

5Gを活用した地下鉄安全確保支援システム

提案者名	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 基盤技術第3部 本 貴之	連絡先	takayuki.moto@ctc-g.co.jp 06-6439-8587
------	------------------------------------	-----	--

● 提案概要

地下鉄における外国人乗客の安全確保という課題に対して、災害時の緊急放送や車両内映像を5Gを用いてリアルタイムかつ多言語で情報配信し、すべての人に安心・安全を提供する交通インフラを実現するための実証実験を提案する

提案背景

1. 国内外からの大阪への来訪者増加

・ 大規模な国際スポーツ/文化/政治イベント招致

2019年ラグビーW杯、2020年東京オリ・パラ
2021年マスターズゲームズ関西
2025年万国博覧会、IR（統合型リゾート）
2019年G20サミット 開催



・ アジア圏を中心とした外国人旅行者増加

2017年には1,100万人が来阪
2020年には1,300万人の来阪を成長目標として掲げる

2. 大規模自然災害発生、テロの脅威増加

・ 2018年には多数の自然災害が関西圏で発生

2018年6月 大阪府北部地震（死者5名、重傷者40名）
2018年7月 広い範囲で記録的大雨（重傷者2名）
2018年9月 台風21号（死者8名、重傷者4名）

・ 国際的な大規模行事に対するテロ脅威

2019年から2020年にかけてラグビーW杯、G20サミット、東京オリ・パラなどは国際的に大きな注目を集めることから我が国に対するテロの脅威の現実化

解決する地域課題

外国人旅行者に対する不十分な安全確保対策

（現状）

「緊急時お役立ちポータルサイト」設置
普及のための広報カード配布（右図）

→緊急時の避難誘導などリアルタイム性に欠ける



対象とするユーザ（領域）

大阪メトロ（地下鉄）

大阪メトロは1日の利用客数が243万人
自然災害発生時にも他路線と比べ運休が少なく
大阪における交通の大動脈



実証実験コンセプト

「5G」を中心にIoTやAIといった次世代テクノロジーを用い、大阪メトロを災害時にもグローバルに対応できる世界屈指の「安心・安全」を提供する交通インフラに飛躍させ、さらなる地域活性に貢献する

大阪発の次世代型交通インフラ「Osaka Metro 2.0」を目指す

5Gを活用した地下鉄安全確保支援システム

提案者名	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 基盤技術第3部 本 貴之	連絡先	takayuki.moto@ctc-g.co.jp 06-6439-8587
-------------	------------------------------------	------------	--

実証実験 提供機能（ユースケース例） 5G特性

超低遅延 多数接続

ホーム内/車両内放送のリアルタイム多言語配信

災害、事故等の緊急放送情報を音声認識で文章化と同時に多言語へ翻訳し、外国人利用者スマホに対してプッシュ通知

超低遅延 超高速

車両内360度監視カメラによる高精細映像配信

車両内に設置した360度カメラの高精細映像をクラウド（MEC）上に走行中もリアルタイムに配信

⇒ 緊急時の情報把握、避難誘導の迅速化を実現。問い合わせ対応など駅員の業務負担軽減にも効果を期待

実証実験イメージ図

