

記者発表（資料配付）				
月／日 （曜日）	担当部課 担当名	TEL	発表者 （担当班長・部門長名）	配布先
10/18 （水） 10:00	兵庫県産業労働部新産業課 情報・成長産業振興班	（内線）2247 （直通）078-362- 3054	前川 学 （井上 大輔）	兵庫県政記者クラブ*
	（公財）新産業創造研究機構 研究開発部門	078-306-6800	専務理事 緒方 隆昌 （森本 勝哉）	神戸経済記者クラブ*

## 「令和5年度 ドローン社会実装促進実証事業」

### ～建設業の資機材運搬における課題解決策 登山道整備の事例（恒屋城跡：香寺）～

兵庫県と（公財）新産業創造研究機構（以下、NIRO）では、兵庫県内において次世代産業を創出し、県民の更なる安全安心な暮らしを実現するため、公益性の高い分野について、民間企業が実施する社会的課題の解決に資する実証試験を支援し、県内のドローン等を活用した新しいビジネスモデルの確立や社会実装を目指しています。

本年度は、**10件の事業**（6ページを参照願います。）を採択し、今後実証を進めることとしています。

この度、採択事業の1つである（株）SkyDriveなどが提案する【建設業の資機材運搬における課題解決策 ～登山道整備の事例～】を実施致します。

#### 【実証内容】

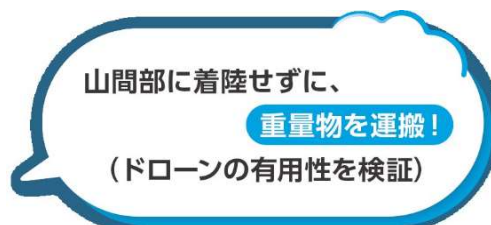
全国的に見ても、**山城**として早期に瓦を取り入れたとされる**恒屋城**（姫路市香寺）。この**歴史ロマン**を求めて多くの人々が訪れますが、その**登山道は地元のボランティア**によって整備されています。しかしながら、その急峻な道程の整備は人手では困難が多いことから、今回は解決策として、**ホイスト付きの重量物運搬ドローン**を用いて、**山頂まで登山道整備用の資機材のピストン輸送**を行います。

**この実証試験を10月25日（水）に報道の方々に公開致しますので、ご取材頂きたく存じます。**

なお、取材会の詳細につきましては、次頁以降をご参照下さい。また、取材の場合には別紙の取材申込書にご記入の上、（公財）新産業創造研究機構（NIRO）までお申込み下さい。



出典：国土地理院撮影の空中写真にテキストを追記して掲載（2010年撮影）



## 物流ドローンが変える未来 建設業の資機材運搬における課題解決策

### 登山道整備工事における資機材運搬 実証実験・説明会のご案内

平素は格別のお引き立てを賜り、厚く御礼申し上げます。

「空飛ぶクルマ」(□1) 及び「物流ドローン」を開発する株式会社 SkyDrive (本社：愛知県豊田市、代表取締役 CEO 福澤知浩、以下「SkyDrive」) は、有限会社征和建設とともに、来る10月25日(水)において、兵庫県と(公財)新産業創造研究機構(以下、NIRO)の【令和5年度ドローン社会実装促進実証事業】として、建設業の資機材運搬における課題解決策 ～登山道整備の事例～と題した物流ドローン「SkyLift」による実証実験のご見学、ならびに説明会を開催いたします。

ご多用とは存じますが、ご出席とご取材を賜りたく、ご案内申し上げます。

#### < 検証内容 >

最大30kgを運搬できるドローン『SkyLift』を使用した建設資機材運搬の効果検証  
文化財保護のための整備工事(登山道整備)におけるドローン運搬の効果検証

#### < 説明会・実証実験概要 >

■日時：2023年10月25日(水) 10:00~12:45 (開場 9:30)

10:00~ 移動(駐車場→山頂部)

□10時前より駐車場から登山口までハイエースで順次送迎いたします。

登山口から山頂部までは徒歩にてご移動頂きます。

(30分程度：麓からの高さは約100m)

10:45~ 説明会@山頂部

11:00~ フライト@山頂部

11:10~ 質疑応答

11:30~ 中腹ステージ部側に移動

11:45~ フライト@中腹ステージ部

11:55~ 離陸側に移動

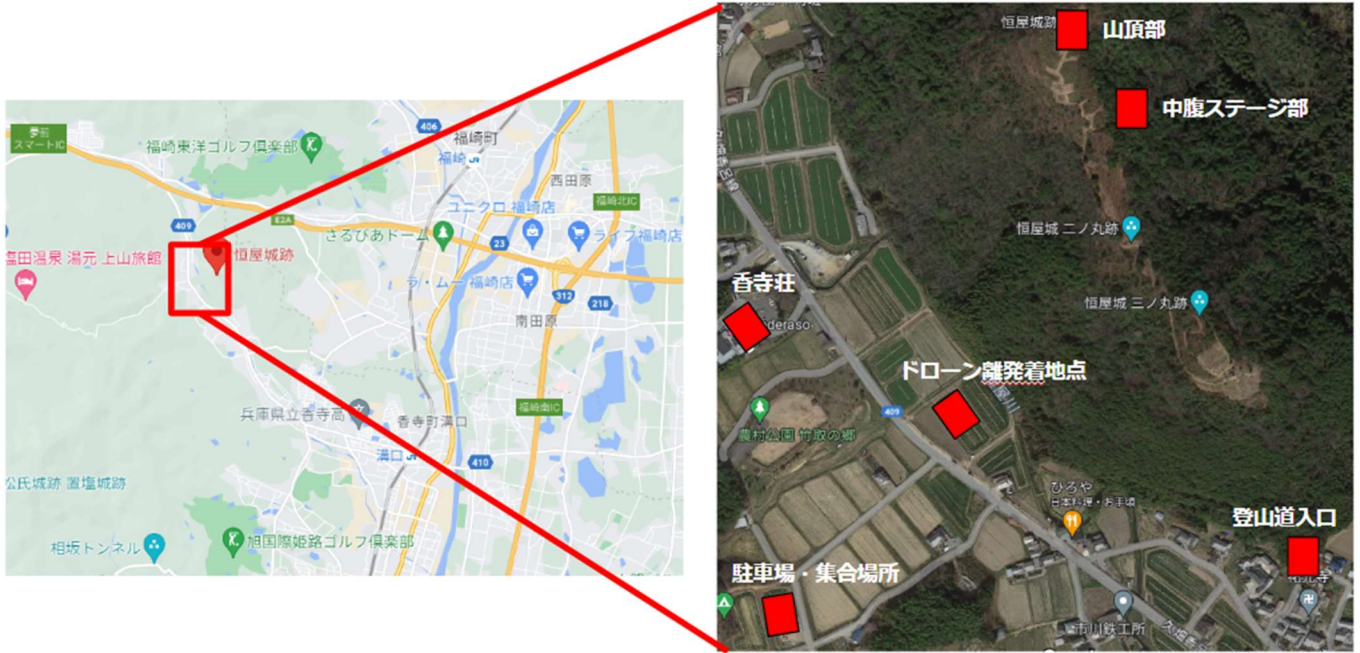
12:30~ フライト@ドローン離発着地点

12:45~ 解散

■服装：運動靴もしくは登山靴など滑りにくい靴、動きやすい服装、手袋にてお越しく下さい。

■場所：姫路市香寺町恒屋 恒屋城周辺

〒679-2165 兵庫県香寺町恒屋



■駐車場場所：香寺荘近くの空き地

9:30 より駐車場の T 字路付近にて案内板を立ててお待ちしております。

□荒天時は 10 月 26 日 (木)、もしくは翌週以降に延期。

延期の場合は、10 月 24 日 (火) 12 時までにご案内いたします。

■出席者：株式会社 SkyDrive

成松 敏男 (ドローン事業開発室 室長)

齋藤 穰 (ドローン事業開発室 リーダー)

有限会社征和建设

橋本 征和 (代表取締役社長)

<当日の主な流れ>

10:45～説明会 @山頂部	1. ドローンを活用した実証実験について (兵庫県、NIRO) 2. 建設業界が抱える課題について (征和建设) 3. SkyDrive が考える物流ドローンの役割について (SkyDrive)
11:00～フライト @山頂部	1. ドローン離発着地点を離陸 (11:00) 2. 山頂部にホイストで荷下ろし後、機体着陸 (11:05)
11:10～質疑応答 @山頂部	兵庫県、NIRO、SkyDrive、征和建设
11:30～移動	中腹ステージ部へ
11:45～フライト	1. ドローン離発着地点を離陸 (11:45)

@中腹ステージ部	2. 中腹ステージ部にホイストで荷下ろし (11:50)
11:55～移動	ドローン離発着地点へ
12:30～フライト @ドローン離発着地点	1. ドローン離発着地点を離陸 (12:30) 2. 山頂部または中腹ステージ部にホイストで荷下ろし (12:35) 3. ドローン離発着地点に着陸 (12:40)
12:40～	全体終了予定

### <土木工事全般が抱える課題>

建設業界における各種土木工事の現場は今日以下のような課題を抱えており、資機材運搬の効率化は重要な課題となっています。

- 車が入れない作業現場（山中、森林、丘など）は、**資機材を人が担いで移送**するため、非常に作業負荷が高く、非効率となる
- 従業員の高齢化
- 担い手の不足（少子高齢化、労働環境要因）
- 職人の間接業務（運搬）比率の高さ □作業量の50%が間接業務
- 運搬業務期間の長期化による工期のロス
- 危険作業の発生（悪路、狭隘地、足場の悪い作業場）等

### <今回の実証現場の課題と目的>

姫路市香寺町には、恒屋城跡という城の跡地があり、そこに向かう**登山道は地元のボランティアの方が整備**にあたっています。現在、**整備に係る資機材は、車が入ることができない現場であるため人肩で運搬**しており、スタッフの高齢化もあり、その業務が重荷となっているという課題を抱えています。今回は、土木工事の中でも登山道整備にテーマを絞り、**ホイスト付き重量物運搬ドローン**を用いて資機材を運搬することにより、**ボランティアの方の負荷低減及び作業の効率化**を図りたいと考えています。また、当該地域は姫路市より文化財に指定されているため、工事にかかる環境整備を最小限に抑えるべく、資機材の効率的かつ環境に配慮した運搬手段として、ドローンが有効であるということを実証したいと考えております。

### <今回の実証に用いる機体と効果>

SkyDriveが開発する物流ドローン「SkyLift」は、「空飛ぶクルマ」□1を開発するプロセスで培った航空機開発の技術を活用し、**最大30kgの資材の積載量**に加え、GPS座標を用いた**完全自動飛行（離着陸含む）**や、着陸箇所が限定される場所においても正確な荷下ろしが可能になる**ホイスト機能**を有しています。今回の資機材運搬の実証実験を行うことで、登山道整備における資機材運搬の新たな解決策として、ひいては建設業界における物流ドローンの活用促進に向けた提案を考えていきます。



## SkyDrive 製 物流ドローン「SkyLift」での運航事例（一部）

- [豊田市、足助病院と災害時医療での活用に向けた実証実験を実施](#)
- [物流ドローン『SkyLift』が、中電工業の送電鉄塔工事で 1.6 トンの塗料運搬～過酷な工事現場、ドローン導入で労働環境改善・担い手確保へ～](#)
- [千葉県物流ドローン等を活用した先進的な害獣駆除プロジェクトに参画～物流ドローン等を活用した猟銃モデル策定により、千葉県の害獣駆除の課題を解決～](#)

## 使用するドローン

### SkyLift P300S



#### ■機体諸元

サイズ：W1.2×D1.9×H1.0m

最大ペイロード：30.0kg（ホイスト運用時：20.0kg）

機体重量：58.0kg（バッテリー込、空荷の場合）

最長飛行距離：2.0km

耐環境性能：風速定常 7m/s、気温 0～40℃

□1 空飛ぶクルマとは：電動化、自動化といった航空技術や垂直離着陸などの運航形態によって実現される、利用しやすく持続可能な次世代の空の移動手段です。諸外国では、Advanced Air Mobility（AAM）や Urban Air Mobility（UAM）と呼ばれています。

引用元：国土交通省（令和 5 年 3 月付） <https://www.mlit.go.jp/common/001598463.pdf>

本件に関するお問い合わせ

株式会社 SkyDrive

ドローン事業開発室

<https://skydrive2020.com/contact>

【ご参考用】

令和5年度 兵庫県ドローン社会実装促進実証事業

【採択事業一覧：10件】

1. 災害初動対応等でのモバイル通信回線を介したドローン線路直上巡回飛行（レベル3～4相当）の実用性検証 (採択事業者：(株)神鉄コミュニティサービス)
2. 音波照射加振を用いた非接触音響探査法による構造物劣化診断事業 (採択事業者：(株)T&T)
3. 建設業の資機材運搬における課題解決策 ～登山道整備の事例～ (採択事業者：(株)SkyDrive)
4. 非GNSS環境下（橋梁下等）を自己位置推定し安定した自動航行を実現するドローン (採択事業者：(株)アース・アナライザー)
5. 運用コスト低減を実現する医薬品配送ドローンシステムの実証 (採択事業者：(株)プロドローン)
6. 稼働中外航船舶のドローンを用いた船舶点検実証試験 兵庫から世界へ！ (採択事業者：(株)國森、セブントゥーフाइブ(株))
7. 養父市の山間部における重量運搬ドローンの自動航行技術を用いた一括輸送ならびに自動搬送ロボットと連携した配送無人化を狙う実証試験 (採択事業者：花王(株))
8. ドローンを活用した大豆の生育監視 (採択事業者：NTTコミュニケーションズ(株))
9. 安全装置と保険を通じたドローン社会実装の促進 (採択事業者：(株)GoFly)
10. 風況アラートによるドローン飛行判断の自動化に向けた実証 (採択事業者：(一財)日本気象協会)

別 紙

締切：10月24日(火)12時

FAX またはメール添付によりお申し込みください。

【申込先】

(公財)新産業創造研究機構 研究開発部門 簸(えびら)、山根 宛  
FAX：(078)306-6811、Eメール：[ebira@niro.or.jp](mailto:ebira@niro.or.jp)

(メールにて申込みの場合は、件名は「建設業の資機材運搬における課題解決 ～登山道整備の事例～」としてください)

10月25日(水) 現地取材申込書

社 名		
	所 属 : 本 社	部 / 総 局・支局
氏 名	代表者(記者)	
	計( )名	
取 材	SKYDRIVE 資機材運搬取材 (10月25日(水)10時00分集合願います)	
	参加 不参加	
連 絡 先	取材会場 駐車場(香寺荘近くの駐車場)	
	必要( 台) 不要 (駐車場には限りがございますので、最小限の台数でお願いします。)	
連 絡 先	代表者の電話番号 (会社) (携帯)	
	e-mailアドレス(PC)	FAX