

31. 登録規則，鋼船規則 A 編，B 編，D 編，O 編，P 編，PS 編，Q 編及び X 編，
バラスト水管理設備規則，高速船規則，旅客船規則，内陸水路航行船規則，
強化プラスチック船規則，関連検査要領，自動化設備規則検査要領並びに
船用材料・機器等の承認及び認定要領における改正点の解説
(サイバーレジリエンス)

1. はじめに

2024 年 6 月 27 日付一部改正により改正されている登録規則，鋼船規則 A 編，B 編，D 編，O 編，P 編，PS 編，Q 編及び X 編，バラスト水管理設備規則，高速船規則，旅客船規則（外国籍船舶用），内陸水路航行船規則（外国籍船舶用），強化プラスチック船規則，関連検査要領，自動化設備規則検査要領並びに船用材料・機器等の承認及び認定要領中，サイバーレジリエンスに関する事項について，その内容を解説する。なお，本改正は 2024 年 7 月 1 日以降に建造契約が行われる船舶に適用されている。

2. 改正の背景

船上のシステムを監視及び制御する「運用技術 (OT)」の利用が拡大し，また，データ通信等の「情報技術 (IT)」との融合も加速し，船舶におけるサイバーリスクが高まっている。これを受けて IACS では，統一規則 E27「船上のシステム及び機器のサイバーレジリエンス」並びに統一規則 E26「船舶のサイバーレジリエンス」を，2022 年 4 月に制定した。（「サイバーレジリエンス」とは，サイバー攻撃等に対する検知能力，対応能力，復旧能力等を意味する。）

その後，IACS は，関連する検査要件を明確化すべく，これらの統一規則を改正し，IACS 統一規則 E27(Rev.1)及び E26(Rev.1)として，それぞれ 2023 年 9 月及び 11 月に採択した。

このため，IACS 統一規則 E27(Rev.1)及び E26(Rev.1)に基づき，関連規定を改めた。

なお，これらの統一規則の概要及びその主な取入れ先である鋼船規則 X 編の概要は，次のとおりである。

(1) 鋼船規則 X 編の概要

本会は，2023 年 12 月 22 日付一部改正により，鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」を制定した。当該改正は，IACS 統一規則 E22(Rev.3)を取入れると同時に，当該統一規則に基づく規定を鋼船規則 D 編から X 編に移設するものである。また，本改正により，IACS 統一規則 E27(Rev.1)及び E26(Rev.1)を，基本的にそれぞれ鋼船規則 X 編 4 章及び 5 章に取入れた。

(2) IACS 統一規則 E27(Rev.1)の概要

IACS 統一規則 E27(Rev.1)「船上のシステム及び機器のサイバーレジリエンス」には，船舶に搭載されるそれぞれのシステムや機器に適用するサイバー攻撃等に対応するための機能や，開発段階におけるセキュリティ面の取扱い等を，IEC 62443-3-3 及び 62443-4-1 に基づいて規定している。

当該統一規則には多くのセキュリティ要件が規定されているが，供給者（基本的にシステムメーカー）が，補完的対策を講じる旨を記載したセキュリティ機能仕様書を提出し，本会がそれを認めた場合には，要求されるセキュリティ機能に代えて，補完的対策を講じることが認められる。また，当該統一規則には，Type Approval（使用承認）に関する要件も規定しており，検査員立会いのもとで試験に合格して既に使用承認を受けたコンピュータシステムについては，軽減された資料を提出することによって検査を省略することが可能となる。なお，当該使用承認を受けることは非強制である。

(3) IACS 統一規則 E26(Rev.1)の概要

IACS 統一規則 E26(Rev.1)「船舶のサイバーレジリエンス」には，NIST（米国国立標準技術研究所）が策定したサイバーセキュリティフレームワーク，BIMCO（ボルチック国際海運協議会）や IACS メンバー船級協会が策定した船上のサイバーセキュリティに関するガイドライン等を参考に，船舶のネットワーク全体に適用する要件を，識別，防御，検知，対応及び復旧に分けて規定している。この背景には，日々巧妙化するサイバー攻撃を完全に防ぐことは不可能であると想定して，サイバー攻撃を受けた等の場合に，被害の拡大を防ぐとともに，より早く復旧することに重点を置いた思想がある。

また，当該統一規則においては，リスク評価の結果が基準を満たすコンピュータシステムについて，関連要件の適用対象から除外することが認められる。

3. 改正の内容

- (1) 改正の概要及び統一規則の取入れ先
 主な改正内容は以下のとおりである。また、改正の概要並びに IACS 統一規則 E26(Rev.1)及び E27(Rev.1)の取入れ先の一覧を、表 1 に示す。
- (a) 鋼船規則 X 編 4 章及び 5 章の適用を受けたサイバーレジリエンスに関する対策が講じられる船舶については、船級符号に“Cyber Resilience” (略号 CybR) を付記する旨、鋼船規則 A 編 1.2.4-35.に規定した。
- (b) IACS 統一規則 E27(Rev.1)を、鋼船規則 X 編 4 章に取入れた。ただし、提出図面及び試験に関する要件は鋼船規則 X 編 2.1.1(1)(b)及び(2)(b)並びに 2.2.2 に取入れた。
- (c) IACS 統一規則 E26(Rev.1)を、鋼船規則 X 編 5 章に取入れた。ただし、提出図面及び試験に関する要件は鋼船規則 X 編 2.1.1(1)(c)及び 2.2.3 に、また、定期的検査に関する要件は鋼船規則 B 編 3.9, 4.9 及び 5.9 に取入れた。
- (d) IACS 統一規則 E27(Rev.1)に規定する Type Approval (使用承認) に関する要件を、船用材料・機器等の承認及び認定要領第 7 編 10 章に規定した。
- (e) IACS 統一規則 E22(Rev.3)に基づく鋼船規則 X 編の制定に関わる、参照先追加、修正等を行った。
- (2) 関連ガイドライン
 海事業界においては、組織内にサイバーレジリエンスに関する専門家が多くないのが現状である。そこで本会は、サイバーレジリエンスに関する業務に精通していない方による関連規則の理解を助けるべく、規則改正とは別に、次に示す 2 つのガイドラインを発行した。両ガイドラインは、鋼船規則 X 編 4 章及び 5 章にそれぞれ対応しており、用語の解説、具体的な適用対象、承認プロセスの説明、要件の解説等、様々な内容を盛り込んである。

り込んである。両ガイドラインは、本会ホームページ上でマイページに登録するとダウンロードが可能となる。

- (a) 船上のシステム及び機器のサイバーレジリエンスに関するガイドライン(2023 年 11 月発行)
- (b) 船舶のサイバーレジリエンスに関するガイドライン (2024 年 7 月発行予定)

表 1 改正の概要及び統一規則の取入れ先

NK 規則	E26 (Rev.1) 船舶全体	E27 (Rev.1) システム/機器
登録規則 (鋼船規則 X 編の存在を反映)	—	—
鋼船規則 A 編 (Notation を新設)	—	—
鋼船規則 B 編 (検査要件を追加)	5. (抜粋)	—
鋼船規則 D 編	—	—
鋼船規則 O 編	—	—
鋼船規則 P 編	—	—
鋼船規則 PS 編	—	—
鋼船規則 Q 編	—	—
鋼船規則 X 編 1 章 (適用)	1.3	1.3
鋼船規則 X 編 2 章 (製造中の提出図面等及び試験)	5. Appendix I 及び II	6.3 Appendix II
鋼船規則 X 編 3 章 (UR E22 (Rev.3)「コンピュータシステム」取入れ済み)	—	—
鋼船規則 X 編 4 章 (システム/機器のサイバーレジリエンス)	—	1. 2. 3. 4. 5. 6. (6.3 以外)
鋼船規則 X 編 5 章 (船舶全体のサイバーレジリエンス)	1. 2. 3. 4. 6.	—
バラスト水管理設備規則	—	—
高速船規則	—	—
旅客船規則	—	—
内陸水路航行船規則	—	—
強化プラスチック船規則	—	—
鋼船規則検査要領 B 編	—	—
鋼船規則検査要領 X 編 (UR 中の導入部及び注釈部 “Note”)	—	Table 1
高速船規則検査要領	2. Network segment 4.2.4.3.5	—
内陸水路航行船規則検査要領	—	—
自動化設備規則検査要領	—	—
船用材料・機器等の承認及び認定要領 (サイバー対策済み機器の使用承認)	—	6.3

- メイン** ↑ ↓
- 補助的** → ←
- 黄色: E27(Rev.1)及び E26(Rev.1)の取入れ部
 - 橙色: Notation の新設, E27(Rev.1)関連の使用承認の新設
 - 緑色: E22(Rev.3)の取入れ済箇所への微修正
 - 灰色: X 編制定に関わる, 参照先の追加, 修正等