

フェンダータラップ

防衝材兼用ゴム梯子



MIWA GROUP
西武ポリマ化成株式会社

港湾の安全に貢献する防衝材兼用ゴム梯子

1956年にゴム防舷材(丸型)を初めて東京湾日ノ出棧橋に納入してから今日まで、港湾の機能の多様化に即応し、絶えず新製品の開発にめざましい実績を収めてきました。その技術を駆使して、防衝材兼用ゴム梯子 **フェンダータラップ**を開発しました。

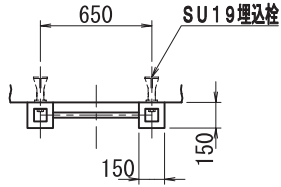
フェンダータラップは従来の金属製梯子と違い、防衝性及び耐食性に優れ、船舶の接触などによる永久変形や腐食による損傷もなく、施工が簡単なゴム梯子です。

150H型, 200H型の特長

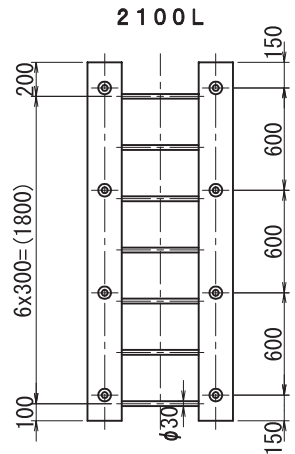
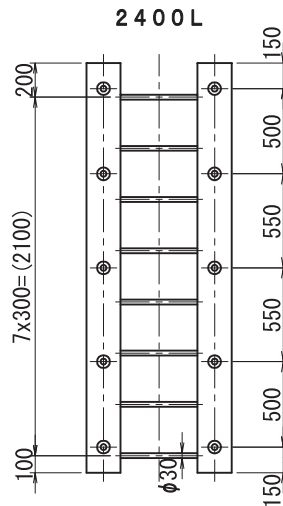
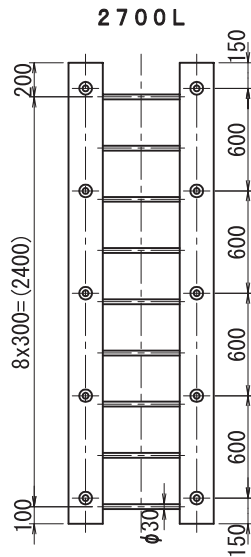
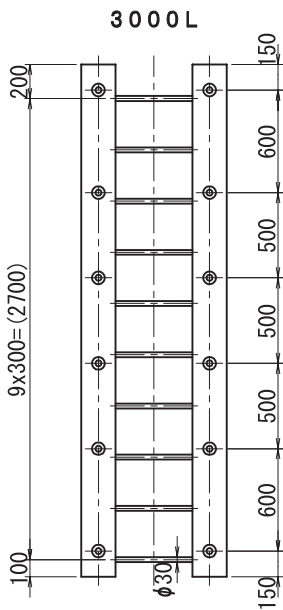
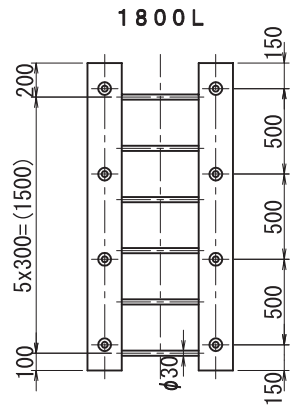
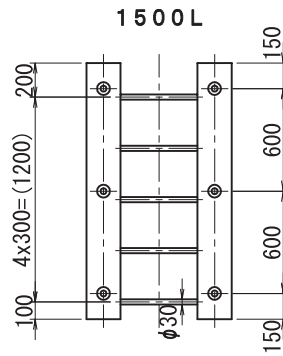
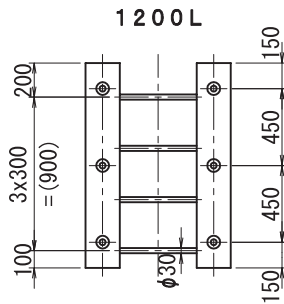
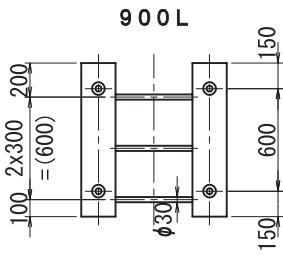
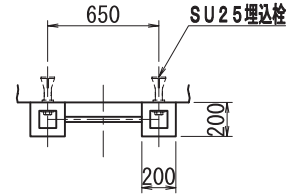
1. 主要部がシンプルなH字形状になっていますので設計、施工が容易です。
2. 梯子としての機能だけでなく、防衝機能を有し、船舶や岸壁を保護します。
3. 主要部はゴムで構成され、ステップ部は芯材がゴムでライニングされており、高い耐食性があります。
4. ステップ部は安定性と安全性を高める滑り止めを付け、昇降時の足掛りを容易にします。
5. 金属製の梯子と異なり、船舶が接触しても永久変形が残らず、耐久性に優れています。
6. ステップ部が白色のため、緊急時に海上からも一目で梯子と識別することができます。
7. 下部取付部に段差がある場合でも、付属のフリータラップを取付けることにより、海中から昇ることができます。

標準形状とボルトの位置

150H型



200H型



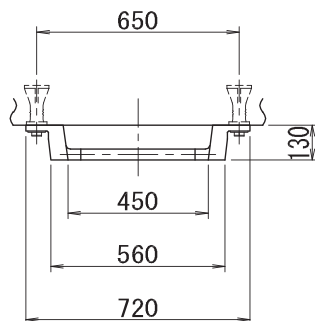
※標準形状以外の製品長さも対応可能です。

130H型の特長

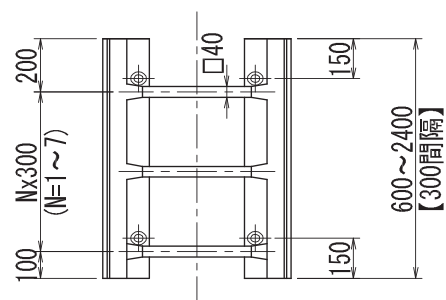
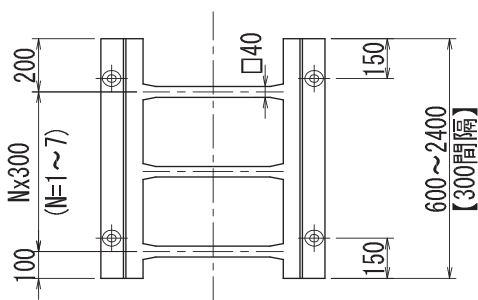
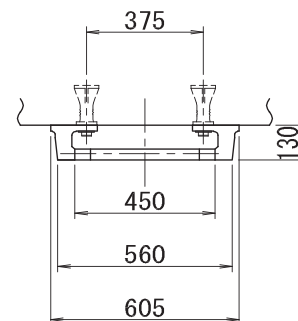
1. 漁港などの小規模な岸壁・物揚場等に安全に使用でき、経済的な設計が可能です。
2. ゴム製のため、小型船が接触しても、本体に永久変形がなく使用できます。
3. FTN型を使用することで、防舷材取付用直立消波ブロックにも取付可能です。
4. 栈橋や直立消波ブロック式係船岸など、下部へタラップ本体が取付できない場合はフリータラップを取付けることにより支障なく使用できます。

130H型標準形状

FTW-130H



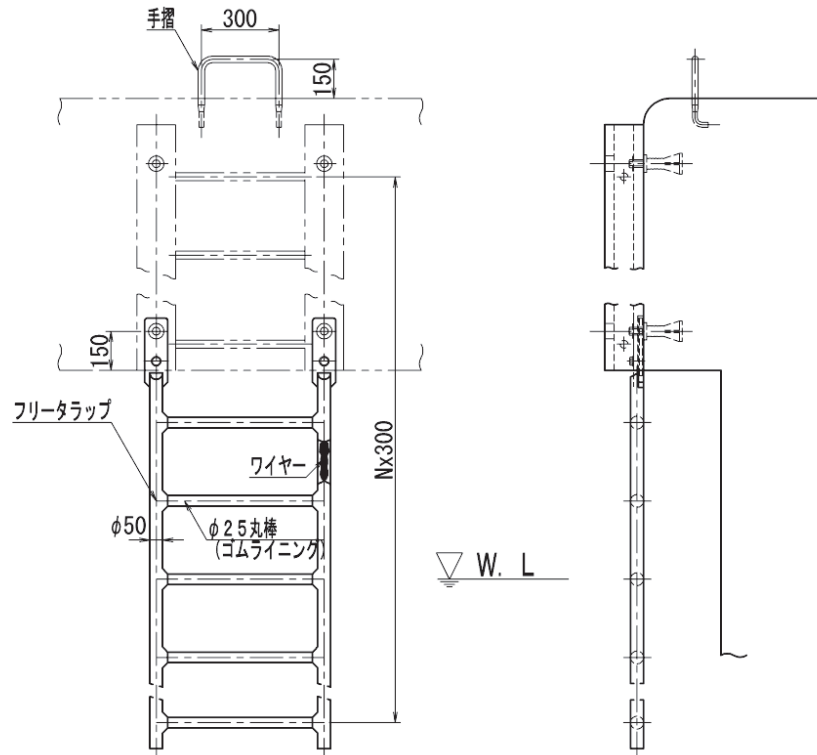
FTN-130H



フリータラップ・手摺

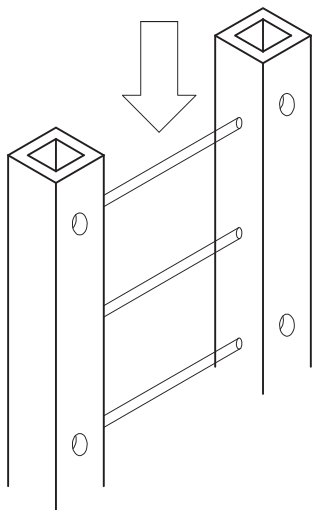
フェンダータラップ関連商品

下部取付部に段差がある所でも、フリータラップを取付けることにより、海中より昇ることができます。また岸壁面より陸上へ上がるとき、手摺（ゴムライニング手摺）を設置することにより容易に昇ることができます。



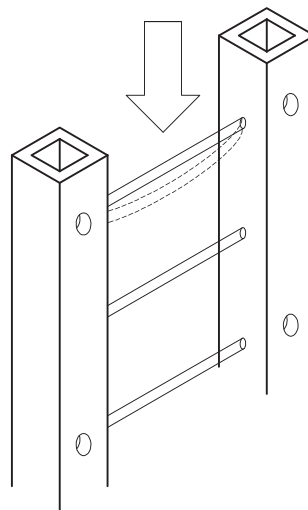
FTH型について

ステップ部の芯材に丸鋼を用いたタイプです。



FTS型について

ステップ部の芯材にワイヤを用いたタイプです。



仕様

本体

本体は耐老化性、耐海水性及び耐摩耗性を十分考慮した配合ゴムを使用しています。

試験項目		基準値	試験条件・方法
促進老化試験	引張強さ	加熱前値の80%以上	引張試験 JIS K 6251 ※1 老化試験 JIS K 6257 : 1993 ※2 硬さ試験 JIS K 6253-3
	切断時伸び	加熱前値の80%以上	
	硬さ	加熱前値の+8を超えないこと	
耐オゾン性	静的オゾン劣化	72時間後に目視で、き裂発生がないこと	※3 耐オゾン性試験 JIS K 6259

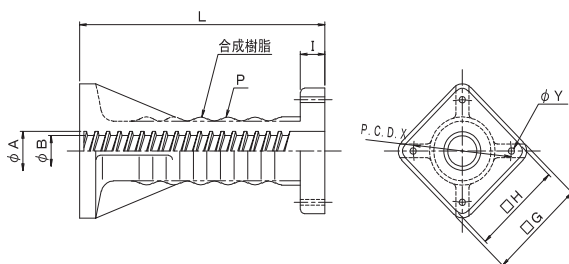
※1. 老化試験はノーマルオープン法とし、試験温度は $70 \pm 1^\circ\text{C}$ 、試験時間は96 $\frac{1}{2}$ 時間とします。

※2. 硬さ試験はデュロメータ硬さ試験（タイプA）とします。

※3. 耐オゾン性試験はオゾン濃度 $50 \pm 5\text{pphm}$ 、試験温度 $40 \pm 2^\circ\text{C}$ 、試験時間72時間、伸度 $20 \pm 2\%$ 伸長とします。

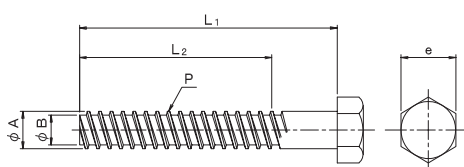
埋込栓（先付用）

埋込栓（合成樹脂）



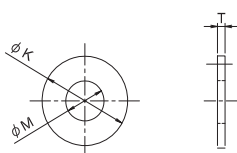
呼称	ネジ部寸法			本体外径寸法					
	A	B	P	G	H	I	L	X	Y
SU19	21	16	2 $\frac{3}{4}$ 山/吋	60	55	15	150	60	6
SU25	26	19	2 $\frac{1}{2}$ 山/吋	63	75	15	200	85	8

アンカーボルト（SS400、溶融亜鉛メッキ）



呼称	アンカーボルト					ワッシャー			
	A	B	P	L		e	K	M	T
				1	2				
SU19	19	14	2 $\frac{3}{4}$ 山/吋	180	105	32	56	22	4.5
SU25	25	18	2 $\frac{1}{2}$ 山/吋	230	145	41	73	28	6

ワッシャー（SS400、溶融亜鉛メッキ）



港湾の施設の技術上の基準・同解説(国土交通省港湾局監修)

第4編 施設編、第5章 係留施設 の抜粋

9.5 階段及びはしご

[1]階段及びはしごの配置

- (1) 階段及びはしごの取り付け間隔は、施設の規模、利用状況に応じて適切に設定する。
- (2) はしごについて、人の乗降に安全に利用できる構造とし、水中からも容易に人が昇ることができるように配慮することが望ましい。
- (3) フェリーやその他の旅客船を利用する旅客が乗降することが予想される施設では、1 バースに1箇所以上設けることが望ましい。

[2]性能照査

- (4) はしご段は幅45cm、段間隔30cmとすることができ、その下端はL.W.Lより下にすることが望ましい。手すりは係留施設天端上30cm、法線内側へ45cmまで伸ばすことが望ましい。
- (5) 一般に、はしごの載荷重としては、はしご長さ1mにつき鉛直及び水平方向に1kNを考える。取付け金具は特に頑丈に造り、はしごの破損、腐食等の際には簡単に修理できるように配慮することが望ましい。
- (7) タラップには、金属製、ゴム製などの種類があるが、腐食や小型船の接触等により破損のおそれがあるので耐久性及び防衝機能を考慮して選定することが望ましい。

漁港・漁場の施設の設計の手引(水産庁監修)

第10章 付属設備 の抜粋

10.4 車止め、照明設備、その他の付属設備

(3) 階段・はしご

設置位置は、非常時の利用に配慮し、漁船等の利用や漁業活動に支障がない位置とし、係船岸の先端または取り付け部とすることが望ましい。

階段は小型漁船等への乗り降りや荷物等の揚げ降ろしにも用いられるので、安全に利用できる構造とする。はしごは、人の乗降に安全に利用できる構造とし、水中からも容易に人が上がれるよう配慮する。

分類	用途	名称
防舷材	超高性能型防舷材 大型船舶用防舷材 大型船舶用防舷材 低面反力、高性能防舷材 一般船舶用防舷材 低反力高性能防舷材 漁港用広面型防舷材 漁港用広面型防舷材 広面保護型防舷材 コーナー保護型防舷材 曲面对応型防舷材 簡易防舷材 船舶取付け型防舷材 船舶取付け型防舷材 吊下げ式防舷材	エクセルコーン®Ⅱ型防舷材 ユニットⅡ型防舷材 H型防舷材 NW型防舷材 NV型防舷材 NR V®型防舷材 VW型防舷材 新大漁®WS型防舷材 ザブトン型防舷材 コーナーフェンダー フレックスパット フルセール® VS型防舷材 D型、角型、丸型防舷材 ペンドル®
安全対策商品	防衝材兼用ゴム梯子 簡易ゴム製梯子 海洋構造物潜込防止柵 斜路スベリ止め材 変形追従型ゴム製シール目地材	フェンダータラップ ウルトラステップ SPマリンネット ステップキーパー® ケーソンシール
関連品	浮体式係船岸用ローラー付緩衝材 ゴム製コーナー保護材 樹脂製コーナー保護材 樹脂製船揚げ場シラ材 樹脂製車止 摩擦増大用ラバー	係留緩衝ローラー コーナーガード ポリマーコーナー® ポリウッド フルストップ® ケーソンクリーパーL型

※製品の形状・寸法は改良のため予告なしに変更することがありますのでご了承下さい。

代理店



JQA-QM4493



MIWA GROUP
創業1917年

西武ポリマ化成株式会社

本社 〒103-0027 東京都中央区日本橋 3-8-2
 電話(03)3527-9817 FAX(03)3527-9828
 大阪支店 〒542-0081 大阪市中央区南船場 4-6-10
 電話(06)6252-8381 FAX(06)6252-0891
 名古屋営業所 〒483-8145 愛知県江南市小郷町西ノ山 55
 電話(0587)54-2136 FAX(0587)54-2175
 九州営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 1-14-34
 電話(092)441-8595 FAX(092)481-0774
 北海道営業所 〒060-0062 札幌市中央区南二条西 6-12-1
 電話(011)219-3020 FAX(011)219-3022
 名古屋工場 〒483-8145 愛知県江南市小郷町西ノ山 55
 電話(0587)54-2111 FAX(0587)54-2124

ホームページアドレス <http://www.seibu-p.co.jp/>