

竹中工務店とドコモが建設 MaaS オンデマンド移動&搬送の実証実験を開始

～オンデマンド型交通システム「AI 運行バス」による建設に関わるヒトの移動・モノの搬送の効率化を検証～

株式会社竹中工務店(取締役社長:佐々木正人、以下、竹中工務店)および株式会社NTTドコモ(代表取締役社長:吉澤和弘、以下、ドコモ)は、ドコモの「AI 運行バス[®]」システムを活用し、建設現場における需要に応じた貨客混載輸送を核とする「建設 MaaS[™]オンデマンド移動&搬送」実証実験(以降、本実証実験)において、2020年11月5日(木)から貨客混載輸送の検証を大阪市内で実施します。

竹中工務店とドコモでは建設現場におけるデジタル技術の活用を推進しています。建設現場のDXに加え、今回は建設現場の外にも取組み範囲を拡げ、「ヒトの移動」「モノの搬送」にオンデマンド移動&搬送システムを適用してその効果を検証します。

建設現場における行政協議や資材調達のための移動時間、および必要資材の搬入タイミングの遅れによる作業の待ち時間を短縮することは、生産性を向上することにつながります。加えてウィズコロナにおける交通手段には、移動の効率化だけでなく、「混雑を避けられる」「感染経路を特定できる」というニーズも高まっています。

【実証実験イメージ】

図1:建設業の「ヒトの移動」「モノの搬送」を

AIアプリと貨客混載輸送で効率化

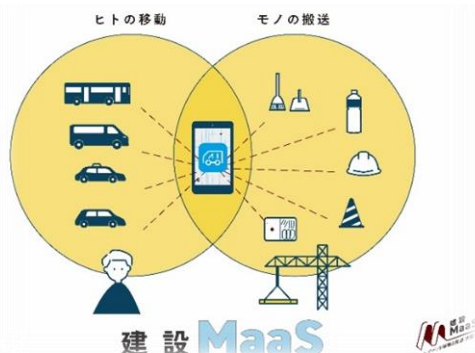


図2:乗りたい・載せたい時に、乗りたい・載せたい場所で

簡単に利用できるオンデマンドサービス



両社は2020年10月5日(月)から、「AI 運行バス」を活用した本実証実験を開始いたしました。10月5日(月)～11月4日(水)の期間はヒトの移動を中心に検証を実施し、11月5日(木)～11月30日(月)の期間において「AI 運行バス」では全国初となるオンデマンドによるヒト・モノの貨客混載輸送の検証を実施いたします。

この実証実験では、ヒトの移動時間を削減しながら、同時にそのモビリティ移動を利用したモノの搬送を、システムを活用して利便性高く簡単に行うことをめざします。さらにモビリティ乗車中も、コロナ対策のほか、車酔い軽減対策やノートパソコンを利用しやすい環境整備をすることで、快適に仕事が進められる価値ある移動時間にすることを試みます。

今後、万博開催が予定されている夢洲などの公共交通網が未整備のエリアでの大規模開発への適用や、建設現場が散在する都市部での複数の建設業者が連携する運用も視野に入れ、本検討を協力して進めてまいります。

*「AI 運行バス」は、株式会社NTTドコモの登録商標です。

*「建設 MaaS」は、株式会社竹中工務店が商標出願済み。

本件に関する報道機関からのお問い合わせ先

株式会社 竹中工務店 広報部
06-6263-5605

株式会社 NTTドコモ 関西支社 広報室
06-6457-8140

実証実験の概要など

1. 「建設 MaaS」、「AI 運行バス」について

■「建設 MaaS」について

「建設 MaaS」は竹中工務店が大阪・関西万博 People's Living Lab 促進会議アイデア提案募集で提案した概念で、近年世界で取組みが進んでいる MaaS (Mobility as a Service) の考え方や技術サービスを建設業に適用して、建設中の交通・物流・サービスに関する課題解決をしながら、完成後のまちで実装される MaaS に活かすことをめざす取組みです。

■「AI 運行バス」について

「AI 運行バス」は、ドコモが提供する「高度な AI による配車制御で乗りたいときに、乗りたい場所で、誰でも簡単に乗車予約ができる(オンデマンド)サービス」です。株式会社未来シェアが開発した SAVS (Smart Access Vehicle Service) を利用しています。

2. 実証実験概要

実証実験名	建設 MaaS オンデマンド移動&搬送実証実験
実験内容	<ul style="list-style-type: none"> ・「AI 運行バス」システムを使った建設業におけるヒト・モノの貨客混載輸送の効率性の検証および課題の抽出 ・都市部の建設現場を含む建設業関係者の移動におけるオンデマンド移動の有効性の検討 ・モビリティ移動時間での仕事を快適にする環境の検討
実証期間	2020年10月5日(月)～2020年11月30日(月)
サービス対象者	竹中工務店社員および協力会社関係者 約1,000名
搬送物	<ul style="list-style-type: none"> ・建設副資材(養生材・カラーコーン・消耗品雑材など) ・弁当などの飲食物(ほっかほっか亭総本部と連携)
車両	車両2台(下図) ヒトの輸送: 座席を活用(定員3～5名) モノの輸送: 車両の座席の一部および荷台へのBOX設置
運行エリア	大阪市内 約10km区画(下図)
乗降ポイント	建設現場や事務所、行政機関を中心に約50拠点
実験の検証方法	サービス対象者に「Linking®」対応のIoTデバイスを所持していただき、AI運行バス活用前後で比較することで、貨客混載オンデマンド輸送による移動方法の変化及び効率化の効果を検証 *「Linking」は複数のアプリと複数のデバイスの連携情報を一元的に管理し、アプリとデバイスを相互に簡単に連携させるためのプラットフォームです。

*「Linking」は、株式会社NTTドコモの登録商標です。

3. 実証実験の範囲



4. 乗降ポイント

竹中工務店事業所(本社・大阪本店)、地区FMセンター、作業所、主要駅、諸官庁施設、建設副資材取扱会社、ホームセンター、ほっかほっか亭総本部の各店舗 など 約 50 か所

5. 実証実験で使用する車両と車内環境



乗用車(3人まで)



ワゴン車(5人まで)

コロナ対策



膝上デスク

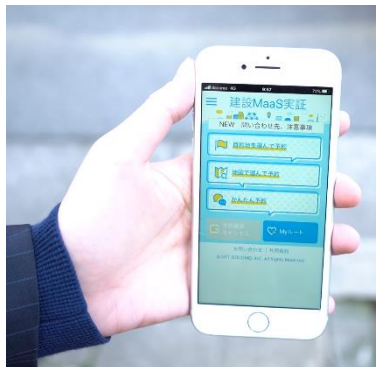


車酔い軽減眼鏡

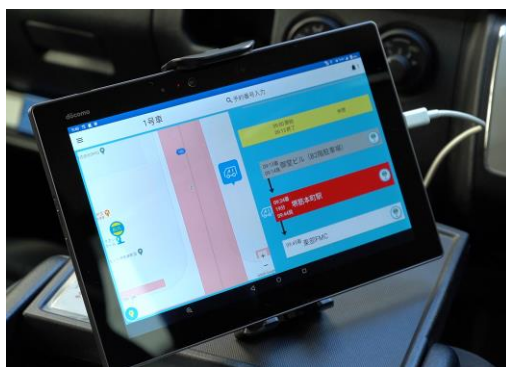


6. 実証実験の実施状況イメージ写真

スマホで乗車予約



ドライバーに AI が最適ルート算出・通知



乗車ポイントへ配車



車両を乗り合いで効率利用



車酔いを抑えながら、移動中もワーク可能



内勤社員による運行管制・トラブル対応



移動中に、貨客混載で資材を積み込む



移動中に、建設現場に届いた資材を降ろす

