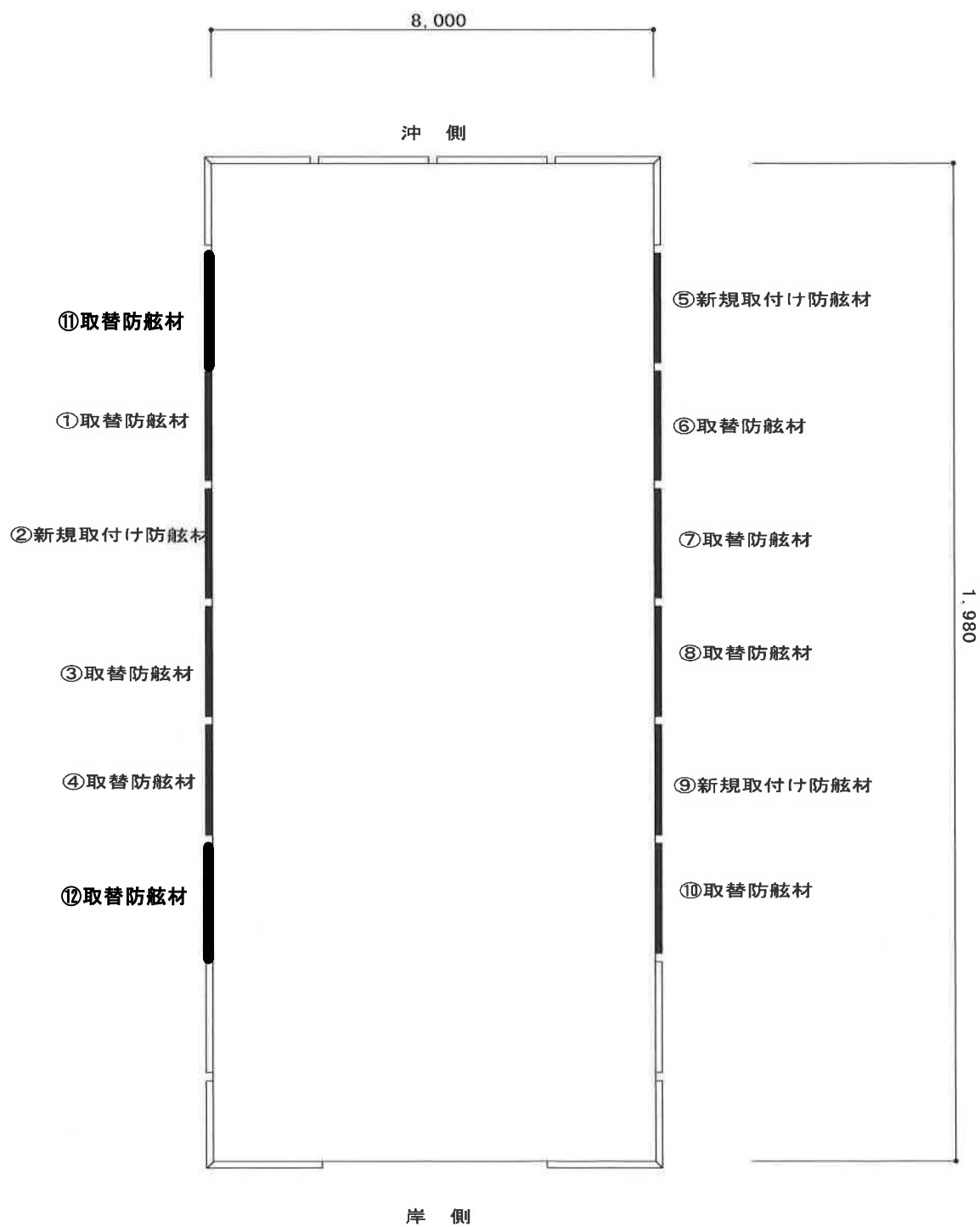
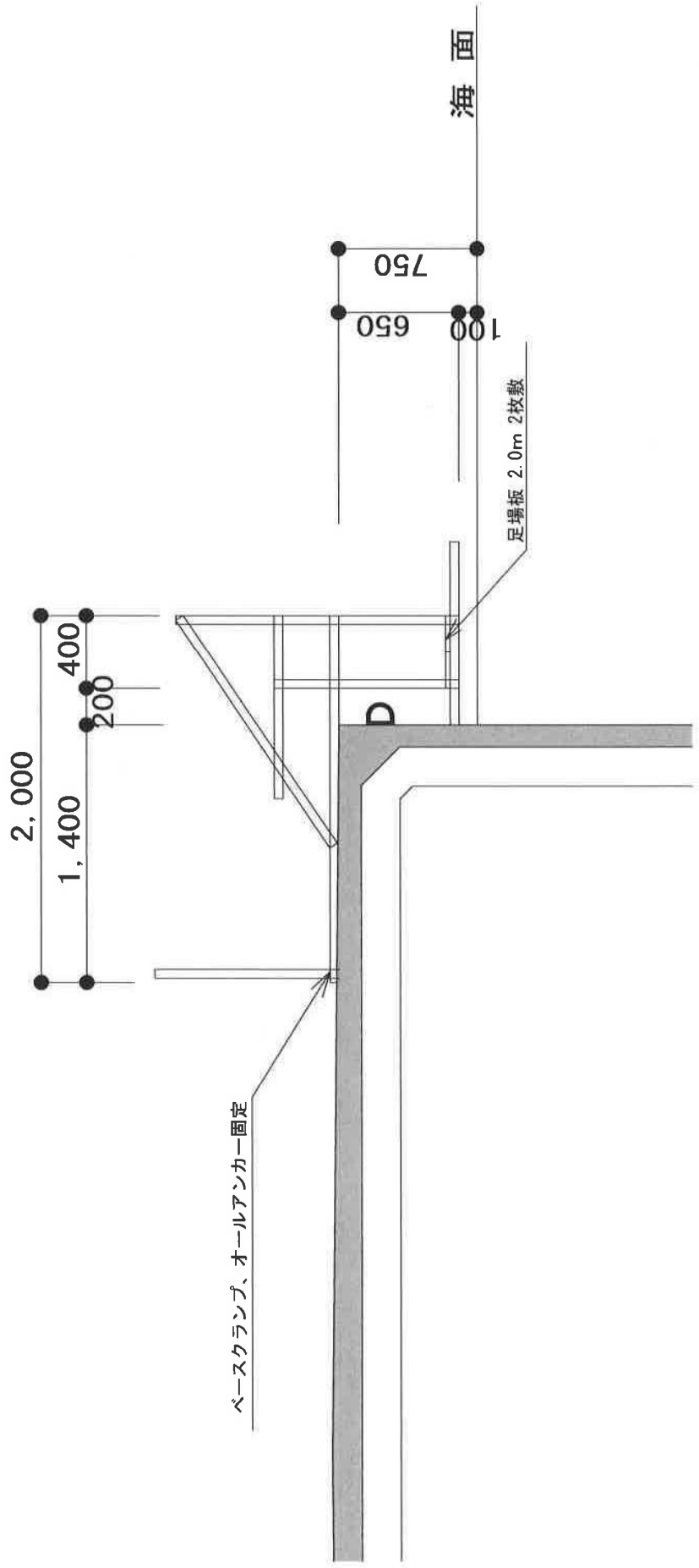


大分県取締船基地 浮棧橋防舷材取替工事



大分県取締船基地 浮棧橋防舷材取替工事

足場組立図





船体取付用防舷材



シバタ工業株式会社
SHIBATA INDUSTRIAL CO.,LTD.

船体取付用防舷材

船体取付用の防舷材として代表的なのは
シバタ タグボート用防舷材です。

タグボート用防舷材には、一般的な防舷材の必要性能以上のものが要求されます。一般的な防舷材は船舶接舷時の衝撃エネルギーを吸収することが役目ですが、タグボート用防舷材は接舷時の衝撃エネルギーを吸収することはもちろん、本船を押しするために生じる強大な押圧力に耐え、両船を傷めることなく、しかもできるだけロスなくタグボートの押す力を本船に伝えねばなりません。また悪条件下での使用時間が長く、頻度も多いので損傷を受けやすい状態にあります。

シバタ タグボート用防舷材は以上のような点を充分考慮し、多くの経験と最新の技術を駆使して、材質の選定、形状・構造の決定を行い、ご利用の方々からご好評をいただいております。また、タグボート用防舷材の技術を応用して、プッシャーボート、バージ、通船、補給船などの各種船舶用の防舷材も開発・設計・製造しております。

特長1

耐摩耗性、耐カット性、耐候性に特にすぐれたゴムを使用。

特長2

あらゆる使用目的にあわせた性能のものを設計製造いたします。

特長3

あらゆる船体にマッチした曲型のものを設計製造いたします。

特長4

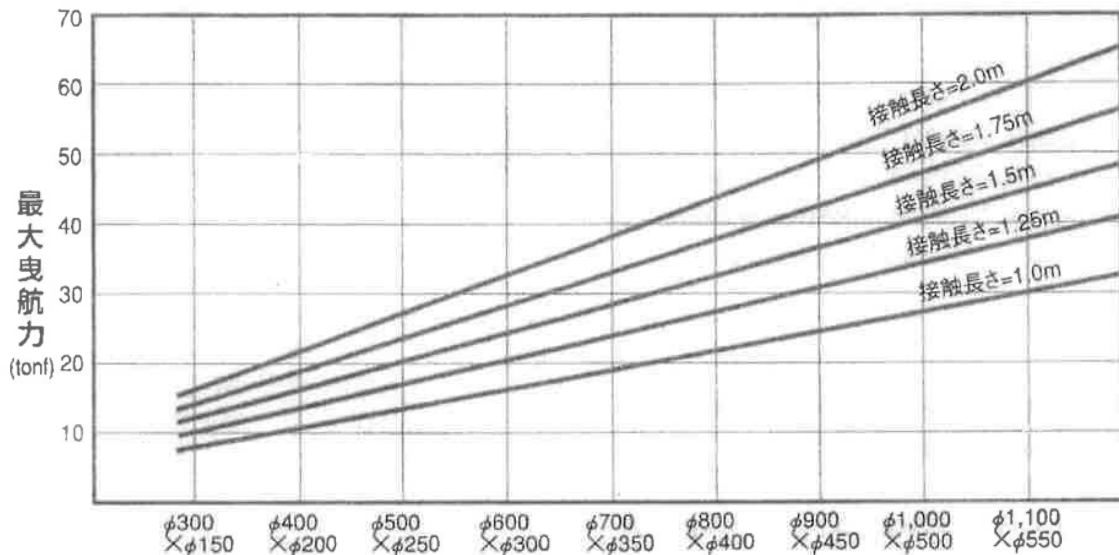
輸送困難な大型品は分割製造し、現地で完全差込接着し仕上げます。

特長5

色は黒色・白色・灰色(グレー)の3色をご用意しております。

選定方法

1. 選定方法



上のグラフは、タグボートの最大曳航力と押船作業時に防舷材が相手船に接触する最短長ささと取付防舷材の最適サイズとの関係を示したものです。

【注1】 上の図から明らかのように、接触長さによる影響がきわめて大きいので、接触長さの推定は充分注意して行って下さい。

【注2】 上の図は、シバター一般用ゴム質防舷材の適用サイズの目安です。
取付方法などにより、多少変わりますのでご注意下さい。

図の見方

条件：タグボートの最大曳航力 30tonf
接触長さ 1.5m

選定方法：タテ軸の30tonfからの横線と接触長さ1.5mの線の交点からヨコ軸に向かって垂線をおろした点が最適防舷材のサイズとなります。

最適サイズ：この場合はφ700×φ350とφ800×φ400の間中となりますが、このような場合は安全率を見込んで大きい方のサイズを選定します。したがってこの場合は、φ800×φ400が最適サイズです。

参考資料 タグボートの推進器と種類の曳航力

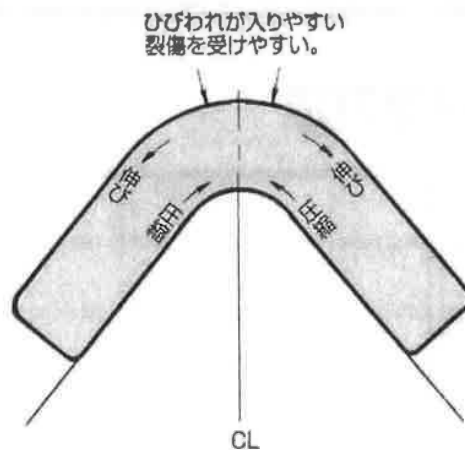
| 推進器の種類 | 1,000PSあたりの曳航力 (tonf) |
|---------------------|-----------------------|
| 2軸推進式 (固定ピッチプロペラ) | 5.0~7.0 |
| 2軸推進式 (可変ピッチプロペラ) | 6.0~8.5 |
| コルトノズル式 (固定ピッチプロペラ) | 6.5~9.0 |
| コルトノズル式 (可変ピッチプロペラ) | 7.5~10.5 |
| コルトラダー式 | 10.0~14.0 |

2.直型、曲型の選定

1

直型防舷材を曲げて取付けると右図に示すように外側は伸ばされ内側は圧縮を受けます。

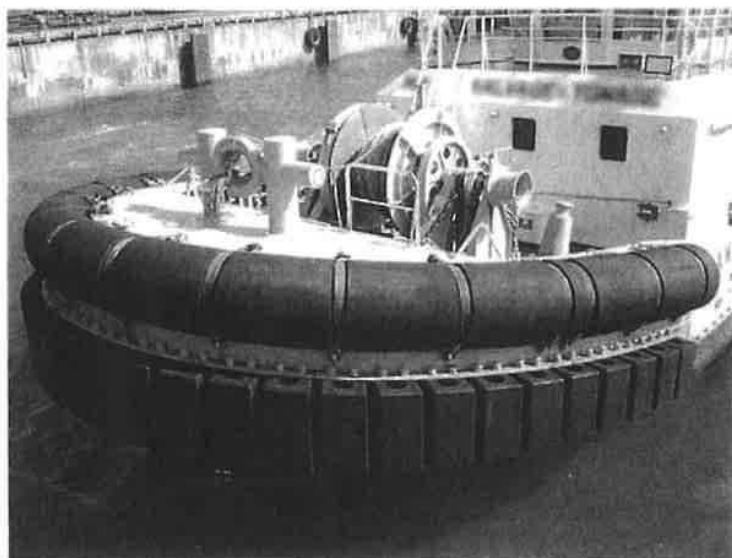
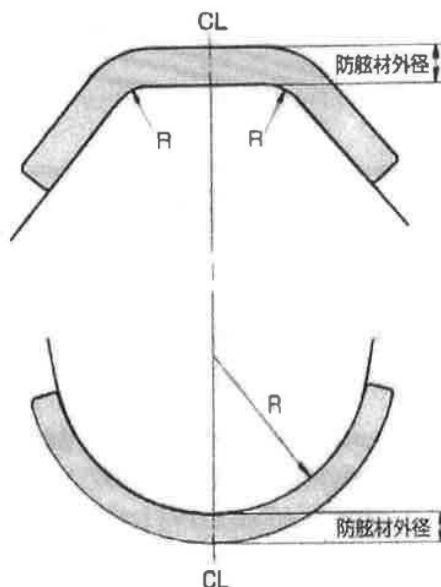
ゴムは自然の状態または圧縮を受けている状態のときは刃物でも非常に切りにくい程の耐カット性及び非常に良好な耐侯性を有しておりますが、伸ばされた状態のときは、耐カット性及び耐侯性が著しく低下し鋭利なものに接触すると簡単に裂傷を生じたり、空気中の酸素、オゾン及び紫外線などにより、自然に大きなひびわれを生じたりしますので直型防舷材を無理に強く曲げて取付けることは避けた方が安全です。



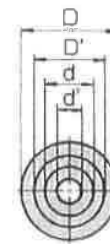
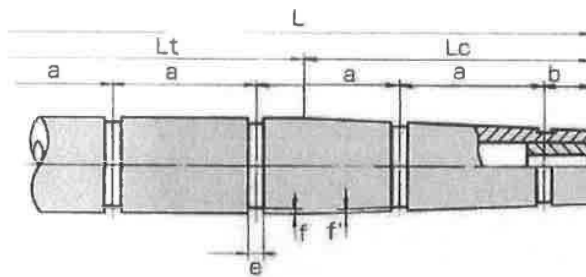
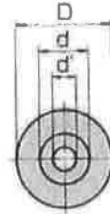
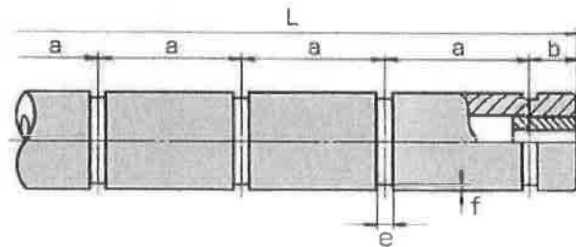
2

直型防舷材を曲げて取付けた際の外側の伸ばされる率は防舷材の外径と船体の曲がり半径 (R) との関係により決まります。

弊社の長年の経験と試験結果より (R) が防舷材外径の4倍以上であれば、直型防舷材を曲げて取付けても、大きな支障はきたさないと判断されます。

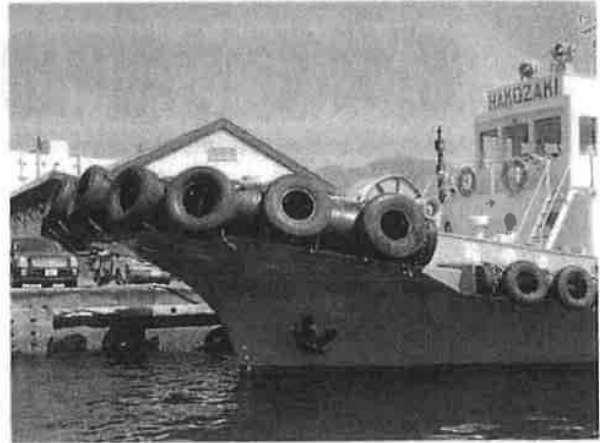


船体取付用円筒型防舷材



(単位mm)

| L | D | | | | | | | | | | | |
|--------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1,000 | 1,100 | |
| b a | 4,000 | 145 530 | 145 530 | 180 520 | 250 700 | 250 700 | 250 700 | 350 660 | 400 640 | 425 1,050 | 425 1,050 | 425 1,050 |
| | 5,000 | 115 530 | 160 520 | 190 660 | 225 650 | 225 650 | 225 650 | 350 860 | 400 840 | 400 840 | 400 840 | 400 840 |
| | 6,000 | 140 520 | 140 520 | 210 620 | 210 620 | 210 620 | 210 620 | 340 760 | 375 750 | 450 1,020 | 450 1,020 | 450 1,020 |
| | 7,000 | 120 520 | 145 610 | 200 600 | 200 600 | 260 720 | 260 720 | 350 700 | 385 890 | 385 890 | 385 890 | 400 1,240 |
| | 8,000 | 100 520 | 165 590 | 165 590 | 205 690 | 260 680 | 260 680 | 355 810 | 400 800 | 400 800 | 430 1,020 | 430 1,020 |
| | 9,000 | 165 510 | 150 580 | 150 580 | 210 660 | 210 660 | 275 650 | 320 760 | 360 920 | 405 910 | 405 910 | 405 1,170 |
| | 10,000 | 155 510 | 155 570 | 155 570 | 200 640 | 200 640 | 255 730 | 325 850 | 380 840 | 410 1,020 | 410 1,020 | 410 1,020 |
| | 11,000 | 145 510 | 180 560 | 180 560 | 230 620 | 230 620 | 250 700 | 300 800 | 300 800 | 440 920 | 440 920 | 415 1,130 |
| | 12,000 | 135 510 | 225 550 | 205 610 | 220 680 | 220 680 | 220 680 | 300 760 | 410 860 | 445 1,010 | 445 1,010 | 445 1,010 |
| | 13,000 | 125 510 | 175 550 | 200 600 | 230 660 | 230 660 | 295 730 | 350 820 | 350 820 | 390 940 | 390 940 | 450 1,100 |
| d | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | |
| d' | 60 | 75 | 75 | 90 | 90 | 100 | 100 | 100 | 100 | 150 | 150 | |
| e | 50 | 50 | 50 | 50 | 60 | 60 | 60 | 70 | 70 | 80 | 90 | |
| f | 12 | 18 | 18 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 42 | 48 | 54 | |
| D' | 4~6m ^t | 200 | 225 | 260 | 300 | 375 | 450 | 525 | 600 | 675 | 750 | 850 |
| | 7~13m ^t | 230 | 255 | 290 | 330 | 405 | 500 | 575 | 650 | 725 | 820 | 920 |
| f' | 6 | 12 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 42 | 48 | 54 | |
| Lc | 4~5m ^t | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| | 6~13m ^t | 1,000 | 1,000 | 1,250 | 1,250 | 1,250 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 1,500 | 2,000 |

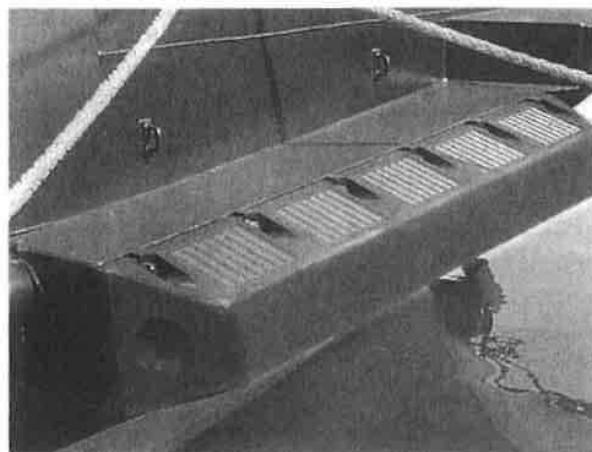


性能表

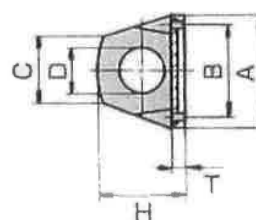
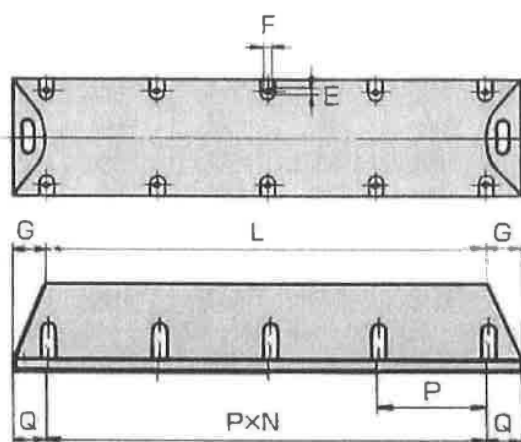
| D | 最大変位置：50%以下 | | | |
|------|-------------|---------------------|--------|-------------------|
| | 反力(ton) | 総積エネルギー (tonf・m) | 反力(kN) | 総積エネルギー (kN・m) |
| 150 | 4.1 | 0.149 | 40.2 | 1.46 |
| 200 | 5.4 | 0.264 | 53 | 2.59 |
| 250 | 6.8 | 0.413 | 66.7 | 4.05 |
| 300 | 8.1 | 0.594 | 79.5 | 5.83 |
| 350 | 9.5 | 0.809 | 93.2 | 7.94 |
| 400 | 10.8 | 1.06 | 106 | 10.4 |
| 500 | 13.5 | 1.65 | 132 | 16.2 |
| 600 | 16.2 | 2.38 | 159 | 23.3 |
| 700 | 18.9 | 3.23 | 185 | 31.7 |
| 800 | 21.6 | 4.22 | 212 | 41.4 |
| 900 | 24.3 | 5.35 | 238 | 52.5 |
| 1000 | 27 | 6.6 | 265 | 64.7 |
| 1100 | 29.7 | 7.99 | 291 | 78.4 |
| 1200 | 32.4 | 9.5 | 318 | 93.2 |
| 1300 | 35.1 | 11.2 | 344 | 110 |
| 1400 | 37.8 | 12.9 | 371 | 127 |
| 1500 | 40.5 | 14.9 | 397 | 146 |

船体取付用防舷材MC型

船体取付用防舷材MC型は、タグボートの舷側など取付幅の狭い部分にも取付けが可能なように工夫された形状になっています。



構造



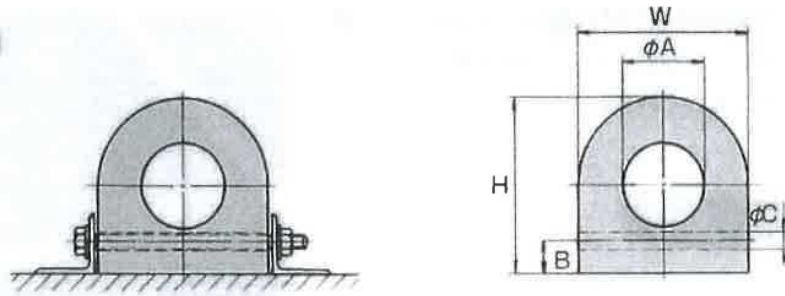
| Q P×N | L \ H | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1,000 | 175/500×2 | 150/500×2 | 150/500×2 | 150/500×2 | 360/580×1 |
| 1,500 | 175/500×3 | 150/500×3 | 150/500×3 | 150/500×3 | 320/580×2 | 320/580×2 |
| 2,000 | 175/500×4 | 150/500×4 | 150/500×4 | 150/500×4 | 280/580×3 | 280/580×3 |
| 2,500 | 175/500×5 | 150/500×5 | 150/500×5 | 150/500×5 | 240/580×4 | 240/580×4 |
| 3,000 | 175/500×6 | 150/500×6 | — | — | 200/580×5 | 200/580×5 |
| 3,500 | 175/500×7 | — | — | — | — | — |
| A | | 360 | 500 | 562 | 700 | 700 |
| B | | 280 | 410 | 472 | 550 | 550 |
| C | | 200 | 300 | 300 | 420 | 420 |
| D | | 125 | 200 | 200 | 300 | 300 |
| E×F | | 26×35 | 30×40 | 30×40 | 55×75 | 55×75 |
| G | | 175 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| T | | 40 | 50 | 50 | 75 | 125 |
| ボルトサイズ | | M22 | M24 | M24 | M48 | M48 |

■質量表 (質量はすべて計算質量を示す 単位=kg)

| L \ H | 300 | 400 | 500 | 550 | 600 |
|-------|-----|-----|-----|-------|-------|
| 1,000 | 141 | 256 | 356 | 476 | 531 |
| 1,500 | 198 | 362 | 507 | 672 | 748 |
| 2,000 | 255 | 469 | 658 | 869 | 966 |
| 2,500 | 312 | 575 | 809 | 1,065 | 1,183 |
| 3,000 | 369 | 682 | — | 1,261 | 1,401 |
| 3,500 | 425 | — | — | — | — |

船体取付用防舷材 DC型

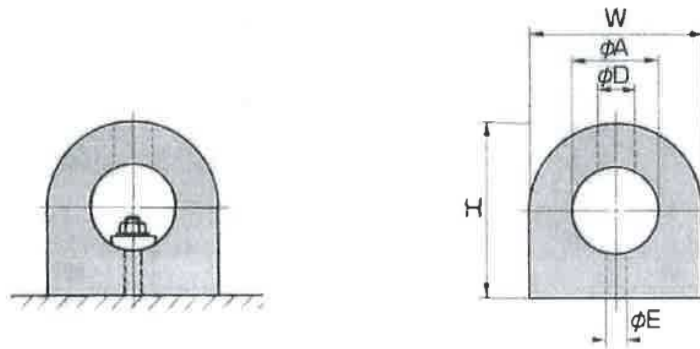
構造(タイプA)



| 呼び | 150 ^{HW} | 200 ^{HW} | 250 ^{HW} | 300 ^{HW} | 350 ^{HW} | 400 ^{HW} | 500 ^{HW} | 600 ^{HW} |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| H | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
| W | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 800 |
| A | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 |
| B | 30 | 35 | 45 | 55 | 65 | 75 | 95 | 120 |
| C | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 36 | 45 | 50 |
| ボルトサイズ | M 20 | M 22 | M 24 | M 27 | M 30 | M 30 | M 36 | M 42 |
| ボルトピッチ | 300~480 | 300~460 | 280~420 | 260~450 | 200~460 | 200~400 | 200~450 | 200~600 |
| 1mあたりの反力 (tonf) | 21.8 | 29 | 36.3 | 43.5 | 51 | 58 | 73 | 87 |
| 1mあたりの吸収エネルギー (tonf・m) | 0.393 | 0.703 | 1.09 | 1.58 | 2.15 | 2.81 | 4.39 | 6.32 |
| 1mあたりの反力 (kN) | 214 | 284 | 356 | 427 | 500 | 569 | 716 | 853 |
| 1mあたりの吸収エネルギー (kN・m) | 3.86 | 6.9 | 10.7 | 15.5 | 21.1 | 27.6 | 43.1 | 62 |

最大変位量：50%以下

構造(タイプB)

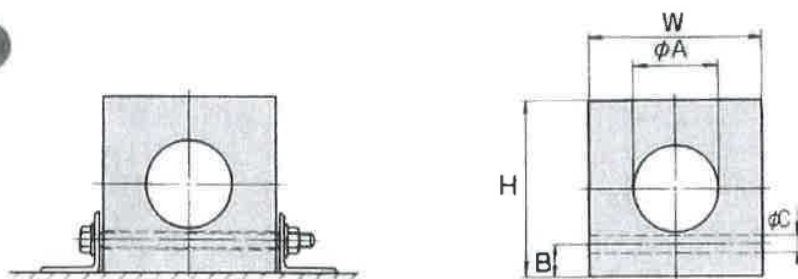


| 呼び | 150 ^{HW} | 200 ^{HW} | 250 ^{HW} | 300 ^{HW} | 350 ^{HW} | 400 ^{HW} | 500 ^{HW} | 600 ^{HW} |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| H | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
| W | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
| A | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 |
| D | 55 | 60 | 65 | 75 | 80 | 80 | 95 | 105 |
| E | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 36 | 45 | 50 |
| ボルトサイズ | M 20 | M 22 | M 24 | M 27 | M 30 | M 30 | M 36 | M 42 |
| ボルトピッチ | 300~470 | 300~470 | 280~470 | 240~460 | 200~550 | 200~450 | 200~625 | 200~600 |
| 1mあたりの反力 (tonf) | 7.8 | 10.4 | 13 | 15.6 | 18.2 | 20.8 | 26 | 31.2 |
| 1mあたりの吸収エネルギー (tonf・m) | 0.192 | 0.344 | 0.536 | 0.774 | 1.05 | 1.37 | 2.15 | 3.09 |
| 1mあたりの反力 (kN) | 76.5 | 102 | 128 | 153 | 179 | 204 | 255 | 306 |
| 1mあたりの吸収エネルギー (kN・m) | 1.88 | 3.37 | 5.26 | 7.59 | 10.3 | 13.4 | 21.1 | 30.3 |

最大変位量：40%以下

船体取付用防舷材 SC型

構造 (タイプA)

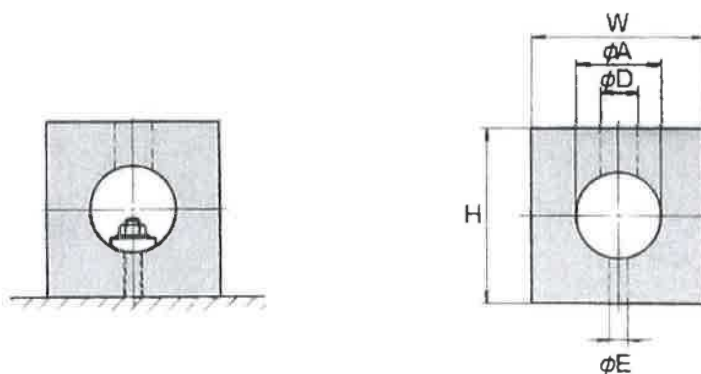


| 呼び | 150 ^{HW} | 200 ^{HW} | 250 ^{HW} | 300 ^{HW} | 350 ^{HW} | 400 ^{HW} | 500 ^{HW} | 600 ^{HW} |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| H | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
| W | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
| A | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 |
| B | 30 | 35 | 45 | 55 | 65 | 75 | 95 | 120 |
| C | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 36 | 45 | 50 |
| ボルトサイズ | M 20 | M 22 | M 24 | M 27 | M 30 | M 30 | M 36 | M 42 |
| ボルトピッチ | 300~480 | 300~460 | 280~420 | 260~450 | 240~450 | 200~400 | 200~450 | 200~600 |
| 1mあたりの反力 (tonf) | 22.4 | 29.8 | 37.3 | 44.7 | 53 | 59.6 | 75 | 90 |
| 1mあたりの吸収エネルギー (tonf·m) | 0.621 | 1.11 | 1.73 | 2.49 | 3.39 | 4.44 | 6.93 | 9.99 |

| | | | | | | | | |
|----------------------|------|------|-----|------|------|------|-----|-----|
| 1mあたりの反力 (kN) | 220 | 292 | 366 | 439 | 520 | 585 | 736 | 883 |
| 1mあたりの吸収エネルギー (kJ·m) | 6.09 | 10.9 | 17 | 24.4 | 33.3 | 43.6 | 68 | 98 |

最大変位量：50%以下

構造 (タイプB)



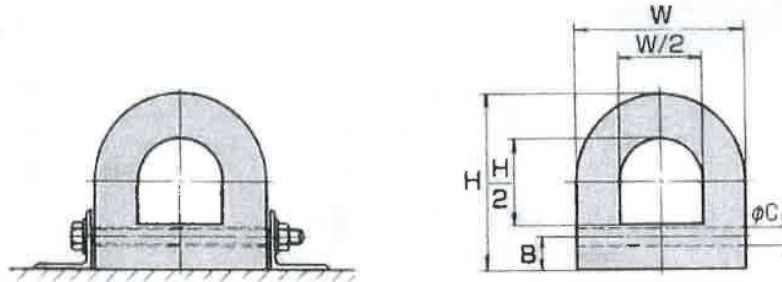
| 呼び | 150 ^{HW} | 200 ^{HW} | 250 ^{HW} | 300 ^{HW} | 350 ^{HW} | 400 ^{HW} | 500 ^{HW} | 600 ^{HW} |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| H | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
| W | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
| A | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 250 | 300 |
| D | 55 | 60 | 65 | 75 | 80 | 80 | 95 | 105 |
| E | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 36 | 45 | 50 |
| ボルトサイズ | M 20 | M 22 | M 24 | M 27 | M 30 | M 30 | M 36 | M 42 |
| ボルトピッチ | 300~400 | 260~330 | 260~320 | 240~320 | 240~370 | 200~300 | 200~340 | 200~420 |
| 1mあたりの反力 (tonf) | 11.7 | 15.6 | 19.5 | 23.4 | 27.3 | 31.2 | 39 | 46.8 |
| 1mあたりの吸収エネルギー (tonf·m) | 0.383 | 0.685 | 1.06 | 1.54 | 2.09 | 2.74 | 4.28 | 6.16 |

| | | | | | | | | |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|-----|------|
| 1mあたりの反力 (kN) | 115 | 153 | 191 | 230 | 268 | 306 | 383 | 459 |
| 1mあたりの吸収エネルギー (kJ·m) | 3.76 | 6.72 | 10.4 | 15.1 | 20.5 | 26.9 | 42 | 60.4 |

最大変位量：40%以下

船体取付用防舷材 DD型

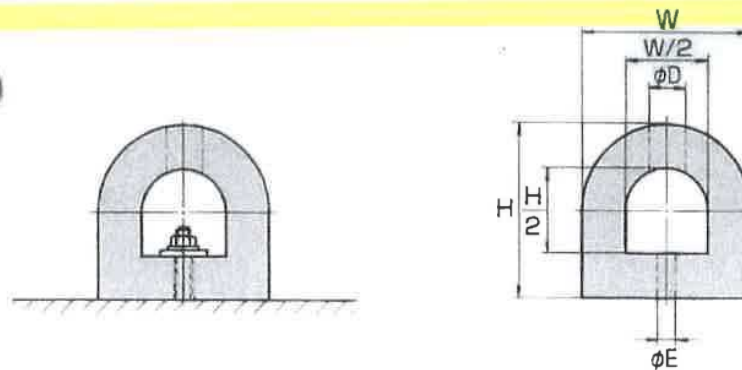
構造 (タイプA)



| 呼び | 150 ^{HW} | 200 ^{HW} | 250 ^{HW} | 300 ^{HW} | 350 ^{HW} | 400 ^{HW} | 500 ^{HW} | 600 ^{HW} |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| H | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
| W | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
| B | 30 | 35 | 45 | 55 | 65 | 75 | 95 | 120 |
| C | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 36 | 45 | 50 |
| ボルトサイズ | M 20 | M 22 | M 24 | M 27 | M 30 | M 30 | M 36 | M 42 |
| ボルトピッチ | 300~480 | 300~460 | 280~470 | 260~580 | 200~610 | 200~600 | 200~620 | 200~680 |
| 1 mあたりの反力 (tonf) | 14.3 | 19 | 23.8 | 28.5 | 33.5 | 38 | 47.9 | 57.1 |
| 1mあたりの吸収エネルギー (tonf·m) | 0.357 | 0.631 | 0.989 | 1.42 | 1.91 | 2.52 | 3.95 | 5.67 |
| 1 mあたりの反力 (kN) | 140 | 186 | 233 | 280 | 329 | 373 | 470 | 560 |
| 1mあたりの吸収エネルギー (kN·m) | 3.5 | 6.19 | 9.7 | 13.9 | 18.7 | 24.7 | 38.7 | 55.6 |

最大変位量：50%以下

構造 (タイプB)



| 呼び | 150 ^{HW} | 200 ^{HW} | 250 ^{HW} | 300 ^{HW} | 350 ^{HW} | 400 ^{HW} | 500 ^{HW} | 600 ^{HW} |
|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| H | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
| W | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | 600 |
| D | 55 | 60 | 65 | 75 | 80 | 80 | 95 | 105 |
| E | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 36 | 45 | 50 |
| ボルトサイズ | M 20 | M 22 | M 24 | M 27 | M 30 | M 30 | M 36 | M 42 |
| ボルトピッチ | 300~470 | 300~470 | 280~470 | 240~570 | 200~550 | 200~450 | 200~600 | 200~630 |
| 1 mあたりの反力 (tonf) | 7.21 | 9.61 | 12 | 14.4 | 16.8 | 19.2 | 24 | 28.8 |
| 1mあたりの吸収エネルギー (tonf·m) | 0.206 | 0.364 | 0.57 | 0.819 | 1.08 | 1.45 | 2.27 | 3.26 |
| 1 mあたりの反力 (kN) | 70.7 | 94.3 | 118 | 141 | 165 | 188 | 235 | 283 |
| 1mあたりの吸収エネルギー (kN·m) | 2.02 | 3.57 | 5.59 | 8.03 | 10.6 | 14.2 | 22.3 | 32 |

最大変位量：40%以下

船体取付用吊り下げ式防舷材

船体取付用吊り下げ式防舷材は、各種船舶の舷側に縦に吊り下げて、船が接岸する際、船同士が接舷する際に使用したり、岸壁に吊り下げて使用し、船体及び岸壁の保護・安全を図るために使用して頂くものです。

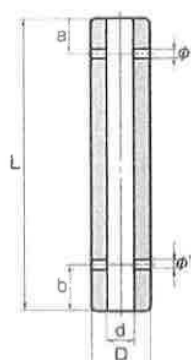
特長

- 1 取り扱いが簡単で手軽に設置出来ます。
- 2 標準色は黒色・白色・灰色の3色をご用意しております。
- 3 耐摩耗性、耐カット性にすぐれたゴムを使用しておりますので、長時間使用でき、従来の木材、ロープなどに比較して非常に安価になります。

小型船艇用簡易型

●上端には吊り下げ用ロープをつけるための、下端には命綱をつけるための貫通穴をあけております。

| 型No | D | d | a | b | ϕ | ϕ' | L | 本体質量 (kg) |
|-----|-----|-----|-----|-----|--------|---------|-------|-----------|
| 301 | 100 | 50 | 150 | 120 | 24 | 15 | 1,000 | 8 |
| 302 | 100 | 50 | 150 | 120 | 24 | 15 | 1,500 | 12 |
| 303 | 150 | 75 | 190 | 150 | 30 | 21 | 1,000 | 18 |
| 304 | 150 | 75 | 190 | 150 | 30 | 21 | 1,500 | 27 |
| 305 | 200 | 100 | 190 | 150 | 36 | 27 | 1,000 | 32 |
| 306 | 200 | 100 | 190 | 150 | 36 | 27 | 1,500 | 48 |



吊り下げ金具型

●上端には吊り下げ用チェーンを、下端には命綱をつけるための貫通穴をあけております。

| 型No | D | D' | d | L | ボルト径 | チェーン径 | ϕ | ϕ' | 本体質量 (kg) |
|-----|-----|-----|----|-------|------|-------|--------|---------|-----------|
| 201 | 150 | 75 | 43 | 1,000 | M12 | 10 | 15 | 21 | 19 |
| 202 | 150 | 75 | 43 | 1,500 | M12 | 10 | 15 | 21 | 28 |
| 203 | 200 | 100 | 60 | 1,000 | M18 | 16 | 24 | 30 | 33 |
| 204 | 200 | 100 | 60 | 1,500 | M18 | 16 | 24 | 30 | 49 |
| 205 | 250 | 125 | 90 | 1,500 | M24 | 22 | 27 | 30 | 74 |
| 206 | 250 | 125 | 90 | 2,000 | M24 | 22 | 27 | 30 | 98 |



標準サイズ以外でもご注文をお受けします。

シバタ工業株式会社

□ 本社・工場 〒674-0082 兵庫県明石市魚住町中尾1058 TEL(078)946-1515

□ 東京支社 TEL(03)6859-1160 □ 神戸支社 TEL(078)389-6030

□ 札幌支店 TEL(011)231-1894 □ 東北支店 TEL(022)722-6971 □ 名古屋支店 TEL(052)218-6206

□ 福岡支店 TEL(092)472-7251 □ 長崎営業所 TEL(095)844-1294 □ 沖縄営業所 TEL(098)917-1697

□ 長崎出張所 (障物担当所) TEL(095)844-1210

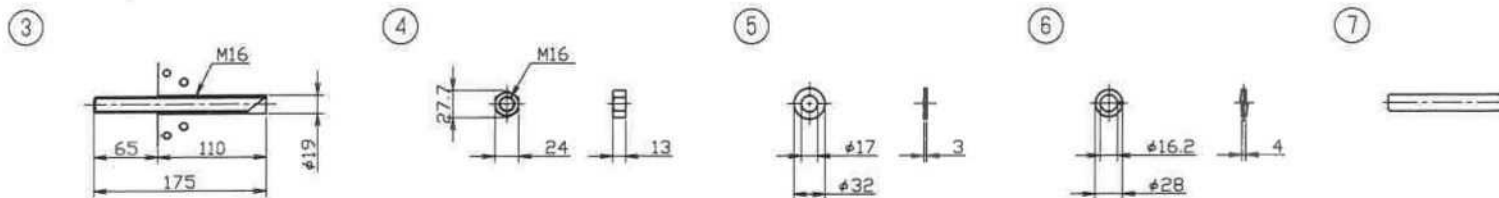
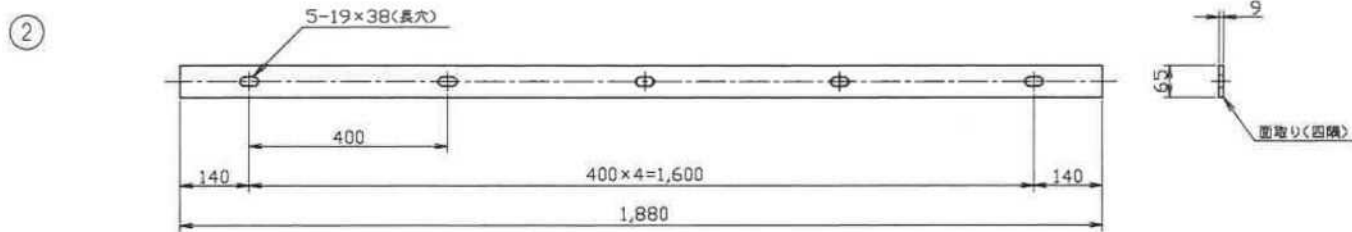
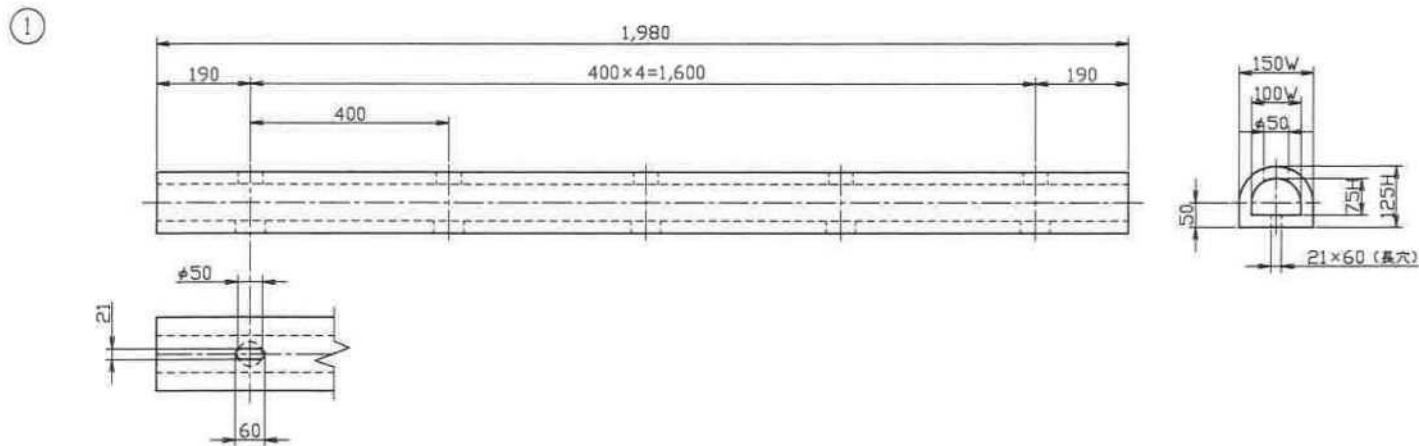
メールアドレス Sales@sbt.co.jp

<https://www.sbt.co.jp/>



※仕様は改良のため、予告なく変更することがあります。

2023.04 1-1-008E



※ 防眩材端部から穴の距離が離れているものは、防眩材が変形する等の破損が生じるおそれがあります。

| | | | | | |
|----|------------|--------|----|----------------------------------|-------------|
| 7 | 樹脂カプセル | — | 5 | 必要樹脂容量 17cm ³ 以上 | / |
| 6 | スプリングワッシャー | SUS304 | 5 | M16 | |
| 5 | ワッシャー | SUS304 | 5 | M16 | |
| 4 | ナット | SUS304 | 5 | M16 | |
| 3 | アンカーボルト | SUS304 | 5 | M16x175L | |
| 2 | 押さえ板 | SUS304 | 1 | 9t x 65W x 1880L | |
| 1 | DD型防眩材 | ゴム | 1 | 125H (75H) x 150W (100W) x 1980L | |
| 部番 | 名称 | 材質 | 数量 | 備考 | 計算重量(kg)/1基 |

| | | | | | |
|------------------|------------|-----------|----|----|----|
| 図面番号 | EA-5493 | DD型防眩材形状図 | | | |
| | 2024. 9. 6 | | | | |
| 製造番号 | | | | | |
| 指示番号 | | 承認 | 検閲 | 設計 | 製図 |
| 縮尺 | | 池邊 | 大坪 | 岡崎 | 岸本 |
| シバタ工業株式会社 | | | | | |

