



2025年11月7日

各 位

会社名 Terra Drone 株式会社
代表者 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 取締役 関 鉄平
(TEL. 03 - 6419 - 7193)

テラドローン、日本初のクマよけスプレー搭載ドローンを開発・発売開始 (※1) ～クマと対峙しない、新しいクマ対策により現場の安全確保を支援～

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、このたび、クマよけスプレー搭載ドローンの開発が完了したことをお知らせいたします。現在、クマの人身被害および出没が増加し、夜間・藪地での視認性低下、現場要員の安全確保等が課題となる中、本製品は上空から唐辛子スプレーを遠隔操作で噴射する仕組みにより、クマに接近することなく背後・側面からの全方位噴射に対応することができます。テラドローンは今後、自治体を中心に本製品を展開し、住民の安全確保や現場のリスク低減のため、持続的なクマ対策の仕組みづくりに貢献してまいります。

※1 日本初：当社調べ



■開発背景

2025年は、日本各地でクマの人身被害および市街地付近での出没が記録的水準に達しています。環境省等の集計では、4月以降の負傷者が100名、死者が12名を超え、過去最悪の水準で推移しています (※2)。とりわけ東北地方（秋田・岩手など）で深刻化が目立ち、住宅地・商業施設・学校周辺といった生活圏での目撃・遭遇が相次いでいます。

秋田県では事態の深刻化を受け、自衛隊が後方支援に入る異例の対応も実施されました。同県内の目撃件数は8,000件超（前年比約6倍）に達し、わな設置や見回り体制の強化が進められています。一方、致死的対応の是非をめぐる多様な意見や要望が自治体に集中する局面が生じ、現場では安全確保と配慮の両立に加えて、説明・相談対応の負荷増が課題となっています。加えて、ハンターの不足や高齢化、野生動物の致傷を目的とした常設訓練・運用を前提としない関係機関（自衛隊・警察等）の任務制約により、現場の選択肢が限られるケースが見られています。こうした状況を踏まえ、国としても一層の対策強化に踏み切っています。

テラドローンは、ドローンを活用して社会課題を解決することを目指し、これまで測量・点検・農業分野においてドローンソリューションを開発・提供してきました。2025年1月に発売した自社開発の屋内点検用ドローン「Terra Xross 1」では、従来同等機種比で約3分の1の価格を実現しました。このような設計・開発のノウハウを生かし、このたび、上空からの広域探索とオペレーターの安全確保を両立する手段として、遠隔操作でクマよけスプレーの噴射が可能なドローンの開発に至りました。

※2 <https://www.env.go.jp/nature/choju/effort/effort12/effort12.html>

■製品概要

本製品は、上空からの探索で状況を素早く把握しつつ、オペレーターがクマと安全な距離を保ったままクマよけスプレーを噴射することが可能です。ドローンの遠隔操作により、クマの背後・側面への回り込みや全方位からの噴射ができるため、風向き待ちの時間を減らし、最小限の噴射での対応が可能となります。

クマよけスプレーは、トウガラシ由来の辛味成分「カプサイシン」を主成分とする非致死的な防護手段です。一般的な噴射距離は約5m～10mとされており、カプサイシンが目・鼻などの粘膜に強い刺激を与えることで、人間の数千倍の嗅覚を持つクマを一時的にひるませ、突進や接近から退避する時間を確保することができます。北米の研究では、高い抑止効果が報告され、銃器より扱いの熟練依存が小さい点も評価されています（※3）。日本においても環境省や自治体のガイドラインにおいて、遭遇時の有効な最終防護手段としての位置づけが示されています（※4）。

＜製品の特徴＞

- スプレー缶を搭載：クマよけスプレー缶を機体に搭載、上空からの噴射を実現
- FPV ジンバルカメラ：コントローラーで映像を確認しながら飛行が可能
- ワンボタンでの噴射：コントローラーの噴射ボタンで遠隔噴射が可能
- 屋外での安定飛行：GPS Position 飛行により屋外での安定運用を実現

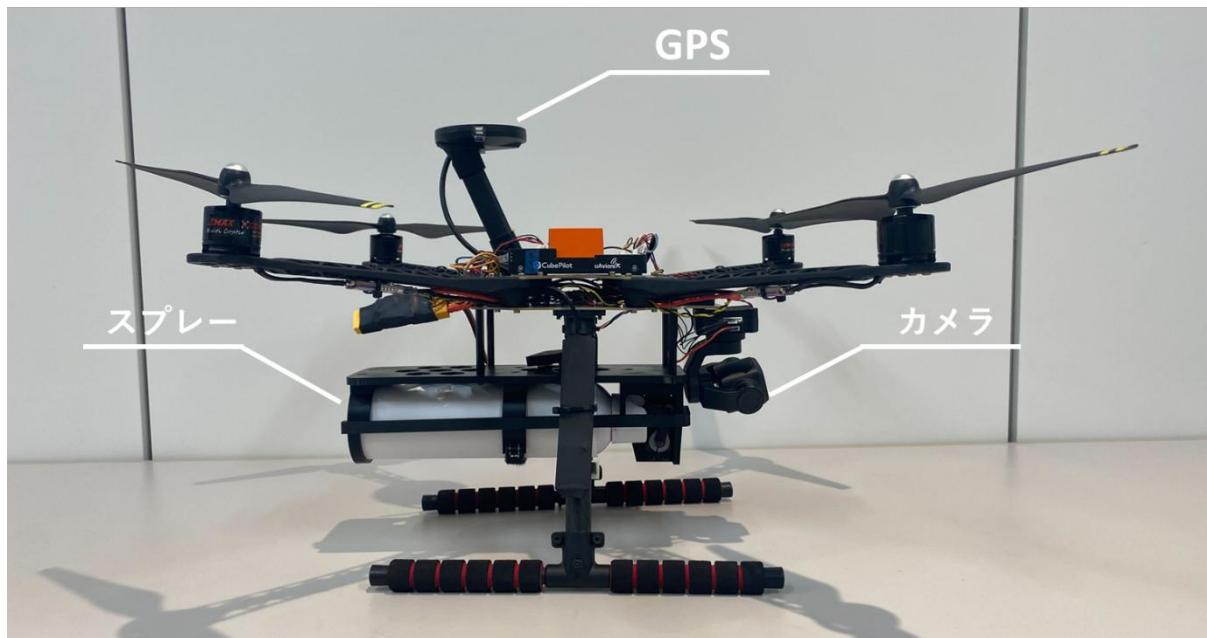
＜運用イメージ＞

- 各自治体と災害時応援等の協定を結ぶ地域の測量会社・防災事業者等がドローンのオペレーターを担当。当社は講習等を行い本製品を提供
- ドローンを遠隔操作し、クマと操縦者の距離を約500m～1kmに維持。FPVカメラの映像を確認しながら安全に操作
- 学習能力の高いクマに対し、人や市街地に近づくと強い不快刺激があることを学習させ、最接近を阻止

＜主要スペック＞

- 飛行時間 : 約10分
- サイズ : 390mm×390mm×390mm
- 電波距離 : 12km
- 電波 : 2.4GHz 周波数帯域
- 飛行モード : GPS Position 飛行
- 搭載物 : FPV ジンバル式カメラ、スプレー缶

今後、さらなる改良を重ね、2026年3月を目指して【飛行時間を約75分へ延長】【赤外カメラ／可視光カメラを搭載】した新モデルの開発を進めております。



製品パーツの説明

※3 北米の査読研究・公的機関によるベアスプレーの有効性整理

https://wildlife.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2193/2006-452?utm_source=chatgpt.com

※4 環境省「クマ類の出没対応マニュアル」<https://www.env.go.jp/nature/choju/docs/docs5-4a/>

■今後の展望

全国の自治体を中心に本製品を展開し、講習・保守を含む運用体制の整備を進めてまいります。テラドローンは、本製品を通じて、住民の安全確保や現場のリスク低減のため、持続的なクマ対策の仕組みづくりに貢献してまいります。

なお、本件に関する2026年1月期業績への影響は軽微と考えておりますが、今後、公表すべき事象が生じた場合には、速やかにお知らせいたします。

■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の運航を支援するための運航管理システム(UTM)の開発・提供や、国外を対象にした空飛ぶクルマ向け運航管理システムの開発にも注力し、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2019年以降連續でトップ2にランクインし、2024年は世界1位を獲得しました。

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>