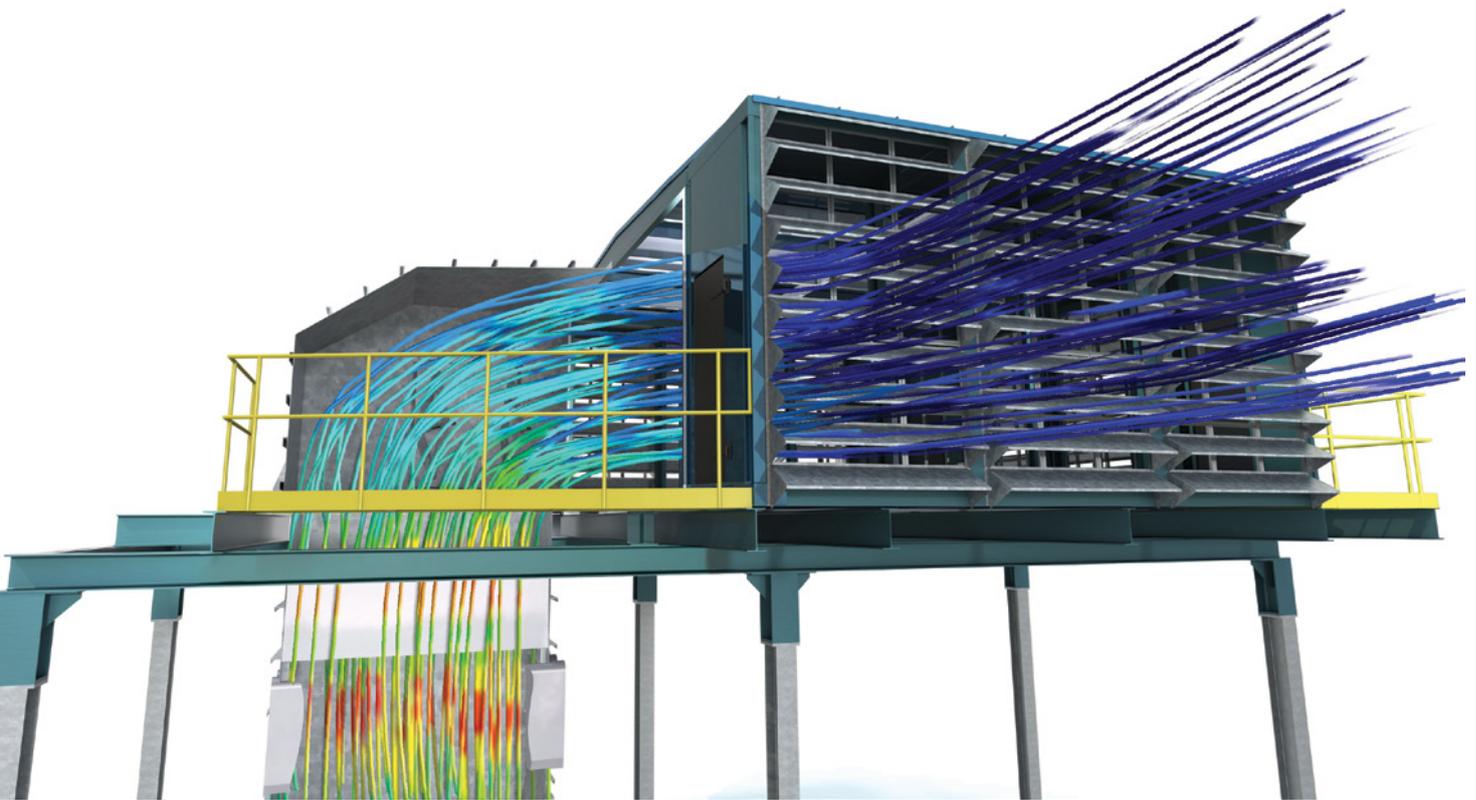


OPTAR TECHNOLOGIES LTD.

SOLIDWORKSソリューションで
吸気フィルタハウジングのコンサルティングを拡大



Optar社は、SOLIDWORKS Simulation解析およびSOLIDWORKS Flow Simulation流体解析ソフトウェアをSOLIDWORKS Premium設計ソリューションに追加することで、設計シミュレーションと検証に要する時間やコストを削減し、この図のような流体解析を始めとするスタディを実施することで、吸気フィルタハウジング設計のパフォーマンスを改善しています。

課題：

さまざまな用途に使用する吸気フィルタハウジングシステムの開発に関連する多くの設計およびエンジニアリング課題に対処できる、革新的でコスト効果に優れたソリューションを開発するためのツールを取得する。

ソリューション：

SOLIDWORKS Premium設計、SOLIDWORKS Simulation (FEA) 解析、SOLIDWORKS Flow Simulation (CFD) 解析、SOLIDWORKS PDM Professional製品データ管理の各ソリューションを導入する。

得られた利益：

- ・ 4週間分の時間を節約し、流体シミュレーションのコストを5000ポンドから10000ポンド削減
- ・ シミュレーションの実施に必要な時間とコストを削減
- ・ ISO 9001認定を更新
- ・ エンジニアリング サービス事業を拡大

Optar Technologies Limitedは、回転機械、コンプレッサー、タービン用の吸気フィルタハウジングおよびシステムの設計と製造を専門としています。2005年に、国際的なエネルギー企業へのガスタービン吸気フィルタの供給と設置を目的に英国で設立されたこの設計およびエンジニアリングコンサルティング会社は、大規模発電所プロジェクトで強みを発揮するとともに、さまざまな小規模用途向けの吸気システムも手がけています。

同社は、設計、エンジニアリング、検証、プロジェクト管理、製造の各サービスを網羅する総合エンジニアリング サービスを提供するため、設計、シミュレーション、製品データ管理 (PDM) の高度なツールを必要としていたと、代表取締役のAndrew Thomson氏は語ります。Optar社は、2008年にSOLIDWORKS® Premium設計ソフトウェアを導入し、設計モデリングのコンサルティング事業を開始しました。一方、吸気フィルタハウジングプロジェクトで頻繁に実施する構造および流体解析については、社外のパートナーに委託していました。

社外リソースによる設計シミュレーションと検証の実施に不満はありませんでしたが、そのプロセスにおいて不要な遅れやコストが発生し、同社の価格設定や競争力に悪影響が出るようになりました。こうした余分なコストや遅延を排除するため、Optar社は設計シミュレーションと検証を社内で行うことに決め、構造および流体現象の両方を有限要素解析 (FEA) ソフトウェア および数値流体力学 (CFD) ソリューションで評価することにしました。さらに、ISO 9001認定の更新要件を満たすために、自動化されたPDMシステムも必要でした。

Optar社は、SOLIDWORKS Premium設計ソフトウェア導入良好の経験から、2012年にSOLIDWORKS Simulation解析およびSOLIDWORKS Flow Simulation解析ソフトウェアを導入し、2013年にはSOLIDWORKS PDM Professionalソフトウェアを追加しました。同社がSOLIDWORKSソリューションを選ん

だのは、使いやすく、必要なすべての機能を備え、完全に統合されていたからです。「SOLIDWORKS設計ソリューションを使っていたので、SOLIDWORKS SimulationパッケージとPDMパッケージに移行するのは自然な流れでした」とThomson氏。

社内シミュレーションによって時間とコストを削減

Optar社は、SOLIDWORKS SimulationおよびSOLIDWORKS Flow Simulationソフトウェアを追加して以来、設計シミュレーションと検証のプロセスを社内で行うようになり、時間とコストを削減できた上、吸気設計のパフォーマンスも向上しました。たとえば、720MWの発電所プロジェクトでは、シミュレーションの結果、Optar社の設計により、未燃焼炭化水素の0.1ミクロン粒子のフィルタ効率が15%から90%に向上したことが証明されました。

Optar社における不要な遅延やコストを排除するとともに、シミュレーション機能を社内に移管したことで、お客様のコスト削減にも貢献しています。「お客様に慣性力式分離器を供給しました」とThomson氏。「お客様は装置を発注し、凍結防止システムに関する詳細な情報を提供してくれました。当社は、SOLIDWORKS Flow Simulationを使って24時間以内に熱および流体解析を実施しました。その結果、納入した製品が正常に機能し、凍結防止装置によって分離器の羽にホットスポットやコールドスポットが発生していないことを確認しました。お客様と当社は、外部レビューに要する最大4週間を節約でき、評価コストを5000ポンドから10000ポンド削減し、プロジェクトを予定内、予算内で実施できるようになりました」

「SOLIDWORKSは素晴らしいソリューションです。製品設計の管理だけでなく、製造も管理できるのです」

- 代表取締役、Andrew Thomson氏

プロジェクト データを効果的に管理

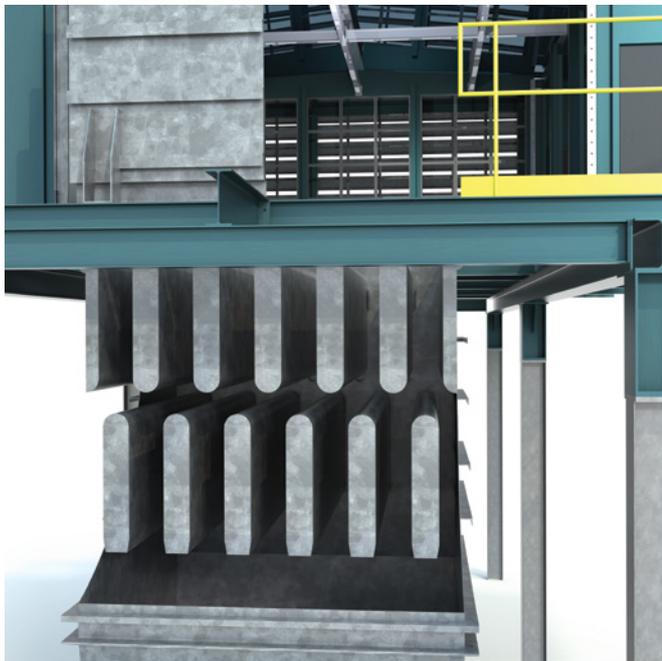
Optar社は、SOLIDWORKS PDM Professionalシステムの導入からも同様の利益を得ています。従来、Microsoft® Windows® Explorerツールを使用してファイルを管理していましたが、ISO 9001認定を更新するにはふさわしくない手法でした。SOLIDWORKS PDM Professionalは、設計ドキュメントから休日申請フォームまで、あらゆるデータを管理できるパワフルで柔軟なツールとして効果を発揮しています。また、管理時間も短縮されるため、管理担当者を製造業務や顧客対応業務に振り向けることができます。

「トレーニングにより、SOLIDWORKS PDM Professionalでできることが明らかになりました」とThomson氏。「システム全体の機能は私たちのあらゆる期待に応えてくれました。SOLIDWORKSのドキュメントを管理するだけでなく、Microsoft Officeのドキュメントも完全に管理できます。SOLIDWORKSは素晴らしいソリューションです。製品設計の管理だけでなく、製造も管理できるのです」

ISO 9001認定の更新を達成

ISO 9001認定を更新するために、Optar社は、厳格なファイル名付の規則、バージョンおよびリビジョン管理機能、設計およびエンジニアリングの変更要求を処理する正式なワークフローを備えたドキュメント管理システムを導入しなければなりません。ISO 9001認定更新の一環として、Optar社はすべての手順を見直し、質の高い管理のために使いやすい自動化PDMシステムが不可欠だと悟りました。

SOLIDWORKS PDM Professionalシステムを導入した結果、Optar社はISO 9001認定を容易に更新できました。実際に、ISO公式評価団体は次のようにコメントしています。「特筆すべきはSOLIDWORKS PDM Professionalソフトウェア パッケージによるドキュメント管理および承認プロセスの開発と運用です。このシステムは、ドキュメントを効率的に管理する強固な基盤として機能しています」



Optar Technologies Ltd.について

担当代理店: Cadtek Systems Limited (英国、ブリストル)

本社:
Unit 12 and 13 Springfield Business Centre
Brunel Way, Stonehouse
Gloucestershire, GL10 3SX
U.K.
電話: +44 (0)1453 824887



Optar社は、SOLIDWORKS Premium設計ソフトウェアにより、システム設計のビジュアル化を改善し、SOLIDWORKS PDM Professional製品データ管理システムを追加したことで、設計データを効果的に管理できるようになり、ISO 9001認定を容易に更新できました。

ダッソー・システムズの3Dエクスペリエンス・プラットフォームでは、12の業界を対象に各ブランド製品を強力に統合し、各業界で必要とされるさまざまなインダストリー・ソリューション・エクスペリエンスを提供しています。

ダッソー・システムズは、3Dエクスペリエンス企業として、企業や個人にバーチャル・ユニバースを提供することで、持続可能なイノベーションを提唱します。世界をリードするダッソー・システムズのソリューション群は製品設計、生産、保守に変革をもたらしています。ダッソー・システムズのコラボレーティブ・ソリューションはソーシャル・イノベーションを促進し、現実世界をより良いものとするためにバーチャル世界の可能性を押し広げています。ダッソー・システムズ・グループは140カ国以上、あらゆる規模、業種の約22万社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®