



ワイヤレス通信を利用したメッセージング テクノロジー業界 : Wireless Matrix

キーポイント

- 処理性能
- メッセージ配信のセキュリティ
- 他社メッセージング製品とのブリッジ
- 地理的に離れた多くの地域をカバーする分散システム
- スケーラビリティ

WIRELESS
MATRIX

『 Wireless Matrix は、様々な経路上でデータ送信が可能となるソリューションを探していました。このデータ送信は、信頼性が高く、セキュアで、シーケンシャルにもパラレルにも送信できる必要があります。』

Wireless Matrix 社
シニア開発マネージャ
Dave Rathnow

導入事例の概要

WireMatrix 社の “Field Data Acquisition System (フィールド データ収集システム)” は、広範な地域に分散設置されている機器から測定データを収集します。

このシステムの利用顧客は、様々な方法でデータにアクセスしています。ある顧客は、Wireless Matrix にデータが集められた後に一括してアクセスしています。一方、別の顧客は、遠隔地の機器から直接顧客のセンターにデータを送信する方法を採用しています。

このような顧客の様々な要求に応えるために、あらゆる送信経路上でシーケンシャル メッセージングとパラレル メッセージングの両方をサポートし、セキュアで配信の保証が強固なメッセージング プラットフォームを必要としていました。

Wireless Matrix 社の概要

Wireless Matrix 社は、遠隔地での作業や遠隔地の設備を利用した作業に不可欠なワイヤレス データ サービスをエンタープライズ規模で提供している、この分野での第一人者です。

Wireless Matrix はサービスの運営に、複数のネットワークを結ぶワイヤレス ゲートウェイを独自に設置しています。このゲートウェイは、顧客企業が所有しているアプリケーションもしくはプロバイダー企業がホストしているアプリケーション (ASP)とリモートのシステムとの間を結ぶもので、エンド・ツー・エンドのワイヤレス情報サービスを可能にしています。

Wireless Matrix の本社は、カナダ アルバータ州のカルガリーにあり、ブリティッシュ コロンビア州のレストン、バージニア、バーナービーに支社を置いています。

ビジネス上の課題

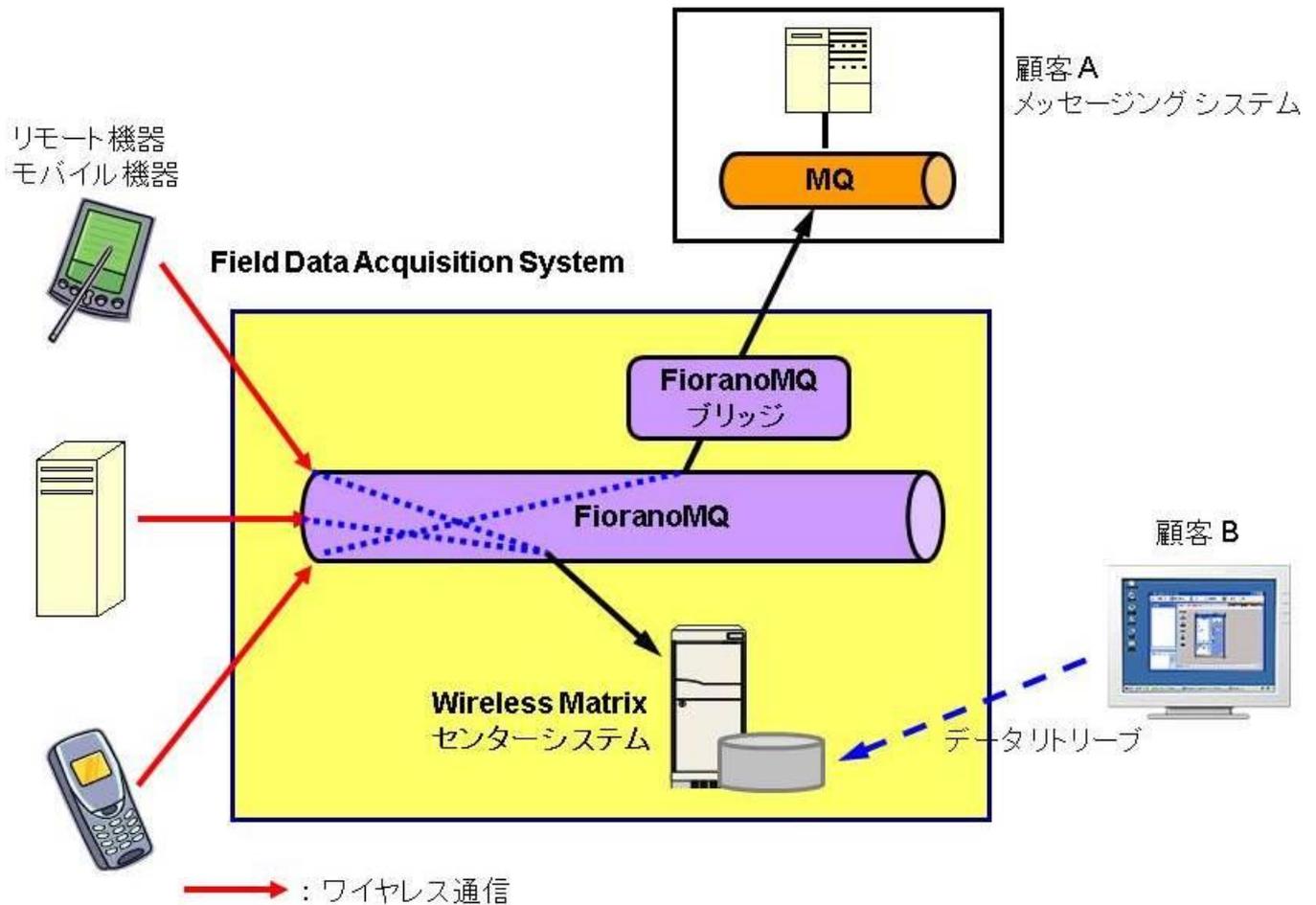
Wireless Matrix は、遠隔地の作業チームが今まで以上に信頼性が高く、かつ早い速度で情報を送信することができれば、顧客企業に大きな利益を提供できることに、気がついていました。

『Wireless Matrix は、様々な経路上でデータ送信が可能なソリューションを探していました。このデータ送信は、信頼性が高く、セキュアで、シーケンシャルにもパラレルにも送信する必要があります。信頼性が Wireless Matrix の成功を左右する最も重要なファクターです。例えば、遠隔地の原野に測定機器が設置され、電波通信で本社にデータを送信してくる場合があります。あるいは、地球の反対側に機器が設置され、衛星通信を利用してデータを送信する場合があります。どのような通信手段によっても、データの配信は保証されなければならないのです』と、Wireless Matrix 社のシニア開発マネージャーである Dave Rathnow 氏は述べています。

また、このビジネスにおいては、顧客が使用しているメッセージング ミドルウェアとも簡単に統合できることが必要不可欠です。

ソリューション

Wireless Matrix の新たなシステムは、下図に示す構成をとりました。



処理性能

FioranoMQ は、まさに Wireless Matrix が必要としていたメッセージング リューションでした。FioranoMQ が採用しているファイル形式による“ストア & フォワード”機能は、メッセージの配信を保証するだけでなく、パブリッシュ - サブスクライブ モードにおいて、他の JMS 製品では成しえない、著しく高速なメッセージ配信を可能なものとしています。“秒あたり 1500 の注文を同時に受け取り、それを複数のトピックに配信する”といった高負荷な条件にも耐え得る FioranoMQ の処理性能は、他の類似製品には無い大きな特徴であると、多くのユーザーやシステム インテグレーターから見做されています。FioranoMQ が持つこの処理性能の高さは、Wireless Matrix の“Field Data Acquisition System (フィールド データ収集システム)”の鍵となる要求事項でした。

セキュリティ

FioranoMQ は、次に示すように包括的なセキュリティ機能を有しています。

- データ保護
暗号化 (40 ビット DES、128 ビット RAS、SSL 設定による暗号化)
- SSL 通信プロトコル
クライアント プログラム接続時のデジタル証明
- セキュリティ レルム
ユーザー認証とアクセス コントロール

Wireless Matrix では、FioranoMQ のセキュリティ機能によって、無線という本来的に脆弱なデータ送信のセキュリティ性を飛躍的に高めました。

他社メッセージング製品とのブリッジ

もうひとつの重要な要素として、様々なメッセージング システムとの相互運用性があります。

FioranoMQ の“ブリッジ機能” が、この問題を解決しました。FioranoMQ ブリッジは、他社のメッセージング サーバー製品との間のインターオペラビリティを実現するためのコンポーネントです。FioranoMQ ブリッジは、JMS 標準に準拠していないメッセージング システムでも、その API の違いを吸収します。これによって、FioranoMQ のクライアントは、他のメッセージング サーバー (JMS サーバー、非 JMS サーバーを問いません) のクライアントとの間でメッセージの送受信が行えるようになります。



Wireless Matrix が Fiorano を選択した理由

JMS がメッセージの配信を保証するための機能を規定している標準であるため、Wireless Matrix 社は多くの JMS 製品を厳密にテストしました。

その結果、FioranoMQ が最も高いスケーラビリティと最速の処理性能を兼ね備えた JMS 製品であることを確信しました。

また、FioranoMQ は WAN 上に分散された複数の JMS サーバー間でもメッセージ配信を保証できる機能を備えているため、地理的に離れた多くの地域をカバーする分散システムを構築可能となります。この分散システムでは、長期的なネットワーク障害が発生した場合においても、各リモート地点でのモバイル機器や遠隔測定器は、その処理を中断することなくデータの送信を継続することができます。

『FioranoMQ メッセージング システムは、送信メッセージを一つとして失ったことはありません。またサーバの稼働は非常に安定しています。』と、Dave Rathnow 氏は言っています。

FioranoMQ の SCM (Scalable Connection Management Module) という接続管理モジュールは、他の JMS 製品とは比較にならないレベルのスケーラビリティを達成しています。SCM はプラグイン モジュールで、メモリ増設などのハードウェア拡張をすることなく、10,000 以上の同時接続をサポートします。

そして何よりも、『Fiorano 社のテクニカル サポートはプロフェッショナルで信頼できるものでしたから、FioranoMQ を採用することは論理的な帰結でした』、という Dave Rathnow 氏の言葉が示しているように、多くのお客様から高く評価されているカスタマー サポートの質の高さが最終的な決め手となりました。

■ お問い合わせ先

フィオラノ ソフトウェア株式会社

銀座オフィス

東京都中央区築地 4-1-12-203

TEL : 03-6228-4162

E-Mail : info_jp@fiorano.com

Web サイト : <http://www.fiorano.jp/>