



## ホーンアレースピーカシステム

長距離伝達スピーカシステム



## ハザード

Earthquake Tsunami Land Slide Cyclone Storm Surge Flood Drought Volcano Wild Fire Tornado Heat  
Wave Cold Wave Avalanche

## 対策目的

Prevention & Mitigation Preparedness Response Recovery

## 対策分類

Infrastructure Technology Building Technology Information & Communication Technology Products & Goods Education & Training

## 技術分類

River & Basin Dam & Reservoir Coast Sabo Road Railways Airport Port Essential Utilities Urban Facility for Disaster Prevention Emergency Base & Back-up Facility Resilience Improvement on Existing Building Mitigation Measures for Interior & Facility Temporary Housing & Facility Information Communication Machinery & Equipment Training & Exercises

## ソリューションの特長

音に指向性を持たせる独自技術を活かし、津波被害・河川の氾濫・土砂災害などの発生が懸念される特定のエリアに避難誘導を配信、また市街地における騒音問題を回避しつつ必要な場所に有効な情報伝達を行う音声システムを提供。

## ソリューションの図解

### 従来スピーカー



### ホーンアレイスピーカー(設置高20m)



## ソリューションの背景

東日本大震災では多くの地域において、津波により多くの防災無線などの屋外スピーカーが浸水・倒壊し、住民への

情報伝達が途絶えてしまいました。そこで耐震性の高いビル屋上・津波避難タワー・高台に従来の音達距離が長く、明瞭に聴こえるスピーカーの設置が求められた。

## ソリューションの詳細

- ・コンサートホールなどでも多く使われる、複数スピーカーを縦に並べた “ラインアレイスピーカー技術”を取り入れることで、屋外にて長距離へ音声伝達が可能。
- ・従来型のスピーカーと比べて減衰が少なく約2～3倍の音達能力
- ・各スピーカーの出力は小さいので近くでやさしく、遠くでは出力が合成されハッキリと放送内容が聞き取れる。
- ・無線の音質を明瞭に向上させるイコライザー機能搭載可能

## ソリューションの実績や適用例

ホーンアレイスピーカ実績

北海道倶知安町 様

秋田県大潟村 様

宮城県仙台市 様

千葉県旭市 様

東京都江東区 様

他 地方自治体様多数でご採用頂いております。

## その他の参考資料

<https://youtu.be/MXEleiJkK0M>

[http://www.toa.co.jp/products/hornarrayspeaker/video/movie\\_03.htm](http://www.toa.co.jp/products/hornarrayspeaker/video/movie_03.htm)

## 企業情報

### TOA 株式会社

〒650-0046 兵庫県神戸市中央区港島中町七丁目2番1号

☎ Tel. : 078-303-5660

✉ E-mail : [takahashi\\_yasuyuki@toa.co.jp](mailto:takahashi_yasuyuki@toa.co.jp)

🌐 Website : <http://www.toa.co.jp/>