



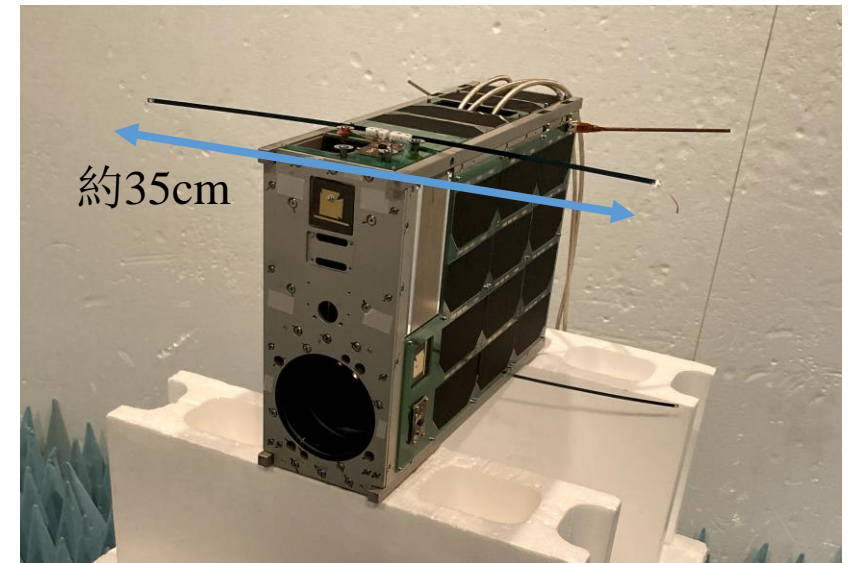
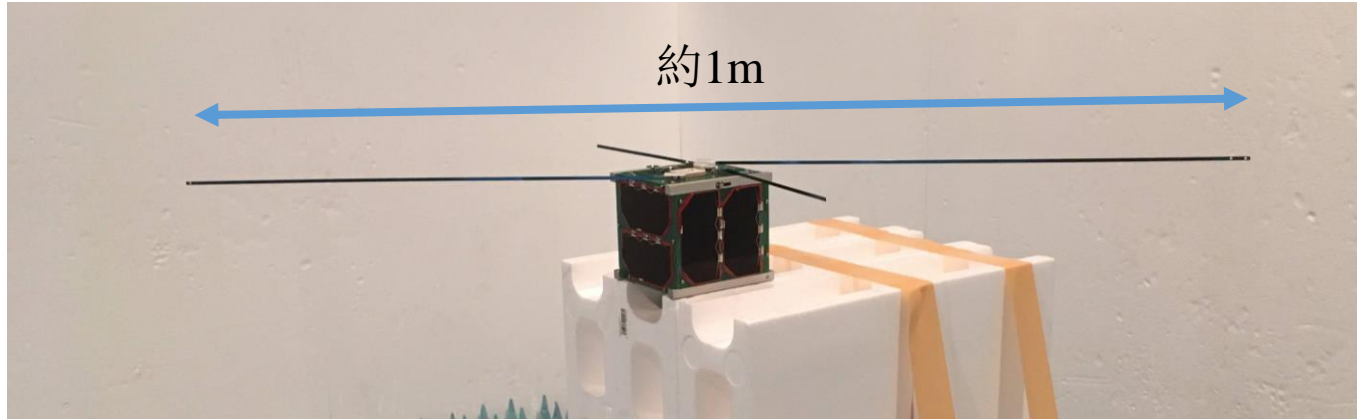
シールドボックス諸元

2020年 1月19日

中山 大輔

使用方法

- 免許がまだ降りていないCubeSatを内部に搭載して、漏れが微弱電波となるレベルで通信試験を行う。

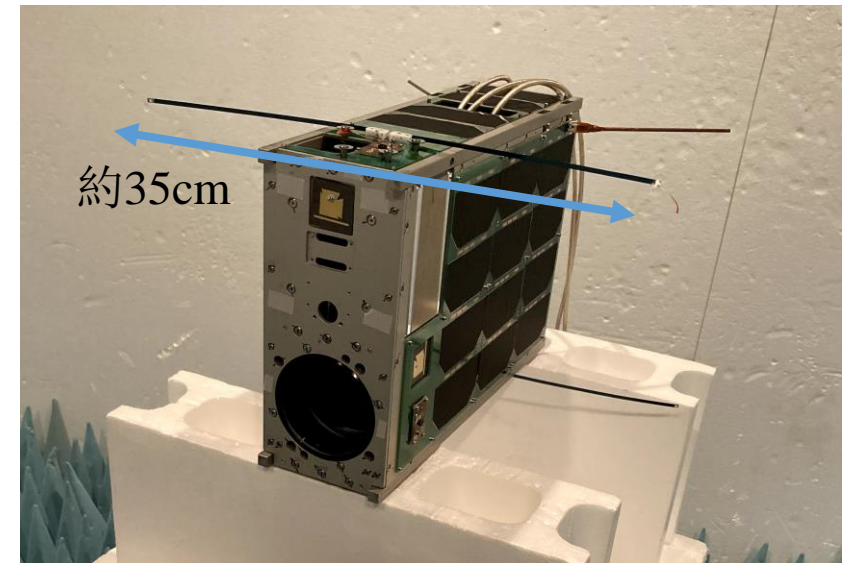
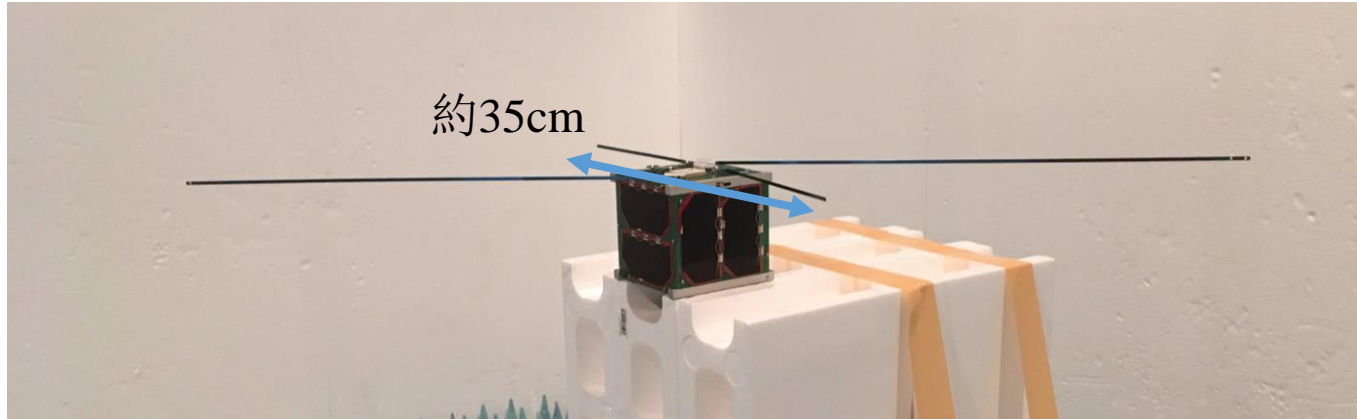


必要な減衰量

- 送信電力は最大1W (30dB)
- 微弱電波の規定(3m距離で35uV/m)にダイポールアンテナを使う場合送信時-66dBm相当にする必要がある。
- 96dBの減衰量が必要
 - マージンを見て100dBが可能であれば・・・
- 使用周波数帯
 - VHF (145MHz)
 - UHF (435MHz, メイン回線)
 - S-band (2.4GHz)
 - C-band (5.66, 5.84GHz)

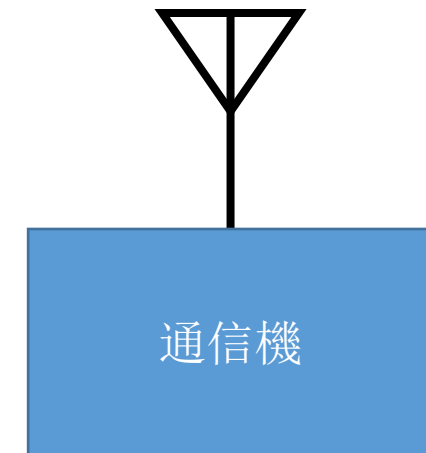
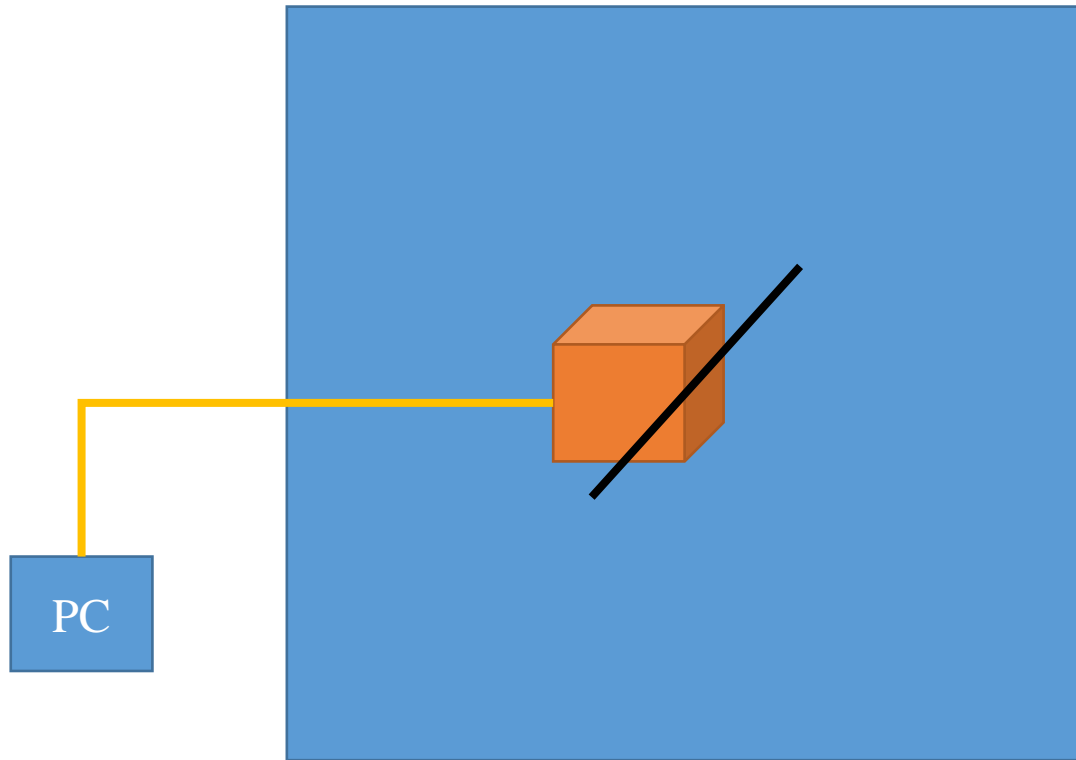
必要な大きさ

- UHFが最低限試験できればいいので40cmのアンテナが入るサイズ

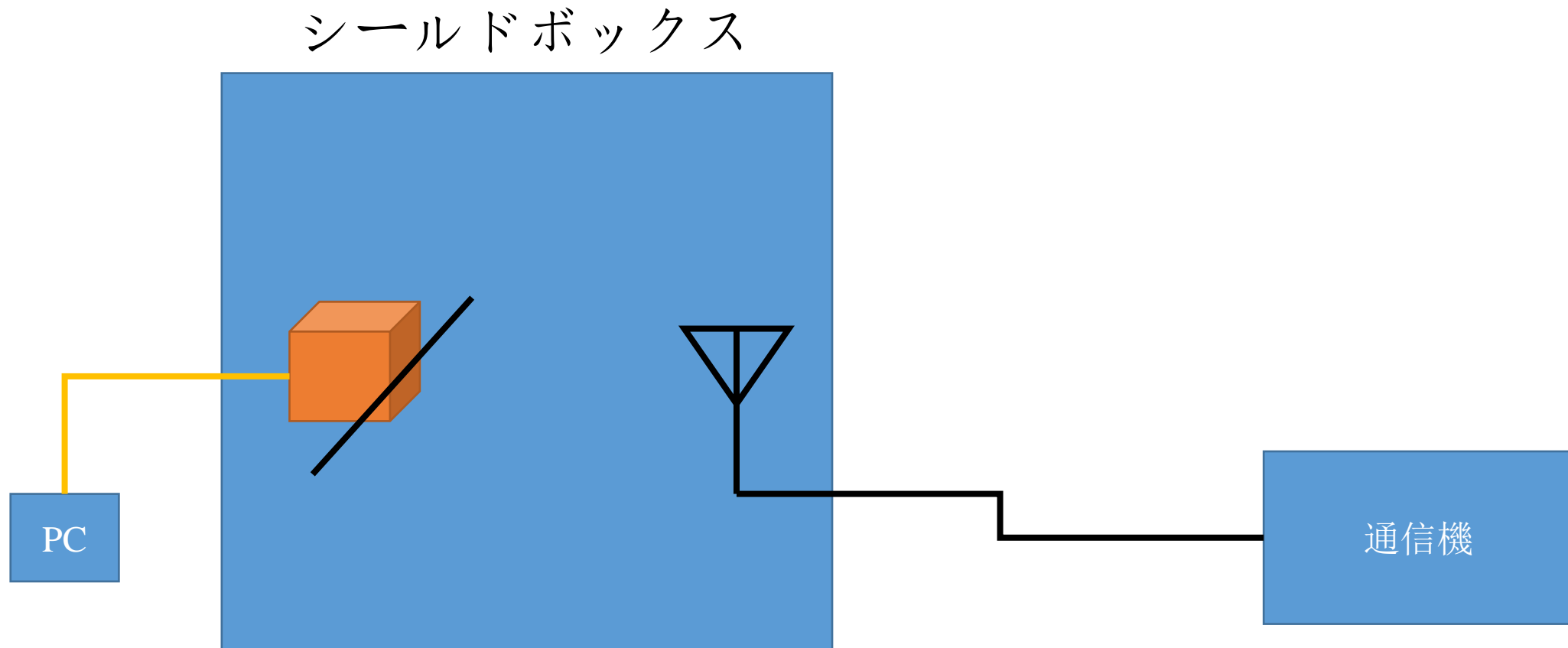


使用方法 1

シールドボックス



使用方法2



必要なインターフェース

- SMAコネクタ
- ~~• バナナクリップが刺さる電源ターミナル~~
- ~~• USBコネクタ~~
 - ~~• RS232Cになる~~



電波吸収体

- 電波吸収体：12cmぐらいの厚さ