

利用実証結果報告書

平成27年12月 1日 Ver.1

テーマ	公共施設(学校や避難所)への防災、安否情報を発信するアプリケーションにおける準天頂衛星の有効性を確認する実証実験
実証機関 (共同機関)	富士ソフト株式会社
実証期日	2015年12月1日
実証場所	神奈川県横浜市中区
実証目的	「災害・危機管理通報サービス」及び「衛星安否確認サービス Q-ANPI(メッセージ通信サービス)」を活用し、「みらいスクールステーション」への送受信の評価を行う。
実証内容	<ul style="list-style-type: none">●実証概要「みらいスクールステーションサーバー」によるL1S信号受信機経由でのデジタルTV(STB)への受信及び送受信アプリケーションからの送受信を確認する。●実証の確認及び評価(利用効果の定量的評価方法)・送受信のデータを取得し、準天頂衛星システムのL1S信号送受信の安定性を確認。●確認時期・実証終了後に解析を行う。

FUJISOFT INCORPORATED 	
<p>実証構成</p>	<h2 style="text-align: center;">実証実験システム構成</h2> <ul style="list-style-type: none"> ■ メッセージ送信機能が実装された衛星が未設置なため、社内に仮想環境を構築し実験を行った。 ■ 衛星信号の安定性を確認するために別途「位置情報の取得実験」を行い、安定性の評価を行うこととした。 <p style="text-align: center;">別紙 準天頂衛星システム利用実証システム構成</p>  <p>【借用設備】 Nexus7とQZone</p> <p>F-04G</p>
<p>受信信号</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・GPS:L1C/A ・QZS:L1C/A、L1-SAIF

<p>テーマ</p>	<p>公共施設(学校や避難所)への防災、安否情報を発信するアプリケーションにおける準天頂衛星の有効性を確認する実証実験</p>
<p>実証結果</p>	<div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;">  </div> <h3 style="text-align: center;">公共施設(学校や避難所)への防災、安否情報を発信するアプリケーションにおける準天頂衛星の有効性を確認する実証実験</h3> <p>□ 利用実証の全容</p> <p>「みらいスクールステーションサーバー」によるL1S信号受信機経由でのデジタルTV(STB)での受信及び送受信アプリケーションによる情報の送受信を行う。</p>  <p>The diagram illustrates the experimental setup and results. It shows a satellite system (準天頂衛星システム) receiving signals from a station (管制局) and transmitting them to various devices. The devices include a Nexus 7 and QZone (借用設備), an F-04G, and a smartCOCO device. The smartCOCO device is used for disaster information display (STB経由で災害情報表示), receiving safety confirmation emails (安否確認メール受信), and displaying safety confirmation information (安否確認情報一覧). The smartCOCO device is also used for receiving evacuation route information (避難経路案内受信). The diagram also shows a computer screen displaying a list of safety confirmation information (近親者のメール受信確認).</p> <p>みらいスクール安否情報オプション（仮称）、smartCOCO 避難経路検索オプション（仮称）を使用し、情報の連携が確認できた。</p>



安否確認情報送受信実験



1.通信実験に使用した端末及びアプリケーション

- 1) 端末
 - ①ASUS Nexus7+QZ1
 - ②富士通 F-04G
- 2) 安否確認情報アプリケーション
 - ①みらいスクール安否情報オプション (仮称)
 - ②みらいスクール安否情報オプションforクライアント (仮称)
- 3) 避難経路案内アプリケーション
 - ①smartCOCO 避難経路案内オプション (仮称)

2.安否情報・避難経路送信に関して

- 1) みらいスクールから安否確認依頼を送信
- 2) タブレットのみらいスクールアプリで依頼情報を受信
- 3) アプリから状況をタップし送信
 - ①タップした情報を滞りなく表示
 - ②位置情報を自動的に付与しメール返信
- 4) 安否情報案内
 - ①回答された安否情報を変換し、登録されたメールアドレスに転送
 - ②受信した安否回答メールから状況一覧を生成し表示
- 5) 避難経路案内
 - ①安否確認に添付された位置情報に向けた避難地図の送信

3.実験結果

- 1) 安否情報 送受信できた
- 2) 安否情報forクライアント 送受信できた
- 3) 位置情報を基にsmartCOCOオプションを使用し避難経路送信できた

【考察】

- ・準天頂を取得していない場合の信号取得時間 (3-5分) では正しい位置情報を付与できず、救助活動への影響が懸念される。

考
察

課題

- ・ビル街ではマルチパスの影響で測位精度が悪くなる場合があるので対策が必要である。
- ・そのような環境では、他の位置情報の取得方式も検討が必要である。