

2021/6/30

消防庁「地上デジタル放送波を活用した
災害情報伝達手段のガイドライン策定等に係る検討会」

「IPDC」でできること

IPDCフォーラム幹事 齊藤浩史（株式会社毎日放送・経営戦略局）

- 「放送波にIPパケットを重畳する」IPDC技術の実用化を念頭に
2009年に民間任意団体として設立
- これまで様々な技術検討や実証実験を実施、規格策定にも参加
- 2021年現在の会員は、放送局をはじめ、メーカー、ベンダー等32社

■ 役員

代表

中村伊知哉
iU(情報経営イノベーション専門大学)学長

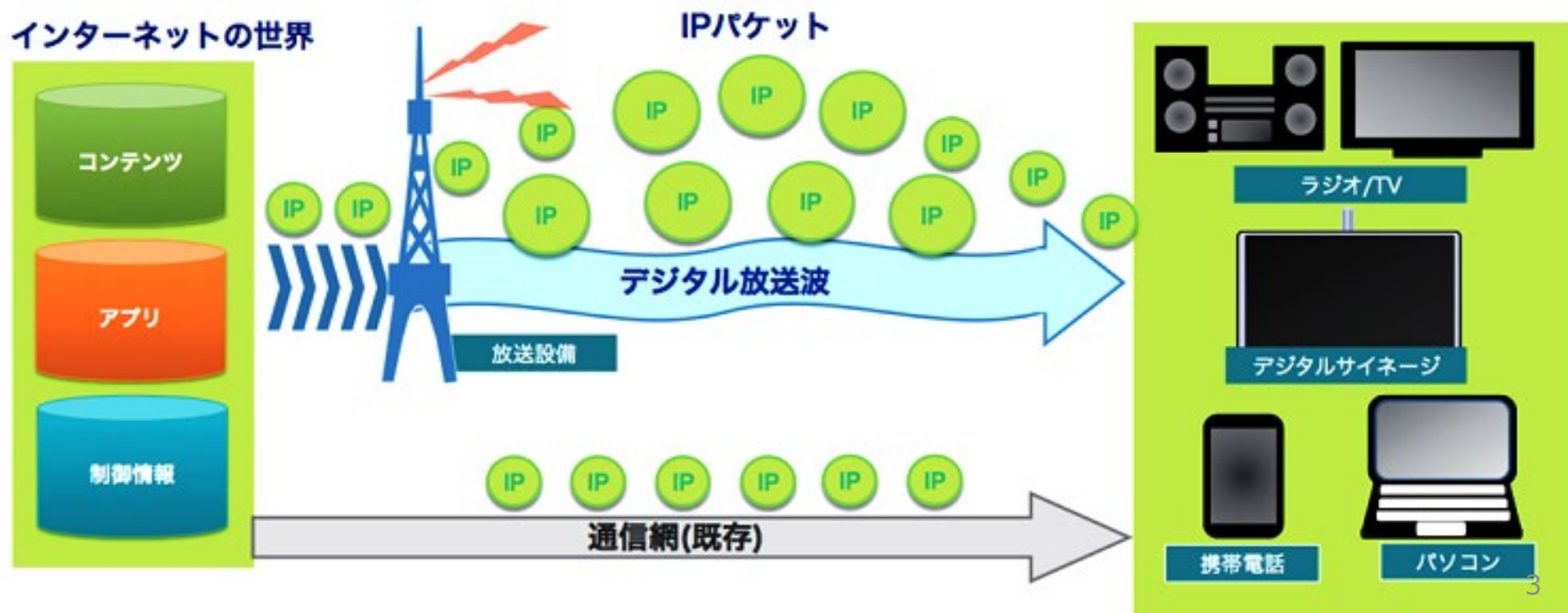
顧問

黒瀬 泰平
NTTデータフロンティア 常務取締役

幹事(五十音順)

佐藤 総一	営電株式会社
宮島 恒敏	株式会社Skeed
高林 徹	株式会社TBSテレビ
白岩 裕之	株式会社テレビ信州
阿部 豊子	日本電気株式会社
石川 勝一郎	株式会社ネクストウェブ
吉田 弘	株式会社博報堂DY メディアパートナーズ
齊藤 浩史	株式会社毎日放送
矢野 健太郎	讀賣テレビ放送株式会社

- IP DataCastの略、インターネットで一般的なIPパケットを放送波に重畳して一斉配信する放送サービスの総称。
- IPDCを活用すれば、放送の特性（一斉同報、高い耐障害性等）を活かしつつ、スマホやデジタルサイネージ等多様なIP端末に情報伝達が可能
- 決して目新しいものでなく、VHF跡地で事業化が試みられたマルチメディア放送（V-high/V-low）に実装された“枯れた”技術

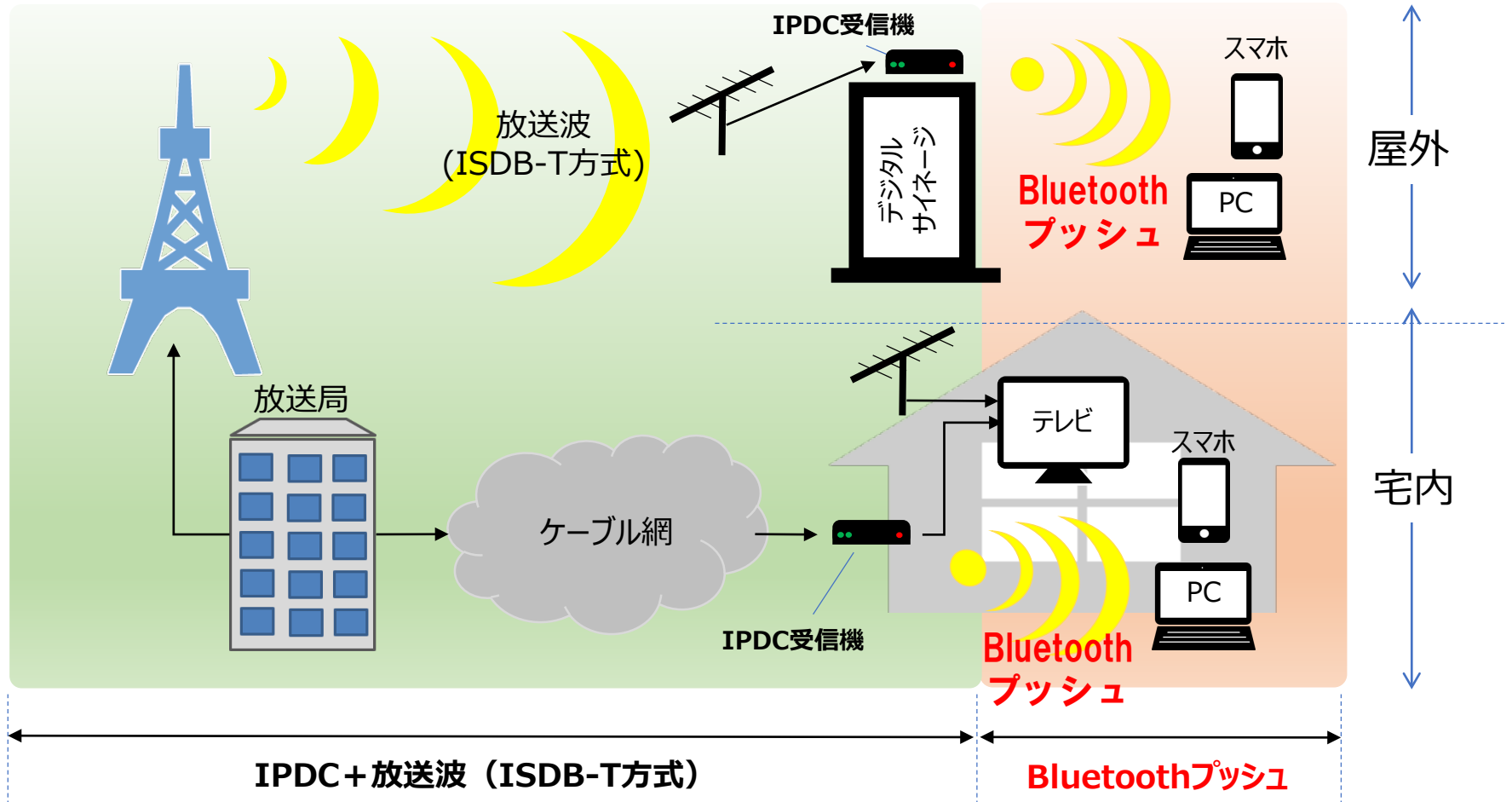


規格化または仕様検討に関するこれまでの主な活動状況

時期	規格化や仕様検討の主な内容
2010年	ホワイトスペースにおけるIPDC技術仕様指針書の策定
2011年	IPDC技術仕様指針書の策定 地デジ放送におけるIPDC技術の有効性及び利用シーンを想定した技術課題について検討し、具体的な導入における技術指針について取りまとめた
2013年	V-Low防災規格に関する検討への参加 ARIB TR-B38 VHF-Low 帯に適用するセグメント連結伝送方式による地上マルチメディア放送運用規定の策定に参加協力
2015年	エリア放送高度化技術に関する規格検討 エリア放送でのIPDCの運用に関してエリア放送開発委員会と共同で検討を実施、ARIB B35 エリア放送運用規定の策定に参加協力
2019年～ 2020年	日本ケーブルラボの技術仕様検討への協力 VR自主放送運用規定へのIPDC部分の規格策定に参加協力

IPDCフォーラムの諸活動② 受信機開発への協力

BeaconCast : Bluetoothプッシュで
多様なIP端末に直接リーチ

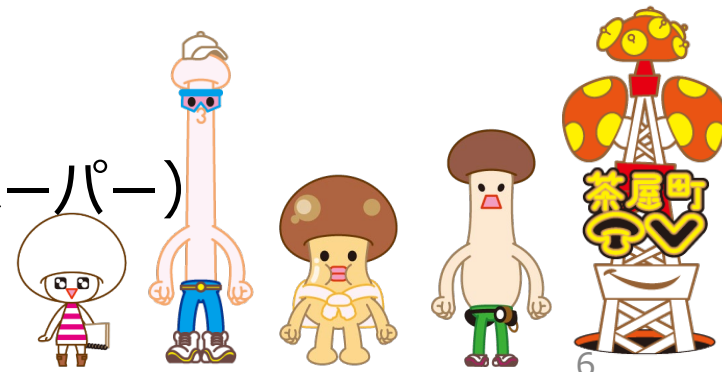


BeaconCastは東京大学中尾研究室の協力により実現



茶屋町TV

- 毎日放送が2011年10月~2年間、本社周辺（大阪市北区茶屋町）で実施したホワイトスペース特区の実験放送局
- 茶屋町エリア限定のエリア放送「茶屋町TV」
 - 地域にまつわるオリジナル番組を制作し
地デジ21ch（フルセグ/ワンセグ）で放送
 - 茶屋町の地下に暮らすキノコ達を
茶屋町の活性化やコミュニティ活動のシンボルに
- IPDC（IP Data Cast）の実験場
 - 地デジ21chの放送波にIPパケットを重畳
 - デジタルサイネージ、電子掲示板（電子ペーパー）
スマホアプリへのコンテンツ配信等
放送通信連携サービスを試行





放送エリア

- MBSから阪急梅田駅方向
 - 茶屋町と呼ばれるエリア
 - 地デジ21chで放送
 - 茶屋町に来れば
 - 見ることが出来る
 - 楽しめる
 - 得できる
- サービスを展開

送信アンテナ
(MBS)

茶屋町TV
放送エリア





放送エリア

- MBSから阪急梅田駅方向
- 茶屋町と呼ばれるエリア
- 地デジ21chで放送
- 茶屋町に来れば
 - 見ることが出来る
 - 楽しめる
 - 得できるサービスを展開

送信アンテナ
(MBS)

茶屋町TV
放送エリア



VTRをご覧ください (約6分)

地域オリジナル番組



地デジTV

+

IP端末向け3つのサービス

MBS本社



電子掲示板 (電子ペーパー)

IPDCでコンテンツ更新



スマホアプリ



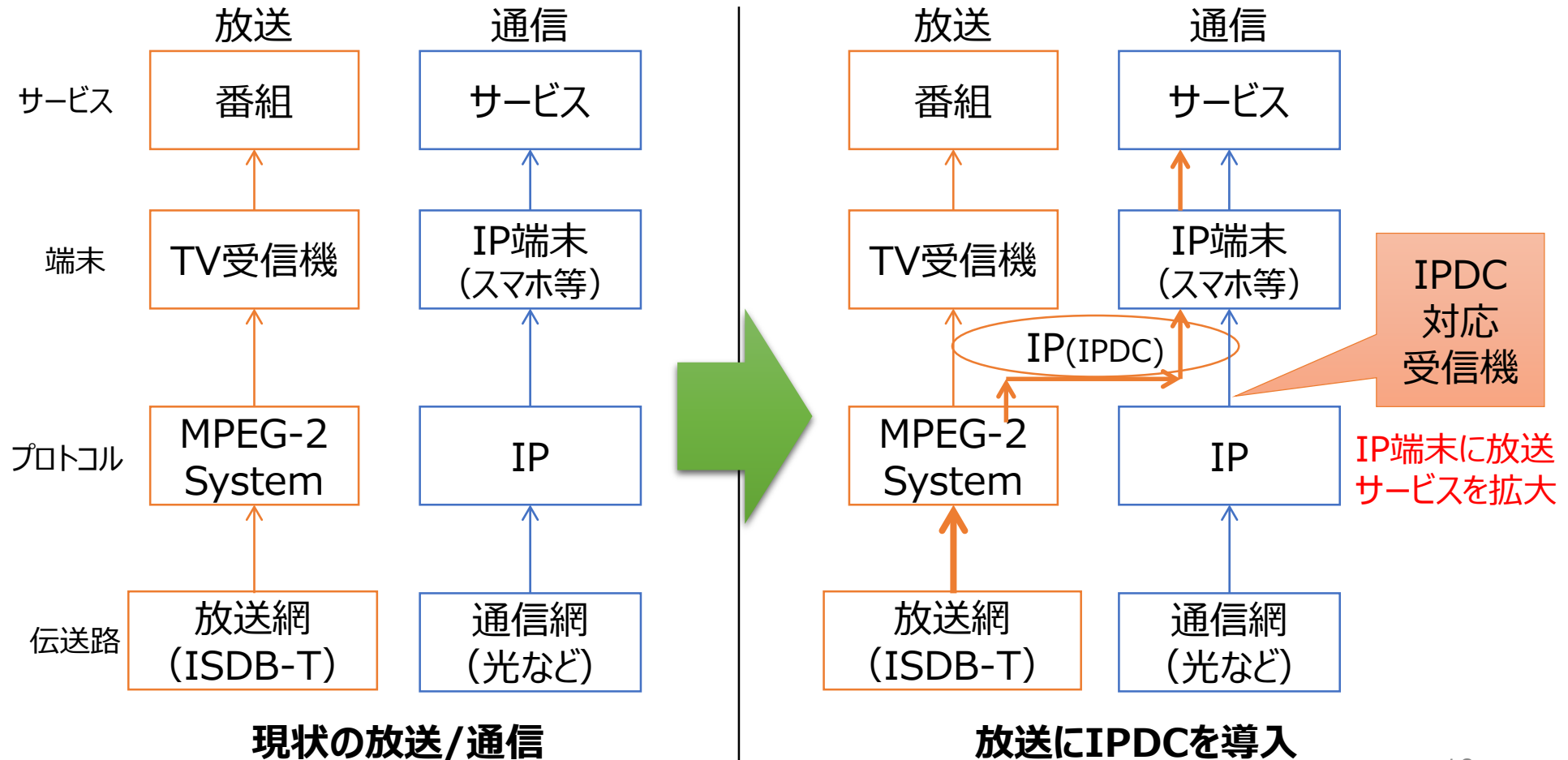
デジタルサイネージ





IPDCで実現できること

- 放送にIPを導入すれば、放送からIP端末（スマホ等）に対しサービスを拡大できる



IPDCフォーラムの諸活動③ 防災減災利用の模索

IPDCを活用する防災減災を検討

宅内のみならず屋外や避難所でも、もちろんケーブル網経由でも利用可能



昨年実施した防災減災実験より

徳島県阿南市での実証実験⇨地デジの代替にV-High帯を利用して実施

①デジタル放送(V-high帯)による情報伝達

東京大学中尾研究室
の協力で実現

場所や受信者で
出し分けが可能



③LPWAによる情報収集

昨年実施した防災減災実験より

徳島県阿南市での実証実験⇨地デジの代替にV-High帯を利用して実施

①デジタル放送(V-high帯)による情報伝達

東京大学中尾研究室の協力で実現

場所や受信者で出し分けが可能



放送波

Bluetooth スマートホン

放送受信機

HDMI



デジタルサイネージ



Bluetooth

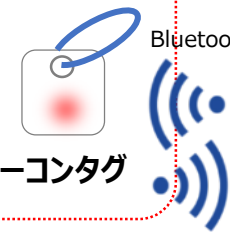


LPWA中継器

②BluetoothによるITデバイス連携



IoT機器 (光と音)



ビーコンタグ

Bluetooth



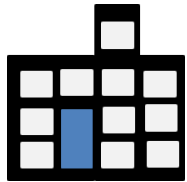
LPWA中継器



Bluetooth



実験放送局



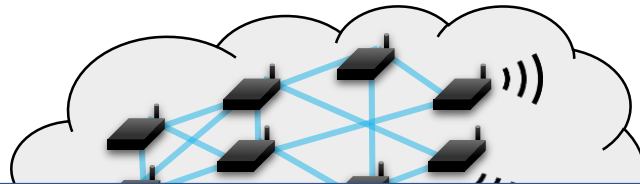
「防災対策センター」

安否確認

救助の有無



避難MAP

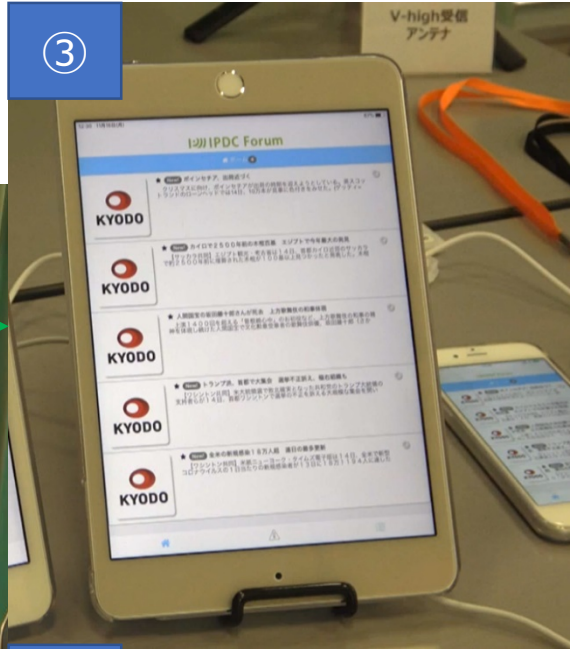
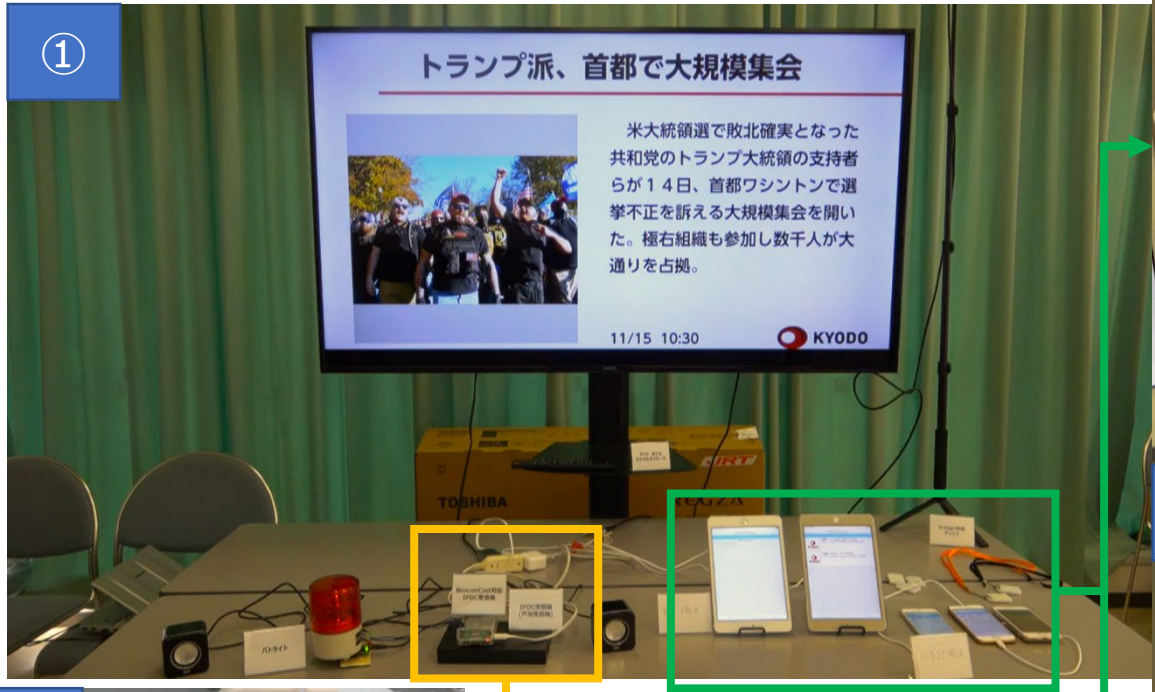


VTRをご覧ください (約1分30秒)

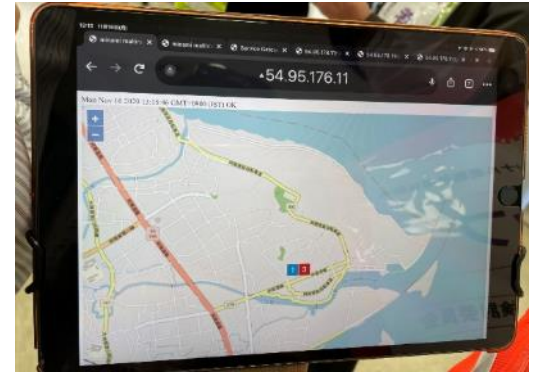
③LPWAによる情報収集

平時と緊急時の情報の出し分けの様子

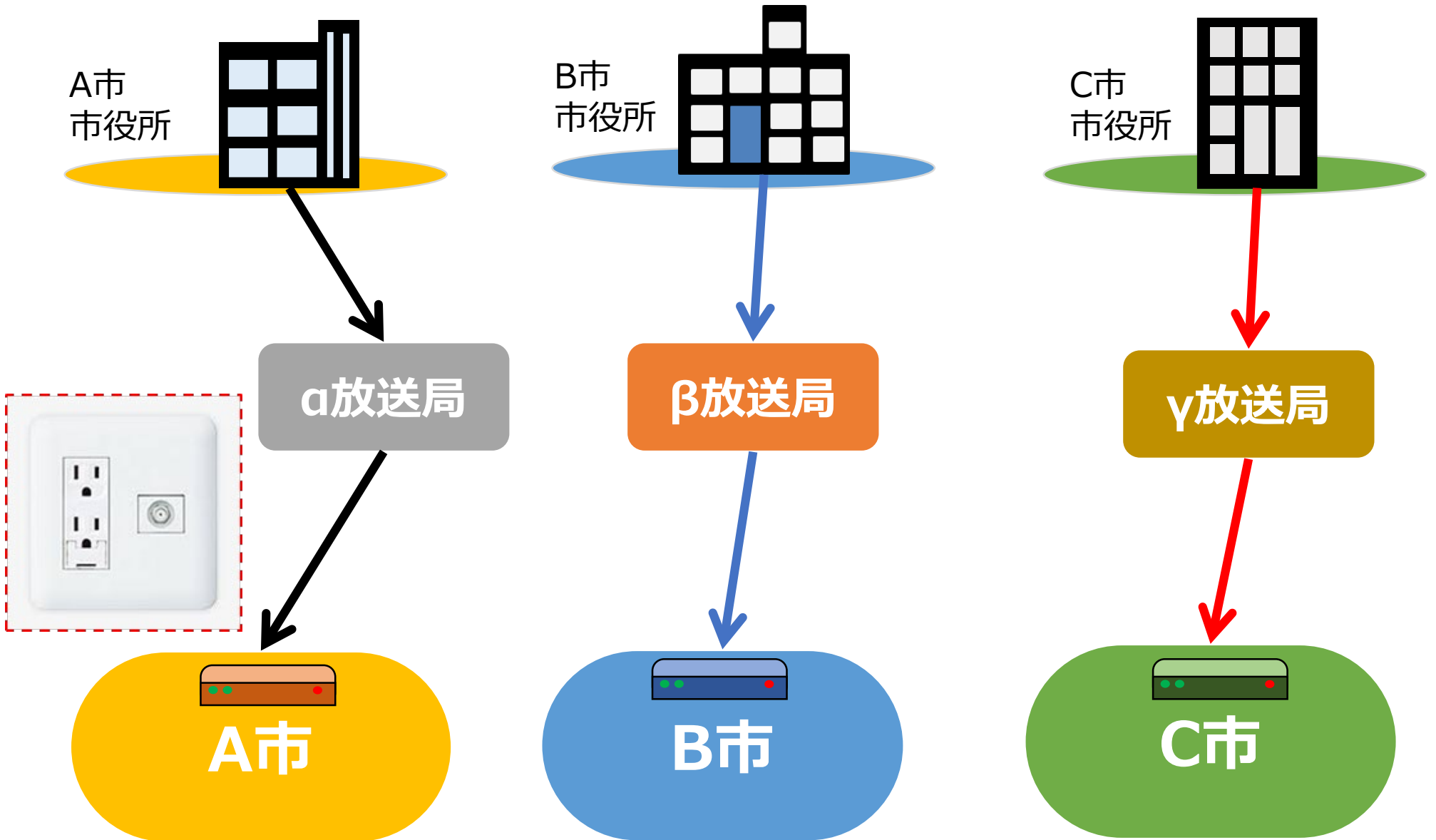
- 平時：共同通信ニュースがV-Highの電波からIPDC受信機経由でサイネージに、さらに、Beaconcast Box経由でスマートフォンなどに配信される様子



避難時におけるパーソナル避難誘導の実施状況



地デジIPDC防災システムの実現に重要な論点



地デジIPDC防災システムの実現に重要な論点

