

## [デモンストレーション概要]

関東総合通信局に配備されている臨時災害放送局用設備2式による実験試験局を運用し、実際のラジオによる受信状況やタイムシェアによる運用を確認する。

## [実施内容]

- ①受信電界強度60dB $\mu$ V/m相当におけるラジオ受信状況(屋内・屋外)
- ②同一周波数2局同時送信における受信劣化状況
- ③同一周波数でのタイムシェア運用試験

## [実施場所]

総務省 情報通信政策研究所  
(東京都国分寺市泉町2-11-16)

# 臨時災害放送局デモンストレーション

## 〔実験試験局概要〕

### ★ : かんとうりんさいエフエムじっけん1

#### 〔可搬型FM送信機(1式)〕

- ・外形 幅 510mm × 高さ 650mm × 奥行 660mm
- ・重さ 送信部: 約 30kg、音声部: 約 28kg
- ・送信可能周波数: 76.1~94.9MHz (100kHz 間隔で設定可能)
- ・送信出力: 最大 100W (無段階設定可能)
- ・電波型式: 200K F3E (モノラル) 又は 200K F8E (ステレオ)
- ・定格入力電圧: AC100V、最大消費電力: 約 300VA
- ・オーディオミキサー
- ・CD プレーヤー、再生可能メディア: USB メモリ



#### 〔アンテナ(1式)〕

- ・アンテナケース (幅 1.6m × 高さ 0.15m × 奥行 0.15m)
- ・ダイポールアンテナ、ブーム、エレメント各種、アンテナ付属品及び工具
- ・同軸ケーブル 20m、伸縮マスト: 1.3~4m (収納時長: 1.25m)



## 〔実施場所見取り図〕



### ★ : かんとうりんさいエフエムじっけん2

#### 〔可搬型FM送信機(1式)〕

- ・外形 幅 505mm × 高さ 405mm × 奥行 550mm
- ・重さ 約 31kg
- ・送信可能周波数: 76.1~94.9MHz (100kHz 間隔で設定可能)
- ・送信出力: 最大 100W (低減可能)
- ・電波型式: 200K F3E (モノラル) 又は 200K F8E (ステレオ)
- ・定格入力電圧: AC100V、最大消費電力: 約 500VA
- ・オーディオミキサー
- ・CD プレーヤー、再生可能メディア: USB メモリ、SDカード



#### 〔アンテナ(1式)〕

- ・アンテナケース (幅 1.6m × 高さ 0.20m × 奥行 0.20m)
- ・ダイポールアンテナ、ブーム、エレメント各種、アンテナ付属品及び工具
- ・同軸ケーブル 20m、伸縮マスト: 1.7~4.8m (収納時長: 1.6m)

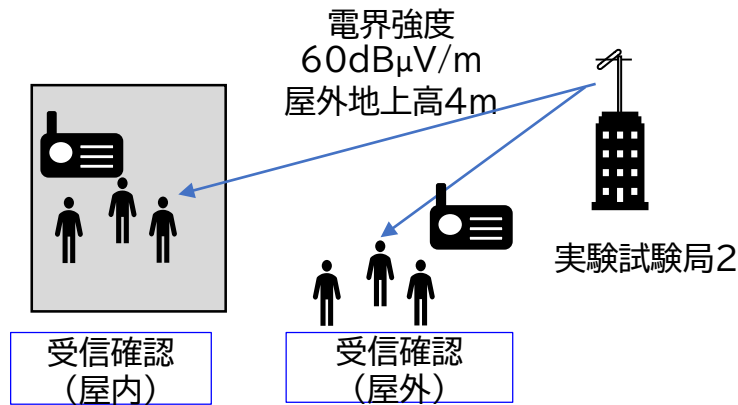


## ①受信電界強度60dB $\mu$ V/m相当におけるラジオ受信状況(屋内・屋外)

[目的]関東管内(東京23区及びその周辺等)において、モノラル方式臨時災害放送局の受信に必要と想定している受信電界強度60dB $\mu$ V/m相当での受信状況を確認する。

### [実施方法]

- ・実験試験局2の電力を屋外地上高4mで受信電界強度60dB $\mu$ V/m相当に設定。
- ・会議室(室内)にて、FMラジオ受信機により受信状況をご確認いただく。
- ・中庭(屋外)に移動し、FMラジオ受信機により受信状況をご確認いただく。



### ◆所要電界強度:60dB $\mu$ V/m

(内訳)

受信評価3※を満たす最低電界強度:30.5dB $\mu$ V/m

受信高4mと1.5mの差:5dB

屋外と屋内の電界強度差:7.5dB

計算値と測定値の差:16dB

(30.5+5+7.5+16=59.5 $\div$ 60dB $\mu$ V/m)

※受信評価3:多少の雑音/混信で実用可能

図4-1 受信状況確認イメージ

## ②同一周波数2局同時送信における受信劣化状況(屋外)

[目的]同一周波数で2局が同時送信した場合を想定し、混信発生状況を確認する。

[実施方法]

- ・実験試験局2(女性音声)を希望波(D)、実験試験局1(男性音声)を妨害波(U)として2局から同時に電波を送信。
- ・中庭を適宜移動して、FMラジオ受信機により受信状況をご確認いただく。

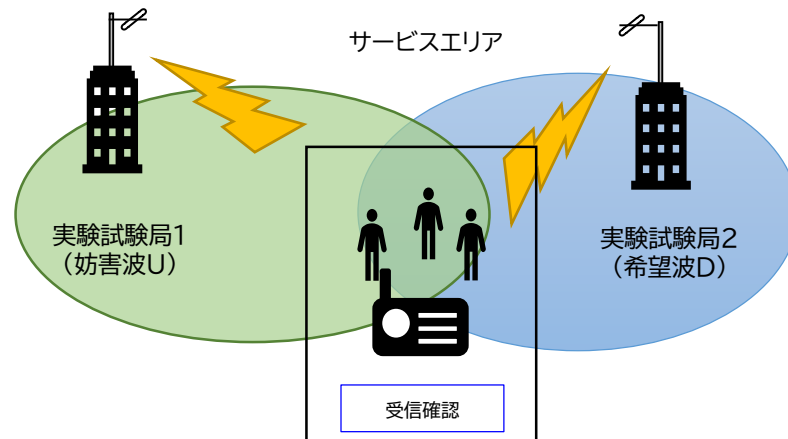


図4-2 2局同時送信時のイメージ

## ③同一周波数でのタイムシェア運用試験

[目的]臨時災害放送局2局がタイムシェアで運用した場合のイメージを確認いただく

[実施内容]

- ・表4-1のタイムテーブルにより実験試験局1及び2から交互に電波発射。
- ・FMラジオ受信機により受信状況をご確認いただく。

表5-1 タイムテーブル 運用イメージ

時間	送信局	備考
0～1分	実験試験局1 送信	
1～2分	実験試験局2 送信	
2～3分	実験試験局1 送信	2分30秒から、実験試験局2も送信
3～4分	実験試験局2 送信	