

# 災害リスク情報プラットフォームの概要

## はじめに

近年、少子・高齢化による社会的脆弱性の高まり、都市化による地域コミュニティの変容、ライフスタイルの多様化、金融・経済の複雑化などの社会構造の変化に伴い、災害リスクの不確実性や複雑性が高まりつつあります。そうした中で、災害に強い社会を実現するために、防災科学技術研究所(NIED)は、行政主導による防災対策にとどまらず、個人や地域コミュニティ、NPO、民間事業者などの多元的かつ多様な主体の重層的なネットワークによる協働という「リスクガバナンス」という考え方を提唱しています。本稿では、NIEDが推進しているリスクガバナンスを支える災害リスク情報プラットフォームの研究構想をご紹介します。

## 災害リスク情報プラットフォームとは

内閣府の「社会還元加速プロジェクト」の一つとして、NIEDは2008年度より5カ年の計画に基づき、「災害リスク情報プラットフォーム」の研究開発に着手しました。災害リスク情報プラットフォームとは、個人や地域が、様々な関係機関や地域に散在している各種災害リスク情報を、インターネットを介して高度に活用し、災害リスクに関する理解を深め、災害への備えを高めるための災害リスク情報の分散相互利用環境の総称です。災害リスク情報は、ハザードマップや危険度マップ、被害想定図、被害実績図などの空間的なハザード・リスク情報と、防災対策に関する制度や技術・サービス、推奨行動、被害体験談(エピソード)、災害履歴などの非空間的な防災関連情報から構成されます。

NIEDでは、災害リスク情報プラットフォームに関する研究開発として、災害リスク情報の分散相互運用に関する技術開発、各種災害のハザード・リスク評価を行う手法・技術開発、個人と地域が災害リスク情報を活用し防災力を高めるための活用システムの開発に取り組んでいます(図1)。

## 分散相互運用環境の技術開発

さまざまな機関が保有し、ネットワーク上に公開している各種ハザードマップや被害想定、被害実績な

どの災害リスク情報を、利用者の要求に応じて即時的に相互に流通させるために、相互にかつ動的に利活用するための「分散相互運用」を提唱しています。「分散相互運用」は、情報そのものの規格化ではなく、情報のやり取りを行うシステム間のインターフェースの標準化を指向しており、代表的なものにWMS(Web Mapping Service)、WFS(Web Feature Service)等があります。空間的、非空間的な災害リスク情報の相互運用に関する標準インターフェースと、メタデータ検索を支援するクリアリングハウス技術など、国内外の標準化動向を見据え、災害リスク情報固有の拡

張仕様の開発とともに、併せてクリアリングハウスの運用体制など、社会的制度的な課題について研究を行っています(図2)。

## 各種災害のハザード・リスク評価に関する研究開発

NIEDが全国的に整備を進めている地震動予測地図を用いたリスクマップ作成に関する研究開発を中心として、NIED内および関係機関の協力を得て、全国を概観する各種ハザードマップやマルチハザードのリスクマップを段階的に開発し、相互運用環境上で流通させることを目指しています。なお、詳細なハザードマップやリスクマップ、被害・

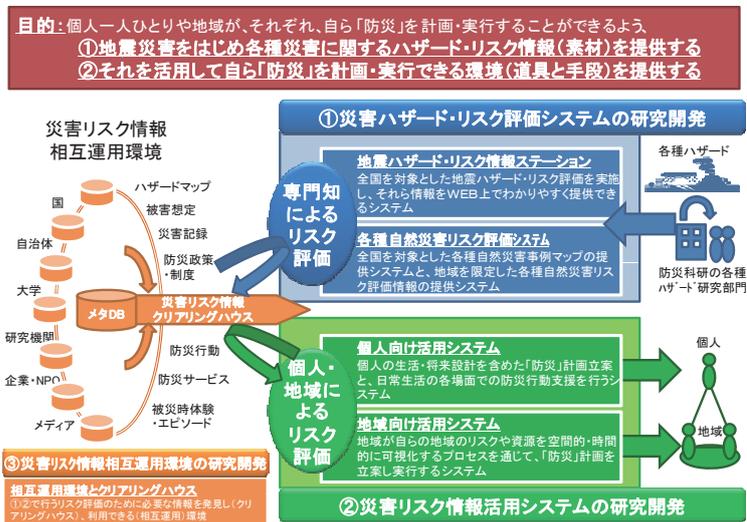


図1 災害リスク情報プラットフォームとは

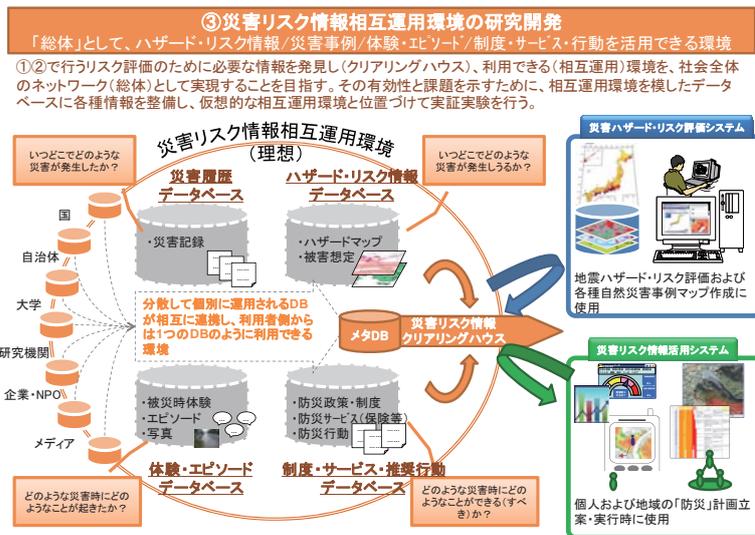


図2 分散相互運用環境の技術開発

避難シミュレーション結果の相互運用に関する研究開発については、利用者別の活用システムの実証実験を実施する地域の自治体、大学、NPO、民間事業者などの協力を得て実施しています(図3)。

### 個人や地域による利活用システムの開発

個人向け利活用システムは、個人や世帯の意思決定支援および防災行動支援の手法とサービスの開発に着手しています(i-防災)。一方、地域向けの利用システムとしては、町内会や自主防災組織、避難所運営組織、学区を単位とする地区災害対策本部などを利用者とする「地域防災キット」と称する各種地域防災サービスを提供するAPSサービス群の開発を目指しています。この地域防災キットは、ユーザーごとに各種サービスを一元的に管理できる基盤サービスと個々のアプリケーション群から構成されます。基盤サービスは、NIEDが汎用的なコミュニティサイト構築ツールとして、自治体、NPO等に提供を開始したオープンソースソフトウェアである「eコミュニティ・プラットフォーム」(以下、eコミと略す)をベースに開発しています。地域向けの個々のアプリケーション群としては、分散相互運用型のマップシステム(eコミマップ)による地域防災マップ作成支援サービス、協働関係を可視化する防災力評価サービス、災害リスクシナリオ作成サービス、被害想定サービスなどの開発に着手しています(図4)。

### 災害リスク情報プラットフォームが目指す情報社会像

地域における「災害リスクガバナンス」を確立し、協働による的確な防災対策を立案・実行していくためには、ハザードやリスクに関する専門的な調査・研究成果(専門知)や過去の被災経験(経験知)を、その地域が持つ自らの知識(地域知)に取り込み、新たな地域知として融合・再構築していくことが重要です。そのためには、分散相互運用に基づく災害リスク情報の流通、災害リスク情報の高度化、そして、災害リスク情報の活用の3つの観点で研究を進め、最終的には個人や地域が、災害リスク情報に基づき、みずから防災を立案・実行できる社会を創出することを目指しています(図5)。

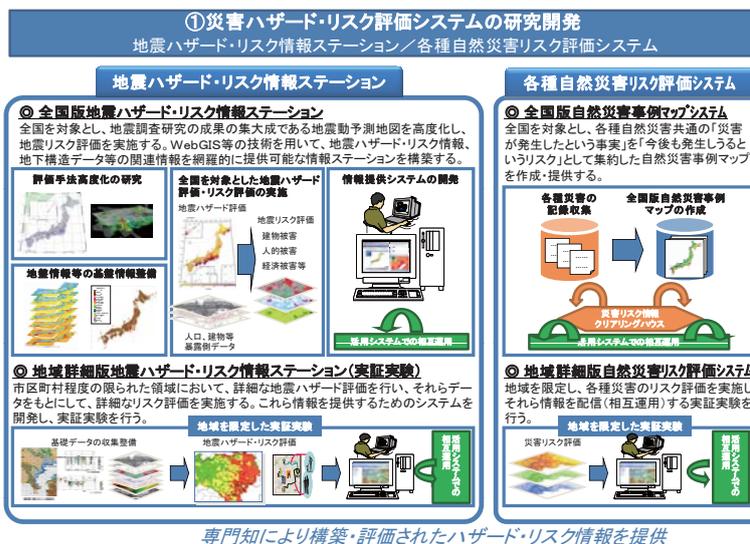


図3 各種災害のハザード・リスク評価に関する研究開発



図4 個人や地域による利活用システムの開発

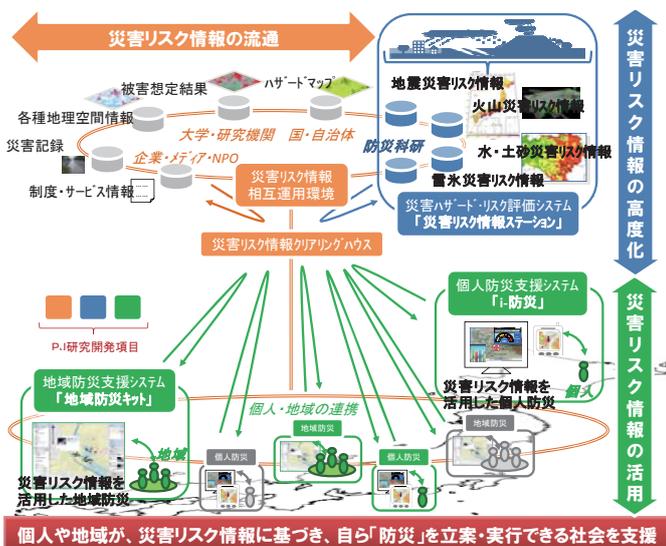


図5 災害リスク情報プラットフォームが目指す情報社会像

第1回

地域  
発



地域の絆をつくる



# 防災ラジオドラマ コンテスト

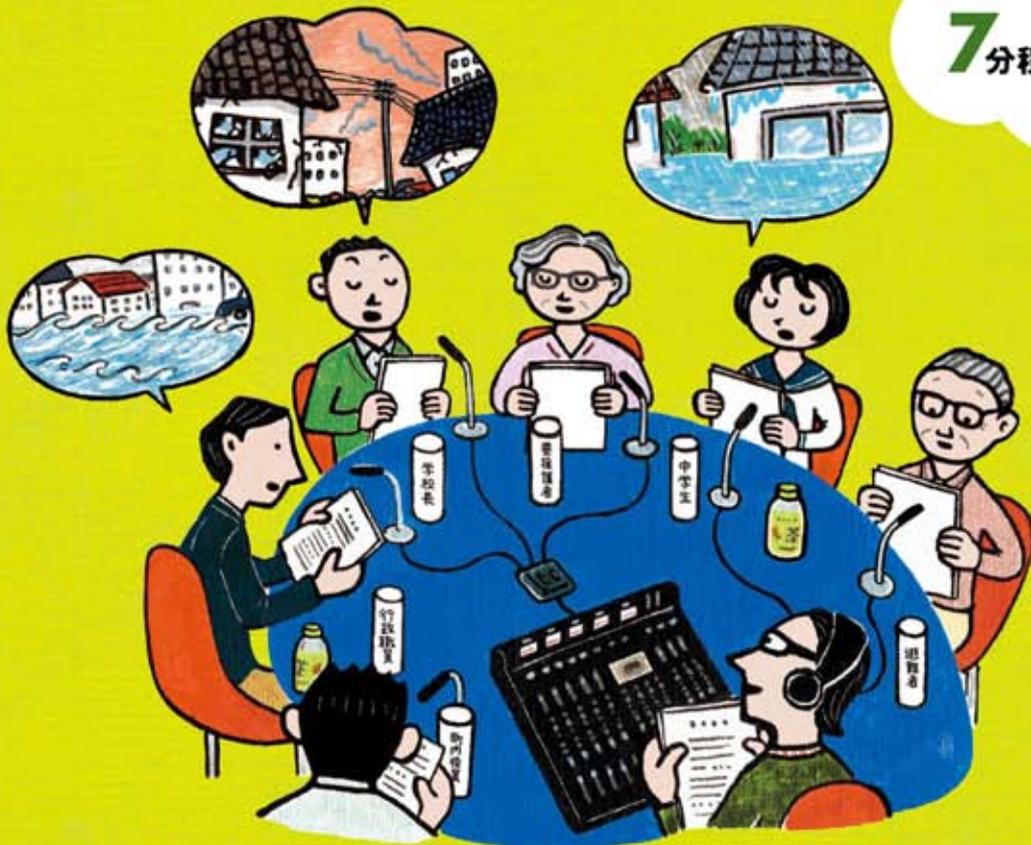
ラジオドラマ部門  
(音声)

7分程度

募集部門

脚本部門(テキスト)  
放送作品にした場合に

7分程度  
最大3本分まで



自治会や町内会、児童・生徒と保護者グループなど  
地域に根ざした団体の応募をお待ちしております。

応募期間

申込開始: **6月1日(火)~**

応募締切: **11月30日(火)**

主催 独立行政法人 防災科学技術研究所

後援 内閣府(予定)、文部科学省(予定)

【問合せ先】 防災ラジオドラマコンテスト事務局

MAIL drama@bosai-contest.jp

TEL 03-5414-8379 (平日10:00~17:00)

詳しくは、コンテストのウェブサイトまたは、防災ラジオドラマで検索してください。

防災ラジオドラマ

検索

コンテストのウェブサイト <http://drama2010.bosai-contest.jp>



独立行政法人 防災科学技術研究所

募集作品……地域の防災対策や災害対応をテーマとした作品

応募資格……地域のグループによる応募が対象です。

(例)・自治会・町内会・自主防災組織・避難所運営組織

・児童・生徒・学生とその保護者グループ・PTA

・福祉やまちづくりなどの市民サークル

・地域企業・事業所及びその集団

・NPO・任意団体 等々

結果発表……コンテストのウェブサイトにて公表します。

(2011年1月17日NHKラジオ第一の番組内で発表予定)

賞……脚本部門とドラマ部門ともに、最優秀賞と優秀賞を贈呈します。

●最優秀賞 1点 賞状及び副賞(図書カード7万円分)

●優秀賞 5点 賞状及び副賞(図書カード3万円分)

※受賞作品はNHKラジオやコミュニティFM局等で放送されます。

またラジオドラマ部門の受賞作品の音声ファイルはインターネット

上からダウンロードできるようにして公開します。脚本部門の受賞

作品は地域の方々や声優によりラジオドラマ化します。

表彰式・記念シンポジウム……2011年1月30日(日) 東京国際フォーラム



同時開催

「第1回 e防災マップコンテスト」

<http://emap2010.bosai-contest.jp>

応募締切: **8月31日**



# 防災ラジオドラマ コンテスト

町内会や学校、職場などの地域の方々と協力しながら、地域で起こりうる自然災害の特徴を調べ、災害時にどのような事態に直面しどのような対応に迫られるのか具体的に話し合っ、防災ラジオドラマをつくりませんか。

防災ラジオドラマには、地域固有の防災上の課題や対策の知恵が反映され、放送を通じて多くの方々と共有することができます。本コンテストに参加し、防災ラジオドラマづくりを通じて、災害時に役立つ地域資源を発見し、地域の絆をつくり、地域の防災力を高めましょう。

主催：独立行政法人 防災科学技術研究所  
後援：内閣府(予定)・文部科学省(予定)

## 日程

申込開始

平成22年

6月1日(火)

応募締切

平成22年

11月30日(火)

結果発表

平成23年

1月17日(月)

表彰式・シンポジウム

平成23年

1月30日(日)

### ■募集するドラマのテーマ

地域で起こりうる自然災害を想定し、災害時に地域が主体となって対応する内容や、平常時の防災対策の課題について検討する内容の作品が対象です。さらに、地域の実情に則したドラマであることが原則ですが、防災上の課題の改善につながる理想の状態を描いたものも応募できます。

### ■応募できるグループ

地域のグループによる応募が対象です。

- (例)・自治会・町内会・自主防災組織・避難所運営組織  
・児童・生徒・学生とその保護者グループ・PTA  
・福祉やまちづくりなどの市民サークル  
・地域企業・事業所及びその集団  
・NPO・任意団体 等々

- 地域の複数のグループによる連名での応募も可能です。
- コンテストのために新たにグループをつくって応募することもできます。
- 個人単位による応募やプロの脚本家の方の応募は対象になりません。

※コンテストへ参加するグループには、地域の災害特性の理解のために、インターネットでハザードマップなどの地図を閲覧できるシステム「e防災マップ」を提供します。

### ■募集部門

- 1) 脚本部門：原稿による応募です。
- 2) ドラマ部門：音声ファイルによる応募です。

### ■審査

防災に係わる学識経験者等により審査します。

### ■賞と表彰式

脚本部門とドラマ部門ともに、最優秀賞と優秀賞を贈呈します。

- 最優秀賞 1点 賞状及び副賞(図書カード7万円分)
- 優秀賞 5点 賞状及び副賞(図書カード3万円分)

表彰式および記念シンポジウムは、受賞したグループの代表の方をご招待し、2011年1月30日(日)東京国際フォーラムにて開催します。なお、受賞グループには、事前(1週間程度前)にご案内します。

### ■応募作品の取り扱い

- 1) 応募時に提出された資料等は返却いたしません。
- 2) 著作権は、防災科学技術研究所に帰属します。

### ■申込み

コンテストのウェブサイトからお申し込みください。

<http://drama2010.bosai-contest.jp>

詳しくはコンテストのウェブサイトにある「募集要項」と「防災ラジオドラマづくりの手引き」をご覧ください。

## ◆問い合わせ先 防災ラジオドラマコンテスト事務局

メールアドレス:drama@bosai-contest.jp

TEL:03-5414-8379(平日10時~17時)

※なるべくメールにてお問い合わせ下さい。

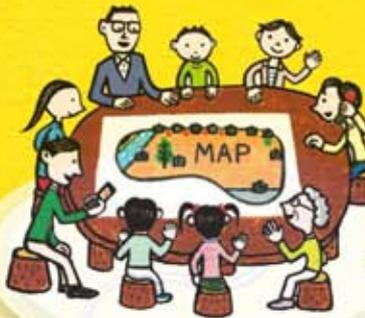
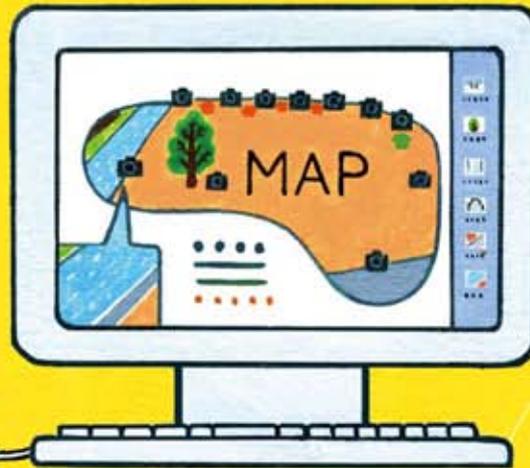
第1回



地域の絆をつくる



# e防災マップ コンテスト



step2

みんなでe防災マップを使って、  
地域の防災活動に取り組もう！

step1

みんなで地域の情報を集めて、  
e防災マップをつくろう！



自治会や町内会、児童・生徒と保護者グループなど  
地域に根ざした団体の応募をお待ちしております。

応募期間

申込開始：6月1日(火)～

応募締切：8月31日(火)

主催 独立行政法人 防災科学技術研究所

後援 内閣府(予定)、文部科学省(予定)

【問合せ先】 e防災マップコンテスト事務局

MAIL emap@bosai-contest.jp

TEL 03-5414-8349 (平日10:00～17:00)

詳しくは、コンテストのウェブサイトまたは、e防災マップで検索してください。

e防災マップ

検索

コンテストのウェブサイト <http://emap2010.bosai-contest.jp>



独立行政法人 防災科学技術研究所

募集作品……インターネットの地図システム「e防災マップ」を利用して作成した防災マップ  
応募資格……地域のグループによる応募が対象です。

- (例)・自治会・町内会・自主防災組織・避難所運営組織  
・児童・生徒・学生とその保護者グループ・PTA  
・福祉やまちづくりなどの市民サークル  
・地域企業・事業所及びその集団  
・NPO・任意団体 等々

結果発表……コンテストのウェブサイトにて公表します。

賞………最優秀賞と優秀賞には、賞状及び副賞を贈呈します。

- 最優秀賞 1点 賞状及び副賞(図書カード7万円分)
- 優秀賞 5点 賞状及び副賞(図書カード3万円分)

参加賞………応募したマップをポスターにして差し上げます。

表彰式・記念シンポジウム……9月20日(月・祝) G空間EXPO(パシフィコ横浜)



【第1回 地域発・防災ラジオドラマコンテスト】

<http://drama2010.bosai-contest.jp>

応募締切：11月30日

第1回



地域の絆をつくる



# e防災マップ コンテスト

町内会や学校、職場などの地域の方々と協力して、インターネットの地図システム「e防災マップ」を使って、地域の防災上の課題や対策について検討し、地域の防災力を高める活動に取り組んでみませんか。e防災マップを用いると、自分の地域の航空写真や地形図、ハザードマップなどが利用できます。携帯電話を用いてまちあるきをしながら、地域の危険な箇所や過去の被災体験、防災に役立つ地域資源などの情報を集めてe防災マップに登録することができます。

本コンテストに参加し、e防災マップづくりを通じて、地域の絆をつくり、地域の防災力を高めましょう。

主催：独立行政法人 防災科学技術研究所  
後援：内閣府(予定)・文部科学省(予定)

## 日程

申込開始

応募締切

表彰式・シンポジウム

平成22年 **6月1日(火)**

平成22年 **8月31日(火)**

平成22年 **9月20日(月・祝)**

### ■募集するe防災マップのテーマ

自然災害に対する事前の備えを高め、災害時の対応活動に役立つ防災マップが対象です。ただし、当研究所が開発しているインターネットの地図システム「e防災マップ」を使うことが条件(注1)です。

(注1)「e防災マップ」を使うためには、グループの中に簡単なパソコン操作ができる方とインターネットの利用環境が必要です。ただし、グループ外の方からパソコン操作の協力をいただいたものも応募できます。

### ■応募できるグループ

地域のグループによる応募が対象です。

- (例)・自治会・町内会・自主防災組織・避難所運営組織  
・児童・生徒・学生とその保護者グループ・PTA  
・福祉やまちづくりなどの市民サークル  
・地域企業・事業所及びその集団  
・NPO・任意団体 等々

- 地域の複数のグループによる連名での応募も可能です。
- コンテストのために新たにグループをつくって応募することもできます。

### ■応募作品等の提出

作成したe防災マップ及び各種書類は、参加申込時に提供されるグループページから提出してください。

### ■審査

防災に係わる学識経験者等により審査します。

### ■賞と表彰式

- 最優秀賞と優秀賞には、賞状及び副賞を贈呈します。
- 最優秀賞 1点 賞状及び副賞(図書カード7万円分)
  - 優秀賞 5点 賞状及び副賞(図書カード3万円分)

表彰式および記念シンポジウムは、受賞したグループの代表の方をご招待し、2010年9月20日(月・祝)パシフィコ横浜で開催される全国規模のイベント「G空間 EXPO」にて行います。なお、受賞グループには、事前(1週間程度前)にご案内します。

### ■応募作品の取り扱い

- 1) 応募時に提出された資料等は返却いたしません。
- 2) 著作権は、防災科学技術研究所に帰属します。

### ■申込み

コンテストのウェブサイトからお申し込みください。

<http://emap2010.bosai-contest.jp>

詳しくはコンテストのウェブサイトにある「募集要項」と「e防災マップづくりの手引き」をご覧ください。

## ◆問い合わせ先 e防災マップコンテスト事務局

メールアドレス：emap@bosai-contest.jp

TEL：03-5414-8349(平日10時～17時)

※なるべくメールにてお問い合わせ下さい。

# 第1回

# 防災マッシュアップコンテスト

The 1st Mash-up Application & idea Contest for disaster prevention.

～キミのアイデアが多くの命を救うかもしれない～



キミのアイデアが  
多くの命を救うかもしれない。

いっどこで命が危険に晒されるかわからない自然災害。  
ちょっとしたアイデアで、多くの人を救ったり、  
災害を回避できる仕組みをつくれませんか？

インターネットやパソコン、携帯電話などを駆使し、  
ハザードマップや気象の情報、地域固有の情報など、  
いろいろな情報を組み合わせ（＝マッシュアップ）、  
防災に役立つ新しいアプリケーションを実際に作ってみよう！

学生歓迎！ 社会人歓迎！ プログラマ歓迎！ アイデア大歓迎！  
ツールを作る環境は整いつつある今、チャレンジ精神旺盛な方の  
熱い作品をお待ちしております！

## 災害リスク情報の相互運用環境を活用した 新しい防災アプリケーションサービスの創出を目指して

独立行政法人防災科学技術研究所は、国や自治体、専門機関などが所有・公開・提供する災害リスク情報や、インターネット上に存在する様々な情報・サービスの組み合わせ（マッシュアップ）による、複合的な防災アプリケーションサービスの開発やそのアイデアを募集するコンテストを開催します。

これは、災害リスク情報の相互運用環境の実現に向けた実証実験であり、同時に、災害リスク情報を活用した新たな防災アプリケーションサービスの創出を期待してのものです。

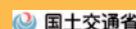
主催：独立行政法人 防災科学技術研究所



後援（予定）：国土交通省

内閣府

文部科学省



## コンテストの目的

### キミのアイデアが多くの命を救うかもしれない。

いつどこで命が危険に晒されるかわからない自然災害。ちょっとしたアイデアで、多くの人を救ったり、災害を回避できる仕組みはつくれないだろうか？

インターネットやパソコン、携帯電話などを駆使し、ハザードマップや気象の情報、地域固有の情報など、いろいろな情報を組み合わせ（ニマッシュアップ）、防災に役立つ新しいアプリケーションを実際につくってみよう！

そこで、「第1回防災マッシュアップコンテスト」を開催することとなりました。

本コンテストは、府省連携による社会還元加速プロジェクトのひとつとして、当研究所が取り組んでいる研究プロジェクト「災害リスク情報プラットフォームの開発に関する研究」の一環として行う実証実験の位置づけとなります。

コンテストを介して、国や自治体等有するハザードマップ等の災害リスク情報を相互運用形式で提供することの意義や有効性を評価検証し、社会に還元することで、災害リスク情報の相互運用環境の実現に資することを目指しています。

## 応募期間

2010年6月1日（火）～8月31日（火）

## 募集内容

「防災」を目的とし、PC、Web、携帯電話、スマートフォン等を活用したアプリケーションサービス、または、そのためのアイデアを募集します。当コンテストは「マッシュアップ」がテーマとなるため、既存にある情報や本コンテスト用に当研究所より提供する情報、一般に公開されているAPI（Application Programming Interface）等の仕組みを組み合わせ、オリジナルに開発されたものを対象といたします。

なお、本コンテストでは、当研究所のプロジェクト「災害リスク情報プラットフォームの開発に関する研究」の一環として行う実証実験での使用許諾を受けた国・自治体等の災害リスク情報（ハザードマップやその作成に使用された地図等。なお、全国一律の情報と、地域指定の情報が存在します）を、当研究所に設置した相互運用サーバーよりOGC標準のWMS、WFS、WCSの形式で提供いたします。本コンテストの参加者は、コンテストの範囲内に限り、各種災害リスク情報を利用することが可能となります。

### アプリ開発部門

実際に稼働するアプリケーションサービスを開発する部門

### アイデア部門

実際にアプリケーションサービスは構築せず、アイデアだけで応募できる部門

※ OGC: Open Geospatial Consortium  
WMS: Web Mapping Service (ISO-19128)  
WFS: Web Feature Service (ISO-19142)  
WCS: Web Coverage Service (ISO-191xx)

## 表彰・賞金

○アプリ開発部門  
最優秀賞 1点 賞状及び副賞（図書カード7万円分）  
優秀賞 5点 賞状及び副賞（図書カード3万円分）

○アイデア部門  
最優秀賞 1点 賞状及び副賞（図書カード3万円分）

優秀作品は、平成22年9月19～21日にパシフィック横浜で開催される、産・学・官連携で行われる地理空間情報の総合的な展示会「G空間EXPO」のセッションで表彰式を行わせて頂きますので、是非ご参加下さい。

## コンテスト審査員

防災、情報等の有識者から成る専門委員会による審査方式とします。

## その他の情報

そのほかの詳しい説明はこちら（プレス発表）をご覧ください。

[http://www.bosai.go.jp/news/press\\_release/20100422\\_03.pdf](http://www.bosai.go.jp/news/press_release/20100422_03.pdf)

お問合せ先

「防災マッシュアップコンテスト」事務局  
E-mail: [app@bosai-contest.jp](mailto:app@bosai-contest.jp)

※まずはメールでお問い合わせください。  
TEL:090-8871-7037



<リスク研究グループメンバー>

長坂 俊成  
白田 裕一郎  
坪川 博彰  
岡田 真也  
田口 仁  
須永 洋平  
李 泰榮  
池田 三郎  
佐藤 隆雄  
三浦 伸也

**災害リスク情報を活用した地域防災活動の実践事例集2009**  
**冊子「リスク情報と地域防災」 総集編**

2010年3月31日 第1刷発行

- 編者 独立行政法人 防災科学技術研究所  
災害リスク情報プラットフォーム研究プロジェクト  
リスク研究グループ
- 編集協力 株式会社地域協働推進機構
- 発行所 独立行政法人 防災科学技術研究所  
防災システム研究センター  
〒305-0006 茨城県つくば市天王台3-1  
Tel 029-863-7553 Fax 029-863-7541  
URL : <http://bosai-drip.jp/>
- 印刷所 朝日印刷株式会社

ISBN978-4-9904635-3-3  
C0036

