

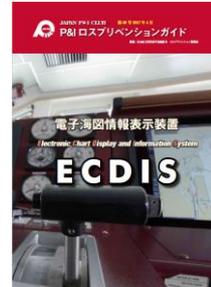
JAPAN P&I NEWS

No.932-17/11/28

外航組合員各位

ECDIS(電子海図情報装置)訓練に関する要件明確化について

ECDIS (電子海図情報装置) については、
2017年4月発行のP&Iロスプリベンションガイド [第39号](#)にて、
その機能、訓練方法及び使用時の注意点等を解説しております。



今回は、STCW条約のサーキュラーSTCW.7/Circ.24/Rev.1により、
特にECDISの訓練に関し要件の明確化がありましたのでお知らせいたします。

主な点は以下のとおりです。

- ECDISを搭載する船舶に従事する船長・航海士は、①ジェネリック訓練及び②機器別習熟度訓練 (Type Specific Familiarization Training) 訓練修了証明書の所持は要求されない。
- 但し、船長・航海士は搭載されたECDISの操作について十分な習熟度を必要とされる。

また、Class NK発行のテクニカルインフォメーション No.TEC-1129では、特にポートステートコントロール (PSC) 対策として修了証書や訓練に関する証書を本船で所持することを推奨していますのでご参照ください。

なお、海技免状の取得、更新の際にECDISの操作に関して求められる条件は、①ジェネリック訓練の修了が必須となりますが、②機器別習熟度訓練についての修了義務はありません。

以上

日本船主責任相互保険組合

ロスプリベンション推進部

Tel: +81 3 3662 7229

Fax: +81 3 3662 7107

E-mail: lossprevention-dpt@piclub.or.jp

Website: <https://www.piclub.or.jp>

添付1: Class NK テクニカルインフォメーション No.TEC-1129 より一部抜粋

添付2: STCW条約のサーキュラー STCW.7/Circ.24/Rev1

標題

電子海図情報表示装置 (Electronic Chart Display and Information System (ECDIS))の搭載について

ClassNK

テクニカル インフォメーション

No. TEC-1129

発行日 2017年9月11日

各位

2012年6月22日付 ClassNK テクニカルインフォメーション TEC-0907 により、ECDIS の搭載に関する要件をお知らせいたしております。その後にも関連情報についてテクニカルインフォメーションや ClassNK ホームページ上に掲載の ECDIS ニュースにてお知らせしてまいりました。今般 TEC-0907 にてお知らせしてきた内容を最新化し、関連する他のテクニカルインフォメーションについても参照する形で No. TEC-1129 として発行することといたしました。

これに伴い、ClassNK テクニカルインフォメーション No.TEC-0907 は絶版といたします。

1. 対象船舶

国際航海に従事する次の船舶に適用されます。

- (1) 500GT 以上の旅客船
- (2) 3,000GT 以上のタンカー*
- (3) 3,000GT 以上、タンカー以外、の新造貨物船及び 10,000GT 以上、タンカー以外、の現存貨物船
*「タンカー」とは、引火性の液体貨物のばら積み輸送のために建造し又は改造した貨物船を言う。

2. 適用日

適用日は以下の通りです。なお、「建造された」の定義は、SOLAS 第 V 章 2 規則 1 によります。

- (1) 旅客船
 - (i) 2012年7月1日以降に建造された旅客船は、登録検査の日
 - (ii) 2012年7月1日前に建造された旅客船は、2014年7月1日以降の最初の安全設備検査の日
- (2) タンカー
 - (i) 2012年7月1日以降に建造されたタンカーは、登録検査の日
 - (ii) 2012年7月1日前に建造されたタンカーは、2015年7月1日以降の最初の安全設備検査の日
- (3) タンカー以外の貨物船
 - (i) 2013年7月1日以降に建造された 10,000GT 以上の貨物船は、登録検査の日
 - (ii) 2014年7月1日以降に建造された 3,000GT 以上 10,000GT 未満の貨物船は、登録検査の日
 - (iii) 2013年7月1日前に建造された 50,000GT 以上の貨物船は、2016年7月1日以降の最初の安全設備検査の日

(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。

- (iv) 2013年7月1日前に建造された20,000GT以上50,000GT未満の貨物船は、2017年7月1日以降の最初の安全設備検査の日
 - (v) 2013年7月1日前に建造された10,000GT以上20,000GT未満の貨物船は、2018年7月1日以降の最初の安全設備検査の日
- (4) 上記(1)(ii)、(2)(ii)、(3)(iii)、(iv)及び(v)の船で、引き渡しの日が適用日より後になる場合は、登録検査の日

3. ECDIS の型式承認

- (1) 主管庁又は主管庁の承認した機関の承認を受けた型式のものであること。
- (2) 機関が採択した性能基準を満足していること。
 - (i) 2009年1月1日前に搭載されたECDISは、IMO決議A.817(19)、MSC.64(67) Annex 5及びMSC.86(70) Annex 4を満足し、最新のIHO基準のソフトに更新され、最新の電子海図(ENC)のすべての情報が表示できるものであること。
 - (ii) 2009年1月1日以降に搭載されたECDISは、IMO決議MSC.232(82)を満足するものであり、最新のIHO基準のソフトに更新され、最新の電子海図(ENC)のすべての情報が表示できるものであること。
 - (iii) 関連する最新のIEC規格の試験基準IEC61174を満足していること。
2017年9月1日以降に搭載されるECDISは、IMO決議MSC.232(82)を満足するものであり、かつIEC61174 Edition 4.0に従い型式承認を取得したものであること。

4. 電子海図 (Electronic Navigation Charts = ENC)

- (1) 政府から認められた水路機関が発行する航海用電子海図(ENC)で、IHO基準に合致したデータベースにより作成された海図であること。
- (2) 船舶が就航する海域のすべてにわたるENCを備えること。
適切なENCがない場合や沿岸国から沿岸の海図の要求がある場合は、ラスター海図又は紙海図を準備すること。
- (3) ENCのすべての情報をECDISの画面に表示できること。

2017年9月1日以降、一部のIHO基準が以下の通り改定される。

内容	改定前	改定後
Specifications for Chart content and display aspects of ECDIS	S-52 Ed.6.0	S-52 Ed.6.1.0
Presentation Library (PL) (Annex A to S-52)	Ed.3.4	Ed.4.0
Test Data Sets	S-64 Ed.2.0.0	S-64 Ed.3.0

- (4) ENCの管理・更新は、管理会社からISM Codeに従って船に指示されること。
- (5) 最新のENC情報は、IHOのウェブサイトから入手できる。

5. 装備要領

- (1) 全般
 - (i) 非常電源から給電されていること。
 - (ii) ECDISへの外部接続機器は、ジャイロコンパス、船速距離計、GPS受信機以外に、レーダー(画像とARPA情報)及びAISに接続すること。
現存船にECDISを装備する場合は、できる限り接続する。
その他の航海設備や無線設備との接続については、デジタル出力がされていれば接続してもよい。
レーダー画像の重畳については、ClassNKテクニカルインフォメーションTEC-0912を併せ参照のこと。

(次頁に続く)

- (iii) ECDIS のソフトウェアの更新については、製造メーカーからの指示に従うこと。
 - (iv) ECDIS 搭載が要求されていない船舶に、紙海図の代替として ECDIS を航海に使用する場合は、旗国の指示に従うこと。
- (2) 主 ECDIS
- (i) 主 ECDIS の設置場所は操舵室のカーテンより前の場所とすること。
 - (ii) 主 ECDIS には適切なバックアップ装置を備えること。バックアップ装置として、型式承認書に記載された機種、又は紙海図を使用することができる。
- (3) バックアップ装置
- (i) バックアップ装置にレーダー機能があっても、SOLAS 条約第 V 章で要求されるレーダーを省略できない。
 - (ii) バックアップ ECDIS の設置場所は、操舵室内であれば特に場所は規定されていない。
 - (iii) バックアップ ECDIS の操作は、主装置と同じであること。
 - (iv) 主 ECDIS から切り替えられたときに、主 ECDIS の切替え前の情報が引き継がれること。
 - (v) 供給電源は、主 ECDIS とは分離されていること。
 - (vi) バックアップ ECDIS とジャイロコンパス、船速距離計、GPS 受信機との接続ケーブルは、主 ECDIS のものとは分離されていること
 - (vii) 主 ECDIS とバックアップ ECDIS 間のインターフェイスのための信号線があること。
- (4) オートパイロット(HCS)に接続して航跡制御(TCS)をする場合の取扱い
- (i) TCS を装備した場合は、NK 検査員の立会のもとで海上公試で作動を確認すること。現存船で TCS を追加装備する場合は、装備図面、試験方案を弊社材料艀装部へ提出し、承認の後、NK 検査員の立会のもとで海上試験を実施すること。
 - (ii) バックアップナビゲーターアラームの装備場所は、船長室とする。この警報を BNWAS に接続してもよい。
6. ECDIS のトレーニング
- (1) 2010 年 STCW 条約改正及び関連サーキュラーにより、ECDIS を搭載する船舶に従事する船長・航海士は、2017 年 1 月 1 日までに ECDIS の Generic トレーニング (IMO トレーニングコース (IMO Model Course) 1.27) を修了していることが海技免状の取得、更新の条件として義務づけられています。
 - (2) STCW.7/Circ.24 により Generic 及び Type-specific トレーニング修了に関する書類の所持については要求しないとされていますが、船長・航海士は従事する船舶に搭載された ECDIS の操作について十分な知識、理解及び技能は必要とされる。PSC 等による指摘への対策として、トレーニング修了を示す証明書や記録等を本船上に所持することが推奨されます。
7. 図面承認
- 適用日前の現存船にすでに搭載された ECDIS または現存船に新設する ECDIS に対する図面承認は要求されないので、搭載完了後安全設備検査を受検してください。
8. 検査
- ECDIS に関する検査は、次の項目を確認します。
- (1) 型式承認書のコピー、適合した性能要件、
 - (2) 非常電源からの給電、GPS、ジャイロ、船速距離計からの信号入力、

(次頁に続く)

- (3) 最新の ENC が表示でき、就航航路のすべての ENC の所持、
- (4) バックアップ装置の要件、並びに
- (5) バックアップが、紙海図の場合は、最新の海図で改補がされたもの。

9. その他

IMO 情報、旗国情報、適合機種などの情報は、ClassNK ウェブサイトの ECDIS ニュースでお知らせします。

オーストラリア入港船に対する AMSA が発行した Marine Notice については、ClassNK テクニカルインフォメーション TEC-1067 を参照してください。

また、電子海図の規格改定については、ClassNK テクニカルインフォメーション TEC-1101 及び TEC-1106 も併せ参照してください。

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。

ECDIS の装置及び装備に関して:

一般財団法人 日本海事協会 (ClassNK)

本部 管理センター別館 材料艙装部

住所: 東京都千代田区紀尾井町 3-3(郵便番号 102-0094)

Tel.: 03-5226-2020

Fax: 03-5226-2057

E-mail: eqd@classnk.or.jp

検査に関して:

本部 管理センター別館 検査部

住所: 東京都千代田区紀尾井町 3-3(郵便番号 102-0094)

Tel.: 03-5226-2027/2028

Fax: 03-5226-2029

E-mail: svd@classnk.or.jp

船員のトレーニングに関して:

本部 管理センター 船舶管理システム部

住所: 東京都千代田区紀尾井町 4-7(郵便番号 102-8567)

Tel.: 03-5226-2173

Fax: 03-5226-2174

E-mail: smd@classnk.or.jp

添付:

1. IMO performance standards for ECDIS MSC.232(82)
2. IMO Circular STCW.7/Circ.24/Rev.1

4 ALBERT EMBANKMENT
LONDON SE1 7SR
Telephone: +44 (0)20 7735 7611 Fax: +44 (0)20 7587 3210

STCW.7/Circ.24/Rev.1
16 June 2017

**INTERNATIONAL CONVENTION ON STANDARDS OF TRAINING, CERTIFICATION AND
WATCHKEEPING FOR SEAFARERS (STCW), 1978, AS AMENDED**

**Guidance for Parties, Administrations, port State control authorities, recognized
organizations and other relevant parties on the requirements of the STCW
Convention, 1978, as amended**

1 The Sub-Committee on Human Element, Training and Watchkeeping, at its fourth session (30 January to 3 February 2017), noted the urgent need for some clarification on the implementation of the 2010 Manila Amendments to the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW), 1978, as amended.

2 The Sub-Committee also noted that:

- .1 problems associated with requests for documentation during inspections or surveys that is not required by the STCW Convention, 1978, as amended, were resulting in significant and unnecessary administrative burdens on Administrations, companies and seafarers. It was further noted that some problems were linked to inconsistencies in interpretations regarding the status of IMO model courses;
- .2 references to the STCW Convention, 1978, as amended, were made in varied ways within certificates and documentary evidence;
- .3 there were reported misinterpretations of the training and familiarization provisions for Electronic Chart Display and Information Systems (ECDIS) as required by the STCW Convention, 1978, as amended; and
- .4 the 2010 Manila Amendments to the STCW Convention and STCW Code introduced four new certificates as set out in regulation II/5 (able seafarer deck), III/5 (able seafarer engine), III/6 (electro-technical officers) and III/7 (electro-technical ratings), and that misinterpretation of the applicable provisions had been reported.

3 To assist all concerned, the Sub-Committee prepared clarifications on a number of issues in the Guidance, as set out in the annex.

4 Member States are invited to be guided accordingly and to bring this Guidance to the attention of all concerned, in particular, port State control officers, recognized organizations, companies and other relevant parties.

5 The content of this circular takes account of the guidance in MSC.1/Circ.1030 and MSC.1/Circ.1032.

6 This circular revokes MSC.1/Circ.1030 and MSC.1/Circ.1032.

ANNEX

GUIDANCE FOR PARTIES, ADMINISTRATIONS, PORT STATE CONTROL AUTHORITIES, RECOGNIZED ORGANIZATIONS AND OTHER RELEVANT PARTIES ON THE REQUIREMENTS OF THE STCW CONVENTION, 1978, AS AMENDED

Provision of documentation for verification

1 Under regulation I/2 of the STCW Convention, 1978, as amended, the documentation authorizing the holder to serve in certain functions on board ship are certificates of competency and certificates of proficiency and, only with regard to regulation V/2, documentary evidence. The list of certificates or documentary evidence required under the STCW Convention, 1978, as amended, is set out in table B-I/2 of the STCW Code.

2 Certificates of competency, certificates of proficiency and documentary evidence issued in accordance with chapters II, III, IV, V, VI and VII of the STCW Convention, 1978, as amended, are evidence of having successfully completed all required training and that the required standard of competence has been achieved.

3 While IMO model courses may assist with the development of training programmes, they are not mandatory, and Administrations are not required to use them when preparing and approving training courses to meet the objectives of the STCW Code, as amended.

4 The validation of an IMO model course means that no reason was found to object to its contents. It does not mean that it is an official interpretation of the Convention, or that approval was granted by the IMO bodies.

5 It is agreed that:

- .1 in accordance with regulation I/4 of the STCW Convention, 1978, as amended, seafarers should not be required to provide documentation for verification that is not required by the Convention; and
- .2 certificates or documentary evidence issued under the STCW Convention, 1978, as amended, should not be required to contain reference to IMO model courses.

References to the STCW Convention, 1978, as amended

6 The normal practice within IMO is to refer to international conventions by an acronym of the title of the convention and the date on which it was made (e.g. SOLAS 1974). Where amendments are made to the original convention, the title is then amended to reflect the amendments (e.g. SOLAS 1974, as amended) but it is not normal practice to append the year/dates of the amendments to the title of the amended convention.

7 It has been reported that different references to the STCW Convention, 1978, as amended, can be found in certificates and endorsements, which has led to some confusion. In particular, if the references had different meanings, or if the differences were unintentional.

8 The format of certificates and endorsements provided in section A-I/2 of the STCW Code refers to "the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as amended".

9 In order to avoid confusion, it is recommended that certificates and endorsements referring to the STCW Convention use the reference "the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as amended", without appending the year/dates of the amendments.

10 It is important to note that seafarers may hold certificates and documentary evidence that contain a different reference to the STCW Convention that remain valid and should be accepted.

Training requirements for Electronic Chart Display and Information Systems (ECDIS) and provision of the documentation for verification

11 The STCW Code contains requirements for approved training on ECDIS. In cases where the approved training has not been completed, a limitation shall be included on the certificate and endorsements issued to the seafarer. Where such a limitation is not specified, the certificate and endorsements are evidence of having successfully completed the required approved training and that the standard of competence has been achieved.

12 No requirement exists for the approved training on ECDIS equipment to be type-specific. The knowledge, understanding and proficiency required to be demonstrated is generalized to ensure seafarers have the necessary skills for basic operation of all types of equipment.

13 In accordance with regulation I/14, companies are responsible for ensuring that seafarers employed on their ships are familiarized with the installed equipment, including ECDIS.

14 It is agreed that seafarers required to have training in the use of ECDIS:

- .1 should not be required to provide documentation of training in ECDIS that is specific to the installed equipment; and
- .2 are required to be familiarized with the ECDIS equipment installed on board.

Regulations II/5 (able seafarer deck), III/5 (able seafarer engine), III/6 (electro-technical officers) and III/7 (electro-technical ratings)

15 Misinterpretation of the applicable provision of regulations II/5, III/5, III/6 and III/7 has been reported. In particular, port State control officers have required personnel on board to possess applicable Certificate of Competency or Certificate of Proficiency, when such personnel are not included in the Minimum Safe Manning Document (MSMD) of the ship.

16 Port State control officers, recognized organizations and other relevant parties are reminded that under paragraph 2.1 of appendix 11 of the *Procedures for port State control, 2011* (resolution A.1052(27)), "If a ship is manned in accordance with a MSMD or equivalent document issued by the flag State, the port State control officers should accept that the ship is safely manned".