

Navantia 社、RTI Connexx を活用



Navantia 社は、RTI Connexx を海軍システムの基盤インフラとして活用

– 2025 年 8 月 12 日 –

AI システム向けソフトウェアフレームワーク企業である Real-Time Innovations（RTI）は、スペインの大手造船会社 Navantia が RTI Connexx®をミッションクリティカルなシステムの基盤として活用していることを発表しました。RTI は、戦闘システム、航行システム、Navantia の海軍システムのための卓越センター（COEX）内の新しい研究プロジェクトなど、Navantia の先進的な海軍プロジェクトの信頼できる基盤を提供します。

Navantia は、統合の複雑さを軽減し、パートナーや第三者技術との互換性を強化するソリューションを必要としていました。RTI との協業により、Navantia はより最適化され標準化されたプラットフォームの恩恵を受け、時間を節約しデータモデリングを改善しています。RTI の包括的なツールとスペインでの現地サポートも、これらの具体的な成果を推進する重要な役割を果たしています。

「Connexx は当社の運用フレームワークに深く組み込まれており、最も複雑なシステムに必要なリアルタイム接続を提供します」と Navantia のシステムエンジニアリング責任者 Luis Arce 氏は述べています。「Connexx は開発プロセスを簡素化し、チームが低レベルの通信問題ではなく、他の時間的制約のある課題にリソースを集中できるようにします。その堅牢なツールと豊富なドキュメントは、第三者コンポーネントや他の造船会社との統合ニーズに理想的なソリューションです。」

Connexx は中核となる海軍システムを支えるだけでなく、すべてのシステムが最新の状態を維持し、将来の開発と展開のための新技術へのアクセスを提供します。Navantia COEX のプロジェクトも Connexx を活用しており、組織全体の取り組みがさらに整合されています。

「Navantia が RTI を最先端の海軍プログラムに信頼していることは、当社の技術の信頼性と、Connexx が複雑なシステムの進化と大規模な革新を可能にする重要な役割を果たしていることを示しています」と RTI の航空宇宙・防衛市場ディレクター John Breitenbach 氏は述べています。「この価値あるパートナーシップを継続し、Navantia が将来の海軍防衛を形作るスケーラブルで相互運用可能なシステムを加速する支援ができることを誇りに思います。」

RTI Connexx は、戦闘システム向けの C++ と Linux、COEX 部門での Python、C++、Android など、Navantia の多様な技術スタックをサポートしています。

Navantia について

Navantia はスペイン国営の造船会社で、防衛および民間部門にサービスを提供しています。革新に重点を置き、フリゲート艦やその他の大型船舶を含む幅広い船舶を建造・維持し、Navantia COEX の卓越センターを通じて最先端の研究に取り組んでいます。

RTI について

RTI は AI システム向けのソフトウェアフレームワーク企業であり、よりスマートな世界の実現を使命としています。RTI Connexx® は、航空宇宙・防衛、医療技術、自動車、ロボティクス分野で 2,000 以上の設計にデータアーキテクチャを提供しており、世界中で 1 兆ドル以上のシステムに導入されています。RTI は、業界をリードするソフトウェアとツールを活用し、よりスマートなシステムの迅速な開発を支援しています。

補足情報

RTI Connex 2.0 の現代海軍システムにおける役割

RTI Connex 2.0 は、分散システム間のリアルタイム通信を可能にするデータ配信サービス（DDS）に基づいたソフトウェアフレームワークです。海軍の作戦では、戦闘システム、航行システム、センサー、通信機器などが複雑に連携する必要があり、Connex 2.0 はこれらのシステム間で信頼性の高いデータ交換を実現します。これにより、意思決定の迅速化、システムの柔軟性向上、保守性の強化が可能となります。

防衛技術における相互運用性の重要性

現代の防衛技術では、異なるメーカーや国のシステムが連携して運用されることが一般的です。そのため、相互運用性（インターオペラビリティ）は極めて重要な要素となります。RTI Connex 2.0 は、標準化された通信プロトコルを採用することで、異なるプラットフォームや技術間の統合を容易にし、共同作戦や国際協力を支える基盤となっています。

技術的詳細

DDS（Data Distribution Service）プロトコルについて

DDS は、分散システム間でリアルタイムかつ信頼性の高いデータ通信を実現するための通信ミドルウェア標準です。OMG（Object Management Group）によって策定され、パブリッシュ・サブスクライブモデルに基づいて動作します。RTI Connex 2.0 はこの DDS 標準に準拠しており、センサー、制御システム、ユーザーインターフェースなどのコンポーネント間で効率的なデータ交換を可能にします。

RTI Connex 2.0 のアーキテクチャ

RTI Connex 2.0 は、パブリッシュ・サブスクライブモデルを採用しており、データの送信者（パブリッシャー）と受信者（サブスクライバー）が直接接続されることなく、トピックを介して非同期に通信します。このモデルにより、システムの柔軟性と拡張性が向上します。さらに、RTI Connex 2.0 は QoS（Quality of Service）ポリシーを提供しており、データの信頼性、遅延、優先度などを細かく制御できます。QoS ポリシーには、データの永続性、履歴管理、ライフサイクル管理などが含まれ、ミッションクリティカルな用途に適しています。

リアルタイム OS およびミドルウェアとの統合

RTI Connnext は、VxWorks、QNX、Linux RT などのリアルタイムオペレーティングシステム（RTOS）と統合可能であり、厳しいタイミング制約のある環境でも安定した動作を保証します。また、他のミドルウェアや通信プロトコル（MQTT、REST、ROS 2 など）とのブリッジ機能も提供しており、異種システム間の相互運用性を高めます。これにより、海軍システムのような複雑な分散環境でも、柔軟かつ拡張性のあるアーキテクチャを構築することが可能となります。

本社

232 E. Java Drive, Sunnyvale, CA
94089 USA
Telephone: +1 (408) 990-7400
info@rti.com
www.rti.com

日本代理店



NISSIN SYSTEMS 株式会社日新システムズ

京都本社

〒600-8482 京都市下京区堀川通綾小路下る綾堀川町293-1
TEL(075)344-7961 FAX(075)344-7887

東京支社

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町2丁目2番地1 KANDA SQUARE 19階
TEL(03)6739-9717 FAX(03)6739-9721