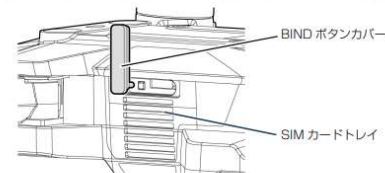


1. SOTEN RTK はPPKには対応しておりませんのでEDGE2のRTK処理のみ利用可能です。
2. 飛行の際はRTK飛行での撮影がEdge2SFM処理で必要になりますので、SOTEN説明書に従いLTE、補正情報の設定接続を行ってください。

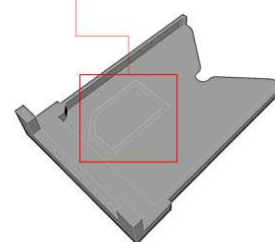
## ① 以下マニュアルに従いLTE設定を完了してください。

### SIMカードの準備

- SIMカードは別途お客様にてご購入・ご契約いただく必要があります。  
 現在対応のキャリアはNTT Docomo (<https://www.cellular.docomosky.jp/>) \*およびKDDI スマートドローン株式会社 (<https://kddi.smartdrone.co.jp/tools/>) となります。HP等からお客様にてご購入・ご契約をお願いいたします。
- ※ NTT DocomoのLTE 上空利用プランをご契約の場合、別途、NTT Docomoの「mopera U シンプルプラン」のお申し込みも必要となります。
- LTEによる機体操作においては機体側とスマートフォン側、計2枚のSIMカードが必要となります。
- スマートフォンへのSIMカード挿入方法につきましてはご利用機種の取扱説明書等をご確認ください。
- 機体側面のBIND ボタンカバーを開いてSIMカードトレイをピンセット等で引き出し、SIMカードトレイに表示されています向きに従ってSIMカードをトレイに設置し、トレイを機体に挿入してください。



SIMカードトレイ上に記載されている向きに従ってSIMカードを載せ、機体にトレイを挿入してください



SIMカードトレイ



機体側面：SIMカードトレイの取り出し

## ↓ 専用のRTKモジュールが必要です

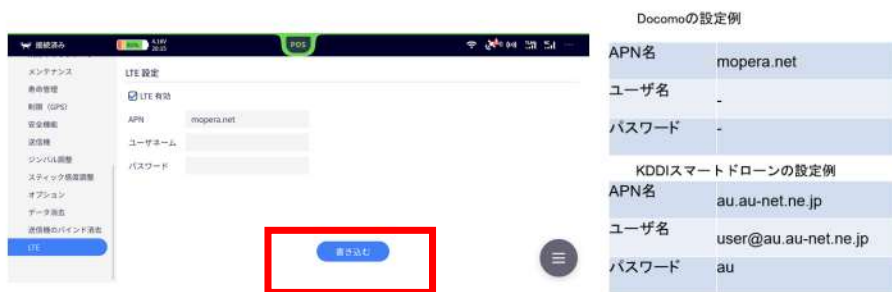


## ① 以下マニュアルに従いLTE設定を完了してください。

### APN の設定

- はじめてご使用になる SIM カードの場合、ご契約された「APN」を機体には書き込む必要があります。以下作業は同一の SIM カードをご使用になる限りにおいては初回のみ作業となります。別の SIM カードをご使用になる場合は改めて設定し直す必要があります。
- APN 情報を機体には書き込むためには送信機による 2.4GHz 接続が必要です。送信機が必ず必要となるのは APN 初回設定と VPN を介した機体への接続時です。機体との接続が完了すればスマートフォンのみでの機体操作が可能です。ファームウェア アップデート後、および TAKEOFF のアップデート後も機体内の APN 設定は引き継がれるため再度の設定は不要です。

① TAKEOFF 設定メニューの LTE タブ内で「LTE 有効」のチェックボックスを有効にしてください。「APN」、「ユーザー名」、「パスワード」の入力欄が有効になります。契約内容に従って各項目をご入力ください。ご契約された LTE 利用プランによってはユーザー名およびパスワードが不要場合があります。



② 画面下部の「書き込む」ボタンを押すことによって機体へ APN 設定書き込みが始まります。

③ TAKEOFF フライト画面の通知欄に「LTE 設定開始」が表示されることを確認してください。

④ 「LTE 設定中」が表示された後、「LTE 設定成功」および「LTE 接続成功」が表示されると APN 設定が完了となります。



- 「書き込む」ボタン押下後 3 秒待って「LTE 設定開始」が通知されない場合、再度設定メニューから APN 設定の書き込み手順を実施してください。
- 情報入力に際しては大文字小文字、記号、全角半角に間違いがないかご注意ください。
- 「LTE 接続失敗」が表示された場合、設定画面に戻り入力した値が正しいことを確認したうえで再度設定書き込みの手順を実施してください。

### 写真保存仕様の注意点



DCIM



100XACTI

蒼天ドローンは写真データが日付ごとにフォルダ分けされず、SDカード内、DCIM→100XACTI直下に撮影データが次々に保存されていきますので、エッジ2で処理する際は、違う日付の写真同士で処理しないように、以前の写真データはSDカード内から削除するなどしてください。

## ② 以下マニュアルに従いRTK設定を完了してください

### GNSS 補正情報配信サービスの契約

RTK 測位を利用した飛行を行うためには GNSS 補正データ配信サービスを別途お客様にてご契約いただく必要がございます。

現在対応のサービスはソフトバンク ichimill ([https://www.softbank.jp/biz/services/analytcs/ichimill/](https://www.softbank.jp/biz/services/analytics/ichimill/)) となります。HP 等からお客様にてご契約をお願いいたします。

対応補正情報は現在ソフトバンクのみです、電源を入れるたびに毎回RTK設定の（設定）アイコンをタップしてください（電源起動時に自動的に補正情報受信となりません）GNSS受信環境の良い場所に機体を置き画面RTKアイコンをタップし、RTKフィックスとなっていたら計測飛行可能です。



現在対応のマウントポイントは「RTCM32MSM5」のみとなります。

「設定」を押下後、数秒で入力内容はグレーアウトされます。  
入力ミス等の場合には RTK-SOTEN を再接続することで再入力が可能です。

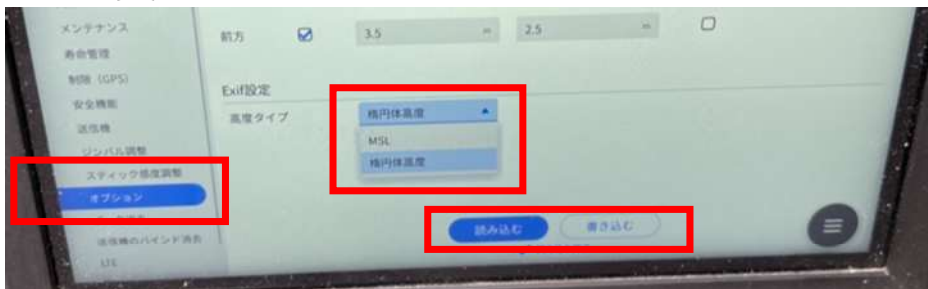
この入力内容は機体再起動時にも TAKEOFF に表示されますが、前回の入力時と異なる端末で TAKEOFF をご使用の場合等には内容は保持されません。



TAKEOFFアプリの設定をタップします。



機体と送信機を接続した状態で、オプションの項目をタップし、EXIF設定高度タイプの項目がある場合は、（楕円体高度）に変更し書き込みをタップします。

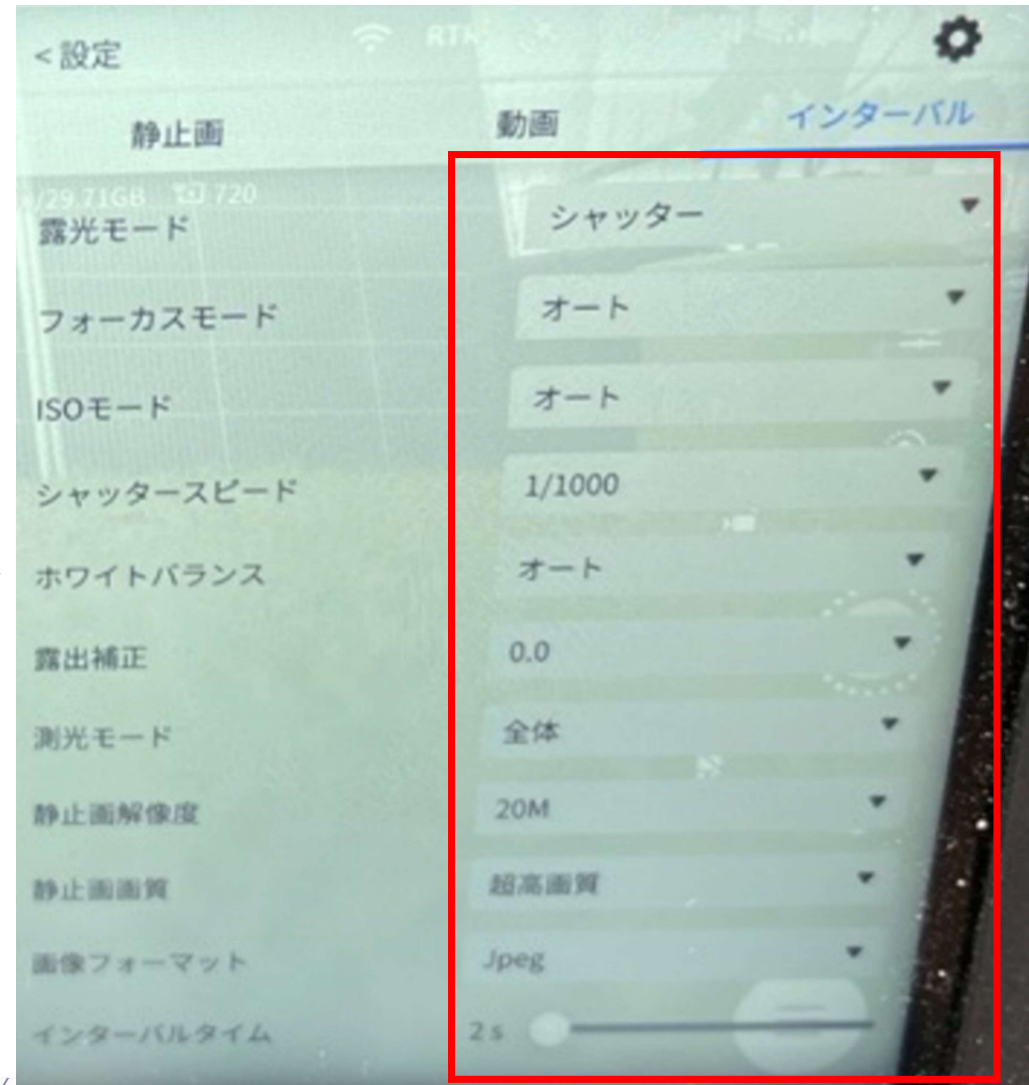


## カメラ設定に関して

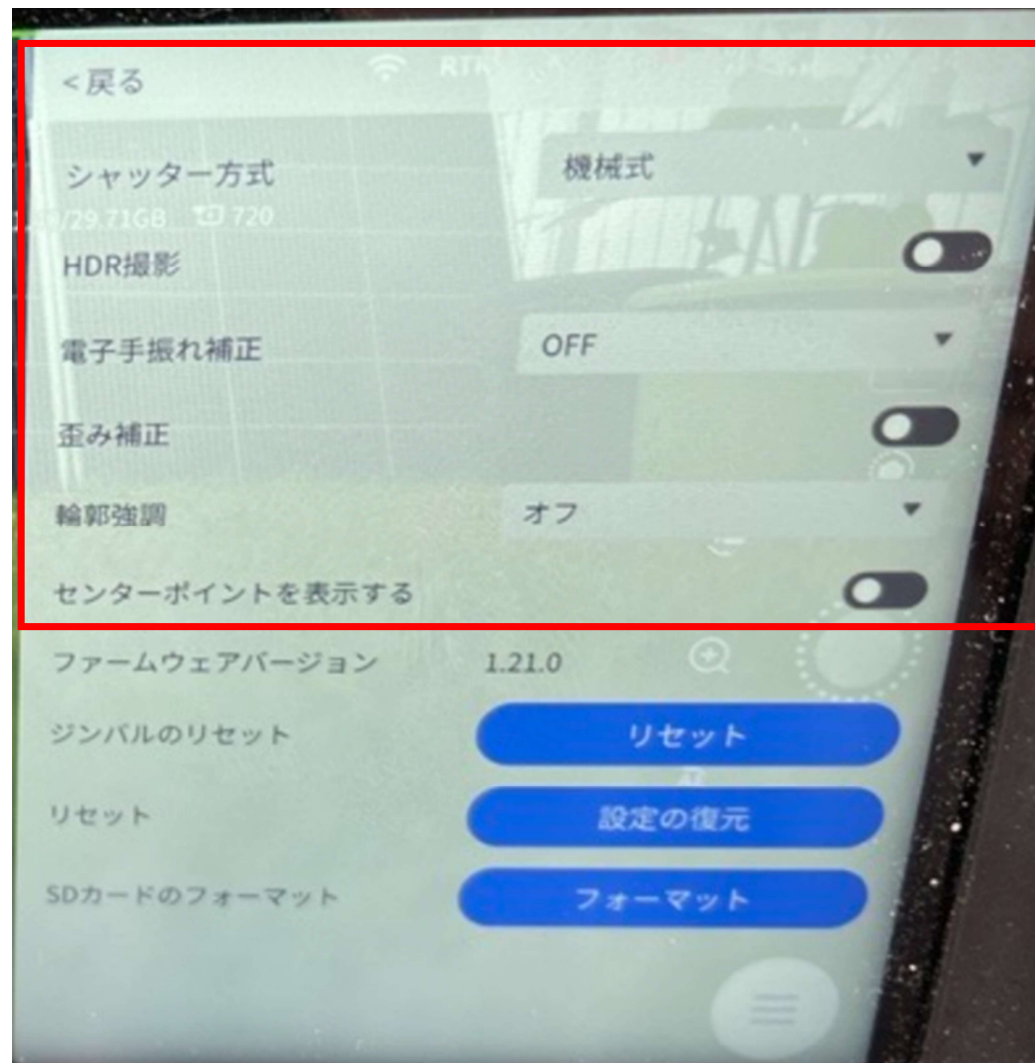
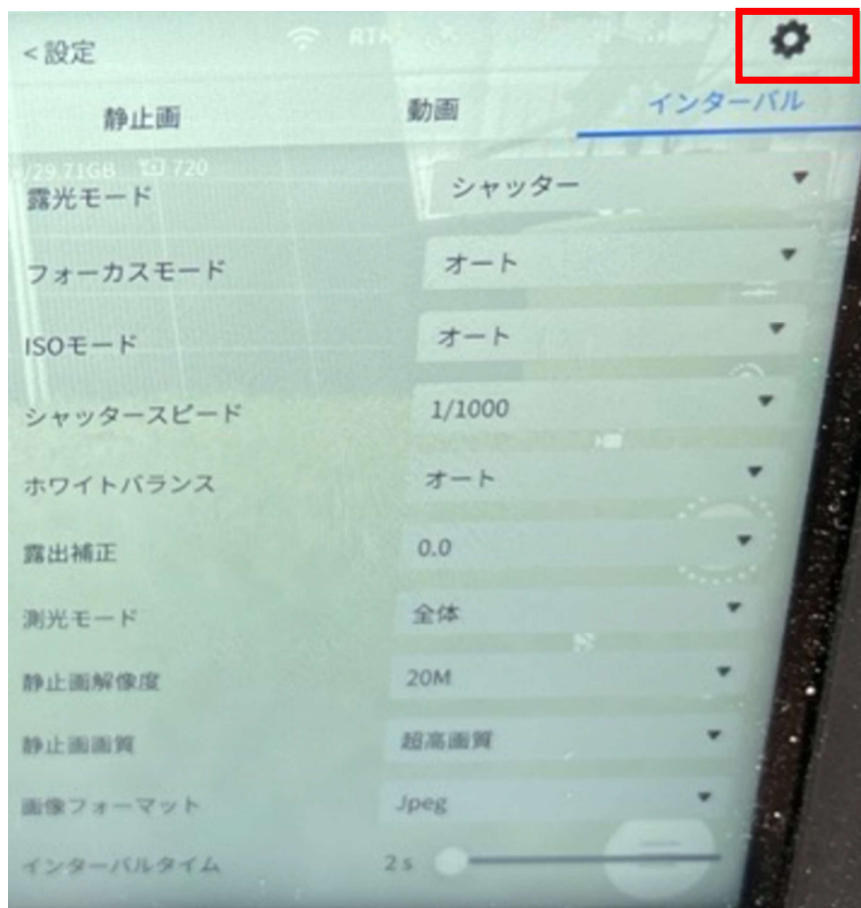
左下のメニューでフライトミッションとFPVビューの切り替えができます、FPVビューに切り替えて、カメラ設定をタップインターバル撮影に切り替えてください。



カメラ設定を選択し画像と同じ設定に変更してください。

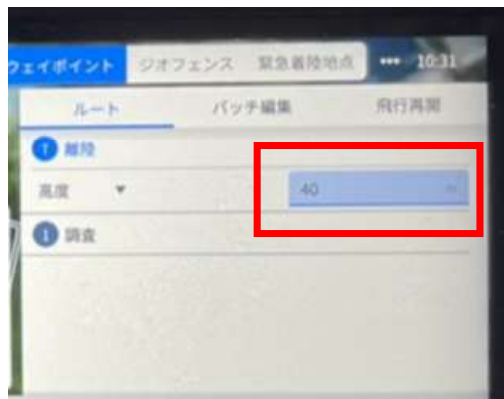
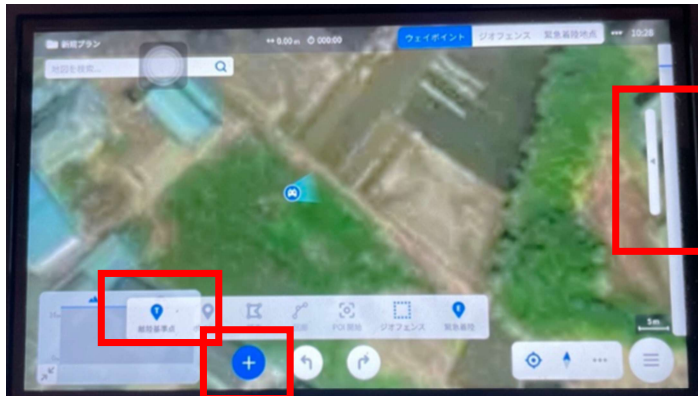


カメラ設定ギアアイコンを選択し画像と同じ設定に変更してください。

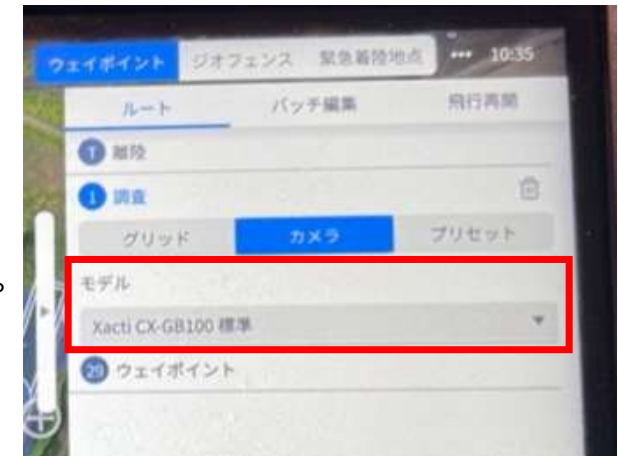


## ① 飛行ルート設定に関して

ミッションビューに切り替えて、+アイコンをタップ、まずは離陸ポイントを追加してください。右端のタブをタップし離陸高度を設定します、計測飛行と同程度の高度設定を推奨します。



次に調査飛行のwpレイヤーを作成します、搭載のカメラモデルを設定し計測範囲を十分にカバーするように計測範囲を調整します、オーバーラップ80~90%、サイドラップ60%以上、GSD 1~2cmの範囲で設定してください。



## ② 飛行ルート設定に関して

弊社検証では3m/s~5m/s程度で飛行しましたが、写真撮影、RTKフィックスに問題ない速度で設定することを推奨します。

精度向上のため、調査飛行後のオブリーク（高度補正撮影）がEdge 2 処理では非常に大事となりますので、ポイントレイヤーを追加し最終wpから飛行経路中心に向かっていくwpを追加してください。飛行高度、飛行速度は調査飛行の設定と同様にしてください。



## 半自動のオブリーク（高度補正撮影）に関して



調査飛行の最終w pに向かい斜め撮影の直線w pに移行する段階で一度ミッションの一時停止を押してください。カメラパン設定アイコンを押しカメラ角度を45度にしたらミッションの再開をタップします。その後素早くインターバル撮影の開始を押してください。



調査飛行完了後に予め設定した、飛行中心へ向かっていく最終w pでカメラを45度に傾けた斜め撮影を実施する必要があります。

