

# 簡単な操作手順

## 手順1．船側スロープ板の設置

船側スロープ板は、高さを上下移動し、伸縮することができます。なお、船舶の舷門に設置した後は、船舶の動きに連動し、動揺を吸収するため自由に伸縮させるようになっています。



船側スロープ板を船舶の舷門に設置



船舶の係員が船側スロープ板先端部を展開

## 手順2．利用者の乗下船方法

利用者の乗下船方法は、階段を利用した階段モードと昇降装置を利用した昇降モードがあります。

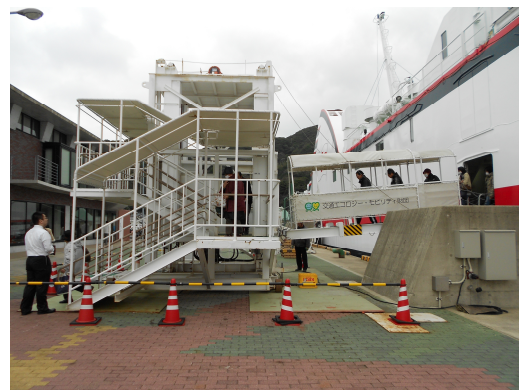
### 階段モード

健常者の乗下船には、階段を使用します。階段は、昇降装置を乗船口の高さによって、上段又は中段の踊り場に設置します。なお、踊り場は、上段、中段、2ヶ所あります。

プラットフォームの停止箇所は、上、中、下の3ヶ所です。



階段の蹴上げ高さ、踏み面奥行は、バリアフリーガイドラインに適合している



船側スロープ板の傾斜はほとんどない

## 昇降モード

車いす使用者等の乗下船には、昇降装置を使用します。昇降装置は、船側スロープ板がほぼ水平になる任意の高さに設置します。

次に、車いす使用者等を水平となっている船側スロープ板を通り、昇降装置内に案内し、昇降装置を下段の位置まで下げ、下船します。乗船の場合は、この手順とは逆の操作となります。



昇降モード側から見た、バリアフリー  
タラップ



乗船の場合は、陸側スロープから昇降  
装置に進入する

# 詳細な操作手順

## 手順1．昇降装置及び船側スロープ板の基本構造

昇降装置は本体フレーム内で、四隅を2条×4隅のローラーチェーンで吊られています。このチェーンは、本体フレーム屋上の減速機付き電動モーターによって駆動されます。

昇降装置と船舶の間は、伸縮式の船側スロープ板によってつないで乗下船を行います。船側スロープ板は本体フレーム頂部からワイヤによって吊られており、高さを変えることができます。また、電動モーターとラック&ピニオンを作って伸縮することができます。船舶に掛けた後は電動モーターのブレーキを開放し、船舶の動きに連れて自由に伸縮させるようになっています。

船側スロープ板の先端を船舶にかけたあとは、吊りワイヤを弛めておいて下さい。船舶の動揺や潮位の低下によって、船舶が下がった場合に船側スロープ板を吊り上げてしまい危険です。

本体フレームには上段、中段、2つの踊り場があり、階段モードで使用する時の昇降装置は、その何れかの踊り場の位置で停止することができます。

昇降モードで使用する時の昇降装置は、任意の位置で停止することができます。

## 手順2．階段を利用した乗客の乗下船方法

階段を利用した乗客の乗下船には、昇降装置を乗船口の高さによって上段又は中段に移動して使用します。この時、船側スロープ板の傾斜角度は水平に対して $\pm 7$ 度以内を目安として下さい。一時的に船体の動揺等により、この傾斜は変化しますので、常に注意をはらって下さい。船側スロープ板の長さは船舶にフラップ（スロープ板）先端を掛けるまでは、電動モーターによって調節しますが、乗下船の最中は電動モーターのブレーキを開放して船体動揺に追従して伸縮する仕組みとなっています。潮位と喫水の組合せによって、昇降装置の位置を決めてご使用下さい。

## 手順3．昇降装置を利用した乗客の乗下船方法

車いす、ストレッチャー等をご利用の方、杖をご利用の方等による乗下船には、昇降装置の高さを船側スロープ板がほぼ水平になる位置に移動します。この時、上段、中段の固定踊り場には関係ない中間位置に昇降装置の高さを調節します。

次に、車いす使用者等の乗客を船側スロープ板を通して昇降装置に乗せます。次いで昇降装置を下段まで下げて、車いす使用者等の乗客を岸壁に降ろします。

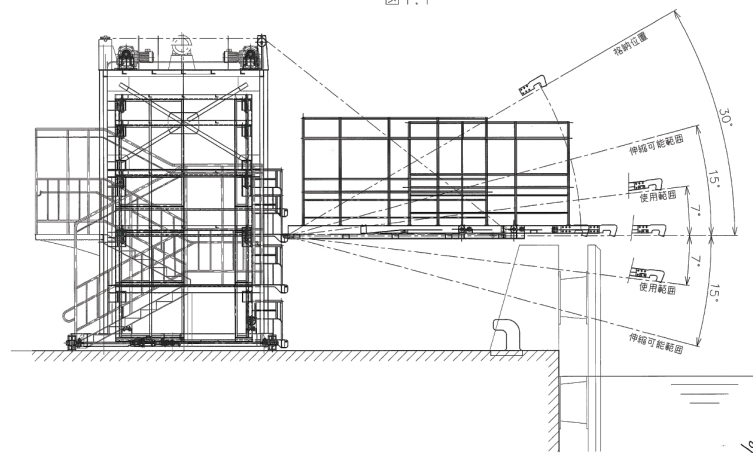
#### 手順4 . 船側スロープ板の作動範囲

船側スロープ板は水平に対して上下15度の範囲で、伸縮が可能です。これを超える傾斜になると、リミットスイッチによって伸縮はできない状態になります。この時、操作盤A「スロープ板着」表示灯が点灯します。

船側スロープ板は昇降装置の位置に関わらず、リミットスイッチによって下向き15度より下げることにはできないようになっています。同じく上向きには30度まで巻き上げるとリミットスイッチで、それ以上巻上げることができなくなります。

格納時には昇降装置を最下段に降ろして、伸縮部をメカニカルストップに当たるまで縮めて下さい。船側スロープ板を持ち上げて格納したい場合には、最大30度まで巻き上げて岸壁より突出しないようにして下さい。

図1.1



#### 手順5 . 走行装置

本体フレームは、岸壁上を自走可能な構造となっており、船舶の位置に併せて自走して位置合わせを行います。走行装置は本体フレームの基部に設けられており、駆動輪部と操舵輪部によって走行と方向転換ができます。

船舶の着岸後、船側の乗下船位置に合わせて移動します。この船舶側からの距離は、船側スロープ板の基部ヒンジ位置基準で約6mの箇所に停めて下さい。

#### 手順6 . 陸側スロープ板

陸側スロープ板は、本体フレームにヒンジが結合されていて、昇降装置を最下位置にした時に岸壁と昇降装置の段差を解消するものです。また、手動ウィンチによって巻き上げることにより、岸壁から先端を持ち上げることができる構造になっています。走行時は先端を巻き上げてチェーンストッパーを掛けて下さい。

## 安全装置

昇降装置の昇降駆動装置停止時の非常用降下装置

手動ハンドルまたは充電式ドライバーで降下させる。

電源装置故障その他による停電時

ギヤードモータ内蔵の無励磁制動スプリング式ブレーキおよびウォーム式減速機でその位置を保持する。

非常停止

異常時操作ボックスの非常停止スイッチを操作することにより非常停止させる。

昇降装置の昇降用チェーン

昇降装置の昇降用支持チェーンの切断時は安全チェーンで大幅な落下および傾斜を防止する。

過負荷警報装置

ギヤードモータ過負荷の警報装置を設置する。

船側スロープ板の過傾斜防止装置

船側スロープ板を格納用ワイヤで支えた状態で昇降装置の上昇下降により発生する船側スロープ板の異常傾斜を防止する。