

## 平成22年度実施 地域ICT利活用広域連携事業 成果報告書

## 実施団体名

東広島市、竹原市、大崎上島町

## 代表団体名

東広島市

## 事業名称

防災・介護情報弱者向け情報発信事業

## 1 事業実施概要

災害時等における情報弱者（外国人、障害者、高齢者等）への情報伝達力を向上させることを目的として、クラウド方式により情報弱者の方へ災害情報等をメール配信する機能を整備する。

具体的な機能として、外国人等の情報弱者の方が情報を利用できるよう、全国瞬時警報システム（国からの地震や有事関連情報等）や管内で収集した災害情報等（土砂崩れ、通行止めなど）については、多言語の文字情報（日本語、英語、中国語、韓国語、スペイン語、ブラジルポルトガル語）及び音声情報（日本語、英語）を伝達できるしくみとする（全国瞬時警報システムについては、受信機を介して自動配信可能）。

なお、システム構築に際し、一定期間、モニター（情報弱者等）によるテストメールの評価を行う。

## 2 目標の進捗状況

## (1) 目標の進捗率

指標	目標値	結果の数値	達成状況	計測方法・出展等
文字情報	6ヶ国語 対応	6ヶ国語	○	日本語、英語、中国語、韓国語、スペイン語、ブラジルポルトガル語
音声情報	2ヶ国語 対応	2ヶ国語対 応	○	日本語、英語

## (2) 進捗率の理由（達成状況が△又は×の場合はその理由）

なし

## 3 事業による成果

## (1) 事業による成果（アウトプット指標）

項目	成果指数	備考(成果指数の説明等)	調査時期
地域協議会参加者数	4団体	東広島市、竹原市、大崎上島町、東広島市社会福祉協議会	平成23年3月
利用者登録数	モニター60名	テストメール関係	平成23年3月
システム利用件数	10件(テストメール)	WEBによる災害情報等の閲覧件数	平成23年3月
災害情報等配信数	21通(テストメール)	メール配信件数	平成23年3月
情報入力用端末設置数	16台	災害情報等入力用端末台数	平成23年3月
情報入力用端末設置網羅率	0.566%	災害情報等入力用端末設置割合	平成23年3月
研修テーマ(プログラム)数	7テーマ	地域ICT人材育成研修テーマ数	平成23年3月
研修会開催回数	5回	地域ICT人材育成研修開催回数	平成23年3月
一人当たりの利用頻度	21通(テストメール)	一人当たり利用頻度(利用延べ件数/会員登録者数)	平成23年3月

(2) 事業による社会的効果等(アウトカム指標)

項目	事業成果	調査内容	算出方法	調査時期
住民の避難情報等取得率	0人⇒60人	メール受信登録会員配信により情報取得可能となった住民の数とする。	H22年度モニター人数	平成23年3月
伝達所要時間	伝達手段なし⇒1分程度	メール受信者までの情報伝達時間	システム構築前は伝達手段なし。構築後は1分程度でメール配信(J-ALERT情報で比較)	平成23年3月

職員参集時間(会員登録職員への情報配信時間の短縮)	1 時間程度⇒1 分程度	職員が新たに構築するメール配信システムの会員になることで、従前に比べてどれくらい情報入手の時間が短縮されるか比較する(情報入手後の市役所等への到着時間は変わらないため、情報入手時間の比較のみ行う)。	システム構築前は電話連絡。構築後は1分程度でメール配信(J-ALER T情報で比較)	平成23年3月
避難時間(会員登録者の避難行動開始時間の比較)	伝達手段なし⇒1分程度	上記「伝達所要時間」を調査することで、本指標についての効果も検証できる。(本指標が情報入手時間の部分の短縮化の比較であるため)	システム構築前は伝達手段なし。構築後は1分程度でメール配信(J-ALER T情報で比較)	平成23年3月
避難情報漏れ件数の減少率(外国人への情報伝達漏れ件数の減少率)	0.00%⇒1.07%	メール受信登録会員配信により情報取得可能となった外国人登録者数の割合とする。	外国人モニター 31人/国勢調査人口のうち外国人数 2,896人(2市1町の計)	平成23年3月
防災準備実践者の増加率	アンケート回答者26名のうち、7名⇒アンケート回答者26名のうち、26名(3.7倍)	災害時に備え、防災グッズ等を用意している状況をアンケートにより調査する。	モニターアンケート結果より。回答者のうち、「既に準備している」7名、「これまで準備しなかったが、今後、準備する予定」19名。以前は7人だったのが26人に増えた(26/7=3.7倍)	平成23年3月

主観的安全度向上率（実感）	0.00%⇒92.6%	導入前と導入後の安全度の違いについてアンケートを実施する。	モニターアンケート結果より。回答者のうち、「安全度が増すと思う」25名、「安全度が増すと思わない」2名。以前はシステムそのものが無かったので27名中0人とし、システム構築後は27名中25名は安全度が増すと実感している。	平成23年3月
避難体制の整備時間の短縮率	伝達手段なし⇒1分程度	上記「伝達所要時間」を調査することで、本指標についての効果も検証できる。（本指標が情報入手時間の部分の短縮化の比較であるため）	システム構築前は伝達手段なし。構築後は1分程度でメール配信（J-ALERT情報と比較）	平成23年3月

#### 4 システム設計書

別添2のとおり。

#### <システム運用結果>

##### 1 システム運用で得られた成果

###### ①外国人等向けの多言語情報の配信

外国人向けに多言語の文字情報（6ヶ国語）や音声情報（2ヶ国語）を配信する機能については、実証実験によるモニター意見の反映等により構築することができた。

###### ②全国瞬時警報システム情報の自動配信

全国瞬時警報システムにより国から送られてくる情報（地震、有事情報等）については、各自治体に設置した受信機を介して多言語で、24時間自動配信することができるため、災害発生後、早期に情報伝達をすることができる有効なシステムとなった。

### ③クラウド方式システム

クラウド方式によるシステムを構築することができたことから、これまで個別に必要であったシステム開発費やサーバ機等の取得費や管理費は不要となり、大幅なコスト低減が可能となった（各自治体は当該機能を利用するために必要な委託料、利用料を支払うだけ）。また、クラウド方式であることから、自治体ユーザーが増えると、個々のユーザーのコストもさらに低減することが可能となる。

### ④情報の個人伝達が可能

情報の個人伝達住民が保有する携帯電話機等を活用して、メール配信することにより、自治体側のコストを大幅に抑えることができる。また、個人伝達できる手段（身に付けている携帯電話機等でいち早く情報を入手することで初期の行動を早めることが期待できる）であるため、情報の伝達力を高めることが期待できる。

## 2 平成22年度事業実施において明らかとなった課題

### ①携帯電話機等が機能しない場合がある

携帯電話機等へのメール配信であるため、災害発生後のある時点からメールが配信できなくなる可能性が高い。このため、災害時における携帯電話機そのもののデメリットも十分、認識した上でさらなる改善策を検討する必要がある。（ただ、災害時においても、地震等の発生の第1報などではメール配信できる可能性が高いので、初期の貴重な情報を受信した住民がこの情報を活かし各自が次の行動を取れるよう、日頃から災害対応に関する知識を高めておくことが必要である）

### ②メールで配信する情報の範囲について

外国人の場合、地域の地理や施設情報に関する知識が地域に住む日本人に比べて劣ることが多く、例えば避難場所については、施設名だけでなく地図による位置情報や避難ルート等の情報も欲しいといった意見もあったが、メールの情報量が増えると、非常時においてますますメール機能が作動しなくなる、通信料が高額となるといったデメリットがある。このため、現時点では、地図情報や避難ルートに関する情報等はメール配信することはせず、普段から地域の避難場所や避難ルートに関する知識を高めるため活動を進めていくこととする。

### ③情報を受け取る側の体制づくり等

携帯電話機の普及率は高齢者においても高まっているが、電話機能は利用するもののメールは使い慣れてない方も多い状況である。メールを受信した際に、早くメールを開き情報を得ることができるよう、メール機能の使用に慣れておくことや、確認しやすいよう着信音等を工夫（携帯電話機側の設定）しておく必要がある。また、視覚障害のある方などでは音声読み上げ機能の付いたPCや携帯電話機等にしておくなど、受信する側の対策も合わせて行っていく必要がある。

自治体によるメール会員登録の案内では、システムは万全ではないこと、デメリット等（メールが機能しないケースもあるなど）も示し、情報伝達力を高めるために受信する側で行っていただきたいことなども一緒にお知らせしていく必要がある。

### ④地域における共助の体制づくり

1人でも多くの高齢者や障害者等の情報弱者に災害情報等を伝達するためには、これらの方へ

メール配信するだけでなく、周囲の方の協力を得ながら情報を広めるしくみづくりを構築する必要があります。障害の程度等によっては、自ら情報を把握し行動することができない場合があるので、介護する方がメール会員となり、障害者の避難等を誘導する。また、地域で1人暮らしの高齢者の家を確認しておき、非常時には声をかける体制を構築しておくなど。

### 3 自律的・継続的運営の見込み

実施団体（東広島市、竹原市、大崎上島町）において、継続的運営をするための予算を措置した。

また、平成22年10月27日には、ICTを活用した地域課題への対応について協議する組織として「広島中央地域ICT活用広域連携協議会」を設立した。H23年度以降においても構成団体である自治体及び関係機関が定期的に集まり協議等を行うこととしている。

### 4 今後の展開方針

クラウド方式で構築した災害情報等を情報弱者へメール配信する当該システムに類似するシステムは、全国的に例が無いと思われる。全国瞬時警報システム（J-ALERT）からの地震や有事に関する情報等については、各自治体に整備される受信機を介して24時間、自動配信するしくみとなっている。また、管内で起きた災害情報等についても、職員の操作により配信するしくみとしている。

住民の生命・財産を守るために必要な情報を伝達する手段については、単一の方法でカバーすることは難しく、複数の手段を組み合わせることで、情報伝達力を高めることが求められている。いくつかある伝達手段の中でも、今回構築するシステムは、住民が保有する携帯電話機等へのメール配信により情報伝達するもので、低コストで自治体が整備できること、また、個人伝達できる手段（身に付けている携帯電話機等でいち早く情報を入手することで初期の行動を早めることが期待できる）であるといった特徴がある。

構築したクラウド方式のシステムは多くの自治体ユーザーが利用することにより、個々の自治体のコスト（システム利用料）を下げるのが可能であり、全ての地域において共通の課題である災害情報等の伝達力向上のための1つの有効な手段として多くの自治体に広めていくこととしている。

### 5 その他

#### （1）セミナー、シンポジウム、学会発表等

【1】ICT活用事例紹介・意見交換会合（総務省中国総合通信局主催）での事例紹介

発表者：東広島市 企画振興部 企画課 主査 神尾 博志

タイトル：地域ICT活用広域連携事業「防災・介護情報弱者向け情報発信事業」

日時：平成23年2月22日（火）14：00～16：40（このうち約40分）



## (2) 誌上発表等

### [1] 新聞掲載「メール配信テスト実施に関する記事」

掲載新聞：中国新聞

掲載日：平成23年3月8日

タイトル：「災害情報メール送信方法を確認」

備考：東広島市、竹原市、大崎上島町が合同で職員を対象にしたメール配信テスト等を実施した旨の記事。



## <人材育成状況説明書>

### ①申請主体におけるICT人材の育成・活用内容

#### 1 ICT人材の育成人数

##### ①職員向けICT研修

平成23年3月1日実施／市町職員

平成23年3月7日実施／市町職員

##### ②市民等向けICT研修（大崎上島町会場）

平成23年2月28日実施／地域の高齢者計50名

##### ③市民等向けICT研修（東広島市会場）

平成23年3月11日実施／福祉関係団体職員計30名

##### ④市民等向けICT研修（竹原市会場）

平成23年3月15日実施／福祉関係団体職員計10名

#### 2 ICT人材の育成方法

再委託契約先である日本電気株式会社中四国支社が大学の准教授等を招へいし、次のテーマで教材及びプロジェクターにより教育を行った。

<テーマ（自治体職員向け研修）>

①ICTの現状、②情報アクセシビリティ、③公共情報共有コモンズ、④ICT利活用の事例紹介、⑤本システムの操作説明

<テーマ（市民等向け研修）>

①情報伝達による情報弱者のサポートと他の事例紹介、②本システムの利用説明

#### 3 1で育成等したICT人材の活用人数

##### ①職員向けICT研修

平成23年3月1日実施／市町職員計70名

平成23年3月7日実施／市町職員計29名

##### ②市民等向けICT研修（大崎上島町会場）

平成23年2月28日実施／地域の高齢者計50名

##### ③市民等向けICT研修（東広島市会場）

平成23年3月11日実施／福祉関係団体職員計30名

##### ④市民等向けICT研修（竹原市会場）

平成23年3月15日実施／福祉関係団体職員計10名

#### 4 ICT人材の活用方法

住民ニーズの把握、ICT機器の操作に関する説明、ICT利活用事例の紹介等の説明等を行った。



## 5 次年度以降のICT人材の育成・活用内容（予定）

次年度以降も引き続き、広島中央地域ICT利活用広域連携協議会で連携をとりながら、自治体職員、福祉関係団体等へのICT人材育成研修を実施するとともに、情報弱者と言われる方への当該メール配信サービスに係る情報提供等を行っていきます。今回構築した災害情報等のメール配信サービスの活用により、情報伝達力をさらに高めるには、情報弱者等をサポートする方の協力が必要となります。このため、引き続き福祉関係団体等との連携により、情報弱者のニーズ等を確認しながら運用面を強化していく。

## ②事業運営主体におけるICT人材の育成・活用内容

### 1 ICT人材の育成人数

### 2 ICT人材の育成方法

### 3 1で育成等したICT人材の活用人数

### 4 ICT人材の活用方法

### 5 次年度以降のICT人材の育成・活用内容（予定）

## <実施体制説明書>

### 1 実施体制

#### 広島中央地域 I C T利活用広域連携協議会

(目的)

総務省「地域 I C T利活用広域連携事業」の一環で設置する協議会は、複数の地方公共団体が連携して I C Tを導入・利活用することによる地域の公共サービスの充実を図るために必要な事業の運用・運営の在り方等について検討することを目的とする。

東広島市

竹原市

大崎上島町

東広島市社会福祉協議会

(次年度以降の参画予定：他の自治体、関係団体等)

### 2 各主体の役割

No	名 称	役 割
1	東広島市 企画課	連携主体の取りまとめ組織として、本プロジェクトの中心となつて、システムの構築における仕様の作成及び業者選定における調整、構築時のプロジェクト管理等を行う。
2	東広島市 危機管理課	防災担当課、システム運用課として、システム構築のマネジメントを実施。
3	東広島市 消防局 (消防総務課、指令課)	消防救急担当課として、システム構築のマネジメントを実施。
4	東広島市 社会福祉課	福祉担当部の取りまとめ組織として、システム構築のマネジメントを実施。
5	東広島市 市政情報課	情報政策、情報管理の担当課として、システム構築のマネジメントを実施。
6	竹原市	他の連携主体と連携して、システム構築のマネジメントを実施。
7	大崎上島町	他の連携主体と連携して、システム構築のマネジメントを実施。
	東広島市社会福祉協議会	事業実施に関する助言・協力



## その他

本事業により構築したウェブサイト又は本事業を掲載したウェブサイト

[1] [http://dims.nec-cloud.jp/BOUSAI\\_NUDIS](http://dims.nec-cloud.jp/BOUSAI_NUDIS) [災害情報管理システム]

[2] <http://dims-public.nec-cloud.jp/higashihiroshima/index.html>

[東広島市 公開ページ (PC版)]

[3] <http://dims-public.nec-cloud.jp/higashihiroshima/m/index.html>

[東広島市 公開ページ (携帯版)]

[4] <http://dims-public.nec-cloud.jp/takehara/index.html>

[竹原市 公開ページ (PC版)]

[5] <http://dims-public.nec-cloud.jp/takehara/m/index.html>

[竹原市 公開ページ (携帯版)]

[6] <http://dims-public.nec-cloud.jp/osakikamijima/index.html>

[大崎上島町 公開ページ (PC版)]

[7] <http://dims-public.nec-cloud.jp/osakikamijima/m/index.html>

[大崎上島町 公開ページ (携帯版)]

[8] [https://ao.tobizaru.jp/17bu\\_17/index.php](https://ao.tobizaru.jp/17bu_17/index.php)

[東広島市 メール配信システム (ASP)]

[9] [https://ao.tobizaru.jp/17bu\\_18/index.php](https://ao.tobizaru.jp/17bu_18/index.php)

[竹原市 メール配信システム (ASP)]

[10] [https://ao.tobizaru.jp/17bu\\_19/index.php](https://ao.tobizaru.jp/17bu_19/index.php)

[大崎上島町 メール配信システム (ASP)]

[11] <http://user-entry.jalertmail.jp/higashihiroshima/index.html>

[東広島市 メール配信システム ユーザ登録URL (ASP)]

[12] <http://user-entry.jalertmail.jp/takehara/index.html>

[竹原市 メール配信システム ユーザ登録URL (ASP)]

[13] <http://user-entry.jalertmail.jp/osakikamijima/index.html>

[大崎上島町 メール配信システム ユーザ登録URL (ASP)]