

河村電器産業製クーラック2 (SCRVT シリーズ) への

富士通 UNIX サーバ SPARC M10-1 搭載

及び PDU、ネットワーク環境監視装置、ケーブルホルダーとの搭載検証報告

河村電器産業株式会社

情報通信

1. 検証実施概要

河村電器産業製のクーラック2 (SCRVT シリーズ: H1950 W700 D1000< 30U タイプ >) への、富士通 UNIX サーバ SPARC M10-1 搭載、及びシュナイダーエレクトリック製 PDU AP8958、河村電器産業製のネットワーク環境監視装置 RP483-MINI01J とケーブルホルダー RP87-VL1V を搭載し、ラック内前面側スペース、背面側配線スペースが問題なく確保できることを検証致しました。

2. 被検証装置

メーカー名	品名	備考
① 富士通	UNIX サーバ SPARC M10-1 用レールキット	レールキットで搭載確認を致しました。
② 河村電器 産業	クーラック2 SCRVT シリーズ (セット型名: SCRVT30-1015WPD)	セット内訳 1) クーラック 2 x 1 台 2) ③の PDU x 1 本 3) PDU 取付専用金具 x 1 本分 ※PDU はクーラック 2 の背面左右に 1 本ずつ (最大 2 本) 取付可能。 PDU 2 本目の取り付け金具についてはご相談 ください。
③ シュナイ ダーエレ クトリック	PDU AP8958 APC Switched Rack Mount PDU	SCRVT30-1015WPD 型番のみ PDU 取付可能
④ 河村電器 産業	ネットワーク環境監視装置 RP483-MINI01J	ネットワーク環境監視装置 ラックマウント金具は同梱
⑤ 河村電器 産業	(ケーブルマネジメントアーム代替商品) ケーブルホルダー(型名: RP87-VL1V)	1U タイプ

① SPARC M10-1

W:431mm

D:721mm

H:42.5mm

・重量:18kg

・消費電力:806W/822VA



② クーラック2 SCRVT30-1015WPD

W:700 mm

D:1000 mm

H:1950 mm

・重量:209kg

・EIA規格

・PDU 取付金具付

・前後マウントアングル間 680mm

(現地・出荷時調整可能 630~855mm)



③ PDU AP8958

W:56mm

D:44mm

H:988mm

・重量:4.77kg

・単相 100V／200V

・定格 16A

・入力ケーブルについては 100/200V 使用と2種ありますので、以下より選択願います。

・出力コンセント IEC60320 C13 x7、IEC60320 C19 x1



<AC100V 使用時>

入力ケーブル(別売) AP8752J(NEMA L5-20Pto C19(16A))

出力ケーブル(別売) AP8706S-WW(C13(to C14)、AP8716S(C19to C20)、AP8717(5-15R(to C14))

※SPARC M10-1 への出力ケーブルについては IEC60320 C14 の 200V ケーブルの別途手配をお願い致します。

<AC200V 使用時>

入力ケーブル(別売) AP8753J(NEMA L6-20P to C19(16A))

出力ケーブル(別売) AP8706S-WW(C13(to C14)、AP8716S(C19to C20))

※SPARC M10-1 への出力ケーブルについては IEC60320 C14 の 200V ケーブルの別途手配をお願い致します。

◆PDU ご紹介 URL

<https://www.apc.com/shop/jp/ja/products/Rack-PDU-2G-Switched-ZeroU-20A-208V-16A-230V-7-C13-1-C19/P-AP8958>

④ ネットワーク環境監視装置 RP483-MINI01J

W:140mm

D:100mm

H:44mm

・重量:1kg

・AC100V



※200V 入力 PDU の場合は別電源(AC100V)が必要

◆ネットワーク環境監視装置 RP483-MINI01J ご紹介 URL

<https://www.kawamura.co.jp/catalog/index03.php?hinban=RP483-MINI01J>

⑤ ケーブルホルダー RP87-VL1V

W:442.5mm

D:110mm

H:44mm(1U)



◆ケーブルホルダーRP87-VL1V ご紹介 URL

<https://www.kawamura.co.jp/catalog/index03.php?hinban=RP87-VL1V>

3. 製品説明

オールイン型のクーラー付きラックです。冷却ユニットは配管工事不要のノンドレン方式を採用し、AC100V 対応なので新たな電源工事も無く、オフィスに「小型電算室の環境」を簡単に構築する事が可能です。

設置サービス(耐震工事は除く)、保守サービスも御用意しておりますので、お問い合わせ下さい。

4. 検証実施日

2016年8月9日 10:00~12:00

5. 検証場所

河村電器産業(株)大崎ショールーム (東京都大崎)

●クーラック2展示

※製品は河村電器産業(株)大崎ショールームに展示してありますので実機をご覧頂くことは可能ですが、ご覧頂く場合は「9. お問い合わせ先」の担当までご連絡ください。

展示場所：〒141-0032 東京都品川区大崎5丁目10番10号大崎CNビル

Tel: 03-5759-0630



写真が今回検証した SCRVT30-1015W

(※SCRVT30-1015W に PDU 取付専用金具を付属したものをセット型名 (SCRVT30-1015WPD) と致しました。)

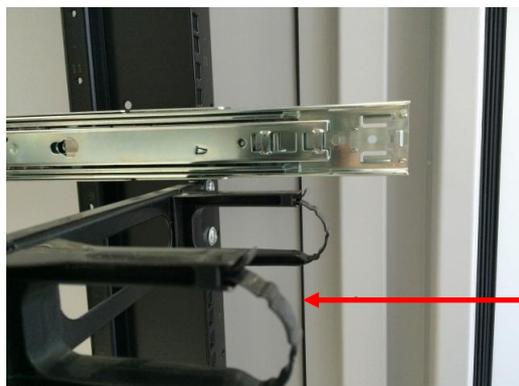
検証内容

検証は以下の項目の確認を行い、SPARC M10-1 用レールキット搭載の確認、ラック内背面側スペース(ケーブリングスペース)確認、PDU の搭載ができる事を確認しました。

(ア) -1 SPARC M10-1 添付のケーブルマネジメントアームはラック背面よりはみ出してしまう。



(ア) -2 河村電器製のケーブルホルダーRP87-VL1V で代替可能。



ケーブルホルダー
RP87-VL1V

(イ) SPARC M10-1 搭載検証とラック内背面側スペース(ケーブリングスペース)確認

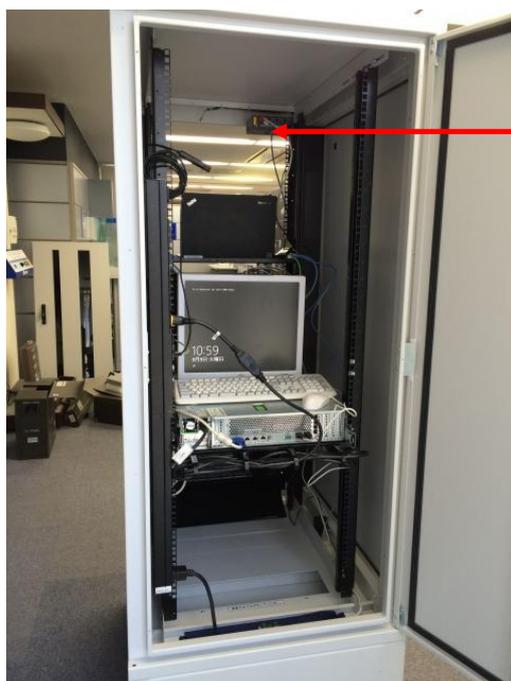
(※SPARC M10-1 背面からラック背面扉までの有効スペース:約 60mm)



(ウ) SPARC M10-1 用レールキット搭載後の PDU 搭載の確認検証



(エ) ネットワーク環境監視装置 RP483-MINI01 の搭載確認



ネットワーク環境監視装置
RP483-MINI01

6. 検証結果

(ア)－1 SPARC M10-1 添付ケーブルマネジメントアームはラック背面からはみ出してしまうので適応できません。

(ア)－2 代替ケーブルマネジメントアームとして河村電器製のケーブルホルダーRP87-VL1Vで問題なく搭載できることを確認致しました。(RP87-VL1Vをご選定ください。)

(イ)ネットワーク環境監視装置の取付けが問題なく、環境監視が実施可能。

(※他、監視装置 RP482-LC、多回路電流監視 RP484-CU も取付け可能で、環境監視が実施可能。)

RP482-LC <https://www.kawamura.co.jp/catalog/index03.php?hinban=RP482-LC>

RP484-CU <https://www.kawamura.co.jp/catalog/index03.php?hinban=RP484-CU32>

(ウ)全ての検証項目に於いて、問題なく搭載できる事を確認致しました。

(※PDU はコンセント位置により搭載を考慮した取付位置へ調整致しました。)

7. 設置イメージ

参考資料

<クーラック2設置例>

ラックの騒音をある程度減衰させ、冷却能力を最大限に引き出すために左記のような設置が望ましい。

クーラックとそれ以外のラックの違いはオフィス内温度が35℃以下であれば、周囲温度に影響されない冷却能力を発揮できる事
これで夏場の休日にサーバが積まれる過酷な環境を和らげる能力を持つ

但し、狭いオフィスほど外気との換気が必要！
オフィス内の空気が密閉されると熱の行き場が無いため、オフィス内は灼熱となる
こうなると、どんなラックでも設置に適さない

また監視装置(ミニ)を装着する事で、24時間365日の監視が可能となる
大事になる前に担当者が状況を察知できる
この機器は最近特に重宝されている

<デメリット>

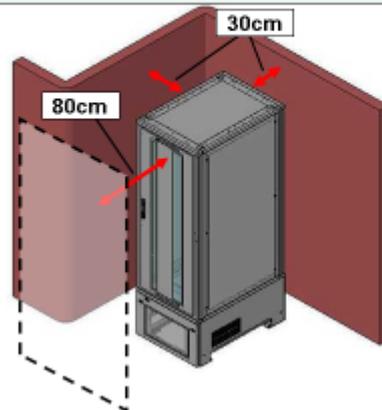
- 冷却ユニットの音がする(搭載機器の音は半分以下)
- ファンニングコストがかかる

<メリット>

- オフィス内温度が35℃以下なら確実に2500w冷却(60Hz)
- 電算室を作る費用の半分以下で同じ効果を実現
- 新たな電源工事及びドレン水排水工事が不要
- 熱によるサーバ停止の心配がなくなる
(条件:換気量周囲35℃以下、但し40℃までは運転停止なし)

◆ クーラック2の設置条件

- ラック前面は扉の開閉が必要なため、**80cm以上**あけて設置してください。
(背面を扉仕様にした場合も同様です)
- ラック下部のクーラーユニットは吸排気が必要なため、壁面より**30cm以上**あけて設置してください。(※1方向のみ壁面に面している際は、その面を**10cm以上**あけてください)



◎【クーラック2】を安全に使用して頂くため、記載条件を確実にお守りください。

8. 留意事項

(ア) 設置条件

・ラック設置場所壁面からラック左右側面のスペースは 30cm以上、前面・背面のスペースは 80cm以上を確保して下さい。(※設置場所についてはご相談下さい。)

(イ) 搭載条件

・ラック最大積載重量は300kgまでになります。(耐震荷重 300kg、許容荷重 500kg
・クーラック SCRVT シリーズはで周囲温度 40°Cまで。ラック内温度 35°Cで機器発熱量は 2300W までになります。

・PDU を取り付けた後に機器搭載をお願い致します。

・クーラック2の冷却能力をこえないかどうか、搭載する全機器の風量、消費電力を、9. お問い合わせ先の担当までお問い合わせ下さい。

(ウ) ラック設置場所は床が平らである事を条件として下さい。

(エ) ラック塗装色;ホワイトグレー(N-8)、ブラック(N-1)(※その他塗装色についてはご相談下さい。)

(オ) その他注意事項に関しましては「取扱説明書」を御参照下さい。

(カ) クーラック2(セット型名:SCRVT30-1015WPD)に標準で構成されている PDU AP8958 は、コンセント形状は IEC60230-C13(x7)と IEC60320-C19(x1)です。装置側ACケーブルは施設側が AC100V の場合、AC200V の場合、いずれも IEC60320-C13 to C14 や IEC60320-C19 to C20 をご用意ください。

(キ) 施設の電源環境を確認のうえ、PDU の入力ケーブルは、AC100V or AC200V を選択願います。

9. お問い合わせ先

河村電器産業株式会社

お問い合わせ窓口:<https://www.kawamura.co.jp/contactus/index.html>

URL: <https://www.kawamura.co.jp/>

以上