

HARMAN社、 aPrioriの製造原価シミュレーション導入により、 サプライヤーの原価管理最適化を実現



お客様事例

HARMAN社は、サプライヤーの原価管理を明確化することで、サプライヤーと共に長期的な事業計画を策定し、合理的な投資、原価管理の最適化を実現しています。

課題

サプライヤー提示価格を「見える化」し、コントロールを可能にする仕組みづくり

HARMAN社の原価最適化(Best Cost Analytics)チームは、今から3年前に結成されたばかりですが、すでに10数名を超える熟練の専門家を擁するチームに成長し、同社が誇る多様な製品ラインナップの品質向上に取り組んできました。

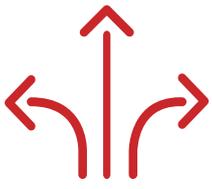
同チームは、主にサプライヤーの原価管理に注力しており、サプライヤーが提示する価格の透明性を高めることができる仕組みを必要としていました。そのため、製造原価構造を詳細に「見える化」できるシステムが求められており、設計内容を素早く分析し、製品ライフサイクルの初期段階で原価発生要因を特定し、コストを最適化することが最重要課題でした。

各サプライヤーごとに原価配分方法は異なるため、交渉時の衝突を避け、協力しながらコスト削減を行っていくためには、原価構造を正しく理解し、一貫した基準を定めることが重要でした。

そのため、原価最適化チームが迅速に成果を出すためには、適切なツールが必要でした。そして、その最も効率的な方法とは、3D CADデータを直接活用でき、サプライチェーンを一括で管理する仕組みでした。さらに、多様かつ往々にして複雑な製品・サービスに対応するためには、様々な製造工程に対応できるテクノロジーでなければなりません。



サムスン電子の完全子会社であるハーマンインターナショナル株式会社(harman.com)は、インターネットへの常時接続機能を備えたカーシステムおよびオーディオ・ビジュアル製品、業務自動化ソリューション、IoT対応サービスなどの各種コネクテッド製品を、世界中の自動車メーカー、消費者、企業向けに開発・製造しています。AKG®、Harman Kardon®、Infinity®、JBL®、Lexicon®、Mark Levinson®、Revel®などの有名ブランドを展開しており、世界中のオーディオファンやミュージシャン、そして彼らが活躍するエンターテインメント施設から高い評価を受けています。また、路上を走る2500万台以上の車両にハーマン社のオーディオシステムやコネクテッドカーシステムが搭載されています。同社のソフトウェアサービスは、職場や自宅、社内、モバイルデバイスに至るあらゆるプラットフォームをまたいだ接続・統合・安全性を、数十億のモバイルデバイスおよびシステム上で実現しています。現在、南北アメリカ、ヨーロッパおよびアジアで約3万人の従業員が在籍しています。



aPrioriの製造シミュレーションシステムは、あらゆる製造工程に応じてカスタマイズ可能。**HARMAN社の幅広い製造ラインにも適応。**

ソリューション

aPrioriを活用することで、調達部品の製造原価を瞬時に「見える化」

HARMAN社は、この課題解決手段に最適なテクノロジーとして、aPrioriを採用しました。aPrioriの「製造シミュレーション」は、様々な製造工程向けにカスタマイズすることができるため、HARMAN社の幅広い製造ラインにも柔軟に取り入れることができました。スピーカーやデジタルコックピット、テレマティクス、先進運転支援システム(ADAS)など、aPrioriの製造シミュレーションシステムがあれば、原価最適化チームは、プラスチック成形、プレス加工、金型鑄造、電気機械部品などの製造工程における製造原価を一括でシミュレーションすることができました。

正確な製造シミュレーションを行うためには、実際に設計する製品、製品を製造する地域やサプライヤーなどの条件をデジタル上で再現し、シミュレーションモデルを作成する必要があります。このようなシミュレーションモデルさえあれば、正確かつ最適な価格目標を設定することが可能となり、サプライヤーと協力し合いながら長期的なスパンで実施運用していくことができます。

原価最適化チームは、このシステムを活用することで、双方の利益を最適に維持しつつ、サプライヤーとの長期的な関係を育むことができるようになりました。サプライヤーの原価を明確化することで、サプライヤーと共に長期計画を策定し、新たな投資についても合理的な検討を行い、コスト削減等においてもより建設的な対話をすることができています。

そして、瞬時に、正確にそれらのシミュレーションが実現可能な点こそ、HARMAN社がaPrioriを選んだもう一つの重要な理由です。3D CADデータをアップロードするだけで、一瞬で設計の解析が行われ、デジタルツインが生成されるため、開発プロセスを長期化させることなく、原価管理も維持できるのです。

結果

デジタルシミュレーションの活用で、コスト削減と見積り依頼の標準化を実現

原価最適化チームは、aPrioriのシステムを活用し、サプライヤーごとに異なる原価パラメーターをシミュレーション上に反映させています。シミュレーションによって導かれた製造原価モデルに基づき、サプライヤーと共に原価のムダなコストを特定し、各サプライヤーにおける製造原価構造の透明性を高め、相互理解を深めることができています。aPrioriのシミュレーションに基づく製造原価モデルは、新製品の開発時にとどまらず、既存の設計の中からコスト最適化が可能な部分を見つけ出す取り組みにも利用されています。

これにより、コストを抑えるだけでなく、業務効率の大幅な向上にもつながります。双方の意見を基にaPrioriの製造原価モデルを微調整することで供給価格構造が定義されるため、RFQ(見積もり依頼)プロセスを大幅に効率化することができるのです。

原価管理の最適化で 見積作成も不要に

サプライヤーから見積もりが届くまで何週間も待つことなく、即座にシステム上でコストシミュレーションが作成されるので、より明確な事業の目標価格を設定できるようになります。このモデリング機能が経時的に強化されれば、見積の自動化、延いては「ゼロRFQ(見積作成不要)」(以下記述参照)の実現も可能かもしれません。

従来のRFQ(見積もり依頼)プロセスは製造過程の遅れの原因となるだけでなく、依頼側とサプライヤー双方の時間とリソースを多くを要します。aPrioriの製造原価シミュレーションを活用すれば、HARMAN社のように、この負担が大幅に削減されるでしょう。

今後

ゼロRFQによる見積もりの自動化

現在、HARMAN社はaPrioriを活用してサプライヤーの原価管理を行っています。依然として従来通りの見積書も発行しています。今後、さらにサプライヤーとの関係構築、原価管理最適化が進めば、ゼロRFQ実現の実現もそう遠くはないでしょう。サプライヤーとHARMAN社の双方がaPrioriのシステムを最大限活用し続けていけば、見積作成をしなくても価格交渉・コントロールができるようになるでしょう。原価最適化チームでは現在、このゼロRFQプロセスの試行に取り組んでいます。



aPriori

300 Baker Avenue | Concord, MA 01742 | Tel: 978.371.2006 | Fax: 978.371.2008 | info@apriori.com | www.apriori.com