

# ＜アンカー一体型ライナ＞ いったいがた

## 1. ライナ（敷板）調整作業の革命

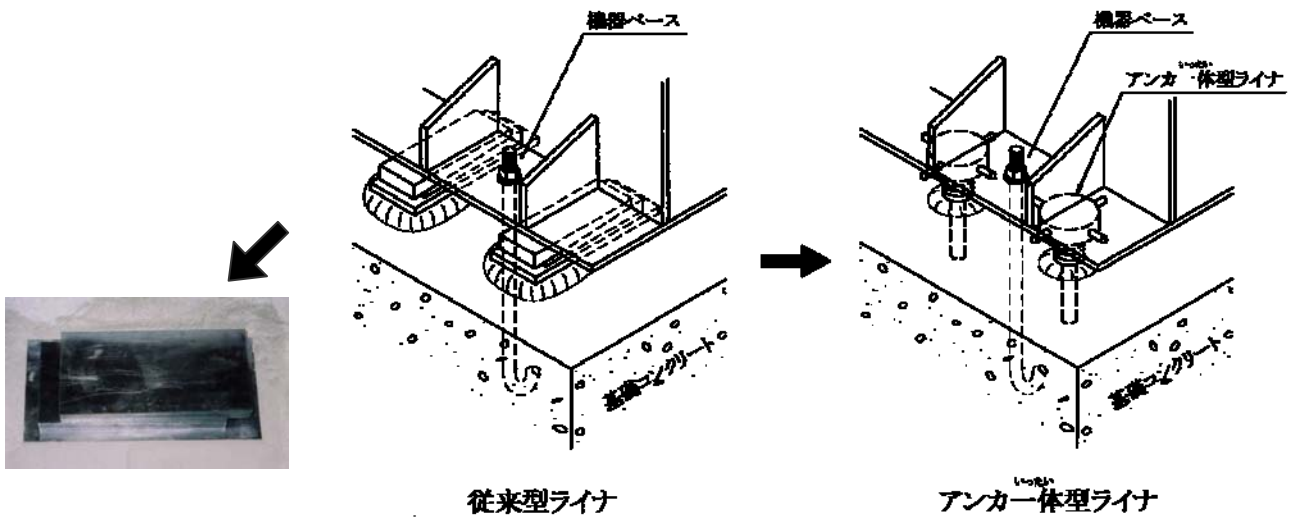
機械の据付作業に使用される平ライナ、テーパライナ（勾配ライナ）について、面倒くさい、熟練工の作業、費用のかかる作業と、あきらめていませんか。

また、正式な平ライナ、テーパライナは高価なので、薄い（2<sup>t</sup>～6<sup>t</sup>未満）のテーパライナ、片面みがきのテーパライナ、薄い故に曲がったテーパライナ、機械加工が荒仕上げのライナなどの模造製品を使用しているませんか？ 平ライナ、テーパライナとも重ねる枚数は、4枚以内がベストと言われてはいますが、何枚も重ねて使用していませんか？

上記のことを考えると、平ライナ、テーパライナを正しく製作し、据付することは、けっこう高額なものになります。

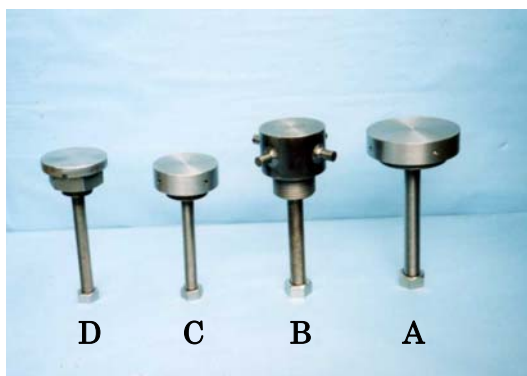
100年以上前の技術ではなく、新しいアンカー一体型ライナで理論的に、早く、安く、高品質精度で、確実な作業をしてみませんか。一度使用したら、その便利さに驚かれると思います。2<sup>ton</sup>クラスのエンジンの据付、芯出しに、4～5日ぐらい費やした作業が、2日ぐらいで据付芯出し可能だと思います。（搬入作業、グラウト充填は除く。）

### いったいがた **従来型ライナからアンカー一体型ライナへ**



## 2. 製品紹介

2-1. 水平（勾配）取付機器用アンカー一体型ライナ いったい



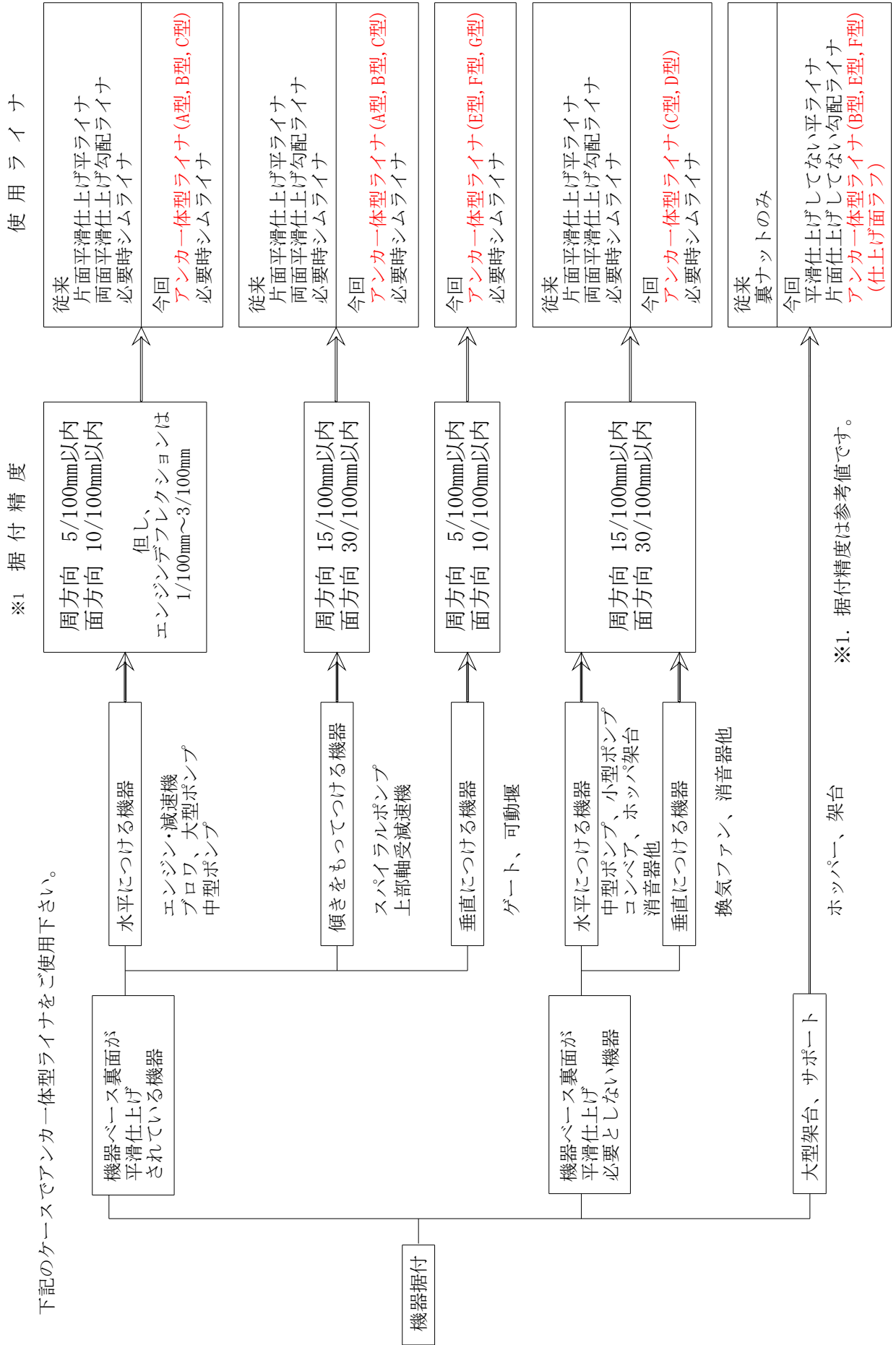
アンカー一体型ライナ（A型、B型、C型、D型） いったい

2-2. ゲート、可動堰用アンカー一体型ライナ いったい



アンカー一体型ライナ（E型） いったい

### 3. アンカー一体型ライナの使用箇所



機器ベース裏面が  
平滑仕上げ  
されている機器

水平につける機器  
エンジン・減速機  
プロワ、大型ポンプ  
中型ポンプ

傾きをもつつける機器  
スパイラルポンプ  
上部軸受減速機

垂直につける機器  
ゲート、可動堰

機器ベース裏面が  
平滑仕上げ  
必要としない機器

水平につける機器  
中型ポンプ、小型ポンプ  
コンベア、ホッパー  
消音器他  
垂直につける機器  
換気ファン、消音器他

大型架台、サポート

ホッパー、架台

機器据付

## 4. 据付例

### (1) 一般機器据付例 (エンジン・減速機)

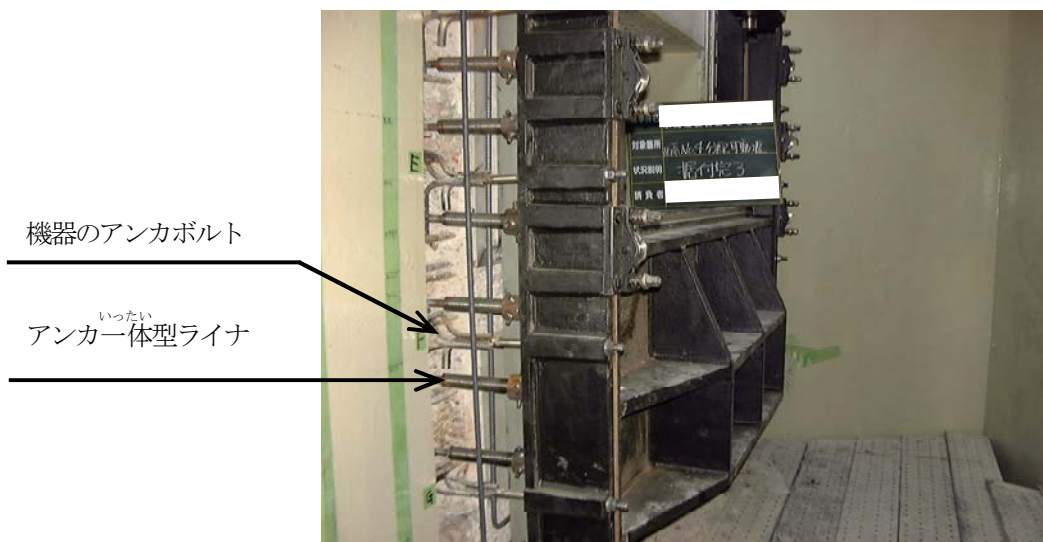


9.5 ton エンジン用にアンカー一体型ライナを配置



200ps エンジンと減速機の調整状況  
(芯出し所要時間を50%に低減)

### (2) 可動堰据付例



(芯出し所要時間を50%に低減)

### (3) インターナルギアの据付例 (2分割のギア歯車を接続した)

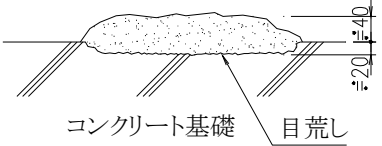
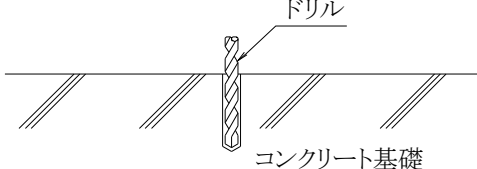
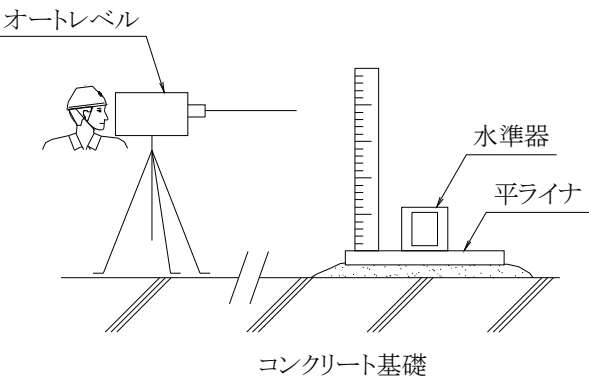
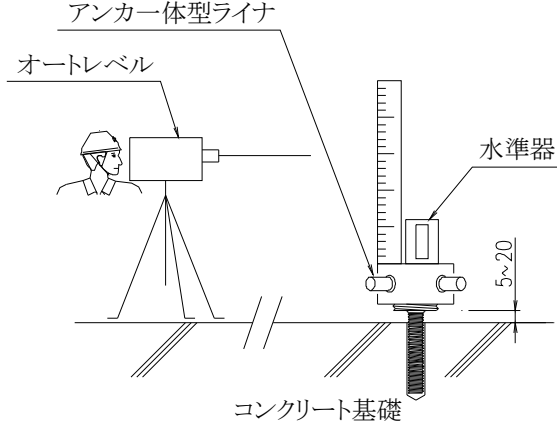
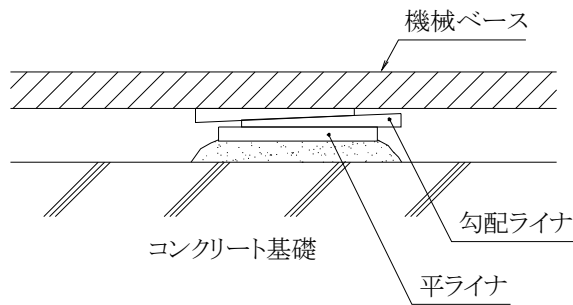
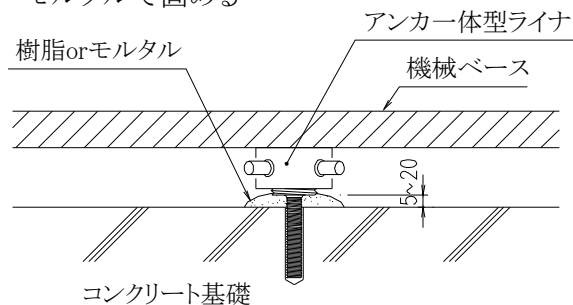
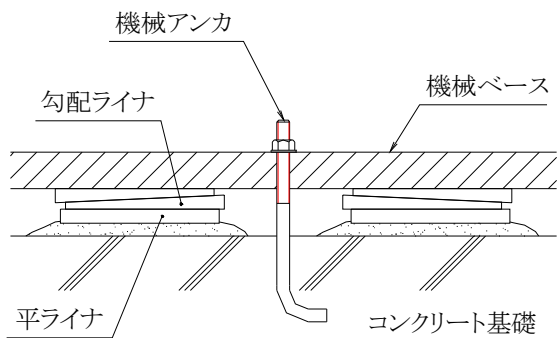
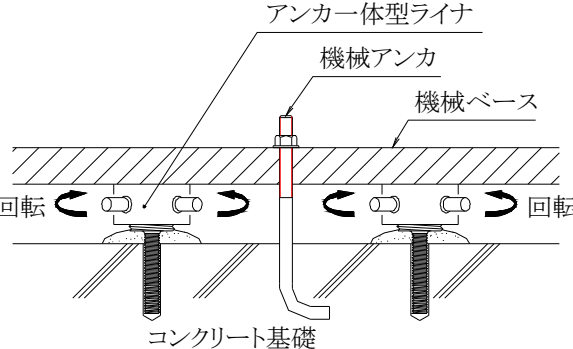


アンカー一体型ライナ



# 5. 施工要領 (従来との比較)

イメージ図

従来ライナ施工要領	今回のアンカー一体型ライナ施工要領
<p>① 圧縮強度の高いモルタルの塊を作る</p> 	<p>① アンカ孔の穿孔 (穿孔後、清掃して接着剤注入)</p> 
<p>② 平ライナを水平に置く (おおよそのベース高さを決める)</p> 	<p>② アンカー一体型ライナをセットする (ハンマーでライナ側面を叩いて水準器で合わせながら水平にする)</p> 
<p>③ 勾配ライナを重ね合わせ調整する (勾配ライナを叩き込み高さを調整する)</p> 	<p>③ 早強の樹脂材、早強の圧縮強度の高いモルタルで固める</p> 
<p>④ 完了</p> 	<p>④ 高さ調整、完了 (回転つまみを左右に回転して調整する)</p> 

## 6. 新工法の施工要領

①



躯体に孔をあけ、アンカー<sup>いったい</sup>一体型ライナーの高さを調整する。



②



樹脂剤をつめ、固定後、X方向、Y方向の水準を出す。



③



同上。



④



水平確認の上、ライナー部をはずしコンクリートのスキマを樹脂で埋める。



⑤



ヘラで美しくする。



⑥



余分な樹脂剤を取り除く。



⑦



機械を乗せた状態で高さを調整する。(芯出し作業)

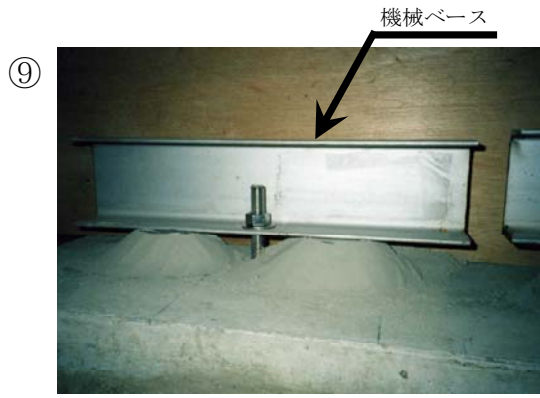


⑧



機械を載せた状態で、調整後ライナーの空洞部を樹脂で充填する。





調整終了後、無収縮コンクリートで回りを固める。

### 新工法〈ゲート等の据付〉



横壁にアンカ部を打ち込む。



ゲート弁体に対して水平になるよう調整する。



③同上，ハンマーでたたく。



コンクリートとのスキマに樹脂を充填する。



ヘラで美しくする。



完成。

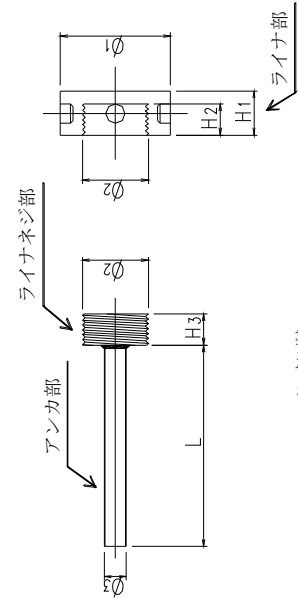
# 7. アンカー一体型ライナの選定表・定価表

## (1) 水平据付機器

○印 標準品 (在庫)  
△印 依頼による製作

機器付属 アンカー ボルト径	基礎とベースの フラウ ト代 (mm)	ライナの 表面積(A) (cm <sup>2</sup> )	アンカー縮付軸力(B)※1 (ライナで受ける力) (kg・f)	ライナ部の 面圧(B/A)※2 (kg・f/cm <sup>2</sup> )	アンカー一体型ライナ選定寸法 φ1×φ2×φ3×H1×H2×H3×L	アンカーと ライナの位置		ネジの種類			定価 (A型)	接着剤使用料 (Qタイプ使用時)
						(同軸)	(偏心)	AA級	A級	並		
1 M16	30~40	43.00	3969kg・f÷2=1985	46.2	75×48×16×25×15×18×約140	○	△	○	×	×	時価	100cc (70cc)
	40~55					○	△	○	×	×	時価	100cc (70cc)
2 M20	30~40	43.00	6194kg・f÷2=3097	72.0	75×48×16×25×15×18×約140	○	△	○	×	×	時価	100cc (70cc)
	40~55					○	△	○	×	×	時価	100cc (70cc)
3 M24	30~45	84.90	8924kg・f÷2=4462	52.6	105×80×20×25×13×18×約180	○	△	○	×	×	時価	170cc (130cc)
	40~55					○	△	○	×	×	時価	170cc (130cc)
4 M30	30~45	84.90	14182kg・f÷2=7091	83.5	105×80×20×25×13×18×約170	○	△	○	×	×	時価	170cc (130cc)
	45~60					○	△	○	×	×	時価	210cc (170cc)
5 M36	45~60	111.20	20654kg・f÷2=10327	92.8	120×80×20×40×24×24×約180	○	△	○	×	×	時価	210cc (170cc)
	45~60					○	△	○	×	×	時価	210cc (170cc)
6	仮ライナ (ベアリング式, 約3ton以上の重量機器で御使用下さい。)				75×50×20×42×19×18×約180	○	△	○	×	×	時価	170cc (130cc)

- ※1. ネジ強度区分4.8で計算
- ※2. コンクリート基礎の圧縮強度210kg・f/cm<sup>2</sup>以下で合格とした。
- ※3. 並とは並ネジの価格です。
- ※4. ライナ部の面圧は、機器重量から計算する場合20kg・f/cm<sup>2</sup>以下としてください。
- ※5. 寸法誤差 ±2.0mm
- ※6. 運送料は別途価格です。
- ※7. Qタイプ使用時とは、ライナネジ部固定用接着剤の値段も含まれます。
- ※8. 価格は、予告なしに変更することがありますので、ご了承下さい。



アンカー一体型ライナ寸法表

(2)ゲート、可動堰など

○印 標準品  
△印 依頼による製作

機器付属 アンカー ボルト径	壁面と弁体裏面 との距離 (mm)	ライナの 表面積(A) (cm <sup>2</sup> )	アンカー締付軸力(B)※1 (ライナ2ヶ所で 受ける力)kg・f	ライナ部の 面圧(B/A)※2 (kg・f/cm <sup>2</sup> )	アンカー一体型ライナ選定寸法 (mm)	アジャスト微調整方式				アンカーと ライナの位置		樹脂 充填孔	定価		
						パイプ レンチ	凹孔式	突起棒式	モンキー 方式	(同軸)	(偏芯)			(有)	(無)
1	M16~M20	40~60	$\left[ \begin{array}{l} \text{アンカM16の場合} \\ 3969\text{kg}\cdot\text{f}\times 25\% = 992.2 \\ \text{アンカM20の場合} \\ 6194\text{kg}\cdot\text{f}\times 25\% = 1548.5 \end{array} \right.$	$\left. \begin{array}{l} 124 \\ 193.6 \end{array} \right\}$	$\phi 1 \times \phi 2 \times \phi 3 \times H1 \times H2 \times H3 \times H4 \times L$ 40×24×12×40×0×40×0×150 40×24×12×40×0×60×0×150 40×24×12×60×0×60×0×150 40×24×12×100×0×60×0×150	○	/	/	/	○	△	○	時価		
2	"	60~80				○	/	/	/	/	○	△	○	時価	
3	"	60~100				○	/	/	/	/	○	△	○	時価	
4	"	100~140				○	/	/	/	/	○	△	○	時価	
5	M16	50~80	$\left. \begin{array}{l} \text{M16の場合} \\ 3969\text{kg}\cdot\text{f}\times 25\% = 992.2 \\ \text{M24の場合} \\ 8924\text{kg}\cdot\text{f}\times 25\% = 2231 \end{array} \right.$	83.4	40×24×12×50×40×150×0×130 (H3部を切断して使用下さい)	△	△	△	○	○	○	△	※3 並ネジ 時価		
6	"	80~100				△	△	△	○	○	○	△	○	△	※3 並ネジ 時価
7	"	150				△	△	△	○	○	○	△	○	△	※3 並ネジ 時価
8	M20~M24	100~150	$\left. \begin{array}{l} \text{M24の場合} \\ 8924\text{kg}\cdot\text{f}\times 25\% = 2231 \end{array} \right.$	81.7	60×36×20×80×70×90×0×170 60×36×20×80×70×100×50×170 60×36×20×80×70×100×100×170 60×36×20×80×70×100×150×170	△	△	△	○	○	○	△	※3 並ネジ 時価		
9	"	150~200				△	△	△	○	○	○	△	○	△	※3 並ネジ 時価
10	"	200~250				△	△	△	○	○	○	△	○	△	※3 並ネジ 時価
11	"	250~300	特注	特注	特注	特注	特注	特注	特注	特注	特注	特注	特注		
12	M30	200													
13	"	250													
14	"	300													

※1.ネジ強度区分4.8で計算、ゲートの場合水平摺付機器と異なるので、アンカー軸力の25%の力を

ライナ表面で受ける力とする。

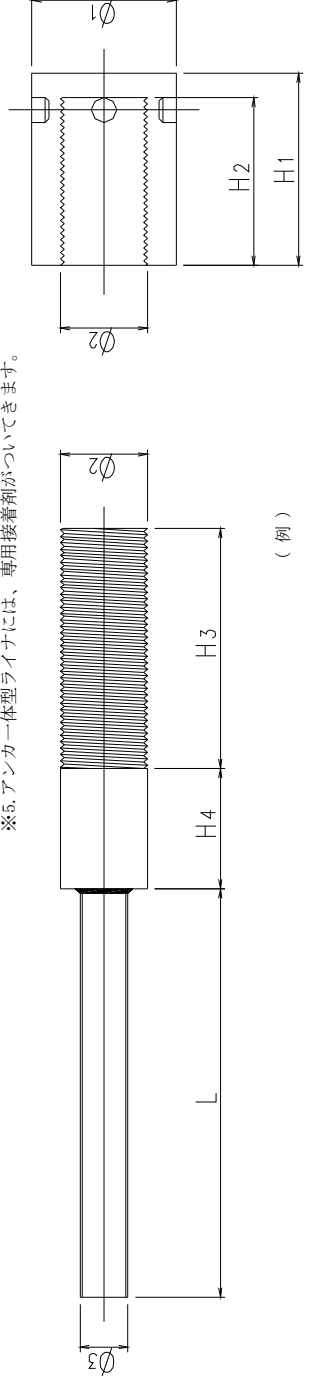
※2.ライナ部の面圧は、コンクリート基礎の圧縮強度210kg・f/cm<sup>2</sup>以下とした。

※3.アンカーとアンカーの間は研り具合により2本のアンカー一体型ライナが打てない場合は、1本のアンカー一体型ライナで強度上充分である。

(垂直に取付ける機器の為、セット時のアンカー軸力は少量で良い)

※4.価格は、予告なしに変更することがありますので、ご了承下さい。

※5.アンカー一体型ライナには、専用接着剤がつけます。



(例)

※接着剤代金は除きます

## 施工上及び輸送・保管上の注意事項

### <施工上の注意事項>



注意

- 穿孔径・穿孔深さはカタログ値を厳守して下さい。
- コンクリート強度21N/mm<sup>2</sup>未満のものは、設計強度を下げてご使用下さい。
- 穿孔後のブラッシング・清掃が、接着強度に大きな影響を与えます。ブラッシング・清掃の手抜き作業を絶対に行わないようにして下さい。
- 接着剤の硬化時間内は、絶対にアンカーボルト、アンカー<sup>いっだいがた</sup>一体型ライナを動かさないようにして、負荷をかけないで下さい。
- 穿孔時、コンクリートにひび割れがないことを確認して下さい。
- アンカーボルトピッチ・へりあきは十分に確保して下さい。
- アンカーボルトには引張力とせん断力が同時に作用します。選定表の使用範囲でご使用下さい。
- アンカーボルトを隣接して配置する場合、1本あたりの許容強度が<sup>が</sup>低減する場合があります。
- 作業時には、保護マスク・保護メガネ・手袋を着用して下さい。
- 穿孔時鉄筋に遭遇すると、ハンマードリルが振り回され、大きな衝撃が手首にかかります。ハンマードリルをしっかり持って、姿勢を正しくして穿孔して下さい。



警告

### <接着剤取扱時の警告・注意事項>

- 接着剤を直射日光の当たる場所、40℃以上の高温になる所に保管しないで下さい。
- 接着剤を火気に近づけないで下さい。火の中に投げ込まないで下さい。
- 接着剤が目に入ったら、すぐに水道水で20分程度洗い流し、医師の診断を受けて下さい。
- 接着剤が皮膚に付着したら、すぐに拭き取り、薬用石鹸で洗浄して下さい。



注意

- 接着剤は冷暗所で保管して下さい。
- 接着剤の使用期限を守って下さい。
- 横・天井方向への施工は、特に接着剤の飛散<sup>が</sup>に注意して、市販品のストッパーをご使用下さい。

# 浪速鉄工株式会社

<問い合わせ先>

## 浪速鉄工株式会社

〒552-0007 大阪市港区弁天3丁目6番15号

Tel:06-6571-2171 Fax:06-6572-8858

E-mail: info@naniwa-iron.com

URL <http://www.naniwa-iron.com/>

イナズマアンカーボルト、アンカー一体型ライナの御用命は信用ある当社まで