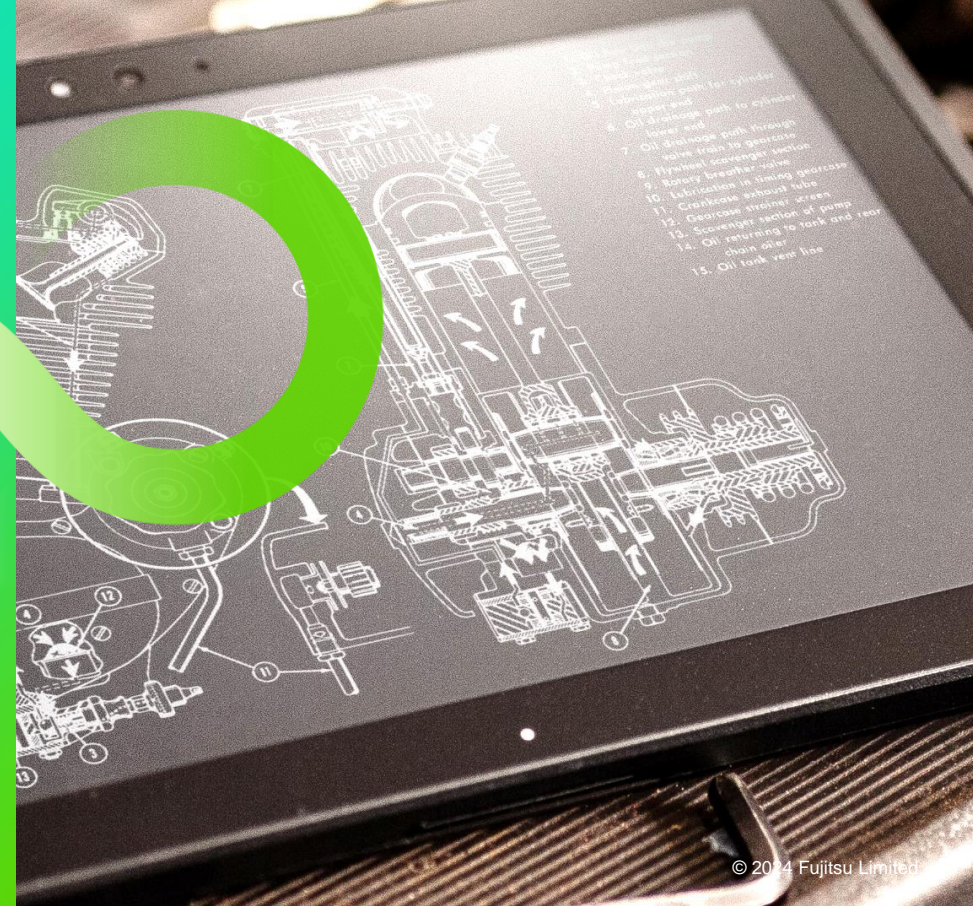
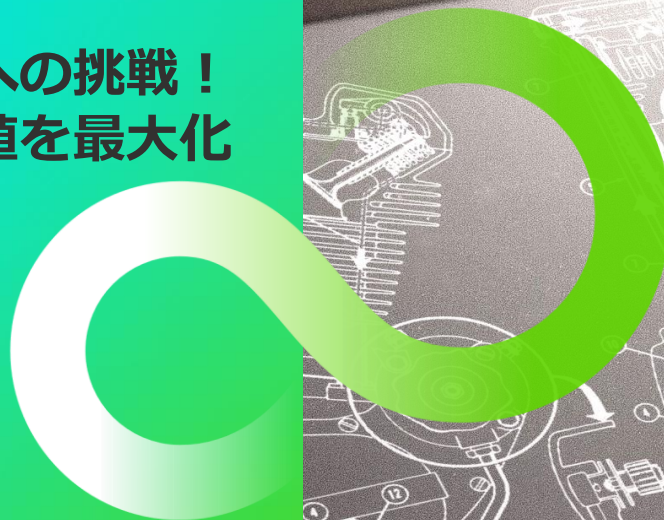


市場変化と環境配慮設計への挑戦！ フルデジタル化で企業価値を最大化

Sustainable Manufacturing
Engineering Accelerator



富士通が目指すサステナブルなものづくり

製造業は、気候変動や地政学的緊張、顧客ニーズの変化、資材やエネルギーコストの向上、人材不足など、多くの課題に直面しています。

これらの課題に対処するために、製造業は効率性を追求することで競争力を強化することができます。企業全体の効率性を高めるためには、バリューチェーン全体でのモノとプロセスのリアルタイムな可視化が必要です。

この包括的な可視化のアプローチとすることで、企業の効率性と透明性を生み出し、持続可能な製造業へと変革することができます。

富士通は、高度なデータ能力と深い業界専門知識をもとにエンドツーエンドのデータを収集・管理・分析するオフリングを提供し、製造業者が効率性と透明性を向上させるご支援をしています。

目次

1. 解決する課題
2. 富士通が描く設計・開発プロセス
3. Engineering Accelerator の解決へのアプローチ
4. Engineering Accelerator による解決策①
5. Engineering Accelerator による解決策②
6. Engineering Accelerator による解決策③
7. Engineering Accelerator の期待効果

設計・開発フェーズにおける 市場ニーズや環境負荷への迅速な対応

設計・開発の領域では、市場ニーズの変化や環境負荷への迅速な対応が求められています。

しかしながら、設計・開発の現場では、開発プロセスの属人化、企画から製造までのプロセス間の断絶、データのサイロ化などがおこっており、人が情報をつなぐことで業務が成り立っている状況です。このやり方のままでは、市場ニーズや環境負荷への対応を迅速に行い、イノベーション創出とQCDEをバランスよく達成することは困難となっています。



富士通が描く設計・開発プロセス

市場ニーズの変化や環境負荷への対応を迅速に行い、イノベーション創出とQCDEをバランスよく達成するためには、設計・開発のやり方の構造転換が求められます。富士通は、デジタルスレッドで業務をつなげ、設計・開発プロセスを可視化および自動化することで、ニーズ変化や問題対応への迅速な意思決定を可能にします。

また、高度な解析・シミュレーションを手軽に行えるクラウド環境で、バーチャルに徹底した試作・試験を行うことを可能にします。

長きにわたりお客様に提供してきた業務コンサルティングとシミュレーション技術活用をもとにした富士通のオフアリング

「Engineering Accelerator」が、皆様の設計・開発プロセスの革新をどのようにご支援するかを例を次ページ以降で紹介します。

Engineering Accelerator の解決へのアプローチ



1
プロジェクト早期判断に向けた
業務プロセス可視化

Business workflow management

計画 タスク コスト

業務プロセス

2
情報の一元管理と変化に素早く
対応するデジタルスレッド

Data management

CAD BOM BOP コラボレーション

データ・資産

3
クラウドエンジニアリング環境
を活用したデジタルリハーサル

Engineering workspace

HPC デジタルアニーラ セキュリティ

開発手法

インフラ環境

解決策

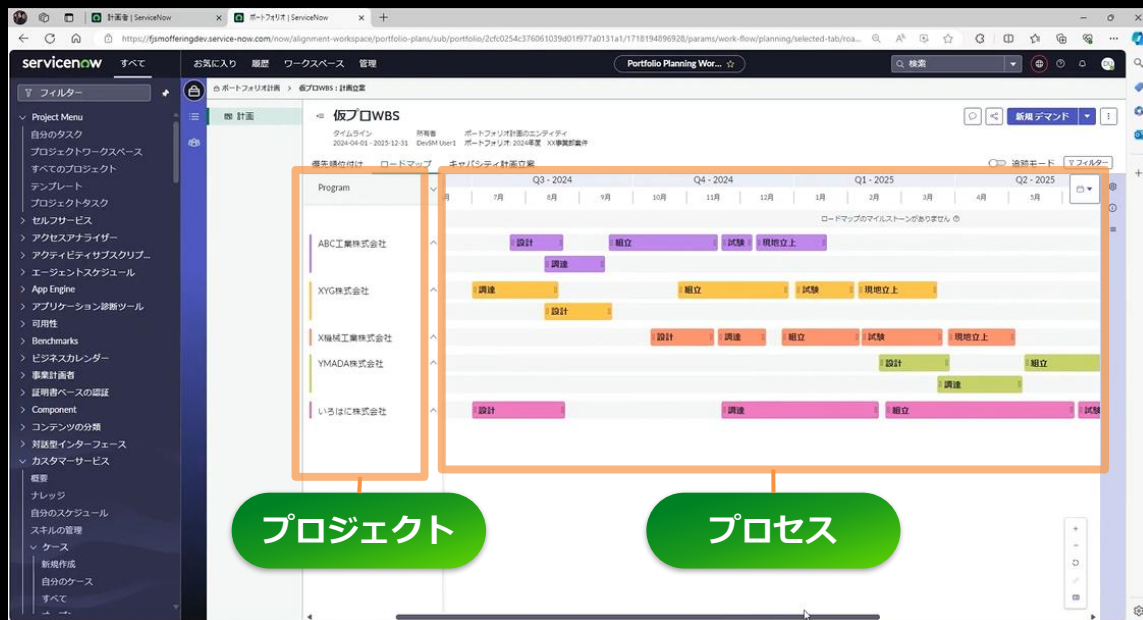
1

業務プロセスがデジタル化されている画面です。

全てのプロセスとプロジェクトが表示されています。

プロジェクト早期判断に向けた設計プロセス可視化

FUJITSU



プロジェクト

プロセス

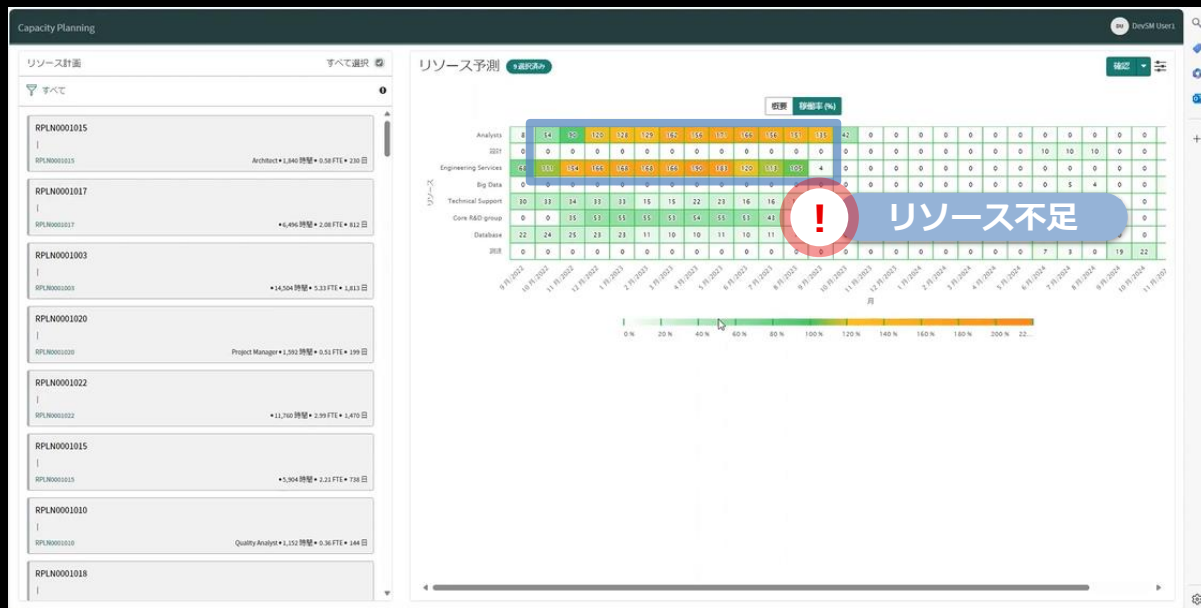
解決策

1

工程ごとの最新状況が確認できます。

リソース確保の影響により作業期間が延びる等がわかります。

プロジェクト早期判断に向けた設計プロセス可視化



画面からプロセスの期間変更が行えます。

データを基にプロジェクト全体への影響を把握することにより、迅速な意思決定が行えます。

The screenshot displays the Servicenow Project Workspace interface. On the left is a navigation menu with categories like 'Project Menu', 'Template', and 'WBS'. The main area shows a Gantt chart for a project titled 'XYZ工業株式会社 生産設備'. The chart has columns for months from July 2024 to August 2024. A table lists tasks with columns for WBS, description, start date, and end date. An orange callout box highlights a task '部品・材料確定' (Parts/Materials Determination) with a date range from 2024-07-30 to 2024-08-02. A mouse cursor is pointing at the end date, and a text box below it says '期間変更' (Change Duration).

WBS	単単位説明	開始予定日	終了予定
1	総括 (7)	2024-07-01	2024-07
1.1	参考見積提示	2024-07-01	2024-07
1.2	見積依頼	2024-07-05	2024-07
1.3	見積作成	2024-07-09	2024-07
1.4	価格調整依頼	2024-07-15	2024-07
1.5	見積作成 (価格...)	2024-07-15	2024-07
1.6	審査事前準備	2024-07-15	2024-07
1.7	審査実施	2024-07-16	2024-07
2	設計 (6)	2024-07-22	2024-08
2.1	CAD設計	2024-07-22	2024-07
2.2	部品・材料確定	2024-07-30	2024-08
2.3	原価計算	2024-08-05	2024-08
2.4	バーチャル試作検証	2024-08-08	2024-08
2.5	審査事前準備	2024-08-15	2024-08
2.6	設計審査	2024-08-20	2024-08
3	調達 (1)	2024-08-22	2024-09
4	組立 (1)	2024-09-20	2024-12
5	試験 (1)	2024-12-23	2025-01
6	稼働立上 (1)	2025-01-13	2025-02

解決策

2

製品開発のサブプロジェクト定義は、豊富なテンプレートから新規に作成したり、過去の類似サブプロジェクトを流用することができます。

各サブプロジェクトは、ガントチャートやチェックリストを利用して運営します。

複数仕様の組み合わせによる製品バリエーションに対しても、チームでの設計が容易にできます。

情報の一元管理と変化に素早く対応するデジタルスレッド



① サブプロジェクト新規作成



② サブプロジェクト運営



③ 仕掛情報を含めた設計データ一元管理



解決策

2

チャット機能を利用した
タイムリーなコミュニ
ケーションにより、コラ
ボレーティブな設計・開
発が可能です。

情報の一元管理と変化に素早く対応する デジタルスレッド



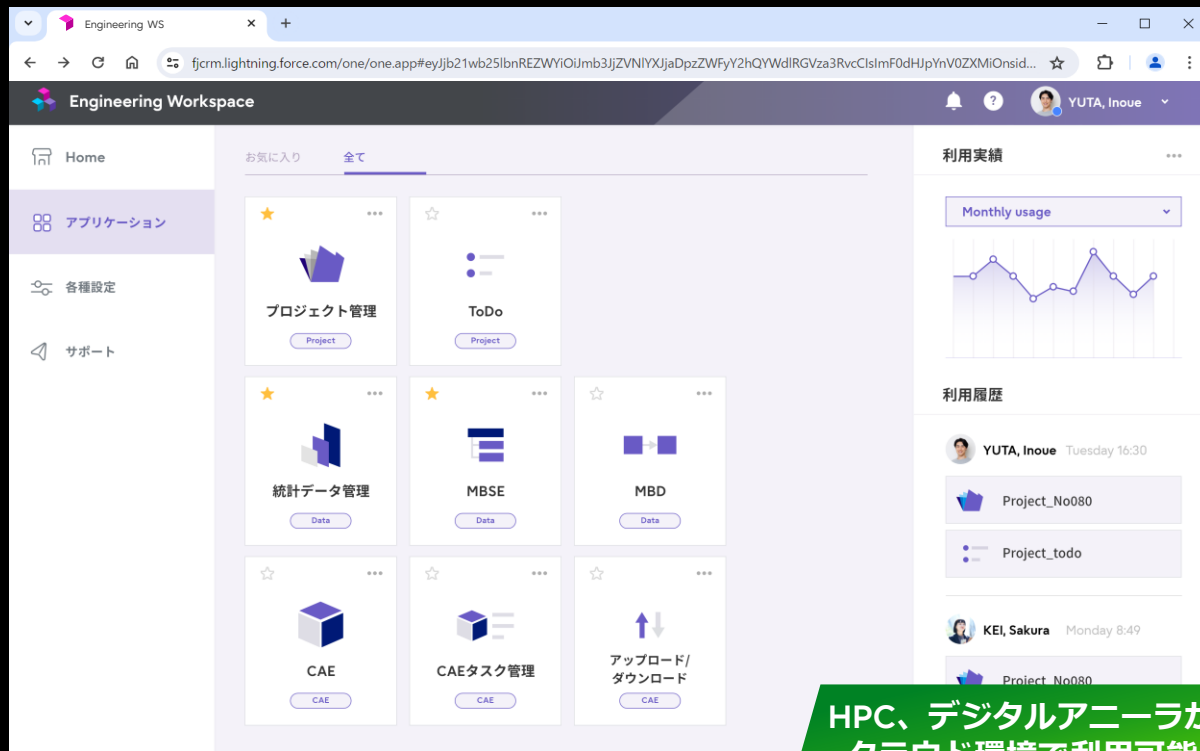
The screenshot displays the 'CIM Database' interface. On the left is a navigation menu with items like 'Myスタートページ', 'アクティビティ', '私のタスク', 'タスクボード', '文書', '製品', 'プロジェクト', '欠陥', 'アクション', '仕様', 'ワークフロー', and '組織'. The main content area shows a record for '000509 / Arm Assembly (物流アセンブリ)'. A chat notification is visible, stating: '新規投稿を作成: 000509 / Arm Assembly (物流アセンブリ)'. The notification text includes: '@HIDEKI IAI', a URL, and the message 'ヴァリアント管理でPS2L4追加しましたので、CAD設計をお願いします。'. Below the notification are buttons for '公開' (Publish) and '取り消す' (Cancel). A callout box on the right provides a detailed view of the notification, showing the same text and buttons.

チャット機能を利用した
タイムリーなコミュニケーション



HPCや量子現象に着想を得たデジタルアニメーションなど、テクノロジーを活用した高度な解析・シミュレーションを手軽に行えるクラウド環境をご用意しています。

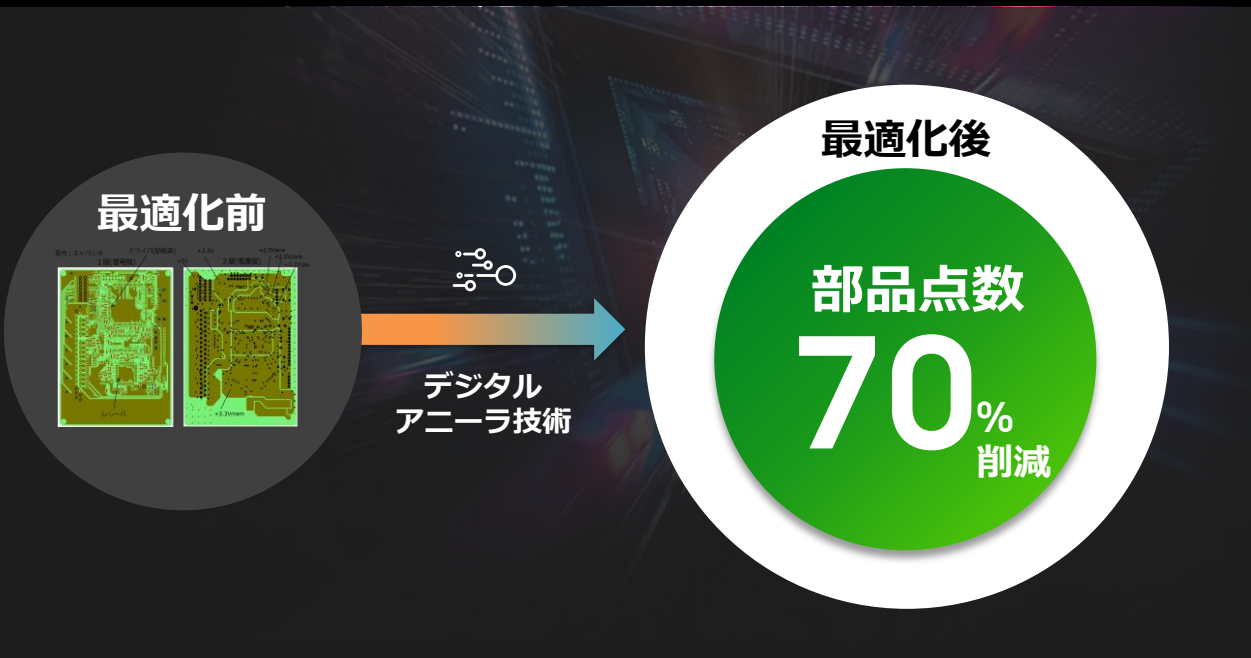
デジタル技術を活用しバーチャルに試作・試験を行うことを「デジタルリハーサル」と呼んでいます。



**HPC、デジタルアニメーションが
クラウド環境で利用可能**

富士通のデジタルアニメータ技術によるシミュレーションで、従来の計算では時間がかかり過ぎていたコンデンサの配置最適化において部品点数を70%削減することができました。

必要なツール、計算リソース、サービスを柔軟に活用していただくことで、お客様のイノベーションを加速させます。



プロジェクト管理の可視化

01

経営判断の迅速化

- リソース投資判断が可能
- 業務デジタル化によるAI活用基盤の実現
- 不採算プロジェクトの早期検知と確実な是正対応

デジタルシミュレーション

02

フロントローディングとシミュレーション自動化による開発期間の短縮

共創開発環境

03

得意分野が異なる複数企業の共同開発による新たなイノベーション創出

お問い合わせ

富士通の専門家が、お客様固有のエンジニアリング業務の課題を
解決するための協力方法についてご説明します。

[お問い合わせはこちらからお願いします](#)

本資料内容に関するお問い合わせは、担当営業にご連絡いただく、または、左記のお問い合わせサイトからお願いいたします。