

---

# 2023年度 FAオープン推進協議会 活動報告

2024年6月10日(月)  
FAオープン推進協議会

# 2023年度 FAOP体制

会長: 高田 祥三 早稲田大学名誉教授

運営委員会

企画部会

製造業DX化ビジョン専門委員会 (SMDX)

生産システム連携手法研究会 (MESX)

FAセキュリティモデル研究会

自律的生産スケジューリング研究会

事務局

# FAオープン推進協議会 2023年度活動計画と実績

## 2023年度計画

- 【運営委員会】 6月
- 【企画部会】 4, 5, 7, 9, 11, 1, 3月
- 【製造業DX化ビジョン専門委員会】 未定
- 【生産システム連携手法研究会】 4, 6, 8, 10, 12, 2月
- 【FAセキュリティモデル研究会】 4, 5, 7, 9, 11, 1, 3月
- 【自律的生産スケジューリング研究会】 5, 7, 9, 11, 1, 3月
- 【セミナー】 専門委員会/各研究会に関するテーマを中心に随時開催
- 【見学会】 会員企業・関係企業の製造ライン、中小企業、研究機関など、検討中

## 2023年度実績

- 【運営委員会】 6/5
- 【企画部会】 4/13, 5/23, 7/6, 8/31, 10/13, 12/15, 2/22, 3/27
- 【製造業DX化ビジョン専門委員会】 6/26 \*
- 【生産システム連携手法研究会】 4/25, 6/1, 8/22, 10/26, 12/26, 3/7
- 【FAセキュリティモデル研究会】 4/19, 5/24, 7/31, 9/11, 11/21, 1/19, 2/29
- 【自律的生産スケジューリング研究会】 5/9, 7/18, 9/26, 12/5, 1/16, 3/13
- 【セミナー】 1/16 自律的生産スケジューリング研究会セミナー
- 【見学会】 10/20 産業技術総合研究所 臨海副都心センター

# 2023年度 活動計画と実績(1)～運営委員会・企画部会～

## 活動計画

### 1. 運営委員会

6月 2022年度活動報告及び2023年度活動計画

### 2. 企画部会

4月 2022年度活動報告及び2023年度活動計画

5月 2023年度活動状況報告

7月

9月

11月

1月

3月 2024年度活動計画

## 活動実績

### 1. 運営委員会

6月 5日 2022年度活動報告及び2023年度活動計画

### 2. 企画部会

4月13日 2022年度活動報告、2022年度活動計画案、会長の推薦

5月23日 2022年度活動・決算報告、2022年度活動計画案・予算案

7月 6日 活動状況報告、見学会企画、ホームページ改版状況

8月31日 活動状況報告、見学会準備状況、ホームページ「協議会について」の改訂

10月13日 活動状況報告、見学会準備状況、ホームページ「協議会について」の改訂

12月15日 活動状況報告、見学会開催報告、ホームページ「協議会について」の改訂

2月22日 ホームページ「協議会について」の改訂、2024年度活動計画

3月27日 ホームページ「協議会について」の改訂、2024年度活動計画

# 2023年度 活動計画と実績(2) ～研究会①～

## 生産システム連携手法研究会 活動計画

本研究会ではiHCIの実証実験及び普及活動を行うと共に、MSTCで行われるJIS B3951に関連する規格のISO国際標準化支援を行う

- ・参加する企業を募集
- ・実践的な実証実験の立案
- ・経産省2022年度国際標準化テーマ調査票提出を支援(標準化提案:事業費補助あり)

## 生産システム連携手法研究会 活動実績

- ・参加企業の募集を実施(企業7社、1団体(JSA)、10名が参加)
- ・6回の研究会を実施(4/25,6/1,8/22,10/26,12/26,'24/3/7)
- ・実践的な実証実験の為の、iHCL検証シナリオの仕様書を作成
- ・経産省の国際標準化テーマとして活動を実施(ISO/TC184/SC5/WG4)  
※但し、2023年中はコンビナー不在により審議が停滞。  
2024年に米コンビナーが決まり、審議を継続予定。

# 2023年度 活動計画と実績(3) ～研究会②～

## FAセキュリティモデル研究会 活動計画

- FAシステムのセキュリティに関する委員の意識共有
- 制御システムのセキュリティ関連のガイドラインの調査
- 制御システムのセキュリティ対策を実施する上でのアプローチの整理

## FAセキュリティモデル研究会 活動実績

- 7回の研究会の実施: 23/4/19, 23/5/24, 23/7/31, 22/9/11, 23/11/21, 24/1/19, 24/2/29
  - IPA「スマート工場のセキュリティリスク分析調査」の輪読
- FAやロボットセキュリティにおける意見交換
- 周辺分野のガイドラインの調査
- セキュリティシナリオを考慮する上でのシステムモデル調査

# 2023年度 活動計画と実績(4) ～研究会③～

## 自律的生産スケジューリング研究会 活動計画

IoT技術の発展に伴い生産現場で取得(可能な)さまざまなデータの利活用状況を調査するとともに、取得データを用いた自律的生産スケジューリング技術の開発・改良を目指し、以下の活動を実施する。

### (1) 自律的生産スケジューリング手法の検討

- ・手法を提案・実装するために必要となる項目の検討および議論の継続
- ・対象とするモデル(実施規模等)の検討
- ・スケジューリングに用いる最適化手法の検討

### (2) 上記の検討項目を含むスケジューリング手法を実装・評価の実施

## 自律的生産スケジューリング研究会 活動実績

- ・2023年5月 9日: 第10回研究会 議題: 活動実績・計画の確認, モデルの検討
- ・2023年7月18日: 第11回研究会 議題: モデル実装の説明
- ・2023年9月26日: 第12回研究会 議題: モデル実装の経過説明
- ・2023年12月5日: 第13回研究会 議題: モデル実装の経過説明・セミナーについて
- ・2024年1月16日: 第14回研究会 議題: セミナー(NTTデータ数理システム・多田明功先生)
- ・2024年3月13日: 第15回研究会 議題: セミナーの振り返り, モデル実装の経過説明

# 2023年度 活動計画と実績(5) ～専門委員会～

## 製造業DX化ビジョン(SMDX)専門委員会 活動計画・実績

### 1. 背景

2021年秋、「IEC/ISO等の国際規格に加え、デファクトに成り得るコンソーシアム規格も含めたスマートマニファクチャリング(SM)関連の規格を対象とする技術マップを作成し、企業の技術戦略立案を支援する」ために、研究会が設置された。その後、技術マップだけに拘らず活動範囲を拡げ、2022年4月より専門委員会として活動を開始した。

### 2. 活動目的

SM関連の技術トピックスや規格類などの現状・動向・展望などを調査し、企業、特に製造業の今後のDX化を含めた技術戦略をサポートするための情報を、有用な形でまとめて提供する。

期待される成果は以下の想定であった。

- ・ 関連技術などの現状と動向の全体俯瞰的な整理ができる。
- ・ 各企業の現状認識(位置取り、強みと弱みの認識など)のためのツールを与える。
- ・ 将来に向けて、企業の取るべき行動を考える参考になる情報を与えることで、技術戦略をサポートする。

### 3. 活動状況

2022年度: SM関係の現状と技術動向調査 ※2023年1月より、委員長退任のため休会

2023年度: さらなる調査の継続と調査結果のまとめ方についての検討(予定)

※委員会メンバーで今後の進め方を審議(6月)、その後、新委員長候補の検討を行ないましたが、適任者が見つからず委員会活動が困難なため、中止とすることで承認いただけますようお願いいたします。



# 2023年度 FAオープン推進協議会「主な活動実績」

活動項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
【運営委員会】			6/5									
【企画部会】	4/13	5/23		7/6	8/31		10/13		12/15		2/22	3/27
【製造業DX化ビジョン専門委員会(SMDX)】			6/26									
【生産システム連携手法研究会(MESX)】	4/25		6/1		8/22		10/26		12/26			3/7
【FAセキュリティモデル研究会】	4/19	5/24		7/31		9/11		11/21		1/19	2/29	
【自律的生産スケジューリング研究会】		5/9		7/18		9/26			12/5	1/16 セミナー		3/13
【見学会】							10/20 産総研 ICPS研究センター					

---

END