

## 一般講演

※所属が前者と同じ場合は記載を省略する

※○は講演発表者

---

2026年03月02日

### 第5室：E204室

09:00～10:15

**OS7-1 MSD/IIP 合同セッション：スマートマニ  
ュファクチャリング／スマート IoT システムと非破壊  
センシング(日本非破壊検査協会連携セッション)**

(1)

座長 阪口龍彦(近畿大)

**MSD7-1 計算機を用いた問題解決行為汎化手  
法の形式化**

○川島 涼輔(東大), 梅田 靖, 近藤 伸亮, 西尾  
匡弘(TOYOTA), 榎野 浩司

**MSD7-2 Digital Triplet に基づく実行可能な  
汎化プロセスモデルの研究**

○澤谷 佑樹(東大), 梅田 靖, 近藤 伸亮, 西尾  
匡弘(トヨタ), 榎野 浩司

**IIP-H1-3 デジタルエンジニアリングアカデミー**

**2025 の活動報告および国内関連活動の展開**

○松元 明弘(東洋大)

**IIP-H1-4 IoT センサを用いた簡易構造物診断  
のための加速度二乗平均値の物理的特性の考察**

○村田 美育, 高田 宗一郎(東京高専)

**IIP-H1-5 動電型振動スピーカの擬似コイル故障  
の 1D-CAE モデル化と検証**

○高田 宗一郎(東京高専)

10:30～12:00

**OS7-2 MSD/IIP 合同セッション：スマートマニ  
ュファクチャリング／スマート IoT システムと非破壊  
センシング(日本非破壊検査協会連携セッション)**

(2)

座長 富永歩(北九州工業高専)

**IIP-H2-1 機械力学・計測制御部門における保  
守・保全関連活動のご紹介**

○増田 新(京都工芸繊維大学)(キーノート)

**MSD7-3 燃料電池膜電極接合体の搬送生産ラ  
インにおける微小金属異物自動検出システムの研  
究**

○高井 秀悟(名城大学院), 荒井 優希, 加藤 綾  
真, 栗本 能幸, 古川 大介(秋田県立大), 中道  
友(山口東理大), 佐伯 壮一(名城大)

**MSD7-4 磁気減衰振動を用いた燃料電池膜電  
極接合体における微小金属異物自動検出システム  
の研究**

○加藤 綾真(名城大院), 栗本 能幸, 荒井 優希,  
高井 秀悟, 古川 大介(秋田県立大), 中道 友(山  
口東理大), 佐伯 壮一(名城大)

**IIP-H2-4 タイヤ組込み摩擦発電機を用いたタイ  
ヤマウントセンサの駆動**

○伊崎 吉紀, 谷 弘詞, 小金沢 新治, 呂 仁国  
(関大)

**IIP-H2-5 アコースティックエミッションと摩擦係数  
を組み合わせた機械学習による軸受異常検知手法  
の研究**

○中居 丈翔, 呂 仁国, 谷 弘詞, 小金沢 新治  
(関大)

13:15～14:15

**OS7-3 MSD/IIP 合同セッション：スマートマニ  
ュファクチャリング／スマート IoT システムと非破壊  
センシング(日本非破壊検査協会連携セッション)**

(3)

座長 大森隆広(東芝)

**MSD7-5 幹線輸送における輸送コストおよび二  
酸化炭素排出量を考慮した荷物割当**

○中村 百華(近畿大), 阪口 龍彦

### **IIP-H3-2 動画像情報を用いたセンサフュージョンによる屋外移動ロボットの高精度自己位置推定法**

○佐々木 大河, 金子 透也, 伊藤 寛人, 水上 雅人(室蘭工大)

### **IIP-H3-3 細径管内走行ロボットの小型移動機構設計・制御法の検討**

○山内 悠輔, 野呂 周平, 松本 拓樹, 水上 雅人, 花島 直彦, 藤平 祥孝(室蘭工大)

### **IIP-H3-4 産業用 6 軸多関節ロボットを用いた検査システムにおける検査同期方法**

○平栗 一磨, 新井 佑也, 守田 健, 齊藤 真拡(東芝)

## **第 6 室 : E301 室**

### **09:00~10:20**

#### **OS1-1 生産・物流システムのモデリング・シミュレーションと見える化 (1)**

座長 伊藤照明 (松山大)

#### **101 高圧メラミン化粧板のフライス加工における切削工具負荷と表面品質の評価**

○MOHAMAD Effendi(UTeM), JAMLI Mohamad Ridzuan, SULAIMAN Mohd Amri, ITO Teruaki(MU), MOHAMAD Nor Akramin(UTeM), ISMAIL Al Emran(UTHO)

#### **102 半導体後工程製造における持続可能な最適化のための、設備総合効率とバリューストリームマッピングの統合**

○SAPEE Mohd Sukri Sazlan(UTeM), Effendi MOHAMAD Effendi MOHAMAD, ABD RAHMAN Mohd Soufhwee, ITO Teruaki(MU), NURDIANSYAH Rudi(UNM), NOR AZLAN Nor Asmaa Alyaa

#### **103 リーン生産方式とシミュレーションに基づくラインバランス化の統合による自動車生産効率の強化**

○Effendi MOHAMAD Effendi MOHAMAD(UTeM), ABD RAHMAN Mohd Soufhwee, ABDUL RASIB Amir Hamzah, SIES Mohamad Farid(UTHM), SULAIMAN Mohd Amri(UTeM), MOHAMAD Nor Akramin

#### **104 マレーシアの各セクターにおけるリーン適用に関する系統的レビュー：倉庫業務のためのフレームワーク開発**

○OSMAN Mohd Khidir(UTeM), MOHAMAD Effendi, KAMARUDIN Nurhayati, ITO Teruaki(MU), LARASATI Aishah(UNM), Megawati SA'AT Megawati SA'AT(PCM)

### **10:40~12:00**

#### **OS1-2 生産・物流システムのモデリング・シミュレーションと見える化 (2)**

座長 伊藤照明 (松山大)

#### **105 ASEAN における使用済み自動車管理へのアプローチ：政策、技術、および課題**

○AZLAN Khairul Azri(UTeM), MOHAMAD Effendi, ITO Teruaki(MU), FAISHAL Muhammad(ADM), KAMIN Norhabib M(RTD)

#### **106 汎用旋盤を用いたチタン合金への雄ねじ切り加工の機械加工性評価**

○MOHAMAD Effendi(UTeM), SULAIMAN Mohd Amri, ABD RAHMAN Mohd Soufhwee, ITO Teruaki(MU), MOHAMAD Nor Akramin(3DG), ABD AZIZ Izhar

#### **107 協働型ロボットを用いたオーダーピッキング作業のモデル化および作業者の移動経路決定**

○久保田 茉奈(東理大), 石垣 綾, 則竹 茂年(鴻池運輸), 下村 賢司

#### **108 EV バイオ複合材料選定のための AHP-MOORA と AHP-TOPSIS の比較**

○IDRAL Febrian(UTeM), MANSOR Muhd Ridzuan, MOHAMAD Effendi, ITO Teruaki(MU), ADIYANTO Okka(ADU)

### **13:15~14:15**

#### **OS1-3 生産・物流システムのモデリング・シミュレーションと見える化 (3)**

座長 智田崇文 (日立製作所)

#### **109 最適化技術を用いたサイト別生産数量の最大化アルゴリズム開発**

○木本 正人(阪大)

**110 設備停止がラインの生産性に与える影響の推定手法の基礎検討**

○北川 晃祥(ヤンマーホールディングス), 山中 忠佳, 安食 拓哉

**111 インテグレーションニューラルネットワークの基底関数への指数関数導入による過渡解析への適用**

○山内 喜行(阪大), 岩田 剛治(阪大院), 若松 栄史

第7室 : E302 室

09:20~10:20

**OS4 生産システムにおける設計・運用・評価および国際展開**

座長 大内紀知 (青山学院大)

**401 製造環境の変化に適応する製造業 AI モデルの実用的運用手法の提案**

○保坂 爽太(東大), 山川 博司, 奥野 康輔(住友電工), 濱田 徳亜, 梅田 靖(東大)

**402 Digital Triplet に基づく他生産現場への問題解決手順移転手法の提案**

○成宮 大翔(東大), 三竹 祐矢, 梅田 靖, 太田 順, 中田 裕二(デンソー), 浜本 昭太, 横瀬 健心

**403 変種変量生産システムにおける設備配置と工程順の同時計画問題の包括的解空間の構成**

○舟見 太郎(北大), 小野里 雅彦, 田中 文基

10:40~11:40

**OS3-1 設計・生産プロセスの情報化 (CAD, CAM, CNC など) (1)**

座長 田中 智久 (東京科学大)

**301 光沢計を用いた簡易的な表面粗さ測定の可能性**

○成田 浩久(名城大), 藤本 英雄(名工大/藤本技術総研)

**302 (講演取り消し)**

**303 消費者の想いを可視化した共創型クラフトの商品開発**

○佐藤 伸一(法政大), 都丸 孝之

**304 計測装置製造工程の停滞検出を目的としたデータ解析・可視化技術**

○浦 燎平(日立ハイテク), 譚 英麒, 明治 健介, 早川 幹

13:15~14:15

**OS3-2 設計・生産プロセスの情報化 (CAD, CAM, CNC など) (2)**

座長 新谷 正義 (石川県工業試験場)

**305 設計柔軟性と工程数削減を両立するボールエンドミル研削経路生成法の開発**

○野田 達郎(東京科学大), 田中 智久, 朱 疆, 大谷 祐輔(牧野精機)

**306 ワイヤハーネス結束のための帯状紐の結束経路設計**

○北野 勇吹(阪大), 若松 栄司, 岩田 剛治

**307 巻き乱れ予測のための銅線の巻線挙動シミュレーション手法の提案**

○長野 将人(阪大), 若松 栄史, 岩田 剛治, 鈴木 寛典(三菱電機), 中上 匠, 田中 崇裕

2026年03月03日

第5室 : E204 室

13:30~14:45

**OS7-4 MSD/IIP 合同セッション : スマートマニユファクチャリング/スマート IoT システムと非破壊**

**センシング(日本非破壊検査協会連携セッション) (4)**

松野思迪 (早稲田大)

**MSD7-6 荷役時間を考慮した配送計画問題のための反復局所探索法**

○中段 裕貴(近畿大), 阪口 龍彦

**IIP-H4-2 高精度な MEMS 差動共振型加速度センサによるエレベーター高度推定**

○増西 桂, 小川 悦治, 平松 直樹, 小野 大騎, 宮崎 史登, 村瀬 秀明, 内田 健悟, 石橋 史隆, 小川 純平, 溜水 大和, 富澤 泰(東芝)

**IIP-H4-3 二入力アナログ端子を活用した IoT センサを用いた簡易振動モード形状センサーの試作**

○安部 林太郎, 高田 宗一郎(東京高専)

**IIP-H4-4 ハイブリッド電源による自律型アコースティック・エミッション振幅頻度分布センサーの開発**

○上田 祐樹, 碓井 隆(東芝)

**IIP-H4-5 機械学習を用いた疲労亀裂の深さサイジング手法の開発**

○高橋 栞太, 高草木 裕貴(東芝エネルギーシステムズ(株)), 唐沢 博一(東芝検査ソリューションズ(株)), 山本 摂(東芝エネルギーシステムズ(株))

15:00~16:15

**OS7-5 MSD/IIP 合同セッション：スマートマニュファクチャリング／スマート IoT システムと非破壊センシング(日本非破壊検査協会連携セッション) (5)**

座長 阪口龍彦(近畿大)

**MSD7-7 畜産業のスマート化のための鼻環センサを用いたウシの状態計測**

○市川 明彦(名城大), 宮地 祥矢, 松川 和嗣(高知大)

**IIP-H5-2 橋梁の構造健全性モニタリングのための磁歪型振動センサの設計**

○荒木 貴弥, 小金沢 新治, 谷 弘詞, 呂 仁国(関大)

**IIP-H5-3 橋梁の振動波形の分析による疲労度の算定**

○水谷 充志, 劉 可預, 小金沢 新治, 谷 弘詞, 呂 仁国(関大)

**IIP-H5-4 タイマウントセンサによる路面粗さモニタリング**

○石田 皓己, 谷 弘詞, 小金沢 新治, 呂 仁国(関大)

**IIP-H5-5 マイクロフォン搭載タイヤによる道路インフラモニタリング方法**

○谷 弘詞(関西大), 石田 皓己(関西大院), 呂 仁国, 小金沢 新治(関西大)

第6室 : E301 室

09:00~10:20

**OS1-4 生産・物流システムのモデリング・シミュレーションと見える化 (4)**

座長 則竹茂年(鴻池運輸)

**112 逐次近似最適化過程の予測誤差の推移に着目した総学習データ削減**

○豊島 海斗(阪大), 岩田 剛治, 若松 栄史

**113 ACO を援用した AGV システムの経路設計と経路選択手法**

○萬代 唯人(青学大), 杉之内 将大, 水山 元

**114 システムオブシステムズ視点からのシステム最適化システムのモデリング手法**

○植田 一樹(阪大), 岩田 剛治(阪大院), 若松 栄史

**115 施設レイアウト計画問題におけるシミュレーションと最適化の統合手法に関する一提案**

○池岡 凜空(神戸大), 藤井 信忠

10:40~11:40

**OS1-5 生産・物流システムのモデリング・シミュレーションと見える化 (5)**

座長 近藤伸亮(東大)

**116 ディスパッチングオークションを用いた連結機構付き搬送車運用手法に関する研究 —搬送負荷平準化とその評価—**

○長澤 アユム(神戸大), 國領 大介, 貝原 俊也(大阪工大), 岡 一廣((株)東芝), 加瀬 明子, 森 恒輝

**117 ドライバの労働条件を考慮した長距離トラック輸送計画手法に関する研究 —輸送依頼に紐づく車種の考慮—**

○高永 潤(神戸大), 藤井 信忠, 谷崎 隆士(近畿大), 新村 猛(神戸大), 木村 溶徹(DX ホールディングス)

**118 自動配送ロボットとトラックの連携配送を考慮した配送計画問題**

○陶 若辰(早大), 谷水 義隆, 渡邊 りこ, 松野 思迪(立正大)

13:30~14:50

**OS8-1 産業化学機械の研究最前線（安全化・トラブル情報・発生防止・教育）（MSD/ICMS 合同セッション）（1）**

座長 松永 泰明 (デンソー)

**801 オーダーピッキングの作業要素が作業者の心負担に及ぼす影響 — 物流現場のインクルーシブデザインを目指した基礎的研究 —**

○小野 百合香(東理大), 滝 聖子(香川大), 斎藤 文(東京都市大), 石垣 綾(東理大)

**802 心拍の非正常性を考慮したピッキング作業の設計による負担度低減施策の検討**

○並木 勇真(東理大), 小野 百合香, 石垣 綾

**803 STAMP を用いた受注生産システムにおける品質不具合の構造分析**

○池田 素子(長岡技科大), 眞砂 英樹, 木村 哲也

**804 超音波援用ドップラー-OCT を用いた 3 次元組織培養工程における力学特性非接触検査法の研究**

○青山 智彦(名城大学院), 浅野 光貴(名城大), 佐伯 壮一

15:10~16:50

**OS8-2 産業化学機械の研究最前線（安全化・トラブル情報・発生防止・教育）（MSD/ICMS 合同セッション）（2）**

座長 谷口 満彦 (東レエンジニアリング)

**805 安全・工程・コストを統合評価する施工プロセス支援フレームワークの提案 —**

**MBSE×BIM/CIM 統合と V 字モデルに基づく開発手順 —**

○北澤 良平(長岡技科大), 三好 崇生 (CYBERNET), 北條 理恵子(長岡技科大)

**806 危険源同定の不備が招く労働災害：2 事例に基づくリスクアセスメントの課題**

○今枝 幸博(村田機械)

**807 仮説構造物を対象とした安全・安心の定量化に関する取り組みに関する研究**

○清水 尚憲(GOP-SATEC), 野村 孝平, 北條 理恵子(長岡技科大), 是村 由佳(コレムラ技研 バラスト事業部)

**808 生産システムの有効性向上のための作業環境の見える化・最適化に関する研究**

○北條 理恵子(長岡技科大), 是村 由佳(コレムラ技研), 新垣 貴司, 吉田 冬威, 赤木 哲也, 築山 和成

**809 安全を価値とする組織のパフォーマンスマネジメント**

○是村 由佳(コレムラ技研), 清水 尚憲, 北條 理恵子(長岡技科大)

第 7 室 : E302 室

08:40~10:20

**OS2-1 生産管理・スケジューリングおよびサプライチェーン（1）**

座長 松野思迪 (早稲田大)

**201 カーボンクレジットを考慮した需要不確実性に対応するロバスト最適な循環型生産計画手法 ~ 炭素排出量抑制に対する経済性・環境性評価 ~**

○川村 新樹(神戸大), 國領 大介, 貝原 俊也(大阪工大), 園田 尚之(神戸製鋼所), 梅田 豊裕

**202 学習データ拡張による部門間連携の需給計画調整レコメンド方式の開発**

○江藤 人拓(日立製作所), 木内 敦規, 野本 多津, 大家 健司

**203 サプライチェーンレジリエンス強化に向けたサプライヤの生産低減・回復量予測方式の開発**

○小林 裕征(日立製作所), 大家 健司, 野本 多津, 藤井 紀輔

**204 調整可能ロバスト最適化に基づいたサプライチェーンにおける在庫配置計画手法の堅牢性評価**

○上山 勝也(神戸大), 國領 大介, 貝原 俊也(大阪工大), 原 昌史(ライオン), サリッディチャイナタープーチット

**205 生産シミュレーションによる需要特性の違いにおける DDMRP の有効性評価**

○茂木 優斗(神戸大), 國領 大介, 貝原 俊也(大阪工大), 菅澤 裕也(パナソニックインダストリー), 加藤 貴広, 南澤 裕一郎

10:40~12:00

**OS2-2 生産管理・スケジューリングおよびサプライチェーン（2）**

座長 弘中 諒（神戸製鋼所）

**206 休憩時間中の自動処理が可能なジョブショップスケジューリングに対する分枝限定法への探索履歴活用**

○森川 克己（広島大）

**207 生産スケジューリングに対する複数の意思決定基準を反映した多目的 Artificial Bee Colony 法の提案**

○原田 創太（神戸大），國領 大介，貝原 俊也（大阪工大）

**208 バックオフィス業務を対象とする人材育成を考慮した人員配置計画手法の一提案**

○早田 展也（神戸大），藤井 信忠，上ノ町 宣朗（オリックス・ビジネスセンター沖縄），上原 一仁

**209 生体情報を用いた AR 作業支援が習熟過程に与える影響**

○王 培奇（早大），渡辺 るりこ，谷水 義隆，松野 思迪

13:30~15:10

**OS5 アディティブ・マニュファクチャリングの生産システム**

座長 田中智久（東京科学大）

**501 3D プリンタによる連続繊維の複合材料における強度解析**

○佐々木 真（関西学院大）

**502 ワイヤーク式金属積層造形により付加製造されたコバルト基合金およびステンレス鋼のマルチマテリアルブレードを有する軸流羽根車の開発**

○江尻 真一郎（日機装），三浦 貴信（ミウラ），村田 定幸，穴澤 大樹（福島県ハイテクプラザ），小林 翼

**503 FFF による柔軟材料サポートレス製作法（ウェアラブルセンシングに向けたセンサ組み込み柔軟トラス構造）**

○田村 涼真（明大），高雄 俊太郎，舘野 寿丈

**504 協調生産システムのための移動型積層造形法に関する研究 — インチワーム型ロボットを使用した移動と造形 —**

○神保 康紀（明大），舘野 寿丈

**505 一筆書き工具パスで製作されるオーゼティック構造の設計と押し込み特性の評価**

片多 岳人（明大），舘野 寿丈

15:30~17:10

**OS6 企業の開発事例**

座長 下村賢司（鴻池運輸）

**601 カーボンニュートラル化に向けた製造職場の診断手法の開発**

○櫻井 勇樹（東芝），宮原 隆秀，村尾 了，劉 蔚，小池 菊代

**602 受注設計生産における統合的な生産計画立案手法とその適用事例**

○西島 董（東芝），岩村 幸治（大阪公立大），森永 英二，新沼 歩（東芝），大島 宏友（東芝）

**603 焼却プラント操炉計画の数値最適化に基づくスケジューリングシステム**

○弘中 諒（神戸製鋼所），園田 尚之，井本 考亮，立見 友幸（神鋼環境ソリューション），砂田 浩志

**604 ケースピッキング作業における人・機械協調作業方式の提案と評価**

○趙 保樑（鴻池運輸），則竹 茂年，下村 賢司

**605 非熟練作業者のためのマルチピッキング作業誘導システムの評価**

○ヘスス ゴメズ（鴻池運輸），則竹 茂年，下村 賢司