

# 製造業のニューノーマル ~2021年 業務シナリオ~

IVI ビジネス連携委員長  
伊豆技研工業(株) 専務取締役  
渡邊嘉彦(幹事)

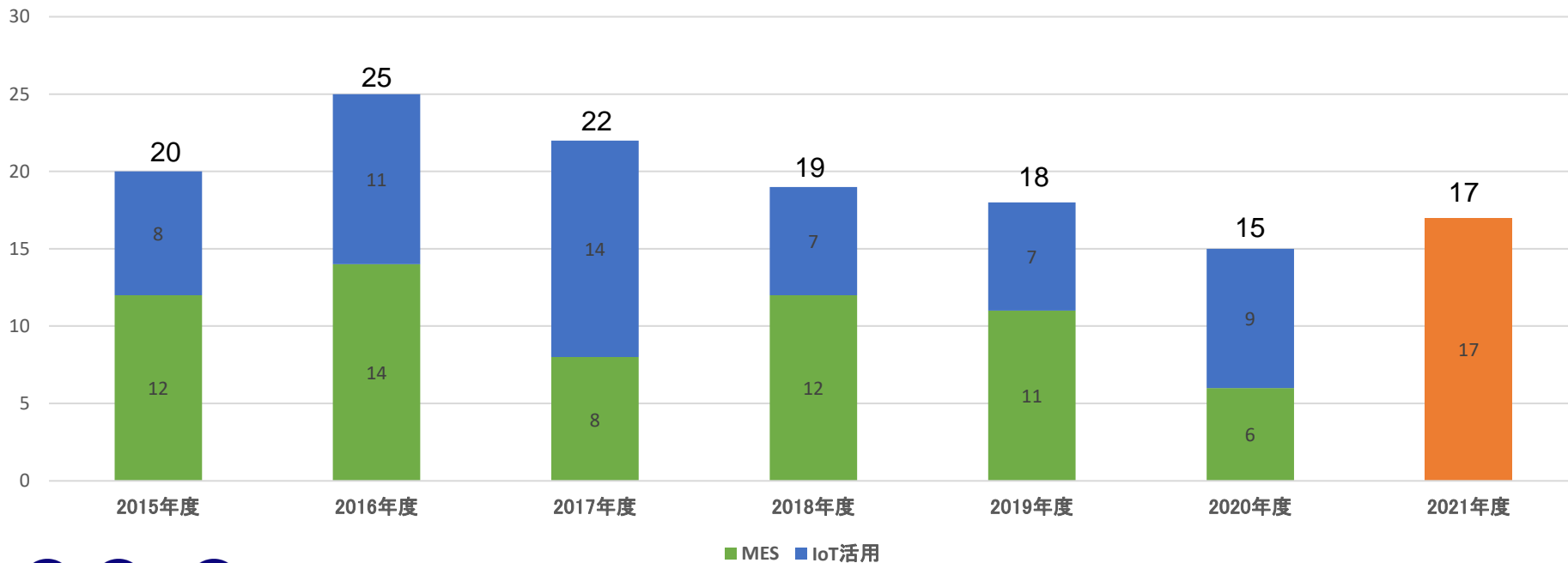
# 業務シナリオWGについて



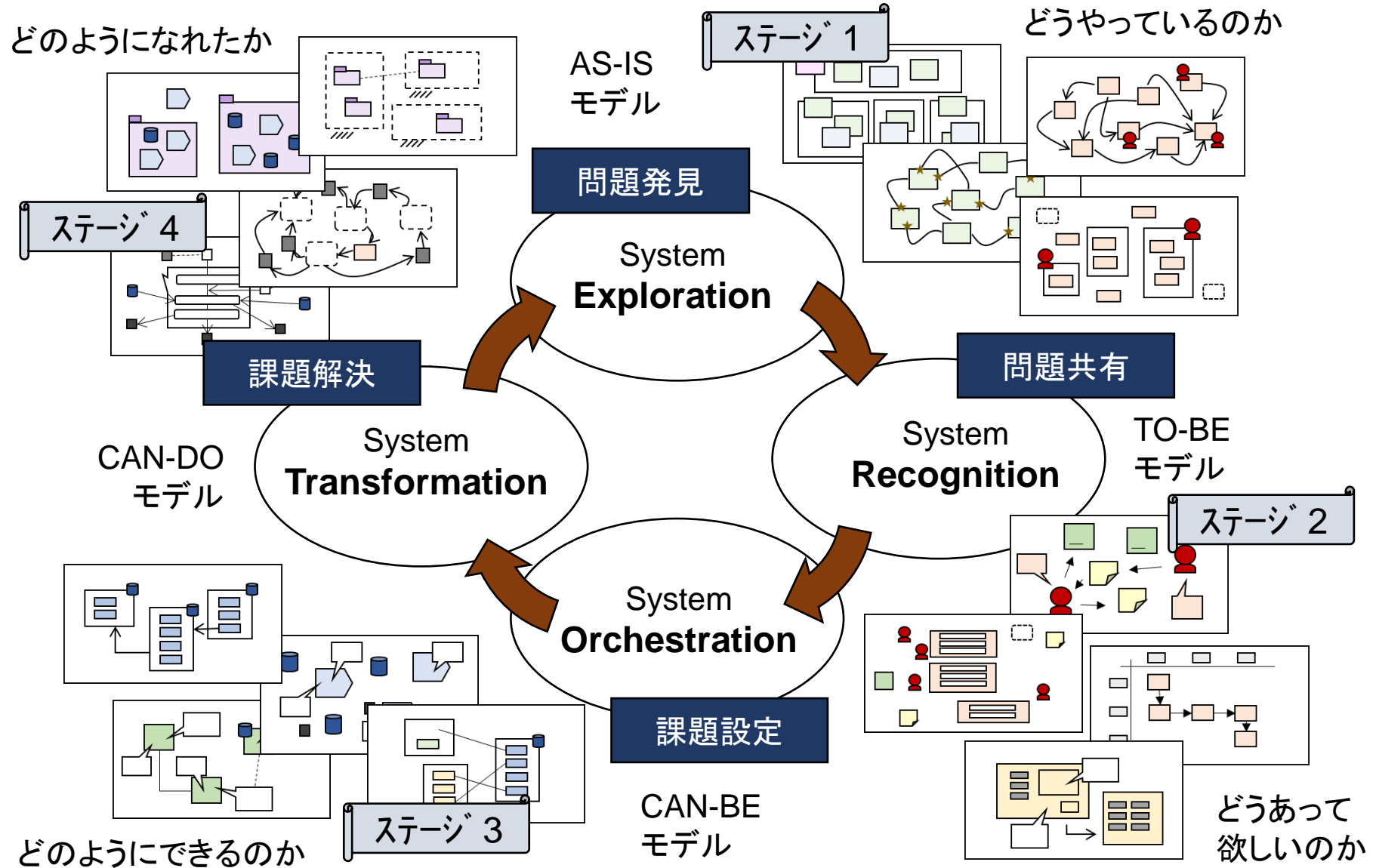
10名前後の会員がテーマ毎にグループとなり、「現場の困り事」を出し合い、  
協調領域（各企業で共通のやり方、あるいは共通にすべきやり方）と、  
競争領域（各位企業の独自技術で競争すべき領域）を切り分け、  
前者である協調領域をリファレンスモデルとしてまとめます。  
最終的には実証実験で効果を検証します。

7年間合計  
136のシナリオ

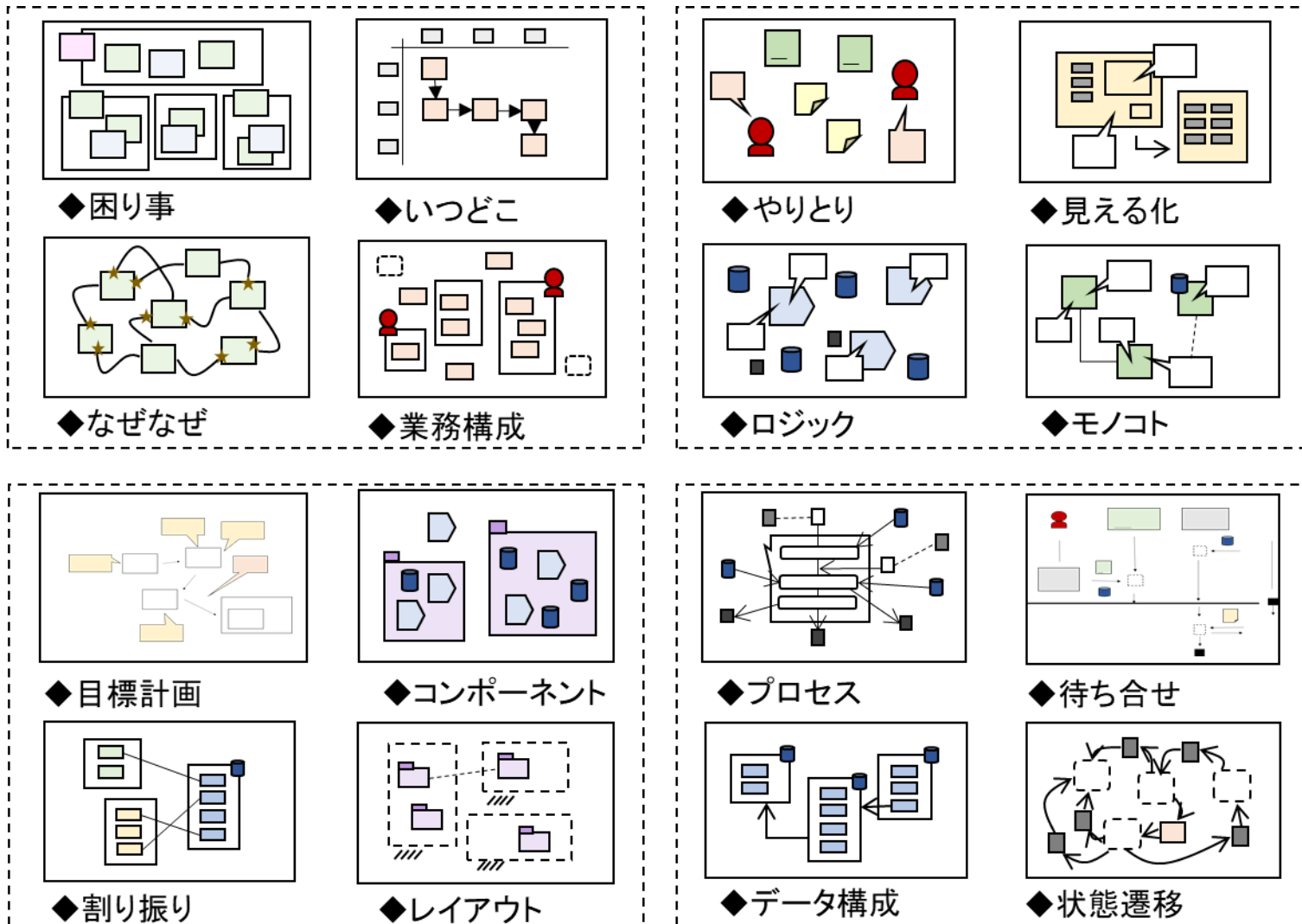
年度別 業務シナリオ合同WG 活動数 推進



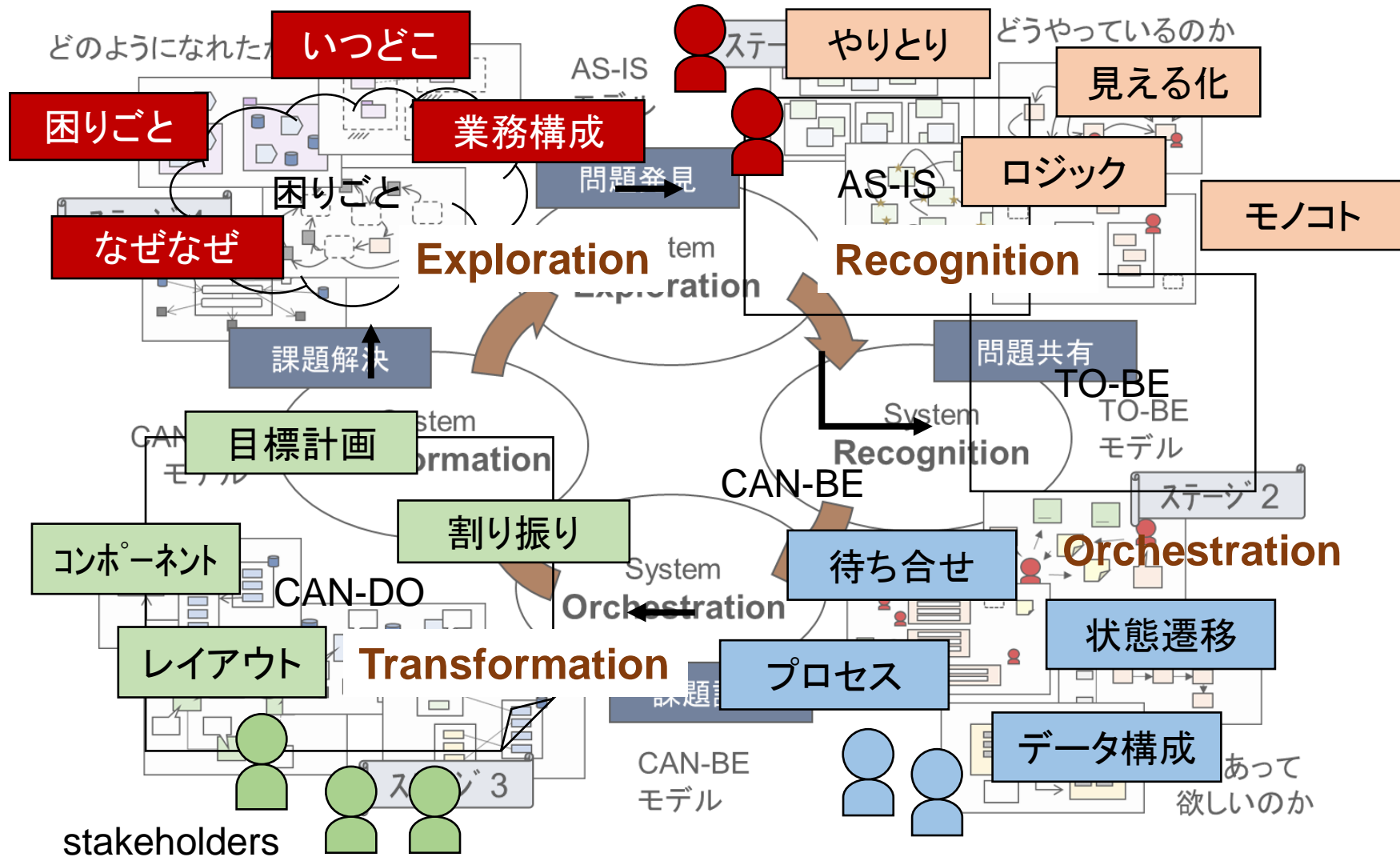
# スマートシンキングのサイクル

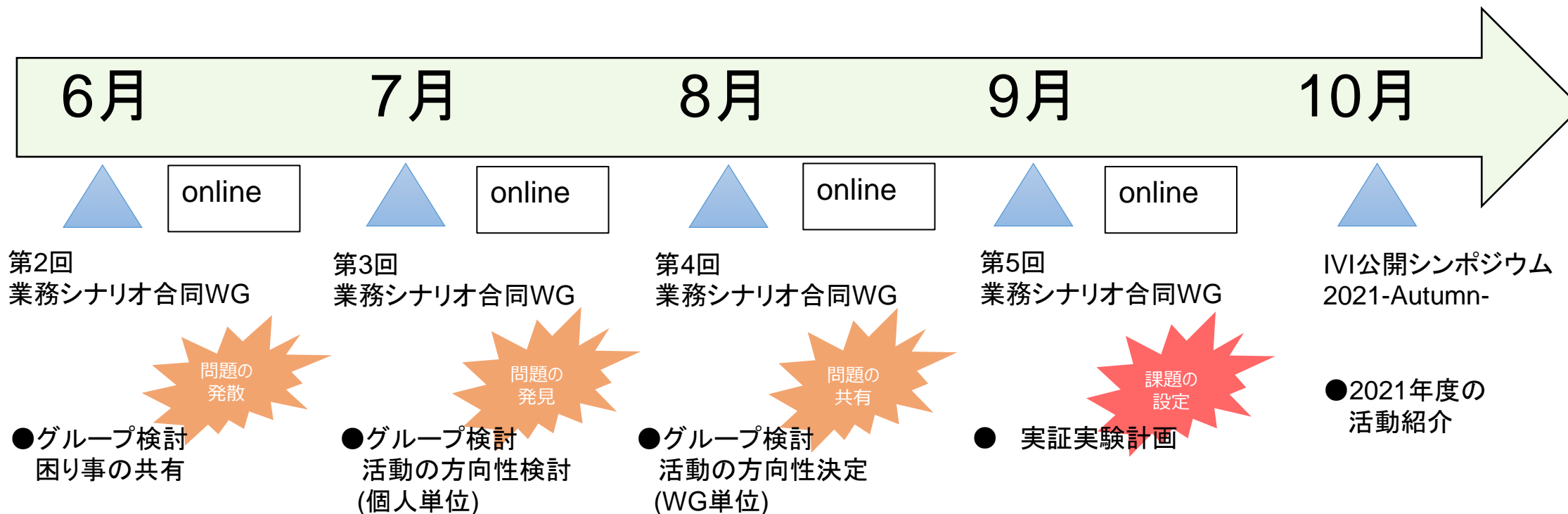


# 16チャート



# EROTオーバーレイ





# 2021年度 業務シナリオWG 一覧



略称	テーマ名	主査(ファシリテータ)		人数
7A01	検査の自動化プラットフォーム	本田 祥	CKD(株)	6
7A02	エッジを活用した遠隔による現場支援-Ⅱ	吉本 康浩	三菱電機(株)	14
7A03	シリンダーヘッド鋳造用砂型の品質管理	野口 智史	三菱電機(株)	13
7A04	AI利活用による外観検査の自動化と高度化	崎元 悠太	connectomedesign	15
7B01	エッジAI活用によるCMPプロセス管理	大滝 裕史	荏原製作所	7
7B02	予知保全に向けたセンサーと画像AIの実装	吉川 浩史	ミスズ工業	9
7B03	設備のダイナミックケーパビリティの向上	中山 誠二	テービーテック	13
7C01	AIによる発電効率とエンジン検査精度の向上	市本 秀則	マツダ	11
7C02	人・モノの実績可視化Ⅳ(次世代IE追究)	島田 洋	マツダ	8
7C03	モノの移動と在庫の可視化によるロスの低減	江草 秀幸	マツダ	10
7C04	AGV最適運用制御による物流ロス投資削減	藤井 嘉治	マツダ	5
7D01	工場間作業データ活用による間接業務の無人化	鍋野 敬一郎	フロンティアワン	13
7D02	鍛造プレス機のインプロセス管理	森 満帆	ニチダイ	10
7D03	少量多品種製造におけるスループット最大化	嵯峨根 実	日進製作所	8
7E01	AIデータ流通基盤による企業間連携	松岡 康男	東芝	15
7E02	企業間データ流通のマネタイズモデル	高橋 英二	神戸製鋼所	13
7E03	中小製造業が安価にできるデータ連携	川島 清隆	荏原製作所	15
			WG参加人数合計	185



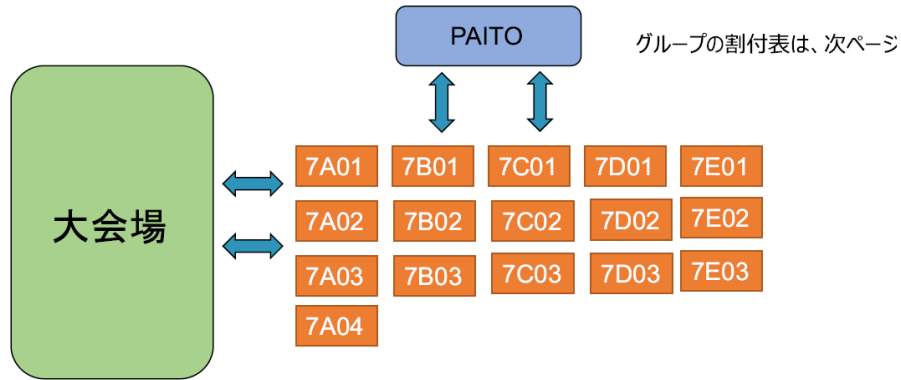
# コロナ禍でのグループ討議とIVIモデラー



## 本日のグループ討議の方法について



全体は大会場で、グループ討議は個別の設定で進行していきます。



- 活動WGの相談やメンバーの勧誘などはPatioで、
- モデラー操作に関するお問い合わせは、Patioを進めます。



(C) 2021. Industrial Value Chain Initiative

## 本日のフィードバックアンケート



本日のWG運営についてのアンケートをお願いします(出欠確認も兼ねています) 所用時間(1分)



<https://iv-i.org/eam/enquetes/send/ytk5exq0o7alubw9>



(C) 2021. Industrial Value Chain Initiative 33

## 一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブの会合における競争法遵守に係るガイドライン

本ガイドラインは、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（以下、IVI）の主催により開催される会合における、独占禁止法を含む競争法（以下「競争法」という。）遵守のためのガイドラインです。会合の出席者各位は、競合他社との合意等が競争法に違反するとされた場合、当該会合が厳しい社会的制裁を課されるおそれがあることを十分認識の上、IVIの会合に出席される際には、本ガイドラインを踏まえた行動を取ってください。

1. 会合の出席者は次に掲げる事項について情報交換することは、競争法に違反する可能性があります。（「禁止事項」）
  - (1) 会員各社が商取引上において取り扱う価格等に関することで次に掲げるもの。価格、価格変更、価格差、値引き、クレジット条件、コスト等。ただし、既に公表されているものはこの限りでない。
  - (2) 会員各社が商取引上において取り扱う数量等に関することで次に掲げるもの。生産量、生産能力、在庫、特定製品の販売もしくはマーケティングに関する計画地域等。ただし、既に公表されているものはこの限りでない。
  - (3) 会員各社の需要予測、需要動向。
  - (4) 会員各社の輸送料金、輸送料金に係る方針等。
  - (5) 会員各社の供給制限、顧客・販売地域の配分、不売(買)等。
2. 会合の出席者は、会合に関連する懇親会等においても、禁止事項について議論したり、情報交換を行うことは、競争法に違反する可能性があります。
3. 会合の出席者は、競争法に触れるおそれのある議題が提起された場合は、当該議題について反対の意思表示を行い、継続して協議される場合は該当会合の議長に即時終了を提案し、さらに、終了しない場合には退席し事務局へ報告するとともに、弁護士等に相談してください。

(C) 2021. Industrial Value Chain Initiative 2

## よりシンプルで使いやすく！



- ✓ プロジェクト単位でアクセス管理
- ✓ サイト単位で情報の機密性保持
- ✓ IVI共通辞書(PSLX辞書)の利用
- ✓ 登録コンポーネントのモデル活用
- ✓ Excel出力でエンティティの全社管理

業務シナリオWG、配信型WSでは、サイト利用が可能、IVI登録メンバーは申請により個別利用(オープンサイト利用)が可能です。



(C) 2021. Industrial Value Chain Initiative 14

(C) 2021. Industrial Value Chain Initiative





# 本日の業務シナリオ発表（基本形）



テーマ

困り事

テーマ対象

AS-IS

TO-BE

業務シナリオ作成手順  
→ AI活用によるデジタル変革 →

第1期 関係者の集約と全体会議  
第2期 最初のシナリオ作成

第3期 関係者の集約と全体会議  
第4期 最初のシナリオ作成

WGタイトル

法政太郎 (所属する会社) 法政太郎 (所属する会社)  
法政花子 (所属する団体) 法政花子 (所属する団体)

IV Industrial Value Chain Initiative サンプルです。 TAXI

■ テーマ選定

背景/困りごと  
あああああ

対象とする工場や設備/部品  
あああああ

目的/課題  
あああああ

シナリオ概要  
あああああ

IV Industrial Value Chain Initiative

■ 問題の発見と共有

AS-IS  
あああああ

TO-BE  
あああああ

IV Industrial Value Chain Initiative

実装方針・計画

ソリューション

まとめ

■ 課題設定

実装方針  
あああああ

ソリューションの概要(展望)  
あああああ

実証実験の計画  
あああああ

IV Industrial Value Chain Initiative

■ これまで作成したチャート(予定を含む)

第2回(6月)会合  
● 西りとチャート  
● なぜなぜチャート  
● いつどこチャート

第3回(7月)会合  
● 組織連携チャート  
● やりとリチャート(AS-IS)  
● ロジックチャート

第4回(8月)会合  
● 見える化チャート  
● モノコトチャート  
● やりとリチャート(TO-BE)

第5回(9月)会合  
● 目標計画チャート  
● レイアウトチャート  
● コンポーネントチャート

公開シンポジウムの発表資料には、これまで作成したチャートを積極的に利用してください。

IV Industrial Value Chain Initiative



# 2021年度の業務シナリオは！？



## キーワード

- ものづくりのデジタル変革
- 変化に強い柔軟性とスピード
- ビジョンを共有した全体最適
- サプライチェーンの強靱化
- デジタル化の取り組み深化
- 人材の確保・育成
- レジリエンス
- ロケーションフリー
- グリーン

シンポジウムは3つのセッションで

### セッション1

AI活用による  
デジタル変革

### セッション2

現場発の強靱化と  
全体最適

### セッション3

ものづくりの  
ニューノーマル



# 2021年度の業務シナリオは！？



## 13:40 セッション1: AI活用によるデジタル変革

WG番号	業務シナリオWGタイトル	発表者
7A04	AI活用による外観検査の自動化と高度化	崎元 悠太 (connectome.design)
7B01	エッジAI活用によるCMPプロセス管理	大滝 裕史 (荏原製作所)
7B02	予知保全に向けたセンサーと画像AIの実装	吉川 浩史(ミスズ工業)
7D02	鍛造プレス機のインプロセス管理	森 満帆(ニチダイ)
7E01	AIデータ流通基盤による企業間連携	佐藤 博義(エーディーエステック)

セッションオーガナイザー

IVI ビジネス連携委員長  
渡邊 嘉彦(伊豆技研工業)  
各業務シナリオ WG 発表者  
(次項参)

## 14:30 セッション2: 現場発の強靱化と全体最適

7A02	エッジを活用した遠隔による現場支援(Ⅱ)	吉本 康浩 (三菱電機)
7A03	シリンダーヘッド鑄造用砂型の品質管理	野口 智史 (三菱電機)
7B03	設備のダイナミックケーパビリティの向上	山中 誠二(テービーテック)
7C02	人・モノの実績可視化Ⅳ(次世代IE追究)	島田 洋(マツダ)
7D03	少量多品種製造におけるスループット最大化	嵯峨根 実 (日進製作所)
7E03	中小製造業が安価にできるデータ連携	川島 清隆 (荏原製作所)

セッションオーガナイザー

IVI ビジネス連携委員  
高橋 英二(神戸製鋼所)  
各業務シナリオ WG 発表者  
(次項参)

## 15:10 セッション3: ものづくりのニューノーマル

7A01	検査の自動化プラットフォーム	本田 祥(CKD)
7C01	AIによる発電効率とエンジン検査精度の向上	片田 博之(ヒロテック)
7C03	モノの移動と在庫の可視化によるロスの低減	川北 光雄(マツダ)
7C04	AGV最適運用制御による物流ロス投資削減	藤井 嘉治(マツダ)
7D01	工場間作業データ活用による間接業務の無人化	近藤 郁斗(セレンディップHD)
7E02	企業間データ流通のマネタイズモデル	岩津 賢 (三菱電機)

セッションオーガナイザー

IVI ビジネス連携委員  
松岡 康男(東芝)  
各業務シナリオ WG 発表者  
(次項参)



テーマ / 本日のプレゼンター

**AIデータ流通**基盤による企業間連携

佐藤 博義(エーディーエステック)

AI利活用による**外観検査の自動化**と高度化

崎元 悠太(connectome.design)

**エッジ**AI活用による**CMP**プロセス管理

大滝 裕史(荏原製作所)

**予知保全**に向けたセンサーと画像AIの実装

吉川 浩史(ミスズ工業)

鍛造プレス機の**インプロセス**管理

森 満帆(ニチダイ)

