

# 高精細映像を活用して松くい虫からマツを守ろう

提案者名	長野県 企画振興部 情報政策課	連絡先	joho@pref.nagano.lg.jp
------	-----------------	-----	------------------------

## 《松くい虫とは》

- ・松くい虫とは、線虫類を運ぶ媒体となるマツノマダラカミキリのことを言う。
- ・マツノマダラカミキリが、マツノザイセンチュウをマツの体内に入るとマツの水分を吸う力が損なわれる。
- ・長野県内で松くい虫の影響により73,085㎡のマツが枯損している。（平成28年度）
- ・主な対処方法は、無人ヘリコプターによる薬剤の予防散布と被害木の伐倒駆除（すでに被害にあっているマツを伐倒しくん蒸）

## 被害状況を早期発見し、拡大防止を図ることが重要

### 《アイデア内容》

- ・松くい虫被害によって枯れる場合は、古い下部側の枝葉から枯れるため見分けが可能（大気汚染などによる場合全体が同時に枯れる。）
- ・ドローンにセンサー機器を搭載し上空からではなく樹木の間を飛行
- ・高精細カメラ搭載ドローンを使用して木材の状況を撮影し、木の詳細情報を取得
- ・映像データを5Gで通信し、AIを使って判定する。
- ・従来の航空測量データ、GPSデータと紐づけしマツの状況を瞬時に確認できるようになる。



- ・高精細映像撮影
- ・木々の間を飛行しより早く正確なデータ収集
- ・GPSによる位置情報取得

### 《このアイデアがもたらす課題解決・効果》

- ・樹木の適正な管理をすることによって倒木、土砂災害、流木等の予防
- ・主な被害木であるアカマツを守ることでマツタケ産業を守ることが出来る。
- ・ドローンを自動運転することにより山の奥地の調査が可能になる。
- ・実際に山や森に入る回数が減り事故の減少につながる。



枯れているところが松くい虫による被害木

### 《使用する5G技術》

超高速大容量 高精細映像の通信に大容量を使用する。

超低遅延 ドローン自動運転時に遅延が少ないことにより木々の間を接触することなく進めることができる。