

プレスリリース

MOXTEK 再び NASA をサポート!

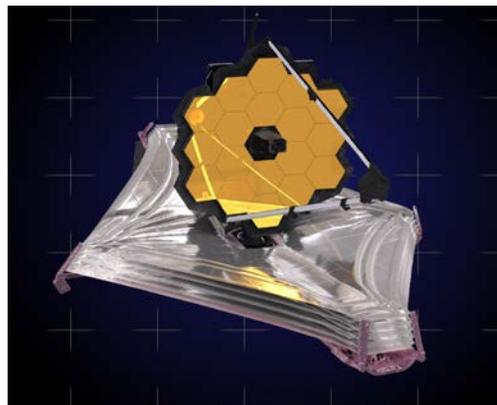


2021年12月27日

日本化薬株式会社（本社:東京、代表取締役社長:涌元厚宏）の子会社 MOXTEK, Inc.（アメリカユタ州オーレム）が技術協力した NASA ジェームズ・ウェッブ宇宙望遠鏡（JWST）が2021年12月25日に打ち上げられ太陽の周りの軌道に配置されました。この望遠鏡はハッブル宇宙望遠鏡の後継として、宇宙誕生・ビッグバン後最初に形成された銀河を探索します。



a) ロケット中



b) 宇宙での展開時

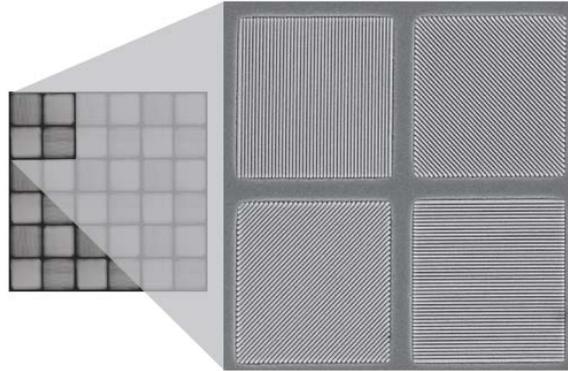


c) 実際の鏡面

画像：NASA 提供

MOXTEK の貢献:

NASA ジェームズ・ウェッブ宇宙望遠鏡（JWST）は、宇宙誕生・ビッグバン後に輝きを放ち始めた「最初の銀河」を観測するように設計・製造されました。その製造過程での課題解決のため多くの先端技術が投入されましたが、宇宙望遠鏡の鏡面（上図の黄色部分）の平坦度を達成する課題に対しては、MOXTEK と 4D テクノロジー社が解決を目指しました。その結果、MOXTEK のワイヤーグリッド・ピクセレーション偏光子（下図）を利用したダイナミックレーザー干渉計（4D テクノロジー社製）を導入しました。この装置により4つの偏光画像が瞬時に観測できることになり NASA からの厳しい要求基準を満たしました。



d) MOXTEK の4面ワイヤーグリッド・ピクセルレーション偏光板アレイ：
4つの異なる向きのナノサイズ（144nm）のワイヤーグリッド偏光子を持つ

MOXTEK は、ジェームズ・ウェッブ宇宙望遠鏡が、銀河の進化の過程を解き明かす数多くの知見を得ることを期待しています。

関連記事:

- <https://www.jwst.nasa.gov/content/about/comparisonWebbVsHubble.html>
- <https://jwst.nasa.gov/content/webbLaunch/news.html>
- <https://youtu.be/LNLIKZeQabo>
- https://spinoff.nasa.gov/Spinoff2012/ip_7.html
- <https://moxtek.com/wp-content/uploads/Moxtek-James-Webb-Press-Release-12.13.2021-004.pdf>

About MOXTEK:

MOXTEK は最先端のナノ光学およびX線のリーディングカンパニーであり、製品はディスプレイエレクトロニクス、イメージング、分析機器に使用されており、30年以上革新的なソリューションベースの製品を提供しています。サービスにおいては、パフォーマンス、品質、世界中の顧客の価値を重視しており、1986年に設立以来、革新的な開発と製造に積極的に取り組んでいます。

宇宙に飛んだこれまでの MOXTEK コンポーネント :

- 2020年 火星ローバー –Perseverance (NASA X線管と窓材)
- 2019年 OCO-3 周回炭素観測 (NASA 偏光板)
- 2019年 Chandrayaan-2 XSM (インド宇宙機関)
- 2015年 深宇宙気候観測 (NASA 偏光板)
- 2014年 OCO-2 周回炭素観測 (NASA 偏光板)

- 2011年 火星ローバー Curiosity (NASA X線窓材)
- 2003年 火星ローバー Opportunity (NASA X線窓材)
- 2003年 火星ローバー Spirit (NASA X線窓材)
- 1999年 EPICカメラ XMM-ニュートン (ESA X線窓材)
- 1996年 火星ローバー Sojourner (NASA X線窓材)

MOXTEKは将来の宇宙開発ミッションのために、更に複数のプロジェクトに引き続き取り組んでいます。

詳しくはこちらまで：

MOXTEK マーケティングチーム

marketing@moxtek.com