



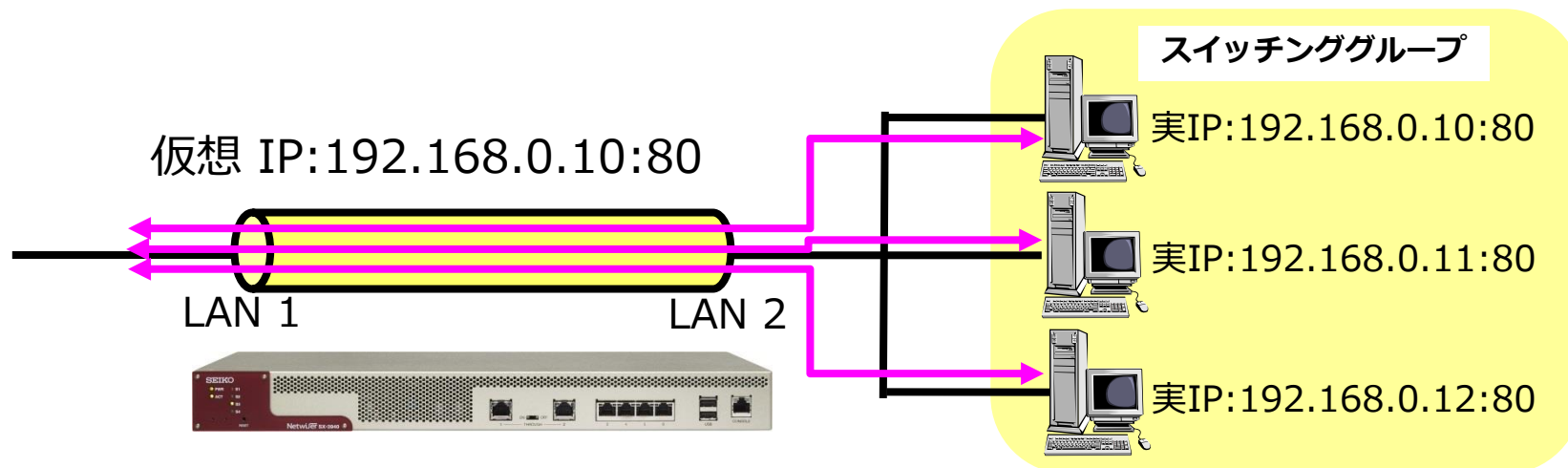
高性能/低価格 L4-L7 ロードバランサ Netwiserシリーズ ご紹介資料

株式会社 日立ソリューションズ・クリエイト

1. Netwiserとは
2. Netwiserの機能詳細
3. Netwiserの特徴
4. Netwiserラインナップ
5. 仕様一覧

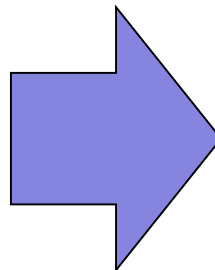
Netwiser : ロードバランサ（負荷分散装置）（*）

*Webサーバを始めとしたさまざまなサーバの負荷を軽減させる為、サーバの前段に設置して、複数台のサーバに対して、決められたルール通りに要求を振り分ける事ができます。



・機能一覧

- バランシング機能
- セッション維持機能
- ヘルスチェック機能
- DSR(DirectServerReturn)機能
- SSLアクセラレーション機能
- X-Forwarded-Forヘッダを参照した負荷分散



**基本的な負荷分散の
機能が含まれています！**

・バランシング機能

ラウンドロビン (重み付け) などの負荷分散アルゴリズムにより、クライアントからのリクエストを最適なサーバに振り分けることが可能。アクセスを分散制御することで、各サーバの負荷を軽減します。

＜負荷分散方式＞

ラウンドロビン、重み付けラウンドロビン、最少接続数、重み付け最少接続数、ソースIPアドレス、X-Forwarded-Forヘッダ、URLスイッチング

・セッション維持機能

Cookie、URL、ソースIPアドレス、SSLセッションID、X-Forwarded-Forヘッダをサポート。各情報に基づいてクライアントを識別し、セッションを維持することで、関連あるリクエストを同一サーバに振り分けることができます。

＜セッション維持方式＞

サーバCookie、Cookie挿入、URLリライト、ソースIPアドレス、X-Forwarded-Forヘッダ、SSLセッションId x

・ヘルスチェック機能

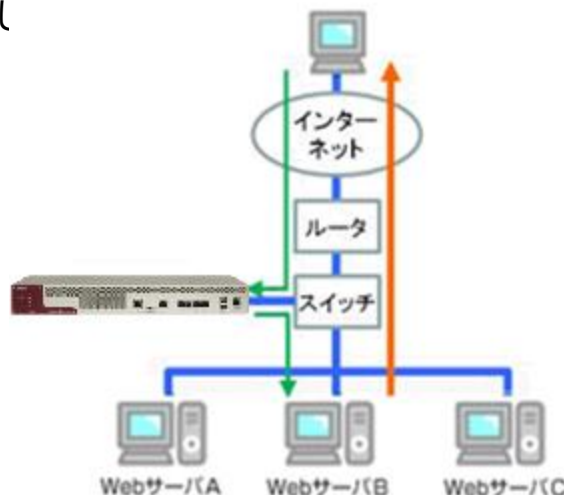
PING、TCPコネクション、UDP送達確認、アプリケーションへのリクエスト送信によって、サーバの運用状況を監視。異常を検知するとサーバの切り離しを行います。ヘルスチェック項目は、ANDまたはORによる組み合わせが可能です。

＜サーバのヘルスチェック方式＞

ICMP、TCP、UDP、アプリケーション (HTTP、FTP、DNSなど)

・ DSR(Direct Server Return)機能

サーバ応答トラフィックを直接クライアントに返します。これにより、ロードバランサは応答パケットの変換処理から解放され、クライアントからの要求パケットの負荷分散処理に専念できるため、パフォーマンスが向上します。また、応答パケットのロードバランサ通過時間も短縮できるため、応答パケットが大容量の環境で効果を発揮し



・ SSLアクセラレーション機能

SSLセッションでの暗号処理を最適化するSSLアクセラレーション機能をサポート。セキュリティを維持しながら、Webアプリケーションのパフォーマンス向上がはかれます。

SX-3950/3945/3940/3920は、ソフトウェアSSLを標準装備。追加オプションなしにSSL機能を利用できます。SNI対応により、1つの仮想サーバに複数のSSL証明書を持つことも可能です。

・ X-Forwarded-Forヘッダを参照した負荷分散

Netwiserの前段のプロキシ等で送信元アドレスが特定のアドレスに変換されている場合に、X-Forwarded-Forヘッダに送信元IPアドレスの情報が付加されていれば、それを参照して負荷分散するサーバを決定することができます。

負荷分散装置といえば・・・

このような事を思ったことはありませんか？



「そこまで高機能である必要はないんだけど・・・」

「ロードバランサって、価格が高くて・・・」



「運用が楽な機器がいいなあ」

このような要望のあるお客様には
Netwiserが最適です！

① 安心の純国産製品

国産製品でGUIも日本語。トラブルや障害も非常に少なく、
万が一のサポートも国内対応で丁寧・安心

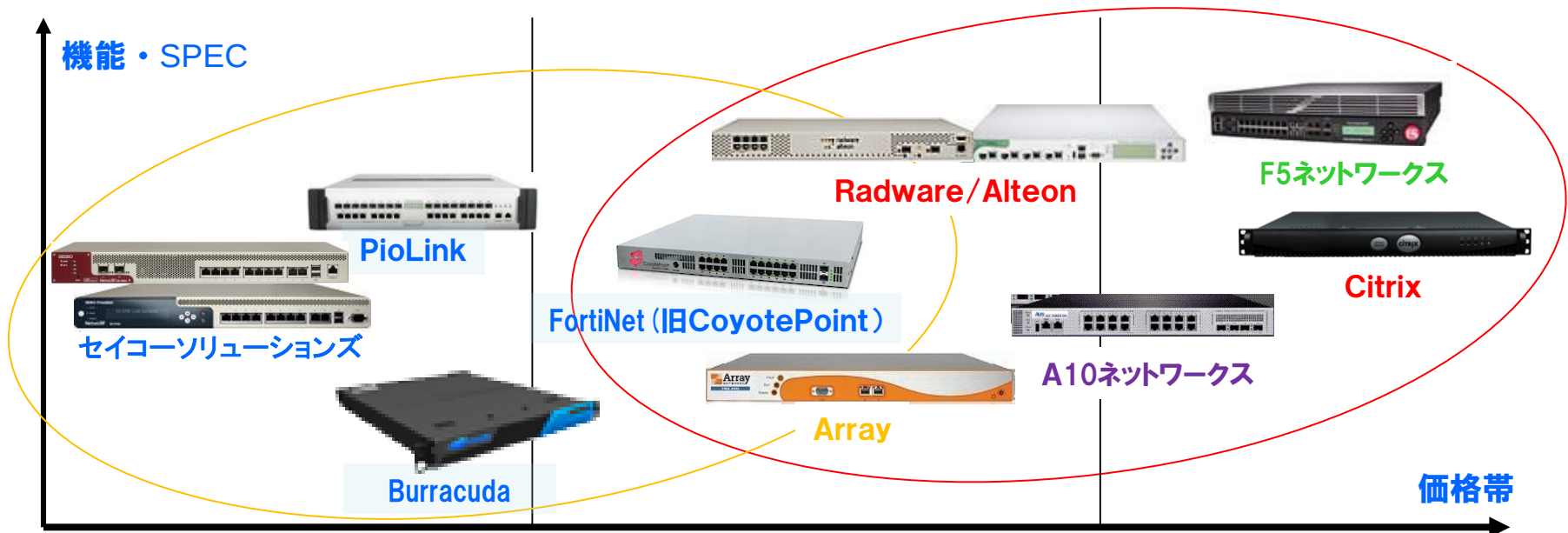
② 安心運用

1台構成でも障害を回避できるフェイルスルーモード搭載。

Netwiserリモート監視サービス（*）もご利用いただけます。* LTE網経由で監視

③ 圧倒的なコストパフォーマンス

システムスループット1.5GbpsのSSL機能標準搭載で598,000円からのラインナップ。



開発者や技術サポートも日本のエンジニアのため、ユーザとの連携もスムーズ！
ひと目で分かる日本語GUIを採用した管理画面により、海外製品のように英語のマニュアルを読み解く必要がありません。

Netwiser SEIKO

設定 機器情報 リアルタイム

VLAN設定 [?] をクリックすると...

VLANを設定してください。
[VLAN ID] VLANに設定するIDを設定してください。
[VLAN名] VLAN名を設定してください。
[管理IPアドレス] VLAN-インターフェースに設定するIPアドレスを設定してください。

項目名 入力

VLAN名

管理IPアドレス IPv4 マスク長

[管理IPアドレス]には次の入力制限があります。

- ・型: IPv4
- ・文字数: 15文字以下
- ・型: 数値
- ・文字数: 2文字以下
- ・数値範囲: 0～32
- ・型: IPv6
- ・文字数: 39文字以下
- ・型: 数値
- ・文字数: 3文字以下
- ・数値範囲: 0～128

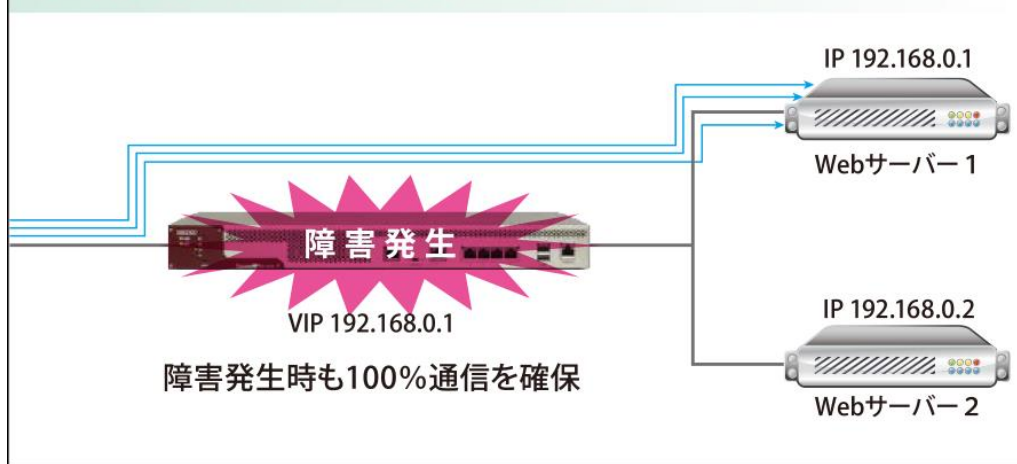
[管理アドレス]マウスオーバーすると...

有効にする ☒

削除

- ・ C L I (コマンド設定)と同等の設定をG U Iで行うことができます。
- ・ 設定だけでなく、運用管理もG U Iで操作できます。
- ・ 蓄積統計情報（過去2か月）と、リアルタイムの統計情報を表示することができます。

フェイルスルーモード (SX-3940 / SX-3920)

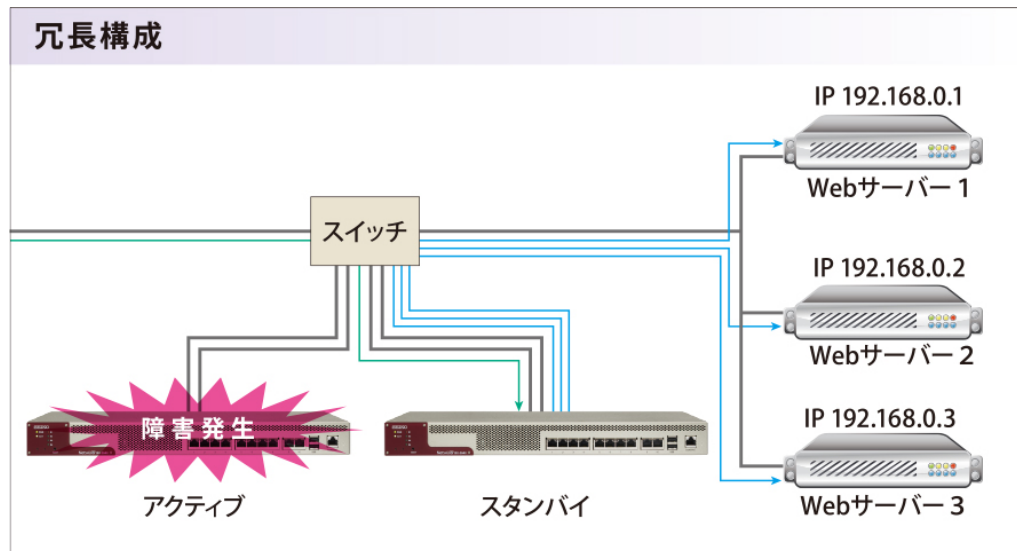


シングル構成の場合でも機器に障害が発生しても特定のサーバとの通信を確保できる「フェイルスルー機能」を搭載。

条件

- ①CPU割り込みが一定時間(3秒)停止した場合
- ②装置の電源オフの場合

冗長構成



スタンバイ機を置くことでフェイルオーバー機能による冗長構成も可能。

・ネットワークの構成変更や機器の設定変更が一切不要

→コンソールサーバと高速無線ルータを無償貸与。お客様のネットワークに影響を与えません。

・ネットワーク障害時でも死活監視を実行可能

→LAN側からのアクセスではないので、ネットワーク障害の影響を受けません。

・保守サービスとの連動が可能

→能動的な保守対応でサービスのダウンタイムを短縮します。

・ロードバランサだけではなく、接続された運用中のWebサーバも監視 (*)

→ご提供中のサービス全体の稼働状況をまとめて監視します。 *設定変更を必要とする場合があります

死活状況監視

装置の死活を監視

- ・故障時、異常時はセイコーソリューションズ(*)より連絡します。
→保守稼働準備の時間短縮につながります！

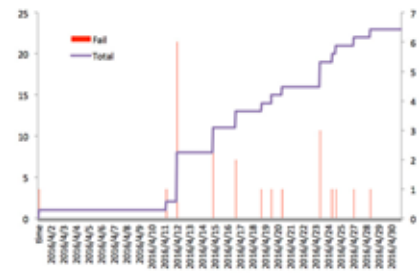
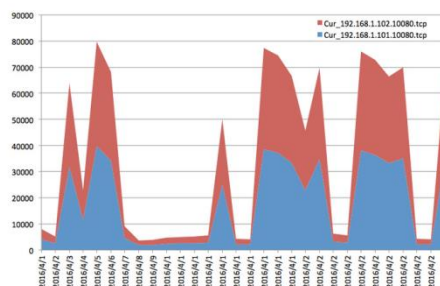
*製造元



レポートサービス

定期的にグラフ化にして提供

- ・各サーバ毎の接続情報
 - ・ヘルスチェックの成否数
- 効率的なサーバ運用が可能になります！



サーバ負荷分散に必要なかつ充分な機能に絞り込み、ロードバランサ導入の最も大きな障壁となっていたコストの問題を解消。

スループット5Gbps相当で比較

F5 BIG-IPの場合
BIG-IP 2000s



A10の場合
Thunder 930



Arrayの場合
ArrayAPV1600



SPL : ¥2,990,000- SPL : ¥1,890,000- SPL : ¥1,650,000-

Netwiser **SX-3940**



↓
¥1,000,000

※価格は税別です

SX-3950 中規模以上のシステム向け

<標準価格>
単体 / SSLボードオプション付
1,700,000- / ￥2,100,000-



1G
×10ポート

スループット
10Gbps

SSLボード
(オプション)

電源冗長
(HotSwap)

SX-3945 中小規模システム向け

<標準価格>
単体 / SSLボードオプション付
￥1,000,000- / ￥1,400,000-



1G
×10ポート

スループット
7.5Gbps

SSLボード
(オプション)

SX-3940 中小規模システム向け

<標準価格>
単体 / SSLボードオプション付
￥1,000,000- / ￥1,400,000-



1G
×6ポート

スループット
5.5Gbps

SSLボード
(オプション)

フェイル
スルー

SX-3920 小規模のシステム向け

<標準価格>
単体 / SSLボードオプション付
￥598,000- / なし



1G
×3ポート

スループット
1.5Gbps

フェイル
スルー

■ ハードウェア保守（3種）：有償

1. 先出しセンドバック保守
2. オンサイト保守：平日9時～17時
3. オンサイト保守：24時間365日

■ ソフトウェア保守：ハードウェア保守に付帯

※保守拠点は全都道府県にございます。

※ハードウェア保守いずれか1つを必ず契約して頂きます。

※納品から1か月以内に保守開始とさせていただきます。

※事前に製品使用場所のご連絡を頂きます。

※製品の保守サービス対応期限は、製品販売終了から5年間、ソフトウェアのOS不具合対応は3年、脆弱性対応は1年です

製品名		SX-3950	SX-3945	SX-3940	SX-3920
LANインターフェイス（10GbE対応ポート）		2	－	－	－
LANインターフェイス （10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T）		10	10	6 （*）	3 （*）
処理能力	L4スループット（Gbps）	10G	7.5G	5.5G	1.5G
	L4パフォーマンス（CPS）	110,000/秒	90,000/秒		20,000/秒
	L7スループット（Gbps）	5G	4G		500M
	L7パフォーマンス（CPS）	40,000/秒	30,000/秒		5,000/秒
最大同時セッションL4		1,000,000/秒			
最大同時コネクションL7		200,000/秒			
サーバID 登録数（最大数）	仮想サーバID	256			
	実サーバID	256			
セッション維持 （最大数）	ソースIPアドレス	1,000,000			
	X-forwarded-Forヘッダ	1,000,000			
	サーバCookie	1,000,000			
	URLリライト	1,000,000			
	SSLセッションID	1,000,000			
フェイルスルーモード		－	－	○	○
IPv6対応		○	○	○	○

* 2ポートのみフェイルスルー

SX-3950、SX-3945、SX-3940、SX-3920

項目	機能	備考
ネットワーク	VLAN（ポートVLAN、タグVLAN）	ポートVLAN、タグVLAN、プライベートVLAN（エッジ機能）
	スパニングツリー	RSTP, STP
	リンク集約	LACP, スタティック
ネットワーク アドレス変換	ソースNAT	NATプール対応、ソースNATフィルタリング
	リバースNAT	NATプール対応
導入構成	ブリッジ型, ルータ型, ワンアーム型	
	DSR	説明有
セキュリティ	パケットフィルタリング	L2、L3/4フィルタリング可能
冗長構成	Active/Standby方式	説明有
管理機能	SNMPトラップ, クエリー応答	
	Syslog転送, メール通知	
	Telnet, SSH接続, Web接続	
	管理アクセス制限	リモートアクセス制御設定
	管理権限機能（Admin/Read Only）	Admin/SubAdmin/Read Only
	その他	画面カスタマイズ、ポートミラーリング、自動ログアウト機能、MTU値変更、etc
設定	CLI, GUI	CLIと同じ設定可能。SX-3920のみ「かんたん設定機能」

Netwiser 各種SSL仕様（処理能力：最大）

製品名		SX-3950	SX-3945	SX-3940	SX-3920	備考
SSL処理能力 (*)	標準	3G	1G		200	
	ハードウェアオプション	4G	3G		－	
SSL新規トランザクション (RSA 2,048bit ,TPS)	標準	2,000	1000		100	
	ハードウェアオプション	15,000			－	
SSL新規トランザクション (ECDSA P-256 ,TPS)	標準	800	300		－	
	ハードウェアオプション	13,000			－	
SSL最大同時セッション数		1,000,000				
最大証明書保持数		512				IPv4/IPv6 : 各256
公開鍵暗号方式		RSA/ECC				
公開鍵長		RSA:1,024/2,048/4,096 bit ECDSA : P-256/P-384				
SSL対応バージョン		SSL3.0(*）、TLS1.0、TLS1.2、 (楕円曲線暗号対応)				(*)デフォルト 無効

*SSLハードオプションは専用基板を取り付ける出荷時オプションです。後付けは出来ません。

SX-3950、SX-3945、SX-3940、SX-3920

基本機能	方式	備考
負荷分散	ラウンドロビン（重み付け）	
	最小接続数（重み付け）	
	ソースIPアドレス、X-Forwarded-Forヘッダ	
	URLスイッチング （URLやHTTPヘッダに含まれる文字列、ユーザエージェントによって負荷分散）	組合せ可能
セッション維持 （sticky）	ソースIPアドレス（複数仮想サーバ間でセッション情報共有可能） X-Forwarded-Forヘッダ	
	実サーバ発行のCookie	
	Cookie挿入（Netwiserが生成したcookieに基づく）	
	URLリライト（HTTPヘッダ内のクエリ文字列に基づく）	
	SSLセッション維持	
サーバ ヘルスチェック	Ping	
	TCPコネクション、UDP送達確認	組合せ可能
	SSLネゴシエーション確認	SSL(HTTPS) ヘルス チェック可 能
	HTTP応答データ確認（返信文字列、ステータスコード）	
	DNS応答データ確認（ドメイン指定可能）	
	HTTP、DNS、FTP、IMAP4、NTP、POP3、SMTP	
その他	ソーリーコンテンツ機能、実サーバ最大コネクション制限、HTTPアクセスログ、etc	

製品名	SX-3950	SX-3945	SX-3940	SX-3920
定格電圧 (50/60Hz)	AC100V～240V±10%	AC100V～ 240V±10%	AC100V～ 240V±10%	AC100V±10% AC200V±15%
最大定格電流	1.04A	1.02A	0.86A	0.51A
最大消費電力	100W	99W	84W	31W
最大発熱量	360kJ/h	356kJ/h	302kJ/h	112kJ/h
温度条件	0～40℃ (SSLオプション搭載時 0～35℃)	0～40℃ (SSLオプション搭 載時0～35℃)	0～40℃ (SSLオプション搭 載時0～35℃)	0～40℃
湿度条件	20 ～ 85 % RH （結露しないこと）			
設置方式	19インチラックマウント			
外形寸法	W430 D510 H44			W430 D240 H44
質量	10kg	7.8kg	7.8kg	3.5kg
適合規格	VCCI-A RoHS			

株式会社 日立ソリューションズ・クリエイト

電話でのお問い合わせ

0120-954-536

受付時間 10:00～17:30 月曜日～金曜日（祝日、弊社休業日を除く）

メールでのお問い合わせ

hsc-contact@mlc.hitachi-solutions.com

ご相談、ご依頼いただいた内容は、回答等のため、当社の関連会社（日立ソリューションズグループ会社）及び株式会社日立製作所に提供（共同利用含む）することがあります。

取り扱いには充分注意し、お客様の許可なく他の目的に使用することはありません。

■他社商品名、商標などの引用に関する表示

- 「Netwiser」およびNetwiserロゴはセイコーソリューションズ株式会社の商標登録です。
- その他記載の会社名、製品名等は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

■ サービス・製品の仕様に対する表示

- 本資料に記載しているサービス・製品の仕様は、2019年2月現在のものです。
- サービス・製品の改良などにより予告なく記載されている仕様が変更になることがあります。