

ドローン空撮映像のリアルタイム配信システム



株式会社ブイキューブロボティクス

サービス企画 吉井 太郎

© 2017 V-cube Robotics Japan, Inc. All Rights Reserved.

目次

- Pg.3: 第2回マッチングに向けたニーズ
- Pg.4 : シーズの概要 : ドローン映像伝送システム
- Pg.5 : シーズの概要 : ドローン映像伝送システム (動画)
- Pg.6 : 想定しているニーズに対するシーズの活用 (案)
- Pg.7 : 現場導入による効果
- Pg.8 : 現場導入にあたっての課題

第2回マッチングに向けたニーズ

関係機関の防災活動状況をリアルタイムに共有したい



- 通信輻輳時でも安定接続を担保
- 空撮により広域状況の把握が一度にできる
- ユーザーフレンドリーで簡単に操作が可能

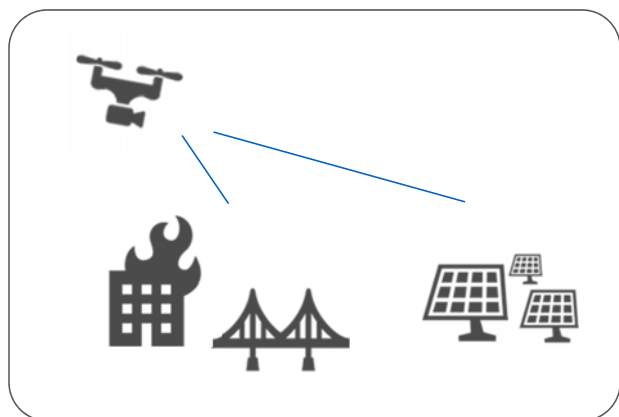
防災活動状況を確実に共有するには、上記の点を満たす事が重要

3

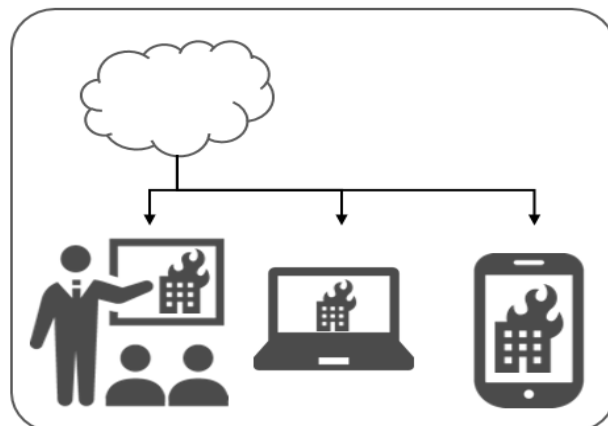
© 2017 V-cube Robotics Japan, Inc. All Rights Reserved.

シーズの概要：ドローン映像伝送システム

- ドローンで取得した空撮映像をリアルタイムに遠隔地へ配信するシステム
- 遠隔地の各拠点とドローンの映像を繋ぎ合わせ、災害現場の状況把握及び意思決定者間のスムーズなコミュニケーションを実現



災害現場や設備点検などの場面で、現場の映像をドローンで撮影



遠隔/複数拠点間でリアルタイム共有した上で、コミュニケーションをとり即時に意思決定することが可能

4

© 2017 V-cube Robotics Japan, Inc. All Rights Reserved.

シーズの概要：ドローン映像伝送システム（動画）



- ・大規模災害時業務連携協定活動であるCIVIL 3 との、巨大地震を想定したドローンによるリアルタイム状況配信の様子

想定しているニーズに対するシーズの活用（案）

<想定ニーズ>

- ・地震/津波等の災害発生時など、被災状況の即時把握・関係者間共有が必要とされるシチュエーションを想定

<シーズ活用案>

- ・被災現場近くへドローンオペレーターを派遣、ドローンで取得した映像を弊社映像伝送システムを介して配信する事で、災害状況を上空からの視点で効率的に、かつ関係者間でリアルタイムに共有する事が可能となる



<津波防災訓練リアルタイム配信の様子>



<原子力防災訓練リアルタイム配信の様子>

現場導入による効果

- 公官庁向けに弊社映像伝送システムを納入し、防災訓練用途で活用の実績あり
 - 従来の定点カメラからの情報取得では難しかった、被災現場から離れている対策本部からの広域被災状況の即時確認を実現
- 防災活動状況のリアルタイム共有の他、建設進捗状況や、施設点検・警備監視状況のリアルタイム配信/共有にも活用可能



<深沼海岸でのドローン飛行の様子>

<事例紹介>

- 仙台市若林区深沼海岸にて、津波被害が発生したとの想定で、遠方に設置された災害対策本部から、沿岸現地の被害状況を即時把握する目的で映像伝送システムを活用
- ヘリコプターを現地派遣するより遥かに安価で、現地映像の取得ができ、関係者間への即時共有が可能

現場導入にあたっての課題

当該技術を現場導入する上での課題等

- 災害対策用途にて複数顧客へ製品納入しており、現場導入する上での明確な課題は無し

今後の技術の発展性等

- 今後正式リリースを控えている全自動運用のドローン離発着基地であるDRONEBOXと、映像伝送システムを連携させる事で、災害現場へ毎回ドローンを運搬する事なく、全自動で災害現場の状況把握をする事が可能
 - 自動充電機能/フライト管理機能を兼ね備えており、現場にオペレーターを派遣するコストを削減
 - DRONEBOXを複数台連携させる事で、より広範囲に渡り災害状況の把握を実現
- 画像認識技術と映像伝送システムを連携させる事により、災害時に逃げ遅れている被災者の自動検知を行い、検知結果をリアルタイムに配信する事が可能

