

補助事業番号 28-2
補助事業名 平成28年度生体認証を用いた被災者支援システムの研究開発補助事業
補助事業者名 一般社団法人 日本自動認識システム協会

1 補助事業の概要

(1) 事業の目的

阪神・淡路大震災から22年、東日本大震災から6年が経とうとしていますが、2016年4月の熊本地震も含め、自然災害は一層多発しており、その度に、地域の方々は避難所に避難して身の安全の確保に努めています。多くの場合、避難所へ入所する際に身元の特定が行われますが、避難者の中には種々の理由により、自ら誰であることを示すことが難しい方も含まれています。実際、そのような方こそ手厚い支援を必要とされており、身元の特定は避難者にとって安心・安全の要といえます。

そのため、各地の自治体に導入されているオープンシステム化された被災者支援システム上で生体認証を使って避難所で身元の特定を行うための研究開発を実施しました。

(2) 実施内容

(URL <http://www.jaisa.jp/pdfs/170417/003.pdf>)

生体認証技術と被災者支援システムの連携に積極的な兵庫県西宮市情報センター関係者に参加していただき、有識者・自治体・生体認証機器ベンダー・応用システムベンダー・官公庁及び事務局からなる「生体認証を用いた被災者支援システムの研究開発委員会」を組織し、具体的な検討を行いながら、下記の研究開発を実施しました。

- ① 生体認証を用いた被災者支援システムのプロトタイプ・システムの開発
- ② 被災者支援システムと生体認証技術が連携することの有効性の検証作業



写真1 委員会風景

この研究開発活動により、「意思表示できない避難者の身元特定システム」を実現しました。

■生体認証を使った身元特定の概要

健常者や意識がはっきりしている避難者は、自己申告により避難所での受付が可能です。意識不明あるいは意思表示ができない避難者の場合は、生体認証を使って候補者を表示し、その情報を元にして職員が見定めることにより、身元の特定を行います。

【生体認証を使った身元特定の手順】

- ・事前に生体情報(指紋、静脈、顔など各自治体で選択可能)を自治体のデータベースに登録しておく。
- ・避難者が意思表示できない場合に、避難者の生体情報を提示することで、生体認証によりシステムから候補者を表示し、その情報を元にして職員が見定めることで、身元を特定する。

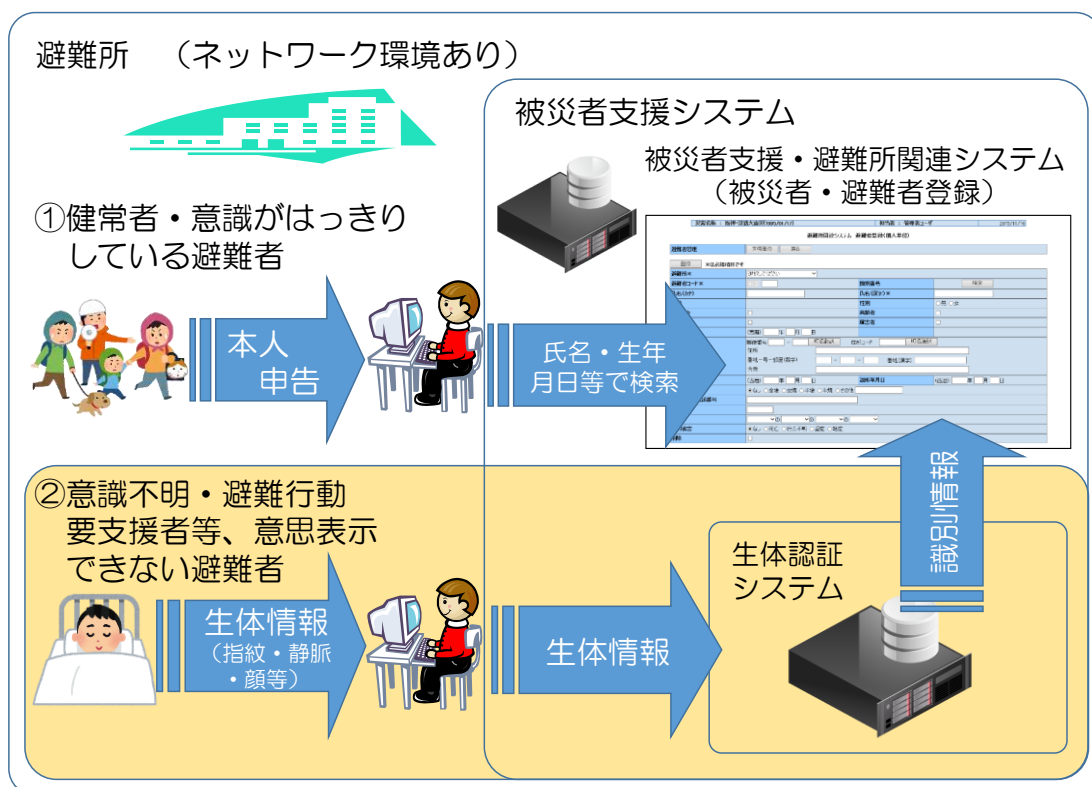


図1 避難所での受付対応

■生体認証を使った身元特定のシステム

被災者支援システム上で生体認証を用いて身元の特定を行うシステムは、被災者支援システムと生体認証機能を連携するための連携機能および生体情報による身元特定を担う生体認証機能から成り立っています。

生体認証技術には指紋、静脈、顔など様々な生体情報を使用するものがあり、その認証技術を使用するためのアプリケーションインターフェイス(API)もまた生体認証技術を提供するベンダー毎に異なっている場合があります。

一方、被災者支援システムはオープンシステム化されており、全国の自治体に被災者支援システム上で生体認証を用いて身元の特定を行うための機能が導入されるときに、自治体を選択した生体認証技術により被災者支援システムの改変が必要になることは望ましくありません。

そのため、被災者支援システムと生体認証機能の間に連携機能を設け、生体認証を使った身元特定を実現するために被災者支援システム側に用意するAPI(連携API)を生体認証技術から独立させ、それを西宮市情報センターと生体認証ベンダー各社で共有できるものとし、自治体のシステムに研究開発成果を導入する際に生体認証技術を自由に選択できるようにしました。

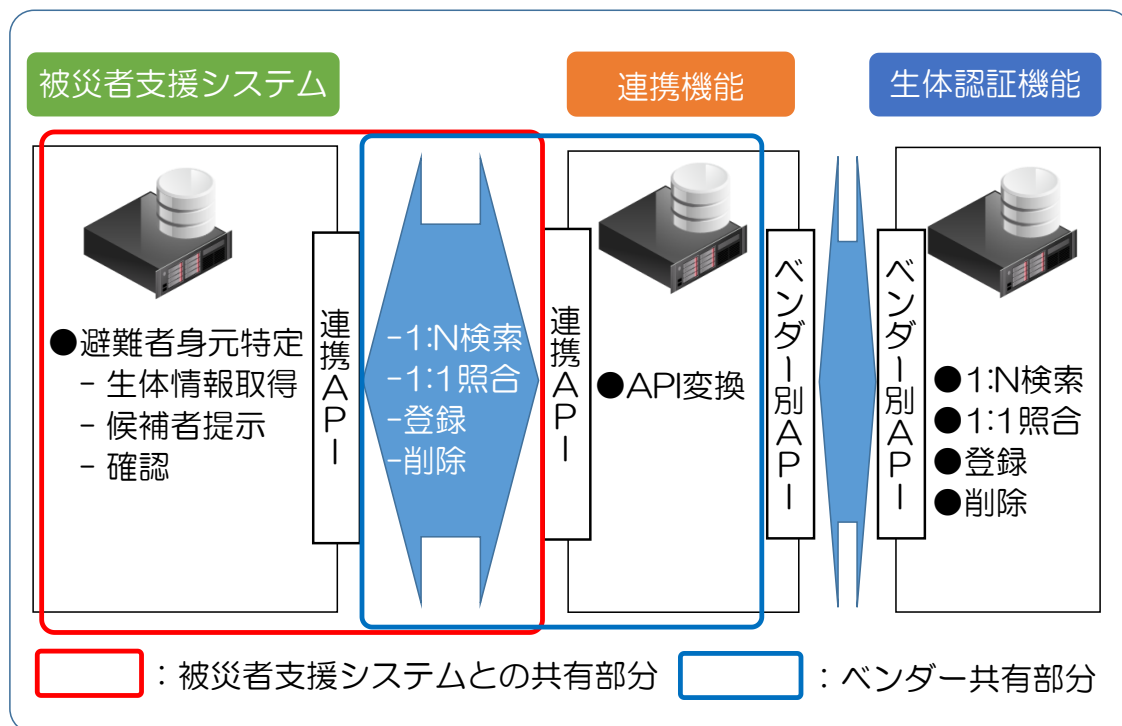


図2 システム構成概要

■今後の活用

今回の研究開発成果は西宮市情報センターと生体認証技術ベンダー各社で共有していきます。そのため、現在すでに被災者支援システムを導入している自治体のみならず、将来、被災者支援システムを導入したいと考えている自治体に提供していくことも可能です。

2 予想される事業実施効果

この研究開発成果により、種々の理由により自ら誰であるかを示すことが難しい避難者の方でも、生体認証を活用することで身元を確実に特定できるため、スムーズに避難所への入所ができるようになります。また、身元特定することで個別の事情を把握でき、その後の支援も的確に行うことができます。

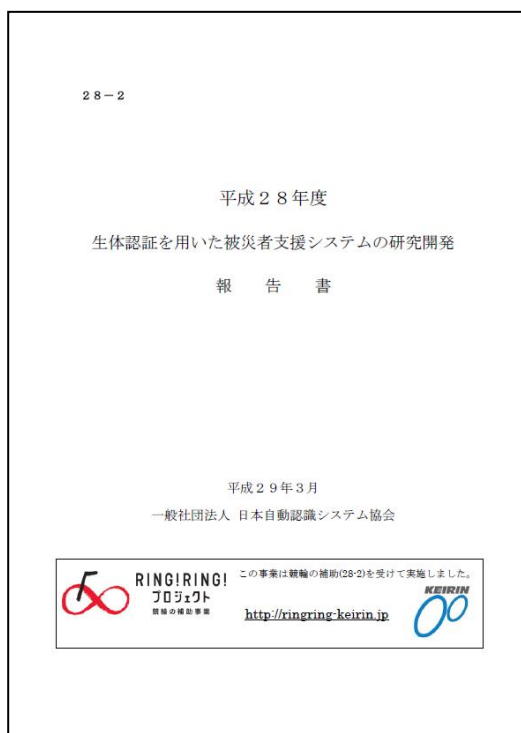
自治体に本機能をサポートした被災者支援システムを導入していただくことにより、避難所で手厚い支援を必要としながら、種々の理由により自ら誰であるかを示すことが難しい方も含まれている避難行動要支援者に対して、避難所でのご本人の身元確認が速やかに行えるようになり、災害時の避難行動要支援者の安全・安心が高まることが期待できます。

3 補助事業に係る成果物

(1) 補助事業により作成したもの

平成28年度生体認証を用いた被災者支援システムの研究開発 報告書

(URL <http://www.jaisa.jp/pdfs/170417/003.pdf>)



目次	
はじめに	
目次	
1. 研究開発の目的	1
2. 研究開発の過去の取り組み内容と今年度計画	2
3. 研究開発の実施体制	4
3.1 実施体制	4
3.2 検討委員会	6
3.3 実施スケジュール	7
4. 研究開発内容	8
4.1 検討委員会	8
4.2 プロトタイプ・システム仕様の調査	10
4.2.1 活動概要	10
4.2.2 システム構成と必要な機能	11
4.2.3 API仕様	20
4.2.4 画面等の仕様	29
4.3 プロトタイプ・プログラムの開発	41
4.3.1 被災者支援システム側の開発	41
4.3.2 連携及び生体認証システム側の開発	41
4.3.3 被災者支援システムと連携及び生体認証側の運動テスト	44
4.4 プロトタイプ・システムの有効性の検証	47
4.4.1 発表・体験会用デモシステム概要	47
4.4.2 発表・展示体験会	48
4.4.3 発表・展示体験会での検証結果	49
4.4.4 自治体関係者よりいただいた感想	51
5. 研究開発のまとめ	54
5.1 研究開発のまとめ	54
5.2 成果物の公開・提供と今後について	56
6. 今後に向けて	58

(2)(1) 以外で当事業事業により作成したもの

JAISANOW Vol.9

(2016年9月に開催した東京ビックサイトで開催した自動認識総合展にて配布)

注: Web上では公開していません。

自動認識技術の最新情報「JAISA NOW vol.9」2016-2017

3.3 生体認証を用いた被災者支援システムの研究開発

3.3.1 事業の狙い

災害時に自治体で運用される被災者支援システムの中の避難所での被災者支援業務は避難者名簿の作成から始まり、避難者の確認は、免許証・健康保険証などを本人の申告に基づいて行っている。しかしながら、避難者の中には、様々な理由でご自分がどの避難所であるかを自己申告できない方も含まれている。これは想像に難くなく、そのような避難者に対して避難者の確認に生体認証を活用することで円滑な支援を提供できたいと考え、その機能的実現に向け、調査・検討、開発、および検証に、平成26年度から3年間の予定で取り組んでいる。

- (1) 調査・検討(平成26年度)
活用シーンの検討と被災者支援システムへの生体認証組込部のプログラム仕様検討
- (2) プロトタイプシステムの開発(平成27年度)
避難インターフェース開発と被災者支援プロトタイププログラムの開発
- (3) プロトタイプシステムの検証(平成28年度)
被災者支援プロトタイププログラムの完成と生体認証応用の有効性の確認

被災者支援プロトタイププログラムの完成と生体認証応用の有効性の確認
なお、本研究開発は、公益財団法人JKAより助成の補助を受けて実施している。

3.3.2 平成27年度活動内容と成果

活用シーンの絞り込みとプロトタイプシステムの開発に
取り組んだ。

- (1) 活用シーン: 自発的な本人確認情報の提示が難しい
避難者の本人確認に生体認証を活用
- (2) 開発成果: 被災者支援システムと生体認証機能間の
連携構成と連携インターフェース仕様

要件: 被災者支援システムは生体認証の信頼性に
影響を受けずに連携可能とすること

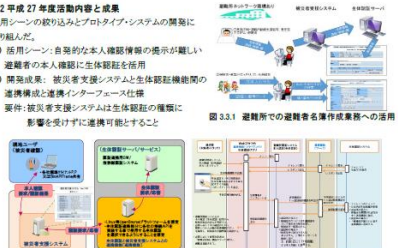


図 3.3.1 避難所での避難者名簿作成業務への活用
図 3.3.2 連携構成概略
図 3.3.3 連携シーンスケッチ (in. 抜粋)

3.3.3 今後の取り組み方針

平成28年度はプロトタイプシステムの検証フェーズとして位置づけ、被災者支援システムと生体認証の連携を実現するため、さらにプロトタイプシステムの仕様調査・検討を進め、その結果を基にプログラム開発を継続し、また開発したシステム・プロトタイプの信頼性を自治体関係者の協力を得て検証したいと考えている。

参考: 平成27年度 生体認証を用いた被災者支援システムの研究開発 報告書
URL: <http://www.jaisa.jp/ifa/ifa160502/02.pdf>

23

成果発表展示会のプレスリリース (<https://www.atpress.ne.jp/news/120763>)

報道関係者各位
プレスリリース
2017年2月9日
一般社団法人日本自動認識システム協会



日本初「意思表示できない避難者の身元特定システム」を実現 2月17日に発表・展示会を開催

～ 生体認証を活用した ICT による安心・安全の備えを提案 ～

一般社団法人日本自動認識システム協会(略称: JAISA、会長: 伊沢 太郎)は、日本で初めて、被災者支援システム上で生体認証を使って自覚できない避難者の身元特定を行う機能を実現しました。そこで、2017年2月17日(金)に、この研究開発成果の発表・展示会を開催いたします。

阪神・淡路大震災から22年、東日本大震災から6年が経とうとしていますが、2016年4月の熊本地震も尚、自然災害は一層多発しており、その度に、地域の方々へ避難所に避難して身の安全の確保に努めています。

多くの場合、避難所へ入所する際に身元の特定が行われますが、避難者の中には様々な理由により、自ら顔であることを示すことが難しい方も含まれています。実際、そのような方こそ手厚い支援を必要とされており、身元の特定は避難者にとって安心・安全の要といえます。

そこで、JAISAは、公益財団法人JKAより助成の補助を受けて、2014年4月から2年半にわたり官民共同の「生体認証を用いた被災者支援システムの研究開発検討委員会」(委員長: 岸谷 精一郎(東京理科大学 教授)、藤原自治体、西京市情報センター、生体認証技術ベンダー各社からの代表など委員数30名)を開催し、オープンな議論を行いながら、全国の自治体へ導入されているオープンシステム化された被災者支援システム上で生体認証を使って避難所で身元の特定を行う機能を実現するための研究開発に取り組んでまいりました。この度、その成果を発表いたします。

この研究開発成果により、自ら顔であることを示すことが難しい避難者の方でも、生体認証を活用することで、身元を確実に特定できるため、スムーズに避難所への入所ができるようになります。また、その後の支援も、個別の事情を把握することによって的確に行うことができます。

被災者支援システム上で生体認証を用いて身元の特定を行うための研究開発成果の発表ならびに展示は、西京市情報センターのご協力を得て、下記に行います。

- 発表・展示会
日時: 2017年2月17日(金)午後2時～午後4時
場所: 西高浜商業交流会館1階 NDCホール(多目的ホール)
〒662-0934 兵庫県西宮市高浜1丁目21 東電
URL: <http://www.nishi.or.jp/homepage/toshiseibj/information/>
- 生体認証を使った身元特定の概要
健康者や意識がはっきりしている避難者は、自己申告により避難所での受付が可能です。意識不明あるいは意思表示できない避難者の場合は、生体認証を使って顔撮りを表示し、その情報を元にして職員が特定することにより、身元の特定を行います。

成果発表展示会での説明資料

(2017年2月に開催した発表・展示会にて配布)

注：Web上では公開していません。

一般社団法人 日本自動認識システム協会 **Jaisa**
www.jaisa.or.jp

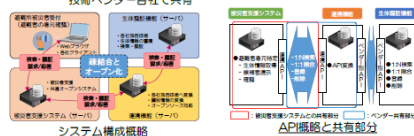
生体認証を用いた被災者支援システムの研究開発

■事業目的
被災時に自治体が被災者支援システムを用いて行う避難所における避難者確認作業の改善に生体認証が有効な手段であることを示し、避難所での避難者支援活動の円滑化を目指す

■事業概要
被災者支援システムへの生体認証の応用方法の具体化、被災者支援システム上で生体認証を使って自前でできない避難者の身元特定を行うプロトタイプ・プログラムの開発ならびにその有効性の検証に取り組み

■事業期間と取り組み内容
2014年度から2016年度までの3年間で下記に取り組み
① 調査・検討 (2014年度)
利用シーンの検討と被災者支援システムへ生体認証を結ぶためのプログラム仕様検討
② プロトタイプ・システムの開発 (2015年度)
連携インターフェース要求仕様とプロトタイプ・プログラムの開発
③ プロトタイプ・システムの検証 (2016年度)
プロトタイプ・プログラムの完成と生体認証を用いることの有効性の確認

■研究開発活動成果
① 活用シーン：自発的な本人確認情報の提示が難しい避難者の身元特定に生体認証を活用する
② 開発成果物：被災者支援システムと生体認証機能間の連携機能の構成と連携インターフェース仕様、サンプル・プログラム
要件：被災者支援システムは生体認証技術の種類に影響を受けずに連携可能とする
③ 今後の活用：西宮市情報センターと生体認証技術ベンダー各社で共有



システム構成概略

■成果報告書参照先
<http://www.jaisa.jp/pdfs/160502/02.pdf>

■研究開発事業情報
公益財団法人JKA 自転車等機械工業振興事業に関する補助金補助事業

■お問い合わせ先
一般社団法人 日本自動認識システム協会 研究開発センター 酒井康夫
TEL. 03-5825-6651

4 事業内容についての問い合わせ先

団体名：(一社)日本自動認識システム協会

(ニホンジドウニンシキシステムキョウカイ)

住所：〒101-0032

東京都千代田区岩本町1-9-5 FKビル7F

代表者：代表理事 会長 伊澤 太郎 (イザワ タロウ)

担当部署：研究開発センター (ケンキュウカイハツセンター)

担当者名：酒井 康夫 (サカイ ヤスオ)

電話番号：03-5825-6651 (代表)

F A X: 03-5825-6653

E-mail: y-sakai@jaisa.or.jp

URL: <http://jaisa.jp/>