

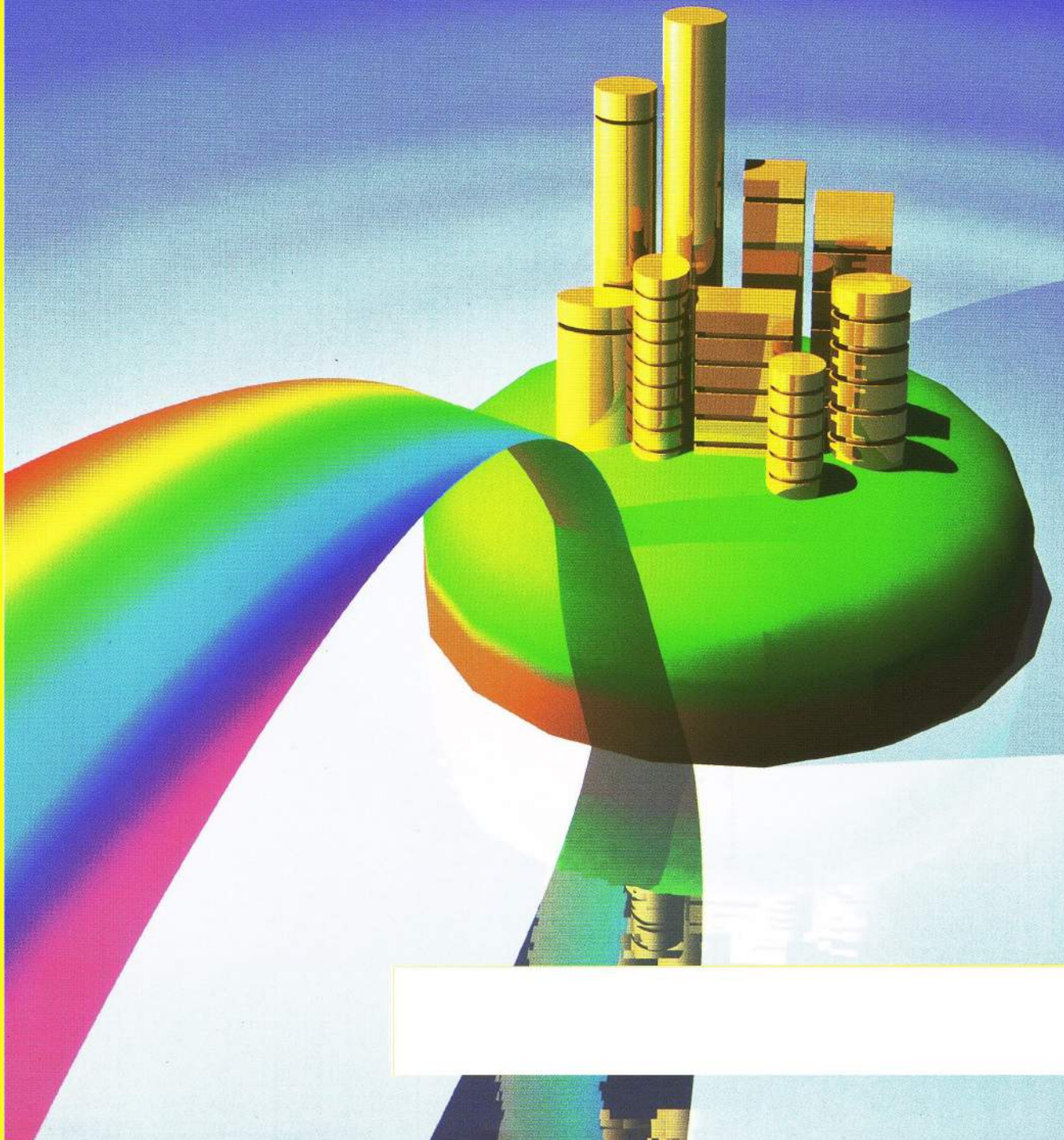
建築用型枠部材カタログ

# ザ・セパレータ



省力化に  
貢献する

セパレーター協同組合







このカタログはセパレータのご使用に当たっての注意事項が記載され新しく変わりました。元来セパレータの使用方法を間違えると、思わぬ事故発生の要因になります。ここで、セパレータという型枠間隔保持材の特性をよく理解していただき、型枠破損事故のないよう、伏して願うものであります。

## ご使用に当たっての注意事項

### 1 単独的セパレータの破損要因

#### (1) 曲げのかかる取付不良

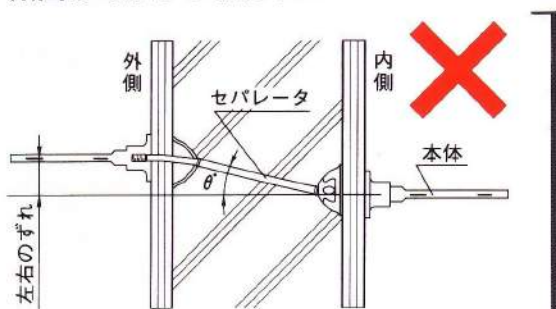


図1

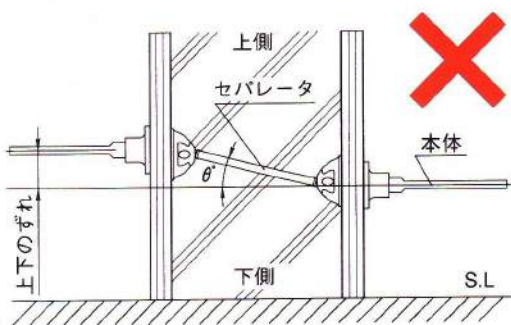


図2

図1・図2のように曲げて取付けを行うと曲げモーメントが働き、セパレータは極端に弱く成ります。又、取付時残留曲げの損傷も起こりかねません。左右、上下の角度が出ないように水平、垂直にご使用下さい。

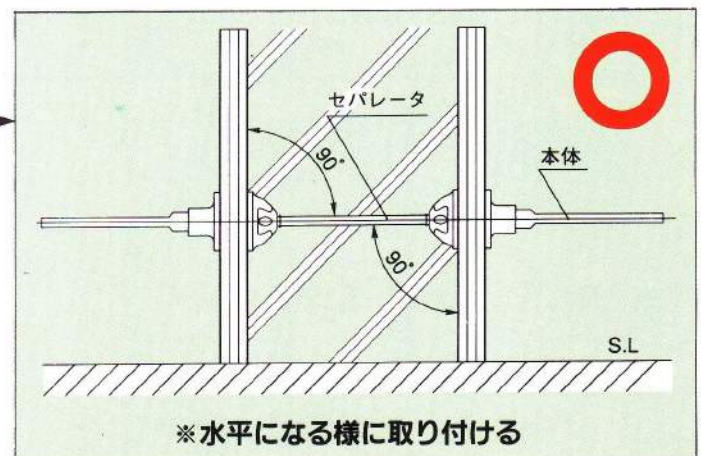
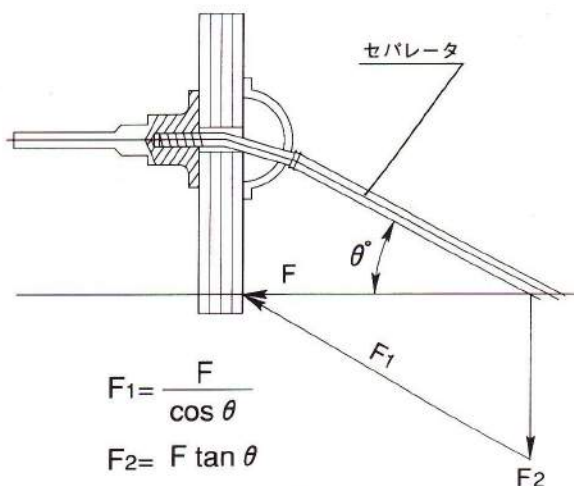


図4



$$F_1 = \frac{F}{\cos \theta}$$

$$F_2 = F \tan \theta$$

図3

角度がつくと、曲げ荷重( $F_2$ )が作用します。角度( $\theta$ )が大きくなればなる程、曲げ荷重は大きく成ります。

## ②不完全な組付け及び過剰な締め付け

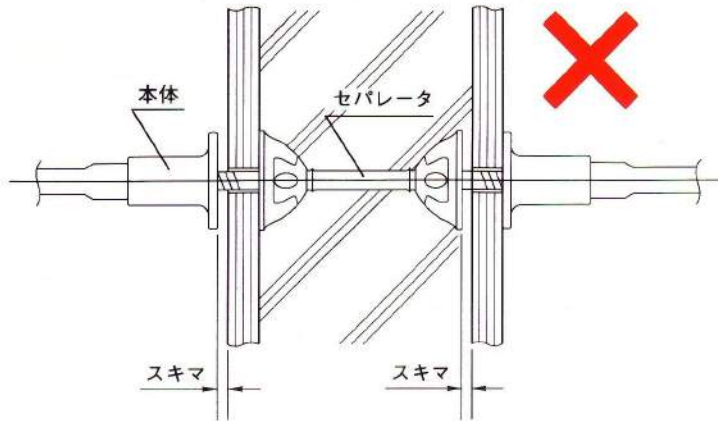


図5 (不完全な組付け)

図5のように不完全な組付けを行うと型枠内の側圧により、セパレータのネジ山が破断したり、締め金物のクサビ等が外れ型枠破損の要因に成ります。

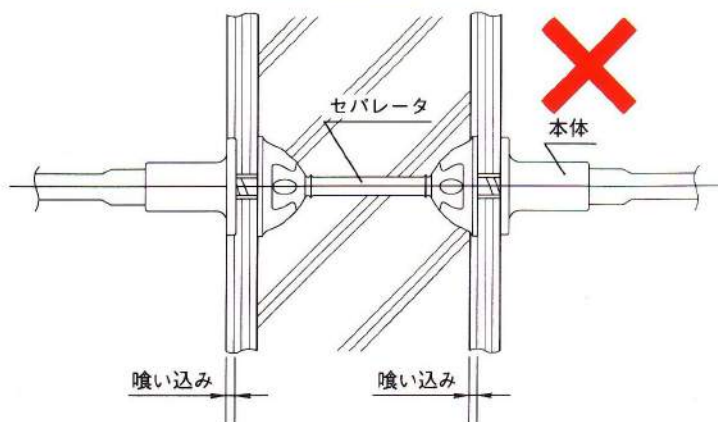


図6 (過剰な締め付け)

図6のような過剰な締め付けを行うとセパレータ自身が伸びきって残留引張応力が発生し、本来の引張り強度が低下します。

## ③施工時のハシゴ替わりによる残留曲げ

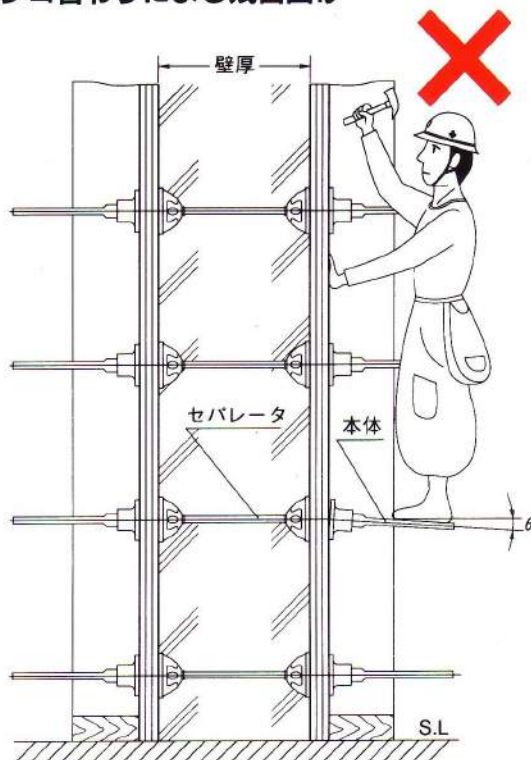


図7

図7のように取付けた本体に乗って作業するとセパレータに残留曲げ応力が発生します。又曲がり( $\theta$ )によって損傷したりして打設による側圧に耐えきれず型枠が破損する恐れがあります。このような作業は絶対にしない様、ご注意ください。



## 2 複合的事故発生の要因

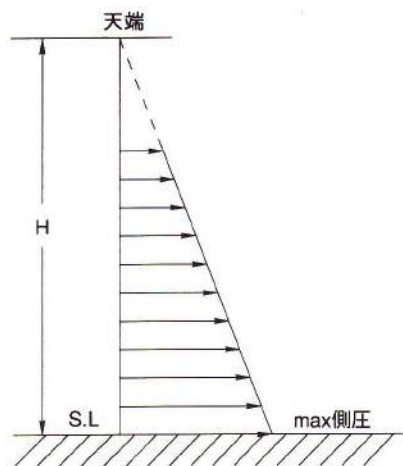


図8 (打設時の側圧)

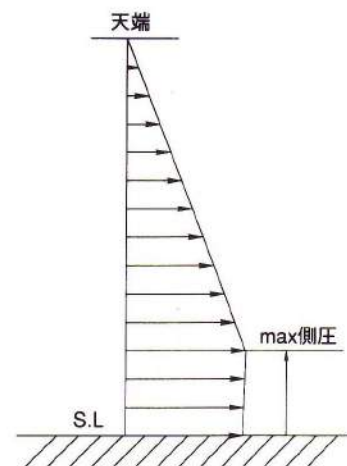


図9 (打設完了後の側圧)

- イ) コンクリートを型枠内に打設すると図8のように一番下側に最大側圧が発生し、コンクリートが天瑞に近づき完了すると時間の経過と共に図9のような、 $S.L.$ から少し上側に最大側圧は移動します。そこで、セパレータの割り付け組立には $S.L.$ から3~4段目(一番側圧のかかる所)までピッチを細かくし、側圧に耐えられる様、繊細な組立配慮が肝要であります。
- ロ) 壁厚の寸法が小さく、 $S.L.$ から天瑞までの高さ $H$ (図8)が高くなればなる程、又打設コンクリートの速度が早ければ早い程、液体圧に近くなり、側圧は異常に大きく成ります。そしてスランプ、硬化進捗度、外気温等複雑な要素に影響されるので、打設に当たっては十分な注意が必要と成ります。

\*高さが高い場合には2~3回に分けて打設する配慮も必要です。

- ハ) スランプの小さいコンクリートでは打設後の表面をきれいに仕上げるため、型枠内に振動機(バイブレーター)を使用する場合があります。バイブレーターを使用するとコンクリートが液状になり、流動化し液体圧に近づくまで圧力が増大します。又このバイブレーターがセパレータに接触し、締付金物が緩んだり、クサビが外れたりして型枠破損の要因となる場合があります。バイブレーターをセパレータに当てるようなことのない様十分な注意が必要です。

### 3 セパレータの鋼材と強度

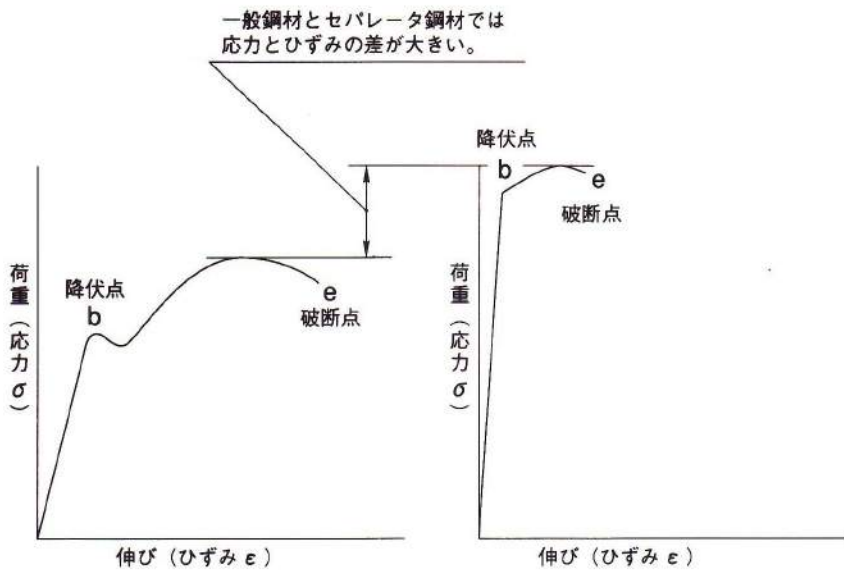


図10 (一般鋼材の荷重と伸び)

図11 (セパレータ鋼材の荷重と伸び)

セパレータの鋼材は一定品質のほぼ統一化された、JISで言うSWRM17程度(C:17~22%)の素材が使用されています。W5/16では線径9φより6.9φまで冷間引抜き(Reroll)しますので線材表面が加工硬化を起し、一般鋼材に較べ引張り強度が非常に高く、しかも伸びの少ない材料に成っています(図11)。又製品加工に際しては、切削加工ではなく転造加工されているため、断面積をそことなく、転造加工硬化も加わってより強い製品化が計られています。

### 4 引張強度試験表

	テストNo.	破断荷重 (kg)	破断箇所	許容強度 (kg)
W <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	1	2,615	ねじ部	1,750
	2	2,730	谷みぞ	
	3	2,887	ねじ部	
	平均	2,744		

	テストNo.	破断荷重 (kg)	破断箇所	許容強度 (kg)
W <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	1	3,490	ねじ部	2,200
	2	3,702	谷みぞ	
	3	3,980	谷みぞ	
	平均	3,724		

	テストNo.	破断荷重 (kg)	破断箇所	許容強度 (kg)
W <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	1	5,190	ねじ部	2,900
	2	5,140	ねじ部	
	3	4,900	ねじ部	
	平均	5,076		

### 5 セパレータの許容強度

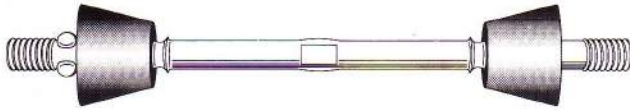
図11のように降伏点と破断強度がほとんど一致しているので理想的設計許容強度は破断強度の60~70%の値内でご使用下さい。



# ザ・セパレータ



## 1 B型



両面打放し用

サイズ	W <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	W <sup>3</sup> / <sub>8</sub>
-----	--------------------------------	-------------------------------

### (イ)Pコーン

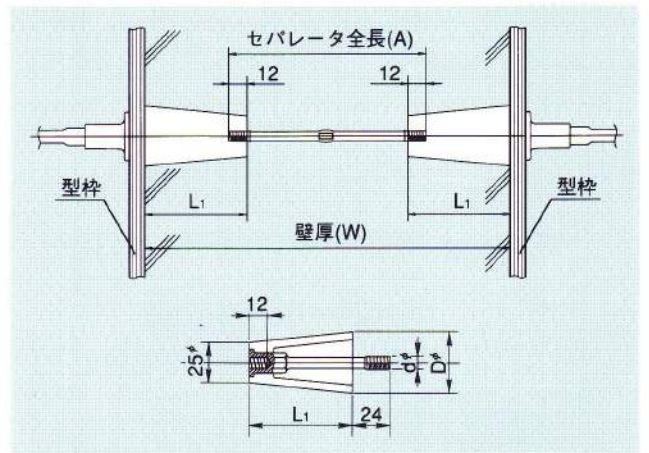
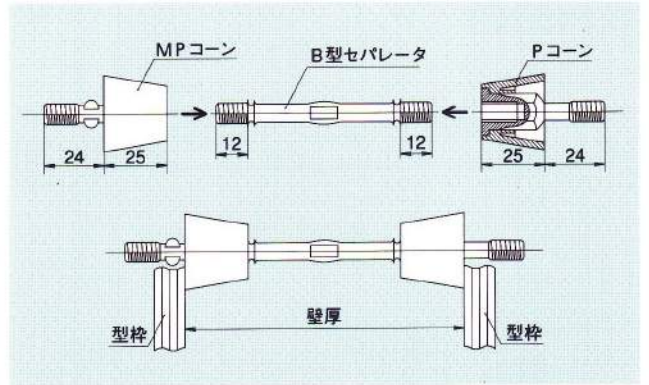
Pコーンの種類	サイズ(%)	サイズ(%)	Pコン部の長さ	入数
羽根付Pコーン	12×8	12×9	25mm	500
Pコーン	12×8	12×9	25	500
ハリ用Pコーン	12×8	12×9	25	500
40mm土木用Pコーン	12×8	12×9	40	300

### (ロ)塩害用ロングPコーン

No.	dφ	L	Dφ	入数
1	W <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	50	35	200
2		65	38	150
3		85	42	100
4	W <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	50	35	200
5		65	38	150
6		85	42	100

\*セパレータ全長(A)の算出法

$$\text{セパレータ全長寸法(A)} = \text{壁厚(W)} - (L_1 \times 2) + 24$$

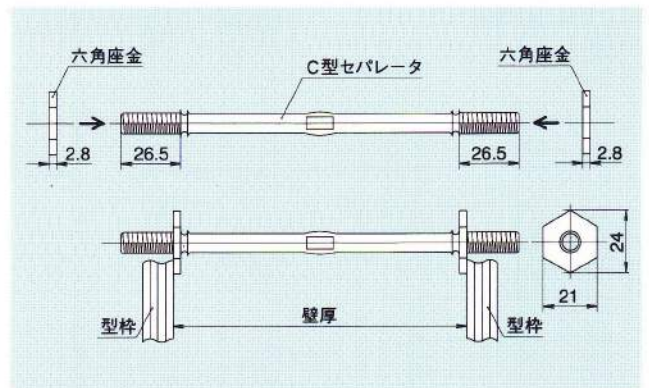


## 2 C型

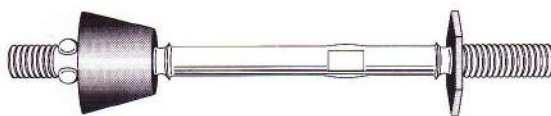


両面仕上用

サイズ	W <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	W <sup>3</sup> / <sub>8</sub>
-----	--------------------------------	-------------------------------

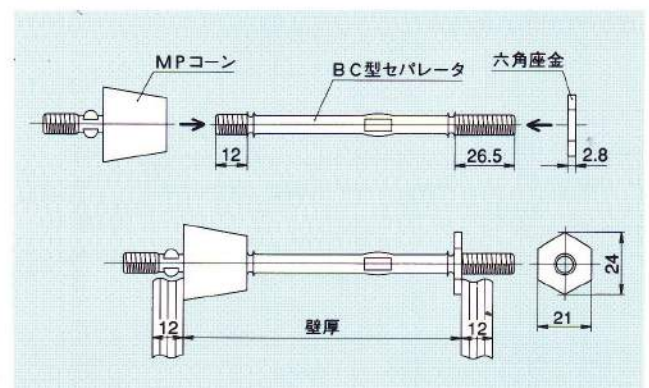


## 3 BC型



片面打放し、片面仕上用

サイズ	W <sup>5</sup> / <sub>16</sub>	W <sup>3</sup> / <sub>8</sub>
-----	--------------------------------	-------------------------------





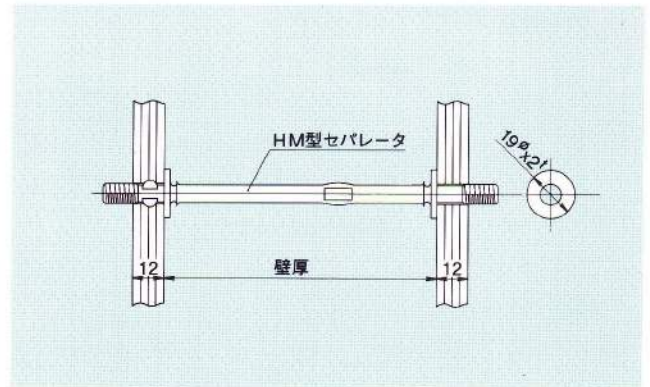


## 4 HM型



両面仕上用

サイズ	$W\frac{5}{16}$	$W\frac{3}{8}$
-----	-----------------	----------------

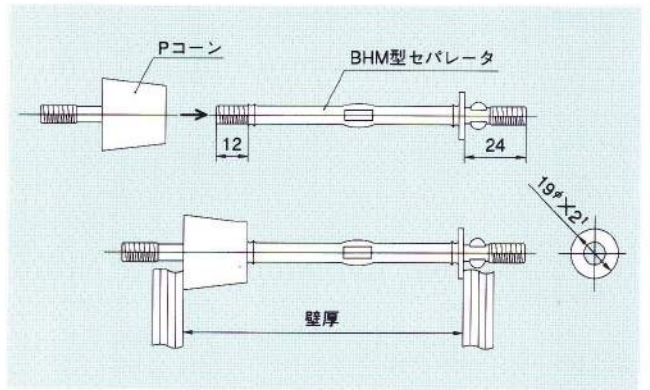


## 5 BHM型

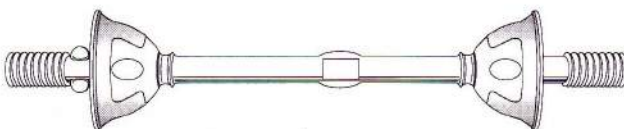


片面打放し、片面仕上用

サイズ	$W\frac{5}{16}$	$W\frac{3}{8}$
-----	-----------------	----------------

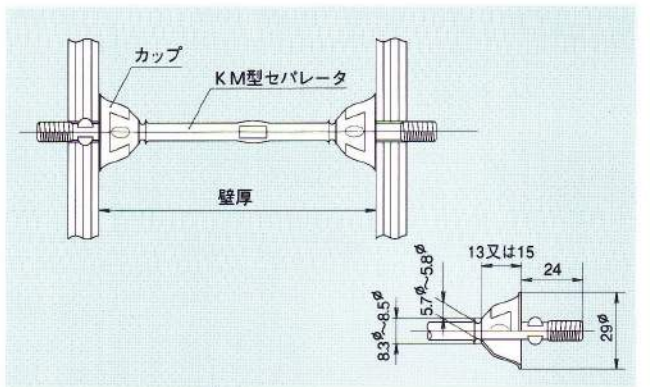


## 6 KM型

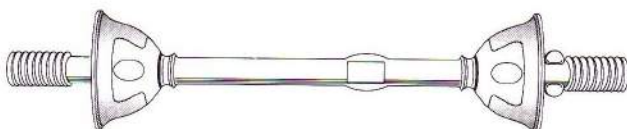


両面打放し用

サイズ	$W\frac{5}{16}$	$W\frac{3}{8}$
-----	-----------------	----------------

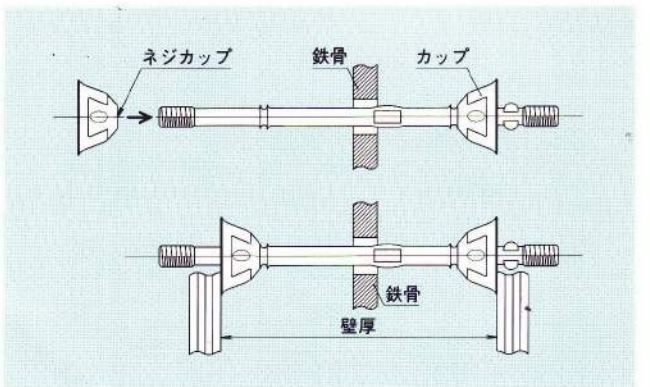


## 7 SKM (ネジカップ)型



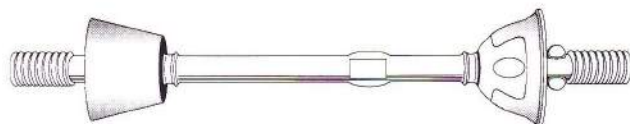
両面打放し用

サイズ	$W\frac{5}{16}$	$W\frac{3}{8}$
-----	-----------------	----------------



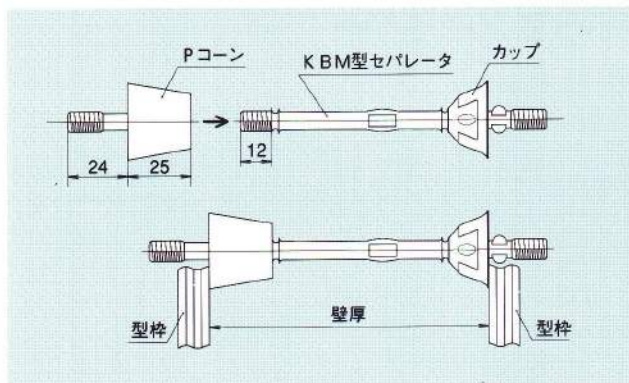


## 8 KBM型

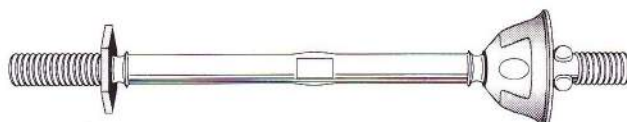


両面打放し用

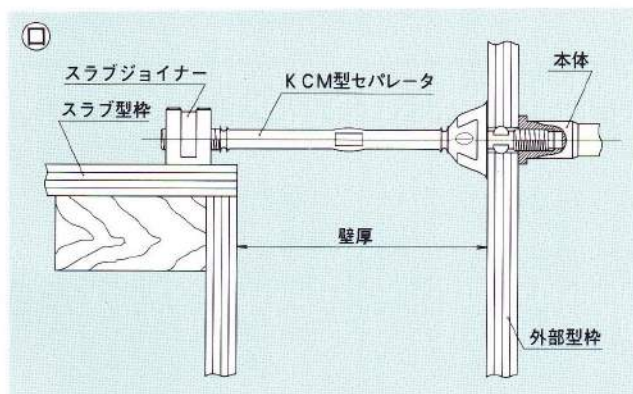
サイズ	$W\frac{5}{16}$	$W\frac{3}{8}$
-----	-----------------	----------------



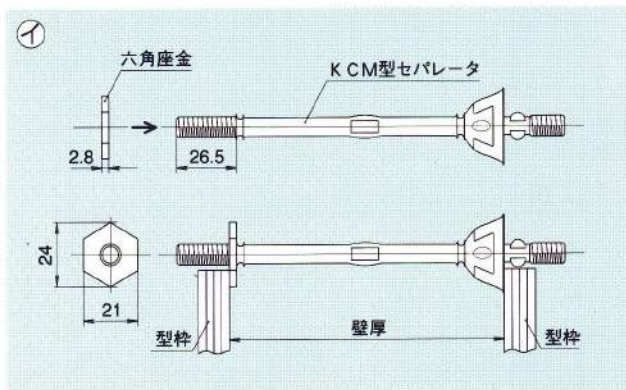
## 9 KCM型



片面打放し、片面仕上用



※㊦はスラブ引き用セパとして使用した例です。



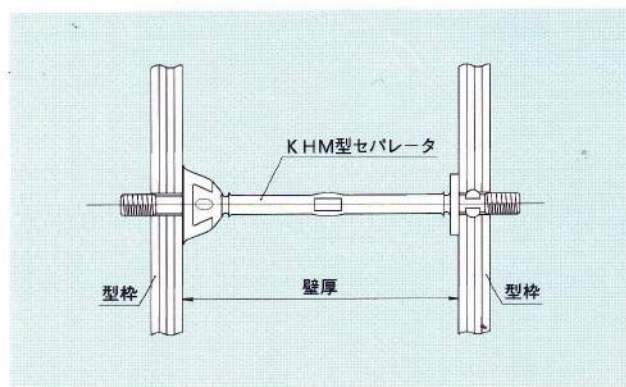
サイズ	$W\frac{5}{16}$	$W\frac{3}{8}$
-----	-----------------	----------------

## 10 KHM型



片面打放し、片面仕上用

サイズ	$W\frac{5}{16}$	$W\frac{3}{8}$
-----	-----------------	----------------



※M付きをどちらにするかご注文時にご指示下さい。





## 11 スタッドセパレータ

### (11-1) K型スタッドセパ



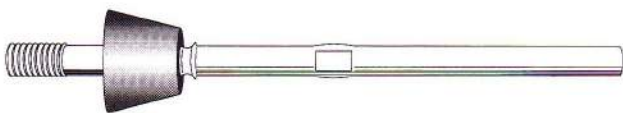
打放し用

### (11-2) H型スタッドセパ



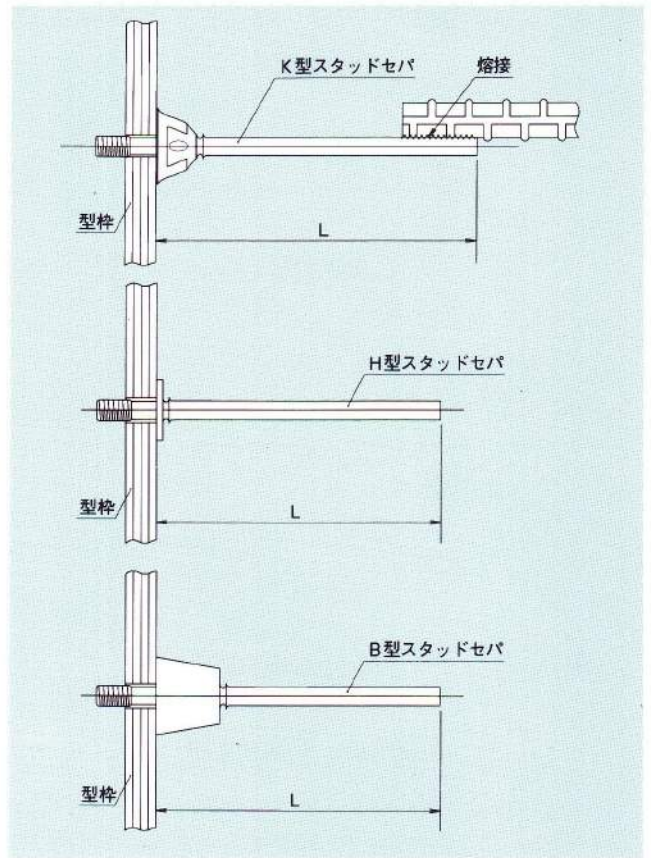
仕上げ用

### (11-3) B型スタッドセパ



打放し用

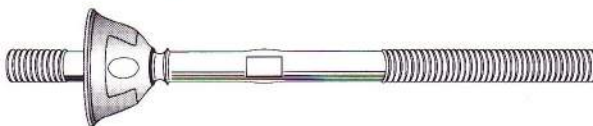
サイズ	W $\frac{5}{16}$	W $\frac{3}{8}$
-----	------------------	-----------------



※鉄筋や鉄骨等に溶接して使用します。

## 12 矢板控えセパレータ (調整ネジセパレータ)

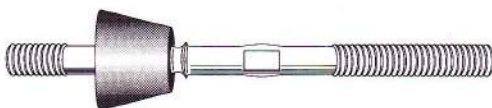
### (12-1) K型矢板セパ



### (12-2) H型矢板セパ

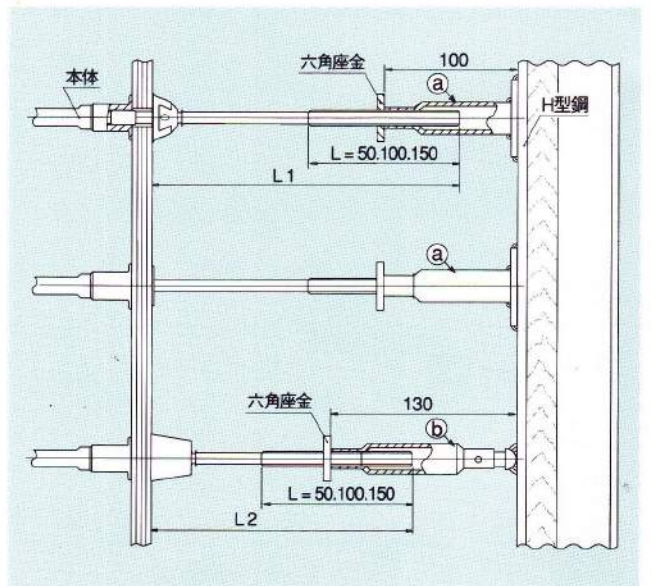


### (12-3) B型矢板セパ



※L1とネジ切長さ(L)をご指示下さい。

品名	サイズ	全長	入数
矢板控金物③	W $\frac{5}{16}$	100	300
	W $\frac{3}{8}$	150	250
溶接用セパ引き金物④	W $\frac{5}{16}$	130	200
	W $\frac{3}{8}$	130	200

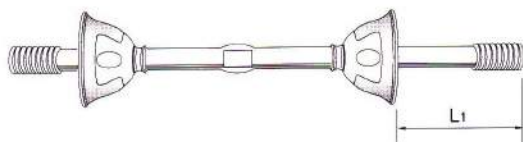


※長ネジでストッパーが必要な場合はご指示下さい。

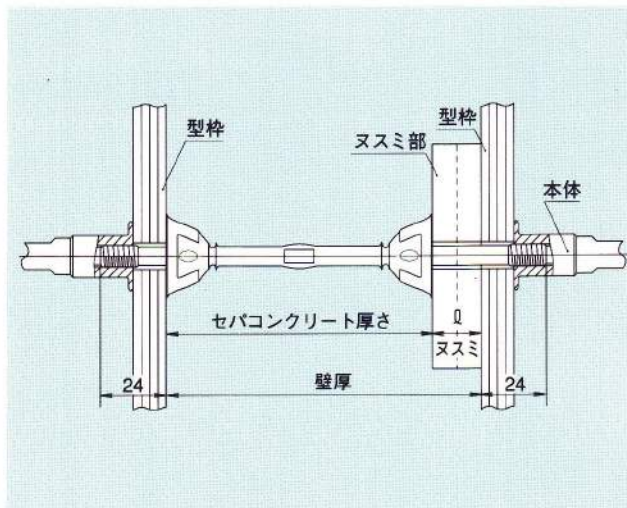
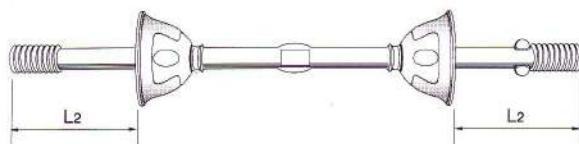


## 13 K型足長 (ヌスミ) セパレータ

(13-1) 片側足長



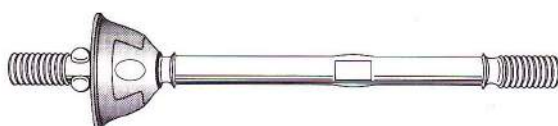
(13-2) 両側足長



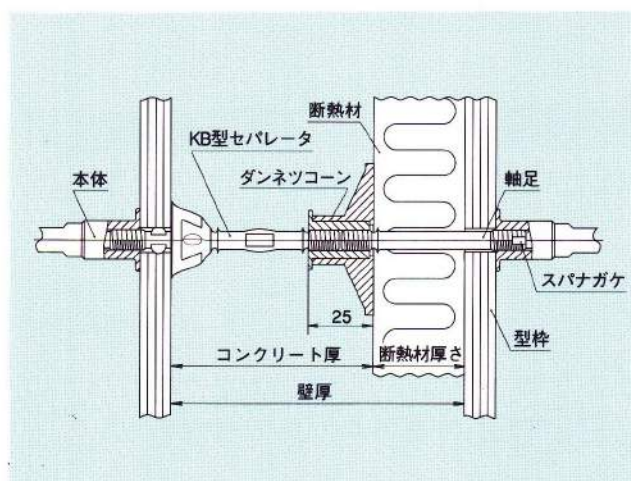
※M付は注文時にご指示下さい。

- ※①セバのコンクリート厚さをご指示下さい。  
 尚、足の長さLは(ヌスミ(Q)寸法+24)をご指示下さい。  
 ②H型足長(ヌスミ)セパレータも製造します。

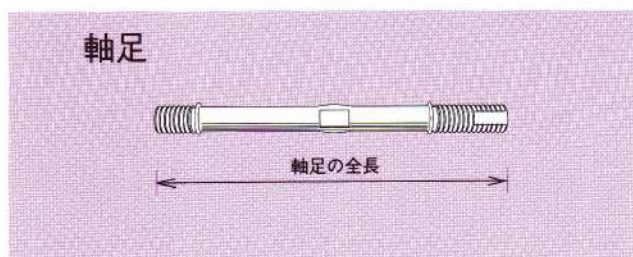
## 14 断熱材用セパレータ



- 種類
- ①KB型
  - ②B型
  - ③HB型



※セバはコンクリート厚さと断熱材の厚さをご指示下さい。

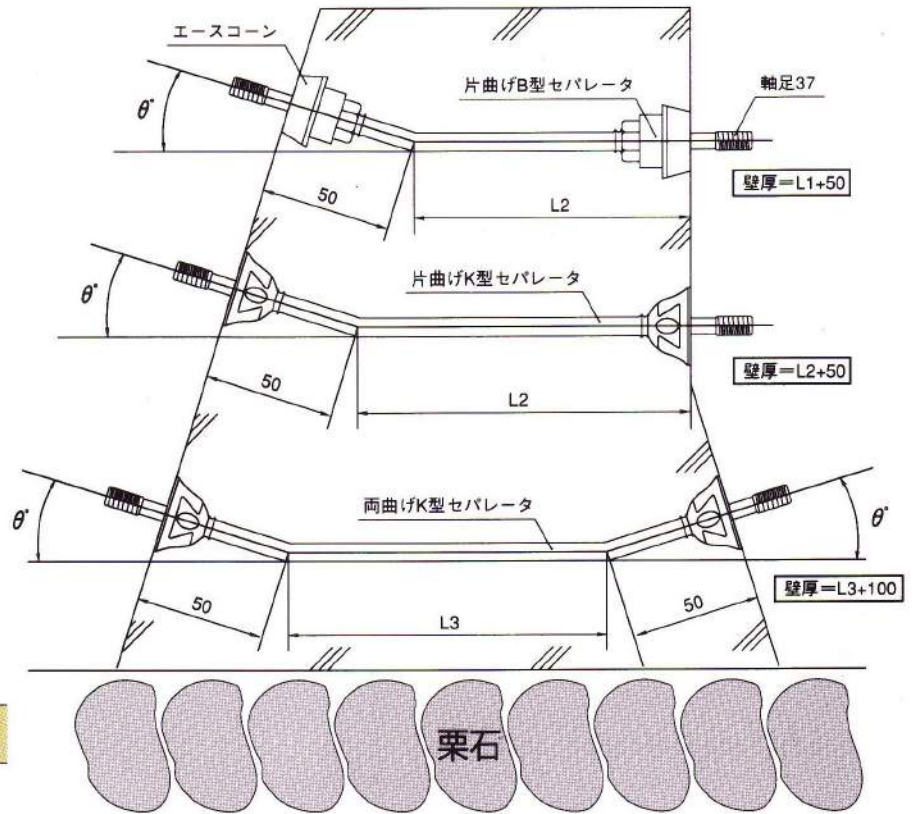






## 15 曲げ型セパレータ

種類	壁厚寸法
①片曲げB型	L1+ 50
②両曲げB型	L3+100
③片曲げK型	L2+ 50
④両曲げK型	L3+100
⑤片曲げH型	L1+ 50
⑥両曲げH型	L3+100



サイズ	W <sup>5/16</sup>	W <sup>3/8</sup>
-----	-------------------	------------------

(注) 曲げ加工したセパレータは、型枠内に側圧がかかると、元(直線)に戻ろうとする作用が生じセパレータ本来の強度が出ませんので特性をよくご理解の上で使用下さい。

### ■参考：勾配度数表

種類	曲げ角度 $\theta^\circ$	真数表	例題
1分勾配	約6°	0.1	
2分勾配	約11°	0.2	
3分勾配	約17°	0.3	
4分勾配	約22°	0.4	
5分勾配	約27°	0.5	
6分勾配	約30°	0.6	
7分勾配	約35°	0.7	
8分勾配	約39°	0.8	
9分勾配	約42°	0.9	
10分勾配	約45°	1.0	

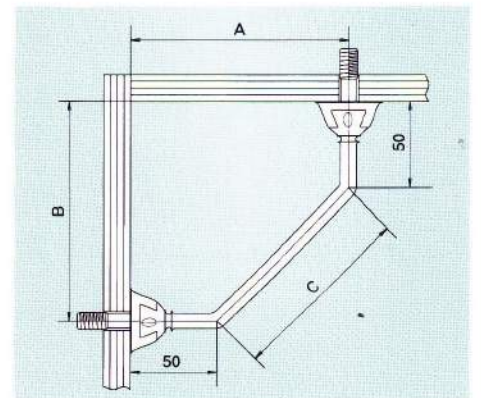
## 16 コーナー曲げセパレータ

Cの寸法

A=B	C
80×80	42.5
90×90	56.5
100×100	71
110×110	85
120×120	99

サイズ	W <sup>5/16</sup>	W <sup>3/8</sup>
-----	-------------------	------------------

A=B ≤ 80mm以上



(注) 曲げ加工したセパレータは、型枠内に側圧がかかると、元(直線)に戻ろうとする作用が生じ、セパレータ本来の強度が出ませんので特性をよくご理解の上で使用下さい。





## 17 止水板付セパレータ

### (17-1) 一般用止水セバ



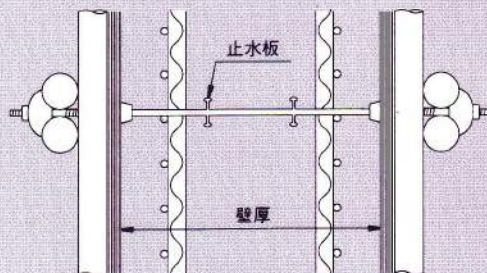
種類

- ⊕B型
- ⊕H型
- ⊕K型
- ⊕KB型

適用セバ	止水板外径	入数
8φ(W <sup>5</sup> / <sub>16</sub> )	30φ	500×4
9φ(W <sup>3</sup> / <sub>8</sub> )	34φ	500×2
12φ(W <sup>1</sup> / <sub>2</sub> )	45φ	500

※止水板2ヶ付以上は注文時にご指示下さい。

### 施工方法



- 鉄筋の内側に止水板をセットしてください。
- セパレータのスナナかけ部分をさけてセットしてください。

### (17-2) 水膨張性止水セバ(ウルトラリング)



種類

- ⊕K型
- ⊕H型
- ⊕B型
- ⊕KB型

適用セバ	ウルトラリング外径	入数
8φ(W <sup>5</sup> / <sub>16</sub> )	18φ	500×4
9φ(W <sup>3</sup> / <sub>8</sub> )	24φ	500×2
12φ(W <sup>1</sup> / <sub>2</sub> )	30φ	500×2

※ウルトラリング2ヶ付以上は注文時にご指示下さい。

### 従来止水板との違い

#### ウルトラリング



**膨張しコンクリートと一体化する**  
ウルトラリングはセパレータとの内側が水道にならないことはもちろん外側もコンクリートと一体化して、水道を遮断します。

#### 従来品

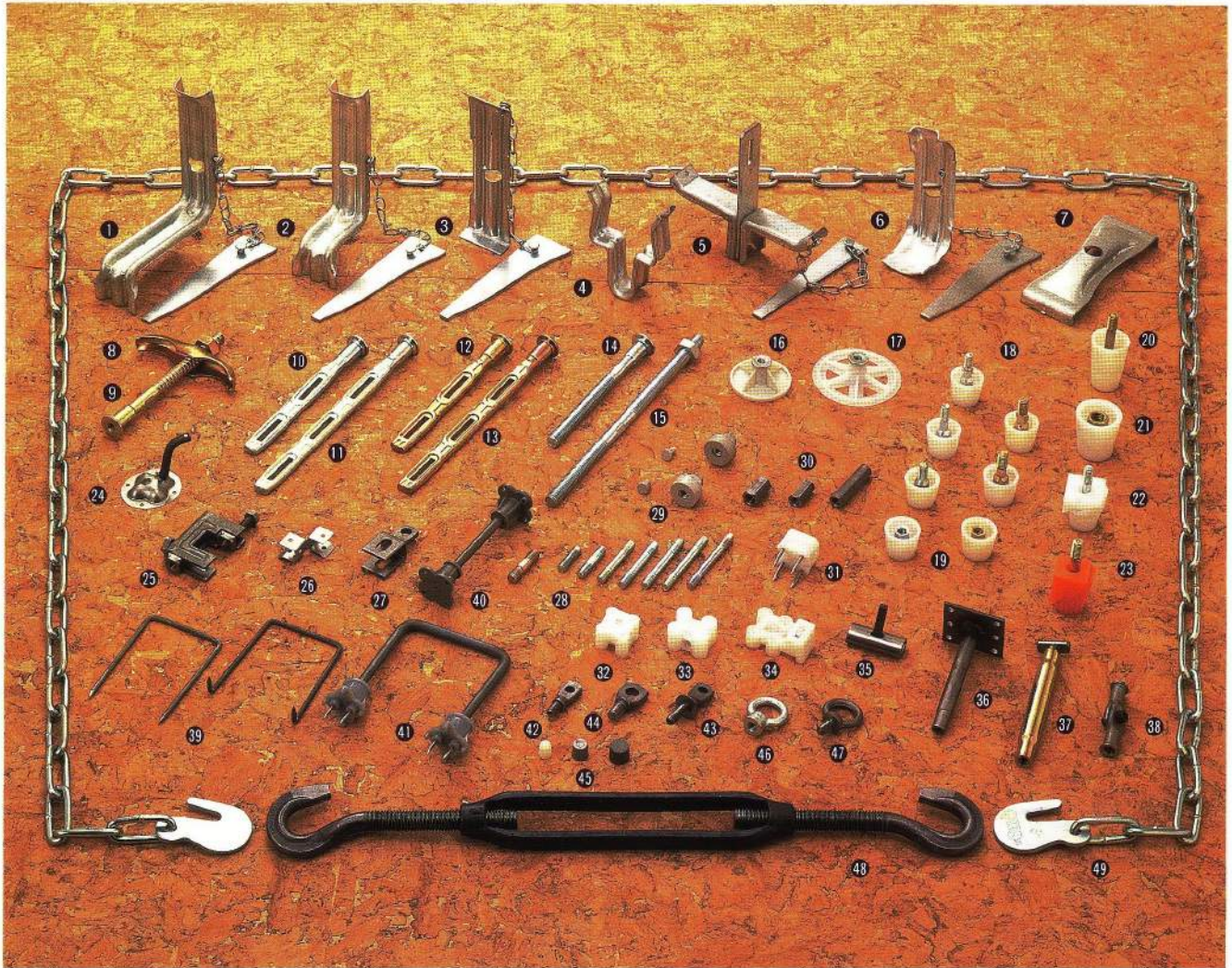


**コンクリートと一体化しない**  
従来の止水板はセパレータと止水板の接触面における水道を遮断したとしても、止水板とコンクリートが一体化しないためその間隙が水道となります。





## セパレータ関連部材



- ①当板クサビ式K-II ②当板クサビ式K-I ③当板クサビ式K-W ④スラブ受SS ⑤スラブ受SW ⑥当板クサビ式K-PW  
⑦角パイプ座金 ⑧3型座金 ⑨RBネジ式本体8×150 ⑩本体クサビ式8×2Q ⑪本体クサビ式8×3Q ⑫本体クサビ式9×2Q  
⑬本体クサビ式9×3Q ⑭本体ネジ式8×150 ⑮口本体(W $\frac{1}{2}$ ) ⑯ダンネツコーン(50φ) ⑰ダンネツコーン(80φ) ⑱Pコーン(8)⑲  
⑳梁用Pコーン ㉑ロングPコーン ㉒Dコーン(W $\frac{1}{2}$ ) ㉓自在テーパコーン ㉔テーパコーン ㉕サッシアンカー ㉖Hハンガー  
㉗Hジョイント ㉘セバクリップ ㉙軸足 ㉚エースコーン ㉛高ナット(ジョイントナット) ㉜釘付スラブジョイナー  
㉝スラブジョイナー ㉞NCLジョイナー ㉟段付NCLジョイナー ㊱クサビ式セバジョイント金具 ㊲矢板控金物  
㊳溶接用セバ引き金物 ㊴中折れ金物 ㊵パタカスガイ(直・曲) ㊶ポリバタ受 ㊷釘付コの字ポリバタ受 ㊸リング金物(W $\frac{3}{8}$ )B  
㊹リング金物(W $\frac{3}{8}$ )C ㊺リング金物(W $\frac{3}{8}$ )B ㊻ツメセン ㊼アイナット ㊽アイボルト ㊾枠式ターンバックル ㊿足場チェーン

### その他の商品

- ①ネガラミ金物 ②ハリバタ受 ③大引き受金具 ④パネル受 ⑤隣接金具 ⑥自在引き金具 ⑦パネルキャッチ ⑧バラシ金物  
⑨スラブ開口舟 ⑩面木 ⑪目地棒 ⑫剥離剤 ⑬スプレー ⑭シンナー ⑮パネロン ⑯丸釘 ⑰コンクリート釘 ⑱スクリーウ釘  
⑲ポリ釘 ⑳連結釘(ラウンドネイル) ㉑番線(ナマシ鉄線) ㉒サポート ㉓補助サポート ㉔サポートピン ㉕鋼管(60角、50角、48.6φ)  
㉖アルミダ(アルミバタ60角、50角) ㉗本体廻しハンドル ㉘BOXスパナー ㉙ドリルソケット ㉚セバ折取棒 ㉛電動工具  
㉜ポイド(紙管) ㉝木レンガ ㉞ノロ止メアングル ㉟塩ビ管 ㊱スタイロフォーム



# 品質管理と使用線材の強度について。

セパレーター協同組合におきましては需要家各位に安心して使用していただくため、型枠の受ける側圧力に対し、完全に耐え得る製品を製造するよう品質規格委員会を組織して、製造工程全般に亘る加工精度の基準値をマニュアル化設定し、より優れた製品を供給出来るよう常に品質管理を重視、徹底指導のもとで製品化が計られています。主要原材料の購入に当っては、抗張力に一定量以上のバラツキをなくし、特に一定水準以上の品質をメーカーに要求、ミルシート付で材料の搬入を要望しています。

素材鉄線の引張破断強度はW<sup>5</sup>%で3,000kg以上をクリアーし、製品の引張破断強度は別表の試験検査表の通り、W<sup>5</sup>%を2,600kg以上、W<sup>3</sup>%は3,400kg以上の強度を保持しています。これらの設計許容強度は破断荷重の70%以内での負荷重でご利用を希求し、豊富なご経験にもとづいて、適正・妥当な割付けでご利用下さるようお願い申し上げます。

## ●セパ材化学分析表(ミルシート)

(参考資料)

### INSPECTION CERTIFICATE 鋼材検査証明書

GODO STEEL, LTD. OSAKA WORKS  
 合同製鐵株式会社 大阪製造所  
 1-1-2, NISHIJIMA, NISHIYODOGAWA-KU, OSAKA, JAPAN  
 大阪市西淀川区西島1丁目1番2号  
 List No. 発行 No: 33448  
 Date 発行日: 1995.02.22  
 処理コード: 0221 56502

Contract No. 注文 No.: 09101520001  
 Order's No. 注文書 No.: 0337600 71130  
 Supplier 注文者: 三井物産株式会社  
 Commodity 品名: セパレーター用線材  
 Specification 規格: HUM550  
 Customer 需要家: 株式会社ハンナン  
 Shipper  
 Destination 搬送先:  
 工事名称:

JIS許可番号:

Ship No.船番:

Size 寸法	Length 長さ	Quantity 数量	Mass 質量 KG	Charge No. 鋼番	Chemical Composition 化学成分(%)				
					C ×100	Si ×100	Mn ×100	P ×1000	S ×1000
9.0 MM		6	12,277	922184	22	23	68	18	24
合計		6	12,277						
Size 寸法	Charge No. 鋼番	Tensile Test 引張試験				Bend Test 曲げ試験 Angle	Hardness 硬度	Impact Test 衝撃試験	
		Y. P. 降伏点	T. S. 引張強さ	EL. 伸び %	R. A. 断面収縮 %				

上記注文品は御指定の規格または仕様に従って製造され、その要求事項を満足していることを証明します。

Surveyor to

生産技術部 品質管理課長  
 Manager of Quality Control Section





# セパレータ引張試験検査表

試料名	試料No.	破断荷重 (kgf)	破断箇所
5/16 KM150	1	2697	谷みぞ
	2	2735	谷みぞ
5/16 HM150	1	2780	谷みぞ
	2	2810	谷みぞ
5/16 B200	1	2887	ねじ部
	2	2862	谷みぞ
5/16 BHM200	1	2645	ねじ部
	2	2667	円筒部
5/16 BC200	1	2642	ねじ部
	2	2615	ねじ部
5/16 KHM150	1	2810	谷みぞ
	2	2730	谷みぞ

試料名	試料No.	破断荷重 (kgf)	破断箇所
3/8 K150	1	3692	谷みぞ
	2	3702	谷みぞ
3/8 H150	1	3925	円筒部
	2	3980	谷みぞ
3/8 B200	1	3472	谷みぞ
	2	3500	谷みぞ
3/8 BH200	1	3967	谷みぞ
	2	3952	谷みぞ
3/8 BC300	1	3490	ねじ部
	2	3500	ねじ部
3/8 KH150	1	3887	谷みぞ
	2	3960	ねじ部

## 理想設計許容強度

W <sup>5/16</sup>	1,750kg
W <sup>3/8</sup>	2,200kg

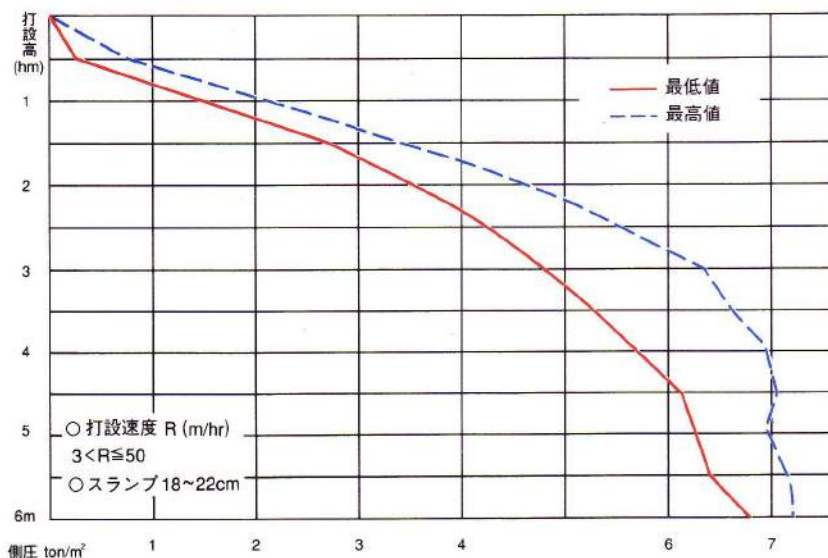
財団法人 機械電子検査検定協会  
関西事業所





# 側圧力

## 打設高さと側圧力



## 側圧力とセパレータ間隔

側圧 2t/m<sup>2</sup>

W <sub>min</sub>	H <sub>min</sub>								
	50	55	60	65	70	75	80	85	90
50	500	550	600	650	700	750	800	850	900
55	550	605	660	715	770	825	880	935	990
60	600	660	720	780	840	900	960	1,020	1,080
65	650	715	780	845	910	975	1,040	1,105	1,170
70	700	770	840	910	980	1,050	1,120	1,190	1,260
75	750	825	900	975	1,050	1,125	1,200	1,275	1,350
80	800	880	960	1,040	1,120	1,200	1,280	1,360	1,440
85	850	935	1,020	1,105	1,190	1,275	1,360	1,445	1,530
90	900	990	1,080	1,170	1,260	1,350	1,440	1,530	1,620

側圧 3t/m<sup>2</sup>

W <sub>min</sub>	H <sub>min</sub>								
	50	55	60	65	70	75	80	85	90
50	750	825	900	975	1,050	1,125	1,200	1,275	1,350
55	825	908	990	1,073	1,155	1,238	1,320	1,403	1,485
60	900	990	1,080	1,170	1,260	1,350	1,440	1,530	1,620
65	975	1,072	1,170	1,268	1,365	1,463	1,560	1,658	1,755
70	1,050	1,155	1,260	1,365	1,470	1,575	1,680	1,785	1,890
75	1,125	1,238	1,350	1,463	1,575	1,688	1,800	1,913	2,025
80	1,200	1,320	1,440	1,560	1,680	1,800	1,920	2,040	2,160
85	1,275	1,403	1,530	1,658	1,785	1,913	2,040	2,168	2,295
90	1,350	1,485	1,620	1,755	1,890	2,025	2,160	2,295	2,430

側圧 4t/m<sup>2</sup>

W <sub>min</sub>	H <sub>min</sub>								
	50	55	60	65	70	75	80	85	90
50	1,000	1,100	1,200	1,300	1,400	1,500	1,600	1,700	1,800
55	1,100	1,210	1,320	1,430	1,540	1,650	1,760	1,870	1,980
60	1,200	1,320	1,440	1,560	1,680	1,800	1,920	2,040	2,160
65	1,300	1,430	1,560	1,690	1,820	1,950	2,080	2,210	2,340
70	1,400	1,540	1,680	1,820	1,960	2,100	2,240	2,380	2,520
75	1,500	1,650	1,800	1,950	2,100	2,250	2,400	2,550	2,700
80	1,600	1,760	1,920	2,080	2,240	2,400	2,560	2,720	2,880
85	1,700	1,870	2,040	2,210	2,380	2,550	2,720	2,890	3,060
90	1,800	1,980	2,160	2,340	2,520	2,700	2,880	3,060	3,240

側圧 5t/m<sup>2</sup>

W <sub>min</sub>	H <sub>min</sub>								
	50	55	60	65	70	75	80	85	90
50	1,250	1,375	1,500	1,625	1,750	1,875	2,000	2,125	2,250
55	1,375	1,513	1,650	1,788	1,925	2,063	2,200	2,338	2,475
60	1,500	1,650	1,800	1,950	2,100	2,250	2,400	2,550	2,700
65	1,625	1,788	1,950	2,113	2,275	2,438	2,600	2,763	2,925
70	1,750	1,925	2,100	2,275	2,450	2,625	2,800	2,975	3,150
75	1,875	2,063	2,250	2,438	2,625	2,813	3,000	3,188	3,375
80	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000	3,200	3,400	3,600
85	2,125	2,338	2,550	2,763	2,975	3,188	3,400	3,613	3,825
90	2,250	2,475	2,700	2,925	3,150	3,375	3,600	3,825	4,050

側圧 6t/m<sup>2</sup>

W <sub>min</sub>	H <sub>min</sub>								
	35	40	45	50	55	60	65	70	75
35	735	840	945	1,050	1,155	1,260	1,365	1,470	1,575
40	840	960	1,080	1,200	1,320	1,440	1,560	1,680	1,800
45	945	1,080	1,215	1,350	1,485	1,620	1,755	1,890	2,025
50	1,050	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	1,950	2,100	2,250
55	1,155	1,320	1,485	1,650	1,815	1,980	2,145	2,310	2,475
60	1,260	1,440	1,620	1,800	1,980	2,160	2,340	2,520	2,700
65	1,365	1,560	1,755	1,950	2,145	2,340	2,535	2,730	2,925
70	1,470	1,680	1,890	2,100	2,310	2,520	2,730	2,940	3,150
75	1,575	1,800	2,025	2,250	2,475	2,700	2,925	3,150	3,375

側圧 7t/m<sup>2</sup>

W <sub>min</sub>	H <sub>min</sub>								
	35	40	45	50	55	60	65	70	75
35	857	980	1,100	1,225	1,348	1,470	1,590	1,715	1,837
40	980	1,120	1,265	1,400	1,539	1,680	1,820	1,960	2,100
45	1,100	1,260	1,418	1,575	1,732	1,890	2,047	2,205	2,363
50	1,225	1,400	1,575	1,750	1,925	2,100	2,275	2,450	2,625
55	1,348	1,540	1,732	1,925	2,118	2,310	2,503	2,695	2,888
60	1,470	1,680	1,890	2,100	2,310	2,520	2,730	2,940	3,150
65	1,590	1,820	2,047	2,275	2,503	2,730	2,958	3,185	3,413
70	1,715	1,960	2,205	2,450	2,695	2,940	3,185	3,430	3,675
75	1,837	2,100	2,363	2,625	2,888	3,150	3,413	3,675	3,938