

空飛ぶ救急車

株式会社プロドローン

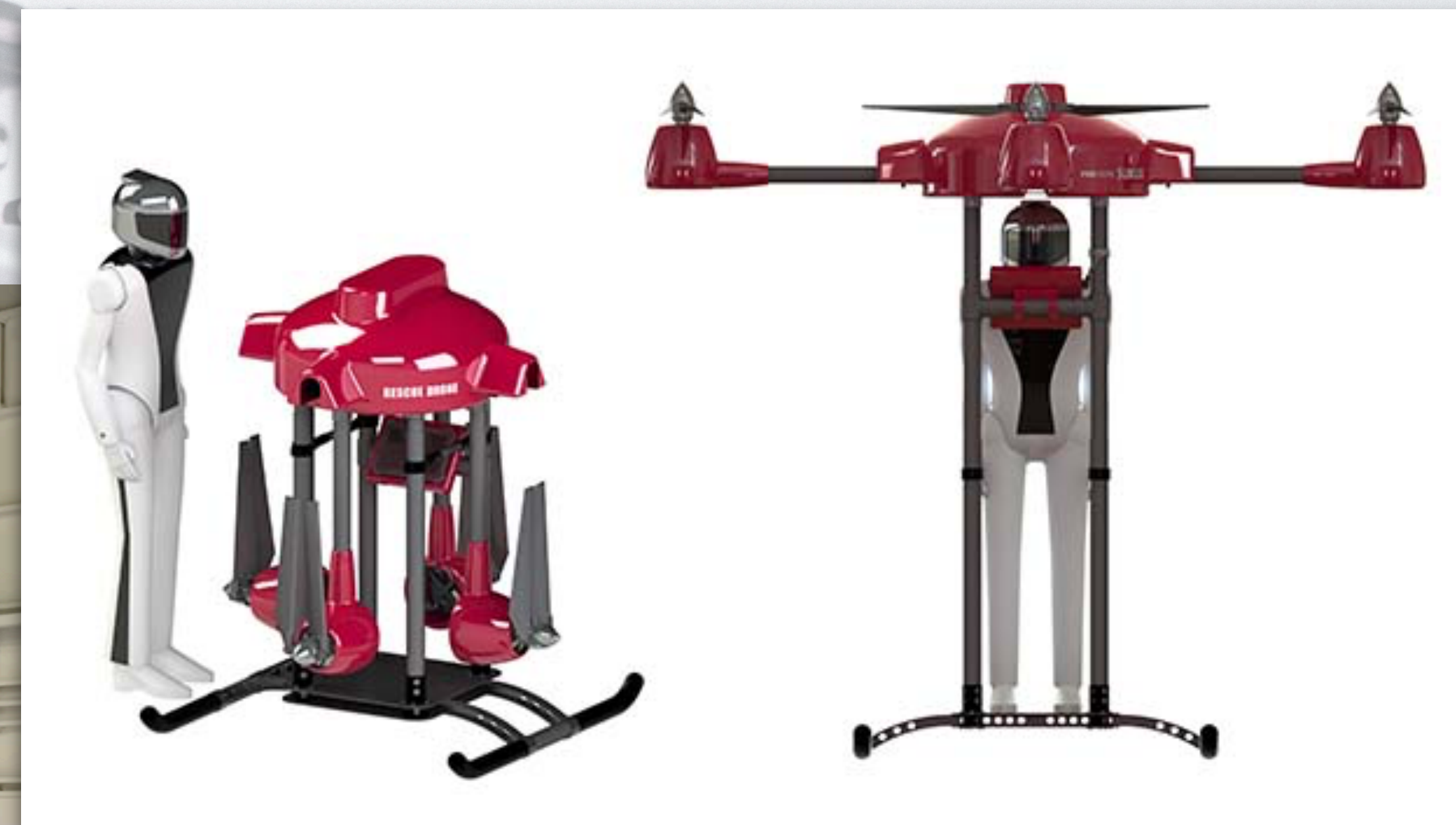


Revolutionary Drones for Professionals
PRODRONE

救急ドローン～空飛ぶ救急車

SUKUU

テストフライトの様子



ストレッチャーを直接搭載するタイプも検討中

ビジネスモデル

1) サービス提供相手

- 地方公共団体（消防）が所有するもの
- 病院などの医療機関が所有するもの
- 自衛隊が所有するもの
- 空港の検疫所が所有するもの
- 競馬場や大型サーキット・大型テーマパークが所有するもの (自衛消防組織 (防火対象物))
- 民間の大規模工場・発電所・石油コンビナートが所有するもの(自衛消防組織 (危険物))

同じ「救急車」と呼ばれる緊急自動車であっても、所属している組織によって、配備の目的や車内の装備、管轄省庁などが異なる。

ビジネスモデル

2,3) 内容・オペレーション体制

- ・日本の地方公共団体（消防）における救急自動車は総務省消防庁が管轄している。他省庁管轄の救急車と比べて出動件数が最も多い。構造や設備が総務省消防庁により定められている。例として、救急隊員3人以上及び傷病者2名以上を収容でき、四輪駆動車であること等が定められている。緊急走行時は赤色灯の点滅と90dB以上のサイレンの吹鳴が法律で義務付けられている。警察のパトカーと違い、搬送される傷病者の家族などが乗った車両を赤信号で先導することは出来ない。
- ・医療機関の救急車は、病院間の転院搬送などに使用され、ドクターカーなどと同じく、厚生労働省が管轄している。
- ・自衛隊の救急車は防衛省が管轄し、通常時は駐屯地や基地内で発生した傷病者を医務室または病院へ運ぶために使われている。大規模災害などの際に地方公共団体の首長からの要請を受けて「災害派遣」として出動するのは1トン半救急車と呼ばれる車両で、大きな赤十字標章が付いたトラックのような外見であるが関係法令に適合した 正式な日本の救急車の一つである。
- ・空港（検疫所）の救急車は、海外からの入国者・帰国者等が感染症を罹っていた場合などに使用する。厚生労働省が管轄している。
- ・競馬場や大型サーキット、大型テーマパーク、大企業の工場や火力発電所、石油コンビナートなどで救急車を見かけることがあるが、これは敷地内で発生した傷病者を自衛消防組織（自衛消防隊）として医務室や近隣の病院へ搬送する為に所有している。

ビジネスモデル

4) 運行管理体制

- ・ 地方公共団体（消防） > 現行管理体制の元でオペレーションできる必要がある（24時間365日）
- ・ 病院などの医療機関 > 請負可能（運行時間は基本的に予約可能）
- ・ 自衛隊 > （災害時の指揮系統を確認必要）
- ・ 空港の検疫所 > 現行管理体制の元でオペレーションできる必要がある（離発着時間）
- ・ 競馬場や大型サーキット・大型テーマパークが所有するもの (自衛消防組織 (防火対象物))
 > 組織ごと異なる（営業時間内限定）
- ・ 民間の大規模工場・発電所・石油コンビナートが所有するもの(自衛消防組織 (危険物))
 > 組織ごと異なる

ビジネスモデル

5) 機体要件

- ・ 地方公共団体（消防） > ある程度の耐環境性、快適性、自律性
- ・ 病院などの医療機関 > 快適性、自律性
- ・ 自衛隊 > 最大限の耐環境性、大ペイロード
- ・ 空港の検疫所 > 快適性、密閉性
- ・ 競馬場や大型サーキット・大型テーマパークが所有するもの (自衛消防組織 (防火対象物))
> 自律性
- ・ 民間の大規模工場・発電所・石油コンビナートが所有するもの(自衛消防組織 (危険物))
> 特殊な耐環境性、自律性
- ・ 共通事項 オートパイロットで、パイロットの搭乗不要
往路：（場合により）救急救命士の搭乗、復路：傷病者の搭乗～パラメディック
離着陸時の遠隔サポート：遠隔サポートセンタによる効率的な運用が必要
不定となる離着陸ポイントのため必須

ビジネスモデル

6) 機体開発状況

- ・飛ばすことはできました。課題もある程度明確です。
- ・しかし、資金不足で次が続かない状況

7) その他

- ・スケジュール : 技術的にはあと1年+1、2年
標準環境的にはあと2年、特殊環境は未知数
- ・コスト : 現行の救急車（2018年製日産パラメディック1457万、ベースのNV350は360万ほど）
ターゲットコスト400～500万+特殊医療機器費用



出典：日産 東京モーターショー2017