

2018年5月16日  
一般社団法人 日本電機工業会(JEMA)

## IoTによる製造業の変革に関する提言書「2017年度版 製造業2030」の公表について

一般社団法人 日本電機工業会(JEMA、会長 北澤 通宏)では、IoTによる製造業の変革に関する提言書「2017年度版 製造業2030」の公表について、以下のとおりご報告いたします。

### 1. 公表の概要

一般社団法人 日本電機工業会は、IoTによる製造業の変革に関する提言書「2017年度版 製造業2030」を5月16日にインターネット上に公表します。「2017年度版 製造業2030」は、これまで発行して来た2015年度版、2016年度版<sup>(注)</sup>に引き続いて日本電機工業会スマートマニュファクチャリング特別委員会(以下、当委員会)の2017年度の活動をまとめた提言書です。IoTによる製造業の革新に対して、電機業界ひいては製造業の関係者に対して製造業の将来像を示し、今後重要となる対応策について提言しました。

URL : <https://www.jema-net.or.jp/Japanese/info/180516.html>

(注)「製造業2030」(2015年版)のURL : <https://www.jema-net.or.jp/Japanese/info/160527.html>

「2016年度版 製造業2030」のURL : <https://www.jema-net.or.jp/Japanese/info/170515.html>

図1に当委員会の2015年度以降の活動内容と2018年度以降のロードマップをまとめました。

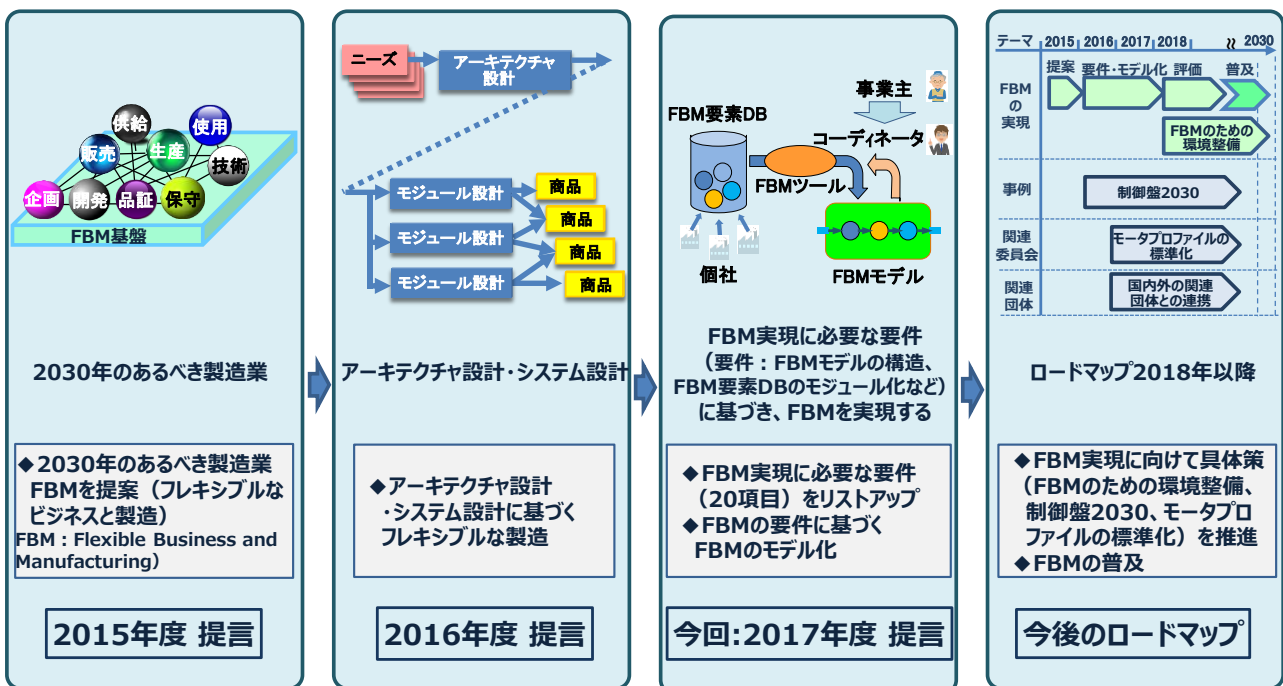


図1. これまでの活動と今後のロードマップ

## 2. 提言書「2017年度版 製造業2030」の概要

これまで発行した製造業2030では、2030年のあるべき製造業の姿を、市場環境に合わせて製造プロセスを組み替え、フレキシブルにビジネス環境を構築する「FBM(フレキシブル・ビジネス・アンド・マニュファクチャリング)」という将来像として提言しました。FBMIは、これまで大きく取り上げられて来なかったビジネスをそのモデルの中に取り込もうとする試みです。

本提言書では、FBMを実現するために必要な項目をFBMの要件(20項目)としてリストアップしました。また、それらの要件に整合するビジネスと製造のシステムをFBMモデルを使って記述し、システム全体を製造の生産、輸送、金融などの評価基準を使って、全体効率の良否を評価するためのソフトウェア・ツールを製作する構想をまとめました。

図2にこれらの関係を示します。ここで、FBMのコーディネータは、FBM要素DB(データベース)、FBMツール(ソフトウェア)、FBMモデルを使い、ニーズの変化に対応して最適なバリューチェーンを迅速に構築する役割を持ちます。FBMツールによって、生産、輸送、金融などから見たビジネスと製造のシステムの評価値を求め、最適なシステムを構築する構想を提示しました。今後はFBMのコーディネータが活躍できる環境を実現する施策を検討します。

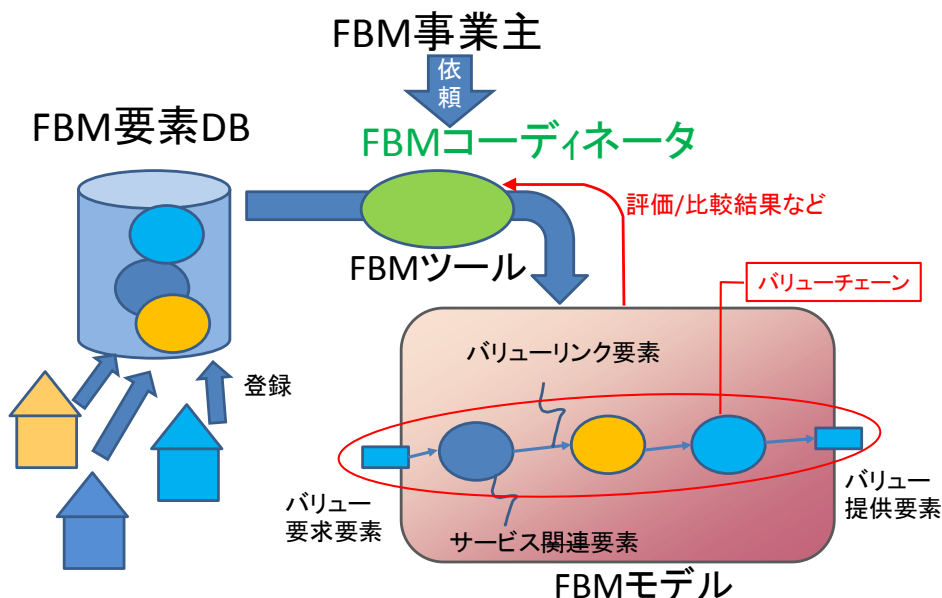


図2. FBM 実現のための要件を含む全体像

制御盤の将来の検討では、制御盤を製造している各社から検討に参加頂き、最新の動向の紹介を通じて、制御盤に使用されるコンポーネント技術の動向、Webシステムを用いた顧客とのビジネスソリューション、また海外の制御盤メーカーの技術動向から、制御盤の将来像を議論しました。ここでは、FBMを制御盤製造の事例のひとつと捉え、顧客への提供価値に対する制御盤のあるべき姿やその実現手段についてまとめました。

## 3. スマートマニュファクチャリングに関するセミナー

本提言書の内容を広く紹介するため、また、本提言書に対するご意見を頂くため、今年度もセミナーを開催する計画です。セミナーの開催案内はJEMAのWeb上でご案内する予定です。

## 4. 当委員会の今後の活動

今後は次のような活動を計画しています。

- a) FBMの確立に向けた活動  
FBMモデルに基づくシステム評価手法等の開発を含む検証・普及  
FBMのコーディネータのための環境整備
- b) 制御盤2030の実現に向けた活動  
FBMの事例として制御盤の将来像を検討
- c) JEMA内委員会への展開  
モータのアプリケーションプロファイルの標準化提案への協力
- d) 関連団体との連携  
国内の関連団体(IMIなど)や海外の団体(ZVEI(ドイツ電気・電子工業連盟)、VDMA(ドイツ機械工業連盟)など)との連携

以上

### 本資料に関する弊社お問い合わせ先

一般社団法人 日本電機工業会(JEMA)

〒102-0082 東京都千代田区一番町17-4

担当部署: 技術部(阿部・佐野・高橋)

TEL:03-3556-5884 FAX:03-3556-5892

URL : <http://www.jema-net.or.jp/>