

○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>平成31年1月に四国情報通信懇談会(総務省)の調査研究活動として、香川県消防学校においてドローンを用いた「遭難者捜索」、「災害現場確認」、「高層ビル火災における人命救助」の様様を、高松市防災合同庁舎にリアルタイムで映像を伝送し、防災合同庁舎からドローン操縦者に司令を行う実証実験を実施した。</p> <p>ドローンによる災害現場での活用は、ドローン操縦者の小型モニタでの確認によっておこなわれ、視認性、操縦者等の見落としに課題があるが、4Gや5Gなどの一般通信回線とコンパクトな映像通信機器で、司令室への十分な映像品質と円滑なコミュニケーションを実現し、評価知見を得た。合同防災庁舎等の司令室の大型モニタ等で複数が監視し司令することで事故等を防ぐことが期待される。</p> <p>Halcon、Cognex等での動画解析の開発実績があり、映像通信技術を活用することで遠隔地の映像をAIで解析することに強みを持つ。</p> <p>また標定点不要の測量ドローンとUGV(無人自立走行ロボット)1台を導入し、ドローンによる写真測量で作成した3次元データをもとに自立走行するUGVの開発に取り組んでいる。設計図をもとにした遣り方工事(丁張り工事)の自動化、VRカメラ、ハイパースペクトルカメラを用いた災害現場、インフラ点検、建設現場における監視観測に活用する計画である。</p> <p>将来的にはこれらの通信機器、ロボット等を收容した緊急情報通信対応車(ECRV:Emergency Communication Response Vehicle)に集約したモデル構築を目指している。</p>	<p>(1)通信ネットワーク技術とセンシング技術</p> <p>(5)データの活用(可視化技術等)</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>(ウ)防災</p> <p>(エ)インフラ維持管理(老朽化)</p>

### (3) その他

平成30年に公益財団法人かがわ産業支援財団「起業等スタートアップ支援補助金」の採択をうけ、標定点不要のドローン測量装置の導入を行い、取得した3DデータでUGVをコントロールするシステム開発に取り組んでいる。

(1)平成30年12月21日 四国新聞(5地域経済)「ドローンを活用し測量」

平成30年度四国総合通信懇談会の調査研究活動の委託を受け、平成31年1月22日に高松市防災合同庁舎と香川県消防学校において行なった実証実験では以下の報道掲載実績がある。

(2)平成31年1月22日 Yahoo!ニュース「災害現場でのドローン活用の実証実験 撮影映像をリアルタイム送信 高松市」

<https://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20190122-00010005-ksbv-137>

(3)平成31年1月22日 NHK 香川NEWS WEB「ドローンで現場確認 災害活用を」

<https://www3.nhk.or.jp/news/takamatsu/20190122/8030002931.html>

(4)平成31年1月22日 日テレNEWS24「災害現場から映像伝送・・・ドローン実験」

<http://www.news24.jp/nnn/news1641973.html>

(5)平成31年1月23日 四国新聞(5地域経済)「災害備えドローンで実験」

(6)平成31年1月23日 読賣新聞 香川版(29地域)「ドローンで災害現場確認」

### ○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)
代表取締役	中野裕介	087-864-8123	<a href="mailto:y.nakano@denmark.ne.jp">y.nakano@denmark.ne.jp</a>