

船橋設備規則

規則

2021 年 第 1 回 一部改正

2021 年 6 月 30 日 規則 第 24 号

2021 年 1 月 27 日 技術委員会 審議

規則の節・条タイトルの末尾に付けられた
アスタリスク (*) は, その規則に対応する
要領があることを示しております。

2021 年 6 月 30 日 規則 第 24 号
船橋設備規則の一部を改正する規則

「船橋設備規則」の一部を次のように改正する。

2 章 船橋設備の検査

2.2 登録検査

2.2.2 を次のように改める。

2.2.2 製造工場等における試験*

次の(1)から(103)に掲げる機器は、本会が適当と認める試験方法に従って本会が承認したものでなければならない。ただし、船舶の船籍国政府、他の海上における人命の安全のための国際条約の締約国政府又はこれらの政府が認定した団体により承認された機器で、本会が適当と認めた場合は、この限りではない。

- (1) 自動衝突予防援助装置 (ARPA)
- (2) 電子式船位測定装置
- (3) レーダー
- (4) ジャイロコンパス
- (5) ~~自動操舵装置~~船首方位制御方式自動操舵装置 (HCS)
- (6) ~~速力及び距離表示装置~~船速距離計
- (7) ~~音響測深装置~~音響測深機
- (8) 海上安全情報の受信機
- (9) VHF の無線電話装置
- (10) 船橋航海当直警報装置 (BNWAS)
- (11) 電子海図情報表示装置 (ECDIS)
- (12) 航跡制御方式自動操舵装置 (TCS)
- (103) その他本会が必要と認めるもの

2.3 維持検査

2.3.2 年次検査*

-2.及び-3.を次のように改める。

-2. **BRS1** 船の船橋設備は、年次検査において、次の(1)及び(2)に掲げる試験及び検査を行い良好な結果でなければならない。

- (1) 船橋設備の現状検査
- (2) 次に掲げる機器の機能試験
 - (a) 自動衝突予防援助装置 (ARPA)
 - (b) 電子式船位測定装置
 - (c) レーダー
 - (d) VHF 無線電話装置

- (e) 船内通信装置
- (f) 船橋~~安全システム~~航海当直警報装置 (BNWAS)
- (g) 警報及び警告転送システム
- (h) その他本会が必要と認めるもの

-3. **BRS1A** 船の船橋設備は、年次検査において、次の**(1)**及び**(2)**に掲げる試験及び検査を行い良好な結果でなければならない。

- (1) 船橋設備の現状検査
- (2) 次に掲げる機器の機能試験
 - (a) 自動衝突予防援助装置 (ARPA)
 - (b) 電子式船位測定装置
 - (c) レーダー
 - (d) VHF 無線電話装置
 - (e) 船内通信装置
 - (f) 船橋~~安全システム~~航海当直警報装置 (BNWAS)
 - (g) 警報及び警告転送システム
 - (h) 船橋情報システム
 - (i) 電子海図~~システム~~情報表示装置 (ECDIS)
 - (j) オートトラッキングシステム航海当直航跡制御方式自動操舵装置 (TCS)
 - (k) その他本会が必要と認めるもの

4 章 航海機器

4.2 航海機器

4.2.2 航海機器*

(1), (5)及び(7)を次のように改める。

船橋には次の(1)から(17)に示す航海機器を設置しなければならない。

- (1) **(3)**で規定するレーダーに独立又は組込みの、次に適合本会が適当と認める性能基準を満足する自動衝突予防援助装置 (ARPA)
 - ~~(a) 危険までの時間を考慮し、6分から30分の範囲で設定できる警告が航海者に発せられること。~~
 - ~~(b) 真運動指示方式及び相対運動指示方式の2つの方式を備えていること。~~
 - ~~(c) 昼光でも視認できる表示部を備えていること。~~
 - ~~(d) 自動的に20以上の目標を捕捉し追跡できること。~~
 - ~~(e) ガードゾーン、画質調整装置、警告並びに最接近距離 (CPA) 及び最接近時間 (TCPA) の設定機能を備えていること。~~
 - ~~(f) 捕捉した目標の変針又は変速による影響をシミュレートできる機能を備えていること。~~
 - ~~(g) 自己診断機能を備えていること。~~
- ~~((2)から(4)は省略)~~
- (5) 次に適合する本会が適当と認める性能基準を満足する船首方位制御方式自動操舵装置 (HCS)
 - ~~(a) 自動操舵の機能とは独立した針路逸脱警報を備えていること。~~
 - ~~(b) オーバライド装置が航海及び操船作業場所に備えられていること。~~
- (6) (省略)
- (7) 音響測深装置機
 - ~~((8)から(17)は省略)~~

5 章 事故予防システム

5.2 事故予防システム

5.2.1 を次のように改める。

5.2.1 一般

- 1. ~~5.2.2 に規定する船橋安全システム航海当直警報装置並びに~~ 5.2.3 に規定する警報及び警告転送システムが正常に作動していることを示す表示灯を船長室に備えなければならない。
- 2. ~~5.2.2 に規定する船橋安全システム航海当直警報装置並びに~~ 5.2.3 に規定する警報及び警告転送システムが異常の際に可視可聴警報が船橋及び船長室に発せられなければならない。

5.2.2 を次のように改める。

5.2.2 船橋安全システム船橋航海当直警報装置 (BNWAS)

~~次に適合する船橋安全システム~~ 本会が適当と認める性能基準を満足する船橋航海当直警報装置を設けなければならない。

- ~~(1) 船橋に警戒態勢の航海者がいることを定期的に確認できるシステムであること。~~
- ~~(2) 船橋の機能を著しく妨げないこと。~~
- ~~(3) 通常の方法以外では操作されないように設計及び設備されること。~~
- ~~(4) 12 分までの確認間隔を調整できるもので、かつ、船長のみが適当な間隔を設定できるように製作、据付け及び配置されること。~~
- ~~(5) 設定された確認間隔が経過した場合に、船橋のいかなる場所でも聴取できる可視可聴警報を発すること。~~
- ~~(6) 航海及び操船作業場所並びに適切な見張りを行うことができる船橋のその他の適当な場所で、航海者による確認がなされるものであること。~~
- ~~(7) 5.2.3 に規定する警報及び警告転送システムに接続されること。~~

6 章 船橋作業支援システム

6.2 船橋作業支援システム

6.2.1 を次のように改める。

6.2.1 一般*

-1. ~~6.2.2~~ に規定する船橋情報システム、~~6.2.3~~ に規定する電子海図システム情報表示装置及び ~~6.2.4~~ に規定するオートトラッキングシステム航跡制御方式自動操舵装置は、自己監視機能を有し、異常の際には船橋集中作業場所及び船長室に可視可聴警報が発せられなければならない。

-2. 電子海図システム情報表示装置に使用される電子海図は本会が適当と認められるものでなければならない。

6.2.2 船橋情報システム*

(1)を次のように改める。

次に適合する船橋情報システムを設けなければならない。

(1) 少なくとも次の(a)から(l)の情報を船橋集中作業場所から見易いように表示できること。

(a)から(d)は省略)

(e) 船位 (経度及び緯度)

(f)から(l)は省略)

6.2.3 を次のように改める。

6.2.3 電子海図システム情報表示装置 (ECDIS) *

~~次に適合する~~本会が適当と認める性能基準を満足する電子海図システム情報表示装置を設けなければならない。

~~(1) 電子海図を船橋集中作業場所に表示できること。~~

~~(2) 自船位置及び自船ベクトルを海図上に表示できること。~~

~~(3) ノースアップ表示、コースアップ表示ができること。~~

~~(4) 航路計画機能を有すること。~~

~~(5) 海図、自船位置、航路計画並びにレーダー及び ARPA 情報を重ね合わせて表示する機能を有すること。~~

~~(6) その他本会が適当と認める動作基準を満足すること。~~

6.2.4 を次のように改める。

6.2.4 オートトラッキングシステム航跡制御方式自動操舵装置 (TCS)

~~次に適合する~~オートトラッキングシステム本会が適当と認める性能基準を満足する航跡制御方式自動操舵装置を設けなければならない。

~~(1) 電子海図上の計画航路に従って航路保持ができること。~~

~~(2) 自動変針動作は航海者の確認の後に行われること。~~

- ~~(3) 変針点での確認動作がない場合には、現針路を保持すること。確認動作がなく変針点を通過した場合には、可視可聴警告を発すること。この場合の可聴警報の音色は規則 5.1.4 1.(1)に規定する変針点接近警報とは明確に区別できること。~~
- ~~(4) 航路幅は 1 マイル以内の範囲で設定可能なこと。~~
- ~~(5) 測位情報が連続的に得られない場合には、現針路を保持し可視可聴警報を発すること。~~
- ~~(6) 容易に手動操舵に切り換えられること。~~
- ~~(7) その他本会が必要と認められる機能を有すること。~~

附 則

1. この規則は、2021 年 7 月 1 日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に建造契約が行われた船舶にあっては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。
3. 前 2.にかかわらず、船舶の所有者から申込みがあれば、この規則による規定を施行日前に建造契約が行われた船舶に適用することができる。

船橋設備規則検査要領

要
領

2021 年 第 1 回 一部改正

2021 年 6 月 30 日 達 第 21 号

2021 年 1 月 27 日 技術委員会 審議

2021 年 6 月 30 日 達 第 21 号
船橋設備規則検査要領の一部を改正する達

「船橋設備規則検査要領」の一部を次のように改正する。

改正その 1

2 章 船橋設備の検査

2.2 登録検査

2.2.2 を次のように改める。

2.2.2 製造工場等における試験

-1. 製造工場等における試験に関する検査においては、通常検査において得られる検査に必要な情報と同様の情報が得られると本会が認める、通常検査方法と異なる検査方法の適用を認める場合がある。

-2. 規則 2.2.2(2)にいう「電子式船位測定装置」には、GPS、NNSS、ロラン受信機、デッカ受信機等が含まれる。

附 則（改正その 1）

1. この達は、2021 年 7 月 1 日から施行する。

2 章 船橋設備の検査

2.2 登録検査

2.2.2 を次のように改める。

2.2.2 製造工場等における試験

規則 2.2.2(2)にいう「電子式船位測定装置」には、~~GPS, NNSS, GNSS,~~ ロラン受信機、~~デッカ~~受信機等が含まれる。

2.2.3 造船所等における試験

(3)及び(4)を次のように改める。

造船所等における試験では、次に掲げる事項について確認を行う。

((1)及び(2)は省略)

(3) 事故予防システム (BRS1 船及び BRS1A 船)

(a) ~~船橋安全システム~~航海当直警報装置

~~船橋安全システム~~航海当直警報装置は、設定された確認間隔が経過した場合に、船橋のいかなる場所でも聴取できる可視可聴警報を発生することを確認する。

(b) 警報及び警告転送システム

警報及び警告転送システムは、航海者の対応が必要な警報及び警告が 30 秒以内に船橋で確認されなかった場合に、自動的に船長、指定された支援航海者及び公室に転送されることを確認する。~~船橋安全システム~~航海当直警報装置の警報が転送されることも合わせて確認する。

(c) システムの監視

i) 船長室での、~~船橋安全システム~~航海当直警報装置並びに警報及び警告転送システムが正常に作動していることの表示灯を確認する。

ii) ~~船橋安全システム~~航海当直警報装置並びに警報及び警告転送システムが異常の際に可視可聴警報が船橋及び船長室に発せられることを確認する。

(d) 電源供給

i) 事故予防システム用分電盤への主電源の供給を停止した場合、可視可聴警報を発生し、自動的に非常電源に切替わることを確認する。

ii) 事故予防システム用分電盤への電源の供給を 45 秒間停止した後復旧した場合、事故予防システムのすべての基本的な機能が通常状態に復旧することを確認する。

(4) 船橋作業支援システム (BRS1A 船)

(a) 船橋情報システム

航海及び操船作業に必要な情報の表示機能及び警報機能を確認する。

(b) ~~電子海図システム~~情報表示装置

海図表示機能、自船位置表示機能、航路計画機能並びにレーダー及び ARPA 情報の重ね合わせ機能を確認する。

(c) システムの監視

船橋情報システム、電子海図~~システム~~情報表示装置及び~~オートトラッキングシステム~~航跡制御方式自動操舵装置が異常の際に可視可聴警報が発せられることを確認する。

(d) 電源供給

- i) 船橋作業支援システム用分電盤への主電源の供給を停止した場合、可視可聴警報が発生し、自動的に非常電源に切替わることを確認する。
- ii) 船橋作業支援システム用分電盤への電源の供給を 45 秒間停止した後復旧した場合、船橋作業支援システムのすべての基本的な機能が通常状態に復旧すること~~を~~を確認する。

2.2.4 海上試験

(2)及び(4)を次のように改める。

海上試験では、次に掲げる事項について確認を行う。

(1) (省略)

(2) 航海機器

航海機器については、船舶の航行中に有効に作動することを確認する。この作動確認には、規則 5.1.4-1.の警報の確認（BRS1 船及び BRS1A 船に限る）に加え、少なくとも次の確認を含むものとする。

((a)および(b)は省略)

(c) 船首方位制御方式自動操舵装置 (HCS)

- i) あらかじめ設定された針路に船首方位を自動的に保持する機能を確認する。
- ii) 舵角があらかじめ制限された角度に達したことを表示する機能を確認する。
- iii) 船首方位があらかじめ設定された角度を超えて変化した場合に警報する機能を確認する。

(d) 速力及び距離表示装置船速距離計

- i) 船舶の速力試験中に、航海速力及び航海距離を表示する機能を確認し、表示された航海速力と速力試験での結果を比較する。
- ii) 船舶の停止試験等の低速航海中に、航海速力及び航海距離を表示する機能を確認する。

(e) 音響測深装置機

船舶が航海中に深度を記録する機能を確認する。

((f)及び(g)は省略)

(3) (省略)

(4) 船橋作業支援システム (BRS1A 船)

(a) 2.2.3(4)(a)及び(b)による。

(b) ~~オートトラッキングシステム~~航跡制御方式自動操舵装置

- i) ~~電子海図上の~~計画航路に沿って航路保持する機能を確認する。
- ii) ~~自動変針動作は航海者の確認の後に行われ一連の経由点による航跡制御の場合、~~転舵開始線において警報が発せられることを確認する。
- iii) ~~変針点で航海者の確認がない場合には、現針路を維持し可視可聴警報が発せられ針路変更の際の警報が、~~転舵から 30 秒以内に確認されない場合、支

- 援航海士を呼び出すための警報が作動することを確認する。
- iv) 手動操舵への切り替え機能を確認する。

4 章 航海機器

4.2 航海機器

4.2.2 航海機器

-1.及び-2.を次のように改める。

~~-1. 規則 4.2.2(1)に規定する自動衝突予防援助装置 (ARPA) は、独立に設置された 2 個のレーダーのそれぞれよりレーダー情報が入力できるように設置されることを推奨するにいう「本会が適当と認める性能基準」とは、IMO 決議 A.823 をいう。~~

~~-2. 規則 4.2.2(5)(a)にいう「独立した針路逸脱警報本会が適当と認める性能基準」とは、自動操舵に供する方位センサーと異なる独立したセンサーによって得られた方位情報と設定針路との偏差によって警報を発する警報-IMO 決議 MSC.64(67)ANNEX 3 をいう。~~

(-3.及び-4.は省略)

5 章 事故予防システム

5.2 として次の 1 節を加える。

5.2 事故予防システム

5.2.2 船橋航海当直警報装置 (BNWAS)

規則 5.2.2 にいう「本会が適当と認める性能基準」とは、IMO 決議 MSC.128(75)をいう。

6 章 船橋作業支援システム

6.2 船橋作業支援システム

6.2.3 を次のように改める。

6.2.3 電子海図システム情報表示装置 (ECDIS)

規則 ~~6.2.3(6)~~にいう「本会が適当と認める動作性能基準」とは、~~IMO Resolution A.817(19)~~IMO 決議 MSC.232(82)をいう。

6.2.4 として次の 1 条を加える。

6.2.4 航跡制御方式自動操舵装置 (TCS)

規則 6.2.4 にいう「本会が適当と認める性能基準」とは、IMO 決議 MSC.74(69)ANNEX 2 をいう。

附 則（改正その 2）

1. この達は、2021 年 7 月 1 日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に建造契約が行われた船舶にあっては、この達による規定にかかわらず、なお従前の例による。
3. 前 2.にかかわらず、船舶の所有者から申込みがあれば、この達による規定を施行日前に建造契約が行われた船舶に適用することができる。