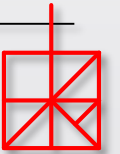


災害から命を守る“地デジ波×IPDC”



歴史

- 2011年 ナローキャスト開発開始・室内基礎実験
- 2012年 実験試験局免許取得・運用開始
- 2013年 免許取得・実証実験開始
- 2014年 ARIB指定通知・JEITA試験①
- 2015年 全放送時間送出・JEITA試験②
- 2016年 車電測テスト・サイネージトリアル開始
- 2017年 飯綱町サイネージ開始・車実証実験①
- 2018年 特許取得・長野県サイネージ開始・車実証実験②・放送局再免許
- 2019年 CATV局実証実験
- 2020年 新主調整設備にIPDCの設定
- 2021年 信州大学中央図書館にサイネージ開始・消防庁IPDC実証実験に参加
- 2022年 災害情報伝達手段のひとつに認定

ナローキャスト放送とは

ナローキャストとは「地デジ波を活用したデータ配信のしくみ」

※narrow

①地デジ波のわずかな狭い帯域を使用

②個別に情報を送るという限定的な意味

◆放送波の特徴・・・ 同時に多数の人に同量の情報を送ることができる

→①大きな容量のファイルは受信機側に蓄積をする

→②受信機側で自分に必要な情報を拾い上げる

開発とシステム

2003年 東名阪で地デジ開始

2006年 地方局で地デジ開始

2011年 アナログ放送終了

テレビ信州・伊藤技術局長が考案

地デジのわずかな隙間を使ってデータを送ることができるのでは？

※地デジにはデータ放送という機能がありますが、これはその時に放送している番組を補完するデータであって、その番組とは全く関係のない情報を配信するというのがナローキャスト放送となります。

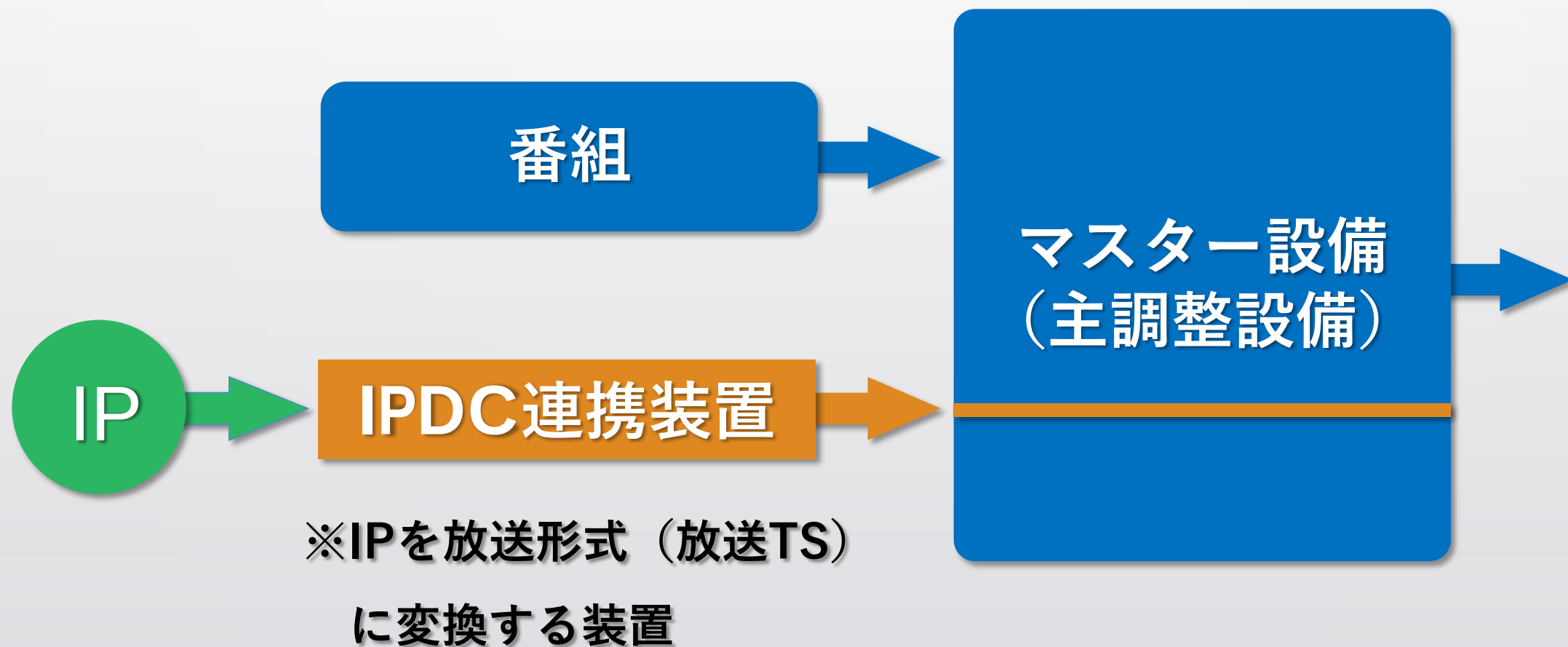
開発とシステム

◆IPDCとは

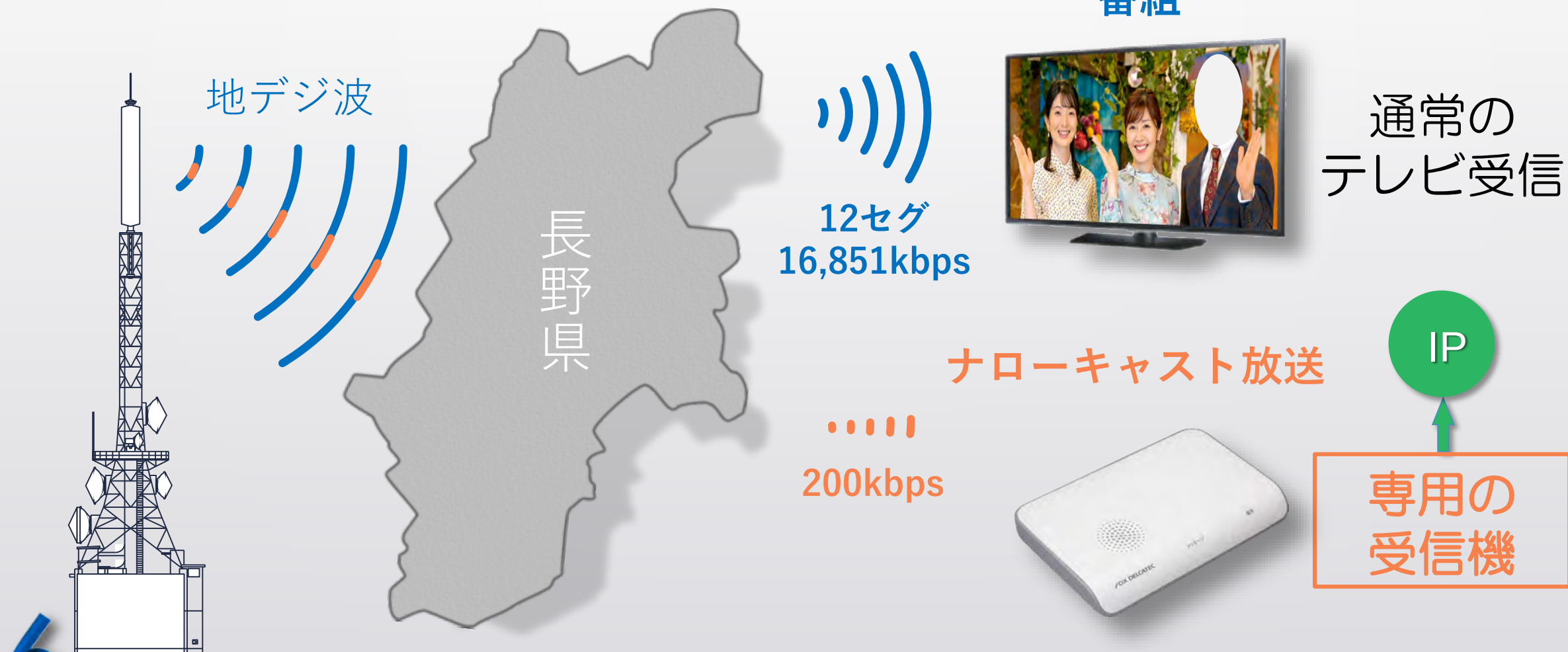
インターネットプロトコル(**IP**)でデータ(**D**ata)を配信(**C**ast)すること
→つまり、インターネット形式のデータをテレビ放送波にのせること

ナローキャスト放送 = **IPDC**

開発とシステム



開発とシステム



開発とシステム

◆課題

- ・ 送出技術の確立 : 送出レートの調整など
- ・ 運用規定の整理 : ARIB準拠、JEITA確認
- ・ 免許の取得 : 実験試験局、放送免許の取得
- ・ 系列放送局との連携 : 日テレ等系列番組中での実施
- ・ 自治体等との連携 : 実証実験と運用

開発とシステム

◆専用受信端末 (Set Top Box)

- ・ 個別IDを持つ : 送り分けができる
- ・ データを蓄積 : 大きなデータも送信できる
- ・ IPデータを再生 : 一般的なファイルが再生できる
- ・ 端末本体から音が出る : 通知できる
- ・ HDMI出力がある : 外部出力できる

開発とシステム

◆地デジの特性

- ・ 設備が堅牢 : 災害に強い
- ・ 世帯カバー率はほぼ100% : 到達率が高い
- ・ 通信回線のような障害がない : 輻輳なし
- ・ 同じデータ量を同時に送れる : 受信順位がない
- ・ データは一方通行 : 返答できない

サービスの例

◆デジタルサイネージ <イベント情報、地域情報を配信>

- ・長野地域振興局様 : 県民ホール、道の駅、イベントなど
- ・飯綱町様 : 役場、病院、駅、公民館など
- ・信州大学様 : 中央図書館

◆移動体活用（実験）

- ・車やバス、バイクなどの移動体での受信、活用実験
例）車載ナビ情報の更新、バス内情報表示、バイクで見守り情報交信など

消防庁様 災害情報伝達手段への活用

◆IPDC実証実験（令和3年度～令和4年度）

- ・消防庁様の標準フォーマットのEDXLをテレビ信州から送出し、専用のテスト受信端末で正常動作することを確認しました。

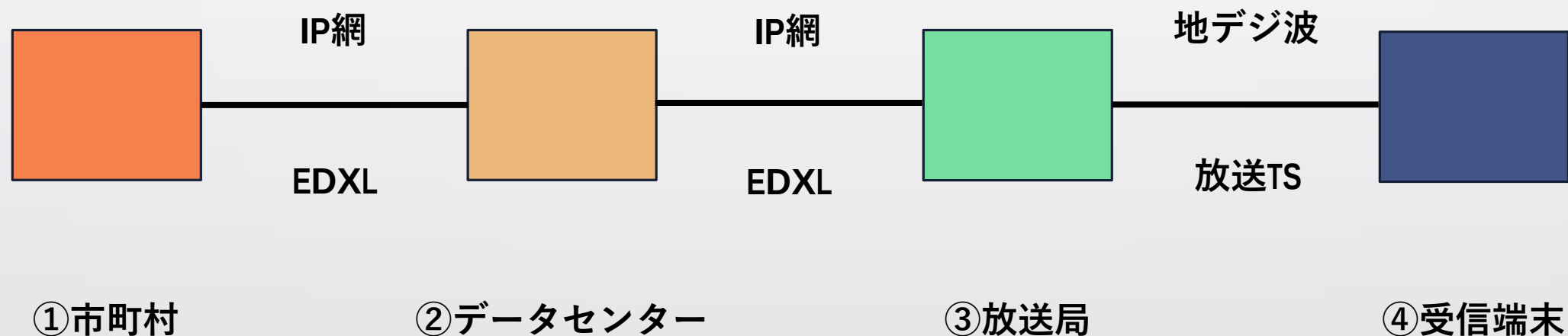
確認）STBの基本機能、受信者の属性に応じた情報伝達

コミュニティFM放送との連携、公共・民間施設への情報伝達

STBからスマホへの情報伝達、STBの受信ch自動切り換え

避難者の安否確認など

消防庁様 災害情報伝達手段の構成



ご清聴ありがとうございました

テレビ信州

