

防災行政無線システム実施設計委託業務

危機管理・防災課
H30当初予算額 35,046千円

【目的】 南海トラフ地震など大規模災害が発生した場合においても、国、県、市町村、消防本部及び放送機関、防災関係機関、災害拠点病院が、相互に情報伝達を迅速かつ確実にけるように、高知県防災行政無線システムの通信機能を拡充・強化し、信頼性を向上させる。

高知県防災行政無線システムの現状

災害発生時に被害情報や気象情報、テレメータ情報(雨量、水位、潮位)等の伝送を行うため、県及び市町村、防災関係機関等を結ぶ無線システムを構築。

【経過】
 ・S47繁藤土砂災害が契機
 当初整備：昭和54年度
 第1回更新：平成4年度
 第2回更新：平成12年度
 第3回更新：平成21年度

【通信網】
 ○衛星系：国、他都道府県⇔高知県庁
 (自治体衛星通信機構の地域衛星通信ネットワーク)
 ○地上系：高知県庁⇔市町村、消防、放送、防災機関、災害拠点病院
 (高知県独自の防災行政無線)

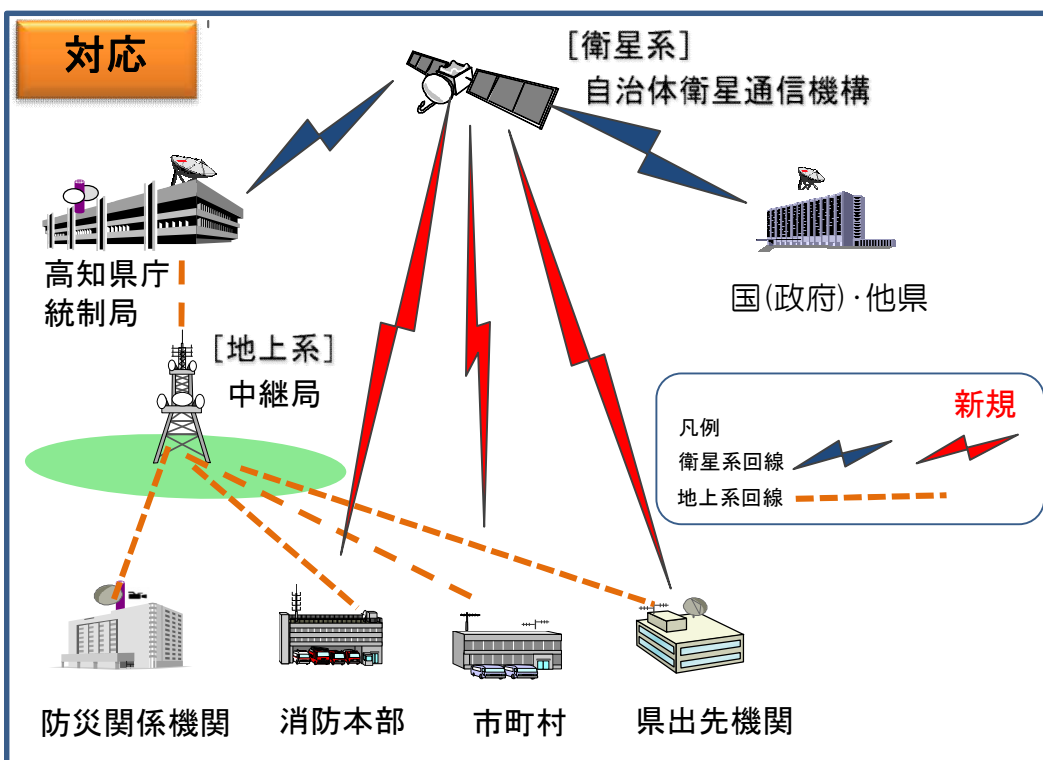


【構成局】 (計100局)

県庁統制局	1局
出先機関	17局(土木事務所、福祉保健所、航空隊、桐見ダム)
市町村、消防本部	48局
放送機関	5局(NHK、RKC、KUTV、KSS、FM高知)
防災関係機関	3局(自衛隊、海上保安部、気象台)
災害拠点病院	10局(幡多、あき、医療センター、赤十字、高知、大学付属、仁淀、JA、近森、須崎くろしお)
中継局	16局

課題

- ① 確実なホットラインの確保**
 - ・応急対策活動を迅速に実施するためには、トップの判断が重要。
 - ・県と市町村のトップらが、確実に意思疎通を図ることができる通信網が必須。
 - ・現状では回線数の割当てが限られており、それを超えると話中が発生。
- ② 南海トラフ地震発生時の脆弱性**
 - ・県内の各機関を結ぶ防災行政無線は、中継局を経由する地上系のみで構成。
 - ・中継局は耐震性を確保しているが、万が一被災した場合、その先の市町村などとの防災行政無線が途絶。
- ③ システム機器の老朽化**
 - ・現状の機器は故障が頻発するようになったうえ、部品の製造終了により迅速な修理が困難なことから、安定的な運用ができないリスクが顕在化。
 - ※②及び③により防災行政無線が利用できなくなった場合、市町村等との情報伝達は公衆回線や衛星携帯電話に依存することとなるが、大規模災害時には回線が輻輳し利用できない可能性がある。
- ④ 高度化へのニーズ**
 - ・データ配信といった高度化が必要だが、機器が陳腐化しており、新たな機能を追加することが困難。



- ① 県と市町村などの通信システムを多重化**
 - ・市町村や消防本部などの通信システムを多重化するよう防災行政無線を一体的に再整備。
 - ・多重化により、回線数を増強し信頼性を向上。
- ② 新たな衛星系通信ネットワークを導入**
 - ・中継局の被災に備え、地震に強い衛星系を導入。
 - ・自治体衛星通信機構が平成34年度から開始予定の次世代の衛星系は自治体専用回線であるため輻輳の恐れがない。
 - ・従来型のコストの1/3程度で整備が可能。
- ③ 老朽化機器を更新**
 - ・安定的な運用を行えるように老朽化した機器を更新し強化。
- ④ インターネット接続等の機能を追加**
 - ・次世代衛星の新サービスにより、県と市町村などの間でデータ通信やテレビ会議ができるインターネット機能を追加。
 - ・地上系の回線容量を増加し、カメラ映像やデータ配信機能を追加

整備計画(スケジュール案)

	平成30年度	31年度	32年度	33年度	34年度
実施設計(地上系)	→				
地上系更新(1) (県庁、中継局、出先機関の再整備工事)		→			
地上系更新(2) (市町村、消防本部等の再整備工事)			→		
実施設計(衛星系)					
衛星系整備(1) (県庁局等の改修工事)				→	
衛星系整備(2) (市町村等の整備工事)					→

※まず地上系を更新し、衛星系は次世代サービスの運用が開始される平成34年度を目処とし整備計画を推進