



XAGドローン

自動航行・自動散布で誰でもラクラク農薬散布！



XAGドローン:P30

タンク
15L積載可能

プロペラ
折畳み可能

自動障害物回避



アトマイザー
薬液均一散布

RTKアンテナ
高精度測位

完全防水
(バッテリー取り外し時)

JETSEED

粒剤・種子・肥料
散粒可能





P30の特長

1.均一散布

散布装置にアトマイザー方式を採用。
可変速度で均一した薬液の散布が可能！

2.液剤・粒剤の散布が可能

JETSEEDの装着によって、粒剤・肥料・種子の散粒が可能！

※JETSEEDは別途購入となります

3.完全防水

バッテリー取り外し時は、機体の洗浄が可能！

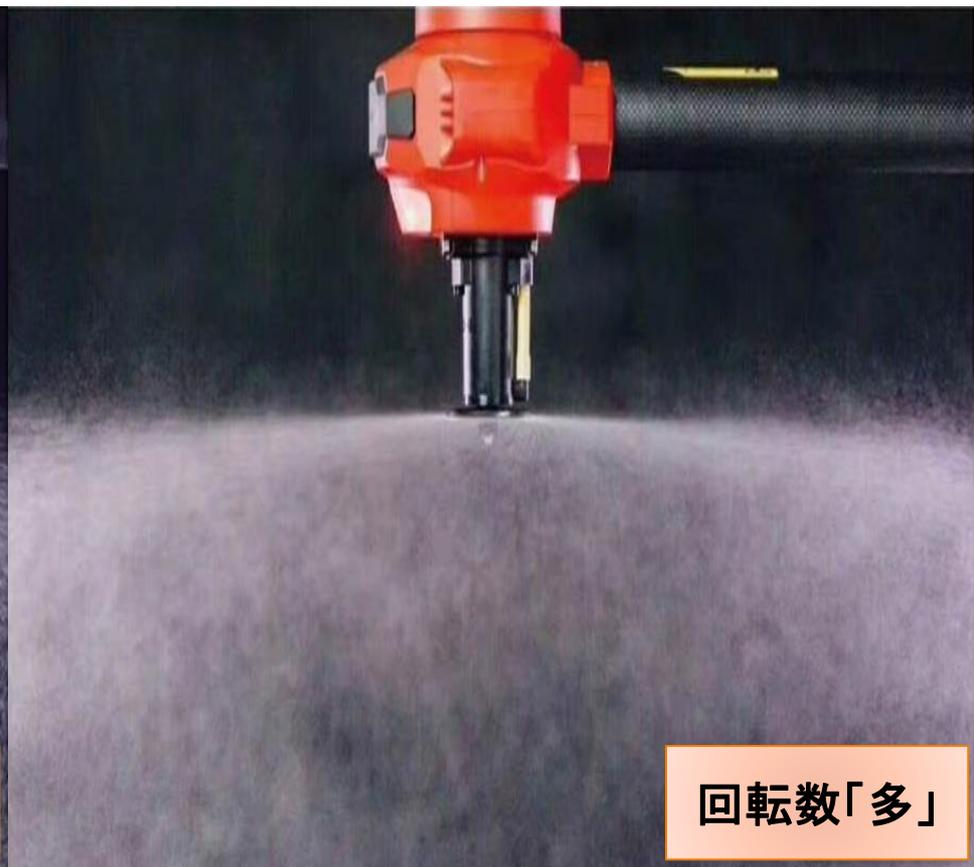
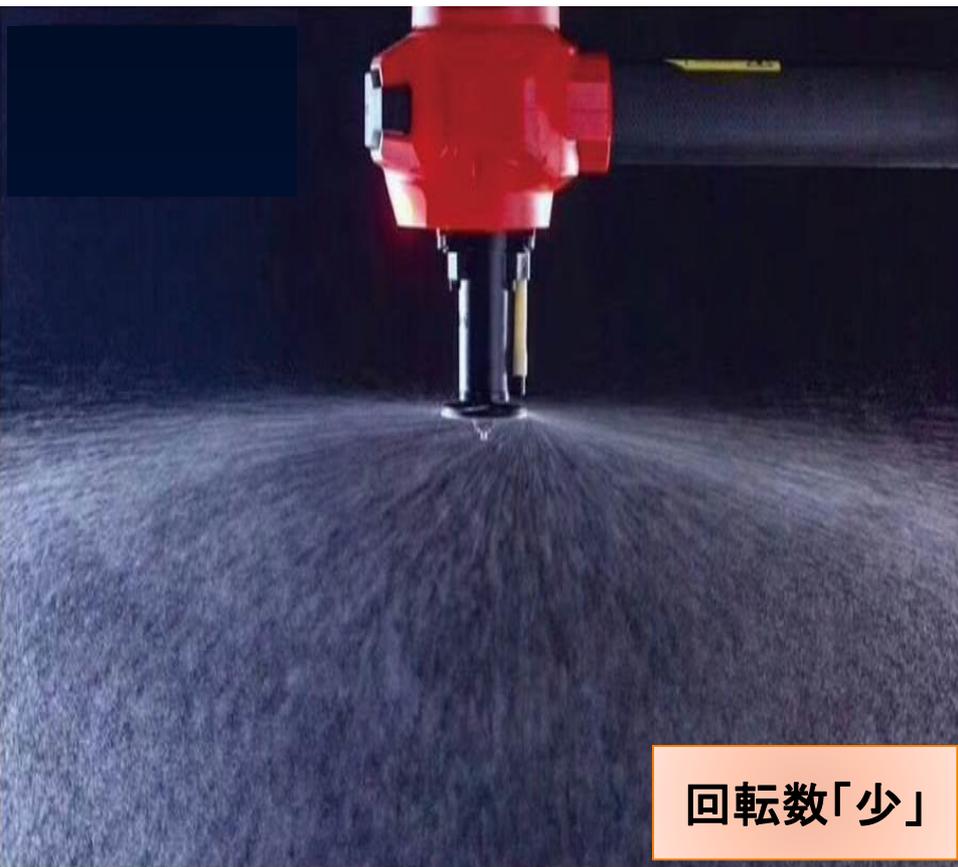
防水等級:IP67取得

※物件投下と夜間散布は
国土交通省へ同時申請が可能！

4.自動

自動航行・自動散布により、夜間散布が可能！
圃場内の障害物を自動回避！

散布装置(アトマイザー)



- ① アトマイザーの回転数を変えることで、散布時の液滴サイズ(粒径)の調整が可能！
- ② ノズル散布と比較して、薬剤が詰まりにくい！

蠕動ポンプ方式による薬液の送り出し



①耐摩耗性に優れた柔軟なホース(チューブ)を備えており、幅広い農薬の物性に対応！

②ホース(チューブ)が圧縮と復元を繰り返すことで薬液を移動させている。

(医療現場では人工透析治療で蠕動ポンプが活躍しています！)



薬液タンク・バッテリーの取り換えが簡単

薬液タンク



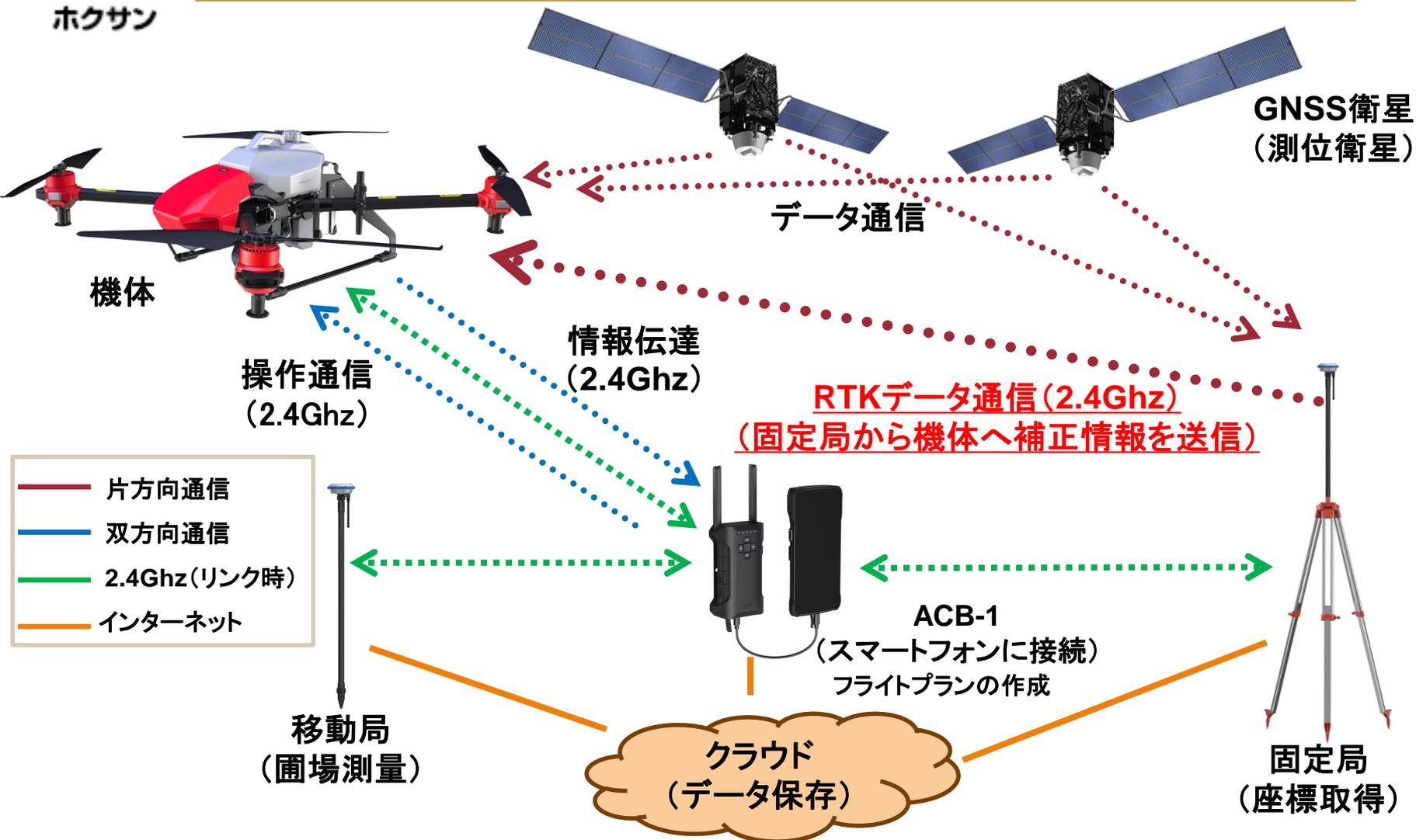
バッテリー



充填機



GNSS+RTKで高精度航行&散布が可能に!



**高精度な位置情報を取得することで、
水平・垂直のズレが数cm単位の飛行精度を実現!**

高圧線下でのフライトが可能

RTKアンテナ



P30本体にはRTKアンテナが2本装備されており、2本のアンテナを同時に利用して機体の方向を把握するシステムとなっています。

従来のドローンの様に機体方向の把握にコンパスを使用する方式ではないため、コンパスのキャリブレーションを行う必要がありません。

機体方向の把握にコンパスを使用しないシステムとなっているため、これまでコンパスを狂わせる原因となって飛行が困難であった高圧線の近くや、金属質の多い地盤からの離陸についても問題ありません。

圃場の周辺散布(額縁散布)が可能

周辺散布は圃場1周の他、「コの字型」や「一辺のみ」の設定も可能です。



※周辺散布を行う場合、
測量した圃場の境界線
から機体の中心までの
距離は1mとなります。
1m=機体のプロペラが圃
場の境界線外にはみ出
さない距離となります。

飛行設定にて圃場の周辺散布(額縁散布)を指示することが可能です。
額縁まで綺麗に散布したい方、額縁散布の手動操作が不安だった方にも
安心して使用いただけます。

バッテリーに関して



・発電機を使用して充電する場合は
定格出力1.0KVA以上の規格のものを使用してください。

・推奨充電回数は**200回**です。
※電池残量50%の状態から100%まで充電した場合、
充電回数を0.5回と数えます。

・電池残量が30%になったら充電するように推奨しています。
30%→100%充電に要する時間は40～45分です。

☆バッテリーの規格

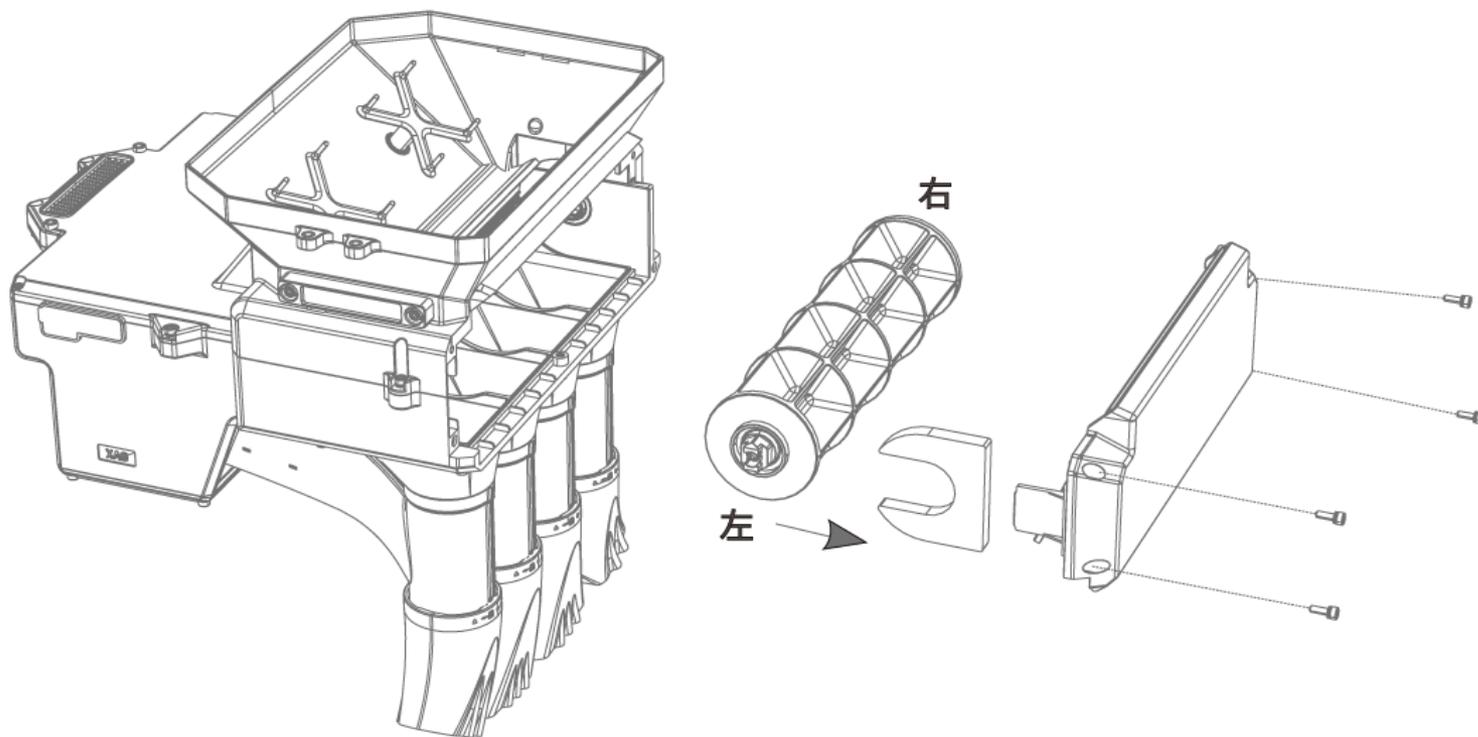
～P30:B12800の場合～

標準容量18,000mAh 消費電力800Wh

☆充電器

定格電力:750W 定格電圧:50.4V 定格電流:15A

JETSEEDについて



大ローラー: 粒径 7~10mm、FG剤、肥料、種子



中ローラー: 粒径 4~6mm、3キロ粒剤、種子



小ローラー: 粒径 1~3mm、1キロ粒剤、種子

キャリブレーションを行うことにより、正確に吐出量を自動調整します。

1. 容器を吐出口の下にセットし、タンク内を満タンにします
2. 端末を操作しキャリブレーションを開始
3. 自動的に停止するので容器に入った重量を計測し、アプリ内に入力



入れた粒剤がローラー何回転でどれくらい落ちるかを学習し、実際に散布する際の飛行条件によって自動で可変します。

豆つぶ剤のJETSEED散布適正について

【2021年1月の試験結果】

7銘柄、8種類（製造ロット違い）の製剤で吐出試験を実施

中ローラーでは回転が止まってしまうものがあったが、
大ローラーでは全て吐出できた。

中ローラーでは、同じ銘柄でも製造ロットが違くと散布不可のものがあった。



現状、大ローラーで散布出来る可能性は高いが、
製造ロットにより散布不可の可能性も否めないことから、
JETSEEDでの豆つぶ剤散布はお勧めできません。

JETSEEDはFG剤と非常に相性が良く、
時間効率に優れた散布が可能です。

基地局P30テスト
#3474140

| | | | |
|-----------|---------------|-----------------|-------------|
| 散布幅 6m | 作業面積 0.1ha | 飛行予定時間 01:49 | 予定用量 1kg |
|-----------|---------------|-----------------|-------------|



XAGJP2 残量74%

| | | | | |
|-----------------|-------------|--------------------------|---------------|----|
| 進入 3m/s | 4m | 作業 1-4 | ゴーホーム 3m/s | 4m |
| 速度 (m/s) 5.2 | 高度 (m) 2 | 用量 (kg/ha) 10 0428 | | |

アップロード

1. 水田の幅により、1往復 or 2往復する飛行ルートを設定
2. 水田面積に応じた薬剤量を投下するよう端末に入力
3. 速度はMAX 43km/hで飛行可能

400FGの場合

7反の水田であれば1往復で散布が済むことから、
散布時間1分 + その他飛行時間1分で
除草剤処理が完了します！

今後、200FGが上市された場合

1.4haまでの水田であれば
1往復の散布 = 2分 (離陸、着陸時間込)
2往復 // = 3分

急速セット3※



- ・ドローン本体(P30) ・防水バッテリー3本 ・急速充電セット(発電機+充電器)
- ・操縦アンテナ(ACB-1) ・RTK固定局(RTK端末/測量棒/三脚) ・16Lタンク 3個
- ・自動補充機 ・JETSEED(ローラー小・中・大)

※急速充電セットとバッテリーを3個にして、JETSEEDレスにしたものです。

希望小売価格: 387万9,590円(税込)



急速フルセット※

急速充電セット(発電機+充電器)



防水バッテリー4個

- ・ドローン本体(P30) ・防水バッテリー4本 ・急速充電セット(発電機+充電器)
- ・操縦アンテナ(ACB-1) ・RTK固定局(RTK端末/測量棒/三脚) ・16Lタンク 3個
- ・自動補充機 ・JETSEED(ローラー小・中・大)

※フルセットに急速充電セット(発電機+充電器)を組み合わせたものです。

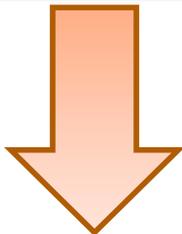
希望小売価格: 429万4,620円(税込)



P30操作手順

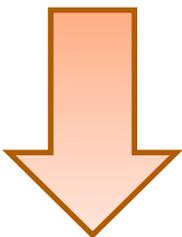
固定局(移動式基地局)の設置

- ・複数の衛星から正確な位置情報(座標)を取得



移動局で圃場測量

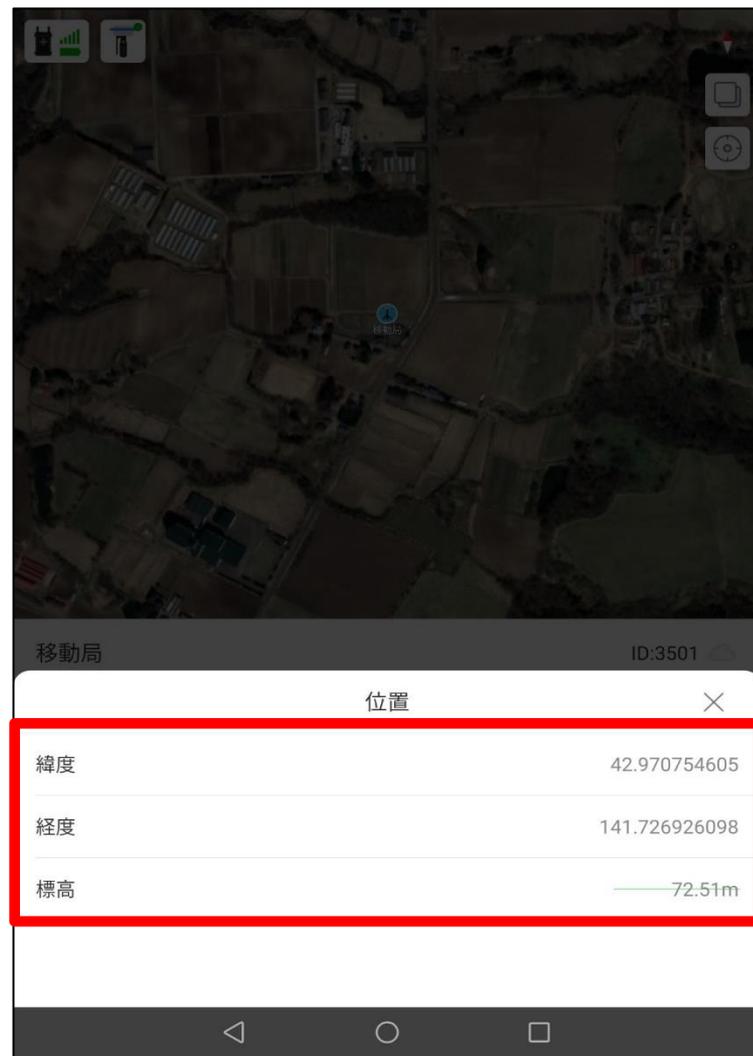
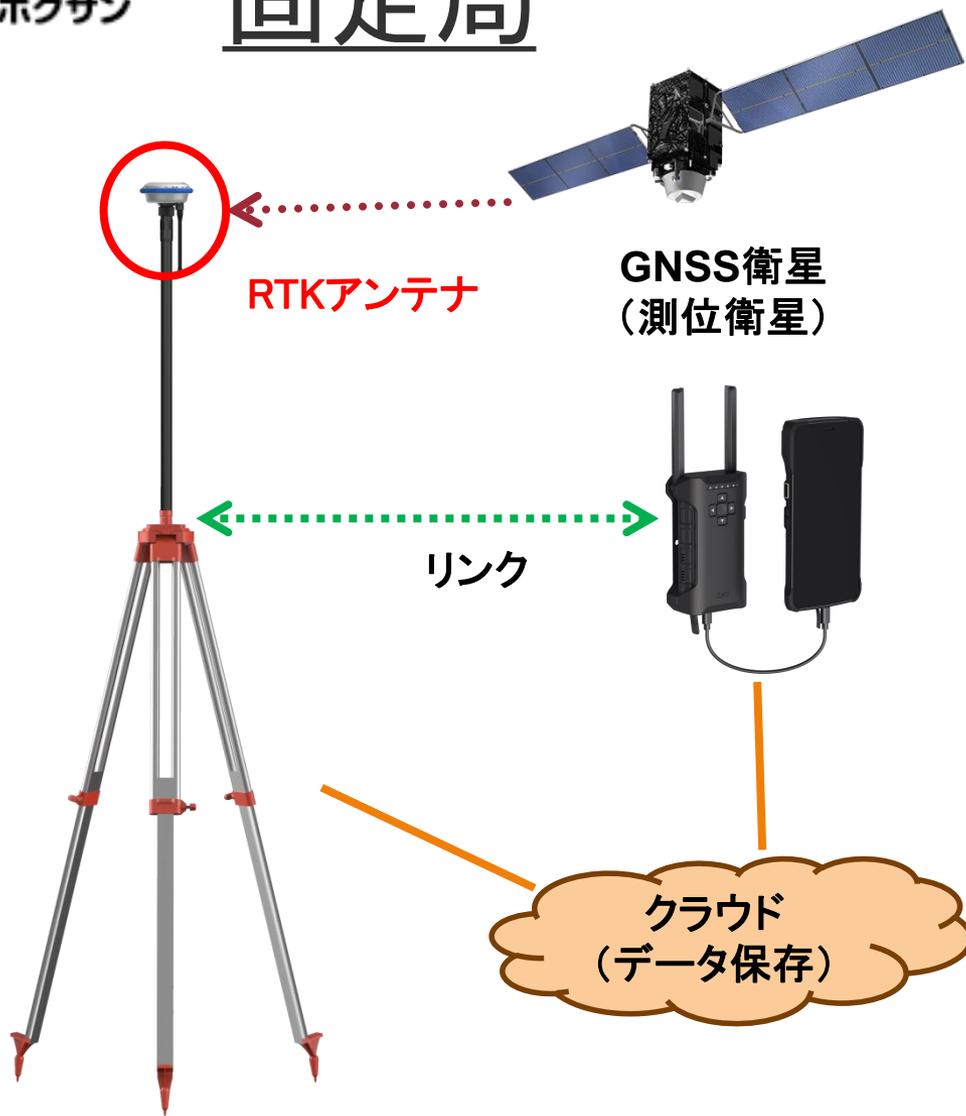
- ・固定局の位置情報を基に圃場の測量・障害物の設定
- ・一度測量を行えば、翌年以降も同じ圃場データを使用してドローンを飛行させることができます。



フライトプランの作成

- ・飛行ルートを設定
- ・飛行速度・飛行高度・散布水量・液滴サイズを設定

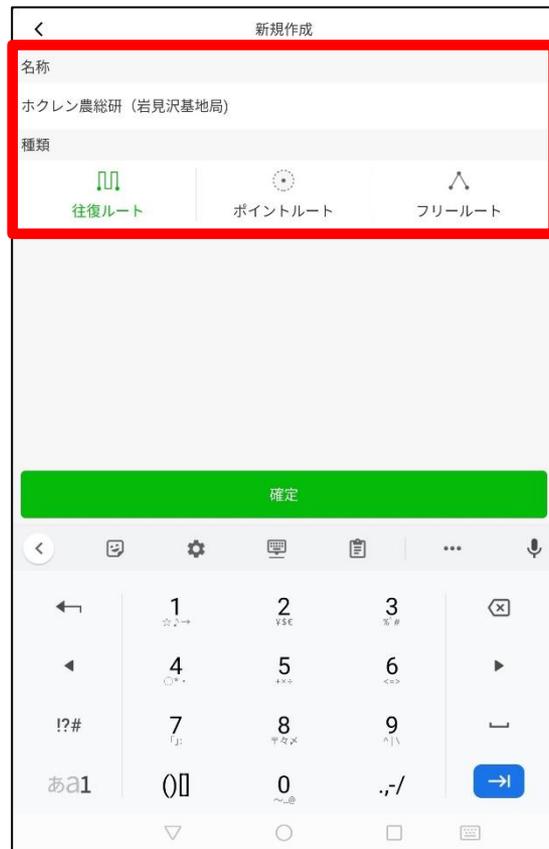
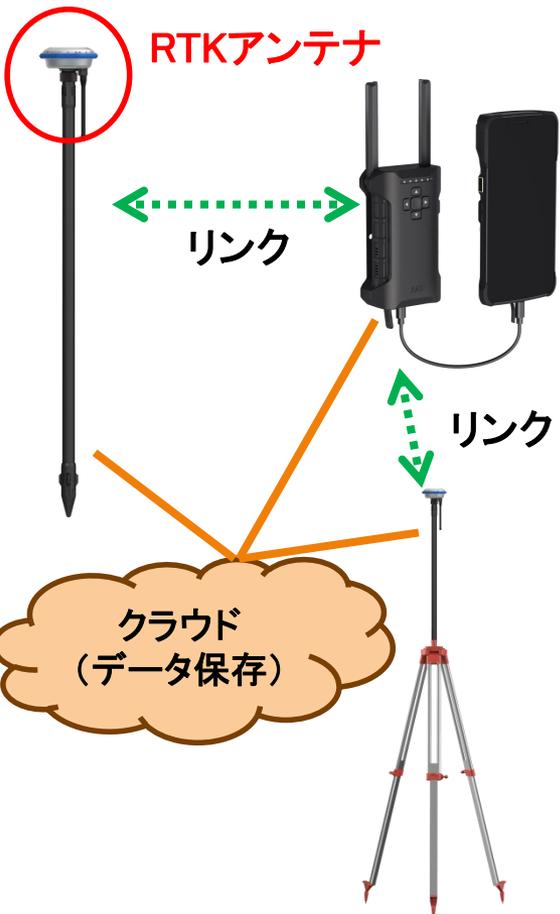
固定局



操作画面上に座標が表示される

☆RTK固定局を設置し、座標(緯度、経度、標高)を取得

移動局



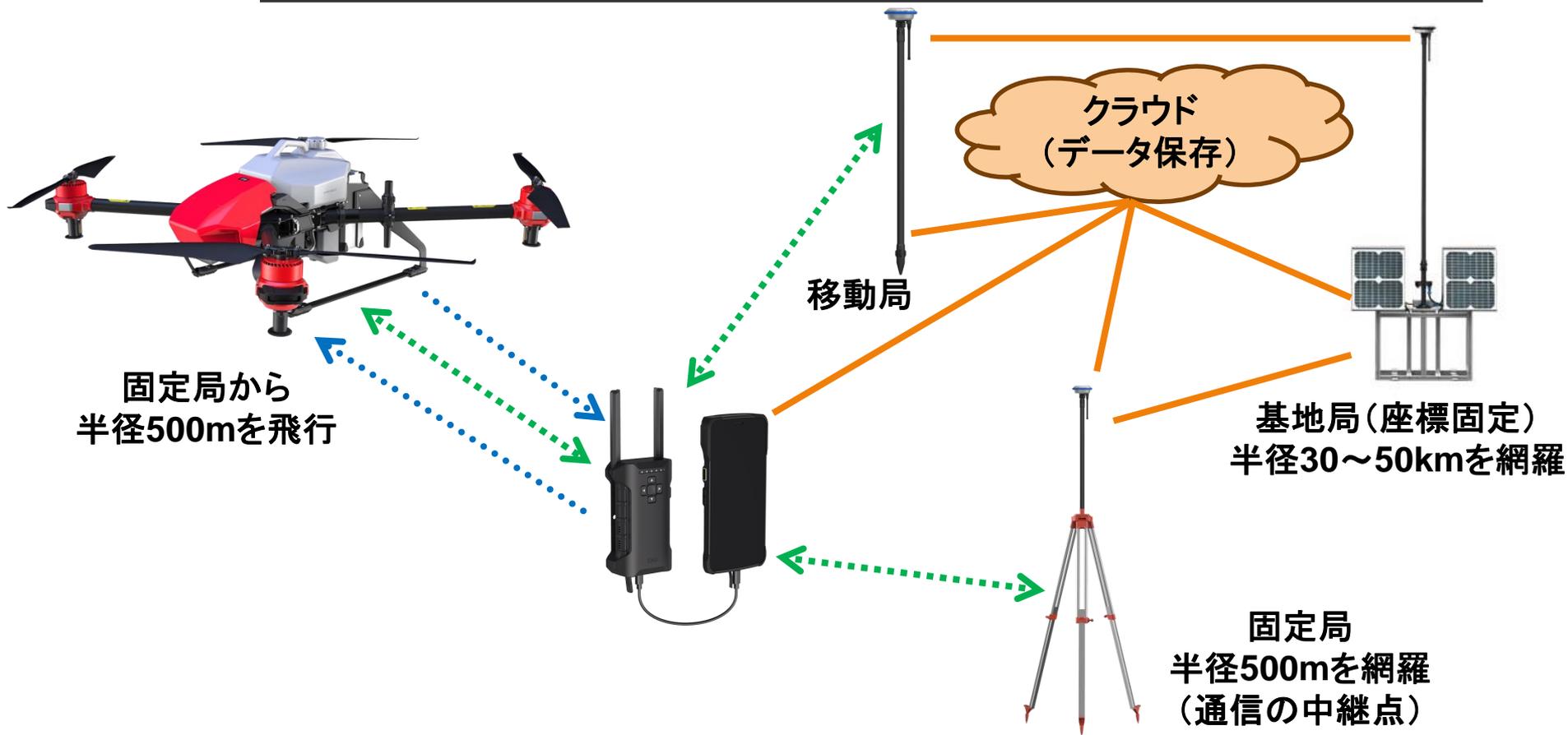
測量時に各圃場に名前(圃場番号等)を付けることが可能!



座標を入力した点を繋ぐと圃場の形になる

☆基地局もしくは固定局の位置情報を基に圃場を測量

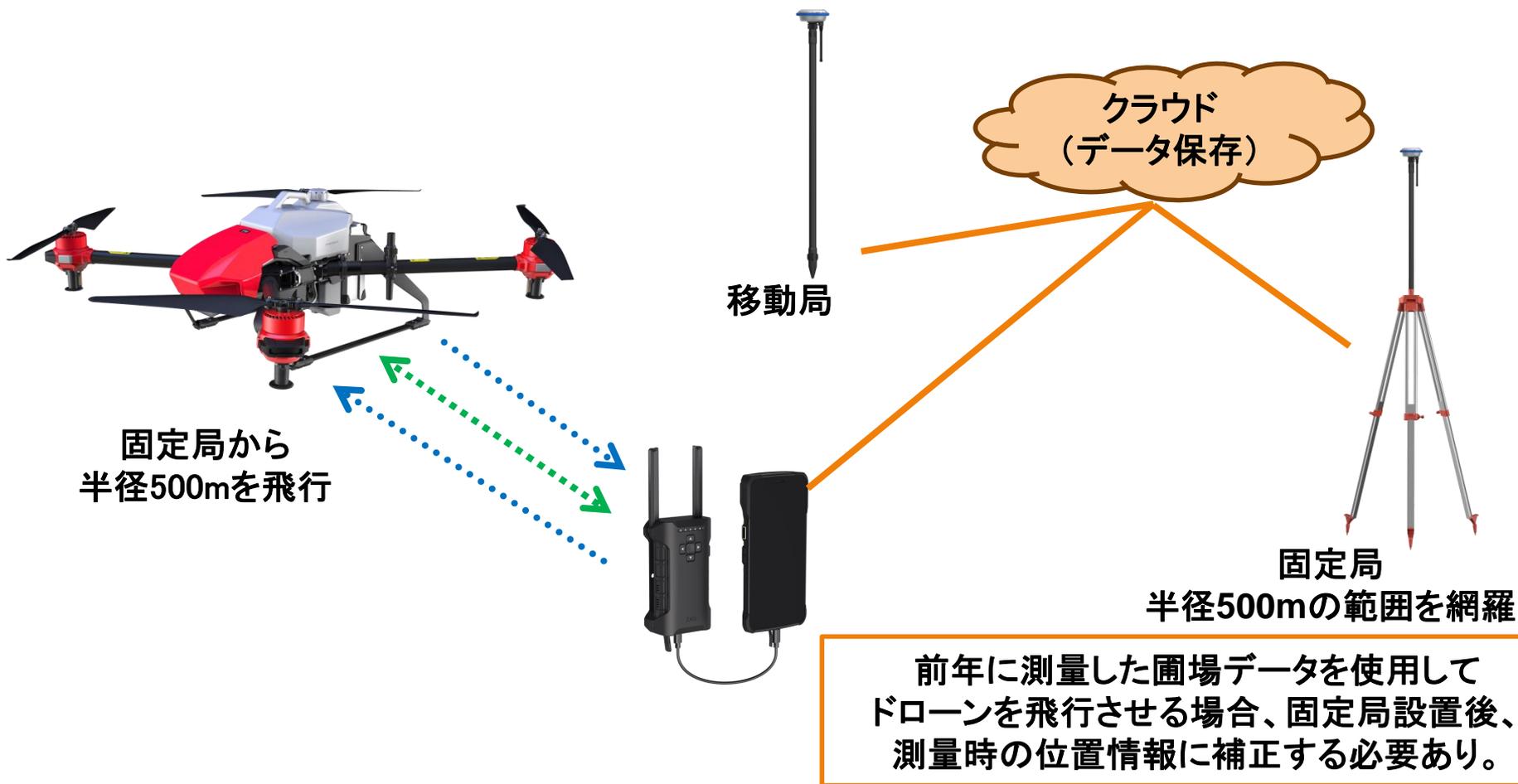
基地局を使用して測量・飛行する場合



☆基地局の位置情報を基に測量。
固定局はドローン飛行時の通信の中継点として使用。

※今後、電波法が改正されて機体にSIMが入られるようになれば固定局は不要となります。

固定局を使用して測量・飛行する場合



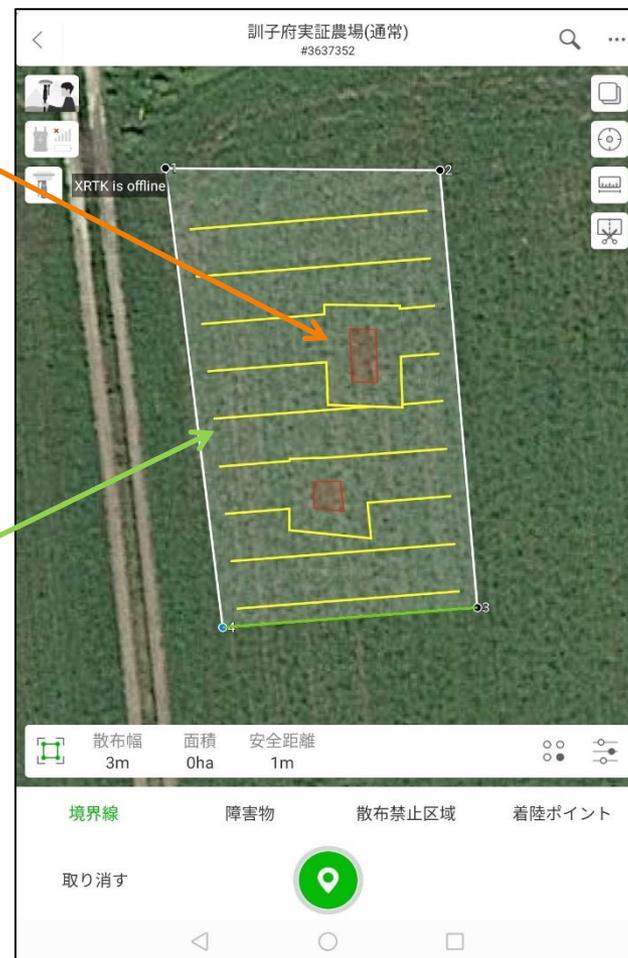
☆クラウド内の測量データを使用する場合、測量時の
固定局の位置情報を手入力して補正する必要がある。

測量後



障害物(赤枠)

フライトルート
縦・横の2パターン



☆測量後にフライトルートや障害物の設定を行い
圃場データをクラウドにアップロード！



フライトプランの作成



フライトプランの作成



タスク(PCのフォルダーのような役割)内に圃場のデータを追加することで、タスクごとに圃場データを呼び出すことができます。

現場では、地区ごとにタスクを作成し、タスク内に圃場番号を付けた測量データを追加することで管理がしやすくなります。

☆クラウド内の圃場データからフライトプランを作成

フライトプランの作成

ホクレン農総研 (岩見沢基地局)
#7154682

飛行ルート幅 4m 作業面積 0.3ha 飛行予定時間 04:04 予定用量 1503ml



飛行配置

速度 7.5m/s

衝突防止

ホクレン農総研 (岩見沢基地局)
#7154682

飛行ルート幅 4m 作業面積 0.3ha 飛行予定時間 04:04 予定用量 1503ml



飛行配置

高度 2.5m

地形 地形 >

地形感度 地形(中) >

接地防止

ホクレン農総研 (岩見沢基地局)
#7154682

飛行ルート幅 4m 作業面積 0.3ha 飛行予定時間 04:04 予定用量 2673ml



散布配置

用量 8000ml/ha

噴霧液滴サイズ 150um

Open All

並進散布

☆飛行速度・飛行高度・散布水量・液滴サイズを設定

フライトプランの作成完了



ホクレン農総研 (岩見沢基地局)

| 飛行ルート幅 | 作業面積 | 飛行予定時間 | 予定用量 |
|--------|-------|--------|-------|
| 4m | 0.1ha | 02:09 | 559ml |

ホクサン2 残量84% タンク残量8160ml

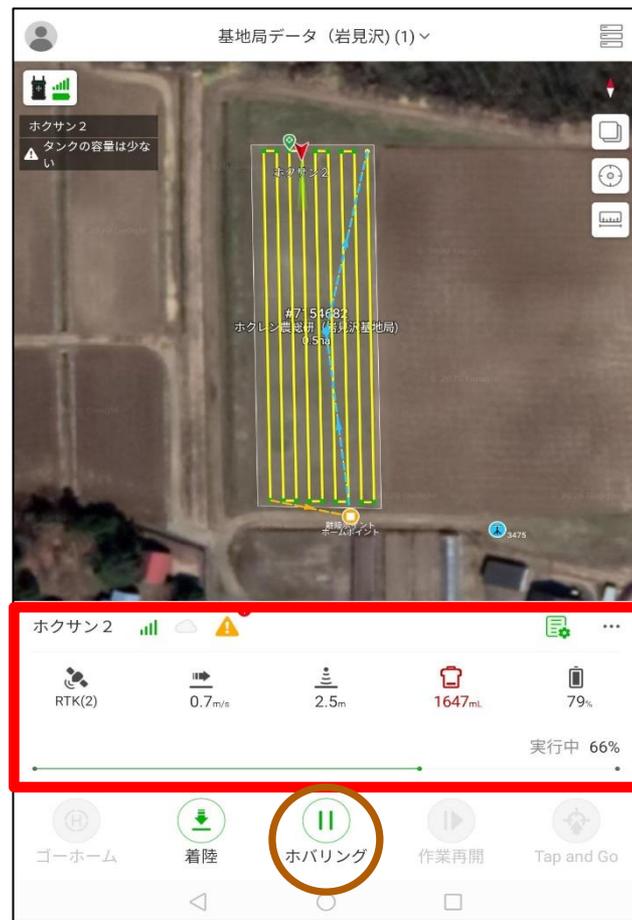
| 進入 | 作業 | ゴーホーム |
|---------------|----|-------|
| 5m/s 補助点×1 | 周辺 | 3m/s |
| 3m | | 3m |

| 速度 (m/s) | 高度 (m) | 用量 (ml/ha) |
|----------|--------|------------|
| 7.5 | 3 | 4500 |
| | 地形 | 150um |

アップロード

☆設定が完了すると、フライト直前の画面には
飛行面積に応じた散布作業時間・散布量が表示されます。

飛行中



一時停止ボタンを押すと、
その場でホバリングします！

☆飛行中の画面にはバッテリー残量・薬液残量
作業の進行度合いが表示されます



ドローン比較(2020年発売版)

| | P30(XAG) | A社 | B社 |
|------------------------------|--|--|--------------------|
| 重量(機体/最大) | 16.1kg/41kg | 23.1kg/45.5kg | 6.9kg/22kg |
| タンク容量(定格) | 16L(15.4L) | 16L(15.1L) | 10L |
| 自動航行 | ○ | ○(手動も可) | △(飛行アシスト) RTK無し |
| 最大飛行速度 | 12m/s (43km/h) | 7m/s(25km/h) (最大動作速度) 10m/s(36km/h) (強GNSS信号) | 15km/h 20km/h |
| 飛行高度 / 散布幅 (JETSEED有効散布幅) | 推奨:2.5m / 4m 1m~8.5m / 2.5m~10m (2.5~4.5m) | 1.5m~3m / 4m~7m | 2m / 5m |
| 防水 | IP67 | IP67 | IP43 |
| 液滴径 | 90~300 μm (設定可能) | 130~250 μm (噴霧流量などにより変わる) | 不明 |
| 散布装置 | アトマイザー | ノズル | ノズル |
| 薬液タンク | カートリッジ式 | カートリッジ式 | カートリッジ式 |
| 粒剤散布装置 | JETSEED(11L) | カートリッジ式(16L) | カートリッジ式(13.5L/8kg) |



散布水量別飛行可能速度早見表

| 散布水量 | 飛行可能最高速度 | 農薬登録がある作物 |
|----------|------------------|---|
| 0.8L/10a | 12m/s(43.2km/h) | 水稲、小麦、大豆、たまねぎ、飼料用とうもろこし、だいこん |
| 1.6L/10a | 8.3m/s(29.8km/h) | 小麦、てんさい、大豆、小豆、たまねぎ、とうもろこし、飼料用とうもろこし、かぼちゃ、だいこん、キャベツ、アスパラガス |
| 2.0L/10a | 6.6m/s(23.7km/h) | にんじん |
| 2.4L/10a | 5.5m/s(19.8km/h) | たまねぎ |
| 3.2L/10a | 3.2m/s(11.5km/h) | ばれいしょ、やまのいも、とうもろこし、かぼちゃ |

0.8L/10a散布の場合、速度6～7m/sが推奨飛行速度となります。

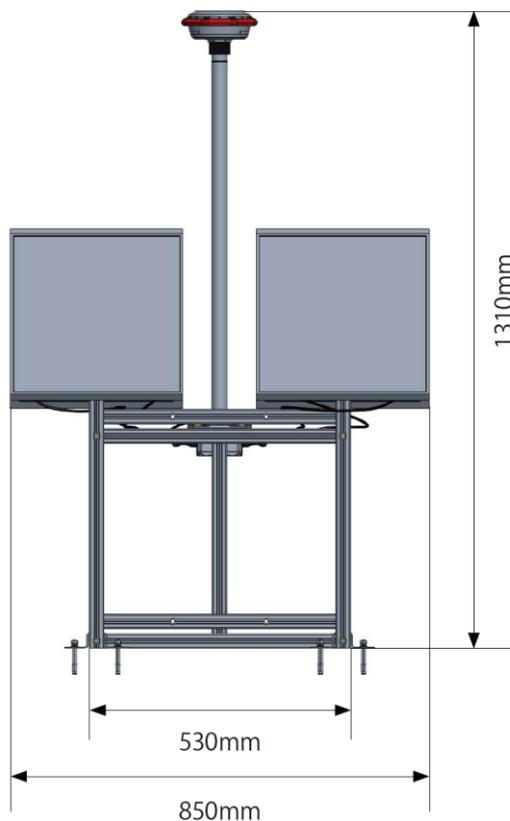
RTK基地局 (XAG専用)



電源:ソーラーパネル

アップロード:通信SIM内蔵

設置:バイエル → ホクサン等



XAG機体購入者は無料で使用可能

RTK基地局設置状況(2021年10月)

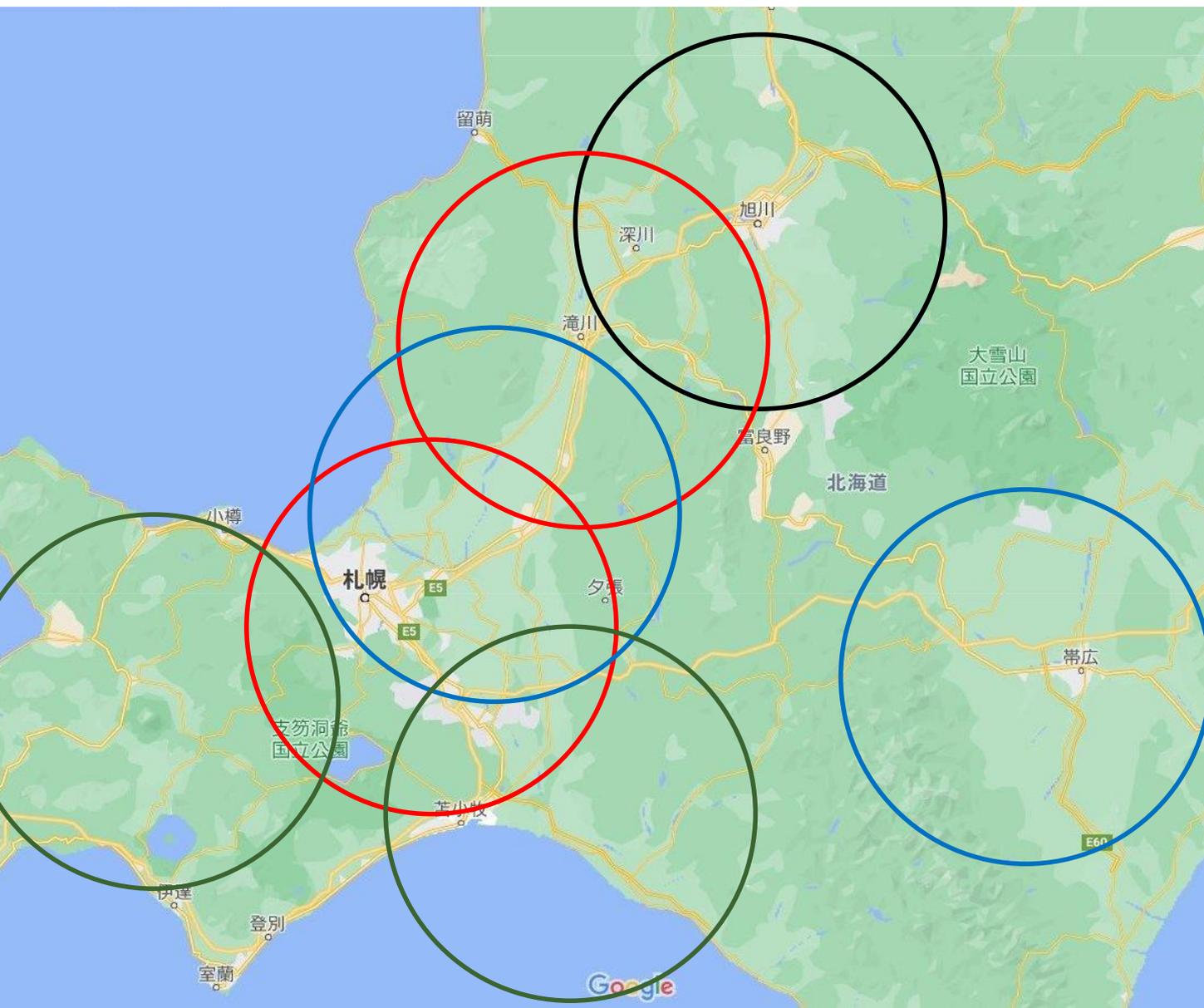
半径40kmの円

推奨は基地局から40kmまでの距離ですが、50kmの距離でも実用上問題ありません。

3年かけて北海道の農耕地全域をカバーする予定です。

XAGの機体販売地区には、優先的に設置します。

携帯の電波が入らないところでは、ドローン自体を飛行することが出来ませんのでご了承願います。



RTK基地局設置状況(2021年10月)



RTK基地局の利用



・基地局を利用する際はインターネット通信を行っていますので、**操作端末に通信SIMが挿入されていることが必須条件となります。**

・通信できる基地局が複数ある場合は、どちらの基地局を利用しても問題ございません。

・ただし、Aの基地局を利用して測量し、Bの基地局を利用してドローンを飛行させる場合、基準となる座標（基地局）が異なるため、測量した圃場のデータ通りに飛行せず、大きなズレが生じてしまいます。

・**使用する基地局は1つに統一する、もしくは基地局毎に圃場を測量し、どちらの基地局を利用しても飛行できる状態にして使用するようお願いいたします。**

毎年交換を推奨する部品(チューブ類)

ホクサン実施の定期メンテナンスでは、以下の部品交換が含まれています。

| 部品名 | 交換目安時間(面積) | 部品価格 (税込) |
|---|--|----------------------------|
| 蠕動ポンプ内チューブ <small>※本体購入時、 1セット付属しています</small> | 100ha毎に確認 <small>※キャリブレーションを行っても 既定の数値にならない場合は交換</small> | ¥ 6,600 (4個分) |
| 蠕動ポンプ分配チューブ | 1年または1,000ha毎に交換 | ¥ 3,080 (4本分) |
| 散布システム分配チューブ | | ¥ 1,320 |
| アーム内チューブ | | ¥ 31,680 (4アーム分) |
| 部品代金 合計 | | ¥ 42,680 |

ホクサン実施の定期メンテナンスは 77,000円(税込)ですが、上記部品代 42,680円と交換工賃を含んでいます。



使用時間・面積により交換を推奨する部品

| 部品名 | 交換目安時間(面積) | 部品価格 (税込) | 10aあたりのコスト |
|--------|---|--------------------|----------------|
| アトマイザー | 200ha毎に交換 ※回転速度に異常が出た場合は交換が必要 | ¥ 41,800 (4個分) | ¥ 20.9 |
| 蠕動ポンプ | 1,000ha毎に交換 | ¥ 92,400 (4個分) | ¥ 9.24 |
| モーター | 200時間毎に交換 ※1,200ha(0.8L散布での計算上) | ¥ 231,000 (4個分) | ¥ 19.25 |
| アンプ | 200時間毎に交換 ※1,200ha(0.8L散布での計算上) | ¥ 149,600 (4個分) | ¥ 12.46 |
| バッテリー | 200回 ※200回以降も使用可能 | ¥ 140,250 (1個分) | ¥ 49.21 |

※散布効率6ha/時【飛行時間10分=1フライト=バッテリー1本(残量100%→30%)で1ha】として算出しています。
 バッテリーの消費量は、使用時の気温やドローンの折り返しの回数、タンクの積載量によって変動があります。

破損があれば交換する部品

| 部品名 | 交換目安時間(面積) | 部品価格 (税込) |
|------|--|---------------------------------|
| プロペラ | 飛行前に目視確認 (亀裂、破損があれば交換) | ¥ 12,870 (1枚分) 1機分は4枚必要 |
| アーム | 1年もしくは200ha毎に全体チェック (亀裂、破損、変形があれば交換) | ¥ 88,000 (1アーム分) 1機分は4個必要 |

アームは障害物等に衝突して強い衝撃を受けて破損しない限り、1年間もしくは200haの散布で交換することはありません。

想定される機体維持費(1年間)

P30

| 整備内容 | 価格(税込) | 整備実施 | | |
|---------------------|-----------|-------|--------|--------|
| 定期メンテナンス※ | ¥ 77,000 | ● | ● | ● |
| 使用時間・面積により交換を推奨する部品 | | | | |
| 200ha毎 アトマイザー×4 | ¥ 41,800 | | ● | ● |
| 1,000ha毎 蠕動ポンプ×4 | ¥ 92,400 | | | ● |
| 200時間毎 モーター×4 | ¥ 231,000 | | | ● |
| 200時間毎 アンプ×4 | ¥ 149,600 | | | ● |
| 合計費用 | | 7.7万円 | 11.9万円 | 59.2万円 |

※交換工賃
含むと61万円

| | | |
|---|------|--------------------|
| ドローン保険 (加入は任意) (保険会社や契約時期によって異なる) | 賠償保険 | ¥ 23,240(初年目XAG付帯) |
| | 動産保険 | ¥ 222,750(本体全額保障) |

機体価格 245.5万円を全額掛けた場合。
一部金額を掛けて保険料を安くする方法もありますのでご相談ください。

※定期メンテナンスの基本内容には各チューブの交換(部品代含む)、各種チェック、清掃が含まれています。

基本内容に含まれていない部品を交換する場合は、別途部品代および工賃が必要となります。

定期メンテナンス時の部品交換工賃は、通常時の交換と比べ割安となる場合が多いです。

その他 メンテナンス関連経費

作業時間 8,800円／1時間として、0.25時間刻みで設定。

| 品名 | 価格(税込) |
|-----------|---------|
| 作業工賃(1時間) | ¥ 8,800 |

例) 1時間15分の場合、8,800円 × 1.25時間 = 11,000円

定期メンテナンス時にアトマイザーやポンプを交換
= 作業工賃ゼロ

(定期メンテでは両部品とも外して点検するため)

| 出張先への片道距離 | 価格(税込) |
|------------------|----------|
| 50km未満 | ¥ 11,000 |
| 50km以上 ~ 100km未満 | ¥ 22,000 |
| 100km ~ 150km | ¥ 33,000 |
| 150km ~ 200km | ¥ 44,000 |
| 200km ~ 250km | ¥ 55,000 |
| 250km ~ 300km | ¥ 66,000 |
| 300km ~ 350km | ¥ 77,000 |
| 350km ~ 400km | ¥ 88,000 |
| 400km以上 | ¥ 99,000 |

定期メンテナンス等で、ご自身で機体をホクサンへ
持ち込む場合は無償です。

引き取り、返却のどちらも希望される場合は2倍の
価格となります。

宅急便で部品を発送する場合、1万円未満の場合は
送料を負担いただきます。

オペレーター教習に関して



教習料金
165,000円(税込)/人

ドローンメーカー作成マニュアルの他に、ホクサンのオリジナルマニュアル付き。

教習受講後→ID・パスワード発行

P30飛行アプリのログインに必要なID発行手数料込みです。

・オペレーター教習は3日間(座学1日、実技(試験含む)2日)です。

・受講希望者が1名の場合はホクサン本社(北広島市)にて実施します。

・受講希望者が複数名(2名以上)の場合は現地での実施が可能です。

※現地で教習を行う際、ドローンを飛行させることのできる圃場および座学を実施できる部屋の提供をお願い致します。

P30よくある質問





Q. 1ha散布時の所要時間はどの程度か？

圃場内に進入して作業を開始してから作業を終了するまでの1haに要する時間の目安として、速度6m/s～7m/sで飛行した場合、平均で約10分になります。

飛行高度を上げられれば散布幅が広がるため、同じ圃場内を作業する場合でも往復回数が少なくなるため1haに要する時間は短くなります。

逆に飛行高度が低い場合は往復回数が多くなるため長くなります。

Q. GNSSやRTK信号が受信できなくなった時はどうなるか？

- 1.機体が離陸前にRTK信号を受信できていない場合は離陸の指示を出すことができません。
- 2.機体が飛行中にRTK信号を受信できなくなった場合、通信が途切れても600秒間(10分間)は最初に設定したルート、速度、高度を維持して飛行するシステムが組みられています。

600秒を過ぎた場合、自動でホバリングに移行した後、その場に緊急着陸します。

飛行中にRTK信号が切れ、その後通信が回復した場合は、再度600秒間が適用されます。

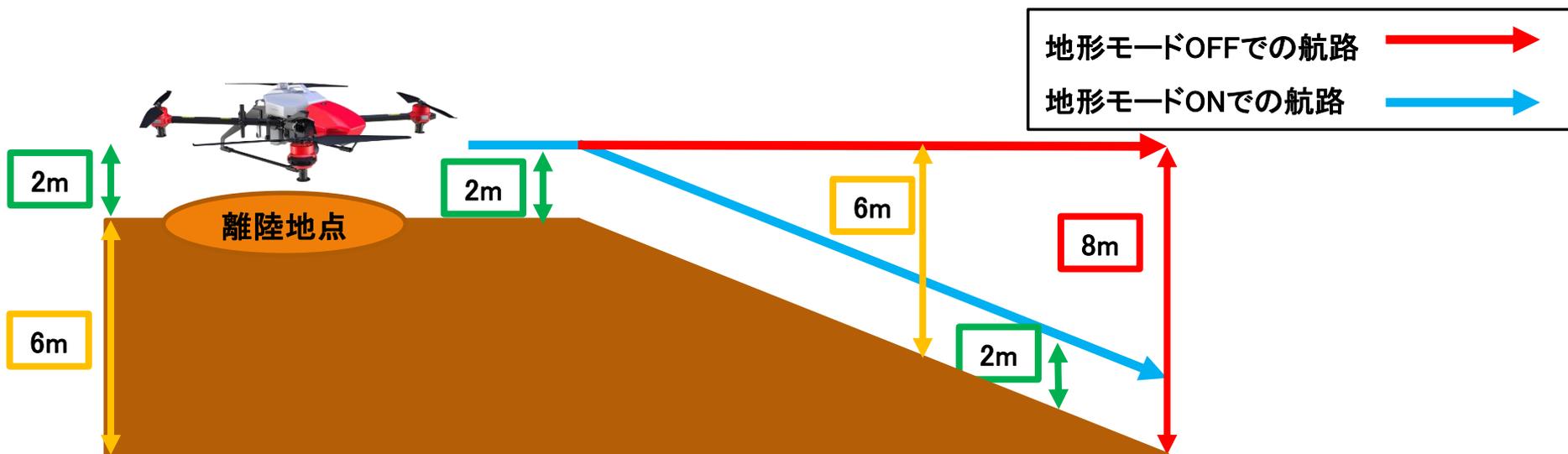
Q.勾配や起伏のある圃場も散布可能か？

機体を飛行させる際に「**地形モードのON、OFF**」の設定が可能です。

地形モードをONにすると、地表面もしくは作物の先端から一定の高さを維持するため、圃場の起伏に追従して飛行できます。

また、起伏を感知するセンサーの感度を「低、中、高」の3段階で設定できます。

地形モードをOFFにすると、機体が離陸する地点を0mとして、0mを基準に一定の高さを維持するため、圃場の起伏に追従して飛行はできません。





Q.PC・タブレット等で作業履歴を確認することができるか？

XAG社独自の運営管理システムがあり、操縦者のID・パスワードでシステムにログインしていただくと、過去の飛行履歴を確認することができます。


運営管理システム

アカウントを入力して下さい

パスワードを入力してください

新規登録

ログイン

未完

| |
|--|
|  山本 祐弥 |
| 施防協(音更試験センター) |
| 作物：ばれいしょ |
| 注釈：音更 |
| 作成者：山本 祐弥 |
| 作成時間：2020-07-14 09:01 |
| 更新時間：2020-08-06 10:33 |

| |
|--|
|  山本 祐弥 |
| 赤平(青空教室) |
| 作物：水稲 |
| 注釈：赤平(共和町) |
| 作成者：山本 祐弥 |
| 作成時間：2020-08-05 13:54 |
| 更新時間：2020-08-05 15:38 |

| |
|--|
|  山本 祐弥 |
| 日甜清川 |
| 作物：甜菜 |
| 注釈：清川 |
| 作成者：山本 祐弥 |
| 作成時間：2020-07-27 14:25 |
| 更新時間：2020-07-27 16:10 |



全部 地塊#6325790 飛行記録

| 高度 | 速度 | 散布量 | 散布幅 | 面積 | 散布時間 |
|-----|-------|---------|-------|----------|-------|
| 3 m | 7 m/s | 12 L/ha | 4.5 m | 0.488 ha | 5分57秒 |

散布範囲、作業の設定(速度、高度、散布水量、面積、所要時間)の確認が可能です。

Q.圃場データの登録に上限はあるか？

上限はありません。

Q.飛行不可能な場所はどこな所があるか？

インターネット通信を利用して作業しているため、携帯電話の電波が圏外になる場所や、通信が不安定な場所では利用できません。

Q.実際の運用状況(作業効率)を教えてください！

| デバイス情報 | 使用履歴 |
|--------------|-------------|
| ☰ データの書き出し > | |
| 飛行面積 | 96.447 ha |
| 飛行距離 | 225.964 km |
| 飛行時間 | 17 小时 |
| バッテリーの使用記録 | 13本 > |
| 2020-08-18 | 13.952 ha > |
| 2020-08-13 | 8.02 ha > |
| 2020-08-06 | 9.906 ha > |
| 2020-08-03 | 9.62 ha > |
| 2020-08-02 | 18.81 ha > |
| 2020-07-28 | 3.103 ha > |
| 使用権を解除 | 使用権を回収 |
| 設備をロック | |

| デバイス情報 | 使用履歴 |
|--------------|-------------|
| ☰ データの書き出し > | |
| 飛行面積 | 191.817 ha |
| 飛行距離 | 562.598 km |
| 飛行時間 | 32 小时 |
| バッテリーの使用記録 | 16本 > |
| 2020-08-21 | 14.487 ha > |
| 2020-08-17 | 13.071 ha > |
| 2020-08-08 | 36.717 ha > |
| 2020-08-05 | 19.285 ha > |
| 2020-08-01 | 12.801 ha > |
| 2020-07-31 | 24.587 ha > |
| 使用権を解除 | 使用権を回収 |
| 設備をロック | |

平均6ha/時の作業効率になります。
 最大30ha/日を防除した使用者もいますが、
 20ha程度であれば無理なく1日で作業できるとの声をいただいています。

新商品

X-MISSION(センシングドローン)



2022年春？ 発売予定

完全自律飛行

折り畳み可能



【搭載カメラ】

HD RGB画像と

4スペクトル画像の同時撮影



X-MISSION(センシングドローン)

カメラは2種類、交換可能

XCam®イメージングカメラ 圃場測量用

P30の散布前の測量作業を簡便化



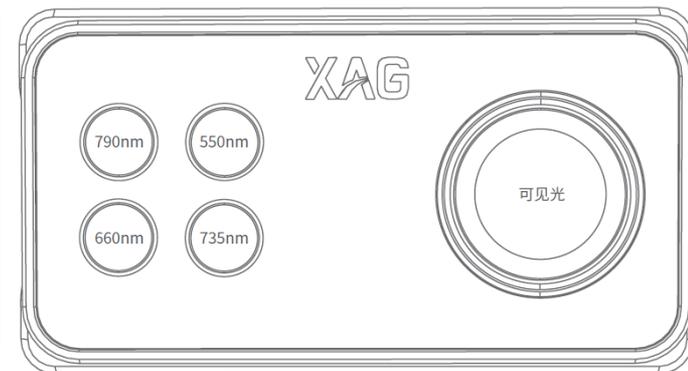
XCam®マルチスペクトルカメラ 圃場測量 + 作物センシング用

P30の測量作業の簡便化に加え、

作物をNDVIセンシングした情報に基づき、肥料などをP30で散布



XCam®マルチスペクトルカメラ

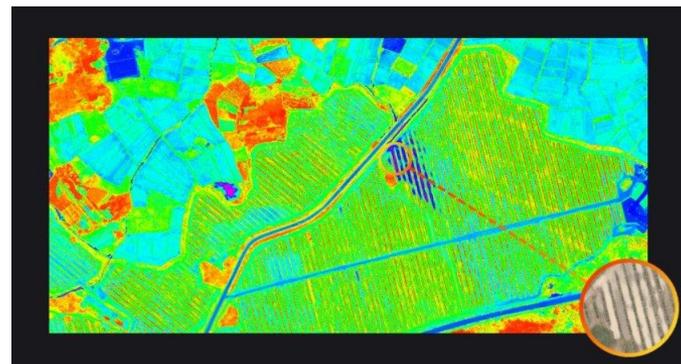


X-MISSION(センシングドローン)

各種センシング
圃場の測量



座標データのマッピング



P30やR150による散布

