NI Nigel AIと統合プラットフォームが拓く自律型』計測システムの未来

Software for the Future of Test & Measurement

NI 2026

EMERSON

An Integrated Platform for Test & Measurement

データ基盤

オープンソフトウェア



モジュール式ハードウェア



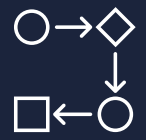
エコシステム（パートナー／ユーザーコミュニティ）

NI Nigel AI

EMERSON | NI

テスト・計測はかつてないスピードで変化している

データから洞察、価値を引き出す作業に...



包括的なテスト戦略
立案と計画



複雑化するマルチ
ドメインテストシステム



AIによる
ソフトウェア開発の加速



ラボレベルから全社規
模までのテスト運用



AIによる大規模
データの解析



分野横断型の
テスト組織

テストエンジニアの役割はコーディングにとどまらない

テストエンジニアは製品価値につながる知見を引き出す役割を担う



課題はワークフロー全体にわたって存在している

- Test Plan Generation
- Interactive Measurement & Data Logging
- System Bring-up & Debugging
- Test IP Development
- Test Monitoring & Optimization
- Data Management
- Product Insights & Reporting
- Automation Frameworks
- System Design & Integration
- Asset Management
- DevOps Integration
- Security and Reliability
- Root Cause & Failure Analysis
- Safety & Regulatory Reporting

EMERSON



NI統合プラットフォームがワークフロー全体を支援

Electronics Validation

System Bring-up & Debugging

テスト環境の立ち上げから計測・デバッグまでを迅速に実現

Use: InstrumentStudio

Test IP Development

再利用可能なテストIPを開発し、システムへ効率的に統合

Use: LabVIEW

Test Monitoring & Optimization

テストデータを統合・可視化し、運用の最適化を実現

Use: SystemLink

Test Automation Frameworks

複雑なテストを自動化し、実行管理やレポート作成まで対応

Use: TestStand

Modular IO & System Integration

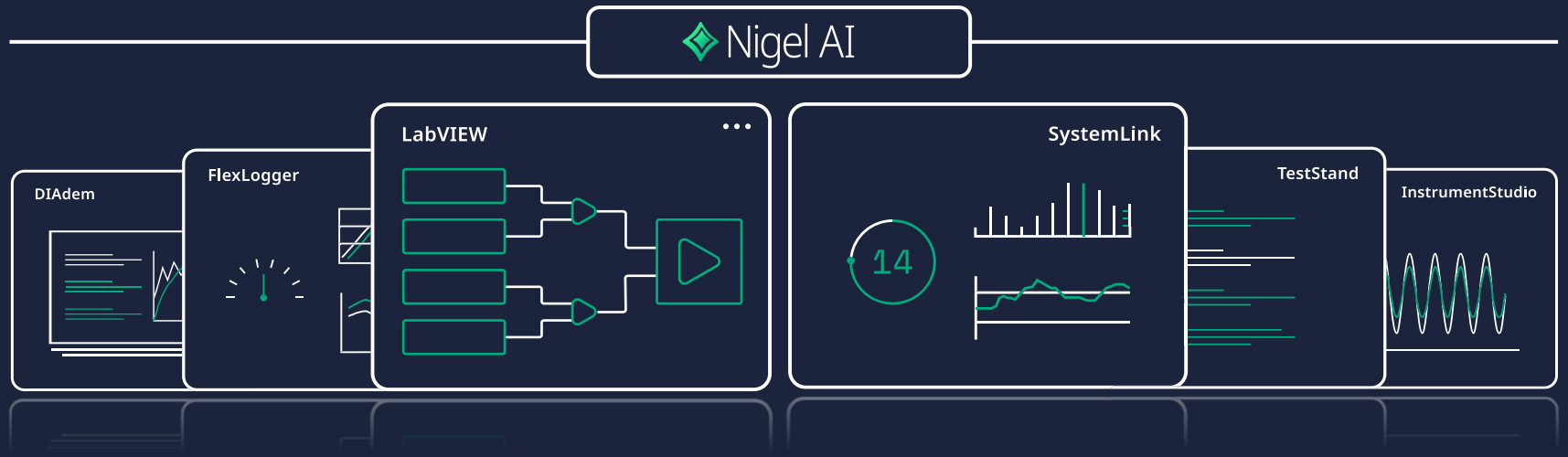
モジュール型I/Oにより柔軟で高性能なテストシステムを構築



Use: NI PXI

NI Software Platform

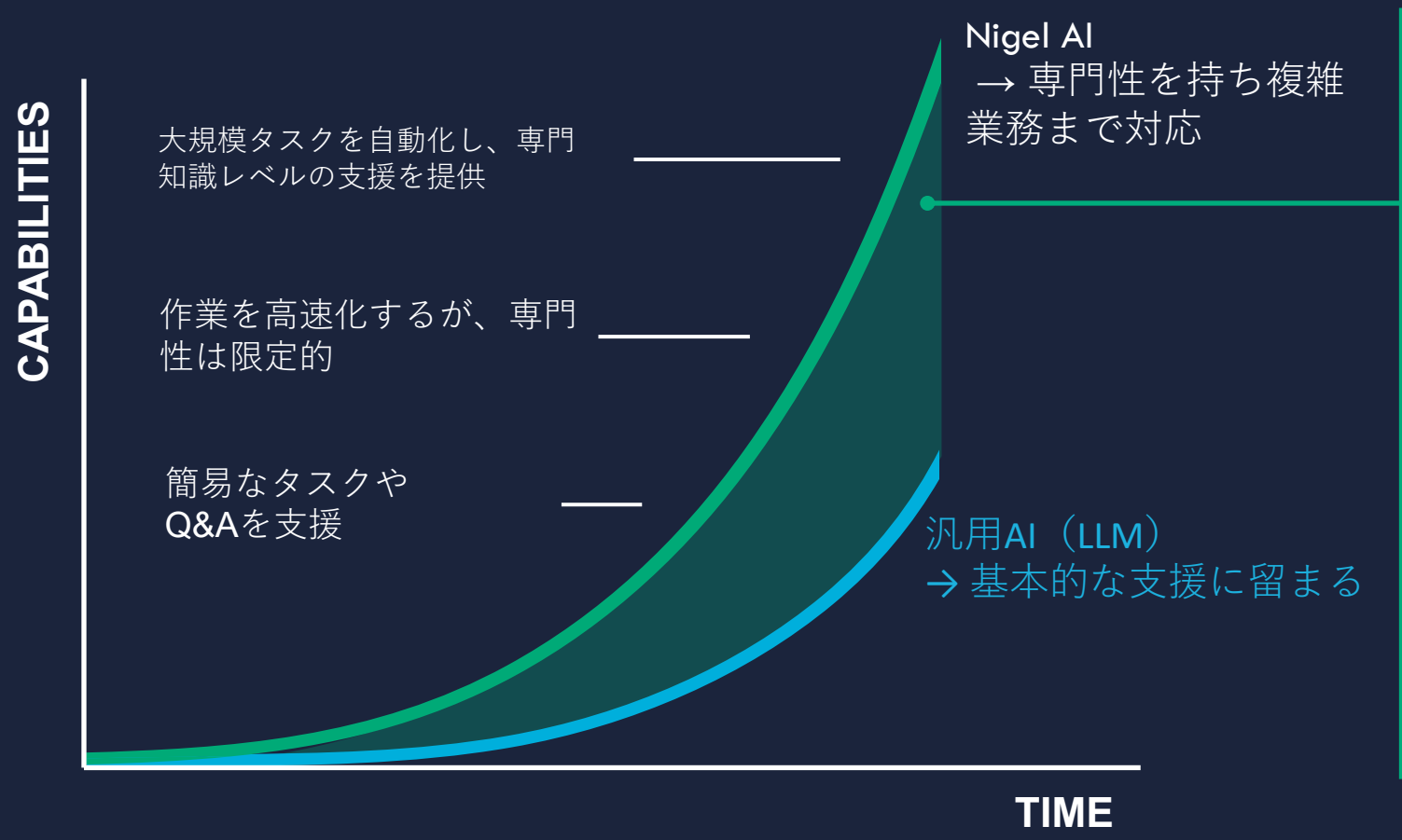
テスト・計測における生産性を最大化するAI対応ソフトウェア



信頼性とセキュリティ | エコシステムとの連携 | ハードウェアとのシームレスな連携 | 最適化されたデータプラットフォーム | コミュニティサポート

EMERSON | NI

Nigel AI For Test & Measurement Productivity



Nigel AI

T&M Expertise

- ハードウェア / API
- テスト手法
- ドメイン知識

T&M Workflows

- テスト計画
- システム設計
- データ解析

Nigel AI の進化ロードマップ

2025 2026 2027+

Advisor

ガイダンス提供

コードレビュー

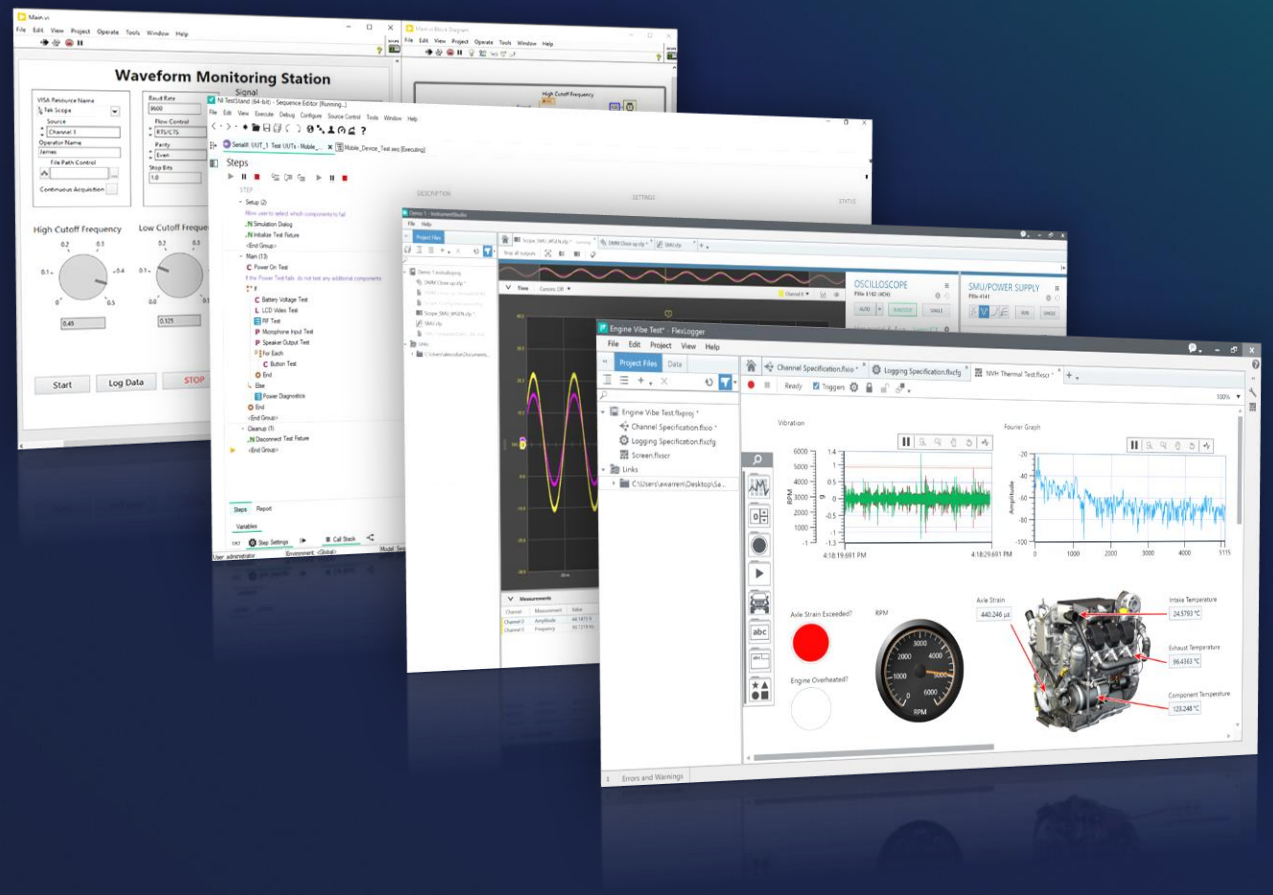
HW選定支援

LabVIEW

TestStand

EMERSON

LabVIEW+ Suite 2026



テストエンジニアリングの ワークフローを加速

Nigel AI

ローカル環境のハードウェア情報を活用し、実践的なシステム設計を支援。LabVIEW IPの特定や、ドキュメント生成・ガイダンス提供を実現。

LabVIEW

直感的なテスト開発環境。
DevOps連携とWeb技術対応によりコラボレーションを促進。

TestStand

Python対応の強化や最新UI、
高度なデータロギングを備えた自動化フレームワーク。

InstrumentStudio

ハードウェア対応の拡張により、インタラクティブな
計測とデータ取得を実現。

FlexLogger

自動化・プラグイン・動的トリガ対応により、
立ち上げとロギングを簡素化。

DIAdem

データ可視化と解析により洞察を提供し、自動レポートまで対応。

EMERSON

Nigel AI の進化ロードマップ

2025 2026 2027+

Advisor

ガイダンス提供

コードレビュー

HW選定支援

LabVIEW

TestStand

Author

LabVIEW コード生成

TestStand シーケンス生成

システムデバッグ

トラブルシュート

設備稼働におけるインサイト

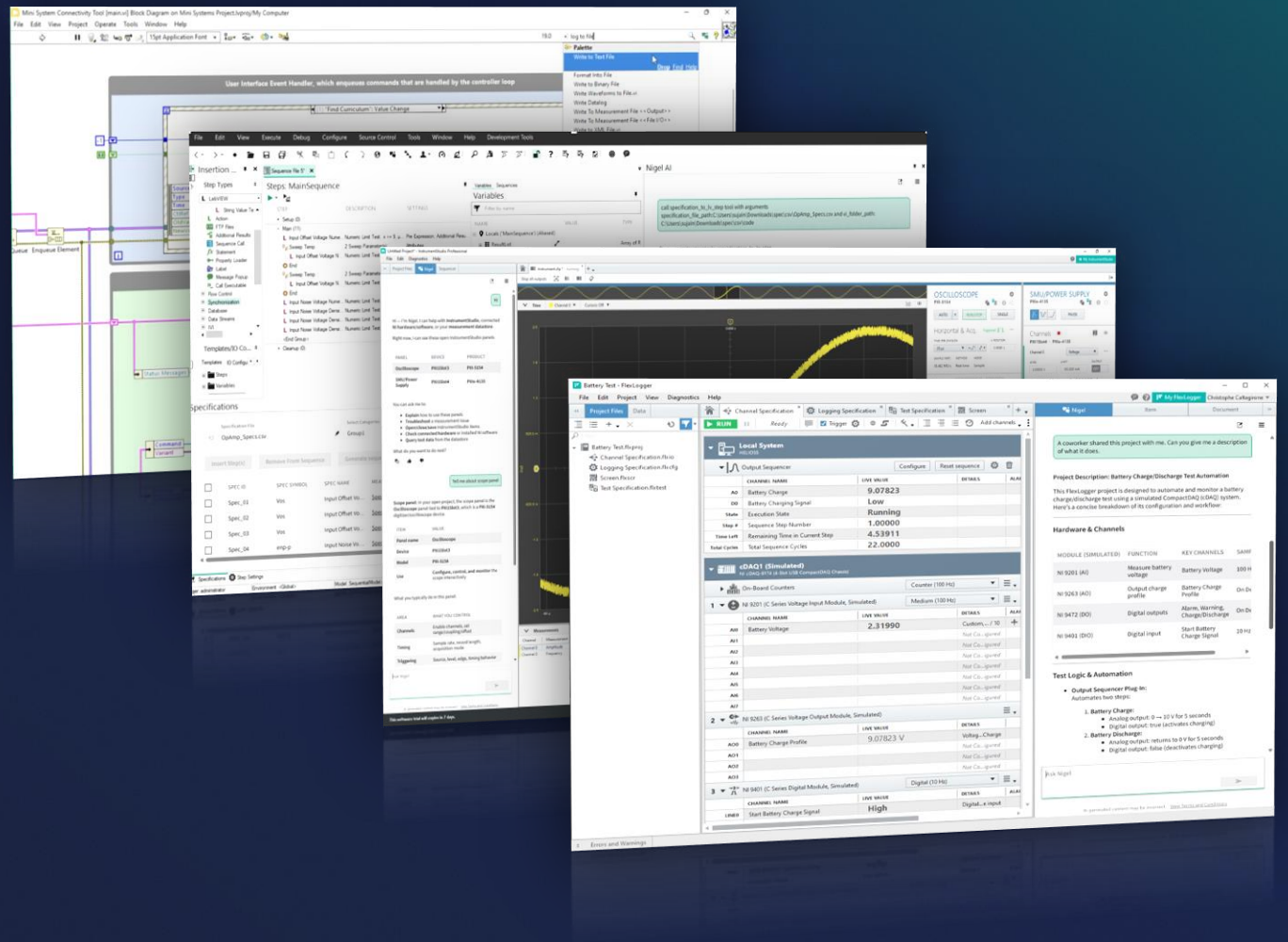
解析・レポート生成

LabVIEW+ Suite

SystemLink

EMERSON

Nigel AI in 2026



Nigel AIの高度化と LabVIEW+全体への展開

Nigel AI

試験・計測に特化した専門知識により、設計・開発を支援
モデル選択およびプライベートMCP連携により自社IP活用が可能

LabVIEW

プロンプトからVIを生成（NI／他社デバイス対応）
フロントパネルのクリーンアップを支援

TestStand

要件からテストシーケンスを自動生成

InstrumentStudio

オンボーディング高速化、
プロジェクト情報提供、レイアウト編集を支援

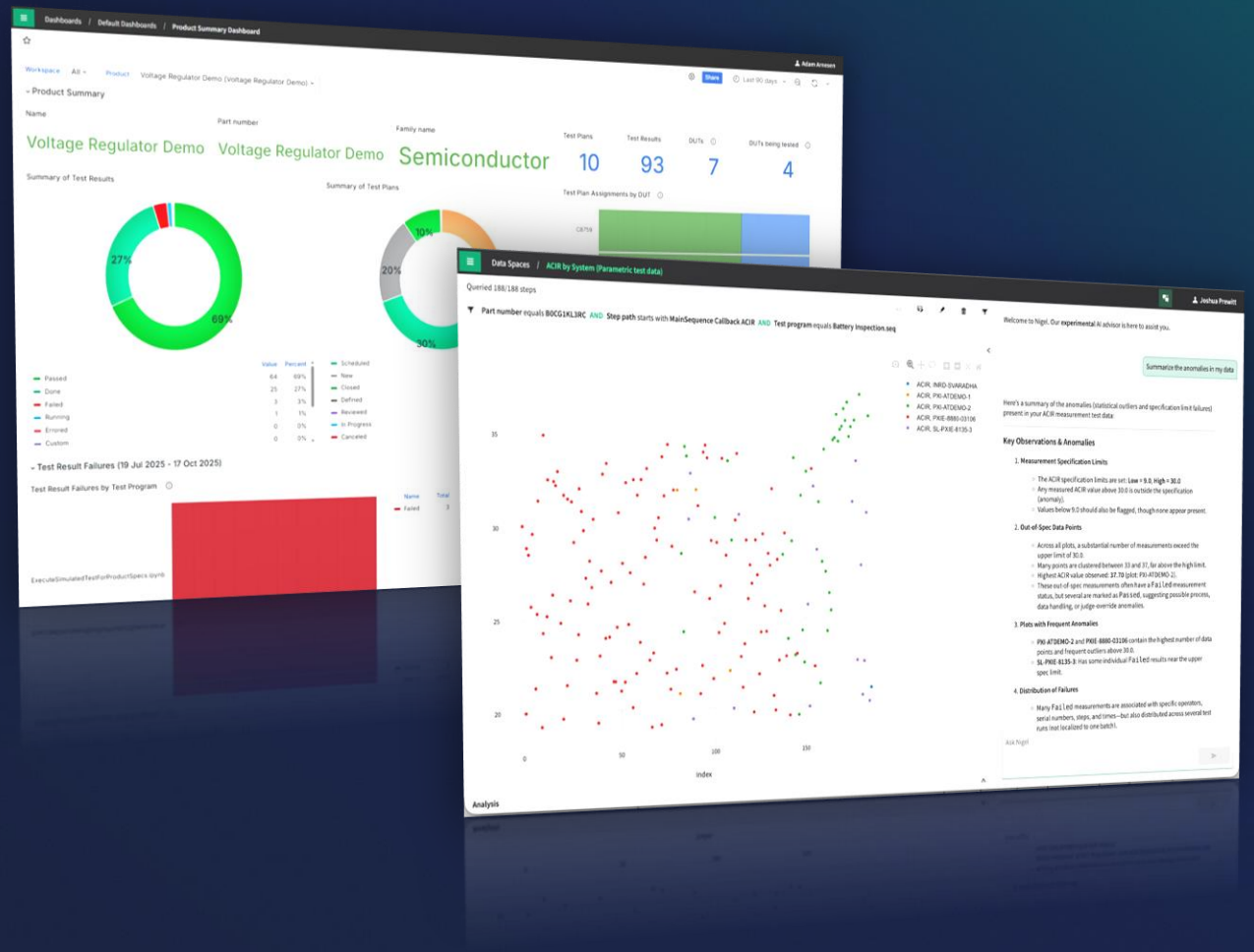
FlexLogger

テスト構成、プラグイン検索、
DAQトラブル対応、オンボーディングを支援

VeriStand

エキスパートガイダンスによるテスト開発支援

Nigel AI in 2026



Nigel AI comes to SystemLink in 2026!

SystemLink

Nigel AIはSystemLinkに拡張され、インタラクティブにテストシステム管理、データ分析、レポート生成を効率化します。

- テスト資産を迅速に特定し、詳細な仕様を深掘り
- テスト計画およびスケジューリングを加速
- 専門的な推奨とともにデータをインタラクティブに可視化
- 異常を特定し、外れ値を除去してより良いインサイトを提供



Nigel AI Accelerates Workflow Productivity in 2026

Electronics Validation

System Bring-up & Debugging

Set up your test bench, interact with your signals, take measurements, and configure automated sweeps.

Use: InstrumentStudio Nigel AI

Test IP Development

Create reusable test IP to customize your system. Integrate with hardware and leverage trusted libraries.

Use: LabVIEW Nigel AI

Test Monitoring & Optimization

Manage your test stations, aggregate your data, perform comprehensive analysis, and optimize test operations

Use: SystemLink Nigel AI

Test Automation Frameworks

Use out-of-the-box capabilities to create complex test sequences, manage execution, and generate reports.

Use: TestStand Nigel AI

Modular IO & System Integration

High performance, modular platform with software integration & built-in timing & sync for advanced tests.



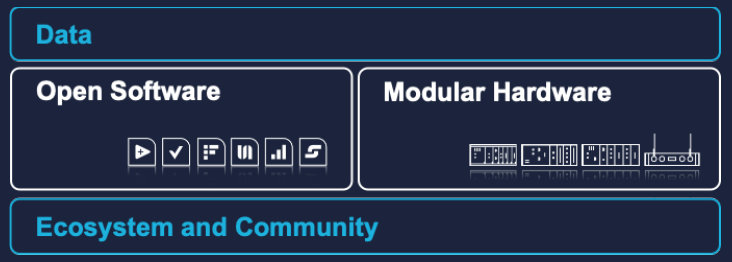
Use: NI PXI

EMERSON | NI

Nigel AIによる試験・計測の生産性革新

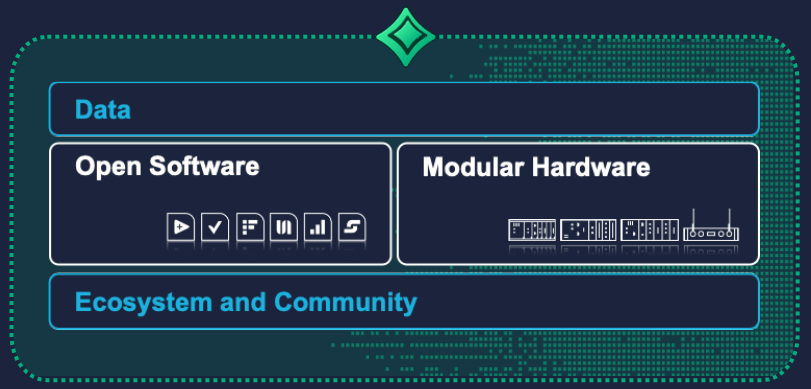
人手主体のワークフロー





Nigel AI主導のワークフロー





Advisor

Author

Agent

Nigel AI の進化

2025 2026 2027+

Advisor

ガイダンス提供

コードレビュー

HW選定支援

LabVIEW

TestStand

Author

LabVIEW コード生成

TestStand シーケンス生成

システムデバッグ

トラブルシュート

設備稼働におけるインサイト

解析・レポート生成

LabVIEW+ Suite

SystemLink

Agent

要件取り込み

テスト計画生成

システム設計生成

ハードウェア構成

コード生成（Python / C#）

テストカバレッジ レポート

システム、デバイスの立ち上げ

インテリジェントデバッグ

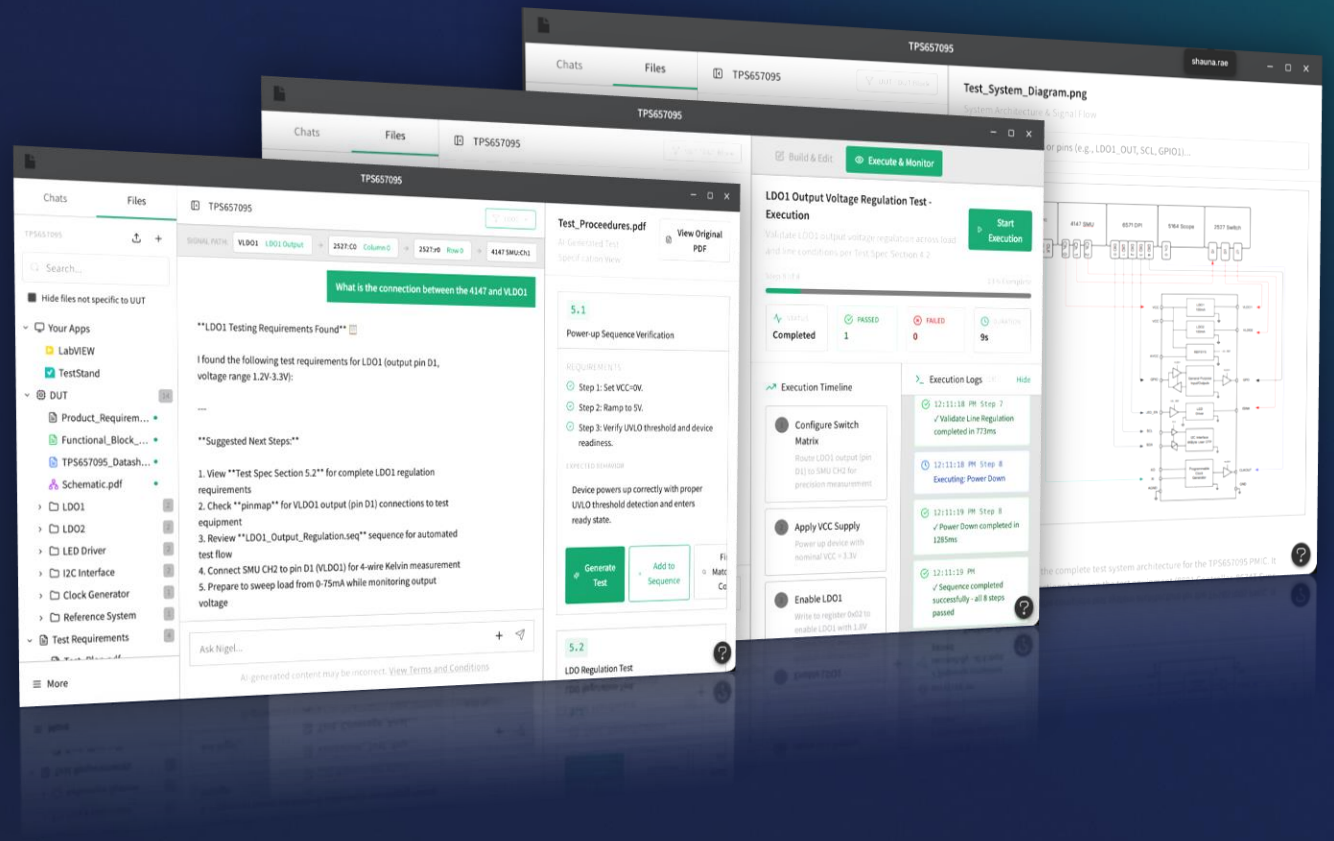
高度解析

Nigel AI

Workflow Orchestration

EMERSON

Nigel AI **Agent**



Coming to the LabVIEW+ Suite

専門知識に基づくワークフローのオーケストレーションにより、比類のない試験・計測の生産性を実現

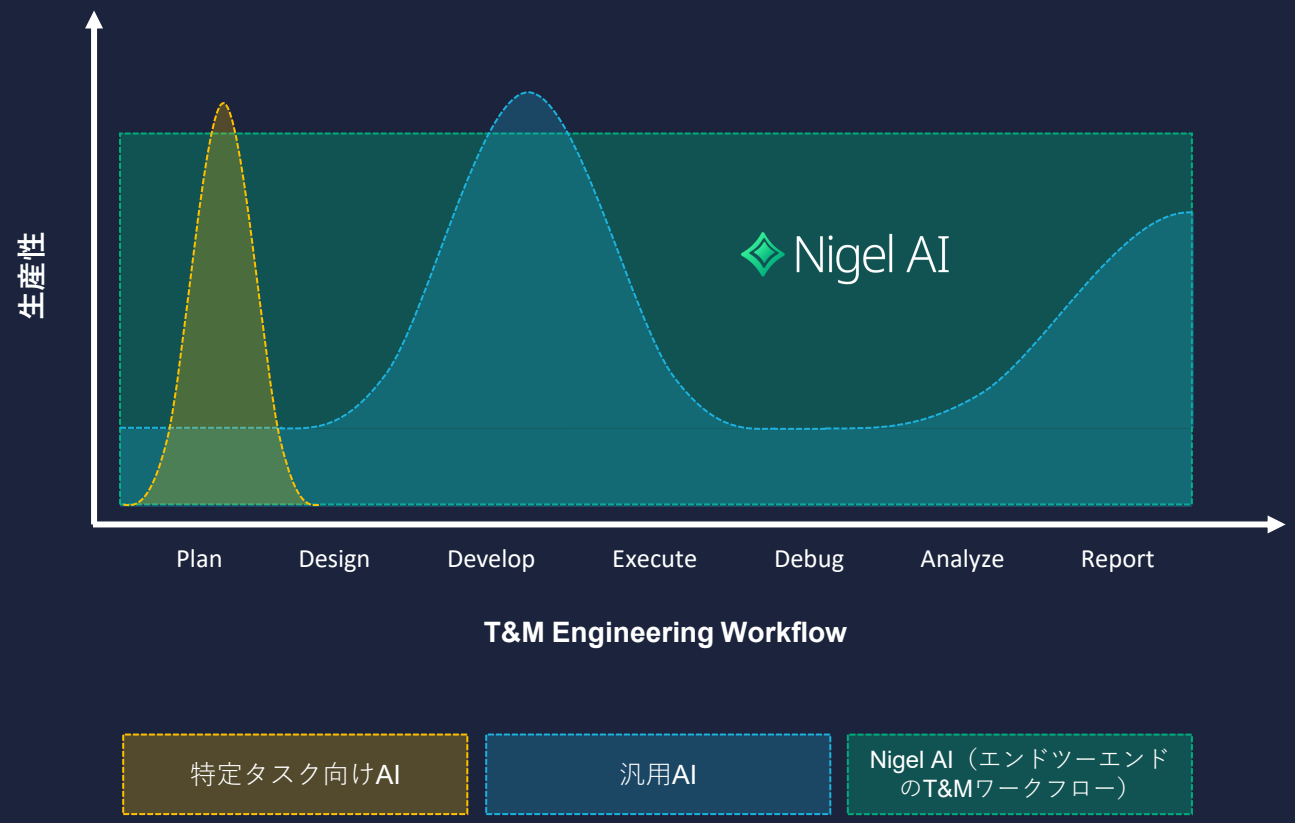
- 最新のエージェント型**AI**技術を活用
- 試験・計測の専門知識とベストプラクティスを統合
- 複雑さを抽象化し、成果を向上

タスク完了から成果創出へ

- デバイス仕様からテスト計画を作成
- 既存資産を活用したシステム設計
- LabVIEW／Python／C#によるコード生成
- 実行状況の監視とエラー管理（リアルタイム）
- 専門知識に基づくトラブルシュート
- コンテキストに基づくインタラクティブ解析
- ニーズに応じた詳細レポート生成

EMERSON | NI

Nigel AIはテスト・計測ワークフロー全体の水準を引き上げる



Nigel AIは試験・計測用途に特化して設計

汎用AIが一般用途中心であるのに対し、
T&M専門知識を統合

Nigel AIは最新AI技術を継続的に取り込み

LLMやエージェント型AIに対応

Nigel AIは成果（アウトカム）を重視

計画から洞察創出までワークフロー全体を加速



Nigel AI Orchestrates the End-to-End Workflows

Electronics Validation

Nigel AI

System Bring-up & Debugging

Set up your test bench, interact with your signals, take measurements, and configure automated sweeps in

Use: InstrumentStudio

Test IP Development

Create reusable test IP to customize your system. Integrate with hardware and leverage trusted libraries.

Use: LabVIEW

Test Monitoring & Optimization

Manage your test stations, aggregate your data, perform comprehensive analysis, and optimize test operations

Use: SystemLink

Test Automation Frameworks

Use out-of-the-box capabilities to create complex test sequences, manage execution, and generate reports

Use: TestStand

Modular IO & System Integration

High performance, modular platform with software integration & built-in timing & sync for advanced tests.

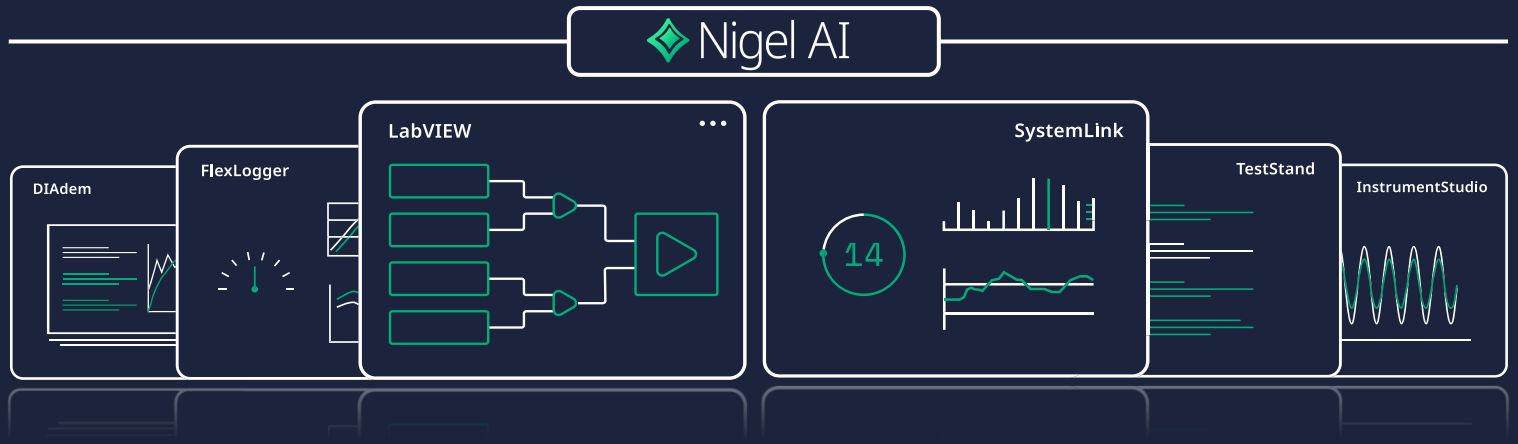


Use: NI PXI

EMERSON

NI ソフトウェアプラットフォーム

テスト・計測（T&M）のための、最も生産性の高いAI対応ソフトウェア



テスト・計測における深い専門性

システム設計から実行・洞察までをカバーする統合プラットフォーム

T&M向けデータプラットフォーム

大規模データの収集・管理・解析を一体で提供

ハードウェアとのシームレスな統合

物理計測システムと密接に連携

信頼性とミッションクリティカル対応

規制産業でも採用される高い信頼性

パフォーマンス最適化

高精度なタイミング制御と決定論的実行

広範なT&Mエコシステム

蓄積されたIPを活用可能

EMERSON