

FlexRayが簡単に

DS4340 FlexRay Interface ModuleとDS4505 FlexRay Interface Boardの2つは、FlexRayアプリケーション用としてdSPACEハードウェアに加わった新製品で、これにより統合性の高いハードウェアパッケージが実現します。これらのボードの組み合わせはFlexRayネットワークの構築、およびレシミュレーションなどのFlexRayアプリケーションのテストに最適です。DS4340はFlexRay V2.1仕様に準拠したFlexRay通信コントローラを搭載し、DS4505だけでなくMicroAutoBoxとも併用できます。

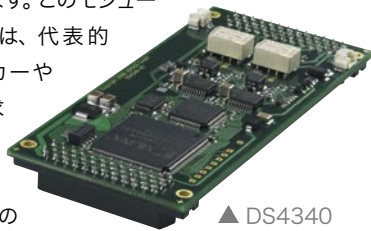
- 新しいFlexRay Interface Module
- FlexRay通信システムへの接続
- キャリアとモジュールの両方を1社で提供

DS4340 FlexRay Interface Module

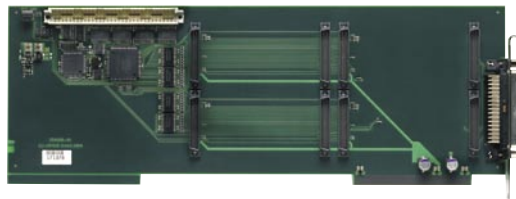
DS4340 FlexRay Interface Moduleは、高速、リアルタイム対応、確実性のあるバスシステムを必要とする安全性関連の制御ロジックのテストとネットワーク化に理想的です。このモジュールは、Freescale社のMFR 4300シリーズ統合型通信コントローラを使用することで、FlexRayプロトコルV2.1仕様をサポートします。モジュールに使用されるキャリアはDS4505 FlexRay Interface BoardまたはMicroAutoBoxです。また、DS4340はDS4505の旧バージョンであるDS4501 FlexRay Interfaceと併用することもできます。このモジュールの技術仕様は、代表的な自動車メーカーやサプライヤが求める厳しい要求に応えます。

たとえば、以下のことを実行できます。

- 最短接続距離でバス信号を接続
- 終端を切り替え可能



▲ DS4340 FlexRay Interface ModuleはFlexRayバスシステムにMicroAutoBoxを接続します。



▲ DS4505 FlexRay Interface Boardには、最大4個のDS4340 FlexRay Interface Moduleを搭載できます。

MicroAutoBox との併用

DS4340 FlexRay Interface Moduleは、DS4505なしで使用することもできます。MicroAutoBoxでは、このモジュールを最大2個までサポートしています。MicroAutoBoxハードウェアの高性能で包括的な自動車入出力機能、および小型で堅牢な設計により、実際の車両内でのプロトタイピングに使用できます。



dSPACE FlexRay Configuration Package

dSPACEシステムはdSPACE FlexRay Configuration Packageによるバス通信に統合されています。dSPACE FlexRay Configuration Packageは、FIBEXファイルからネットワーク記述を読み込みます。ユーザは通信を構成し、ユーザのSimulink®環境に使用するRTI (Real-Time Interface) ブロックを生成します。このようにして、MATLAB®/Simulink®での簡単なモデリングに必要なすべてが揃います。コードの自動生成とコード統合を含むビルドプロセスはワンクリックで開始し、リアルタイムプロセス用の実行形式プログラムが作成されます。FlexRayネットワークのノードは、FlexRayバス経由で送信される信号のスケジュールを含む通信マトリクスに従い、dSPACE FlexRay Configuration Toolを使用して設定します。これにより、FlexRayネットワークを用いたECU開発期間においてリアルタイム性のサポートが保証されます。

DS4505 FlexRay Interface Board

DS4505 FlexRay Interface BoardはDS4340 FlexRay Interface Module専用開発され、最大4個のDS4340モジュールをサポートします。DS4340のために最適化されたハードウェアインターフェースにより、FlexRayコントローラへのアクセスに必要な時間が短縮され、プロセッサボードで計算に使用できる時間が増加します。この新しいボードは、ラビッドコントロールプロトタイピング、およびdSPACEシミュレータを使用したFlexRayアプリケーションのテストに最適です。接続されたシステムでDS1005 PPCボードを使用した場合も、DS1006プロセッサボードを使用した場合も、問題なく動作します。