



REMOTE ID

ユーザーマニュアル

RID-R100EJ

Ver1.0.4

2023.09

イームズロボティクス
リモートID受信機



🔍 便利なキーワード検索をご利用ください

お好みのキーワードで検索することができます。

本書は Adobe Acrobat Reader での閲覧を推奨しております。

📄 ページ移動

目次のトピック一覧から、読みたいページへ移動することができます。

🖨 印刷

高解像度印刷に対応しています。(A4 サイズ)

本マニュアルの使用方法

初めてご利用になる前にお読みいただくもの

EAMS REMOTE ID 受信機(リモート ID 受信機)を使用する前に、以下の資料をお読みください。

1. ユーザーマニュアル(本書)
2. ソフトウェア申込書

目次

製品の特徴	1
はじめに.....	2
製品の特徴.....	2
装置の各部名称	3
本体部	3
仕様.....	4
ソフトウェア	6
Missionplanner の導入	7
Missionplanner の 初期設定	11
使い方.....	13
PC と受信機を接続する.....	14
表示ソフトウェア の 使い方	15
付録.....	18
オプション	19

<別紙>

RID-R100EJ サブスクリプション 申込書

製品の特徴

リモート ID 機器受信機に関する
名称などについて説明します

はじめに

このたびは、イームズロボティクス社製品「EAMS REMOTE ID 受信機(リモート ID 受信機)」をお買い上げいただき、誠にありがとうございました。ご使用前にこの取扱説明書をお読みいただき、正しくお使いください。お読みになった後は、いつでも見られるよう大切にお手元に保管してください。

この取扱説明書を紛失されたときは、イームズロボティクス(株)もしくは販売代理店までご連絡ください。

- ・本書は、お客様がドローンおよびスマートフォンの基本操作に習熟していることを前提としています。スマートフォンの操作については、お使いの機種の手取扱説明書をご覧ください。
- ・本書内で使用されている表示画面、イラストなどは説明用に制作されたものです。
- ・本書の内容の一部または全部を無断転載することは、禁止されています。
- ・本書の内容に関して、将来予告なしに変更することがあります。
- ・本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不信な点や記載漏れなどお気づきの点がありましたら、ご連絡ください。

製品の特徴

リモート ID 機器は 2021 年 6 月 4 日に国会で可決成立いたしました「航空法等の一部を改正する法律(以下、「本航空法改正」と表記)」に基づき開発されました。

本航空法改正は、

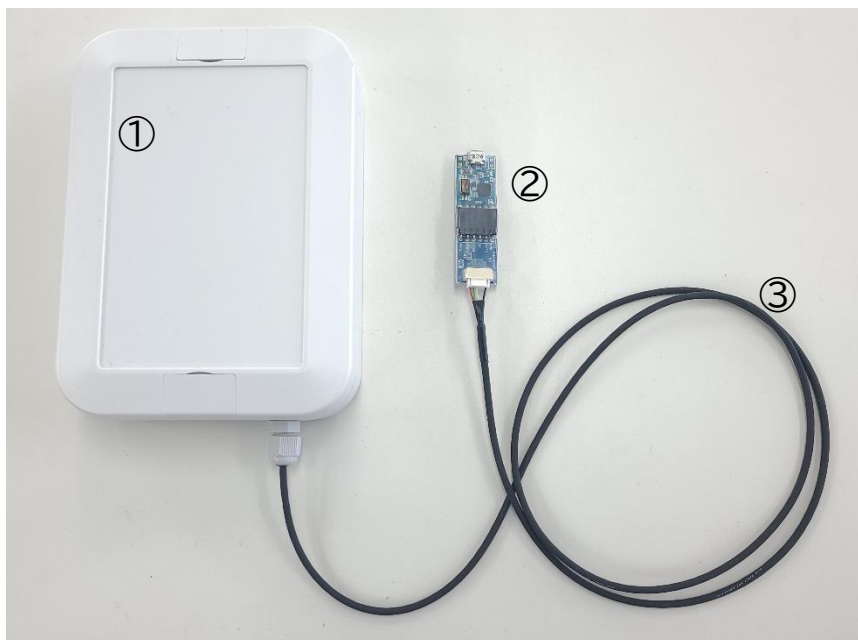
- [1] コロナ禍のような航空運送事業に甚大な影響を及ぼす事態下における航空ネットワークの確保
- [2] 保安検査の受検義務付けなど航空保安対策の確実な実施
- [3] ドローンなどの無人航空機の「有人地帯上空での補助者なし目視外飛行」(レベル4飛行)を実現するための制度整備等を主な内容とした法律となります。本法律は 2022 年に施行されます。

※国土交通省 報道発表資料より一部抜粋

本航空法改正に含まれるリモート ID 機器等とは、同航空法改正で新設される無人航空機(ドローン等)の機体認証の義務付けに付随して、認証機体に応じて付与される登録番号(ID)を遠隔地から認知すること(「小型無人機に係る環境整備に向けた官民協議会」資料より抜粋)を可能にするために日本国内で運用する機体に装着する装置です。

リモート ID 受信機は Bluetooth®5.0 をはじめとする電波を受信することができ、専用ソフトウェアを介して Missionplanner に表示することができます。

装置の各部名称



1.本体

2.microUSB 端子

3.通信ケーブル

本体部

本体	受信機本体です。受信用のアンテナが内蔵されています。
Micro USB	PC と接続するための端子です。
通信ケーブル	本体と接続するケーブルです。(長さ 2.5m)

仕様

製品名: リモート ID 受信機(RID-R100EJ)

ケース寸法	W110 x D150 H40 mm(突起部含まず)
重量	約 230g
ケーブル長	約 1m
ケース保護等級	IP67
インターフェース	USB
受信感度	-105 dBm(Typ)

■出力フォーマット

送信機から受信した MessageType から始まる Message Pack を 16 進数テキスト表現にしたものと、カンマ区切りで RSSI、末尾に [CR][LF]が出力されます。

最大長は 510 文字です。

Message Pack の内容については国土交通省航空局のリモート ID 技術規格書を参照してください。

電文例

```
f0190400125249444d414e5546414354303030303030303030000  
0000224a412e52454749535430303030303000000000000000001  
020000000dc9d5c1586e536539d08e208dd080a0482280f0020300  
011ed97e00500ac528a698dbb43ef3bf4690200000000,-98[CR][LF]
```


リモート ID 受信機 機能

機器が受信する主な情報

方式	Bluetooth® 5.0 LE Wi-Fi Aware Wi-Fi Beacon	
----	--------------------------------------------------	--

ソフトウェア

受信機の情報を表示するための
ソフトウェアについて説明します

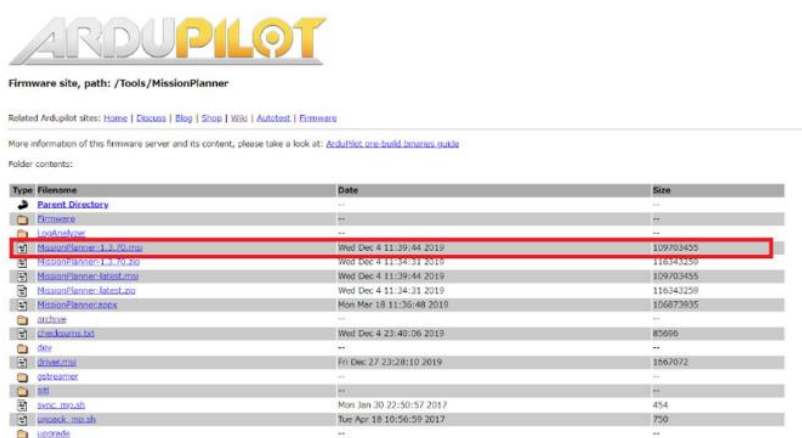
Missionplanner の導入

Missionplanner をダウンロードしてください。

■Missionplanner インストール方法











<http://firmware.ardupilot.org/Tools/MissionPlanner/>

上記のサイトにアクセスして「Missionplanner」のインストールを行います。



【Missionplanner-1.3.70.msi】をクリックしてダウンロードします。

※上記バージョンが見当たらない場合は【archive】(記録)をクリックして、
【Missionplanner-1.3.70.msi】を選択してインストールしてください。

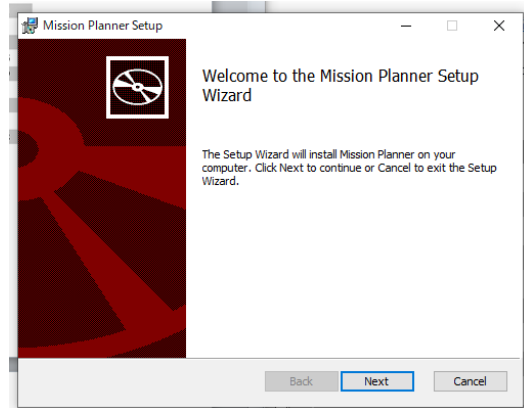
	MissionPlanner-1.3.67.zip	2019年6月12日水曜日09:56:43	117284981
	MissionPlanner-1.3.68.msi	2019年6月15日（土）06:54:31	110989012
	MissionPlanner-1.3.68.zip	2019年6月15日（土）06:54:12	117497029
	MissionPlanner-1.3.69.msi	2019年11月28日木曜日04:43:06	109650209
	MissionPlanner-1.3.69.zip	2019年11月28日木曜日04:42:56	116288951
	MissionPlanner-1.3.7.msi	2014年7月15日火曜日23:32:18	35781485
	MissionPlanner-1.3.7.zip	2016年3月31日木曜日23:37:35	34553556
	MissionPlanner-1.3.70.msi	2019年12月4日水曜日11:39:44	109703455
	MissionPlanner-1.3.70.zip	2019年12月4日水曜日11:34:31	116343259
	MissionPlanner-1.3.71.msi	2020年5月26日火曜日02:07:54	93971178
	MissionPlanner-1.3.71.zip	2020年5月27日水曜日10:55:02	98825501
	MissionPlanner-1.3.72.msi	日曜日6月7日06:01:252020	94424691
	MissionPlanner-1.3.72.zip	日6月7日05:56:492020	110678538

【archive】(記録)内に保管されている場合

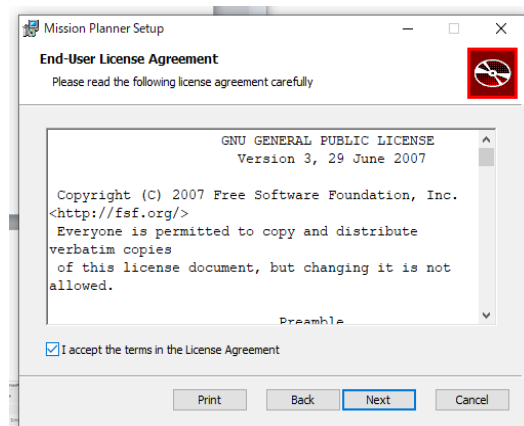
※このマニュアルでは[Missionplanner Ver1.3.70]を使用しています。

■インストールの流れ

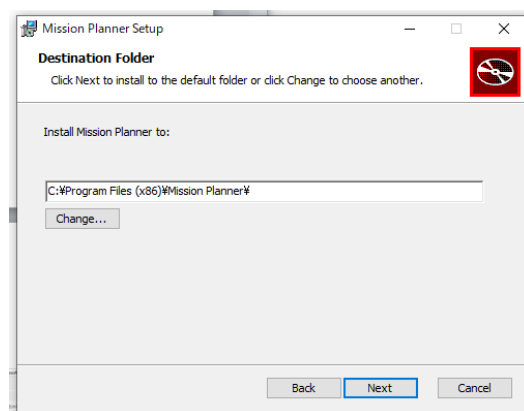
- 1)ダウンロードされた「Missionplanner-1.3.70.msi」をダブルクリックします。
自動的にセットアップウィザードが立ち上がります。



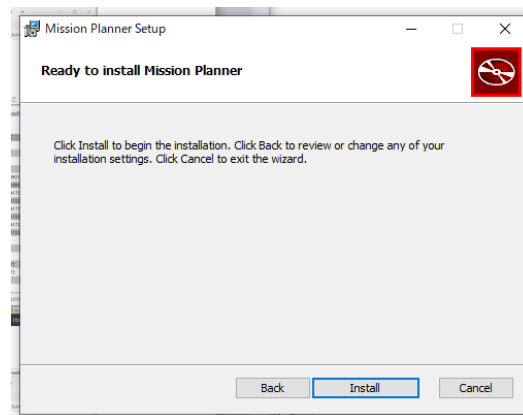
- 2)I accept the terms in the License Agreement(ライセンス規約)と書かれた
☐をクリックし、☒を入れ、Next をクリックします。



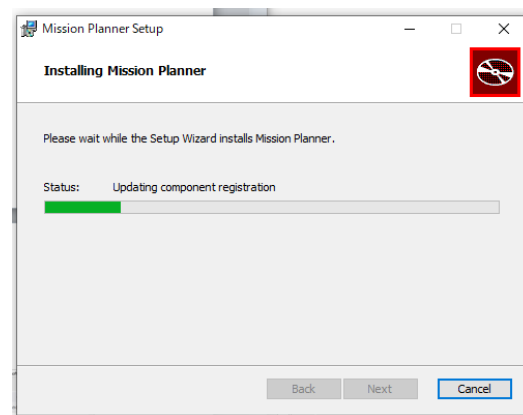
- 3)インストール先を指定してください。(任意)
初期設定では C ドライブ内の Program Files 内に設定されています。



4)Install をクリックします。



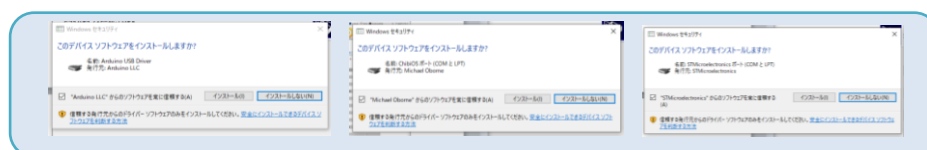
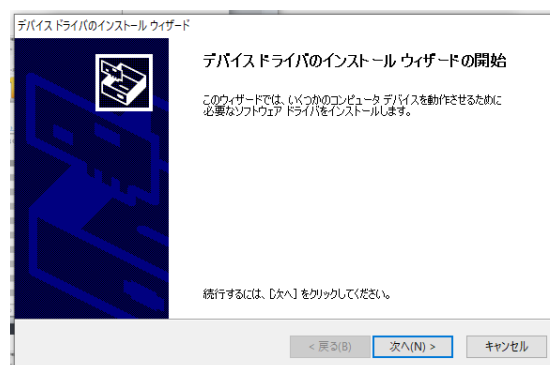
5)インストールが始まります。



6)デバイスドライバのインストールを行います。

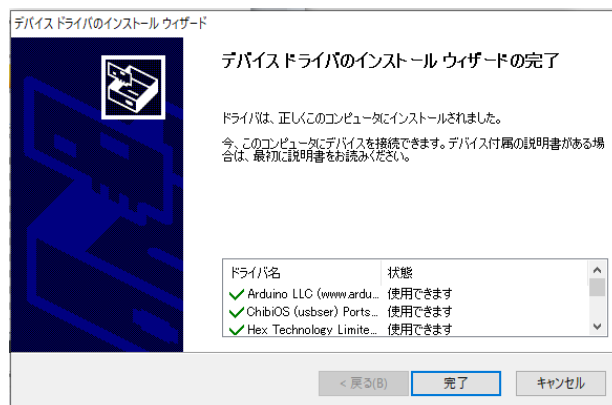
※あらかじめデバイスがインストールされている PC はスキップされる場合があります。

「次へ(N)」をクリックします。

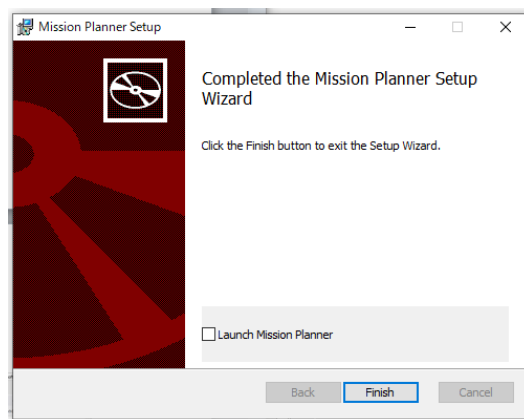


3種類のデバイスをインストールします

7)インストールが完了します。



8)ソフトウェアのインストールが完了します。




Launch Missionplanner に☑を入れると、ソフトウェアが起動します。

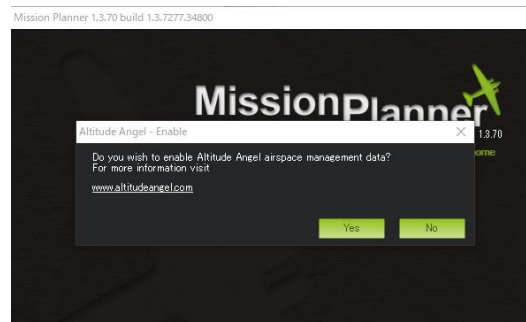
このとき、ファイアウォールでブロックされてしまうことがありますので、使用を許可するようにしてください。



Missionplanner の 初期設定

■ソフトウェアの起動

Missionplanner のロゴ  をクリックし、ソフトウェアを起動します。



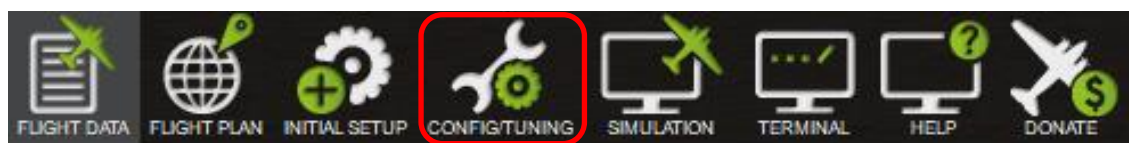
「NO」を選択します。



「NO」を選択します。

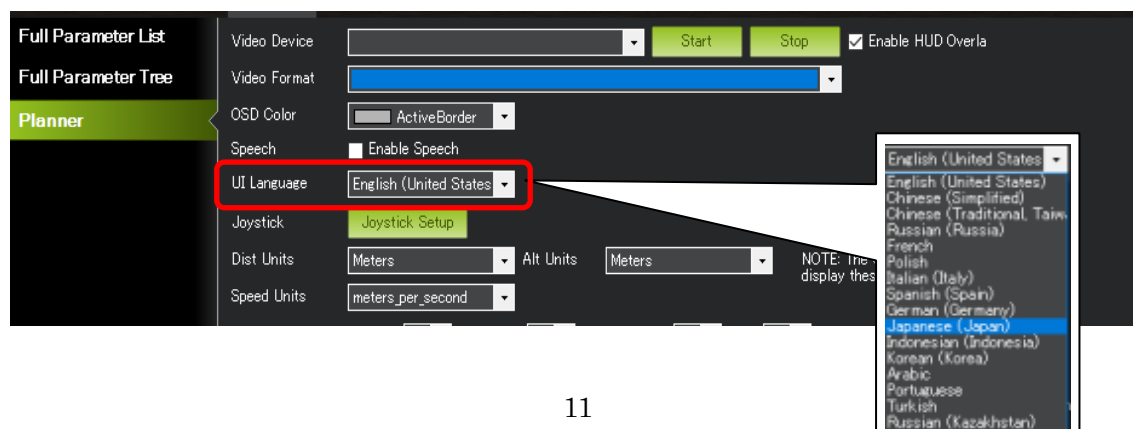
■日本語化の設定

上部タブの「CONFIG/TUNING」をクリックします。



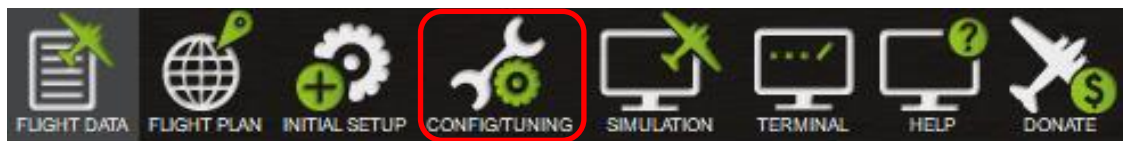
Planner 内の「UI Language」をクリックし、「Japanese(Japan)」を選択します。

ソフトウェアが自動的に閉じますので、再起動してください。



■受信表示の設定

上部タブの「CONFIG/TUNING」(設定/調整)をクリックします。



画面、右下にある「ADSB」の項目に☑を入れます。

ADS-B とは、Automatic Dependent Surveillance-Broadcast. 航空機が絶えず、現在の位置と高度を放送するシステムです。

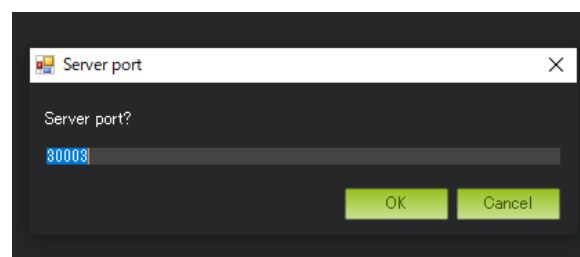
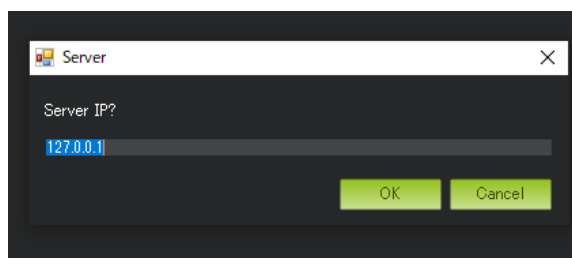


クリックすると Server(サーバー)の IP と Server port(サーバーポート)の番号が質問されます。

デフォルトで表示されているもので問題ありませんので、それぞれ「OK」を選択してください。

以上で設定は完了です。

設定が完了したら、一旦 Mission planner は閉じてください。



使い方

リモート ID 受信機に関する
使い方について解説します

PC と受信機を接続する

■接続の仕方

MicroUSB ケーブルと PC を USB ケーブルで接続してください。



接続すると PC は受信機を COM ポートとして読み込みます。

表示ソフトウェア の 使い方

■ソフトウェアをダウンロードする

ソフトウェアを使用する場合は、事前に「RID-R100E」サブスクリプション 申込書」に申込が必要です。申込完了後、メーカーより専用ソフトウェアのご案内がメールで届きます。



お申し付けが完了していないとソフトウェアを使用することができません。

サブスクリプション/年間 のサービスとなります。

サブスクリプション契約を途中解約した場合は、受信機ソフトウェアの使用、

並びに上記のサービスを受けられなくなる場合がございます。

■ソフトウェアを解凍する

ダウンロードしたソフトウェア「beaconALL2adsb220905_portable.zip」を解凍してください。



ソフトウェアは解凍して使用しないと正しく機能しない場合があります。必ず解凍してから使用してください。



①「1_start_VIDPID.bat」をダブルクリックし、ソフトウェアを起動します。

名前	更新日時	種類	サイズ
0_start.bat	2022/02/08 12:04	Windows パッチ ファ...	1 KB
1_start_VIDPID.bat	2022/02/08 12:02	Windows パッチ ファ...	1 KB
bash.exe	2016/12/14 6:16	アプリケーション	709 KB
beaconALL2adsb.exe	2022/03/16 13:29	アプリケーション	433 KB
cat.exe	2017/02/04 4:40	アプリケーション	34 KB
cygargp-0.dll	2016/09/19 10:13	アプリケーション拡張	40 KB
cygatomic-1.dll	2016/06/14 1:55	アプリケーション拡張	88 KB
cygattr-1.dll	2013/03/27 2:31	アプリケーション拡張	17 KB
cygblkid-1.dll	2015/03/23 17:47	アプリケーション拡張	181 KB
cygbz2-1.dll	2013/03/07 11:54	アプリケーション拡張	64 KB
cygcrypto-1.0.0.dll	2016/09/26 23:07	アプリケーション拡張	2,236 KB
cygffi-6.dll	2015/11/18 7:14	アプリケーション拡張	27 KB
cygformw-10.dll	2016/09/19 15:12	アプリケーション拡張	56 KB
cvaacc s-seh-1.dll	2016/06/14 1:55	アプリケーション拡張	70 KB

リモート ID 受信器を接続した PC が、弊社ドローン用テレメトリー以外の USB 機器を同時に認識していると、正しく動作しない場合があります。
テレメトリー装置以外の USB 機器は PC から外した状態で、リモート ID 受信器をお使いください。

②Missionplanner を起動します。

起動すると、飛行中のドローンは飛行機マークでリモート ID の情報が表示されます。



- ・地図はスクロールして現在位置をご自身で合わせてください(自動で移動しません)
- ・飛行機のマークが表示されない場合は、以下の対処法で再接続を試みてください。
 - (1)少し時間を置く(GPS が Fix するまで待つ)
 - (2)リモート ID 送信機を再起動して 5 分程度待つ
 - (3)受信機の接続を確認する
 - (4)受信機を再起動する
 - (5)正しくソフトが起動しているか確認する※

※「beaconALL2adsb:220316_portable」と「Missionplanner」は同時に起動する必要があります。

右図のように、飛行機のマークが表示され、カーソルを合わせると詳細情報を閲覧することができます。



ICAO	: ドローンの登録記号
CallSign	: 使用しません
Squawk	: 使用しません
Alt	: 使用しません
Speed	: 飛行速度
Heading	: 機首方向

付録

オプション

■対応ケース TAKACHI WP11-15-4G

TAKACHI ポールマウントブラケット WPMB シリーズ(WP シリーズ用)

<https://www.takachi-el.co.jp/products/WPMB>

対応パーツ各種

品名	型番
ポールマウントブラケット WPMB シリーズ	P3-15
ゴム足 PFRF シリーズ	P3-16
ヘキサロビュラビス MR シリーズ	P3-16
基板取付タッピングビス EM シリーズ	P1-124
プロテクティブベント PMF シリーズ	P3-99~100
ケーブルグランド	P5-67~82
ポール固定ベルト PKB-10PM、10P	P3-98
タッピングスペーサー TPS シリーズ	P1-123

▶お取り寄せいたします。

詳しくは開発元、販売店へお問い合わせください。

RID-R100EJ サブスクリプション 申込書

①下記太枠内に漏れなくご記入ください。

お客様ご記入欄	お申込日： 年 月 日		
会社名※1	お客様区分	<input type="checkbox"/> 個人 <input type="checkbox"/> 企業 <input type="checkbox"/> 官公庁 <input type="checkbox"/> その他	
会社名(英語)※1	部署名※1		
氏名/担当者名	メールアドレス※2		
使用用途			

※1:法人の場合は、必ずご記入ください。

※2:納品先のメールアドレスをご記入ください。

②ご注文されるライセンス数をご記入ください。

◎購入者対象 RID-R100EJ サブスクリプション

●年間 10 万円 /1アカウント (365日)

●短期間 2.5 万円/1アカウント (120日)

製品名	数量
RID-R100EJ サブスクリプション / <input type="checkbox"/> 短期間 <input type="checkbox"/> 年間	1 アカウント
◆納品日(納品メールの送信日)から1年間がサブスクリプションの契約期間となります。 納品後、製品登録していない場合でもサブスクリプション期間は開始されますのでご注意ください。	

※受信機1台に対し、PC1台の接続を1アカウントでお願いしております。

※サブスクリプション契約は、申し込み日より 365 日ごと(期間により異なる)の更新となります。契約終了日が近づきましたら、前もってイームズロボティクスよりお客様へ契約更新方法をご案内いたします。

※サブスクリプション契約を継続されない場合は、受信機ソフトウェアの使用、並びに上記のサービスを受けられなくなります。

個人情報の取り扱いについて

本申込書に記載されたお客様情報は、弊社に至るまでに販売業者等を経由します。弊社到着前におけるお客様情報は、各経由者で管理されるものであることを事前にご了承ください。弊社では、お申し込み頂いた本ライセンスに関するお客様情報を、製品及びサービス提供上必要な範囲において、販売業者等へ開示する場合がございます。弊社では、本ライセンス製品の申込を頂いたお客様情報は、弊社プライバシーポリシー(<https://eams-robo.co.jp/policy.html>)で告知する範囲にて利用いたします。