

02

## 効果的な災害情報の伝達 テーマ詳細説明

## 02-1.沿岸部における効率的な情報伝達 | 仙台市

沿岸部に設置されている屋外拡声装置の音声を分析し、効果的な屋外拡声装置の運用・配置、代替手段の活用を通じて避難対象者へ効率的に情報を伝達することに役立つソリューションを募集します。

### <背景>

- 津波情報伝達システム屋外拡声装置は、メーカーが公開している音達（可聴）距離の目安値を基に平面地図上で配置しているが、天候や建物の影響で音達（可聴）距離は変動するため、実際の音達（可聴）を把握することが困難。
- 屋外拡声装置から聞こえにくい場所が把握できれば、戸別受信装置や避難情報電話サービス等の代替手段を活用することで、避難情報の伝達を補完することができる。
- また、音の反響によってハウリングが発生したり音声が二重となり聞こえにくい等の事象に対しては、音声のスピード（話速）、文節の長さ、間（無音時間）の取り方を工夫することで改善が可能だが、どの様に工夫すれば最も効果的な放送とすることができるのかについて、具体的な指標が無い。

### <課題/実現したいこと>

- 現在の屋外拡声装置における実際の音達（可聴）を予測・分析\*し、聞こえにくい場所を推定したい。  
（\*建物による反響や減衰、環境に応じた音圧分布、ハウリングの影響、気象条件等の影響を考慮）
- 現在の屋外拡声装置で実測した情報（音圧・エコー等）をもとに、放送の仕方を工夫することで聞こえやすさを改善したい。
- 今後の屋外拡声装置の更新を想定して、より適切な配置場所を検討するための情報や手法を得たい。

## 02-1.沿岸部における効率的な情報伝達 | 仙台市

### <補足情報>

#### ■ 屋外拡声装置の設置場所

[せんだいぐらしのマップ](#)

#### ■ 沿岸部における屋外拡声装置以外の主な伝達手段

##### • 戸別受信装置

津波情報や避難情報等を屋内で受信・放送する装置。屋外拡声装置と同時に同じ内容が放送される。

現状は、主に津波避難エリア内の町内会、消防団の代表に貸与。また、エリア内に居住の聴覚に障がいのある方（障がい者手帳をお持ちの方）には、文字表示機能付き戸別受信装置を貸与。

##### • [避難情報電話サービス](#)

携帯電話やスマートフォンを所有する方のいない世帯向けに、避難情報を自宅の電話に配信するサービス。利用には事前の申し込みが必要。

#### ■ 屋外拡声装置の詳細情報

- 変更可能な要素：音量、音声スピード、文節の長さ、間（無音時間）の取り方
- 放送音声のサンプル：[『仙台市津波情報伝達システム（仙台市ホームページ）』](#)
- 屋外拡声装置の仕様（周波数、音達距離、等） ※採択後、情報提供予定

#### ■ 仙台市の3D都市モデルデータ（公開予定） ※採択後、情報提供予定

## 02-1.沿岸部における効率的な情報伝達 | 仙台市

### <協力自治体のコメント>



防災無線や広報車巡回、ホームページ、SNS等多様な方法で情報発信を行っているが、さらにより良い手段や改善方法があれば活用を検討したい。



防災行政無線による放送が聞こえにくい、等の問合せもあり、放送を聞こえやすくするソリューションに関心がある。

## 02-2.市街地における不特定多数への情報伝達 | 仙台市

人の集まる市街地や公共施設において、市内の既存設備を活用し、不特定多数に容易且つリアルタイムに情報伝達できるソリューションを募集します。

### <背景>

- 市街地においては、スマホ・携帯電話等での能動的な情報収集が困難な避難者にも災害・避難情報を伝達できることが重要である。市内には行政・民間を問わず様々な情報伝達装置（デジタルサイネージ、放送設備等）が存在するが、サービス提供者や製品メーカーの対応範囲により、災害・避難情報を提供できるものは限られている。
- 特に騒音の大きい街中では、視覚的な情報伝達が有効となるが、デジタルサイネージ等で災害・避難情報を伝達する仕組みはあるものの、通信費及び機器費用が必要となり、導入が困難。
- 現状、公共施設内では、施設管理者や施設ごとの設備等により運用しており、災害・避難情報の伝達が困難。

### <課題/実現したいこと>

- 市内の既設設備（例：デジタルサイネージや館内放送設備）を活用して、Lアラート等から得られる災害・避難情報をリアルタイムに伝達したい。
- 外付け端末、個別回線を不要としたり、費用負担は極力抑えるなど、市内全体へ導入しやすい仕組みが望ましい。

## 02-2.市街地における不特定多数への情報伝達 | 仙台市

### <補足情報>

- 情報発信元の候補：Lアラート等

[総務省「Lアラート（災害情報共有システム）の普及促進」](#)

地方公共団体等が発出した避難指示等の災害関連情報をはじめとする公共情報を放送局等多様なメディアに対して一斉に送信する共通基盤。一般社団法人マルチメディア振興センターが運営。

- 実証実験での利用候補となる既設伝達設備
  - ・ 市役所、区役所のサイネージ・放送設備、等

## 02-2.市街地における不特定多数への情報伝達 | 仙台市

### <協力自治体のコメント>



塩竈市  
Shiogama City

防災無線や広報車巡回、ホームページ、SNS等多様な方法で情報発信を行っているが、さらにより良い手段や改善方法があれば活用を検討したい。