

「デジタル防災行政無線の普及促進に向けた調査検討」

第1回調査検討会議事概要

日時：平成23年11月11日（金）14:00～16:10

場所：中国総合通信局 2階 第1会議室

○出席委員（11名） 敬称略

秦 正治（岡山大学）

高橋 賢（広島市立大学）

池田 正（三菱電機株式会社）

石垣 悟（日本無線株式会社）

加藤 数衛（株式会社日立国際電気）

狩俣 恭太郎（一般社団法人電波産業会）

木村 誠宏（モトローラ・ソリューションズ株式会社）

小島 伸二（日本電気株式会社）

中村 治幸（総務省中国総合通信局）

成澤 昭彦（パナソニックSSインフラシステム株式会社）

福江 朗（岡山県危機管理課）

○事務局

総務省 中国総合通信局 無線通信部 企画調整課

中電技術コンサルタント株式会社

○配布資料

資料1-1 調査検討会開催趣旨(案)

資料1-2 調査検討会開催要綱(案)

資料1-3 調査検討会委員一覧

資料1-4 デジタル防災行政無線について

(1) 防災行政無線の現状

(2) 岡山県防災情報ネットワークについて

(3) ARIB 標準規格 STD-T79 準拠システム(概要)のご紹介事例

(4) モトローラ・ソリューションズのデジタル防災無線システム

Dimetra ダイメトラ 電波産業会 ARIB STD-T80 準拠

資料1-5 調査検討の概要

資料1-6 スケジュール(予定)

資料1-7 調査検討会運営方法等(案)

資料 1-8 作業部会の設置について(案)

資料 1-9 報告書取りまとめ方針(案)

資料 1-10 技術試験計画書(案)

#### ○会議次第

- (1) 開会
- (2) 中国総合通信局長挨拶
- (3) 委員委嘱及び紹介
- (4) 調査検討会開催趣旨および開催要綱について
- (5) 座長の選出および座長代理の指名
- (6) デジタル防災行政無線について
  - ア 防災行政無線の現状
  - イ 岡山県防災情報ネットワークについて
  - ウ ARIB 標準規格 STD-T79 準拠システム(概要)のご紹介事例
  - エ モトローラ・ソリューションズのデジタル防災無線システム
- (7) 議事
  - ア 調査検討の進め方について
  - イ 技術試験実施計画について
  - ウ その他
- (8) 閉会

#### ○概 要

- (1) 開会
- (2) 中国総合通信局長挨拶 (中国総合通信局長 高崎一郎)

本調査検討会は、大震災も踏まえ、災害時等に異なる規格の機器が混在した場合に、混信や干渉を起こさない周波数の共用条件を検討するもの。検討結果については、無線局免許審査基準等の改定に資することとしている。
- (3) 委員委嘱及び紹介 (資料 1-3)

委員および事務局の自己紹介を行った。
- (4) 調査検討会開催趣旨および開催要綱について (資料 1-1、1-2)

総務省では大規模災害発生時に機動的な通信手段を確保することが重要と認識。本検討会の主旨は、260MHz 帯移動系デジタル防災行政無線の陸上移動局間直接通信用周波数の有効活用に向けて、異なる規格の無線設備が混在した場合に混信や干渉を起こさない周波数の共用条件について検討することが確認された。
- (5) 座長の選出および座長代理の指名

事務局案として、秦委員を座長に提案し承認された。秦座長より高橋委員が座長

代理に指名された。

(6) デジタル防災行政無線について

ア「防災行政無線の現状」総務省中国総合通信局中村委員（資料1-4（1））

イ「岡山県防災情報ネットワークについて」岡山県福江委員（資料1-4（2））

ウ「ARIB 標準規格 STD-T79 準拠システム(概要)の紹介事例」

日立国際電気加藤委員（資料1-4（3））

エ「モトローラ・ソリューションズのデジタル防災無線システム ダイメトラ」

モトローラ・ソリューションズ木村委員（資料1-4（4））

についてそれぞれ説明があり、次の質疑があった。

○T79 と T80 で音声コーデック以外にフレーム長も違うか。

⇒フレーム長も異なる。（参考 T79 40ms、T80 56.67ms）

○T79 において手動選択方式だけでなく、自動選択方式でも異メーカー機種間で通信可能か。

⇒端末間直接通信における自動選択方式では、異メーカー機種間の通話は基本的に「不可」となる。一部接続できる機能、メーカー等はあるが、すべてのメーカー間で接続することはできない。

(7) 議事

ア 調査検討の進め方について（資料1-5、1-6、1-7、1-8、1-9）

事務局から、調査検討の概要、スケジュール、運営方法、作業部会の設置、報告書とりまとめ方針について提案され確認された。

作業部会の部会長には座長から高橋座長代理が指名された。

イ 技術試験実施計画について

試験場所：東京都内、ARIB会議室等を予定。時期は12月

試験内容：T79 の被制御チャンネル、制御チャンネルの隣接チャンネル及び手動選択チャンネルについて、T80 による共用可能性を確認。

無線機から直接発せられる電波による影響を極力排除するため、各送受信機と試験回路は5mのケーブルで接続して、相互の距離を離す。

質疑

○試験機器のレベル較正はきちんとする必要がある。

⇒そのように実施する。

○送信側試験機は通常使用状態を基本とする、とあるがスロットが合わないのではないか。

⇒何回か試験を行い、平均なり最悪をとる工夫を行う。

○試験会場に、外部から意図しない干渉波が紛れ込むことはないか。

⇒一般的な会議室で遮蔽は施されていないので、その可能性は否定できない。

○パターン1、2で「制御チャンネルが動作して使用チャンネルが移行するか」とあるが、T79ではどのようなときに使用チャンネルが解放されるか。

⇒自ら呼を切断したとき、受信レベルがしきい値（設定値）より弱くなったときにチャンネルが解放される。制御チャンネルが動作して使用チャンネルが移行することはない。

○直接通信ではT80は単信のみだが、T79は複信と単信があり、複信の利用が多いと聞いている。試験はどちらで行うのか。

⇒防災を想定しているため、一斉通報に対応する単信での試験が適切と考えている。

○T79には送信電力制御機能がある。

⇒直接通信では送信電力制御機能は働かない。

○T79は同一周波数キャリア上の信号を区別するカラーコードが一致しなければ通信できないのではないか。

⇒直接通信でもその概念があるか確認する。

○試験中にドリフトによる周波数の変動が懸念される。

⇒周波数変動が起こらないように事前に調整した機器により試験を実施する。

○時間的な制約があるので試験内容を整理して、回路構成を検証する必要がある。

⇒技術試験計画の詳細は、第1回作業部会までに逐次意見交換を行い見直す。

<事務局から今後のスケジュールについて>

・ 第二回検討会の開催時期は2月上旬を予定。詳細については各委員とメール等で調整を行ったあとで決定。

(7) 閉会