

平成 20 年 5 月 30 日

## 一部の形態の B S 放送受信システムの電波干渉問題について

総務省は、一部の形態の B S 放送受信システムで、平成 23 年以降に使用開始を予定する B S 21 チャンネル及び 23 チャンネルの電波を受信した際に、同システムから漏えいした電波が他の無線システム等に干渉を与える可能性があるという事実を確認しました。関係事業者とともに対策のための連絡会を開催し、具体的な対策の検討を開始しました。

### 1. 経緯

現在、我が国には、B S 放送用周波数として、国際調整手続を経て 12 周波数が割り当てられていますが、このうち 4 周波数（17、19、21 及び 23 チャンネル）については現在使用されておらず、平成 19 年 7 月の電波監理審議会答申を受け、平成 23 年以降、B S デジタル放送のために使用を開始することが決定されたところです。

これを受け、平成 20 年 1 月末から 2 月初めにかけて、これらの 4 周波数のうち 2 周波数（21 チャンネル及び 23 チャンネル）を使用して、現在情報通信審議会において審議されている B S デジタル放送等に適用可能な新たな放送方式の検討のための実験電波を発射したところ、携帯電話サービスを提供する電気通信事業者から、携帯電話（1.5GHz 帯 PDC）基地局の一部において受信障害が発生しているとの報告があったため、同実験を直ちに停止しました。

その後、関係者及び総務省が協力して実態調査を行ったところ、屋外設置型の B S 放送受信用増幅器を使用している一部の形態の B S 放送受信システムで、B S 21 又は 23 チャンネルの電波を受信した際に、同システムから漏えいした電波が既存の携帯電話等の無線システム等に干渉を与える可能性があるという事実を確認しました（事実関係の詳細については別紙 1 参照）。

### 2. 今後の対応

これを受け、総務省は、本日、関係者とともに「一部の形態の B S 放送受信システムの電波干渉問題に関する連絡会」を設置、第 1 回会合を開催し、今後、関係者が協力しつつ対応策を早急に検討していく必要があることを確認しました（当該連絡会の構成員については別紙 2 参照）。

連絡先：情報通信政策局放送技術課  
 担 当：今田課長補佐、西森係長  
 電 話：(直通) 03-5253-5786  
 (代表) 03-5253-5111 (内線 5786)  
 F A X : 03-5253-5788

連絡先：情報通信政策局衛星放送課  
 担 当：井田課長補佐、川名係長  
 電 話：(直通) 03-5253-5799  
 (代表) 03-5253-5111 (内線 5799)  
 F A X : 03-5253-5800

## 1. 概要

屋外設置型のBS放送受信増幅器を使用する一部の形態の放送受信システムで、BS21チャンネル又は23チャンネルを受信した際に、当該チャンネルに対応する中間周波数の電波が外部に漏えいし、当該漏えい電波が、重複する周波数を使用する携帯電話システム等に干渉を与える可能性があることを確認した。

なお、BS19チャンネルについては、当該チャンネルに対応する中間周波数の一部が長野県等で行われている電波天文の観測用周波数と重複するものであることから、局所的な調査と必要な措置に関する検討を関係者を行うこととしている。

BS17チャンネル及び19チャンネル（に係る部分を除く。）については、当該チャンネルに対応する中間周波数が重複している各種レーダー等への影響は、実験的に電波を発射して確認した範囲では、特に問題を生じていない。

なお、これらのチャンネルは、その中間周波数がBS21チャンネル又は23チャンネルとは異なり全国的に問題となる携帯電話システム等とは重複していない。

## 2. 発生形態

屋外設置型のBS放送受信増幅器を使用する放送受信システムが、主に以下のような形態にある場合に、同システムから漏えいした電波が携帯電話システム等に干渉を与える可能性があることを、室内実験等により確認した。

ア 接栓を用いずに同軸ケーブルを接続する型のBS放送受信増幅器が屋外に設置、露出されており、その出力側に接続している同軸ケーブルも一部屋外露出となっている場合

イ 接栓型BS放送受信増幅器で出力側に接栓を用いずに同軸ケーブルを接続する型の分配器や混合器が接続され、それらが屋外に露出している場合

ウ 接栓型BS放送受信増幅器で出力側同軸ケーブルの屋外露出部分が接栓を用いずに、いわゆる手ひねり接続している場合

エ 接栓型BS放送受信増幅器で出力側同軸ケーブルの屋外露出する接栓に緩みが生じている又は接栓と同軸ケーブルの接続に加工不良がある場合

オ 接栓型BS放送受信増幅器で出力側同軸ケーブルの屋外露出部分にBS中間周波数帯を扱うには不十分な編組の荒い線種が使用されている場合

なお、屋内設置型のBS放送受信増幅器を使用する場合等、上記の形態以外は、携帯電話システム等へ干渉することはないものとみられる。

## 3. 干渉する可能性がある無線システム

- ・携帯電話システム、MCAシステム
- ・電波天文

## 4. 干渉を与える可能性があるBS放送受信システムの規模の推計

現在、総務省総合通信局において以下の方法による実地調査を行っているところであり、6月中を目途にその調査結果を取りまとめる予定である。

ここで取りまとめた結果を基に、「一部の形態のBS放送受信システムの電波干渉問題に関する連絡会」において、干渉を与える可能性があるBS放送受信システムの規模について検討する予定である。

1.5GHz帯PDC基地局を無作為抽出（都市・地方で1局ずつ）

当該基地局の半径1km内にある世帯数を統計データ等から集計（A戸）

の世帯のうちBS受信アンテナ設置戸数（B戸）を調査（目視）

B戸のうち、屋外設置型BS放送受信増幅器の設置戸数（C戸）を調査（目視）

C戸のうち、一定戸数（D戸）を無作為抽出

D戸について、電波が漏えいしている戸数（E戸）を調査

全国の1.5GHz帯PDC携帯電話基地局から半径1kmエリア内で電波が漏えいしている世帯数を推計（推計値は、（全国の1.5GHz帯PDC基地局から半径1kmエリア内の世帯数（統計データ等から集計）/A戸）×（E戸/D戸）×C戸）

- 1 : 共同受信システムについては上記2 の理由により、問題を生じないと考えられるため調査から除外し、個別受信システムのみを「B戸」に計上する。
- 2 : 旧型のBSアンテナやBS増幅器は拡張周波数に対応していないものもあるが、目視ではこれらを分類することが困難であるため、すべて調査の対象とし、「B戸」及び「C戸」に計上する。
- 3 : 調査を効率的に実施するため、本件評価に最低限必要な世帯数として一定戸数「D戸」を設定する。
- 4 : 近接する複数の個別受信システムのいずれから漏えい電波が出ているか不明の場合は、それらすべての個別受信システムから漏えい電波が出ているものとして「E戸」に計上する。なお、漏えい電波の調査は、現在21、23チャンネルの試験電波を発射していないため、BS15チャンネルについて行う。

**一部の形態のBS放送受信システムの電波干渉問題に関する連絡会  
構成員一覧**

No.	構成員名
1	社団法人衛星放送協会
2	株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ
3	大手家電流通懇談会
4	KDDI株式会社
5	株式会社スカイパーフェクト・コミュニケーションズ
6	全国移動無線センター協議会
7	全国電機商業組合連合会
8	全日本電気工事業工業組合連合会
9	総務省
10	ソフトバンクモバイル株式会社
11	DXアンテナ株式会社
12	社団法人デジタル放送推進協会
13	社団法人電子情報技術産業協会
14	財団法人電波技術協会
15	社団法人電波産業会
16	日本アンテナ株式会社
17	財団法人日本移動通信システム協会
18	日本放送協会
19	株式会社放送衛星システム
20	マスプロ電工株式会社
21	八木アンテナ株式会社

50音順に記載

今後目的達成に必要な限りにおいて構成員を追加する場合ある。