

「地域医療ビジョン×未来投資」勉強会
平成29年度成果報告会

奄美群島におけるドローンによる 医療資機材搬送等実証報告

平成30年3月24日
地域医療ビジョン×未来投資勉強会外部委員
横田勝彦

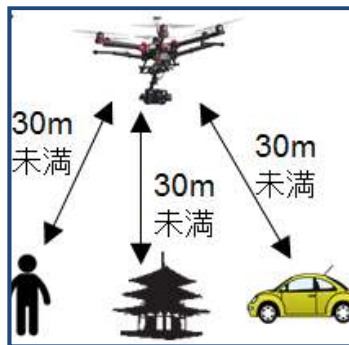
実証実験の目的

1. 群島への物資搬送
(医療資機材・薬剤・物資等の輸送)
2. 災害への対応
(山林火災・土砂災害・多数傷病者等の俯瞰監視)
3. 災害救助活動の支援
(地震・広域災害情報収集・情報共有(ハザードマップ))
4. 操作性・運航計画等の向上
(自動運転・セルラードローン・みちびき)

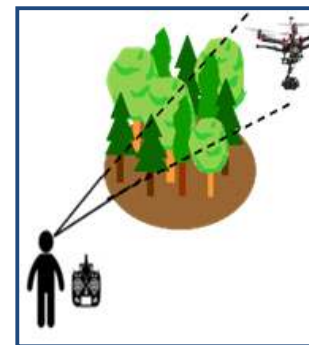
ドローン飛行に際し必要な地方航空局長の承認



夜間飛行



30m未満の飛行



目視外飛行



危険物輸送

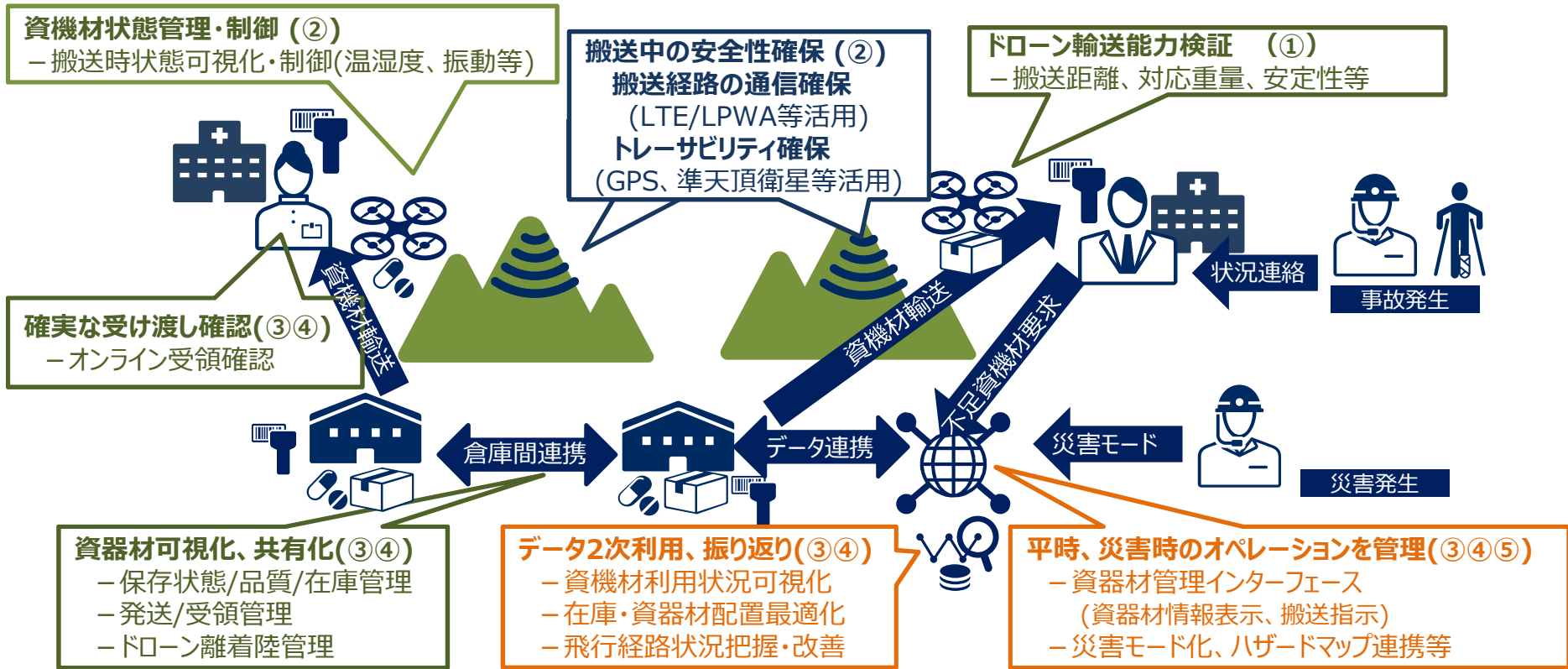


物件投下



イベント上空飛行

奄美・群島におけるドローンプラットフォーム構想



- ① 資器材搬送機器(ドローン)に求める性能・機能、安全性に関する指針
- ② 搬送時の安全性・品質管理に関する指針 (UTM、環境制御、IoT活用等)
- ③ 共通在庫管理・可視化のためのロジスティクスインターフェース標準化
- ④ IoT・クラウド・ビッグデータ等データ連携時におけるセキュリティ対策指針
- ⑤ 災害時における役割・運用内容変更、自治体・消防・省庁等との連携などに関する指針

海上漂流者へのドローンによる救助活動実証

2016年11月20日(日)

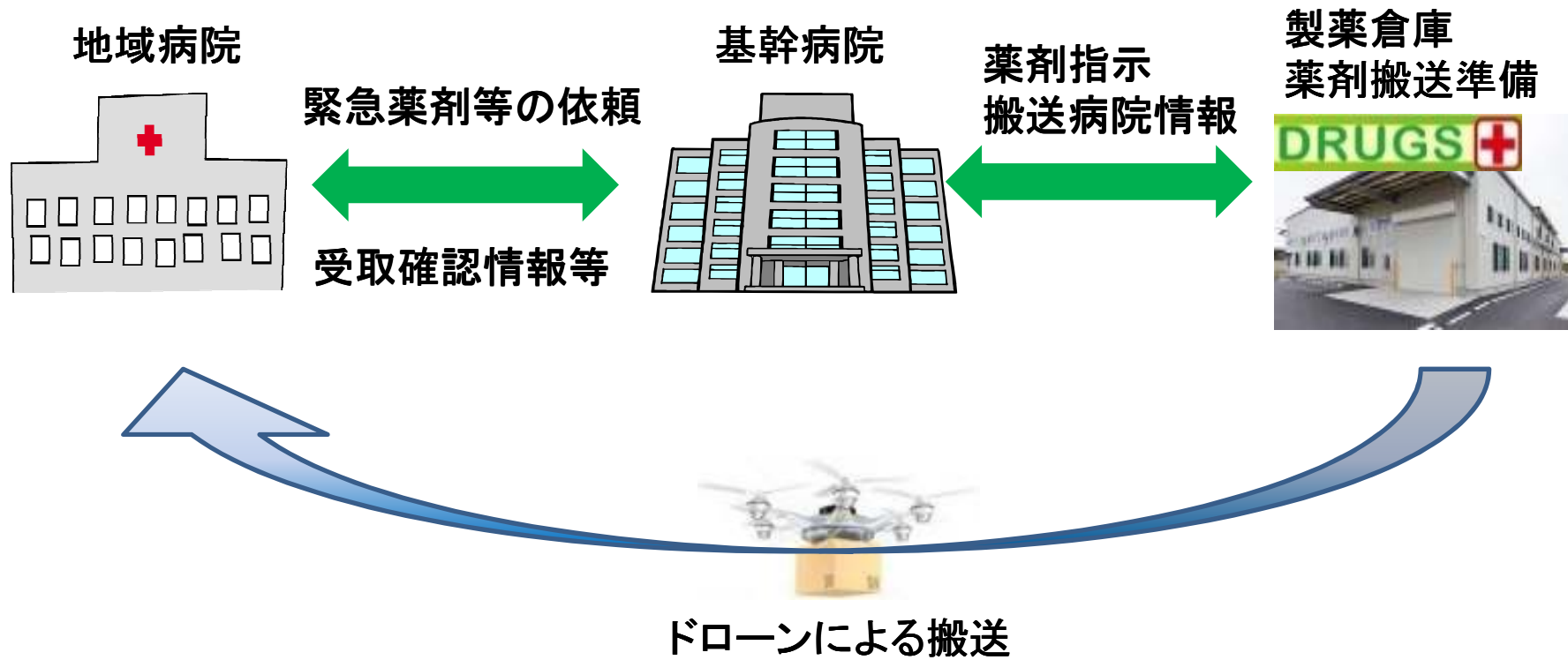


ドローンを使った漂流者の実証(海保・消防・ドクターヘリ連携)は
奄美が全国初!

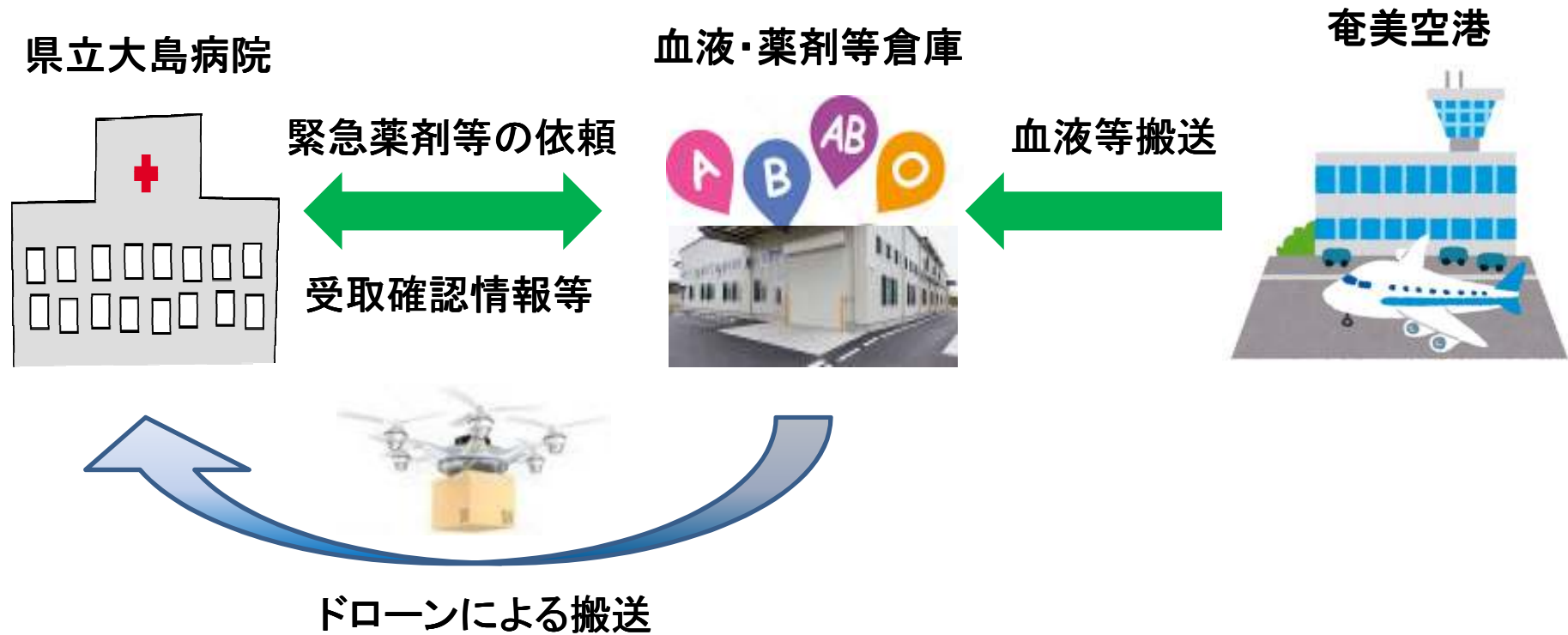
海上漂流者へのドローンによる救助活動事前テスト



ドローンを利用した緊急薬剤等の搬送支援



ドローンを利用した緊急血液等の搬送支援(構想)



奄美群島における医療資機材等搬送支援実証

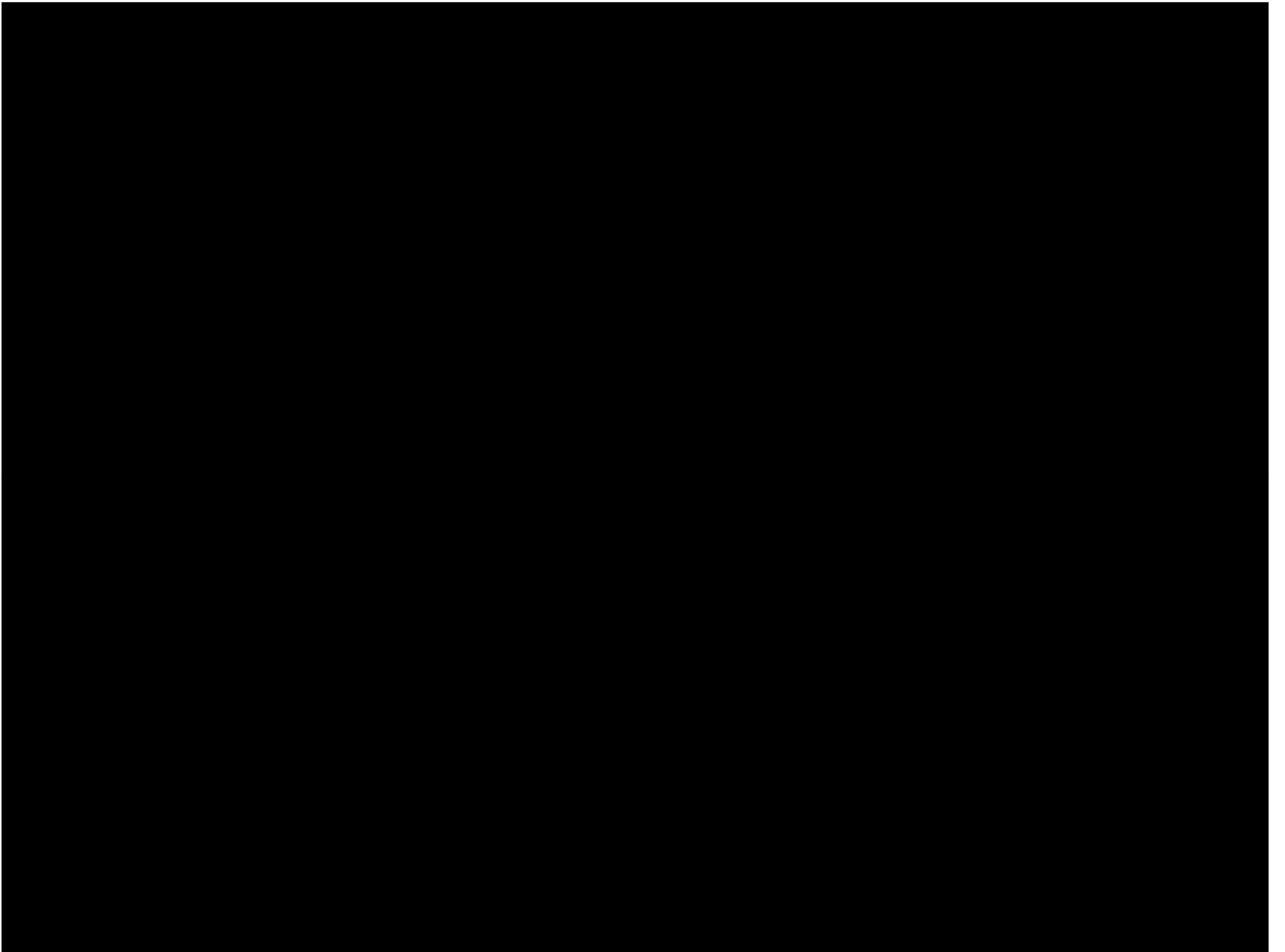
日 時: 11月13日(月)午後～14日(火)

実証エリア: 大島病院ドクターヘリポート～(旧)名瀬ヘリポート
(医療資機材搬送)

観光船バース～佐大熊ドクターヘリ基地
(緊急医療資機材搬送)

瀬戸内町清水～加計呂麻島渡連
(処方箋薬剤等搬送)

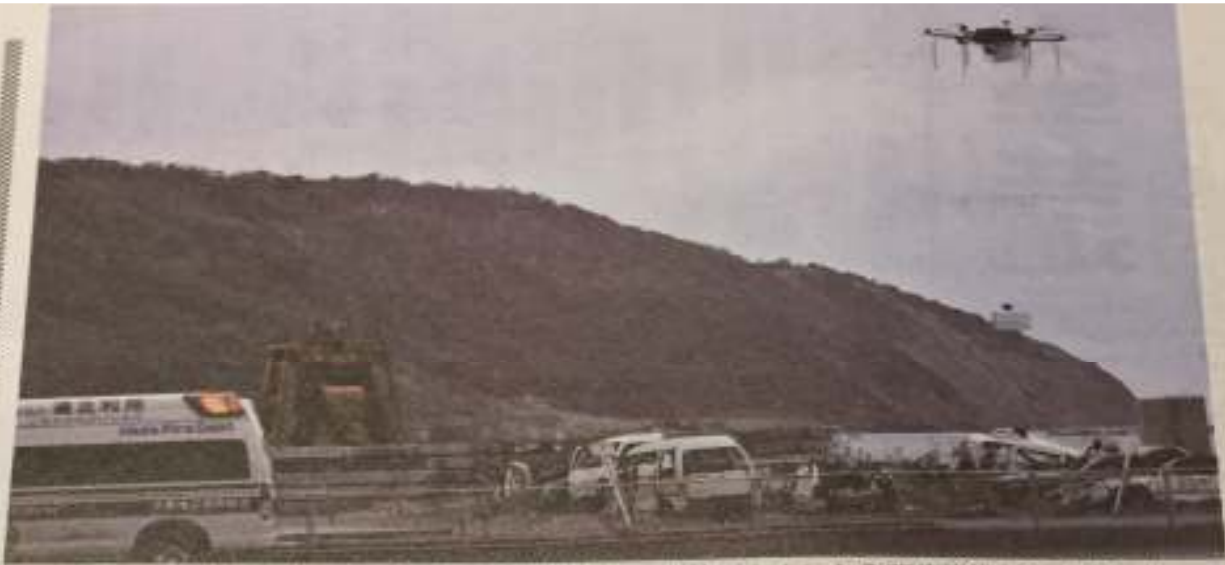
実証チーム: 奄美群島遠隔医療情報伝送システム作業部会
東京大学大学院、救急災害等ドローンプラットフォーム
ネットワーク、イームズラボ



ドローン医療に活用

大島郡医師会など

緊急物資 運ぶ想定し 実証実験



ドローンを使った搬送の実証実験が実施され、機体（右上）から医療資機材を想定したボックスが地上に降ろされる

公益社団法人大島郡医師会（向井 幸文会長）などは13日、無人航空機（ドローン）を使って、医療資機材などを搬送する実証実験を行った。救急・災害医療に関わる各専門職等が参加。離島へき地などへ必要な緊急物資を運ぶことを想定し、直線距離で約0・8キロから1・2キロ離れた2区間で機体を飛ばして、物資の送受を検証した。今後運用をはじめ、奄美地域の医療課題の解決に向けて、引き続き協議を進め、関係機関との連携強化も図る予定。

実験には、同医師会会員ほか大島支庁、大島地区消防組合、奄美海上保安部などから関係者約30人が参加。産業用ドローンの開発などを手掛ける株式会社トラボ（本社・埼玉）のスタッフが、無人機を操縦した。

奄美市名瀬の県立大島病院救命救急センターヘリポートから離陸させ、直線約800メートルの名瀬ヘリポートまで、時速約20キロで自動航行。目的地に着くと一定の高度まで機体を下降させ、ひもに吊り下げられたボックスを

地区消防組合が、到着した物資を受け取り、医療現場に向かう想定も確認した。今回使用した機体は同社のLAB905。防滴仕様、時速60キロの航行も可能。夜間の飛行にも対応している。現在のところ、運用した場合、重量4キロまでの物資等を片道17、18キロ区間搬送することを想定しているという。

医療現場でのICT（情報伝達技術）やIoT（モノがインターネットとつながる仕組みや技術）の活用による課題解決策等を検討する活動などのため設置された「地域医療ビジョン×未来投資」勉強会の外部委員も務める、東京大学大学院研究員の横田勝彦さんは「このようにドローンを活用し、関係機関の人々が集まった機会は奄美で初めて。機体を運用する人、またその周りの人との連携や奄美世成」

2017年(平成29)
 11月14日
 旧暦9月26日
 発行
 日本新聞
 南島日報
 〒894-8
 鹿児島県奄美市名瀬
 電話 09
 総合・総務局
 53-2121
 編集局
 53-2127
 Eメール narkai@narkai.jp
 営業局
 53-2126
 Eメール narkai@narkai.jp
 販売部
 53-2125
 http://www.narkai.jp
 ©南島日報

小型無人機で搬送実験

離島医療、災害時運用を想定

大島郡医師会

大島郡医師会(向井孝文会長)は13日、奄美市名瀬で小型無人機(ドローン)の救急医療、災害医療活用を想定した実証実験を行った。空撮や医療資機材の搬送を行い、実用に向けた課題を探った。関係者によると、地域医療の課題解決を目的とし、行政、民間が連携した実証実験は全国で初めて。指揮を執った東京大学大学院の横田勝彦研究員は「奄美の医療課題を解決する第一歩としたい」と力を込めた。

実用に向け課題探る

同医師会の地域医療ビジョン×未来投資勉強会の一環で、県立大



離島と想定した佐大熊ヘリポートで降下し、医療資機材を降ろす小型無人機＝13日、奄美市名瀬

島病院、奄美群島広域事務組合、大島地区消防組合、県大島支庁、瀬戸内町などが協力。小型無人機は、(株)エンルートラボ(本社・埼玉県)設計の「LAD

421人

奄美市長選挙(19日投票)の期日前投票が13日、市役所港町庁舎と住用、笠利両合支所の3カ所で行われた。登録有権者数(日現在)の1・2%当たる421人(男26人、女195人)

A white helicopter is parked on a red helipad. The helicopter has "ASHTA" written on its side. The background shows a dark, wooded area under a grey sky. The text "ご清聴ありがとうございました" is overlaid in blue on the helicopter.

ご清聴ありがとうございました

実証を通しての課題と今後の活動計画

1. ドローンの操作に関する体制構築
自治体、消防、レスキュー隊などが使用できる教育プログラム
2. 実災害を想定した訓練の実施
防災訓練土砂災害等の瓦礫救出などのプログラム
海難救助などを想定した海保との連携訓練
3. 画像等の可視化と情報連携体制構築
現場情報と災害対策本部での情報連携
4. 医療資源が少ない地域での巡回診療等への対応
群島の看護師の後方支援・リモート診療を支援
5. 飛行・運航に関する法整備