

RAD-Gigastar

1000BASE-T1 アクティブ・タップ / ゲートウェイ / メディア・コンバーター / 車載インターフェース / データロガー

RAD-Gigastar は、入手可能な中で最も汎用性が高い 車載イーサネット・ネットワーク・タップです。

RAD-Gigastar はアクティブ・タップ、メディア・コンバーター、車載インターフェース、およびイーサネット・データロガーとして機能します。

RAD-Gigastar は、1 組の SFP ケージが搭載されているため、100/1000BASE-T1* 接続を監視できます。これにより光学式 / 銅 SFP トランシーバーをサポートします。さらに、RAD-Gigastar はプログラム可能なゲートウェイとしても機能でき、イーサネットとイーサネットとの間の、または CAN とイーサネットとの間のゲートウェイを確立することも可能です。



RAD-Gigastar は、標準のイーサネット・デバイス、ラップトップ、またはデータロガーを 100/1000BASE-T1 に適合させます。車載イーサネット機能に加えて、6x ISO CAN FD チャンネル、2x FlexRay チャンネル、スタンドアロン動作機能を提供します。

特徴

- Marvell 88Q2112 PHY を使用する 100/1000BASE-T1 x2
- 100BASE-TX/1000BASE-T/1000BASE-X SFP ポート x2
- 選択可能なオンボード・ターミネーションを備えた ISO CAN FD チャンネル x6
- 選択可能なオンボード・ターミネーションを備えた FlexRay 受信チャンネル x2
- LIN/K ライン x1
- DoIP Activation ライン x1
- 100/1000BASE-T1、100BASE-TX、1000BASE-T、ならびに 1000BASE-X1、およびその他の PHY との間で、SFP2 経由でのフレキシブルなメディアコンバータ機能
- スタンドアロンモード、データロガーモード、Wireshark、Vehicle Spy を完全サポート
- SD 3.0 (800 Mbps のロギング性能) および RTC Backup をサポートする、フルサイズ SD カード
- Intrepid 時刻同期 (ITS) により、ハードウェアは他の Intrepid ツールおよびロガー・システムと同期
- PC との接続用の、絶縁された USB 3.1 接続またはギガビット・イーサネット (1000BASE-T) (構成による)
- 5.5 ~ 60V の電源入力範囲、車内電源との互換性
- モード制御、マスター / スレーブ設定、および速度設定のためのプッシュ・ボタン
- リンク、エラー、およびアクティビティの状態を表示する LED
- 自動電源管理ウェイクアップ・モード
- イーサネットまたは CAN FD チャンネルを使用する、Intrepid 時刻同期

* - Broad R-Reach® デバイスもサポートされています。1 - 1000BASE-X は SFP 経由でサポートされています。

2 - SFP の互換性については、Intrepid にお問い合わせください。

Rev.19102022



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/>

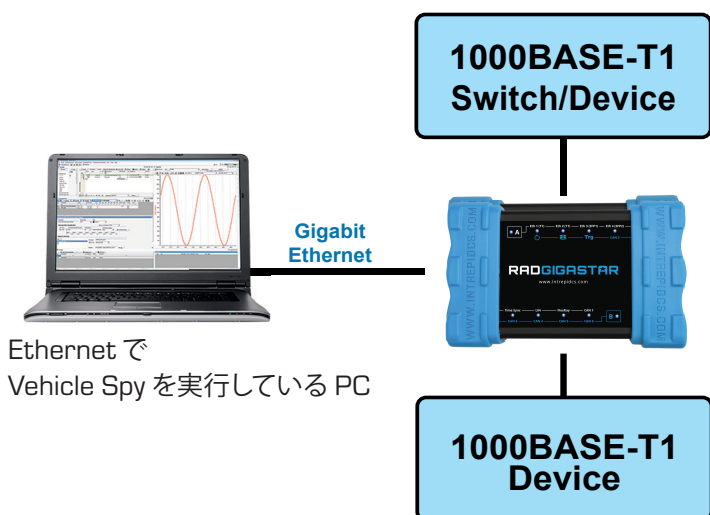
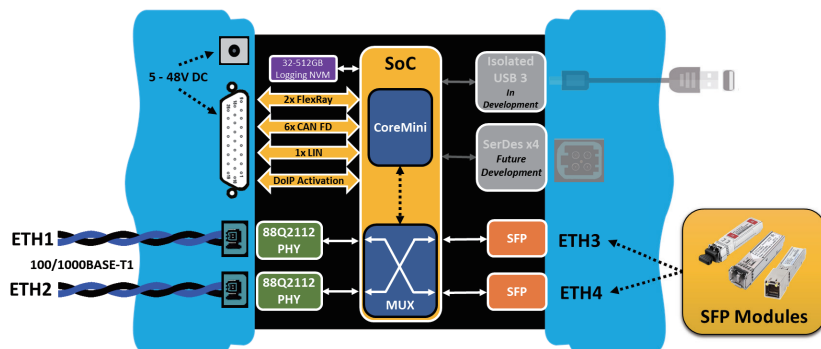


www.aeta-rice.com

RAD-Gigastar

アプリケーション

- ECU レベルおよびシステム・レベルの自動テスト
- 車載イーサネット・タップ
- CAN FD または FlexRay ゲートウェイに対する車載イーサネット
- 車載イーサネットまたは CAN FD 経由の SoAd/DolP/ISO 15765 リフラスHING
- 車載イーサネット用のスタンドアロン・データロギング



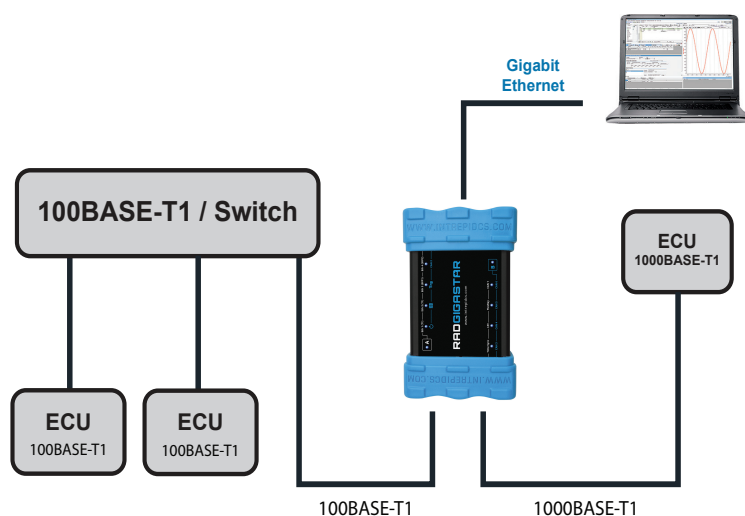
RAD-Gigastar をアクティブ・タップとして使用する例

アクティブ・タップ構成

RAD-Gigastar の主な用途はアクティブ・タップとして機能することであり、自らを 1 組の車載イーサネット・デバイス間に配置します。ECU とスイッチとの間、ECU と ECU リンクとの間に配置されることもあり得ます。タップされたリンク上の各デバイスからのトラフィックは、PC に転送され、ネットワークのシームレスなオペレーションを確実にします。また、メッセージやストリームのコピーもすべて収集し RAD-Gigastar のギガビット・イーサネット・リンク経由で PC に送信されます。それらは、PC 内で Vehicle Spy Enterprise ソフトウェアにより解析することが可能です。

メディア・コンバーター・モード

RAD-Gigastar は、100/1000BASE-T1、100BASE-TX、1000BASE-T、および 1000BASE-X を標準 10/100/1000 イーサネットに変換するメディア・コンバーターとして機能します。これは、PC を 100/1000BASE-T1 ホストまたはスイッチに接続するのに役立ちます。この機能により、ユーザーは、ノードのシミュレーション、直接診断、または ECU フラッシングを実行できます。さらに、「純粋な」メディア・コンバーター・モードは、メッセージのカプセル化を無効にして、ビット・レートが異なるメディア間の接続を必要に応じてバッファリングしながら実現します。



RAD-Gigastar をメディア・コンバーターとして使用する例



RAD-Gigastar

スタンドアロン・ロギング、スクリプト記述、およびシミュレーション

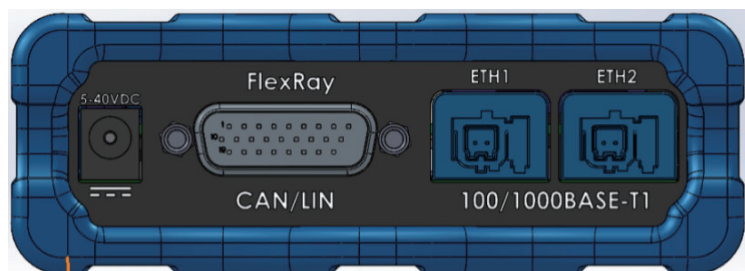
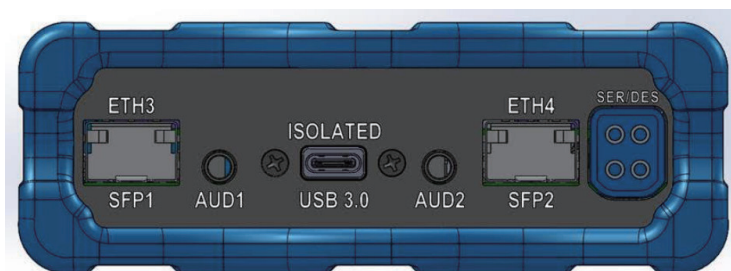
RAD-Gigastar は、SD 3.0 インターフェースの使用により、リムーバブルなフルサイズ SD カードに対してリアルタイム・スクリプトおよびデータ・ロギングを実行できます。リアルタイムクロック(RTC) バックアップやスーパーキャップ記録保護などの機能により、RAD-Gigastar はユーザーのデータを予想外の停電や故障から守る一助となります。

Intrepid 時刻同期

RAD-Gigastar は、Intrepid 時刻同期 (ITS) フォーマットにより、他の Intrepid ツールおよびロガー・システムとリンクできます。ITS[同期システム]は、接続されているすべてのデバイスに対して非常にタイトなマイクロ秒単位の時刻同期を実現します。例えば、RAD-Gigalog と RAD-Gigastar との間で ITS を実施すると、マルチギガビットのデータ・ストリームを最大 6 テラバイトまで RAD-Gigalog に記録でき、一方でより多くのデータを RAD-Gigastar に記録できます。これらのデータセットは完全に同期します。

セントラル・ゲートウェイのテスト

RAD-Gigastar は、セントラル・ゲートウェイのテスト用に独自に構成されています。セントラル・ゲートウェイの「クリーン」側と「ダーティ」側に対し、4つのイーサネット・ポートおよび6つのCAN FD ネットワークにより接続します。データはすべて、10 ns 以上の精度で同期します。



車載イーサネット PHY テスト

RAD-Gigastar のユーザー・フレンドリーでパワフルなデザインにより、ユーザーは、物理層や PHY に関する問題を確認してデバッグできます。RAD-Gigalog は PHY レベルの情報を提供します。それらの情報には信号品質測定、マスター/スレーブ・モードまたはネゴシエーション・モード、PHY から利用可能なその他の品質などが含まれます。

発注情報

品番	内容
RAD-GIGASTAR	アクティブ・タップ/ゲートウェイ/メディア・コンバーター/ 車載インターフェース/データロガー

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

Rev.19102022



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