

グローバルAM (Additive Manufacturing 付加製造) 市場で活躍・成長出来る有力プレイヤーになる 勝利のステップ、未開の可能性の追求

講師：尼子 清夫氏 (MacA M1 株式会社 代表取締役)
橋本 浩志氏 (株式会社 Nextage 代表)

<講演の主旨、ポイント>

* DX : Digital Transformation, GX : Green Transformation, LCA : Life Cycle Assessment

DX/GX & AI / IoT 時代においてグローバルに進展する AM 活用、その活用を前提とした設計・開発・ものづくり革新も拡がりを見せ、欧米先進国市場はじめ中国・並びにアジア市場でも発展成長を遂げる AM 動向が何故 AM 日本市場では立ち遅れているのか? ・現在日本市場適用についての分析が的を得ていない現状、より決定的な主要因分析の観点で考察、その要因解決の鍵を診た市場成長・成功への取組みを述べる。

AM の本質を理解し、AM 適用にすべき事業環境・背景を明確にすることで AM 活用事業、その日本市場の成長につなげる道筋・シナリオを示す。これは同時に、AM 日本市場において活躍するプレイヤーがグローバルAM 市場でも「競争力を有し輝くマーケットポジショニング」を維持向上していくこと外ならず、その道程に言及する。「グローバルAM 市場でも競争力を有し輝くマーケットポジショニング」を維持向上していくプレイヤーの存在とその競争力向上実践例」を示し、今後の学習効果とする。

講演連携パートナー(元 EOS Japan コサル、2022 年 MIT AM 研修修了)を迎えて解説、同氏の知見、顧客・パートナー群との AM 共創経験から「AM 日本市場で直面している課題」、「その対応策」を「ここまで到達している諸要因の活用レベルとその適用法」と共に解説する。今後の挑戦企業に必要な教育・研修プログラムを体験し、引き続いて「AM 活用事業における事業企画・基本設計・開発と製品化(品質保証、規格含む)」を学習・経験することにより、その結果グローバルAM 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が構築されていく・その道程を提起する。

DX/GX & AI / IoT 時代を迎えて、グローバル輸送機器市場(航空・宇宙、陸上-自動車、商用車、二輪車、鉄道、及び海上・海中ドローン & ROV 等を対象、装備品含む)において AM 活用は加速。2020 年代に入ってグローバル有力プレイヤーに引率され陸/空/海 各対象市場適用への搭載事例が多く観られる。AM 活用、日本市場の成長に向けての最善な取組みを材料技術・開発を含む事例も取り込みながら示す。

<注1 グローバルAM 市場に占める輸送機器適用はほぼ 70% に相当>

AM 日本市場では TRM 技術到達レベルが未だに低いが、各適用における技術・品質・その実現課題と現段階にて利用可能な共通インフラや連携すべきパートナー群(エコシステム構成)も整備・認知されつつある。

「事業企画、システム設計、開発、試作及び連続生産ものづくり」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動向及び新材料開発動向)を DX/GX & AI / IoT 時代の到来、その LCA 環境負荷対応必須の事業戦略・サステナビリティも考慮して解説し、今後の AM 日本市場、その未開の可能性を追求しその発展へと繋げたい。

開催日時	2024 年 10 月 9 日 (水) 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、学生に限りです。
★【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。

- 1章：日本市場における AM 活用事業の発展について
- 2章：DX/GX 時代の AM 活用事業展開
- 3章：AM 日本市場における研修、その実施例と効果
- 4章：AM 活用事業における基本設計と製品化
- 5章：AM 推進の諸条件と基盤構築に向けて
- 6章：グローバルAM 市場で競争力を有するプレイヤーとして成長するためには - 学習効果総括

弊社記入欄		ウェビナー申込書	
セミナー名	グローバルAM (Additive Manufacturing 付加製造) 市場で活躍・成長出来る有力プレイヤーになる 勝利のステップ、未開の可能性の追求		
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O↓	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

グローバルAM (Additive Manufacturing 付加製造) 市場で活躍・成長出来る有力プレイヤーになる勝利のステップ、未開の可能性の追求

【本セミナーの詳細プログラム】

※適宜休憩が入ります。

1章：日本市場におけるAM活用事業の発展について

- 1-1. 日本市場における大きな誤解
現在日本市場適用についての分析が的を得ていない現状、より決定的な主要因分析の観点で考察
- 1-2. ものづくりの歴史とAM
- 1-3. グローバルAM市場、成長の差
- 1-4. 日本でAMが進展しない理由と解決策
AMの本質を知る
AM適用にすべき事業環境・背景を明確にする

2章：DX/GX時代のAM活用事業展開

- 2-1. AMのプロセスとDXのプロセス、その適用
- 2-2. AM適用・推進を成功に導く要因
AM装置及びアプリケーション、材料技術・材料適用事例
- 2-3. 未来のエンジニアリング事例
グローバル航空・宇宙市場及び自動車市場事例

3章：AM日本市場における研修、その実施例と効果

- 3-1. ものづくり全プロセス考察とAM人材育成・登用の重要性
- 3-2. 研修の主旨と実施例
- 3-3. グローバルAM市場到達すべき技術・スキルとその道程

4章：AM活用事業における基本設計と製品化

- 4-1. AM設計－その手法と各種エンジニアリング
 - (1) プロジェクト企画・設計・開発・試作－将来の試作プロセス・造らずに創る
フロントローディング設計、品質工学の必然性
 - (2) DfAM, ソフトウェア & シミュレーションが牽引するエンジニアリング

製造条件に依存する製品設計、CAE/Simulation、活用が進む多くのソフトウェア

- (3) コスト対応とAM活用価値
ビジネスケース数例、AMが持つ可能性をどの様に実現するか？
PLC (Product Life Cycle) を考察する
- 4-2. AMで製品化するためには
 - (1) 品質保証
グローバルAM市場で認められる品質保証
グローバル航空・宇宙市場、AM適用での品質保証対応事例
 - (2) 規格
グローバルAM市場で認められる規格とその適用状況
グローバル航空・宇宙市場、及び自動車市場におけるAM適用規格事例

5章：AM推進の諸条件と基盤構築に向けて

- 5-1. AM適用事例の読み方
- 5-2. AM推進に必要なステップと組織
- 5-3. グローバルAM市場で競争力を有する日本プレイヤーのマーケティング・エンジニアリング向上の道程と実践例
- 5-4. グローバル航空市場で徹底したAM活用を謳い、実践する“Boeing社”事例

6章：グローバルAM市場で競争力を有するプレイヤーとして成長するためには・学習効果総括

- 6-1. AMの将来、DX/GXとAMの好循環相性
- 6-2. DX/GX時代を迎えてサステナビリティ、新材料開発への取り組み
- 6-3. 未開の可能性の追求
- 6-4. DX/GX/AMプレイヤーとして到達すべきレベルとその推奨されるべき道程

★【参加対象者】

- ・AM活用による新規事業開発を担う経営層、設計・生産技術を担う者及びそのチームリーダー・管理者
- ・AM活用によるSP (Service Provider サービスプロバイダ・AM受託事業者) の成長戦略構築を目指す経営層・事業推進責任者及び事業開発・プロジェクト事業推進者
- ・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)、及びグローバル輸送機器市場Tier 1企業と共創によるAM企画・推進を図る事業者
- ・進展するDX/GX/CN(脱炭素)/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ノウハウを理解した上で事業開発・プロジェクト事業推進を図る者
- ・グローバル輸送機器市場(航空・宇宙、陸上-自動車、商用車、二輪車、鉄道、及び海上・海中ドローン&ROV等を対象、装備品含む)においてグローバルに活躍するAM活用事業開発・プロジェクト事業推進者及び事業開発戦略企画構築・推進者
- ・グローバル輸送機器市場に新規参入を図ろうとする企業、企画・設計・研究開発・ものづくり機関の関係者
- ・グローバル輸送機器市場で装備品の設計・開発・生産技術(適用材料・材料開発)関係者、及びCAE/Simulation/Software関係者
- ・AM活用によるグローバル市場に課せられるCNカーボニュートル、新事業環境認識に基づきDX/GX時代対応LCAを評価、日本市場を開拓される方

★【得られる知識】

- ・AMの開発をグローバルに推進するためのマーケティング・エンジニアリング重要ポイント、基本戦略構築のポイント、グローバル動向と対象市場分析及びグローバル主要有力プレイヤーの動向
- ・グローバルAM市場でマーケティング・エンジニアリング及び事業開発において競争力をつける重要ポイントと道程
- ・グローバルAM市場の技術・エンジニアリング(適用材料・材料開発、設計・生産技術及び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AM市場における金属及び樹脂材料(開発含む)に関する動向
- ・進展するDX/GX/CN(脱炭素)/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及びDX/GX時代対応LCAの基礎と重要ポイント
- ・グローバル輸送機器市場(航空・宇宙、陸上-自動車、商用車、二輪車、鉄道、及び海上・海中ドローン&ROV等を対象、装備品含む)におけるAMの開発・推進グローバル動向と対象市場分析

2024年10月9日(水)開催

グローバルAM (Additive Manufacturing 付加製造) 市場で活躍・成長出来る有力プレイヤーになる 勝利のステップ、未開の可能性の追求

講師：尼子 清夫氏 (MacA M1 株式会社 代表取締役)

橋本 浩志氏 (株式会社 Nextage 代表)

講師 MacA M1 (株) 代表取締役 尼子 清夫氏

《専門》事業戦略・事業開発、航空電力システム・エンジンリング、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 《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、航空宇宙カバニー管掌、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) 《活動等》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 2018年4月～現在 兼務 シニア・コーポレート・アドバイザー、(株) JMC (東証マザーズ 上場) 2018年6月～2021年9月 兼務 シニア・コーポレート・アドバイザー、EOS ジャパン (株) 2018年9月 & 2019年9月 EOS Day (第1回&第2回) EOS GmbH 招待講演 1991年5月～2007年3月 航空装備品 CAE・Simulation/実証実験 国際学会含む論文発表、講演

支援講演者 株式会社 Nextage 代表 橋本 浩志氏

・2020年(株) Nextage で AM 基礎教育プログラムを作成し、教育と AM 実践コンサルティング 始動、AM Senior Implementer として現在に至る
・2023年6月まで1年間 金属スクラップ から AM 粉末にリサイクルする米 Molyworks 社 シニア・コンサルタントを兼務 ・2018年 AM 装置ベンダー EOS 社にてグローバル AM 立上げコンサルティング サービスと市場開拓に従事 ・2000年代 3D デジタル取扱いに関して自動車工業会 (JAMA) を含む SASIG (米、独、仏、スウェーデン) に参画、PDQ がトライル (ISO 10303-59 として継承) の策定及びクラウド技術活用関連事業、に従事
・1990年代 3D デジタルが係わるものづくりソリューション (CAE、公差解析、品質チェック、変換ツール) に従事 3D CAD の黎明期 (1993年) パラダイムシフトにおける設計のデジタル化 (現在で言う DX) を体験 《活動等》・2023年企業への AM 基礎知識教育を実施、JAMM (Japan Additive Manufacturing Meetup) における講演講師、日本技術情報センター主催 AM 講演講師 ・2022年8月 MIT x PRO の AM 研修を終え、Professional Certificate を取得 ・2021年 近畿経済局 3D ものづくり普及促進会のテクニカルコординーターとして支援

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](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。