

衛星安否確認サービスの防災機能拡張に伴う実証・調査 オンライン説明会

2021年1月

日本電気株式会社

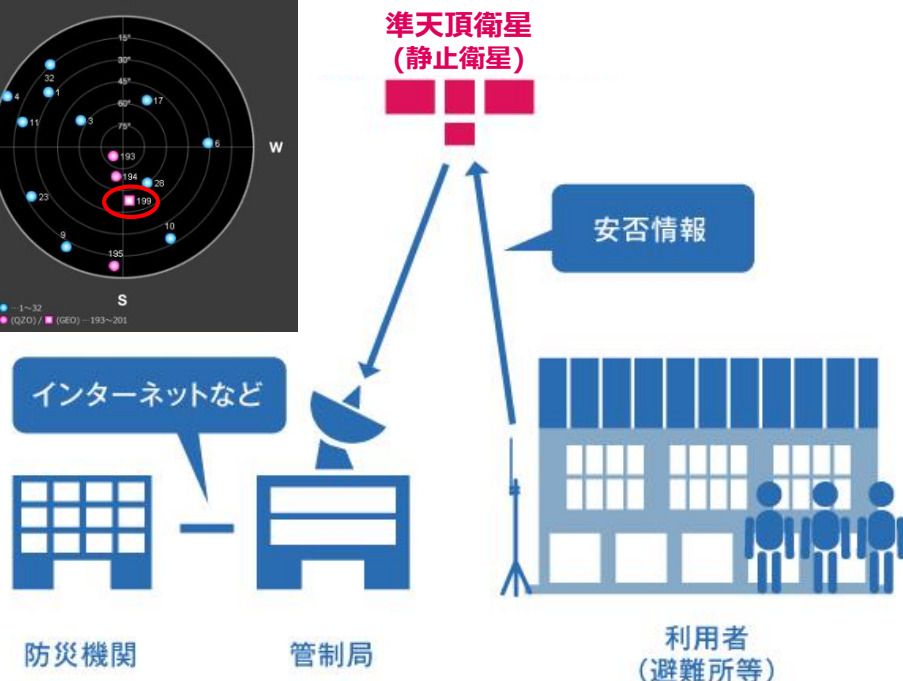
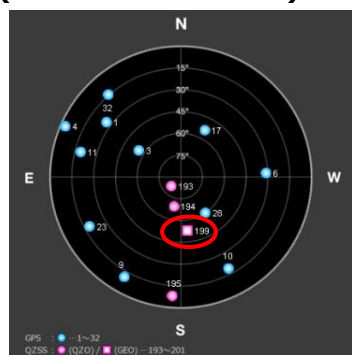
Q-ANPIとは

メリット

避難所の情報を収集して、準天頂衛星と管制局を経由して関係府省庁、地方自治体等の防災機関に情報を伝達します。

- 地上の通信網の途絶・輻輳が発生し、孤立した場合にも最後の通信手段として使用できます。
- 大規模災害時に、避難所情報、救援物資要求等を発信することで、早急な救助・救援につながります。
- 近親者等が電話番号で検索し、避難者の避難状況を確認することで、安心安全につながります。

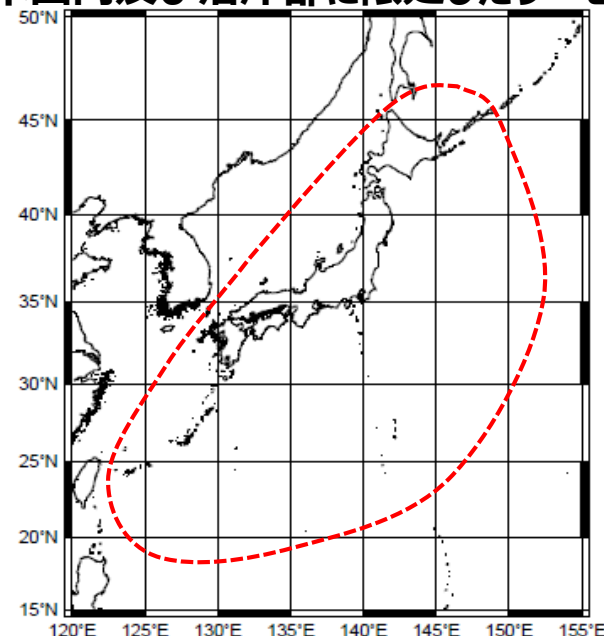
GNSS View
(東経127度 静止衛星)



衛星安否確認サービス (略称: Q-ANPI)

サービス範囲

日本国内及び沿岸部に限定したサービス



出典: qzss.go.jp

Q-ANPIは何ができるの

既存サービス

避難所

避難者は個人の携帯端末で安否情報を登録

避難所情報収集システム



①～③避難所情報 →
← 送達確認・④救助支援情報

【避難者】 (携帯端末)

個人安否情報の源泉情報

- 個人ID(電話番号)※
- 安否情報(ケガ、ケアの有無など)

【避難所管理者】

- ① 避難所情報 (開設・閉鎖、避難者数、避難所位置)
- ② 個人安否情報 (個人ID(電話番号)、安否情報)
- ③ 避難所詳細情報 (フリー情報(救援物資要求等))

※避難者の個人識別を電話番号で行う想定

準天頂衛星システム



準天頂衛星

出典: qzss.go.jp



管制局

- ① 避難所情報
- ② 個人安否情報
- ③ 避難所詳細情報
- ④ 救助支援情報

近親者など

個人安否情報

個人番号 09012345678

電話番号を入力して検索

1ページの表示データ数 30

検索



安否情報受信日時 2018-10-03 16:39:28(JST)

個人番号 009012345678

避難所名 ○○小学校

利用機関名 △△県◇◇町

避難所位置 33.4673, 135.8245

安否情報 怪我:あり; 介護・介助:必要; 要援護者分類:高齢者

安否情報受信日時 2018-09-29 16:46:03(JST)

個人番号 009012345678

避難所名 ○○小学校

イメージ図



個人の安否情報の確認

避難者の同意のもと、ホームページで電話番号検索することで、避難先や安否情報を入手

インターネット

防災機関



避難所情報の収集

【関係府省庁、地方自治体など】

避難所情報



イメージ図
国土地理院

Q-ANPIで提供する情報の種類

既存サービス

情報の種類	概要 (送信時間は発信制限がない場合の1メッセージあたりの最小～最大時間を記載)	送信データ (端末ID以外に送信するデータ)	公開 方法	利用機関		個人利用
				LGWAN	Internet	Internet
① 避難所情報 (収集情報) 避難所 ⇒ 衛星	避難所で収集した避難所状態、避難者数を提供。 ・情報量：84bit ・送信時間：8.5～26.1秒 ・70万件/サービス終了まで保持 端末ごとに最新の1件を保持	・避難所の位置情報（約12m精度） ・避難所状況：閉鎖、開設 ・避難者数：0～131,071人	公開	○ リスト	○ 地図 リスト	○ 地図 リスト
② 個人安否情報 (収集情報) 避難所 ⇒ 衛星	避難所で収集した個人安否情報を提供。 ・情報量：84bit ・送信時間：8.5～26.1秒 ・22,680万件/最大6か月保持 ・受信順に保持。最古の情報を順に削除	・個人ID 電話番号を想定：40bit ・安否情報公開可否：1bit ・安否情報、補足情報：5bit、2bit (怪我有無、要介護/要介助、高齢者/妊産婦/乳児、避難所内・外)	一部 公開	○	○	○ 検索 「公開可」 情報のみ
③ 避難所詳細情報 (収集情報) 避難所 ⇒ 衛星	避難所から収集した避難所詳細情報を提供。(テキスト/バイナリ) ・情報量：22文字/348bit ・送信時間：21.3～38.9秒 ・22,680万件/最大6か月保持 端末ごとに10件以上を保持	・テキスト情報とフリーフォーマットのバイナリ情報を扱えます。	ログイン で閲覧	○	○	—
④ 救助支援情報 同報/個別 衛星 ⇒ 避難所	避難所へ宛てた救助支援情報を利用機関から収集し、避難所へ情報を提供。(テキスト/バイナリ) ・情報量：59文字/944bit ・送信時間(同報)：5.1～9.1秒 ・送信時間(個別)：24.5～42.1秒 ・受信順に保持し最古の情報順に削除 端末ごとに64件まで保存。 ・8,600万件/最大6か月保持 6か月以降の送信履歴は利用機関ごとに10件以上を保持。	救助支援情報 ・同報配信(送達確認無し) ・個別配信(送達確認有り)	ログイン で閲覧	○	○	—

Q-ANPIで提供する情報（Web表示）

既存サービス

①.避難所情報の表示



②.個人安否情報の表示

個人安否情報 イメージ図

個人番号 09012345678

1ページの表示データ数 30

安否情報受信日時	2017-10-23 16:39:28(JST)
個人番号	09012345678
避難所名	XX小学校
利用機関名	AA県BB市
避難所位置	33.xxxx, 135.yyyy
安否情報	怪我:あり; 介護・介助:必要; 要援護者分類:高齢者
安否情報受信日時	2017-09-29 16:46:03(JST)
個人番号	09012345678
避難所名	XX中学校
利用機関名	AA県BB市
避難所位置	33.xxxx, 135.yyyy
安否情報	怪我:あり; 介護・介助:必要; 要援護者分類:高齢者

③.避難所詳細情報の表示

受信日時	端末ID	避難所名	利用機関名	避難所位置	詳細情報
2017-12-05 16:10:27(JST)	ABCD-0001	XX小学校	AA県BB市	33.xxxx,135.yyyy	水、毛布が不足しています
2017-11-17 01:36:23(JST)	EFGH-0001	YY中学校	CC県DD町	33.xxxx,133.yyyy	1810147F6598A8DE3F6598A8DDFF6598A9D7FF6598A9D7BF6598AAD1B F6598AAD17F6598A9D73F65980000

イメージ図

④.救助支援情報の受付・表示

救助支援情報入力

救助支援情報 救助支援情報（最大59文字）を入力してください

イメージ図

救助支援情報受付日時	避難所ID	避難所名	利用機関名	避難所位置	救助支援情報ID	救助支援情報	救助支援情報到達状態	救助支援情報到達日時
2017-12-05 16:30:49(JST)	ABCD-0001	XX小学校	AA県BB市	33.xxxx, 135.yyyy	9	至急、飲料水、毛布を届けます	到達	2017-12-05 16:42:13(JST)

イメージ図

避難所

① 避難所開設

- ・「避難所名」を登録し、避難所開設を送信
- ・第一報として「避難者数」を送信



② 個人安否情報の収集

- (a) 紙様式で避難者に記入していただいた情報を代理入力
- (b) 避難者がスマホアプリで直接入力
- (c) 手分けしてスマホアプリで代理入力
- (d) 直接PCに代理入力



① 集計した避難所情報を送信

③ 避難所状況の送信（災対本部への連絡）

- (1) 救援物資要求など災対本部へ連絡したいメッセージを1通22文字まで入力して送信
「水、毛布が不足」
- (2) 災対本部が登録した救助支援情報を受信し、管理PCでメッセージを確認
「明日の昼頃、配達します。」



災害対策本部

① 避難所の開設状況を確認

避難所の位置・開設状況
避難者数を確認



② 避難者の安否情報を確認

避難者の安否情報を
リストで確認

【一般の方】
大規模災害発生時の近親者の検索、親戚の無事などの確認



③ 避難所の詳細状況を確認

男性、女性、高齢者、乳児、けが人などの人数

③ 救助支援情報の登録（避難所への連絡）

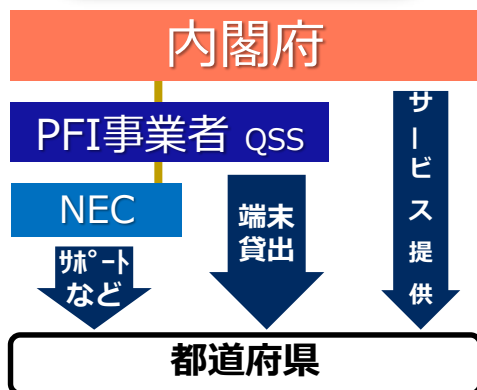
- (1) 避難所から送信された救援物資要求などを確認。「水、毛布が不足」
- (2) 救援物資要求への返答など避難所に連絡したいメッセージをWebで登録
「明日の昼頃、配達します。」



拡張機能

既存サービスと機能拡張

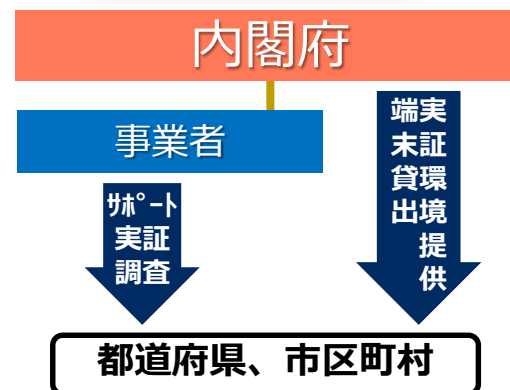
既存サービス



国のインフラとして「みちびき」のサービスを提供します。誰でも使える無償サービスです。サービス開始は2018年11月より。

- ・決まったサービスを提供
- ・端末はPFI事業者から都道府県へ貸出

機能拡張



「みちびき」のサービスの機能を既存サービスの外で拡張して、新たな利活用の可能性を実証・調査します。

- ・自治体は、実証・調査へ参加
- ・最低限必要な機材は内閣府から提供

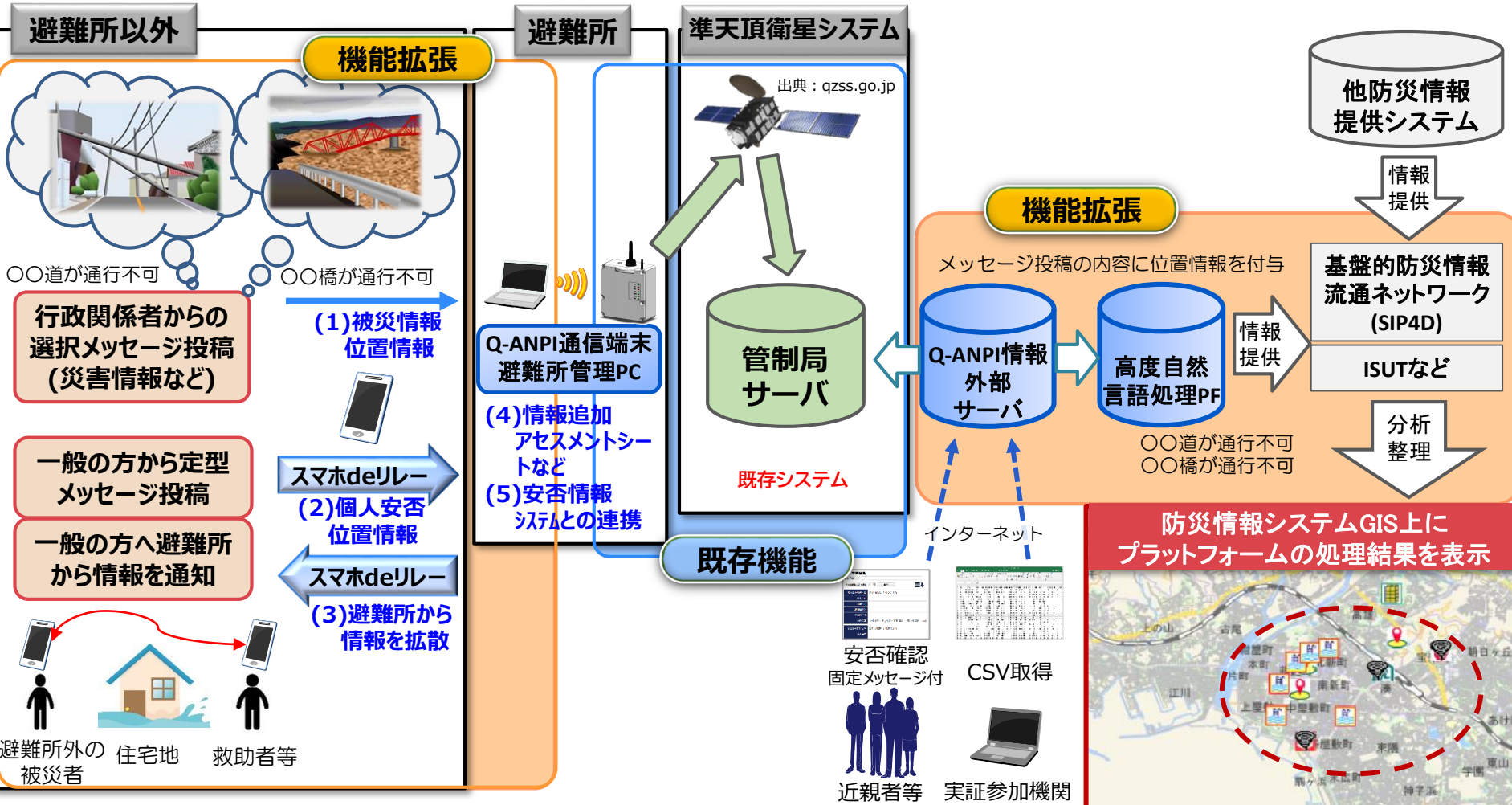
■ 概念図



防災機能拡張の概要

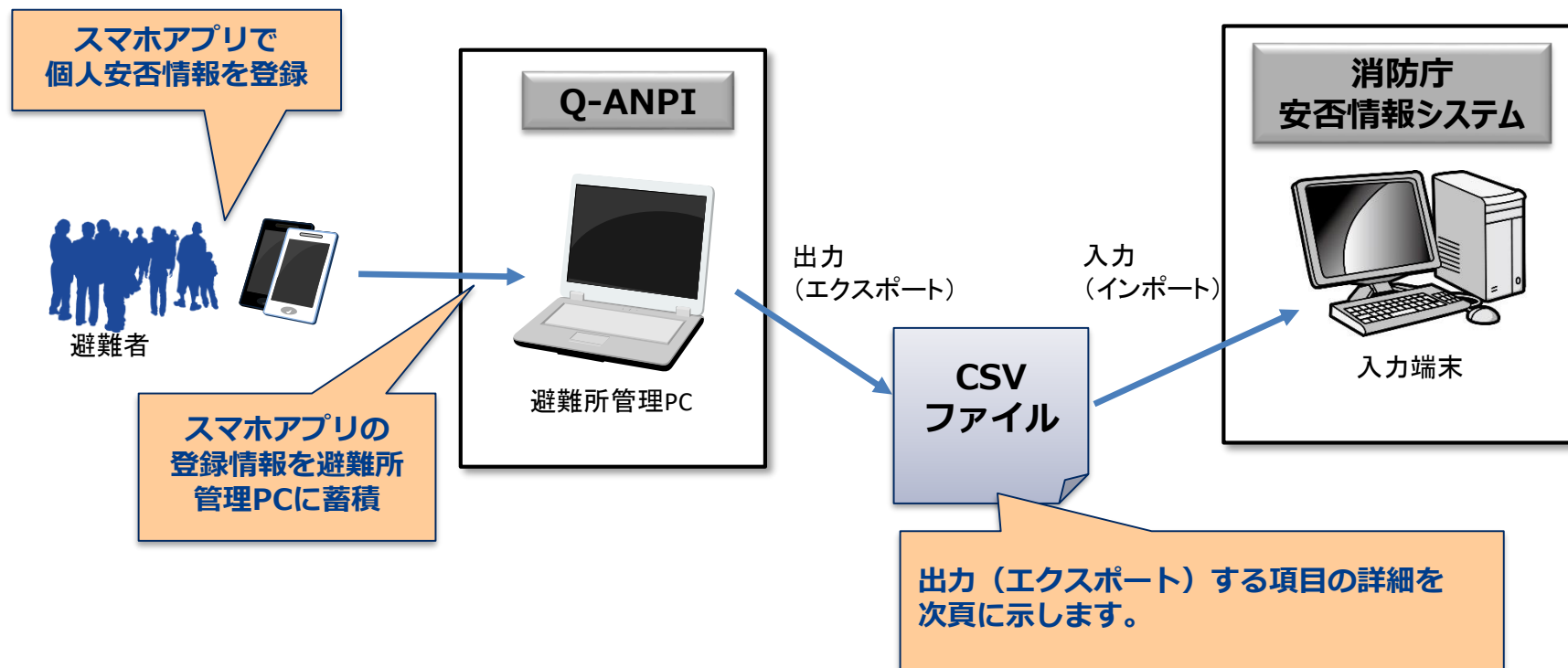
機能拡張

- 準天頂衛星システムの通信機能により、大規模災害や台風で携帯電話網や地上回線網が利用できなくなった場合でも、避難所にいる方々の安否情報の収集が可能。
- この機能を、スマートフォンのアプリ・通信機能と連携させ、避難所以外の住宅地やオフィスビル等における避難者の安否情報を、スマートフォンを経由してリレー形式で可能な範囲で収集する機能を開発する。合わせて、非常に限られた伝送容量の中で道路・橋等のインフラの破損状況について収集するシステムの実現可能性を調査する。



情報の種類	概要 (送信時間は発信制限がない場合の1メッセージあたりの最小～最大時間を記載)	送信データ (端末ID以外に送信するデータ)	公開 方法	実証参加機関		個人利用
				LGWAN	Internet	Internet
① 避難所情報 (収集情報) 避難所 ⇒ 衛星	避難所で収集した避難所状態、避難者数を提供。 ・情報量：84bit ・送信時間：8.5～26.1秒 ・70万件/サービス終了まで保持 端末ごとに最新の1件を保持	・避難所の位置情報（約12m精度） ・避難所状況：閉鎖、開設 ・避難者数：0～131,071人	公開	—	○ リスト (地図は既存ページ)	既存のページ
② 個人安否情報 (収集情報) 避難所 ⇒ 衛星	避難所で収集した個人安否情報を提供。 ・情報量：84bit ・送信時間：8.5～26.1秒 ・22,680万件/最大6か月保持 ・受信順に保持。最古の情報を順に削除	・個人ID 電話番号を想定：40bit ・安否情報公開可否：1bit ・安否情報、補足情報：5bit、2bit (怪我有無、要介護/要介助、高齢者/妊産婦/乳児、避難所内・外) + 避難所外での選択メッセージ	一部公開	—	○ 検索	○ 検索 「公開可」 情報のみ
③ 避難所詳細情報 (収集情報) 避難所 ⇒ 衛星	避難所から収集した避難所詳細情報を提供。(テキスト/バイナリ) ・情報量：22文字/348bit ・送信時間：21.3～38.9秒 ・22,680万件/最大6か月保持 端末ごとに10件以上を保持	・テキスト情報とフリーフォーマットのバイナリ情報を扱えます。 ・バイナリデータを拡張して、外部サーバで情報を整理、表示	ログインで閲覧	—	○	—
④ 救助支援情報 (個別) 衛星 ⇒ 避難所	避難所へ宛てた救助支援情報を利用機関から収集し、避難所へ情報を提供。(テキスト/バイナリ) ・情報量：59文字/944bit ・送信時間(個別)：24.5～42.1秒 ・受信順に保持し最古の情報順に削除 端末ごとに64件まで保存。 ・8,600万件/最大6か月保持 6か月以降の送信履歴は利用機関ごとに10件以上を保持。	救助支援情報 ・個別配信(送達確認有り)	ログインで閲覧	—	○	—

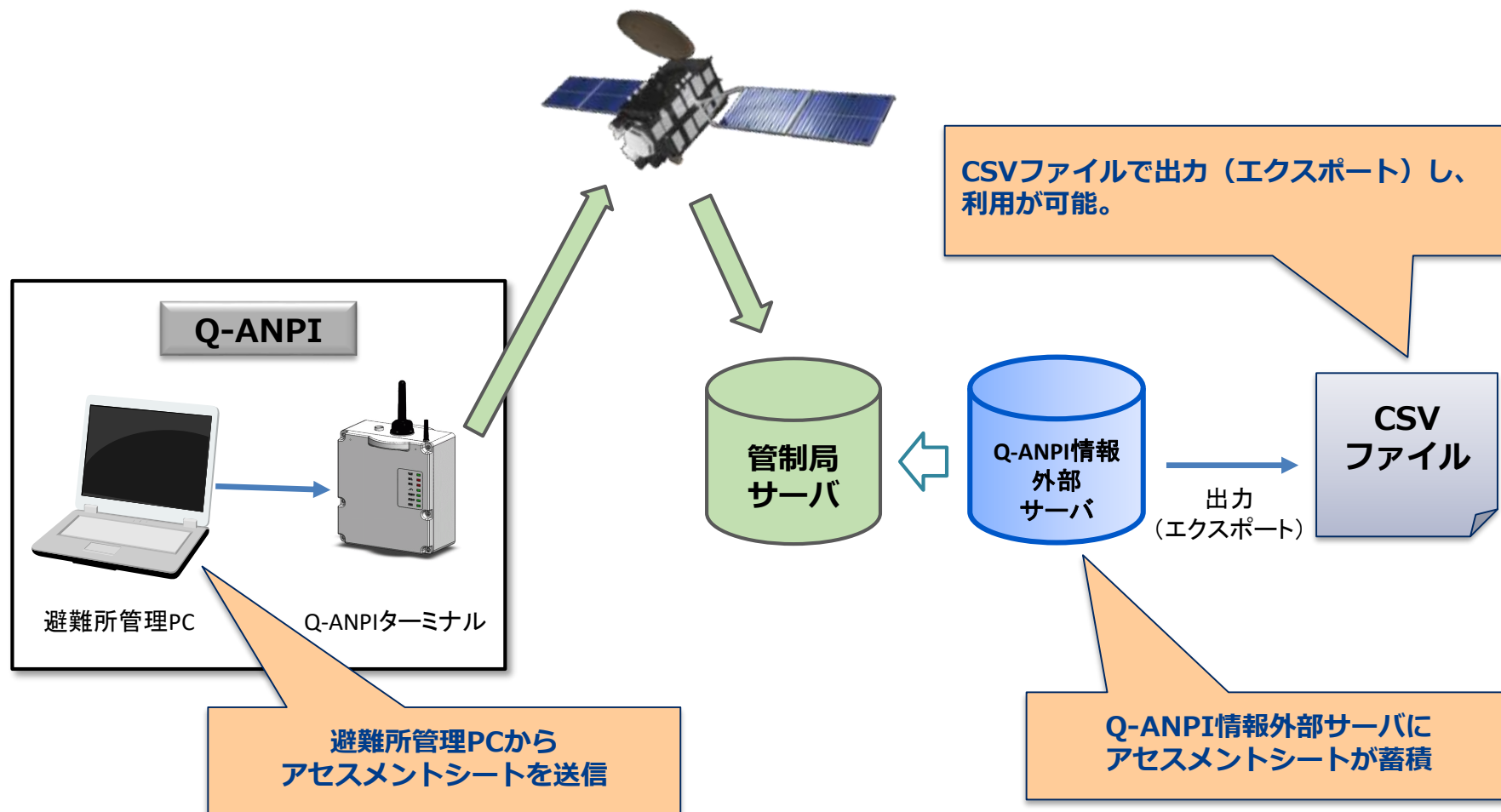
避難所管理PCに登録された個人安否情報について、消防庁安否情報システムで読込可能な形式のファイルで出力することにより、消防庁安否情報システムと連携することが出来ます。



Q-ANPI における入力項目と消防安否情報システムとの連携項目

消防庁安否情報システム 連携項目	スマートフォン・アプリの入力項目	PCアプリの出力（変換仕様）
区分（「避・負」「退去」）	現在の避難状況（「入所」「退所」「在宅」）	「入所」→「避・負」、「退所」「在宅」→「退去」
記入日	—	情報の登録日時を自動的に出力する。
氏名	氏名	姓、名いずれかが未入力の場合は出力の対象としない
氏名（フリガナ）	氏名フリガナ	姓、名いずれかが未入力の場合は出力の対象としない
出生の年月日	生年月日	←
男女の別（「男」「女」「他」）	性別（「男性」「女性」「その他」）	「男性」→「男」、「女性」→「女」、「その他」→「他」
住所（国内）	住所（国内）	入力時は「住所（外国）」は未入力でも出力可
住所（外国）	住所（外国）	入力時は「住所（国内）」は未入力でも出力可
国籍	国籍	←
負傷（疾病）の該当（「非該当」「負傷」）	怪我の有無（「有り」「無し」）	「無し」→「非該当」、「有り」→「負傷」
居所または安置（場所）	—	避難所管理PCに登録された避難所名を出力
居所または安置（区分）	—	文字列「避難所」を固定で出力
連絡先その他必要情報	電話番号	—
同居の親族からの照会	同居の親族からの照会	未入力の場合は出力の対象としない
同居でない親族又は職場の関係者等からの照会	同居でない親族又は職場の関係者等からの照会	未入力の場合は出力の対象としない
その他（知人等）からの照会	その他（知人等）からの照会	未入力の場合「不明」と出力する。
備考	—	文字列「Q-ANPI」を固定で出力

保健医療福祉活動支援のために避難所で収集するアセスメントシート情報を避難所管理PCで入力し、送信する機能を追加しています。送信された情報はQ-ANPI情報外部サーバに蓄積され、多くのソフトで読込可能な形式のファイル（CSVファイル）で出力し、利用することが出来ます。



入力するアセスメントシート情報は、厚生労働省の「避難所に関するアセスメント調査票（ラピッドアセスメントシート）」に基づいています。保健師等が避難所にて紙等で収集したアセスメントシート情報を、避難所管理PCに入力し、送信することも可能です。
Q-ANPIで送信し外部サーバーに蓄積された情報は、Webページ上で確認することも可能ですが、CSV出力し外部利用することも可能です。

避難所情報システム - 避難所アセスメントシート送信

避難所アセスメントシートを **送信** します。

施設
避難所コード ☒ 他施設情報を代理入力 ☒ 避難所運営組織 連絡先

避難者数 [人]
避難者数
内 男性 女性
食事提供人数
食事提供人数 - 避難者
避難所内避難者数内訳
車中泊 予約1
75歳以上 予約2
未就学児 予約3

ライフライン
飲料水
食事
使用可能トイレ
電気
ガス
生活用水
予約1
予約2

通信
☒ 固定電話
☒ 携帯電話
☒ 衛星電話
☒ データ通信

避難所の環境
過密度
毛布等寝具
室温管理
手洗い環境
予約1
予約2

医療
☐ 救護所設置
☒ 医療チームの巡回

チェック項目は、避難所で該当項目を確保できているかをチェック

☒ トイレ掃除
☐ 土足禁止
☒ 下水
☐ ごみ収集所
☒ 館内禁煙
☐ ペット収容所
☒ 男女別更衣室
☐ 男女別トイレ
☒ 男女別居住スペース
☐ 授乳室等母子専用スペース
☒ 障がい者用トイレ
☐ 感染予防・清掃用物品
☒ パーティションによる区切り

人数項目は避難所内の該当人数を入力
一部の項目は個人安否情報の集計値も利用可能（避難者数、男性、女性、75歳以上、未就学児、予約1（乳児））

全項目が任意項目となっており、把握できている情報での送信も可能

選択項目は、避難所の状況に合わせて該当レベルを選択
A：充足
B：改善の余地あり
C：不足
D：不全

送信 **キャンセル**

避難所管理PCにおける「避難所アセスメントシート」の送信項目イメージ

管理PCへ入力したアセスメントシート情報は、Q-ANPI端末から「みちびき」衛星を通して外部サーバーに蓄積され、Webページで確認することができます。また、CSVファイルとしてダウンロードして利用することも可能です。

Q-ANPI機能拡張実証事業（準天頂衛星システム）



救助支援情報登録中 0

QZSSサービスの提供状態についてはこちら

Q-ANPI機能拡張実証TOP / アセスメントシート

個人安否情報

避難所情報

避難所情報（詳細）

避難所メッセージ

救助支援情報

アセスメントシート

被災状況

Q-ANPIシステムから収集したアセスメントシートを参照します。

+ 検索条件

CSVダウンロード

アセスメントシートについて、CSVファイルをダウンロード可能

1

2

3

4

5

6

7

8

9

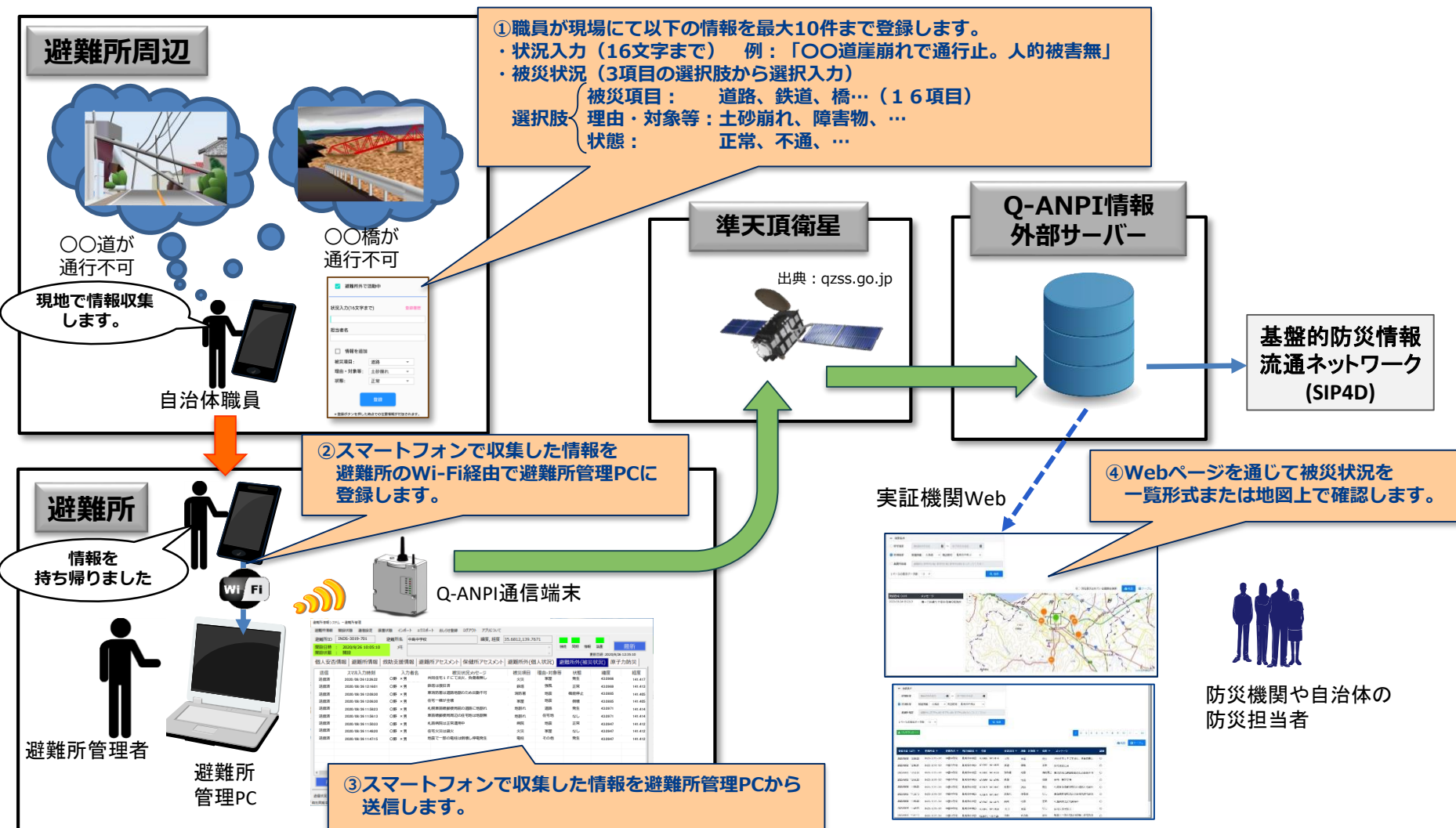
10

避難者数	内訳 男性	内訳 女性	食事提供人数	避難者数 車中泊	避難者数 75歳以上	避難者数 未就学児	飲料水	食事	使用可能トイレ	電気	ガス	生活用水
9691	1287	3559	873	653	301	65	A	A	未入力	B	B	B
2347	4100	3941	3679	879	592	993	A	B	B	C	A	未入力
8019	3320	5503	544	991	420	510	B	C	A	B	D	B
3083	3096	4366	7740	255	880	842	A	C	A	C	C	B
2956	1419	956	5602	683	377	779	A	C	A	D	B	未入力
7385	716	9854	9576	596	706	742	B	A	未入力	C	C	D
3140	9886	58	7534	327	648	835	A	B	A	未入力	D	未入力

15

© NEC Corporation 2020

避難所周辺の道路・橋等のインフラの破損状況について職員が現地でスマートフォンにて収集し、収集した情報は避難所のPCで集約した上で、準天頂衛星を通じて基盤的防災情報流通ネットワーク(SIP4D)やWebページを通じて防災機関や地方自治体等に展開します。



検索条件

☐ 時間指定

開始時刻を指定 ~ 終了時刻を指定

☒ 地域指定

都道府県 北海道 市区町村 札幌市中央区

☐ 避難所指定

避難所ID(英字列(4桁)-数字列(4桁)-数字列(3桁))を入力してください

1ページの表示データ数 10

検索

現在表示されている範囲を検索

地図 データ

受信日時 (JST)	メッセージ
2020-08-24 06:26:21	東通りで電柱倒壊停電発生

地図上をマウスでクリックすると、
該当するメッセージを一覧で表示

被災箇所を地図上にマーカーで表示
マーカー上の数値はメッセージ数を示す。

地図を選択

Webページにおける「被災状況」の地図表示イメージ

17

© NEC Corporation 2020

利用イメージ③ 被災状況収集 (3/3)

機能拡張

検索条件

☐ 時間指定
 開始時刻を指定 ~ 終了時刻を指定

☒ 地域指定
 都道府県 北海道 市区町村 札幌市中央区

☐ 避難所指定
 避難所ID(英字列(4桁)-数字列(4桁)-数字列(3桁))を入力してください

1ページの表示データ数 10

検索

CSVダウンロード

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

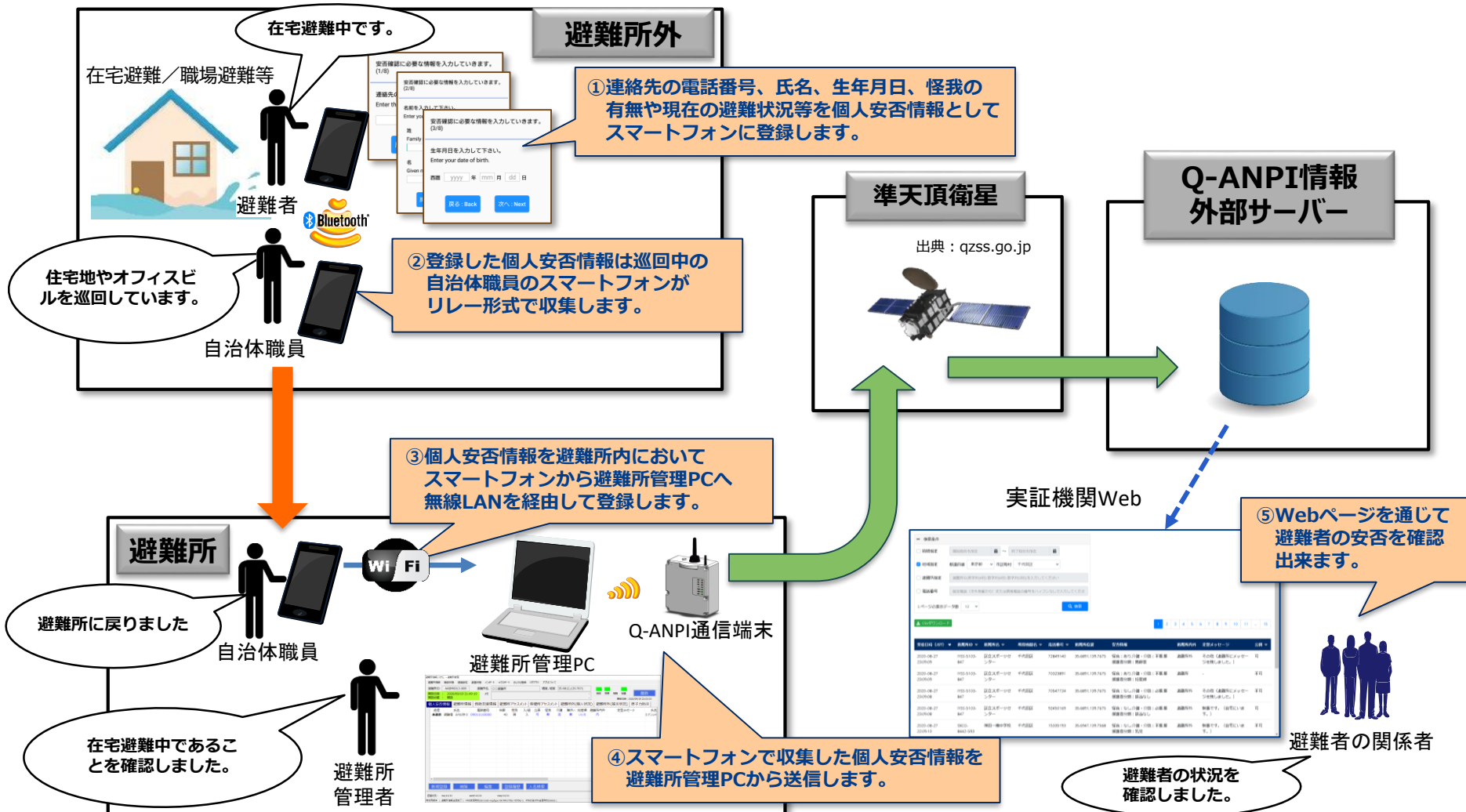
地図

テーブル

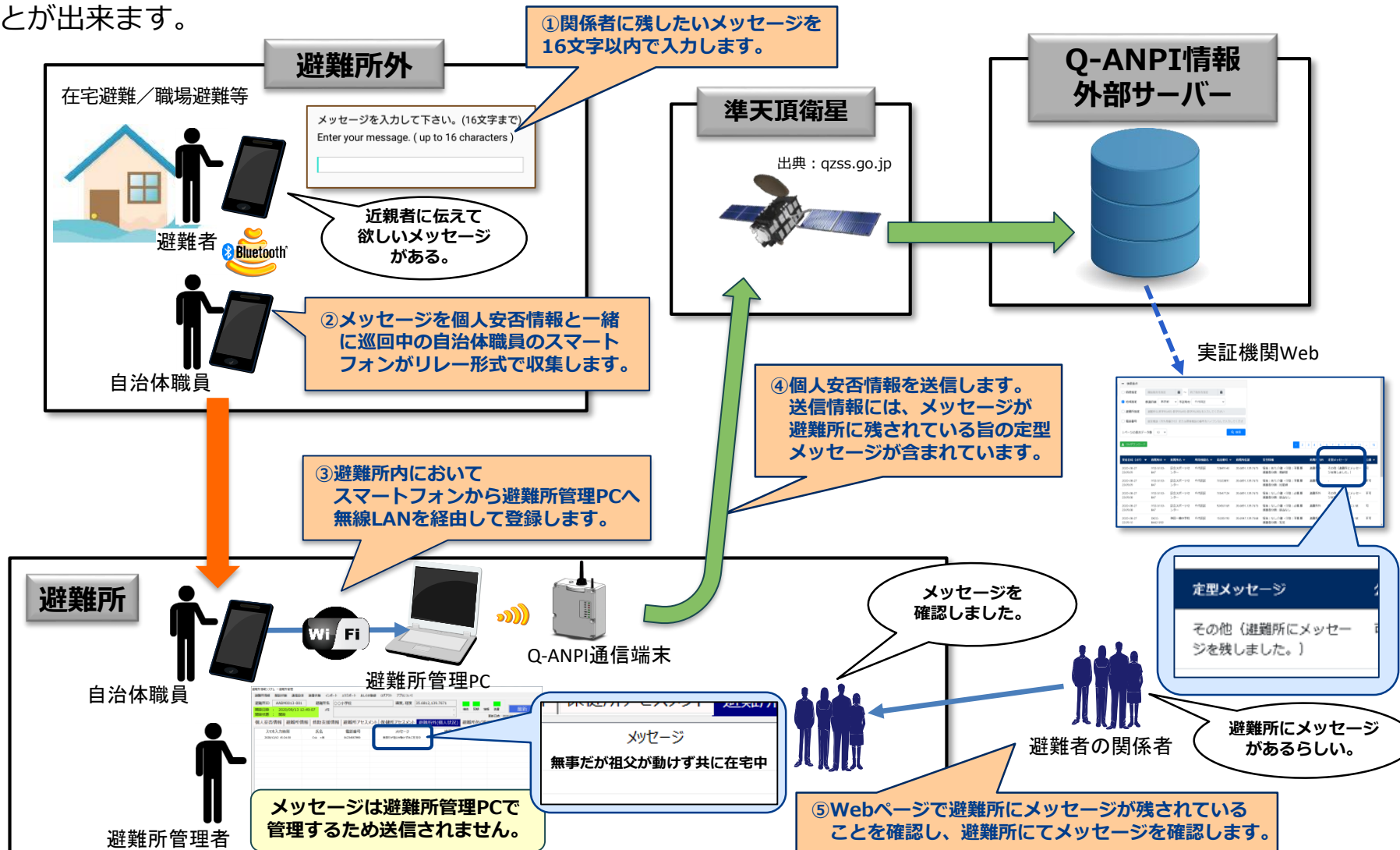
受信日時 (JST) ▼	避難所ID ▼	避難所名 ▼	利用機関名 ▼	位置	被災項目 ▼	理由・対象等 ▼	状態 ▼	メッセージ	訓練
2020/08/26 12:26:22	INDS-3019-701	中島中学校	札幌市	43.0966, 141.4174	火災	家屋	発生	共同住宅1Fにて出火、負傷者無し	○
2020/08/26 12:16:01	INDS-3019-701	中島中学校	札幌市	43.0969, 141.4136	鉄塔	強風	正常	鉄塔は復旧済	○
2020/08/26 12:08:30	INDS-3019-701	中島中学校	札幌市	43.0885, 141.4050	消防署	地震	機能停止	東消防署は道路地割のため出動不可	○
2020/08/26 12:06:30	INDS-3019-701	中島中学校	札幌市	43.0885, 141.4050	家屋	地震	倒壊	住宅一棟が全壊	○
2020/08/26 11:58:23	INDS-3019-701	中島中学校	札幌市	43.0971, 141.4147	地割れ	道路	発生	札幌東苗穂郵便局前の道路に地割れ	○
2020/08/26 11:56:13	INDS-3019-701	中島中学校	札幌市	43.0971, 141.4147	地割れ	住宅地	なし	東苗穂郵便局周辺の住宅地は地割無	○
2020/08/26 11:50:33	INDS-3019-701	中島中学校	札幌市	43.0947, 141.4129	病院	地震	正常	札幌病院は正常運用中	○
2020/08/26 11:48:20	INDS-3019-701	中島中学校	札幌市	43.0947, 141.4129	火災	家屋	なし	住宅火災は鎮火	○

Webページにおける「被災状況」の一覧表示イメージ

避難所以外の住宅地やオフィスビル等における避難者の安否情報をスマートフォンを利用して登録します。登録した安否情報は、避難所周辺を巡回する自治体職員のスマートフォンを経由してリレー形式で可能な範囲で収集し、準天頂衛星を通じて関係機関や避難者の関係者にWebページを通じて展開します。



避難者は安否情報とともに関係者へのフリーメッセージをスマートフォンから登録することが出来ます。登録したメッセージは避難所管理PCに蓄積され、避難者の関係者は避難所管理PCでメッセージを確認することが出来ます。



検索条件

☐ 時間指定
 開始時刻を指定
 ~
 終了時刻を指定

☒ 地域指定
 都道府県
 東京都
 市区町村
 千代田区

☐ 避難所指定
 避難所ID(英字列(4桁)-数字列(4桁)-数字列(3桁))を入力してください

☐ 電話番号
 固定電話（市外局番から）または携帯電話の番号をハイフンなしで入力してください

1ページの表示データ数
 10

検索

CSVダウンロード

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 ... 15

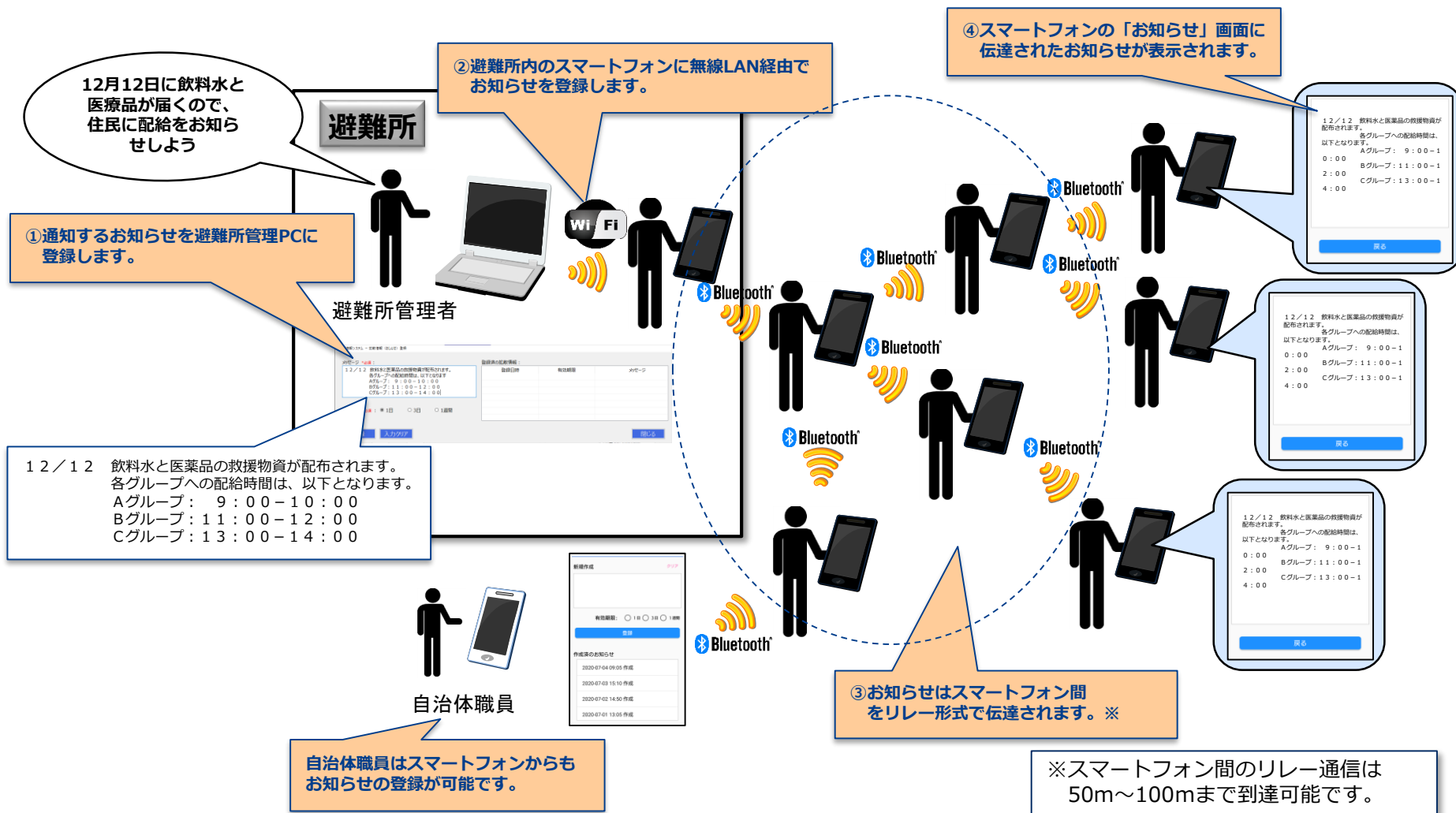
受信日時（JST）▼	避難所ID▼	避難所名▼	利用機関名▼	電話番号▼	避難所位置	安否情報	避難所内外	定型メッセージ	公開▼
2020-08-27 23:09:09	IYSS-5103-847	区立スポーツセンター	千代田区	72849140	35.6891,139.7675	怪我：あり,介護・介助：不要,要 援護者分類：高齢者	避難所外	その他（避難所にメッセージを残しました。）	可
2020-08-27 23:09:09	IYSS-5103-847	区立スポーツセンター	千代田区	70323891	35.6891,139.7675	怪我：あり,介護・介助：不要,要 援護者分類：妊産婦	避難所	-	不可
2020-08-27 23:09:08	IYSS-5103-847	区立スポーツセンター	千代田区	70547724	35.6891,139.7675	怪我：なし,介護・介助：必要,要 援護者分類：該当なし	避難所外	その他（避難所にメッセージを残しました。）	不可
2020-08-27 23:09:08	IYSS-5103-847	区立スポーツセンター	千代田区	92450169	35.6891,139.7675	怪我：なし,介護・介助：必要,要 援護者分類：該当なし	避難所外	無事です。（自宅にいます。）	可
2020-08-27 22:09:10	SXCG-8442-593	神田一橋中学校	千代田区	15335193	35.6947,139.7568	怪我：なし,介護・介助：不要,要 援護者分類：乳児	避難所外	無事です。（自宅にいます。）	不可

Webページにおける「個人安否情報」の表示イメージ

21

© NEC Corporation 2020

物資の配給や給水のスケジュール等、避難所や自治体から住民にお知らせしたい情報については、スマートフォン間でリレー通信することにより住民に広く伝達することが出来ます。



実証参加にあたって

準天頂衛星システム衛星安否確認サービス (Q-A N P I) の防災機能拡張に伴う実証・調査

目的： Q-A N P I の更なる利用促進を目指して、
機能拡張による実証・調査を行います

期間： 令和3年1月～令和9年1月末

数量： 最大20台／自治体

費用： 機材一式を期間中無料で提供します
(故障の際の修理費も無料です)

その他： 既にQ-A N P I 端末の貸与を受けている
自治体も応募できます

提供端末一式 (イメージ)

実証参加

No.	品名	外観
①	Q-ANPIターミナル 24 x 27 x 12 [cm]	
②	収納箱 (ケース) 42 x 34 x 62.5 [cm]	
③	無線LAN親機	
④	AC延長コード(5m)	
⑤	シガーソケット防水ケーブル(3m)	
⑥	LANケーブル(1m)	

No.	品名	外観
⑦	三脚	
⑧	クイックシュー	
⑨	レドーム	
⑩	ノートPC (VersaPro)	
⑪	920MHz無線モジュール付USB Dongle	
⑫	WEBカメラ	

◆ ケース内収納イメージ

ケース上段



ケース下段



避難所（屋内）

個人安否情報
の入力

個人安否情報
の収集と集計



スマホ

アプリ QRコード

アプリ

USBカメラ※

無線LAN※

直接入力

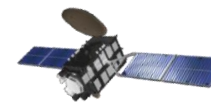
受付
紙



920MHz無線通信
(USB dongle)

※：USBカメラと無線LANの両方、もしくは
どちらか一つの機器を使用すれば良いです。

屋外



準天頂衛星
(静止衛星)

出典：
qzss.go.jp

Q-ANPI
ターミナル

電源

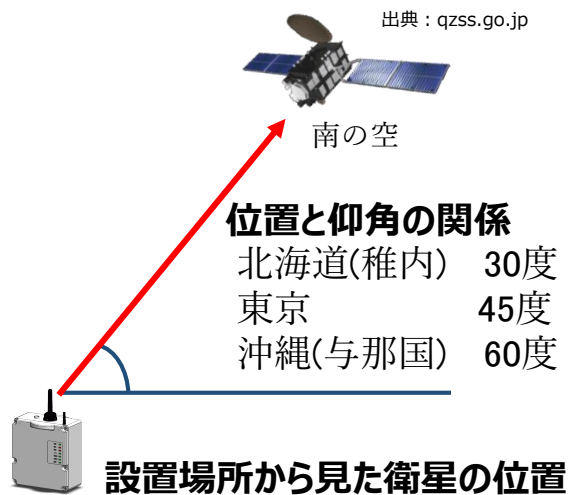
AC100V (本体固定)

または

DC12V (付属ケーブル)

三脚

無線通信



※ アンテナを衛星に向ける必要はありません。

スマートフォンのアプリ GNSS Viewのダウンロードはこちらから

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

GNSS ViewのAR Display画面
丸印が静止衛星(QZSS199)の位置

南側にスマートフォンを向けると199番の赤色の衛星が見えます。その方向に障害物がないことを確認してください。AR Displayは簡易的に確認する方法です。スマートフォンのカメラの画角の違いにより、衛星配置がずれる可能性があるため、対象の衛星をできる限り画面の中心になるようにして確認してください。

以下のような場合は、建物や山、林が障害物となり、衛星と通信が出来ないため、南側が開けた場所に移動して設置してください。

