

# 産業オートメーション：ハードウェア販売からリカーリングビジネスへの転換

革新的な産業界リーダーが実践する、持続可能なソフトウェア成長の実現方法

# 目次

- 3 転換期にある産業オートメーション
- 3 ハードウェア販売からリカーリングビジネスへの移行
- 3 ソフトウェア収益化による製品価値の最大化
- 4 成長基盤としてのライセンス・エンタイトルメント管理
- 4 サイバーセキュリティ、規制遵守、信頼性の確保
- 5 事業拡大を支えるパートナーシップ: デジタルエコシステムの連携
- 5 デジタル時代の信頼できるパートナー

## 1. 転換期にある産業オートメーション

産業オートメーション(IA)は現在、決定的な局面を迎えています。これまでの10年間、業界ではソフトウェア製品開発、機械のネットワーク接続、効率の最大化、および生産プロセスのデジタル化に重点が置かれてきました。次の10年間では、収益化、つまりソフトウェア、データ、連携機能のスケラブルなリカーリングビジネスへの転換が焦点になります。

不安定な経済状況、持続可能な製品提供へのプレッシャー、さらにイノベーションサイクルの加速が業界を変革する中、ハードウェア製品の利益やサービス契約獲得だけではビジネスの成長を維持することは難しくなっています。未来を見据える業界のリーダー達は、AIやデジタルツイン、予測分析といった技術をバリューチェーン全体に導入し、**産業システムをリカーリングビジネスのプラットフォームへと刷新しています。**

## 2. ハードウェア販売からリカーリングビジネスへの移行

産業機器メーカーは長年にわたり、有形製品の製造を基盤にビジネスを築いてきました。一方で今日の顧客は最新のソフトウェア主導サービスを求めており、メーカーは継続的にユーザー価値を生み出す、スマートで接続性の高い利用体験の提供に迫られています。

### 業界の変化の原因

- **需要の変化:**顧客企業は、継続的な機能アップデート、予知保全、リモート最適化機能を備えた、高効率ソフトウェアを期待。
- **収益の多様化:**ハードウェアのコモディティ化と利益率の圧迫により、産業機器OEMはソフトウェアによる継続的な収益の創出に移行。
- **デジタルエコシステムの成熟:**エッジコンピューティング、IoT、AIの普及により、ソフトウェア定義機能の提供が技術面・経済面の両方で実現可能に。
- **競争優位性:**ソフトウェア製品を基軸とした迅速な差別化により、市場の変化や新たな規制へのスピーディーな対応が可能に。

産業界全体を対象とした調査・分析によると、産業機器OEMの大多数がソフトウェア主導のビジネスモデル導入を戦略の優先事項にしていますが、多くの場合、ソフトウェアを大規模に収益化するための成熟したシステムがまだ整っていません。

## 3. ソフトウェア収益化による製品価値の最大化

デジタルサービスの提供のみでは、成功条件の半分以上をクリアしたに過ぎません。そこから真のビジネス価値を生み出すには、確立されたソフトウェア収益化戦略が必要です。つまり、知的財産と最先端技術を予測可能な形でリカーリングビジネスへと転換するための手法です。

### 最新の収益化モデル

- **使用量ベースのライセンス契約:**使用量に基づいた課金で、提供価値に見合った料金設定を実現。
- **機能ベースのライセンス契約:**機能をユーザーに合わせて有効化または無効化することで、柔軟な製品ランナップとアップグレードオプションが提供可能に。
- **サブスクリプションプランとハイブリッドプラン:**時間ベース課金、消費ベース課金、永久ライセンスを組み合わせ、柔軟性が高い契約を提供。
- **データ活用による収益化:**オペレーションデータを、製品・サービスの改善、顧客需要の予測、成果ベースの課金に活用。

**機能ベースのライセンス契約:**メーカーは標準機器を製造した後、ソフトウェアライセンスを通してその提供機能を決めることができます。ライセンス契約で機能を調整することで、1台のマシンがエントリーレベルモデルにも、ハイパフォーマンスモデルにもなります。

**サブスクリプションプランとハイブリッドプラン:**2種類のプランの提供により、メーカーは多様な顧客ニーズに対応しながら、ソフトウェア主軸の継続収益を確保できます。時間ベースの課金と永久ライセンスを組み合わせることで、ソフトウェアの定額利用に対する顧客の需要に応えると同時に、キャッシュフローを改善することができます。

**使用量ベースのライセンス契約:**消費量ベースとも言い、メーカーは顧客価値に見合った収益を上げることができます。定額料金を前払いするのではなく、実際の使用量(稼働時間、処理部品数、処理データ量など)に応じて利用料を支払います。

**データ活用による収益化:**メーカーは、機器の使用方法、時間、場所、人数に関する利用状況データから得られる洞察に基づいて価格設定を調整します。このデータは、成果ベースの課金(顧客が測定可能な成果に対して支払う料金設定)の根拠としても活用でき、製品のパフォーマンスがサービス対価を決める指標となります。

#### 得られる成果

- ・ 継続的な更新とアップグレードによる顧客生涯価値の向上
- ・ デジタル機能の市場投入までの時間短縮
- ・ エンタイトルメント管理による収益漏れの低減
- ・ 利用状況分析による予測と顧客インサイトの強化

## 4. 成長基盤としてのライセンス・エンタイトルメント管理

これまで、ライセンス・エンタイトルメント管理は、製品出荷や不正使用防止に用いられるドングル、キー、ライセンスファイルといった利用制御の実装手段に過ぎませんでした。現在では、これらの管理はビジネス成長の基盤となり、ライセンス有効化、ポリシー適用、利用状況データ収集を一体的に管理・連携するうえで重要な役割を果たしています。企業が変化に素早く適応しながらオペレーションを維持し、大手ソフトウェアプロバイダーのような収益の獲得を目指すためには、信頼できるライセンス・エンタイトルメント管理技術が不可欠です。

#### 管理が重要な理由

最新のライセンス・エンタイトルメント管理技術は、以下のような働きで収益の保護と成長を大規模に実現するための基盤となります。

- ・ **知的財産と収益の保護**が、オンプレミス、エッジ、クラウドの全環境にわたる確実なルールの適用、暗号化、監査機能により実現。
- ・ **フルフィルメントと更新の自動化**により、提供スピードの向上、手作業の削減、顧客体験の向上を支援。
- ・ **柔軟な料金設定と機能の遠隔アクティベーション**が可能になることで、オファー内容変更、アップセル、収益拡大が開発サイクルに依存することなく実現。
- ・ **機能ごとの利用状況分析**で、価格戦略策定、契約更新予測、および継続的な成長促進を支援。

これらの実現により、産業企業にとって、かつては機器購入時に無償提供していただけのソフトウェアが、スピーディーなビジネス成長の原動力へと変貌をとげます。

Thalesライセンス・エンタイトルメント管理プラットフォームユーザーの投資収益率(ROI)は、驚異の301%に達しています。

Forresterによる2023年Total Economic Impact™ (TEI: 総経済効果) 調査

## 5. サイバーセキュリティ、規制遵守、信頼性の確保

機械のデジタル化にはリスクが伴います。接続されるデバイスやソフトウェアモジュールの数、またデータ交換が増えるほど、脅威にさらされる領域も拡大します。運用技術(OT)と情報技術(IT)の融合には、設計段階からセキュリティを確保した収益化戦略が必要です。

- ・ **知的財産の窃取とリバースエンジニアリング:**産業機器メーカーのエッジコントローラやPLCに搭載されるソフトウェアには、制御ロジック、ビジョンシステム、モーション制御、安全装置といった知的価値の高いアルゴリズムが組み込まれていることがよくある。こういったモジュールの著作権侵害や不正複製は、数十億ドル規模の収益漏れリスクをもたらす。
- ・ **機能の不正アクティベーションまたは未追跡の使用:**エンドユーザーがエンタイトルメント更新を行わずにプレミアム機能を有効にしたり、マシン間でライセンスを複製したりするケース。異なるマシン、サイト、地域間での不正な使い回しは、コンプライアンスの問題や損失につながる可能性がある。
- ・ **輸出管理規制の遵守:**製造、医療、エネルギー、防衛といった規制の厳しい分野では、あらゆるソフトウェアの導入が厳格な管理下に置かれる。アップデート機能やライセンスが一元管理・監視されていない状態で配布されると、メーカーが禁輸対象地域で制限機能を誤って有効化したり、承認された管轄区域外で運用データを保存したり、コンプライアンス監査時に追跡可能な使用記録が不足するといったリスクが生じる。
- ・ **重要業務システムにおけるサイバーレジリエンス:**産業オートメーションにおいて、ダウンタイムは生産ロスに直結する。エッジまたはオフライン環境で稼働するミッションクリティカルなシステムに対しては、ライセンス付与・有効化の仕組みの安全性、可用性、そしてフェイルセーフ性を高い水準に維持する必要がある。

Thales Sentinelは、ハードウェア・ソフトウェア両方のライセンス管理と、エンタープライズグレードの暗号化、認証機能、高い監査可能性を組み合わせた独自のソリューションで、収益源および顧客の信頼の確保を実現します。

## 6. 事業拡大を支えるパートナーシップ：デジタルエコシステムの連携

産業用デジタルスタックの全レイヤーを単一の企業が網羅することは不可能です。ライセンス・エンタイトルメント管理、分析、セキュリティを業界のエコシステム全体にわたって統合するための協同が不可欠です。

### 新たな産業エコシステム

- **産業機器メーカー**：スマートデバイスやセンサーを提供
- **プラットフォーム事業者**：産業用クラウドやデジタルツインをホスト
- **システムインテグレーター**：価値提供の連携を実現
- **SaaSプロバイダー**：料金請求、分析、可視化サービスを提供

エコシステム全体でライセンス・エンタイトルメント管理を連携させることで、顧客企業には以下のメリットがあります。

- 共同ソリューションの市場投入の加速
- ベンダー間の相互運用
- 一貫したユーザー体験
- データ主導の共同イノベーション・ループ構築

## 7. デジタル時代の信頼できるパートナー

Thales Sentinelのソフトウェア収益化プラットフォームは、30年以上にわたり、産業界の企業がソフトウェアの時代へと自信を持って移行できるよう支援してきました。20ヶ国に**450名以上の専門家**を擁するタレスは、世界各地に存在する最も先進的な産業分野のエコシステムを支える、信頼性の高いライセンス・エンタイトルメント管理、および知的財産保護ソリューションを提供しています。

Sentinelプラットフォームは、以下の機能を提供します。

- ハードウェア、ソフトウェア、クラウドソリューションのライセンス・エンタイトルメントの統合管理
- 柔軟な収益化モデル(サブスクリプションプラン、使用量ベースや機能ベースの料金設定)
- 主要クラウドおよびエッジアーキテクチャとの統合
- 標準搭載の暗号化機能、規制遵守設計、サイバーセキュリティ管理
- アップセル・クロスセルの機会に関するデータ、分析、インサイトをCRMプラットフォームに直接送信

「タレスのソフトウェア収益化ソリューションは、ライセンスとエンタイトルメント管理を支援する、最も包括的なプラットフォームおよびサービスです。」

2022年、フロスト&サリバン

## まとめ

産業オートメーションの未来は、ソフトウェア中心かつデータ主導のサービス提供にあります。業界がハードウェア**主導からソフトウェア主導**へと移行するにつれ、企業の今後の成功は、各組織が安全かつ柔軟な形でインテリジェンスを大規模に収益化できる能力にかかっています。

ライセンス・エンタイトルメント管理は、このデジタル**変革の基盤**となり、産業分野で競合する企業の知的財産保護、顧客価値の提供、持続可能で継続的な成長の実現を支援します。

タレスは、産業界が連携する未来に向けた明確なビジョンを持ち、確かな実績の技術と信頼できる専門知識を提供することで、お客様がこの変化を切り抜けるためのお手伝いをします。

# タレスのソフトウェア収益化に関するお問い合わせ

最新のライセンス・エンタイトルメント管理戦略に関する詳細情報やご相談については、<https://cpl.thalesgroup.com/ja/software-monetization>をご覧ください。

## タレスについて

タレスはサイバーセキュリティのグローバルリーダーであり、高い信頼を誇る顧客企業が、重要なアプリケーション、データ、ID、ソフトウェアをあらゆる環境で大規模に保護できるよう支援しています。タレスの統合プラットフォームを通じて、お客様はリスクの可視性を向上させ、サイバー脅威から組織を守り、規制遵守を徹底し、数十億人にもものぼるユーザーに信頼性の高いデジタルサービスを日々提供しています。



### お問い合わせ先

全てのオフィスの所在地と連絡先情報につきましては、  
[cpl.thalesgroup.com/ja/contact](https://cpl.thalesgroup.com/ja/contact)をご覧ください。

[cpl.thalesgroup.com](https://cpl.thalesgroup.com)

