

# 災害に強い情報通信インフラの構築

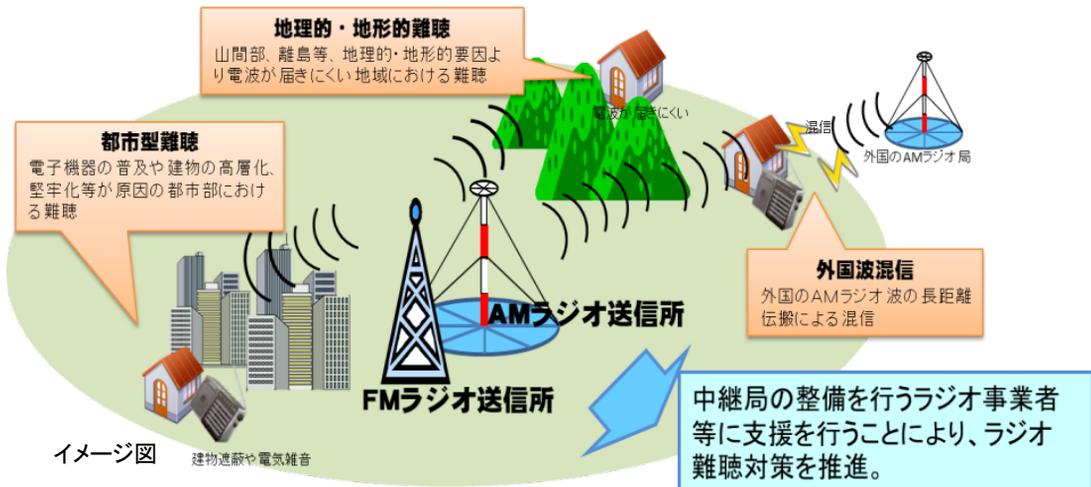
## 1 災害発生時の体制強化の支援

災害発生時に必要となる情報の提供手段を確保するため、中波放送の難聴対策及び災害対策のため中継局整備等を行う自治体、放送事業者等への支援、自治体と電気通信事業者等が連携した災害対応のマニュアルの検討や訓練、災害対策用の移動通信機器・移動電源車の貸与、自治体へのコンサルテーションを実施します。

### ■ 中波放送の難聴対策等の支援

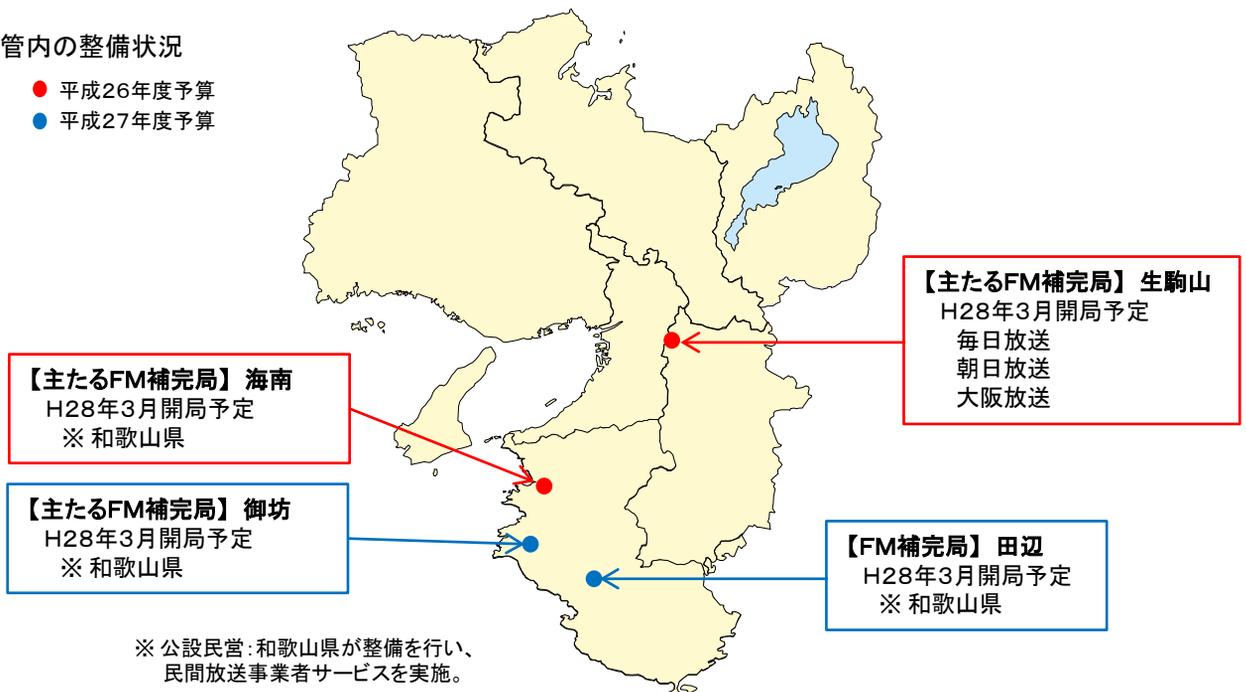
国民生活に密着した情報や災害時における生命・財産の確保に必要な情報の提供を確保するため、中波放送の難聴対策及び災害対策のため中継局整備等を行う自治体、放送事業者等を支援します。

◆平成26年度及び平成27年度予算「民放ラジオ難聴解消支援事業」により、難聴解消のための中継局整備を行う民放ラジオ放送事業者等に対し支援を実施します。



### ◆ 近畿管内の整備状況

- 平成26年度予算
- 平成27年度予算



# 災害に強い情報通信インフラの構築

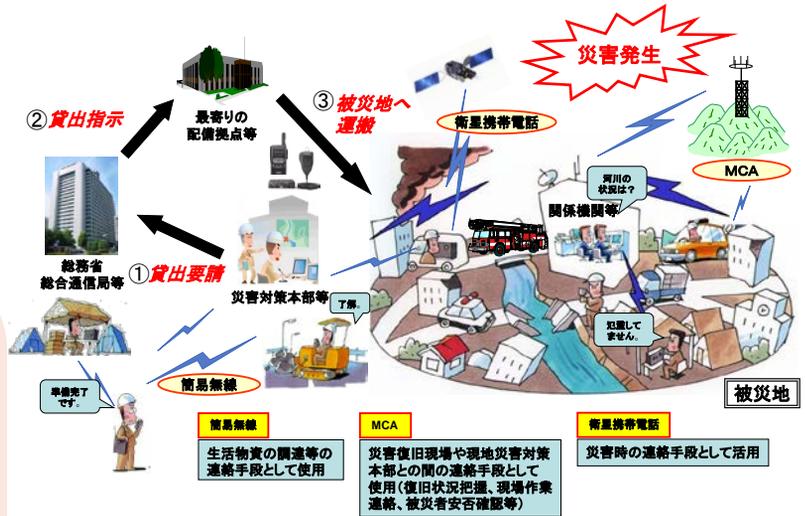
## ◆ 災害対策用移動通信機器等の貸与による支援

当局では、災害発生時に自治体等から要請があれば、災害対策用移動通信機器（衛星携帯電話、簡易無線、MCA無線）及び移動電源車を速やかに被災地等に搬送して貸与する体制を整えています。

災害発生時に迅速かつ円滑に運用ができるようにするため、自治体主催の防災訓練での活用も促す等、情報伝達手段の確保の支援に努めています。

## ◆ 災害対策用移動通信機器の貸与

災害対策本部等から総務省又は総合通信局に要請があれば、速やかに移動通信機器を現地へ搬入し、貸与します。  
※無線従事者資格、通信料等は不要



【災害発生時の移動通信機器の貸与イメージ図】

## 災害発生時の貸与実績

(平成24年6月の梅雨期集中豪雨)

和歌山県	衛星携帯電話	15台
	簡易無線局	30台
奈良県川上村	衛星携帯電話	3台
奈良県十津川村	衛星携帯電話	7台

(平成24年8月の集中豪雨)

京都府宇治市	衛星携帯電話	6台
--------	--------	----

(平成25年9月の台風18号による豪雨災害)

京都府福知山市	簡易無線局	5台
---------	-------	----



【衛星携帯電話】



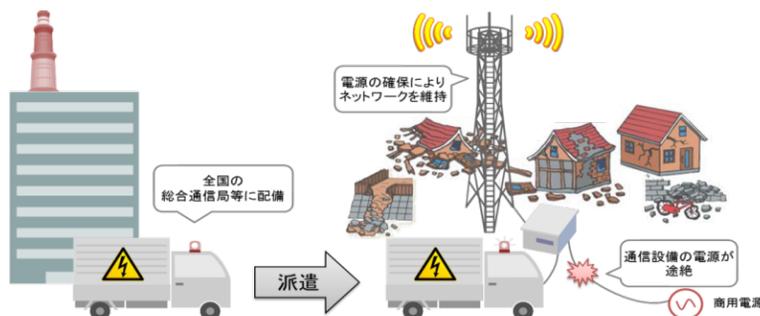
【簡易無線】



【MCA無線】

## ◆ 災害対策用移動電源車の貸与

災害の発生により電気通信設備や放送設備等への電力供給が途絶し、情報伝達に係る重要な情報通信ネットワークの機能維持に支障が生じた場合、地方公共団体や電気通信事業者、放送事業者等から要請があれば、移動電源車を被災地に搬送し、電力供給を支援する貸与体制を整えています。



車種：4WDオフロード対応乗用車（定員2名）  
容量：単相100V、5.5kVA  
用途：一般的なコンセントタイプで、通信機器の電源供給などに対応  
稼働時間：満タン(60L)時で36時間程度

# 災害に強い情報通信インフラの構築

## 多様なルートによる搬送訓練の実施

災害発生時に災害対策用移動通信機器を迅速かつ確実に搬送するためには、平時から多様な搬送ルートを確認しておく必要があります。このため、様々な想定による搬送訓練を実施しています。

平成27年10月に実施された「近畿府県合同防災訓練」では、京都府南部に直下型大規模地震が発生し、京都府から通信機器の貸与要請がされたとの想定で、大阪府八尾空港から山城総合運動公園（宇治市）までの間で国土交通省近畿地方整備局のヘリコプタにより空路搬送訓練を行いました。

昨年度も、陸上自衛隊の協力を得て和歌山県庁への空路搬送訓練を実施したところですが、災害発生時に備えて、様々な機関との連携強化と作業の習熟により、迅速かつ確実な搬送ができるよう努めています。



通信機器の空路搬送訓練(山城総合運動公園)



移動電源車の展示(山城総合運動公園)

## 自治体への情報提供やコンサルテーションの実施

管内の府県、政令指定都市の防災会議や防災関係機関で構成する会議への参加、また、そこでの活動を通じて、連携の強化や、災害発生時における当局の支援体制等の情報提供を行っています。

また、南海トラフ巨大地震による被害が想定される自治体には、個別に防災情報伝達手段に係る意見交換や情報提供を行い、コンサルテーション等を実施しています。

さらに、防災関係機関を対象としたセミナーを年2回開催し、先の大震災の教訓や防災・減災に係る動向、最新の情報伝達機器の実演紹介など、今後の防災・減災対策の整備の「きっかけ」となる情報提供を通じて防災情報伝達手段の多様化・多重化を促す周知啓発も行っています。



「防災情報通信セミナー」(H27.11.26)でのミニ研修会



「近畿地方非常通信協議会総会」(H27.5.28)での講演会  
(神戸新聞社長沼隆之氏による講演)

# 災害に強い情報通信インフラの構築

## 2 情報伝達手段の多重化・多様化の促進

観光や防災の拠点における来訪者や住民の情報収集等の利便性を高めるため、公衆無線LAN環境の整備を促進します。

また、災害時の住民への迅速かつ多様な情報伝達を可能とするため、Lアラートの普及促進を図るとともに、災害時の重要な防災情報伝達手段である市町村防災行政無線及び消防・救急無線のデジタル化、漁業無線を活用した非常通信訓練の実施等を促進します。

### ■ Lアラートの普及促進

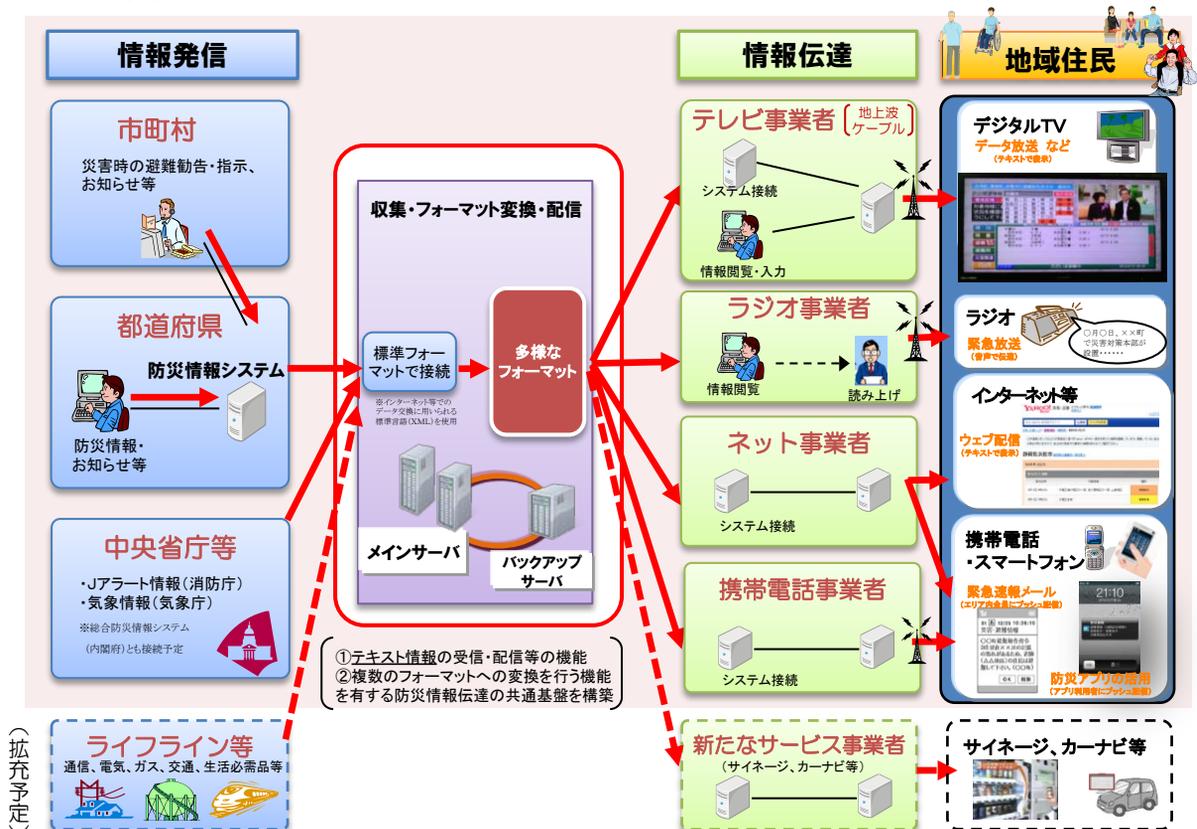
関係機関等と連携し、観光・防災Wi-Fiステーションの整備促進やLアラートの普及促進を図り、住民が地方公共団体等から災害関連情報等を確実に入手できるような情報通信環境の構築に向けた取組を促進します。

### ◆ Lアラートとは・・・

安心・安全に関わる公的情報など、住民が必要とする情報が迅速かつ正確に住民に伝えられることを目的に、地方自治体、ライフライン関連事業者など公的な情報を発信する「情報発信者」と、放送事業者、新聞社、通信関連事業者などその情報を住民に伝える「情報伝達者」とが、この情報基盤を共通に利用することによって、効果的な情報伝達を実現しようとするものです。

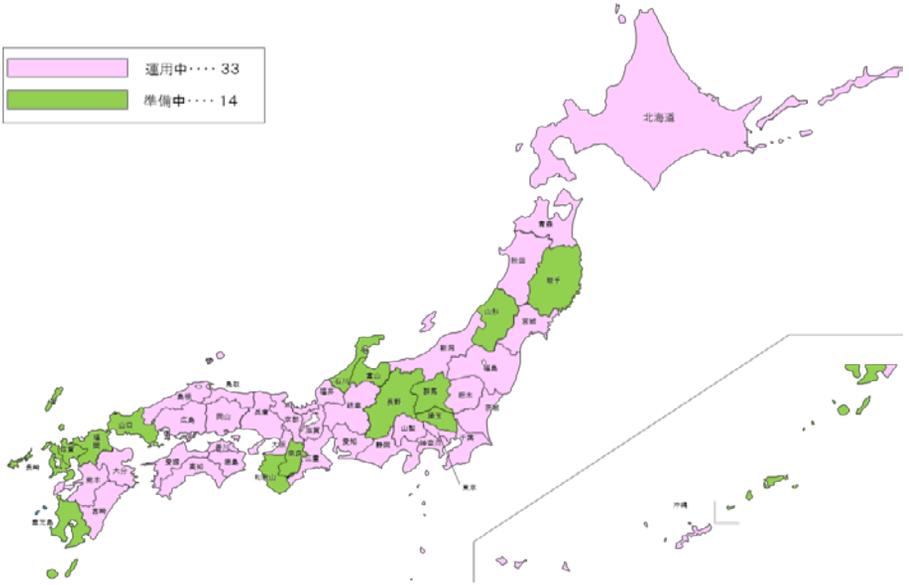
住民にとっては、全国の情報発信者が発信した情報を、テレビ、ラジオ、携帯電話等の様々なメディアを通じて入手することが、市町村等の情報伝達者にとっては、1回の入力で多様なメディアに向けて情報を発信することが、放送局等の情報伝達者側では、自治体への電話連絡・確認事務が著しく減少し、正確な情報を国民向けに伝達することがそれぞれ可能となる利点があります。

### ◆ Lアラートの利用イメージ



# 災害に強い情報通信インフラの構築

- ◆Lアラートの普及状況  
(平成27年11月1日時点)  
近畿管内では、  
滋賀県、京都府、大阪府  
及び兵庫県で運用中です。

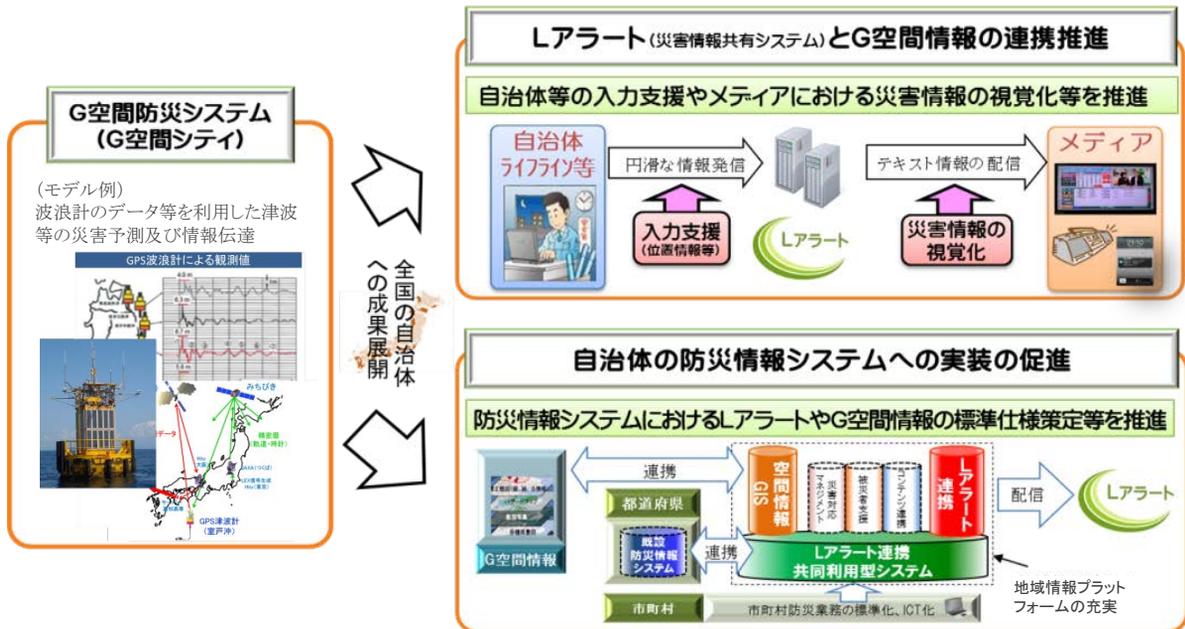


## ■ G空間防災システムとLアラートの連携推進事業の促進

安全で災害に強い社会を実現するため、「G空間防災システム」の効果的な成果展開に向けて、LアラートとG空間情報の連携推進や自治体の防災情報システムへの実装を促進します。

### ◆H26年度補正予算「G空間防災システムとLアラートの連携推進事業」

Lアラートにおける自治体等による位置情報等の入力支援やメディアによる災害情報の視覚化等の実証、LアラートやG空間情報に対応した自治体の防災情報システムの標準仕様策定に向けた実証等を実施します。



### ◆近畿管内での採択案件

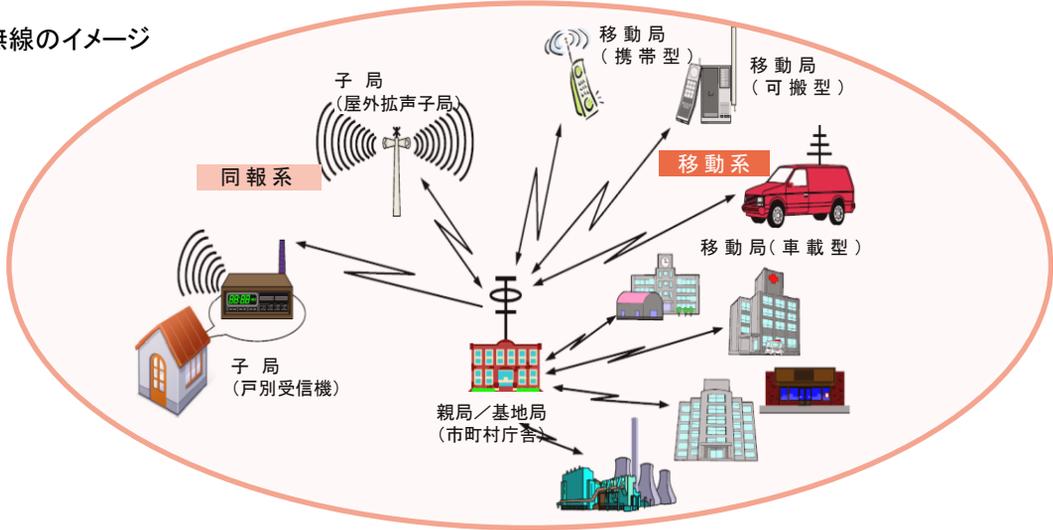
代表提案団体	事業名	実施地域
立命館大学	G空間地下街防災システムの高度化・実証と普及・展開	大阪市、東京都、名古屋市
奈良県立医科大学	奈良県における住民及び旅行者を対象としたLアラート情報伝達に関する実証事業	奈良県

# 災害に強い情報通信インフラの構築

## ■ 防災行政無線のデジタル化による高度化及び普及の促進

防災行政無線未整備の自治体への導入の働きかけを行い、より一層の整備を図ります。また、防災情報の多様な情報伝達が可能となる防災行政無線のデジタル化を周波数有効利用促進事業の活用などにより促進します。

### ◆ 防災行政無線のイメージ



#### ◆ 同報系

周波数：60MHz帯

通信方式：受信設備のみの同報子局は同報通信方式、  
アンサーバック機能を有する同報子局は単信方式

- ・市町村庁舎の親局から子局への一斉通報に活用。
- ・子局には、屋外型拡声方式と各戸ごとに受信機を設置する戸別受信機方式がある。

#### ◆ 移動系

周波数：260MHz帯、150MHz帯、400MHz帯

通信方式：単信方式(150MHz帯、400MHz帯)  
複信方式(260MHz帯)

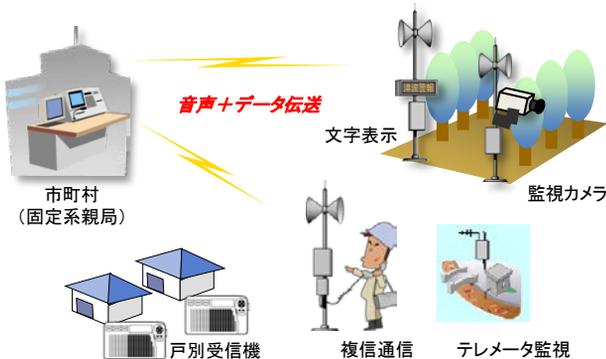
- ・市町村庁舎の基地局と移動可能な移動局との相互連絡に活用。
- ・市町村庁舎と防災関係機関、行政関係機関、生活関連機関との相互連絡に活用。
- ・車載型、可搬型及び携帯型等がある。

### デジタル同報無線システム

双方向通信

データ通信

複数チャンネル化



#### 特徴

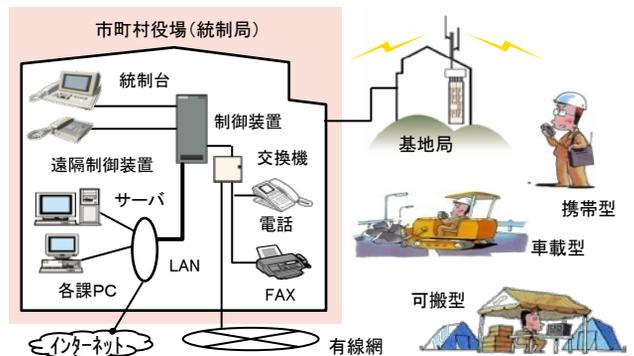
1. デジタル方式による高品質な音声伝送が可能
2. 多チャンネル化が可能
3. 市町村と関係施設の通信が可能
4. データ通信が可能

### デジタル移動通信システム

双方向通信

マルチメディア対応

応援通信



#### 特徴

1. 携帯電話のような通話が可能
2. マルチメディア通話が可能
3. 隣接市町村との相互応援のための通信システム構築が容易
4. 基地局エリア外で移動局間の複信通信が可能
5. デジタル方式のため高品質、干渉に強く、秘話性がある



# 災害に強い情報通信インフラの構築

## ◆近畿管内の市町村防災行政無線等整備状況

(平成27年9月末現在 (全国の統計は平成27年3月末現在))

※MCAによるものを含む

都道府県	市町村数	整備 市町村数	整備率	同報系 のみ整備	移動系 のみ整備	同報系・ 移動系併設
滋賀県	19	19	100%	3	6	10
京都府	26	25	96.2%	6	9	10
大阪府	43	41	95.4%	1	1	39
兵庫県	41	32	78.1%	8	7	17
奈良県	39	36	92.3%	4	10	22
和歌山県	30	30	100%	3	0	27
管内合計	198	183	92.4%	25	33	125
全国	1741	1659	95.3%	-	-	-

## ◆MCAとは・・・

(Multi Channel Access System)

運送業等の通信のために整備された無線システム。他の中継局を介して交互に通話する方式で、一斉通報等の機能があり、防災無線の代替として利用が可能となっている。



## ◆防災行政無線デジタル化の状況 (平成27年9月末現在)

※MCAによるものを含む

都道府県	市町村数	同報系整備数	デジタル 同報系整備数	同報系 デジタル化率	移動系整備数	デジタル 移動系整備数	移動系 デジタル化率
滋賀県	19	13	7	53.8%	16	6	37.5%
京都府	26	16	12	75.0%	19	7	36.8%
大阪府	43	40	25	62.5%	40	27	67.5%
兵庫県	41	25	15	60.0%	24	5	20.8%
奈良県	39	26	9	34.6%	32	9	28.1%
和歌山県	30	30	12	40.0%	27	3	11.1%
管内合計	198	150	80	53.3%	158	57	36.1%

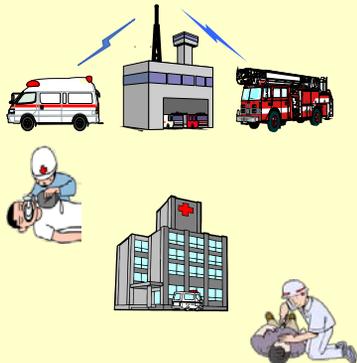
## ■ 消防・救急無線の確実なデジタル化移行

平成28年5月31日までの消防・救急無線のデジタル化移行が円滑に行われるよう、迅速な免許処理や財政支援措置に関するアドバイスなどに努めます。

### 消防救急デジタル無線システムの整備により期待されるメリット

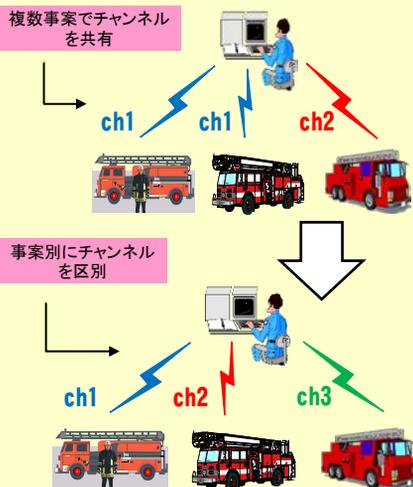
#### 1. データ伝送による確実かつ効率的な消防救急活動の支援

- 車両の効果的な運用
- 支援情報の高度化  
(消火栓などの水利位置情報、受け入れ可能な病院情報、要援護者情報の把握)
- 情報伝達の確実化  
(文字情報や位置情報等の視覚化)



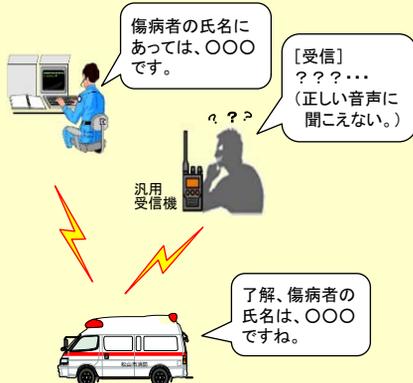
#### 2. 無線チャンネルの増加

- 利用可能なチャンネル増加により事案別にチャンネルを区別可能。



#### 3. 通信の秘匿性向上による搬送患者の個人情報等の保護

- 通信の秘匿性向上により、市販の一般的な無線機での傍受不可。
- 個人情報、テロ等国民保護事案・特殊災害事案の機密情報等の保護強化。



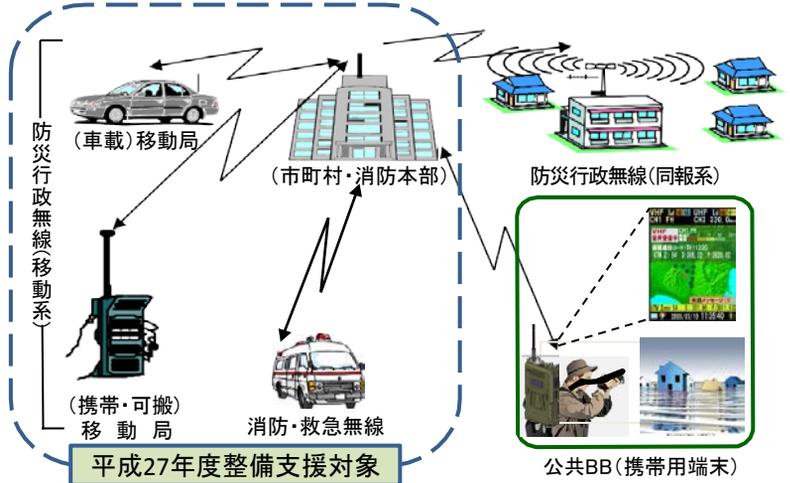


# 災害に強い情報通信インフラの構築



## ◆周波数有効利用促進事業 (デジタル防災ICTシステム等の整備)

周波数の一層の有効利用を促進するため、デジタル方式の防災行政無線等の整備を図ります。



### 【補助スキーム】

- 補助金の交付主体: 市町村
- 補助対象経費(電波利用財源): 150MHz帯及び400MHz帯を使用する防災行政無線並びに消防・救急無線を一体で260MHz帯へ移行する無線設備(デジタル方式)の整備費
- 補助率: 1/2
- 計画年数: 平成25年度～平成28年度

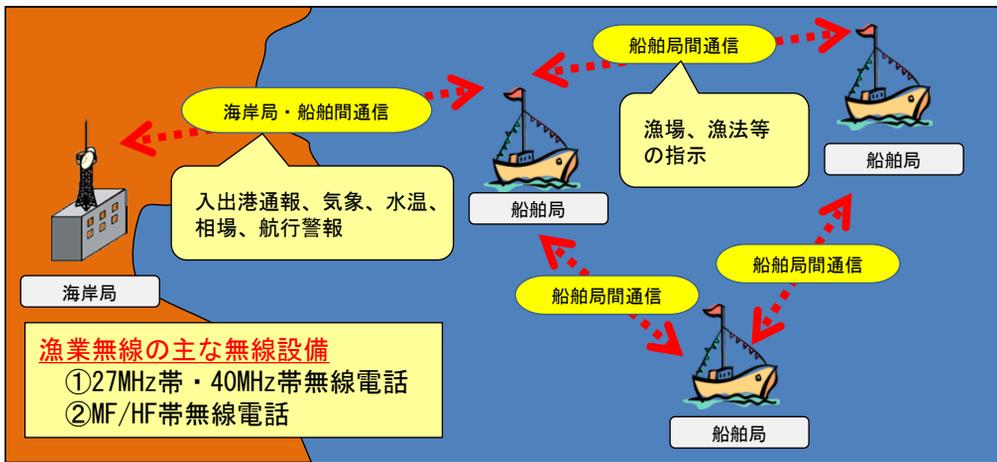
【平成27年度予算額(電波利用財源)】  
34.7億円

## ■ 漁業無線を活用した非常時等における通信確保の促進

平成23年の東日本大震災において、陸上の通信回線が不通の中、被災地の漁業用海岸局から船舶局等を中継し、行政機関へ被害状況等を伝達するなど漁業無線が有効に活用されました。

管内においては、南海トラフ巨大地震等による津波災害が想定されていることから、漁協や自治体に対して、このような漁業無線の有効な活用事例等を紹介し、当該地域の防災意識の向上と非常通信訓練の実施を促します。また、統廃合が検討されている漁業用海岸局には、広域通信エリア確保に係る制度説明等を行うなど通信確保の促進を図ります。

## ◆漁業無線の構成図



訓練の様子