

MITSUBISHI ELECTRIC شركة

قسم العلاقات العامة

7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japan

رقم ٣٣٤٠

بالنسبة للنشرة الفورية

إن هذا النص ترجمة للنص الإنجليزي الرسمي لهذا الإصدار الجديد، وقد تم تزويده للرجوع اليه بسهولة عند الحاجة. يرجى الرجوع إلى النص الإنجليزي الأصلي للحصول على التفاصيل و/أو المواصفات الخاصة. في حال وجود أي تعارض، فيجب اتباع محتوى الإصدار الإنجليزي الأصلي.

الاستفسارات الإعلامية

قسم العلاقات العامة

شركة Mitsubishi Electric

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

www.MitsubishiElectric.com/news/

استفسارات العملاء

قسم العمليات الفضائية والأنظمة الفلكية

قسم أنظمة الفضاء

شركة Mitsubishi Electric

www.MitsubishiElectric.com/products/space/

شركة Mitsubishi Electric تبدأ في تطوير المسبار Martian Moons Exploration

بعثة زهاب وإياب غير مسبوقه للبحث عن آثار لوجود مياه وكائنات حية

طوكيو، ٢١ فبراير ٢٠٢٠ – أعلنت شركة [Mitsubishi Electric Corporation](http://MitsubishiElectric.com) (طوكيو: ٦٥٠٣) اليوم أن وكالة استكشاف الفضاء اليابانية (JAXA) قد كلفتها لتكون الشركة المتعاقدة المسؤولة عن المسبار الفضائي Martian Moons eXploration (MMX). وستضطلع شركة Mitsubishi Electric، التي شرعت بالفعل في الأنشطة التطويرية للمشروع، بمسؤولية تصميم نظام MMX وعمليات التصنيع والتشغيل، وذلك بالاستفادة من التقنيات التي طورتها لأول مرة من أجل مركبة الإنزال الذكية لاستكشاف القمر (SLIM) ومركبة النقل H-II (HTV) والمعروفة باسم "Kounotori". وتستهدف بعثة المسبار MMX تحديد نشأة المريخ وقمره، فوبوس وديموس، بالإضافة إلى اكتشاف كيف أصبحت المياه والمواد العضوية جزءاً من النظام الشمسي الأساسي.



JAXA©

مميزات المسبار الفضائي MMX

1) ستدعم التكنولوجيا المثبتة أول بعثة ذهاب وإياب في العالم إلى قمر المريخ

سيستخدم المسبار الفضائي MMX تقنيات الفضاء الحالية، مثل تحليل المسار والانتشار المداري، وهي التقنيات التي طورتها شركة Mitsubishi Electric في الأصل من أجل نظام الهبوط عالي الدقة الخاص بالمركبة SLIM وأنظمة التحكم والملاحة والتوجيه الخاصة بالمركبة HTV.

2) تقنيات هبوط دقيقة وجديدة للوصول إلى أراضي غير معروفة

من أجل جمع عينات من أحد قمر المريخ، ستستخدم عمليات الهبوط والإنزال كاميرا داخلية وتقنية هبوط بالغة الدقة مُطورة من أجل المركبة SLIM. بالإضافة إلى ذلك، ستصبح محاولات الهبوط المتعددة في الأماكن منخفضة الجاذبية ممكنة بفضل استخدام آلية امتصاص الصدمات المُطورة حديثاً ومعدات الهبوط المميزة.

3) تصميم خفيف الوزن مكون من ثلاث وحدات

يتكون التصميم ثلاثي الوحدات من وحدة دفع للسفر إلى المنطقة المحيطة بالمريخ، ووحدة استكشاف مزودة بمعدات للبحث، ووحدة عودة خاصة برحلة العودة إلى الأرض، وبتيح هذا التصميم للمسبار MMX تقليل وزنه من أجل زيادة كفاءة عمليات التشغيل، وذلك عن طريق فصل وحدة الدفع ثم وحدة الاستكشاف بمجرد أن ينتهي الغرض من وجودهما. بالإضافة إلى ذلك، ومن أجل تصميم المسبار MMX في نطاق حمولة مركبة الإطلاق (الصاروخ)، سيتم وضع خطة سفر مثالية من أجل تقليل كمية الوقود الدفعي اللازم الذي يُمثل أكثر من نصف إجمالي وزن الإطلاق.

نظرة عامة على المسبار الفضائي MMX

تاريخ الإطلاق	مقرر خلال العام المالي الياباني ٢٠٢٤ (من إبريل ٢٠٢٤ وحتى مارس ٢٠٢٥)
مواصفات الرحلة	رحلة ذهاب وإياب واحدة من الأرض إلى المريخ
وزن المسبار	٤٠٠٠ كجم تقريباً
مدة البعثة	٥ أعوام تقريباً: • تصل إلى المدار الفضائي حول المريخ في العام المالي الياباني ٢٠٢٥ • تعود إلى الأرض في العام المالي الياباني ٢٠٢٩
أهداف البعثة	• إنشاء التقنيات اللازمة لرحلة الذهاب والإياب بين الأرض والمريخ • تطوير تقنيات متقدمة لأخذ عينات من الأجسام الفلكية • إنشاء تقنيات للاتصال الأمثل بين الأرض و المسبار MMX عن طريق استخدام محطة أرضية مُطورة حديثاً • إدراك كيف أصبحت المياه والمواد العضوية جزءاً من النظام الشمسي الأساسي • اكتشاف كيفية تكوّن المريخ وفوبوس وديموس وتطورهم

نبذة عن مشروع MMX

توجد فرضيتان مختلفتان بشأن نشأة قمرَي المريخ، فوبوس وديموس. تفيد إحداهما أنهما كويكبان النقطهما المريخ بعد تكوُّنه، والأخرى تفيد أنهما كانا جزءًا من المريخ نفسه سابقًا ثم انفصلا بعد اصطدام كتلة كبيرة بالكوكب الأم، وهو ما يسمى بفرضية الاصطدام العملاق. وسيساعد المشروع الدولي للمسبار (MMX) Martian Moons Exploration في تحديد نشأة قمرَي المريخ، بالإضافة إلى البحث عن نشأة وتطور المريخ نفسه. بمجرد وصول المسبار الفضائي MMX إلى المدار الفضائي حول المريخ، سيراقب الكوكب وقمرَيه، ثم يجمع عينات من أحد القمرين للعودة بها إلى الأرض. ومن خلال التعرف على أي معادن رطبة أو مياه أو مواد أخرى في العينات وتحليلها، سيساعد المشروع الدولي للمسبار MMX في تحديد كيف أصبحت هذه المواد جزءًا من النظام الشمسي الأساسي. وتم تحديد تاريخ الإطلاق ليكون خلال العام المالي الياباني ٢٠٢٤ (من إبريل ٢٠٢٤ وحتى مارس ٢٠٢٥) وستكون مدة البعثة خمسة أعوام. ومن المتوقع أن يعمل المشروع على تطوير تقنيات جديدة مهمة خاصة برحلات الذهاب والإياب بين الكواكب وبالعمليات الدقيقة لأخذ عينات من سطح الكواكب والاتصالات المتقدمة باستخدام محطة أرضية جديدة لاستكشاف الفضاء العميق في ناغانو في اليابان، مما يساهم بشكل كبير في استكشاف الفضاء في المستقبل.

الأعمال التجارية لأنظمة الفضاء الخاصة بشركة Mitsubishi Electric

ساهمت شركة Mitsubishi Electric في عمليات استكشاف الفضاء اليابانية وتطوير تقنيات الأقمار الصناعية من خلال المشاركة في المشاريع التي لعبت فيها تقنيات التحكم والملاحة والتوجيه أدوارًا رئيسية. وتشمل هذه المشاريع مركبة الفضاء للمراقبة والتجارب Space Flyer Unit (SFU) القابلة لإعادة الاستخدام، وتجارب التقاء الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي باستخدام القمرين الصناعيين "المطارد" و"الهدف" التابعين لقمر الاختبارات الهندسية الصناعي من طراز VII و وحدات إلكترونيات الطيران بالمركبة HTV. وبالإضافة إلى ذلك، وإلى جانب تطوير المركبة SLIM، تعمل شركة Mitsubishi Electric على تطوير وحدة الخدمة HTV-X كوحدة من دون طيار من الجيل التالي خاصة بنقل البضائع، والتي ستقوم بإيصال الإمدادات إلى محطة الفضاء الدولية. كما سيساعد قيام شركة Mitsubishi Electric بتطوير التقنيات المتقدمة على إنشاء أنظمة التحكم والملاحة والتوجيه للأقمار الصناعية والمسبارات الفضائية، والتي من المتوقع أن تصبح تقنيات يابانية أساسية من شأنها أن توفر الدعم الأساسي لمشاريع المراقبة الدولية، بدءًا من محطة مأهولة بالقرب من القمر، وبعثة لسطح القمر، واستكشاف المريخ.

####

نبذة عن شركة Mitsubishi Electric

مع ما يقرب من ١٠٠ عام من الخبرة في مجال توفير منتجات موثوق بها وعالية الجودة، تعد شركة Mitsubishi Electric (طوكيو: ٦٥٠٣) شركة رائدة عالميًا معترف بها في مجال تصنيع وتسويق وبيع المعدات الكهربائية والإلكترونية المستخدمة في معالجة المعلومات والاتصالات وتنمية الفضاء والاتصالات عبر الأقمار الصناعية والإلكترونيات الاستهلاكية والتكنولوجيا الصناعية والطاقة والنقل ومعدات البناء. ومن خلال تبني روح عبارة الشركة، التغيير نحو الأفضل، وعبارتها البيئية، التغييرات البيئية، تسعى شركة Mitsubishi Electric لتكون شركة صديقة للبيئة لإثراء المجتمع بالتكنولوجيا. وقد سجلت الشركة إيرادات بمقدار ٤٥١٩,٩ مليار ين (٤٠,٧ مليار دولار أمريكي*) في السنة المالية المنتهية في ٣١ مارس ٢٠١٩. للمزيد من المعلومات، تفضل بزيارة:

www.MitsubishiElectric.com

*بسعر صرف ١١١ ينًا للدولار الأمريكي، وهو سعر الصرف المُعطى من قبل سوق طوكيو لتبادل العملات الأجنبية في ٣١ مارس ٢٠١٩