

# DX/GX時代のグローバル航空市場、次世代航空機開発（装備品含む）に向けて “造らずに創る”、日本プレーヤーの競争力向上に必須な新たな取組み

講師：尼子 清夫氏（MacA M1 株式会社 代表取締役）

## 【★参加対象者】

- 「次世代航空機開発（2024年3月 経産省主導）」に向けたマーケティング・エンジニアリングに従事される方
- グローバル航空市場に新規参入される方（SPサービスプロバイダー含む）でDX/GX時代を迎えてLCAライフサイクルアセスメント環境負荷算定必須と対応される方
- グローバル航空市場（プライベートジェット市場及びUAM市場含）に新規参入を図ろうとする企業、研究開発・企画・設計・ものづくり機関の関係者
- グローバル航空市場で活躍する事業開発戦略企画推進者及びプロジェクト事業推進者
- グローバル航空市場を俯瞰し、日本市場成長のマーケティング・エンジニアリングに従事される方
- グローバル航空市場で装備品の設計・開発・生産技術（CAE/Simulation/Software含）関係者
- グローバル航空市場に課せられるCNカーボンニュートラル、即ち現在進行中の「電動化推進航空機」への取組み、新事業環境認識に基づき環境負荷対応を評価、日本市場を開拓される方

## 【★得られる知識】

- 「次世代航空機開発（2024年3月 経産省主導）」に向けたマーケティング・エンジニアリング準備と対応
- グローバル航空市場における事業開発を推進するための着目点と基本戦略構築の重要ポイント
- グローバル航空市場の機体・航空装備品・システムに関する企画・設計・開発エンジニアリング重要ポイント
- グローバル航空市場に新規参入するためのマーケティング・エンジニアリング及びDX/GX時代環境負荷対応の基礎と重要ポイント
- グローバル航空市場の技術・エンジニアリング（CAE/Simulation/Software活用中心）の動向と現在実現しているレベルから観る将来技術ロードマップ
- グローバル航空市場におけるDX/GX時代の事業環境認識、対象市場分析、及び有力プレーヤーの動向
- グローバル航空市場における新市場、「UAM市場」の動向と今後のエンジニアリング対応

## 【講演の主旨、ポイント】

\* DX : Digital Transformation, GX : Green Transformation, UAM : Urban Air Mobility

DX/GX時代のグローバル航空市場を取り上げ、グローバルに活躍するプレーヤーの現在・今後の動向を考察し、グローバル市場で競争力を向上させる施策（競争優位の条件設定とそのレベル達成必須）は何かを探る。

今後の市場成長に欠かせない新規プロジェクト「造らずに創る」に注力した取組み、その手法と数多くの事例を紹介。2024年3月、経産省・国土交通省が提唱する「次世代航空機開発（全電気式・水素活用、国際連携重視）」への対応・準備に不可欠な「航空機及び装備品安全認証」とその取組み事例を学び、今後の挑戦企業がグローバル航空市場のTier 1等業界有力・活躍プレーヤーと共創していく条件や基盤作りを提起する。DX/GXを推進するグローバルソフトウェア・システム有力ベンダーの「造らずに創る」をキーワードとした最新高度化解析・シミュレーションの最新手法、現在ここまできた技術レベル到達、及びその事例を明示し、CAE/シミュレーション/デジタルツインの前提となる「航空装備品安全認証試験とその安全性確保」も併せて解説する。

航空機、エンジン及び搭載装備品・システム（グローバルUAM・アーバンエアモビリティ、空飛ぶクルマ、有人小型電動航空機/eVTOLは電動化航空機との共通動向が多岐に渡る。その市場含む）を対象とする事業企画、システム設計、開発、試作及び量産ものづくりに関して、日本市場の今後、特にDX/GX化に強く関係する電動化航空機の動向を俯瞰しつつ、大いに参考に値する「ボーイング社ものづくり革新事例 - “DA Digital Analytics & DT Digital Thread” の展開」や環境負荷対応必須の事業戦略、適用材料とその開発動向も展望する。

講演者は、1987年以降約30年航空業界Tier 1企業で航空装備品（特にエンジン系統、航空電力マネジメント等）の設計・開発プロジェクトに関わり、2003年以降米UTC (United Technologies 社) との日本合弁企業を通じた経営、2008年以降ナブテスコ航空宇宙カパニ管掌役員として防衛省及びグローバルメガプレーヤー (Boeing / UTC / BAE / Parker / Honeywell / Safran 等) との契約・市場マーケティング・共創/協業に従事。

2009年からの2年間日本航空装備品委員会委員長（日本航空宇宙工業会）に就任、米欧の委員会メンバーやメガプレーヤー経営層と軍需・民需における今後の装備品・システムの方向性を討議。長年のグローバルメガプレーヤー及び日本最上位プレーヤーの経営層やプロジェクト総責任者との交流体験・業界知見を通じて、昨今DX/GX及びSDGsを捉えたグローバル航空市場を考察、2024年以降始まる「次世代航空機開発（全電気式・水素活用、国際連携重視）」への対応・準備を踏まえ、今後の日本プレーヤーの競争力向上に向けた施策に言及する。

開催日時	2024年7月26日（金）13:30~16:30	※本セミナーは、当日ビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。推奨環境は当該ツールをご参照ください。後日、視聴用のURLを別途メールにてご連絡いたします。 詳細は裏面をご覧ください。
受講料	44,000円（税込） ※資料付 * メルマガ登録者 39,600円（税込） * アカデミック価格 26,400円（税込）	

\*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限ります。★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込かつ申込者全員がメルマガ会員登録していただいた場合、1名あたりの参加費がメルマガ会員価格の半額となります。

弊社記入欄		ウェビナー申込書			
セミナー名		DX/GX時代のグローバル航空市場、次世代航空機開発（装備品含む）に向けて “造らずに創る”、日本プレーヤーの競争力向上に必須な新たな取組み			
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○↓		会社名（団体名）	TEL :		
		住所 〒	FAX :		
			E-mail :		
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職	氏名	
お支払方法		銀行振込 ・ その他		お支払予定	202年 月 日頃

- 申込方法：セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail (order\_7053@cmcre.com) でお申し込みください。
- セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。
- 申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町2-7 TEL 03-3293-7053
- 本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <https://cmcre.com>

参加申込 FAX 番号  
03-3291-5789

# DX/GX 時代のグローバル航空市場、次世代航空機開発（装備品含む）に向けて “造らずに創る”、日本プレイヤーの競争力向上に必須な新たな取組み

## 【講師略歴】

### 講師：尼子 清夫氏（MacA M1 株式会社 代表取締役）

《専門》 事業戦略・事業開発、航空電力系統システム・エンジニアリング、エンジンおよび 装備品 電力制御・熱制御、グローバル航空市場マーケティング、海洋構造物耐航性設計 2022年2月～現在 (株)シーエムシー・リサーチ 主催講演会 登録講師

#### 《略歴》

2018年4月～現在 代表取締役、MacA M1 (株) DX/GX 時代を迎えグローバル航空・宇宙市場プロジェクト企画・設計・開発に関するコンサルティング業  
 2013年6月～2018年3月 執行役員、技術本部管掌、ナブテスコ (株)  
 2011年6月～2013年6月 執行役員、航空宇宙カバナー 管掌、ナブテスコ (株)  
 2009年4月～2011年3月 委員長、航空装備品委員会、日本航空宇宙工業会  
 2002年2月～2008年3月 取締役支配人、STS (J/V 旧 Hamilton Sundstrand Corp. 現 Collins Aerospace / UTC & 旧 Teijin Seiki 現 ナブテスコ) 株式会社  
 1996年8月～1996年11月 PMD71 修了 - Harvard Business School (Boston, MA, USA)  
 1980年4月～1986年8月 エンジニア、海洋構造物耐航性設計、海洋事業本部、日立造船 (株)

## 【本セミナーの詳細プログラム】

※適宜休憩が入ります。

### 1. グローバル航空市場 DX/GX 時代のプロジェクト企画・設計・開発・ものづくりの発展

- 1-1. DX/GX 時代を迎えてグローバル航空市場の進展
  - 1-1-1. グローバル & 日本 対象市場
  - 1-1-2. “新たな AI/IoT 時代：Digital Transformation”
  - 1-1-3A. “設計/ものづくり/品質保証 - プロセスチェーンの関係” 1-1-3B. 2023年「ものづくり白書」
  - 1-1-3C. 2021年「ものづくり白書」
  - 1-1-4. DXの潮流・新たな事業環境への対応
  - 1-1-5. 航空機ビジネスの特徴から観る今後の効果
  - 1-1-6. DX/GX/AM (Additive Manufacturing) グローバル航空市場 業界再編と新たなサプライチェーン
  - 1-1-7. DX 事業環境認識
  - 1-1-8. 「企画・設計・開発」段階から“造らずに創る”取組みの必要性
- 1-2. 航空電動化動向 - 電動化推進航空機 DX/GX 時代に対応する航空装備品の進化
  - 1-2-1. A) 航空市場デジタル化、B) デジタル & グリーン の波 C) 航空市場 カーボンニュートラルへの取組み (水素、SAF 等グリーン化への取組み)
  - 1-2-2. 電力系統 A) 機体内配置、B) 電力供給発展の歴史、HVDC 高圧直流の時代、C) 民間航空機 電動化 顕著な事例・動向
  - 1-2-3. 電動化推進航空機 (次世代) 技術トレンド、日本 Tier 1 プレイヤー 次世代航空機開発動向
  - 1-2-4. Boeing 社電動化の流れ、及び 同社 DA Digital Analytics & DT Digital Thread 注力推進事例  
 <参考 1-2 電動化構造事例>
    - 1-2-5. 日本、グローバルプレイヤー 動向
    - 1-2-6. 海外、グローバルプレイヤー 動向
    - 1-2-7. 装備品含む適用材料、DX/GX 時代の材料開発  
 => <参考 2-2 日本材料メーカーのマーケット・ポジション> も参照

### 2. 日本航空市場マーケティング - 航空装備品の進化とプレイヤー

- 2-1. Marketing 本来の強化ポイント
- 2-2. A) 重工系 (IHI/KHD)、ほか 航空事業事例  
 B) 防衛装備品 研究・開発事例  
 C) 航空機リース市場、ビジネスジェット市場
- 2-3. 航空市場 開発技術力・競争力強化  
 - 次世代航空機開発 新戦略への対応
- 2-4. 日本 Tier 1 装備品企業のマーケット・ポジション  
 - 日本 Tier 1 プレイヤーとその装備品 開発事例  
 <参考 2-1 民需 & 防衛 グローバル航空市場 Tier 1 プレイヤーのマーケット・ポジション>  
 日本 Tier 1 エンジン & 装備品 プレイヤー の相関  
 <参考 2-2 日本材料メーカーのマーケット・ポジション>

### 3. 空飛ぶクルマ UAM (7-バンエモビリティ、有人) 市場マーケティング - 新規参入含めプレイヤーの動向

- 3-1. 「はじめに」 - 日本ドローン (無人) 市場、小型電動航空機  
 機日本市場、ドローン安全性確保
- 3-2. 空飛ぶクルマ UAM 今後の発展
- 3-3. 空飛ぶクルマ UAM プレイヤー
- 3-4. A) 空飛ぶクルマの動向 B) 機体開発の主要課題  
 C) 電池開発の動向 D) 機体開発活発化の背景
- 3-5. 空飛ぶクルマ 機体開発 10 超事例  
 <参考 3-1 空飛ぶクルマ>  
 <参考 3-2 航空機産業及び UAM 産業の構造>  
 <参考 3-3 UAM 事業性について>
- 3-6. 空飛ぶクルマ 適用 DX 進展事例
- 3-7. 空飛ぶクルマ 適用 DX/AM 事例

### 4. グローバル航空市場 企画・設計・開発 ~ 造らずに創る ~

- 4-1. 3D CAD & CAE の歴史  
 ~ 何故海外ソフトウェアが選択されたか ~
- 4-2. DX 促進のキー：Cloud
- 4-3. ここまで到達した技術レベルと航空市場適用・進化
- 4-4. DX 促進プレイヤーの技術力向上を事例から観る
  - 4-4-1. 航空装備品安全認証試験とその安全性確保  
 - CAE / シミュレーション / デジタルツイン の前提
  - 4-4-2. CAE / シミュレーション 手法を駆使した成果、今後の活用と展望 - 音響解析ソリューション

### 5. DX/GX 時代のグローバル航空市場 新たな事業環境認識と準備・対応 ~ 造らずに創る ~ そして ~ 環境負荷対応と目標達成必須 ~ の時代

- 5-1. 「企画・設計・開発・ものづくり革新」と「環境負荷対応 目標達成への取組み」
- 5-2. 「企画・設計・開発体制作り」  
 「進化・深化する Software とその基盤」  
 ~ 造らずに創る ~ 事例研究とその成果  
 次世代航空機開発への取組み、今後への活用と展望
- 5-3. 日本航空市場 - 今後の展望と Marketing 指針
- 5-4. グローバル航空市場で成長、日本プレイヤーが競争優位を築くためには

2024年7月26日（金）開催

# DX/GX時代のグローバル航空市場、次世代航空機開発 （装備品含む）に向けて “造らずに創る”、 日本プレーヤーの競争力向上に必須な新たな取組み

**講師：尼子 清夫氏（MacA M1 株式会社 代表取締役）**

当該セミナーは、**ライブ配信のウェビナー（オンラインセミナー）**です！

## 【ライブ配信対応セミナー】

- 本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。お申し込み前に、下記 URL より視聴環境をご確認ください。  
→ <https://zoom.us/test>
- 当日はリアルタイムで講師へのご質問も可能です。
- タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- お手元の PC 等にカメラ、マイク等がなくてもご視聴いただけます。この場合、音声での質問はできませんが、チャット機能、Q&A 機能はご利用いただけます。
- ただし、セミナー中の質問形式や講師との個別のやり取りは講師の判断によります。ご了承ください。
- 「Zoom」についてはこちら↓をご参照ください。  
<https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>

## 【お申し込み後の流れ】

- 開催前日までに、ウェビナー事前登録用のメールをお送りいたします。お手数ですがお名前とメールアドレスのご登録をお願いいたします。
- 事前登録完了後、ウェビナー参加用 URL をお送りいたします。
- セミナー開催日時に、参加用 URL よりログインいただき、ご視聴ください。
- 講師に了解を得た場合には資料を PDF で配布いたしますが、参加者のみのご利用に限定いたします。他の方への転送、WEB への掲載などは固く禁じます。**講師の要望により、印刷ができない設定で配布する場合がございます。**
- 資料を冊子で配布する場合は、事前にご登録のご住所に発送いたします。開催日時に間に合わない場合には、後日お送りするなどの方法で対応いたします。

## 【注意事項】

- 本セミナーの受講にあたっての推奨環境は「Zoom」に依存します。受講者の方のお手元の PC などの設定や通信環境が受信の状況に大きく影響いたしますので、ご自分の環境が対応しているか、お申し込み前の確認をお勧めいたします。

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC->

[MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6](#)

- Zoom クライアントは最新版にアップデートして使用してください。
- インターネット経由でのライブ中継ですので、回線状態などにより、画像や音声が乱れる場合があります。また、状況によっては、講義を中断し、再接続して再開する場合がありますが、予めご了承ください。
- 万が一、当社や講師側（開催側）のインターネット回線状況や設備機材の不具合により、開催を中止した場合には、受講料の返金や、状況により後日録画を提供すること等で対応させていただきます。
- 本セミナーはお申し込みいただいた方のみ受講いただけます。  
複数端末から同時に視聴することや複数人での視聴は禁止いたします。
- 受講中の録音・撮影等は固く禁じます。
- Zoom のグループにパスワードを設定しています。お申込者以外の参加を防ぐため、パスワードを外部に漏洩しないでください。  
万が一外部者が侵入した場合は管理者側で部外者の退出あるいはセミナーを終了いたします。