



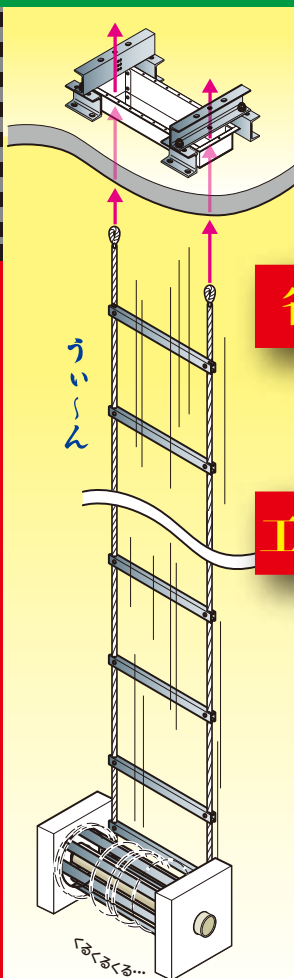
ケーブルラックに代わる省力化部材!

ワイヤータイプ垂直配線支持部材

ニラックラダー[®]

今まで
なかった!
新方式

ワイヤーを
引っ張りあげる、
簡単型!



電技解釈第164条
「ケーブル工事」対象品

省力化

工期短縮

設置までの工程が、少ない労力・時間で行えます!

輸送運搬・保管も
省力化!

1人で持ち運びできるサイズ・重量!



未来工業株式会社



従来ケーブルラックとミラックラダー®を比較!

① 搬入時の省力、保管時の省スペース化が図れます!

※ともに60サイズを15階建てのビルで比較 (階高4.2m×15フロア=63m)

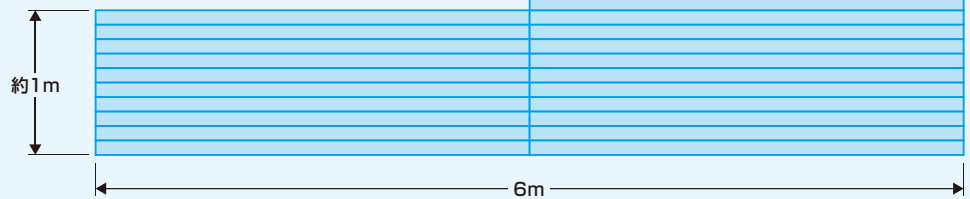
従来ケーブルラック

(親桁高さ100mm)

総本数: 21本

総重量: 441kg

※21kg/本

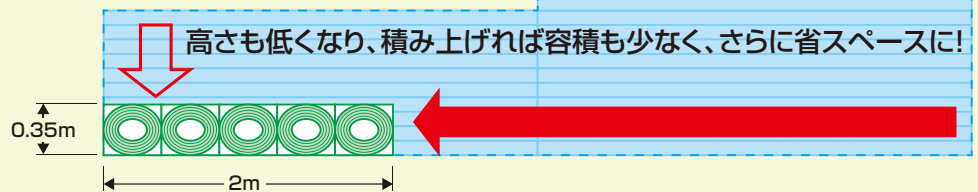


ミラックラダー®なら 置き場面積 **1/3** 重量 **1/5**

総本数: 5本

総重量: 90kg

※18kg/本



② 施工も省力!

※ともに50サイズを3フロア分の施工時間で測定した結果

従来ケーブルラック

60分

各フロア固定+相互接続

36分

ミラックラダー®

各フロア固定のみ

施工時間 **40%減**

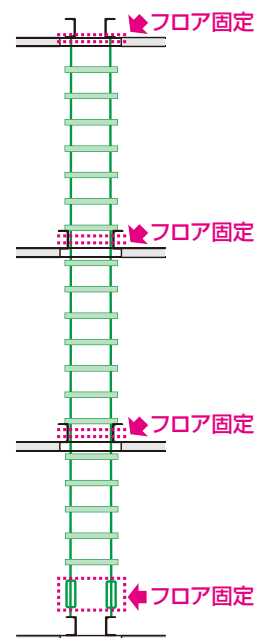
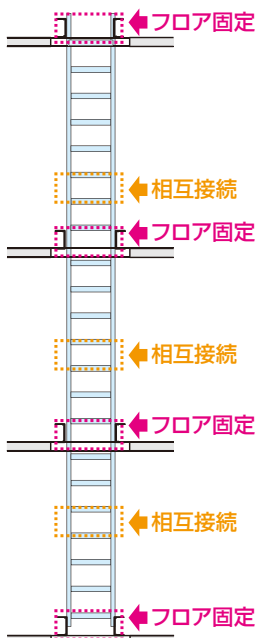
ミラックラダー施工時間(2人で作業)

工 程	作業時間
1 上部、下部 アイボルト取り付け	5分
2 ミラックラダー 引き上げ	2分40秒
3 上部 シャックル取り付け	1分50秒
4 中間部 小桁取り外し	2分
5 下部 ターンバックル取り付け	13分
6 中間金具取り付け・ケーブル支持バー取り付け	12分
合 計	36分30秒

従来ケーブルラックは、全長3mで数本を相互接続せねばなりません。

ミラックラダーは1本で従来ケーブルラック4~5本を賄え、相互接続は必要ありません。

また、**脚立不要で設置できる安全省施工です。**



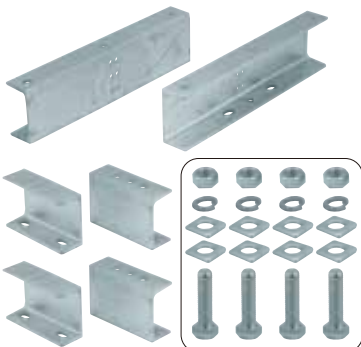
オフィスビル・マンションなどの垂直配線用

5～8頁参照

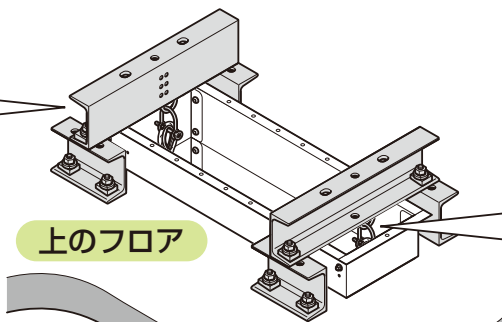
●ミラックラダー用架台
SRY-MKD

上のフロア

6頁参照



上のフロア



●固定金具セット
SRY-JK1 (SRY-JK1D)

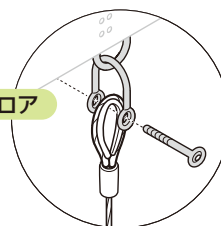
上のフロア

6頁参照

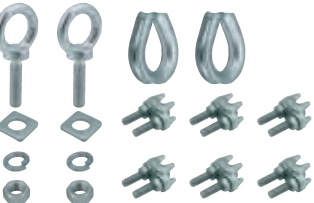
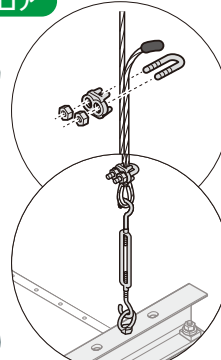
下のフロア

※この部材1セットで、ミラックラダーを、上・下のフロアの架台へ取り付けます。

上のフロア



下のフロア



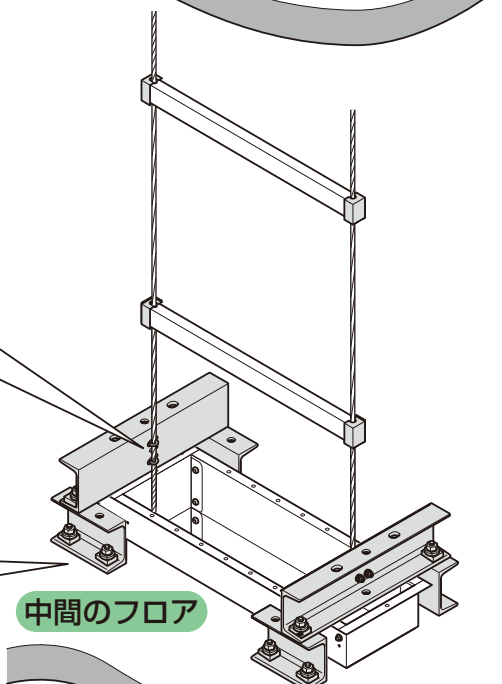
●中間支持用Uボルト
SRY-MUD

中間のフロア

7頁参照



中間のフロア



●ミラックラダー用架台
SRY-MKD

中間のフロア

6頁参照

※上のフロアと同じものを使用します。

●ミラックラダー用架台
SRY-MKD

下のフロア

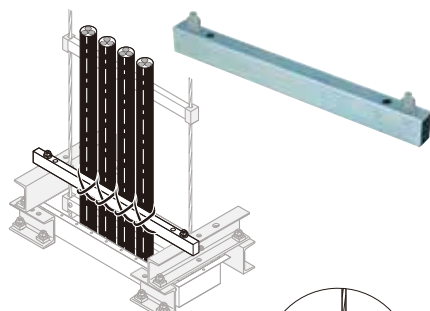
6頁参照

※上のフロアと同じものを使用します。

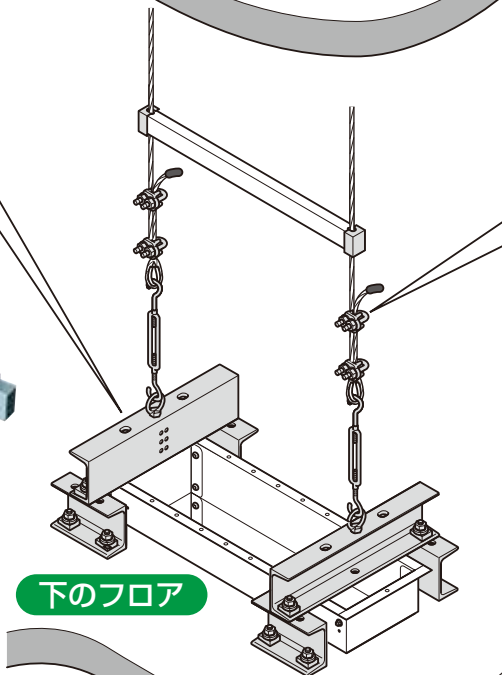
●ケーブル支持バー
SRY-MB30～80(D)

※ミラックラダー用架台での、ケーブルの振れ止め・支持に使用します。

7頁参照



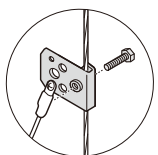
下のフロア



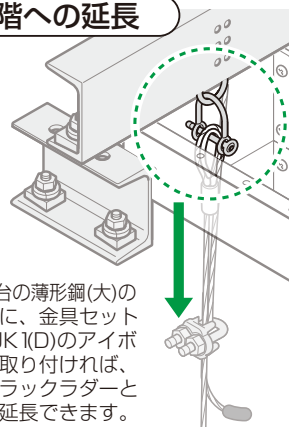
●アースボンド金具
SRY-ET(D)

8頁参照

※ミラックラダーと建物の電氣的接続に使用します。



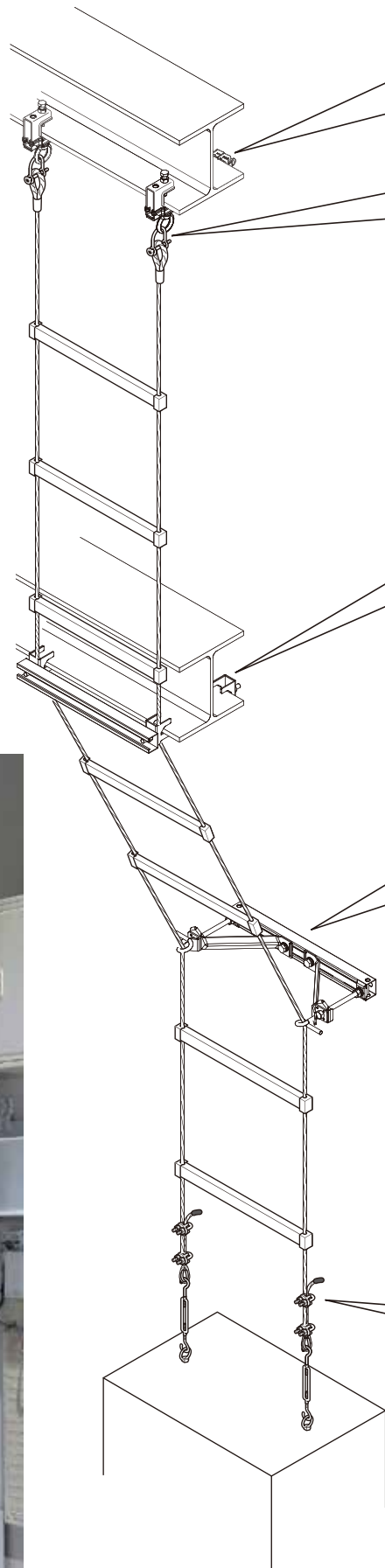
下階への延長



下部架台の薄形鋼(大)の下穴に、金具セットSRY-JK1(D)のアイボルトを取り付けば、次のミラックラダーと接続、延長できます。

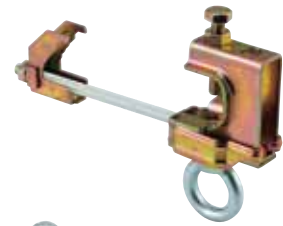
新提案

ワイヤータイプの
ミラックラダーだからできる
自由な配線



形鋼から吊り、

- 形鋼金具
(アイボルト付)
SGMKY
9頁参照

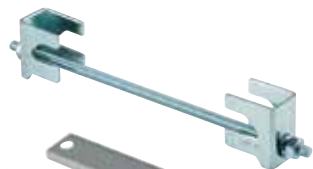


- シャックル
(固定金具セット)
6頁参照

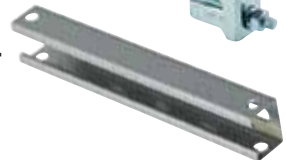


形鋼で曲げ、

- H形鋼用中間支持金具
SRY-BH15
(20,30)
9頁参照



- ミラックハンガー
11頁参照



壁で中継

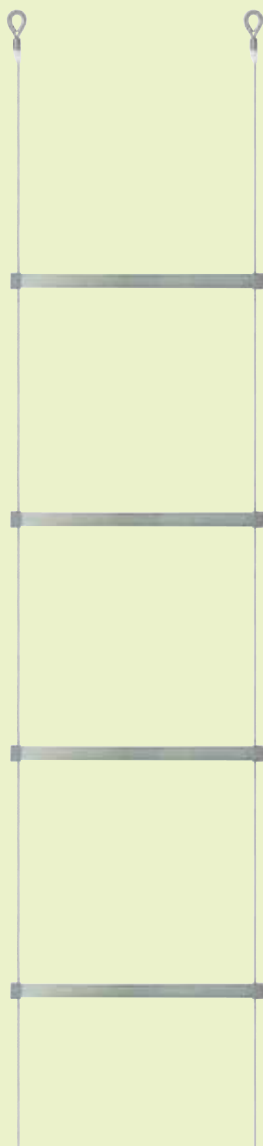
- 振れ止め金具
SRY-FBS10(15,20)
10頁参照
- ミラックハンガー
11頁参照



盤に固定

- 固定金具セット
SRY-JK1
6頁参照





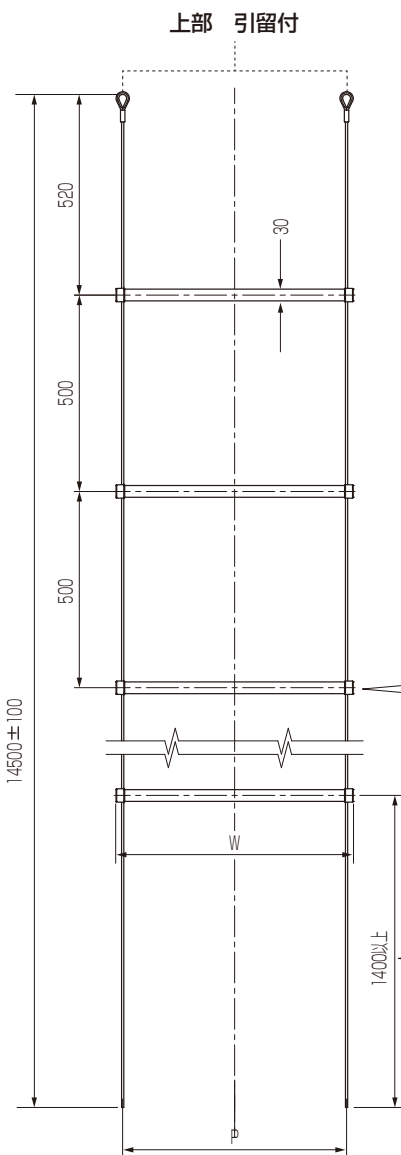
長さ：14.5m
(4.5m×3フロア、又は、3.4m×4フロア分)

巻き上げ支持台付



ミラックラダー®

- 垂直配線に使用する、新しい「ワイヤータイプ」の配線支持部材です。
- 巻き取り形状の本体を、伸ばしながら引っ張り、簡単設置できます！
※巻き上げ支持台付ですから、そのまま作業できます。
- ケーブルを子桁の表・裏両面に設置することができます！
- 1巻き重量約12～28kg、運搬が容易です！



下部は余長を取ってあります。
下部架台までの距離に合わせ
余分を切断し、ワイヤークリップ
で引留を作ってください。

長さ8～12m(1m単位)の
特注品も10本から承ります。

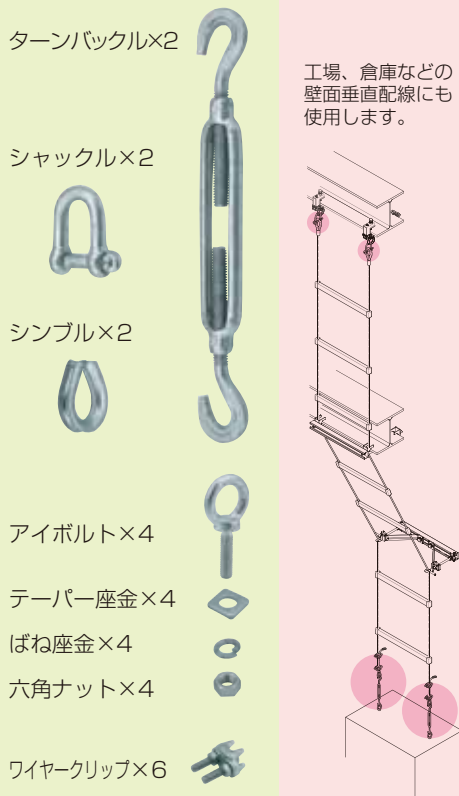
品 番	W(mm)	P(mm)	重量(kg)	入数	希望小売価格(税抜)
SRY-30	304	270	12	1	52,400
SRY-40	404	370	14	1	56,600
SRY-50	504	470	16	1	60,100
SRY-60	604	570	18	1	65,300
SRY-70	704	670	25	1	72,600
SRY-80	804	770	28	1	76,300

■融融垂鉛めっき仕様

品 番	W(mm)	P(mm)	重量(kg)	入数	希望小売価格(税抜)
SRY-30D	304	270	12	1	65,600
SRY-40D	404	370	14	1	70,800
SRY-50D	504	470	16	1	75,200
SRY-60D	604	570	18	1	81,700
SRY-70D	704	670	25	1	90,800
SRY-80D	804	770	28	1	95,400

※受注品です。納期等をご確認ください。

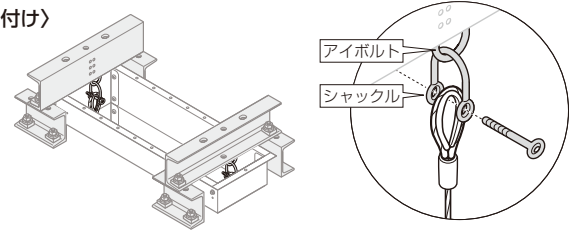
セット内容



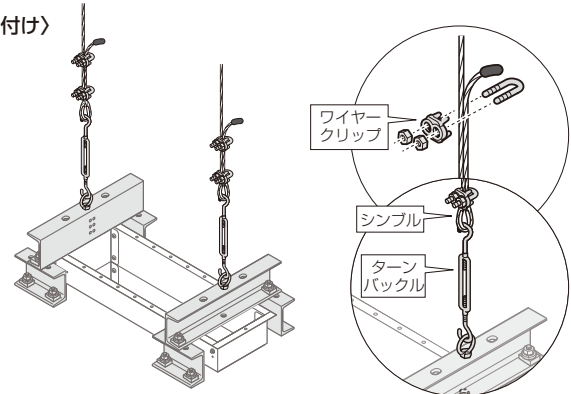
固定金具セット

- 上部架台・下部架台へミラックラダーを取り付けるための部材です。
※ミラックラダー1本につき、1組必要です。

〈上部架台への取り付け〉



〈下部架台への取り付け〉

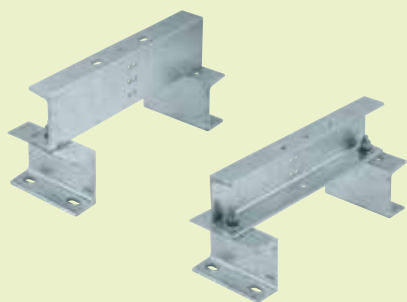


品 番	適 用	入 数	希望小売価格(税抜)
SRY-JK1	ミラックラダー全サイズ	1組	6,910

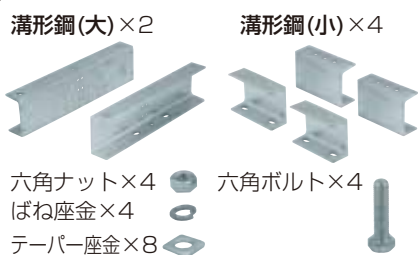
■溶融垂鉛めっき仕様

品 番	適 用	入 数	希望小売価格(税抜)
SRY-JK1D	ミラックラダー全サイズ	1組	8,650

2個1組



セット内容



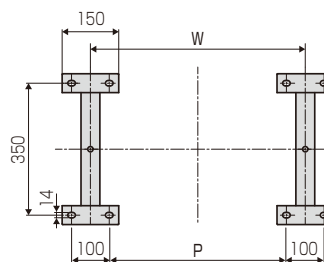
重量：13kg

ミラックラダー用架台

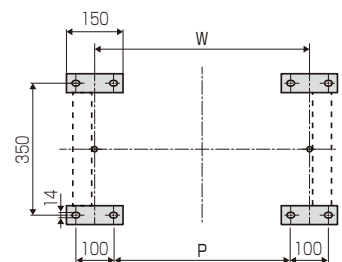
- 上・下、中間のフロアの開口部に設置し、ミラックラダーを支持・固定する架台です。

架台の取り付け寸法

●上のフロア、下のフロア



●中間のフロア



ミラックラダー	W	P
SRY-30	270	170
SRY-40	370	270
SRY-50	470	370
SRY-60	570	470
SRY-70	670	570
SRY-80	770	670

※図中「W」はミラックラダーの幅を、「P」はアンカーの取り付けピッチを表しております。

※上・下のフロア、中間のフロア、すべて取り付け寸法は同じです。
(薄形鋼大の取り付け位置は、中間のフロアだけ異なります。)

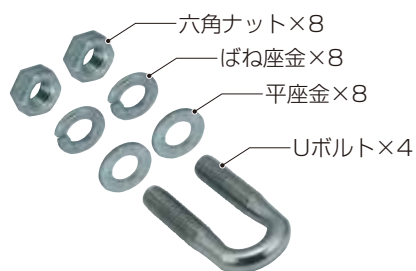
■溶融垂鉛めっき仕様

品 番	適 用	入 数	希望小売価格(税抜)
SRY-MKD	ミラックラダー全サイズ	1組	30,700

4個1組

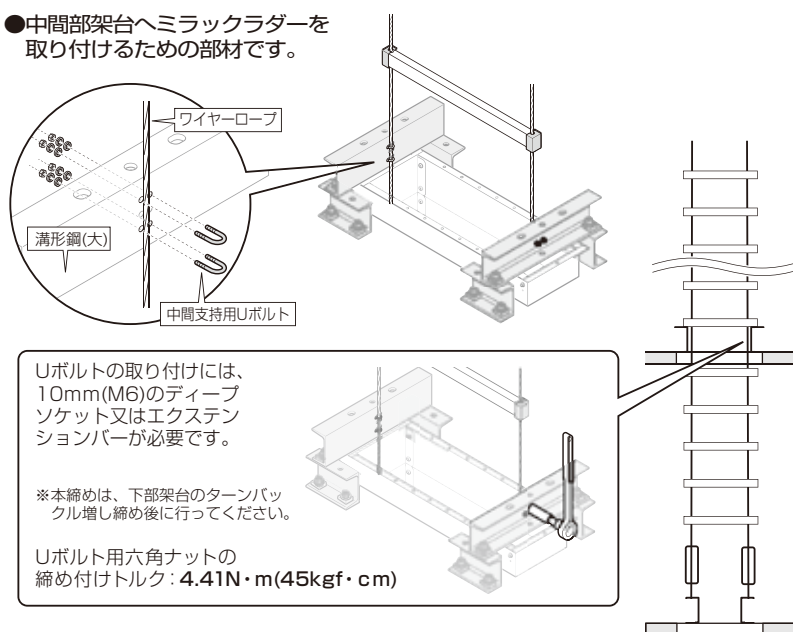


セット内容



中間支持用Uボルト

●中間部架台へミラックラダーを取り付けるための部材です。

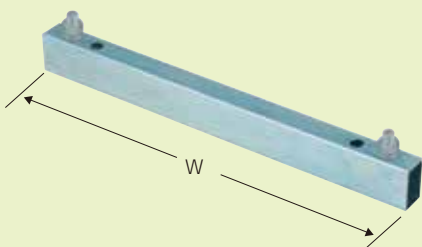


■溶融亜鉛めっき仕様

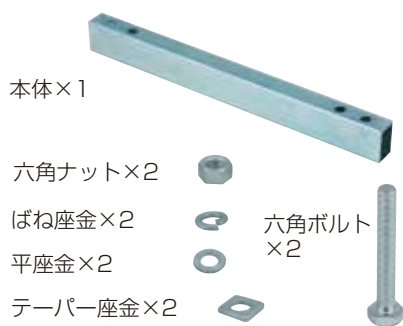
品番	適用	入数	希望小売価格(税抜)
SRY-MUD	ミラックラダー全サイズ	1組	1,150

ケーブル支持バー

●ミラックラダー用架台での、ケーブルの振れ止め・支持に使用します。

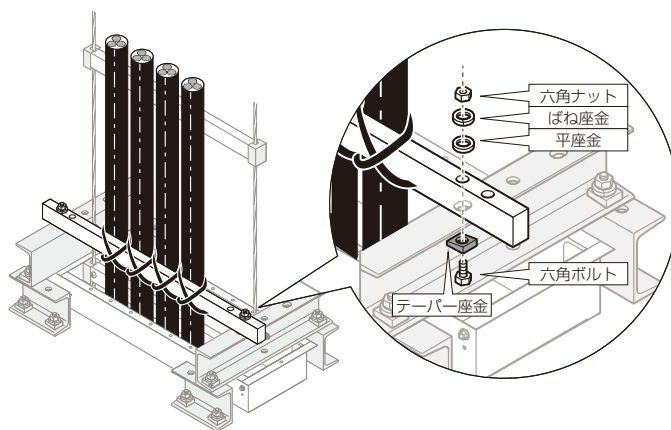


セット内容



※電力ケーブルの固定は、パワーバンドをおすすめします。

7頁参照



品番	適用	W	入数	希望小売価格(税抜)
SRY-MB30	SRY-30	380	4	1,400
SRY-MB40	SRY-40	480	4	1,640
SRY-MB50	SRY-50	580	4	1,850
SRY-MB60	SRY-60	680	4	2,100
SRY-MB70	SRY-70	780	4	2,350
SRY-MB80	SRY-80	880	4	2,450

■溶融亜鉛めっき仕様

品番	適用	W	入数	希望小売価格(税抜)
SRY-MB30D	SRY-30D	380	4	1,770
SRY-MB40D	SRY-40D	480	4	2,090
SRY-MB50D	SRY-50D	580	4	2,300
SRY-MB60D	SRY-60D	680	4	2,660
SRY-MB70D	SRY-70D	780	4	2,940
SRY-MB80D	SRY-80D	880	4	3,070



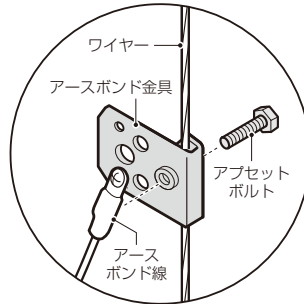
※アプセットボルト
(M6×15)1本付

適合ワイヤー

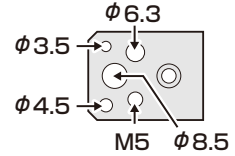
- φ6 ワイヤロープ(ミラックラダー)

アースボンド金具

- ミラックラダーと建物の電氣的接続に使用します。



※アースボンド金具の穴に固定し、アースボンド線へ接続します。



※アースボンド線が別途必要です。

穴径(mm)	適合アースボンド線
φ3.5	SRA-5.5E5(14E5)
φ8.5	SRA-5.5E8(14E8)

品番	適用	入数	希望小売価格(税抜)
SRY-ET	ミラックラダー全サイズ	1	350

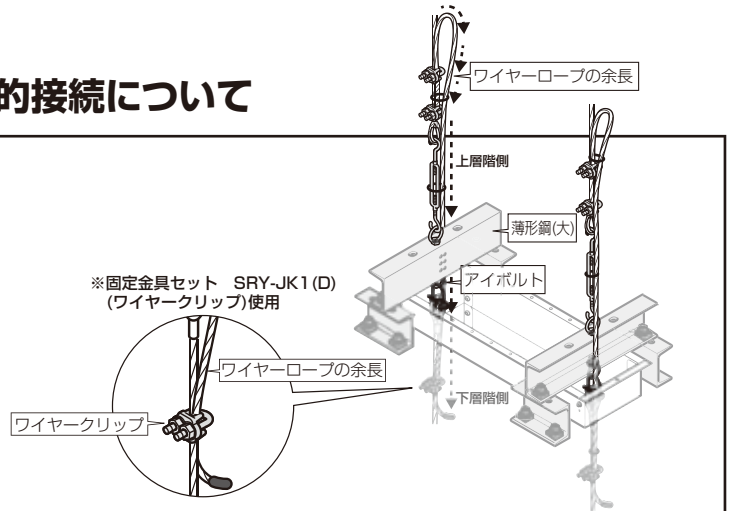
■溶融亜鉛めっき仕様

品番	適用	入数	希望小売価格(税抜)
SRY-ETD	ミラックラダー全サイズ	1	480

延長する場合の、ラダー相互の電氣的接続について

下部架台の薄形鋼(大)の下に、金具セット SRY-JK1 (D) のアイボルトを取り付け、ミラックラダーを施工し延長した後、ワイヤロープの余長を利用し、ラダー相互に電氣的接続を施してください。

上層階側のミラックラダーのワイヤロープの余長を下層階に下ろし、その余長を下層階側のミラックラダーのワイヤロープへ、ワイヤークリップにて、固定します。(片側のみの施工でも問題ありません)

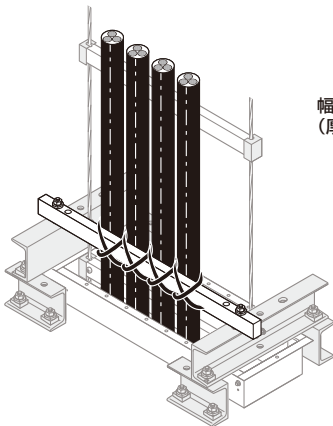


電力ケーブルのミラックラダーへの固定には、パワーバンドをおすすめします。

ループ引張強度: 870N(89kgf)
使用温度範囲: -40℃~+85℃迄

高耐
候性

樹脂製



幅10mm
(厚み1.8mm)



パワーバンド®

- ミラックラダーへのケーブル固定に使用します。

品番	幅	長さ	厚み	入数	希望小売価格(税抜)
MPB-10-15M	10mm	15m	1.8mm	1	オープン価格
MPB-10-50M	10mm	50m	1.8mm	1	オープン価格

パワーバンド締め付具

- パワーバンド用止め具(品番: MPBT-10)の締め付けに使用します。
- 締め付けと同時にバンドの切断ができます。

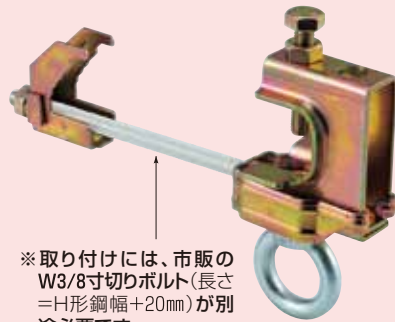
品番	入数	希望小売価格(税抜)
MC-PB1	1	オープン価格

パワーバンド用止め具

- パワーバンドを固定する場合に使用します。

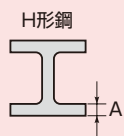
品番	適合パワーバンド	入数	希望小売価格(税抜)
MPBT-10	●MPB-10-15M ●MPB-10-50M	25	オープン価格

H形鋼用



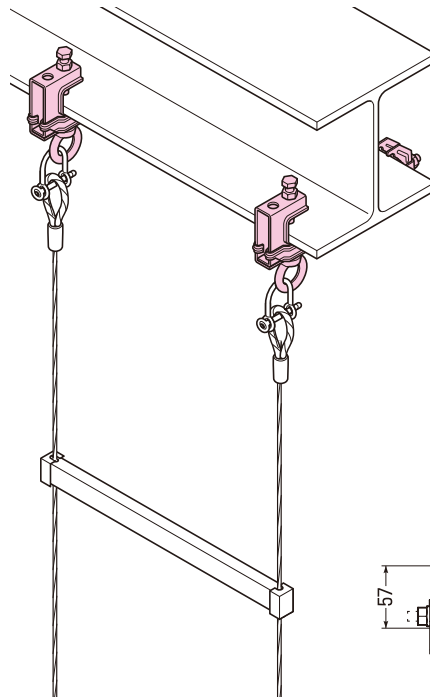
※取り付けには、市販のW3/8寸切りボルト(長さ=H形鋼幅+20mm)が別途必要です。

(適合寸法)

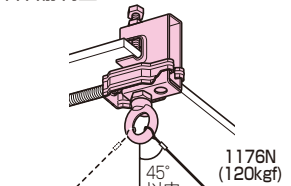


形鋼金具 (アイボルト付)

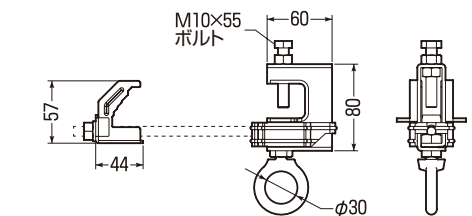
●ミラックラダーの取り付けに使用します。
(取り付けには2個必要です。)



許容静荷重



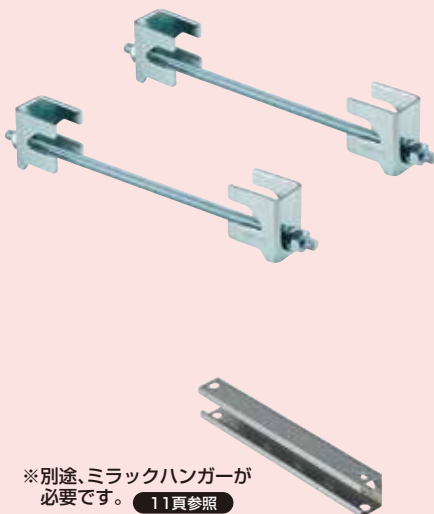
※アイボルトにミラックラダーを取り付ける場合はワイヤーが垂直に対し45°以内になるように取り付けてください。



■高強度タイプ

品 番	適合寸法(A)	入数	希望小売価格(税抜)
SGMKY	H形鋼(鋼材厚7~30mm)	1	2,030

〈2個1組〉

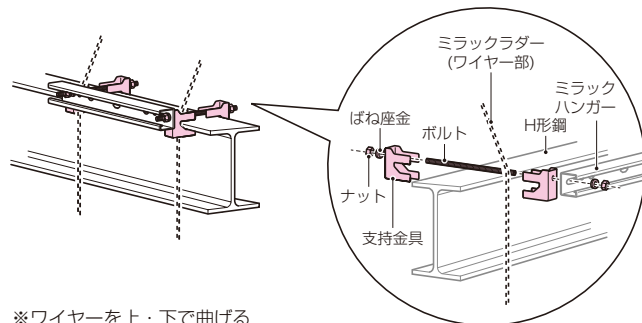


※別途、ミラックハンガーが必要です。 11頁参照

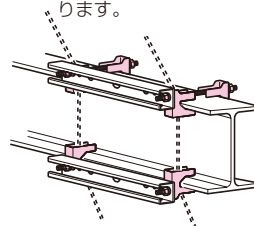
ミラックラダー 品 番	適 合 ミラックハンガー	ワイヤーのピッチ (mm)
SRY-30(D)	M-30A□	270
SRY-40(D)	M-40A□	370
SRY-50(D)	M-50A□	470
SRY-60(D)	M-60A□	570
SRY-70(D)	M-70A□	670
SRY-80(D)	M-80A□	770

H形鋼用中間支持金具

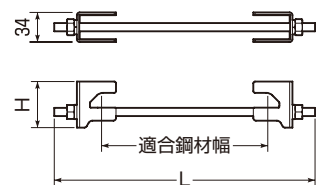
●ミラックラダーを、H形鋼で中間支持するために使用します。



※ワイヤーを上・下で曲げる場合は、2箇所必要となります。



●ワイヤーは、どちらの曲げ方向でもOKです。



品 番	適合鋼材幅(mm)	適合鋼材厚(mm)	L	H	入数	希望小売価格(税抜)
SRY-BH15	90~150	7~15	250	53	1組	2,250
SRY-BH20	175~200		300	53	1組	2,300
SRY-BH30	250~300		400	53	1組	2,400
SRY-BHLS20	175~200	15~20	300	65	1組	2,640
SRY-BHLS30	250~300		400	65	1組	2,740

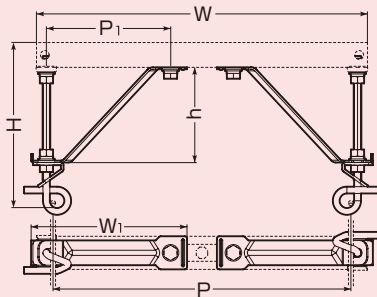
両側で1組



SRY-FBS10



SRY-FBS15, 20



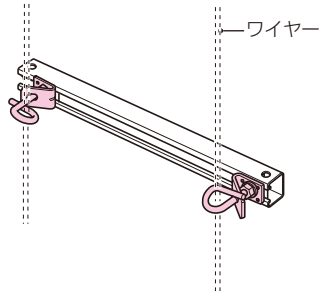
ミラックラダー ミラックハンガー 呼び	P	W
注1) 30	270	300以上
40	370	400以上
50	470	500以上
60	570	600以上
70	670	700以上
80	770	800以上

注1) SRY-FBS20を使用する場合はサポートバーを外向きに取り付けます。したがってミラックハンガーは呼び60をご使用ください。

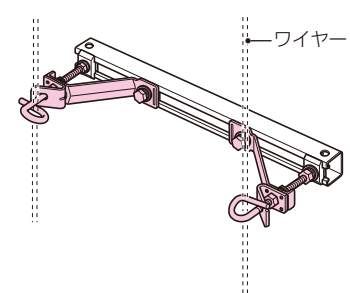
振れ止め金具

●ミラックラダーの振れ防止に使用します。

SRY-FBS10



SRY-FBS15, 20



取り付けには別売のミラックハンガー及び付属品が必要です。



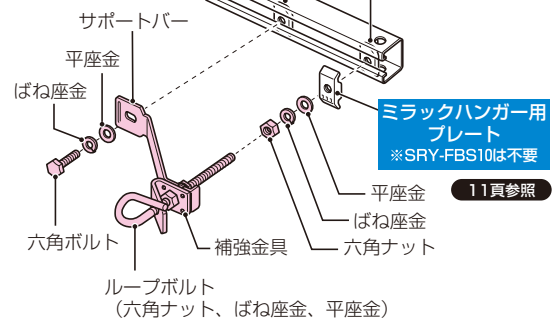
別売品

ミラックハンガー
(高さ30mm)

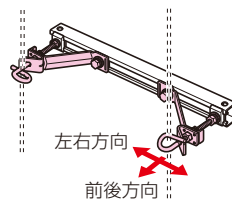
11頁参照

ミラックハンガー用
ナット

11頁参照



許容静荷重(片側)



品 番	前後方向	左右方向
SRY-FBS10	980N(100kgf)	343N(35kgf)
SRY-FBS15	980N(100kgf)	686N(70kgf)
SRY-FBS20	980N(100kgf)	686N(70kgf)

※壁面及び固定箇所にも支持するための十分な強度が必要です。

品 番	H	h	W ₁	P ₁	入数	希望小売価格(税抜)
SRY-FBS10	100	—	—	—	1	1,740
SRY-FBS15	150	65	139	100	1	2,740
SRY-FBS20	200	115	189	150	1	3,320

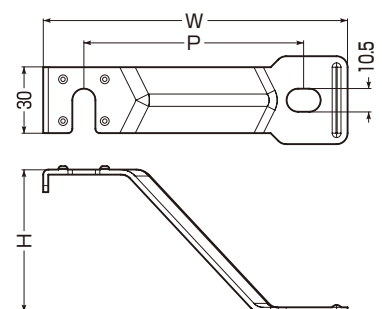
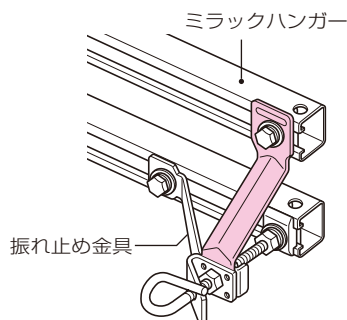
2個1組



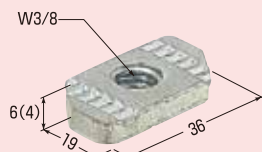
ミラックハンガーへの取り付けは別途、ミラックハンガー用ナット、六角ボルト、ばね座金、平座金が必要です。 11頁参照

振れ止め金具用サポートバー

●ミラックラダーの角度を変える等、振れ止め金具に負荷がかかる場合の補強に使用します。



品 番	W	P	H	入数	希望小売価格(税抜)
SRY-FS15	139	100	65	1組	1,070
SRY-FS20	189	150	115	1組	1,270



※()内寸法はMN-W3Sです。

ミラックハンガー用 ナット (W3/8用)

●振れ止め金具用サポートバーをミラックハンガーに固定する場合に使用します。

■電気亜鉛めっき仕様

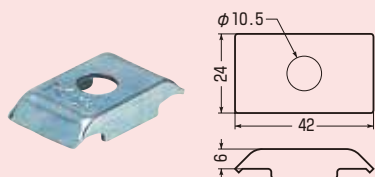
品 番	適合ボルト	入数	希望小売価格(税抜)
MN-W3	W3/8	10	59

■溶融めっき仕様

品 番	適合ボルト	入数	希望小売価格(税抜)
MN-W3D	W3/8	10	100

■ステンレス仕様

品 番	適合ボルト	入数	希望小売価格(税抜)
MN-W3S	W3/8	10	250



ミラックハンガー用 プレート

■電気亜鉛めっき仕様

品 番	適合ボルト	入数	希望小売価格(税抜)
MN-P1	W3/8	10	73

■溶融めっき仕様

品 番	適合ボルト	入数	希望小売価格(税抜)
MN-P1D	W3/8	10	120

■ステンレス仕様

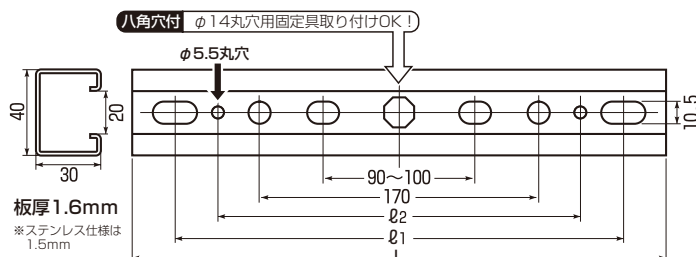
品 番	適合ボルト	入数	希望小売価格(税抜)
MN-P1S	W3/8	10	210

高さ30mm



ミラックハンガー®

●ミラックラダーを壁面に垂直配線する場合に、各種金具と併用し、壁面、H形鋼への中間固定に使用します。



■高耐食めっき鋼板 ウィスカ対策品

品 番	L	ℓ ₁	ℓ ₂	重さ	入数	最小入数	希望小売価格(税抜)
M-10A	100	70(丸穴)	45	127g	100	1	270
M-15A	150	100~120	70	195g	40	1	360
M-20A	200	150~170	120	266g	40	1	410
M-25A	250	200~220	170	332g	40	1	590
M-30A	300	250~270	220	398g	20	1	620
M-40A	400	350~370	320	538g	20	1	780
M-50A	500	450~470	420	676g	20	1	910
M-60A	600	550~570	520	815g	20	1	1,090
M-70A	700	650~670	620	954g	10	1	1,410
M-80A	800	750~770	720	1093g	10	1	1,600

■ステンレス仕様 ウィスカ対策品 材質：ステンレス

品 番	L	ℓ ₁	ℓ ₂	重さ	入数	最小入数	希望小売価格(税抜)
M-10AS	100	70(丸穴)	45	120g	100	1	730
M-15AS	150	100~120	70	183g	40	1	960
M-20AS	200	150~170	120	248g	40	1	1,280
M-25AS	250	200~220	170	307g	40	1	1,620
M-30AS	300	250~270	220	372g	20	1	1,870
M-40AS	400	350~370	320	500g	20	1	2,370
M-50AS	500	450~470	420	630g	20	1	2,940
M-60AS	600	550~570	520	758g	20	1	3,530
M-70AS	700	650~670	620	886g	10	1	4,040
M-80AS	800	750~770	720	1014g	10	1	4,560

■ミルキーホワイト ウィスカ対策品 材質：ステンレス

品 番	L	ℓ ₁	ℓ ₂	重さ	入数	最小入数	希望小売価格(税抜)
M-10AM	100	70(丸穴)	45	120g	100	1	890
M-15AM	150	100~120	70	183g	40	1	1,140
M-20AM	200	150~170	120	248g	40	1	1,500
M-25AM	250	200~220	170	307g	40	1	1,960
M-30AM	300	250~270	220	372g	20	1	2,260
M-40AM	400	350~370	320	500g	20	1	2,850
M-50AM	500	450~470	420	630g	20	1	3,530
M-60AM	600	550~570	520	758g	20	1	4,240

■黒 ウィスカ対策品

品 番	L	ℓ ₁	ℓ ₂	重さ	入数	最小入数	希望小売価格(税抜)
M-10AK	100	70(丸穴)	45	120g	100	1	890
M-15AK	150	100~120	70	183g	40	1	1,140
M-20AK	200	150~170	120	248g	40	1	1,500

■キャップ

樹脂製



品 番	入数	希望小売価格(税抜)
グレー		
ミルキーホワイト		
黒		
M-C	20	62

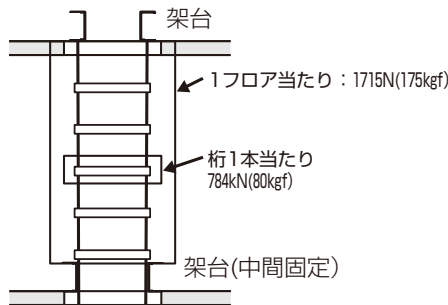


●技術資料

設計強度(全サイズ)

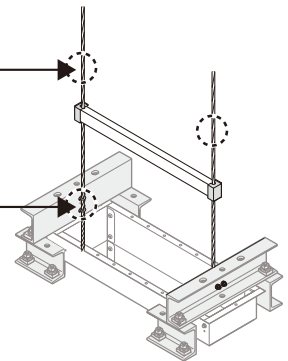
1フロア当たりの許容静荷重：1715N(175kgf)迄
※支点間距離最大6mとして、ミラックラダー用架台を使用した場合です。

桁1本当たりの許容静荷重：784N(80kgf)
※ケーブルの固定間隔は1.5m以下となるようにしてください。
※分散させてケーブル固定を行ってください。



部材の強度

- ワイヤーロープ(φ6)の
破断荷重：21200N(2163kgf)以上
※2本で全フロアの荷重を受けることができますが、中間フロアで中間支持用Uボルトでの支持をしてください。
- 中間支持用Uボルト(2個)の
支持荷重：6076N(620kgf)以上
※締め付けトルク：4.41N・m(45kgf・cm)で締め付けた時の支持荷重となります。



ケーブル支持バーの許容静荷重

品番	許容静荷重
SRY-MB30	3971N(405kgf)
SRY-MB40	3047N(311kgf)
SRY-MB50	2472N(252kgf)
SRY-MB60	2080N(212kgf)
SRY-MB70	1795N(183kgf)
SRY-MB80	1579N(161kgf)

施工上の注意

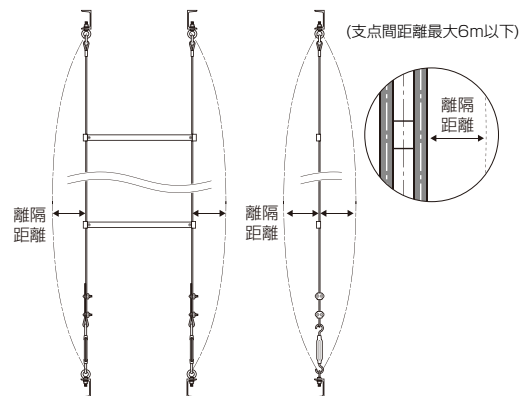
- 地震時の揺れによりケーブルおよび壁面が損傷する恐れがありますので中央部においては、壁面・周囲の設備から、離隔をとってください。

最小離隔距離

- ・表の数値は最小離隔距離(mm)を表します。全サイズ共通となります。
- ・直下型・震度7(阪神大震災再現波の1.2倍)での振動試験を実施し、測定した揺れ幅より、最小離隔距離を求めています。

ケーブル積載重量	支点間距離						
	3m	3.5m	4m	4.5m	5m	5.5m	6m
49 N/m (5kg/m)	95	107	120	133	147	162	178
98 N/m (10kg/m)	109	125	141	159	178	197	218
147 N/m (15kg/m)	121	139	159	180	202	225	250
196 N/m (20kg/m)	130	151	174	198	223	250	277
245 N/m (25kg/m)	139	162	187	214	242	271	302
294 N/m (30kg/m)	147	172	199	228	259	291	—

単位：mm



接地について

※管その他のケーブルを収める防護装置の金属製部分は、使用電圧が300V以下の場合にはD種接地工事、300Vを超える場合にはC種接地工事を施す必要があります。(内線規程3165-8)電気的接続については「接地線から金属管の最終端に至る間の電気抵抗は2Ω以下に保つことが望ましい」(内線規程3110-7、1)とあり、ミラックラダーの接続もこれと同等と考えます。

- 1.ワイヤーロープ1本(14.5m)の抵抗値：209mΩ
- 2.ワイヤーロープをワイヤークリップで繋げて固定した場合の抵抗値：1mΩ以下
- 3.内線規程の2Ω(2000mΩ)になるまでの長さ：138m

〔チ：SRY(3-5,400)〕

ホームページ <https://www.mirai.co.jp/> Eメール mirai@mirai.co.jp

※このカタログに掲載しております商品の価格は1個単位(1組単位)の価格です。但し、価格欄に単位表記があるものについては、その単位での価格となります。
※このカタログは、2022年6月現在のものです。このカタログは専門業者様向け、当社との業者間取引用です。(当カタログからの無断転載はかたくお断りします。)
※このカタログに掲載しております価格には消費税は含まれておりません。ご購入の際には消費税が附加されます。

※沖縄及び離島価格は、別途お問い合わせください。



未来工業株式会社

JIS認証取得

本社：岐阜県安八郡輪之内町輪保1695-1 〒503-0201 TEL(0584)68-0001(代) FAX(0584)69-3900

支店：仙 台：TEL(022)367-8250(代) FAX(0584)83-0235 新潟：TEL(025)269-0269(代) FAX(0584)83-0865

東京：TEL(03)3527-3942(代) FAX(0584)83-0645 名古屋：TEL(052)957-2733(代) FAX(0584)83-0650

大阪：TEL(06)6765-4810(代) FAX(0584)83-0654 中国：TEL(087)882-2040(代) FAX(0584)83-0659

福岡：TEL(092)937-2215(代) FAX(0584)83-0326

営業所：札幌：TEL(011)663-3233(代) FAX(0584)83-0233 旭 川：TEL(0166)21-8848(代) FAX(0584)83-0234

盛岡：TEL(019)637-7097(代) FAX(0584)83-0231 仙 台：TEL(022)367-8250(代) FAX(0584)83-0235

郡 山：TEL(024)991-8898(代) FAX(0584)83-0232 新潟：TEL(025)269-0269(代) FAX(0584)83-0865

松 本：TEL(0263)97-3141(代) FAX(0584)83-0517 北 陸：TEL(076)292-3611(代) FAX(0584)83-0830

水 戸：TEL(0295)52-2155(代) FAX(0584)83-0643 さいたま：TEL(048)652-9221(代) FAX(0584)83-0644

東京：TEL(03)3527-3942(代) FAX(0584)83-0645 千葉：TEL(043)227-1605(代) FAX(0584)83-0646

横浜：TEL(045)313-5591(代) FAX(0584)83-0647 静岡：TEL(054)236-1505(代) FAX(0584)83-0648

名古屋：TEL(052)957-2733(代) FAX(0584)83-0650 大 垣：TEL(0584)68-0002(代) FAX(0584)83-0652

大阪：TEL(06)6765-4810(代) FAX(0584)83-0654 神 戸：TEL(078)574-0468(代) FAX(0584)83-0656

高 松：TEL(087)882-2040(代) FAX(0584)83-0659 松 山：TEL(089)921-2905(代) FAX(0584)83-0663

広島：TEL(082)545-9280(代) FAX(0584)83-0664 福 岡：TEL(092)937-2215(代) FAX(0584)83-0326

大 分：TEL(097)589-8570(代) FAX(0584)83-0325 長 崎：TEL(0957)43-0575(代) FAX(0584)83-0327

熊本：TEL(0968)38-5622(代) FAX(0584)83-0328 鹿児島：TEL(099)250-6311(代) FAX(0584)83-0324

沖縄：TEL(098)894-6481(代) FAX(0584)83-0323

工場：札幌、山 形、茨城第1、茨城第2、茨城第3、大 垣、垂 井、熊本第1、熊本第2