

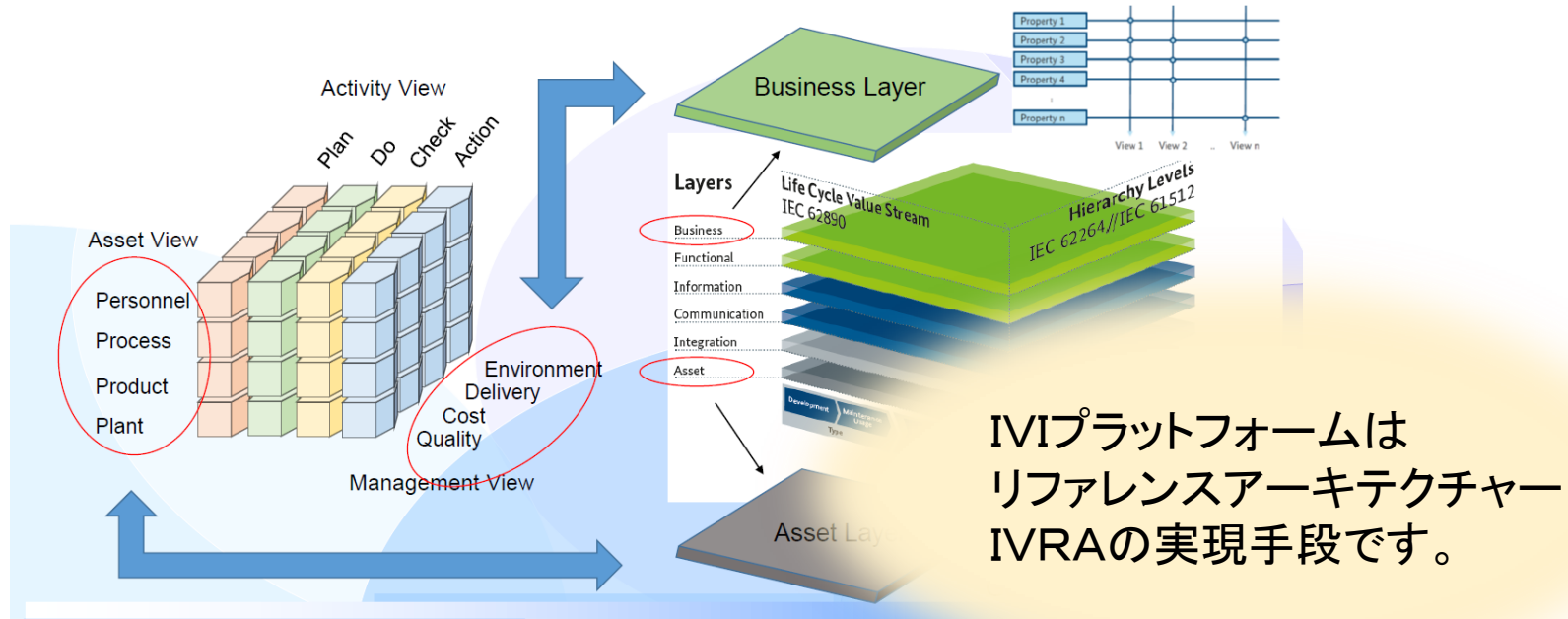
IVIプラットフォーム 2018概要

一般社団法人
インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ

2017年9月27日

IVRA: 国際標準化作業が進行中！

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(昨年度)の実績

- 次世代ものづくりソリューション Meister シリーズ
- 動的最適化生産CPS
- 中小企業向けものづくりプラットフォーム
- ものづくりサービスプラットフォーム
- 製造管理システムFactoryConductor
- mcframe IoT エンジニアリングプラットフォーム
- ものづくりIoTスターターキット
- 設備稼働管理PF
- デジタルモノづくり基盤
- MC-Web CONTROLLER

国内、海外にて大々的にPR！

Platform selection and implementation



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

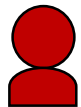
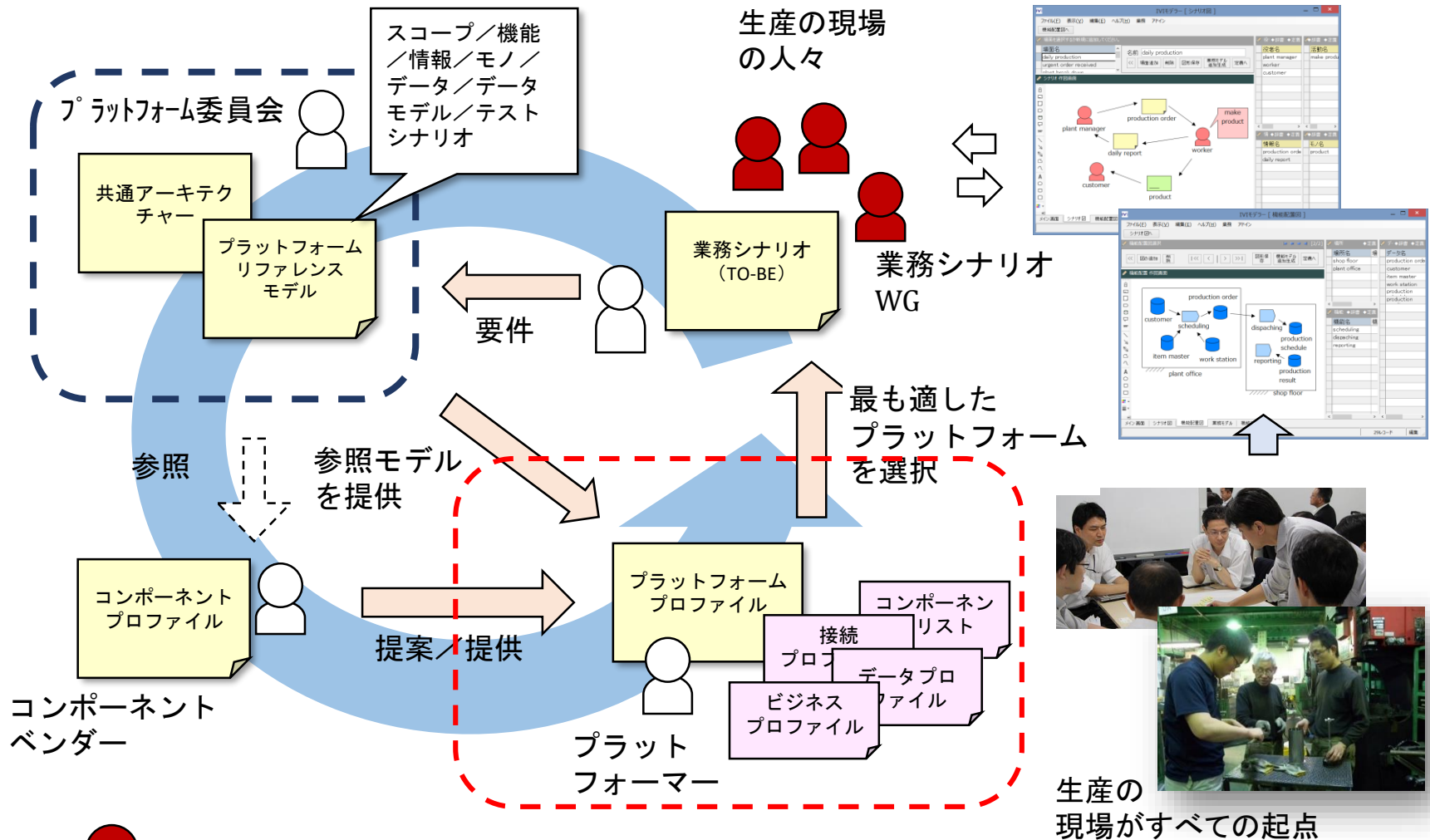
ドイツ／ベルリン



Industrial Value Chain Platform

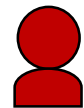


エコシステムの構築環境



◆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



Webサイトでのプロモーション

The image displays three overlapping screenshots of the IVI Platform 2017 website, illustrating its structure and navigation options.

Top Screenshot: Platform (PF) Categories

Callout: カテゴリーから選択する (Select from category)

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

Bottom Left Screenshot: Platform Overview

Callout: プラットフォーム名から選択 (Select by platform name)

IVIプラットフォーム概要

プラットフォーム名から選ぶ

プラットフォームから選ぶ

検索...

IVIプラットフォームとはインフラ、アプリ、デバイス、ツールといった複数のコンポーネントによって構成され、それらのハードウェアおよびソフトウェアを相互に連携させることで価値を提供するしくみです。

- ものづくりを実践する企業にとっての価値を最大化することを第一の目的とします
- 構成するコンポーネントについて、オープンな仕様にもとづくエコシステムとします。
- 企業データの所有者は企業自身とし、ボトムアップなくみづくりを可能とします。

Bottom Right Screenshot: IVI Platform 2017

Callout: IVIプラットフォームのアーキテクチャー (IVI Platform Architecture)

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)
- mcfame 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：テービーテック)
- 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)

すべて表示

各PFの概要とソリューション

The image displays four overlapping browser windows showing the IVI Platform 2017 website. The windows are arranged in a way that shows different pages of the platform, each featuring a sidebar with navigation links and a main content area with a grid of solution buttons.

Top Right Window: ものづくりIoTスターターキット

- 提供企業: NEC
- ナビゲーション: 生産技術情報PF, 計画実績連携PF, 企業まるごとPF, 設備管理PF, 現場情報管理PF, 企業間連携PF, 予知保全PF, 保守サービスPF

Bottom Left Window: 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
- ナビゲーション: 生産技術情報PF, 計画実績連携PF, 企業まるごとPF, 設備管理PF, 現場情報管理PF, 企業間連携PF, 予知保全PF, 保守サービスPF

Middle Right Window: 次世代ものづくりソリューション Meister シリーズ

- 提供企業: 株式会社東芝
- ナビゲーション: 生産技術情報PF, 計画実績連携PF, 企業まるごとPF, 設備管理PF, 現場情報管理PF, 企業間連携PF, 予知保全PF, 保守サービスPF

Bottom Right Window: 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
- ナビゲーション: 生産技術情報PF, 計画実績連携PF, 企業まるごとPF, 設備管理PF, 現場情報管理PF, 企業間連携PF, 予知保全PF, 保守サービスPF

2018(本年度)の新たな取り組み

- 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チェックを行う
- 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う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くみを確立し、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マーも巻き込んだグローバルな展開とする

IVIコンポーネントを新たに募集

IVIプラットフォーム、およびIVIコンポーネントは、IVIのホームページにその詳細な機能や実装例などを掲載します。特定の要件を満たしたプラットフォーム、およびコンポーネントは、各社の製品、サービスのプロモーション時に、以下のロゴを利用することができます。



プラットフォームとコンポーネントの関係

プラットフォーム側

ラインナップとして優秀なコンポーネントがそろいます。

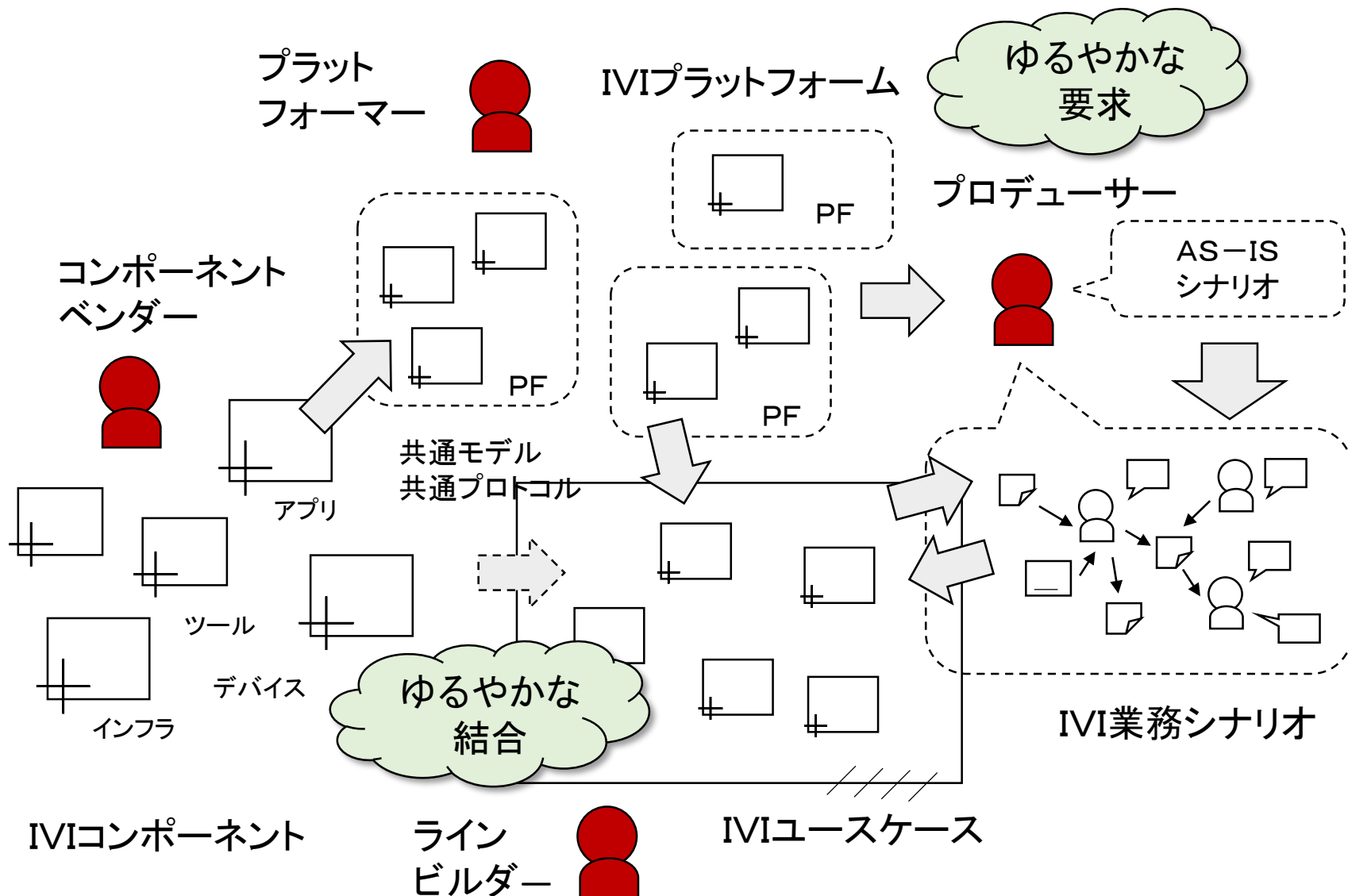
- 共通で提供するデータモデル(プロファイル)を定義
- 共通で提供するAPI(インタフェース)を定義
- データ連携のための1つ以上のプロトコルを指定
- データ連携のためのセキュリティポリシーを開示

コンポーネント側

多くのプラットフォームを介してビジネスが広がります。

- 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

ロジックチャートは、業務フローを視覚的に表現するためのツールです。図に示すように、製品在庫、受注オーダ、週次計画、加工実績、加工指示などのデータとプロセスが連携しています。

やりとりチャート

やりとりチャートは、業務プロセスにおける役割とタスクのやり取りを視覚的に表現するためのツールです。図に示すように、生産計画担当、工場長、原材料、製品、週次生産計画表、計画を作成する、計画を確認する、在庫を確認するなどのタスクと役割が連携しています。

わりふりチャート

わりふりチャートは、業務プロセスにおける役割とタスクの割り振り状況を視覚的に表現するためのツールです。図に示すように、製品在庫、加工指示、加工実績、加工指示書、加工実績表などのデータとプロセスが連携しています。

IVIモデラー-3 [やりとりチャート]

ファイル(F) 表示(V) 編集(E)

スタート画面へ いつどこ

やりとりチャート

場面を選択するか新規に追加してください。 [1/2]

登録 < > やりとりチャート 削除 いつ 月曜日 どこ 事務所 定義画面

新規 場面名 場面1:生産会議

役者 ◆辞書 定義より 活動 ◆定義より

役者名	役者名	活動名
工場長	工場長	
生産計画担当	生産計画担当	
	現場作業員	
	職長	

モノ ◆辞書 定義より ロジック ◆定義より

モノ名	モノ名	ロジック名
製品	製品	
原材料	原材料	

情報 ◆辞書 定義より データ ◆定義より

情報名	情報名	データ名
週次生産計画表	週次生産計画表	製品在庫
製品在庫表	製品在庫表	週次計画
加工実績表	加工実績表	
加工指示書	加工指示書	

2行 表示 puser1(ProfessionalUser)@EED4

場所

場所名	登録
本社サーバー室	3
工場事務所	4
加工現場	5

ロジック ◆定義より

ロジック名	ロジック名
週次計画	週次計画
スケジューリング	スケジューリング

モノ ◆定義より

モノ名	モノ名

データ ◆定義より

データ名	データ名
製品在庫	製品在庫
週次計画	週次計画

情報 ◆定義より

情報名	情報名
加工指示書	加工指示書
加工実績表	加工実績表

3行 編集 puser1(ProfessionalUser)@EED4

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	小規模
単独型	15	6
連合型	5	2

マッチングプロセス

- マッチングイベントでのすり合わせ
- 事前のプロファイル提出
- プラットフォームWGによるあつ旋
- IVIツールによる適合性の調査
- 合同WG内でのミニ会合
- 紹介用リーフレット等の作成

-
- PF側からの新規の業務シナリオWG提案も可能とする。
 - 業務シナリオWGによるコンポーネント単独利用も可能とする(独自PFとしての扱い)

スケジュール

- 今年度の募集に関する案内作成(9月末日)
- 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)