

## エレメンタルデザイン社 ドローン等の群制御システムに関する特許を取得

～ドローン・ハイウェイのスムーズな運航と高密度化、躍動感あふれるドローン・エンターテインメントを目指して～

エレメンタルデザイン&コンサルティング株式会社(本社:東京都港区、代表取締役:高岡 秀年)は、ドローンや自動車などの群れ全体が安定的にコントロールされることを目指して、移動体の群制御システムに関する特許を取得したと発表いたしました。

### 【特許概要】

特許番号: 第 6065130 号

発明の名称: 移動体の群制御方法

特許取得日: 2017年1月6日

本特許の取得は、ドローンの群れ全体の運動を安定的にコントロールするため、独自の着想で群制御システムを発明したことによるものです。従来は、ドローン単機をコントロールし、相互作用も一対一で考慮しているため、群れ全体を安定的にコントロールすることは困難でした。本特許による群制御システムは、近隣の複数のドローンとの相互作用に物理モデル(バネ・弾性体・流体など)をアナロジー的に適用し、さらにドローンの群れ全体の運動が安定的に調和がとれるように、物理シミュレーション技術を応用して個々のドローンの動きを最適化します。

これにより、ドローンの流出入を伴うドローン・ハイウェイの安全性向上と輸送密度向上、魚群のような躍動感があふれるドローン・エンターテインメント、さらには自動車や福祉車両などのパーソナルモビリティシステムの安全性向上を実現するための技術の一つとして期待されています。

### 【エレメンタルデザイン&コンサルティング株式会社について】

エレメンタルデザイン&コンサルティングでは、「設計はシンプルで本質的に」「異種をつないで価値を創出」をスローガンに、航空機製造業界と CAE/IT 業界で蓄積した設計製造技術やソフトウェア活用のノウハウを用い、メーカーとソフトベンダー両方の視点から、お客様の課題解決・イノベーション促進や生産性向上に取り組んでいます。

今回の特許取得を皮切りに、物理シミュレーション技術を活用したドローンをはじめとする現実世界のコントロールをテーマに新たな技術・価値創造を進めて参りたいと考えております。

<http://www.eldc.co.jp/>