

2025年1月31日

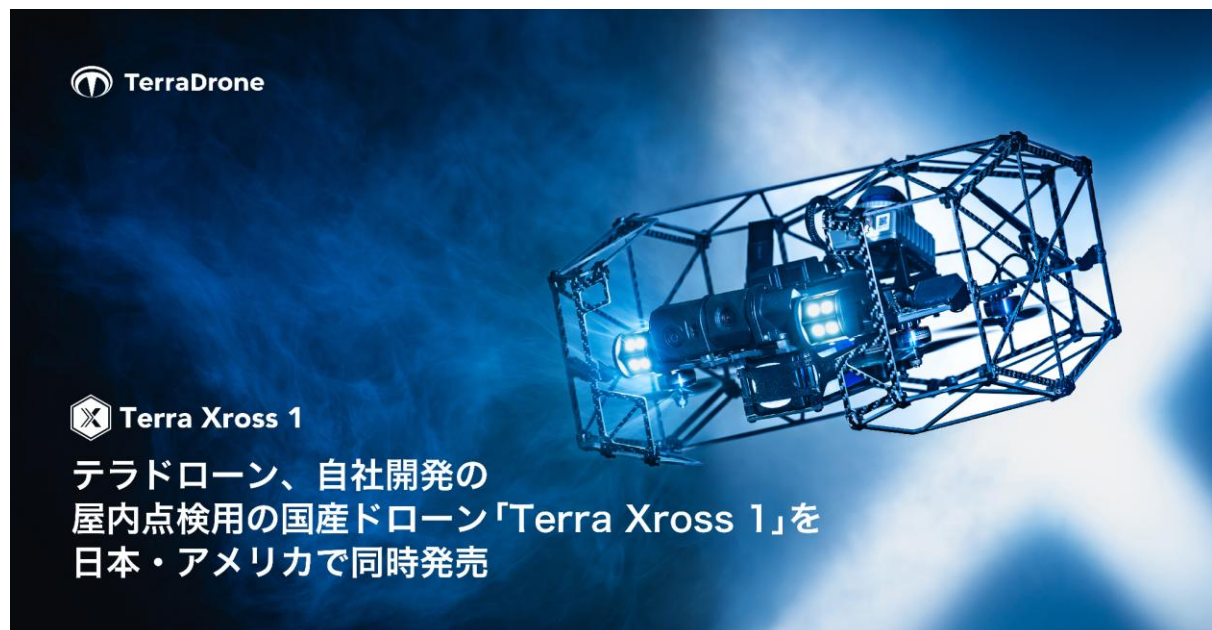
各位

会社名 Terra Drone株式会社
代表者名 代表取締役社長 徳重 徹
(コード番号 278A 東証グロース市場)
問合せ先 管理担当取締役 関 鉄平
(TEL. 03 - 6419 - 7193)

テラドローン、自社開発の屋内点検用の国産ドローン
「Terra Xross 1」を日本・アメリカで同時発売
屋内暗所・粉塵環境にて、誰でも簡単に飛ばせるドローンを低価格で提供

Terra Drone株式会社（本社：東京都渋谷区、代表：徳重 徹、以下 テラドローン）は、自社開発の屋内目視点検ドローン「Terra Xross 1」を、2025年1月30日より日本とアメリカ合衆国の両国で同時発売いたします。本製品は、テラドローンが開発から生産までを一貫して手掛ける初の屋内点検用ドローンであり（※1）、ビジュアルセンサーとLidarを搭載することで、安定した飛行性能を実現しています。また、同用途の従来機種に比べて約3分の1という低価格で提供することで、より多くのお客様にご利用いただける製品です。

※1 テラドローンの点検分野における製品販売は国内外初



■開発背景

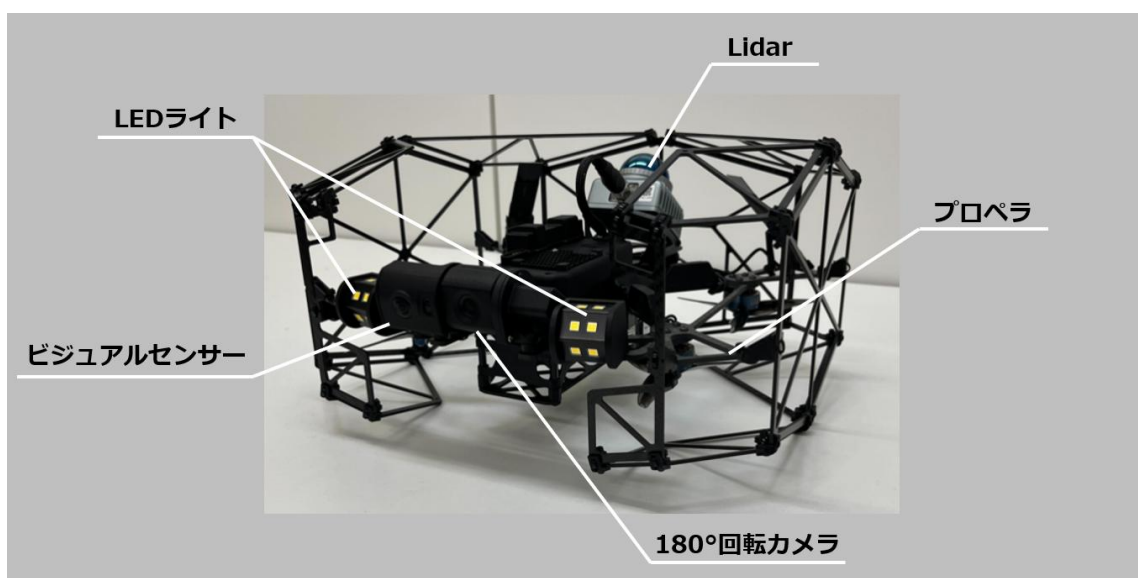
屋内点検業務には、高所や狭所での作業が多く含まれ、従来の点検方法では作業者の安全性を担保できないケースがありました。また作業の準備にも足場の組み立てなど時間やコスト、人員などの充当が必要となり、効率面においても課題を抱えていました。ドローンを活用することでこのような高所・狭所での点検業務の安全性・効率性の大幅な改善が見込まれます。一方、従来のドローンソリューションは、屋外ドローンの安定飛行に使用されるGPSを屋内では活用できないため、多くの屋内ドローンは安定飛行が難しく、操作には高度な技術が必要でした。加えて、一部の高性能な屋内での安定飛行を実現した既存機種は非常に高額であるため、コストが導入の大きな障害となり、多くの企業で屋内でのドローンの活用が進まない現状がありました。これらの課題を解決するため、テラドローンは「Terra Xross 1」を開発しました。本製品は、ビジュアルセンサーとLidarを搭載し、独自技術を駆使することで安定飛行を実現しており、屋内でも誰でも簡単に飛行できるドローンとなっています。また、自社開発の商品であることから、低価格で本製品を提供することが可能になります。さらに、取得したデータを簡単に3次元上で管理・共有できる「Terra Xross Cloud」も同時に提供することで、よりスムーズなデータ管理を可能にしています。これにより、安全性・効率性・コストの3点を高い次元で両立した新たなソリューションを提供します。

■製品概要

「Terra Xross 1」は、屋内暗所や粉塵環境での目視点検において安定した飛行を実現し、低コストでの提供を可能にした屋内点検用ドローンです。

特徴①ビジュアルセンサーとLidarによる屋内暗所・粉塵環境での安定飛行の実現

「Terra Xross 1」は、ビジュアルセンサーとLidarを搭載し、屋内での安定飛行を実現します。また、従来主流となっていたビジュアルセンサーは、屋内暗所や粉塵環境では不安定になりやすいことが課題でしたが、機体の移動量によって自己位置を推定するLidarを活用することで、このような屋内環境でも視覚情報に依存せず安定飛行し、簡単に飛行することを可能にしました。



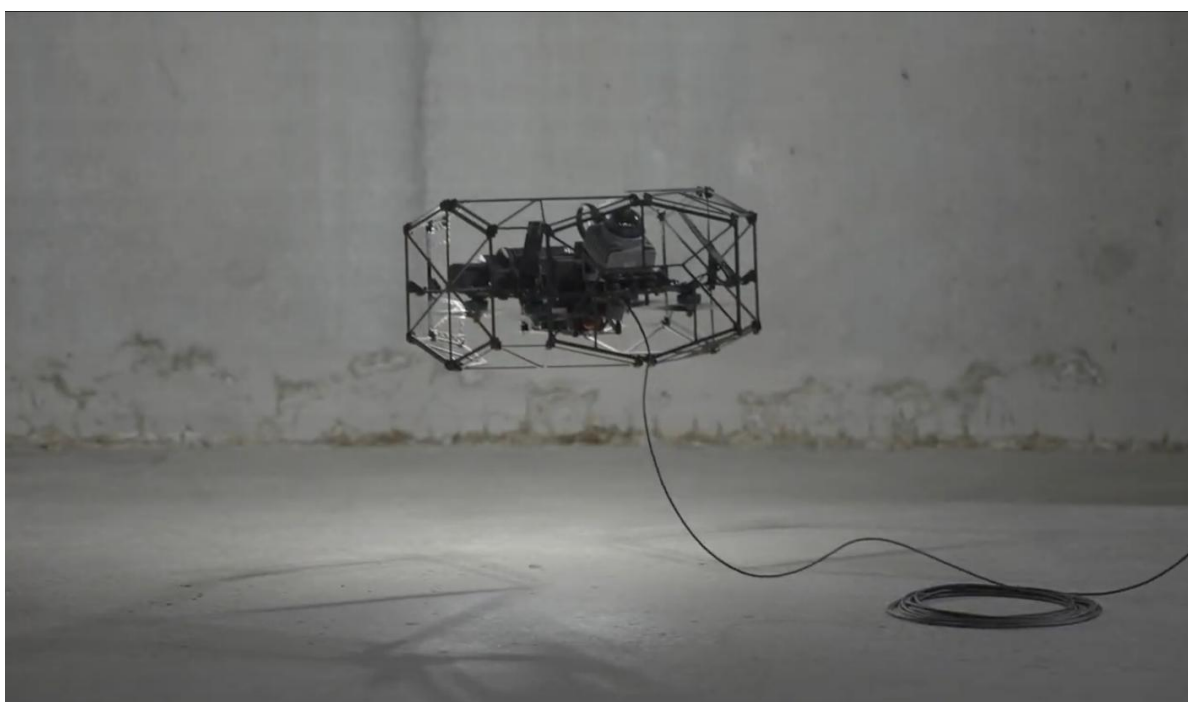
製品パーツの説明

特徴②従来の約3分の1のコストで提供

テラドローンは自社開発のスキームとリソースの徹底的な効率化により、製造コストを大幅に削減しました。従来の屋内点検用ドローンと比較して、約3分の1のコストで提供することが可能となり、より多くの企業が導入しやすい価格帯を実現しました。

特徴③有線給電モジュールの使用により長時間飛行が可能

従来の屋内ドローンは飛行時間の短さが課題でした。「Terra Xross 1」は、通常のリモコンでの飛行に加え、有線給電モジュールでの飛行にも対応しており、常時給電することによる長時間の連続飛行を可能にしました。これにより、バッテリー切れによる墜落リスクがなく安全に飛行することを可能にし、バッテリー交換が不要であるため効率的な点検が可能になります。



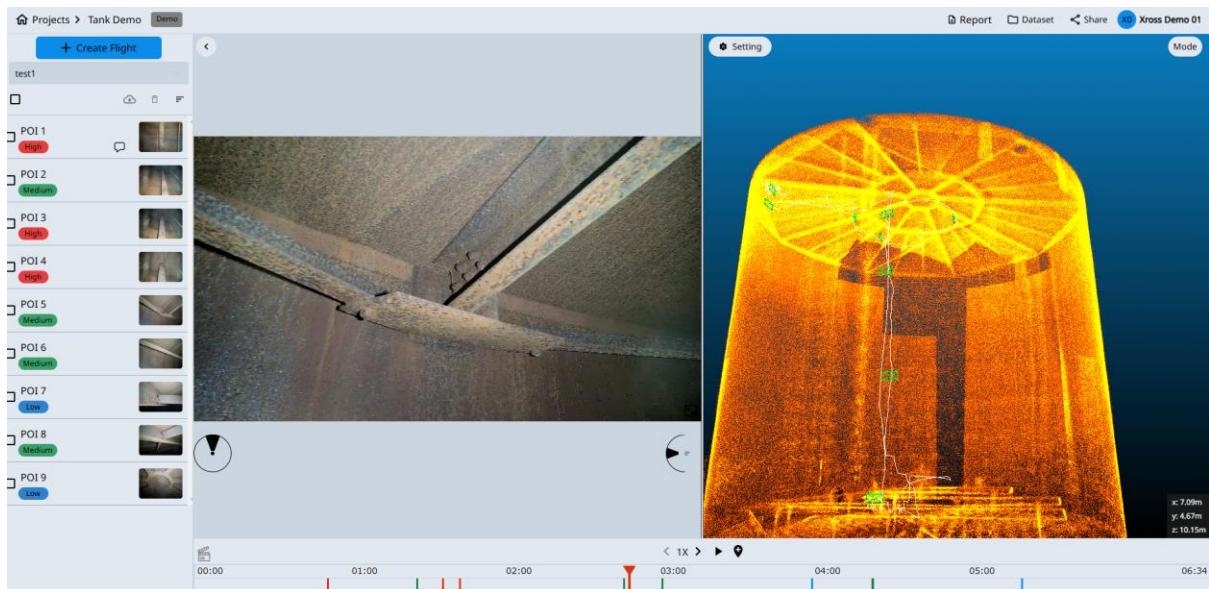
有線給電モジュールを使用した飛行の様子

特徴④上下方向180° 撮影可能な4KカメラとLEDによる撮影

上下方向に180° 向きを変えられるカメラにより、周囲の障害物を確認しながら、安全に多方向の撮影が可能です。また、強力なLED照明と4K解像度カメラにより、暗所でも鮮明な動画・写真の撮影が可能です。

特徴⑤「Terra Xross Cloud」でデータ管理を効率化

取得した点検データは「Terra Xross Cloud」にアップロードすることで、撮影データの位置を3次元空間で容易に把握することができ、取得した点群のデータと撮影した写真データを一貫して管理・共有ができます。これにより、チーム間での迅速な情報共有をサポートし、効率的な作業フローを構築します。



Terra Xross Cloud上で閲覧できる撮影・点群取得データ

■製品の特長

「Terra Xross 1」は、以下の通り多種多様な業種や業務における活用を想定しています。

- **インフラ点検**：ガスや石油プラントなどの高所や狭所の点検作業
- **鉱山調査**：地下鉱山における発掘計画策定のための3次元マッピング調査
- **災害調査**：被災地における倒壊家屋の調査
- **セキュリティ用途**：政府や公共機関の建物内における安全確認や監視業務

■今後の展望

国内市場に加え、屋内点検の需要が高いアメリカ市場においても展開をします。「Terra Xross 1」は、販売価格を市場相場の約3分の1に抑えているため、コストの観点で導入を断念していた企業も利用が可能となり、すでに複数の導入企業が決定しております。テラドローンは、本製品を通じて、屋内点検業務の効率化と安全性の向上をグローバルに推進してまいります。

※本製品の開発にあたり、テラドローンは、「海洋石油・天然ガス分野における脱炭素化等推進に係る日本財団-DeepStar連携技術開発助成プログラム」(※3)を活用しております。

※3 本プログラムは、2021年12月に日本財団とDeepStarが締結した覚書に基づき、日本財団とDeepStarが連携して、海洋石油および天然ガス分野における脱炭素化推進を目的とした技術開発を促進する取り組みです。

■製品に関するお問い合わせ

特設サイト：<https://terraxross.terra-drone.net/>

お問い合わせフォーム：<https://pdt.terra-drone.net/1/1016432/2025-01-27/48h7g>

■Terra Drone株式会社

Terra Drone株式会社（テラドローン）は、「Unlock “X” Dimensions（異なる次元を融合し、豊かな未来を創造する）」というミッションを掲げ、ドローンの開発及びソリューションを提供しています。また安全かつ効率的なドローンや空飛ぶクルマの運航を実現するための運航管理システム（UTM）の開発・提供にも注力し、幅広い産業に貢献しています。

テラドローンは、測量、点検、農業、運航管理の分野で累計3000件以上の実績を誇っています。また、当社グループを通じて提供されるUTMは、世界10カ国での導入実績があります。こうした成果により、Drone Industry Insightsが発表する『ドローンサービス企業 世界ランキング』で、産業用ドローンサービス企業として2020年以降連続でトップ3にランクインしています。

テラドローンは、ドローンや空飛ぶクルマの普及を見据え、低い空域の安全かつ効率的な移動を支える“低空域経済圏のグローバルプラットフォーマー”として社会課題の解決を目指します。詳しくは <http://www.terra-drone.net>

■本件に関する問い合わせ

Terra Drone株式会社

メール： pr@terra-drone.co.jp

HP： <http://www.terra-drone.net>