

事前登録方式 及び事前登録を考慮した Web方式とアプリ方式の比較

平成28年2月9日
一般社団法人情報通信技術委員会(TTC)

1. 平成26年度のTTCでの議論①: 事前登録の採用有無

◆ 平成26年度のTTCでの議論では、運用面における2つ、技術面における1つ、の計3つの観点から、利用者対象者を聴覚・言語機能障がい者に絞り、事前登録必須となっている

事前登録有無検討の際の観点		検討のポイント（平成26年度）	TTCでの結論（平成26年度）
運用面	1. コスト負担先・負担方法	- 既存サービスのサービス提供主体は自治体。各自治体によって提供有無を判断。そのため、システムに関するコストは導入自治体にて負担。 - タダ乗り防止・不公平感緩和が必要となるため、利用者の範囲を自自治体への納税者及び在勤・在住者に限定したいという自治体のニーズがある	- 受益者負担の原則に基づき、在勤・在住自治体への利用申請・事前登録必須 - 利用者対象者を聴覚・言語機能障がい者に限定。外国人や一般にも利用対象者を拡大するときには、費用負担の問題とセットで国によるルール決めが必要。
	2. 利用者のユーザビリティ（利用者の人格の尊厳への配慮含む）	- 障がいの度合い、及びITリテラシーは人によって異なる（＝できる端末操作の範囲が人によって異なる） - 緊急時に備えて、障がい者であることの身体的特徴を事前に伝えておきたいという利用者のニーズがある。	- 次の2つの方法を用意。どちらを採用するかは導入する自治体の判断にゆだねる ① 既存サービスで運用されている、福祉課等の自治体窓口への書類申請による事前登録 ② Net119登録画面（Web上）での事前登録
技術面	3. 通報者の特定	- 通信回線に流れるデータの中身・種別が判別できない（＝音声のように緊急通報として通報そのものを個別設定できない。発IDに該当するものがないため） - 緊急通報受理機関においては、下記2つの観点から、通報者を特定できる仕組みが必須というニーズがある ➢ 救助・救援対象特定に関する正確性・効率性の観点 ➢ いたずら通報抑止の観点	- 事前登録者のみに利用を制限（事前登録必須。事前登録後に通報用URL＝通報者個人毎に設定＝を配布） - 事前登録情報をNet119ゲートウェイに格納。通報時には位置情報とセットで事前登録情報が消防本部側にNet119ゲートウェイから送信されることで、通報者を特定

2. 平成26年度のTTCでの議論②: 利用申請・事前登録方法

◆ 同様に平成26年度の議論では、利用申請・事前登録方法は4種類あるものの、利用者を聴覚・言語機能障がい者に限定した場合は、事前登録有りの①自治体申請、②Web申請、の2つ

		Net119利用申請・事前登録方法(平成26年度議論ベース)			
		① 自治体へ書類申請 既存(Web119)の仕組み	② Net119事業者へweb申請 H26Net119実証の仕組み	③ 利用申請なし 利用者端末に個人情報登録	④利用申請あり(ダウンロード 時)個人情報登録
通 報 者	自身で登録できない人 (社会的弱者等)	○(推奨)	×(不向き)	×(不向き)	×(不向き)
	自身で登録できる人 (障害の有無を問わず)	○(推奨)	○(推奨)	○(推奨)	○(推奨)
	外国人旅行者	×(不向き)	△(情報登録への要理解)	○(推奨)	○(推奨)
個人情報保管先		Net119GW	Net119GW	利用者端末	Web:ブラウザ アプリ:利用者端末
実現方法		書類	Web	アプリ	Web・アプリ
イメージ図		※個人情報保管先として、クラウドサービスを活用することも考えられる。 個人情報の管理責任は自治体が負うが、Net119GW事業者への委託管理も可。ただし要事前同意。	情報鮮度・DB容量の観点から、一定期間ごとに利用者自身が情報メンテナンスを実行する仕組みが必要。(特に外国人旅行者)	Net119と連動し、利用者端末に登録されている個人情報を消防指令システムに送出。	いたずら防止用の本人確認の仕組み、および外国人旅行者用に利用期限を区切る仕組みが必要。(ex.GWによる端末識別等)。

3. 平成26年度のTTCでの議論③: 事前登録する個人情報

- ◆ TTCで改訂・消防庁に納品した「パケット通信を利用した緊急通報システム 仕様書」に基づく、事前登録を行う個人情報は、通報時に消防本部側で取得必須の情報を必須項目、障がい度合等補足的に利用者が任意で登録を行える項目を任意項目、の2種類を登録可能としている。
- ◆ 定期的（消防本部側で設定）に消防本部から利用者の事前登録メールアドレスへ確認メールを送付することで、情報の有効性を担保する仕組みとなっている。

登録情報項目（平成26年度）	利用申請時（平成26年度）	事前登録時（平成26年度）
必須項目 （利用する人は全員登録必須）	利用端末のメールアドレス	- 利用端末のメールアドレス（利用申請時のものを自動反映） - 氏名（フリー入力） - フリガナ - 性別 - 生年月日 （自宅の）住所
任意項目 （登録は利用者の任意）		（自宅の）郵便番号 - 電話番号 - 持病 - 血液型 - かかりつけの病院 - 緊急連絡先情報 - よくいく場所情報
保管期限	- 定期的に確認メール送付（登録アドレスの有効性確認） - 基本的に保管期間の制限はなし（利用者からの削除申し出があるまで）	
期限切れ後の扱い	登録メールアドレスが有効でなかった場合は、事前登録先の情報へ自治体等から確認連絡	

4. 平成27年度の比較見解：事前登録を行う対象者の範囲

① 普及展開時のコスト負担先・負担方法

- ◆ 聴覚・言語機能障がい者向けには、すでに自治体（消防本部）が住民向けサービスとして提供する考えが定着しているため、公平性の観点からその流れを踏襲した方が望ましい。
- ◆ ただし、来日外国人向けにも利用対象者を拡大する場合は、消防本部の運用やコストについて十分に議論する必要がある

事前登録に関する検討観点	利用対象者で見た検討課題							
	①聴覚・言語機能障がい者				②左記①に加え、来日外国人			
	普及展開 時期 (仮)	TTCでの見解（平成27年度）			普及展開 時期 (仮)	TTCでの見解（平成27年度）		
		結論	左記理由	国への継続検討 要望		結論	左記理由	国への継続検討 要望
①コスト負担 先・負担方法	平成29年 度 (2017 年度) ～	導入自治体	既存サービスの コスト負担が自治 体となっているため	導入・利用コスト 体系の確定 管轄外通報時の 対応 ▶ 未導入自治体 への転送時のコ スト負担は？ ▶ 導入自治体間 での転送の際の コスト負担は？ 利用者視点では、 日本全国の消防 本部に導入されな いと困ることになる ため、全国の消防 本部へ導入・普及 を図るための方法 の検討	平成30年 度 (2018 年度) ～	今後議論する 必要	音声で受けるのか、 通信で受けるのか によって、 ・ 消防本部での 運用 ・ 消防本部の予 算 にも大きく影響し てくるため	音声119番通報 との役割分担含め 総合的に検討

4. 平成27年度の比較見解: Webとアプリ方式での事前登録比較

② 利用者のユーザビリティでの比較

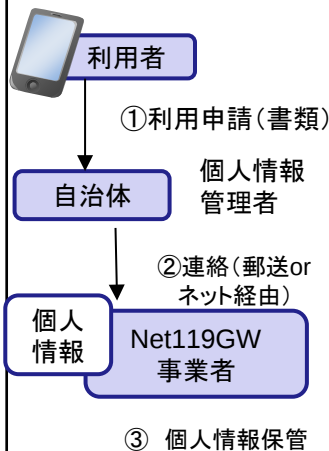
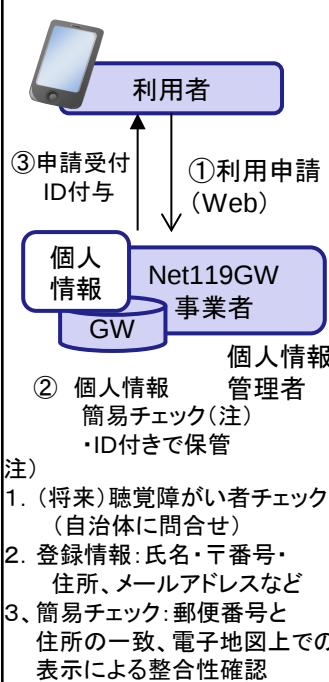
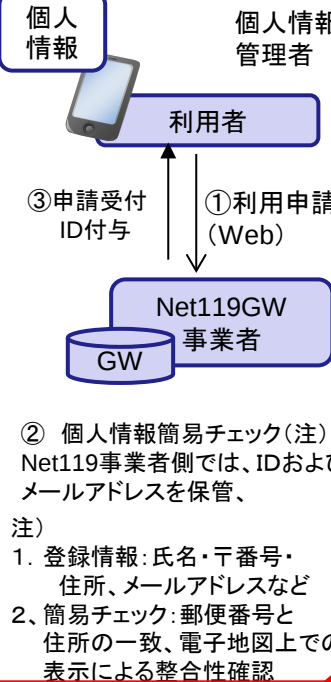
- ◆ 利用者（通報者）のユーザビリティでの比較では、Web方式の方が利用者による維持管理の簡便性も手間が少なく、扱いやすいといえる。逆にアプリの場合は、利用者自身によって定期的にバージョンアップが必要であり、利用者の知らないうちに利用できなくなっている懸念がある。

比較検討の際の観点		Web方式		アプリ方式
		サーバ保管	ブラウザ保管	
②利用者のユーザビリティ	1. 利用者に求められるスキル	● メールとブラウザの使用 ● 登録用・通報用ブラウザの保管と呼び出し ● 位置情報機能on・off設定		● 対象アプリの検索とインストール ● アプリのアップデート ● 位置情報機能on・off設定
	2. 利用可能端末	● ブラウザソフト（HTML5）が導入されており、インターネットに接続できるすべての端末（iOS、Android、Windows、らくらくフォン、らくらくスマートフォン、フィーチャーフォン）		● インターネットに接続でき、対象のアプリを実装できる端末（iOS、Android、らくらくスマートフォン、らくらくフォン、フィーチャーフォン）
	3. 利用可能環境	● 電波が安定している場所（ブラウザが立ち上がる環境）		● 一時的に電波が安定していなくても起動は可能（ただし、接続条件はWebと同じ）
	4. 利用にあたっての条件や事前準備	● 通報URLへの接続のための準備（ブックマーク登録・デスクトップアイコン表示等） ● ブラウザで位置情報送出手の許可		● 対象アプリのインストール ● 位置情報送出手をアプリに許可する設定（iOS） ● 位置情報送出手を端末に許可する設定（Android）
	5. 利用者で必要な維持管理	● 特になし（ただし、ブラウザのバージョンの古いものからサービス提供側がメンテナンス対応を取りやめていく可能性はあり）		● 常時アプリのバージョンアップを行う必要がある

バージョンアップ対応が利用者に届かない可能性（＝設定が大変。また利用者が認知していない状況で使用できなくなっている可能性あり）

4. 平成27年度の比較見解: Webとアプリ方式での事前登録比較

③ 通報者の特定(=登録情報の信頼性)での比較

比較検討の際の観点		Web方式			アプリ方式	
		サーバ保管		ブラウザ保管		
事前登録の方法	事前登録情報の保管場所	● サーバに登録・保管		● 端末のブラウザに登録・保管	● 端末のアプリに登録・保管	
	利用申請の方法	● 書類申請	● Web申請（利用者自身による）	● Web申請（利用者自身による）	● アプリダウンロード時に申請	● 利用申請なし
	イメージ図				同 左 個人情報簡易チェック（注） 外国人の場合は 1. 登録情報：氏名、国籍、パスポート番号、ホームアドレス、日本国内最初の滞在先名称・郵便番号・住所、など 2. 簡易チェック：同左	
		利用者の意識的・無意識的を問わず、登録情報が削除される懸念				
登録情報の信頼性		◎	○	△	○	×
登録情報の管理の容易性	サービス提供側	△	○	◎	◎	◎
	利用者側	◎	○	△	△	△

利用者の意識的・無意識的を問わず、登録情報が削除される懸念

4. 平成27年度の比較見解: Webとアプリ方式での事前登録比較

④ 安全性及び普及展開のしやすさでの比較

- ◆ 利用者の個人情報保護に関わる安全性については、利用者で行う事前対策や対応はほぼ同じ。異なるのは、情報漏えいの範囲が個人に限定されるか、他者にも及ぶかの被害の範囲と規模。
- ◆ 一方、普及展開のしやすさでは、iOSのアプリは原則所定の場所を介してでしか普及できないのに加え、GPS（位置情報）を用いた緊急通報関連のアプリはアップロードできない懸念 = **日本はiPhone利用者が多いため、普及展開には不向き**

比較検討の際の観点		Web方式		アプリ方式
		サーバ保管	ブラウザ保管	
個人情報保護に関わる安全性	1. 事前登録情報の保管場所	● サーバに登録・保管	● ブラウザに登録・保管（利用者端末側保管）	● アプリに登録・保管（利用者端末側保管）
	2. 情報の漏えい・盗難への事前対策方法	● 通報者端末 ➢ ファイル共有等の不要なソフトのアンインストール ➢ 端末自体のパスワードロック ➢ 紛失時の遠隔操作許可 ➢ 登録情報の暗号化 ● ネットワーク ➢ SSL/TLS 認証等による暗号化		iOSのアプリについては、普及展開のガイドライン上に、GPS（位置情報）を用いた緊急通報関連については削除対象と警告が記載されている。そのため、事業者の承諾が別途必要な状況にある
	3. 情報漏えい・盗難時の影響	● サーバ保管の全利用者	● 漏えい・盗難者自身	
	3. 情報の漏えい・盗難時の対応方法	● 紛失・盗難の場合 ➢ 紛失物の検索、回収 ➢ 警察への届出 ➢ Net119利用にあたってID等を払い出している場合は、流失したIDの廃止、パスワードの変更等を行う ● 端末がウィルス感染した場合 ➢ ウィルス駆除		
普及展開のしやすさ	1. 周知・認知方法	● 消防庁・各自治体（消防本部）での広報（ホームページ等） ● 携帯・通信事業者での利用申込時の登録・広報サービス協力 ● 入国審査カードへの広報物の添付（外国人対応の場合）		所定のアプリケーションストアにアップロード

4. 平成27年度の比較見解: Webとアプリ方式での事前登録比較

⑤ 聴覚・言語機能障がい者を対象とした場合の見解

- ◆ 前頁までの比較を踏まえると、TTCの見解としては通報者を特定する上で**事前登録は必要**であり、利用者のユーザビリティ、登録情報の信頼性、普及展開のしやすさの観点から「**Web方式**」で**情報保管先を「サーバ保管」とすることが望ましい**といえる。
- ◆ また申請方法としては、対象利用者の特性上、**書類申請とWeb申請のどちらでも申請が可能**なように**システム上の機能を具備し、システムを導入する自治体において自由に方法を選択・活用できるようにすることが望ましい**といえる。

比較検討の際の観点		Web方式		アプリ方式	
		サーバ保管	ブラウザ保管		
事前登録の方法	事前登録情報の保管場所	● サーバに登録・保管		● 端末のアプリに登録・保管	
	利用申請の方法	● 書類申請	● Web申請（利用者自身による）	● アプリダウンロード時に申請	● 利用申請なし
想定サービス提供者		自治体 (現状の方法)	消防本部 (現状の方法)	未定 (将来)	未定 (将来)
ツール提供者（上記受託）		通信事業者	通信事業者	通信事業者	通信事業者
想定対象ユーザー	聴覚障がい者	○ (自分で登録できない場合)	○	△ (iOS端末利用者がサービス利用できない懸念)	—
	高齢や他の障がい で利用希望する人	○ (自分で登録できない場合)	○	△ (iOS端末利用者がサービス利用できない懸念)	—

4. 平成27年度の比較見解：事前登録を行う対象者の範囲

⑥ 事前登録する個人情報の範囲

- ◆ TTCでは、必須項目と任意項目に分けており、任意項目への登録は利用者の任意とした。
- ◆ 情報の保管期間・情報の信頼性の確認方法含め、ご検討いただきたい。

登録情報項目・扱い	利用対象者で見た検討課題							
	①聴覚・言語機能障がい者					②左記①に加え、来日外国人		
	普及展開時期 (仮)	TTCでの見解（平成27年度）			普及展開時期 (仮)	TTCでの見解（平成27年度）		
		利用申請時	事前登録時	国への継続検討 要望		利用申請時	事前登録時	国への継続検討 要望
必須項目 （利用する人は全員 登録）	平成29年度 （2017年度）～	利用端末 のメールアド レス	- 利用端末のメールアドレス （利用申請時のもの） - 氏名（フリー入力） - フリガナ - 性別 - 生年月日 - 住所	左記情報でよいか どうかの検討	平成30年度 （2018年度）～	邦人の場合と 同じ申請方法 で良いか	- 氏名（アルファ ベット） - 使用言語 - 国籍 - 性別の申請をど うするか （sex/gender ）	- 登録項目の取 捨選択 - パスポート番 号を登録項目 に加える方が よいかどうか
任意項目 （登録は利用者の任 意）			- 郵便番号 - 電話番号 - 住所（緯度経度） - 持病 - 血液型 - かかりつけの病院 - 緊急連絡先情報 - よくいく場所情報 - その他補足情報				邦人の場合と同 じ登録項目で良 いか	
保管期間		- 定期的に確認メール送付（登録アドレスの有効性 確認） - 基本的に保管期間の制限はなし（利用者からの 削除申し出があるまで）	左記保管期間・扱 いで良いかどうかの 検討			何らかの期間制限が必要	来日外国人の滞 在期間実態を踏ま え検討	
期間切れ後の扱い		登録メールアドレスが有効でなかった場合は、事前 登録先の情報へ自治体等から確認連絡				邦人の場合と同じ方法で良いか		

多様な氏名表記があるため、現状
のシステムでは、姓・名を分けず、
漢字等にも限定しない、フリー入
力を可としている

電話番号を持たない、通信の
みの契約形態もあるため、電
話番号は必須項目としないこ
とが望ましい

家族、親族、近親者、友人その
他緊急時に連絡が可能な人の氏
名・住所・連絡先を登録

利用者が自身で登録しておき
たい情報をフリーに入力

多様な氏名表記があるため、現状のシステムでは、姓・名を分けず、漢字等にも限定しない、フリー入力を可としている

電話番号を持たない、通信のみの契約形態もあるため、電話番号は必須項目としないことが望ましい

家族、親族、近親者、友人その他緊急時に連絡が可能な人の氏名・住所・連絡先を登録

利用者が自身で登録しておきたい情報をフリーに入力