

「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち、「デジタル特定ラジオマイクの技術的条件等」の検討開始について

1 検討の背景

デジタル特定ラジオマイクは、放送番組制作やコンサート、舞台劇場、イベント会場等で高い音声品質を確保しつつ、同一場所においてより多くのワイヤレスマイクの利用を確保するために平成 21 年に 700MHz 帯の周波数で制度化されているが、平成 23 年 9 月に策定された周波数アクションプランにおいて 700/900MHz 帯の周波数割当方針により、デジタル特定ラジオマイクの移行先周波数をテレビホワイトスペース(470MHz を超え 714MHz)及び 1.2GHz 帯とし、平成 24 年にその技術的条件が定められたところである。

デジタル特定ラジオマイクは、アナログ方式のラジオマイクに比べると周波数の利用効率は高いものの、デジタル処理による音声の遅延時間が生じるために、コンサート等の極めて少ない遅延を要求される場面においては利用し難い状況にあることから、新たな周波数帯への移行に併せ、遅延時間を抑えた低遅延型ラジオマイクの開発が求められているところである。

このような背景を踏まえ、デジタル特定ラジオマイクの高度化に向け、必要な技術的条件等について検討を開始するものである。

2 検討事項

平成 14 年 9 月 30 日付け諮問第 2009 号「小電力の無線システムの高度化に必要な技術的条件」のうち、「デジタル特定ラジオマイクの技術的条件等」

3 検討体制

移動通信システムに必要な技術的条件等を担当する既設の「移動通信システム委員会」(主査：安藤 真 東京工業大学大学院教授)において検討を行う。

4 答申を予定する時期

平成 25 年 5 月頃

5 答申が得られたときの行政上の措置

関係省令等の改正に資する。

デジタル特定ラジオマイクの高度化に向けた技術的条件等の検討

現行のシステムの概要と課題

特定ラジオマイクの種類

◎ラジオマイク

電波を利用して音声等を高品質に伝送するマイクロホン
周波数帯:テレビホワイトスペース帯(470MHz~714MHz)、1.2GHz帯



ラジオマイク
[送信機]

ラジオマイク
[受信機]

◎イヤーマニター

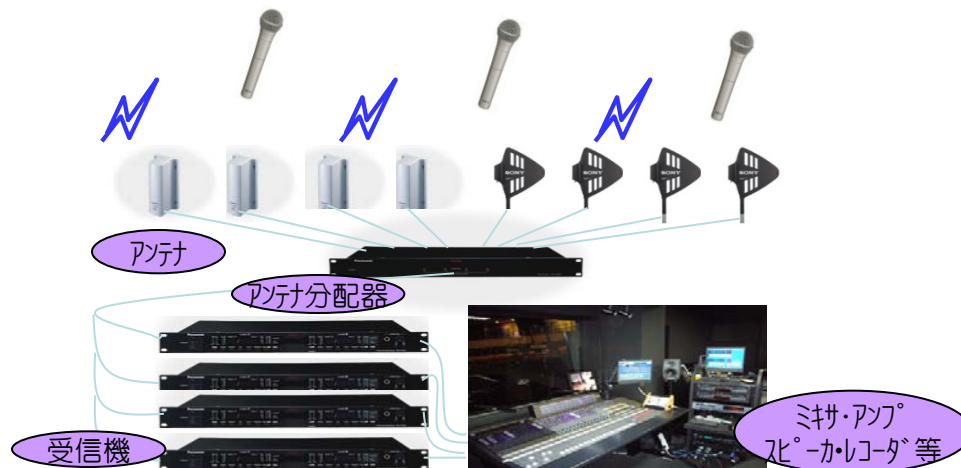
歌手や演者に対して楽器音や演者の音声等をモニターするための装置



イヤーマニター
[送信機]

イヤーマニター
[受信機]

低遅延RMの検討等について

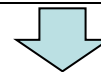


現在のデジタルラジオマイクでは、デジタル信号処理による数ms程度の遅延が発生



コンサート・舞台等では、極めて少ない遅延時間が求められる。

ホワイトスペース帯においては、他のシステムと周波数共用



遅延を1ms以下に抑えた「低遅延型ラジオマイク」の技術的条件検討

ホワイトスペース利用システム相互間の共用検討