株式会社 日本イントリピッド・コントロール・システムズ

neoECU 20

リアルタイム、高速、高効率ECU開発

DWCAN x4, SWCAN x1, LSFTCAN x1, LIN x4

neoECU 20は、CAN及びLIN ECU開発用のラピッド・プロトタイピングツールです。車載ネットワークシグナルの制御及び計測設定を、迅速に完了させる簡便さが特長です。
ECUロジックはファンクションブロック・スクリプトにより定義し、設計プロセスの初期にて、実際に動作するECUを直ちに作成可能です。

利用例

- 設計プロセスの初期にて、新規アルゴリズムの試行
- CAN, LIN, K-Line, アナログ/デジタル信号のゲートウェイ
- 機能拡張のため、ECUロード/テストボックスへのインテグレーション
- C言語に不慣れなアプリケーション・エンジニアも、新規アルゴリズム等を容易に試行
- カスタム試験器具作成
- CAN/LINシグナル⇔アナログ信号変換
- 実際のECU環境を、ローコストなneoECU 20ノードを複数接続しシミュレーション

汎用I/O及び機能拡張

neoECU 20は６つの汎用I/Oを有します。各ピンはデジタル入力もしくは出力として設定可能であり、そのうち４つはアナログ入力としても利用可能です。これら全てのI/Oは、PC上もしくはneoECU 20内部のスクリプトから、測定や制御が可能です。例えば、I/Oを制御するスクリプトを作成し、非常に正確なネットワーク上のメッセージのタイミング測定を行うアプリケーションの作成が可能です。

Rev.11212013

株式会社 日本イントリピッド・コントロール・システムズ
〒231-0015　横浜市中区尾上町5-80　神奈川産業振興センター7階3号室
Tel: 045-263-9294　Fax: 045-263-9296
www.intrepidcs.com

automotive engineering tool alliance
www.aeta-rice.com

neoECU 20

ハードウェア仕様
- 旧世代ハードウェアの10倍超の性能を有するneoVI 3Gアーキテクチャ
- 3つのDSPと１つのRISCによる計125MIPSの処理性能
- 電力消費(typical) : 150mA @ 14.4 VDC
- スリープ時電力消費 (typical) : 8mA @ 12.0 VDC
- 電源入力: 5.5-27 Volt動作
- 動作温度範囲: -40℃ から +85℃
- 対車両コネクタ: 25 Pin male D-SUB及び9 Pin Male D-SUB
- 保証期間: １年間
- ファームウェア: フィールド・アップグレード対応
- 汎用IO: 6つのMISC IO (0 - 3.3V)、そのうち4つはアナログ入力としても設定可能
- 汎用IOデータ取得間隔: 10 Hzから1 Khz、もしくはデータ変化時
- 汎用I/O最大電流出力 (Sunk/Sourced): 4mA
- マイクロソフト認証済みUSBドライバ
- USB絶縁
- スタンドアロン対応：スクリプト、メッセージ受信・送信、条件文、汎用IO、トランスポート層
- バッテリー動作のリアルタイムクロック

ネットワーク仕様一般
- CAN/LINメッセージに対して、オーバーフローの発生しない、10us精度の64ビットタイムスタンプ付加
- １つのネットワークのみ利用時は、0.5us精度
- 全CAN/LIN/J1850ネットワークに対する同時並行処理
- 全ネットワークに対する、送信メッセージのダブル・バッファリングにより、途切れることのない連続送信を実現

ネットワーク仕様

6x CAN Channels
- 4つの専用ISO11898デュアルワイヤCAN物理層(TJA1040)
- 1つの専用ISO11519 Low Speed Fault Tolerant CAN物理層(TJA1054A)
- 1つのシングルワイヤCAN物理層GMW3089 / SAE J2411 (MC33897)
- CAN 2.0B対応
- デュアルワイヤCANに対する、最大1Mbpsまで調整可能なボーレート(自動調整機能有)
- エラーフレームの生成及び検出
- リッスンオンリー・モード対応
- 終端抵抗を欠いたネットワークの検出
- High Speed Mode、Test Tool Resistor、及びHigh Voltage Wakeup対応

4x LIN (Local Interconnect)、ISO9141、Keyword 2000またはK及びLライン
- LIN 1.X, 2.X及びJ2602完全対応
- LIN J2602 / 2.X 互換物理層
- チャンネルごとの、ソフトウェアから設定可能な1K LINマスタ・レジスタ
- UARTベースのステート・マシン
- 初期化用波形はFast Init、Five Baud、カスタムを含む
- プログラマブルなタイミングパラメータ: Inter-Byte、TX Inter-Frame、RX Inter-Frame及び初期化用波形 (0.5ms精度)
- ソフトウェアから設定可能なボーレート
- LINバスモニタモードによるエラー検出: Sync Break Error State and Length, Sync Wave Error, Message ID parity, TFrameMax/Slave Not Responding, Checksum Error及びTransmit Bit Errors
- LINバスモニタとLINバスマスタモードの同時処理
- LDFファイルの有無に関わらず、LINバススレーブシミュレーション可能
- LIN診断サポートを含む、LINバスハードウェアスケジュールテーブル

1x J1850 VPW (GM Class 2)
- ハイスピードモードにおける送受信処理に対応したVPW物理層(MC33390)
- 送受信中のIFRデータ取得

neoECU 20 Pins

25ピンコネクタ

9ピンコネクタ

1	LIN 1	6	MISC DIO 5
2	LIN 2	7	MISC DIO 6
3	LIN 3	8	NC
4	LIN 4	9	NC
5	GND		

Ordering Information:

Part Number	Description
NEOECU-20	neoECU 20 device

**Specifications subject to change. Please contact Intrepid for the latest information.*

Rev.11212013

株式会社 日本イントリピッド・コントロール・システムズ
〒231-0015　横浜市中区尾上町5-80　神奈川産業振興センター7階3号室
Tel: 045-263-9294　Fax: 045-263-9296
www.intrepidcs.com

automotive engineering tool alliance
www.aeta-rice.com