

A seminar : “Confronting Disaster-Use of Information Technology for Confirming the Safety of Foreign Nationals Residing in Japan, and for Bi-directional Communication with Potential Victims”

[PROGRAM]

- 13:30-13:35 Opening remarks by Yasuhide Nakayama, State Minister for Foreign Affairs
- 13:35-13:40 Guidance of Today's Program by Director for Foreign Nationals' Affairs Division

<Briefing session>

- 13:40-14:20 Bi-directional communication of disaster related information using an app called “Omotenashi App”
(Ministry of Internal Affairs and Communications)

<Intermission>

- 14:20-14:35 Coffee Break

<Briefing session>

- 14:35-15:05 Multicultural Wide view Disaster Information Predict System called “CARED”
(Osaka University)
- 15:05-15:15 What is "Safety tips", the push-enabled information alert app?
(Japan Tourism Agency)
- 15:15-15:25 Tabi-Regi & ORR net Safety measures for Japanese nationals overseas
(Ministry of Foreign Affairs)
- 15:25-15:45 Question and answer

<In addition, for those who are interested>

- 15:45- Earthquake simulator –see for yourself what a major jolt feels like on a completely safe earthquake simulation machine

平成27年度在京外交団向け防災セミナー
「ITを活用した在留外国人の災害時安否確認と情報提供」

次 第

13:30～13:35 冒頭あいさつ・中山外務副大臣

13:35～13:40 本日のプログラム説明・外務省領事局外国人課長

【関係機関説明】

13:40～14:20 総務省総合通信基盤局電気通信事業部
(「おもてなしアプリ」について)

【休憩】

14:20～14:35 コーヒーブレイク・名刺交換等

【関係機関説明】

14:35～15:05 大阪大学未来戦略機構
(「多言語対応・広域災害情報予測システム(CARED)」について)

15:05～15:15 観光庁外客受入参事官室
(プッシュ型情報発信アプリ「Safety tips」について)

15:15～15:25 外務省領事局政策課
(在外邦人の安全対策「たびレジ」と在留届)

【質疑応答】

15:25～15:45 質疑応答

【オプション ※自由参加】

15:45～ 起震車体験乗車

在日大使館・領事館向け
自国語での災害情報提供・安否確認のツール



おもてなし
OMOTENASHI

2015/9/2

総務省

電気通信事業部長 大橋 秀行

在日大使館・領事館向け

自国語での災害情報提供・安否確認のツール

1. エグゼクティブサマリ
2. 「おもてなしアプリ」の全体像
3. 多言語災害情報提供・安否確認機能の概要
4. 大使館・領事館発 多言語災害情報提供の流れ（大使館側の発信）
5. 大使館・領事館発 多言語災害情報提供の流れ（自国民側の受信）
6. 多言語災害情報提供の導入の条件について
7. 安否確認機能について
8. マイルストーン

1. エグゼクティブサマリ

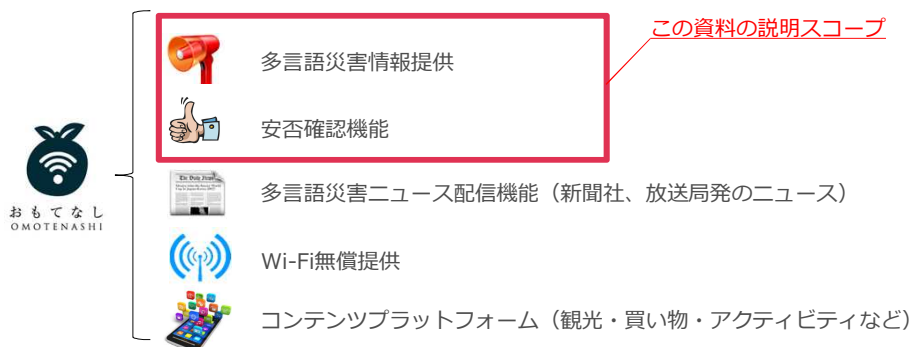
- 経済産業省の平成26年度調査研究の成果を踏まえて、一般社団法人GAJa（Gateway App Japan）が開発・提供するスマートフォン用「おもてなしアプリ」に、自国語での災害情報提供・安否確認の機能を搭載。
- 大地震等の緊急時には、電話番号やメールアドレスの登録がなくても、大使館・領事館が自国民に呼びかけ、コミュニケーションが成立するようにするツールを無償提供。



3

2. 「おもてなしアプリ」の全体像

- 一般社団法人GAJaが訪日外国人向けに開発し、提供するスマートフォンアプリ。
- 日本を安心・便利・快適に旅してもらえよう、様々な種類のアプリやコンテンツが用意されていて、ユーザの利用言語や目的に合わせて平時にも利用が可能。
- 多言語災害情報提供／安否確認機能／多言語災害ニュース配信が非常時に利用できるよう設計。外国人が言葉の壁のため重要な情報から孤立することがないようにする。



4

(参考)「おもてなしアプリ」の、ごく簡単な説明

- 外国人旅行者向けに無償提供するアプリ。
- アプリをダウンロードしユーザとして登録すれば、日本を旅する間、いつでも、どこでも、フリーWi-Fiが使えるアプリ。
- 大規模な自然災害に遭遇しても「安心」のように、在住外国人を含めて、
 - 1) 自治体と協力して、情報から孤立しないように災害情報を多言語で提供する
 - 2) 大使館や領事館と協力して、安否確認情報を大使館等に伝達する
 - 3) 新聞社や放送局と協力して、そのニュース等を多言語に翻訳して提供する
 機能を標準搭載。
- 外国人旅行者の便利や快適を支援するための様々なサービス、例えば、
 - 1) 言葉の壁を低くするためのコミュニケーション支援ツール
 - 2) 外国人目線の情報をユーザ間で共有し、次の旅行者に伝えていく互助・互恵サービス
 - 3) 観光や買い物を支援する情報サービス
 を多彩に提供していくための共通アプリ基盤を形成。

5

(参考)「おもてなしアプリ」が果たそうとしている役割

どこにいてもネットにつながる利用環境

○外国人旅行者は、Wi-Fi利用環境があると、そこでネットにアクセスし、情報の検索やSNSでの発信等を行う人が多い。



○Wi-FiであろうとLTE/3Gであろうと、ネットにつながる環境があれば、多彩なアプリが利用でき、旅の満足度を高めることができる。

○大都市や有名な観光地はもとより、全国各地でWi-Fiを利用できるように、その費用負担を分担するモデルを構築。

○車中のWi-Fi環境を充実するために、車載ルーターの搭載をバスやタクシー等で推進。

価値ある多彩なアプリへのシームレスな接続

○「おもてなしアプリ」を起動すると画面にリンクが表示されるアプリは、登録等の手続きが都度必要のないアプリ。オープンIDによりシームレスな利用環境を用意。

○IDを要しないアプリにはリンクを提供。

○「おもてなしアプリ」として情報を発信するチャンネルを用意。事業者や企業も参加するプッシュ型の情報配信の仕掛け。

○連携アプリやリンク、情報チャンネル等が多数になれば、ユーザの属性や旅行先、ニーズに応じて相応しいアプリ等を提案するシステムを構築。



災害発生時にも情報から孤立しない

○災害が発生したときに外国人が重要な情報から孤立しないように、多言語で情報を伝えられるシステムを構築。

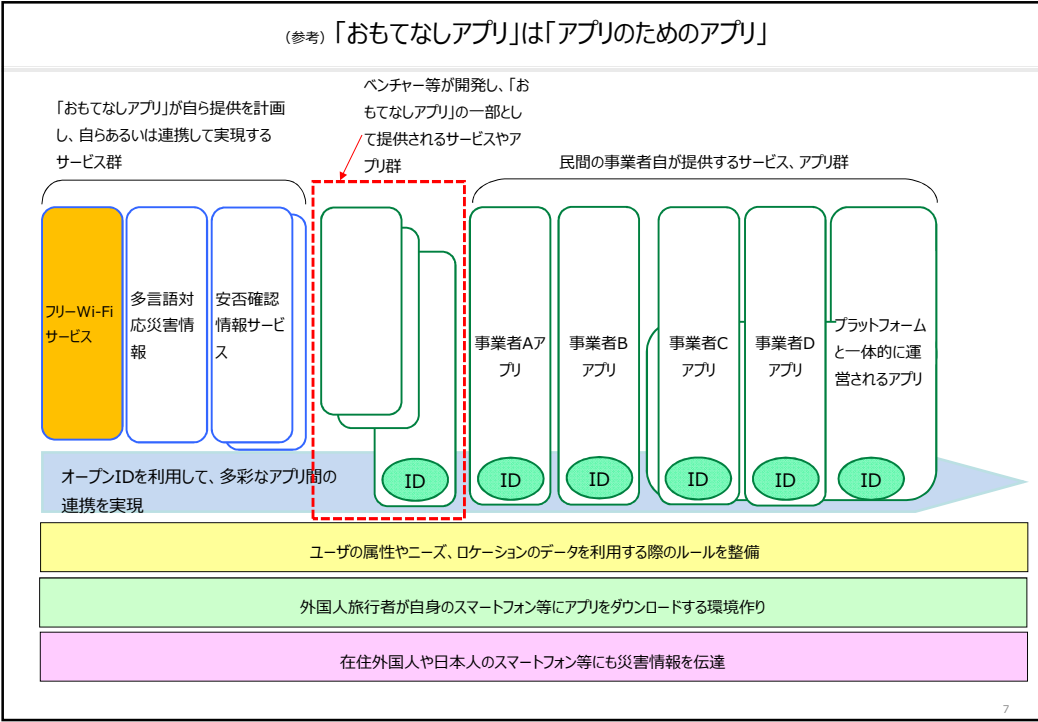


○全国規模のアラートだけでなく、自治体発の細やかな情報を居住外国人にも伝えられる仕掛けを用意し、外国人が暮らす全国各地の自治体に利用を開放。

○外国人の安否確認は、大規模広域災害が発生したときに非常に困難になるので、大使館や領事館が自国民の安否を確認できる情報システムを構築して無償提供。

○ネットにつながなくなる事態に備えて、車庫間でリレー式に情報を伝えるアドホックネットワークを構築。

6



(参考) 大規模災害発生時に外国人が情報から孤立しないようにする対策
(オリンピック・パラリンピック東京大会開催までに備えたい仕組み)

1. 多言語で災害情報を外国人のスマートフォン等に配信

- 1) 大地震などの大規模災害発生後、外国人の旅行者と居住者を対象に、自治体が発信する情報を多言語で伝えるシステムを開発。
- 2) 甚大な被害が広域に及ぶ大地震の発生時には、避難等についての情報はもとより、救護や救援、復旧といった情報を多言語で提供。
- 3) GAJaaが提供するアプリをあらかじめダウンロードしてあるスマートフォン等に対してプッシュ情報を配信。
- 4) あらかじめ多数の文例（メッセージ）を翻訳文とともにテンプレート化。固有名詞や数字も挿入できるよう、文例は、構造化して用意。
- 5) 自治体職員が文例を日本語で選択し配信すると、多言語文とともに端末に送られ、①ユーザの利用言語と②英語と③日本語を表示。
- 6) 使いたい文例は、地理的条件や自治体の規模等によって変わるので、多数の文例の中から自治体が使いたいものを選択してリスト化。
- 7) GAJaaが提供するアプリ以外にも、セキュリティ会社やケーブル会社、情報配信会社等にも情報を配信して一人でも多くに伝達。
- 8) 外国人旅行者向けの「おもてなしアプリ」だけでなく、在住外国人向けの「コミュニティアプリ」としても普及するよう自治体と連携。

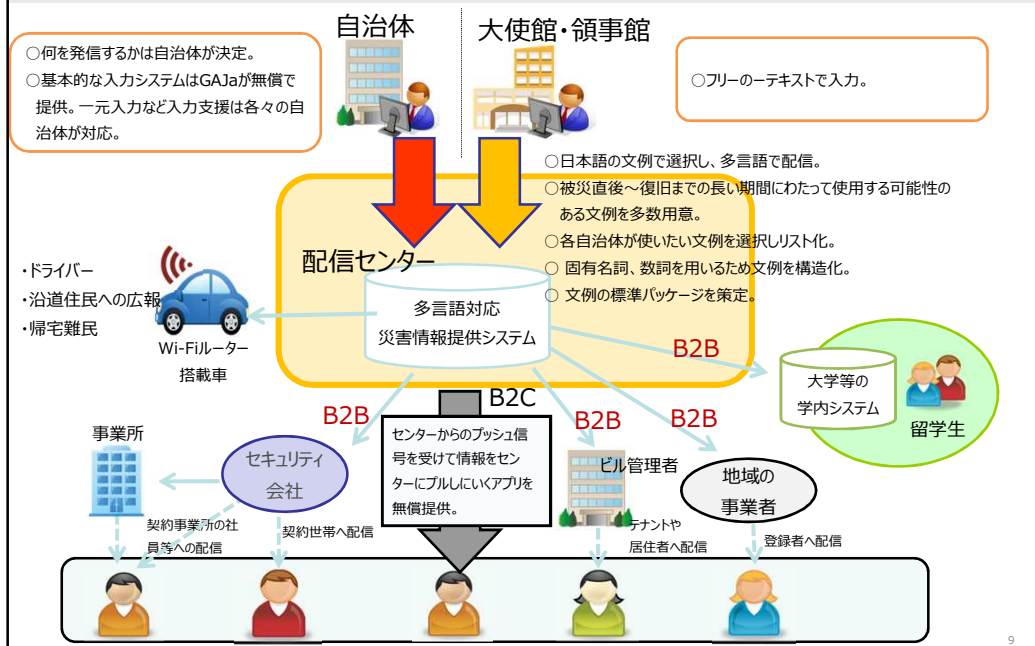
2. 安否確認情報サービスを大使館等に提供

- 1) 大地震では電話だけでなくメールやSNSもしばらくつながらない可能性。車載ルーターをつなぐアドホックネットワークを構築して情報伝達。
- 2) 日本に所在する大使館や領事館は、大規模災害があると自国民の安否確認を行おうとするが、混乱の中で困難。アプリを用いた安否確認システムを構築し、大使館等に対し安否確認情報サービスを提供。
- 3) 自然災害はあっても安心して旅をし、暮らせる国として評価してもらえるよう、日本に所在する全ての大使館と領事館に対し、無償提供。
- 4) あらかじめアプリをダウンロードしていないと使えない機能なので、大使館等から自国の国民に対しアプリのダウンロードを呼びかけ。

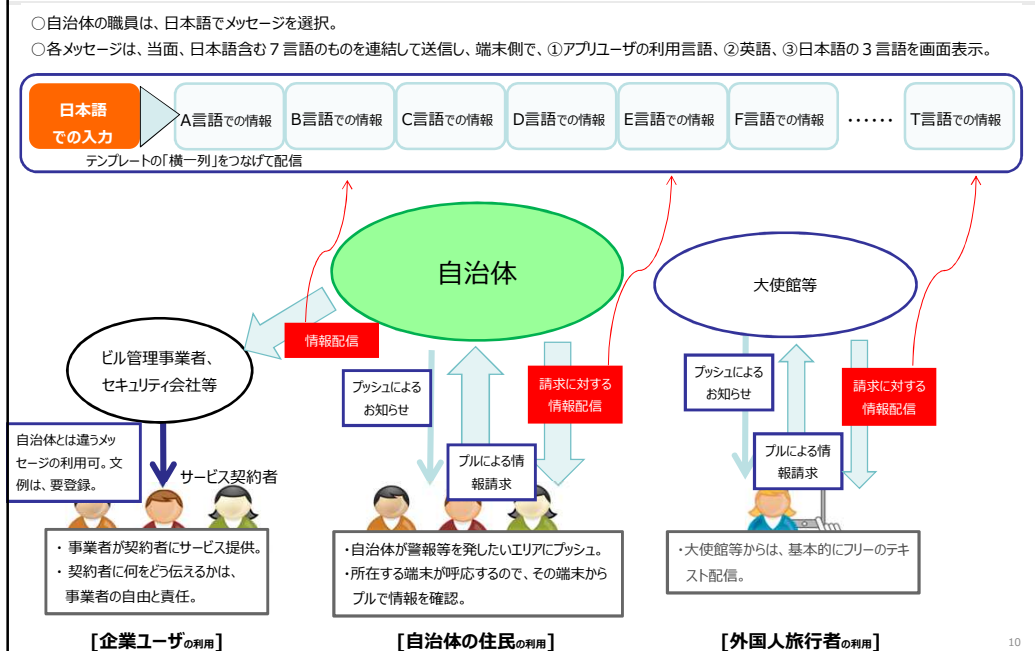
3. 新聞、ニュースを多言語翻訳して伝達

- 1) 自治体発の情報では災害全体の状況が分からないので、報道される情報から外国人が孤立しないよう、新聞や放送のニュースを多言語に翻訳してスマートフォン等に伝達。配信のシステムは、多言語対応災害情報提供のシステムを利用。
- 2) 多言語への翻訳には、国内外の人的ネットワークを活用。平時には自動翻訳やSocial Translationなども利用して安価で品質の良い翻訳力を駆動して地域のコンテンツ等を行うようにし、災害時にこれを切り替えてさらに強化する仕組みを構築。
- 3) 信頼性の高いニュースを配信する仕組みなので、パニックの発生を防ぐ手段として、あるいは帰宅難民対策として、日本語でも利用。

(参考) 多言語対応災害情報の伝達 - 1 -



(参考) 多言語対応災害情報の伝達 - 2 -



(参考) 「おもてなしアプリ」が利用する車載多機能ルーター

- 「おもてなしアプリ」のユーザがバスやタクシーの中でもWi-Fiに利用することができる環境を整備。
- 安全運転のため広く地域に普及させようとしている装置なので、地域社会の暮らしに活かす活用を工夫。
- 大規模広域災害発生時には、アドホックネットワークの構築や帰宅難民対策に活用。
- 乗用車だとエンジンを切ってバッテリーを使い続けられるのは約半日。ガソリンがある間はWi-Fiステーションとして機能。
- バスロケーションシステムに活用すれば、地方の路線バスでも搭載できるビジネスモデルが各地で成立する可能性。

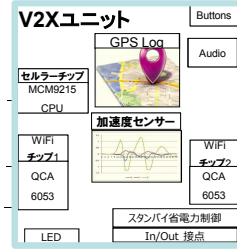
(本田技研工業 グローバルテレマティクス部 V2Xユニットの例)



※ 接続はシガーソケットに、シガーソケットUSBを取付、その後本体と接続をします。本体の固定方法は検討中です。



よって、取り付け工事は不要です。



UART to NFC



外部機器拡張用有線通信ポート

バッテリー電圧

監視 & 低下通知



位置情報
加速度センサ情報

車内Wi-Fi環境
(最大8名)

Wi-Fiスポット利用
(最大8名)

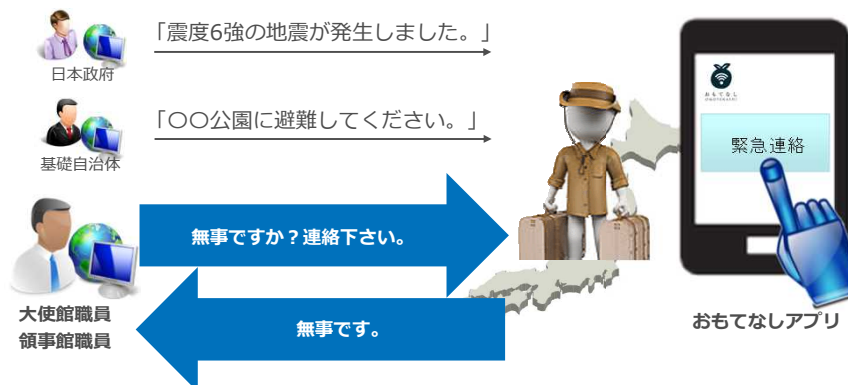
※アンテナが必要な場合があります。

- ・ 年度内に
IEEE 802.11ac 対応の可能性
290Mbps - 6.9Gbps
- ・ 計算上は100名程度の同時アクセスが可能に。
- ・ マルチメディア放送に対応するバージョンも。

11

3. 多言語災害情報提供・安否確認機能の概要

- 政府機関や基礎自治体が発信する災害情報を多言語で、訪日外国人に伝える仕組みを用意。
「おもてなしアプリ」をダウンロードしてあれば（無償）、情報がプッシュ配信。
- 政府機関や基礎自治体だけでなく在日の大使館・領事館も利用できるシステムとして設計。
非常時には、大使館・領事館からも自国民に対して母国語の自由文でメッセージング。
- 大使館・領事館からの安否確認のアプリケーションとして、利用可能。

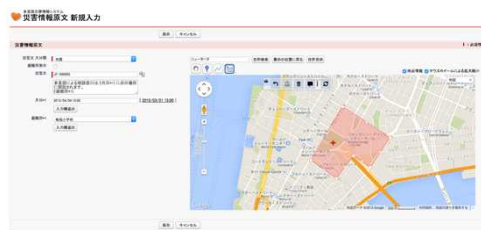


12

4. 大使館・領事館発 多言語災害情報提供の流れ（大使館等の発信）

例えば、大規模な地震が発生したときに、日本国内にいる自国民に対して**母国語**で呼びかけ、安否の連絡（返信）を要求。

特定のエリア内にいる人たちに限ってメッセージを伝えることも可能。



※ 画面は昨年の実証実験の多言語災害情報提供の入力画面です。



大使館職員
領事館職員



「おもてなしアプリ」
多言語災害情報
情報配信サーバ



APNs

Apple Push Notification Service



Google cloud messaging

プッシュ配信サーバ

13

5. 大使館・領事館発 多言語災害情報提供の流れ（自国民側の受信）



プッシュ配信サーバ



3G/LTE
又はWi-Fi



指定した区域内の自国民に
母国語でプッシュ通知



指定した区域内への
配信の場合：
今いる場所は危
険区域なのか！
急いで退避しよ
う！！



14

6. 多言語災害情報提供の導入の条件について

- 「おもてなしアプリ」のダウンロードは無償（8月23日ダウンロード開始）。ただし、当面は、外国人旅行者に限ってダウンロードが可能（日本国内での購入端末は対象外）。
- 大使館・領事館がメッセージを入力するための情報システムも、希望する全ての大使館・領事館に利用を開放する計画。
- 「おもてなしアプリ」がダウンロードされている端末からでないと利用できないので、非常時に備えて、大使館等から自国民にあらかじめダウンロードしておくよう、呼びかけてもらいたい。
- 平常時の利用や機能の拡張については、一般社団法人GAJa内で検討を予定。GAJa会員については平時利用も可能にしていく案などを検討中。

15

7. 安否確認機能について

災害情報を受け取った自国民に対し、安否の報告を要求し、緊急災害時の自国民の状況把握にお役立て頂くことができます。

【Basic Model】

言語災害情報提供の情報入力画面（フリーテキスト欄）で安否を返信するよう自国民のアプリユーザーに対して要求し、メッセージの中に大使館や領事館のメールアドレスを記載しておくことで、安否を確認できるシステムとして成立。

メールでのコミュニケーションですので、一覧集計や位置情報の把握等を行うことができません。

【Enhanced Model】

民間の安否報告専用アプリと連携し、高度な安否確認が可能に。

ユーザーの位置情報の取得とマップ表示、危機状況のレベル把握、一覧集計や安否不明ユーザーの抽出などを、Web画面上で行うことができます。



Enhanced Model採用国の国民が日本に入国の際は、おもてなしアプリでPUSH通知し、安否報告アプリのダウンロードを促すことが可能です。

16

8. マイルストーン

- 2015年8月 「おもてなしアプリ」 (Android版) リリース
- 2015年内 「おもてなしアプリ」 (iPhone版) リリース (予定)
- 2015年内～年明け 幾つかの大使館・領事館での実証・先行導入 (予定)
- 外国人旅行者から在留外国人に、利用可能者範囲を拡張 (予定)
- 2016年4月以降 利用を希望する全大使館・領事館への利用開放 (予定)

17

「おもてなしアプリ」のダウンロード方法

- 本アプリの利用に当たり、利用者の情報の登録をお願いしています。これらの情報は、日本を訪れる外国人の方々に対し、様々なサービスを提供していく際に利用いたします。登録された情報の利用は、登録時に表示される規約に従います。
- 本アプリではGPS情報を取得しユーザーに対し様々なサービスを提供する予定です。位置情報の利用は、登録時に表示される規約に従います。
- ID連携トラストフレームワーク (OpenID) の利用により、アプリが搭載しているすべての機能を1回の認証、1つのIDで利用することができます。
- **現在は、英語、中国語(簡体字、繁体字)、ハングル語、そしてタイ語のアプリが用意されています。**

Screen shot







-しばらくの間、OMOTENASHI AppはAndroidでのみ利用可能です。

-Google Playよりダウンロードしてください。



ANDROID APP ON
Google play


Search: OMOTENASHI App

18

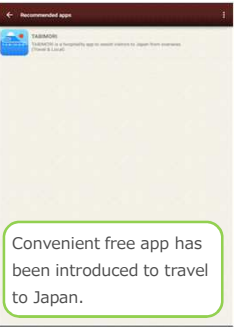
“OMOTENASHI App” Download

- To use the *OMOTENASHI* App, user registration is required. The user information is used for delivering wide range of services to visitors in Japan like you. The information you provide shall be used as stated in the “Terms of use” presented at the time of registration.
- The *OMOTENASHI* App plans to use your GPS-based location data to offer you enhanced services. Your GPS-based location data shall also be used as stated in the “Terms of use”.
- Unified ID Trust Framework (“OpenID”) allows you to use all the services the *OMOTENASHI* App provides, with only your *OMOTENASHI* user ID and a one-time authentication.
- **Currently, the OMOTENASHI App is available in English, simplified Chinese, traditional Chinese, Korean and Thai.**

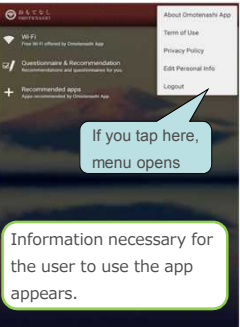
Screen shot



If you tap the “**TAP HERE**”, you are connected to the free Wi-Fi automatically.




Convenient free app has been introduced to travel to Japan.




Information necessary for the user to use the app appears.

-For a while, the OMOTENASHI App is only available in Android.

-Please download it from GooglePlay!

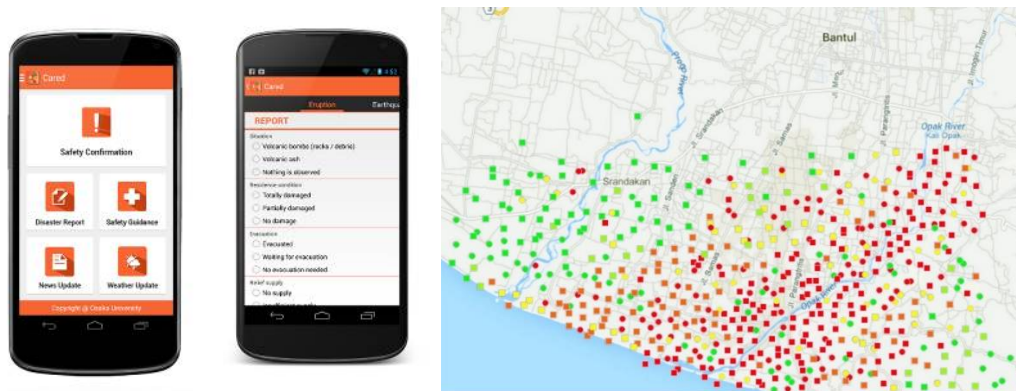


ANDROID APP ON




Search: OMOTENASHI App

What is CARED?

CARED is a mobile app for a **Multilingual Wide View Disaster Information Prediction System**. Based on affected people's response to simple questions in an app on their cell phones, disaster damage is visually displayed on a map. The damage levels are plotted according to severity as **red** (most), **yellow**, or **green** (least) dots on a map. To predict damage and assist in emergency aid planning, the information can also be organized into data sorted by municipality. **CARED was developed by the Revitalizing and Enriching Society through Pluralism, Equity, and Cultural Transformation (RESPECT) program at Osaka University led by Professor Stefano T. Tsukamoto** and piloted in the Yogyakarta Special Region in partnership with the Department of International Relations, **Universitas Gadjah Mada**. The system is currently available 8 languages like in Indonesian, Javanese, and English. Japanese, Spanish, Portuguese, Korean, and Chinese versions 2015. We wish to use this system more than 20 languages in the near future.



1. Basic features of CARED

- (1) **Visualization of disaster analysis:** Information is displayed in map or data form based on responses from affected people's smart phones.
- (2) **Collection of disaster information from a wide area:** Data is collected from multiple municipalities, allowing wide-range disaster management and support measures to be designed.
- (3) **Assessment of the progress of support activities:** Weekly follow-ups analyze the changes in affected people's situations.
- (4) **Nationality-based analysis:** As part of their disaster management measures for foreign residents in Japan, embassies and consulates can help identify foreigners affected by a disaster.
- (5) **Disaster guidelines for foreign tourists in Japan:** General guidelines for each type of disaster are currently available in nine languages (Indonesian, Javanese, English, Japanese, Korean, Chinese, French, German, and Thai). Additional languages (Spanish, Portuguese, Italian, Russian, Tagalog, Vietnamese, Burmese, Hindi, and Nepalese) are currently under consideration. This information can be used as part of the disaster readiness measures for foreigners during the 2020 Tokyo Olympic Games.
- (6) **Prediction and Tracking of Communicable Diseases:** Disease outbreaks (e.g., influenza) are followed by municipality, allowing each municipality to take appropriate measures according to its own estimated contamination peaks.
- (7) **Monitoring of other types of disasters:** This tool is applicable to other types of crises such as outbreaks of livestock diseases (e.g., hoot-and-mouth disease) and weather-related issues (e.g., snowfall).
- (8) **Incorporation of a personal safety confirmation tool:** In addition to visualizing the overall picture by color (red  for unsafe, green  for safe) on a map, individual data can be sent to up three designated emails or SMS numbers.

- (9) **Mapping of domestic and foreign trekkers:** In case of an emergency, the location and movements of trekkers on Mt. Fuji and other volcanic mountains can be visually identified.
- (10) **Tracking of impending disasters:** Residents living in 1 of the 52 high-risk landslide areas nationwide can report signs of an imminent threat (e.g., spring water running or rumbling noises coming out of a mountain).

2. Potential applications of CARED (future development)

- (1) **A safety confirmation tool for schools, organizations, and companies:** Just like the basic system, this application retrieves information on the safety and conditions of students and school staff during a disaster and displays it using a color-coded map. This along with basic regional information should help identify the number of students and staff in heavily damaged areas and aid in planning appropriate actions. Conversely, schools, organizations, and companies can protect and manage personal data on their own, enabling communication with individual members at their actual locations if Skype or SNS contacts are registered with their emergency contacts. Additionally, this system can be used as a safety confirmation tool for international students by partnering with supporting companies.
- (2) **A safety confirmation tool for Japanese citizens abroad:** This system can be introduced as a Japanese technology that can be used globally to estimate the damage from a disaster in different parts of the world. Using the system in the same manner as described above allows safety information of Japanese nationals and tourists in foreign countries in a disaster area anywhere in the world to be analyzed.
- (3) **A disaster information system for foreign residents or tourists in Japan:** Similar to above, this system can be utilized to estimate the impact on foreign residents or tourists when a disaster occurs in Japan.
- (4) **A tool to monitor outbreaks of highly virulent illnesses:** In principle, patients who have contracted highly virulent new strains of influenza like H5N1 or other highly communicable diseases are expected to self-quarantine at home. During influenza season or during an outbreak of another disease if necessary, the system maps patients with temperatures over 38 °C in red, around 37 in yellow, and 36 or below in green.

The rates are analyzed by municipalities every week to estimate the disease rates, allowing municipalities or public health centers to comprehend the fever situation via information from a network of registered residents. If the system is combined with information from the National Institute of Infectious Diseases, which analyzes the incidence of diseases and provides the information to municipalities, municipalities could be informed of subtle developments in patients' conditions by themselves, which should improve communications with residents and monitor the sequence of an infectious outbreak.

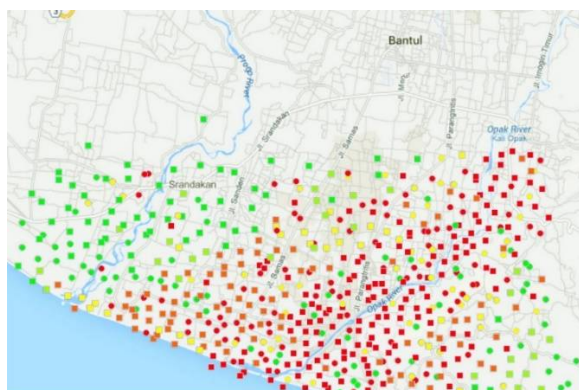
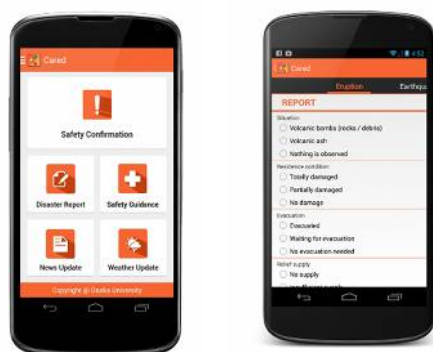
*** Although patients with highly virulent new strains of influenza are basically expected to self-quarantine, information can still be collected via the app in the same manner as the basic system.**

Currently this system is being piloted in Yogyakarta, Indonesia, but it should be introduced to the rest of the country soon. The system itself can be used anywhere in the world. We are hoping to implement it in Japan after the successful pilot in Indonesia and eventually to the rest of the world beginning with ASEAN (Association of the Southeast Asian Nations) countries. Japan is always on alert for potential massive earthquakes. Currently, one weakness in disaster response is its lack of wide-area disaster management. Hence, establishing a multilingual disaster information system for local citizens, foreign residents, and tourists in Japan is imperative. We are trying to develop such a system under an industry-academia partnership and are seeking partnership and support with companies, embassies, and consulates.

***For details, contact Stefano T. Tsukamoto, Professor at Osaka University RESPECT, Multicultural Co-existence Innovator doctoral program at Tell: +81-6-6850-6656 / +81-80-3019-3853 / Email: stefano.tsukamoto@gmail.com**

多言語対応・広域災害情報予測システム（CARED）とは？

多言語対応・広域災害情報予測システム（CARED）とは、被災者から直接スマートフォン上のアプリから簡単な状況を質問に答えることによって、質問毎に被災現場の状況を被災のひどい順から赤・黄・緑の3色で地図上に・(点)で表し、被災現場の状況を視覚化するものである。また、地方自治体ごとにデータ化し、被災地域の状況を予測し、緊急支援計画を立てることができるシステムである。このシステムは、大阪大学未来共生（RESPECT）塚本研究室で開発し、インドネシア国ジョグジャカルタ特別州によってガジャマダ大学国際関係学科と連携し、実証実験を行っている。現在、インドネシア語、ジャワ語、英語、日本語、韓国語、中国語、ポルトガル語、スペイン語の8か国語で使用が可能である。



1. 広域災害情報予測システム CARED の基本的な特徴

- ① 被災者のスマートフォンから情報を収集し、その分析結果を視覚化し、地図上とデータで提供する。
- ② 自治体を越えた、広域な災害情報を収集し、広域な防災対策、災害支援対策が立てられる。
- ③ 被災後、毎週、時系列に被災者状況を入手、また分析して、支援活動の進捗状況を理解できる。
- ④ 在日外国人の防災対策として、大使館・領事館などと連携し、国籍毎に被災者分析が可能である。
- ⑤ 外国人観光客の日本滞在中の災害ガイドラインとして使用できる。各災害における一般的なガイドラインを現在、11か国語（インドネシア語、ジャワ語、英語、日本語、韓国語、中国語、フランス語、ドイツ語、タイ語、スペイン語、ポルトガル語）で読めるが、今後、イタリア語、ロシア語、タガログ語、ベトナム語、ミャンマー語、ヒンディー語、など、さらなる言語を加えたいと検討している。2020年の東京オリンピックでの外国人の防災対策として用いることが可能である。
- ⑥ 新型インフルエンザ（強毒性）などの感染症対策として用いることができる。自治体ごとに、時系列に新型インフルなどの罹患率を予測し、自宅待機などの対策であっても自治体独自に、その感染のピークなど図り、対策を取ることができる。
- ⑦ さらに、家畜の感染症、口蹄疫、雪害などに応用でき、使用することができる可能性がある。
- ⑧ 安否確認システムの機能では、安否情報メール（安否、場所、日時、連絡先）を数か所のメールアドレスに送ることが可能で、同時に地図上で安否状況を色別（赤●：安全でない、緑●：安全）し、上記と同様に広域な被災状況を視覚化することができる。
- ⑨ 富士山など、火山の登山客に導入し、有事の際の外国人も含めた位置情報を確認し、登山客の動静を視覚化し、知ることができる。
- ⑩ 全国 52 万か所にある土砂災害の可能性のある地域に住む住民から、山側からの湧き水や山鳴りなどのような前兆を察知した時の報告ツールとして用いることができる。

2. このシステムの応用の可能性（安否確認情報）

- ① 学校や団体・企業の安否確認システムとして用いることができる。基本システムと同様に地図上で学生、職員の災害時の安否確認状況、災害時の状況質問毎に基本的な広域情報と重ねて、色を変えて表示することができ、大きな被害を受けた地域に学生や職員がどのぐらい巻き込まれていて、対応をしなければならぬかを知ることができる。また、学校・団体・企業の場合、個人データの管理は、各団体でブロックし、独自に管理することができ、登録された緊急連絡先に、スカイプやSNSなどが表示されておけば、スポットでその被災者とコミュニケーションを取ることができる。

サポート企業と連携し、日本に来る留学生の安否確認システムとしても使用することができる。

- ② 世界各地の邦人の安否確認システムとして用いることができる。日本の技術として紹介することができる。このシステムはグローバル対応で、世界各地で用いることが可能である。世界各国の国々の被災状況の予測をすることができる。上記と同じ使用方法で、世界各地の邦人の安否確認、観光客の安否確認としても現地だけでなく、日本にいて、日本人観光客の安否確認を分析することが可能である。
- ③ 上記と同様に、世界各国で、現地の住民の被災状況の予測システムとして用いることが可能であり、また、在留外国人、外国人観光客対応の災害情報システムとして情報を入手、分析して対応することが可能であり、在来公館でも使っていただける。
- ④ 新型インフルエンザの強毒性の場合の対応システムとして用いることができる。H5N1などのような強毒性の新型インフルエンザの場合、病院にいけなくて自宅待機が原則となる。その場合、38℃以上の熱を出している患者を赤、37℃台の熱を出している患者を黄、36℃台の方を緑として地図上に表記する。また自治体ごとに毎週その割合を分析して表記し、罹患率の予測をすることができる。

自治体、または保健所が、住民とのネットワークを築き、発熱状態などの予測情報を得ることにより、登録してくれた住民からの発熱状態を理解することができる。新型インフルエンザなどの罹患状況を感染研が分析し、自治体に提供しているが、感染研の情報と合わせて用いることによって、患者の動静を自治体独自に、細かな動きをキャッチし、住民とのコミュニケーションをすることができ、罹患率、また時系列的な分析をすることが可能である。

***強毒性の新型インフルエンザの場合、基本的に患者は自宅待機が原則であるが、このシステムであれば、変わりなく、情報を収集することができる。**

このシステムは、現在、インドネシア・ジョグジャカルタ州で実証実験中であり、インドネシア全土に紹介していく予定であるが、世界中で使うことが可能である。インドネシアに続き、日本で実施し、できればASEANから世界に紹介していきたい。特に、日本では、南海トラフ、東海地震、首都直下型地震などが叫ばれる中、日本の弱点として、災害の広域対策、または在留の外国の方々、観光客の方々への様々な言語で、災害情報を伝えていけるシステムが必要であると感じている。この点で、産学連携で研究し、開発していきたいと願っている。連携、サポートしていただける企業、大使館・領事館を募集している。

***連絡先：塚本俊也（大阪大学未来戦略機構、未来共生イノベーター博士課程プログラム特任教授）**

Tel. 06-6850-6926/ 080-3019-3853 / Email: tsukamoto@respect.osaka-u.ac.jp

Google Play、Apple Store で “CARED Safety Confirmation” 検索で、ダウンロードできます。

6 か国語パンフレット：日本語、英語、韓国語、インドネシア語、スペイン語、ポルトガル語

<http://www.respect.osaka-u.ac.jp/satellite-gadjahmada-en/program/cared/>

The Disaster Management by ICT with safety Confirmation by Osaka University at Mofa Japan 2nd Sep. 2015

Multi-Languages
Wide View Disaster Information
Predict System “CARED”

Prof. Stefano Toshiya Tsukamoto
Osaka University/Universitas Gadjah mada

CARED

Multi-Languages, Wide view disaster
information & prediction system

MOBILE APPLICATION SYSTEM CONCEPT



Hanshin Awaji Great Earthquake

- The Great Hanshin earthquake (阪神・淡路大震災 Hanshin Awaji daishinsai?), or Kobe earthquake, **occurred on January 17, 1995** at 05:46:53 JST (January 16 at 20:46:53 UTC) in the southern part of Hyōgo Prefecture, Japan.
- It measured 6.9 on the moment magnitude scale and 7 on the JMA Shindo intensity scale. The tremors lasted for approximately 20 seconds. The focus of the earthquake was located 17 km beneath its epicenter, on the northern end of Awaji Island, 20 km away from the city of Kobe.



2015/8/30



3

- Up to **6,434** people lost their lives; about 4,600 of them were from Kobe.
- Among major cities, Kobe, with its population of 1.5 million, was the closest to the epicenter and hit by the strongest tremors.
- This was Japan's worst earthquake in the 20th century after the Great Kantō earthquake in 1923, which claimed more than 105,000 lives.



2015/8/30



4

After earthquake, What is Volunteers doing...?

◎ 109 specified shelters in Hyogo

- - Strive for collection of information. (情報の収集)
- - Volunteer dispatch organization to SOS from the spot (ボランティア派遣)
- - Transmit the information on the spot to a specialist. (現場の情報を伝達)
- - Correspondence to the shout from required people of support (要支援への対応)

◎ The problem (point which became a problem within especially 72 hours) of administration of the local Gov.

- - The **information** dissemination to citizens is insufficient (52.5%).
(市民への情報提供が不十分: 52.5%)
- - Common knowledge inconsistency of the procedure of the initial shock to the personnel (51.5%) (職員への初動の手順の周知不徹底)
- - Delay (44.6) in **information** gathering (情報収集の遅れ)
- - Delay of **the information** dissemination to citizens (40.6%)
(市民への情報提供の遅れ)

Multi-lingua, Wide view Disaster Information Predict System (CARED)

Possibilities of the CARED

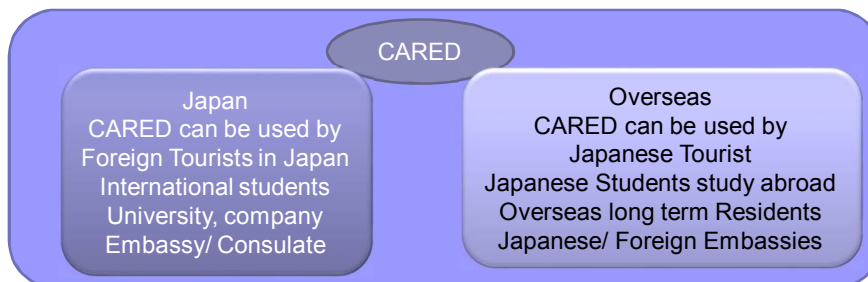
Key words: People Centered Disaster Management

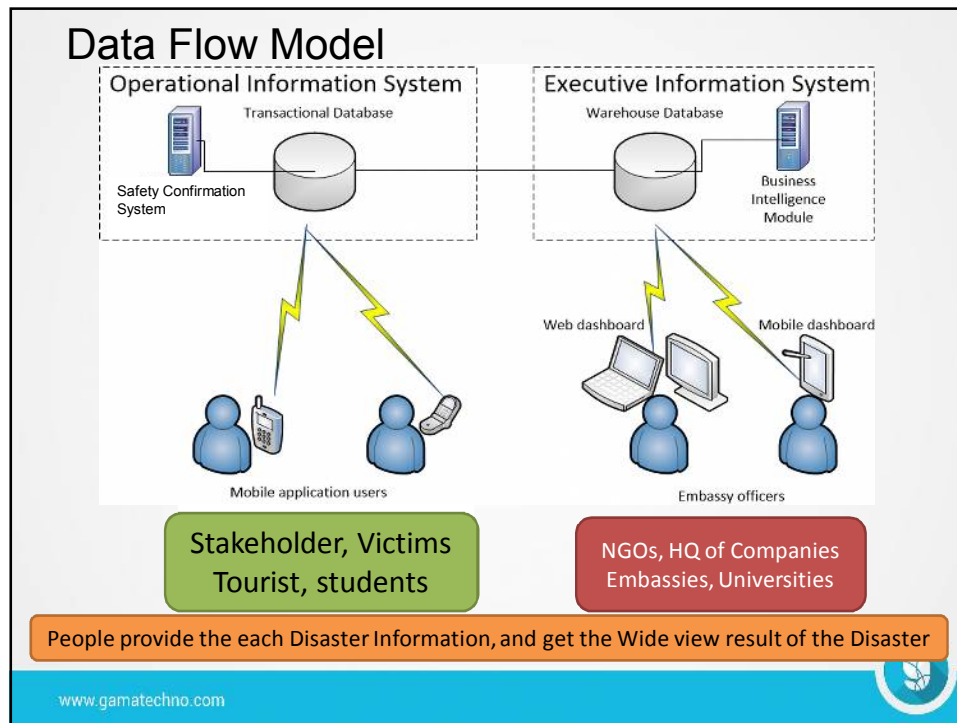
Government – People – Community

(公助)

(自助)

(公助)

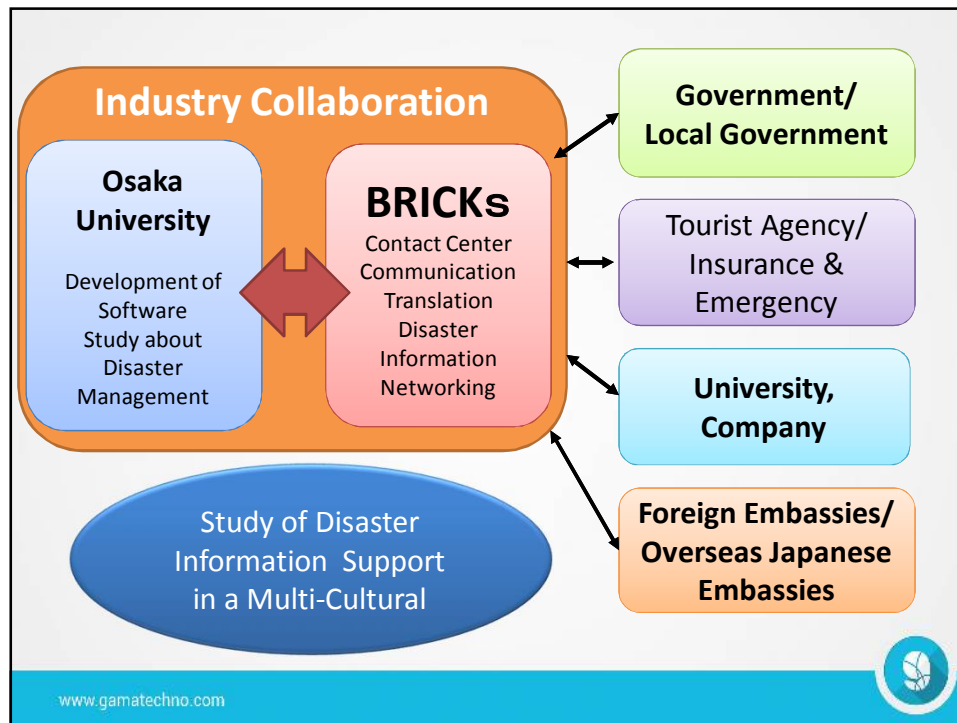




CLOUD SERVER

IndonesianCloud Cloud Server offers a true enterprise class cloud hosting to accelerate productivity for your business. Run your own virtual data center with flexibility, secure isolation and high availability features in cloud.

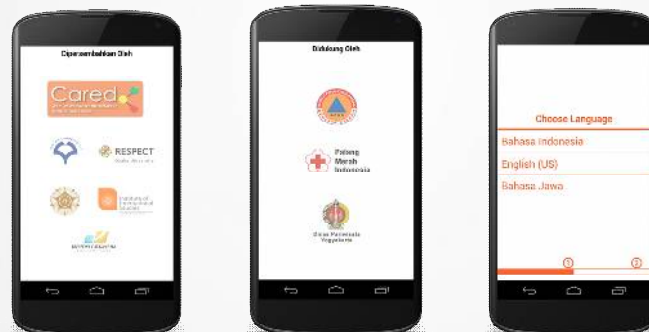
- Enable capacity on demand
- Flexibility
- Reduce Capital Expenditure
- Increase speed time to market
- Improve service quality
- Risk management



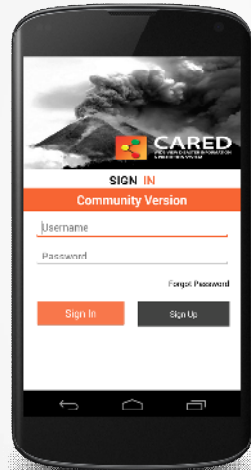
Mobile Application Interface

Front page

At the beginning choose language after from splash menu. It can use Bahasa Indonesia, Bahara Jawa, and English, Japanese, Korean and Chinese, Portuguese and Spanish from 2015. Hope we will develop more than 20 languages in 2016



Mobile Application Interface



Login and registration

User must register before using this application by filling all necessary personal data provided by the application.

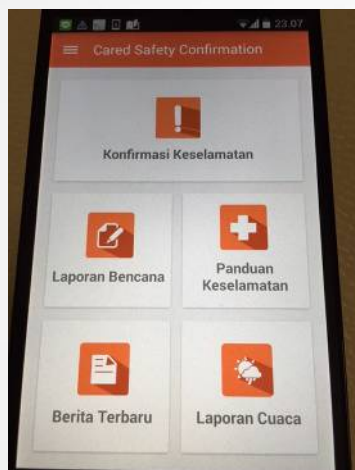
The user data are stored in the server and will be validated by Admin.

For Foreign people can put the Nationality.

www.gamatechno.com



Mobile Application Interface



Main page menu

The main page is designed as simple as possible to minimize user's effort to understand and operate the application.

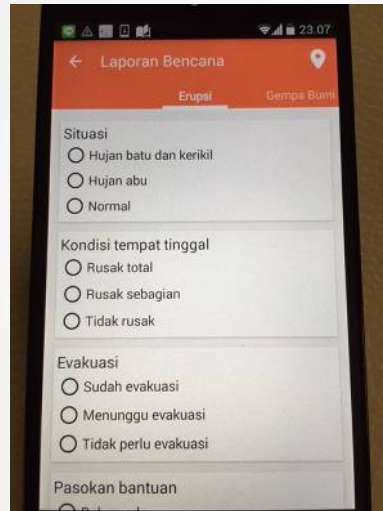
The page contains 5 menus

- **Report Disaster**
- **Safety Guidance**
- **News Update**
- **Weather Update**
- **Safety Confirmation**

www.gamatechno.com



Mobile Application Interface



Report Disaster

user can report the circumstances surrounding the disaster-related experiences. there are 5 point question :

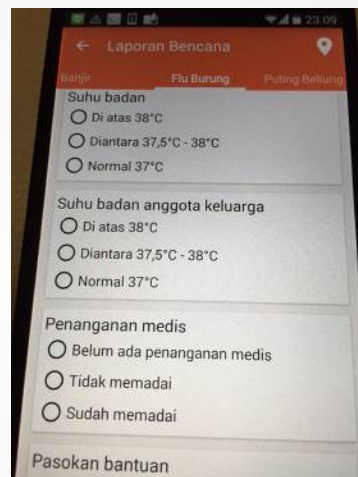
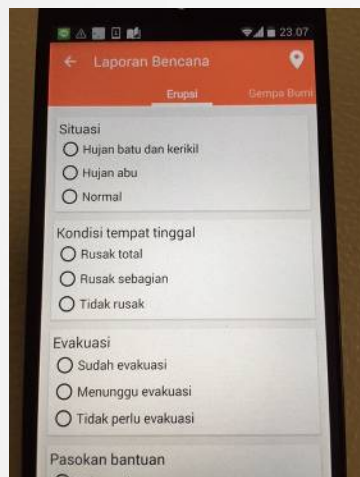
- Situation
- Residence Condition
- Evacuation
- Relief Survey
- Need for Rescue

Users can also submit photos and description to explain the condition more detail.

www.gamatechno.com



Example of the Disaster Report

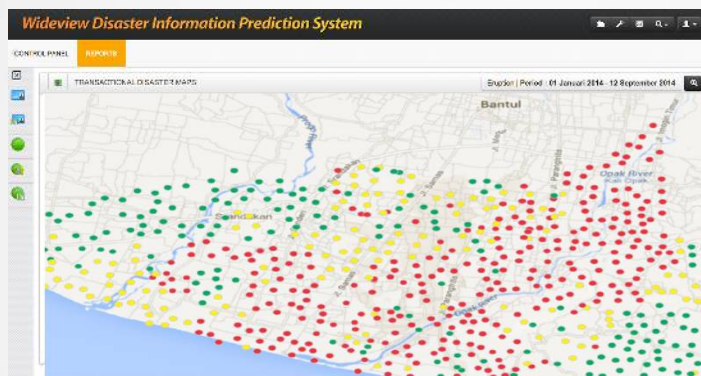


**Eruption, Earthquake, Tsunami, Tourist, Flood, Bird Flu (H5N1),
Waterspout, Landslide, can be use other Disaster**

www.gamatechno.com



Reporting Interface



Color Description

ored - danger
oyellow - alert
ogreen - safe.

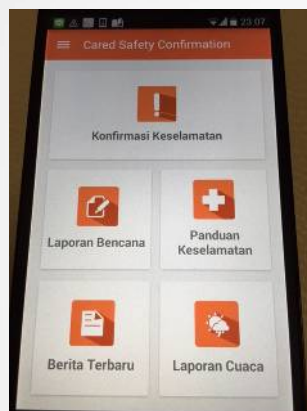
Maps Report Transactional Disaster

Maps report the results of transactions in a given period of disaster that is loaded via a mobile user Cared divided into several categories of options that produce color in accordance with the description and amount of the charged user.

www.gamatechno.com



Mobile Application Interface



Safety Guidance

User can view the safety guidelines in general or in accordance with disaster. Contents are read by Junior High School students.

Multi-Languages Guidance

1. Bahasa Indonesia
2. Bahasa Jawa
3. English
4. Japanese
5. Korean
6. Chinese
7. French
8. German
9. Thai
10. Spanish
11. Portuguese

www.gamatechno.com



Mobile Application Interface

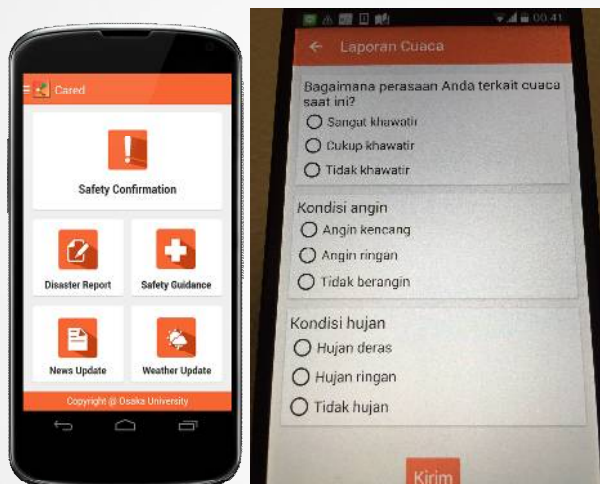


News page User can read news, information.

www.gamatechno.com



Mobile Application Interface



Weather Update

users can report their local weather.

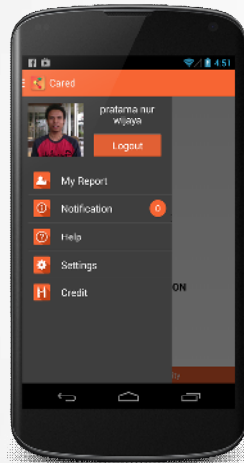
There are 3 points question

- Feelings of weather-related user
- Rainy conditions
- Wind conditions

www.gamatechno.com



Mobile Application Interface



Setting

Individual settings can be adjusted from this menu.

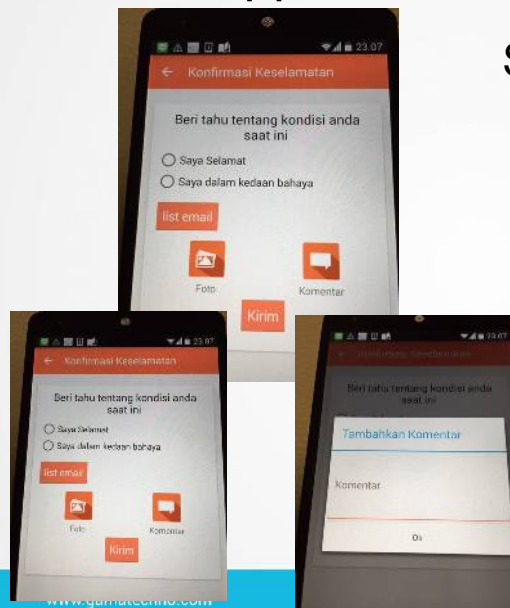
It includes personal data, notification filter and language selection.

There is also credit page at the end of application.

www.gamatechno.com



Mobile Application Interface (New)



Safety Confirmation

Fast report button to send high priority alert to the Corporate. Employee can report their current condition to confirm safety condition on any threat or dangerous situations by taping this menu.

Recommendation: Person who pushed "not safe" had better put the detail information below taking picture and word description to explain the condition more detail.

We are planning that you can chose 3 persons and set up the email address and phone number to send this data to your related persons, like family, company and friends on this page.

www.gamatechno.com



Mail from Safety Confirmation

Received such an email from CARED

Mr. Tsukamoto send the safety confirmation data like below,

I am safe

*Comment: I have arrived safety

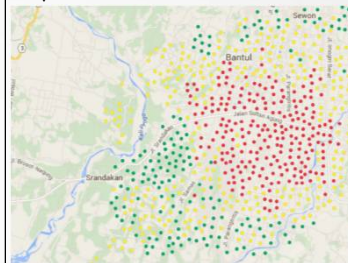
Place: 1-2 Machikaneyamachō, Toyonaka-shi, Ōsaka-fu 560-0043, Japan

Time: 14:57, 20/01/2015 (UTC+7)

*連絡先

Email:stefano.Tsukamoto@gmail.com,
stefano.tsukamoto@facebook.com

Administrators can recognize the confirmation on the Map



- 1) You can send the safety confirmation to the 5 email addresses.
- 2) Administrators can recognize the confirmation on the Map.
- 3) Administrators can see the data analysis and the list of the members, according the registration

www.gamatechno.com



For Embassy and Consulate

- 1) Victims, when you fill in the "nationality" in the registration of this CARED app, the administrator screen on PC, can search the result of each nationality.
- 2) The administrator can select the nationality, the analysis of the damage status of each disasters can be performed at the PC screen

Nationality (Limited)

Select the Country to analysis

Select the state or Prefecture

Set up the Period(Time)

Select the Disaster

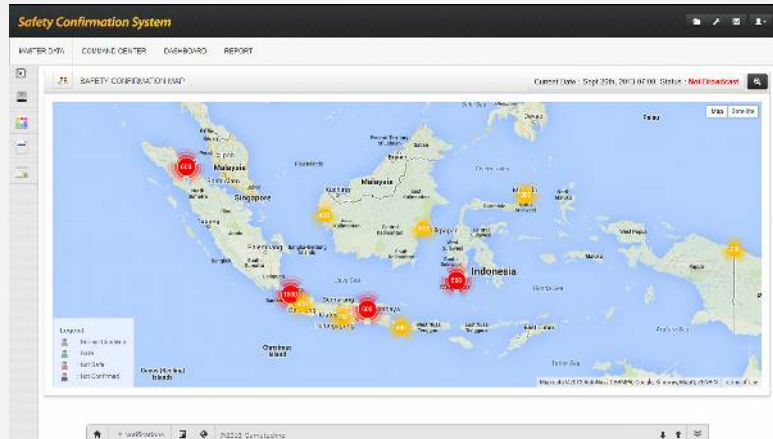
Select the question

Issues a License Code for each embassy, to protect of the personal data

www.gamatechno.com



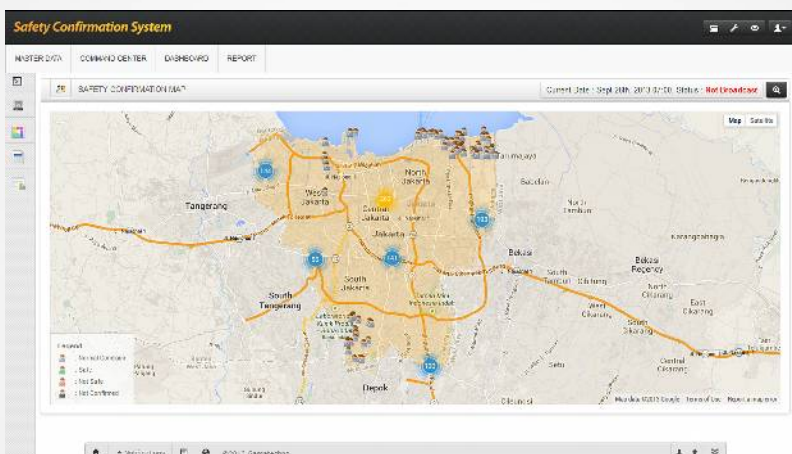
Executive Reporting Interface



Safety Confirmation Map

The map shows the number of mobile user on each city and the color difference represents the range number of mobile users. The map shows a normal condition, where no alert has been broadcasted.

Executive Reporting Interface



Safety Confirmation Map

The map shows Jakarta region as a showcase, where no alert has been broadcasted.

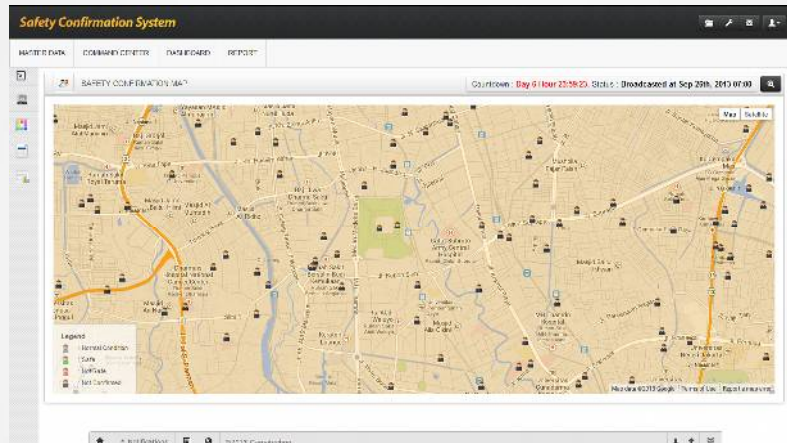
Executive Reporting Interface



Safety Confirmation Map

The Corporate officer can directly check the detail data of mobile user shown on the map.

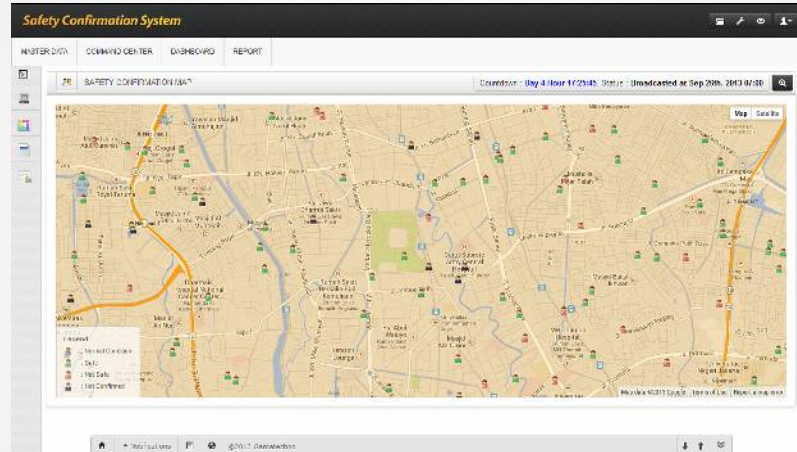
Executive Reporting Interface



Safety Confirmation Map

If the Corporate has broadcasted message to ask the safety condition of the residence, the system starts expecting confirmation reply from mobile users. The color of mobile user positions change to black.

Executive Reporting Interface

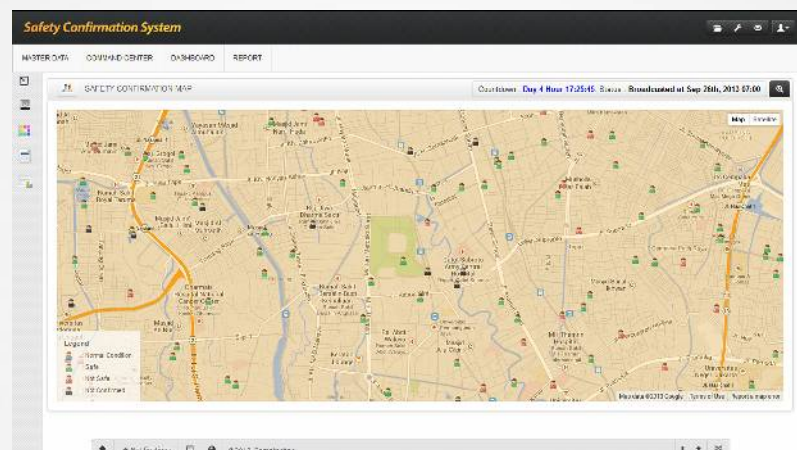


Safety Confirmation Map

Mobile users confirm their safety by using report menu provided in the mobile application. The Corporate is then able to monitor the progress report from the related city map.



Executive Reporting Interface

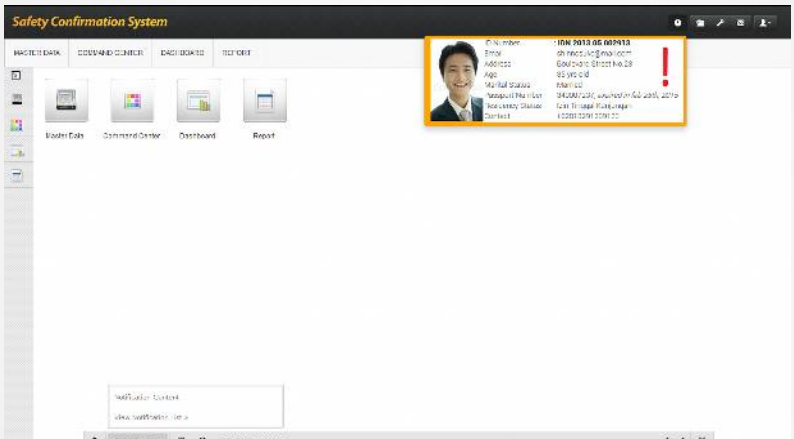


Safety Confirmation Map

The green ones mean safe and the red ones mean not-safe. The black ones are the last position detected from users who have not confirmed their safety conditions. It is possible to filter the color appearances.



Executive Reporting Interface

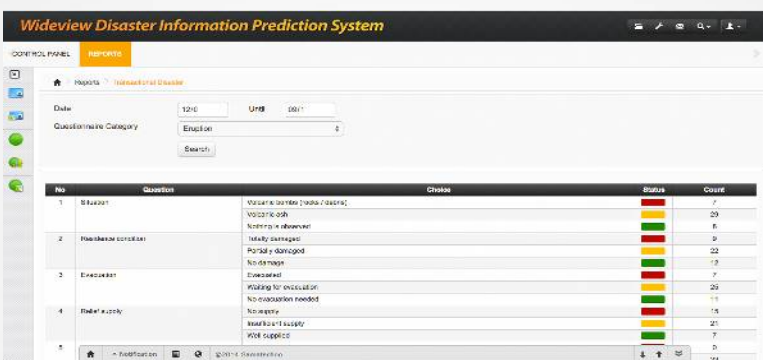


Safety Confirmation Button Alert

If a mobile user pressed panic button to request help, the Corporate officer will get notification alert. The officer can identify the user data quickly, such as his personal data, emergency contact number and latest location.

proposal
PT. Gamatechno
Indonesia

Reporting Interface



No	Question	Choices	Status	Count
1	Blusapan	Value: 10000 (10000 / 10000)	Red	7
2	Blusapan	Value: 10000 (10000 / 10000)	Yellow	29
3	Blusapan	Value: 10000 (10000 / 10000)	Green	9
4	Blusapan	Value: 10000 (10000 / 10000)	Red	22
5	Blusapan	Value: 10000 (10000 / 10000)	Yellow	19
6	Blusapan	Value: 10000 (10000 / 10000)	Green	7
7	Blusapan	Value: 10000 (10000 / 10000)	Red	29
8	Blusapan	Value: 10000 (10000 / 10000)	Yellow	11
9	Blusapan	Value: 10000 (10000 / 10000)	Green	15
10	Blusapan	Value: 10000 (10000 / 10000)	Red	21
11	Blusapan	Value: 10000 (10000 / 10000)	Yellow	7
12	Blusapan	Value: 10000 (10000 / 10000)	Green	5
13	Blusapan	Value: 10000 (10000 / 10000)	Red	23

Report Transactional Disaster

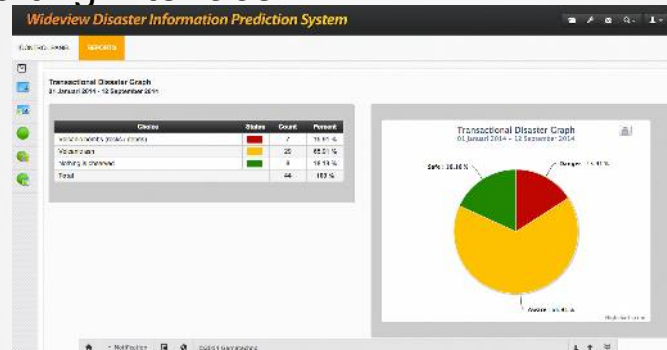
report the results of transactions in a given period of disaster that is loaded via a mobile user Cared divided into several categories of options that produce color in accordance with the description and amount of the charged user.

color description:

- red - danger
- yellow - alert
- green - safe.

www.gamatechno.com

Reporting Interface



Graphical Report Transactional Disaster

Graphical report the results of transactions in a given period of disaster that is loaded via a mobile user Cared divided into several categories of options that produce color in accordance with the description and amount of the charged user.

color description:

red - danger

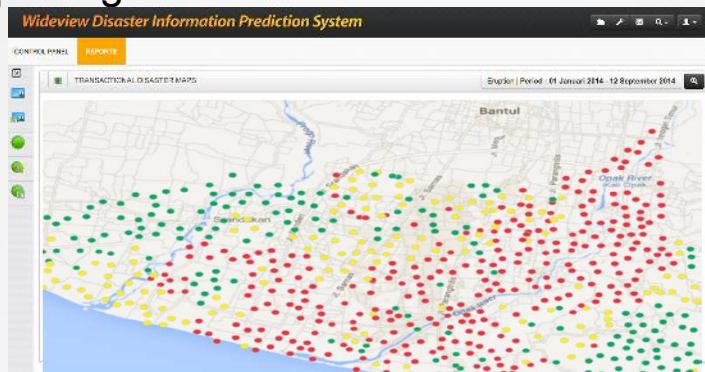
yellow - alert

green - safe.

www.gamatechno.com



Reporting Interface



Maps Report Transactional Disaster

Maps report the results of transactions in a given period of disaster that is loaded via a mobile user Cared divided into several categories of options that produce color in accordance with the description and amount of the charged user.

color description:

red - danger

yellow - alert

green - safe.

www.gamatechno.com



Development Network



Producer and Copy Right
Osaka University, RESPECT
Management



Universitas Gadjah Mada-IIS, Osaka University Satellite Office

Developer and System Integrator

Gamatechno Indonesia

Developed and Contact person:

Prof. Stefano Tsukamoto, Osaka University


stefano.tsukamoto@gmail.com




What is "Safety tips", the push-enabled information alert app? ①

"Safety tips" is an app which automatically notifies users of any warnings relating to earthquakes, tsunamis, weather emergencies etc., and lets them check out detailed information and find out what action they should take.



<Earthquake Early Warnings for earthquakes of intensity 4 or higher>



<Tsunami Advisories>



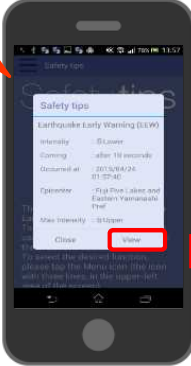
<Weather emergency warnings for heavy rain, storms, blizzards, heavy snow, high waves and tidal waves>

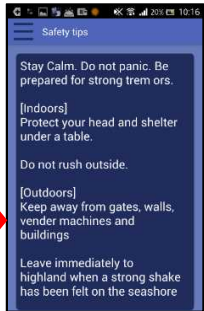
Illustrations taken from a Meteorological Agency pamphlet

New!

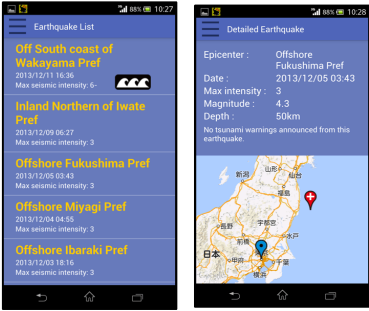
Push notification



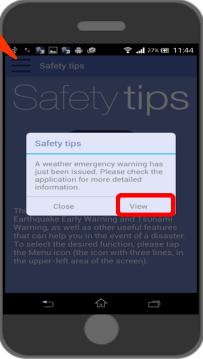
What to do



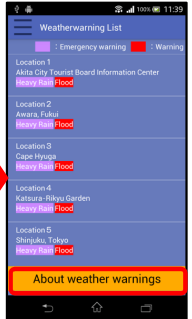
Information on earthquakes (intensity 3 or higher) and tsunamis are also available.



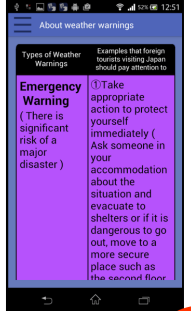
Push notification



List of weather information



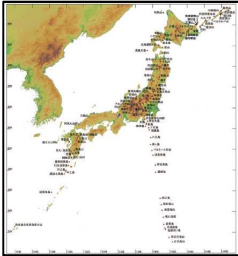
What to do




New!

Users can check for ongoing domestic volcanic eruption warnings.

Information on 110 active volcanoes nationwide.

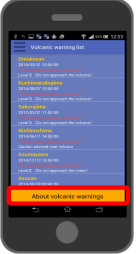





Illustrations taken from a Meteorological Agency pamphlet

New!

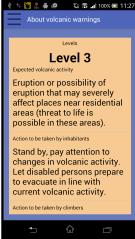
List of eruption warnings



Volcano map etc.



Expected volcanic activity

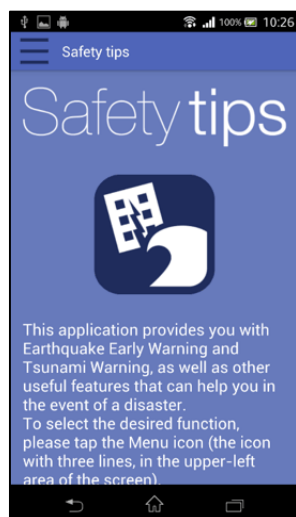


What is "Safety tips", the push-enabled information alert app? ②

New!

Japanese, Chinese (traditional / simplified) and Korean have been added.
Information is available in 5 languages (Japanese, English, Chinese (traditional / simplified) and Korean).

English



Japanese



Chinese (traditional)



Chinese (simplified)



Korean



New

There are lots of useful features that can help if a natural disaster occurs

Evacuation flowchart

Even users who have never experienced a natural disaster before can find out what to do using the flowchart, which has pictures etc. showing what to do to take refuge.



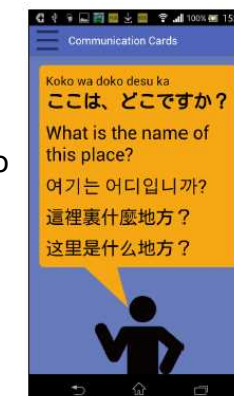
Links

<List of embassies> <JNTO website>



Communication cards

Users who don't speak Japanese can use the communication cards to get information from other people.



How to use "Safety tips", the push-enabled information alert app

① Download the app!

You can download the app from the URL below or by using the appropriate QR code.



For Android



For iPhone

【URL for downloads】

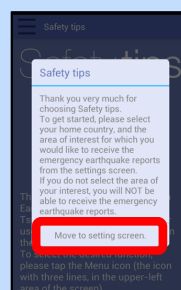
Android : <https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.co.rcsc.safetyTips.android>

iPhone : <https://itunes.apple.com/jp/app/safety-tips/id858357174?mt=8>

② Set your locations

You will be automatically notified of any Earthquake Early Warnings, tsunami warnings and weather emergency warnings issued in the locations you set.

Initial startup screen

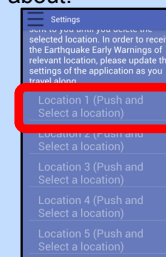


Setup screen

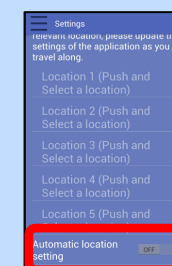
1. Select your country



2. Set up to five locations you want to be sent notifications about.



3. Set the automatic acquisition of GPS position information to ON or OFF



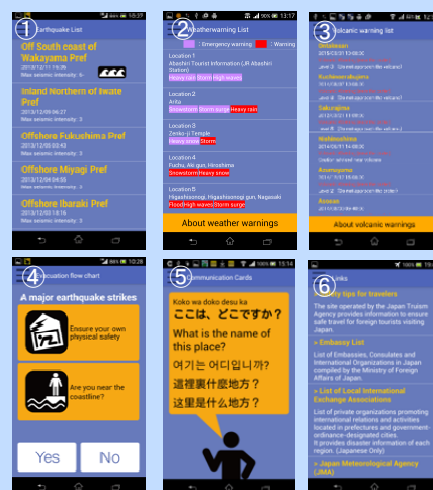
③ Check out the app menu!

From the menu, you can check out information on earthquakes, tsunamis, weather and volcanic eruptions.



1. Tap the three lines in the upper left corner (lower left for iPhones!)

2. Tap a menu item!



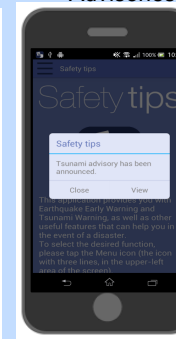
④ Disaster information is sent automatically!

If a disaster occurs in any of the locations you set in ② (and your current location if GPS position information is set to ON), you will be automatically sent a notification.

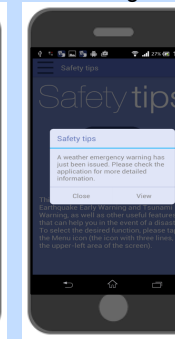
Earthquake Early Warnings



Tsunami Advisories



Weather Emergency Warnings



プッシュ型情報発信アプリ「Safety tips」とは①

地震、津波、その他気象特別警報を自動で知らせてくれ、気象情報の詳細やとるべき行動を確認できます

<震度4以上の緊急地震速報>



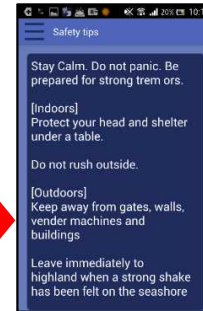
<津波警報>



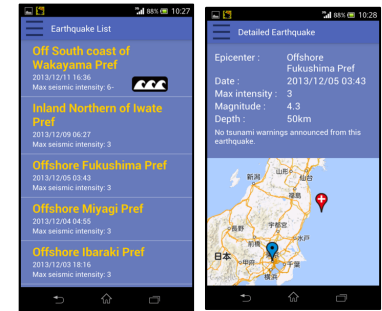
プッシュ通知



とるべき行動



地震（震度3以上）・津波
情報も見ることができます



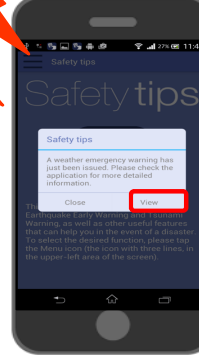
新機能！

<大雨・暴風・暴風雪・大雪・波浪・高潮の気象特別警報>

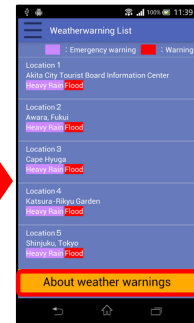


イラストは気象庁パンフレットより

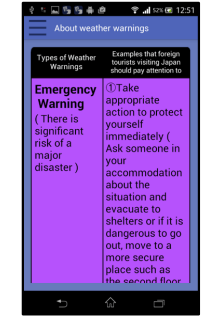
プッシュ通知



気象情報一覧



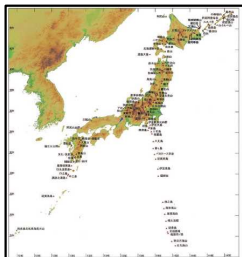
とるべき行動



国内発令中の噴火情報を確認できます

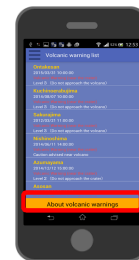
新機能！

全国110箇所の
活火山を対象



イラストは気象庁パンフレットより

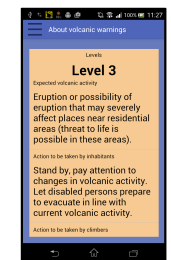
噴火警報の一覧



位置図などの詳細



火山活動の状況



プッシュ型情報発信アプリ「Safety tips」とは②

新機能！

日、中(繁/簡)、韓を新規追加。5言語(日・英・中(繁/簡)・韓)に対応しています

英語



日本語



中国語(繁体)



中国語(簡体)



韓国語



新規追加

災害時に役に立つ機能が多数入っています

避難フローチャート

避難行動をイラスト等で示したフローチャートにより、自然災害を経験したことがない方でもとるべき行動を確認することができる。



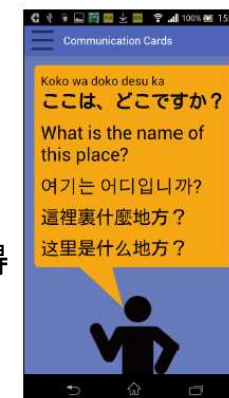
リンク

<大使館リスト> <JNTOウェブサイト>



コミュニケーションカード

日本語でのコミュニケーションがとれない場合に、コミュニケーションカードを活用し、周りの人から情報を得ることができる。



プッシュ型情報発信アプリ「Safety tips」の使い方

①まずはダウンロード！

下記のURLもしくはQRコードよりダウンロードできます。



For Android



For iPhone

【ダウンロードURL】

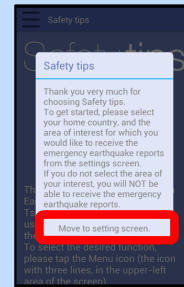
Android : <https://play.google.com/store/apps/details?id=jp.co.rcsc.safetyTips.android>

iPhone : <https://itunes.apple.com/jp/app/safety-tips/id858357174?mt=8>

②地点設定をしよう！

自動的に通知される緊急地震速報・津波警報・気象特別警報は、設定された地点に発令された場合に発信されます。

初回起動画面

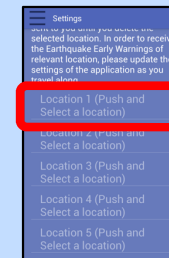


設定画面

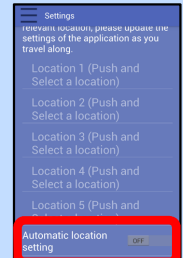
1. 自国を設定



2. 通知がほしい地点を5つ設定



3. GPSによる位置自動取得をON/OFFで選択



③アプリに入っているメニューを見てみよう！

メニューより、地震/津波/気象情報や噴火情報等が確認できます。



1. 左上 (iphoneは左上) の3本線をタップ！

2. メニューの各項目をタップ！



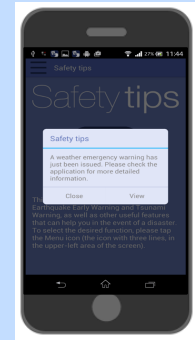
④自動で災害情報がお知らせされる！

②で設定した地点 (GPSによる位置情報をONで設定した場合、現在地含む) において災害が発生した場合、自動的にお知らせします。

緊急地震速報

津波警報

気象特別警報



TABI-REGI & ORR NET SAFETY MEASURERS FOR JAPANESE NATIONALS OVERSEAS

**“Tabi-Regi” (Travel
Registration System)
for Japanese travelers
overseas**



Overseas safety website
<http://www.anzen.mofa.go.jp>

**Overseas Residential
Registration net for
Japanese residents
overseas**



<https://www.ezairyu.mofa.go.jp/tabireg/>



<https://www.ezairyu.mofa.go.jp/RRnet/>

TABI-REGI & ORR NET SAFETY MEASURERS FOR JAPANESE NATIONALS OVERSEAS

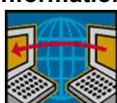
Benefits

- 1 Registers can receive important information from the Embassy or Consulate about safety conditions in their destination or residential country.
- 2 In emergency cases such as natural disaster, accident or incident abroad, registers can receive contacts by consular officers on telephone, SMS, e-mail or other ways. Consular officers use the registration as a base data to provide supports in need.



Required information

Name, Date of birth, Passport Number, Telephone number, email etc.
Estimate length of stay, Relative's information in Japan
Location of resident, work place for ORR net
Information of accommodations and destinations for Tabi-Regi



Similar services



Smart Traveler Enrollment Program
A SERVICE OF THE BUREAU OF CONSULAR AFFAIRS
U.S. Department of State

“OVERSEAS SAFETY APPLI”

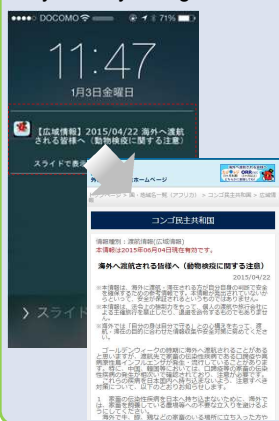
“Overseas Safety Appli” is a program for smartphones to deliver the overseas safety information.

three functions

By using the GPS function, displays the travel information on the current location and neighboring countries and regions within 100Km



“Push Notification” delivers the travel information of any country or region



Displays the emergency contacts in each country and region

