

2018年8月8日

テラドローン株式会社
東急不動産ホールディングス株式会社
オムロン ヘルスケア株式会社

～ゴルフ場での救急用ドローン飛行実験、及び個人住宅へ向けたドローンによる AED 運搬～

ゴルフ場内、及び日本初となる個人住宅に向けた ドローンによる AED 運搬の実証実験を実施

テラドローン株式会社（本社：東京都渋谷区、社長：徳重 徹）、東急不動産ホールディングス株式会社（本社：東京都港区、社長：大隈 郁仁）、オムロン ヘルスケア株式会社（本社：京都府向日市、社長：荻野 勲）は、千葉県大網白里市にある一般住宅地とゴルフ場の複合開発地「季美の森」において、迅速な人命救助を目的に AED を搭載した救急用ドローンによる飛行実験を 2018 年 7 月 31 日に実施したことをお知らせいたします。なお、個人住宅へ向けたドローンによる AED 運搬実験は日本で初めての取り組みとなります。（※東急不動産ホールディングス株式会社調べ）

本実証実験は、ゴルフ場でプレーヤーが倒れた場合、また、季美の森の住宅地内で住民の方が倒れた場合を想定し、クラブハウスからゴルフコース・個人住宅に向けてドローンによる AED 運搬を行い、通常の実証実験であるゴルフカートでの AED 運搬や救急車を呼んだときと比較し、ドローンによる AED 運搬の有効性を確かめるために行われました。



ゴルフ場で倒れたプレーヤーに AED 運搬を行うドローン



個人住宅に向け AED 運搬を行うドローン

テラドローンは空の道を創り・整備することでプラットフォームとして業界横断で課題解決を行い、世界へ挑みます。東急不動産ホールディングスは今後も社会課題を解決するために、当社グループが持つリソースを最大限活用し、さまざまな企業と連携し未来に向けた実証実験を行ってまいります。オムロン ヘルスケアは、救命措置の早期実施による院外での心肺停止者の救命率向上に向け、今後も様々な活動を続けていきます。

<実証実験の概要>

日 時： 2018年7月31日（火） 15時～16時30分

実験場所： 季美の森ゴルフ倶楽部(千葉県大網白里市季美の森南2丁目49)

実験主体： テラドローン株式会社

実験協力： 株式会社東急不動産 R&D センター、オムロン ヘルスケア株式会社、ミライズキミノモリ

実施監修： 一般財団法人日本 AED 財団

実験内容：

- ①季美の森ゴルフ倶楽部の10番ホールのグリーン上でプレーヤーが倒れたと想定し、クラブハウスからドローンでAEDを運搬。ゴルフカートでの運搬時間と比較し、ドローンによるAED運搬の有効性を計測する（距離：約450m）
- ②季美の森の住宅地内でAEDを必要とする方が発生したと想定し、ゴルフ場のクラブハウスから実験対象住宅までドローンによるAED運搬を実施（距離：約350m）

<当日の写真>



<実験結果>

10番ホールのグリーンへのAED運搬実験では、1分44秒でグリーン上空へ到達、2分11秒でAEDを届ける事が出来ました。今回は安全の為ドローンの降下を慎重に実施しましたが、もし降下時間を早めればさらに早く届ける事が可能となる見込みです。

また季美の森の住宅へのAED運搬実験では2分22秒でAEDを届ける事が出来ました。事前に近隣消防署から実験対象となる住宅までの移動時間を計測（信号待ちの際には計測を停止）したところ、10分10秒の時間を要しており、ドローンによるAED運搬は、救急車到着までの間に、AEDによる応急処置を早期に実施できる手段として、その有用性を確認する事が出来ました。

今回は両実験とも短距離での実験でしたが、距離が伸びるほど、また更なる技術向上によりドローンによる運搬は有効性が増す事が期待されます。日本AED財団によると、心停止の救命率は電気ショックが1分遅れるごとに10%ずつ低下する為、AEDの適正配置が難しい郊外団地やスポーツ施設などにおいては、ドローンによるAEDの運搬は、救命率向上に向けた有効な手段であると確認する事が出来ました。

今後も他の用途での活用を含めて、ドローンによる運搬実験を検討していく方針です

<参考>



■季美の森

季美の森は、1994年より東急不動産株式会社によって開発・分譲された、約200万㎡、区画数1855戸の住宅地であり、日本で唯一のゴルフ場（季美の森ゴルフ倶楽部）併設型の住宅街。

東急不動産ホールディングスグループでは、季美の森において、住民組織と連携し「次世代ライフスタイルを実現するコミュニティ」に向けた各種実証実験、産学連携等によるオープンイノベーションを推進している。

～季美の森概要～

住所：千葉県大網白里市季美の森南1～5丁目、千葉県東金市季美の森東1～2丁目、

総人口：3,754人、うち高齢者：899人（高齢化率23.94%）

※2015年9月時点



■実験で使用したドローン

機種名 : MATRICE 600

寸法 : 1668 mm x 1518 mm x 759 mm (H・W・D)

重さ : 9.1 kg (バッテリー含む)

最高速度・最高高度 : 18 m/s (無風時)、高度 2,500m



■実験で使用した AED

製品名：自動体外式除細動器「レスキューハート HDF-3500」

外形寸法：縦 200×幅 180×高さ 50mm

本体質量：約 1.1kg（除細動パッドパックを含む）



■会社概要

【テラドローン株式会社】

ドローンのソフト・サービス事業を展開。

ドローン運行管理システム(UTM)事業では電力・通信会社をはじめとする各産業のリーディングカンパニーに”Terra UTM”を提供・共同開発することで点検・物流・警備などの効率化を実現している。

< UTM の活用・相談に関するお問い合わせ >

- ・ 電話：03-6419-7193 メール: utm-inquiry@terra-drone.co.jp HP : <https://utm.terra-drone.net/>
- ・ 当現場で使用した産業機体、およびカメラは下記より購入可能。
産業機体の購入・相談するならテラストア <https://store.terra-drone.net/product/451/>

【株式会社東急不動産 R&D センター】

「都市と生活の進化」をテーマとして、社会的課題の解決や新しい価値の創造をめざし、次世代技術や事業シーズの発掘と育成、社会実装に挑む、東急不動産ホールディングス 100%子会社の研究機関。東急不動産ホールディングスグループの横断的な研究開発機能を担う。

株式会社東急不動産 R&D センター：<http://www.tokyu-nextgec.co.jp/>

【オムロン ヘルスケア株式会社】

「世界中の一人ひとりの健康ですこやかな生活への貢献」をミッションとし健康医療機器とサービスをグローバルに提供。特に、循環器領域では高血圧に起因する脳卒中や心筋梗塞といった脳・心血管疾患の発症をゼロにする「ゼロイベント」を事業ビジョンとしている。

オムロン ヘルスケア株式会社：<https://www.healthcare.omron.co.jp/>

【ミライズキミノモリ】

季美の森自治会連合会に承認された住民活動組織。自由なコンセプトで様々な活動をおこなっている。

ミライズキミノモリ：<https://www.facebook.com/miraiskiminomori/>

以上