

# 産業・技術委員会 「航空宇宙」

## 活動報告

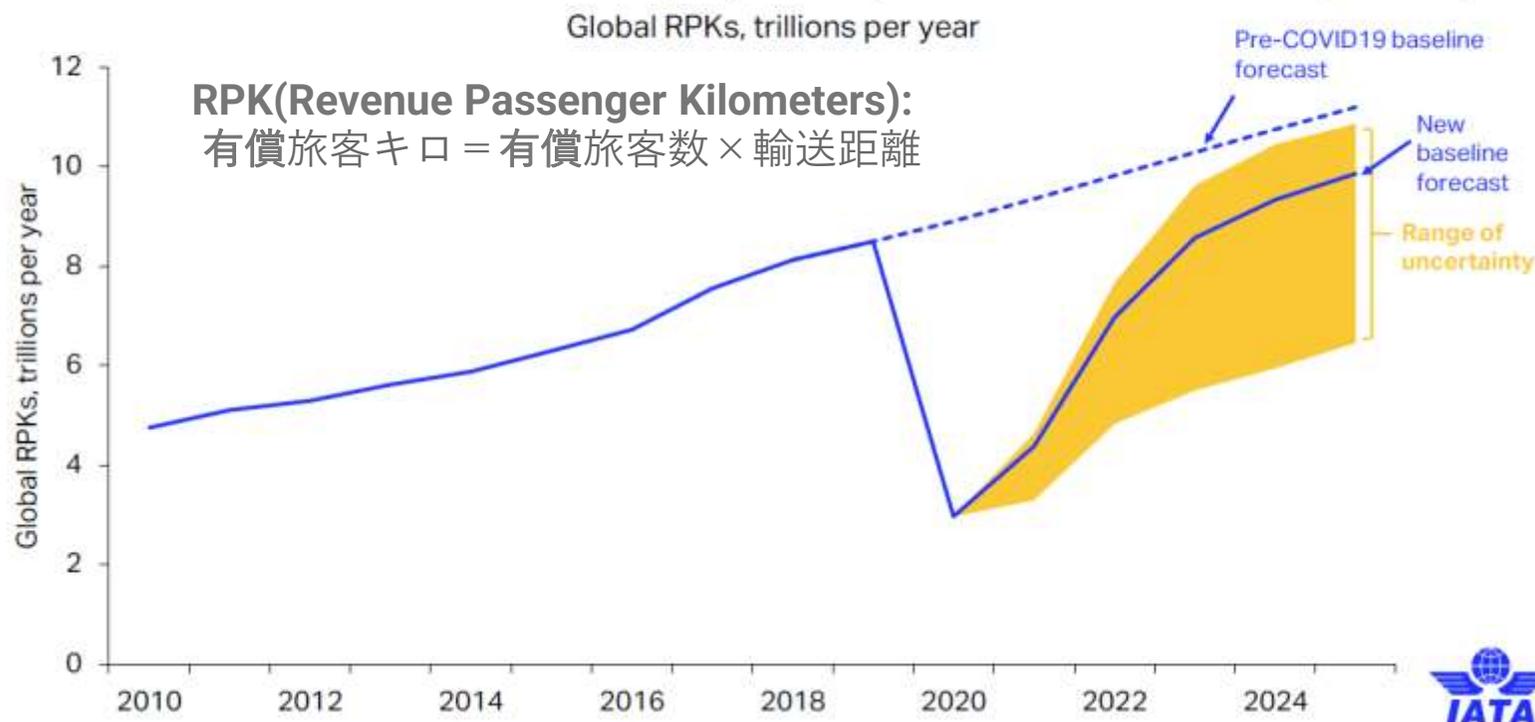
※産業・技術委員会限り  
目的外の複製・使用は  
御遠慮願います

2021年11月2日  
中部経済連合会  
産業振興部

# 1. 新型コロナウイルス感染症の影響 (1)航空業界(航空輸送需要)

IATAの長期予想では2019年レベルへの回復は2024年(早ければ2023年) 渡航制限緩和・解除が回復の鍵

2022/23 should see much stronger rebound of revenues  
Once barriers down there is large pent-up demand and savings to spend

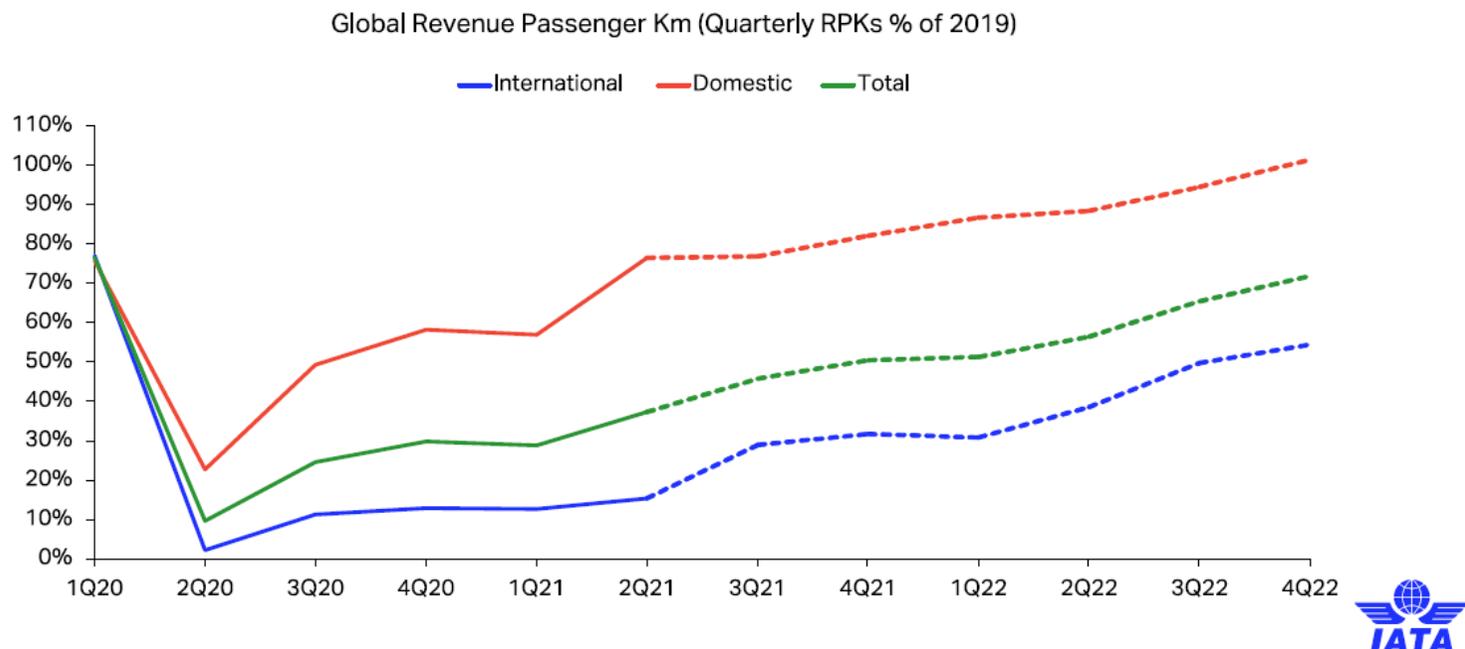


Source: IATA/Tourism Economics 'Air Passenger Forecasts' January 2020

# 1. 新型コロナウイルス感染症の影響 (1)航空業界(航空輸送需要)

IATAの中期予想では国内線需要の回復は強いが国際線は鈍い  
2021年全体需要は2019年比40%、2022年は61%

Domestic travel demand will continue to be strong  
Domestic RPKs will be 93%, international 44% of pre-crisis levels in 2022



Source: IATA Economics Airline Industry Financial Forecast update, October 2021

# 1. 新型コロナウイルス感染症の影響 (2)世界の航空機産業

## ①エアバス・ボーイング生産計画(月産機数)

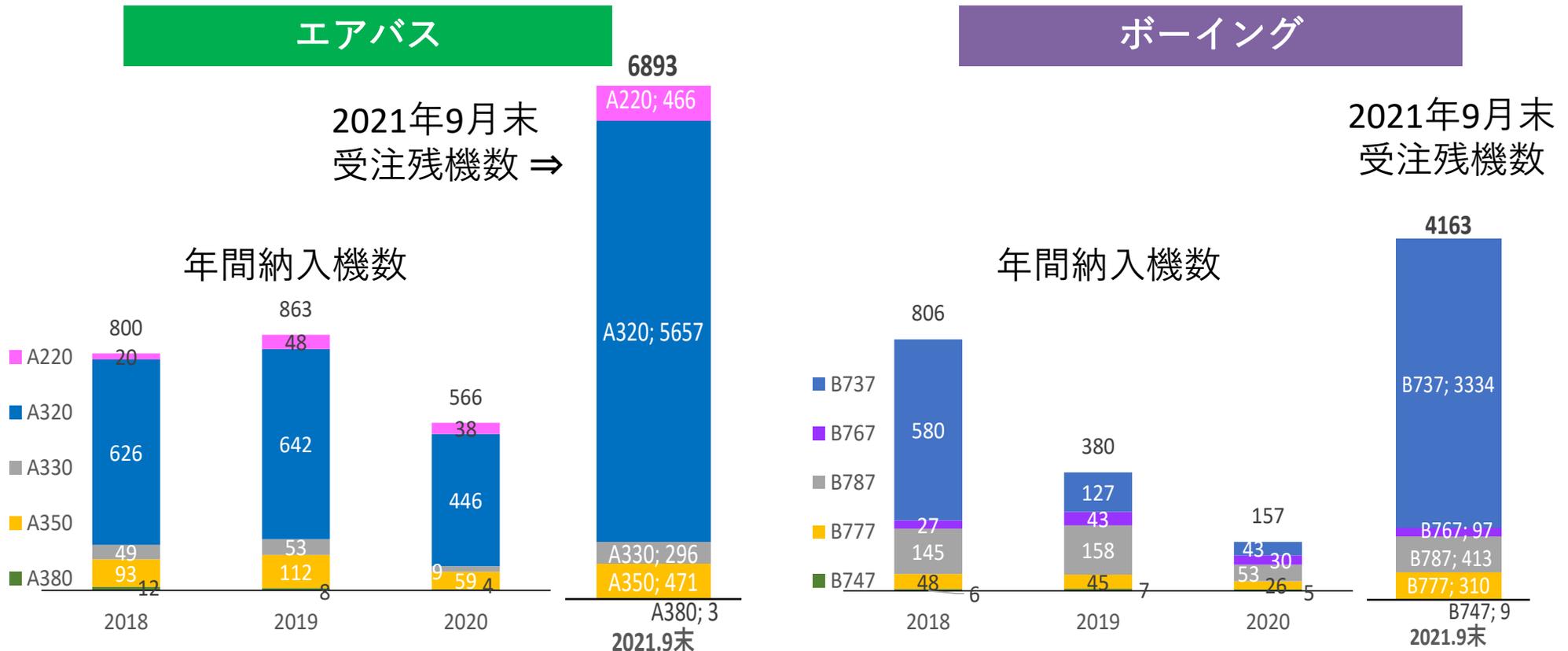
- ▶ 航空輸送の大幅減少とエアラインの経営悪化で、運航機数は大型機、旧型機を中心に大幅に削減(退役)され、発注済み機体のキャンセル・納入先延ばしもあり、ボーイング・エアバスは生産レートを大幅にダウン。
- ▶ 但し、小型機は国内線需要の回復を受け、生産レートを大幅に増加させる計画もある。(エアバスA320は2023までにコロナ前を超える64機/月)



# 1. 新型コロナウイルス感染症の影響 (2)世界の航空機産業

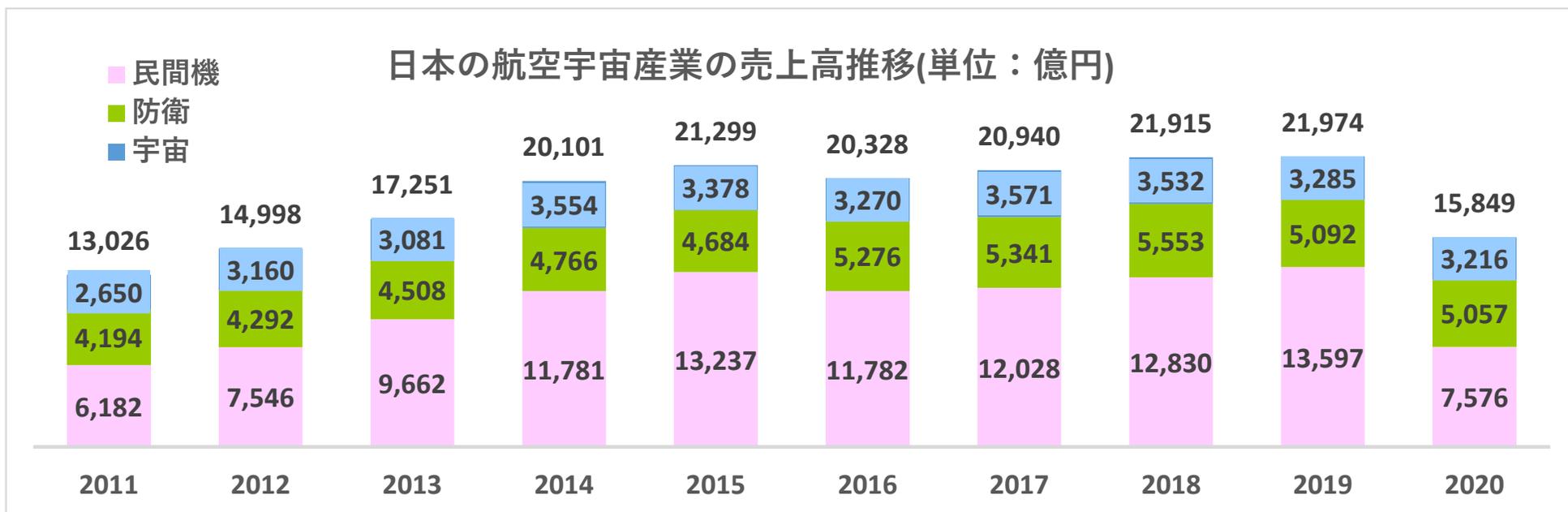
## ②エアバス・ボーイング年間納入機数・受注残

- ▷ 2020年の納入機数は大幅減。特に中・大型機(A350・A330・B777・B787)の減少幅が大きい（∵国際線需要の縮小、搭乗率の減少）
- ▷ ボーイングは737Max飛行停止影響も加わり対2018年比2割弱に



# 1. 新型コロナウイルス感染症の影響 (3)日本の航空宇宙産業

▷ 民間航空機の長期的増加基調が2019年で途絶  
1.36兆円→0.76兆円：44%ダウンの大打撃  
(防衛・宇宙はほぼ影響なし)



# 1. 新型コロナウイルス感染症の影響 (4)中部圏の航空機産業

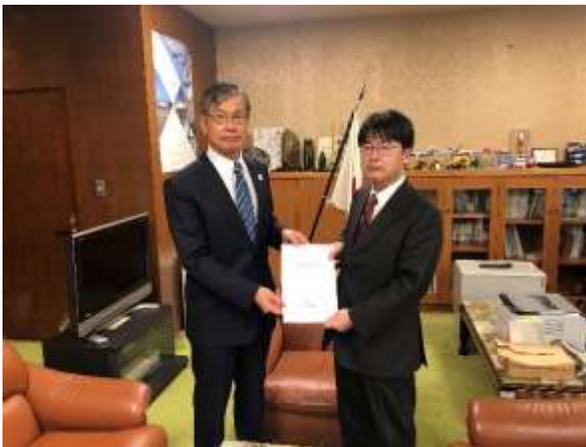
---

## 中部圏航空機サプライヤ(Tier2・3)の状況(2021年7月ヒアリング結果)

- ▷ 殆どの企業の民間航空機分野の売上がピーク(2017～2018)の7割減となっており、この状況が当面続くとしている。
- ▷ 殆どの企業が民間機と共に、防衛・宇宙分野にも取り組んでいるが、民間機分野の売上比率が高い企業ほど厳しい状況で、依然として休業や自動車産業等への出向が続いている。
- ▷ 民間機事業の比率が相対的に小さい企業や半導体等の新分野展開が順調な企業では、社内配転により雇用を維持。
- ▷ 今後については、民間機分野の回復を待って事業を継続するものの、経営の安定のため需要が好調な半導体分野や医療など新分野展開を模索する企業が多い。

## 2. 新型コロナ影響の軽減に向けた取り組み (1)緊急要望

- ▷ 中部経済連合会では、C-ASTEC(中部航空宇宙産業技術センター)によるコロナ影響軽減に関する緊急要望の取りまとめ、公的機関への提出を支援。
- ▷ 要望の取り纏めにあたっては、中部圏の航空宇宙企業にヒアリング・アンケートを実施し、その結果に基づき 現行支援策の継続・延長と共に、制度の拡充・見直しを要望
- ▷ 10月22日、C-ASTECから中部経済産業局及び愛知労働局に要望書を提出。 経済産業省・厚生労働省夫々の本省に進達され、新たな施策の検討に反映される見込み



水野会長から  
田中耕太郎  
中部経済産業  
局長へ手交



水野会長から  
伊藤正史  
愛知労働局長  
へ手交

## 2. 新型コロナ影響の軽減に向けた取り組み (1)緊急要望

### ▷ 要望の概要・ポイント

#### I. 足下の厳しい経営環境を乗り切るための要望

##### 【要望1】雇用維持のための施策の拡充及び要件の緩和

- (1) 雇用調整助成金の特例の延長
- (2) 産業雇用安定助成金の要件緩和及び手続の簡素化
- (3) 雇用マッチングの促進

##### 【要望2】金融支援策における要件の緩和

- (1) 融資の要件緩和

##### 【要望3】新たな仕事の創出に向けた支援

- (1) 他産業とのマッチング、逆見本市の開催
- (2) 需要回復後を見据えた販路開拓の取組継続への支援
- (3) JISQ9100の取得等の支援
- (4) 防衛調達の前倒し

航空機需要の回復を見据え、品質・飛行安全の担保のため、容易に代替できない高度な技術・技能を有する人材の雇用維持

航空機部品サプライヤの経営維持、他産業製品取込み(事業ポートフォリオ拡大)による経営基盤強化

## 2. 新型コロナ影響の軽減に向けた取り組み (1)緊急要望

### ▷ 要望の概要・ポイント

#### II. 将来を見据えた取り組みへの要望

##### 【要望4】アフターコロナに向けた事業環境の整備

- (1) 生産性向上・IoT化設備導入支援
- (2) 事業再構築補助金の要件緩和と継続
- (3) ものづくり補助金の要件緩和及び拡充
- (4) IoT化を進めるための人材育成支援
- (5) 専門家派遣に対する支援

##### 【要望5】研究開発プロジェクトの立ち上げ

- (1) 航空機産業発展のためのプロジェクトへの参加

国際競争力維持・強化に向けた、より高度な生産体制の構築、経営基盤の強化

- ・ 中堅・中小企業の新技术・新製品創出力の強化
- ・ 航空機産業の発展には国主導による中小企業まで参画できる開発プロジェクトが効果的。スペースジェットの開発再開に向けた国主導の取り組みが必要

## 2. 新型コロナ影響の軽減に向けた取り組み (2)その他

### (2)航空宇宙特区による国への要請活動

- ▷ 7月13日、中経連は、愛知県、名古屋商工会議所と共に、内閣府 地方創生推進事務局の青木局長・黒田昌義審議官・黒田紀幸参事官に対し、特区優遇税制の延長に係る要望活動を実施。
- ▷ 中経連からは、特区税制延長に加えて、「航空機産業は国防に関わる産業であり、技術・人材も含め、国際競争力が維持されるよう、コロナ対策を含めた国による支援をお願いしたい」旨要望



### 3. 航空宇宙イノベーションへの取り組み(2020年度第1回委員会資料より)

#### (1) ドローン・e-VTOL (電動垂直離着陸機) 等エアモビリティ

日本でも官民協議会が設置され社会実装に向けた議論が始まっており、中部地域での産学官連携での取り組みの可能性を検討する。

- ・ 技術開発動向、システムを利用したビジネスモデルの事例調査
- ・ 中部地域での起業機運を醸成する企画
- ・ 中部地域での産業化に向け、企業・機関の集積に資する開発拠点 (離着陸テストフィールド) 整備の可能性について検討

ヤマハの農業用ドローン



SkyDriveのe-VTOL  
コンセプトモデル



#### (2) 宇宙ベンチャー

小型衛星打上げコスト低下、データ分析能力の向上で民間による衛星データ利用ビジネスが拡大。政府も衛星データ無償提供でベンチャー起業の後押しを開始。こうした情勢を踏まえ、中部地域での宇宙利用ビジネスの育成・活性化に向けた検討を行う

- ・ 世界・日本でのビジネスモデル事例調査
- ・ 中部地域での起業機運を醸成する企画

「宇宙産業ビジョン2030」2017内閣府  
宇宙産業の市場規模の将来目標



### 3. 航空宇宙イノベーション (1)利活用が進み市場拡大が著しいドローン

#### 【国内ドローン市場規模・見通し】

▷産業用ドローン(除ホビー用)はこれまで中国DJIのシェアが高かったがサイバーセキュリティにおける安全保障の観点から国産化の流れが加速しつつある。



### 3. 航空宇宙イノベーション (1)利活用が進み市場拡大が著しいドローン

---

#### 【中経連としての取り組み(案)】

- ▷ 中部圏におけるドローン利活用のネットワークング
  - ・ 中部各県・地域で行われている実証実験・社会実装、実用化の情報共有
  - ・ 規制緩和等、地域の声を纏める基盤づくり
  
- ▷ ドローンの産業化、エコシステムの形成
  - ∴ ドローンは伝統的な航空宇宙産業と比較し、遥かに少額で製品化・事業化が可能。特に、サービス分野はユースケース(アイデア)勝負であり、中小、スタートアップも参入し易い
  
  - ∴ ユースケースの多様化・高度化が進めば、機体・周辺システムに、より高度な性能・機能が求められ、推進系(電池/モーター、エンジン)、通信系などについて企業・研究機関等との連携が必要になる