

アイサット
ISUT（災害時情報集約支援チーム）について
～内閣府による自治体等への災害対応支援～

令和4年3月

内閣府政策統括官（防災担当）付
参事官（防災デジタル・物資支援担当）付

ISUTについて

概要

- **ISUT**（Information Support Team：災害時情報集約支援チーム）は、**大規模災害時に被災情報等のあらゆる災害情報を集約・地図化・共有**して、自治体等の災害対応を支援する**現地派遣チーム**
- 平成29年から内閣府において実施された会議・検討会である「国と地方・民間の「災害情報ハブ」推進チーム」において必要性が議論され、平成30年度から試行的に活動開始^(※1)。令和元年度から本格運用を開始^(※2)

^(※1) 平成30年大阪府北部地震、平成30年7月豪雨、平成30年北海道胆振東部地震などにおいて試験運用が行われた。

^(※2) 令和元年房総半島台風（千葉県庁）、令和元年東日本台風（長野県庁他全6県）、令和2年7月豪雨（熊本県庁・鹿児島県庁）、令和3年福島県沖地震（福島県庁）、令和3年7月1日からの大雨（静岡県庁、熱海市）、令和3年8月の大雨（佐賀県）などの災害にてそれぞれ現地に派遣された。

派遣基準

- **大規模災害発生時で、内閣府調査チーム^(※)が派遣された時に派遣となる。**

^(※) 大規模災害発生時に、速やかに被災地に入り、被害情報等を収集、報告するとともに、非常災害現地対策本部等の設置の準備等を行うチーム

構成メンバー

- ・ 内閣府防災担当
- ・ 国立研究開発法人防災科学技術研究所
- ・ 委託する民間企業 ※1チーム5名程度

活動内容

- **現地（被災都道府県の災害対策本部等）で、国・自治体・民間の関係機関から、気象や地震等の状況、インフラ・ライフラインの被災状況、避難所・物資拠点の開設状況等の災害情報を収集。**
- **災害対応者のニーズに応じて必要な情報を重ね合わせた地図を作成し、Webサイト等で情報を共有。**

ISUTについて ～具体的な活動内容～

情報の「収集・集約」「地図化」「共有」実行

- ・各機関がそれぞれ保有する情報を収集/集約する
- ・収集/集約した情報を電子地図化する
- ・電子地図を専用Webサイト「ISUTサイト」にて共有する

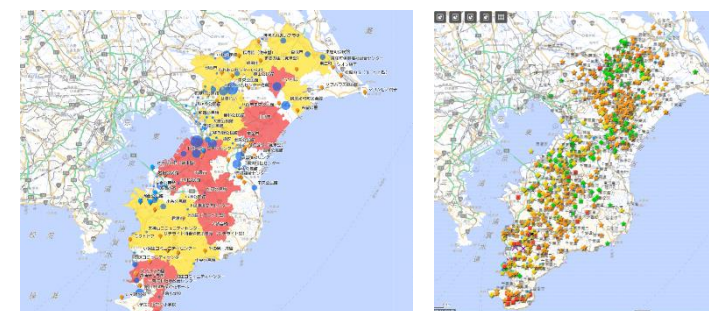
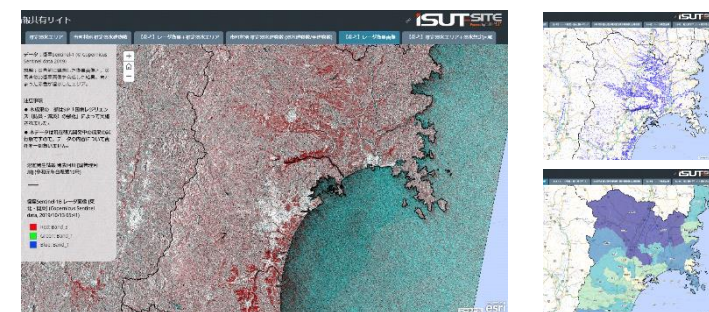
「ISUTサイト」で電子化した地図情報を共有

- ・災害対応で、散在・錯綜しがちな情報を電子地図に集約
- ・災害対応に関わる全人員へ、本部と同じ情報を瞬時に共有
- ・電子地図の形で議論の基盤に用い意思決定を支援

➡ 地図情報は、専用Webサイト「ISUTサイト^{※1}」やその出力紙を通じ共有。災害対策本部等で活用できる情報を、災害対応機関^{※2}であれば、誰でもどこでも参照可能。

※1 ISUTサイトは、常時開設しているサイトと、ISUTが派遣される大規模災害が発生した際に開設する災害ごとのサイトの2種類ある。

※2 指定行政機関・地方公共団体・災対策基本法に基づく指定公共機関



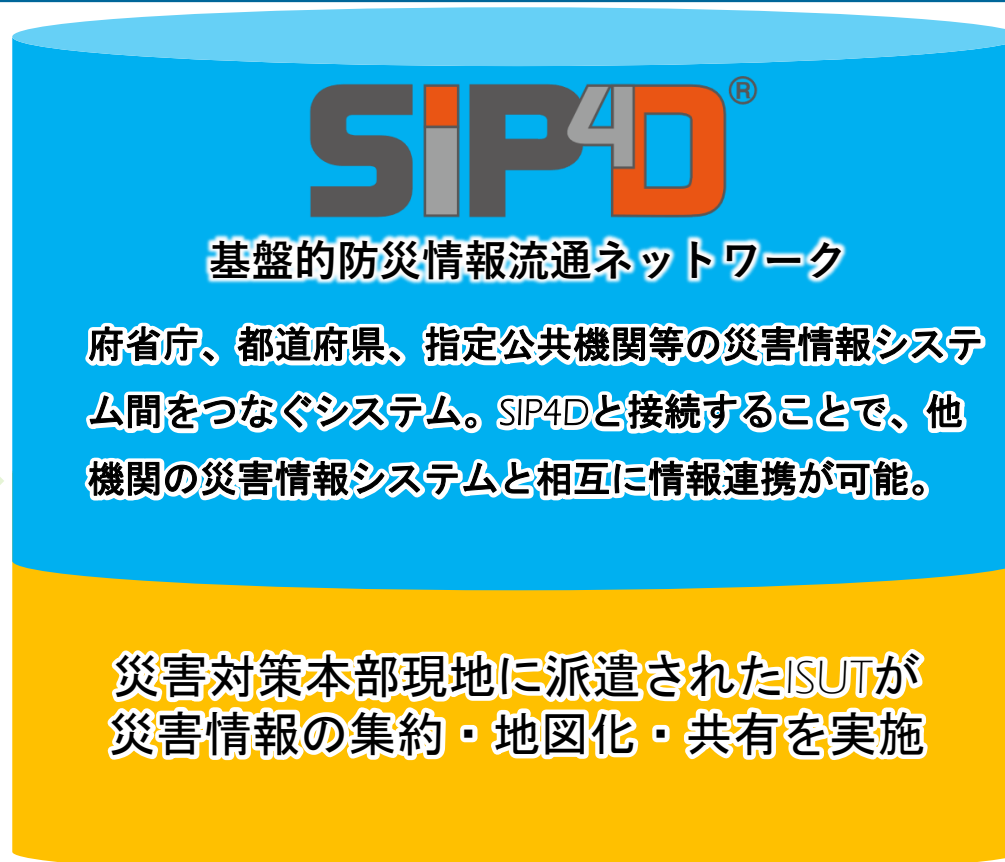
ISUTによる災害情報の集約・共有の仕組み

災害発生情報

- ・ 震度 / 震源
- ・ 推定震度分布図
- ・ 土砂災害発生箇所
- ・ 浸水発生箇所

対応情報

- ・ 開設避難所
- ・ 給水拠点
- ・ 物資拠点
- ・ 災害拠点病院



被災関連情報

- ・ 建物被害推計
- ・ 道路交通規制
- ・ 車両通行実績
- ・ 停電
- ・ ガス供給停止
- ・ 携帯電話通信障害
- ・ 河川施設被害
- ・ 下水道被害
- ・ 空撮/衛星画像

災害対応機関(行政機関、指定公共機関) **限定**

アイサットサイト



一般公開

防災クロスビュー

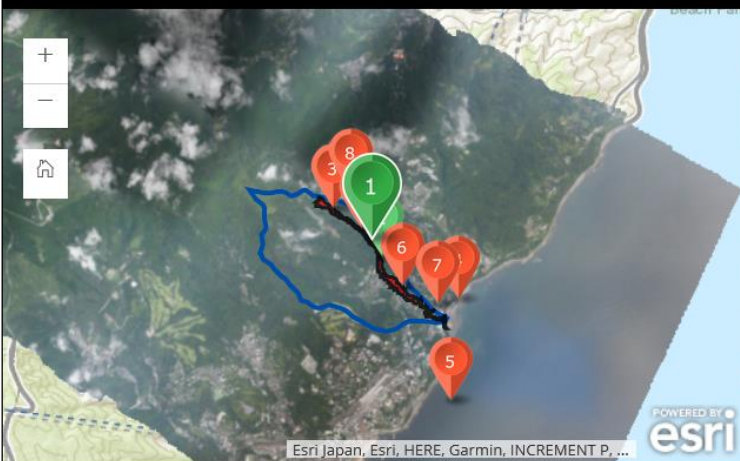


ISUTが作成した地図の例①：「ドローン映像」

令和3年7月1日からの大雨 熱海伊豆山土石流の事例

- 各機関が撮影したドローン映像を集約し、ISUTサイトに掲載することで、他機関が撮影した情報が容易に確認可能となった。撮影開始地点と映像がサイト上で確認可能。

熱海市伊豆山ドローン動画



1 静岡県 熱海市 伊豆山付近の被害箇所 (国土地理院1)

撮影者：国土地理院、撮影日：7月6日



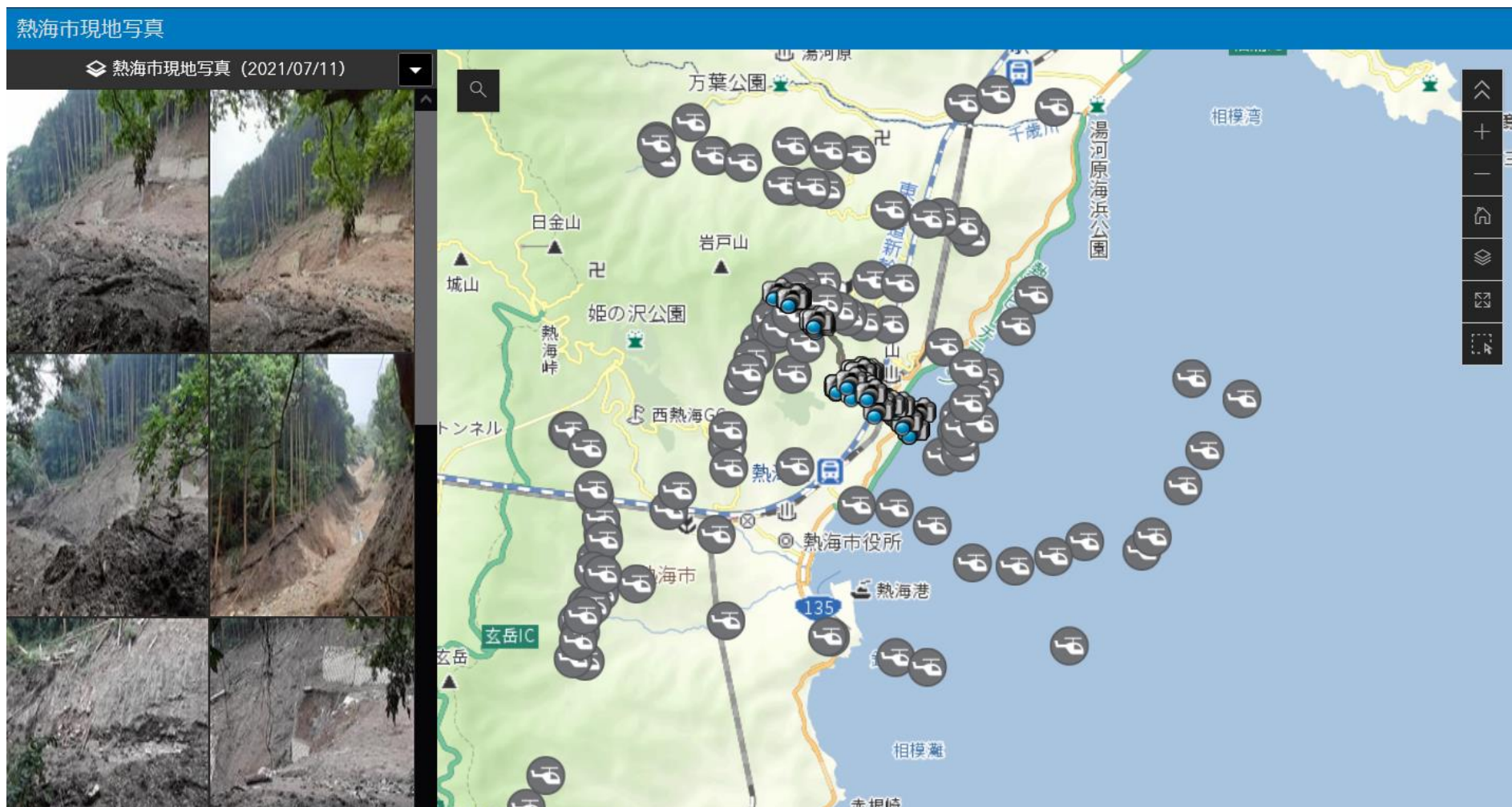
【国土地理院】静岡県 熱海市 伊豆山付近の被害箇所



ISUTが作成した地図の例②：「現地写真の共有」

令和3年7月1日からの大雨 熱海伊豆山土石流の事例

- 災害発生後の現地撮影写真を集約し、ISUTサイトに掲載。各機関が撮影した情報が、Webサイト上で相互に確認可能となった。



ISUTが作成した地図の例③：「空中写真の比較」

令和元年東日本台風 千曲川破堤地点の事例

- 災害発生前後の航空写真を1画面で比較することにより、被害状況を明らかにした。中央部のスライダーを左右に動かすことで、容易に比較可能である。



ISUTが作成した地図の例④：「分断情報の集約」

令和元年房総半島台風 千葉県倒木等被害状況の事例

- 千葉県や東京電力等が個別に保有していた、千葉県内における倒木や電柱等の被害地点情報を一つの地図に集約。これにより、被害状況の全容が初めて明らかになった。

令和元(2019)年台風15号 ISUT情報共有サイト

千葉県内倒木等情報

住所または場所の検索

出典：総務省(docomo, au, Softbank, NTT東日本), 東京電力, 自衛隊, 千葉県庁
 掲載内容：通信基地局の位置情報および倒木や土砂崩れ等の位置を示したマップ。
 表示可能な衛星画像一覧：
 ・小型衛星Dove 光学画像 9/10,17(解像度8m)
 ・衛星Pleiades 光学画像 9/17(解像度0.7m)
 ※地図とずれが生じている場合があります。
 制約事項：閲覧する端末・ネット環境等により、表示に時間を要する/表示ができない場合があります。
 【別ウィンドウで開く】

対応：倒木等被害状況

対応：停電状況

対応：避難所状況

対応：物資支援状況

対応：断水・給水状況

対応：住家被害状況

対応：災害ボランティア募集状況

対応：道路状況

レイヤーリスト

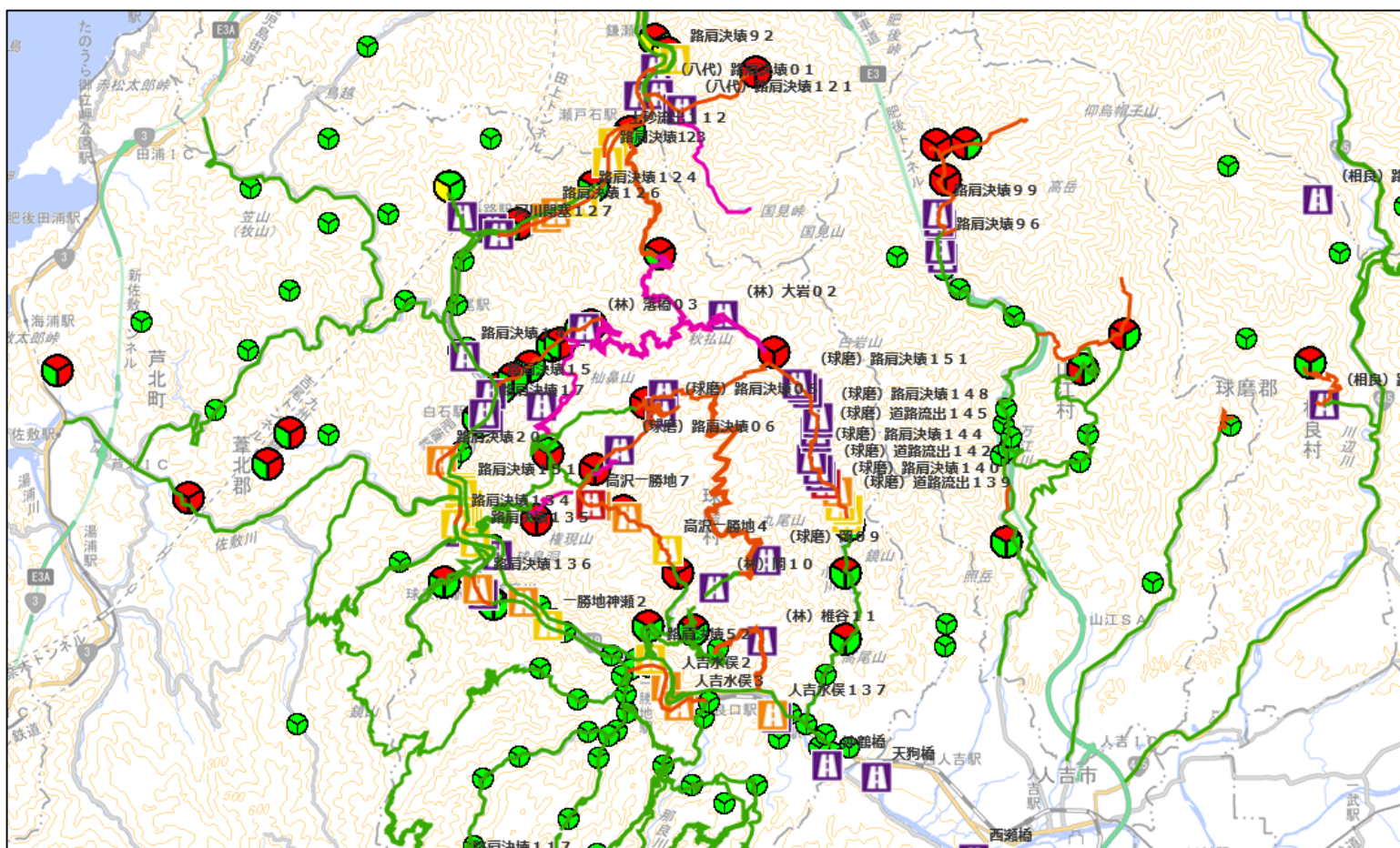
- 倒木等被害 (千葉県, 2019/9/20時点)
 - 倒木 (未対応)
 - 倒木 (対応済)
 - 電柱
 - 土砂崩れ
- 対応完了状況 (千葉県, 2019/9/20時点)
 - 倒木
 - 電柱
 - 土砂崩れ
- 倒木被害 (総務省, 東京電力, 自衛隊, 2019/9/20時点)
 - 倒木
 - 倒木電柱
 - 倒木土砂
 - 倒木電柱土砂
- 電柱被害 (総務省, 東京電力, 自衛隊, 2019/9/20時点)
 - 電柱
 - 電柱土砂
- 土砂被害 (総務省, 東京電力, 自衛隊, 2019/9/20時点)
 - 土砂崩れ
 - 土砂崩れ倒木
- 未確認状況 (東京電力, 2019/9/20時点)
 - 電柱 (この状況未確認)
 - 土砂崩れ (この状況未確認)
- 対応完了状況 (総務省, 東京電力, 自衛隊, 2019/9/20時点)
 - 倒木
 - 倒木電柱
 - 倒木土砂
 - 倒木電柱土砂
 - 電柱
 - 電柱土砂

- ★ . . . 倒木 (未対応)
- ★ . . . 倒木 (対応済)
- ◆ . . . 電柱 (未対応)
- ◆ . . . 電柱 (対応済)

ISUTが作成した地図の例⑤：「孤立集落解消支援」

令和2年7月豪雨事例 熊本県被災集落の事例

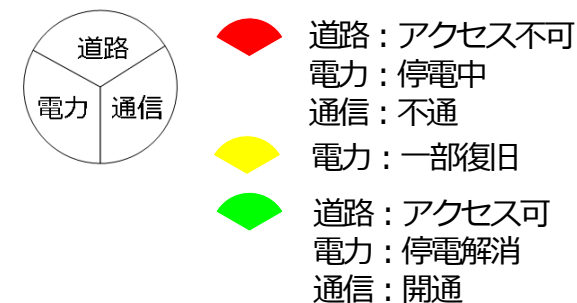
- 球磨村の集落及び道路、電気、通信のインフラの復旧状況を一目で分かるよう円グラフ化し関係機関に共有することで、ライフライン復旧支援、集落の今後のあり方の検討に活用。



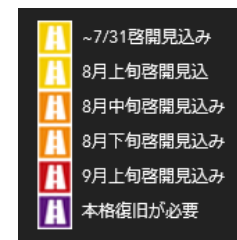
被災管内道路状況

- 緑線 — 啓開済み(車両通行可)
- 赤線 — 啓開中(車両通行不可)
- 紫線 — 未調査(不明)

集落別ライフライン復旧状況

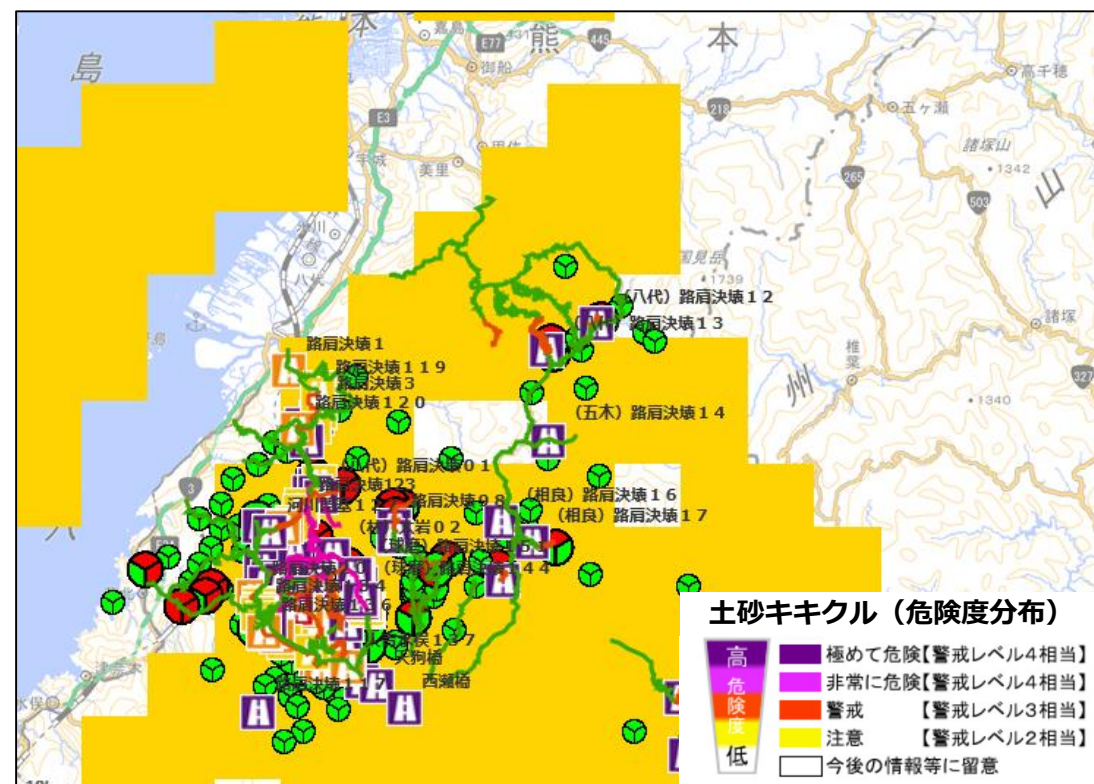
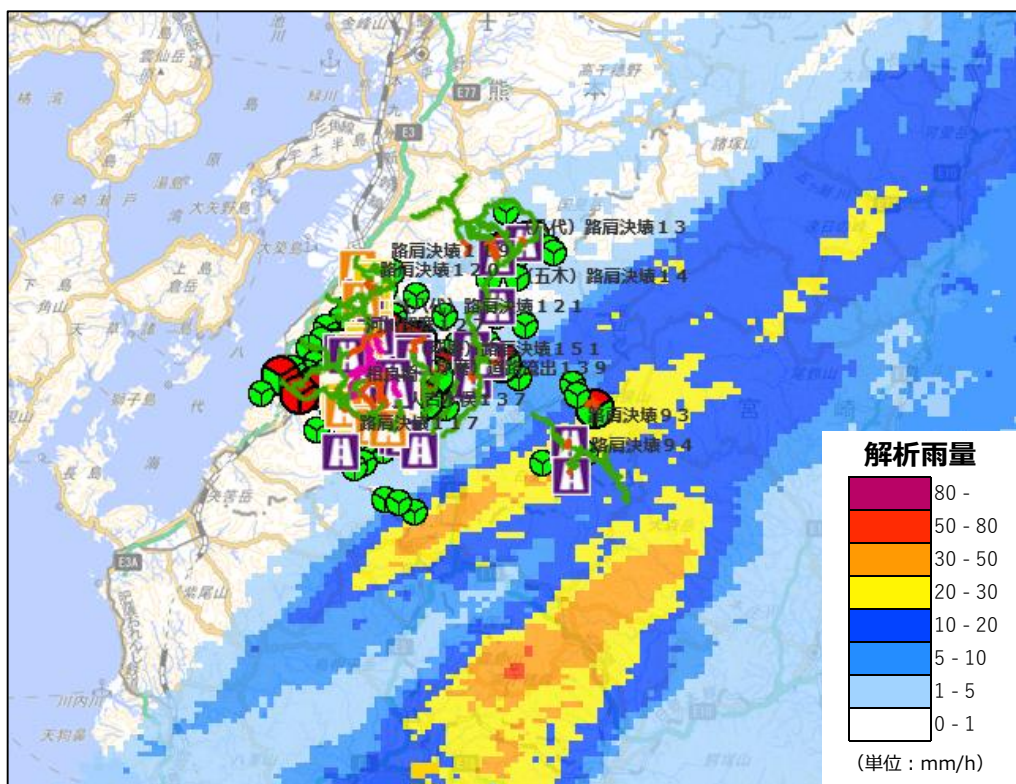


通行不可道路・啓開見込






令和2年7月豪雨事例 熊本県被災集落の事例

- 球磨村の集落及び道路、電気、通信のインフラの情報とハザード情報（解析雨量・土砂キキクル）を一つの地図に集約。これにより、被害集落における災害発生危険性を視覚的に把握可能。






被災管内道路状況

-  啓開済み(車両通行可)
-  啓開中(車両通行不可)
-  未調査(不明)

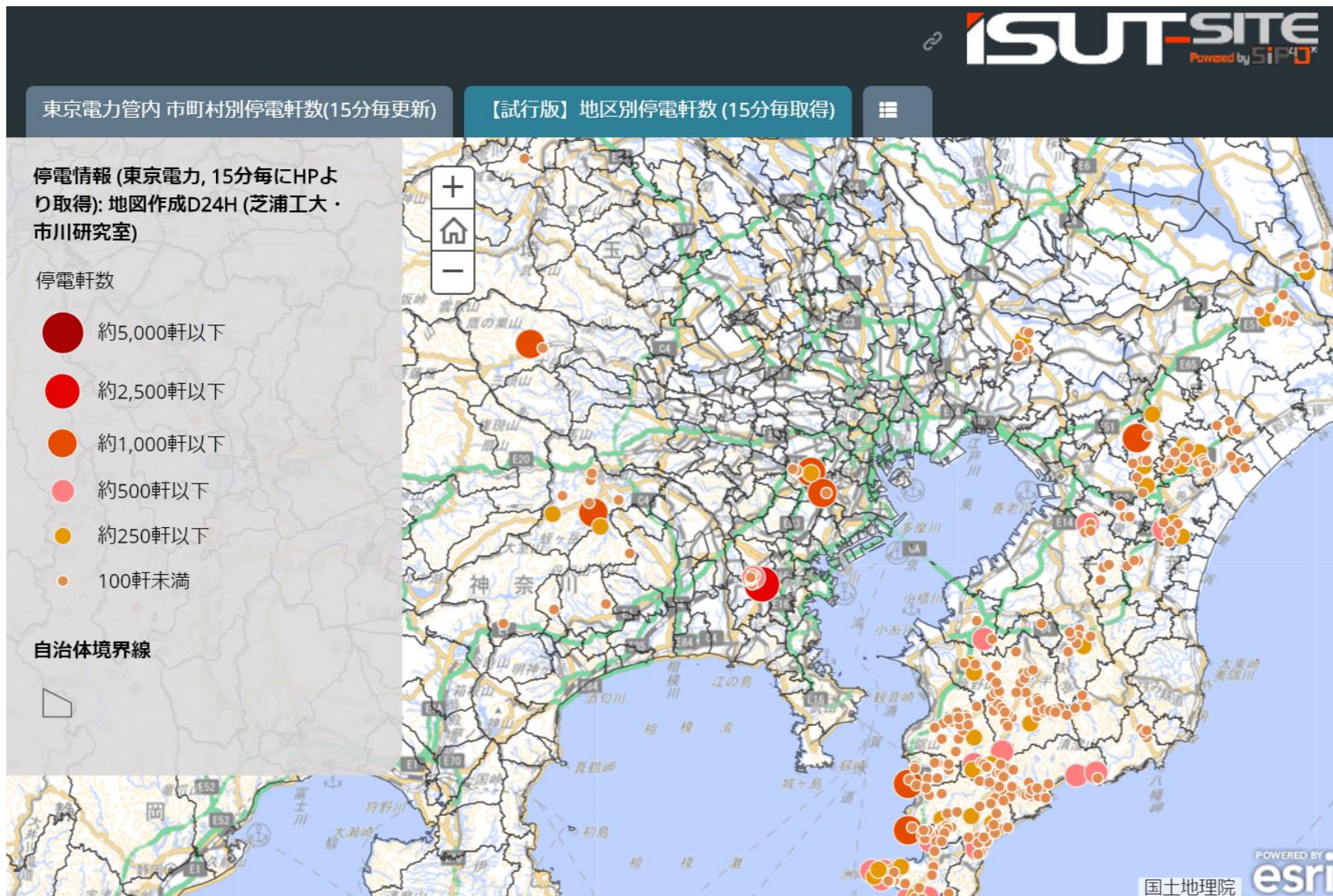
集落別ライフライン復旧状況



-  道路：アクセス不可、電力：停電中、通信：不通
-  電力：一部復旧
-  道路：アクセス可、電力：停電解消、通信：開通

ISUTが作成した地図の例⑦：地区別停電戸数情報

● 災害発生後入手した、被災地域の停電発生戸数情報の例。円の大きさは戸数の大小を表す。



ISUTが作成した地図の例⑧：道路被害通行可否情報

- 道路の通行可否情報の例。通行止めや規制地点が地図上に表示される。



ISUTが作成した地図の例⑨：避難所避難者数情報

● 避難所の位置及び避難者数情報の例。円の位置は避難所の位置、大きさは避難者数を表す。



その他のISUTの支援

< 平時 >

- 各機関で実施する防災訓練で用いる地図の作成・提供
- ISUTに関する説明会・研修

< 災害時 >

- ISUTが派遣されない災害での地図作成等の遠隔支援

など



災害対応における地図情報活用研修

— ISUT活用研修 —

地図情報を活用した災害対応力が向上する

被害等の全体像を一目で把握することで、災害対応計画の策定に活用

関係機関間のスムーズな情報共有による連携状況認識の統一に寄与



研修の目的

災害時に、被害情報等の地図化と提供を通じて被災自治体に対する情報共有・連携の支援を行う「ISUT（災害時情報集約支援チーム）」の役割と取組みを理解し、ISUTの効果的な活用による的確な災害対応を実現することにより災害対応力の向上をはかることを目的としています。

受講対象者

指定行政機関、地方公共団体、災害対策基本法に基づく指定公共機関

受講概要

配信される講義動画の視聴後、リアルタイムでのオンライン講習を受講します。

オンデマンド学習

4つの動画視聴を通じて、「災害時の情報共有・連携」と「災害対応計画の策定」に役立つ知識について学ぶとともに、「ISUTの活用方法」について理解します。



オンライン演習

演習を通じて、「災害対応に効果的な地図作成」、「地図を活用した対応計画策定」のスキルを身につけます。



受講方法と研修内容

オンデマンド学習について 約150分

■ 受講方法

- ・学習管理システムを使用して、講義動画を視聴していただきます。
- ・パソコンやスマートフォン、タブレット端末での視聴が可能です。
- ・講義動画の視聴後に、テストを実施します。

■ 学習内容

- ①災害対応における情報共有・連携に係る課題とISUTの有効性
- ②主な災害対応業務において活用が期待される地図情報
- ③実際の災害対応における地図情報の活用にあたって
- ④ISUTによる支援の流れと活用の方法

オンライン演習について 約150分

■ 受講方法

- ・Zoomを使用して、オンライン上でグループ演習と意見交換を行います。
- ・演習は、パソコンを使用し受講してください。

■ 演習内容

- ①災害対応への活用が期待できる地図情報の作成
- ②地図情報を活用した災害対応演習

【留意事項】

- ✓ オンライン演習は、Zoomを使用します。
- ✓ Zoomのチャットでファイル送信するにはアプリをインストールしておく必要があります。

Zoomアプリは、[こちらから](https://zoom.us/download#client_4meeting)インストールできます。
https://zoom.us/download#client_4meeting



受講スケジュール等

研修No	申し込み期限	定員（先着順）	オンデマンド学習期間	オンライン演習日
①	12/23(木)	50名	12/27 ~ 1/17	1/18(火) 15:00~17:30
②	1/5 (水)	50名	1/7 ~ 1/24	1/25(火) 15:00~17:30
③	1/14 (金)	50名	1/19 ~ 2/7	2/8 (火) 15:00~17:30
④	1/28 (金)	50名	1/31 ~ 2/16	2/17(木) 14:00~16:30
⑤	2/4 (金)	50名	2/7 ~ 2/23	2/24(木) 14:00~16:30

ISUT利活用促進の取組（地図事例集の作成）

事例集では、防災基本計画及び各自治体の災害対応マニュアル等を参考に、ISUTが支援できる代表的な災害対応を以下の9テーマに分類し、ISUTの地図事例を紹介しています。

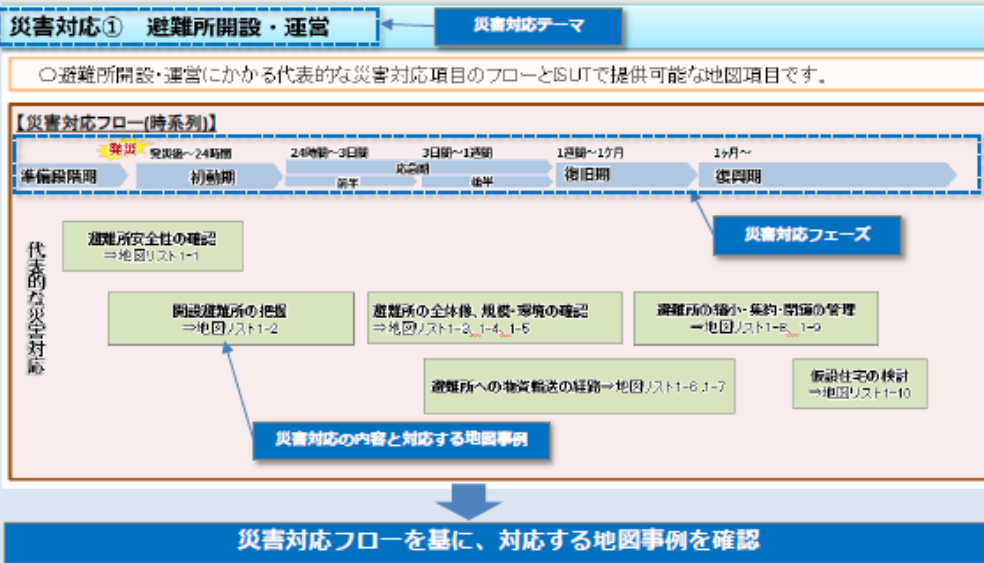
＜ 代表的な災害対応テーマ一覧 ＞

テーマ	初動期	応急期（前半）	応急期（後半）	復旧期	復興期
	発災後～24時間	24時間～3日間	3日間～1週間	1週間～1ヶ月	1ヶ月～
①避難所開設・運営	◎	◎	◎	◎	◎
②救急・救助	◎	◎	◎	◎	◎
③災害時医療・福祉、保健衛生、遺体安置	◎	◎	◎	◎	◎
④救援物資・応援要請	◎	◎	◎	◎	◎
⑤インフラ対策	◎	◎	◎	◎	◎
⑥応急危険度判定・罹災証明	◎	◎	◎	◎	◎
⑦災害廃棄物処理	◎	◎	◎	◎	◎
⑧応急仮設住宅	◎	◎	◎	◎	◎
⑨ボランティア活動・支援	◎	◎	◎	◎	◎

※活用頻度が高いフェーズを濃い橙色で表す。

この9つのテーマについては、以下のような基本的な災害対応フローを整理しています。この災害対応フローにおいて、どのようなタイミングに、どのような災害対応で活用される地図であるか確認することができます。

＜ 災害対応テーマ 例：避難所開設・運営 ＞



①の例（地図リスト①-1） 避難所開設・運営『避難所・避難場所の安全確認マップ』

【活用シーン】

- 災害の警戒期や発災直後など、災害状況が不明瞭な中で、避難所・避難場所の安全性確認に活用できる。
- 避難所・避難場所の開設判断に活用できる。

活用タイミング(記号は、◎>○>△>- の順で活用頻度・効果が高いと想定されることを示す)

準備段階期	初動期・応急期(前半)	応急期(後半)	復旧期	復興期
◎	◎	-	-	-

【地図事例】

