

高速船規則

高速船規則検査要領

高速船規則
高速船規則検査要領

2007年 第2回 一部改正
2007年 第2回 一部改正

2007年9月27日 規則 第46号/達 第49号

2007年7月2日 技術委員会 審議

2007年7月24日 理事会 承認

2007年9月20日 国土交通大臣 認可

ClassNK
財団法人 日本海事協会

高速船規則

規
則

2007年 第2回 一部改正

2007年9月27日 規則 第46号

2007年7月2日 技術委員会 審議

2007年7月24日 理事会 承認

2007年9月20日 国土交通大臣 認可

「高速船規則」の一部を次のように改正する。

2 編 船級検査

3 章 定期的検査及び機関計画検査

3.10 機関計画検査

3.10.1 検査の実施時期及び内容

-1.を次のように改める。

- 1. 機関計画検査の実施時期は、次の(1)から(3)及び(2)に定めるところによる。
 - (1) 機関継続検査は、各項目又は各部分の検査間隔が5年を超えない時期に行う。
 - (2) 機関計画保全検査は、3.10.3に規定する受検計画書に定めた時期及び毎年の現状検査（保全記録の確認を含む。）の時期に行う。
 - ~~(3) 機関予防保全検査は、3.10.4に規定する受検計画書に定めた時期並びに毎年の現状検査（保全記録及び状態診断記録の確認を含む。）及び効力試験の時期に行う。~~

3.10.3を次のように改める。

3.10.3 機関計画保全検査

確立された整備体制を有する船舶所有者（船舶管理会社）の申込みにより、表3.10.1に掲げる検査を次の(1)に規定する計画的な自主開放点検による計画保全方式とすることができる。これに加えて、次の(2)に規定する状態監視診断に基づいて機関等の保守管理を行う状態監視保全方式を採用することもできる。

- (1) ~~この計画保全方式は、~~本会により承認された機関保全計画書に従って実施しなければならない。本会は、当該機関等が良好な状態にあることを確認するために、保全記録の調査を含め、毎年、現状確認検査を行う。~~これらの検査確認の結果、~~良好な保守が実施されていないと認められたものについては検査員立会による開放検査を要求することがある。ただし、本会が必要と認める機関等については、機関保全計画書に基づく受検計画書に示された時期に検査員立会による開放検査を行う。
- (2) 状態監視保全方式は本会により承認された機関保全計画書に従って実施しなければならない。状態監視診断の結果に異常が認められた場合、機関保全計画に基づく受検計画書に従ってすみやかに本会検査員による必要な検査を受けなければならない

ない。本会は、当該機関等が良好な状態にあることを確認するために、状態監視対象機関等の監視記録並びに保全記録の調査を含め、状態監視システム及び保全管理システムが有効に作動し、現状良好な状態であることを毎年、確認する。確認の結果、良好な保守が実施されていないと認められたものについては検査員立会による開放検査を要求することがある。

なお、状態監視保全方式を採用しない機器等については、計画保全方式を採用すること。

3.10.4 を削る。

~~3.10.4 機関予防保全検査~~

(以下、省略)

3.10.5 を 3.10.4 とし、主文を次のように改める。

~~3.10.54~~ 定期的な検査

前 ~~3.10.2 から 3.10.4~~ 及び 3.10.3 に規定する検査に代えて、**3.2.3** 及び **3.2.4** に規定する中間検査及び定期検査の時期に、次の**(1)**及び**(2)**に規定する検査とすることができる。また、これらの時期以外に手入れ等のため、船主が自主的に機関等について開放した場合は、必要に応じ検査を行う。

附 則

1. この規則は、2007年10月1日から施行する。

高速船規則検査要領

要
領

2007年 第2回 一部改正

2007年9月27日 達 第49号
2007年7月2日 技術委員会 審議

2007年9月27日 達 第49号
高速船規則検査要領の一部を改正する達

「高速船規則検査要領」の一部を次のように改正する。

2 編 船級検査

3 章 定期的検査及び機関計画検査

3.10 機関計画検査

3.10.3 を次のように改める。

3.10.3 機関計画保全検査（PMS）

-1. 機関計画保全検査の適用

- (1) 機関計画保全検査は、原則として、次の船舶に設置される機関及び装置に適用する。
 - (a) 機関計画保全検査が採用された時点において、対象機関が製造後 15 年未満の船舶
 - (b) 確立された整備体制を有する船舶所有者（船舶管理会社）の船舶
- (2) 機関計画保全検査の対象となる検査項目は、**3.10.2-1.**に掲げる機関、装置の開放検査とする。

-2. 用語

本 **3.10.3** で使用される用語の意味は次による。

(1) 保全管理システム

機関計画保全検査の対象となる検査項目の機関、装置及び部品毎の点検整備並びに検査時期の計画及び実施を管理するためのコンピュータを用いたシステムをいう。

(2) 状態監視システム

監視対象機関、装置又は部品の運転状態を常時又は定期的にセンサにより計測したデータをトレンドグラフ等で状態の劣化傾向が診断（判断）できるような表示装置並びにそれらのデータを蓄積及び管理する機能を有するコンピュータを用いたシステムをいう。

~~→~~ **3.** 機関計画保全検査採用の申込み

機関計画保全検査を採用する場合には、船舶所有者（船舶管理会社）又はその代理者は、機関計画保全検査申込書に次の書類を添付して本会に提出しなければならない。

(1) 承認用書類（3 通；本船用、船主控え及び本会控え）

(a) 機関保全計画書

(b) 受検計画書

(c) 保全管理システム機能説明書

(d) 状態監視保全方式を採用する場合は、前(a)から(c)に加え、次に掲げるもの

- i) 状態監視システムの機能説明書
 - ii) 状態監視方法及びセンサリスト
 - iii) 出力情報の種類と内容
- (2) 参考用書類 (1 通)
- (a) 保全記録の書式
 - (b) 機関長の経歴書
 - (c) 保全管理体制の組織及び責任分担表

~~3.4~~ 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) 機関保全計画書計画保全方式

~~(a)~~ 保全管理システムによって作成された機関保全計画書は、検査対象項目だけでなく、機関全般の保全を含むものとする。また、この計画書には、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、改めて当該計画書を提出して承認を得ること。

(2) 状態監視保全方式

~~(b)~~ 前(a)の規定に関わらず、機関保全計画書は前(1)と同様に、機関全般の保全を含むものとする。機関、装置及び部品のうち、次の要件を満足する状態監視装置システムを有するものについては、状態監視の診断結果に異常が認められるまで開放間隔を延長することができる。この場合、機関保全計画書には、対象となる機関、装置及び部品の状態監視機能、診断基準並びにその監視、診断及び処置に関する手順（異常が認められた場合の本会への報告等の手順を含む）を記載すること。

~~i) 機関予防保全設備規則 2 章 2.2.1 に掲げる図面及び資料（予備品管理機能に関するものを除く）を提出して本会の承認を得たものであって、同 2.2.2 から及び 2.2.3 に準じて試験を行ったものであること。~~

~~ii) 機関予防保全設備規則 3 章 3.2.1 に準じて計画及び設備されたものであること。~~

(a) センサ又は機関集中監視装置からの情報に基づき機器又はその構成部品の機能の劣化等の診断ができること。また、センサについては、鋼船規則 D 編 18 章 18.7.1 に準じて試験を行ったものであること。

(b) 単独又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って状態診断できること。

(c) データのバックアップが取れること。

~~(e)~~ 機関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。

~~(d)~~ 機関保全計画及び(3)に掲げる保全記録は、コンピュータによって作成及び管理されること。ただし、(b)に掲げる状態監視装置を有する場合にあっては、機関予防保全設備規則 3 章 3.3.1 に準じた保全管理システムにより作成及び管理さ

~~れること。また、これらは適当な媒体により定期的にバックアップが取られること。~~

~~(2)~~(3) 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。~~(下記の項目のうち、(1)(b)に掲げる状態監視装置保全方式を採用する場合を有するものについては、~~状態監視の診断結果に異常が認められた場合に開放検査が要求される。)

- (a) 主機ディーゼルのクランクピン及び軸受並びにクランクジャーナル及び軸受
- (b) 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
- (c) 主発電機駆動タービン
- (d) 推進軸系スラスト軸及び軸受
- (e) 推進軸系減速歯車装置
- (f) 推進軸系弾性継手
- (g) 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)~~(4) 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

~~(4)~~(5) 状態監視記録~~（(1)(b)に掲げる状態監視装置を有する場合）~~

状態監視記録には、少なくとも下記の項目が含まれること。~~当該記録は船内に常時保管されること。~~

- (a) ~~状態監視の時期~~データ及び関連する保全内容
- (b) 状態監視時の機関長署名
- (c) ~~状態診断監視の内容と診断結果~~（異常判定値を含む）

~~(5)~~(6) 機関長

機関計画保全検査は、船舶所有者（船舶管理会社）が推奨し本会が認めた機関長により運用されること。

(7) コンピュータ

保全管理システム及び状態監視システムに使用されるコンピュータは次の(a)から(e)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(電氣的ノイズ)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。

~~4~~-5. 機関計画保全検査の方法

(1) 初回検査

機関計画保全検査が承認された日から 1 年以内に承認された書類に基づき機関計画保全が計画通りに実施されていることを検査員が立会い確認する。

(2) ~~確認~~年次検査

毎年、承認された機関保全計画書及び受検計画書に従い、認められた機関長により対象機関、装置及び部品に対する保守管理が適切に行われ、当該機関、装置及び部品が良好な状態であることを確認するため、本船の保全記録の調査を含め、現状調査を行う。~~また、3.(1)(b)に掲げる状態監視装置を有する保全方式を採用する場合には、状態監視が適切に行われ対象機関、装置及び部品が良好な状態であることを確認するとともに、機関予防保全設備規則 2 章 2.3.2 に準じて現状検査又は効力試験を実施することにより、状態監視及び診断システム並びに及び保安全管理システムが有効に作動し、現状良好な状態であることを確認する。また、状態監視データ及びその診断結果は事前に本会の評価を受け、船内に常時保管されること。~~

(3) 定期検査

~~3.(1)(b)に掲げる状態監視装置を有する状態監視保全方式を採用する場合は、機関予防保全設備規則 2 章 2.3.1 に準じて現状検査又は効力試験を実施することにより、状態監視及び診断システム並びに及び保安全管理システムが有効に作動し、現状良好な状態であることを確認する。また、状態監視データ及びその診断結果は事前に本会の評価を受け、船内に常時保管されること。~~

(4) 開放検査

~~3.(2)-4.(3)~~に示す機関、装置及び部品については、原則として検査員立会の下、受検計画書に従って開放検査を行う。

(5) 臨時検査

対象となる機関、装置若しくは部品に損傷が発見された場合又は~~3.(1)(b)-4.(2)~~の状態監視の診断結果に異常が認められた場合は、承認された機関保全計画書に従って速やかに本会に報告し、その指示に従って臨時検査を受けること。

~~5~~-6. 機関計画保全検査の取消し

本会は、次のいずれかにより機関計画保全検査を維持するのが困難と判定した場合は、機関計画保全検査の採用を取り消す。

- (1) 承認された機関保全計画書に従わなかった場合
- (2) 機関計画保全検査の対象項目に関連した損傷又は欠陥が指定期日までに処理されなかった場合
- (3) 本船の船舶所有者（船舶管理会社）が変更になった場合
- (4) 本船の船級が変更になった場合

3.10.4 を削る。

~~3.10.4 機関予防保全検査 (PMMS)~~

(以下, 省略)

附 則

1. この達は, 2007 年 10 月 1 日から施行する。