

「新産業戦略協議会(ものづくり)殿」検討課題回答

事前検討依頼について

第1回新産業戦略協議会では、企業が参画する「実証の場」の形成の必要性が確認され、また、実証の際にどんなプラットフォームを目指すのかについてさらなる議論の必要性が確認された、と考えております。

そこで、第2回新産業戦略協議会では、新しいものづくりシステムとしてどのようなプラットフォームの実証の場を構築すればよいか、などについて、議論することを検討しております。

そのために各構成員殿に事前に検討して頂くこととして、各構成員殿がそれぞれのお立場で考える「ものづくりシステム」や「実証の場」を、できるだけ図解等にて御説明頂き、それをもとに協議会での議論を進めて参りたいと考えております。事前検討依頼の内容詳細につきましては、次ページに示させて頂きます。

事前検討依頼について

各構成員殿の把握している領域で、ものづくりシステムの中での仕事の流れ、構成する各要素の役割、さらに可能であれば、その各要素に対して、現在すでに進行している施策や、追加すべきと考える施策についても追記し、まとめて頂きたく考えております。

例えば、積極的に優良サプライヤーの開拓を狙う高投資企業が構築しようとしている発注システムの流れと、それに対応するためのサプライヤーの活動、グローバルに販売した装置の遠隔保守を通して囲い込みを進める動き、企業内で現行設備を前提に徹底した効率化を進める動き、企業間での連携をスムーズに進めるための動き、中小企業が差別化技術を強みに、顧客からの受注を増加させるための動き、などが想定されるかと思います。

各構成員殿のまとめを第2回、第3回で統合し、最終回でシステム全体のまとめと補強、追加すべき施策の提言を行う予定といたく、短期間(2/15 12時締切)での検討となり大変申し訳ございませんが、各構成員殿の積極的なご提言をよろしくお願い致します。

1

2

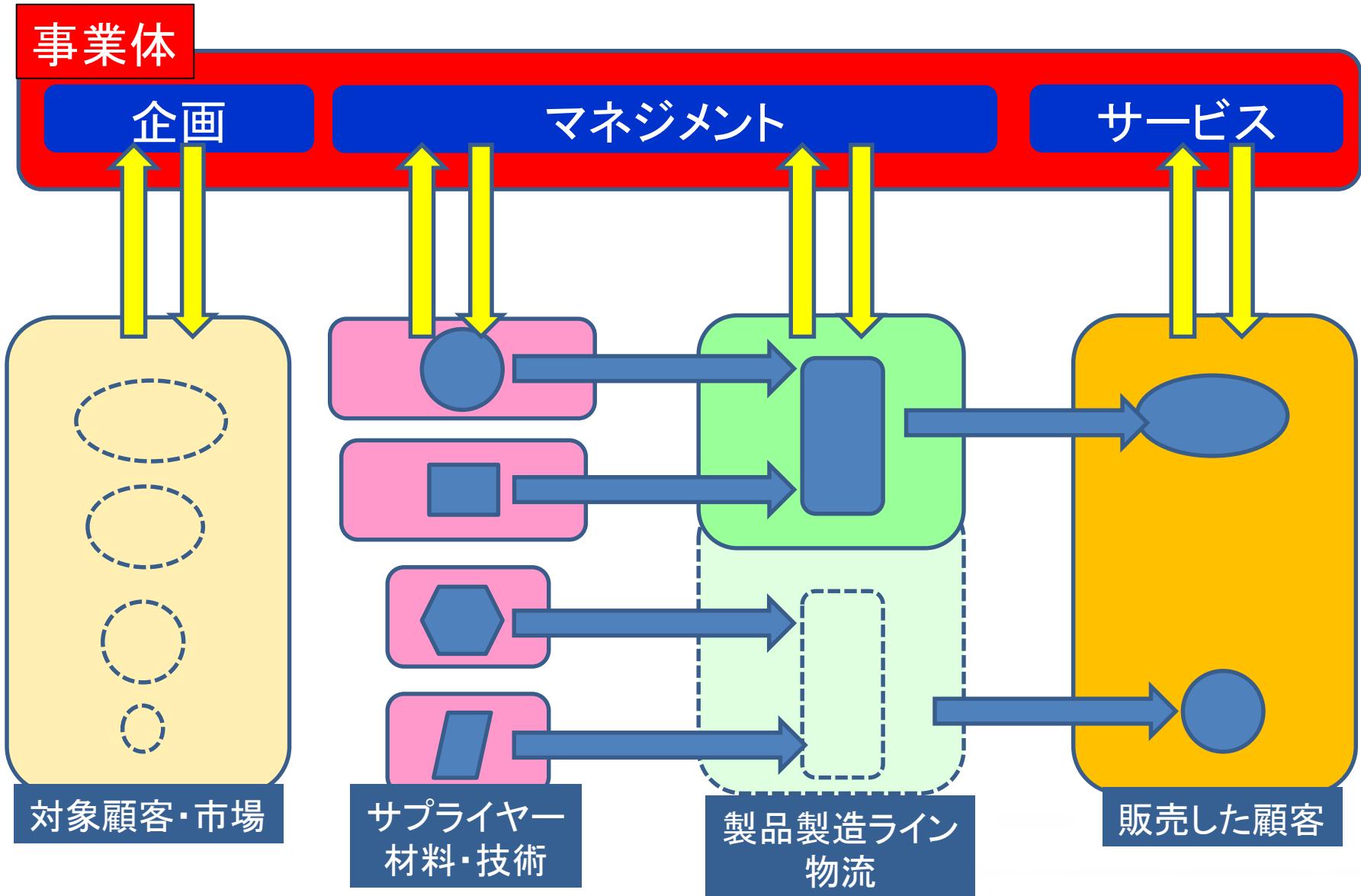
2016年2月17日

安井公治 Yasui.Koji@aj.MitsubishiElectric.co.jp

三菱電機株式会社

FAシステム事業本部 産業メカトロニクス事業部 技師長

1. 事業体視点で見たものづくりシステム



2. 市場で見聞きする話題のシーン

シーン1:客先に販売済の製品の監視・動作保証

(例)GE: Industry internet

シーン2:自社工場の稼働状況の監視・運営

(例)国内のIoT関連の工場議論の多く

シーン3:新規工場の立ち上げ・構成変更

(例)Industry4.0の狙い例

シーン4:グローバルサプライヤーの選定

(例)ファブレス企業

シーン5:グローバル受注への対応

(例)ファブレス企業からの受注を狙う企業

シーン6:顧客ニーズの把握・創造

(例)国内のIT関連議論の多く

3. 各シーンごとの現状と課題

シーン1：客先に販売済の製品の監視・動作保証

【実績例】

- ・航空機エンジン、発電機などの大型インフラ系
- ・エレベータ、空調機などのビル設備系
- ・工作機械、半導体製造装置などの製造系

【関連キーワード】

- ・サービスプラットフォーム、遠隔監視

【ものづくり関係で顕在化している課題】

- ・ITシステムの低コスト化
- ・監視対象のモデリング、シミュレーションによる動作把握

推進者が最終的に
欲しいもの

先取りICT※

動作シミュレータ

※注：10-20年後に実現すると想定する、産業界が今日必要な、機能、コストを備えたIoTチップ、モジュールなど

3. 各シーンごとの現状と課題

シーン2: 自社工場の稼働状況の監視・運営

【実績例】

- ・国内外の各種量産工場

【関連キーワード】

- ・稼働率向上、効率的運営
- ・変種変量生産、グローバル最適地生産

【ものづくり関係で顕在化している課題】

- ・データ取り出し機能を備えた製造装置の新規配備
- ・既存装置へのデータ取り出し機能の追加
- ・ITシステムの低コスト化
- ・監視対象のモデリング、シミュレーションによる動作把握

先取りICT

動作シミュレータ

自動翻訳機

3. 各シーンごとの現状と課題

シーン3: 新規工場の立ち上げ・構成変更

【実績例】

- ・国内外の各種量産工場
- ・新興国での新設工場

【関連キーワード】

- ・システムインテグレーション、エンジニアリング

【ものづくり関係で顕在化している課題】

- ・異種メカ装置の接続: 自動翻訳、自動調整
- ・装置配置変更後の再接続
- ・全体最適動作
- ・マスカスタマイゼーション対応

先取りICT

動作シミュレータ

自動翻訳機

差別化技術

3. 各シーンごとの現状と課題

シーン4:グローバルサプライヤーの選定

【実績例】

- ・選定したサプライヤーをグループ化
- ・ファブレス企業がグローバルのサプライヤーを選定

【関連キーワード】

- ・グローバル調達、Web発注
- ・ファブレス

【ものづくり関係で顕在化している課題】

- ・サプライヤーの見える化
- ・サプライヤーのモデリング、シミュレーションによる実力把握

先取りICT

動作シミュレータ

自動翻訳機

3. 各シーンごとの現状と課題

シーン5:グローバル発注への対応

【実績例】

- ・Webでデータを受信し、Webで見積もり、受注。発送

【関連キーワード】

- ・グローバル調達
- ・グローバルニッヂリッチ

【ものづくり関係で顕在化している課題】

- ・広範な発注者に対応できる安定した受注システム
- ・グローバルで選ばれるための差別化技術

先取りICT

動作シミュレータ

安価な受発注システム

自動翻訳機

差別化技術(加工、材料)

3. 各シーンごとの現状と課題

シーン6:顧客ニーズの把握・創造

【実績例】

- ・顧客の購買動向を解析して商品を企画

【関連キーワード】

- ・デライト
- ・個のニーズ、顧客ニーズ
- ・ものづくり、ことづくり

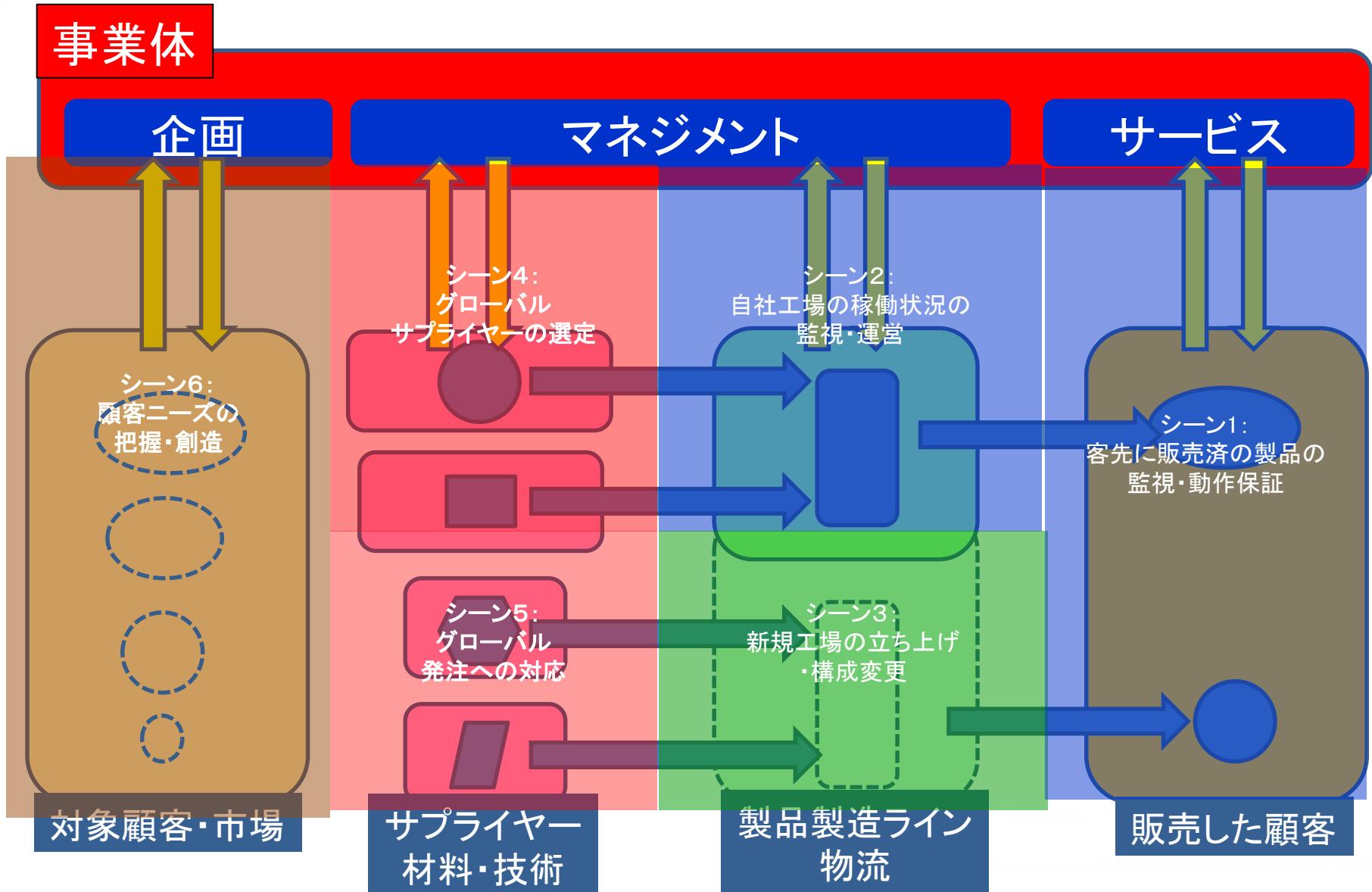
【ものづくり関係で顕在化している課題】

- ・有効活用可能なプラットフォームが存在しない
- ・組織力が生かしにくい(天才の感性に頼る必要ありか?)

先取りICT

動作シミュレータ

4. 各シーンの登場領域



5. 各シーンごとの現状と課題

No	シーン	推進者の欲しいもの				
		先取りICT	動作シミュレータ	自動翻訳	受発注システム	差別化技術
1	客先に販売済の製品の監視・動作保証	○	○			
2	自社工場の稼働状況の監視・運営	○	○	○		
3	新規工場の立ち上げ・構成変更	○	○	○		○
4	グローバルサプライヤーの選定	○	○	○		
5	グローバル発注への対応	○	○	○	○	○
6	顧客ニーズの把握・創造	○	○			