

2022年12月

# 航空機電動化・次世代エアモビリティ勉強会事業



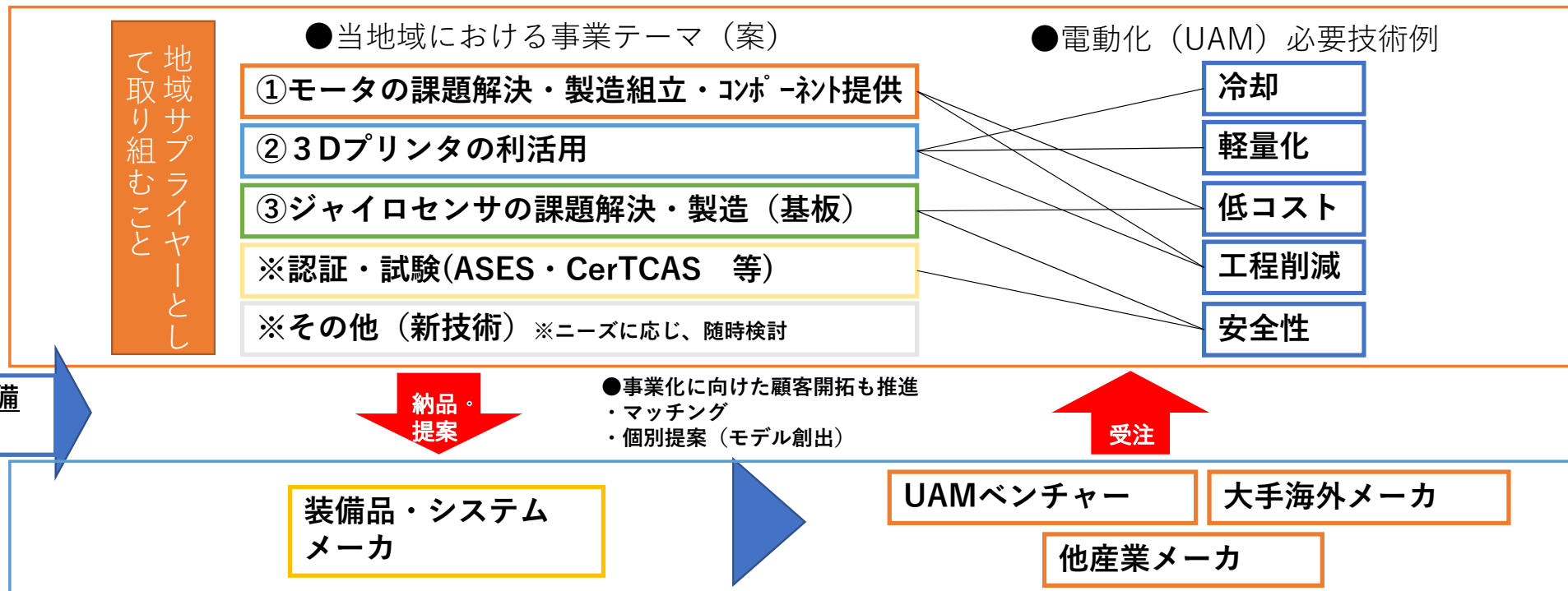
---

(公財) 南信州・飯田産業センター  
北原 篤志

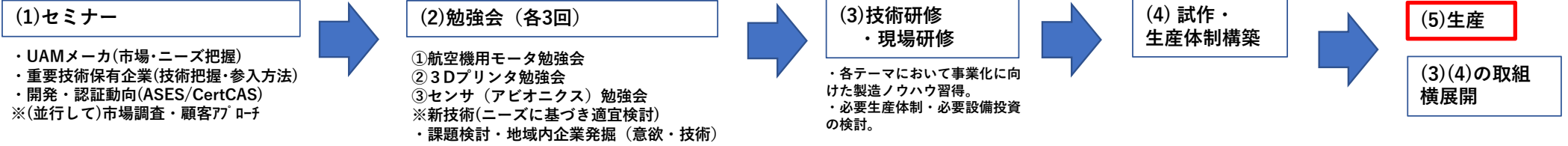
# 産業拡大における今後の具体的進め方（案）

- 次世代エアモビリティ・将来的な航空機電動化においては、軽量化・冷却・安全性等の分野が重要視。
- 航空機電動化・次世代エアモビリティの高付加価値分野として、「モータ」及び「センサ」が想定される（当地域における技術インセンティブ）。加えて軽量化（部品一体成型）・複雑形状への対応も必要となることから、「3Dプリンタ」等の新たな技術分野の利活用も検討していくことが必要。これらのテーマについて、勉強会を立上げ、サプライヤーとして研究開発・設計試作における課題解決連携、生産フェーズにおける対応力強化に取り組む。
- こうした取り組みを通じ、製品高度化・高付加価値化による納品体制を構築することで、地域企業のバリューチェーン強化を図り、多様なメーカーへのアプローチを狙う。
- また、将来的な一般旅客機の電動化ニーズにも対応したノウハウ・生産体制が準備された地域として優位性確保を目指す。

※Regional Jetの油圧の置換→大型Drone→空飛ぶ自動車→Air Taxi→Business Jet→Regional Jetの流れで電動化が進んでいくことが想定される。



# 産業拡大における今後の具体的進め方（案）



※適宜、フォローアップ

## ●2022年～2023年度事業(セミナー・勉強会等スケジュール)

	2022. 6.28	2022. 8.24	...	2022.12	2023.2	2023.4	2023.5	2023.6~	2024.3
●全体	キックオフセミナー (UAM/電動化市場)	第2回セミナー (航空機電動化)						※随時セミナー開催 (市場動向・技術開発 等)	
①モータ			テーマ別・事業化に向けた検討フェーズへの移行	第1回勉強会	第2回勉強会	第3回勉強会	事業化に向けた課題検討・モデル創出	・取組テーマ設定 ・事業化推進	※成果報告
②3Dプリンタ		第1回勉強会		第2回勉強会	第3回勉強会	事業化に向けた課題検討・モデル創出	・取組テーマ設定 ・事業化推進		
③センサ		第1回勉強会		第2回勉強会	第3回勉強会	事業化に向けた課題検討・モデル創出	・取組テーマ設定 ・事業化推進		
※認証・試験	CerTCASセミナーへの参加								
※その他(新技術)	S- BIRD設備紹介 (ASES)								
※事業化推進	※ニーズに基づき、適宜検討								
テーマ (内容)	電動化・UAM市場動向/OEM・装備品メーカー市場調査 (国内外) ⇒顧客アプローチへの展開								
	●6/28:キックオフセミナー ・ METI: 「空飛ぶクルマの社会実装に向けた政府の取組について」 ・ TETRA Aviation: 「空飛ぶクルマ (eVTOL) の最新動向と日本での展望」 ・ TSC: 「航空機電動化・次世代エアモビリティに関連した開発動向について」	●8/24:第2回セミナー ○対象: 全体 ○講師 ・ METI: 「航空機電動化における政府の取組について」 ・ JAXA: 「電動化における課題と可能性」 ・ SPP: 「電動航空機開発の最新動向と日本の取組」		●第1回勉強会 ①モータ 「20 kW高出力/高密度モータ構造と新規技術」 ②3Dプリンタ 「3Dプリンタの基礎と部品設計における注意点・設備見学」 ③センサ 「GPS/AHRSの機能・性能・構造・航法アルゴリズム」	●第2回勉強会 ①モータ 「20 kW高出力/高密度モータのインバータ設計」、「ステータ製造」 ②3Dプリンタ 「3Dプリンタ活用事例紹介」 ③センサ 「GPS/AHRSの構造と製造技術」、「ボーイング社規格に基づく製造について」	●第3回勉強会 ①モータ 「20 kW高出力/高密度モータの特性試験と認証方法」 ②3Dプリンタ 「活用課題・活用事例紹介」 ③センサ 「GPS/AHRSの型式認証プロセス」	・ 事業化に向けた課題抽出 ・ 勉強会を通じて得た必要技術テーマ設定 (事業モデル検討)	※勉強会については令和5年度以降、第2クールを開催予定。	

## 航空機産業の新たな展開を見据えた勉強会事業

航空機電動化・次世代エアモビリティ等の航空機産業の新たな展開を見据え、研究開発フェーズにおける課題解決や、中小サプライヤーの高付加価値化に向けた人材育成等の今後の事業化に向けた取り組みにつなげるため勉強会を立ち上げます。

### ■航空機用モータ勉強会

・次世代エアモビリティ等において推進系等での活用が期待されるモータの高出力化に向けた開発動向や、サプライヤーとして連携できる課題解決分野・付加価値提供の可能性について検討します。

(2022年度)

【勉強会】

- ・最新動向
- ・サプライヤー事例紹介
- ・参入可能性検討会

- ・勉強会・検討会を基に必要技術テーマ設定(モデル検討)
- ・事業化に向けた課題抽出

(2023年度以降)

【事業化に向けた取組展開】

- ・技術研修(試作)
- ・現場体制構築
- ・事業化に向けた市場アプローチ

など

### ■3Dプリンタ勉強会

・航空機電動化・次世代エアモビリティ等において重要である、「軽量化」、「複雑形状対応」等に資する技術として期待される3Dプリンタについて導入事例・活用課題を把握するとともに、活用可能性について検討します。

【勉強会】

- ・最新動向
- ・サプライヤー事例紹介
- ・活用可能性検討会

- ・勉強会・検討会を基に必要技術テーマ設定(モデル検討)
- ・事業化に向けた課題抽出

### ■センサ(アビオニクス)勉強会

・航空機分野はもとより、次世代エアモビリティ分野においても、より一層の「安全性、信頼性」と「低コスト」が要求されるセンサ分野について、技術動向の把握と、サプライヤーとして求められる技術・生産体制を検討します。

【勉強会】

- ・最新動向
- ・サプライヤー事例紹介
- ・参入可能性検討会

- ・勉強会・検討会を基に必要技術テーマ設定(モデル検討)
- ・事業化に向けた課題抽出

#### ●本勉強会を通じて…

- ・次世代エアモビリティ分野及び将来的な航空機電動化を見据えたトレンド把握・ノウハウ習得
- ・事業化に向けたニーズ・課題把握、社内の技術・体制強化への展開の機会としてご参加いただければ幸いです。