News Release

2026年11月20日

各　位

ＪＸ金属株式会社

当社テルル化カドミウム亜鉛(CdZnTe)基板が、NASAの最新宇宙望遠鏡向け赤外線検出器に採用

ＪＸ金属株式会社（社長：林 陽一、以下「当社」）は、当社が製造するテルル化カドミウム亜鉛（以下、CdZnTe）基板が、National Aeronautics and Space Administration（米国航空宇宙局）、通称NASAの最新宇宙望遠鏡「Nancy Grace Roman Space Telescope（ナンシー・グレース・ローマン宇宙望遠鏡）」に搭載されるTeledyne Scientific & Imaging社製の赤外線検出器の製造に採用されたことをお知らせします。

Nancy Grace Roman Space Telescopeは、2026年8月に打ち上げられたNASAの次世代宇宙望遠鏡であり、暗黒エネルギー（ダークエネルギー）の解明や系外惑星の探査を主要なミッションとしています。同望遠鏡は、宇宙の進化や構造形成の謎に迫る観測を通じて、人類の宇宙に対する理解を大きく前進させることが期待されています。

同望遠鏡の主要観測機器には、宇宙から届く微弱な赤外線を高精度に捉えるための大規模な赤外線検出器が搭載されています。この検出器を開発・供給しているのが、宇宙用赤外線検出器の世界的リーディングカンパニーである米国Teledyne Scientific & Imaging社です。同社の赤外線検出器は、高い感度と信頼性を備え、NASAの数々の宇宙観測ミッションに採用されています。

当社のCdZnTe基板は、Teledyne社製赤外線検出器の基幹材料として使用されており、Roman宇宙望遠鏡による最先端の宇宙観測を支える重要な役割を担っています。これまでにもハッブル宇宙望遠鏡やジェイムズ・ウェッブ宇宙望遠鏡に搭載された赤外線検出器製造にも採用されており、長年にわたり世界最先端の宇宙観測プロジェクトを支えてきました。

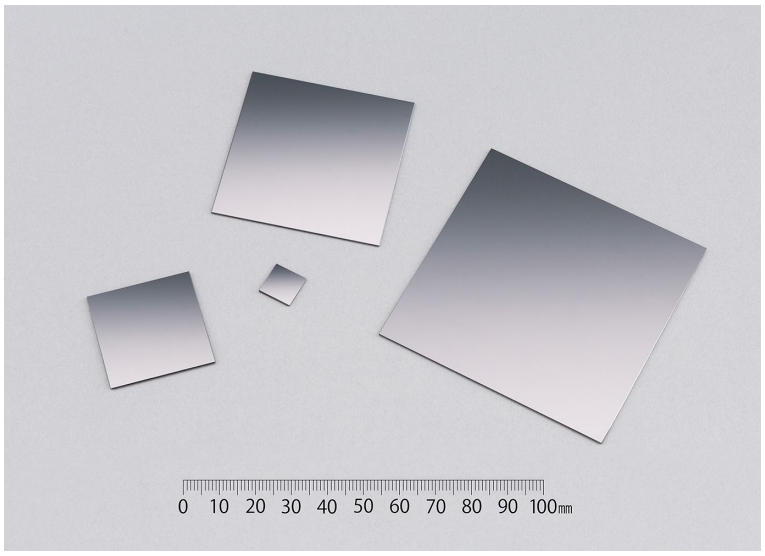
CdZnTe基板は、カドミウム（Cd）、亜鉛（Zn）、テルル（Te）から構成される化合物半導体基板であり、高性能な赤外線検出器の実現に不可欠な材料として広く利用されています。遠方銀河、恒星形成領域、ブラックホール周辺などの観測では極めて微弱な赤外線を捉える必要があり、CdZnTe基板はこうした用途において高い性能を発揮します。

当社は独自の結晶成長技術および加工技術により、世界最高品質かつ最大面積のCdZnTe基板を製造しています。大面積基板を用いることで、複数の基板を接合することなく大面積の検出器を構成できるため、接合部に起因する検出領域の欠損が発生しません。その結果、シームレスで均一性に優れた高精細画像の取得が可能となります。このような特徴から、広視野かつ高解像度の観測が求められる宇宙望遠鏡用途においては、大面積なCdZnTe基板への需要が高まっています。今回NASAの最新宇宙望遠鏡に搭載された赤外線検出器においても、当社の大型基板が採用されています。

当社は長年にわたり、高度な結晶成長技術と基板製造技術により生み出される高品質な結晶材料の供給を通じて、宇宙分野や光通信分野をはじめとする幅広い先端産業を支えてきました。今後も独自の技術を磨き、世界最先端の技術革新を支えることで、持続可能な社会の発展に貢献していきます。

ＪＸ金属株式会社 コーポレートコミュニケーション部 東京都港区虎ノ門二丁目10番4号オークラプレステージタワー

以　上



CdZnTe 基板

ＪＸ金属株式会社 コーポレートコミュニケーション部 東京都港区虎ノ門二丁目 10 番 4 号オークラプレステージタワー