

JapanConnect

Communiqué de presse

Lancement d'un service de destruction de débris spatiaux et d'une entreprise start-up à but d'observation de la Terre via laser par le géant asiatique des satellites, SKY Perfect JSAT.

Le premier opérateur japonais de satellites, SKY Perfect JSAT, a annoncé le 30 janvier le lancement de sa filiale « Orbital Lasers Co. Ltd. », une entreprise de type start-up visant à devenir la première entreprise au monde à éliminer les débris spatiaux à l'aide d'un laser.

To read on
MediaConnect

You don't know yet,
MediaConnect ?

Discover a service specialized in
simplifying press relations.
Free for journalists.
For efficient access to the
communications of your choice.
Nothing else.

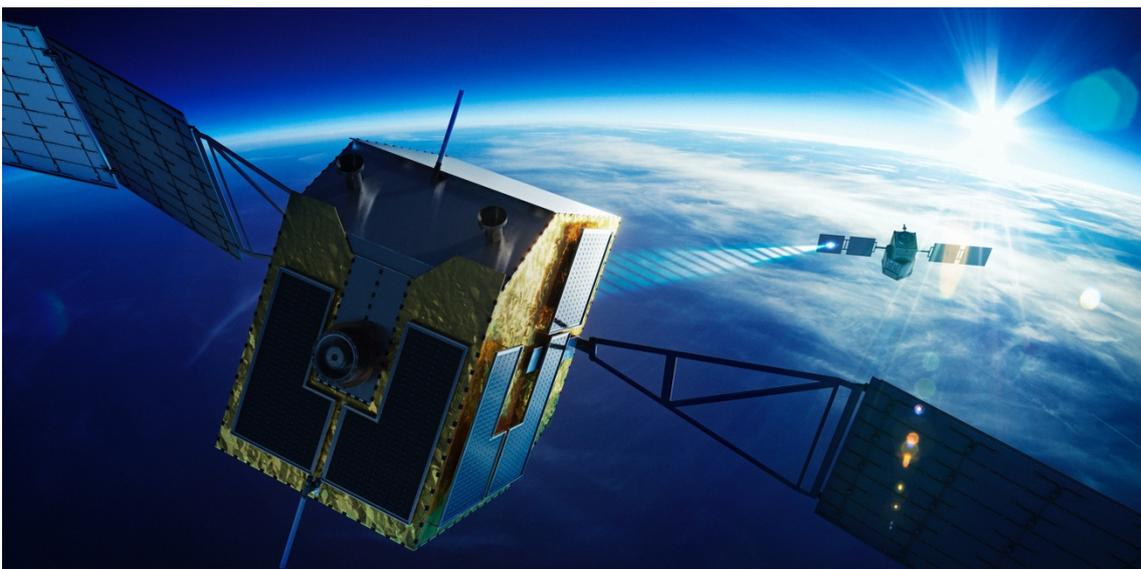
I'm interested !



Lancement d'un service de destruction de débris spatiaux et d'une entreprise start-up à but d'observation de la Terre via laser par le géant asiatique des satellites, SKY Perfect JSAT.

Communiqué de presse - Publié le - 30/01/2024

Le premier opérateur japonais de satellites, SKY Perfect JSAT, a annoncé le 30 janvier le lancement de sa filiale « Orbital Lasers Co. Ltd. », une entreprise de type start-up visant à devenir la première entreprise au monde à éliminer les débris spatiaux à l'aide d'un laser.



©SKY Perfect JSAT Corporation

Orbital Lasers lancera également une nouvelle activité d'observation de la Terre afin de fournir des données de télédétection de haute précision en utilisant la technologie LiDAR (« Light Detection and Ranging »).

La nouvelle entreprise développera et commercialisera sa technologie de destruction de débris spatiaux basée sur le laser dès l'exercice 2025, la quantité en constante augmentation de débris spatiaux posant un problème environnemental grandissant dans l'orbite terrestre : on estime à plus de 100 millions les particules de débris spatiaux de plus d'un millimètre, suscitant des inquiétudes quant à l'utilisation durable de l'espace.

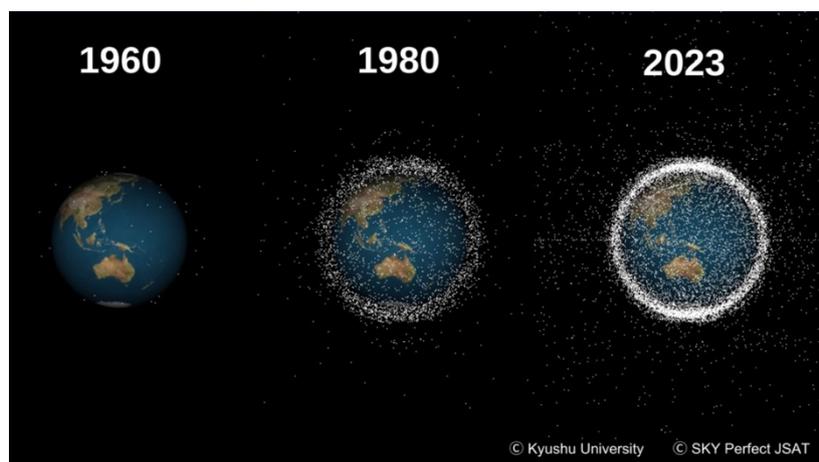
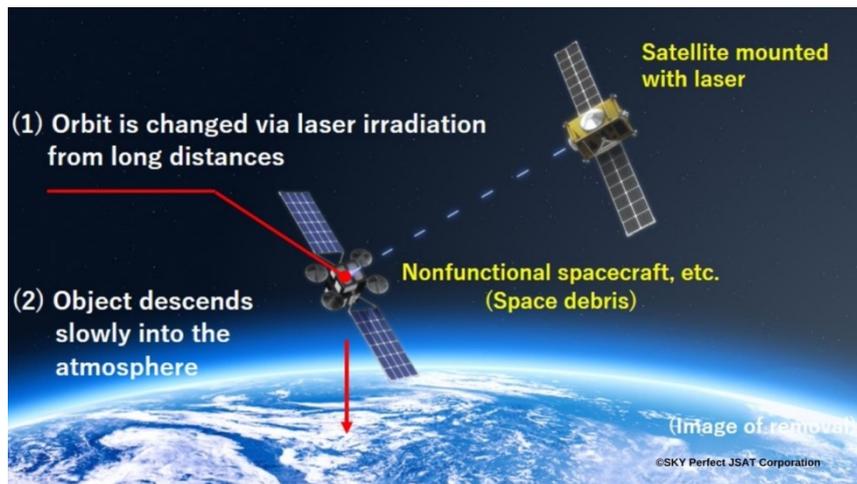


Image de l'augmentation des débris spatiaux orbitaux
©Kyushu University ©SKY Perfect JSAT Corporation

La société basée à Tokyo et créée le 12 janvier, ambitionne de débiter ce service d'élimination des débris spatiaux à l'horizon 2029, a-t-elle déclaré.

Le projet a été initié à la suite du développement conjoint par SKY Perfect JSAT et RIKEN, plus grande institution de recherche globale japonaise, d'une charge utile pour le premier satellite au monde capable de retirer activement ces débris spatiaux en utilisant l'ablation laser.

La charge utile est conçue pour émettre un faisceau laser visant à vaporiser/ioniser la surface des débris spatiaux, créant une impulsion d'énergie suffisante à stabiliser l'objet en rotation avant de le décélérer afin qu'il retombe lentement vers l'atmosphère terrestre, où il se consume alors quasi totalement.



©SKY Perfect JSAT Corporation

Prototype démonstrateur en orbite.

A l'horizon 2027 la nouvelle entreprise sera en mesure de développer un prototype visant à faire la démonstration de l'élimination des débris spatiaux en orbite, a déclaré le président et CEO d'Orbital Lasers, Tadanori Fukushima.

Les ventes cibleront les entreprises nationales et étrangères impliquées dans l'élimination des débris spatiaux, a déclaré Fukushima.

Toujours selon la société la méthode offrirait une sécurité accrue : il

n'y a ainsi aucun contact physique avec les débris, qui se déplacent généralement à environ 7,5 kilomètres par seconde.

Le projet devrait également réduire les coûts opérationnels : la poussée étant générée par la vaporisation et l'ionisation de la surface des débris,

"En tant qu'opérateur de satellites, la question des débris est de nos jours considérée comme un problème environnemental aussi important que le réchauffement climatique ou la pollution plastique des océans", a déclaré SKY Perfect JSAT dans un communiqué.

"SKY Perfect JSAT et Orbital Lasers répondent à cette préoccupation et visent à contribuer à l'amélioration d'un environnement spatial durable", a-t-elle ajouté.

Technologie satellite LiDAR.

La nouvelle entreprise prévoit également de lancer des services d'observation de la Terre en fournissant des informations de haute précision sur la surface du sol, grâce à l'utilisation de la technologie laser LiDAR (« Light Detection and Ranging »).

Le système LiDAR, incorporé dans un satellite, utilise un laser pour balayer une cible. Le temps nécessaire à la lumière pour l'atteindre et revenir est ensuite mesuré.

Le LiDAR satellite, système distinct du laser utilisé pour l'élimination des débris spatiaux, peut ainsi mesurer avec une grande précision la hauteur des arbres, des bâtiments ou encore de la surface terrestre, afin que ces données puissent être utilisées pour créer des cartes détaillées en trois dimensions de la zone ou de l'objet ciblé, a déclaré Orbital Lasers.

Le LiDAR satellite peut par exemple ainsi être utilisé pour évaluer la densité de la végétation et la capacité potentielle d'absorption de CO₂, ainsi que pour créer des cartes haute résolution de la surface de la Terre.

Ce système peut également être mis en oeuvre pour la planification de développements divers et la conception d'infrastructures à grande échelle, tout en pouvant de même être par exemple utilisé pour le suivi de cargaisons lors de chargement de minerai de fer ou dans le cadre de l'exploitation minière.

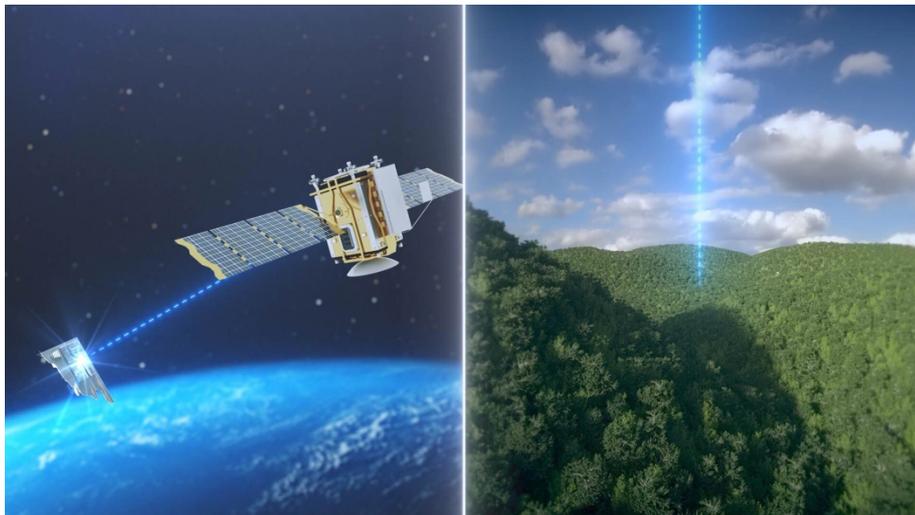


Image d'une destruction de débris spatiaux (gauche)
et d'un satellite LiDar (droite)

SKY Perfect JSAT a annoncé avoir signé un contrat avec l'agence d'exploration aérospatiale japonaise (« JAXA ») pour une étude portant sur des satellites LiDAR à des fins d'observation de la Terre, ainsi que leur commercialisation. Orbital Lasers réalisera cette étude préliminaire.

SKY Perfect JSAT a de même affirmé qu'elle développait cette technologie laser spatiale via une collaboration entre l'industrie et le monde universitaire. Par conséquent deux activités distinctes impliquant l'élimination des débris spatiaux et le LiDAR satellite ont été lancées.

"Les services spatiaux jouant un rôle crucial dans les situations de catastrophe offrent un moyen précieux d'évaluer l'étendue des dégâts et de faciliter la communication d'urgence", a déclaré SKY Perfect JSAT.

"A l'avenir l'importance des systèmes spatiaux en tant

qu'infrastructure soutenant l'économie et la société devrait continuer d'augmenter ", a-t-elle ajouté.



Orbital Lasers Président et CEO
Tadanori Fukushima

< Liens associés >

30 janvier 2024, communiqué de presse

https://www.skyperfectjsat.space/en/news/detail/orbital_lasers_en.html

A propos d'Orbital Laser :

<https://www.orbitallasers.com>

A propos de l'agence :

<https://www.skyperfectjsat.space/jsat/en/>

À propos de SKY Perfect JSAT :

<https://www.skyperfectjsat.space/en>

A propos de Japan Connect

L'actualité en direct du Japon.

Un nouveau service assuré par AFPBB News,
lancé par l'AFP (Agence France Presse) en 2007.

Contacts

E-mail : contact@orbital-lasers.com

E-mail : pr@sptvjsat.com • Tel +81-3-5571-7600

<https://www.skyperfectjsat.space/en/contact/>