

ドローン前提社会の実現に向けたモデル事業
実施報告書

公共施設における施設点検の効率化

パーソルプロセス&テクノロジー株式会社

2020年3月作成

報告概要

- 1 会社概要、ドローン事業の紹介等
 - 2 提案の趣旨等
 - 3 実施内容
 - 4 事業の成果等
- ＜参考＞ 実施費用等

1 会社概要、ドローン事業の紹介等

(主たる業務内容)

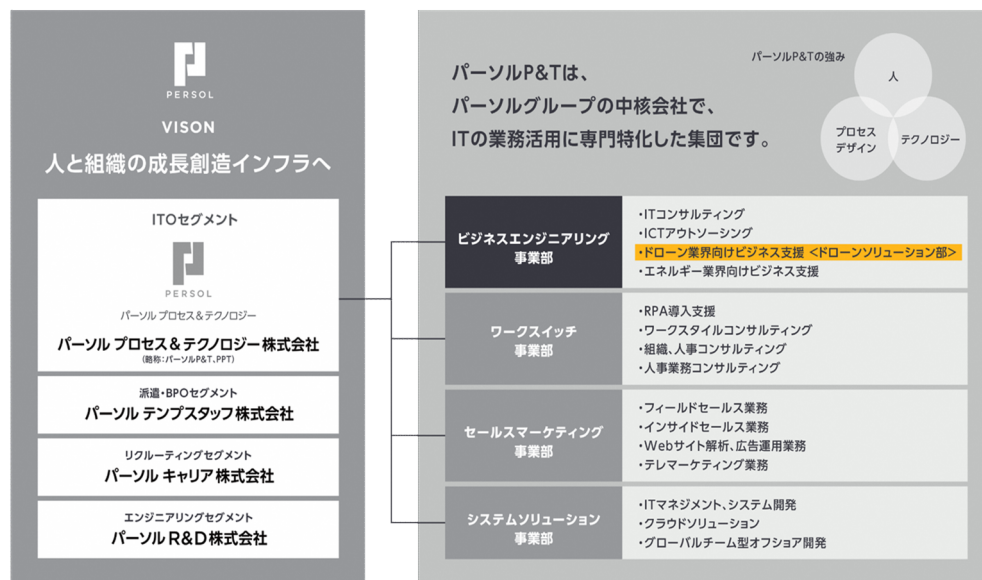
業務プロセスコンサルティング、システム企画・開発、システム運用・保守、パッケージソフト導入及び保守運用、インフラ設計構築、クラウドサービス、ICTアウトソーシング、エネルギーアウトソーシング、セールスアウトソーシング、WEBアナリティクスサービス、バックオフィス支援、カスタマーサポート支援

(ドローン事業における業務内容)

- ・ドローン本体やシステムの要件定義
- ・ドローン関連技術の実証実験のプラン作成・申請
- ・全体スケジュール管理
- ・既存技術や競合状況の調査
- ・法律や財務関連資料のチェック
- ・各協議会社との折衝 など

※上記は、会社全体の業務内容ではなくドローンソリューション部で行っている業務内容です。

(組織図)



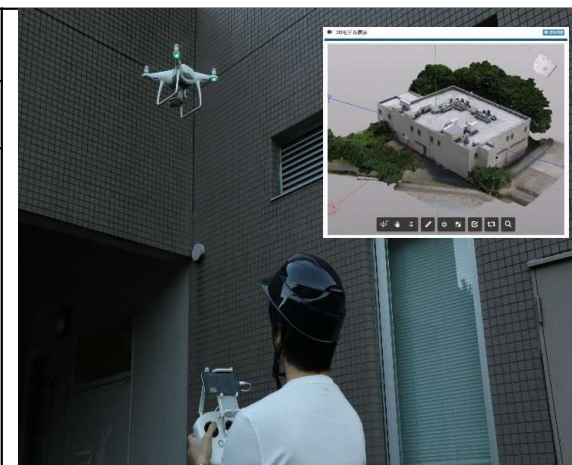
企業のビジネスフェーズに応じた支援を、プロセスデザインで実現します。



2 提案の趣旨等

本事業は公共施設、神奈川県中郡二宮町内の上記施設を対象とし、カメラを装備したドローンによる撮影等、具体的には施設の外壁及び施設外に設置してある配管における「ヒビ、割れ、欠損」等の確認点検を行い、施設点検におけるドローン活用が継続されることにより、各事業者並びに自治体が自ら安全な活用のための手順を見直しすることを目的とした実証実験を行った。

事業名	公共施設における施設点検の効率化
事業実施者	パーソルプロセス&テクノロジー株式会社
事業概要	ドローンを活用した公共施設点検のモデルとして、二宮町町外学習センター「ラディアン」の外壁や配管などの点検をドローンで行い、3Dデータとして活用を図る ※12月9日(月)実施 生涯学習センター「ラディアン」



3 実施内容①

【日時】

2019年12月9日(月)

【場所】

生涯学習センター ラディアン

〒259-0123 神奈川県中郡二宮町二宮 1 2 4 0-1 0

【実施体制】

事業者：神奈川県庁政策局未来創生課

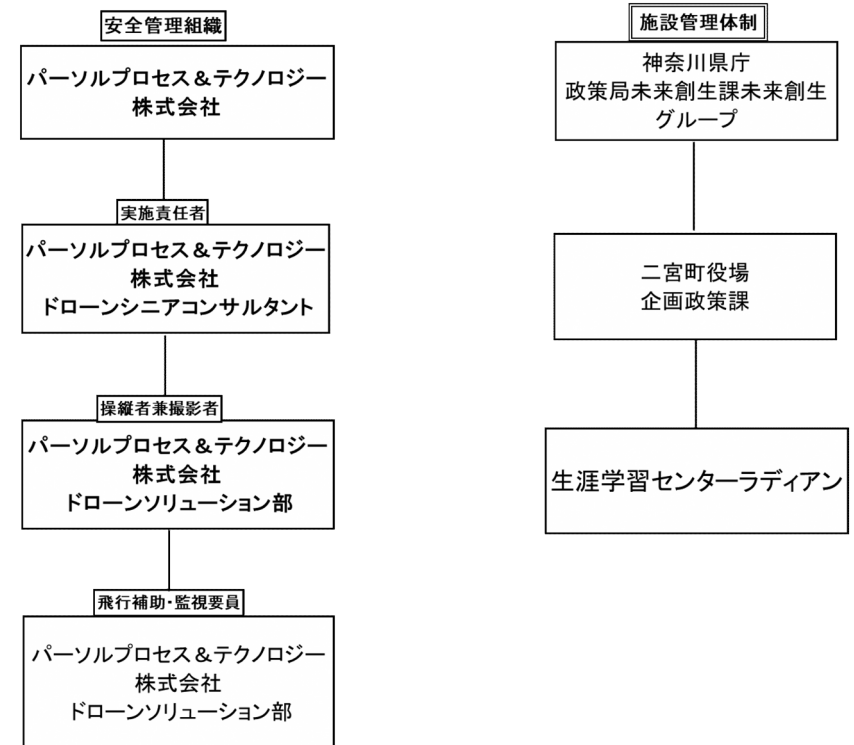
自治体名：二宮町役場

施設管理者：二宮町役場企画政策課

実施場所：生涯学習センターラディアン

安全実施：パーソルプロセス&テクノロジー株式会社

実施体制図



3 実施内容②

- ・生涯学習センターラディアン

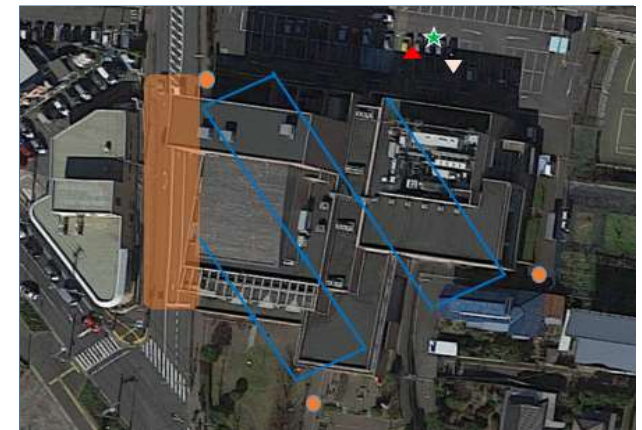
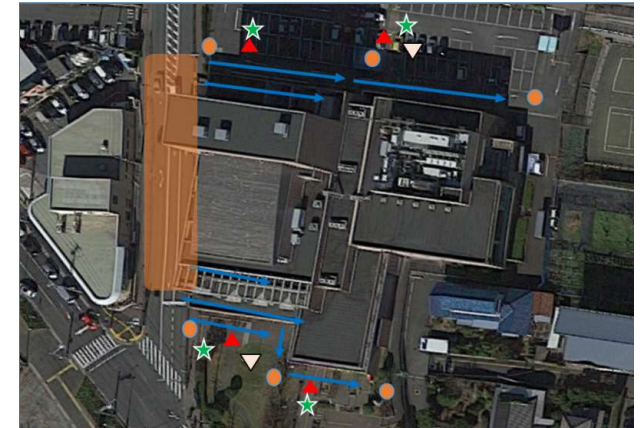
事前に予備飛行を行い、障害物の影響、建物の高さ、風の影響を確認。作業は建物南側壁面から開始し建物北面に移り建物上部の撮影を行った。

作業当日は、天気予報では飛行に問題ないと判断出来たため、当日決行したが、途中予報外の強風が吹く場面もあった（風速8m/s以上、上空ではおよそ13m/s）

当社としては近隣に一般住宅もあることから、作業の安全面を最優先し、作業を一時中断せざる負えない場面もあったが、撮影施設周辺に配置した監視員全員に風速計を常備させていた為、風が止んだ場所を見計らい臨機応変に作業を行った。

このような大型建造物の場合、予報は微風でもビル風等、巻き上げる風が吹くことが予想されるので、安全面を最優先し作業を進行させることが重要である。

また、今回の実証実験にて収集したデータを元に三次元台帳を作成いたしましたところ、壁面のヒビ割れ等は検知はなかった。



4 事業の成果等

＜現行＞

調査時間	現調から作業終了まで 数週間～数ヶ月
調査範囲	施設全体
費用	調査費、足場費 600 万～1千万(足場代のみ で460万円程度)



＜調査後＞

調査時間	空撮に20～30分程度、 結果報告書作成に1週間
調査範囲	施設全体
費用	60万程度 (飛行許可申請から結果 報告まで)



(評価)

- ・作業日数及び費用の大幅な削減がおこなえる。老朽化した大型建造物の継続した検査点検がおこなえるようになった。
- ・ドローン調査において天候により調査困難になることが多々ある為、予備日を含めた調査日の年密な調整が必要である。

<参考> 実施費用等

項 目	内 容	金 額
ドローンフライト費	機体使用料 オペレーター派遣料 安全監視員派遣料	250
データ解析及び書類作成費	飛行に必要な書類一式 飛行データの解析 3次元台帳作製 報告書作成等	250
諸経費	移動費及び機体運搬費	150
計		650

※本事業における参考価格であり、内容、規模、期間等により金額は異なります。

(千円)