

DENTIUM社

SOLIDWORKSソリューションと3DEXPERIENCE WORKSソリューションにより、歯科用医療機器の開発とイノベーションを促進

お客様事例



Dentium社は、SOLIDWORKS Desktopと3DEXPERIENCE Worksのクラウドベースの製品開発ソリューションを活用して、設計サイクルを短縮するとともに、開発コストを削減し、製品を市場投入するまでの時間を短縮しました。

課題：

設計チームのメンバーがオフィス外にいるときでも情報を共有して開発作業を継続する機能を含め、設計工程を合理化し、より適切に整理して、競争上の優位性を獲得するほか、コスト削減、イノベーションの促進、品質向上、市場投入までの時間短縮を実現する。

解決策：

AutoCAD 2DとPTC Creo 3Dの各設計ツールから、SOLIDWORKSおよび3DEXPERIENCE Worksのモデリング、設計、データ管理、コラボレーション、シミュレーション、コミュニケーション、プロジェクト管理の各ソリューションに移行。これには、SOLIDWORKS Professional CAD、SOLIDWORKS Simulation Professional、SOLIDWORKS Simulation Premium、SOLIDWORKS Flow Simulationデスクトップ ソフトウェアのほか、クラウドベースの3DEXPERIENCEプラットフォームで動作する、3DEXPERIENCE WorksポートフォリオのCollaborative Designer for SOLIDWORKS、Collaborative Industry Innovator、3DSwymer、Project Plannerの各ロールも含まれる。

結果：

- 設計サイクルを15～20%短縮
- 市場投入までの時間を10%短縮
- 開発コストを15%削減
- 設計ミスで20%削減

Dentium社は、歯科医療器具/機器、インプラントの開発を専門としています。広範な臨床経験と知識を持つ歯科医および専門家によって2000年に設立され、優れた品質の製品で知られています。同社の製品は、医薬品の製造管理および品質管理に関する国際基準（GMP）に適合し、2003年には欧州CE認証、2004年には米国食品医薬品局（FDA）の承認を得ています。現在、Dentium社は世界80か国以上の臨床医にサービスを提供する世界的な企業であり、ワールドクラスの高級歯科用インプラント システム メーカーに成長しています。同社は、高品質の歯科用インプラントと統合型歯科用インプラント システム製品で高い評価を得ていますが、歯科用インプラント システムを補完するために、さまざまな歯科器具、ラボ用コンポーネント、再生材料を製造しています。2023年の初めまで、Dentium社の設計者とエンジニアはAutoCAD® 2DとPTC Creo® 3Dの各設計ツールを使用して製品を開発していました。



「SOLIDWORKSソリューションと3DEXPERIENCE Worksソリューションの組み合わせは、SOLIDWORKSによる製品開発のコストを削減するように最適化されており、適切な利益率を実現し、積極的な市場戦略を展開することができます。」

「製品開発チームがSOLIDWORKSのデスクトップツールを使用する場合、クラウドガバナンスを通じ、製品開発に必要な、予備製品から最終製品までの作業を進めると、設計ミスが減り、時間の節約につながります。また、クラウド版の3DEXPERIENCE Worksソリューションを使用して製品を開発すれば、製品の概念設計から詳細設計、ガバナンスや設計/エンジニアリングまで迅速かつ正確に作業することができます」

— マネージャー、Junback Lee氏

マネージャーのJunback Lee氏によると、会社の成長に伴い製品開発量が増加し続けており、市場での競争も激化しているため、Dentium社の経営陣は、製品開発で最新のテクノロジーを活用し、作業効率を向上させ、イノベーションを促進するために、クラウドベースのソリューションを探し始めたとのことでした。

「市場で競争優位性を獲得するためには、新しい技術を取り入れ、優れた技術に基づいた高度な製品開発を開始する必要があります」とLee氏は説明します。「しかし、他社による模倣品や特許侵害が多発するため、容易ではありません。そこで、デスクトップとクラウドベースの開発ソリューションを組み合わせることで、開発工程を合理化し、設計チームのメンバーがオフィス外にいるときの遅延をなくそうと考えました」

Dentium社は、Autodesk® Inventor®、Unigraphics® NX™、SOLIDWORKS®、3DEXPERIENCE® Worksの各ソリューションを評価した結果、SOLIDWORKSの設計およびシミュレーション ソフトウェアを、3DEXPERIENCE Worksポートフォリオのモデリング、データ管理、コラボレーション、プロジェクト管理、コミュニケーションの各ソリューション

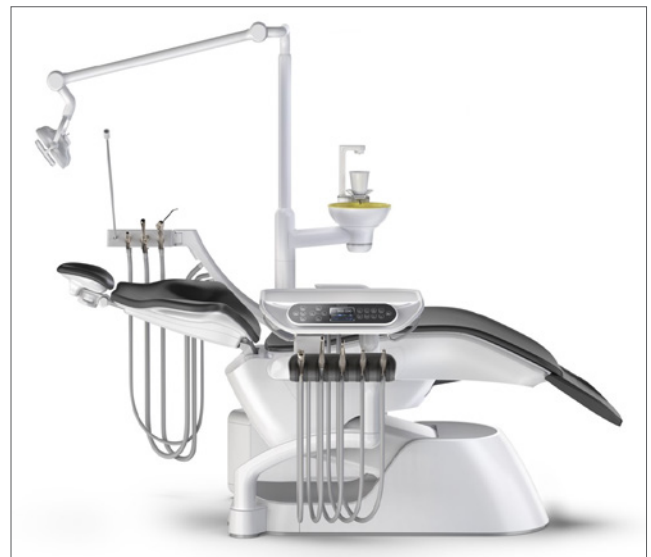
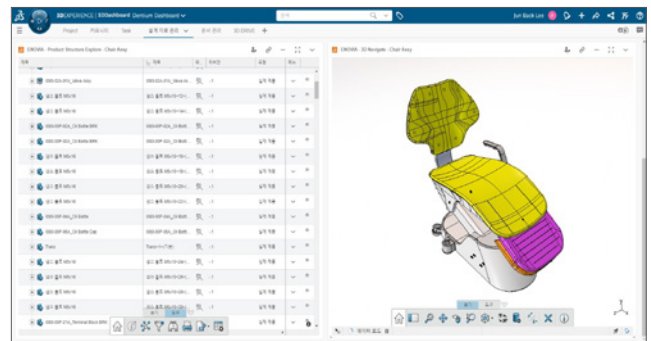
(Collaborative Designer for SOLIDWORKS、Collaborative Industry Innovator、Project Planner、3DSwymerの各ロールを含む)と組み合わせで導入することにしました。この革新的な製品ポートフォリオでは、クラウドベースの**3DEXPERIENCE**プラットフォームを通じて、ダッソー・システムズの設計、製造、データ管理、マーケティング向けの業界最先端のツールを利用できます。

「販売代理店によるセミナーや提案を通じて、**3DEXPERIENCE**プラットフォームについて知りました」とLee氏は振り返ります。「**SOLIDWORKS**ソリューションと**3DEXPERIENCE** Worksソリューションを導入することにしました。この組み合わせですと、チームメンバーが出張や外出で頻繁にオフィスを不在にしても情報を共有し、開発を継続できるからです」

設計チームのコミュニケーションを改善して、作業効率を向上

2023年1月に**SOLIDWORKS**ソリューションと**3DEXPERIENCE** Worksソリューションに移行して以来、Dentium社の設計者とエンジニアは、コミュニケーションとコラボレーションをより効果的に行えるようになり、作業効率が向上し、設計サイクルと市場投入までの時間が短縮されました。「**SOLIDWORKS**は直感的に設計できるため、アイデアを簡単に形にできます。設計工程を整理して合理化することもできました」とLee氏は語ります。

「製品のアイデアを出す会議は設計チームごとに開催され、各チームに参加する開発研究者の数はさまざまです」とLee氏は続けます。「**3DEXPERIENCE** Worksソリューションを**SOLIDWORKS**ツールに追加すると、クラウドベースの**3DEXPERIENCE**プラットフォームにアクセスできます。この環境のおかげで、設計チーム同士のコミュニケーションが容易になり、製品開発におけるリソースの無駄が削減され、他の企業よりも先にソリューションを発表できるため、新しい技術を保護し、イノベーションを推進することができます。**SOLIDWORKS**で設計してクラウドでコミュニケーションを取ることで、設計のサイクルタイムが15～20%短縮され、市場投入までの時間も約10%短縮されています」



SOLIDWORKS Desktopと**3DEXPERIENCE** Worksのクラウドベースの製品開発ソリューションを組み合わせることで、開発コストの削減に加え、シミュレーション ツールを使用して設計ミスを特定し解決して、製品品質を向上させることができました。

シミュレーションによるコストの削減と品質の向上

Dentium社では、**SOLIDWORKS**シミュレーション ソリューションを使用して、試作サイクルを短縮し、製造上の問題を減らすことで開発コストを15%削減し、同時に品質も向上させることができました。また、設計ミスも20%減少しました。「現在、**SOLIDWORKS** Desktopと構造解析および熱流体解析ソリューションを使用していますが、直感的な設計によって開発プロセスを短縮できるというメリットがあります」とLee氏は説明します。

「継続的にイノベーションに取り組んでいる結果、当社は、世界の歯科機器市場で40%以上のシェアを獲得し、売上も比例して増加しています」とLee氏は付け加えます。「市場に存在しない独自製品の開発に注力するだけでなく、患者様が快適に治療を受けられる機器と人間工学にも重点を置いています。我々は患者様の安全性を最優先しています。当社の設計では、医師が最善の状態で治療にあたれるようにすることを重視しており、**SOLIDWORKS** Simulationツールが大きな役割を担っています」

クラウドベースのガバナンスのメリット

Dentium社の経営陣は、SOLIDWORKSデスクトップツールと、クラウドベースの**3DEXPERIENCE**プラットフォームを活用する**3DEXPERIENCE** Worksソリューションの組み合わせを選択しました。デスクトップツールは製品開発に「最適」であり、クラウドベースのツールは、コラボレーション工程とプロジェクト管理の効果的なガバナンスを提供するためです。「SOLIDWORKSソリューションと**3DEXPERIENCE** Worksソリューションの組み合わせは、SOLIDWORKSによる製品開発のコストを削減するように最適化されており、適切な利益率を実現し、積極的な市場戦略を展開することができます」とLee氏は強調します。

「製品開発チームがSOLIDWORKSのデスクトップツールを使用している場合、クラウドガバナンスを通じて製品開発に必要な予備製品から最終製品まで進めると、設計ミスが減り、時間の節約につながると思います」と同氏は語ります。「また、クラウド版の**3DEXPERIENCE** Worksソリューションを使用して製品を開発すると、製品の概念設計から詳細設計、ガバナンスや設計/エンジニアリングまで迅速かつ正確に作業することができます」

Dentium社

76 256beon-gil
Changryong-daero, Yeongtong-gu
Suwon-si, Gyeonggi-do 16229
Republic of Korea

電話: +82 080 050 2875

www.dentium.co.kr

販売代理店: Hanyoung Solutech Co. Ltd.
(韓国、ソウル)

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。



3DEXPERIENCE



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

アメリカ大陸

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts
02451-1223
USA

ダッソー・システムズ株式会社 SOLIDWORKS 事業

東京本社
+81-3-4321-3600
SOLIDWORKS.JP.Info@3ds.com