

IAF (Industrial Automation Forum) の発起とご参加のお願い

2010年10月21日

IAF

21世紀になり、グローバル化、IT化が進んでいます。その中で、MSTC(財団法人製造科学技術センター)ではIA懇談会を2001年に設置して、20弱の標準化団体にお集まりいただき、意見交換の場を提供してきました。IA懇談会は意見交換の場に留まらず、ワンストップで各団体の標準化動向が分かる催しであるMOF(Manufacturing Open Forum)を2004年、2006年、2008年に開催してきました。2006年からは、各標準化規格の相互接続のデモも実施し、2008年にはスープ工場及びカフェオレ工場をモデルに大規模なデモを作成しました。MOFの活動は、ユーザー企業から強い支持を受けています。

この活動と平行して、製造業におけるXML活用を旗印に、MfgX(製造業XML推進協議会)を設立しました。MfgXはユーザー主導で設置された製造業文書連携プロジェクトとFAOP、APSOMと連携したMESXプロジェクトの二つを推進し、MOFでも中心的な役割を果たしてまいりました。

しかしながら、汎用品であるマイクロソフト社のOfficeがXMLベースに改変され、しかも情報系はクラウド・コンピューティングという形でXMLデータの交換が当たり前になってきました。そのような技術の流れを踏まえ、さらに時代の要求に、ユーザーの発展的要求に対応するべく、MfgXとIA懇談会の組織を改めることにしました。

製造業における連携を推進するには、懇談の場やXML技術だけでは不十分です。MfgXで培ったユーザー駆動型のプロジェクトとIA懇談会が抱える多数の標準化団体の力を結集してIAF(Industrial Automation Forum)に発展的に改組することにしました。

IAFでは現在の製造業が抱える様々な問題を様々な技術で解決していくことをめざしていきます。

< IAF 発起の趣旨 >

世界的経済危機が発生した2008年秋から、現在まで日本の経済低迷状態は引き続いていきます。

日本政府もこの状況下から、脱却するべく国策を打ち出しておりますが、製造業各業界の実情は、その動きに対応していくにも、さまざまな課題があります。

世界経済も欧州、北米、アジア(オセアニア含め)と三極化し、インド、ロシア、南米、アフリカと多極化していく傾向にあります。日本企業の中でも、日本からアジア圏へビジネスを広げ、「売れるところで生産する。」と、「関税が無く自由貿易の拠点となっている国で生産し、売れる市場へ売る。」という事業展開へシフトしている企業が増えています。

さらに、ユーザーが置かれている環境は、素材/部品調達改善、生産効率向上、品質保証・管理の質の向上、物流の確保、コスト改善、法規制対応、情報管理などで、更なるスピードアップを要求されている。

その中でも、時代の変化に対応して行かなければならない技術的課題が新たに出ており、その解決には業界における強力な推進力を持った機関が必要と考えられます。

現在、産業界が抱える課題としては、

- ・自然エネルギー発電の導入・貯蓄管理・統括安定供給の実現
- ・スマートグリッド/グリーングリッド/マイクログリッドの導入の具現化課題
- ・工場の発電機能とエネルギー利活用における課題

- ・ PLM、SCM などの統括生産管理の実現：市場変化に対応した調達・生産・供給・破棄
- ・ 電気自動車・3D-TV/PC/モバイル
- ・ ロボット導入範囲の拡大：ロボットとの共同生活・共同作業
- ・ 製品安定供給の維持活動
 - ・ 品質保証の為にバリデーション活動
 - ・ 作業現場の安全・安心
 - ・ より悪質になっているハザード対策のセキュリティ

など、ものづくりの根幹とそれを取り巻く環境が急激に変化しています。

抱える課題は、今まで以上に高度になり、人と装置、制御と情報、技術開発と生産技術、ノウハウや技能の構築と利用と継承、などの境目も進化しています。

これには、企業内の技術開発だけでなく、国際技術標準化の内容も新しい時代に合ったものになければなりません。さらに、それを利用した新たなデバイス製品開発やソリューション提案をし、現場のユーザーがこれを活用できる環境整備と人材教育を推進していく必要があります。

そこで、各業界のユーザーが中心となって、その時代時代に合ったビジョンを掲げ、それを実現するために必要な手立てをユーザーとベンダーとシステムインテグレータのエンジニアが相談し、国際標準化団体への働きかけをしていく機関を必要としている時代にあると思います。

その機関として、以下の目的を持つ IAF (Industry Automation Forum) の設立を發起し、貴社のエンジニアのご参加を呼びかける次第であります。

< IAF の目的 >

1. 製造業を中心とした、産業界における時代の変化に適合したユーザービジョンの実現を目指す。そのために各産業界のユーザーを中心として、オートメーションに係わるユーザーニーズの発掘、定義をおこなう。
2. ユーザービジョンを実現するために、オートメーションに係わる情報化・高度化技術の調査・研究・開発・標準化・普及を支援する。
3. 情報化・高度化技術分野における個々の活動(団体)との連携・統合、情報の共有を目指し、内外の関係機関(団体)との協働をおこなう。

< IAF の事業 >

1. 前項目的を達成するため、ユーザーを中心とした産学官にわたるサミット、標準化団体の連携を発展的に取り組む MOF (Manufacturing Open Forum)、テーマ別に実践的問題解決を推進していくプロジェクトを企画実施し、製造業を中心とした産業界における時代の変化に適合したユーザービジョン(のイメージ)を作り上げる。
2. ユーザー・システムインテグレータ・機器ベンダー・ソフトウェアベンダーが関連情報を入手・交換し協働してニーズの定義・相互評価・技術開発のできる場として、情報交換会・研究会等を企画・実施する。

想定しているプロジェクト・リスト

IA におけるクラウド技術検討プロジェクト
文書連携プロジェクト

文書連携・システム連携による、ノウハウ利活用技術や3D-CAD/シミュレーション利活用技術、PLM/SCM 連携技術の開発

組込み・IA 連携プロジェクト

アンドロイドなどの汎用情報端末プラットフォームの利用と Web サービスによるリモートサービス利用技術の IA 応用

製品安定供給技術プロジェクト

製造プロセスのバリデーション、作業現場の安全・安心、セキュリティなどを確保する技術

各プロジェクトは、会員のニーズに合わせ、必要に応じて適宜発足させるものとする。

3. プロジェクトによっては、連携・統合を目指した共同実証実験、共同プロモーション活動、セミナー開催・産学協同イベント・展示会出展など、実践的活動を行う。

< IAF の会員構成 >

会員の種類は、正会員、情報会員、学会会員とする。

イ) 正会員は、産業オートメーション分野における標準化や技術の普及などを目的とする非営利の公的法人もしくは任意団体（標準化団体など）または上記目的に賛同する企業法人とする。

ロ) 情報会員は、非営利の公的法人もしくは任意団体（標準化団体など）または上記目的に賛同するユーザー企業法人の事業所もしくは部門またはユーザー企業に所属する個人とする。

ハ) 学会会員は、本会の事業目的を遂行するために必要と認められる学識経験者または実務経験者とし、会員の推薦に基づき運営委員会で承認することを条件とする。

年会費や特典などについては、細則にて取り決める。

< IAF 設立の背景 >

IAF 設立の発起人は、製造業 XML 推進協議会のメンバーとして活動してきたものと、そのメンバーである VEC (Virtual Engineering Company) のユーザー会員を中心として構成されている。製造業 XML 推進協議会は、製造業における XML 技術の普及を通じて各種標準化団体や企業の連携・統合を目指した活動を行ってきた。XML 技術は、個々の情報システムやバリューチェーンを繋ぐキーテクノロジーとして不可欠のものとなり、広く普及しもはや普遍的な技術となったことから、製造業 XML 推進協議会はその役割を終えたと判断された。

とはいえ、製造業に係わる個々の情報システムやバリューチェーンの連携・統合はまだ十分とは言えず、多くの課題を残している。

IAF 設立の発起人一同はこの状況に鑑み、連携・統合を技術側面からではなく、製造業におけるユーザービジョン・ユーザーニーズから捉えなおし、ユーザー・システムインテグレータ・機器ベンダー・S/W ベンダーが協働する場が必要であるとの考えから、IAF の設立を発起するものである。