

# Auterion Mission Control 運用マニュアル

## 起動



プロポの電源を入れ画面が表示されたら、プロポモニター上の「Auterion Mission Control」のアイコンをタップし、起動します。



「Auterion Mission Control」起動時にメッセージが表示された場合は、

① 「今すぐ開始」 → ② 「OK」 の順で選択してください。

(詳細)

① "Auterion Mission Control で、画面に表示されているコンテンツのキャプチャを開始します。" → 「今すぐ開始」を選択

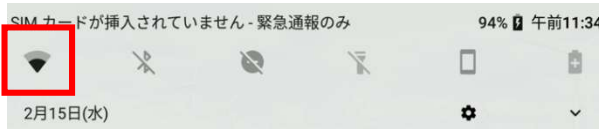
② "アプリ「Auterion Mission Control」に USB デバイスへのアクセスを許可しますか?" → 「OK」を選択

[Auterion Mission Control] 起動時 (「フライト」画面が表示されます)



画面上に地図を表示するには、プロポがインターネット環境に接続されている必要があります。Wi-fi をオンにして接続してください。(Wi-fi 接続操作方法詳細は P14 を参照)

※画面上端から下に向かってスワイプし、Wi-fi マークをタップします。長押しで Wi-fi 設定が開きます。



## 終了

画面の右端から内側に向かってスワイプします。ナビゲーションバーが表示されます。



□ : アプリの履歴が表示されます。起動中のアプリが表示され、終了することができます。

○ : ホーム画面に戻ります。

◀ : 直前の画面に戻ります。

## 「Auterion Mission Control」画面構成



「Auterion Mission Control」は以下の5つの画面から構成されます。

フライト	飛行履歴、機体状態を表示します。
フライト・プラン	自動航行プランを作成します。
機体情報	バッテリー状態、機体の設定をします。
フライト・ログ	飛行履歴を参照します。
アプリ設定	地図情報の保存、事業者向け設定をします。





※フライト・プランは自動航行運用マニュアル(別紙)を参照してください。

## 各画面の説明

### 1. フライト 【フライト】画面

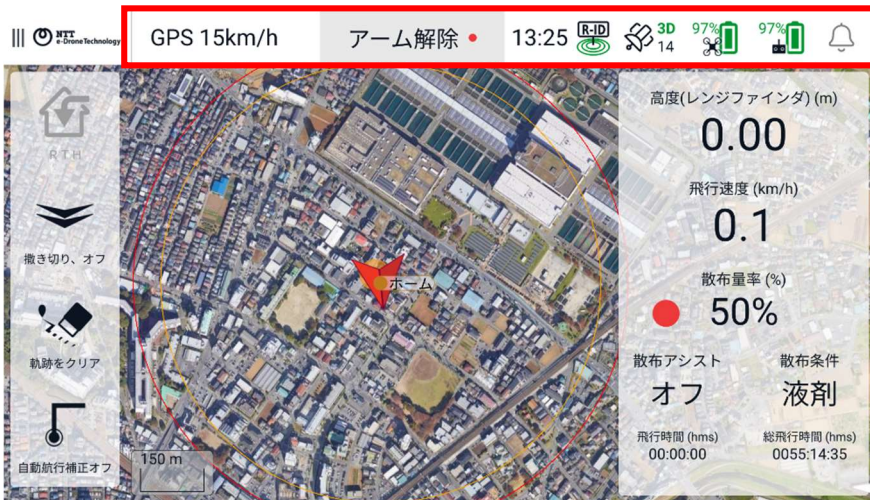
#### フライト・ウィジェット (画面左部ウィジェット)






 RTH	RTH	<p>現在の飛行位置から、ホームポジションに機体を戻します。            ※RTH 高度は 5m です            ※スティック操作またはフライトモードの切り替えを行うと、RTH モードは解除されます</p>
 撒き切りオン/オフ	撒き切り オン/オフ	<p>空検知時の散布装置動作を設定します。            撒き切りオン：空検知後、液剤を撒き切ります。            撒き切りオフ：空検知後、液剤を撒き切りません。</p>
 軌跡をクリア	軌跡を クリア	<p>飛行軌跡を削除します。            軌跡はアーム（モータ始動）／アーム解除（モータ停止）時、軌跡をクリア押下時にスクリーンショット画像が自動的に保存され、【フライト・ログ】画面で確認できます。            重複して飛行させる際等にクリアすると、作業後の確認に役立ちます。</p>
 自動航行補正オン/オフ	自動航行 補正 オン/オフ	<p>自動航行開始時の機体位置を補正する機能です。            詳しくは「自動航行運用マニュアル」をご覧ください。</p>

フライト

メインツールバー (画面上部アイコンツールバー)



GPS 15km/h	フライト モード ステータス	現在の機体の飛行モードを表示します。 GPS15km/h/GPS20km/h/高度維持
アーム ●	始動状態 ステータス	機体のモータが始動もしくは停止している状態を表示します。 アーム解除：モータが停止しています アーム：モータが始動しています
13:25	現在時刻	現在の時刻を表示します。
	リモート ID ステータス	リモート ID の発信有無、登録状況を表示します。   ※リモート ID 登録後は、主に「発信中」「未稼働」が表示されます。
	GPS 情報	GPS 情報を表示します。 上段：GPS 捕捉レベル 下段：GPS の捕捉数 アイコンをタップすると水平方向と、垂直方向の精度を表示します。※GPS 補足数 15 個以上でアーム可能となります。
	機体 バッテリー ステータス	機体のバッテリー残量(%)を表示します。 アイコンをタップすると詳細情報が表示されます。   電圧：バッテリーの電圧(V) バッテリー残量：バッテリーの残率 (%)
	プロポ バッテリー 残量	プロポバッテリーの残量を%で表示します。

	<p>メッセージ</p>	<p>機体の情報等、重要なメッセージが表示されます。 アイコンをタップすると詳細情報が表示されます。</p> <p>  未確認メッセージがない状態です              警告メッセージがあります         </p> <p>※エラーメッセージに関しては巻末資料を参照</p>
---	--------------	---

フライト

パラメータウィジェット (画面右部ウィジェット)



高度(レンジファインダ)(m)	機体のレンジファインダ高度をメートルで表示します。
飛行速度(m/s)	機体の飛行速度をメートル/秒で表示します。
散布ステータス	散布の状態を色で表示します。(緑：散布中／赤：空検知)
散布量率(%)	農薬散布のポンプの出力をパーセントで表示します。
散布アシスト	散布アシストの状態を表示します。(オフ・速度連動・アシスト)
散布条件	薬剤の種類など散布の条件が表示されます。(液剤・粒剤)
飛行時間(h:m:s)	フライト毎の飛行時間を表示します。
総飛行時間(h:m:s)	機体の総飛行時間を表示します。

## 2. 機体情報 【機体情報】画面

概要	機体に関する情報が表示されます。
----	------------------

機体

Fw. Ver.	v2.7.12(f4063284d)
Nimitz Ver.	23.12.3
総飛行時間	0055:14:35

機体	機体のファームウェアバージョン、及び総飛行時間を表示します。
----	--------------------------------

リモート ID	登録記号、製造番号などを登録するために使用します。 <b>リモート ID の発信は操縦者の義務となりますので、必ず実施してください。</b>
---------	---

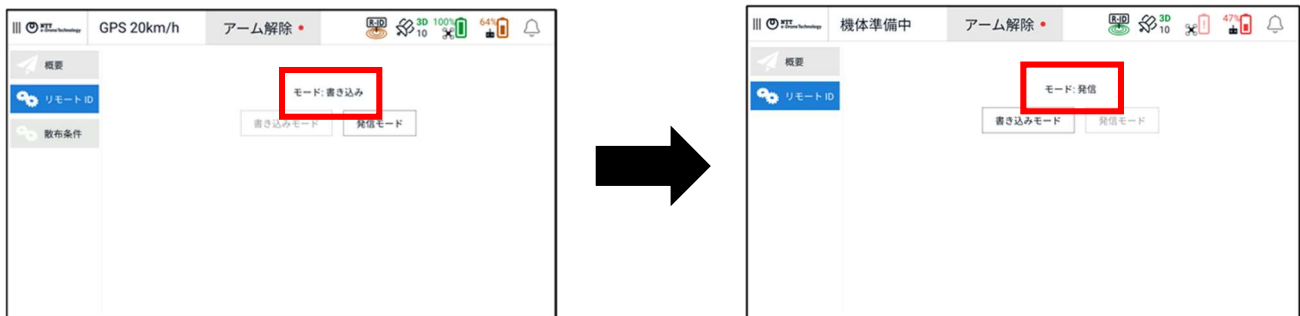
書き込みモードをタップします。

国アプリ DIPSAPP を使用し、リモート ID を書き込みます。

DIPSAPP の操作手順は下記国土交通省ウェブサイト内を参照してください。

●国土交通省ウェブサイト

<https://www.dips-reg.mlit.go.jp/app/page/manual.html>



※国アプリによるリモート ID の書き込みが終了すると自動で発信モード（発信中）に遷移します。

※国アプリによるリモート ID の発信確認には、Bluetooth 5.x Bluetooth LE Long Range に対応したスマートフォンが必要です。飛行前は Auterion Mission Control 上で、必ず発信モードであることを確認してください。

散布条件	使用する薬剤などに合わせて選択します。 散布量率など散布に使用する設定値が自動で変更されます。
------	--



### 3. フライト・ログ 【フライト・ログ】画面

機体のアーム（モータ始動）/アーム解除（モータ停止）、【フライト画面：軌跡をクリア】ボタン押下時、画面に表示されている内容を自動的にスクリーンショットとして保存します。画像は日付ごとにフォルダにまとめられています。

#### ①フライト・ログ一覧（フォルダ一覧）



**フライト・ログ一覧の操作** 画面右のボタンで操作します

更新	フォルダ情報や画像を再度読み込みます。
すべて消去	表示されているフォルダを、画像ごと全て消去します。
選択して削除	チェックボックスにチェックを入れているフォルダを画像ごと削除します。

#### ②フライト・ログ詳細（画像の確認）

フォルダアイコンまたは各フォルダ名をタップすると、フォルダ内の画像が表示されます。



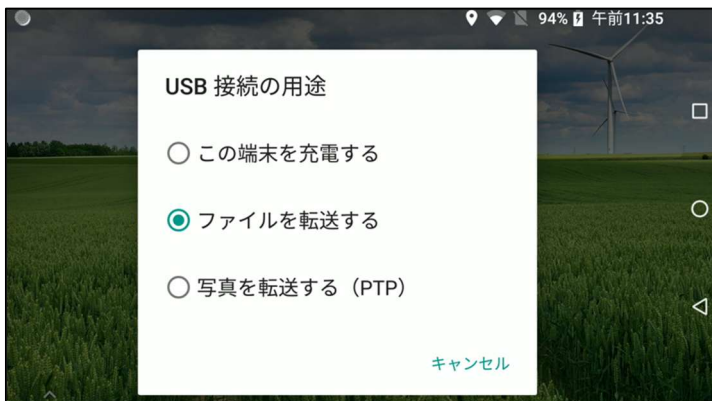
**フライト・ログ詳細画面の操作** 画面右のボタンで操作します

更新	画像を再度読み込みます
選択して削除	チェックボックスにチェックを入れた画像を削除します。
戻る	フライト・ログ画面に戻ります。



### ③フライト・ログファイルの外部取り出し

USB ケーブルをプロポと PC に接続し、プロポ画面上で接続されたことを確認します。



プロポ画面上端から下にスライドし android システムの設定を「USB をファイル転送に使用」へ変更します。

※PC 側で自動認識された android の接続・使用の許可を求められた場合は許可します。

フライト・ログは、内部共有ストレージ > enr > Logs 配下に保存されます。YYYYMMDD 形式のフォルダが作成され、ログファイルが保存されます。



#### 4. アプリ設定 【アプリ設定】画面

アプリ（Auterion Mission Control）側の設定を行います。



#### アプリケーションの設定

オフライン地図	地図情報を保存します。 ※インターネット接続環境が無い時に地図を表示する場合に使用します。
---------	--

オフライン地図をダウンロードするには、プロポがインターネット環境に接続している必要があります。  
Wi-fi をオンにして接続してください。



「オフライン地図」画面から「新しいセットの追加」をタップします。



以下「新しいセットの追加」画面に移動します。



オフライン状態でも表示させたい地点に移動して、以下の項目を設定してください。

名前	保存するオフライン地図の名称を入力してください。 ※名称は英数字を推奨致します。
マップの種類	「Google Satellite Map」の地図データを使用します。
最小/最大ズームレベル	ダウンロードするマップの最小ズームと最大ズームを設定します。 上段：最小ズーム 下段：最大ズーム
タイル数	マップを分割保存する数。タイル数が多いほどサイズ（容量）が増えます。

※最小で「どの範囲を保存するか」を指定、最大で「最小で指定した範囲内をどれくらい細かく地図取得するか」を設定できます。最大ズームは18倍までを推奨します。

上記設定を行ったあと、右下の「ダウンロード」をタップすると、地図データのダウンロードが開始されます。プロボがWi-Fiに接続されていない場合は、ダウンロードの失敗となります。

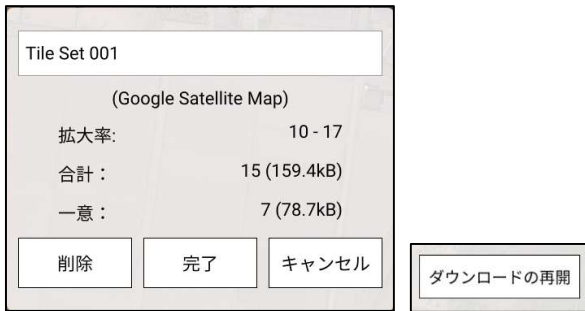
**【ダウンロード成功例】** 緑のマークが成功です。



**【ダウンロード失敗例】** 赤のマークが失敗です。



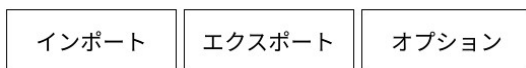
【オフライン地図データの編集】



ダウンロードの再開	ダウンロードを再開し、オフライン地図をダウンロードします。 ※正常にダウンロードできたマップの時は、表示されません。
削除	オフライン地図を削除します。
完了	オフライン地図の名称を編集した場合、変更を確定し一覧画面へ戻ります。
キャンセル	オフライン地図の名称を編集した場合でも、変更せず一覧画面へ戻ります。

アプリ設定

アプリケーションの設定・下部 ※プロボの更新時等のみ使用するメニューです。



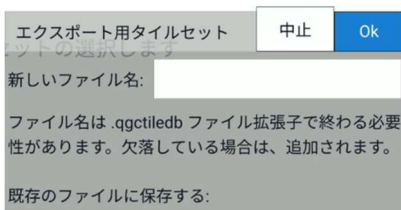
インポート	オフライン地図を外部から取り込みます。
エクスポート	作成したオフライン地図を外部に出力します。
オプション	オフライン地図の最大サイズ・メモリサイズ、他のマッププロバイダ機能を有効にするキーを入力します。

【エクスポート】の使い方



エクスポートをタップします。

エクスポートしたいマップをチェックし、エクスポートをタップします。



任意のファイル名を入力し、OKをタップします。

【インポート】の使い方



「既存のセットに追加する」を選択します。  
「インポート」をタップします。



インポートしたいファイルを選択します。  
選択ファイルの左側をタップし、「読み込み」をタップします。  
(インポートされるとタイルセットが追加されます)  
追加された箇所を押下すると図のように、  
追加内容が確認できます。

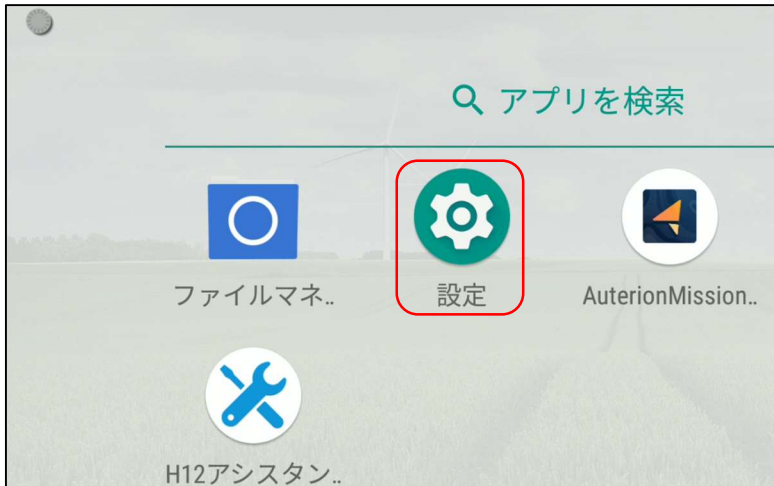


NTRIP 設定	ネットワーク RTK の接続をします。
----------	---------------------

※屋外にて、機体に電源を接続した状態で実施してください。

各キャリアのスマートフォンにてプロポとテザリングをします。

プロポの起動後の表示画面を上スクロールし、設定アプリをタップします。

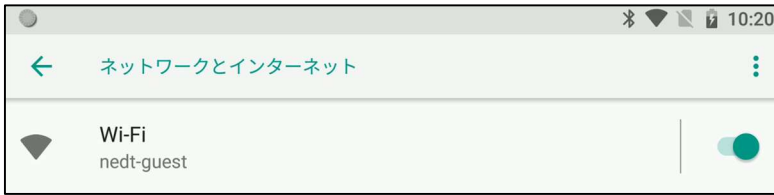


ネットワークとインターネットをタップします。

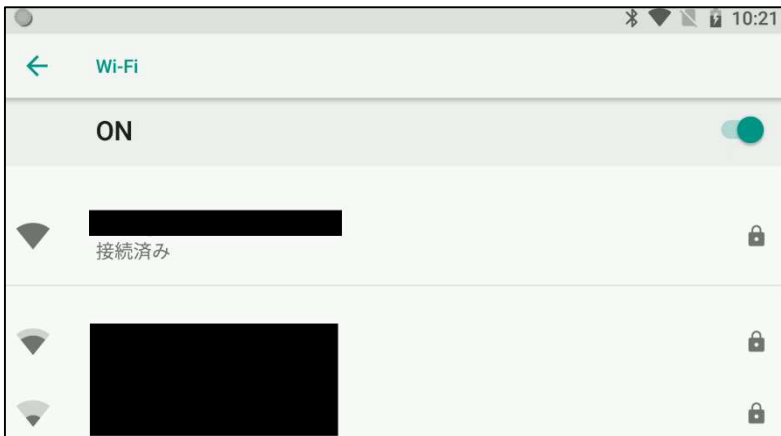


Wi-Fi の右側の●を右へスクロールし Wi-Fi を有効化します。

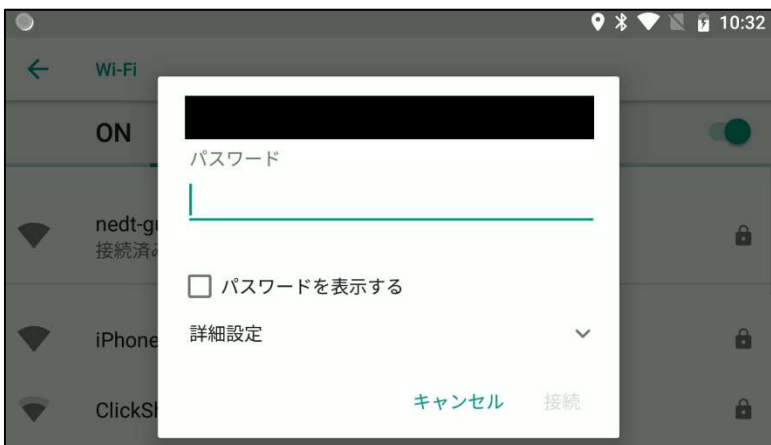




Wi-Fi をタップし使用する通信をタップします。



パスワードを入力し接続をタップします。



各社サービスの必要事項を入力し、接続をタップします。



GPS 情報の上段が RTK（茶色）に切り替わります。



GPS 情報の上段が RTK（緑色）に切り替わりましたら、接続成功です。



アプリ情報	Auterion Mission Control の version が表示されます。
-------	---





## 巻末資料: 警告メッセージ一覧

警告メッセージ	対応方法
アームできません。加速度センサーが異常です。	機体を再起動させ同じメッセージが出る場合は、販売店へご連絡ください。
アームできません。気圧センサーが異常です。	
アームできません。機体を再起動してください。	
アームできません。高度センサーが異常です。	
アームできません。コンパスセンサーが異常です。	
アームできません。GPS 精度が低下しています。	
アームできません。GPS センサーが異常です。	
アームできません。ジャイロセンサーが異常です。	
コンパスセンサーが異常です。	
コンパスセンサーが異常です。キャリブレーションしてください。	
フライトプランを実行できません。機体を再起動してください。	
アームできません。機体が動いています。	機体を水平な場所に置き、再度アームしてください。同じメッセージが出る場合は、販売店へご連絡ください。
アームできません。機体が傾いています。	
アームできません。フライトモードを確認してください。	フライトモードを GPS モードに切り替えてください。切り替え後も同じメッセージが出る場合は、販売店へご連絡ください。
アームできません。バッテリーが異常です。	バッテリーを変更し同じメッセージが出る場合は、販売店へご連絡ください。
アームできません。電源電圧が異常です。	
アームできません。フライトコントローラが異常です。	販売店へご連絡ください。
機体内部に電圧異常が発生しています。離陸しないでください。	
ジオフェンスが無効です。	
フライトコントローラが異常です。	
フライトプランのクリアもしくはアップロードに失敗しました。	
ラジオキャリブレーションを実施してください。	
機体との通信が失われました。自動着陸します。	安全に注意し機体を回収し、販売店へご連絡ください。
気圧センサーが異常です。	飛行中の場合は安全な場所へ機体を着陸させ、機体を再起動させてください。
GPS 精度が低下しています。	
フライトモードが切り替えられません。	
磁気異常を検知しました。離陸しないでください。	機体を再起動させ同じメッセージが出る場合は、販売店へご連絡ください。
自動離陸が拒否されました。	安全に注意し手動で機体を離着陸させてください。
自動着陸が拒否されました。	
墜落を検知。モータ停止しました。	機体や周囲の安全を確保し、速やかに販売店へご連絡ください。
電波強度が低下しています。	飛行中の場合は安全な場所へ機体を着陸させ、電波環境をご確認ください。
バッテリー電圧が低下しています。着陸してください。	安全な場所へ速やかに着陸させてください。
フライトコントローラ異常、着陸してください。	緊急に着陸させ、速やかに販売店へご連絡ください。
フライトプランが異常です。	フライトプランの再確認と、フライトプランの再アップロードをしてください。

