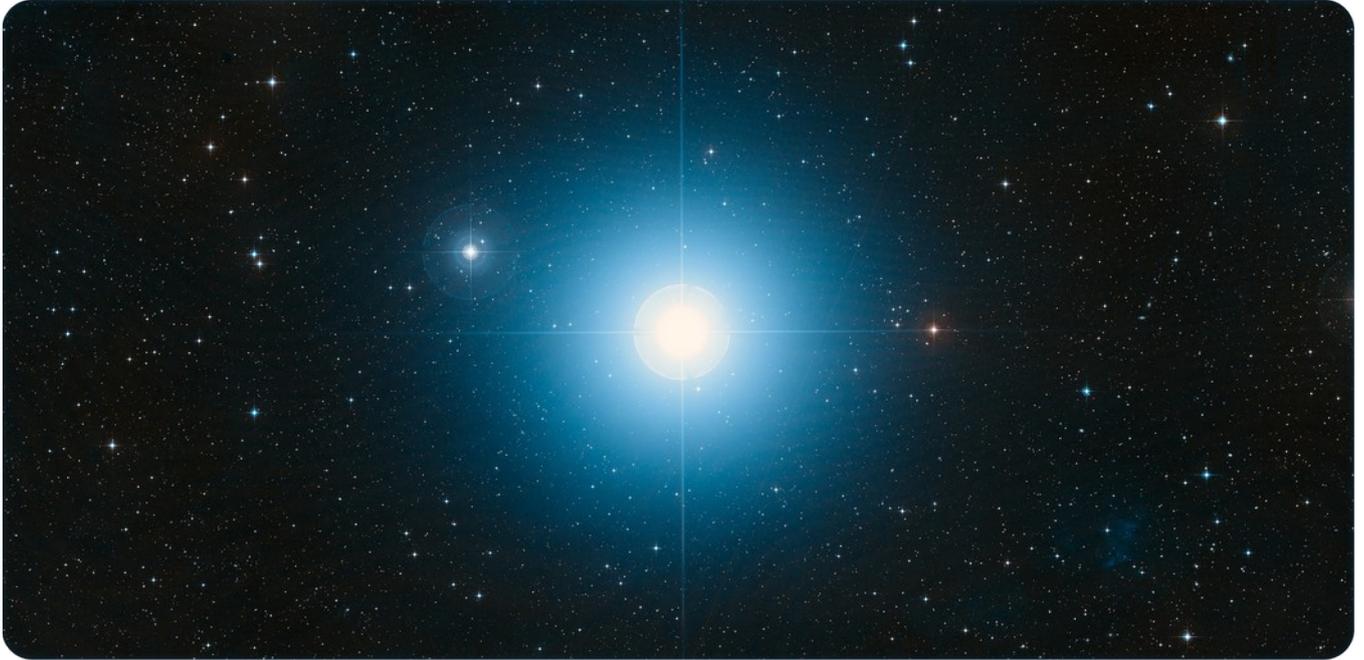




冷たい惑（わく）星のホットな発見



今もまだ建設中の真新しいアルマ望遠鏡が、もうひとつ目の発見をなしました。この写真に見られる星を回っている2つの惑星を見つけました。それらは、これまでに見つかったなかで最も冷たい惑星でした。

アルマは、ふつうののぞいて見える望遠鏡のように見えません。来年に完成した時は、テレビ信号を受信するために家の側や屋根に設けている、衛星アンテナによく似た66個のアンテナ群となります。でも、アルマのアンテナはおよそ12倍大きくて、テレビ番組を送るのによく使われていた電波を受信するためのものではありません。その代わりに、サブミリ波（0.1mm～1mmの電磁波）というちがう波長の電波を受信するように設計されています。

これらの波は、天文学者が宇宙で、チリのようなとても冷たいものを観察するのに役立ちます。これは、まさに天文学者が新しい発見をするために必要なものです。惑星の引力が、冷たいちりの雲を星のまわりを回る巨大な輪っかの形に作ったので、これらの惑星は見つかりました。

天文学者がこれらの惑星を発見した時、アルマの66個のアンテナのうち、わずか4分の1ほどが使う準備ができていました。「アルマはまだ工事中かもしれませんが、すでにこの種類では最も強力な望遠鏡です」と、新発見をした天文学者のひとりであるビル・デントさんがいっています。

COOL FACT

これらの惑星が冷たい理由は、その中心の恒星までの距離が地球と太陽の間の距離よりも約140倍と大きくはなれているからです。

