例(利用場面)	利用時期	利用目的	災害の種類	利用したい情報	情報の詳細度・粒度	利用場所	利用端末	情報閲覧・編集等の仕組み・システム	シナリオの特徴(アイデア、必要性、新規性、先進性等)
D	4	旅行者 居住者	家族と旅行に行き、旅先で災害に見舞われ、母親と子供と父親と子供というように別々の避難所となつてしまつた想定シミュレーション	通常時	自助、地域防災	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	旅行先のハザード・避難所マップ、地域安全マップ	個別建物	自宅 外出時(外出先)	モバイル PC、携帯電話、小型携帯情報端末、カーナビ、モバイルゲーム機	Webアプリケーション、地域SNS	<ul style="list-style-type: none"> 地域の防災ポータルサイトで、旅先の観光先のキーワード(たとえば〇〇温泉)を入力する、防災用辞書(知識工学やオントロジーにもとづく)を活用し、宿泊者向けの避難所場所がWeb GISに表示される。地図は自治体が保有している、レベル1000程度の細かい地図データを活用する。 県境の地域の地図の重ねあわせができる。 通常時からのシステムの活用が重要となるので、通常時には地域の観光情報、防犯情報など、市民の関心の高い情報共有を実施する。 防災ポータルサイトに登録された避難所情報が内閣府の災害情報プラットフォーム、APPLICの防災データ仕様、国交省の防災情報共有PFにも自動的にデータ連携される。そのために標準化された防災情報が必要となる(システム間での移動的なデータ連携にはデータ仕様が公開されている必要があるので国の防災データメタデータ・レジストリに蓄積されていると想定)。
D	43	学校、観光客、旅行者等	学校が遠足を計画する際に、移動経路、目的地等におけるリスクを把握し、対策を立案する。	通常時	業務利用(学校が遠足を計画する際に、移動経路、目的地等におけるリスクを把握し、対策を立案する。)	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	遭遇する可能性の高いリスク(移動先別)	・その他(通行区間、交通手段別) ・個別建物レベル	オフィス	PC	ポップアップ型アプリケーション Web GIS	<ul style="list-style-type: none"> 昭和58年日本海中部地震において、遠足で海岸にいた児童が多数津波で亡くなり、また、外国人女性も津波にさらわれて死亡した。こうした事例を教訓に提案。防災科研において開発中のモバイルアラートシステムなどと連携を検討する。 遠足候補地を入力。 季節、時刻、交通手段、ルート、見学施設などを入力。 リスクとリスク遭遇時の対処方策、避難救護医療施設を地図上に表示。
D	44	学校、観光客、旅行者等	学校が遠足を実施する際に、移動経路、目的地等におけるリスクを把握し、当該リスクに遭遇してしまった場合の対処方策、支援施設(近隣の学校、公共施設、医療施設等)に関する情報を入手する。	通常時、警戒期、応急対応期	業務利用(学校が遠足を実施する際に、移動経路、目的地等におけるリスクを把握し、当該リスクに遭遇してしまった場合の対処方策、支援施設(近隣の学校、公共施設、医療施設等)に関する情報を入手する)	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	<ul style="list-style-type: none"> 遭遇する可能性の高いリスク(移動先別) 災害遭遇時の避難、医療救護施設 	・その他(通行区間、交通手段別) ・個別建物レベル	通行区間 交通手段別 見学先施設	小型携帯情報端末	ポップアップ型アプリケーション Web GIS	<ul style="list-style-type: none"> 次に移動する先における当該箇所(次地点)リスク情報、リスク遭遇時の対処方策、避難・救護・医療施設をポップアップ表示。 次に移動する先における気象予警報、道路・交通情報、その他リスク回避の参考情報を併せて提供。
D	28	企業、居住者	経路情報提供事業者が行う経路検索サービスにおいて、経路検索に浸水想定区域やリアルタイムはん濫予測の結果を考慮したサービスを提供(避難場所への経路検索など)	警戒期	自助	洪水	<ul style="list-style-type: none"> はん濫範囲 到達時刻 要警戒区域(氾濫が発生していない段階に、要援護者などが自主避難の目安とする情報) 	ピンポイントレベル	どこでも	PC、携帯電話	検索サービスの仕様による	経路情報提供事業者が行う経路検索サービスにおいて、経路検索に浸水想定区域やリアルタイムはん濫予測の結果を考慮したサービスを提供(避難場所への経路検索など)

災害リスク情報の利用シナリオ事例のグルーピング整理表(案)

グルーピング	事例番号	最終利用者分類	利用シナリオ事例(利用場面)	利用時期	利用目的	災害の種類	利用したい情報	情報の詳細度・粒度	利用場所	利用端末	情報閲覧・編集等の仕組み・システム	シナリオの特徴(アイデア、必要性、新規性、先進性等)
D	41	災害対応機関・ボランティア団体・居住者	Web GIS, Desktop GISおよびWiki, Blog等の非定型のコミュニケーションツールを利用して、これまでの災害対応で各機関等で整備されてきたハザードマップ, 被害状況マップ等の災害リスク情報とその運用状況をアーカイブ化し、今後予想される災害に対して、地域の災害対応関係機関, 地域住民, ボランティア等間での議論の場を提供し、地域に応じた最適な災害対応を実現させるための予知予測を支援する情報システムを整備する。	通常時から応急対応期へと連続的に利用する	予想される災害に対して、地域の災害対応関係機関, 地域住民, ボランティア等間での議論の場を提供し、地域に応じた最適な災害対応を実現させるための予知予測を支援	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	ハザードマップ, 被害状況マップ	個別建物レベル	オフィス 自宅	PC	WebGIS, wiki, blog など	防災(危機管理)サイクルの4つのフェーズを基本として整備する情報システムの利用。 (1) Preparedness (準備; データモデルの構築) 災害の種類・地域に応じた災害情報の選定, 利用可能な既設のデータソースの選定, 災害情報からの空間データの作成, 分析および公開等の各方法を含めたデータモデルの最適化を行い, 将来の災害対応に向けた準備・予測を行う。 (2) Response (危機対応; データの収集・作成) 災害発生後, 各種機関から発信される災害情報をデジタル化し, アーカイブ化する。この原情報から, 準備段階で検討したデータモデルに基づき, 必要な情報を統合して, から被災地区に関連した背景地図等の空間データを集約して, GISデータの作成を行う。 (3) Recovery (復旧・復興; データの共有・蓄積) 作成したGISデータは関連機関の空間データベースサーバに格納し, 被災地区に関連した空間データとオンラインで統合させ, PDF形式やWebGISサーバを利用して, 災害情報デジタルマップを共有・蓄積する。 (4) Mitigation (防災・減災; データモデルの検証) 災害で作成したGISデータセットおよびその原情報をアーカイブ化し, データモデルを検証し, 不足している情報の整備や被害等のデータの分析からハザードマップ等の作成を行う。 Web GIS, Desktop GISおよびWiki, Blog等の非定型のコミュニケーションツールを利用して, これまでの災害対応で各機関等で整備されてきたハザードマップ, 被害状況マップ等の災害リスク情報とその運用状況をアーカイブ化し, 今後予想される災害に対して, 地域の災害対応関係機関, 地域住民, ボランティア等間での議論の場を提供し, 地域に応じた最適な災害対応を実現させるための予知予測を支援する情報システムを整備する。
D	17	すべて	災害の発生の記録から, 発生箇所の予測, 発生時の被害予測, 発生時の対応, 発生時の行動など一連の災害サイクル忠実に評価可能な統合型総合リスク評価システムの開発	すべて(複合災害含む)	減災, 防災	すべて(複合型災害も)	災害発生予測マップ, ハザードマップ, リスクマップ, 防災対応マップ	個別建物	どこでも	PCから携帯電話まで	WebGIS, デスクトップGIS(特に特定なし)	災害の発生の記録から, 発生箇所の予測, 発生時の被害予測, 発生時の対応, 発生時の行動など一連の災害サイクル忠実に評価可能な統合型総合リスク評価システム ・防災サイクルの中での動的な利用シナリオを作成する。 ・またこれらの情報は、データベースとして管理される必要があり、さまざまな利活用に適用可能な管理方式をとるものでなければならない。
E	34	行政職員 居住者 カーナビ メーカー 地図メーカー	災害時の道路の安全度マップを提供する。 道路の走りやすさマップが提供されているのと同様に、災害時の安全度を指標に評価した結果を、地図やカーナビ等で提供する。	通常時 警戒期 応急対応期	自助 付加サービス	地震、洪水、土砂災害	・路線上の洪水や地震ハザードの大きさ	50~100mメッシュレベル等、詳細レベル	自宅 事務所 自動車 歩行中	PC, PDA, 携帯、 カーナビ	カーナビソフト、 webGIS	・道路の災害危険度を、想定浸水区域、地震の揺れやすさ、土砂災害の危険度等により5段階等で評価する。 ・評価した「道路の安全度マップ」をwebGISで提供することやカーナビ会社にて提供することで、住民等の避難等に役立てる(道路の走りやすさマップが提供されているのと同様に、災害時の安全度を指標に評価した結果を、地図やカーナビ等で提供する)。 ・行政側はこの結果を道路の改修等を行う必要性の評価の指標として役立てる。
F	9	移動者 旅行者	【ゲリラ豪雨によるアンダーパス道路部での車両水没防止サービス】	警戒期	自助	洪水	・ゲリラ豪雨時の冠水危険アンダーパス道路リスクマップ ・車両通行不可道路、進入禁止情報提供	ピンポイントレベル	外出時	カーナビ、携帯電話(専用を含む)	・リスク情報をカーナビへダウンロードし、カーナビ地図にマッピング ・ダウンロードの仕方は無線メディア等を活用するか、カーナビ地図更新時に地図入力	・「ゲリラ豪雨によるアンダーパス道路部での車両水没防止サービス」として、気象観測データと車両からのプローブ情報(ワイパー稼働情報等)からリアルタイムにゲリラ豪雨をデータ処理センターで予測する。 ・予測されたゲリラ豪雨情報はリアルタイムに予測位置(地域等)情報とともに配信する。 ・車両側では予め所定の機関が作成する冠水による車両水没の危険のあるアンダーパス道路情報(現在このリスク情報があるかは未定)を、カーナビに取り込む(カーナビ地図更新時または無線メディアによる情報通信によりダウンロード)。 ・配信されたゲリラ豪雨情報と水没危険アンダーパス道路リスク情報と車両走行位置を照合し、危険箇所走行が予測されるときに、ドライバに停止(進入禁止)警告を行ない、水没事故を予防する。

災害リスク情報の利用シナリオ事例のグルーピング整理表(案)

グルーピング	事例番号	最終利用者分類	利用シナリオ事例(利用場面)	利用時期	利用目的	災害の種類	利用したい情報	情報の詳細度・粒度	利用場所	利用端末	情報閲覧・編集等の仕組み・システム	シナリオの特徴(アイデア、必要性、新規性、先進性等)
F	18	居住者 地方公共団体	親水公園等の水辺での空間において、昨今のゲリラ豪雨といった短時間における状態に対して、エリアメール等のプッシュ型の情報提供を利用して危険警告を行う(携帯会社依存、機種依存なく)。	通常時 警戒期	自助	洪水	ゲリラ豪雨等による水位予測情報	ピンポイントレベル	外出時	携帯電話	その他 (エリアメール等)	昨今のゲリラ豪雨といった短時間における状態に対して、エリアメール等のプッシュ型の情報提供を利用して危険警告を行う。 ・あらかじめ利用登録を行う。 (携帯キャリア会社は、情報提供者から情報を受信し、しきい値を超えたエリアに対してメールを配信する) ・しきい値を超えたエリアにいる利用者は、自動的にメールが送られてきて受信、表示する。
F	5	居住者	大雨時に居住者に対する避難情報は、地域の防災無線や巡回車となるが、大雨によるざわめきと締め切った室内では聞こえにくいいため、TVのデータ放送など通じて居住地域での発令状況を確認する。	警戒期	自助、地域防災	洪水	洪水の大きさ、交通情報、浸水予測、避難先、行動指針といった情報(いつ、どうなるから、どうすべきか)	丁目レベル 町名・大字レベル	自宅 外出時	テレビ 携帯電話	地デジ ワンセグ (TVCML (TeleVision Common Markup Language)、BML (Broadcast Markup Language))	大雨時に居住者に対する避難情報は、地域の防災無線や巡回車となるが、大雨によるざわめきと締め切った室内では聞こえにくいいため、TVのデータ放送など通じて居住地域での発令状況を確認する。 ・地デジTVに居住地の情報を入力する。 ・ワンセグの場合はエリアスキャンを実施し、利用できるチャンネル情報を取得しておく。 ・居住者は、TVや携帯電話(ワンセグ)にて番組を受信し情報を取得する。
F	10	居住者、住民団体・NPO、移動者、旅行者 企業	災害発生直後の避難支援	警戒期、応急対応期	自助	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	・最も近い避難場所とルート	ピンポイント～町名・大字レベル	オフィス 外出時	・PC、携帯電話 ・携帯電話(ワンセグ含む)、カーナビ	・WEBアプリ ・WEBGIS、ポップアップ型アプリケーション ・WEBページ ・テキスト、画像 ・その他(携帯iモードなど)	災害発生後に最も近い避難場所などの災害対応情報を提供し、自分がいる地域の地理状況に詳しくない外出者の避難を支援する。
G	30	企業 中央省庁 地方公共団体 住民団体・NPO	自然災害による実被害、復旧状況、復旧見通しに関する情報など、企業活動の検討に必要な情報を出来る限り包括的に、リアルタイムに公表し、産業界の事業継続(災害発生後の対応方針作り)を支援する。また、中央省庁、地方公共団体、住民団体・NPO等に対する災害後の対応方針作りを支援する。	応急対応期 復旧期 復興期	BCP、災害発生後の対応方針作り	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	道路ネットワークの被災状況・復旧状況 道路ネットワークの復旧見通し 交通規制の現況・規制解除の見通し 電気・ガス・水道の被災状況・復旧見通し 現時点及び今後において利用可能な交通手段(鉄道・船舶・飛行機・バス(緊急増便含む)等)の情報	丁目レベル	オフィス	PC	WebGIS	・情報の閲覧においては、交通、光熱水等の確保の現況とともに、今後の復旧見通しの情報など、企業等の活動の継続検討に必要と考えられる情報が出来る限り包括的に表示される。 ・復旧状況や復旧見通しに関する情報は、リアルタイムに更新される。

災害リスク情報の利用シナリオ事例のグルーピング整理表(案)

グルーピング	事例番号	最終利用者分類	利用シナリオ事例(利用場面)	利用時期	利用目的	災害の種類	利用したい情報	情報の詳細度・粒度	利用場所	利用端末	情報閲覧・編集等の仕組み・システム	シナリオの特徴(アイデア、必要性、新規性、先進性等)
G	31	企業 地方公共 団体	外部から被災地に復旧、復興の応援や企業事務所の状況を把握するために入所する際に道路、橋、鉄道等の交通や電気、水道、ガス等の生活のライフラインが一元把握できるようにGIS上に表示し、24時間後、48時間後など見通しも表示確認できる。	復旧期 復興期	自助 公助 共助	地震 洪水	道路状況(がけ崩れ、迂回路、通行規制内容、解除予定) 橋状況(通行可否) 鉄道状況(不通、代替輸送、復旧見込み) 電気供給状況(停電エリア、復旧見込み) 水道供給状況(断水エリア、復旧見込み) 通信状況(給電エリア内で不通地域、復旧見込み)	ピンポイントレベル	自宅 オフィス 外出時	PC テレビ	WebGIS 地デジ (データ放送)	外部から被災地に復旧、復興の応援や企業事務所の状況を把握するために入所する際に道路、橋、鉄道等の交通や電気、水道、ガス等の生活のライフラインが一元把握できるようにGIS上に表示し、24時間後、48時間後など見通しも表示確認できる。 ・情報提供サイトにアクセスする(一般向けと公共団体、ライフラインほか関係機関とはアクセスルートを分ける必要があるのでは。情報は一元管理する)。(公共交通機関、住民からの情報をWebGIS上にマッピング。情報の鮮度も管理し、一定期間更新されないものは再度調査する。) ・被災地域への入所のため、本サイトにて情報収集し、ルート想定を行う。 ・復旧作業を行うにあたり、ライフラインの復旧めどから持参する機材など確認する(電源有無、宿泊可否、水有無など) ・現地へ移動し目的を実行する(物資移送、ボランティア移送など)
G	8	地方公共 団体、中央 省庁、住民 団体・ NPO、(居 住者)	Web GISを利用して、災害発生時に、被災地では「必要なもの」、それ以外では「こちらにあるもの」、の相互の情報を流通させ、救援物資の情報と再分配に役立てる。	応急対応 期	救援	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	災害発生時に、被災地では「必要なもの」、それ以外では「こちらにあるもの」、の相互の情報。		自宅	PC、携帯 電話	WebGIS	・災害時、現地で欲しているものと、救援物資の適切なマッチングが行われているとはいいがたいため、災害発生時に、被災地では「必要なもの」、それ以外では「こちらにあるもの」、の相互の情報を流通させ、救援物資の情報と再分配に役立てる。 ・それは再分配だけの話ではなく、そもそも被災地でそのとき必要な物資が何であるかの認識が伝わらない。
G	13	住民団体・ NPO、企 業、地方公 共団体、中 央省庁	災害発生後の復旧活動支援	応急対応 期	共助	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	道路の通行止め情報や、避難場所、避難場所の物資の集積状況など	個別建物～市区 町村レベル	自宅 オフィス 外出時	・PC、携 帯 ・携帯、 カーナビ	・WEBアプリ→ WEBGIS ・WEB ページ→テキスト、 画像 ・その他(携帯i モードなど)	道路の通行止め情報や、避難場所、避難場所の物資の集積状況などを提供することで、災害発生後の物資支援等などの物流を支援する。
G	11	住民団体・ NPO、地方 公共団体、 (居住者)	GISにより積雪寒冷地の避難場所および避難経路に関する情報の蓄積と提供を行う。	警戒期、応 急対応期	地域減災(災 害対策の準 備)	地震	雪寒冷地の避難場所および避難経路に関する情報(避難場所の最適利用、効率的な避難誘導、避難場所間の情報共有)	個別建物	どこでも	PC、携帯 電話、小 型携帯情 報端末	WebGIS、インタ ラクティブ型シミュ レーション	・日本の半分以上の面積を占める積雪寒冷地では、冬季の3~4ヶ月の間、オープンスペースの避難場所(公園など)が雪に埋もれ、利用できない状態となる。そのため、収容避難場所のみを利用することになるが、これだけでは避難者を収容しきれない。 ・しかし、夜間の低温時に屋外で避難者が長時間過ごすことは不可能。避難場所間の連絡を密にして情報共有を行い、刻々と変わる状況に対応した臨機応変な避難誘導を行うための支援システムが必要である。これは、避難者と避難指示を行う公共団体との連絡や相互の現状把握を行うためにも有効。
G	6	居住者	Web GISを利用して、災害発生時の補給物資の配布が受けられる場所、仮設トイレの場所などをマップ上に表示する。	警戒期、応 急対応期	自助	地震	災害発生時の補給物資の配布が受けられる場所、仮設トイレの場所	個別建物	自宅	携帯電話	WebGIS	・地震災害時にまず困るのはトイレである。ラジオなどの公共放送では地域まで手が回らない為、災害時に身近な地域の情報を知りえる手段が必要とされる。 ・災害発生時の補給物資の配布が受けられる場所、仮設トイレの場所などをマップ上に表示する。

災害リスク情報の利用シナリオ事例のグルーピング整理表(案)

グルーピング	事例番号	最終利用者分類	利用シナリオ事例(利用場面)	利用時期	利用目的	災害の種類	利用したい情報	情報の詳細度・粒度	利用場所	利用端末	情報閲覧・編集等の仕組み・システム	シナリオの特徴(アイデア、必要性、新規性、先進性等)
H	42	防災活動機関 (地方公共団体、中央省庁など)	[災害時における行動支援] 災害時の現場情報を入手するため、現場に派遣される防災関連機関の要員や住民・企業等からの情報(映像/テキスト等)を位置・時刻と共にセンターに集積・活用することで、迅速かつ的確に災害対策支援活動を実施する。	応急対応期	業務利用(減災計画支援、減災活動支援)	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	災害発生直後(全容を把握できていない段階)の初期活動のための災害リスク(特に、被災状況)情報	災害発生域(市区町村レベル)	防災活動機関(地方公共団体、中央省庁など)	[現場] 携帯端末(無線通信、衛星測位) [中央] 情報管理システム	Webアプリケーション(3次元WebGIS)、電子メール、デジタル放送	・災害現場に派遣される防災関連機関の要員や現場に居合わせた住民・企業等からの情報(映像/テキスト等)を位置・時刻と共にセンターに集積し、統合管理して、減災活動に活用する。 ・災害発生直後の情報不足による混乱や初期活動不備を防ぐため、一般住民や企業から提供情報も取り込むことが特徴であり、そのために、衛星測位機能を有する携帯端末により、情報提供者の位置取得も含める(日本版E911に類似)。 ・特に、地上～屋内/地下等のシームレス空間における被災現場からの時刻・位置に紐づいた被災(初期)情報の収集、把握を実施し、災害対策シナリオに基いた災害対策活動へ役立てる。
H	19	居住者、地方公共団体	災害が発生した場合、その発生した災害や発生箇所に応じて取るべきアクションが異なる。防災マニュアルを整備し、状況推定と防災マニュアルをもとに、一般市民を避難誘導等するために参考になる情報提供を行なう。	通常時、警戒期、応急対応期	自助	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	状況推定と防災マニュアルをもとに、一般市民を避難誘導等するために参考になる情報(ハザードマップ、地域の安全マップ、防災マニュアル、災害時状況推定情報)	小街区レベル	自宅 オフィス 外出時	PC、携帯電話、小型携帯情報端末	Webアプリケーション、地域SNS	・災害が発生した場合、その発生した災害や発生箇所に応じて取るべきアクションが異なる(「(居住近辺で)広域火災が発生した」、「マンションの階段に煙が漂っている」という自然言語で表現される状況から、次にやるべきアクション(タスク)をユーザに対して適切に提示することで、混乱なく「何をすべきか」を知ることができる。同時に、(火災現場方面の)最寄りの避難所ではなく、火災現場から遠ざかる方面の避難所へと避難するように指示する。 ・防災マニュアルに対する見直しには市民からの声も反映することで、行政だけでは収集できない地域情報の収集が必要となるので、地域SNSのコンテンツを知識工学で自動的に分析して活用する。
H	37	地方公共団体、住民団体・NPO	地震が発生したときに、被害箇所の情報を伝達する。	応急対応期	地域減災、避難誘導	地震	地震発生時における当該地域の緊急被害情報	個別建物レベルもしくは小街区レベル	事務所等	PC、携帯電話、小型携帯情報端末	スクロールマップ型アプリケーション	・地震発生時にうまく情報が伝達できず、応急対応が遅れることも考えられる。そこで、収集された被害情報を地図上で表示でき、どこでも見られるような仕組みを構築する(迅速な応急対応が可能になる)。
I	35	行政職員(携帯会社)	携帯電話の位置情報とリスク情報を用いて動的な被害想定を実施する。	応急対応期	業務利用(被害想定)	地震、洪水、土砂災害	・路線上の洪水や地震ハザードの大きさ	丁目レベル、詳細レベル	事務所等	PC	GIS、C/S	・災害時に携帯会社から端末位置の情報(〇〇地区に〇〇人等)を取得し、リスク情報と重ね合わせることで被害の大きさを評価する。 ・災害直後に部隊等を展開する際に役立てることができる。

災害リスク情報の利用シナリオ事例のグルーピング整理表(案)

グルーピング	事例番号	最終利用者分類	利用シナリオ事例(利用場面)	利用時期	利用目的	災害の種類	利用したい情報	情報の詳細度・粒度	利用場所	利用端末	情報閲覧・編集等の仕組み・システム	シナリオの特徴(アイデア、必要性、新規性、先進性等)
その他	20	すべて	平時はハザードマップ、災害発生時にはそれに加えて、災害情報の表示、避難情報表示に切り替えられる、総合的地図プラットフォーム。さらには、平時には観光情報や住民サービス情報等、地図として表現できるあらゆる情報を同じプラットフォーム上で利用でき、これにより防災・災害情報取得のための特別な知識を排除し、平時からの災害時への備えとすることができる。	通常時・警戒期・応急対応期	地図で表現できる全ての利用目的	すべて		プラットフォーム自体は、全地球規模から、屋内情報に至るまで、地図として考えられる全ての縮尺・分解能をサポートする。基盤となる基本法の制定に基づき、全地球規模(地球地図プロジェクト)から、1/500行政図レベルまでが提供されており、本プラットフォームはこれらの地図を自由に切り替えて利用することを可能とする。	すべて	共通のプラットフォーム(データ形式・ブラウザ)が、全ての端末上(携帯電話、カーナビ、MID、UMPC、デスクトップPCに至るまで)で稼動。	・SVGを基にした、2次元の地図プラットフォーム(SVG Map) ・現在経済産業省(JIPDEC)によりJIS化が進められており、この規格を活用する。国際標準化に関しては、W3Cと共同してデファクト標準化・Webブラウザへの標準搭載を推進すると同時に、国としてはISOによる標準化提案を進めたり、GEOSSなどの機関を通して、国際的な連携運用機構の構築の推進することを想定。	・平時はハザードマップ、災害発生時にはそれに加えて、災害情報の表示、避難情報表示に切り替えられる、総合的地図プラットフォーム。さらには、平時には観光情報や住民サービス情報等、地図として表現できるあらゆる情報を同じプラットフォーム上で利用できる(利用者に応じて地図のレイヤ切替が可能とする機能により、居住者・地方公共団体職員など全ての利用者が共通のプラットフォームを利用でき、共通的・総合的な災害情報マップ・ひいてはあらゆる地図情報のプラットフォームとなる)。 ・特定のポータルサイトには依存せず、災害時には(ポータルを利用しない)スタンドアロンでの動作も可能とし、しかも様々な利用者端末に実装できる、国際的に標準化されたプラットフォームであり、地図のために設計されたHTMLのような標準データ形式とそれを表示できるWebブラウザをイメージすると、最もそれに近い。 ・同プラットフォームは、携帯電話を含む移動体端末での利用も想定することで、これらの端末装置が持ち運べるあらゆる利用場所・場面を対象とする。 ・ネットワークに関しては被災し切断された場合にもローカルに保存されたデータを利用可能な紀行を持つ(同ブラウザは、http://だけでなく、file://によるデータアクセスにも等価的に対応する)これにより、災害時にサーバがダウンしても最低限の情報をローカルに保存し、運用を続行可能とする。
その他	23	居住者 運送業者 行政職員	震災後の避難経路検討や物資等の輸送路検討時における、経路中の橋梁やトンネルの強度を参考に経路を選択する場面	警戒期 応急対応期	緊急時計画等 策定支援	地震	橋梁やトンネルの通常時の点検結果に基づく強度レベル	橋梁やトンネル等の公共構造物の単体レベル	災害対策本部 会社 車	PC カーナビ	WebGIS C/S GIS VICIS	・災害発生後に避難所への避難や避難所への物資輸送の際に通行する経路を選択する際に、橋梁やトンネル等の強度情報等を参考に経路選択を行う。カーナビ等に「災害時経路選択モード」等の機能を付し、経路選択の重み付けを橋梁やトンネルの強度等に応じて選択することによって実装するなど。 ・同様に行政側の二次災害の防止対策として橋梁やトンネルの強度をGIS化して、物資の輸送計画等を立てる。
その他	32	運送業者 行政職員	大型車両(重量大のもの)の通行申請の際に、経路選択機能を付し、道路や橋梁等の強度の強い箇所を誘導する場面	通常時	公共構造物の維持管理費用の削減	地震	橋梁やトンネルの通常時の点検結果に基づく強度レベル	橋梁やトンネル等の公共構造物の単体レベル	運送業者の管理部門 道路管理者の部門	PC カーナビ	WebGIS C/S GIS VICIS	運送業者等が大型重量車両の通行申請を行う際の経路設定時に、橋梁や道路等の維持管理結果において強度が高い箇所を優先的に選択するようなシステム。 また、当該箇所の通行経路選択をおこなうことによって、運送業者等に何らかのインセンティブを与える。もしくは、橋梁や道路の耐用通行車両数等を算出し、それに応じた、経路配分をおこない、推奨道路を選択・申請した業者にはインセンティブを与える等を行い、橋梁や道路の維持管理・修繕費用の削減を図る。
その他	12	居住者、移動者・旅行者、地方公共団体	市民が陸の孤島となってしまった際の情報提供と避難誘導	応急対応期、復旧期	自助、避難誘導	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	災害規模、内容、発災位置、周辺状況、救援情報、応急対策状況	小街区レベル	現場 災害対策本部 管理者	カーナビ、携帯電話、携帯端末、ラジオ、TV	Webアプリケーション、地域SNS、放送	たとえば、土砂災害時に行く手を阻まれ陸の孤島となり、その先の状況、どこに向かって避難したらよいか、周辺の状況は、家族、関係者は大丈夫だろうか等々情報が寸断される。このような場合に情報を提供することで、被災者にとっては、安心し、次の行動を行うことが出来る。

災害リスク情報の利用シナリオ事例のグルーピング整理表(案)

グルーピング	事例番号	最終利用者分類	利用シナリオ事例(利用場面)	利用時期	利用目的	災害の種類	利用したい情報	情報の詳細度・粒度	利用場所	利用端末	情報閲覧・編集等の仕組み・システム	シナリオの特徴(アイデア、必要性、新規性、先進性等)
その他	48	地方公共団体、中央省庁	震災時に建物が倒壊した場合、火災によって焼失した場合、また洪水時に冠水した場合等においては、目標物がなくなってしまうためGPSによって得られた座標と現地での位置・地図との対応が困難になる。こうした事態を防ぐため、座標と個々の建物との対応がとれるようGIS上にデータを作成しておき、災害時にGPSによる座標を用いた作業が迅速に行えるようにしておく。	応急対応期 復旧期	防災機関が平常時に準備しておき(必要に応じて更新作業も行う)、災害時に活用する	地震 洪水 津波 土砂災害		個別建物レベル			Webアプリ、その他(GISアプリ)	ハリケーン・カトリナによる災害の捜索・救助活動では、地面が水でおおわれていたため目標物が特定できず、GPSによって得られた座標によって目標物(個別の建物)を特定する必要があった。こうした状況は、冠水した場合だけでなく、地震によって建物が倒壊した場合、火災によって建物が焼失した場合にも発生すると予想されるので、GPSによる座標と個々の建物との対応をとるためのデータをGISの上に構築しておき、災害発生後の救助活動、復旧活動に役立てる。
その他	27	企業、研究機関、学会等	災害情報データベースを災害・防災関係以外の学部・学科、研究所、学会等(国内外)に公開し、自然災害による被害の規模や範囲を小さくする手法や仕組みを学際的に研究開発する。	通常時	地域減災	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	発生メカニズム、自然災害及び被害の規模と範囲、大規模災害発生時の調査結果	町名・大字・市区町村レベル	企業 その他(研究所等)	PC	Webアプリケーション	災害情報データベースを災害・防災関係以外の学部・学科、研究所、学会等(国内外)に公開し、自然災害による被害の規模や範囲を小さくする手法や仕組みを学際的に研究開発する。海外からの研究者にもインターネット経由で参加を可能とし、知識の共有化をはかる。
その他	47	中央省庁 地方公共団体	発災時に情報共有の基盤として地理空間情報を用いる場合、広域的に事象をニアリアルタイムで一つの基準の元に表示することが求められる。例えば、災害対策本部は地方公共団体や国がそれぞれが設置し、独自に情報は集めるが情報を共有する制度が無い。よって、それぞれの対策本部内で通用するシンボルや表記方法を用いれば良いことになる。しかしながら、国の立場としては被災状況の「見える化」を行なうにはシンボルや表記方法の規格化が必要である。	応急対応期	応急対策方針の判断 被災状況の把握 復旧計画支援	(自然災害全般) 地震 洪水 土砂災害 火山 津波	被災情報 ・火災範囲 ・土砂崩れ ・等 避難情報 ・避難場所 ・医療施設及び収容人数 ・等 情報要求履歴 ・消防からの情報要求及び対応 ・関係機関への情報要求 ・等々	必要な地物～街区～町目	災害対策本部 内閣府 官邸	PC	GISまたはWeb GIS(機能としてはチャットGIS)	・災害対策本部は地方公共団体や国がそれぞれが設置し、独自に情報は集めるが情報を共有する制度が無い。よって、それぞれの対策本部内で通用するシンボルや表記方法を用いれば良いことになる。しかしながら、国の立場としては被災状況の「見える化」を行なうにはシンボルや表記方法の規格化が必要である。 ・チャットGISの実装が課題。
その他	40	防災活動機関(地方公共団体、中央省庁など)	[自然災害の検知・予測] 地震／噴火／地すべりなどの地表の移動・振動・温度等を測定することで、災害の検知・予測を行い、住民等の早期避難等による減災に結びつける。	警戒期 応急対応期	業務利用(減災計画支援、減災活動支援)	火山噴火 土砂災害(地すべり) 地震(地殻変動)	火山火口、急斜面、地すべり現場など、人が立ち入れない場所の災害リスク情報(特に、地盤変動)の収集	地盤変動域(数ヶ所のピンポイント)	防災活動機関(地方公共団体、中央省庁など)	[現場] 特殊観測機器(無線通信、衛星測位) [中央] 情報管理システム	センサーネットワーク、Webアプリケーション(防災観測システム、および、解析センターシステム)	地震／噴火／地すべり等の自然災害を対象とし、防災観測システムを設置し、地表の移動・振動・温度等を測定することで、災害の検知・予測を行い、住民等の早期避難等による減災に結びつける。人が立ち入れない場所(火山の火口、地すべり現場など)に、観測機器(無線誘導型又は航空機投下型)を設置し、無線通信で観測データを収集することが特徴であり、観測機器には、衛星測位受信機を搭載し、高精度測位を行う。 開発中の準天頂衛星システムを利用すると、従来のGPSのみを利用したシステムでは測位が困難な山間部(火山の火口、北側斜面など)においても、時間帯を問わず測位データが取得され、地表の変動の情報が取得できる。

災害リスク情報の利用シナリオ事例のグルーピング整理表(案)

グルーピング	事例番号	最終利用者分類	利用シナリオ事例(利用場面)	利用時期	利用目的	災害の種類	利用したい情報	情報の詳細度・粒度	利用場所	利用端末	情報閲覧・編集等の仕組み・システム	シナリオの特徴(アイデア、必要性、新規性、先進性等)
その他	14	駅前滞留者	地震などの都市型大規模災害における自動的ならびに生中継などを衛星インターネット 独立電源の組み合わせで 120万人ともいわれる東京の駅前滞留者のスムーズな避難地区への誘導ならびにパニックの回避 日常的情報の刷り込みも行う	日常 災害直後	パニック回避 非難のスムーズな進行	地震	被災程度 余震情報 避難場所案内 非常物資情報 交通情報 など	各地域の避難所 付近	大都市駅前など 避難民滞留場所	DSV(デジタルサイネージビジョン)	WEB SNS 衛星インターネット	地震発生で可能なら緊急地震速報をながして大規模地震の備え 構えを告知する その場合 地震発生で電源などに問題が発生した場合ただちに独立電源 発電機 またはバッテリーに切り替わり インターネットも衛星システムに切り替わることで 大地震でも安定して情報提供が継続される 被害が長期にわたることを想定するとソーラーバッテリーシステムなどの必要性もでてくる かのうなら 非常用物資(医療 食品 水 毛布なども収納)
その他	15	都内大規模駅前 DSV(デジタルサイネージビジョン)		日常的に避難場所や安全対策をCMスポット的にながせるシステムにすることが重要	日常の繰り返しCMIによって刷り込まれた避難場所にスムーズに避難できるような仕組みを構築することが大切である							
その他	45		SNSの活用 情報提供者の信頼性確立と 瞬時性 コストダウン それにとめない各携帯キャリアにも非常時優先回線電話番号(無料)などを提供してもらう			洪水	洪水などでも河川周辺に居住している方が危険を伴わない程度(家の中から目視)にモニタリングできたらその状況を報告する 例 波頭が見える いま決壊した 浸水した など				携帯電話がつかないことを前提にして各所の被害状況の報告はSNSメンバーで信頼できるネットワークを構築しておいて報告を受ける。それによって都内各所の被害状況が瞬時に判明する。	DSV(デジタルサイネージビジョン)の普及に伴い 場所確保が問題となる中公共性を最優先しつつ通常時は商用DSV(デジタルサイネージビジョン)として可動できるシステムを民間と官とで模索することが必要である。
その他	46		映像情報が切れてしまっても 音声情報だけは確保したい 理由 地震などで瓦礫に埋もれたり地下などに閉じ込められてもある程度の大音量なら浸透します したがって非常時用スピーカーの設置はかなり重要な項目でありその独立性も確保されなければならない			地震、洪水、火災、その他						平面スピーカーによる平面波で地域くまなくカバーされた音声情報は映像が届かない地域にまで情報をもたらす。
その他	21	東海地震被害域の居住者及び県等	現行の地籍調査事業の活用による東海地震域における緊急輸送路確保のための「防災地籍調査」の実施。	応急対応期	災害発生に伴う緊急輸送路の確保	東海地震	東海地震発生に伴い、緊急輸送路に面した家屋等の倒壊による交通障害をなくす。	緊急輸送路周辺	県国	事務所等	GIS	東海地震の発生に伴い、輸送路の確保は重要課題である。事前に輸送路周辺の建物等の状況を調査し、倒壊の恐れのある建物等を補強しておく。そのための事前調査として、国の地籍調査における官民境界先行型事業等を活用する。
その他	22	東海地震被害域の居住者及び登記所	東海地震域における地震に伴う土地の移動の復元を容易にするため、不動産登記規則第77条第1項第7号に基づく地積測量図の世界測地系座標化の促進を行い、地震等発生に伴う境界紛争の未然防止に役立てる。	復興期(地震発生後)	災害発生後における境界紛争の未然防止対策	地震、津波、土砂災害等	地震の発生に伴い土地境界の移動又は境界が不明になると予想される全ての地域。静岡県に限定すれば、県全域	1筆	登記所	地積測量図	WebGIS	1995年の阪神・淡路大震災発生時直後は、命を守ることが最重点であった。地震後しばらくすると、地震に伴う地殻変動で移動した境界問題が発生した。旧不動産登記法はこうした土地の移動に対処できる仕組みになかった。2005年の新不動産登記法の施行に伴い、その規則第77条において、同施行令第2条に定められた地積測量図を世界測地系座標で記述することを定め、地震等の災害で境界が不明になった場合の境界移動を復元できる仕組みをつくった。この仕組みは、近い将来予想される東海地震に生かされることが強く望まれる。この仕組みの推進にあたっての技術的課題の一つは、街区基準点等が設置されていない地域において、準天頂衛星等GNSS利用による地積測量図の作成である。この技術によれば、1件当たり数万円の経費で地積測量図の世界測地系座標化が可能になる。