

# neoVI FIRE

## マルチプロトコル車載ネットワークインターフェイス

### neoVI FIRE : 6x CAN, 4x LIN

近年の車両に搭載される CAN や LIN ネットワーク数の増大に対応し、neoVI FIRE は 6 つの CAN および 4 つの LIN チャンネルを搭載します。全チャンネルは同時に平行動作し、デバイス内部にてタイムスタンプを生成します。

また、完全な USB 絶縁によりデータ送受信時に、PC に電気ダメージをもたらす心配はありません。



### スタンドアロンロギング・スクリプト・シミュレーション

PC インターフェイスとしての動作に加え、neoVI FIRE はスタンドアロン動作に対応します。

この時 neoVI FIRE はリアルタイムでのスクリプト実行、内蔵 microSD カードへのデータ保存、または ECU やゲートウェイのシミュレーション等を実現します。これらの機能を活用し、microSD カード上のでたーを用いた ECU リフラッシュも可能です。

### neoVI DLL, J2534, RP1210, Linux 対応

独自のソフトを作成する場合、neoVI FIRE が対応する 3 つの無償 API、すなわち neoVI DLL API, SAE J2534 API, TMC RP1210 A/B API の活用が有効です。特に neoVI DLL API は、C#, VB .NET, VB6, Delphi, C++ Builder, Visual C++, LabVIEW, LabWindows 等のサンプルプログラムを提供しています。

また、Linux 向けの差プルとドライバも無償提供します。

### Vehicle Spy (アプリケーション・ソフトウェア)

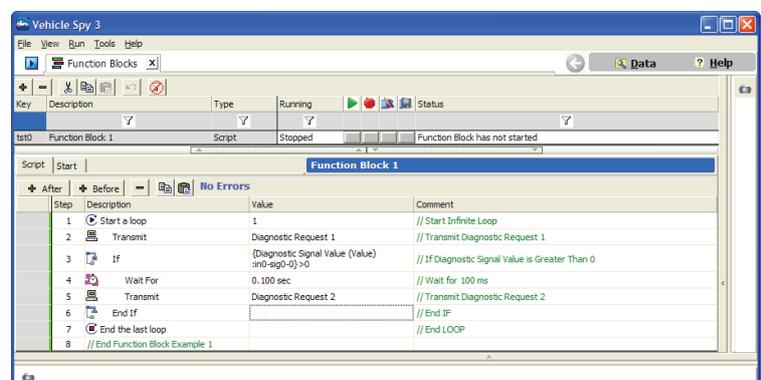
当社の Vehicle Spy は neoVI FIRE と完全互換であり、neoVI FIRE が対応する全ネットワークに対して、同時並行でのデータの送受信を容易に実現します。

本ソフトウェアは、データベースファイルの読み込みや、スクリプト作成・デバッグを行うための強力な機能を有し、また neoVI FIRE のスタンドアロン動作設定を行う上で必須です。

### ハードウェア・イン・ザ・ループ リアルタイム性能

neoVI FIRE は、リアルタイムでのメッセージ送受信を実現する、強力なスクリプト実行エンジンを有します。例えばマイクロ秒レベルでの測定や制御を行うスクリプトを作成し、neoVI FIRE へダウンロードすることで、リアルタイム処理を実現します。

また新機能ハードウェア・アクセラレーションを利用した場合、Vehicle Spy 上から、リアルタイムでの周期的メッセージ送信、リプレイ、スクリプト実行も可能です。



Rev.01072020



株式会社日本イントリピッド・コントロール・システムズ  
〒164-0003 東京都中野区東中野 1-59-6 信菱ビル 3F  
Phone: +81-(0)3-5937-1523 FAX: 03-5937-1524  
Email : icsjapan@intrepidcs.com  
<http://www.intrepidcs.jp/>



www.aeta-rice.com

# neoVI FIRE

## ロギング機能

neoVI FIRE は、リアルタイムかつフェイルセーフな FAT32 ファイルシステムを有する、内臓 microSD カードへとデータ保存を行います。また内臓のリアルタイムクロックにより、すべてのメッセージに対してタイムスタンプをふかします。加えて、堅牢な電源管理しずんて無により、自動的に neoVI FIRE を省電力状態に移行させ、PC 接続やバスアクティビティをトリガとして復帰させることも可能です。

## 汎用 I/O および機能拡張

neoVI FIRE 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。これらすべての I/O は、PC 上もしくは neoVI FIRE 内部のスクリプトから制御が可能です。例えば、I/O を誠意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。

## ハードウェア仕様

- 前世代のハードウェアの 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
- 消費電力 [typ] : 150mA@14.4V DC
- スリープ時 [typ] : 12mA@12.0V DC
- 電源入力 : 6.5-27V
- ユーザー通知用の 2 つの LED (赤 / 緑)
- 動作温度範囲 : -40°C から +85°C
- 対車両コネクタ : D-sub 25Pin オスおよび D-sub 9Pin オス
- 1 年保証
- 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 : 10Hz から 1kHz、もしくはデータ変化時
- Microsoft 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、メッセージ送受信、条件文、汎用 IO
- CAN/ISO15765、Keyword、ISO9141、J1850 VPW に対応した J2534 および RP1210 A/B
- 最大 32GB の microSD カード挿入スロット (SDHC 上限まで)
- 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 10usec 精度の 64bit タイムスタンプ負荷
- 単一ネットワークであれば 0.5usec の正確性
- すべての CAN/LIN ネットワークの同時利用可能
- すべてのネットワークで送信メッセージの 2 重バッファリング、連続メッセージ送信に対応

## 発注情報

品番	内容
NEOVI-FIRE	neoVI FIRE デバイス
NEOVI-BB	neoVI FIRE Breakout Box

## 6x CAN チャンネル

- 4 つの専用 ISO11898 DW CAN 物理層 (TJA1040)
- 1 つの専用 ISO11519 低速フォールトトレラント CAN 物理層 (TJA1054A)
- 1 つの SW CAN 物理層 GMW3089/SAE J2411(MC33897)
- CAN 2.0B 対応
- 最大 1Mbps まで調整可能なボーレート
- エラーフレームの生成および検出
- 25nsec 精度での CAN 波形ロジック解析
- グラフィカルな Bit Time/Baud Rate 計算
- 受信オンリー・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, Telst Tool Resistor および High Voltage Wakeup 対応

## 4x LIN、ISO9141、Keyword 2000、K/L ライン

- LIN 1.X, 2.X, J2602 のサポート
- LIN J2602/2.X 互換の物理層
- チャンネルごとに設定可能な 1K LIN Master Resister
- 専用の Output Compare ハードウェアによる、LIN 波形生成機能 (エラー含む)
- エラー特定のための LIN バスモニターモード
- LIN Bus Master モードをバスモニターと同時使用可能
- LIN Bus Slave シミュレーション (LDF も利用可能)
- LIN Bus ハードウェアスケジュールテーブルと LIN 診断
- UART ベースのステート・マシン
- チャンネル 1 のみ L ライン対応
- プログラム可能なタイミングパラメータ
- ソフトウェアから設定可能なボーレート
- ソフトウェアから有効か可能な 512K 抵抗 (ch1 のみ)

## 1x J1850 VPW (GM Class2)

- 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

## 1x GM CGI

- ソフトウェアから有効化可能 (LIN チャンネル 2 と排他)
- プログラム可能なビットレート (625K、115.2K、他)
- Full block mode メッセージ受信のみ
- 送信オプションは CGI Simulation Toolkit にて利用可能

\*All trademarks mentioned are trademarks of their respective companies. Specifications subject to change.

Rev.01072020



株式会社日本イントリッド・コントロール・システムズ  
〒164-0003 東京都中野区東中野 1-59-6 信菱ビル 3F  
Phone: +81-(0)3-5937-1523 FAX: 03-5937-1524  
Email : icsjapan@intrepidcs.com  
<http://www.intrepidcs.jp/>



[www.aeta-rice.com](http://www.aeta-rice.com)