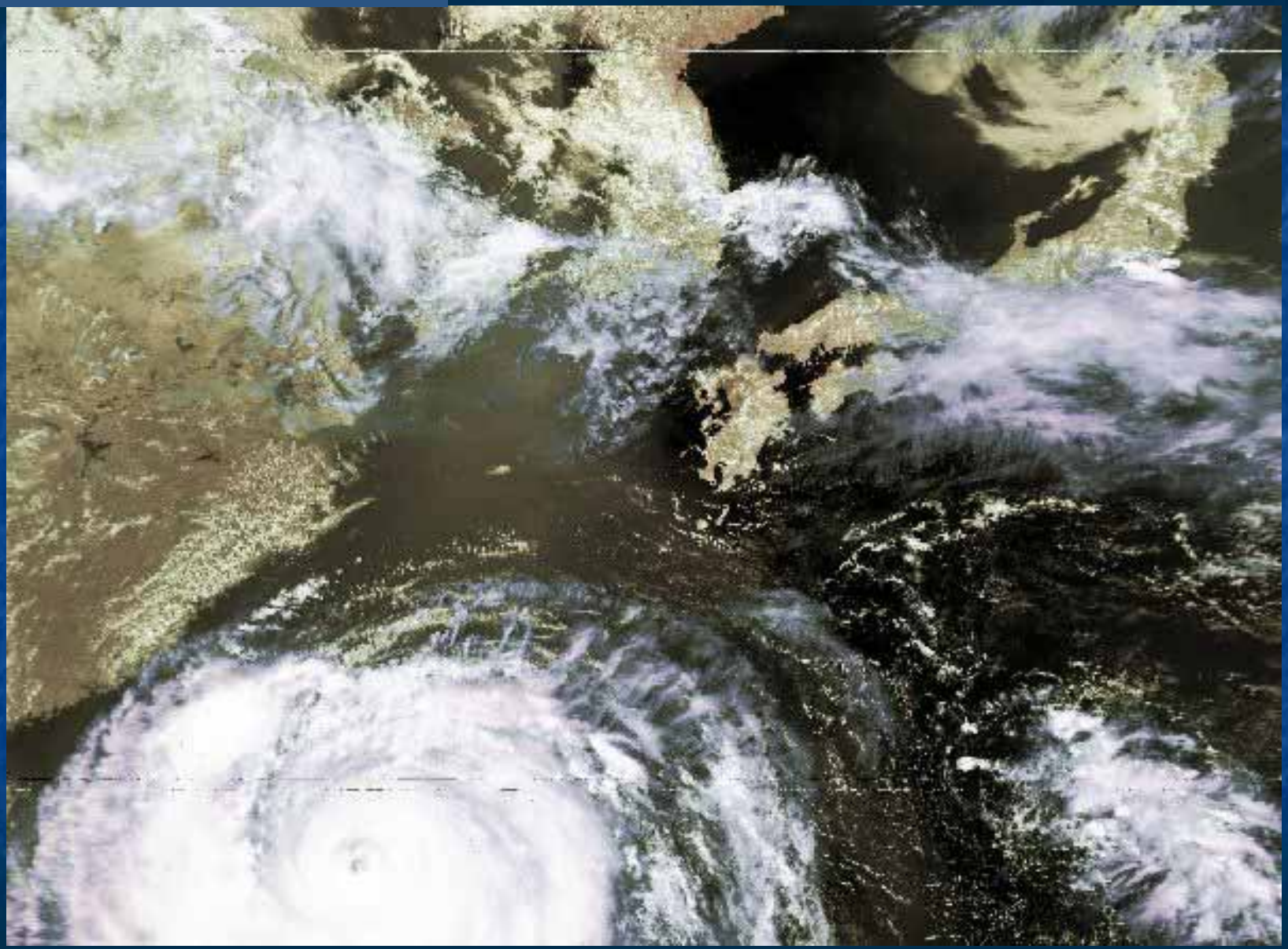
パラボラアンテナの焦点調整

ヌルポイント法による調整の実際

20th Nov. 2005

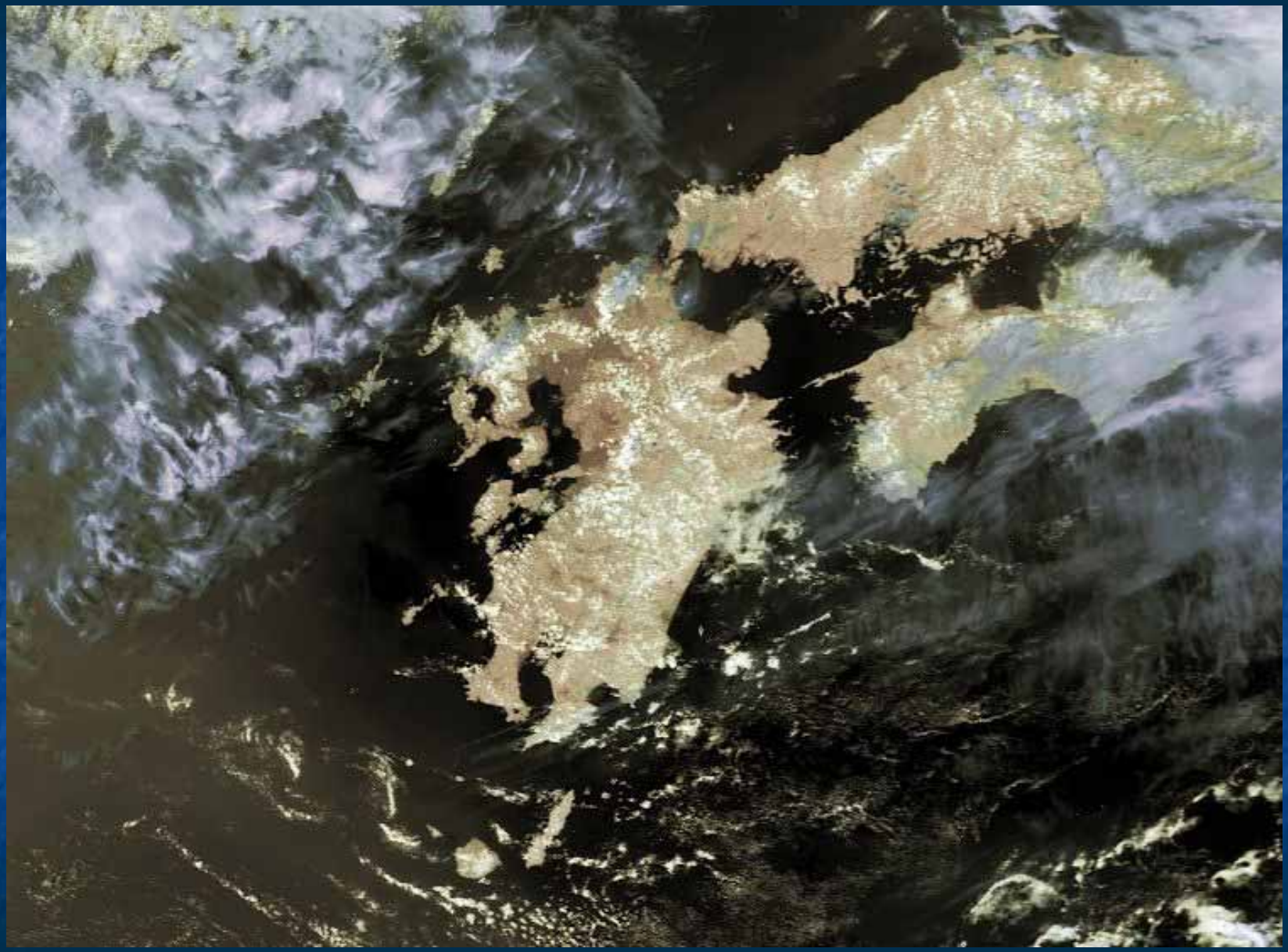
松岡良樹（ＪＦ１ＳＡＧ）

気象衛星ＮＯＡＡの画像受信



20th Nov. 2005

松岡良樹（ＪＦ１ＳＡＧ）



20th Nov. 2005

松岡良樹（ＪＦ１ＳＡＧ）

1.7GHz　気象衛星信号受信

20th Nov. 2005

松岡良樹（JF1SAG）

８０cmジオデシックパラボラでの受信に挑戦

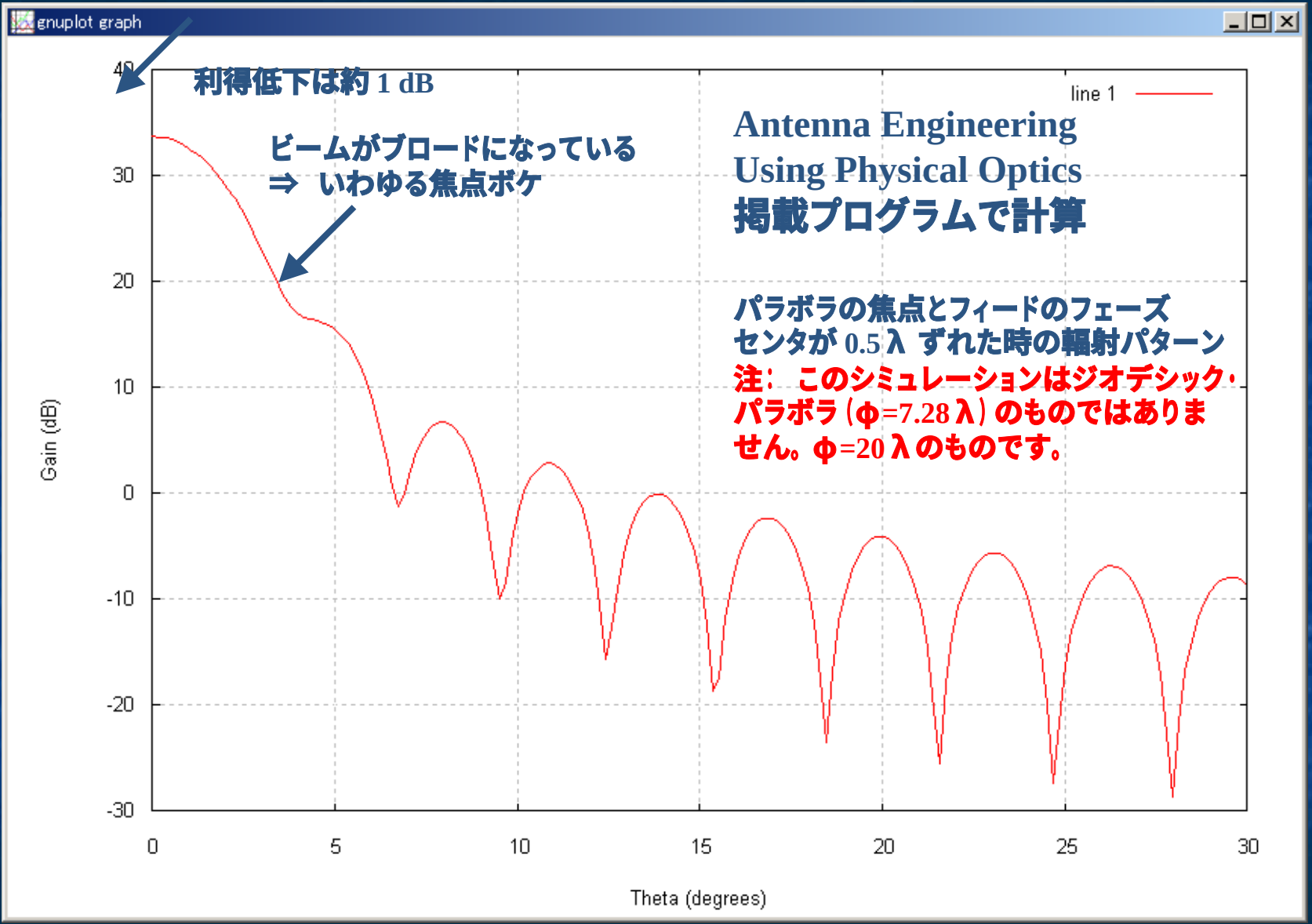
松岡良樹（ＪＦ１ＳＡＧ）

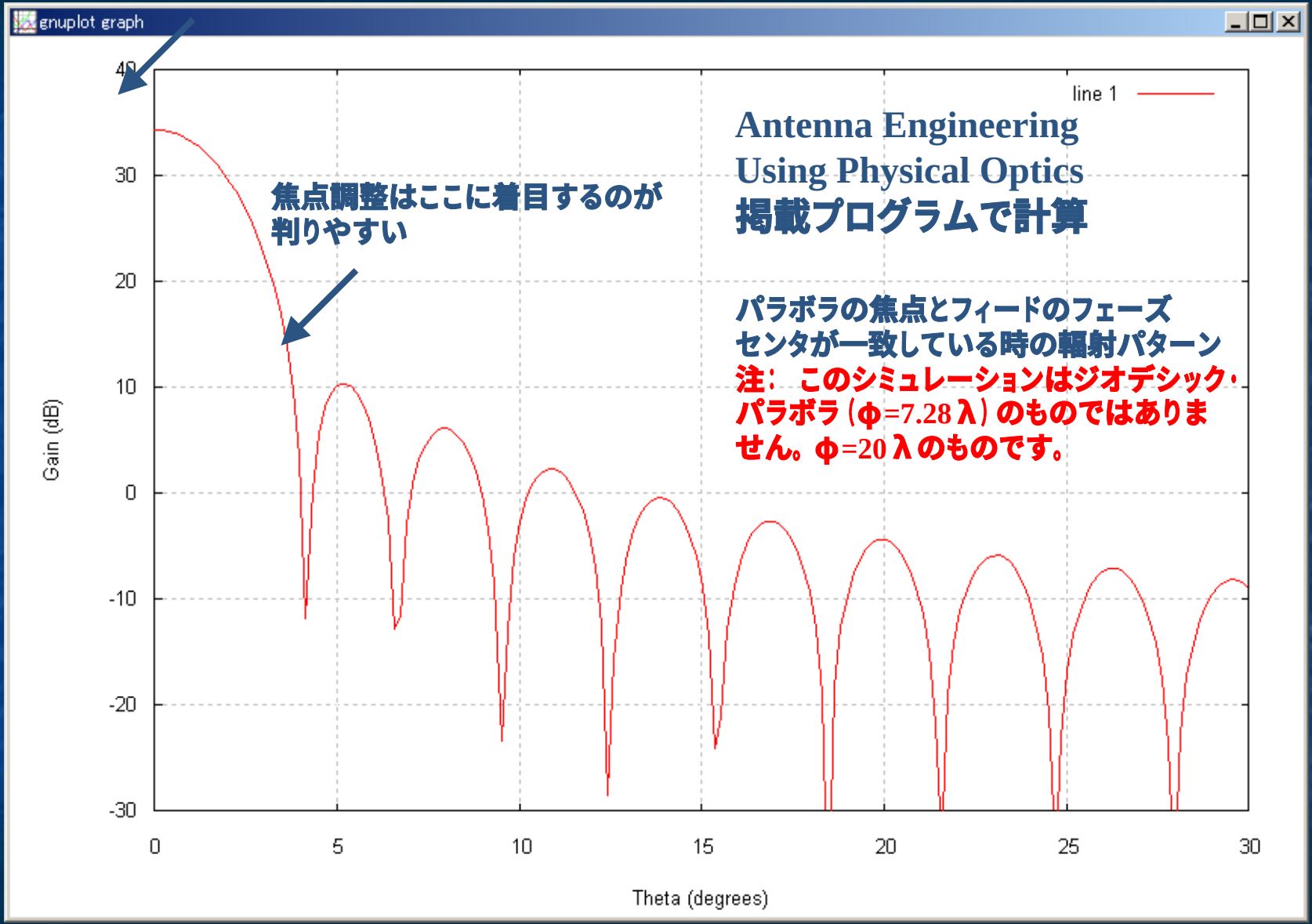
ジオデシックパラボラアンテナの焦点探し

20th Nov. 2005

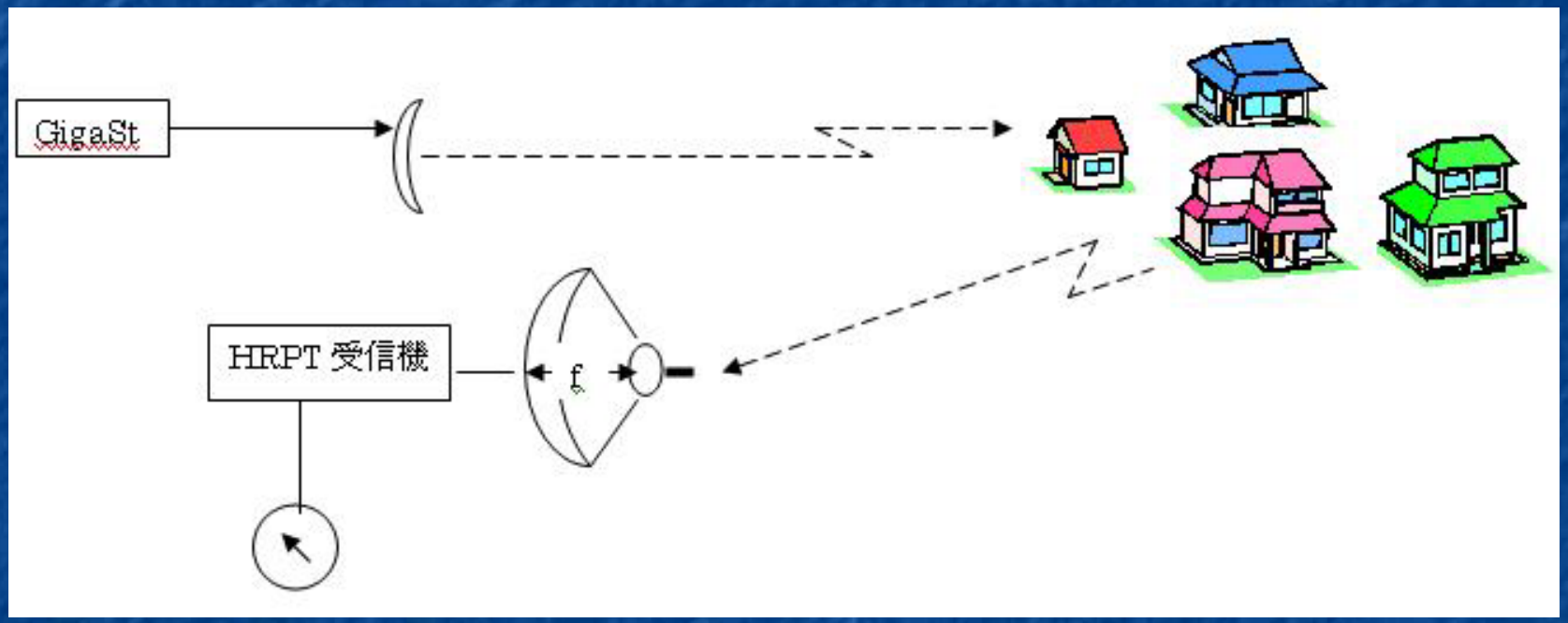
松岡良樹（ＪＦ１ＳＡＧ）

パラボラ焦点とフィーダのズレ影響




gnuplot graph
line 1
Antenna Engineering
Using Physical Optics
掲載プログラムで計算
焦点調整はここに着目するのが
判りやすい
パラボラの焦点とフィードのフェーズ
センタが一致している時の輻射パターン
注：このシミュレーションはジオデシック・
パラボラ（φ=7.28λ）のものではありま
せん。φ=20λのものです。
Gain (dB)
Theta (degrees)
40
30
20
10
0
-10
-20
-30
0
5
10
15
20
25
30

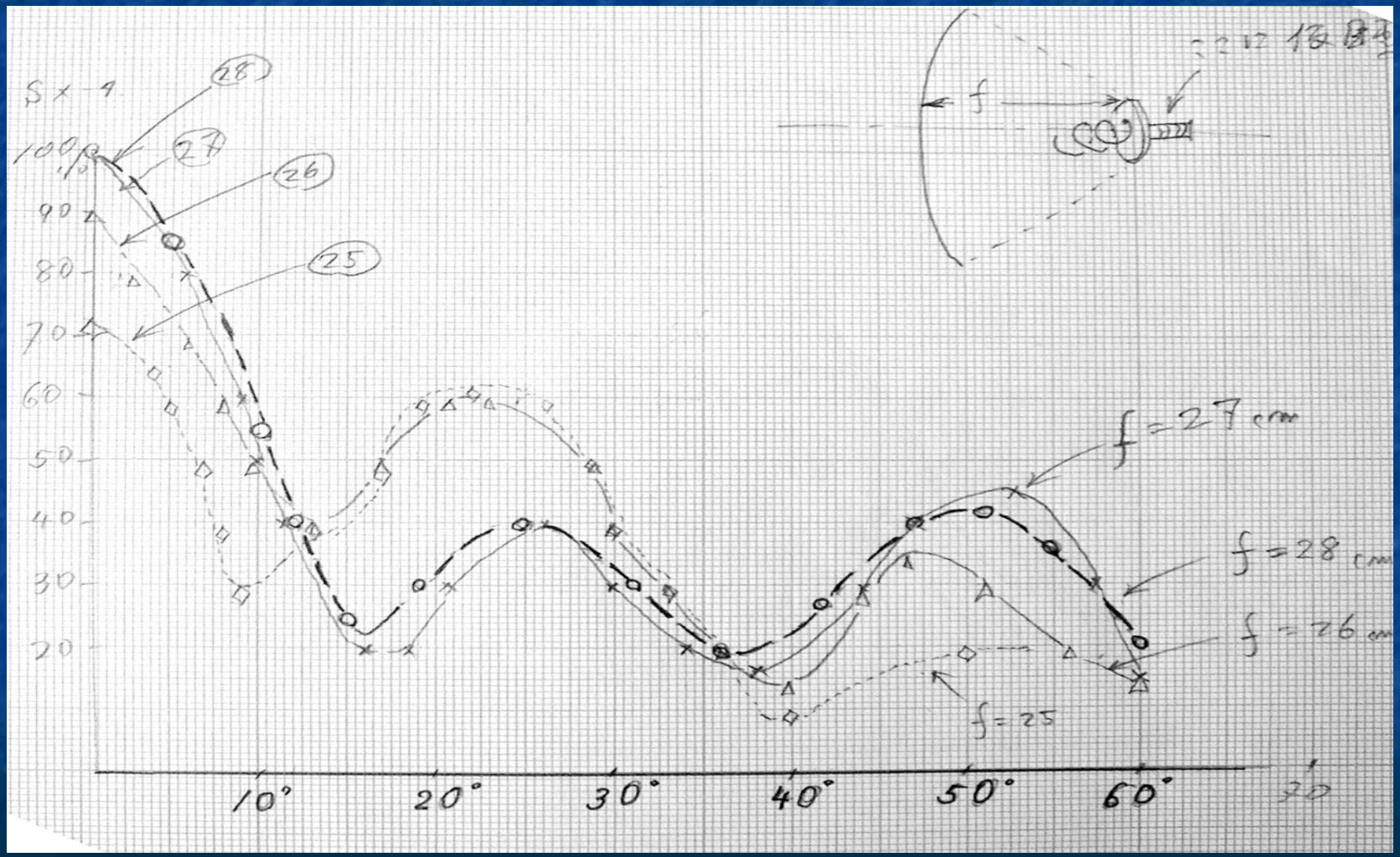
GigaStを信号源として反射波の利用



松岡良樹（JF1SAG）

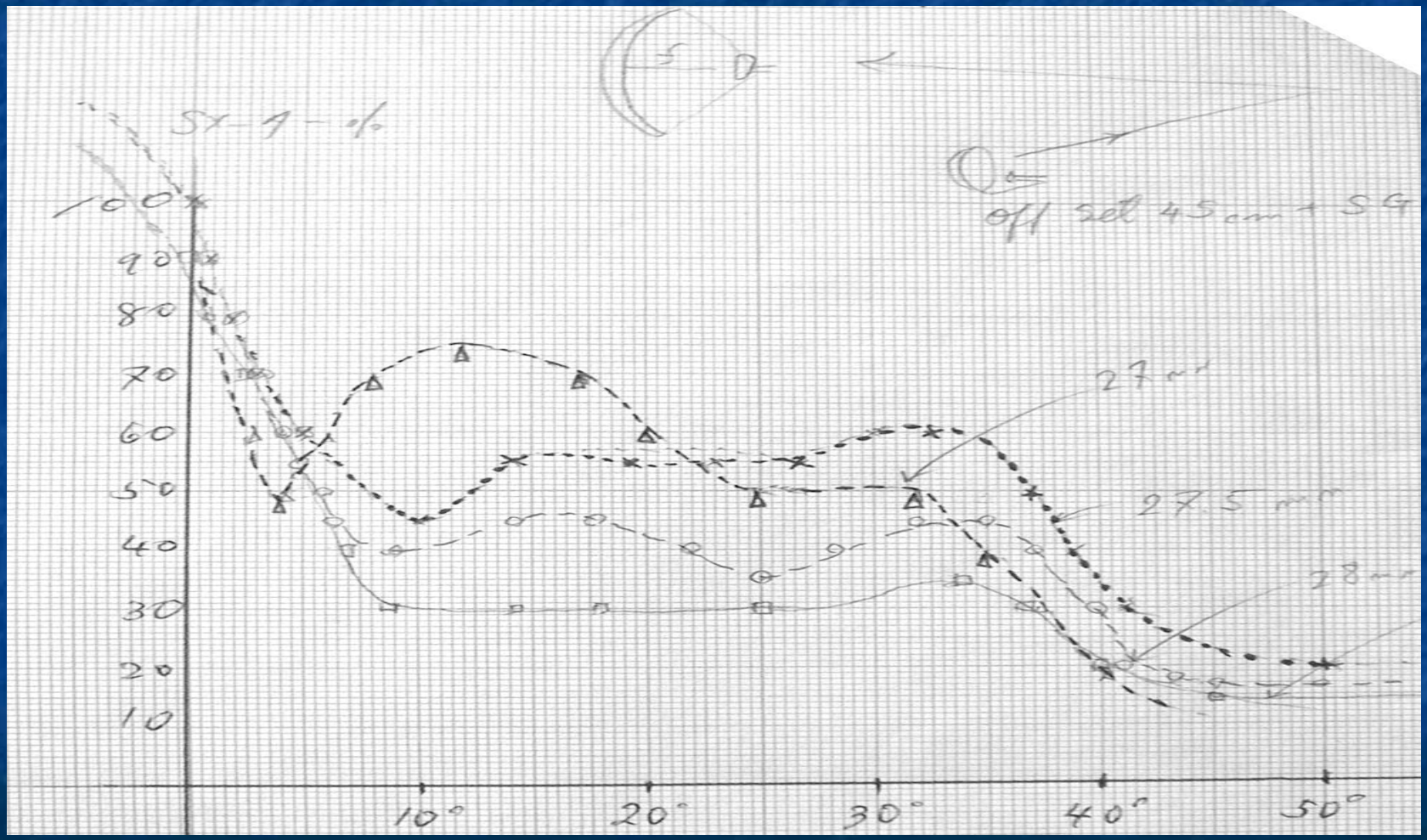
ＣＳアンテナで反射波を利用

ヘリカルフィーダーの場合の実測値



松岡良樹（JF1SAG）

パッチフィーダーの場合の実測値



松岡良樹（ＪＦ１ＳＡＧ）

実測で得たポイント

①ある程度の信号強度は必要

②距離をもった測定

③仰角で乱反射から逃げる

④Ｓメーターでの比較測定で十分

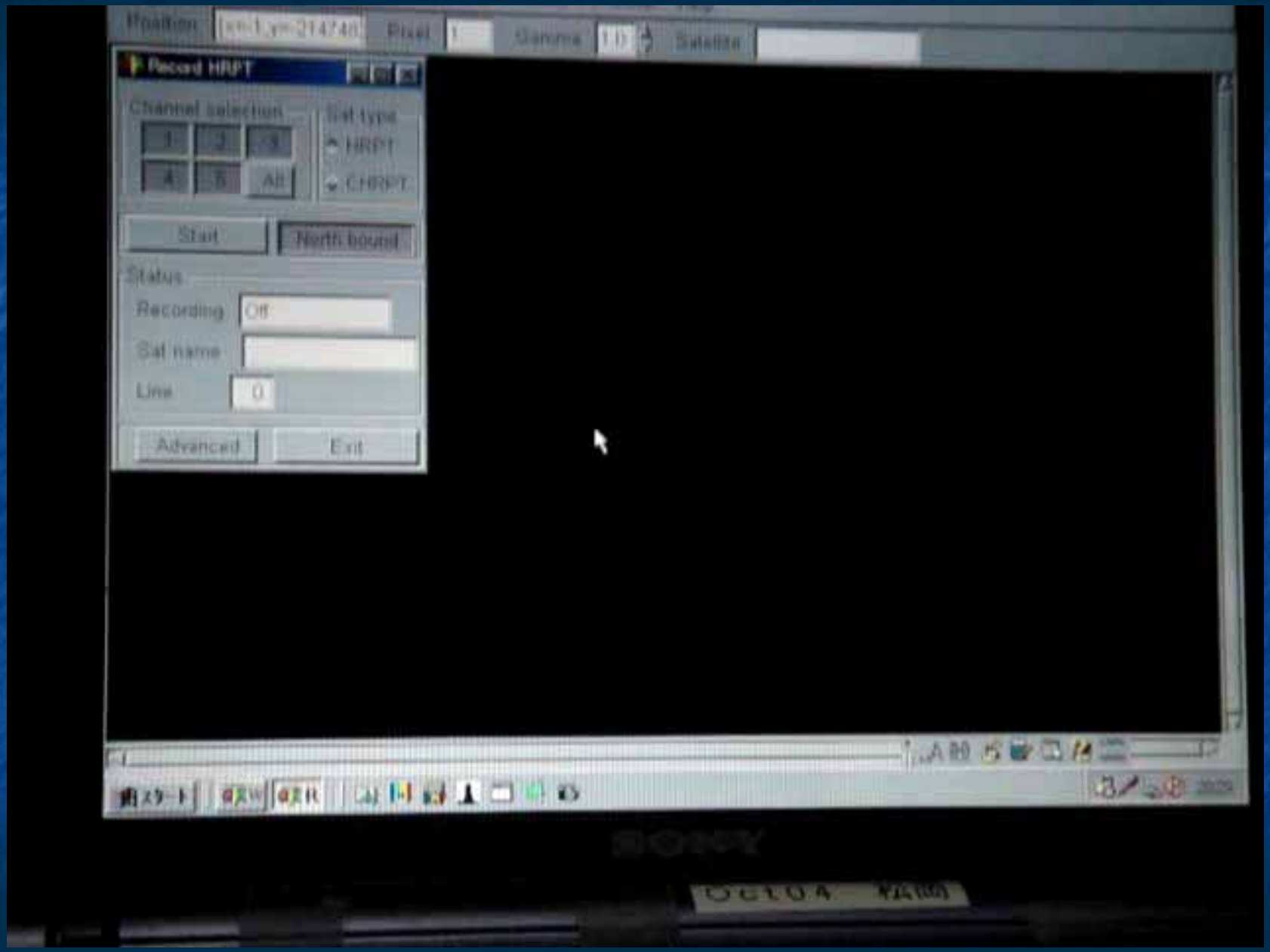
⑤大変だが一回やってみる価値はアル

松岡良樹（ＪＦ１ＳＡＧ）

ＮＯＡＡ気象衛星の実際の受信を見てください！

20th Nov. 2005

松岡良樹（ＪＦ１ＳＡＧ）


Position
Pixel
Genre
Satellite
Record HRPT
Channel selection
1
2
3
4
5
All
Sat type
HRPT
CHRPT
Start
North bound
Status
Recording
Off
Sat name
Line
0
Advanced
Exit