食品工場WEEK 2025

研究開発期間の短縮と効率化に向けて 製品スペック管理と配合設計から生産検討

ENOVIA X BIOVIA X DELMIA

2025年12月3日 – 5日

ダッソー・システムズ株式会社

3DEXPERIENCE®

© Dassault Systèmes | Confidential Information | 2024

END TO END 開発プラットフォーム

システム化は進めているんだけど、なんかつながっていないんだよね。例えば...

なんでこの検討するんだっけ?

解析や生技検討しているそのデータ、正しくない！！

なんでそうなったか教えてよ

次工程のためにわざわざ資料作るのが手間なんだよね



変更したらどこに影響があるんだろう

もっと早く変更データもらえればすぐに検証着手できるのに

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

END TO END 開発プラットフォーム

システム化は進めているんだけど、なんかつながっていないんだよね。例えば...

解析や生技検討している

3DEXPERIENCE platform を中心に
データがつながることによって、
日常開発プロセスを
より効率的に実施する一例をご紹介します。

教えてよ

手間なんだよね



変更したら
どこに影響があるんだろう

もっと早く変更
データもらえれば
すぐに検証着手できるのに

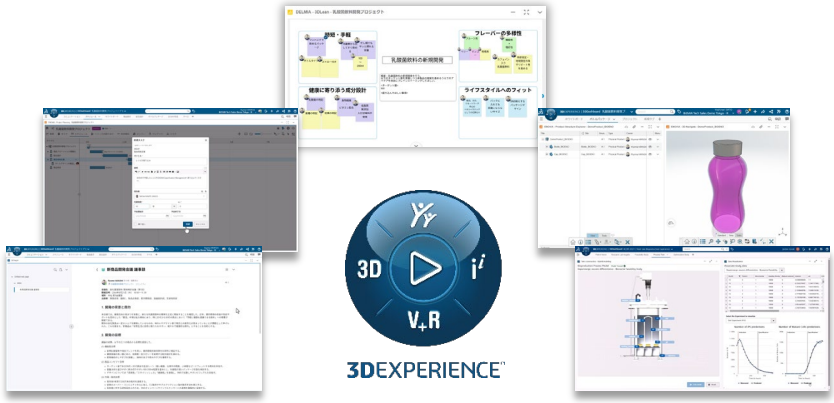
Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

デモシナリオ



2026年春商戦に向けた新しいラインナップの投入が決定し、
新しいコンセプトの乳酸菌飲料を開発することになりました。
重点顧客層 F1 層で勝利にする為の要件に対応した
商品開発を様々な部署から合流した開発チームで取り組みます。

2024年モデルの乳酸菌飲料開発プロジェクト情報を活用し、
効率的に新商品開発に取り組む流れをご覧いただき、
「**3D**EXPERIENCE platform で 『END to END 開発』 を実現するうれしさ」
を紹介します。



➢ シナリオに登場する 4 つのグループ・役割

製品企画担当者



製品企画やプロジェクト
管理を担うグループ

容器開発担当者



容器設計を担うグループ

配合開発担当者



配合設計、製品仕様の
管理を担うグループ

生産技術担当者



スケールアップ、
生産検討を担うグループ

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

デモの流れ

企画 → 基本設計 → 詳細設計 → 製造検討

製品企画担当者 	①プロジェクトスタート
配合開発担当者 製品企画担当者 	②商品プロファイルの明確化
配合開発担当者 	③ 配合設計
容器開発担当者 	④ 容器設計
配合開発担当者 	⑤ 製品仕様定義
配合開発担当者 生産技術担当者 	⑥ 生産検討

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

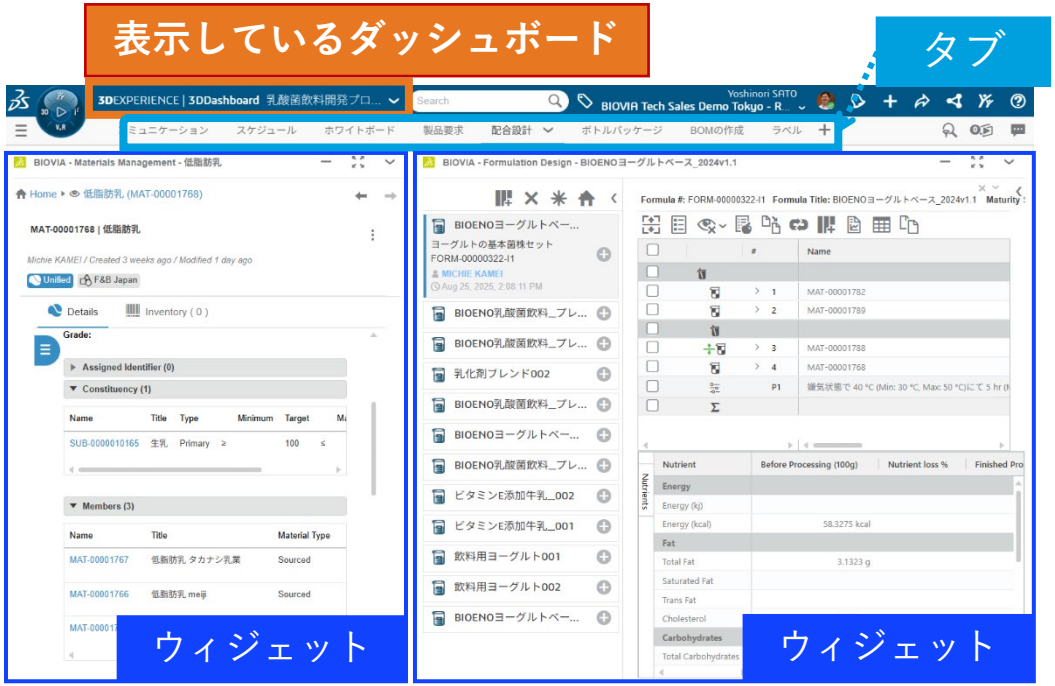
3DEXPERIENCE platform 用語説明

3DEXPERIENCE platformでは、3Dモデリングなどの専用ツールはPCにインストールが必要ですが、
データ管理や情報伝達のための機能はEdge、Firefox、Chromeなどのブラウザで動作します。

ダッシュボード:
ひとつの統合されたビューで、複数のタブで構成されます。１画面に必要な情報を集めることで、より効率的な情報収集を実現します。

タブ:
ウィジェットをまとめ、ダッシュボードの表示を構成します。

ウィジェット:
タブ内に配置され、フィード/ステータス/グラフの表示などの機能を提供します。
複数のウィジェットを、タブ内の自由な位置に配置できます。



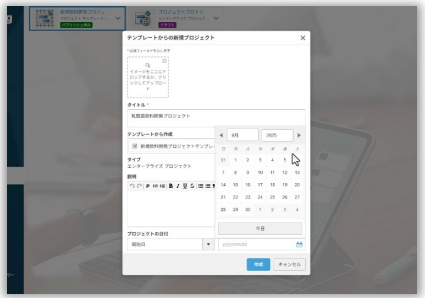
Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

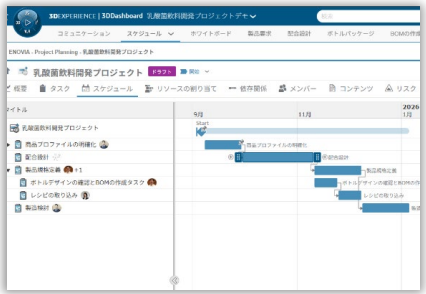
STEP1: プロジェクトスタート

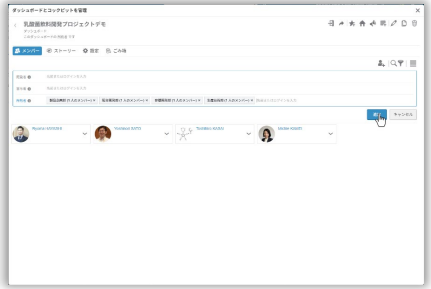
製品企画担当者

- 乳酸菌飲料開発プロジェクトのスケジュールを作成、タスクの担当者を決定し、メンバーに共有します。









1. 開発内容に関する議事録を確認
2. テンプレートからプロジェクトを作成
3. スケジュールの編集
4. ダッシュボードを共有

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP1: プロジェクトスタート

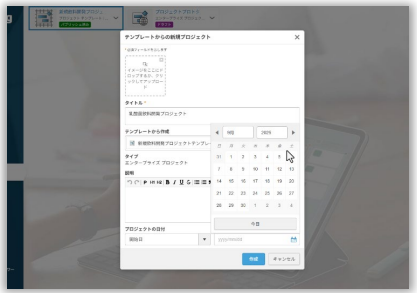
製品企画担当者 

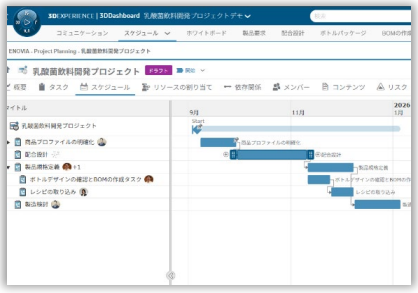
Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

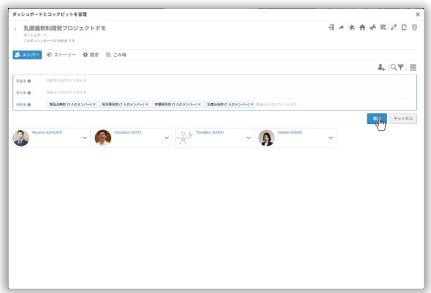
STEP1: プロジェクトスタート

製品企画担当者









1 開発内容に関する議事録を確認

2 テンプレートからプロジェクトを作成

3 スケジュールの編集

4 ダッシュボードを共有

KEY POINTS

- リアルタイムのコミュニケーションで、担当者同士のコミュニケーション・エラーを削減
- 最新の情報をダッシュボードで担当者全員に共有して、手戻りを防止

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP2: 商品プロファイルの明確化

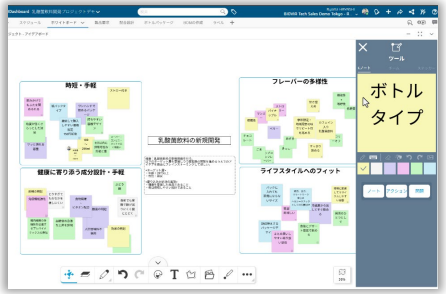
製品企画担当者

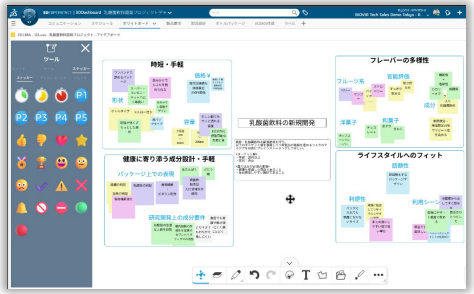


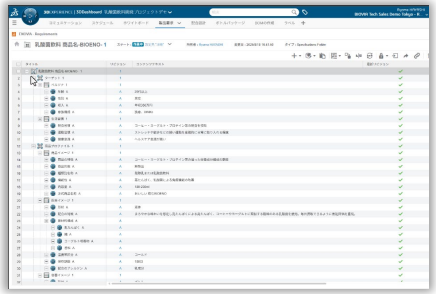
配合開発担当者



- 乳酸菌飲料開発の商品プロファイルを明確化するために、ブレーンストーミングで
  アイディアをブラッシュアップし、明確になった製品要求を登録します。







1 アイディアを
ブレーンストーミングで
ブラッシュアップする

2 アイディアを
グルーピングして
採用するものを決める

3 採用したアイディアに
基づいて要求を作成する

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP2: 商品プロファイルの明確化

製品企画担当者



配合開発担当者



Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

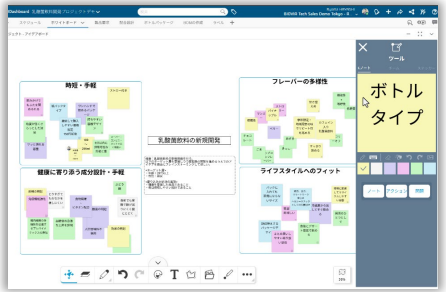
STEP2: 商品プロファイルの明確化

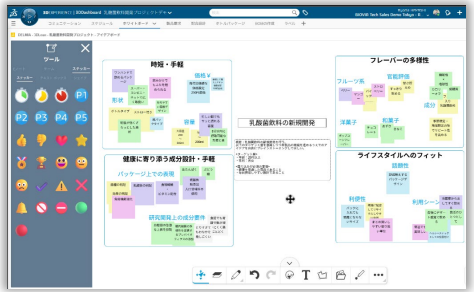
製品企画担当者

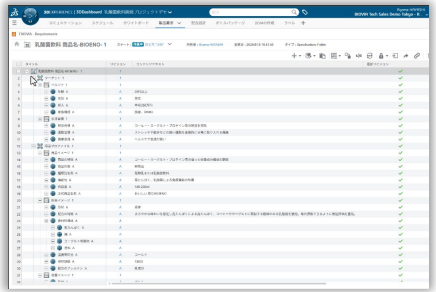


配合開発担当者









1 アイディアを
ブレーンストーミングで
ブラッシュアップする

2 アイディアを
グルーピングして
採用するものを決める

3 採用したアイディアに
基づいて要求を作成する

KEY POINTS

- ブレインストーミングで出たアイディアや思考過程・検討経緯を見える化して、論理的な根拠を残せるため、不明確な要求を防止して曖昧さや誤解による手戻りを削減
- 製品要求をプラットフォームに登録・共有することで、担当者全員が製品要求ベースで認識の共通化が可能

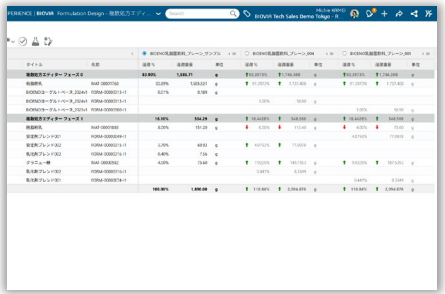
Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

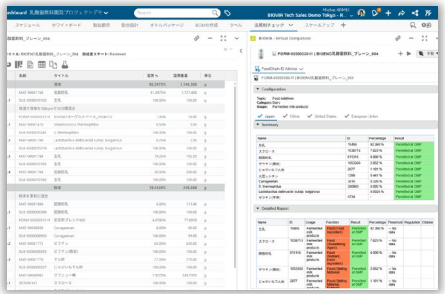
STEP3: 配合設計

配合開発担当者



- 開発する乳酸菌飲料の製品要求を満たす、新たな配合を設計・ブラッシュアップし、アイディアが形となった配合を研究レシピとして登録します。





1

要件に沿って
複数の配合を設計

2

配合の規制遵守状況や
輸出可能国を確認

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP3: 配合設計

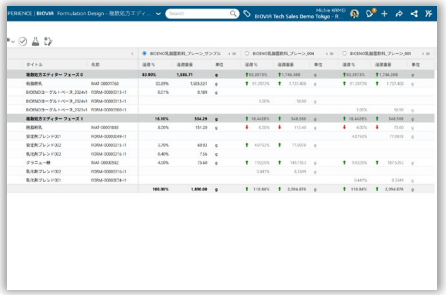
配合開発担当者

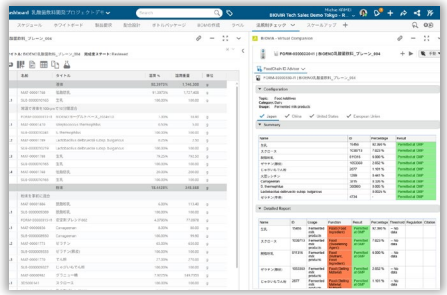


Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP3: 配合設計

配合開発担当者





1

要件に沿って
複数の配合を設計

2

配合の規制遵守状況や
輸出可能国を確認

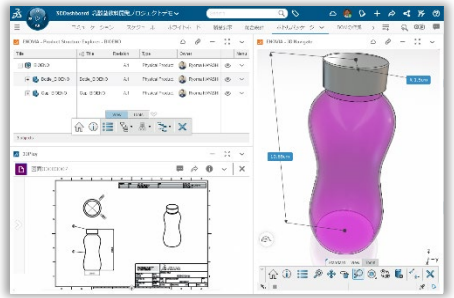
KEY POINTS

- 商品化されたレシピだけでなく、これまで蓄積・検索・活用の難しかった研究・開発途上のレシピを応用した新しい配合設計が可能に
- 研究開発者の傍で配合設計を支援する Copilot が各国の複雑な規制への対応を支援し、より広い国・地域での販売が可能に

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP4: 容器設計

容器開発担当者



- 乳酸菌飲料用の容器を設計しプラットフォームへ保存、関係者と共有します。

1

容器形状を確認

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP4: 容器設計

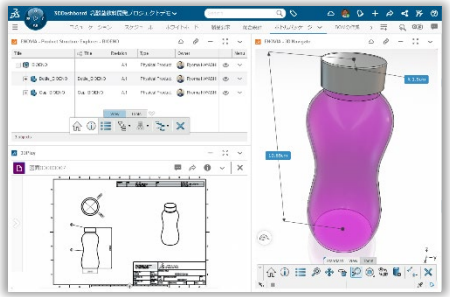




Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP4: 容器設計

容器開発担当者



1

容器形状を確認

KEY POINTS

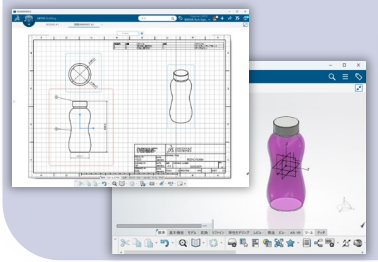
- CADのライセンスが無くても Web で容器を確認でき、コミュニケーションエラーを抑制
- 容器形状と文字の情報を Web で簡易検証でき、具体的なイメージを共有できる

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP4: 容器設計　補足：製品仕様の一元管理

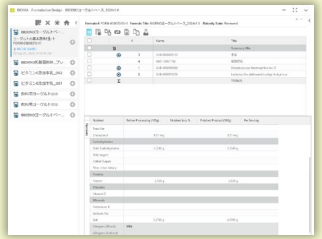
- 乳酸菌飲料の容器、レシピ、ラベル当の製品仕様を一元管理できます。

CATIA 容器設計



容器
- キャップ
- ボトル

BIOVIA 配合設計



レシピ(配合情報)
- 生乳
- 乳酸菌

3DEXPERIENCE

ENOVIA　仕様管理

BIOENO 180 ml
- 容器
  - キャップ
  - ボトル
- レシピ（配合情報）
  - 生乳
  - 乳酸菌

ラベル



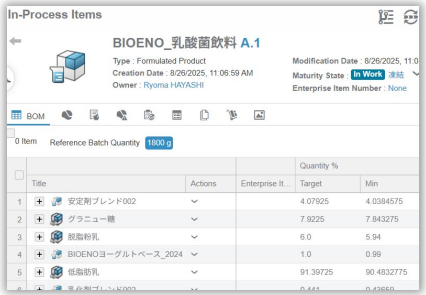
Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

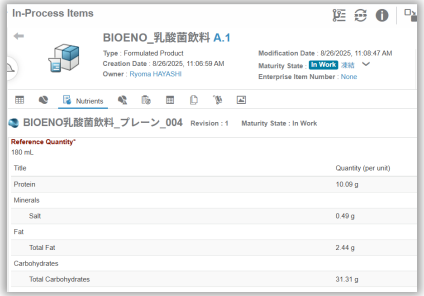
STEP5: 製品仕様定義

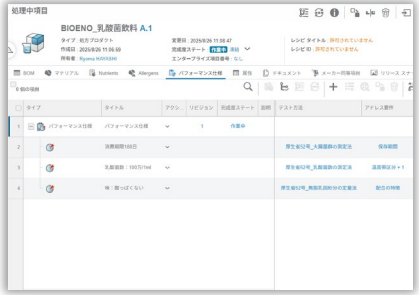
配合開発担当者

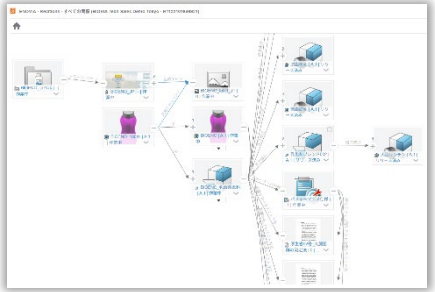


- 配合設計データをインポートして詳細仕様を定義します。
  BOMを作成し、容器仕様、製品仕様、ラベル等を登録します。









1 配合設計データのインポート

2 栄養素とパフォーマンスの定義

3 BOMの作成

4 製品情報の確認

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP5: 製品仕様定義

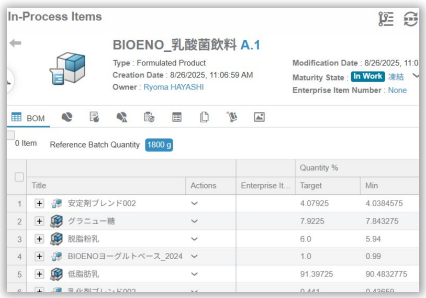
配合開発担当者

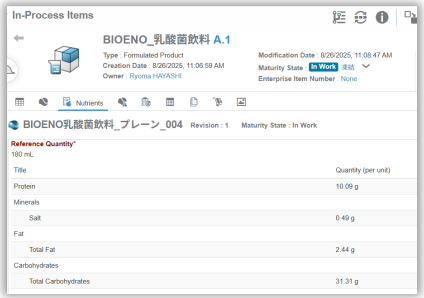


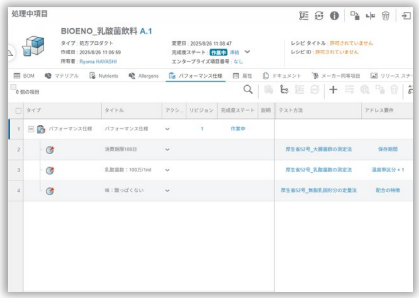
Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

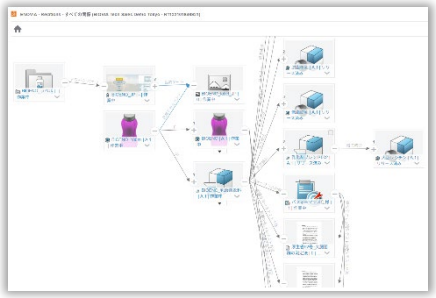
STEP5: 製品仕様定義

配合開発担当者









1 配合設計データのインポート

2 栄養素とパフォーマンスの定義

3 BOMの作成

4 製品情報の確認

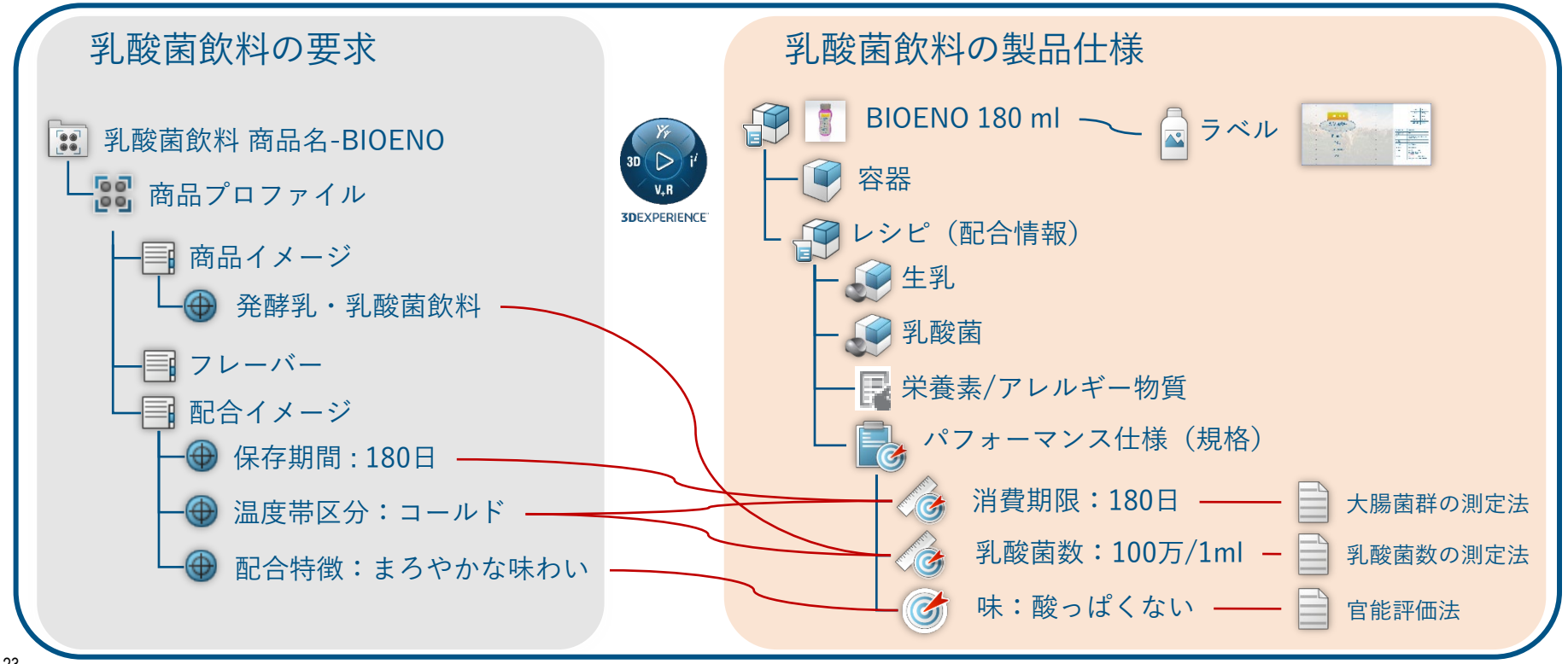
KEY POINTS

- 研究開発で作成した配合設計データとシームレスに連携して製品仕様の検討作業を効率化
- 要求、パフォーマンス仕様、試験方法を関係づけることで、トレーサビリティを確保
- 3DEXPERIENCE platform 上で製品仕様に関わる全てを一元管理し、ノウハウ活用を促進
  関連する情報がリンクでつながっているため、必要な情報を探す手間を削減

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP5: 製品仕様定義　補足：要求-仕様の関係

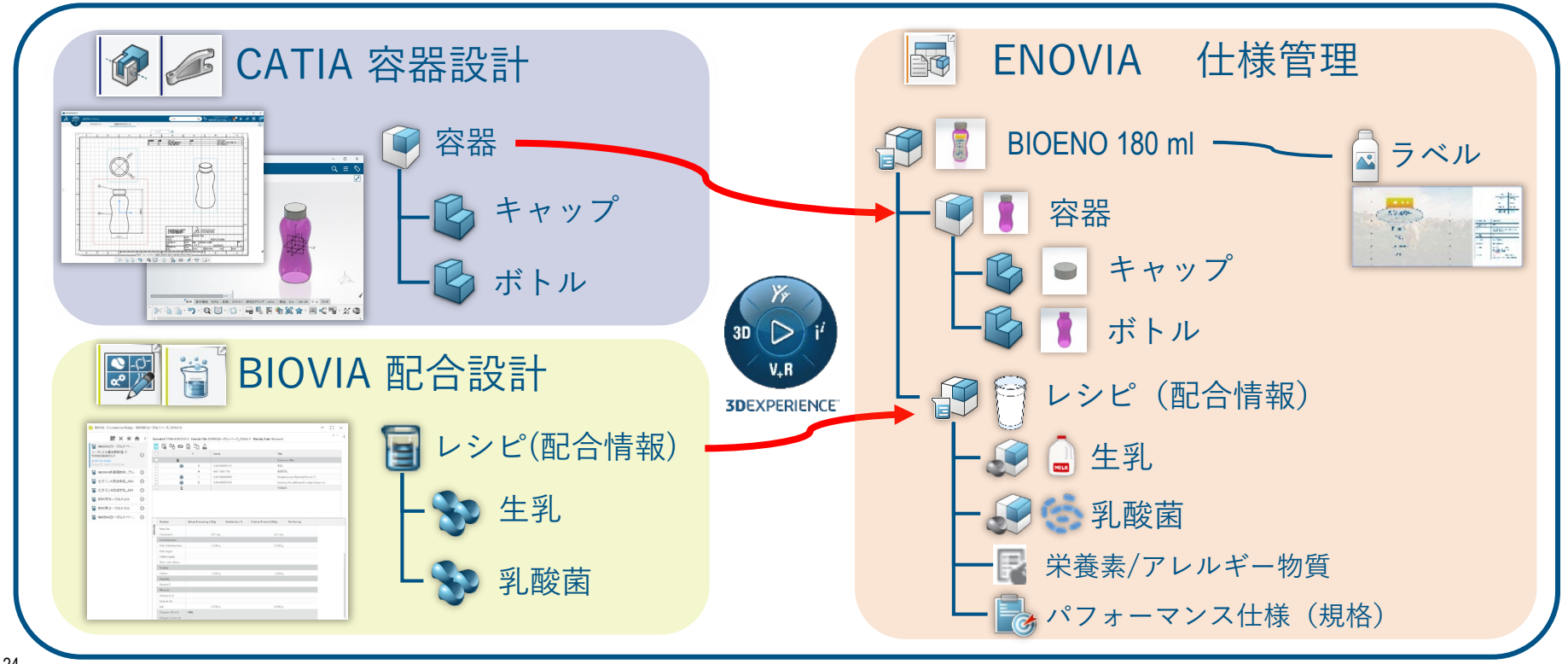
- 乳酸菌飲料の要求、製品仕様、試験方法などを紐づけて一気通貫に管理できます。



Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP5: 製品仕様定義　補足：製品仕様の一元管理

- 乳酸菌飲料の容器、レシピ、ラベル当の製品仕様を一元管理できます。



Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP6: 生産検討

生産技術担当者

- BOM/BOPから実生産に向けたレシピのスケールアップを検討します。









1. 開発段階で作成された情報をもとにMBOM・BOPを作成
2. 量産での製造情報(BOP)を完成
3. 製造エリア、設備情報の構築
4. 各工程の設備パラメータを設定

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP6: 生産検討

生産技術担当者



Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP6: 生産検討

生産技術担当者









1 開発段階で作成された情報をもとにMBOM・BOPを作成

2 量産での製造情報(BOP)を完成

3 製造エリア、設備情報の構築

4 各工程の設備パラメータを設定

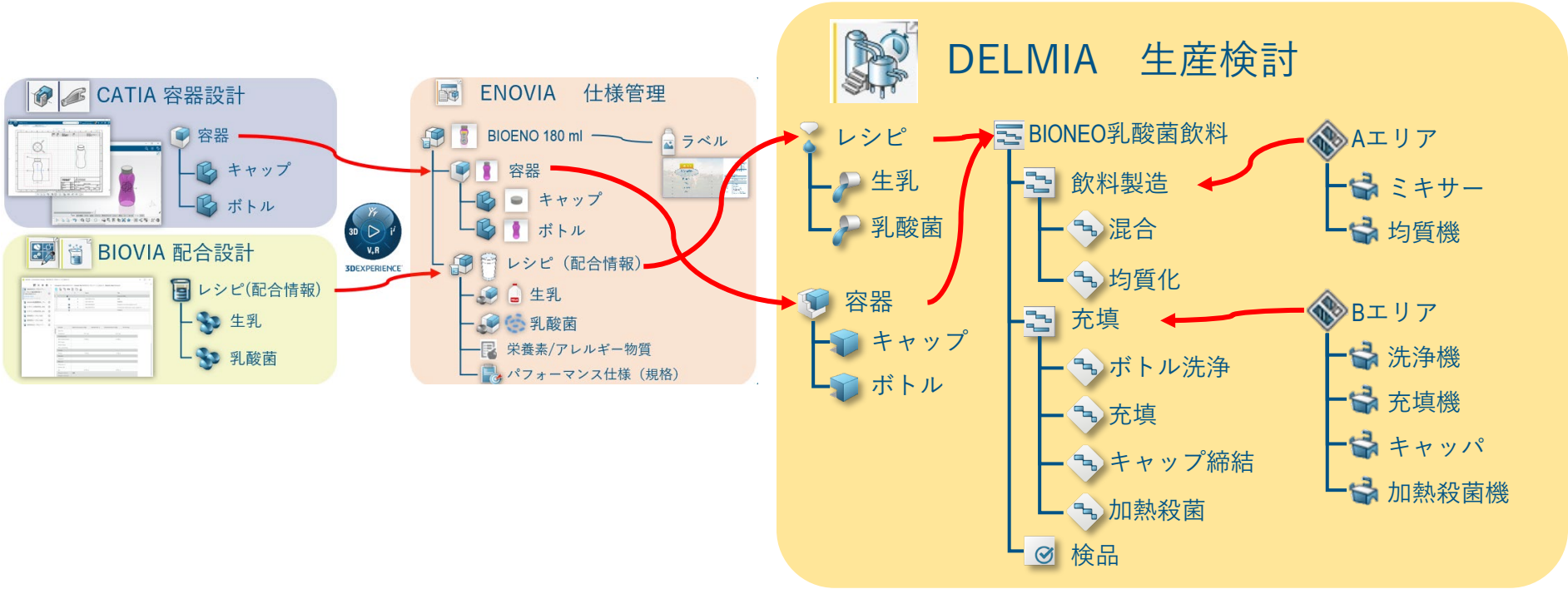
KEY POINTS

- 開発段階から正しい情報がシームレスに連携し、スケールアップ検討の着手を早期化
- BOM/BOP・製品仕様・性能情報が一元化され、工程設計の手戻りと探索時間を削減
- 設備条件や生産条件を早期把握でき、研究所・本社との協働による課題解決が加速

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP6: 生産検討

- 乳酸菌飲料の容器・レシピ・製品仕様から、工程・設備・製造エリアまでを一元的に管理し、設計から生産検討までをシームレスに連携できる



Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

『つながる』うれしさ

製品企画担当者 	**STEP 1** 最新の情報を全員に共有して手戻りを削減
配合開発担当者 製品企画担当者 	**STEP 2** アイディアや議論を可視化し、全員の認識を共通化
配合開発担当者 	**STEP 3** 既存レシピを応用し、より広い国・地域への配合設計を実現
容器開発担当者 	**STEP 4** 全員がWebで容器を確認でき、具体的なイメージを共有
配合開発担当者 	**STEP 5** 要求・仕様・配合・容器・試験方法をつなげ、 トレーサビリティを確保
配合開発担当者 生産技術担当者 	**STEP 6** 製品仕様を容易に確認でき、スケールアップがよりスムーズに

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

終わりに

今回のデモを通して

3DEXPERIENCE platform を作業場とすることで

『End to End のデータがつながること**』**

『効率的に商品開発できること』を

実感していただけたと思います







ご清聴ありがとうございました

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

© Dassault Systèmes | Confidential Information | 3DS_Document_2025



©2025 Dassault Systèmes. All rights reserved. 3DEXPERIENCE®、3DSロゴ、Compassアイコン、IFWE、3DEXCITE、3DVIA、BIOVIA、CATIA、CENTRIC PLM、DELMIA、ENOVIA、GEOVIA、MEDIDATA、NETVIBES、OUTSCALE、SIMULIAおよびSOLIDWORKSは、フランスの法律に基づいて設立された欧州会社（Societas Europaea）であり、ヴェルサイユの商業裁判所書記課に登記番号322 306 440で登録されているダッソー・システムズ、またはアメリカ合衆国やその他の国におけるダッソー・システムズの子会社の商標もしくは登録商標です。その他のブランド名や製品名は、各所有者の商標です。ダッソー・システムズまたはその子会社の商標を使用する際には書面による明示の承認が必要です。

DASSAULT SYSTEMES

STEP6: 生産検討

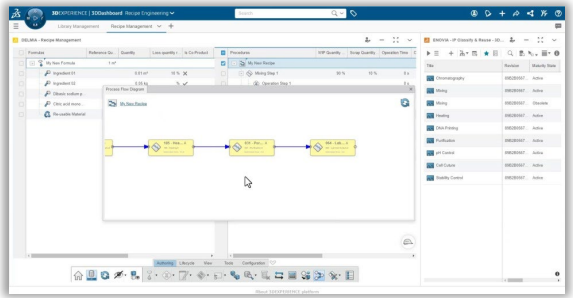
生産技術担当者



配合開発担当者



- BOM/BOPから実生産に向けたレシピのスケールアップを検討します。



1

生産方法を検討する

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

STEP6: 生産検討

生産技術担当者



配合開発担当者



Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

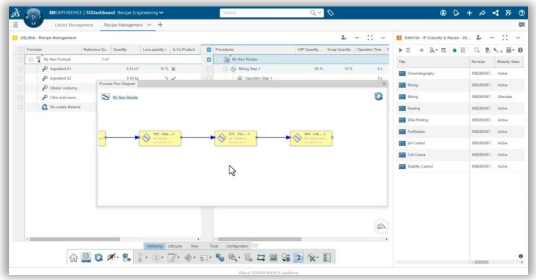
STEP6: 生産検討

生産技術担当者



配合開発担当者





1

生産方法を検討する

KEY POINTS

- スケールアップ着手時から生産プロセスの理解度を高めて取り掛かれる
- 製品仕様に関わる全てを 3DEXPERIENCE platform で一元管理し、本社や研究所と協力してスケールアップの課題解決を促進

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution