

提案団体名：前田建設工業株式会社、株式会社JM

○提案内容

<p>(1) 自社の保有するスマートシティの実現に資する技術と実績等 ※スマートシティの実現に資する技術については、別紙2の(1)～(7)の技術分野への対応を記載ください</p>	
技術の概要・実績等	技術の分野
<p>【提案技術】 公共サービス全体効率化技術 インフラ・公共施設の点検・維持管理効率化技術をあらゆる分野に活用・発展し、公共サービス全体の効率化を図る</p> <p>◆インフラ・公共施設の点検・維持管理効率化技術とは、 ・ICTやIoTを駆使して広域にわたるインフラ・公共施設を遠隔でモニタリングするとともに、多数の施設に対する点検～補修を地域のリソースを最大限に活用し、効率的に実行するシステム ・多拠点からの情報(IoTネットワークや電話連絡等)を一元的に集約し、将来的にはAIを活用して最適な処置を指示することで、広域かつ効率的な維持管理を実現する ・集約したデータを分析して、インフラ・公共施設の長寿命化も実現できる ・さらに、地域のデジタルツインを作成し、点検記録や不具合箇所の情報を分かりやすく表示することで、誰もが容易かつ適切な運用が可能</p> <p>◆公共サービス全体効率化技術とは、 ・単一分野内での効率化技術であるインフラ・公共施設の点検・維持管理効率化技術(垂直方向の効率化)をあらゆる分野に適用して適用し、異分野に広がる膨大なビッグデータを一括集約することで(水平方向の効率化)、全体の効率化を実現する(垂直×水平方向の効率化) ・また、一括集約したデータをAIにより解析し、最適解を導き出すことで、公共サービス品質のさらなる向上と新たなサービスの創出につなげることで、QOLの向上や新たな産業、雇用創出が期待できる</p> <p>◆優位性 ・特に大きな地域課題であるインフラ老朽化に対しては、ゼネコンの保有する高い建設技術とノウハウ、地域ネットワークが大きく寄与する ・当社が取り組んでいるコンセッション事業(仙台国際空港、愛知県有料道路)の運営技術・ノウハウが大きく寄与する</p> <p>【実績】 ・愛知県有料道路コンセッション事業における道路維持運営業務 ・国内民間施設等約10万店舗の維持点検・修繕業務(添付資料) ・道の駅、給食センター等のPFI事業 (インフラや施設内部など町全体の3D化を行い、街づくりのシミュレーションや関連する様々な情報を結び付け、わかりやすく効率的な運営を実施)(添付資料)</p>	(6)
<p>(2) (1)の技術を用いて解決する都市・地域の課題のイメージ ※課題については、別紙3の(ア)～(シ)の課題分野への対応を記載ください</p>	
解決する課題のイメージ	課題の分類
<p>① 少子高齢化による税収減、市民の税負担増、担い手不足、社会保障費の増大 ② 地方公共団体の厳しい財政状況による、公共サービス運営の行き詰まりとサービス品質低下の可能性(①による) ③ インフラの一斉老朽化に対する対応が困難(①②による) ④ 担い手不足により非効率的となった行政運営</p>	(ア)～(コ)
<p>(3) その他</p>	

○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)
前田建設工業株式会社 ICI総合センター	先進技術開発センター長 上田 康浩	0297-85-6171	ueda.v@icity.maeda.co.jp

ICT技術の活用

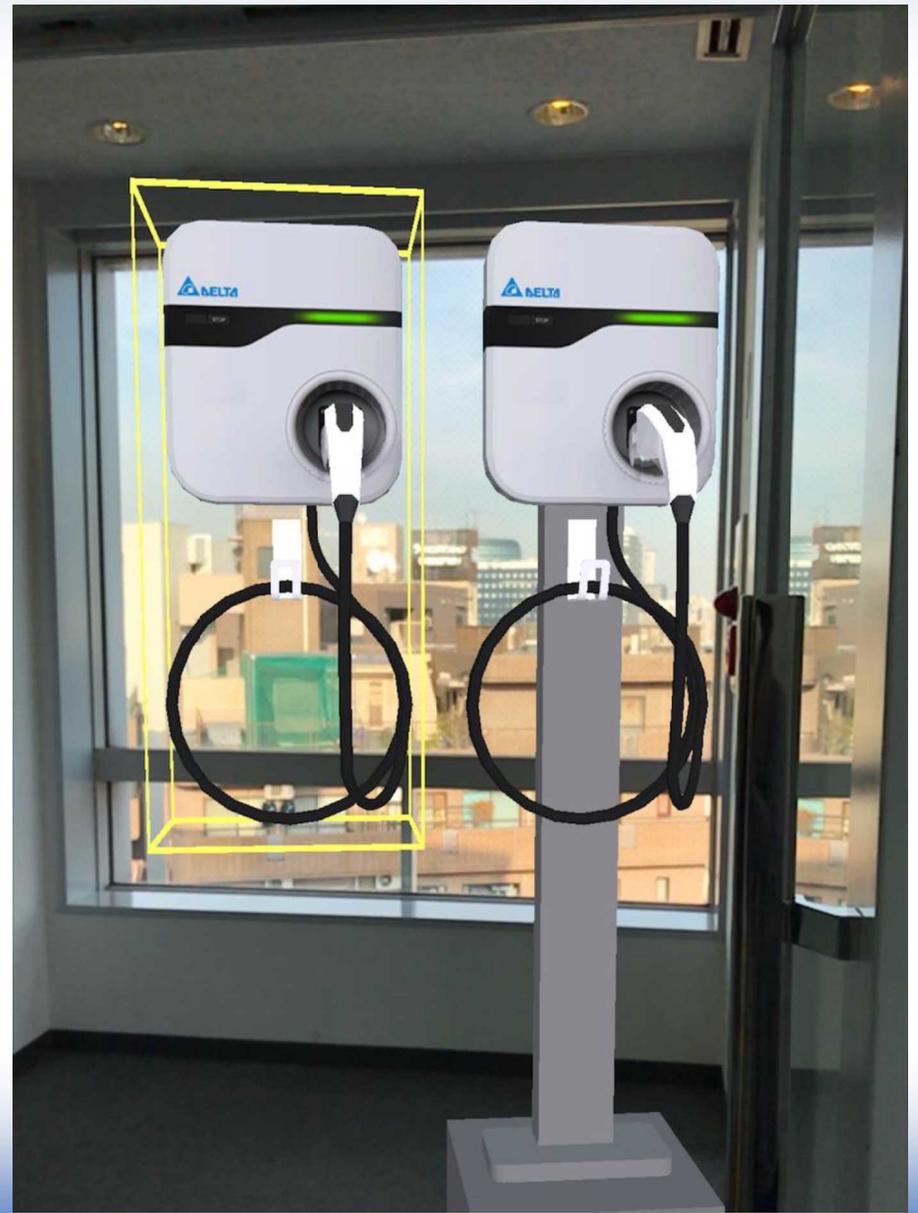
株式会社 JM

スマートグラスを利用した遠隔作業支援システム

- 作業員（若手）ハンズフリーで作業を行い映像を転送
- 管理者（熟練者）はオフィスにいながら遠隔地の作業員に指示が可能



AR(拡張現実)を利用した什器設置シュミレーション



VR(仮想現実)を利用したトレーニング



Matabee INSIDE

iPhone撮影→3次元モデル作成



現地撮影 (1時間程度)

配置図
平面図
断面図
計画資料

iPhoneで撮影

専用カメラ不要、計画資料不要で3次元モデル作成を実施



360ツアー完成(撮影後6時間後)



平面レイアウト(撮影後6時間後)
JM Corporation ictsolution division 2017

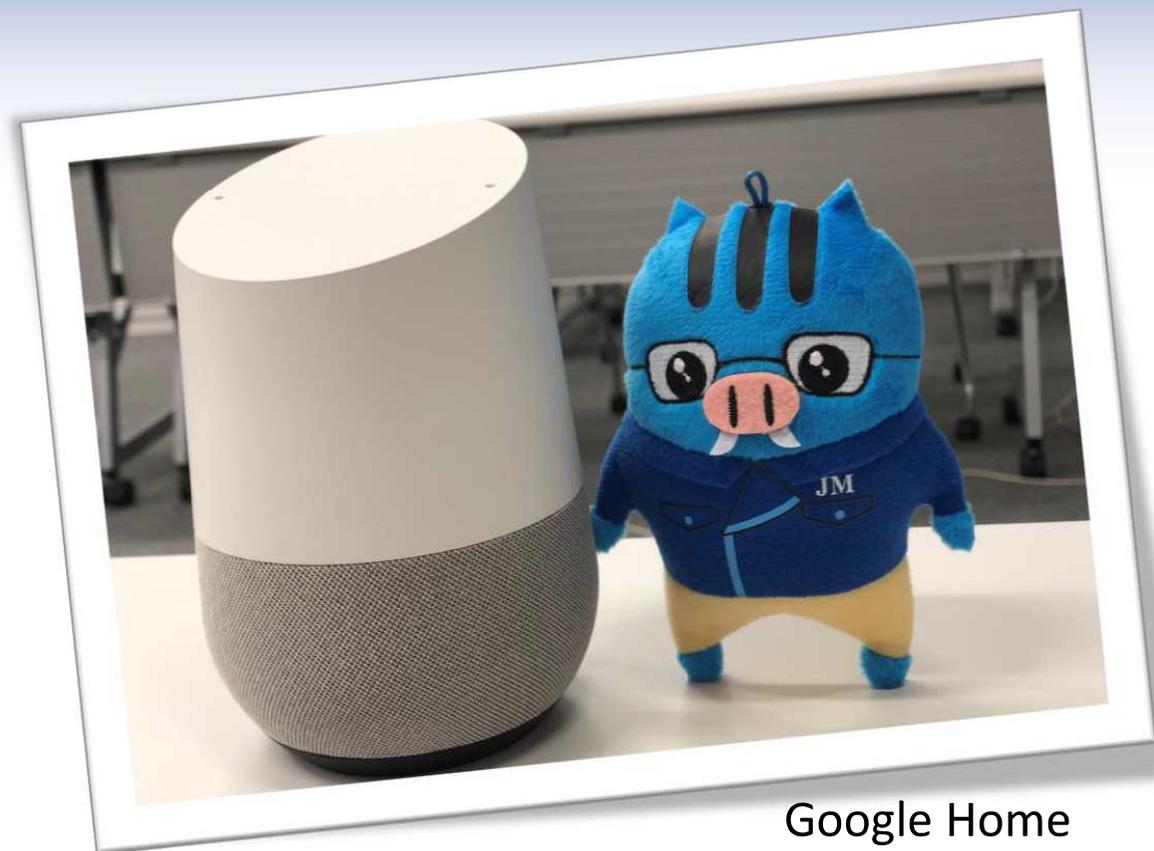


3D既存モデル作成(撮影後12時間後)

AIスピーカーの活用



Amazon Alexa



Google Home

- **工事の進捗確認**
- **修理依頼受付と手配**
- **コールセンターの一時対応 (FAQ)**