

標題

海上試運転における操舵試験について

ClassNK

テクニカル インフォメーション

No. TEC-0917
発行日 2012 年 7 月 25 日

各位

IACS において、SOLAS 条約 II-1 章第 29 規則の統一解釈として、IACS UI SC 246 が採択されました。これにより、2012 年 7 月 1 日以降建造契約の船舶は、海上試運転における操舵試験を満載喫水状態で行うことが困難な場合、船籍国主管庁が特に指示する場合を除き(*)、次のいずれかの要領で行うことが要求されます。

- (a) 静止状態において舵全体が没水する喫水で試験を行うこと。ただし、許容可能なトリム状態とすること。
- (b) 合理的な範囲で満載状態に近い状態で試験を行う。ただし、海上試運転時の状態における舵力及びトルクを推定し、かつ満載状態における舵力及びトルクを外挿することにより、満載状態において十分な操舵能力を有することが確認できる場合に限る。

上記 (b) 後段でいう「海上試運転時の状態における舵力及びトルクを推定し、かつ満載状態における舵力及びトルクを外挿する」という規定に対する適合確認は、操舵装置及び舵の承認図面の情報に基づき、試験時の喫水状態、測定されたポンプ吐出圧力及び船速から弊会検査員が判断致しますので、海上試運転に先立ち、次に掲げる資料を弊会支部へご提出下さいますようお願い致します。

- i) 試験時の計画喫水状態
- ii) 試験時の計画喫水状態において没水する舵面積
- iii) 試験時の見込み速力

なお、現在 IACS の Machinery Panel において船級協会間で統一の「海上試運転時の状態における舵力及びトルクを推定し、かつ満載状態における舵力及びトルクを外挿する」方法について、プロジェクトチームが立ち上げられ検討されています。

IACS における統一の方法につきましては確定され次第、お知らせ致します。

(*) 現在のところ、マーシャル諸島政府より特別指示があり、マーシャル諸島籍船において海上試運転における操舵試験を満載喫水状態で行うことが困難な場合は、上記適用日に関わらず、満載喫水状態における操舵能力を推定する書類(推定方法は問いません)をご提出いただき、弊会検査員よりマーシャル諸島政府へ送付し確認を求める必要があります。

(次頁に続く)

NOTES:

- ClassNK テクニカル・インフォメーションは、あくまで最新情報の提供のみを目的として発行しています。
- ClassNK 及びその役員、職員、代理もしくは委託事業者のいずれも、掲載情報の正確性及びその情報の利用あるいは依存により発生する、いかなる損失及び費用についても責任は負いかねます。
- バックナンバーは ClassNK インターネット・ホームページ(URL: www.classnk.or.jp)においてご覧いただけます。

なお、本件に関してご不明な点は、以下の部署にお問い合わせください。

一般財団法人 日本海事協会 (ClassNK)

本部 管理センター 機関部

住所: 東京都千代田区紀尾井町 4-7(郵便番号 102-8567)

Tel.: 03-5226-2022 / 2023

Fax: 03-5226-2024

E-mail: mcd@classnk.or.jp

添付:

1. IACS UI SC246



SC 246 Steering gear test with the vessel not at the deepest seagoing draught

(June 2011)
(Corr.1 Dec 2011)

Regulations

1. SOLAS II-1/29.3:

The main steering gear and rudder stock shall be:

.1 of adequate strength and capable of steering the ship at maximum ahead service speed which shall be demonstrated;

.2 capable of putting the rudder over from 35° on one side to 35° on the other side with the ship at its deepest seagoing draught and running ahead at maximum ahead service speed and, under the same conditions, from 35° on either side to 30° on the other side in not more than 28 s;

.3 operated by power where necessary to meet the requirements of paragraph 3.2 and in any case when the Administration requires a rudder stock of over 120 mm diameter in way of the tiller, excluding strengthening for navigation in ice; and

.4 so designed that they will not be damaged at maximum astern speed; however, this design requirement need not be proved by trials at maximum astern speed and maximum rudder angle.

2. SOLAS II-1/29.4:

The auxiliary steering gear shall be:

.1 of adequate strength and capable of steering the ship at navigable speed and of being brought speedily into action in an emergency;

.2 capable of putting the rudder over from 15° on one side to 15° on the other side in not more than 60 s with the ship at its deepest seagoing draught and running ahead at one half of the maximum ahead service speed or 7 knots, whichever is the greater; and

.3 operated by power where necessary to meet the requirements of paragraph 4.2 and in any case when the Administration requires a rudder stock of over 230 mm diameter in way of the tiller, excluding strengthening for navigation in ice.

Note:

1. This UI is to be uniformly implemented by IACS Societies on ships contracted for construction (as defined in IACS PR29) on or after 1 July 2012.
2. The “contracted for construction” date means the date on which the contract to build the vessel is signed between the prospective owner and the shipbuilder. For further details regarding the date of “contract for construction”, refer to IACS Procedural Requirement (PR) No. 29.

**SC
246**
(cont)**Interpretation**

In order for ships to comply with the performance requirements stated in regulations 29.3.2 and 29.4.2 they are to have steering gear capable of meeting these performance requirements when at their deepest seagoing draught. In order to demonstrate this ability, the trials may be conducted in accordance with Section 6.1.5.1 of ISO 19019:2005 Sea-going vessels and marine technology – Instructions for planning, carrying out and reporting sea trials. On all occasions when trials are conducted with the vessel not at the deepest seagoing draught the loading condition can be accepted on the conditions that either the rudder is fully submerged (at zero speed waterline) and the vessel is in an acceptable trim condition, or the rudder load and torque at the trial loading condition have been reliably predicted and extrapolated to the full load condition, to the satisfaction of the Administration or Recognized Organization. In any case for the main steering gear trial, the speed of the ship corresponding to the number of maximum continuous revolution of main engine and maximum design pitch applies.



End of Document
