

地域研究会向け情報コンテンツ掲載ページ 説明書 Ver1.0

2017 年 3 月 31 日

国立研究開発法人 防災科学技術研究所

目次

1. 地域研究会向けの情報発信・意見共有ページの概要

2. 各コンテンツの説明（全地域共通）

- 2.1 災害情報マップ
- 2.2 強震モニタ
- 2.3 DONET ※このコンテンツは限定公開です
- 2.4 啓発動画（内閣府）
- 2.5 防災シミュレーター（内閣府）
- 2.5 3.11 からの学びデータベース（3.11 教訓）
- 2.6 震災教訓文献データベース
- 2.7 動画でふりかえる 3.11
- 2.8 津波痕跡データベース
- 2.9 J-SHIS_地震ハザードステーション
- 2.10 災害年表マップ
- 2.11 J-RISQ_地震速報

3. コンテンツの説明（地域限定）

- 3.1 歴史地震研究プロジェクト（名古屋大学）

4. リンク情報の説明

- 4.1 南海トラフ広域地震災害とは
- 4.2 被害想定
- 4.3 災害対策 ※このコンテンツは限定公開です
- 4.4 実践事例のサイトへ移動
- 4.5 震災教訓と対応復旧復興研究
- 4.6 調査・観測 ※このコンテンツは限定公開です
- 4.7 法令・条令
- 4.8 広報・地域活動
- 4.9 各地域の GIS
- 4.10 各地の防災・危機管理ページ
- 4.11 各地の大学と研究施設
- 4.12 意見交換の会議室

1. 地域研究会向けの情報発信・意見共有ページの概要

地域研究会の「各地域ユーザーの特性」に合わせて「求められる関連情報」をカスタマイズ・閲覧できるページを作成し、情報と機能の検証を行っています。また、電子会議室により関係者相互の「意見交換する場」もあります。平成28年度は、地域研究会・モデル地区・業界団体にて利用実験を実施し、改良作業を進めています。

<http://nankai-bosai.jp/v0.2/index.php?top>

ユーザによる利用検証の例

(地域研究会・行政関係者以外はログイン無しの一般向け利用)

ログインすると全コンテンツが表示

地震動や津波浸水などの被害想定情報、

観測点や最新話題をマップで識別・閲覧

地域研究会の履歴(1e)

強震モニタ(陸上観測)

DONET(海底観測)

※別途ログイン必要

東日本大震災からの教訓(東北大,1a)

津波痕跡

J-SHIS 地震ハザードステーション

災害年表マップ(各地の地域防災計画より)

他にも、
電子会議室、
地域別災害特性(地域防災Web)
など・・・



各地の域研究会



自治体の防災担当者(行政職員)



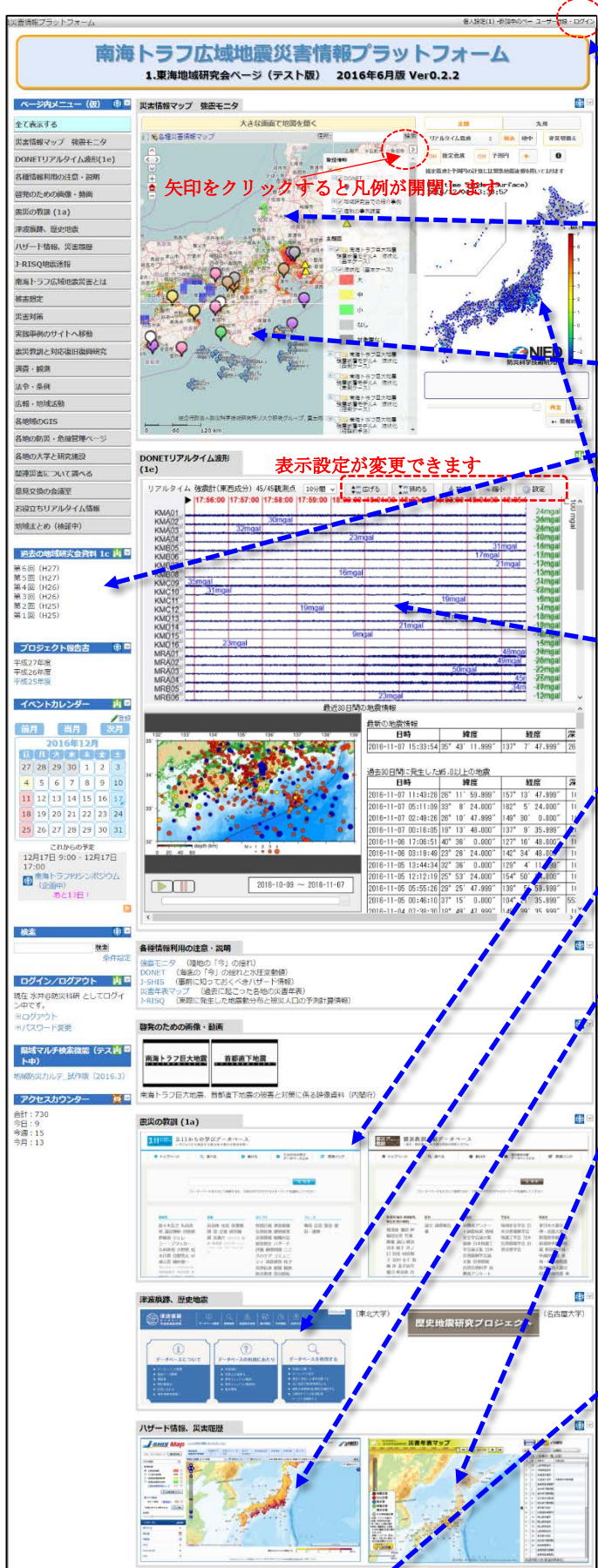
大阪府社協研修会(社協職員)



要支援者対策訓練(住民)



BCP 担当者研修(民間企業)



ページ下部に続きます

2. 各コンテンツの説明（全地域共通）

以下で記載している内容は、基本的にそれぞれのコンテンツ作成者の説明文章を掲載しております。そのため随時変更される可能性がありますので、**最新の情報を確認するには【詳細説明】以下の対象 URL サイトをご覧ください。**

2.1 災害情報マップ

2017 年 3 月現在のところ、内閣府の公開数値データを利用して「①震度分布」「②液状化」「③津波浸水」の想定情報を可視化しています。（参照：南海トラフの巨大地震モデル検討会等）

以下のうち（1）が計測震度・液状化指標、（1 1）が津波浸水深の想定情報となります。

強震断層モデルに関するもの

（1）データセット A

工学的基盤以浅の表層地盤モデル（AVS30^{※1}および震度増分）

計測震度、液状化指標（PL 値）、沈下量データ

（2）データセット B

深い地盤構造モデル（修正一次モデル）

深い地盤構造モデルの物性値

（3）強震断層パラメータ（4 ケース）

小断層の緯度経度、深さ、走向、傾斜角、すべり角等

（4）工学的基盤（ $V_s=350\sim700\text{m/s}$ 相当層）における強震動(加速度)波形

（2 ケース、基本ケース及び陸域ケース）

※1 AVS30：表層 30m の平均 S 波速度

津波断層モデルに関するもの

（5）地形データ

水深および標高の地形データ

（6）粗度データ

Manning の粗度係数^{※2}のデータ

（7）堤防データ

堤防の配置と高さを与えるデータ

（8）初期水位データ（11 パターン）

断層によるコサイスマックな地殻変動量（上下方向）のデータ

（9）津波断層パラメータ（11 パターン）

（小断層の緯度経度、深さ、走向、傾斜角、すべり角等）

（10）海岸における津波高・津波到達時間・波形（11 パターン）

（11）陸域における**津波浸水深データ**（11 パターン）

※2 河川の水が河床や河岸などと触れる際の抵抗量を示した数値

【詳細説明】南海トラフ地震対策（内閣府）

<http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/>

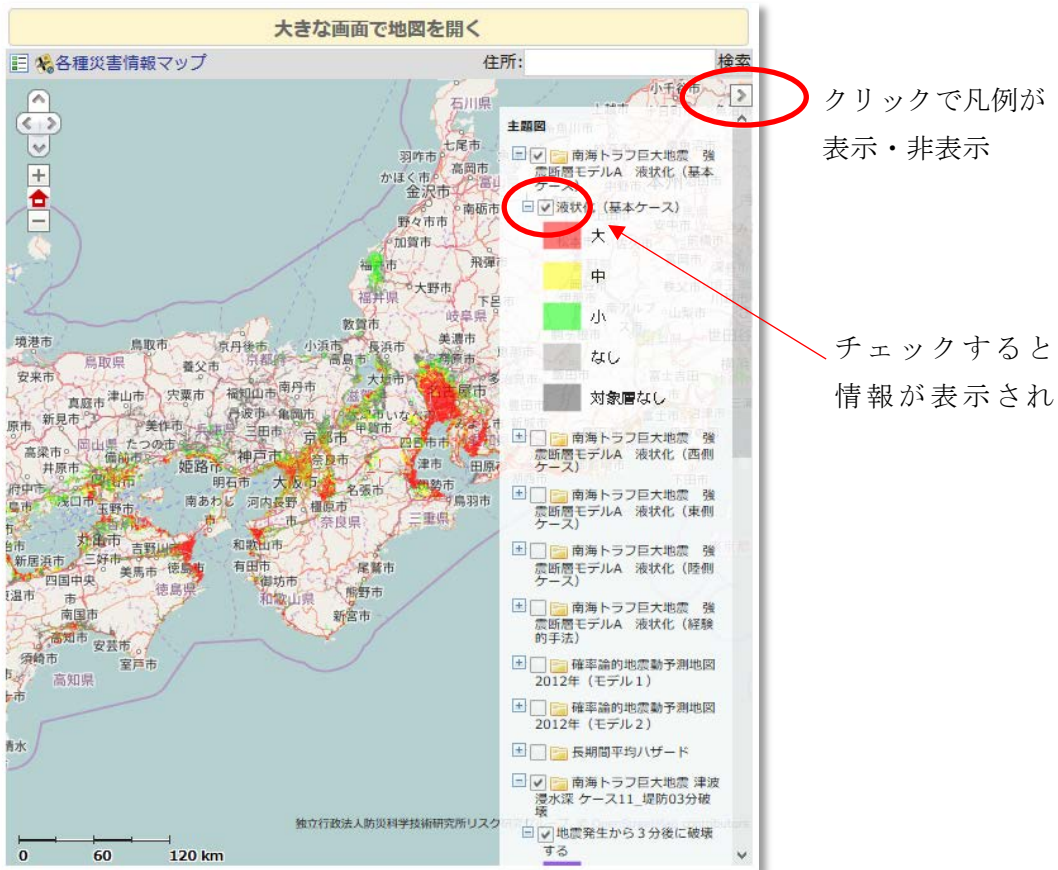


図 1. 地域研究会向けページを表示した時の初期表示状態 (想定液状化指標が表示されている場合)
 ※地図の右上にあるちいさな矢印をクリックすると凡例が開きます。必要な情報にチェックする

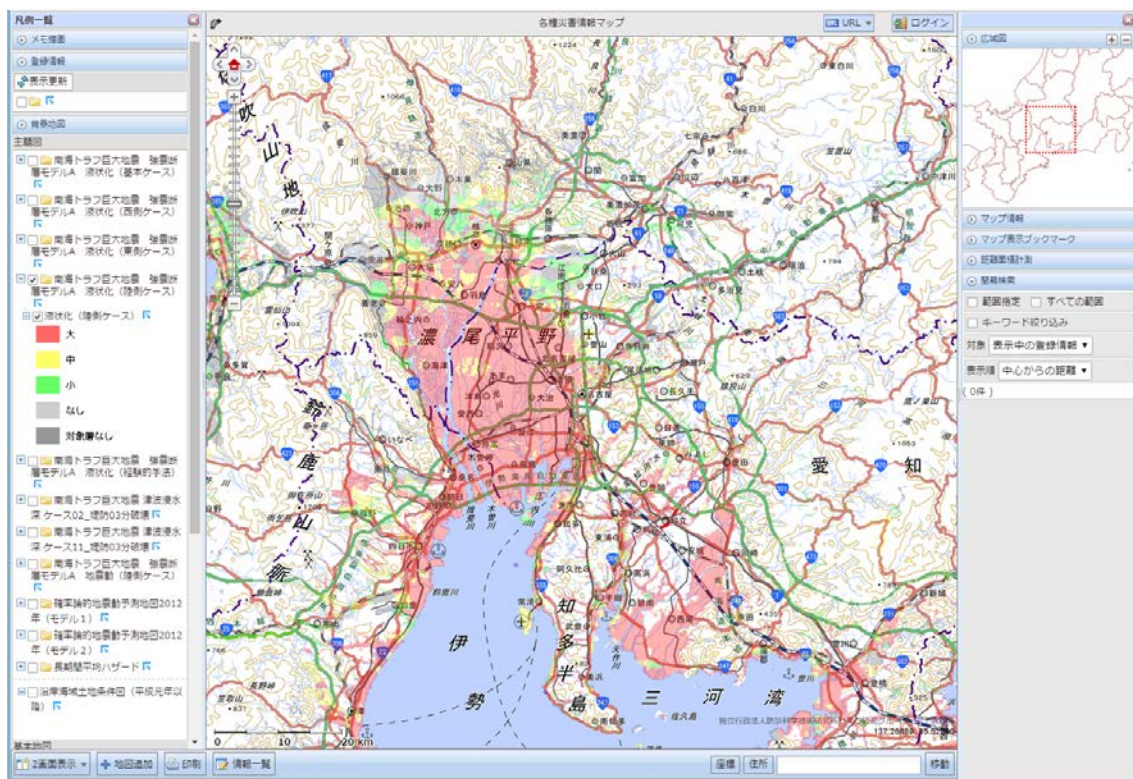


図 2. 地図上部の「大きな画面で地図を開く」をクリックすると別ウインドウで大きく表示
 ※左枠の凡例にチェックを入れるとそれぞれの情報が閲覧できます

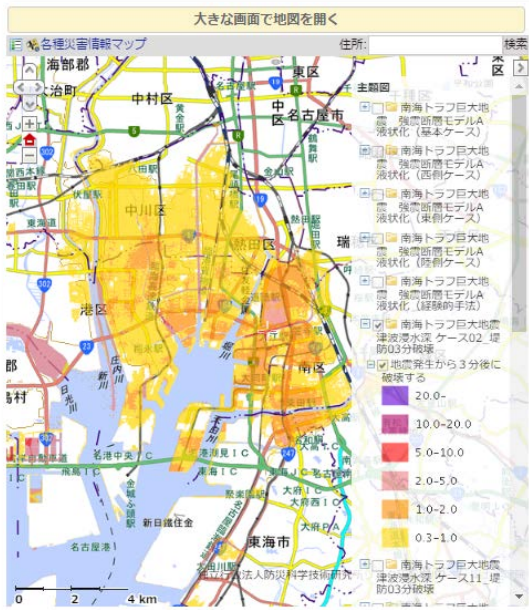


図 3. 想定津波浸水深エリアの表示

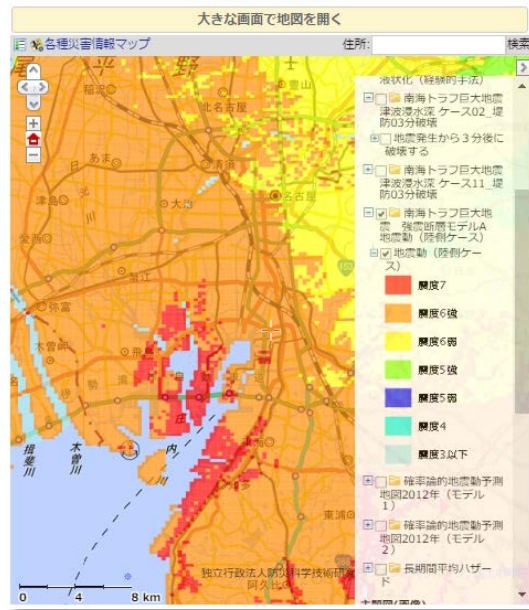


図 4. 想定震度分布の表示

※例として名古屋市周辺を表示していますが、地図の表示位置や縮尺は自由に調整できます

【操作説明 詳細】e コミマップの操作説明

<http://ecom-plat.jp/fbox.php?eid=17180&s=o>

2.2 強震モニタ

強震モニタは、防災科研が全国の強震観測網（強い揺れを記録するための地震計のネットワーク）の地震計で観測した今現在の揺れを、そのままに近い状態で配信している Web サービスです。

「最大加速度」や「リアルタイム震度」といったデータを、揺れの大きさに応じて青から赤の点で地図上に表示し 2 秒毎に更新することで、動画として地震の揺れの伝わる様子が直感的に理解できるように工夫されています。青や濃い緑で表される揺れは人間には分からないほど微弱ですが、黄緑程度から人間に感じられる揺れとなり、橙から赤に近づくほど強い揺れになります。

【詳細説明】強震モニタについて

<http://www.kyoshin.bosai.go.jp/kyoshin/>

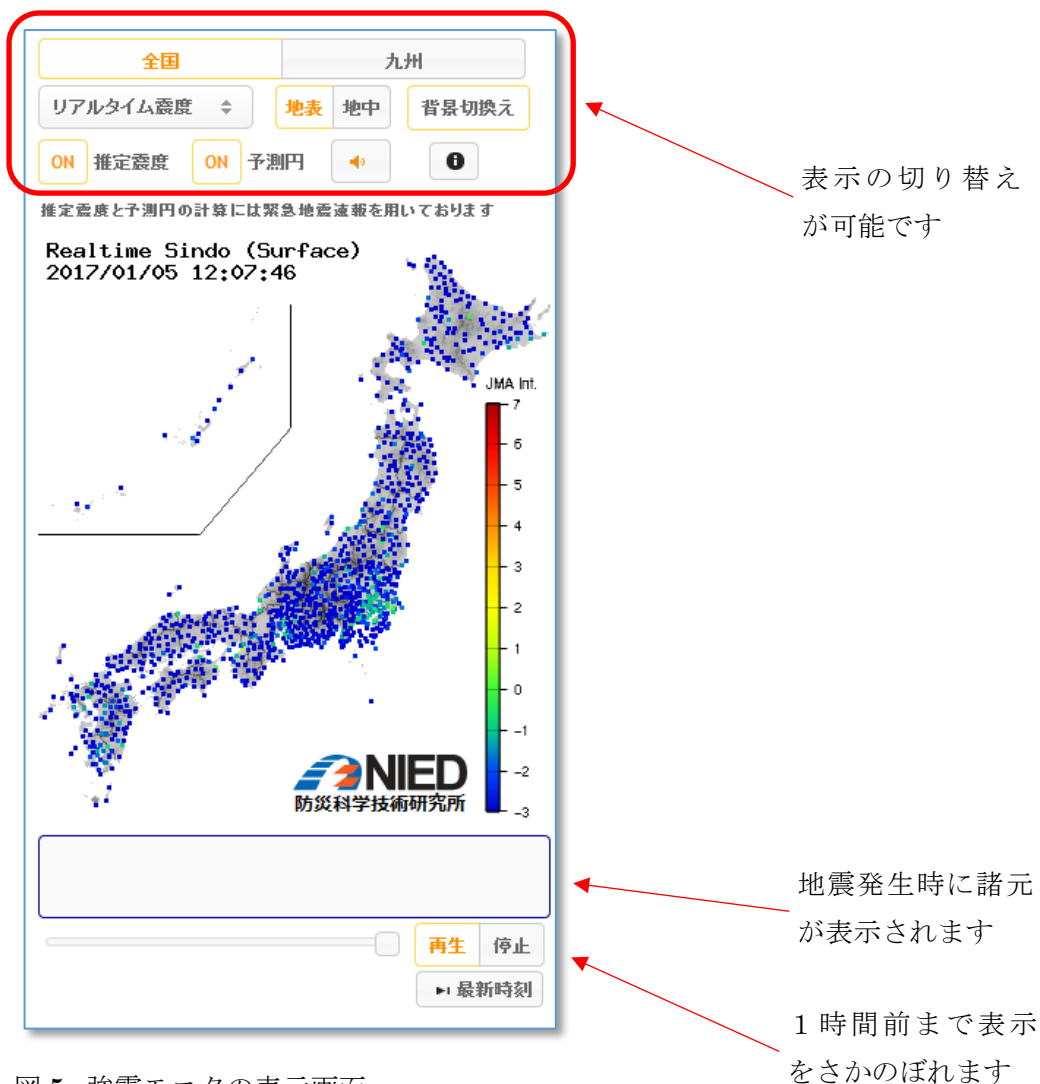


図 5. 強震モニタの表示画面

2.3 DONET ※このコンテンツは限定公開です

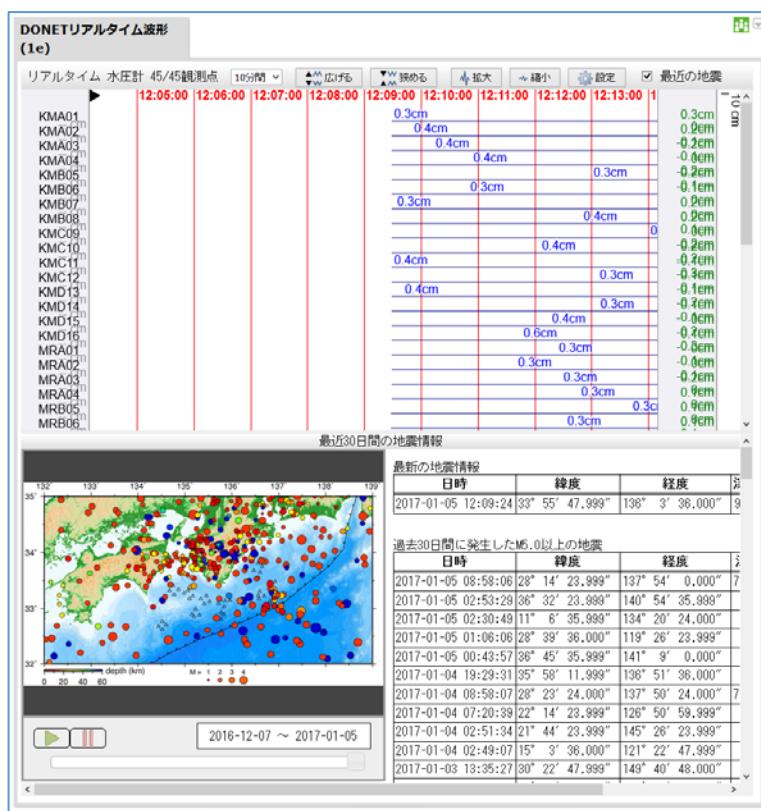
南海トラフの地震、津波を常時観測監視するため、文部科学省の受託研究として平成 18 年より研究開発を進めてきた熊野灘沖東南海震源域における地震・津波観測監視システム(DONET1)は、H23 年 8 月に 20 点の観測点全てが基幹ケーブルにつながれ、システムが完成しました。各観測点には強震計、広帯域地震計、水晶水圧計、微差圧計、ハイドロフォンならびに精密温度計が設置され、地殻変動のようなゆっくりした動きから大きな地振動まであらゆるタイプの海底の動きを確実に捉えられるようになりました。また平成 22 年度から新たに潮岬沖から室戸岬沖の南海地震震源域で地震・津波観測監視システムの整備を DONET2 として開始し、平成 27 年度から運用を開始しました。DONET1 と DONET2 の両システムにて、南海トラフで発生する巨大地震とそれに伴う津波の早期検知に貢献できると考えられています。

DONET の特徴

1. 通信用海底ケーブル技術を用いた高信頼性能を持つ両端陸揚げの基幹ケーブルシステム
2. 海底における科学観測を実施するために必要な機能が集約されたノード
3. 最新鋭のセンサー群から構成される交換可能な観測装置

【詳細説明】地震・津波観測監視システム（海洋研究開発機構：JAMSTEC）

<https://www.jamstec.go.jp/donet/j/donet/>



観測波形がリアルタイムで表示されます（地震計3成分、水圧計）
時間間隔や観測点などの表示切り替えも可能

発生した地震の震源情報を表示します

図 6. DONET2 リアルタイム波形の表示画面

2.4 啓発動画（内閣府）

南海トラフ巨大地震や首都直下地震などの大規模災害に備えるためには、行政機関のみならず、民間事業者や国民一人ひとりの取組みが不可欠です。

内閣府では、これらの大規模地震の被害想定と対策について関係者の理解を深め、自助・共助の取組みを促進すべく映像資料を作成されています。訓練・講習等にご活用ください。

【詳細説明】南海トラフ巨大地震、首都直下地震の被害と対策に係る映像資料について

http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/nankai_syuto.html



図 7. 南海トラフ巨大地震、首都直下地震の被害と対策に係る映像資料

2.5 防災シミュレーター（内閣府）

大地震への予防や避難を体験してみよう！

このゲームは、震度6強の地震に対して、「どんな予防対策を取らなくてはいけないか?」「どんな避難行動をとるべきか?」疑似体験するロールプレイングゲームです。

【詳細説明】防災シミュレーター

<http://www.bousai.go.jp/simulator/>



図 8. 防災シミュレーター

2.5 3.11 からの学びデータベース（3.11 教訓）

このデータベースでは、2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災の経験を踏まえて得られた「教訓」をご紹介します。

東北大学災害科学国際研究所（以下、IRIDeS）は、東日本大震災を契機として設置された研究機関です。IRIDeS が東日本大震災の経験を踏まえて得られた「教訓」を蓄積し、継続的に発信することは、本機関が果たすべき大きな役割の一つです。

通常、大学・研究機関では、構成員各自が学術論文・書籍・講演等によって、研究によって得られた知見の発信を心がけていますが、一般的に広く目にする機会は多くないと思います。

そこで、本データベースでは、調査・研究で得られた災害に関する「教訓」に特化し、「あのときの教訓は何だったのか」を簡易的に調べられる参考サイトとして公開しています。内容をなるべく平易にわかりやすく記しています。各種のキーワードで検索することもできます。なお、現在、本データベースには、約 100 件の「教訓」が掲載されていますが、随時、追加・更新を行っています（2015 年 2 月現在）。

災害に強い社会をつくる上では、まず過去の例、特に「教訓」を学ぶことが重要です。地域や組織の防災・減災を検討する際には是非ご覧になってください。

【詳細説明】 3.11 からの学びデータベース

<http://311manabi.irides.tohoku.ac.jp/TopPage?2>



図 9. 3.11 からの学びデータベース

2.6 震災教訓文献データベース

このデータベースでは、東日本大震災、阪神・淡路大震災、新潟県中越地震・中越沖地震などの震災に関する調査・研究にもとづいて得られた「教訓」をご紹介します。(IRIDeS)

通常、震災に関する学術的な知見は、論文、報告書などのかたちで、発行されることが多いですが、一般的に広く目にする機会は多くないと思います。

そこで、震災に関する調査・研究について記述された論文、報告書といった文献中に見られる「教訓」を整理し、それを公開して、簡易的に検索できるデータベースを作成しました。具体的には、論文、報告書の「結語」に着目して、それを「教訓」と読み替え、テーマ、フェーズ、空間、立場などのタグを付与して、検索できるようにしています。本データベースには、約 4,000 件の「教訓」が掲載されていますが、随時、追加・更新を行っています（2015 年 2 月現在）。

災害に強い社会をつくる上では、まず過去の例、特に「教訓」を学ぶことが重要です。地域や組織の防災・減災を検討する際には是非ご覧になってください。

【詳細説明】 震災教訓文献データベース

<http://edbunken.irides.tohoku.ac.jp/TopPage?2>



図 10. 震災教訓文献データベース

2.7 動画でふりかえる 3.11

このサイトは、2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災に関連する「動画」を「探す」ことをお手伝いするページです。(IRIDeS)

ここでいう「動画」とは、東日本大震災に関連して撮影・編集し、インターネット上に公開されている動画のことを指します。東日本大震災においては、非常に多くの動画インターネット上に公開されています。これは、発生当時やその後の様子を知り得る貴重な情報です。

このサイトでは、

- 1) インターネット上に公開されている動画から、東日本大震災に関連するものだけを選んでリンクしています。
- 2) 「どこで」撮影されたものか分かるように、撮影された「場所」を地図上にプロットしています。

東日本大震災に関する動画だけを、さらに、地図上で探せるのが特徴です。現在、本サイトには、約 1,700 件の東日本大震災に関する動画がリンクされています (2017 年 2 月現在)。

もともと位置情報(場所)とともに公開されている動画は多くありません。そこで、動画の内容から、目視で「場所」を同定する作業を行いました、その結果。約 1,000 件については、正確な場所もしくはおおよその場所を同定することができ。撮影された「場所」の位置情報とともに示しています(それぞれ、位置情報の正確性：高、中)。

公開されている動画で、「場所」が誤っているものがあれば、ご一報ください。いただいた情報をもとに修正します。

検索結果の表示について。本サイトでは、フィルターされた条件よりも「やや広め」の検索結果を表示しています。

地図上で検索する場合、結果が表示された後、表示された地図画面よりも「やや周辺」の結果を、すぐにご覧になりたい場合があると思います。そこで、選んだ領域よりも「やや広め」の検索結果を表示しています。

【詳細説明】動画でふりかえる 3.11



図 11. 動画でふりかえる 3.11

2.8 津波痕跡データベース

東北大学工学研究科および原子力安全基盤機構では、「津波痕跡データ（津波の到達した痕跡地点のデータ）」を原子力発電所等の安全性評価に活用するために、津波専門家との協働で「津波痕跡データベース（以後、本データベースと呼ぶ）」を整備しました。本データベースに登録された約2万件の津波痕跡データは、津波専門家による精査によって痕跡の信頼度が付与されるとともに、データベースシステムは、Web-GISを基盤とした管理システムで、ユーザーが目的に応じて高い信頼度の痕跡データを検索し抽出できるものとなっています。これらの成果を、原子力安全分野や津波研究分野だけでなく、自治体での津波防災や沿岸住民の皆様にも活用していただくために、平成22年10月より段階的に公開することと致しました。

ご利用にあたっては、以下に定める条項を遵守して下さい。（以下 URL 利用規約を閲覧）

【詳細説明】津波痕跡データベース

<http://tsunami-db.irides.tohoku.ac.jp/>



図 12. 津波痕跡データベース

2.9 J-SHIS_地震ハザードステーション

2005 年～。「全国地震動予測地図」は、地震調査研究推進本部が過去 10 年間にわたって実施してきた地震ハザード評価の成果の集大成として位置づけられるものであり、地震活動モデルや震源断層モデル、及び地下構造モデル等の地図の作成に必要なデータまで含めると膨大な量の情報を含んでいます。

防災科学技術研究所では、地震動予測地図の利用に関する検討の一環として、「地震動予測地図工学利用検討委員会」（委員長：亀田弘行）を設置し検討を行ってきました。本委員会がまとめた報告書では、「地震動予測地図」を最終成果物としての地図そのものだけでなく、その作成の前提条件となった地震活動・震源モデル及び地下構造モデル等の評価プロセスに関わるデータも併せた情報群としてとらえることにより、「地震ハザードの共通情報基盤」として位置づけるべきとの提言がなされました。この提言を実現するために、防災科学技術研究所では「地震動予測地図」の公開システムの開発を実施し、同報告書により提案された名称を採用し、「地震ハザードステーション J-SHIS」として、2005 年 5 月より運用を開始しました。

2009 年～。J-SHIS の運用を開始してから 4 年が経過し、その期間における Web による地図情報の配信技術の進歩にはめざましいものがあり、これら最新の技術を取り入れ、「全国地震動予測地図」として新たに整備された 250m メッシュの全国版「確率論的地震動予測地図」、主要断層帯で発生する地震に対する詳細な強震動予測に基づく「震源断層を特定した地震動予測地図」、それら計算に用いた全国版深部地盤モデル、250m メッシュ微地形分類モデルなどを一元的に管理し、背景地図と重ね合わせて、わかりやすく提供できるシステムを開発しました。

新しく開発された J-SHIS システムは、一般ユーザが Web ブラウザにより、各種情報を簡単に閲覧することができるオープンソースソフトウェアによる、Web マッピングシステムです。特に、新しく開発された機能としては、地震動予測地図と Google マップサービスとのレイヤ透過機能を含めた重ね合わせ機能、地図の移動、拡大・縮小を自由に行えるスクロール機能、約 250m メッシュに対応した地震動予測地図閲覧機能、住所や郵便番号による詳細な位置検索機能、ブラウザ上での震源断層表示・選択機能、各メッシュの属性値の表示機能などが使用可能となっています。

【詳細説明】J-SHIS_地震ハザードステーション

<http://www.j-shis.bosai.go.jp/>

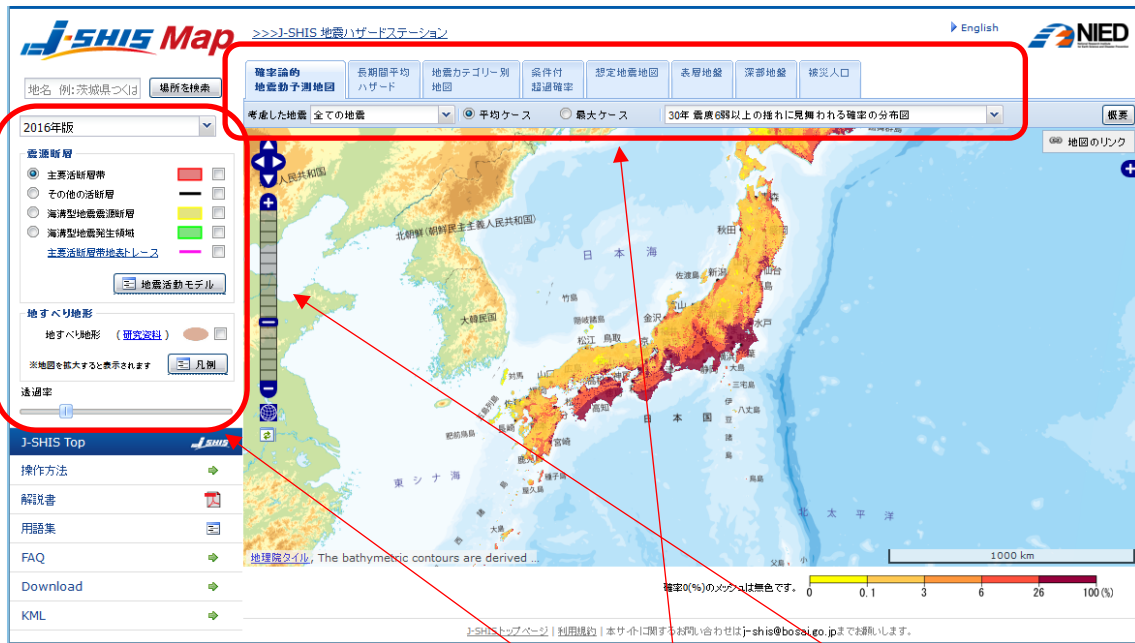


図 13. J-SHIS_地震ハザードステーション

表示情報を
選択します

地図のスケール
を変更します

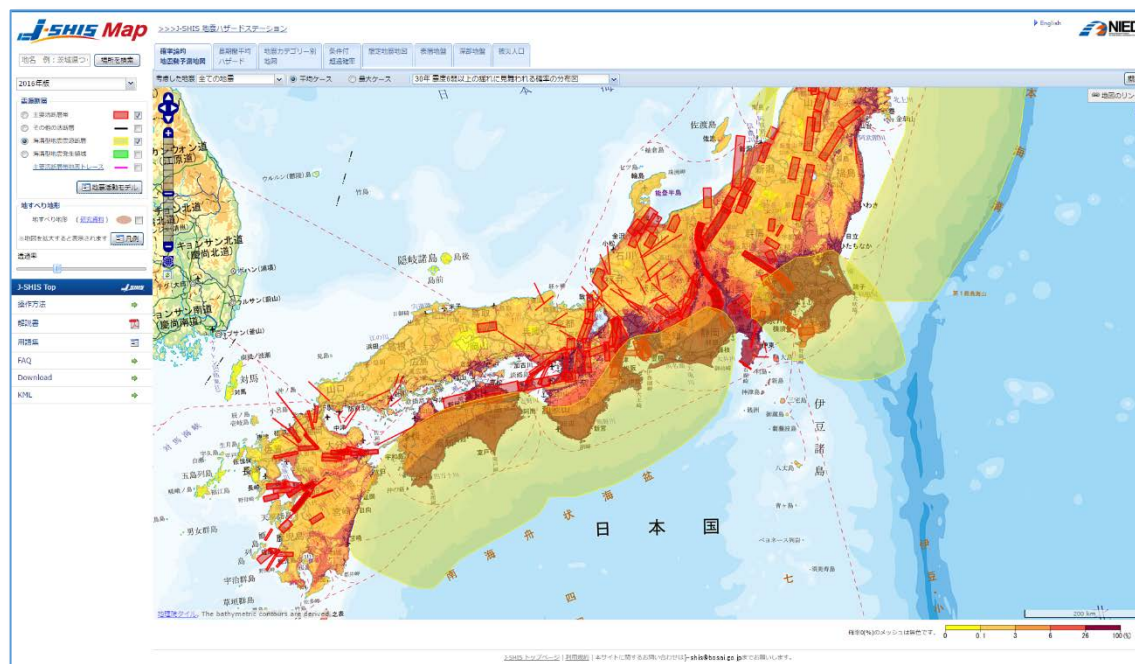


図 14. J-SHIS（全ての地震を考慮した 30 年震度 6 弱以上の発生確率と海溝型地震震源断層、および主要活断層）

2.10 災害年表マップ

災害に備えるためには、地域によって異なる被害の様相を明らかにし、過去に経験した被害を把握することが重要です。しかし、過去の災害の発生状況や詳細な調査を手軽に行うことはできませ

ん。そこで、防災科学技術研究所では日本全国の自然災害事例をデータベース化し、「災害事例データベース」として整備を進めています。

災害事例データベースは、日本全国の歴史時代から現在までの災害事例をデータベース化したものです。出典資料は日本全国の市町村の地域防災計画より、災害事例を抽出しています。市町村の基準年は平成 25（2013）年 1 月 1 日時点の市町村で、一部の市町村は合併前の自治体名称で登録されています。各災害事例は市町村単位で収録するため、同じ自然災害イベントが複数出現します。

平成 28（2016）年 8 月 31 日現在の収録期間は 416 年～2013 年で、約 5 万レコードが収録されています。災害年表マップは、防災科学技術研究所で整備を進める「災害事例データベース（鈴木・内山・堀田・臼田，2013 など）」を使用しています。

過去の自然災害事例を発生年ごとに市区町村単位で Web 地図上に表示するアプリケーションです。地方単位、県単位あるいは災害種別単位で情報を絞り込み、閲覧することも可能です。背景地図は国土地理院発行の地理院地図を使用しています。

【詳細説明】災害年表マップ（災害事例データベース）

<http://dil.bosai.go.jp/deddb/>

地域を選択
できます

災害を選択
できます

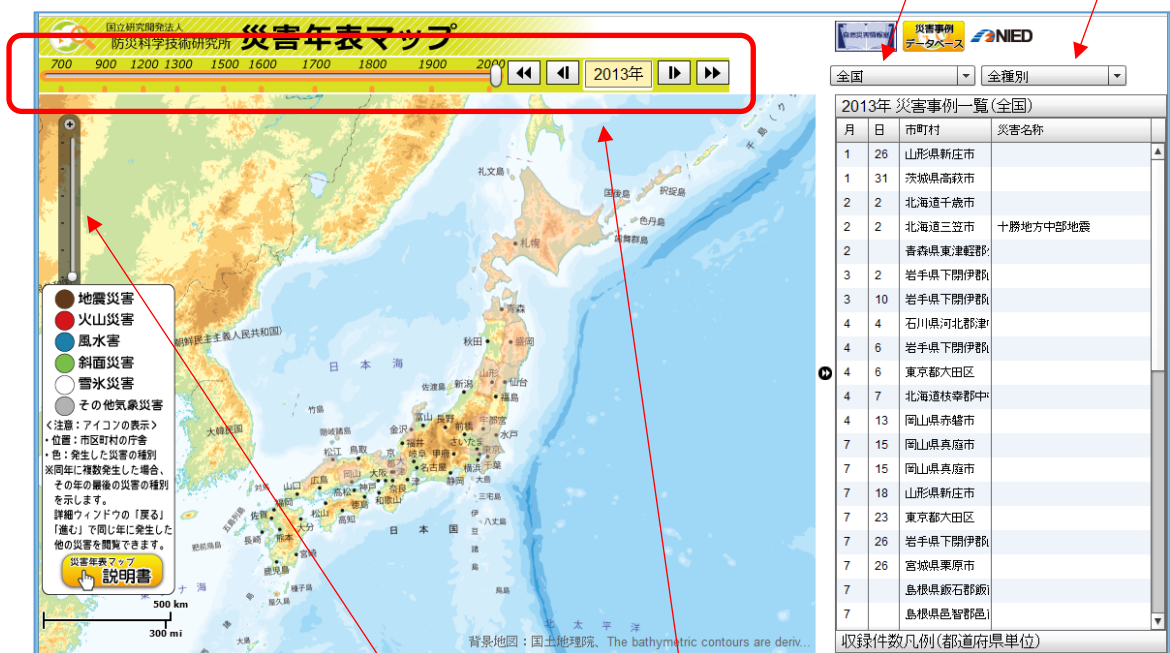


図 15. 災害年表マップ

地図のスケール
を変更します

知りたい時代を
選択します

リストが表示
されます

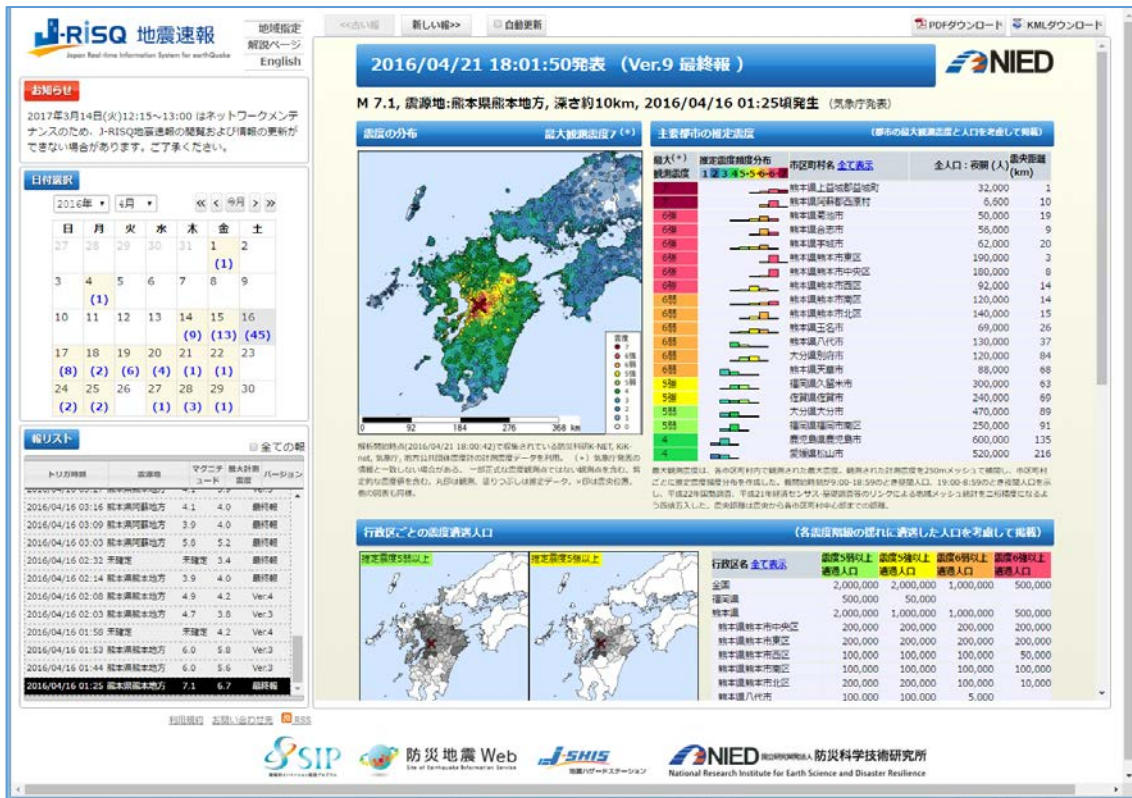


図 17. J-RISQ_地震速報

3. コンテンツの説明（地域限定）

3.1 歴史地震研究プロジェクト（名古屋大学）

名古屋大学で実施されている歴史地震の研究発信サイトです。

歴史地震とは、地震計などの近代的な観測機器がなかった歴史時代に起きた地震。古文書や石碑に残された記録をもとに、過去の地震の震域や震源、マグニチュード、津波の規模などを推定する。

【詳細説明】歴史地震研究プロジェクト

<http://www.gensai.nagoya-u.ac.jp/rekishijishin/>



図 18. 歴史地震研究プロジェクト

4. リンク情報の説明

4.1 南海トラフ広域地震災害とは

内閣府や文部科学省などから公開されている「南海トラフ広域地震災害」に関する基本的な情報

を閲覧できます。

4.2 被害想定

内閣府で公開されている「南海トラフ広域地震災害」に関する被害想定を閲覧できます。

4.3 災害対策 ※このコンテンツは限定公開です

4.4 実践事例のサイトへ移動

自分の地域の災害特性を調べたり、対策に関する情報を知ることができます。（準備中です）

4.5 対応復旧復興研究

事前復興の活動について情報を提供する予定です。（準備中です）

4.6 調査・観測 ※このコンテンツは限定公開です

4.7 法令・条令

（準備中です）

4.8 広報・地域活動

（準備中です）

4.9 各地域の GIS

関係するエリアの主に行政が発信・公開している GIS システムが閲覧できます。

4.10 各地の防災・危機管理ページ

関係するエリアの府県庁の防災・危機管理部署から公開されている情報発信サイトが閲覧できます。

4.11 各地の大学と研究施設

関係するエリアの各大学です。（現在準備中）

4.12 意見交換の会議室 ※このコンテンツは限定公開です

東海、関西、四国、九州の各地域研究会の方々がオンライン上で意見を交換するための電子会議室です。

以上

説明書の更新履歴：Ver.1 2017 年 3 月 31 日

説明書の最終更新日時：2017 年 3 月 31 日