

## 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](http://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 材料艀装部

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