

119 番通報の多様化に関する検討会

報告書 (素案)

総務省消防庁防災情報室

平成 29 年〇月

目次

第1章 検討会の概要	6
1-1 検討会開催の背景	7
1-2 検討経緯	8
1-3 検討会委員名簿	9
第2章 音声によらない緊急通報の現状と課題	10
2-1 音声によらない緊急通報の現状	11
2-1-1 聴覚・言語機能障がい者数の推移	11
2-1-2 聴覚・言語機能障がい者に対応した緊急通報手段	12
2-2 課題	15
第3章 Net119 緊急通報システムの技術的条件	16
3-1 Net119 システムの概要	17
3-1-1 システムの全体構成	17
3-1-2 通報の流れ	18
3-1-3 利用条件	19
3-1-4 通報者端末の要件	19
3-2 Net119 の機能要件	21
3-2-1 通報者端末の機能要件	21
3-2-2 消防本部端末の機能要件	34
3-2-3 Net119 ゲートウェイの機能要件	43
3-3 共通電文インターフェース	44
3-4 非機能要件	44
3-4-1 可用性	44
3-4-1-1 継続性	44
3-4-1-2 耐障害性	45
3-4-1-3 災害対策	45
3-4-2 性能・拡張性	45
3-4-2-1 業務処理量	45

3-4-2-2	性能目標値	46
3-4-3	運用・保守性	46
3-4-3-1	通常運用	46
3-4-3-2	保守運用	46
3-4-4	セキュリティ	47
3-4-4-1	前提条件・制約条件	47
3-4-4-2	セキュリティ診断	47
3-4-4-3	データの秘匿	47
3-4-4-4	不正追跡・監視	48
3-4-4-5	ネットワーク対策	48
3-4-4-6	マルウェア対策	48
3-4-4-7	Web 対策	48
3-4-5	システム環境・エコロジー	49
3-4-5-1	システム制約/前提条件	49
3-4-5-2	運用時の制約条件	49
3-4-5-3	システム特性	49
3-4-5-4	機材設置・環境条件	49
3-4-5-5	その他	50
3-5	将来の拡張について	50
3-5-1	ネイティブアプリによるサービス提供	50
3-5-2	公的個人認証との連携	50
第4章	Net119 導入・運用上の留意点	51
4-1	円滑な全国導入に向けた対応	52
4-2	事前登録	52
4-2-1.	申請方法	52
4-2-2.	申請に必要な情報	54
4-2-3.	申請情報の保管先	54
4-2-4.	申請情報の変更、削除	54
4-2-5.	窓口設置場所	55
4-2-6.	本人確認	55
4-3	利用者への説明・同意	55
4-3-1.	利用者本人への説明・同意	55

4-3-2. 利用者への連絡	56
4-4 情報漏えい対策	56
4-4-1. 情報漏えい等のリスクと対策	56
4-4-2. ユーザ認証	57
4-4-3. 安全な通信ができない古い端末の取扱い	58
4-4-4. 情報の取扱いに係る留意点	59
4-5 個人情報漏えい発生時の対応	61
4-6 Net119 導入状況等の管理	61
4-6-1. Net119 導入状況等の管理	61
4-6-2. 未導入消防本部の管轄内からの通報の取り扱い	61
4-7 利用対象者の拡大	62
4-7-1. 訪日外国人の利用端末	62
4-7-2. 想定される運用と課題	62
4-7-3. 技術的な課題	63
4-8 その他 Net119 の運用における留意点	65
4-8-1. 通報場所の情報が誤っている場合の対応	65
4-8-2. 救急が必要な人が登録者本人ではない場合	65
4-8-3. 通報場所の情報が誤っている場合の対応	65
第5章 資料編の取扱い	66
5-1 基本的な考え方	67
5-1-1. Net119 緊急通報システム調達仕様書（例）	67
5-1-2. Net119 緊急通報システム共通電文仕様書	67
5-2 既導入本部における取扱い	67
5-2-1. システム改修	67
5-2-2. 旧来型のスマートフォン等の取扱い	67
5-2-3. Net119 緊急通報システム調達仕様書（例）の見直し等	67
資料編	68

資料 1	利用者への説明・同意項目（例）	69
資料 2	Net119 共通電文仕様書（TTC テクニカルレポート）	73
資料 3	Net119 緊急通報システム調達仕様書（例）	75
参考資料集	96

第1章

検討会の概要

1-1 検討会開催の背景

我が国では、火災や救急事案等の緊急事態の発生時に、それを覚知した通報者が119番をダイヤルすることで消防本部の指令センターにその緊急事態の発生を知らせ、事態を覚知した指令センターから消防隊や救急隊への出動指令を行う体制が確立しており、これにより国民の生命・身体・財産の保護が図られている。しかし、このような音声通話による通報の仕組みは、音声による意思疎通が困難な聴覚・言語機能障がい者にとっては利用が極めて困難である。

緊急時に全国どこからでも救急・消防機関への通報を行うことができ、その緊急通報に消防が迅速・的確に対応することにより、通報者等の生命・身体・財産の保護が図られなければならないのは、通報者が聴覚・言語機能障がい者の場合であっても同様である。昨年4月には、国連の「障害者の権利に関する条約」の締結を受けて平成25年6月に制定された「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律」が施行されたところであり、今後益々、地方公共団体を含む行政機関等における障がい者の社会的障壁の除去に係る取組が求められることが予想される。

こうした状況を踏まえ、全国の消防本部では、すでにFAXや電子メールを用いた通報手段の提供が行われているが、FAXによる方法では利用できる場所が限られ、電子メールによる方法では、通報場所の特定に電子メールでのやりとりを行う必要があること、テキスト入力で詳細な情報を素早く伝えることが困難であるという課題が存在している。

また、一部の消防本部では、テキスト入力だけでなくタッチパネルを活用した簡便なボタン操作による入力機能を盛り込み、通報にかかる時間を短縮するとともに、通報時にGPS測位等による位置情報を自動的に通知することで消防本部における通報場所の迅速な特定に資する新たなシステムによる通報手段の提供も行われている。

しかし、それらは各消防本部が独自の取組として導入を進めているものであることから、導入している消防本部に限られていること、管轄地域外にいる利用者から通報が行われた場合に、通報場所を管轄する消防本部のシステムにその通報を接続するなどの消防本部間の連携を実現する機能がなく、電話等の手段で通報内容を伝達する必要がある等の課題が残されている。

本検討会は、これらを踏まえ、聴覚・言語機能障がい者等に対応した緊急通報について、いつでも全国どこからでも通報できる、音声によらない緊急通報技術を検討し、その手段を確立することを目的とするものである。

1-2 検討経緯

本検討会の検討経緯は表 1 のとおりである。

回数	開催日時	主な議事
平成 27 年度		
第 1 回	平成 27 年 9 月 1 日 13:30～15:50	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検討会の進め方 ・ 通報時聴取項目 ・ 通報者／消防本部端末の画面仕様
第 2 回	平成 27 年 10 月 7 日 9:30～12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・ 位置情報に関わる技術検討結果 ・ 通報時聴取項目 ・ 通報者／消防本部端末の画面仕様 ・ 実証実験内容及び調査項目
第 3 回	平成 28 年 2 月 9 日 9:00～11:00	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実証実験結果 ・ 通報方式の比較検討 ・ 机上検討項目の検討結果 ・ 中間報告書骨子（案）
第 4 回	平成 28 年 3 月 17 日 10:00～11:10	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中間報告書（案）
平成 28 年度		
第 1 回	平成 28 年 10 月 12 日 13:30～16:00	<ul style="list-style-type: none"> ・ 検討会の進め方 ・ 継続検討項目の論点整理
第 2 回	平成 28 年 11 月 14 日 14:00～16:00	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事前登録情報の取り扱い（登録項目・保管方法等） ・ 利用者拡大の可能性（外国人対応）
第 3 回	平成 28 年 12 月 26 日 10:00～12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事前登録項目 ・ 登録情報（個人情報）漏えい対策 ・ 実証実験内容
第 4 回	平成 29 年 2 月 8 日 9:30～12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実証実験結果 ・ 最終報告書（素案）
第 5 回	平成 29 年 3 月 14 日 9:30～12:00	<ul style="list-style-type: none"> ・ 最終報告書（案）

表 1 検討経緯

1-3 検討会委員名簿

本検討会の委員は、表 2 のとおりである。

平成 29 年 2 月 8 日現在
敬称略・座長を除き五十音順

	氏名	所属等
座長	加納 貞彦	早稲田大学 名誉教授
座長代理 (H28 年度)	浅利 靖	北里大学 医学部 救命救急医学教授
座長代理 (H27 年度)	石井 夏生利	筑波大学 図書館情報メディア系 准教授
	臼井 正人 (~H27.9.30)	東京消防庁 総務部 情報通信課長 (当時)
	小川 光彦	一般社団法人 全日本難聴者・中途失聴者団体連合会 情報文化部長
	倉野 直紀 (~H28.3.17)	一般財団法人 全日本ろうあ連盟理事
	酒井 英男	埼玉西部消防局 警防部 指令第一課長
	高松 益樹	全国消防長会 事業部長
	中西 久美子 (H28.10.12~)	一般財団法人 全日本ろうあ連盟理事
	早坂 俊裕 (H27.10.1~)	東京消防庁 総務部 情報通信課長
	原田 要之助 (H28.12.26~)	情報セキュリティ大学院大学 教授
	前田 洋一	一般社団法人 情報通信技術委員会 代表理事専務理事

表 2 検討会委員名簿

第2章

音声によらない緊急通報の現状と課題

2-1 音声によらない緊急通報の現状

2-1-1 聴覚・言語機能障がい者数の推移

我が国における聴覚・言語機能障がい者数の推移については、図 1 のとおり、聴覚・言語機能障がい者の人数は、平成 23 年現在で約 32 万人¹いることが分かる。

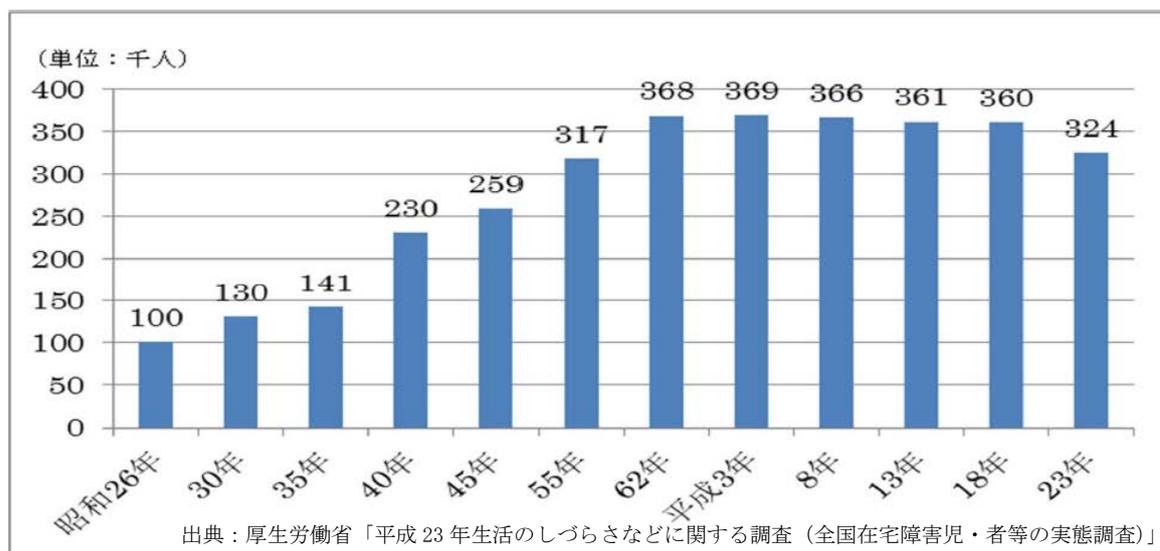


図 1 聴覚・言語機能障がい者数の推移（推計値）

また、世代別の聴覚・言語機能障がい者の割合については、厚生労働省「平成 18 年身体障害児・者実態調査結果」によると、70 代以上の高齢者が 54%と半数以上を占めていることが分かる。

さらに、当該調査結果によると、重度の聴覚障がい者ほど、音声によらないコミュニケーション手段を活用していることが分かる。

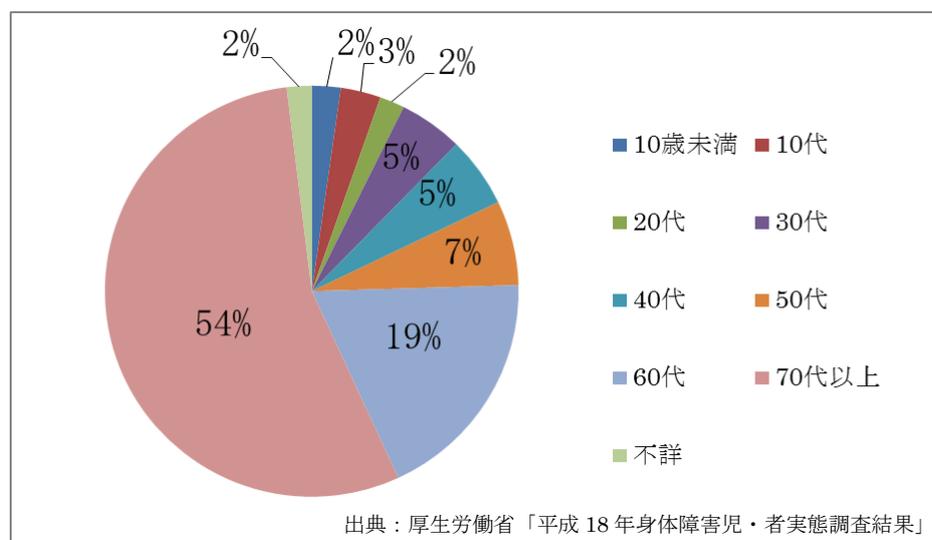


図 2 聴覚・言語機能障がい者数の世代別割合

² 平成 23 年は岩手県、宮城県、福島県は東日本大震災の影響により調査未実施

2-1-2 聴覚・言語機能障がい者に対応した緊急通報手段

音声によらない緊急通報手段の採用状況については、平成 22 年度の総務省消防庁による「聴覚・言語機能障がいに対応した緊急通報技術に関する検討会」報告書においてまとめられており、平成 22 年度時点では約 91%の消防機関が採用しており、全国規模で音声によらない緊急通報手段が導入されている。

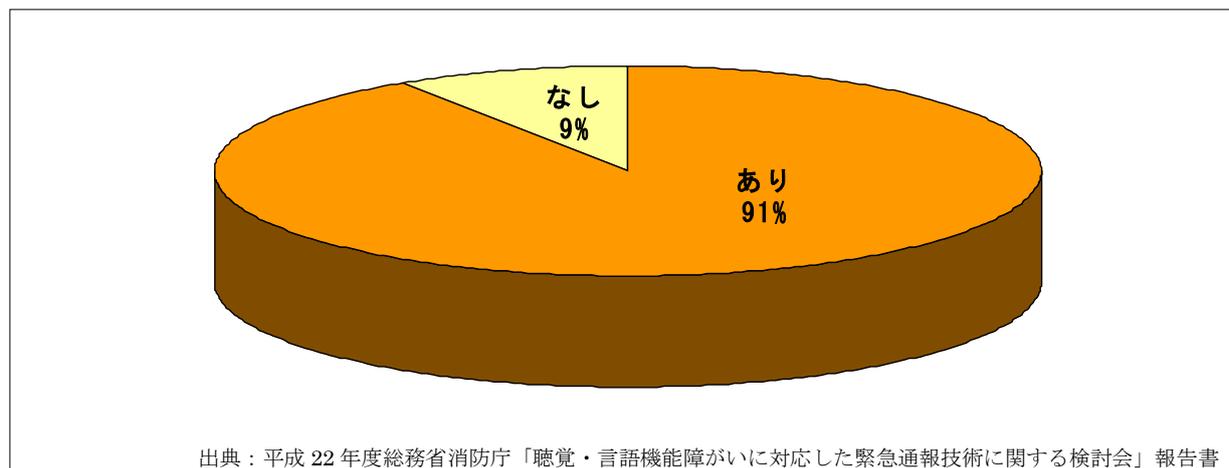


図 3 音声によらない緊急通報手段の採用有無

また、音声によらない緊急通報手段の導入内訳は図 4 のとおりとなっており、FAX による通報が最も多くなっている。FAX が最も多い理由としては、聴覚・言語機能障がい者は文字情報による伝達方法が主流であること、FAX そのものが一般家庭に広く普及していること、前述のとおり聴覚・言語機能障がい者のうち 54%が 70 代以上であるため操作方法が簡単な手段が望まれること、の 3 点によるものであると考えられる。FAX やメールを使用した通報は図 5 のような方法で行われる。

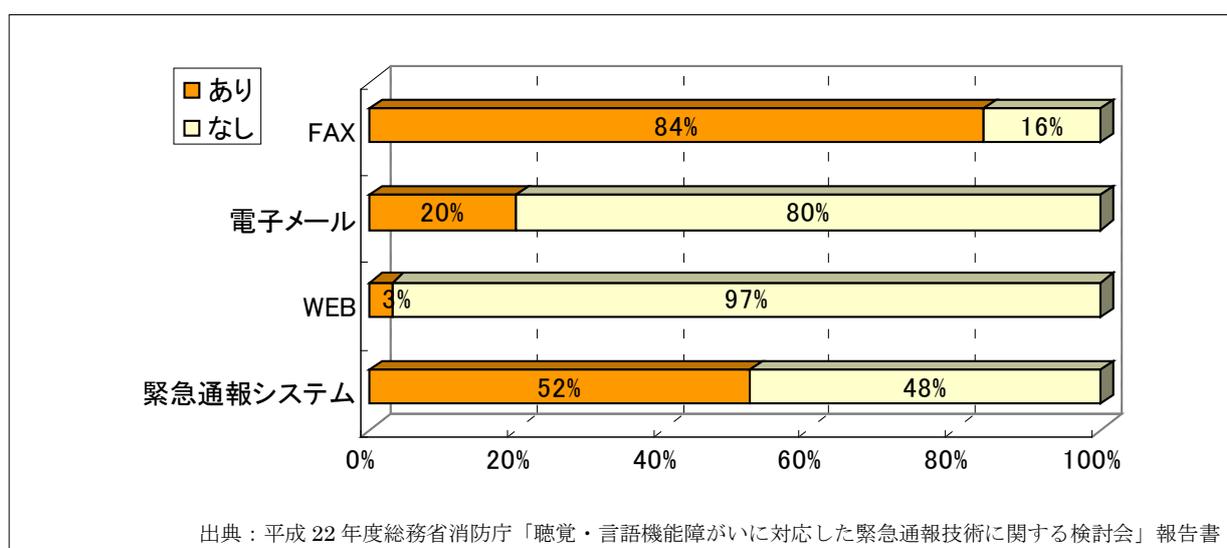
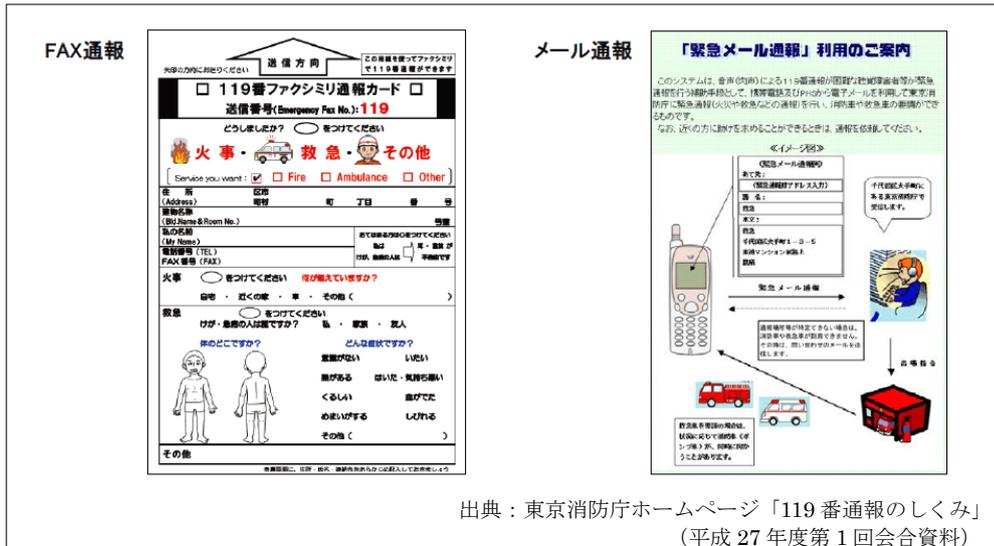


図 4 音声によらない緊急通報手段の導入内訳



一方、表3のとおり、平成22年度の時点においては、聴覚・言語機能障がい者の音声によらない緊急通報手段の利用実態については、緊急通報手段の普及状況と比較してかなり低い状況にあるため、緊急時に利用しやすい通報手段の確立と普及が求められている。

音声によらない緊急通報手段	導入本部数	利用登録者数	利用登録者比率 (対全聴覚・言語機能障がい者数)	登録消防本部あたり年間平均受信件数
FAX	674	14,064人	3.9%	0.3件
電子メール	162	4,969人	1.4%	0.1件
Web	22	955人	0.2%	0.6件
緊急通報システム	420	251,444人 ²	—	116.4件

出典：平成22年度総務省消防庁「聴覚・言語機能障がいに対応した緊急通報技術に関する検討会」報告書

表3 利用登録者状況及び平均受信件数

緊急時にすぐ使用できる通報手段の1つとしてWebの有効活用が考えられる。平成22年度から平成27年度までにおけるWebによる緊急通報サービスの導入状況は図6のとおり広がっている（全消防本部数749（平成27年12月1日現在））。

² 緊急通報システムについては、登録・利用者範囲を聴覚・言語機能障がい者に限定せず広く高齢者も対象としているため、聴覚・言語機能障がい者の登録者実数は不明。

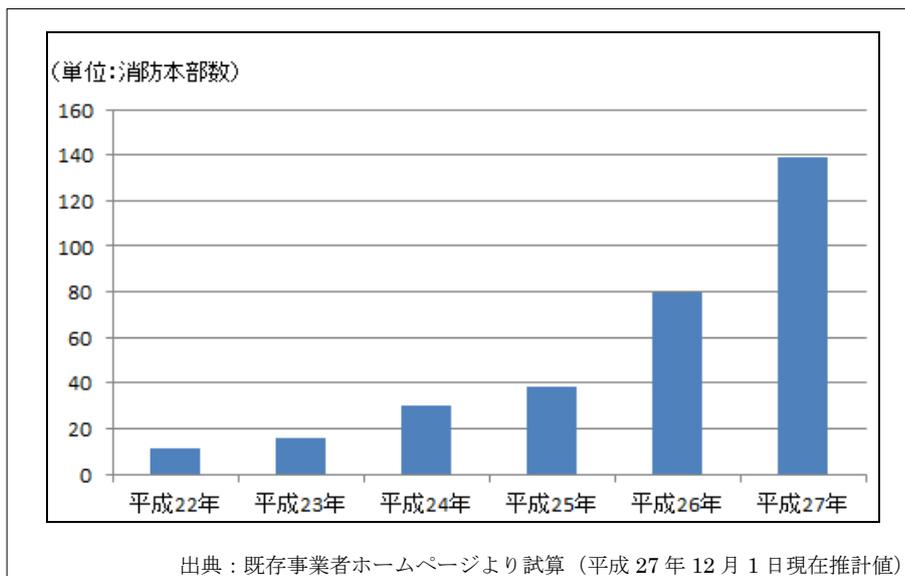


図6 消防本部におけるWebによる緊急通報サービスの導入状況

2-2 課題

「2-2-2 聴覚・言語機能障がい者に対応した緊急通報手段」に記載しているとおり、音声によらない緊急通報手段は FAX の利用が最も多い。一方、聴覚・言語機能障がい者が FAX で通報する場合、FAX のある場所まで移動しなければならず、迅速な通報に支障を来すおそれがある。

そこで、緊急時にすぐ使用できる通報手段の1つとしてスマートフォン等のパケット通信の有効活用が考えられる。パケット通信を用いた緊急通報サービスについては、既に複数の事業者によってサービス提供がされているものの主に以下の課題が存在する。

- ー 最低限満たすべき技術的条件仕様の要策定
(複数の既存事業者が存在するが、仕様が統一化されておらず、最低限満たすべき技術的条件仕様が定められていない点)
- ー 最寄りの消防本部への通報自動振分機能の導入
(既存のパケット通信を用いた緊急通報サービスについては、サービス利用時に申請した事前登録住所を管轄する消防本部に通報される仕様となっており、例えば旅行や出張時等、管轄消防本部を離れた際に本サービスを利用する場合、最寄りの消防本部への通報ではなく、事前登録された住所を管轄する消防本部へ通報されてしまう点)

第 3 章

Net119 緊急通報システムの技術的条件

3-1 Net119 システムの概要

本章では、前章の課題を踏まえ、音声による意思疎通が困難である聴覚・言語機能障がい者等が、緊急時に全国どこからでも円滑に緊急通報が可能な、スマートフォン等による音声によらない 119 番緊急通報（以下「Net119 緊急通報システム」という。）の技術的条件を示す。

3-1-1 システムの全体構成

Net119 緊急通報システムの全体構成を図 7 に示す。

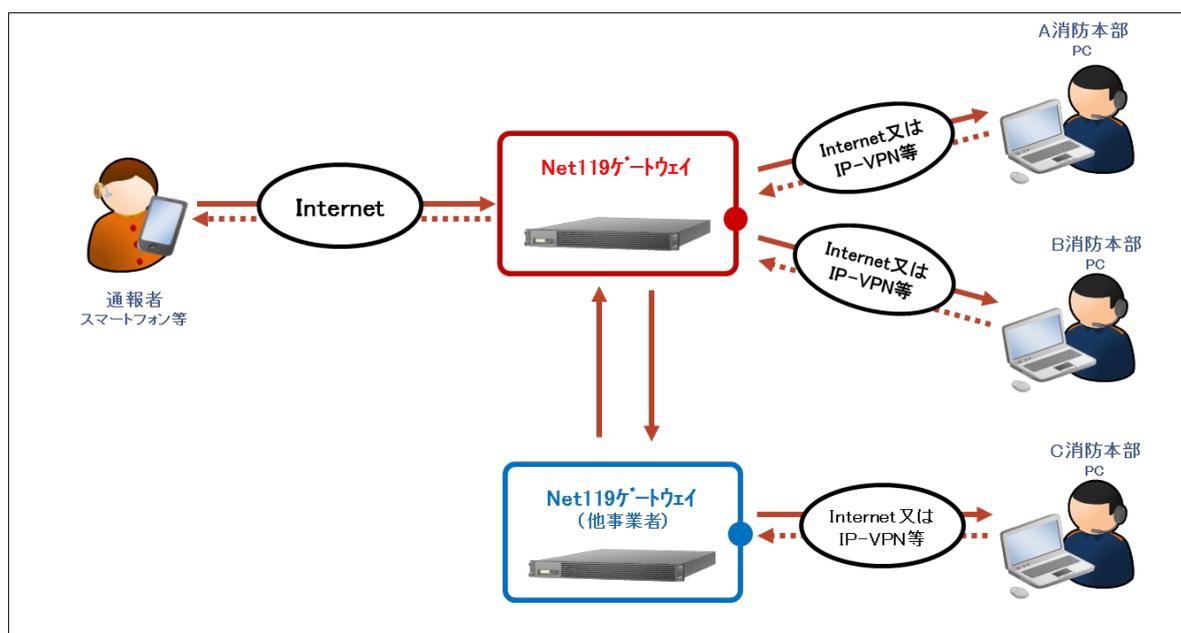


図 7 システム構成図

システムは以下の要素により構成される。

ア 通報者端末

Net119 緊急通報システムを使用して通報を行うための端末で、通報者が所有する一般の携帯通信端末（フィーチャーフォン、スマートフォン、タブレット端末）が該当する。本システムを利用するための通報者端末の要件の詳細は、「3-1-4 通報者端末の要件」のとおり。

イ Net119 ゲートウェイ

Net119 事業者が管理・運用する Net119 緊急通報システムの中核となる構成要素で、通報者端末から通報内容と通報場所の情報を受け取り、通報場所を管轄する消防本部に通報情報を送信するとともに、消防本部が詳細な状況を聴取するため、通報者との間でチャット等を行うことを可能とするサーバとしての機能を有する。

通報場所を管轄する消防本部が他の Net119 事業者のシステムを利用している場合でも、当該 Net119 事業者のシステムと相互に接続し、当該消防本部に通報情報を送信し、通報者と当該消防本部との間でのチャット等を実現することが可能であることが求められる。

ウ 消防本部端末

通報者端末から送信された通報情報を受領する。Net119 緊急通報システムの早期導入の観点及びインターネットに接続することのセキュリティリスクの観点から、当面の間は、消防指令システムから独立した PC とする。

3-1-2 通報の流れ

Net119 緊急通報システムを使用した通報の流れを図 8 に示す。

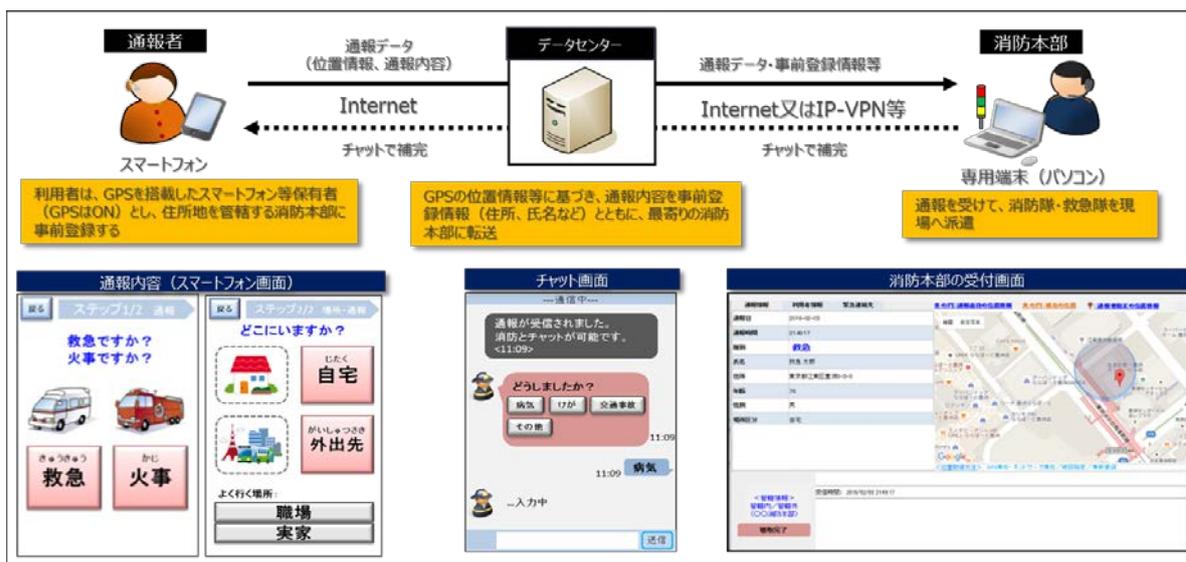


図 8 通報の流れ

Net119 緊急通報システムを使用して消防への通報を行おうとする利用者（以下「通報者」という。）は、はじめにスマートフォン等を利用し、Net119 ゲートウェイ上に用意された通報用 Web サイトにアクセスする。このとき、端末の GPS 機能が設定により無効とされている場合には、Net119 ゲートウェイは通報者のスマートフォン等の GPS 機能を自動的に有効にするか、通報者に GPS 機能を有効にするよう促すメッセージを送信する。通報者の位置情報は緊急通報対応において極めて重要であり、消防本部が消防隊や救急隊をどこに出動させるべきかわからない通報は受理しても対応が困難となるため、通報手続に進むには GPS 機能が有効であることを必須要件としている。

通報用 Web サイトでは、まず、図 8 左下部に示すように「救急」と「火事」の別及び通報者の位置情報を入力する。現在位置については、前述のとおり GPS 機能による測位を用いることができるが、音声通報による 119 番通報の多くが自宅からのものであることや、屋内や地下では GPS 信号が受信できない場合があることを踏まえ、通報者が能動的に現在位置を伝える手段を用意する必要がある。このとき、現在位置をテキスト入力で消防に伝えるには通報に要する時間が非常に長くなるおそれがあること、また、通報者が救急車の出動を要する状況にある場合等には、そのような入力の完遂が困難であることが想定されることから、地図上で現在位置を直接指定する方法や、あらかじめ自宅やよく行く場所の住所を登録しておき、通報の際に選択肢形式の入力が行えるよう

にしておく必要がある。

通報者が上記の入力を完了すると、通報内容が Net119 ゲートウェイに送信され、Net119 ゲートウェイは通報者の現在位置を管轄する消防本部にこれを転送する。

通報を受けた消防本部は、必要に応じて通報者とのチャット（図 8 中央下部及び右下部参照）により詳細な状況等の聴取を行い、消防隊・救急隊を現場に派遣する。

3-1-3 利用条件

Net119 緊急通報システムの利用者は、原則として当該 Net119 緊急通報システムによる通報を受理する消防本部等の管轄地域内に在住する聴覚・言語機能障がい者等³とする。

また、前述のとおり、Net119 緊急通報システムを用いて円滑な通報を行うためには、あらかじめ自宅住所等をシステム上に登録しておく必要があることから、利用者は事前に利用者登録を行う必要がある⁴。

利用者登録に当たっては、自宅住所等に加え、円滑な通報対応に資する情報として、表 4 に示す項目を併せて登録することとする。なお、区分が任意となっている項目については、「登録なし」とすることが許容される。

3-1-4 通報者端末の要件

通報者端末は、一般に流通している携帯通信端末（フィーチャーフォン、タブレット端末、スマートフォン等の名称や形態を問わない。）で、次の要件を満たすものとする。

- ・携帯電話網や Wi-Fi 等を使用してインターネット接続が可能であること
- ・GPS 測位による端末の位置情報の取得が可能であること
- ・HTTPS 接続（TLS 1.0 以上で、SHA-256 と RSA2048 の組み合わせ⁵以上の安全性が確認された電子証明書を使用するものに限る。）が可能で Web ブラウザを有していること

³ 身体障害者手帳が交付されている者のほか、音声電話による緊急通報が困難であると消防本部が認めた者を含む。

⁴ 利用者登録を行うことで、いたずら通報を抑止する効果も期待される。

⁵ 「政府機関の情報システムにおいて使用されている暗号アルゴリズム SHA-1 及び RSA1024 に係る移行指針」（平成 20 年 4 月 22 日情報セキュリティ政策会議決定）及び「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト（CRYPTREC 暗号リスト）」（平成 25 年 3 月 1 日 総務省・経済産業省）参照。

No.	登録項目	区分	主な用途
利用者本人に係る情報			
1	氏名／フリガナ	必須	・救急出動において、現場に傷病者が複数いる場合に通報者本人を確認するため
2	生年月日	必須	
3	性別	必須	
4	住所	必須	・GPS 測位が困難な場所からの通報時に迅速に現在位置を通知できるようにするため
5	メールアドレス	必須	・通報者との通信が途切れた場合にメールによる呼び返しを行うため
6	電話番号	任意	・通報者との通信が途切れた場合に電話を鳴らし、通報者の場所の特定を行うため (データ専用プラン契約者など、電話番号を持たない利用者も想定されることから任意項目)
7	よく行く場所	任意	・GPS 測位が困難な場所からの通報時に迅速に現在位置を通知できるようにするため (登録を希望しない利用者も想定されることから任意項目)
緊急連絡先に係る情報			
8	氏名/フリガナ	任意	・通報場所が特定できず、通報者が呼び返しにも応じない場合に、通報場所を推定するために予め登録された緊急連絡先に連絡を取るため (登録を希望しない利用者も想定されることから任意項目) ・緊急連絡先の氏名／フリガナを登録する場合は、連絡を取るために必要な電話番号とメールアドレスのいずれかは登録を必須とする
9	本人との関係	任意	
10	電話番号	任意	
11	メールアドレス	任意	

表 4 事前登録項目

3-2 Net119 の機能要件

3-2-1 通報者端末の機能要件

通報者が緊急通報を行うために利用する機能は、表 5 のとおりとする。

No.	機能名／サブ機能名	要件
1	通報機能	利用者が、自身の GPS 機能付スマートフォン等を用いて通報できること。
2	利用者認証機能	緊急通報時の操作の簡略化に配慮し、ID／パスワード入力等の操作を求めることなく速やかに本人認証を行い、通報者の特定ができること。
3	位置情報取得機能	以下の方法により通報場所を特定し、その場所を管轄する消防本部の受信端末に通報内容と通報場所を送信するとともに、当該消防本部と通報者との間で後述のチャットが利用できること。
4	GPS 測位機能	通報者のスマートフォン等が GPS 測位に成功した場合に、その結果（緯度、経度、誤差半径）を取得して通報を行った場所を消防本部に送信できること。 また、通報開始時点で利用者の携帯通信端末の GPS 測位機能が無効とされている場合には、自動的に当該機能を有効にするか、利用者に対して当該機能を有効にすることを求める機能を有すること。
5	ネットワーク測位機能	通報者端末周辺の Wi-Fi のアクセスポイントや携帯電話基地局等に基づく測位結果（緯度、経度、誤差半径）を受信者端末に送信できること。
6	チャット機能	通報発信後に通報先の消防本部と文字入力によるリアルタイム交信（チャット機能）ができること。 また、表○の「チャット機能」の欄に記載された選択肢が付された定型文による消防本部からの質問事項への回答については、テキスト入力によらずボタン入力等により容易に選択できること。
7	写真送信機能	チャット機能には、通報者から受信者へ写真デ

			<p>ータの送信ができる機能を含めること。</p> <p>なお、写真データを受信端末に送信する前に、当該写真データにコンピュータウイルス等の受信端末に悪影響を及ぼす情報が含まれていないかどうかを確認し、受信端末に悪影響を及ぼすおそれがあると認められる場合には当該写真データを受信者端末に送信しないこと。</p>
8	練習機能		<p>実際の通報と同様の操作を体験する形での通報の練習を行えること。ただし、この場合の通報は実際に消防本部には送信しないこととする。</p>

表5 通報者端末の機能要件

各機能の詳細な仕様は以下のとおりとする。

ア 利用者認証機能

利用者認証の方法については、既存のシステムにおいても、事業者毎に異なる方法が採用されていることから、本検討会では特定の認証方法に限定することはしないが、安全性と利用者の利便性の両方を考慮して、以下の要件を満たす方法による必要がある。

- ・ 正規の認証情報を持たない第三者により、容易になりすましができないこと
- ・ 利用者の操作が煩雑になる等により、迅速かつ円滑な通報の妨げとならないこと
- ・ 認証に成功するまで総当たりに試行を繰り返す攻撃への対策を行うこと

利用者認証機能の詳細については、「4-4-2. ユーザ認証」及び「4-4-3. 安全な通信ができない古い端末の取扱い」を参照。

イ 通報機能

通報者から聴取する項目は、表〇、表〇のとおりとする。

<救急>

No.	ステータス	質問項目	選択肢
1	通報種別	救急ですか？火事ですか？	救急／火事
2	場所	どこにいますか？	自宅／よく行く場所／外出先
3		位置情報を取得しました。 正確な現在位置が分かる場合、地図上でタップしてください(任意)	地図表示／地図プロット(任意)／自由記述(任意)／通報する／戻る

表〇 通報時聴取項目(救急)

< 火事 >

No.	ステータス	質問項目	選択肢
1	通報	救急ですか？火事ですか？	救急／火事
2	場所・通報	燃えている場所はどこですか？	自宅／よく行く場所／外出先
3		位置情報を取得しました。 正確な現在位置が分かる場合、地図上でタップしてください（任意）	地図表示／地図プロット（任意）／自由記述（任意）／通報する／戻る

表〇 通報時聴取項目（救急）

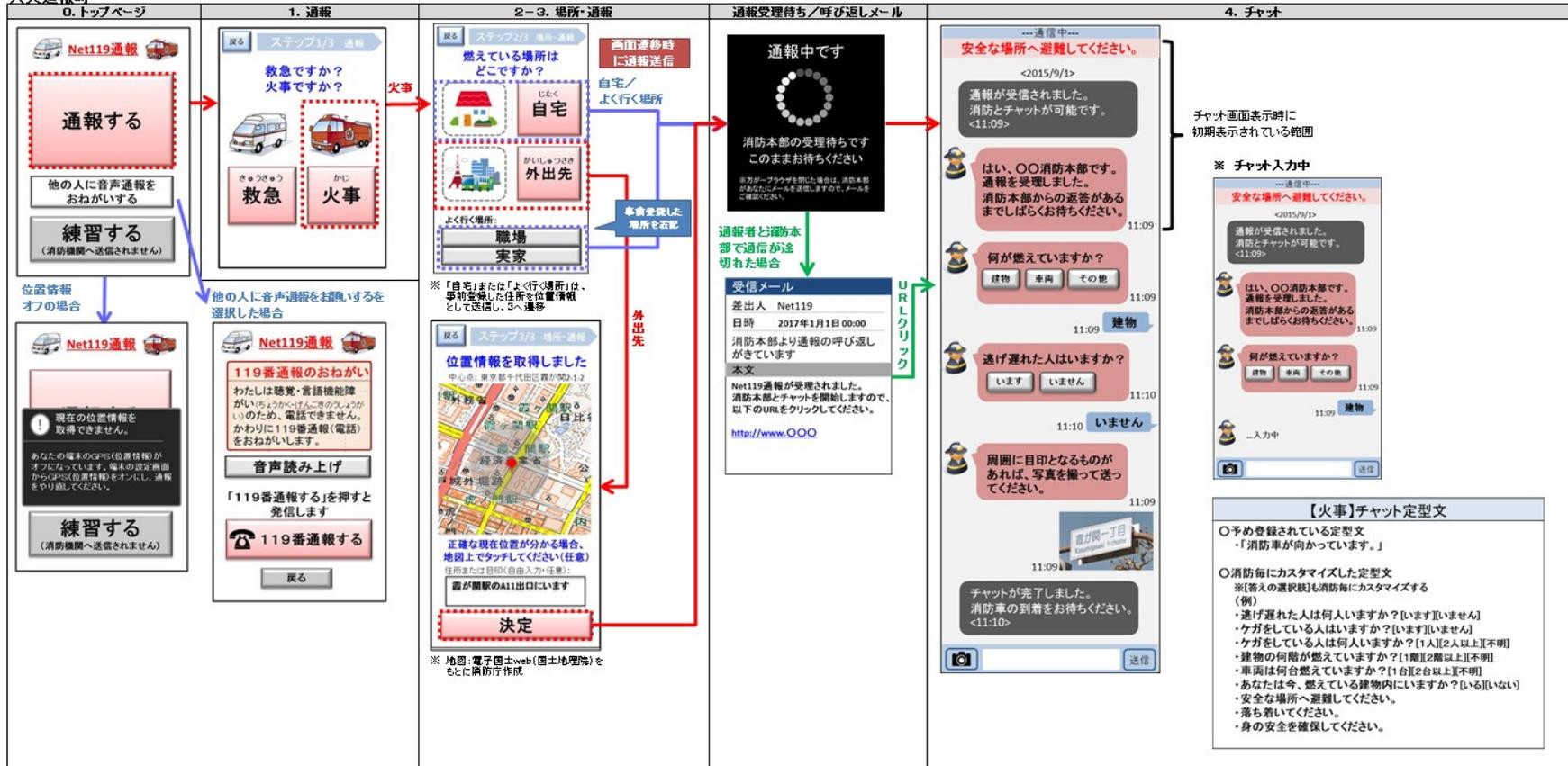
本システムを使用した通報の流れを、救急、火事の別ごとに、それぞれ図〇及び図〇に示す。また、個々の画面仕様は、表〇のとおりとする。

なお、いずれも同等の機能（通報に必要な手順数を含む。）が確保されていれば、画面の構成要素のデザインや画面全体のレイアウトは変更して構わない。

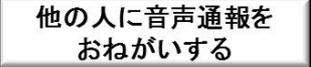
ウ 通報練習機能

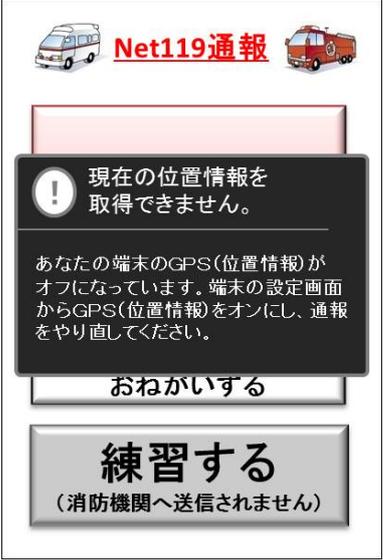
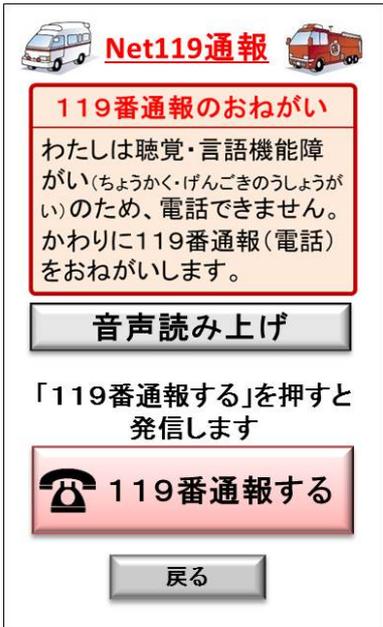
通報トップページで「練習する」ボタンを押下すると、通報機能が練習モードで利用できる。このモードでは、実際の通報と同様の手続を体験することができるが、通報は実際に消防本部へは送信されない。

火災通報時



図〇 通報の流れ (火事)

画面名	通報トップページ
画面概要	通報者向けのメニュー画面を表示する
画面構成 (案)	要件
   	<ol style="list-style-type: none"> 「通報する」ボタンの押下 利用者が「通報する」ボタンを押下すると、端末のGPS（位置情報）がオンの場合は、通報種別画面が表示され、オフの場合はGPSアラート画面が表示されること。 「他の人に音声通報をおねがいする」ボタンの押下 利用者が「他の人に音声通報をおねがいする」ボタンを押下すると、依頼画面が表示されること。 「練習する（消防機関へ送信されません）」ボタンの押下 利用者が「練習する（消防機関へ送信されません）」ボタンを押下すると、端末のGPS（位置情報）がオンの場合は、通報種別画面が表示され、オフの場合はGPSアラート画面が表示されること。

画面名	GPS アラート画面	
画面概要	通報トップページで「通報する」ボタン押下時に、利用者の端末の GPS (位置情報) がオフになっている場合にアラートを表示する	
	画面構成 (案)	要件
		<ol style="list-style-type: none"> 1. アラート アラート内のメッセージには、以下の情報が表示されること。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 現在の位置情報を取得できないこと ・ 利用者の端末の GPS (位置情報) がオフになっていること ・ 画面を一旦閉じ、端末の設定画面から GPS (位置情報) をオンにしてから、通報をやり直すこと 2. 位置情報 通報者の位置情報として以下の位置情報が取得できること。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 通報時の位置情報 ・ 最新の位置情報
画面名	依頼画面	
画面概要	第三者に音声通報を依頼する情報を表示する	
	画面構成 (案)	要件
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 依頼文 依頼文には、以下の情報が表示されること。 <ul style="list-style-type: none"> ・ わたしは聴覚・言語機能障がい者(ちょうかく・げんごきのうしょうがいしゃ)のため、電話できません。かわりに 119 番通報(電話)をお願いします。 2. 「音声読み上げ」ボタン 利用者が「音声読み上げ」ボタンを押下すると、依頼文の内容が音声で読み上げられること。 3. 「119 番通報する」ボタン 利用者が「119 番通報する」ボタンを押下すると、音声ダイヤル画面が表示されること。

	4. 「戻る」ボタン 利用者が「戻る」ボタンを押下すると、通報トップページに遷移すること。
画面名	通報種別画面
画面概要	通報種別（救急・火事）を選択する
画面構成（案）	要件
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 初期表示 画面表示時に、画面上部に以下の情報が表示されていること。 (例) ・ ステップ 1/3 通報 2. 聴取項目 以下の聴取項目が表示されること。 質問項目：救急ですか？火事ですか？ 選択肢：救急／火事 3. 「救急」ボタン 利用者が「救急」ボタンを押下すると、通報種別として「救急」が選択され、場所情報選択画面に遷移すること。 4. 「火事」ボタン 利用者が「火事」ボタンを押下すると、通報種別として「火事」が選択され、場所情報選択画面に遷移すること。 5. アイコン ボタンの上もしくは横に、ボタン名を連想させる絵が表示されること。 (例) ・ 救急：救急車 ・ 火事：消防車 6. 「戻る」ボタン 利用者が「戻る」ボタンを押下すると、通報トップページに遷移すること。

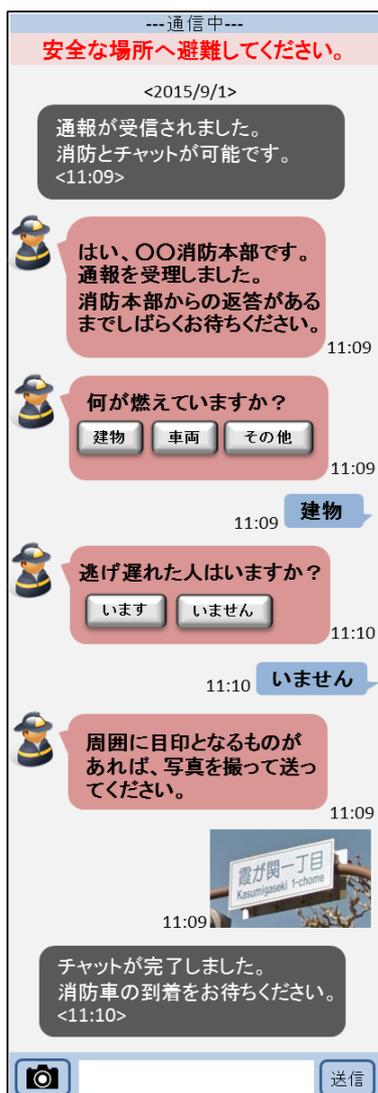
画面名	場所情報選択画面
画面概要	通報場所を選択する
画面構成 (案)	要件
<p><救急></p>  <p><火事></p> 	<ol style="list-style-type: none"> 初期表示 画面表示時に、画面上部に以下の情報が表示されていること。 (例) ・ ステップ 2/3 場所・通報 聴取項目 以下の聴取項目が表示されること。 <救急> 質問：どこにいますか？ 選択肢：自宅／外出先／よく行く場所 <火事> 質問：燃えている場所はどこですか？ 選択肢：自宅／外出先／よく行く場所 「自宅」ボタン 利用者が「自宅」ボタンを押下すると、事前情報登録機能で登録されている「自宅」が通報場所として登録され、事前登録情報、通報情報（通報種別・通報場所）が管轄の消防本部に送信されること。 「外出先」ボタン 利用者が「外出先」ボタンを押下すると、通報場所が「外出先」として登録され、位置情報設定画面へ遷移すること。 「よく行く場所」ボタン 利用者が「よく行く場所」ボタンを押下すると、事前情報登録機能で登録されている「よく行く場所」が通報場所として登録され、事前登録情報、通報情報（通報種別・通報場所）が管轄の消防本部に送信されること。 アイコン

	<p>ボタンの上もしくは横に、ボタン名を連想させる絵が表示されること。</p> <p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 自宅：赤い屋根付きの一軒家、小窓とドアがついている ・ 外出先：ビルや交通機関 等 <p>7. 「戻る」ボタン</p> <p>利用者が「戻る」ボタンを押下すると、通報種別画面に遷移すること。</p>
画面名	位置情報設定画面
画面概要	通報場所が外出先の場合に通報場所を設定する
画面構成 (案)	要件
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 初期表示 <p>画面表示時に、画面上部に以下の情報が表示されていること。</p> <p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ステップ 3/3 場所・通報 <p>画面表示時に、地図画面に以下の情報が表示されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 位置情報取得時の通報場所 2. 聴取項目 <p>以下の聴取項目が表示されること。</p> <p>質問：位置情報を取得しました。／正確な現在位置が分かる場合、地図上でタップしてください (任意)</p> <p>選択肢：地図表示／地図プロット (任意) ／自由記述 (任意) ／通報する／戻る</p> 3. 地図操作 <p>通報場所をプロットすることができること。</p> <p>地図はプロットをするのに適した大きさとすること。</p> 4. 自由入力欄 <p>住所または目印をテキスト入力できること。</p>

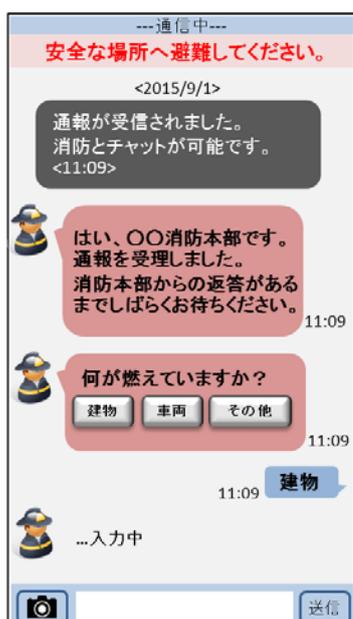
	<p>5. 「決定」ボタン 利用者が「決定」ボタンを押下すると、地図画面で設定した位置情報が通報場所として登録され、事前登録情報、通報情報（通報種別・通報場所）が管轄の消防本部に送信されること。</p> <p>6. 「戻る」ボタン 利用者が「戻る」ボタンを押下すると、場所情報選択画面に遷移すること。</p>
画面名	通報受理待ち画面
画面概要	通報先の消防本部が通報を受理されるまで表示される
画面構成（案）	要件
 <p>※呼び返しメール</p> <div data-bbox="244 1447 652 1924" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>受信メール</p> <p>差出人 Net119</p> <hr/> <p>日時 2017年1月1日 00:00</p> <hr/> <p>消防本部より通報の呼び返しがきています</p> <p>本文</p> <p>Net119通報が受理されました。消防本部とチャットを開始しますので、以下のURLをクリックしてください。</p> <p>http://www.000</p> </div>	<p>1. 初期表示 画面表示時に、以下の情報が表示されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通報中であること ・消防本部の通報受理待ちであること ・ブラウザを閉じずに待つこと ・万が一ブラウザを閉じる等し、消防本部との通信が途切れた場合は、消防本部からメールによる呼び返しがあること <p>2. 呼び返しメール 消防本部から呼び返しメールを受信後、メール本文の URL を押下すると消防本部とのチャット画面に遷移すること。</p>

画面名	チャット画面	
画面概要	通報先の消防本部とチャットを行う	
画面構成 (案)	要件	
<p data-bbox="236 376 347 405"><救急></p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="699 376 1382 936"> <p>1. 初期表示</p> <p>画面表示時に、画面上部に以下の情報が表示されていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 警告文 (通報種別が「火事」の場合のみ) 「安全な場所へ避難してください。」 ・ 通報受信通知文 「通報が受信されました。消防とチャットが可能です。<通報受理時刻>」 ・ 通報受理応答文 「はい、〇〇消防本部です。通報を受理しました。消防本部からの返答があるまでしばらくお待ちください」 <li data-bbox="699 1003 1382 1182"> <p>2. 文字入力欄</p> <p>通報先の消防本部に送信したいメッセージを入力できること。</p> <p>※ 入力文字数を制限できること</p> <li data-bbox="699 1238 1382 1328"> <p>3. 写真送付</p> <p>通報先の消防本部に写真を送信できること。</p> <li data-bbox="699 1384 1382 1563"> <p>4. 「送信」ボタン</p> <p>利用者が「送信」ボタンを押下すると、入力したメッセージや写真を通報先の消防本部に送信すること。</p> <li data-bbox="699 1619 1382 1854"> <p>5. ステータス表示</p> <p>通報先の消防本部がメッセージ入力中は、入力中であることが画面内に表示されること。</p> <p>(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ... 入力中 <li data-bbox="699 1910 1382 2083"> <p>6. チャット完了文</p> <p>通報先の消防本部側が通報者からの聴取が完了すると、画面内にチャット完了文が表示されること。</p> <p>(例)</p> 	

<火事>



<ステータス表示>



<救急>

- ・ チャットが完了しました。救急車の到着をお待ちください。<通報終了時刻>

<火事>

- ・ チャットが完了しました。消防車の到着をお待ちください。<通報終了時刻>

7. その他

消防本部から多岐選択式の定型文が送付された場合、回答選択肢を選択して送信できること。

(例)

- ・ 「どうしましたか？」
[病気][けが][交通事故][その他]

その他要件	
1.	文字のサイズや背景色を利用者側で変更可能とすること (例) 共通画面 (設定画面) でフォントサイズや背景色を変更する
2.	チャット時における文字数の制限機能を設けること

表〇 通報機能の画面仕様

3-2-2 消防本部端末の機能要件

消防本部が緊急通報を受信するために利用する機能は、表〇のとおりとする。

No.	機能名/サブ機能名	要件
1	ログイン/ログアウト	受信者の権限により、Web サイトにアクセスできること。
2	通報情報管理機能	通報一覧が表示され、通報の受理や削除、保留した通報の再開が行えること。
3	通報情報受信機能	利用者からの通報を受信できること。また、通報者の情報を確認できること。
4	通報場所表示機能	通報場所 (緯度、経度及び誤差半径) が地図上に表示されること。 また、通報中に通報者が移動したり、通報開始時点で取得できなかった GPS 測位情報が後に取得可能となる場合があることを考慮し、一定時間毎 (数秒～数十秒間隔程度) に表示される通報場所情報の自動更新が行われること。
5	チャット機能	通報情報に補足がある場合に、利用者と情報のやりとり (通報者から送信された写真データの閲覧を含む。) を行えること。 また、通報者との迅速なやりとりを行うため、予め通報者への質問事項及び当該質問事項への回答に係る選択肢を定型文として登録しておくことができること。登録可能な定型文の件数の上限は 100 件とする。
6	呼び返し機能	通報者との通信が途絶えた場合に、とろくさ r 得たメールアドレス宛に呼び返しメールの送信ができること。
7	転送機能	位置情報の誤差等により管轄外のエリアから通報があった場合や、救急隊や消防隊の出動が必要な場所が通報場所とは異なる場所であった場合に備え、一度受理した通報を他の消防本部へ転送でき

		ること。 転送の際には、転送先の消防本部の受信装置には通報者の利用者情報（表 5 参照）、通報場所情報及び転送時点までのチャットログを併せて送信すること。
8	保留機能	呼び返しへの応答待ち等、対応中の通報について通報者とのやりとりが一時的に発生しないと見込まれる場合に、当該通報を保留し、受理待ちとなっている他の通報への対応を行えること。
8	印刷機能	複数の消防本部が共同でシステムを導入する場合において、受信端末を置く消防本部が受信した通報情報を他の消防本部等に FAX で連絡するため、通報情報を他の消防本部に共有するため、通報内容、通報者情報、通報場所情報及びチャットログを整理して印刷できること。

表〇 消防本部端末の機能要件

各機能の詳細な仕様は以下のとおりとする。

ア ログイン/ログアウト

ID、パスワードを入力しユーザ認証を行う。

イ 通報情報管理機能

過去の通報を含む通報情報を一覧に表示する。また、通報の受理や削除、再開を行う。

通報情報管理機能の画面仕様は、表〇のとおりとする。なお、同等の機能が確保されていれば、画面の構成要素のデザインや画面全体のレイアウトは変更して構わない。

画面名	通報情報管理画面																																																						
画面概要	通報情報を一覧で管理する。																																																						
画面構成 (案)																																																							
 <p>The screenshot shows the 'Net119管理画面' (Net119 Management Screen). At the top right, there are summary statistics: '未受理' (Unreceived) in red, '救急' (Emergency) with a count of 2, and '火事' (Fire) with a count of 0. Below this is a table with columns: No, 利用者ID (User ID), ステータス (Status), 通報種別 (Report Type), 通報場所 (Report Location), 転送元 (Transfer Source), 通報日時 (Report Date/Time), 終了日時 (Completion Date/Time), and 操作 (Action). The table contains 5 rows of data.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>利用者ID</th> <th>ステータス</th> <th>通報種別</th> <th>通報場所</th> <th>転送元</th> <th>通報日時</th> <th>終了日時</th> <th>操作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1301000101</td> <td>未受理</td> <td>救急</td> <td>〇〇区△△町1-2-3</td> <td></td> <td>2017/1/26 14:37</td> <td></td> <td>再 ×</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1301000102</td> <td>未受理</td> <td>救急</td> <td>××区△△町1-2-3</td> <td></td> <td>2017/1/26 14:38</td> <td></td> <td>再 ×</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1301000105</td> <td>対応中</td> <td>火事</td> <td>△△区××町1-2-3</td> <td></td> <td>2017/1/26 14:35</td> <td></td> <td>再 ×</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1301000106</td> <td>対応中</td> <td>救急</td> <td>××区〇〇町1-2-3</td> <td></td> <td>2017/1/26 14:30</td> <td></td> <td>再 ×</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1301000107</td> <td>完了</td> <td>救急</td> <td>〇〇区××町1-2-3</td> <td>△△消防本部</td> <td>2017/1/26 12:00</td> <td>2017/1/26 12:05</td> <td>再 ×</td> </tr> </tbody> </table>		No	利用者ID	ステータス	通報種別	通報場所	転送元	通報日時	終了日時	操作	1	1301000101	未受理	救急	〇〇区△△町1-2-3		2017/1/26 14:37		再 ×	2	1301000102	未受理	救急	××区△△町1-2-3		2017/1/26 14:38		再 ×	3	1301000105	対応中	火事	△△区××町1-2-3		2017/1/26 14:35		再 ×	4	1301000106	対応中	救急	××区〇〇町1-2-3		2017/1/26 14:30		再 ×	5	1301000107	完了	救急	〇〇区××町1-2-3	△△消防本部	2017/1/26 12:00	2017/1/26 12:05	再 ×
No	利用者ID	ステータス	通報種別	通報場所	転送元	通報日時	終了日時	操作																																															
1	1301000101	未受理	救急	〇〇区△△町1-2-3		2017/1/26 14:37		再 ×																																															
2	1301000102	未受理	救急	××区△△町1-2-3		2017/1/26 14:38		再 ×																																															
3	1301000105	対応中	火事	△△区××町1-2-3		2017/1/26 14:35		再 ×																																															
4	1301000106	対応中	救急	××区〇〇町1-2-3		2017/1/26 14:30		再 ×																																															
5	1301000107	完了	救急	〇〇区××町1-2-3	△△消防本部	2017/1/26 12:00	2017/1/26 12:05	再 ×																																															
要件																																																							
<p>1. 通報一覧</p> <p>以下の通報情報が一覧で表示されること。また、通報の再開、削除ができること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 通報者を特定できる情報 (例) 利用者 ID、利用者氏名 等 ・ ステータス (例) 未受理、対応中、完了 ・ 通報種別 ・ 通報日時 ・ 終了日時 																																																							

表〇 通報情報管理機能の画面仕様

画面名	通報情報受理画面																		
画面概要	通報受信時に通報アラートを表示する。																		
画面構成 (案)																			
 <p>The screenshot shows a dialog box titled '通報受理画面' (Notification Acceptance Screen) with a close button (X). The main heading is '通報がありました!' (Notification Received!). Below it is a table with columns: No, 利用者ID (User ID), 通報種別 (Report Type), 通報場所 (Report Location), 通報日時 (Report Date/Time), and 受理 (Accept). The table contains 2 rows of data, each with an '受理' (Accept) button.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>利用者ID</th> <th>通報種別</th> <th>通報場所</th> <th>通報日時</th> <th>受理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1301000101</td> <td>救急</td> <td>〇〇区△△町1-2-3</td> <td>2017/1/26 14:37</td> <td>受理</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1301000102</td> <td>救急</td> <td>××区△△町1-2-3</td> <td>2017/1/26 14:38</td> <td>受理</td> </tr> </tbody> </table>		No	利用者ID	通報種別	通報場所	通報日時	受理	1	1301000101	救急	〇〇区△△町1-2-3	2017/1/26 14:37	受理	2	1301000102	救急	××区△△町1-2-3	2017/1/26 14:38	受理
No	利用者ID	通報種別	通報場所	通報日時	受理														
1	1301000101	救急	〇〇区△△町1-2-3	2017/1/26 14:37	受理														
2	1301000102	救急	××区△△町1-2-3	2017/1/26 14:38	受理														
要件																			
<p>1. 通報アラート</p> <p>通報時にアラート画面を表示させること。また、受理する通報を選択できること。</p>																			

表〇 通報受理画面の画面仕様

ウ 通報情報受信機能

通報受信時に取得する情報は、以下のとおりとする。

- ・ 事前登録項目
- ・ 位置情報
- ・ 通報時聴取項目

また、通報情報を他の消防本部へ転送する場合は、転送先消防本部を選択後、上記に加え、以下の情報も転送先の消防本部に送信する。

- ・ 転送前のチャット履歴（転送元消防本部と通報者のチャットのやりとり）
- ・ 申し送り事項（転送元消防本部から転送先消防本部への申し送り事項）

通報情報受信機能の画面仕様は、表〇のとおりとする。なお、同等の機能が確保されていれば、画面の構成要素のデザインや画面全体のレイアウトは変更して構わない。

画面名	チャット画面
画面概要	受信した通報情報・通報場所の位置情報を確認する。 通報者とチャットを行う。

画面構成 (案)

The screenshot shows the Net119 management interface. At the top, there are status indicators for '未受理' (1), '救急' (0), and '火事' (0). Below this is a map showing the location of the report in Tokyo. The main chat area contains the following text:

受信時間: YYYY-MM-DD hh:mm:ss
 消防本部 > はい、 消防本部です。通報を受けました。消防本部からの返答があるまでしばらくお待ちください。
 yyyy/mm/dd hh:mm
 消防本部 > 救急が必要な住所は、江東区豊洲△-△-△ですか？
 yyyy/mm/dd hh:mm
 通報者 > そうです。 yyyy/mm/dd hh:mm
 消防本部 > 救急が必要な住所は、江東区豊洲△-△-△ですか？
 yyyy/mm/dd hh:mm
 通報者 >  yyyy/mm/dd hh:mm

On the left side of the chat area, there are buttons for '聴取完了' (Completed), '呼び返し' (Call back), and '転送' (Transfer). The '転送' button is highlighted with a green box. At the bottom right, there is an 'オンライン' (Online) indicator.

※転送時

This screenshot shows the same Net119 management interface as above, but with a '転送先選択画面' (Transfer destination selection screen) dialog box open. The dialog box contains the following text:

転送先の消防本部を選択してください。

 自由記入欄 (〇文字以内)

A red arrow points from the '転送' button in the chat area to the dialog box. The '転送' button in the chat area is also highlighted with a red dashed box.

※転送後

The screenshot shows the Net119 management interface. At the top, there's a header with 'Net119管理画面' and a status bar indicating '未受理' (Not Accepted), '救急 1' (Emergency 1), and '火事 0' (Fire 0). Below the header, there's a navigation bar with '文字の大きさ' (Text Size) and 'ログアウト' (Logout) buttons. The main content area is divided into several sections: '通報情報' (Call Information), '利用者情報' (User Information), '緊急連絡先' (Emergency Contact), and a map. The '通報情報' section shows details for a call on 2017-01-26 at 14:33:32, categorized as '救急' (Emergency). The user information includes the name '救急 花子 / キウキウ ハナコ', address '江東区豊洲x-x-x-xxxx', age 21, female, and language Japanese. The map shows the location in Tokyo, with a red dot indicating the current location and a blue dot indicating the location after the transfer. Below the map, there's a list of messages with a '転送' (Transfer) button. The messages are color-coded: blue for emergency and red for fire. A red dashed box highlights the transfer status and the message '△△消防本部に転送されました。' (Transferred to △△ Fire Department).

要件

1. 通報情報

以下の通報情報が画面内に表示されること。

- ・ 通報日
- ・ 通報時間
- ・ 事前登録情報
- ・ 通報時聴取項目（通報種別・場所区分）
- ※ 通報時聴取項目（通報種別・場所区分）を視覚的に判断できるように表示する。

（例）

- ・ 救急：青字・太字
- ・ 火事：赤字・太字
- ・ メモ（転送時のみ）

※転送元消防本部から転送先消防本部に対し、申し送り事項等がある場合のみ表示する。

2. 地図

以下の情報が地図画面に表示される。また、位置情報を切り替え表示できること。

- ・ 通報直後の位置情報と精度情報を合わせた円の情報（地図上に表示する）
- ・ 現在の位置と精度情報を合わせた円の情報（地図上に表示する）

- ・ 通報者指定の位置情報
- ・ 位置情報の精度（通報直後）
- ・ 位置情報の精度（現在の位置）

3. 管轄情報

通報場所が自消防本部の管轄内か管轄外か表示されること。

4. チャット

通報者とチャットができること。また、転送時は転送元消防本部、転送先消防本部、通報者で3者間チャットができること。

5. 定型文選択画面表示「+」ボタン

ユーザが定型文選択画面表示「+」ボタンを押下すると、定型文選択・編集画面が表示されること。

（例）

あらかじめ登録されている定型文

- ・ 救急車（消防車）が向かっています。
- ・ チャットが完了しました。救急車（消防車）の到着をお待ちください。

カスタマイズ定型文

- ・ 助けがほしい人の年齢は？
- ・ 逃げ遅れた人は何人いますか？

6. 「発信」ボタン

ユーザが「発信」ボタンを押下すると、入力したメッセージを通報者に送信すること。

7. 「聴取完了」ボタン

ユーザが「聴取完了」ボタンを押下すると、「チャットが完了しました。救急車（消防車）の到着をお待ちください。」というメッセージが表示され、通報者とのチャットが終了すること。

※誤操作を防ぐため、「聴取完了」を行ってよいか確認画面を表示すること。

（例）「聴取を完了します。よろしいですか？」

8. 「呼び返し」ボタン

ユーザが「呼び返し」ボタンを押下すると、事前登録した通報者のメールアドレスに呼び返しメールが送信されること。

※誤操作を防ぐため、「呼び返し」を行ってよいか確認画面を表示すること。

（例）「呼び返しを行います。よろしいですか？」

9. 「転送」ボタン

ユーザが「転送」ボタンを押下すると、転送先選択画面が表示されること。また、転送先選択

画面で転送先消防本部を容易に選択でき⁶、任意で転送先消防本部への申し送り事項（自由入力）を入力後、「転送」ボタンを押下すると、転送先消防本部へ以下の情報が転送されること。

- ・ 事前登録項目
- ・ 位置情報
- ・ 通報時聴取項目
- ・ 転送前のチャット履歴（転送元消防本部と通報者のチャットのやりとり）
- ・ 申し送り事項（転送元消防本部から転送先消防本部への申し送り事項）

※誤操作を防ぐため、「転送」を行ってよいか確認画面を表示すること。

（例）「転送を行います。よろしいですか？」

10. 「印刷」ボタン

ユーザが「印刷」ボタンを押下すると、以下の情報が印刷されること。

- ・ 事前登録項目
- ・ 位置情報
- ・ 通報時聴取項目

11. リンク

ユーザが以下のリンクを押下すると、それぞれの位置情報が示している場所の地図画面へ移動すること。

- ・ 通報直後の位置情報
- ・ 現在の位置
- ・ 通報者指定の位置情報

12. オンライン状況

通報者のオンライン状況（オンライン／オフライン）を表示すること。

その他要件

1. 以下の場合、音を鳴らす・パトライトと連携する等、消防本部端末を閲覧していなくても、通報やチャットの受信に気づく仕組みを設けること。また、音量や ON/OFF 調整ができること。

- ・ 通報受信時
- ・ 通報者からのチャットの発言があった時

2. 救急隊員等が通報者の場所を特定できない場合に、通報者端末から鳴動させる仕組みを有すること。

（例）

⁶ 通報の転送が必要になる状況としては、①GPS 測位誤差等により、通報場所を管轄する消防本部とは異なる消防本部に接続

質問： 救急隊員があなたの居場所を分かるように、あなたの携帯電話から音を出してもよろしいですか？できれば手を振る、何かを叩いて音を出す、懐中電灯を点灯する等、救急隊員等があなたの居場所を分かるようにして下さい。

選択肢： はい／いいえ

3. ユーザが文字の大きさを選択すると、画面上のフォントが選択した内容に合わせて変化すること。

(選択例)

- ・ 小／標準／大

4. 未受理通報の通報種別・件数を表示すること。

表〇 通報情報受信機能の画面仕様

3-2-3 Net119 ゲートウェイの機能要件

Net119 ゲートウェイの機能は、表〇のとおりとする。

No.	機能名	要件
1	管轄振分機能	受信した位置情報をもとに、通報情報の送信先を振り分ける。
2	転送機能	通報場所を管轄する消防本部に通報情報を転送する

表〇 Net119 ゲートウェイの機能要件

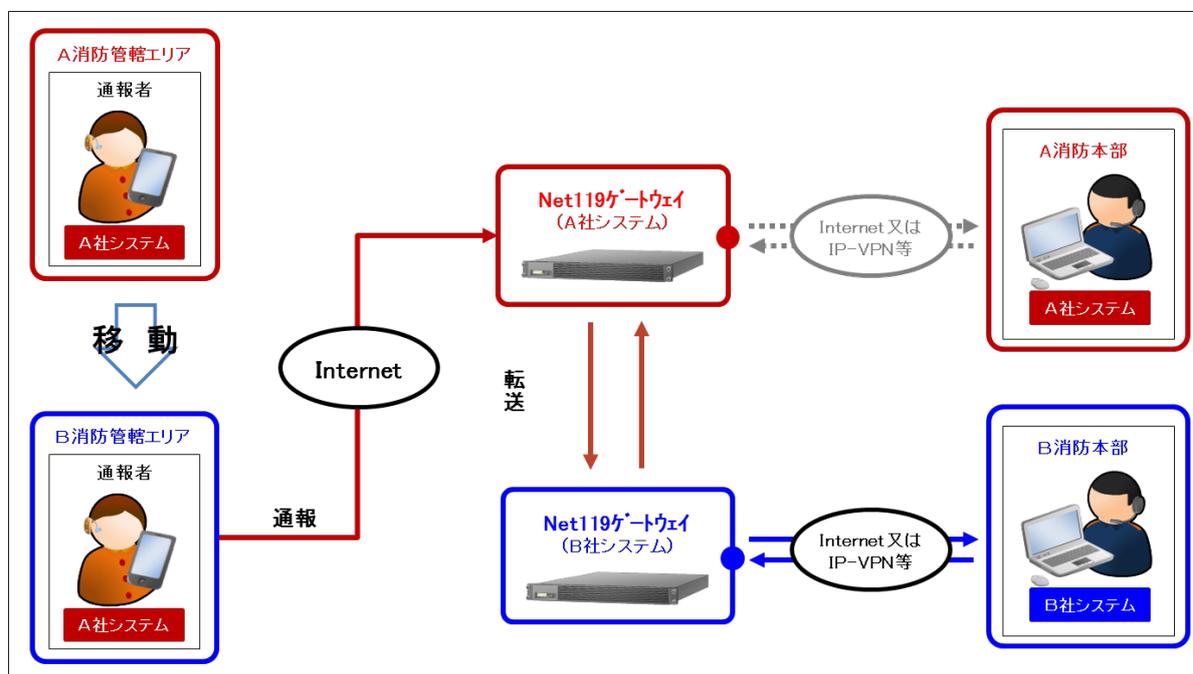
各機能の詳細な仕様は以下のとおりとする。

ア 管轄振分機能

通報者端末から受信した位置情報をもとに、通報先の消防本部に通報情報を送信する。

イ 転送機能

利用者が登録地以外の場所から通報をした場合に、通報場所を管轄する消防本部へ通報情報を転送する。図〇は、A 消防本部に事前登録した通報者が、B 消防本部管轄エリアで通報した際に、B 消防本部へ通報が転送されるイメージ図である。



図〇 通報情報の転送イメージ図

転送する際は、以下の項目を転送先の消防本部に送付することとする。

- ・ 事前登録項目
- ・ 位置情報
- ・ 通報時聴取項目

3-3 共通電文インターフェース

Net119 ゲートウェイ間の相互接続における、共通電文インターフェース仕様については、「資料編 資料 2 Net119 共通電文仕様書」（以下「共通電文仕様書」という。）に記載のとおりとする。

3-4 非機能要件

Net119 緊急通報システムの非機能要件（可用性、性能・拡張性、運用・保守性、セキュリティ、システム環境・エコロジー）は、以下のとおりとする。

3-4-1 可用性

3-4-1-1 継続性

項目	メトリクス（指標）	要件
運用スケジュール	運用時間（通常）	24時間無停止とすること。
	運用時間（特定日）	24時間無停止とすること。
	計画停止の有無	計画停止無しとすること。
業務継続性	対象業務範囲	事業者間連携における処理を含む通報、通報受理に必要な全ての業務とすること。 ※通報に関係しない管理系機能などは除く。
目標復旧水準 （業務停止時）	RPO（目標復旧地点）	障害発生時点（日次バックアップ+アーカイブからの復旧）とすること。
	RLO（目標復旧レベル）	事業者間連携における処理を含む通報、通報受理に必要な全ての業務とすること。
目標復旧水準 （大規模災害時）	システム再開目標	DR（Disaster Recovery）サイトへ切り替え、運用を継続すること。
稼働率	稼働率	99.999%とすること。 ※対象範囲はNet119ゲートウェイとする。 ※事業者間連携における連携先の停止は含めない。 ※外部要因（例：DDoS攻撃などによるサービス停止等）を除く。

3-4-1-2 耐障害性

項目	メトリクス (指標)	要件
サーバ	冗長化 (機器)	全てのサーバで冗長化すること。
端末 (消防の通報受理端末)	冗長化 (機器)	端末を冗長化、もしくは予備端末を設置することが望ましい。
ネットワーク機器	冗長化 (機器)	全ての機器を冗長化すること。
ネットワーク	回線の冗長化	全て冗長化すること。 ※消防の通報受理端末の回線を含む
	経路の冗長化	全て冗長化すること。 ※消防の通報受理端末の回線についても実施されることが望ましい
ストレージ	冗長化 (機器)	全て冗長化すること。
データ	バックアップ方式	オンラインバックアップとすること。
	データ復旧範囲	システム内の全データを復旧すること。

3-4-1-3 災害対策

項目	メトリクス (指標)	要件
システム	復旧方針	同一の構成を DR (Disaster Recovery) サイトで構築すること。
外部保管データ	保管場所分散度	1 ヲ所(300km 以上離れた遠隔地)
	保管方法	DR サイトへのリモートバックアップすること。
付帯設備	災害対策範囲	想定する全ての対策を実施すること。

3-4-2 性能・拡張性

3-4-2-1 業務処理量

項目	メトリクス (指標)	要件
通常時の業務量	ユーザ数	利用登録者は管轄内の聴覚障がい者数とすること。また、事業者間転送でアクセスしてくる利用者数も想定すること。
	同時アクセス数	消防で受理できる端末数とすること。
保管期間	保管期間	原則 3 年とすること。
	対象範囲	アクセス、通信ログ、通報履歴データ等を対象範囲とし、アーカイブまで含めること。

3-4-2-2 性能目標値

項目	メトリクス (指標)	要件
オンラインレスポンス	通常時レスポンス順守率	99%以上とすること。 ※チャット機能におけるレスポンスを1秒とすること。 ※外部要因 (例: インターネット経路における遅延等) を除く。
オンラインスループット	ピーク時処理余裕率	同時アクセス数の10倍以上の状況において利用できること。

3-4-3 運用・保守性

3-4-3-1 通常運用

項目	メトリクス (指標)	要件
運用時間	運用時間 (通常)	24時間無停止とすること。
	運用時間 (特定日)	24時間無停止とすること。
バックアップ	データ復旧範囲	システム内の全データを復旧すること。
	バックアップ取得間隔	同期バックアップとすること。
	バックアップ保存期間	1年以上とすること。
運用監視	監視情報	リソース監視を行うこと。
	監視間隔	リアルタイム監視 (秒間隔) をおこなうこと。 ※監視情報収集がパフォーマンスに影響を与えない程度の間隔とする。
時刻同期	時刻同期設定の範囲	システム全体を外部の日本標準時 (JST) と同期すること。

3-4-3-2 保守運用

項目	メトリクス (指標)	要件
計画停止	計画停止の有無	計画停止無しとすること。
試験用環境の設置	試験用環境の設置有無	専用の試験用環境を設置すること。
外部システム接続	外部システムとの接続有無	事業者間連携に必要な外部システムと接続すること。接続にあたっては、事業者間連携の共通電文仕様書に基づくこと。

3-4-4 セキュリティ

3-4-4-1 前提条件・制約条件

項目	メトリクス (指標)	要件
情報セキュリティに関するコンプライアンス	遵守すべき規程、ルール、法令、ガイドライン等の有無	以下の法令、条例等を遵守すること。 <ul style="list-style-type: none"> ・個人情報保護法 ・地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン ・電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン また、提供事業者は以下の資格を有すること。 <ul style="list-style-type: none"> ・ISMS ・プライバシーマーク

3-4-4-2 セキュリティ診断

項目	メトリクス (指標)	要件
セキュリティ診断	ネットワーク診断実施の有無	公開層のサーバに対して年1回実施すること。
	Web診断実施の有無	サービス提供開始前に実施すること。また、運用期間中はアプリケーション改修、機能追加等があった場合、該当箇所に対して実施すること。
セキュリティパッチ適用	セキュリティパッチ適用範囲	システム全体を適用範囲とすること。
	セキュリティパッチ適用方針	緊急性の高いセキュリティパッチを適用すること。 ※パッチ適用にあたっては、システムへの影響を確認すること。
	セキュリティパッチ適用タイミング	緊急性の高いパッチについては、影響確認後、速やかに適用すること。

3-4-4-3 データの秘匿

項目	メトリクス (指標)	要件
データ暗号化	伝送データの暗号化の有無	通報内容等の重要情報は暗号化すること。 ※暗号化は「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト(平成25年3月1日総務省・経済産業省)」に基づくこと。
	蓄積データの暗号化の有無	利用者情報、通報ログなどの重要情報は暗号化すること。 ※暗号化は「電子政府における調達のために参

		照すべき暗号のリスト(平成 25 年 3 月 1 日総務省・経済産業省)」に基づくこと。
--	--	--

3-4-4-4 不正追跡・監視

項目	メトリクス (指標)	要件
不正監視	ログの取得	実施すること。
	ログ保管期間	1年以上とすること。
	不正監視対象 (装置)	利用者情報など重要情報を扱う部分、公開層について監視すること。
	不正監視対象 (ネットワーク)	利用者情報など重要情報を扱う部分、公開層について監視すること。
	不正監視対象 (侵入者・不正操作等)	設置場所のセキュリティが確保されていること。

3-4-4-5 ネットワーク対策

項目	メトリクス (指標)	要件
ネットワーク制御	通信制御	踏み台攻撃等の脅威や、情報の持ち出しを抑止するために、不正な通信を遮断等のネットワーク制御を実施すること。
不正検知	不正通信の検知範囲	システム全体において、不正な通信を確認し、対策を迅速に実施すうために、不正検知を実施すること。
サービス停止攻撃の回避	ネットワークの輻輳対策	サービス停止攻撃への対策を講じること。

3-4-4-6 マルウェア対策

項目	メトリクス (指標)	要件
マルウェア対策	マルウェア対策実施範囲	システム全体において、マルウェア対策を実施すること。

3-4-4-7 Web 対策

項目	メトリクス (指標)	要件
Web 実装対策	セキュアコーディング、Webサーバの設定等による対策の強化	アプリケーション、Web サーバに対する対策を講じること。

3-4-5 システム環境・エコロジー

3-4-5-1 システム制約/前提条件

項目	メトリクス (指標)	要件
構築時の制約条件	構築時の制約条件	以下の法令、条例等を遵守すること。 <ul style="list-style-type: none"> ・個人情報保護法 ・地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン ・電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン また、提供事業者は以下の資格を有すること。 <ul style="list-style-type: none"> ・ISMS ・プライバシーマーク

3-4-5-2 運用時の制約条件

項目	メトリクス (指標)	要件
運用時の制約条件	運用時の制約条件	以下の法令、条例等を遵守すること。 <ul style="list-style-type: none"> ・個人情報保護法 ・地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン ・電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン また、提供事業者は以下の資格を有すること。 <ul style="list-style-type: none"> ・ISMS ・プライバシーマーク

3-4-5-3 システム特性

項目	メトリクス (指標)	要件
ユーザ数	ユーザ数	利用登録者は管轄内の聴覚障がい者数とすること。また、事業者間転送でアクセスしてくる利用者数も想定すること。

3-4-5-4 機材設置・環境条件

項目	メトリクス (指標)	要件
耐震/免震	耐震震度	新耐震基準における震度 6 強相当 (500 ガル) の耐震性を有すること。
	停電対策	停電時、1 日間 (24 時間) 以上、電源供給が図られること。
	データセンター設置場	国内とすること。

	所	
--	---	--

3-4-5-5 その他

項目	メトリクス（指標）	要件
その他	ユーザアカウント有効期間	1年とし、使用していないアカウントの抽出、メンテナンスすること。

3-5 将来の拡張について

3-5-1 ネイティブアプリによるサービス提供

昨年度の検討結果（アプリ方式や登録情報の端末保管方式のメリットと実現に当たっての障壁（App Store 審査ガイドライン））に触れ、将来的に障壁がクリアになれば実現の可能性のある旨を記載。

3-5-2 公的個人認証との連携

「日本再興戦略」改訂 2015（平成 27 年 6 月 30 日閣議決定）では、マイナンバーカードの公的個人認証機能のスマートフォンへのダウンロードを実現すべく、必要な技術開発及び関係者との協議を進める旨が記載されており、こうした機能が実現すれば、Net119 緊急通報システムにおいても、利用者認証機能や Web 申請による利用申請時の本人確認に活用可能となることが期待される。

第 4 章

Net119 導入・運用上の留意点

4-1 円滑な全国導入に向けた対応

全国で本システムを利用することができるようにするためには、全ての消防本部において通報を受理する体制が整備される必要がある。

全国的な導入に当たっては、消防本部がそれぞれシステム事業者とサービス提供契約を締結するほか、個々の消防本部における導入・維持コストを軽減するため、複数の消防本部が共同で契約すること等により共同でサービスの提供を受けることも考えられる。

導入初期においては、本システムを用いた通報件数は必ずしも多くないと見込まれることから、複数の消防本部が協議の上、一つの消防本部が代表して通報をまとめて受け付けた上で、通報地の消防本部に電話等で伝達することも考えられる。

4-2 事前登録

4-2-1. 申請方法

システム利用希望者は、住所地を所管する消防本部（又は消防本部を構成する地方公共団体）に利用申請する。申請方法は、「文書による申請」、「インターネットを通じた Web 申請」が考えられる。

利用者の特性や自治体の規模を考慮し、申請方法の選択（併用含む）は消防本部の判断に委ねる。ただし、各自治体はどちらの申請方法を採用しても、すべての利用希望者が円滑に申請を行えるよう、採用している申請方法の誘導や申請の補助を行う体制を整える必要がある。

（例）

- ・ 文書による申請のみ採用する場合

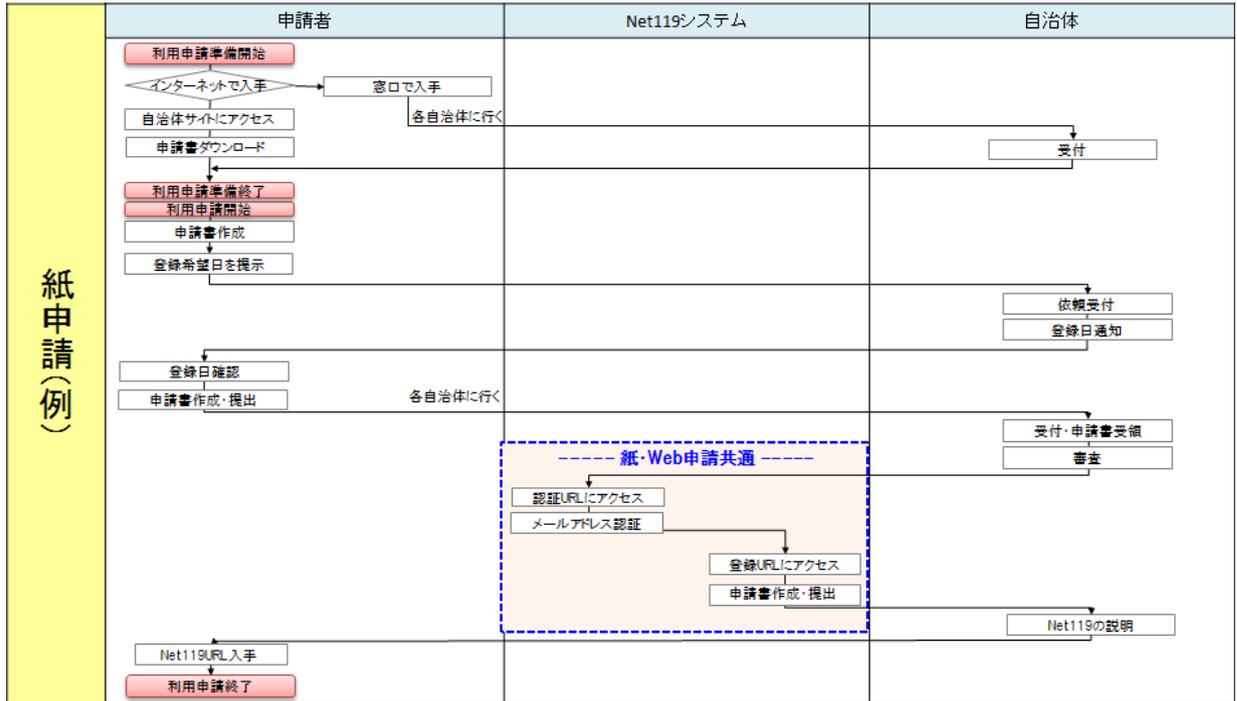
Web 上に紙申請の手続き内容や必要書類（申請書様式や本人確認書類等）を掲載し、窓口
に足を運ぶ回数や対応時間を短縮できるようにする。

- ・ インターネットを通じた Web 申請のみ採用する場合

文書による申請を希望して消防本部等に訪れた利用希望者に Web 申請の方法を指導する
等、操作を補助する体制を確保する。

① 文書による申請

申請書（紙媒体）を Net119 緊急通報システムの利用紹介の画面などからダウンロード、もしくは申請窓口で受領し、申請窓口に提出する。申請フロー例は図〇のとおり。

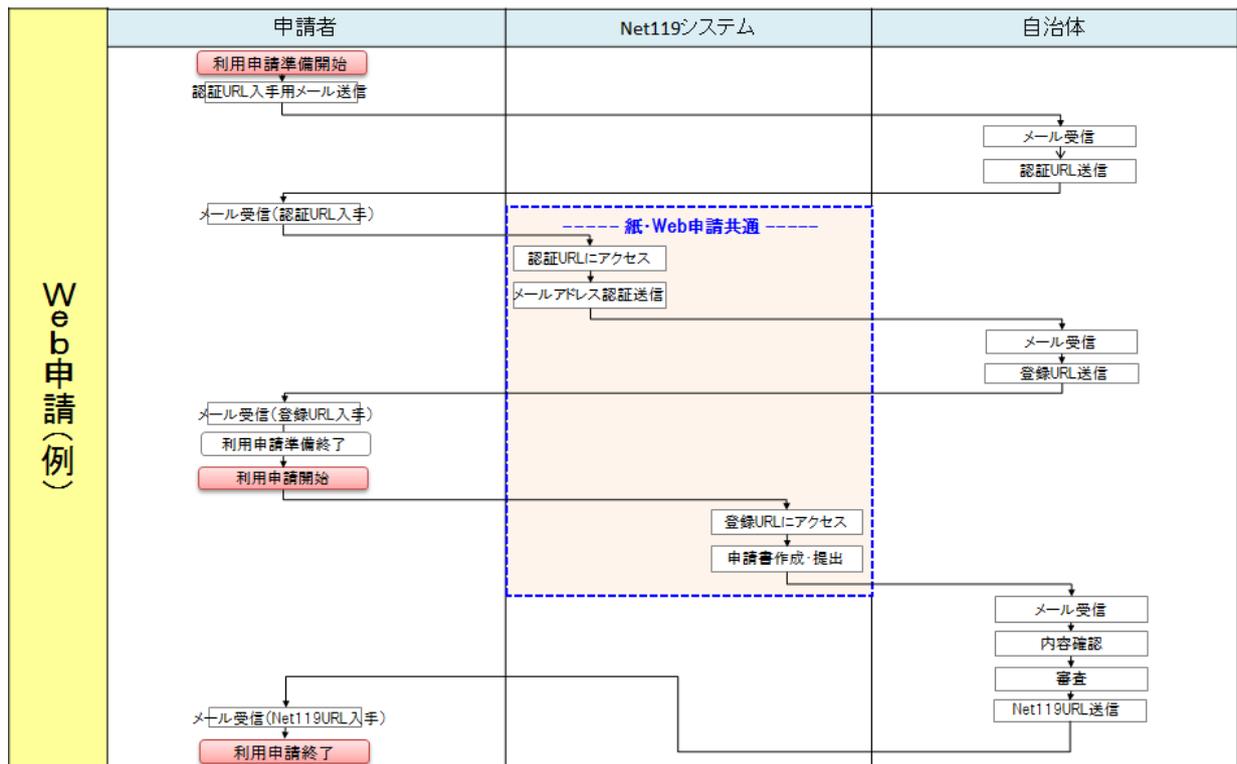


図〇 紙申請フロー図（例）

※情報を管理するNet119緊急通報システムへの登録は、紙申請、Web申請共通の作業となる。紙申請の場合は自治体が、Web申請の場合はユーザ本人がWebシステムへの登録を行う。

② インターネットを通じたWeb申請

Net119緊急通報システムに用意された利用申請機能の画面から必要な情報を登録することで申請をおこなう。申請フロー例は図〇のとおり。



図〇 Web申請フロー図(例)

4-2-2. 申請に必要な情報

申請にあたっては、表4の事前登録項目のを登録する必要がある。

4-2-3. 申請情報の保管先

申請情報の保管先は、サーバ保管、端末保管の2つが考えられる。

端末保管の場合、端末の個別事情により事前登録データが消失し、通報者が情報を送信できない可能性がある。サーバ保管の場合、リスク分散運用やセキュアな運用を徹底できれば、安全にデータを保管することができるが、個人情報漏洩した場合の影響は大きい。

そのため、いずれの方式も、リスクの内容や大きさを踏まえた上、適切な対応方策をとる必要がある。それぞれのメリット、デメリットは、参考資料の登録情報保存場所を参照すること。

本書においては、セキュリティが確保されている前提のもと、サーバ保管の場合の技術的条件、運用上の留意点を記載している。

4-2-4. 申請情報の変更、削除

申請した情報に変更、もしくは削除する必要がある場合、方法は申請時と同様に文書によるの届け出、インターネットを通じたWeb申請(変更・削除)によって情報を更新する。

また、転居等により、住所地を所管する消防が変わる場合、転居元では削除の手続き、転居先では所管の消防本部へ新規申請の手続きが必要となるため、その旨、利用開始時に利用者へ説明しておく必要がある。

4-2-5. 窓口設置場所

利用申請を受け付ける窓口は、消防本部、消防署、自治体庁舎などが想定される。窓口の設置、受付体制の整備は消防本部の判断に委ねるものとする。

4-2-6. 本人確認

利用者登録際には、いたずら目的で虚偽の情報に基づく登録が行われることを防止するため、本人確認を行う必要がある。

本人確認については、新規申請時だけではなく、情報の変更、削除の際も同様に行うことが必要であるが、特に利用者登録の際には身分証等の確認により厳格に行われることが望ましい。

4-3 利用者への説明・同意

4-3-1. 利用者本人への説明・同意

消防本部は、申請受付時に、利用希望者に対して、一定の項目について同意と確認を求めるとする（資料編 資料1「利用者への説明・同意項目（例）」参照）。

また、緊急連絡先とされた者に係る登録情報の取扱いについては、当該緊急連絡先とされた者の同意が必要である。

<同意事項（例）>

- ① 登録地消防本部から通報地消防本部、さらに、通報時消防本部から搬送先医療機関へ登録情報を含む通報情報を提供すること
- ② 一定の条件を満たす場合には利用の停止又は登録の削除が行われること。
- ③ サービス提供事業者を変更する場合に登録情報を引き継ぐこと
- ④ 通報時に位置情報の精度が低く、利用者が入力する位置情報も誤っているなど、発信場所の特定が困難な場合、救急隊が対応できない場合があること

<確認事項（例）>

- ① 技術的な理由等からサービスが利用できない場合とその際のとるべき対応等
- ② サービス提供事業者の変更の際に利用者求める対応等

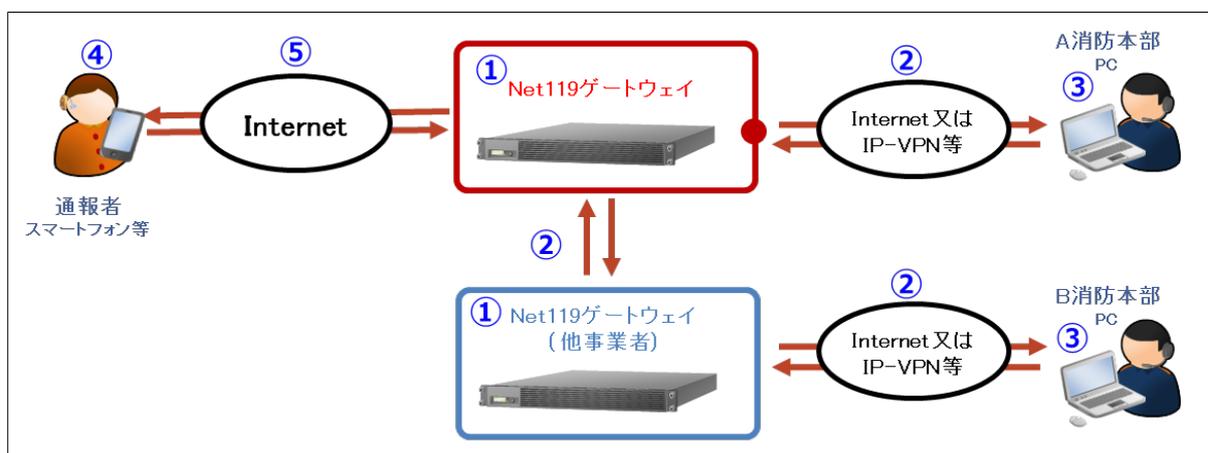
4-3-2. 利用者への連絡

登録情報の正確性を確保すること等を目的として、利用者に対して、情報変更の有無について定期的にメール通知により確認すること。また、システムの不具合等の緊急事態が発生した場合は、メールにて通知すること。

4-4 情報漏えい対策

4-4-1. 情報漏えい等のリスクと対策

利用者が登録した情報は個人情報に該当するため、Net119 の利用構成から考えられる情報漏えい等のリスクとその対策案は図〇のとおり。Net119 導入にあたっては、この対策案を講じる必要がある。



図〇 システム構成図

①Net119 ゲートウェイサーバー（通報ログは端末の場合も対象）

想定されるリスク	対策案
<ul style="list-style-type: none"> ・システムの脆弱性を突いて不正に登録情報を窃取・改ざん ・第三者が登録者になりすまして登録情報を参照・改ざん ・個人情報にアクセス可能な事業者職員等による持ち出し 	<ul style="list-style-type: none"> ・システムのセキュリティ対策の適切な維持・更新 ・確実なユーザ認証の実施 ・個人情報（通報ログ中のものを含む。）の適切な取扱いの徹底

②Net119 ゲートウェイ相互間、Net119 ゲートウェイと消防本部端末間

想定されるリスク	対策案
<ul style="list-style-type: none"> ・Net119 事業者相互間又は Net119 事業者と消防本部の間の通信を傍受される 	<ul style="list-style-type: none"> ・通信内容の暗号化（CRYPTREC 暗号リスト掲載の方式を使用）

	<ul style="list-style-type: none"> ・IP-VPN 等の安全性の高い閉域網の通信路を利用することが望ましい
--	---

③消防本部端末

想定されるリスク	対策案
<ul style="list-style-type: none"> ・個人情報にアクセス可能な消防職員等による持ち出し ・部外者の端末操作による登録情報へのアクセス 	<ul style="list-style-type: none"> ・個人情報の適切な取扱いの徹底 ・端末設置場所への厳格な入室管理の実施

④通報者端末

想定されるリスク	対策案
<ul style="list-style-type: none"> ・利用者端末の紛失・盗難により第三者の手に渡り、情報を閲覧される ・マルウェア等により情報が第三者に送信される 	<ul style="list-style-type: none"> ・保管情報の暗号化（HTTP Cookie 方式では不可） ・端末ロック等、第三者に容易に操作されない措置の実施 ・セキュリティソフトの導入・更新によるマルウェア対策

⑤通報者端末と Net119 ゲートウェイ間

想定されるリスク	対策案
<ul style="list-style-type: none"> ・利用者端末と Net119 ゲートウェイ間の通信が傍受される ・送信先を攻撃者が用意したサーバに書き換えられる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ブックマークを含め、HTTPS 等を用いたセキュアな通信の徹底 ・通信内容の暗号化（CRYPTREC 暗号リストに掲載の方式を使用）

4-4-2. ユーザ認証

Net119 に求められるユーザ認証の基本要件は以下の通りである。

- ・正規の認証情報を持たない第三者により、容易になりすましができないこと
- ・ユーザの操作が煩雑になる等により、迅速かつ円滑な通報の妨げとならないこと
- ・認証に成功するまで総当たりに試行を繰り返す攻撃への対策⁷を行うこと

想定される認証法の例を表○に示す。

⁷ 不正なアクセスの試みが確認された際に一定時間アクセスを制限したり、万が一第三者が認証に成功した場合でも、登録情報の参照・編集が可能なページへのアクセスには別途認証を設けるなどが考えられる。なお、アカウントのロックのように正規の利用者が通報できなくなる仕組みは避ける必要がある。

認証方法	詳細	備考
パスワード方式	Net119 へのアクセスの際に、ID/パスワードを入力する方法	<ul style="list-style-type: none"> ・操作に時間を要したり、利用頻度が極めて低い緊急通報の性質上、ユーザが認証情報を忘れてしまうおそれがあるため、端末に認証情報を記憶させ、入力を自動化する方法が必要 ・強固なパスワードの使用（十分な長さや大文字/小文字/記号の混在等）や、他のサービスで使用しているパスワードの使い回しの防止（システムからの発行等）
URL 方式	ユーザ毎に個別の通報ページを用意し、アクセスしたページによりユーザを識別する方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ブックマークとして端末に記憶させることでユーザの操作を不要にできる ・端末や使用するブラウザを変更する場合にはブックマークの再登録が必要 ・URL のパターンが少ないと、ランダムに入力した URL が偶然有効なものと同致する確率が高くなるため、十分な長さの URL を割り当てる必要がある
クライアント証明書方式（鍵交換方式）	あらかじめユーザの端末にクライアント証明書を登録し、Net119 へのアクセスの際にサーバに送信する方法	<ul style="list-style-type: none"> ・一度証明書を端末に保存し、Net119 へのアクセスの際にこれを使用する設定を行えば、次回以降のアクセスにユーザの操作を不要にできる ・CRYPTREC 暗号リストに記載のセキュアな方法で生成することで高い安全性の確保が可能 ・古い端末などで対応できない可能性や、端末に鍵を安全に渡す方法が課題（特に Web 申請の場合） ・使用する端末やブラウザを変更する場合には証明書の再登録が必要

表○ ユーザ認証方法（例）

4-4-3. 安全な通信ができない古い端末の取扱い

暗号化通信（SSL/TLS）を使用する際に用いるサーバ証明書について、これまで広く使用されてきた暗号アルゴリズム SHA-1 から、より安全性の高い暗号アルゴリズム SHA-2 に移行することが世界的な取組として進められている。2016年1月1日以降、SHA-1 を用いた新規のサーバ証明書が発行されなくなるという問題がある。

SHA-1 を用いたサーバ証明書が新規に利用できなくなることから、SHA-2 に対応していない端

末は Net119 ゲートウェイを含む Web サーバとの間で暗号化された通信ができなくなる。

PC やスマートフォンでは大部分のブラウザが以前から SHA-2 へ対応が進んでいるほか、フィーチャーフォンについても、一部の機種でソフトウェアアップデートの実施により SHA-2 対応が行われている場合があるものの、古い機種では対応できないものが残されている。

こうした状況を踏まえ、Net119 導入にあたっての対応方針は以下の通りとする。

- ・ 暗号化を行わない通信を許容した場合、個人情報の漏えいや、第三者が正規利用者になりすましていたずら通報が行われる等のリスクが生じることから、原則として SHA-2 非対応端末については利用対象外とする。
- ・ 管内に古い端末の利用者が著しく多いなどの事情により、やむを得ず暗号化を行わない通信を許容する場合には、サポート期間を定めるなどして、安全な通信が可能な端末への買い換え等を促すことが望ましい。また、他の消防本部のシステムへの悪影響（いたずら通報を含む。）を回避するため、発信場所にかかわらず登録地で受信することとする。
- ・ SHA-2 移行問題に限らず、安全性の低下が確認された通信方式等は利用対象外となる場合があることについて、あらかじめ利用者に周知しておくことが必要である。

4-4-4. 情報の取扱いに係る留意点

登録情報は、個人情報であることから、関連する条例、ガイドラインを遵守し、適切に情報を取り扱わなければならない。遵守すべき条例、ガイドラインを以下に示す。

- ・ 地方公共団体の個人情報保護条例
- ・ 地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン（平成 13 年 3 月 30 日総務省策定）

また、Net119 事業者においても、個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）及び電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン（平成 16 年 8 月 31 日総務省告示第 695 号、最終改正：平成 27 年 6 月 24 日総務省告示第 216 号）に基づき個人情報の適切な利用が求められるところであるが、これに加えて上記条例、ガイドラインを遵守し、情報を保管し取扱いに細心の注意を払うよう、調達仕様書等に盛り込むことが必要である。

<参考>

国の行政機関の場合は、「行政機関の長は、保有個人情報の漏えい、滅失又は毀損の防止その他の保有個人情報の適切な管理のために必要な措置を講じなければならない」とされており（行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 58 号）第 6 条第 1 項）、この規定は、「行政機関から個人情報の取扱いの委託を受けた者が受託した業務を行う場合について準用する」とされている（同条第 2 項）。

また、「行政機関の保有する個人情報の適切な管理のための措置に関する指針（平成 16 年 9 月 14 日付総管情第 84 号）」では、業務の委託等についての留意点を規定しており、同様の措置を講ずる必要がある。なお、事業者との書面での取り決めにあたっては、保有個人情報の漏えい等安全確保の上で問題となる事案又は問題となる事案の発生のおそれを認識した場合の対応についても明記する必要がある。

**【参考】 「行政機関の保有する個人情報の適切な管理のための措置に関する指針
(平成16年9月14日付総管情第84号)」(抜粋)**

第8 保有個人情報の提供及び業務の委託等(抜粋)

(業務の委託等)

4 保有個人情報の取扱いに係る業務を外部に委託する場合には、個人情報の適切な管理を行う能力を有しない者を選定することがないよう、必要な措置を講ずる。また、契約書に、次に掲げる事項を明記するとともに、委託先における責任者及び業務従事者の管理及び実施体制、個人情報の管理の状況についての検査に関する事項等の必要な事項について書面で確認する。

- (1) 個人情報に関する秘密保持、目的外利用の禁止等の義務
- (2) 再委託の制限又は事前承認等再委託に係る条件に関する事項
- (3) 個人情報の複製等の制限に関する事項
- (4) 個人情報の漏えい等の事案の発生時における対応に関する事項
- (5) 委託終了時における個人情報の消去及び媒体の返却に関する事項
- (6) 違反した場合における契約解除、損害賠償責任その他必要な事項

5 保有個人情報の取扱いに係る業務を外部に委託する場合には、委託する保有個人情報の秘匿性等その内容に応じて、委託先における個人情報の管理の状況について、年1回以上の定期的検査等により確認する。

6 委託先において、保有個人情報の取扱いに係る業務が再委託される場合には、委託先に4の措置を講じさせるとともに、再委託される業務に係る保有個人情報の秘匿性等その内容に応じて、委託先を通じて又は委託元自らが5の措置を実施する。保有個人情報の取扱いに係る業務について再委託先が再々委託を行う場合以降も同様とする。

第9 安全確保上の問題への対応(抜粋)

(事案の報告及び再発防止措置)

1 保有個人情報の漏えい等安全確保の上で問題となる事案又は問題となる事案の発生のおそれを認識した場合に、その事案等を認識した職員は、直ちに当該保有個人情報を管理する保護管理者に報告する(注)。

(注) 職員は、当該事案の発生(事案発生のおそれを含む。)を認識した場合、時間を要する事実確認を行う前にまず保護管理者に報告する。

2 保護管理者は、被害の拡大防止又は復旧等のために必要な措置を速やかに講ずる。ただし、外部からの不正アクセスや不正プログラムの感染が疑われる当該端末等のLANケーブルを抜くなど、被害拡大防止のため直ちに行い得る措置については、直ちに行う(職員に行わせることを含む。)ものとする。

3 保護管理者は、事案の発生した経緯、被害状況等を調査し、総括保護管理者に報告する。ただし、特に重大と認める事案が発生した場合には、直ちに総括保護管理者に当該事案の内容等について報告する。

4 総括保護管理者は、3の規定に基づく報告を受けた場合には、事案の内容等に応じて、当該事案の内容、経緯、被害状況等を行政機関の長に速やかに報告する。

5 保護管理者は、事案の発生した原因を分析し、再発防止のために必要な措置を講ずる。

(公表等)

6 事案の内容、影響等に応じて、事実関係及び再発防止策の公表、当該事案に係る保有個人情報の本人への対応(注)等の措置を講ずる。(注) 漏えい等が生じた保有個人情報に係る本人への連絡等の対応

4-5 個人情報漏えい発生時の対応

個人情報漏えい発生時は、各自治体で定めている緊急時対応計画等に基づき対処する必要がある。具体的には「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン（総務省：平成13年3月30日策定）」の「3.7.3. 侵害時の対応等」に記載がある通り、関係各所への迅速な連絡、ネットワークの遮断、システム停止など対応措置を講じる必要がある。

また、平成29年●月には個人情報保護委員会が個人情報の漏えい等の事案が発生した場合等において、個人情報取扱事業者が実施することが望まれる対応等として「個人データの漏えい等の事案が発生した場合等の対応について」をとりまとめたところである。その中では、「対象とする事案」、「漏えい等の事案が発覚した場合に講ずべき措置」、「個人情報保護委員会等への報告」が規定されている。

なお、Net119については、特定個人情報（行政手続きにおける特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律（平成25年法律第27号））第2条第8項で「個人番号をその内容に含む個人情報をいう」は扱わないものの、上記法第28条の4において、「特定個人情報の漏えいその他の特定個人情報の安全の確保に係る重大な事態が生じたときは、委員会に報告する」と規定されている。

こうしたことを踏まえ、各自治体においては、上記の内容を踏まえた上で、情報漏えい発生時の対応について仕様書等で規定することが望ましい。

4-6 Net119 導入状況等の管理

4-6-1. Net119 導入状況等の管理

円滑な消防本部間の連携を維持するためには、各消防本部における Net119 導入状況や、未導入消防本部における通報の転送先設定等の情報を常に最新の状態に保つ必要がある。

特に、消防本部の契約相手に変更が生じた際には、システムの切替えと同時に転送先の切替えが行われなければならない。

このため、消防本部は契約事業者等に変更があった際には消防庁へ報告することとし、消防庁から各事業者に共有することとする。

4-6-2. 未導入消防本部の管轄内からの通報の取り扱い

Net119 の導入過渡期には、Net119 を導入していない消防本部の管轄から通報がされる場合がある。この場合、利用申請（利用者登録）を行った消防本部に通報を接続し、当該消防本部と通報場所を管轄する消防本部が電話や FAX で連絡を取りながら一体となって対応することを想定している。また、この方法以外に以下の案が考えられるが、導入事業者と協議の上、対応方法については、消防本部に委ねることとする。

- ① 利用者の端末に通報場所を管轄消防本部が Net119 未導入のため、接続できない旨のエラー

を表示するとともに、以下の選択肢を提示する。

- ・ 登録場所を管轄する消防本部に音声による通報を試みる
- ・ 利用登録した消防本部の Net119 システムに接続する（発信場所にかかわらず、利用者が能動的に利用登録した消防本部を接続先に指定して通報）
- ・ 周囲の人に代理通報を依頼する画面を表示

- ② Net119 未導入の消防本部の管轄からの通報について、あらかじめ他の消防本部（都道府県の代表消防本部等）で代わりに受理する取り決めを交わしておくことで、利用登録した消防本部ではなく、取り決めを交わした消防本部に接続する。

4-7 利用対象者の拡大

Net119 緊急通報システムは、聴覚・言語機能障がい者を主な対象として想定しているが、近年急増している訪日外国人もまた、日本語による会話が困難な場合は音声通話による 119 番通報の利用が困難であると想定される。

そこで、本検討会では、Net119 緊急通報システムの利用者として訪日外国人等の日本語での会話が困難な者に拡大することについても、併せて検討を行った。

4-7-1. 訪日外国人の利用端末

訪日外国人が所有している携帯電話で Net119 緊急通報システムが利用できるか調査した。その結果、訪日する外国人の多くが自国の端末を利用しており、訪日する外国人の上位 5 か国のトップシェアの機種において、Net119 を利用するために必要な機能が搭載されており、訪日外国人が利用する携帯電話で Net119 を利用することは概ね可能であると考えられる。

ただし、実際に Net119 の利用者を訪日外国人に拡大するにあたって、事業者は訪日外国人が利用する携帯電話を複数機種選定し、Net119 を利用できるか実機で検証する必要がある。

4-7-2. 想定される運用と課題

Net119 利用者を訪日外国人に拡大した場合、自治体の業務負担が増加することが想定され、受入体制およびその整備に係るコスト負担など検討すべき課題が多い。詳細は表〇のとおり。

No	項目	想定される案	課題
1	申請場所	主要滞在地の自治体 窓口	・自治体で受付体制などの整備が必要となり、業務負担が増加する ・外国語の対応が可能な職員を窓口に配置する必要がある
		訪日外国人が必ず訪	・通報先は全国となるが、申請場所は空港などを管

		れる場所(空港、港等) を管轄する自治体	轄する自治体となり、不公平感が生ずる
		旅行会社(出発前の現 地旅行会社)	・申請場所として設定するにあたり、依頼、調整等 が必要となるが、数が膨大であり、現実的ではない
2	申請方法	紙申請	・様式の検討、用紙準備等が必要となる ・配布場所との調整が必要となる
		Web 申請	・申請サイトの周知が必要となる
		本人確認	・紙申請、Web 申請ともに何をもって本人確認と するか
3	利用者情報 の保管	通報者が自分で削除 する	・削除し忘れなどが発生し、必要でなくなった情報 が蓄積し続ける
		一定期間経過後に自 動削除する	・どれぐらいの期間を保持するか検証が必要となる ・事前に自動削除の同意を取得しておく必要がある
4	通報先	全国の消防(管轄する 消防へ転送される)	・受付のための体制整備、教育などが必要になり、 業務負担が増加する ・外国語の対応が可能な職員を 24 時間配置する必 要がある
5	コスト負担	主要滞在地の自治体 窓口	・体制整備のためのコスト負担が生じる ・訪れる外国人数は自治体で異なるため、コスト負 担の地域格差が生じる
		訪日外国人が必ず訪 れる場所(空港、港等)	・体制整備のためのコスト負担が生じる ・特定の自治体のみが、コスト負担することになる

表○ Net119 利用者を訪日外国人に拡大した場合の課題

4-7-3. 技術的な課題

実証実験システムを利用して検証した結果、技術的課題を起因として、通報時の運用に影響が出ることが分かった。詳細は表○のとおり。

No	課題点	考えられる通報時の影響
1	定型文のみのチャット機能	<ul style="list-style-type: none"> ・チャット時に定型文のみでは聞きたい内容を即座に聞くことができない。 ・チャットを自由入力形式にし、自動翻訳機能等を組み込むなど考えられるが、本来の意図と異なる意味に翻訳される可能性がある、また、微妙なニュアンスまで伝えることができるか等、その精度に疑問が残る。(緊急通報という特性上、精度の高さが求められる)

2	位置情報の精度（取得した位置情報の精度が低い場合の対応）	<ul style="list-style-type: none"> ・通報者は、土地勘が無いいため、自分の正確な位置が分からない可能性がある。加えて、取得された位置情報の精度が低い場合、消防はそれらの情報を元にチャットを通じて詳細な位置を聴取することとなるが、定型文のみのやり取りでは正確な位置情報を聴取できない、もしくは聴取に時間を要する可能性がある。 ・結果として出動が遅れる、通報者が実際居る場所とは異なる場所へ出動してしまうなどが発生する可能性がある。
---	------------------------------	---

表○ Net119 利用者を訪日外国人に拡大した場合の技術的課題

上記の課題から、Net119 利用者を訪日外国人に拡大するには、運用面、技術面で様々な課題が残っているため、時期尚早であると考ええる。

一部消防では多言語に対応可能な指令員、救急隊員で外国人への対応をおこなっているところがある一方、通訳を介した 3 者通話が検討されているなどがあることから、当面はそのような対応にて運用されていくことが想定される。

4-8 その他 Net119 の運用における留意点

4-8-1. 通報場所の情報が誤っている場合の対応

Net119 利用者が、引っ越し後に登録された住所の変更を忘れていたり、GPS 信号が届かない屋内や地下街において、移設されて間もない Wi-Fi のアクセスポイントを基準に位置情報の取得が行われてしまった場合など、送信される位置情報が実際の通報場所とは異なる場合がある。

利用者が地図操作で正しく修正できれば問題はないが、緊急通報の際にはそのような余裕がない場合が想定される。

このため、通報を受信した際、チャット定型文等を用いて、通知された位置情報が正しいか、通報者へ聴取する運用が必要となる。

4-8-2. 救急が必要な人が登録者本人ではない場合

Net119 利用者が、救急が必要な人を発見し、Net119 を使用して救急要請を行った場合など、通報者本人と救急が必要な人が異なる場合がある。この場合、通報者本人と救急が必要な人が異なる場所にいることも考えられるため、この場合もチャット定型文等を用いて救急が必要な場所の確認を行う必要がある。

4-8-3. 通報場所の情報が誤っている場合の対応

遠隔地にいる傷病者の代わりに通報を行った場合や、住所情報の更新漏れや測位誤差等により通報場所を管轄する消防本部とは異なる消防本部に通報が接続された場合には、一度接続された通報を他の消防本部に転送する必要がある。

この場合、Net119 緊急通報システムに具備された転送機能を用いて、転送先の消防本部へ必要な情報等の引継ぎ等をおこなうなどの運用が必要である。

第 5 章

資料編の取扱い

5-1 基本的な考え方

5-1-1. Net119 緊急通報システム調達仕様書（例）

Net119 緊急通報システム調達仕様書（例）（資料編 資料3）は、消防本部が新規にシステムを導入する場合又は導入済の同様のシステムを全面更新する場合に活用されることを想定している。

システム調達にあたっては、システムの導入準備から一定期間の運用までのトータルコストを重視する必要があることから、長期継続契約又は債務負担行為に基づく複数年契約が適切であると考えられる。

5-1-2. Net119 緊急通報システム共通電文仕様書

Net119 緊急通報システム調達仕様書（例）において引用する共通電文仕様書は、通報者の登録地消防本部と通報地消防本部が異なる場合であって、それぞれの消防本部が契約するサービス提供事業者が異なる場合であっても、相互接続するための共通電文仕様を定めたものであることから、相互接続の際の共通電文仕様はこの仕様書による必要がある。

5-2 既導入本部における取扱い

5-2-1. システム改修

既に本システムと同様のシステムを導入している消防本部は、通報者が管轄外で行った通報が通報場所を管轄する消防本部に円滑に接続されるよう、共通電文仕様書に基づき他の消防本部との連携を行うためのシステム改修を行う必要があるが、それ以外の部分の動作については、従来の取扱いを必ずしも変更しなければならないものではない。

5-2-2. 旧来型のスマートフォン等の取扱い

スマートフォンの OS のバージョンアップへの対応やシステムセキュリティの確保の観点から、十分な周知期間を設定し登録利用者への十分な周知を行った上で、旧来型のスマートフォン等への対応を打ち切る必要があることも考えられる。

5-2-3. Net119 緊急通報システム調達仕様書（例）の見直し等

情報通信技術は日々進歩しており、Net119 緊急通報システム調達仕様書を作成する際には、仕様書（例）にかかわらず、最新の技術に対応するよう努めなければならない。セキュリティの確保等に当たって、最新の動向に継続的に対応しなければならないことを求める必要がある。

技術の進歩に合わせて、Net119 緊急通報システム調達仕様書（例）及び共通電文仕様書を定期的に見直すことも重要である。

資料編

資料 1 利用者への説明・同意項目（例）

利用者への説明・同意項目（例）

本資料では、Net119の利用者に対して予め周知・説明しておくべき事項、利用者の同意を得る必要がある事項を整理する。

各消防本部においては、Net119の利用しようとする者に向けたパンフレットやWebページを作成する際に、本資料に記載されている内容に関する説明を盛り込むことが望ましい。

周知事項	記載例
利用条件に関すること	<ul style="list-style-type: none"> ・利用対象者は、聴覚・言語機能に障がいがあり音声による119番通報が困難な方で、本市に住所のある方です。音声による通報が可能な方は音声による119番通報をご利用ください。 ・Net119の利用には、事前に利用者登録が必要です。 ・第三者が正規の利用者になりすましていたずら通報が行われ、正規の利用者がトラブルに巻き込まれることを回避するため、Net119緊急通報システムでは厳格なセキュリティ対策を行っています。これに伴い、安全な通信ができない古い機種携帯電話等では、Net119が利用できない場合があります。 (・安全な通信ができない古い機種携帯電話等を使用する場合、悪意のある第三者から通信内容を盗み見られる、通報内容を書き換えられるなどのおそれがあるため、新しい機種に買い換えて安全な通信での利用を推奨します。やむを得ず古い機種で利用される場合は、上記のリスクがあることをご理解いただいたうえでのご利用をお願いします。) ・利用に当たっては、GPS機能を搭載し、インターネットに接続が可能な携帯電話、スマートフォン、タブレット端末などが必要となります。 ・消防本部が通報を受信した場合でも、救急隊や消防隊が向かうべき場所が特定できないと対応が難しい場合がありますので、通報時にはGPS機能をONに設定してください。 ・通報が必要な緊急時には、GPS機能の設定を変更することが困難な場合もあるので、常にONにしておくことをお勧めします。 ・迷惑メールフィルタリング等をご利用の場合には、 <i>net119@example.com</i>からのメールを拒否しないよう設定を確認してください。 ・認証エラーなどが発生し、利用できない場合は、「お問い合わせ先」に記載の連絡先までご連絡ください。 ・緊急時以外のお問合せには使用できません。
利用者登録における注意点に関すること	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の携帯電話、スマートフォン、タブレット端末等をご利用の場合は、1台ごとに登録が必要になります。 ・利用登録に当たっては、通報を受けた消防本部が迅速に対応するた

	<p>めの情報として、次の情報の登録が必要になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 氏名（フリガナ） - 生年月日 - 性別 - 住所 - メールアドレス <p>• 登録できるメールアドレスの文字は、次のとおりです。 ※使用できる文字：英数字、.（ドット）、-（ハイフン）、_（アンダーバー）</p> <p>• 通報時に体調不良等の理由により詳細通報場所を消防本部に伝えることができなかった場合に、救急隊や消防隊が場所を特定するために使用する情報として、次の情報を登録することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 電話番号 - よく行く場所 - 緊急連絡先氏名（フリガナ） - 緊急連絡先続柄 - 緊急連絡先電話番号又はメールアドレス <p>• 通報時に何らかの理由で消防本部から利用者に連絡が取れなくなってしまった際には、緊急連絡先に登録された方に居場所の問い合わせを行う場合があります。ご家族などの問い合わせにご対応いただける方を登録してください。</p> <p>• 緊急連絡先を登録しようとする場合は、事前に緊急連絡先として登録される方から同意を得てください。登録後に消防本部から登録された方に意思の確認を行う場合もあります。</p> <p>• 以下の事由が発生した場合には、速やかに「お問い合わせ先」に記載の連絡先までご連絡ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 転居やメールアドレスの変更等、登録済の利用者情報に変更があった場合 - 端末の機種変更を行った場合 - 利用を中止したい場合
<p>個人情報の取り扱いに関すること</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 登録された個人情報につきましては、Net119 を利用した緊急通報に係る業務の範囲内で使用し、目的外の使用はしません。 • 当市消防本部の管轄外からの通報が行われた場合、その場所を管轄する消防本部へ通報を転送します。その際、登録いただいた利用者情報も含めて管轄の消防へ転送することがあります。 • Net119 の運用者に変更がある場合には、変更後の事業者により事前登録情報の引き継ぎを行い、従前の事業者からは消去します。
<p>通報時における注意点に関すること</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 通報を行う際には、初めに「火事」、「救急」の別を選択し、続けて現在位置を「自宅」、「外出先」又は「よく行く場所」から選択して

	<p>ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在位置として「自宅」又は「よく行く場所」を選択した場合は、事前に登録した住所が消防本部に送られます。「外出先」を選択した場合は、GPS 測位による現在地情報が消防本部に送られます。GPS 測位結果が誤っている場合には、送信前に地図を操作して正しい現在位置に修正してください。 ・現在位置の入力が完了すると、通報が消防本部に接続され、消防本部との間でチャットが開始します。詳しい状況を教えてください。 ・チャットに用いる言語は日本語とし、絵文字等は使用しないでください。 ・チャットが途中で切断された場合には、消防から登録されたメールアドレス宛に呼び返しを行います。ブラウザを閉じずに待つか、メールが受信できる状態にしてください。 ・呼び返しが確実に繋がるように、利用しているメールアドレスに変更があった場合には、忘れずに登録情報の変更を行ってください。 ・通報地点が不明な場合（取得した位置情報が大きくずれている場合等）は、別の手段での通報（第三者による通報等）を案内する場合があります。
利用料金に関すること	<ul style="list-style-type: none"> ・Net119 は無料でご利用いただけますが、インターネットの接続に必要な通信料は利用者の負担となります。
サービスが利用できない場合に関すること	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネットを利用しているため、通信事業者、プロバイダ事業者等の工事、メンテナンス及び混雑、通信電波状況により使用できない場合があります。 ・システムのメンテナンスを行う場合には、通報ができないことを事前に登録メールアドレスへ通知しますので、常にメールを受信できるようにしてください。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・「練習通報」機能を活用することで、実際に通報が必要になった際に備えて操作に慣れておくことができます。「練習通報」では、実際の通報と同様の操作での通報体験ができますが、応答は Net119 緊急通報システムが直接行い、消防本部には接続されることはありませんので、気兼ねなくお使いください。 ・利用する携帯電話・スマートフォンは、端末ロック等、第三者に容易に操作されないよう厳重に管理してください。 ・明らかにいたずら通報と解される場合は、以後の通報の受信を拒否する場合があります。
問い合わせ先	<p>〇〇消防本部〇〇課 電話 03-4567-8901 FAX 03-4567-8902 メールアドレス net119@example.com</p>

資料 2 Net119 共通電文仕様書
(TTC テクニカルレポート)

(TTC テクニカルレポートを貼付)

資料 3 Net119 緊急通報システム調達仕様書 (例)

(注) 斜体で記された箇所については、実際に調達する際に各消防本部の規模や情報通信技術の進展状況等の事情を踏まえて変更することを想定している。

スマートフォン等による緊急通報システム業務委託仕様書（例）

1. 本業務の目的

会話に不自由なために 119 番通報の利用が困難な聴覚・言語機能障がい者が、GPS 機能付き携帯通信端末（インターネットに接続することができるものに限り、スマートフォン、タブレット、フィーチャーフォン等の名称や形態を問わない。以下同じ。）を利用して緊急通報をすることができるシステムを導入する。

2. 本業務の内容

2.1. 用語の定義

(1) 利用者

聴覚・言語機能障がい者など音声による通話が困難な方で、GPS 機能付き携帯通信端末により本件緊急通報システムを利用する方。

本市在住で本件緊急通報システムの利用を希望する者は、本市に氏名等（以下「利用者情報」という。表 5 参照）を登録することとする。

なお、平成〇年度において本市在住の聴覚・言語機能障がい者数は約〇人である。

(2) 受信者

本市消防本部において、緊急通報の受信業務に従事する者で、本件緊急通報システムを活用し利用者からの通報を受信する者。

(3) 受信端末

本市消防本部において、本件緊急通報システムの通報を受信するための端末。

(4) 利用者情報管理者

本市消防本部において、本件緊急通報システムの運用のため、システムの広報、利用者の募集ほかの業務に従事し、利用者情報の管理、利用者への連絡等を行う者。

(5) システム管理者

本市消防本部において、消防指令管制システムの保守管理業務に従事し、本件緊急通報システムの管理を行う者。

2.2. 業務委託範囲

2.2.1. システム導入に係る業務委託範囲

システム導入に係る業務委託範囲は、本システム利用にあたって必要となる Web サービスの提供や保守作業を含めるものとする。

また、本件緊急通報システムの運用に必要なソフトウェアライセンスや、その他の使用許諾を得ることとする。

なお、本システムの導入に当たり本市において必要な機器等については本市で別途調達するため、本業務の委託範囲外とする。

2.2.2 業務範囲

- (1) 聴覚・言語障がい者など音声による通話が困難な方が、GPS 機能付携帯通信端末等を利用して緊急通報を行い、消防本部の受信端末に通報位置、登録情報及び通報内容を表示させるシステムの提供。ただし、本市専用のシステムとして新規開発する必要はない。
- (2) 本市側の受信端末（周辺機器含む）へのサービスの設定作業。
- (3) 委託期間における上記(1)の維持管理及び上記(2)の設定の定期的確認。
- (4) システム運用に必要となる本市へのサポート。

※システムに必要な周辺機器については次表のとおりとし、本市が別途、調達する。

【表は消防本部の実情に応じ適宜修正する】

表1 システムの周辺機器一覧

品名	数量	備考
ノートパソコン	1	OS : <i>Windows10</i> ブラウザ : <i>InternetExplorer11</i>
プリンタ	1	モノクロレーザープリンタ
ルータ	1	
インターネット回線	1	
着信表示灯	1	

2.3. 業務委託計画

2.3.1. 委託期間

平成 30年 12月 1日から平成 36年 1月 31日までの 5年 2ヶ月間を想定している。

なお、平成 30年 12月 1日から平成 31年 1月 31日までを準備期間とし、通報受理の開始（本格稼働）予定日は、平成 31年 2月 1日を想定している。

2.3.2. スケジュール

	平成 30 年度				
	～11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
Net119 システム 調達	仕様書作成 調達手続・入札	▲ 契約 要件定義 仕様確認	システム 調整・接続	テスト	稼働 運用開始 平成 31 年 2 月 1 日
Net119 システム 運用・保守			研修	運用・保守	
利用者登録会			利用者情報登録会支援		

図1 スケジュール

上記は想定スケジュールであるため、提案するシステム形態等を考慮した上、全工程を通じて、無理のない、最適なスケジュール及び体制を提案すること。

ただし、運用開始時期を変更する場合は、平成 31 年 1 月 10 日～平成 31 年 3 月 20 日までの範囲で提案すること。

(1) 要件定義・設計 (12 月)

要件定義、機能及びシステム方式等の最終確認を行う。

(2) 接続、各種テスト (12 月・1 月)

正常稼働を保証するためのテストを行う。

(3) 利用者登録会 (1 月～)

利用者向けの説明会・登録会を 3 回程度実施する。

(4) 職員向け操作研修 (1 月～)

職員 (受信者、利用者情報管理者及びシステム管理者) 向けの研修を 3 回程度実施する。

(5) 通報受理開始・保守開始 (2 月 1 日予定)

3. 機能要件

3.1. 業務機能要件

(1) 利用者が緊急通報を行うための Web サイト

利用者が緊急通報を行うために、Web サイトで利用できる機能は表 2 のとおりとする。

なお、利用者が緊急通報を行うために操作する画面構成 (例) は、「119 番通報の多様化に関する検討会報告書」(平成 29 年〇月総務省消防庁防災情報室作成) 中の図〇及び図〇のとおりとし、画面毎の詳細な要件は、同報告書中の表〇のとおりとする。

ただし、これらと同等の機能 (通報に必要な手順数を含む。) が確保されていれば、各画面を構成する要素のデザインやレイアウトは変更することができる。

表 2 通報用 Web サイトの機能

No.	機能名／サブ機能名	要件
1	通報機能	利用者が、自身の携帯通信端末上の Web ブラウザ等を用いて通報できること。
2	利用者認証機能	緊急通報時の操作の簡略化に配慮し、ID／パスワード入力等の操作を求めることなく速やかに本人認証を行い、通報者の特定ができること。
3	位置情報取得機能	以下の方法により通報場所を特定し、その場所を管轄する消防本部の受信端末に通報内容を送信するとともに、当該消防本部と通報者との間で後述のチャットが利用できること。
4	GPS 測位機能	通報者の携帯通信端末が GPS 測位に成功した

			場合に、その結果を取得して通報を行った場所を受信者端末に送信できること。 また、通報開始時点で利用者の携帯通信端末のGPS測位機能が無効とされている場合には、自動的に当該機能を有効にするか、利用者に対して当該機能を有効にすることを求める機能を有すること。
5		ネットワーク測位機能	利用者端末周辺 Wi-Fi アクセスポイントや携帯電話基地局等に基づく測位結果を受信者端末に送信できること。
6		チャット機能	通報発信後に通報先の消防本部と文字入力によるリアルタイム交信（チャット機能）ができること。 また、表5の「チャット機能」の欄に記載された定型文による質問事項への回答については、テキスト入力によらずボタン入力等により容易に選択できること。
7		写真送信機能	チャット機能には、通報者から受信者へ写真データの送信ができる機能を含めること。 なお、写真データを受信端末に送信する前に、当該写真データにコンピュータウイルス等の受信端末に悪影響を及ぼす情報が含まれていないかどうかを確認し、受信端末に悪影響を及ぼすおそれがあると認められる場合には当該写真データを受信者端末に送信しないこと。
8		練習機能	実通報と同様の操作を体験する形での通報の練習が行えること。ただし、この場合の通報は実際に受信端末には接続しないこととする。

(2) 受信者が利用者からの緊急通報を受け付けるための Web サイト

受信者が緊急通報を受け付けるために、Web サイトで利用できる機能は表3のとおりとする。

表3 受信者端末用 Web サイトの機能

No.	機能名／サブ機能名	要件
1	ログイン／ログアウト	受信者の権限により、Web サイトにアクセスできること。

2	通報情報管理機能	通報一覧が表示され、通報の受理や削除、保留した通報の再開が行えること。
3	通報情報受信機能	利用者からの通報を受信できること。また、通報者の情報を確認できること。
4	通報場所表示機能	通報場所（緯度、経度及び誤差範囲）が地図上に表示されること。 また、通報中に通報者が移動したり、通報開始時点で取得できなかった GPS 測位情報が後に取得可能となる場合があることを考慮し、一定時間毎（数秒～数十秒間隔程度）に表示される通報場所情報の自動更新が行われること。
5	チャット機能	通報情報に補足がある場合に、利用者と情報のやりとり（通報者から送信された写真データの閲覧を含む。）を行えること。 また、通報者との迅速なやりとりを行うため、予め通報者への質問事項及び当該質問事項への回答に係る選択肢を定型文として登録しておくことができること。登録可能な定型文の件数の上限は 100 件とする。
6	呼び返し機能	通報者との通信が途絶えた場合に、登録されたメールアドレス宛に呼び返しメールの送信ができること。
7	転送機能	位置情報の誤差等により管轄外のエリアから通報があった場合に備え、一度受理した通報を、通報場所を管轄する消防本部へ転送できること。 転送の際には、転送先の消防本部の受信装置には通報者の利用者情報（表 5 参照）、通報場所情報及び転送時点までのチャットログを併せて送信すること。
8	保留機能	呼び返しへの応答待ち等、対応中の通報について通報者とのやりとりが一時的に発生しないと見込まれる場合に、当該通報を保留し、受理待ちとなっている他の通報への対応を行えること。
9	印刷機能	通報情報を他の消防本部に共有するため、通報内容、通報者情報、通報場所位置情報、チャットログを整理して印刷できること。

(注) 印刷機能については、複数の消防本部が共同でシステムを導入する場合において、受信端末を置く消防本部が受信した通報情報を他の消防本部等に FAX で連絡する際に使用するもの。

(3) 利用者情報管理者が利用者情報を管理するために利用する機能

利用者情報管理者が本市在住の利用者に係る利用者情報を管理するために、Web サイトで利用できる機能は表 4 のとおりとする。

表 4 利用者情報管理者用 Web ページの機能

No.	機能名／サブ機能名	要件
1	ログイン／ログアウト	利用者情報管理者の権限により、Web サイトにアクセスできること。
2	利用者情報管理機能	利用者情報を登録・参照・削除できること。
3	メール機能	利用者向けの個別及び同報メール配信が行えること。また、緊急連絡時でも活用できるよう、1 分間に 1,000 人以上の登録者へ一斉配信できる配信能力を有すること。

利用者情報は、表 5 のとおりとする。

表 5 登録する利用者情報

No.	登録項目	区分 (注 1)
利用者本人に係る情報		
1	氏名／フリガナ	必須
2	生年月日	必須
3	性別	必須
4	住所	必須
5	メールアドレス	必須
6	電話番号	任意
7	よく行く場所	任意
緊急連絡先に係る情報		
8	氏名/フリガナ	任意
9	本人との関係	任意
10	電話番号	任意

11	メールアドレス	任意
----	---------	----

(注1) 区分が「任意」とされている項目は、登録がない場合がある。

(5) システム管理者がシステム管理を行うために利用する機能

システム管理者がシステム管理を行うために、Web サイトで利用できる機能は表 6 のとおりとする。

表 6 利用者情報管理者用 Web ページの機能

No.	機能名/サブ機能名	要件
1	ログイン/ログアウト	システム管理者の権限により、Web サイトにアクセスできること。
2	アカウント管理機能	受信者、利用者情報管理者のアカウント管理ができること。

3.2. 本市における他システム連携要件

本業務において、本市における既存の防災情報システム等、本市の他システムとの連携はしない。

3.3. 他の消防本部との間の連携要件

3.3.1. 緊急通報の相互接続

- (1) 本市在住で本市に登録されている利用者が、本市の管轄外から本システムにより緊急通報を行う場合に、当該緊急通報を行った場所を所管する消防本部の本件緊急通報システムに、当該緊急通報、通報に係る位置情報及び通報者の利用者情報を送信すること。
- (2) 本市以外の地方公共団体に在住し、当該地方公共団体が提供する本業務と同様のシステムに係る利用登録者が、本市消防本部の管轄内から緊急通報を行う場合に、本市消防本部の受信端末で受信者が当該緊急通報、通報に係る位置情報及び通報者の利用者情報を受信すること。
- (3) (1)及び(2)に当たっては、本市以外の地方公共団体に本業務と同様のサービスを提供する事業者と相互接続すること。相互接続にあたっては、以下の要件を満たすこと。
 - ア 通報内容、通報に係る位置情報、通報者の利用者情報等の情報を他事業者のシステムとの間で送受信するための電文形式は、NET119 共通電文仕様書（「119 番通報の多様化に関する検討会報告書」（平成 29 年〇月総務省消防庁防災情報室作成）参考資料）によること。
 - イ 接続する他事業者のシステムに対して、不正なプログラムが送信される等により

その運用に支障を与えないこと。

ウ 本市以外の地方公共団体に本業務と同様のサービスを提供する事業者から、当該サービスの提供に係るシステムを本件緊急通報システムに接続すべき旨の請求を受けたときは、その接続により本件緊急通報システムの運用に支障が生ずるおそれがある等の正当な理由がある場合を除きこれに応じること。

3.3.2. 他事業者との相互接続の確認

本業務と同様の業務を本市以外の地方公共団体において実施している事業者との相互接続を適切に行うことができるか確認した結果を本市に提出すること。

他事業者から相互接続を適切に行うことができるか確認したい旨の申し出があった場合は、誠実に応じること。

4. 非機能要件

4.1. 前提条件

本業務において導入するシステムは、以下に示す前提条件を踏まえて「可用性」、「運用・保守性」、「性能・拡張性」、「セキュリティ」、「システム環境・エコロジー」を満たすこと。

4.1.1. システムの提供形態

- (1) ASP (Application Service Provider) サービス方式により、機能要件を満たした Web サイトを提供すること。また、サービスを提供するデータセンター (サーバ、ネットワーク基盤等含む) は、「可用性」、「運用・保守性」、「性能・拡張性」、「セキュリティ」、「システム環境・エコロジー」の各種要件を満たすこと。
- (2) 月額利用料の支払いにより、サービス提供期間中提供されるサービスであること。サービス提供期間は、通報受理開始 (目途は平成 31 年 2 月 1 日 (「2.3.1. 委託期間」の項参照) から平成 36 年 1 月 31 日までの 48 ヶ月間と想定し、準備期間に係る業務の対価を含め、月額利用料が算定されること。
- (3) サービスの提供に必要な地図サービスや他の第三者が提供するライセンスの利用料についても、月額利用料に含まれるサービスであること。
- (4) サービス期間中における、システムのバージョンアップ、データセンター設置機器の更新他の維持管理、受信端末等の設定確認及び運用サポートに係る費用についても、月額利用料に含まれるサービスであること。
- (5) サービス期間中に、第三者の特許権侵害の申し立て等によりサービスの提供継続が困

難となるおそれが生じた場合には、以下のいずれかの措置を講ずることによって本件緊急通報システムの利用者から本市消防指令センター宛の通報が受理できない事態が発生しないことを保証すること。

- ア 同等の機能を有する権利侵害のない他のシステムによる業務の継続
- イ 運用中のシステムにおける権利侵害しているとされる部分の変更
- ウ 使用のための許諾または権利の取得
- エ その他本件緊急通報システムの利用者からの通報を受理できない事態の発生を回避するために必要な措置

- (6) 利用者が使用する端末は、HTML5、TLS1.0並びに SHA256 及び RSA2048 の組み合わせと同等以上の安全性が確保された電子証明書を用いた HTTPS 接続に対応した Web ブラウザを搭載している携帯通信端末とし、少なくとも下記の OS 及び Web ブラウザでの動作を保証すること。

また、新 OS への順次対応に係る費用についても、月額利用料に含まれるサービスであること。

OS: Android (4.0以降)、iOS (4.2.1以降)

Web ブラウザ: Android 用 Google Chrome、iOS 用 Safari

Windows 系 OS (Windows 10 Mobile、Windows Phone 及び Windows Mobile) の動作保証を求めるかについて要検討。

- (7) 消防の受信端末、アクセスに必要となる回線、プロバイダ契約などは本市にて準備するが、サービスを利用するための受信端末の設定を実施すること。また、受信端末の設置場所については、本市消防本部庁舎内であるが、詳細については契約締結後に、別途調整する。

受信端末の利用環境は、OS は、Windows 10 とし、ブラウザは、Internet Explorer 11 とする。

4.1.2. システム利用時間

24 時間 365 日間対応可能とし、119 番の緊急通報受信業務同様に、ミッションクリティカルな要求を満たす可用性を維持すること。

4.2. 可用性

4.2.1. 継続性

項目	メトリクス(指標)	要件
運用スケジュール	運用時間	24時間無停止とすること。
	計画停止の有無	計画停止無しとすること。
業務継続性	対象業務範囲	事業者間連携における処理を含む通報、通報受理に必要な全ての業務とすること。 ※通報に関係しない管理系機能などは除く。
目標復旧水準 (業務停止時)	RPO(目標復旧地点)	障害発生時点(日次バックアップ+アーカイブからの復旧)とすること。
	RLO(目標復旧レベル)	事業者間連携における処理を含む通報、通報受理に必要な全ての業務とすること。
目標復旧水準	システム再開目標	DR(Disaster Recovery)サイトへ切り替え、運用を継続すること。
稼働率	稼働率	99.999%とすること。

4.2.2. 耐障害性

項目	メトリクス(指標)	要件
サーバ	冗長化(機器)	全てのサーバで冗長化すること。
ネットワーク機器	冗長化(機器)	全ての機器を冗長化すること。
ネットワーク	回線の冗長化	全て冗長化すること。
	経路の冗長化	全て冗長化する
ストレージ	冗長化(機器)	全て冗長化すること。
データ	バックアップ方式	オンラインバックアップとすること。
	データ復旧範囲	システム内の全データを復旧すること。

4.2.3. 災害対策

項目	メトリクス(指標)	要件
システム	復旧方針	同一の構成を DR(Disaster Recovery)サイトで構築すること。
外部保管データ	保管場所分散度	1カ所(300km以上離れた遠隔地)
	保管方法	DRサイトへのリモートバックアップすること。
付帯設備	災害対策範囲	想定する全ての対策を実施すること。

4.3. 性能・拡張性

4.3.1. 業務処理量

項目	メトリクス(指標)	要件
通常時の業務量	ユーザ数	利用登録者は管轄内の聴覚障がい者数とすること。また、事業者間転送でアクセスしてくる利用者数も想定すること。
	同時アクセス数	消防で受理できる端末数とすること。
保管期間	保管期間	原則 3 年とする。
	対象範囲	アクセス、通信ログ、通報履歴データ等を対象範囲とし、アーカイブまで含めること。

4.3.2. 性能目標値

項目	メトリクス(指標)	要件
オンラインレスポンス	通常時レスポンス順守率	99%以上とすること。 ※チャット機能におけるレスポンスを 1 秒とすること。 ※外部要因(例:インターネット経路における遅延等)を除く。
オンラインスループット	ピーク時処理余裕率	同時アクセス数の 10 倍以上の状況において利用できること。

4.3. 運用・保守性

4.3.1. 通常運用

項目	メトリクス(指標)	要件
運用時間	運用時間(通常)	24時間無停止とすること。
	運用時間(特定日)	24時間無停止とすること。
バックアップ	データ復旧範囲	システム内の全データを復旧すること。
	バックアップ取得間隔	同期バックアップとすること。
	バックアップ保存期間	1 年以上とする。
運用監視	監視情報	リソース監視を行うこと。
	監視間隔	リアルタイム監視(秒間隔)をおこなうこと。 ※監視情報収集がパフォーマンスに影響を与えない程度の間隔とする。
時刻同期	時刻同期設定の範囲	システム全体を外部の日本標準時(JST)と同期すること。

4.3.2. 保守運用

項目	メトリクス(指標)	要件
計画停止	計画停止の有無	計画停止無しとすること。
試験用環境の設置	試験用環境の設置有無	専用の試験用環境を設置すること。
外部システム接続	外部システムとの接続有無	事業者間連携に必要な外部システムと接続すること。

4.4. セキュリティ

4.4.1. 前提条件・制約条件

項目	メトリクス(指標)	要件
情報セキュリティに関するコンプライアンス	遵守すべき規程、ルール、法令、ガイドライン等の有無	以下の法令、条例等を遵守すること。 <ul style="list-style-type: none"> ・個人情報保護法 ・地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン ・電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン ・〇〇市情報セキュリティ基本方針 ・〇〇市情報セキュリティ対策基準 契約期間全期間において、情報セキュリティマネジメントシステム(ISMS)認証を取得しておくとともに、一般財団法人日本情報経済社会協会からプライバシーマークの付与を受けていること。

4.4.2. セキュリティ診断

項目	メトリクス(指標)	要件
セキュリティ診断	ネットワーク診断実施の有無	公開層のサーバに対して年1回実施すること。
	Web診断実施の有無	サービス提供開始前に実施すること。また、運用期間中はアプリケーション改修、機能追加等があった場合、該当箇所に対して実施すること。
セキュリティパッチ適用	セキュリティパッチ適用範囲	システム全体を適用範囲とすること。
	セキュリティパッチ適用方針	緊急性の高いセキュリティパッチを適用すること。 ※パッチ適用にあたっては、システムへの影響を確認す

		ること。
	セキュリティパッチ適用タイミング	緊急性の高いパッチについては、影響確認後、速やかに適用すること。

4.4.3. データの秘匿

項目	メトリクス(指標)	要件
データ暗号化	伝送データの暗号化の有無	通報内容等の重要情報は暗号化すること。 ※暗号化は「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト(平成 25 年 3 月 1 日総務省・経済産業省)」に基づくこと。
	蓄積データの暗号化の有無	利用者情報、通報ログなどの重要情報は暗号化すること。 ※暗号化は「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト(平成 25 年 3 月 1 日総務省・経済産業省)」に基づくこと。

4.4.4. 不正追跡・監視

項目	メトリクス(指標)	要件
不正監視	ログの取得	実施すること。
	ログ保管期間	1年以上とする。
	不正監視対象(装置)	利用者情報など重要情報を扱う部分、公開層について監視すること。
	不正監視対象(ネットワーク)	利用者情報など重要情報を扱う部分、公開層について監視すること。
	不正監視対象(侵入者・不正操作等)	設置場所のセキュリティが確保されていること。

4.4.5. ネットワーク対策

項目	メトリクス(指標)	要件
ネットワーク制御	通信制御	踏み台攻撃等の脅威や、情報の持ち出しを抑止するために、不正な通信を遮断等のネットワーク制御を実施すること。
不正検知	不正通信の検知範囲	システム全体において、不正な通信を確認し、対策を迅速に実施すうために、不正検知を実施すること。
サービス停止攻	ネットワークの輻	サービス停止攻撃への対策を講じること。

撃の回避	轉対策	
------	-----	--

4.4.6. マルウェア対策

項目	メトリクス(指標)	要件
マルウェア対策	マルウェア対策実施範囲	システム全体において、マルウェア対策を実施すること。

4.4.7. Web 対策

項目	メトリクス(指標)	要件
Web 実装対策	セキュアコーディング、Webサーバの設定等による対策の強化	アプリケーション、Web サーバに対する対策を講じること。

4.5. システム環境・エコロジー

4.5.1. システム特性

項目	メトリクス(指標)	要件
ユーザ数	ユーザ数	利用登録者は管轄内の聴覚障がい者数とすること。また、事業者間転送でアクセスしてくる利用者数も想定すること。

4.5.2. 機材設置・環境条件

項目	メトリクス(指標)	要件
耐震/免震	耐震震度	新耐震基準における震度 6 強相当(500 ガル)の耐震性を有すること。
	停電対策	停電時、1 日間(24 時間)以上、電源供給が図られること。
	データセンター設置場所	国内とすること。

4.6. その他

項目	メトリクス(指標)	要件
その他	ユーザアカウント有効期間	1 年とし、使用していないアカウントの抽出、メンテナンスすること。 ※アカウントの削除は本市にて実施する。

5. 業務委託要件

5.1. 業務管理要件

5.1.1. 業務実施計画書の策定

受託者は、本書に基づき、本システム構築における具体的な体制、スケジュール、保守及びサポートに係る計画書を作成すること。

5.1.2. 業務実施管理

受託者は、業務における進捗管理、品質管理、課題・リスク管理、変更管理を実施すること。また、各工程完了報告会等必要に応じて会議を開催するものとし、必要な報告書類を会議開催までに完備しつつ、会議終了後、会議内容を書面で本市へ報告し、その了承を得るものとする。

なお、規定した以外の会議が必要な場合は、適宜必要な会議を開催すること。

会議体	実施内容
各工程 完了報告会	【開催サイクル】 以下の各工程及び主要なマイルストーンの完了時等 基本設計・詳細設計・運用・保守設計 総合（運用）テスト 本番稼働判定 システム導入完了 【主要報告書類】 各工程における設計書、テスト結果報告書等の成果物及び実施報告等

5.1.3. 業務実施体制

業務実施にあたり受託者は本業務を確実に履行できる体制を設けることとし、以下のスキルを持った要員を配置すること。

なお、プロジェクト発足時からの要員変更にあたっては、必ず本市の了承を得るとともに、変更後の要員のスキルが前任者と同等以上であることを担保すること。

要求するスキル	スキルの詳細
プロジェクト管理能力を有する者	プロジェクト実施計画を策定し、システムの設計・開発、テスト、システムの評価、プロジェクト間の調整を行い、生産性及び品質の向上に資する管理能力を有すること。
品質管理能力を有する者	自社の品質管理規準に従い、プロジェクトを離れて第三者的かつ客観的に、プロジェクト全般の品質状況を監査し、評価・改善する能力を有すること。

要求するスキル	スキルの詳細
プログラミング能力を有する者	プログラミングの専門知識、オープンシステム開発言語に対する専門知識、機能設定能力、プログラム設計能力、プログラムの評価・改善技術、障害発生時の対応能力を有すること。
自治体業務に関する知識を有する者	本業務の遂行に必要な各自治体業務に精通し、他自治体事例や自身の構築事例等を提供し、業務改善及びカスタマイズ抑制、品質向上に資する能力を有すること。
ネットワークに関する知識を有する者	ネットワーク等の専門知識と評価、改善技術、全庁のネットワークを理解したうえで、各セグメント内の最適なネットワーク構成の設計・構築・運用に係る技術及び技術コンサルティング能力を有すること。
ハードウェア構成設計能力を有する者	ハードウェアの専門知識と評価・改善技術、システムの要件定義を理解したうえで、最適なハードウェア構成の設計・構築・運用に係る技術及び技術コンサルティング能力を有すること。

5.2. テスト要件

5.2.1. テスト方法

受託者は、各種テスト計画書等に基づいたテストを主体的に実施すること（事業者間連携のテストを含む）。また、テストにおいて発生した障害は、必要に応じて本市へ報告を行った後、復旧作業及び原因の解明、対策を行い、性能面での問題が発生した場合には、チューニングを施すこと。

なお、インターネットに接続する部分については、接続前に、第三者による脆弱性評価を行うか、脆弱性確認ソフトによる脆弱性評価を行い、問題がないことを確認した上で、確認結果を提示し承認を得た上で接続し公開すること。

5.2.2. テストデータ

テストで使用するテストデータに関しては、受託者においてテストデータを準備すること。なお、実データが必要な場合には、別途本市と協議すること。

5.3. 研修要件

5.3.1. マニュアルの整備

利用者向け操作マニュアル、受信者及び利用者情報管理者向け操作マニュアル並びにシステム担当者向け運用マニュアルを教育・訓練前の本市が指定する日までに *Microsoft Office 2010* で修正可能な電子データで完成させ、本市の承認を得て提出すること。マニュアルの更新を行った際は、最新の電子データを本市に提供すること。

5.3.2. 職員向け操作研修の実施

平成30年1月頃に3回程度(1回2時間、各15~20人)職員向け研修を予定していることから、市が指定する日までに教材案を作成して本市に提出し、承認を得ること。

研修は、教材を各自に配布した上で、プロジェクター等で下記の項目等について研修担当の講師が説明を行うこと。また、開始までに予定人数分に予備10部を加えた教材を紙ベースで研修会場に搬入すること。

項目	研修内容
システムの概要説明	稼動時間、システム概要等
システムの操作説明	システムの操作説明等
システムの運用・保守に関する説明	システムの運用、作業指示及び保守等に関する説明等
その他必要事項	その他、システムに関する必要事項等
研修環境	本市と協議のうえ決定する。 なお、研修時に必要な通報用端末は受託者により準備すること。
研修場所	本市で準備する。
研修用職員端末	本市で準備する。

5.3.3. 職員向けヘルプデスクの設置

研修開始日から本番稼働後も、24時間365日、職員から本サービスの操作等に係る問合わせに対応できるヘルプデスクを設置すること。

5.4. 成果物

提出が必要な成果物は業務全体計画、システム導入計画、変更計画、進捗に係る報告書、作業結果報告、議事録とし、書面で1部納入すること。

納入が不可能な成果物がある場合には、提案書に成果物名称、納入できない理由及び代替となる納入物等を記載すること。また、追加で納入可能な成果物があれば記載すること。

成果物の作成に当たっては、以下の点に注意すること。

- (1) 成果物は特に指定がない限り紙媒体及び電子データ各1部とし、日本語表記とすること。
- (2) 印刷物は製本又はバインダ等にてとりまとめること。但し、ページ数が概ね10枚以下の場合はホッチキス留め等で可とする。
- (3) 成果物に修正等がある場合、更新履歴と修正ページを速やかに提出すること。

6. 運用要件

6.1. 運用管理

6.1.1. 利用者管理

項番	作業	内容
1	登録・削除	利用者情報の登録及び不要となった利用者情報の削除に関して、利用者情報管理者の支援を実施すること。
2	アクセス制御	利用者の利用内容や権限に適したアクセス制御を設定すること。

6.1.2. 教育／研修

項番	作業	内容
1	運用担当職員向け	システムの運用方法等を運用担当職員に教育すること。
2	利用者向け登録会支援	登録希望者に対する説明会及び登録会を実施すること。(3回程度) 利用者向け案内用チラシを3,000枚準備すること。なお、内容については本市と協議して作成すること。

6.1.3. ドキュメント管理

項番	作業	内容
1	利用者向け操作マニュアル管理	利用者向けの操作マニュアルについて、システムの操作性に変更があった場合は最新化を行うこと。 マニュアルのバージョンや所在を管理すること。
2	職員向けマニュアル管理 (受信者・利用者情報管理者・システム管理者)	システムの運用に必要なマニュアルを策定すること。 運用手順に変更があった場合は最新化を行うこと。 マニュアルのバージョンや、所在を管理すること。

- (1) ドキュメントは特に指定がない限り紙媒体及び電子データ(日本語表記)各1部とし、本市にすること。
- (2) 印刷物は製本又はバイнда等にてとりまとめること。但し、ページ数が概ね10枚以下の場合はホッチキス留め等で可とする。

6.1.4. 統計情報管理

システムの利用状況等に関する統計情報を取得すること。統計情報においては、監視対象に関する実際の利用率をチェックし、当初見込んだ利用率と比較管理を行うこと。

6.2. 改善活動

システムの運用実施中において、システムを常に最適な状態に維持するために改善が必要な運用事項を抽出し、対応案を本市に提案すること。

7. 保守要件

7.1. ソフトウェア保守の原則

システム運転時間が担保されるよう実施すること。

7.2. ソフトウェア保守計画

項番	管理項目	内容
1	機能追加計画	追加機能の開発計画を本市と協議のうで立案すること。また、本市の承認を得ること。
2	機能改善計画	機能改善の開発計画を本市と協議のうで立案すること。また、本市の承認を得ること。
3	不具合改修計画	不具合改修に係る対応計画を本市と協議のうで立案すること。また、本市の承認を得ること。
4	ライフサイクル計画	各種ソフトウェア等のバージョンアップに関する計画を本市と協議のうで立案すること。また、本市の承認を得ること。

7.3. ソフトウェア改修

項番	タイミング	内容
1	定期	機能改善や不具合対応等の是非を判断し、保守計画に沿って定期的に改修を実施すること。
2	随時	ソフトウェアに不具合がある場合は、改修等の是非を判断し、必要に応じて改修を実施すること。

7.4. 障害対応

24 時間 365 日、職員から故障申告に対応できるヘルプデスクを設置すること。

故障の検知、分析、切り分け対応、復旧対応等を迅速に行うこと。また、故障切り分けの結果、受信端末側（ネットワーク含む）の故障であった場合は、本市にて対処する必要があることから、その旨、本市へ申告すること。

事業者間連携に関連する故障の場合は、他事業者と連携のうで、切り分け・復旧対応にあたること。

7.5. ドキュメント管理

各種ソフトウェアの利用状況、利用者等に関する情報を管理すること。

8. 法制度改正対応要件

既存の法制度の改正については、基本的にソフトウェアのバージョン（リビジョン）アップや機能追加等により対処し、ソフトウェア保守業務の標準対応の範囲に含まれるものとする。

ただし、新法によるものは、別途本市と協議のうえ、対応を定めること。

なお、法制度改正の分類による対応は以下の通りである。

(1) 全国統一・定期的な法制度改正

原則保守範囲内での対応とする。なお、本市の要求によりカスタマイズが施されている機能については、カスタマイズに関与する部分においてはその限りではない。

(2) 大規模法改正（抜本的な法改正、「NET119 共通電文仕様書」の大幅改訂及び新法・新制度対応）

本市と協議のうえ、対応を定める。

(3) 市規則・条例対応、市要望

軽微な修正（コード追加等）については本市と協議のうえ、対応を定める。

9. その他留意事項

9.1. 業務の引継ぎに関する事項

本業務の契約履行期間の満了、全部もしくは一部の解除、またはその他契約の終了事由の如何を問わず、本業務が終了となる場合には、受託者は本市の指示のもと、本業務終了日までに本市が継続して本業務を遂行できるよう必要な措置を講じるため、業務引き継ぎに伴うデータ移行等に必要となるデータを汎用的なデータ形式（CSV 等）に加工し提供する機能を実装すること。

なお、受託者の都合により、本業務の予定契約履行期間前にサービスを廃止する場合には、少なくともサービス終了1年前に本市に通知すること。

9.2. 再委託に関する事項

(1) 受託者は、本委託業務における総合的企画、業務遂行管理、業務の手法の決定及び技術的判断等を再委託することはできない。

(2) 受託者は、コピー、ワープロ、印刷、製本、トレース、資料整理などの簡易な業務の再委託にあたっては、委託者の承諾を必要としない。ただし、この場合において、受託者は再委託に係る情報セキュリティ報告書及び再委託に係る情報セキュリティ確認書の写しを委託者に遅滞なく提出しなければならない。

(3) 受託者は、第1項及び第2項に規定する業務以外の再委託にあたっては、書面により委託者の承諾を得なければならない。

(4) 受託者は、業務を再委託に付する場合、書面により再委託の相手方との契約関係を明確にしておくとともに、再委託の相手方に対して適切な指導、管理の下に業務を実施しなければならない。

なお、再委託の相手方は、〇〇市競争入札参加停止措置要綱に基づく措置期間中の者、又は〇〇市暴力団排除措置要綱に基づく入札等除外措置を受けている者であってはならない。

參考資料集

(H28 実証実験結果を含め、報告書本体に記載されている結論に至った検討経緯がわかる会議資料を掲載)