

行政として課題のある業務にドローンを活用します！
～市の事業へドローン活用を推進し、行政の効率化へ～

千葉市では、行政の効率化、ドローン関連産業の振興及び市民理解の促進を図るため、平成30年度からドローン活用を条件とした業務発注を行っています。

今年度はドローンの活用が期待される3つのテーマを設定して公募を行い、採択された業務を実施しますので、お知らせします。

1 設定テーマ及び応募件数

区分	業務名	応募件数
テーマA	加曽利貝塚樹木生育調査	4件
テーマB	有害鳥獣生息調査	3件
テーマC	橋梁点検効率化検証	2件
合計		9件

2 実施業務内容

(1) 加曽利貝塚樹木生育調査業務

ア 業務内容

特別史跡加曽利貝塚内の樹木は、縄文時代の景観を再現する重要な役割を担っているが、過度な成長は遺構や景観に悪影響を与える要因となっている。この樹木を適切に管理するため、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、基礎データを取得し、樹木台帳を作成する。

イ 業務期間

令和2年11月5日（木）～令和3年2月26日（金）

ウ 実施場所

特別史跡加曽利貝塚史跡指定地内（若葉区桜木2丁目地内外）

エ 委託事業者

株式会社つくも（千葉県大網白里市大網652番地3）

オ 取材について

令和2年12月21日（月）11:00～12:00に、ドローンを使用した現地調査を公開します。取材希望の方は、12月18日（金）15:00までに、国家戦略特区推進課まで別紙にてメール (tokku.POF@city.chiba.lg.jp) でお申し込みください。

※雨天の場合は、12月22日（火）11:00からに延期。（当日9:00時点で判断し、延期の場合のみ取材申込された方にご連絡します。）

(2) 有害鳥獣生息調査業務

ア 業務内容

ドローンに搭載した赤外線カメラでの空撮により、有害鳥獣（イノシシ）の生息数及び生息分布調査を行い、農業被害対策と効率的な捕獲対策の検討を行うための基礎データを収集する。

- イ 業務期間
令和2年11月25日（水）～令和3年2月26日（金）
- ウ 実施場所
緑区下大和田町地内
- エ 委託事業者
株式会社スカイシーカー（東京都千代田区神田富山町25番）
- オ 取材について
本業務は、夜間飛行を予定しているため、ドローンを使用した現地調査の公開は実施しません。

(3) 橋梁点検効率化検証業務

- ア 業務内容
インフラ施設の管理コストの縮減が課題となっている中、ドローンを活用することにより、橋梁点検における費用や工期において、通常実施している橋梁点検との比較検証を行う。
- イ 業務期間
令和2年11月25日（水）～令和3年2月26日（金）
- ウ 実施場所
若葉大橋（若葉区高品町地内外）
- エ 委託事業者
株式会社ジャパン・インフラ・ウェイマーク
（東京都中央区銀座1丁目6番5号 銀座Bビル3階）
- オ 取材について
令和3年1月28日（木）10:00～11:00に、ドローンを使用した現地調査を公開します。取材希望の方は、1月27日（水）15:00までに、国家戦略特区推進課まで別紙にてメール（tokku.POF@city.chiba.lg.jp）でお申し込みください。
※雨天の場合は、1月29日（金）10:00からに延期。（当日9:00時点で判断し、延期の場合のみ取材申込された方にご連絡します。）

3 問合せ先

- (1) 発注業務全般及び取材申込みに関すること
総合政策局未来都市戦略部国家戦略特区推進課
電話 245-5375
- (2) 各業務に関すること
 - ア 加曽利貝塚樹木生育調査業務
教育委員会事務局生涯学習部文化財課
電話 245-5963
 - イ 有害鳥獣生息調査業務
経済農政局農政部農政センター農業生産振興課
電話 228-6276
 - ウ 橋梁点検効率化検証業務
建設局土木部土木保全課
電話 245-5478

<参考> 過年度実施した業務について（令和元年度）

1. 大規模雨水貯留施設点検調査業務

<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。



2. 泉自然公園斜面防災カルテ作成業務

<業務概要>

ドローンにより空撮した写真から作成したデジタルデータを基に、斜面の形状を把握して、今後の安全対策の検討にあたっての基礎資料となる防災カルテを作成する。

<得られた効果>

防災カルテの作成にあたって、従来の人力による作業と比較し、安全性の優位、画像データによる植生情報の収集等が可能であることが確認できた。

今後は、人力での作業が困難な危険箇所での活用を検討していく。



3. 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

<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。今後、継続的な教職員向けの研修機会の確保を検討する。



<参考> 過年度実施した業務について（平成 30 年度）

1. こてはし台調整池測量業務委託

<業務概要>

ドローンにて調整池の空撮、測量を行い、調整池の台帳を作成する。調整池台帳は、今後の維持管理や改修工事等の図面として活用する。

<得られた効果>

従来方法との比較で、作業効率が向上し工期短縮に繋がったことから、市管理水路においても、同様の測量を実施する。



2. 急傾斜地崩壊防止施設変状把握調査業務委託

<業務概要>

ドローンにて急傾斜地崩壊防止施設の経年的変化の状況調査（空撮、変状箇所確認）を行い、管理台帳を作成する。管理台帳は、施設のひび割れや断面欠損に係る補修に必要な数量を算出する作業に活用する。

<得られた効果>

従来の手法である人による高所作業が不要であることから、危険を伴わずに、状況調査を実施することができた。引き続き、市内の急傾斜地の調査を実施する。



3. 動物脱出対応訓練に伴う UAV による動物搜索業務委託

<業務概要>

動物公園で従前より実施していた動物脱出に対応する訓練において、ドローンに通常カメラ及び赤外線カメラを搭載し上空から動物の探索を実施する。実施結果を基に活用方法を検討し、有事の際の動物探索に活用する。

<得られた効果>

動く被写体を赤外線カメラで捉え、詳細を望遠カメラで確認するといった運用が可能であることを確認できた。

