

2024年1月29日

株式会社日立ケーイーシステムズ

## 大規模災害発生時に地上デジタル放送波を活用して 防災情報を地下街のデジタルサイネージに提供する実証実験を実施 ～ホワイトウメダのデジタルサイネージに災害状況や避難経路などを表示～



実証実験前の表示内容

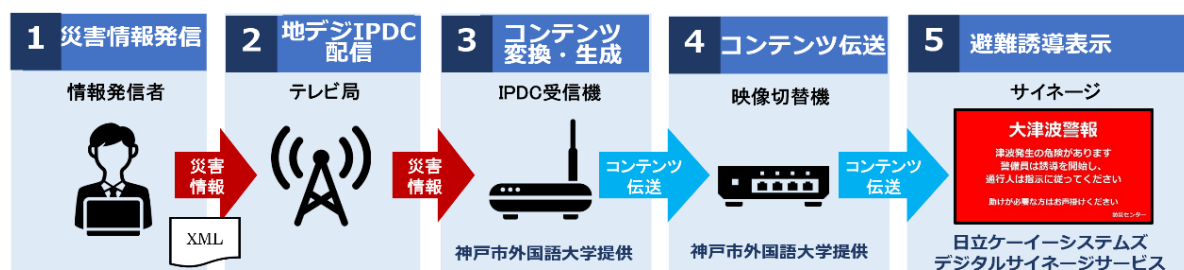
株式会社日立ケーイーシステムズ(以下、日立ケーイーシステムズ)は、2023年12月27日に、大阪駅付近にある地下街「ホワイトウメダ」において、地上デジタル放送波を活用して、災害情報をデジタルサイネージに表示する実証実験を行いました。南海トラフ地震が発生し、大規模な通信障害が発生した想定で、この地下街に設置されているデジタルサイネージに、地上デジタル放送波に災害情報を含むデータを載せてこれを送信し、画面に適切に表示できるかどうかを確認しました。今回の実証実験で得られた知見をいかして、日立ケーイーシステムズは、今後も当社のデジタルサイネージサービス「MediaSpace」を防災・減災にいかすための実証実験を継続し、ソリューションとして実用化することをめざします。

近年、地震・台風・豪雨・火災などの大規模な災害が頻繁に発生しており、被害発生後の復旧・復興に加えて、平時から災害に備えることで人命や財産を守ることの重要性が日に日に高まっています。特に、都心部に数多く存在する地下街においては、災害の内容や発生直後の状況に応じて、地下街の利用客を適切に避難させることができるかどうか、被害規模を大きく左右し得る一つの大きな要素として、注目されています。「いつ起きてもおかしくない」と言われ続けている南海トラフ地震では、震度7の揺れに加えて大津波のリスクも想定されており、携帯電話やインターネットの通信障害が発生した場合にも、地上や周辺地域の災害状況や避難経路などの災害情報を地下街に適時・確実に提供できる別の手段を確保し、利用客のパニックを防止するニーズがあるとされています。こうした背景から、IPDCと呼ばれる、放送波の上にインターネット通信で一般的に使われるIPパケ

ットを重ねて一斉配信する放送サービスを活用することが総務省消防庁でも検討されています。

今回の実証では、南海トラフ地震発生により、大規模な通信障害が発生したことを想定し、大阪駅付近の地下街である「ホワイトウメだ」において、放送波を活用して、デジタルサイネージシステムに防災情報を表示する実証実験を行いました。具体的には、2022年3月に大阪地下街株式会社が三菱HCキャピタル株式会社のサービスを活用して設置したサイネージシステム『ホワイトウメだ』200シーリングビジョン」に、神戸市外国語大学のIPDC受信機および動的コンテンツ作成・制御切替装置を接続し、この受信機を介して災害情報や避難誘導情報をデジタルサイネージの画面に継続的に表示できるかどうかや、画面に正しく表示出来ているかどうかについて、検証しました。

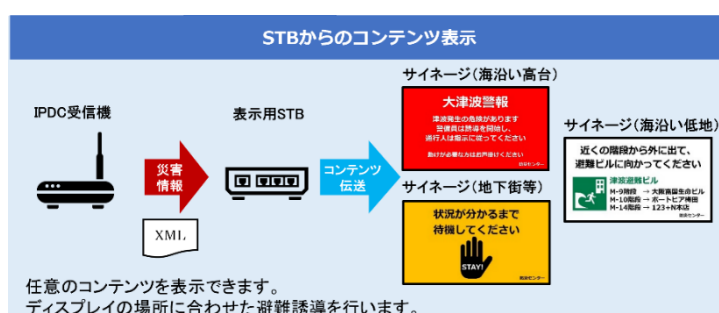
### ■実証実験のシステム構成図



### ■実証結果

IPDC受信機を介して、災害情報や避難誘導情報をデジタルサイネージの画面に継続表示することを実証しました。また、IPDC放送波を使用することで、通信障害発生時でも、コンテンツの切替を即座に行えることを実証しました。

### ■今後の展望



今後の展望としては、デジタルサイネージの設置場所に合わせたコンテンツ提供及び、IPDC受信情報をもとにした災害情報表示への自動切替のあり方を詳細検討しながら、デジタルサイネージに於ける最適なIPDCの活用方法などを検討していく予定です。さらに、総務省消防庁においても地上デジタル放送を活用した防災についての検討を進めていることから、日立ケーイーシステムズでも、防災・減災に役立つデジタルサイネージサービスの標準化を推進し、実用化に向けて検証を継続していきます。

■参加組織

	組織名称	役割
実証実験 幹事会社	日立ケーイーシステムズ	実証実験企画・総括
実証実験場所 管理運営会社	大阪地下街株式会社	実証実験場所提供
実証実験 技術協力先	神戸市外国語大学	実証実験推進・技術協力

■株式会社日立ケーイーシステムズについて

日立グループは、OT(Operational Technology)、IT(Information Technology)およびプロダクトを組み合わせた社会イノベーション事業に注力しています。

日立ケーイーシステムズは、豊富な現場経験に基づく制御と情報技術を駆使し、チャレンジングな技術開発を継続することにより、お客様にご満足していただけるソリューション・サービスを提供してまいります。

詳しくは日立ケーイーシステムズのウェブサイト(<https://www.hke.jp/>)をご覧ください。

■お問い合わせ先

株式会社日立ケーイーシステムズ デジタルエンジニアリング部

〒136-0071 東京都江東区亀戸 2 丁目 22 番 17 号 日本生命亀戸ビル

電話:03-5627-7191 FAX:03-3683-9565

以上