AI活用に向けたデジタルスレッド

デジタルスレッドご紹介

デジタルプロセス株式会社

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

3Dデータ起点のデジタルスレッド

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

AI活用に向けたデジタルスレッド

蓄

3Dデータの徹底活用
（企画・設計から生産・保守まで）

3Dによる知見獲得と蓄積

繋



知見の整理

活

AI活用

Step1 3Dデータ活用

Step2 情報の蓄積

Step3 情報の構造化

Step4 部門AI

Step5 全社AI

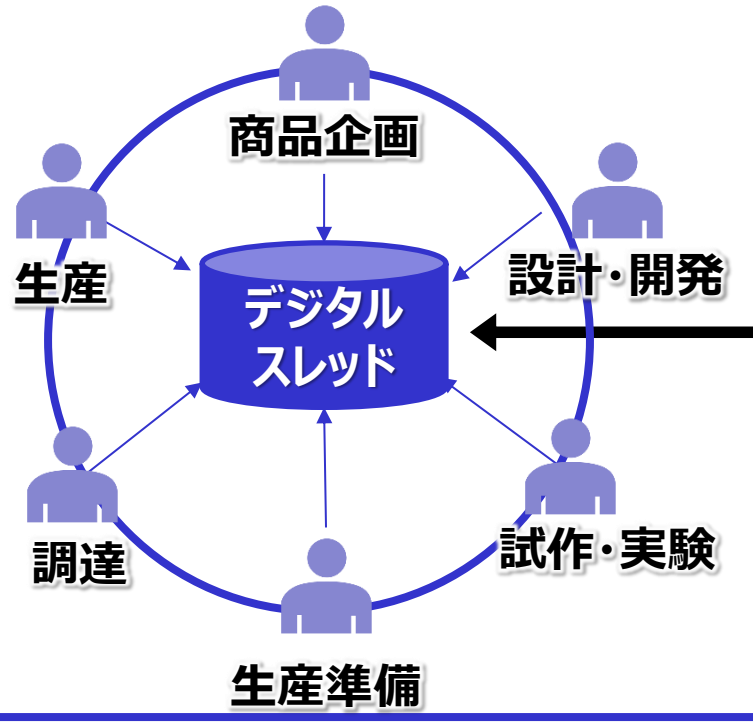
© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

デジタルスレッド＆AI活用に貢献

- 3Dによる知見獲得、デジタルスレッドによる知見整理、AI活用をご支援

【知見の獲得＆整理】

3Dデータを起点に情報を繋ぎ、共有



参照

AI

【知見の活用】

探すAI

類似設計や設計根拠を探す

考えるAI

要求仕様から検討項目や影響を洗い出す

動かすAI

AIエージェントがモデル修正を支援

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

Digital Thread Hub
（データ管理）

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

製造業界の課題

各部門間で情報がつながらないと、全体最適にはならない

過去資産を活用できていない

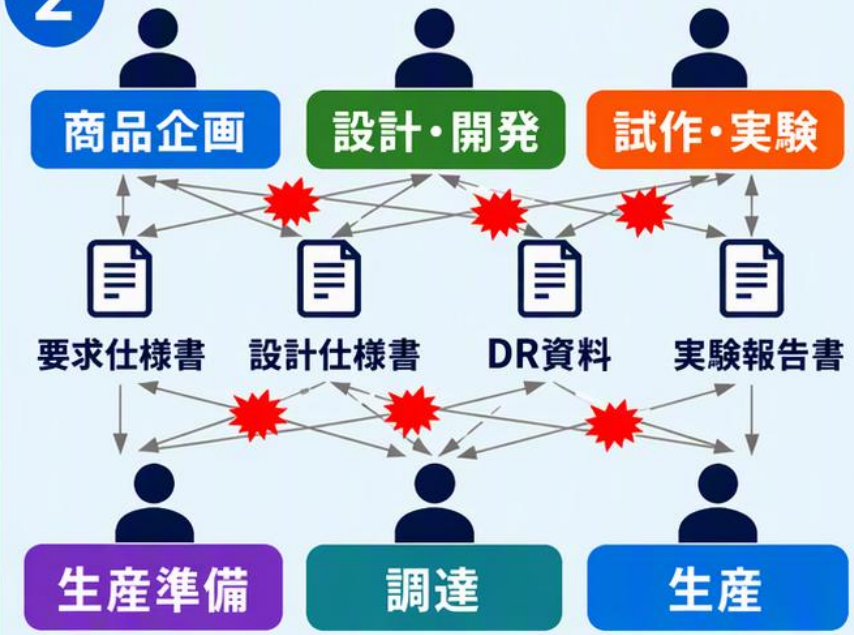
1

参照データ不明

- 流用設計が困難
- 同じような部品を毎度製作

確認・すり合わせに時間がかかる

2



手戻りが発生

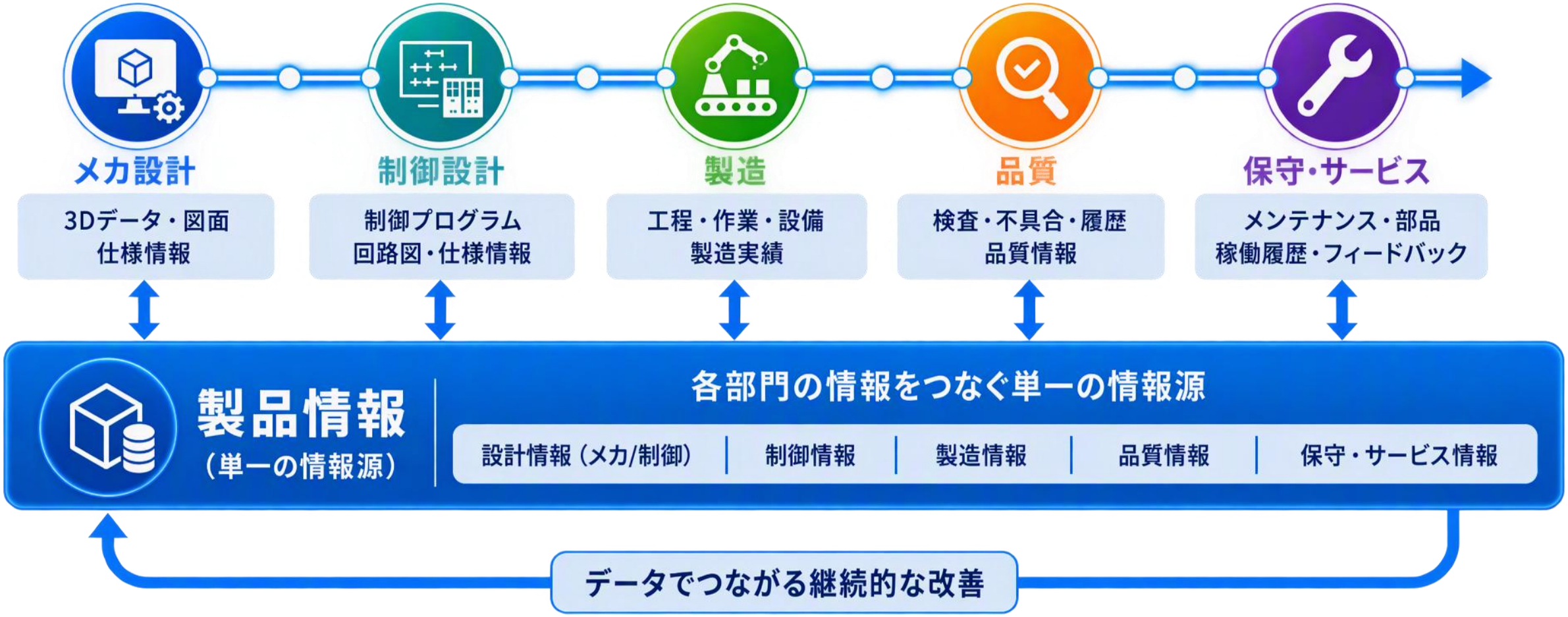
3

設計変更

- 後工程は気付かず
- 問題発覚による手戻り

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

デジタルスレッドの世界



© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

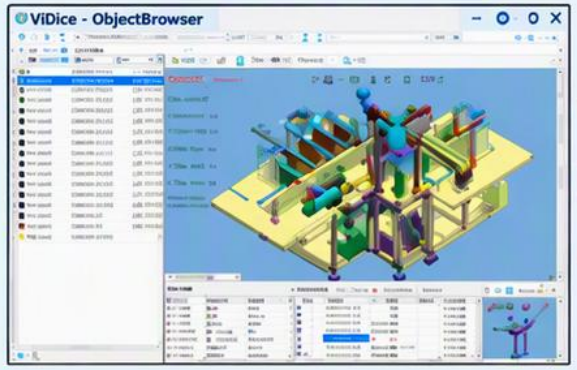
情報を繋げるソリューション

DIPRO製品「ViDice」と「SOLVEUS」

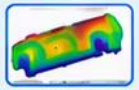
設計データの活用を手軽に始めたい

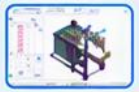
ViDice
全社活用コラボレーション基盤

- すぐ見つかる
- そのまま使える
- 社内全体で共有・活用




制御プログラム


CAE結果


BOPデータ


図面、各種ドキュメント

設計データをしっかり管理したい

SOLVEUS
設計データ管理基盤

- データベースで厳格に管理
- 設計の成長履歴（家系図）を管理
- ワークフローで部門連携を強化



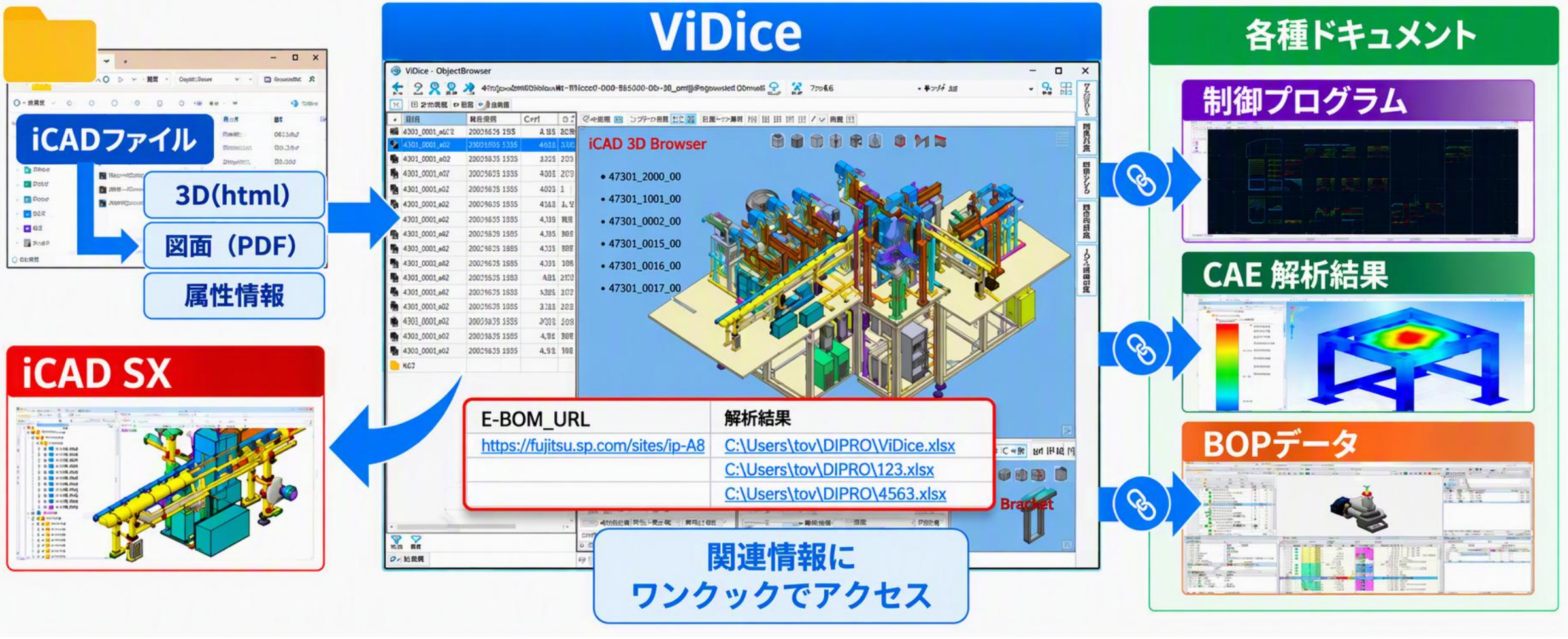
流用・変更点情報を連携



© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

ソリューション１：ViDice

設計データと関連文書を手軽にリンクし、デジタルスレッドを実現

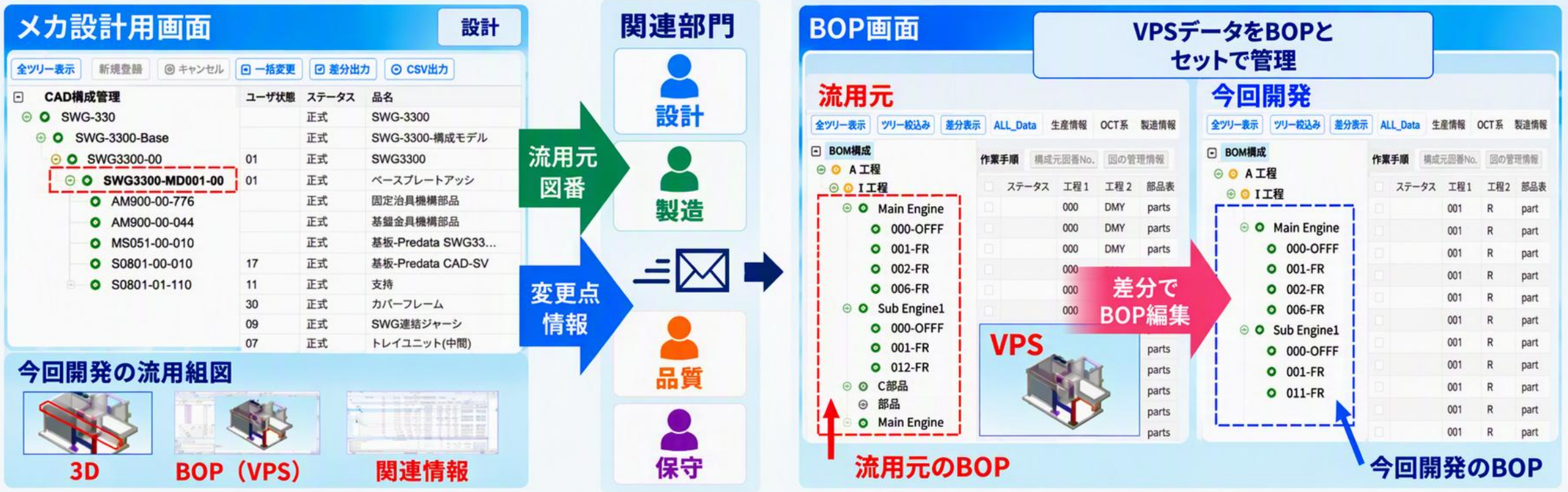


© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

ソリューション２ ：SOLVEUS

設計情報や変更履歴を構造化して管理し、変更情報を関係部門へ確実につなぐ

例えば、メカ設計と生産が繋がると・・・



関連部署連携も可能なエンジニアリングプラットフォーム

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

デジタルスレッドが実現できると

3Dを軸に製品情報をつなぎ、
開発スピード・生産性・品質を高め、企業の競争力向上につなげます。

参照データが探せる

1

参照データが探せる

↓

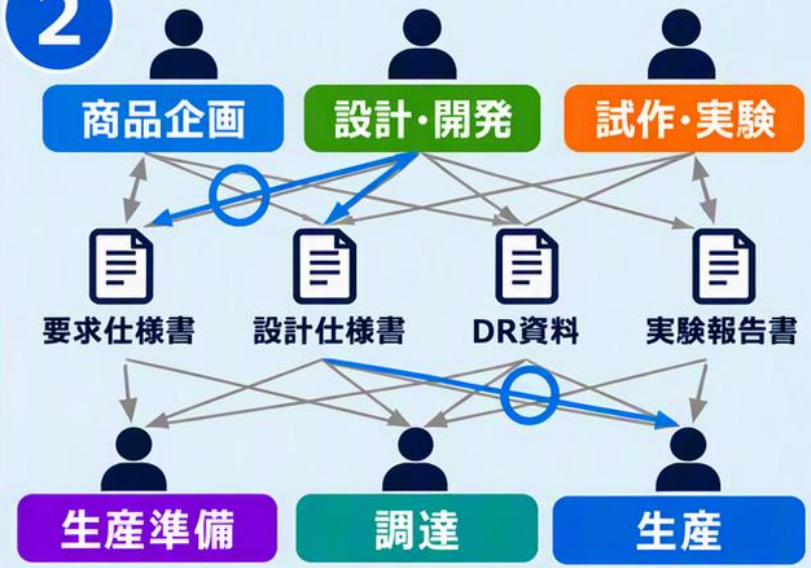
流用設計が容易！

↓

同じような部品は流用！

部署間のすり合わせ工数を削減！

2



手戻り削減！

3

設計変更

↓

後工程に共有！

↓

手戻り回避・遅延削減！

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

Digital Thread Design (CAE)

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

設計根拠を残すことの重要性

Q. 設計根拠を残すって そんなに大事？
A. 大事です！

これをやらないと…

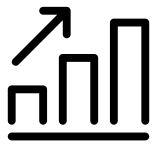
1．検討工程が不明瞭



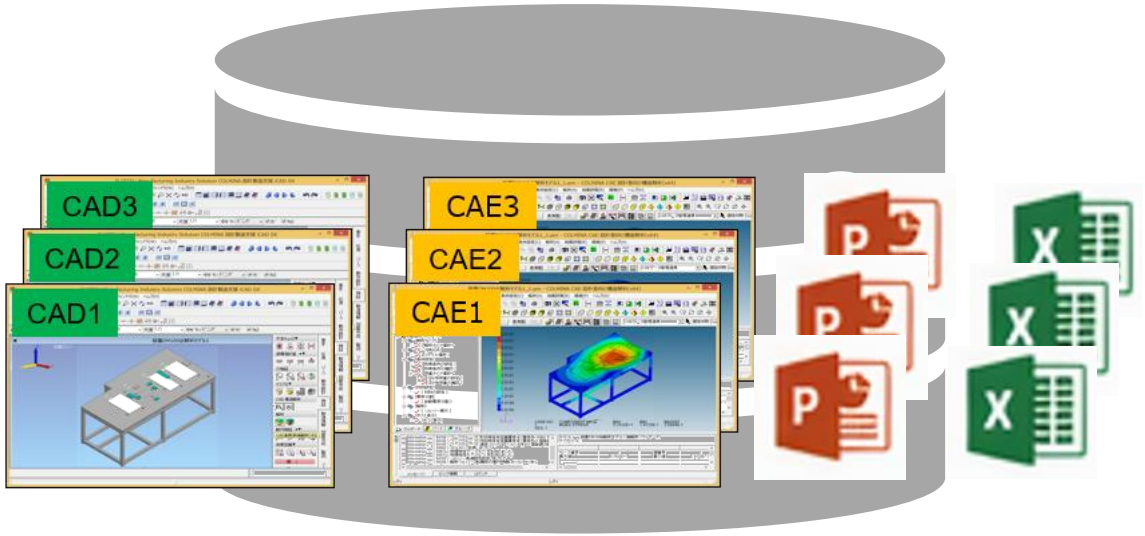
2．技術の属人化



3．手戻りによるコスト増



Q. 良い方法ないの？
A. CAE活用、データ蓄積、共有 ここから始めましょう！



でも待って！

闇雲にやっても効果薄いです

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

デジタルスレッドに向けたCAE運用支援

重要

①必要十分な解析を実施する　②その結果を残す

DIPROのCAE運用支援

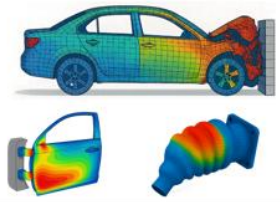
構造解析

●シミュレータの提供

●受託解析サービスの提供

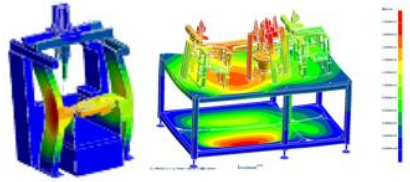
自動車

・車体、パワトレ、シャシ など
・衝突、振動、強度 など



設備機械

・加工機、搬送機 など
・軸たわみ、工具寿命 など



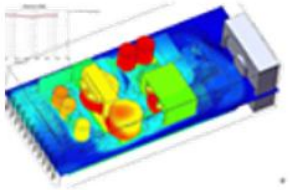
熱流体解析

●シミュレータの提供

●受託解析サービスの提供

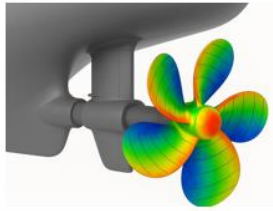
電気製品

・エアコン、プリント基板 など
・非定常流れ、熱伝導 など



船舶

・船体、プロペラ など
・非定常流れ、混相流 など



データ蓄積

●ソリューションの提供

SOLVEUS
設計データ管理基盤

ViDice
全社活用コラボレーション基盤

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

デジタルスレッドの嬉しさ

課題



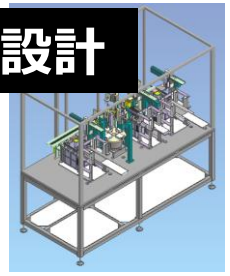
疑問



嬉しさ

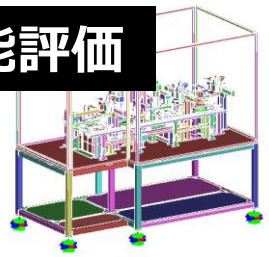


新規設計



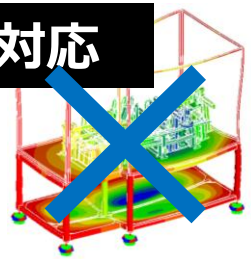
似たようなの
なかった？

性能評価



何の評価
すればいい？

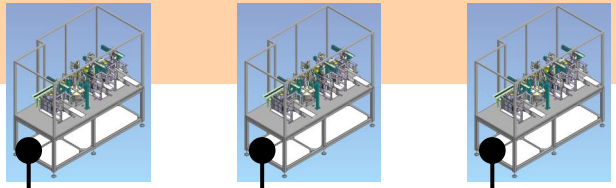
NG対応



良い対策
ないの？

蓄積データ

過去の設計データ



過去の解析情報

過去の検討情報

類似形状があった
流用で簡単に完

速

この性能が必要
解析方法もバッ

適

この対策やってみ
工数かけずに対

優

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

デジタルスレッドはAIの頭脳

■ データが溜まればAIは賢く

人間

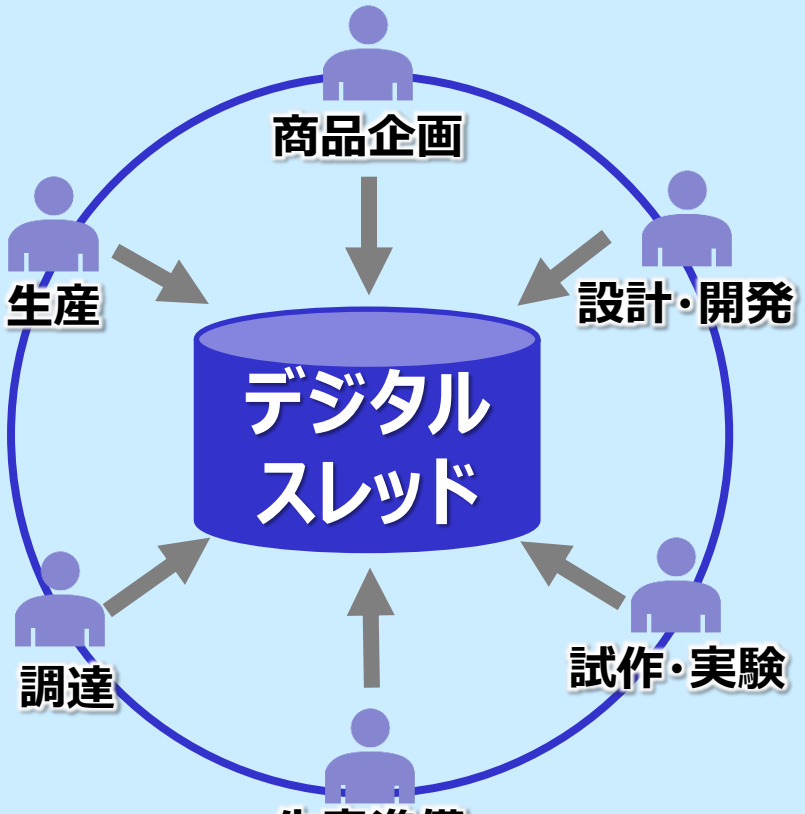


指示・チェック

AI



AIの頭脳



【知見の活用】

探すAI

類似設計や設計根拠(CAE結果)を探す

考えるAI

要求仕様から検討項目(解析条件)や影響を洗い出す

動かすAI

AIエージェントが解析実行・モデル修正を支援

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

AIの実装イメージ

人間とAIの会話イメージ

ホーム

たわみ解析をしてください

過去の解析事例から類似解析を検索します — 探すAI

類似解析データから本モデルに最適な解析条件を提案します — 考えるAI

解析を実行してください — 動かすAI

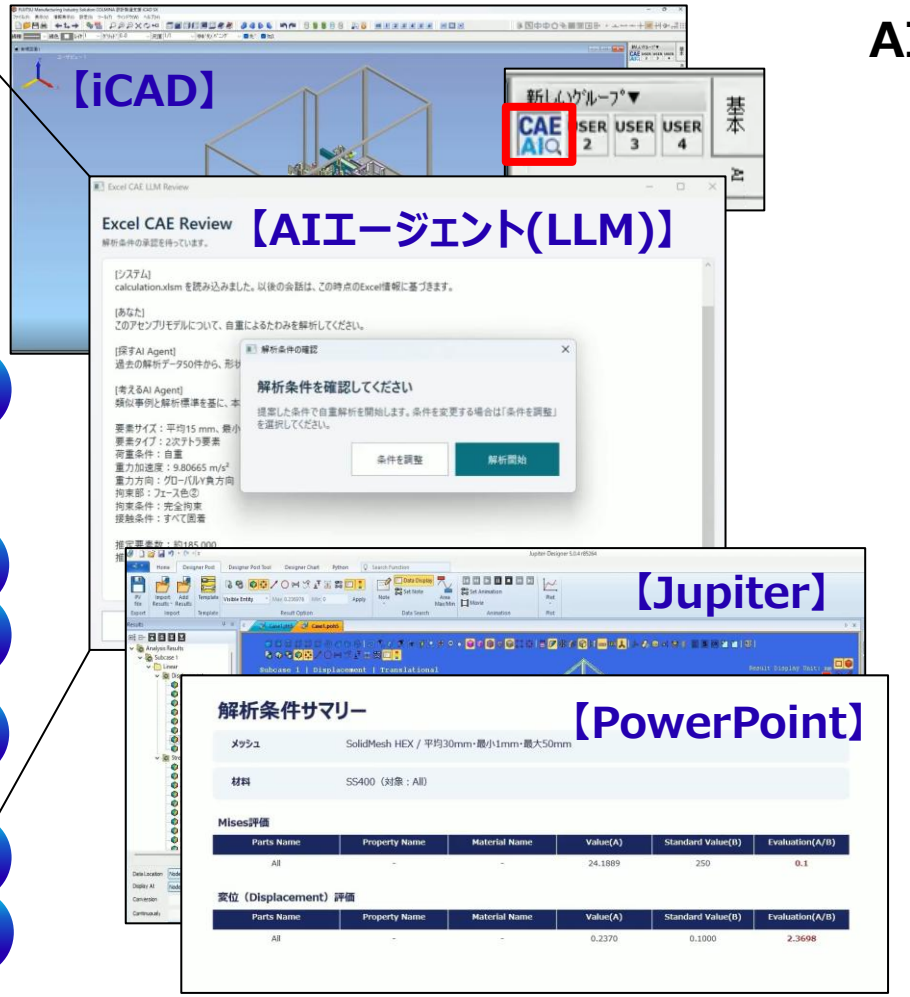
解析を実行します、推定計算時間は10分です — 考えるAI

計算が完了しました、レポートを作成します — 動かすAI

対策案を提案してください — 考えるAI

たわみを抑制する構造でCADを作成しました — 動かすAI

【 iCAD × AI × Jupiter 実装イメージ 】



AIエージェント起動

↓

AIエージェントに解析を指示

↓

AIエージェントが解析を実行

↓

解析結果参照

↓

報告書作成

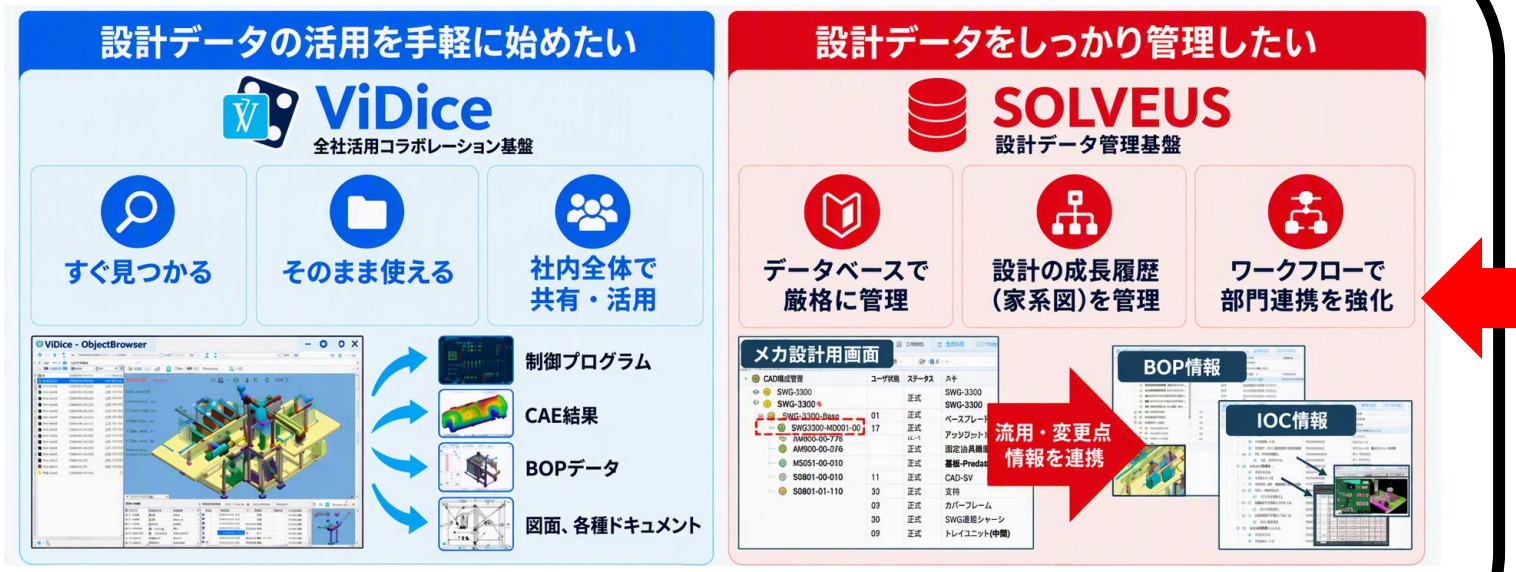
↓

最適構造提案

※詳細は「Zone2」ブースでデモ動画をご覧いただけます

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

DIPRO版デジタルスレッドが導く未来の設計





データが繋がって初めてAI活用の**夢が現実に**なります

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

Digital Thread Production

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

デジタルマニファクチャリングの重要性

図面やExcel中心の検討で
問題の発見が後工程に集中

現物での確認から
デジタルへの事前検証へ

Before　現物で問題が見つかる

設計 → 生産準備 → 試作・評価 → 量産開始



- 図面だけでは検討が難しい
- 試作で問題が顕在化
- 設備変更・やり直しが発生

After　デジタルで予測し、事前に解決

設計 → デジタル検討 → 試作・最終確認 → 量産開始



- 3Dデータで関係部門が早期検討
- 現物を作る前に問題を抽出・解決
- 実機確認は最終確認へ

3Dを活用したフロントローディングで量産に向けた検討品質を高める

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

3D-BOPで工程情報を一元管理・構造化

製品の基本的な組立順

3Dアニメーション、スナップショット

製造フロー

工程ツリー

工程作成、並列化
順序の変更

工程管理、作業、品質情報

工程ブロック図

工程分担リスト

工程の流れ、
レイアウト

分断されたデジタル化

設計	生産準備	製造

各業務のデジタル化は進んでいるが情報がつながっておらず、転記や再入力、確認作業が発生









モニタリング

⚠ 部分的な効率化にとどまり、全体の業務効率は向上しない

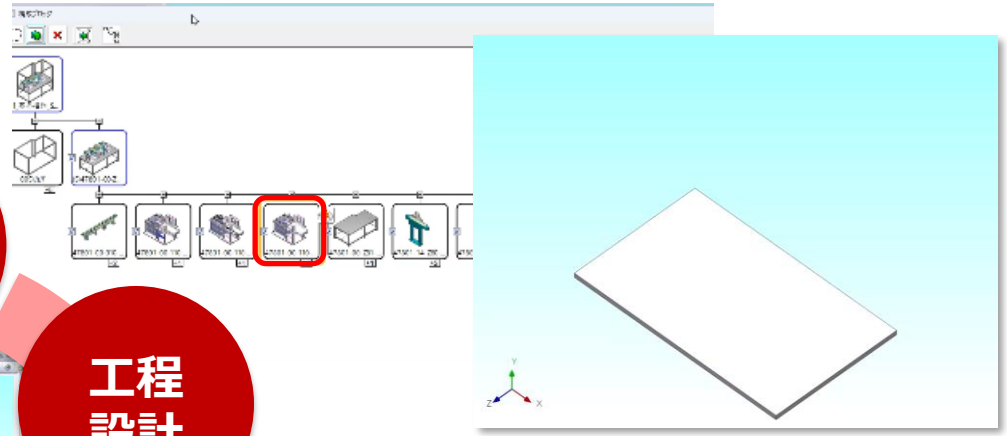
© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

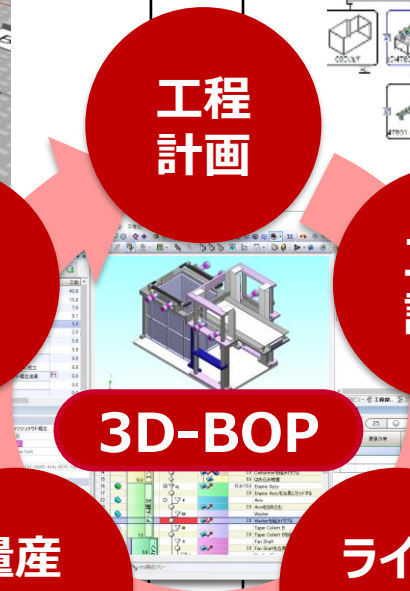
3D-BOPを核としたデジタルスレッド

仮想量産試作で作業ロスを削減し生産性を向上

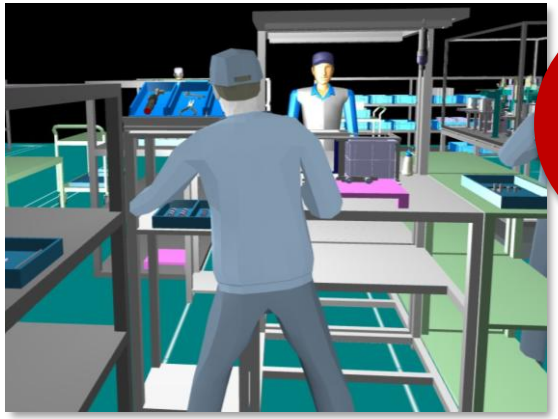


3Dを用いた工程設計で検討の質を向上









デジタル立会いで現場精度を更に高める





生産ラインの“見える化”で早期に課題をつぶし込み

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

つながるデータで、ムダなく、早く、確かなものづくり

設計	生産準備	製造

変更情報を即座に反映

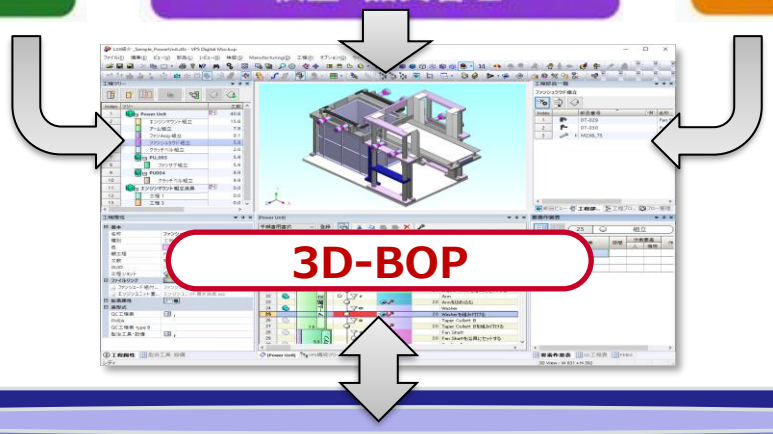
各部署が同じ情報を直接更新し、常に最新情報を共有











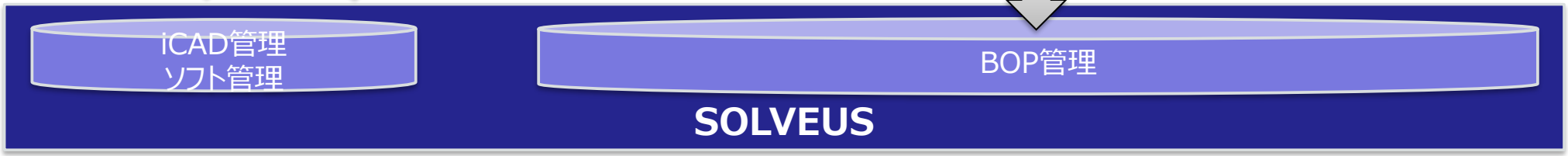
情報の蓄積







モニタリング

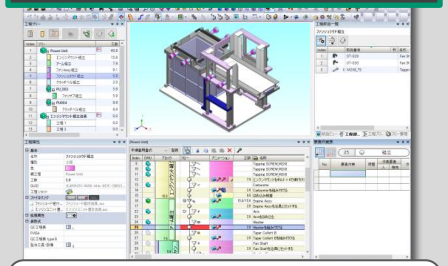


© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

現場で活きる　製造指示、作業記録への3D-BOP活用

SOLVEUS

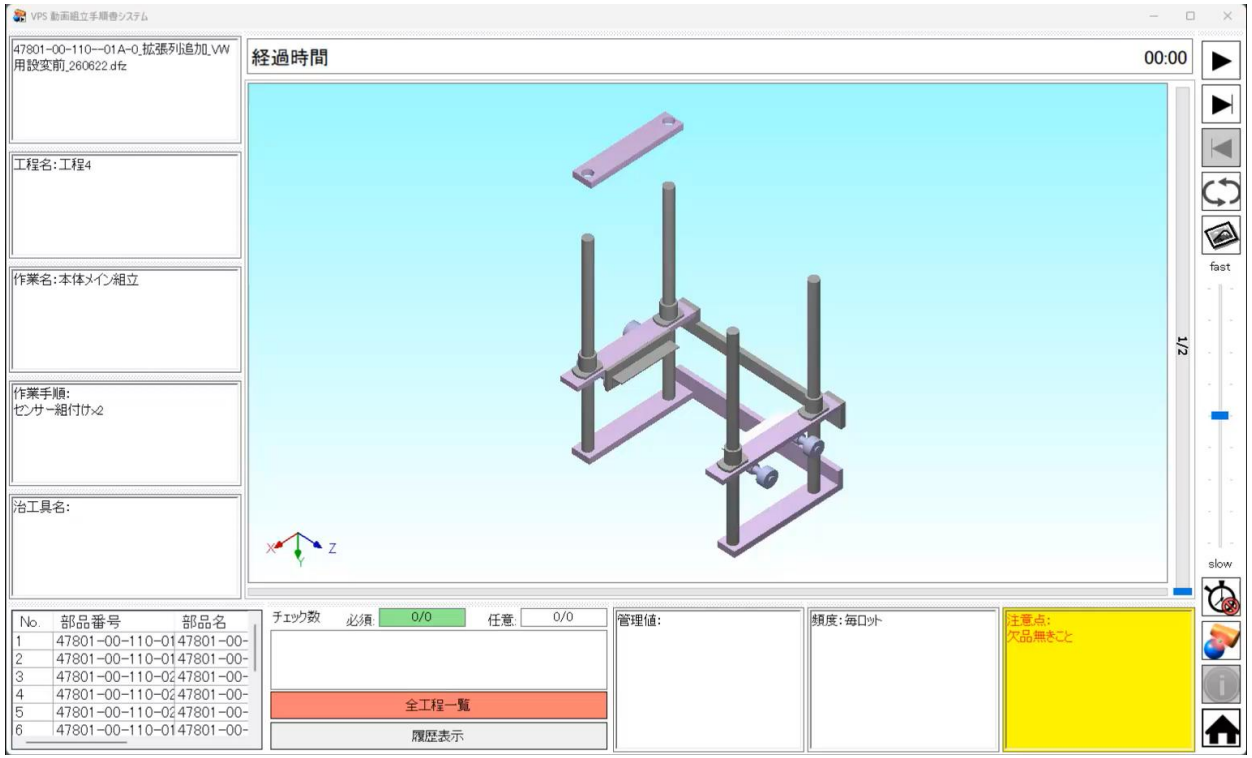
生産準備



BOP情報

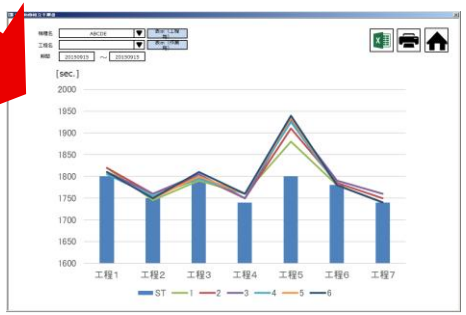
MESなどからの
作業指示情報

生産





デジタル工具
検査機器等連携



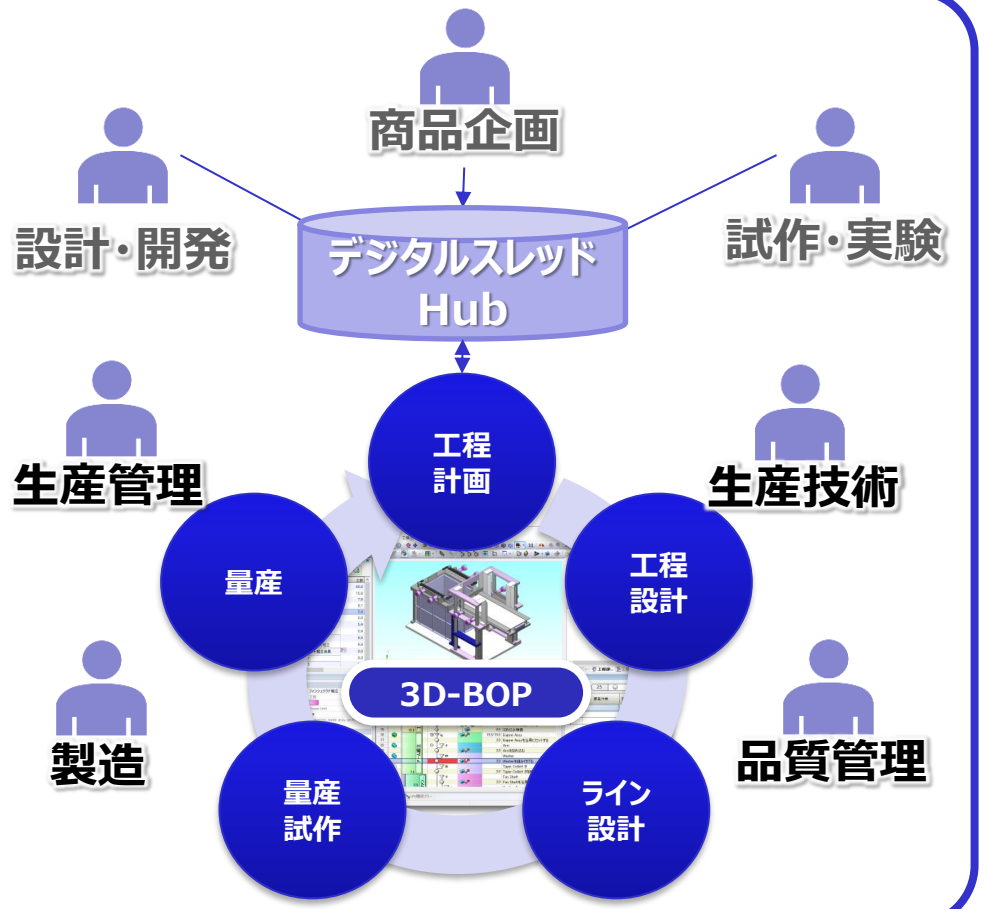
作業実績ログ
トレーサビリティ

3D作業指示とログ取りで品質確保

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.

デジタルスレッドによるAI活用の高度化

デジタルスレッド



参照

AI

高度化

①検索・要約

・類似事例の検索
・関連情報の提示

②生成・作成支援

・工程計画の作成
・帳票、報告書の自動作成

③予測・原因推定

・異常の予兆、予測
・不良の原因候補、改善ポイントの提示

④最適化・意思決定支援

・QCDを考慮した最適化
・意思決定の根拠提示

情報を蓄積し、関係性を構造化することが、AI活用の基盤となる

© 2026 DIGITAL PROCESS LTD.



デジタルプロセス株式会社

弊社はシーメンスデジタルインダストリーズソフトウェア（以下シーメンス）のパートナーです。本資料の一部には、シーメンスから提供された情報や画像を出典として使用しています。
関連するシーメンスの商標については、
https://www.sw.siemens.com/ja-JP/trademarks/
に記載されています。その他の商標はそれぞれの所有者に帰属します。