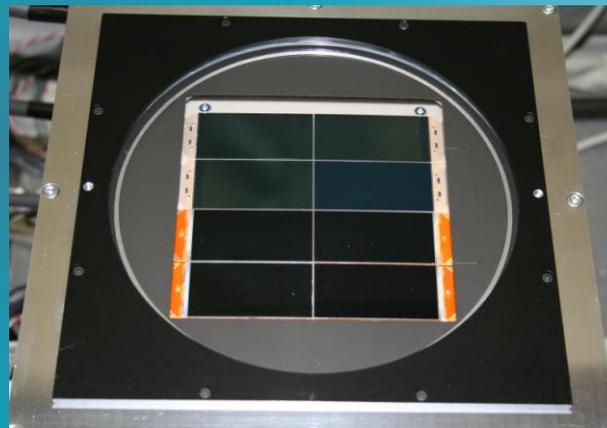
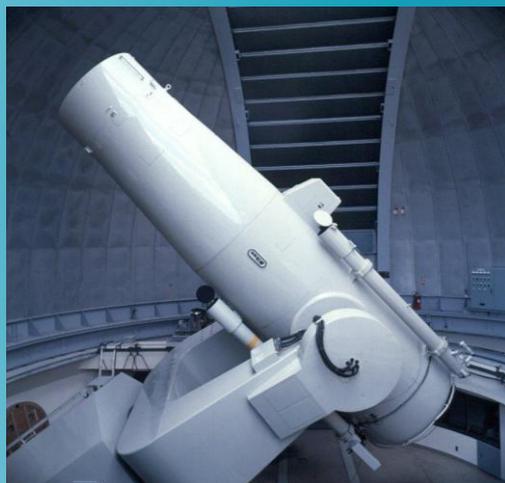


木曾広視野カメラKWFCの開発

○加藤拓也、酒向重行、土居守、征矢野隆夫、青木勉、小林尚人、猿楽祐樹、樽沢賢一、三戸洋之、宮田隆志(東京大学)、宮崎聡(国立天文台)、塩谷圭吾(JAXA)、徂徠和夫、中尾光(北海道大学)、菅井肇(京都大学)、吉田篤正、小谷太郎、白木隆行(青山学院大学)



KWFCの仕様(105cmシュミット望遠鏡搭載時)

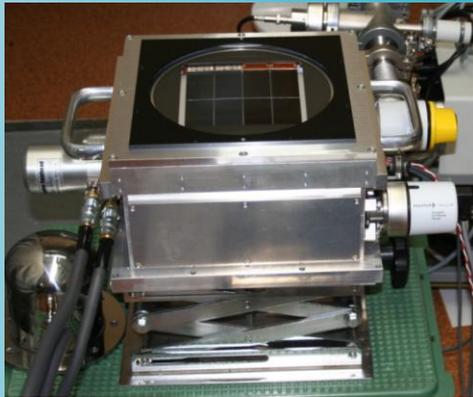
検出器

2k × 4k × 8枚
(SITe × 4、MIT × 4)

視野

2° × 2°

各ユニットの開発状況



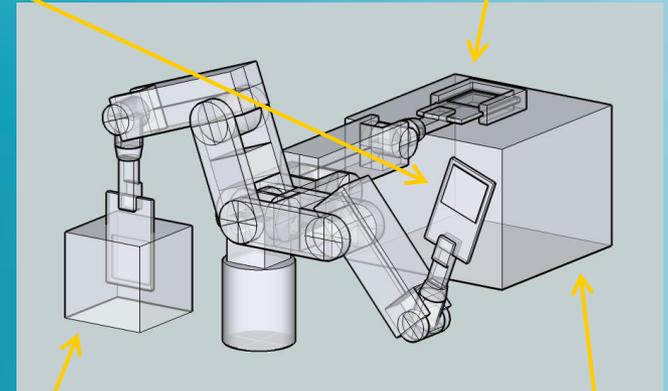
デュワー



シャッター

フィルタカセット+フィルタ

主焦点面フィルタホルダ



フィルタマガジン

フィルター交換機構

KWFC カメラ

- ・ デュワーの製作は完了し、真空・冷却試験の結果、CCDを載せるコールドプレートの温度を -120°C で維持できることが確認された
- ・ シャッターは露出ムラがなくなるように設計、製作
- ・ 産業用ロボットアームを用いたフィルター交換機構を設計中

CCD読み出し回路



CCD読み出し回路の性能 (SITe 2k × 4k用構成)

	理論値	測定値
最大サンプリングレート	3 μsec / sample	—
読み出し回路のノイズ (r.m.s.)	3.49 e^- (CDS : 4.94 e^-)	3.6 e^-
ゲイン	2.54 e^- / ADU	2.4 e^- / ADU
非線形性	—	$\leq \pm 0.04 \%$

実験室ファーストライト画像



- ・ 現在CCD単体の読み出し試験を行っており、開発の最終段階にある
- ・ 今後CCD8枚の同時読み出し試験を行っていく
- ・ KWFCは今秋ファーストライト、2011年度公開を予定

KWFCは日本が保有する最大視野のカメラとなる