

プレリリース!

# ネットワーク冗長化 RedBox

## HSR/PRP レッドボックスユニット

### RXR7-10A

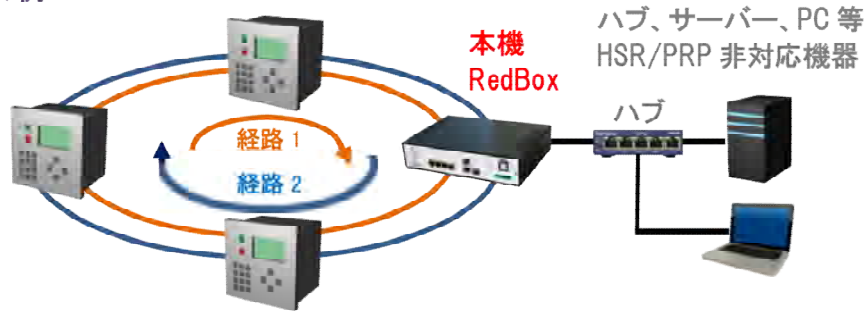


- ✓ゼロロスのシームレスなネットワーク冗長化 → 重要なトラフィックの送達保証
- ✓HSR、PRP、IEEE 1588 PTP 規格を標準サポート → オープンな相互運用ソリューション
- ✓PTP(Precision Time Protocol)でネットワーク上で高精度時刻同期 → 1μs 秒以内でネットワーク機器が同期可
- ✓電力規格 IEC 61850-3、B-402 に準拠 → ノイズ、温度、振動等耐環境性保証で安心してご使用頂けます

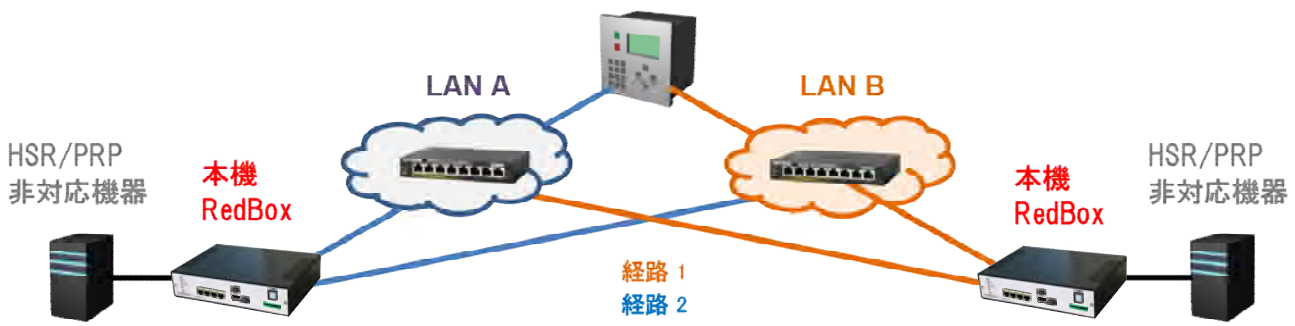
オリオンコーポレーション製ネットワーク冗長化RedBox(レッドボックス) RXR7-10A は、業界標準規格 HSR/PRP冗長化によりフェールセーフなネットワーク運用を可能とします。既存のHSR/PRP非対応のネットワーク機器と2経路のイーサネット冗長パスに本製品を接続することにより、2経路のうち一つに故障があっても、レイテンシー実用上ゼロ、パケットロスゼロでもう一方の経路に切り替わります。

※HSR (High-Availability Seamless Redundancy)=高可用性シームレス冗長化(右回り・左回りリング構成による冗長化)  
 ※PRP (Parallel Redundancy Protocol)=並列冗長化プロトコル(並列ネットワーク構成による冗長化)

#### ■HSR リング構成による冗長化の例



#### ■PRP 並列機器構成による冗長化の場合



## 通信の冗長化

RXR7-10A RedBox により、シームレスでゼロロスのイーサネット通信を、冗長化規格 HSR 標準(IEC 62439-3 Clause 5) 及び PRP 標準((IEC 62439-3 Clause 4)に準拠して可能となります。冗長化はレイヤ2、即ちイーサネット・データリンク層に実装されます。本規格によりネットワークの高信頼化、高可用化を図ることができます。

## 時刻同期

RXR7-10A RedBox は、時刻同期を IEEE 1588/IEC 61850-9-3 PTP 標準にてネットワークを介して実現します。サポートするプロファイルのオプションは以下のとおりです。

- IEC 61850-9-3 (Power Profile、電力設備)
- IEEE C37.238-2011 (拡張 Power Profile、TLV 付き)
- PTP default (IEEE 1588-2008)
- ITU-T G.8275.1 (Telecom Profile、周波数同期)
- ITU-T G.8265.1 (Telecom Profile、時間、位相同期)

同期精度は、数ホップ繰返しても1μ秒以下が可能です。

## 主な仕様

フォームファクタ	DINルール取付け仕様(標準底面、左右、前後方向)(その他特注で可)
LANインターフェース	光(SFP)及びメタル(RJ45) x 各3ポート(HSR/PRPポートx2+インターリンクポートx1) 10/100/1000 Base-T LED表示 Link、Speed、Activity
冗長化	ゼロロスのシームレスなEthernetネットワーク冗長化、IEC 62439-3 Ed. 3.0
Ethernet スイッチ	マネージド・イーサネット・スイッチ 10/100/1000 Gbp/s フルデュプレクス、ノンブロッキング、ワイヤスピード
時刻同期	PTP(Precision Time Protocol) IEEE1588-2008 及びPower Profile (IEC 61850-9-3、IEC 62439-3 Edition 3.0) その他のProfileはオプション
設定、構成	設定、構成は、WebベースのGUI (Graphical User Interface)またはNETCONF で可能。
寸法	幅260mm x 奥180mm x 高55mm(除く突出部)、1.8kg以下(19インチラックブラケット装着時:幅480mm)
電源	DC24V。オプションAC85~265V、DC80~370V(その他特注で可)。消費電力 約9W以下
EMC	IEC 61000-4、B-402、EN55022 class B
証明	CE
高度	最大3,000 m
衝撃 EN 60068-2-27	15 G、11ms 継続(半周期サイン波)
振動 EN 60068-2-6	10-150 Hz: 1G/3軸
冷却	自然空冷
動作温度	-20° C to +55° C 周囲温度 内部ネットワーク基板は-40°C~85°C周囲温度(ファンレス)で設計
湿度(IEC 60068-2-78による)	93% @ 40° C、結露なし
MTBF	> 500,000 時間、Telecordia 40° C GB

## 高性能

RXR7-10A RedBox はギガビットフルデュプレクスでノンブロッキング<sup>注1</sup>のスイッチング性能を提供します。

注1.ノンブロッキング: 全てのインターフェースで規格通りの帯域が使えること。

また、世界中で幅広く長年使用実績のある TTTech 社 Flexibilis ブランドの IP コアを搭載しています。TTTech のネットワークソリューションは電力業界、航空機、自動車業界で多くの実績を誇ります。

## 使い易さ

RXR7-10A RedBox を使えば、イーサネットに接続されている機器に変更を加えずにこの RedBox に繋げるだけで、冗長化ネットワークに参加することができます。

本機の設定、管理は、Web ブラウザによる GUI で行う他、NETCONF にリモート管理プロトコルでも行えます。

お問い合わせは



## 株式会社オリオンコーポレーション

〒200-1144 千葉県君津市東坂田 1-5-15 新昭和第 5 ビル 2F  
TEL 0439-27-0319  
Email: info@orion-corp.co.jp  
http://www.orion-corp.co.jp

※本カタログの内容は予告なく変更の場合がございます