

過年度に実施した主な業務について

1. 千葉ポートタワー外装点検調査（令和3年度）

<業務概要>

地上からの目視点検が困難な高層タワー特有の課題を解決するため、従来のゴンドラ点検に代えてドローン技術を導入することにより、効率的な調査を行う。

<得られた効果>

ドローンを活用することにより、安全かつ効率的に千葉ポートタワーの外装点検が実施できた。一方、外装が鏡面であるため、周辺の景色が映り込むことにより、錆などのAI検知が機能しない課題もあった。



2. アンローダーの臨時点検（令和3年度）

<業務概要>

千葉共同サイロ株式会社が保有しているアンローダー（港湾荷役機械）の臨時点検において、近接目視が困難な箇所も含め、ドローンを活用することにより、目視点検の代替可能性等を検証する。

<得られた効果>

ドローンの活用により安全かつ効率的に調査が実施でき、撮影で得られた画像も点検に活用できるものであったことから、自社運用の可能性も含め、検討する。



3. ZOZOマリンスタジアムの周辺警備等（令和3年度）

<業務概要>

株式会社千葉ロッテマリーンズが管理するスタジアムについて、警備や施設点検等でドローンを活用することによる省人化や業務効率化等の検証を行う。

<得られた効果>

ドローンの導入により従来の人的業務に比べ所要時間の短縮等は期待できるが、警備や点検において死角となる箇所があったことや操縦者の配置・機体のメンテナンス等運用面の課題もあり、引き続き効果的な導入方法を検討する。



4. 加曽利貝塚樹木生育調査（令和2年度）

<業務概要>

史跡内の樹木の樹高や枝張、林冠、樹頂点等を抽出し、既存の3次元測量データの樹木の座標と結び付け、台帳作成の基礎データとする。

<得られた効果>

樹木数約2,000本の樹高等が測定でき、基礎データに見合うものが作成できた。今後は当該データをもとに台帳作成し、適切な樹木管理を行う。



5. 有害鳥獣生息調査（令和2年度）

<業務概要>

イノシシによる農作物被害対策として、効率的な捕獲の検討を行うことを目的に、ドローンに搭載した赤外線カメラでの空撮による、イノシシの生息数及び生息分布調査を行う。

<得られた効果>

本調査は冬季の異なる時間帯に複数回飛行した。高速道路近辺での出没や単体での行動が確認されたことから、今後は地元猟友会とも共有し、効果的なわなの設置等を進める。



6. 大規模雨水貯留施設点検調査業務（令和元年度）

<業務概要>

千葉市の中心市街地の浸水被害軽減対策のために建設された、大規模雨水貯留施設の点検調査にドローンを活用することにより、劣化状況、土砂堆積状況、機能保持状況等の現状把握における効率性、安全性、正確性を検証する。

<得られた効果>

人力での点検調査が困難な貯留施設について、安全で正確な点検が可能であることが実証できた。引き続き、他区間においても継続して実施する予定。



7. 市内小学校教職員を対象としたドローンプログラミング講習会開催業務（令和元年度）

<業務概要>

教職員を対象とした講習会を実施し、今後のプログラミング教育に導入する教材の一つとしてドローンが相応しいか、その課題や可能性についての検証を行う。

<得られた効果>

参加した教職員からは、ポジティブな意見も多かったが、パソコンでの複雑な操作が必要など小学生には難易度が高いとの指摘もあった。

