

「同報系防災無線システムの低廉化に向けた調査検討会」

第2回調査検討会議事概要

日時：平成26年1月23日（木）14:30～16:20

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

田野 哲（岡山大学大学院）

加藤 数衛（株式会社日立国際電気）

辻 克則（沖電気工業株式会社）

福江 朗（岡山県）

富田 正樹（浅口市）

池田 正（三菱電機株式会社）

石垣 悟（日本無線株式会社）

谷澤 亮太（日本電気株式会社）（椎木委員代理）

成澤 昭彦（パナソニックシステムネットワークス株式会社）

櫻井 稔（アイコム株式会社）

林 義也（中国総合通信局）

○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2-1 実地試験報告書(案)

資料2-2 調査検討報告書(案)

○会議次第

(1) 開 会

(2) 議 事

ア 実地試験結果(案)について

イ 調査検討報告書(案)について

ウ その他

(3) 閉 会

○概要

(1) 開会

(2) 議事

ア 実地試験結果(案)について

質疑

○「場所によって、特性が異なるのは周囲の雑音が原因なのだろうか。」

⇒「受信場所①は反射波等の影響が見受けられる。室内では反射波等の影響がなかったり、周囲の雑音が入ったりするなど、原因が複雑に絡むものである。」

○「ページ36の16QAM条件②において、他の回線条件に比べ悪くなっているように見える。周囲の雑音等、その時の条件が悪かったのではないか。必要以上に16QAMの評価が悪く見えないよう、考察を入れておくべき。」

⇒「音声評価については、データ測定の途中でサンプルによる音声録音を実施しているため、たまたま周囲条件が悪かった可能性がある。その時の周囲条件については、考察に反映する予定である。」

○「ページ28の測定データは、横軸が受信入力電圧であるが、ロッドアンテナの場合、受信機に対して大きな入力電圧が入るということを表しているのか。」

⇒「縦軸のBERがとれる受信入力電圧と見るとよい。グラフの左側に行くほど性能が良いという見方である。」

○「33ページの図表は異なるアンテナの受信入力電圧が表記されているが、1つの受信機に対して、 10^{-4} のBERの値が取れる受信入力電圧は1つの値となるのではないか。アッテネータ(以下、ATT)のレベルを表記した方が良いのではないか。」

⇒「外部雑音の影響を受けている。横軸については、屋内ダイポールの検討と同様、受信入力電圧の低いところではATTで置き換えた値を用いている。

基本的には、ATTのレベルでも良いが、将来の審査基準と資するよう各方式の所要受信入力電圧値を取っていくことが必要なため、受信入力電圧を横軸としている。

また、受信入力電圧という絶対的な値で示した方が、より一般的なデータとして扱えるという点もある。」

イ 調査検討報告書(案)について

質疑

○「本報告書(案)では、戸別受信機を多くの住居に設置するという整理になっているが、本検討会の目的である出来るだけ安くしたい、自治体の負担を減らしたいという点はこの考察に含まれているのか。」

⇒「考察に含まれている。」

「受信エリアを広くするなどの工夫についても、補足で記載できるのではないか。」

○「37ページの考察において、サイレン・チャイムに関しては、QPSKは16QAMに比べても良好であると記載されている。図表2-4-6からは良好であることが読み取れるが、図表2-4-2からは良好と言いきいたため、断言しても良いだろうか。」

⇒「比べてという表現を両方とも良好であったという表現に変更する。」

○「工事費の低価格化は報告書に記載するのだろうか。」

⇒「本省でも検討が進められているので、整合をとって記載する予定である。」

○「低廉化とあるが、機器価格の低廉化については本報告書では記載するのか。」

⇒「根拠のある数値は難しいが、アンテナの簡便化等による価格の低下、他の媒体の利用も進められている一方で、信頼性の高い同報無線が普及するよう、低廉化に向けた取り組みを促す文章を記載する予定である。

また、現段階では資料編にて価格の低廉化について触れているが、本文中でももう少し追記する予定である。さらに、低廉化に係る図表 3-2-1 や図表 3-2-2 の数字については、今後、分析を深掘りしていく予定である。」

○「43ページの図表を見ると、アナログより4値FSKの方が安く見えるが、実際はそうではないと思われる。」

⇒「図表はアンテナ工事も含めたコストでそれ以外は、4 値 FSK の方が高価であることが分かる。コスト比較表の戸数は、昨年度本省報告の図表 3-1-2 をベースに通達範囲を設定し、さらに通達範囲の外輪に当たる地区では面積の過半が範囲内であれば通達範囲内と整理をした結果、アナログより通達範囲の広い 4 値 FSK の工事費が安くなり、トータルにおいても安くなるという結果となった。

なお、この戸数の算出については、今後、分析を深掘りしていく予定である。」

意見・その他

「現在、中国総合通信局では報道関係者への一報を考えており、その概要版を準備予定である。内容は、16QAMに対して、検討方式はパワー効率が高いという点、音声品質、コストの計3つのポイントがある。

1つ目のポイントでは、パワー効率が良いため、面積を広くすることが可能であるという内容であり、見やすい図面モデルを用意する予定である。2つ目のポイントではサンプルが少ないのをどう扱うかが肝となり、3つ目のポイントでは報告書(案)43ページを抜粋してアンテナの簡便化等の工夫について触れる予定である。」

・第3回調査検討会は3月11日、13日、14日のいずれかで出欠を確認し、15時30分から開始予定である。

(3) 閉会