

# IVIプラットフォーム カテゴリ

<バージョン01>

インダストリアル・バリューチェーン・  
イニシアティブ

# プラットフォームカテゴリ例 (IVI)

記号	PF(プラットフォーム)名	説明
P01	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
P02	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
P03	計画実績連携PF	生産ラインの進捗を管理し、計画や仕様の変更、そして現場の状況にダイナミックに対応するためのPF
P04	企業間連携PF	企業間のサプライチェーンやエンジニアリングチェーンに必要なデータをセキュアに交換するためのPF
P05	企業まるごとPF	中小企業向けに、「売り」「買い」「作り」がつながり、生産管理に必要な機能をコンパクトにまとめたPF
P06	予知保全PF	故障予知のために必要な関連データを、メーカーやサイトを超えて管理し、必要な対策をとるためのPF
P07	設備管理PF	設備の稼働データを活用し、総合設備効率を向上するとともに生産管理や品質管理ともつなげるPF
P08	保守サービスPF	販売した製品の利用状況をモニタリングし、故障時のサポートや予備品などを共同で行うためのPF

# #1:生産技術情報プラットフォーム

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

- ✓製品設計とその品質要求に対応するQC工程表や作業手順の設定や更新管理、実施の生産ラインの設置や改変などのノウハウを対応づけるデータ連携
- ✓生産技術のBOPと、生産管理のBOMとを双方向に連携させ、現場で発生した工程の組み換えを生産技術情報としても蓄積、再利用するデータ連携
- ✓手作業や半自動工程と、ロボット等による自動工程との生産技術データを関係づけ、品質向上や生産性の向上、早期立ち上げを図るための連携

# #2:現場情報管理プラットフォーム

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

- ✓ 品質を保証し高い生産性を維持するための作業方法やノウハウを、人中心、現場中心で高め合い、かつ伝承し共有資産化するデータ連携
- ✓ 実際に行った作業手順や検査条件と結果などをデータ化し、個体の単位のトレーサビリティを可能にし、設計にフィードバック可能なデータ連携
- ✓ IoTツールにより得られたローデータを、管理上意味のあるデータにその場で変換し、同時に管理側からの逆方向の指示も解釈が可能なデータ連携

# #3:計画実績連携プラットフォーム

生産ラインの進捗を管理し、計画や仕様の変更、そして現場の状況にダイナミックに対応するためのPF

- ✓不確実性が高く、予定した通りの生産ができない場合でも、状況をリアルタイムで把握し、現場が中心となった工程管理が可能なデータ連携
- ✓個別受注生産で、仕様決定がぎりぎりとなる場合は、変更が多い場合に、関係部門と調整し、適宜スケジュール変更が可能なデータ連携
- ✓現場の工程進捗とともに、リアルタイムな原価も見える化でき、予定原価との差異や工程の付加価値を管理することが可能なデータ連携

# #4:企業間連携プラットフォーム

企業間のサプライチェーンやエンジニアリングチェーンに必要なデータをセキュアに交換するためのPF

- ✓個別受注生産やマスカスタマイゼーションを企業をこえて行う場合に、企業間でエンジニアリング情報も含めたデータ連携
- ✓MES(製造実行システム)として工場内で管理されていた進捗情報が、企業間のつながる工場として展開する際に必要となるデータ連携
- ✓輸送、配送、拠点間物流など、複数企業をまたがるロジスティクスにおいて、生産と物流統合などを行う場合に必要となるデータ連携

# #5:企業まるごとプラットフォーム

中小企業向けに、「売り」「買い」「作り」がつながり、生産管理で必要な機能をコンパクトにまとめたPF

- ✓小規模製造業において、受注登録から出荷管理、工程手配、資材調達、納期管理、実績管理などを一気通貫で行うためのデータ連携
- ✓個別の引き合いや見積りへの対応を、原価や利益率を考慮しながら短時間で的確に行い、顧客サービスを向上させるためのデータ連携
- ✓複数の取引先の個別の標準や要求にそれぞれ対応しつつ、社内では統一したやりかたで効率的に対応可能な生産管理のためのデータ連携

# #6: 予知保全プラットフォーム

故障予知のために必要な関連データを、メーカーやサイトを超えて管理し、必要な対策をとるためのPF

- ✓ 設備の稼働データおよび設備故障との因果関係があるデータを常に関係づけて記録し、それらの膨大なデータを効率よく管理し共有するためのデータ連携
- ✓ 膨大な関連データをもとに、ネットワーク上で分散された計算資源を効率よく活用し、統計的な処理によって故障予知に関する新たな知見を得るためのデータ連携
- ✓ 予知結果を設備運転にリアルタイムに反映し、異常停止を未然に防ぐとともに、サイトを超えて効率的、効果的な運転方法を常時提案するためのデータ連携



# #7:設備管理プラットフォーム

設備の稼働データを活用し、総合設備効率を向上するとともに生産管理や品質管理ともつなげるPF

- ✓設備状態を監視し、稼働データや稼働時の環境データを関連づけて記録し、生産対象の品質や設備故障といった結果情報を対応づけるデータ連携
- ✓設備保全作業の予定と実施を対応づけるとともに、作業項目や点検項目、故障時の対応手順などのマスター情報も適宜管理可能なデータ連携
- ✓保守部品を含む原価も考慮しながら、生産管理や品質管理も連携して保全計画を実行し、総合設備効率を高め、設備投資計画にも利用可能なデータ連携

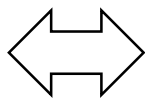
# #8:保守サービスプラットフォーム

販売した製品の利用状況をモニタリングし、故障時のサポートや予備品などを共同で行うためのPF

- ✓設備保全の機能の一部を外部化し、遠隔監視を可能とするとともに、複数工場のデータを集約することでサービスの品質と効率を高めるデータ連携
- ✓メーカーではない第三者がサービスセンターにおいて保守サービスを行う場合に、メーカーから最新の技術情報を管理し検索更新可能なデータ連携
- ✓メーカーごとに異なる技術項目やサービス手順を一般化し、共通的に対応することができると同時に、メーカー独自の詳細なサービスも可能とするデータ連携

# プラットフォーム・カテゴリマップ

単一工程



複合工程

生産  
技術

生産技術情報  
PF

品質  
管理

現場情報管理  
PF

生産  
管理

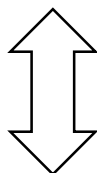
企業まるごとPF

計画実績連携  
PF

企業間連携PF

設備  
管理

詳細レベル

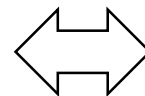


設備管理PF

保守サービスPF

予知保全PF

単一企業



複合企業