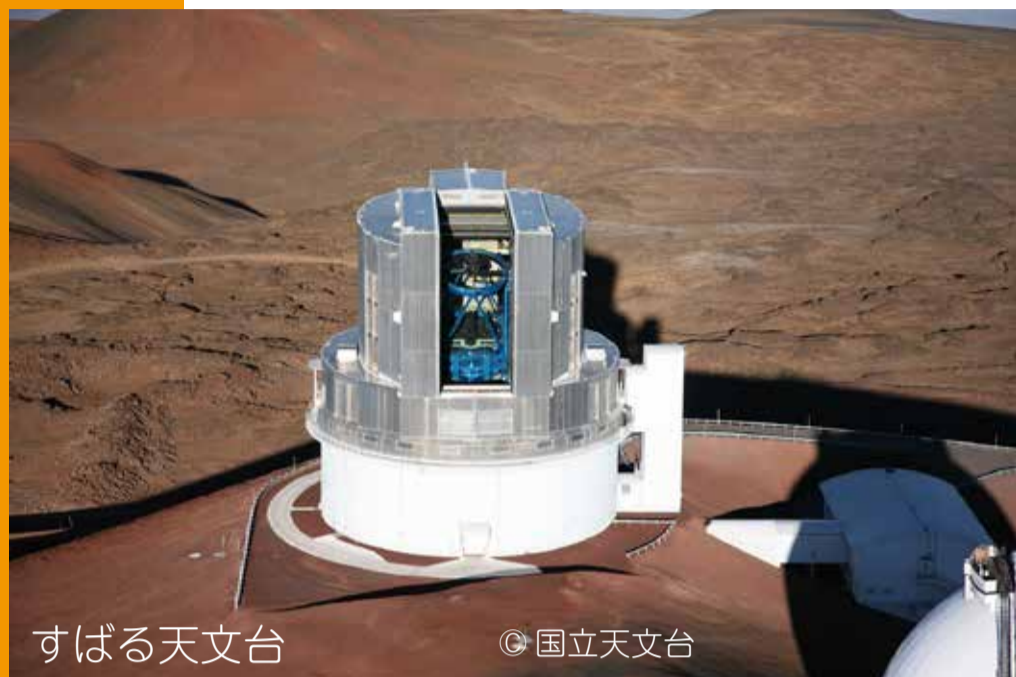


Hyper Suprime-Cam (HSC) のフィルター

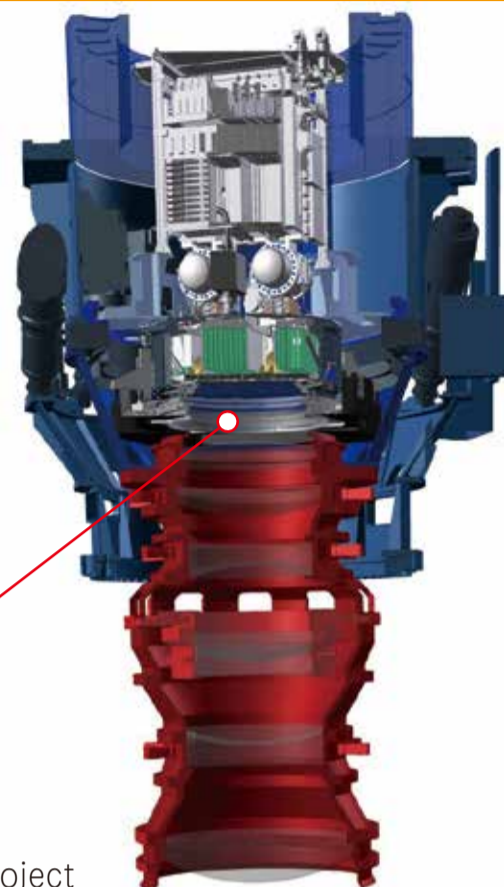


すばる天文台

© 国立天文台

シャッターとフィルターの取り付け位置

HSC の断面図 ©HSC Project



HSC は、すばる望遠鏡に取り付けられた 8 億 7 千万画素の巨大 CCD を持つデジタルカメラで、国立天文台が国内外の諸機関と共同で開発しました。2012 年夏に初観測を迎え、すばる望遠鏡のメイン装置として使われています。このカメラは、レンズ・フィルター・シャッター・光センサーで構成されています。フィルターは、基板 (B270 または合成石英) の両面に干渉膜がコーティングされた干渉膜フィルターで、直径 600mm です。このような大面積に渡って一様なコーティングを施すことは難しく、国内外の多くのメーカーが技術を競っています。標準フィルター (SDSS システムの g,r,i,z と y バンド) とともに特定の波長のみを透過させる狭帯域フィルターも製作され、特色ある観測が行われています。展示中のフィルターは、可視光域で最も長波長側の $1\mu\text{m}$ 付近の光だけを通す狭帯域フィルターで、2017 年 1 月の観測のために試作されました。(国立天文台のホームページより)