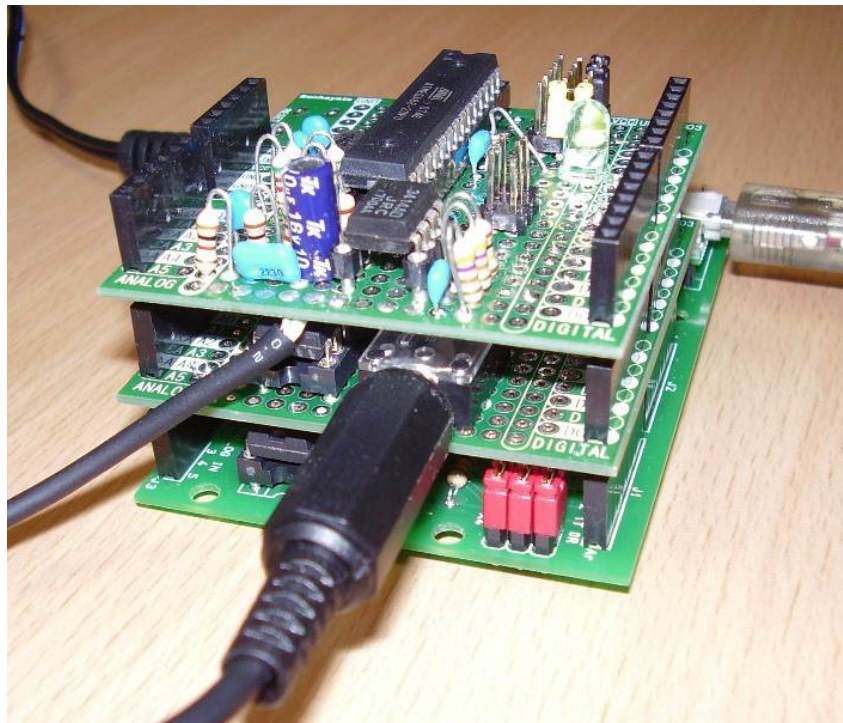
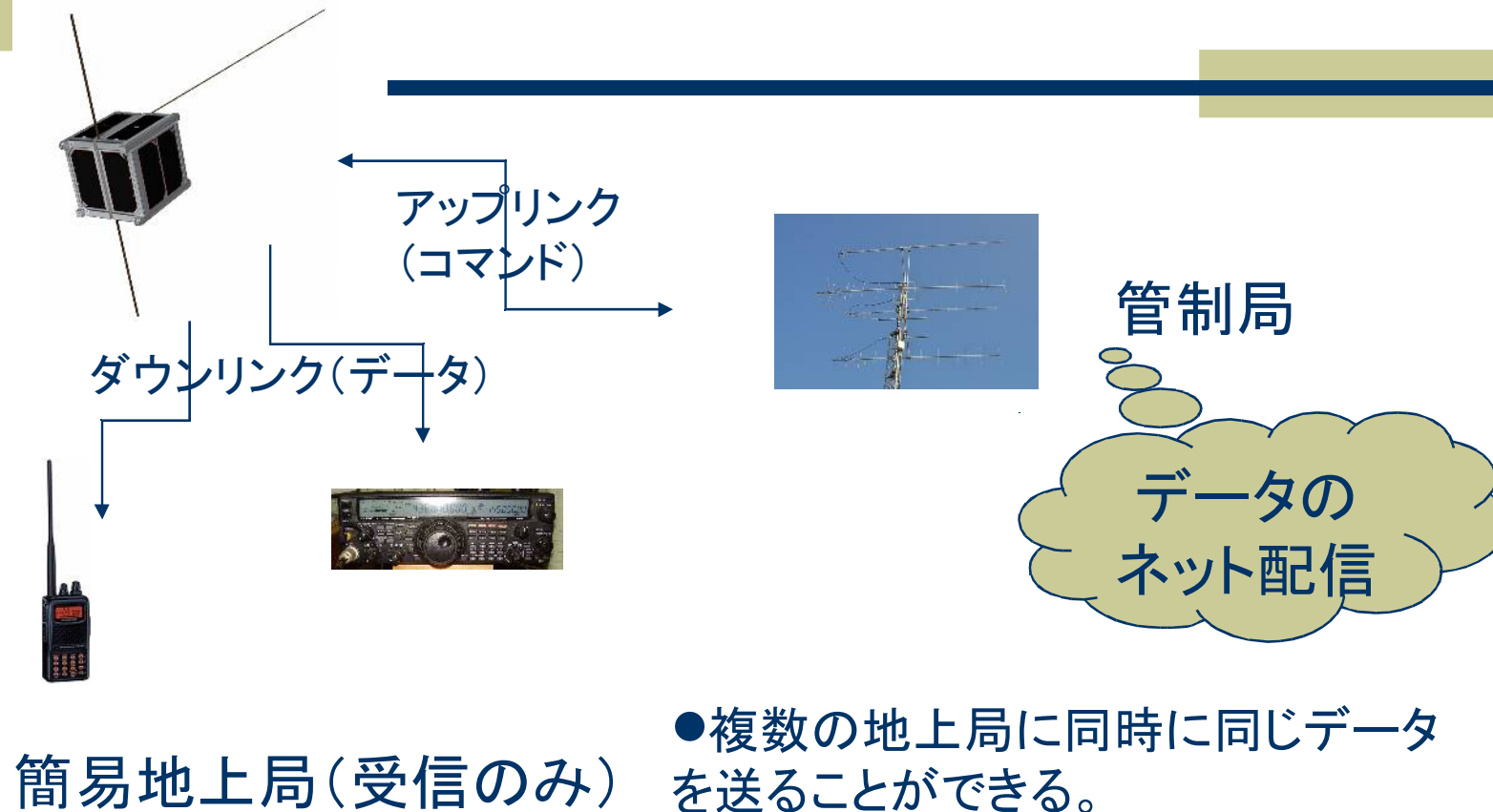


自作TNCによる衛星データの受信

TNCシールドの開発



衛星利用の特徴



- 複数の地上局に同時に同じデータを送ることができる。
- 空が見えれば通信(受信)できる。

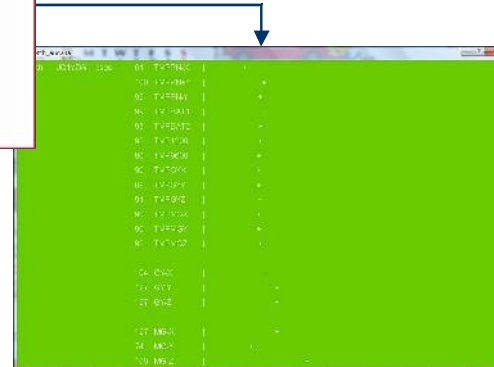
衛星からの電波を 直接受信する

- ◆ アンテナ、受信機があれば、誰でも受信できる。
- ◆ 問題は、受信した音をデータに変換する方法
- ◆ データ変換に必要なもの⇒TNC

AGWPE+Processing



- ソフトTNC+ Processing⇒PCで完結
- ソフトTNCの代わりに外付けTNCも利用可能
- Gainerを加えることで外部制御も可能



外付けTNC

- ◆ 国産外付けTNC製造なし⇒中古品の入手や個人輸入など
- ◆ モデムIC入手困難⇒自作困難
- ◆ ……モデムICなしでTNCが作れないか

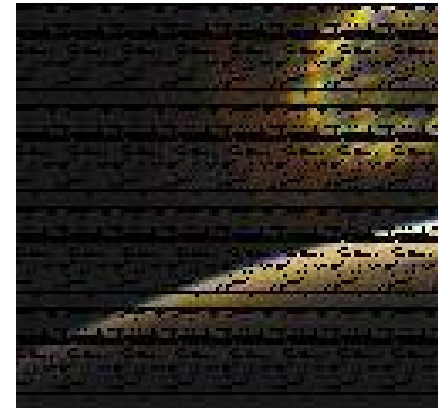
モデムICなしTNC

- ◆モデムICなしでのTNC製作
- ◆⇒ワンチップマイコン+OPアンプ: 特殊部品なし



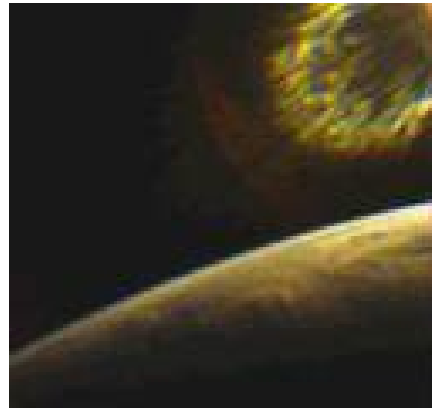
モデムICなしTNCの実力

- ◆ XI-IV画像データ①
- ◆ 取得率比較
- ◆ 既成品TNC100%
- ◆ 自作TNC71.9%



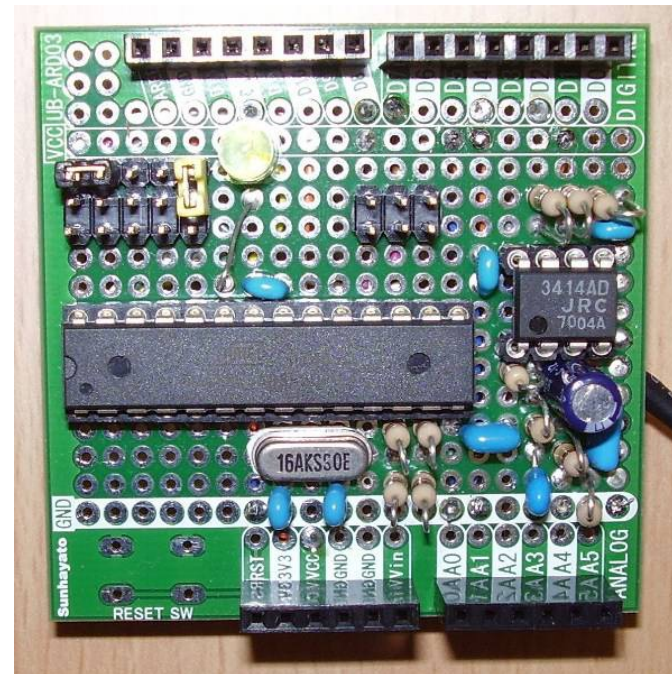
モデムICなしTNCの実力

- ◆ XI-IV画像データ②
- ◆ 取得率比較
- ◆ 既成品TNC100%
- ◆ 自作TNC55.0%

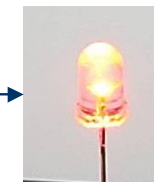
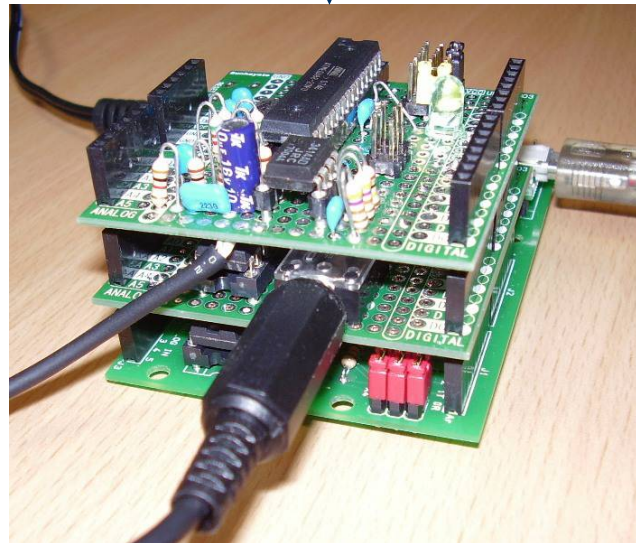


TNCシールド

- ◆ Arduinoのシールド化で衛星データ活用範囲の拡大



Arduino+TNCシールド+α



- Arduinoによるデータ処理⇒手軽に活用
- 衛星からのデータのデコード⇒TNCシールド
- データのディスプレイや音声出力など

自作TNCによる衛星データの受信

TNCシールド=衛星データ利用の入り口

