

IVI公開シンポジウム 2017- Autumn -

IVIプラットフォーム2018企画

国際提案IVRA(リファレンスモデル)の ビジネス展開のシナリオ

IVI標準モデル委員長 茅野 眞一郎

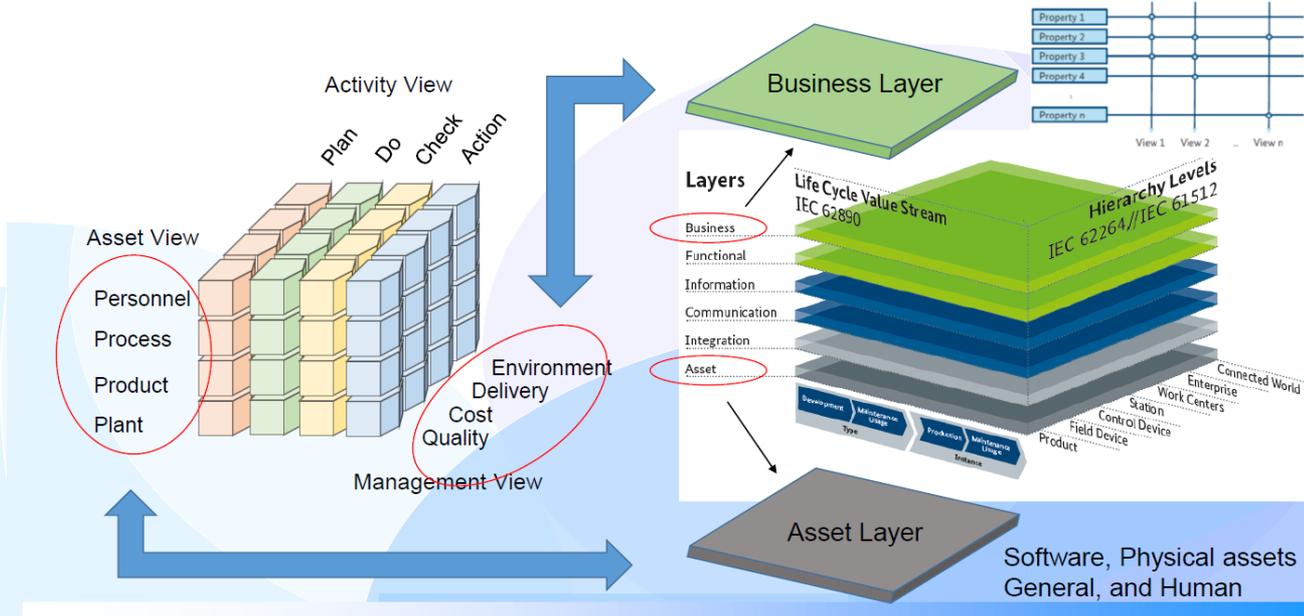


Industrial
Value Chain
Initiative

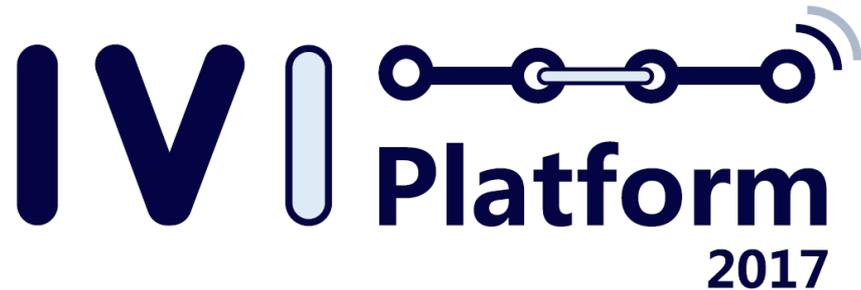


IVRA: 日本的ものづくりの国際標準を推進

Mapping from IVRA to RAMI 4.0



より具体的な実装アーキテクチャー
としての期待と、潜在的に高い
ブランドイメージ



2017年度、国内、海外にて大々的にPR！

ドイツ／ハノーバー

Platform selection and implementation

MONOZUKURI IoT Starter Kit
Orchestrating a brighter world
NEC

Dynamically Production Optimization CPS
LEXER **SoftBank**

MC-Web CONTROLLER
IMT

Fujitsu Smart Monozukuri Platform
FUJITSU **WingArc** **FRONTIER-ONE Inc.**

Manufacturing Management Platform for SMB
ApstoWeb **cybozu**

Factory Conductor
JNOVEL

Machine Operation State Monitor Platform
IJTECH

mCFrame IoT Engineering Platform
b-eng

Next generation manufacturing solutions Meister Series
TOSHIBA

Digital Production Platform
HITACHI **FRONTIER-ONE Inc.**

2A01 Production engineering information 2B01 2E01 Quality management information 2E02 2C01 Production planning

2K02 Preventive maintenance 2K01 2J01 Asset and equipment management 2L05 Maintenance service management

2K03 2L06 2L01-1 2L01-2 2M01

**Forum Industrie 4.0 meets the Industrial Internet
HANNOVER MESSE 2017 – 24 - 28 April**

Copyright 2017 (IVI) Industrial Value Chain Initiative 26

京津冀论坛・智能制造论坛
Intelligent Manufacturing Forum
时间：6月29日

中国／天津



シンガポール

ドイツ／ベルリン

Industrial Value Chain Platform



昨年度10組のプラットフォーム

Fujitsu Smart Monozukuri Platform
FUJITSU **WingArc** **FRONTIER-ONE Inc.**

Dynamically Production Optimization CPS
LEXER **SoftBank**

MONOZUKURI IoT Starter Kit
NEC **Orchestrating a brighter world**

MFrame IoT Engineering Platform
すべての産業のために
b-eng

Factory Conductor
JNOVEL

Next Generation Manufacturing Solutions Meister Series
TOSHIBA

Digital Production Platform
HITACHI **FRONTIER-ONE Inc.**

AJAN
Interface

Manufacturing Management Platform for SMB
ApstoWeb **cybozu**

GREEN-EDI
GLOBAL WISE

MM system
IJTECH **テービーテック株式会社**

MC-Web CONTROLLER
IMT **株式会社シムトップス**

Webサイトでのプロモーション

The image displays three overlapping browser screenshots of the IVI Platform 2017 website. The top screenshot shows the 'プラットフォーム (PF) カテゴリー' (Platform (PF) Category) page, featuring a table of platform categories. A callout bubble points to this table with the text 'カテゴリーから選択' (Select from category). The middle screenshot shows the main 'IVIプラットフォーム 2017' page, with a callout bubble pointing to the search bar and navigation links, labeled 'プラットフォーム名から選択' (Select from platform name). The bottom screenshot shows a detailed list of platform offerings, with a callout bubble pointing to the list, labeled 'IVIプラットフォームのアーキテクチャー' (Architecture of IVI Platform).

カテゴリーから選択

プラットフォーム (PF) カテゴリー	説明
生産技術情報PF	設計情報から生産ラインの構成を検討し、試作から量産までのプロセスに至る技術データを扱うPF
現場情報管理PF	生産現場で得られる品質データ、技能データ、稼働データをもとにQCDを日々改善するためのPF

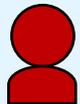
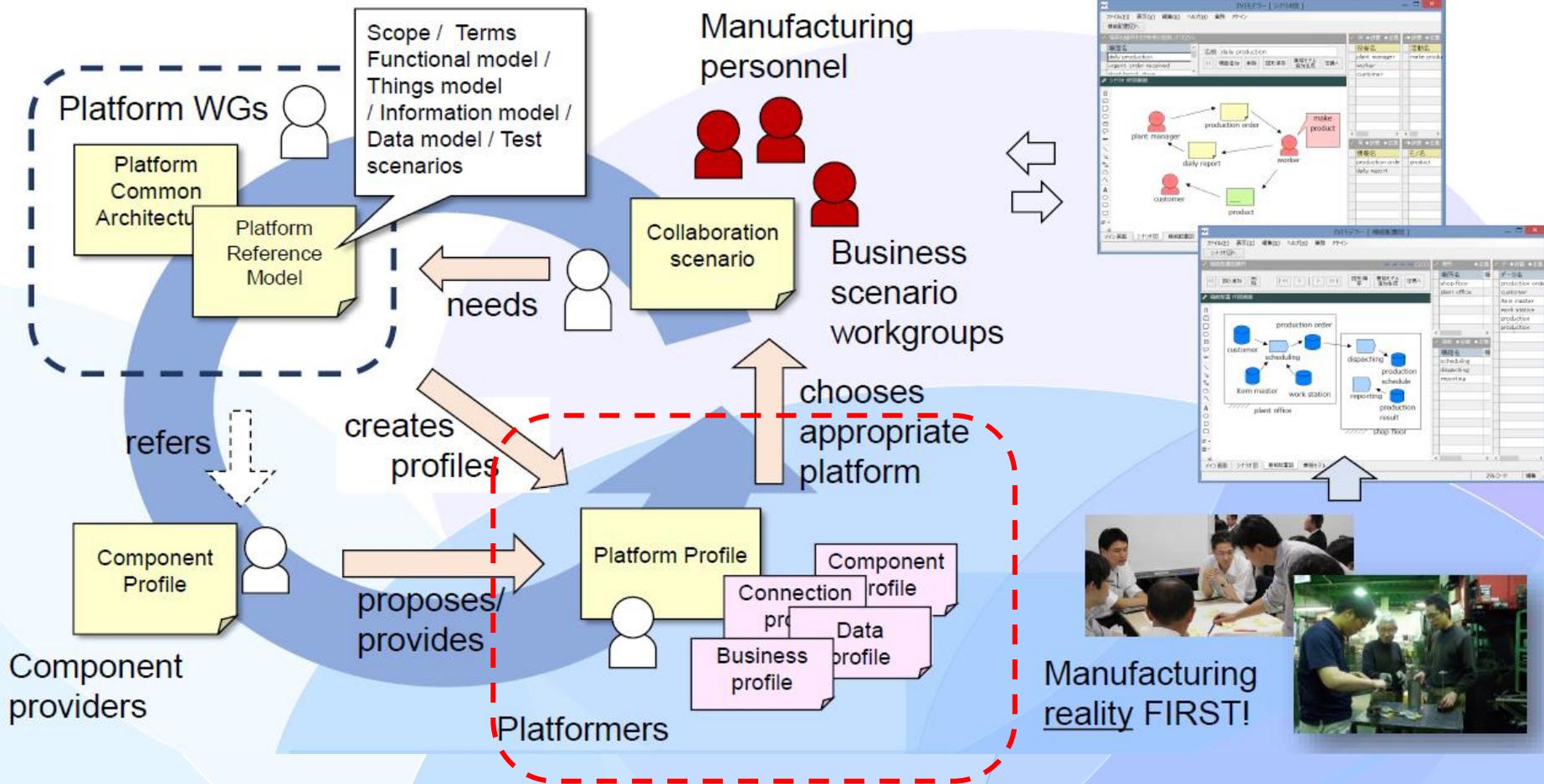
プラットフォーム名から選択

IVIプラットフォーム 2017

- 次世代ものづくりソリューション Meister シリーズ (提供企業：東芝)
- 動的最適化生産CPS (提供企業：レクサー・リサーチ、ソフトバンク)
- 中小企業向けのものづくりプラットフォーム (提供企業：アブストウェブ、サイボウズ)
- ものづくりサービスプラットフォーム (提供企業：富士通、フロンティアワン、ウィングアーク1st)
- 製造管理システムFactoryConductor (提供企業：日本ノーベル)
- mcframe IoT エンジニアリングプラットフォーム (提供企業：東洋ビジネスエンジニアリング)
- ものづくりIoTスターターキット (提供企業：NEC)
- 設備稼働管理PF (提供企業：テーピーテック)
- デジタルモノづくり基盤 (提供企業：日立製作所、フロンティアワン)
- MC-Web CONTROLLER (提供企業：シムトップス)

IVIプラットフォームのアーキテクチャー

エコシステムの構築環境



◆ 必要なコンポーネントとのマッチング

◆ 利活用ユーザーシナリオとのマッチング



2018(本年度)へ向けて

- より詳細な機能を各PF側から提供することを容易とするしかけを構築し、業務シナリオ側の要求内容とのマッチングをシステムティックに実施する
- コンポーネント提供側を新たに組織し、各PFとコンポーネントとのデータモデルのゆるやかな結合を可能とするつながるエコシステムを提供する
- 各PFの客観的な評価のための指標やしきみを確立し、提供者、利用者双方にとって有用な情報としてWebサイトで公開する
- IVRAのフレームワークのなかで、IVIーPFの位置づけを明確にし、海外のプラットフォームも巻き込んだグローバルな展開とする

プラットフォームマッチング

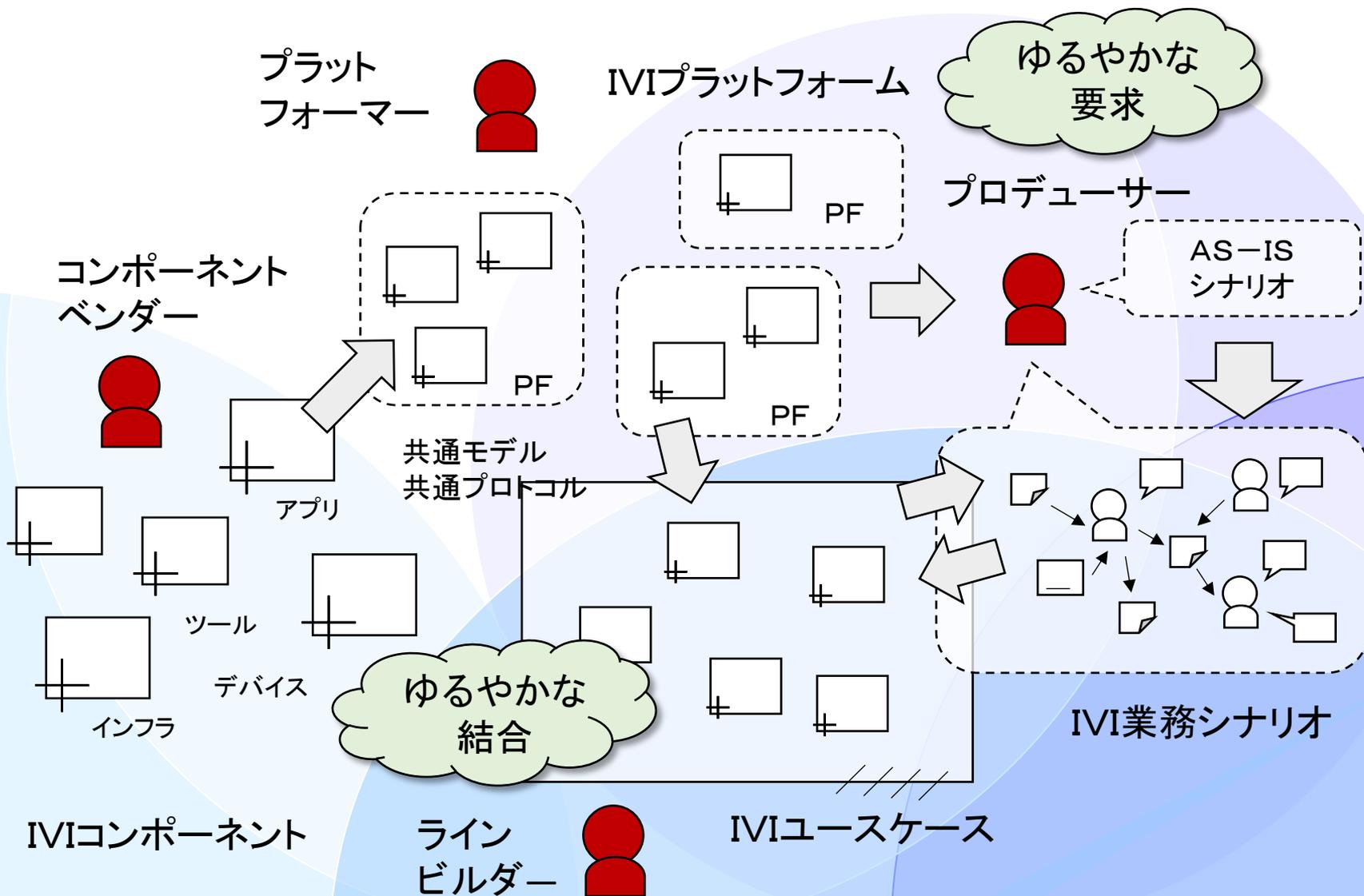
プラットフォーム側

- 共通で提供するデータモデル(プロファイル)を定義
- 共通で提供するAPI(インタフェース)を定義
- データ連携のための1つ以上のプロトコルを指定
- データ連携のためのセキュリティポリシーを開示

コンポーネント側

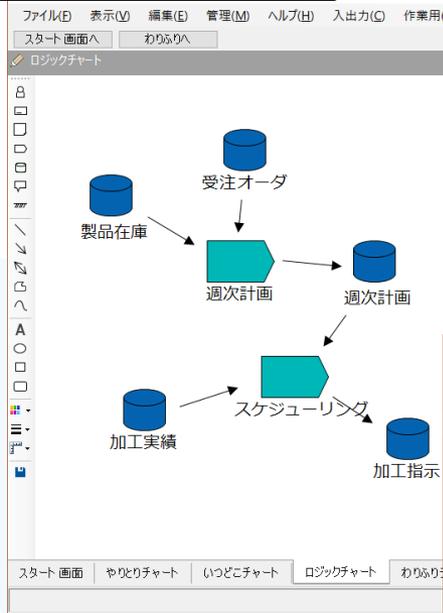
- 機能モデルをIVIの粒度で開示
- 実装データモデルとデータプロファイルを設定
- 連携プロトコルまたはAPIの公開
- 1つ以上のユースケースをシナリオとともに設定

マッチングのメカニズム

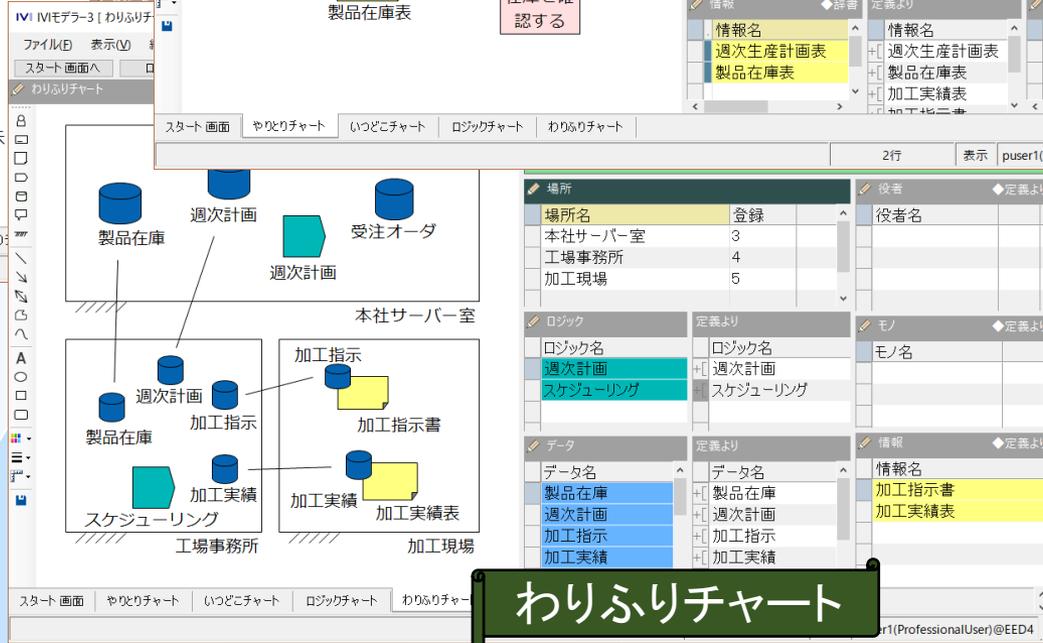
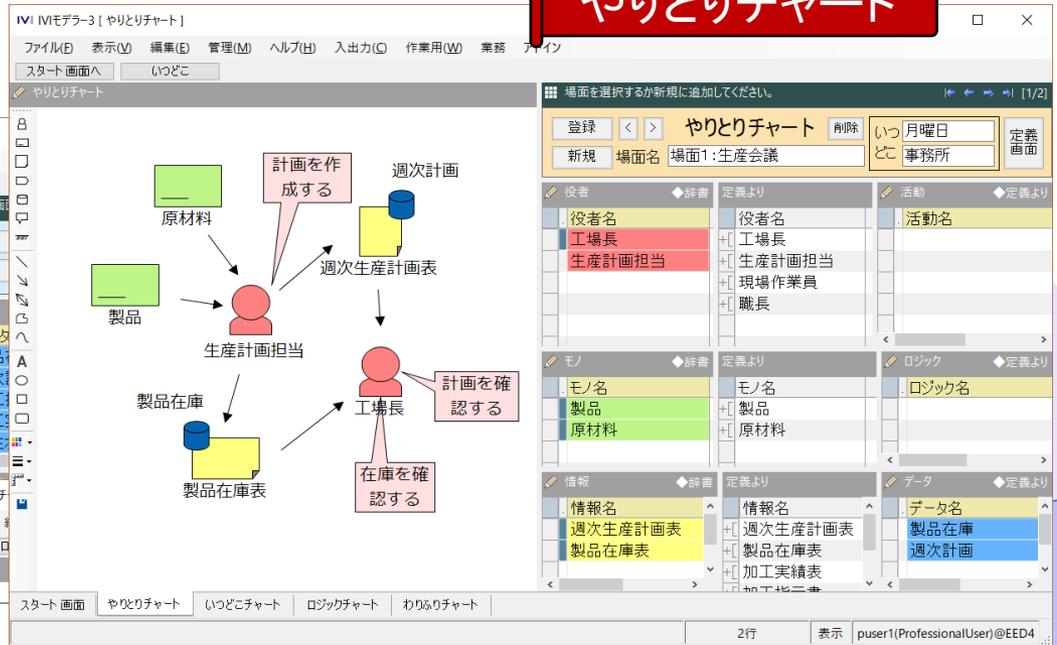


IVIモデラーの利活用

ロジックチャート



やりとりチャート



わりふりチャート

■ 募集の骨子

- IVIプラットフォームの募集案内の内容は、昨年度のものに準ずる。
- 新たにIVIコンポーネントの募集を行う。コンポーネント単独の利用も可能とする。
- 募集開始は10月より。11月の合同WGより本格化。締め切りは12月末。
- 申し込みがあったPF、CPより順次マッチングプロセスに入る。
- 業務シナリオとのマッチングが不成立の場合には、12月末まではキャンセル可能。
- Webページの更新は2018年1月より。4月以降はプロモーションモードに移行。

費用(協賛費)

協賛費	大規模企業	小規模企業
単独型 プラットフォーム	300万円／年	30万円／年
連合型 プラットフォーム	100万円／年	10万円／年
単独型 コンポーネント	20万円／年	5万円／年

プラットフォームは、自社または子会社のコンポーネントを、以下の指定数まで無償で登録可能とする。

協賛費	大規模企業	小規模企業
単独型 プラットフォーム	15	6
連合型 プラットフォーム	5	2

■ スケジュール

- 公開シンポジウムでの告知(10月12日)
- PF／CP募集説明会(10月19日)
- 申し込み1次締め切り(2017年10月末日)
- マッチングイベント(11月2日)
- 申し込み2次締め切り(確定)(2017年12月)
- Webサイトにて公開(2018年1月)
- 費用支払い期日(2018年3月末日)
- パンフレット等でプロモーション(2018年4月)