

次世代の配合設計とそのベースとなる 3DEXPERIENCE プラットフォーム データシート

BIOVIA Formulation Design は、クラウドネイティブのソフトウェアソリューションで、配合設計者がさまざまな形態の配合を効率的に扱えるよう開発されました。配合データ、原材料の成分管理を容易にするとともに、配合設計固有の計算や設定を行い、配合設計業務を支援します。Formulation Design と統合された法規制コンプライアンス チェック ソリューションも使用できるため、配合開発工程が大幅に効率化されます。強力な検索機能も備えており、配合設計者は組織のナレッジを活用して複数の配合を開発することができます。Formulation Design は公開範囲の制限と情報共有を適切に促すことで、研究開発工程を促進させます。

主なメリット:

- ・ 配合開発を加速
- ・ 配合開発コストを最適化
- ・ コラボレーションの実現と生産性の向上
- ・ コンプライアンス適合性のリスクを軽減
- ・ 配合設計に適した計算機能によるミスの軽減

主な特長:

過去の配合を新しいプロジェクトに活用

BIOVIA Formulation Design により配合設計者は、既存の配合に紐づいた情報をスムーズに検索し、活用できます。

配合設計者がこの機能を組織内の広範なデータ リソースに活用することで、再配合工程を加速させ、適切な情報に基づいた意思決定を行うことができます。使用成分や試験結果など、過去の配合のさまざまなタイプの情報を組み合わせることで、目的の配合を絞り込むことができます。また、厳密なアクセス制御を設定することによって、配合設計者がアクセスできるデータを限定し、データのセキュリティと機密性を確保することは重要です。

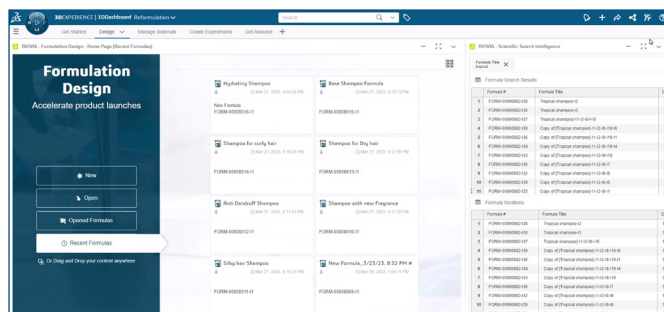


図 1: Formulation Design の最新かつ使い勝手に優れたインターフェース

これまで以上に速く簡単に、優れた新しい配合をいくつも開発

Formulation Design の直感的なユーザー エクスペリエンスは、配合工程を合理化し、生産性を向上させ、新規ユーザーの学習曲線の上昇を目的にしています。

配合設計者は、配合の成分組成を簡単に閲覧および分析できます。さらに、3DEXPERIENCE® プラットフォームで、新しい原材料を迅速に登録できるため、その原材料をリアルタイムでシームレスに配合に組み込むことができます。

また、配合の系統を把握することも、再配合を効果的に行うには不可欠です。配合設計者は、Formulation Design で配合の開発系統を追跡できるため、どのように改良されていったのかに関する履歴を確認することができます。ユーザーは配合の起点、履歴、関係を追跡し、この情報を活用して理解を深め、十分な情報に基づいた意思決定を行うことができます。これまでの経験と教訓に基づいた反復プロセスを介して過去の落とし穴を回避することで、最終的な配合の改善に貢献します。

Formulation Design は、配合を安全に共有することで、ユーザー間のシームレスなコラボレーションを促進します。該当する利害関係者が、統制がとれ、保護されている環境で貢献したり、コラボレーションしたりできるようになります。

さらに、類似する配合パターンの作成が速くなるように、Formulation Design では、1 つの画面で複数の配合をまとめて編集することができます。特に、関係する製品や複数バリエーションを設計する場合には、各配合を個別に変更する必要がなくなり、時間と労力を大幅に節約できます。配合工程が合理化され、製品開発の効率性と生産性が向上します。

Name	Weight %	Units	Weight %	Units	Weight %	Units
120mg ER Test Formula-1	100.0%	310.00 g	100.0%	310.00 g	100.0%	310.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-02	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
120mg ER Test Formula-4	8.00%	24.800 g	8.00%	24.800 g	8.00%	24.800 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-03	100.0%	400.00 g	100.0%	400.00 g	100.0%	400.00 g
120mg ER Test Formula-5	45.88%	142.83 g	45.88%	142.83 g	45.88%	142.83 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-04	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
120mg ER Test Formula-6	2.00%	6.200 g	2.00%	6.200 g	2.00%	6.200 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-05	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-06	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-07	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-08	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-09	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-10	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-11	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-12	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-13	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-14	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-15	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-16	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-17	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-18	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-19	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-20	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-21	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-22	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-23	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-24	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-25	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-26	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-27	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-28	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-29	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-30	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-31	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-32	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-33	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-34	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-35	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-36	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-37	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-38	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-39	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-40	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-41	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-42	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-43	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-44	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-45	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-46	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-47	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-48	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-49	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g
SR Pallet for Final Formula FORM-00000000-50	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g	100.0%	100.00 g

図 2: 複数の配合を同時に比較および編集

計算 - さまざまな配合形態をサポート

このアプリケーションには、配合設計に特化した計算式が用意されており、以下のようなモードで業務をサポートします。

- ・ **添加ベース:** 配合を作るために使用される原材料の初期量を設定
- ・ **形態ベース:** 配合後に目的の最終成分量から添加量を計算
- ・ **活性レベル ベース:** 成分の活性に基づいて成分量を設定
- ・ **単体ベース:** 生産の最終的な容器/用量/錠剤/ユニットの望ましい成分量を設定
- ・ **QS 成分:** 成分のバランスを入力し特定の原材料でメスアップする量をアプリケーションで計算
- ・ **プレミックス:** プレミックスを作成し、必要に応じて複数階層の深さまで繰り返し使用
- ・ **配合の概要:** 配合の原材料の組み合わせ、含まれる物質の詳細を確認し、配合を精査

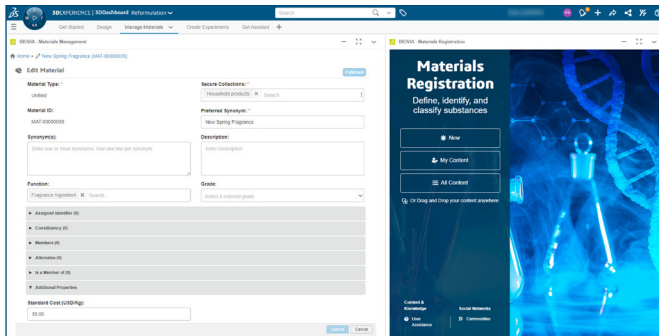


図 3: Materials Management とのシームレスな統合により、原材料の組成の登録と管理を容易に実現

法規制コンプライアンスをリアルタイムに監視

初期の設計段階で規制基準に適合していることを確認することは、時間とリソースを最適化し、後に規制当局のチェックで不合格になる可能性のある組成物の抽出に不必要な労力を費やすことを防ぐために極めて重要です。Formulation Design は、規制データの統合で優れた能力を発揮し、設計段階においてコンプライアンスをリアルタイムで評価できます。問題を早期に特定することで、遅延のリスクを最小限に抑えて開発スケジュールを効率化し、製造製品の市場投入期間を短縮することができます。

情報を簡単に共有できる便利なレポート機能

Formulation Design は、強力なレポート機能を備えており、配合に関する包括的なレポートを生成できます。このようなレポートには、具体的な詳細や分析情報が出力され、配合工程とその結果を明確に確認できます。

配合用 API

Formulation Design は、完全に文書化されたアプリケーションプログラミング インターフェイス (API) と 3DEXPERIENCE プラットフォームのイベント発行インフラストラクチャーを介して、サードパーティのシステムと連携できるように作られています。このように連携できるため、Formulation Design と外部システムとの間で効率的で制御可能なやり取りが可能になるとともに、Formulation Design の機能と適応性が拡大され、組織の技術エコシステム内の他のツールやシステムとシームレスに連動できるようになります。

Scientific Notebook とのシームレスな統合 - BIOVIA 次世代 ELN

BIOVIA Formulation Design は、Scientific Notebook とシームレスに連携し、配合開発および実験のワークフローを効率化します。実験者は、Formulation Design の配合を応用して、Scientific Notebook で配合研究を進めることができます。この連携により、配合、仕様、実行された試験、およびそれらの結果を単一のインターフェイスにまとめて表示できます。Scientific Notebook と Formulation Design の相乗効果により、再配合や新しい配合の試験の効率が向上します。

Laboratory Operations との連携

Formulation Design は、試作試験に向けて Laboratory Operations と連携します。配合設計者は、配合設計の完了後に 1 回クリックするだけで Laboratory Operations で試作の手順とその記録に進むことができます。実際の試作試験に移る前に、実施試験の内容を定義し、必要に応じて、これに関わる承認経路を柔軟に組むことができます。Formulation Design と Laboratory Operations の連携は、再配合製品の設計、試作、試験からなる工程を変革します。

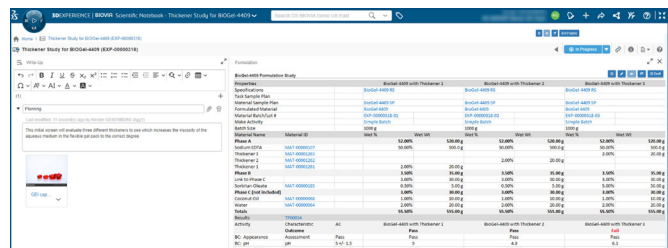


図 4: Scientific Notebook との連携

配合開発を次の段階へ BIOVIA Formulation Design により、より少ない労力でデータを最大限に活用し、配合の開発を加速することができます。

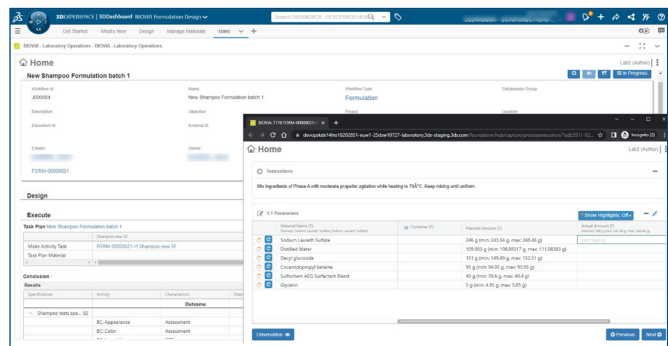
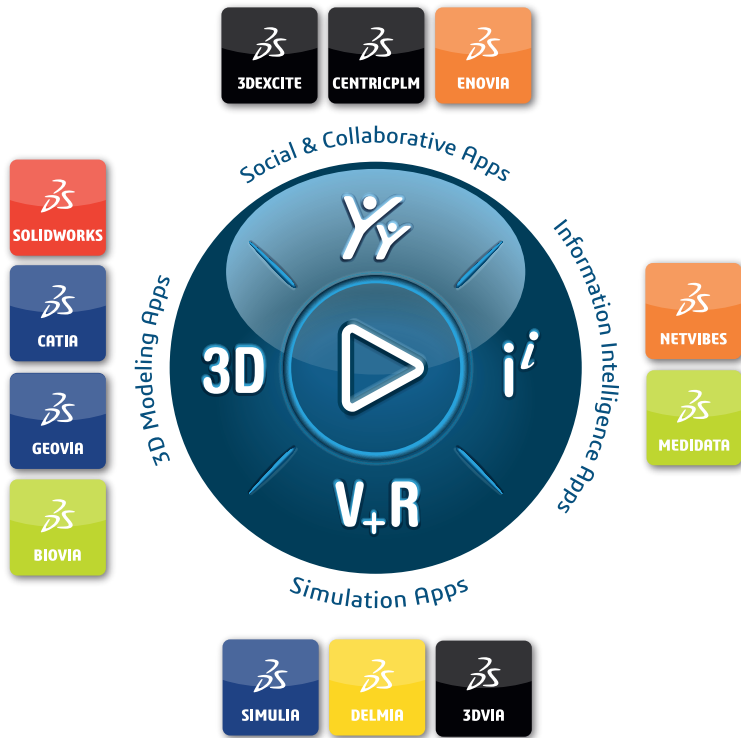


図 5: Laboratory Operations との連携

詳細はこちら



当社の**3DEXPERIENCE**®プラットフォームは、12業界に対応する当社ブランドのアプリケーションを強化し、業界ソリューションエクスペリエンスの豊富なポートフォリオを提供します。

ダッソー・システムズは、人々の進歩を促進する役割を果たします。私たちは、企業と人が協力して持続可能な革新技術を生み出すための仮想環境を提供します。当社のお客様は、**3DEXPERIENCE**プラットフォームおよびアプリケーションで現実世界の「バーチャル ツインエクスペリエンス」を作成することで、自社製品の製作、製造、ライフサイクル管理の各プロセスを再定義しています。これによって、お客様はより持続可能な世界を実現するための大きな影響力を手にしています。エクスペリエンスエコノミーの長所は、それが人間を中心とした経済であるため、全ての消費者、患者、そして市民の利益になるという点です。

ダッソー・システムズは、150カ国以上、あらゆる規模、業種の30万社以上のお客様に価値を提供しています。より詳細な情報は、www.3ds.com (英語)、www.3ds.com/ja (日本語) をご参照ください。

本社
Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
France

アメリカ大陸
Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts
02451-1223
USA

アジア太平洋地域
Dassault Systèmes
17F, Foxconn Building,
No. 1366, Lujiazui Ring Road
Pilot Free Trade Zone, Shanghai 200120
China

