

ESDパイプシステム
製品資料

作業机 / セル作業台 / 部品ラック

2012年11月7日

ESDパイプシステム 特長

部品キットで直送します

- ・ パイプは寸法カット済み、定尺を購入してカットする手間を省きました
- ・ 導電性マットはグラウンド配線済み、忘れがちなアース接続用配線が準備済み
- ・ 組み立て手順を説明した説明書つき、ベテランによる効率的な手順を公開

組み立てでの納品も可能です

- ・ 面倒で時間のかかる組立作業が不要になります
- ・ 天板の仕上げ加工や導電性マットの敷き込み、アース配線も済ませてあります
- ・ 台数が多いときにはチャーター便で配送します

廃棄にも配慮、ECOパイプ

- ・ パイプの内外面を粉体導電塗装、内面からの錆の心配がありません
- ・ 金属リサイクルが可能ですので、廃棄に困りません





現場での使い易さにも配慮

- ・ 構成部材は導電性部品を使用、キャスターを通じて接地された床と導通を保てます
- ・ 静電気対策の必需品、ファン型イオナイザー付
- ・ 作業台の天板は昇降式で、立ち作業にも座り作業にも調整できます
- ・ 部品ラックは天板高さを収納物に合わせて調整できます
- ・ リストストラップ接続用のグラウンドタップ（接地点）を標準で用意しています
- ・ 作業台で使用する電気機器の電源ケーブル類をきれいに...収納ボックス付
- ・ 導電性キャスター（ロック）付、移動に便利、固定もできます

オプション、別作も対応します

- ・ お客様のご要望に合わせたオプション / 別作で生産をバックアップします
- ・ セル作業台の周囲を樹脂板やビニルカーテンで囲んで「クリーンブース化」
- ・ 天板の追加、パーツボックス用の棚受け追加、搬送用のガイドレール追加など

●選べる、ESDパイプシステムの商品構成

	フルセット (お得な静電気除去装置付)	ベーシック (静電気除去装置なし)	カスタマイズ
完成品納品	組立済、 導通チェック済。 	--	お客様のご要望に 応じて設計製作。 
部品キット納品	パイプカット済、 組立手順書付属。 	パイプカット済、 組立手順書付属。 	--

↑ オプション (蛍光灯などの追加部品) ↓

ESDパイプシステム 仕様

品名	作業机(昇降タイプ)		
品番(部品キット)	PSA-750	PSA-900	PSA-1200
品番(完成品)	PKA-750	PKA-900	PKA-1200
記号(マット)	SG:グリーン LG:ライトグリーン	SG:グリーン LG:ライトグリーン	SG:グリーン LG:ライトグリーン
記号(除電器)	F:フルセット(付) 無:ベーシック(無)	F:フルセット(付) 無:ベーシック(無)	F:フルセット(付) 無:ベーシック(無)
組立サイズ mm	W750xD600xH950	W900xD600xH950	W1200xD600xH950
天板サイズ mm	W750xD600xt14	W900xD600xt14	W1200xD600xt14
組立重量	18.5kg	20kg	22.5kg
天板高さ調整	700~950mm		
耐荷重	100kg		
点間抵抗	10 ⁶ R 10 ⁸		
構成部品			
ECOパイプ	メタリックシルバー 導電性 SPCC 28mm		
ジョイント	導電性 SPCC		
天板	ラワンベニア 黒縁テープ貼		
マット	導電性ゴムマット(2mm厚)		
キャスター	導電性 ブレーキ付自在		
接地点	EPS-GT2 バナナプラグ2ピン		
静電気除去装置	F-120 静電気除去ファン		
ケーブル収納	導電性PP板材 200x200x400mm		
梱包仕様(部品)			
小口数	1	1	1
箱寸法 mm	W780xD640xH180	W930xD640xH180	W1230xD640xH180
重量	20kg	21.5kg	24kg

顧客名 (CUSTOMER NAME)	店名 (STORE)	顧客の採寸 (CUSTOMER'S DIMENSIONS)
品名 (TITLE)	PSA-750/PKA-750	採寸単位 (UNIT) mm
材質 (MATERIAL)	備考 (NOTE)	寸法 (DIM.) 採寸 (DIM.) 採寸 (DIM.)
株式会社ベッセル		採寸 (DIM.) 採寸 (DIM.)

顧客名 (CUSTOMER NAME)	店名 (STORE)	顧客の採寸 (CUSTOMER'S DIMENSIONS)
品名 (TITLE)	PSA-900/PKA-900	採寸単位 (UNIT) mm
材質 (MATERIAL)	備考 (NOTE)	寸法 (DIM.) 採寸 (DIM.) 採寸 (DIM.)
株式会社ベッセル		採寸 (DIM.) 採寸 (DIM.)

顧客名 (CUSTOMER NAME)	店名 (STORE)	顧客の採寸 (CUSTOMER'S DIMENSIONS)
品名 (TITLE)	PSA-1200/PKA-1200	採寸単位 (UNIT) mm
材質 (MATERIAL)	備考 (NOTE)	寸法 (DIM.) 採寸 (DIM.) 採寸 (DIM.)
株式会社ベッセル		採寸 (DIM.) 採寸 (DIM.)

ESDパイプシステム 仕様

品名	セル作業台 (昇降タイプ)		
品番(部品キット)	PSB-750	PSB-900	PSB-1200
品番(完成品)	PKB-750	PKB-900	PKB-1200
記号(マット)	SG:グリーン LG:ライトグリーン	SG:グリーン LG:ライトグリーン	SG:グリーン LG:ライトグリーン
記号(除電器)	F:フルセット(付) 無:ベーシック(無)	F:フルセット(付) 無:ベーシック(無)	F:フルセット(付) 無:ベーシック(無)
組立サイズ mm	W750xD600XH1900	W900xD600xH1900	W1200xD600xH1900
天板サイズ mm	W690xD600xt14	W840xD600xt14	W1140xD600xt14
組立重量	22kg	23kg	26kg
天板高さ調整	700~950mm		
耐荷重	100kg		
点間抵抗	10 ⁶ R 10 ⁸		
構成部品			
ECOパイプ	メタリックシルバー 導電性 SPCC 28mm		
ジョイント	導電性 SPCC		
天板	ラワンベニア 黒白縁テープ貼		
マット	導電性ゴムマット(2mm厚)		
キャスター	導電性 ブレーキ付自在		
接地点	EPS-GT2 バナナプラグ2ピン		
静電気除去装置	F-6CL 静電気除去ミニファン	F-120 静電気除去ファン	F-120 静電気除去ファン
ケーブル収納	導電性PP板材 200×200×400mm		
梱包仕様(部品)			
小口数	2	2	2
部材箱寸法	W1830xD280xH175	W1830xD280xH175	W1830xD280xD175
重量	21kg	21.5	23.5
天板梱包寸法	W720xD630xH45	W870xD630xH45	W1170xD630xH45
重量	3.5kg	4.5kg	6kg

	<p>天板</p> <p>導電性ゴムマット (2mm)+ラワンベニヤ板 (12mm) / 化粧テープ</p> <table border="1"> <tr> <td>品名 CUSTOMER NAME</td> <td>廠</td> <td>品番 CUSTOMER'S MACHINE CODE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>品名 TITLE</td> <td>P88-750/PKB-750</td> <td>寸法 SCALE</td> <td>単位 UNITS</td> <td>単位換算</td> </tr> <tr> <td>材質 MATERIAL</td> <td>備考 NOTE</td> <td>内容 Qty.</td> <td>単位 Chk.</td> <td>出荷 DATE</td> </tr> <tr> <td colspan="2">株式会社ベッセル</td> <td>製造年 CODE</td> <td colspan="2">製造所 (BRAND) No.</td> </tr> </table>	品名 CUSTOMER NAME	廠	品番 CUSTOMER'S MACHINE CODE			品名 TITLE	P88-750/PKB-750	寸法 SCALE	単位 UNITS	単位換算	材質 MATERIAL	備考 NOTE	内容 Qty.	単位 Chk.	出荷 DATE	株式会社ベッセル		製造年 CODE	製造所 (BRAND) No.	
品名 CUSTOMER NAME	廠	品番 CUSTOMER'S MACHINE CODE																			
品名 TITLE	P88-750/PKB-750	寸法 SCALE	単位 UNITS	単位換算																	
材質 MATERIAL	備考 NOTE	内容 Qty.	単位 Chk.	出荷 DATE																	
株式会社ベッセル		製造年 CODE	製造所 (BRAND) No.																		
	<p>天板</p> <p>導電性ゴムマット (2mm)+ラワンベニヤ板 (12mm) / 化粧テープ</p> <table border="1"> <tr> <td>品名 CUSTOMER NAME</td> <td>廠</td> <td>品番 CUSTOMER'S MACHINE CODE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>品名 TITLE</td> <td>P88-900/PKB-900</td> <td>寸法 SCALE</td> <td>単位 UNITS</td> <td>単位換算</td> </tr> <tr> <td>材質 MATERIAL</td> <td>備考 NOTE</td> <td>内容 Qty.</td> <td>単位 Chk.</td> <td>出荷 DATE</td> </tr> <tr> <td colspan="2">株式会社ベッセル</td> <td>製造年 CODE</td> <td colspan="2">製造所 (BRAND) No.</td> </tr> </table>	品名 CUSTOMER NAME	廠	品番 CUSTOMER'S MACHINE CODE			品名 TITLE	P88-900/PKB-900	寸法 SCALE	単位 UNITS	単位換算	材質 MATERIAL	備考 NOTE	内容 Qty.	単位 Chk.	出荷 DATE	株式会社ベッセル		製造年 CODE	製造所 (BRAND) No.	
品名 CUSTOMER NAME	廠	品番 CUSTOMER'S MACHINE CODE																			
品名 TITLE	P88-900/PKB-900	寸法 SCALE	単位 UNITS	単位換算																	
材質 MATERIAL	備考 NOTE	内容 Qty.	単位 Chk.	出荷 DATE																	
株式会社ベッセル		製造年 CODE	製造所 (BRAND) No.																		
	<p>天板</p> <p>導電性ゴムマット (2mm)+ラワンベニヤ板 (12mm) / 化粧テープ</p> <table border="1"> <tr> <td>品名 CUSTOMER NAME</td> <td>廠</td> <td>品番 CUSTOMER'S MACHINE CODE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>品名 TITLE</td> <td>P88-1200/PKB-1200</td> <td>寸法 SCALE</td> <td>単位 UNITS</td> <td>単位換算</td> </tr> <tr> <td>材質 MATERIAL</td> <td>備考 NOTE</td> <td>内容 Qty.</td> <td>単位 Chk.</td> <td>出荷 DATE</td> </tr> <tr> <td colspan="2">株式会社ベッセル</td> <td>製造年 CODE</td> <td colspan="2">製造所 (BRAND) No.</td> </tr> </table>	品名 CUSTOMER NAME	廠	品番 CUSTOMER'S MACHINE CODE			品名 TITLE	P88-1200/PKB-1200	寸法 SCALE	単位 UNITS	単位換算	材質 MATERIAL	備考 NOTE	内容 Qty.	単位 Chk.	出荷 DATE	株式会社ベッセル		製造年 CODE	製造所 (BRAND) No.	
品名 CUSTOMER NAME	廠	品番 CUSTOMER'S MACHINE CODE																			
品名 TITLE	P88-1200/PKB-1200	寸法 SCALE	単位 UNITS	単位換算																	
材質 MATERIAL	備考 NOTE	内容 Qty.	単位 Chk.	出荷 DATE																	
株式会社ベッセル		製造年 CODE	製造所 (BRAND) No.																		

ESDパイプシステム 仕様

品名	部品ラック		
品番(部品キット)	PSC-750	PSC-900	PSC-1200
品番(完成品)	PKC-750	PKC-900	PKC-1200
記号(マット)	SG:グリーン LG:ライトグリーン	SG:グリーン LG:ライトグリーン	SG:グリーン LG:ライトグリーン
記号(除電器)	F:フルセット(付) 無:ベーシック(無)	F:フルセット(付) 無:ベーシック(無)	F:フルセット(付) 無:ベーシック(無)
組立サイズ mm	W750xD450xH1500	W900xD450xH1500	W1200xD450xH1500
天板サイズ mm	W750×D450×t14	W900×D450×t14	W1200×D600×t14
組立重量	25.5kg	29kg	33.5kg
耐荷重	100kg (25kg / 1段)		
点間抵抗	10 ⁶ R 10 ⁸		
構成部品	メタリックシルバー 導電性 SPCC 28mm 導電性 SPCC 4面 ラワンベニア 黒縁テープ貼 導電性ゴムマット(2mm厚) 導電性 ブレーキ付自在 F-120 静電気除去ファン		
梱包仕様(部品)			
小口数	2	2	2
部材箱寸法	W1420xD280xH175	W1420xD280xH175	W1420xD280xD175
重量	16.5kg	18kg	19kg
天板梱包寸法	W780xD480xH135	W930xD480xH135	W1230xD480xH135
重量	11.5kg	14kg	18kg

天板
(最上段)

棚板
(その他の段)

導電性ゴムマット (2mm)
+ラワンベニヤ板 (12mm) /化粧テープ

社名 CUSTOMER NAME		業種 CUSTOMER'S INDUSTRY CODE	
商品名 TITLE	PSC-750/PKC-750	図面スケール DRAWING SCALE	単位 UNITS
材質 MATERIAL		内容 No. CONTENT NO.	単位 No. UNIT No.
株式会社ベッセル		図面コード DRAWING CODE	図面番号 DRAWING No.

天板
(最上段)

棚板
(その他の段)

導電性ゴムマット (2mm)
+ラワンベニヤ板 (12mm) /化粧テープ

社名 CUSTOMER NAME		業種 CUSTOMER'S INDUSTRY CODE	
商品名 TITLE	PSC-900/PKC-900	図面スケール DRAWING SCALE	単位 UNITS
材質 MATERIAL		内容 No. CONTENT NO.	単位 No. UNIT No.
株式会社ベッセル		図面コード DRAWING CODE	図面番号 DRAWING No.

天板
(最上段)

棚板
(その他の段)

導電性ゴムマット (2mm)
+ラワンベニヤ板 (12mm) /化粧テープ

社名 CUSTOMER NAME		業種 CUSTOMER'S INDUSTRY CODE	
商品名 TITLE	PSC-1200/PKC-1200	図面スケール DRAWING SCALE	単位 UNITS
材質 MATERIAL		内容 No. CONTENT NO.	単位 No. UNIT No.
株式会社ベッセル		図面コード DRAWING CODE	図面番号 DRAWING No.

ESDパイプシステム 技術資料

パイプ	メタリックシルバー SPCC+粉体塗装 28(外径) × t0.7(板厚) 導電性あり 10mm たわみ強度:490N/m 折れ曲がり強度:1140N/m 重量:475g/m RoHS 対応品
ジョイント	シルバー SPCC 冷間圧延鋼 三価クロムメッキ仕上げ 導電性あり RoHS 対応品
キャップ	黒色 樹脂(PP)
キャスター	ブレーキ付自在 ソフトゴム 導電性あり 車輪径 75mm 取り付け高さ 100mm 最大荷重 45kgf
ボルト	シルバー M6 穴付ボルト
ナット	シルバー M6 Tナット

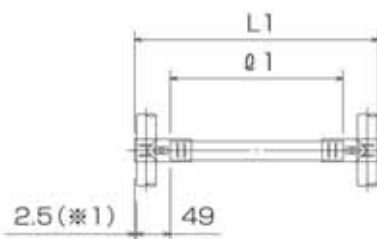
ジョイントの強度

- 標準締め付けトルク: 10N-m
- 引張り荷重を加えた場合の最大荷重
(X方向およびY方向): 800N



パイプ長さの算出

- $L1 = L1 - (49 + 49 + 2.5 + 2.5)$
- $L2 = L2 - (45 + 2.5)$
- 1 ジョイントの厚み 2.5mm
- 2 プラスチックキャップの厚み 2.5mm



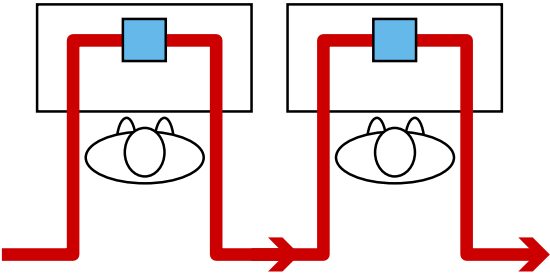
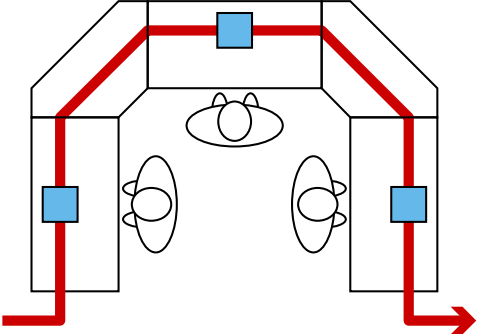
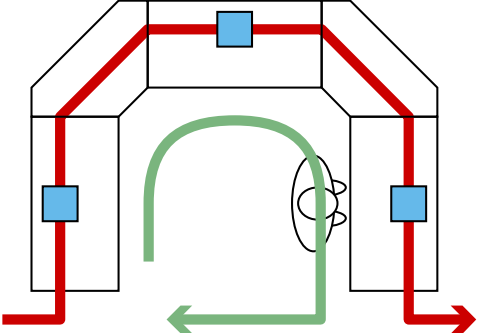
ESDパイプシステム オプション部品例

 <p>F-120 を 3 台並べて吊り下げる</p>	 <p>周囲にカーテンを取付けCバーを吊り下げ</p>
 <p>周囲をアクリルで囲み、FFUを取り付け</p>	 <p>天板、ガイドレール、パーツ箱用の棚受け</p>
 <p>蛍光灯の吊り下げ (50 / 60HZ)</p>	 <p>ツール balancer 用の吊り下げ金具追加</p>

ESDパイプシステム 別作手配の必要情報

ユーザー：	お客様の会社名（業種）
住 所：	直送の配送料算定に必要です。
作業内容：	作業内容が分かると設計に配慮できます
導入経緯：	導入の背景が分かると設計に配慮できます。
パイプ種類：	作業机（A）、セル作業台（B）、部品ラック（C）
サイズ：	天板：天板のサイズの規定があれば記入 外観：天井の高さや、高さ・幅・奥行に規定があれば記入 既存品に合わせる場合：既存品の図面または採寸した寸法を記入
荷 重：	天板に載せるものが分かると設計に配慮できます
台 数：	ロット数が分かると納期や価格に配慮できます
納入方法：	部品出荷 お客様のほうで組立ができる場合やコストを抑えたい場合など 組立出荷 台数が多く組立が面倒な場合や納入してすぐ使用したい場合など
要求事項：	
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	
6)	
...)	
選 定：	イオナイザー〔F-120/S、F-6CL、バータイプ、ガン、なし〕 マット色〔LGライトグリーン、SGグリーン〕
オプション：	パイプ追加/削除、蛍光灯(50/60Hz)、コンセントタップ、作業手順などの掲示パネル、ツールバランスー取付金具、アジャスター(キャスターから変更)、ツールホルダー(電動ドライバー用)、ガイドローラー、ビニルシート/囲みパネル、など...

【参考】セル生産の配列例

イメージ図	作業形態	
	<p>一人で複数の作業をおこなう。</p>	<p>しかり品の減少</p> <p>増産にはセル作業台を追加すればよい</p> <p>一人にかかる仕事が増え技能が必要になる</p>
	<p>数人で分担し作業をおこなう。</p>	<p>工程ごとに分担することで技能は不要</p> <p>一人の工程の遅れによって生産効率が低下することがある</p>
	<p>一人が動いて複数の作業をおこなう</p>	<p>複数の人員で対応できるので、生産量の調整ができる</p> <p>一人の工程の遅れによって生産効率が低下することがある</p>
<p>上記の複合</p>	<p>それぞれを作業内容に合わせて、組み合わせる</p>	<p>組み立てる部品の点数が多い場合など</p> <p>各ユニット間の同期が取りにくい</p>

株式会社 **ベツセル**

ホームページアドレス <http://www.vessel.co.jp/>