

【ESEC2016 プレス発表】
Safety & Security両規格に準拠した
統合開発支援サービスを開始

2016年5月11日

株式会社ヴィッツ

執行役員 機能安全開発部 部長

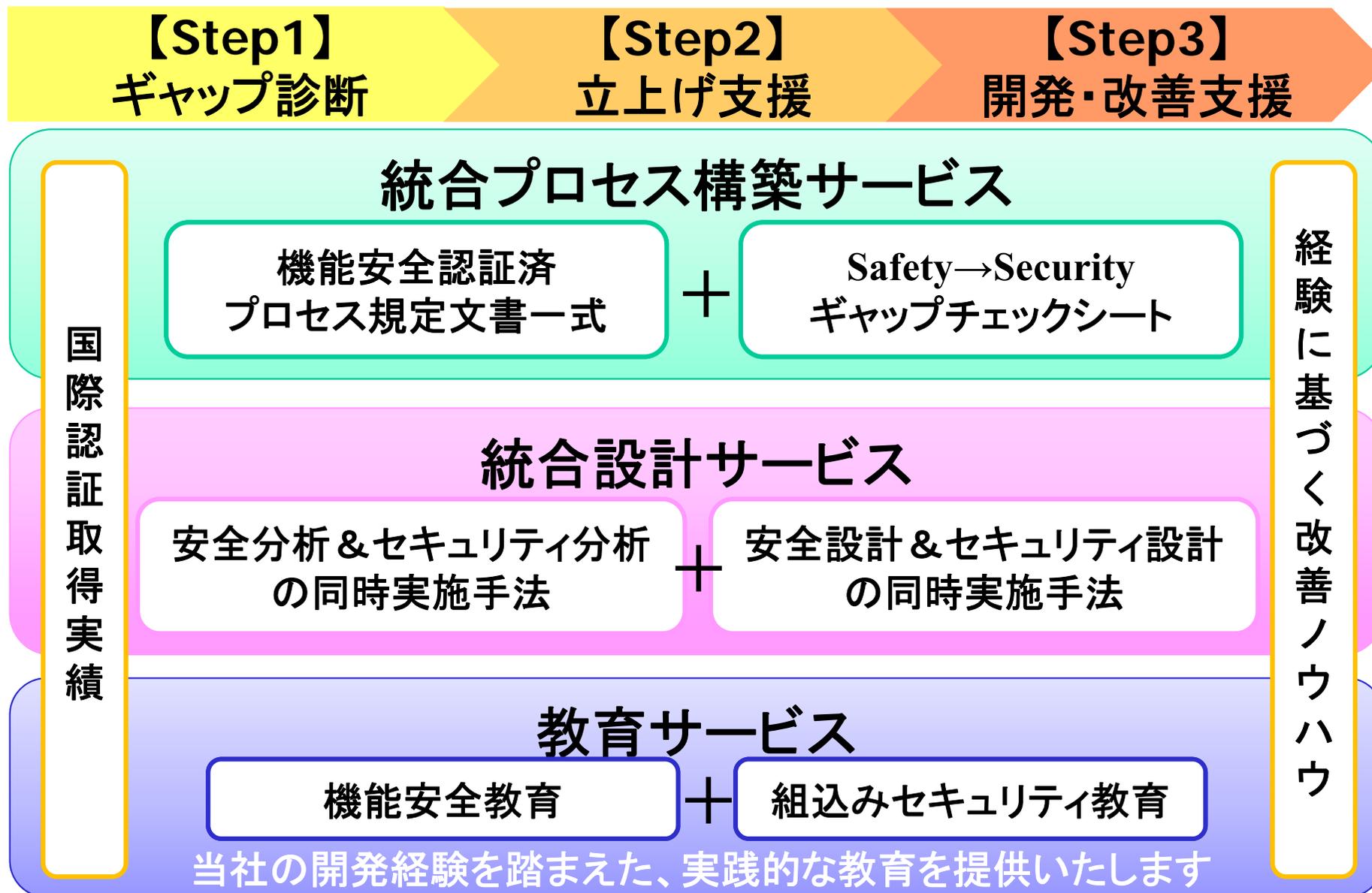
森川 聡久

本発表の概要

- 株式会社ヴィッツは、機能安全開発支援だけでなく、組込みセキュリティ開発も統合した開発支援サービスを開始しました。

Security規格に準拠する際の課題

Security対応の課題	当社の取り組み
SafetyとSecurityの要求は大きく異なるため、統合開発は容易ではない (167要求中3~4割程度合致)	SafetyとSecurityの“共通項”・ “差異”・“対策”の整理
開発準備(立上げ)に膨大な作業と時間が必要 (準備期間:当社実績5年程度)	立上げ時のノウハウ蓄積とマテリアル構築 (準備期間:1年程度をめざす)
膨大な追加活動による開発コスト増大 (当社研究事業の実績では、従来開発コストの5倍以上)	豊富な開発経験を踏まえたコスト削減ノウハウの蓄積 (マテリアル提供、プロセス改善)



※まだ機能安全 (Safety) に未対応の企業様向けには、実績豊富な機能安全支援サービスを合わせてご支援いたします。

【ESEC2016 プレス発表】
機能安全分析・設計統合ツールの
決定版SOX2 販売開始!!
～Safety & Security統合設計にも対応～

2016年5月11日

株式会社ヴィッツ

執行役員 機能安全開発部 部長

森川 聡久

本発表の概要

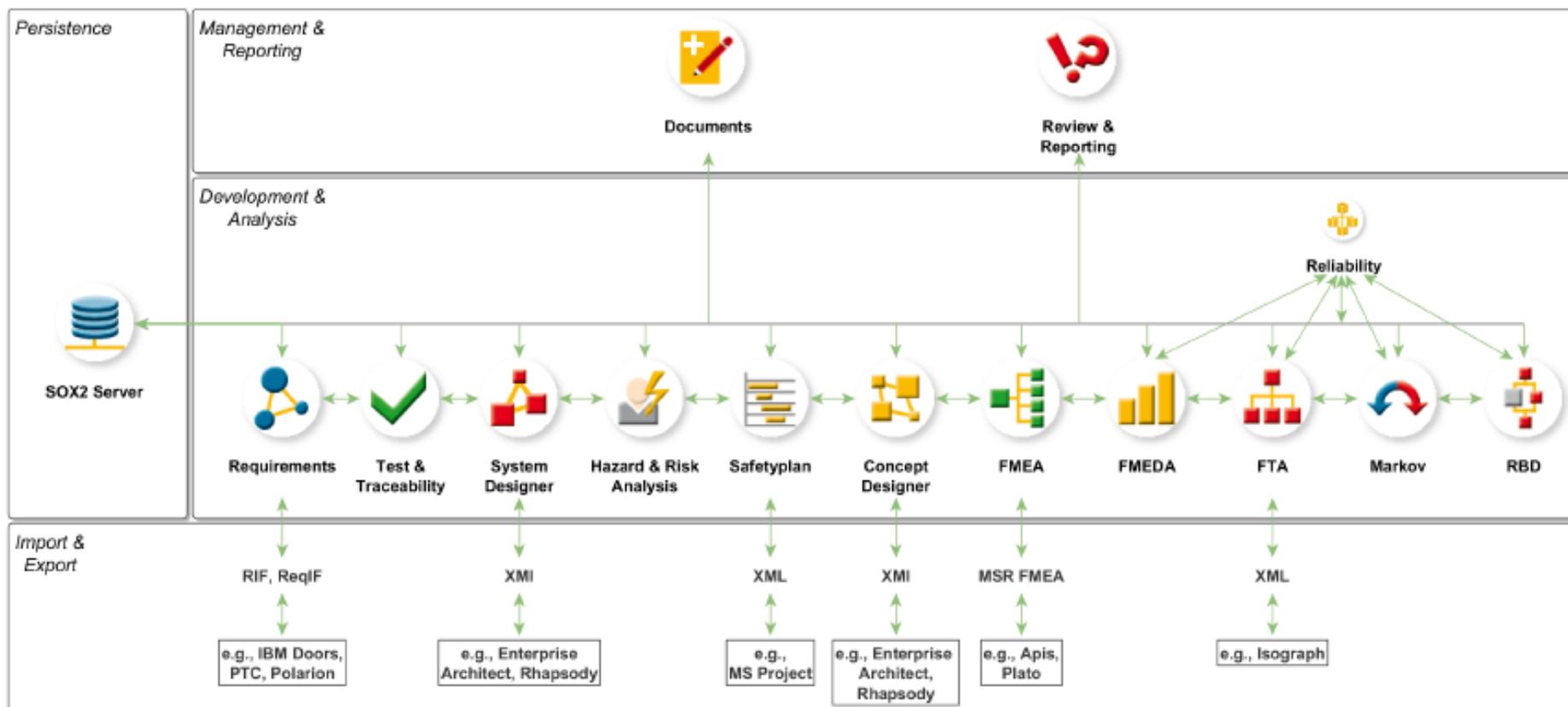
- 株式会社ヴィッツは、機能安全分析・設計統合ツールの決定版とも言えるSOX2の、日本国内唯一の販売代理店になりました。
- これにより、機能安全開発におけるコスト削減を大きく推進することが可能になりました。

【SOX2とは】

- 正式名称: Safety Office X2 (略称SOX2)
- 開発元: EnCo Software社 (ドイツ ミュンヘン)
- 販売実績: 欧州、米国、韓国、中国など
 - 自動車大手サプライヤによる正式導入決定済

SOX2の機能概要

1. V字モデル左側の**安全設計・安全分析を効率的に実施**できます。
 - **Safety & Security統合設計も可能**
2. **情報の一元化とビュー切替**により、重複作業を大幅削減できます。
3. 品質・安全を**容易に説明**できます。
 - 最上位の安全目標(SG)から末端のHW部品まで紐づくため。

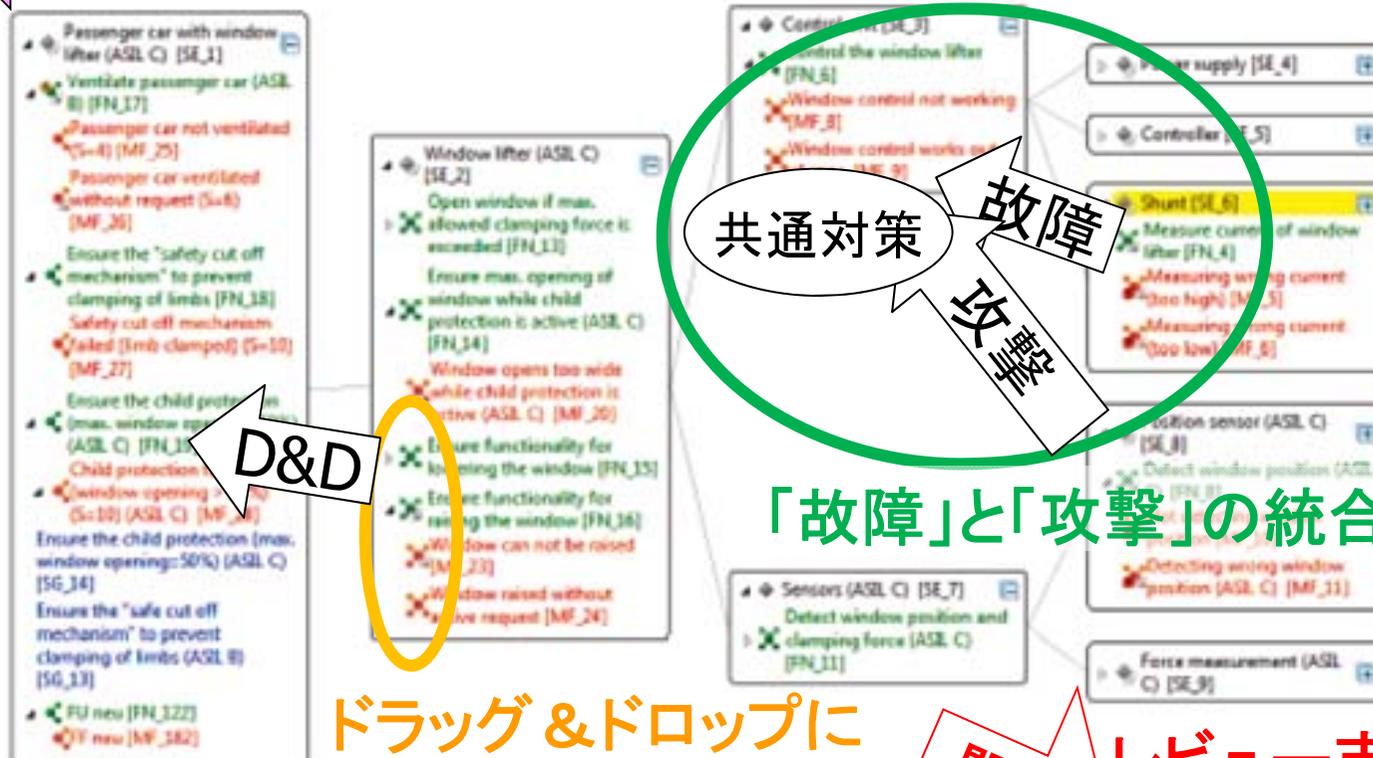
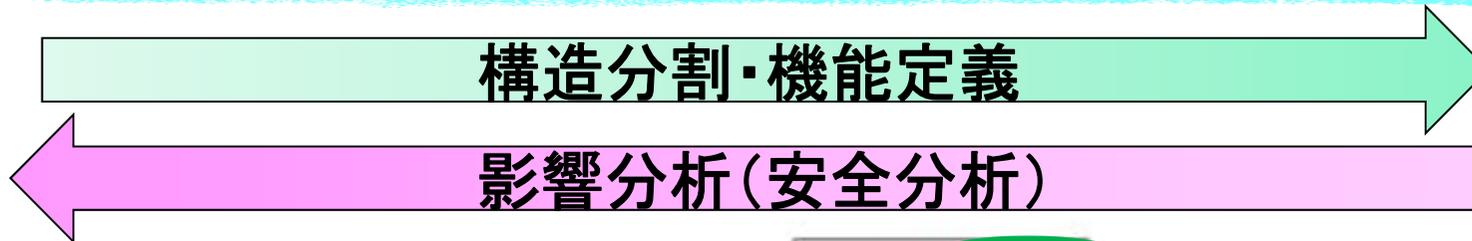


安心安全な開発における現状の課題と解消方法 株式会社 ヴィッツ

主な課題	SOX2による課題の解消
<p>(A) 必要な追加活動による開発コストの増加 (安全設計、FMEA、FTA、UML/SysML、トレーサビリティ管理、厳格なレビュー)</p>	<p>①設計・分析・トレース・レビューの統合実行 Safety & Securityの統合設計・分析も可能</p> <p>②単一ソース管理による重複作業を排除</p>
<p>(B) Safety & Security対応の技術的課題が多い (ギャップが大きい、統合設計支援ツールが存在しない)</p>	<ul style="list-style-type: none">✓ FMEA表の自動生成✓ Fault Tree (FT)の自動生成✓ UML/SysMLの自動生成
<p>(C) 品質・安全性の説明が困難 (説明に必要な情報・やり方がわからない、準備の手間)</p>	<p>③品質・安全性の説明支援</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 活動成果として関連情報を記録✓ 説明しやすい図の提供

補足資料

①設計・分析・トレース・レビューの統合実行 株式会社 ヴィッツ



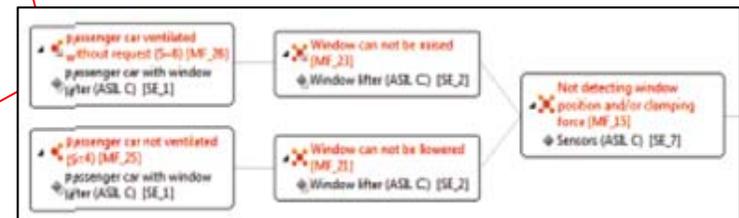
※VDA規格に準拠したFMEA手法

「故障」と「攻撃」の統合分析

ドラッグ & ドロップによるグラフィカルなトレーサビリティ管理

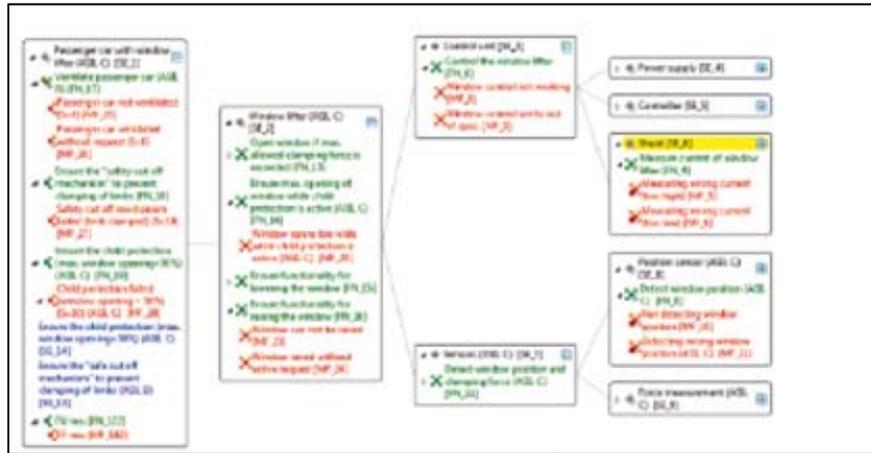
関連表示

レビュー支援



②単一ソース管理による重複作業を排除

分析・設計結果を元に、さまざまなビューに変換

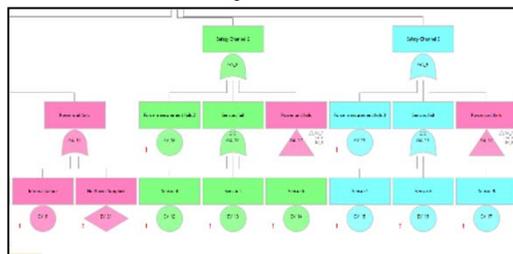


FMEA表
自動生成

UML/SysML
自動生成

Effect	S	Malfunction	Cause	C	Prevention	O	Detection action	D	RPN	R/D
Passenger car not ventilated (MF_21)			Window cannot be lowered (MF_21)							
			Not detecting window position and/or changing force (MF_13)							
			Not detecting window position (MF_10)							

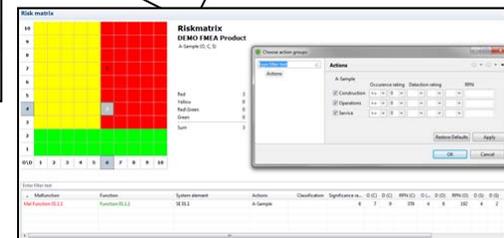
Fault Tree
自動生成



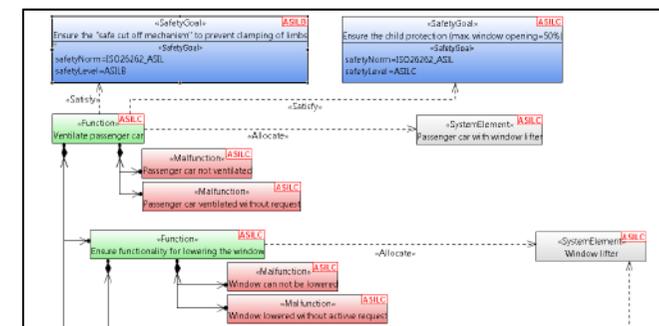
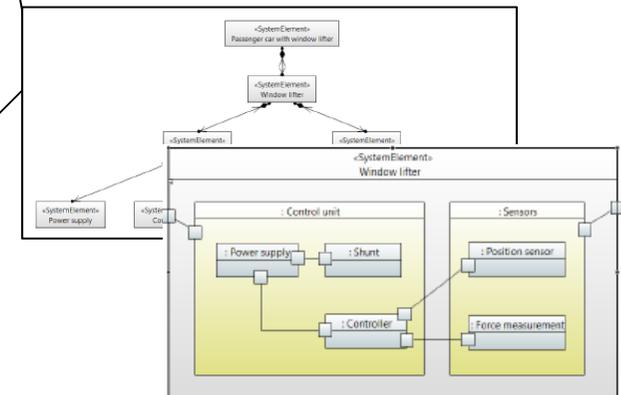
- ✓ 共通原因故障分析
- ✓ 故障率評価
- ✓ FTA規格準拠 (IEC 61025、DIN 25424)

様々な
自由度
操作

SG達成見える化

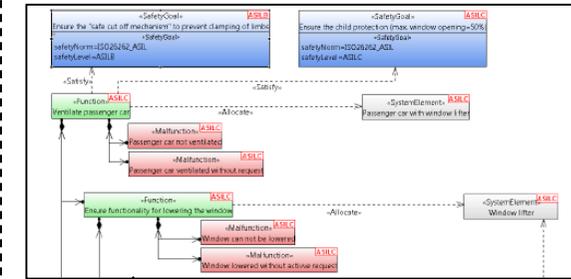
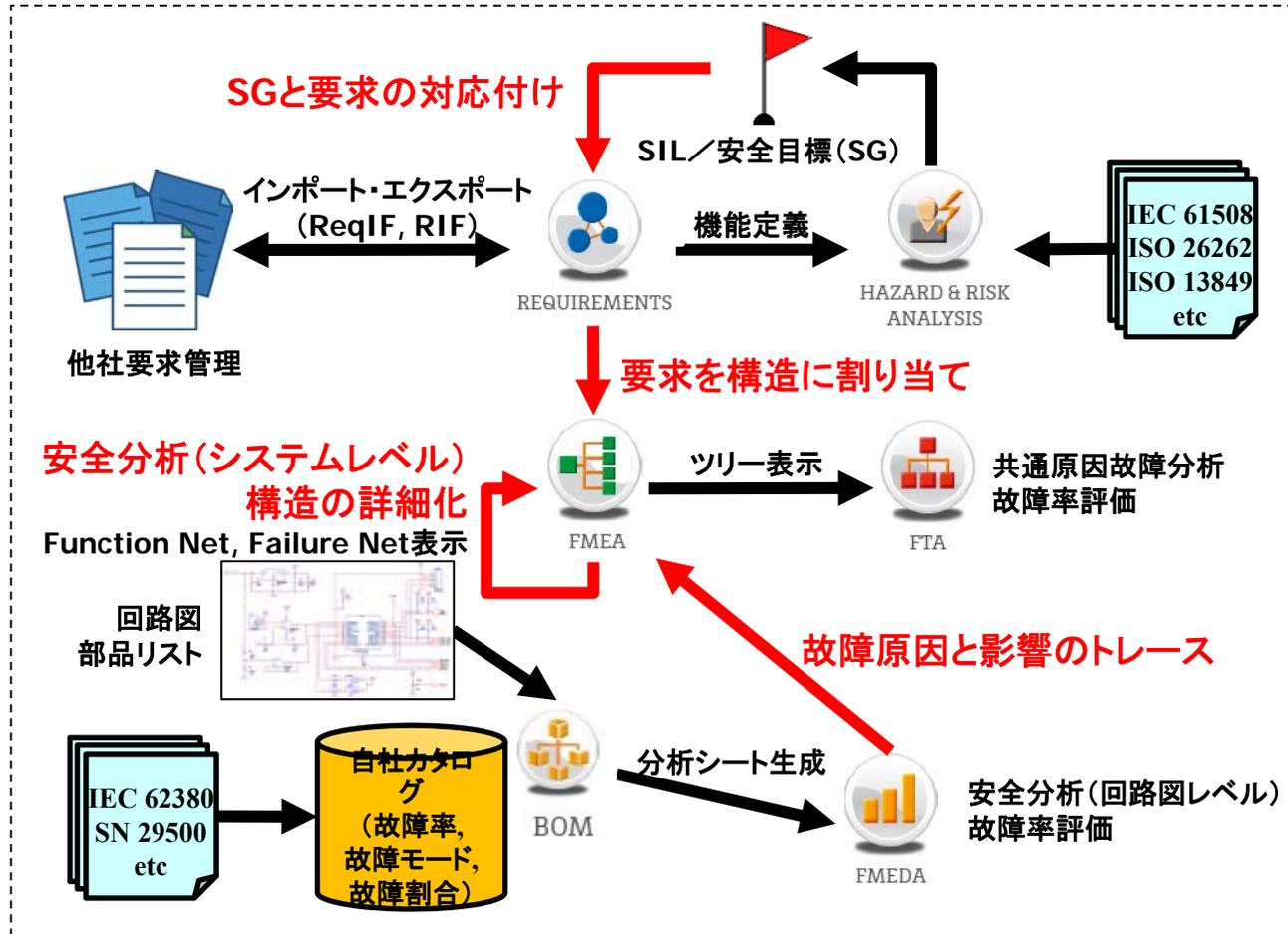


- ✓ リスクマトリクス
- ✓ 関連する機能不全一覧を表示
- ✓ 故障のトップ10表示



③品質・安全性の説明支援

SOX2を用いた設計・分析活動では常に**トレース済みの状態**を維持!!



品質・安全を説明しやすい図で表示

トレーサビリティ表

- ✓ 対応関係の確認
- ✓ 関連箇所に即時ジャンプ

Source	Source Document	Target	Target Document
Ensure the "sa	DEMO_EN_FMEA_WindowLifter	Ensure the "safe cut off mechanism" t	DEMO_DE_Fen...
Ensure the "sa	DEMO_EN_FMEA_WindowLifter	Window lifter [RE_240]	RM_DMO_Fens...