2024 年第 2 回

技術規則に対する誤記修正

2024 年 12 月 26 日発行

一般財団法人 日本海事協会

本資料について：

本資料は，本会の技術規則の誤記に関する修正を纏めたものです。

本資料でいう誤記とは，規則及び要領として規定する要件の要求事項，意図，技術背景に変更を及ぼすことのない修正をいい，例えば，誤字の修正や参照先の修正を言います。

内容

海上労働システム規則 附属書 1. 1
海上労働システム規則 附属書 3.3.1-1 1
鋼船規則 B 編 1 章 1.1.5-1. 2
鋼船規則 C 編 29 章 29.1.2-3. 3
鋼船規則 C 編 31B 章 31B.4.4-1. 3
鋼船規則 C 編 1 編 附属書 1.1 表 An2 6
鋼船規則 C 編 1 編 7 章 7.4.2.1 6
鋼船規則 C 編 1 編 附属書 8.6 An2.5.1 8
鋼船規則 C 編 1 編 9 章 表 9.2.2-5. 10
鋼船規則 C 編 1 編 9 章 表 9.2.2-6. 13
鋼船規則 C 編 1 編 9 章 表 9.2.2-7. 14
鋼船規則 C 編 1 編 10 章 10.4.4.5 17
鋼船規則 C 編 1 編 10 章 10.5.2.3 17
鋼船規則 C 編 1 編 11 章 11.2.6.2 19
鋼船規則 C 編 1 編 11 章 11.2.6.3 21
鋼船規則 C 編 1 編 11 章 11.3.3.4 23
鋼船規則 C 編 1 編 14 章 14.2.1.1 24
鋼船規則 C 編 1 編 14 章 14.5.1.1-5. 25
鋼船規則 C 編 1 編 14 章 14.16.3.2 26
鋼船規則 C 編 1 編 14 章 14.16.3.4 28
鋼船規則 C 編 2-1 編 4 章 4.3.2.1-2. 43
鋼船規則 C 編 2-2 編 14 章 14.1.4.7 43
鋼船規則 C 編 2-2 編 14A 章 附属書 1.1 表 An7 45
鋼船規則 C 編 2-4 編 3 章 3.1.1 45
鋼船規則 C 編 2-6 編 4 章 4.7.2.1 46
鋼船規則 C 編 2-6 編 8 章 8.3.1.1 47
鋼船規則 C 編 2-6 編 8 章 8.4.2.2 47
鋼船規則 C 編 2-6 編 10 章 10.1.1.1 48
鋼船規則 C 編 2-6 編 10 章 10.1.1.2 48
鋼船規則 C 編 2-6 編 10 章図 10.1.1-1. 51

鋼船規則 C 編 2-6 編 10 章表 10.1.1-2. 52
鋼船規則 C 編 2-6 編 10 章表 10.1.1-3. 53
鋼船規則 C 編 2-6 編 10 章 10.1.1-3. 53
鋼船規則 C 編 2-6 編 12 章 12.1.1.1 54
鋼船規則 C 編 2-6 編 12 章表 12.1.1-1. 55
鋼船規則 C 編 2-7 編 2 章 2.1.1.2-1. 55
鋼船規則 C 編 2-7 編 4 章 4.2.2.1-1. 56
鋼船規則 C 編 2-9 編 6 章 6.1.3.1-1. 56
鋼船規則 C 編 2-10 編 4 章表 4.1.1-1. 57
鋼船規則 CSR-T 編 2 節 5.6.1.1 58
鋼船規則 CSR-T 編 4 節 2.1.5.2 58
鋼船規則 CSR-T 編 4 節 2.4.3.2 58
鋼船規則 CSR-T 編 6 節 5.5.1.1 61
鋼船規則 CSR-T 編 6 節 5.9.3.1 61
鋼船規則 CSR-T 編 7 節表 7.6.6 62
鋼船規則 CSR-T 編 8 節表 8.2.6 62
鋼船規則 CSR-T 編 8 節 7.2.2.1 63
鋼船規則 CSR-T 編 8 節 7.2.2.2 63
鋼船規則 CSR-T 編 8 節 7.2.2.3 65
鋼船規則 CSR-T 編 8 節 7.2.3.4 66
鋼船規則 CSR-T 編 8 節 7.2.3.5 67
鋼船規則 CSR-T 編 9 節 2.4.1.4 68
鋼船規則 CSR-T 編 11 節 3.3.3.2 68
鋼船規則 CSR-T 編 11 節 3.3.3.3 69
鋼船規則 CSR-B&T 編 1 編 1 章 1 節 3.2.1 70
鋼船規則 CSR-B&T 編 1 編 3 章 6 節 7.5.4 71
鋼船規則 CSR-B&T 編 1 編 4 章 8 節表 28 72
鋼船規則 CSR-B&T 編 1 編 9 章 6 節表 4 72
鋼船規則 CS 編 23 章 23.1.3-1. 75
鋼船規則 CS 編 23 章 23.2.1-3. 75
鋼船規則 CS 編 23 章 23.2.5-2. 79
鋼船規則 CS 編 23 章 23.2.5-3. 79
鋼船規則 CS 編 24 章 24.1.2-3. 80
鋼船規則 D 編 5 章図 D5.2 81
鋼船規則 D 編 12 章表 D12.8 82
鋼船規則 K 編 2 章表 K2.7 83
鋼船規則 L 編 7 章 7.1.3 84
鋼船規則 M 編 3 章 3.2.4-2. 86

鋼船規則 M 編 4 章 4.1.4-1. 86
鋼船規則 M 編 4 章 4.1.4-2. 88
鋼船規則 M 編 4 章表 M4.5 90
鋼船規則 M 編 4 章表 M4.6 90
鋼船規則 M 編 4 章 4.2.7-1. 91
鋼船規則 M 編 4 章表 M4.8 91
鋼船規則 M 編 6 章 6.2.7-1. 91
鋼船規則 M 編 6 章 6.2.10-1. 92
鋼船規則 M 編 6 章 6.3.7-1. 92
鋼船規則 M 編 6 章 6.3.10-1. 92
鋼船規則 M 編 6 章 6.3.13-1. 92
鋼船規則 M 編 6 章 6.4.7-1. 93
鋼船規則 M 編 6 章 6.4.10-1. 93
鋼船規則 M 編 6 章 6.5.8-1. 93
鋼船規則 M 編 6 章 6.6.8-1. 93
鋼船規則 N 編 3 章 3.2.3-2. 94
鋼船規則 N 編 18 章 18.3.1-3. 95
鋼船規則 S 編 11 章 11.2.1 97
鋼船規則 O 編 4 章 4.3.2 98
鋼船規則 O 編 11 章 11.14.1-2. 98
鋼船規則 P 編 2 章 2.2.1-3. 99
鋼船規則 P 編 15 章 15.3.5-1. 99
鋼船規則 P 編 17 章 17.5.5-1. 100
鋼船規則 R 編 19 章表 R19.3 101
海洋汚染防止のための構造及び設備規則 3 編 3 章 3.2.4 103
安全設備規則 附属書 4-2.1.24 1.1.1-2. 108
無線設備規則 3 章 3.2.1 109
無線設備規則 3 章 3.2.2 110
無線設備規則 3 章 3.2.3 111
無線設備規則 3 章 3.2.4 112
無線設備規則 3 章 3.2.5 113
無線設備規則 3 章 3.2.6 113
無線設備規則 3 章 3.2.7 113
無線設備規則 3 章 3.2.8 114
無線設備規則 4 章 4.1-1 115
無線設備規則 4 章 4.1-4 115
高速船規則 11 編 3 章 3.2.3 116
強化プラスチック船規則 1 章 1.2.9-2. 117

登録規則細則 2 章 2.1.3-4. 118
登録規則細則 2 章 2.2-4. 118
登録規則細則 2 章 2.6 118
海上労働システム規則実施要領 附属書 3.5 119
鋼船規則検査要領 A 編 A2 A2.1.15-1. 120
鋼船規則検査要領 B 編 B2 B2.1.2-2. 121
鋼船規則検査要領 B 編 B2 B2.1.4-4. 121
鋼船規則検査要領 B 編 B2 B2.1.6-8. 127
鋼船規則検査要領 B 編 B2 B2.1.6-11. 128
鋼船規則検査要領 B 編 B2 B2.3.1-1. 129
鋼船規則検査要領 B 編 B2 B2.3.2-3. 131
鋼船規則検査要領 B 編 B2 B2.3.2-6. 131
鋼船規則検査要領 B 編 B2 B2.5.1-4. 132
鋼船規則検査要領 B 編 B3 B3.2.1-5. 132
鋼船規則検査要領 B 編 B3 B3.2.2-6. 132
鋼船規則検査要領 B 編 B3 B3.2.3-1. 132
鋼船規則検査要領 B 編 B3 B3.2.3-7. 133
鋼船規則検査要領 B 編 B4 B4.2.3-1. 133
鋼船規則検査要領 B 編 B4 B4.2.3-2. 133
鋼船規則検査要領 B 編 B4 B4.4.2-1. 134
鋼船規則検査要領 B 編 B4 B4.6.2-1. 134
鋼船規則検査要領 B 編 B5 B5.2.3-2. 135
鋼船規則検査要領 B 編 B6 B6.1.1-1. 135
鋼船規則検査要領 B 編 B9 B9.1.3-4. 135
鋼船規則検査要領 B 編 B9 B9.1.4-5. 138
鋼船規則検査要領 B 編 B12 B12.2.2-8. 141
鋼船規則検査要領 B 編 B15 B15.2.3-1. 142
鋼船規則検査要領 C 編 1 編 C14 C14.5.1.4-2. 144
鋼船規則検査要領 C 編 1 編付録 C2 145
鋼船規則検査要領 C 編 1 編付録 C3 146
鋼船規則検査要領 C 編 1 編付録 C3 1 編 147
鋼船規則検査要領 CS 編 CS1 CS1.1.1-6. 148
鋼船規則検査要領 CS 編 CS6 CS6.9.1-2. 148
鋼船規則検査要領 CS 編 CS6 CS6.9.1-3. 151
鋼船規則検査要領 CS 編 CS14 表 CS14.2.8-1. 153
鋼船規則検査要領 CS 編 CS14 CS14.2.8-2. 154
鋼船規則検査要領 CS 編 CS14 CS14.2.8-3. 154
鋼船規則検査要領 CS 編 CS15 CS15.2.1 154

鋼船規則検査要領 CS 編 CS17 CS17.4.1 157
鋼船規則検査要領 CS 編 CS17 CS17.4.5 157
鋼船規則検査要領 CS 編 CS21 CS21.4.6 158
鋼船規則検査要領 CS 編 CS21 CS21.7.1-2. 158
鋼船規則検査要領 CS 編 CS21 CS21.7.2-4. 161
鋼船規則検査要領 CS 編 CS21 表 CS21.7.2-1. 162
鋼船規則検査要領 CS 編 CS23 CS23.1.1 162
鋼船規則検査要領 CS 編 CS23 CS23.1.1 163
鋼船規則検査要領 CS 編 CS24 CS24.9.4-1. 164
鋼船規則検査要領 CS 編 CS25 CS25.1.2-2. 164
鋼船規則検査要領 D 編 D1 D1.1.1-3. 165
鋼船規則検査要領 D 編 D2 D2.6.1-3. 169
鋼船規則検査要領 D 編 D2 D2.6.1-4. 169
鋼船規則検査要領 D 編 D2 D2.6.1-5. 169
鋼船規則検査要領 GF 編 GF6 GF6.4.6-2. 170
鋼船規則検査要領 GF 編 GF6 表 GF6.4.15 170
鋼船規則検査要領 GF 編 附属書 1 2 章 2.5.1-2. 171
鋼船規則検査要領 GF 編 附属書 1 12 章 12.1.1-1. 171
鋼船規則検査要領 H 編 H1 H1.2.1-5. 172
鋼船規則検査要領 H 編 H2 H2.4.11-1. 172
鋼船規則検査要領 H 編 H2 H2.7.1-3. 172
鋼船規則検査要領 H 編 H2 H2.9.11-1. 172
鋼船規則検査要領 H 編 H2 H2.9.14-4. 175
鋼船規則検査要領 H 編 H2 H2.9.14-5. 175
鋼船規則検査要領 H 編 H3 H3.3.3-2. 175
鋼船規則検査要領 H 編 H4 図 H4.2.3-1. 175
鋼船規則検査要領 L 編 L2 L2.2.11-1. 177
鋼船規則検査要領 M 編 M2 表 M2.1.1-3. 178
鋼船規則検査要領 M 編 M2 表 M2.1.1-4. 179
鋼船規則検査要領 M 編 M2 M2.2.1-1. 179
鋼船規則検査要領 M 編 M2 M2.2.2-1. 180
鋼船規則検査要領 M 編 M2 M2.4.1-2. 180
鋼船規則検査要領 M 編 M4 M4.1.4-4. 181
鋼船規則検査要領 M 編 表 M4.3.1-2. 182
鋼船規則検査要領 M 編 M6 M6.1.3-2. 182
鋼船規則検査要領 M 編 M6 M6.2.11-2. 182
鋼船規則検査要領 N 編 N1 1.1.4-2. 183
鋼船規則検査要領 N 編 N5 5.12.1-1. 183

鋼船規則検査要領 N 編 N6 N6.2.3 184
鋼船規則検査要領 N 編 N7 N7.3.1-2. 184
鋼船規則検査要領 N 編 N8 N8.5.1 185
鋼船規則検査要領 N 編 N13 N13.1.3 186
鋼船規則検査要領 N 編 N16 N16.1.1-1. 187
鋼船規則検査要領 N 編 附属書 5 2.2 187
鋼船規則検査要領 S 編 S1 S1.1.1-1. 199
鋼船規則検査要領 S 編 S1 S1.1.1-2. 199
鋼船規則検査要領 S 編 S3 S3.1.5-2. 199
鋼船規則検査要領 S 編 S5.4.1 199
鋼船規則検査要領 S 編 表 S5.4.1-2. 200
鋼船規則検査要領 S 編 S7 S7.1.3 202
鋼船規則検査要領 S 編 S8 S8.2.4 202
鋼船規則検査要領 S 編 S8 S8.2.6 203
鋼船規則検査要領 S 編 S9 S9.1.3-1. 203
鋼船規則検査要領 S 編 S9 S9.1.3-2. 203
鋼船規則検査要領 S 編 S11 S11.4.1-2. 204
鋼船規則検査要領 S 編 S12 S12.2.8 204
鋼船規則検査要領 S 編 S13 S13.1.1-5. 204
鋼船規則検査要領 S 編 S13 S13.3.1 205
鋼船規則検査要領 S 編 S15 S15.4.1 205
鋼船規則検査要領 S 編 S15 S15.16.2-2. 205
鋼船規則検査要領 S 編 S15 S15.19.6 206
鋼船規則検査要領 I 編 I8 I8.3.9-1. 207
鋼船規則検査要領 O 編 O1 O1.2.4 208
鋼船規則検査要領 O 編 O11 O11.7.3-3. 211
鋼船規則検査要領 P 編 P9 P9.4.2-2. 212
鋼船規則検査要領 P 編 P11 P11.1.14-3. 213
鋼船規則検査要領 P 編 P12 P12.1.3-2. 213
鋼船規則検査要領 P 編 P12 P12.1.3-3. 213
鋼船規則検査要領 PS 編 PS8 PS8.1.3-1. 214
鋼船規則検査要領 PS 編 PS8 PS8.1.3-2. 214
鋼船規則検査要領 Q 編 Q20 Q20.9.5 215
鋼船規則検査要領 R 編 R4 R4.5.2-5. 216
鋼船規則検査要領 R 編 R10 R10.7.1 216
海洋汚染防止のための構造及び設備規則検査要領 2 編 1 章 1.1.3-2. 217
海洋汚染防止のための構造及び設備規則検査要領 2 編 4 章 4.1.2-5. 220
海洋汚染防止のための構造及び設備規則検査要領 3 編 3 章 3.3.2-1. 220

海洋汚染防止のための構造及び設備規則検査要領 8 編 3 章 3.1.3 222
無線設備規則検査要領 1 章 1.1.1 223
バラスト水管理設備規則検査要領 附属書 2.1.3-2.(10) 1.2.2-4. 224
冷蔵設備規則検査要領 附属書 1.1.1-2 1.1.1-1. 225
冷蔵設備規則検査要領 附属書 6.2.6-2 1.1. 225
自動化設備規則検査要領 1 章 1.1.3-2. 227
自動化設備規則検査要領 2 章 2.2.1-2. 227
高速船規則検査要領 2 編 2 章 2.5.1-3. 228
高速船規則検査要領 9 編 2 章 2.1.1-1. 228
高速船規則検査要領 9 編 2 章 2.1.4-2. 228
高速船規則検査要領 9 編 2 章 2.1.4-3. 228
高速船規則検査要領 9 編 2 章 2.1.4-4. 229
高速船規則検査要領 9 編 2 章 2.1.4-6. 229
高速船規則検査要領 10 編 1 章 1.2.1-2. 229
高速船規則検査要領 10 編 1 章 1.2.1-3. 229
船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 1 編 1 章表 1.1.3 230
船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 2 編 1A 章 1A.1.1 238
船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 4 編 4 章 4.4.1-2. 239
船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 4 編 5 章表 5.1 239
船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 4 編 6 章 6.1.1. 239
船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 6 編 4 章 4.1.1. 240
船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 6 編 7 章 7.4.2-2. 240
船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 6 編 8 章 8.1.1-1. 251
船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 6 編 8 章 8.1.2-5. 251
船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 6 編 8 章 8.5.1-6. 251
船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 7 編 4 章 4.1.1-1. 253
船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 8 編 1 章 1.7.1-1. 253

海上労働システム規則 附属書 1.

正	現行	備考
本附属書は，~~海上労働システム~~規則 **1.1.4(2)**に掲げる，本会が必要と認める海上労働要件を定めたものである。	本附属書は，海上労働システム規則 **1.1.4(2)**に掲げる，本会が必要と認める海上労働要件を定めたものである。	参照先の修正

海上労働システム規則 附属書 3.3.1-1.

正	現行	備考
-1.　船舶の居住設備及びレクリエーション用の設備については，**居住衛生設備規則~~及び同検査~~ 3 編第 1 章**及び**第 3 章**並びに同**検査**要領 **3 編第 1 章**及び**第第 3 章**に定めるところによる。	-1.　船舶の居住設備及びレクリエーション用の設備については，**居住衛生設備規則及び同検査要領 3 編第 1 章**及び**第 3 章**に定めるところによる。	参照先の修正

鋼船規則 B 編 1 章 1.1.5-1.

正	現行	備考
-1.　定期検査，**1.1.3-1.(4)(a)**の時期に行う船底検査，**1.1.3-1.(5)(a)** の時期に行うボイラ検査及び~~**1.**~~**8.2.2.-**~~**1.3-1.(6)(a)ii).**~~**(1)**の時期に行う第 2 種軸の開放検査は，本会の承認を得て，検査を受ける時期を次の**(1)**又は**(2)**に定める範囲で延期することができる。 ただし，この場合でも定期検査の時期に行う船底検査，ボイラ検査及び第 2 種軸の開放検査の時期は，前回の各検査が完了した日から 36 ヶ月を超えることはできない。 (1)　船舶が検査を受けるべき時期に，その船籍国以外の国から船籍国の港又は検査を受ける予定の船籍国以外の国の他の港に向け航海中となる場合は 3 ヶ月 (2)　その他の場合は 1 ヶ月	-1.　定期検査，**1.1.3-1.(4)(a)**の時期に行う船底検査，**1.1.3-1.(5)(a)** の時期に行うボイラ検査及び**1.1.3-1.(6)(a)ii)1)**の時期に行う第 2 種軸の開放検査は，本会の承認を得て，検査を受ける時期を次の**(1)**又は**(2)**に定める範囲で延期することができる。 ただし，この場合でも定期検査の時期に行う船底検査，ボイラ検査及び第 2 種軸の開放検査の時期は，前回の各検査が完了した日から 36 ヶ月を超えることはできない。 (1)　船舶が検査を受けるべき時期に，その船籍国以外の国から船籍国の港又は検査を受ける予定の船籍国以外の国の他の港に向け航海中となる場合は 3 ヶ月 (2)　その他の場合は 1 ヶ月	参照先の修正

鋼船規則 C 編 29 章 29.1.2-3.

正	現行	備考
-3.　すべての貨物油ポンプ及び管系を設ける場所は，ストーブ，ボイラ，推進機関，**H 編 4.2.4** ~~及び **4.3.3**~~ の規定による防爆形のもの以外の電気装置又は常に発火の原因を伴う機械を設置する場所と，気密隔壁を設けて隔離しなければならない。ただし，引火点が 60℃を超える油を積む油タンカーについては，適当に参酌して差し支えない。	-3.　すべての貨物油ポンプ及び管系を設ける場所は，ストーブ，ボイラ，推進機関，**H 編 4.2.4** 及び **4.3.3** の規定による防爆形のもの以外の電気装置又は常に発火の原因を伴う機械を設置する場所と，気密隔壁を設けて隔離しなければならない。ただし，引火点が 60℃を超える油を積む油タンカーについては，適当に参酌して差し支えない。	文言修正

鋼船規則 C 編 31B 章 31B.4.4-1.

正	現行	備考
-1.　最前端貨物倉の許容貨物積載重量 W は，次の算式による。ただし，いかなる場合も，非浸水時の計画最大積載重量を超えてはならない。 $W = \rho_c V \frac{1}{F}$ (t) F：1.05，ただし，鋼材等では，1.0 とする。 ρ_c：ばら積貨物密度（t/m^3）。ただし，鋼材等では鋼材自身の密度とする。 V：高さ h_1 まで均して積載された貨物の占める体積（m^3） h_1：次の算式による。 $h_1 = \frac{X}{\rho_c g}$ (m) X：次式により与えられる X_1 及び X_2 のうち，小さい値。 ただし，鋼材等の場合は浸水率を 0 として計算した X_1 を用いること。	-1.　最前端貨物倉の許容貨物積載重量 W は，次の算式による。ただし，いかなる場合も，非浸水時の計画最大積載重量を超えてはならない。 $W = \rho_c V \frac{1}{F}$ (t) F：1.05，ただし，鋼材等では，1.0 とする。 ρ_c：ばら積貨物密度（t/m^3）。ただし，鋼材等では鋼材自身の密度とする。 V：高さ h_1 まで均して積載された貨物の占める体積（m^3） h_1：次の算式による。 $h_1 = \frac{X}{\rho_c g}$ (m) X：次式により与えられる X_1 及び X_2 のうち，小さい値。 ただし，鋼材等の場合は浸水率を 0 として計算した X_1 を用いること。	

$X_1 = \frac{Z+\rho g(E-h_f)}{1+\frac{\rho}{\rho_C}(perm-1)}$ （kN/m^2） $X_2 = Z + \rho g(E - h_f perm)$ （kN/m^2） ρ： 海水密度 1.025（t/m^3） g： 重力加速度 9.81（m/s^2） E： 浸水時の船体没水深さで，次による。 $E = d_f - 0.1D$ （m） d_f : **31B.4.2** による $perm$： 貨物部分の浸水率で，**31B~~B~~A.1.2-~~1.(2~~7)**による。ただし，鋼材等は 0 とする。 Z： 次式により与えられる Z_1 及び Z_2 のうち，小さい値。 $Z_1 = \frac{C_h}{A_{DB,h}}$ （kN/m^2） $Z_2 = \frac{C_e}{A_{DB,e}}$ （kN/m^2） C_h, C_e : **31B.4.3** による。 $A_{DB,h}, A_{DB,e}$： 次の算式による。 $A_{DB,h} = \sum_{i=1}^{n} S_{i\cdot} \cdot B_{DB,i}$ （m^2） $A_{DB,e} = \sum_{i=1}^{n} S_i \cdot (B_{DB} - S_l)$ （m^2） n： スツール（スツールがない場合は横隔壁）間の肋板の数 S_i： i 番目の肋板の支える面積の幅（m） $B_{DB,i}$:S_{f1} により定まるせん断強度の肋板に対しては，$B_{DB} - S_i$ （m） $B_{DB,i}$： S_{f2} により定まるせん断強度の肋板に対しては，$B_{DB,h}$ （m） B_{DB} :ビルジホッパ間の二重底の幅（m） （図	$X_1 = \frac{Z+\rho g(E-h_f)}{1+\frac{\rho}{\rho_C}(perm-1)}$ （kN/m^2） $X_2 = Z + \rho g(E - h_f perm)$ （kN/m^2） ρ： 海水密度 1.025（t/m^3） g： 重力加速度 9.81（m/s^2） E： 浸水時の船体没水深さで，次による。 $E = d_f - 0.1D$ （m） d_f : **31B.4.2** による $perm$： 貨物部分の浸水率で，**31B.1.2-1.(2)**による。ただし，鋼材等は 0 とする。 Z： 次式により与えられる Z_1 及び Z_2 のうち，小さい値。 $Z_1 = \frac{C_h}{A_{DB,h}}$ （kN/m^2） $Z_2 = \frac{C_e}{A_{DB,e}}$ （kN/m^2） C_h, C_e : **31B.4.3** による。 $A_{DB,h}, A_{DB,e}$： 次の算式による。 $A_{DB,h} = \sum_{i=1}^{n} S_{i\cdot} \cdot B_{DB,i}$ （m^2） $A_{DB,e} = \sum_{i=1}^{n} S_i \cdot (B_{DB} - S_l)$ （m^2） n： スツール（スツールがない場合は横隔壁）間の肋板の数 S_i： i 番目の肋板の支える面積の幅（m） $B_{DB,i}$:S_{f1} により定まるせん断強度の肋板に対しては，$B_{DB} - S_i$ （m） $B_{DB,i}$： S_{f2} により定まるせん断強度の肋板に対しては，$B_{DB,h}$ （m） B_{DB} :ビルジホッパ間の二重底の幅（m） （図	文言修正

C31A.4.2 参照） $B_{DB,h}$：　2 つの開口間の距離（m）（**図 C31A.4.2** 参照） S_l：　ビルジホッパに隣接する船底縦通材の心距（m）	**C31A.4.2** 参照） $B_{DB,h}$：　2 つの開口間の距離（m）（**図 C31A.4.2** 参照） S_l：　ビルジホッパに隣接する船底縦通材の心距（m）	

鋼船規則 C 編 1 編 附属書 1.1 表 An2

<table>
<tr><th>正</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>
表 An2 部材寸法の軽減量及び最小寸法
<table>
<tr><th colspan="2">項目</th><th>Coasting</th><th>Smooth Water</th><th>最小寸法</th></tr>
<tr><td rowspan="4">青波荷重</td><td>甲板の~~最小厚さ~~最小板厚</td><td>1 mm</td><td>1 mm</td><td>5 mm</td></tr>
<tr><td>~~梁~~防撓材の断面係数</td><td>15%</td><td>15%</td><td>-</td></tr>
<tr><td>甲板桁の断面係数</td><td>15%</td><td>15%</td><td>-</td></tr>
<tr><td>船楼端隔壁の板厚及び防撓材の断面係数</td><td>10%</td><td>10%</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="4">船底スラミング，船首衝撃圧</td><td>外板</td><td>5%</td><td>10%</td><td>6 mm</td></tr>
<tr><td>~~外板防撓材~~外板付き防撓材の断面係数</td><td>10%</td><td>20%</td><td>30 cm^3</td></tr>
<tr><td>二重底部材の板厚</td><td>1 mm</td><td>1 mm</td><td>5.5 mm</td></tr>
<tr><td>単底部材の板厚</td><td>0.5 mm</td><td>10%又は 1 mm のうち小さい方</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="5">（備考）
国際航海に従事する船舶については，船楼端隔壁の板厚及び防撓材の断面係数を軽減してはならない。</td></tr>
</table>
</td><td>文言修正</td></tr>
</table>

鋼船規則 C 編 1 編 7 章 7.4.2.1

<table>
<tr><th>正</th><th>現行</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>
ピラー，ストラット等の軸方向に圧縮荷重が作用する部材は，断面積を次の算式以上としなければならない。

$$A_{n50} = C_S \frac{F}{\sigma_{cr}} \times 10 \ (cm^2)$$

C_S： 安全率で 1.4 とする。ただし，二重底や二重船側のロンジ間に配置されたストラットの場合は 2.8 とする。

F：各要件に規定する圧縮荷重（kN）。ただし，直接強度解析によって圧縮荷重を求めても差し支えない。

σ_{cr}：~~梁柱~~ピラー，ストラット等の座屈強度で，次の算式による。
</td><td>
ピラー，ストラット等の軸方向に圧縮荷重が作用する部材は，断面積を次の算式以上としなければならない。

$$A_{n50} = C_S \frac{F}{\sigma_{cr}} \times 10 \ (cm^2)$$

C_S： 安全率で 1.4 とする。ただし，二重底や二重船側のロンジ間に配置されたストラットの場合は 2.8 とする。

F：各要件に規定する圧縮荷重（kN）。ただし，直接強度解析によって圧縮荷重を求めても差し支えない。

σ_{cr}：梁柱，ストラット等の座屈強度で，次の算式による。
</td><td>文言修正</td></tr>
</table>

$\sigma_E > \frac{\sigma_Y}{2}$ の場合：σ_{cr} $= \sigma_Y\left(1 - \frac{\sigma_Y}{4\sigma_E}\right)$ （N/mm^2） $\sigma_E \leq \frac{\sigma_Y}{2}$ の場合：$\sigma_{cr} = \sigma_E$ （N/mm^2） $\sigma_E = C_{BC}\pi^2 E\left(\frac{k}{l}\right)^2$ （N/mm^2） k：~~梁柱~~ピラー，ストラット等の最小環動半径（mm） l：ピラー，ストラット等の下端が取付けられる内底板，甲板又は，その他の構造物の上面から，そのピラー，ストラット等によって支持される梁防撓材又は甲板桁の下面までの距離（mm） C_{BC}：　固着影響係数で，次の **i)**から **iii)** による。 i) 波形隔壁の両端に波形深さの 2 倍を超える幅のスツールを有する場合の C_{BC} = 4 ii) 波形隔壁の一端に波形深さの 2 倍を超える幅のスツールを有する場合や，クロスタイに対して C_{BC} = 2 iii) その他の場合 C_{BC} = 1	$\sigma_E > \frac{\sigma_Y}{2}$ の場合：σ_{cr} $= \sigma_Y\left(1 - \frac{\sigma_Y}{4\sigma_E}\right)$ （N/mm^2） $\sigma_E \leq \frac{\sigma_Y}{2}$ の場合：$\sigma_{cr} = \sigma_E$ （N/mm^2） $\sigma_E = C_{BC}\pi^2 E\left(\frac{k}{l}\right)^2$ （N/mm^2） k：梁柱，ストラット等の最小環動半径（mm） l：ピラー，ストラット等の下端が取付けられる内底板，甲板又は，その他の構造物の上面から，そのピラー，ストラット等によって支持される梁又は甲板桁の下面までの距離（mm） C_{BC}：　固着影響係数で，次の **i)**から **iii)** による。 i) 波形隔壁の両端に波形深さの 2 倍を超える幅のスツールを有する場合の C_{BC} = 4 ii) 波形隔壁の一端に波形深さの 2 倍を超える幅のスツールを有する場合や，クロスタイに対して C_{BC} = 2 iii) その他の場合 C_{BC} = 1	

鋼船規則 C 編 1 編 附属書 8.6 An2.5.1

正	現行	備考
-1. ピラー, ストラット等の軸方向に圧縮荷重が作用する部材の座屈使用係数η_{cl}は，次の算式より求めること。 $\eta_{cl} = \frac{F}{A\sigma_{cr}} \times 10^{-1}$ A：評価対象支材の断面積（cm^2） F：評価対象の支材に働く圧縮荷重（kN）。貨物倉解析の結果から支材のスパン中央で働く圧縮荷重を導くこと。 σ_{cr}：~~梁柱~~ピラー, ストラット等の限界座屈応力で（N/mm^2）で，次による。 $\sigma_E > \frac{\sigma_Y}{2}$の場合：$\sigma_{cr} = \sigma_Y\left(1 - \frac{\sigma_Y}{4\sigma_E}\right)$ $\sigma_E \leq \frac{\sigma_Y}{2}$の場合：$\sigma_{cr} = \sigma_E$ -2. 支材の弾性座屈応力σ_E（N/mm^2）は，**(1)**から**(3)**で導かれる座屈強度のうち最も低い値としなければならない。 (1) コラム座屈応力σ_{EC}（N/mm^2）は，次の算式より求めること。 $\sigma_{EC} = C_{BC}\pi^2 E\frac{I_{n50}}{Al^2} \times 10^2$ I_{n50}： 支材の最小断面二次モーメント（cm^4） C_{BC}： 固着影響係数で，次の**(i)**から**(iii)**による。 i) 両端の境界条件が固定の場合。ただし，評価対象支材に大きな曲げモーメントが働く場合は，**iii)**に示す値とすること。 $C_{BC} = 4$	-1. ピラー, ストラット等の軸方向に圧縮荷重が作用する部材の座屈使用係数η_{cl}は，次の算式より求めること。 $\eta_{cl} = \frac{F}{A\sigma_{cr}} \times 10^{-1}$ A：評価対象支材の断面積（cm^2） F：評価対象の支材に働く圧縮荷重（kN）。貨物倉解析の結果から支材のスパン中央で働く圧縮荷重を導くこと。 σ_{cr}：梁柱，ストラット等の限界座屈応力で（N/mm^2）で，次による。 $\sigma_E > \frac{\sigma_Y}{2}$の場合：$\sigma_{cr} = \sigma_Y\left(1 - \frac{\sigma_Y}{4\sigma_E}\right)$ $\sigma_E \leq \frac{\sigma_Y}{2}$の場合：$\sigma_{cr} = \sigma_E$ -2. 支材の弾性座屈応力σ_E（N/mm^2）は，**(1)**から**(3)**で導かれる座屈強度のうち最も低い値としなければならない。 (1) コラム座屈応力σ_{EC}（N/mm^2）は，次の算式より求めること。 $\sigma_{EC} = C_{BC}\pi^2 E\frac{I_{n50}}{Al^2} \times 10^2$ I_{n50}： 支材の最小断面二次モーメント（cm^4） C_{BC}： 固着影響係数で，次の**(i)**から**(iii)**による。 i) 両端の境界条件が固定の場合。ただし，評価対象支材に大きな曲げモーメントが働く場合は，**iii)**に示す値とすること。 $C_{BC} = 4$	文言修正

ii)　一端の境界条件が固定，他端が支持の場合又はクロスタイの場合 C_{BC} = 2 iii)　両端の境界条件が支持の場合。 C_{BC} = 1 l：支材のスパン（mm） (2)　振り座屈応力σ_{ET}（N/mm^2）は，次の算式より求めること。 $\sigma_{ET} = \frac{GI_T}{I_p} + C_{BC}\frac{\pi^2 EI_w}{I_p l^2} \times 10^2$ I_T：　支材のサンブナンの振り定数（cm^4） I_P：　支材の断面極二次モーメント（cm^4） I_w：　支材の曲げ振り定数（cm^6） (3)　支材の断面の重心位置とせん断中心が一致しない場合，コラム座屈と振り座屈が連成したモードを考慮しなければならない。当モードの座屈応力σ_{ETF}（N/mm^2）は，次の算式により求めること。 $\sigma_{ETF} = \frac{1}{2\zeta}\left[(\sigma_{EC} + \sigma_{ET}) - \sqrt{(\sigma_{EC} + \sigma_{ET})^2 - 4\zeta\sigma_{EC}\sigma_{ET}}\right]$ ζ：次の算式による。 $\zeta = 1 - \frac{({y_0}^2 + {z_0}^2)A}{I_p}$ y_0：　断面の重心からせん断中心までの y 軸方向の距離（cm） z_0：　断面の重心からせん断中心までの z 軸方向の距離（cm）	ii)　一端の境界条件が固定，他端が支持の場合又はクロスタイの場合 C_{BC} = 2 iii)　両端の境界条件が支持の場合。 C_{BC} = 1 l：支材のスパン（mm） (2)　振り座屈応力σ_{ET}（N/mm^2）は，次の算式より求めること。 $\sigma_{ET} = \frac{GI_T}{I_p} + C_{BC}\frac{\pi^2 EI_w}{I_p l^2} \times 10^2$ I_T：　支材のサンブナンの振り定数（cm^4） I_P：　支材の断面極二次モーメント（cm^4） I_w：　支材の曲げ振り定数（cm^6） (3)　支材の断面の重心位置とせん断中心が一致しない場合，コラム座屈と振り座屈が連成したモードを考慮しなければならない。当モードの座屈応力σ_{ETF}（N/mm^2）は，次の算式により求めること。 $\sigma_{ETF} = \frac{1}{2\zeta}\left[(\sigma_{EC} + \sigma_{ET}) - \sqrt{(\sigma_{EC} + \sigma_{ET})^2 - 4\zeta\sigma_{EC}\sigma_{ET}}\right]$ ζ：次の算式による。 $\zeta = 1 - \frac{({y_0}^2 + {z_0}^2)A}{I_p}$ y_0：　断面の重心からせん断中心までの y 軸方向の距離（cm） z_0：　断面の重心からせん断中心までの z 軸方向の距離（cm）	

鋼船規則 C 編 1 編 9 章 表 9.2.2-5.

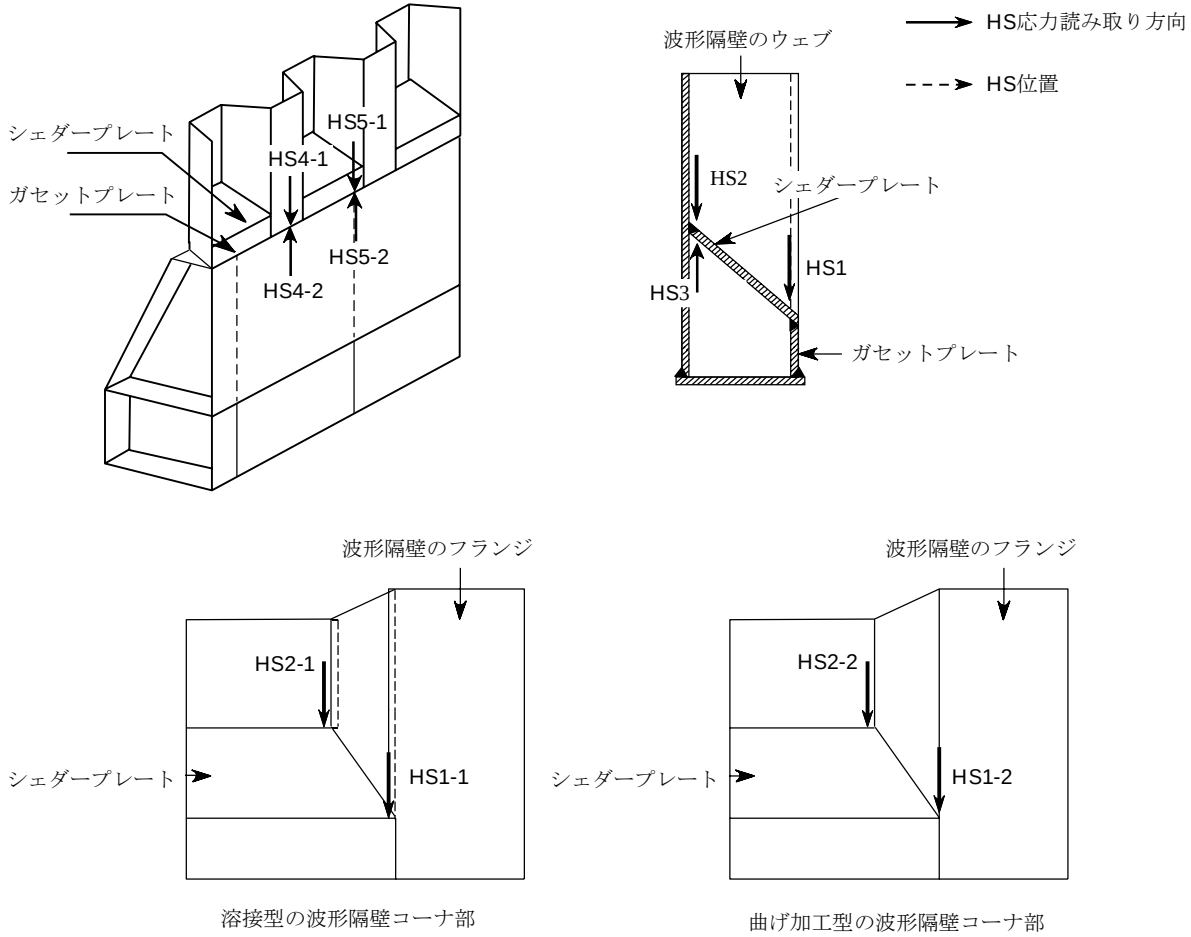
<table>
<tr><th>正</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>

表 9.2.2-5. 波形隔壁と下部スツールとの結合部のホットスポット（ガセットプレートあり）

名称	位置	応力読み取り部材	応力のタイプ
HS1-1	波形隔壁のフランジ耳部とシェダープレートの結合部 （溶接型の波形隔壁コーナ部）	シェダープレート上側の波形隔壁のフランジ耳部	**9.4.5.3-2.(1)** タイプ b1
HS1-2	波形隔壁コーナ部とシェダープレートの結合部 （曲げ加工型の波形隔壁コーナ部）	シェダープレート上側の波形隔壁コーナ部	**9.4.5.3-1.(3)** タイプ a1-2
HS2-1	波形隔壁のフランジとシェダープレートの結合部 （溶接型の波形隔壁コーナ部）	シェダープレート上側の波形隔壁のフランジ	**9.4.5.3-1.(2)** タイプ a1-1
HS2-2	波形隔壁のフランジとシェダープレートの結合部 （曲げ加工型の波形隔壁コーナ部）	シェダープレート上側の波形隔壁のフランジ	**9.4.5.3-1.(3)** タイプ a1-2
HS3-1	波形隔壁のフランジとシェダープレートの結合部 （溶接型の波形隔壁コーナ部）	シェダープレート下側の波形隔壁のフランジ	**9.4.5.3-1.(2)** タイプ a1-1
HS3-2	波形隔壁のフランジとシェダープレートの結合部 （曲げ加工型の波形隔壁コーナ部）	シェダープレート下側の波形隔壁のフランジ	**9.4.5.3-1.(3)** タイプ a1-2
HS4-1	波形隔壁のフランジ中央部とスツールトッププレートの結合部	波形隔壁のフランジ	**9.4.5.3-1.(3)** タイプ a1-2
HS4-2	波形隔壁のフランジ中央部位置のスツールプレートとスツールトッププレートの結合部	スツールプレート	
HS5-1	ダイヤフラム位置の波形隔壁のフランジ又はガセットプレートとスツールトッププレートの結合部	波形隔壁のフランジ又はガセットプレート	

</td><td>文言修正</td></tr>
</table>

	HS5-2	ダイヤフラム位置のスツールプレートとスツールトッププレートの結合部	スツールプレート	**9.4.5.3-1.(1)** タイプ a1-0		
	縦通隔壁に関しては，一般的に，貨物倉の長さの中間点に最も近い位置とする。制水隔壁がある場合は，制水隔壁と油密隔壁の間の長さの中間点に最も近い位置とする。~~横置~~横隔壁に関しては，一般的に，貨物倉の幅の中間点に最も近い位置とする。					


シェダープレート
ガセットプレート
HS5-1
HS4-1
HS5-2
HS4-2
波形隔壁のウェブ
HS応力読み取り方向
HS位置
HS2
シェダープレート
HS1
HS3
ガセットプレート
波形隔壁のフランジ
HS2-1
シェダープレート
HS1-1
溶接型の波形隔壁コーナ部
波形隔壁のフランジ
HS2-2
シェダープレート
HS1-2
曲げ加工型の波形隔壁コーナ部

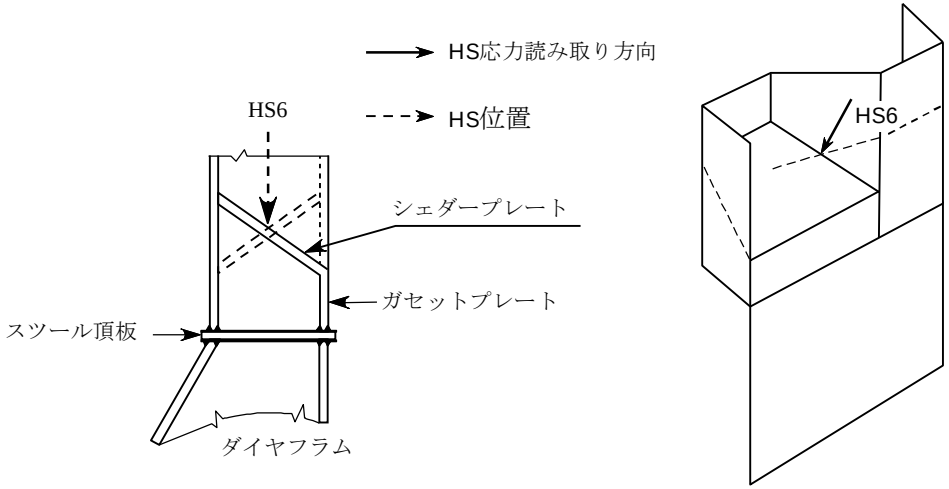
鋼船規則 C 編 1 編 9 章 表 9.2.2-6.

正	備考
表 9.2.2-6. 波形隔壁と下部スツールとの結合部のホットスポット （交差するシェダープレート及び片側のみのシェダープレート）	文言修正

交差するシェダープレート

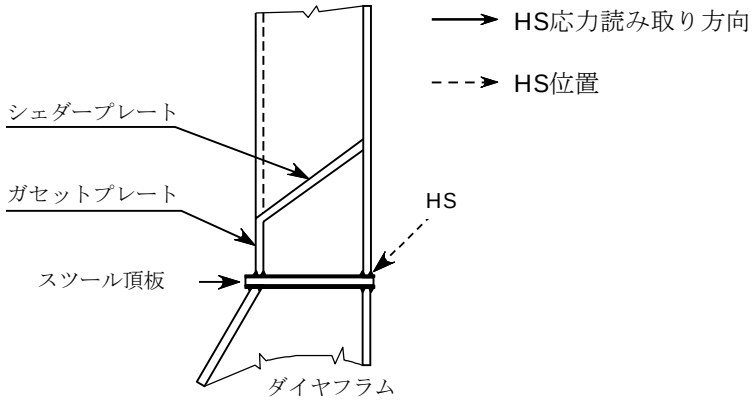
名称	位置	応力読み取り部材	応力のタイプ
HS6	シェダープレートの交差部	波形隔壁のフランジ	**9.4.5.3-1.(3)** タイプ a1-2

一般的に，縦通隔壁と~~横置~~横隔壁の結合部に最も近い位置とする。



片側のみのシェダープレート

位置	応力のタイプ
波形隔壁のウェブ及びフランジと下部スツール頂板の溶接結合部 ホットスポットの詳細については，**表 9.2.2-7.**の HS1 及び HS2 を参照	**9.4.5.3-1.(4)** タイプ a2 **9.4.5.3-1.(3)** タイプ a1-2 **9.4.5.3-2.(1)** タイプ b1

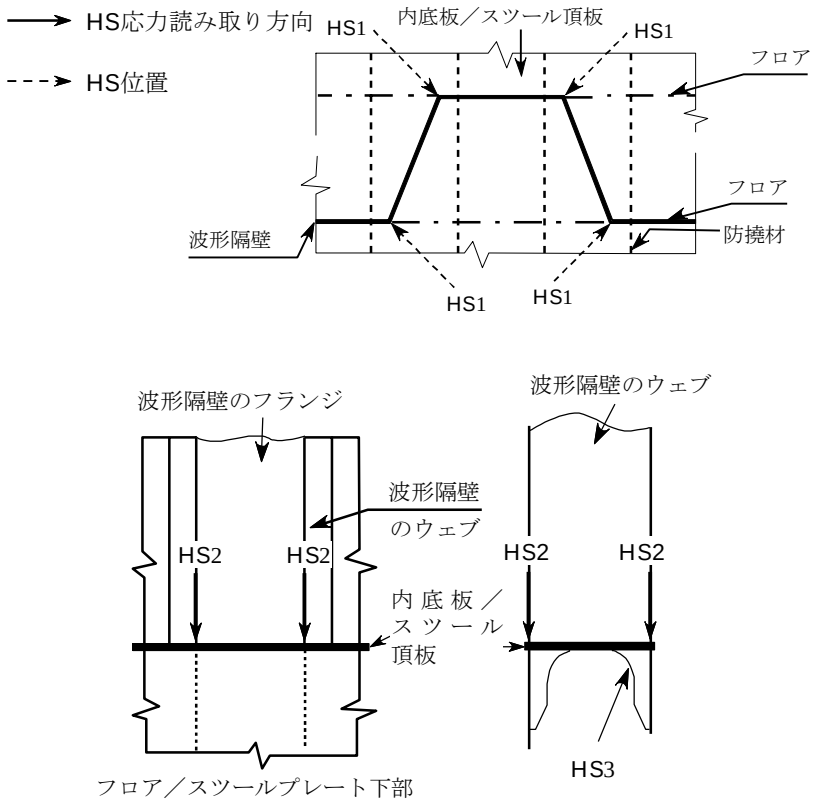


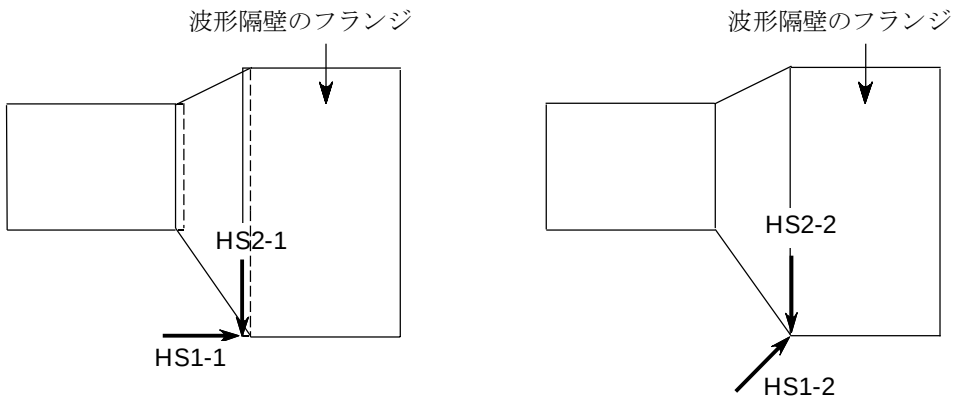
鋼船規則 C 編 1 編 9 章 表 9.2.2-7.

正	備考
表 9.2.2-7. 波形隔壁と下部スツール又は内底板との結合部のホットスポット（ガセットプレートなし）	文言修正

名称	位置	応力読み取り部材	応力のタイプ
HS1-1	波形隔壁のフランジ耳部と内底板及び下部スツール頂板の結合部(1) （溶接型の波形隔壁コーナ部）	内底板及び下部スツール頂板	**9.4.5.3-1.(4)** タイプ a2
HS1-2	波形隔壁コーナ部と内底板及び下部スツール頂板の結合部(1) （曲げ加工型の波形隔壁コーナ部）	内底板及び下部スツール頂板 （広角側）	**9.4.5.3-1.(3)** タイプ a1-2
HS2-1	波形隔壁のフランジ耳部と内底板及び下部スツール頂板の結合部(2) （溶接型の波形隔壁コーナ部）	波形隔壁のフランジ耳部	**9.4.5.3-2.(1)** タイプ b1
HS2-2	波形隔壁コーナ部と内底板及び下部スツール頂板の結合部(2) （曲げ加工型の波形隔壁コーナ部）	波形隔壁コーナ部	**9.4.5.3-1.(3)** タイプ a1-2
HS3	支持ブラケットの遊縁(2)	支持ブラケット	**9.4.5.3-2.(5)** 母材

(1) 一般的に，縦通隔壁と~~横置~~横隔壁の結合部に最も近い位置とする。
(2) 縦通隔壁に関しては，一般的に，貨物倉の長さの中間点に最も近い位置とする。制水隔壁がある場合は，制水隔壁と油密隔壁の間の長さの中間点に最も近い位置とする。~~横置~~横隔壁に関しては，一般的に，貨物倉の幅の中間点に最も近い位置とする。




波形隔壁のフランジ
HS2-1
HS1-1
波形隔壁のフランジ
HS2-2
HS1-2

鋼船規則 C 編 1 編 10 章 10.4.4.5

正	現行	備考
-1. 特に長い機関室口では，各甲板の位置に堅固な~~梁~~防撓材を設ける等適当に補強しなければならない。 -2. 機関室口の長さが約 20 *m* を超えるときは，開口の中央に~~特設横置梁~~クロスタイを設けなければならない。	-1. 特に長い機関室口では，各甲板の位置に堅固な梁を設ける等適当に補強しなければならない。 -2. 機関室口の長さが約 20 *m* を超えるときは，開口の中央に特設横置梁を設けなければならない。	文言修正

鋼船規則 C 編 1 編 10 章 10.5.2.3

正	現行	備考
-1. 深水タンク頂部で甲板防撓材が甲板間隔壁防撓材と食い違うときは，必ずブラケット固着とする必要がある。 -2. 深水タンクの隔壁に設ける桁を，タンクを横切る有効な支材（クロスタイ，ストラット）で結合する場合は，次の**(1)**から**(3)**による。 (1) 桁の全長ℓは，桁の端部と支材中心間又は隣接支材の中心間の距離として差し支えない。 (2) 支材の断面積は，次の算式による値以上でなければならない。 $C_{safety}\dfrac{Sb_sP}{\sigma_Y}\times 10^{-2}$ C_{safety}： 安全率で，1.2 とする。 S： 桁が支える面積の幅（*m*） b_s： 支材の支持する幅（*mm*） σ_Y： 規格最小降伏応力（*N/mm*^{2}） P： **4.4.2.2-2.**及び **4.4.3.2** に規定する面外荷重（*kN/m*^{2}）で，支材の端部で計算する。ただし，**表 4.4.2-8.**に規定するP_{ld}の算定において，左右方向の包絡加速度a_{Ye-l}は 0 とする。 (3) 支材の基部は，ブラケットで桁と固着しなけれ	-1. 深水タンク頂部で甲板防撓材が甲板間隔壁防撓材と食い違うときは，必ずブラケット固着とする必要がある。 -2. 深水タンクの隔壁に設ける桁を，タンクを横切る有効な支材（クロスタイ，ストラット）で結合する場合は，次の**(1)**から**(3)**による。 (1) 桁の全長ℓは，桁の端部と支材中心間又は隣接支材の中心間の距離として差し支えない。 (2) 支材の断面積は，次の算式による値以上でなければならない。 $C_{safety}\dfrac{Sb_sP}{\sigma_Y}\times 10^{-2}$ C_{safety}： 安全率で，1.2 とする。 S： 桁が支える面積の幅（*m*） b_s： 支材の支持する幅（*mm*） σ_Y： 規格最小降伏応力（*N/mm*^{2}） P： **4.4.2.2-2.**及び **4.4.3.2** に規定する面外荷重（*kN/m*^{2}）で，支材の端部で計算する。ただし，**表 4.4.2-8.**に規定するP_{ld}の算定において，左右方向の包絡加速度a_{Ye-l}は 0 とする。 (3) 支材の基部は，ブラケットで桁と固着しなけれ	文言修正

ばならない。 -3.　波形隔壁が深水タンクの一部となる場合，波形隔壁の構造は，前 **10.5.1.5** によるほか，次の**(1)**及び**(2)**によらなければならない。 (1)　波形隔壁の上部及び下部の支持構造 (a)　スツールを設けない場合の波形隔壁の上部及び下部の支持構造は，**表 10.5.2-1.**によることを標準とする。 (b)　下部スツールを設ける場合の下部スツール及び下部スツール下部の支持構造は，次の **i)** 及び **ii)**によることを標準とする。 i)　スツール頂板及びスツール頂板から波形部の深さの範囲内にあるスツール側板の板厚は，波形隔壁下部の波形フランジと同じ板厚とする。 ii)　スツールの底部は，~~横置~~横隔壁の場合は二重底内のフロア，縦通隔壁の場合は二重底内のガーダ（センターガーダ又はサイドガーダ）と取合うように設け，フロア及びガーダの上部の板厚は，スツール側板と同じ板厚とする。 (c)　前 **i)**及び **ii)**において，ガーダ，フロア又は桁部材のウェブの防撓材貫通箇所に設けられるスロットは，カラープレートで塞ぐこと。 (2)　波形隔壁の構造 波形隔壁の波形角度ϕは 55 度以上とする。（**図 10.5.2-2.**参照）	ばならない。 -3.　波形隔壁が深水タンクの一部となる場合，波形隔壁の構造は，前 **10.5.1.5** によるほか，次の**(1)**及び**(2)**によらなければならない。 (1)　波形隔壁の上部及び下部の支持構造 (a)　スツールを設けない場合の波形隔壁の上部及び下部の支持構造は，**表 10.5.2-1.**によることを標準とする。 (b)　下部スツールを設ける場合の下部スツール及び下部スツール下部の支持構造は，次の **i)** 及び **ii)**によることを標準とする。 i)　スツール頂板及びスツール頂板から波形部の深さの範囲内にあるスツール側板の板厚は，波形隔壁下部の波形フランジと同じ板厚とする。 ii)　スツールの底部は，横置隔壁の場合は二重底内のフロア，縦通隔壁の場合は二重底内のガーダ（センターガーダ又はサイドガーダ）と取合うように設け，フロア及びガーダの上部の板厚は，スツール側板と同じ板厚とする。 (c)　前 **i)**及び **ii)**において，ガーダ，フロア又は桁部材のウェブの防撓材貫通箇所に設けられるスロットは，カラープレートで塞ぐこと。 (2)　波形隔壁の構造 波形隔壁の波形角度ϕは 55 度以上とする。（**図 10.5.2-2.**参照）	

鋼船規則 C 編 1 編 11 章 11.2.6.2

正	現行	備考
-1. 縦式の船底構造は，次の**(1)**及び**(2)**の規定による構造としなければならない。 (1) 単底構造とする場合，その遊辺は，適当に防撓しなければならない。 (2) フロアには，ロンジが貫通する箇所ごとにウェブに防撓材を設けて補強しなければならない。 -2. 縦式の船側構造は，次の**(1)**から**(5)**の規定による構造としなければならない。 (1) サイドトランスは，~~支材，防撓桁~~ストラット，桁部材及び船側から船側にわたり張詰めた軽目孔を有する鋼板等を設け支持しなければならない。サイドトランスを支持する部材の上下の間隔は，次の算式による値以下とすることを標準とする。 $5 + 0.0125L_C - 0.1T_{SC}$（$m$） L_C： 船の長さ（m）で，**表 1.4.2-2.**による。 T_{SC}： 構造用喫水（m）で，**表 1.4.2-2.**による。 (2) 前**-2.(1)**の~~支材~~ストラットは，次の**(a)**から**(c)**の規定によらなければならない。ただし，この規定によることが困難な場合は，本会が適当と認めるところによる。 (a) ~~支材~~ストラットの寸法は，**7.4.2** によらなければならない。ただし，用いる荷重F（kN）は，次の算式によらなければならない。 $F = PSb \times 10^3$ P：**4.4.2.2** に規定する最大荷重状態における面外圧力（kN/m^2）で，~~支材~~ストラットが取付けられる位置で計算する。	-1. 縦式の船底構造は，次の**(1)**及び**(2)**の規定による構造としなければならない。 (1) 単底構造とする場合，その遊辺は，適当に防撓しなければならない。 (2) フロアには，ロンジが貫通する箇所ごとにウェブに防撓材を設けて補強しなければならない。 -2. 縦式の船側構造は，次の**(1)**から**(5)**の規定による構造としなければならない。 (1) サイドトランスは，支材，防撓桁及び船側から船側にわたり張詰めた軽目孔を有する鋼板等を設け支持しなければならない。サイドトランスを支持する部材の上下の間隔は，次の算式による値以下とすることを標準とする。 $5 + 0.0125L_C - 0.1T_{SC}$（$m$） L_C： 船の長さ（m）で，**表 1.4.2-2.**による。 T_{SC}： 構造用喫水（m）で，**表 1.4.2-2.**による。 (2) 前**-2.(1)**の支材は，次の**(a)**から**(c)**の規定によらなければならない。ただし，この規定によることが困難な場合は，本会が適当と認めるところによる。 (a) 支材の寸法は，**7.4.2** によらなければならない。ただし，用いる荷重F（kN）は，次の算式によらなければならない。 $F = PSb \times 10^3$ P：**4.4.2.2** に規定する最大荷重状態における面外圧力（kN/m^2）で，支材が取付けられる位置で計算する。	文言修正

S： サイドトランスの間隔（m） b： ~~支材~~ストラットが支持する幅（mm） (b) ~~支材~~ストラットは，ブラケットその他によりサイドトランスに有効に固着させ，~~支材~~ストラットが結合する位置では，サイドトランスに倒止ブラケットを設けなければならない。 (c) ~~支材~~ストラットの面材の幅がウェブの片側で 150 mm を超える場合は，ウェブに適当な間隔で防撓材を設けて，これと面材とを固着させ，面材を支持しなければならない。 (3) 液体を積載するタンク内のサイドトランスを支持する船側から船側にわたり張詰めた軽目孔を有する鋼板は，次の**(a)**及び**(b)**の規定によらなければならない。 (a) ~~防撓梁~~防撓材の断面係数（グロス寸法）は，次の算式による値以上としなければならない。 $5 + 0.4L_{C300}$（cm^3） L_{C300}： 船の長さで，**表 1.4.2-2.**による。 (b) ~~防撓梁~~防撓材の上に張り詰める鋼板の厚さ（グロス寸法）は，次の算式による値以上としなければならない。 $5.5 + 0.2\sqrt{L_{C300}}$（mm） L_{C300}： 船の長さで，**表 1.4.2-2.**による。 (4) サイドトランスは，フロアと有効に固着させなければならない。この場合，フロアに固着させるときは，最下層スパンのサイドトランスは，ウェブ及び面材の寸法がフロアのそれらと急激に変わらないようにその寸法を定め，スパンの下半分においては，ウェブの有効断面積と面材	S： サイドトランスの間隔（m） b： 支材が支持する幅（mm） (b) 支材は，ブラケットその他によりサイドトランスに有効に固着させ，支材が結合する位置では，サイドトランスに倒止ブラケットを設けなければならない。 (c) 支材の面材の幅がウェブの片側で 150 mm を超える場合は，ウェブに適当な間隔で防撓材を設けて，これと面材とを固着させ，面材を支持しなければならない。 (3) 液体を積載するタンク内のサイドトランスを支持する船側から船側にわたり張詰めた軽目孔を有する鋼板は，次の**(a)**及び**(b)**の規定によらなければならない。 (a) 防撓梁の断面係数（グロス寸法）は，次の算式による値以上としなければならない。 $5 + 0.4L_{C300}$（cm^3） L_{C300}： 船の長さで，**表 1.4.2-2.**による。 (b) 防撓梁の上に張り詰める鋼板の厚さ（グロス寸法）は，次の算式による値以上としなければならない。 $5.5 + 0.2\sqrt{L_{C300}}$（mm） L_{C300}： 船の長さで，**表 1.4.2-2.**による。 (4) サイドトランスは，フロアと有効に固着させなければならない。この場合，フロアに固着させるときは，最下層スパンのサイドトランスは，ウェブ及び面材の寸法がフロアのそれらと急激に変わらないようにその寸法を定め，スパンの下半分においては，ウェブの有効断面積と面材	

の断面積との合計がフロアのウェブの規定の断面積以上になるようにしなければならない。 (5) サイドトランスには，ロンジが貫通する箇所ごとにウェブに防撓材を設けて補強しなければならない。ただし，最下層スパンを除く他のスパンにあっては，サイドトランスの支点間の中央付近ではロンジ 1 本おきにこの防撓材を配置して差し支えない。 -3. 前**-1.**及び**-2.**の規定と異なる構造を持つ船舶の構造寸法にあっては，本会の適当とみとめるところによる。	の断面積との合計がフロアのウェブの規定の断面積以上になるようにしなければならない。 (5) サイドトランスには，ロンジが貫通する箇所ごとにウェブに防撓材を設けて補強しなければならない。ただし，最下層スパンを除く他のスパンにあっては，サイドトランスの支点間の中央付近ではロンジ 1 本おきにこの防撓材を配置して差し支えない。 -3. 前**-1.**及び**-2.**の規定と異なる構造を持つ船舶の構造寸法にあっては，本会の適当とみとめるところによる。	

鋼船規則 C 編 1 編 11 章 11.2.6.3

正	現行	備考
-1. 横式の船底構造は，次の**(1)**及び**(2)**の規定による構造としなければならない。 (1) フロアは，船体の防撓性を十分にするために適当な高さまで達しさせ，かつ，必要に応じて，防撓材を適当に設けて防撓しなければならない。 (2) 単底構造のフロア及びガーダは，次の**(a)**及び**(b)**の規定による構造としなければならない。 (a) フロア及び中心線ガーダの上縁は, 適当に防撓しなければならない。 (b) サイドガーダの厚さは, 中心線ガーダの厚さにほぼ等しく，その高さは，フロアの高さに応じて，適当なものとしなければならない。 -2. 横式の船側構造は，次の**(1)**から**(3)**の規定による構造としなければならない。 (1) ~~フレームの心距~~フレームスペースは，本会が適当と認める適切なものとしなければならない。	-1. 横式の船底構造は，次の**(1)**及び**(2)**の規定による構造としなければならない。 (1) フロアは，船体の防撓性を十分にするために適当な高さまで達しさせ，かつ，必要に応じて，防撓材を適当に設けて防撓しなければならない。 (2) 単底構造のフロア及びガーダは，次の**(a)**及び**(b)**の規定による構造としなければならない。 (a) フロア及び中心線ガーダの上縁は, 適当に防撓しなければならない。 (b) サイドガーダの厚さは, 中心線ガーダの厚さにほぼ等しく，その高さは，フロアの高さに応じて，適当なものとしなければならない。 -2. 横式の船側構造は，次の**(1)**から**(3)**の規定による構造としなければならない。 (1) フレームの心距は，本会が適当と認める適切なものとしなければならない。	文言修正

(2) サイドフレームは，2.5 *m* を超えない間隔で，**(3)** に規定する構造により支持されなければならない。 (3) サイドフレームを支持する構造に応じて，次の **(a)**及び**(b)**によらなければならない。 (a) ~~防撓梁~~防撓材をサイドフレームごとに設け，これに軽目孔を有する鋼板を船側から船側にわたり張詰める場合 液体を積載するタンク内の防撓梁の断面係数及び~~防撓梁~~防撓材の上に張り詰める鋼板の厚さは，**11.2.6.2-2.(3)**によらなければならない。 (b) サイドフレームをサイドストリンガで支持する場合 i) サイドストリンガの寸法は，**7.2** によらなければならない。 ii) サイドストリンガは，フレームが貫通する箇所ごとにウェブに防撓材を設けて補強しなければならない。ただし，サイドストリンガの支点間の中央付近では，フレーム 1 本おきにこの防撓材を配置して差し支えない。 iii) サイドストリンガを~~支材~~ストラットで支持する場合の，~~支材~~ストラットは次の **1)**から **3)**によらなければならない。 1) ~~支材~~ストラットの寸法は，**7.4.2** によらなければならない。ただし，用いる荷重F（kN）は，次の算式によらなければならない。 $F = PSb \times 10^{-3}$ P：**4.4.2.2** に規定する最大荷重状態	(2) サイドフレームは，2.5 *m* を超えない間隔で，**(3)** に規定する構造により支持されなければならない。 (3) サイドフレームを支持する構造に応じて，次の **(a)**及び**(b)**によらなければならない。 (a) 防撓梁をサイドフレームごとに設け，これに軽目孔を有する鋼板を船側から船側にわたり張詰める場合 液体を積載するタンク内の防撓梁の断面係数及び防撓梁の上に張り詰める鋼板の厚さは，**11.2.6.2-2.(3)**によらなければならない。 (b) サイドフレームをサイドストリンガで支持する場合 i) サイドストリンガの寸法は，**7.2** によらなければならない。 ii) サイドストリンガは，フレームが貫通する箇所ごとにウェブに防撓材を設けて補強しなければならない。ただし，サイドストリンガの支点間の中央付近では，フレーム 1 本おきにこの防撓材を配置して差し支えない。 iii) サイドストリンガを支材で支持する場合の，支材は次の **1)**から **3)**によらなければならない。 1) 支材の寸法は，**7.4.2** によらなければならない。ただし，用いる荷重F（kN）は，次の算式によらなければならない。 $F = PSb \times 10^{-3}$ P：**4.4.2.2** に規定する最大荷重状態	

における面外圧力（kN/m^2）で，~~支材~~ストラットが取付けられる位置で計算する。 S：サイドストリンガの間隔（m） b：~~支材~~ストラットが支持する幅（mm） 2) ~~支材~~ストラットは，ブラケットその他によりサイドストリンガに有効に固着させ，~~支材~~ストラットが結合する位置では，サイドストリンガに倒止ブラケットを設けなければならない。 3) ~~支材~~ストラットの面材の幅がウェブの片側で 150 mm を超える場合は，ウェブに適当な間隔で防撓材を設けて，これと面材とを固着させ，面材を支持しなければならない。	における面外圧力（kN/m^2）で，支材が取付けられる位置で計算する。 S：サイドストリンガの間隔（m） b：支材が支持する幅（mm） 2) 支材は，ブラケットその他によりサイドストリンガに有効に固着させ，支材が結合する位置では，サイドストリンガに倒止ブラケットを設けなければならない。 3) 支材の面材の幅がウェブの片側で 150 mm を超える場合は，ウェブに適当な間隔で防撓材を設けて，これと面材とを固着させ，面材を支持しなければならない。	

鋼船規則 C 編 1 編 11 章 11.3.3.4

正	現行	備考
-1. 甲板室の下部に横隔壁あるいは縦通隔壁が設けられているときは，その隔壁直上付近の甲板室と甲板との取合い部の構造にはなるべく不連続部を設けないよう特別の考慮を払わなければならない。 -2. 大きい甲板室の側壁及び端壁には，部分隔壁又は特設防撓材を下部の隔壁，ウェブフレーム又は~~甲板下縦桁~~デッキガーダ等の直上に約 9 m を超えない間隔で配置しなければならない。 -3. 長い甲板室の前後端付近では，甲板室の周壁を甲板に固着する構造には特別の考慮を払わなければならない。また，側壁は強さの連続を保ち，かつ，応力集中を避ける等適当な構造としなければならない。	-1. 甲板室の下部に横隔壁あるいは縦通隔壁が設けられているときは，その隔壁直上付近の甲板室と甲板との取合い部の構造にはなるべく不連続部を設けないよう特別の考慮を払わなければならない。 -2. 大きい甲板室の側壁及び端壁には，部分隔壁又は特設防撓材を下部の隔壁，ウェブフレーム又は甲板下縦桁等の直上に約 9 m を超えない間隔で配置しなければならない。 -3. 長い甲板室の前後端付近では，甲板室の周壁を甲板に固着する構造には特別の考慮を払わなければならない。また，側壁は強さの連続を保ち，かつ，応力集中を避ける等適当な構造としなければならない。	文言修正

-4.　クレーンポスト等を支持する構造の甲板室と甲板との取合い部については，甲板室周壁直下に~~梁~~防撓材又は縦通部材を配置する等，応力集中を避ける適当な構造としなければならない。	-4.　クレーンポスト等を支持する構造の甲板室と甲板との取合い部については，甲板室周壁直下に梁又は縦通部材を配置する等，応力集中を避ける適当な構造としなければならない。	

鋼船規則 C 編 1 編 14 章 14.2.1.1

正	現行	備考
国際航海に従事する総トン数 300 トン以上の貨物船には，次の場所に船舶識別番号を恒久的に標示しなければならない。ここで「船舶識別番号」とは，*IMO* 決議 *A.600(15)*により採択された国際海事機関船舶識別番号制度に基づく識別番号をいう。 (1)　船舶の船尾，最深の満載喫水線より上方の船体中央の両舷側面，船楼等（船楼，船橋楼及び甲板室）の両舷側面，船楼等（船楼，船橋楼及び甲板室）の正面のうちいずれかであって視認できる場所 (2)　**A 編 2.1.33** に定義される機関区域の前端又は後端の~~横置~~横隔壁上，倉口内部材上，タンカーにあってはポンプ室内，**R 編 3.2.41** に定義されるロールオン・ロールオフ区域を有する船舶にあってはその区域の前端又は後端の~~横置隔壁上~~横隔壁上のうちいずれかであって容易に近接可能な場所	国際航海に従事する総トン数 300 トン以上の貨物船には，次の場所に船舶識別番号を恒久的に標示しなければならない。ここで「船舶識別番号」とは，*IMO* 決議 *A.600(15)*により採択された国際海事機関船舶識別番号制度に基づく識別番号をいう。 (1)　船舶の船尾，最深の満載喫水線より上方の船体中央の両舷側面，船楼等（船楼，船橋楼及び甲板室）の両舷側面，船楼等（船楼，船橋楼及び甲板室）の正面のうちいずれかであって視認できる場所 (2)　**A 編 2.1.33** に定義される機関区域の前端又は後端の横置隔壁上，倉口内部材上，タンカーにあってはポンプ室内，**R 編 3.2.41** に定義されるロールオン・ロールオフ区域を有する船舶にあってはその区域の前端又は後端の横置隔壁上のうちいずれかであって容易に近接可能な場所	文言修正

鋼船規則 C 編 1 編 14 章 14.5.1.1-5.

正	現行	備考
-5. 複数のファンネルが設置される船舶の場合，各パラメーターは次に掲げるものとする。 A_{FS}： 船体中心線上における上甲板又は推定甲板線と各ファンネル頂部の間のファンネルの合計前面投影面積（m^2）。ただし，ファンネル高さ方向に沿っていかなる位置においてもファンネルの合計幅が$B/4$以下である場合は，A_{FS}は 0 とする h_F： ファンネルの有効高さ（m）。船体中心線上における上甲板又は推定甲板線から最も高いファンネルの頂部まで計測する。ここでいう最も高いファンネルの頂部とは，複数のファンネルの合計幅が$B/4$を超える位置とする。 A： 満載喫水線より上方にあって，船の長さL_2（m）の範囲にある船体構造，船楼，甲板室及びファンネルの船側投影面積（m^2）。ただし，ファンネルの船側投影面積はA_{FS}が 0 以上の場合に限る。ファンネル自身の遮蔽効果は，投影面積の算出に考慮して差支えない。例えば，2 つの同じ形状のファンネルが船体中心線に対称に配置された場合，2 つのファンネルの合計~~前面~~船側投影面積は 1 つのファンネル投影面積とすることができる。	-5. 複数のファンネルが設置される船舶の場合，各パラメーターは次に掲げるものとする。 A_{FS}： 船体中心線上における上甲板又は推定甲板線と各ファンネル頂部の間のファンネルの合計前面投影面積（m^2）。ただし，ファンネル高さ方向に沿っていかなる位置においてもファンネルの合計幅が$B/4$以下である場合は，A_{FS}は 0 とする h_F： ファンネルの有効高さ（m）。船体中心線上における上甲板又は推定甲板線から最も高いファンネルの頂部まで計測する。ここでいう最も高いファンネルの頂部とは，複数のファンネルの合計幅が$B/4$を超える位置とする。 A： 満載喫水線より上方にあって，船の長さL_2（m）の範囲にある船体構造，船楼，甲板室及びファンネルの船側投影面積（m^2）。ただし，ファンネルの船側投影面積はA_{FS}が 0 以上の場合に限る。ファンネル自身の遮蔽効果は，投影面積の算出に考慮して差支えない。例えば，2 つの同じ形状のファンネルが船体中心線に対称に配置された場合，2 つのファンネルの合計前面投影面積は 1 つのファンネル投影面積とすることができる。	文言修正

鋼船規則 C 編 1 編 14 章 14.16.3.2

正	現行	備考
14.16.3 の規定において使用される用語の定義は，次のとおりとする。 (1) 横木とは，垂直はしごのステップ又は垂直面のステップ（足掛け）をいう。 (2) 踏み板とは，傾斜はしごのステップ又は垂直面の交通口のためのステップをいう。 (3) 傾斜はしごによる移動とは，傾斜はしご側板の実長をいう。垂直はしごについては，踊り場間の距離とする。 (4) 水平桁とは，外板，~~横置~~横隔壁及び／又は縦通隔壁に取付けられる防撓された水平板部材をいう。二重船側区画を形成する幅が 5 *m* 未満のバラストタンクにおいては，船側外板又は縦通隔壁に取付けられた縦通材又は防撓材の部分における幅が 600 *mm* 以上の全長にわたる通路が設けられる場合，水平板部材を水平桁とみなし，縦通の固定点検設備として認める。固定点検設備として使用する水平部材の開口には，水平部材上又はそれぞれのトランスウェブへの安全交通を阻害しないように手摺又は格子の蓋を設けること。 (5) 垂直はしごとは，傾斜角が 70 度以上 90 度以下のはしごをいう。垂直はしごの横倒れは，2 度以下としなければならない。 (6) 上部甲板支持構造とは，防撓材を含む甲板構造又は水平桁構造であって点検設備の上方に配置されているものをいう。 (7) 甲板下面下方の距離とは，板の下面から下方の	**14.16.3** の規定において使用される用語の定義は，次のとおりとする。 (1) 横木とは，垂直はしごのステップ又は垂直面のステップ（足掛け）をいう。 (2) 踏み板とは，傾斜はしごのステップ又は垂直面の交通口のためのステップをいう。 (3) 傾斜はしごによる移動とは，傾斜はしご側板の実長をいう。垂直はしごについては，踊り場間の距離とする。 (4) 水平桁とは，外板，横置隔壁及び／又は縦通隔壁に取付けられる防撓された水平板部材をいう。二重船側区画を形成する幅が 5 *m* 未満のバラストタンクにおいては，船側外板又は縦通隔壁に取付けられた縦通材又は防撓材の部分における幅が 600 *mm* 以上の全長にわたる通路が設けられる場合，水平板部材を水平桁とみなし，縦通の固定点検設備として認める。固定点検設備として使用する水平部材の開口には，水平部材上又はそれぞれのトランスウェブへの安全交通を阻害しないように手摺又は格子の蓋を設けること。 (5) 垂直はしごとは，傾斜角が 70 度以上 90 度以下のはしごをいう。垂直はしごの横倒れは，2 度以下としなければならない。 (6) 上部甲板支持構造とは，防撓材を含む甲板構造又は水平桁構造であって点検設備の上方に配置されているものをいう。 (7) 甲板下面下方の距離とは，板の下面から下方の	文言修正

距離をいう。 (8) クロスデッキとは，主甲板であって，ハッチコーミングより船体中心線側の範囲をいう。 (9) 貨物エリアとは，次のいずれかをいう。 (a) 油タンカーにあっては, **A 編 2.1.35** に規定する場所から開放甲板区域を除いたものをいう。ただし，**図 14.16.3-1.**に示すような機関室船側に配置される燃料油タンクを保護する区画については, 貨物油タンク又はスロップタンクと線接触となる場合であっても，**14.16.3** の規定を適用することを要しない。 (b) ばら積貨物船にあっては, 貨物区域及びバラストタンク，コファダム，空所等であって，貨物区域に含まれる場所又は船体横断面において貨物区域に隣接する場所をいう。 (10) 甲板と水平桁，水平桁間，甲板間，甲板若しくは水平桁と当該区画の底部，甲板若しくは水平桁と踊り場又は踊り場間の垂直距離とは，当該場所における，下方の甲板，水平桁板又は踊り場の上面から上方の甲板，水平桁板又は踊り場の下面までの垂直距離をいう。 (11) 区画の高さとは，それぞれの区画における区画の底板の上面から頂板の下面までの垂直距離をいう。一般に，当該区画の高さは当該区画の最も低い位置と最も高い位置で計るが，区画の高さが船長方向で変化する場合については，それぞれの位置における高さを用いて当該場所における固定点検設備の要件を決定して差し支えない。	距離をいう。 (8) クロスデッキとは，主甲板であって，ハッチコーミングより船体中心線側の範囲をいう。 (9) 貨物エリアとは，次のいずれかをいう。 (a) 油タンカーにあっては, **A 編 2.1.35** に規定する場所から開放甲板区域を除いたものをいう。ただし，**図 14.16.3-1.**に示すような機関室船側に配置される燃料油タンクを保護する区画については, 貨物油タンク又はスロップタンクと線接触となる場合であっても，**14.16.3** の規定を適用することを要しない。 (b) ばら積貨物船にあっては, 貨物区域及びバラストタンク，コファダム，空所等であって，貨物区域に含まれる場所又は船体横断面において貨物区域に隣接する場所をいう。 (10) 甲板と水平桁，水平桁間，甲板間，甲板若しくは水平桁と当該区画の底部，甲板若しくは水平桁と踊り場又は踊り場間の垂直距離とは，当該場所における，下方の甲板，水平桁板又は踊り場の上面から上方の甲板，水平桁板又は踊り場の下面までの垂直距離をいう。 (11) 区画の高さとは，それぞれの区画における区画の底板の上面から頂板の下面までの垂直距離をいう。一般に，当該区画の高さは当該区画の最も低い位置と最も高い位置で計るが，区画の高さが船長方向で変化する場合については，それぞれの位置における高さを用いて当該場所における固定点検設備の要件を決定して差し支えない。	

鋼船規則 C 編 1 編 14 章 14.16.3.4

正	現行	備考
-1. 油タンカーの貨物油タンク及びバラストタンクであって**-2.**及び**-8.**に掲げる以外の区画については，次の**(1)**から**(4)**に従って点検設備を設けなければならない。貨物エリア内の空所及びコファダムであって，貨物油タンク又はバラストタンクと同様の大きさを有する場所も同様に適用する。 (1) 高さが 6 *m* 以上のタンクについては，次の**(a)**から**(f)**に従って，固定点検設備を設けなければならない。この規則の適用上，**(a)**から**(c)**の規定は甲板支持構造部材の点検のための設備を，**(d)**から**(f)**の規定は垂直部材の点検のための設備を，それぞれ与えるものであり，該当する部材がない場合，それぞれの規定を適用する必要は無い。ただし，甲板支持構造部材（~~甲板横桁~~デッキトランス及び~~及び甲板縦通梁~~デッキロンジ）は配置されていないが，~~横置~~横隔壁及び縦通隔壁を支持する垂直部材（~~甲板横桁~~デッキトランス下部のブラケットを含む。）が配置されている場合については，**(d)**から**(f)**の該当する規定に従うことに加え，当該垂直部材上部の点検のために，**(a)**から**(c)**の規定に従った固定点検設備（例えば，~~甲板横桁~~デッキトランス下部のブラケットのみが配置される場合については，**(b)**の縦通固定点検設備のみで差し支えない。）を備えなければならない。 (a) ~~横置~~横隔壁の防撓材が取付けられる面の，甲板の下方 1.6 *m* から 3 *m* の高さに，船舶の幅方向に連続した固定点検設備。	-1. 油タンカーの貨物油タンク及びバラストタンクであって**-2.**及び**-8.**に掲げる以外の区画については，次の**(1)**から**(4)**に従って点検設備を設けなければならない。貨物エリア内の空所及びコファダムであって，貨物油タンク又はバラストタンクと同様の大きさを有する場所も同様に適用する。 (1) 高さが 6 *m* 以上のタンクについては，次の**(a)**から**(f)**に従って，固定点検設備を設けなければならない。この規則の適用上，**(a)**から**(c)**の規定は甲板支持構造部材の点検のための設備を，**(d)**から**(f)**の規定は垂直部材の点検のための設備を，それぞれ与えるものであり，該当する部材がない場合，それぞれの規定を適用する必要は無い。ただし，甲板支持構造部材（甲板横桁及び及び甲板縦通梁）は配置されていないが，横置隔壁及び縦通隔壁を支持する垂直部材（甲板横桁下部のブラケットを含む。）が配置されている場合については，**(d)**から**(f)**の該当する規定に従うことに加え，当該垂直部材上部の点検のために，**(a)**から**(c)**の規定に従った固定点検設備（例えば，甲板横桁下部のブラケットのみが配置される場合については，**(b)**の縦通固定点検設備のみで差し支えない。）を備えなければならない。 (a) 横置隔壁の防撓材が取付けられる面の，甲板の下方 1.6 *m* から 3 *m* の高さに，船舶の幅方向に連続した固定点検設備。	文言修正 参照先の修正

(b) タンクの両舷それぞれに，各 1 組の船舶の長さ方向に連続した固定点検設備。このうちの 1 組の点検設備は，甲板の下方 1.6 *m* から 6 *m* の高さに，もう 1 組の点検設備は，甲板の下方 1.6 *m* から 3 *m* の高さに，それぞれ配置すること。 (c) **(a)**及び**(b)**で規定する点検設備間を交通するもの並びに上甲板と**(a)**又は**(b)**に規定する点検設備のいずれかを交通するもの。 (d) トランスウェブへの交通のために，縦通隔壁の防撓材が取付けられた面に，船舶の長さ方向に連続した固定点検設備を，船体構造部材の一部として，可能であれば~~横置~~横隔壁の水平桁の位置に整合させて，設けなければならない。また，当該点検設備は，上甲板及びタンク底部から交通できるものとしなければならない。ただし，トランスウェブの高さ方向の中間部分の検査のために，**-~~9~~10.**に掲げる代替設備を使用するための固定装備が最上層の足場に設けられる場合については，固定点検設備を設ける必要はない。また，次の**i)**及び**ii)**に注意しなければならない。 i) 鉱石運搬船のように，二重船側部を形成する幅が 5 *m* 以上のバラストタンクについては，「縦通隔壁」を「縦通隔壁及び船側外板」と読み替えて適用すること。 ii) **-~~9~~10.**に掲げる代替設備は，本**-1.(1)(d)**の適用においては，**-~~9~~10.(2)**のワイヤにより昇降する作業台又は固定点検設備と同等の安全性を有するその他の設備を想	(b) タンクの両舷それぞれに，各 1 組の船舶の長さ方向に連続した固定点検設備。このうちの 1 組の点検設備は，甲板の下方 1.6 *m* から 6 *m* の高さに，もう 1 組の点検設備は，甲板の下方 1.6 *m* から 3 *m* の高さに，それぞれ配置すること。 (c) **(a)**及び**(b)**で規定する点検設備間を交通するもの並びに上甲板と**(a)**又は**(b)**に規定する点検設備のいずれかを交通するもの。 (d) トランスウェブへの交通のために，縦通隔壁の防撓材が取付けられた面に，船舶の長さ方向に連続した固定点検設備を，船体構造部材の一部として，可能であれば横置隔壁の水平桁の位置に整合させて，設けなければならない。また，当該点検設備は，上甲板及びタンク底部から交通できるものとしなければならない。ただし，トランスウェブの高さ方向の中間部分の検査のために，**-9.**に掲げる代替設備を使用するための固定装備が最上層の足場に設けられる場合については，固定点検設備を設ける必要はない。また，次の **i)** 及び **ii)**に注意しなければならない。 i) 鉱石運搬船のように，二重船側部を形成する幅が 5 *m* 以上のバラストタンクについては，「縦通隔壁」を「縦通隔壁及び船側外板」と読み替えて適用すること。 ii) **-9.**に掲げる代替設備は，本**-1.(1)(d)**の適用においては，**-9.(2)**のワイヤにより昇降する作業台又は固定点検設備と同等の安全性を有するその他の設備を想定し	

定している。従って，ボート及びこれを使用するための固定装備を備えることにより船舶の長さ方向に連続する固定点検設備を省略してはならない。 (e) タンク底部からの高さが 6 *m* を超えるクロスタイを有する船舶にあっては，当該クロスタイ両端のブラケット部分の検査が可能で，**(d)**に規定する船舶の長さ方向に連続した固定点検設備の 1 つから交通できる船舶の幅方向の固定点検設備。 (f) 高さが 17 *m* 未満の貨物油タンクについては，**(d)**に規定する点検設備の代替として，**-~~9~~10.**に掲げる代替設備を設けることとして差し支えない。 (2) 高さが 6 *m* 未満のタンクについては，固定点検設備に代えて，**-~~9~~10.**に掲げる代替設備又は可搬式の点検設備を使用して差し支えない。 (3) 前**(1)**及び**(2)**の規定にかかわらず，内部構造材が配置されないタンクにあっては，固定点検設備を備える必要はない。 (4) 甲板支持構造，トランスウェブ及びクロスタイであって前**(1)**及び**(2)**に規定する固定点検設備又はそれらと可搬式の点検設備との組み合わせでは交通することができない部分への交通のために，本会が適当と認める設備を設けなければならない。この設備は，例えば，**-10.(4)**の要件を満たすボートの使用が想定されている。 -2. 油タンカーの二重船側部及びビルジホッパ部を形成する幅が 5 *m* 未満のバラストタンクについては，次の**(1)**から**(4)**に従って点検設備を設けなければならな	ている。従って，ボート及びこれを使用するための固定装備を備えることにより船舶の長さ方向に連続する固定点検設備を省略してはならない。 (e) タンク底部からの高さが 6 *m* を超えるクロスタイを有する船舶にあっては，当該クロスタイ両端のブラケット部分の検査が可能で，**(d)**に規定する船舶の長さ方向に連続した固定点検設備の 1 つから交通できる船舶の幅方向の固定点検設備。 (f) 高さが 17 *m* 未満の貨物油タンクについては，**(d)**に規定する点検設備の代替として，**-9.**に掲げる代替設備を設けることとして差し支えない。 (2) 高さが 6 *m* 未満のタンクについては，固定点検設備に代えて，**-9.**に掲げる代替設備又は可搬式の点検設備を使用して差し支えない。 (3) 前**(1)**及び**(2)**の規定にかかわらず，内部構造材が配置されないタンクにあっては，固定点検設備を備える必要はない。 (4) 甲板支持構造，トランスウェブ及びクロスタイであって前**(1)**及び**(2)**に規定する固定点検設備又はそれらと可搬式の点検設備との組み合わせでは交通することができない部分への交通のために，本会が適当と認める設備を設けなければならない。この設備は，例えば，**-10.(4)**の要件を満たすボートの使用が想定されている。 -2. 油タンカーの二重船側部及びビルジホッパ部を形成する幅が 5 *m* 未満のバラストタンクについては，次の**(1)**から**(4)**に従って点検設備を設けなければならな	

い。空所及びコファダムにあっても，同様に適用する。 (1) ビルジホッパ部上部ナックルの上方の二重船側部については，次の**(a)**から**(e)**に従って，固定点検設備を設けなければならない。 (a) 最上部水平桁と甲板の垂直距離が 6 *m* 以上の場合，甲板面の下方 1.6 *m* から 3 *m* の高さに，当該タンク全長にわたって船舶の長さ方向に連続した固定点検設備（トランスウェブを通過して交通できる設備も含めること。）を 1 組設けなければならない。また，当該タンクの前後端に，この点検設備へ交通するためのはしごを設けなければならない。この固定点検設備は，**14.16.3.3-1.**に規定する甲板からのはしごに接続しなければならない。同規定により 2 組のはしごが設けられる場合には，いずれのはしごにも接続しなければならない。 (b) 船舶の長さ方向に連続した固定点検設備。船体構造部材の一部とし，垂直距離が 6 *m* を超えない間隔で設けなければならない。 (c) 水平桁とする場合，実行可能な限り，~~横置~~横隔壁の水平桁の位置に整合させて，設けなければならない。 (d) 前**(a)**及び**(b)**にかかわらず，船舶の長さ方向に連続した固定点検設備は，船側外板又は縦通隔壁に取付けられるサイドロンジを利用したものとすることができる。この場合，固定点検設備が取付けられた側と反対側の場所（船側外板側に取付けられた場合は縦通隔壁側，縦通隔壁側に取付けられた場合は船側	い。空所及びコファダムにあっても，同様に適用する。 (1) ビルジホッパ部上部ナックルの上方の二重船側部については，次の**(a)**から**(e)**に従って，固定点検設備を設けなければならない。 (a) 最上部水平桁と甲板の垂直距離が 6 *m* 以上の場合，甲板面の下方 1.6 *m* から 3 *m* の高さに，当該タンク全長にわたって船舶の長さ方向に連続した固定点検設備（トランスウェブを通過して交通できる設備も含めること。）を 1 組設けなければならない。また，当該タンクの前後端に，この点検設備へ交通するためのはしごを設けなければならない。この固定点検設備は，**14.16.3.3-1.**に規定する甲板からのはしごに接続しなければならない。同規定により 2 組のはしごが設けられる場合には，いずれのはしごにも接続しなければならない。 (b) 船舶の長さ方向に連続した固定点検設備。船体構造部材の一部とし，垂直距離が 6 *m* を超えない間隔で設けなければならない。 (c) 水平桁とする場合，実行可能な限り，横置隔壁の水平桁の位置に整合させて，設けなければならない。 (d) 前**(a)**及び**(b)**にかかわらず，船舶の長さ方向に連続した固定点検設備は，船側外板又は縦通隔壁に取付けられるサイドロンジを利用したものとすることができる。この場合，固定点検設備が取付けられた側と反対側の場所（船側外板側に取付けられた場合は縦通隔壁側，縦通隔壁側に取付けられた場合は船側	

外板側の場所）の点検が必要と考えられる場所については，必要に応じて反対側の場所に交通するための踊り場を設けること。また，トランスウェブの位置で交通口を通過する必要がある場合には，安全に交通するために当該トランスウェブの両側に適切な踊り場を設けること。 (e) 前**(a)**及び**(b)**にかかわらず，固定点検設備を船体構造の一部とするために設計上必要であると認められる場合にあっては，その 10 %を限度として，同**(a)**及び**(b)**に規定する垂直距離 6 *m* を超えることができる。 (2) ビルジホッパ部については，タンク底部から上部ナックル点までの垂直距離が 6 *m* 以上である場合，次の**(a)**又は**(b)**に従って，当該タンク全長にわたって船舶の長さ方向に交通するための固定点検設備を 1 組設けなければならない。また，この点検設備は，垂直方向に交通する固定点検設備により，当該タンクの前後端から交通できるものとしなければならない。この固定点検設備には，タンク底部から交通するはしごを設けなければならない。この規則の適用上，船体平行部を外れた場所におけるビルジホッパ部の高さは，**14.16.3.2(11)**にかかわらず，それぞれの位置におけるタンク底板からタンク斜板までの垂直距離として差し支えない。 (a) 縦通固定点検設備は，ビルジホッパ部の頂部から下方 1.6 *m* から 3 *m* の高さに設けるものとして差し支えない。この場合，縦通点検設備を延長した踊り場をトランスウェブの箇	外板側の場所）の点検が必要と考えられる場所については，必要に応じて反対側の場所に交通するための踊り場を設けること。また，トランスウェブの位置で交通口を通過する必要がある場合には，安全に交通するために当該トランスウェブの両側に適切な踊り場を設けること。 (e) 前**(a)**及び**(b)**にかかわらず，固定点検設備を船体構造の一部とするために設計上必要であると認められる場合にあっては，その 10 %を限度として，同**(a)**及び**(b)**に規定する垂直距離 6 *m* を超えることができる。 (2) ビルジホッパ部については，タンク底部から上部ナックル点までの垂直距離が 6 *m* 以上である場合，次の**(a)**又は**(b)**に従って，当該タンク全長にわたって船舶の長さ方向に交通するための固定点検設備を 1 組設けなければならない。また，この点検設備は，垂直方向に交通する固定点検設備により，当該タンクの前後端から交通できるものとしなければならない。この固定点検設備には，タンク底部から交通するはしごを設けなければならない。この規則の適用上，船体平行部を外れた場所におけるビルジホッパ部の高さは，**14.16.3.2(11)**にかかわらず，それぞれの位置におけるタンク底板からタンク斜板までの垂直距離として差し支えない。 (a) 縦通固定点検設備は，ビルジホッパ部の頂部から下方 1.6 *m* から 3 *m* の高さに設けるものとして差し支えない。この場合，縦通点検設備を延長した踊り場をトランスウェブの箇	

所に設け，構造的に重要な場所と認識された部分への交通に使用することができる。 (b) 上記に代えて，トランスリングの開口から 1.2 *m* 以上下方の位置に設ける縦通固定点検設備であって，構造的に重要な部分に接近するために可搬式点検設備が使用できるものを設けるものとして差し支えない。 (3) 前**(2)**にかかわらず，最も船首側又は船尾側のタンクであって，船底外板が基線より上方となる場合については，縦通固定点検設備に代えて，それぞれのトランスウェブに，上部ナックル点に交通可能な点検設備を設けることとして差し支えない。 (4) 前**(2)**に規定する垂直距離が 6 *m* 未満の場合には，固定点検設備に代えて，**~~-9~~10.**に掲げる代替設備又は可搬式の点検設備を使用することとして差し支えない。代替点検設備の運用を容易にするために，水平桁には，一直線状に配置された開口を設けなければならない。この開口は，十分な大きさのものとし，適当な保護レールを設けること。 -3. ばら積貨物船のクロスデッキの支持構造については，次の**(1)**から**(5)**に従って，点検設備を設けなければならない。 (1) 当該甲板の両舷及び中心線付近に交通可能な，固定点検設備を備えなければならない。それぞれの点検設備は，貨物倉への点検設備から又は直接上甲板から交通可能なものとし，甲板の下方 1.6 *m* から 3 *m* の高さに設けなければならない。	所に設け，構造的に重要な場所と認識された部分への交通に使用することができる。 (b) 上記に代えて，トランスリングの開口から 1.2 *m* 以上下方の位置に設ける縦通固定点検設備であって，構造的に重要な部分に接近するために可搬式点検設備が使用できるものを設けるものとして差し支えない。 (3) 前**(2)**にかかわらず，最も船首側又は船尾側のタンクであって，船底外板が基線より上方となる場合については，縦通固定点検設備に代えて，それぞれのトランスウェブに，上部ナックル点に交通可能な点検設備を設けることとして差し支えない。 (4) 前**(2)**に規定する垂直距離が 6 *m* 未満の場合には，固定点検設備に代えて，**-9.**に掲げる代替設備又は可搬式の点検設備を使用することとして差し支えない。代替点検設備の運用を容易にするために，水平桁には，一直線状に配置された開口を設けなければならない。この開口は，十分な大きさのものとし，適当な保護レールを設けること。 -3. ばら積貨物船のクロスデッキの支持構造については，次の**(1)**から**(5)**に従って，点検設備を設けなければならない。 (1) 当該甲板の両舷及び中心線付近に交通可能な，固定点検設備を備えなければならない。それぞれの点検設備は，貨物倉への点検設備から又は直接上甲板から交通可能なものとし，甲板の下方 1.6 *m* から 3 *m* の高さに設けなければならない。	

(2) 当該甲板の下方 1.6 *m* から 3 *m* の高さに，船舶の幅方向に連続した固定点検設備を~~横置~~横隔壁に設ける場合，前**(1)**に規定する点検設備と同等と認められる。 (3) 前**(1)**及び**(2)**の固定点検設備への交通は，上部スツールを経由するものとして差し支えない。 (4) ~~横置~~横隔壁に，クロスデッキの全長・全幅に渡る上部スツールを備え，その内部からクロスデッキ支持構造部材の全ての~~骨~~防撓材・板部材を監視でき，かつ，上甲板から交通可能となっている場合については，クロスデッキのための固定点検設備は要求されない。 (5) 二重底頂板からクロスデッキまでの垂直距離が 17 *m* 以下の場合，前**(1)**の点検設備に代えて，甲板口側船内甲板の支持構造への交通に移動式の点検設備を使用することとして差し支えない。移動式の点検設備は，船上に備えおく必要はない。 -4. ばら積貨物船の貨物倉については，次の**(1)**から**(6)**に従って，点検設備を設けなければならない。 (1) すべての貨物倉に，当該貨物倉のホールドフレーム総数の少なくとも 25%にあたるもの（貨物倉全体にわたり左右舷に均等に配置されたものとし，前後端の~~横置~~横隔壁部分を含むものとすること。）が点検可能となるように，垂直方向に交通する固定点検設備を備えなければならない。いかなる場合も，各舷に 3 組（前後端及び中央）以上の垂直方向に交通する固定点検設備を備えなければならない。また，隣接するホールドフレームの間に設けられる垂直の固定点検	(2) 当該甲板の下方 1.6 *m* から 3 *m* の高さに，船舶の幅方向に連続した固定点検設備を横置隔壁に設ける場合，前**(1)**に規定する点検設備と同等と認められる。 (3) 前**(1)**及び**(2)**の固定点検設備への交通は，上部スツールを経由するものとして差し支えない。 (4) 横置隔壁に，クロスデッキの全長・全幅に渡る上部スツールを備え，その内部からクロスデッキ支持構造部材の全ての骨・板部材を監視でき，かつ，上甲板から交通可能となっている場合については，クロスデッキのための固定点検設備は要求されない。 (5) 二重底頂板からクロスデッキまでの垂直距離が 17 *m* 以下の場合，前**(1)**の点検設備に代えて，甲板口側船内甲板の支持構造への交通に移動式の点検設備を使用することとして差し支えない。移動式の点検設備は，船上に備えおく必要はない。 -4. ばら積貨物船の貨物倉については，次の**(1)**から**(6)**に従って，点検設備を設けなければならない。 (1) すべての貨物倉に，当該貨物倉のホールドフレーム総数の少なくとも 25%にあたるもの（貨物倉全体にわたり左右舷に均等に配置されたものとし，前後端の横置隔壁部分を含むものとすること。）が点検可能となるように，垂直方向に交通する固定点検設備を備えなければならない。いかなる場合も，各舷に 3 組（前後端及び中央）以上の垂直方向に交通する固定点検設備を備えなければならない。また，隣接するホールドフレームの間に設けられる垂直の固定点検	

設備は，両方のホールドフレームの点検のための点検設備とみなすことができる。下部ホッパタンク斜板を利用して近接する部分については，可搬式の点検設備を使用することとして差し支えない。 (2) 前**(1)**の点検設備が備えられていないホールドフレーム（上部ブラケットに至るまでの範囲）及び~~横置~~横隔壁への交通のために，前**(1)**に加えて可搬式又は移動式の点検設備を備えなければならない。 (3) 上部ブラケットを含むホールドフレームへの交通については，前**(1)**で要求される固定点検設備に代えて，可般式又は移動式点検設備を利用するものとして差し支えない。これらの点検設備は，船上に装備され，ただちに使用可能なものとしなければならない。ここで，「ただちに使用可能」とは，当該点検設備が乗組員によって貨物倉内へ運搬され，かつ，安全に設置されることが可能なことをいう。 (4) ホールドフレームへの交通のための垂直はしごの幅は, 横木間で少なくとも 300 *mm* としなければならない。 (5) 単船側構造のホールドフレームの検査については，長さ 6 *m* を超える垂直はしごとすることが認められる。 (6) 二重船側構造の場合，貨物倉表面の検査のために垂直はしごの設置は要求されない。この表面の検査は，二重船側区画内から行うものとしなければならない。 -5. ばら積貨物船のトップサイドタンクについては，次の**(1)**から**(4)**に従って，点検設備を設けなければなら	設備は，両方のホールドフレームの点検のための点検設備とみなすことができる。下部ホッパタンク斜板を利用して近接する部分については，可搬式の点検設備を使用することとして差し支えない。 (2) 前**(1)**の点検設備が備えられていないホールドフレーム（上部ブラケットに至るまでの範囲）及び横置隔壁への交通のために，前**(1)**に加えて可搬式又は移動式の点検設備を備えなければならない。 (3) 上部ブラケットを含むホールドフレームへの交通については，前**(1)**で要求される固定点検設備に代えて，可般式又は移動式点検設備を利用するものとして差し支えない。これらの点検設備は，船上に装備され，ただちに使用可能なものとしなければならない。ここで，「ただちに使用可能」とは，当該点検設備が乗組員によって貨物倉内へ運搬され，かつ，安全に設置されることが可能なことをいう。 (4) ホールドフレームへの交通のための垂直はしごの幅は, 横木間で少なくとも 300 *mm* としなければならない。 (5) 単船側構造のホールドフレームの検査については，長さ 6 *m* を超える垂直はしごとすることが認められる。 (6) 二重船側構造の場合，貨物倉表面の検査のために垂直はしごの設置は要求されない。この表面の検査は，二重船側区画内から行うものとしなければならない。 -5. ばら積貨物船のトップサイドタンクについては，次の**(1)**から**(4)**に従って，点検設備を設けなければなら	

ない。この規則の適用上，トップサイドタンクの高さは，**14.16.3.2(11)**にかかわらず，船側における垂直距離とする。 (1) 高さが 6 *m* 以上のトップサイドタンクについては，甲板下方 1.6 *m* から 3 *m* の高さに，船側外板ウェブに沿って，船舶の長さ方向に連続した固定点検設備を 1 組備えなければならない。また，当該タンクへの点検設備に近接して，この点検設備へ垂直方向に交通するためのはしごを設けなければならない。 (2) トランスリングのウェブに，当該タンク底部から 600 *mm* 以内の高さに交通口が設けられておらず，かつ，当該タンクの船側部及びタンク底部斜板部においてトランスリングのウェブの深さが 1 *m* を超える場合にあっては，安全にトランスリングのウェブを越えて交通できるように，ステップ及びグリップを取付けなければならない。 (3) トップサイドタンクの前後端部分及び中央部分に，タンク底部からタンク底部斜板と甲板口側桁の交差部にわたる固定点検設備を備えなければならない。タンク内の底部斜板に縦通部材が取付けられている場合，これをこの点検設備の一部として使用しても差し支えない。 (4) 高さが 6 *m* 未満のトップサイドタンクについては，固定点検設備に代えて，**~~-9~~10.**に掲げる代替設備又は可搬式の点検設備を使用することとして差し支えない。 -6. ばら積貨物船のビルジホッパタンクについては，次の**(1)**から**(3)**に従って，点検設備を設けなければなら	ない。この規則の適用上，トップサイドタンクの高さは，**14.16.3.2(11)**にかかわらず，船側における垂直距離とする。 (1) 高さが 6 *m* 以上のトップサイドタンクについては，甲板下方 1.6 *m* から 3 *m* の高さに，船側外板ウェブに沿って，船舶の長さ方向に連続した固定点検設備を 1 組備えなければならない。また，当該タンクへの点検設備に近接して，この点検設備へ垂直方向に交通するためのはしごを設けなければならない。 (2) トランスリングのウェブに，当該タンク底部から 600 *mm* 以内の高さに交通口が設けられておらず，かつ，当該タンクの船側部及びタンク底部斜板部においてトランスリングのウェブの深さが 1 *m* を超える場合にあっては，安全にトランスリングのウェブを越えて交通できるように，ステップ及びグリップを取付けなければならない。 (3) トップサイドタンクの前後端部分及び中央部分に，タンク底部からタンク底部斜板と甲板口側桁の交差部にわたる固定点検設備を備えなければならない。タンク内の底部斜板に縦通部材が取付けられている場合，これをこの点検設備の一部として使用しても差し支えない。 (4) 高さが 6 *m* 未満のトップサイドタンクについては，固定点検設備に代えて，**-9.**に掲げる代替設備又は可搬式の点検設備を使用することとして差し支えない。 -6. ばら積貨物船のビルジホッパタンクについては，次の**(1)**から**(3)**に従って，点検設備を設けなければなら	

ない。この規則の適用上，船体平行部を外れた場所におけるビルジホッパ部の高さは，**14.16.3.2(11)**にかかわらず，それぞれの位置におけるタンク底板からタンク斜板までの垂直距離として差し支えない。 (1) 高さが 6 *m* 以上のビルジホッパタンクについては，トランスリング開口の 1.2 *m* 以上下方の位置に，船側外板に沿って，次の**(a)**から**(c)**に従って，船舶の長さ方向に連続した固定点検設備を 1 組備えなければならない。また，当該タンクへの点検設備に近接して，この点検設備へ垂直方向に交通するためのはしごを設けなければならない。 (a) 船舶の長さ方向に連続した固定点検設備と当該区画の底部との間を交通するはしごを当該点検設備の前後端に設けなければならない。 (b) 構造的に重要な部分についてより適切な点検を行えるものである場合には，前**(1)**に規定する設備に代えて，船舶の長さ方向に連続した固定点検設備をビルジホッパ部の頂部から 1.6 *m* 以上下方の位置に設け，トランスリング開口上方のウェブを貫通するものとすることができる。サイズを大きくしたサイドロンジは，船舶の長さ方向に連続した固定点検設備として使用することができる。最も船首側又は船尾側のビルジホッパタンクであって，当該タンクを形成する船底外板が基線より上方となる場合については，船舶の長さ方向に連続した固定点検設備に代えて，それぞれのトランスウェブに，ビルジホッパ斜	ない。この規則の適用上，船体平行部を外れた場所におけるビルジホッパ部の高さは，**14.16.3.2(11)**にかかわらず，それぞれの位置におけるタンク底板からタンク斜板までの垂直距離として差し支えない。 (1) 高さが 6 *m* 以上のビルジホッパタンクについては，トランスリング開口の 1.2 *m* 以上下方の位置に，船側外板に沿って，次の**(a)**から**(c)**に従って，船舶の長さ方向に連続した固定点検設備を 1 組備えなければならない。また，当該タンクへの点検設備に近接して，この点検設備へ垂直方向に交通するためのはしごを設けなければならない。 (a) 船舶の長さ方向に連続した固定点検設備と当該区画の底部との間を交通するはしごを当該点検設備の前後端に設けなければならない。 (b) 構造的に重要な部分についてより適切な点検を行えるものである場合には，前**(1)**に規定する設備に代えて，船舶の長さ方向に連続した固定点検設備をビルジホッパ部の頂部から 1.6 *m* 以上下方の位置に設け，トランスリング開口上方のウェブを貫通するものとすることができる。サイズを大きくしたサイドロンジは，船舶の長さ方向に連続した固定点検設備として使用することができる。最も船首側又は船尾側のビルジホッパタンクであって，当該タンクを形成する船底外板が基線より上方となる場合については，船舶の長さ方向に連続した固定点検設備に代えて，それぞれのトランスウェブに，ビルジホッパ斜	

板と船側外板の取合い部に交通可能な船舶の横方向と垂直方向の点検設備の組み合わせとして差し支えない。 (c) 二重船側構造の場合にあっては，代替方法との組み合わせによりビルジホッパ斜板と二重船側部の取合い部への交通が増す場合，船舶の長さ方向に連続した固定点検設備は，上記取合い部から 6 *m* 以内の位置に設けることとして差し支えない。 (2) トランスリングのウェブに，当該タンク底部から 600 *mm* 以内の高さに交通口が設けられておらず，かつ，当該タンクの船側部及びタンク底部斜板部においてトランスリングのウェブの深さが 1 *m* を超える場合にあっては，安全にトランスリングのウェブを越えて交通できるように，ステップ及びグリップを取付けなければならない。ここで，トランスリングのウェブの深さは，船側外板及びタンク底板からそれぞれの板に垂直に計った深さをいう。 (3) 高さが 6 *m* 未満のビルジホッパタンクについては，固定点検設備に代えて，**~~-9~~10.**に掲げる代替設備又は可搬式の点検設備を使用することとして差し支えない。このような点検設備については，要求される場所において展開可能，かつ，容易に使用できるものであることが実証されなければならない。 -7. ばら積貨物船の二重船側部のタンクについては，前**-1.**又は**-2.**の該当する部分に従って，固定点検設備を備えなければならない。 -8. 船首隔壁の船体中心線上の位置における高さが6	板と船側外板の取合い部に交通可能な船舶の横方向と垂直方向の点検設備の組み合わせとして差し支えない。 (c) 二重船側構造の場合にあっては，代替方法との組み合わせによりビルジホッパ斜板と二重船側部の取合い部への交通が増す場合，船舶の長さ方向に連続した固定点検設備は，上記取合い部から 6 *m* 以内の位置に設けることとして差し支えない。 (2) トランスリングのウェブに，当該タンク底部から 600 *mm* 以内の高さに交通口が設けられておらず，かつ，当該タンクの船側部及びタンク底部斜板部においてトランスリングのウェブの深さが 1 *m* を超える場合にあっては，安全にトランスリングのウェブを越えて交通できるように，ステップ及びグリップを取付けなければならない。ここで，トランスリングのウェブの深さは，船側外板及びタンク底板からそれぞれの板に垂直に計った深さをいう。 (3) 高さが 6 *m* 未満のビルジホッパタンクについては，固定点検設備に代えて，**-9.**に掲げる代替設備又は可搬式の点検設備を使用することとして差し支えない。このような点検設備については，要求される場所において展開可能，かつ，容易に使用できるものであることが実証されなければならない。 -7. ばら積貨物船の二重船側部のタンクについては，前**-1.**又は**-2.**の該当する部分に従って，固定点検設備を備えなければならない。 -8. 船首隔壁の船体中心線上の位置における高さが6	

m 以上の船首倉については，甲板支持部材，水平桁，船首隔壁及び船側外板構造といった重要部分に交通するために，次の**(1)**及び**(2)**に従って，適切な点検設備を設けなければならない。 (1) 甲板又は上方に取付けられている中間水平桁からの垂直距離が 6 *m* を超えない水平桁が設けられている場合，可搬式点検設備との組み合わせにおいて，適切な点検設備が設けられているものと認められる。 (2) 甲板と水平桁の間，水平桁間又は最下部水平桁とタンク底部の間の垂直距離が 6 *m* 以上の場合，**-~~9~~10.**に掲げる代替設備を設けなければならない。 -9. **14.16.3.4** において別に規定する場合を除き，垂直部材の点検用に垂直はしごを設ける場合については，垂直距離が 6 *m* を超えない間隔で踊り場を備え，かつ，踊り場で次のはしごに接続するよう千鳥に配置しなければならない。また，隣接する上下のはしごは，少なくとも当該はしごの幅の分だけ，水平方向にずらして配置しなければならない。この規定の適用上，隣接する垂直はしごは，**14.16.3.3-6.**によらなければならない。 -10. 荷役及び揚貨時の通常の作業において損傷を受けやすい又は設置が実際的でないと主管庁及び船主が認める場合にあっては，前**-1.**から**-8.**にかかわらず，固定点検設備に代えて代替設備を備えるものとして差し支えない。この場合，代替設備の詳細は次の**(1)**から**(4)**によること。 (1) 代替設備を固定する手段は，船体構造又はそれに恒久的に取付けられた部分を利用するものとしなければならない。	*m* 以上の船首倉については，甲板支持部材，水平桁，船首隔壁及び船側外板構造といった重要部分に交通するために，次の**(1)**及び**(2)**に従って，適切な点検設備を設けなければならない。 (1) 甲板又は上方に取付けられている中間水平桁からの垂直距離が 6 *m* を超えない水平桁が設けられている場合，可搬式点検設備との組み合わせにおいて，適切な点検設備が設けられているものと認められる。 (2) 甲板と水平桁の間，水平桁間又は最下部水平桁とタンク底部の間の垂直距離が 6 *m* 以上の場合，**-9.**に掲げる代替設備を設けなければならない。 -9. **14.16.3.4** において別に規定する場合を除き，垂直部材の点検用に垂直はしごを設ける場合については，垂直距離が 6 *m* を超えない間隔で踊り場を備え，かつ，踊り場で次のはしごに接続するよう千鳥に配置しなければならない。また，隣接する上下のはしごは，少なくとも当該はしごの幅の分だけ，水平方向にずらして配置しなければならない。この規定の適用上，隣接する垂直はしごは，**14.16.3.3-6.**によらなければならない。 -10. 荷役及び揚貨時の通常の作業において損傷を受けやすい又は設置が実際的でないと主管庁及び船主が認める場合にあっては，前**-1.**から**-8.**にかかわらず，固定点検設備に代えて代替設備を備えるものとして差し支えない。この場合，代替設備の詳細は次の**(1)**から**(4)**によること。 (1) 代替設備を固定する手段は，船体構造又はそれに恒久的に取付けられた部分を利用するものとしなければならない。	

(2) 代替設備には，次の設備が含まれるが，これに限定しない。 (a) 安定した基台に設置された油圧式アーム (b) ワイヤにより昇降する作業台 (c) 足場 (d) ボート (e) ロボット・アーム又は遠隔制御機器(*ROV*) (f) 長さが 5 *m* を超える可搬式はしご。ただし，その上部が機械的な装置によって固定される場合にのみ使用することができる。ここでいう機械的な装置としてフックのようなものを使用する場合，はしごの上端が移動することを防止する措置を講ずること。 (g) その他の本会が適当と認めるもの (3) 前**(2)**に掲げる代替設備の選択に当たっては，次の事項を確保しなければならない。詳細については，**附属書 14.16「代替点検設備等の選択に関する指針」**を参照すること。 (a) 当該代替設備が，固定点検設備と同等の交通性及び安全性を与えること。 (b) 当該代替設備が，使用される環境に適合したものであること。 (c) タンク内の甲板支持構造を点検するために *ROV* 等を使用する場合については，開放甲板から当該区画へのハッチ等から直接投入できるものであること。 (d) 適当な安全規格等に適合したもの又は準じたものであること。 (e) 前**(2)(c)**，**(d)**及び**(f)**以外の代替設備を使用する場合にあっては，船籍国主管庁及び船主が	(2) 代替設備には，次の設備が含まれるが，これに限定しない。 (a) 安定した基台に設置された油圧式アーム (b) ワイヤにより昇降する作業台 (c) 足場 (d) ボート (e) ロボット・アーム又は遠隔制御機器(*ROV*) (f) 長さが 5 *m* を超える可搬式はしご。ただし，その上部が機械的な装置によって固定される場合にのみ使用することができる。ここでいう機械的な装置としてフックのようなものを使用する場合，はしごの上端が移動することを防止する措置を講ずること。 (g) その他の本会が適当と認めるもの (3) 前**(2)**に掲げる代替設備の選択に当たっては，次の事項を確保しなければならない。詳細については，**附属書 14.16「代替点検設備等の選択に関する指針」**を参照すること。 (a) 当該代替設備が，固定点検設備と同等の交通性及び安全性を与えること。 (b) 当該代替設備が，使用される環境に適合したものであること。 (c) タンク内の甲板支持構造を点検するために *ROV* 等を使用する場合については，開放甲板から当該区画へのハッチ等から直接投入できるものであること。 (d) 適当な安全規格等に適合したもの又は準じたものであること。 (e) 前**(2)(c)**，**(d)**及び**(f)**以外の代替設備を使用する場合にあっては，船籍国主管庁及び船主が	

認めたものであること。 (4) 代替設備としてボートを使用する場合は，次の**(a)**から**(c)**によらなければならない。 (a) **14.16.2.4-5.**の規定 (b) ウェブの深さが 1.5 *m* 以下の場合，タンク又は区画における甲板下部分の検査をボート単独で実施することができる。 (c) ウェブの深さが 1.5 *m* を超える場合，タンク又は区画における甲板下部分の検査のために，~~甲板横桁~~デッキトランスで区切られた場所（以下，「ベイ」という。）に安全な出入りが可能となる固定点検設備を次の **i)**又は **ii)**に定められた方法で設けなければならない。 i) 甲板の上方へ直接通ずる垂直はしご及び甲板から約 2 *m* 下方の位置に配置される踊り場を，ベイごとに設けること。 ii) タンク又は区画全長に亘る縦通固定プラットフォームであって，甲板下構造のボート検査のために必要な最高漲水レベル以上に配置され，かつ，その前後端に甲板の上方へ通ずるはしごが備えられているものを設けること。この場合，最高漲水レベルは，甲板から下方への距離（タンクの長さ方向の中央における~~甲板横桁~~デッキトランスのスパン中央の位置で計測する。）が 3 *m* を超えない位置を想定すること。（**図 14.16.3-4.**参照）また，当該プラットフォームには，ベイごとに，最高漲水レベルにあるボートか	認めたものであること。 (4) 代替設備としてボートを使用する場合は，次の**(a)**から**(c)**によらなければならない。 (a) **14.16.2.4-5.**の規定 (b) ウェブの深さが 1.5 *m* 以下の場合，タンク又は区画における甲板下部分の検査をボート単独で実施することができる。 (c) ウェブの深さが 1.5 *m* を超える場合，タンク又は区画における甲板下部分の検査のために，甲板横桁で区切られた場所（以下，「ベイ」という。）に安全な出入りが可能となる固定点検設備を次の **i)**又は **ii)**に定められた方法で設けなければならない。 i) 甲板の上方へ直接通ずる垂直はしご及び甲板から約 2 *m* 下方の位置に配置される踊り場を，ベイごとに設けること。 ii) タンク又は区画全長に亘る縦通固定プラットフォームであって，甲板下構造のボート検査のために必要な最高漲水レベル以上に配置され，かつ，その前後端に甲板の上方へ通ずるはしごが備えられているものを設けること。この場合，最高漲水レベルは，甲板から下方への距離（タンクの長さ方向の中央における甲板横桁のスパン中央の位置で計測する。）が 3 *m* を超えない位置を想定すること。（**図 14.16.3-4.**参照）また，当該プラットフォームには，ベイごとに，最高漲水レベルにあるボートからプラットフォームに安全に交通することが可	

らプラットフォームに安全に交通することが可能な適当な固定設備を備えること。（例えば，各ベイのいずれかの~~甲板横桁~~デッキトランスのウェブに，最高漲水レベルからプラットフォームに乗り移るのに十分な高さまで，垂直はしご又はステップ（足掛け）を設ける等。）	能な適当な固定設備を備えること。（例えば，各ベイのいずれかの甲板横桁のウェブに，最高漲水レベルからプラットフォームに乗り移るのに十分な高さまで，垂直はしご又はステップ（足掛け）を設ける等。）	

鋼船規則 C 編 2-1 編 4 章 4.3.2.1-2.

正	現行	備考
-2. **1 編 4.3~~4~~.2.4** の適用にあたって，バラスト水により生じる変動圧力を算出する際必要なパラメータ（GM，z_G等）は，バラスト状態における値を用いなければならない。燃料油タンク等，バラスト水以外の液体積載物による変動圧力を算出する際も同様とする。ただし，あらかじめ値が得られていない場合，**表 4.3.2-1.**により求まる値として差し支えない。	-2. **1 編 4.3.2.4** の適用にあたって，バラスト水により生じる変動圧力を算出する際必要なパラメータ（GM，z_G等）は，バラスト状態における値を用いなければならない。燃料油タンク等，バラスト水以外の液体積載物による変動圧力を算出する際も同様とする。ただし，あらかじめ値が得られていない場合，**表 4.3.2-1.**により求まる値として差し支えない。	参照先の修正

鋼船規則 C 編 2-2 編 14 章 14.1.4.7

正	現行	備考
コンテナ積み等の集中荷重が加わる場合には，次の**(1)**から**(4)**の規定による検討を行わなければならない。ただし，本 **14.1.4.7** に規定するもの以外にあっては，**1 編 8 章**の規定によること (1) 荷重 鋼製ハッチカバーに加わる荷重については，荷重の種類により次の**(a)**又は**(b)**による。ただし，**14.1.4.1-3** を適用する場合を除き，荷重の重ね合わせは行わない。 (a) 積載荷重は，等分布荷重の場合には，**4.8.2.3** に規定するP_{dk}とし，集中荷重の場合には，各荷重点に加わる計画最大貨物積載荷重とする。 (b) 液体貨物・バラスト等による荷重は，**4.8.2.8-2.**による。 (2) 構造モデル (a) 構造の挙動をできるだけ忠実に再現できるような構造モデルにする。 (b) モデル化に当たっては，腐食予備厚を含む図	コンテナ積み等の集中荷重が加わる場合には，次の**(1)**から**(4)**の規定による検討を行わなければならない。ただし，本 **14.1.4.7** に規定するもの以外にあっては，**1 編 8 章**の規定によること (1) 荷重 鋼製ハッチカバーに加わる荷重については，荷重の種類により次の**(a)**又は**(b)**による。ただし，**14.1.4.1-3** を適用する場合を除き，荷重の重ね合わせは行わない。 (a) 積載荷重は，等分布荷重の場合には，**4.8.2.3** に規定するP_{dk}とし，集中荷重の場合には，各荷重点に加わる計画最大貨物積載荷重とする。 (b) 液体貨物・バラスト等による荷重は，**4.8.2.8-2.**による。 (2) 構造モデル (a) 構造の挙動をできるだけ忠実に再現できるような構造モデルにする。 (b) モデル化に当たっては，腐食予備厚を含む図	

面寸法を用いて差し支えない。 (c) 骨組構造にモデル化する場合，原則として，部材の両面それぞれに部材寸法の 0.1 倍の幅に含まれる鋼板を含めて差し支えない。ただし，含まれる鋼板は，他の部材により有効に補強されているか，又は十分な板厚を有していると本会が認めるものとする。また，部材の長さの 0.1 倍の幅は，隣接する部材までの距離の半分を超えないようにする。 (d) 構造モデルは，パッド（液体貨物・バラスト等による荷重の場合にはクリート）において支持されるものとする。なお，パッド（液体貨物・バラスト等による荷重の場合にはクリート）の配置と防撓材の配置が異なる場合には，ハッチカバー縁部材もモデル化する。 (3) 許容値 前**(2)**に定める構造モデルについて，前**(1)**で規定する荷重が作用した場合に各構造部材に生じる応力及び撓みの大きさが，**表 14.1.4-2.**に定める許容値を満足するように部材寸法を決定する。 (4) その他 (a) 鋼製ハッチカバーの頂板の厚さは，**14.1.4.2** 及び **1 編 14.6.13.1-1.(1)**の規定による。 (b) 防撓桁により支持され，かつ，等分布荷重が加わる防撓材の寸法は，有限要素解析によるほか，**14.~~2.5~~1.4.3** の規定により定めてもよい。	面寸法を用いて差し支えない。 (c) 骨組構造にモデル化する場合，原則として，部材の両面それぞれに部材寸法の 0.1 倍の幅に含まれる鋼板を含めて差し支えない。ただし，含まれる鋼板は，他の部材により有効に補強されているか，又は十分な板厚を有していると本会が認めるものとする。また，部材の長さの 0.1 倍の幅は，隣接する部材までの距離の半分を超えないようにする。 (d) 構造モデルは，パッド（液体貨物・バラスト等による荷重の場合にはクリート）において支持されるものとする。なお，パッド（液体貨物・バラスト等による荷重の場合にはクリート）の配置と防撓材の配置が異なる場合には，ハッチカバー縁部材もモデル化する。 (3) 許容値 前**(2)**に定める構造モデルについて，前**(1)**で規定する荷重が作用した場合に各構造部材に生じる応力及び撓みの大きさが，**表 14.1.4-2.**に定める許容値を満足するように部材寸法を決定する。 (4) その他 (a) 鋼製ハッチカバーの頂板の厚さは，**14.1.4.2** 及び **1 編 14.6.13.1-1.(1)**の規定による。 (b) 防撓桁により支持され，かつ，等分布荷重が加わる防撓材の寸法は，有限要素解析によるほか，**14.2.5.4** の規定により定めてもよい。	参照先の修正

鋼船規則 C 編 2-2 編 14A 章 附属書 1.1 表 An7

<table>
<tr><th>正</th><th>現行</th><th>備考</th></tr>
<tr><td colspan="2">表 An7 浸水状態における貨物倉の立て式波形横隔膜に作用する静圧P_{bf-s}
<table>
<tr><th>浸水パターン</th><th>荷重点の位置</th><th>静圧P_{bf-s}（kN/m^2）</th></tr>
<tr><td rowspan="3">$z_F < z_C$</td><td>$z > z_C$</td><td>$P_{bf-s} = 0$</td></tr>
<tr><td>$z_C \geq z \geq z_F$</td><td>$P_{bf-s} = \rho_C g(z_C - z)K_{c-f}$</td></tr>
<tr><td>$z_F > z \geq h_{DB}$</td><td>$P_{bf-s} = \rho g(z_F - z) + [\rho_C(z_C - z) - \rho(1 - perm)(z_F - z)]gK_{c-f}$</td></tr>
<tr><td rowspan="3">$z_F \geq z_C$</td><td>$z > z_F$</td><td>$P_{bf-s} = 0$</td></tr>
<tr><td>$z_F \geq z \geq z_C$</td><td>$P_{bf-s} = \rho g(z_F - z)$</td></tr>
<tr><td>$z_C > z \geq h_{DB}$</td><td>$P_{bf-s} = \rho g(z_F - z) + [\rho_C - \rho(1 - perm)]g(z_C - z)K_{c-f}$</td></tr>
<tr><td colspan="3">（備考）
z_F： **表 An5** の規定による。
z_C，h_{DB}，ρ_c，K_{c-f}： **表 An6** の規定による。
$perm$： **An1.~~1~~2.1(7)**の規定による。</td></tr>
</table></td><td></td><td>参照先の修正</td></tr>
</table>

鋼船規則 C 編 2-4 編 3 章 3.1.1

<table>
<tr><th>正</th><th>現行</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>-1. サイドフレームのウェブ及び上下部ブラケットの最小厚さは，次の算式による値未満としてはならない。
$t = 0.03L_{C200} + 3.0$（mm）
L_{C200}： **<u>1 編</u> 1.4.2.2** に規定する船の長さ（m）。
-2. 甲板とビルジホッパタンクの間の船側外板の最小厚さは, 次の算式により定まる値未満としてはならない。
$t = 0.8\sqrt{L_C}$（mm）
L_C： **~~1.5~~ <u>編 1.4</u>.3.1** に規定する船の長さ（m）。</td><td>-1. サイドフレームのウェブ及び上下部ブラケットの最小厚さは，次の算式による値未満としてはならない。
$t = 0.03L_{C200} + 3.0$（mm）
L_{C200}： **1.4.2.2** に規定する船の長さ（m）。
-2. 甲板とビルジホッパタンクの間の船側外板の最小厚さは, 次の算式により定まる値未満としてはならない。
$t = 0.8\sqrt{L_C}$（mm）
L_C： **1.5.3.1** に規定する船の長さ（***m***）。</td><td>参照先の修正</td></tr>
</table>

鋼船規則 C 編 2-6 編 4 章 4.7.2.1

正	現行	備考
-1. 車両甲板及び同甲板に設けられた~~梁~~防撓材に対する荷重として，次の算式に基づき，車輪からの集中荷重を考慮しなければならない。 $P_{CDK} = P_{Wh-max} \cdot (1 + C_{CDK})$ P_{Wh-max}： 計画最大輪荷重（*kN*）。当該輪荷重が *t* の単位で与えられる場合には，その値に 9.81 を乗じること。 C_{CDK}： 次の算式による。 $C_{CDK} = C_{WDz} \frac{a_{Ze-CDK}}{g}$ C_{WDz}： 荷重条件ごとの係数で，**1 編表 4.4.2-8.**による。 a_{Ze-CDK}： 考慮する車両甲板におけるセンターライン上での上下方向の包絡加速度（*m/s*²）で，**1 編 4.2.4.1** の規定に基づき算出する。なお，考慮する車両甲板における前後方向の重心位置は，考慮する車両甲板における~~梁~~防撓材の支点間距離の中心とする。 -2. 可動式車両甲板の主要支持部材に対して考慮する荷重P_{LCDK}（*kN/m*²）は次の算式によらなければならない。 $P_{LCDK} = (P_{LCDK_d} + w_{LCDK}) \cdot (1 + C_{CDK})$ P_{LCDK_d}： 設計甲板荷重（*kN/m*²） w_{LCDK}： 単位面積あたりの甲板自重（*kN/m*²） C_{CDK}： 前**-1.**の規定による。	-1. 車両甲板及び同甲板に設けられた梁に対する荷重として，次の算式に基づき，車輪からの集中荷重を考慮しなければならない。 $P_{CDK} = P_{Wh-max} \cdot (1 + C_{CDK})$ P_{Wh-max}： 計画最大輪荷重（*kN*）。当該輪荷重が *t* の単位で与えられる場合には，その値に 9.81 を乗じること。 C_{CDK}： 次の算式による。 $C_{CDK} = C_{WDz} \frac{a_{Ze-CDK}}{g}$ C_{WDz}： 荷重条件ごとの係数で，**1 編表 4.4.2-8.**による。 a_{Ze-CDK}： 考慮する車両甲板におけるセンターライン上での上下方向の包絡加速度（*m/s*²）で，**1 編 4.2.4.1** の規定に基づき算出する。なお，考慮する車両甲板における前後方向の重心位置は，考慮する車両甲板における梁の支点間距離の中心とする。 -2. 可動式車両甲板の主要支持部材に対して考慮する荷重P_{LCDK}（*kN/m*²）は次の算式によらなければならない。 $P_{LCDK} = (P_{LCDK_d} + w_{LCDK}) \cdot (1 + C_{CDK})$ P_{LCDK_d}： 設計甲板荷重（*kN/m*²） w_{LCDK}： 単位面積あたりの甲板自重（*kN/m*²） C_{CDK}： 前**-1.**の規定による。	文言修正

鋼船規則 C 編 2-6 編 8 章 8.3.1.1

正	現行	備考
8.4 に規定する船底構造強度評価の評価範囲の部材は，構造モデルの板厚及び **8.4.4**~~**3**~~**.2** に規定する座屈強度評価において，**1 編 3.3** に規定するネット寸法手法を適用しなければならない。それ以外はグロス寸法を用いなければならない。	**8.4** に規定する船底構造強度評価の評価範囲の部材は，構造モデルの板厚及び **8.4.4** に規定する座屈強度評価において，**1 編 3.3** に規定するネット寸法手法を適用しなければならない。それ以外はグロス寸法を用いなければならない。	参照先の修正

鋼船規則 C 編 2-6 編 8 章 8.4.2.2

正	現行	備考
-1. 面外荷重を付与する解析では，図 **8.4.2-**~~**1**~~**2.**に示す通り，次の**(1)**から**(3)**によらなければならない。 (1) 船尾において，前後方向及び幅方向変位について拘束すること。船首において，幅方向変位について拘束すること。 (2) 船尾にランプウェイがある場合には，船側の最も船尾側の位置を拘束すること。 (3) ガレージデッキと船側外板の交点の上下方向変位を拘束すること。 -2. 垂直曲げモーメントを付与する解析では，図 **8.4.2-2.**に示す通り，船首及び船尾を支持しなければならない。	-1. 面外荷重を付与する解析では，図 **8.4.2-1.**に示す通り，次の**(1)**から**(3)**によらなければならない。 (1) 船尾において，前後方向及び幅方向変位について拘束すること。船首において，幅方向変位について拘束すること。 (2) 船尾にランプウェイがある場合には，船側の最も船尾側の位置を拘束すること。 (3) ガレージデッキと船側外板の交点の上下方向変位を拘束すること。 -2. 垂直曲げモーメントを付与する解析では，図 **8.4.2-2.**に示す通り，船首及び船尾を支持しなければならない。	参照先の修正

鋼船規則 C 編 2-6 編 10 章 10.1.1.1

正	現行	備考
-1. 車両甲板の板及び梁防撓材は，次の**(1)**及び**(2)**に示す状態について評価しなければならない。 (1) 最大荷重状態 (2) 港内状態（フォークリフト等港内中荷役にのみ使用される車両に対して） -2. 車両を積載する甲板及び甲板に設けられる梁防撓材は，車輪からの集中荷重等を考慮しなければならない。	-1. 車両甲板の板及び梁は，次の**(1)**及び**(2)**に示す状態について評価しなければならない。 (1) 最大荷重状態 (2) 港内状態（フォークリフト等港内中荷役にのみ使用される車両に対して） -2. 車両を積載する甲板及び甲板に設けられる梁は，車輪からの集中荷重等を考慮しなければならない。	文言修正

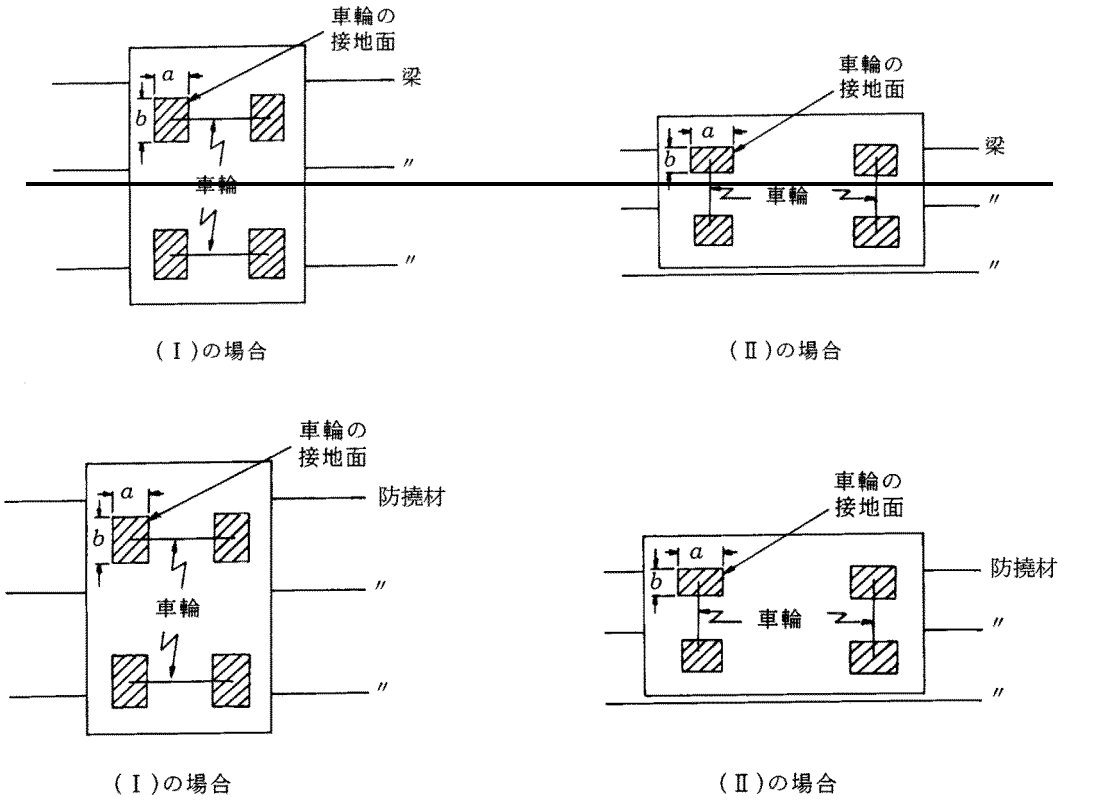
鋼船規則 C 編 2-6 編 10 章 10.1.1.2

正	現行	備考
10.1.1.2 梁防撓材の断面係数 -1. 車両甲板の梁防撓材の断面係数は，次の算式による値以上とすること。ただし，連続する梁防撓材の支点間の長さ，断面二次モーメント等が異なる場合にあっては，**-2.**に示す有限要素解析等により寸法を定めること。 $C_{load}C_1\dfrac{M}{C_S\sigma_Y}\times10^3$（$cm^3$） C_{load}： 船体運動による動的影響に対する安全率で，最大荷重状態で 1.0，港内状態（荷役専用車両）で 1.2 とする。 C_1： 係数で次の算式による値 $b/S \leq 0.8$のとき：1.0 $b/S > 0.8$のとき：$1.25-0.31b/S$ S： 梁防撓材の心距（m） b： 梁防撓材に直角方向に測った車輪の接地長さ（m）（図 **10.1.1-1.**参照）。ただし，通常の空気入りのタイヤを有する車	**10.1.1.2 梁の断面係数** -1. 車両甲板の梁の断面係数は，次の算式による値以上とすること。ただし，連続する梁の支点間の長さ，断面二次モーメント等が異なる場合にあっては，**-2.**に示す有限要素解析等により寸法を定めること。 $C_{load}C_1\dfrac{M}{C_S\sigma_Y}\times10^3$（$cm^3$） C_{load}： 船体運動による動的影響に対する安全率で，最大荷重状態で 1.0，港内状態（荷役専用車両）で 1.2 とする。 C_1： 係数で次の算式による値 $b/S \leq 0.8$のとき：1.0 $b/S > 0.8$のとき：$1.25-0.31b/S$ S： 梁の心距（m） b： 梁に直角方向に測った車輪の接地長さ（m）（図 **10.1.1-1.**参照）。ただし，通常の空気入りのタイヤを有する車両に	文言修正

両に対しては**表 10.1.1-1.**の値を使用して差し支えない。 C_s：　軸力影響に関する係数で，**表 10.1.1-2.**による。 σ_Y：　規格降伏応力（N/mm^2） M：　次のM_1，M_2及びM_{3j}の値のうち一番大きい値（$kN\text{-}m$） $M_1 = \frac{1}{15}\left\{\sum_{i=1}^{N_I} 4P_{Ii}\alpha_{Ii}\left[1-\left(\frac{\alpha_{Ii}}{\ell}\right)^2\right] + \sum_{j=1}^{N_{II}} P_{IIj}\alpha_{IIj}\left(1-\frac{\alpha_{IIj}}{\ell}\right)\left(7-5\frac{\alpha_{IIj}}{\ell}\right) - \sum_{k=1}^{N_{III}} P_{IIIk}\left(\ell-\alpha_{IIIk}\right)\left[1-\left(\frac{\ell-\alpha_{IIIk}}{\ell}\right)^2\right]\right\}$ $M_2 = \frac{1}{15}\left\{-\sum_{i=1}^{N_I} P_{Ii}\alpha_{Ii}\left[1-\left(\frac{\alpha_{Ii}}{\ell}\right)^2\right] + \sum_{j=1}^{N_{II}} P_{IIj}\alpha_{IIj}\left(1-\frac{\alpha_{IIj}}{\ell}\right)\left(2+5\frac{\alpha_{IIj}}{\ell}\right) + \sum_{k=1}^{N_{III}} 4P_{IIIk}\left(\ell-\alpha_{IIIk}\right)\left[1-\left(\frac{\ell-\alpha_{IIIk}}{\ell}\right)^2\right]\right\}$ $M_{3j} = \left\lvert R_{II}\alpha_{IIj} - \sum_{r=0}^{j-1} P_{IIr}\left(\alpha_{IIj}-\alpha_{IIr}\right) - \left(\frac{M_2-M_1}{\ell}\right)\alpha_{IIj} - M_1\right\rvert$ ただし，$P_{II0} = 0$，$\alpha_{II0} = 0$とする。 ℓ：梁防撓材の支点間距離（m） P_{Ii}，P_{IIj}，P_{IIIk}：　各支点における輪荷重で，**4.7.2.1** 及び **4.7.3.1** による（kN）。添え字の“ Ii ”は，**図 10.1.1-2.**に示す３連梁において，I 番目の梁防撓材の左端からi番目の荷重点を意味する。添え字の“ IIj ”（又は“ IIr ”）	対しては**表 10.1.1-1.**の値を使用して差し支えない。 C_s：　軸力影響に関する係数で，**表 10.1.1-2.**による。 σ_Y：　規格降伏応力（N/mm^2） M：　次のM_1，M_2及びM_{3j}の値のうち一番大きい値（$kN\text{-}m$） $M_1 = \frac{1}{15}\left\{\sum_{i=1}^{N_I} 4P_{Ii}\alpha_{Ii}\left[1-\left(\frac{\alpha_{Ii}}{\ell}\right)^2\right] + \sum_{j=1}^{N_{II}} P_{IIj}\alpha_{IIj}\left(1-\frac{\alpha_{IIj}}{\ell}\right)\left(7-5\frac{\alpha_{IIj}}{\ell}\right) - \sum_{k=1}^{N_{III}} P_{IIIk}\left(\ell-\alpha_{IIIk}\right)\left[1-\left(\frac{\ell-\alpha_{IIIk}}{\ell}\right)^2\right]\right\}$ $M_2 = \frac{1}{15}\left\{-\sum_{i=1}^{N_I} P_{Ii}\alpha_{Ii}\left[1-\left(\frac{\alpha_{Ii}}{\ell}\right)^2\right] + \sum_{j=1}^{N_{II}} P_{IIj}\alpha_{IIj}\left(1-\frac{\alpha_{IIj}}{\ell}\right)\left(2+5\frac{\alpha_{IIj}}{\ell}\right) + \sum_{k=1}^{N_{III}} 4P_{IIIk}\left(\ell-\alpha_{IIIk}\right)\left[1-\left(\frac{\ell-\alpha_{IIIk}}{\ell}\right)^2\right]\right\}$ $M_{3j} = \left\lvert R_{II}\alpha_{IIj} - \sum_{r=0}^{j-1} P_{IIr}\left(\alpha_{IIj}-\alpha_{IIr}\right) - \left(\frac{M_2-M_1}{\ell}\right)\alpha_{IIj} - M_1\right\rvert$ ただし，$P_{II0} = 0$，$\alpha_{II0} = 0$とする。 ℓ：梁の支点間距離（m） P_{Ii}，P_{IIj}，P_{IIIk}：　各支点における輪荷重で，**4.7.2.1** 及び **4.7.3.1** による（kN）。添え字の“ Ii ”は，**図 10.1.1-2.**に示す３連梁において，I 番目の梁の左端からi番目の荷重点を意味する。添え字の“ IIj ”（又は“ IIr ”）は，**図**	

は，**図 10.1.1-2.**に示す3連梁において，*II*番目の梁防撓材の左端からj番目（r番目）の荷重点を意味する。添え字の“ $III k$ ”は，**図 10.1.1-2.**に示す3連梁において，*III* 番目の梁防撓材の左端からk番目の荷重点を意味する。 α_{Ii}，α_{IIj}，α_{IIIk}： 各支点から輪荷重の作用する点までの距離（m）（**図 10.1.1-2.**参照）でMの値が最も大きくなるように車両を配置した場合の値とする。 N_I，N_{II}，N_{III}： 各支点間に作用する輪荷重の個数 R_{II}： 次の算式による値 $R_{II} = \frac{1}{\ell}\sum_{j=1}^{N_{II}} P_{IIj}\left(\ell - \alpha_{IIj}\right)$	**10.1.1-2.**に示す 3 連梁において，*II* 番目の梁の左端からj番目（r番目）の荷重点を意味する。添え字の“ $III k$ ”は，**図 10.1.1-2.**に示す 3 連梁において，*III* 番目の梁の左端からk番目の荷重点を意味する。 α_{Ii}，α_{IIj}，α_{IIIk}： 各支点から輪荷重の作用する点までの距離（m）（**図 10.1.1-2.**参照）でMの値が最も大きくなるように車両を配置した場合の値とする。 N_I，N_{II}，N_{III}： 各支点間に作用する輪荷重の個数 R_{II}： 次の算式による値 $R_{II} = \frac{1}{\ell}\sum_{j=1}^{N_{II}} P_{IIj}\left(\ell - \alpha_{IIj}\right)$	

鋼船規則 C 編 2-6 編 10 章図 10.1.1-1.

正	備考
図 10.1.1-1.接地長さの測り方  	文言修正

鋼船規則 C 編 2-6 編 10 章表 10.1.1-2.

<table>
<tr><th>正</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>

表 10.1.1-2.　C_sの値

<table>
<tr><th></th><th>C_s</th></tr>
<tr><td>強力~~甲板縦通梁~~甲板付きロンジ</td><td>$1.0 - \frac{\lvert\sigma_{BM}\rvert}{\sigma_Y}$</td></tr>
<tr><td>上記以外</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td colspan="2">（備考）
σ_{BM}：　最大荷重状態の場合，**1 編 6.2.3** による。
港内状態の場合，次の算式による。
$\sigma_{BM} = \left\lvert \frac{M_{PT}}{I_{Vertical}}(z - z_B) \right\rvert \times 10^5$
M_{PT}：　港内中垂直曲げモーメントで，**1 編 4.3.1.1** による。
$I_{Vertical}$：　考慮する部材の横断面の水平中性軸回りの断面二次モーメント（ネット寸法）（cm^4）
z：　考慮する部材の荷重計算点の Z 座標（m）
z_B：　考慮する横断面の水平中性軸の Z 座標（m）
なお，座標系及び荷重計算点については，それぞれ **1 編 1.4.3.5** 及び **1 編 3.7.1.3** による。</td></tr>
</table>

-2.　車両甲板の~~梁~~防撓材の寸法は，次に示す直接計算法により定めることができる。
(1)　構造モデル及び計算法は，本会が適当と認めたものによる。
(2)　荷重は，**4.7.2.1** 及び **4.7.3.1** による。
(3)　断面係数を算定する場合の許容応力は，**表 10.1.1-3.**に示す値とする。

</td><td>文言修正</td></tr>
</table>

鋼船規則 C 編 2-6 編 10 章表 10.1.1-3.

<table>
<tr><th>正</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>
表 10.1.1-3.　許容応力（N/mm^2）
<table>
<tr><th>部材</th><th>最大荷重状態</th><th>港内状態（荷役専用車両）</th></tr>
<tr><td>強力~~甲板縦通梁~~甲板付きロンジ</td><td>$C_S\sigma_Y$</td><td>$\frac{1}{1.2}C_S\sigma_Y$</td></tr>
<tr><td>上記以外</td><td>σ_Y</td><td>$\frac{1}{1.2}\sigma_Y$</td></tr>
<tr><td colspan="3">（備考）
C_S：　軸力影響に関する係数で，**表 10.1.1-2.**による。
σ_Y：　規格降伏応力（N/mm^2）</td></tr>
</table>
</td><td>文言修正</td></tr>
</table>

鋼船規則 C 編 2-6 編 10 章 10.1.1-3.

<table>
<tr><th>正</th><th>現行</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>
車両甲板の厚さは，次の**(1)**又は**(2)**の規定による。
(1)　パネル内の各車輪の接地面の中心間距離が$2S + a$以上の場合
$C\sqrt{\frac{2S-b'}{2S+a}\cdot P\times 10^3}$（$mm$）
S：~~梁~~防撓材の心距（m）
P：輪荷重で，**4.7.2.1** 及び **4.7.3.1** による（kN）。ただし，$b > S$の場合，S/b倍した値とする。
b'：　bとSのいずれか小さい方の値（m）
b：~~梁~~防撓材に直角方向に測った車輪の接地長さ（m）。（**図 10.1.1-1.**参照）
a：~~梁~~防撓材に平行に測った車輪の接地長さ（m）。（**図 10.1.1-1.**参照）
ただし，通常の空気入りのタイヤを有する車両に対しては，a及びbの値は**表 10.1.1-1.**の値を使用して差し支えない。
C：係数で次の算式による。
</td><td>
車両甲板の厚さは，次の**(1)**又は**(2)**の規定による。
(1)　パネル内の各車輪の接地面の中心間距離が$2S + a$以上の場合
$C\sqrt{\frac{2S-b'}{2S+a}\cdot P\times 10^3}$（$mm$）
S：梁の心距（m）
P：輪荷重で，**4.7.2.1** 及び **4.7.3.1** による（kN）。ただし，$b > S$の場合，S/b倍した値とする。
b'：　bとSのいずれか小さい方の値（m）
b：梁に直角方向に測った車輪の接地長さ（m）。（**図 10.1.1-1.**参照）
a：梁に平行に測った車輪の接地長さ（m）。（**図 10.1.1-1.**参照）
ただし，通常の空気入りのタイヤを有する車両に対しては，a及びbの値は**表 10.1.1-1.**の値を使用して差し支えない。
C：係数で次の算式による。
</td><td>文言修正</td></tr>
</table>

$C = \frac{1}{2}\sqrt{\frac{C_{coll}C_{load}}{C_a\sigma_Y}}$ C_{coll}：　板の塑性崩壊に対する安全率で，1.7 C_{load}：　船体運動による動的影響に対する安全率で，最大荷重状態で 1.0，港内状態（荷役専用車両）で 1.2 とする。 C_a：　軸力影響係数で，**表 10.1.1-4.**による。 (2)　パネル内の各車輪の接地面の中心間距離が$2S + a$未満の場合（**図 10.1.1-3.**参照） $C\sqrt{\frac{2S - b'}{2S + a + e}} \cdot nP \times 10^3$（$mm$） C，S，a，b'及びP：　**(1)**の規定による。 e：$2S + a$未満の心距の車輪がパネル内に並ぶ場合，それらの車輪の接地面の中心間距離の和（m）。（**図 10.1.1-3.**参照） n：eの範囲に有る輪荷重の個数	$C = \frac{1}{2}\sqrt{\frac{C_{coll}C_{load}}{C_a\sigma_Y}}$ C_{coll}：　板の塑性崩壊に対する安全率で，1.7 C_{load}：　船体運動による動的影響に対する安全率で，最大荷重状態で 1.0，港内状態（荷役専用車両）で 1.2 とする。 C_a：　軸力影響係数で，**表 10.1.1-4.**による。 (2)　パネル内の各車輪の接地面の中心間距離が$2S + a$未満の場合（**図 10.1.1-3.**参照） $C\sqrt{\frac{2S - b'}{2S + a + e}} \cdot nP \times 10^3$（$mm$） C，S，a，b'及びP：　**(1)**の規定による。 e：$2S + a$未満の心距の車輪がパネル内に並ぶ場合，それらの車輪の接地面の中心間距離の和（m）。（**図 10.1.1-3.**参照） n：eの範囲に有る輪荷重の個数	

鋼船規則 C 編 2-6 編 12 章 12.1.1.1

正	現行	備考
12.1.1.1　車両甲板の梁防撓材 -1.　梁防撓材の形状及び梁防撓材と甲板との固着部の溶接手法等は，車両の走行による動的な荷重の影響を考慮して定めなければならない。 -2.　車両甲板の梁防撓材と甲板との固着部の溶接手法については，車両の走行頻度及び梁防撓材の形状により**表 12.1.1-1.**による。 -3.　前**-2.**にかかわらず，**1 編 12.2.1.3-4.**の規定による	**12.1.1.1　車両甲板の梁** -1.　梁の形状及び梁と甲板との固着部の溶接手法等は，車両の走行による動的な荷重の影響を考慮して定めなければならない。 -2.　車両甲板の梁と甲板との固着部の溶接手法については，車両の走行頻度及び梁の形状により**表 12.1.1-1.**による。 -3.　前**-2.**にかかわらず，**1 編 12.2.1.3-4.**の規定による	文言修正

正	現行	備考
ほか，片側のみを連続溶接とする場合にあっては，反対側は，~~梁~~防撓材の端部においてその片側0.1ℓ，~~梁~~防撓材と桁部材との交差部においては両側それぞれ0.1ℓの幅を *F*2 連続溶接以上とする。	ほか，片側のみを連続溶接とする場合にあっては，反対側は，梁の端部においてその片側0.1ℓ，梁と桁部材との交差部においては両側それぞれ0.1ℓの幅を *F*2 連続溶接以上とする。	

鋼船規則 C 編 2-6 編 12 章表 12.1.1-1.

<table>
<tr><th>正</th><th>現行</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>表 12.1.1-1. 車両甲板の~~梁~~防撓材と甲板との溶接手法(*4)
<table>
<tr><th></th><th>車両走行が高頻度なパネル (*1)</th><th>左記以外のパネル</th></tr>
<tr><td>一般形状</td><td>両側又は片側を F2</td><td>F4 又は片側を F2</td></tr>
<tr><td>チャンネル材(*2)</td><td>両側を F2</td><td>F4</td></tr>
<tr><td>チャンネル材(*3)</td><td>チャンネル材フランジのウェブ側を F2</td><td>チャンネル材フランジのウェブ側を F4</td></tr>
<tr><td colspan="3">(*1)： より動的な荷重の影響を受けるランプウェイ近傍であって，ある甲板層から上又は下の甲板層へ車両が自走移動するための走行経路となる甲板パネル
(*2)： 図 12.1.1-1.に示すようにチャンネル材を用い，そのチャンネル部をスポット溶接とする。又は，チャンネル部において断続溶接を施す場合
(*3)： 図 12.1.1-2.に示すようにチャンネル材を用い，そのチャンネル部の全長にわたり甲板上から連続沸かし込み溶接が施される場合
(*4)： 表中の F2 及び F4 は，1 編 12 章表 12.2.1-1.の規定による</td></tr>
</table></td><td>表 12.1.1-1. 車両甲板の梁と甲板との溶接手法(*4)
<table>
<tr><th></th><th>車両走行が高頻度なパネル (*1)</th><th>左記以外のパネル</th></tr>
<tr><td>一般形状</td><td>両側又は片側を F2</td><td>F4 又は片側を F2</td></tr>
<tr><td>チャンネル材(*2)</td><td>両側を F2</td><td>F4</td></tr>
<tr><td>チャンネル材(*3)</td><td>チャンネル材フランジのウェブ側を F2</td><td>チャンネル材フランジのウェブ側を F4</td></tr>
<tr><td colspan="3">(*1)： より動的な荷重の影響を受けるランプウェイ近傍であって，ある甲板層から上又は下の甲板層へ車両が自走移動するための走行経路となる甲板パネル
(*2)： 図 12.1.1-1.に示すようにチャンネル材を用い，そのチャンネル部をスポット溶接とする。又は，チャンネル部において断続溶接を施す場合
(*3)： 図 12.1.1-2.に示すようにチャンネル材を用い，そのチャンネル部の全長にわたり甲板上から連続沸かし込み溶接が施される場合
(*4)： 表中の F2 及び F4 は，1 編 12 章表 12.2.1-1.の規定による</td></tr>
</table></td><td>文言修正</td></tr>
</table>

鋼船規則 C 編 2-7 編 2 章 2.1.1.2-1.

正	現行	備考
-1. すべての貨物油ポンプ及び管系を設ける場所は，ストーブ，ボイラ，推進機関，**H 編 4.2.4** ~~及び **4.3.3**~~ の規定による防爆形のもの以外の電気装置又は常に発火の原因を伴う機械を設置する場所と，気密隔壁を設けて隔離しなければならない。ただし，引火点が 60℃を超える油を積む油タンカーについては，適当に参酌して差し支えない。	-1. すべての貨物油ポンプ及び管系を設ける場所は，ストーブ，ボイラ，推進機関，**H 編 4.2.4** 及び **4.3.3** の規定による防爆形のもの以外の電気装置又は常に発火の原因を伴う機械を設置する場所と，気密隔壁を設けて隔離しなければならない。ただし，引火点が 60℃を超える油を積む油タンカーについては，適当に参酌して差し支えない。	参照先の修正

鋼船規則 C 編 2-7 編 4 章 4.2.2.1-1.

正	現行	備考
-1. **1 編 4.4.2** の適用にあたって，貨物による変動圧力を算出する際必要なパラメータ（GM，z_G等）は，考慮する貨物密度にかかわらず，満載積付状態における値を用いること。ただし，あらかじめ値が得られていない場合，**表 4.2.2-~~2~~1.**により求まる値として差し支えない。	-1. **1 編 4.4.2** の適用にあたって，貨物による変動圧力を算出する際必要なパラメータ（GM，z_G等）は，考慮する貨物密度にかかわらず，満載積付状態における値を用いること。ただし，あらかじめ値が得られていない場合，**表 4.2.2-2.**により求まる値として差し支えない。	参照先の修正

鋼船規則 C 編 2-9 編 6 章 6.1.3.1-1.

正	現行	備考
-1. 独立型方形タンクの板及び防撓材は，**表 6.1.~~1~~2-1.**に規定する設計荷重シナリオ及び適用荷重に対して，それぞれ **1 編 6.3** 及び **1 編 6.4** の規定を満足しなければならない。**1 編 6.3** 及び **1 編 6.4** の適用にあたっては，次の**(1)**から**(3)**によらなければならない。 (1) **表 6.1.2-1.**に規定する設計荷重シナリオのうち，火災昇圧を考慮した設計荷重シナリオについては **1 編 6.3 及び 6.4** に規定する浸水状態のための評価算式を用い，その他の設計荷重シナリオについては，最大荷重状態のための算式を用いて評価を行わなければならない。 (2) 評価算式中の軸力影響係数C_a及びC_sは，それぞれ 1.0 とする。 (3) **1 編 6.4** の適用にあたっては，C_{safety}は 1.1 とし，σ_Yをσ_Y/1.33とσ_B/2.66の小さい方の値に読み替える。ここで，σ_Bは，**8.5.1.1-2.**に規定する常温における規格最小引張り強さ（N/mm^2）とする。	-1. 独立型方形タンクの板及び防撓材は，**表 6.1.1-1.**に規定する設計荷重シナリオ及び適用荷重に対して，それぞれ **1 編 6.3** 及び **1 編 6.4** の規定を満足しなければならない。**1 編 6.3** 及び **1 編 6.4** の適用にあたっては，次の**(1)**から**(3)**によらなければならない。 (1) **表 6.1.2-1.**に規定する設計荷重シナリオのうち，火災昇圧を考慮した設計荷重シナリオについては **1 編 6.3 及び 6.4** に規定する浸水状態のための評価算式を用い，その他の設計荷重シナリオについては，最大荷重状態のための算式を用いて評価を行わなければならない。 (2) 評価算式中の軸力影響係数C_a及びC_sは，それぞれ 1.0 とする。 (3) **1 編 6.4** の適用にあたっては，C_{safety}は 1.1 とし，σ_Yをσ_Y/1.33とσ_B/2.66の小さい方の値に読み替える。ここで，σ_Bは，**8.5.1.1-2.**に規定する常温における規格最小引張り強さ（N/mm^2）とする。	参照先の修正

鋼船規則 C 編 2-10 編 4 章表 4.1.1-1.

<table>
<tr><th>正</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>表 4.1.1-1. 4 章の概要
<table>
<tr><th>節</th><th>表題</th><th>概要</th></tr>
<tr><td>4.1</td><td>一般</td><td>4 章の一般原則に関する要件</td></tr>
<tr><td>4.2</td><td>局部強度において考慮する荷重</td><td><s>6 章及び</s> 1 編 6 章に規定する局部強度の要件において考慮する各種荷重に関する追加要件</td></tr>
<tr><td>4.3</td><td>貨物倉解析による強度評価において考慮する荷重</td><td>8 章及び1 編 8 章に規定する貨物倉解析による強度評価の要件において考慮する各種荷重に関する追加要件</td></tr>
<tr><td>4.4</td><td>疲労において考慮する荷重</td><td>9 章及び1 編 9 章に規定する疲労強度評価の要件において考慮する荷重に関する追加要件</td></tr>
<tr><td>4.5</td><td>追加の構造要件において考慮する荷重</td><td>10 章に規定する追加の構造要件において考慮する荷重に関する要件</td></tr>
</table></td><td>参照先の修正</td></tr>
</table>

鋼船規則 CSR-T 編 2 節 5.6.1.1

正	現行	備考
5.6.1.1　本 ~~**5 節**~~ **5.6** には，他のすべての要件にかかわらず適用しなければならない，最低寸法要件を規定する。	5.6.1.1　本 **5 節 6** には，他のすべての要件にかかわらず適用しなければならない，最低寸法要件を規定する。	参照先の修正

鋼船規則 CSR-T 編 4 節 2.1.5.2

正	現行	備考
2.1.5.2　有効な裏当てブラケットが，面材の有効ブラケットより大きくなるような配置において，せん断スパンは**図 4.~~2.~~4.8(f)**に示す通り有効ブラケットの先端間の平均距離としなければならない。	2.1.5.2　有効な裏当てブラケットが，面材の有効ブラケットより大きくなるような配置において，せん断スパンは**図 2.4.8(f)**に示す通り有効ブラケットの先端間の平均距離としなければならない。	参照先の修正

鋼船規則 CSR-T 編 4 節 2.4.3.2

正	現行	備考
2.4.3.2　局部支持部材の塑性ネット断面係数（$Z_{pl\text{-}net}$）は，次の算式による。 $Z_{pl-net} = \frac{f_w d_w^2 t_{w-net} \sin\varphi_w}{2000} + \frac{(2r-1)A_{f-net}(h_{f-ctr}\sin\varphi_w - b_{f-ctr}\cos\varphi_w)}{1000}$ （cm^3） f_w：防撓材ウェブのせん断応力の係数 = 0.75　（n=1 又は 2 の面材付き防撓材の場合） = 1.0　（n=0 の面材付き防撓材又は平鋼の場合） n：各々の部材のモーメント有効端部支持の数で，0，1 又は 2 のいずれかとする。以下に該当する場合，モーメント有効端部支持であるとみなして差し支えない。	2.4.3.2　局部支持部材の塑性ネット断面係数（$Z_{pl\text{-}net}$）は，次の算式による。 $Z_{pl-net} = \frac{f_w d_w^2 t_{w-net} \sin\varphi_w}{2000} + \frac{(2r-1)A_{f-net}(h_{f-ctr}\sin\varphi_w - b_{f-ctr}\cos\varphi_w)}{1000}$ （cm^3） f_w：防撓材ウェブのせん断応力の係数 = 0.75　（n=1 又は 2 の面材付き防撓材の場合） = 1.0　（n=0 の面材付き防撓材又は平鋼の場合） n：各々の部材のモーメント有効端部支持の数で，0，1 又は 2 のいずれかとする。以下に該当する場合，モーメント有効端部支持であるとみなして差し支えない。	

(a) 防撓材が支持位置で連続である。 (b) 防撓材が支持部材のウェブを貫通し，かつ，終端においてカーリング（又は同等のもの）で隣接する防撓材に結合する。 (c) 防撓材が曲げに有効な交差する防撓材（座屈防撓材ではない）又はブラケットに取り付けられる。ブラケットは他の防撓材（座屈防撓材ではない）に取り付けられている時は曲げに有効とする。 d_w ：防撓材の高さ（*mm*） $= h_{stf} - t_{f\text{-}net}$ *T* 型，*L* 型（圧延及び組立て）及び *L*2 型に対し $= h_{stf}$ 平鋼及び *L*3 型に対し バルブプレートにあっては，**表 4.2.3** 及び**表 4.2.4** による。 h_{stf} ：防撓材高さ（*mm*）（**図 4.2.12** 参照） γ $=0.25\left(1+\sqrt{3+12\beta}\right)$ β = 0.5 ただし，防撓材のスパンの中央部に倒止ブラケットのない *L* 型鋼には次式による値，かつ 0.5 以下とする。 $= \dfrac{10^6 t^2{}_{w-net} f_b l_f^2}{80 b_f^2 t_{f-net} h_{f-ctr}} + \dfrac{t_{w-net}}{2b_f}$ $A_{f\text{-}net}$ ：面材のネット断面積（mm^2） $= b_f\, t_{f\text{-}net}$ 平鋼以外の場合 = 0 平鋼の場合 b_f ：面材の幅（*mm*）（**図 4.2.12** 参照）バルブプレートの場合，**表 4.2.3**–及び**表 4.2.4** による。 $b_{f\text{-}ctr}$:防撓材のウェブの板厚の中心から面材の中心までの距離（*mm*）	(a) 防撓材が支持位置で連続である。 (b) 防撓材が支持部材のウェブを貫通し，かつ，終端においてカーリング（又は同等のもの）で隣接する防撓材に結合する。 (c) 防撓材が曲げに有効な交差する防撓材（座屈防撓材ではない）又はブラケットに取り付けられる。ブラケットは他の防撓材（座屈防撓材ではない）に取り付けられている時は曲げに有効とする。 d_w ：防撓材の高さ（*mm*） $= h_{stf} - t_{f\text{-}net}$ *T* 型，*L* 型（圧延及び組立て）及び *L*2 型に対し $= h_{stf}$ 平鋼及び *L*3 型に対し バルブプレートにあっては，**表 4.2.3** 及び **4.2.4** による。 h_{stf} ：防撓材高さ（*mm*）（**図 4.2.12** 参照） γ $=0.25\left(1+\sqrt{3+12\beta}\right)$ β = 0.5 ただし，防撓材のスパンの中央部に倒止ブラケあってットのない *L* 型鋼にあっては次式による値，かつ 0.5 以下とする。 $= \dfrac{10^6 t^2{}_{w-net} f_b l_f^2}{80 b_f^2 t_{f-net} h_{f-ctr}} + \dfrac{t_{w-net}}{2b_f}$ $A_{f\text{-}net}$ ：面材のネット断面積（mm^2） $= b_f\, t_{f\text{-}net}$ 平鋼以外の場合 = 0 平鋼の場合 b_f ：面材の幅（*mm*）（**図 4.2.12** 参照）バルブプレートの場合，**表 4.2.3 及び表 4.2.4** による。 $b_{f\text{-}ctr}$:防撓材のウェブの板厚の中心から面材の中心までの距離（*mm*） $=0.5(b_f - t_{w\text{-}grs})$ 圧延型鋼の場合	参照先の修正

$=0.5(b_f - t_{w\text{-}grs})$　　圧延型鋼の場合 $= 0$　　T 型鋼の場合 バルブプレートの場合，**表 4.2.3** 及び**表 4.2.4** による。 $h_{f\text{-}ctr}$ ：面材の板厚中心までの防撓材高さ（*mm*） $= h_{stf} - 0.5\ t_{f\text{-}net}$　　$L3$ 鋼を除く長方形の形状の面材を有する防撓材の場合 $= h_{stf} - d_{edge} - 0.5\ t_{f\text{-}net}$　　$L3$ 鋼の場合 バルブプレートの場合，**表 4.2.3** 及び**表 4.2.4** による。 d_{edge} : ウェブの上端からネット寸法における面材の頂部までの距離（*mm*）。$L3$ 鋼の場合，**図 4.2.12** 参照。 f_b　=1.0　下記以外 =0.8　端部ブラケットのある連続した面材の場合。連続した面材とは，スニップ端でなく，かつ，主要支持部材を貫通して連続である面材とする。 =0.7　端部ブラケットを有する不連続の面材の場合。不連続な面材とは，主要支持部材位置でスニップしているか，支持部材の反対側に連続する構造物がないものをいう。 l_f　：支持ウェブ間の防撓材の面材長さ（*m*）。ただし, 端部ブラケットが付いている防撓材に対し端部ブラケットの腕の長さにより減じてよい。 $t_{f\text{-}net}$ ：面材のネット板厚（*mm*） $= 0$ 平鋼の場合 バルブプレートの場合，**表 4.2.3** 及び**表 4.2.4**	$= 0$　　T 型鋼の場合 バルブプレートの場合，**表 4.2.3** 及び**表 4.2.4** による。 $h_{f\text{-}ctr}$ ：面材の板厚中心までの防撓材高さ（*mm*） $= h_{stf} - 0.5\ t_{f\text{-}net}$　　$L3$ 鋼を除く長方形の形状の面材を有する防撓材の場合 $= h_{stf} - d_{edge} - 0.5\ t_{f\text{-}net}$　　$L3$ 鋼の場合 バルブプレートの場合，**表 4.2.3** 及び**表 4.2.4** による。 d_{edge} : ウェブの上端からネット寸法における面材の頂部までの距離（*mm*）。$L3$ 鋼の場合，**図 4.2.12** 参照。 f_b　=1.0　下記以外 =0.8　端部ブラケットのある連続した面材の場合。連続した面材とは，スニップ端でなく，かつ，主要支持部材を貫通して連続である面材とする。 =0.7　端部ブラケットを有する不連続の面材の場合。不連続な面材とは，主要支持部材位置でスニップしているか，支持部材の反対側に連続する構造物がないものをいう。 l_f　：支持ウェブ間の防撓材の面材長さ（*m*）。ただし, 端部ブラケットが付いている防撓材に対し端部ブラケットの腕の長さにより減じてよい。 $t_{f\text{-}net}$ ：面材のネット板厚（*mm*） $= 0$ 平鋼の場合 バルブプレートの場合，**表 4.2.3** 及び**表 4.2.4** による。	

による。 $t_{w\text{-}net}$：防撓材ウェブのネット板厚（*mm*） φ_w ：防撓材のウェブ及び防撓材付の板のなす角度（*degree*）。（**図 4.2.14** 参照）角度が 75°以上の場合，φ_wは 90°とする。	$t_{w\text{-}net}$：防撓材ウェブのネット板厚（*mm*） φ_w ：防撓材のウェブ及び防撓材付の板のなす角度（*degree*）。（**図 4.2.14** 参照）角度が 75°以上の場合，φ_wは 90°とする。	

鋼船規則 CSR-T 編 6 節 5.5.1.1

正	現行	備考
5.5.1.1　スロット溶接は，特定の適用に対して個別に承認されるものとする。典型的な適用について，**5.5.2~~1~~** 及び **5.5.3~~2~~** による。また，典型的な配置については，**図 6.5.7** による。	5.5.1.1　スロット溶接は，特定の適用に対して個別に承認されるものとする。典型的な適用について，**5.5.2** 及び **5.5.3** による。また，典型的な配置については，**図 6.5.7** による。	参照先の修正

鋼船規則 CSR-T 編 6 節 5.9.3.1

正	現行	備考
5.9.3.1　承認された自動完全溶込み手順を使用し，品質管理により部材間のルート間隔を容易に 1*mm* 以下にできる場合には，**表 6.5.1**，**表 6.5.2(c)**，**表 6.5.2(d)**，**表 6.5.4** 及び**表 6.5.5** に規定する溶接係数は，15%まで軽減することができる。造船所が，次に掲げる要件に常に適合することができる場合には，隅肉溶接脚長 1.5*mm* を超えない範囲で 20%まで軽減することができる。 (a) 最小及び最大ルート間隔を満足する溶接手順試験により確認された適切な手順を選択にすることにより溶接がなされること。 (b) ルート部の溶込み量は，少なくとも取付ける部材の減少量と同じであること。 (c) 確立された品質管理システムが適切に行われることを実証すること。	5.9.3.1　承認された自動完全溶込み手順を使用し，品質管理により部材間のルート間隔を容易に 1*mm* 以下にできる場合には，**表 6.5.1**，**6.5.2(c)**，**6.5.2(d)**，**6.5.4** 及び **6.5.5** に規定する溶接係数は，15%まで軽減することができる。造船所が，次に掲げる要件に常に適合することができる場合には，隅肉溶接脚長 1.5*mm* を超えない範囲で 20%まで軽減することができる。 (a) 最小及び最大ルート間隔を満足する溶接手順試験により確認された適切な手順を選択にすることにより溶接がなされること。 (b) ルート部の溶込み量は，少なくとも取付ける部材の減少量と同じであること。 (c) 確立された品質管理システムが適切に行われることを実証すること。	参照先の修正

鋼船規則 CSR-T 編 7 節表 7.6.6

<table>
<tr><th>正</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>
表 7.6.6 満載状態における前部貨物タンクに対応する動的荷重ケース
<table>
<tr><td>波の方向</td><td>向かい波</td><td>斜め波</td><td>横波</td></tr>
<tr><td colspan="4">省略</td></tr>
</table>
表中の記号は 3.3，3.4.2，6.3.5.1 及び表 7.6.1，表 7.6.2，表 7.6.4 の規定による。
</td><td>参照先の修正</td></tr>
</table>

鋼船規則 CSR-T 編 8 節表 8.2.6

<table>
<tr><th>正</th><th>現行</th><th>備考</th></tr>
<tr><td colspan="2">
表 8.2.6 防撓材のウェブ要求板厚
<table>
<tr><td colspan="2">（省略）</td></tr>
<tr><td>P</td><td>：3 節 5.1 で規定する荷重計算点において計算する適用すべき設計荷重条件の荷重（kN/m^2）</td></tr>
<tr><td>f_{shr}</td><td>：せん断力の係数：
連続防撓材及び防撓材の端部の支持条件を固定端に理想化している場合：
= 0.5 水平防撓材において
= 0.7 垂直防撓材において
固着度の低い端部の支持条件の防撓材においては ~~8.~~8 節 7 を参照すること</td></tr>
<tr><td>d_{shr}</td><td>：4 節 2.4.2.2 の規定による。（mm）</td></tr>
<tr><td>C_t</td><td>：考慮される設計荷重条件における許容せん断応力の係数：
= 0.75 許容評価基準条件 AC1 において
= 0.90 許容評価基準条件 AC2 において</td></tr>
<tr><td>s</td><td>：4 節 2.2 の規定による。（mm）</td></tr>
<tr><td>l_{shr}</td><td>：有効せん断スパン（m）（4 節 2.1.2 参照）</td></tr>
<tr><td>τ_{yd}</td><td>$= \frac{\sigma_{yd}}{\sqrt{3}}$（$N/mm^2$）</td></tr>
<tr><td>σ_{yd}</td><td>：材料の最小降伏応力（N/mm^2）</td></tr>
</table>
</td><td>参照先の修正</td></tr>
</table>

鋼船規則 CSR-T 編 8 節 7.2.2.1

正	現行	備考
7.2.2.1　面外荷重を受ける板に対しては，ネット板厚（t_{net}）は，**表 8.7.2** に規定するすべての適切な設計荷重の組合せに対して次の算式による値の最大値としなければならない。 $t_{net} = 0.0158\alpha_p s\sqrt{\frac{\lvert P\rvert}{C_a\sigma_{yd}}}$（$mm$） α_p：板のアスペクト比に対する修正係数。 $= 1.2 - \frac{s}{2100 l_p}$　ただし，1.0 以下とする。 P　：**3 節 5.1.2,**で規定される荷重点において考慮される荷重の組合せに対する設計荷重（kN/m^2）。 s　：防撓材間心距（mm）**4 節 2.2** の規定による。 l_p　：カーリングがない場合の主要支持部材のスペース（S）に対する板の長さ（m）。 C_a　：**表 8.2.4**，**表 8.3.2** 又は**表 8.4.2** の規定及び考慮すべき個々の部材に適用可能な設計荷重の組合せに対する許容曲げ応力の係数。 σ_{yd}　：材料の最小降伏応力（N/mm^2）	7.2.2.1　面外荷重を受ける板に対しては，ネット板厚（t_{net}）は，**表 8.7.2** に規定するすべての適切な設計荷重の組合せに対して次の算式による値の最大値としなければならない。 $t_{net} = 0.0158\alpha_p s\sqrt{\frac{\lvert P\rvert}{C_a\sigma_{yd}}}$（$mm$） α_p：板のアスペクト比に対する修正係数。 $= 1.2 - \frac{s}{2100 l_p}$　ただし，1.0 以下とする。 P　：**3 節 5.1.2,**で規定される荷重点において考慮される荷重の組合せに対する設計荷重（kN/m^2）。 s　：防撓材間心距（mm）**4 節 2.2** の規定による。 l_p　：カーリングがない場合の主要支持部材のスペース（S）に対する板の長さ（m）。 C_a　：**表 8.2.4**，**8.3.2** 又は **8.4.2** の規定及び考慮すべき個々の部材に適用可能な設計荷重の組合せに対する許容曲げ応力の係数。 σ_{yd}　：材料の最小降伏応力（N/mm^2）	参照先の修正

鋼船規則 CSR-T 編 8 節 7.2.2.2

正	現行	備考
7.2.2.2　面外荷重，集中荷重又はそれらの組合せ荷重を受ける防撓材に対しては，ネット断面係数（Z_{net}）は，**表 8.7.2** で規定されるすべての適切な設計荷重の組合せに対して次の算式による値の最大値としなければならない。	7.2.2.2　面外荷重，集中荷重又はそれらの組合せ荷重を受ける防撓材に対しては，ネット断面係数（Z_{net}）は，**表 8.7.2** で規定されるすべての適切な設計荷重の組合せに対して次の算式による値の最大値としなければならない。	

面外荷重に対して：$Z_{net} = \frac{\lvert P \rvert s l_{bdg}^2}{f_{bdg} C_s \sigma_{yd}}$（$cm^3$） 集中荷重に対して：$Z_{net} = \frac{1000 \lvert F \rvert l_{bdg}}{f_{bdg} C_s \sigma_{yd}}$（$cm^3$） 組合せ荷重に対して：$Z_{net} = \frac{\Sigma \frac{P_i s l_{bdg}^2}{f_{bdg-i}} + \Sigma \frac{1000 F_j l_{bdg}}{f_{bdg-j}}}{C_s \sigma_{yd}}$（$cm^3$） P ：**3 節 5.2.2** に定義する荷重点において考慮すべき荷重の組合せに対する設計荷重（kN/m^2） s ：防撓材間心距（mm）**4 節 2.2** の規定による。 l_{bdg} ：曲げに対する有効幅，**4 節 2.1.1** の規定による。 f_{bdg} ：曲げモーメントの係数，端部の支持条件が両端固定の連続する防撓材に対して： =12 水平防撓材 =10 垂直防撓材 その他の端部支持条件に対する曲げモーメントの係数は**表 8.7.1** に規定する。 C_s ：**表 8.2.5**，**表 8.3.3** 又は**表 8.4.3** の規定及び考慮すべき個々の部材に適用可能な設計荷重の組合せに対する許容曲げ応力の係数 σ_{yd} ：材料の最小降伏応力（N/mm^2） F ：考慮している設計荷重の組合せに対する集中荷重（kN） i ：荷重成分（i）に対する添字 j ：荷重成分（j）に対する添字	面外荷重に対して：$Z_{net} = \frac{\lvert P \rvert s l_{bdg}^2}{f_{bdg} C_s \sigma_{yd}}$（$cm^3$） 集中荷重に対して：$Z_{net} = \frac{1000 \lvert F \rvert l_{bdg}}{f_{bdg} C_s \sigma_{yd}}$（$cm^3$） 組合せ荷重に対して：$Z_{net} = \frac{\Sigma \frac{P_i s l_{bdg}^2}{f_{bdg-i}} + \Sigma \frac{1000 F_j l_{bdg}}{f_{bdg-j}}}{C_s \sigma_{yd}}$（$cm^3$） P ：**3 節 5.2.2** に定義する荷重点において考慮すべき荷重の組合せに対する設計荷重（kN/m^2） s ：防撓材間心距（mm）**4 節 2.2** の規定による。 l_{bdg} ：曲げに対する有効幅，**4 節 2.1.1** の規定による。 f_{bdg} ：曲げモーメントの係数，端部の支持条件が両端固定の連続する防撓材に対して： =12 水平防撓材 =10 垂直防撓材 その他の端部支持条件に対する曲げモーメントの係数は**表 8.7.1** に規定する。 C_s ：**表 8.2.5**，**8.3.3** 又は **8.4.3** の規定及び考慮すべき個々の部材に適用可能な設計荷重の組合せに対する許容曲げ応力の係数 σ_{yd} ：材料の最小降伏応力（N/mm^2） F ：考慮している設計荷重の組合せに対する集中荷重（kN） i ：荷重成分（i）に対する添字 j ：荷重成分（j）に対する添字	参照先の修正

鋼船規則 CSR-T 編 8 節 7.2.2.3

正	現行	備考
7.2.2.3　面外荷重，集中荷重又はそれらの組合せ荷重を受ける防撓材に対しては，せん断面積要求値に基づくネット値のウェブ板厚（$t_{w\text{-}net}$）は，**表 8.7.2** に規定するすべての適切な設計荷重の組合せに対して次の算式による値の最大値としなければならない。 面外荷重に対して：$t_{w-net} = \frac{f_{shr}\lvert P\rvert s l_{shr}}{d_{shr} C_t \tau_{yd}}$ （mm） 集中荷重に対して：$t_{w-net} = \frac{1000 f_{shr}\lvert F\rvert}{d_{shr} C_t \tau_{yd}}$ （mm） 組合せ荷重に対して：$t_{w-net} = \frac{\lvert \Sigma f_{shr-i} P_i s l_{shr} + \Sigma 1000 f_{shr-j} F_j \rvert}{d_{shr} C_t \tau_{yd}}$ （mm） P　：**3 節 5.2.2** に定義する荷重点において考慮される荷重の組合せに対する設計荷重（kN/m^2）。 f_{shr}　：せん断力の係数。端部の固着が両端固定の連続する防撓材に対して： =0.5　水平防撓材 =0.7　垂直防撓材 その他の端部支持条件に対するせん断力係数は**表 8.7.1** に規定する。 s　：防撓材間心距（mm）**4 節 2.2** の規定による。 l_{shr}　：せん断に対する有効幅，**4 節 2.1.2** の規定による。 d_{shr}　：**4 節 2.4.2.2** の規定による。 C_t　：**表 8.2.6** 又は<u>表</u> **8.3.4** の規定及び考慮すべき個々の部材に適用可能な設計荷重の組合せに対する許容せん断応力の係数。	7.2.2.3　面外荷重，集中荷重又はそれらの組合せ荷重を受ける防撓材に対しては，せん断面積要求値に基づくネット値のウェブ板厚（$t_{w\text{-}net}$）は，**表 8.7.2** に規定するすべての適切な設計荷重の組合せに対して次の算式による値の最大値としなければならない。 面外荷重に対して：$t_{w-net} = \frac{f_{shr}\lvert P\rvert s l_{shr}}{d_{shr} C_t \tau_{yd}}$ （mm） 集中荷重に対して：$t_{w-net} = \frac{1000 f_{shr}\lvert F\rvert}{d_{shr} C_t \tau_{yd}}$ （mm） 組合せ荷重に対して：$t_{w-net} = \frac{\lvert \Sigma f_{shr-i} P_i s l_{shr} + \Sigma 1000 f_{shr-j} F_j \rvert}{d_{shr} C_t \tau_{yd}}$ （mm） P　：**3 節 5.2.2** に定義する荷重点において考慮される荷重の組合せに対する設計荷重（kN/m^2）。 f_{shr}　：せん断力の係数。端部の固着が両端固定の連続する防撓材に対して： =0.5　水平防撓材 =0.7　垂直防撓材 その他の端部支持条件に対するせん断力係数は**表 8.7.1** に規定する。 s　：防撓材間心距（mm）**4 節 2.2** の規定による。 l_{shr}　：せん断に対する有効幅，**4 節 2.1.2** の規定による。 d_{shr}　：**4 節 2.4.2.2** の規定による。 C_t　：**表 8.2.6** 又は **8.3.4** の規定及び考慮すべき個々の部材に適用可能な設計荷重の組合せに対する許容せん断応力の係数。	参照先の修正

$\tau_{yd} = \frac{\sigma_{yd}}{\sqrt{3}}$ （N/mm^2） σ_{yd} ：材料の最小降伏応力（N/mm^2） F ：考慮している設計荷重の組合せに対する集中荷重（kN） i ：荷重成分（i）に対する添字 j ：荷重成分（j）に対する添字	$\tau_{yd} = \frac{\sigma_{yd}}{\sqrt{3}}$ （N/mm^2） σ_{yd} ：材料の最小降伏応力（N/mm^2） F ：考慮している設計荷重の組合せに対する集中荷重（kN） i ：荷重成分（i）に対する添字 j ：荷重成分（j）に対する添字	

鋼船規則 CSR-T 編 8 節 7.2.3.4

正	現行	備考
7.2.3.4 主要支持部材に対しては，ネット断面係数 Z_{net50} は**表 8.7.2** に規定するすべての適切な設計荷重の組合せに対して次の算式による値の最大値としなければならない。 面外荷重に対して：$Z_{net50} = \frac{1000\lvert P\rvert S l_{bdg}^2}{f_{bdg} C_s \sigma_{yd}}$ （cm^3） 集中荷重に対して：$Z_{net50} = \frac{1000\lvert F\rvert l_{bdg}}{f_{bdg} C_s \sigma_{yd}}$ （cm^3） 組合せ荷重に対して：$Z_{net50} = \left\lvert \frac{\Sigma \frac{1000 P_i S l_{bdg}^2}{f_{bdg-i}} + \Sigma \frac{1000 F_j l_{bdg}}{f_{bdg-j}}}{C_s \sigma_{yd}} \right\rvert$ （cm^3） P ：**3 節 5.3.3** に定義する荷重点において考慮すべき荷重の組合せに対する設計荷重（kN/m^2）。 S ：主要支持部材の心距（m），**4 節 2.2.2** の規定による。 l_{bdg} ：曲げに対する有効幅，**4 節 2.1.4** の規定による。 f_{bdg} ：曲げモーメントの係数，**表 8.7.1** の規定に	7.2.3.4 主要支持部材に対しては，ネット断面係数 Z_{net50} は**表 8.7.2** に規定するすべての適切な設計荷重の組合せに対して次の算式による値の最大値としなければならない。 面外荷重に対して：$Z_{net50} = \frac{1000\lvert P\rvert S l_{bdg}^2}{f_{bdg} C_s \sigma_{yd}}$ （cm^3） 集中荷重に対して：$Z_{net50} = \frac{1000\lvert F\rvert l_{bdg}}{f_{bdg} C_s \sigma_{yd}}$ （cm^3） 組合せ荷重に対して：$Z_{net50} = \left\lvert \frac{\Sigma \frac{1000 P_i S l_{bdg}^2}{f_{bdg-i}} + \Sigma \frac{1000 F_j l_{bdg}}{f_{bdg-j}}}{C_s \sigma_{yd}} \right\rvert$ （cm^3） P ：**3 節 5.3.3** に定義する荷重点において考慮すべき荷重の組合せに対する設計荷重（kN/m^2）。 S ：主要支持部材の心距（m），**4 節 2.2.2** の規定による。 l_{bdg} ：曲げに対する有効幅，**4 節 2.1.4** の規定による。 f_{bdg} ：曲げモーメントの係数，**表 8.7.1** の規定に	

よる。 C_s ：**表 8.2.10** 又は表 **8.3.6** の規定及び考慮すべき個々の部材に適用可能な設計荷重の組合せに対する許容曲げ応力の係数。 σ_{yd} ：材料の最小降伏応力（N/mm^2） F :考慮している設計荷重の組合せに対する集中荷重（kN） i ：荷重成分（i）に対する添字 j ：荷重成分（j）に対する添字	よる。 C_s ：**表 8.2.10** 又は **8.3.6** の規定及び考慮すべき個々の部材に適用可能な設計荷重の組合せに対する許容曲げ応力の係数。 σ_{yd} ：材料の最小降伏応力（N/mm^2） F :考慮している設計荷重条件に対する集中荷重（kN） i ：荷重成分（i）に対する添字 j ：荷重成分（j）に対する添字	参照先の修正

鋼船規則 CSR-T 編 8 節 7.2.3.5

正	現行	備考
7.2.3.5 主要支持部材のウェブのネットせん断面積 $A_{shr\text{-}net50}$ は，**表 8.7.2** に規定するすべての適切な設計荷重の条件に対して次の算式による値の最大値としなければならない。 面外荷重に対して:$A_{shr-net50} = \frac{10 f_{shr} \lvert P \rvert S l_{shr}}{C_t \tau_{yd}} (cm^2)$ 集中荷重に対して：$A_{shr-net50} = \frac{10 f_{shr} \lvert F \rvert}{C_t \tau_{yd}}$ （cm^2） 組合せ荷重に対して：$A_{shr-net50} = \frac{\lvert \Sigma 10 f_{shr-i} P_i l_{shr} + \Sigma 10 f_{shr-j} F_j \rvert}{C_t \tau_{yd}}$ （cm^2） P ：考慮する設計荷重条件に対する設計荷重（kN/m^2）で，**3 節 5.3.2** の規定による荷重点で計算する。 S ：主要支持部材の心距（m），**4 節 2.2.2** の規定による。 l_{shr} ：せん断に対する有効幅，**4 節 2.1.5** の規定による。	7.2.3.5 主要支持部材のウェブのネットせん断面積 $A_{shr\text{-}net50}$ は，**表 8.7.2** に規定するすべての適切な設計荷重の条件に対して次の算式による値の最大値としなければならない。 面外荷重に対して:$A_{shr-net50} = \frac{10 f_{shr} \lvert P \rvert S l_{shr}}{C_t \tau_{yd}} (cm^2)$ 集中荷重に対して：$A_{shr-net50} = \frac{10 f_{shr} \lvert F \rvert}{C_t \tau_{yd}}$ （cm^2） 組合せ荷重に対して：$A_{shr-net50} = \frac{\lvert \Sigma 10 f_{shr-i} P_i l_{shr} + \Sigma 10 f_{shr-j} F_j \rvert}{C_t \tau_{yd}}$ （cm^2） P ：考慮する設計荷重条件に対する設計荷重（kN/m^2）で，**3 節 5.3.2** の規定による荷重点で計算する。 S ：主要支持部材の心距（m），**4 節 2.2.2** の規定による。 l_{shr} ：せん断に対する有効幅，**4 節 2.1.5** の規定による。	

f_{shr} ：せん断力の係数，**表 8.7.1** の規定による。 C_t ：考慮する設計荷重条件に対する許容せん断応力の係数で，**表 8.2.10** 又は**表 8.3.7** の規定による。 $\tau_{yd} = \frac{\sigma_{yd}}{\sqrt{3}}$（$N/mm^2$） σ_{yd}：材料の最小降伏応力（N/mm^2） F ：考慮している設計荷重条件に対する集中荷重（kN） i ：荷重成分（i）に対する添字 j ：荷重成分（j）に対する添字	f_{shr} ：せん断力の係数，**表 8.7.1** の規定による。 C_t ：考慮する設計荷重条件に対する許容せん断応力の係数で，**表 8.2.10** 又は **8.3.7** の規定による。 $\tau_{yd} = \frac{\sigma_{yd}}{\sqrt{3}}$（$N/mm^2$） σ_{yd}：材料の最小降伏応力（N/mm^2） F ：考慮している設計荷重条件に対する集中荷重（kN） i ：荷重成分（i）に対する添字 j ：荷重成分（j）に対する添字	参照先の修正

鋼船規則 CSR-T 編 9 節 2.4.1.4

正	現行	備考
2.4.1.4 本 **2.4** に規定する板及び局部支持部材におけるネット板厚及び断面特性は，**6 節表 6.3.2~~1~~1** に規定するグロス板厚から腐食予備厚を控除した値に基づかなければならない。	2.4.1.4 本 **2.4** に規定する板及び局部支持部材におけるネット板厚及び断面特性は，**6 節表 6.3.2** に規定するグロス板厚から腐食予備厚を控除した値に基づかなければならない。	参照先の修正

鋼船規則 CSR-T 編 11 節 3.3.3.2

正	現行	備考
3.3.3.2 取付け平板及びビルジキール端部は勾配を取るか，又は丸みを取らなければならない。端部に勾配を取る場合は，その寸法を最小比率 3：1 にて徐々に減じなければならない。（**図 11.3.5(a)**，**図 11.3.5(b)**，**図 11.3.5(d)**及び**図 11.3.5(e)**参照）端部を丸くする場合には，その詳細を**図 11.3.5(c)**に示すようにしなければならない。**図 11.3.5(b)**及び**図 11.3.5(e)**に示す範囲「A」内におけるビルジキールウェブの切断は認めない。	3.3.3.2 取付け平板及びビルジキール端部は勾配を取るか，又は丸みを取らなければならない。端部に勾配を取る場合は，その寸法を最小比率 3：1 にて徐々に減じなければならない。（**図 11.3.5(a)**，**図 11.3.5(b)**，**図 11.3.5(d)**及び**図 11.3.5(e)**参照）端部を丸くする場合には，その詳細を**図 11.3.5(c)**に示すようにしなければならない。**図 11.3.5(b)**及び **11.3.5(e)**に示す範囲「A」内におけるビルジキールウェブの切断は認めない。	参照先の修正

鋼船規則 CSR-T 編 11 節 3.3.3.3

正	現行	備考
3.3.3.3　ビルジキールウェブ端部は，取付け平板の端部から 50*mm* 以上 100*mm* 以下としなければならない。（**図 11.3.5(a)**及び**図 11.3.5(d)**参照）	3.3.3.3　ビルジキールウェブ端部は，取付け平板の端部から 50*mm* 以上 100*mm* 以下としなければならない。（**図 11.3.5(a)**及び **11.3.5(d)**参照）	参照先の修正

鋼船規則 CSR-B&T 編 1 編 1 章 1 節 3.2.1

正	現行	備考
3.2.1追加の付記 *BC-A*，*BC-B* 及び *BC-C* 以下に示す規定は，**1.2.1** に定義する船舶であって乾舷用長さ L_{LL} が 150*m* 以上のものに適用する。 ばら積貨物船には，次に掲げる記号のいずれか 1 つを船級符号に付記しなければならない。 (a) *BC-A* *BC-B* に関する条件に追加して，最大喫水状態において特定の貨物倉を空倉の状態として，貨物密度 1.0 t/m^3 以上の乾貨物をばら積み輸送するように設計されたばら積貨物船 (b) *BC-B* *BC-C* に関する条件に追加して，全ての貨物倉に貨物密度 1.0t/m^3 以上の乾貨物をばら積みするように設計されたばら積貨物船 (c) *BC-C* 貨物密度が 1.0t/m^3 未満の乾貨物をばら積み輸送するように設計されたばら積貨物船 設計時に考慮する積付状態の検討結果によって，運航時に順守しなければならない詳細な制限が設けられる場合，次に掲げる事項を追加で付記しなければならない。 ・ *BC-A* 又は *BC-B* を付記する船舶において最大貨物密度を 3.0t/m^3 未満とする場合，“ *Maximum cargo density in t/m*^{3} ” を付記する。（**4 章 8 節 4.1** 参照） ・ 船舶が **4 章 8 節 4.4<u>3</u>.2** の条件に従って多港積荷又は揚貨状態に対する設計がされていない場合，“ *no MP* ” を付記する。 ・ *BC-A* を付記する船舶については,“ *Holds a, b, …*	3.2.1追加の付記 *BC-A*，*BC-B* 及び *BC-C* 以下に示す規定は，**1.2.1** に定義する船舶であって乾舷用長さ L_{LL} が 150*m* 以上のものに適用する。 ばら積貨物船には，次に掲げる記号のいずれか 1 つを船級符号に付記しなければならない。 (a) *BC-A* *BC-B* に関する条件に追加して，最大喫水状態において特定の貨物倉を空倉の状態として，貨物密度 1.0 t/m^3 以上の乾貨物をばら積み輸送するように設計されたばら積貨物船 (b) *BC-B* *BC-C* に関する条件に追加して，全ての貨物倉に貨物密度 1.0t/m^3 以上の乾貨物をばら積みするように設計されたばら積貨物船 (c) *BC-C* 貨物密度が 1.0t/m^3 未満の乾貨物をばら積み輸送するように設計されたばら積貨物船 設計時に考慮する積付状態の検討結果によって，運航時に順守しなければならない詳細な制限が設けられる場合，次に掲げる事項を追加で付記しなければならない。 ・ *BC-A* 又は *BC-B* を付記する船舶において最大貨物密度を 3.0t/m^3 未満とする場合，“ *Maximum cargo density in t/m*^{3} ” を付記する。（**4 章 8 節 4.1** 参照） ・ 船舶が **4 章 8 節 4.4.2** の条件に従って多港積荷又は揚貨状態に対する設計がされていない場合，“ *no MP* ” を付記する。 ・ *BC-A* を付記する船舶については,“ *Holds a, b, …*	参照先の修正

may be empty ” を付記する。（**4 章 8 節 4.1** 参照） ・ *BC-A* を付記する船舶においてブロック積状態を計画する船舶については，“ *Block loading* ” を付記する。（**4 章 8 節 4.2.3(d)**参照）	*may be empty* ” を付記する。（**4 章 8 節 4.1** 参照） ・ *BC-A* を付記する船舶においてブロック積状態を計画する船舶については，“ *Block loading* ” を付記する。（**4 章 8 節 4.2.3(d)**参照）	

鋼船規則 CSR-B&T 編 1 編 3 章 6 節 7.5.4

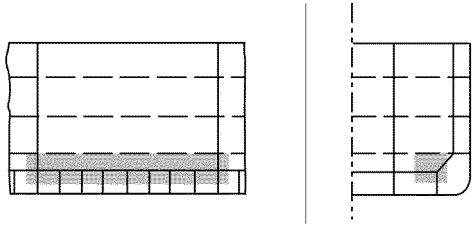
正	現行	備考
7.5.4端部詳細 パッドプレート端部及びビルジキール端部はテーパさせるか，丸みをつけなければならない。端部をテーパさせる場合は，その勾配を 1/3 以下とし徐々に減じなければならない。（**図 19(a)(b)**及び**図 20(d)(e)**参照）端部を丸くする場合は，**図 19(c)**に示すようにしなければならない。**図 19(b)**及び**図 20(e)**に示すゾーン A においては，ビルジキールのウェブの切欠きは認められない。 ビルジキールのウェブ端部は，パッドプレートの端部から 50*mm* 以上 100*mm* 以下としなければならない。（**図 19(a)**及び**図 20(d)**参照） ビルジキール及びパッドプレートの端部は船体内部の横部材又は縦通防撓材のどちらかで，次に示すとおり支持しなければならない。 ・ 横部材で支持する場合，ビルジキールのウェブの端部とパッドプレートの端部の中間に配置すること。（**図 19(a)(b)(c)**参照） ・ 縦通防撓材で支持する場合，少なくともゾーン A の前後直近に配置される横部材まで，ビルジキールのウェブと同一線上に設けること。（**図 19(b)**及び**図 20(e)**参照） 上記と同等と判断される場合は，他の端部配置も認めることがある。	7.5.4端部詳細 パッドプレート端部及びビルジキール端部はテーパさせるか，丸みをつけなければならない。端部をテーパさせる場合は，その勾配を 1/3 以下とし徐々に減じなければならない。（**図 19(a)(b)**及び**図 20(d)(e)**参照）端部を丸くする場合は，**図 19(c)**に示すようにしなければならない。**図 19(b)**及び**図 20(e)**に示すゾーン A においては，ビルジキールのウェブの切欠きは認められない。 ビルジキールのウェブ端部は，パッドプレートの端部から 50*mm* 以上 100*mm* 以下としなければならない。（**図 19(a)**及び**図 20(d)**参照） ビルジキール及びパッドプレートの端部は船体内部の横部材又は縦通防撓材のどちらかで，次に示すとおり支持しなければならない。 ・ 横部材で支持する場合，ビルジキールのウェブの端部とパッドプレートの端部の中間に配置すること。（**図 19(a)(b)(c)**参照） ・ 縦通防撓材で支持する場合，少なくともゾーン A の前後直近に配置される横部材まで，ビルジキールのウェブと同一線上に設けること。（**図 19(b)**及び **20(e)**参照） 上記と同等と判断される場合は，他の端部配置も認めることがある。	参照先の修正

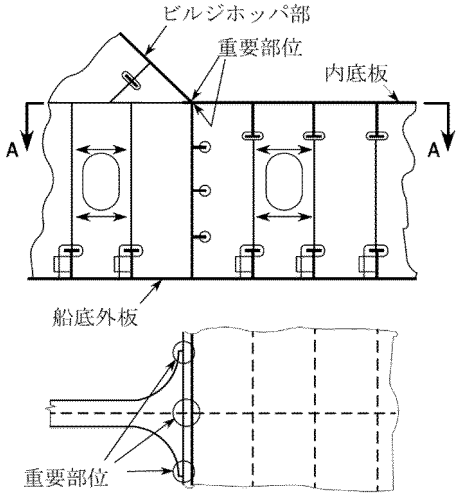
鋼船規則 CSR-B&T 編 1 編 4 章 8 節表 28

正	現行	備考
表 28　隔倉積状態にある *BC-A* 船（FA）の~~最後端~~最前端の積載倉の有限要素解析に用いる標準積付状態－疲労評価	表 28　隔倉積状態にある *BC-A* 船（FA）の最後端の積載倉の有限要素解析に用いる標準積付状態－疲労評価	文言修正

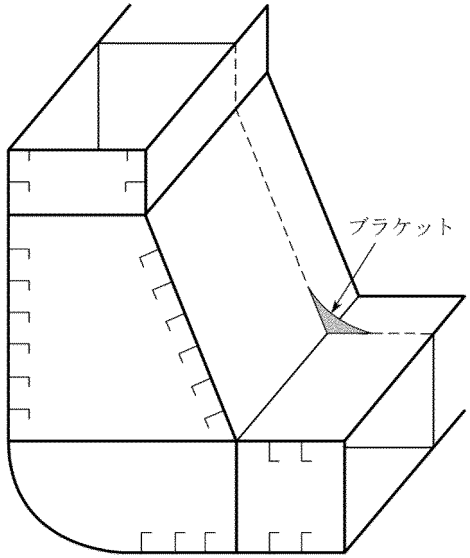
鋼船規則 CSR-B&T 編 1 編 9 章 6 節表 4

正	備考
表 4　設計標準 D – 二重船殻油タンカーにおけるブラケットを有するビルジホッパナックル結合部の詳細	

二重底タンクとビルジホッパタンクにおけるフロアの結合部 内底板とビルジホッパ斜板との溶接結合部	
評価箇所	設計標準 D
	
重要部位	



A-A断面



備考 1： ブラケットを貨物タンク内に設けること。
備考 2： ブラケットの幅及び高さは，おおよそ当該結合部から 1 本目の縦通防撓材までとすること。
備考 3： ブラケットの先端はソフトトウとすること。
備考 4： ブラケットの材料は内底板と等しくすること。
備考 5： ブラケットの細長比は **8 章 5 節 ~~5~~2.2.2** によること。

最低要件	詳細設計標準 C 又は D とすることを最低要件とする。
重要部位	フロア近傍の内底板とビルジホッパ斜板との結合部。ビルジホッパ端部近傍の内底板及びサイドガーダとフロアとの結合部。内底板及びビルジホッパ斜板とブラケットの結合部
詳細設計標準	ビルジホッパ端部近傍のスカラップを除去すること。また，繰返し波浪変動荷重，貨物慣性圧力及びハルガーダ荷重による合応力のレベルを低減するために内底板を延長すること。スカーフィングブラケットの板厚は，ナックル部における内底板の板厚と同等としなければならない。
建造許容差	ビルジホッパ斜板の板厚中心線は，$t_{as\text{-}built}$ /3 又は 5*mm* の小さい方の値の許容誤差で，ガーダの板厚中心線と一致させなければならない。ここで，$t_{as\text{-}built}$ はサイドガーダの建造板厚とする。
溶接要件	ビルジホッパ斜板と内底板との結合部，サイドガーダと内底板の結合部，フロアと内底板及びサイドガーダとの結合部，ビルジホッパナックル部におけるビルジホッパトランスウェブとビルジホッパ斜板，内底板及びサイドガーダとの結合部は部分溶込み溶接としなければならない。

参照先の修正

		ブラケットと内底板及びビルジホッパ斜板との結合部は部分溶込み溶接としなければならない。ただし，ブラケットトウについては，完全溶込み溶接としなければならない。完全及び部分溶込み溶接の定義及びその適用範囲は **12 章 3 節**の規定による。		

鋼船規則 CS 編 23 章 23.1.3-1.

正	現行	備考
1.　船舶に備えるアンカーの質量を平均したものが規定値以上であれば，個々のアンカーの質量を**表~~C27.1~~C 編 1 編表 14.3.1-1.**により定められる値の ± 7%の範囲に限って増減することができる。ただし，特に本会の承認を得た場合には，規定値の 7%以上増加させたものを使用して差し支えない。	-1.　船舶に備えるアンカーの質量を平均したものが規定値以上であれば，個々のアンカーの質量を**表 C27.1** により定められる値の ± 7%の範囲に限って増減することができる。ただし，特に本会の承認を得た場合には，規定値の 7%以上増加させたものを使用して差し支えない。	参照先の修正

鋼船規則 CS 編 23 章 23.2.1-3.

正	現行	備考
-3.　本節に用いられる用語は次に掲げるものとする。 (1)　最大曳航荷重 最大曳航荷重とは，ボラードプル力など，通常の曳航で想定される荷重のうち最大の荷重をいう。 (2)　安全曳航荷重 安全曳航荷重（*TOW*）とは，曳航の目的のために使用する船上設備の安全な荷重制限をいう。曳航設備や船体支持構造の実際の強度を表すものではない。 (3)　安全使用荷重 安全使用荷重（*SWL*）とは，係留の目的のために使用する船上設備の安全な荷重制限をいう。係留設備やその船体支持構造の実際の強度を表すものではない。 (4)　索の設計切断荷重（*LDBF*） 索の設計切断荷重とは，新しく，乾いた状態でより継ぎされた索が破断する最小の荷重をいう。合成繊維索のための数値。	-3.　本節に用いられる用語は次に掲げるものとする。 (1)　最大曳航荷重 最大曳航荷重とは，ボラードプル力など，通常の曳航で想定される荷重のうち最大の荷重をいう。 (2)　安全曳航荷重 安全曳航荷重（*TOW*）とは，曳航の目的のために使用する船上設備の安全な荷重制限をいう。曳航設備や船体支持構造の実際の強度を表すものではない。 (3)　安全使用荷重 安全使用荷重（*SWL*）とは，係留の目的のために使用する船上設備の安全な荷重制限をいう。係留設備やその船体支持構造の実際の強度を表すものではない。 (4)　索の設計切断荷重（*LDBF*） 索の設計切断荷重とは，新しく，乾いた状態でより継ぎされた索が破断する最小の荷重をいう。合成繊維索のための数値。	

(5) 船舶設計最小切断荷重 MBL_{sd} 船舶設計最小切断荷重 MBL_{sd} とは，係留拘束要件に合致するため，係留設備及び船体支持構造を設計するための新しく，乾いた状態の係船索の最小切断荷重をいう。 (6) 「通常，突堤式埠頭に係留される船舶」 「通常，突堤式埠頭に係留される船舶」とは，突堤式埠頭に係留すると想定されるタンカー，危険化学品ばら積船，液化ガスばら積船をいう。 (7) 本節にいうブレストライン，スプリングライン，バウライン及びスタンラインとは，次の**(a)**から**(c)**に掲げる係船索をいう（**図 CS23.4** 参照）。 (a) ブレストライン：船舶に対して垂直に配置する係船索であって，船舶の離岸を抑制するもの (b) スプリングライン：船舶に対して概ね平行に配置する係船索であって，船舶を前後方向に拘束するもの (c) バウライン及びスタンライン：船舶に対して斜めに配置する係船索であって，その角度に応じて船舶の離岸を抑制及び前後方向に拘束するもの (8) 最大風速 v_w 及び許容風速 v_w^* 最大風速 v_w 及び許容風速 v_w^* とは，地上から 10 *m* の高さにおける各方向からの 30 秒平均風速をいう。 (9) 最大潮流速度 最大潮流速度とは，平均喫水の半分の深さにおける船首又は船尾の ± 10 ° の位置に生じる潮流速度（船舶は，固定の岸壁に係留され，乱流が	(5) 船舶設計最小切断荷重 MBL_{sd} 船舶設計最小切断荷重 MBL_{sd} とは，係留拘束要件に合致するため，係留設備及び船体支持構造を設計するための新しく，乾いた状態の係船索の最小切断荷重をいう。 (6) 「通常，突堤式埠頭に係留される船舶」 「通常，突堤式埠頭に係留される船舶」とは，突堤式埠頭に係留すると想定されるタンカー，危険化学品ばら積船，液化ガスばら積船をいう。 (7) 本節にいうブレストライン，スプリングライン，バウライン及びスタンラインとは，次の**(a)**から**(c)**に掲げる係船索をいう（**図 CS23.4** 参照）。 (a) ブレストライン：船舶に対して垂直に配置する係船索であって，船舶の離岸を抑制するもの (b) スプリングライン：船舶に対して概ね平行に配置する係船索であって，船舶を前後方向に拘束するもの (c) バウライン及びスタンライン：船舶に対して斜めに配置する係船索であって，その角度に応じて船舶の離岸を抑制及び前後方向に拘束するもの (8) 最大風速 v_w 及び許容風速 v_w^* 最大風速 v_w 及び許容風速 v_w^* とは，地上から 10 *m* の高さにおける各方向からの 30 秒平均風速をいう。 (9) 最大潮流速度 最大潮流速度とは，平均喫水の半分の深さにおける船首又は船尾の ± 10 ° の位置に生じる潮流速度（船舶は，固定の岸壁に係留され，乱流が	

生じない状態とする。）をいう。 (10) 公称積載状態 公称積載状態とは，船舶の配置上，甲板貨物を積載可能とされる場所に甲板貨物が可能な限り積載された理論上の積載状態をいう。コンテナ船の場合，公称積載状態は，それぞれの位置で積載可能な最大数のコンテナが積載された理論上の積載状態をいう。 (11) 船体支持構造 船体支持構造とは，曳航及び係留設備が配置されている船体構造の一部であって，曳航及び係留設備に作用する力が直接作用するものをいう。 (12) 閉囲された水域 「閉囲された水域」とは，ビューフォート風力階級で 6 を超えない風が生じたときでも通常平穏な状態にある領域のことをいい，例えば，港内，河口内，停泊地，入江，ラグーンのことをいう。 (13) 曳航 本節の適用上，曳航は次の**(a)**から**(b)**に掲げる曳航をいい，**(c)**に掲げる曳航を含まない。 (a) 通常の曳航: 港湾内及び閉囲された水域内での船舶の通常の操船に必要な曳航 (b) その他の曳航: 非常時に他の船舶又は引船等による曳航であって，**規則 C 編 ~~27.3~~1 編 14.5.2** に規定される以外のもの (c) 本節の適用を受けない曳航 i) 特定の河口において要求される曳航であって，推進又は操舵装置の故障の際の	生じない状態とする。）をいう。 (10) 公称積載状態 公称積載状態とは，船舶の配置上，甲板貨物を積載可能とされる場所に甲板貨物が可能な限り積載された理論上の積載状態をいう。コンテナ船の場合，公称積載状態は，それぞれの位置で積載可能な最大数のコンテナが積載された理論上の積載状態をいう。 (11) 船体支持構造 船体支持構造とは，曳航及び係留設備が配置されている船体構造の一部であって，曳航及び係留設備に作用する力が直接作用するものをいう。 (12) 閉囲された水域 「閉囲された水域」とは，ビューフォート風力階級で 6 を超えない風が生じたときでも通常平穏な状態にある領域のことをいい，例えば，港内，河口内，停泊地，入江，ラグーンのことをいう。 (13) 曳航 本節の適用上，曳航は次の**(a)**から**(b)**に掲げる曳航をいい，**(c)**に掲げる曳航を含まない。 (a) 通常の曳航: 港湾内及び閉囲された水域内での船舶の通常の操船に必要な曳航 (b) その他の曳航: 非常時に他の船舶又は引船等による曳航であって，**規則 C 編 27.3** に規定される以外のもの (c) 本節の適用を受けない曳航 i) 特定の河口において要求される曳航であって，推進又は操舵装置の故障の際の	参照先の修正

操船を目的とするもの（例えば，油タンカー及び液化ガスばら積船の河口における曳航） ii) 運河を航行する船舶の曳航 (14) 係船エリア 係船エリアとは，係留設備，キャプスタン及びウインチが搭載され，索取りが行われる船上の場所のことをいう。これは，スナップバック又はその他の係留設備，キャプスタン及びウインチの故障時に人員の負傷のリスクがある場所も含む。 (15) 作業制限荷重（*WLL*） 作業制限荷重（*WLL*）とは，係船索が船舶の運航中に受ける，係留拘束要件から計算される最大荷重をいう。 (16) 曲げ半径（*D/d* 比） 曲げ半径（*D/d* 比）とは，係留設備の直径 *D* を，係留設備の周囲に巻き付ける，または沿わせる係船索の直径 *d* で割ったものをいう。	操船を目的とするもの（例えば，油タンカー及び液化ガスばら積船の河口における曳航） ii) 運河を航行する船舶の曳航 (14) 係船エリア 係船エリアとは，係留設備，キャプスタン及びウインチが搭載され，索取りが行われる船上の場所のことをいう。これは，スナップバック又はその他の係留設備，キャプスタン及びウインチの故障時に人員の負傷のリスクがある場所も含む。 (15) 作業制限荷重（*WLL*） 作業制限荷重（*WLL*）とは，係船索が船舶の運航中に受ける，係留拘束要件から計算される最大荷重をいう。 (16) 曲げ半径（*D/d* 比） 曲げ半径（*D/d* 比）とは，係留設備の直径 *D* を，係留設備の周囲に巻き付ける，または沿わせる係船索の直径 *d* で割ったものをいう。	

鋼船規則 CS 編 23 章 23.2.5-2.

正	現行	備考
-2.　艤装数が 2,000 以下の船舶の係船索の最小切断荷重（*MBL*），数及び長さは，次の**(1)**から**(2)**を満足しなければならない。 (1)　係船索の最小切断荷重（*MBL*），数及び長さは，艤装数に応じて**表 ~~C23~~CS23.2** に定められるもの以上とする。ただし，艤装数を算出する際，船側投影面積 *A* に公称積載状態での甲板貨物の影響を考慮しなければならない。 (2)　船側投影面積 *A* の値と艤装数との比が 0.9 を超える船舶の係船索の数は，**表 ~~C23~~CS23.2** に規定する数に次に定める数を加えたものとしなければならない。 *A* の値と艤装数との比が 0.9 を超え 1.1 以下の場合 ：1 *A* の値と艤装数との比が 1.1 を超え 1.2 以下の場合 ：2 *A* の値と艤装数との比が 1.2 を超える場合 ：3	-2.　艤装数が 2,000 以下の船舶の係船索の最小切断荷重（*MBL*），数及び長さは，次の**(1)**から**(2)**を満足しなければならない。 (1)　係船索の最小切断荷重（*MBL*），数及び長さは，艤装数に応じて**表 C23.2** に定められるもの以上とする。ただし，艤装数を算出する際，船側投影面積 *A* に公称積載状態での甲板貨物の影響を考慮しなければならない。 (2)　船側投影面積 *A* の値と艤装数との比が 0.9 を超える船舶の係船索の数は，**表 C23.2** に規定する数に次に定める数を加えたものとしなければならない。 *A* の値と艤装数との比が 0.9 を超え 1.1 以下の場合 ：1 *A* の値と艤装数との比が 1.1 を超え 1.2 以下の場合 ：2 *A* の値と艤装数との比が 1.2 を超える場合 ：3	参照先の修正

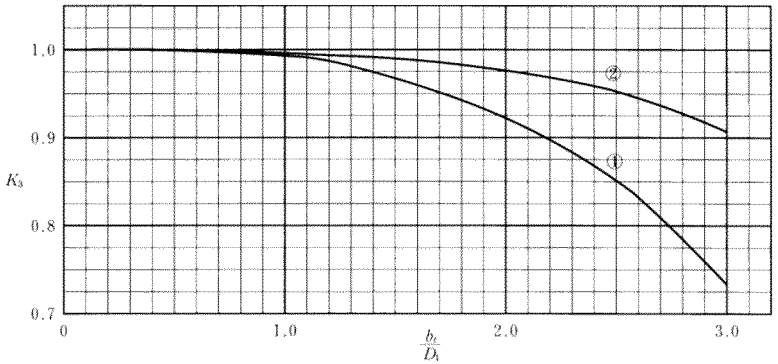
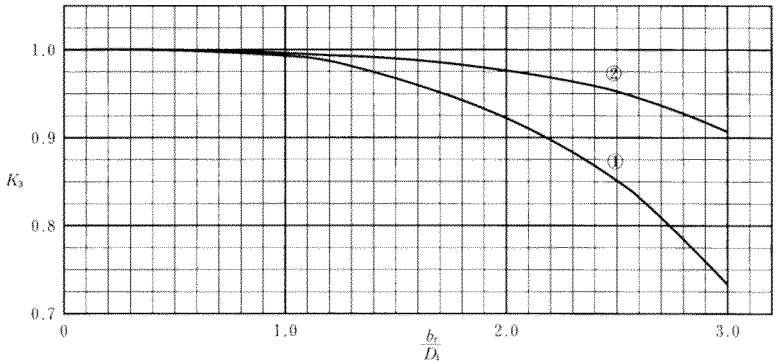
鋼船規則 CS 編 23 章 23.2.5-3.

正	現行	備考
-3.　艤装数が 2,000 を超える船舶の係船索の強度及び数については，**C 編 ~~27~~1 編 14 章**の規定を準用する。	-3.　艤装数が 2,000 を超える船舶の係船索の強度及び数については，**C 編 27 章**の規定を準用する。	参照先の修正

鋼船規則 CS 編 24 章 24.1.2-3.

正	現行	備考
-3.　すべての貨物油ポンプ及び管系を設ける場所は，ストーブ，ボイラ，推進機関，~~,~~ 及び **H 編 4.2.4** ~~及び同 **4.3.3**~~ の規定による防爆形のもの以外の電気装置又は常に発火の原因を伴う機械を設置する場所と，気密隔壁を設けて隔離しなければならない。ただし，引火点が 61℃を超える油を積む油タンカーについては，適当に参酌して差し支えない。	-3.　すべての貨物油ポンプ及び管系を設ける場所は，ストーブ，ボイラ，推進機関，**H 編 4.2.4** 及び同 **4.3.3** の規定による防爆形のもの以外の電気装置又は常に発火の原因を伴う機械を設置する場所と，気密隔壁を設けて隔離しなければならない。ただし，引火点が 61℃を超える油を積む油タンカーについては，適当に参酌して差し支えない。	参照先の修正

鋼船規則 D 編 5 章図 D5.2

正	現行	備考
図 D5.2 K_3 の値 ① 1 つの小歯車に 1 つの大歯車がかみ合うとき ② 1 つの~~の~~小歯車の直径方向に 2 つの大歯車がかみ合うとき  	図 D5.2 K_3 の値 ① 1 つの小歯車に 1 つの大歯車がかみ合うとき ② 1 つのの小歯車の直径方向に 2 つの大歯車がかみ合うとき  	文言修正

鋼船規則 D 編 12 章表 D12.8

正	備考
表 D12.8　　管の用途によるメカニカルジョイントの使用区分(1) （表は省略） （注） (1)　+ 使用可，-　使用不可 (2)　耐火試験については，**「船舶船用材料・機器等の承認及び認定要領」第 6 編 9.3.2(6)**による。 (3)　メカニカルジョイントに火災により直ちに機能が低下する部品が含まれる場合，次の**(4)**から**(7)**によること。 (4)　ポンプ室及び開放甲板にメカニカルジョイントを設置する場合は，耐火試験を行うこと。 (5)　スリップオンジョイントは，*A* 類機関区域内又は居住区域内で使用しないこと。*A* 類機関区域以外の機関区域で使用する場合には，容易に視認及び接近可能な場所に配置すること。（*MSC/Circ.*734 を参照） (6)　本会が承認した耐火性のものとすること。ただし，メカニカルジョイントが，**鋼船規則 R 編 9.2.3-2.(10)**に定義する開放された甲板上の場所（**規則 R 編 3.2.6**，**N 編 1.1.4(6)**及び **S 編 1.3.1(4)**に規定するタンカー，液化ガスばら積船及び危険化学品ばら積船の貨物エリア内の場所を除く。）で使用され，かつ，燃料油管，消火装置用管及び消火主管に使用されない場合にあっては，この限りではない。 (7)　*A* 類機関区域内で使用されるメカニカルジョイントは，耐火試験を行うこと。 (8)　乾舷甲板上に限る。 (9)　**図 D12.1** に示すスリップ式のスリップオンジョイントは，甲板上で設計圧力が 1.0 *MPa* 以下の管に使用できる。 (10)　メカニカルジョイントを使用した配管については，**13.2.4-4.**の規定にもよること。 (11)　スリップオンジョイントを使用した配管については，**13.2.4-6.**の規定にもよること。 (12)　「30 分乾式」試験に合格した場合，「8 分乾式+22 分湿式」及び／又は「30 分湿式」試験が要求されるものについても合格したものとみなす。「8 分乾式+22 分湿式」試験に合格した場合，「30 分湿式」試験が要求されるものについても合格したものとみなす。	文言修正

鋼船規則 K 編 2 章表 K2.7

<table>
<tr><th>正</th><th>現行</th><th>備考</th></tr>
<tr>
<td>
表 K2.7 サブサイズ試験片の幅（鋼管）
<table>
<tr><th>採取可能な供試材の幅 c（mm）(1)</th><th>サブサイズ試験片の幅 W（mm）</th></tr>
<tr><td>$c<5$(2)</td><td>－</td></tr>
<tr><td>$5\leq c<7.5$</td><td>5±0.06</td></tr>
<tr><td>$7.5\leq c<10$</td><td>7.5±0.11</td></tr>
</table>
（備考）
(1) c は，次の算式により算定される値とする。
$$c = at - 1 - (d - \sqrt{d^2 - b})/2$$
a,b は，鋼管の種類及び試験片の採取位置により定まる定数で**表 K2.8** による。
t は，鋼管の呼び厚さ（mm）
d は，鋼管の外径（mm）
(2) 採取可能な供試材の幅が 5mm 未満の場合については，**表 K4.~~28~~27 備考(5)**による。
</td>
<td>
表 K2.7 サブサイズ試験片の幅（鋼管）
<table>
<tr><th>採取可能な供試材の幅 c（mm）(1)</th><th>サブサイズ試験片の幅 W（mm）</th></tr>
<tr><td>$c<5$(2)</td><td>－</td></tr>
<tr><td>$5\leq c<7.5$</td><td>5±0.06</td></tr>
<tr><td>$7.5\leq c<10$</td><td>7.5±0.11</td></tr>
</table>
（備考）
(1) c は，次の算式により算定される値とする。
$$c = at - 1 - (d - \sqrt{d^2 - b})/2$$
a,b は，鋼管の種類及び試験片の採取位置により定まる定数で**表 K2.8** による。
t は，鋼管の呼び厚さ（mm）
d は，鋼管の外径（mm）
(2) 採取可能な供試材の幅が 5mm 未満の場合については，**表 K4.28 備考(5)**による。
</td>
<td>参照先の修正</td>
</tr>
</table>

鋼船規則 L 編 7 章 7.1.3

正	現行	備考
丸窓の開口部の面積は $0.16m^2$ を超えてはならない。また，丸窓各部の構造及び寸法は，その主要部では次の**(1)**から**(4)**の規定並びに丸窓の呼び径及び種別に従い**表 L7.1**，**表 L7.2** 及び**表 L7.3** に掲げるとおりとし，その他の部分では検査員が適当と認めるものでなければならない。 (1) 最大許容圧力 標準寸法の丸窓に対する最大許容圧力は**表 L7.1**, **表 L7.2** 及び**表 L7.3** に示すとおりとしなければならない。 (2) ガラスのはめ込み (a) ガラス固定材 耐海水及び耐紫外線の適当な充填材を使用しなければならない。 (b) ガラスをはめる場合は, 開閉式丸窓ではガラス枠の, また固定式丸窓では窓枠のそれぞれ中央にガラスを置き, ~~前周~~全周に同じ隙間をもたせるようにする。 (3) 締付け金物（閉鎖金物及びヒンジ） (a) *A* 級, *B* 級及び *C* 級丸窓のガラス枠及び内蓋に用いる締付け金物は, 閉鎖金物と丸穴ヒンジで構成し，その最小数は**表 L7.1**，**表 L7.2** 及び**表 L7.3** に示すとおりとしなければならない。 (b) 締付け金物の全数及び構造は，丸窓が **7.1.5** で要求される強度と水密性を満足しなければならない。 (c) ガラス枠及び内蓋のヒンジの穴が長円形の	丸窓の開口部の面積は $0.16m^2$ を超えてはならない。また，丸窓各部の構造及び寸法は，その主要部では次の**(1)**から**(4)**の規定並びに丸窓の呼び径及び種別に従い**表 L7.1**，**表 L7.2** 及び**表 L7.3** に掲げるとおりとし，その他の部分では検査員が適当と認めるものでなければならない。 (1) 最大許容圧力 標準寸法の丸窓に対する最大許容圧力は**表 L7.1**, **表 L7.2** 及び**表 L7.3** に示すとおりとしなければならない。 (3) ガラスのはめ込み (a) ガラス固定材 耐海水及び耐紫外線の適当な充填材を使用しなければならない。 (b) ガラスをはめる場合は, 開閉式丸窓ではガラス枠の, また固定式丸窓では窓枠のそれぞれ中央にガラスを置き, 前周に同じ隙間をもたせるようにする。 (3) 締付け金物（閉鎖金物及びヒンジ） (a) *A* 級, *B* 級及び *C* 級丸窓のガラス枠及び内蓋に用いる締付け金物は, 閉鎖金物と丸穴ヒンジで構成し，その最小数は**表 L7.1**，**表 L7.2** 及び**表 L7.3** に示すとおりとしなければならない。 (b) 締付け金物の全数及び構造は，丸窓が **7.1.5** で要求される強度と水密性を満足しなければならない。 (c) ガラス枠及び内蓋のヒンジの穴が長円形の	文言修正

場合, そのヒンジは締付け金物とはみなさない。 (4) ガラス枠及び内蓋用ガスケット (a) ガラス枠と窓枠との間及び内蓋とガラス枠との間の水密性を確保するために，*ISO*3902に適合する *A* 形又は *B* 形ガスケットを使用しなければならない。 (b) ガスケットは適当な接着材によって溝に固着させなければならない。	場合, そのヒンジは締付け金物とはみなさない。 (4) ガラス枠及び内蓋用ガスケット (a) ガラス枠と窓枠との間及び内蓋とガラス枠との間の水密性を確保するために，*ISO*3902に適合する *A* 形又は *B* 形ガスケットを使用しなければならない。 (b) ガスケットは適当な接着材によって溝に固着させなければならない。	

鋼船規則 M 編 3 章 3.2.4-2.

正	現行	備考
-2.　衝撃試験片は，**K 編 2.2.4** に示す *U*4 号試験片とし，その形状及び寸法は，~~図~~ **K 編図 K2.1**，**表 K2.5** 及び**表 K2.6** のとおりとする。	-2.　衝撃試験片は，**K 編 2.2.4** に示す *U*4 号試験片とし，その形状及び寸法は，**図 K2.1**，**表 K2.5** 及び**表 K2.6** のとおりとする。	文言修正

鋼船規則 M 編 4 章 4.1.4-1.

正	現行	備考
-1.　船体用圧延鋼材及び海洋構造物用高張力圧延鋼材の溶接施工方法及びその施工要領の承認においては，適用する施工条件が同一であることを前提に次の**(1)**から**(6)**による。ただし，本会が適当と認めた場合には，規定と異なる承認範囲とすることができる。 (1)　継手の種類 溶接継手の種類は，**表 M4.1** に示す範囲とする。 (2)　板厚 板厚は，**表 M4.2** に示す範囲とする。 (3)　すみ肉溶接の脚長 すみ肉溶接における脚長は，**表 M4.3** に示す範囲とする。 (4)　鋼材の種類 (a)　船体用圧延鋼材 i)　試験材と同一強度の下級の鋼材（規定の衝撃試験温度が試験材のそれよりも高い鋼材。）を含む。 ii)　前 **i)**に加えて，試験材より強度レベルが一つ及び二つ下の鋼材（規定の降伏強度レベルが試験材のそれより一つ及び二つ低い鋼材。）のうち，同一級及び下級のものを含む。	-1.　船体用圧延鋼材及び海洋構造物用高張力圧延鋼材の溶接施工方法及びその施工要領の承認においては，適用する施工条件が同一であることを前提に次の**(1)**から**(6)**による。ただし，本会が適当と認めた場合には，規定と異なる承認範囲とすることができる。 (1)　継手の種類 溶接継手の種類は，**表 M4.1** に示す範囲とする。 (2)　板厚 板厚は，**表 M4.2** に示す範囲とする。 (3)　すみ肉溶接の脚長 すみ肉溶接における脚長は，**表 M4.3** に示す範囲とする。 (4)　鋼材の種類 (a)　船体用圧延鋼材 i)　試験材と同一強度の下級の鋼材（規定の衝撃試験温度が試験材のそれよりも高い鋼材。）を含む。 ii)　前 **i)**に加えて，試験材より強度レベルが一つ及び二つ下の鋼材（規定の降伏強度レベルが試験材のそれより一つ及び二つ低い鋼材。）のうち，同一級及び下級のものを含む。	

(b) 海洋構造物用高張力圧延鋼材 i) 試験材と同一強度の下級の鋼材を含む。 ii) 前 **i)**に加えて，試験材より強度レベルが一つ下の鋼材のうち，同一級及び下級のものを含む。 (c) 前**(a)**及び**(b)**にかかわらず，**表 M4.2 備考(5~~5~~6)**にいう大入熱溶接の場合にあっては，試験材より強度レベルが一つ下の同一級の鋼材に限り含む。 (d) 前**(a)**から**(c)**にかかわらず，*KE*47 にあっては，試験材より強度レベルが一つ下の鋼材のうち，同一級及び下級のものを含む。ただし，**表 M4.2 備考(5~~5~~6)**にいう大入熱溶接の場合にあっては，試験材と同一のものに限る。 (5) 溶接材料の種類 溶接材料は，**表 M4.2 備考(5~~5~~6)**にいう大入熱溶接の場合を除き，当該溶接材料の銘柄ではなくその記号（ただし，すべての添字を含む。）とする。 (6) 溶接姿勢 (a) 溶接姿勢は，**表 M5.10** に示す姿勢とする。なお，部分溶込み T 継手及び完全溶込み T 継手の溶接姿勢は，すみ肉溶接と同様とする。 (b) 溶接姿勢ごとに試験を実施すること。ただし，立向下進を除く溶接姿勢については，複数の姿勢において試験を実施する場合，最も入熱量が大きな溶接姿勢及び最も入熱量が小さな溶接姿勢で行うことにより，全ての姿勢について試験を実施したものとして差し	(b) 海洋構造物用高張力圧延鋼材 i) 試験材と同一強度の下級の鋼材を含む。 ii) 前 **i)**に加えて，試験材より強度レベルが一つ下の鋼材のうち，同一級及び下級のものを含む。 (c) 前**(a)**及び**(b)**にかかわらず，**表 M4.2 備考(5)**にいう大入熱溶接の場合にあっては，試験材より強度レベルが一つ下の同一級の鋼材に限り含む。 (d) 前**(a)**から**(c)**にかかわらず，*KE*47 にあっては，試験材より強度レベルが一つ下の鋼材のうち，同一級及び下級のものを含む。ただし，**表 M4.2 備考(5)**にいう大入熱溶接の場合にあっては，試験材と同一のものに限る。 (5) 溶接材料の種類 溶接材料は，**表 M4.2 備考(5)**にいう大入熱溶接の場合を除き，当該溶接材料の銘柄ではなくその記号（ただし，すべての添字を含む。）とする。 (6) 溶接姿勢 (a) 溶接姿勢は，**表 M5.10** に示す姿勢とする。なお，部分溶込み T 継手及び完全溶込み T 継手の溶接姿勢は，すみ肉溶接と同様とする。 (b) 溶接姿勢ごとに試験を実施すること。ただし，立向下進を除く溶接姿勢については，複数の姿勢において試験を実施する場合，最も入熱量が大きな溶接姿勢及び最も入熱量が小さな溶接姿勢で行うことにより，全ての姿勢について試験を実施したものとして差し	参照先の修正 参照先の修正 参照先の修正

支えない。	支えない。	

鋼船規則 M 編 4 章 4.1.4-2.

正	現行	備考
-2.　鋼管の溶接施工方法及びその施工要領の承認においては, 適用する施工条件が同一であることを前提に次の**(1)**から**(8)**による。 (1)　継手の種類 溶接継手の種類は，**表 M4.1** に示す範囲とする。また，突合せ溶接継手の場合を除き，管の組付けは，試験材の組付け方に限らず，セットオン（突当て形），セットイン（差込形）及びセットスルー（貫通形）とすることができる。 (2)　管厚 管厚は，**表 M4.2** に示す範囲とする。 (3)　管の外径 (a)　管の外径は，**表 M4.4** に示す範囲とする。 (b)　前**(a)**にかかわらず，**4.2.3-4.**により，試験材に板を使用した場合の承認範囲は 300 *mm* 以上とする。 (4)　管の取付け角 突合せ溶接継手の場合を除き，管の取付け角は，試験材における管の取付け角又は 60º のうちいずれか小さい方以上，90º 以下とする。ここで，管の取付け角とは，**図 M4.13** に示す横断面における管と管（又は板）の中心線がなす角の角度 αº をいう。 (5)　すみ肉溶接の脚長 すみ肉溶接における脚長は, **表 M4.3** に示す範囲とする。	-2.　鋼管の溶接施工方法及びその施工要領の承認においては, 適用する施工条件が同一であることを前提に次の**(1)**から**(8)**による。 (1)　継手の種類 溶接継手の種類は，**表 M4.1** に示す範囲とする。また，突合せ溶接継手の場合を除き，管の組付けは，試験材の組付け方に限らず，セットオン（突当て形），セットイン（差込形）及びセットスルー（貫通形）とすることができる。 (2)　管厚 管厚は，**表 M4.2** に示す範囲とする。 (3)　管の外径 (a)　管の外径は，**表 M4.4** に示す範囲とする。 (b)　前**(a)**にかかわらず，**4.2.3-4.**により，試験材に板を使用した場合の承認範囲は 300 *mm* 以上とする。 (4)　管の取付け角 突合せ溶接継手の場合を除き，管の取付け角は，試験材における管の取付け角又は 60º のうちいずれか小さい方以上，90º 以下とする。ここで，管の取付け角とは，**図 M4.13** に示す横断面における管と管（又は板）の中心線がなす角の角度 αº をいう。 (5)　すみ肉溶接の脚長 すみ肉溶接における脚長は, **表 M4.3** に示す範囲とする。	

(6) 鋼材の種類 (a) ボイラ及び熱交換器用鋼管，圧力配管用鋼管，管寄材並びに低温用鋼管の種類は，**表 M4.5** に示す範囲とする。 (b) 前**(a)**に掲げる管以外の場合は，試験材と同一とする。 (7) 溶接材料の種類 溶接材料は，**表 M4.2 備考(5<u>6</u>)**にいう大入熱溶接の場合を除き，当該溶接材料の銘柄ではなくその記号（ただし，すべての添字を含む。）とする。 (8) 溶接姿勢 (a) 溶接姿勢は，**表 M5.11** に示す姿勢とする。部分溶込み T 継手，完全溶込み T 継手の溶接姿勢は, すみ肉溶接の溶接姿勢と同様とする。 (b) 溶接姿勢ごとに試験を実施すること。ただし，水平固定管（下進）を除く溶接姿勢については, 複数の姿勢において試験を実施する場合, 最も入熱量が大きな溶接姿勢及び最も入熱量が小さな溶接姿勢で行うことにより, 全ての姿勢について試験を実施したものとして差し支えない。また，**表 M5.11** に示す回転管及び固定管を対象とした溶接姿勢については, 固定管において試験を実施する場合, 回転管についても試験を実施したものとして差し支えない。	(6) 鋼材の種類 (a) ボイラ及び熱交換器用鋼管，圧力配管用鋼管，管寄材並びに低温用鋼管の種類は，**表 M4.5** に示す範囲とする。 (b) 前**(a)**に掲げる管以外の場合は，試験材と同一とする。 (7) 溶接材料の種類 溶接材料は，**表 M4.2 備考(5)**にいう大入熱溶接の場合を除き，当該溶接材料の銘柄ではなくその記号（ただし，すべての添字を含む。）とする。 (8) 溶接姿勢 (a) 溶接姿勢は，**表 M5.11** に示す姿勢とする。部分溶込み T 継手，完全溶込み T 継手の溶接姿勢は, すみ肉溶接の溶接姿勢と同様とする。 (b) 溶接姿勢ごとに試験を実施すること。ただし，水平固定管（下進）を除く溶接姿勢については, 複数の姿勢において試験を実施する場合, 最も入熱量が大きな溶接姿勢及び最も入熱量が小さな溶接姿勢で行うことにより, 全ての姿勢について試験を実施したものとして差し支えない。また，**表 M5.11** に示す回転管及び固定管を対象とした溶接姿勢については, 固定管において試験を実施する場合, 回転管についても試験を実施したものとして差し支えない。	参照先の修正

鋼船規則 M 編 4 章表 M4.5

正	備考
表 M4.5 鋼材の種類の承認範囲 （表は省略） （備考） (1) 熱処理法が試験材と同一のものに限る。 (2) **表 M4.2 備考(~~5~~6)**にいう大入熱溶接の場合，承認範囲に含めない。	参照先の修正

鋼船規則 M 編 4 章表 M4.6

正	備考
表 M4.6 突合せ溶接継手試験の種類及び試験片の数 （表は省略） （備考） (1) 本会が必要と認めた場合には，全溶接金属引張試験，ミクロ試験又はその他の試験を要求することがある。 (2) 表中，試験片の数の次の＜ ＞内の符号は，**図 M4.2** から**図 M4.4** に規定する切欠きの位置を示す。 (3) 放射線透過試験又は超音波探傷試験による内部検査並びに磁粉探傷試験又は浸透探傷試験による表面検査を行う。 (4) 縦方向試験片 2 本及び横方向試験片 2 本とする。**図M4.1(D)**参照。 (5) 表曲げ試験片 2 本及び裏曲げ試験片 2 本とする。**図 M4.1(A)**，**(E)**及び**(F)**参照。 (6) 縦方向試験片とする。**図 M4.1(D)**参照。 (7) **図M4.2** 及び**図 M4.3** に従い試験片を採取すること。 (8) 切欠き位置については，**図M4.4** 参照。 (9) 本会は，必要と認めた場合，その鋼材の用途に応じ衝撃試験を要求することがある。 (10) *KA*36，*KD*36，*KE*36，*KF*36，*KA*40，*KD*40，*KE*40，*KF*40 及び *KE*47 に対して実施すること。 (11) 各材料記号に併記される全ての質別（~~**表**~~**K 編表 K8.3** 参照）を含む。 (12) 材料記号及び質別が同じ圧延材として差し支えない。 (13) 引張強さが 260 N/mm^2 以上の他の 6000 系アルミニウム合金材の圧延材として差し支えない。 (14) *KL*37，*KL*5*N*43，*KL*9*N*53，*KL*9*N*60 及び *KLP*9 に対して実施すること。	文言修正

鋼船規則 M 編 4 章 4.2.7-1.

正	現行	備考
-1.　衝撃試験片は，~~表~~ **K 編表 K2.5** の *U*4 号試験片としてその採取位置は**図 M4.2** から**図 M4.4** のとおりとする。なお，試験材の都合により *U*4 号試験片が採取できない場合には，**K 編 2.2.4-4.**及び同 **2.3.2-2.**を準用する。	-1.　衝撃試験片は，**表 K2.5** の *U*4 号試験片としてその採取位置は**図 M4.2** から**図 M4.4** のとおりとする。なお，試験材の都合により *U*4 号試験片が採取できない場合には，**K 編 2.2.4-4.**及び同 **2.3.2-2.**を準用する。	文言修正

鋼船規則 M 編 4 章表 M4.8

正	備考
表 M4.8 曲げ試験の曲げ半径及び曲げ角度 （表は省略） （備考） (1)　*a* は**表 M3.2** に規定される試験片の厚さ（*mm*），*A* は~~表~~ **K 編表 K8.3** に規定される試験材の最小伸び（%）とし，規定される最小伸びが異なる異種合金同士を溶接する場合は低い値とする。 (2)　**表 M4.6 備考(11)**参照 (3)　**表 M4.6 備考(12)**参照 (4)　**表 M4.6 備考(13)**参照 (5)　本会の適当と認めるところによる。	文言修正

鋼船規則 M 編 6 章 6.2.7-1.

正	現行	備考
-1.　各試験材から~~表~~ **K 編表 K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 1 組 3 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，**図 M6.4** に示すとおり試験材の厚さの 1/2 の箇所と試験片の中心線とが一致するようにする。	-1.　各試験材から**表 K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 1 組 3 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，**図 M6.4** に示すとおり試験材の厚さの 1/2 の箇所と試験片の中心線とが一致するようにする。	文言修正

鋼船規則 M 編 6 章 6.2.10-1.

正	現行	備考
-1.　各試験材から~~表~~**K 編表 K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 1 組 3 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，**6.2.7** の図 **M6.4** に示すとおり試験材の厚さの 1/2 の箇所と試験片の中心線とが一致するようにする。	-1.　各試験材から表 **K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 1 組 3 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，**6.2.7** の図 **M6.4** に示すとおり試験材の厚さの 1/2 の箇所と試験片の中心線とが一致するようにする。	文言修正

鋼船規則 M 編 6 章 6.3.7-1.

正	現行	備考
-1.　試験材から~~表~~**K 編表 K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 1 組 3 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，**6.2.7** の図 **M6.4** に示すとおり試験材の厚さの 1/2 の箇所と試験片の中心線とが一致するようにする。	-1.　試験材から表 **K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 1 組 3 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，**6.2.7** の図 **M6.4** に示すとおり試験材の厚さの 1/2 の箇所と試験片の中心線とが一致するようにする。	文言修正

鋼船規則 M 編 6 章 6.3.10-1.

正	現行	備考
-1.　試験材から~~表~~**K 編表 K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 1 組 3 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，**6.2.7** の図 **M6.4** に示すとおり試験材の厚さの 1/2 の箇所と試験片の中心線とが一致するようにする。	-1.　試験材から表 **K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 1 組 3 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，**6.2.7** の図 **M6.4** に示すとおり試験材の厚さの 1/2 の箇所と試験片の中心線とが一致するようにする。	文言修正

鋼船規則 M 編 6 章 6.3.13-1.

正	現行	備考
-1.　各試験材から~~表~~**K 編表 K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 1 組 3 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，図 **M6.11** に示すとおり試験材の表面から 2 *mm* 離れた箇所と試験片の表面とが一致するようにする。	-1.　各試験材から表 **K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 1 組 3 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，図 **M6.11** に示すとおり試験材の表面から 2 *mm* 離れた箇所と試験片の表面とが一致するようにする。	文言修正

鋼船規則 M 編 6 章 6.4.7-1.

正	現行	備考
-1.　各試験材から表~~-~~**K 編表 K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 1 組 3 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，**6.2.7** の図 **M6.4** に示すとおり試験材の厚さの 1/2 の箇所と試験片の中心線とが一致するようにする。	-1.　各試験材から表 **K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 1 組 3 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，**6.2.7** の図 **M6.4** に示すとおり試験材の厚さの 1/2 の箇所と試験片の中心線とが一致するようにする。	文言修正

鋼船規則 M 編 6 章 6.4.10-1.

正	現行	備考
-1.　各試験材から表~~-~~**K 編表 K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 1 組 3 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，**6.2.7** の図 **M6.4** に示すとおり試験材の厚さの 1/2 の箇所と試験片の中心線とが一致するようにする。	-1.　各試験材から表 **K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 1 組 3 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，**6.2.7** の図 **M6.4** に示すとおり試験材の厚さの 1/2 の箇所と試験片の中心線とが一致するようにする。	文言修正

鋼船規則 M 編 6 章 6.5.8-1.

正	現行	備考
-1.　各試験材から表~~-~~**K 編表 K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 2 組 6 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，図 **M6.13** に示すとおり試験材の表面から 2 *mm* 離れた箇所と試験片の表面とが一致するようにする。	-1.　各試験材から表 **K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 2 組 6 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，図 **M6.13** に示すとおり試験材の表面から 2 *mm* 離れた箇所と試験片の表面とが一致するようにする。	文言修正

鋼船規則 M 編 6 章 6.6.8-1.

正	現行	備考
-1.　各試験材から表~~-~~**K 編表 K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 2 組 6 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，その採取位置は，それぞれ図 **M6.15** の**(a)**及び**(b)**に示すとおりとする。	-1.　各試験材から表 **K2.5** の *U*4 号衝撃試験片 2 組 6 個を採取する。なお，試験片の長さ方向を溶接線に直角とし，その採取位置は，それぞれ図 **M6.15** の**(a)**及び**(b)**に示すとおりとする。	文言修正

鋼船規則 N 編 3 章 3.2.3-2.

正	現行	備考
-2.　次の**(1)**及び**(2)**のうちいずれかに該当する場合，当該管装置は，前**-1.**に定める区域以外の区域を通過又は区域へ導入して差し支えない。 (1)　**規則 N 編 16.4.3(1)**に適合し，かつ，次の**(a)**から**(c)**に適合する方式： (a)　二重管の間の圧力を連続監視し，その圧力が内管の圧力以下に低下する前に警報し，かつ，**規則 N 編 16.4.5** に定める自動ダブルブロックブリード弁及び**規則 N 編 16.4.6** に定める主ガス燃料弁を閉鎖（ただし，自動ダブルブロックブリード弁のベントに接続する弁は開放）すること。 (b)　外管の構造及び強度は，**規則 N 編 5.4.4** 及び **5.11.4** の規定に準じたものであること。 (c)　主ガス燃料弁閉鎖時，主ガス燃料弁と高圧式 DF 機関との間のガス燃料供給管装置内は，イナートガスにより自動的に大気にパージされるように設備すること。 (2)　**規則 N 編 16.4.3(2)**に適合し，かつ，次の**(a)**から**(e)**に適合する方式： (a)　二重管の外管又はダクト並びに機械通風装置の材料，構造及び強度は，内管の損傷による高圧ガスの噴出と急膨張に対し，十分耐えるものであること。 (b)　機械通風装置の換気能力は，ガス燃料流量及び保護管又はダクトの構造，配置を考慮のうえ本会の適当と認めるところによる。 (c)　機械通風用の空気取入れ口には，ガス燃料の	-2.　次の**(1)**及び**(2)**のうちいずれかに該当する場合，当該管装置は，前**-1.**に定める区域以外の区域を通過又は区域へ導入して差し支えない。 (1)　**規則 N 編 16.4.3(1)**に適合し，かつ，次の**(a)**から**(c)**に適合する方式： (a)　二重管の間の圧力を連続監視し，その圧力が内管の圧力以下に低下する前に警報し，かつ，**規則 N 編 16.4.5** に定める自動ダブルブロックブリード弁及び **16.4.6** に定める主ガス燃料弁を閉鎖（ただし，自動ダブルブロックブリード弁のベントに接続する弁は開放）すること。 (b)　外管の構造及び強度は，**規則 N 編 5.4.4** 及び **5.11.4** の規定に準じたものであること。 (c)　主ガス燃料弁閉鎖時，主ガス燃料弁と高圧式 DF 機関との間のガス燃料供給管装置内は，イナートガスにより自動的に大気にパージされるように設備すること。 (2)　**規則 N 編 16.4.3(2)**に適合し，かつ，次の**(a)**から**(e)**に適合する方式： (a)　二重管の外管又はダクト並びに機械通風装置の材料，構造及び強度は，内管の損傷による高圧ガスの噴出と急膨張に対し，十分耐えるものであること。 (b)　機械通風装置の換気能力は，ガス燃料流量及び保護管又はダクトの構造，配置を考慮のうえ本会の適当と認めるところによる。 (c)　機械通風用の空気取入れ口には，ガス燃料の	文言修正

漏洩時に有効な逆流防止装置を設けること。ただし，空気取入れ口が，直接暴露部に開口し，かつ，漏洩ガスの発火の恐れのない場所に設置されている場合にはこの限りではない。 (d) 二重管の外管又はダクトのフランジ継手の数は，必要最小限とすること。 (e) 前**(1)(c)**に定める対策	漏洩時に有効な逆流防止装置を設けること。ただし，空気取入れ口が，直接暴露部に開口し，かつ，漏洩ガスの発火の恐れのない場所に設置されている場合にはこの限りではない。 (d) 二重管の外管又はダクトのフランジ継手の数は，必要最小限とすること。 (e) 前**(1)(c)**に定める対策	

鋼船規則 N 編 18 章 18.3.1-3.

正	現行	備考
-3. 緊急遮断装置の制御 (1) 緊急遮断装置は，少なくとも，船橋に加え，**13.1.2** で要求される制御位置又は設けられる場合には貨物コントロール室並びに貨物エリア内の 2 つ以上の場所において，単一の操作によって手動で操作できるものとしなければならない。 (2) 緊急遮断装置は，貨物エリアの暴露甲板及び／又は貨物機関区域において火災を検知した場合に，自動的に作動するものとしなければならない。暴露甲板において使用される当該検知手段は，少なくとも，貨物タンクの液及び蒸気ドーム，貨物マニホールド及び液管装置が定期的に開放される区域を検知できるものとしなければならない。検知手段は，98℃と 104℃の間の温度で融解するように設計された可融片によるもの又は火災検知装置として差し支えない。 (3) 貨物取扱い機器は，**表 ~~18~~N18.1** に従い，運転中であっても緊急遮断装置の作動により停止されるものとしなければならない。	-3. 緊急遮断装置の制御 (1) 緊急遮断装置は，少なくとも，船橋に加え，**13.1.2** で要求される制御位置又は設けられる場合には貨物コントロール室並びに貨物エリア内の 2 つ以上の場所において，単一の操作によって手動で操作できるものとしなければならない。 (2) 緊急遮断装置は，貨物エリアの暴露甲板及び／又は貨物機関区域において火災を検知した場合に，自動的に作動するものとしなければならない。暴露甲板において使用される当該検知手段は，少なくとも，貨物タンクの液及び蒸気ドーム，貨物マニホールド及び液管装置が定期的に開放される区域を検知できるものとしなければならない。検知手段は，98℃と 104℃の間の温度で融解するように設計された可融片によるもの又は火災検知装置として差し支えない。 (3) 貨物取扱い機器は，**表 18.1** に従い，運転中であっても緊急遮断装置の作動により停止されるものとしなければならない。	参照先の修正

(4) 緊急遮断装置の制御装置は, **13.3.5** で要求される高位液面試験が安全に，かつ，管理された方法で実施できるように構成しなければならない。当該試験の適用上，オーバフロー制御システムをオーバライドしている場合に貨物ポンプを作動させて差し支えない。液面警報の試験手順及び高位液面試験の完了後の緊急遮断装置のリセット手順は, **18.2.1** で要求されるオペレーションマニュアルに含めなければならない。	(4) 緊急遮断装置の制御装置は, **13.3.5** で要求される高位液面試験が安全に，かつ，管理された方法で実施できるように構成しなければならない。当該試験の適用上，オーバフロー制御システムをオーバライドしている場合に貨物ポンプを作動させて差し支えない。液面警報の試験手順及び高位液面試験の完了後の緊急遮断装置のリセット手順は, **18.2.1** で要求されるオペレーションマニュアルに含めなければならない。	

鋼船規則 S 編 11 章 11.2.1

正	現行	備考
いかなる船舶の貨物ポンプ室にも，**R 編 25.2.1** 及び **25.2.2** に規定する炭酸ガス装置を備えなければならない。 この装置は，静電気による発火の危険性があるため，消火の目的にのみに使用すること及び不活性化の目的には使用してはならないことを記載した注意書を制御装置の配置されている場所に掲示しておかなければならない。**R 編 25.2.1-3.(2)**にいう警報装置は，引火性貨物蒸気と空気の混合気体中での使用に対し安全なものでなければならない。この要件の適用上，機関区域に適した消火装置を備えなければならない。ただし，保有するガスの量は，いかなる場合においても貨物ポンプ室の総容積の 45%に等しい遊離ガスの量を供給するのに十分なものでなければならない。	いかなる船舶の貨物ポンプ室にも，**R 編 25.2.1** 及び **25.2.2** に規定する炭酸ガス装置を備えなければならない。 この装置は，静電気による発火の危険性があるため，消火の目的にのみに使用すること及び不活性化の目的には使用してはならないことを記載した注意書を制御装置の配置されている場所に掲示しておかなければならない。**25.2.1-3.(2)**にいう警報装置は，引火性貨物蒸気と空気の混合気体中での使用に対し安全なものでなければならない。この要件の適用上，機関区域に適した消火装置を備えなければならない。ただし，保有するガスの量は，いかなる場合においても貨物ポンプ室の総容積の 45%に等しい遊離ガスの量を供給するのに十分なものでなければならない。	文言修正

鋼船規則 O 編 4 章 4.3.2

正	現行	備考
プロペラ柱の寸法は，**C 編 1 編 11.5.1.2** 又は **CS 編図 CS2.1** 及び同図中の算式により定めたものから適当に増さなければならない。	プロペラ柱の寸法は，**C 編 1 編 11.5.1.2** 又は**図 CS2.1** 及び同図中の算式により定めたものから適当に増さなければならない。	参照先の修正

鋼船規則 O 編 11 章 11.14.1-2.

正	現行	備考
-2.　推進機関を有しない船舶にあっては，**居住衛生設備規則 1 編 1.1.1-2.**を適用し，**居住衛生設備規則**各章の規定の一部又は全部の適用を免除することがある。	-2.　推進機関を有しない船舶にあっては，**居住衛生設備規則 1.1.1-2.**を適用し，**居住衛生設備規則**各章の規定の一部又は全部の適用を免除することがある。	参照先の修正

鋼船規則 P 編 2 章 2.2.1-3.

正	現行	備考
-3.　船体構造用材料の使用区分は図~~表~~ **P6.1** から図~~表~~ **P6.4** によるが,設計温度が-50℃以下及び使用される板厚が 70 *mm* を超える場合の圧延鋼材は，本会の適当と認める材料でなければならない。	-3.　船体構造用材料の使用区分は**表 P6.1** から**表 P6.6** によるが,設計温度が-50℃以下及び使用される板厚が 70 *mm* を超える場合の圧延鋼材は，本会の適当と認める材料でなければならない。	参照先の修正

鋼船規則 P 編 15 章 15.3.5-1.

正	現行	備考
-1.　貯蔵油タンク区域には，次の**(1)**から**(5)**の消火設備を備えなければならない。 (1)　**R 編 ~~D 編~~ 35 章**に適合する固定式イナートガス装置。なお，**R 編 ~~D 編~~ 35.2.6-5.(1)**の適用において，自動遮断は，同 **R 編 ~~D 編~~ 35.2.10-1.(6)**の状態でも要求される。 (2)　省略 (3)　省略 (4)　省略 (5)　省略	-1.　貯蔵油タンク区域には，次の**(1)**から**(5)**の消火設備を備えなければならない。 (1)　**D 編 35 章**に適合する固定式イナートガス装置。なお，**D 編 35.2.6-5.(1)**の適用において，自動遮断は，同 **35.2.10-1.(6)**の状態でも要求される。 (2)　省略 (3)　省略 (4)　省略 (5)　省略	参照先の修正

鋼船規則 P 編 17 章 17.5.5-1.

正	現行	備考
-1.　ヘリコプタ甲板上の無障害物セクターの標示は，次の**-2.**に規定される場合を除き，着船／浮上区域視認標示上に黒色の *V* 字によって標示しなければならない。当該標示は次の**(1)**から**(4)**の要件を満足すること。 (1)　当該標示の線は長さ 0.8 *m*，線幅 0.1 *m* とし，**図 P17.4** に示す角度を有すること。 (2)　ヘリコプタ甲板上の無障害物セクターの基準点を示すこと。 (3)　限定障害物セクターの方向を示すこと。 (4)　ヘリコプタ甲板の *D* 値を示すこと。	-1.　ヘリコプタ甲板上の無障害物セクターの標示は，次の**-2.**に規定される場合を除き，着船／浮上区域視認標示上に黒色の *V* 字によって標示しなければならない。当該標示は次の**(1)**から**(4)**の要件を満足すること。 (1)　当該標示の線は長さ 0.8 *m*，線幅 0.1 *m* とし，**図 17.4** に示す角度を有すること。 (2)　ヘリコプタ甲板上の無障害物セクターの基準点を示すこと。 (3)　限定障害物セクターの方向を示すこと。 (4)　ヘリコプタ甲板の *D* 値を示すこと。	参照先の修正

鋼船規則 R 編 19 章表 R19.3

正	備考
表 R19.3　ばら積み固体危険物以外の各種の分類の危険物に対する要件の適用 （表は省略） 注） 1.　表中の危険物の種類は，**19.2.3** に従い次による。 1　：(1)　火薬類（*IMDG Code*／*class* 1.1 から 1.6 に分類されるもの。ただし，*class* 1.4*S* に分類されるものを除く。） 1.4*S*　：(2)　火薬類（*IMDG Code*／*class* 1.4*S* に分類されるもの。） 2.1　：(3)　引火性高圧ガス（*IMDG Code*／*class* 2.1） 2.2　：(4)　非引火性非毒性高圧ガス（*IMDG Code*／*class* 2.2） 2.3*F*　：(5)　引火性毒性高圧ガス（*IMDG Code*／*class* 2.3） 2.3*NF*：(6)　非引火性毒性高圧ガス（*IMDG Code*／*class* 2.3） 3*L*　：(7)　引火点が 23℃未満の引火性液体（*IMDG Code*／*class* 3） 3*M*　：(8)　引火点が 23℃以上で 60℃以下の引火性液体（*IMDG Code*／*class* 3） 4.1　：(9)　可燃性物質（*IMDG Code*／*class* 4.1） 4.2　：(10)　自然発火性物質（*IMDG Code*／*class* 4.2） 4.3 *liquids*：　(11)　水反応可燃性液体物質（*IMDG Code*／*class* 4.3） 4.3　：(12)　水反応可燃性固体物質（*IMDG Code*／*class* 4.3） 5.1　：(13)　酸化性物質（*IMDG Code*／*class* 5.1） 5.2　：(14)　有機過酸化物（*IMDG Code*／*class* 5.2） 6.1*L liquids*：　(15)　引火点が 23℃未満の液体毒物（*IMDG Code*／*class* 6.1） 6.1*M liquids*：(16)　引火点が 23℃以上で 60℃以下の液体毒物（*IMDG Code*／*class* 6.1） 6.1*H liquids*：(17)　引火点が 60℃を超える液体毒物（*IMDG Code*／*class* 6.1） 6.1　：(18)　固体毒物（*IMDG Code*／*class* 6.1） 8*L liquids*：　(19)　引火点が 23℃未満の液体腐食性物質（*IMDG Code*／*class* 8） 8*M liquids*：　(20)　引火点が 23℃以上で 60℃以下の液体腐食性物質（*IMDG Code*／*class* 8） 8*H liquids*：　(21)　引火点が 60℃を超える液体腐食性物質（*IMDG Code*／*class* 8） 8　：(22)　固体腐食性物質（*IMDG Code*／*class* 8） 9　：(23)　有害性物質（*IMDG Code*／*class* 9） 2.　表中 X 印で示されたものは，該当する危険物に対して特別要件が適用されることを示す。 3.　表中に付した肩文字は，次による。 a　：改正された *IMDG Code* により機械通風が要求される場合にのみ，要件を適用する。	

b ： いかなる場合も，*A* 類機関区域の境界から水平方向に 3 *m* 離して積載すること。 c ： 改正された *IMDG Code* を参照すること。 d ： 運送される物質に応じて適宜要件を適用する。 e ： *IMDG Code* によって，甲板下及び閉囲されたロールオン･ロールオフ区域への積載は禁止されている。 f ： *IMDG Code* に記載される可燃性蒸気を~~含む~~放出する危険物のみに適用する。 g ： *IMDG Code* に記載される引火点が 23℃未満の危険物のみに適用する。 h ： *IMDG Code* に記載される副次危険性が *class* 6.1 の危険物にのみ適用する。 i ： *IMDG Code* によって，*class* 2.1 の副次危険性を有する *class* 2.3 の危険物の甲板下及び閉囲されたロールオン･ロールオフ区域への積載は禁止されている。 j ： *IMDG Code* によって，引火点が 23℃未満の危険物の甲板下及び閉囲されたロールオン･ロールオフ区域への積載は禁止されている。	文言修正

海洋汚染防止のための構造及び設備規則 3 編 3 章 3.2.4

正	現行	備考
(1) 載貨重量 5,000 トン以上の油タンカーは, 次の**(a)**から**(c)**のいずれかの規定に適合しなければならない。 (a) 貨物油タンクは全長にわたり, 油を積載するタンク以外の区画であって次の **i)**から **vi)**の要件に適合するものにより保護されなければならない。 i) ウイングタンク又は船側区画を，船側の全深さ又は二重底頂部から最上層甲板にわたり配置しなければならない。また，これらの区画は，いかなる横断面においても**図 3-4** に示す船側外板内面から貨物油タンク囲壁までの垂直距離 w が，以下の規定による値を下回らないよう配置しなければならない。 丸型ガンネルが配置されている場合，丸型ガンネルは無視して差し支えない。 $w = 0.5 + \frac{DW}{20{,}000}$ (m)又は $2.0m$ のいずれか小さい方の値 ただし，$1m$ 以上とする。 ii) 二重底タンク又は二重底区画は，いかなる横断面においても**図 3-4** に示す船底外板上面から貨物油タンク底部までの垂直距離 h が，以下の規定による値を下回らないよう配置しなければならない。 $h = \frac{B}{15}$ (m)又は$2.0m$のいずれか小さい方の値 ただし，$1m$ 以上とする。	(1) 載貨重量 5,000 トン以上の油タンカーは, 次の**(a)**から**(c)**のいずれかの規定に適合しなければならない。 (a) 貨物油タンクは全長にわたり, 油を積載するタンク以外の区画であって次の **i)**から **vi)**の要件に適合するものにより保護されなければならない。 i) ウイングタンク又は船側区画を，船側の全深さ又は二重底頂部から最上層甲板にわたり配置しなければならない。また，これらの区画は，いかなる横断面においても**図 3-4** に示す船側外板内面から貨物油タンク囲壁までの垂直距離 w が，以下の規定による値を下回らないよう配置しなければならない。 丸型ガンネルが配置されている場合，丸型ガンネルは無視して差し支えない。 $w = 0.5 + \frac{DW}{20{,}000}$ (m)又は $2.0m$ のいずれか小さい方の値 ただし，$1m$ 以上とする。 ii) 二重底タンク又は二重底区画は，いかなる横断面においても**図 3-4** に示す船底外板上面から貨物油タンク底部までの垂直距離 h が，以下の規定による値を下回らないよう配置しなければならない。 $h = \frac{B}{15}$ (m)又は$2.0m$のいずれか小さい方の値 ただし，$1m$ 以上とする。	

iii) 前 **i)**及び **ii)**に規定される *w* と *h* が異なる場合，ビルジわん曲部又はビルジわん曲部が不明瞭な箇所では，**図 3-4** に示すように型基線から 1.5*h* の位置より上方を *w* とし，その下方を *h* とする。 iv) 載貨重量 20,000 トン以上の原油タンカー及び載貨重量 30,000 トン以上のプロダクトキャリアでは，ウイングタンク，二重底タンク，船首タンク及び船尾タンクの合計容量は，**3.2.3(1)**の規定に適合する分離バラストタンクの容量を下回ってはならない。 **3.2.3(1)**の規定の適合のために考慮されたウイングタンク又は船側区画及び二重底タンクは貨物タンク長さにわたりできる限り一様に配置しなければならない。船体縦曲げ応力やトリム等を緩和するための追加の分離バラストは，船舶のどの場所にも配置することができる。 v) 貨物油タンクに設けるサクションウェルは，距離 *h* で定義された境界線より下方の二重底内に突出させることができる。ただし，ウェルはできる限り小さくし，かつ，ウェル底部と船底外板との距離は 0.5*h* 以下としてはならない。 vi) バラスト管及びバラストタンクの測深管及び通気管等の配管は貨物油タンクを貫通させてはならない。貨物油管及び貨物油タンクにつながる類似の管は，バラストタンクを貫通させてはならない。	iii) 前 **i)**及び **ii)**に規定される *w* と *h* が異なる場合，ビルジわん曲部又はビルジわん曲部が不明瞭な箇所では，**図 3-4** に示すように型基線から 1.5*h* の位置より上方を *w* とし，その下方を *h* とする。 iv) 載貨重量 20,000 トン以上の原油タンカー及び載貨重量 30,000 トン以上のプロダクトキャリアでは，ウイングタンク，二重底タンク，船首タンク及び船尾タンクの合計容量は，**3.2.3(1)**の規定に適合する分離バラストタンクの容量を下回ってはならない。 **3.2.3(1)**の規定の適合のために考慮されたウイングタンク又は船側区画及び二重底タンクは貨物タンク長さにわたりできる限り一様に配置しなければならない。船体縦曲げ応力やトリム等を緩和するための追加の分離バラストは，船舶のどの場所にも配置することができる。 v) 貨物油タンクに設けるサクションウェルは，距離 *h* で定義された境界線より下方の二重底内に突出させることができる。ただし，ウェルはできる限り小さくし，かつ，ウェル底部と船底外板との距離は 0.5*h* 以下としてはならない。 vi) バラスト管及びバラストタンクの測深管及び通気管等の配管は貨物油タンクを貫通させてはならない。貨物油管及び貨物油タンクにつながる類似の管は，バラストタンクを貫通させてはならない。	

ただし，継手を溶接継手又は，漏油のおそれのないフランジ継手とする短管については，貫通させて差し支えない。 (b) 貨物油タンクは全長にわたり，次の **i)**から**v)**の規定に適合す水平仕切り，バランスタンク又は貨物油及び燃料油タンク以外の区画により油流出に対し，保護されなければならない。 i) 次の算式に示すように貨物油と海洋との境界になっている船底外板に作用している貨物油及び蒸気の圧力が当該箇所船底水圧を超えないように設計されなければならない。 $f \cdot h_c \cdot \rho_c \cdot g + 100 \cdot \Delta p \leq d_n \cdot \rho_s \cdot g$ h_c：船底外板を囲壁の一部とする貨物油タンクに積載された貨物の船底外板から貨物油面までの高さ (m) ρ_c：最大貨物密度 (t/m^3) d_n：予想されるあらゆる積付状態における最小喫水 (m) ρ_s：海水密度 (t/m^3) Δp：当該貨物タンクに設置されている PV 弁の最大設定圧力 (バール) f：安全率で，1.1 とする。 g：標準重力加速度で $9.81 m/s^2$ とする。 ii) 上記の規定に適合させるために必要なすべての水平仕切りは，型基線から $B/6$ 又は $6m$ のうちいずれか小さい方の値以上，かつ，$0.6D$ を超えない位置に配置しなければならない。ここで，D は，船	ただし，継手を溶接継手又は，漏油のおそれのないフランジ継手とする短管については，貫通させて差し支えない。 (b) 貨物油タンクは全長にわたり，次の **i)**から**v)**の規定に適合す水平仕切り，バランスタンク又は貨物油及び燃料油タンク以外の区画により油流出に対し，保護されなければならない。 i) 次の算式に示すように貨物油と海洋との境界になっている船底外板に作用している貨物油及び蒸気の圧力が当該箇所船底水圧を超えないように設計されなければならない。 $f \cdot h_c \cdot \rho_c \cdot g + 100 \cdot \Delta p \leq d_n \cdot \rho_s \cdot g$ h_c：船底外板を囲壁の一部とする貨物油タンクに積載された貨物の船底外板から貨物油面までの高さ (m) ρ_c：最大貨物密度 (t/m^3) d_n：予想されるあらゆる積付状態における最小喫水 (m) ρ_s：海水密度 (t/m^3) Δp：当該貨物タンクに設置されている PV 弁の最大設定圧力 (バール) f：安全率で，1.1 とする。 g：標準重力加速度で $9.81 m/s^2$ とする。 ii) 上記の規定に適合させるために必要なすべての水平仕切りは，型基線から $B/6$ 又は $6m$ のうちいずれか小さい方の値以上，かつ，$0.6D$ を超えない位置に配置しなければならない。ここで，D は，船	

体中央部での型深さとする。 iii) ウイングタンク又は船側区画を**3.2.4(1)(a)i)**の規定に従い配置しなければならない。ただし，**図 3-5** に示すように型基線上 1.5*h* の位置より下方では，貨物油タンク囲壁を船底外板まで垂直に到達するような配置として差し支えない。ここで，*h* は**3.2.4(1)(a)ii)**で規定される *h* とする。 iv) 載貨重量 20,000 トン以上の原油タンカー及び載貨重量 30,000 トン以上のプロダクトキャリアのバラストタンク容量は，**3.2.4(1)(a)iv)**の規定に適合しなければならない。 v) バラスト及び貨物油配管については，**3.2.4(1)(a)vi)**の規定に適合しなければならない。 (c) 衝突又は座礁事故時における油流出防止効果について，**3.2.4(1)(a)**の規定に適合した構造のタンカーと同等以上の効果を有すると本会が認める構造としなければならない。 (2) 載貨重量 5,000 トン未満の油タンカーは，次の**(a)**及び**(b)**の規定に適合しなければならない。 (a) **3.2.4(1)(a)ii)**に規定される二重底タンク又は二重底区画を配置しなければならない。ただし，この規定を適用するにあたり，*h* は次の値として差し支えない。 $h = \frac{B}{15}$ (m)，ただし 0.76*m* 以上とする。 ビルジわん曲部又はビルジわん曲部が不明瞭な箇所での貨物油タンクの境界は，**図 3-6**	体中央部での型深さとする。 iii) ウイングタンク又は船側区画を**3.2.4(1)(a)i)**の規定に従い配置しなければならない。ただし，**図 3-5** に示すように型基線上 1.5*h* の位置より下方では，貨物油タンク囲壁を船底外板まで垂直に到達するような配置として差し支えない。ここで，*h* は**3.2.4(1)(a)ii)**で規定される *h* とする。 iv) 載貨重量 20,000 トン以上の原油タンカー及び載貨重量 30,000 トン以上のプロダクトキャリアのバラストタンク容量は，**3.2.4(1)(a)iv)**の規定に適合しなければならない。 v) バラスト及び貨物油配管については，**3.2.4(1)(a)vi)**の規定に適合しなければならない。 (c) 衝突又は座礁事故時における油流出防止効果について，**3.2.4(1)(a)**の規定に適合した構造のタンカーと同等以上の効果を有すると本会が認める構造としなければならない。 (2) 載貨重量 5,000 トン未満の油タンカーは，次の**(a)**及び**(b)**の規定に適合しなければならない。 (a) **3.2.4(1)(a)ii)**に規定される二重底タンク又は二重底区画を配置しなければならない。ただし，この規定を適用するにあたり，*h* は次の値として差し支えない。 $h = \frac{B}{15}$ (m)，ただし 0.76*m* 以上とする。 ビルジわん曲部又はビルジわん曲部が不明瞭な箇所での貨物油タンクの境界は，**図 3-6**	

に示すように船体中央部における平坦な船底線に平行に引いた線より上方とする。 (b) **3.2.4(1)(a)i)**に規定されるウイングタンク又は船側区画を配置する場合を除き，個々の貨物タンクの容積は，700m^3を超えてはならない。ただし，**3.2.4(1)(a)i)**の規定を適用するにあたり，wは次の値として差し支えない。 $w = 0.4 + 2.4\frac{DW}{20{,}000}$ (m)，ただし 0.76m 以上とする。 (3) **1.2.1-1.~~1.1.3-1.~~**の規定にかかわらず，国際航海に従事する総トン数 500 トン以上の船舶で，1984 年 9 月 1 日以降に建造開始段階にあった船舶は，**鋼船規則 C 編 1 編 2.2.1.1-1.**及び**-2.**に規定される船首隔壁前方のいかなる区画にも油を積載してはならない。また，上記以外の船舶では，**鋼船規則 C 編 1 編 2.2.1.1-1.**及び**-2.**に規定される位置に船首隔壁があると仮定し，その位置より前方のいかなる区画にも油を積載してはならない。	に示すように船体中央部における平坦な船底線に平行に引いた線より上方とする。 (b) **3.2.4(1)(a)i)**に規定されるウイングタンク又は船側区画を配置する場合を除き，個々の貨物タンクの容積は，700m^3を超えてはならない。ただし，**3.2.4(1)(a)i)**の規定を適用するにあたり，wは次の値として差し支えない。 $w = 0.4 + 2.4\frac{DW}{20{,}000}$ (m)，ただし 0.76m 以上とする。 (3) **1.1.3-1.**の規定にかかわらず，国際航海に従事する総トン数 500 トン以上の船舶で，1984 年 9 月 1 日以降に建造開始段階にあった船舶は，**鋼船規則 C 編 1 編 2.2.1.1-1.**及び**-2.**に規定される船首隔壁前方のいかなる区画にも油を積載してはならない。また，上記以外の船舶では，**鋼船規則 C 編 1 編 2.2.1.1-1.**及び**-2.**に規定される位置に船首隔壁があると仮定し，その位置より前方のいかなる区画にも油を積載してはならない。	参照先の修正

安全設備規則 附属書 4-2.1.24 1.1.1-2.

正	現行	備考
-2. DSC の自動回線接続システムは次によること。 (1) 自動回線接続システムの機能は，MF/HF 無線設備と一体としても別個のものとしてもよい。 (2) DSC の遭難周波数を監視し続ける DSC 聴守装置と同じ受信機として使う専用の受信機または追加の受信機が DSC の規定の周波数を走査できること。 (3) 走査受信機が一つを超える DSC チャンネルを聴守しようとしているときだけ走査が止まること。このとき，全ての選択されたチャンネルが 2 秒以内で走査され，それぞれのチャンネルでのドウェルタイムはそれぞれの DSC 呼出しに先行するドットパターン（波形）の検索ができるように適切な時間とすること。走査は，100 ボーのドットパターン（波形）を検出したときに止まること。 (4) 当該システムは，接続要求している DSC 呼出しを受信しているとき，提示された周波数（チャンネル）が利用できるかを確認することができること。提示された周波数が利用できない場合またはノイズのレベルが一定程度を超えている場合，当該システムは DSC 呼出しを利用することで，最小のノイズの帯域での**安全設備規則附属書 4-2.1.234~~-2.1.2-2.~~, 1.1.1-2.(2)**の中の適切な周波数を提案すること。 (5) リクエストされた周波数が確認されたとき，当該システムは自動で確認されたその周波数に自動で切り替えること。	-2. DSC の自動回線接続システムは次によること。 (1) 自動回線接続システムの機能は，MF/HF 無線設備と一体としても別個のものとしてもよい。 (2) DSC の遭難周波数を監視し続ける DSC 聴守装置と同じ受信機として使う専用の受信機または追加の受信機が DSC の規定の周波数を走査できること。 (3) 走査受信機が一つを超える DSC チャンネルを聴守しようとしているときだけ走査が止まること。このとき，全ての選択されたチャンネルが 2 秒以内で走査され，それぞれのチャンネルでのドウェルタイムはそれぞれの DSC 呼出しに先行するドットパターン（波形）の検索ができるように適切な時間とすること。走査は，100 ボーのドットパターン（波形）を検出したときに止まること。 (4) 当該システムは，接続要求している DSC 呼出しを受信しているとき，提示された周波数（チャンネル）が利用できるかを確認することができること。提示された周波数が利用できない場合またはノイズのレベルが一定程度を超えている場合，当該システムは DSC 呼出しを利用することで，最小のノイズの帯域での**安全設備規則附属書 4-2.1.2-2.，1.1.1-2.(2)**の中の適切な周波数を提案すること。 (5) リクエストされた周波数が確認されたとき，当該システムは自動で確認されたその周波数に自動で切り替えること。	参照先の修正

無線設備規則 3 章 3.2.1

正	現行	備考
-1. VHF 無線設備は，次の**(1)**から**(3)**の装置を独立又は組合わされているものをいい，それぞれの装置は次の性能を有するものでなければならない。 (1) VHF デジタル選択呼出装置 周波数 156.525*MHz*（VHF 第 70 チャンネル）で遭難，緊急及び安全の目的のためのデジタル選択呼出しを送信できること。また，当該チャンネルにて，遭難警報を発信できること。さらに**安全設備規則 4 編 ~~2 章~~ 2.1.21** にもよること。 (2) VHF 無線電話 (a) 周波数 156.300*MHz*（第 6 チャンネル），156.650*MHz*（第 13 チャンネル）及び 156.800*MHz*（第 16 チャンネル）で無線電話通信を送信及び受信できること。 (b) 156*MHz* と 174*MHz* の間の周波数帯（以降，VHF 帯とも呼称）の周波数で無線電話による一般無線通信を送信及び受信できること。 (3) VHF デジタル選択呼出無休聴守装置 VHF 第 70 チャンネルでデジタル選択呼出しを無休聴守できること。また，**安全設備規則 4 編 ~~2 章~~ 2.1.22** にもよること。	-1. VHF 無線設備は，次の**(1)**から**(3)**の装置を独立又は組合わされているものをいい，それぞれの装置は次の性能を有するものでなければならない。 (1) VHF デジタル選択呼出装置 周波数 156.525*MHz*（VHF 第 70 チャンネル）で遭難，緊急及び安全の目的のためのデジタル選択呼出しを送信できること。また，当該チャンネルにて，遭難警報を発信できること。さらに**安全設備規則 4 編 2 章 2.1.21** にもよること。 (2) VHF 無線電話 (a) 周波数 156.300*MHz*（第 6 チャンネル），156.650*MHz*（第 13 チャンネル）及び 156.800*MHz*（第 16 チャンネル）で無線電話通信を送信及び受信できること。 (b) 156*MHz* と 174*MHz* の間の周波数帯（以降，VHF 帯とも呼称）の周波数で無線電話による一般無線通信を送信及び受信できること。 (3) VHF デジタル選択呼出無休聴守装置 VHF 第 70 チャンネルでデジタル選択呼出しを無休聴守できること。また，**安全設備規則 4 編 2 章 2.1.22** にもよること。	参照先の修正

無線設備規則 3 章 3.2.2

正	現行	備考
MF 無線設備は，次の**(1)**から**(3)**の装置を独立又は組合わされているものをいい，それぞれの装置は次の性能を有するものでなければならない。 (1) MF デジタル選択呼出装置 周波数 2,187.5*kHz* で，遭難及び安全の目的のためのデジタル選択呼出しを送信できること。また，**安全設備規則 4 編 ~~2 章~~ 2.1.23** にもよること。 (2) MF 無線電話 (a) 周波数 2,182*kHz* にある周波数で遭難，緊急及び安全の目的のための無線電話通信を送信及び受信できること。 (b) 1,605*kHz* と 4,000*kHz* との間の周波数帯（以降，MF 帯とも呼称）の周波数で無線電話による一般無線通信を送信及び受信できること。 (3) MF デジタル選択呼出無休聴守装置 周波数 2,187.5*kHz* でデジタル選択呼出しを無休聴守できること。また，**安全設備規則 4 編 ~~2 章~~ 2.1.24** にもよること。	MF 無線設備は，次の**(1)**から**(3)**の装置を独立又は組合わされているものをいい，それぞれの装置は次の性能を有するものでなければならない。 (1) MF デジタル選択呼出装置 周波数 2,187.5*kHz* で，遭難及び安全の目的のためのデジタル選択呼出しを送信できること。また，**安全設備規則 4 編 2 章 2.1.23** にもよること。 (2) MF 無線電話 (a) 周波数 2,182*kHz* にある周波数で遭難，緊急及び安全の目的のための無線電話通信を送信及び受信できること。 (b) 1,605*kHz* と 4,000*kHz* との間の周波数帯（以降，MF 帯とも呼称）の周波数で無線電話による一般無線通信を送信及び受信できること。 (3) MF デジタル選択呼出無休聴守装置 周波数 2,187.5*kHz* でデジタル選択呼出しを無休聴守できること。また，**安全設備規則 4 編 2 章 2.1.24** にもよること。	参照先の修正

無線設備規則 3 章 3.2.3

正	現行	備考
MF/HF 無線設備は，次の**(1)**から**(4)**の装置を独立又は組合わされているものをいい，それぞれの装置は次の性能を有するものでなければならない。また，当該 MF/HF 無線設備は，HF 無線設備に MF 無線設備の能力を追加することによって満たすことができる。 (1) MF/HF デジタル選択呼出装置 MF 帯及び 4,000*kHz* と 27,500*kHz* との間の周波数帯（以降，HF 帯とも呼称）にある周波数で，遭難，緊急及び安全の目的のためのデジタル選択呼出しを送信できること。また，**安全設備規則 4 編 ~~2 章~~ 2.1.23** にもよること。 (2) MF/HF 無線電話 (a) MF 帯及び HF 帯にある周波数で遭難，緊急及び安全の目的のための無線電話通信を送信及び受信できること。 (b) MF 帯及び HF 帯の周波数で無線電話による一般無線通信を送信及び受信できること。 (3) MF/HF デジタル選択呼出無休聴守装置 遭難安全周波数 2,187.5*kHz* 及び 8,414.5*kHz* 並びに 4,207.5*kHz*，6,312*kHz*，12,577*kHz* 又は 16,804.5*kHz* のうち少なくとも 1 つの周波数によるデジタル選択呼出しを無休聴守できること。当該装置は，常に，これらのデジタル選択呼出しの遭難安全周波数のうちからいずれかの周波数を選択することができること。この装置は走査受信機により行うことができる。また，**安全設備規則 4 編 ~~2 章~~ 2.1.24** にもよること。 (4) MF/HF 直接印刷電信装置	MF/HF 無線設備は，次の**(1)**から**(4)**の装置を独立又は組合わされているものをいい，それぞれの装置は次の性能を有するものでなければならない。また，当該 MF/HF 無線設備は，HF 無線設備に MF 無線設備の能力を追加することによって満たすことができる。 (1) MF/HF デジタル選択呼出装置 MF 帯及び 4,000*kHz* と 27,500*kHz* との間の周波数帯（以降，HF 帯とも呼称）にある周波数で，遭難，緊急及び安全の目的のためのデジタル選択呼出しを送信できること。また，**安全設備規則 4 編 2 章 2.1.23** にもよること。 (2) MF/HF 無線電話 (a) MF 帯及び HF 帯にある周波数で遭難，緊急及び安全の目的のための無線電話通信を送信及び受信できること。 (b) MF 帯及び HF 帯の周波数で無線電話による一般無線通信を送信及び受信できること。 (3) MF/HF デジタル選択呼出無休聴守装置 遭難安全周波数 2,187.5*kHz* 及び 8,414.5*kHz* 並びに 4,207.5*kHz*，6,312*kHz*，12,577*kHz* 又は 16,804.5*kHz* のうち少なくとも 1 つの周波数によるデジタル選択呼出しを無休聴守できること。当該装置は，常に，これらのデジタル選択呼出しの遭難安全周波数のうちからいずれかの周波数を選択することができること。この装置は走査受信機により行うことができる。また，**安全設備規則 4 編 2 章 2.1.24** にもよること。 (4) MF/HF 直接印刷電信装置	参照先の修正

(a) MF 帯及び HF 帯の周波数で遭難及び安全の目的のための直接印刷電信を送信及び受信できること。 (b) MF 帯及び HF 帯の周波数で直接印刷電信による一般無線通信を送信及び受信できること。 (c) MF 帯及び HF 帯の直接印刷電信による海上安全情報を受信することができること。	(a) MF 帯及び HF 帯の周波数で遭難及び安全の目的のための直接印刷電信を送信及び受信できること。 (b) MF 帯及び HF 帯の周波数で直接印刷電信による一般無線通信を送信及び受信できること。 (c) MF 帯及び HF 帯の直接印刷電信による海上安全情報を受信することができること。	

無線設備規則 3 章 3.2.4

正	現行	備考
移動衛星業務による通信装置は，次の**(1)**の装置又は**(1)**及び**(2)**の装置を組み合わせたものをいい，それぞれの装置は次の性能を有するものでなければならない。 (1) 移動衛星業務のための船舶地球局 (a) 遭難, 緊急及び安全に関する通信を送信及び受信できること。 (b) 一般無線通信を送信及び受信できること。 (c) 陸上から船舶への遭難警報を無休聴守できること。 (2) 高機能グループ呼出受信機 移動衛星業務による高機能グループ呼出しにより海上安全情報及び捜索救助関連情報を受信できること。また，**安全設備規則 4 編 ~~2 章~~ 2.1.20** にもよること。	移動衛星業務による通信装置は，次の**(1)**の装置又は**(1)**及び**(2)**の装置を組み合わせたものをいい，それぞれの装置は次の性能を有するものでなければならない。 (1) 移動衛星業務のための船舶地球局 (a) 遭難, 緊急及び安全に関する通信を送信及び受信できること。 (b) 一般無線通信を送信及び受信できること。 (c) 陸上から船舶への遭難警報を無休聴守できること。 (2) 高機能グループ呼出受信機 移動衛星業務による高機能グループ呼出しにより海上安全情報及び捜索救助関連情報を受信できること。また，**安全設備規則 4 編 2 章 2.1.20** にもよること。	参照先の修正

無線設備規則 3 章 3.2.5

正	現行	備考
レーダーSART 及び AIS-SART は，9*GHz* 帯又は AIS 専用の周波数で作動できなければならない。また，**安全設備規則 3 編 ~~2 章~~ 2.16.1-2.，安全設備規則 3 編 ~~3 章~~ 3.30** にもよること。	レーダーSART 及び AIS-SART は，9*GHz* 帯又は AIS 専用の周波数で作動できなければならない。また，**安全設備規則 3 編 2 章 2.16.1-2.，安全設備規則 3 編 3 章 3.30** にもよること。	参照先の修正

無線設備規則 3 章 3.2.6

正	現行	備考
船舶が従事する全航海の間，海上安全情報及び捜索救助関連情報を受信できなければならない。また，ナブテックス受信機は，**安全設備規則 ~~3~~4 編 ~~2 章~~ 2.1.19** にもよること。	船舶が従事する全航海の間，海上安全情報及び捜索救助関連情報を受信できなければならない。また，ナブテックス受信機は，**安全設備規則 3 編 2 章 2.1.19** にもよること。	参照先の修正

無線設備規則 3 章 3.2.7

正	現行	備考
(1) 容易に近付き得る場所に積付けなければならない。 (2) 手動により取外すことができ，かつ，救命艇及び救命いかだの中に一人で持込むことができなければならない。 (3) 船舶の沈没の際に離脱して浮かび，かつ，浮かんだときに自動的に始動することができなければならない。 (4) 手動により始動することができなければならない。 (5) **安全設備規則 3 編 ~~2 章~~ 2.16.1-3.**または **2.16.1-4.** にもよること。	(1) 容易に近付き得る場所に積付けなければならない。 (2) 手動により取外すことができ，かつ，救命艇及び救命いかだの中に一人で持込むことができなければならない。 (3) 船舶の沈没の際に離脱して浮かび，かつ，浮かんだときに自動的に始動することができなければならない。 (4) 手動により始動することができなければならない。 (5) **安全設備規則 3 編 2 章 2.16.1-3.**または **2.16.1-4.** にもよること。	参照先の修正

無線設備規則 3 章 3.2.8

正	現行	備考
周波数 156.800*MHz*（VHF 第 16 チャンネル）及び少なくとも 1 つの追加チャンネルで運用される持運び式でかつ救命艇及び救命いかだ相互間，救命艇及び救命いかだと船舶との間及び救命艇及び救命いかだと救助ユニットとの間の現場通信に使用できなければならない。 また，**安全設備規則 3 編 ~~2 章~~ 2.16.1-1.**にもよらなければならない。	周波数 156.800*MHz*（VHF 第 16 チャンネル）及び少なくとも 1 つの追加チャンネルで運用される持運び式でかつ救命艇及び救命いかだ相互間，救命艇及び救命いかだと船舶との間及び救命艇及び救命いかだと救助ユニットとの間の現場通信に使用できなければならない。 また，**安全設備規則 3 編 2 章 2.16.1-1.**にもよらなければならない。	参照先の修正

無線設備規則 4 章 4.1-1.

正	現行	備考
-1.　船舶は，海上にある間，次の GMDSS の機能を実行できる通信能力を有しなければならない。 (1)　異なる無線通信業務の少なくとも 2 台の分離しかつ独立した設備により，船舶から陸上への遭難警報を送信できること。 (2)　陸上から船舶への遭難警報を受信できること。 (3)　船舶間の遭難警報を送信及び受信できること。 (4)　捜索及び救助のための調整に関する通信を送信及び受信できること。 (5)　現場の通信を送信及び受信できること。 (6)　位置の探知のための信号を送信し並びに 9*GHz* の周波数帯で運用されるレーダーによって，その信号を受信できること。（**3.2.5**，**安全設備規則 4 編 ~~2 章~~ 2.1.4-1., 安全設備規則 4 編 ~~2 章~~ 2.1.16** も参照のこと。） (7)　海上安全情報を受信できること。 (8)　緊急通信や安全通信を送信及び受信できること。 (9)　船橋間通信を送信及び受信できること。	-1.　船舶は，海上にある間，次の GMDSS の機能を実行できる通信能力を有しなければならない。 (1)　異なる無線通信業務の少なくとも 2 台の分離しかつ独立した設備により，船舶から陸上への遭難警報を送信できること。 (2)　陸上から船舶への遭難警報を受信できること。 (3)　船舶間の遭難警報を送信及び受信できること。 (4)　捜索及び救助のための調整に関する通信を送信及び受信できること。 (5)　現場の通信を送信及び受信できること。 (6)　位置の探知のための信号を送信し並びに 9*GHz* の周波数帯で運用されるレーダーによって，その信号を受信できること。（**3.2.5**，**安全設備規則 4 編 2 章 2.1.4-1., 安全設備規則 4 編 2 章 2.1.16** も参照のこと。） (7)　海上安全情報を受信できること。 (8)　緊急通信や安全通信を送信及び受信できること。 (9)　船橋間通信を送信及び受信できること。	参照先の修正

無線設備規則 4 章 4.1-4.

正	現行	備考
-4.　**安全設備規則 3 編 ~~2 章~~ 2.16.1-1.**から**-4.**にもよらなければならない。	-4.　**安全設備規則 3 編 2 章 2.16.1-1.**から**-4.**にもよらなければならない。	参照先の修正

高速船規則 11 編 3 章 3.2.3

正	現行	備考
次の負荷に少なくとも 4 時間（間欠使用の信号及び警報装置については，連続使用で 30 分間）同時に給電できる予備電源装置を設けなければならない。 (1) **3.2.2-2.**で要求される予備照明装置 (2) 航海灯及びその他の灯火並びに音響信号装置 (3) 非常時に要求されるすべての船内通信装置 (4) **9 編 ~~1.2.4，11~~1.2.4** 及び **11 編 3.1** ~~及び同 **3.8.2**~~ で要求される火災探知装置	次の負荷に少なくとも 4 時間（間欠使用の信号及び警報装置については，連続使用で 30 分間）同時に給電できる予備電源装置を設けなければならない。 (1) **3.2.2-2.**で要求される予備照明装置 (2) 航海灯及びその他の灯火並びに音響信号装置 (3) 非常時に要求されるすべての船内通信装置 (4) **9 編 1.2.4**，**11 編 3.1** 及び同 **3.8.2** で要求される火災探知装置	参照先の修正

強化プラスチック船規則 1 章 1.2.9-2.

正	現行	備考
-2.　乾玄甲板が連続していない場合等については，次による。 (1)　乾玄甲板のリセスが船体の両船側に達し，かつ，長さが 1 *m* を超える場合，暴露甲板の最下線及びリセス部以外の場所にあってはこれを上方の甲板に平行に延長した線を乾玄甲板とする。 (2)　乾玄甲板のリセスが船体の両船側に達していない場合又は船体の両船側に達しているが長さが 1 *m* 以下の場合については，当該甲板を乾玄甲板とする。 (3)　~~**-3.**の規定により~~暴露甲板より下層の甲板を乾玄甲板とする場合であって，当該甲板のリセスが船体の両船側に達しておらず，かつ，暴露甲板の開口には風雨密閉鎖装置が備えられる場合には，当該リセスを考慮することを要しない。	-2.　乾玄甲板が連続していない場合等については，次による。 (1)　乾玄甲板のリセスが船体の両船側に達し，かつ，長さが 1 *m* を超える場合，暴露甲板の最下線及びリセス部以外の場所にあってはこれを上方の甲板に平行に延長した線を乾玄甲板とする。 (2)　乾玄甲板のリセスが船体の両船側に達していない場合又は船体の両船側に達しているが長さが 1 *m* 以下の場合については，当該甲板を乾玄甲板とする。 (3)　**-3.**の規定により暴露甲板より下層の甲板を乾玄甲板とする場合であって，当該甲板のリセスが船体の両船側に達しておらず，かつ，暴露甲板の開口には風雨密閉鎖装置が備えられる場合には，当該リセスを考慮することを要しない。	文言修正

登録規則細則 2 章 2.1.3-4.

正	現行	備考
4 With respect to the notation specified in **-3(1)(f)** above, the Society will delete relevant notation and notify the owner of a ship of such in cases where it has determined that ship facilities, equipment, systems and such are not being properly operated and maintained due to a change in the ownership of a ship based on a report received from an independent organisation or an individual that has a management contract with the owner of said ship, or a report from a Society surveyor stating that said ship has not passed a required survey, on the condition that the Society recognises the validity of such a report.	**4** With respect to the notation specified in **3(1)(f)** above, the Society will delete relevant notation and notify the owner of a ship of such in cases where it has determined that ship facilities, equipment, systems and such are not being properly operated and maintained due to a change in the ownership of a ship based on a report received from an independent organisation or an individual that has a management contract with the owner of said ship, or a report from a Society surveyor stating that said ship has not passed a required survey, on the condition that the Society recognises the validity of such a report.	参照先の修正

登録規則細則 2 章 2.2-4.

正	現行	備考
4 With respect to the provision of **2.2 of the ~~"~~Regulations for the Classification and Registry of Ships~~"~~**, requirements regarding the notation specified in **2.1.4~~-2~~3-2 of the Regulations for the Classification and Registry of Ships** are not conditions for maintenance of class.	**4** With respect to the provision of **2.2 of the "Regulations for the Classification and Registry of Ships"**, requirements regarding the notation specified in **2.1.4-2** are not conditions for maintenance of class.	参照先の修正

登録規則細則 2 章 2.6

正	現行	備考
With respect to the provision of **2.6-2 of the Regulations for the Classification and Registry of Ships**, "a specific period" does not exceed six (6) *months* in the case of **2.6-1(4)~~.~~) of the Regulations for the Classification and Registry of Ships**. However, a longer suspended period may be granted when a ship is not trading as in cases of lay-up, awaiting disposition in case of a casualty or attendance for reinstatement.	With respect to the provision of **2.6-2 of the Regulations for the Classification and Registry of Ships**, "a specific period" does not exceed six (6) *months* in the case of **2.6-1(4)**. However, a longer suspended period may be granted when a ship is not trading as in cases of lay-up, awaiting disposition in case of a casualty or attendance for reinstatement.	参照先の修正

海上労働システム規則実施要領 附属書 3.5

正	現行	備考
規則附属書 3.5-1.でいう「関連の国内法規等」とは，船員法，船員法関係政省令，労働基準法，労働協約，就業規則並びに船員法第 34 条第 2 項，第 64 条の 2 第 1 項，第 65 条及び第 65 条の 3 第 3 項の協定を記載した書類をいう。	**規則附属書 3.5.1-1.**でいう「関連の国内法規等」とは，船員法，船員法関係政省令，労働基準法，労働協約，就業規則並びに船員法第 34 条第 2 項，第 64 条の 2 第 1 項，第 65 条及び第 65 条の 3 第 3 項の協定を記載した書類をいう。	参照先の修正

鋼船規則検査要領 A 編 A2 A2.1.15-1.

正	現行	備考
-1.　**規則 A 編 2.1.15-3.**にいう「適切な幅」については，船舶の構造及びオペレーションを考慮したものとするとともに，少なくとも**規則 C 編 ~~23.7~~1 編 14.13** に規定する歩路を確保でき，かつ，甲板部における船側外板又は水密隔壁からの幅が次に掲げる値以上のものとすること。 (1)　船長方向連続する部分の幅については，次式による値以上とすること。 (a)　中央部 0.5L 間　：　$0.125\sqrt{(L-20)}$（m）（L > 140の場合，L = 140とする。） (b)　船首尾隔壁位置　：　前**(a)**による値の 70%。ただし，0.25m 以上とすること。 (c)　上記の間　：　船長方向の位置に応じ，前**(a)**及び**(b)**の値の線形補間による値 (2)　水密隔壁の位置における幅については，前**(1)(a)**の算式による値又は肋骨心距のいずれか小さい方の値以上とすること。	-1.　**規則 A 編 2.1.15-3.**にいう「適切な幅」については，船舶の構造及びオペレーションを考慮したものとするとともに，少なくとも**規則 C 編 23.7** に規定する歩路を確保でき，かつ，甲板部における船側外板又は水密隔壁からの幅が次に掲げる値以上のものとすること。 (1)　船長方向連続する部分の幅については，次式による値以上とすること。 (a)　中央部 0.5L 間　：　$0.125\sqrt{(L-20)}$（m）（L > 140の場合，L = 140とする。） (b)　船首尾隔壁位置　：　前 **(a)** による値の 70%。ただし，0.25m 以上とすること。 (c)　上記の間　：　船長方向の位置に応じ，前**(a)**及び**(b)**の値の線形補間による値 (2)　水密隔壁の位置における幅については，前**(1)(a)**の算式による値又は肋骨心距のいずれか小さい方の値以上とすること。	参照先の修正

鋼船規則検査要領 B 編 B2 B2.1.2-2.

正	現行	備考
-2.　**規則 B 編 2.1.2-3.**にいう「復原性に関する資料又は様式」とは，それぞれ次をいう。 (1)　「復原性に関する資料」とは，**<u>要領 U 編</u>附属書 U1.2.1**「船長のための復原性資料に関する検査要領」により作成した復原性資料をいう。 (2)　「復原性に関する様式」とは，本会が承認した様式により作成した復原性手引き書をいう。	-2.　**規則 B 編 2.1.2-3.**にいう「復原性に関する資料又は様式」とは，それぞれ次をいう。 (1)　「復原性に関する資料」とは，**附属書 U1.2.1**「船長のための復原性資料に関する検査要領」により作成した復原性資料をいう。 (2)　「復原性に関する様式」とは，本会が承認した様式により作成した復原性手引き書をいう。	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B2 B2.1.4-4.

正	現行	備考
-4.　**規則 B 編 2.1.4-1.(8)**にいう消火設備の検査においては，次のことを行う。ただし，船内において，性能の確認が容易でないと認められる場合には，製造工場における本会検査員による検査に代えることができる。 (1)　本会承認の消防設備図のとおりに設備されていることを確認する。 (2)　火災制御図が正しく掲示されていることを確認する。 (3)　消火装置，火災探知装置及び手動火災警報装置 (a)　射水消火装置 i)　主消火ポンプにあっては，当該船舶の最高場所及び当該ポンプからの距離等を考慮して最も厳しい条件となる2つの消火栓から同時に2条の射水を行い，水平到達距離が 12 *m* 以上達することを確認する。 ii)　固定式非常用消火ポンプにあっては，前**i)**と同様射水試験を行う。ただし，非常	-4.　**規則 B 編 2.1.4-1.(8)**にいう消火設備の検査においては，次のことを行う。ただし，船内において，性能の確認が容易でないと認められる場合には，製造工場における本会検査員による検査に代えることができる。 (1)　本会承認の消防設備図のとおりに設備されていることを確認する。 (2)　火災制御図が正しく掲示されていることを確認する。 (3)　消火装置，火災探知装置及び手動火災警報装置 (a)　射水消火装置 i)　主消火ポンプにあっては，当該船舶の最高場所及び当該ポンプからの距離等を考慮して最も厳しい条件となる2つの消火栓から同時に2条の射水を行い，水平到達距離が 12 *m* 以上達することを確認する。 ii)　固定式非常用消火ポンプにあっては，前**i)**と同様射水試験を行う。ただし，非常	文言修正

用消火ポンプとして持運び式消火ポンプが認められている場合には，1 条の射水の到達距離が 12 *m* 以上あればよい。なお，固定式非常用消火ポンプの射水試験は，可能な限り浅い喫水において実施すること。ただし，試験実施時の喫水は，航海中の最小喫水状態に相当する喫水より浅くする必要はない。 iii) 機関区域の無人化設備を備える船舶の主消火ポンプの 1 にあっては，ポンプの遠隔始動試験又は自動始動試験を行う。 iv) 消火主管が主消火ポンプの 1 によって常に加圧されている状態となるよう設計されているものにあっては，受圧部は使用圧力の 1.5 倍の圧力で圧力試験を行う。 v) 移動式水モニタにあっては，**規則 R 編 10.7.3-2.(5)**に規定される試験を行う。 (b) 固定式炭酸ガス消火装置 i) 高圧式炭酸ガス消火装置にあっては次に掲げる試験を行う。 1) 気密試験 配管の気密試験を行う。試験圧力は始動ライン及び集合管から切換弁までは 3.5 *MPa*，切換弁から開口端までは 1.0 *MPa* で行う。 2) 通気試験 配管の通気試験を行い，通気状態が良好であることを確認する。（空気を使用してよい。）	用消火ポンプとして持運び式消火ポンプが認められている場合には，1 条の射水の到達距離が 12 *m* 以上あればよい。なお，固定式非常用消火ポンプの射水試験は，可能な限り浅い喫水において実施すること。ただし，試験実施時の喫水は，航海中の最小喫水状態に相当する喫水より浅くする必要はない。 iii) 機関区域の無人化設備を備える船舶の主消火ポンプの 1 にあっては，ポンプの遠隔始動試験又は自動始動試験を行う。 iv) 消火主管が主消火ポンプの 1 によって常に加圧されている状態となるよう設計されているものにあっては，受圧部は使用圧力の 1.5 倍の圧力で圧力試験を行う。 v) 移動式水モニタにあっては，**規則 R 編 10.7.3-2.(5)**に規定される試験を行う。 (b) 固定式炭酸ガス消火装置 i) 高圧式炭酸ガス消火装置にあっては次に掲げる試験を行う。 1) 気密試験 配管の気密試験を行う。試験圧力は始動ライン及び集合管から切換弁までは 3.5 *MPa*，切換弁から開口端までは 1.0 *MPa* で行う。 2) 通気試験 配管の通気試験を行い，通気状態が良好であることを確認する。（空気を使用してよい。）	

3) 警報装置の作動試験 警報装置の効力を確認する。 ii) 低圧式炭酸ガス消火装置及び付属装置にあっては, **規則 D 編**の該当規定によるほか次に掲げる試験を行う。 1) 製造工場における試験 炭酸ガス容器は，水圧試験終了後，溶接線に対し, 磁粉探傷試験を行い，その後，付属品と共に設計圧力で気密試験を行うこと。 2) 船内における試験 a) 分配器からノズルまでの間の管は，船内で組立て終了後，気密試験及び通気試験を行うこと。試験圧力は 1.0 *MPa* とする。 b) 炭酸ガス貯蔵装置は，船内据付け後，炭酸ガスを充填した状態で，炭酸ガスの漏えいの有無，警報装置，圧力計測装置及び液面計測装置の作動状態の確認を行うこと。 c) 冷蔵装置は，船内据付け後，炭酸ガスを充填した状態で，圧力制御機能の確認を含め，運転試験を行うこと。 (c) 固定式泡消火装置，固定式高膨脹泡消火装置, 固定式甲板泡装置及びヘリコプタ甲板及びヘリコプタ着船場所の泡消火装置（ヘリコプタ着船場所に備える持運び式泡放射器を除く。） i) 固定式甲板泡装置，固定式泡消火装置及びヘリコプタ甲板及びヘリコプタ着船	3) 警報装置の作動試験 警報装置の効力を確認する。 ii) 低圧式炭酸ガス消火装置及び付属装置にあっては, **規則 D 編**の該当規定によるほか次に掲げる試験を行う。 1) 製造工場における試験 炭酸ガス容器は，水圧試験終了後，溶接線に対し, 磁粉探傷試験を行い，その後，付属品と共に設計圧力で気密試験を行うこと。 2) 船内における試験 a) 分配器からノズルまでの間の管は，船内で組立て終了後，気密試験及び通気試験を行うこと。試験圧力は 1.0 *MPa* とする。 b) 炭酸ガス貯蔵装置は，船内据付け後，炭酸ガスを充填した状態で，炭酸ガスの漏えいの有無，警報装置，圧力計測装置及び液面計測装置の作動状態の確認を行うこと。 c) 冷蔵装置は，船内据付け後，炭酸ガスを充填した状態で，圧力制御機能の確認を含め，運転試験を行うこと。 (c) 固定式泡消火装置，固定式高膨脹泡消火装置, 固定式甲板泡装置及びヘリコプタ甲板及びヘリコプタ着船場所の泡消火装置（ヘリコプタ着船場所に備える持運び式泡放射器を除く。） i) 固定式甲板泡装置，固定式泡消火装置及びヘリコプタ甲板及びヘリコプタ着船	

場所の泡消火装置（ヘリコプタ着船場所に備える持運び式泡放射器を除く。） 1) 送水管の通水試験を行い，その効力を確認する。 2) 泡の放出試験を行い，その効力を確認する。ただし，次の **a)**から **c)**のいずれかに該当する場合にはこの限りでない。 a) 船舶安全法第六条第 3 項（予備検査）又は第六条の四第 1 項（型式承認）の規定に基づく検査又は検定に合格したもの b) 一般財団法人日本舶用品検定協会の行う検定に合格したもの c) 前**(1)**及び**(2)**に掲げるものと同等の効力があると認められるもの ii) 固定式高膨脹泡消火装置 **規則 R 編 26.3.5** 及び**検査要領 R 編 R26.3.5** に規定される試験を行い，その効力を確認する。 (d) 固定式加圧水噴霧装置 i) 受圧部は使用圧力の 1.5 倍の圧力で試験を行う。 ii) ノズルより噴霧試験を行い，その効力を確認する。 iii) 加圧水ポンプの作動試験を行い，その効力を確認する。 (e) 自動スプリンクラ装置 i) 受圧部は使用圧力の 1.5 倍の圧力試験を行う。	場所の泡消火装置（ヘリコプタ着船場所に備える持運び式泡放射器を除く。） 1) 送水管の通水試験を行い，その効力を確認する。 2) 泡の放出試験を行い，その効力を確認する。ただし，次の **a)**から **c)**のいずれかに該当する場合にはこの限りでない。 a) 船舶安全法第六条第 3 項（予備検査）又は第六条の四第 1 項（型式承認）の規定に基づく検査又は検定に合格したもの b) 一般財団法人日本舶用品検定協会の行う検定に合格したもの c) 前**(1)**及び**(2)**に掲げるものと同等の効力があると認められるもの ii) 固定式高膨脹泡消火装置 **規則 R 編 26.3.5** 及び**検査要領 R26.3.5** に規定される試験を行い，その効力を確認する。 (d) 固定式加圧水噴霧装置 i) 受圧部は使用圧力の 1.5 倍の圧力で試験を行う。 ii) ノズルより噴霧試験を行い，その効力を確認する。 iii) 加圧水ポンプの作動試験を行い，その効力を確認する。 (e) 自動スプリンクラ装置 i) 受圧部は使用圧力の 1.5 倍の圧力試験を行う。	

ii) スプリンクラ用探知器1個を作動させたうえで放水警報，スプリンクラ・ポンプの作動等を確認する。 (f) 固定式ドライケミカル粉末消火装置 i) 配管（粉末消火剤移送管，粉末消火剤加圧ガス管及び始動用加圧ガス管）は，最高使用圧力以上の圧力で気密試験を行う。 ii) 配管の通気試験を行う。 iii) モニタ及び手動ホースラインの作動を確認する。 iv) 遠隔操作装置及び付属装置自動弁の作動を確認する。 (g) 水噴霧装置 水噴霧試験を行い，ポンプより最も遠い個所で噴霧量を確認する。 (h) 固定式局所消火装置 i) 配管は，最高使用圧力以上の圧力で気密試験を行う。 ii) 配管の通気試験を行う。 iii) 警報装置の作動試験を行う。 iv) 機関区域の無人化設備を備える船舶にあっては，給水ポンプ及び起動弁の自動及び手動による作動試験を行う。その他の船舶にあっては，手動による作動試験を行う。 (i) 火災探知装置 i) 各探知区域（系統）について適当な探知器を選び，その作動試験を行う。**規則 R 編 7.4.1-1.**に掲げる機関区域に設置され	ii) スプリンクラ用探知器1個を作動させたうえで放水警報，スプリンクラ・ポンプの作動等を確認する。 (f) 固定式ドライケミカル粉末消火装置 i) 配管（粉末消火剤移送管，粉末消火剤加圧ガス管及び始動用加圧ガス管）は，最高使用圧力以上の圧力で気密試験を行う。 ii) 配管の通気試験を行う。 iii) モニタ及び手動ホースラインの作動を確認する。 iv) 遠隔操作装置及び付属装置自動弁の作動を確認する。 (g) 水噴霧装置 水噴霧試験を行い，ポンプより最も遠い個所で噴霧量を確認する。 (h) 固定式局所消火装置 i) 配管は，最高使用圧力以上の圧力で気密試験を行う。 ii) 配管の通気試験を行う。 iii) 警報装置の作動試験を行う。 iv) 機関区域の無人化設備を備える船舶にあっては，給水ポンプ及び起動弁の自動及び手動による作動試験を行う。その他の船舶にあっては，手動による作動試験を行う。 (i) 火災探知装置 i) 各探知区域（系統）について適当な探知器を選び，その作動試験を行う。**規則 R 編 7.4.1-1.**に掲げる機関区域に設置され	

る固定式火災探知警報装置の取付け後の試験方法については，**規則 B 編附属書 2.1.4**「機関区域に設置される固定式火災探知警報装置の効力試験実施要領」によることを標準とする。 ii) 電源又は電路の故障状態において，警報装置の作動試験を行う。 iii) 試料抽出式煙探知装置にあっては，**規則 R 編 30.2.4-2.(2)**に規定される試験を行う。 (j) 手動火災警報装置 作動試験を行う。 (4) イナートガス装置 (a) 機器類の作動試験並びに制御，安全及び警報装置の効力試験 (b) 気密試験イナートガス供給管系統の管及び継手の気密試験圧力は，原則として，0.024 *MPa* とする。ただし，*PV* 弁の設定圧が 0.024 *MPa* 以上の場合には，*PV* 弁の設定圧力を気密試験圧力とする。 (c) イナートガス送風機容量試験 イナートガス送風機の容量が船舶の計画された最大揚荷容量の 25%増し以上であることを，イナートガス又は新鮮空気を用いて確認する。 新鮮空気を使用する場合，新鮮空気は燃焼ガス遮断弁の近傍より取り入れることとする。ただし，同型船で同じ装置のイナートガス装置を装備した船舶では，この試験を省略することができる。	る固定式火災探知警報装置の取付け後の試験方法については，**附属書 2.1.4**「機関区域に設置される固定式火災探知警報装置の効力試験実施要領」によることを標準とする。 ii) 電源又は電路の故障状態において，警報装置の作動試験を行う。 iii) 試料抽出式煙探知装置にあっては，**規則 R 編 30.2.4-2.(2)**に規定される試験を行う。 (j) 手動火災警報装置 作動試験を行う。 (4) イナートガス装置 (a) 機器類の作動試験並びに制御，安全及び警報装置の効力試験 (b) 気密試験イナートガス供給管系統の管及び継手の気密試験圧力は，原則として，0.024 *MPa* とする。ただし，*PV* 弁の設定圧が 0.024 *MPa* 以上の場合には，*PV* 弁の設定圧力を気密試験圧力とする。 (c) イナートガス送風機容量試験 イナートガス送風機の容量が船舶の計画された最大揚荷容量の 25%増し以上であることを，イナートガス又は新鮮空気を用いて確認する。 新鮮空気を使用する場合，新鮮空気は燃焼ガス遮断弁の近傍より取り入れることとする。ただし，同型船で同じ装置のイナートガス装置を装備した船舶では，この試験を省略することができる。	

鋼船規則検査要領 B 編 B2 B2.1.6-8.

正	現行	備考
-8.　**規則 B 編 2.1.6-1.(2)(r)**に規定する「騒音計測記録書」とは，**規則 B 編附属書 2.3.1-2.「船内騒音計測に関する実施要領」~~An4~~4.2** に示す記録書をいう。この記録書には，**規則 B 編附属書 2.3.1-2.「船内騒音計測に関する実施要領」~~An3~~3.3.6** により決定した騒音暴露レベルを記した書類を添付すること。	-8.　**規則 B 編 2.1.6-1.(2)(r)**に規定する「騒音計測記録書」とは，**附属書 2.3.1-2.「船内騒音計測に関する実施要領」An4.2** に示す記録書をいう。この記録書には，**附属書 2.3.1-2.「船内騒音計測に関する実施要領」An3.3.6** により決定した騒音暴露レベルを記した書類を添付すること。	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B2 B2.1.6-11.

正	現行	備考
-11. **規則 B 編 2.1.6-1.(2)(x)**にいう係船索を含む係留設備の点検及び保守のための管理計画書は，MSC.1/Circ.1620 に基づき作成され，次の**(1)**から**(6)**の内容を含めること。 (1) 係船作業の手順並びに係留索を含む係留設備の点検及び保守の手順 (2) 係船索，テールロープ及び関連する係留設備の識別及び管理のための手順 (3) 係留索の交換に関する製造業者の基準 (4) 建造時の設計コンセプト，機器，配置及び仕様の記録。なお，2007 年 1 月 1 日より前に起工された船舶であって，適当な記録の文書が無い場合については，次の**(a)**及び**(b)**により，船舶設計最小切断荷重（MBL_{sd}）を設定することが望ましい。 (a) 船上に搭載された係留設備の安全使用荷重（SWL）に基づいて係留のための船舶設計最小切断荷重（MBL_{sd}）を設定すること。 (b) 安全使用荷重（SWL）の情報が無い場合には，規則 **C 編 1 編 ~~14 章~~ 14.4.3** に基づき係留設備及び船体支持構造の強度を確認し，それらの能力に基づき係留のための船舶設計最小切断荷重（MBL_{sd}）を設定すること。 (5) 係船索，連結用シャックル及び合成繊維テールロープの製造者試験証明書 (6) 係留設備の点検及び保守，並びに係船索の点検及び交換の記録	-11. **規則 B 編 2.1.6-1.(2)(x)**にいう係船索を含む係留設備の点検及び保守のための管理計画書は，MSC.1/Circ.1620 に基づき作成され，次の**(1)**から**(6)**の内容を含めること。 (1) 係船作業の手順並びに係留索を含む係留設備の点検及び保守の手順 (2) 係船索，テールロープ及び関連する係留設備の識別及び管理のための手順 (3) 係留索の交換に関する製造業者の基準 (4) 建造時の設計コンセプト，機器，配置及び仕様の記録。なお，2007 年 1 月 1 日より前に起工された船舶であって，適当な記録の文書が無い場合については，次の**(a)**及び**(b)**により，船舶設計最小切断荷重（MBL_{sd}）を設定することが望ましい。 (a) 船上に搭載された係留設備の安全使用荷重（SWL）に基づいて係留のための船舶設計最小切断荷重（MBL_{sd}）を設定すること。 (b) 安全使用荷重（SWL）の情報が無い場合には，**C 編 1 編 14 章 14.4.3** に基づき係留設備及び船体支持構造の強度を確認し，それらの能力に基づき係留のための船舶設計最小切断荷重（MBL_{sd}）を設定すること。 (5) 係船索，連結用シャックル及び合成繊維テールロープの製造者試験証明書 (6) 係留設備の点検及び保守，並びに係船索の点検及び交換の記録	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B2 B2.3.1-1.

正	現行	備考
-1. **規則 B 編 2.3.1-1.(13)**の「その他本会が必要と認める試験」とは，次の**(1)**から**(10)**に示す試験及び検査をいう。 (1) 複数のプロペラを備える船舶又は主機が複数台装備される船舶にあっては，それらのうち 1 台が故障した場合を想定して運転を行い，船舶の操船が支障なく行えることの確認 (2) 歯幅（やまば歯車の場合には，中みぞを含む。）が 300 *mm* を超える主機の推進用歯車又は歯幅と小歯車のピッチ円直径との比が 2 を超える主機の推進用歯車にあっては，適当な塗料を歯面に薄く均一に塗布して歯当たり試験 (3) 船舶が操船又は停止のための補助装置を備えている場合には，それらの効力試験 (4) 主機に用いられる往復動内燃機関にあっては，主軸受及びクランクピンの各軸受の温度測定並びにクランクケースの点検口からシリンダライナの内面（2 ストローク機関にあっては，掃気室からシリンダライナ，ピストン，ピストンリング，ピストン棒）の確認。当該測定及び確認の結果，異常が認められる場合又は本会が特に必要と認める場合には，海上試運転終了後のシリンダ各部の開放検査 (5) 主機に用いられない往復動内燃機関にあっては現状検査。当該現状検査の結果，異状が認められる場合又は本会が特に必要と認める場合には，海上試運転終了後のシリンダ各部の開放検査	-1. **規則 B 編 2.3.1-1.(13)**の「その他本会が必要と認める試験」とは，次の**(1)**から**(10)**に示す試験及び検査をいう。 (1) 複数のプロペラを備える船舶又は主機が複数台装備される船舶にあっては，それらのうち 1 台が故障した場合を想定して運転を行い，船舶の操船が支障なく行えることの確認 (2) 歯幅（やまば歯車の場合には，中みぞを含む。）が 300 *mm* を超える主機の推進用歯車又は歯幅と小歯車のピッチ円直径との比が 2 を超える主機の推進用歯車にあっては，適当な塗料を歯面に薄く均一に塗布して歯当たり試験 (3) 船舶が操船又は停止のための補助装置を備えている場合には，それらの効力試験 (4) 主機に用いられる往復動内燃機関にあっては，主軸受及びクランクピンの各軸受の温度測定並びにクランクケースの点検口からシリンダライナの内面（2 ストローク機関にあっては，掃気室からシリンダライナ，ピストン，ピストンリング，ピストン棒）の確認。当該測定及び確認の結果，異常が認められる場合又は本会が特に必要と認める場合には，海上試運転終了後のシリンダ各部の開放検査 (5) 主機に用いられない往復動内燃機関にあっては現状検査。当該現状検査の結果，異状が認められる場合又は本会が特に必要と認める場合には，海上試運転終了後のシリンダ各部の開放検査	文言修正

(6) ガスタービンにあっては，ボアスコープによる内部の現状検査又は開放検査 (7) 電気推進船の海上試運転では，本会が適当と認める方案に従って行われる試験及び検査。なお，操縦性能試験については，**規則 B 編附属書 2.3.1-1.**「操縦性能試験」を参照すること。 (8) 排ガス再循環装置を備える船舶にあっては，排ガス再循環装置を作動させた状態における機関の運転状態の確認及び当該状態において排ガス再循環装置及び機関に異常のないことの確認 (9) **規則 B 編 2.3.1-1.(5)**による試験のほか，*JIS F*0801「海上試運転機関部試験方法」又はこれと同等なもののうち，本会が必要と認める試験 (10) 液化ガスばら積船及び危険化学品ばら積船並びに船の長さが 100 *m* を超えるその他の船舶にあっては，初期旋回性能並びに変針及び保針性能を把握するための試験。本試験は，これらの性能に関する船種及び主要目ごとの十分なデータ，姉妹船の試験成績や模型試験等の資料により，これらの性能が十分把握できる船舶にあっては，実施する必要はない。それ以外の船舶にあっては，本試験を実施することを推奨するにとどめる。	(6) ガスタービンにあっては，ボアスコープによる内部の現状検査又は開放検査 (7) 電気推進船の海上試運転では，本会が適当と認める方案に従って行われる試験及び検査。なお，操縦性能試験については，**附属書 2.3.1-1.**「**操縦性能試験**」を参照すること。 (8) 排ガス再循環装置を備える船舶にあっては，排ガス再循環装置を作動させた状態における機関の運転状態の確認及び当該状態において排ガス再循環装置及び機関に異常のないことの確認 (9) **規則 B 編 2.3.1-1.(5)**による試験のほか，*JIS F*0801「海上試運転機関部試験方法」又はこれと同等なもののうち，本会が必要と認める試験 (10) 液化ガスばら積船及び危険化学品ばら積船並びに船の長さが 100 *m* を超えるその他の船舶にあっては，初期旋回性能並びに変針及び保針性能を把握するための試験。本試験は，これらの性能に関する船種及び主要目ごとの十分なデータ，姉妹船の試験成績や模型試験等の資料により，これらの性能が十分把握できる船舶にあっては，実施する必要はない。それ以外の船舶にあっては，本試験を実施することを推奨するにとどめる。	

鋼船規則検査要領 B 編 B2 B2.3.2-3.

正	現行	備考
-3. **規則 B 編 2.3.2-1.**の規定により本船に備える復原性資料等については，次による。 (1) **規則 U 編**が適用される船舶にあっては，**要領 U 編附属書 U1.2.1**「船長のための復原性資料に関する検査要領」に従って復原性に関する資料を備えること。 (2) **規則 U 編**が適用されない船舶のうち，L_fが 24 *m* 以上の船舶並びにL_fが 24 *m* 未満であっても貨物を輸送する船舶（タンカーを含む。）及び本会が特に必要と認めた船舶には，復原性に関する様式を備えること。 (3) 上記の**(1)**及び**(2)**以外の船舶には，船の種類に応じ本会が適当と認めた復原性に関する十分な情報を備えること。	-3. **規則 B 編 2.3.2-1.**の規定により本船に備える復原性資料等については，次による。 (1) **規則 U 編**が適用される船舶にあっては，**附属書 U1.2.1**「船長のための復原性資料に関する検査要領」に従って復原性に関する資料を備えること。 (2) **規則 U 編**が適用されない船舶のうち，L_fが 24 *m* 以上の船舶並びにL_fが 24 *m* 未満であっても貨物を輸送する船舶（タンカーを含む。）及び本会が特に必要と認めた船舶には，復原性に関する様式を備えること。 (3) 上記の**(1)**及び**(2)**以外の船舶には，船の種類に応じ本会が適当と認めた復原性に関する十分な情報を備えること。	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B2 B2.3.2-6.

正	現行	備考
-6. **規則 B 編 2.3.2-4.**の復原性計算機に関する試験については，**要領 U 編附属書 U1.2.2**「復原性計算機に関する検査要領」によること。また，「復原性資料を補うものとして備えられた復原性計算機」とは，船橋，荷役制御室等で使用される復原性計算機又は復原性計算用のソフトウェアがインストールされたコンピュータをいう。	-6. **規則 B 編 2.3.2-4.**の復原性計算機に関する試験については，**附属書 U1.2.2**「復原性計算機に関する検査要領」によること。また，「復原性資料を補うものとして備えられた復原性計算機」とは，船橋，荷役制御室等で使用される復原性計算機又は復原性計算用のソフトウェアがインストールされたコンピュータをいう。	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B2 B2.5.1-4.

正	現行	備考
-4.　**規則 B 編 2.5.1-1.**の適用上，水密区画のタイトネスに影響を及ぼす改造又は修理が行われた船舶にあっては，**規則 B 編附属書 2.1.5**「水密区画の試験方法」に定める試験により当該区画のタイトネスを確認すること。	-4.　**規則 B 編 2.5.1-1.**の適用上，水密区画のタイトネスに影響を及ぼす改造又は修理が行われた船舶にあっては，**附属書 2.1.5「水密区画の試験方法」**に定める試験により当該区画のタイトネスを確認すること。	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B3 B3.2.1-5.

正	現行	備考
-5.　**規則 B 編 3.2.1 表 B3.1** 第 12 項にいう「騒音計測記録書」とは，**規則 B 編附属書 2.3.1-2.**「船内騒音計測に関する実施要領」~~**An4**~~ **4.2** に示す記録書をいう。	-5.　**規則 B 編 3.2.1 表 B3.1** 第 12 項にいう「騒音計測記録書」とは，**附属書 2.3.1-2.「船内騒音計測に関する実施要領」An4.2** に示す記録書をいう。	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B3 B3.2.2-6.

正	現行	備考
-6.　**規則 B 編表 B3.2** 第 23 項にいう「耳保護具」とは，**規則 B 編附属書 2.3.1-2.**「船内騒音計測に関する実施要領」~~**An6.1** 及び **An6**~~**6.1** 及び **6.2** に示す耳保護具をいう。	-6.　**規則 B 編表 B3.2** 第 23 項にいう「耳保護具」とは，**附属書 2.3.1-2.「船内騒音計測に関する実施要領」An6.1** 及び **An6.2** に示す耳保護具をいう。	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B3 B3.2.3-1.

正	現行	備考
-1.　**規則 B 編表 B3.3** 第 1 項及び第 2 項にいう射水試験は，**規則 B 編附属書 2.1.5「水密区画の試験方法」**~~**An1**~~ **1.4.4-3.**に示す射水試験をいう。	-1.　**規則 B 編表 B3.3** 第 1 項及び第 2 項にいう射水試験は，**附属書 2.1.5「水密区画の試験方法」An1.4.4-3.**に示す射水試験をいう。	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B3 B3.2.3-7.

正	現行	備考
-7. **規則 B 編表 B3.3** 第 10 項にいう排水設備（**規則 D 編 13.5.10** 参照）の検査は，次の船舶に設置される装置に適用する。 (1) 国際航海に従事する総トン数 500 トン以上の船舶で，次のもの (a) 2006 年 7 月 1 日前に建造開始段階にあった**規則 B 編 1.3.1(13)**に定義するばら積貨物船 (b) 2006 年 7 月 1 日以降に建造開始段階にあった**規則 C 編 2-2 編附属書 1.1 An1.2.1.~~2~~(1)**に定義するばら積貨物船	-7. **規則 B 編表 B3.3** 第 10 項にいう排水設備（**規則 D 編 13.5.10** 参照）の検査は，次の船舶に設置される装置に適用する。 (1) 国際航海に従事する総トン数 500 トン以上の船舶で，次のもの (a) 2006 年 7 月 1 日前に建造開始段階にあった**規則 B 編 1.3.1(13)**に定義するばら積貨物船 (b) 2006 年 7 月 1 日以降に建造開始段階にあった**規則 C 編 2-2 編附属書 1.1 An1.1.2(1)**に定義するばら積貨物船	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B4 B4.2.3-1.

正	現行	備考
-1. **規則 B 編表 B4.1** 第 1 項の規定の適用上，**R 編 20.3.1-2.(3)**の規定により雰囲気管理装置を備える船舶にあっては，~~表~~**規則 B 編表 B3.3** 第 7 項に規定する排煙用通風装置の作動確認を行う際に，雰囲気管理装置についても作動確認を行うこと。	-1. **規則 B 編表 B4.1** 第 1 項の規定の適用上，**R 編 20.3.1-2.(3)**の規定により雰囲気管理装置を備える船舶にあっては，**表 B3.3** 第 7 項に規定する排煙用通風装置の作動確認を行う際に，雰囲気管理装置についても作動確認を行うこと。	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B4 B4.2.3-2.

正	現行	備考
-2. **規則 B 編表 B4.1** 第 2 項及び第 14 項にいう射水試験は，**規則 B 編附属書 2.1.5 「水密区画の試験方法」~~An1~~ 1.4.4-3.**に示す射水試験をいう。	-2. **規則 B 編表 B4.1** 第 2 項及び第 14 項にいう射水試験は，**附属書 2.1.5「水密区画の試験方法」An1.4.4-3.**に示す射水試験をいう。	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B4 B4.4.2-1.

正	現行	備考
-1.　**規則 B 編表 B4.6** 第 2 項にいう「メンブレンの状況を調査し健全な状態にあることを確認する。」とは，目視によりクラック，劣化等の不具合が生じていないことを確認し，また，メンブレンが 3 年を超えない間隔で新替され，調整及び効力試験済であることを確認することをいう。ただし，当該逃し弁が**規則~~規則~~要領 N 編附属書 1「液化ガスばら積船用の装置及び機器に関する検査要領」~~6 章~~ 6.4.1-3.**の規定により 3 年を超えるメンブレンの交換間隔について承認されている場合は，承認された間隔に対して確認を行う。	-1.　**規則 B 編表 B4.6** 第 2 項にいう「メンブレンの状況を調査し健全な状態にあることを確認する。」とは，目視によりクラック，劣化等の不具合が生じていないことを確認し，また，メンブレンが 3 年を超えない間隔で新替され，調整及び効力試験済であることを確認することをいう。ただし，当該逃し弁が**規則 N 編附属書 1「液化ガスばら積船用の装置及び機器に関する検査要領」6 章 6.4.1-3.**の規定により 3 年を超えるメンブレンの交換間隔について承認されている場合は，承認された間隔に対して確認を行う。	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B4 B4.6.2-1.

正	現行	備考
-1.　**規則 B 編表 B4.8** 第 2 項にいう「メンブレンの状況を調査し健全な状態にあることを確認する。」とは，目視によりクラック，劣化等の不具合が生じていないことを確認し，また，メンブレンが 3 年を超えない間隔で新替され，調整及び効力試験済であることを確認することをいう。ただし，当該逃し弁が**要領 GF 編附属書 1「低引火点燃料船用の装置及び機器に関する検査要領」~~6 章~~ 6.4.1-3.**の規定により 3 年を超えるメンブレンの交換間隔について承認されている場合は，承認された間隔に対して確認を行う。	-1.　**規則 B 編表 B4.8** 第 2 項にいう「メンブレンの状況を調査し健全な状態にあることを確認する。」とは，目視によりクラック，劣化等の不具合が生じていないことを確認し，また，メンブレンが 3 年を超えない間隔で新替され，調整及び効力試験済であることを確認することをいう。ただし，当該逃し弁が **GF 編附属書 1「低引火点燃料船用の装置及び機器に関する検査要領」6 章 6.4.1-3.**の規定により 3 年を超えるメンブレンの交換間隔について承認されている場合は，承認された間隔に対して確認を行う。	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B5 B5.2.3-2.

正	現行	備考
-2.　**規則 B 編 5.2.3-2.(2)**及び**(5)**にいう射水試験は，<u>規則 B 編</u>**附属書 2.1.5「水密区画の試験方法」An1.4.4-3.**に示す射水試験をいう。	-2.　**規則 B 編 5.2.3-2.(2)**及び**(5)**にいう射水試験は，**附属書 2.1.5「水密区画の試験方法」An1.4.4-3.**に示す射水試験をいう。	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B6 B6.1.1-1.

正	現行	備考
-1.　**規則 B 編表 B6.1** の検査項目 2 にいう圧力試験は，<u>規則 B 編</u>**附属書 2.1.5「水密区画の試験方法」表 An1.4-1** 第 13 項に示す試験をいう。	-1.　**規則 B 編表 B6.1** の検査項目 2 にいう圧力試験は，**附属書 2.1.5「水密区画の試験方法」表 An1.4-1** 第 13 項に示す試験をいう。	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B9 B9.1.3-4.

正	現行	備考
-4.　機関計画保全検査の承認 機関計画保全検査の承認の基準は次のとおりとする。 (1)　機関保全計画書 機関保全計画書には，機関，装置及び部品毎に開放点検，部品交換，無開放による点検等の整備時期又は運転時間を指定すること。この指定に際しては，機関又は装置の製造者の推奨する整備点検間隔の基準をもとに船舶所有者（船舶管理会社）の経験や知識を加味し計画されるものとする。ただし，対象となる機関，装置及び部品の開放間隔は，原則として 5 年を超えない範囲で計画すること。使用時間に基づき機関，装置及び部品の開放間隔が指定されているものについてはこの限りではないが，製造者の推奨する開放間隔を超えることはできない。機関保全計画書を変更する場合は，改めて当該計画書	-4.　機関計画保全検査の承認 機関計画保全検査の承認の基準は次のとおりとする。 (1)　機関保全計画書 機関保全計画書には，機関，装置及び部品毎に開放点検，部品交換，無開放による点検等の整備時期又は運転時間を指定すること。この指定に際しては，機関又は装置の製造者の推奨する整備点検間隔の基準をもとに船舶所有者（船舶管理会社）の経験や知識を加味し計画されるものとする。ただし，対象となる機関，装置及び部品の開放間隔は，原則として 5 年を超えない範囲で計画すること。使用時間に基づき機関，装置及び部品の開放間隔が指定されているものについてはこの限りではないが，製造者の推奨する開放間隔を超えることはできない。機関保全計画書を変更する場合は，改めて当該計画書	文言修正

を提出して承認を得ること。 (2) 受検計画書 検査対象機関，装置及び部品については，機関保全計画書の開放間隔を超えないこと。また，下記の機関，装置及び部品については，原則として，検査員立会いの下に開放検査が要求される。 (a) 主機タービンのロータ, ケーシング, 主軸受, かみ合い継手，ノズル弁及び操縦弁 (b) 主発電機駆動タービン (c) 推進軸系減速歯車装置 (d) 推進軸系弾性継手 (e) その他本会が必要と認める機関, 装置及び部品 なお，この計画書を変更する場合は，改めて計画書を提出し承認を得ること。 (3) 保全記録 保全記録には，少なくとも下記の項目が含まれること。この保全記録は，船内に常時保管されること。 (a) 保全の時期 (b) 保全時の機関長署名 (c) 保全の内容と結果 (d) 積算運転時間（部品交換間隔及び開放点検間隔） (e) 交換部品名 (f) 計測データ（設計寸法，許容値を含む） (g) 損傷の状況及び修理方法 (h) 主機として用いられる往復動内燃機関のクランクピン，クランクジャーナル，スラスト	を提出して承認を得ること。 (2) 受検計画書 検査対象機関，装置及び部品については，機関保全計画書の開放間隔を超えないこと。また，下記の機関，装置及び部品については，原則として，検査員立会いの下に開放検査が要求される。 (a) 主機タービンのロータ, ケーシング, 主軸受, かみ合い継手，ノズル弁及び操縦弁 (b) 主発電機駆動タービン (c) 推進軸系減速歯車装置 (d) 推進軸系弾性継手 (e) その他本会が必要と認める機関, 装置及び部品 なお，この計画書を変更する場合は，改めて計画書を提出し承認を得ること。 (3) 保全記録 保全記録には，少なくとも下記の項目が含まれること。この保全記録は，船内に常時保管されること。 (a) 保全の時期 (b) 保全時の機関長署名 (c) 保全の内容と結果 (d) 積算運転時間（部品交換間隔及び開放点検間隔） (e) 交換部品名 (f) 計測データ（設計寸法，許容値を含む） (g) 損傷の状況及び修理方法 (h) 主機として用いられる往復動内燃機関のクランクピン，クランクジャーナル，スラスト	

軸及び当該軸受に関し，潤滑油フィルタ開放等による潤滑油の目視確認結果（機関長により開放検査を実施し記録する場合） (4) 機関長 機関保全計画書は，船舶所有者（船舶管理会社）が指定した機関長により運用されること。 (5) コンピュータ 保全管理システムに使用されるコンピュータは次の**(a)**から**(f)**の要件を満足するものであること。 (a) コンピュータの構成は，一部の回路又は装置の故障による影響の範囲ができる限り限定されるように計画されること。 (b) 各装置は，入出力端子から侵入するおそれのある過電圧（電気的ノイズ）に対して保護されること。 (c) 中央処理装置及び重要な周辺装置は，自己監視機能を有するものであること。 (d) 重要なプログラム及びデータは，外部からの給電が一時的に停止した場合にも消滅しないようにしておくこと。 (e) 修理に専門的な技術を必要とする重要な構成要素に対して予備品を供給する場合には，予備品は容易に取換えできる部品単位で供給すること。 (f) ソフトウェアは，**規則 B 編附属書 9.1.3**「機関計画保全検査（PMS）及び機関状態監視保全検査（CBM）管理ソフトウェアの承認要領」に従って本会の承認を受けることを推奨する。	軸及び当該軸受に関し，潤滑油フィルタ開放等による潤滑油の目視確認結果（機関長により開放検査を実施し記録する場合） (4) 機関長 機関保全計画書は，船舶所有者（船舶管理会社）が指定した機関長により運用されること。 (5) コンピュータ 保全管理システムに使用されるコンピュータは次の**(a)**から**(f)**の要件を満足するものであること。 (a) コンピュータの構成は，一部の回路又は装置の故障による影響の範囲ができる限り限定されるように計画されること。 (b) 各装置は，入出力端子から侵入するおそれのある過電圧（電気的ノイズ）に対して保護されること。 (c) 中央処理装置及び重要な周辺装置は，自己監視機能を有するものであること。 (d) 重要なプログラム及びデータは，外部からの給電が一時的に停止した場合にも消滅しないようにしておくこと。 (e) 修理に専門的な技術を必要とする重要な構成要素に対して予備品を供給する場合には，予備品は容易に取換えできる部品単位で供給すること。 (f) ソフトウェアは，**附属書 9.1.3**「機関計画保全検査（PMS）及び機関状態監視保全検査（CBM）管理ソフトウェアの承認要領」に従って本会の承認を受けることを推奨する。	

鋼船規則検査要領 B 編 B9 B9.1.4-5.

正	現行	備考
-5.　機関状態監視保全検査の承認 機関状態監視保全検査の承認の基準は次のとおりとする。 (1)　機関状態監視保全計画書 機関状態監視保全計画書は，状態監視の対象となる機関，装置及び部品に関する保全及び記録の管理を含むほか，次の**(a)**から**(d)**について規定すること。機関状態監視保全計画書を変更する場合は，改めて当該計画書を提出して承認を得ること。 (a) 状態監視システムの機能 (b) 状態監視及び診断に関する手順 (c) 異常が認められた場合の処置の手順（保全記録の作成及び本会への報告等の手順を含む。） (d) 状態監視及び診断により防止できなかった欠陥及び故障を識別し，機関状態監視保全計画書を見直す手順 (2)　状態監視システム 状態監視システムは，次の**(a)**から**(h)**の要件を満足すること。状態監視システムを変更する場合には本会の承認を得ること。 (a) コンピュータはセンサー又は機関集中監視装置からの情報を収集できること。このセンサーは，**規則 D 編 18.7.1** に準じて試験を行ったものであること。 (b) コンピュータのハードウェア及びソフトウェアは **B9.1.3-4.(5)(a)**から**(e)**並びに**鋼船規則**	-5.　機関状態監視保全検査の承認 機関状態監視保全検査の承認の基準は次のとおりとする。 (1)　機関状態監視保全計画書 機関状態監視保全計画書は，状態監視の対象となる機関，装置及び部品に関する保全及び記録の管理を含むほか，次の**(a)**から**(d)**について規定すること。機関状態監視保全計画書を変更する場合は，改めて当該計画書を提出して承認を得ること。 (a) 状態監視システムの機能 (b) 状態監視及び診断に関する手順 (c) 異常が認められた場合の処置の手順（保全記録の作成及び本会への報告等の手順を含む。） (d) 状態監視及び診断により防止できなかった欠陥及び故障を識別し，機関状態監視保全計画書を見直す手順 (2)　状態監視システム 状態監視システムは，次の**(a)**から**(h)**の要件を満足すること。状態監視システムを変更する場合には本会の承認を得ること。 (a) コンピュータはセンサー又は機関集中監視装置からの情報を収集できること。このセンサーは，**規則 D 編 18.7.1** に準じて試験を行ったものであること。 (b) コンピュータのハードウェア及びソフトウェアは **B9.1.3-4.(5)(a)**から**(e)**並びに**鋼船規則**	文言修正

X 編 1，**2** 及び **3 章**の規定に適合したものであること。 (c) ソフトウェアは前**(b)**の規定によるほか，**規則B編附属書 9.1.3**「機関計画保全検査（PMS）及び機関状態監視保全検査（CBM）管理ソフトウェアの承認要領」に規定する状態監視機能を備え，前**(a)**にいうセンサー又は機関集中監視装置からの情報に基づく機関，装置又は構成部品の機能の劣化等の診断に必要な機能を有すること。また，単独若しくは他のデータとの組み合わせ又はそれらのトレンドによる診断に必要な機能を有すること。 (d) 状態監視記録を出力できること。 (e) 船上で状態監視及び診断を行う場合にあっては，状態監視システムの使用にあたってデータ分析に関する高度な知識を必要とするものでないこと。 (f) 遠隔で状態診断を行う場合（すなわち船舶から送信されたデータを遠隔で解析する場合）にあっては，**(a)**にいうセンサー又は機関集中監視装置から収集された情報を送信する通信手段を備えること。この通信手段はサイバーセーフティ及びサイバーセキュリティーについて考慮が払われること。また船上のシステムは，当該通信手段を喪失している間の状態監視データを蓄積し，通信手段の復旧後に送信できるものであること。 (g) 限界値が変更された場合に，変更が特定できること。 (h) 定期的にデータのバックアップを行う手段	**X 編 1**，**2** 及び **3 章**の規定に適合したものであること。 (c) ソフトウェアは前**(b)**の規定によるほか，**附属書 9.1.3**「機関計画保全検査（PMS）及び機関状態監視保全検査（CBM）管理ソフトウェアの承認要領」に規定する状態監視機能を備え，前**(a)**にいうセンサー又は機関集中監視装置からの情報に基づく機関，装置又は構成部品の機能の劣化等の診断に必要な機能を有すること。また，単独若しくは他のデータとの組み合わせ又はそれらのトレンドによる診断に必要な機能を有すること。 (d) 状態監視記録を出力できること。 (e) 船上で状態監視及び診断を行う場合にあっては，状態監視システムの使用にあたってデータ分析に関する高度な知識を必要とするものでないこと。 (f) 遠隔で状態診断を行う場合（すなわち船舶から送信されたデータを遠隔で解析する場合）にあっては，**(a)**にいうセンサー又は機関集中監視装置から収集された情報を送信する通信手段を備えること。この通信手段はサイバーセーフティ及びサイバーセキュリティーについて考慮が払われること。また船上のシステムは，当該通信手段を喪失している間の状態監視データを蓄積し，通信手段の復旧後に送信できるものであること。 (g) 限界値が変更された場合に，変更が特定できること。 (h) 定期的にデータのバックアップを行う手段	

を備えること。 (3) 保全管理システム 保全管理システムは，**規則 B 編附属書 9.1.3**「機関計画保全検査（PMS）及び機関状態監視保全検査（CBM）管理ソフトウェアの承認要領」に規定する保全記録機能を備えること。保全管理システムの機能は，前**(2)**にいう状態監視システムの機能の中に備えても差し支えない。 (4) 受検計画書 機関状態保全計画書が適切に運用されていることを確認するため，年次検査を申し込む計画とすること。状態監視の対象となる機関，装置及び構成部品に損傷があった場合又は状態監視及び診断の結果に異常が認められた場合には，速やかに本会に報告し，その指示に従って臨時検査を申し込む計画とすること。なお，この計画書を変更する場合は，改めて計画書を提出し承認を得ること。 (5) 状態監視記録 状態監視記録には，少なくとも次の**(a)**から**(c)**に掲げる項目が含まれること。 (a) 前回の開放以降の状態監視データ及び**-6.(2)**に規定する運用検査時のベースラインデータ並びに関連する保全内容 (b) 機関長の署名 (c) 状態監視及び診断の結果（異常判定値を含む。） (6) 保全記録 保全記録には，状態監視の対象となる機関，装置及び構成部品について，**B9.1.3-4.(3)**に掲げる	を備えること。 (3) 保全管理システム 保全管理システムは，**附属書 9.1.3**「機関計画保全検査（PMS）及び機関状態監視保全検査（CBM）管理ソフトウェアの承認要領」に規定する保全記録機能を備えること。保全管理システムの機能は，前**(2)**にいう状態監視システムの機能の中に備えても差し支えない。 (4) 受検計画書 機関状態保全計画書が適切に運用されていることを確認するため，年次検査を申し込む計画とすること。状態監視の対象となる機関，装置及び構成部品に損傷があった場合又は状態監視及び診断の結果に異常が認められた場合には，速やかに本会に報告し，その指示に従って臨時検査を申し込む計画とすること。なお，この計画書を変更する場合は，改めて計画書を提出し承認を得ること。 (5) 状態監視記録 状態監視記録には，少なくとも次の**(a)**から**(c)**に掲げる項目が含まれること。 (a) 前回の開放以降の状態監視データ及び**-6.(2)**に規定する運用検査時のベースラインデータ並びに関連する保全内容 (b) 機関長の署名 (c) 状態監視及び診断の結果（異常判定値を含む。） (6) 保全記録 保全記録には，状態監視の対象となる機関，装置及び構成部品について，**B9.1.3-4.(3)**に掲げる	

項目が含まれること。この保全記録は，機関長により作成され，船内に常時保管されること。 (7) 機関長及び船員 機関状態監視保全計画書は，船舶所有者（船舶管理会社）が指定した機関長により運用されること。状態監視システム及び保全管理システムの使用は，船舶所有者（船舶管理会社）が指定した機関長及び船員にのみ許可されなければならない。	項目が含まれること。この保全記録は，機関長により作成され，船内に常時保管されること。 (7) 機関長及び船員 機関状態監視保全計画書は，船舶所有者（船舶管理会社）が指定した機関長により運用されること。状態監視システム及び保全管理システムの使用は，船舶所有者（船舶管理会社）が指定した機関長及び船員にのみ許可されなければならない。	

鋼船規則検査要領 B 編 B12 B12.2.2-8.

正	現行	備考
-8. **規則 B 編 12.2.2-1.(1)(p)~~ii~~i)**にいう掘削やぐらの関連資料には，以下に掲げる事項を記載すること。 (1) 構造解析結果 (2) 構造詳細 (3) 構造解析手法 (4) 設計条件 (5) 掘削やぐらに備える設備の技術仕様 (6) 掘削やぐらの材料仕様 (7) 掘削やぐらにボルト接合を用いている場合は，ボルトの仕様，材料及び締め付け要領 (8) 掘削やぐらの塗装要領 (9) 索取り図	-8. **規則 B 編 12.2.2-1.(1)(p)ii)**にいう掘削やぐらの関連資料には，以下に掲げる事項を記載すること。 (1) 構造解析結果 (2) 構造詳細 (3) 構造解析手法 (4) 設計条件 (5) 掘削やぐらに備える設備の技術仕様 (6) 掘削やぐらの材料仕様 (7) 掘削やぐらにボルト接合を用いている場合は，ボルトの仕様，材料及び締め付け要領 (8) 掘削やぐらの塗装要領 (9) 索取り図	文言修正

鋼船規則検査要領 B 編 B15 B15.2.3-1.

正	現行	備考
-1. **規則 B 編 15.2.3-1.(1)**の適用上，作業船における作業用機器の効力試験とは，次のことをいう。ただし，船内において，性能の確認が容易でないと認められる場合には，製造工場における本会検査員による検査に代えることができる。 (1) 曳航作業に従事する船舶 (a) 本会承認の曳航設備配置図のとおりに設備されていることを確認する。 (b) 曳航設備の効力を確認する。 (2) 消防船 (a) 本会承認の他船消火作業用設備配置図のとおりに設備されていることを確認する。 (b) 他船消火作業用設備 i) 水消火設備 船舶に備える全ての放水モニターにより同時に射水を行い，それぞれの射水の到達距離が**表要領 O 編表 O6.4.2** に示す距離以上に達することを確認する。 ii) 消火用ホース及びノズル 射水を行い，到達距離が 12*m* 以上に達することを確認する。 iii) 可搬式高膨脹泡発生器 可搬式高膨脹泡発生器の動作を確認する。 iv) 泡消火装置 船舶に備える泡用モニターを同時に最大出力で使用し，泡の垂直到達距離が海面から 50*m* 以上に達することを確認す	-1. **規則 B 編 15.2.3-1.(1)**の適用上，作業船における作業用機器の効力試験とは，次のことをいう。ただし，船内において，性能の確認が容易でないと認められる場合には，製造工場における本会検査員による検査に代えることができる。 (1) 曳航作業に従事する船舶 (a) 本会承認の曳航設備配置図のとおりに設備されていることを確認する。 (b) 曳航設備の効力を確認する。 (2) 消防船 (a) 本会承認の他船消火作業用設備配置図のとおりに設備されていることを確認する。 (b) 他船消火作業用設備 i) 水消火設備 船舶に備える全ての放水モニターにより同時に射水を行い，それぞれの射水の到達距離が**表 O6.4.2** に示す距離以上に達することを確認する。 ii) 消火用ホース及びノズル 射水を行い，到達距離が 12*m* 以上に達することを確認する。 iii) 可搬式高膨脹泡発生器 可搬式高膨脹泡発生器の動作を確認する。 iv) 泡消火装置 船舶に備える泡用モニターを同時に最大出力で使用し，泡の垂直到達距離が海面から 50*m* 以上に達することを確認す	文言修正

る。 v) 水噴霧装置 水噴霧装置の動作を確認する。 (3) 揚錨船 (a) 本会承認の揚錨設備配置図のとおりに設備されていることを確認する。 (b) 揚錨設備の効力を確認する。 (4) 海底敷設作業に従事する船舶 (a) 本会承認の敷設設備配置図のとおりに設備されていることを確認する。 (b) 敷設設備の効力を確認する。	る。 v) 水噴霧装置 水噴霧装置の動作を確認する。 (3) 揚錨船 (a) 本会承認の揚錨設備配置図のとおりに設備されていることを確認する。 (b) 揚錨設備の効力を確認する。 (4) 海底敷設作業に従事する船舶 (a) 本会承認の敷設設備配置図のとおりに設備されていることを確認する。 (b) 敷設設備の効力を確認する。	

鋼船規則検査要領 C 編 1 編 C14 C14.5.1.4-2.

正	現行	備考
-2. 船側投影面積Aは次によることができる。 (1) 省略 (2) 船側投影面積Aは次の算式により求めて差し支えない。 (a) A：次の算式による。 $aL_2 + \sum h''\ell$ $\sum h''\ell$：　上甲板よりも上方にあって，幅が$B/4$を超え，高さが 1.5 m 以上の船楼，甲板室又はトランクの高さh''（m）と長さℓ（m）の積の和。ただし，L_2の範囲外にあるものは算入する必要はない。 (b) 構造物は，甲板により上下に分離したものとして扱い，1 つの層において連続した船楼又は甲板室は，その幅又は高さが不連続に変化している場合でも，1 個の船楼又は甲板室として取扱う。長さは，最大の箇所における値とする。ただし，高さが，変化する場合で端部あるいは中間に高さが 1.5 m 以下の甲板室があるときは，その甲板室の部分はないものとして取扱う。（**図 C14.5.1-5.**参照） (c) 省略 (d) 省略 (3) 省略	-2. 船側投影面積Aは次によることができる。 (1) 省略 (2) 船側投影面積Aは次の算式により求めて差し支えない。 (a) A：次の算式による。 $aL_2 + \sum h''\ell$ $\sum h''\ell$：　上甲板よりも上方にあって，幅が$B/4$を超え，高さが 1.5 m 以上の船楼，甲板室又はトランクの高さh''（m）と長さℓ（m）の積の和。ただし，L_2の範囲外にあるものは算入する必要はない。 (b) 構造物は，甲板により上下に分離したものとして扱い，1 つの層において連続した船楼又は甲板室は，その幅又は高さが不連続に変化している場合でも，1 個の船楼又は甲板室として取扱う。長さは，最大の箇所における値とする。ただし，高さが，変化する場合で端部あるいは中間に高さが 1.5 m 以下の甲板室があるときは，その甲板室の部分はないものとして取扱う。（**図 14.5.1-5.**参照） (c) 省略 (d) 省略 (3) 省略	文言修正

鋼船規則検査要領 C 編 1 編付録 C2

正	現行	備考
付録 C2　ローディングマニュアルの作成に関する手引書 **1.1　標準積付け状態と異なる積付けをする場合の縦強度計算法** **1.1.2　縦強度確認のための出力点** -1.　静水中垂直曲げモーメントの出力点は，**規則 C 編 1 編 4.3.2.2-2.**の規定によること。 -2.　静水中垂直せん断力の出力点は，貨物積載区画の前後端壁及びこの間の~~横置~~横隔壁の位置及びこれに準ずる箇所とする。ただし，コファダム等で~~横置~~横隔壁の間隔が狭い場合には，一方の出力点に対する確認を省略して差し支えない。また，せん断力が明らかに小さいと認められる箇所に対する確認も省略して差し支えない。 **1.1.5　計算法** -1.　静水中垂直曲げモーメントM_{SV}及び静水中垂直せん断力Q_{SV}の計算 静水中垂直曲げモーメント及び静水中垂直せん断力を計算する場合は，各積付け状態について直接M_{SV}，Q_{SV}を計算する方式によること。 -2.　隔倉積における静水中垂直せん断力Q_{SV_C}の計算 ~~横置~~横隔壁の前後で積付け倉と空倉が隣接する場合のQ_{SV}の修正計算は，**1.9** を参照して行うこと。 -3.　縦通隔壁における静水中垂直せん断力Q_{SV_L}の計算 1 列ないし 4 列の縦通隔壁を有する船舶の場合の縦通	**付録 C2　ローディングマニュアルの作成に関する手引書** **1.1　標準積付け状態と異なる積付けをする場合の縦強度計算法** **1.1.2　縦強度確認のための出力点** -1.　静水中垂直曲げモーメントの出力点は，**規則 C 編 1 編 4.3.2.2-2.**の規定によること。 -2.　静水中垂直せん断力の出力点は，貨物積載区画の前後端壁及びこの間の横置隔壁の位置及びこれに準ずる箇所とする。ただし，コファダム等で横置隔壁の間隔が狭い場合には，一方の出力点に対する確認を省略して差し支えない。また，せん断力が明らかに小さいと認められる箇所に対する確認も省略して差し支えない。 **1.1.5　計算法** -1.　静水中垂直曲げモーメントM_{SV}及び静水中垂直せん断力Q_{SV}の計算 静水中垂直曲げモーメント及び静水中垂直せん断力を計算する場合は，各積付け状態について直接M_{SV}，Q_{SV}を計算する方式によること。 -2.　隔倉積における静水中垂直せん断力Q_{SV_C}の計算 横置隔壁の前後で積付け倉と空倉が隣接する場合のQ_{SV}の修正計算は，**1.9** を参照して行うこと。 -3.　縦通隔壁における静水中垂直せん断力Q_{SV_L}の計算 1 列ないし 4 列の縦通隔壁を有する船舶の場合の縦通	文言修正

隔壁が分担する静水中垂直せん断力の計算は，**1.10** を参照して行うこと。 -4.　ローディングマニュアルには，これらの計算例を添付すること。	隔壁が分担する静水中垂直せん断力の計算は，**1.10** を参照して行うこと。 -4.　ローディングマニュアルには，これらの計算例を添付すること。	

鋼船規則検査要領 C 編 1 編付録 C3

正	現行	備考
付録 C3　　点検設備に関する手引書作成例 本作成例は，**鋼船規則 C 編 1 編 14.16.2<u>3</u>.6** に規定する「点検設備に関する手引書」の作成のための参考として，規則で規定する記載事項を網羅するとともに，点検設備の使用に際して最低限の安全性を確保するための標準的な注意事項等の記載例等をまとめたものである。個船ごとの手引書作成にあたっては，当該船及び設置される点検設備の仕様，管理システム等を十分に考慮の上，その記載内容を検討する必要がある。	**付録 C3　　点検設備に関する手引書作成例** 本作成例は，**鋼船規則 C 編 1 編 14.16.2.6** に規定する「点検設備に関する手引書」の作成のための参考として，規則で規定する記載事項を網羅するとともに，点検設備の使用に際して最低限の安全性を確保するための標準的な注意事項等の記載例等をまとめたものである。個船ごとの手引書作成にあたっては，当該船及び設置される点検設備の仕様，管理システム等を十分に考慮の上，その記載内容を検討する必要がある。	参照先の修正

鋼船規則検査要領 C 編 1 編付録 C3 1 編

正	現行	備考
1 編　安全な交通のための手引書 **3　定義** 3.13 『横断面』は，甲板，船側及び船底，内底板及びホッパサイド斜板，縦通隔壁並びにトップウィングタンクの底板の板部材，~~縦通梁，縦通肋骨~~ロンジ及び縦桁部材のような全ての縦通部材を含む。 **付録** **トップサイドタンク，ビルジホッパタンク及び貨物倉（ホールドフレーム）** **（例）** 注記： 1. トップサイドタンク内にいて可搬式はしごを~~甲板縦通梁~~デッキロンジに立てかけて使用する際には，使用に先立ち，~~甲板縦通梁~~デッキロンジにて当該はしごが十分に支持されるようはしご上端が固縛されることが望ましい。	**1 編　安全な交通のための手引書** **3　定義** 3.13 『横断面』は，甲板，船側及び船底，内底板及びホッパサイド斜板，縦通隔壁並びにトップウィングタンクの底板の板部材，縦通梁，縦通肋骨及び縦桁部材のような全ての縦通部材を含む。 **付録** **トップサイドタンク，ビルジホッパタンク及び貨物倉（ホールドフレーム）** **（例）** 注記： 1. トップサイドタンク内にいて可搬式はしごを甲板縦通梁に立てかけて使用する際には，使用に先立ち，甲板縦通梁にて当該はしごが十分に支持されるようはしご上端が固縛されることが望ましい。	文言修正

鋼船規則検査要領 CS 編 CS1 CS1.1.1-6.

正	現行	備考
-6.　**規則 CS 編 1.1.1-5.**の適用上，**規則 C 編 2-2 編附属書 1.1 An1.2.1(2)**に規定するばら積貨物船であって総トン数 500 トン以上のものにあっては，**規則 C 編 1 編 3.3.5.2-2.，2-2 編 3.2.1.1** 及び **2-2 編附属書 1.1 An6.1.1-3.** を適用すること。この場合，L_f が 65 *m* 未満の船舶への適用にあたっては，**規則 C 編 2-2 編附属書 1.1 An1.2.1(1)** 中の「ローディングマニュアル」を「**規則 U 編 1.2.1-~~1.~~** で要求される復原性資料」と読み替えること。また，**規則 C 編 2-2 編 3.2.1.1** を適用する必要はない。	-6.　**規則 CS 編 1.1.1-5.**の適用上，**規則 C 編 2-2 編附属書 1.1 An1.2.1(2)**に規定するばら積貨物船であって総トン数 500 トン以上のものにあっては，**規則 C 編 1 編 3.3.5.2-2.，2-2 編 3.2.1.1** 及び **2-2 編附属書 1.1 An6.1.1-3.** を適用すること。この場合，L_f が 65 *m* 未満の船舶への適用にあたっては，**規則 C 編 2-2 編附属書 1.1 An1.2.1(1)** 中の「ローディングマニュアル」を「**規則 U 編 1.2.1-1.** で要求される復原性資料」と読み替えること。また，**規則 C 編 2-2 編 3.2.1.1** を適用する必要はない。	文言修正

鋼船規則検査要領 CS 編 CS6 CS6.9.1-2.

正	現行	備考
-2.　$V/\sqrt{L}$が 1.4 以上かつC_bが 0.7 以下の船舶の船首船底部補強の取扱いは，次の**(1)**から**(3)**の規定による。 (1)　構造 船首船底補強部の構造については，**規則 CS 編 6.9.3** を準用する。ただし，~~同規則~~**規則 CS 編 6.9.3-3.**に規定する肋板に設けられる防撓材は外板縦通防撓材 1 本おきとすることはできない。また，実体肋板を船底縦通肋骨又は外板縦通防撓材が貫通する場合には，スロットをカラープレートによって補強しなければならない。 (2)　外板縦通防撓材又は船底縦通肋骨の寸法 (a)　バラスト積付状態時の船首喫水が 0.025*L* 以下の船舶では，船首船底補強部の外板縦通防撓材又は船底縦通肋骨の断面係数は，次の算式による値以上としなければならない。 $0.53P\lambda l^2$（cm^3）	-2.　$V/\sqrt{L}$が 1.4 以上かつC_bが 0.7 以下の船舶の船首船底部補強の取扱いは，次の**(1)**から**(3)**の規定による。 (1)　構造 船首船底補強部の構造については，**規則 CS 編 6.9.3** を準用する。ただし，同規則**-3.**に規定する肋板に設けられる防撓材は外板縦通防撓材 1 本おきとすることはできない。また，実体肋板を船底縦通肋骨又は外板縦通防撓材が貫通する場合には，スロットをカラープレートによって補強しなければならない。 (2)　外板縦通防撓材又は船底縦通肋骨の寸法 (a)　バラスト積付状態時の船首喫水が 0.025*L* 以下の船舶では，船首船底補強部の外板縦通防撓材又は船底縦通肋骨の断面係数は，次の算式による値以上としなければならない。 $0.53P\lambda l^2$（cm^3）	文言修正

l ：肋板の心距（m） λ：0.774l。ただし，外板縦通防撓材又は船底縦通肋骨の心距が0.774l以下の場合には，その心距（m）とする。 P：スラミング衝撃圧力で，次の算式による値 $P = 2.48\frac{L \cdot C_1 \cdot C_2 \cdot C_3}{\beta}$（$kPa$） C_1：　係数で**表 CS6.9.1-1.**によるもの。ただし，$V/\sqrt{L}$の値が表の中間にある場合は補間法により定めた値とする。 C_2：　係数で，次の算式による値。 $V/\sqrt{L}$ が 1.0 以下のとき：0.4 $V/\sqrt{L}$ が 1.0 を超え，1.3 未満のとき：$0.667V/\sqrt{L} - 0.267$ $V/\sqrt{L}$ が 1.3 以上のとき：$1.5V/\sqrt{L} - 1.35$ β：次の算式による値。ただし，C_2/βが 11.43 以上のときはC_2/βの値を 11.43 とする。 $\beta = \frac{0.0025L}{b}$ b：船首から 0.2L の箇所の船体横断面において船体中心線から，竜骨上面からの高さが 0.0025L に等しい水平線と外板との交点までの距離（m）（**図 CS6.9.1-2.**参照） C_3：係数で次の算式によるもの。 $C_3 = 1.9 - 0.9\left(\frac{d_f}{0.025L}\right)$ d_f：バラスト積付時空倉入港状態での船	l ：肋板の心距（m） λ：0.774l。ただし，外板縦通防撓材又は船底縦通肋骨の心距が0.774l以下の場合には，その心距（m）とする。 P：スラミング衝撃圧力で，次の算式による値 $P = 2.48\frac{L \cdot C_1 \cdot C_2 \cdot C_3}{\beta}$（$kPa$） C_1：　係数で**表 CS6.9.1-1.**によるもの。ただし，$V/\sqrt{L}$の値が表の中間にある場合は補間法により定めた値とする。 C_2：　係数で，次の算式による値。 $V/\sqrt{L}$ が 1.0 以下のとき：0.4 $V/\sqrt{L}$ が 1.0 を超え，1.3 未満のとき：$0.667V/\sqrt{L} - 0.267$ $V/\sqrt{L}$ が 1.3 以上のとき：$1.5V/\sqrt{L} - 1.35$ β：次の算式による値。ただし，C_2/βが 11.43 以上のときはC_2/βの値を 11.43 とする。 $\beta = \frac{0.0025L}{b}$ b：船首から 0.2L の箇所の船体横断面において船体中心線から，竜骨上面からの高さが 0.0025L に等しい水平線と外板との交点までの距離（m）（**図 CS6.9.1-2.**参照） C_3：係数で次の算式によるもの。 $C_3 = 1.9 - 0.9\left(\frac{d_f}{0.025L}\right)$ d_f：バラスト積付時空倉入港状態での船	

首喫水（m） (b) バラスト積付状態時の船首喫水が 0.025L を超え，0.037L 未満の船舶では，外板縦通防撓材又は船底縦通肋骨の断面係数は，**(a)**の規定及び**規則 CS 編 6.6** の規定による値を補間法により定めた値とする。 (3) 実体肋板の寸法 船首船底補強部の実体肋板の板厚は次の **i)**及び **ii)**の規定による値のうち大きい値とする。 i) $\frac{P \cdot S \cdot b_1}{196(b_1-d_1)}$ + 2.5（mm） P ： **(2)(a)**で求まるスラミング衝撃圧。また，バラスト積付状態時の船首喫水が 0.025L を超え 0.037L 未満の場合においても，実際のバラスト積付状態時の船首喫水を用いて同規定を準用する。 S ： 肋板の心距（m） b_1 ： 船底縦通肋骨（船底縦通肋骨間に設ける外板縦通防撓材は含まない。以下，同様。）を中心として，両側にそれぞれ船底縦通肋骨の心距の半分の幅を持つ実体肋板パネルの幅（m）。（**図 CS6.9.1-3.**参照） d_1 ： 肋板の考慮しているある深さ位置での軽目孔，スロット等開口の幅（m）(d_1=d_2+d_3)。ただし，開口をダブリングする場合には，その断面積を考慮して差し支えない。 ii) 次の算式による値。	首喫水（m） (b) バラスト積付状態時の船首喫水が 0.025L を超え，0.037L 未満の船舶では，外板縦通防撓材又は船底縦通肋骨の断面係数は，**(a)**の規定及び**規則 CS 編 6.6** の規定による値を補間法により定めた値とする。 (3) 実体肋板の寸法 船首船底補強部の実体肋板の板厚は次の **i)**及び **ii)**の規定による値のうち大きい値とする。 i) $\frac{P \cdot S \cdot b_1}{196(b_1-d_1)}$ + 2.5（mm） P ： **(2)(a)**で求まるスラミング衝撃圧。また，バラスト積付状態時の船首喫水が 0.025L を超え 0.037L 未満の場合においても，実際のバラスト積付状態時の船首喫水を用いて同規定を準用する。 S ： 肋板の心距（m） b_1 ： 船底縦通肋骨（船底縦通肋骨間に設ける外板縦通防撓材は含まない。以下，同様。）を中心として，両側にそれぞれ船底縦通肋骨の心距の半分の幅を持つ実体肋板パネルの幅（m）。（**図 CS6.9.1-3.**参照） d_1 ： 肋板の考慮しているある深さ位置での軽目孔，スロット等開口の幅（m）(d_1=d_2+d_3)。ただし，開口をダブリングする場合には，その断面積を考慮して差し支えない。 ii) 次の算式による値。	

$1.1 \cdot \sqrt[3]{P \cdot S \cdot b_2^2} + 2.5$（$mm$） P, S：　前 **i)**による。 b_2：　船底縦通肋骨の心距（m）（**図 CS6.9.1-3.**参照）	$1.1 \cdot \sqrt[3]{P \cdot S \cdot b_2^2} + 2.5$（$mm$） P, S：　前 **i)**による。 b_2：　船底縦通肋骨の心距（m）（**図 CS6.9.1-3.**参照）	

鋼船規則検査要領 CS 編 CS6 CS6.9.1-3.

正	現行	備考
-3.　船首船底補強部を**規則 CS 編 6.9.3** に規定される以外の構造配置とする場合，次の**(1)**から**(3)**による。 (1)　縦式構造の場合の肋板，横式構造の場合の桁板については，~~**CS6.9.1**~~**-2.(3)**を準用すること。この時, 縦式構造の肋板に対するスラミング衝撃圧 P については，**(3)**に規定する係数 C_9 を乗じた値として差し支えない。 (2)　肋板及び桁板の厚さは，次の値によること。 $t_1 = K \cdot \frac{C_8 \cdot P \cdot S \cdot l}{226 \cdot (d_0 - d_1)} + 2.5$（$mm$） K：**附属書 CS1.3.1-1.**の **1.2.1-2.(2)**による。 P：適用されるスラミング衝撃圧で，**規則 CS 編 6.9.4-1.**又は **CS6.9.1-2.**に規定されるもの。バラスト積付状態の船首喫水が $0.025L'$ を超え，$0.037L'$ 未満の船舶については, 船首喫水が $0.037L'$ の時のスラミング衝撃圧を次の算式による値として補間法により定めた値とする。また，いずれの場合も次の算式による値未満としてはならない。 $P = 1.015L$（kPa） C_8：次の算式による。ただし，いずれの場合も 0.1 以上，1 以下とする。	-3.　船首船底補強部を**規則 CS 編 6.9.3** に規定される以外の構造配置とする場合，次の**(1)**から**(3)**による。 (1)　縦式構造の場合の肋板，横式構造の場合の桁板については，**CS6.9.1-2.(3)**を準用すること。この時, 縦式構造の肋板に対するスラミング衝撃圧 P については，**(3)**に規定する係数 C_9 を乗じた値として差し支えない。 (2)　肋板及び桁板の厚さは，次の値によること。 $t_1 = K \cdot \frac{C_8 \cdot P \cdot S \cdot l}{226 \cdot (d_0 - d_1)} + 2.5$（$mm$） K：**附属書 CS1.3.1-1.**の **1.2.1-2.(2)**による。 P：適用されるスラミング衝撃圧で，**規則 CS 編 6.9.4-1.**又は **CS6.9.1-2.**に規定されるもの。バラスト積付状態の船首喫水が $0.025L'$ を超え，$0.037L'$ 未満の船舶については, 船首喫水が $0.037L'$ の時のスラミング衝撃圧を次の算式による値として補間法により定めた値とする。また，いずれの場合も次の算式による値未満としてはならない。 $P = 1.015L$（kPa） C_8：次の算式による。ただし，いずれの場合も 0.1 以上，1 以下とする。	文言修正

$C_8 = \frac{3}{A}$ A：強度検討において考慮する面積（m^2）で，この場合，次の算式による。 $A = S \times l$ S：　肋板については肋板の心距，桁板については桁板の心距（m） l：肋板については桁板等，桁板については肋板等の，支持部材の心距（m） d_0：考慮している位置における肋板又は桁板の深さ（m） d_1：考慮している位置における肋板又は桁板の開口の深さ（m） (3)　船底縦通肋骨及び外板縦通防撓材の断面係数の算出にあたっては，スラミング衝撃圧 P に次の係数 C_9 を乗じて差し支えない。ただし係数 C_9 は，いずれの場合も 0.1 以上，1 以下とする。 $C_9 = \frac{3}{l}$ l：**規則 CS 編 6.9.4-1.**による。	$C_8 = \frac{3}{A}$ A：強度検討において考慮する面積（m^2）で，この場合，次の算式による。 $A = S \times l$ S：　肋板については肋板の心距，桁板については桁板の心距（m） l：肋板については桁板等，桁板については肋板等の，支持部材の心距（m） d_0：考慮している位置における肋板又は桁板の深さ（m） d_1：考慮している位置における肋板又は桁板の開口の深さ（m） (3)　船底縦通肋骨及び外板縦通防撓材の断面係数の算出にあたっては，スラミング衝撃圧 P に次の係数 C_9 を乗じて差し支えない。ただし係数 C_9 は，いずれの場合も 0.1 以上，1 以下とする。 $C_9 = \frac{3}{l}$ l：**規則 CS 編 6.9.4-1.**による。	

鋼船規則検査要領 CS 編 CS14 表 CS14.2.8-1.

正

表 CS14.2.8-1.　波形隔壁の上部及び下部の支持構造

波形隔壁の形式		場所	支持構造
立て式	横置き	下部	波形隔壁下部と同じ板厚を有する肋板を波形隔壁の両方の面材部の下に設けるか，或いは，波形隔壁下部と同じ板厚を有する肋板を一方の面材部の下に設け，波形隔壁下部と同じ板厚で，波形隔壁の深さの 1/2 以上の深さを有する肘板をもう一方の面材部の下に設ける。（**図 CS14.2.~~8~~4-1.**参照）
	縦通	上部	波形隔壁上部の板厚の 80%以上の板厚のウェブを有する縦通桁又は縦通肋骨を波形隔壁の面材部の上に設ける。
		下部	波形隔壁下部と同じ板厚を有する桁板（中心線桁板又は側桁板）を波形隔壁の両方の面材部の下に設けるか，或いは，波形隔壁下部と同じ板厚を有する桁板を一方の面材部の下に設け，波形隔壁下部と同じ板厚で，波形隔壁の深さの 1/2 以上の深さを有する内底縦通肋骨或いはそれと同等の防撓材をもう一方の面材部の下に設ける。
水平式	横置き	下部	波形隔壁下部と同じ板厚を有する肋板を設ける。
	縦通	上部	波形隔壁上部の板厚の 80%以上の板厚を有する甲板上縦通桁を設ける。
		下部	波形隔壁下部と同じ板厚を有する桁板（中心線桁板又は側桁板）を設ける。

現行

表 CS14.2.8-1.　波形隔壁の上部及び下部の支持構造

波形隔壁の形式		場所	支持構造
立て式	横置き	下部	波形隔壁下部と同じ板厚を有する肋板を波形隔壁の両方の面材部の下に設けるか，或いは，波形隔壁下部と同じ板厚を有する肋板を一方の面材部の下に設け，波形隔壁下部と同じ板厚で，波形隔壁の深さの 1/2 以上の深さを有する肘板をもう一方の面材部の下に設ける。（**図 CS14.2.8-1.**参照）
	縦通	上部	波形隔壁上部の板厚の 80%以上の板厚のウェブを有する縦通桁又は縦通肋骨を波形隔壁の面材部の上に設ける。
		下部	波形隔壁下部と同じ板厚を有する桁板（中心線桁板又は側桁板）を波形隔壁の両方の面材部の下に設けるか，或いは，波形隔壁下部と同じ板厚を有する桁板を一方の面材部の下に設け，波形隔壁下部と同じ板厚で，波形隔壁の深さの 1/2 以上の深さを有する内底縦通肋骨或いはそれと同等の防撓材をもう一方の面材部の下に設ける。
水平式	横置き	下部	波形隔壁下部と同じ板厚を有する肋板を設ける。
	縦通	上部	波形隔壁上部の板厚の 80%以上の板厚を有する甲板上縦通桁を設ける。
		下部	波形隔壁下部と同じ板厚を有する桁板（中心線桁板又は側桁板）を設ける。

備考

参照先の修正

鋼船規則検査要領 CS 編 CS14 CS14.2.8-2.

正	現行	備考
-2.　波形隔壁の断面係数 波形隔壁の下部スツールの二重底内底板位置での船長方向の幅d_Hが，波形隔壁のウェブの深さ d_0 の 2.5 倍未満の場合は，支点間の長さlの定め方を**図 CS14.2.~~8~~4-2.**のとおりとし，また，波形隔壁の 1/2 ピッチ当りの断面係数並びに下部スツールの二重底内底板位置における断面係数は，**規則 CS 編 14.2.8-2.**の算式において，それぞれ，**表 CS14.2.~~8~~4-2.**による C の値を用いて定められる値以上とすること。	-2.　波形隔壁の断面係数 波形隔壁の下部スツールの二重底内底板位置での船長方向の幅d_Hが，波形隔壁のウェブの深さ d_0 の 2.5 倍未満の場合は，支点間の長さlの定め方を**図 CS14.2.8-2.**のとおりとし，また，波形隔壁の 1/2 ピッチ当りの断面係数並びに下部スツールの二重底内底板位置における断面係数は，**規則 CS 編 14.2.8-2.**の算式において，それぞれ，**表 CS14.2.8-2.**による C の値を用いて定められる値以上とすること。	参照先の修正

鋼船規則検査要領 CS 編 CS14 CS14.2.8-3.

正	現行	備考
-3.　波形隔壁の構造 波形隔壁の波形角度（ϕ）は 55°以上とする。（**図 CS14.2.~~8~~4-3.**参照）	-3.　波形隔壁の構造 波形隔壁の波形角度（ϕ）は 55°以上とする。（**図 CS14.2.8-3.**参照）	参照先の修正

鋼船規則検査要領 CS 編 CS15 CS15.2.1

正	現行	備考
規則 CS 編 15.2.1 の適用上，静水中縦曲げモーメントの計算は次によること。 (1)　静水中の縦曲げモーメントの計算を行う場合，その計算法は，必要な資料を提出のうえ，あらかじめ本会の承認を得る必要がある。 (2)　製造中の登録検査を受けようとする船舶については，実際の積付け計画における静水中の縦強度計算書及びその計算に必要な諸データを本会に提出する必要がある。 (3)　登録検査では，船舶の完成時に各種の使用状態	**規則 CS 編 15.2.1** の適用上，静水中縦曲げモーメントの計算は次によること。 (1)　静水中の縦曲げモーメントの計算を行う場合，その計算法は，必要な資料を提出のうえ，あらかじめ本会の承認を得る必要がある。 (2)　製造中の登録検査を受けようとする船舶については，実際の積付け計画における静水中の縦強度計算書及びその計算に必要な諸データを本会に提出する必要がある。 (3)　登録検査では，船舶の完成時に各種の使用状態	参照先の修正

における静水中の縦強度計算を行い，これらの計算に必要な諸データ及び計算結果を，**規則 CS 編 25.1.1** に定めるローディングマニュアルに記載する必要がある。 (4) 実際の積付計画（**規則 C 編 1 編附属書 3.8** の **An1.3.1-2.**に規定する中間状態を含む。）において部分積付のバラストタンクを有するバラスト状態にあっては，当該タンクを満載及び空とした状態を前**(2)**の縦強度計算書に追加すること。なお，出入港状態及び**規則 C 編 1 編附属書 3.8** の **An1.3.1-2.**に規定する中間状態において複数のタンクを同時に部分積付状態とする場合にあっては，これらのタンクをそれぞれに満載及び空とする全ての組み合わせを縦強度計算書に追加すること。 (5) 貨物積載状態にあっては，前**(4)**の要件は船首尾端バラストタンクのみに適用することとして差し支えない。 (6) 前**(4)**の規定の適用において，**規則 B 編 1.3.1(13)(b)**に定義する鉱石運搬船の船側バラストタンクについては，部分積付状態に対する検討は次によることができる。 (a) 左右1組又は2組の部分積付状態とする船側バラストタンクを満載又は空の状態とすることにより，次に掲げるいずれかのトリム制限を超える場合，縦強度検討においてこれらのタンクについて想定すべき最高及び最低漲水レベルは，次に掲げるいずれのトリム制限も超えない最大及び最低の漲水レベルとして差し支えない。	における静水中の縦強度計算を行い，これらの計算に必要な諸データ及び計算結果を，**規則 CS 編 25.1.1** に定めるローディングマニュアルに記載する必要がある。 (4) 実際の積付計画（**規則 C 編 1 編附属書 3.8** の **An1.3.1-2.**に規定する中間状態を含む。）において部分積付のバラストタンクを有するバラスト状態にあっては，当該タンクを満載及び空とした状態を前**(2)**の縦強度計算書に追加すること。なお，出入港状態及び**規則 C 編 1 編附属書 3.8** の **An1.3.1-2.**に規定する中間状態において複数のタンクを同時に部分積付状態とする場合にあっては，これらのタンクをそれぞれに満載及び空とする全ての組み合わせを縦強度計算書に追加すること。 (5) 貨物積載状態にあっては，前**(4)**の要件は船首尾端バラストタンクのみに適用することとして差し支えない。 (6) 前**(4)**の規定の適用において，**規則 B 編 1.3.1(13)(b)**に定義する鉱石運搬船の船側バラストタンクについては，部分積付状態に対する検討は次によることができる。 (a) 左右1組又は2組の部分積付状態とする船側バラストタンクを満載又は空の状態とすることにより，次に掲げるいずれかのトリム制限を超える場合，縦強度検討においてこれらのタンクについて想定すべき最高及び最低漲水レベルは，次に掲げるいずれのトリム制限も超えない最大及び最低の漲水レベルとして差し支えない。	

i) 船尾トリムは，船の長さ（L_1）の 3%を超えないものであること。 ii) 船首トリムは，船の長さ（L_1）の 1.5%を超えないものであること。 iii) プロペラ没水率（I/D）が 25%未満とならないトリムであること。この時，I 及び D はそれぞれプロペラ軸中心から水面までの距離及びプロペラ直径とする。（**図 CS15.2.1-1.**参照） (b) 2 組以上の船側バラストタンクを同時に部分積付状態とする場合，前**(a)**の適用においては, いずれか 1 組の船側バラストタンクの最高及び最低漲水レベルをトリム制限により決定する場合, それ以外のタンクについては満載及び空の状態とすること。 (c) 前**(a)**の適用において満載及び空の状態以外の船側バラストタンクの最高及び最低漲水レベルを設定する場合, これらの最高及び最低漲水レベルを**規則 CS 編 25.1.~~2.1~~**に定めるローディングマニュアルに記載すること。 (7) シーケンシャル法によるバラスト交換を行う場合，バラスト交換の過程における一時的な部分積付状態については，前**(4)**から**(6)**の規定を適用する必要は無い。ただし，バラスト交換の過程における一時的な部分積付状態における縦曲げモーメント及びせん断力の計算結果をローディングマニュアル又はバラスト水管理計画書のいずれかに記載すること。 (8) 前**(4)**から**(6)**の規定の適用にあたっては，**規則 C 編 1 編附属書 4.3** を参照すること。	i) 船尾トリムは，船の長さ（L_1）の 3%を超えないものであること。 ii) 船首トリムは，船の長さ（L_1）の 1.5%を超えないものであること。 iii) プロペラ没水率（I/D）が 25%未満とならないトリムであること。この時，I 及び D はそれぞれプロペラ軸中心から水面までの距離及びプロペラ直径とする。（**図 CS15.2.1-1.**参照） (b) 2 組以上の船側バラストタンクを同時に部分積付状態とする場合，前**(a)**の適用においては, いずれか 1 組の船側バラストタンクの最高及び最低漲水レベルをトリム制限により決定する場合, それ以外のタンクについては満載及び空の状態とすること。 (c) 前**(a)**の適用において満載及び空の状態以外の船側バラストタンクの最高及び最低漲水レベルを設定する場合, これらの最高及び最低漲水レベルを**規則 CS 編 25.2.1** に定めるローディングマニュアルに記載すること。 (7) シーケンシャル法によるバラスト交換を行う場合，バラスト交換の過程における一時的な部分積付状態については，前**(4)**から**(6)**の規定を適用する必要は無い。ただし，バラスト交換の過程における一時的な部分積付状態における縦曲げモーメント及びせん断力の計算結果をローディングマニュアル又はバラスト水管理計画書のいずれかに記載すること。 (8) 前**(4)**から**(6)**の規定の適用にあたっては，**規則 C 編 1 編附属書 4.3** を参照すること。	

鋼船規則検査要領 CS 編 CS17 CS17.4.1

正	現行	備考
甲板の座屈防止の観点から，甲板口側線内は横置梁構造とする事が望ましい。（**図 CS17.~~3~~4.1-1.**参照）	甲板の座屈防止の観点から，甲板口側線内は横置梁構造とする事が望ましい。（**図 CS17.3.1-1.**参照）	参照先の修正

鋼船規則検査要領 CS 編 CS17 CS17.4.5

正	現行	備考
車輛甲板の厚さは，次の**(1)**又は**(2)**の規定よる。ただし，暴露甲板については，規定の算式による値に 1 *mm* 加えた値とすること。 (1) パネル内の各車輪の接地面の中心間距離が $2S+a$ 以上の場合 $C\sqrt{\frac{2S-b\prime}{2S+a}\cdot\frac{P}{9.81}}+1.5$（*mm*） C: 係数で，**表 CS17.4.5-1.**に示される値。 f_{DH}: **CS10.7.1-1.**による値。ただし，縦式の場合，0.79/*K* 未満としないこと。 S: 梁の心距（*m*） P: 計画最大輪荷重（*kN*）。ただし，$b>S$ の場合，計画最大輪荷重の S/b 倍した値とする。なお，最大輪荷重が *t* の単位で与えられる場合には，その値に 9.81 を乗じたもの（*kN*）を *P* とする。 b': *b* と *S* のいずれか小さい方の値。 b: 梁に直角方向に測った車輪の接地長さ（*m*）。（**図 CS10.7.1-1.**参照） a: 梁に平行に測った車輪の接地長さ（*m*）。（**図 CS10.7.1-1.**参照） ただし，通常の空気入りのタイヤを有する車輛に対しては，*a* 及び *b* の値は**表 CS10.~~9~~7.1-1.**の値	車輛甲板の厚さは，次の**(1)**又は**(2)**の規定よる。ただし，暴露甲板については，規定の算式による値に 1 *mm* 加えた値とすること。 (1) パネル内の各車輪の接地面の中心間距離が $2S+a$ 以上の場合 $C\sqrt{\frac{2S-b\prime}{2S+a}\cdot\frac{P}{9.81}}+1.5$（*mm*） C: 係数で，**表 CS17.4.5-1.**に示される値。 f_{DH}: **CS10.7.1-1.**による値。ただし，縦式の場合，0.79/*K* 未満としないこと。 S: 梁の心距（*m*） P: 計画最大輪荷重（*kN*）。ただし，$b>S$ の場合，計画最大輪荷重の S/b 倍した値とする。なお，最大輪荷重が *t* の単位で与えられる場合には，その値に 9.81 を乗じたもの（*kN*）を *P* とする。 b': *b* と *S* のいずれか小さい方の値。 b: 梁に直角方向に測った車輪の接地長さ（*m*）。（**図 CS10.7.1-1.**参照） a: 梁に平行に測った車輪の接地長さ（*m*）。（**図 CS10.7.1-1.**参照） ただし，通常の空気入りのタイヤを有する車輛に対しては，*a* 及び *b* の値は**表 CS10.9.1-1.**の値	参照先の修正

を使用して差し支えない。 (2) パネル内の各車輪の接地面の中心間距離が $2S+a$ 未満の場合（**図 CS17.4.5-1.**参照） $C\sqrt{\frac{2S-b\prime}{2S+a+e}\cdot\frac{nP}{9.81}}+1.5$（$mm$） C, S, a, b' 及び P:**(1)**の規定による。 e: $2S+a$ 未満の心距の車輪がパネル内に並ぶ場合，それらの車輪の接地面の中心間距離の和（m）。（**図 CS17.4.5-1.**参照） n: e の範囲に有る輪荷重の個数。	を使用して差し支えない。 (2) パネル内の各車輪の接地面の中心間距離が $2S+a$ 未満の場合（**図 CS17.4.5-1.**参照） $C\sqrt{\frac{2S-b\prime}{2S+a+e}\cdot\frac{nP}{9.81}}+1.5$（$mm$） C, S, a, b' 及び P:**(1)**の規定による。 e: $2S+a$ 未満の心距の車輪がパネル内に並ぶ場合，それらの車輪の接地面の中心間距離の和（m）。（**図 CS17.4.5-1.**参照） n: e の範囲に有る輪荷重の個数。	

鋼船規則検査要領 CS 編 CS21 CS21.4.6

正	現行	備考
規則 CS 編 ~~23~~21.4.6-1.(4)にいう「所定の締付け位置」とは，運行中に想定されるドアの閉鎖位置をいい，一例を図 **CS21.4.6-1.**に示す。**規則 CS 編 21.4.6-2.(4)**にいう「全ての荷重伝達要素」には，ピン及び支持肘板が含まれる。	**規則 CS 編 23.4.6-1.(4)**にいう「所定の締付け位置」とは，運行中に想定されるドアの閉鎖位置をいい，一例を図 **CS21.4.6-1.**に示す。**規則 CS 編 21.4.6-2.(4)**にいう「全ての荷重伝達要素」には，ピン及び支持肘板が含まれる。	参照先の修正

鋼船規則検査要領 CS 編 CS21 CS21.7.1-2.

正	現行	備考
-2. **表 CS21.7.1-1.**において，a～f は設備の種類，1)～2)は設備の位置を表し，次による。 a：甲板下通路 クリアの幅及び高さをそれぞれ少なくとも 0.8 *m* 及び 2.0 *m* とし，出来る限り乾舷甲板近くに設け，照明設備，通風設備及び必要な作業場所に通じる経路を備える。 b：船楼甲板と同じ又はそれ以上の高さの常設歩路	-2. **表 CS21.7.1-1.**において，a～f は設備の種類，1)～2)は設備の位置を表し，次による。 a：甲板下通路 クリアの幅及び高さをそれぞれ少なくとも 0.8 *m* 及び 2.0 *m* とし，出来る限り乾舷甲板近くに設け，照明設備，通風設備及び必要な作業場所に通じる経路を備える。 b：船楼甲板と同じ又はそれ以上の高さの常設歩路	参照先の修正

幅 0.6 *m* 以上の表面が滑らないプラットフォーム構造とし, 両側にガードレール及びフット・ストップを設ける。ガードレールは高さ 1.0 *m* 以上とし，1.5 *m* 以下の間隔で支柱を備え, その横棒の配置は**規則 CS 編 21.1.2-2.**~~及び **21.1.2-4.**~~の規定による。 c：乾舷甲板上又は甲板と同じ高さの常設歩路 幅 0.6 *m* 以上とし，両側にガードレールを設ける。ガードレールには 3 *m* 以下の間隔で支柱を備え，その横棒の配置は**規則 CS 編 21.1.2-2.**~~及び **21.1.2-4.**~~の規定による。また，B 型船舶において倉口縁材の高さが 0.6 *m* 以上ある場合は, 倉口縁材をガードレールの片側と見なして差し支えない。ただし，倉口の間等倉口縁材がない箇所では，2 列のガードレールを設ける。 d：鋼製保護索又はこれと同等のハンドレール 10 *m* 以内の間隔で設置された支柱により支持された，直径 10 *mm* 以上の鋼製保護索，又は，倉口の間で連続的かつ適切に支持され，かつ，倉口縁材に取り付けられた単一のハンドレールもしくは鋼索とすること。 e：船楼甲板と同じ又はそれ以上の高さのタンカー用常設歩路 甲板上の作業区域への容易な通行を妨げない位置で, 出来るだけ船体中心線付近に設ける。 幅 1.0 *m* 以上とし，表面が滑らない耐火性の材料のプラットフォーム構造とする。 両側にガードレール及びフットストップを	幅 0.6 *m* 以上の表面が滑らないプラットフォーム構造とし, 両側にガードレール及びフット・ストップを設ける。ガードレールは高さ 1.0 *m* 以上とし，1.5 *m* 以下の間隔で支柱を備え, その横棒の配置は**規則 CS 編 21.1.2-2.**及び **21.1.2-4.**の規定による。 c：乾舷甲板上又は甲板と同じ高さの常設歩路 幅 0.6 *m* 以上とし，両側にガードレールを設ける。ガードレールには 3 *m* 以下の間隔で支柱を備え，その横棒の配置は**規則 CS 編 21.1.2-2.**及び **21.1.2-4.**の規定による。また，B 型船舶において倉口縁材の高さが 0.6 *m* 以上ある場合は, 倉口縁材をガードレールの片側と見なして差し支えない。ただし，倉口の間等倉口縁材がない箇所では，2 列のガードレールを設ける。 d：鋼製保護索又はこれと同等のハンドレール 10 *m* 以内の間隔で設置された支柱により支持された，直径 10 *mm* 以上の鋼製保護索，又は，倉口の間で連続的かつ適切に支持され，かつ，倉口縁材に取り付けられた単一のハンドレールもしくは鋼索とすること。 e：船楼甲板と同じ又はそれ以上の高さのタンカー用常設歩路 甲板上の作業区域への容易な通行を妨げない位置で, 出来るだけ船体中心線付近に設ける。 幅 1.0 *m* 以上とし，表面が滑らない耐火性の材料のプラットフォーム構造とする。 両側にガードレール及びフットストップを	

設け，ガードレールの高さは 1.0 *m* 以上とし，1.5 *m* 以下の間隔で支柱を備え，その横棒の配置は**規則 CS 編 21.1.2-2.**~~及び **21.1.2-4.**~~の規定による。 40 *m* を越えない間隔で，上甲板への出入り設備を設ける。必要な場合は梯子を備える。船首部までの暴露部の道のりが 70 *m* 以上ある場合には，45 *m* を越えない間隔でシェルターを設ける。当該シェルターは 1 名以上を収容できる（大きさ 1×1×2 *m* を標準とし，入口開口の幅は 0.6 *m* 以上とする）こととし，天井，船首及び両舷の方向を風雨保護でき，その強度は**規則 CS 編 18 章**の規定による。 f：乾舷甲板上又は甲板と同じ高さのタンカー用常設歩路 フットストップを除く，前 e で要求される設備とする。B 型船舶で倉口及び倉口縁材の合計高さが 1.0 *m* を越える場合は，倉口縁材をガードレールの片側と見なして差し支えない。ただし，倉口の間には，2 列のガードレールを設ける。 1)：船体中心線上もしくはその付近。船体中心線上もしくはその付近であれば，倉口蓋上でも差し支えない。 2)：両舷。 3)：片舷。ただし，両舷に設けられるような設備が準備されていること。 4)：片舷。 5)：倉口の両側。ただし，実行可能な限り船体中心線上付近。	設け，ガードレールの高さは 1.0 *m* 以上とし，1.5 *m* 以下の間隔で支柱を備え，その横棒の配置は**規則 CS 編 21.1.2-2.**及び **21.1.2-4.**の規定による。 40 *m* を越えない間隔で，上甲板への出入り設備を設ける。必要な場合は梯子を備える。船首部までの暴露部の道のりが 70 *m* 以上ある場合には，45 *m* を越えない間隔でシェルターを設ける。当該シェルターは 1 名以上を収容できる（大きさ 1×1×2 *m* を標準とし，入口開口の幅は 0.6 *m* 以上とする）こととし，天井，船首及び両舷の方向を風雨保護でき，その強度は**規則 CS 編 18 章**の規定による。 f：乾舷甲板上又は甲板と同じ高さのタンカー用常設歩路 フットストップを除く，前 e で要求される設備とする。B 型船舶で倉口及び倉口縁材の合計高さが 1.0 *m* を越える場合は，倉口縁材をガードレールの片側と見なして差し支えない。ただし，倉口の間には，2 列のガードレールを設ける。 1)：船体中心線上もしくはその付近。船体中心線上もしくはその付近であれば，倉口蓋上でも差し支えない。 2)：両舷。 3)：片舷。ただし，両舷に設けられるような設備が準備されていること。 4)：片舷。 5)：倉口の両側。ただし，実行可能な限り船体中心線上付近。	

鋼船規則検査要領 CS 編 CS21 CS21.7.2-4.

正	現行	備考
-4.　液化ガスばら積船であって，乾舷甲板から十分に高い位置に常設歩路を設ける場合，又は同等の安全性を有すると認められる常設歩路を設ける場合にあっては，本会の承認を得て前**-1.**に規定する設備に対して要件の一部を参酌することができる。「乾舷甲板から十分に高い」とは，乾舷甲板上から表要領 V 編表 **V2.2.1-1.**に規定する船楼の標準高さの 3 倍以上をいう。	-4.　液化ガスばら積船であって，乾舷甲板から十分に高い位置に常設歩路を設ける場合，又は同等の安全性を有すると認められる常設歩路を設ける場合にあっては，本会の承認を得て前**-1.**に規定する設備に対して要件の一部を参酌することができる。「乾舷甲板から十分に高い」とは，乾舷甲板上から表 **V2.2.1-1.**に規定する船楼の標準高さの 3 倍以上をいう。	文言修正

鋼船規則検査要領 CS 編 CS21 表 CS21.7.2-1.

<table>
<tr><th>正</th><th>現行</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>
表 CS21.7.2-1.　タンカー等の暴露甲板に設ける船員の往来を保護する設備
<table>
<tr><th>設置場所</th><th>指定夏期乾舷</th><th>指定乾舷の型式による設備</th></tr>
<tr><td>2.1 船首部への歩路
2.1.1 船尾楼と船首部との間</td><td>$\leq (A_f + H_s)$*</td><td>a
e
f1)
f5)</td></tr>
<tr><td>2.1.2 内部に居住設備又は航海設備を有する甲板室と船首部との間
2.1.3 平甲板船の場合の船員居住区と船舶の前端間</td><td>$>(A_f + H_s)$*</td><td>a
e
f1)
f2)</td></tr>
<tr><td>2.2 船尾部への歩路
2.2.1 平甲板船の場合の船員居住区と船舶の後端間</td><td colspan="2">**表 CS21.7.1-1.**に規定する 1.2.4 による。</td></tr>
<tr><td colspan="3">*
A_f：実際に指定された乾舷の型式にかかわらず，A 型船舶として計算された最小夏期乾舷。
H_s：船楼の標準高さで，**表要領 V 編表 V2.2.1-1.**の規定による。</td></tr>
</table>
</td><td>
表 CS21.7.2-1.　タンカー等の暴露甲板に設ける船員の往来を保護する設備
<table>
<tr><th>設置場所</th><th>指定夏期乾舷</th><th>指定乾舷の型式による設備</th></tr>
<tr><td>2.1 船首部への歩路
2.1.1 船尾楼と船首部との間</td><td>$\leq (A_f + H_s)$*</td><td>a
e
f1)
f5)</td></tr>
<tr><td>2.1.2 内部に居住設備又は航海設備を有する甲板室と船首部との間
2.1.3 平甲板船の場合の船員居住区と船舶の前端間</td><td>$>(A_f + H_s)$*</td><td>a
e
f1)
f2)</td></tr>
<tr><td>2.2 船尾部への歩路
2.2.1 平甲板船の場合の船員居住区と船舶の後端間</td><td colspan="2">**表 CS21.7.1-1.**に規定する **1.2.4** による。</td></tr>
<tr><td colspan="3">*
A_f：実際に指定された乾舷の型式にかかわらず，A 型船舶として計算された最小夏期乾舷。
H_s：船楼の標準高さで，**表 V2.2.1-1.の規定による。**</td></tr>
</table>
</td><td>文言修正</td></tr>
</table>

鋼船規則検査要領 CS 編 CS23 CS23.1.1

正	現行	備考
規則 CS 編 ~~27~~23.1.1-~~3~~5.にいう「特別な考慮」とは，アンカー，アンカーチェーン及び揚錨装置の設計及び妥当性の評価をいう。	**規則 CS 編 27.1.1-3.**にいう「特別な考慮」とは，アンカー，アンカーチェーン及び揚錨装置の設計及び妥当性の評価をいう。	参照先の修正

鋼船規則検査要領 CS 編 CS23 CS23.1.1

正	現行	備考
-1.　石油以外の液状貨物を運送する船舶 **規則 CS 編 24.1.1-2.**の適用上，原油及び石油精製品以外の 37.8℃における蒸気圧が 0.28MPa 未満の液状貨物を運送する場合については，次によること。 (1)　比重ρが 1 を超える液状貨物を積載する油タンカーの貨物油タンク部の各部材の寸法は，次の 2 つの方法により算出した値のうちの大きい方のものとする。 (a)　全部材について規則どおりに計算する。 (b)　各部材に応じ，次の各規定により計算する。 i)　隔壁板，隔壁板付防撓材及び隔壁板付縦横桁の寸法は，**規則 CS 編 24.3**，同 **24.4** 及び同 **24.7** の算式中の h をρ倍として計算する。 ii)　二重底内部の桁部材及び二重船側部の桁部材の寸法は，**規則 CS 編 24.6~~.3~~** 及び同 **24.6~~.4~~** の計算式のh'をρ倍として計算する。また，**~~CS24.5~~** **規則 CS 編 24.3.1(~~-~~1)~~)~~.** の規定中のh_iの決定に際して貨物油タンクからの荷重を考慮する場合には，その荷重をρ倍するものとする。 iii)　ρの値は，**表 CS24.1.1-1.**によるほかは，その都度定める。 (2)　危険化学品を運送するタンカーについては，**規則 S 編**にもよること。	-1.　石油以外の液状貨物を運送する船舶 **規則 CS 編 24.1.1-2.**の適用上，原油及び石油精製品以外の 37.8℃における蒸気圧が 0.28MPa 未満の液状貨物を運送する場合については，次によること。 (1)　比重ρが 1 を超える液状貨物を積載する油タンカーの貨物油タンク部の各部材の寸法は，次の 2 つの方法により算出した値のうちの大きい方のものとする。 (a)　全部材について規則どおりに計算する。 (b)　各部材に応じ，次の各規定により計算する。 i)　隔壁板，隔壁板付防撓材及び隔壁板付縦横桁の寸法は，**規則 CS 編 24.3**，同 **24.4** 及び同 **24.7** の算式中の h をρ倍として計算する。 ii)　二重底内部の桁部材及び二重船側部の桁部材の寸法は，**規則 CS 編 24.6.3** 及び同 **24.6.4** の計算式のh'をρ倍として計算する。また，**CS24.5.1(1)**の規定中のh_iの決定に際して貨物油タンクからの荷重を考慮する場合には，その荷重をρ倍するものとする。 iii)　ρの値は，**表 CS24.1.1-1.**によるほかは，その都度定める。 (2)　危険化学品を運送するタンカーについては，**規則 S 編**にもよること。	参照先の修正

鋼船規則検査要領 CS 編 CS24 CS24.9.4-1.

正	現行	備考
-1.　一般 **規則 CS 編 24.~~7~~9.4** の適用上，独立型方形タンクの支持構造の配置及び寸法は本条の規定によること。ただし，他の適当な方法で検討し配置及び寸法を定める場合は，この限りではない。	-1.　一般 **規則 CS 編 24.7.4** の適用上，独立型方形タンクの支持構造の配置及び寸法は本条の規定によること。ただし，他の適当な方法で検討し配置及び寸法を定める場合は，この限りではない。	参照先の修正

鋼船規則検査要領 CS 編 CS25 CS25.1.2-2.

正	現行	備考
-2.　**規則 CS 編 25.1.2** にいう「標準積付状態」とは，各船舶の種類に応じて**規則 C 編 1 編附属書 3.8** 中 **An 1.3** に規定する積付状態をいう。	-2.　**規則 CS 編 25.1.2** にいう「標準積付状態」とは，各船舶の種類に応じて**規則 C 編 1 編附属書 3.8 An1.3** に規定する積付状態をいう。	文言修正

鋼船規則検査要領 D 編 D1 D1.1.1-3.

正	現行	備考
-3. **規則 D 編 1.1.1-2.**にいう航路に制限のある船舶及び小型の船舶に装備される機関については，**規則 D 編**の一部の規定を次のとおり軽減することができる。 (1) 船級符号に（*Coasting Service*）又はこれに相当する付記を有する船舶のうち，国際航海に従事しない船舶又は総トン数 500 トン未満の船舶にあっては，次の，**(a)**から**(d)**によって差し支えない。 (a) 次に掲げる規定を適用する必要はない。 i) **規則 D 編 1.3.1-5.** ii) **規則 D 編 2.5.1** iii) **規則 D 編 9.9.7-2.**中の後段の規定 iv) **規則 D 編 13.13.4** (b) **規則 D 編 1.3.1-4.**の規定にかかわらず，**規則 D 編 2.5.3-2.**に定める空気タンクの数を 1 個とすることができる。 (c) **規則 D 編 2.5.3-5.**に定める蓄電池を 1 組とすることができる。また，同規則に定める別個の始動装置は備えなくてもよい。 (d) 船首隔壁を貫通する管に取付ける弁の操作ハンドルを，すべて同一の操作場所に設置する場合，**規則 D 編 13.2.5-2.**に定める船首隔壁を貫通する管を 2 本以上設けることができる。ただし，貫通する管の数は必要最小限に止めること。 (2) 船級符号に（*Smooth Water Service*）又はこれに相当する付記を有する船舶のうち，国際航海に従事しない船舶又は総トン数 500 トン未満の船舶にあっては，次の**(a)**によって差し支えない。	-3. **規則 D 編 1.1.1-2.**にいう航路に制限のある船舶及び小型の船舶に装備される機関については，**規則 D 編**の一部の規定を次のとおり軽減することができる。 (1) 船級符号に（*Coasting Service*）又はこれに相当する付記を有する船舶のうち，国際航海に従事しない船舶又は総トン数 500 トン未満の船舶にあっては，次の，**(a)**から**(d)**によって差し支えない。 (a) 次に掲げる規定を適用する必要はない。 i) **規則 D 編 1.3.1-5.** ii) **規則 D 編 2.5.1** iii) **規則 D 編 9.9.7-2.**中の後段の規定 iv) **規則 D 編 13.13.4** (b) **規則 D 編 1.3.1-4.**の規定にかかわらず，**規則 D 編 2.5.3-2.**に定める空気タンクの数を 1 個とすることができる。 (c) **規則 D 編 2.5.3-5.**に定める蓄電池を 1 組とすることができる。また，同規則に定める別個の始動装置は備えなくてもよい。 (d) 船首隔壁を貫通する管に取付ける弁の操作ハンドルを，すべて同一の操作場所に設置する場合，**規則 D 編 13.2.5-2.**に定める船首隔壁を貫通する管を 2 本以上設けることができる。ただし，貫通する管の数は必要最小限に止めること。 (2) 船級符号に（*Smooth Water Service*）又はこれに相当する付記を有する船舶のうち，国際航海に従事しない船舶又は総トン数 500 トン未満の船舶にあっては，次の**(a)**によって差し支えない。	文言修正

また，これらの船舶のうち長さ 30 *m* 未満の船舶にあっては, **(b)**及び**(c)**によっても差し支えない。 (a) 前**(1)(a)**から**(d)** (b) 中間軸及びスラスト軸の径は，**規則 D 編 6.2.2** 及び同 **6.2.3-1.**で使用される F_1 の値を 95 として算出することができる。ただし，ねじり振動応力の許容限度は，**規則 D 編 8 章**において，**~~表~~表 D8.1** に掲げるC_Kの値にかえて **D8.2.2 表 D8.2.2-2.**に示すC_Kの値を用いて算出すること。 (c) プロペラ軸及び船尾管軸の径は, **規則 D 編 6 章表 D6.3** の k_2，**表 D6.4** の k_3，**~~D6.2.4 表~~表 D6.2.4-1.**の k_3 又は**~~表~~表 D6.2.4-2.**の k_3 に 0.92 を乗じた値を用いて算出することができる。ただし, ねじり振動応力の許容限度については次によること。 i) 海水に対する確実な防食を行った炭素鋼又は低合金鋼のプロペラ軸又は船尾管軸については, **規則 D 編 8 章**において，**~~表~~表 D8.1** に掲げるC_Kの値を 0.45 として算出すること。 ii) 海水に対する確実な防食を行っていない炭素鋼もしくは低合金鋼のプロペラ軸又はステンレス鋼で製造されるプロペラ軸については，**~~D8.2.2-1.~~表 D8.2.2-1.** の *A*，*B* 及び *C* にそれぞれ 0.8 を乗じた値を用いて算出すること。 (3) 船級符号に（*Restricted Greater Coasting Service*）又はこれに相当する付記を有する船舶のうち，国際航海に従事しない船舶又は総トン数 500 ト	また，これらの船舶のうち長さ 30 *m* 未満の船舶にあっては, **(b)**及び**(c)**によっても差し支えない。 (a) 前**(1)(a)**から**(d)** (b) 中間軸及びスラスト軸の径は，**規則 D 編 6.2.2** 及び同 **6.2.3-1.**で使用される F_1 の値を 95 として算出することができる。ただし，ねじり振動応力の許容限度は，**規則 D 編 8 章**において，**表 D8.1** に掲げるC_Kの値にかえて **D8.2.2 表 D8.2.2-2.**に示すC_Kの値を用いて算出すること。 (c) プロペラ軸及び船尾管軸の径は, **規則 D 編 6 章表 D6.3** の k_2，**表 D6.4** の k_3，**D6.2.4 表 D6.2.4-1.**の k_3 又は**表 D6.2.4-2.**の k_3 に 0.92 を乗じた値を用いて算出することができる。ただし, ねじり振動応力の許容限度については次によること。 i) 海水に対する確実な防食を行った炭素鋼又は低合金鋼のプロペラ軸又は船尾管軸については, **規則 D 編 8 章**において，**表 D8.1** に掲げるC_Kの値を 0.45 として算出すること。 ii) 海水に対する確実な防食を行っていない炭素鋼もしくは低合金鋼のプロペラ軸又はステンレス鋼で製造されるプロペラ軸については，**D8.2.2-1.表 D8.2.2-1.** の *A*，*B* 及び *C* にそれぞれ 0.8 を乗じた値を用いて算出すること。 (3) 船級符号に（*Restricted Greater Coasting Service*）又はこれに相当する付記を有する船舶のうち，国際航海に従事しない船舶又は総トン数 500 ト	

ン未満の船舶にあっては，船首隔壁を貫通する管に取付ける弁の操作ハンドルを，すべて同一の操作場所に設置する場合，**規則 D 編 13.2.5-2.**に定める船首隔壁を貫通する管を 2 本以上設けることができる。ただし，貫通する管の数は必要最小限に止めること。 (4) 国際航海に従事しない船舶又は長さ 24 *m* 未満の船舶にあっては，**規則 D 編 13.3.2-4.**に定める海水吸入弁並びに**規則 D 編 13.3.2-5.**に定める船外吐出弁又はコックの開閉状態の指示器の設置を省略することができる。 (5) 長さ 30 *m* 未満の船舶にあっては, 次の**(a)**から**(d)**によって差し支えない。 (a) 船舶に装備されるすべての管装置に用いられる管，弁，コック及び管取付け物は，**規則 D 編 12.1.4-3.(1)**の規定にかかわらず, 本会が適当と認めた規格に定められた材料を使用することができる。 (b) 満載喫水線より上に開口している船外排出管については，**規則 D 編 13.3.1** に定める船外吐出弁又はコックの設置を省略することができる。 (c) 次に掲げるポンプが主機, 推進軸系又はその動力伝達装置に内蔵され，かつ，ポンプの完備品を予備品として 1 組備えて故障の際にも容易に交換できる構造の場合には, 予備のポンプを省略することができる。 i) **規則 D 編 13.9.6-1.**に定める燃料油供給ポンプ ii) **規則 D 編 13.10.2-1.**に定める潤滑油ポン	ン未満の船舶にあっては，船首隔壁を貫通する管に取付ける弁の操作ハンドルを，すべて同一の操作場所に設置する場合，**規則 D 編 13.2.5-2.**に定める船首隔壁を貫通する管を 2 本以上設けることができる。ただし，貫通する管の数は必要最小限に止めること。 (4) 国際航海に従事しない船舶又は長さ 24 *m* 未満の船舶にあっては，**規則 D 編 13.3.2-4.**に定める海水吸入弁並びに**規則 D 編 13.3.2-5.**に定める船外吐出弁又はコックの開閉状態の指示器の設置を省略することができる。 (5) 長さ 30 *m* 未満の船舶にあっては, 次の**(a)**から**(d)**によって差し支えない。 (a) 船舶に装備されるすべての管装置に用いられる管，弁，コック及び管取付け物は，**規則 D 編 12.1.4-3.(1)**の規定にかかわらず, 本会が適当と認めた規格に定められた材料を使用することができる。 (b) 満載喫水線より上に開口している船外排出管については，**規則 D 編 13.3.1** に定める船外吐出弁又はコックの設置を省略することができる。 (c) 次に掲げるポンプが主機, 推進軸系又はその動力伝達装置に内蔵され，かつ，ポンプの完備品を予備品として 1 組備えて故障の際にも容易に交換できる構造の場合には, 予備のポンプを省略することができる。 i) **規則 D 編 13.9.6-1.**に定める燃料油供給ポンプ ii) **規則 D 編 13.10.2-1.**に定める潤滑油ポン	

プ iii) **規則 D 編 13.12.1-1.**に定める冷却ポンプ (d) **規則 D 編 13.12.3** に定める海水こし器を省略することができる。 (6) 長さ 50*m* 未満の船舶のビルジ管装置は，次の**(a)**から**(e)**によって差し支えない。 (a) **規則 D 編 13.5.7-7.**に定める危急ビルジ吸引管は, 機関室内に利用できるポンプがない場合に限り省略することができる。 (b) 機関室のビルジ管は，**規則 D 編 12.1.5-1.(4)**の規定にかかわらず, 銅管とすることができる。 (c) **規則 D 編 13.5.4-1.**に定めるビルジポンプの数は，**表 D1.1.1-1.**によることができる。 (d) **規則 D 編 13.5.4-2.**に定めるビルジポンプの能力は, **表 D1.1.1-1.**に掲げる主機駆動ポンプに適用する必要はない。また，**表 D1.1.1-1.**に掲げる独立動力ポンプ以外に, 適当に配管された独立動力ポンプを備えている場合には, 独立動力ポンプの能力として全ての独立ポンプの能力を加算した値を用いて差し支えない。 (e) ビルジ吸引管の内径は，**規則 D 編 13.5.3** の規定に代えて, **表 D1.1.1-2.**によることができる。ただし，実際に使用されるこれらの管の内径は, 算定した値に最も近い内径を有する標準管を使用しなければならない。また，その標準管の内径が算定した値より 13 *mm* 以上不足する場合には，1 ランク大きい標準管を使用する必要がある。	プ iii) **規則 D 編 13.12.1-1.**に定める冷却ポンプ (d) **規則 D 編 13.12.3** に定める海水こし器を省略することができる。 (6) 長さ 50*m* 未満の船舶のビルジ管装置は，次の**(a)**から**(e)**によって差し支えない。 (a) **規則 D 編 13.5.7-7.**に定める危急ビルジ吸引管は, 機関室内に利用できるポンプがない場合に限り省略することができる。 (b) 機関室のビルジ管は，**規則 D 編 12.1.5-1.(4)**の規定にかかわらず, 銅管とすることができる。 (c) **規則 D 編 13.5.4-1.**に定めるビルジポンプの数は，**表 D1.1.1-1.**によることができる。 (d) **規則 D 編 13.5.4-2.**に定めるビルジポンプの能力は, **表 D1.1.1-1.**に掲げる主機駆動ポンプに適用する必要はない。また，**表 D1.1.1-1.**に掲げる独立動力ポンプ以外に, 適当に配管された独立動力ポンプを備えている場合には, 独立動力ポンプの能力として全ての独立ポンプの能力を加算した値を用いて差し支えない。 (e) ビルジ吸引管の内径は，**規則 D 編 13.5.3** の規定に代えて, **表 D1.1.1-2.**によることができる。ただし，実際に使用されるこれらの管の内径は, 算定した値に最も近い内径を有する標準管を使用しなければならない。また，その標準管の内径が算定した値より 13 *mm* 以上不足する場合には，1 ランク大きい標準管を使用する必要がある。	

(7)　長さ 60 *m* 以下の油槽船においては，**規則 D 編 14.3.1-1.**に定めるビルジ排出装置を吸引口径 50 *mm* 以上の手動ポンプとすることができる。	(7)　長さ 60 *m* 以下の油槽船においては，**規則 D 編 14.3.1-1.**に定めるビルジ排出装置を吸引口径 50 *mm* 以上の手動ポンプとすることができる。	

鋼船規則検査要領 D 編 D2 D2.6.1-3.

正	現行	備考
-3.　**規則 D 編 2.6.1-~~6~~5.**に定める動的釣合試験に関し，*B* 類過給機にあっては，良好な品質管理が実施されていると本会が認めた場合，過給機製造者部内で試験を実施することで差し支えない。この場合，本会は，試験成績書の提出又は提示を要求することがある。	-3.　**規則 D 編 2.6.1-6.**に定める動的釣合試験に関し，*B* 類過給機にあっては，良好な品質管理が実施されていると本会が認めた場合，過給機製造者部内で試験を実施することで差し支えない。この場合，本会は，試験成績書の提出又は提示を要求することがある。	文言修正

鋼船規則検査要領 D 編 D2 D2.6.1-4.

正	現行	備考
-4.　**規則 D 編 2.6.1-~~7~~6.**に定める過速度試験に関し，*B* 類過給機にあっては，良好な品質管理が実施されていると本会が認めた場合，過給機製造者部内で試験を実施することで差し支えない。この場合，本会は，試験成績書の提出又は提示を要求することがある。	-4.　**規則 D 編 2.6.1-7.**に定める過速度試験に関し，*B* 類過給機にあっては，良好な品質管理が実施されていると本会が認めた場合，過給機製造者部内で試験を実施することで差し支えない。この場合，本会は，試験成績書の提出又は提示を要求することがある。	文言修正

鋼船規則検査要領 D 編 D2 D2.6.1-5.

正	現行	備考
-5.　**規則 D 編 2.6.1-~~6~~7.**にいう「本会の適当と認める方法」とは，**船用材料・機器等の承認及び認定要領第 6 編 11 章**に定める試験をいう。	-5.　**規則 D 編 2.6.1-6.**にいう「本会の適当と認める方法」とは，**船用材料・機器等の承認及び認定要領第 6 編 11 章**に定める試験をいう。	文言修正

鋼船規則検査要領 GF 編 GF6 GF6.4.6-2.

正	現行	備考
-2.　**規則 GF 編 6.4.9-3.(3)(h)**及び **6.4.9-4.(1)(a)**の規定に定める荷重状態に対する支持構造の解析は，次の**(1)**及び**(2)**に示す状態を考慮したものとすること。 (1)　30 度の横傾斜時における液化ガス燃料を含む液化ガス燃料タンク重量による静荷重及び波浪変動圧を含まない静的外水圧を受けた状態 (2)　液化ガス燃料を含む液化ガス燃料タンク重量に**規則 GF 編 6.4.9-4.(1)(a)**の規定に定める船体運動に起因する加速度が加わり波浪変動圧を受けた状態。この波浪変動圧は，**規則 C 編 1 編 4 章**及び ~~**2**~~ **規則 C 編 2-1 編 4 章，2-2 編 4 章，2-3 編 4 章，2-4 編 4 章，2-5 編 4 章，2-6 編 4 章，2-7 編 4 章，2-9 編 4 章，2-10 編 4 章**及び **2-11 編 4 章**の規定によって差し支えない。	-2.　**規則 GF 編 6.4.9-3.(3)(h)**及び **6.4.9-4.(1)(a)**の規定に定める荷重状態に対する支持構造の解析は，次の**(1)**及び**(2)**に示す状態を考慮したものとすること。 (1)　30 度の横傾斜時における液化ガス燃料を含む液化ガス燃料タンク重量による静荷重及び波浪変動圧を含まない静的外水圧を受けた状態 (2)　液化ガス燃料を含む液化ガス燃料タンク重量に**規則 GF 編 6.4.9-4.(1)(a)**の規定に定める船体運動に起因する加速度が加わり波浪変動圧を受けた状態。この波浪変動圧は，**規則 C 編 1 編 4 章**及び **2 編 4 章**の規定によって差し支えない。	参照先の修正

鋼船規則検査要領 GF 編 GF6 表 GF6.4.15

<table>
<tr><th>正</th><th>現行</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>表 GF6.4.15　一次等価応力に対する許容応力
<table>
<tr><th>フェライト鋼</th><th>オーステナイト鋼</th><th>アルミニウム合金</th></tr>
<tr><td>$0.79R_e$</td><td>$0.84R_e$</td><td>$0.79R_e$</td></tr>
<tr><td>$0.53R_m$</td><td>$0.42R_m$</td><td>$0.42R_m$</td></tr>
</table>
（備考）
各々の材料に対して上記値のいずれか小さい方の値とする。R_e 及びR_mは，**規則 GF 編 6.4.12-.(1.~~(1)(c)~~(iii)**の規定に定めるところによる。</td><td>表 GF6.4.15　一次等価応力に対する許容応力
<table>
<tr><th>フェライト鋼</th><th>オーステナイト鋼</th><th>アルミニウム合金</th></tr>
<tr><td>$0.79R_e$</td><td>$0.84R_e$</td><td>$0.79R_e$</td></tr>
<tr><td>$0.53R_m$</td><td>$0.42R_m$</td><td>$0.42R_m$</td></tr>
</table>
（備考）
各々の材料に対して上記値のいずれか小さい方の値とする。R_e 及びR_mは，**規則 GF 編 6.4.12-1.(1)(c)**の規定に定めるところによる。</td><td>文言修正</td></tr>
</table>

鋼船規則検査要領 GF 編 附属書 1 2 章 2.5.1-2.

正	現行	備考
-2. ガス圧縮機の駆動機及び動力伝達装置の潤滑油装置は, その形式に応じ**規則 D 編 3.3.3**, **4.4.6**~~,~~又は **5.2.5** の規定に準じたものとすること。	-2. ガス圧縮機の駆動機及び動力伝達装置の潤滑油装置は, その形式に応じ**規則 D 編 3.3.3**, **4.4.6**, 又は **5.2.5** の規定に準じたものとすること。	文言修正

鋼船規則検査要領 GF 編 附属書 1 12 章 12.1.1-1.

正	現行	備考
-1. 本章の規定は, **規則 GF 編 1.1.3-1.** 又は<u>要領</u> **GF6.4.13-1.(1)**の規定に基づき, 燃料格納設備に施される防熱材料に適用する。	-1. 本章の規定は, **規則 GF 編 1.1.3-1.** 又は **GF6.4.13-1.(1)**の規定に基づき, 燃料格納設備に施される防熱材料に適用する。	文言修正

鋼船規則検査要領 H 編 H1 H1.2.1-5.

正	現行	備考
-5. **規則 H 編 1.2.1-4.**において，別に定めるところとは，~~「~~**船用材料・機器等の承認及び認定要領**~~」~~の**第 8 編**をいい，合格品は「**List of approved materials and equipment**」により公表する。	-5. **規則 H 編 1.2.1-4.**において，別に定めるところとは，「**船用材料・機器等の承認及び認定要領**」の**第 8 編**をいい，合格品は「**List of approved materials and equipment**」により公表する。	文言修正

鋼船規則検査要領 H 編 H2 H2.4.11-1.

正	現行	備考
-1. **規則 H 編 2.4.11-1.**において，小容量の回転機とは，375 *kW* 未満のものをいう。また，小容量の回転機軸及び**規則 D 編 1.1.6-1.(3)**に規定する操貨補機を駆動する電動機軸の材料は，**検査要領 D 編 D1.1.4(1)(a)ii)**の取扱いによることができる。	-1. **規則 H 編 2.4.11-1.**において，小容量の回転機とは，375 *kW* 未満のものをいう。また，小容量の回転機軸及び**規則 D 編 1.1.6-1.(3)**に規定する操貨補機を駆動する電動機軸の材料は，**D1.1.4(1)(a)ii)**の取扱いによることができる。	文言修正

鋼船規則検査要領 H 編 H2 H2.7.1-3.

正	現行	備考
-3. **規則 H 編 2.7.1-3.**において，制御器具の絶縁距離の最小値は，**表 H2.7.1-1.**に示す器具のミクロ環境条件の汚染度及びマクロ環境条件（周囲環境条件）に応じて，**表 H2.7.1-2.**及び**表 H2.7.1-3.**による。	-3. **規則 H 編 2.7.1-3.**において，制御器具の絶縁距離の最小値は，**表 H2.7.1-1.**に示す器具のミクロ環境条件の汚染度及びマクロ環境条件（周囲環境条件）に応じて，**表 H2.7.1-2.**及び**-3.**による。	文言修正

鋼船規則検査要領 H 編 H2 H2.9.11-1.

正	現行	備考
-1. 船内の閉鎖又は半閉鎖場所におけるケーブル工事が，次の要件のいずれかに該当する場合には，**規則 H 編 2.9.11-1.**の要件に適合するものとみなすことができる。ただし，**(2)(c)**については，~~「~~**船用材料・機器等の承認及び認定要領**~~」~~の**第 7 編**により本会の承認を得ること。なお，用途等を限定する場合には個別に承認するこ	-1. 船内の閉鎖又は半閉鎖場所におけるケーブル工事が，次の要件のいずれかに該当する場合には，**規則 H 編 2.9.11-1.**の要件に適合するものとみなすことができる。ただし，**(2)(c)**については，「**船用材料・機器等の承認及び認定要領**」の**第 7 編**により本会の承認を得ること。なお，用途等を限定する場合には個別に承認するこ	文言修正

とがある。 (1) 1 本のケーブルを単独で敷設する。なお，1 本のケーブル相互間の間隔にあっては大きい方の直径の 5 倍以上, 1 本のケーブルと束ねたケーブル相互間の間隔にあっては当該ケーブル中の最大ケーブルの直径の 5 倍以上（最小値:束ねたケーブルの幅以上）離して敷設する場合又は 1 本のケーブルと他のケーブルの間に適当な仕切りが設けられている場合には，単独で敷設したものとみなしてよい。 (2) 多数のケーブルを束ねて敷設する場合には，次のいずれかによる。 (a) *IEC* 60332-3-22:2018 Category *A* の試験に合格した耐延焼性ケーブルを使用する。 (b) 前**(a)**に示す以外のケーブルを使用する場合には, ケーブルの延焼を防止するために次の措置を講ずる。 i) 垂直方向に敷設するケーブルにあっては，二甲板ごと又は 6 *m* 以下ごと，水平方向に敷設するケーブルにあっては，14 *m* 以下ごとに *B* 級防火仕切りの電線貫通部と同等以上の延焼防止措置を講ずること。この場合，隔壁，甲板又は天井に相当する仕切り板（つば）は，厚さ 3 *mm* 以上の鋼製とし，その大きさは垂直方向に敷設するケーブルにあっては束ねたケーブルの幅の 2 倍以上，水平方向に敷設するケーブルにあっては束ねたケーブルの幅以上とする。なお，ケーブル電路がつばに要求される所要の寸法以下	とがある。 (1) 1 本のケーブルを単独で敷設する。なお，1 本のケーブル相互間の間隔にあっては大きい方の直径の 5 倍以上, 1 本のケーブルと束ねたケーブル相互間の間隔にあっては当該ケーブル中の最大ケーブルの直径の 5 倍以上（最小値:束ねたケーブルの幅以上）離して敷設する場合又は 1 本のケーブルと他のケーブルの間に適当な仕切りが設けられている場合には，単独で敷設したものとみなしてよい。 (2) 多数のケーブルを束ねて敷設する場合には，次のいずれかによる。 (a) *IEC* 60332-3-22:2018 Category *A* の試験に合格した耐延焼性ケーブルを使用する。 (b) 前**(a)**に示す以外のケーブルを使用する場合には, ケーブルの延焼を防止するために次の措置を講ずる。 i) 垂直方向に敷設するケーブルにあっては，二甲板ごと又は 6 *m* 以下ごと，水平方向に敷設するケーブルにあっては，14 *m* 以下ごとに *B* 級防火仕切りの電線貫通部と同等以上の延焼防止措置を講ずること。この場合，隔壁，甲板又は天井に相当する仕切り板（つば）は，厚さ 3 *mm* 以上の鋼製とし，その大きさは垂直方向に敷設するケーブルにあっては束ねたケーブルの幅の 2 倍以上，水平方向に敷設するケーブルにあっては束ねたケーブルの幅以上とする。なお，ケーブル電路がつばに要求される所要の寸法以下	

の距離で隔壁，甲板又は天井に接近して設けられている場合には，それらの仕切り壁に面している側のつばの寸法は当該仕切り壁までに留めてよい。 ii) 閉鎖型のケーブルトランク，ダクト又は管内に敷設する場合にあっては，ケーブルの出入口は，*A* 級又は *B* 級防火仕切りの電線貫通部と同等以上の延焼防止措置を講じて封鎖すること。 iii) 前 **i)**の措置は，下記の位置にも施すこと。ただし，つばの厚さは各盤の外被を構成する鋼板の板厚を超える必要はない。 1) 主及び非常配電盤のケーブル出入口 2) 主推進装置及び重要補機の集中制御盤のケーブル出入口 3) 機関制御室のケーブル出入口 iv) **規則 H 編 4.8** に規定する貨物倉を除く貨物区域にあっては，**i)**に示す位置にかかわらず，隔壁，甲板等の仕切り壁の電線貫通部において，**i)**に示す延焼防止措置を施すものとする。 (c) ケーブルの延焼を防止する方法が**(b)**に規定する方法と同等以上の効力を有すると認められる場合には，その延焼防止工法によることができる。ただし，垂直電路に延焼防止のための塗料を使用する場合は，全長に渡り塗布すること。	の距離で隔壁，甲板又は天井に接近して設けられている場合には，それらの仕切り壁に面している側のつばの寸法は当該仕切り壁までに留めてよい。 ii) 閉鎖型のケーブルトランク，ダクト又は管内に敷設する場合にあっては，ケーブルの出入口は，*A* 級又は *B* 級防火仕切りの電線貫通部と同等以上の延焼防止措置を講じて封鎖すること。 iii) 前 **i)**の措置は，下記の位置にも施すこと。ただし，つばの厚さは各盤の外被を構成する鋼板の板厚を超える必要はない。 1) 主及び非常配電盤のケーブル出入口 2) 主推進装置及び重要補機の集中制御盤のケーブル出入口 3) 機関制御室のケーブル出入口 iv) **規則 H 編 4.8** に規定する貨物倉を除く貨物区域にあっては，**i)**に示す位置にかかわらず，隔壁，甲板等の仕切り壁の電線貫通部において，**i)**に示す延焼防止措置を施すものとする。 (c) ケーブルの延焼を防止する方法が**(b)**に規定する方法と同等以上の効力を有すると認められる場合には，その延焼防止工法によることができる。ただし，垂直電路に延焼防止のための塗料を使用する場合は，全長に渡り塗布すること。	

鋼船規則検査要領 H 編 H2 H2.9.14-4.

正	現行	備考
-4. **規則 H 編 2.9.14-3.(4)(a)**にいう本会が別に定める試験とは，~~「~~**船用材料・機器等の承認及び認定要領**~~」~~の**第 7 編 3 章 3.4.2** に掲げる試験をいう。	-4. **規則 H 編 2.9.14-3.(4)(a)**にいう本会が別に定める試験とは，「**船用材料・機器等の承認及び認定要領**」の**第 7 編 3 章 3.4.2** に掲げる試験をいう。	文言修正

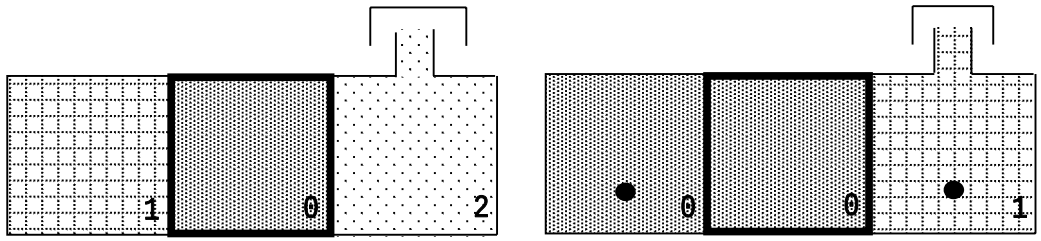
鋼船規則検査要領 H 編 H2 H2.9.14-5.

正	現行	備考
-5. **規則 H 編 2.9.14-3.(4)(f)**にいう試験とは，~~「~~**船用材料・機器等の承認及び認定要領**~~」~~の**第 7 編 3 章 3.4.2(3)** に定める安全使用荷重試験をいう。	-5. **規則 H 編 2.9.14-3.(4)(f)**にいう試験とは，「**船用材料・機器等の承認及び認定要領**」の**第 7 編 3 章 3.4.2(3)** に定める安全使用荷重試験をいう。	文言修正

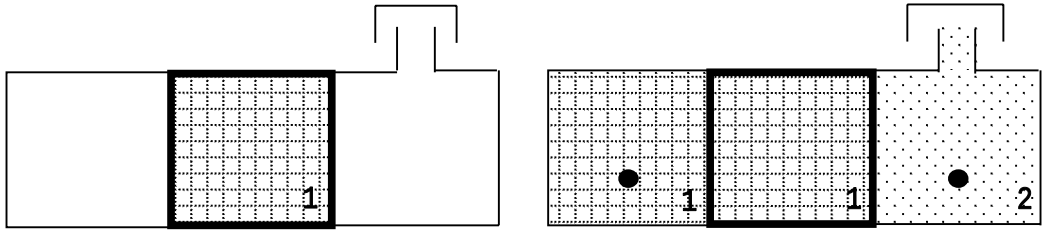
鋼船規則検査要領 H 編 H3 H3.3.3-2.

正	現行	備考
-2. **規則 H 編 3.3.3(2)(a)**の適用上，蓄電池の下流側の回路にインバータ又はコンバータが設置され電力変換される場合には，蓄電池の電圧降下にかかわらず，当該回路の出力側の電圧許容変動を**規則 H 編 2.1.2-3.**~~.~~**，表 H2.1(a)**又は**表 H2.1(b)**に掲げる値とすることができる。	-2. **規則 H 編 3.3.3(2)(a)**の適用上，蓄電池の下流側の回路にインバータ又はコンバータが設置され電力変換される場合には，蓄電池の電圧降下にかかわらず，当該回路の出力側の電圧許容変動を**規則 H 編 2.1.2-3. 表 H2.1(a)**又は**表 H2.1(b)**に掲げる値とすることができる。	文言修正

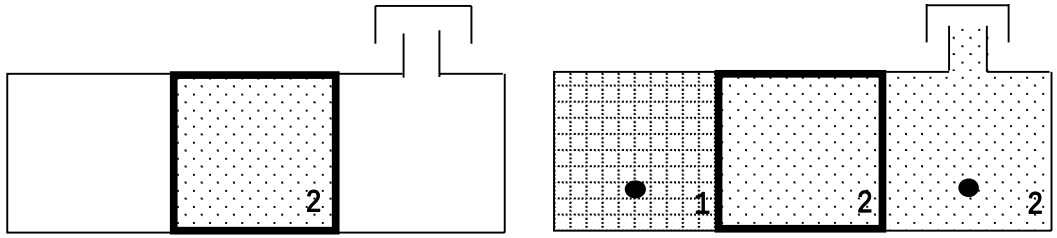
鋼船規則検査要領 H 編 H4 図 H4.2.3-1.

正	現行	備考
図 ~~4~~H4.2.3-1. 隣接区画の危険場所の分類 		文言修正

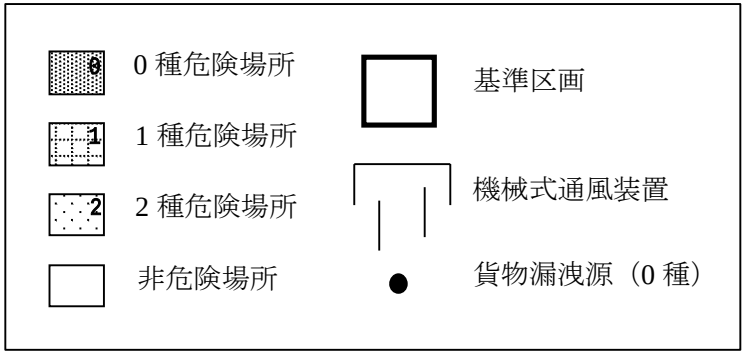
(a) 0 種危険場所に隣接する場合



(b) 1 種危険場所に隣接する場合



(c) 2 種危険場所に隣接する場合



鋼船規則検査要領 L 編 L2 L2.2.11-1.

正	現行	備考
-1. 「本会の指定する把駐力に関する試験」とは，**舶用材料・機器等の承認及び認定要領第 2 編 1.6.1(3)**をいい，長期間，定位置に位置保持される船舶又は浮体施設の係留設備に使用されるアンカーについては，**舶用材料・機器等の承認及び認定要領第 2 編 1A2.2.(3)(b)**をいう。	-1. 「本会の指定する把駐力に関する試験」とは，**~~舶用~~船用材料・機器等の承認及び認定要領第 2 編 1.6.1(3)**をいい，長期間，定位置に位置保持される船舶又は浮体施設の係留設備に使用されるアンカーについては，**~~舶用~~船用材料・機器等の承認及び認定要領第 2 編 1A2.2.(3)(b)**をいう。	文言修正

鋼船規則検査要領 M 編 M2 表 M2.1.1-3.

<table>
<tr><th>正</th><th>現行</th><th>備考</th></tr>
<tr><td colspan="2">表 M2.1.1-3. 溶接材料の選定
（ボイラ及び熱交換器用鋼管，圧力配管用鋼管，管寄材及び低温用鋼管）
<table><tr><th>母材の種類</th><th>母材の材料記号</th><th>適用できる溶接材料の記号(1)</th></tr><tr><td rowspan="3">ボイラ及び熱交換器用鋼管,
圧力配管用鋼管,
管寄材</td><td>*KSTB*33, *KSTB*35,
*KSTPG*38, *KSTS*38, *KSTPT*38</td><td>1, 2, 3, 51, 52, 53, 54, 52*Y*40, 53*Y*40, 54*Y*40, 55*Y*40, *L*1, *L*2, *L*3</td></tr><tr><td>*KSTB*42,
*KSTPG*42, *KSTS*42, *KSTPT*42,
KBH-1</td><td>51, 52, 53, 54, 52*Y*40, 53*Y*40, 54*Y*40, 55*Y*40, *L*2, *L*3, 2*Y*42, 3*Y*42, 4*Y*42, 5*Y*42</td></tr><tr><td>*KSTS*49, *KSTPT*49,
KBH-2</td><td>51, 52, 53, 54, 52*Y*40, 53*Y*40, 54*Y*40, 55*Y*40, *L*3, 2*Y*42, 3*Y*42, 4*Y*42, 5*Y*42</td></tr><tr><td rowspan="3">低温用鋼管</td><td>*KLPA*</td><td>*L*1, *L*2, *L*3, 54, 54*Y*40, 55*Y*40</td></tr><tr><td>*KLPB*, *KLPC*</td><td>*L*2, *L*3</td></tr><tr><td>*KLP*9</td><td>*L*91, *L*92</td></tr></table>
（備考）
(1) 表中の記号は，**表規則 M 編表 M6.1**，**表表 M6.12**，**表表 M6.21**，**表表 M6.29** 及び**表表 M6.58** に示す溶接材料の記号のうち，末尾の表示が同じ溶接材料を示す。（例：表中「3」の記号は *KMW*3，*KAW*3，*KSW*3 及び *KEW*3 を，「*L*3」の記号は *KMWL*3，*KAWL*3 及び *KSWL*3 を，「3*Y*42」の記号は *KMW*3*Y*42，*KAW*3*Y*42 及び *KSW*3*Y*42 を示す。）</td>
<td>文言修正</td></tr>
</table>

鋼船規則検査要領 M 編 M2 表 M2.1.1-4.

<table>
<tr><th>正</th><th>現行</th><th>備考</th></tr>
<tr><td colspan="2">

表 M2.1.1-4. 溶接材料の選定
（ボイラ用圧延鋼板及び圧力容器用圧延鋼板）

<table>
<tr><th>母材の種類</th><th>母材の材料記号</th><th>適用できる溶接材料の記号(1)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">ボイラ用圧延鋼板</td><td>*KP*42</td><td>51, 52, 53, 54, 52*Y*40, 53*Y*40, 54*Y*40, 55*Y*40, *L*2, *L*3, 2*Y*42, 3*Y*42, 4*Y*42, 5*Y*42</td></tr>
<tr><td>*KP*46, *KPA*46, *KP*49, *KPA*49</td><td>51, 52, 53, 54, 52*Y*40, 53*Y*40, 54*Y*40, 55*Y*40, *L*3, 2*Y*42, 3*Y*42, 4*Y*42, 5*Y*42</td></tr>
<tr><td rowspan="5">圧力容器用圧延鋼板</td><td>*KPV*24(2)</td><td>2, 3, 52, 53, 54, 52*Y*40, 53*Y*40, 54*Y*40, 55*Y*40, 2*Y*42, 3*Y*42, 4*Y*42, 5*Y*42</td></tr>
<tr><td>*KPV*32(3)</td><td>52, 53, 54, 52*Y*40, 53*Y*40, 54*Y*40, 55*Y*40, 2*Y*42, 3*Y*42, 4*Y*42, 5*Y*42</td></tr>
<tr><td>*KPV*36</td><td>63*Y*47, 2*Y*42, 3*Y*42, 4*Y*42, 5*Y*42, 2*Y*46, 3*Y*46, 4*Y*46, 5*Y*46, 3*Y*50, 4*Y*50, 5*Y*50</td></tr>
<tr><td>*KPV*42, *KPV*46</td><td>63*Y*47, 3*Y*50, 4*Y*50, 5*Y*50, 3*Y*55, 4*Y*55, 5*Y*55</td></tr>
<tr><td>*KPV*50</td><td>3*Y*55, 4*Y*55, 5*Y*55, 3*Y*62, 4*Y*62, 5*Y*62</td></tr>
</table>

（備考）
(1) 表中の記号は，**表規則 M 編表 M6.1**，**表表 M6.12**，**表表 M6.21**，**表表 M6.29** 及び**表表 M6.58** に示す溶接材料の記号のうち，末尾の表示が同じ溶接材料を示す。（例：表中「3」の記号は *KMW*3，*KAW*3，*KSW*3 及び *KEW*3 を，「*L*3」の記号は *KMWL*3，*KAWL*3 及び *KSWL*3 を，「3*Y*42」の記号は *KMW*3*Y*42，*KAW*3*Y*42 及び *KSW*3*Y*42 を示す。）
(2) 表中の記号のうち「2, 3, 52, 53, 54, 52*Y*40, 53*Y*40, 54*Y*40, 55*Y*40」は，*KMW* 及び *KSW* のみに適用する。
(3) 表中の記号のうち「52, 53, 54, 52*Y*40, 53*Y*40, 54*Y*40, 55*Y*40」は，*KMW* 及び *KSW* のみに適用する。

</td></tr>
</table>

鋼船規則検査要領 M 編 M2 M2.2.1-1.

<table>
<tr><th>正</th><th>現行</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>-1. **規則 M 編 2.2.1(2)**において，**規則 K 編 3.12** に規定する脆性亀裂アレスト特性が考慮された鋼材に対しては, **K 編表 K3.40** 及び**表 K3.41** に規定する脆性亀裂アレスト特性区分の添字を除いた鋼材に対して承認された溶接施工方法及びその施工要領を適用することができる。ただし，**規則 M 編表 M4.2 備考(~~5~~6)**にいう大入熱溶接の場合を除く。</td><td>-1. **規則 M 編 2.2.1(2)**において，**規則 K 編 3.12** に規定する脆性亀裂アレスト特性が考慮された鋼材に対しては, **K 編表 K3.40** 及び**表 K3.41** に規定する脆性亀裂アレスト特性区分の添字を除いた鋼材に対して承認された溶接施工方法及びその施工要領を適用することができる。ただし，**表 M4.2 備考(5)**にいう大入熱溶接の場合を除く。</td><td>文言修正
参照先の修正</td></tr>
</table>

鋼船規則検査要領 M 編 M2 M2.2.2-1.

正	現行	備考
-1. **規則 M 編 2.2.2-2.(2)**において，**規則 K 編表 K3.40** 又は**表 K3.41** に定める材料記号の末尾に付される記号（例：-*BCA*6000）を含める必要はない。ただし，**規則 M 編表 M4.2 備考(~~5~~6)**にいう大入熱溶接の場合を除く。	-1. **規則 M 編 2.2.2-2.(2)**において，**規則 K 編表 K3.40** 又は**表 K3.41** に定める材料記号の末尾に付される記号（例：-*BCA*6000）を含める必要はない。ただし，**表 M4.2 備考(5)**にいう大入熱溶接の場合を除く。	文言修正 参照先の修正

鋼船規則検査要領 M 編 M2 M2.4.1-2.

正	現行	備考
-2. **規則 M 編 2.4.1-1.(2)(c)** にいう「本会が適当と認めた場合」の取扱いは，原則として次による。 (1) 適用鋼材は，次のとおりとする。 (a) 鋼材は，厚さが 25 *mm* 以下の *TMCP* 型高張力鋼材のうち *KA32*，*KD32*，*KA36* 又は *KD36* とする。 (b) 鋼材の炭素当量（C_{eq}）は，**表 M2.4.3-1.~~（備考）~~ (3)**により算出し，0.36%以下とする。 (2) 溶接法は，手溶接又はグラビティ溶接による 1 パス水平すみ肉溶接とし，**M4.3.1** により本会の承認を取得していること。 (3) 溶接棒は，**M6.2.1** により高張力鋼用非低水素系溶接棒として本会の認定を取得していること。 (4) 前**(3)**にかかわらず，溶接部の補修溶接には，低水素系溶接棒を使用すること。	-2. **規則 M 編 2.4.1-1.(2)(c)** にいう「本会が適当と認めた場合」の取扱いは，原則として次による。 (1) 適用鋼材は，次のとおりとする。 (a) 鋼材は，厚さが 25 *mm* 以下の *TMCP* 型高張力鋼材のうち *KA32*，*KD32*，*KA36* 又は *KD36* とする。 (c) 鋼材の炭素当量（C_{eq}）は，**表 M2.4.3-1.（備考）(3)**により算出し，0.36%以下とする。 (2) 溶接法は，手溶接又はグラビティ溶接による 1 パス水平すみ肉溶接とし，**M4.3.1** により本会の承認を取得していること。 (3) 溶接棒は，**M6.2.1** により高張力鋼用非低水素系溶接棒として本会の認定を取得していること。 (4) 前**(3)**にかかわらず，溶接部の補修溶接には，低水素系溶接棒を使用すること。	文言修正

鋼船規則検査要領 M 編 M4 M4.1.4-4.

正	現行	備考
-4. **規則 M 編 4.1.4-3.**にいう「本会の適当と認めるところ」とは，次の**(1)**から**(3)**による。 (1) 溶接入熱 実施工事における溶接入熱は次による。 (a) 55 *kJ/cm* を超えない範囲で，試験材を溶接した時の 1.25 倍の溶接入熱を最大値とする。ただし，**規則 M 編表 M4.2 備考(5~~5~~6)**にいう大入熱溶接の場合にあっては，試験材を溶接した時の 1.1 倍の溶接入熱を最大値とする。 (b) 実施工事における溶接入熱は，試験材を溶接した時の 0.75 倍の溶接入熱を最小値とする。 (2) 予熱及びパス間温度 実施工事における予熱温度及びパス間温度については，次による。 (a) 試験材を予熱後，溶接開始時のその温度を最低予熱温度とする。 (b) 試験材の溶接中，各パス間の温度の最高値を最高パス間温度とする。 (3) 溶接後熱処理 実施工事における溶接後熱処理は，試験材と同一条件とする。ただし，板厚又は管厚に応じた熱処理時間として差し支えない。	-4. **規則 M 編 4.1.4-3.**にいう「本会の適当と認めるところ」とは，次の**(1)**から**(3)**による。 (1) 溶接入熱 実施工事における溶接入熱は次による。 (a) 55 *kJ/cm* を超えない範囲で，試験材を溶接した時の 1.25 倍の溶接入熱を最大値とする。ただし，**規則 M 編表 M4.2 備考(5)**にいう大入熱溶接の場合にあっては，試験材を溶接した時の 1.1 倍の溶接入熱を最大値とする。 (b) 実施工事における溶接入熱は，試験材を溶接した時の 0.75 倍の溶接入熱を最小値とする。 (2) 予熱及びパス間温度 実施工事における予熱温度及びパス間温度については，次による。 (a) 試験材を予熱後，溶接開始時のその温度を最低予熱温度とする。 (b) 試験材の溶接中，各パス間の温度の最高値を最高パス間温度とする。 (3) 溶接後熱処理 実施工事における溶接後熱処理は，試験材と同一条件とする。ただし，板厚又は管厚に応じた熱処理時間として差し支えない。	参照先の修正

鋼船規則検査要領 M 編 表 M4.3.1-2.

<table>
<tr><th>正</th><th>現行</th><th>備考</th></tr>
<tr><td colspan="2">表 M4.3.1-2. 判定要領
<table>
<tr><td>表面割れ</td><td>溶接後 48 時間経過後，ビード表面全線に対し浸透深傷試験又は磁粉探傷試験を行い，表面割れの無いことを確認する。ただし，クレータ割れは表面割れとは見なさない。</td></tr>
<tr><td>断面割れ</td><td>クレータ部を除く溶接部の 3 断面に対し，ルーペ（5~10 倍）によりルート割れとトウ割れを検査し，断面割れの無いことを確認する。ただし，0.5 mm 未満のものは割れとは見なさない。</td></tr>
<tr><td>硬さ試験</td><td>規則 M 編 6.2.13 の他に~~図~~規則 M 編図 M4.~~3.1-2.~~7 に示す箇所における硬さ分布を測定する。ただし，硬さ値は参考とする。</td></tr>
</table></td><td>文言修正</td></tr>
</table>

鋼船規則検査要領 M 編 M6 M6.1.3-2.

正	現行	備考
-2. **規則 M 編 6.1.3-8.**に関する取扱いは, **表 M6.1.3-1.** 及び**規則 M 編**表 **M5.10** による。	-2. **規則 M 編 6.1.3-8.**に関する取扱いは, **表 M6.1.3-1.** 及び**表 M5.10** による。	文言修正

鋼船規則検査要領 M 編 M6 M6.2.11-2.

正	現行	備考
-2. **規則 M 編 6.2.11-2.表 M6.9~~(備考)~~((1)**に規定する水銀法又はガスクロマトグラフ法で水素量の平均値が 0.05 cm^3/g 以下の場合には，製造者の申請により種類の記号の後に添字 *H*5 をつけることができる。（添字例:*KMW*53*H*5）	-2. **規則 M 編 6.2.11-2.表 M6.9(備考)((1)**に規定する水銀法又はガスクロマトグラフ法で水素量の平均値が 0.05 cm^3/g 以下の場合には，製造者の申請により種類の記号の後に添字 *H*5 をつけることができる。（添字例:*KMW*53*H*5）	文言修正

鋼船規則検査要領 N 編 N1 1.1.4-2.

正	現行	備考
-2. 危険場所の定義 **規則 N 編 1.1.4(23)**の規定の「危険場所」における電気設備の選択及び設計については，~~本編~~**規則 N 編 10 章**によること。	-2. 危険場所の定義 **規則 N 編 1.1.4(23)**の規定の「危険場所」における電気設備の選択及び設計については，本編 **10 章**によること。	文言修正

鋼船規則検査要領 N 編 N5 5.12.1-1.

正	現行	備考
-1. **規則 N 編 5.12.1** の規定の適用上，管装置，弁及び管取付け物の材質は，**規則 N 編 6 章**の関連規定に適合するとともに，**規則 K 編**の関連規定にも適合するものとする。ただし，次の**(1)**から**(5)**に示す管装置等に使用される材料については，**規則 N 編 6 章**の要件を満足することを条件に *JIS* 規格又は本会が適当と認める規格に適合するものとして差し支えない。 (1) 設計圧力が 1 *MPa* 未満であって設計温度が 0℃以上の貨物用及びプロセス用管装置に使用される管，弁及び管取付け物 (2) 設計圧力が 3 *MPa* 未満，設計温度が 0℃以上の貨物用及びプロセス用管装置であって，呼び径 100*A* 未満のものに使用される弁及び管取付け物 (3) 設計圧力及び設計温度にかかわらず，外径 25 *mm* 以下の付属管装置又は計測用管装置に使用される管，弁及び管取付け物 (4) 設計温度が-55℃以上のメンブレンタンク，セミメンブレンタンク以外の貨物タンク内外の管端開放の管 (5) ~~規則 D 編~~ **D12.6.1(1)(a)ii)**の規定に従い，突合せ溶接式及びさし込み溶接式管継手（エルボ，レジューサ，ティ，ベンド，ソケット類）の製造	-1. **規則 N 編 5.12.1** の規定の適用上，管装置，弁及び管取付け物の材質は，**規則 N 編 6 章**の関連規定に適合するとともに，**規則 K 編**の関連規定にも適合するものとする。ただし，次の**(1)**から**(5)**に示す管装置等に使用される材料については，**規則 N 編 6 章**の要件を満足することを条件に *JIS* 規格又は本会が適当と認める規格に適合するものとして差し支えない。 (1) 設計圧力が 1 *MPa* 未満であって設計温度が 0℃以上の貨物用及びプロセス用管装置に使用される管，弁及び管取付け物 (2) 設計圧力が 3 *MPa* 未満，設計温度が 0℃以上の貨物用及びプロセス用管装置であって，呼び径 100*A* 未満のものに使用される弁及び管取付け物 (3) 設計圧力及び設計温度にかかわらず，外径 25 *mm* 以下の付属管装置又は計測用管装置に使用される管，弁及び管取付け物 (4) 設計温度が-55℃以上のメンブレンタンク，セミメンブレンタンク以外の貨物タンク内外の管端開放の管 (5) **規則 D 編 D12.6.1(1)(a)ii)**の規定に従い，突合せ溶接式及びさし込み溶接式管継手（エルボ，レジューサ，ティ，ベンド，ソケット類）の製造	文言修正

工程で熱間加工又は熱処理を行う場合であって，**船用材料・機器等の承認及び認定要領第 6 編 12 章**に従って使用承認を受けた当該管継手	工程で熱間加工又は熱処理を行う場合であって，**船用材料・機器等の承認及び認定要領第 6 編 12 章**に従って使用承認を受けた当該管継手	

鋼船規則検査要領 N 編 N6 N6.2.3

正	現行	備考
規則 N 編 6.2.3 の規定の適用上，溶接後熱処理を行う場合，これが**規則 N 編 6.6.2** 又は **5.9.2** の規定に従って行う場合と否とにかかわらず，母材の性質は，溶接後熱処理を行った状態又は，これと同等な状態で**規則 N 編表 N6.1** から**表 N6.4** の定めるところによるものとし，**規則 N 編 6.3** の規定に定める溶接施工方法承認試験及び製品溶接確認試験における溶接部の性質は，溶接後熱処理を行った状態で，**規則 N 編 6.5.3-5.**及び~~,~~**6.5.5** の規定を満足するものとすること。	**規則 N 編 6.2.3** の規定の適用上，溶接後熱処理を行う場合，これが**規則 N 編 6.6.2** 又は **5.9.2** の規定に従って行う場合と否とにかかわらず，母材の性質は，溶接後熱処理を行った状態又は，これと同等な状態で**規則 N 編表 N6.1** から**表 N6.4** の定めるところによるものとし，**規則 N 編 6.3** の規定に定める溶接施工方法承認試験及び製品溶接確認試験における溶接部の性質は，溶接後熱処理を行った状態で，**規則 N 編 6.5.3-5.**及び，**6.5.5** の規定を満足するものとすること。	文言修正

鋼船規則検査要領 N 編 N7 N7.3.1-2.

正	現行	備考
-2. **規則 N 編 7.3.1** の規定の適用上，再液化装置は，次の**(1)**から**(3)**に示すところによる。 (1) 冷凍機器については，次の**(a)**及び**(b)**の示すところによること。 (a) 間接冷却式の冷凍機器の場合は，**冷蔵設備規則 1 章**，**3 章**，**4 章**及び **6 章**の関連規定を準用する。 (b) 直接冷却式の冷凍機器の場合は，次の **i)**から**vii)**に示すところによる。 i) 圧縮機は，貨物を有効に圧縮し得るものであって，ガス漏れが少なく，火花を発するおそれのない構造のものとする。 ii) 圧縮機の吐出側には，逃し弁又は過圧防	-2. **規則 N 編 7.3.1** の規定の適用上，再液化装置は，次の**(1)**から**(3)**に示すところによる。 (1) 冷凍機器については，次の**(a)**及び**(b)**の示すところによること。 (a) 間接冷却式の冷凍機器の場合は，**冷蔵設備規則 1 章**，**3 章**，**4 章**及び **6 章**の関連規定を準用する。 (b) 直接冷却式の冷凍機器の場合は，次の **i)**から**vii)**に示すところによる。 i) 圧縮機は，貨物を有効に圧縮し得るものであって，ガス漏れが少なく，火花を発するおそれのない構造のものとする。 ii) 圧縮機の吐出側には，逃し弁又は過圧防	参照先の修正

止装置を設けること。ただし，過圧発生のおそれがないときは，この限りでない。圧縮機の吐出側の逃し弁の排出管は，**規則 N 編 8.2.10** の規定に定めるベント装置に導く。 iii) 圧縮機の吐出側には，圧力計を設ける。 iv) 圧縮機には，貨物液が浸入しないような措置を講ずる。 v) **冷蔵設備規則 3.1.3**，**3.2.4**，**3.2.5**，**6.1.1** 及び **6.1.2** の規定を準用する。 vi) 冷却装置の能力計算に用いる冷却海水温度は，**規則 N 編 7.2** の規定に定める周囲海水温度とする。 vii) 圧縮機及び熱交換器は，**附属書 1**「液化ガスばら積船用の装置及び機器に関する検査要領」に基づいて承認されたものとする。 (2) 管装置については，**規則 N 編 5.1.1** 及び **5.2** の規定並びに **N5.1.1** ~~及び **N5.2.1**~~ **-1.**に示すところによる。 (3) 圧力逃し弁，液面計及びその他の付着品については，**規則 N 編 5 章**，**8 章**及び **13 章**の関連規定を必要に応じて準用する。	止装置を設けること。ただし，過圧発生のおそれがないときは，この限りでない。圧縮機の吐出側の逃し弁の排出管は，**規則 N 編 8.2.10** の規定に定めるベント装置に導く。 iii) 圧縮機の吐出側には，圧力計を設ける。 iv) 圧縮機には，貨物液が浸入しないような措置を講ずる。 v) **冷蔵設備規則 3.1.3**，**3.2.4**，**3.2.5**，**6.1.1** 及び **6.1.2** の規定を準用する。 vi) 冷却装置の能力計算に用いる冷却海水温度は，**規則 N 編 7.2** の規定に定める周囲海水温度とする。 vii) 圧縮機及び熱交換器は，**附属書 1**「液化ガスばら積船用の装置及び機器に関する検査要領」に基づいて承認されたものとする。 (2) 管装置については，**規則 N 編 5.1.1** 及び **5.2** の規定並びに **N5.1.1** 及び **N5.2.1-1.**に示すところによる。 (3) 圧力逃し弁，液面計及びその他の付着品については，**規則 N 編 5 章**，**8 章**及び **13 章**の関連規定を必要に応じて準用する。	

鋼船規則検査要領 N 編 N8 N8.5.1

正	現行	備考
イナートガス貯蔵装置は，**8.3.1-1.**~~,~~及び**-2.**，**8.4.1**~~**-1.(**~~**(1)** 及び**(2)**，並びに **8.4.8** に定めるもののほか，**8.2.5** の規定に準じて試験・検査を行うこと。	イナートガス貯蔵装置は，**8.3.1-1.**，及び**-2.**，**8.4.1-1.(1)** 及び**(2)**，並びに **8.4.8** に定めるもののほか，**8.2.5** の規定に準じて試験・検査を行うこと。	参照先の修正

鋼船規則検査要領 N 編 N13 N13.1.3

正	現行	備考
規則 N 編 13.1.3 の規定の適用上，計測装置の試験及び検査は，次の**(1)**から**(3)**に示すところによる。 (1) 計測装置の製造時の試験及び検査は，各装置について，次の**(a)**から**(c)**に示すところによる。 (a) ガス検知装置は, 次の **i)**又は **ii)**に示すところによる。 i) 船舶安全法第六条第三項（予備検査）又は第六条の四第一項（型式承認）の規定に基づく検査又は検定に合格したもの。 ii) 一般財団法人日本舶用品検定協会の行う検査に合格したもの。 (b) 液面計測装置は，「**~~舶用~~船用材料・機器等の承認及び認定要領 7 編 4 章**」に示すところによる。 (c) 圧力計測装置及び温度計測装置は，**附属書 1**「液化ガスばら積船用の装置及び機器に関する検査要領」による。 (2) 計測装置の本船装備後に効力試験を行って所定の性能を有することを確認する。この試験は，必ずしも実貨物で行う必要はないが，ガス検知装置については，適当な試験ガスを用いて行うこと。 (3) 計測装置の就航後の再検定及び試験方法については，少なくとも次の**(a)**から**(f)**に示す事項について**規則 N 編 18.2.1** の規定に定めるオペレーションマニュアルに記載すること。 (a) 使用前のチェック方法及び試験方法 (b) 使用中のチェック方法及び試験方法	**規則 N 編 13.1.3** の規定の適用上，計測装置の試験及び検査は，次の**(1)**から**(3)**に示すところによる。 (1) 計測装置の製造時の試験及び検査は，各装置について，次の**(a)**から**(c)**に示すところによる。 (a) ガス検知装置は, 次の **i)**又は **ii)**に示すところによる。 i) 船舶安全法第六条第三項（予備検査）又は第六条の四第一項（型式承認）の規定に基づく検査又は検定に合格したもの。 ii) 一般財団法人日本舶用品検定協会の行う検査に合格したもの。 (b) 液面計測装置は，「**舶用材料・機器等の承認及び認定要領 7 編 4 章**」に示すところによる。 (c) 圧力計測装置及び温度計測装置は，**附属書 1**「液化ガスばら積船用の装置及び機器に関する検査要領」による。 (2) 計測装置の本船装備後に効力試験を行って所定の性能を有することを確認する。この試験は，必ずしも実貨物で行う必要はないが，ガス検知装置については，適当な試験ガスを用いて行うこと。 (3) 計測装置の就航後の再検定及び試験方法については，少なくとも次の**(a)**から**(f)**に示す事項について**規則 N 編 18.2.1** の規定に定めるオペレーションマニュアルに記載すること。 (a) 使用前のチェック方法及び試験方法 (b) 使用中のチェック方法及び試験方法 (c) 製造所の定める定期的なチェック方法及び	文言修正

(c) 製造所の定める定期的なチェック方法及びその間隔 (d) 装置の有効期限（恒久的に有効な装置の構成要素は除く。） (e) **規則 B 編表 B3.9** の 4 項の規定に定める定期的検査の方法 (f) その他の注意事項	その間隔 (d) 装置の有効期限（恒久的に有効な装置の構成要素は除く。） (e) **規則 B 編表 B3.9** の 4 項の規定に定める定期的検査の方法 (f) その他の注意事項	

鋼船規則検査要領 N 編 N16 N16.1.1-1.

正	現行	備考
-1. ガス燃料ボイラ，ガス燃焼装置及びガス燃料機関については，それぞれ**附属書 2「二元燃料ボイラに関する検査要領」，附属書 2A「ガス燃焼装置に関する検査要領」**及び**規則 N 編附属書 16.1.1-2.**又は**規則 N 編附属書 16.1.1-3.**による。また，ガス燃料ガスタービンについては，本会が適当と認めるところによる。	-1. ガス燃料ボイラ，ガス燃焼装置及びガス燃料機関については，それぞれ**附属書 2「二元燃料ボイラに関する検査要領」，附属書 2A「ガス燃焼装置に関する検査要領」**及び**規則 N 編附属書 16.1.1-2** 又は**規則 N 編附属書 16.1.1-3.**による。また，ガス燃料ガスタービンについては，本会が適当と認めるところによる。	文言修正

鋼船規則検査要領 N 編 附属書 5 2.2

正	現行	備考
規則 N 編 8.4.1 での火災の状態を含め，すべての状態において貨物タンクにおける圧力上昇が *MARVS* の 120%を超過しないようにするため，ベント装置に充分な容量があることを下記の手順で評価検証すること。 (1) 管付属品や管の実際の直径及び長さを特定して，ベント装置の簡単な流れ図を用意する（**図 1** 参照）。ベント装置を，管径が変化する節や他の圧力逃し弁からの接続部との区間ごとに分ける。また，管付属品やその形状抵抗係数を列記すると共に各区間における配管部分の外表面積	**規則 N 編 8.4.1** での火災の状態を含め，すべての状態において貨物タンクにおける圧力上昇が *MARVS* の 120%を超過しないようにするため，ベント装置に充分な容量があることを下記の手順で評価検証すること。	文言修正

を計算する（**表 2** 参照）。 (2)　各タンクの圧力逃し弁について，**規則 N 編 8.4.1** に従って，圧力逃し弁に対する規定容量（Q_{GCC}）を標準状態の空気量（m^3/s）で計算する。また，*MARVS* の 120%における各圧力逃し弁の設置定格容量（Q_{IR}）を，標準状態の空気量（m^3/s）で求める。計算は，積載貨物の中で最も高いガス係数をもつものに対して行うこと。 *MARVS* の 120%の圧力での蒸気流と二相流において，各圧力逃し弁を通過する質量流量を，圧力逃し弁に対する規定容量と設置定格容量とで求める。また，*MARVS* の圧力における蒸気流の場合の質量流量を設置定格容量で計算する。ここで，**2.3** 中の計算式(1)は，蒸気流の質量流量に使用でき，計算式(2)，(3)及び(4)は，二相流の質量流量に使用できる。 (3)　*MARVS* の 120%の圧力での蒸気流に対し，貨物タンク出口から圧力逃し弁入口フランジに至る管中における全圧力降下を既知のタンク圧から圧力逃し弁方向に計算して推定する。この圧力降下は，動圧力の差を使用して計算する。従って，計算式(5)の第 2 項は，直径が一定の管区間に対して使用することができ，また，レジューサが使用されている場合には，計算式(5.1)を使用することができる。 (4)　各圧力逃し弁入口における圧力降下が，*MARVS* の 120%の圧力での蒸気流に対する逃し弁の規定容量において，**2.1-3.(1)**を満足していることを確認する。この計算には，計算式(1)から得られる質量流量（W_g）を使用すること。		

(5)　大気への排出場所におけるベント管内の二相流圧力を推定する。充分な吹出量を確保するために出口圧力が 1*bar*（絶対圧）を超えていることを確認する。この計算には，二相流での圧力逃し弁の規定容量（W'：計算式(4)）と共に，計算式(6)を使用すること。 (6)　防熱被覆を行っていないベント管を通して流入する火災による熱流束を 108 kW/m^2 と想定して，ベント管の大気出口における蒸気留分（**2.3-7.**参照，以下同じ。）及び二相流の密度を推定する。ここでは計算式(7)及び(8)を使用すること。 (7)　ベント管の既知の出口圧力から開始して，ベント管の節での圧力降下を区間ごとに計算して，圧力逃し弁まで管を逆戻り，圧力逃し弁出口フランジにおける背圧を推定する。 上流の節の絶対圧力，蒸気留分及び比容積が満足されるまで反復して，また蒸気は，飽和していると仮定して計算する。ここでは，計算式(7)，(8)，(9)及び(5)を使用すること。 管の直径が大きくなるレジューサにおいては，通常圧力の回復がおこる。この圧力の回復は，一相の流れに対する形状抵抗係数を使用すると，二相の流れの場合には，過大評価される。ここでは，レジューサ出口の静圧は，入口の静圧に等しいものと仮定する。 (8)　圧力逃し弁からベント管大気出口までの間の管の各区間における質量流束（G_p）を使用して，すべての区間出口における閉塞圧力（P_{ec}）を推定する。ここでは計算式(6)を使用すること。 **2.2-5.**及び **2.2-7.**に従い求めたベント管に沿った		

各節での圧力と，計算式(6)から求めた各節における閉塞圧力とを比較すること。いずれかの場所の閉塞圧力が，**2.2-5.**から **2.2-7.**によって得られた計算圧力を上回る場合は，当該閉塞点の場所からその閉塞圧力を初期値として，ベント管を圧力逃し弁に逆戻るように **2.2-5.**から **2.2-7.**の計算を繰り返し行うこと。また，二箇所以上の場所における閉塞圧力が **2.2-5.**から **2.2-7.**によって得られた計算圧力を上回る場合は，圧力が最高となる閉塞点を再計算の開始点として考えること。 (9)　*MARVS* の 120%の圧力における二相流での圧力逃し弁の規定容量（W'：計算式(4)）において，各圧力逃し弁出口の背圧が **2.1-4.**を満足していることを確認すること。 ~~-1.　管付属品や管の実際の直径及び長さを特定して，ベント装置の簡単な流れ図を用意する（**図 1** 参照）。ベント装置を，管径が変化する節や他の圧力逃し弁からの接続部との区間ごとに分ける。また，管付属品やその形状抵抗係数を列記すると共に各区間における配管部分の外表面積を計算する（**表 2** 参照）。~~ ~~-2.　各タンクの圧力逃し弁について，**規則 N 編 8.4.1** に従って，圧力逃し弁に対する規定容量（Q_{GCC}）を標準状態の空気量（m^3/s）で計算する。また，*MARVS* の 120%における各圧力逃し弁の設置定格容量（Q_{IR}）を，標準状態の空気量（m^3/s）で求める。計算は，積載貨物の中で最も高いガス係数をもつものに対して行うこと。~~ ~~*MARVS* の 120%の圧力での蒸気流と二相流において，各圧力逃し弁を通過する質量流量を，圧力逃し弁に対する規定容量と設置定格容量とで求める。また，*MARVS*~~	-1.　管付属品や管の実際の直径及び長さを特定して，ベント装置の簡単な流れ図を用意する（**図 1** 参照）。ベント装置を，管径が変化する節や他の圧力逃し弁からの接続部との区間ごとに分ける。また，管付属品やその形状抵抗係数を列記すると共に各区間における配管部分の外表面積を計算する（**表 2** 参照）。 -2.　各タンクの圧力逃し弁について，**規則 N 編 8.4.1** に従って，圧力逃し弁に対する規定容量（Q_{GCC}）を標準状態の空気量（m^3/s）で計算する。また，*MARVS* の 120%における各圧力逃し弁の設置定格容量（Q_{IR}）を，標準状態の空気量（m^3/s）で求める。計算は，積載貨物の中で最も高いガス係数をもつものに対して行うこと。 *MARVS* の 120%の圧力での蒸気流と二相流において，各圧力逃し弁を通過する質量流量を，圧力逃し弁に対する規定容量と設置定格容量とで求める。また，*MARVS*	

~~の圧力における蒸気流の場合の質量流量を設置定格容量で計算する。ここで，**2.3** 中の計算式(1)は，蒸気流の質量流量に使用でき，計算式(2)，(3)及び(4)は，二相流の質量流量に使用できる。~~ ~~-3. *MARVS* の 120%の圧力での蒸気流に対し，貨物タンク出口から圧力逃し弁入口フランジに至る管中における全圧力降下を既知のタンク圧から圧力逃し弁方向に計算して推定する。この圧力降下は，動圧力の差を使用して計算する。従って，計算式(5)の第 2 項は，直径が一定の管区間に対して使用することができ，また，レジューサが使用されている場合には，計算式(5.1)を使用することができる。~~ ~~-4. 各圧力逃し弁入口における圧力降下が，*MARVS* の 120%の圧力での蒸気流に対する逃し弁の規定容量において，**2.1-3.(1)**を満足していることを確認する。この計算には，計算式(1)から得られる質量流量（W_g）を使用すること。~~ ~~-5. 大気への排出場所におけるベント管内の二相流圧力を推定する。充分な吹出量を確保するために出口圧力が 1*bar*（絶対圧）を超えていることを確認する。この計算には，二相流での圧力逃し弁の規定容量（W'：計算式(4)）と共に，計算式(6)を使用すること。~~ ~~-6. 防熱被覆を行っていないベント管を通して流入する火災による熱流束を 108 kW/m^2 と想定して，ベント管の大気出口における蒸気留分（**2.3-7.**参照，以下同じ。）及び二相流の密度を推定する。ここでは計算式(7)及び(8)を使用すること。~~ ~~-7. ベント管の既知の出口圧力から開始して，ベント管の節での圧力降下を区間ごとに計算して，圧力逃し弁まで管を逆戻り，圧力逃し弁出口フランジにおける背圧~~	の圧力における蒸気流の場合の質量流量を設置定格容量で計算する。ここで，**2.3** 中の計算式(1)は，蒸気流の質量流量に使用でき，計算式(2)，(3)及び(4)は，二相流の質量流量に使用できる。 -3. *MARVS* の 120%の圧力での蒸気流に対し，貨物タンク出口から圧力逃し弁入口フランジに至る管中における全圧力降下を既知のタンク圧から圧力逃し弁方向に計算して推定する。この圧力降下は，動圧力の差を使用して計算する。従って，計算式(5)の第 2 項は，直径が一定の管区間に対して使用することができ，また，レジューサが使用されている場合には，計算式(5.1)を使用することができる。 -4. 各圧力逃し弁入口における圧力降下が，*MARVS* の 120%の圧力での蒸気流に対する逃し弁の規定容量において，**2.1-3.(1)**を満足していることを確認する。この計算には，計算式(1)から得られる質量流量（W_g）を使用すること。 -5. 大気への排出場所におけるベント管内の二相流圧力を推定する。充分な吹出量を確保するために出口圧力が 1*bar*（絶対圧）を超えていることを確認する。この計算には，二相流での圧力逃し弁の規定容量（W'：計算式(4)）と共に，計算式(6)を使用すること。 -6. 防熱被覆を行っていないベント管を通して流入する火災による熱流束を 108 kW/m^2 と想定して，ベント管の大気出口における蒸気留分（**2.3-7.**参照，以下同じ。）及び二相流の密度を推定する。ここでは計算式(7)及び(8)を使用すること。 -7. ベント管の既知の出口圧力から開始して，ベント管の節での圧力降下を区間ごとに計算して，圧力逃し弁まで管を逆戻り，圧力逃し弁出口フランジにおける背圧	

~~を推定する。~~ ~~上流の節の絶対圧力，蒸気留分及び比容積が満足されるまで反復して，また蒸気は，飽和していると仮定して計算する。ここでは，計算式(7)，(8)，(9)及び(5)を使用すること。~~ ~~管の直径が大きくなるレジューサにおいては，通常圧力の回復がおこる。この圧力の回復は，一相の流れに対する形状抵抗係数を使用すると，二相の流れの場合には，過大評価される。ここでは，レジューサ出口の静圧は，入口の静圧に等しいものと仮定する。~~ ~~-8. 圧力逃し弁からベント管大気出口までの間の管の各区間における質量流束（G_p）を使用して，すべての区間出口における閉塞圧力（P_{ec}）を推定する。ここでは計算式(6)を使用すること。~~ ~~**2.2-5.**及び **2.2-7.**に従い求めたベント管に沿った各節での圧力と，計算式(6)から求めた各節における閉塞圧力とを比較すること。いずれかの場所の閉塞圧力が，**2.2-5.**から **2.2-7.**によって得られた計算圧力を上回る場合は，当該閉塞点の場所からその閉塞圧力を初期値として，ベント管を圧力逃し弁に逆戻るように **2.2-5.**から **2.2-7.**の計算を繰り返し行うこと。また，二箇所以上の場所における閉塞圧力が **2.2-5.**から **2.2-7.**によって得られた計算圧力を上回る場合は，圧力が最高となる閉塞点を再計算の開始点として考えること。~~ ~~-9. *MARVS* の 120%の圧力における二相流での圧力逃し弁の規定容量（W'：計算式(4)）において，各圧力逃し弁出口の背圧が **2.1-4.**を満足していることを確認すること。~~	を推定する。 上流の節の絶対圧力，蒸気留分及び比容積が満足されるまで反復して，また蒸気は，飽和していると仮定して計算する。ここでは，計算式(7)，(8)，(9)及び(5)を使用すること。 管の直径が大きくなるレジューサにおいては，通常圧力の回復がおこる。この圧力の回復は，一相の流れに対する形状抵抗係数を使用すると，二相の流れの場合には，過大評価される。ここでは，レジューサ出口の静圧は，入口の静圧に等しいものと仮定する。 -8. 圧力逃し弁からベント管大気出口までの間の管の各区間における質量流束（G_p）を使用して，すべての区間出口における閉塞圧力（P_{ec}）を推定する。ここでは計算式(6)を使用すること。 **2.2-5.**及び **2.2-7.**に従い求めたベント管に沿った各節での圧力と，計算式(6)から求めた各節における閉塞圧力とを比較すること。いずれかの場所の閉塞圧力が，**2.2-5.**から **2.2-7.**によって得られた計算圧力を上回る場合は，当該閉塞点の場所からその閉塞圧力を初期値として，ベント管を圧力逃し弁に逆戻るように **2.2-5.**から **2.2-7.**の計算を繰り返し行うこと。また，二箇所以上の場所における閉塞圧力が **2.2-5.**から **2.2-7.**によって得られた計算圧力を上回る場合は，圧力が最高となる閉塞点を再計算の開始点として考えること。 -9. *MARVS* の 120%の圧力における二相流での圧力逃し弁の規定容量（W'：計算式(4)）において，各圧力逃し弁出口の背圧が **2.1-4.**を満足していることを確認すること。	

表１　ベント装置に対する妥当性評価の手順例

関連規定	実際の手順例
2.2-(1)	**図 1** は，2 個のタンクに接続された 1 個のベントマストを持つ貨物タンクベント装置の簡略化した流れ図である。この装置は，大文字の A から N の印を付けた管の直径の異なる部分，及び F と J にある他の逃し弁からの接続部分との各節の区間に分割されている。**表 2** には，ベント管の長さと外表面積，ベント装置の管付属品及びその形状抵抗係数が記載されている。**表 3** には，形状抵抗係数（*N*）の代表的な値が記載されている。*N* は，管の直径により変化する。
2.2-(2)	規則の最小タンク逃し容量（Q_{GCC}）が，外表面積が 747 m^2 で，*MARVS* が，11.0 *bar*（ゲージ圧）の舶用タンクの場合で計算されている。 プロパンの場合，**規則 N 編 8.4.1** によれば，下記の条件で， 1.2・*MARVS* = 11.0・1.2＋1.0 = 14.2 *bar*（絶対圧） *L*= 308.6 *kj/kg* *T* = 273 + 41 = 313 ° *K* *D* = 0.635，for *k* = 1.13 *Z* = 1.0 *M* = 44 $A^{0.82}$ = 227.05 *F* = 0.2 $Q_{GCC} = 0.2 \cdot \frac{12.4}{308.6 \cdot 0.635} \cdot \sqrt{\left(\frac{1.0 \cdot 314}{44}\right)} \cdot 227.05$= 7.68 m^3/s（標準温度圧力の空気） 実際のケーススタディーに使用した舶用タンクのQ_{GCC}= 7.71 m^3/s（絶対温度 273 ° *K* および 1.03 *bar*（絶対圧）における標準空気） 2 個の 75 *mm* × 100 *mm* AGCo タイプ 95 パイロット式圧力逃し弁の設置定格容量は， Q_{IR}= 20.52 m^3/s（標準状態の空気） つまり，20.52/7.71 =Q_{GCC}の 2.66 倍 プロパンの場合，タンクからの蒸気流での質量流量に対する計算式(1)により， *MARVS* の 120%におけるh_{fg} = 308600 *J/kg* の場合， W_g= 71000・0.2・227.05/308600 = 10.44 *kg/s* つまり，圧力逃し弁 1 個当たりの蒸気流での質量流量 = 5.22 *kg/s* また，圧力逃し弁 1 個当りの蒸気流での設置定格容量 = 5.22・2.66 = 13.89 *kg/s* *MARVS* におけるh_{fg} = 322800 *J/kg* の場合， W_g= 71000・0.2・227.05/322800 = 9.99 *kg/s* つまり，圧力逃し弁 1 個当たりの蒸気流での設置定格容量 = 4.99・2.66 = 13.27 *kg/s*

		プロパンの場合，圧力逃し弁オリフィスを通過する二相流での質量流束に対する計算式(2)により， *MARVS* の 120%においては，c = 2931*J/kg* $G_v = 308600 \cdot 30.3 \cdot \sqrt{\frac{1}{314 \cdot 2931}}$ = 9727*kg/m*^{2}*s* *MARVS* においては，c = 2750*J/kg* $G_v = 322800 \cdot 25.5 \cdot \sqrt{\frac{1}{307 \cdot 2750}}$ = 8959*kg/m*^{2}*s* 圧力逃し弁オリフィスを通過する二相量での設置定格容量に対する計算式(3)により， A_W= 0.004032 *m*^{2}，K_w= 0.72 *MARVS* の 120%の圧力において， *W* = 9727・0.72・0.004032 = 28.25 *kg/s* *MARVS* において， *W* = 8959・0.72・0.004032 = 26.01 *kg/s* 圧力逃し弁を通過する二相流での規定容量に対する計算式(4)により，*MARVS* の 120%の圧力においては， *W* = 28.25・7.71/20.52 = 10.6 *kg/s*		
	2.2-(3)	貨物タンクから圧力逃し弁入口までの管における蒸気流の場合及び二相流での圧力降下は，動圧の差圧として，直径が一定の管区間に対しては，計算式(5)の第 2 項を使用して，またレジューサを有する場合には，計算式(5.1)を使用して計算する。 (1) *MARVS* の 120%の圧力における蒸気流の規定容量に対しては， N から M の区間の圧力降下は， *Δ p*= 0.5・665^2・0.0330・0.528 = 3900 *P*a (0.039 *bar*) ここで，**表 2** から，$G_p = 5.22/\pi \cdot 0.1^2/4$= 665 *kg/m*^{2}*s*；4*f*・*L/D* + *N* = 0.528； *v* = 0.0330 *m*^{3}*/kg*　（非圧縮流を仮定する）， レジューサ M での圧力降下は， *Δ p*= 0.5・1038^2・0.0330・0.1 = 1800 *Pa* (0.018 *bar*) ここで，**表 2** から，$G_p = 5.22/\pi \cdot 0.08^2/4$= 1038 *kg/m*^{2}*s*; *N* = 0.1 M から圧力逃し弁までの区間の圧力降下は， *Δ p*= 0.5・1038^2・0.0330・0.027 = 500 *Pa* (0.005 *bar*) ここで，**表 2** から，G_p= 1038 *kg/m*^{2}*s*；4*f*・*L/D* + *N* = 0.027 従って，N から圧力逃し弁の区間までの圧力降下の合計は， *Δ p*= 0.039 + 0.018 + 0.005 = 0.06 *bar*		

		(2) *MARVS* における蒸気流の設置定格容量に対しては, N から M までの区間の圧力降下は, Δp= 0.5・1689^2・0.0392・0.528 = 29500*Pa* (0.295 *bar*) ここで，$G_p = 13.27/\pi \cdot 0.1^2/4$= 1689 kg/m^2s ; v = 0.0392 m^3/kg ; レジューサ M での圧力降下は, Δp= 0.5・2640^2・0.0392・0.1 = 13700*Pa* (0.137 *bar*) ここで，$G_p = 13.27/\pi \cdot 0.08^2/4$= 2640 kg/m^2s M から圧力逃し弁までの区間の圧力降下は, Δp= 0.5・2640^2・0.0392・0.027 = 3700 *Pa* (0.037 *bar*) ここで，G_p= 2640 kg/m^2s 従って，N から圧力逃し弁の区間までの圧力降下の合計は, Δp= 0.295 + 0.137 + 0.037 = 0.47 *bar*		
	2.2-(4)	**2.1-3.(1)**の要件を満足していることを確認する。 *MARVS* の 120%の圧力における蒸気流の規定容量で, $\Delta p \cdot 100/p_{MARVS}$= 0.06・100/11.0 = 0.55% ≤ 3% **2.1-3.(2)**の要件に対しては, *MARVS* における蒸気流の設置定格容量で，Δp= 0.47 *bar* $\Delta p_{close} > 0.02 \cdot p_{MARVS} + \Delta p_{inlet}$ ＞ 0.02・11.0 + 0.47 ＞ 0.69 *bar* 従って，圧力逃し弁の吹止り圧力は, 11.0 - 0.69 ≤ 10.31 *bar*（ゲージ圧）を超えないこと。		
	2.2-(5)	*MARVS* の 120%（14.2 *bar*（絶対圧））の圧力における飽和プロパンの物性を使用して，二相流の臨界閉塞出口圧力を推定する。 計算式(6)により, ここで，$\omega = \frac{466.2 \cdot 2931 \cdot 314 \cdot 1420000 \cdot (0.0330-0.0021)^2}{(832800-52400)^2}$ = 6.09 であり, また 4 個の圧力逃し弁（ベント管に通じる全ての弁）からの二相流の規定容量W'は, = 10.6・4 = 42.4 *kg/s* ; D_{exit}= 0.5 *m* ; $G_p = 42.4/\pi \cdot 0.5^2/4$= 215.9 kg/m^2s $p_{ec} = 215.9 \cdot \sqrt{\frac{1420000 \cdot 6.09}{466.2}}$ = 215.9・136.2 = 29400Pa(0.29bar（絶対圧）) であるので，出口の流れは閉塞しておらず，ベント管出口圧力は 100000 *Pa*(1 *bar*（絶対圧）)である。		

	2.2-(6-)	防熱被覆の無いベント排出管に，火災に曝されるために熱が 108 kW/m^2 で流入すると仮定して，二相流の規定容量に対してベント管出口の蒸気留分（x_e）を推定する。 計算式(7)および**表** 2 から $\sum\frac{a}{W} = \frac{27.86+4.50}{42.4} + \frac{1.81}{21.2} + \frac{1.72}{10.6} = 1.011\ m^2s/kg$ よって，$x_e = \frac{524200-320300+108000\cdot 1.011}{425200} = 0.74$ また，計算式(8)と(9)により， $\rho_e = 2.32/0.74 = 3.14\ kg/m^2$；$v_e = 0.319\ m^2s/kg$		
	2.2-(7-) **2.2-(8-)** **2.2-(9-)**	ベント排出管の各節点間の圧力降下を，計算式(5)を用いて区間ごとに圧力逃し弁まで逆戻って計算し，上流の節点の絶対圧，蒸気留分及び比容積が妥当な値になるまで繰り返し，推定する。 BA 区間 BA 区間における質量流束は，**表 2** から $G_p = 4\cdot 10.6/\pi\cdot 0.5^2/4 = 215.9\ kg/m^2s$ また，一次近似により，BA 区間の静圧差は， $\Delta p = 0.5\cdot 215.9^2\cdot 0.319\cdot 2.313 = 17200\ Pa\ (0.17\ bar)$ ここで，今 B 点における圧力を$p_B = 1.18bar$（絶対圧）と仮定し試算を行う。 計算式(7)により，また**表 2** から， $\sum a/W = 27.86/42.4 + 1.81/21.2 + 1.72/10.6 = 0.9048\ m^2s/kg$ よって$x_B = \frac{524200-328700+108000\cdot 0.9048}{421600} = 0.70$ また，計算式(8)と(9)により， $\rho_B = 2.73/0.70 = 3.90\ kg/m^3$；$v_B = 0.256\ m^2s/kg$ 従って，計算式(5)により，BA 区間における静圧差は， $\Delta p = 215.9^2(0.319 - 0.256) + 0.5\cdot 215.9^2(0.319 + 0.256)/2\cdot 2.313$ $= 2900 + 15500 = 18400\ Pa\ (0.18\ bar)$ また，B 点における圧力は，$p_B = 1.18\ bar$ （絶対圧）となり，仮定した値が正しかったことが確認された。 なお，B 点における閉塞圧力は，計算式(6)により， $p_{ec} = 337.3\cdot 136.2 = 46000\ Pa(0.46\ bar$（絶対圧）$) < 1.18$ FB 区間 FB 区間における質量流束は，**表** 2 から$G_p = 4\cdot 10.6/\pi\cdot 0.4^2/4 = 337.3\ kg/m^2s$ また，一次近似により，FB 区間の静圧差は，$\Delta p = 0.5\cdot 337.3^2\cdot 0.256\cdot 1.808 = 26300\ Pa\ (0.26\ bar)$ ここで，今 F 点における圧力 ($p_F = 1.18 + 0.26 = 1.44$) を，1.515 bar（絶対圧）と仮定し試算を行う。 計算式(7)により，また**表 2** から $\sum a/W = 1.81/21.2 + 1.72/10.6 = 0.2477\ m^2s/kg$ よって，$x_F = \frac{524200-343300+108000\cdot 0.2477}{412600} = 0.50$ また，計算式(8)と(9)により， $\rho_F = 3.45/0.50 = 6.90\ kg/m^3$；$v_F = 0.145\ m^3/kg$ 従って，計算式(5)により，FB 区間における静圧差は，		

		Δp= 337.3^2(0.256 - 0.145) + 0.5・337.3^2(0.256 + 0.1456)/2・1.808 = 12600 + 20600 = 33200 *Pa* (0.33 *bar*) また，F 点における圧力は，p_F= 1.18 + 0.33 = 1.51 *bar*（絶対圧）となり，仮定した値と一致する。 なお，F 点における閉塞圧力は，計算式(6)により， p_{ec}= 168.7・136.2 = 23000 *Pa* (0.23*bar*（絶対圧）) < 1.51 GF 区間 GF 区間における質量流束は，**表 2** から $G_p = 2 \cdot 10.6/\pi \cdot 0.4^2/4$= 168.7 *kg/m*^{2}*s* また，一次近似により，GF 区間の静圧差は， Δp= 0.5・168.7^2・0.145・1.132 = 2300 *Pa* (0.02 *bar*) この圧力降下は非常に小さく，更に精密な推定を行うまでもない。この計算の適用上，比容積は G から L まで一定のままであると仮定することができる。 JG 区間 JG 区間における質量流束は，**表 2** から $G_p = 2 \cdot 10.6/\pi \cdot 0.3^2/4$= 299.9 *kg/m*^{2}*s* また，一次近似により，JG 区間の静圧差は， Δp= 0.5・299.9^2・0.145・0.071 = 500 *Pa* (0.01 *bar*) LJ 区間 LJ 区間における質量流束は，**表 2** から $G_p = 10.6/\pi \cdot 0.3^2/4$= 149.9 *kg/m*^{2}*s* また，一次近似により，LJ 区間の静圧差は， Δp= 0.5・149.9^2 ・0.145・0.621= 1000 *Pa* (0.01 *bar*) 従って L 点 （レジューサ L の出口において）における圧力は， p_L= 1.51 + 0.02 + 0.01 + 0.01 = 1.55 *bar*（絶対圧） また，計算式(7)により， $x_L = \frac{524200-344600+0}{415800}$= 0.432 計算式(8)と(9)により， ρ_L= 3.54/0.432 = 8.19 *kg/m*^{3} ; v= 0.122 *m*^{2}*s/kg* レジューサ L **2.2-7.**により，レジューサ L の入口における静圧力は 1.55 *bar*（絶対圧）である。 圧力逃し弁から節点 L までの区間		

		L 点（入口）における質量流束は，**表 2** から G_p = 10.6/π・0.1²/4= 1349.9 *kg/m²s* L 点（入口）における閉塞圧力は， p_{ec} = 1349・136.2 = 184000 *Pa* (1.84 *bar*（絶対圧）) > 1.55 従って，L 点の直径 100 *mm* の管出口は閉塞しているので，L の出口圧力を 1.84 *bar*（絶対圧）とする。 この場合，管出口における蒸気留分は，計算式(7)により， $x_L = \frac{524200-355100+0}{411600}$ = 0.411 計算式(8)と(9)により， ρ_L= 4.18/0.411 = 10.17 *kg/m³*；v_L= 0.098 *m²s/kg* また，一次近似により，この区間の静圧差は， *Δ p*= 0.5・1349²・0.098・0.043= 3800 *Pa* (0.04 *bar*) ここで，今 L 点における圧力(p_{PRV}= 1.84 + 0.04 = 1.88 *bar*)を，2.42 *bar*（絶対圧）と仮定し試算を行う。 計算式(7)により，また**表 2** から $x_{PRV} = \frac{524200-371800}{403600}$ = 0.378 計算式(8)と(9)により， ρ_{PRV}= 5.49/0.378 = 14.52 *kg/m³*；v_{PRV}= 0.069 *m²s/kg* 計算式(5)により，この区間の静圧差は， *Δ p*= 1349²(0.098 - 0.069) + 0.5・1349²(0.098 + 0.069)/2・0.043 = 52800 + 3300 = 56100 *Pa* (0.56 *bar*) 従って，L 点における圧力は，p_{PRV}= 1.84 + 0.56 = 2.40 *bar*（絶対圧）(1.40 *bar* （ゲージ圧）)となり，仮定した値とほぼ一致する。また，*MARVS* が 11.0 *bar*（ゲージ圧）に対して，規定される圧力逃し弁の二相流での背圧は，1.40 × 100/11.0 = 12.7%であり，これはパイロット式圧力逃し弁の十分な逃し容量を保証している。		
	予測のまとめ	**図 2** では圧力逃し弁の排出ベント管系の 5 箇所の節において，圧力逃し弁の規定容量での二相流に対し推測されたプロパンの各状態量を示している。圧力逃し弁入口までの入口管圧力降下は，**2.1-3.**に規定する値より小さい。圧力逃し弁出口に発生する背圧も，設置したパイロット式圧力逃し弁に対し，**2.1-4.**に規定する値より小さい。		

鋼船規則検査要領 S 編 S1 S1.1.1-1.

正	現行	備考
-1. 貨物の性状を維持するために，ばら積運送する貨物に**規則 S 編表 S17.1** に掲げる物質を添加する場合，この添加物については**規則 S 編**の規定を適用する必要はない。しかし，添加する物質の物性及び量を考慮して，タンクの通気装置，電気設備，計測装置，安全装具等に対し，追加の要求をすることがある。	-1. 貨物の性状を維持するために，ばら積運送する貨物に**規則 S 編表 17.1** に掲げる物質を添加する場合，この添加物については**規則 S 編**の規定を適用する必要はない。しかし，添加する物質の物性及び量を考慮して，タンクの通気装置，電気設備，計測装置，安全装具等に対し，追加の要求をすることがある。	文言修正

鋼船規則検査要領 S 編 S1 S1.1.1-2.

正	現行	備考
-2. **規則 S 編 17 章**及び **18 章**に明記されていないが，*IBC* コードの規定を適用する必要があると考えられる物質に対する船舶の構造設備は，主管庁の判断による。	-2. **17 章**及び **18 章**に明記されていないが，*IBC* コードの規定を適用する必要があると考えられる物質に対する船舶の構造設備は，主管庁の判断による。	文言修正

鋼船規則検査要領 S 編 S3 S3.1.5-2.

正	現行	備考
-2. **規則 S 編 3.1.5** にいう「毒性を有する貨物」とは，**規則 S 編表 S17.1** の k 欄で毒性ガス検知器が要求されているものをいう。	-2. **規則 S 編 3.1.5** にいう「毒性を有する貨物」とは，**規則 S 編表 17.1** の k 欄で毒性ガス検知器が要求されているものをいう。	文言修正

鋼船規則検査要領 S 編 S5.4.1

正	現行	備考
貨物管の分類基準及び試験基準は，**表 S5.4.1-1.**及び**表 S5.4.1-2.**によること。	貨物管の分類基準及び試験基準は，**表 S5.4.1-1.**及び**-2.**によること。	文言修正

鋼船規則検査要領 S 編 表 S5.4.1-2.

<table>
<tr><th>正</th><th>現行</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>

表 S5.4.1-2.　貨物管装置に対する試験基準

<table>
<tr><th rowspan="2"></th><th rowspan="2">1. 管の材料</th><th rowspan="2">2. 弁，
コック及び
管取付物の
材料</th><th colspan="3">3. 管装置の加工に対する工場における試験</th><th>4. 弁，コック及び管取付物の工場における試験</th><th>5. 管装置の船内における試験</th></tr>
<tr><th>溶接法承認試験</th><th>非破壊試験</th><th>水圧試験</th><th></th><th></th></tr>
<tr><td>第1類</td><td>原則として規則 K 編の規定に適合した材料</td><td>原則として規則 K 編の規定に適合した材料
ただし，JIS 規格材又は同等材を認めることがある。(1)</td><td>第 1 類又は第 2 類の管装置において下記①から③に該当する場合に行う。

①初めて管相互，管と弁（又はコック），管と管取付物を溶接で接合する場合

②新しい溶接法を採用する場合

③母材の材質，溶接材料の種類又は継手の形状を変更する場合</td><td>①呼び径 65A を超える管相互，管と弁（又はコック），管と管取付物の突合せ溶接継手に対し，全線放射線試験を行う。

②呼び径 65A 以下の管相互，管と弁（又はコック），管と管取付物の突合せ溶接継手に対し，抜取りで放射線試験を行う。

③放射線に代え</td><td>①第 1 類，第 2 類又は第 3 類に属するすべての管装置は，加工後付着品を取付けた状態で設計圧力の 1.5 倍の圧力で水圧試験を行う。

②設計温度が 300℃ を超える鋼管の水圧試験の試験圧力は，別に定める。

③管相互又は管と弁（又はコック）との継手溶接</td><td>第 1 類又は第 2 類に属する管装置に使用される弁，コック及び管取付物は，製造後，設計圧力の 1.5 倍の圧力で水圧試験を行う。</td><td>①すべての管装置は使用状態において漏洩試験を行う。

②すべての管装置は機器とともに試用試験を行う。

③すべての貨物管装置は設計圧力の 1.5 倍の圧力で水圧試験を行う。</td></tr>
</table>

</td><td></td><td>文言修正</td></tr>
</table>

					て，他の適当な非破壊試験を認めることがある。 ④管相互，管と弁（又はコック），管と管取付物のすみ肉溶接に対し，磁粉探傷又は他の適当な試験を行う。	を船内で行った管類の水圧試験は，別に定める。				
	第2類				①呼び径 80A を超える管相互，管と弁（又はコック），管と管取付物の突合せ溶接継手に対し，抜取りで放射線試験又はその他の適当な試験を行う。 ②管相互，管と弁（又はコック），管と管取付物のすみ肉溶接に対					

				し，磁粉探傷又は他の適当な試験を行う。			
第3類	*JIS* 規格材又は同等材	*JIS* 規格材又は同等材					

注

(1) **D12.6.1-1(.(1)(a)ii)**の規定に従い，突合せ溶接式及びさし込み溶接式管継手（エルボ，レジューサ，ティ，ベンド，ソケット類）の製造工程で熱間加工又は熱処理を行う場合であって，**船用材料・機器等の承認及び認定要領第 6 編 12 章**に従って使用承認を受けた当該管継手については，*ISO*，*JIS* 規格等の国際規格又は国家規格に適合した材料を用いることができる。

鋼船規則検査要領 S 編 S7 S7.1.3

正	現行	備考
規則 S 編 7.1.3 にいう「各タンクごとに装置を切離し，かつ，媒体の流れを手動制御するための弁」とは，主蒸気管と各タンクとの間に設けた流量調節の可能な弁をいう。これは，冷却装置の場合も同様である。**規則 S 編表 S17.1** で，**規則 S 編 15.16.~~2~~** が適用される禁水性物質を運送する予定がある場合は，この弁に加えて，スプールピースを装備すること。	**規則 S 編 7.1.3** にいう「各タンクごとに装置を切離し，かつ，媒体の流れを手動制御するための弁」とは，主蒸気管と各タンクとの間に設けた流量調節の可能な弁をいう。これは，冷却装置の場合も同様である。**規則 S 編表 S17.1** で，**規則 S 編 15.16.2** が適用される禁水性物質を運送する予定がある場合は，この弁に加えて，スプールピースを装備すること。	参照先の修正

鋼船規則検査要領 S 編 S8 S8.2.4

正	現行	備考
規則 S 編 8.2.4(1)にいう「常設歩路から 6 *m* 以上の高さ」の測定は，**図 S8.2.4-1.**のように行う。真空調整弁の開口の高さについては**規則 S 編 15.16.~~2~~** が要求されない貨物については，乾舷甲板上 760 *mm* 以上とすること。	**規則 S 編 8.2.4(1)**にいう「常設歩路から 6 *m* 以上の高さ」の測定は，**図 S8.2.4-1.**のように行う。真空調整弁の開口の高さについては**規則 S 編 15.16.2** が要求されない貨物については，乾舷甲板上 760 *mm* 以上とすること。	参照先の修正

鋼船規則検査要領 S 編 S8 S8.2.6

正	現行	備考
火炎の侵入を防止する装置の設計，試験及び配置については，**要領 R 編 R4.5.3-3.**の該当規定によること。	火炎の侵入を防止する装置の設計，試験及び配置については，**R4.5.3-3.**の該当規定によること。	文言修正

鋼船規則検査要領 S 編 S9 S9.1.3-1.

正	現行	備考
-1. **規則 R 編 4.5.5** によりイナートガス装置の設置が要求される場合を除き，**規則 S 編 9.1.3(1)**でいう「積荷時及び揚荷時に使用されるイナートガス装置」は，次によること。 (1) 燃焼排ガスを使用する方式の専用のイナートガス装置については，**要領 R 編 R4.5.5-4.(3)**によること。 (2) 窒素発生装置を使用する方式のイナートガス装置については，**要領 R 編 R4.5.5-4.(2)**によること。 (3) ボイラの排ガスを使用する方式のイナートガス装置については，**要領 R 編 R4.5.5-4.(4)**によること。	-1. **規則 R 編 4.5.5** によりイナートガス装置の設置が要求される場合を除き，**規則 S 編 9.1.3(1)**でいう「積荷時及び揚荷時に使用されるイナートガス装置」は，次によること。 (1) 燃焼排ガスを使用する方式の専用のイナートガス装置については，**R4.5.5-4.(3)**によること。 (2) 窒素発生装置を使用する方式のイナートガス装置については，**R4.5.5-4.(2)**によること。 (3) ボイラの排ガスを使用する方式のイナートガス装置については，**R4.5.5-4.(4)**によること。	文言修正

鋼船規則検査要領 S 編 S9 S9.1.3-2.

正	現行	備考
-2. **規則 R 編 4.5.5** によりイナートガス装置の設置が要求される場合を除き，**規則 S 編 9.1.3(1)**でいう「航海中の通常の損失分を補うのに十分な量のイナートガスを船上で得られる」ためのイナートガス装置は，次の**(1)**及び**(2)**並びに**要領 R 編 R4.5.5-4.**による。 (1) 大気から窒素を分離する窒素発生装置を航海中の補充用として圧力容器に格納されたガスと併用して差し支えない。 (2) 圧力容器に格納されたイナートガスを使用する	-2. **規則 R 編 4.5.5** によりイナートガス装置の設置が要求される場合を除き，**規則 S 編 9.1.3(1)**でいう「航海中の通常の損失分を補うのに十分な量のイナートガスを船上で得られる」ためのイナートガス装置は，次の**(1)**及び**(2)**並びに **R4.5.5-4.**による。 (1) 大気から窒素を分離する窒素発生装置を航海中の補充用として圧力容器に格納されたガスと併用して差し支えない。 (2) 圧力容器に格納されたイナートガスを使用する	文言修正

場合，その船内貯蔵必要量は，本船の構造，設備を考慮して 1 船ごとに検討するが，原則としてイナーティングされる貨物タンクの合計容積の 5%以上とする。	場合，その船内貯蔵必要量は，本船の構造，設備を考慮して 1 船ごとに検討するが，原則としてイナーティングされる貨物タンクの合計容積の 5%以上とする。	

鋼船規則検査要領 S 編 S11 S11.4.1-2.

正	現行	備考
-2. 粉末消火装置の消火剤の容量は次に示す容量のうち大なるもの以上とする。 (1) <u>要領 N 編</u> **N11.4.1** に示す *MSC*.1/*Circ*.1315/<u>*Rev*.1</u> に規定される容量 (2) 本消火装置が要求される貨物を同時積載する予定のある貨物タンクの合計甲板面積に対し, 1 m^2 当たり 1.5 *kg* なお，その他の設備要件については，**規則 N 編 11.4** に準じる。	-2. 粉末消火装置の消火剤の容量は次に示す容量のうち大なるもの以上とする。 (1) **N11.4.1** に示す *MSC*.1/*Circ*.1315 に規定される容量 (2) 本消火装置が要求される貨物を同時積載する予定のある貨物タンクの合計甲板面積に対し, 1 m^2 当たり 1.5 *kg* なお，その他の設備要件については，**規則 N 編 11.4** に準じる。	文言修正

鋼船規則検査要領 S 編 S12 S12.2.8

正	現行	備考
規則 S 編 12.2.8 の規定の適用上，通風機は，**規則 S 編 12.2.8** によるほか，<u>**要領 R 編**</u> **R4.5.4-1.(2)**に適合する火花を生じない構造の通風機とすること。	**規則 S 編 12.2.8** の規定の適用上，通風機は，**規則 S 編 12.2.8** によるほか，**R4.5.4-1.(2)**に適合する火花を生じない構造の通風機とすること。	文言修正

鋼船規則検査要領 S 編 S13 S13.1.1-5.

正	現行	備考
-5. 液面指示装置の性能及び構造は，~~「**舶用**~~<u>**船用**</u>**材料・機器等の承認及び認定要領**~~」~~に基づいて承認されたものとすること。	-5. 液面指示装置の性能及び構造は，「**舶用材料・機器等の承認及び認定要領**」に基づいて承認されたものとすること。	文言修正

鋼船規則検査要領 S 編 S13 S13.3.1

正	現行	備考
規則 S 編 13.3.1 にいう「本会が別に定めるところ」とは，**要領 R 編 R4.5.10-2.(1)**をいう。	**規則 S 編 13.3.1** にいう「本会が別に定めるところ」とは，**R4.5.10-2.(1)**をいう。	文言修正

鋼船規則検査要領 S 編 S15 S15.4.1

正	現行	備考
規則 S 編 15.4.1 の規定の適用上，送風機は，**規則 S 編 15.4.1** によるほか，**要領 R 編 R4.5.4-1.(2)**に適合する火花を生じない構造の通風装置とすること。この規定の適用上，当該通風装置が設置されるダクトの開放甲板上の開口には，13 *mm* × 13 *mm* メッシュを超えない保護金網を取り付けるものとする。	**規則 S 編 15.4.1** の規定の適用上，送風機は，**規則 S 編 15.4.1** によるほか，**R4.5.4-1.(2)**に適合する火花を生じない構造の通風装置とすること。この規定の適用上，当該通風装置が設置されるダクトの開放甲板上の開口には，13 *mm* × 13 *mm* メッシュを超えない保護金網を取り付けるものとする。	文言修正

鋼船規則検査要領 S 編 S15 S15.16.2-2.

正	現行	備考
-2.　バラストタンクに隣接する貨物タンクに水と危険な反応をする貨物を積載する場合には，当該バラストタンクのバラスト管に取外し可能なスプールピースを設け（当該バラストタンク外，例えばポンプ室内等），バラスト排出のうえ，このスプールピースを取外し，ブランクフランジを取付ける。その際，バラストタンクを乾燥状態にすると同時に，誤操作によりバラストが注入される可能性を皆無とすること。乾燥状態が確保されていない専用バラストタンク又は水タンクと隣接する貨物タンクでは，**規則 S 編 15.16.2**の適用を受ける貨物は運送できない。この場合，線接触及び点接触はいずれも認められる。	-2.　バラストタンクに隣接する貨物タンクに水と危険な反応をする貨物を積載する場合には，当該バラストタンクのバラスト管に取外し可能なスプールピースを設け（当該バラストタンク外，例えばポンプ室内等），バラスト排出のうえ，このスプールピースを取外し，ブランクフランジを取付ける。その際，バラストタンクを乾燥状態にすると同時に，誤操作によりバラストが注入される可能性を皆無とすること。乾燥状態が確保されていない専用バラストタンク又は水タンクと隣接する貨物タンクでは，**規則 S 編 15.16.2** の適用を受ける貨物は運送できない。この場合，線接触及び点接触はいずれも認められる。	参照先の修正

鋼船規則検査要領 S 編 S15 S15.19.6

正	現行	備考
高位液面警報装置及びオーバフロー制御装置に使用される液面検知装置は，~~「~~**船用材料・機器等の承認及び認定要領第 7 編 4 章**~~」~~の規定に従って承認されたものとすること。 制御室又は船橋にモジュラーユニットがある場合，前**S15.19.5(1)**，**(2)**及び**(3)**に対して独立した液面指示計及び可視警報を設けること。可聴警報を設けるが，警報の識別を意図しないので分離する必要はない。可視可聴警報は貨物エリアにも設けること。また，可視警報は陸上施設からもよく見える場所に設けること。制御室がない場合は，可聴及び可視警報は貨物制御場所に設けられなければならない。完全に洗浄された貨物タンクへの出入りを除き，検出端の試験装置はタンク外に配置されること。電気回路又は自己監視型回路のシミュレーションテストは認められる。	高位液面警報装置及びオーバフロー制御装置に使用される液面検知装置は，「**船用材料・機器等の承認及び認定要領第 7 編 4 章**」の規定に従って承認されたものとすること。 制御室又は船橋にモジュラーユニットがある場合，前**S15.19.5(1)**，**(2)**及び**(3)**に対して独立した液面指示計及び可視警報を設けること。可聴警報を設けるが，警報の識別を意図しないので分離する必要はない。可視可聴警報は貨物エリアにも設けること。また，可視警報は陸上施設からもよく見える場所に設けること。制御室がない場合は，可聴及び可視警報は貨物制御場所に設けられなければならない。完全に洗浄された貨物タンクへの出入りを除き，検出端の試験装置はタンク外に配置されること。電気回路又は自己監視型回路のシミュレーションテストは認められる。	文言修正

鋼船規則検査要領 I 編 I8 I8.3.9-1.

正	現行	備考
-1. プロペラ翼の先端に過大な応力が発生することを防止するため，プロペラ翼の先端と船尾材との間隔は，0.5*m* 以上とする。また，平坦氷の氷厚を**表規則 I 編 8 章表 I8.1** の値とした場合, プロペラ翼先端と平坦氷の底部との間隔は，正の値とすること。（**図 I8.3.9-1.**参照）	-1. プロペラ翼の先端に過大な応力が発生することを防止するため，プロペラ翼の先端と船尾材との間隔は，0.5*m* 以上とする。また，平坦氷の氷厚を**表 I8.1** の値とした場合, プロペラ翼先端と平坦氷の底部との間隔は，正の値とすること。（**図 I8.3.9-1.**参照）	文言修正

鋼船規則検査要領 O 編 O1 O1.2.4

正	現行	備考
本編の適用を受けた船舶は，**規則 O 編 1.3.2** に定義する船舶の用途に応じて，船級符号に以下の通り付記する。 (1) 浚渫船：*Dredger*（略号 *D*） (2) クレーン船 (a) 船型のクレーン船：*Crane Vessel*（略号 *CV*） (b) バージ型のクレーン船：*Floating Crane*（略号 *FC*） (3) 曳航作業に従事する船舶 (a) 引船：*Tug* (b) オーシャンタグ：*Towing Vessel*（略号 *TV*） (c) エスコートタグ：*Escort Vessel*（略号 *EV*） (4) 押船：*Pusher*（略号 *P*） (5) 消防船 消防船には，**O6.4.2-1.**に規定する他船消火作業用設備に応じて，次のいずれかを付記する。 (a) FFV 1 船：*Fire Fighting Vessel-Type 1*（略号 *FFV1*） (b) FFV 2 船：*Fire Fighting Vessel-Type 2*（略号 *FFV2*） (c) FFV 3 船：*Fire Fighting Vessel-Type 3*（略号 *FFV3*） また，**表 O1.2.4** に示す他船消火作業用設備を備える場合，備える設備に応じて，追加記号を付記することができる。（例 *Fire Fighting Vessel-Type 1 equipped with WSS, MFG*） なお，**O6.4.2-9.**の規定を満たす他船消火作業用泡消火設備を備える場合，泡水溶液の放射能力	本編の適用を受けた船舶は，**規則 O 編 1.3.2** に定義する船舶の用途に応じて，船級符号に以下の通り付記する。 (1) 浚渫船：*Dredger*（略号 *D*） (2) クレーン船 (a) 船型のクレーン船：*Crane Vessel*（略号 *CV*） (b) バージ型のクレーン船：*Floating Crane*（略号 *FC*） (3) 曳航作業に従事する船舶 (a) 引船：*Tug* (b) オーシャンタグ：*Towing Vessel*（略号 *TV*） (c) エスコートタグ：*Escort Vessel*（略号 *EV*） (4) 押船：*Pusher*（略号 *P*） (5) 消防船 消防船には，**O6.4.2-1.**に規定する他船消火作業用設備に応じて，次のいずれかを付記する。 (a) FFV 1 船：*Fire Fighting Vessel-Type 1*（略号 *FFV1*） (b) FFV 2 船：*Fire Fighting Vessel-Type 2*（略号 *FFV2*） (c) FFV 3 船：*Fire Fighting Vessel-Type 3*（略号 *FFV3*） また，**表 O1.2.4** に示す他船消火作業用設備を備える場合，備える設備に応じて，追加記号を付記することができる。（例 *Fire Fighting Vessel-Type 1 equipped with WSS, MFG*） なお，**O6.4.2-9.**の規定を満たす他船消火作業用泡消火設備を備える場合，泡水溶液の放射能力	

に応じて，次の追加記号を付記する。（例 *Fire Fighting Vessel-Type 3 equipped with WSS, FMS3*） (~~a~~d) *FMS1*：毎分 1,000*l* 以上の放射能力を有する。 (~~b~~e) *FMS2*：毎分 3,000*l* 以上の放射能力を有する。 (~~c~~f) *FMS3*：毎分 6,000*l* 以上の放射能力を有する。 (~~d~~g) *FMS4*：毎分 12,000*l* 以上の放射能力を有する。 (~~e~~h) *FMS5*：毎分 5,000*l* 以上の放射能力を有する装置を 2 機以上備える。 (6) 洋上補給船：*Offshore Supply Vessel*（略号 *OSV*） (7) 揚錨船：*Anchor Handling Vessel*（略号 *AHV*） (8) 海底敷設作業に従事する船舶 (a) 海底ケーブル敷設船：*Cable Layer*（略号 *CL*） (b) 海底パイプ敷設船：*Pipe Layer*（略号 *PL*） (9) 油回収船：*Oil Recovery Vessel*（略号 *ORV*） (10) 洋上風力発電設備設置船 (a) 船型の洋上風力発電設備設置船：*Wind Turbine Installation Ship*（略号 *WTIS*） (b) バージ型の洋上風力発電設備設置船：*Wind Turbine Installation Barge*（略号 *WTIB*） (c) 甲板昇降型の洋上風力発電設備設置船：*Self-elevating Wind Turbine Installation Ship*（略号 *SEWTIS*）または *Self-elevating Wind Turbine Installation Barge*（略号 *SEWTIB*） (d) 半潜水型の洋上風力発電設備設置船：*Column-stabilized Wind Turbine Installation Unit*（略号 *CSWTIU*） (11) 洋上風力発電設備支援船 (a) 主に作業者の移送及びそれらの作業者の居住設備の提供に従事する船舶： *Wind Farm Support Vessel - Service Operation*	に応じて，次の追加記号を付記する。（例 *Fire Fighting Vessel-Type 3 equipped with WSS, FMS3*） (a) *FMS1*：毎分 1,000*l* 以上の放射能力を有する。 (b) *FMS2*：毎分 3,000*l* 以上の放射能力を有する。 (c) *FMS3*：毎分 6,000*l* 以上の放射能力を有する。 (d) *FMS4*：毎分 12,000*l* 以上の放射能力を有する。 (e) *FMS5*：毎分 5,000*l* 以上の放射能力を有する装置を 2 機以上備える。 (6) 洋上補給船：*Offshore Supply Vessel*（略号 *OSV*） (7) 揚錨船：*Anchor Handling Vessel*（略号 *AHV*） (8) 海底敷設作業に従事する船舶 (a) 海底ケーブル敷設船：*Cable Layer*（略号 *CL*） (b) 海底パイプ敷設船：*Pipe Layer*（略号 *PL*） (9) 油回収船：*Oil Recovery Vessel*（略号 *ORV*） (10) 洋上風力発電設備設置船 (a) 船型の洋上風力発電設備設置船：*Wind Turbine Installation Ship*（略号 *WTIS*） (b) バージ型の洋上風力発電設備設置船：*Wind Turbine Installation Barge*（略号 *WTIB*） (c) 甲板昇降型の洋上風力発電設備設置船：*Self-elevating Wind Turbine Installation Ship*（略号 *SEWTIS*）または *Self-elevating Wind Turbine Installation Barge*（略号 *SEWTIB*） (d) 半潜水型の洋上風力発電設備設置船：*Column-stabilized Wind Turbine Installation Unit*（略号 *CSWTIU*） (11) 洋上風力発電設備支援船 (a) 主に作業者の移送及びそれらの作業者の居住設備の提供に従事する船舶： *Wind Farm Support Vessel - Service Operation*	文言修正

Vessel（略号 *WFSV-SOV*） (b) 主に作業者の移送のみに用いられる船舶：*Wind Farm Support Vessel -Crew Transfer Vessel*（略号 *WFSV-CTV*） また，**規則 O 編 12.8.2-3.**の規定を満たし，船舶の所有者からの申し込みがあった場合，次の追加符号を付記することができる。 “*Heavy Deck Cargo*”（略号 *HDC*） (12) その他，作業目的に応じた用途の符号 なお，船舶の用途が，上記**(1)**から**(11)**の 2 以上の場合，それぞれの用途に応じて船級符号に付記する。（例 引船兼消防船の場合 *Tug/Fire Fighting Vessel-Type 1*） また，**(5)**に示す消防船以外の船舶であって以下の他船消火作業用設備を備える船舶にあっては，次の追加記号を付記する。（例 引船に *FM1* の泡消火設備を備える場合 *Tug equipped with FM1*）なお，備える泡消火設備は，**O6.4.2-9.**の規定を満たすことを要しない。 (a) *FM1*：泡水溶液を毎分 1*ton* 以上の放射量で 30 分間以上放射することができる泡消火設備 (b) *FM2*：泡水溶液を毎分 3*ton* 以上の放射量で 30 分間以上放射することができる泡消火設備 (c) *FM3*：泡水溶液を毎分 6*ton* 以上の放射量で 30 分間以上放射することができる泡消火設備 (d) *FM4*：泡水溶液を毎分 12*ton* 以上の放射量で 30 分間以上放射することができる泡消火設備	*Vessel*（略号 *WFSV-SOV*） (b) 主に作業者の移送のみに用いられる船舶：*Wind Farm Support Vessel -Crew Transfer Vessel*（略号 *WFSV-CTV*） また，**規則 O 編 12.8.2-3.**の規定を満たし，船舶の所有者からの申し込みがあった場合，次の追加符号を付記することができる。 “*Heavy Deck Cargo*”（略号 *HDC*） (12) その他，作業目的に応じた用途の符号 なお，船舶の用途が，上記**(1)**から**(11)**の 2 以上の場合，それぞれの用途に応じて船級符号に付記する。（例 引船兼消防船の場合 *Tug/Fire Fighting Vessel-Type 1*） また，**(5)**に示す消防船以外の船舶であって以下の他船消火作業用設備を備える船舶にあっては，次の追加記号を付記する。（例 引船に *FM1* の泡消火設備を備える場合 *Tug equipped with FM1*）なお，備える泡消火設備は，**O6.4.2-9.**の規定を満たすことを要しない。 (a) *FM1*：泡水溶液を毎分 1*ton* 以上の放射量で 30 分間以上放射することができる泡消火設備 (b) *FM2*：泡水溶液を毎分 3*ton* 以上の放射量で 30 分間以上放射することができる泡消火設備 (c) *FM3*：泡水溶液を毎分 6*ton* 以上の放射量で 30 分間以上放射することができる泡消火設備 (d) *FM4*：泡水溶液を毎分 12*ton* 以上の放射量で 30 分間以上放射することができる泡消火設備	

(e) *DPM*：粉末消火剤 2*ton* 以上を毎秒 30*kg* 以上の放射量で放射することができる粉末消火設備	(e) *DPM*：粉末消火剤 2*ton* 以上を毎秒 30*kg* 以上の放射量で放射することができる粉末消火設備	

鋼船規則検査要領 O 編 O11 O11.7.3-3.

正	現行	備考
-3. **規則 O 編 11.7.3-7.**にいう「本会が別に定めるところ」とは，**規則 D 編附属書 5.3.5~~5~~1** をいう。	-3. **規則 O 編 11.7.3-7.**にいう「本会が別に定めるところ」とは，**規則 D 編附属書 5.3.5** をいう。	文言修正

鋼船規則検査要領 P 編 P9 P9.4.2-2.

正	現行	備考
-2. 掘削やぐらの支持構造 (1) 掘削やぐら，掘削用甲板及びこれらの支持構造を含むサブストラクチャは，**規則 P 編 7.2.1** の規定により構造解析を行うこと。許容応力は，応力の種類に応じて，**表規則 P 編表 P7.1** による値以下とすること。 (2) 前**(1)**の構造解析に用いる荷重は以下の**(a)**及び**(b)**によること。なお，本会が必要と認める場合，追加の要求を行うことがある。 (a) 静荷重状態には，稼動時に積み込まれる荷重，船舶の自重，積雪及び着氷による荷重並びにフック，ファストライン，デッドライン，セットバック，ロータリーテーブル及びライザーテンショナーからの荷重を考慮すること。 (b) 組み合わせ荷重状態には，前**(a)**の静荷重及び風荷重等の動的荷重並びに船舶の運動加速度及び傾斜により生じる荷重を考慮すること。 (3) サブストラクチャを支持する可動式のカンチレバー構造及びスキッドビームを有する甲板昇降型船舶にあっては，**規則 P 編 7.2.1** の規定により，カンチレバー構造及びスキッドビームの構造解析を行うこと。許容応力は，応力の種類に応じて，**表規則 P 編表 P7.1** による値以下とすること。船体構造に働く荷重には，可動式カンチレバー構造及びスキッドビームからの反力を考慮すること。	-2. 掘削やぐらの支持構造 (1) 掘削やぐら，掘削用甲板及びこれらの支持構造を含むサブストラクチャは，**規則 P 編 7.2.1** の規定により構造解析を行うこと。許容応力は，応力の種類に応じて，**表 P7.1** による値以下とすること。 (2) 前**(1)**の構造解析に用いる荷重は以下の**(a)**及び**(b)**によること。なお，本会が必要と認める場合，追加の要求を行うことがある。 (a) 静荷重状態には，稼動時に積み込まれる荷重，船舶の自重，積雪及び着氷による荷重並びにフック，ファストライン，デッドライン，セットバック，ロータリーテーブル及びライザーテンショナーからの荷重を考慮すること。 (b) 組み合わせ荷重状態には，前**(a)**の静荷重及び風荷重等の動的荷重並びに船舶の運動加速度及び傾斜により生じる荷重を考慮すること。 (3) サブストラクチャを支持する可動式のカンチレバー構造及びスキッドビームを有する甲板昇降型船舶にあっては，**規則 P 編 7.2.1** の規定により，カンチレバー構造及びスキッドビームの構造解析を行うこと。許容応力は，応力の種類に応じて，**表 P7.1** による値以下とすること。船体構造に働く荷重には，可動式カンチレバー構造及びスキッドビームからの反力を考慮すること。	文言修正

鋼船規則検査要領 P 編 P11 P11.1.14-3.

正	現行	備考
-3. **規則 P 編 11.1.14-7.**にいう「本会が別に定めるところ」とは，**規則 D 編附属書 5.3.5~~1~~1** をいう。	-3. **規則 P 編 11.1.14-7.**にいう「本会が別に定めるところ」とは，**規則 D 編附属書 5.3.5** をいう。	文言修正

鋼船規則検査要領 P 編 P12 P12.1.3-2.

正	現行	備考
-2. **規則 P 編 12.1.3-2.**において，別に定めるところとは，**「~~船用材料・機器等の承認及び認定要領~~事業所承認規則」第 ~~5~~2 編 4 章**をいい，合格品は，「~~承認又は認定済の材料及び機器の一覧~~ List of approved materials and equipment」により公表する。	-2. **規則 P 編 12.1.3-2.**において，別に定めるところとは，**「船用材料・機器等の承認及び認定要領」第 5 編**をいい，合格品は，「承認又は認定済の材料及び機器の一覧」により公表する。	文言修正

鋼船規則検査要領 P 編 P12 P12.1.3-3.

正	現行	備考
-3. **規則 P 編 12.1.3-3.**において，別に定めるところとは，**「船用材料・機器等の承認及び認定要領」第 8 編**をいい，合格品は，「~~承認又は認定済の材料及び機器の一覧~~ List of approved materials and equipment」により公表する。	-3. **規則 P 編 12.1.3-3.**において，別に定めるところとは，**「船用材料・機器等の承認及び認定要領」第 8 編**をいい，合格品は，「承認又は認定済の材料及び機器の一覧」により公表する。	文言修正

鋼船規則検査要領 PS 編 PS8 PS8.1.3-1.

正	現行	備考
-1. **規則 PS 編 8.1.3-2.**において，別に定めるところとは，~~「**船用材料・機器等の**事業所**承認及び認定要領**」**第 5**~~ **規則 2 編 4 章**をいい，合格品は，「~~承認又は認定済の材料及び機器の一覧~~ List of approved materials and equipment」により公表する。	-1. **規則 PS 編 8.1.3-2.**において，別に定めるところとは，「**船用材料・機器等の承認及び認定要領**」**第 5 編**をいい，合格品は，「承認又は認定済の材料及び機器の一覧」により公表する。	参照先の修正 文言修正

鋼船規則検査要領 PS 編 PS8 PS8.1.3-2.

正	現行	備考
-2. **規則 PS 編 8.1.3-3.**において，別に定めるところとは，~~「**船用材料・機器等の承認及び認定要領**」~~**第 8 編**をいい，合格品は，「~~承認又は認定済の材料及び機器の一覧~~ List of approved materials and equipment」により公表する。	-2. **規則 PS 編 8.1.3-3.**において，別に定めるところとは，「**船用材料・機器等の承認及び認定要領**」**第 8 編**をいい，合格品は，「承認又は認定済の材料及び機器の一覧」により公表する。	文言修正

鋼船規則検査要領 Q 編 Q20 Q20.9.5

正	現行	備考
ケーブルの固定バンドの取付け間隔は，**表 ~~Q20~~20.9.5-1.**に示す値を標準とする。	ケーブルの固定バンドの取付け間隔は，**表 Q20.9.5-1.**に示す値を標準とする。	文言修正

鋼船規則検査要領 R 編 R4 R4.5.2-5.

正	現行	備考
-5. **規則 R 編 4.5.2-2.**に規定する操舵室の戸及び窓については，パッキング付きで，かつ，締付け金具付きのものとし，その気密性については，適切な試験により確認すること。射水試験を行う場合，~~**検査要領**~~**規則 B 編附属書 ~~B2~~2.1.5-~~1.「水密区画の試験方法」1~~** 中 **An1.4.4-3.**の規定によること。	-5. **規則 R 編 4.5.2-2.**に規定する操舵室の戸及び窓については，パッキング付きで，かつ，締付け金具付きのものとし，その気密性については，適切な試験により確認すること。射水試験を行う場合，**検査要領 B 編附属書 B2.1.5-1.「水密区画の試験方法」1.4.4-3.**の規定によること。	参照先の修正

鋼船規則検査要領 R 編 R10 R10.7.1

正	現行	備考
-1. **規則 R 編 10.7** の適用上，固定式ガス消火装置を備える場合，**規則 C 編 1 編 14.6.7** の規定に従った非風雨密倉口蓋を備えるコンテナ運搬船にあっては，**R25.2.2-~~4~~5.**の規定に従って炭酸ガスを増量することを条件に，**規則 R 編 10.4.2** の規定による倉口蓋の間隙に対する閉鎖手段を備えることを要しない。	-1. **規則 R 編 10.7** の適用上，固定式ガス消火装置を備える場合，**規則 C 編 1 編 14.6.7** の規定に従った非風雨密倉口蓋を備えるコンテナ運搬船にあっては，**R25.2.2-4.**の規定に従って炭酸ガスを増量することを条件に，**規則 R 編 10.4.2** の規定による倉口蓋の間隙に対する閉鎖手段を備えることを要しない。	参照先の修正

海洋汚染防止のための構造及び設備規則検査要領 2 編 1 章 1.1.3-2.

正	現行	備考
-2. **規則 2 編 1.1.3-5.(3)**に該当する臨時検査については，次による。 (1) 船舶間貨物油積替作業手引書 2011 年 1 月 1 日前に引き渡しされた船舶であって，海上において，油タンカー間で貨物油の移送を行う総トン数 150 トン以上の油タンカーにあっては，2011 年 1 月 1 日以降の最初の年次検査，中間検査又は定期検査の時期までに，**規則 3 編 1.2.4** の規定に適合した船舶間貨物油積替作業手引書を備えていることを，検査により確認を受ける。 (2) 規制適合手法 **規則 8 編 2.1.1-3.**の適用を受けるディーゼル機関にあっては，国土交通大臣により指定された日以降の最初の定期検査の時期までに，窒素酸化物放出量について検査により確認を受ける。ただし，当該時期において，当該手法の適用が困難であると日本国政府より認められた機関にあってはこの限りではない。 (3) 二酸化炭素放出抑制航行手引書 (a) **規則 8 編 3 章**の適用を受ける船舶であって，2013 年 1 月 1 日より前に引き渡しが行われたものにあっては，2013 年 1 月 1 日以降の最初の中間検査又は定期検査の時期に，**規則 8 編 3.6** の規定に適合した二酸化炭素放出抑制航行手引書を備えていることを，検査により確認を受ける。 (b) **規則 8 編 3.6-3.(4)**の適用を受ける船舶であっ	-2. **規則 2 編 1.1.3-5.(3)**に該当する臨時検査については，次による。 (1) 船舶間貨物油積替作業手引書 2011 年 1 月 1 日前に引き渡しされた船舶であって，海上において，油タンカー間で貨物油の移送を行う総トン数 150 トン以上の油タンカーにあっては，2011 年 1 月 1 日以降の最初の年次検査，中間検査又は定期検査の時期までに，**規則 3 編 1.2.4** の規定に適合した船舶間貨物油積替作業手引書を備えていることを，検査により確認を受ける。 (2) 規制適合手法 **規則 8 編 2.1.1-3.**の適用を受けるディーゼル機関にあっては，国土交通大臣により指定された日以降の最初の定期検査の時期までに，窒素酸化物放出量について検査により確認を受ける。ただし，当該時期において，当該手法の適用が困難であると日本国政府より認められた機関にあってはこの限りではない。 (3) 二酸化炭素放出抑制航行手引書 (a) **規則 8 編 3 章**の適用を受ける船舶であって，2013 年 1 月 1 日より前に引き渡しが行われたものにあっては，2013 年 1 月 1 日以降の最初の中間検査又は定期検査の時期に，**規則 8 編 3.6** の規定に適合した二酸化炭素放出抑制航行手引書を備えていることを，検査により確認を受ける。 (b) **規則 8 編 3.6-3.(4)**の適用を受ける船舶であっ	

て，2018 年 3 月 1 日前に引き渡しが行われたものにあっては，2018 年 12 月 31 日までに，二酸化炭素放出抑制航行手引書に**規則 8 編 3.6-3.(4)**に規定する手法及びプロセスの詳細が含まれていることを，検査により確認を受ける。 (c) **規則 8 編 3.6-4.**の適用を受ける船舶であって，2022 年 11 月 1 日前に引き渡しが行われたものにあっては，2023 年 1 月 1 日までに，二酸化炭素放出抑制航行手引書に**規則 8 編 3.6-4.(1)**に規定する事項が含まれていることを，検査により確認を受ける。 (4) 復原性計算機 **規則 3 編 3.2.2-8.**から**-11.**の適用を受ける船舶であって，2016 年 1 月 1 日前に建造開始段階にあった油タンカーにあっては，2016 年 1 月 1 日以降の最初に予定されている定期検査の時期（ただし，2021 年 1 月 1 日を超えてはならない。）までに，**規則 3 編 3.2.2-8.**から**-11.**の規定に適合していることを，検査により確認を受ける。 (5) 油性残留物（スラッジ）タンクの配管 **規則 3 編 2.2.2** の適用を受ける船舶であって，2017 年 1 月 1 日前に建造開始段階にあったものにあっては，2017 年 1 月 1 日以後の最初の定期検査の時期までに，**規則 3 編 2.2.2-1.**の該当規定に適合していることを，検査により確認を受ける。 (6) 汚水による汚染の防止のための設備 **規則 7 編**の適用を受ける現存旅客船であって**規則 7 編 1.1.2** に規定する特別海域を**規則 7 編**	て，2018 年 3 月 1 日前に引き渡しが行われたものにあっては，2018 年 12 月 31 日までに，二酸化炭素放出抑制航行手引書に**規則 8 編 3.6-3.(4)**に規定する手法及びプロセスの詳細が含まれていることを，検査により確認を受ける。 (c) **規則 8 編 3.6-4.**の適用を受ける船舶であって，2022 年 11 月 1 日前に引き渡しが行われたものにあっては，2023 年 1 月 1 日までに，二酸化炭素放出抑制航行手引書に**規則 8 編 3.6-4.(1)**に規定する事項が含まれていることを，検査により確認を受ける。 (4) 復原性計算機 **規則 3 編 3.2.2-8.**から**-11.**の適用を受ける船舶であって，2016 年 1 月 1 日前に建造開始段階にあった油タンカーにあっては，2016 年 1 月 1 日以降の最初に予定されている定期検査の時期（ただし，2021 年 1 月 1 日を超えてはならない。）までに，**規則 3 編 3.2.2-8.**から**-11.**の規定に適合していることを，検査により確認を受ける。 (5) 油性残留物（スラッジ）タンクの配管 **規則 3 編 2.2.2** の適用を受ける船舶であって，2017 年 1 月 1 日前に建造開始段階にあったものにあっては，2017 年 1 月 1 日以後の最初の定期検査の時期までに，**規則 3 編 2.2.2-1.**の該当規定に適合していることを，検査により確認を受ける。 (6) 汚水による汚染の防止のための設備 **規則 7 編**の適用を受ける現存旅客船であって**規則 7 編 1.1.2** に規定する特別海域を**規則 7 編**	

2.2.1(1)(b)に規定する日以降に航行するものにあっては，当該航行前に，**規則 7 編 2.2.1(1)(b)**の規定に適合していることを，検査により確認を受ける。 (7) 排ガス再循環装置 **規則 8 編 2.1.1-5.**に規定する排ガス再循環装置を備えるディーゼル機関が搭載される船舶であって，2020 年 7 月 1 日前に引き渡しが行われるものにあっては，2020 年 7 月 1 日以降の最初の定期的検査の時期までに，**附属書 8-2.1** の規定に適合していることを，検査により確認を受ける。 (8) オゾン層破壊物質 *IMO* 決議 MEPC.176(58)にいう「電子記録装置」が設置される船舶にあっては，2020 年 10 月 1 日以降の最初の定期検査の時期又は，2025 年 10 月 1 日のいずれか早い日までに，**規則 8 編 1.2.1-6.**の規定に適合していることを，検査により確認を受ける。 (9) 燃料油の代表サンプル（使用中サンプル）の採取箇所 **規則 8 編 2.2.2** の適用を受ける船舶であって，2022 年 4 月 1 日前に建造開始段階にある船舶にあっては，2023 年 4 月 1 日以降の最初の定期検査までに，**規則 8 編 2.2.2-1.**に規定する採取箇所を設置又は指定していることを，検査により確認を受ける。 (10) 航行時二酸化炭素放出抑制指標 (a) **規則 8 編 3 章**の適用を受ける船舶にあっては，2023 年 1 月 1 日以降の最初の年次検査，中間検査，定期検査又は附属書 VI 第 5.4.1	**2.2.1(1)(b)**に規定する日以降に航行するものにあっては，当該航行前に，**規則 7 編 2.2.1(1)(b)**の規定に適合していることを，検査により確認を受ける。 (7) 排ガス再循環装置 **規則 8 編 2.1.1-5.**に規定する排ガス再循環装置を備えるディーゼル機関が搭載される船舶であって，2020 年 7 月 1 日前に引き渡しが行われるものにあっては，2020 年 7 月 1 日以降の最初の定期的検査の時期までに，**附属書 8-2.1** の規定に適合していることを，検査により確認を受ける。 (8) オゾン層破壊物質 *IMO* 決議 MEPC.176(58)にいう「電子記録装置」が設置される船舶にあっては，2020 年 10 月 1 日以降の最初の定期検査の時期又は，2025 年 10 月 1 日のいずれか早い日までに，**規則 8 編 1.2-6.**の規定に適合していることを，検査により確認を受ける。 (9) 燃料油の代表サンプル（使用中サンプル）の採取箇所 **規則 8 編 2.2.2** の適用を受ける船舶であって，2022 年 4 月 1 日前に建造開始段階にある船舶にあっては，2023 年 4 月 1 日以降の最初の定期検査までに，**規則 8 編 2.2.2-1.**に規定する採取箇所を設置又は指定していることを，検査により確認を受ける。 (10) 航行時二酸化炭素放出抑制指標 (a) **規則 8 編 3 章**の適用を受ける船舶にあっては，2023 年 1 月 1 日以降の最初の年次検査，中間検査，定期検査又は**附属書 VI 第 5.4.1**	参照先の修正

規則及び附属書VI第5.4.3規則に規定される初回検査のいずれかの時期に，**規則 8 編 3.1.4(4)**に規定する航行時二酸化炭素放出抑制指標が**規則 8 編 3.3** 及び **3.5** の規定に適合していることを，検査により確認を受ける。 (b) **(a)**にかかわらず，**規則 8 編 3.3** の適用を受ける船舶にあって，**規則 8 編 3.1.4(16)**に規定する主要な改造が行われた船舶にあっては，状況に応じて，全体又は部分的な検査を受ける。当該検査において，必要に応じて，**規則 8 編 3.1.4(4)**に規定する航行時二酸化炭素放出抑制指標が再計算され，**規則 8 編 3.5** の規定を満足することの確認を受ける。	**規則**及び**附属書 VI 第 5.4.3 規則**に規定される初回検査のいずれかの時期に，**規則 8 編 3.1.4(4)**に規定する航行時二酸化炭素放出抑制指標が**規則 8 編 3.3** 及び **3.5** の規定に適合していることを，検査により確認を受ける。 (b) **(a)**にかかわらず，**規則 8 編 3.3** の適用を受ける船舶にあって，**規則 8 編 3.1.4(16)**に規定する主要な改造が行われた船舶にあっては，状況に応じて，全体又は部分的な検査を受ける。当該検査において，必要に応じて，**規則 8 編 3.1.4(4)**に規定する航行時二酸化炭素放出抑制指標が再計算され，**規則 8 編 3.5** の規定を満足することの確認を受ける。	

海洋汚染防止のための構造及び設備規則検査要領 2 編 4 章 4.1.2-5.

正	現行	備考
-5. 船舶に **8 編 1.2.2-1.**~~及び/又は **8 編 2.2-1.**~~が適用される排ガス浄化装置を新たに備える場合の臨時検査においては，**規則 2 編 2.1.2-1.(6)(c)**及び **2.1.3-5.(2)(b)**に従って検査を行う。	-5. 船舶に **8 編 1.2.2-1.**及び/又は **8 編 2.2-1.**が適用される排ガス浄化装置を新たに備える場合の臨時検査においては，**規則 2 編 2.1.2-1.(6)(c)**及び **2.1.3-5.(2)(b)**に従って検査を行う。	文言修正

海洋汚染防止のための構造及び設備規則検査要領 3 編 3 章 3.3.2-1.

正	現行	備考
-1. **規則 3 編 3.3.2-2.**の規定に関連して，次の取扱いにもよらなければならない。 (1) 次に示す流液の航走中排出のための配管は，原則として喫水線上に導くこと。 (a) ダーティバラスト i) スロップタンクからの排出水 ii) クリーンでない荒天時付加バラスト	-1. **規則 3 編 3.3.2-2.**の規定に関連して，次の取扱いにもよらなければならない。 (1) 次に示す流液の航走中排出のための配管は，原則として喫水線上に導くこと。 (a) ダーティバラスト i) スロップタンクからの排出水 ii) クリーンでない荒天時付加バラスト	

iii) *COW* 及びロード・オン・トップ方式船の出港バラスト iv) その他油分濃度が 15*ppm* を超える出排水 (b) 分離バラスト (c) クリーンバラスト i) *COW* 及びロード・オン・トップ方式船の入港バラスト ii) 分離バラスト以外で油分濃度が 15*ppm* 以下のバラスト水 (d) *CBT* に積載したバラスト (2) 喫水線より上の位置における海洋への排出水のための配管は，次のいずれかに導くこと。 (a) 最も深い喫水となるバラスト状態での喫水線より上に位置した船側の排出口 (b) 船央部排出マニホールド又は，そうしたものが設備されている場合，上甲板上の船首・尾揚貨/排出装置。ただし，貨物油荷役用マニホールドを用いる場合には，当該マニホールドに船側まで達する延長管を設け，かつ，水バラストを排出する直前に，当該マニホールドを有効に洗浄することができるような措置が講じられていること。 (3) 前**(2)(a)**の船側排出口は，船舶がその船型及び運航状態を勘案した上で，バラスト航海中の最大量バラストを積載した場合に，排出口の下縁が浸水しないよう配置しなければならない。次のようなバラスト状態において，喫水線上に位置する排出口は，この要件に適合するものとする。 (a) *SBT* 又は *CBT* を備えていない油タンカーに	iii) *COW* 及びロード・オン・トップ方式船の出港バラスト iv) その他油分濃度が 15*ppm* を超える出排水 (b) 分離バラスト (c) クリーンバラスト i) *COW* 及びロード・オン・トップ方式船の入港バラスト ii) 分離バラスト以外で油分濃度が 15*ppm* 以下のバラスト水 (d) *CBT* に積載したバラスト (2) 喫水線より上の位置における海洋への排出水のための配管は，次のいずれかに導くこと。 (a) 最も深い喫水となるバラスト状態での喫水線より上に位置した船側の排出口 (b) 船央部排出マニホールド又は，そうしたものが設備されている場合，上甲板上の船首・尾揚貨/排出装置。ただし，貨物油荷役用マニホールドを用いる場合には，当該マニホールドに船側まで達する延長管を設け，かつ，水バラストを排出する直前に，当該マニホールドを有効に洗浄することができるような措置が講じられていること。 (3) 前**(2)(a)**の船側排出口は，船舶がその船型及び運航状態を勘案した上で，バラスト航海中の最大量バラストを積載した場合に，排出口の下縁が浸水しないよう配置しなければならない。次のようなバラスト状態において，喫水線上に位置する排出口は，この要件に適合するものとする。 (a) *SBT* 又は *CBT* を備えていない油タンカーに	

あっては，船舶が通常の出港バラスト及び通常のクリーンバラストを同時に積載しているバラスト状態 (b) *SBT* 又は *CBT* を備えている油タンカーにあっては，船舶が *SBT* 又は *CBT* にバラスト水を積載し，同時に管物油タンクに附属書 I 第 18.3 規則~~(3)~~に適合した付加バラストを積載しているバラスト状態 (4) 前**(1)**から**(3)**にかかわらず 1981 年 1 月 1 日より前に設置されているならば，最も深い喫水となるバラスト状態ではないが，出港バラスト状態の喫水線より上に位置する船側排出口に導いている配管は認められる。	あっては，船舶が通常の出港バラスト及び通常のクリーンバラストを同時に積載しているバラスト状態 (b) *SBT* 又は *CBT* を備えている油タンカーにあっては，船舶が *SBT* 又は *CBT* にバラスト水を積載し，同時に管物油タンクに**附属書 I 第 18 規則(3)**に適合した付加バラストを積載しているバラスト状態 (4) 前**(1)**から**(3)**にかかわらず 1981 年 1 月 1 日より前に設置されているならば，最も深い喫水となるバラスト状態ではないが，出港バラスト状態の喫水線より上に位置する船側排出口に導いている配管は認められる。	参照先の修正

海洋汚染防止のための構造及び設備規則検査要領 8 編 3 章 3.1.3

正	現行	備考
規則 8 編 3.1.3-~~6~~5.に規定する「本会が適当と認める場合」とは，通常は国際航海に従事しない船舶であって例外的状況において 1 回限りの国際航海を行う必要が生じたもののうち，日本国政府が附属書 VI 第 4 章の適用を免除した場合をいう。本規定の適用上，日本国外での入渠等，臨時的であっても往復の国際航海は，「1 回限りの国際航海」とはみなさない。	**規則 8 編 3.1.3-6.**に規定する「本会が適当と認める場合」とは，通常は国際航海に従事しない船舶であって例外的状況において 1 回限りの国際航海を行う必要が生じたもののうち，日本国政府が附属書 VI 第 4 章の適用を免除した場合をいう。本規定の適用上，日本国外での入渠等，臨時的であっても往復の国際航海は，「1 回限りの国際航海」とはみなさない。	参照先の修正

無線設備規則検査要領 1 章 1.1.1

正	現行	備考
規則 ~~1 編~~ 1.1.1-4.の適用上，推進機関を有する船舶と当該船舶に押される推進機関及び帆装を有しない船舶が結合し，一の船舶とみなされる場合の総トン数及び長さは，**鋼船規則検査要領 O 編 O5.1.1-1.(1)**及び**(2)**により定まるものとすること。	**規則 1 編 1.1.1-4.**の適用上，推進機関を有する船舶と当該船舶に押される推進機関及び帆装を有しない船舶が結合し，一の船舶とみなされる場合の総トン数及び長さは，**鋼船規則検査要領 O 編 O5.1.1-1.(1)**及び**(2)**により定まるものとすること。	参照先の修正

バラスト水管理設備規則検査要領 附属書 2.1.3-2.(10) 1.2.2-4.

正	現行	備考
-4.　前**-3.**に示す分析を実施する場合, 分析に用いる機器，手順及び手法は，**1.1.1~~-~~2-2.**から同**-9.**及び **1.2.2** にしたがい，サンプルを試験機関に輸送して実施すること。	-4.　前**-3.**に示す分析を実施する場合, 分析に用いる機器，手順及び手法は，**1.1.1-2.**から同**-9.**及び **1.2.2** にしたがい，サンプルを試験機関に輸送して実施すること。	参照先の修正

冷蔵設備規則検査要領 附属書 1.1.1-2 1.1.1-1.

正	現行	備考
-1. 適用 (1) 本検査要領は，**冷蔵設備規則**~~（以下，「規則」という。）~~**1.1.1-5.**に定める設備で，かつ，**登録規則 3 章**に基づき登録を受ける雰囲気制御設備（以下，「**CA** 設備」という。）の検査及び構造に適用する。 (2) 本検査要領は，**CA** 設備に封入するガスとして窒素を用いるものに適用する。他のガスを用いる場合はその都度定める。	-1. 適用 (1) 本検査要領は，**冷蔵設備規則**（以下，「規則」という。）**1.1.1-5.**に定める設備で，かつ，**登録規則 3 章**に基づき登録を受ける雰囲気制御設備（以下，「**CA** 設備」という。）の検査及び構造に適用する。 (2) 本検査要領は，**CA** 設備に封入するガスとして窒素を用いるものに適用する。他のガスを用いる場合はその都度定める。	文言修正

冷蔵設備規則検査要領 附属書 6.2.6-2 1.1

正	現行	備考
（**書式例 RMC1-1**，**RMC1-2**，**RMC1-3**，**RMC1-4** 参照） $K_{m1} = \frac{Q_{1D}}{\sum A_{Di} \cdot \Delta T_{Di}}$ (W/m²℃) (1) Q_{1D}：冷蔵倉周囲から防熱壁を通して倉内に侵入する熱量で式(2)による。 $Q_{1D} = \sum K_i \cdot A_{Di} \cdot \Delta T_{Di} + \sum H_i \cdot L_{Di} \cdot \Delta T_{Di}$ (W) (2) $\sum K_i \cdot A_{Di} \cdot \Delta T_{Di}$ ： 冷蔵倉から防熱壁面を通して倉内に侵入する熱量 (W) $\sum H_i \cdot L_{Di} \cdot \Delta T_{Di}$ ： 冷蔵倉からデッキラインおよびバルクヘッドラインを通して倉内に侵入する熱量 (W) K_i ：各防熱壁の熱貫流量 (W/m²℃) （**-1.**参照） A_{Di}：各防熱壁の外表面積 (m²) ΔT_{Di} ： 各防熱壁の内外の設計温度差	（**書式例 RMC1-1**，**RMC1-2**，**RMC1-3**，**RMC1-4** 参照） $K_{m1} = \frac{Q_{1D}}{\sum A_{Di} \cdot \Delta T_{Di}}$ (W/m²℃) (1) Q_{1D}：冷蔵倉周囲から防熱壁を通して倉内に侵入する熱量で式(2)による。 $Q_{1D} = \sum K_i \cdot A_{Di} \cdot \Delta T_{Di} + \sum H_i \cdot L_{Di} \cdot \Delta T_{Di}$ (W) (2) $\sum K_i \cdot A_{Di} \cdot \Delta T_{Di}$ ： 冷蔵倉から防熱壁面を通して倉内に侵入する熱量 (W) $\sum H_i \cdot L_{Di} \cdot \Delta T_{Di}$ ： 冷蔵倉からデッキラインおよびバルクヘッドラインを通して倉内に侵入する熱量 (W) K_i ：各防熱壁の熱貫流量 (W/m²℃) （**-1.**参照） A_{Di}：各防熱壁の外表面積 (m²) ΔT_{Di} ： 各防熱壁の内外の設計温度差	参照先の修正

(℃)　（-(2.)参照） H_i ：各デッキライン及びバルクヘッドラインの熱侵入率 (W/m℃)　（-(3.)参照） L_{Di} ：各デッキライン及びバルクヘッドラインの長さ (m) 備考: Q_{1D}の計算は，防熱壁の構成，防熱壁の内外部の温度差が同一で，かつ，防熱壁外面側の熱の侵入条件が同じ防熱壁の面積(A_{Di})の総計に，防熱壁内外部の温度差(ΔT_{Di})と当該防熱壁の熱貫流率(K_i)を乗じたものを合計する。一般には，太陽の直射を受ける上甲板部，船側外板部の水線上及び水線下，機関区域を構成する隔壁部，非防熱区画に面する隔壁及び二重底を含むタンク頂板部及び側板部の各面積に対し，それぞれの両側における温度差に熱貫流率を乗じる形となる。更に，デッキライン，バルクヘッドラインからの侵入熱量もこれに加える。また，デッキガーダ等のある場合は，その防熱壁の熱貫流率(K_i)に所要の係数を乗じるものとする。 $\sum A_{Di} \cdot \Delta T_{Di}$ ：防熱壁の外表面積と防熱壁内外の設計温度差との積の総和 (m^2℃) 備考: 防熱壁の構成，防熱壁の内外部の温度差が同一で，かつ，防熱壁外面側の熱の侵入条件が同じ防熱壁の面積の総計に，防熱壁内外部の温度差を乗じたものを集計する。一般には，太陽の直射を受ける上甲板部，船側外板部の水線上及び水線下，機関区域を構成する隔壁部，非防熱区画に面する隔壁及び二重底を含むタンク頂板部及び側板部の各面積に対し，それぞれの両側における温度差を乗じる形となる。 （(1)から(3)は省略）	(℃)　（-2.参照） H_i ：各デッキライン及びバルクヘッドラインの熱侵入率 (W/m℃)　（-3.参照） L_{Di} ：各デッキライン及びバルクヘッドラインの長さ (m) 備考: Q_{1D}の計算は，防熱壁の構成，防熱壁の内外部の温度差が同一で，かつ，防熱壁外面側の熱の侵入条件が同じ防熱壁の面積(A_{Di})の総計に，防熱壁内外部の温度差(ΔT_{Di})と当該防熱壁の熱貫流率(K_i)を乗じたものを合計する。一般には，太陽の直射を受ける上甲板部，船側外板部の水線上及び水線下，機関区域を構成する隔壁部，非防熱区画に面する隔壁及び二重底を含むタンク頂板部及び側板部の各面積に対し，それぞれの両側における温度差に熱貫流率を乗じる形となる。更に，デッキライン，バルクヘッドラインからの侵入熱量もこれに加える。また，デッキガーダ等のある場合は，その防熱壁の熱貫流率(K_i)に所要の係数を乗じるものとする。 $\sum A_{Di} \cdot \Delta T_{Di}$ ：防熱壁の外表面積と防熱壁内外の設計温度差との積の総和 (m^2℃) 備考: 防熱壁の構成，防熱壁の内外部の温度差が同一で，かつ，防熱壁外面側の熱の侵入条件が同じ防熱壁の面積の総計に，防熱壁内外部の温度差を乗じたものを集計する。一般には，太陽の直射を受ける上甲板部，船側外板部の水線上及び水線下，機関区域を構成する隔壁部，非防熱区画に面する隔壁及び二重底を含むタンク頂板部及び側板部の各面積に対し，それぞれの両側における温度差を乗じる形となる。 （(1)から(3)は省略）	

自動化設備規則検査要領 1 章 1.1.3-2.

正	現行	備考
-2. 国際航海に従事しない船舶であって，船級符号に *Restricted Greater Coasting Service*，*Coasting Service*，*Smooth Water Service* 又はこれに相当する付記を有する，総トン数 5,000 トン未満の船舶にあっては，次によることができる。 (1) **規則 3.3.2-1.(4)**の適用にあっては，~~表~~**規則表 3.1** 中「燃料噴射ポンプ入口圧力」の低位警報，「排ガス各シリンダ出口温度」及び「排ガス温度偏差各シリンダ出口温度」の高位警報は設けなくて差し支えない。ただし「燃料噴射ポンプ入口圧力」の低位警報の適用にあっては，主機を 2 以上備える船舶に限る。 (2) **規則 4.2.1-3.(1)(a)**から**(c)**の規定は，冷却用ポンプに適用しなくて差し支えない。	-2. 国際航海に従事しない船舶であって，船級符号に *Restricted Greater Coasting Service*，*Coasting Service*，*Smooth Water Service* 又はこれに相当する付記を有する，総トン数 5,000 トン未満の船舶にあっては，次によることができる。 (1) **規則 3.3.2-1.(4)**の適用にあっては，**表 3.1** 中「燃料噴射ポンプ入口圧力」の低位警報，「排ガス各シリンダ出口温度」及び「排ガス温度偏差各シリンダ出口温度」の高位警報は設けなくて差し支えない。ただし「燃料噴射ポンプ入口圧力」の低位警報の適用にあっては，主機を 2 以上備える船舶に限る。 (2) **規則 4.2.1-3.(1)(a)**から**(c)**の規定は，冷却用ポンプに適用しなくて差し支えない。	文言修正

自動化設備規則検査要領 2 章 2.2.1-2.

正	現行	備考
-2. **規則 2.2.1(1)(a)**及び**(2)(a)**の適用上，**鋼船規則 D 編 18.1.1-3.**に規定するコンピュータシステムを含む設備にあっては，**鋼船規則 ~~X 編中~~ X 編 2.1.1** に掲げる図面及び資料を提出すること。ただし，既に**船用材料・機器等の承認及び認定要領第 7 編 8 章**の規定に基づき本会の使用承認を受けている場合は，船舶毎に仕様の異なる部分の図面及び資料として差し支えない（**鋼船規則 X 編 2.2.2-3.**に規定するものを除く。）。	-2. **規則 2.2.1(1)(a)**及び**(2)(a)**の適用上，**鋼船規則 D 編 18.1.1-3.**に規定するコンピュータシステムを含む設備にあっては，**鋼船規則 X 編**中 **2.1.1** に掲げる図面及び資料を提出すること。ただし，既に**船用材料・機器等の承認及び認定要領第 7 編 8 章**の規定に基づき本会の使用承認を受けている場合は，船舶毎に仕様の異なる部分の図面及び資料として差し支えない（**鋼船規則 X 編 2.2.2-3.**に規定するものを除く。）。	文言修正

高速船規則検査要領 2 編 2 章 2.5.1-3.

正	現行	備考
-3.　改造後の復原性に関しては，**鋼船規則検査要領 ~~B~~ 編 ~~2~~B2.5.1-7.**から**同-9.**によること。	-3.　改造後の復原性に関しては，**鋼船規則検査要領 B 編 2.5.1-7.**から**同-9.**によること。	文言修正

高速船規則検査要領 9 編 2 章 2.1.1-1.

正	現行	備考
-1.　**規則 9 編 2.1.1-2.**にいう「本会の別に定めるところ」とは，~~「~~**船用材料・機器等の承認及び認定要領**~~」~~**第 6 編 8 章**をいう。	-1.　**規則 9 編 2.1.1-2.**にいう「本会の別に定めるところ」とは，「**船用材料・機器等の承認及び認定要領**」**第 6 編 8 章**をいう。	文言修正

高速船規則検査要領 9 編 2 章 2.1.4-2.

正	現行	備考
-2.　**規則 9 編 2.1.4-1.(1)(a)**にいう「設計について本会の別に定めるところにより，あらかじめ承認を受ける」とは，~~「~~**船用材料・機器等の承認及び認定要領**~~」~~**第 6 編 8 章**の規定に従い，設計の承認及び査定を受けることをいう。	-2.　**規則 9 編 2.1.4-1.(1)(a)**にいう「設計について本会の別に定めるところにより，あらかじめ承認を受ける」とは，「**船用材料・機器等の承認及び認定要領**」**第 6 編 8 章**の規定に従い，設計の承認及び査定を受けることをいう。	文言修正

高速船規則検査要領 9 編 2 章 2.1.4-3.

正	現行	備考
-3.　**規則 9 編 2.1.4-1.(1)(c)**及び**(d)**並びに**(2)(a)**及び**(b)**にいう「使用承認を受けた機関の図面及び資料」とは，~~「~~**船用材料・機器等の承認及び認定要領**~~」~~**第 6 編 8.2.2** に掲げるものをいう。	-3.　**規則 9 編 2.1.4-1.(1)(c)**及び**(d)**並びに**(2)(a)**及び**(b)**にいう「使用承認を受けた機関の図面及び資料」とは，「**船用材料・機器等の承認及び認定要領**」**第 6 編 8.2.2** に掲げるものをいう。	文言修正

高速船規則検査要領 9 編 2 章 2.1.4-4.

正	現行	備考
-4. **規則 9 編 2.1.4-1.(1)(d)**にいう「本会の別に定めるところ」については，~~「~~**船用材料・機器等の承認及び認定要領**~~」~~**第 6 編 8.2.2-2.**による。	-4. **規則 9 編 2.1.4-1.(1)(d)**にいう「本会の別に定めるところ」については，「**船用材料・機器等の承認及び認定要領**」**第 6 編 8.2.2-2.**による。	文言修正

高速船規則検査要領 9 編 2 章 2.1.4-6.

正	現行	備考
-6. **規則 9 編 2.1.4-1.(4)(a)**にいう「本会の別に定めるところ」については，~~「~~**船用材料・機器等の承認及び認定要領**~~」~~**第 6 編 8.2.2-4.**を準用する。	-6. **規則 9 編 2.1.4-1.(4)(a)**にいう「本会の別に定めるところ」については，「**船用材料・機器等の承認及び認定要領**」**第 6 編 8.2.2-4.**を準用する。	文言修正

高速船規則検査要領 10 編 1 章 1.2.1-2.

正	現行	備考
-2. **規則 10 編 1.2.1-2.**において，別に定めるところとは，~~「~~**事業所承認規則**~~」の~~**第 2 編 4 章**をいい，合格品は「List of approved materials and equipment」により公表する。	-2. **規則 10 編 1.2.1-2.**において，別に定めるところとは，「**事業所承認規則**」の**第 2 編 4 章**をいい，合格品は「**List of approved materials and equipment**」により公表する。	文言修正

高速船規則検査要領 10 編 1 章 1.2.1-3.

正	現行	備考
-3. **規則 10 編 1.2.1-3.**において，別に定めるところとは，~~「~~**船用材料・機器等の承認及び認定要領**~~」の~~**第 8 編**をいい，合格品は「List of approved materials and equipment」により公表する。	-3. **規則 10 編 1.2.1-3.**において，別に定めるところとは，「**船用材料・機器等の承認及び認定要領**」の**第 8 編**をいい，合格品は「**List of approved materials and equipment**」により公表する。	文言修正

船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 1 編 1 章表 1.1.3

正	現行	備考
表 1.1-3.　承認試験の方法と判定基準		文言修正

承認試験項目		供試材の採取位置 (1)(2)	試験片の長さ方向 (3)(4)	試験の方法	判定基準	注記
母材試験	化学分析	頂部	-	*JIS G* 0320, *JIS G* 0321 又はこれと同等の方法とする。**鋼船規則 K 編**に規定する元素及びその他必要と認められる元素について，溶鋼分析及び製品分析を行うこと。また，炭素当量又は溶接割れ感受性組成についても規定値を満たす必要がある場合には，併せて記載すること。	溶鋼分析値は**鋼船規則 K 編 3 章**の規定に合格のこと。	・製品分析に用いる試料は，引張試験片から採取すること。 ・溶鋼分析値と製品分析値に過度な差があってはならない。 ・細粒化元素及びその他合金元素（*Zr*，*Ca* 又は希土類元素を含む）についても分析を行うこと。 ・船体用圧延鋼材の場合には，*As*，*Sn*，*B* 及び *Sb*（*B* 及び *Sb* については，電気炉又は平炉により製鋼を行う場合）も含めること。 ・海洋構造物用高張力圧延鋼材の場合には，*As*，*Sn*，*B*，*Sb*，*Bi*，*Pb* 及び *H* のうち適用するものに加え，窒化物形成元素も含めること。
	サルファプリント	頂部	直角	*JIS G* 0560，*ISO* 4968 又はこれと同等の方法とする。試験は，鋼塊又は鋼片の幅方向の中心線と垂直となる供試材端面にて行うこと。幅方向は当該供試材端面の幅中央から 600 *mm* 以上，厚さ方向は供試材の全厚さを含めること。	有害と認められる偏析等があってはならない。	—

		非金属介在物の顕微鏡試験	頂部	平行	*JIS G* 0555，*ISO* 4967 又はこれと同等の方法とする。	本会の適当と認めるところによる。	—		
			底部	平行					
		マクロ組織	頂部	直角	*JIS G* 0553，*ISO* 4969 又はこれと同等の方法とする。		・鋼片マクロ組織の場合は，底部からの採取は省略して差し支えない。		
			底部	直角					
		ミクロ組織	頂部	-	母材部，接合部及び合せ材部の顕微鏡写真（100 倍程度）を撮ること。		—		
			底部						
	母材試験	オーステナイト結晶粒度フェライト結晶粒度	頂部	-	*JIS G* 0551，*ISO* 643 及び *ASTM E* 112 又はこれと同等の方法とする。顕微鏡写真の倍率は，原則として 100 倍とする。なお，結晶粒度は，各顕微鏡写真に対して求めること。オーステナイト結晶粒度が測定できない場合は，旧オーステナイト結晶粒度を求めること。	**鋼船規則 K 編 3 章**の規定によるほかは， 本会の適当と認めるところによる。	・厚さが 40 *mm* を超える鋼材の場合には，表面部，厚さのほぼ 1/4 の箇所及び中央部について試験を行うこと。 ・*ASTM E* 112 によるフェライトの結晶粒度番号が 10 を超える場合には，倍率が 500 倍の顕微鏡写真も撮ること。 ・海洋構造物用高張力圧延鋼材の場合の，顕微鏡写真の倍率は, 100 倍及び 500 倍とする		
		硬さ試験	頂部	-	**鋼船規則 K 編**の規定による。ステンレスクラッド鋼の場合は，板厚方向の硬度分布を測定する。	**鋼船規則 K 編 3 章**の規定によるほかは，本会の適当と認めるところによる。	—		
		引張試験	頂部	直角	**鋼船規則 K 編**の規定による。	**鋼船規則 K 編 3 章**の規定に合格のこと。	・ホットコイルの場合には，**1.4.2-1.**に規定する鋼材の長さ方向における中央部からも供試材を採取すること。 ・海洋構造物用高張力圧延鋼材の場合には，頂部及び底部から供試材を採取し，それぞれ圧延方向に対し直角及び平行に試験片を採取する。 ・本会が必要と認めた場合は，		

							追加で圧延方向と平行に試験片を採取すること。 ・厚さが 40 *mm* を超える鋼材から棒状引張試験片を採取する場合には，鋼材の表面から厚さのほぼ 1/4 及び 1/2 の箇所からも採取する。 ・海洋構造物用高張力圧延鋼材の場合には，参考として絞り(%) 及び降伏比についても求めること。		
	母材試験	曲げ試験	底部	直角	**鋼船規則 K 編**の規定による。	**鋼船規則 K 編 3 章**の規定に合格のこと。	・本会の承認を得た場合，頂部より採取して差し支えない。 ・曲げ試験が**鋼船規則 K 編**に規定されていない鋼材に対する曲げ試験片の形状，試験方法及び判定基準については，本会の適当と認めるところによる。		
		SR 引張試験	頂部	平行	本会の適当と認めるところによる。ただし，試験片は，原則として 600℃で板厚 1 *mm* につき 2 分間（最低 60 分間）保持したものを用いる。	本会の適当と認めるところによる。	—		
			底部	平行					
		板厚方向引張試験	頂部	板厚方向	**鋼船規則 K 編**の規定による。	**鋼船規則 K 編 3 章**の規定に合格のこと。	—		
			底部						
		せん断強さ試験	頂部	-	**鋼船規則 K 編**の規定による。	**鋼船規則 K 編 3 章**の規定に合格のこと。	—		
			底部						
		V ノッチシャルピー衝撃試験	頂部	平行	*U*4 号試験片を用い，各温度で 3 個ずつ試験し，各試験片の横膨出に加えて，エネルギー及び結晶破面率の遷移温度曲線を求めること。なお，試験温	**鋼船規則 K 編 3 章**の規定によるほかは，本会の適当と認めるところによる。	・ホットコイルの場合には，**1.4.2-1.**に規定する鋼材の長さ方向における中央部からも供試材を採取すること。 ・海洋構造物用高張力圧延鋼		

					度は，**鋼船規則 K 編**で規定する温度を含むものとし，その間隔は 10～20℃とする。		材の場合には，底部から採取した供試材についても，圧延方向に対し直角に採取すること。 ・ステンレスクラッド鋼に対する *V* ノッチシャルピー衝撃試験の試験片は，母材部より採取する。 ・厚さが 40 *mm* を超える鋼材の場合には，鋼材の表面から厚さのほぼ 1/4 及び 1/2 の箇所からも採取する。 ・船体用圧延鋼材の場合には，**表 1.1-4.**に示す温度，海洋構造物用高張力圧延鋼材にあっては，**表 1.1-5.**に示す温度を少なくとも含むこと。		
				直角					
			底部	平行					

	母材試験	歪時効シャルピー衝撃試験	頂部	平行	*U*4 号試験片を用い，各温度で 3 個ずつ試験し，各試験片の横膨出に加えて，エネルギー及び結晶破面率の遷移温度曲線を求めること。なお，試験温度は，**鋼船規則 K 編**で規定する温度を含むものとし，試験片は，原則として 5%又は 10%の歪を与えた後，250℃で 1 時間保持したものを用いる。	本会の適当と認めるところによる。	・ホットコイルの場合には，**1.4.2-1.**に規定する鋼材の長さ方向における中央部からも供試材を採取すること。 ・鋼板（幅 600 *mm* 以上の平鋼を含む）以外の鋼材の場合は，省略して差し支えない。 ・海洋構造物用高張力圧延鋼材の場合には，圧延方向と直角に試験片を採取しても差し支えない。 ・厚さが 40 *mm* を超える鋼材の場合には，鋼材の表面から厚さのほぼ 1/4 及び 1/2 の箇所からも採取する。 ・船体用圧延鋼材の場合には，**表 1.1-4.**に示す温度，海洋構造物用高張力圧延鋼材にあっては，**表 1.1-5.**に示す温度を少なくとも含むこと。 ・海洋構造物用高張力圧延鋼材の場合には，最大製造板厚の鋼材に対してのみ，実施しても差し支えない。		
		水素脆性試験	頂部	平行	**鋼船規則 K 編**の規定による。	**鋼船規則 K 編**の規定による。	—		
			底部	平行					
	脆性破壊試験	*CTOD* 試験又はディープノッチ試験	頂部	平行	*CTOD* 試験については，*ISO* 12135 又はこれと同等の方法とする。 ディープノッチ試験にあっては，その試験片の寸法，試験条件等について本会と協議すること。	本会の適当と認めるところによる。	—		
		温度勾配型 *ESSO* 試験，温度勾配型二重引張試験又は *CAT* 評価試験	頂部[8]	平行	**鋼船規則検査要領 K 編附属書 K3.12.3-1.**又は同**検査要領 K 編附属書 K3.12.3-2.**に従うこと。		・脆性亀裂アレスト特性をアレストじん性値 K_{ca} により評価し，試験結果が不合格となった場合，追加試験を実施してもよい。この場合，		

							合否の判定は全ての試験片のアレストじん性値 K_{ca} で行う。 ・初回試験，不合格となった試験及び追加する試験の結果は承認試験成績書に記載すること。		
		NRL 落重試験	頂部	平行	*ASTM E* 208:2019 又はこれと同等の方法とする。		・試験結果には，無延性遷移温度（*NDTT*）及び試験後の試験片の写真を含めること。		
	溶接性試験(5)(6)(7)	突合せ溶接引張試験	頂部	溶接方向に直角	*U2A* 号又は *U2B* 号の試験片 1 個につき試験を行う。	**鋼船規則 M 編 4 章**の規定による。	・鋼板（幅 600 *mm* 以上の平鋼を含む）以外の鋼材の場合は，省略して差し支えない。 ・原則として，**表 1.1-6.**に示す各供試材から試験片を採取して試験を行う。 ・試験片の厚さが大きく試験機の能力を超える場合は，厚さ方向に分離して試験を行っても差し支えない。		
		突合せ溶接衝撃試験	頂部		1 組 3 個の *U*4 号試験片を，切欠きの位置が，境界部，境界部から 2 *mm*，5 *mm* 及び 20 *mm* のそれぞれの位置に対して採取し（**図 1.1-2.**参照），**鋼船規則 K 編**で規定する温度で試験する。	本会の適当と認めるところによる。	・鋼板（幅 600 *mm* 以上の平鋼を含む）以外の鋼材の場合は，省略して差し支えない。 ・原則として，**表 1.1-6.**に示す各供試材から試験片を採取して試験を行う。 ・試験片は，表面部より 1～2 *mm* 下の箇所から採取する。 ・海洋構造物用高張力圧延鋼材の場合には，左記の切欠き位置に，溶接金属の中央部を加える。厚さが 50 *mm* 以上の場合には，ルートパス近傍の箇所から当該切欠き位置に対して試験片を追加で採取する。		

	溶接性試験(5)(6)(7)	溶接硬さ試験	頂部	-	船体用圧延鋼板 低温用圧延鋼板 海洋構造物用高張力圧延鋼板（各鋼板は幅 600 *mm* 以上の平鋼を含む）	突合せ溶接継手の断面において，母材の両表面から 1 *mm* 内側の表面に平行な 2 本の直線上に沿って，境界部から母材側へ 0.7 *mm* 間隔で測定する。ただし，各溶接熱影響部で少なくとも 6～7 点測定すること。	最高硬さは**表 1.1-8.**に規定する値を超えないこと。表に定める以外の鋼板については，本会の適当と認めるところによる。	・原則として，**表 1.1-6.**に示す各供試材から試験片を採取して試験を行う。 ・試験結果には，計測位置を明記した開先の形状（寸法を含む）を図示したものと溶接部の断面のマクロ写真を含めること。 ・船体用圧延鋼材については *HV*5 で，海洋構造物用高張力圧延鋼材については *HV*10 で，測定すること。		
					上記以外の圧延鋼材	*JIS Z* 3101 又はこれと同等の方法とする。	本会の適当と認めるところによる。	―		
		γ型溶接割れ試験	頂部	-	*ISO* 17642-2:2005 等の国際的に認知された規格による。	本会の適当と認めるところによる。		・鋼板（幅 600 *mm* 以上の平鋼を含む）以外の鋼材の場合は，省略して差し支えない。 ・海洋構造物用高張力圧延鋼材にあっては，試験結果に基づく必要な予熱温度と厚さとの関係について試験成績書に明記すること。		

	溶接性試験 (5) (6) (7)	*CTOD* 試験又はディープノッチ試験	頂部	溶接方向に直角	*CTOD* 試験は，*ISO* 15653 又はこれと同等の方法とし，境界部近傍の粗粒域（*CGHAZ*）に板厚貫通切欠きを有する試験片を 1 つの供試材から 3 つ採取し，原則-10℃で試験を実施する。 ディープノッチ試験にあっては，その試験片の寸法，試験条件等について本会と協議すること。	本会の適当と認めるところによる。		・鋼板（幅 600 *mm* 以上の平鋼を含む）以外の鋼材の場合は，省略して差し支えない。 ・海洋構造物用高張力圧延鋼材の *CTOD* 試験に用いる試験片は，**表 1.1-6.**に示す(b)及び(c)の供試材から採取する。試験片寸法は**表 1.1-9.**によること。		
	耐食性試験	腐食試験	頂部	-	*JIS G* 0575, *G* 0576 及び *G* 0591 等の国際的に認知された規格による。	本会の適当と認めるところによる。		—		
	非破壊試験	超音波探傷試験又は 渦流探傷試験	全面	-	ステンレスクラッド鋼板	*JIS G* 0601 又はこれと同等の方法とする。	*JIS G* 0601 の *F* 級の規定に合格のこと。	—		
					板厚方向特性を考慮した鋼材	**鋼船規則 K 編 3 章**の規定による。	**鋼船規則 K 編 3 章**の規定による。	—		
					チェーン用丸鋼	*JIS G* 0801 及び *JIS G* 0202 又はこれと同等の方法とする。	有害と認められる欠陥等があってはならない。	—		
	貨物油タンク用耐食性試験		頂部	-	**附属書 1.2** の規定による。	**附属書 1.2** の規定による。		・**貨物油タンク用耐食性試験の試験片の化学成分は，耐食性を確保するために添加する元素の化学成分範囲（上限，下限）の妥当性を確認できるよう，1.2.2 に規定される資料に基づき設定すること。**		

					・貨物油タンク用耐食性試験については，附属書 1.2 に加えて IACS 統一解釈 SC258（以後の改正を含む）にもよること。

（備考）

(1) 普通造塊法による場合，頂部は **1.4.2-1.(2)**に規定する鋼材の長さ方向における鋼塊頂部側の端部を示し，底部はもう一方の端部を示す。連続鋳造法による場合は，**1.4.2-1.(4)**に規定する鋼材の長さ方向における両端部のうち，任意の端部を示す。ただし，海洋構造物用高張力圧延鋼材にあっては，普通造塊法による場合，**1.4.2-1.(3)**に規定する通り，1 つの鋼塊より直接圧延された鋼材のうち，鋼塊の頂部及び底部に相当する位置から採取する。

(2) 各品種の幅方向又は断面における採取位置は，**鋼船規則 K 編 3.1.6-4.**の規定による。

(3) 試験片の長さ方向は，最終圧延方向に対する採取方向を示す。

(4) 鋼板以外の品種（形鋼，棒鋼等）で，圧延方向と直角に試験片を採取するのが困難な場合は，本会の承認を得て，平行方向に採取して差し支えない。

(5) 開先の形状は鋼材の厚さに応じてレ形又は K 形とし，**表 1.1-6.**に規定する溶接入熱も考慮の上，対象の鋼材について用いられる一般的な溶接施工法にて溶接すること。

(6) 試験成績書には，溶接部断面のマクロ写真，溶接方法，溶接材料（銘柄，記号，シールドガス，裏当て材等），溶接条件（電流，電圧，速度，入熱，極性等），予熱温度，パス間温度に加え，開先の形状・寸法，積層順序及び硬さ測定位置を示した図を含めること。ただし，最高硬さ試験のみが要求される場合は，この限りでない。

(7) 溶接性試験は，原則として最大製造板厚の鋼材に対して実施する。

(8) 供試材の幅方向における採取位置は，**(2)**に関わらず，**鋼船規則 K 編 3.12.4-2.**の規定による。

船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 2 編 1A 章 1A.1.1

正	現行	備考
本章の規定は，**鋼船規則検査要領 L 編 ~~2~~L2.2** の規定に基づき，長期間，定位置に保持される船舶又は浮体施設の係留設備に使用されるアンカーに対する，設置予定海域の環境条件及び海底土質における性能等に関する資料の承認に適用する。	本章の規定は，**鋼船規則検査要領 L 編 2.2** の規定に基づき，長期間，定位置に保持される船舶又は浮体施設の係留設備に使用されるアンカーに対する，設置予定海域の環境条件及び海底土質における性能等に関する資料の承認に適用する。	文言修正

船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 4 編 4 章 4.4.1-2.

正	現行	備考
-2.　5 年間の実船適用試験の結果，**鋼船規則検査要領 B 編 B4.2.4-2.(1)(a)**に規定する“優良”の状態であることが記録されたエポキシベースシステムについては，試験の省略を認める。	-2.　5 年間の実船適用試験の結果，**鋼船規則検査要領 B4.2.4-2.(1)(a)**に規定する“優良”の状態であることが記録されたエポキシベースシステムについては，試験の省略を認める。	文言修正

船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 4 編 5 章表 5.1

正

表 5.1

調査項目	調査内容	試験方法
硬さ 1)	硬さ *HSD* 60 を超えたものであることを確認する。	ショア硬さ試験(*JIS Z* 2246)
膨潤性	吸水による過度の膨張がないことを確認する。	吸水率(*JIS K* 6911)
熱膨張性	熱による過度の膨張がないことを確認する。	加熱収縮率(*JIS K* 6911)
許容面圧 2)	面圧及び摩擦による過度の摩耗や割れ，剥離等がないことを確認する。	本会の適当と認めるところによる

備考

1) 硬さ試験については，気温 23℃，湿度 50%において行われる本会の適当と認める試験方法で行ってよい。

2) **鋼船規則 C 編 1 編表 13.2.10-1.**又は**鋼船規則 CS 編表 ~~3~~CS3.3** に基づき，5.5 N/mm^2 を超える許容面圧で承認を受ける場合に限る。

現行

備考
文言修正

船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 4 編 6 章 6.1.1

正	現行	備考
本章の規定は，**鋼船規則 B 編附属書 2.3.1-2 中~~, An.~~ 中 An5.2** の規定に基づき，隔壁及び甲板に使用される材料の空気音遮断性能の認定に関する試験及び検査等に適用する。	本章の規定は，**鋼船規則 B 編附属書 2.3.1-2 中，An 5.2** の規定に基づき，隔壁及び甲板に使用される材料の空気音遮断性能の認定に関する試験及び検査等に適用する。	文言修正

船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 6 編 4 章 4.1.1

正	現行	備考
本章の規定は，**鋼船規則検査要領 D 編 D12.6.1(1)(e)ii)** の規定に基づき，エルボ，レジューサ，ティー，ベンド，ソケット等の突合せ式又はさし込み式の溶接式管継手について，**鋼船規則 D 編 12.6.1-1.**の規定にかかわらず，検査員の立会試験を省略することの承認に関する試験，検査等に適用する。	本章の規定は，**鋼船規則検査要領 D12.6.1(1)(e)ii)**の規定に基づき，エルボ，レジューサ，ティー，ベンド，ソケット等の突合せ式又はさし込み式の溶接式管継手について，**鋼船規則 D 編 12.6.1-1.**の規定にかかわらず，検査員の立会試験を省略することの承認に関する試験，検査等に適用する。	文言修正

船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 6 編 7 章 7.4.2-2.

正	現行	備考
-2. フレームスクリーン，フレームアレスタ，デトネーションフレームアレスタ及び高速排出装置 (1) 一般 (a) フレームスクリーン，フレームアレスタ，デトネーションフレームアレスタ及び高速排出装置の材料及び強度，構造及び寸法並びに試験及び検査については次の**(2)**から**(4)**によること。 (b) フレームスクリーンにあっては，腐食試験及び水圧試験を行った後，フラッシュバック試験及び外観検査を行うこと。試験体は，要求される各々の試験ごとに取替えてはならず，製品に対して予想される最も不適当な間隙寸法を有するものであること。フラッシュバック試験の試験装置については，**図 6.7-2.**を参照すること。 (c) フレームアレスタにあっては，腐食試験及び水圧試験を行った後，フラッシュバック試験，連続燃焼試験及び外観検査を行うこと。	-2. フレームスクリーン，フレームアレスタ，デトネーションフレームアレスタ及び高速排出装置 (1) 一般 (a) フレームスクリーン，フレームアレスタ，デトネーションフレームアレスタ及び高速排出装置の材料及び強度，構造及び寸法並びに試験及び検査については次の**(2)**から**(4)**によること。 (b) フレームスクリーンにあっては，腐食試験及び水圧試験を行った後，フラッシュバック試験及び外観検査を行うこと。試験体は，要求される各々の試験ごとに取替えてはならず，製品に対して予想される最も不適当な間隙寸法を有するものであること。フラッシュバック試験の試験装置については，**図 6.7-2.**を参照すること。 (c) フレームアレスタにあっては，腐食試験及び水圧試験を行った後，フラッシュバック試験，連続燃焼試験及び外観検査を行うこと。	文言修正

試験体は，要求される各々の試験ごとに取替えてはならず，製品に対して予想される最も不適当な間隙寸法を有するものであること。フラッシュバック試験の試験装置については，**図 6.7-2.**を参照すること。 (d) デトネーションフレームアレスタにあっては，腐食試験及び水圧試験を行った後，デトネーション試験，連続燃焼試験及び外観検査を行うこと。試験体は，要求される各々の試験ごとに取替えてはならず，製品に対して予想される最も不適当な間隙寸法を有するものであること。デトネーション試験の試験装置については，**図 6.7-3.**を参照すること。 (e) 高速排出装置にあっては，腐食試験及び水圧試験を行った後，流量試験，フラッシュバック試験，連続燃焼試験及び外観検査を行うこと。試験体は，要求される各々の試験ごとに取替えてはならず，製品に対して予想される最も不適当な間隙寸法を有するものであること。フラッシュバック試験の試験装置については，**図 6.7-4.**を参照すること。また，流量試験及び連続燃焼試験の試験装置については，**図 6.7-5.**を参照すること。 (2) 材料及び強度 (a) 装置を構成するすべての材料は，海水及び当該貨物に対して耐熱性及び耐腐食性を有し，使用に適したものであること。 (b) ケーシングは，これが取付けられる管と同等の強度，耐熱性及び腐食性を有するものであること。	試験体は，要求される各々の試験ごとに取替えてはならず，製品に対して予想される最も不適当な間隙寸法を有するものであること。フラッシュバック試験の試験装置については，**図 6.7-2.**を参照すること。 (d) デトネーションフレームアレスタにあっては，腐食試験及び水圧試験を行った後，デトネーション試験，連続燃焼試験及び外観検査を行うこと。試験体は，要求される各々の試験ごとに取替えてはならず，製品に対して予想される最も不適当な間隙寸法を有するものであること。デトネーション試験の試験装置については，**図 6.7-3.**を参照すること。 (e) 高速排出装置にあっては，腐食試験及び水圧試験を行った後，流量試験，フラッシュバック試験，連続燃焼試験及び外観検査を行うこと。試験体は，要求される各々の試験ごとに取替えてはならず，製品に対して予想される最も不適当な間隙寸法を有するものであること。フラッシュバック試験の試験装置については，**図 6.7-4.**を参照すること。また，流量試験及び連続燃焼試験の試験装置については，**図 6.7-5.**を参照すること。 (2) 材料及び強度 (a) 装置を構成するすべての材料は，海水及び当該貨物に対して耐熱性及び耐腐食性を有し，使用に適したものであること。 (b) ケーシングは，これが取付けられる管と同等の強度，耐熱性及び腐食性を有するものであること。	

(c) ケーシング，エレメント及びガスケットは，当該装置が通常状態及び所定の火炎試験状態のもとで受ける圧力及び温度に耐えることのできるものであること。 (3) 構造及び寸法 (a) 一般 i) 本体及び内部の点検，清掃，修理及び交換が容易にできるものであること。 ii) 火炎侵入防止の効果を阻害することなくドレンを容易に排出することができるものであること。 iii) 装置の作動に欠くことのできない締め具（ボルト，ナット類）が緩まないように適当な措置が取られていること。 iv) 通常の作動状態下における汚れの影響を最小化するよう，設計及び製造されること。 v) ケーシングのすべての平面継手は，精緻な機械仕上げを行ったもので，かつ，適切な金属接触構造のものとすること。 vi) 弾力性のあるシールは，シールが部分的もしくは全体的に損傷を受けた場合又は焼損した場合でも，火炎の侵入を有効に防止することができるように設計されている場合に限り使用することができる。 vii) 開口端に配置される当該装置にあっては，貨物蒸気を垂直上方に排出することができる構造とすること。 viii) 寒冷状態（貨物蒸気の凍結又は荒天時の	(c) ケーシング，エレメント及びガスケットは，当該装置が通常状態及び所定の火炎試験状態のもとで受ける圧力及び温度に耐えることのできるものであること。 (3) 構造及び寸法 (a) 一般 i) 本体及び内部の点検，清掃，修理及び交換が容易にできるものであること。 ii) 火炎侵入防止の効果を阻害することなくドレンを容易に排出することができるものであること。 iii) 装置の作動に欠くことのできない締め具（ボルト，ナット類）が緩まないように適当な措置が取られていること。 iv) 通常の作動状態下における汚れの影響を最小化するよう，設計及び製造されること。 v) ケーシングのすべての平面継手は，精緻な機械仕上げを行ったもので，かつ，適切な金属接触構造のものとすること。 vi) 弾力性のあるシールは，シールが部分的もしくは全体的に損傷を受けた場合又は焼損した場合でも，火炎の侵入を有効に防止することができるように設計されている場合に限り使用することができる。 vii) 開口端に配置される当該装置にあっては，貨物蒸気を垂直上方に排出することができる構造とすること。 viii) 寒冷状態（貨物蒸気の凍結又は荒天時の	

氷結による固着を招くようなもの）においても使用に耐えるものであること。表面温度が 85℃を超えるような加熱のための装置が装置に備えられる場合，装置は最も高い表面温度で作動するものであること。 ix) 当該装置のエレメントは機械的損傷に対して保護されたものであること。 x) 当該装置の型式及び寸法に応じて，正圧及び負圧時の流量，動作特性，流路抵抗並びに流速などの性能特性は適当な試験により実証されたものであること。ただし，本試験時には本会検査員の立会は省略できる。 (b) フレームスクリーン, フレームアレスタ及びデトネーションフレームアレスタ i) エレメントの通過面積は通気管の断面積の 1.5 倍以上となるように設計すること。 ii) エレメントのケーシングへの取付けは，取付け部を火炎が通過することのないように緊密なものとすること。 (c) 高速排出装置 i) 弁座の接触面の幅は 5 *mm* 以上とすること。 ii) 弁が開の状態で停止することなく，かつ，いずれの弁も容易に開くことが確認できる手段を備えたものであること。 (4) 試験及び検査 (a) 一般	氷結による固着を招くようなもの）においても使用に耐えるものであること。表面温度が 85℃を超えるような加熱のための装置が装置に備えられる場合，装置は最も高い表面温度で作動するものであること。 ix) 当該装置のエレメントは機械的損傷に対して保護されたものであること。 x) 当該装置の型式及び寸法に応じて，正圧及び負圧時の流量，動作特性，流路抵抗並びに流速などの性能特性は適当な試験により実証されたものであること。ただし，本試験時には本会検査員の立会は省略できる。 (b) フレームスクリーン, フレームアレスタ及びデトネーションフレームアレスタ i) エレメントの通過面積は通気管の断面積の 1.5 倍以上となるように設計すること。 ii) エレメントのケーシングへの取付けは，取付け部を火炎が通過することのないように緊密なものとすること。 (c) 高速排出装置 i) 弁座の接触面の幅は 5 *mm* 以上とすること。 ii) 弁が開の状態で停止することなく，かつ，いずれの弁も容易に開くことが確認できる手段を備えたものであること。 (4) 試験及び検査 (a) 一般	

i) 各型式及び各寸法のものに対して，それぞれ本**(4)**に定める試験及び検査を行うこと。 ii) 本**(4)**に定める試験は，本会の適当と認める試験機関において行うこと。 iii) 当該装置の試験にあっては，次に掲げる媒体を使用して行うこと。 1) 当該装置が，**鋼船規則 S 編 17 章表 S17.1** 中の *i''*欄に II*B* で表示される貨物又は空欄表示される貨物を運送する船舶に使用される場合にあっては，エチレン 2) 当該装置が，**鋼船規則 S 編 17 章表 S17.1** 中の *i''*欄に II*C* で表示される貨物を運送する船舶に使用される場合にあっては，水素 3) 当該装置が，前 1)及び 2)以外の貨物を運送する船舶に使用される場合にあっては，ガソリン，工業用ヘキサン又はプロパン iv) 当該装置に加熱設備が備えられ，その表面温度が 85℃を超える場合には，最高使用温度において**(b)**から**(f)**に定める試験を行うこと。 v) **鋼船規則 R 編 35 章**に適合するイナートガス装置により爆発性雰囲気とならないように保護されている貨物油タンクの通気装置に取付けられる当該装置にあっては，連続燃焼試験を省略することができる。この場合，当該装置について	i) 各型式及び各寸法のものに対して，それぞれ本**(4)**に定める試験及び検査を行うこと。 ii) 本**(4)**に定める試験は，本会の適当と認める試験機関において行うこと。 iii) 当該装置の試験にあっては，次に掲げる媒体を使用して行うこと。 1) 当該装置が，**鋼船規則 S 編 17 章表 S17.1** 中の *i''*欄に II*B* で表示される貨物又は空欄表示される貨物を運送する船舶に使用される場合にあっては，エチレン 2) 当該装置が，**鋼船規則 S 編 17 章表 S17.1** 中の *i''*欄に II*C* で表示される貨物を運送する船舶に使用される場合にあっては，水素 3) 当該装置が，前 1)及び 2)以外の貨物を運送する船舶に使用される場合にあっては，ガソリン，工業用ヘキサン又はプロパン iv) 当該装置に加熱設備が備えられ，その表面温度が 85℃を超える場合には，最高使用温度において**(b)**から**(f)**に定める試験を行うこと。 v) **鋼船規則 R 編 35 章**に適合するイナートガス装置により爆発性雰囲気とならないように保護されている貨物油タンクの通気装置に取付けられる当該装置にあっては，連続燃焼試験を省略することができる。この場合，当該装置について	

は，“ non endurance burning type ”であることを明示する。 vi) 当該装置に *PV* 弁を併設する場合には，フラッシュバック試験は *PV* 弁の開口を固定した状態で行うこと。 vii) 国際航海に従事しない**鋼船規則 A 編 2.1.43** に規定する危険化学品ばら積船に備えるフレームアレスタにあっては連続燃焼試験を省略することができる。この場合，当該装置については，“ non endurance burning type ”であることを明示する。 (b) 大気開口端に取付けるフレームアレスタの試験 次の試験を行い, フラッシュバックが生じないことを確認する。着火後にプラスチックバッグの破片が当該装置上に落下することを防止するための目の粗い枠を備えることができる。この枠は試験結果に影響を及ぼさないものであること。この場合，カウル，ウェザーフード，ディフレクター等の付属品は，フレームアレスタの端部に取付けた状態で試験すること。 i) フラッシュバック試験 次に従ってフラッシュバック試験を行うこと。 1) タンク，フレームアレスタ及びフレームアレスタを覆うプラスチックバッグはもっとも着火しやすい前(a)iii)に掲げる媒体／空気混合気で	は，“ non endurance burning type ”であることを明示する。 vi) 当該装置に *PV* 弁を併設する場合には，フラッシュバック試験は *PV* 弁の開口を固定した状態で行うこと。 vii) 国際航海に従事しない**鋼船規則 A 編 2.1.43** に規定する危険化学品ばら積船に備えるフレームアレスタにあっては連続燃焼試験を省略することができる。この場合，当該装置については，“ non endurance burning type ”であることを明示する。 (b) 大気開口端に取付けるフレームアレスタの試験 次の試験を行い, フラッシュバックが生じないことを確認する。着火後にプラスチックバッグの破片が当該装置上に落下することを防止するための目の粗い枠を備えることができる。この枠は試験結果に影響を及ぼさないものであること。この場合，カウル，ウェザーフード，ディフレクター等の付属品は，フレームアレスタの端部に取付けた状態で試験すること。 i) フラッシュバック試験 次に従ってフラッシュバック試験を行うこと。 1) タンク，フレームアレスタ及びフレームアレスタを覆うプラスチックバッグはもっとも着火しやすい前(a)iii)に掲げる媒体／空気混合気で	

充満すること。 2) プラスチックバッグ中の混合気のガス濃度を適当な試験によって確認すること。 3) 3 点の着火源はプラスチックバッグの鉛直線に沿って，1 つはフレームアレスタに接近し，1 つはフレームアレスタからできる限り離し，もう 1 つはこれらの 2 つの中央に設置すること。 4) 順次点火することとし，1 つの点火位置について 2 回の試験を行うこと。 5) 試験用混合気の温度は 15℃から 40℃とすること。 ii) 連続燃焼試験 次に従って連続燃焼試験を行うこと。 1) プラスチックバッグのない状態で，混合気が垂直に放出されるようにフレームアレスタを取付ける。 2) 排出口に設けたパイロットフレームあるいはスパーク式着火器を用いて最も着火しやすい前(a)iii)に掲げる媒体／空気混合気に点火すること。 3) 可燃性混合気の比率及び流量を変化させ，エレメントのタンク側の温度が最高になったときに，この温度を 10 分間保持し，その後，流出を停止し，状態を観察する。この場合の最高温度とは 10 分間の温度上昇率が	充満すること。 2) プラスチックバッグ中の混合気のガス濃度を適当な試験によって確認すること。 3) 3 点の着火源はプラスチックバッグの鉛直線に沿って，1 つはフレームアレスタに接近し，1 つはフレームアレスタからできる限り離し，もう 1 つはこれらの 2 つの中央に設置すること。 4) 順次点火することとし，1 つの点火位置について 2 回の試験を行うこと。 5) 試験用混合気の温度は 15℃から 40℃とすること。 ii) 連続燃焼試験 次に従って連続燃焼試験を行うこと。 1) プラスチックバッグのない状態で，混合気が垂直に放出されるようにフレームアレスタを取付ける。 2) 排出口に設けたパイロットフレームあるいはスパーク式着火器を用いて最も着火しやすい前(a)iii)に掲げる媒体／空気混合気に点火すること。 3) 可燃性混合気の比率及び流量を変化させ，エレメントのタンク側の温度が最高になったときに，この温度を 10 分間保持し，その後，流出を停止し，状態を観察する。この場合の最高温度とは 10 分間の温度上昇率が	

毎分 0.5℃以下であるような温度とする。ただし，可燃性混合気と流量に関し最も厳しい条件下で温度がほぼ最高と考えられる状態になった場合にも 10 分間の温度上昇率が毎分 0.5℃を超える場合には，最も厳しい条件が確立してから 2 時間の連続燃焼試験を行うこと。 (c) 配管中に取付けるフレームアレスタの試験 次の試験を行い，フラッシュバックが生じないことを確認する。この場合，フレームアレスタと大気開口端との間に取付けるすべての管，ティー，ベンド，カウル，ウェザーフード等を取付けた状態で試験すること。 i) フラッシュバック試験 前(b)i)に従ってフラッシュバック試験を行うこと。この場合，プラスチックバッグを大気開口端に取付けて試験すること。 ii) 連続燃焼試験 前(b)ii)に従って連続燃焼試験を行うこと。この場合，フレームアレスタは船舶に取付けた状態と同じ状態に取付けて試験すること。 (d) 配管中に取付けるデトネーションフレームアレスタの試験 次の試験を行い，フラッシュバックが生じず，損傷及び永久変形のないことを確認する。 i) デトネーション試験	毎分 0.5℃以下であるような温度とする。ただし，可燃性混合気と流量に関し最も厳しい条件下で温度がほぼ最高と考えられる状態になった場合にも 10 分間の温度上昇率が毎分 0.5℃を超える場合には，最も厳しい条件が確立してから 2 時間の連続燃焼試験を行うこと。 (c) 配管中に取付けるフレームアレスタの試験 次の試験を行い，フラッシュバックが生じないことを確認する。この場合，フレームアレスタと大気開口端との間に取付けるすべての管，ティー，ベンド，カウル，ウェザーフード等を取付けた状態で試験すること。 i) フラッシュバック試験 前(b)i)に従ってフラッシュバック試験を行うこと。この場合，プラスチックバッグを大気開口端に取付けて試験すること。 ii) 連続燃焼試験 前(b)ii)に従って連続燃焼試験を行うこと。この場合，フレームアレスタは船舶に取付けた状態と同じ状態に取付けて試験すること。 (d) 配管中に取付けるデトネーションフレームアレスタの試験 次の試験を行い，フラッシュバックが生じず，損傷及び永久変形のないことを確認する。 i) デトネーション試験	

1) 管端にデトネーションフレームアレスタを取付け，デトネーションフレームアレスタの他端にプラスチックバッグを取付ける。 2) タンク，プラスチックバッグ，管及びデトネーションフレームアレスタを最も着火しやすい前(a)iii)に掲げる媒体／空気混合気で充満すること。 3) タンク内で着火し，3 回のデトネーション試験を行うこと。この場合，デトネーションフレームアレスタ付近の火炎速度は安定したデトネーションに対する数値であること。 ii) 連続燃焼試験 **鋼船規則検査要領 R 編 R4.5.3-3.(3)(c)**に定める距離に関する規定に適合しない場合には，前 i)に加えて連続燃焼試験を行うこと。 (e) フレームスクリーンの試験 取付け位置に応じて，(b)i)又は(c)i)に従ってフラッシュバック試験を行うこと。 (f) 高速排出装置の試験 i) 流量試験 適当な流量の圧縮空気又はガスを用いて流量試験を行い，次の値を計測し，記録する。 1) 流量。空気又は本装置が使用される貨物の蒸気以外のガスを試験時に用いた場合には，これらの貨物蒸気密	1) 管端にデトネーションフレームアレスタを取付け，デトネーションフレームアレスタの他端にプラスチックバッグを取付ける。 2) タンク，プラスチックバッグ，管及びデトネーションフレームアレスタを最も着火しやすい前(a)iii)に掲げる媒体／空気混合気で充満すること。 3) タンク内で着火し，3 回のデトネーション試験を行うこと。この場合，デトネーションフレームアレスタ付近の火炎速度は安定したデトネーションに対する数値であること。 ii) 連続燃焼試験 **鋼船規則検査要領 R4.5.3-3.(3)(c)**に定める距離に関する規定に適合しない場合には，前 i)に加えて連続燃焼試験を行うこと。 (e) フレームスクリーンの試験 取付け位置に応じて，(b)i)又は(c)i)に従ってフラッシュバック試験を行うこと。 (f) 高速排出装置の試験 i) 流量試験 適当な流量の圧縮空気又はガスを用いて流量試験を行い，次の値を計測し，記録する。 1) 流量。空気又は本装置が使用される貨物の蒸気以外のガスを試験時に用いた場合には，これらの貨物蒸気密	

度を考慮して補正すること。 2) 作動前の圧力。本装置が取付けられる試験タンク内の圧力は，1 分間当たり 0.01 *MPa* を超える速度で上昇させてはならない。 3) 作動開始時の圧力 4) 作業終了時の圧力 5) 排出口における流出速度。この速度は本装置が作動している間は常に 30 *m/s* 未満となってはならない。 ii) フラッシュバック試験 次に従ってフラッシュバック試験を行い，フラッシュバックが生じないことを確認する。 1) 試験設備及び高速排出装置内を最も着火しやすい前(a)iii)に掲げる媒体／空気混合気で充満し，排出口に設けたパイロットフレームもしくはスパーク式着火器を連続的に点火させ，本装置を直立状態及び垂直から 10 度傾斜した状態でフラッシュバック試験を行うこと。装置の構造によっては傾斜方向を 2 方向以上の状態で試験する必要がある。 2) 前 1)の試験においては，本装置が作動終了して，火炎が消えるまで流量を低下させ, 少なくとも各 50 回繰り返すこと。 iii) 連続燃焼試験 次に従って連続燃焼試験を行い，フラッ	度を考慮して補正すること。 2) 作動前の圧力。本装置が取付けられる試験タンク内の圧力は，1 分間当たり 0.01 *MPa* を超える速度で上昇させてはならない。 3) 作動開始時の圧力 4) 作業終了時の圧力 5) 排出口における流出速度。この速度は本装置が作動している間は常に 30 *m/s* 未満となってはならない。 ii) フラッシュバック試験 次に従ってフラッシュバック試験を行い，フラッシュバックが生じないことを確認する。 1) 試験設備及び高速排出装置内を最も着火しやすい前(a)iii)に掲げる媒体／空気混合気で充満し，排出口に設けたパイロットフレームもしくはスパーク式着火器を連続的に点火させ，本装置を直立状態及び垂直から 10 度傾斜した状態でフラッシュバック試験を行うこと。装置の構造によっては傾斜方向を 2 方向以上の状態で試験する必要がある。 2) 前 1)の試験においては，本装置が作動終了して，火炎が消えるまで流量を低下させ, 少なくとも各 50 回繰り返すこと。 iii) 連続燃焼試験 次に従って連続燃焼試験を行い，フラッ	

シュバックが生じないことを確認する。 1) 前(b)ii)に従って連続燃焼試験を行うこと。 2) 前 1)の試験後，火炎を消し，パイロットフレームもしくはスパーク式着火器を点火させた状態で少量の最も着火しやすい混合気を当該弁の開口設定圧 90%の圧力を保ちつつ 10 分間排出すること。 3) 軟質シール及びシートは試験中は取外しておくこと。 (g) 腐食試験 当該装置が取付けられる管の一部を含め，**7.4.2-1.(4)(a)**に定める試験を行う。本試験は(b)から(f)に定める試験前に行うこと。 (h) 水圧試験 当該装置のケーシングは当該装置が装備される管と同等の水圧試験を行い，これに耐えることを確認すること。本試験は(b)から(f)に定める試験前に行うこと。 (i) 仕上り検査 当該装置の材料，構造，寸法等を確認する。	シュバックが生じないことを確認する。 1) 前(b)ii)に従って連続燃焼試験を行うこと。 2) 前 1)の試験後，火炎を消し，パイロットフレームもしくはスパーク式着火器を点火させた状態で少量の最も着火しやすい混合気を当該弁の開口設定圧 90%の圧力を保ちつつ 10 分間排出すること。 3) 軟質シール及びシートは試験中は取外しておくこと。 (g) 腐食試験 当該装置が取付けられる管の一部を含め，**7.4.2-1.(4)(a)**に定める試験を行う。本試験は(b)から(f)に定める試験前に行うこと。 (h) 水圧試験 当該装置のケーシングは当該装置が装備される管と同等の水圧試験を行い，これに耐えることを確認すること。本試験は(b)から(f)に定める試験前に行うこと。 (i) 仕上り検査 当該装置の材料，構造，寸法等を確認する。	

船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 6 編 8 章 8.1.1-1.

正	現行	備考
-1.　本章の規定は，次の**(1)**及び**(2)**の使用承認に適用する。また，本章の低圧ガスを使用するガス燃料機関の規定は，**鋼船規則 GF 編附属書 1.1.3-2.中~~,~~—3.1** 及び同 **N 編附属書 16.1.1-2.中~~,~~—4.1** の規定に基づき要求される高圧ガスを使用するガス燃料機関の使用承認について準用する。 (1)　**鋼船規則 D 編 2.1.1-3.**及び **2.6.1-3.**並びに**高速船規則 9 編 2.1.1-2.**の規定に基づき要求される往復動内燃機関の使用承認 (2)　**鋼船規則 GF 編附属書 1.1.3-3.中~~,~~—4.1** 及び同 **N 編附属書 16.1.1-3.中~~,~~—5.1** の規定に基づき要求される低圧ガスを使用するガス燃料機関の使用承認	-1.　本章の規定は，次の**(1)**及び**(2)**の使用承認に適用する。また，本章の低圧ガスを使用するガス燃料機関の規定は，**鋼船規則 GF 編附属書 1.1.3-2.中，3.1** 及び同 **N 編附属書 16.1.1-2.中，4.1** の規定に基づき要求される高圧ガスを使用するガス燃料機関の使用承認について準用する。 (1)　**鋼船規則 D 編 2.1.1-3.**及び **2.6.1-3.**並びに**高速船規則 9 編 2.1.1-2.**の規定に基づき要求される往復動内燃機関の使用承認 (2)　**鋼船規則 GF 編附属書 1.1.3-3.中，4.1** 及び同 **N 編附属書 16.1.1-3.中，5.1** の規定に基づき要求される低圧ガスを使用するガス燃料機関の使用承認	文言修正

船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 6 編 8 章 8.1.2-5.

正	現行	備考
-5.　低圧ガスを使用するガス燃料機関にあっては，用語の定義は，**鋼船規則 GF 編附属書 1.1.3-3.中~~,~~—1.4** 又は同 **N 編附属書 16.1.1-3.中~~,~~—1.4** による。	-5.　低圧ガスを使用するガス燃料機関にあっては，用語の定義は，**鋼船規則 GF 編附属書 1.1.3-3.中，1.4** 又は同 **N 編附属書 16.1.1-3.中，1.4** による。	文言修正

船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 6 編 8 章 8.5.1-6.

正	現行	備考
-6.　低圧ガスを使用するガス燃料機関にあっては次にもよること。 (1)　二元燃料機関にあっては，**8.5.2-1.(1)** 及び **8.5.2-2.(2)**の試験を，ガスモードで行うこと。ただし，最大出力については，ガスモードで実行	-6.　低圧ガスを使用するガス燃料機関にあっては次にもよること。 (1)　二元燃料機関にあっては，**8.5.2-1.(1)** 及び **8.5.2-2.(2)**の試験を，ガスモードで行うこと。ただし，最大出力については，ガスモードで実行	文言修正

可能な出力（**鋼船規則 N 編附属書 16.1.1-3.中，2.5.1-1.(1)** 又は同 **GF 編附属書 1.1.3-3.中，2.5.1-1.(1)**を参照）として差し支えない。なお，当該試験にあっては，110%での試験は要求されない。 (2) 燃料ガスのメタン価及び *LHV* の影響は，*B* 段階において確認する必要はない。ただしこれらは，*A* 段階における試験や計算を通じて，機関設計者が決定し，試験成績書内に明示されること。 (3) 機械，油圧及び電気システムが正常に作動することを確認するために，**-5.**の統合試験を行うこと。試験の範囲はリスク分析（**8.3** を参照）に基づき決定し，事前に本会の合意を得ること。また，統合試験には少なくとも以下の項目を含むこと。 (a) 点火の失敗（火花点火，パイロット燃料油噴射装置） (b) ガス噴射弁の故障 (c) 燃焼状態の異常（例えば，不着火，ノッキング，排気温度の偏差等によって検知すること） (d) ガス圧力の異常 (e) ガス温度の異常（模擬信号を用いて行うこととして差し支えない。）	可能な出力（**鋼船規則 N 編附属書 16.1.1-3.中，2.5.1-1.(1)** 又は同 **GF 編附属書 1.1.3-3.中，2.5.1-1.(1)**を参照）として差し支えない。なお，当該試験にあっては，110%での試験は要求されない。 (2) 燃料ガスのメタン価及び *LHV* の影響は，*B* 段階において確認する必要はない。ただしこれらは，*A* 段階における試験や計算を通じて，機関設計者が決定し，試験成績書内に明示されること。 (3) 機械，油圧及び電気システムが正常に作動することを確認するために，**-5.**の統合試験を行うこと。試験の範囲はリスク分析（**8.3** を参照）に基づき決定し，事前に本会の合意を得ること。また，統合試験には少なくとも以下の項目を含むこと。 (a) 点火の失敗（火花点火，パイロット燃料油噴射装置） (b) ガス噴射弁の故障 (c) 燃焼状態の異常（例えば，不着火，ノッキング，排気温度の偏差等によって検知すること） (d) ガス圧力の異常 (e) ガス温度の異常（模擬信号を用いて行うこととして差し支えない。）	

船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 7 編 4 章 4.1.1-1.

正	現行	備考
-1.　本章の規定は，**鋼船規則 D 編 13.8.4**，**14.2.8**，**R 編 4.2.2(3)(e)ii)**，**鋼船規則検査要領 N 編 N13.2.1(1)**及び同**検査要領 S 編 S13.1.1-5.**の規定に基づき，タンク及びコファダム等に設けられる液面指示装置を船舶に使用するための承認に関する試験，検査等に適用する。	-1.　本章の規定は，**鋼船規則 D 編 13.8.4**，**14.2.8**，**R 編 4.2.2(3)(e)ii)**，**鋼船規則検査要領 N13.2.1(1)**及び同**S13.1.1-5.**の規定に基づき，タンク及びコファダム等に設けられる液面指示装置を船舶に使用するための承認に関する試験，検査等に適用する。	文言修正

船用材料･機器等の承認及び認定要領 第 8 編 1 章 1.7.1-1.

正	現行	備考
-1.　次のいずれかに該当する場合には，確認試験を行う。なお，試験は，原則として製造工場において実施する。 (1)　前 **1.6.1-1.**による試験を行うとき (2)　形式試験品の使用実績より，製品の構造，性能等に疑義が認められたとき (3)　その他本会が必要と認めたとき	-1.　次のいずれかに該当する場合には，確認試験を行う。なお，試験は，原則として製造工場において実施する。 (1)　前 **1.6.1-1.**による試験を行うとき (2)　形式試験品の使用実績より，製品の構造，性能等に疑義が認められたとき (3)　その他本会が必要と認めたとき	参照先の修正

以上