

ヤマト通信工業サイレントラック（静音ラック YNFH・TNFMH・YCR シリーズ）への  
富士通 UNIX サーバ SPARC M10-1 搭載検証

1. 検証実施概要

ヤマト通信工業のサイレントラック（静音ラック YNFH・YNFMH・YCR シリーズ）に、富士通 SPARC M10-1 の搭載を行い、搭載可否とラック内スペースの確認、及びサーバの騒音がどの程度低減できるのか検証を行いました。

2. 被検証装置

品名
富士通 UNIX サーバ SPARC M10-1
ヤマト通信工業 サイレントラック（静音ラック HPC 仕様） YNFH シリーズ
ヤマト通信工業 サイレントハーフラック（静音 HPC 仕様） YNFMH シリーズ
ヤマト通信工業 サイレントクーラーラック（静音クーラーラック） YCR シリーズ



- ・サイレントラック（静音ラック HPC 仕様）  
YNFH シリーズ 型名：YNFH7-1020-AS  
(W:700×D:1000/1100/1200×H:2145)  
19 インチ EIA 規格  
冷却能力：最大風量 19 m<sup>3</sup>/min  
MA 可動ピッチ：10mm 毎  
静荷重:1000kg 耐震荷重: 300kg  
<http://www.yamato-t.co.jp/product/ynfh>



- ・サイレントハーフラック（静音ラック HPC 仕様）  
※16U タイプを新たに追加（2016年6月）  
YNFMH シリーズ 型名：YNFMH7-1110-AD  
(W:700×D:833/933/1033/1133/1233×H:1168.5)  
19 インチ EIA 規格  
冷却能力：最大風量 22.5 m<sup>3</sup>/min  
MA 可動ピッチ：10mm 毎  
耐震荷重：約 250kg  
<http://www.yamato-t.co.jp/product/ynfmh>



富士通 UNIX サーバ SPARC M10-1  
W:431mm×D:721mm×H:42.5mm  
重量:18kg 消費電力:806W/822VA

+



- ・サイレントクーラーラック（静音クーラーラック）  
YCR シリーズ 型名：YCR7-1220-AS  
(W:700×D:1200×H:2150)  
19 インチ EIA 規格  
冷却能力：最大風量 12.75 m<sup>3</sup>/min  
MA 可動ピッチ：10mm 毎（背面側のみ）  
静荷重:1000kg 耐震荷重: 450kg  
<http://www.yamato-t.co.jp/product/vcr>

3. 検証実施日

2014年7月16日 14:00～17:00

4. 検証場所

ヤマト通信工業株式会社 本社 展示ルーム（東京都江東区清澄3-5-2）

5. 検証内容

検証は以下項目の確認を行い、SPARC M10-1 搭載の確認、ラック内スペースの確認、背面側配線スペース確保の確認。又サーバ稼動時の騒音を 50db 以下に低減することを確認しました。

(ア) SPARC M10-1 のレールキット・本体の搭載検証

(YCR7-1220-AS W:700×D:1200×H:2150 に搭載)



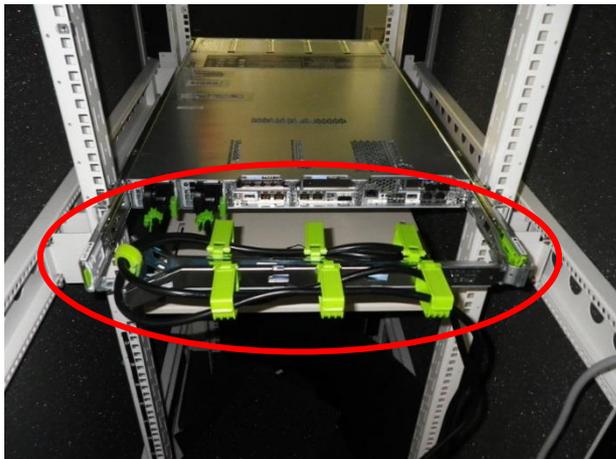
(イ) SPARC M10-1 搭載後の本体の引出・収納確認検証

(YCR7-1220-AS W:700×D:1200×H:2150 に搭載)

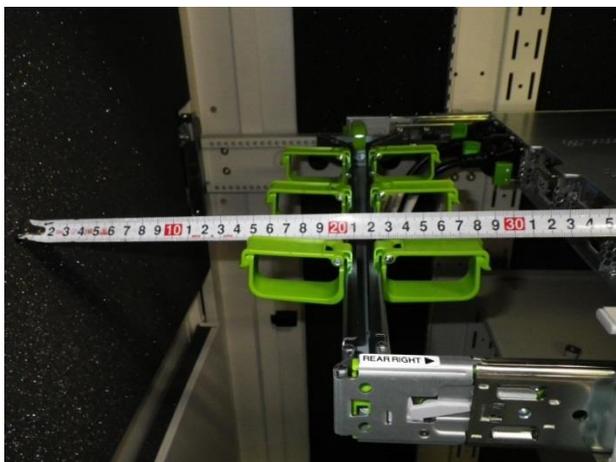


ケーブルをラック背面までガイドしているもの（○で囲ったもの）が、SPARC M10-1 標準添付品のケーブルマネージメントアーム（CMA）です。

(ウ) SPARC M10-1 収納後の背面側有効スペースの確認検証  
(YCR7-1220-AS W:700×D:1200×H:2150 に搭載)



背面に 140mm の空きスペースを確認できました。



(エ) SPARC M10-1 搭載時 サイレントラックの性能検証 (検証環境騒音値 : 37dB)

環境条件	サイレントラック (扉開)		サイレントラック (扉閉)	
25℃ 環境	60.8	dB	47.7	dB
28℃ 環境 (事務所)	68.5	dB	48.8	dB
35℃ 環境 (周囲最大)	74.3	dB	49.7	dB

## 6. 検証結果

(ア) 搭載の検証に関して

SPARC M10-1 をサイレントラック D:1100、1200mm へ問題無く搭載できることを確認しました。D:1000mm サイレントラックへの搭載については、ケーブルマネジメントアームを取り外すことでM10-1 本体の搭載が可能であることを確認しました。

その他の搭載可能な富士通 製品

#### PRIMERGY

※一部製品の搭載ができない場合があります。

適用にあたり以下の条件を満足するサーバ製品の適用が可能です。

①他社ラック搭載の条件を満たすこと。

- ・他社製ラックに PRIMERGY 製品を搭載する場合のチェック表で確認可能。

[http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/peripheral/rack/rack\\_01.html](http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/peripheral/rack/rack_01.html)

②冷却能力を超えないこと。

- ・各サーバの製品情報で確認した装置の合計消費電力がサイレントラックの冷却能力を超えないこと。

③許容風量以内であること。

- ・ラックへの PRIMERGY 製品搭載情報で確認可能。

[http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/pdf/rack\\_corresponding2.pdf](http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/pdf/rack_corresponding2.pdf)

#### (イ) 騒音の検証に関して

サイレントラックにより、オフィス騒音+ SPARC M10-1 の騒音値が、50dB に低減できることを確認しました。又、人が特に不快に感じる周波数帯 (2KHz、2.5KHz、3.15KHz、4KHz) では、-20dB 以上の効果を確認しました。

(※次項 資料参照)

#### 7. お問い合わせ先

ヤマト通信工業株式会社

電話 03-3642-0888

<http://www.yamato-t.co.jp/>

ホームページからのお問合せフォーム

<https://www.dpcity.com/forms/yamato/inquiry/>

# サイレントラック(静音ラックHPC仕様 YNFHシリーズ) - 富士通様機器搭載検証 (SPARC M10-1)

	1KHz	1.25KHz	1.6KHz	2KHz	2.5KHz	3.15KHz	4KHz	5KHz	6.3KHz	8KHz	10KHz	12.5KHz	16KHz	全体
YNFH(前面/扉開)	49.1	47.9	50.7	54.5	51.3	48.2	46	46	46.3	39.3	34.3	28.9	21	60.7
YNFH(前面/扉閉)	38.9	35.5	34.4	32.4	29.5	27.4	23.3	21.2	19.2	16.5	11.1	6.7	3.4	47.4
騒音減衰	-10.2	-12.4	-16.3	-22.1	-21.8	-20.8	-22.7	-24.8	-27.1	-22.8	-23.2	-22.2	-17.6	-13.3

