

DX / GX 時代の日本 航空・宇宙市場、新たな グローバル事業環境認識による AM 活用と ものづくり革新

講師：尼子 清夫氏 (MacA M1 株式会社 代表取締役)
橋爪 康晃氏 (EOS Japan 支配人)

DX / GX 時代のグローバル航空・宇宙市場を取り上げ、同市場で活躍するプレイヤーの現在・今後の動向を考察し、日本市場の成長に寄与する AM 活用ものづくり促進を提起する。航空装備品・宇宙機器装備品を対象とするグローバル航空・宇宙市場では AM 活用は益々加速されつつある。今後のプロジェクト 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、グローバル市場の動向を俯瞰しつつ日本市場の今後（特にカーボンニュートラル、グリーン化に強く関係する電動化航空機の動向）を DX / GX 時代の到来、AM 活用の観点から展望する。日本 AM 市場ではその成長が相当遅れているが、AM 活用の上で既存プレイヤーが直面している課題とその解決手法について言及する。

AM ソリューションプロバイダー、問題解決型総合エンジニアリング事業会社で、30年以上グローバル市場で活躍、高付加価値・ハイエンドシステム・サービスで実績のある EOS GmbH、その日本法人 2018 年設立の EOS Japan、そこで数多くの課題解決、そして実践的コンサルティングも経験して事業推進・開発支援で高い評価を得ている本講演支援講師、橋爪支配人の解説も交えて今後の取組みと主要解決策を提起する。今後の市場成長に欠かせない新規プロジェクト、AM 活用とその促進に向けた手法と事例を紹介、考察を加え、今後の挑戦企業がグローバル航空・宇宙市場の Tier 1 等業界有力・活躍プレイヤーと共創していく条件や基盤作りを提起する。昨今のドローン（無人・有人）市場についても言及し、AM 活用の促進・加速を提起する。

●<注> AM : Additive Manufacturing 付加製造 金属系、または樹脂系材料の積層造形

開催日時	2023 年 1 月 24 日 (火) 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

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

- I. グローバル 航空・宇宙市場の DX/GX/AM の時代を迎えて ものづくり の発展 - 日本市場は？
- II. DX/GX 時代を迎えて グローバル航空・宇宙市場 ものづくり における AM の活用加速
- AM 適用のキポイント とは？ 日本航空・宇宙市場での AM 活用加速の時来る！
- III. グローバルドローン (Drone 無人 & 有人) 市場の動向
- IV. DX/GX 時代の日本航空・宇宙市場の成長を期して
- プロジェクト企画・設計・開発から試作・ものづくりにおける AM 活用 キポイント

弊社記入欄		ウェビナー申込書			
セミナー名		DX / GX 時代の日本 航空・宇宙市場、新たなグローバル事業環境認識による AM 活用と ものづくり革新			
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	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 (re@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 時代の日本 航空・宇宙市場、新たな グローバル事業環境認識による AM 活用と ものづくり革新

【本セミナーの詳細プログラム】

※適宜休憩が入ります。

I. グローバル 航空・宇宙市場の DX/GX/AM の時代を迎えて ものづくりの発展 - 日本市場は？

I -1. Boeing 社の未来 - 持続可能性の取組みと DX/GX 時代のものづくり革新

- 1-1. Boeing 社 持続可能性取組み
- 1-2. 新たな挑戦 2021 年 ~
- 1-3. ものづくりの未来 2019 年 ~
- 1-4. 2015 年以降 ものづくりイノベーションを加速させる 生産 及び 生産技術動向
 - A) ものづくりイノベーション B) DX/GX 推進の基盤構築へ C) 破壊的現象加速の時代 (新たなパートナー / 投資) D) 2022 年 Boeing AM Team
- 1-5. Boeing 社の教訓・痛み

I -2. 航空電動化動向 - DX/GX 時代に対応する航空装備品の進化

- 2-1. A) 航空市場 Digital 化、B) Digital & Green の波、C) 航空市場 Carbon Neutral への取組み
- 2-2. 電力系統 機体内配置、電力供給発展の歴史、HVDC 高圧直流の時代
- 2-3. 電動化推進航空機 (次世代) A) 技術トレンド、B) Boeing 社電動化の流れ、C) 電動化構造事例
- 2-4. 日本 グローバル プレイヤー 動向
- 2-5. 海外 グローバル プレイヤー 動向

I -3. 日本 航空・宇宙市場 マーケティング

- 3A. 「日本航空市場」 - 航空装備品の進化 と プレイヤー
 - 3A-1. マーケティング 本来の強化ポイント
 - 3A-2. 重工系 (IHI/KHI)、ほか航空事業事例、防衛装備品関連事例
 - 3A-3. 日本市場 航空 Tier 1 装備品企業のマーケット・ポジション
- 3B. 「日本宇宙市場」 - 宇宙機装備品の進化 と プレイヤー
 - 3B-1. 日本宇宙市場 Tier 1 プレイヤー (Tier 1 階層)
 - 3B-2. JAXA (宇宙航空研究開発機構) の動向
 - 3B-3. 宇宙 プロジェクト とその技術動向
 - 3B-4. 宇宙 インフラ 開発 Start-up 企業への活発な投資
 - 3B-5. 日本宇宙市場 マーケティング

II. DX/GX 時代を迎えて グローバル航空・宇宙市場 ものづくりに おける AM の活用加速

- AM 適用のキポイント とは？ 日本航空・宇宙市場での AM 活用加速の時来る！

II -1. グローバル航空・宇宙市場 AM 活用の課題と対策

- 1-1. グローバル航空市場 GE 社の AM 活用の歴史、事例
 - 1-2. Boeing 社ものづくりイノベーション
 - 1-3. 日本 航空市場 AM 活用の現状と課題
 - 1-4. 日本 宇宙市場 AM 活用の現状と課題
- <参考 II -A> AirShow (Paris & Farnborough) に観る 航空装

備品 DX/AM 適用事例

- II -2. AM 徹底活用の実現に向けて (EOS 社事例を交えて)
 - 2-1. EOS 社の AM 徹底活用における取組み : 製造のデジタル化への対応
 - 2-2. 事例研究 : 1) グローバル航空市場 エンジン関連 及び 装備品適用事例とその背景 2) グローバル宇宙市場 宇宙機器 (エンジン関連、装備品) 適用事例とその背景
 - 2-3. 克服策と実行プラン : ソフトウェア・ハードウェア・材料・ノウハウ共有 - 設計初期段からものづくりプロセス 品質保証

III. グローバルドローン (Drone 無人 & 有人) 市場の動向

III - 序 「日本ドローン (Drone) 市場の幕開け」、「電動垂直離着陸機 eVTOL」、「パッシェンジャー ドローン 4 分類」及び「ドローン 安全性確保」

III -1. グローバルドローン (Drone 無人) 市場マーケティング - 新規参入含めプレイヤーの動向

- 1-1. ドローンの動向・機体開発
- 1-2. 日本のドローン 活用プレイヤー
- 1-3. ドローン 市場 新規参入の考察
- 1-4. ドローン 適用 DX 進展事例
- 1-5. ドローン 適用 AM 事例

III -2. グローバルパッシェンジャー ドローン (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

- 2-1. パッシェンジャー ドローン 今後の発展
- 2-2. パッシェンジャー ドローン プレイヤー
- 2-3. パッシェンジャー ドローン の動向・機体開発
- 2-4. パッシェンジャー ドローン 適用 DX 進展事例
- 2-5. パッシェンジャー ドローン 適用 AM 事例

IV. DX/GX 時代の日本航空・宇宙市場の成長を期して

- プロジェクト企画・設計・開発から試作・ものづくりにおける AM 活用 キポイント

<参考 VI -A> DX の定義・意義 <参考 VI -B> 新たな IoT/AI 時代

1. DX 時代の航空・宇宙事業 「企画・設計・開発・ものづくり革新」
2. DX 時代 「企画・設計・開発体制作り」 事例研究
3. 「進化・深化する Software とその基盤」ソフトウェア開発 及びソフトウェアによる サービスを含めた付加価値づくり
4. DX 時代における日本 航空・宇宙市場 - 今後の展望と マーケティング 指針
5. 航空・宇宙市場で成長するためには

★【対象者】・航空・宇宙市場 でグローバルに活躍する事業開発戦略 企画構築・プロジェクト 事業推進者

- ・航空・宇宙装備品 新規事業開発を担う者、設計・生産技術を担う者 及び そのチームリーダー・管理者
- ・航空・宇宙装備品 AM (Additive Manufacturing) 活用による 新規事業開発を担う者、設計・生産技術を担う者 及び そのチームリーダー・管理者
- ・航空・宇宙装備品 AM 活用による SP (サービスプロバイダー、AM 受託事業者) の成長戦略構築を目指す者 及び 事業開発・プロジェクト 事業推進者
- ・航空・宇宙装備品を対象に AM 装置・システム を含む問題解決型提案事業者 (装置販売代理店含む)、及び 航空宇宙 Tier 1 企業と共創による AM 企画・推進を図る事業者
- ・航空・宇宙市場 新規参入を目指す事業者・企画推進者 及び その推進担当者

★【得られる知識】・航空・宇宙市場 における AM の開発をグローバルに推進するための着目点と基本戦略構築のポイント

- ・航空・宇宙市場 における AM 開発・推進のための マーケティング・エンジニアリング 重要ポイント
- ・航空・宇宙市場 で進展する DX / GX (グリーン) / 電動化事業環境認識とその対応
- ・航空・宇宙市場 における AM の開発・推進 グローバル 動向と対象市場分析
- ・航空・宇宙市場 における AM の開発・推進 グローバル 主要有力プレイヤー の動向
- ・航空・宇宙市場 で進展する DX / GX (グリーン) / 電動化とその事業環境認識に於ける AM 活用・事業進展の強い相関性と事業展開のポイント
- ・航空・宇宙市場 における AM の開発・推進における金属 及び 樹脂材料に関する動向

DX / GX 時代の日本 航空・宇宙市場、新たな グローバル事業環境認識による AM 活用と ものづくり革新

講師：尼子 清夫氏 (MacA M1 株式会社 代表取締役)
橋爪 康晃氏 (EOS Japan 支配人)

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。
- ・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](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、画像や音声が悪くなる場合があります。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外部者の退出あるいはセミナーを終了いたします。