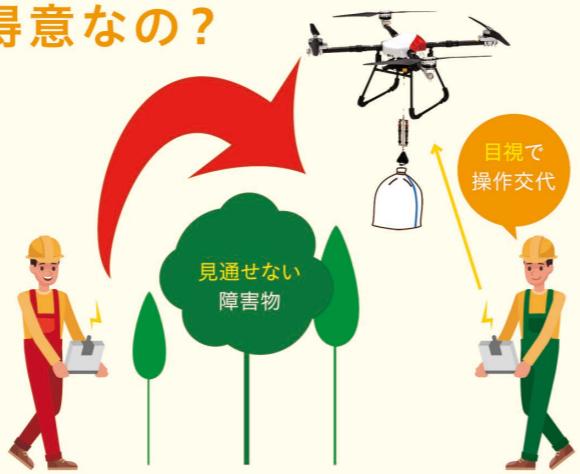


# Q&A 皆様のご質問にお答えします。

## Q1 2オペレーションはどんな場面が得意なの?

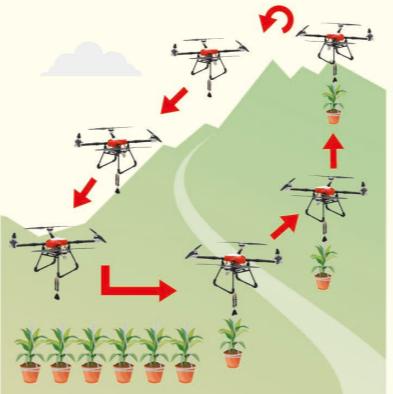
現場によっては操縦者から直接目視で確認できない目的地点などもあります。木の陰に入ると機体の状況を確認することができないので危険が生じます。

そんなときに能力を発揮するのが2オペレーションです。操縦者は離陸地点と目的地点に計2名必要ですが、目的地点が確認できないような場所でも、2人で操作することで全ての作業を目視内で行うことが可能になります。また苗木等を様々な地点に運搬したい場合は、設定を変更することなく目的地点の操縦者で細かく運搬物の割り振りが可能です。



## Q2 自動飛行はどれほど省力化できるの?

1度ポイントを登録することで往復の飛行操作を自動化することができます。目的地点は実際に設定したいポイント上空でホバリングしてスイッチを押すだけで登録できます。また、ルート設定は記録しているため当日の作業であれば都度設定する必要はありません。ただし安全対策のため、離着陸の操作は手元の送信機で自ら操作する必要がありますが、簡単な操作で全て動作することができます。オプションにはありますが、機体周辺の状況を把握できるカメラも取付できるので、運搬物を着地させるポイント上空から確認できます。



## Q3 森飛15で苗木以外は運べるの?

林業の現場では、苗木以外にも運搬できると業務の大幅な改善につながる荷物はたくさんあります(例 植栽器具や獣害防護資材など)、これらの運搬にも最大積載重量以内であれば森飛15が使用できます。しかし運搬する物資によっては航空法に定められる「承認」を必要とするものもあります。(例 ガソリン・チェーンオイル等)これらについても必ず事前に確認するようにしてください。

## Q4 どれくらいのバッテリーで運用できるの?

実際の山林で森飛15を使用して苗木運搬作業を行い、以下のような結果が出ました。

■バッテリー3本・充電器2個・発電機1個 / ■バッテリーの充電時間は40分間

	10分	20分	30分	40分	50分	60分	70分	80分	90分	100分	110分	120分	(作業時間)
バッテリー1	飛行	飛行	充電器1	充電器1	充電器1	充電器1	飛行	飛行	充電器2	充電器2	充電器2	充電器2	
バッテリー2			飛行	飛行	充電器2	充電器2	充電器2	充電器2	飛行	飛行	充電器1	充電器1	
バッテリー3					飛行	飛行	充電器1	充電器1	充電器1	充電器1	飛行	飛行	

上記のように充電を行っている間は他バッテリーで行い、飛行が終わると現場で充電開始することでバッテリー3本で1日中フライトすることができます。1回の充電で約2~3往復程度できるので上記表でも多くの苗木を運搬することができます。しかし、上記表は最小限の内容になるためもう1つ予備バッテリーを保持しておくと安心です。

## Q5 ドローンを飛行させるために申請などは必要な?

国内で無人航空機(ドローン)を飛行させるには飛行方法により国土交通省に飛行申請を行わなくてはいけません。そこで森飛15をご購入いただいたお客様にはマゼックスが以下のサービスをしています。

### マゼックス(提携の行政書士)がお客様の代わりに申請

より多くの林業従事者様にドローンを導入して頂きやすいように考えて開始したサービスで、業界初の国土交通省への申請や許可書の発行手続きまでもマゼックスが格安で代行申請します。また、申請期間の終了が近づくとメールでご案内しますのでスケジュール管理もお任せください。  
※2年目以降の更新申請は国土交通省の飛行ルールに基づき、年次点検を受検して頂く必要があります。  
機体発注時に飛行される方の情報が必要になります。



### ドローン保険1年目無料付帯(賠償保険)

国土交通省に申請するには賠償保険(対人対物保険)の加入が義務付けられています。そこで機体をご購入頂いた1年目は無料付帯します。導入時の負担を少しだけ減らせるよう開始したサービスです。ご加入の作業なども含めてマゼックスが代行します。保険の更新時期になりましたらメールでご案内するので更新忘れも防止できます。  
※2年目以降はお客様で賠償保険をご加入頂く必要があります。



## Q6 ドローンの保険料はどれだけかかる?

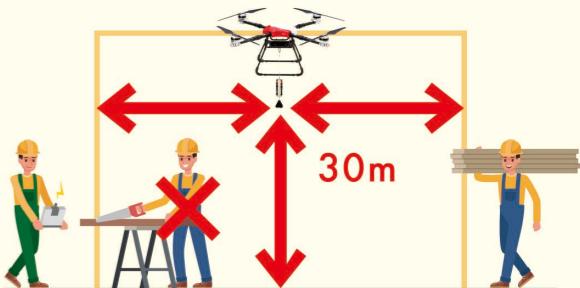
ドローン保険には賠償保険以外に、機体保険(動産保険)があります。機体保険とは誤操作などによる衝突や墜落、盗難に対して機体の修理、購入が必要になるときに必要な費用が補填される保険です。但し保険料は毎年発生し機体価格に応じて保険料が決まります。右図は機体価格でどれ程の保険料に差があるのかを表しています。産業用ドローンは車と同じように購入後も維持・メンテナンス料金が発生するものですので購入時には必ず確認してください。賠償保険は年5千~1万円が多く、機体価格で変動しません。

機体保険料	
200万円の機種	158,000円
500万円の機種	395,000円
700万円の機種	553,000円

※上記金額は構成内容などにより多少前後します。  
ご購入前には必ず販売店へご確認ください。

## Q7 機体がホバリングしている状態で荷物の脱着をしてもいい?

ドローンを運用するにあたり航空法を遵守しなければなりません。この航空法に「無人航空機に30m以上近づいてはならない」という法律があります。産業用ドローンは最大離着重量25kg以上になることが多い森飛15は30kgを超えます。もし何らかの原因で墜落した場合、死傷事故に繋がり非常に危険な運用方法です。そんなリスクを考え、森飛15は飛行するドローンに近づくことなく作業できるような構造や運用方法になっているため、安全性も視野に入れて機体選定が必要です。



## Q8 RTK基地局が無ければ自動飛行はできないの?

結論としてはRTK基地局が無ければ自動飛行はできません。RTK基地局からの信号はGPS信号の補正だけでなく、機体や高度などの補正も行っています。そのためRTK基地局が無い状態で自動飛行を繰り返していくうちに、ポイントの位置や高度が少しずつずれていき障害物や山の斜面に衝突する可能性が発生します。そのため安全性を確保するためにRTK基地局が無い状態では自動飛行はできない仕様になっています。