



ViCSiM⁺ は、ネットワーク設計エンジニアとテストエンジニア向けの車両通信の評価と分析が可能なツールです。

ViCSiM⁺ は、ECUと通信システムの開発段階で特性を分析し、評価目的で車両通信をシミュレートするために使用することができます。

トラフィックの監視

ViCSiM⁺ は、CAN FD/CAN/LINメッセージを次の形式で表示します。

- ・メッセージ名
- ・データ長
- ・データ内容
- ・データベースに基づいて計算されたシグナル値
- ・バス統計

特定のメッセージを監視するために「メッセージフィルター」と「チャンネルフィルター」を設定することができます。

メッセージの送受信

ViCSiM⁺ は、サイクル時間またはイベント（キー、パネルまたはスクリプト）でトリガされたメッセージを送信します。LINの場合、スケジュールテーブルに基づいてデータを送信します。

データの分析と評価

ViCSiM⁺ は、CAN/LINデータベースファイル (*.dbc/* .ldf/* .cdd) を使用してメッセージの詳細を表示します。

各チャネルごとに個別のCAN/LINデータベースを使用することができます。

特長

▶ プロトコルカバレッジ

- CAN FD, CAN(High Speed/Low Speed), LIN, Diagnosis, Ethernet

▶ トラフィックの監視

- メッセージ
- シグナル情報
- バス統計
- グラフ表示

▶ 送受信メッセージ

- 様々なメッセージ送信タイプをサポート
- LINスケジュールテーブルに基づいてデータを送信

▶ データの分析と評価

- ネットワークと機能シミュレーション用のスクリプトをサポート

▶ データロギングとリプレイ

- データを保存 (*.asc/* .blf) し、保存されたファイルを利用して分析が可能

▶ スクリプト言語

- Luaスクリプトを作成してViCSiM⁺機能の制御が可能
- 基本的な構文はLuaスクリプトと同様

▶ シミュレーション

- スクリプトによる仮想ノードの作成と制御が可能
- パネルを作成してノードへの関連付けが可能

▶ 診断

- CAN Diagnostic Descriptionファイル (*.cdd) の利用が可能

機能説明



グラフ

他のデータベースとの比較を容易にするために、データベースと連動してシグナル値をグラフ形式で表示します



トレース

送受信されるデータをテキストとして表示し、データベースと連動してシグナル情報を表示します



ネットワークシミュレーション(スクリプト)

各チャンネルにスクリプトとDLLを使用して、仮想ノードの作成とシミュレーション機能を提供します



パネル

ユーザーがUIを構成し、環境変数を変更することによってスクリプトと接続し、必要な機能と情報を出力します



レコード

ネットワークで生成されたデータをASCIIログインファイル (*.asc/*.blf) として保存します



ユーザーDLL

他の外部プログラムやアプリケーションで使用されるAPIをスクリプトから呼び出し、制御します



テスト設定

テストモジュール (スクリプト、XML) を使用して、制御テストを連続的に進行させます



バス統計

チャンネルで発生した標準/拡張データフレーム、リモートフレーム、エラーフレームの統計情報およびハードウェアの状態を表示します



CAN/LIN/TPジェネレータ

データベースと連動して、ブロック単位またはユーザー定義データとしてデータを送信します



スクリプト

ViCSiM+を制御するイベント機能をサポートします (送受信メッセージ、タイマ、開始/停止イベント、など)



フィルター

特定のデータを選択して保存または分析します (チャンネルフィルター、メッセージフィルター)



リプレイ

オフラインモードで、保存されたデータを分析します



診断

UDS/KWPを使用した診断通信の分析をサポートします



COM(Component Object Model)

外部プログラムからViCSiM+を制御することができます (開始/停止、メッセージ送信、スクリプト関数呼び出し)

追加ツール



Panel Editor

- パネルの作成と変更
- コントロールを追加し、環境変数やシグナルを接続して制御



DB Designer

- CANデータベースファイルの作成
- CANデータベースの整合性確認
- CANデータベースの変更と保存



Script Editor

- スクリプトファイルの作成と変更
- スクリプトエラーの確認



LDF Editor

- LINデータベースファイルの作成
- LINデータベースの整合性確認
- LINデータベースの変更と保存