



一般社団法人 日本 Additive Manufacturing 学会

第1回講演大会

会 期

2025 年 9 月 1 日(月)～3 日(水)

会 場

東京都立産業貿易センター 浜松町館

東京都港区海岸 1-7-1 東京ポートシティ竹芝

9 月 1 日(月)

13:00～17:10 開会挨拶

基調講演 金属積層造形への期待

経済産業省 製造産業局 素形材産業室 室長 大今 宏史

基調講演 マテリアル革新力強化戦略に基づく文部科学省の取組

文部科学省 研究振興局 参事官(ナノテクノロジー・物質・材料担当) 服部 正

基調講演 3D プリンターの活用における防衛省の取り組みについて

防衛装備庁 プロジェクト管理部 事業計画官 恒吉 雄一

特別講演 Transcend Earth

Axiom Space inc. Astronaut and Chief Technology Officer, Asia-Pacific 若田 光一

基調講演 金属 AM 技術の現状と今後の展開

近畿大学 名誉教授 京極 秀樹

基調講演 変化する市場環境と AM 大型化の潮流

(株)ニコン 執行役員・アドバンストマニュファクチャリング事業部長 柴崎 祐一

基調講演 JFE エンジニアリングの挑戦！基幹産業からロケット部品まで広がる DED 適用最前線

JFE エンジニアリング(株) 鶴見製作所計画部 部長 水口 和生

基調講演 AM を利用した金属基複合材料および階層的ポーラス金属の製造プロセス開発

名古屋大学 工学部長 小橋 眞

閉会挨拶

18:30～20:30/18:45～20:45 懇親会(リユクスクルーズ)

9 月 2 日(火)

9:00～17:00 シンポジウム 1～6

12:00～13:00 ランチョンセミナー: **日本電子株式会社**

9:20～15:40 クローズドイノベーションセッション(4 階第 2 会議室)

9 月 3 日(水)

9:00～10:00 シンポジウム 7

9:00～16:40 一般講演

10:00～16:00 ワークショップ

12:00～13:00 ランチョンセミナー: **三菱商事テクノス株式会社**

13:10～15:00 ポスターセッション

16:40～17:00 ポスター表彰式、閉会挨拶

主催：一般社団法人日本 Additive Manufacturing 学会

協賛：一般社団法人スマートプロセス学会、一般社団法人日本 AM 協会、

一般社団法人日本機械学会、公益社団法人日本金属学会、

一般社団法人日本計算工学会、一般社団法人日本 3D プリンティング産業技術協会、

日本チタン学会、一般社団法人日本鉄鋼協会、日本バイオマテリアル学会、

一般社団法人日本マグネシウム協会、一般社団法人日本溶接協会・

一般社団法人日本溶接協会 AM 部会、一般社団法人粉体粉末冶金協会



会期中の連絡先: 070-9308-8780

講演大会 Web サイト <https://pub.conf.it.atlas.jp/ja/event/jiam2025>

AMの性能を極めるのは、 真空熱処理の品質だ。

- ☑ AMS2750準拠
- ☑ 最短1日納期対応
- ☑ JISQ9100対応

HV9

真空熱処理のスペシャリスト
株式会社 ファインテック

詳しくは
こちら
から ⇒



日本AM学会・第1回講演大会・協賛一覧

LPWテクノロジージャパン(株)

大阪冶金興業(株)

川崎重工業(株)

山陽特殊製鋼(株)

(株)シグマクシス

(株)島津製作所

ティーケーエンジニアリング(株)

日本電子(株)

(株)ファインテック

三菱重工業(株)

三菱商事テクノス(株)

(株)リガク

一般社団法人日本 Additive Manufacturing 学会 第 1 回講演大会プログラム

- 会期：2025 年 9 月 1 日(月) 13 時～9 月 3 日(水) 17 時
- 会場：東京都立産業貿易センター浜松町館
(〒105-7590 東京都港区海岸 1 丁目 7 番 1 東京ポートシティ竹芝)
- 懇親会：2025 年 9 月 1 日(月) ①18:30-20:30、②18:45-20:45
(クルーズ船 2 隻に分乗)
- 会場：リュクスクルーズ
(〒105-0022 東京都港区海岸 2 丁目 7-103 日の出ふ頭小型船ターミナル)
- 日程

9 月 1 日 (月)		
13:00～17:00	開会・基調講演	(5 階展示室)
18:30～20:45	懇親会	(リュクスクルーズ)
9 月 2 日 (火)		
9:00～17:00	シンポジウム	(5 階展示室)
12:00～13:00	ランチョンセミナー： 日本電子株式会社	(5 階展示室)
9:20～15:40	クローズドイノベーションセッション	(4 階第 2 会議室)
9 月 3 日 (水)		
9:00～10:00	シンポジウム	(5 階北展示室)
9:00～16:40	一般講演	(5 階北・南展示室)
10:00～16:00	ワークショップ	(4 階第 2 会議室)
12:00～13:00	ランチョンセミナー： 三菱商事テクノス株式会社	(5 階北展示室)
13:10～15:00	ポスターセッション	(5 階南展示室)
16:40～17:00	ポスター表彰式・閉会挨拶	(5 階北展示室)

• 会場案内図



※東京都立産業貿易センター浜松町館から日の出ふ頭小型船ターミナルまで徒歩 10 分

5階展示室(講演・ポスター会場)



4階第2会議室(ワークショップ会場)



・日程表

	9月1日	9月2日		9月3日	
	午後	午前	午後	午前	午後
5階 北展示室	開会 基調講演	シンポジウム1: “つくる”医療の革新: 医歯学分野におけるAMの実例と課題 シンポジウム2: AM・デジタル・アートの交差点 シンポジウム3: 革新的合金探索手法の開発- 3D 積層造形をベースとした金属バルク材料のマテリアル・プロセス・インフォマティクス -	シンポジウム4: AM×ビジネス - AMが拓く価値創造のフロンティア シンポジウム5: AMを利用したカスタム力学機能制御材料の創出 シンポジウム6: AMが拓く耐熱 超合金のフロンティア	シンポジウム7: 超温度場材料創成学: AMにおける超急冷凝固結晶成長の科学 一般講演	一般講演
5階 南展示室				一般講演	一般講演 ポスターセッション 閉会
4階 第2会議室		クローズドイノベーションセッション	クローズドイノベーションセッション	ワークショップ (トポロジー最適化理論)	ワークショップ (トポロジー最適化事例紹介)

・参加方法

- ・「講演大会 MyPage」で「参加証」を印刷して当日持参し、参加証ケースに入れて会場に入ってください。
※参加証ケース（ネクストラップ）は会場入口で配布します。
※当日の受付は不要です。

・受付時間

- ・8:30-16:00（初日は12:30 から、最終日は15:00 まで）
※参加証持参の方は受付は不要です。

・プログラム

- ・公開場所: 講演大会 Web サイト
<https://pub.conf.it.atlas.jp/ja/event/jiam2025>
- ・会場でも配布します。



・講演概要

- ・公開場所:講演大会 Web サイト(ログイン必要)。
<https://pub.conf.it.atlas.jp/ja/event/jiam2025>
- ・講演概要集(冊子)は作成していません。全ての講演概要は、講演大会 Web サイトで公開します。

・第1回講演大会実行委員

- ・実行委員長 渡邊 誠(物質・材料研究機構 副センター長)
- ・実行委員

相川 芳和(山陽特殊製鋼株式会社 部長)	長坂 博之(株式会社ニコン 部長)
牛島 邦晴(東京理科大学 教授)	成島 尚之(東北大学 教授)
小笹 良輔(大阪大学 助教)	根崎 孝二(株式会社 IHI 技師長)
片岡 正人(三菱重工業株式会社 事業部長代理)	細田 秀樹(東京科学大学 教授)
桐原 慎也(株式会社シグマックス 常務執行役員)	眞部 弘宣(日本電子株式会社 プロジェクト長)
草野 正大(物質・材料研究機構 主任研究員)	御手洗 容子(東京大学 教授)
桑原 孝介(物質・材料研究機構 NIMS 特別研究員)	森下 浩平(九州大学 教授)
鈴木 飛鳥(名古屋大学 准教授)	安田 弘行(大阪大学 教授)
徳永 透子(名古屋工業大学 助教)	山岡 利至(JX 金属株式会社 担当課長)

・問い合わせ先

一般社団法人日本 Additive Manufacturing 学会(日本 AM 学会)事務局
〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-1 F2-206
Email: additive.manufacturing@ji-am.jp Tel: 06-6879-4448

当日参加申込

◆大会参加申込みサイト

<https://pub.conf.it.atlas.jp/ja/event/jiam2025/content/registration>



◆大会参加登録費（講演概要ダウンロード権含む）

正会員 : 15,000 円（賛助会員の特典正会員を含む。不課税）

学生会員 : 5,000 円（不課税）

非会員 : 50,000 円（賛助会員の特典正会員以外を含む。10%消費税込み。）

※参加方法や講演概要ダウンロードについては、下記をご参照下さい。

◆支払方法

- ・参加費の支払いはクレジット決済のみです。

※領収書は、決済完了後にマイページからダウンロードしてください。

◆参加方法

- ・参加費支払済みのマイページを受付で提示してください。「参加証」をお渡ししますので、氏名・所属等を記入し、参加証ケースに入れて、常に身に付けて下さい。

◆講演概要

- ・講演概要は pdf を大会 Web サイトで公開します。

<https://pub.conf.it.atlas.jp/ja/event/jiam2025>

- ・冊子はありませんので、必要に応じてダウンロードしてください。



注意事項

◆発表に際しての注意

・一般講演の持ち時間は、講演 8 分+質疑および交代時間 2 分の合計 10 分です。

- ・プロジェクターのみを準備します。パソコンは各自用意してください。
- ・Mac はトラブルが発生する例が多いので、できれば使用を避けてください。
- ・プロジェクターの接続ケーブルの端子は HDMI です。
それ以外のケーブルや Mac 用変換アダプタなどは発表者が各自用意してください。
- ・講演時間を厳守してください。
- ・会場では、必ず参加証を着用してください。
- ・講演者を変更する場合は、事前に事務局へ連絡して、座長の了解を得ること。
- ・交代する発表者は会員であること。
- ・ポスター発表のポスターのサイズは A0 ポートレートです。
- ・ポスター貼り付け時刻 9 月 3 日(水) 12:00~13:00, ポスター撤収時刻 15:00~16:00

◆聴講に際しての注意

- ・講演中は、携帯電話の電源を切るか、マナーモードに設定する。
- ・会場では、必ず参加証を着用してください。
- ・発表者に無断のカメラ撮影や録音・録画は禁止です。

講演大会の中止判断・対応方針

- ・緊急事態により講演大会の開催を中止する場合は、次の通り対応する。
- ・緊急事態とは、大規模地震・洪水・火山噴火・台風などの自然現象による災害、公共交通機関不通などの非常事態、感染症の拡大、テロの発生、政府や行政の要請・通達等により事務局機能の維持が困難となった場合である。

◆講演大会開催中止の指針

以下に該当する場合、講演大会実行委員長と学会事務局が協議の上、開催中止の判断を決定する。

1) 自然災害による開催中止の判断

- ・公共交通機関運転休止のため、移動ができない。
- ・浸水、破損などの理由で会場が利用できない。
- ・強風、大雨などによる災害を被る恐れがある。

2) 自然災害以外による開催中止の判断

- ・事故等により公共交通機関運転休止のため、移動ができない。
- ・ストライキ等により公共交通機関運転休止のため、移動ができない。
- ・テロ等の発生により安全が確保できないと判断した場合。

3) 感染症等の拡大を含む健康被害等による開催中止の判断

- ・行政のイベント開催の自粛要請、通達があった場合。
- ・健康安全が確保できないと判断した場合。

4) 政府・行政のガイドラインや要請等により開催自粛と判断された場合

◆講演大会開催中止の連絡方法

- ・本会の Web サイトおよび講演大会ウェブサイトにて告知する。
日本 AM 学会 Web サイト <https://ji-am.jp/>
講演大会 Web サイト <https://pub.conf.it.atlas.jp/ja/event/jiam2025>
- ・参加申し込み者や会員には、電子メールを配信する。

◆会期中における講演大会開催中止の判断時刻

- ・午前の講演中止：午前 7 時時点で、中止を判断する。
- ・午後の講演中止：午前 11 時時点で、中止を判断する。

◆講演中止に伴う対応

- ・講演概要（Web 公開）を公開日に発行することにより公知となることから、本講演大会での講演発表は成立するものとする。これにより、他の論文等への引用、研究業績などへの記載等は可能となり、特許法第 30 条 1 項の発明の新規性の喪失の例外が適用される。
- ・講演大会は成立したものとみなす。
- ・参加費、登壇費の返金を行わない。

【ランチョンセミナー開催のお知らせ】

協賛企業による「ランチョンセミナー」を開催致します。

お昼時間帯に昼食を取って頂きながら、各社の最新の技術情報等をご聴講頂きます。

参加無料（お弁当付き）ですので、奮ってご参加下さい。

・参加方法：

大会受付でセミナーチケットを配布致しますのでお持ち下さい。（各日1名様に付き1枚）

セミナー開催時間になりましたら、チケットをお持ちになりセミナー受付までお越しください。

チケットと引き換えに、お弁当をお渡しするかお弁当の準備がある席にご案内いたします。

尚、チケットをお持ちでない方も、ご聴講頂ける場合がございます。（お弁当は付きません）

・開催内容：

9月2日（火）12：10～12：50 日本電子株式会社

「電子ビーム金属積層造形装置 JAM-5200EBM の特徴および実施例」（日本電子株式会社 飯田雅彦）

本セミナーでは、電子顕微鏡をはじめとする弊社製品の電子ビーム制御技術を応用して開発した電子ビーム金属積層造形装置「JAM-5200EBM」の特長と、アプリケーションおよび最新動向について紹介します。

※上記の講演の後、NIMS の渡邊誠先生よりご講演をいただきます。

9月3日（水）12：10～12：50 三菱商事テクノス株式会社

「GE / Colibrium Additive（金属）、アスペクト（工業樹脂）の最新技術動向について」

本セミナーでは、三菱商事テクノスが取り組むお客様のAM活用支援（金属、工業樹脂）についてご紹介します。レーザー、EBMでは航空宇宙防衛、新エネ、医療などの高付加価値部品、バインダージェットでは高生産性によるコスト競争力ある量産部品に用途を広げています。

9月1日

A 会場 (5 階展示室)

基調講演

司会 渡邊 誠、桑原 孝介(NIMS)

13:00-13:10

開会挨拶 中野 貴由 会長

13:10-13:20

基調講演 K1 金属積層造形への期待

大今 宏史 経済産業省 製造産業局 素形材産業室 室長

13:20-13:30

基調講演 K2 マテリアル革新力強化戦略に基づく文部科学省の取組

服部 正 文部科学省 研究振興局 参事官 (ナノテクノロジー・物質・材料担当)

13:30-13:40

基調講演 K3 3D プリンターの活用における防衛省の取り組みについて

恒吉 雄一 防衛装備庁 プロジェクト管理部 事業計画官

13:40-14:20

特別講演 K4 Transcend Earth

若田 光一 Axiom Space, Inc. Astronaut and Chief Technology Officer, Asia-Pacific

14:20-14:55

基調講演 K5 金属 AM 技術の現状と今後の展開

京極 秀樹 近畿大学 名誉教授

14:55-15:05 休憩

15:05-15:45

基調講演 K6 変化する市場環境と AM 大型化の潮流

柴崎 祐一 株式会社ニコン 執行役員・アドバンストマニュファクチャリング事業部長

15:45-16:25

基調講演 K7 JFE エンジニアリングの挑戦！基幹産業からロケット部品まで広がる DED 適用最前線

水口 和生 JFE エンジニアリング株式会社 鶴見製作所計画部 部長

16:25-17:00

基調講演 K8 AM を利用した金属基複合材料および階層的ポーラス金属の製造プロセス開発

小橋 眞 名古屋大学 工学部長

17:00-17:10

閉会挨拶 前川 篤 副会長

9月2日

A 会場 (5 階展示室)

シンポジウム 1

9:00-10:00

「“つくる”医療の革新：医歯学分野における AM の実例と課題」

オーガナイザ 石本 卓也（富山大）

- S1-1 【招待講演】 積層造形法による整形外科インプラントの研究開発
山口大学 大学院医学系研究科整形外科 教授 ○坂井 孝司
- S1-2 【招待講演】 柔らかな細胞含有ハイドロゲル構造体の 3D バイオプリンティング技術開発
大阪大学 大学院基礎工学研究科 教授 ○境 慎司
- S1-3 【招待講演】 顎顔面補綴治療における AM 駆動型プレシジョン腭骨再建
北海道大学大学院歯学研究院口腔機能学分野 冠橋義歯・インプラント再生補綴学教室 教授
○黒嶋 伸一郎
- S1-4 【招待講演】 整形外科用インプラントにおける AM の活用事例と課題
ナカシマヘルスフォース株式会社 代表取締役社長 ○中島 義雄, ナカシマヘルスフォース
小林 貴史・井上 貴之・高橋 広幸

シンポジウム 2

10:00-11:00

「AM・デジタル・アートの交差点」

オーガナイザ 桐原 慎也（シグマクシス）

- S2-1 【基調講演】 フィクションが導く AM の未来
デジタルハリウッド大学 教授 ○星野 裕之
- S2-2 【基調講演】 メタマテリアル・折紙工学を用いた製品設計
Nature Architects 株式会社 代表取締役 ○須藤 海
- S2-3 【パネルディスカッション】 AM とメタマテリアルはものづくり・デザインをどのように進化させるか？
デジタルハリウッド大学 教授 星野 裕之, Nature Architects 株式会社 代表取締役 須藤 海,
（司会）シグマクシス 桐原 慎也

シンポジウム 3

11:00-12:00

「革新的合金探索手法の開発 - 3D 積層造形をベースとした金属バルク材料のマテリアル・プロセス・インフォマティクス -」

オーガナイザ 廣瀬 伸吾（産総研）

S3-1 「NEDO 航空機エンジン向け材料開発・評価システム基盤整備事業」について

NEDO ○飯山 和堯（プロジェクトマネージャー）

S3-2 「NEDO 航空機エンジン向け材料開発・評価システム基盤整備事業」について

東京工科大 ○榎 学（プロジェクトリーダー）

S3-3 「革新的合金探索手法の開発」について

産総研 ○廣瀬 伸吾（開発テーマ代表者）

12:00-13:00

ランチョンセミナー（日本電子株式会社）

「電子ビーム金属積層造形装置 JAM-5200EBM の特徴および実施例」

日本電子株式会社 飯田雅彦

本セミナーでは、電子顕微鏡をはじめとする弊社製品の電子ビーム制御技術を応用して開発した電子ビーム金属積層造形装置「JAM-5200EBM」の特長と、アプリケーションおよび最新動向について紹介します。

※上記の講演の後、NIMS の渡邊誠先生よりご講演をいただきます。

シンポジウム 4

13:00-15:00

「AM×ビジネス- AM が拓く価値創造のフロンティア」

オーガナイザ 桐原 慎也（シグマクシス）

S4-1 【基調講演】 AM を活用したビジネス例：誘導加熱コイル～AM ツールへの展開

ティーケーエンジニアリング 代表取締役 ○下村 豊

S4-2 【基調講演】 資源循環ソリューションとしての建設 AM の可能性

竹中工務店 技術研究所 未来・先端研究部 主任研究員 ○木下 拓也

S4-3 【基調講演】 AM 技術の社会実装に向け伴走するーオリックス・レンテックが描く価値「共創」

オリックス・レンテック 事業推進本部 受託事業部 3D プリンター事業推進チーム 主任

○渡邊 正和

15:00-15:15 休憩

シンポジウム 5

15:15-16:15

「AM を利用したカスタム力学機能制御材料の創出」

オーガナイザ 安田 弘行 (阪大)

S5-1 カスタム力学機能制御学の構築～階層化異方性骨組織に学ぶ～

阪大 ○中野 貴由

S5-2 Ni 基超合金の PBF における凝固界面偏析のフェーズフィールド解析

阪大 奥川 将行・澤泉 克彦・○小泉 雄一郎

S5-3 金属 3D プリンティングにて動的に形成される同相界面の分子動力学法解析

阪大 良井 蓮・藤井 進・○吉矢 真人

S5-4 積層造形された金属材料における特徴的なマイクロ組織

東大 江草 大祐・○阿部 英司

S5-5 階層組織を有する金属積層造形製 Inconel 718 合金の変形挙動

阪大 ○安田 弘行・趙 研

S5-6 セル界面近傍の溶質偏析がすべり変形抵抗に与える影響に関する分子動力学解析

名大 ○君塚 肇・三津原 晟弘

S5-7 L-PBF 法で作製された β 型 Ti 合金造形体の弾性異方性

阪大 ○多根 正和, 公大 三好 英輔

S5-8 人工界面により高強度化される AM 構造体の数値的設計

熊本大 ○眞山 剛

シンポジウム 6

16:15-17:00

「AM が拓く耐熱超合金のフロンティア」

オーガナイザ 渡邊 誠 (NIMS)

S6-1 航空機エンジン用耐熱超合金の創製と今後の展望

NIMS ○長田 俊郎

S6-2 L-PBF と合金設計を活用した金属材料の微細組織制御

阪大 ○小笹 良輔

S6-3 レーザ粉末床溶融結合法による IN738LC 複雑形状部材の欠陥抑制造形

NIMS ○草野 正大

B会場（4階第2会議室）**クローズドイノベーションセッション**

AM分野に携わる多くの方が講演大会にご参集されている機会を活用し、限られた参加者で各種研究開発プロジェクトの発表や意見交換等を行うセッションです。プロジェクト代表機関や企業の方等に事前にお申し込みいただき、各時間枠を確保いたしております。**秘匿事項を含むセッションのため定められた方のみ参加可能です。**

9:20- 9:50 クローズドイノベーションセッション 1
テーマ非公開（主催：NIMS）

10:00-11:00 クローズドイノベーションセッション 2
文部科学省科学研究費補助金学術変革領域（A）「課題名：超温度場材料創成学：巨大ポテンシャル勾配による原子配列制御が拓くネオ 3D プリント（研究代表者：小泉 雄一郎）」

11:00-11:30 クローズドイノベーションセッション 3
科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業「革新的力学機能材料の創出に向けたナノスケール動的挙動と力学特性機構の解明（ナノ力学）」「課題名：カスタム力学機能制御学の構築 ～階層化異方性骨組織に学ぶ～（研究代表者：中野 貴由）」

11:30-12:00 クローズドイノベーションセッション 4
NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）「経済安全保障重要技術育成プログラム（K Program）／高度な金属積層造形システム技術の開発・実証」、「高度な金属積層造形システム技術の開発・実証 ～オンサイト製造の実現に向けて～」

13:00-15:00 クローズドイノベーションセッション 5
NEDO 「航空機エンジン向け材料開発・評価システム基盤整備事業」、研究開発項目「革新的合金探索手法の開発」（主催：産総研）

15:10-15:40 クローズドイノベーションセッション 6
NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）「経済安全保障重要技術育成プログラム（K Program）／高度な金属積層造形システム技術の開発・実証」、「焼結型積層造形とデジタルプロセス設計を組み合わせた金属 3D プリンタシステムの研究開発」

15:50-16:20 クローズドイノベーションセッション 7
宇宙戦略基金事業（第一期）技術開発課題：将来ロケットへ搭載可能な大型精密部品への金属 3D 積層技術の確立（代表機関ニコン）技術検討会

9月3日

A1 会場 (5 階展示室 北)

シンポジウム 7

9:00-10:00

「超温度場材料創成学：AM における超急凝固結晶成長の科学」

オーガナイザ 小泉 雄一郎（阪大）

S7-8 AM における超急凝固と超温度場材料創成学

阪大 ○小泉 雄一郎, 名大 足立 吉隆, 九大 森下 浩平, 阪大 佐藤 和久,
NIMS 戸田 佳明, 富山大 石本 卓也, JFCC 木村 禎一, 阪大 中野 貴由

S7-7 AM における超温度場での急凝固のデジタルツイン科学

阪大 ○小泉 雄一郎・奥川 将行・柳 玉恒

S7-1 AM の急凝固組織と特性からの法則発見と最適化予測 ―超温度場材料インフォマティクス―

名大 ○足立 吉隆・陳 達徳・丸山 大地・孫 飛

S7-6 AM における熔融・急速凝固の放射光 X 線その場観察―超温度場結晶成長マイクロダイナミクス―

九大 ○森下 浩平, JASRI 上杉 健太郎, 京大 安田 秀幸

S7-2 AM 急凝固材の先端分析材料科学 ―超温度場格子欠陥アナリシス―

阪大 ○佐藤 和久・趙 研・水野 正隆

S7-3 LBPF Near α , near β Ti 合金の組織形成とクリープ特性

東大 ○御手洗 容子・Prince Valentine Cobbinah, NIMS 戸田 佳明, JAXA 松永 哲也,
阪大 小笹 良輔, 富山大・阪大 石本 卓也, 富山県立大 伊藤 勉, 阪大 中野 貴由

S7-4 AM で可能になる高生体機能化―超温度場バイオマテリアル創成科学―

富山大 ○石本 卓也, 関西大 上田 正人, 阪大 松垣 あいら

S7-5 セラミックス製造 AM プロセスの新展開―超温度場セラミックス材料創成科学―

JFCC ○木村 禎一・井田 駿太郎, 阪大 吉川 健,
産総研 篠田 健太郎, 横国大 伊藤 暁彦

一般講演

A1 会場 (5 階展示室 北)

耐熱合金

10:10-11:10 座長 柳 玉恒 (阪大)

- 1 レーザー粉末床溶融結合法を用いた改良 9Cr-1Mo 鋼のミクロ組織制御によるクリープ特性向上
NIMS ○畠山 友孝・澤田 浩太・草野 正大・渡邊 誠
- 2 超急冷凝固プロセスを活用した MC 炭化物強化型 Co 基合金
共和 PM ○今野 晋也, 東北大 竹下 恭成, 共和 PM 荷見 有, 東北大 安藤 大輔,
東北大・共和 PM 須藤 祐司
- 3 金属積層造形における超急冷現象を利用した軽量耐熱 TiAl 合金の組織制御
阪大 ○趙 研, 科学大 竹山 雅夫, 阪大 安田 弘行
- 4 指向性エネルギー堆積造形法で作製された急冷凝固 TiAl 合金の特異な組織
都立大 ○笥 幸次・坂田 健造・北薊 幸一, エアロエッジ 後閑 一洋・水田 和裕
- 5 Mo-Ti-C 三元系の溶融凝固で晶出する非化学量論 TiC の機械的特性
JFCC ○井田 駿太郎, NIMS 仲川 枝里・Viola Paul・大村 孝仁,
東北大 米村 虎太郎・南 茜・関戸 信彰・吉見 享祐, JFCC 木村 禎一
- 6 L-PBF による遷移金属シリサイド構造体の創製, 集合組織制御
名工大・阪大 ○萩原 幸司

新構造・メタマテリアル

11:10-11:50 座長 渡邊 誠 (NIMS)

- 7 金属積層造形が生み出すセル構造体の機械学習援用設計
名大 ○鈴木 飛鳥・中谷 英人・中川 颯也・小倉 広耶・小橋 眞
- 8 折り紙構造に基づく 機械的メタマテリアルの金属積層造形
JAXA ○安田 博実, 金沢大 國峯 崇裕
- 9 易解体性異種材料接合のための付加製造法による生物模倣植物棘状突起の設計
阪大 ○安田 清和・王 泰
- 10 X線顕微鏡による積層造形部品の非破壊特性評価
カールツァイス ○山本 千智, Carl Zeiss X-ray Microscopy Hrishikesh Bale

12:00-13:00

ランチョンセミナー（三菱商事テクノス株式会社）

「GE/Colibrium Additive（金属）、アスペクト（工業樹脂）の最新技術動向について」

本セミナーでは、三菱商事テクノスが取り組むお客様の AM 活用支援（金属、工業樹脂）についてご紹介します。レーザー、EBM では航空宇宙防衛、新エネ、医療などの高付加価値部品、バインダージェットでは高生産性によるコスト競争力ある量産部品に用途を広げています。

一般講演

軽合金

13:10-14:00 座長 鈴木 飛鳥（名大）

- 11 アルミニウムバインダージェットティングにおけるグリーン体高強度化に向けたバインダー開発
リコー ○瀧本 晃司・磯 孝斉・佐藤 慎一郎・山口 大地
- 12 X線 CT によるバインダージェットティング製アルミニウム部品の引張破断挙動の解析
リコー ○早乙女 遼一・大谷 直生・佐藤 慎一郎・山口 大地
- 13 チタン添加による純アルミニウムのレーザ積層造形性と機械的特性の向上
東北大 ○周 偉偉・周 振興・董 明琪・野村 直之
- 14 積層造形用アルミニウム合金の極低温における熱伝導率予測手法の検討
川崎重工 ○藤光 利茂・坂井 優斗・高梨 直人・森橋 遼・岩崎 勇人
- 15 L-PBF 製 AlSi10Mg 合金の陽極酸化特性およびその疲労強度
ヤマハ発動機 ○栗田 洋敬, 静岡県工業技術研究所 田光 伸也,
奥野製薬工業 原 健二・田中 千賀, ヤマハ発動機 松島 一哲・佐津川 浩司・渡邊 慧太

原料粉末

14:00-14:30 座長 周 偉偉（東北大）

- 16 Ti-6Al-4V/Graphene 複合化に向けたポリドーパミンコーティング粉末の作製
産総研・阪大 ○李 誠鎬, 阪大 小笹 良輔・中野 貴由
- 17 金属積層造形用高強度 Ni-W プラズマ溶融合金粉末の開発
兵庫県立大・兵庫県立工業技術センター ○山崎 徹, 兵庫県立大 柳谷 彰彦,
ニイミセラミックス 新美 律, 兵庫県立工業技術センター 大津 彬・平山 明宏
- 18 高強度 Ni-W ガスアトマイズ合金粉末の作製と積層造形
兵庫県立大 ○柳谷 彰彦, 兵庫県立大・兵庫県立工業技術センター 山崎 徹,
ニイミセラミックス 新美 律, 兵庫県立工業技術センター 大津 彬・平山 明宏,
兵庫県立大 竹内 博之・竹内 章

生体応用

14:30-15:00 座長 周 偉偉（東北大）

- 19 金属 AM による周期的溝構造を介した間葉系間質細胞の骨分化誘導
阪大 ○松坂 匡晃・松垣 あいら・中野 貴由
- 20 電子ビーム積層造形による Ti-6Al-4V 合金の疲労特性向上のための複合表面改質の効果
上智大 ○久森 紀之・荒木 悠哉, ナカシマヘルスフォース 高橋 有弥瑠・高橋 広幸,
高周波熱錬 飯田 裕星・塚原 真宏, 新東工業 小林 祐次・谷口 隼人・家守 修一
- 21 抗菌材を分散させた積層造形表面の抗バイオフィルム性
BEL・阪大 ○兼松 秀行, 奈良女子大 河合 里紗, 阪大 中野 貴由

航空・エネルギー

15:10-15:50 座長 北嶋 具教（NIMS）

- 22 航空宇宙分野への AM 適用事例と技術開発の取組
三菱重工 ○橘 孝洋・足立 将基
- 23 カーボンニュートラルに向けたガスタービン開発と AM 技術
三菱重工 ○吉良 旭杜・西海 高史・小牧 孝直・本山 宜彦・片岡 正人
- 24 二酸化炭素雰囲気金属燃焼への AM 学術・技術の展開
阪大 ○高原 渉
- 25 レーザ粉末床熔融結合法により作製した高ケイ素ステンレス鋼の機械的特性
大阪冶金興業・関西大 ○土井 研児, 大阪冶金興業 宮崎 良晋,
大阪冶金興業・関西大 岩佐 康弘, 日本シリコロイ工業 清水 孝晏・清水 博之,
関西大 西本 明生, 大阪冶金興業 寺内 俊太郎

15:50-16:30 座長 趙 研（阪大）

- 26 積層造形した析出硬化型 17-4PH ステンレス鋼の疲労強度に及ぼす欠陥および微細構造の相乗効果
長岡技科大 ○大塚 雄市・近藤 佑樹, VINATOM Duong Thanh Tung,
日本ドレッサー 三橋 栄治, 長岡技科大 宮下 幸雄
- 27 Hydrogen embrittlement behavior of Ni-based alloys through microstructural control by L-PBF method
UOsaka ○Ozkan Gokcekaya・Tatsuya Nitomakida・Takayoshi Nakano
- 28 Ductility-dip cracking in IN738LC fabricated via laser powder bed fusion
NIMS ○Christopher Mercer・Masahiro Kusano・Makoto Watanabe
- 29 Inconel®738LC レーザ粉末床積層造形体の熱処理割れ挙動
NIMS ○桑原 孝介・草野 正大・長田 俊郎・渡邊 誠

A2 会場 (5 階展示室 南)**AM プロセス 1****9:00-10:00 座長 桑原 孝介 (NIMS)**

- 30 K Program を活用した金属 AM の造形実証について
AMPI ○竹本 誠・坂野 好伸・殖栗 成夫・佐藤 昌宏
- 31 レーザ DED 造形機 LAMDA シリーズのプロセスモニタリング・フィードバックシステム
ニデックマシンツール 石井 浩・○藤巻 晋平
- 32 指向性エネルギー堆積法により作製した Al/Ti 複合材の超高速衝突現象
防衛大 ○西田 政弘, 名工大 佐藤 達彦・渡辺 義見
- 33 指向性エネルギー堆積法によるレーザ急速溶融凝固プロセスで造形した WC-CrFeCoNiMo 超硬合金
の微細組織と硬度
金沢大 ○國峯 崇裕・郭 汶恒, 福井大 山下 順広
- 34 ワイヤアーク積層と切削のハイブリッドシステムにおける溶接電流を用いた積層異常検知
清水建設 ○洪 策符・山縣 侑加・松浦 将行・青木 滋, JAXA 寺島 啓太
- 35 コールドスプレー付加製造 (CSAM) による銅直方体造形物作製の基礎的検討 (機械的特性に及ぼ
すコールドスプレー条件と熱処理の影響)
信州大 ○榊 和彦, アマダ 山本 歩夢

AM プロセス 2**10:10-11:00 座長 奥川 将行 (阪大)**

- 36 多水準直交表による L-PBF プロセスパラメータの感度取得と品質保証への活用について
JAXA ○境野 正法・角 有司・藤田 善仁・吉原 均・飯山 洋一
- 37 レーザ粉末床溶融結合法の造形過程におけるマルエージング鋼の変形挙動
大同特殊鋼・阪大 ○熊谷 祥希, 大同特殊鋼 高橋 茉莉・小柳 禎彦, 阪大 小笹 良輔・中野
貴由
- 38 レーザー粉末床溶融結合法におけるビーム強度分布が Ni-Al 超合金造形体の集合組織形成と割れ
に及ぼす影響
NIMS・九大 ○北嶋 具教, NIMS 荒明 晃平, インド科学研究所 シュレイ メダ,
NIMS 渡邊 誠
- 39 LPBF におけるキーホール形成と AE 特性の相関
東大 ○白岩 隆行・Louis Galiègue, NIMS Fabien Briffod・伊藤 海太・渡邊 誠,
東京工科大 榎 学
- 40 PBF 式 AM におけるフリンジプロジェクション法による品質管理技術の開発
三菱重工 ○成田 竜一・石川 慎之佑

シミュレーション

11:00-11:50 座長 白岩 隆行 (東大)

- 41 ベイズ最適化による圧密に対する個別要素法の付着パラメータ同定とその粉末拡散解析への適用
産総研 ○片桐 淳, NIMS 草野 正大・渡邊 誠
- 42 急冷凝固組織の高精度予測に向けた大規模フェーズフィールド計算法開発
京工繊大 ○坂根 慎治・高木 知弘
- 43 Ni 合金の高速凝固偏析領域における γ' 析出の CALPHAD データベース連携フェーズフィールド法による解析
NIMS ○野本 祐春・草野 正大・北嶋 具教・渡邊 誠
- 44 Al 合金の粉末床溶融結合での新規微細化手法のための高速昇温溶融過程のフェーズフィールドシミュレーション
阪大 ○奥川 将行・小泉 雄一郎・中野 貴由
- 45 An Integrated Computational Materials Engineering Approach for Process-Structure-Property linkage in Metal Additive Manufacturing
NIMS ○Fabien Briffod・Phuangphaga Daram・Masahiro Kusano・Makoto Watanabe

機能材料

15:10-16:00 座長 徳永 透子 (名工大)

- 46 電子ビーム粉末床溶融法による高密度でき裂のない純タングステン部品の実現に向けて
日本電子 ○大野 悟史・初田 光嶺・佐藤 崇・眞部 弘宣
- 47 スーパーインバー合金の積層造形プロセス開発と低熱膨張率の実現
NTT データザムテクノロジーズ ○蘇亜拉図・酒井 仁史・樋口 官男・藤井 晴雅,
島根大 植田 靖子・荒河 一渡
- 48 低熱膨張材料の金属積層造形品の基礎特性～低熱膨張材料への金属積層造形技術の適用 (1)～
日本鑄造 ○大山 伸幸・朝比奈 允暉・蓮見 侑士
- 49 2 段階焼きなましによるパーメンジュール積層造形体の軟磁気特性向上
山陽特殊製鋼 ○萩谷 透・澤田 俊之・相川 芳和
- 50 Fe₃Al 超弾性材料の付加製造と力学特性の制御
阪大 ○柳 玉恒・奥川 将行・佐藤 翼・中村 創季・大西 宏汰・佐藤 和久・安田 弘行・
中野 貴由・小泉 雄一郎

16:00-16:40 座長 井田 駿太郎 (JFCC)

- 51 AM 法により作製したコルソン合金の組織制御による機械的特性の向上
山陽特殊製鋼 ○堀田 優希・澤田 俊之・相川 芳和

- 52 Crystallographic Texture-Induced Mechanical Anisotropy in Cu Alloy Manufactured by Laser Powder Bed Fusion
Nagoya Univ. ○Dasom Kim・Naoki Takata・Yuhki Tsukada,
Aichi Center for Industry and Science Technology Junji Umeda,
TKE Co., Ltd. Toshihiko Shimizu, Nagoya Univ. Makoto Kobashi
- 53 超温度場 CVD による構造化セラミックス膜の高速製造
横国大 ○伊藤 暁彦
- 54 Fabrication of Thermo electric Ceramic Films Using Freeze-Dry Pulsated Orifice Ejection and Laser Powder Bed Fusion
Tohoku Univ. ○Zhenxing Zhou・Weiwei Zhou・Naoyuki Nomura

A2 会場 (5 階展示室 南)

ポスターセッション

13:10-15:00

- P1 積層造形用 Ti 合金粉末の表面酸化皮膜組成と粉末間付着力との関係
東北大 ○掛川 直樹・七海 詩音・周 偉偉・野村 直之
- P2 Mechanical Characterization of a Micro-Powder via Particle Compression Testing and Machine Learning-Assisted FEM simulation
Tohoku Univ. ○Tao Zhang・Mingqi Dong・Weiwei Zhou・Naoyuki Nomura
- P3 PBF-LB 法を用いた半結晶性高分子材料の高次組織配向制御
阪大 ○重永 徹平・松坂 匡晃・松垣 あいら・中野 貴由
- P4 Inoculant-free microstructure control: breaking the anisotropy via scanning strategy in additive repair using powder bed fusion
AIST ○Dennis Edgard Jodi・Naoko Sato・Harumichi Sato・Hiroto Itagaki・Naoki Seto・Hisato Ogiso・Tsuneo Kurita・Koji Miyake
- P5 付加製造用 EB 照射による共晶セラミックスの急冷凝固組織制御
阪大 ○長者 亮佑・奥川 将行, JFCC 井田 駿太郎・木村 禎一,
阪大 小泉 雄一郎・中野 貴由
- P6 Investigation of keyhole acoustic frequency during LPBF process
UTokyo ○Louis Galiège, NIMS Fabien Briffod・Kaita Ito・Makoto Watanabe,
UTokyo Takayuki Shiraiwa, Tokyo Univ. Technology Manabu Enoki

- P7 Compositionally Graded Materials Prepared by Laser Powder Bed Fusion Process:
Microstructure Evolution and Mechanical Properties
NIMS ○Phuangphaga Daram・Alok Singh・Takanobu Hiroto・Tomonori Kitashima・Makoto Watanabe
- P8 熔融池の高レイノルズ数領域のキーホールポア生成過程に及ぼす影響
産総研 ○片桐 淳, NIMS 野本 祐春・草野 正大・渡邊 誠
- P9 多面体粒子の粉末床熔融結合における粉末レーキ過程の個別要素法解析
阪大 ○新井 悠太・奥川 将行・小泉 雄一郎
- P10 レーザービーム照射熔融・凝固挙動のデジタルツイン解析
阪大 ○宮脇 怜・福島 希真・奥川 将行, 九大 森下 浩平, 阪大 小泉 雄一郎
- P11 セラミックス材料の粉末床熔融結合における組織制御に向けた電子ビーム照射による熔融・凝固解析
阪大 ○黒岡 寛人・奥川 将行・小泉 雄一郎・中野 貴由
- P12 温度勾配を含めた結晶方位選択モデルによる金属積層造形の微視組織予測
東大 ○北村 正規・白岩 隆行, 東京工科大 榎 学, NIMS Fabien Briffod
- P13 Numerical Simulation of Crystallographic Lamellar Microstructure Formation in Additive Manufacturing
UTokyo ○Chincheng Tsai, NIMS Fabien Briffod・Makoto Watanabe,
UTokyo Takayuki Shiraiwa
- P14 Slip activity in AM Ti-6Al-4V under Dwell Fatigue: A CPFE Study
UTokyo ○Hanqing Liu, NIMS Fabien Briffod,
UTokyo Masanori Kitamura・Takayuki Shiraiwa
- P15 非平衡マルチフェーズフィールドモデルと熱力学データ連携による SUS316L 積層造形マイクロ組織解析
CTC ○瀬川 正仁, 東京農工大 山中 晃徳
- P16 機械学習を援用した L-PBF プロセス中の温度場に及ぼす材料物性と熱源条件の重要度解析
名大 ○青山 海琳・鈴木 飛鳥・小橋 眞
- P17 結晶方位が制御された kerf 構造体の数値変形解析
熊本大 ○古賀 雅人・眞山 剛, 阪大 中野 貴由
- P18 L-PBF 法で作製した β 型 Ti-V 合金の変形挙動
阪大 ○浅井 脩馬・多根 正和
- P19 レーザ粉末床熔融結合を用いた超急冷凝固による Ti 基準結晶の創製
阪大 ○内芝 旭祥・小笹 良輔・佐藤 和久・中野 貴由
- P20 Unique Formation Characteristics of α' -Martensite in Ti Alloys Processed by Laser Powder Bed Fusion
UTokyo ○Yebeen Ji・Prince Valentine Cobbinah, NIMS Yoshiaki Toda,
UOsaka Ryosuke Ozasa, UOsaka・Univ. of Toyama Takuya Ishimoto,
UOsaka Takayoshi Nakano, UTokyo Yoko Yamabe-Mitarai

- P21 窒素雰囲気下で積層造形された β -Ti 合金の微細組織
東大 ○當銘 哲也・江草 大佑, 阪大 宮澤 啓太郎・小笹 良輔・中野 貴由, 東大 阿部 英司
- P22 塑性ひずみ不適合界面の導入によるマグネシウム合金の高強度化に関する結晶塑性解析
熊本大 ○山口 貴央・眞山 剛, 阪大 小笹 良輔・中野 貴由
- P23 積層造形したハイエントロピー合金における特異セル組織
東大 ○江草 大佑・Han Chen, 阪大 中野 貴由, 東大 阿部 英司
- P24 L-PBF 法を介したインバー合金の低熱膨張化
阪大 ○清水 佑太・Ozkan Gokcekaya・小笹 良輔・寺井 智之,
日本鑄造 蓮見 侑士・大山 伸幸, 阪大 中野 貴由
- P25 レーザー粉末床溶融結合法を用いた Ti-6Al-4V 凸構造による接着表面改質
NIMS ○イラガチ・Guo Shuqi・草野 正大・渡邊 誠・内藤 公喜
- P26 Titanium Oxide Coated 316L Stainless Steel via Laser Powder Bed Fusion
Tohoku Univ. ○Xiao Wang・Mingqi Dong・Weiwei Zhou・Naoyuki Nomura
- P27 3D プリントを用いた超偏極 MRI 用受信コイルの制作
量研機構 ○小林 竜馬・高草木 洋一
- P28 析出強化型 Co 基超合金の L-PBF 造形と微細組織
阪大 ○平田 涉悟・小笹 良輔, 阪大・富山大 石本 卓也, 阪大 佐藤 和久,
共和 PM 今野 晋也, 東北大 石田 清仁, 阪大 中野 貴由
- P29 金属積層造形製 TiAl 合金における α_2/γ ナノラメラ粒の形成挙動
阪大 ○河野 圭希・趙 研, 科学大 竹山 雅夫, 阪大 安田 弘行
- P30 Al/TiC 被覆炭素繊維複合材料のレーザー付加製造に向けた炭素繊維の残存/分解の制御
名大 ○中村 一貴・鈴木 飛鳥・小橋 眞
- P31 電子ビーム粉末床溶融結合法で造形された IN718 の微細組織観察
NIMS・芝浦工大 ○仲山 大晴, NIMS 草野 正大・桑原 孝介, 芝浦工大 湯本 敦史,
NIMS 渡邊 誠
- P32 L-PBF による Ni 基合金の界面設計と高強度化
阪大 ○菊川 泰地, 阪大・富山大 石本 卓也, 熊本大 眞山 剛, 阪大 中野 貴由
- P33 L-PBF 法で作製された Ni 基超合金中の微細組織が疲労挙動に及ぼす影響
阪大 ○宮澤 啓太郎・小笹 良輔・中野 貴由
- P34 金属積層造形製 Inconel 718 の力学特性に及ぼすナノスケールセル状組織の影響
阪大 ○山下 葵平・趙 研, NIMS 齊藤 拓馬・佐々木 泰祐, 阪大 安田 弘行
- P35 L-PBF 法を利用した形状と異方性/等方性材質の重畳による IN718 のカスタム力学機能設計
阪大 ○星野 壮希, 阪大・富山大 石本 卓也, 阪大 Ozkan Gokcekaya, 熊本大 眞山 剛,
阪大 多根 正和・中野 貴由
- P36 金属 3D 積層造形を利用した SUS 製自己触媒機能化反応管の開発と CO₂ メタン化反応
阪大 青山 梨々子・○平澤 綾大・金 孝鎮・中野 貴由・山下 弘巳・森 浩亮
- P37 Na₂Ti₃O₇-supported Ru catalyst: ambient CO₂ methanation and application in 3D reactor
UOaska ○Hyo-Jin Kim・Takayoshi Nakano・Hiromi Yamashita・Kohsuke Mori

- P38 金属 3D 積層造形を利用した PdAg 担持型触媒反応管の開発と CO₂ 資源化
阪大 ○林田 直之・金 孝鎮・中野 貴由・山下 弘巳・森 浩亮
- P39 LPBF 法による Ti-6Al-4V/Ti-15Mo-5Zr-3Al マルチマテリアルの形成
富山大 前川 翔・○清水 祥雲・真中 智世・石本 卓也
- P40 レーザ照射による急冷下でのチタン合金 Ti-X の凝固組織と強化する合金系のスクリーニング
富山大 ○鈴木 一成・真中 智世・石本 卓也

B 会場 (4 階第 2 会議室)

ワークショップ

「トポロジー最適化理論と最適化事例」

- 10:00-10:05 開会挨拶 牛島 邦晴 (東理大)
- 10:05-11:05 トポロジー最適化の理論 渡邊 大貴 (FAI)
- 11:15-12:15 AM 技術を活用した軽量構造の創製と最適化設計 牛島 邦晴 (東理大)
- 13:00-14:00 熱流体問題のトポロジー最適化とジャイロイド二流体熱交換器の最適設計
大谷 海斗 (阪大)
- 14:00-15:00 北陸デジタルものづくりセンターの金属 AM 技術の紹介と、トポロジー最適化を活用した
研究事例 松井 聖圭 (産総研)
- 15:00-16:00 積層造形&トポロジー最適化事例紹介 渡邊 大貴 (FAI)
- 16:00-16:05 閉会挨拶 牛島 邦晴 (東理大)

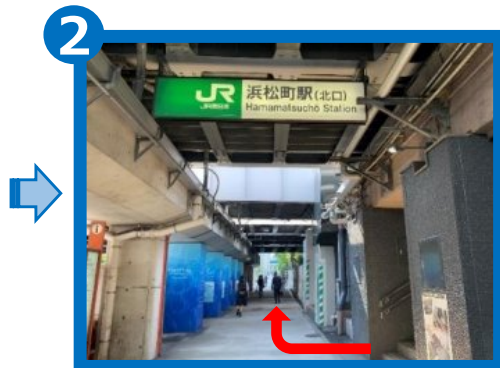
都立産業貿易センター 浜松町館へのアクセス (東京ポートシティ竹芝オフィスタワー内)

JR浜松町駅北口から 1階へ



北口改札を出たら、右に曲がります

- 東京駅方面からは進行方向一番後ろ、品川駅方面からは進行方向一番前になります。



線路下を竹芝方面に直進します

- 都営大江戸線大門駅ご利用の場合は、B2出口から地上に出ると前方に浜松町駅北口が見えます。



右に公園（旧芝離宮恩賜庭園）を見ながら直進します。右前方に見える40階建てのビルが浜松町館がある東京ポートシティ竹芝オフィスタワーです。



高速道路下の横断歩道を渡ります。横断歩道を渡った右側のビルになります。

- 1階にタリーズコーヒーがあります。

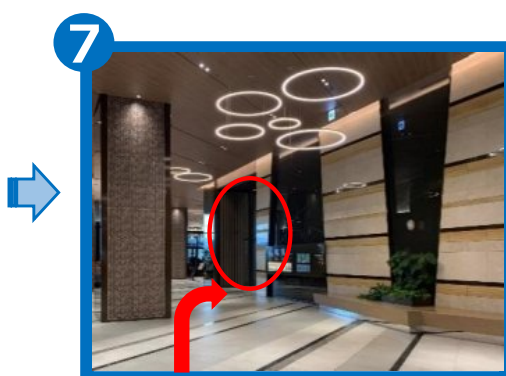


横断歩道を渡ると、右側に東京都立産業貿易センター浜松町館の看板が見えます。



自動ドアに入って左手にあるエスカレーターをご利用ください。

- 管理事務室は★通路奥です



2階でエスカレーターを降りると右手前方に展示室へのエントランスがあります。



3階、4階、5階へはホワイエにあるエスカレーターをご利用ください。

都立産業貿易センター 浜松町館へのアクセス (東京ポートシティ竹芝オフィスタワー内)

JR浜松町駅北口から 3階へ

1



北口改札を出たら、右に曲がります

- 東京駅方面からは進行方向一番後ろ、品川駅方面からは進行方向一番前になります。

2



線路下を直進します

- 都営大江戸線大門駅ご利用の場合は、B2出口から地上に出ると前方に浜松町駅北口が見えます。

3



右手に歩行者デッキに上がるエレベーターとエスカレーターがあります。東京ポートシティ竹芝オフィスタワーの3階につながっています。

4



エレベーターで3階へ。

5



真っすぐ進むと右側にエスカレーターがあります。3階まで上がります。

6



右手（竹芝駅方面）に進みます。エレベーターからは下りて左手後です。

7



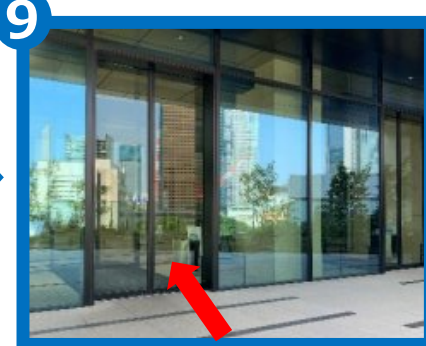
歩行者デッキを真っすぐ進みます。

8



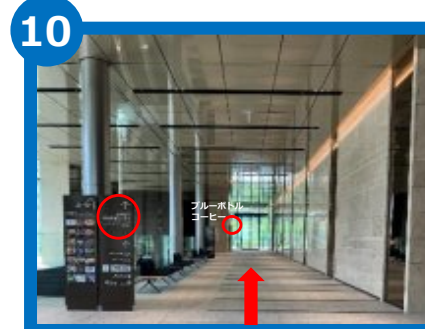
右手前方に入口があります。

9



自動ドアを入ると3階です。

10



自動ドアを入れて真っすぐ進みます。左手にあるブルーボトルコーヒーの正面に展示室への入り口（メインエントランス）があります。

11



展示室への入り口（メインエントランス）です。デジタルサイネージでイベントの開催場所を確認できます。

12



2階、4階、5階はホワイエにあるエスカレーターをご利用ください。

都立産業貿易センター 浜松町館

各展示室・会議室へのルート

都立産業貿易センター 浜松町館

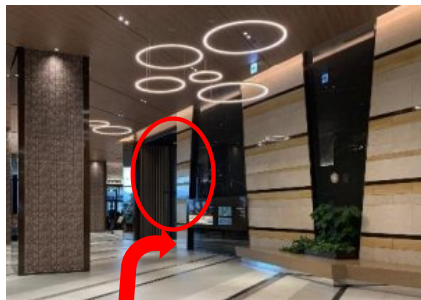
ルート1

1階から入館の場合



自動ドアに入って左手にあるエスカレーターをご利用ください。

●管理事務室は★通路奥です



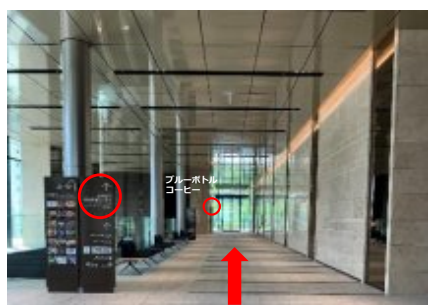
2階でエスカレーターを降りると右手前方に展示室へのエントランスがあります。



3階、4階、5階へはホワイエにあるエスカレーターをご利用ください。

ルート2

3階から入館の場合



自動ドアに入って真っすぐ進みます。左手にあるブルーボトルコーヒーの正面に展示室への入り口（メインエントランス）があります。



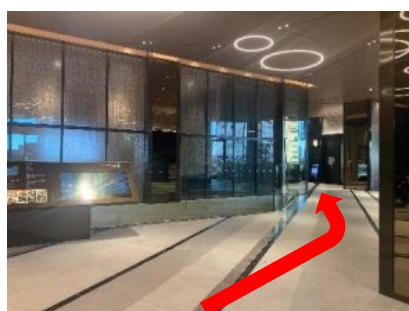
展示室への入り口（メインエントランス）です。デジタルサイネージでイベントの開催場所を確認できます。



2階、4階、5階へはホワイエにあるエスカレーターをご利用ください。

ルート3

2階竹芝駅方面から入館の場合



自動ドアに入って右に進みます。角を曲がってすぐ左にエントランスがあります。



3階、4階、5階へはホワイエにあるエスカレーターをご利用ください。

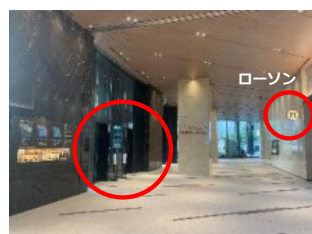
ルート4

1階から4階（展示室・会議室）、5階へ



自動ドアに入って左に進みます。

●管理事務室は★通路奥です



ローソンの向かいにエレベーターが2基あります。

●地下1階の有料駐車場、物流管理室へはこのエレベーターで移動してください



4階は降りて左側が展示室エリア、右側が会議室エリアです。

●会議室は手前から第1・第2・第3の順番です。



5階は降りて左側が展示室エリアです。

●右側は（公財）東京都中小企業振興公社 企業人材支援課（海外人材支援担当）

CREATE A BEAUTIFUL TOMORROW TOGETHER

『信頼』『互酬性の規範』『絆』を軸とする社会関係資本の考え方と
それが広く浸透していくことの大切さが、世界の国々において見直されています。

そして、この社会関係資本こそ、日本が培ってきたアイデンティティーそのものであり、
社会としての美しさだと思うのです。

私たちが目指すのは、そんな美しい社会づくりに貢献すること。

世代やパーソナリティーを超えてお互いに尊重し合い、
誰もが快適に暮らし、活躍し、
希望を持って生きることができる社会。

シグマクシス・グループは、
クライアントやパートナーをはじめ、さまざまな人や組織と力を合わせ、
シェルパとして新しい価値を生み出していく。

まずは、明日を美しくすることから、一步一步。



株式会社シグマクシス・ホールディングス

株式会社シグマクシス

シグマクシス・グループは、様々な産業および企業の価値創造、社会課題を解決する新たな市場や事業の創出を行っています。デジタル経済下で企業が取り組むべき主要なトランスフォーメーションとして、生産性革命によって大幅な業績向上を実現する「デジタル・トランスフォーメーション」、新たな成長エンジンとなるビジネスモデルを成長市場で構築する「サービス・トランスフォーメーション」、経営プラットフォームを変革する「マネジメント・トランスフォーメーション」を掲げ、多様な能力を擁したプロフェッショナルが、企業の課題解決と新価値の創造、企業間を連携した新事業や産業の共創に取り組んでいます。また、投資能力を活かし、お客様との共同出資など資本を活用した価値共創を推進しています。



AM造形品の品質を次のステージへ

AM造形品の内部構造や形状をX線CTで3次元非破壊評価



CT Lab HV

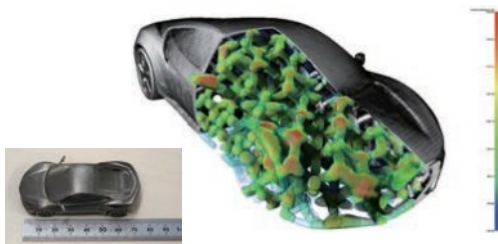
多目的大型3DマイクロX線CT



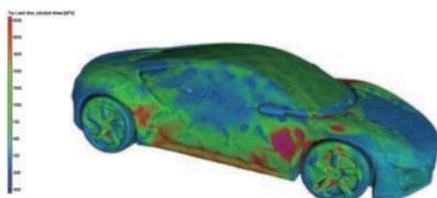
CT Lab HX

デスクトップ型3DマイクロX線CT

■ 金属(インコネル)AM造形品のラティス構造肉厚評価

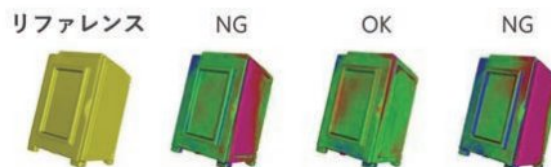


■ 金属(インコネル)AM造形品の強度シミュレーション



サンプルご提供：株式会社日進製作所様

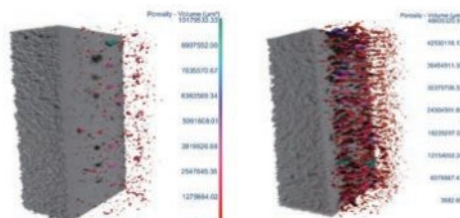
■ 樹脂成型品をCADデータと比較して形状評価



合否判定基準：90%試料表面の最大偏差<0.1

■ 金属(Ti-6Al-4V)AM造形品のボイド評価

*電子ビームのエネルギーを変えて粒子を溶解



粒子が十分に溶解

粒子の溶解が不十分

