

大分県竹田市宮砥地区 ドローン薬配送プロジェクト

2021年03月25日

株式会社エー・ディー・イー

大分県竹田市宮砥地区での医薬品配送について

- 大分県竹田市宮砥地区では、地域医療の拠点となる診療所等がないため、車で40分程度の位置にある病院が地区集会所において週1回の訪問診療を実施。
- 診察数は平均20名程度で事前に必要な医薬品を見込んで持参するものの、不足する医薬品については改めて病院から配送する必要があるため、現在は後日、自動車にて薬配送を行っている。
- 2022年度の実用化に向け、2020年度から段階的に実証実験を実施（2020年度：目視飛行、2021年度：目視外飛行）。将来的には、避難所等への医薬品配送等にも活用することで地域の防災力向上を見込む



【実施体制】

実施機関	役割分担	備考
(株)イー・ディー・イー	事業主体、運航管理、機体調達	
社会医療法人社団大久保病院	実証フィールド提供	
(株)オーイーシー	システム開発	
ハイパーネットワーク社会研究所	事業サポート	
竹田市・大分県	地元調整、関係者調整	

【導入前】

調剤薬局



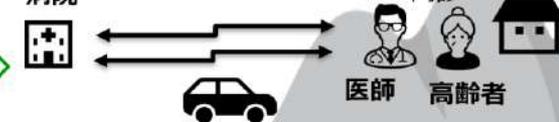
調剤師



病院

問診/薬配達 2往復必要

宮砥地区への訪問診療→不足する薬発生



処方箋発行（宮砥→大久保病院→最寄り薬局）→ 車配送（後日受取）

【導入後】

（車輸送からのモード変化、配送距離自体の削減、薬提供時間の短縮（地域医療の質の向上）

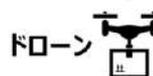
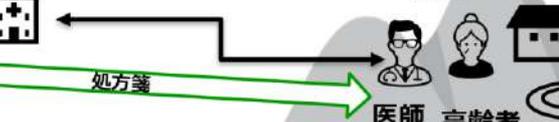
調剤薬局



調剤師

病院

問診



自動航行

ドローン配達（当日受け取り）

ドローン
ポート

実証実験の目的と今後の予定

目的

訪問治療時の突発的な医薬品不足の対応

不足する医薬品を最寄りの調剤薬局からドローンで配送する実証実験の実施

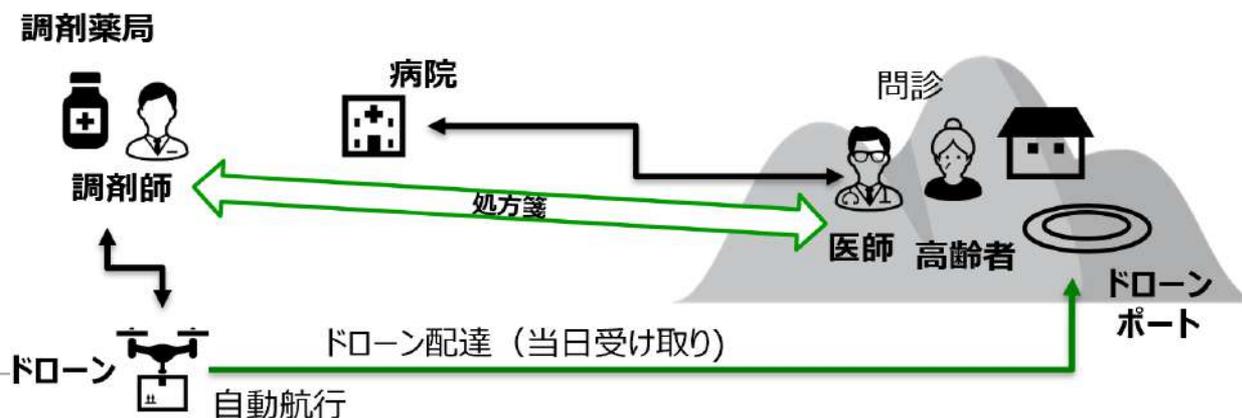
2020年度は目視自動飛行で約1kmの薬の配送を行った

2021年度は目視外飛行 10kmの薬配送を実施予定

2022年度の事業化を目標に活動する

実証実験手順

- ①調剤薬局・大久保病院から宮砥分館へ訪問治療を実施（診療・処方箋発行）
- ②発行された処方箋を電送
- ③医薬品をドローンに搭載・配送
- ④宮砥分館に到着、本人確認・服薬指導のうえ、受け取り



ドローン物流実用化に向けての課題

コスト高

- ・ハイブリッドドローン含め物流ドローンのコスト高
=>投資の回収ハードルが高くなっている

実用化に向けて今後の検証すべき項目や課題に対する対応方法

- ・サービスのマネタイズ
- ・悪天候時による飛行をどのように対応するか継続検討中
(全天候型ドローンの運用・悪天候時のスケジュールの柔軟対応)
- ・ドローンからの薬の受け渡し本人確認など運用面も継続検討中

ドローンを活用した物流以外での活用方法

- ・災害時の医薬品・必需品の輸送・AEDなど緊急時支援器具の配送

危機管理体制の構築について

- ・人手によるモニタリングとリモートコントロールの仕組みの構築
- ・現地対応の協力体制構築

インフラの整備や機体開発への期待、インフラ整備に向けて必要な支援や要望等

- ・安心・安全な飛行を目指すにあたり、ドローンの点検・整備について基準が必要