

森林病害虫（松くい虫、ナラ枯れ）被害森林調査

スウィフト・エックスアイ株式会社

目的

ドローンを用いた写真撮影により、画像処理により森林病害虫の被害が疑われる木を抽出
道路との距離から被害が疑われる木の危険度の分類を実施

実施内容

・オーバーラップ率およびサイドラップ率80%～85%設定で上空から画像撮影をし、オルソ画像の作成を実施。
※害虫による被害が発生し始める時期以降にも撮影をするために1回目(8月)と2回目(9月)の撮影間隔は約1か月あけた。

被害木と推定した木のマーキング

・それぞれの時期、エリア毎に作成したオルソ画像を人が目視で確認し、被害木と思われる変色木、枯損木に見当をつけてマーキング。

マーキングを行った8月と9月のオルソ画像をエリア別で重ね合わせる処理を行い、8月と9月で重なった部分のマークを除くことで、今年の8月から9月の間に枯れが始まったと推定される木(森林病害虫被害疑い木)のみを抽出。

倒木による二次被害のリスクの高い被害木の分布

・公園区域及び道路と、推定した被害木の位置をより明確にするために、グーグルアース上で表示することが可能なKMZファイルを作成。

・道路から30m(※)以内の距離にある枯死木を倒木による二次被害リスクのある危険木とし黄色のピンでマーキング。

道路から30m以上離れた被害木(周辺被害木)は、黒色のピンでマーキング。

※枯死木の最高樹高が30mであったため、本業務では道路から30m以内の距離にある枯死木を危険木と判定。

森林病害虫（松くい虫、ナラ枯れ）被害森林調査

スウィフト・エクスアイ株式会社

成果

・広大な調査範囲でもドローンを使用して上空から画像撮影を実施すれば短時間で全体把握可能。

