

## FACTORYSUITE SUCCESS STORY



### El Paso Natural Gas

El Paso Natural Gas の配送グループは 50 以上の有人 / 無人コンプレッサステーションからデータを集中保存するために Wonderware IndustrialSQL Server を採用。

テスト稼働後、IndustrialSQL Server と FactoryOffice が遠隔操作管理の向上を支援するのに有用なツールであることが確認された。

#### ソリューション概要

##### 業種

パイプライン-天然ガス

##### 使用ソフトウェア

Wonderware:  
IndustrialSQL Server7.0  
FactoryOffice  
InTouch7.0  
IO Server:ABTCP Reliance

##### Microsoft:

SQL Server6.5  
Windows NT Server4.0  
Office97(Excel)

##### ソリューションで提供

自社で設置

##### ハードウェア

Reliance  
Automate,Allen-Bradly PLC  
と Wonderware InTouch で  
コンプレッサステーションを制  
御している。

50 以上の InTouch ノードが 5  
つの地域のサーバとリンク  
している。3 台の  
IndustrialSQL Server のうち  
1 台に接続されているサー  
バは 5,000 ~ 15,000 の IO ポ  
イントのデータを収集してい  
る。

IndustrialSQL Server は  
Compaq Proliant Server 上  
にインストールされている。

#### 背景

El Paso Natural Gas Company (EPNG) は大手の天然ガス輸送会社で、西テキサス、ニューメキシコ、アリゾナ、南ネバダ、カリフォルニアへの配送を行っています。カリフォルニア州は半分以上の天然ガスを南西部の主要ガス田に接続された EPNG 社のパイプラインシステムから供給されています。El Paso Natural Gas は、Houston を拠点とし全国的な天然ガスパイプラインシステムを所有 / 操業し、1 兆 1,400 億円を超える資産を管理する El Paso Energy の子会社です。

EPNG のシステムには 50 のコンプレッサステーションと 40,000 以上の 10 ポイントがあり、そのほとんどが無人です。コンプレッサステーションでは制御に Reliance Automate 社と Allen-Bradly 社の PLC を、HMI に Wonderware InTouch を使用しています。EPN は既にコンプレッサステーションからの履歴データを旧 SCADA システムで毎時周期で保存していました。彼らの目標は高周期でデータを収集 / 保存し、トラブル処理とメンテナンスを改善させる事でした。

#### ソリューション

EPNG は Wonderware IndustrialSQL Server リレーショナルデータベースを導入しました。IndustrialSQL Server は 30 秒毎に多数の InTouch ノードからのデータを保存するよう設定されています。EPNG の企業デジタルエリアネットワークに接続された 3 台の IndustrialSQL Server は操業・メンテナンス・生産技術エンジニア、そして制御エンジニアにデータを提供します。このサーバはオンラインで EPNG の主要メンテナンスサイクルと対応した 5 年分の生データを保存します。メンテナンス要員は装置の耐用年数に渡って稼働状況を見ることができるのです。

“IndustrialSQL Server を使用する事によって、メンテナンスとトラブル処理を改善することができました。タービンは、液体制御バルブに問題があると、正しく制御されないのです。IndustrialSQL Server からのデータを解析することで、バルブで I/P に問題がある事が特定できます。

旧システムでは、低周期でデータを保存していたので、問題を検地することは不可能でした。IndustrialSQL Server によって無駄なダウンを回避し、システムの信頼性を向上させることができましたのです。

Russ Pyeatt  
El Paso Natural Gas

EPNG では IndSQL Trend を主に履歴データを見るために使用しています。彼らは複数のオペレータが同じ履歴データにアクセスできるように InTouch の ActiveTrend を組み込みました。生産技術エンジニアは Microsoft Excel での付加的な解析に Industrial Workbook を使用しています。彼らはエンドユーザがシステムからデータに簡単に簡単にアクセスできる点に満足しています。旧システムはユーザーフレンドリーでなく、エンドユーザが必要なデータにアクセスするのが困難でした。現在、30 のエンドユーザが IndustrialSQL Server から情報にアクセスしています。

EPNG の生産技術グループは IndustrialSQL Server の使用を決定し、社内での設置を行う事にしました。彼らはリレーショナルデータベースを扱った経験はありませんでしたが、IndustrialSQL Server のインストール、設定は非常に容易でした。

## Wonderware

Wonderware IndustrialSQL Server は工場データ用に設計されたリアルタイム リレーショナル データベースです。プロセスデータを最高の精度で収集・保存し、リアルタイム / ヒストリカルプラントデータを設定・イベント・サマリそして関連生産データと共にデスクトップのクライアントアプリケーションに提供します。IndustrialSQL Server は Microsoft SQL Server のパワーとフレキシビリティとリアルタイムシステムの高速度データ収集と効率的なデータ圧縮の特長を兼ね備えたものです。IndustrialSQL Server はデータベースサーバの様ですが、Microsoft SQL Server の収集スピードの大幅な向上、ディスクベースの削減、SQL の時系列データのクエリーに素晴らしい拡張性を提供します。

Wonderware はカリフォルニア州アーバインに本社があり、英国を本拠とする Invensys plc グループの一社です。Wonderware は 1989 年にオペレータインターフェース ソフトウェアである InTouch を発表し、Windows ベースの使い易い産業用オートメーションアプリケーションの先駆者となりました。FactorySuite2000 ソフトウェアツールキットは統合された WindowsNT ベースの制御; 仕掛トラッキング; バッチプロセス管理; そしてリアルタイム リレーショナル データベースの IndustrialSQL Server 等の FA システムに最適です。

---

# Canon

キヤノンシステムソリューションズ株式会社

エンジニアリングシステム事業部

【東京】 〒108-0073 東京都港区三田3-11-34 センチュリー三田ビル  
TEL: 03-5730-7132 FAX: 03-5730-7134

【大阪】 〒530-0004 大阪府大阪市北区堂島浜1-2-6 新ダイビル  
TEL: 06-4799-8923 FAX: 06-4799-8062

<http://www.canon-sol.co.jp/wonder/>

e-mail : [info-sw-sales@canon-sol.co.jp](mailto:info-sw-sales@canon-sol.co.jp)