

「なんてん」のアタカマ移設計画
NANTEN2



NANTEN2の移設予定地の全景 (バンバラボラ)

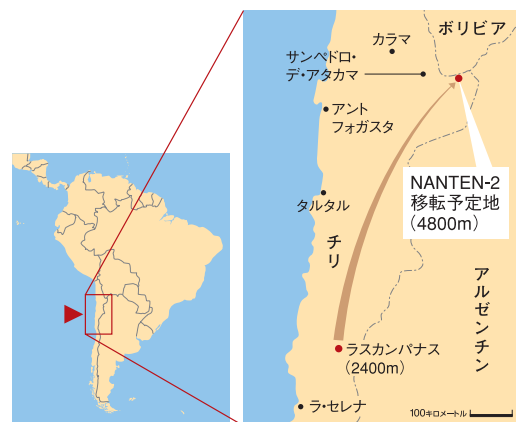


アタカマに移設するNANTEN2用の高精度鏡面



NANTEN2は、「なんてん」をアップグレードして、現在のラスカンパナス天文台からチリ北部のアタカマ高地に移設する計画です。アタカマは、標高4800メートル、観測の邪魔になる空気が薄く、しかも晴天率の高い絶好のサイトです。ここで、世界の先頭を切ってサブミリ波帯での新しい宇宙像の開拓に乗り出します。サブミリ波とは、波長300マイクロメートルから1000マイクロメートル(1ミリ)の電磁波です。サブミリ波は、星を活発に作っている高温高密度のガスから強く放射されます。一酸化炭素分子の出す波長350マイクロメートルのサブミリ波で「なんてん」と同様に電波地図を作ると、温度や密度が高い部分が際立って見えてくるはず。また、原子と分子の境目をあらわす炭素原子CIも、特有の電波をサブミリ波に出します。つまり、密度の高い分子ガス雲誕生の仕組みも見えてくると期待されます。

NANTEN2ではサブミリ波の短い波長の観測のために15マイクロメートルという超高精度の新鏡面を搭載します(写真)。また、波長600マイクロメートルと300マイクロメートルの複眼受信機を搭載してスピーディーに空を掃く計画です。同じアタカマには2011年完成を目指して大電波望遠鏡アルマが建設されます。NANTEN2は世界初のサブミリ波広域地図をつかって、アルマをガイドするパイロットの役割を果たします。



福井 康雄
 Yasuo Fukui

名古屋大学大学院教授(理学研究科)。1951年大阪市生まれ。1974年東京大学理学部天文学科卒業。1979年同大学院理学系研究科終了。理学博士。名古屋大学助教授を経て現職。小口径の電波望遠鏡と世界最高感度の超電導受信機を開発し、宇宙における天体形成のしくみの解明に取り組む。これまでに多くの「星の赤ちゃん」と「星の卵」を発見し、国際的な評価を受ける。1996年、南米チリに電波望遠鏡「なんてん」を移設し、南天の星誕生研究に着手する。目下、マゼラン銀河の巨大星団誕生の謎解きに挑んでいる。バイヌバップ賞、井上學術賞、日産科学賞、中日文化賞、林忠四郎賞を受賞。小惑星第7890番は「Yasuo fukui」と命名されている。

名古屋大学 なんてん電波天文台

〒464-8602 名古屋大学大学院理学研究科・天体物理学研究室
 Tel:052-789-2839 Fax:052-782-3951
<http://www.a.phys.nagoya-u.ac.jp/nanten/index.html>



なんてんから
NANTEN2へ

実画像
 ただし解像度200dpi程度