

2024年1月30日

エアロセンス株式会社

KDDI スマートドローン株式会社

首都高速道路株式会社

**国土交通省の中小企業イノベーション創出推進事業  
「災害に屈しない国土づくり、広域的・戦略的なインフラマネジメント技術の開発・実証」に、  
エアロセンス、KDDI スマートドローン、首都高速道路の共同提案が採択**



エアロセンス株式会社（所在地：東京都北区、代表取締役社長：佐部浩太郎、以下、エアロセンス）、KDDI スマートドローン株式会社（所在地：東京都港区、代表取締役社長：博野雅文、以下、KDDI スマートドローン）、首都高速道路株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：前田信弘、以下、首都高）は、この度「国土交通省 中小企業イノベーション創出推進事業」に3社が共同で行った提案が採択されたことをお知らせいたします。

当事業は高い技術力を持つ国内企業による先端技術の社会実装の促進を図ることを目的としたものです。なお、2027年度末までの事業期間における国土交通省からの交付額の上限は8.6億円を予定しており、3社は本取り組みを通じて、国内のインフラ点検の改革を目指します。

**事業計画名**

【公募テーマ】 デジタルツインを活用した公共構造物（道路・河川）の維持管理手法の技術開発・実証

【公募テーマ内容】 デジタルツインによる公共構造物（道路・河川）の状態把握・維持管理手法の開発

【事業計画名】 災害に屈しない国土づくり、広域的・戦略的なインフラマネジメント技術の開発・実証

## 事業概要

### <当プロジェクトの実施と採択の背景>

高度経済成長期に多く建造したインフラ施設の老朽化にともない、安全を守るためインフラ機能を維持させる点検業務の重要性が増す中、その作業に携わる人材不足の解消や効率化が喫緊の課題となっています。道路インフラの点検をドローンで行う場合、道路上でのドローン飛行は第三者上空となるため無人航空機レベル4飛行（有人地帯（第三者上空）での補助者なし目視外飛行）に対応した機体が必要であること、長距離・広範囲の点検では長距離飛行が可能なドローン機体と通信手段、運航管理技術が必要となります。

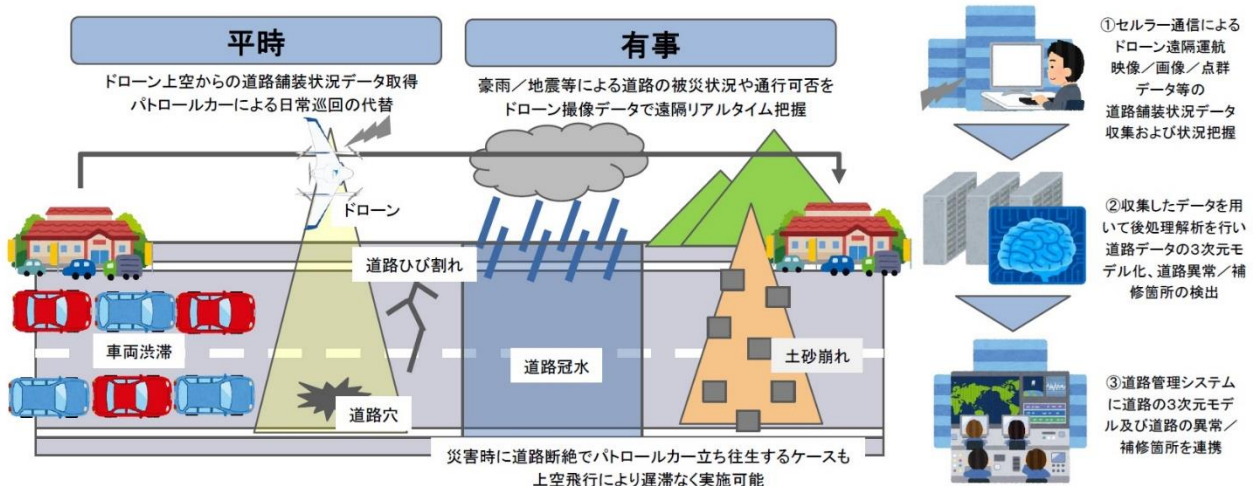
2022年12月に施行された航空法の改正やデジタル庁によるアナログ規制撤廃の動きにより、ドローンを活用したインフラ点検の社会実装が進む中、この課題解決にあたり国内初となる垂直離着陸型固定翼ドローンを開発したエアロセンス、ドローン運航管理技術を有するKDDIスマートドローン、道路インフラ管理技術を有する首都高の提案が採択されました。

### <事業内容>

エアロセンス、KDDIスマートドローン、首都高の共同研究を通じてドローンの機体システム、運航管理システム、実運用性について検証し、ドローンのネットワークRTK（Real Time Kinematic：固定局と移動局の受信機で複数の衛星から電波を受信して位置情報を得る技術）による高精度飛行および遠隔カメラ映像モニタリングによる道路状況把握の実用性を実証し、道路上（高架下やトンネル等除く）の運用実用化に向けた要件を共同で策定します。主な事業内容は以下のとおりです。

- 第一種型式認証に対応した長距離飛行が可能な小型の垂直離着陸型固定翼ドローン機体の開発
- ドローン上空より取得した撮像・点群データ等を用いた道路三次元モデルの生成、点検AIによる道路異常／補修箇所の検出システムの開発
- セルラー通信と低軌道衛星のハイブリッド通信による、セルラー通信圏外地帯での長距離飛行
- 道路・交通状況モデル／点検結果を道路管理システムに連携し、道路管理システムによる一括管理
- 離発着、充電などが可能なドローンポートの開発

なお、当事業においてはエアロセンスが保有する技術を社会実装するために必要な連携を行うため、3社間で共同研究に係る契約書を2024年1月30日に締結しました。



ドローンを活用した道路インフラ点検イメージ図

## <各社の役割>

エアロセンス	<ul style="list-style-type: none"><li>■ プロジェクト推進・技術実証取り纏め</li><li>■ 機体開発・型式認証取得</li><li>■ データ管理・3次元化システム開発</li></ul>
KDDI スマートドローン	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 通信システム開発</li><li>■ 運航管理システム開発</li><li>■ 道路点検 AI システム開発</li></ul>
首都高	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 道路管理システム開発</li><li>■ 道路点検データ・ノウハウ、現場の課題提供</li><li>■ 技術実証場所の選定・提供</li></ul>

エアロセンスは垂直離着陸型固定翼型ドローンをはじめ、さまざまな用途別の機体を開発・量産モデルの販売および運用をしており、ドローンで撮影したデータの管理・3次元化・GPS 解析を行うクラウドサービスも自社で開発し提供しています。KDDI スマートドローンはモバイル通信を活用したプラットフォーム事業、用途別ソリューション事業、スクール事業をトータルサービスとして一気通貫で提供できる国内有数の企業で、首都高は交通運用およびその維持管理を行う道路インフラ事業者です。

ドローン関連事業は機体開発などの技術やサービスだけでなく、各用途や目的に精通した事業コンサルタントと運用のオペレーターが協働することにより、課題解決のために高い真価を発揮できることから、3社が協働しインフラ点検のトータルソリューションを提供することで、今回採択された中小企業イノベーション創出推進事業を通じて国内のインフラ点検事業の改革に貢献してまいります。

---

### エアロセンス株式会社について

2015 年設立。「ドローン技術で変革をもたらし、社会に貢献する」をミッションに、高い技術力から生み出されるユニークなハードウェアとソフトウェアのソリューションを測量・点検・監視・物流などの分野で展開。ハードウェアの設計からクラウド・データ解析まで自社内の開発体制をフルに生かし、現場の方々がボタン一つで簡単に仕事を進めることができる“One push solution”を提供しています。受託開発や現場で実証実験などを行い、各企業に新たな価値（働き方）を創ります。

エアロセンスホームページ：<https://aerosense.co.jp/>

### KDDI スマートドローン株式会社について

KDDI スマートドローンは、4G LTE などのモバイル通信を用いてドローンを制御することで、安全な遠隔飛行・長距離飛行を実現するサービスの構築を行っています。ドローンによる新たなビジネスの実現や、点検・物流・監視・農業・測量などのさまざまな分野におけるお客さまのニーズに即した機動的なサービスの提供に取り組んでいます。また、国内 10 拠点以上でドローン国家資格に対応した無人航空機操縦士資格コースとソリューションに特化した領域専門コースを運営するドローンスクール「KDDI スマートドローンアカデミー」も展開しています。

会社概要はこちら (<https://kddi.smartdrone.co.jp/>) をご参照ください。

## 首都高速道路株式会社について

首都高速道路は、総延長 327.2 km、1 日約 100 万台のご利用をいただいている首都圏の大動脈です。お客さまに安全・安心にご利用いただけるよう、建設、維持、管理に日夜携わっています。また駐車場事業、PA 事業、技術コンサルティング事業など高速道路事業以外の分野においても積極的に展開し、首都圏のひと・まち・暮らしを結び豊かで快適な社会の創造に貢献してまいります。

ホームページ： <https://www.shutoko.co.jp/>

## 本件に関するお問い合わせ先

エアロセンス株式会社 広報 後藤

TEL: 03-3868-2551 Email: [admin\\_pr@aerosense.co.jp](mailto:admin_pr@aerosense.co.jp)

KDDI スマートドローン株式会社 事業企画部 清水

TEL: 070-2208-3358 Email: [yu-shimizu@kddi.smartdrone.co.jp](mailto:yu-shimizu@kddi.smartdrone.co.jp)

首都高速道路株式会社

保全・交通部 点検・補修推進課 TEL : 03-3539-9480

広報課 TEL: 03-3539-9257