HITACHI

安全性向上に向けたトータル技術支援

機能安全規格に準拠した産業用機械の開発支援

事例紹介 vol.8 2025.7.17

背景

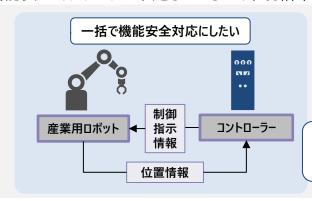
産業機器メーカーでは、安全な製品の提供を通じて市場での競争力を高めるために、 自社製品の機能安全規格準拠が求められます。しかし、専門知識不足やコスト増加の懸念 から、自社製品を大きく変更せずに規格準拠を実現する技術支援を必要とすることがあります。



想定される課題

- 産業用ロボットを一括で機能安全規格に対応させたいが、 要求事項が抽象的で対応方法がわからない
- 機能安全のノウハウが不足しているため、規格準拠を証明する書類の整備に時間がかかる

当社支援前



機能安全規格準拠への要求事項

- ・機能安全に必要な戦略、活動、手順
- ·Verification、Validation活動
- ・ハザード、リスク分析
- ・要件管理、構成管理、変更管理
- ・体制、役割分担など

要求事項への対応に追われて

機能安全規格準拠を証明する 書類の整備まで手が回らない



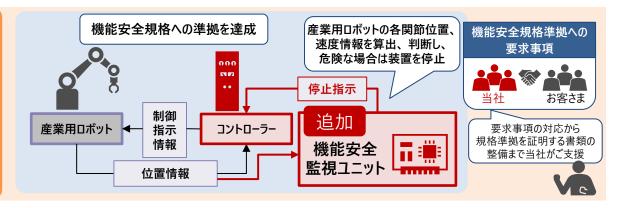
抽象的

当社の解決策



- 当社の機能安全資格*所有者らが、製品の機能安全対応から 規格準拠を証明する書類の整備までをご支援(*IEC61508機能安全技術者(FSE))
- コントローラーに機能安全監視ユニットを追加することで現行製品の大幅な変更を回避
- ハードウェアとソフトウェア開発から量産試作までをワンストップでご対応

当社支援後





当社が提供するもの

産業用機械などの、機械の機能安全規格(IEC62061)プロセスおよび技能に準拠し、 安全計画から妥当性確認までの全工程を、

ハードウェアおよびソフトウェア設計含めてワンストップで支援します

当社の「機能安全規格 認証取得支援・開発サービス」

一口[
サービスに含まれるもの	内容 ※部分的なご対応も可能です	
開発プロセス作成支援	お客さまの既存設計プロセスをベースに、 各規格対応プロセスの作成を支援	
文書作成支援	 当社の保有ノウハウを活用し、 規格が求める膨大なエビデンスを高品質で変 1. セーフティプラン 2. トレーサビリティレポート 3. 安全性分析結果報告書 4. 検査結果報告書 5. 妥当性確認報告書 6. セーフティケース 7. アセスメント報告書 ほか 	が 率よく作成
機能安全規格適合支援	複数分野の製品開発で培った機能安全の ノウハウを活用し規格適合を支援	実装/製造
開発体制の 「独立性」対応支援	機能安全規格の「独立性(Designer、Verifier、Validator、Assessor)」の 要求に対応するため、お客さまから独立した役割を担うサービスを提供	
機能安全規格に 適合した製品の提供	当社保有プロセスで開発した製品(試作・量産)を提供	



特長

- 複数の分野で培った機能安全技術(鉄道、自動車、建設機械など)
- ▶ 専任のスタッフによる手厚いサポート(コンサルから定着まで)
- 各種の認証を受けたツールの活用展開 ※詳細はサービスページをご覧ください



当社の規格有識者と 認証製品開発経験者のサポートによって 規格適合コストを低減します!

さまざまな業種のご相談を承ります

当社は産業用機械に限らず、鉄道、自動車、建設機械などの幅広い分野で 培ったノウハウがございます。これらを活用し、お客さまの課題に最適な解決策を ご提案可能です。ぜひお気軽にお声掛けください。

※記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。 ※ちらしに記載の仕様、外観は、製品の改良などのため予告なく変更することがあります。

[※]印刷物につき、実際の製品・画像の色調と異なる場合があります。 ※本製品の開発・製造は、原則として日本国内での使用を想定して実施しています。本製品を輸出する際は、輸出者の責任において、輸出関連法令等を遵守し、必要な手続きを行ってください。 海外の法令および規則への適合については当社はなんらの保証を行うものではありません。なお、ご不明な場合は、販売店へお問い合わせください。



株式会社 日立情報通信エンジニアリング