



令和元年9月2日



# 国内のドローン産業界と 神奈川県との未来に向けた連携

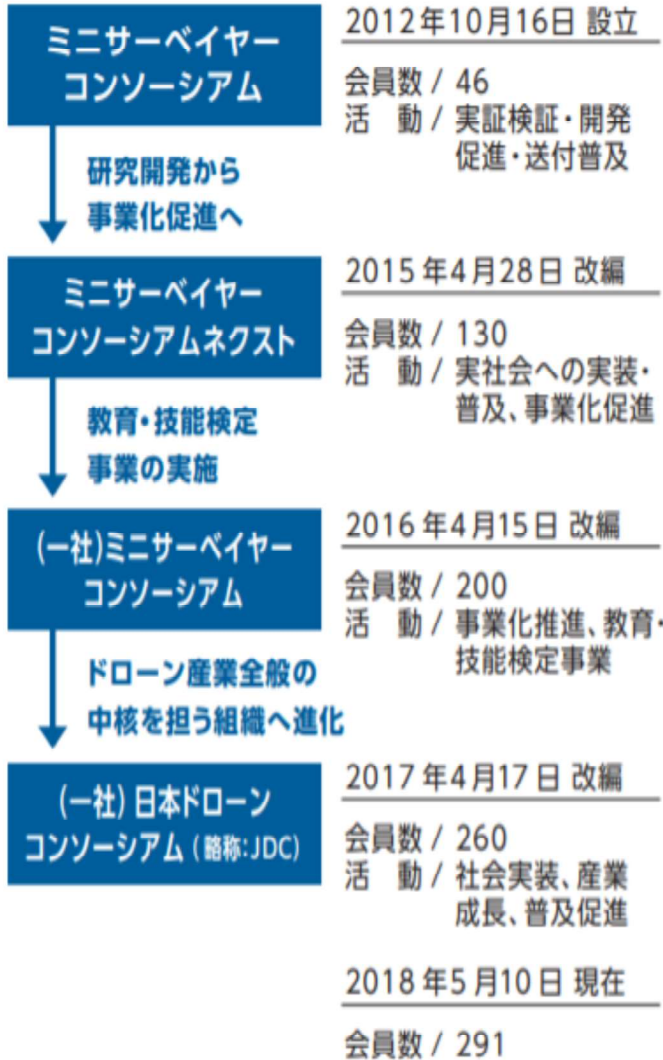
千葉大学名誉教授  
一般財団法人 先端ロボティクス財団理事長  
一般社団法人 日本ドローンコンソーシアム会長

野波 健蔵

[nonami@arf.or.jp](mailto:nonami@arf.or.jp)

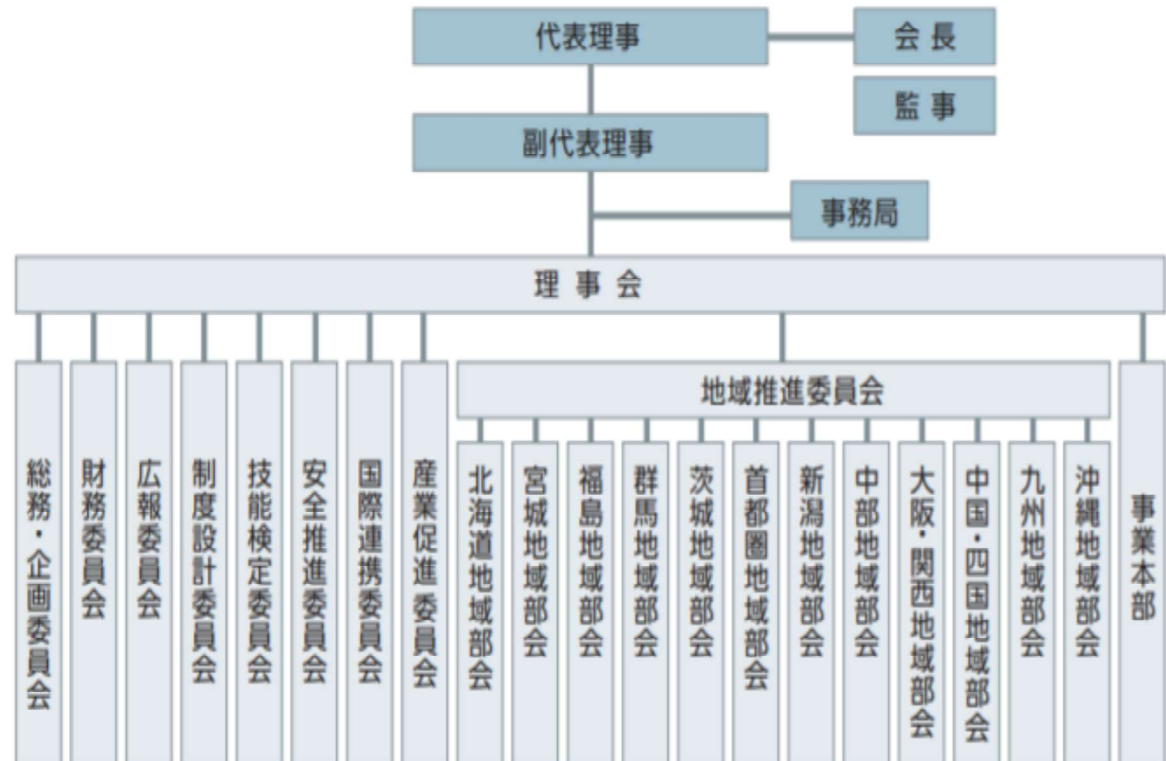
[nonami@faculty.chiba-u.jp](mailto:nonami@faculty.chiba-u.jp)

## 歴史



## 体制

国内で製造、販売、または「日本の空を飛行するすべてのドローン」を包括できる組織とするために、安全に運用しながら社会実装するために、様々な利活用を一層進めて無限の可能性と価値を共有するために、2017年4月「一般社団法人日本ドローンコンソーシアム(略称 JDC)に改組しました。

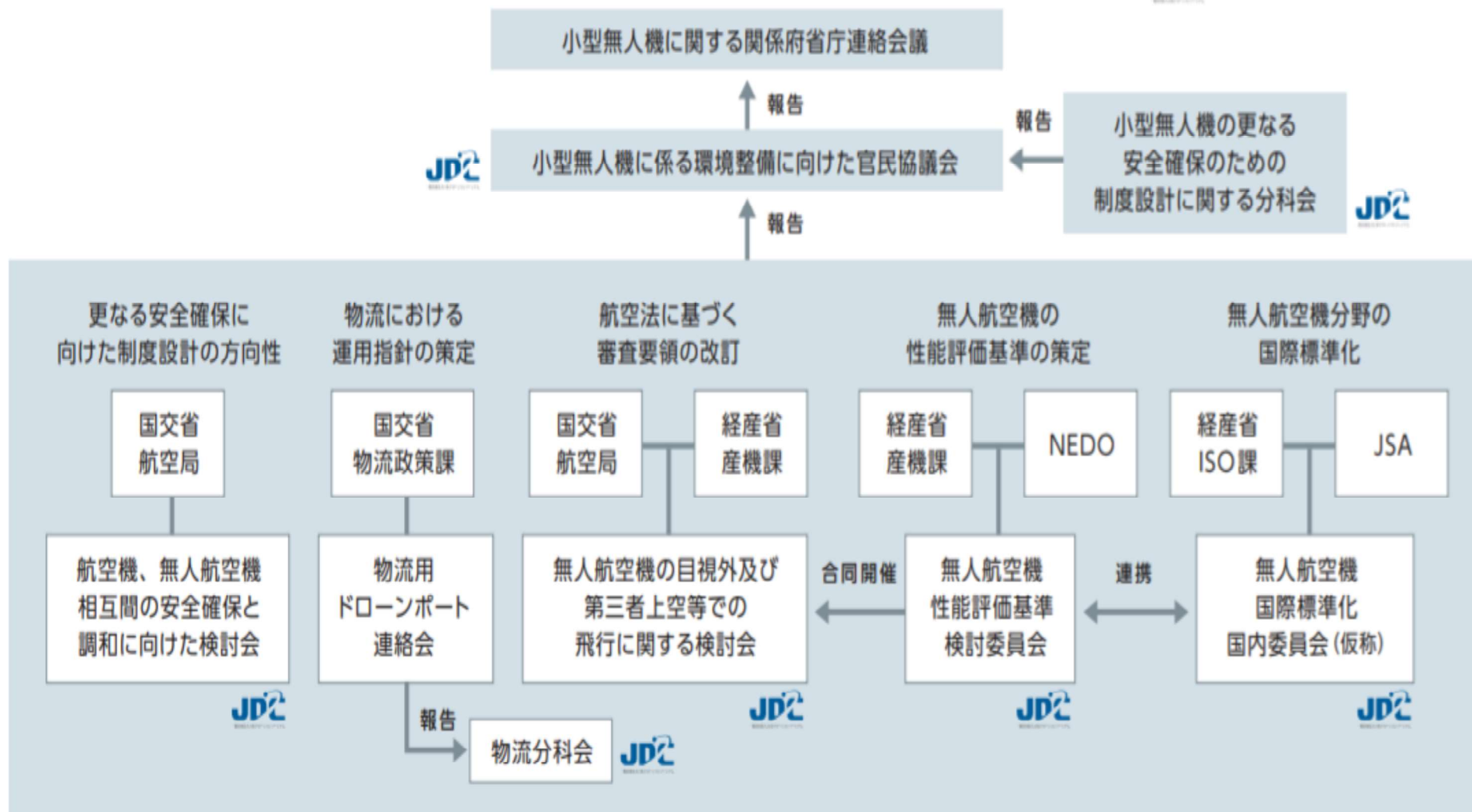


※ 各関連団体と提携、連携し、ドローンに関する幅広い知識・情報を相互に共有、提供しています。

## JDCの沿革と現在の組織体制

# JDCの関連省庁の会議・検討会への参加・対応状況

JDC : JDCが委員等で参画している委員会



JDCの関連省庁の会議・各検討会への貢献

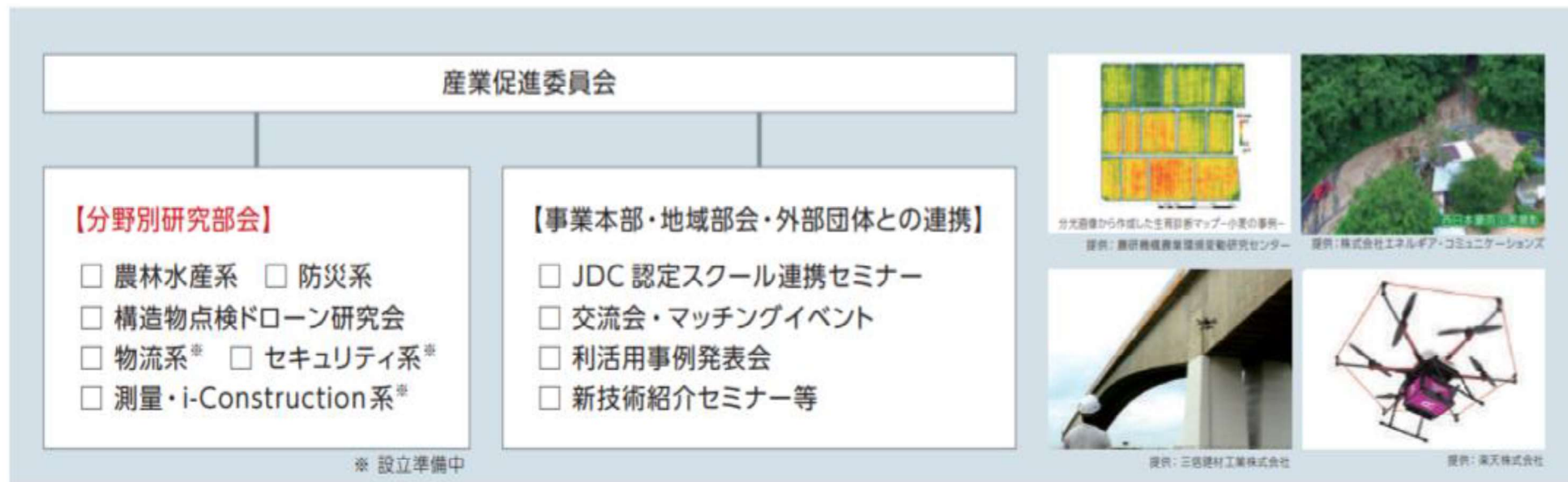
# 産業促進活動

## 目的・活動

ドローンに係る研究開発、社会実装、産業成長、普及促進への寄与を目的とし以下の活動を行う。

- ① 最新情報、先進事例の調査・把握と会員への情報提供
- ② 産業成長・普及促進に必要な調査・研究及び社会実装に係る事業の模索
- ③ 事業領域ごとの利用促進・教育事業
- ④ 関連省庁への提言

## 活動体制



## 変遷

(一社) ミニサーベイヤーコンソーシアム利活用検討委員会

利活用の調査研究から事業化促進へ

(一社) 日本ドローンコンソーシアム産業促進委員会

JDCの産業促進活動

研究

基礎・応用

開発

実証

事業化

実用・市販化・普及

農薬散布(先進的な実績・シングルからマルチへ)

精密農業(生育調査・植生解析)

播種・肥料散布

鳥獣対策

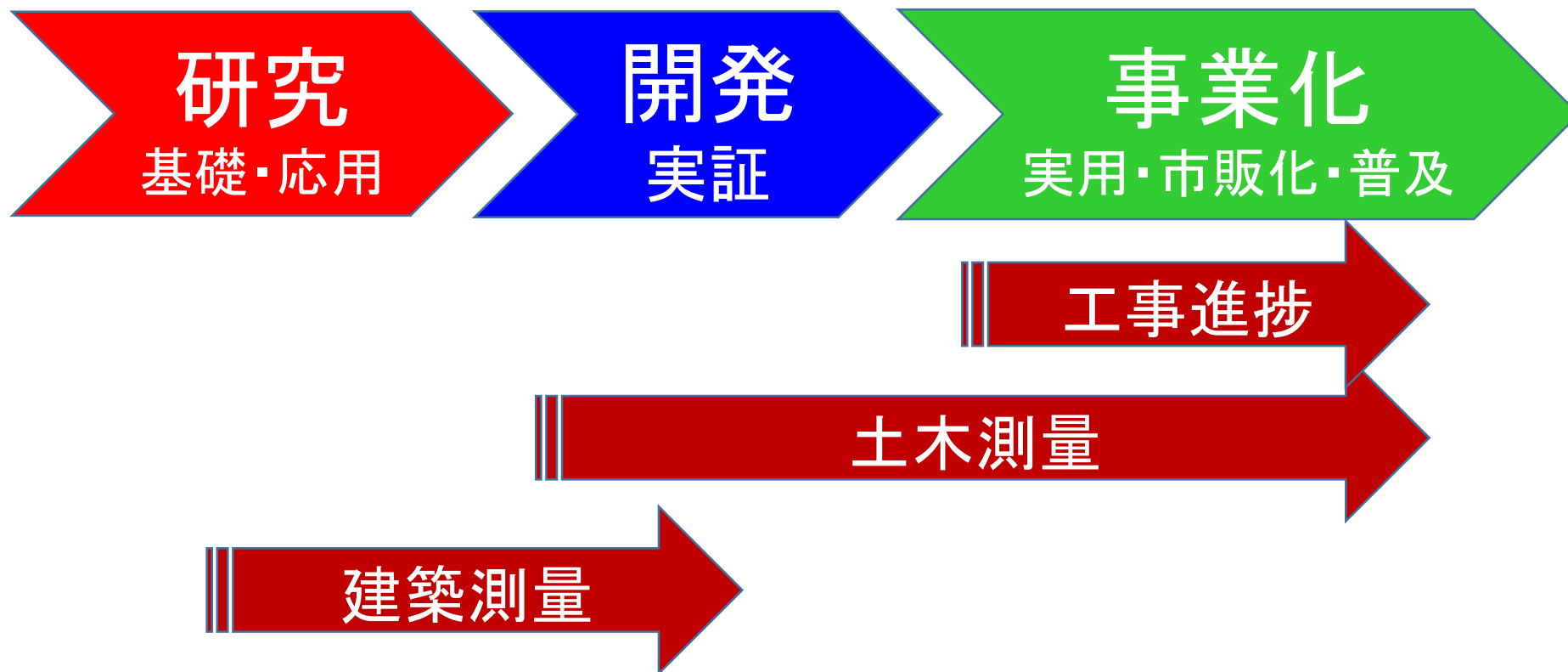
収穫物搬送

受粉作業

水産業(養殖業・魚群探査)

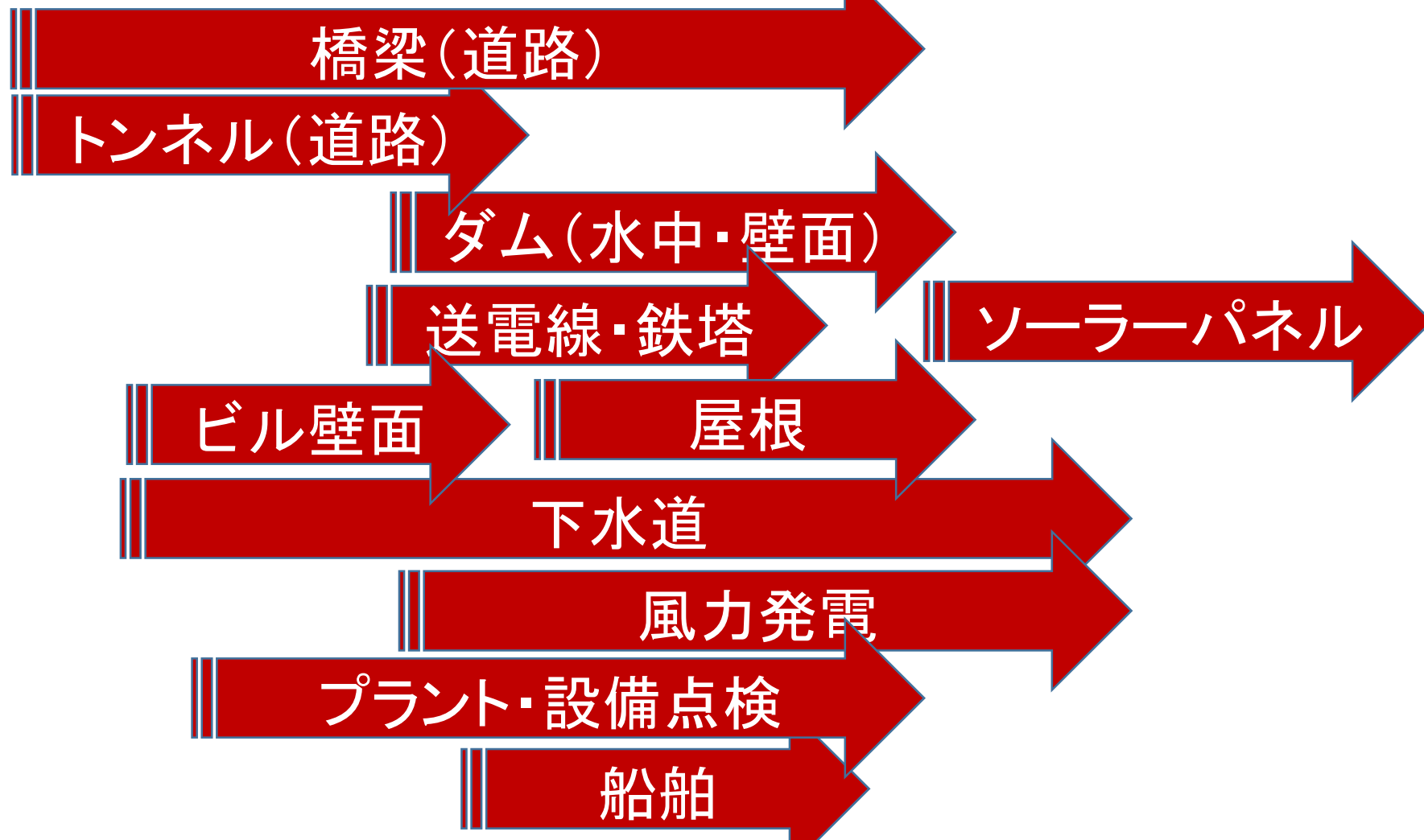
林業(森林調査・防虫)

神奈川県の農林水産業分野と社会実装の現状

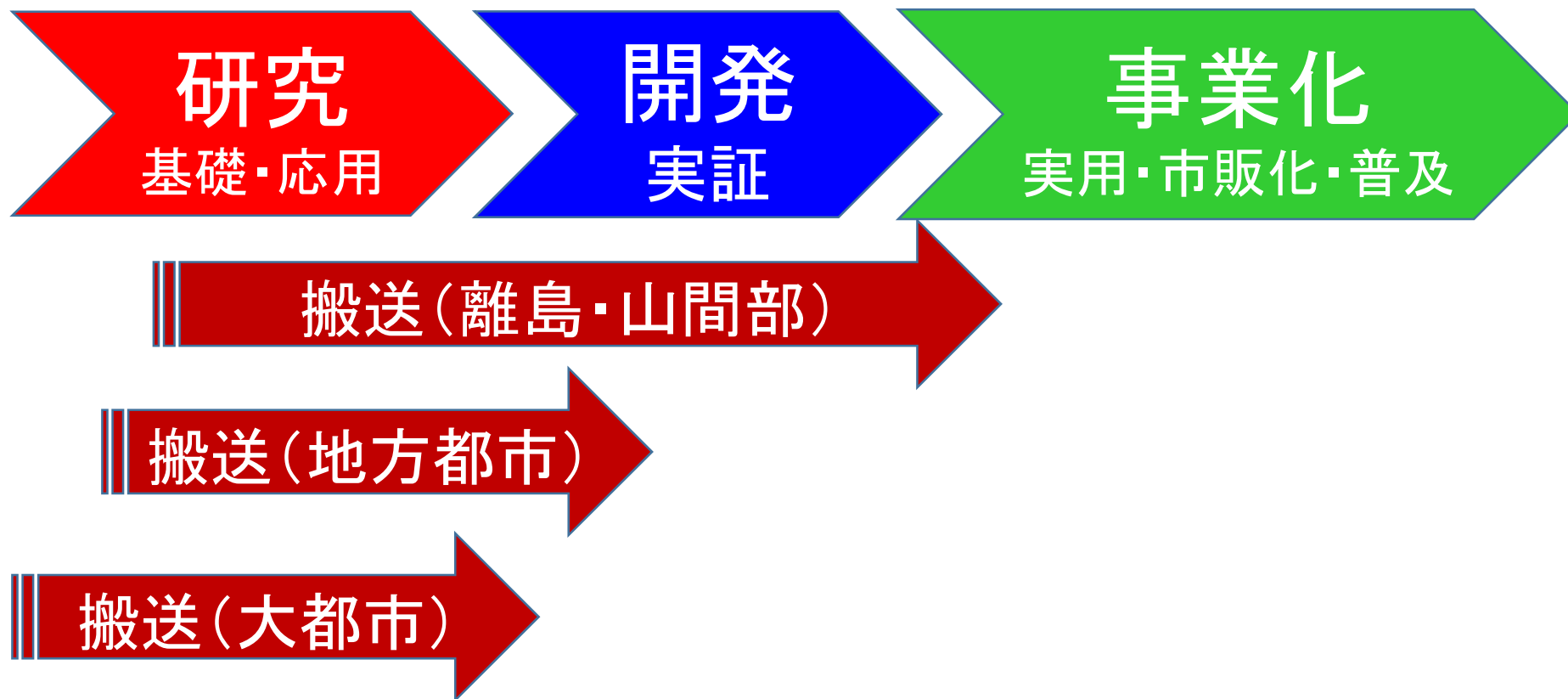


- ◆ UAV搭載型レーザースキャナーを用いた公共測量マニュアル(案)、国交省国土地理院、2018年3月
- ◆ SfM (Structure from Motion)/MVS (Multi View Stereo) など3次元形状復元計算ソフトの登場
- ◆ BIM (Building Information Modeling)

神奈川県土木・建設・測量分野と社会実装の現状



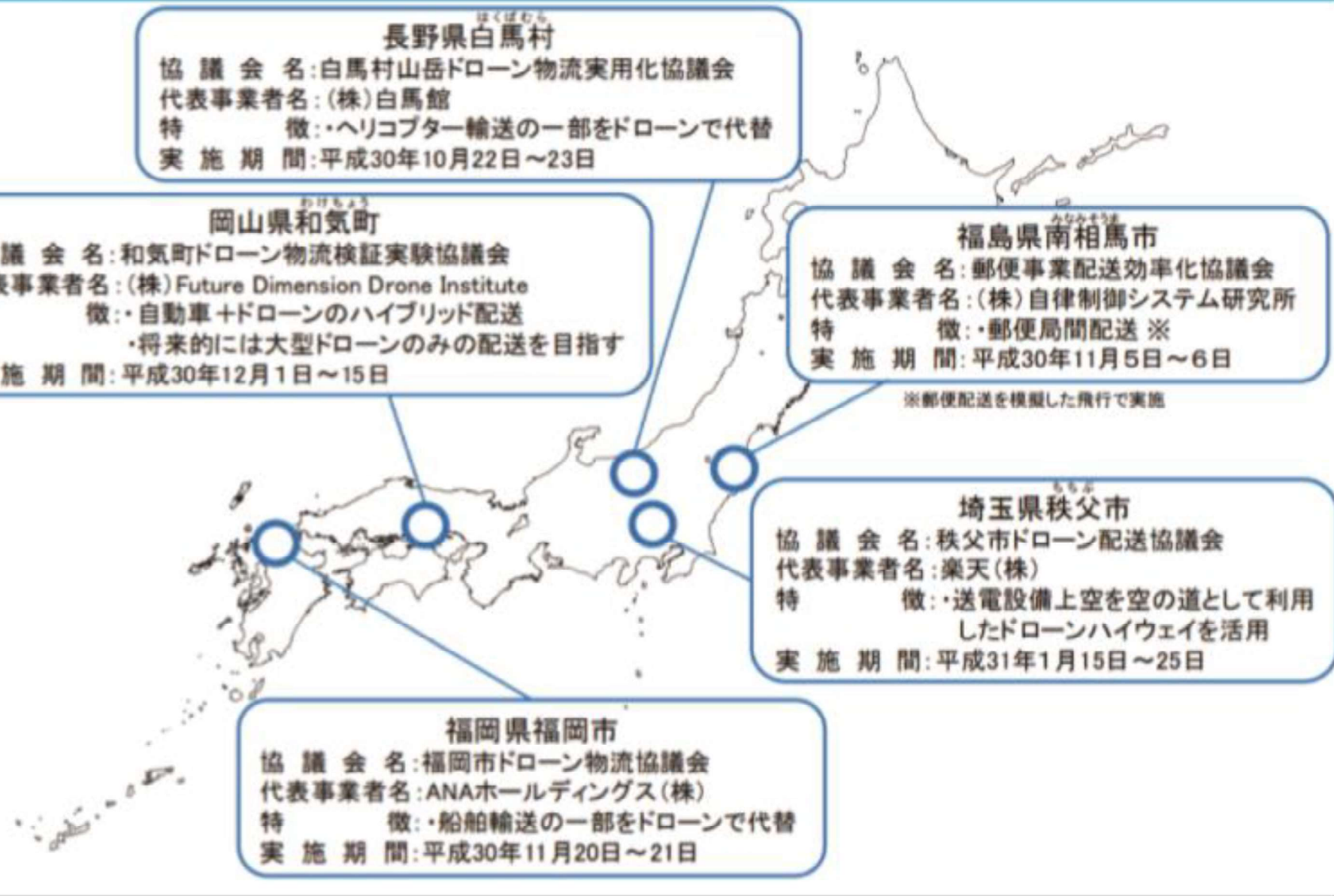
神奈川県インフラ維持管理分野と社会実装の現状



- ◆ 目視外・第3者上空飛行については、米国を除いて世界はケースバイケースとなっている
- ◆ 米国は第3者上空は条件付きで飛行許可し、目視外飛行は飛行禁止



# 検証実験地域 位置図



**長野県<sup>ほくほわた</sup>白马村**  
協議会名: 白马村山岳ドローン物流実用化協議会  
代表事業者名: (株) 白马館  
特徴: ・ヘリコプター輸送の一部をドローンで代替  
実施期間: 平成30年10月22日～23日

**岡山県<sup>おけちやう</sup>和気町**  
協議会名: 和気町ドローン物流検証実験協議会  
代表事業者名: (株) Future Dimension Drone Institute  
特徴: ・自動車+ドローンのハイブリッド配送  
・将来的には大型ドローンのみの配送を目指す  
実施期間: 平成30年12月1日～15日

**福島県<sup>ふくしま</sup>南相馬市**  
協議会名: 郵便事業配送効率化協議会  
代表事業者名: (株) 自律制御システム研究所  
特徴: ・郵便局間配送 ※  
実施期間: 平成30年11月5日～6日

※郵便配送を模擬した飛行で実施

**埼玉県<sup>ちちぶ</sup>秩父市**  
協議会名: 秩父市ドローン配送協議会  
代表事業者名: 楽天(株)  
特徴: ・送電設備上空を空の道として利用したドローンハイウェイを活用  
実施期間: 平成31年1月15日～25日

**福岡県福岡市**  
協議会名: 福岡市ドローン物流協議会  
代表事業者名: ANAホールディングス(株)  
特徴: ・船舶輸送の一部をドローンで代替  
実施期間: 平成30年11月20日～21日

監視者なし目視外飛行(レベル3)のドローン物流検証地域



機体重量(荷物5kgを含めて、約20kg)、飛行速度50km/時、国産機  
飛行時間2時間、エンジン駆動、南極観測や気象観測で実績あり

## 先端ロボティクス財団 (Advanced Robotics Foundation) 設立へ

### 事業内容:

- 1 先端ロボティクス分野における若手人材の育成
- 2 次世代型先端ロボティクス分野の競技大会の実施(研究助成、賞金授与を含む)と普及活動
- 3 上記に掲げるもののほか、本財団の目的を達成するために必要な事業

◇ARFは2019年6月設立(6月3日)

◇2019年10月公募開始

◇2019年12月第一次選考

◇2020年6月第1回ドローンコンペ本戦

長距離・災害対応の人命救助シナリオなど

◇米国DARPAチャレンジの日本版

◇アジア(韓国、台湾、中国)と欧米に拡大