

目次

	頁
第1章 防災行政無線システムの現状と課題	1
第1節 調査検討に至る背景	1
(1) 取組の背景	1
第2節 防災行政無線システム	1
(1) 我が国の防災行政無線システム	1
(2) 260MHz 帯デジタル防災行政無線システムの概要	3
(3) 防災行政、消防・救急無線システムのデジタル化と周波数移行	8
第3節 北陸管内の防災行政無線の現状と課題	10
(1) 県防災行政無線の整備状況	10
(2) 市町村防災行政無線の整備状況	16
(3) 260MHz 帯デジタル防災行政無線システムの整備動向	22
第2章 地域事情に応じた効率的な整備方策	23
第1節 運用形態(ソフト的)による効率的な整備方策	23
(1) 基地局の共同利用	23
(2) 基地局の共同整備	25
(3) 上下水道事業用等との共同利用・共同整備	27
(4) 260MHz 帯デジタル防災行政無線システムの同報利用	28
第2節 整備手法(ハード的)による効率的な整備方策	30
(1) 移動局間直接通信波のみによる構成	30
(2) 基地局設備の簡易構成	32
(3) 簡易中継方式	34
(4) 臨時の簡易中継方式	36
(5) 簡易マイクロ中継方式	38
第3節 効率的な整備方策に関する自治体の利用ニーズ	40
(1) ニーズ調査の実施	40
(2) ニーズ調査の結果と分析	41
(3) ニーズ調査結果に対する総合評価	49
第3章 共同利用・共同整備する場合の課題	51
第1節 サービスエリアに関する課題	51
(1) 電波伝搬シミュレーション調査	51
(2) 仮想中継局による市町村カバー率	52
(3) 一部不感地帯が発生した場合の解消方策	53
第2節 周波数割当てと通信統制に関する課題	55
(1) 周波数割当ての考え方	55
(2) 通話チャンネル数の考え方	55
(3) 周波数・通話チャンネルに関する事前調整	59

(4) 標準的な通信統制機能	・・・	60
(5) 通信統制に関する事前協議	・・・	60
第 3 節 応援協定に関する課題	・・・	62
(1) 基地局を介した応援通信機能	・・・	62
(2) 移動局間直接通信による応援通信機能	・・・	62
第 4 節 費用分担に関する課題	・・・	63
(1) 共同利用の場合の整備費	・・・	63
(2) 共同整備の場合の整備費	・・・	65
(3) 運用・保守・修繕費	・・・	65
(4) 申請手数料・電波利用料	・・・	65
第 5 節 その他の課題	・・・	67
(1) 統制局と基地局間の中継回線に障害が発生した場合の対応	・・・	67
(2) 基地局設備に障害が発生した場合の対応	・・・	67
(3) 異メーカー間の互換性	・・・	68
第 4 章 相互接続のための通信試験とその評価	・・・	69
第 1 節 デジタル防災行政無線に関する標準規格	・・・	69
(1) ARIB 標準規格とは	・・・	69
(2) 都道府県・市町村デジタル移動通信システム標準規格	・・・	70
第 2 節 デジタル防災行政無線の通信試験（相互接続試験）の実施	・・・	74
(1) 通信試験の実施方法	・・・	74
(2) 通信試験の構成	・・・	75
(3) 通信試験の結果	・・・	75
(4) 通信試験の分析・評価（応援通信時における運用方法等の提案）	・・・	77
第 5 章 デジタル防災行政無線の普及に向けた方策	・・・	80
第 1 節 地域事情に応じたシステム選択	・・・	80
(1) 地域事情に応じたシステム選択	・・・	80
(2) モデルシステム例	・・・	83
第 2 節 新たなシステムの提案	・・・	91
(1) 小容量の中継アプローチ回線	・・・	91
(2) 小口径パラボラアンテナによる中継方式	・・・	92
第 3 節 相互接続性の向上	・・・	93
(1) 望まれる相互接続性能	・・・	93
(2) 相互接続の確保に向けた取組み	・・・	94
おわりに	・・・	95

資料編

			頁
資料	1	開催趣旨	資 1
資料	2	設置要綱	資 2
資料	3	構成員名簿	資 3
資料	4	開催経過	資 4
資料	5	自治体へのニーズ調査票	資 5
資料	6	電波伝搬シミュレーション調査結果	資 23
		(1) 富山県	資 24
		(2) 石川県	資 32
		(3) 福井県	資 48
資料	7	共同利用の事例紹介	資 62
		(1) 三重県と三重県鳥羽市の共同利用	資 69
		(2) 三重県と三重県大紀町の共同利用	資 70
資料	8	国の財政支援	資 71
資料	9	用語解説	資 73