

19.05.2022

プレスメッセージ

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern
ドイツ
<https://www.pilz.com>

スザンネ・クンスチャート: ピルツのオートメーションソリューション: 安全およびセキュリティ

オストフィルダン, 19.05.2022 - (納入に歯止め)

新しい**鉄道事業者団体**が設立されました。「**当社は鉄道業界の安全なデジタル設備の第一の選択肢です**」

ヨーロッパは、**鉄道事業の安全性を確保し、改善し、変革を実現**するために、今後**10~15年以内に鉄道ネットワーク全体をデジタル化**する必要があります。デジタル化こそが、**収容人数の拡大、定時制、省エネ、そしてグリーンモビリティを実現する唯一の方法**です。したがって、**鉄道に、近代的で安全かつ環境に優しい技術を使用**することが、**未来の道**なのです。この理論に基づいて、ピルツの立場を見直しました。

次のステップは、**独立した鉄道事業者団体を設立**することです。新しい**団体**は、ここオストフィルダンで、ピルツのグローバルな**鉄道活動を統合**します。

鉄道業界のお客様向けに、カスタマイズされたポートフォリオと応用技術のために、さらなる内部リソースを投入しています。さらに、**産業用アプリケーションを鉄道および信号技術と統合**することで、**新しいデジタルソリューションを設計**しています。**業界で実績のあるオートメーションソリューションは、鉄道業界の幅広い要件を十分に満たしています。**

オープンインタフェースとCOTSソリューション (商用オフザシェルフ、つまり標準化された製品) のおかげで、**独自のアプリケーションが不要になることを当社は望んでいます**。ピルツのオートメーションソリューションは、スイッチ制御システムや踏切などの**従来の鉄道アプリケーションや、産業用アプリケーションと鉄道アプリケーションの重複している領域です**すでに使用されています。このプログラムには、**認証申請中のプロジェクトの計画と管理、プログラミング、文書作成、サポート**という形で、**鉄道固有のサービス**が追加されています。

ビルツは、**欧州プロジェクトEULYNX**の認定研究パートナーです。Deutsche Bahn、ProRail Niederlande、SSB Schweizなど、ヨーロッパの主要な鉄道事業社13社が、この傘下となりました。目標は、新しいモジュラ式信号器具箱技術の統一された業界標準を策定し、提供することです。この取り組みでは、事業者、大学、その他の研究パートナーと密接に連携しています。具体的には、オランダ最大の鉄道設備管理組織であるProRailとの開発パートナーシップを結び、活動しています。プロジェクトでは、ビルツの安全オートメーションシステムPSS 4000-Rが、いわゆるEULYNXアダプタとして使用されています。このシステムを使用して、通信プロトコルRaSTA (Rail Safe Transport Application=鉄道安全輸送アプリケーション)に基づく受信信号を、端末装置(この場合はスイッチ)が解釈できる制御コマンドに変換できます。これは、地域固有のソリューションから離れて、デジタル列車制御システムに基づく開かれた鉄道市場に向けた大きな一歩となります。

さらに、ビルツは近く、産業安全規制に従って、鉄道現場の設備を含む作業現場の安全性、機械安全、および安全関連の評価に関する知識を拡大します(例:安全関連の検査と実装、メンテナンスおよび修理工場、または地方電車の洗車施設)。

今年ビルツが提供する2つの重要な取り組みは次のとおりです。9月にベルリンで開催されるInnoTrans見本市への参加(2022年9月20日~23日)。鉄道業界向けの世界最大の見本市で、革新的なソリューションを世界の業界エキスパートに発表します。

VDB (Verband der Bahnindustrie Deutschland [ドイツ鉄道産業協会])への積極的な参加:
産業用アプリケーションと安全ソリューションを紹介し、さらなる協力関係の可能性を模索します。

スザンネ・クンスチャート

社内物流を安全にします。

安全な無人搬送車 (AGV) は、安全な社内物流アプリケーションの基本的な前提条件となるかもしれませんが、それだけでは不十分です。最終的には、アプリケーション全体を考慮する必要があります。当社の包括的なソリューションにより、安全な無人搬送車 (AGV) の製造業者とユーザの両方に対応できます。

ビルツは、ヨーロッパのCEマーキング、ブラジルのNR-12、米国のOSHA適合など、国際的に要求される法的仕様を満たすために製造業者をサポートしています。当社は、無人搬送システム (AGV) の、現在の最も重要な国際規格であるISO 3691-4の仕様の実装を支援します。この支援とは、法的枠組みの特定、危険性の特定と評価、実施および検証中の可能な対策と支援の開発から、車両のラベルや取扱説明書に記載する注意書きなどの必要な安全情報を技術的安全対策に補足することまでを指します。

ビルツは、センサ技術を中心とする技術保護対策のための包括的な製品レンジをご用意しています。センサ技術は、いわばAGVの感覚器官であり、人や物体、それらの速度、動きの方向を検出するために使用されます。安全レーザスキャナPSEnscanは、モバイルプラットフォームのナビゲーション用の表面監視とデータの提供を実現します。PSEnscanは、車両の進路上にある物体を検出し、高速であっても安全を確保します。最大70の保護フィールドにより、障害物をコーナリングまたは付近を走行中に、動的な保護フィールドの変更が可能です。さらに、安全レーザスキャナは、位置特定とナビゲーションのための距離データを提供します。このようにして、ナビゲーション用の環境の地図が作成され、AGVは障害物などを回避できるのです。

モジュラ式安全リレーmyPNOZ、制御シグナルデバイスPITestopおよびPITsignと組み合わせることで、AGVの製造業者向けトータルソリューションパッケージを作成しました。また、SecurityBridgeファイアウォールは、動作中に許可なしでモバイルプラットフォームの内部ITネットワークにアクセスできないようにします。

車両が安全である場合でも、次のことを行います。地域の労働安全衛生規則に従って、AGVを使用するための安全な作業環境を構築することは、最終的にはオペレータの責任です。特に、次の質問について明確な答えが必要です。施設の構造条件は？接触の恐れがある原因を事前に最小限に抑える方法とは？安全柵や安全扉などの追加の保護装置が必要な場所は？

ビルツは、サービスパッケージを使用して、これらの質問に回答し、ユーザーにアドバイスとサポートを提供します。これは、設計段階における安全コンセプトの作成から始まり、その後の試運転、トレーニングまでが対象です。そのため、規格ISO 3691-4の要件(ここでも適用)を満たし、運用の生産性も保証します。

最終的に、安全は適切な技術、規範的なフレームワーク、および正しいアプリケーションの理解の組み合わせにより達成できます。このような総合的なアプローチにより、安全性と生産性を完全に調和させることができます。

スザンネ・クンスチャート

実践的な専門能力開発を私たちの使命とする

兄が述べたように、同じ原則が世界中に適用されます。つまり、機械を使用し、整備する人のために、安全な作業環境を構築することです。法律、規格、指令だけでは不十分です。エンジニアは、指令や規格に準拠して機械安全を**実装**するために必要な能力と深い理解を必要としています。ただし、エンジニアリングや電気技術のトレーニングでは、安全衛生の問題は扱われないか、簡易的にしか取り上げられていません。多くの場合、エンジニアは自分自身の**実践的な経験**を通じてのみ必要な知識を得ることができます。ピルツは、**研修**でこのギャップを埋めるお手伝いをします。

ピルツにとって、安全性とは製品以上の意味を持っています。このため、ピルツは包括的なサービスパッケージを通じて長年にわたる**専門知識**を提供できるようにしています。ピルツは、知識の向上と共有を目的として**ピルツアカデミー**を設立しました。トレーナーは、オートメーション技術と機械安全に関する長年の**経験**を持つエンジニアまたは技術者です。トレーナーたちには、例外なく**実務での経験**があります。このように、私たちは**実践的な専門能力開発**を使命としています。

近年、アカデミーが**国際的に**提供しているコースを**継続的に増や**してきました。**2021年**には、**120名**のトレーナーが、**50か国**で約**15,000人**に対してトレーニングを行いました。

業界のパイオニアや規格を話題にするとき、通常、技術についてのみ考えがちです。しかし、**CMSE (Certified Machinery Safety Expert)** の資格認定コースの提供によって、**教育訓練でも新境地を開拓**してきました。10年前には、**独立して認定された機械安全に関する特別な国際標準化された資格認定**はありませんでした。2013年に、私たちは**4か国**で**CMSE**資格認定を導入しました。これは、機械安全に関する**世界初の認定された国際的な専門能力開発**です。TÜV Nordは**当社のパートナー**です。2022年には、この資格認定が**15言語32か国**で提供されています。現在、名刺やEメールの署名で**称号**を使用できるこの機械安全の資格認定を受けた**専門家**は、約**9,000人**います。

当社のトレーニングコースは、**国際的で標準化**されています。最新のコースは、**CEFS-Certified Expert in Functional Safety**です。このトレーニングでも、TÜV Nordと協力しています。

認証取得の資格コースCEFS-Certified Expert in Functional Safetyでは、複雑な安全システムが関連規格に準拠してどのように設計されているかを学習します。このような機能安全システムの妥当性確認の方法についても学習する実践的なトレーニングです。テストに合格したトレーニング参加者には、認定証が授与されます。この認定証は世界中で認められ、資格保持者は、「CEFS: Certified Expert in Functional Safety」の称号を使用することが許されます。

トレーニングと知識の必要性に終わりはありません。その代わりに、機械安全には生涯学習が必要です。当社のトレーナーは、規格や指令の最新の動向や新しい技術についても、常に最新の知識を持っています。

スザンネ・クンスチャート

ビルツが提供する包括的な産業サイバーセキュリティ

ネットワーク化され、デジタル化された工場では、セキュリティはますます重要な役割を果たしています。ここでの目標は、経済的な理由による生産プロセスへの攻撃を防ぐことだけではありません。兄が述べたことは以下の通りです。セキュリティが安全を守り、安全が人を守ります。

ビルツの開発は明らかにセキュリティ対策が万全です。また、前述の**SecurityBridge**ファイアウォールアプリケーションなど、当社のポートフォリオには産業サイバーセキュリティ向けの製品があります。

さらに、ビルツは産業サイバーセキュリティ分野のサービスポートフォリオを拡大しており、このトピックで提供されるトレーニングコースを補完しています。今秋からは、機械メーカーとユーザー向けのコースをグローバルに提供します。ビルツの「産業サイバーセキュリティサービス」を使用すると、お客さまは、人と機械の保護についてのあらゆる側面を総合的に考慮したサービスパッケージを入手できます。ワンストップショップ。

お客さまが得られるメリットとは？

まず、機械とシステムの可用性を確保します。

次に、機械のデータとプロセスデータの整合性、そして最終製品のデータの整合性が保証されます。

さらに、**実装時**、個々のセキュリティ対策の責任は、機械メーカーとユーザーの間で明確に定義されます。誰もが自分の責任を理解しています。

最後に、当社ではサイバー攻撃が機械安全に与える影響について、自ら理解しているため、お客さまは**実用的なサポート**を受けることができます。

このサービスの内容

最初のステップでは、安全部門と同様に、リスクアセスメントを実施します。潜在的な弱点が評価され、攻撃の影響が、些細なものから会社にとって重要なものまで、いくつかのレベルに分類されます。当社の専門家が、結果と考えられる解決策について、お客さまと話し合います。

2番目のステップでは、産業用セキュリティのコンセプトを作成します。ここでの目標は、特に、「ゾーンと経路」モデルに従ってネットワークを分離することです。このプロセスはIEC 62443で説明されています。たとえば、管理ネットワークと実稼働ネットワークは、この方法で分離できます。必要に応じて、このネットワークを個々の製造セルに分割することもできます。ユーザ認証や物理的な保護対策からデータのバックアップと復元まで、対策のワークフローが作成され、どの個別対策が理にかなっているかがチェックされます。

お客様またはビルツによる技術実装後、テストとレビューによる検証（組織的な対策を使用）により、コンセプトが仕様に従って実装されていることが確認されます。

設備と機械のセキュリティ評価により、機能安全に重点を置いた機械の今までの安全関連検査を補足し、安全とセキュリティの総合的なアプローチを実現します。



キャプション: スザンネ・クンスチャート、経営パートナー (写真: © Pilz GmbH & Co. KG)

こちらからテキストと画像をダウンロードできます:

<https://www.pilz.com/ja->

[INT/company/press/messages/articles/232048](https://www.pilz.com/ja-int/company/press/messages/articles/232048)

Pilz - The Spirit of Safety

ピルツは、オートメーション技術分野の製品、システム、サービスを提供するグローバルサプライヤーです。安全オートメーションの先駆者として、人、機械、環境の安全を創造し続けています。同族企業ピルツの設立は1948年に遡り、現在ではオストフィルダンの本社を拠点として世界各国に42の現地法人・支店、2,500名の従業員を擁しています。

業界の技術リーダーであるピルツは、機械の安全と産業サイバーセキュリティを実現するためのトータルなオートメーションソリューションを提供しています。そのポートフォリオには、センサ、コントローラ、ドライブ技術に加え、産業用通信、診断、視覚化を目的としたシステムが含まれます。また、コンサルティング、エンジニアリング、トレーニングを含む各種サービスも国際的に提供しています。ピルツのソリューションは、機械エンジニアリングの業界にとどまらず、社内物流、包装、鉄道技術、ロボティクスなど、多くの業界で採用されています。

ピルツのソーシャルネットワーク

ピルツのソーシャルメディアチャンネルでは、ピルツと社員の参考情報の他、オートメーション技術開発に関する最新情報をお知らせします。



<https://www.facebook.com/pilzINT>



https://twitter.com/Pilz_INT



<https://www.youtube.com/user/PilzINT>



<https://www.xing.com/companies/pilzgmbh%26co.kg>



<https://www.linkedin.com/company/pilz>

記者向け連絡先

Martin Kurth

企業およびテクニカルプレス

+49 711 3409 - 0

publicrelations@pilz.com

Sabine Skaletz-Karrer

テクニカルプレス

+49 711 3409 - 7009

s.skaletz-karrer@pilz.de