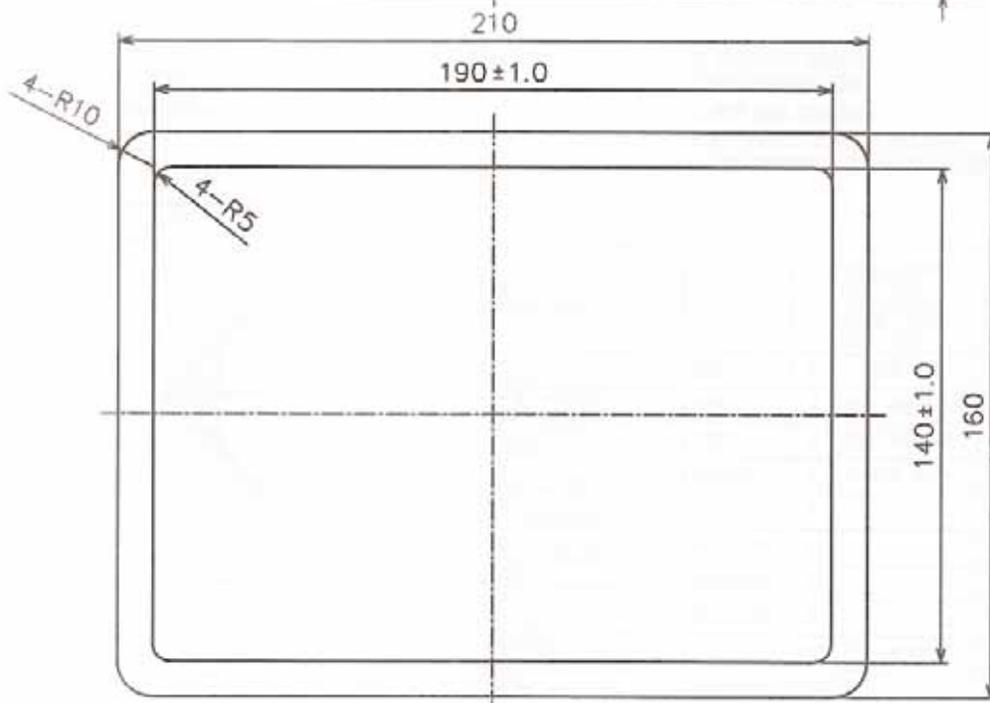
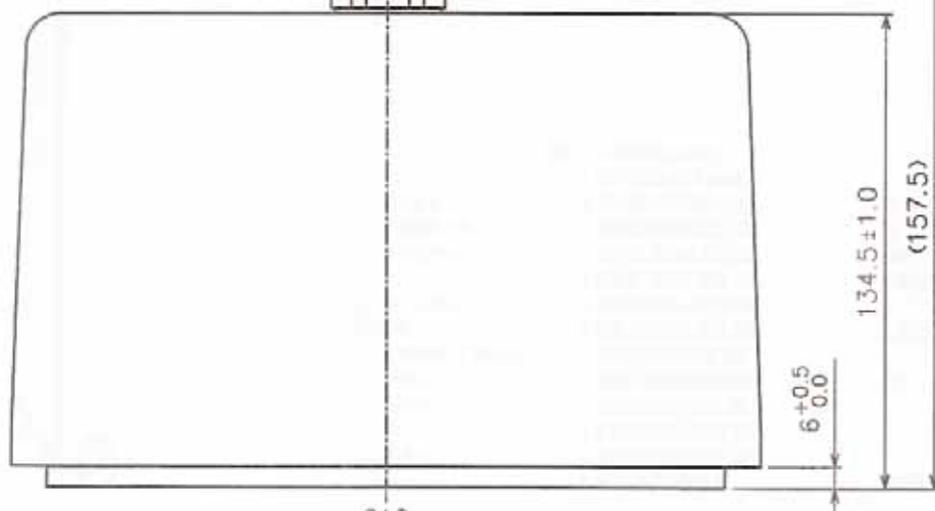
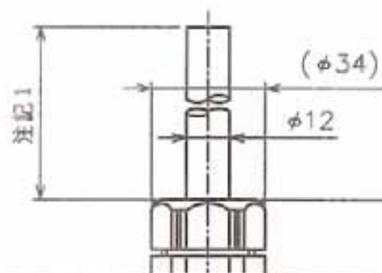


表 1 TABLE 1

寸法区分 (mm) DIMENSIONS	公差 (mm) TOLERANCE
$L \leq 50$	$\pm 1.5$
$50 < L \leq 100$	$\pm 2.5$
$100 < L \leq 500$	$\pm 3$



注 記 1) ケーブルは  $14.6\text{m}^{+0.7}_0$   
 2) 指定外の寸法公差は表 1 による。  
 3) 質量はケーブル含む。

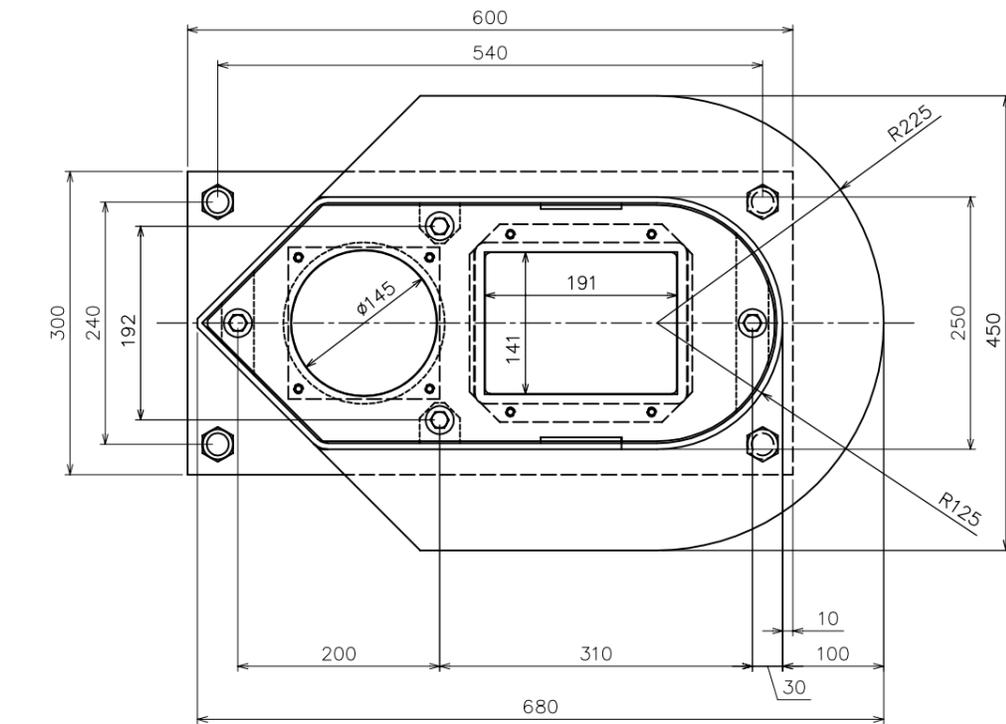
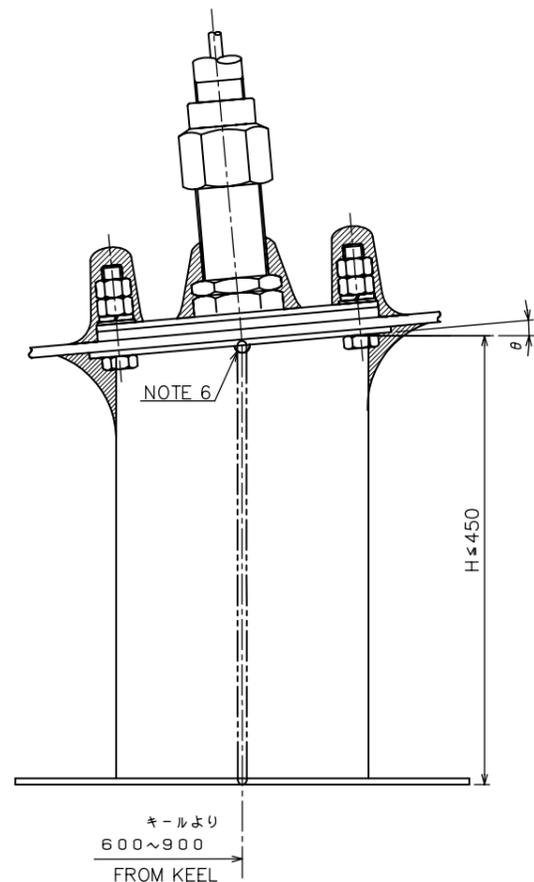
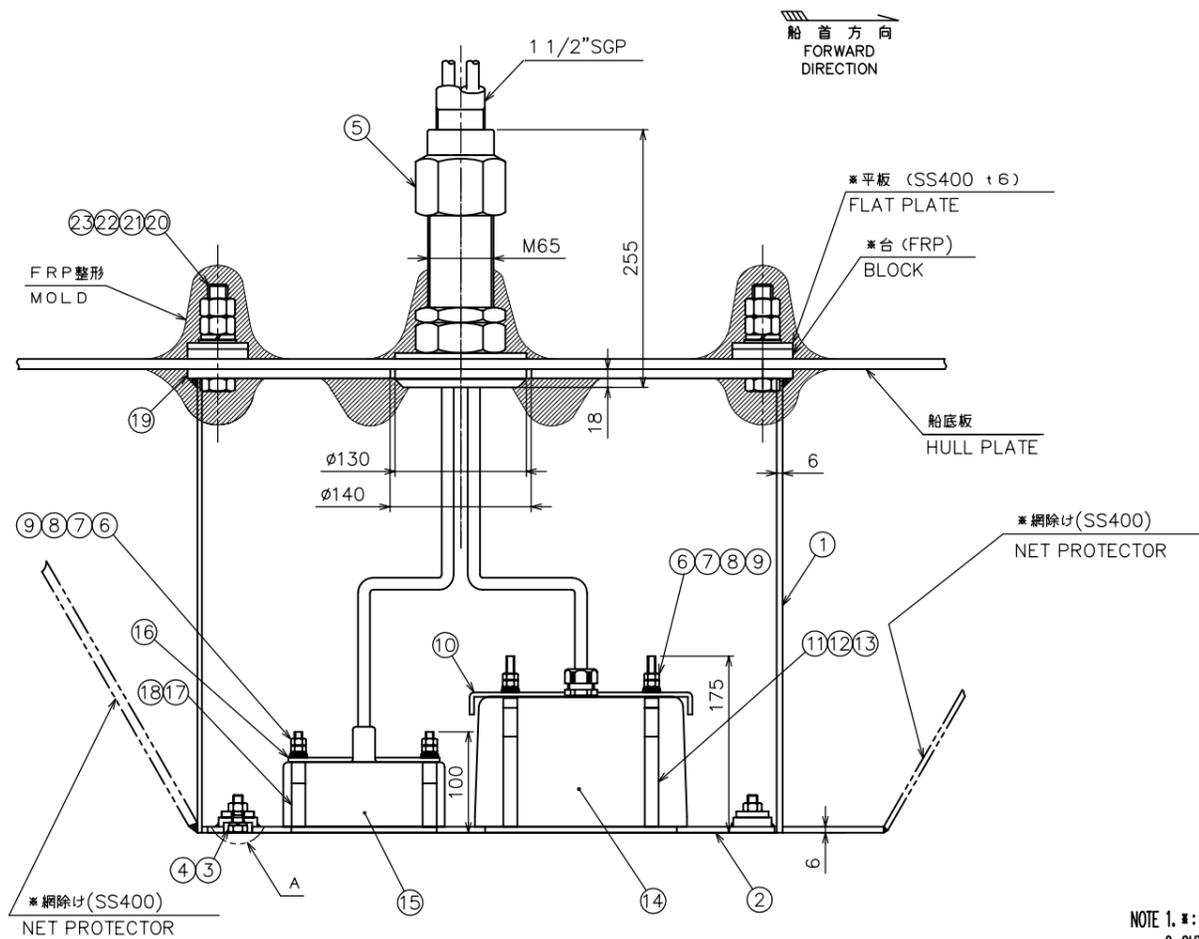
NOTE 1. CABLE LENGTH IS  $14.6\text{m}^{+0.7}_0$ .  
 2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.  
 3. MASS INCLUDES CABLE.

DRAWN Dec. 18 '03 E. MIYOSHI		TITLE 28BL-12HR
CHECKED Takahashi T.		名称 送受波器
APPROVED Y. Hatai		外寸図
SCALE 1/2 MASS 9.8 ±10% kg		NAME TRANSDUCER
DWG.No. C2003-G24-A	02-148-100G-2	OUTLINE DRAWING



⑤ 別図参照  
SEE SEPARATE DWG  
標準 STANDARD: TYPE No 11号  
指定 SPECIFY : TYPE No 号

装備法分類番号 INSTALLATION METHOD	T-683-F
周波数 FREQUENCY	(28) (150) 38 (200) 50



- NOTE 1. \* : SHIPYARD SUPPLY
- CUT CASING FOR  $\theta$  (RISING ANGLE OF SHIP'S HULL)
  - TO AVOID DISTORTION BY HEAT, PUT "FIXING FLANGE" (WITHOUT TRANSDUCER) ONTO CASING WHILE CUTTING AND/OR WELDING. WELDING TO BE DONE BY SHIPYARD.
  - REMOVE GASKET FROM THRU-HULL PIPE BEFORE WELDING.
  - CASING SHOULD FACE FORE DIRECTION.
  - MAKE A HOLE OF 10 TO 20MM IN DIA ON STERN SIDE TO ALLOW AIR TO ESCAPE FROM TANK.
  - ALLOW ENOUGH CLEARANCE AROUND THRU-HULL PIPE FOR EASY TIGHTENING AND SERVICING.
  - IF NECESSARY, PROVIDE NET PROTECTOR AND PROTECTION TANK (BY SHIPYARD).
  - AFTER INSTALLATION, REMOVE ANTICORROSION PAINT FROM CASING AND THEN PAINT ACCORDING TO SHIPYARD INSTRUCTIONS.
  - DO NOT PAINT TRANSDUCER FACE.
  - "A": FILL SPACE AROUND BOLT WITH SILICONE SEALANT.
  - TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS NOT SPECIFIED.
  - APPLY BURN PREVENTION GREASE TO BOLTS.
  - MASS SHOWN IS TANK WITHOUT TRANSDUCER.
  - TABLE 2 SHOWS TRANSDUCER AND SPACER COMBINATION.

表2 (Table2)

送波器 TRANSDUCER	使用スベサ L mm SPACER				
28BL-12HR	○	○	○		
28F-24H	○	○	○		
38BL-15HR	○				
50BL-24HR	○				
50F-24H	○	○			
150B-12H				○	○
200B-12H				○	○

表1 (Table1)

寸法区分 (mm) Dimension	公差 (mm) Tolerance
L ≤ 50	±1.5
50 < L ≤ 100	±2.5
100 < L ≤ 500	±3
500 < L ≤ 1000	±4

- 注 1. \* : 造船所手配
- 送波器ケースは  $\theta$  (船底傾斜角) にあわせて切断下さい。
  - 切断・溶接の際は、歪み防止のため送波器を取り外した状態で「フランジ」を必ず取り付けておいて下さい。溶接方法は造船所一任。
  - 電線貫通金物を溶接する際は、パッキンを取り外して行って下さい。
  - 送波器ケース取付の際には船首、船尾を確認して下さい。
  - 船尾側上端に空気抜き用穴 ( $\phi 10 \sim \phi 20$ 程度) をあけて下さい。
  - 電線貫通金物はフレーム等の邪魔にならない所で送波器に当たらず、キャップナットが容易に締め付けられる位置に取り付けて下さい。
  - 網除け、保護タンクは必要に応じて造船所にて製作して下さい。
  - 装備後はサビ止め塗装をはがした後正規の塗装を行って下さい。
  - 塗装の際、送波器面を塗装しない様に注意して下さい。
  - 送波器取付け後、A部の隙間をシリコン等で埋めて下さい。
  - 指定外の寸法公差は、表1の通りです。
  - ボルト類には焼き付き防止グリス(モリソフ1910等)を塗布して下さい。
  - 表記質量に送波器の質量は、含まれていません。
  - 送波器とスベサの組み合わせは表2に従って下さい。

要目表  
PRINCIPAL ITEMS

項目	内容	単位
船首から FROM BOW		m
キールから FROM KEEL		mm
突出量H PROJECTION		mm
取付状態 FIXING CONDITION	走行時水平 HORIZONTAL AT RUNNING	
保護タンク PROTECTION TANK		

品番 ITEM	品名 NAME	材質 MATERIAL	数量 Q'TY	図番 DWG.NO.	摘要 REMARKS
23	平座金 FLAT WASHER	SUS316L	4		M20
22	バネ座金 SPRING WASHER	SUS316L	4		M20
21	六角ナット HEX. NUT	SUS316L	8		M20
20	六角ボルト HEX. BOLT	SUS316L	4		M20
19	上板 TOP PLATE	SS400	1	T-637-F-01	
18	スベサ L=20 SPACER	SGP	4	T-615-02	送波器により選択 CHOOSE SPACER APPROPRIATELY
17	スベサ L=43 SPACER	SGP	4	T-615-03	
16	押え板 FIXING PLATE	SS400	1	T-615-04	
15	送波器 TRANSDUCER		1	200B-12H 150B-12H	1種類選択 CHOOSE ONE
14	送波器 TRANSDUCER		1	28BL-12HR 28F-24H 38BL-15HR 50BL-24HR 50F-24H	1種類選択 CHOOSE ONE
13	スベサ L=10 SPACER	SGP	4	T-616-02	送波器により選択 CHOOSE SPACER REFERING TO TABLE 2.
12	スベサ L=28.5 SPACER	SGP	4	02-148-5008	
11	スベサ L=89 SPACER	SGP	4	02-148-5007	
10	押え板 FIXING PLATE	SS400	1	T-616-04	
9	平座金 FLAT WASHER	P.C	8		呼び名 MONI.8
8	平座金 FLAT WASHER	SUS316L	8		M8
7	バネ座金 SPRING WASHER	SUS316L	8		M8
6	六角ナット HEX. NUT	SUS316L	16		M8
5	電線貫通金物 THRU-HULL PIPE		1	TRB-1100	2HOLE 2穴
4	バネ座金 SPRING WASHER	SUS316L	4		M10
3	六角ボルト HEX. BOLT	SUS316L	4		M10x30
2	フランジ FIXING FLANGE	SS400	1	02-148-5301	
1	送波器ケース CASING	SS400	1	T-637-01	

DRAWN	Nov. 13 '03 E.MIYOSHI	TITLE	T-683-F
CHECKED	Takahashi T.	名称	送波器装備図 (FRP)
APPROVED	Y. Hatai	外寸図	
SCALE	1/7 MASS 62 ±10% kg	NAME	INSTALLATION FOR FRP
DWG No.	C2001-T19-A		OUTLINE DRAWING