

ドローンを活用した建物調査等の現在と将来

二 村 憲太郎・石 田 敦 則
 一般社団法人 日本建築ドローン協会

1. はじめに

ドローンの建設業における検査への活用の市場規模を図1に示す¹⁾。2019年現在において検査の項目がほとんど0に近い状態であるが、2024年には検査2,000億円がドローン活用全体の額のほぼ半分に迫る予想がある。驚くことにこれは土木分野(主に橋梁の点検)のみのデータであり、建築分野においては未知数であることからこの表に計上されていない。つまりこの数倍の規模が予想される。²⁾

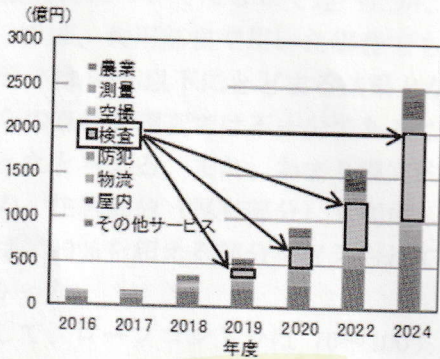


図1 市場規模

一般社団法人日本建築ドローン協会(以下、JADA)ではドローンを活用した建築物の調査をはじめとした様々な取り組みを行っている。対象は戸建てからマンション、超高層ビルまで建築物全般としており、広く普及を目指している(図2)。

そもそも軍事からの民生利用であるドローンは、高い飛行性能と小型高性能のカメラ機能により映像革命を興した。2005年創業の中国のDJI社は世界シェアの7割以上を占め、従業員約14,000名、資産価値は時価総額で1兆円を超える。この躍進は深圳に集約したスマートフォン開発の技術を上手く活用したことによる。しかしながらDJI社による寡占が進み、空撮に頭打ちを見せつつあ

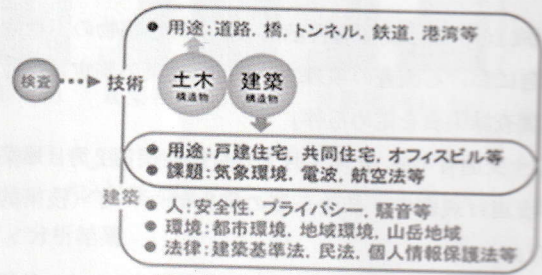


図2 JADAの活動領域

る現在、ドローンをサービスに利用しようという時期に差し掛かっている。我が国の成熟した建築技術にドローンの技術を融合させることで、この分野において世界をリードすることも夢ではない。ドローンによる点検革命を興したものが第二の日本発DJIとして誕生するかもしれない。

2. 現時点でのドローンの普及状況

まだ黎明期のドローンによる点検技術であるが、ここにいくつか紹介する。写真1に示す屋根の点検事例は現在急速に増えている。

屋根の上はGPSの電波をキャッチしやすいことからドローンの飛行が安定し撮影が容易である。これはまさにドローンの真骨頂といえる。また、屋根点検のための専用のソフトウェアも開発されている³⁾。屋根点検をサービスとして活用しビジネスに結び付ける住宅販売会社もある。この

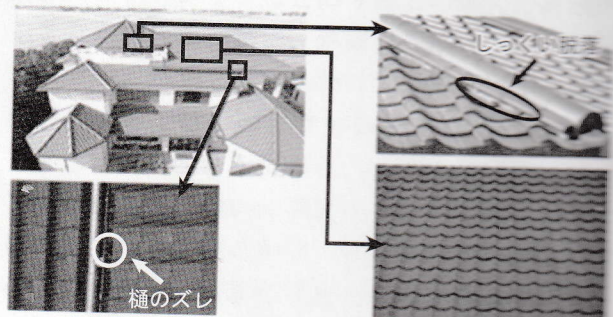


写真1 屋根点検状況