

スマートシティの実現に向けた技術提案書

様式1

提出年月日： 2019 年 1 月 25 日

(修正版提出 2019年11月26日)

提案団体名： (株)アルペログランデ、(一社)竹芝エリアマネジメント、(一社)CiP協議会、アイシン精機(株)、(株)ワントゥーテン、(株)SkyDrive、東急不動産(株)、(株)東急不動産R&Dセンター

(複数団体による提案も可とします)

○提案内容

(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3の(1)~(7)の技術分野への対応を記載ください

技術の概要・実績等	技術の分野
<p>【アルペログランデ・竹芝エリアマネジメント・CiP協議会、東急不動産、東急不動産R&Dセンター】</p> <p>① エリアマネジメントに関する知見 ※技術分野(7) 実績：竹芝地区28haを対象としたエリアマネジメント活動として、地域コミュニティの醸成や安心・安全、賑わいイベントを実施。 民地に加え公共空間も含め活動フィールドとして関係者の合意形成から実施までを調整可能。 竹芝夏ふえす(2015年から4回実施、計15,000人来場)、芝離宮夜会(2018年から2回実施、計10,000人来場) まちづくり協議会運営(地域の約9割の団体が加入)、地域防災担当者会議(年3回、WSや訓練を実施)</p> <p>② ロボットを活用したまちづくり ※技術分野(6) 実績：遠隔操作ロボット(テレレグジスタンス技術)を活用した小笠原諸島遠隔旅行体験 ロボットを小笠原諸島に運び、1,000km離れた竹芝側からロボットを操作して、海ガメと触れ合う体験や現地の方と会話し、小笠原に行かなくても現地の雰囲気を楽しむことができる試旅行体験を実施。</p> <p>【アイシン精機】</p> <p>③ AIを活用したパーソナルモビリティ「ILY-AI」(アイリーエーアイ) ※技術分野(2) 自動車開発で培った、センサ/AI制御/アクチュエータ技術で個人の安全な移動を実現。 実績：ラグーナテンボス(愛知県蒲郡市)にて園内ツアーなど実証実験済み。誰にでも乗ってもらえて、カッコいいスタイルを追求し、障害物検知のために3Dレーザーレンジセンサーを搭載。(前方の障害物までの距離だけでなく、形状も捉え夜間も使用できるセンサー)</p> <p>【ワントゥーテン】</p> <p>④ OMOコンセプトによる市場分析 ※技術分野(2) オンラインとオフラインの融合「Online Merges with Offline (OMO)」コンセプトによる、現実世界のデータ(店内カメラ等を使用した人流データ)とネット上のデータ(オンラインストア等のアクセス解析データ)を相互活用した、より精度の高い市場分析を実現。 実績(1)drop: Phygital Marketing Lab デジタルとリアルが連動した体験を提供する1→10とオプトが設立したプロジェクト実行機関。IoT/AI/VRといった未来技術を取り入れた、モノやサービスのプロトタイプ開発やインタラクティブ体験の提供を得意とする1→10と、デジタルに特化したマーケティング分野を得意とするオプトのナレッジを融合。生活者と企業に対して、心も身体も動くマーケティングソリューションを提供する。 実績(2)Pepper: ソフトバンクが発売しているPepperの会話エンジン部分の仕組みを開発から担当。 人間とロボットが共存していく未来を創造するため、感情などの情緒的な部分も踏まえた会話設計を表現。 会話エンジンのアセットを用いて、おすすめ商品のレコメンドや最適な観光案内など、街中で気軽にAIと会話が可能。</p> <p>⑤ MR技術を使用した地域活性化 ※技術分野(5) スマートフォンのカメラを通して利用できるアプリを使用し、地域内での道案内、商店等の情報やゲーム性を持たせたクーポン券の配布、顧客誘導による利便性の向上。 実績(1)Tokyo Time Travel: 東京都が実施する「Old meets New 東京150年」事業において、東京都庁南展望室にて明治時代の東京の風景をVR体験できる双眼鏡「TOKYO TIME TRAVEL SCOPE」のハードウェア/ソフトウェアを開発・制作を担当。 実績(2)Ineter Bee: スタジアムでのアメリカンフットボール観戦時を想定したMRコンテンツデバイスを、テクノネット様と共同開発。試合を見ながら、選手の情報や試合のリプレイ映像、現在のスコアボードをグラス上で見ることが出来る未来型デバイス。</p> <p>⑥ サイネージを利用した応用技術 ※技術分野(6) インタラクティブ性を持たせたサイネージの導入による幅広い応用技術の利用 実績(1)スマッチ: プロジェクターで写し出した映像にタッチすることができるようになり、中のコンテンツを入れ替えると、ゲーム性のあるものやビジュアル的に楽しめるものまで幅広くご体験いただくことのできるシステムを設計。 実績(2)京都水族館: 京都水族館さまより、館内で展示しているいきものの魅力、京都の水族館ならではの魅力をお客様に伝えられるコンテンツを用意したいという依頼のもと、いきものと季節を掛け合わせたインスタレーションを提案し、クラゲ水槽の空間を企画・プロデュース・制作を担当。</p> <p>【SkyDrive】</p> <p>⑦ 空飛ぶクルマ「SkyDrive」 ※技術分野(6) 実績：1/1スケール・無人形態による屋内・屋外飛行試験を実施。 走行機能/飛行機能を持つ、2人乗りの空飛ぶクルマ(eVTOL)を開発</p>	<p>(2)</p> <p>(5)</p> <p>(6)</p> <p>(7)</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

解決する課題のイメージ	課題の分類
<p>上記①を用いて解決する都市・地域の課題(オ)(サ) ●地域団体との連携による新しい観光ニーズや地域活性化イベントの実施(公共空間利活用など)</p> <p>上記②を用いて解決する都市・地域の課題(キ) ●ロボットによる道案内、道路清掃、店舗運営・接客など</p> <p>上記③を用いて解決する都市・地域の課題(ア) ●駅～店舗へのアクセス向上(広い敷地内を疲れず移動でき、荷物も運べる) ●電車～竹芝エリア～船舶へのシームレスなアクセス実現 ●店舗専用機によるスムーズな特定顧客のプレミアムアクセス実現 ●移動中のお得情報提供(移動型プロジェクション広告) ●電動化モビリティによるエネルギー平準化(深夜電力での給電) ●竹芝地区への初来場者や海外観光客のモビリティ誘導による地域活性化 ●パーソナルモビリティによる警備員巡回でセキュリティ向上 ●竹芝をはじめ、広範囲な東京ベイエリアを有機的に接続。</p> <p>上記④を用いて解決する都市・地域の課題(オ)(キ) ●オンライン・オフラインの両軸でのデータの蓄積、利用による生産性の向上、新規事業者等への情報提供による経済活性化</p> <p>上記⑤を用いて解決する都市・地域の課題(オ)(キ) ●今まで上空図でしか見ることでできなかった地図を実際の道路上に表示することによる複雑さの解消 ●地域内の企業、商店等の情報をカメラを通して見ることによる利便性の向上 ●仮想空間上に観光スポットを配置することによる新たな観光資源の構築。 ●仮想空間上に時間限定クーポン等を配置することによる人流の誘導。</p> <p>上記⑥を用いて解決する都市・地域の課題(オ)(カ)(キ) ●交通機関等との連携による混雑緩和 ●気象庁等との連携による避難誘導で安全性の向上 ●対話型サイネージ(AI)による人流の誘導、メンタルヘルスケア ●身体性エンターテインメントによる運動不足解消、ヘルスケア ●アート性を持たせたエンターテインメントコンテンツによる新たな観光資源 ●地域内の企業、商店等の情報を集積することによる生産性の向上 ●サイネージを利用した掲示板などの利用によるコミュニケーションの向上</p> <p>上記⑦を用いて解決する都市・地域の課題(ア)(コ) ●既存モビリティでは運搬が困難・コスト大な場所での物流輸送(ふ頭空間内など) ●交通渋滞や都市一極集中を緩和するための新たな空の移動手段の確立(沿岸部交通網) ●地上の混雑に影響されない、救命救急手段の確立(医師を現地に迅速に運ぶモビリティ)</p>	<p>(ア) (オ) (カ) (キ) (コ) (サ)</p>

(3)その他

竹芝地区では、業務棟と住宅棟からなる「(仮称)竹芝地区開発計画」が進められています。本プロジェクトは、東京都が行う「都市再生ステップアップ・プロジェクト」の一つであり、国家戦略特別区域計画の特定事業(都市計画法等の特例)として内閣総理大臣認定を2015年3月に受けています。本プロジェクトは、①デジタル×コンテンツ産業拠点の形成、②多様な地域資源を活かしたエリアマネジメント(周辺地域28haが対象)をコンセプトとして、国際競争力あるビジネス拠点の創出を目指しています。東京オリンピック・パラリンピック競技大会が開催される2020年7月の開業を目指して、今後も公共空間(道路・庭園・ふ頭)の利活用による賑わい創出や先端技術を街へ実装(ショーケース化)するための各種実証実験などに積極的に取り組み、竹芝地区が国内外から先端的かつ魅力的な都市に位置づけられるよう事業推進してまいります。

※既に構想中、実施中のプロジェクトがある場合は、別途そのプロジェクト単独での提案も可能です。

○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)
(株)アルペログラunde (一社)竹芝エリアマネジメント 東急不動産(株)	花野、須田	050-3377-4487	Shuhei.Hanano@tokyuland.co.jp