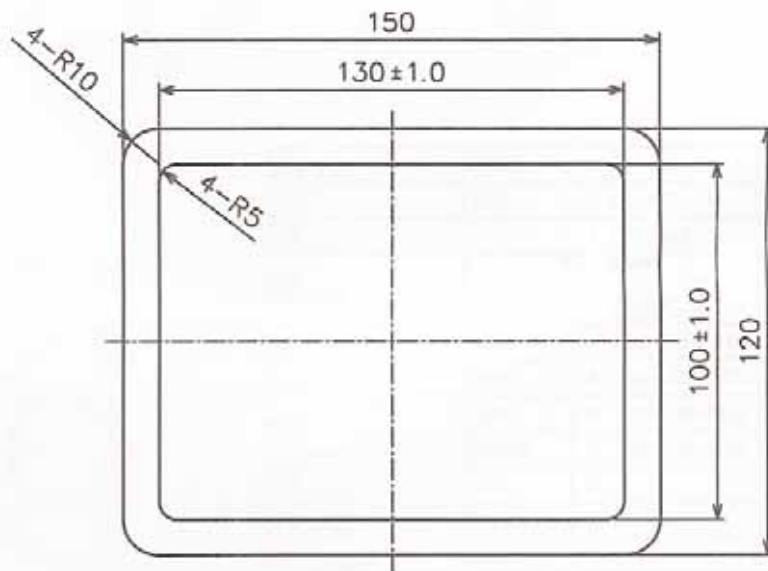
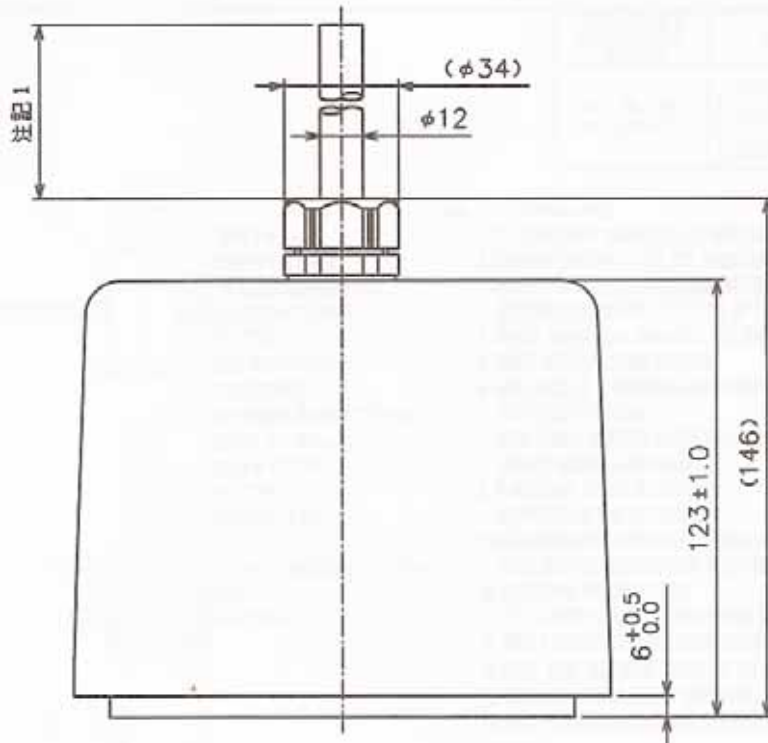


表 1 TABLE 1

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



- 注 記 1) ケーブルは $14.6 \text{ m } \begin{smallmatrix} +0.7 \\ 0 \end{smallmatrix}$ m
 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 $14.6 \text{ M } \begin{smallmatrix} +0.7 \\ 0 \end{smallmatrix}$ M.
 2. TABLE 1 INDICATES TOLERANCE OF DIMENSIONS WHICH IS NOT SPECIFIED.
 3. MASS INCLUDES CABLE.

DRAWN Dec. 18 '03 E. MIYOSHI		TITLE 28BL-6HR
CHECKED Takahashi T.		名称 送受波器
APPROVED Y. Hatai		外寸図
SCALE 1/2 MASS 6.5 $\begin{smallmatrix} \pm 0.5 \\ \text{kg} \end{smallmatrix}$		NAME TRANSDUCER
DWG.No. C2003-G25-A	02-148-150G-2	OUTLINE DRAWING

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

5号
号

船首方向
FORWARD
DIRECTION

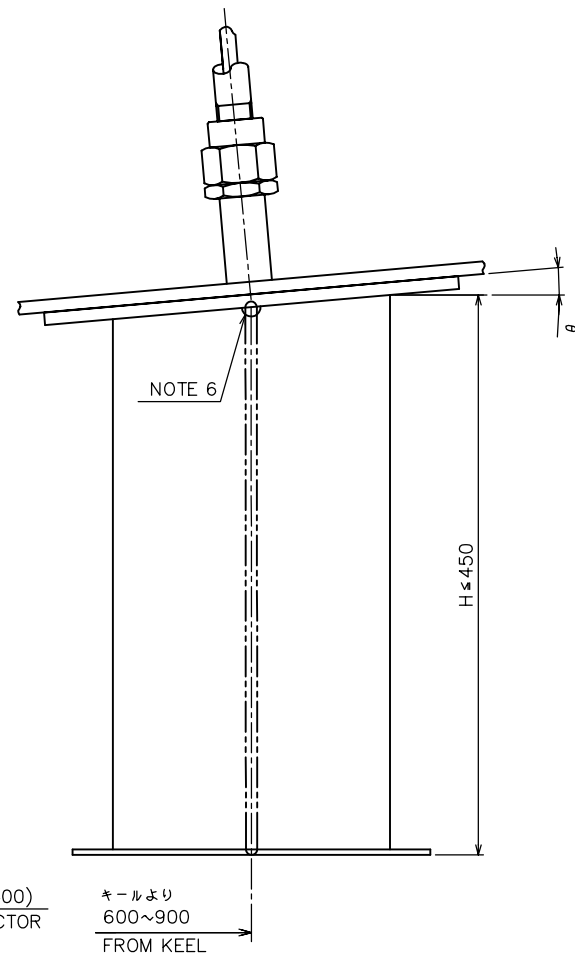
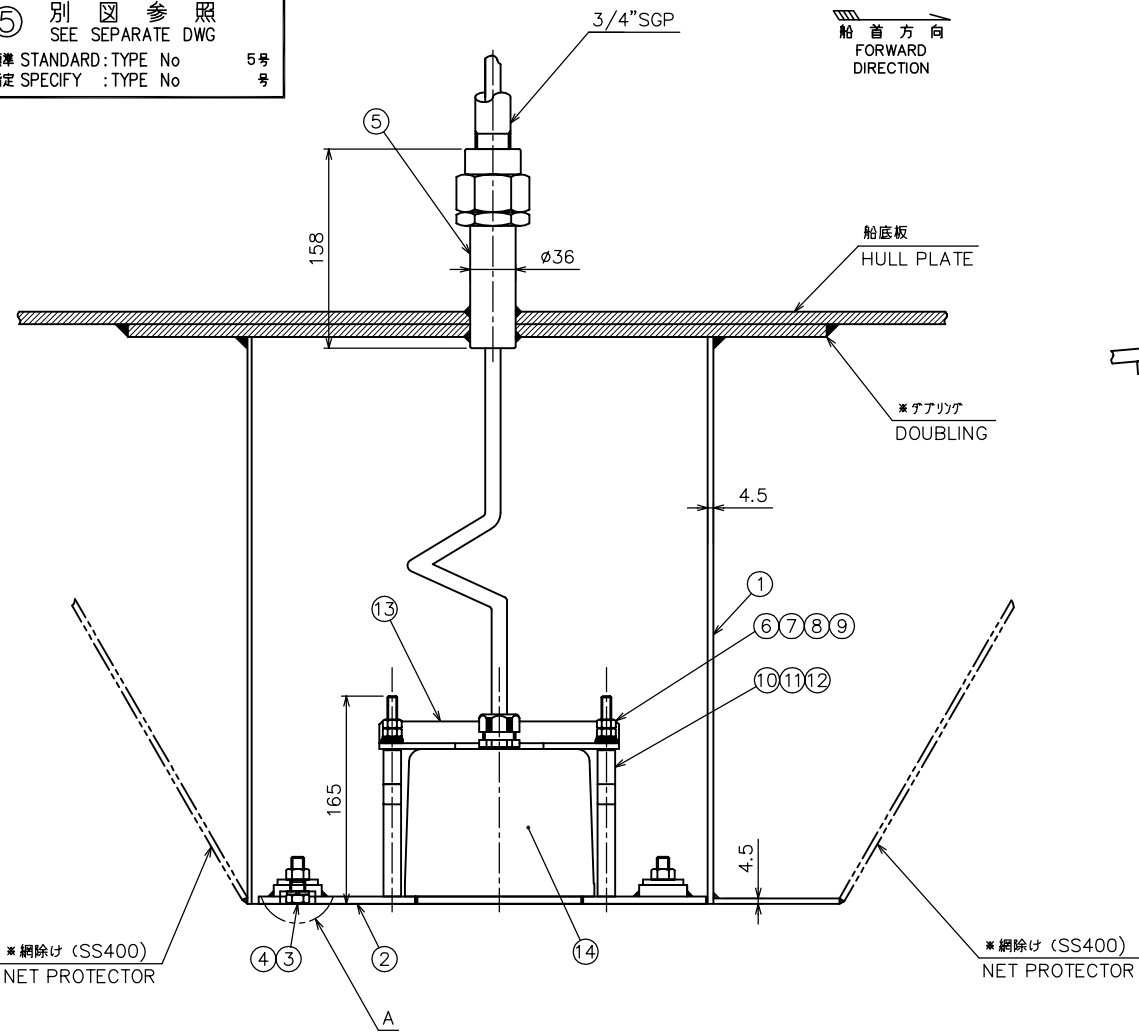


表2 (Table 2)

送受波器 TRANSDUCER	使用スペーサ SPACER		
	73	16	27
28BL-6HR	○	○	○
38BL-9HR	○	○	
50BL-12HR	○	○	
50BL-12	○		

表1 (Table 1)

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

装荷法分類番号 INSTALLATION METHOD	T-702
周波数 FREQUENCY	28/ 38/ 50/ kHz

NOTE

- * : SHIPYARD SUPPLY
- CUT CASING FOR θ (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 FOWARD 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 ANTICORROSIVE 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.

要目表 PRINCIPAL ITEMS	
位置 POSITION	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	

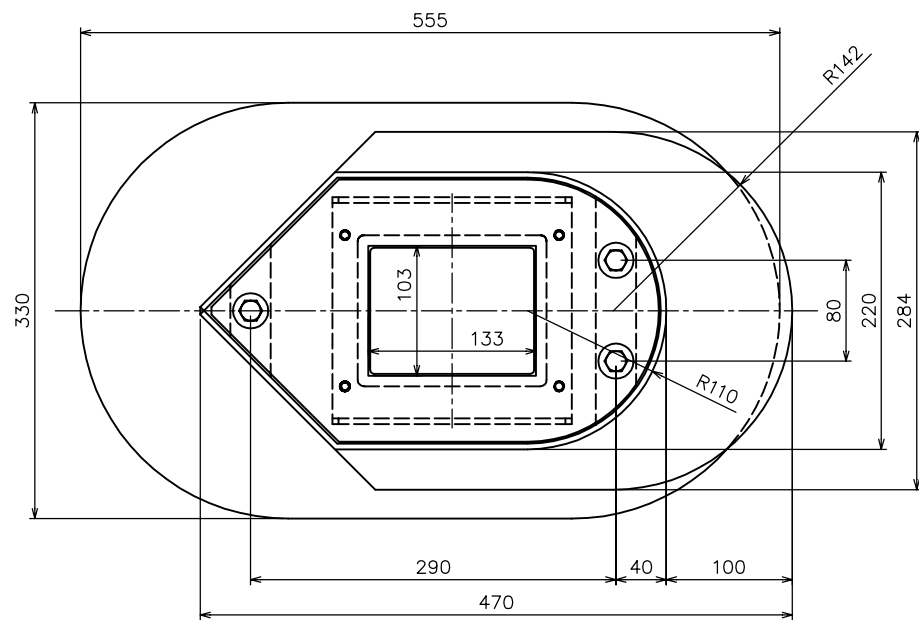
*網除け (SS400)
NET PROTECTOR

*網除け (SS400)
NET PROTECTOR

キールより
600~900
FROM KEEL

注 1. * : 造船所手配

- 送受波器ケースは θ (船底傾斜角)にあわせて切断下さい。
- 切断・溶接の際は、歪み防止のため送受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、パッキンは取り外して行って下さい。
- 送受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受波器に当たらず、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製作して下さい。
- 塗装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、送受波器面を塗装しない様に注意して下さい。
- 送受波器取付け後、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 (モリソーラ1910等)を塗布して下さい。
- 表記質量に送受波器の質量は、含まれていません。
- 送受波器とスペーサの組み合わせは表2に従って下さい。



14	送受波器 TRANSDUCER		1	28BL-6HR 38BL-9HR 50BL-12HR 50BL-12	1種類選択 CHOOSE ONE
13	押え板 FIXING PLATE	SS400	1	02-138-5104	
12	スペーサ L=27 SPACER	SGP	4	02-138-5108	送受波器により選択 CHOOSE SPACER REFERING TO TABLE 2.
11	スペーサ L=16 SPACER	SGP	4	02-138-5107	
10	スペーサ L=73 SPACER	SGP	4	02-138-5105	
9	平座金 FLAT WASHER	P.C	4		呼び名 MONI.8
8	平座金 FLAT WASHER	SUS316L	4		M8
7	バネ座金 SPRING WASHER	SUS316L	4		M8
6	六角ナット HEX. NUT	SUS316L	8		M8
5	電線貫通金物 THRU-HULL PIPE		1	TFB-5000	1HOLE 1穴
4	バネ座金 SPRING WASHER	SUS316L	3		M10
3	六角ボルト HEX. BOLT	SUS316L	3		M10x30
2	フランジ FIXING FLANGE	SS400	1	02-138-5103	
1	送受波器ケース CASING	SS400	1	T-611-01	
品番 ITEM	品名 NAME	材質 MATERIAL	数量 Q'TY	図番 DWG.NO.	摘要 REMARKS

DRAWN	Nov. 13 '03 E.MIYOSHI	TITLE	T-702
CHECKED	Takahashi T.	名称	送受波器装備図 (鋼船)
APPROVED	Y. Hatai		外寸図
SCALE	1/6	NAME	INSTALLATION FOR STEEL HULL
DWG No.	C2001-T08-A		OUTLINE DRAWING
	02-138-510G-1		

⑤ 別図参照
SEE SEPARATE DWG
標準 STANDARD: TYPE No 10号
指定 SPECIFY : TYPE No 号

船首方向
FORWARD
DIRECTION

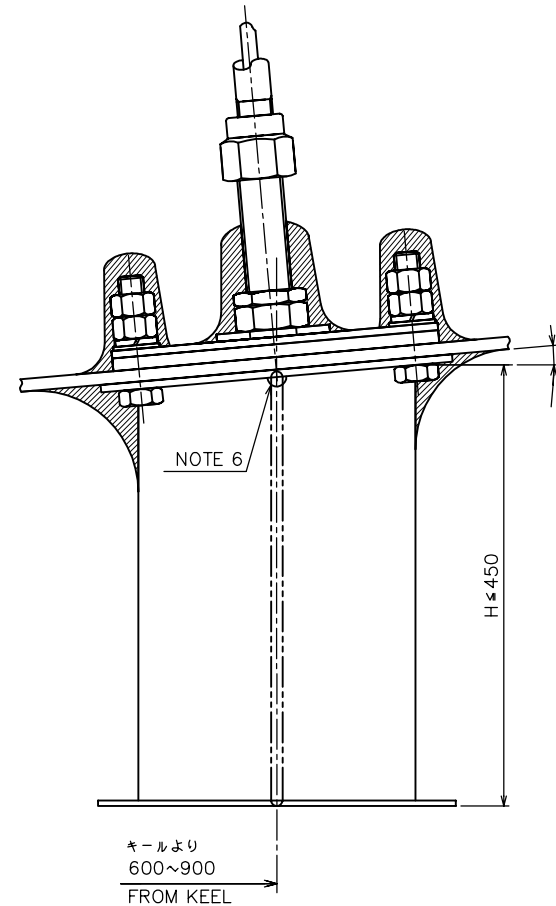
装備法分類番号 INSTALLATION METHOD	T-702-F
周波数 FREQUENCY	28/ 38/ 50/ kHz

要目表 PRINCIPAL ITEMS	
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	

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

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



- 注 1. *: 造船所手配
2. 送波器ケースはθ (船底傾斜角)にあわせて切断下さい。
3. 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。
4. 電線貫通金物を溶接する際は、バックギンを取り外して行って下さい。
5. 送波器ケース取付の際には船首、船尾を確認して下さい。
6. 船尾側上端に空気抜き用穴 (φ10~φ20程度)をあけて下さい。
7. 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。
8. 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。
9. 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。
10. 塗装の際、送波器面を塗装しない様に注意して下さい。
11. 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。
12. 指定外の寸法公差は、表1の通りです。
13. ボルト類には焼き付き防止グリス (モリソール1910等)を塗布して下さい。
14. 表記質量に送波器の質量は、含まれていません。
15. 送波器とスペーサの組み合わせは表2に従って下さい。

表2 (Table2)

送波器 TRANSDUCER	使用スペーサ L mm SPACER
	73 16 27
28BL-6HR	○ ○ ○
38BL-9HR	○ ○ ○
50BL-12HR	○ ○ ○
50BL-12	○ ○ ○

品番 ITEM	品名 NAME	材質 MATERIAL	数量 Q'TY	図番 DWG.NO.	摘要 REMARKS
19	上板 TOP PLATE	SS400	1	T-611-F-01	
18	平座金 FLAT WASHER	SUS316L	4		M20
17	バネ座金 SPRING WASHER	SUS316L	4		M20
16	六角ナット HEX. NUT	SUS316L	8		M20
15	六角ボルト HEX. BOLT	SUS316L	4		M20
14	送波器 TRANSDUCER		1	28BL-6HR 38BL-9HR 50BL-12HR 50BL-12	1種類選択 CHOOSE ONE
13	押え板 FIXING PLATE	SS400	1	02-138-5104	
12	スペーサL=27 SPACER	SGP	4	02-138-5108	送波器により選択 CHOOSE SPACER REFERING TO TABLE 2.
11	スペーサL=16 SPACER	SGP	4	02-138-5107	
10	スペーサL=73 SPACER	SGP	4	02-138-5105	
9	平座金 FLAT WASHER	P.C	4		呼び 8 MONI.8
8	平座金 FLAT WASHER	SUS316L	4		M8
7	バネ座金 SPRING WASHER	SUS316L	4		M8
6	六角ナット HEX. NUT	SUS316L	8		M8
5	電線貫通金物 THRU-HULL PIPE		1	TRB-1000	1HOLE 1穴
4	バネ座金 SPRING WASHER	SUS316L	3		M10
3	六角ボルト HEX. BOLT	SUS316L	3		M10x30
2	フランジ FIXING FLANGE	SS400	1	02-138-5103	
1	送波器ケース CASING	SS400	1	T-611-01	

DRAWN	Nov. 13 '03 E.MIYOSHI	TITLE	T-702-F
CHECKED	Takahashi T.	名称	送波器装備図 (FRP)
APPROVED	Y. Hatai	外寸図	
SCALE	1/6 MASS 20.0 ±10% kg	NAME	INSTALLATION FOR FRP
DWG No.	C2001-T09-A		OUTLINE DRAWING
	02-138-515G-1		