

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

2015 年 第 1 回 一部改正
2015 年 第 2 回 一部改正

2015 年 12 月 25 日 規則 第 60 号／達 第 79 号

2015 年 7 月 28 日 技術委員会 審議

2015 年 9 月 14 日 理事会 承認

2015 年 12 月 25 日 国土交通大臣 認可

高速船規則

規則

2015 年 第 1 回 一部改正

2015 年 12 月 25 日 規則 第 60 号

2015 年 7 月 28 日 技術委員会 審議

2015 年 9 月 14 日 理事会 承認

2015 年 12 月 25 日 国土交通大臣 認可

2015 年 12 月 25 日 規則 第 60 号
高速船規則の一部を改正する規則

「高速船規則」の一部を次のように改正する。

改正その 1

1 編 総則

1 章 通則

1.2 船級符号への付記

1.2.1 を次のように改める。

1.2.1 一般

この規則に定めるところにより、次に掲げる項目に関し特別な要件の付加又は緩和が行われた船舶については、登録規則 2 章に基づき、その旨を船級符号に付記する。この場合、船級符号への付記は、次の要領に従って行う。

NS* ((1)) ((2), (3)) ((4)) ((5))

- (1) 1.2.2 に掲げる航路制限
- (2) 1.2.3 に掲げる船殻材料
- (3) 1.2.4 に掲げる船体構造及び艀装
- (4) 1.2.5 に掲げる国際航行資格
- (5) 1.2.6 に掲げる検査方法

1.2.6 として次の 1 条を加える。

1.2.6 検査方法

-1. 2 編 3.9.2-5.の規定に従い、プロペラ軸の代替検査方法を採用する船舶であって油潤滑式の船尾管軸を有するものについては、船級符号に“Alternative Propeller Shaft Survey・Oil”（略号 APSS・O）を付記する。

-2. 2 編 3.9.2-5.の規定に従い、プロペラ軸の代替検査方法を採用する船舶であって船内の清水を利用した清水潤滑式の船尾管軸を有するものについては、船級符号に“Alternative Propeller Shaft Survey・Water”（略号 APSS・W）を付記する。

2 章 定 義

2.1 一般

2.1.24 を次のように改める。

2.1.24 第 1 種プロペラ軸及び第 2 種プロペラ軸

-1. 「第 1 種プロペラ軸」とは、本会の承認した構造により軸身が水（海水、船外の淡水及び船内の清水）による腐食に対して確実に保護されたプロペラ軸又は本会の承認した耐食性材料で製造されたプロペラ軸をいい、このうち、次の(1)、(2)、(3)又は(3)(4)に掲げるものをそれぞれ第 1A 種プロペラ軸、第 1B 種プロペラ軸、~~又は第 1C 種プロペラ軸~~又は第 1W 種プロペラ軸とする。

- (1) 海水潤滑式又は船外の淡水を利用した淡水潤滑式の船尾管軸受（張出し軸受を含む。以下同じ）を有し、かつ、プロペラ軸のテーパ部にキーを用いてプロペラ（ウォータージェット推進装置にあってはインペラ）が取り付けられる構造（以下、「キー付構造」という。）のもの又はプロペラ軸のテーパ部にキーを用いないでプロペラが取り付けられる構造（以下、「キーレス構造」という。）のもの若しくはプロペラ軸のフランジ部にボルトを用いてプロペラが取り付けられる構造（以下「フランジ構造」という。）のもの。
 - (2) 油潤滑式の船尾管軸受を有し、かつ、キー付構造のもの又はキーレス構造のものも若しくはフランジ構造のもの ~~（(3)に掲げるものを除く。）~~
 - (3) 前(2)を満足し、かつ、鋼船規則 D 編 6.2.11 の規定に適合したもの。
 - (4) 船内の清水を利用した清水潤滑式の船尾管軸受を有し、かつ、キー付構造のもの又はキーレス構造のものもしくはフランジ構造のもの
- 2. 第 2 種プロペラ軸とは、**-1.**に掲げるプロペラ軸以外のプロペラ軸をいう。

2.1.26 を次のように改める。

2.1.26 第 1 種船尾管軸及び第 2 種船尾管軸

-1. 「第 1 種船尾管軸」とは、本会の承認した構造により軸身が水（海水、船外の淡水及び船内の清水）による腐食に対して確実に保護された船尾管軸又は本会の承認した耐食性材料で製造された船尾管軸をいい、この内、~~海水潤滑式の船尾管軸受を有するものを次の(1)、(2)又は(3)に掲げるものをそれぞれ第 1A 種船尾管軸、油潤滑式の船尾管軸受を有するものを第 1B 種船尾管軸又は第 1W 種船尾管軸という。~~

- (1) 海水潤滑式又は船外の淡水を利用した淡水潤滑式の船尾管軸受を有するもの
 - (2) 油潤滑式の船尾管軸受を有するもの
 - (3) 船内の清水を利用した清水潤滑式の船尾管軸受を有するもの
- 2. 第 2 種船尾管軸とは、**-1.**に掲げる船尾管軸以外の船尾管軸をいう。

2 編 船級検査

3 章 定期的検査及び機関計画検査

3.9 プロペラ軸及び船尾管軸の検査

3.9.1 を次のように改める。

3.9.1 一般

-1. プロペラ軸及び船尾管軸検査においては、当該軸の種類等に応じて、本節に規定する検査を行う。

-2. プロペラ軸及び船尾管軸の検査の適用上、用語の定義は、次の(1)から(8)による。

- (1) 「軸」とは、次の(2)に規定するプロペラ軸及び次の(3)に規定する船尾管軸をいう。
- (2) 「プロペラ軸」とは、推進軸の一部であってプロペラが取り付けられるものをいう。
- (3) 「船尾管軸」とは、中間軸とプロペラ軸との間の位置にある軸（通常、船尾管内に配置される又は船外の水中を駆動するもの。）をいう。
- (4) 「船尾管」とは、船尾の船殻の位置（又は船舶の後方となる部分）であって船尾管軸又はプロペラ軸の最後部が船体を貫通する箇所に装備する筒状又は管状の構造物をいい、軸を支持し、軸受及びシール装置が設備されたものをいう。
- (5) 「船尾管シール装置」とは、最も船内側及び油潤滑式又は清水潤滑式の船尾管軸受の場合には最も船外側に設置される装置をいう。船内側のシール装置は、船尾管の前方の部分に設置される装置であって潤滑流体の船内への漏洩に対してシールをするものとする。船外側のシール装置は、船尾管の後方の部分に設置される装置であって海水の船内への侵入及び潤滑流体の船外への漏洩に対してシールをするものとする。
- (6) 「油潤滑式」とは、油により船尾管軸の潤滑を行う軸受であって、軸装置が適切なシール装置又はグランド装置により外部環境から保護されているものについていう。
- (7) 「清水潤滑式」とは、清水により船尾管軸の潤滑及び冷却を行う軸受であって、軸装置が適切なシール装置又はグランド装置により外部環境から保護されているものについていう。
- (8) 「水潤滑式」とは、水（海水又は淡水）により船尾管軸の潤滑及び冷却を行う軸受であって、軸装置が外部環境にさらされているものについていう。

3.9.2 を次のように改める。

3.9.2 検査期日

-1. ~~3.9.3 に規定する開放検査は、~~プロペラ軸又は船尾管軸の開放検査は、軸の種類等に応じて次の(1)又は(2)に規定する時期に **3.9.3** の規定に従って行う。

- (1) 第1種プロペラ軸又は第1種船尾管軸（以下、本節において「第1種軸」という。）は、製造中登録検査又は前回のプロペラ軸もしくは船尾管軸の開放検査を終了した日から5年を超えない時期（検査期限日）に行う。また、油潤滑式の船尾管軸受を有する第1種軸又は第1C種プロペラ軸の開放検査は、**3.9.4-1.**又は**-2.**に規定する当

該軸に対する部分検査を行うことを条件として、同部分検査を完了した日からそれぞれ3年又は5年を超えない時期とすることができる。なお、当該軸が耐食性材料で製造されている場合にあっては、開放検査に加えて **3.9.4-3.**に規定する当該軸に対する部分検査を登録検査、前回の開放検査又は当該部分検査を完了した日から36箇月を超えない時期に行う。

- (2) 第2種プロペラ軸又は第2種船尾管（以下、本節において「第2種軸」という。）の開放検査は、次の**(a)**及び**(b)**に示す時期に行う。

(a) 定期検査を実施する時期

(b) 登録検査又は前回の開放検査が完了した日から36ヶ月を超えない時期（検査期限日）

ただし、船尾管軸受又は張出し軸受の内部の軸の構造が第1種軸の要件に適合し、船尾管軸受と張出し軸受との間の軸身の構造が第2種軸であるような船舶にあっては、上記**(a)**及び**(b)**に示す時期に当該第2種軸の構造部分の検査を行うことを条件として、当該軸の開放検査は、前-**1.(1)**に規定する時期とすることができる。

-2. 前-**1.**及び-**2.**の適用上、検査期限日の3ヶ月前から検査期限日までの日に開放検査が完了する場合、検査期限日を当該開放検査が完了した日とみなす。

-3. 前-**1.(1)**の適用上、部分検査を検査期限日の1ヶ月前となる日から検査期限日までの日に行った場合には、検査期限日を当該部分検査が完了した日とみなす。部分検査を検査期限日の1ヶ月前となる日より前に行った場合には、実際に当該部分検査を行った日とする。

-4. 水潤滑式軸受により潤滑を行う軸のうち、キーレス構造のものは、少なくとも15年毎に、プロペラを取り外した状態で軸のコーン部に非破壊検査を実施し、異常のないことを確認しなければならない。当該非破壊検査は、原則として磁粉探傷法とする。

-5. 前-**1.**にかかわらず、船級符号に“APSS・O”又は“APSS・W”の付記を有する船舶のプロペラ軸（ウォータージェット推進装置の主軸を除く。）又は船尾管軸の検査については、本会が別途定めるところにより行う。

3.9.3 を次のように改める。

3.9.3 開放検査

-1. プロペラ軸（ウォータージェット推進装置の主軸を除く。）及び船尾管軸の開放検査は、~~プロペラをプロペラ軸から取り外した状態で、~~次の**(1)**から**(913)**までの該当項目について行う。

(1) プロペラ軸及び船尾管軸の抜き出し

(a) 油潤滑式軸受又は清水潤滑式の場合には、プロペラ軸及び船尾管軸を抜き出し、当該軸、シール装置及び軸受の全体にわたり異常がないことを確認する。

(b) 水潤滑式の場合には、プロペラ軸及び船尾管軸を抜き出し、当該軸（スリーブ、腐食に対する保護装置、応力の低減のための措置を含む。）、船内側のシール装置及び軸受の全体にわたり異常がないことを確認する。

(±2) プロペラの取付け部の検査

(a) プロペラ軸のテーパ部にキーを用いてプロペラが取り付けられる構造の場合には、軸スリーブの後端（スリーブのない場合はテーパ大端部）から船尾側へ向かってテーパ部全長の約1/3の長さの範囲についての有効な非破壊検査テー

- パ大端部が見えるまでプロペラをプロペラ軸から取り外し、テーパ大端部付近の軸全面（キー溝も含む）について、本会が適当と認める非破壊検査（原則として磁粉探傷法による。）を行う。当該非破壊検査は、スリーブがはめこまれている軸の場合、当該非破壊検査はスリーブの後端まで行う（3.9.4-1.(1)により要求される場合を除く。）。
- (b) プロペラ軸のテーパ部にキーを用いなくてプロペラが取り付けられる構造の場合には、~~軸テーパのプロペラ取付けテーパ大端部についての有効な非破壊検査~~テーパ大端部が見えるまでプロペラをプロペラ軸から取り外し、テーパ大端部付近の軸全面について、本会が適当と認める非破壊検査（原則として磁粉探傷法による。）を行う。スリーブがはめこまれている軸の場合、当該非破壊検査はスリーブの後端まで行う（3.9.4-1.(1)により要求される場合を除く。）。水潤滑式の場合、前回の 3.9.2-4.の検査終了日から 15 年を経過した日が、次の検査期限日より前となる場合には、3.9.2-4.の検査も行うことを推奨する。また、プロペラを取り付けるときには、プロペラの押し込み量が 9 編 5 章 5.2.5-1.に定める下限値と上限値の範囲にあることの確認を行う。
- (c) プロペラ軸のフランジ部にボルトを用いてプロペラが取り付けられる構造の場合には、~~プロペラ取付けフランジ部及びその取付けボルトについての有効な非破壊検査~~プロペラ取付けフランジ部の取付けボルトを取り外した場合、当該フランジ部に近寄れる設計の場合又は本会が必要と認めた場合、当該フランジ部及びその取付けボルトについて、本会が適当と認める表面探傷検査（原則として磁粉探傷法による。）を行う。
- (23) プロペラ軸又は船尾管及び軸継手ボルトの外観検査を行う。ただし、軸継手ボルトにあっては、外観検査の結果、検査員が必要と認める場合は有効な非破壊検査を行うこと。また、第 2 種軸にあっては、防食用覆を取り外した状態で行うこと。
- (34) 船尾管軸受（張出し軸受を含む。以下、本節において同じ。）の状況の検査確認を行う。
- (45) 船尾管軸受部後端の軸受部とプロペラ軸及び船尾管軸とのすき間又は軸降下量の計測及び記録を行う。
- (6) プロペラの質量の不釣合を引き起こし得る損傷が無いことの確認を行う。
- (57) 船尾管シール装置（張出し軸受シール装置を含む。以下、本節において同じ。）~~の要部の開放検査~~について、プロペラ軸及びプロペラを取り付ける際に、船内側及び船外側のシール装置に異常のないことを確認する。
- (8) 油潤滑式又は清水潤滑式の船尾管軸受部の後端におけるプロペラ軸又は船尾管軸の軸降下量を、プロペラ軸及びプロペラの取り付け後に記録する。
- (69) プロペラボスのプロペラ軸テーパ部との接触面の外観検査を行う。
- (10) ~~可変ピッチプロペラの取り付け部について、場合は変節機構の要部の開放検査及びプロペラ羽根の取付けボルトの有効な非破壊検査~~を行う。
- (711) 海水潤滑式の船尾管軸受を有する場合は、潤滑冷却水の送水系統について異常のないことの確認を行う。
- (812) 油潤滑式又は清水潤滑式の船尾管軸受を有する場合は、潤滑油タンク又は潤滑清水タンクの液面低位警報装置、潤滑油又は潤滑清水の温度計測装置、潤滑油又は潤滑清水の循環管装置、潤滑油又は潤滑清水の循環ポンプ等の船尾管軸受部の保全のための装置の作動が良好であることの確認を行う。

(913) 潤滑油又は潤滑清水の管理状況の調査を行う。

-2. ウォータージェット推進装置の主軸にあっては、主軸を主軸船首側軸受管又はシール装置から取出した状態で、次の(1)から(6)に規定する項目の検査を行う。

- (1) 主軸及び軸継手ボルトの外観検査。ただし、軸継手ボルトにあっては、外観検査の結果、検査員が必要と認める場合は有効な非破壊検査を行うこと。
- (2) 主軸船首側及び船尾側軸受の主要部分の状況の検査
- (3) 主軸船首側シール装置の主要部分の開放検査
- (4) スラスト軸受部の開放検査
- (5) インペラボスの取付け部の検査（キー、スプラインで取付ける場合）
- (6) インペラの現状確認検査

3.9.4 を次のように改める。

3.9.4 部分検査

-1. 油潤滑式船尾管軸を有する第 1 種軸に対する部分検査は、次の(1)から(3)の該当項目について行う。

- (1) 3.9.3-1.(12), (4), (6), (5), (9), (812)及び(913)に規定する検査並びに次の(a)から(d)に掲げる計測、記録及び確認

(a) 船尾管軸受部の後端におけるプロペラ軸又は船尾管軸との軸降下量の計測及び記録

(b) プロペラの質量の不釣合を引き起こし得る損傷が無いことの確認

(c) シール装置のライナーが適切な状態であることの確認

(d) 船内側及び船外側のシール装置に異常のないことの確認

- (2) プロペラ軸の機関室内部に露出した部分の外観検査可能な範囲における軸装置の外観検査

- (3) ねじり振動の危険回転数が回避されていることの確認

-2. 第 1C 種プロペラ軸に対する部分検査は、-1.に規定する検査に加えて、本会所定の「船尾管軸受部及びシール装置の監視記録簿」の記載内容を調査する。

-3. 承認された耐食性材料により製造された第 1 種軸に対する部分検査は、次の(1)及び(24)の該当項目について行う。検査の結果、異常が認められた場合、3.9.3 に規定する開放検査を行う。

- (1) プロペラを取り付けた状態で、プロペラ軸を船尾管軸受との当たり部が確認できる程度に船外に引き出し、要部を検査する。

- (2) 3.9.3-1.(45), (5)及び(711)に規定する検査

- (3) シール装置のライナーが適切な状態であることの確認を行う。

- (4) 船内側及び船外側のシール装置に異常のないことの確認を行う。

9 編 機関

5 章 軸系，プロペラ，ウォータージェット推進装置及び軸系ねじり振動

5.1 軸系

5.1.8 を次のように改める。

5.1.8 船尾管シール装置

グランドパッキン方式の海水用シール装置を除き，シール装置の形式，構造及び材料についてあらかじめ本会の承認を得ること。

附 則（改正その 1）

1. この規則は，2016 年 1 月 1 日（以下，「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日以後に引き渡しが行われる船舶以外の船舶（以下，「現存船」という。）にあっては，この規則による規定にかかわらず，2016 年 1 月 1 日以後の最初のプロペラ軸及び船尾管軸の検査までは，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現存船に適用することができる。

2 編 船級検査

1 章 通則

1.2 検査の準備その他

1.2.6 として次の1条を加える。

1.2.6 検査，計測及び整備を行う事業所

-1. 特に規定されない限り，板厚計測，水中検査のうち潜水土又は遠隔制御機器を用いた検査，超音波による倉口蓋及びドア等の閉鎖装置の風雨密性試験を第三者が行う場合には，当該第三者は，本会が適当と認める事業所でなければならない。

-2. 特に規定されない限り，固定式消火装置，持運び式消火器，自蔵式呼吸具，非常脱出用呼吸具，火災探知警報装置の検査又は整備を第三者が行う場合には，当該第三者は，本会が適当と認める事業所でなければならない。

附 則（改正その2）

1. この規則は，2016年1月1日（以下，「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日より前に本会の承認を受けた事業所にあつては，当該承認の有効期限の満了日又は2018年12月31日のいずれか早い日までは，この規則による規定にかかわらず，なお従前の例によることができる。

10 編 電気設備

2 章 電気設備及びシステム設計

2.8 蓄電池

2.8.6 電気機器

-2.を次のように改める。

-2. 蓄電池収納区画内に設置する電灯器具は、IEC60079 に規定されるガス蒸気グループ IIC，温度等級 T1 に分類される爆発性混合気中での使用に適するもの又はこれと同等以上のものでなければならない。

附 則（改正その3）

1. この規則は，2016 年 1 月 1 日（以下，「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され，かつ，少なくとも 50 トン又は全建造材料の見積重量の 3%のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶については，この規則による規定にかかわらず，なお従前の例によることができる。

高速船規則検査要領

要
領

2015 年 第 2 回 一部改正

2015 年 12 月 25 日 達 第 79 号

2015 年 7 月 28 日 技術委員会 審議

2015 年 12 月 25 日 達 第 79 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。

改正その 1

2 編 船級検査

1 章 通則

1.2 検査の準備その他

1.2.6 として次の 1 条を加える。

1.2.6 検査、計測及び整備を行う事業所

-1. 規則 2 編 1.2.6-1.に規定する「本会が適当と認める事業所」とは、事業所承認規則 3 編 2 章, 3 章又は 8 章に適合し、かつ、本会が承認した事業所をいう。

-2. 規則 2 編 1.2.6-2.に規定する「本会が適当と認める事業所」とは、事業所承認規則 3 編 6 章に適合し、かつ、本会が承認した事業所、主管庁が承認した事業所、主管庁の代行権限を有する他の団体が承認した事業所又は主管庁が適当と認める事業所をいう。

附 則（改正その 1）

1. この達は、2016 年 1 月 1 日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日より前に本会の承認を受けた事業所にあつては、当該承認の有効期限の満了日又は 2018 年 12 月 31 日のいずれか早い日までは、この達による規定にかかわらず、なお従前の例によることができる。

2 編 船級検査

3 章 定期的検査及び機関計画検査

3.9 として次の1節を加える。

3.9 プロペラ軸及び船尾管軸の検査

3.9.2 検査期日

規則 2 編 3.9.2-5.にいう「本会が別途定めるところ」とは，鋼船規則検査要領 B 編附属書 B1.1.3-7.「プロペラ軸の代替検査方法」をいう。同附属書表 2.1 及び表 2.2 の脚注 2 にいう「鋼船規則 D 編 7.3.1-1.」は，「高速船規則 9 編 5.2.5-1.」に読み替えて適用する。

附 則（改正その2）

1. この達は，2016 年 1 月 1 日（以下，「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日以後に引き渡しが行われる船舶以外の船舶（以下，「現存船」という。）にあっては，この達による規定にかかわらず，2016 年 1 月 1 日以後の最初のプロペラ軸及び船尾管軸の検査までは，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現存船に適用することができる。

10 編 電気設備

2 章 電気設備及びシステム設計

2.8 蓄電池

2.8.5 換気

-4.として次の1項を加える。

-4. 規則 10 編 2.8.5-3.にいう「火花を生じないもの」とは、鋼船規則検査要領 R 編 R4.5.4-1.(2)に適合する通風機をいう。この規定の適用上、当該通風機が設置されるダクトの開放甲板上の開口には、13mm×13mm メッシュを超えない保護金網を取り付けるものとする。

2.8.6 を次のように改める。

2.8.6 電気機器

独立行政法人産業安全研究所技術指針・工場電気設備防爆指針（ガス蒸気防爆 2006）に規定される爆発等級 *d3*，発火度 *G1* ~~に分類される~~以上と認められたものは，IEC 60079 に規定されるガス蒸気グループ *IIC*，温度等級 *T1* に分類されるものと同等以上として扱う。

4 章 特殊な貨物を運送する船舶に対する追加規定

4.1 自走用燃料をタンクに有する自動車を積載するための閉囲された貨物倉及び同貨物倉の閉囲された隣接区画等

4.1.1 閉囲された貨物倉等の電気設備

-1.を次のように改める。

-1. 規則 10 編 4.1.1-2.において爆発性混合気中における使用に適した構造とは、一般に規則 10 編 2.9 の規定に適合するものであって、IEC 60079 に規定されるガス蒸気グループ IIA、温度等級 T3 以上のもの（又は独立行政法人産業安全研究所技術指針・工場電気設備防爆指針（ガス蒸気防爆 2006）に規定される爆発等級 d1，発火度 G3 以上と認められたもの）又は相当以上の耐圧防爆構造，本質安全防爆構造，内圧防爆構造，安全増防爆構造，樹脂充填防爆構造，粉体充填防爆構造又は油入防爆構造を持つものをいう。また，鋼船規則 H 編 4.2.4-5.の規定に適合するケーブルは，一般に，爆発性混合気中における使用に適したものとみなすケーブルとは，一般に，鋼船規則 H 編 4.2.4-5.の規定に適合するケーブルをいう。

附 則（改正その 3）

1. この達は、2016 年 1 月 1 日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され、かつ、少なくとも 50 トン又は全建造材料の見積重量の 3%のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶については、この達による規定にかかわらず、なお従前の例によることができる。