

SPACE PROBE CONTEST

琴似工業高等学校

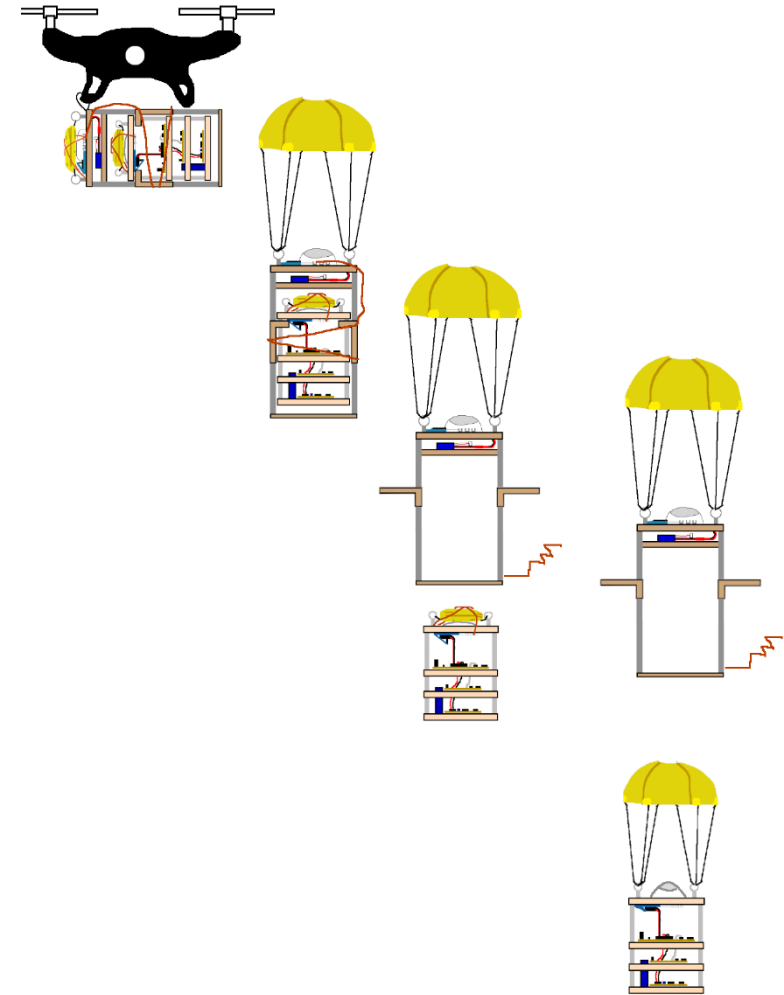
今回のミッション

スペースプローブを垂直に投下する機構の検証

ターゲット近くに投下するプローブの製作

飛行予想

- ①ドローンから放出
- ②キャリアのパラシュートが展開
- ③キャリアからプローブが放出
- ④プローブが自由落落下
- ⑤プローブのパラシュートが展開



実際の飛行状態



飛行の結果

- ・キャリアのパラシュートの展開
- ・プローブの自由落下
- ・プローブのパラシュートの展開

成功

成功

失敗

飛行の結果から

キャリアからプローブを切り離すことに成功

→プローブを垂直にさせることに成功

プローブのパラシュートの展開に失敗

→プローブの自由落下で終わってしまった

プローブが自由落下した要因

プローブからパラシュートは放出されていた



つまり

パラシュートが展開する前に地上に到達してしまった



改善するために

パラシュートの展開を早める

プローブのパラシュートの展開を早めると

変更前 地上から30mで展開

変更後 地上から60mで展開

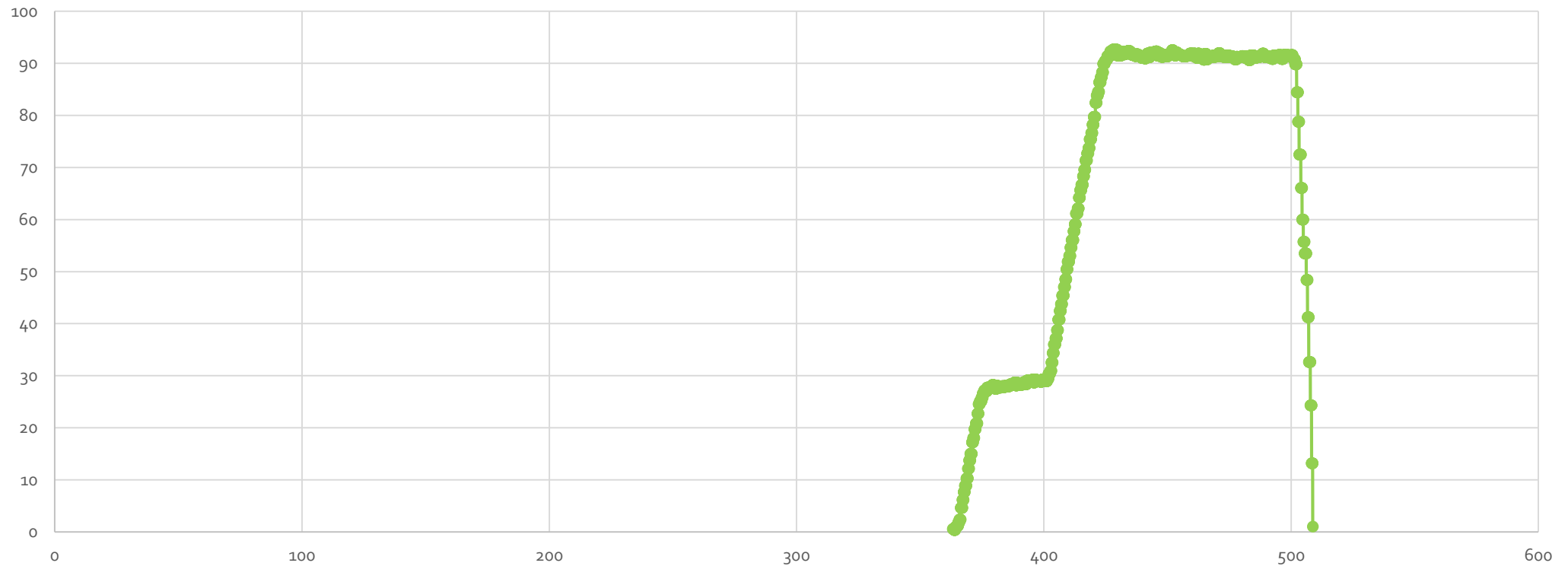
結果 プローブのパラシュートの展開に成功

変更後の実際の飛行状態



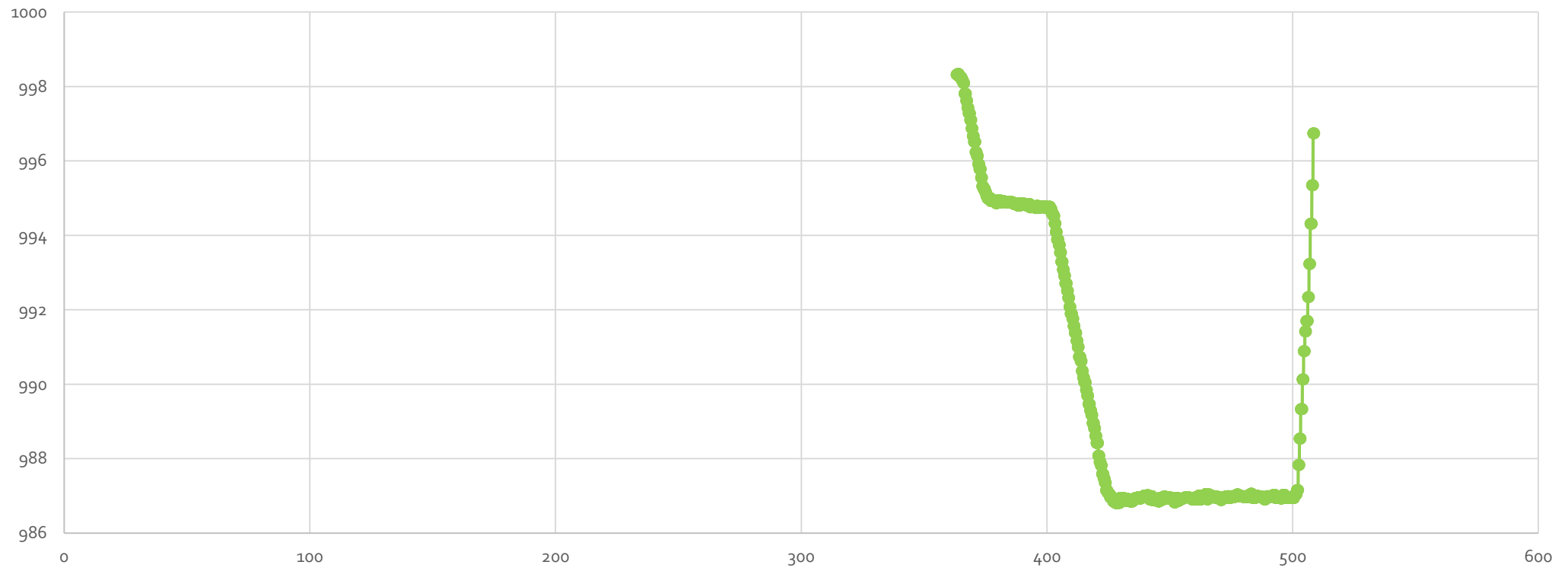
記録について

高度 [m] 一時間 [S]



記録について

気圧[hpa]一時間 [S]



記録について

パラフォイルの展開を早めた時の記録は
投下後、水の上に落下してしまい上手くデータを
取得できませんでした。

今後の課題

- ・投下テストを行う

(プローブのパラシュートの展開が遅れたため)

- ・水没対策

(データが記録されなかったことがあったため)

ご清聴ありがとうございました。