

CATAS S.P.A.

SOLIDWORKSソリューションでテスト ラボ サービスを拡大



CATAS社は、SOLIDWORKSの設計、シミュレーション、テクニカルコミュニケーションのソリューションを利用して、研究、テスト、認定のサービスを木工・家具業界に拡大し、迅速でコスト効果の高い設計検証、ドキュメント作成、持続可能性評価サービスを提供しています。

課題：

デジタルテクノロジーを導入し、テスト、認証、機械設計、ドキュメント準備、持続可能性、迅速な試作品作成の各サービスにコスト効果の高いアプローチを提供することで、サービスを拡大する。

ソリューション：

SOLIDWORKS Professional設計、SOLIDWORKS Simulation Professional解析、SOLIDWORKS Composerテクニカルコミュニケーション、SOLIDWORKS Sustainabilityライフサイクル評価ソフトウェアを導入する。

得られた利益：

- ・シミュレーションを使った精度の高いテスト結果を取得
- ・シミュレーション、ドキュメント作成、設計に要する時間を短縮
- ・迅速な試作品作成サービスと持続可能性サービスの提供を実現
- ・迅速な試作品作成サービスおよび持続可能性サービスを拡大

CATAS S.p.A.は、イタリアで最も権威のある木工・家具分野の研究機関でありテストラボです。ラボは、イタリアの主な生産地域であるサン・ジョヴァンニ・アル・ナティゾーネとリッソネにあります。テストおよび認定ラボのエキスパートチームには、化学者、エンジニア、数学者が在籍し、木工・家具業界向けに応用研究やテストおよび認証サービスを提供しています。

CATASのテクノロジー部門と化学部門は、原料と完成品に関する幅広いテストや研究を実施し、製品が品質、安全性、強度、耐久性に関するメーカー要件と政府基準を満たしているかを検証します。テストは、国内基準（UNI、DIN、BS、NF、ASTM、ANSIなど）、欧州基準（EN）、国際基準（ISO）に準拠しています。さらに、農業および食品分野にも進出し、環境と持続可能性に関する研究・分析サービスも提供しています。

CATAS社は、サービス拡大を図るためにデジタルテクノロジーを導入し、テスト、認定、機械設計、ドキュメント準備、持続可能性、迅速な試作品作成の各サービスに対するコスト効果の高いアプローチをサポートしていると、代表取締役のAndrea Giavon博士は述べています。「私たちは、家具テストの時間とコストを削減できるソリューションを探していました」とGiavon博士は振り返ります。「テスト装置や機器の設計・製造を含む物理テストサービスに加えて、家具の強度、耐久性、安全性のテストサービスを迅速かつ低コストで顧客に提供できるように、コンピュータシミュレーションサービスと解析サービスを導入したいと考えていました」

当初、CATAS社は別のブランドのソフトウェアを選択しようとしていました。「結局、そのソリューションは難解で使いづらいつとがわかりました」とシニアテクニシャンのMaurizio Marussi氏は説明します。「その後、棚受けの応力と変形を解析するために、SOLIDWORKS® Simulationソリューションを評価したのですが、これが非常に使いやすいソフトウェアでした。問題を容易に処理でき、物理テスト結果との相関性も良好でした」

2012年にCATAS社は、SOLIDWORKSソリューションに標準化し、SOLIDWORKS Professional設計、SOLIDWORKS Simulation Professional解析、SOLIDWORKS Composer™テクニカルコミュニケーション、SOLIDWORKS Sustainability環境評価ソフトウェアを導入しました。同社がSOLIDWORKSを選んだのは、使いやすく、完全に統合され、研究機関が要望していた追加テスト、認定、機械設計、ドキュメント作成、持続可能性、迅速な試作品作成の各サービスをサポートしていたからです。



「当社は、SOLIDWORKSの設計、シミュレーション、ドキュメント作成、持続可能性のソリューションを導入することで、最先端のサービスを追加し、お客様の将来の課題に対応しています。私たちは未来を見据えており、SOLIDWORKSソリューションはその準備を支援してくれます」

— 代表取締役、
Andrea Giavon博士

コストのかかるテストではなく、精度の高いシミュレーションを活用

CATAS社は、SOLIDWORKS Simulation Professional解析ソフトウェアを使用して、テーブルや椅子から、デスク、キャビネットまで、お客様の製品に関し有限要素解析（FEA）スタディを実施しています。このソフトウェアの機能により、線形（鉄と木材）や非線形（プラスチック）の素材特性が混在する家具設計の応力および変形の解析も行えるようになりました。こうしたシミュレーションから得られる情報によって、物理テストの前に問題を特定して解決できるため、反復テストを最小限に抑えることができます。その結果、同社のお客様は、想定されるパフォーマンス問題に低コストで対処できます。

「SOLIDWORKS Simulation Professionalは、迅速に結果を出すだけでなく、精度の高い結果であることがわかりました」とGiavon博士は強調します。「たとえば、金属棚ブラケットに一定の負荷をかけた場合のソフトウェアによる変形予測は、テスト結果とほぼ完璧に一致しました。しかも、その解析結果はたった1日で得られたのです。シミュレーション結果を提示したお客様からの反応は圧倒的に好評でした。このサービスによって、お客様はコストを抑えて迅速に認定を取得できるようになります」

テスト装置を迅速に開発

CATAS社は、製造パートナーとともに、顧客企業に販売するテスト装置および機器の設計と製造も手がけています。SOLIDWORKS Professional設計とSOLIDWORKS Composerテクニカル コミュニケーション ソフトウェアの組み合わせで、装置の開発と、ユーザー マニュアル、取扱説明書、サービスおよびメンテナンス マニュアルなどのサポート ドキュメントの作成も迅速化しています。

「SOLIDWORKS Professional設計ソフトウェアを使用することで、設計や組み立てのパートナーとのコミュニケーションとコラボレーションが改善されました」とMarussi氏。

「SOLIDWORKS Composerソフトウェアにより、高品質なドキュメント資料を容易に作成できます。内容もより正確で、最新の状態に保つことができます」

持続可能性と迅速な試作品作成

CATAS社は、SOLIDWORKS Sustainability環境評価ソフトウェアを利用して、設計が環境にもたらす影響を測定する簡易的な予備ライフサイクル評価 (LCA) を実施しています。完全なLCAよりも短時間かつ低コストで環境ガイダンスを提供できます。また、SOLIDWORKS Professionalソフトウェアを利用して、迅速な試作品作成サービスの提供も始めました。SOLIDWORKS設計モデルを使用し、同社にあるStratasys® Elite® 3Dプリンタで試作品を出力することで、コストのかかる金型を作成することなく、重要な設計問題をコストを抑えて迅速に解決できます。

「当社は、SOLIDWORKSの設計、シミュレーション、ドキュメント作成、持続可能性のソリューションを導入することで、最先端のサービスを追加し、顧客の将来の課題に対応しています」とGiavon博士。「私たちは未来を見据えており、SOLIDWORKSソリューションはその準備を支援してくれます」

CATAS S.p.Aについて

担当代理店: SolidWorld Srl (イタリア)

本社: Via Antica 24/3

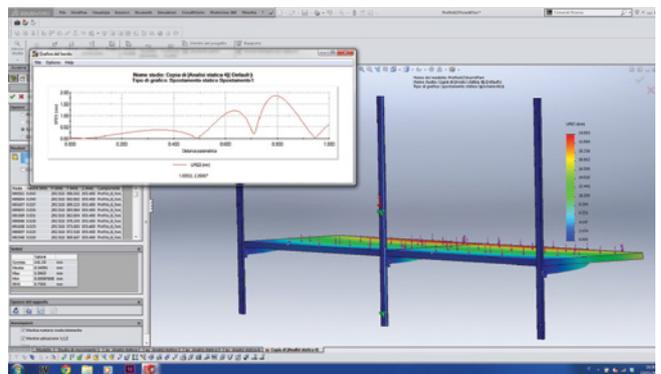
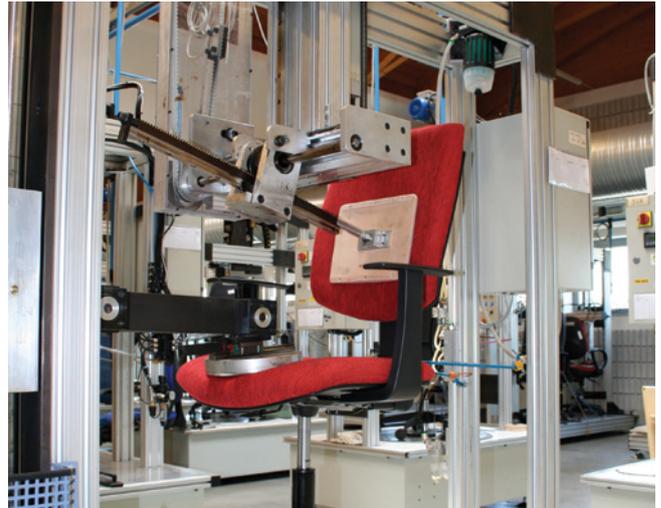
San Giovanni al Natisone, UD 33048

イタリア

電話: +39 0432 747211

詳細情報:

www.catas.it



CATAS社は、SOLIDWORKSの設計およびシミュレーションのツールを使用してテスト装置を迅速に開発しています。

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。

