

大型防音ラック

NBSD2 SERIES

19dBの防音化を実現!

静かで快適なオフィス環境を 提供する19インチサーバーラック

特徴

- ・ 防音と排熱効率を両立させ、高い耐震性能をもった19インチラック
- ・ 19dBの防音化により、静かで快適なオフィス環境を提供
- ・ サイレンサーと吸音材による消音構造で、収納機器の騒音を低減
- ・ 効率よくラック内を熱循環させ、排熱できる大風量低騒音ファンを装備
- ・ ラック下面から吸気、上面よりファンによる排気を行いながら、音漏れを防止できる構造
- ・ 前面ドアにはラック内部が見えるアクリル窓を設け、機能性に優れかつスタイリッシュな外観

耐震性能 従来品より性能が向上!

NEBS Zone 3 相当

搭載質量 600 kg

最大加速度 1108 gal (1.13 G)

- ※ 同等の性能を持つSSR2-42U70A0V□の場合です。
- ※ 弊社搭載条件によるNEBS試験波での試験結果からの弊社基準による判定です。
- ※ 耐震性能は、機種や搭載条件により異なります。
- ※ 上記の性能を発揮するにはアンカー固定が必要です。



各部分の特徴

前後面

前面アクリルドア

前面には、ラック内部に搭載した機器の動作を確認できる半透明のアクリル製の窓が付いています。

エルゴノミックデザイン採用のドアハンドル

人間工学に基づいた、持ちやすさや指へのフィット感を追求したデザインのドアハンドルです。※意匠登録済

鍵番号違い変更可能

ハンドル部に施錠できます。個別キー仕様やマスターキー仕様への変更が可能です。
・ディンプルキー（1マスター150通り）
・バルパロック（ディンプルキーより圧倒的に多い鍵番号違い数を設定可能）

ドアは着脱が容易

容易に着脱できる特別なヒンジを採用。

ドアの開き角度は180°以上

ドアは180°以上開きます。
(最大約215°)

ドア開閉の固定

ドアステー（SS02-DSS-A）を取り付けると、約100°の角度でロックできます。

熱遮蔽用ブランクゴム

前面は、パネルマウントフレームにブランクゴムを取り付け、収納機器の排出する熱の回りこみを遮蔽して冷却効率を向上させています。ゴム製なので側面への通線が可能です。

スタビライザー取付可能

ラックの前後面と側面には転倒防止用具のラックスタビライザー（NPOシリーズ）を取り付けでき、キャスターとの併用も可能です。
※本製品は、耐震型のラックになりますので、本来の性能を発揮するにはアンカーボルトでの耐震固定が必須となります。

配線用開口部

後面下部には、電源・通信ケーブル等の配線用開口部（ゴム付）を設けています。

側面

施錠可能

側板は着脱でき、上部のコインロックで施錠できます。
(同番の鍵付属。※鍵番号違い対応可能)

上面(排気部)

大風量ファン装備

大風量かつ低騒音の大風量ファン（RAFM-250）を装備し、静音化させる構造になっています。収納する機器の熱量に応じて後側のノブで風量を調整することができます。故障の場合は交換が可能です。

アイボルト取付可能

上面四隅のねじ穴にアイボルト（RAEB-1222）を取り付け、つり上げることができます。(最大440kgまで)

下面(吸気部)

吸気用開口部

吸気用と配線用に開口部を設けています。

アンカー固定

アンカー用穴によりアンカー固定が可能です。

キャスター取付可能

キャスター（RACT-093J-S2、RACT-093JK-S2、RACT-093JK-SR2）を取り付けできます。

フロアーレベラー取付可能

フロアーレベラー（SSO-121FLS）を取り付けできます。また、キャスターとの併用も可能です。
※本製品は、耐震型のラックになりますので、本来の性能を発揮するにはアンカーボルトでの耐震固定が必須となります。

パネルマウントフレーム

前後パネルマウント仕様

ラックマウントサーバー搭載に適したケージナット（NPOシリーズ）を取り付ける四角穴が開いたパネルマウントフレームがラック内に4本取り付けられた仕様です。

位置決め用刻印

マウント部は位置決め用として、刻印（1U毎）と数字刻印（5U毎）が入っています。

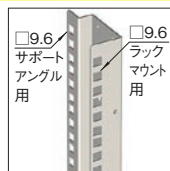
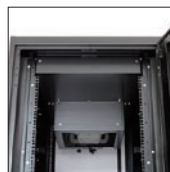
位置調節可能

範囲内で取付位置を変更できます。(無段階調節が可能)

アース

アースポイントを設置

ラック本体枠と外装板とのアースが可能です。
ラック内の後面側下部にはアースバーキットが取り付けられており、アース線キット（SSO-EWK-01）を使用することにより、主要構成部品を電気的につなげることができます。



代表写真 NBSD2-38U70A0B

騒音測定・熱量計算

騒音測定結果

- 実験場所の音の大きさ : 約37dB
- 測定点 : 周囲4方向、ラック表面から1m離れた点
- 測定高さ : 床面から1m
- 騒音計周波数補正回路 : A特性
- 音源(風切り音)の向き : ラック内後面

測定点の位置	ラック枠のみ	→	ラック外装板付(標準仕様)	
			ファン強	ファン弱
前面から1m、高さ1m	71.5	→	55.5	55.0
右面から1m、高さ1m	70.5	→	54.5	53.5
左面から1m、高さ1m	71.0	→	54.5	54.5
後面から1m、高さ1m	73.0	→	54.0	53.5

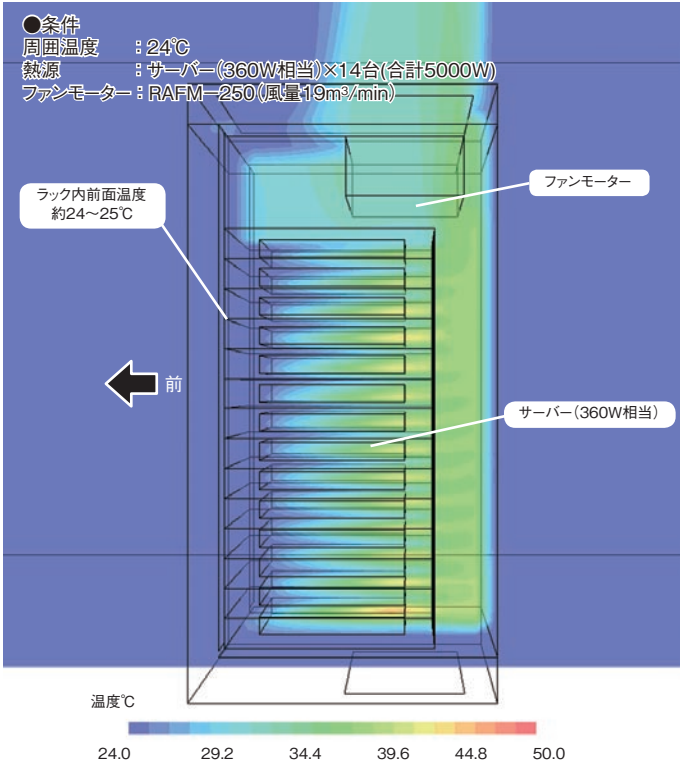
約16~19.5dB(A)の防音効果

騒音レベルと身近な音の例

騒音	騒音レベル	身近な音
うるさい ↑	140dB	ジェット機の離陸
	130dB	
	120dB	リベット打ち
	110dB	自動車の警笛
	100dB	電車のガード下
	90dB	地下鉄車内
	80dB	交通量の多い道路
	70dB	サーバー作動音
	60dB	会話が飛び交う事務所
	50dB	静かな事務所
静か ↓	40dB	図書館内
	30dB	夜の郊外住宅地
	20dB	木の葉のそよぎ

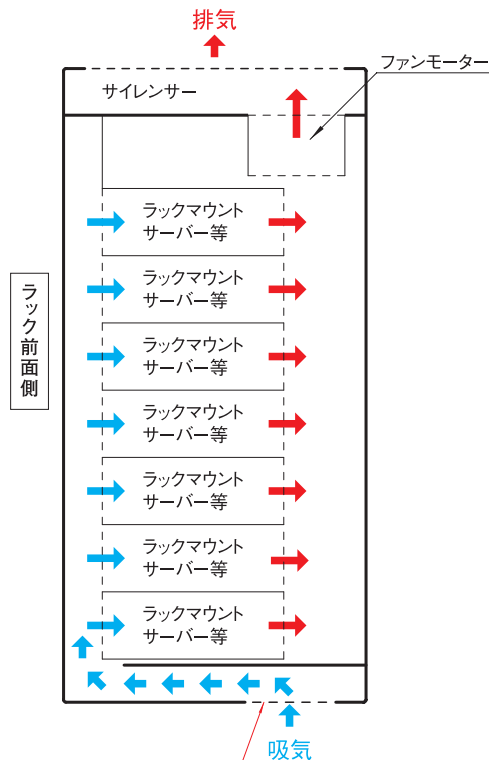
熱量計算結果

熱解析ソフトにて熱量計算を実施し、ラックの放熱性能を確認しています。



吸気・排気の流れ

ラック側面内部図



ラック下部の吸気穴はふさがらないでください。
 ※ 吸気穴は60000mm²以上を確保ください。
 フリーアクセスフロア以外の床面への設置には、ラックに
 キャスターや配線ベースなどを取り付けて、吸気穴を確保してください。

NBSD2 SERIES 大型防音ラック

ゲージ
ナット仕様
前後面

RoHS
対応品

スチール

鍵付

19INCH
EIA

ブラック
ホワイトグレイ



仕様

- 19インチ規格 EIA規格
- 使用環境 屋内
- 主要材質 スチール
- 外装色 ブラック / ホワイトグレイ
- 外装処理 レザーサテン塗装
- 耐震性能 前頁参照
- 搭載可能質量(静止時) 1250kg
- 吊荷重 4312N(440kg)

構成内容

照番	名称	個数	材質	色・外装処理
1	前後枠	2	銅板 t1.6/t2.3	●型番末尾B「ブラック」N1.0レザーサテン塗装 ●型番末尾W「ホワイトグレイ」 7.5Y7.4/0.8レザーサテン塗装
2	トップDフレーム	2	銅板 t1.6	
3	ボトムDフレーム	2	銅板 t1.6	
4	パネルマウントフレーム	4	銅板 t2.0	●型番末尾B「ブラック」N1.0メラミン塗装 ●型番末尾W「ホワイトグレイ」 7.5Y7.4/0.8メラミン塗装
5	サイドフレーム	6	銅板 t2.3	
6	PFブラケット	12	銅板 t3.2	
7	アクリルドア	1	銅板 t0.8/t2.3	●型番末尾B「ブラック」 N1.0レザーサテン塗装 ●型番末尾W「ホワイトグレイ」 7.5Y7.4/0.8レザーサテン塗装
8	リヤドア	1	銅板 t0.8	
9	ノーマル側板	2	銅板 t1.0	
10	ベンチレーション天板	1	銅板 t5.0	「ブラウンスモーク」
11	窓	2	亜鉛ダイキャスト	黒塗装他
12	ハンドル	2	銅材 φ6	亜鉛めっき
13	ロック棒セット	2	ステンレス鋼等	「シルバー」
14	クリップ式コインロック	4	ポリプロピレン	●型番末尾B「ブラック」 ●型番末尾W「アイボリー」
15	ボルトキャップ	1	銅板 t0.8/t1.0	●型番末尾B「ブラック」塗装 ●型番末尾W「ホワイトグレイ」塗装
16	上部ユニット	1	銅板等	「ブラック」
17	下部ユニット	1	ネオブレングム	「ブラック」
18	大風量ファン	2	銅板 t1.6	●型番末尾B「ブラック」N1.0メラミン塗装 ●型番末尾W「ホワイトグレイ」7.5Y7.4/0.8メラミン塗装
19	配線カバーゴム	2	ネオブレングム	「ブラック」
20	取付板(表)	2	銅板 t5.0	ニッケルめっき
21	取付板(裏)	2		
22	ブラケット	1		
23	アースバー	1		

※一部のパーツ及びねじ類を省略しています。付属品 鍵(2本)、アンカーサポーター(4枚)、M5キーナット(20個)

注意

- アンカーボルトのねじ径はM12～M16を使用してください。標準品の架台(チャンネルベース)との締結はM12になります。
- 19インチ機器を取り付けないパネルマウント面には空気循環の効率を良くする為ディバイダブルブラケットパネル(NPDBPシリーズ)等を取り付けてください。
- ラック上部6Uに機器を実装する際は、機器奥行は330mmまでを使用ください。
- ラック下部の吸気穴はふさがらないでください。また、外観寸法図の下面図に示した位置と範囲を確保ください。

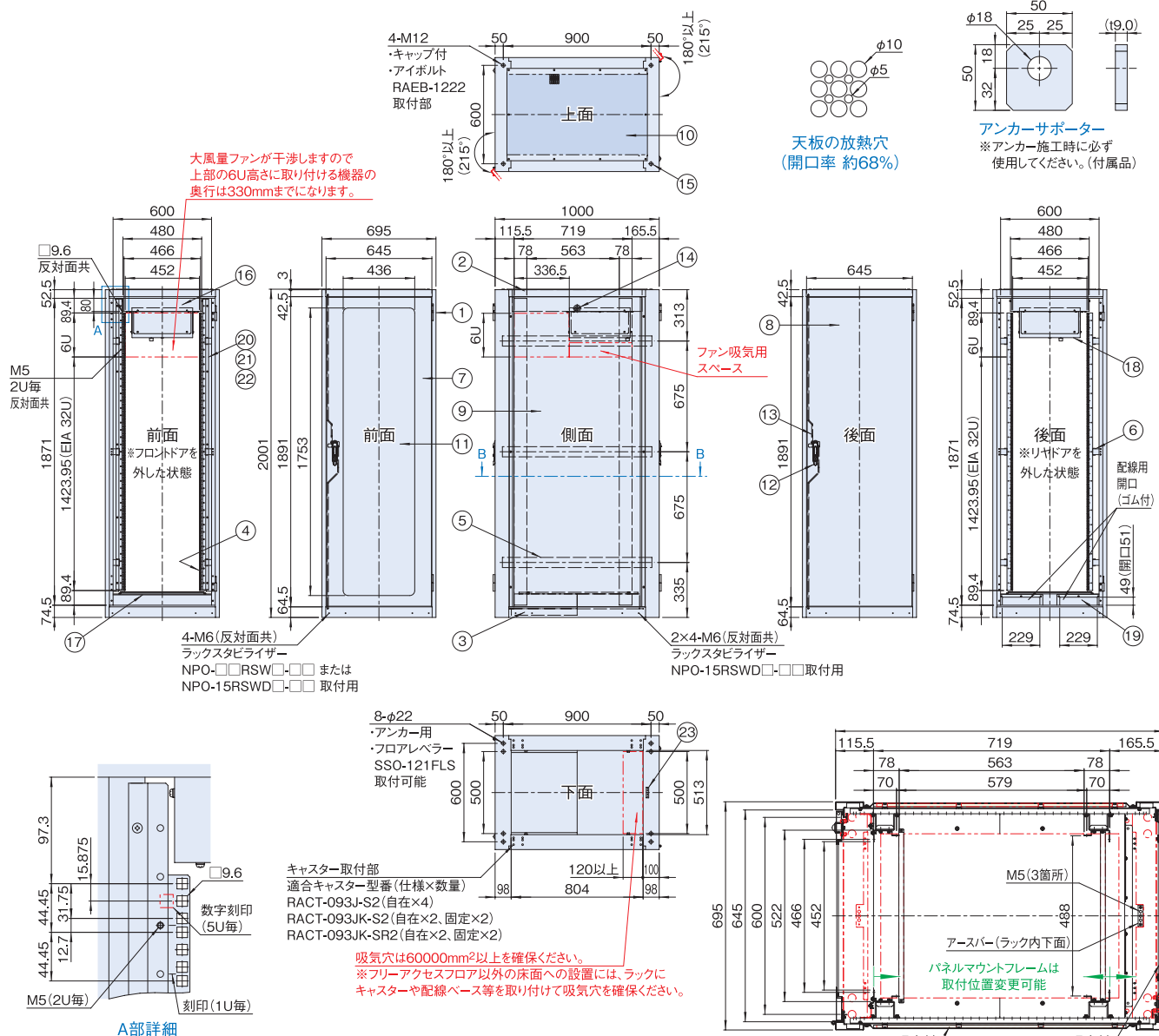
機種内容

在庫 区分	型番	外形寸法(mm)			有効 高さ	外装色	質量 (kg)
		Wo	Ho	Do			
在庫品	NBSD2-38U70A0B	700(呼び寸)	2000(呼び寸)	1000	38U	「ブラック」	163
	NBSD2-38U70A0W	695(実寸)	2001(実寸 天板含む)	1000	※	「ホワイトグレイ」	163

※ラック上部6Uに機器を実装する際は、機器奥行は330mmまでにしてください。

外観寸法図

単位 mm

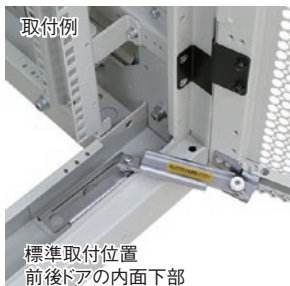


SSO2_{SERIES} ドアステー

RoHS
対応品

ねじ付
スチール

販売単位
1式



特徴

- 特定ラック専用のドア用のステーです。
- 開いたドアを保持する金具です。
- ドアが約100°の角度でロックされるので、隣のラック等への衝突や、閉まる時の指づめ等の危険を防止できます。
- ステーを持ち上げることでロックを解除でき、ドアを開めることができます。
- 右開き用、左開き用を、それぞれ用意しています。

構成内容

照番	名称	個数	材質	色・外装処理
1	ステー固定金具	1	銅板 t2.3	亜鉛めっき
2	レール金具	1	銅板 t2.0	
3	ステー	1	銅板 t2.3	

※1 一部のパーツ及びねじ類を省略しています。 付属品:ラック取付用ねじ

機種内容

在庫区分	型番	開き方向	適合ラックシリーズ名 (適合機種サイズmm)	質量(kg)
在庫品	SSO2-DSS-RA	右開き	NBSP	0.2
	SSO2-DSS-LA	左開き	SNR2(標準のアクリルドアまたは組替仕様のノーマルドアに使用可能)	0.2

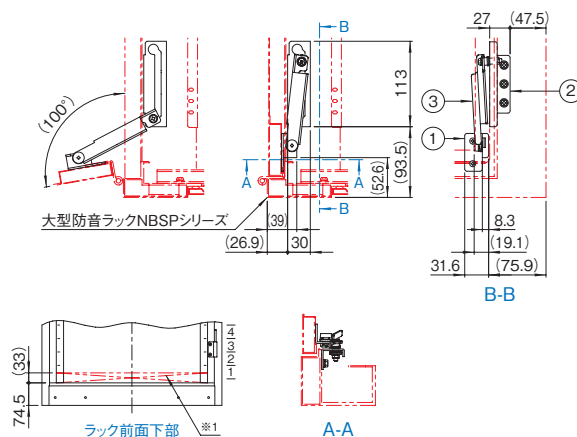
注意

- 本製品のラックへの取り付けにはブラسدライバーが必要になります。
- ラックに実装された機器等が邪魔で取り付けできない場合がありますので、その際はその機器等を取り外してください。
- ラックの最下部の1U部分に19インチ製品等を取り付ける場合、パネルマウントフレームのラック前後位置や19インチ製品の形状等によっては、ステーに干渉する場合がありますのでご注意ください。

外観寸法図

単位 mm

SSO2-DSS-RA(右開き) SSO2-DSS-LA(左開き)は左右対称



※1 ラックの最下部の1U部分に19インチ製品等を取り付ける場合、パネルマウントフレームのラック前後位置や19インチ製品の形状等によっては、ステーに干渉する場合がありますのでご注意ください。

SSO_{SERIES} 絶縁プレート

RoHS
対応品

販売単位
1式



特徴

- ラックとチャンネルベースとの絶縁に使用します。
- ラック1台につき1セットを使用します。
- ラックの架台に付属の両面テープで取り付けます。

構成内容

照番	名称	個数	材質	色・外装処理
1	絶縁板W	2	ポリエチレン板 t3.0	「ナチュラル(白色)」
2	絶縁板D	2		「ナチュラル(白色)」
3	絶縁スパーサー	4	ポリプロピレン	「ナチュラル(乳白色)」

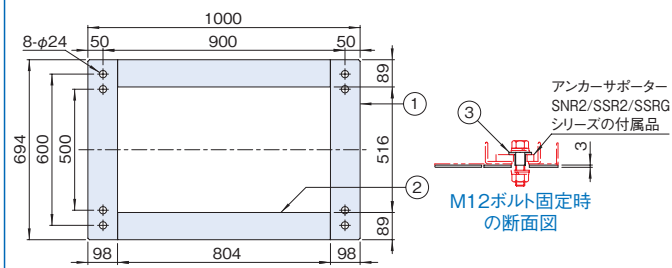
付属品 両面テープ

機種内容

在庫区分	型番	外形寸法(mm)			適合ラックシリーズ名 (適合機種サイズ mm)	質量(kg/1式)
		W ₀	H ₀	D ₀		
在庫品	SSO-70A0ZP2	694	3	1000	NBSD2(H2000)	0.9

外観寸法図

単位 mm



SSO2_{SERIES} アース線キット

RoHS
対応品

ねじ付
スチール

販売単位
1式



特徴

- ラックの主要構成部品を電気的につなぐことができます。
- ラック一台分のアース線、ねじ類等の必要な部品のセットです。

構成内容

名称	個数	電線の長さL(mm)	備考
アース線 280MM	4	280	両端 M4用丸型圧着端子
アース線 250MF	4	250	両端 M4用丸型圧着端子及び差込型接続端子
アース線 400MF	3	400	
タブ端子	7	—	—

付属品 取付用ねじ・ナット・座金等 一式

注意

- 取付位置等は付属の説明書をご覧ください。

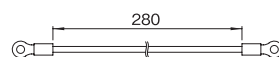
機種内容

在庫区分	型番	適合ラックシリーズ名	質量(g/一式)
在庫品	SSO2-EWK-01	SNR2 SSR2 SSRG NBSD2(H2000)	0.3

外観寸法図

単位 mm

アース線 280MM



タブ端子



アース線 250MF / アース線 350MF



SSO_{SERIES} 重量用キャスタープレート

RoHS
対応品

ねじ付

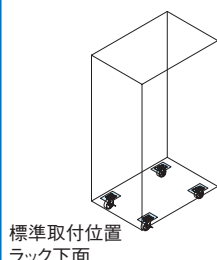
スチール

販売単位
1式

ブラック



取付例



標準取付位置
ラック下面

特徴

- 本プレートを用いることで、大型防音ラックNBSD2シリーズ等の特定のラックに重量用キャスターを取り付けできるようになります。
- 取り付けには付属のねじとナットを使用します。

注意

- 機器を搭載した場合のラックの移動には十分に注意してください。搭載物とラックの合計が相当な重量の場合には、遅い速度での移動や緩い斜面でも非常に危険である場合があります。

構成内容

名称	個数	材質	色・外装処理
重量用キャスタープレート	4	銅板 t3.2	「ブラック」N1.0メラミン塗装

付属品 取付用ねじ・ナット1式

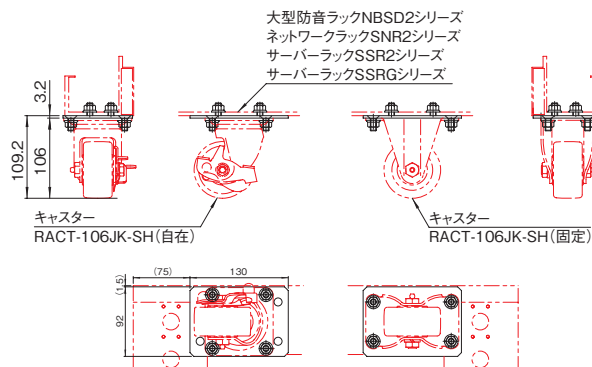
機種内容

在庫 区分	型番	外形寸法			適合ラックシリーズ名 (適合機種サイズ mm)	適合キャスター型番※1	質量 (kg/1式)
		W ₀	H ₀	D ₀			
在庫品	SSO-HCTP	92	3.2	130	NBSD2 (H2000)	RACT-106JK-S RACT-106JK-SH RACT-130JK-S RACT-144JN2 RACT-144JK-S2	1.5

※1 RACT-106JK-SHのみ、フロアレベラーSSO-121FLSと同時にラックへ取り付けできます。(他のキャスターは併用できません。)

外観寸法図

単位 mm



SSO_{SERIES} 上部連結板

RoHS
対応品

ねじ付

スチール

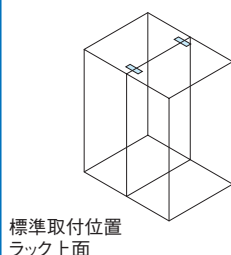
販売単位
2枚

ブラック

ホワイトグレイ



取付例



標準取付位置
ラック上面

特徴

- ラック同士を上部で連結する場合に使用します。
- ラック上面の四隅のM12のねじ穴に対して付属のボルト等を使用して取り付けます。

構成内容

名称	個数	材質	色・外装処理
上部連結板	2	銅板 t2.3	●SSO-100JB-BK 「ブラック」N1.0メラミン塗装 ●SSO-100JB 「ホワイトグレイ」塗装

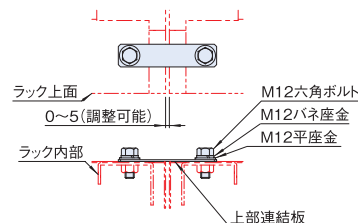
付属品 M12六角ボルト M12バネ座金 M12平座金

機種内容

在庫 区分	型番(色)		外形寸法(mm)			適合ラック シリーズ名	質量 (kg/2枚)
	ブラック	ホワイトグレイ	W ₀	H ₀	D ₀		
在庫品	SSO-100JB-BK	SSO-100JB	130	2.3	30	NBSD2 (H2000)	0.4

外観寸法図

単位 mm

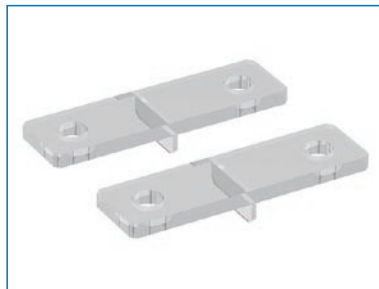


SSO_{SERIES} 絶縁T字型連結板

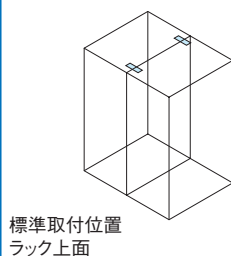
RoHS
対応品

ねじ付

販売単位
2枚



取付例



標準取付位置
ラック上面

特徴

- ラック同士を上部で連結する場合に使用します。
- ラック上面の四隅のM12のねじ穴に対して付属のボルト等を使用して連結できます。
- 連結した場合にラック間の絶縁が必要な場合に使用します。

構成内容

名称	個数	材質	色・外装処理
絶縁T字型連結板	2	ポリエステル	「透明」

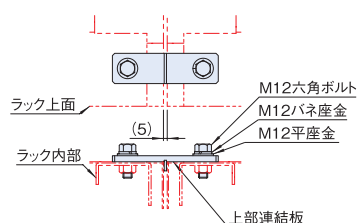
付属品 M12六角ボルト、M12平座金 各4個、M12バネ座金 8個

機種内容

在庫 区分	型番	外形寸法(mm)			適合ラックシリーズ名	質量 (kg/2枚)
		W ₀	H ₀	D ₀		
在庫品	SSO-100ZJB	140	20	40	NBSD2 (H2000)	0.3

外観寸法図

単位 mm



SSO_{SERIES} 連結カバー

RoHS
対応品

販売単位
1/2

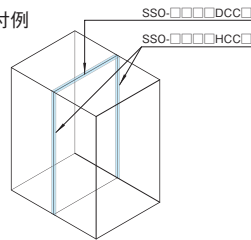
ブラック

ホワイトグレイ



ラック上面用 SSO-1000DCCB 1本入り
ラック前面用 SSO-2000HCCB 2本入り

取付例



標準取付位置
ラック連結部

特徴

- ラックを連結した際の連結部の隙間をふさぐ場合に使用します。
- ラック前面用と上面用の2種があります。

構成内容

名称	個数	材質	色・外装処理
連結カバー	機種内容参照	シリコン70度	●型番末尾B 「ブラック」 ●型番末尾C 「ホワイトグレイ」

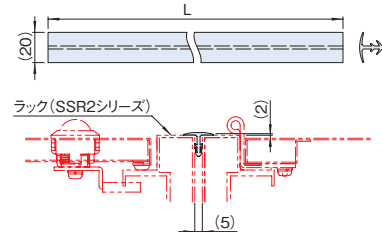
付属品 両面テープ

機種内容

在庫 区分	型番(色)		長さL (mm)	個数	適合ラックシリーズ名 (適合機種サイズ mm)	質量 (g/1本)
	ブラック	ホワイトグレイ				
在庫品	SSO-1000DCCB	SSO-1000DCC	(1000)	1	NBSD2(H2000)	83
	SSO-2000HCCB	SSO-2000HCC	(2000)	2		167

外観寸法図

単位 mm



SSO_{SERIES} プレートベース(高さ100mm)

RoHS
対応品

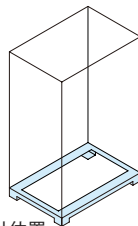
スチール

販売単位
1台

ブラック



取付例



標準取付位置
ラック下面

特徴

- OAフロア用の銅板製の架台です。
- 各面からケーブルを導入できます。
- 高さ調整用のライナーが付属しています。
- ラックを取り付けるボルト、ナット、座金が付属しています。

構成内容

照番	名称	個数	材質	色・外装処理
1	プレートベース	1	銅板 t3.2/t6.0	「ブラック」N1.0メラミン塗装
2	ライナー1.2	8	銅板 t1.2	
3	ライナー3.2	8	銅板 t3.2	

付属品 クッションゴム(プレートベース上面用) ラック取付用M12ボルト・M12ナット・座金一式

機種内容

在庫 区分	型番	外形寸法(mm)			適合ラックシリーズ名 (適合機種サイズ mm)	質量 (kg)
		Wo	Ho	Do		
受注品	SSO-7010A0PB2	695	95	1000	NBSD2(H2000)	16

外観寸法図

単位 mm

