

国家戦略特別区域会議

仙北市 地方創生加速化プロジェクト

20160204

FPV Robotics株式会社
代表取締役社長
駒形政樹

会社概要



FPV Robotics 株式会社

住所：東京都渋谷区千駄ヶ谷2丁目 38 番2号

設立：2015 年 2 月

事業内容： 競技会の企画・運営、ドローンパイロット育成、ドローン企業開発支援

ビジョン：ドローンテクノロジーによって、社会創造に貢献します。
よりよい社会創造を後押しするために、ドローンコミュニティの育成と健全な
ドローン社会の実現を目指します。

★ホビー及びスポーツとしてドローン競技会で培われる機体設計製作、センサ・アクチュエータ、データリンク、プログラム、カメラ、FPVによる飛行スキルすべて技術、産業用ドローンのベースとなる技術です。そして、ドローン競技のパイロットはドローンの良き理解者になり、産業用ドローンのオペレータ予備軍になります。Drone Impact Challenge はドローン産業の成長を支える取り組みです。アマチュアスポーツで仕組み作りをして、産業パイロットを育成します。

実績紹介

DRONE
IMPACT CHALLENGE

日本初、日本最大級 屋外FPVドローン競技会開催

日時 : 2015年11月7日（土曜日） 9 : 0 0 – 1 6 : 0 0
場所 : 千葉県香取市 “THE FARM”
主催 : ドローンインパクトチャレンジ実行委員会
運営 : FPV Robotics株式会社
特別後援 : 内閣府地方創生推進室
来場者数 : 8 5 9 名
パイロット : マスター 26名 レギュラー35名 合計 61名
後援 : J U I D A、自律制御システム研究所
特別協賛 : ネクスコ東日本イノベーション&コミュニケーションズ
協賛 : 3 0 社
プレス : N H K、フジテレビ、日本テレビ、テレビ朝日、テレビ東京、
日経新聞、朝日新聞、読売新聞、共同通信
ボランティア : 20名
ライブストーリーミング視聴者 : 43,000人 コメント数 : 16000



DRONE IMPACT CHALLENGE



世界的に勢いを増すドローン競技

World Drone Prix

2016年3月 ドバイ
賞金総額1億2,000万
皇太子の指示の下で開催

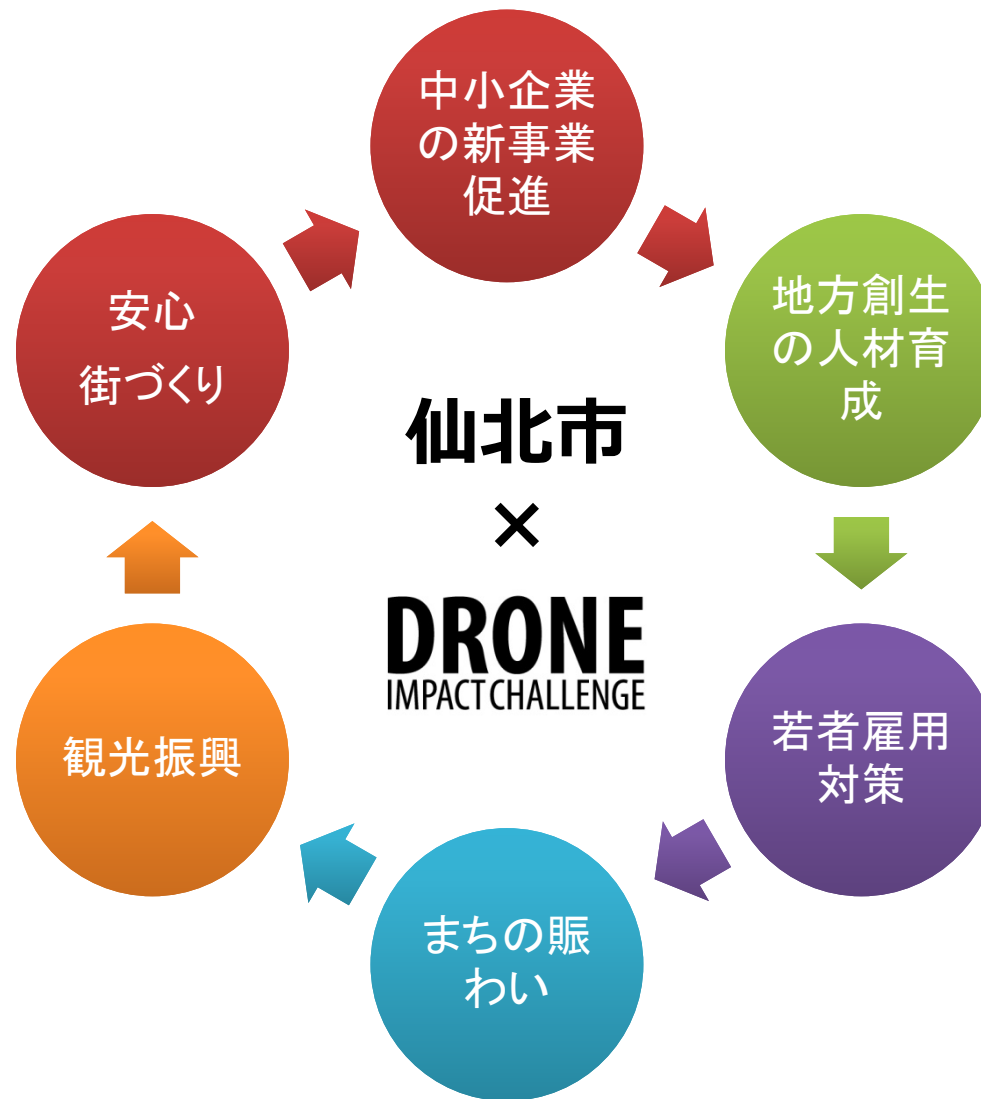


DRONE WORLDS

2016年10月 ハワイ
賞金総額2,400万円
6日間開催
4クラス
米国連邦航空局（FAA）、米国
連邦通信委員会（FCC）、
NASAが支援



事業分野



競技会イメージ

① 新スポーツとしての競技会

- ・ 世界で注目されている新しいスポーツ
- ・ FPV最新テクノロジーを活用したドローン操縦の競技
- ・ 十代からシニアまで幅広く楽しめる
- ・ 競技で培った技術やパイロットを産業にいかす

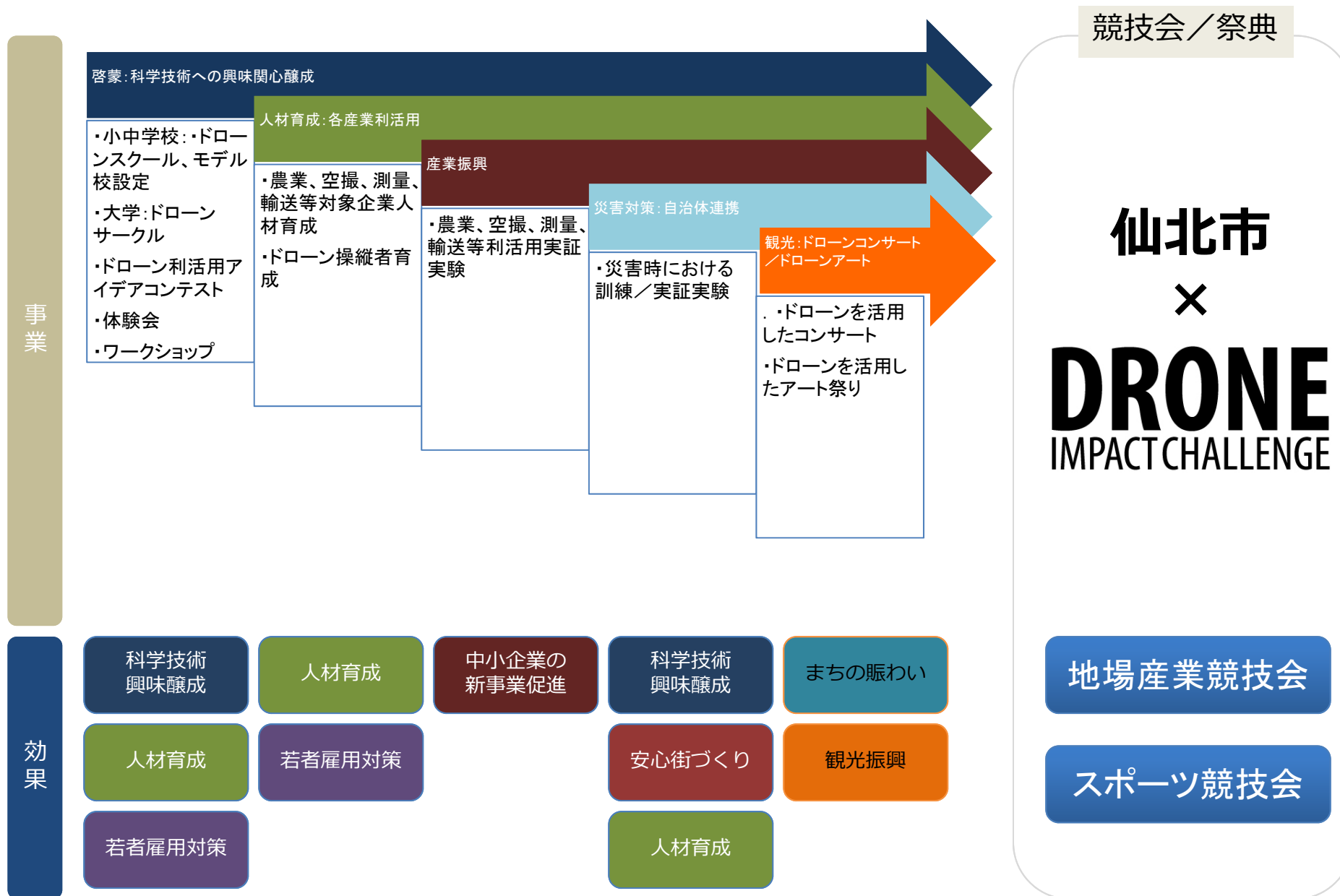
FPVドローン競技：DRONE WORLDS（米国）

② 地場産業活性化のための競技会

- ・ ドローンの技術を産業に活かすべく、技術向上をめざす
- ・ 機体の自動制御やマニュアル操縦を組み合わせた競技設計
- ・ 地場の企業がドローン事業に参入するきっかけづくり支援

ドローン版のミッション競技：DARPA ROBOTICS CHALLENGE（米国）

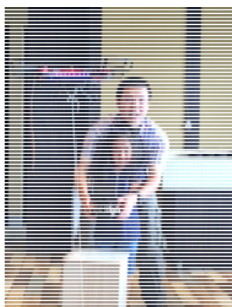
産業振興の一貫として仙北市と一体化した競技会開催



イメージ

人材育成

体験会 ドローンスクール



観光振興

ドローンアート ドローンコンサート



若者雇用対策

まちの賑わい

競技会



中小企業の
新事業促進

産業振興



科学技術
興味醸成

科学技術



競技会開催によるドローン特区産業集積化プロジェクト

- ・産業の利活用シーンを想定して、チーム対抗ミッション競技とする。スピード、操縦精度、クリエイティビティを競う
- ・仙北市を中心に、東北エリアまで対象企業を広げ、広域的に産業活性をねらう。
- ・地場のドローンの利活用が見込まれる4業種を対象

例) ミッション競技想定

農業：農薬噴霧→空撮：映像分析→測量：トンネルクラック分析→輸送：物資

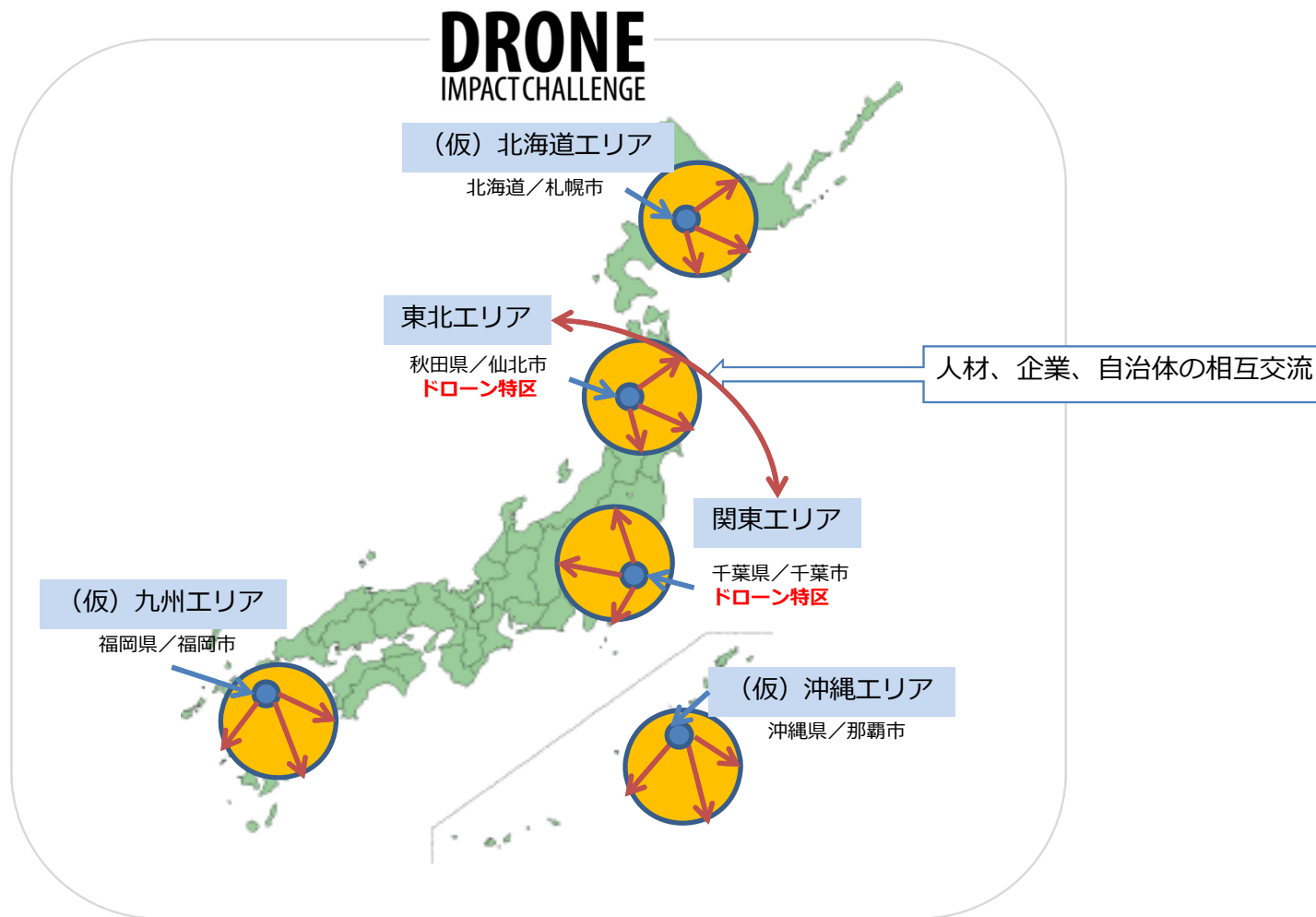
エリア	都道府県／市町村	農業	空撮	測量	輸送
東北エリア	秋田／仙北市 チーム1	〇〇〇産業	〇〇〇会社	〇〇〇会社	〇〇〇会社
	秋田／仙北市 チーム2	〇〇〇産業	〇〇〇会社	〇〇〇会社	〇〇〇会社

特定実験試験局制度の特例

競技会を通じて、ドローン特区を中心に戦略的な産業集積化を図り、地方創生を加速する。

参考：全国広域戦略

- ・複数の自治体に跨がった全国広域にわたるプロジェクト
- ・自治体連携の取組
- ・人材、企業、自治体の相互交流を図り、地域の活性化につなげる



グローバル市場においての ドローンについて

牧浦土雅

自己紹介

牧浦土雅（ドガ）

- ・ インドネシア在住
 - ・ 東アフリカでの農業事業（Needs-One Co.,Ltd.）
 - ・ タイでの健康問題解決アプリの運営（Personal Data Bank）
 - ・ インドネシアでの教育格差是正のためのサービスを展開中（Quipper）
 - ・ **産業用ドローンの開発**
 - ・ **日本最大のドローンコミュニティの形成**
- 『ドローンの今と未来』メンバー登録数：1,500人**



ドローン

軍事用途が先行していたドローン。

ドローン = 軍事兵器
なのか？



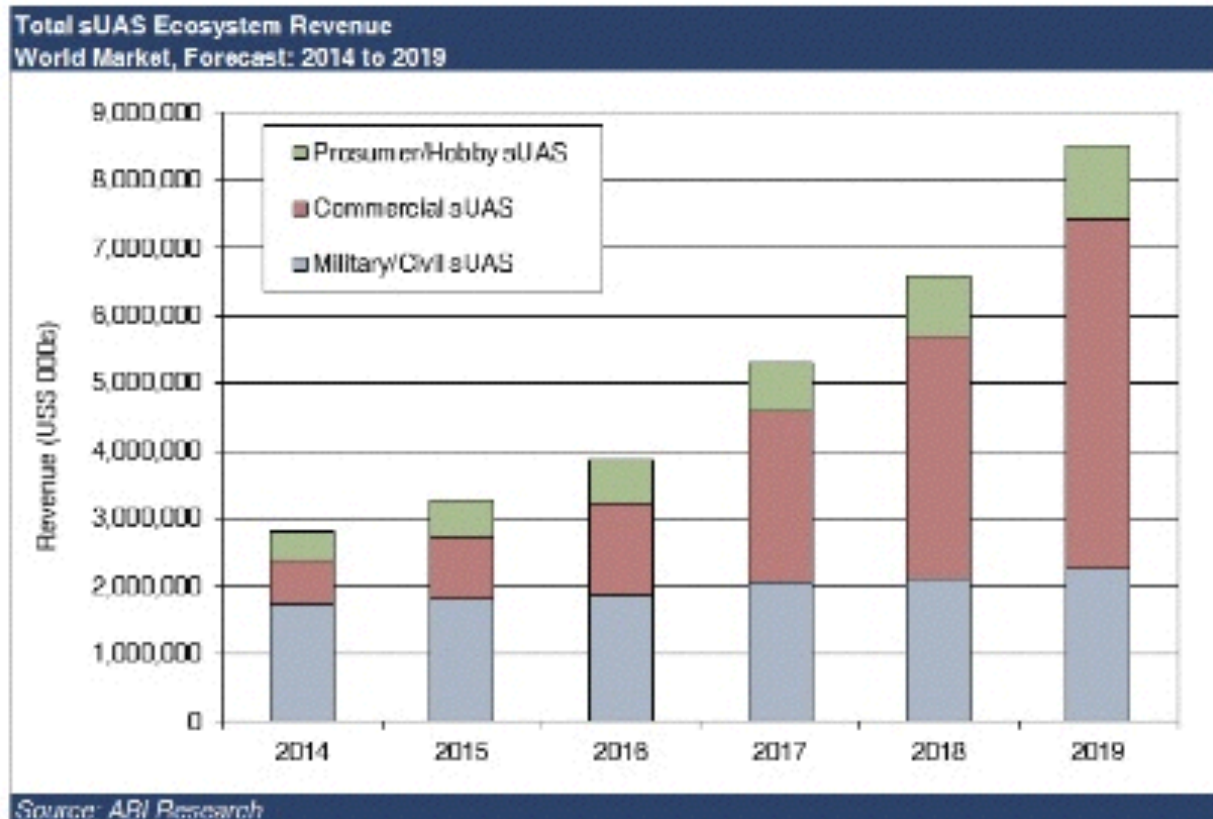
ARPANET

アメリカで軍事目的のために開発された通信ネットワーク。
『インターネットの起源』とも言われる。

しかし、ARPANETが今のWEBに。
軍事用途が先行している（た）ドローン。

ドローン市場と事業機会

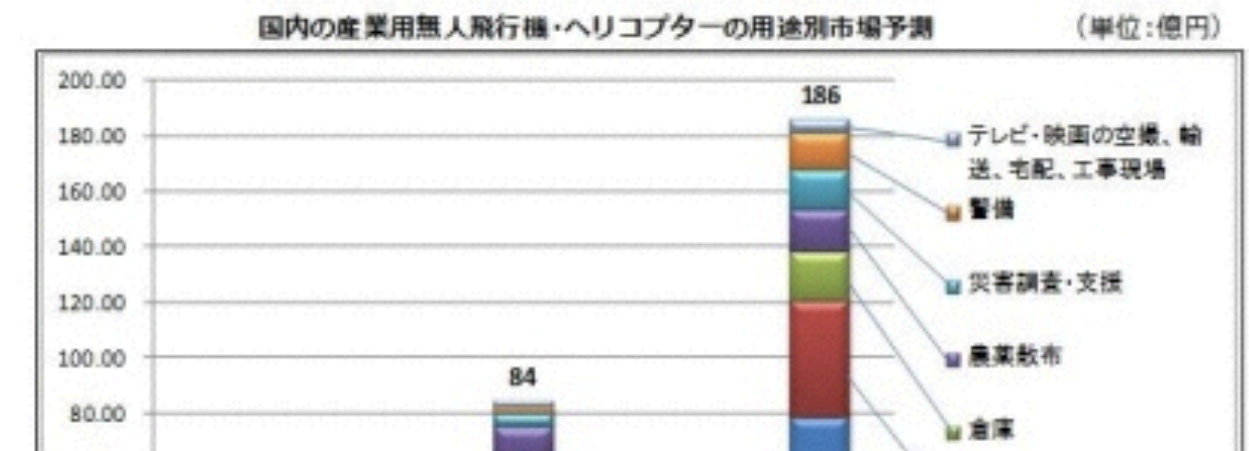
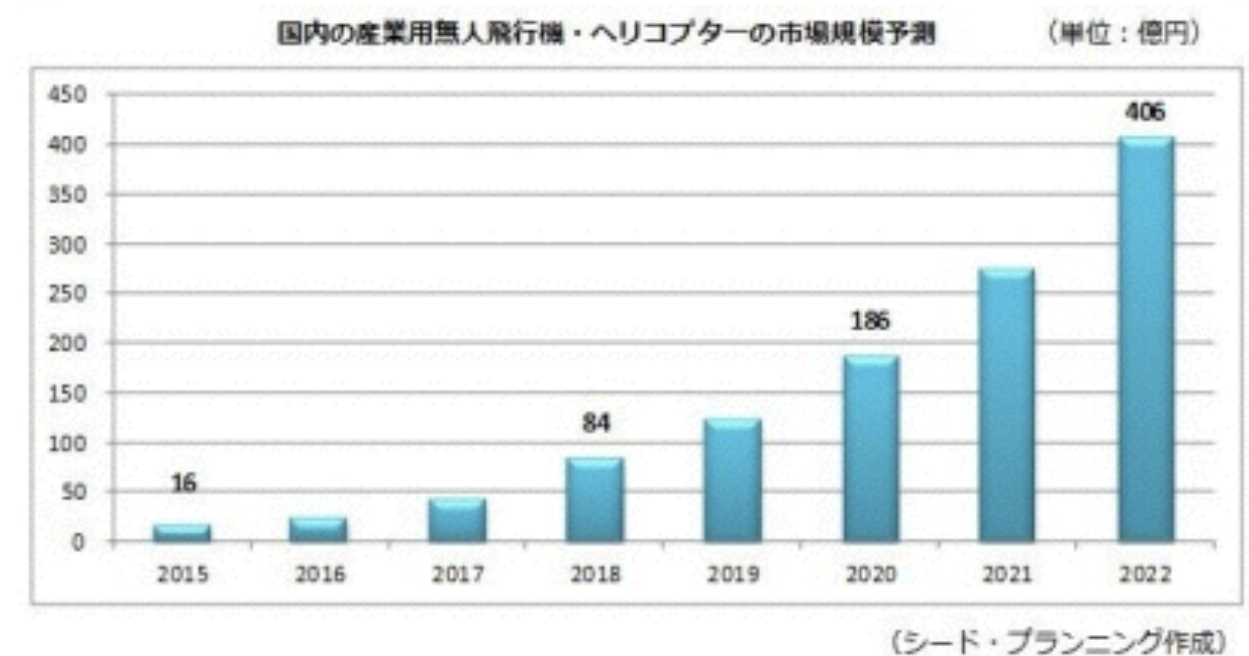
海外



<http://www.cnbc.com/id/102676023>

- ・ 商業向けドローン市場が今後最も成長
- ・ 全世界の商業利用ドローンの市場規模は今後5年間で約4800億円増加

国内

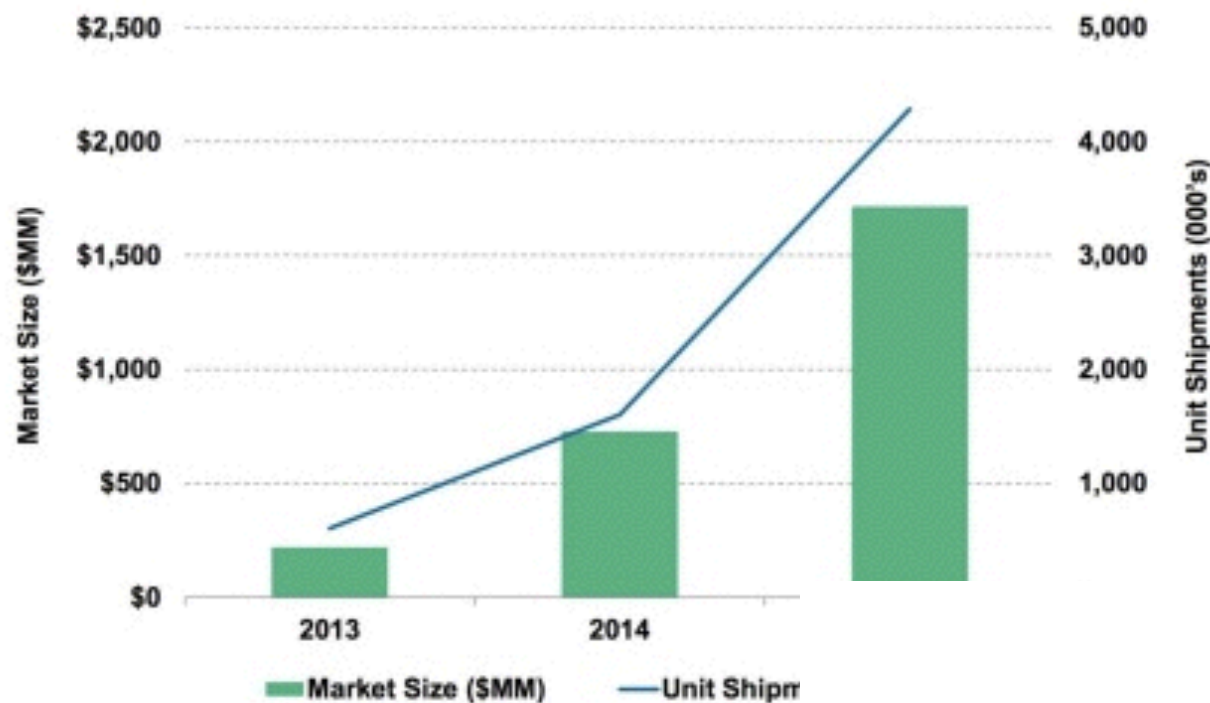


- ・ 2020年：190億円
- ・ 2022年：406億円

消費者向けドローン市場

市場規模

Global Consumer Drones – Revenue & Unit Shipments, 2013 – 2015E

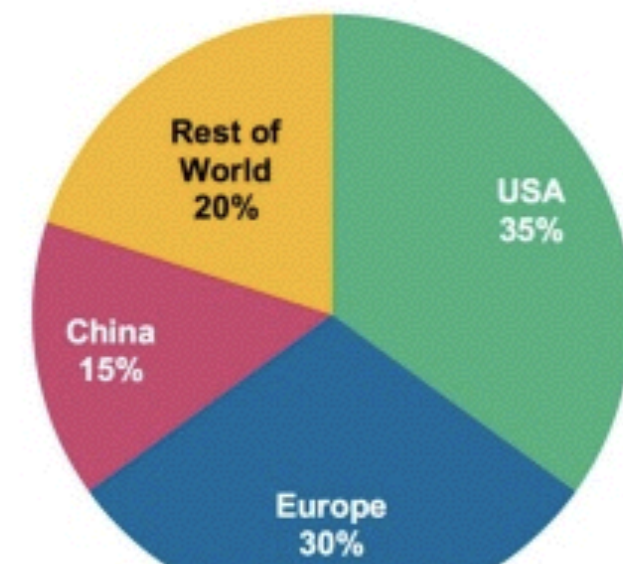


<https://t.co/QccyBWn8hj>

- ・ 2015年：市場規模が前年比200%弱の成長
- ・ 販売台数全世界430万台
- ・ 今後も増加傾向にある

地域別シェア

Global Consumer Drones – Revenue by Region, 2014



<https://t.co/QccyBWn8hj>

- ・ 売上シェア国別：アメリカ35%トップ
中国15%
- ・ 売上シェア地域別：ヨーロッパ30%

ドローンの革命とは

ドローンが提供する価値とは

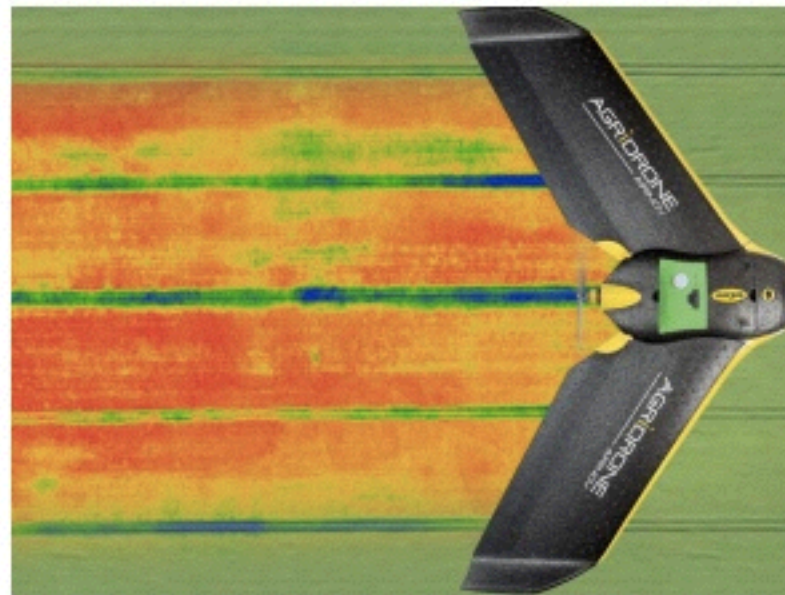
「ドローンとは二次元空間に制約されていたロボットの仕事を三次元空間に拡張するもの」

ドローンの仕事

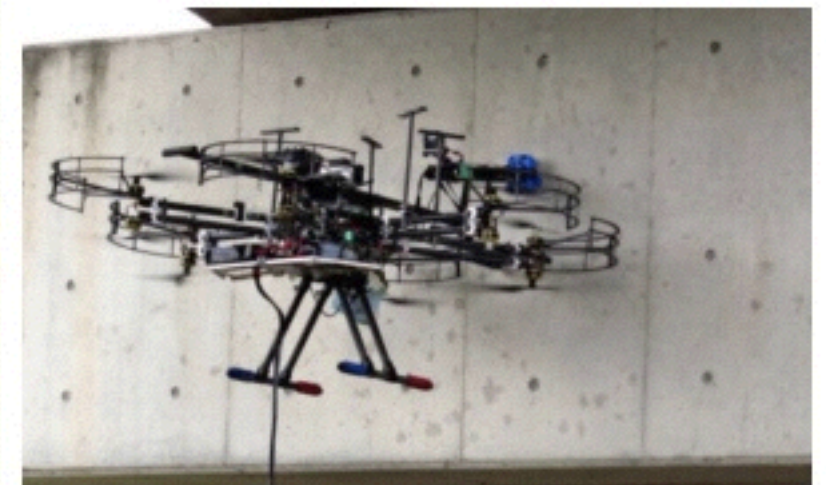
モノを運ぶ



データを取る



作業をする



提供する価値

ドローンが提供する価値とは

「モノを運ぶ」「データを取る」「作業をする」の3つに大別できる

	具体例
モノを運ぶ	・ 配送
データを取る	・ 空撮（動画、静止画） ・ 各種センサーデータ
作業をする	・ インフラ点検作業 ・ ソーラパネルの掃除 ・ 街を修復する

- ・ 既存技術で可能
- ・ すでに様々なプレイヤーが存在
- ・ 直近数年はこの部分のビジネスが発達

- ・ ロボットアームのようなものをドローンに搭載
- ・ 技術的に未発達
- ・ ビジネスとしては5～10年のスパンが必要か

プレイヤーの構造



- ハードからソフト、クラウドまで大手のドローンメーカーが垂直的に展開
- 商業利用には耐えないため、空撮のみが可能

- 商業向けの100万～1000万円前後するドローンを製造・販売するハードウェアメーカー
- ドローンサービスを展開する企業は各産業に特化して事業を展開
- サービスを提供する会社は自社でソフトウェアやクラウドを構築しているが、ハードウェアは既成品を利用していることが多い

ドローンレース

ドローン愛好家同士のネットワーク



趣味ベースで誰でも簡単にドローンの”かっこよさ”や”凄さ”を体験できるような場所に

