

2011年3月10日 ANIR workshop

成果報告、性能評価、遠隔観測

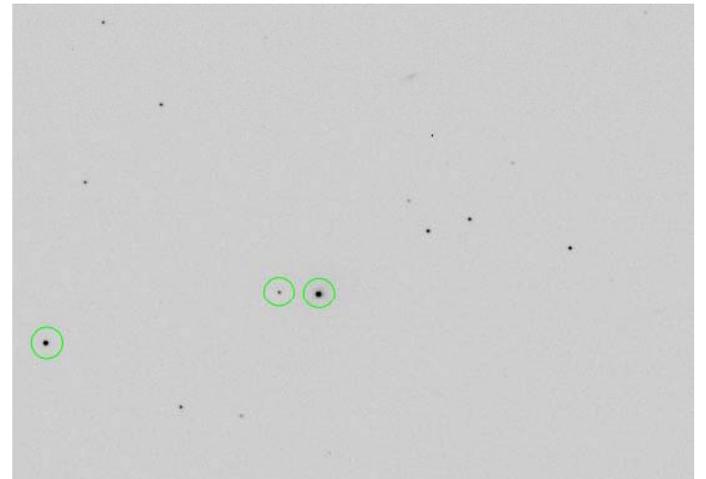
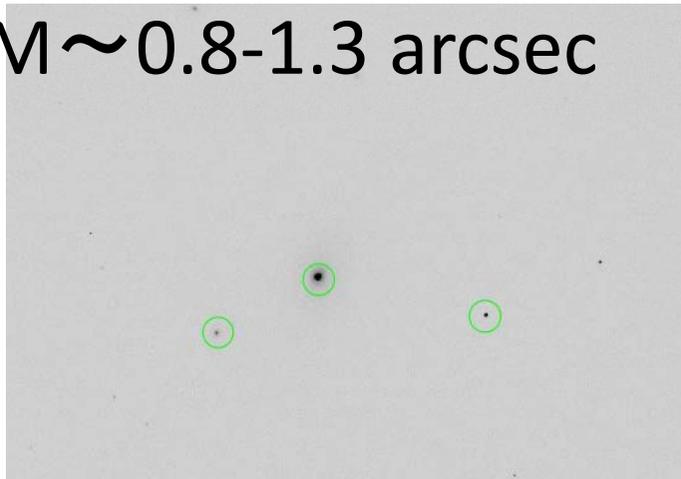
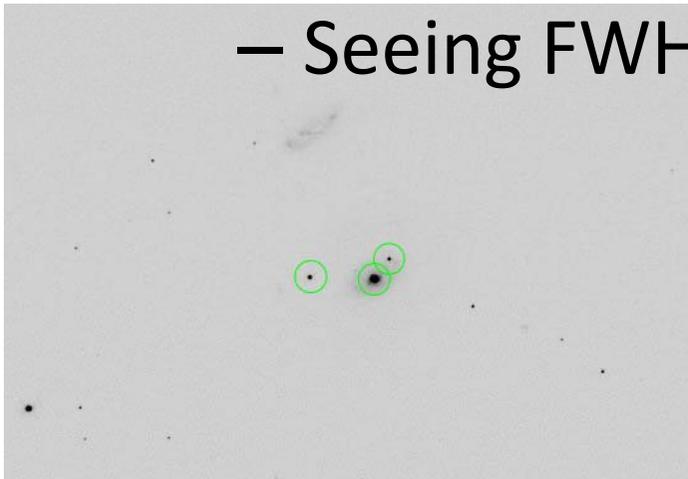
天文センター 峰崎 岳夫

内容

- 成果報告
 - 活動銀河核のモニター観測(可視)
 - 超新星の多波長観測(可視、近赤外線)
→dithering position が足りなかった
- ANIR CCD チャンネル解析にあたって
 - Image distortion、フラット
(大沢氏、Mr. Kuncarayakt の役に立ちますように)
- ANIR IR チャンネル解析にあたって
 - Latent image
- 遠隔観測に向けて
 - 無線 LAN ブリッジ設置(2011年2月; 峰崎、田辺; 加藤)
 - 遠隔観測サポート設備(2011年4-5月; 越田、峰崎)

成果報告

- Monitoring observations of nearby AGNs
 - BLR echo mapping campaign (Peterson, B. M.)
AGNの M_{BH} 、BLR dynamics
 - NGC7469, NGC7603, 3C120
NGC7469 hosts circum-nuclear SF → seeing important!
 - V band、60sec \times 12 or 180sec \times 4
 - Seeing FWHM \sim 0.8-1.3 arcsec



成果報告

- 活動銀河核のモニター観測
 - 7-9 epoch of observations during ~2weeks run
増or減光(NGC7603,3C120)、シーイングの影響(NGC7469)
 - → image subtraction method to subtract host galaxy
 - need to correct image distortion (next slides)

ANIR可視チャンネル解析

- Image distortion (SN2010ih V band)
 - Imcombined 2x2 dither (30arcsec spacing)



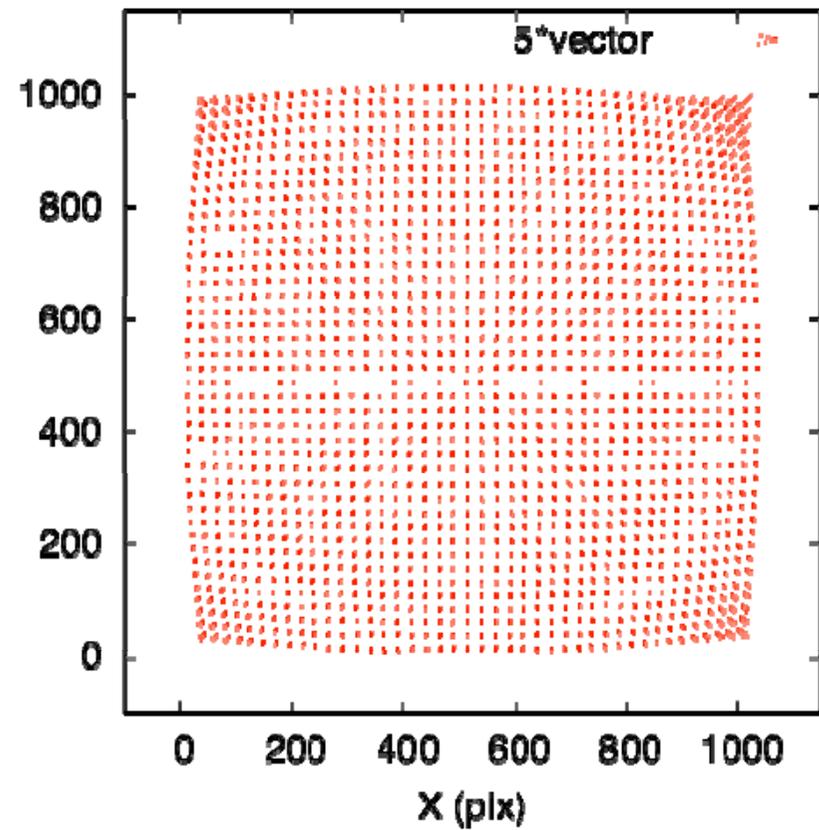
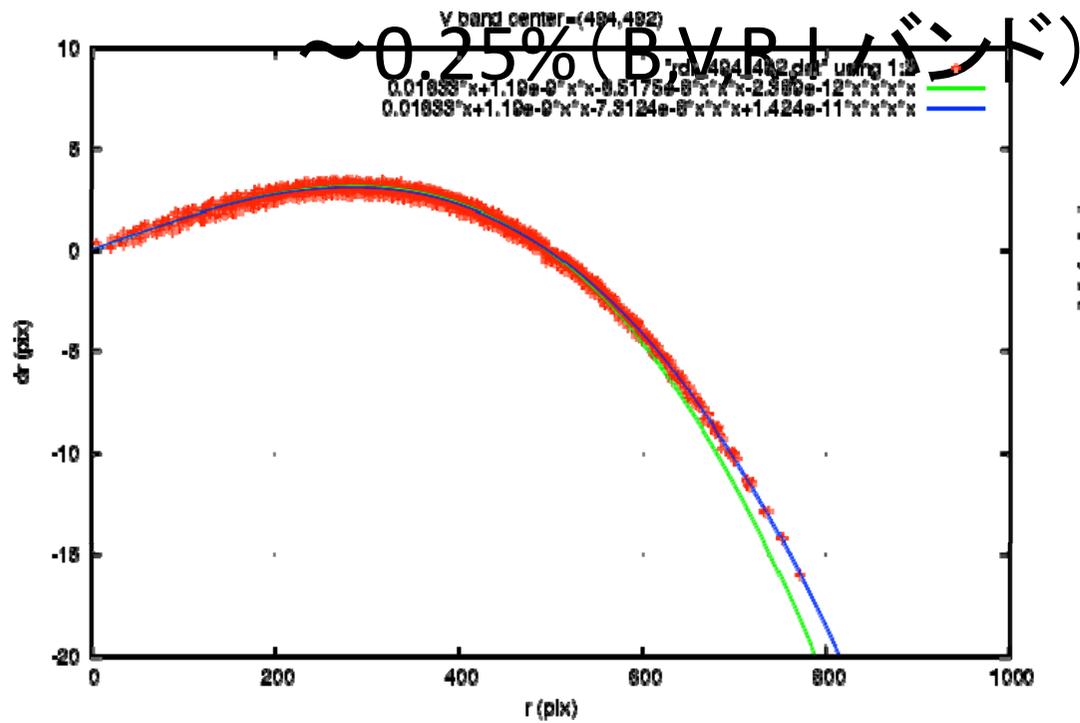
ANIR可視チャンネル解析

- Image distortion

- ~ 100 field stars based on HST GSC2.3

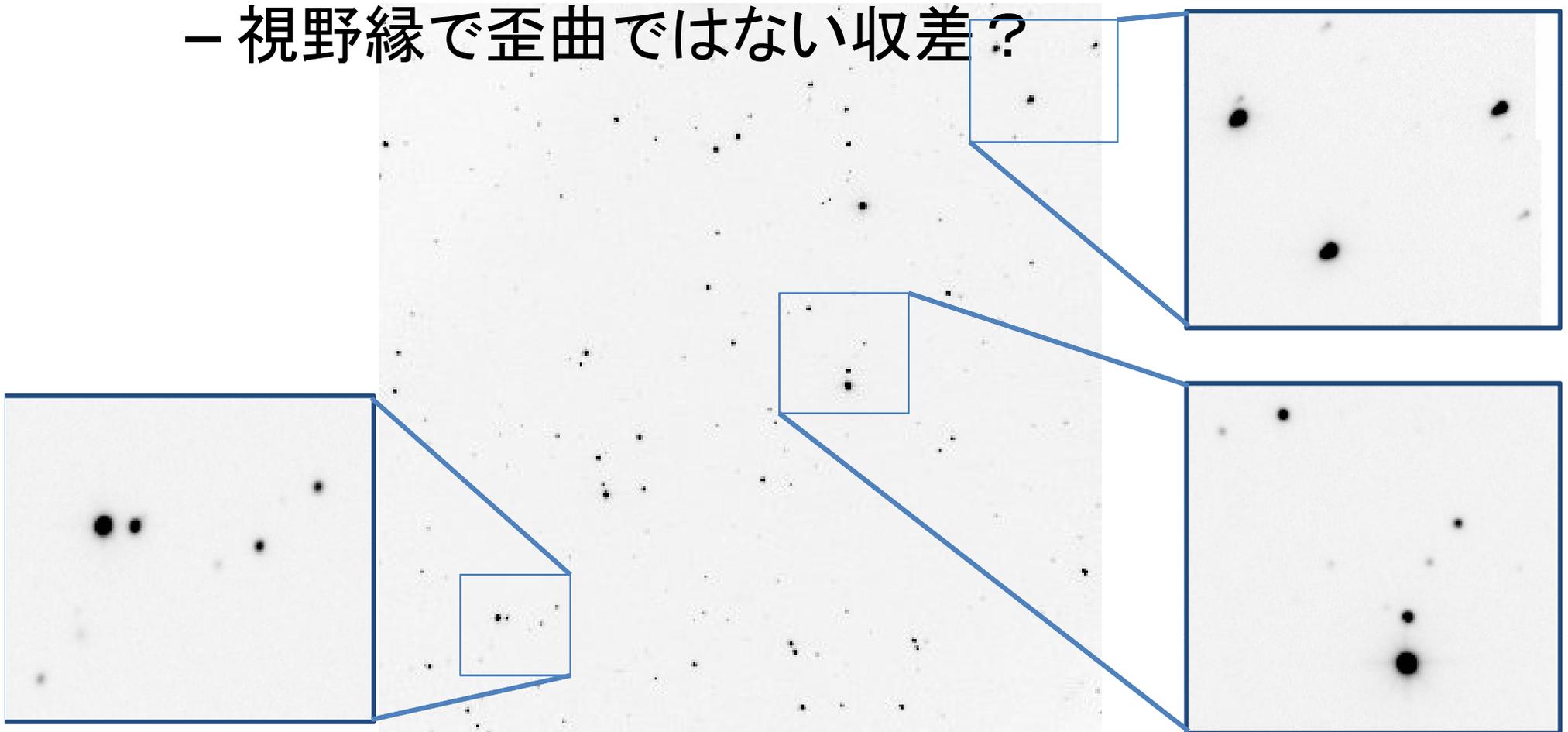
- Distortion center(494,492)、geomap 4次 polynomial

- 色収差 pixel scale 変化



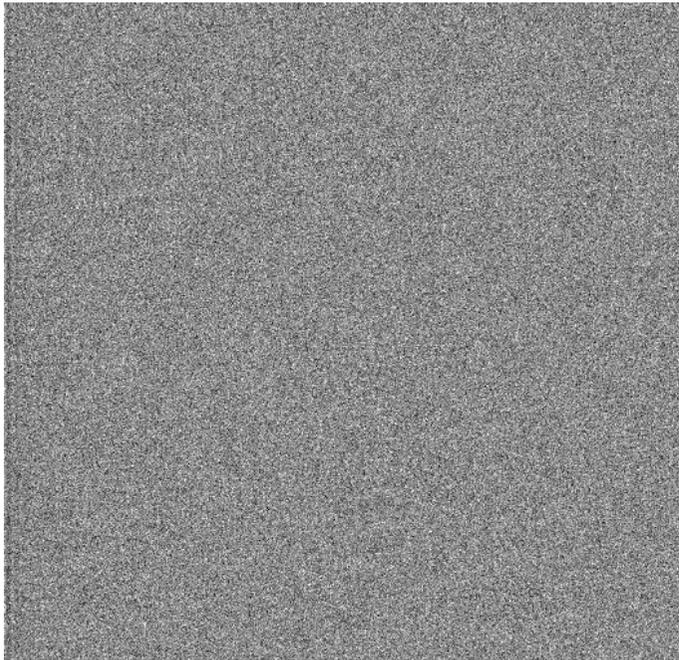
ANIR可視チャンネル解析

- Image distortion補正後
 - 歪曲補正は良好
 - 視野縁で歪曲ではない収差？

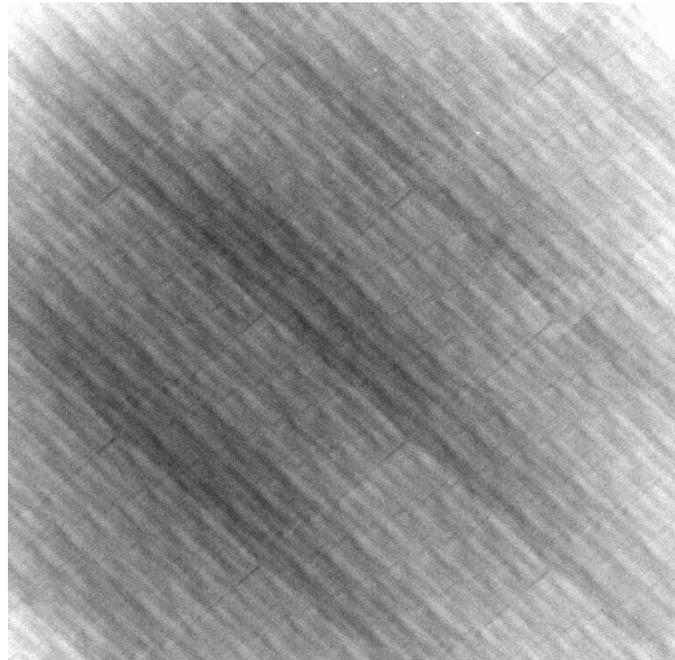


ANIR可視チャンネル解析

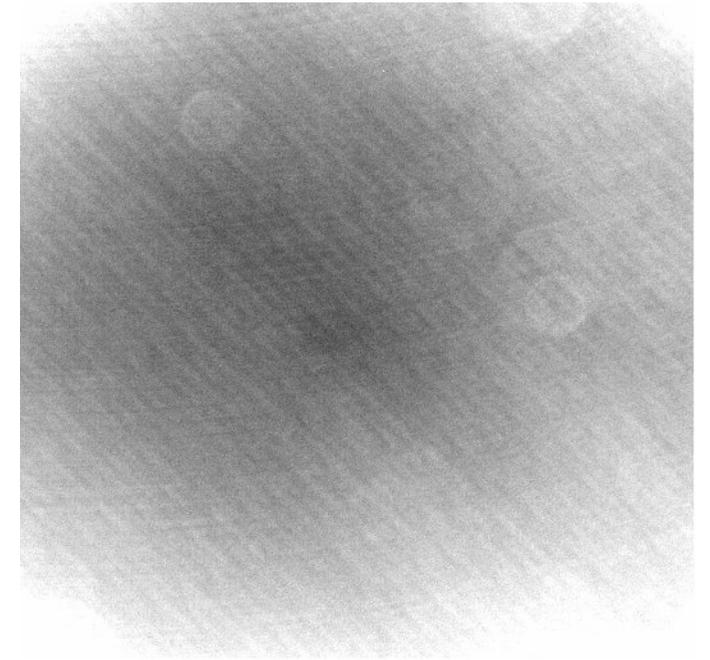
- バイアス
- トワイライトフラット



バイアス～1950 ADU



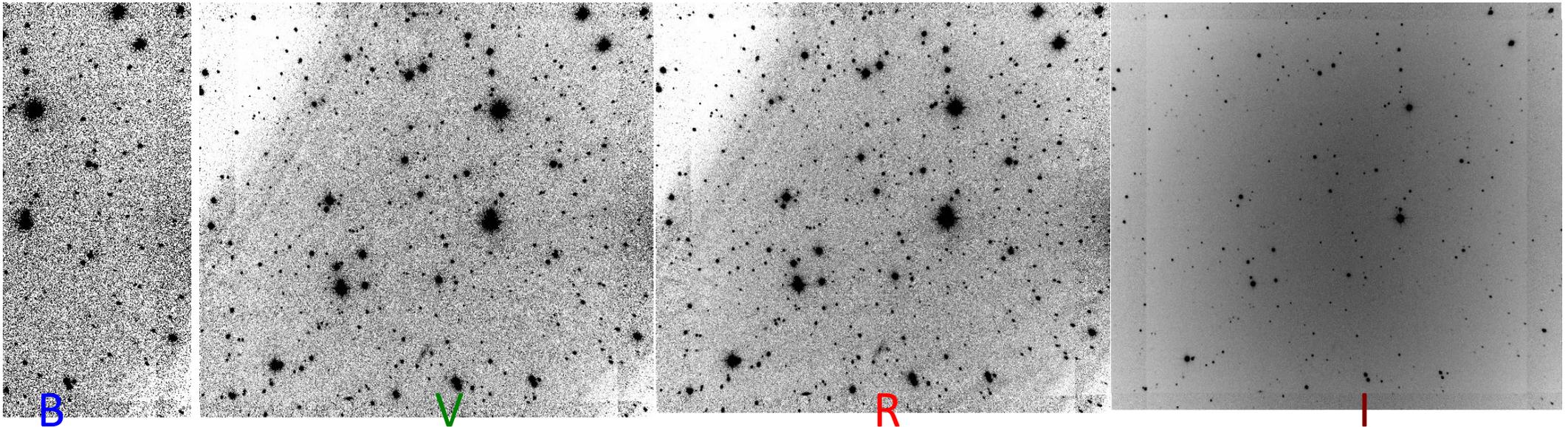
トワイライトフラット(V)
0.95～1.05



トワイライトフラット(I)
0.95～1.05

ANIR可視チャンネル解析

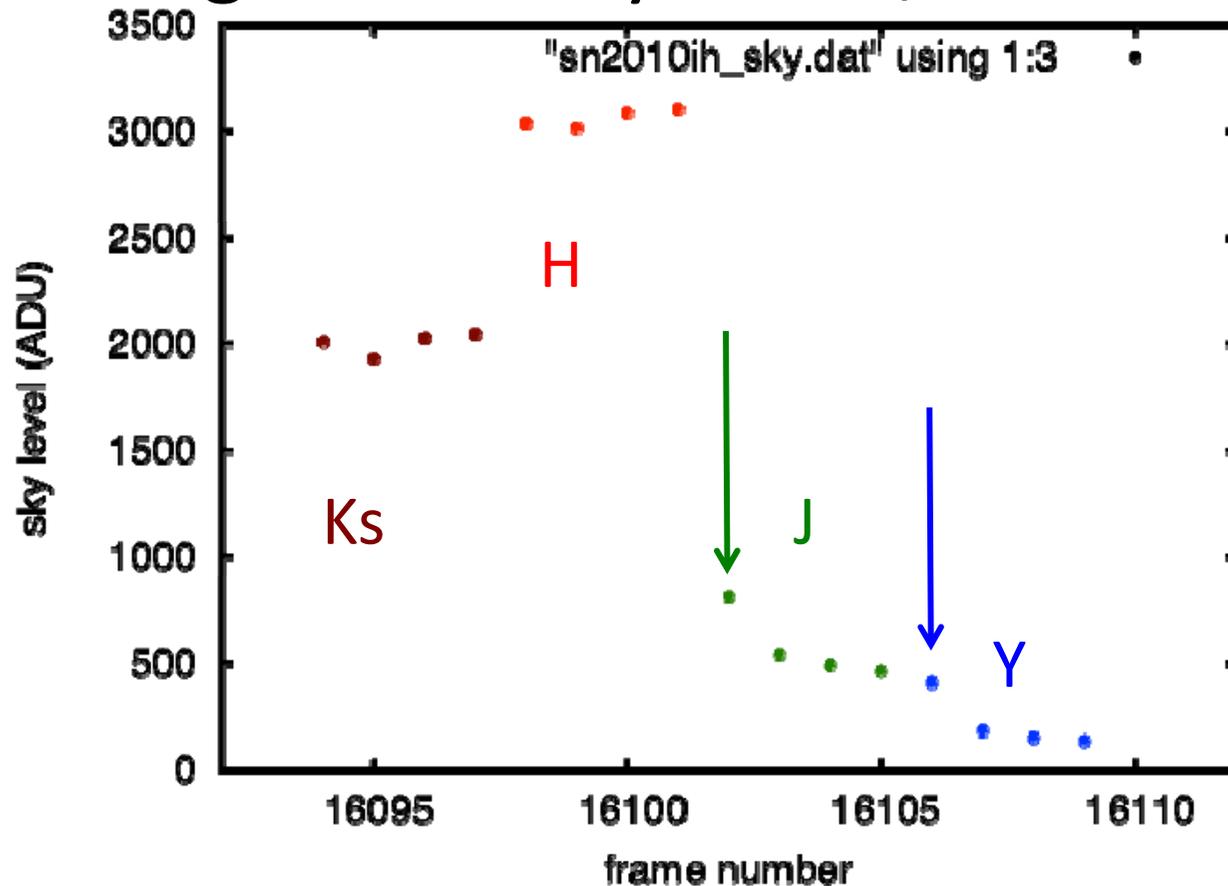
- Image reduction 後のスカイ
 - 2x2 imcombine後画像、Sky level \times 0.8~1.2 で表示
 - 北東隅の欠け (stray light? ケラレ? 欠けがないことも)
 - 中央部の膨らみ (バンド)



「正しいフラット」は? …キャリブレーションフィールド求む

ANIR赤外チャンネル解析

- Latent image (memory effect, excess dark)



dithering position を多めに、最初の1枚は捨てる？
→ 1枚じゃすまないことも(中島氏講演参照)

無線 LAN ブリッジ設置

山頂ー山麓を～6Mbpsで接続
山麓からインターネットに出る
衛星通信はバックアップ

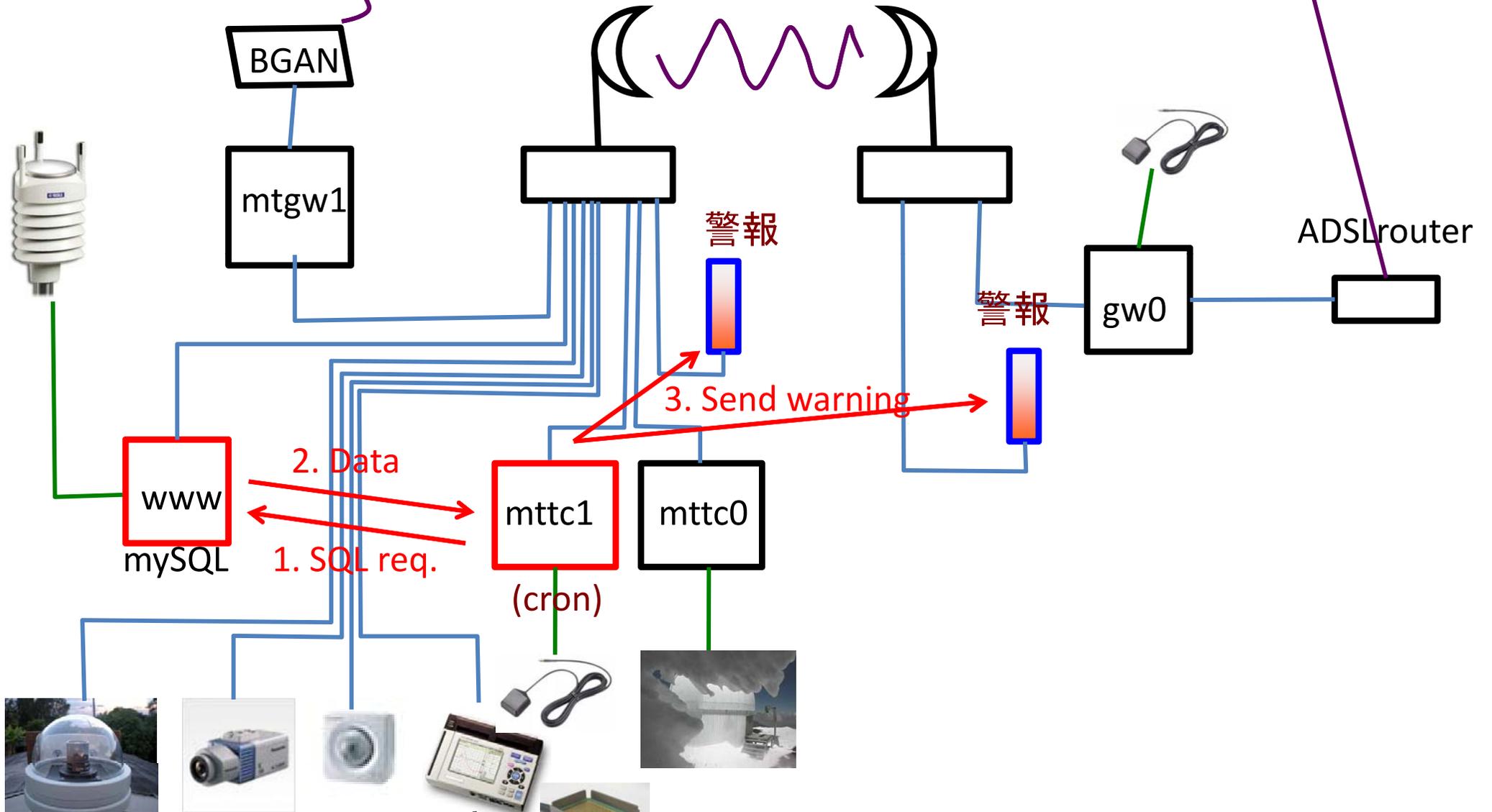
約 48km

サンペドロのTAO山ろく施設



天候自動監視

インターネット



4名山頂、2名山麓で、山麓から観測してみたい