2023年12月号

このニュースレターは、FDT Groupが発行した英語版の一部の記事を日本語に翻訳したものです。

Real-Time Data

DTMはIDMの心臓であり、魂です。

DTMは制御アプリケーションの循環システムを向上させ、近代化の扉を開きます

Steve Biegacki - FDT Group マネージングディレクター

Steve Biegacki
FDT Group Managing Director

どのようにしてプロセスおよびファクトリーのオートメーションデバイスに接続して、特別な知識もなしに、これらを構築してデータを収集することができるでしょうか？その答えは大方、DTM（デバイスタイプマネージャ）を使用することです。DTMは、制御システムアプリケーション内で直接デバイスに接続できるソフトウェアドライバです。

FDT Groupの仕様であるIEC 62453は、今日のほとんどのエンジニアリング制御アプリケーションの中核に組み込まれています。このソフトウェアベースのソリューションにより、ユーザーはDTMを使用したオープンなデバイスおよびシステム統合化を進めています。「ソフトウェアとハードウェアのプラットフォームに完全に適応することは、統合管理の核心であり、自分自身のAMSを開発する際しても主要な課題となります」と南京のKeyuan Wisdom社は報じています。

シンプルなアイデアを完璧に実装すれば、素晴らしい成果が得られるということは忘れがちです。そのためDTMはしばしば見落とされがちですが、マルチベンダーおよびマルチプロトコルの環境で制御システムがインテリジェントデバイスを簡単に管理できるようにするのに広く使用されています。Rockwell Automationのテクノロジー・イノベーショングループのシニアマネージャであるPaul Brooksは、「オープン性により異種環境で簡素化できることが本当に重要なのです」と述べています。

FDT DTMはオープンデバイスおよびシステム統合をサポートするための必要なインターフェースを提供しています。これらの主要なインターフェースにより、相互運用性やデータアクセスに制限のあったベンダー固有のモデルに依存することもなくなり、情報を一貫して表示することができるようになりました。

制御システムのユーザーは、インテリジェントセンサー/アクチュエータから簡単に構成および情報を収集する方法を探しています。そのためにはプロセスおよびファクトリーオートメーションからマシンおよびプロセスアプリケーションへの接続性を強化する必要があります。これらのデバイスは重要なプロセス情報をするので、製造の総合設備効率（OEE）を向上させるための意思決定に利用することができます。

DTMの作成は20年以上前に始まりました。DTMはオペレーティングシステムやアプリケーションの変化をサポートしながら進化し、デバイス管理から、ITシステムにおいてクライアントがこれらのデバイスのデータをアクセスできるようにするIT/OT統合へと進化しています。

DTM には、通信 (Comm) DTM とデバイス DTM の 2 つの基本的なタイプがあります。

通信DTMは、一般的なネットワーク プロトコルの統合をサポートするハードウェア デバイスを表します。これらの DTMにより、ユーザーはプロトコルの垂直制御システムに固定されるのではなく、任意のプロトコルまたは混合ネットワーク トポロジを自由にかつ柔軟に使用することができます。

今日、通信DTMはHART、Foundation Fieldbus、CIP、Profibus、Modbus、IO-Link、OPC UAなど、17以上のプロトコルをサポートしています。

- デバイスDTMは物理的なデバイスタイプを表します。これらのDTMは、単一のデバイス、デバイスファミリー、またはモジュラーシステムを表すことができ、サーバーとして機能して制御システムにデバイスデータを供給し、センサーおよびアクチュエータ内で定義されたデータを収集します。

今日、850以上の認定DTMによってサポートされ、約12,000のデバイスが存在しています。世界中で数千万のDTMが市場展開され、FDTホスティングアプリケーションがこのDTMをサービスを利用しており、IEC、ISA、およびGB-Tの標準であると同時に事実上の標準です。

DTMはFDT仕様の核心となるものです。その包括的なデザインは、システム、デバイス、およびプロトコルに依存せず、新しい技術が利用可能になるにつれてそれに適した柔軟でスケーラブルなアーキテクチャをサポートしています。

このFDTによるソリューションは舞台裏で動作しているので、多くのトレンディなトピックであるビッグデータやAI、MLなどの宣伝の陰でしばしば見落とされます。これらの新しいテクノロジーはすべて、効率と持続可能性を向上させる上で重要ですが、これらの大きなアイデアを実現するためにはフィールドレベルのデータをアプリケーションに提供するDTMが必要となります。

DTMは、デバイス/プロセスデータおよび診断データを24時間365日収集し続けてNE107ステータスアラートを介してアプリケーション/プロセスを健全に動作させることで、制御アプリケーションのシステムを向上させます。

単純化とオープン性のための新しいテクノロジーを使って、DTMはセンサーからクラウドへリアルタイムにデータを供給できるようになりました。DTMは、現代の製造業を加速させ、産業用オートメーションを革新するでしょう。

製造プロセスのOEEを向上させるためにDTMがどのように役立つかを学ぶには、入札プロセス中にデバイスおよび制御システムのプロバイダからDTMをリクエストしてください。

最近、ベンダーにFDTのデバイス統合ソリューションについてコメントを求めました。次のコメントが目を引きました。

「FDT/DTMテクノロジーの力を利用して、デバイスの統合およびメンテナンス戦略を向上させる。」

重慶川儀自動化有限公司–

VIDEO ROOM

「オープンなことがシンプルを可能とし、異種環境での簡素化こそが本当に重要なのです」

Paul Brooks, Senior Manager - Technology and Innovation Group at Rockwell Automation

「我々は単にエンジニアであるだけでなく、皆さんの成功を導くパートナーでもあります」

Utthunga (FDT Service Provider)

「DTMを使うことで顧客は高度な診断とレポートにアクセスできるようになります。これこそが産業界がIIoT/Industry 4.0の取り組みに転換するのに不可欠なものです」

John Groom, CEO & President at VEGA Americas

「FDT/DTMの技術はユニバーサルな接続性を持ち、どのようなデバイス管理のシナリオにも活用することができます」

M&M (FDT Service Provider)

オープン化による異種環境での簡素化

FDT/DTMがHARTアーキテクチャを近代化へと導きます

プロセスを簡略化することで産業用デバイス管理の複雑さを解決します

見えない複雑性

今日の産業オートメーションアーキテクチャは、効率的な製造を提供するために多くの複雑な技術と標準に基づいて構築されています。FDT/DTM技術標準（IEC 62453）はそのうちの1つであり、製造業向けのデバイス管理に焦点を当て、バックグラウンドで動作します。

実際のアプリケーションでは、エンドユーザーはフィールドデバイスとアセット管理ソフトウェアのデータ交換の内部の詳細を心配する必要はありません。代わりに、モニタリングとメンテナンス、生産の最適化に焦点を当てるべきです。

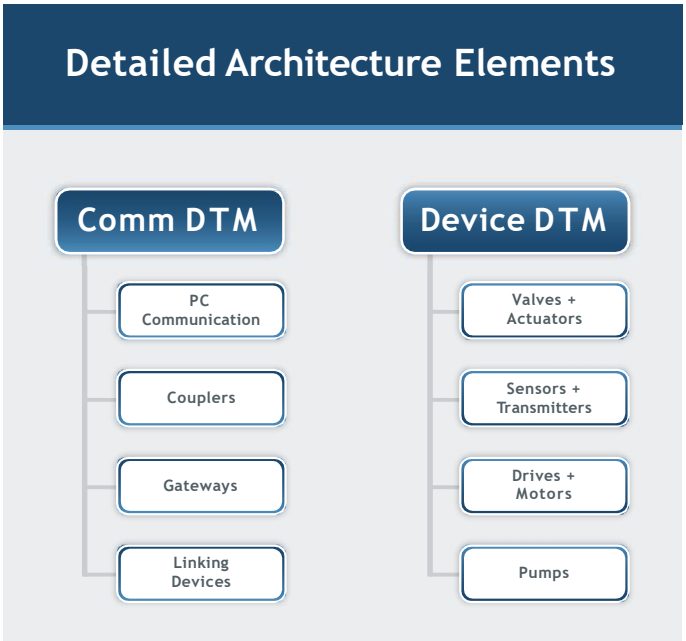
良いニュースはあります：FDTベースのホストアプリケーションおよびDTMパッケージの両方には、複雑なソフトウェア通信構造がありますが、これを抽象化した機能ブロック化することで、基本的ないくつかの概念に基づいたデータ交換プロセスを単純化しています。

FDT/DTM通信構造およびユーザーインターフェースにより、ユーザーはその技術を使用していることを知ることなく、すべての接続されたデバイスへのデータアクセスが可能です。

フレームアプリケーション

FDTベースのホスティング（フレーム）アプリケーションは必要です。FDTフレームアプリケーションは、デバイスDTMをホストするためにデバイスまたはプロトコルに特有の知識が必要ありません。FDTホスティングまたはクライアントアプリケーションは、ライフサイクル管理を担当し、デザイン（トポロジとIO計画、構成、立ち上げ、モニタリング、診断、パラメータ設定、デバイスの交換、アセット管理）など、DTMが提供するすべてのサービスを処理します。

フレームアプリケーションには単なるスタンドアロンのソフトウェアパッケージであったり、、メーカー固有の実装を施したスタンドアロンのソフトウェアパッケージであったり、またはエンジニアリングツールに組み込まれて完全に統合されたフレームワーク（DCS、PLC、アセット管理アプリケーションなど）などがあります。



DTMの種類

デバイスDTM

デバイス固有DTM：このタイプのDTMは物理デバイスタイプのソフトウェアドライバです。DTMは単一のデバイス、デバイスファミリー、またはモジュラーシステムを表現することができ、FDTホスティングアプリケーションで実行されるクライアントアプリケーションにデバイスデータを供給します。

インタープリタDTM：このタイプのDTMはさまざまなデバイス記述を解釈し、それらをFDTフレームワークアプリケーションで利用可能にします。デバイスディスクリプタ（DD）、フィールドデバイスインテグレーション（FDI）デバイスパッケージ、IODDディスクリプタ、EDS、GSDなどのファイルに対応したサードパーティ製のものがあり、これらをFDT/FrameworkデバイスカタログでデバイスDTMとして表示できます。

ユニバーサルDTM：これらのDTMは特定の通信プロトコルに基づいてすべてのデバイス**で動作できます。**

通信DTM

通信DTM：このタイプのDTMは特定の通信タスクを実行するために必要なハードウェアデバイスのドライバアプリケーションソフトウェアです。これらはプロトコルに依存しています。

ゲートウェイDTM：このタイプのDTMは、複数の通信プロトコルに接続するハードウェアをサポートするドライバソフトウェアです。これは通信DTMとデバイスDTMを組み合わせたものと見なすことができます。

これらのコンポーネントが実際の使用においてどのように相互作用し、機能するかを示すために、いくつかのアプリケーション例を見てみましょう。

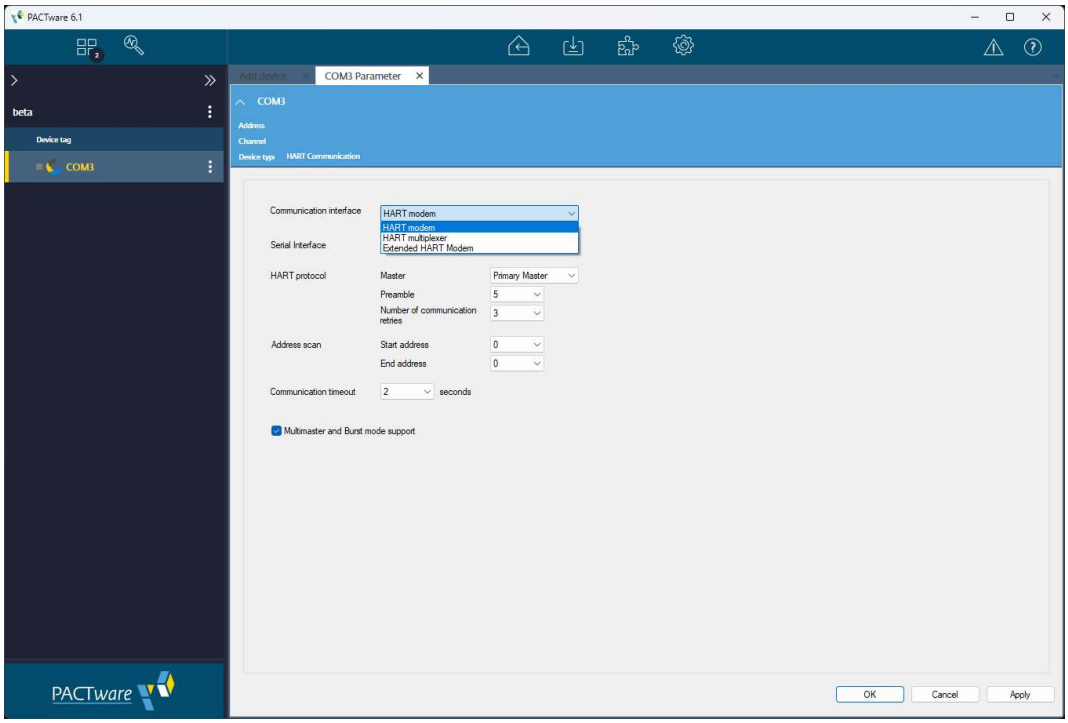
HARTフィールドデバイスを制御システムに簡単に統合するさまざまな方法を示す例から始めます。これにより、エンドユーザーはこれらのスマートデバイスで利用できるデータセットにフルにアクセスすることができます。

単一のHARTデバイスと通信DTM

では、CodeWrights GmbHが開発したHART通信DTMを使用して、PACTwareバージョン6.1（FDTデスクトップソリューション）およびEndress+Hauser（E+H）Promass 83 HARTコリオリフロートランスミッターを使用してみます。新しいFDTプロジェクトの最初のステップとして、このドライバを選択します。なぜなら、このドライバがフィールドデバイスとFDTフレームワークを実行しているコンピュータ/設定ツールとの通信を可能にするからです。

いくつかの一般的な通信プロトコルは、複数の通信DTMがサポートしており、そのいくつかはより多くの機能を提供しますが、シンプルさに焦点を当てたものもあります。

CodeWrights HART通信DTMの例を見てみましょう 。この通信DTMはHARTモデムとマルチプレクサを使用し、実際のCOMポートやエミュレートされたポートを使用して通信できます。エミュレートされたCOMポートのサポートは、コンピュータのOSによって提供されます。同時に、シリアル通信はUSBまたはBluetoothテクノロジを使用してエミュレートされたCOMポートで通信を確立します。



CodeWrights GmbH社が提供するHART通信DTM

設定が完了したら、HARTに接続されたデバイスを自動でスキャンするか、すでにデバイスアドレスを知っている場合は手動で追加できます。

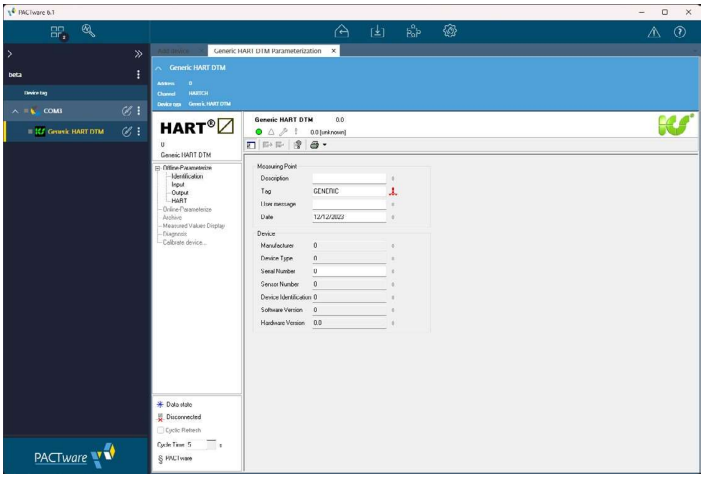
その後、2つのオプションがあります：Universal HART DTMまたはデバイス専用DTMを使用して、物理デバイスにアクセスできます。

Universal HART DTMは、接続されたHARTデバイスと情報をやり取りするためにCommon Practice HARTコマンドのみを許可します。これは、デバイスに固有のプロファイル（機能と特徴）がCommon Practice HARTプロファイル外にある機能は、Universal HART DTMを通じてアクセスできないことを意味します。Universal DTMは任意のプロトコルに展開できますが、そのプロトコルによるCommon Practiceのプロファイリングに制限されていることを認識してください。

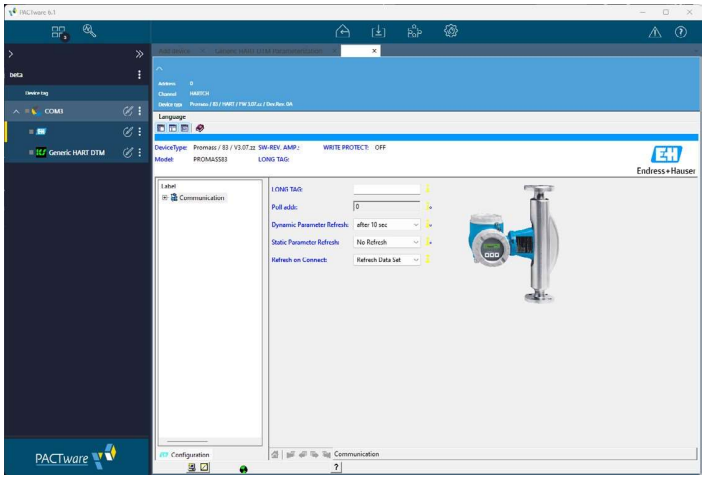
接続されたHARTデバイスの完全な機能にアクセスするには、製造業者が開発したデバイス専用DTMを使用する必要があります。

Universal HART DTMまたはデバイス専用DTMの使用は、アプリケーションの要件と特性に依存します。プライマリプロセス変数の値を取得し、残りの3つの変数を外部データベースに保存するだけで十分な場合、Universal DTMが適しています。

しかし、複雑なデバイスの全データセットにアクセスする必要がある場合、デバイス専用DTMを使用するのが最適な選択です。



ICS GmbH社が提供するGeneric HART DTM for HART devices



Endress+Hauser社 Promass83　コリオリ HART マルチバリアブル フローメーターのデバイスHART DTM

通信DTMおよびゲートウェイDTMを備えた単一のHARTデバイス

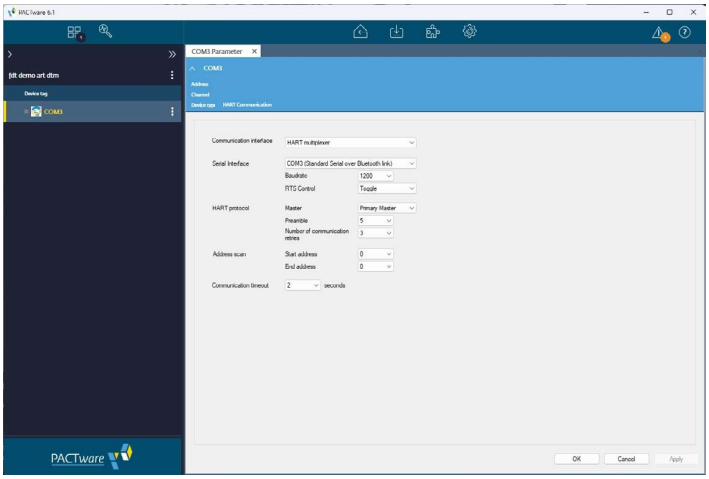
この例では、CodewrightsのHART通信DTMをマルチプレクサモードに設定しています。この構成で、HARTマルチプレクサを追加することができます。HARTマルチプレクサは、接続されている最大64のHARTデバイスを順次ポーリングできます。

市場にはいくつかのHART通信DTMがあり、デバイスメーカーによって開発され、特定のデバイスとの使用に特化しているものもあります。しかし、MTLのHART通信DTMを使用する場合でも、手順は基本的に同じです。

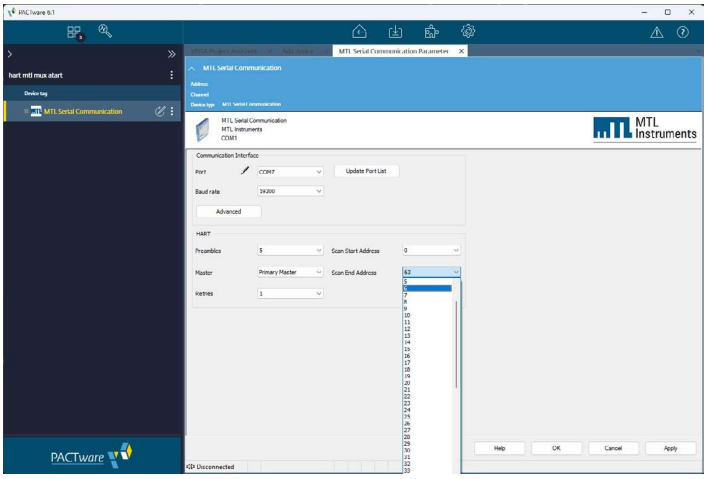
ゲートウェイDTMは、FDTホスティングフレームワークアプリケーションとHARTデバイスとの通信を、マルチプレクサへ一本のRS-485接続を介して可能にするものです。

MTL4851/2シリーズのマルチプレクサも市場展開されています。また、シリアルサーバ（RS-485メッセージングをRS-232に変換できるデバイス）は、 RS-485接続を使って最大32のMTL 4851マスターマルチプレクサをサポートします。 さらに、4851マスターマルチプレクサは、それぞれが、最大16のMTL4852スレーブマルチプレクサに接続できます。4852スレーブマルチプレクサでは、それぞれが最大16のHARTデバイスを接続できますので、理論的には、この配置により、単一のRS-485接続で最大7936ものHARTデバイスを管理できることになります。

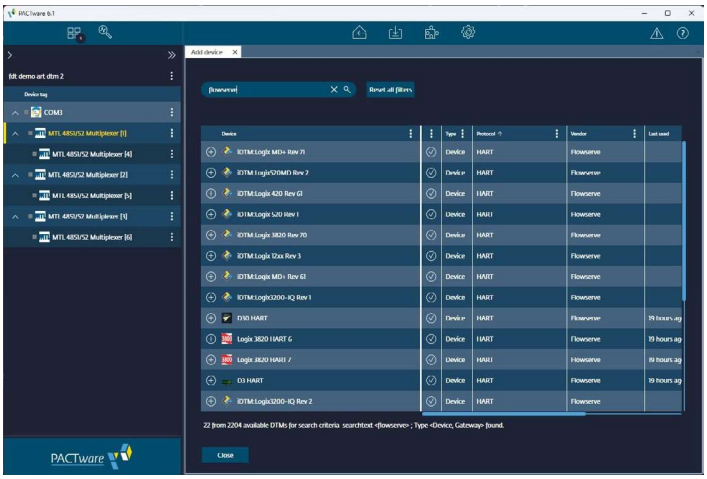
もちろん、実際のアプリケーションでは、このような大規模なインストールは一か所の障害で大きな被害を受けないように、多くの部分に分割されるでしょう。ただし、このアプリケーションコンセプトは、FDTテクノロジーが提供できるスケーラビリティの例です。この例では、MTL4851およびMTL4852マルチプレクサがそれぞれ3つ構成されています。



CodeWrights GmbH社のHART通信DTM（マルチプレクサ対応モード）



MTL社 HART通信DTMを使ったマルチプレクサの設定



MTL社 シリーズ4851/2 HARTマルチプレクサ設定構築画面

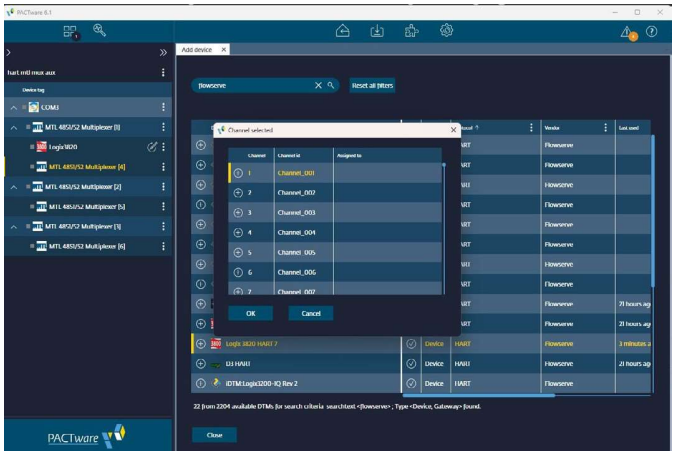
次のステップでは、デバイスDTMをHARTマルチプレクサのゲートウェイDTMに接続します。ここでは、FlowserveのLogix 3820プロポーショナルバルブアクチュエータを使用します。

Logix 3820バルブアクチュエータをMTL4851マスターマルチプレクサに接続する場合、チャネル1は既にMTL4852スレーブマルチプレクサに接続されているため、チャネル2を使用する必要があります。MTL4852マルチプレクサに接続されたアクチュエータは、すべてのチャネルに接続できます。

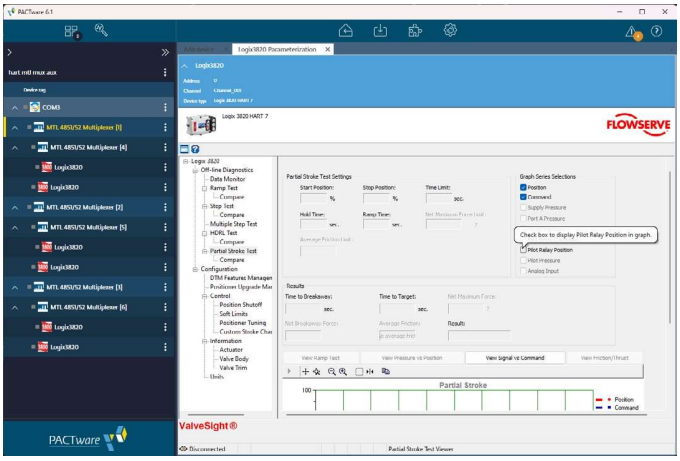
これらのバルブアクチュエータは、ユーザーがデバイスのおおまかな構成およびパラメータ設定を行い、エンドユーザーが制御室から遠隔診断テスト（セーフティ関連のアプリケーションで必須の部分ストロークテストなど）を実行できるデバイス専用DTMを使用しています。

さらに、もう1つの利点があります。既にインストールされている場合、コピー＆ペースト操作を実行することで、任意の種類のデバイスを追加できます。

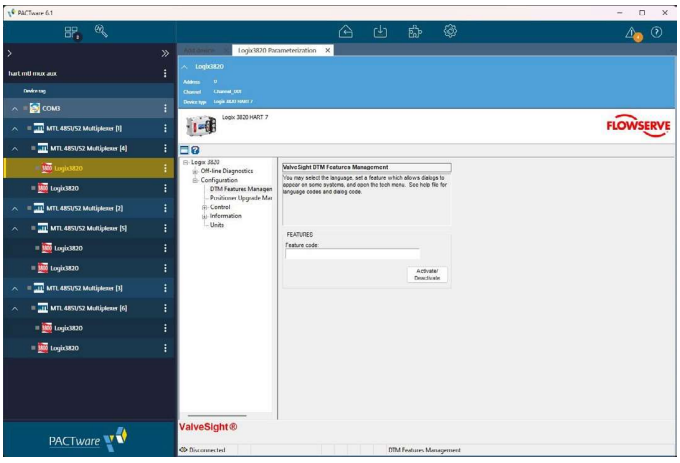
このモジュラーな拡張性のサポートにより、HARTマルチプレクサの使用は、FDTテクノロジーが大規模なアプリケーション（例：プラントの中央バルブ管理）で使用できるアセット管理の能力を示す優れた例といえます。



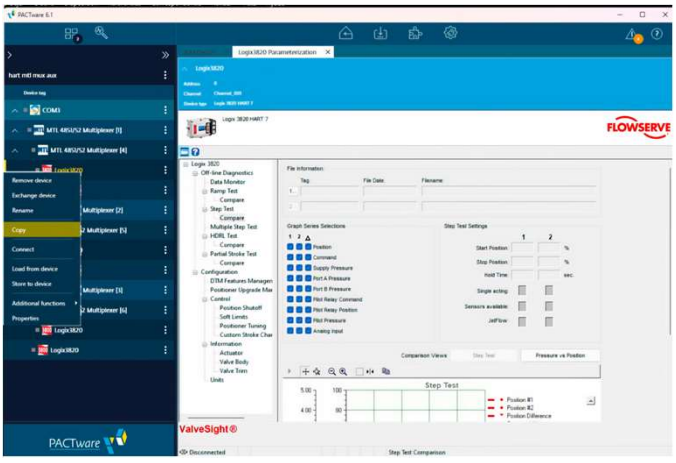
Flowserve社Logix 3820 HART バルブアクチュエータとの接続



Flowserve社Logix 3820 HART バルブアクチュエータの診断画面



Flowserve社Logix 3820 HART バルブアクチュエータの設定構築画面



コピー＆ペーストを使ってバルブを追加することもできます

HART-IPおよびWireless HARTをFDTテクノロジーで統合する

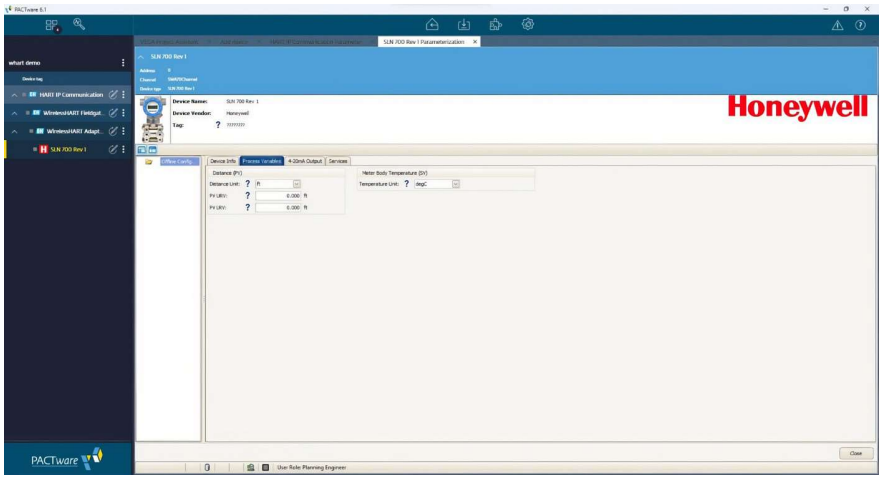
数年にわたり、HARTプロトコルは進化してきました。この技術の新しい実装には、Wireless HARTおよびHART-IPが含まれています。

これら新しい技術の最も画期的な側面は、最新の無線通信プロトコルを組み込むか、伝統的なHARTデータパッケージをEthernetベースの実装に組み込むかにかかわらず、これらがレガシーデバイスと完全に互換性があることです。

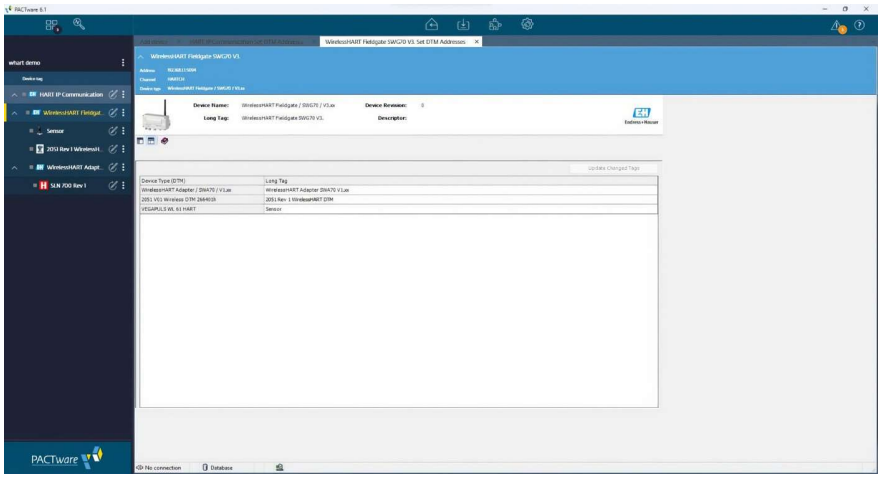
したがって、ユーザーは既存のHARTデバイスにWireless HARTアダプタを接続し、それに無線接続を行って、そのデータをModbus TCP、EtherNet/IP、またはProfinetなどの標準的な産業用Ethernetプロトコルに適切に変換した後、Wireless HARTゲートウェイに接続できるという柔軟性があります。

たとえば、Wireless HARTデバイスが生成したデータをHART-IP準拠の制御システムで使用されるHART IOプロトコルに変換するEndress+Hauser HART-IP通信DTMがあります。

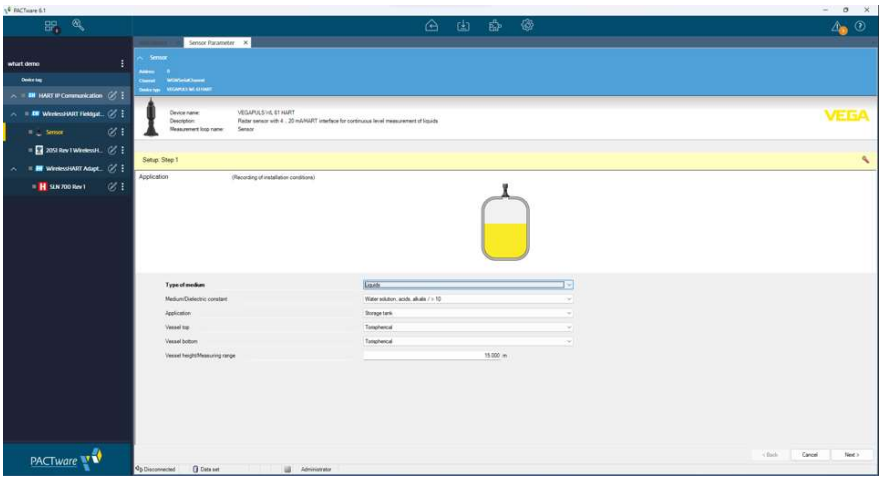
他の通信DTMでは、このようなオプションが利用できなくても、EtherNet/IP、Modbus TCP、またはProfinetベースの制御システムでデータ通信ができます。アプリケーションで使用されるWireless HARTゲートウェイに対応するゲートウェイDTMには、HARTフィールドデバイスのWireless HARTメッシュネットワークを作成および管理する機能が用意されています。これらのWireless HARTデバイスは、Wireless HARTアダプタが装備されたネイティブまたは従来のHARTデバイスである必要があります。デバイス専用DTMを使用することで、これらのすべてのオプションが利用できます。



Honeywell社 HART SLN 700差圧伝送器をE+H社の SWA70 Wireless HARTアダプターに接続する



Management of Wireless デバイス管理画面
Wireless HARTゲートウェイからネイティブ、アダプタ接続の両方に対応



VegaとRosemount社のWireless HART伝送器をE+H社の Wireless HARTゲートウェイに接続

さいごに

これまでの例で、FDTテクノロジーがプロセスを簡素化することで、産業用デバイス管理の複雑さを解決する方法を見てきました。複雑さを解決できなければそれは答えではありません！ 以前まで大型で非常に高価なハンドヘルド設定ツールの使用が必要だった作業は、現在はより安価なPCがFDT/DTMホスティングフレームワークアプリケーションを実行し、より直感的なユーザーインターフェースで実行できるようになりました。 スマートデバイスの完全な機能を使用してその便益を得ることはずっと難しかったのです。しかし、FDT/DTMを使用すると、データメモリマッピングやプロトコルの変換などの複雑な操作がエンドユーザーには見えない形で実行されます。スマートデバイスは新しい機能で進化し続け、より大きなデータセットを生成します。これらのすべても、この普遍的で柔軟なテクノロジーからさらに多くの利益を取得し続けることができます。

You may also read this article online here.

Xu Pingsheng開発グループ長とのインタビュー

FDTのマネージングディレクターの Steve Biegackiと中国M&Mソフトウェア社開発グループマネージャーの Pingsheng Xuがひざを交えて、FDTDTM技術を使用したデバイス統合戦略や、産業オートメーションコミュニティをサポートする彼らの製品について議論しました。同社はFDTサービスプロバイダーとして大きな役割を果たしています。

Steve Biegacki
FDT Group Managing Director

Xu Pingsheng
中国M&M Software　開発グループ長

SB

Pingsheng，FDT/DTMを使用したデバイス統合戦略について議論するために参加いただき、ありがとうございます。オートメーションコミュニティに対して、M&M Softwareを紹介していただけますか？

PX

弊社は包括的な製品とサービスのポートフォリオを持つ、主要なFDTサービスプロバイダーです。当社は20年にわたるFDTの専門知識と、業界の新しい課題に対応するための継続的なイノベーションを組み合わせています。また、プロジェクト全体のライフサイクルにわたるプロフェッショナルなソフトウェア開発サービスも提供しています

SB

M&M Software社は私たちの最初のFDTサービス プロバイダーだったと思います。 デバイス管理用のFDTソリューションを業界に提供するための長期にわたる取り組みに感謝いたします。FDTテクノロジーは、デバイス統合の重要なニーズの解決にどのように役立ちますか?

PX

FDTテクノロジーは、どんなベンダーからのどんなフィールドバス/プロトコルにも対応し、どんなデバイス管理シナリオにも接続するユニバーサルな架け橋です。FDTは異なる要素を統一された環境で調和させることで、工場の投資を生かします。たとえば、FDTを使用してAPLデバイスをレガシーのHARTデバイスと統合したり、20年前のデバイスドライバーを新しいクロスプラットフォームシステムに統合したりできます

SB

素晴らしい例と言えます！ 過去 20 年以上にわたる FDT の進歩、採用、進化を見るのは素晴らしいことです。 現在、12,000 を超えるデバイスをサポートする 850の認証済みの DTM があります。提供している主な FDT 開発ツールとサービスには何がありますか？

PX

弊社は、FDTのエコシステムのフルスタックベンダーです。 DTM、FDTデスクトップ(フレーム)、FDT UEサーバーの構築をお手伝いします。 当社では、すぐに使用できる OEM製品から、最大限の柔軟性を備えた複雑なSDKまで、お客様のニーズに合わせた豊富なツールの選択肢を用意しています。 もちろん、お客様向けに開発を一通り行うことも喜んで承ります。

SB

M&M Software社は、あらゆる種類のFDTソリューションとサービスを提供しており、FDTソリューションを開発する際にベンダーへのオプションも用意していますね。産業界は、最新のIIoT テクノロジーをサポートする信頼性の高いソリューションにより、より効率的に運用するために競争しています。 M&M Software社は、ベンダーが革新的な製造イニシアチブに対応し、従来のインストール ベースを維持するのにどのように役立っていますか?

PX

弊社は、FDTにおける20年の経験を活かし、常に市場の課題の解決に積極的に取り組んでいます。たとえば、弊社は、従来のインストールベースと最新の分散クロスプラットフォーム ソリューションの間のギャップを埋める、M&M fdtSERVER と呼ばれる革新的な製品を開発しました。この新しいソリューションは、システム ベンダーが従来のDTM を使用して IDMギャップを埋めるのに役立つと同時に、新しいWebベースのFDT3 DTMの出現に伴い、ユーザーがクロスプラットフォームアクセスを備えた最新のIDMソリューションに移行するのをサポートします。

SB

では、FDTエコシステムにおける現在の課題は何でしょうか? M&M ソフトウェアはそれらにどのように対処していきますか?

PX

FDTエコシステムには2つの重大な課題があると考えられます。それは、DTM開発コストの高さと、FDT3の初期段階におけるFDT3 DTMの不足です。良いニュースは、当社には両方の課題に対処できるソリューションがあるということです。当社では、フィールドバスのすべてのデバイスをサポートするユニバーサル (汎用)DTMと、任意のデバイスを管理できるインタープリタDTMを提供しています。DDファイルや FDIパッケージ、さらには独自のデバイス記述も含まれます。 当社の新製品とソリューションにご期待ください。

SB

Pingshengさん.今日はお時間をいただきありがとうございました。私たちは皆、これらの課題に対処し、オートメーション業界の産業用デバイス管理の最適化をサポートするFDT/DTMの導入を容易にする新しいソリューションの発表を楽しみにしています。

詳細については、以下までお問い合わせください。
fdt@mm-software.com

米国VEGA CEO兼社長 John Groom氏とのインタビュー

FDT グループのマネージング ディレクターである Steve Biegacki 氏はこのほど、米国VEGA のCEO兼社長である John Groom氏 と対談し、VEGA、センサー、業界にとって FDT/DTM が何を意味するかについて話し合いました。VEGA で 20 年以上勤務してきたGroom氏は、テクノロジ、ソフトウェア、サポート ツールの移り変わりを見てきました。 ただし、VEGA の成功の鍵となったソリューションの1つはFDT/DTMです。 このため、VEGAは長年にわたりDTM開発の提唱者であり支援者です。

Steve Biegacki
FDT Group Managing Director

John Groom
CEO and President at VEGA Americas

SB
今日は FDT/DTMテクノロジーとそれがVEGAとお客様にもたらす価値についてお話しするためにご参加いただきありがとうございます。

VEGAがFDTの一員であることは何を意味しますか?

JG
FDTの一員であるVEGAは、コミッショニング、サポート、診断用に最高のセンサーをサポートする強化された機能を備えた DTM を開発できます。 DTM を使用すると、顧客は高度な診断とレポートにアクセスできるようになります。これは、業界がIIoT/インダストリー4.0イニシアティブに軸足を置く中で不可欠なものです。

DTMは、顧客が要求するデジタル要件を満たすためのつなぎ役です。 これは、FDT/DTMテクノロジーがオープンソースのフリーソフトウェアであり、顧客がセンサーとプロセスを最大限に活用できるためです。

SB
FDTが業界にとって必要な技術標準であるのはなぜですか?

JG
FDTグループは、その技術標準をオープンな通信プラットフォームとして設計しました。 これはこれで重要です。なぜなら、過去にメーカーは制御システムに独自のソフトウェアを使用して、他のセンサーメーカーを締め出そうとしたからです。FDTグループは、DTMを市場に導入することで、すべてのセンサー メーカーの競争条件を平等にしました。 現在、ほとんどのメーカーは自社のインテリジェント センサー用にDTMを提供しており、ほとんどの顧客はDTMエクスペリエンスに賛同しています。 メリットとコスト削減は本物です。 DTMを使用することで、すべてのブランドのセンサーを作動させるために必要なソフトウェアが削減されます。 これは、顧客が単一ベンダーに縛られたり、追加のコミッショニング ソフトウェアを購入したりせずに、アプリケーションに最適なテクノロジーを購入できるようになったことから重要と言えます。

SB

VEGAのセンサーを使用する場合、顧客にとってDTMはどの程度重要となりますか?

JG

DTM を使用することで、お客様はセンサーで利用可能な機能を最大限に活用できます。 センサーにデバイス専用DTMを使用ことで、すべての値、診断、測定データを収集できます。 たとえば、当社のVEGA圧力伝送器では、DTMを使用して、圧力、セル温度、最小圧力と最大圧力などのセンサーの重要な測定データに加えて、監視やすべてのセンサーの診断機能が使え、コミッショニング以降のセンサーに加えられたソフトウェアの変更を設定および保存ができます。DTM を使用すると、ユーザーは特定のプロセス アプリケーションのデータポイントを収集して分析することができます。 弊社のお客様は、このデータを活用してプロセスを最適化し、効率を向上させることができます。

SB

VEGA社はFDT/DTMテクノロジーについてどのように顧客に情報を提供していますか?

JG

弊社は顧客サービスを非常に重視しており、FDT/DTMソフトウェアのアップデートや新しい製品を伝えるために24時間体制で取り組んでいます。顧客のアプローチには、ウェビナー、電子メール、LinkedIn、Facebook、Webサイトなどの顧客が希望するコミュニケーション手段を用意しています。弊社は、オフィスや顧客の拠点でグローバルにDTMおよびセンサーコミッショニングのトレーニングも提供しています。

さらに、FDTフレームワーク(PACTware)とVEGA DTMコレクションは、VEGA Webサイトから無料でダウンロードできます。

FDT/DTM を使用することによる投資やビジネス上のメリットは、弊社と顧客にとって非常に大きなものになります。弊社のFDT/DTMソリューションを顧客が自由に利用できるようにすることで、ソリューションがシンプルで使いやすくなります。

SB

FDT/DTMテクノロジーを使用することで VEGA社と顧客が達成できる利点は何ですか?

JG

弊社の核となる価値観の1つにシンプルさがあります。 DTMにより、センサーのコミッショニングとサポートがユーザーにとって簡単になります。

今後、IIoTとI4.0 センサー関連ソリューションの統合を計画しているため、焦点は予知保全です！ センサーは最適なレベルで動作しているか? センサーの機能を向上させるためのソフトウェアのアップデートや変更はあるか?誰かがソフトウェア設定にアクセスしたり、元の設定から変更を加えたりしたことがあるか?

データ収集、診断、イベント メモリはすべてのセンサーで利用可能であり、アクセスできます。DTMを使って。 センサーに障害が発生している場合や正しく動作していない場合にセンサーを特定し、製品を紛失したりプロセスを停止したりする前にセンサーを修正することが、DTM を使用する鍵となります。顧客にとってシンプルかつ簡単なものにしておく必要があります。DTMってこういうことするんだ！

要約すると、弊社にとって、DTMを設計し、FDT/DTMを使用するメリットをお客様に知らせることは非常に重要です。 世界ではテクノロジーが急速に進歩しており、デジタル変革が必要です。センサーの自己診断とプロセス データ分析はアクセスしやすく、ユーザーの作業負荷を軽減する必要があります。 FDT/DTMは、急速に変化する世界に対応し、すべてのインテリジェント センサーをサポートしながら、投資が容易なオープンソース ソフトウェアによる明確な道筋を示してくれています。。

SB

John、今日はあなたと話せてとても楽しかったです。FDT/DTM テクノロジーが VEGA社とセンサレベルの測定ソリューションの最適化に注力しているお客様にどのようにビジネス価値をもたらすかを共有していただきありがとうございます。VEGA社はこの分野のリーダーであり、今日のソリューションを可能にする重要なオープン通信プラットフォームとして、また将来のIIoTおよびI4.0イニシアチブをサポートするセンサーとしてのFDTテクノロジーについてのVEGA社の視点を聞けたことは素晴らしいと感じました。

CodeWrights

M&M

Rockwell Automation

Schneider Electric

utthunga
Engineering Transformation

VEGA

YOKOGAWA

新規FDTホストアプリケーションと認証済みDTM

新規DTM

Jogler - 8000 Series Magnetostrictive Transmitter
(HART - Device DTM)

Power Gen-ex - ASD Positioner DTM
(HART/Wireless HART - Device DTM)

KROHNE - MFC400 ER2
(HART - CommDTM)

新規FDT3 ホストアプリケーション

Omron - CX-ConfiguratorFDT
(FDT 3.0 Desktop)

FDT GROUP

FDT Group AISBL · 5 Industrieweg · 3001 Heverlee · Belgium
Phone: +32 (0)10 22 22 51
Email: inquiry@fdtgroup.org
fdtgroup.org

©2023 FDT Group AISBL
All product brands or product names may be trademarks of their respective owners