

提 案 書

平成 19 年 9 月 7 日

総務省 情報通信政策局
地上放送課 御中

郵便番号 106-6188
住 所 東京都港区六本木 6-10-1
六本木ヒルズ森タワー33階
株式会社 J-WAVE 内
氏 名 デジタル放送研究会
座長 楠田 修司
連絡先
電話番号
電子メール

以下のとおり、「携帯端末向けマルチメディア放送サービス等」に関して今後検討が必要と思われる課題について提案を提出します。

なお、「デジタル放送研究会」の会員構成を末尾に添付します。

<提案テーマ> ハイブリッドラジオ放送（仮称）の導入について

1 制度分野

(1) ハイブリッドラジオ放送の導入

- ① 現在の FM 放送チャンネル（76MHz～90MHz）、および VHF ローチャンネル（90MHz～108MHz）の一部を使用して、「ハイブリッドラジオ放送（仮称）」を導入することを、提案します。

「ハイブリッドラジオ放送」は国際的には IBOC と称され、米国では「HDラジオ」という名称で実用化されている方式で、アナログ FM 放送に加えて音声もデジタル化して重畳することにより、通常の FM 放送受信機で現行のアナログ FM 放送として受信できるばかりでなく、専用受信機を利用することでデジタルラジオ放送を CD 並みの音質で受信できます。

- ② 平成 10 年の「デジタル放送懇談会」の報告において、現行のラジオ放送のデジタル化は、2011 年までにアナログ放送からデジタル放送へ移行するという地上テレビ放送のような施策がとられず、2011 年以降のアナログテレビ放送の跡地を利用して「モアチャンネル」の形で実現するとされました。したがって、現行のアナログラジオ放送は 2011 年以降もサービスを継続することとされております。

- ③ 既存のアナログラジオ局は、地域の生活に根ざした優れたコンテンツを配信してお

り、これをアナログのまま放置することなく、今後のデジタル社会にどう継承するのかについてシナリオを必要としています。ちなみに、平成17年の「デジタル化の進展と放送政策に関する調査研究会」の報告では、すべてのメディアがデジタル化されると宣言されており、いずれはラジオのデジタル化も必要になるものと推定されます。

(2) 周波数割当て

- ① 今後のVHFローチャンネルにおける周波数割当てにおいて、その一部(90MHz～)をハイブリッドラジオ放送が使用できることを強く望みます。
- ② このように割当てることによって、現在のFM放送に割当てられている周波数帯の一部に存在する、テレビ放送との混信防止のために使用が制限されている周波数帯域(86MHz～90MHz)を周波数資源として活用できるというメリットがあります。
- ③ またこれによって、世界的にVHFローチャンネルがFM放送に割当てられている状況に、国内の割当て状況を近づけることができます。なお、現在国内で利用されているFMラジオ受信機の多くで、アナログテレビ放送の1chから3chの音声を受信できますが、これは世界的な割当て状況を反映したものです。
- ④ 現行のFM受信機で拡大された周波数のサービスが受信可能になることから、新規ラジオ事業者の参入(コミュニティFM放送を含む)も可能となります。

2 技術分野

- ① 「HDラジオ」は、米国iBiquity社が開発したIBOC(In-Band On-Channel)方式の地上デジタルラジオで、2002年に米国連邦通信委員会(FCC: Federal Communications Commission)が標準規格として認可し、既に米国で実用化が進んでおります。また米国以外にも、カナダ、ブラジル、フランス、タイなどで導入の検討が行われております。
- ② 「HDラジオ」は既存のFM放送の周波数を利用して、アナログ放送と同時にデジタル信号を伝送するハイブリッド方式を採用しており、既存のアナログ信号の帯域内と両側のサイドバンドにデジタル信号を付加する形で放送します。このデジタル信号の伝送符号化方式は、世界標準に従ったもので、欧州の地上デジタル放送(DVB)における多重化方式(OFDM)と同様です。

FM放送にデジタル放送の信号を重畳するため、周波数的には現在のFM放送波の占有周波数帯域幅を拡張することが必要です。今回の電波の割当ての機会に現行の占有周波数帯域幅200kHzを米国と同様の400kHzに変更します。そのために現行のFM周波数では十分な対応ができないことから、新たにVHFローチャンネルの一部を加えてFMラジオ放送の周波数を再編成する必要があります。

- ③ このデジタル信号により、デジタル化された音声放送とデータ放送によるサービスを利用できるようになります。データ放送ではOn Air情報や天気予報、交通情報などの画像情報提供が可能になります。また、音声放送ではメイン番組とは別に、異なるジャンルの番組を放送するマルチチャンネル放送が可能となります。将来FM放送部分もデジタル信号用に転換すれば、400kHzの周波数幅を使用して高音質の放送が最大で8ch分確保できます。

3 ビジネスモデル分野

- ① 現在のアナログラジオ事業の経営は広告収入が中心になっています。しかしメディア広告は成熟した市場であり、ラジオは厳しい経営状況にあります。このような環境下でデジタルラジオを「モアチャンネル」で展開した場合、現行ラジオ局の大部分は広告媒体としてのビジネスモデルで参入することは非常に困難と考えられます。
- ② したがって、当面は現行の音声サービスをアナログとデジタルのハイブリッド放送の形でサイマル放送することとし、(この場合既存のビジネスモデルで対応可能) 将来のデジタル化が進展する段階に応じて、データ放送サービス、ダウンロードサービス、多チャンネル化などが追加されます。データ放送ではメタデータを伝送することで検索サービスが可能となり、新たな事業分野を開拓することも可能となります
- 放送事業者におけるメリットだけでなく、聴取者にとっても既存の受信機が当分の間利用可能となること、将来の発展性が確保される点で魅力的なサービスであると考えられます。これにより利用者の大きな負担なくアナログ放送を徐々にデジタル放送に移行することが可能になると考えられます。

4 その他

- ① 米国HDラジオの受信機は、既に多くの日本のメーカーが供給を行っており、日本向けの機器供給も容易と考えられます。
- ② 将来、HDラジオが米国のみならず現在検討中のいくつかの国々へ導入された場合、特に携帯電話等に内蔵される事を想定すると、日本から持参した受信機で海外の放送を聴取することや、来日する外国人が持参する受信機で日本のHDラジオを聴取できます。(既存のアナログFM放送は世界中で共通の方式であり、全世界で聴取可能です。)
- 放送コンテンツ制作についても、地球規模で考えてより多くの受信機が存在する事が大きな可能性につながるものと考えます。
- ③ ラジオ受信における、現在の簡便な操作方法が基本的に継続できます。

「デジタル放送研究会」 会員構成

<座長>

楠田 修司（株式会社 J-WAVE 代表取締役社長）

<会員構成>

株式会社エフエム・ノースウェーブ

新潟県民エフエム放送株式会社

株式会社エフエムナックファイブ

株式会社ベイエフエム

エフエムインターウェーブ株式会社

横浜エフエム放送株式会社

株式会社エフエム富士

株式会社ZIP-FM

愛知国際放送株式会社

株式会社エフエム京都

株式会社FM802

関西インターメディア株式会社

株式会社エフエム九州

株式会社 J-WAVE

以上

「携帯端末向けマルチメディア放送サービス等の在り方に関する懇談会」
提案書の要旨

標記の件について下記の通り提出します。本提案書は「ハイブリッドラジオ放送（仮称）の導入」を提案するものです。

記

1 制度分野

- ① FM放送チャンネルとVHFローチャンネルの一部を使用して「ハイブリッドラジオ放送」を採用することを提案する。「ハイブリッドラジオ放送」は国際的にはIBOCと称され、米国では「HDラジオ」として実用化されている。アナログ放送とデジタル放送のサービスを一緒に放送することができる。
- ② ラジオのデジタル化は「モアチャンネル」で実施され、既存アナログラジオは2011年以降もサービスを継続するとされている。しかし、平成17年の「デジタル化の進展と放送政策に関する調査研究会」ではすべてのメディアのデジタル化を宣言、アナログラジオ局はデジタル社会への継承についてシナリオを必要としている。
- ③ VHFローチャンネルは世界的にFM放送に使われており、大半のFM放送受信機で受信できる。また、ハイブリッド受信機ではアナログ、デジタル双方の番組が聴取できる。このため、FM放送チャンネルとVHFローチャンネルの一部に「ハイブリッドラジオ放送」を割り当てることで、利用者の大きな負担無く徐々にアナログラジオからデジタルラジオへの移行が行われる。
- ④ この割当てにより、現在テレビ放送との混信防止の為に使用が制限されているFM放送の周波数帯域（86MHz～90MHz）を新たな周波数資源として活用できる。

2 技術分野

- ① 「ハイブリッドラジオ方式」導入に当たり、周波数的にFM放送波の帯域幅を拡張することが必要。この機会に現行の占有周波数幅200kHzを400kHzに変更する必要がある。新たにVHFローチャンネルの一部を加えて周波数を再編成する必要がある。

3 ビジネスモデル分野

- ① 現在のアナログラジオ放送は広告事業が中心だが、メディアの広告市場は成熟しており、「モアチャンネル」で広告ビジネスを展開することは困難が多いと予想される。
- ② ハイブリッド放送を導入すれば、既存のFM放送受信機を活用しながら、デジタル化による新たなサービスを徐々に導入することが可能になる。

4 その他

- ①米国のHDラジオには既に多くの日本メーカーが受信機を供給している。
- ②米国に続き、複数の国々で導入の検討が行われている。

以上