

序 文

本書は、SOLAS 1974 の II-1 の B-1 の“区画および損傷時復原性”と、IMO A684 (17)の SOLAS 規則の解釈に基づいて、確率論的損傷時復原性計算を行い、規則を満足できることを証明した計算書である。

尚、SOLAS 1974 の II-1 の B-1 は、MSC 194 (80)を採択した後のものです。

目 次

	ページ
1. 主要目等	2
2. 喫水指定の排水量計算 (dS, dP, dL)	5
3. 最小要求 GoM 曲線	10
4. 損傷区画配置および損傷範囲	11
5. 区分および区画構成	
1 区分	12
2 区分	13
3 区分	14
6. 損傷範囲および係数 (Pi, Ri, Vi)	
1 区分	15
2 区分	17
3 区分	19
区画および区画群の係数 (Pi, Vi)	21
7. 計算結果とまとめ	
初期状態 (dS, dP) に於いてトリムがない場合	
まとめ	22
各損傷状態の詳細	32
初期状態 (dS, dP) に於いてトリムが1%ある場合	
まとめ	110
各損傷状態の詳細	120

主 要 目 等

[ケース 1]
(TRIM 0.0% LS)

1) 主 要 寸 法

垂線間長	(P. P.)	(m)	155.000	旅客 (N1)	名
長さ	(LS)	(m)	160.970	旅客 (N2)	名
型幅	(型)	(m)	17.400		
型深	(型)	(m)	9.200		
喫水	(EXT.)	(m)	5.065		

2) 船 の 区 画

満載型喫水	[dS]	(m)	5.059		
排水量		(t)	6206.78		
トリム	(0.0 %)	(m)	0.000	(長 さ)	
K G o		(m)	7.08		
G o M		(m)	1.00		
部分積載型喫水	[dP]	(m)	4.545		
(60%)排水量		(t)	5449.20		
トリム	(0.0 %)	(m)	0.000	(長 さ)	
K G o		(m)	6.65		
G o M		(m)	1.50		
軽荷積載型喫水	[dL]	(m)	3.775		
排水量		(t)	4446.38		
トリム		(m)	2.351	(長 さ)	
K G o		(m)	4.67		
G o M		(m)	4.40		

備考 : $dP = (dS - dL) \times 0.6 + dL$

3) 区 画 指 数

浸 水 区 画	満 載	部 分 載	軽 載	到達区画指数 Ai
1 区 画	0.24935	0.36262	0.53875	0.35254
2 区 画	0.08659	0.19184	0.30042	0.17146
3 区 画	0.00007	0.00121	0.02745	0.00600
4 ~ 7 区 画				
Ai	0.33601	0.55567	0.86662	---
最低区画指数	0.25663	0.25663	0.25663	---
重み付け係数	0.4	0.4	0.2	---
到達区画指数 Ai (Ac)	0.13440	0.22227	0.17332	0.52999
要求区画指数 (R)				0.51325

要求区画指数 (R) [貨物船]

$$R_0 = 1 - 128 / (LS + 152)$$

$$LS \geq 100 \dots R = R_0$$

$$LS < 100 \dots R = 1 - \{1 / (1 + LS / 100 \times R_0 / (1 - R_0))\}$$

主 要 目 等

[ケース 2]
(TRIM 1.0% LS)

1) 主 要 寸 法

垂線間長	(P. P.)	(m)	155.000	旅客 (N1)	名
長さ	(LS)	(m)	160.970	旅客 (N2)	名
型幅	(型)	(m)	17.400		
型深	(型)	(m)	9.200		
喫水	(EXT.)	(m)	5.065		

2) 船 の 区 画

満載型喫水	[dS]	(m)	5.059		
排水量		(t)	6310.21		
トリム	(1.0 %)	(m)	1.110	(長 さ)	
K G o		(m)	7.06		
G o M		(m)	1.20		
部分積載型喫水	[dP]	(m)	4.545		
(60%)排水量		(t)	5514.57		
トリム	(1.0 %)	(m)	1.110	(長 さ)	
K G o		(m)	6.70		
G o M		(m)	1.70		
軽荷積載型喫水	[dL]	(m)	3.775		
排水量		(t)	4446.38		
トリム		(m)	2.351	(長 さ)	
K G o		(m)	4.67		
G o M		(m)	4.40		

備考 : $dP = (dS - dL) \times 0.6 + dL$

3) 区 画 指 数

浸 水 区 画	満 載	部 分 載	軽 載	到 達 区 画 指 数 A_i
1 区 画	0.25218	0.34743	0.53875	0.34759
2 区 画	0.04200	0.19184	0.30042	0.15362
3 区 画	0.00007	0.01701	0.02745	0.01232
4 ~ 7 区 画				
A_i	0.29425	0.55628	0.86662	---
最低区画指数	0.25663	0.25663	0.25663	---
重み付け係数	0.4	0.4	0.2	---
到達区画指数 $A_i(A_c)$	0.11770	0.22251	0.17332	0.51353
要求区画指数 (R)				0.51325

要求区画指数 (R) [貨物船]

$$R_0 = 1 - 128 / (LS + 152)$$

$$LS \geq 100 \dots R = R_0$$

$$LS < 100 \dots R = 1 - \{1 / (1 + LS / 100 \times R_0 / (1 - R_0))\}$$

4) 海水流入点 (単位 : m)

No	名称	種類	前後位置		高さ方向			幅方向
			FR.	距離	DK	DKカ	BLカ	CLカ
1	A. P. (F. P. T.)	0	147	0.50	3	0.76	13.51	4.40
2	A. P. (C. W. T.)	0	137	-0.50	1	2.00	10.32	2.80
3	A. P. (NO. 6, 1 B. W. T.)	0	134	-0.50	1	2.00	10.32	3.00
4	A. P. (NO. 1 F. W. T.)	0	119	-0.50	1	2.00	10.31	3.00
5	A. P. (NO. 7, 2 B. W. T.)	0	115	-0.50	1	2.00	10.31	3.00
6	A. P. (NO. 2 B. W. T.)	0	112	-0.50	1	2.00	10.31	3.00
7	A. P. (NO. 3 BWT, HEEL)	0	93	-0.50	1	2.00	10.24	6.50
8	A. P. (NO. 4 B. W. T.)	0	56	0.50	1	0.76	9.00	6.80
9	A. P. (NO. 4 B. W. T.)	0	53	0.50	1	0.76	9.00	6.80
10	A. P. (NO. 2 HEEL T.)	0	51	0.50	1	0.76	9.00	6.80
11	A. P. (NO. 1 F. O. T.)	0	45	0.50	1	0.76	9.00	6.80
12	A. P. (NO. 2 F. O. T.)	0	33	0.50	1	0.76	9.00	6.80
13	A. P. (NO. 5 B. W. T.)	0	32	0.50	1	0.76	9.00	6.80
14	A. P. (L. O. S. T.)	0	18	0.50	1	0.76	9.00	6.80
15	A. P. (O. B. T.)	0	10	0.50	1	0.76	9.00	6.75
16	A. P. (SL. T)	0	12	0.50	1	0.76	9.00	6.79
17	A. P. (CPP T)	0	14	0.50	1	0.76	9.00	6.80
18	A. P. (NO. 2 F. W. T.)	0	4	0.50	1	0.76	9.00	6.55
19	A. P. (A. P. T.)	0	0	0.50	1	0.76	9.00	6.64
20	NO. 1 HATCH(F)	0	133	0.20	1	2.20	10.51	2.80
21	NO. 1 HATCH(A)	0	94	0.50	1	2.20	10.45	6.30
22	NO. 2 HATCH(F)	0	92	0.00	1	2.20	10.45	6.30
23	NO. 2 HATCH(A)	0	36	0.35	1	2.20	10.45	6.30
24	A. H. (STEERING ENG)	0	6	0.30	1	0.60	8.88	4.40
25	A. H. (BOS' N STORE)	0	155	0.00	3	0.60	13.35	0.72

種類 (流入点の判断基準) 風雨密 : 0, 開放 : 1

DKについて 上甲板 : 1, 船尾楼 : 2, 船首楼 : 3

喫水指定の排水量計算 (dS) [CASE 1]

ORD.	型喫水 (m)	半 幅 (m)	S	S*半幅 (m)	S*半幅**3 (m ³)
A. E	5.059	0.00	0.16	0.00	0.00
A	5.059	1.21	0.63	0.77	1.13
A. P	5.059	3.34	0.41	1.36	15.23
1/4	5.059	6.02	1.00	6.02	218.06
1/2	5.059	7.55	0.50	3.78	215.10
3/4	5.059	8.12	1.00	8.12	534.40
1	5.059	8.38	0.75	6.28	441.04
1 1/2	5.059	8.62	2.00	17.24	1281.45
2	5.059	8.69	1.00	8.69	656.91
2 1/2	5.059	8.70	2.00	17.40	1317.01
3	5.059	8.70	1.50	13.05	987.75
4	5.059	8.70	4.00	34.80	2634.01
5	5.059	8.70	2.00	17.40	1317.01
6	5.059	8.69	4.00	34.75	2622.22
7	5.059	8.15	1.50	12.22	811.72
7 1/2	5.059	7.46	2.00	14.93	831.66
8	5.059	6.39	1.00	6.39	260.79
8 1/2	5.059	4.91	2.00	9.82	236.45
9	5.059	3.15	0.75	2.37	23.51
9 1/4	5.059	2.24	1.00	2.24	11.25
9 1/2	5.059	1.42	0.50	0.71	1.42
9 3/4	5.059	0.73	1.00	0.73	0.39
F. P	5.059	0.00	0.50	0.00	0.00
C	5.059	0.00	0.99	0.00	0.00
F. E	5.059	0.00	0.25	0.00	0.00
合 計				219.06	14418.51

I TRANS 32361.54 m⁴

B M 5.344 m

(B M = I TRANS / V1)

排水容積 (V1) 6055.399 m³

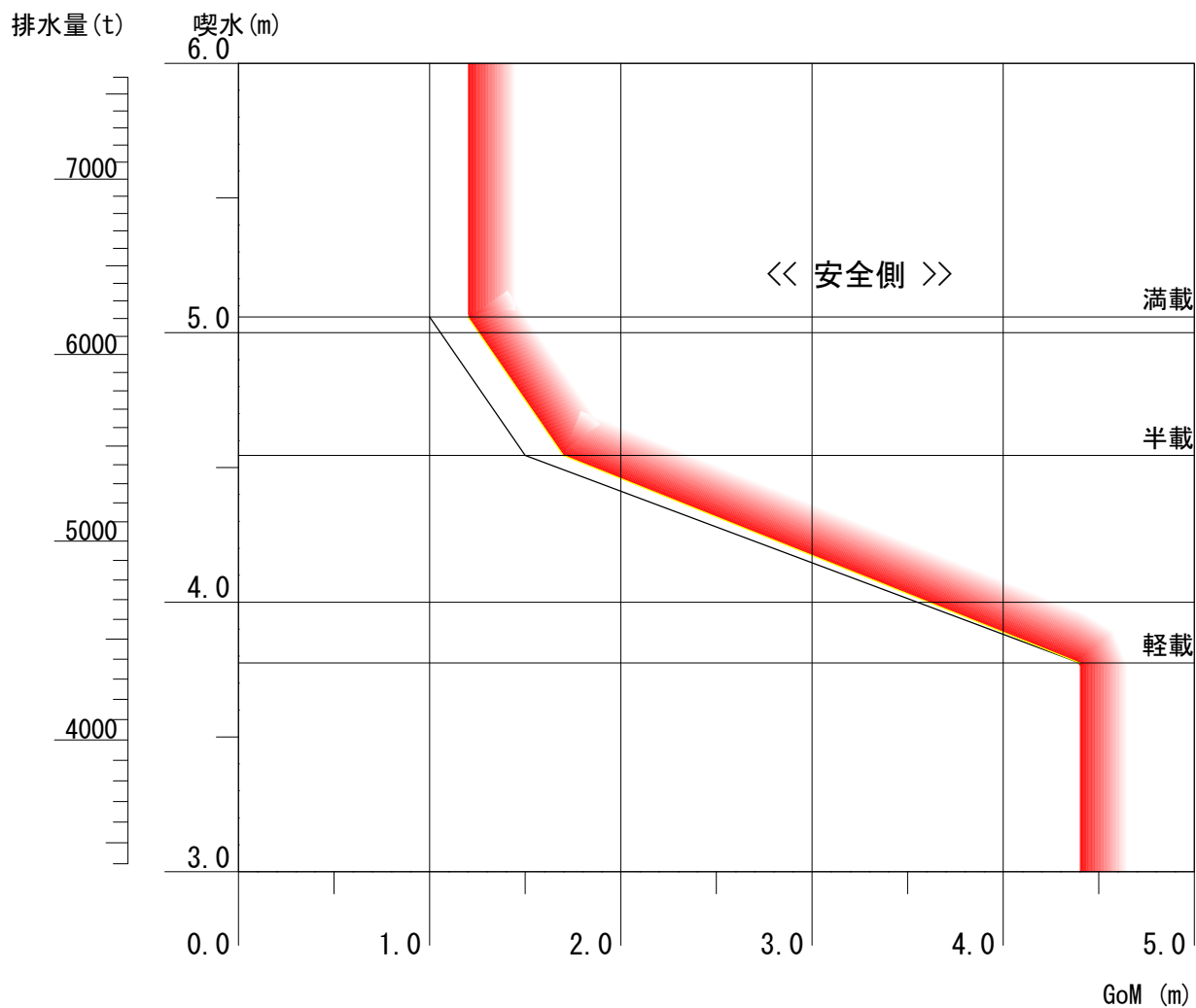
浮心の高さ 2.740 m

メタセンター高さ (TKM) 8.08 m

型排水量 (ρ=1.0250) 6206.78 m

浮 心 (MID. B) 0.71 m

最小要求 GoM 曲線 (GoM)



最小GoMは次に示す通り。

	喫水 (m)	1 ケース	2 ケース	3 ケース	4 ケース	5 ケース
満載 (As)	5.059	1.00	1.20			
半載 (Ap)	4.545	1.50	1.70			
軽載 (Al)	3.775	4.40	4.40			

すべての状態のトリムは下記の範囲内にあること。

- ・ 船首トリム $-0.5\% L_s$ (-0.555 m)
- ・ 船尾トリム $1.50\% L_s$ (1.665 m)

区画および区画構成

番号	区画・構成								
	名称	* μ	1	2	3	4	5	6	
AFT. Fr. -7.0 (0.000) ~ FORE Fr. 8.0 (9.000)									
1	1	NO. 2 F. W. T. (C)	0.950	1	0	0	0	0	0
		A. P. T. (P) (B. W)	0.950	1	0	0	0	0	0
		STEERING ENG. ROOM	0.850	1	0	0	0	0	0
		VOID SP. (FR5~FR10)	0.950	1	0	0	0	0	0
		VOID SP.	0.950	1	0	0	0	0	0
AFT. Fr. 8.0 (9.000) ~ FORE Fr. 33.0 (24.000)									
1	2	NO. 2 F. W. T. (C)	0.950	1	0	0	0	0	0
		NO. 5 B. W. T. (P)	0.950	1	0	0	0	0	0
		CPP. T.	0.950	1	0	0	0	0	0
		ENGINE ROOM	0.850	1	0	0	0	0	0
		L. O. S. T. (C)	0.950	1	0	0	0	0	0
		O. B. T.	0.950	1	0	0	0	0	0
		S. C DUCT (FR32~35)	0.950	1	0	0	0	0	0
		SL. T.	0.950	1	0	0	0	0	0
	VOID SP. (FR5~FR10)	0.950	1	0	0	0	0	0	
AFT. Fr. 33.0 (24.000) ~ FORE Fr. 53.0 (38.000)									
1	3	NO. 5 B. W. T. (P)	0.950	1	1	1	1	0	0
		NO. 1 F. O. T. (P)	0.950	1	1	1	1	0	0
		NO. 2 F. O. T. (P)	0.950	1	1	1	1	0	0
		NO. 2 HEEL T. (P)	0.950	1	1	1	1	0	0
		NO. 2 CARGO HOLD	0.700	0	1	1	1	0	0
		S. C DUCT (FR32~35)	0.950	0	1	0	1	0	0
AFT. Fr. 53.0 (38.000) ~ FORE Fr. 73.0 (52.000)									
1	4	NO. 4 B. W. T. (C)	0.950	0	1	0	1	0	0
		NO. 4 B. W. T. (P)	0.950	0	1	0	1	0	0
		NO. 2 HEEL T. (P)	0.950	1	1	1	1	0	0
		NO. 2 CARGO HOLD	0.700	0	1	1	1	0	0
		S. C DUCT (FR53~56)	0.950	0	1	0	1	0	0
AFT. Fr. 73.0 (52.000) ~ FORE Fr. 93.0 (66.000)									
1	5	NO. 3 B. W. T. (C)	0.950	0	1	0	1	0	0
		NO. 3 B. W. T. (P)	0.950	0	1	0	1	0	0
		NO. 1 HEEL T (P)	0.950	1	1	1	1	0	0
		NO. 2 CARGO HOLD	0.700	0	1	1	1	0	0
		S. C DUCT (FR73~76)	0.950	0	1	0	1	0	0
AFT. Fr. 93.0 (66.000) ~ FORE Fr. 115.0 (81.400)									
1	6	NO. 2 B. W. T. (C)	0.950	0	1	0	1	0	0
		NO. 2 B. W. T. (P)	0.950	1	1	1	1	0	0
		NO. 7 B. W. T. (P)	0.950	1	1	1	1	0	0
		NO. 1 CARGO HOLD	0.700	0	1	1	1	0	0
		S. C DUCT (FR112~115)	0.950	0	1	0	1	0	0
		S. C DUCT (FR93~96)	0.950	0	1	0	1	0	0
AFT. Fr. 115.0 (81.400) ~ FORE Fr. 134.0 (93.300)									
1	7	NO. 1 B. W. T. (P)	0.950	1	1	1	1	0	0
		NO. 6 B. W. T. (P)	0.950	1	1	1	1	0	0
		NO. 1 F. W. T. (P)	0.950	1	1	1	1	0	0
		NO. 1 CARGO HOLD	0.700	0	1	1	1	0	0
AFT. Fr. 134.0 (93.300) ~ FORE Fr. 147.0 (101.100)									
1	8	BOW THR ROOM	0.850	1	0	0	0	0	0
		BOS' N STORE	0.600	1	0	0	0	0	0
		C. W. T. (C)	0.950	1	0	0	0	0	0
		NO. 1 DK STORE	0.600	1	0	0	0	0	0
		NO. 2 DK STORE	0.600	1	0	0	0	0	0
		NO. 3 DK STORE	0.600	1	0	0	0	0	0
AFT. Fr. 147.0 (101.100) ~ FORE Fr. 163.5 (110.970)									
1	9	BOS' N STORE	0.600	1	0	0	0	0	0
		F. P. T. (B. W)	0.950	1	0	0	0	0	0

()内は船の船尾端よりの距離を表す。

* μ : 浸水率

浸水率は載貨状態により下表の通り変化します。

* μ	As	Ap	Al	As : 満載
0.700	0.70	0.80	0.95	Ap : 半載
0.900	0.90	0.90	0.95	Al : 軽載
0.601	0.60	0.70	0.95	
0.350	0.35	0.70	0.95	

損傷範囲および係数 (Pi, Ri, Vi)

[1 区分]

No	区 画		範 囲 (FR.)		長さ方向 (m)	幅方向 (m)	高さ方向 (m)	Pi	Ri	Vi	
			後 部	前 部							
1	1	As	-7.0	8.0	9.000	8.700	無限	0.05574	1.00000	1.00000	
		Ap	(0.000)	(9.000)				0.05574	1.00000	1.00000	
		Al						0.05574	1.00000	1.00000	
2	1	As	8.0	33.0	15.000	8.700	無限	0.07360	1.00000	1.00000	
		Ap	(9.000)	(24.000)				0.07360	1.00000	1.00000	
		Al						0.07360	1.00000	1.00000	
3	1	As	33.0 (24.000)	53.0 (38.000)	14.000	2.400	5.100	0.03322	1.00000	0.00421	
		Ap						0.03322	1.00000	0.05692	
		Al						0.03322	1.00000	0.13590	
	2	As	2.400	8.700	5.100	無限	0.03246	1.00000	0.00421		
		Ap					0.03246	1.00000	0.05692		
		Al					0.03246	1.00000	0.13590		
	3	As	2.400	無限	0.03322	1.00000	0.99579				
		Ap						0.03322	1.00000	0.94308	
		Al						0.03322	1.00000	0.86410	
	4	As	8.700	無限	0.03246	1.00000	0.99579				
		Ap						0.03246	1.00000	0.94308	
		Al						0.03246	1.00000	0.86410	
4	1	As	53.0 (38.000)	73.0 (52.000)	14.000	2.400	5.100	0.03322	1.00000	0.00421	
		Ap						0.03322	1.00000	0.05692	
		Al						0.03322	1.00000	0.13590	
	2	As	8.700	5.100	無限	0.03246	1.00000	0.00421			
		Ap							0.03246	1.00000	0.05692
		Al							0.03246	1.00000	0.13590
	3	As	2.400	無限	0.03322	1.00000	0.99579				
		Ap						0.03322	1.00000	0.94308	
		Al						0.03322	1.00000	0.86410	
	4	As	8.700	無限	0.03246	1.00000	0.99579				
		Ap						0.03246	1.00000	0.94308	
		Al						0.03246	1.00000	0.86410	
5	1	As	73.0 (52.000)	93.0 (66.000)	14.000	2.400	5.100	0.03322	1.00000	0.00421	
		Ap						0.03322	1.00000	0.05692	
		Al						0.03322	1.00000	0.13590	
	2	As	8.700	5.100	無限	0.03246	1.00000	0.00421			
		Ap							0.03246	1.00000	0.05692
		Al							0.03246	1.00000	0.13590
	3	As	2.400	無限	0.03322	1.00000	0.99579				
		Ap						0.03322	1.00000	0.94308	
		Al						0.03322	1.00000	0.86410	
	4	As	8.700	無限	0.03246	1.00000	0.99579				
		Ap						0.03246	1.00000	0.94308	
		Al						0.03246	1.00000	0.86410	
6	1	As	93.0 (66.000)	115.0 (81.400)	15.400	2.400	5.100	0.03838	1.00000	0.00421	
		Ap						0.03838	1.00000	0.05692	
		Al						0.03838	1.00000	0.13590	
	2	As	8.700	5.100	無限	0.03844	1.00000	0.00421			
		Ap							0.03844	1.00000	0.05692
		Al							0.03844	1.00000	0.13590

区画および区画群の係数 (Pi, Vi)

区画 番号	1 区分		2 区分		3 区分		4 区分	
	範囲 (FR.)	Pi	範囲 (FR.)	Pi	範囲 (FR.)	Pi	範囲 (FR.)	Pi
1	-7.0~ 8.0	0.05574	-7.0~ 33.0	0.05367	-7.0~ 53.0	0.00528		
2	8.0~ 33.0	0.07360	8.0~ 53.0	0.05481	8.0~ 73.0	0.00661		
3	33.0~ 53.0	0.06567	33.0~ 73.0	0.05379	33.0~ 93.0	0.00654		
4	53.0~ 73.0	0.06567	53.0~ 93.0	0.05379	53.0~115.0	0.00663		
5	73.0~ 93.0	0.06567	73.0~115.0	0.05517	73.0~134.0	0.00509		
6	93.0~115.0	0.07682	93.0~134.0	0.05226	93.0~147.0	0.00731		
7	115.0~134.0	0.04982	115.0~147.0	0.03937	115.0~163.5	0.01628		
8	134.0~147.0	0.02339	134.0~163.5	0.04157				
9	147.0~163.5	0.06240						

1 区画		
区分	B (m)	R
03-01	2.400	0.5058
04-01	2.400	0.5058
05-01	2.400	0.5058
06-01	2.400	0.4996
07-01	2.400	0.5183

2 区画		
区分	B (m)	R
02-01	2.400	0.4744
03-01	2.400	0.4753
04-01	2.400	0.4753
05-01	2.400	0.4740
06-01	2.400	0.4760
07-01	2.400	0.4871

3 区画		
区分	B (m)	R
01-01	2.400	0.4612
02-01	2.400	0.4668
03-01	2.400	0.4672
04-01	2.400	0.4667
05-01	2.400	0.4674
06-01	2.400	0.4702
07-01	2.400	0.4632

番号	H (m)	Vi		
		dS	dP	dL
1	5.100	0.0042	0.057	0.1359

ま と め

[ケース 1]

【 1 区画 】 区分		01 - 01			02 - 01			03 - 01		
区分範囲 (Fr.)		A. E. ~ 8.0			8.0 ~ 33.0			33.0 ~ 53.0		
状態名		満載	部分載	軽載	満載	部分載	軽載	満載	部分載	軽載
平衡状態	平均喫水 (m)	5.08	4.56	3.80	5.51	4.96	4.18	5.23	4.74	4.00
	トリム (m)	0.17	0.10	1.91	2.67	2.47	4.14	0.18	0.31	2.26
	傾斜角 (度)	-0.23	0.00	0.00	-3.58	-2.46	-1.08	-14.48	-11.89	-5.71
	最大復原挺 (m)	0.360	0.761	2.199	0.223	0.640	2.184	0.203	0.599	2.121
	復原力範囲 (度)	46.71	60.11	81.67	40.99	57.63	48.92	31.48	50.44	82.87
	海水流入点1*(度)	-31.1[8]	-36.0[8]	-39.7[17]	-17.6[19]	-24.0[19]	-24.2[19]	-29.6[8]	-34.1[8]	-36.8[16]
	水面との距離 (m)	3.82	4.40	4.37	1.75	2.53	2.64	1.95	2.70	3.22
	海水流入点2*(度)	-90.0[0]	-90.0[0]	-90.0[0]	-90.0[0]	-90.0[0]	-90.0[0]	-90.0[0]	-90.0[0]	-90.0[0]
水面との距離 (m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Pi	0.05574	0.05574	0.05574	0.07360	0.07360	0.07360	0.03322	0.03322	0.03322	
Vi	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	0.00421	0.05692	0.13590	
S INT (客船)	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	
S FIN	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	
S MON (客船)	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	
Ai (=Pi*Vi*Si)	0.05574	0.05574	0.05574	0.07360	0.07360	0.07360	0.00014	0.00189	0.00451	
ATTAINED Ai	0.05574			0.07360			0.00171			

【 1 区画 】 区分		03 - 02			03 - 03			03 - 04		
区分範囲 (Fr.)		33.0 ~ 53.0			33.0 ~ 53.0			33.0 ~ 53.0		
状態名		満載	部分載	軽載	満載	部分載	軽載	満載	部分載	軽載
平衡状態	平均喫水 (m)	0.00	0.00	5.48	0.00	0.00	5.47	0.00	0.00	5.48
	トリム (m)	0.00	0.00	3.04	0.00	0.00	3.02	0.00	0.00	3.04
	傾斜角 (度)	0.00	0.00	-9.77	0.00	0.00	-9.78	0.00	0.00	-9.77
	最大復原挺 (m)	0.000	0.000	0.881	0.000	0.000	0.879	0.000	0.000	0.881
	復原力範囲 (度)	0.00	0.00	68.64	0.00	0.00	68.56	0.00	0.00	68.64
	海水流入点1*(度)	0.0[0]	0.0[0]	-15.4[19]	0.0[0]	0.0[0]	-15.6[19]	0.0[0]	0.0[0]	-15.4[19]
	水面との距離 (m)	0.00	0.00	0.87	0.00	0.00	0.89	0.00	0.00	0.87
	海水流入点2*(度)	0.0[0]	0.0[0]	-90.0[0]	0.0[0]	0.0[0]	-90.0[0]	0.0[0]	0.0[0]	-90.0[0]
水面との距離 (m)	0.00	0.00	-	0.00	0.00	-	0.00	0.00	-	
Pi	0.03246	0.03246	0.03246	0.03322	0.03322	0.03322	0.03246	0.03246	0.03246	
Vi	0.00421	0.05692	0.13590	0.99579	0.94308	0.86410	0.99579	0.94308	0.86410	
S INT (客船)	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	
S FIN	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	1.00000	
S MON (客船)	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	
Ai (=Pi*Vi*Si)	0.00000	0.00000	0.00441	0.00000	0.00000	0.02870	0.00000	0.00000	0.02804	
ATTAINED Ai	0.00088			0.00574			0.00561			

【 1 区画 】 区分		04 - 01			04 - 02			04 - 03		
区分範囲 (Fr.)		53.0 ~ 73.0			53.0 ~ 73.0			53.0 ~ 73.0		
状態名		満載	部分載	軽載	満載	部分載	軽載	満載	部分載	軽載
平衡状態	平均喫水 (m)	5.13	4.63	3.87	0.00	0.00	5.38	0.00	0.00	5.22
	トリム (m)	-0.11	-0.05	1.86	0.00	0.00	2.64	0.00	0.00	2.59
	傾斜角 (度)	-9.78	-7.61	-2.98	0.00	0.00	-6.28	0.00	0.00	-5.19
	最大復原挺 (m)	0.288	0.668	2.143	0.000	0.000	1.056	0.000	0.000	1.051
	復原力範囲 (度)	37.17	53.27	80.04	0.00	0.00	73.73	0.00	0.00	73.44
	海水流入点1*(度)	-31.4[8]	-36.0[8]	-40.7[17]	0.0[0]	0.0[0]	-17.4[19]	0.0[0]	0.0[0]	-19.1[19]
	水面との距離 (m)	2.71	3.47	3.86	0.00	0.00	1.58	0.00	0.00	1.90
	海水流入点2*(度)	-90.0[0]	-90.0[0]	-90.0[0]	0.0[0]	0.0[0]	-90.0[0]	0.0[0]	0.0[0]	-90.0[0]
水面との距離 (m)	-	-	-	0.00	0.00	-	0.00	0.00	-	
Pi	0.03322	0.03322	0.03322	0.03246	0.03246	0.03246	0.03322	0.03322	0.03322	
Vi	0.00421	0.05692	0.13590	0.00421	0.05692	0.13590	0.99579	0.94308	0.86410	
S INT (客船)	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	
S FIN	1.00000	1.00000	1.00000	0.00000	0.00000	1.00000	0.00000	0.00000	1.00000	
S MON (客船)	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	
Ai (=Pi*Vi*Si)	0.00014	0.00189	0.00451	0.00000	0.00000	0.00441	0.00000	0.00000	0.02870	
ATTAINED Ai	0.00171			0.00088			0.00574			

トリム : (-) 船首トリム, ヒール : (-) 左舷ヒール

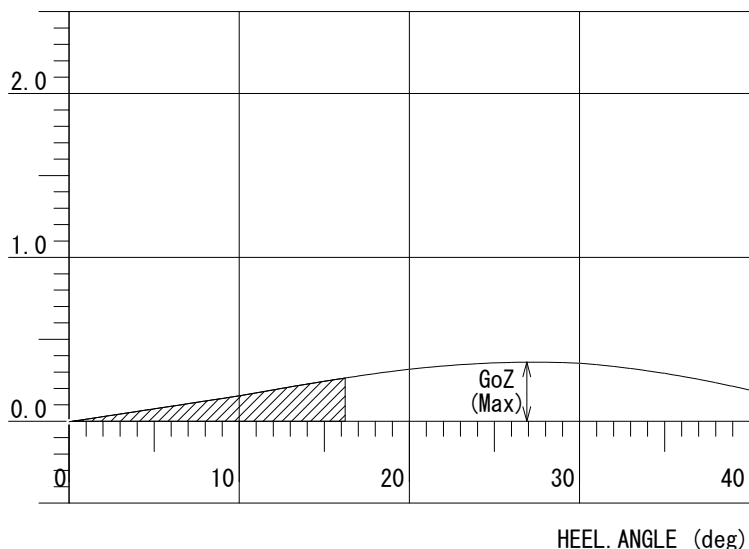
海水流入点 (最小没水角) 1* : 風雨密, 2* : 開放開口

[] 内は対象海水流入点の番号

区画番号	区分番号
1	01 - 01

GoZ (m)

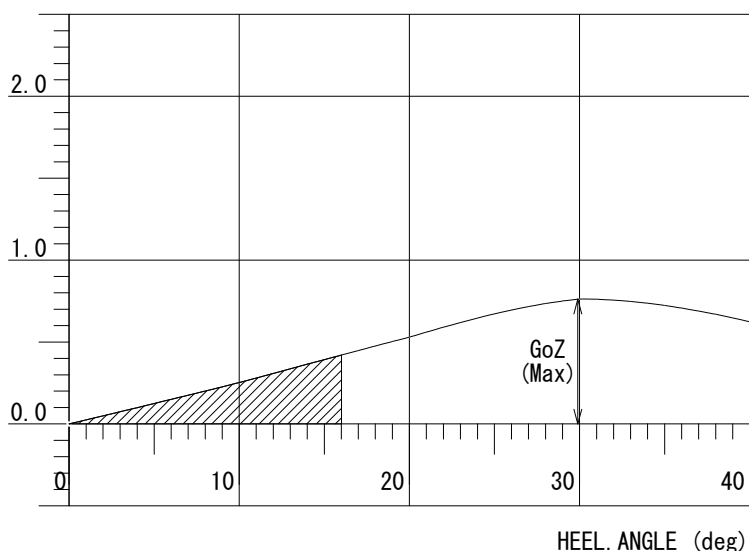
満載状態



喫水 (m)	5.06	トリム (m)	0.00	
K G (m)	7.08	GoM (m)	1.00	
喫水 (m)	前部	4.99	Pi	0.05574
	後部	5.16	Si	1.00000
	平均	5.08	Pi*Si	0.05574
トリム (m)	0.17	Vi	1.00000	
ヒール (度)	-0.23	Ai	0.05574	
最大GoZ (m)	0.360	(%)	(100)	
復原力範囲(度)	46.71	0.4 * Ai	0.02230	
海水流入点 (度)	1*	-31.1[8]		
	2*	-90.0[0]		

GoZ (m)

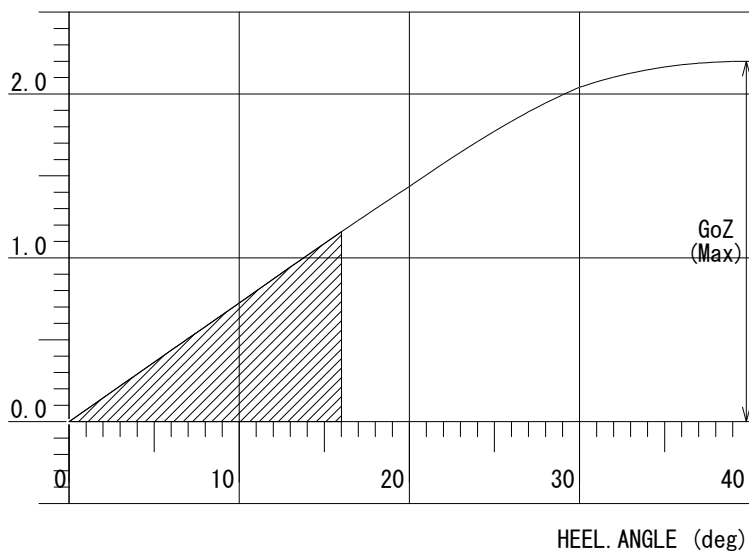
半載状態



喫水 (m)	4.55	トリム (m)	0.00	
K G (m)	6.65	GoM (m)	1.50	
喫水 (m)	前部	4.51	Pi	0.05574
	後部	4.60	Si	1.00000
	平均	4.56	Pi*Si	0.05574
トリム (m)	0.10	Vi	1.00000	
ヒール (度)	0.00	Ai	0.05574	
最大GoZ (m)	0.761	(%)	(100)	
復原力範囲(度)	60.11	0.4 * Ai	0.02230	
海水流入点 (度)	1*	-36.0[8]		
	2*	-90.0[0]		

GoZ (m)

軽載状態



喫水 (m)	3.78	トリム (m)	2.14	
K G (m)	4.67	GoM (m)	4.40	
喫水 (m)	前部	2.84	Pi	0.05574
	後部	4.76	Si	1.00000
	平均	3.80	Pi*Si	0.05574
トリム (m)	1.91	Vi	1.00000	
ヒール (度)	0.00	Ai	0.05574	
最大GoZ (m)	2.199	(%)	(100)	
復原力範囲(度)	81.67	0.2 * Ai	0.01115	
海水流入点 (度)	1*	-39.7[17]		
	2*	-90.0[0]		

トリム : (-) 船首トリム
 ヒール : (-) 左舷ヒール
 海水流入点(最小没水角) 1* : 風雨密, 2* : 開放開口
 [] 内は対象海水流入点の番号