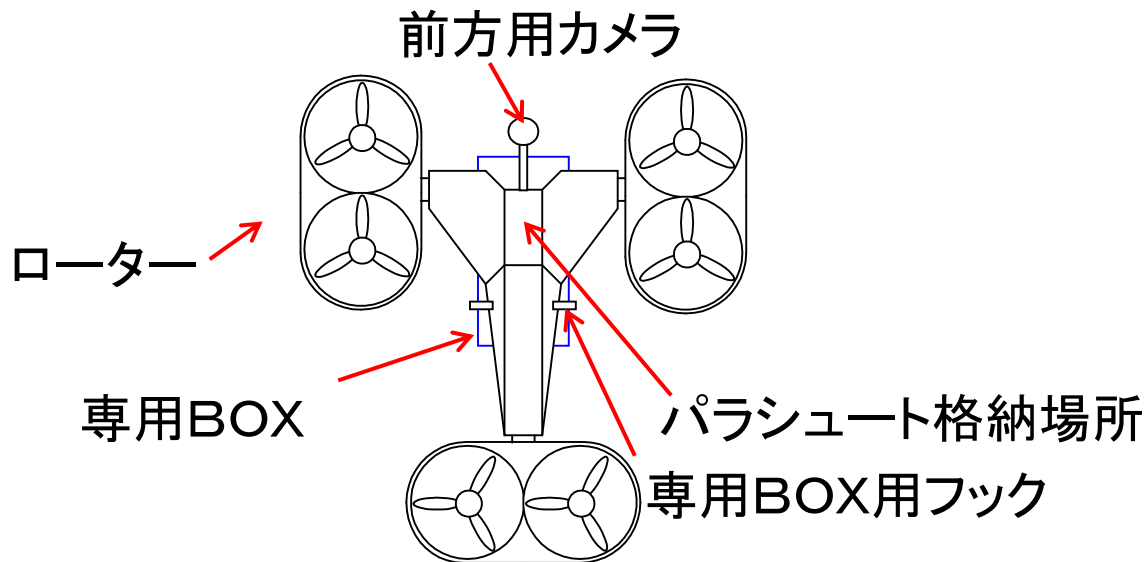


# 無人機について

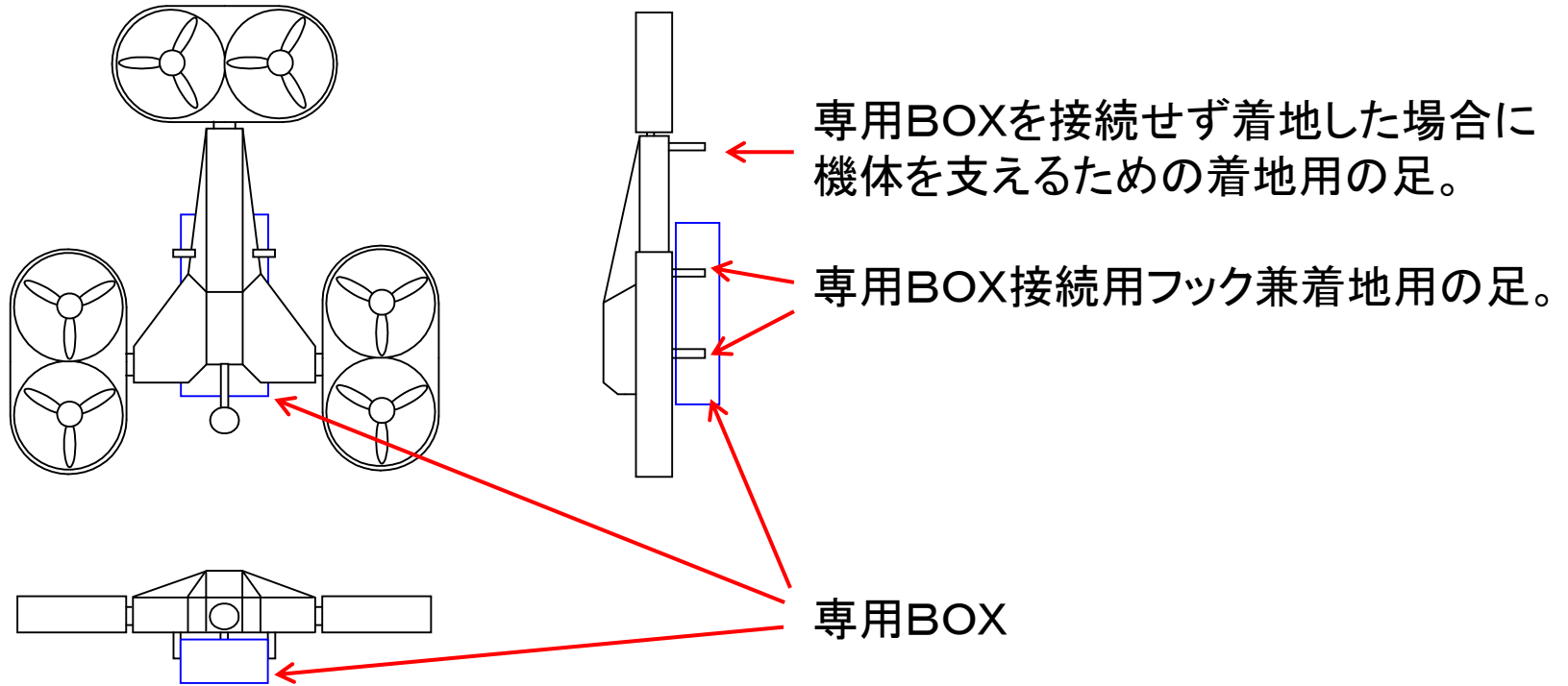
# 概要1

株式会社KSF製無人機(以下、本無人機)は、10kgの貨物の輸送を可能とした、トライコプター型の無人機です。

下記にイメージ図を示します。



# 概要2



# 機能

- 1) 本無人機は、上昇、下降、前進、後進、右旋回、左旋回、左右平行移動、及びホバーリングを行うことが可能です。
- 2) 無人機と専用BOXの自動接続機能を搭載。  
「操縦方法」の項で解説。
- 3) 緊急時用パラシュートを搭載。  
墜落時に、積荷への衝撃を軽減する目的で、搭載しています。  
本無人機に搭載している傾斜センサーが、急激な落下を検知し、尚且つ、ローターの制御では、正常運行に復帰できないと判断した場合に、自動的に使用されます。
- 4) 暗号化通信機能  
リモート操縦を行うために、無線通信機能を搭載していますが、暗号化等が必要な時は、お客様の用意した専用の通信機を搭載することができます。  
予め、スペックをお知らせいただき、搭載のための追加設計を行います。

# 専用BOX

5) 専用BOXについて、

専用BOXは、2種類の物を用意しています。

- ・資材運搬用BOX

多目的に使用出来る専用BOXで、10kgまでの資材等を格納できます。

- ・災害時用BOX

災害時等に、現場の状況を観測するための機材を搭載した専用BOXです。

搭載している測定器は、

レコーダー付カメラシステム、サーモグラフィー、録音用マイク、その他。

また、機体とは独立したバッテリーを搭載していますので、測定に対し、バッテリー切れの心配はありません。

# センサー類について1

## 1)カメラ

前方用カメラ: 進行方向を撮影します。

上下方向に±90度角度を変えることができます。

ホバーリング時に下方向に90度角度を変えておくことにより、上空から、1か所の映像を連続的に撮影することが可能です。

撮影された画像は、専用モニタにて、確認することが可能です。

下方用カメラ: 貨物を搭載するための専用BOXを、本無人機に自動的に接続させるための機能で使します。

専用BOXを搭載していないときは、下方用カメラとして機能します。

## 2)GPS

本無人機の現在位置の確認に使します。

故障時等の予備として、GPSは2機搭載しています。

# センサー類について2

## 3) バッテリー残量センサー。

後述する「自動往復機能」でホバーリング設定を行ったときに、作動中にバッテリー切れで墜落することを防ぐために使用します。バッテリー残量が帰還に必要な電力量を下回る可能性が出てきたときに、自動で出発地点に帰還する機能を作動させます。

## 4) その他、気圧センサー、温度センサー、傾斜センサーを搭載しています。

# 仕様

形式	トライコプター型
ローター	3基搭載 直径27inch
搭載カメラ	前方用カメラ1台 下方用カメラ1台
搭載センサー	GPS 気圧センサー 温度センサー 傾斜センサー
	2基搭載。 高度計算用として使用。 高度計算値 0m～4000m 分解能 20cm 動作温度 -40度～85度
	高度計算、及び機体温度監視用に使用。 動作温度 -40度～85度
	前後方向用1台 左右方向用1台 測定範囲 ±70度 分解能 0.05度 動作温度 -40度～85度
積載可能重量	10kg
電源	リチウムイオンバッテリー(*1)
充電方式	専用リチウムイオンバッテリー充電器を使用
機体重量	約12kg(バッテリー、専用BOX、パラシュート、積載物含まず)
寸法	W:3m * D:3m * H:1m (予定)