

～世界初！スカイロボットが「空の産業革命」を加速させる新技術を開発～ ドローン搭載のマーキングシステム「スカイマーカ―」の世界特許を取得 バックスピン射出と後方噴射排気管により、正確なマーキングを可能に。9月下旬発売予定

産業用ドローンの開発・販売を行う株式会社スカイロボット（本社：東京都中央区、代表取締役社長：貝應大介）は、ドローンに搭載可能なインフラ点検用・マーキングシステム「スカイマーカ―」の特許を取得しました。



SKYMARKER®（スカイマーカ―®） URL : <http://www.skyrobot.co.jp/skymarker.html>

SKYMARKER®（スカイマーカ―®）は、飛行中のドローンが、塗料を封入したカラーボールを発射して、構造体・建造物の検査や事故・災害時等にターゲットとなる箇所に、着弾破裂させて着色特定するためのマーキングシステムです。このシステムにより、現場に向かう作業員に大まかな位置を指示するだけで、迅速に目標物を発見することが可能です。また、ターゲットを継続的に目視可能な状態に維持することが出来ます。

高度成長期から50年が経過し、当時に多く建築された建造物は、メンテナンスが必要な時期に差し掛かっています。2016年12月の博多道路陥没事故・笹子トンネルの崩落事故等の発生により、さらにインフラメンテナンスの必要性が叫ばれるようになりました。「空の産業革命」と言われ、年間経済効果は15兆円にもなるドローンビジネスですが、その3分の1にあたる約5兆円をインフラ関連事業（建設現場の測量、工場進捗モニタ、維持管理、コンクリート製建造物の非破壊検査など）が占めており、インフラメンテナンス事業をさらに効率化するスカイマーカ―は多方面から望まれていた製品といえます。

ドローンからのマーキングシステムの課題として、発射時に大きな圧力を加えるとカラーボールがその場で破裂してしまうこと、ドローンが発射時の反動を受けてしまい、正確なマーキングができないことが挙げられていました。

スカイマーカーは、バレルに装填したカラーボールに、バックスピンをかける構成としたことで大きな圧力をかけずにカラーボールの射程距離を伸ばすことを可能にしました。また、後方噴射排気管を設けたことにより、ドローンがカラーボール発射の衝撃の反動の影響を受けずに、正確にターゲットにマーキングを行うことが可能です。



左図：カラーボールの射程長距離化と命中精度の安定化を図るバックスピン射出

右図：射出時の反動の影響をおさえる後方噴射排気管

スカイロボットは、スカイマーカーをはじめとしたドローンと各種のセンサ技術で、社会インフラ劣化点検の推進を支援していきます。

【特許の概要】

特許番号：第 6097448 号

発明事項：カラーボール発射装置

特許取得日：平成 29 年 2 月 24 日

■株式会社スカイロボットについて

株式会社スカイロボットは、『ロボット・ソリューションによる未来社会への貢献』をミッションとするドローンベンチャー企業です。産業用ドローンのパイオニアとして、豊富な経験と独自のスキルを活かし、人間にとっては過酷な環境で活躍するロボットを提供することで、社会への貢献を目指しています。

近年急普及する産業用太陽光発電分野においては、より長期的な視点での設備保全を可能にしたロボット・ソリューションを提供しております。他にも、家屋調査、非破壊検査、探索、人命救助など、当社のドローンはさまざまな分野において活用することができます。

当社はこれからも、ユニークで世の中に役立つソリューションの開発を推進していきます。

【会社概要】

社名	株式会社スカイロボット
代表	貝應 大介（かいおう だいすけ）
本社所在地	東京都中央区銀座一丁目 13 番 15 号 ダイワロヤル銀座ビル オフィスフロア 2F
ホームページ	http://www.skyrobot.co.jp
設立	2014 年 9 月 9 日
資本金	3 億 2,657 万 5,000 円
従業員数 31 名	
事業内容	<ul style="list-style-type: none">・ドローン本体、ドローン周辺機器およびドローン専用アプリケーションの開発・販売・レンタル・ドローンと AI（人工知能）による探索レスキューシステムおよび医療品等の物質・運搬システムの開発・販売・レンタル・ドローンによる建造物の異常検出解析システムの開発・販売・レンタル・ドローン連動式産業用ロボットの開発・販売・レンタル・ドローンによる野生動植物、山林および農地等の観察調査システムの開発・販売・レンタル・ドローンスクールジャパンの運営およびドローンレース、ドローンゲーム等各種・イベントの企画・開催