

参	考	資	料	3
総	務	建	設	員
防	災	常	任	会
令	和	安	委	課
	7	1	2	3
	年	月	日	

# 葉山町防災行政無線再整備計画 概要

# 葉山町防災行政無線整備の目的

## ◎MCAサービス停止に伴い、整備が必須

→MCA無線から新方式への切り替え

## ◎音達域の拡大

→高機能スピーカーの導入

## ◎管理の効率化

→子局用地を民地から公用地へ移設  
(下山口平、堀内会館)

## ○保守業者の対応力の向上

→メーカーとの距離の近い保守業者  
迅速な一時駆け付けが可能な地場業者

## ○ランニングコストの削減

→新方式の導入により通信費や保守費を削減  
プロポーザルによりふるいをかける

## ○老朽化した機器の更新

→起債や補助金を活用し更新  
使用可能な柱やスピーカーは流用

## ○操作の効率化

→一括配信のできる情報連携サーバーの活用

- ・多様性を考慮し、だれでも情報を受け取る仕組みづくり

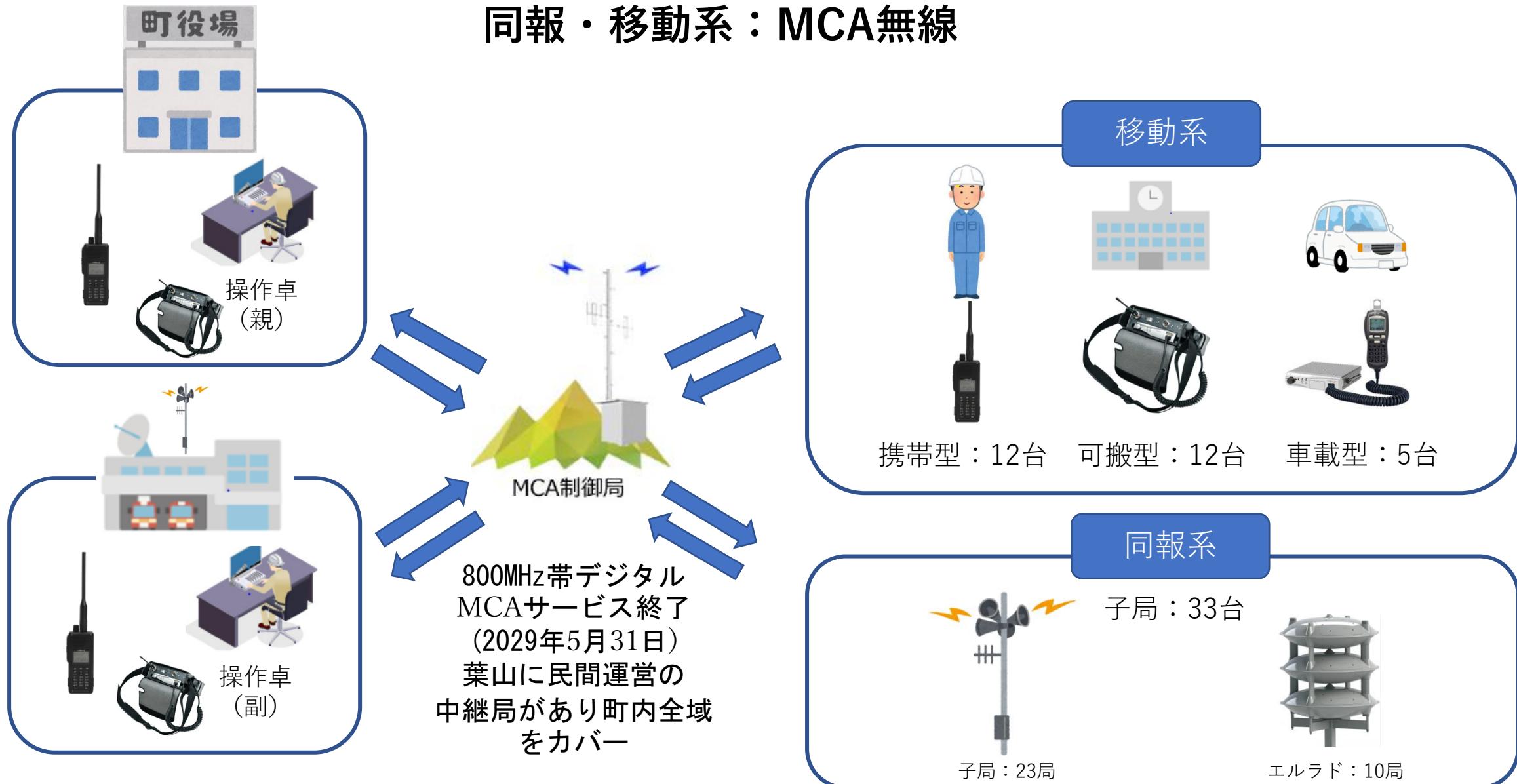
→外国人（多言語化）

高齢者（個別受信機、防災ラジオ、自動電話サービス）

障がい者（デジタルサイネージ）

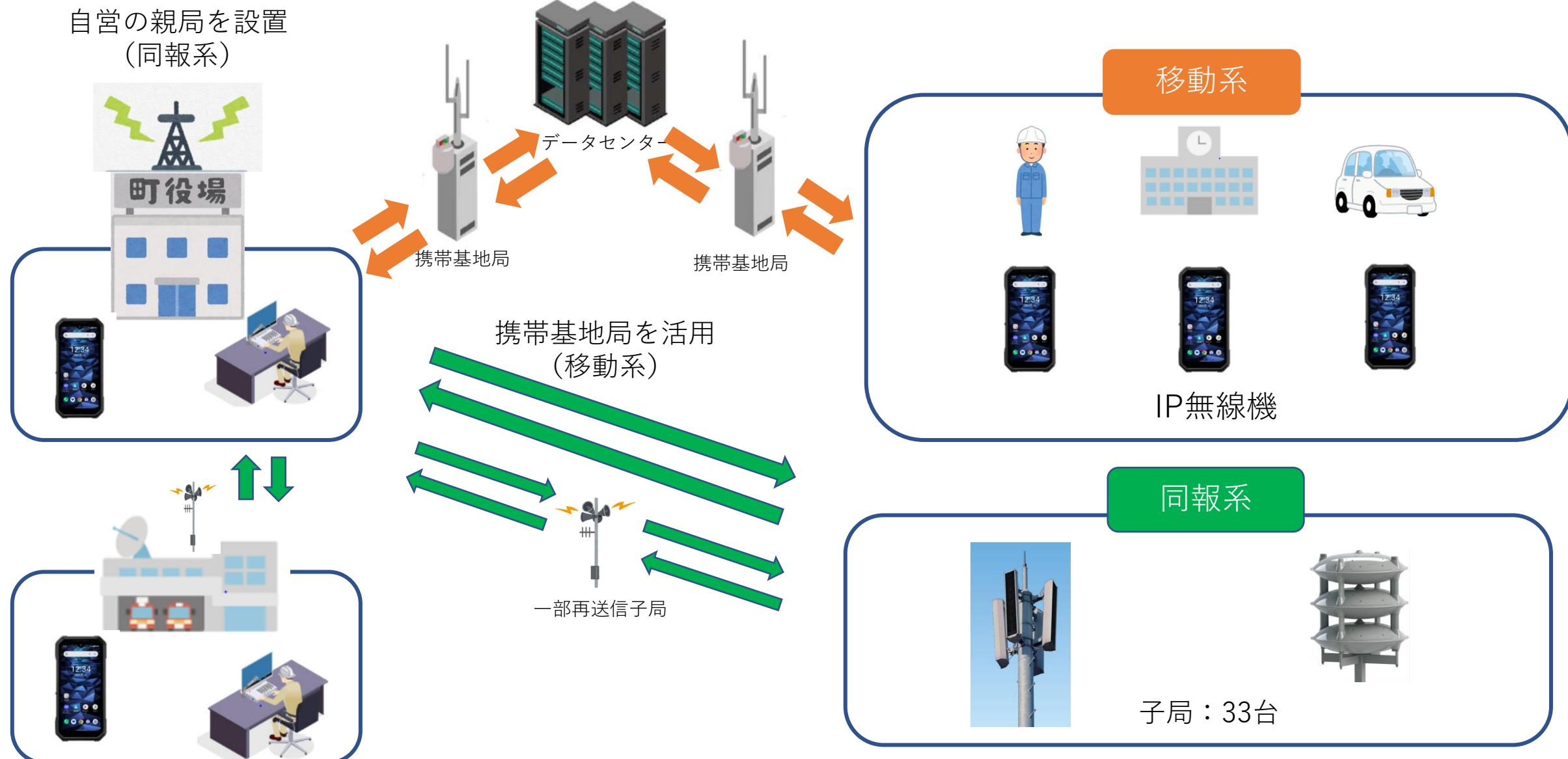
# 葉山町防災行政無線システム（現状）

## 同報・移動系：MCA無線



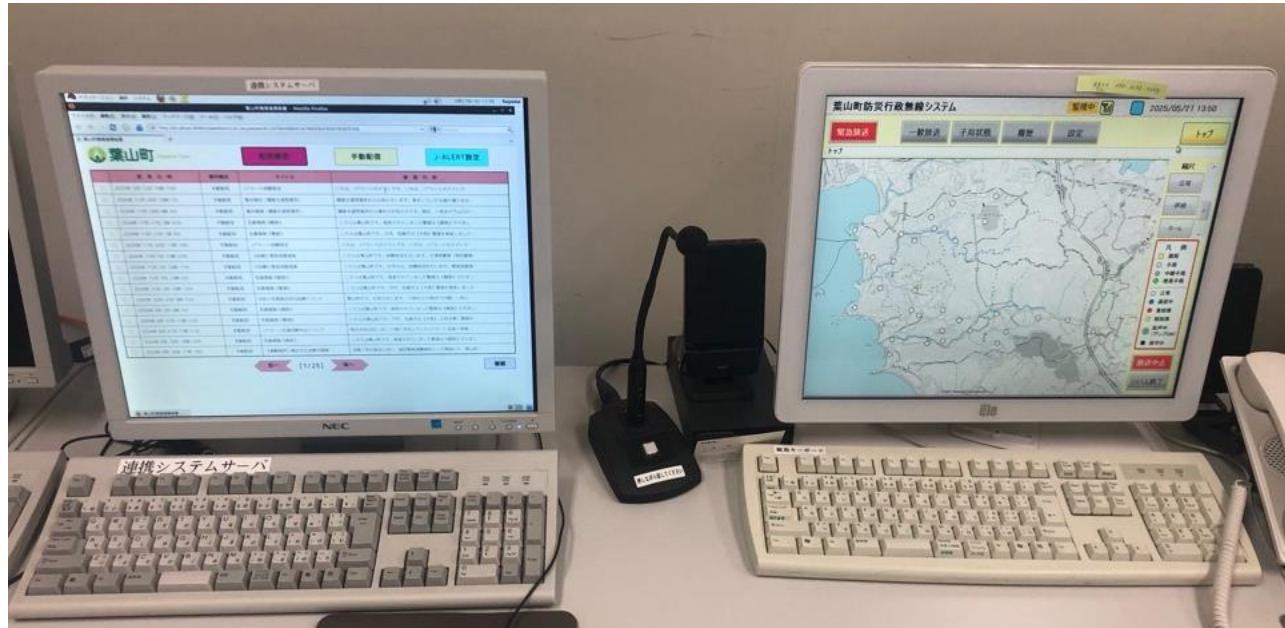
# 葉山町防災行政無線システム（整備後）

## 同報：60MHz + 移動系：IP無線



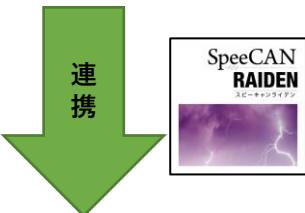
# 葉山町防災行政無線システム

# 情報連携（現状）



情報連携サーバー

防災情報メールの送信



X、LINE

防災行政無線システム

防災行政無線放送の実施



テレフォンサービス

○OHPの更新

→手動

○職員招集メール

→手動

○湘南ビーチFM

→電話で依頼

○TVKデータ放送

→災害情報管理システム経由  
(Lアラート)

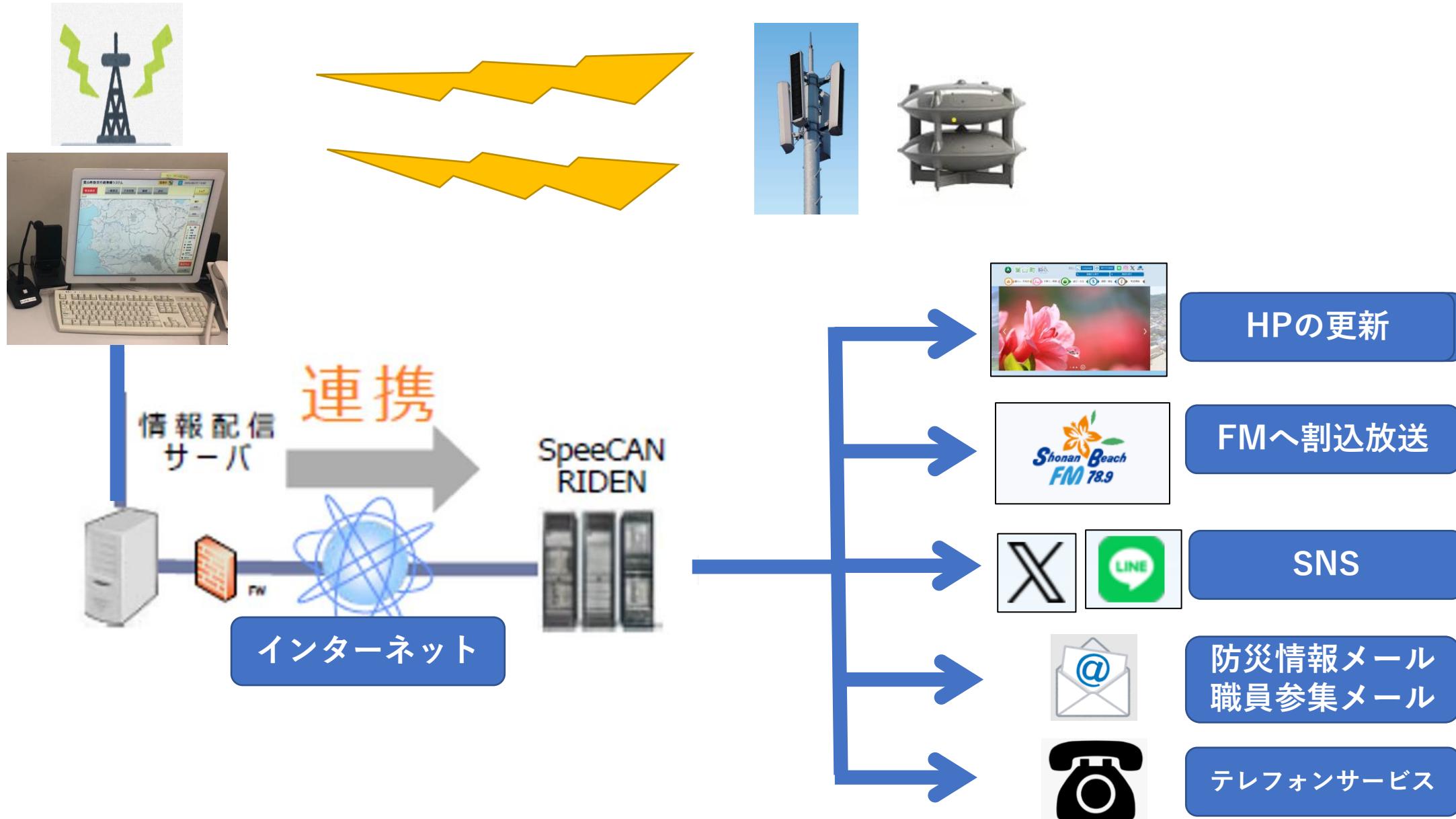
○エリアメール

(4キャリア一斉配信)  
→災害情報管理システム経由

○Yahoo防災即報アプリ

→手動

# 葉山町防災行政無線システム 情報連携（整備後）



# 高機能スピーカーの導入



ストレートホーンスピーカー  
53基



レフレックスホーンスピーカー  
22基



エルラドスピーカー  
10基



ストレート・レフレックスホーンスピーカーの一部を高機能スピーカーへ交換

従来型スピーカー



30W → 220~350m

- 音がこもる
- 音がか細い



新型スピーカー



騒音になりにくい



30W

- 明瞭度が高い
- 響く音(金属的)は調整



→ 450m

# 主たる災害情報伝達手段（同報系）

防災行政無線等 （主たる災害情報伝達手段）	情報伝達手段の例	自 営 網	商 用 網	備考
		○	○	
① 市町村防災行政無線（同報系）	○ -	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村庁舎と地域住民とを結ぶ無線網により、地域住民に一斉伝達可能。</li> </ul>
② MCA陸上移動通信システムを活用した同報系システム	- ○	-	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>タクシー会社や運送会社等の民間企業等が利用する無線網を活用。</li> <li>2029年(令和11年)5月31日をもってデジタルMCAシステムの通信サービスが終了することから、導入市町村においては他の手段の活用に係る検討に着手が必要である。</li> </ul>
③ 市町村デジタル移動通信システムを活用した同報系システム	○ -	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村が設置した基地局と車両等に設置した移動局等を同報利用するもの</li> </ul>
④ FM放送を活用した同報系システム	- ○	-	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存のFMラジオ局を活用。</li> <li>屋内受信機は平常時にラジオとして活用可能。</li> </ul>
⑤ 280MHz帯電気通信業務用ベージャーを活用した同報系システム	- ○	-	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>無線呼出し(ボ1ケットベル)の技術を利用した情報伝達手段。</li> </ul>
⑥ 地上デジタル放送波を活用した情報伝達システム	- ○	-	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存のテレビ放送網を活用。</li> <li>屋内受信機の設置にあたっては、テレビ端子に接続するためアンテナ工事が不要</li> </ul>
⑦ 携帯電話網を活用した情報伝達システム	- ○	-	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>携帯電話網を活用。</li> <li>屋外スピーカー、屋内受信機のほか、住民所有のスマートフォンにアプリを導入することにより、防災情報を受信可能。</li> </ul>
⑧ ケーブルテレビ網を活用した情報伝達システム	- ○	-	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存のケーブルテレビネットワークを活用。</li> <li>テレビ画面でテロップ等の文字情報を伝達可能。</li> </ul>
⑨ IP告知システム	- ○	-	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>光ケーブル等を使用したIPネットワークを活用。</li> </ul>

移動系と同報系の同時  
利用が不可  
チャンネル数が1つ

湘南ビーチFMの管理体  
制に依存する

サービス停止のリスク

全国で1自治体のみ  
ランニングコスト大

Jcomの加入率が低い

IPネットワークの下地  
なし

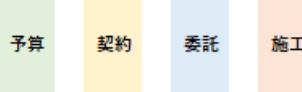
# システム比較

システム比較		防災情報伝達システムの種類			
	60MHz	260MHz	IP網・携帯電話網	MCA（既設）	
回線信頼度	自営無線	自営無線	民営 (コア設備はクラウド)	民営 (サービス停止)	
不感地帯対策	要再送信子局	要再送信子局	携帯電話の繋がる 場所は使用可能	葉山町全域	
実績	全国整備済自治体 の中で76.2%	全国整備済自治体 の中で2.6%	全国整備済自治体 の中で4.2%	全国整備済自治体 の中で5.5%	
競争環境	メーカー8社	メーカー4社	メーカー4社	メーカー2社	
イニシャルコスト	親局・再送信局・ 子局	親局・中継局・ 再送信局・子局	親局・子局	親局・子局	
ランニングコスト	電波利用料のみ	電波利用料のみ	システム利用料	システム利用料	
耐停電性	72時間以上の予備 電源を確保	72時間以上の予備 電源を確保	基地局の非常電源 稼働時間が少ない	72時間以上の予備 電源を確保	
特徴	県内の横浜市を除く全て の市町村が導入	移動系と同報系を同時に 整備できる	輻輳のリスク 障害復旧は早い	移動系と同報系を同時に 整備できる	

# 今後のスケジュール

## 防災行政無線再整備の工事工程と概算事業費

【凡例】



No.	項目	内容	2025年度			2026年度			2027年度			2028年度			2029年度		
			令和7年度			令和8年度			令和9年度			令和10年度			令和11年度		
			N基準			N+1年			N+2年			N+3年			N+4年		
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
1	整備計画支援業務委託	整備計画の支援		入 札 契 約	整備計画支援	1											
2	実施設計業務委託	実施設計		3 者 見 積 合 せ		1	当 初 予 算										MCA サ ー ビ ス 停 止
3	監理業務委託	施工監理										当 初 予 算				検 査	
4	施工											当 初 予 算			施工	検 査	
5	施設状況														併用期間 (MCAと新方式)	運 用 開 始	