




KDDIスマートドローンを活用した伊那市ドローン物流サービス

<b>取組開始時期</b>	2018年10月	<b>取組の カテゴリー</b>	①地域活性化	<b>応募部門 (○を付ける)</b>	○	<b>PF会員間連携部門</b>		<b>一般部門</b>
---------------	----------	----------------------	--------	-------------------------	---	------------------	--	-------------

<b>1. 団体名</b>	KDDI株式会社	<b>2. 連携先 の団体</b>	◎長野県伊那市
---------------	----------	-----------------------	---------

<b>3. 取組 目的</b>	同市の中山間地域における店舗や配達手段の減少等により、高齢者を中心に食料品や日用品などの買い物困難者が増加している現状の地域課題解決。	<b>4. 関連する ゴール</b>	  
---------------------	---	------------------------	---

**5. 取組経緯**

「3. 取組目的」に記載の課題解決策として、KDDIより伊那市に提案の先端技術「スマートドローンプラットフォーム」（LTE通信により長距離自律飛行と遠隔制御を可能とするドローンシステム）を基幹としたドローン物流事業構築の協業を開始した。

**6. 取組概要（100字以内） ※ 1次選考にて、投票ページに掲載します**

国内初の自治体運営によるドローン配送事業、伊那市助け合い買い物サービス「ゆうあいマーケット」を実用化。ケーブルテレビで注文した食料などの日用品をドローンで山間部まで配送し、買い物困難者を支援するサービスを伊那市とKDDIが構築。



**取組のポイント（3つの視点）**

**地方創生SDGsの視点**

- ・買い物支援の担い手の減少や稼働如何に関わらず、買い物困難者が「必要な食料品・日用品」の**「当日定時定常」の配送手段の確立**。
- ・新型コロナウイルス感染症拡大の影響が広がる中で、山間部に住む高齢者を中心に、**3密を避けた新たな買い物手段の確立**。
- ・買い物困難者が**地域で暮らし続けられる環境の維持**

**ステークホルダーとの連携**

事業構築過程ならびに地域実装後は、伊那市・地元ケーブルテレビ会社の伊那ケーブルテレビジョン・地元ドローン業者の伊那宙と住民ボランティアが一体となり、**地域完結で持続可能なドローン配送/買い物サービス**を実現。

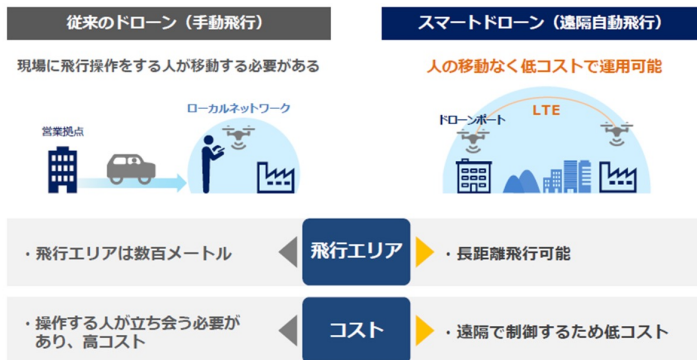
**モデル性・波及性**

伊那市に限らず中山間地域を持つ多くの地方自治体が抱える買い物困難者増加の課題に対して、**リファレンスモデルとして横展開が可能**。実際に多くのメディアの取材や他自治体より視察やお問合せを受けている。

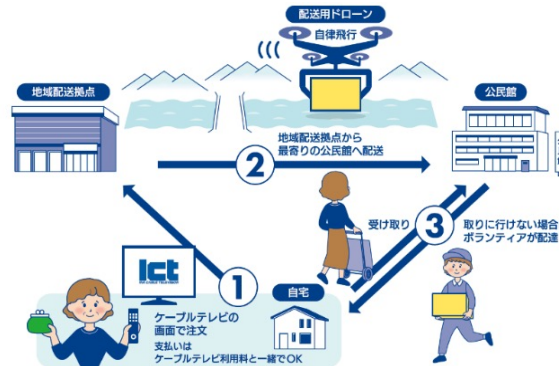
## 7.取組詳細（取組内容の詳細及び取組によって得られた成果、今後の方向性等）

- 伊那市は、南アルプスと中央アルプスの二つのアルプスの山々に囲まれた地方都市。中山間地やその周辺の地域での暮らしは高低差もあり移動が大変なところが多く、山あいの集落は少子高齢化も進んでいる。近年、店舗や配達手段の減少等、物流や交通、買い物などが地域課題であり、高齢者を中心に食料品をはじめとする日用品などの買い物困難者が増加している。
- 対策として、既存の物流に加え、ドローンによる物流スキームを検討していたが、従来のローカルネットワークによるドローンでは、伊那市の物流で必要とする10km前後の長距離の自律飛行ができないなど実現性に乏しかった。
- 本課題の解決策として、KDDIより伊那市に提案した先端技術「スマートドローンプラットフォーム」（LTE通信により長距離自律飛行と遠隔制御を可能とするドローンシステム）を基幹とし、2018年よりドローン物流事業構築の協業を開始した。
- 幾多の検証を通して伊那市の環境や要件に適合させていき、2020年3月に伊那市ドローン物流システムの構築を完了。
- 市内の関係機関/住民との実用調整の上、同年8月に伊那市の買い物サービス「ゆうあいマーケット」と共に、自治体運営による国内初の定常ドローン物流サービスの実現に至り、1年以上サービスを継続中。
- 伊那市の買い物サービス「ゆうあいマーケット」を利用して、平日午前11時までに地元スーパーに注文した食料品や日用品が、本システムの長距離自律飛行型ドローンにより、お客様宅近隣の公民館に自動運搬され、お客様が移動を伴うことなく、当日のお届けを可能とした。ご利用客は拡大中。
- 取組み概要/関連動画：<https://time-space.kddi.com/au-kddi/20200914/2972>

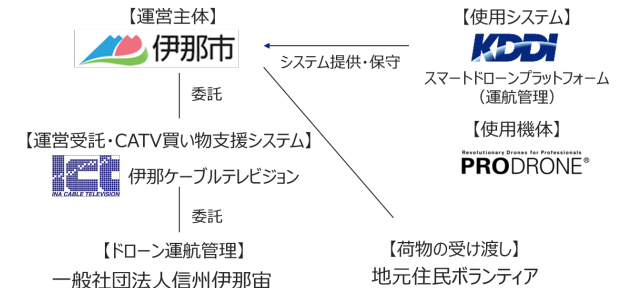
### 従来ドローンとスマートドローンの違い



### 伊那市ドローン物流サービス



### ステークホルダー連携体制図



### 成果（ビジネス性）

- 新たな収益モデルの創出。伊那市以外の自治体へのリファレンスモデルとして横展開が可能。
- 少量ロット商品の効率的な配送。
- 地元スーパーの新たな販路の創出。
- 本システム運用を地元企業が新規事業として担うことにより、当該企業の収益増・地域経済の向上に寄与。

### 成果（提供価値）

- 買い物支援の担い手の減少や稼働如何に関わらず、買い物困難者が「必要な食料品・日用品」の「当日定時定常」の国内初のドローン配送サービス手段の確立。
- 新型コロナウイルス感染症の影響下で、山間部に住む高齢者を中心に、「3密を避けた新たな買い物手段」確立。
- 買い物困難者が地域で暮らし続けられる環境の維持。

### 今後の取組み

- 採算性も鑑みた持続可能な事業への推進。
- サービスの物流ルートならびに対象の住民の拡大。
  - 住民ニーズの継続把握と改善・運用強化
  - 市内の新たな物流用途（山小屋への物流等）やマルチユースのシステム構築。