壁面緑化 ワイヤーブラケットシステム

[WIRE BRACKET SYSTEM]

施工手順



WB-S type



アイボルトの使用で簡易的な取付施工を可能にしました。シンプルなパーツ構成で設置個所を選ばず対応します。

- ●製品紹介
- ●製品図面
- ●施工方法
- ●注意事項
- 点検&メンテナンス

シンプルタイプ [WB-S]

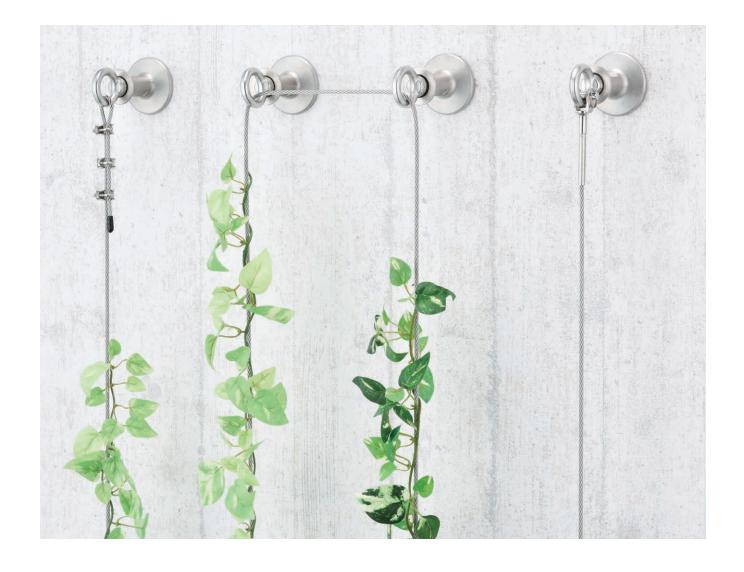
アイボルトの使用で簡易的な取付けを可能にしました。シンプルな構造が設置場所を選ばず対応します。

アイボルトにワイヤーを通してシンプルに展開する、 ラインアップ上最も価格メリットのある緑化システムです。 ベランダや軒下の壁面緑化にも対応できます。 2ウェイラインの場合、ワイヤーのアフターメンテナンスを考慮すると、 高面積よりは小規模の壁面緑化に向いています。



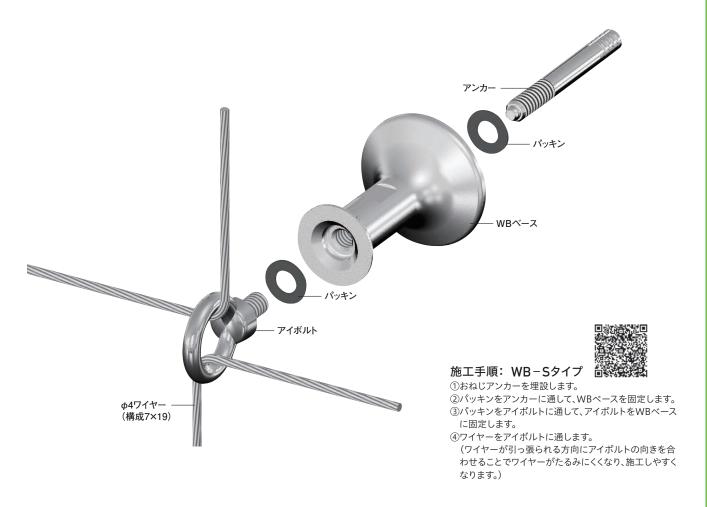
- ・コストを抑えて壁面緑化したい場合
- ・ビルのエントランス部分のみの壁面緑化
- ・住宅のベランダの日除けとしての壁面緑化
- ・室内装飾を目的とした壁面緑化



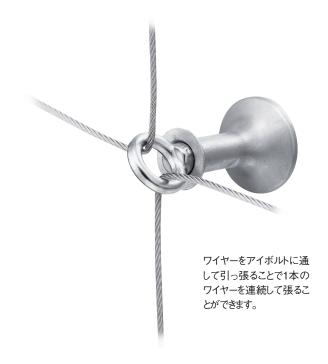


シンプルタイプ[WB-S] パーツ展開図

※イラストはφ4ワイヤー用です。



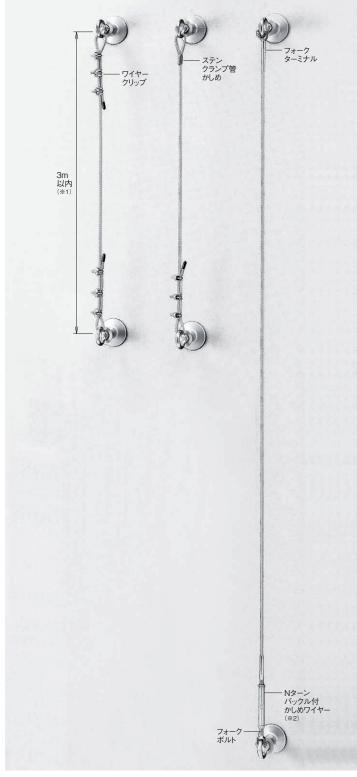
ワイヤーブラケットシステムの中で、最も簡単で経済的なシンプルタイプ。 WBベース+アイボルトのコンビネーションです。



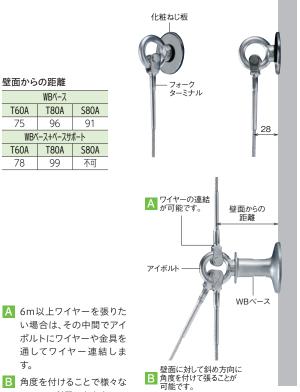
1ウェイライン 1way line

ワイヤーを1本ずつ張る1ウェイライン。

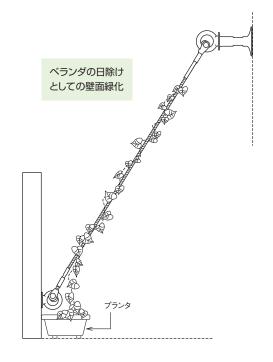
ワイヤークリップやターミナル金具等、様々な取付けが可能となります。



※1.上下WBベース間の寸法は3m以内が基準です。 (化粧ねじ板使用の場合は6m以内。)



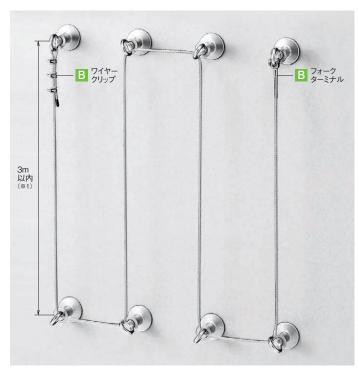
B 角度を付けることで様々な シーンに利用できます。 例えば下図のようにベラン ダの日除けにツタをはわせ ることもできます。



^{※2.}上下WBベース間の寸法が3m以上の場合は、上側にベースサポートを使用し、下側にNターンパックル付かしめワイヤー等を使用してください。但し、最長6mまで可能です。(WBベースS80A、化粧ねじ板の場合は除く。)

2ウェイライン 2way line

1本のワイヤーを連続して張ることができるWB-Sタイプの2ウェイライン。 ワイヤーをアイボルトに順番に通してデザインできます。



※1.上下WBベース間の寸法は3m以内が基準です。 (化粧ねじ板使用の場合は6m以内。)

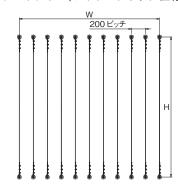


- A 上下WBベース間の寸法が3m以上(化 粧ねじ板を使用する場合は6m以上)の 場合は、ワイヤーが重ならないように通 して連結してください。
- B ワイヤーの端部はフォークターミナル やワイヤークリップ等の金具が使用で きますが、Nターンバックルやパイプ ターンバックルS型本体を使うと、より 強くワイヤーを張ることができます。



参考設計価格 (税抜)

1ウェイライン(ワイヤークリップ仕様-01)



他のパターンの参考設計価格もご確認ください。 ⇒P37「参考設計価格一覧」

 $W3m \times H3m = 9m^2$ T60A仕様 ¥24,400/m² T80A仕様 ¥27,800/m²

S80A仕様 ¥21,000/m²

化粧ねじ板仕様 ¥16,000/m²

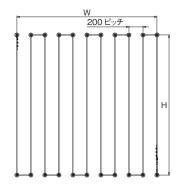
 $W2m \times H2m = 4m^2$

T60A仕様 ¥37,000/m² T80A仕様 ¥41.500/m²

S80A仕様 ¥31,700/m²

化粧ねじ板仕様 ¥24,000/m²

2ウェイライン(ワイヤークリップ仕様)



 $W3m \times H3m = 9m^2$

T60A仕様 ¥21,800/m² T80A仕様

¥25,200/m² S80A仕様

¥18,400/m²

化粧ねじ板仕様 ¥13,500/m²

 $W2m \times H2m = 4m^2$

T60A仕様 ¥33,400/m²

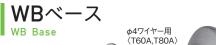
T80A仕様

¥38.700/m²

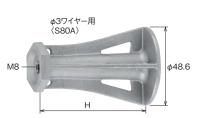
S80A仕様 ¥28,200/m

化粧ねじ板仕様 ¥20,600/m²

使用パーツ一覧







サイズ	Н	重量 (g)
T60A	54	180
T80A	75	230
S80A	75	185
	T60A T80A	T60A 54 T80A 75

※材質:T60A·T80A=SCS14(SUS316相当)、 S80A=特殊ステンレス

※壁面への取付は、おねじアンカーM10を使用してください。 S80Aは専用ソケットを使用して取付けてください。



アイボルト Eye Bolt



No.	サイズ	重量(g)
AK4561	M8	31
AK4562	M10	60

※材質:SUS304

パッキン





No.	サイズ	重量(g)
AK15880	M10用	0.6
※材質:ゴム(EPDN	N)	

0リング 0-ring



No.	サイズ			
AK15879	P8			
※材質:ゴム(EPDM) ※アイボルトM8に使用します。				

専用ソケット

AK15772-M10T

φ65座金 φ65 Washer

No.	サイズ	重量(g)
AK15473-65	M10用	74

※材質:SUS304

WBベース T60A・T80Aの座金としてALC壁面やサイディン グなどに使用します。WBベース S80Aには不要です。

化粧ねじ板 Round Plate with Thread



鏡面	ヘアライン	サイズ (ねじ径)	D	t	重量 (g)
AK15144	AK15154	M8	50	3	20
AK15145	AK15155	M10	50	4	55

※材質:SUS316

アンカー





No.	L	重量 (g)	備考
AK15792-50	50	35	WBベースT60A用
AK15792-80	80	50	WBベースT80A・S80A用

※材質:SUS304 芯棒打込式おねじアンカー

ステンレス

タップスター Tap Star

No.	L	重量 (g)	備考
AK15772-60	60	50	7\/7 LE
AK15772-80	80	62	コンクリート用

PVCキャップ PVC Cap

ワイヤーロープ(構成7×19)

Stainless Steel Wire Rope (Consists of Strands:7×19)



i		SUS304					X-9-
	サイズ (ワイヤー径)	No.			重量		
	(211 E)	NO.	20	100	200	1,000	(g)
	3	AK9155	0	0	0	0	37.8
	4	AK9157	\circ	\circ	\circ	\circ	67.1

※○印は在庫あり。

※材質:SUS304(SUS316もあります。) お客様の必要な長さにカットできますので当社へお問い合わせください。



No.	L	重量 (g)	備考
AK15772-60	60	50	コンクリート用
AK15772-80	80	62	コングリート用

※材質:SUS410 ナット:SUS304 ※タップスター用専用ソケットが必要となります。



サイズ	N	0.
(ワイヤー怪)	黒色	白色
3	AK15240B	AK15240W
4	AK15241B	AK15241W

※ワイヤーやロッド(丸棒)の先端は、PVCキャップをご使用ください。

ターボアンカー



No.	L	重量 (g)	備考
AK15775-K10	70	15	ALC壁面用

※材質:ナイロン

※タップスターとセットで使用してください。 尚、ターボアンカー用専用ビットが必要となります。

ベースサポート



No.	サイズ	Н	Р	重量(g)
AK15870	60	57	60	115
AK15871	80	78	80	145

※材質:SCS14(SUS316相当) 壁面への取付は、M10アンカーを使用してください。 WBベースS80Aには使用できません。

使用荷重について 壁面緑化ワイヤーブラケットシステム

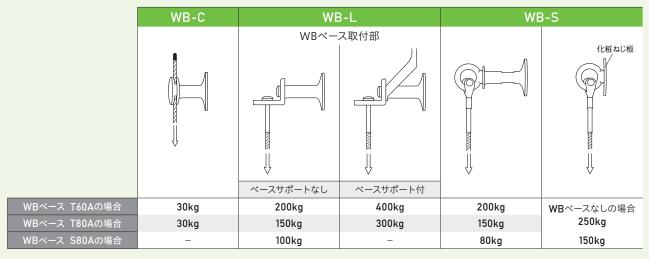
壁面緑化を施工する際は、登はんさせる植物(ヘデラやアサガオ等)が成育した場合の重さを考慮する必要があります。

また、植物の重さに加えて、風による影響や雨・雪による重さも重要になってきます。

当社ワイヤーブラケットシステムの使用荷重は、それぞれ下表のように設定しておりますが、その使用荷重以上の重さがかかる場合は、1㎡あたりの使用個数を増やす等の安全を考慮してください。



	WB-M										
	1 way		2 way		3 way		4 way				
ターミナルの場合			*		#		*				
7 777737	ベースサポートなし	ベースサポート付	ベースサポートなし	ベースサポート付	ベースサポートなし	ベースサポート付	ベースサポートなし	ベースサポート付			
WBベース T60Aの場合	300kg	600kg	250kg	500kg	200kg	400kg	150kg	300kg			
WBベース T80Aの場合	250kg	500kg	200kg	400kg	150kg	300kg	100kg	200kg			
クリップの場合											
WBベース T60Aの場合	30kg		30kg		30kg		30kg				
WBベース T80Aの場合	30kg		30kg		30kg		30kg				



※記載使用荷重については、アンカー部を固定した場合のデータになります。実際に施工する場合は、躯体の強度が十分耐えうることを確認した上で施工を行なってください。

ベースサポートについて

集中荷重によって壁面に負担をかけないよう、ベースサポートで荷 重を分散させます。

ワイヤーの上側(荷重がかかる側)のWBベースに使用してください。

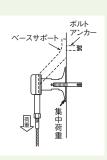


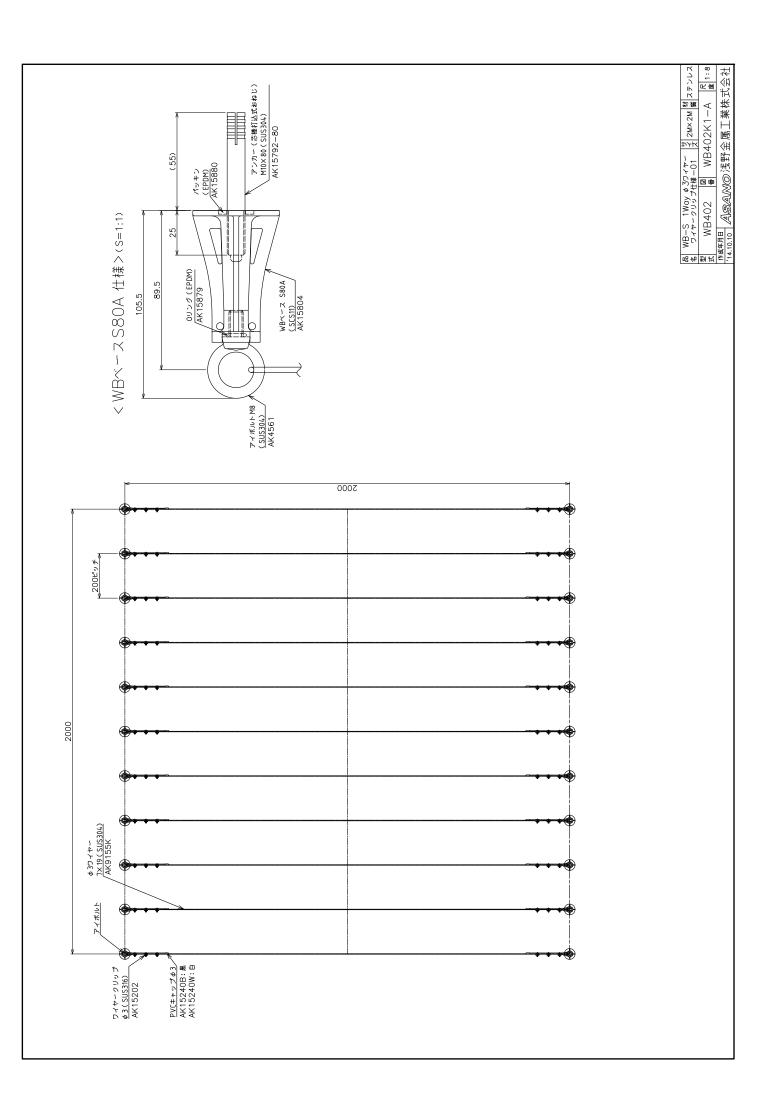


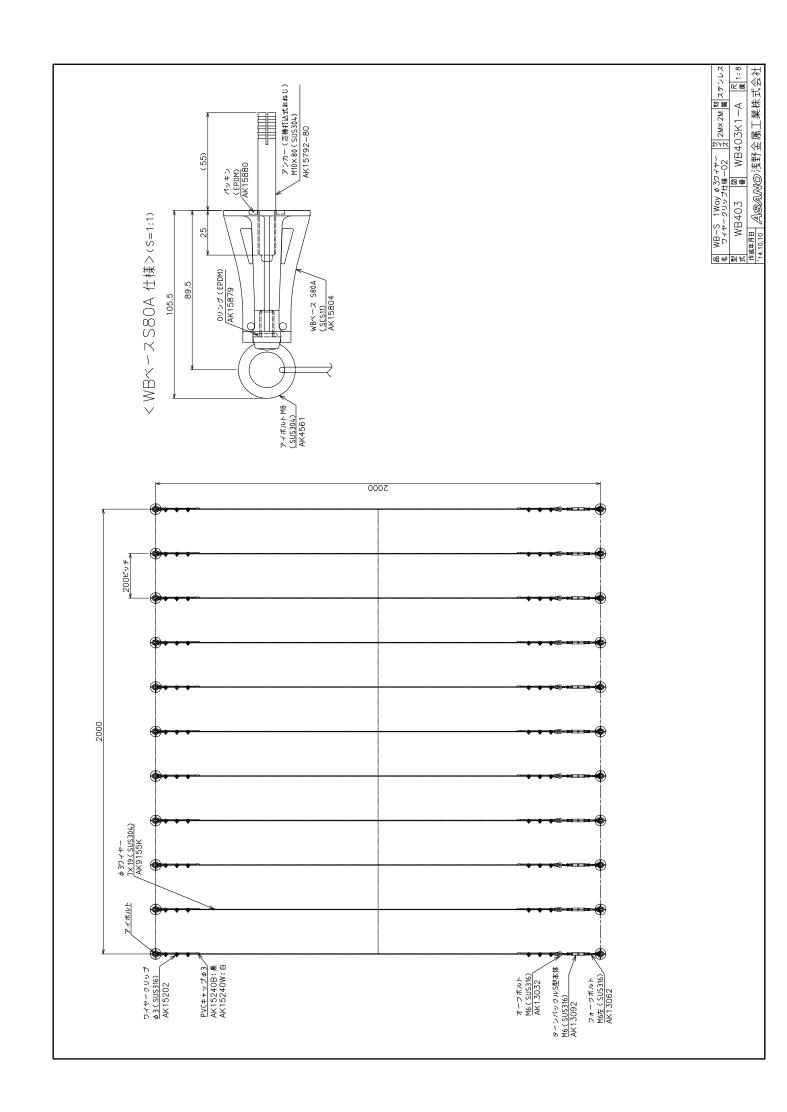
WB-Mタイプ: ベースサポートは WBベースとボトム パーツの間に組付け。

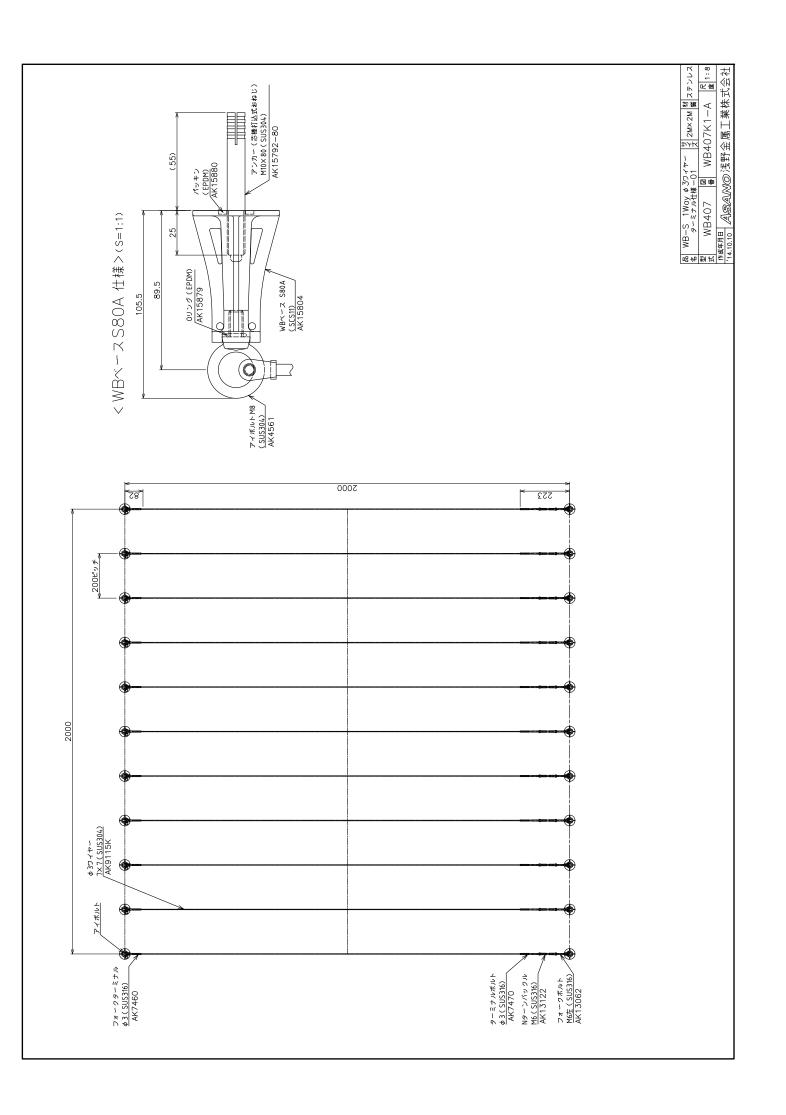


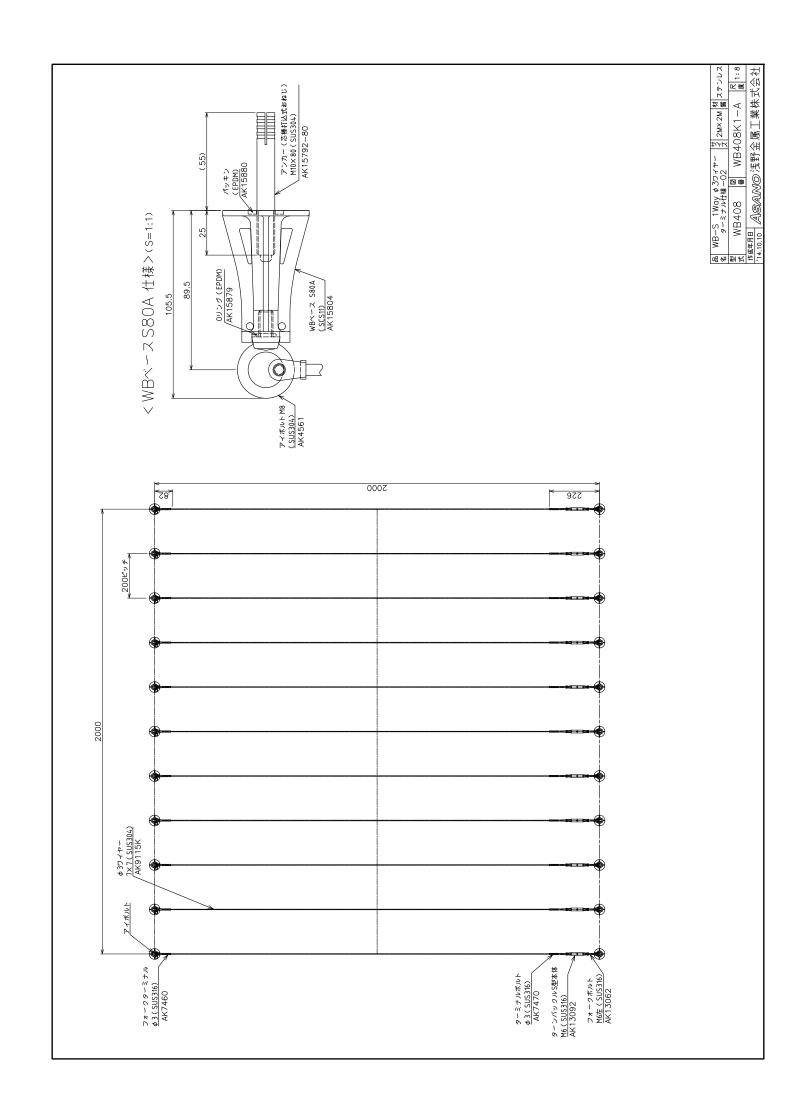
WB-Lタイプ: ベースサポートはWBベー スとLジョイント (アング ル)の間に組付け。

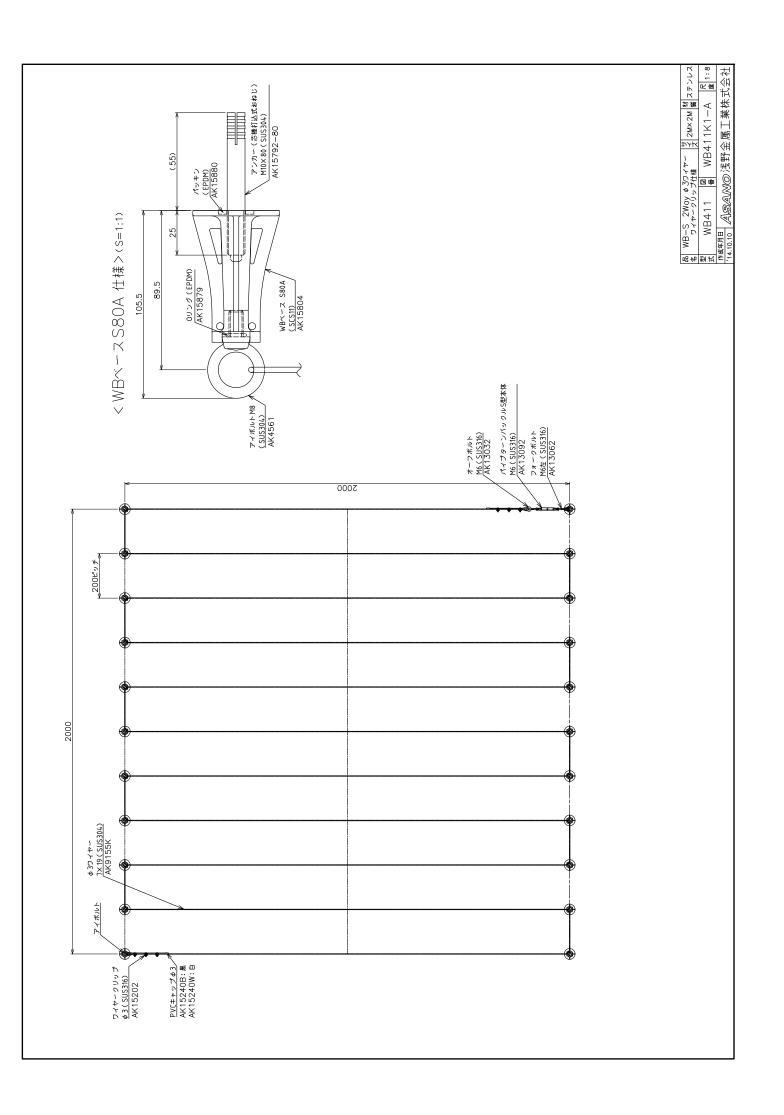


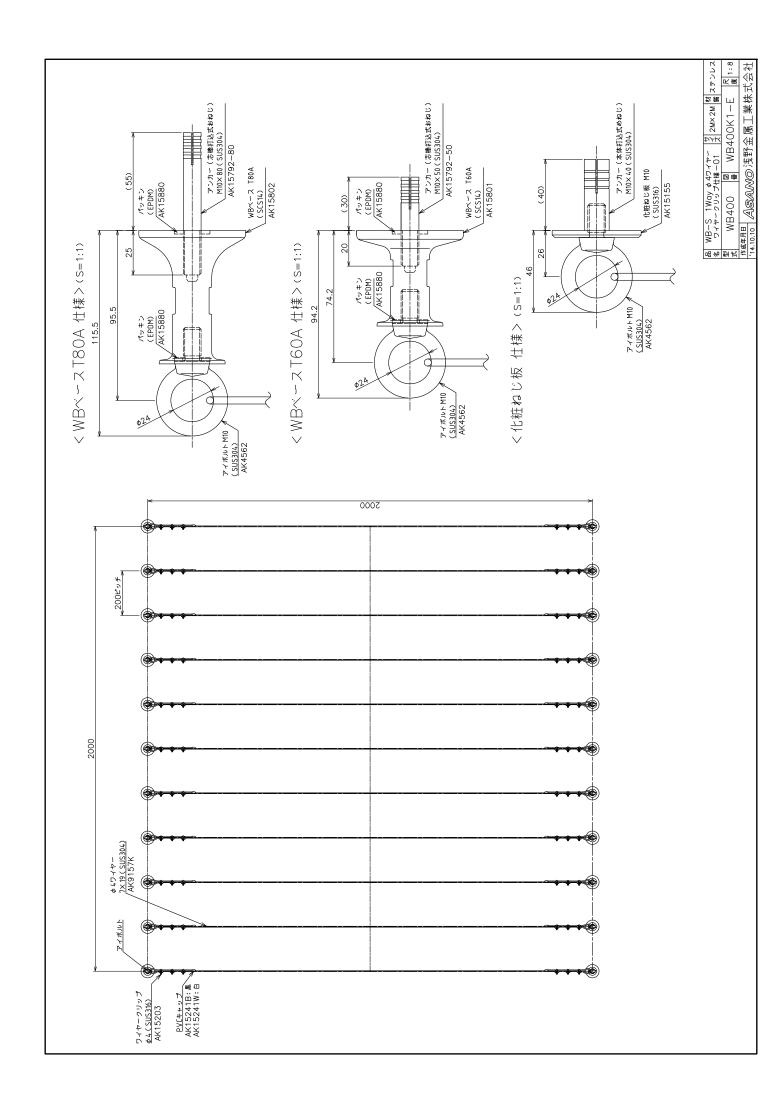


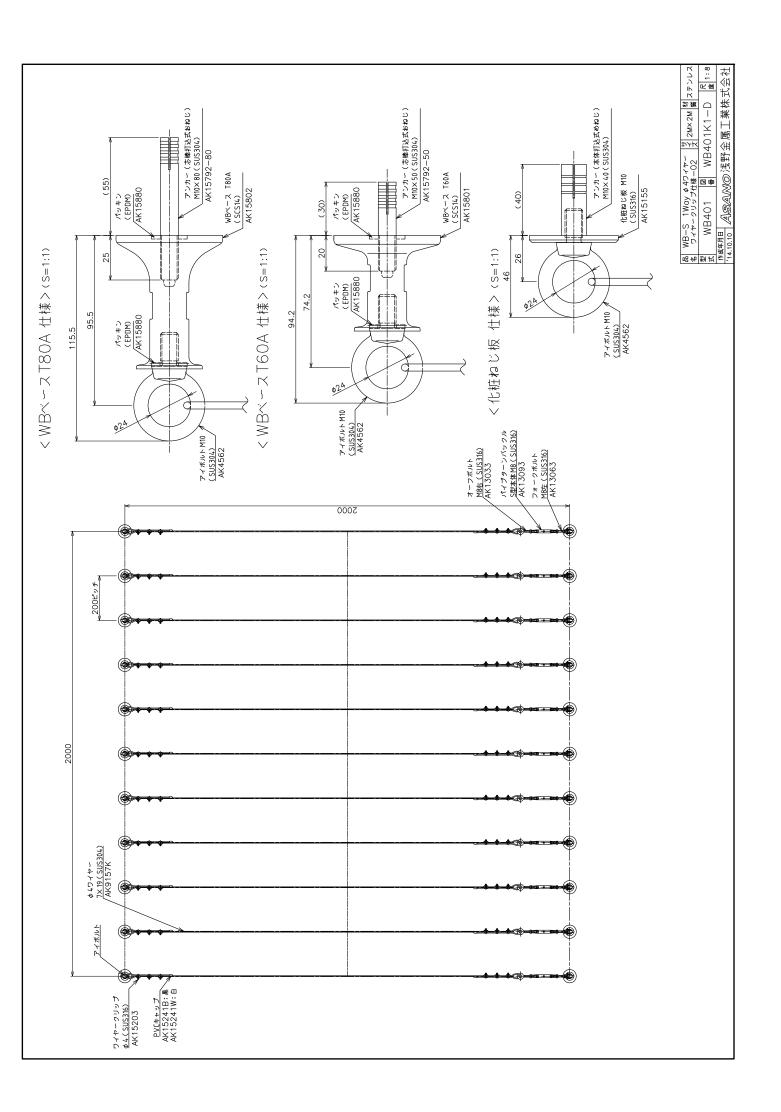


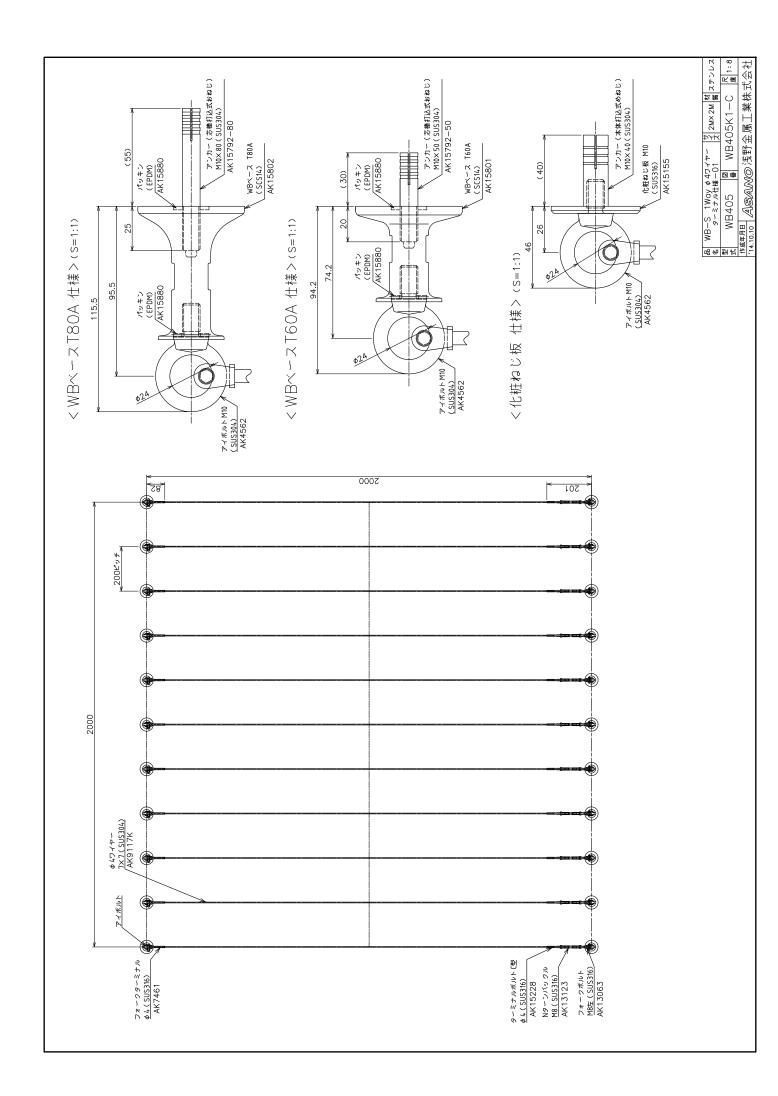


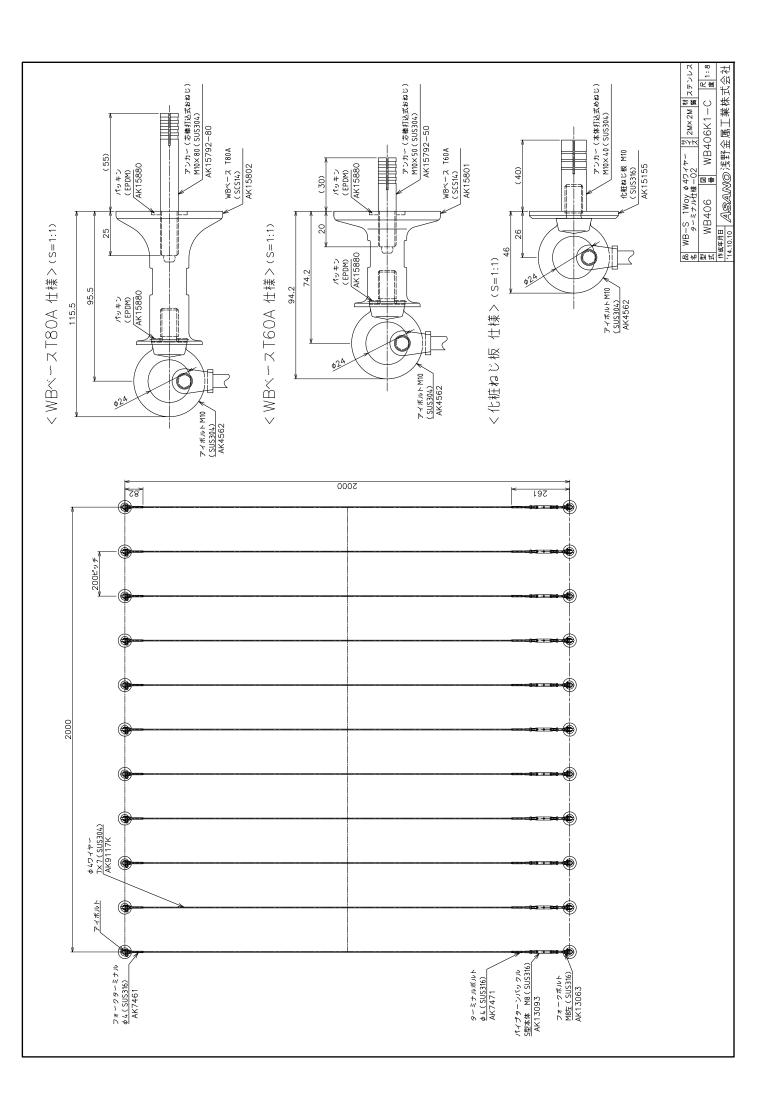


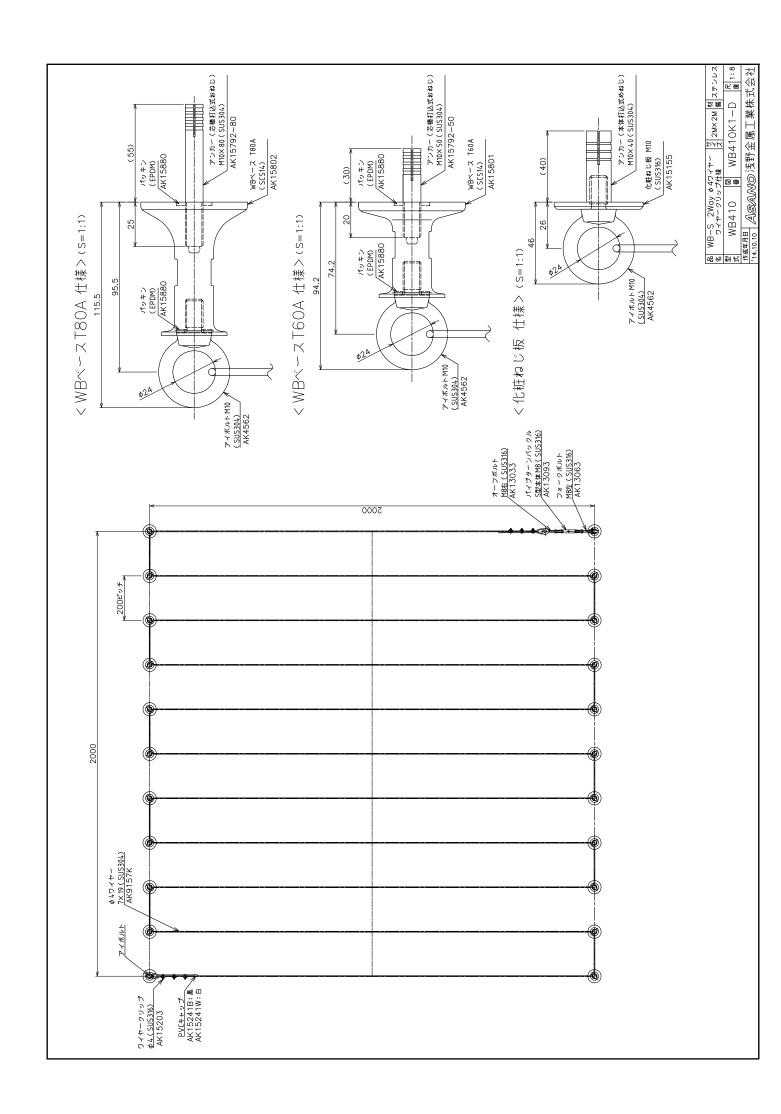










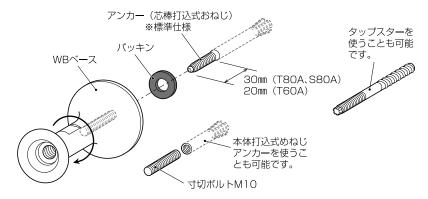


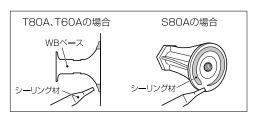
Wire Bracket System 施工方法 -

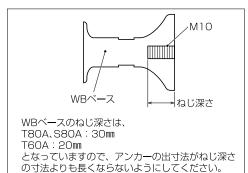
アンカー<u>施工について</u>

- ●アンカーの取付位置を間違えるとワイヤーの長さが合わずに取り付けできなくなりますので、 所定の位置に取り付けてください。
- ●予め、躯体の強度が十分耐えうることを確認した上で、アンカー施工を行ってください。
- ●シーリング材をWBベースの座に塗布し、シールしてください。(※右図参照)

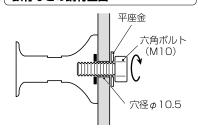
コンクリート(RC)壁面



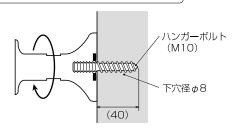




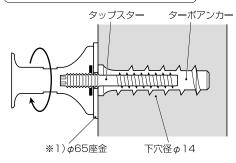
鉄骨などの鋼材壁面

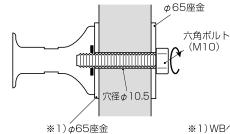


木材壁面



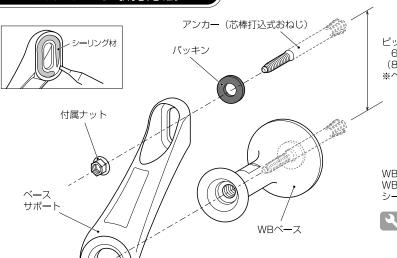
軽量気泡コンクリート (ALC) 壁面





※1)WBベースS80Aの場合、必要ありません。

ベースサポート取付方法



_____ 60 : WBベースT60A (80 : WBベースT80A、S80A)

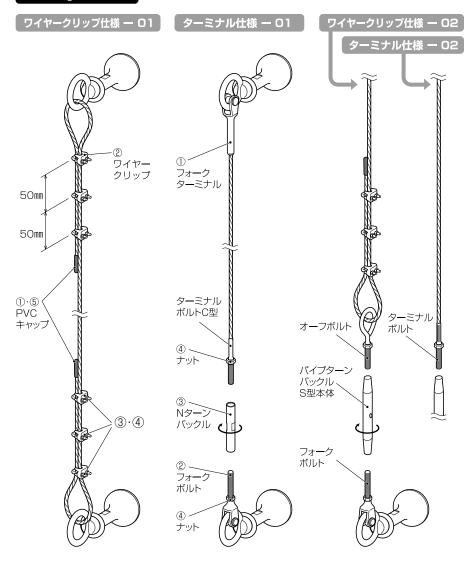
※ベースの種類によりピッチが異なります。

WBベースを壁面に取り付けた後、ベースサポートをWBベースに合わせて付属ナットで固定します。 シーリング材をWBベースの座に塗布し、シールしてください。

・ 工具 ソケットレンチ(14mm)

WB-Sタイプ 取付方法

1Way line



「ワイヤークリップ仕様 一 口1

- ①ワイヤー先端にPVCキャップを被せます。
- WB-Cタイプ取付方法 3一①参照
- ②上部アイボルトにワイヤーをループさせ、 ワイヤークリップを3個使用してワイヤー を固定します。
- → WB-Cタイプ取付方法 3-4参照
- ③下部アイボルトにワイヤーをループさせ、 ワイヤークリップ(3個)を仮止めします。
- ④ ワイヤーを緊張させながら、ワイヤークリップを固定します。

【工具 スパナorソケットレンチ(7㎜)

⑤ 最後に余分なワイヤーはカットし、先端に PVCキャップを被せます。

▼ 工具 ワイヤーカッター

ターミナル仕様 ー 01

上部アイボルトにフォーク ターミナルを取り付けます。



② 下部アイボルトにフォークボルトを取り付けます。



③ Nターンバックルの右ねじと左ねじをターミナルボルトC型とフォークボルトに合わせ、Nターンバックルを回し、ワイヤーを張ります。

へ 工具 スパナ(9mm)

④ 最後にワイヤーを張ったら、六角ナットをNターンバックル側へ回して、六角ナットがゆるまないように固定します。



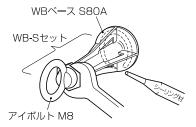
工具 スパナ(13mm・9mm)

① WB-Sセットをアンカーに ねじ込みます。

<ゅ4ワイヤー用>

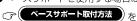


< φ3ワイヤー用>



工具 スパナ(27mm)

- ●WB-Sセットは、WBベース、アイボルト、 パッキンが組み付けてありますので、その ままアンカーにねじ込んでください。
- ●シーリング材を塗布してください。
- ●ベースサポートを使用する場合は、



参照してください。 ※WBベースS80Aにはベースサポートは 使用できません。

2 ワイヤーを張る方向にアイボルトの向きを合わせます。



- ●アイボルトのボルトが締っている状態から少しゆるめて合う位置にします。
- ※半回転以上ゆるめる必要は ありません。

↓ ワイヤーを張る方向

|3| ワイヤーを取り付けます。

使用する金具によって取付方法が異なりま す。各仕様に基づき取り付けてください。

ワイヤークリップ仕様 一 02

ターミナル仕様 一 02

●この仕様は、下部にパイプターンバックル を使用したパターンになります。

取付方法は

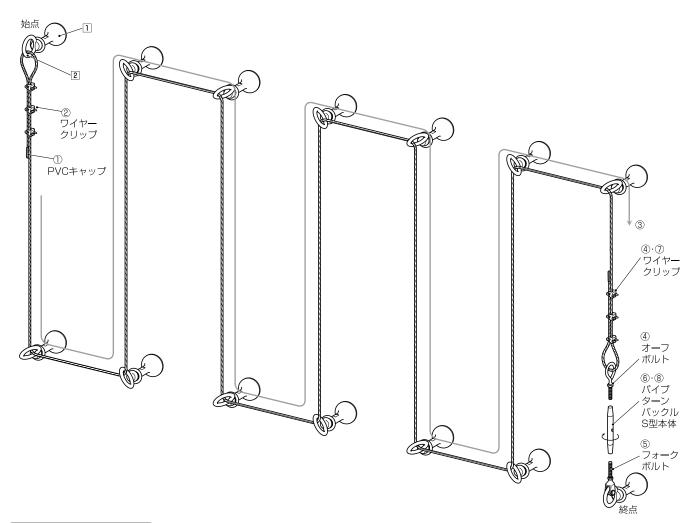
ワイヤークリップ仕様 一 ロ1

ターミナル仕様 一 01 を

また、次のページの **2Way line**「ワイヤークリップ仕様」を

参考に取り付けてください。

2Way line

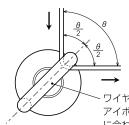


ワイヤークリップ仕様

- ① ワイヤー先端にPVCキャップを被せます。
- ②始点のアイボルトにワイヤーをループさせ、ワイヤークリップを3個使用してワイヤーを固定します。

※①~②は ワイヤークリップ仕様 - D1 と同じ取り付けです。

③ワイヤーを連続してWB-Sセットに通します。



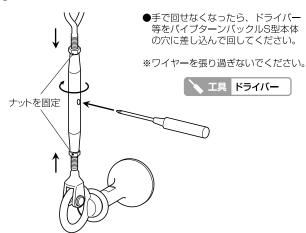
通す場合、ワイヤーが引っ張られる方向にアイボルトの向きを合わせることで、ワイヤーがたるみにくくなり施工しやすくなります。

ワイヤーの曲がる角度 θ に対して、アイボルトの位置が $\frac{\theta}{2}$ になる向きに合わせる。

- ④オーフボルトにワイヤーをループさせ、ワイヤークリップ(3個)を仮止めします。
- ⑤ 終点のアイボルトにフォークボルトを取り付けます。
- ⑥ パイプターンバックルS型本体の右ねじ、左ねじをオーフボルトとフォークボルトに合わせてパイプターンバックルS型本体を5回転程回します。
- ⑦ ④でループしたワイヤーを軽く緊張してから、ワイヤークリップを本締めします。

→ 工具 スパナorソケットレンチ(7mm)

⑧ パイプターンバックルを回してワイヤーを張ります。



(9) 最後にワイヤーを張ったらナットをパイプターンバックルS型本体側へ回して、ナットがゆるまないように固定します。

ユ具 スパナ(13mm)

↑ 製品についての注意事項

- ①弊社では材料のみの販売を行なっており、施工は行なっておりません。施工の不備や、お客様で製品を加工された場合に生じた製品の不具合や事故には対応できませんのでご了承ください。
- ※万が一、製品納品時に製品自体の問題が確認された場合には、代替品への交換やその他の対応を取らせていただきますので弊社までご連絡ください。
- ②ステンレス製品は全く錆が発生しない材質ではありません。「点検・メンテナンス」を参照し、定期的なメンテナンスをお願いします。
- ③カタログに掲載されている製品の使用荷重は、安全に使用するための荷重を表していますので、使用荷重を超える ような荷重をかけないでください。
 - また、衝撃が加わると変形したり破断したりする場合がありますので、急激な衝撃を与えないでください。
- ④ワイヤーを掴んで登ったり、足がかりにするなど、人命に関わるような用途で使用しないでください。
- ⑤製品に変形や亀裂、摩耗等の異常が生じると破損する恐れがありますので、直ちに使用を中止し、製品を交換してください。
- ⑥製品のねじが緩んでいたり、外れかかっていると事故の原因になります。定期的に点検を行なってください。
- ②製品に過度のねじれや曲げを与えた状態で使用すると強度が低下し、破損する場合がありますので、正しい使い方で使用してください。
- (8)製品を故意に変形させたり溶接したり等、製品を改造して使用しないでください。想定外の事故の原因になります。
- ⑨ステンレス製品に異種金属を長時間接触させないでください。腐食の原因になります。
- ⑩酸やアルカリを用いる場所や急激な温度変化を伴う環境においては、製品の強度が低下する原因になります。 そのような環境では使用しないでください。

※上記の注意事項を熟知した上で当社製品をお取り扱いください。

また、誤った使用や不適切な取り扱い等によって生じた損害については、当社では責任を負いかねますのでご了承ください。

- ※掲載されている製品の仕様は、平成27年4月1日現在のものです。
- ※各製品のカラー写真は印刷のため実際の色とは多少異なる場合があります。

また、製品改良の為、予告なくサイズや仕様等を変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

点検・メンテナンス

ワイヤーブラケットシステム 一壁面緑化金具一 の点検・メンテナンスにつきましては、下記の項目を定期的に実施してください。

また、補修や部品交換などの修理に関しては、販売店(施工業者)に依頼し、取付説明書を熟読された上で正しく修理してください。

- ① 各部品を固定しているねじに緩みがないか。
 - ●ねじの緩みがあった場合、増し締めをしてください。 また、ねじが欠落していた場合は、新しいねじを購入し再度組付けてください。
- ② WBベースの固定に異常はないか。
 - ●アンカーの固定にガタツキがあった場合、増し締めをしてください。 またコンクリートなどの躯体に割れなどがあった場合は、補修をしてください。
- ③ 各部品に変形、割れ、錆などがないか。
 - ●変形や割れなどの異常があった場合は、その部品を新品と交換してください。
 - ●錆があった場合は市販の錆取り剤を使用し、研磨材で磨いて錆を除去してください。 あまりにも著しく腐食した場合は、部品の交換をお薦めします。
- ④ ワイヤーのたるみ、摩耗、錆などの異常がないか。
 - ●ワイヤーにたるみがあった場合、金具を締めてワイヤーを緊張させてください。
 - ●断線や摩耗、腐食があった場合はワイヤーの交換をしてください。

尚、不明な点などがありましたら、当社もしくは販売店(施工業者)へお問い合わせください。

ワイヤーブラケットシステム 一壁面緑化金具一 DXF/PDFデータCD-ROM



本システムのDXFデータ、PDFデータをご要望の際は 担当営業までご請求ください。