

ドローン対地高度一定アプリ、使ってみた！(Litchi)

技術普及課 湯川 愛

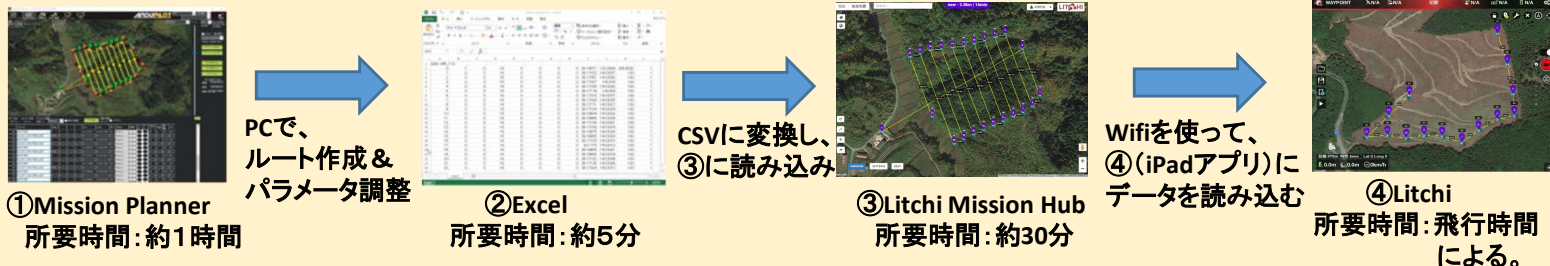
ドローンを使う際の課題

- ・急傾斜で撮影する際に、多段撮影しなければならない。
- ・斜面への衝突を回避するために、高標高から撮影することも。(小さく写ってしまう)
- ・斜面にぶつからないか、ヒヤヒヤする。

Litchiを
→
使くと、

- ・急傾斜でも、多段撮影しなくて良い！
- ・高標高から撮影する必要もナシ！
- ・ヒヤヒヤしなくて良い！

Litchiを使用する流れ



③だけでも飛行計画作成可能だが、①を使うことにより、撮影に必要な速度、オーバーラップ率、撮影時間等の連動するパラメータを容易に調整できる。

山腹工箇所@上越

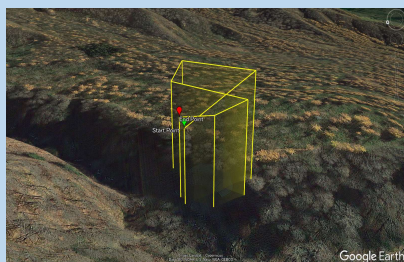
★現地の様子
傾斜: 約45度
高低差: 約40m



★Litchiで作成した飛行ルート
(対地高度80m)



★作成したルートを、Google Earthで
見てみると、



黄色い線が
飛行ルート、
紫の点が
ウェイポイント
(標高を設定す
る点)です

新植箇所@日光

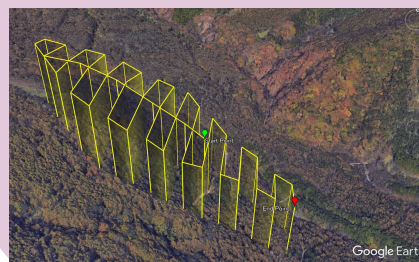
★現地の様子
傾斜: 約25度
高低差: 約180m



★Litchiで作成した飛行ルート
(対地高度90m)



★作成したルートを、Google Earthで
見てみると、



傾斜に沿って
飛行している
ことが分かりま
すね！

実際に使ってみた感想

- ・ルート作成の際、4つ段階を踏む必要がある。
→正直面倒。だが、一度ルートを作成できれば、飛ばす際はボタン一つでできるので、楽。
- ・途中でバッテリーを入れ替える際は、再開するウェイポイント番号を覚えておくことを忘れずに！
- ・Litchiの等高線データは粗いため、場所によっては斜面にぶつかる危険あり！(標高が20~30mずれていることも)
国土地理院の10mメッシュのデータを使いましょう。

➡ 「簡単に使える」とは言い難いが、高低差が150m以上あるところなどでは特に、対地高度を一定で飛行できるメリットは大きい。
QGIS等を活用した、より簡単にルート作成できる方法を考えていきたい。(マニュアル作成中！)