

# Space Probe Contest

札幌東高校科学部

## ～Missions～

- ①空中でドローンを展開する
- ②データを無線で送信する
- ③LQIから位置を推定する



## ～Missions の詳細～

- ①機体下部からドローンを射出する
- ②機体に搭載したセンサのデータを無線でドローンに送信
- ③TWE-LITE の LQI 機能から、位置を推定する



## ～機体運用の流れ～

### A 本体の流れ

- A-1 パラシュートの展開
- A-2 ドローンの射出
- A-3 センサでデータを収集
- A-4 データのドローンに送信
- A-5 操作せずにそのまま落下

### B ドローンの流れ

- B-1 本体から発射
- B-2 本体からデータ受信
- B-3 データを内部メモリに保存
- B-4 ビーコンから LQI を取得
- B-5 LQI から方角を推測しドローンをターゲットへ操作
- B-6 ドローンはターゲットへ着陸

## ～機体概要～

### ①本体

- ・マイコン : TWE-LITE BLUE
- ・センサ : LPS25H (気圧温度センサ)
- ・材料 : 木材 (ベニヤ板)、長ネジ、塩ビキャップ

### ②ドローン

- ・マイコン : TWE-LITE BLUE
- ・センサ : LIS3DH (3 軸加速度センサ)  
小型圧電振動ジャイロモジュール  
(2 軸ジャイロセンサ)
- ・材料 : tiny whoop 用フレーム  
プロペラ  
モーター  
Lipo バッテリー (3.7V)