

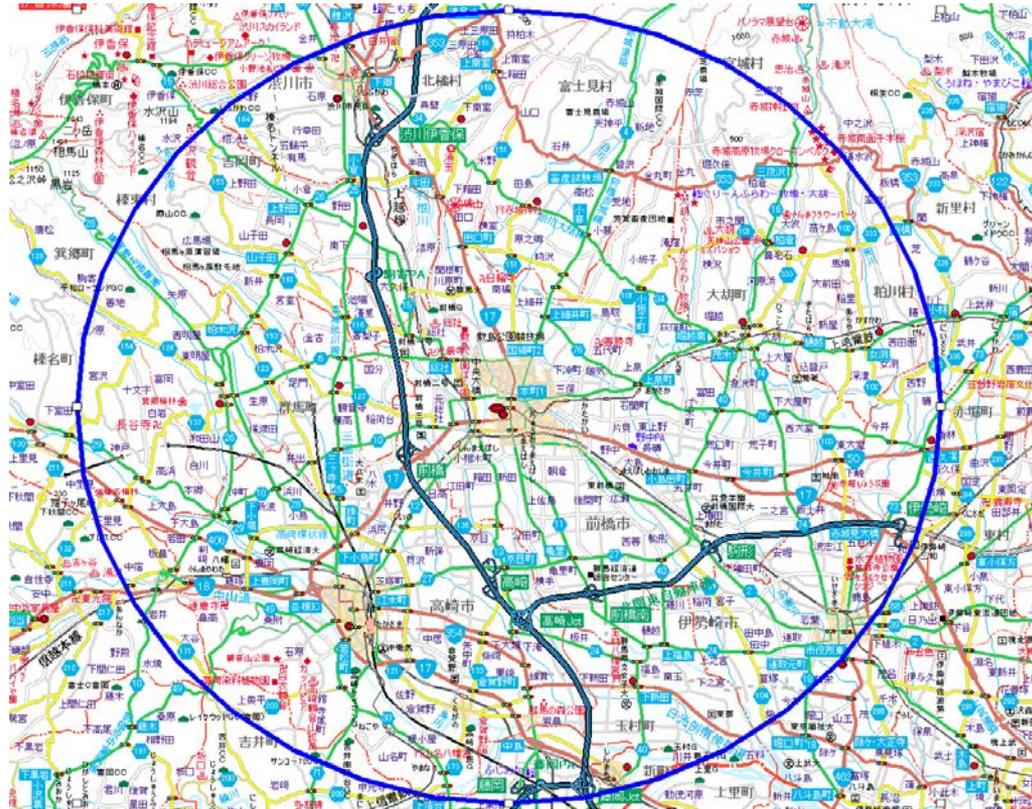
# **V-Lowデジタルコミュニティ 放送の実証実験**

株式会社まえばしCITYエフエム

平成23年12月16日

# 実験予定地

- 群馬県  
- 前橋市



# 実験主体

- 名称「防災デジタルコミュニティラジオ連絡会」
- 事務局 コミュニティ・サイマルラジオ・アライアンス (CSRA)
- メンバー
  - FM局
    - まえばしCITYエフエム
  - メーカー
    - 営電
  - 自治体
    - 前橋市
  - 賛助メンバー
    - アンテナメーカー
    - 受信機メーカー

# 実験の目的

- 行政防災無線に代わる情報伝達手段として、デジタルラジオの可能性を検証する。
- 第1フェーズ
  - 室内において固定の受信機で緊急地震速報を受信し、受信機が起動するための電波伝搬実験（前橋市エリア）
  - U帯におけるホワイトスペースの出力とV-Lowの出力との違い
  - ワンセグでの音声受信（前橋市富士見町赤城山大沼）
- 第2フェーズ
  - 運用面において、災害時に必要な情報の分量と伝達方法等の検証（ファイルキャストイング）
  - 県並びに当該自治体との放送局での情報の受け渡し方法の検証
  - 受信機でフィールド調査

# 実験の内容

## 第1フェーズ

- 送信所
  - 前橋テルサ（海拔110m、地上高65m、現アナログFM送信所）
  - 送信出力レベル：10W
- 電波伝播実験
  - 測定箇所： 屋外および屋内
  - 測定項目： 電界強度、BER、電波状況記録、緊急放送起動フラグ検出
  - 使用受信機： 測定器

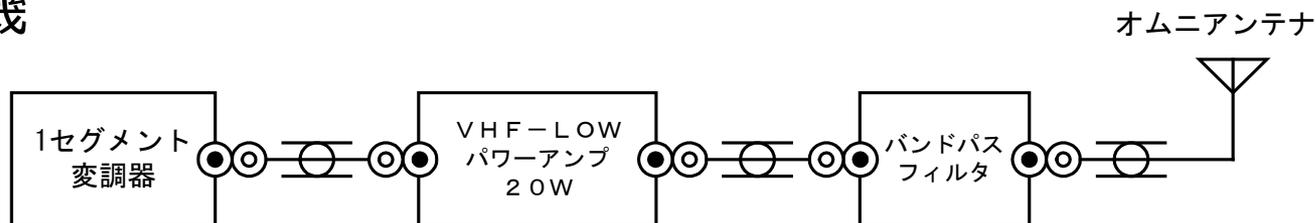
# 実験の内容

## 第2フェーズ

- 端末と組み合わせた機能検証
  - 屋内受信機自動起動に必要な電界強度と受信機仕様
    - 市内の公民館や公共施設等で受信感度を測定し、受信レベルを調査
      - 送信出力 10W
  - 自動起動に必要な出力と確保したいエリアとの相関調査
  - 受信アンテナの大きさ
    - 出力10Wでエリアを確保するため送信アンテナ利得の調査と受信機のアンテナとの相関についての調査
- 防災行政無線の代替
  - 補完としての検証
  - インフラ構築費用
    - 自治体及びメーカーと検証を行う
  - 受信機に求められる機能と適正な費用のライン
- 自治体との連携の検証
  - 災害時シミュレーション
    - 津波警報・避難誘導
    - 市民避難と観光客避難など検証
- 防災情報提供の検証
  - インターネット・電話・WiFiが使用できない状況を前提とし、アマチュア無線の活用・衛星電話の活用等検証
  - 情報提供ネットワークの構築の検証
- IPキャストとの連動
  - IPキャストによる補完的テキスト情報の送受信と、その利用形態の検証

# 予定する送受信機器

- 送信機



ISDB-Tsbワンセグメント変調器



VHF-Low パワーアンプ(20W)

- 受信機

- 第1フェーズ
  - 営電所有の受信機 (スペクトルアナライザー等、測定器)
- 第2フェーズ
  - 受信機メーカーに依頼 (メーカーは未定)

# 実験スケジュール

- 2012年3月初旬
  - 前橋市Uホワイтスペースでのワンセグ実験  
(3月末まで)
- 2012年3月下旬～6月末まで
  - 前橋市エリアにおける電波伝播
- 2012年秋～2013年3月
  - 第2フェーズ 運用実験
- 2013年3月
  - 実験終了、報告

# システム概要

