

プレス発表資料

平成22年 5月11日
独立行政法人 防災科学技術研究所

ソーシャルメディアを活用した 参加型防災・災害情報のリアルタイム集約・発信 サービスの開発

独立行政法人防災科学技術研究所（理事長：岡田義光）は、携帯電話やPCから個人一人ひとりが情報を発信し、それを多数の人々が共有することが可能なソーシャルメディア（twitter®：ツイッター、等）に注目し、発信される情報のうち災害や防災に関するものを、リアルタイムで、かつ、自動的に抽出・集約し、テキスト解析により災害種別毎の分類や位置情報付加等を経たうえで、地理空間情報として発信する防災アプリケーションサービス「disastter（呼称：でいざすったー）」を開発しました。

このサービスは、当研究所が主催する「防災マッシュアップコンテスト」のひとつの事例であり、コンテストを通じてより新たなサービスの創出や協働を促進するとともに、今後、気象データや地震発生時のリアルタイム被害推定結果等と組み合わせるなど、より高度な災害リスク情報としての活用に取り組む予定です。

1. 内容：別紙資料による。
2. 本件配布先：文部科学記者会、科学記者会、筑波研究学園都市記者会

【内容に関するお問い合わせ】

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
長坂、臼田、田口
電 話：029-863-7546

【連絡先】

独立行政法人防災科学技術研究所
企画部広報普及課
佐竹、山科
電 話：029-863-7783
F A X：029-851-1622

ソーシャルメディアを活用した 参加型防災・災害情報のリアルタイム集約・発信 サービスの開発

独立行政法人防災科学技術研究所（理事長：岡田義光）は、携帯電話やPCから個人一人ひとりが情報を発信し、それを多数の人々が共有することが可能なソーシャルメディアに注目し、発信される情報のうち災害や防災に関するものを、リアルタイムで、かつ、自動的に抽出・集約し、テキスト解析により災害種別毎の分類や位置情報付加等を経たうえで、地理空間情報として発信する防災アプリケーションサービス「disastter（呼称：でいざすったー）」を開発しました。

1. 「disastter（呼称：でいざすったー）」の概要

近年注目を浴びているソーシャルメディアは、個人一人ひとりが様々な視点から情報を発信し、それを多数の人々が同時に共有することが可能であるため、これまでにはない新しい情報メディアとして、その集約力や発信力に期待がかけられています。

今回開発した「disastter」は、ソーシャルメディアとして「twitter®（ツイッター）」を情報ソースの事例として使用し、ユーザーが発信した情報のうち、災害や防災に関するキーワードを含む情報を抽出・集約し、これにテキスト解析により災害種別毎の分類と位置情報付加を行い、その結果を地図上に表示するというアプリケーションサービスです（図1参照）。

2. 特長

2. 1 キーワードによる情報抽出・集約・分類

抽出・集約、および、災害種別毎の分類に使用するキーワードは、あらかじめ管理者が設定でき、それに従って処理が実行されます。キーワードの変更は必要に応じて行うことができ、例えば、降雨が続いた場合には水害や土砂災害に関するキーワードを、大きな地震が発生した場合には地震や津波に関するキーワードを多様化することで、より詳細な情報抽出・集約・分類が可能です（図2、3参照）。

2. 2 位置情報の抽出と地図上での表現

位置情報は、ユーザーが発信の際に自ら位置情報（ジオタグ等）を付加している場合はこれを採用します。それ以外の場合は、発信情報に含まれる地名やユーザーの登録地などを加味した解析により位置情報を抽出し、位置精度とともに付加しています。これにより、発信情報を位置精度付きで地図上に表現でき、現在、どの地域に、どのような情報が多く発信されているのかを視覚的に把握できます（図4参照）。

2. 3 時間変化の解析とアラートメールの送信

さらに、これらの情報が時系列的にどのように推移しているかをグラフ化し、あらかじめ設定した閾値を超える数の情報発信が急に発現した際には、アラートとして指定された宛先にメールを発信することが可能となっています（図5参照）。これにより、例えば、局地的な豪雨、土砂災害、地震等により、ある一地域で急激な情報発信が見られた際に、何らかの災害の発生の可能性があるかと捉え、それをいち早く把握することが可能となります。

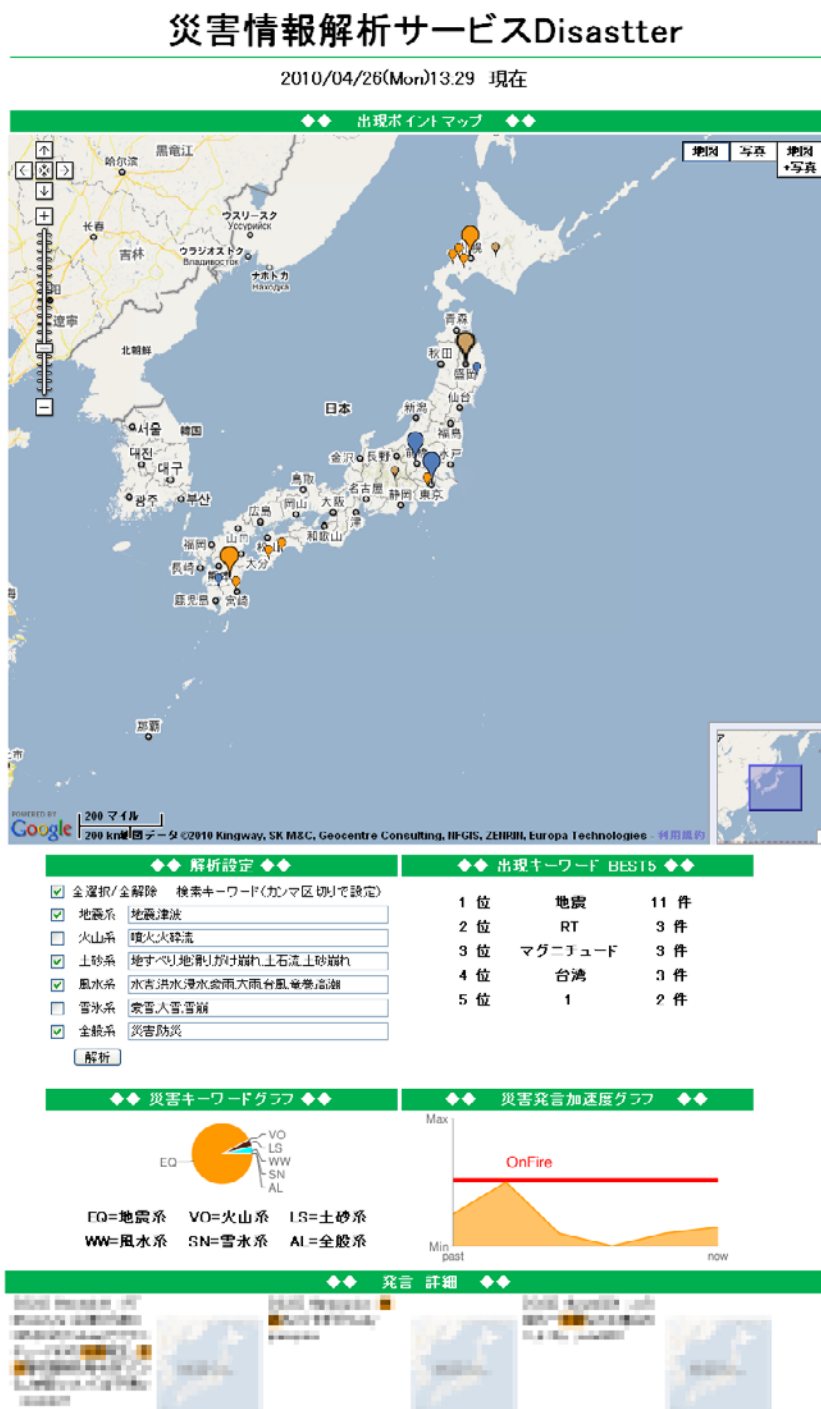


図1：「disastter」の画面全体イメージ

◆◆ 解析設定 ◆◆

全選択 検索キーワード(カンマ区切りで設定)

地震系 地震,津波

火山系 噴火,火砕流

土砂系 地すべり,地滑り,がけ崩れ,土石流,土砂崩れ

風水系 水害,洪水,浸水,豪雨,大雨,台風,竜巻,高潮

雪氷系 豪雪,大雪,雪崩

全般系 災害防災

図 2 : 解析用キーワード設定画面



図 3 : 災害種別分類結果表示



図 4 : 位置情報が付加された情報の地図上での閲覧（発言はイメージ）

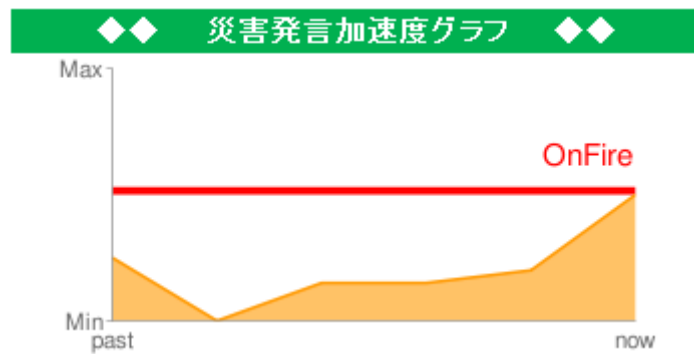


図 5 : 情報の発信数の時系列推移グラフとアラートメール発信の基準設定

3. 今後の展開

今後、当アプリケーションサービスを用い、天候の急激な変化や地震の揺れの発生など、イベントの発生ごとに情報抽出・集約・解析・発信に関する評価検証を行い、事前防災や災害発生時の対応に活用できるか検討を行います。また、その結果を基にサービスの精度向上を図るとともに、リアルタイムの気象データや地震発生時のリアルタイム被害推定結果等と組み合わせ、より高度な災害リスク情報としての活用に取り組む予定です。

当アプリケーションサービスは、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、(独)防災科学技術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」の一環として行っている研究開発のひとつで、国土交通省河川局砂防部等と連携・協力しながら進めているものです。この研究開発を介して、個人一人ひとりからの発信や、個人一人ひとりへの伝達の手段としてのソーシャルメディアの活用や、国や自治体等が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、その成果を社会に還元することで、より災害に強い社会の実現に資することを目的としています。

その一環として、当研究所では、5月中旬より、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。当アプリケーションサービスは、このコンテストで期待する新たな防災アプリケーションサービスのひとつの事例であり、このコンテストを通じて、開発者やユーザーと連携し、新たなサービスの創出の促進や研究開発を推進してゆくことを目指しています。

4. 参考情報

「災害リスク情報プラットフォームに関する研究プロジェクト」

<http://bosai-drip.jp/index.htm>