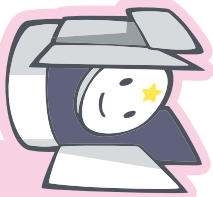




# 世界の電波望遠鏡

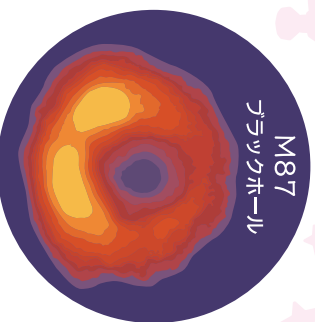
グラツクホールと一緒に観測した仲間たち



## アリピタナ

**SMT**  
Submillimeter Telescope  
サブミリ波望遠鏡

アメリカ・アリゾナ州のドラハム山にあるサブミリ波電波望遠鏡。10mのパラボラアンテナは、日射や風を防ぐために建物の中に設置されています。

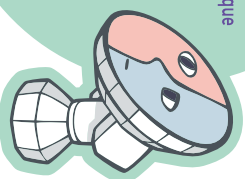


M87  
グラツクホール

## スペイン

**IRAM 30m**  
Institut de Radio Astronomie Millimétrique  
ミリ波電波天文学研究所 30m望遠鏡

スペイン・アンダルシア州グラナダにある口径 30mの電波望遠鏡。波長 3mm、2mm、1mm、0.9mmのミリ波及びサブミリ波の観測が可能です。



## ハワイ

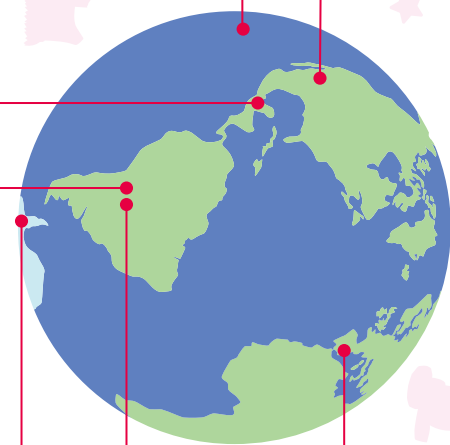
**JCMT**  
James Clerk Maxwell Telescope  
ジェームズ・クラーク・マクスウェル望遠鏡

ハワイ島マウナケア山頂域にある電波望遠鏡。ミリ波・サブミリ波を観測することができます。日射や風からパラボラアンテナを守るため、特殊な膜がアンテナの前面をおおっています。



**SMA**  
The Submillimeter Array  
サブミリ波干渉計

マウナケア山にある、計8台の世界最初のサブミリ波電波干渉計です。



## メキシコ

**LMT**  
Large Millimeter Telescope  
大型ミリ波望遠鏡

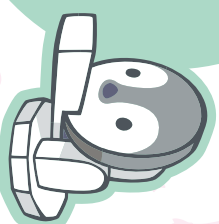
メキシコ・シエラネグרא山頂にある大型ミリ波望遠鏡。口径が 50m ありますが、2017年の観測では鏡面精度の高い内側 32m だけを使用しました。



## 南極

**SPT**  
South Pole Telescope  
南極点望遠鏡

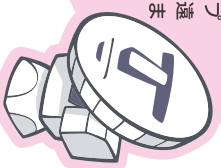
南極点のアムンゼン・スコット基地の隣にある電波望遠鏡。南極内陸部は乾燥していて、一年の半分は日が昇らないので、気温や大気状態の変化が小さく、電波の観測に非常に適しています。



## チリ

**APEX**  
Atacama Pathfinder Experiment  
エィンツァクス

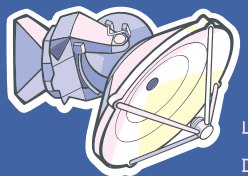
チリ・アタカマ砂漠にあるサブミリ波電波望遠鏡。アルマ望遠鏡のプロトタイプとしてつくられ、アルマ望遠鏡のすぐ隣に設置されています。



## チリ ALMA

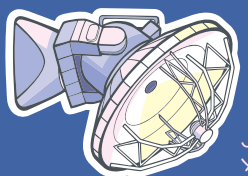
アルマ望遠鏡  
Atacama Large Millimeter/ submillimeter Array

チリ・アタカマ砂漠にあるミリ波サブミリ波を観測できる大型電波干渉計。66 台のアンテナは最大で直径 16km の範囲内に設置することができます。これは山手線に匹敵する大きさで、この場合アルマ望遠鏡の口径は実質 16km となり、人間に例えると「視力 6000」の解像度を得ることができます。



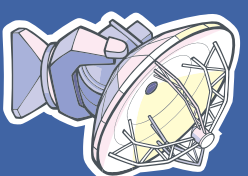
ヨーロッパ製アンテナ

計 25 台



アメリカ製アンテナ

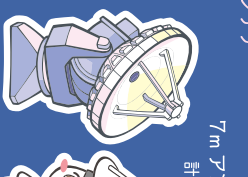
計 25 台



日本製アンテナ

12m アンテナ

計 4 台



7m アンテナ

計 12 台

