

WG-2G02

複数工場間での工程進捗と納期管理

参加メンバー

富士ゼロックス(株) 角谷 好彦

日本精工(株) 松村 嘉之

三菱重工業(株) 辻村 明津司

富士通(株) 高橋 武志

三井造船(株) 酒井 正和

三菱重工業(株) 江田 裕和

三菱電機(株) 鈴木 孝幸

富士通(株) 瀧澤 健(中川 貴詞)

エディタ：(株)NTTデータ 大居 由博

ファシリテータ 兼 リエゾン：富士通(株) 寺澤 辰也

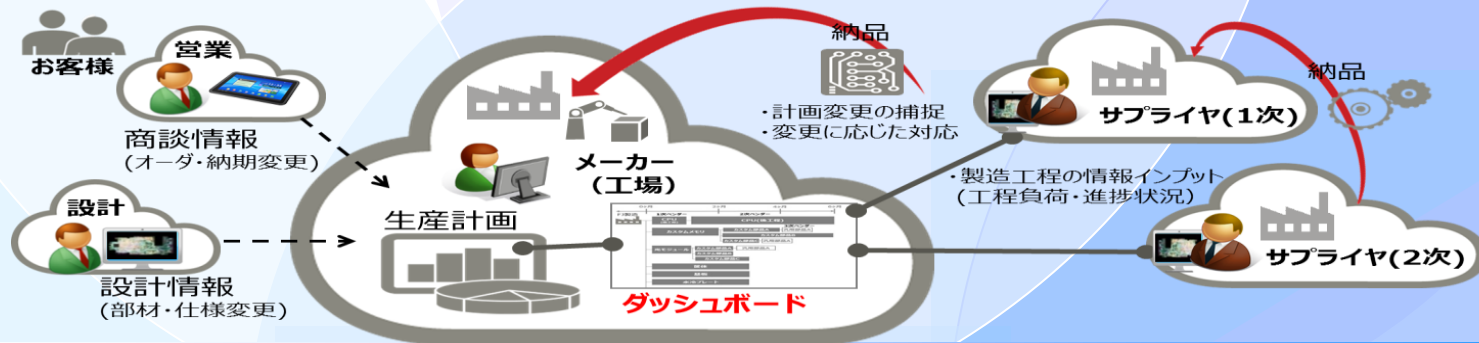
【現状】

お客様からの納期前倒し・納期トラブルが発生した際、

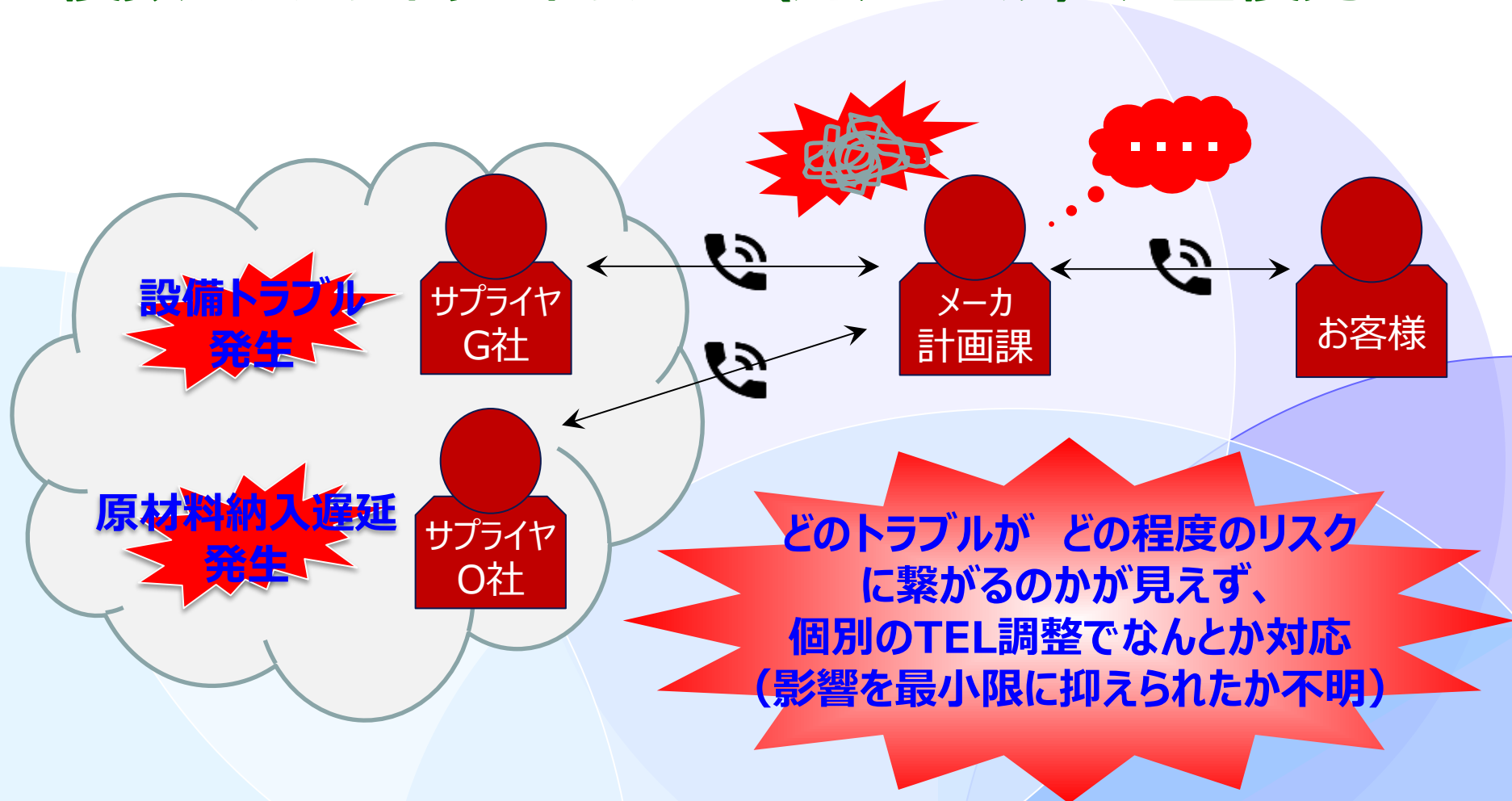
- サプライヤの生産状況や工程負荷を考慮せずに計画変更
- 納期のトレードオフや生産計画の全体最適化が不十分
- ➡ サプライヤにしわ寄せ・お客様への納期遅延が発生

【目指す姿】

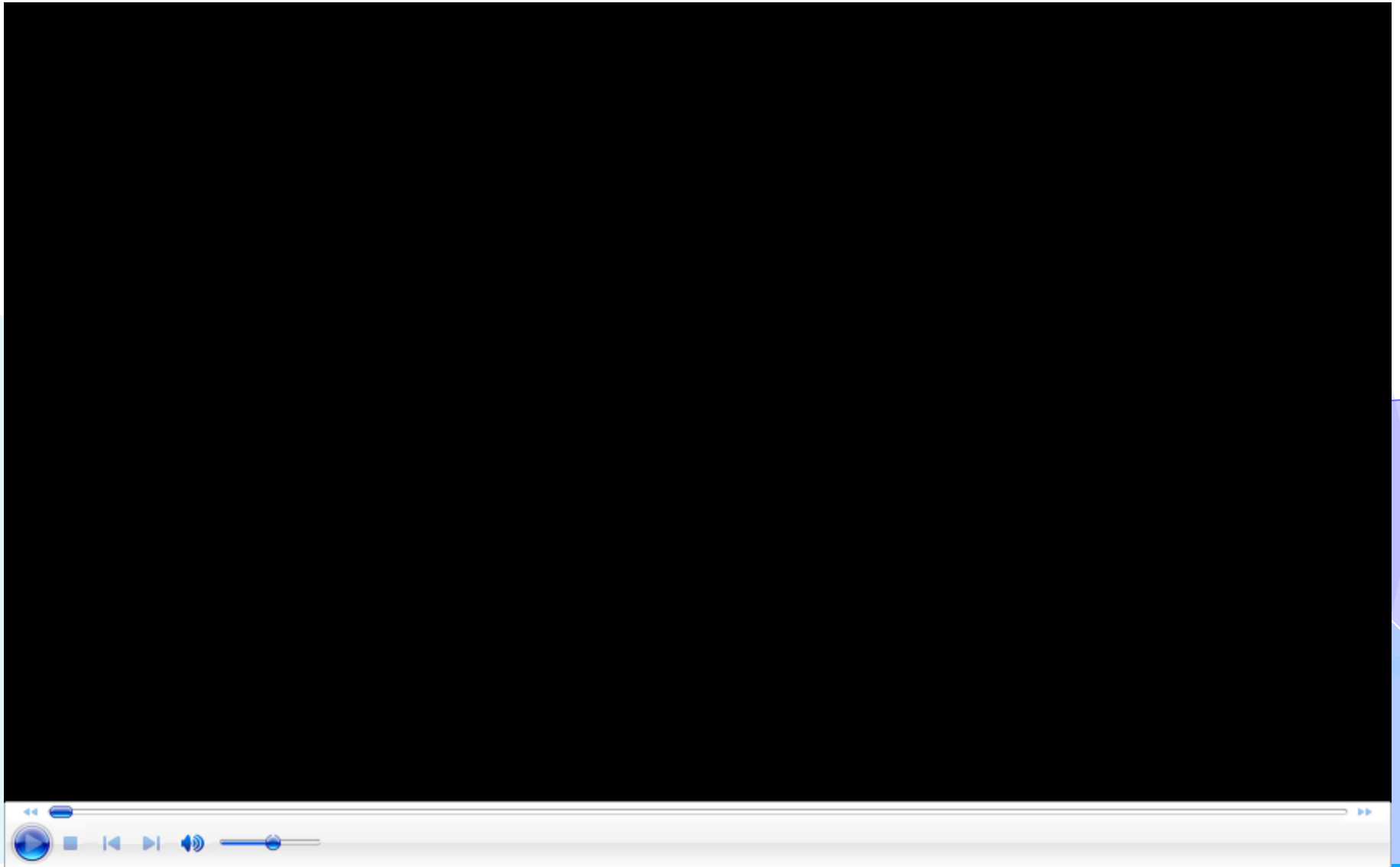
- サプライヤとメーカ（工場）を一気通貫の工程としてとらえる
- 生産計画の変動や生産状況を双方向で管理する
- ➡ 計画変更の柔軟性を高め、納期遅延リスクを解消



複数のサプライヤでトラブル（遅延リスク）が重複発生



業務シナリオ (ASIS)



業種や製品、企業規模を問わず共通の課題

企業間で情報共有が出来ていない

- 共通プラットフォームで情報連携
- ダッシュボードによる納期リスクの可視化



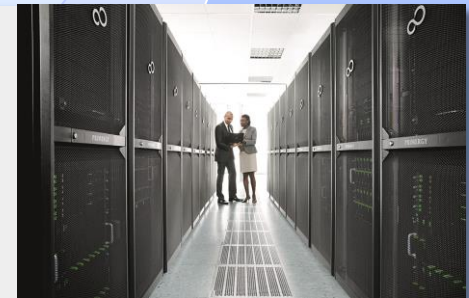
計画変動の対応に柔軟性がない

- 納期前倒しに伴うトレードオフ
- 全体の納期余裕によるシミュレーション

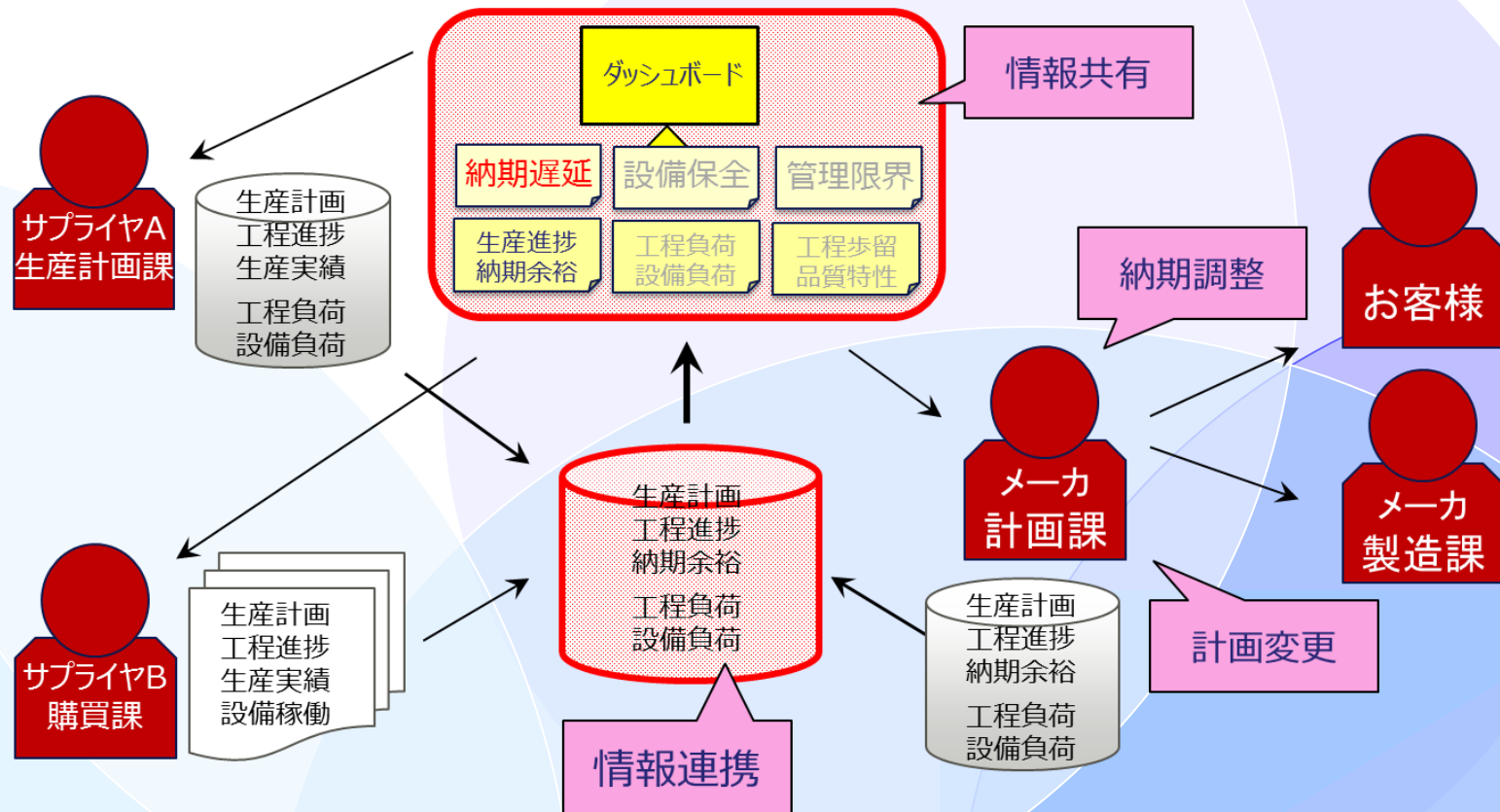


早く・安く・簡単にはつながらない

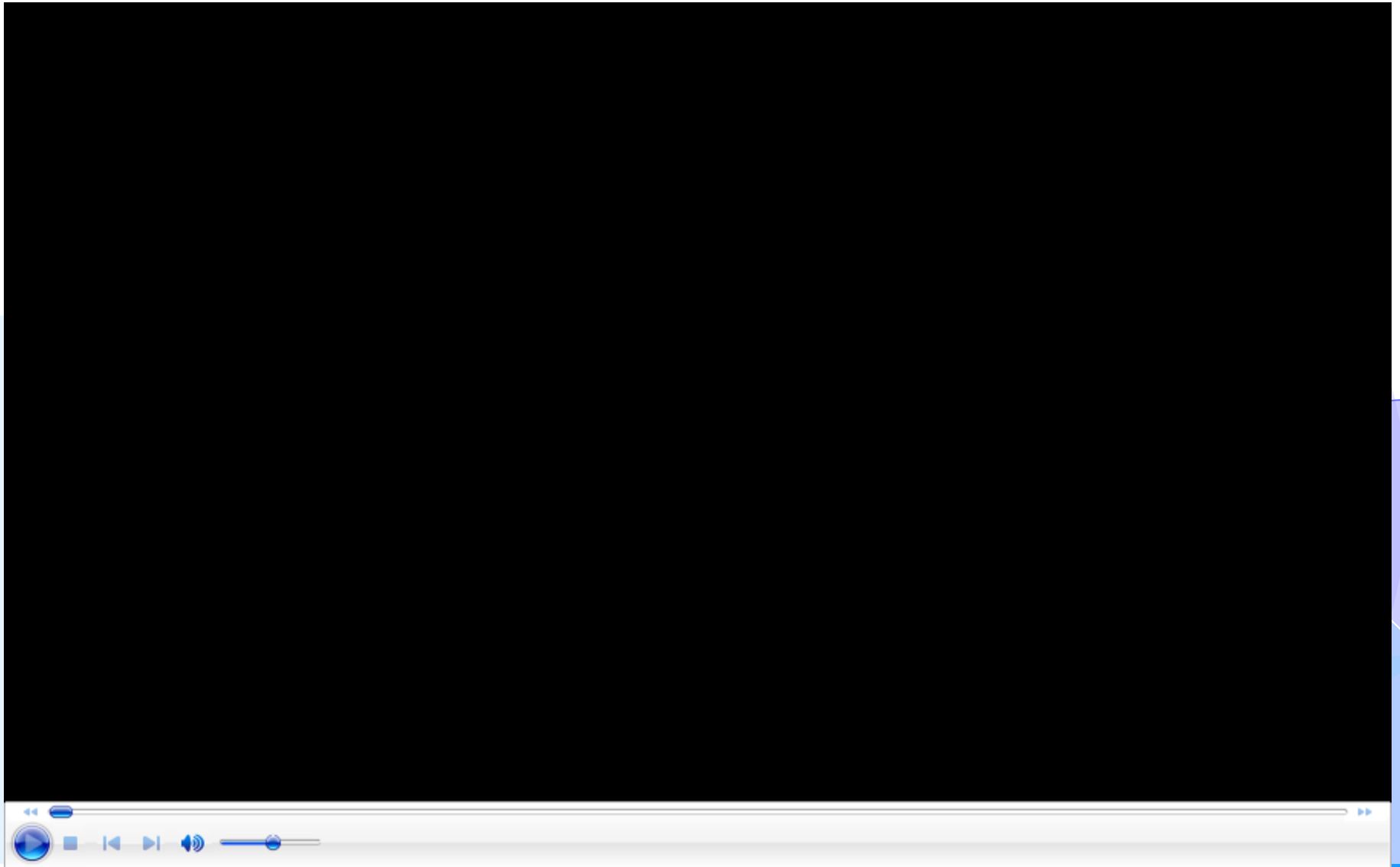
- 導入しやすい安価なソリューション
- ものづくり現場に負担をかけない



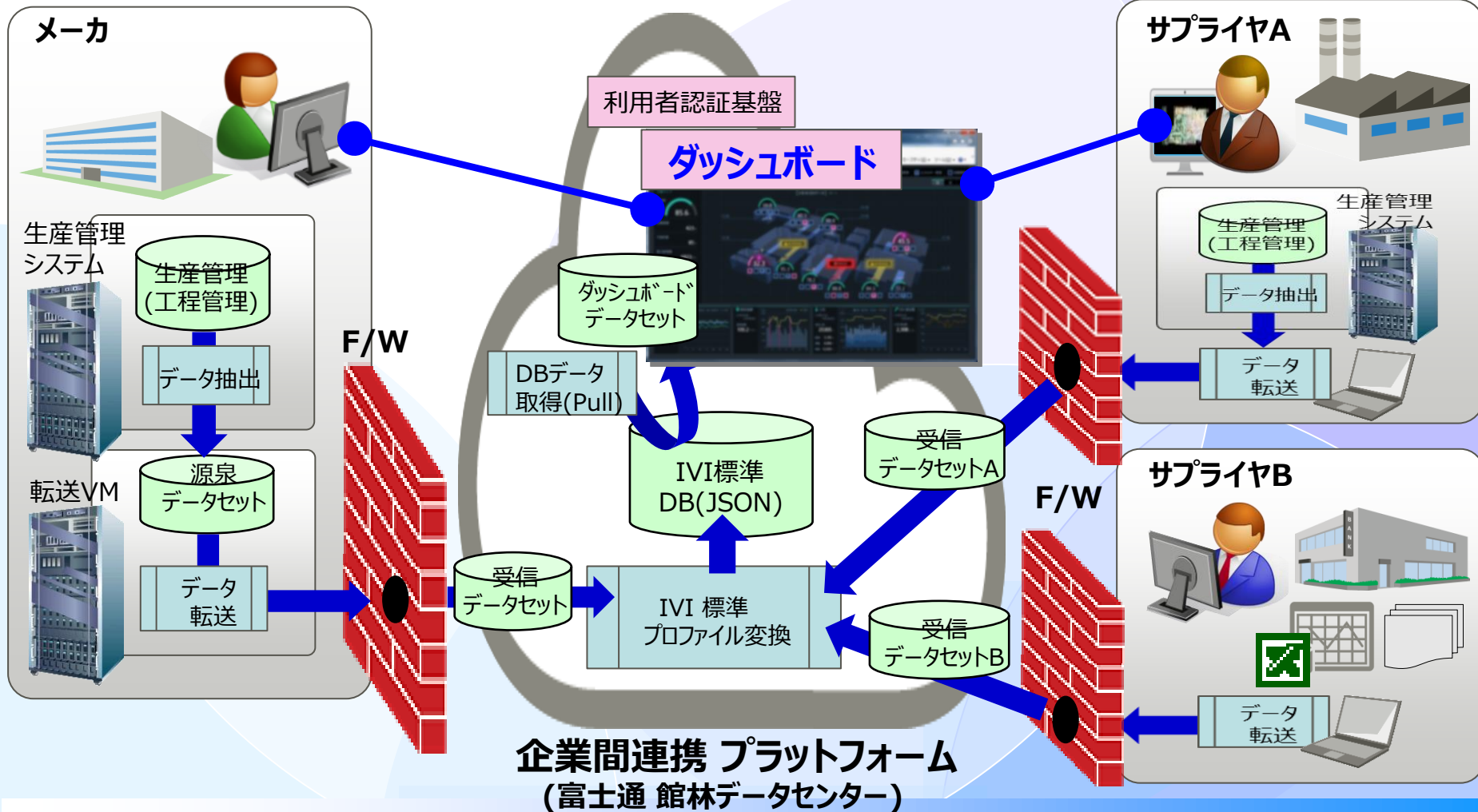
- 自然な業務の流れで、メーカーに納期遅延リスクが伝わる
- 影響を見極め、適切な優先順位で最適な計画へ見直し



業務シナリオ (TOBE)

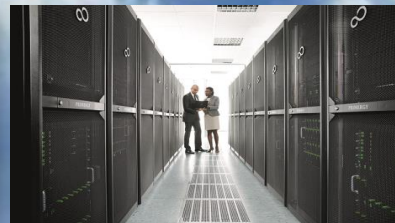


共通プラットフォームを介して複数の企業間で情報連携

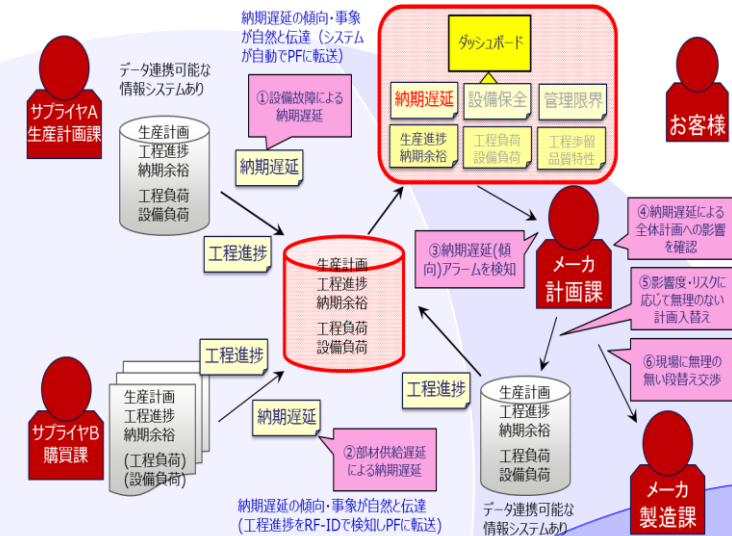


企業間連携プラットフォーム (IVI -PF04)

- 標準データモデル
- OPEN/CLOSE
- 簡単につながる



FUJITSU K5 (館林データセンター)

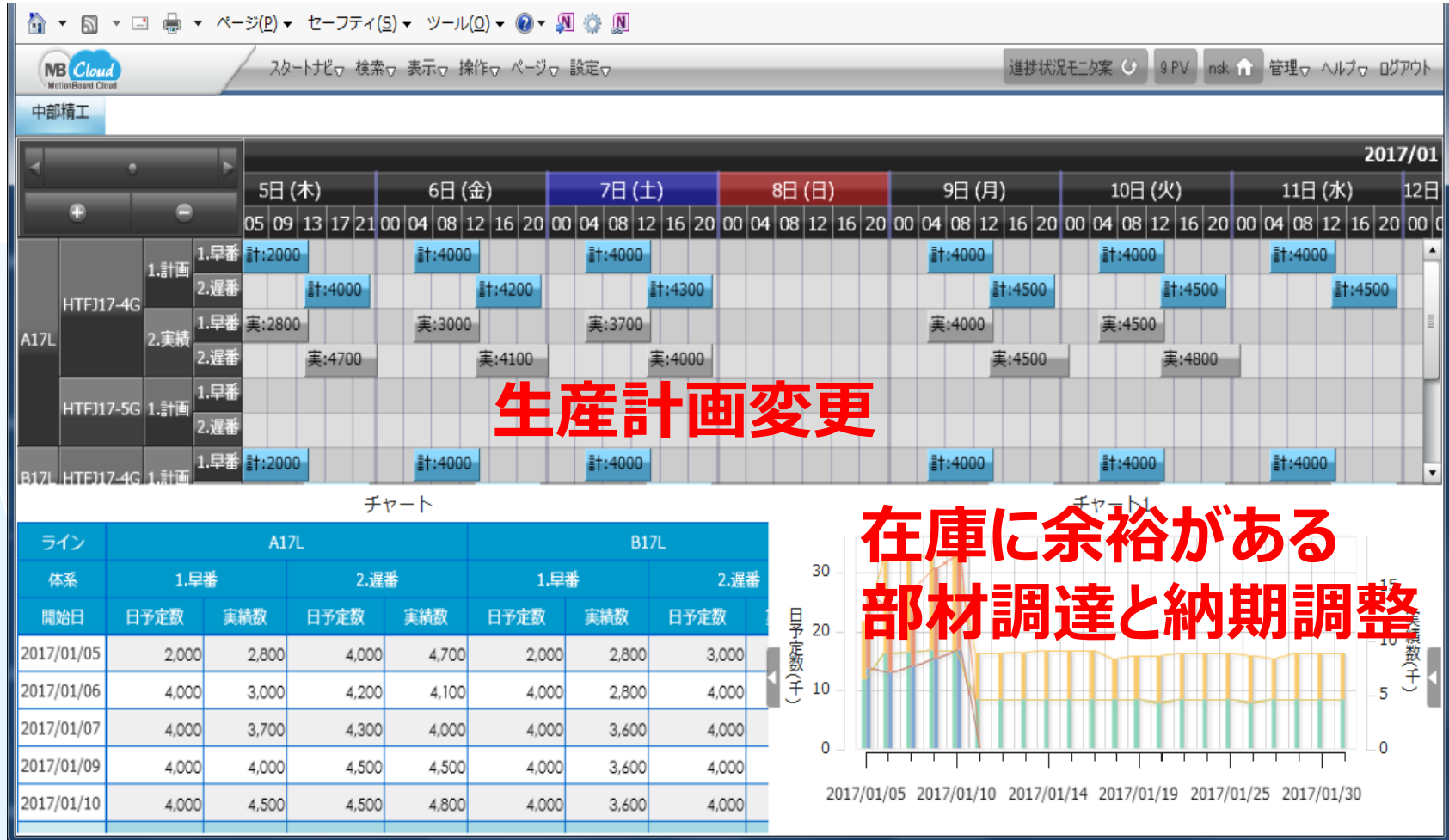


オブジェクト名	説明	開示区分	項目名	データ型	主キー	開示区分
生産計画	生産計画は、販売計画に対応して必要となる製品を用意するための生産数量を示すもの。在庫計画や移動計画では対応できない部分が生産計画の対象となる。	OPEN	生産計画ID		PK	OPEN
			品目ID		FK	OPEN
			工場ID		FK	OPEN
			期	整数		OPEN
			予定	数量		OPEN
			実績	数量		CLOSE
			単位			OPEN
			摘要			CLOSE
			登録日	日付時刻		CLOSE
			更新日	日付時刻		CLOSE

サプライヤを自社の一部としてとらえ一気通貫で管理



計画全体への影響を見極め、対策の優先順位付け



納期遅延リスクの解消に大きな効果を発揮

複数企業間で情報共有

- 共通プラットフォームで情報連携
- 公開・非公開情報の峻別



計画変動への柔軟対応

- 納期前倒しに伴うトレードオフ
- 全体の納期余裕によるシミュレーション

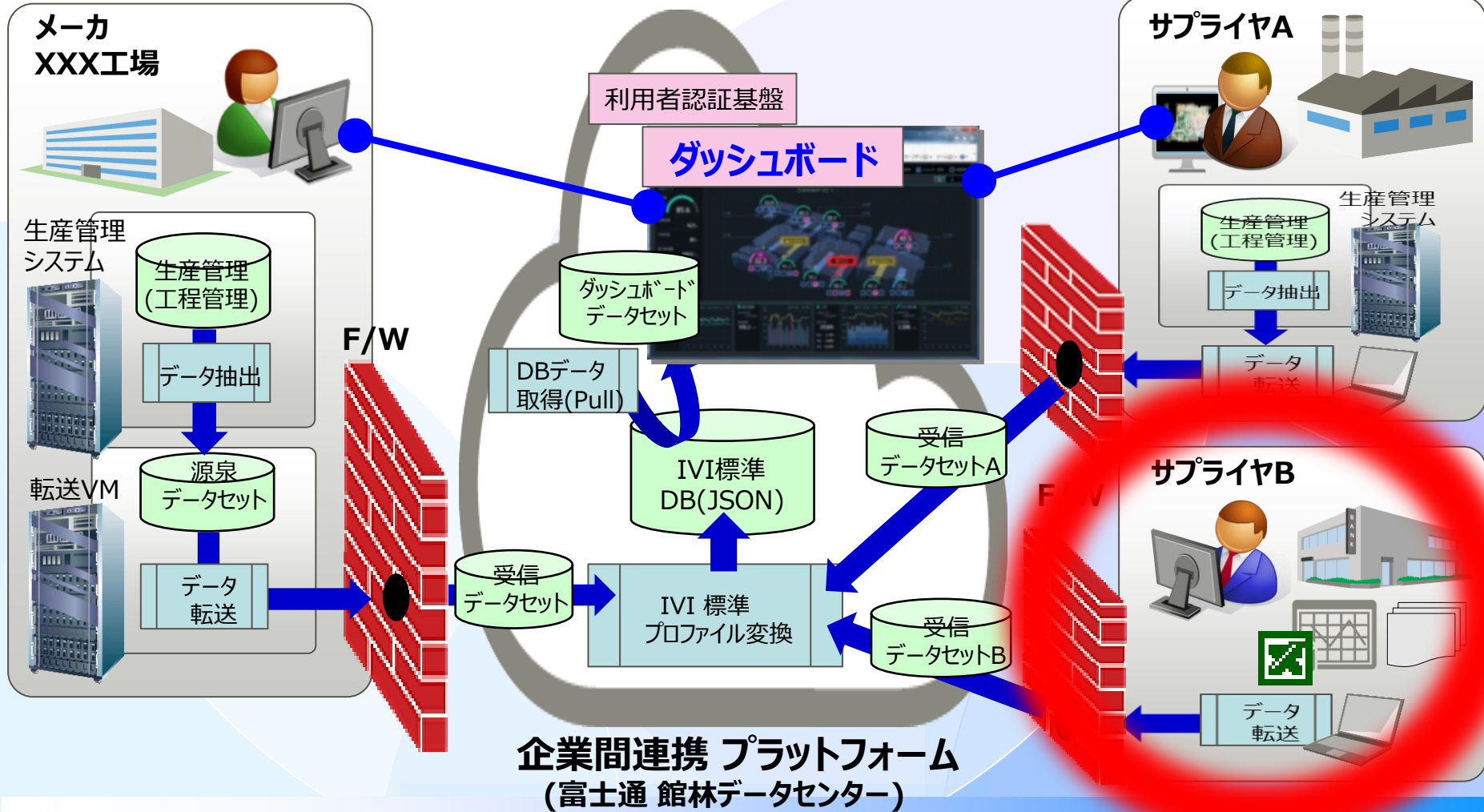


早く・安く・簡単につながる

- 導入しやすい安価なソリューション
- ものづくり現場に負担をかけない



“早く・安く・簡単” が企業間連携の重要ポイント

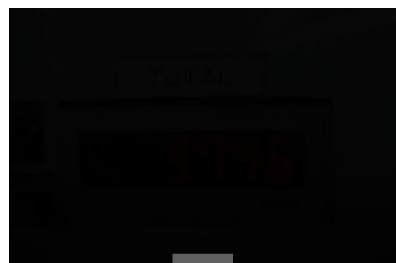


現場運用の効率化に向け、画像A.Iの適用可能性を実証



ものづくり現場の省力化・運用改善の可能性を検証

① 画像撮影



② 文字抽出



③ 文字補正
(セグメント)



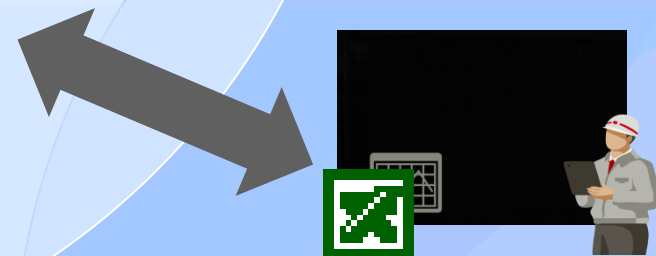
④ **アルゴリズム**照合



機械学習
アルゴリズム

⑤ 実績データ出力

⑥ 現場報告 (正解) との比較



現場報告との適合率

97%

大量データによる機械学習で、
さらに精度向上・実用化に目途

- 短期間で構築可能（専門的なスキルも不要）
- 投資対効果にメリットあり
- 他の業務へ応用も可能
ex. 目視による外観検査の自動化・サポート

現場同士のつながりが、改善の好循環を生む

企業間連携における課題整理

- 業種・企業規模を越えて課題を共有
- 各社の取組み事例を持ち寄り改善ヒントに



共通プラットフォームの有効性を実証

- 複数企業間における、現場改善の潤滑剤
- 標準プロファイルの成熟には、ユースケースの蓄積が必要



サプライヤとのプロセス改善リファレンス

- 低コストIoTの導入により、現場効率が飛躍的に向上
- 技術交流により、新たな改善や工夫の発想が生まれる



