

# Xsight Labs 社, proteanTecs のディープデータモニタリングを使用し、データセンターにおける高度な予測型メンテナンスを実現

ファブレス半導体の製造を手掛ける [Xsight Labs](#) 社にとって、チップの製造および使用時における高い可視性を実現することは、品質を維持し顧客の信頼を得るうえで非常に重要です。Xsight Labs 社のオペレーションディレクター、Ran Schrift 氏は次のように述べています。「当社のチップは非常に複雑で、ミッションクリティカルな環境で使用されます。そこで、製造性、周波数応答、消費電力に影響を与えている要因など、チップの中で何が起きているのかをより詳細に把握するための革新的な方法が求められていました」

Xsight Labs 社は必要な情報を得るために [proteanTecs](#) と協力し、[ユニバーサルチップテレメトリー](#) (UCT) を導入しました。UCT は、SoC に組み込まれた分析用のエージェントを使用した、オンチップモニタリングを可能にします。UCT エージェントは、あらゆる段階における重要なパラメーターに幅広く対応し、テストモードとミッションモードの両方で動作します。Xsight Labs 社は [proteanTecs](#) のソフトウェアプラットフォームである [Proteus™](#) を使用し、チップに組み込まれた UCT エージェントからアップロードされたデータに機械学習アルゴリズムとフュージョンを適用します。Proteus を使用することで、Xsight Labs 社と同社の顧客は、生産から現場での稼働まで、製品ライフサイクル全体を通して、高度な分析機能を利用した動作およびパフォーマンスのモニタリングが行えます。「proteanTecs は、当社が必要とする詳細な情報を得るために最適なソリューションを提供してくれます」と、Ran 氏は述べています。さらに、Xsight Labs 社は [proteanTecs](#) および大手自動試験装置 (ATE) ベンダーと緊密に連携し、生産試験中に UCT エージェントのデータを読み取り、オンザフライのデータ分析を行う方法を開発しています。



会社名: Xsight Labs  
業界: テクノロジー  
国: イスラエル  
従業員数: 190 人  
Web サイト:  
[xsightlabs.com](#)

## About Xsight Labs 社についてについて

Xsight Labs 社は 2017 年に設立されたファブレス半導体企業で、完全な接続性を実現する幅広い製品を提供しています。同社はイスラエルのキルヤット・ガトに本社を置き、イスラエルと米国のさまざまな都市にオフィスを展開しています。



“ proteanTecs は、当社が必要とする詳細な情報を得るために最適なソリューションを提供してくれます。 ”

Ran Schrift 氏  
Xsight Labs 社、オペレーションディレクター

# データを活用した高品質で歩留まりの高いチップの開発

2017年に設立されイスラエルに本社を置く Xsight Labs 社は、クラウドインフラストラクチャにおけるエンドツーエンドの接続性を実現にする多数の製品を提供しています。市場に投入された最初の製品は、ToR、データセンターファブリック、高性能コンピューティング、人工知能、機械学習クラスター向けの、用途に合わせて最適化されたスイッチングが可能な省電力データセンタースイッチの、X1 データスイッチです。Xsight Labs 社のマーケティング・事業開発担当副社長、Rajagopal Krishnaswamy 氏は、「当社のビジョンの一部として、クラウドインフラストラクチャ内のあらゆる接続ソリューションに対応することを目指しています」と述べています。

Xsight Labs 社は、製品開発における早期の段階で proteanTecs を使用して、ソリューションフローを構築し、大量生産向けにチップの設計を最適化すると同時に、ポストシリコンに最適に対応できるようにエージェントを設計に組み込みました。

## Xsight

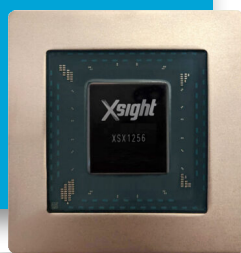
メリット

- 高品質で歩留まりの高い
- チップの性能の可視化
- スwitchの信頼性の向上
- ROIの最大化
- 市場投入期間の短縮
- 生産中における潜在故障の検出の実現
- 大規模生産に向けた基礎の構築
- 顧客による予測型の分析およびメンテナンスのサポート

X1 データセンタースイッチは、最先端のテクノロジーノードを使用したハイエンドのシリコン製品で、数十億個のトランジスターを必要とするため、開発には非常に複雑なロジスティックスと早期の段階での計画作りが求められました。Rajagopal 氏は次のように述べています。「proteanTecs 社は、当社がシリコンの特性を早期に把握しデータポイントを集め、高品質、高性能かつ大規模な製造が可能な製品を開発するうえで必要なテクノロジーを提供してくれました。これらの機能により、最終的にはお客様がシステムの稼働中にスイッチを監視し、動作状況およびパフォーマンスの予測分析を行えるようになります」

## UCT 主導の分析で得られた情報を活用した、システムの信頼性の向上

Xsight Labs 社のエンジニアは、製造時間を増やしたり、消費電力、性能、サイズに影響を与えたりすることなく生産中に正確な情報が得られるよう、チップの設計段階で proteanTecs の自動統合ツールを使用し、チップに組み込む UCT エージェントの理想的な組み合わせと配置を特定しました。これにより、同社は最大の ROI を達成することができました。



Xsight Labs 社は開発および試験段階で Proteus を使用して、製品の性能に関する情報を収集し、それを基に生産中に潜在故障を検出・解決しています。「サンプルからこの情報を収集することで、各ユニットの品質検査への可否の要因や、シリコン、パッケージ、サンプル、ハードウェア、さらにはテストプログラム自体など、あらゆる要素を改善する方法を明確に把握できます」と、Ran 氏は述べています。また、Xsight Labs 社では Proteus を使用して、将来的に信頼性に關する問題が発生する可能性が最も高いチップを予測し、それらのチップが顧客に出荷されるのを未然に防ぐこともできます。

開発の早期の段階で適切なデータを入手することで、Xsight Labs 社は俊敏性を維持し、重要な意思決定を迅速に行えるようになりました。開発の全段階にデータを取り入れることで、同社は市場投入期間の短縮という目標に向かい着実に進んでいます。同社のチップは最終的に、毎年 10 万台から 100 万台のサーバーを導入する大規模なクラウド組織である、ハイパースケール企業のミッションクリティカルなデータセンターネットワークで使用されます。Rajagopal 氏は次のように述べています。「お客様にとってダウンタイムを防ぐことは非常に重要であるため、ネットワークに導入されているミッションクリティカルなスイッチに関する予測データを取得し、予測型の設備メンテナンスを行うことは不可欠です。proteanTecs を使用することで、このような要件を大規模に満たす体制が整いました」

これらの機能を使用することで、最終的にはお客様がシステムの稼働中にスイッチを監視できるようになります

Rajagopal Krishnaswamy 氏  
Xsight Labs 社、マーケティング・事業開発担当副社長

## 規模な生産および 継続的な効率化に向けての取り組み

製品開発ライフサイクル全体を通して可視性と革新性を実現するために必要なディープデータモニタリングソリューションが導入された現在、Xsight Labs 社では製造およびデリバリープロセスのスケールアップの開始が計画されています。「次の段階に進むにあたり、proteanTecs と共に取り組んできた準備作業から大きな価値が得られることを非常に期待しています」と、Ran 氏は述べています。



御社でも大規模に高品質を実現し、市場投入期間を短縮したいとお考えではないでしょうか？

当社のソリューションエキスパートが詳細をご案内します。

ご相談の予約