

# ワッチサポート

－ 居眠り 予防 装置 －

型式 :ADP-1 (ADP-2)  
**-WATCH SUPPORT-  
DOZE PREVENTION-DEVICE**

**ASKA**

## ワッチサポートとは

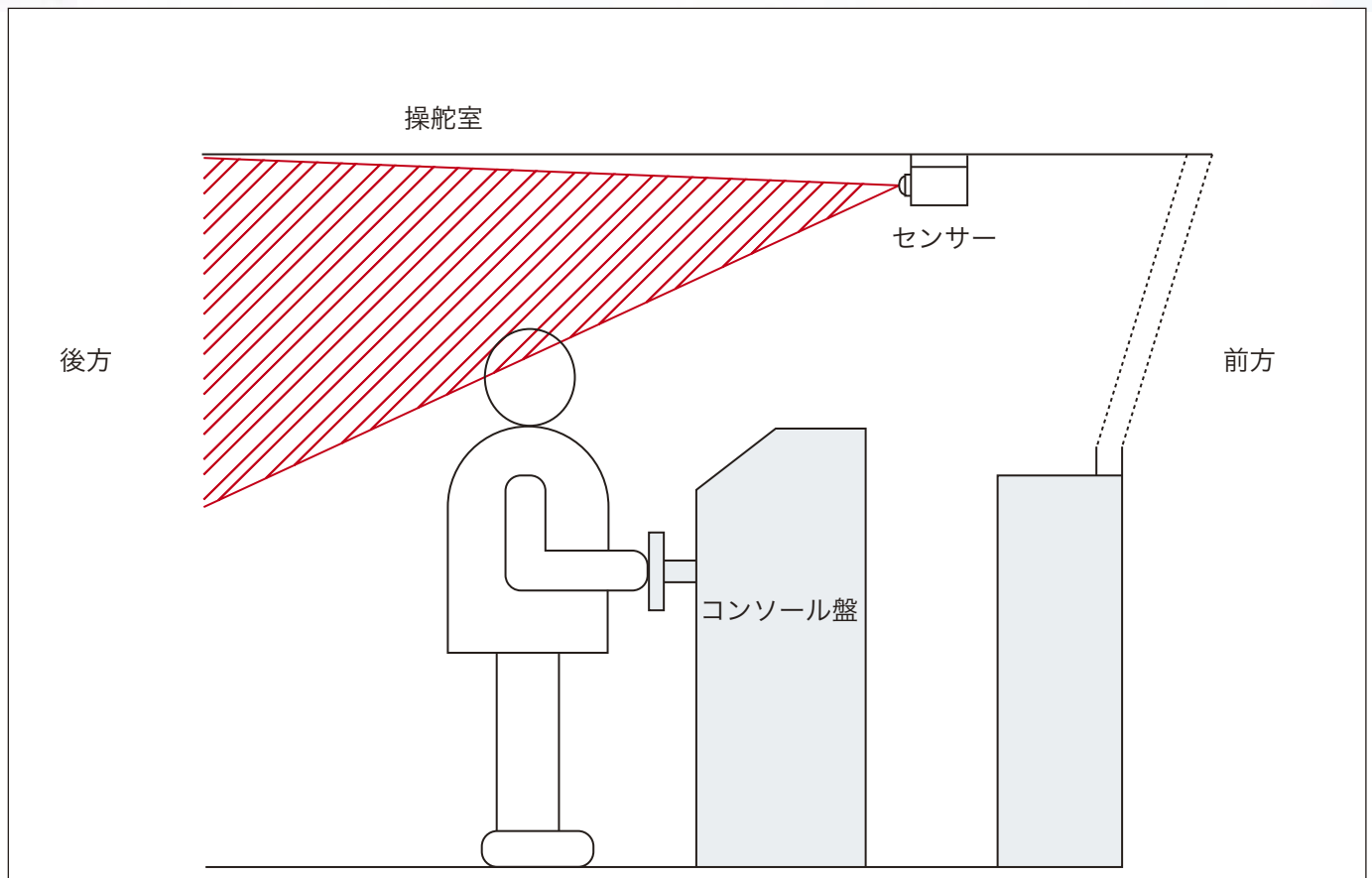
当初は、乗組員の高齢化による当直者の異常（脳溢血、脳梗塞、心筋梗塞等）を検出して、素早く船内の他の乗組員へ伝達させることを主眼において開発しましたが、そのシステムが海難事故の最大の原因である居眠りの予防においても大変有用であることから、これら2つの機能を併せ持った装置をワッチサポートとして商品化しました。

## ワッチサポートの特徴

本システムの最大の特徴は、主機関の前進信号を入力して電源が「ON」になる為、**当事者の意思による電源の「入」「切」が出来ません。**

またセンサー領域も改造及び厳重な性能テストを行い、立ちワッチ時の頭頂部付近を下限としています。（下図参照）

センサー検出領域を高くしているのは、警告音がなった場合に手を挙げさせることによって自然に顔も上がり、前方確認させることができ、居眠りの予防に効果的であると考えている為です。検出領域を低い位置まで拾うようにしていると、当直者が体調不良による異常で倒れた時でも正常当直と判定してしまう恐れがあり大変危険です。



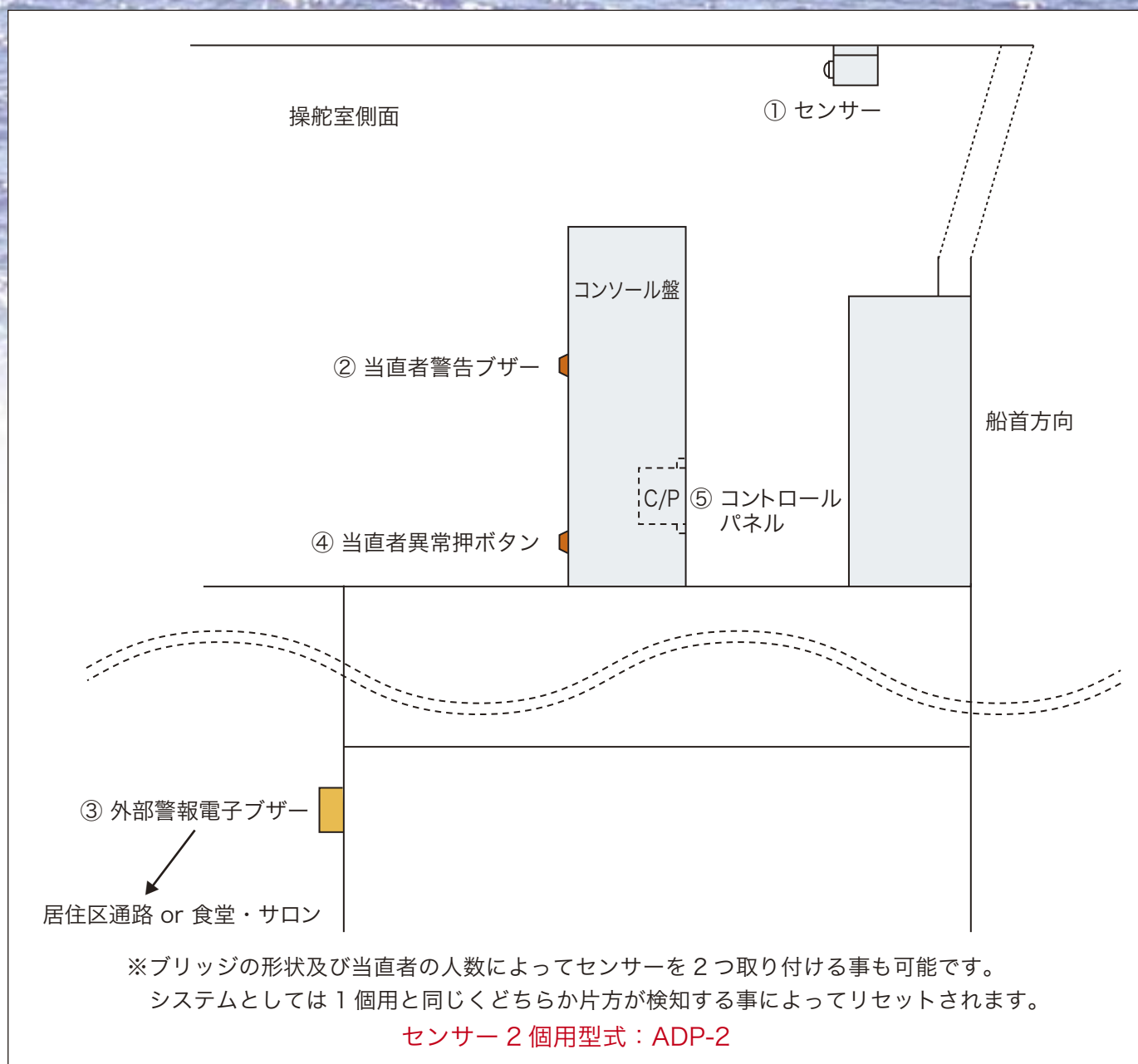
## 装置説明

居眠り予防装置は熱式センサー(①)、当直者警告ブザー(②)、外部警報電子ブザー(③)、当直者異常押しボタン(④)、コントロールパネル(⑤)の5点で構成されています。

熱式センサー(①)により航海当直者の居場所を検知し、航海当直者が居眠りをしないように警告を発します。4分間検知しないことによって、まず操舵室のブザー(②)が鳴り、それでも検知しない場合は、1分後に居住区通路に設置した外部警報ブザー(③)が鳴り、他の乗組員にブリッジの異常を伝えます。

また、当直者の体調不良時に当直者異常押しボタン(④)を作動させると、タイムラグに関係なく直ちに外部警報電子ブザーを発する機能を持ちます。

注：1度センサーが検知すると、リセットされて再度カウントし出す為、4分間ごとに鳴るわけではありません。





### ①センサー

ブリッジ天井に壁付けします。

センサー内部には特殊な改造を施していて、立ちワッチで首から上、座りワッチで頭頂部より上に設定していて、それより低い位置ではセンサーが検知しないようにしています。

### ②当直者警告ブザー

操舵室コンソールに設置します。

①のセンサーが検知しなければ、4分後に1次警報として鳴り出します。



### ③外部警報ブザー

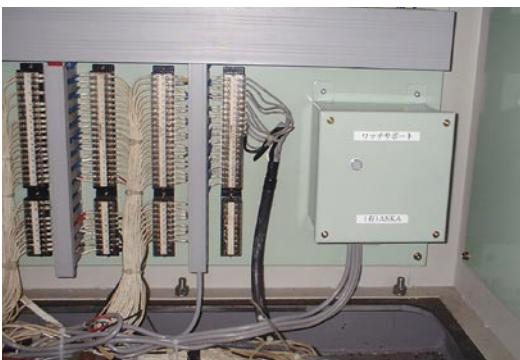
居住区通路に設置します。

②のブザーが鳴り始めて1分経っても①のセンサーが検知しない場合、2次警報として作動し始めます。  
ブリッジの異常を他の乗組員に伝える機能を有します。

### ④当直者異常押ボタン

操舵室コンソールに設置します。

当直者の体調不良時に、タイムラグに関係なく直ちに③の警報を鳴らすことができます。  
又、設置位置は舵輪の近くで、且、下から500 mm、押釦の形式もオルタネート式（1度押せば押しっぱなしの状態になる）で、当直者の緊急事態を即座に他の乗組員に伝えられる環境を作っています。



### ⑤コントロールパネル

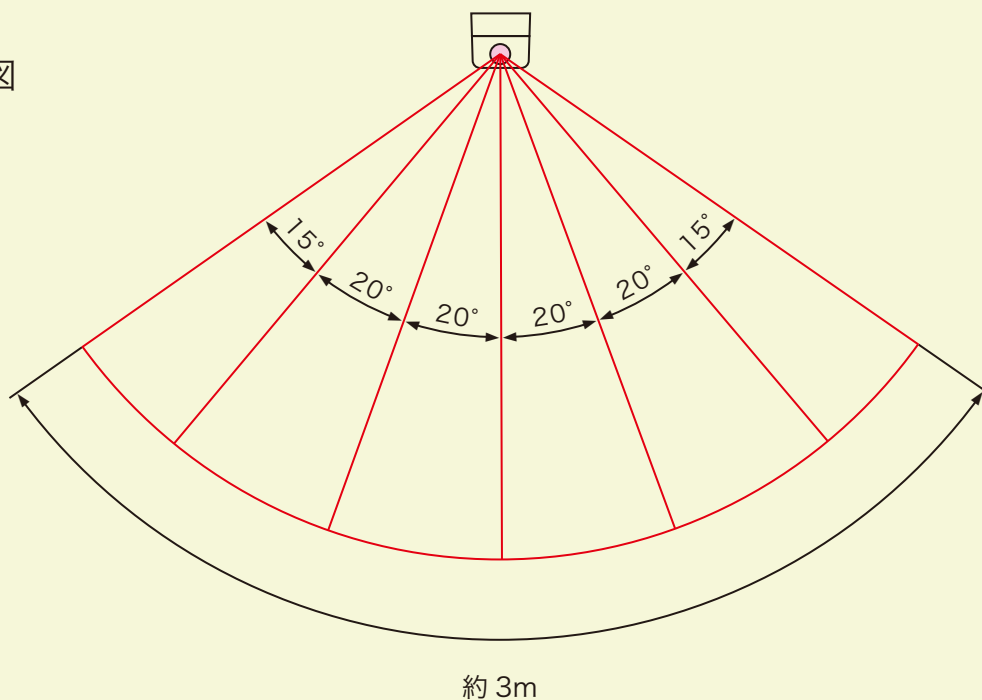
操舵室コンソール盤内に設置します。

コンソール盤内に組み込むことによって、乗組員がいじることが出来ないよう心がけています。

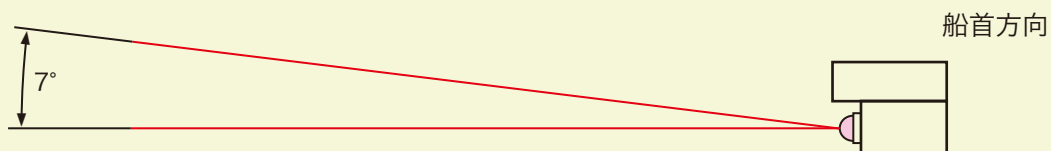
## センサー検知領域

熱線センサーは、センサーの前方約110度の角度、上下約7度、距離約3mの領域を検知します。検知領域は6分割されていて、それぞれの領域を移動することで人体の動作を検知します。

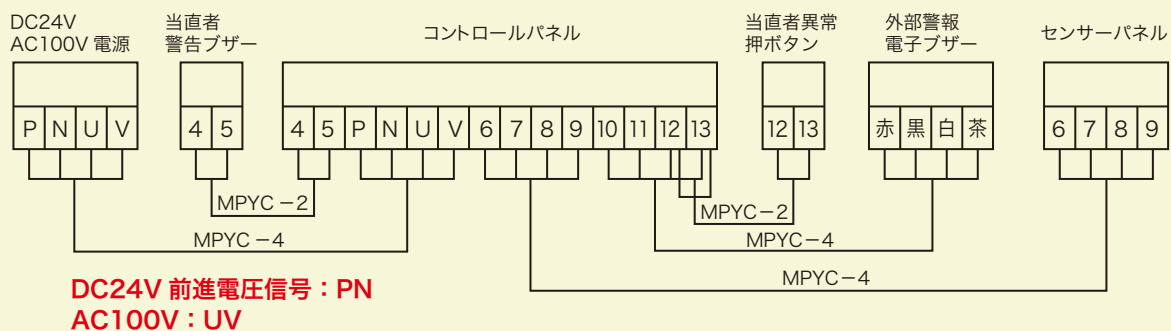
正面図



側面図



## 各機器間結線図



## 搭載実績

内航船(タンカー・貨物船・プッシャー)に、平成20年1月現在、650隻程の納入実績があります。

## 製品仕様

ブザー音色	操舵室警告ブザー：ピーピー音	外部警報ブザー：ピーポーピーポー音
ブザー音圧レベル	当直者警告ブザー：70dB	外部警報ブザー：85dB
消費電力	全機器作動時において 20VA	
電 源	AC100V/DC24V：制御器、AC100V：その他機器	

## ワッチサポート：商標登録番号第 4986657



### 安全に関するご注意

本装置は、航海当直者が実際に居眠りしていることを検知して警報を発するものではありません。居眠りをしている場合でも検知出来ない場合がありますので、危険回避の装置としては使用しないで下さい。万一発生した座礁事故、衝突事故、人身事故、災害事故や、ご使用方法の誤り、保守点検の不備などによる事故災害については責任を負いかねますのでご了承下さい。

センサーについて人体とセンサーの間にガラス等を含めた障害物があると感知しません。又、温度 10℃以下 or 40℃以上、湿度 30 %RH 以下 or 90 %RH 以上の条件の下では感知しにくい、あるいはしない時があります。