

機能安全対応規格を幅広く支援

機能安全ソリューション

ソリューションの特徴

マテリアル販売

◇国際基準相場感の提供

認証機関とのやり取りから得た世界の機能安全の相場観をご提供します。

◇各種規定コンテンツの提供

- ISO26262 2nd Edition
- ISO26262 1st Edition とのギャップ分析成果物
- IEC61508、ISO26262
- プロセス認証取得済パイロットプロジェクト成果物
- IEC61508
- 安全コンセプト審査済成果物
- ISO26262、AutomotiveSPICE対応
- ソフトウェアプロセス規定書類
- 他各種コンテンツあり

◇各種分野への機能安全開発支援

自動車、産業機械、建設機械、農業機械、医療機器、鉄道、ロボットなどの分野の機能安全開発を支援しております。

◇多種多様の機能安全開発実践をベースに支援

機能安全開発を行った経験をもとに実用的かつ効果的な機能安全開発をリードします。

ご要望に応じてソリューション内容をカスタマイズし
最適な支援をご提供させていただきます

機能安全開発、および 認証取得までの流れ

- コンセプトフェーズ（安全設計）
 - 安全分析
 - 安全設計
 - SIL算出評価
- コンセプトフェーズ（安全プロセス）
 - 安全プロセス策定
 - プロセス認証取得
- 開発フェーズ（実現フェーズ）
 - 安全妥当性確認計画
 - 安全妥当性確認実施
 - ※ハード開発およびソフト開発ともに同じ
- 製品認証取得

ソリューション一覧

- 1) ハザード分析&リスクアセスメントの実施支援
- 2) 機能安全対応プロセスの構築
- 3) 技術安全コンセプトの設計
- 4) FMEDA安全分析・SIL/ASIL算出評価支援
- 5) 開発ツール機能安全対応
- 6) 既存コンポーネント機能安全対応
- 7) ソフトウェアおよびハードウェアの機能安全受託開発
- 8) トレーサビリティ管理導入支援
- 9) 第三者検証・監査の受託
- 10) 各種機能安全対応ツールの販売

お問い合わせは下記までお願い致します。

TEL: 052-218-5858 FAX: 052-218-5855 Web: <https://www.witz-inc.co.jp/contact>

機能安全支援内容一覧

1) ハザード分析 & リスクアセスメントの実施支援

- ・製品に対して、危険な事象の分析と、リスクの度合いの評価を支援します。また、その結果からSIL/ASILなどの安全度水準の検討も支援します。
- ・MaaSなどのサービスに関わるユースケース(環境・制限)も考慮した支援を行います。

2) 機能安全プロセスの構築支援

- ・従来の開発プロセスと、機能安全規格にて必要とされるプロセスのギャップを抽出します(ギャップ分析)。
- ・抽出したギャップを埋めることで、機能安全対応プロセスを構築します。
- ・また、プロセス構築の効率向上となる、マテリアルを販売します。

3) 技術安全コンセプトの設計

- ・機能安全のシステムに必要となる安全コンセプトを設計します。
- ・安全コンセプトの安全性の検証や、既存システムに対する機能安全の不足を抽出するために、安全分析を実施します。
※機能安全に対応した製品開発では「安全説明」が重要です。「安全証明」を行うためには、十分な経験を元とした勘所が必要です。

4) FMEDA安全分析・SIL/ASIL算出評価支援

- ・回路図および部品リストをいただき、FMEDA安全分析を行います。
- ・製品(システム)の故障率を算出します。
- ・目標としているSIL/ASILレベルの達成度を評価します。

5) 開発ツール機能安全対応

- ・開発に使用するツールにおいて、機能安全対応可能であることを評価します。
- ・使用ツールが機能安全未対応の場合、対策を提案します。

6) 既存コンポーネント機能安全対応

- ・既存コンポーネントの開発成果物をいただき、機能安全製品としての不足事項を分析します。
- ・不足事項に対する対策を提案します。
※従来の開発プロセス準拠コンポーネントを、機能安全対応プロセスに準拠できるよう支援します

7) ソフトウェアおよびハードウェアの機能安全受託開発

- ・機能安全ソフトウェア開発プロセスに準拠したソフトウェア開発を行います。
- ・機能安全ハードウェア開発プロセスに準拠したハードウェア開発を行います。
※機能安全開発実績あるハードウェア設計パートナーとの企業協力

8) トレーサビリティ管理導入支援

- ・トレーサビリティ管理規定、ガイドラインを提供します。
- ・管理規定、ガイドラインを各社様向けカスタマイズを行います。
- ・トレーサビリティ管理教育を行います。

9) 第三者検証・監査の受託

- ・機能安全規格を満たしていることの検証、および監査を行います。
- ・検証、および監査報告書を作成致します。
※検証および監査は、開発者から独立した第三者による独立組織によって行う必要があります。

10) 各種機能安全対応ツールの販売(販売代理店)

- ・EnCo社製 機能安全分析設計統合ツール SOX
 - Hazard/Risk分析、要求/システム設計、FTA/FMEA/故障率計算(故障率データベース付き)
- ・AbsInt社製 静的解析ツールチェーン
 - 最悪実行時間解析、最大スタック使用量解析、コード解析