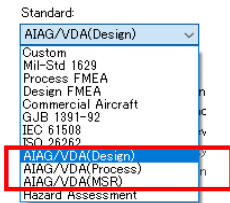


Reliability Workbench(RWB) v15.0.2 AIAG/VDA機能

RWB v15.0.2のFMECAモジュールにてAIAG/VDA機能が拡張されました。
以下に機能の概要を示します。

・AIAG&VDA Failure Mode and Effects Analysis FMEAハンドブックに準拠したFMEAシートが追加されました（下図参照）

・規格選択のためのダイアログ

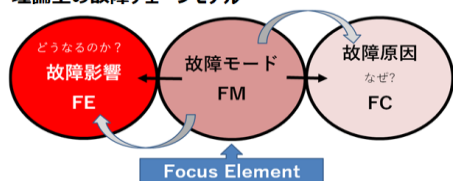


Standard:	説明
AIAG/VDA(Design)	DFMEA Design FMEA
AIAG/VDA(Process)	PFMEA Process FMEA
AIAG/VDA(MSR)	FMEA-MSR Supplemental FMEA for Monitoring and System Response

・DFMEAを例にRWBの機能を説明します。

・AIAG & VDA FMEA ハンドブックに記載の故障チェーンモデルと故障チェーン分析の説明（図のみで説明するために加工してあります）

理論上の故障チェーンモデル



DFMEAの潜在的故障ネットワーク及び故障チェーン分析

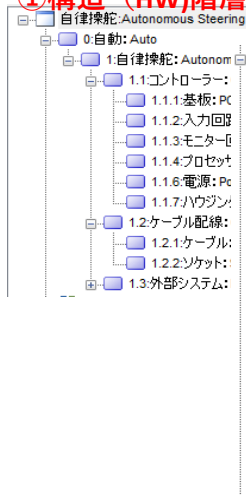
① 分析レベル (構造、機能)	② OEMでのDFMEA	レベル1でのDFMEA	レベル2でのDFMEA	レベル3でのDFMEA	分析レベルの例	故障の例
車両	FE				乗員室	半自動開閉時間が長すぎる
システム	FM	FE			ウィンドウ昇降システム	ウィンドウガラスの昇降速度が遅すぎる
システムエレメント	FC	FM	FE		ウィンドウ昇降モーター	ウィンドウ昇降モーターのトルクと回転速度が低すぎる
サブシステムエレメント		FC	FM	FE	整流システム	整流システムで誤ったコイルに断続的に接続する(L1,L2,L3ではなくL1,L3,L2)
コンポーネントエレメント (設計)			FC	FM	ブラシカード本体	ブラシカード本体がカーボンブラシの接続部分で曲がる
特徴特性				FC	ブラシカード本体本体の特性	カーボンブラシ接触部の合成が低すぎる

故障チェーン（なぜ）

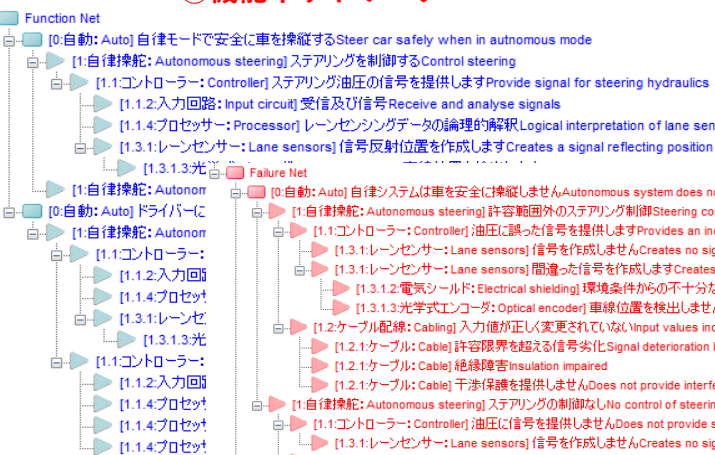
RWB v15.0.2 FMECAモジュール AIAG/VDA

・潜在的故障ネットワーク及び故障チェーン分析に基づくデータ構造

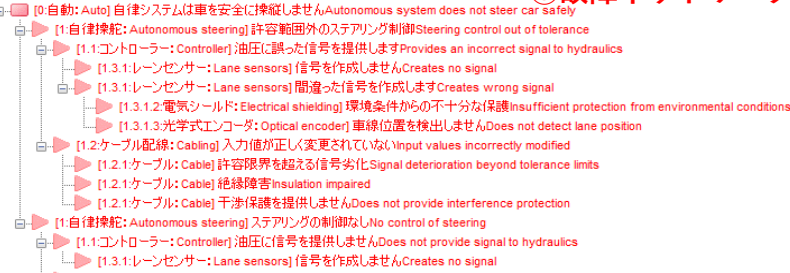
①構造 (HW)階層



②機能ネットワーク



③故障ネットワーク



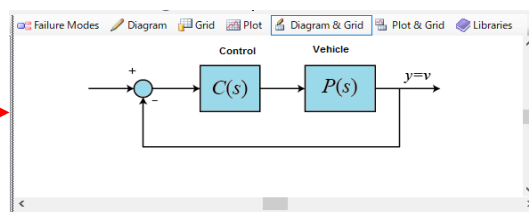
・ダイアグラムを含むGUI

ダイアグラム 構造との連携

Block description (next level plus 1)	Block description (next level)	Higher function links	Function	Lower function links	Effects (immediate)	Description
自律操舵: Autonomous steering	コントローラ: Controller	[1.4] ステアリングを制御する Control steering [1.6] ドライバーにステータス情報を提供する Provide status information to driver	ステアリング油圧の信号を提供します Provide signal for steering hydraulics	[1.1.2.1] 受信及び信号の論理解釈 Receive and analyse signals [1.1.4.1] レーンセンシングデータの論理解釈 Logical interpretation of lane sensory data [1.3.1.1] 信号反射位置を作成します Creates a signal reflecting position	ステアリングの制御なし No control of steering	油圧に信号を提供 Does not provide hydraulics
自律操舵: Autonomous steering	コントローラ: Controller	[1.4] ステアリングを制御する Control steering [1.6] ドライバーにステータス情報を提供する Provide status information to driver	ステアリング油圧の信号を提供します Provide signal for steering hydraulics	[1.1.2.1] 受信及び信号の論理解釈 Receive and analyse signals [1.1.4.1] レーンセンシングデータの論理解釈 Logical interpretation of lane sensory data	許容範囲外のステアリング制御 Steering control out of tolerance [1.1.4.1] レーンセンシングデータの誤ったステータスを検知します Signals incorrect status	油圧に誤った信号 Provides an incorrect hydraulics

DFMEAシート

複数のダイアグラムの設定が可能



※左図はモデルベースで用いるモデルとなっていますが、本サンプルを説明するためにダイアログに張り付けたものです（シミュレーションはできません）

