

Non-Terrestrial Network

非地上系ネットワーク（NTN）を活用した

海岸部における衛星受信警報システム

「防災スマートポール」実証実験

2026年11月2日

一宮町

DX通信

通信と連携する防災施策の要

5つの要（かなめ）

1. 通信（NTN：衛星網）
2. カメラ
3. 画像検索
4. 防災放送
5. 防災スマートポール

DXWC
DIGITAL TRANSFORMATION & WIRELESS COMMUNICATIONS

【 自治体防災における衛星通信活用 】

一宮町の課題とは？

出典：一宮町ホームページ
千葉県（2018 年）津波浸水想定

33分
津波の到来

最大 **12m**
津波の高さ

町の **44%**
が浸水



サーファー・家族連れ・周辺の商店や住民へ **早期の伝達**



DXWC
DIGITAL TRANSFORMATION & WIRELESS COMMUNICATIONS

【 自治体防災における衛星通信活用 】

過去の大災害では？

出典：消防庁・総務省・内閣府・気象庁・一宮町

止まってた

東日本大震災

防災無線

63%

使えない時間があった

能登半島地震

4大キャリア

約17日

停波

届かなかった

東日本大震災

伝わったのは

42%

大津波警報が

東日本大震災

障害のない人の

2倍

聴覚障害者の死亡率

1秒でも早く・・・届けば人は動く。

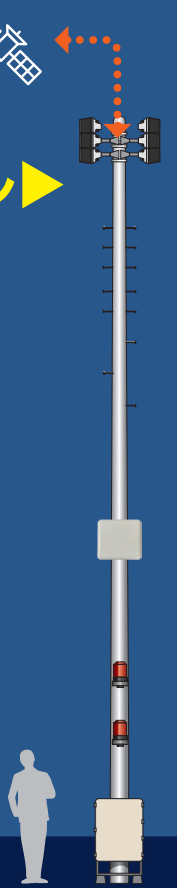
DXWC
DIGITAL TRANSFORMATION & WIRELESS COMMUNICATIONS

【 自治体防災における衛星通信活用 】

その警報を、1秒でも早く
衛星から直接届ける
新しい津波防災

防災スマートポール▶

GPS 高軌道衛星▶



平時は

広域 Wi-Fi　監視カメラ

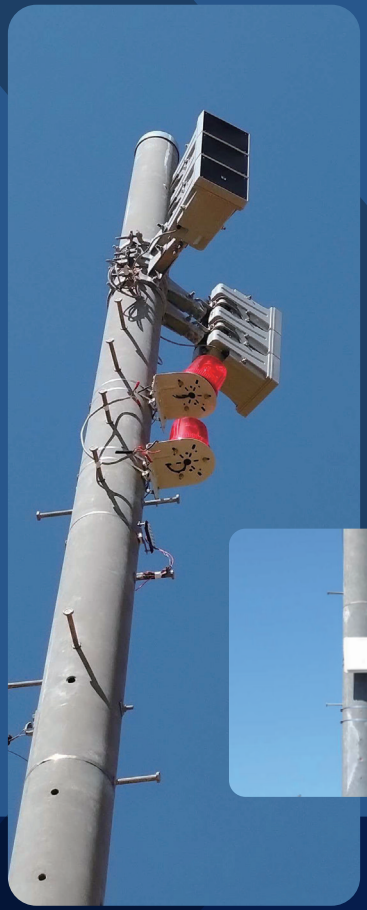
BH

災害時は

警報スピーカー　フラッシュライト

DXWC
DIGITAL TRANSFORMATION & WIRELESS COMMUNICATIONS

【 自治体防災における衛星通信活用 】

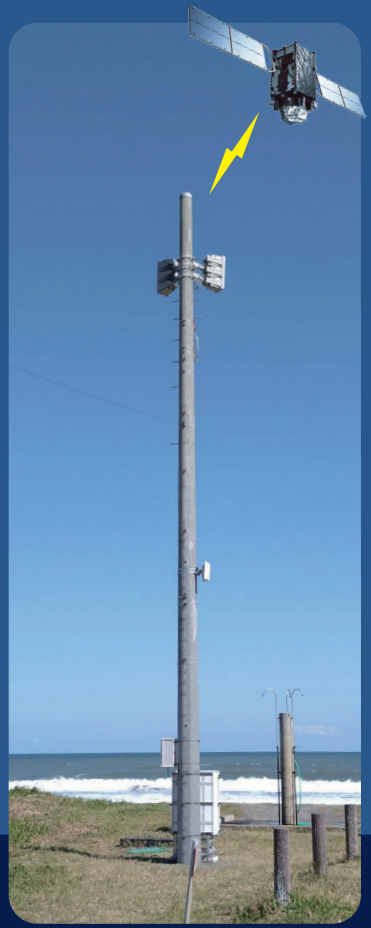




衛星から
「海上・砂浜の300m」に
音と光で避難警告

この後11:30 より
釣ヶ崎海岸にて
実証デモンストレーションを
いたします。

【 自治体防災における衛星通信活用 】

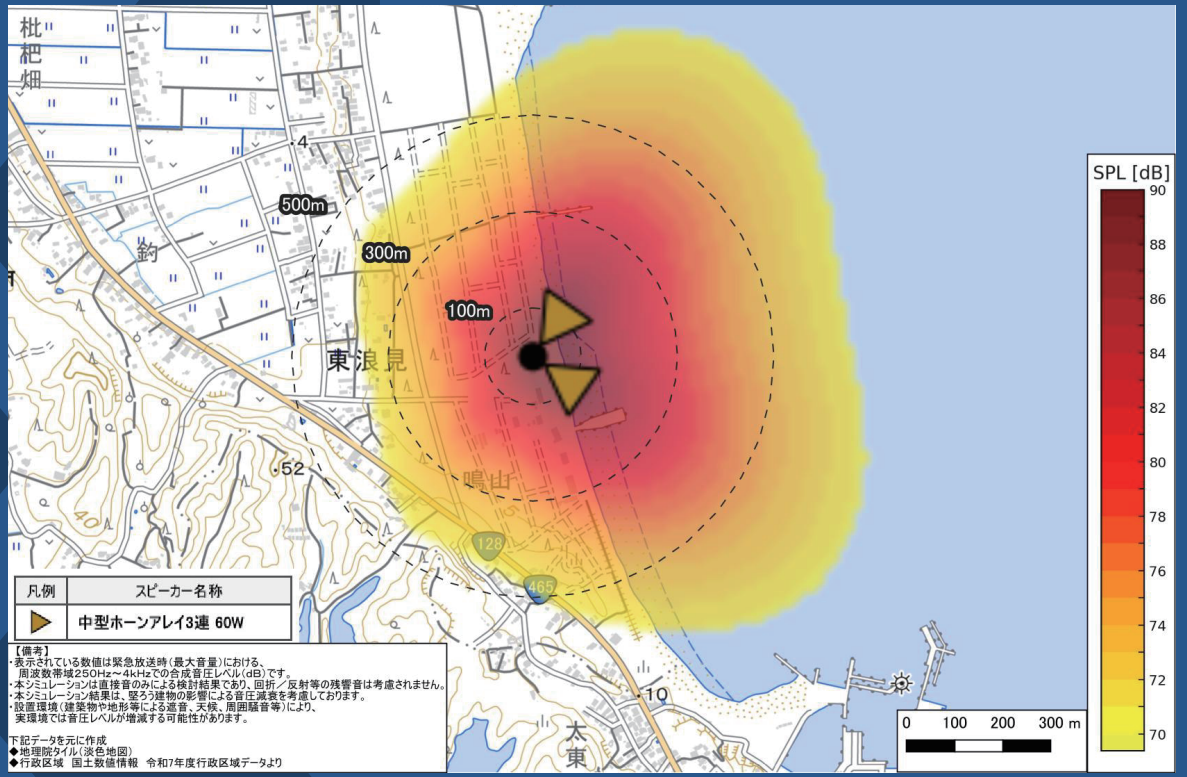


屋外拡声

音圧分布図

スピーカー

中型ホーンアレイ3 連60W



DXWC
DIGITAL TRANSFORMATION & WIRELESS COMMUNICATIONS

【 自治体防災における衛星通信活用 】

実証実験概要

実施場所：釣ヶ崎海岸（屋外シャワー横周辺）

実証期間：2026 年 10 月末 ～ 2026 年 12 月末（予定）

検証内容：

1. **直接受信による自動警報発報**・・・・準天頂衛星「みちびき」L1S 信号
2. **視覚・聴覚アラート**・・・・高輝度赤色 LED ライトおよび長距離スピーカー
3. **警報伝達性・視認性の検証**・・・・海水浴客、サーファー等の海岸利用者へ

防災スマートポールは

平時でも災害時でも



平時は

観光・地域活性化
教育・子育て
福祉・高齢者支援
行政サービス
地域情報の発信

災害時は

防災情報の提供
避難情報の伝達
避難所での通信環境
安否確認
災害時の情報共有



GPS 高軌道衛星
- みちびき 衛星測位システム QZSS+GPS

BH バックホール
- 0-0 backhaul 中軌道衛星 ses SHARP
- 0-1 backhaul 低軌道衛星 STARLINK
- 0-2 backhaul 光ファイバー NTT

通信
- 1-1 WiFi 広域Wi-Fi
- 1-4 長距離伝送 無線伝送路構築

給電
- 2-1 太陽光 太陽光ユニット
- 2-2 風力 風力発電ユニット
- 2-3 蓄電池 蓄電・電源ユニット ・USB PORT等

防犯防災
- 3-1 カメラ PTZ カメラ
- 3-2 警告灯 高輝度LED
- 3-3 スピーカー マイク・スピーカーユニット

観光
- 4-1 案内・PR サイネージ

街づくり
- 5-1 照明 LED ユニット
- 5-2 緊急ボタン 双方向通信
- 5-3 充電スポット 緊急USBスポット

DXWC
DIGITAL TRANSFORMATION & WIRELESS COMMUNICATIONS