

# FAにおけるオープン化の推進（FAオープン推進協議会）

## 事業概要

継続

製造業オープン化

事業略称	FAOP	期間	1996～	予算元	メンバー会費	事業形態	任意
概要	<p>FAオープン推進協議会(FAOP : FA Open Systems Promotion Forum)は、生産におけるデータ交換・設計・管理・制御などの情報プロセスを「これからのものづくり」環境に適合させるために、製造設備のコントローラ・製造情報・データ表現から生産システム全体の構造に至る多くの側面で、オープンアーキテクチャに基づくニューテクノロジーの開発を推進し共通基盤技術の確立を目指す。本年度より「製造業向け分散連携システム」の関連の国際標準活動を開始する。</p>						
ゴール	<p>生産・製造に必要な様々な情報プロセス(設計・管理・制御・データ交換)と日本流の製造技術を、新しいICT環境と連携させるオープンな共通基盤技術を確立し、日本のものづくりを支援する。</p>						

## 2024年度 計画(左)／活動報告(右) [予算：1.7百万円／決算：3.3百万円]

運営委員会1回(6月頃)・企画部会7回程度開催	運営委員会6月10日開催済。企画部会は2024年度は9回開催。
「生産システム連携手法研究会」、「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」の調査活動を継続	3つの研究会共に調査と並行して、そこから得られた想定シナリオに基づく実証実験の準備を開始
研究会活動の内容をベースにセミナーを開催	個々の研究会ごとのセミナー活動に加えて、2025年2月10日に北九州市にてIAFフォーラム2024をIAFと共同開催し、FAOPの活動及び3つの研究会の概要の発表講演と、各研究会のプロモーション動画をデモ展示し広く情報発信・プロモーションをおこなった。
FAオープンに関連する企業・研究機関の見学会を企画	本年度は見学会活動は行わず、IAFフォーラム2024にてメーカーやユーザーの課題や意見をお聞きする活動を行った。
上記「生産システム連携手法研究会」の成果を用い、「製造業向け分散連携システムのプロトコルとメッセージ」の規格化に向け、ISOにてNP提案を推進	協カネットと連携し、実用化を示すための実証シナリオ、及び他の規定との技術的な差別化情報を提供し、NP再提案に向けて準備を推進中

# FAにおけるオープン化の推進（FAオープン推進協議会）

## 2024年度成果と今後

➤ 2021年度に開始した、継続の3研究会で調査活動中

### ● 生産システム連携手法研究会：7企業、1大学

「委託－受託関係」に基づいた二者間のサービスの授受を単位としたその連鎖による製造ソフトウェアシステム間の連携をすることで、簡単・安価で柔軟な協力ネットワーク構築方法を提供し、分散型の業務連携のための共通手順及びその情報のガイドラインを規定。現在その実証実験に向けた検証シナリオ作成に着手

これを元にISO/TC184/SC5/WG4にNP再提案推進の予定。更にウラノスへの適用の検討も開始しウラノス・エコシステム推進センターの賛助会員登録完了

### ● FAセキュリティモデル研究会：7企業、1大学

- ・IPA「スマート工場のセキュリティリスク分析調査」を完了し、Factory I/O（3Dシミュレータ）によるサイバー攻撃シナリオの検討の第一段階を完了
- ・実証実験としての検証システムの作成・稼働確認完了

### ● 自律的生産スケジューリング研究会：6企業、2大学

- ・最新の数理最適化手法、スケジューリング・シンポジウム2024（福岡工業大学）の情報共有を完了
- ・日本機械学会生産システム部門講演会（2025年3月）の情報共有
- ・スケジューリング可視化のためのデモプログラムの作成計画を策定（次年度からコーディングを開始）
- ・自律的生産スケジューリングセミナー・講演会は異動等に伴う日程調整が難しく来年度に延期

