

鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し

改正対象

鋼船規則 X 編

(日本籍船舶用及び外国籍船舶用 (翻訳))

鋼船規則検査要領 X 編

(日本籍船舶用)

改正理由

2023 年 6 月に採択された IACS 統一規則 E22(Rev.3)では、船舶で使用されるコンピュータシステムに関して、関係者の役割やソフトウェアの変更管理等に関する要件が規定されており、本会は当該要件を既に関連規則に取り入れている。

その後、IACS において当該統一規則の見直しが行われ、その修正が IACS 統一規則 E22(Rev.3, Corr.1)として 2025 年 9 月に採択された。

これに加えて、本会においても、鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」について、表現の明確化や整合化を目的とした見直しを行った。

今般、IACS 統一規則 E22(Rev.3, Corr.1)及び本会における鋼船規則 X 編の見直しに基づき、関連規定を改める。

改正内容

主な改正内容は次のとおり。

- (1) IACS 統一規則 E22(Rev.3, Corr.1)に基づき、鋼船規則 X 編 3 章に規定する参照先 ISO 規格番号、図の説明及びコンピュータシステムの変更管理に関する手順実施の確認時期に関する記載を修正する。
- (2) 鋼船規則 X 編 2 章、4 章及び 5 章並びに同検査要領 X 編 X4 について、表現の明確化や整合化を行う。

施行及び適用

2026 年 7 月 1 日から施行

規則の節・条タイトルの末尾に付けられたアスタリスク (*) は、その規則に対応する要領があることを示しております。

ID:DD25-29

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
鋼船規則 X 編 コンピュータシステム (日本籍船舶用)	鋼船規則 X 編 コンピュータシステム (日本籍船舶用)	
2章 提出図面等及び試験	2章 提出図面等及び試験	
2.2 試験	2.2 試験	
2.2.2 4章「船上のシステム及び機器のサイバーリエンス」における試験	2.2.2 4章「船上のシステム及び機器のサイバーリエンス」における試験	
-5. セキュア開発ライフサイクル 供給者は、4.4.1(6)の文書に従って、4.5に規定するセキュア開発ライフサイクルの要件に適合していることを実証しなければならない。 ((1)及び(2)は省略) (3) 依存コンポーネントのセキュリティアップデート文書 (IEC 62443-4-1/SUM-3) 供給者は、4.5.4で要求されるように、システムに組み込まれたソフトウェアのアップデート版（オペレーティングシステム又はファームウェアの新バージョン／パッチ）にシステムが対応しているかどうかをユーザーに確実に知らせるプロセスが、組織内に確立されていることを証明するための、マネジメントシステム文書を提示しなければならない。また、組み込まれたソフトウェアのアップデート版を適用しないことに	-5. セキュア開発ライフサイクル 供給者は、4.4.1(6)の文書に従って、4.5に規定するセキュア開発ライフサイクルの要件に適合していることを実証しなければならない。 ((1)及び(2)は省略) (3) 依存コンポーネントのセキュリティアップデート文書 (IEC 62443-4-1/SUM-3) 供給者は、4.5.4で要求されるように、システム内の取得したソフトウェアのアップデート版（オペレーティングシステム又はファームウェアの新バージョン／パッチ）にシステムが対応しているかどうかをユーザーに確実に知らせるプロセスが、組織内に確立されていることを証明するための、マネジメントシステム文書を提示しなければならない。また、アップデートされた取得済みのソフトウェアを適用しないことに	「acquired software」に 対応する表現の見直し (UR E27 中、6.3.4.3 参照)

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
<p>よるリスクを、どのように管理するかについても言及しなければならない。 ((4)から(7)は省略)</p> <p>2.2.3 5章「船舶のサイバーレジリエンス」における試験</p> <p>-4. <u>試運転段階</u> ((1)及び(2)は省略)</p> <p>(日本籍船舶用及び外国籍船舶用)</p>	<p>よるリスクを、どのように管理するかについても言及しなければならない。 ((4)から(7)は省略)</p> <p>2.2.3 5章「船舶のサイバーレジリエンス」における試験</p> <p>-4. <u>船舶の運航時</u> ((1)及び(2)は省略)</p> <p>(日本籍船舶用及び外国籍船舶用)</p>	<p>「upon ship commissioning」に対応する表現の見直し/整合化 (UR E26 中, 5.2 参照)</p>
<p>3章 コンピュータシステム</p> <p>3.1 一般</p> <p>3.1.2 参照規格</p> <p>コンピュータシステムのハードウェア又はソフトウェアの開発に際して、以下に掲げる規格を参考にすることができます。また、これら以外の産業規格も考慮することができます。</p> <p>((1)から(9)は省略)</p> <p>(10) ISO 10007:2017 Quality management - Guidelines for configuration management ((11)は省略)</p>	<p>3章 コンピュータシステム</p> <p>3.1 一般</p> <p>3.1.2 参照規格</p> <p>コンピュータシステムのハードウェア又はソフトウェアの開発に際して、以下に掲げる規格を参考にすることができます。また、これら以外の産業規格も考慮することができます。</p> <p>((1)から(9)は省略)</p> <p>(10) ISO 90007:2017 Quality management - Guidelines for configuration management ((11)は省略)</p>	<p>規格番号の修正 (UR E22(Rev.3,Corr.1) 1.3.2 の修正の取入れ)</p>

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
<p>3.1.4 用語 本章における用語の定義は、次の(1)から(24)による。 ((1)及び(2)は省略)</p> <p>(3) 「コンピュータシステム」とは、情報の収集、処理、保守、使用、共有、発信、処分等、1つ以上の定められた目的を達成するために組織化されたプログラム可能な電子デバイス又は相互運用できる複数のプログラム可能な電子デバイスをいう。船上のコンピュータシステムには、情報技術(IT)及び運用技術(OT)のシステムが含まれる。また、コンピュータシステムは、ネットワークを介して接続されたサブシステムの組合せである場合もある。船上のコンピュータシステムは、直接又は公共の通信手段(インターネット等)を介して、陸上のコンピュータシステム、他船のコンピュータシステム及び／又は他の施設と接続されることもある。<u>また、典型的なコンピュータシステムの階層及び関係性の例を図 X3.1 に示す。</u> ((4)から(16)は省略)</p> <p>(17) 「システム」とは、目的、機能及び性能が定義されたコンポーネント、機器及びロジックの組合せをいう。本章において、システムは、単一のシステム供給者から提供されるものとする。</p> <p>((18)から(24)は省略)</p>	<p>3.1.4 用語 本章における用語の定義は、次の(1)から(24)による。 ((1)及び(2)は省略)</p> <p>(3) 「コンピュータシステム」とは、情報の収集、処理、保守、使用、共有、発信、処分等、1つ以上の定められた目的を達成するために組織化されたプログラム可能な電子デバイス又は相互運用できる複数のプログラム可能な電子デバイスをいう。船上のコンピュータシステムには、情報技術(IT)及び運用技術(OT)のシステムが含まれる。また、コンピュータシステムは、ネットワークを介して接続されたサブシステムの組合せである場合もある。船上のコンピュータシステムは、直接又は公共の通信手段(インターネット等)を介して、陸上のコンピュータシステム、他船のコンピュータシステム及び／又は他の施設と接続されることもある。</p> <p>((4)から(16)は省略)</p> <p>(17) 「システム」とは、目的、機能及び性能が定義されたコンポーネント、機器及びロジックの組合せをいう。本章において、システムは、単一のシステム供給者から提供されるものとする。<u>また、システム階層の例を図 X3.1 に示す。</u></p> <p>((18)から(24)は省略)</p>	<p>図 X3.1 に関する説明の内容及び記載場所の見直し (UR E22(Rev.3,Corr.1) Figure 1 に関する説明追加の取り入れ)</p>

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
<p>3.6 変更管理</p> <p>3.6.4 承認されたソフトウェアの変更管理 該当するステークホルダー（通常は、FAT <u>に立会した</u>統合者及び本会）により承認された後に、システムに変更を加える場合には、変更管理手順書に従って実施されなければならない。</p> <p>3.6.12 本会による変更管理の確認 -2. 建造中 建造中の変更管理に関する本会による確認は、品質管理システムの検証の一部としての手順の確認（3.4.1-2.参照）並びにFAT時（3.4.2-7.参照）、SAT時（3.4.3-6.参照）及びSOST時（3.4.3-7.参照）のプロジェクトに応じた手順実施の確認の2つに分けられる。</p> <p>（日本籍船舶用） 4章 船上のシステム及び機器のサイバーレジリエンス</p> <p>4.4 船上のシステム及び機器のサイバーレジリエンスの要件</p> <p>4.4.1 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提出資料 次に掲げる図書を、本章に規定する要件に従って本会</p>	<p>3.6 変更管理</p> <p>3.6.4 承認されたソフトウェアの変更管理 該当するステークホルダー（通常は、FAT <u>を実施した</u>統合者及び本会）により承認された後に、システムに変更を加える場合には、変更管理手順書に従って実施されなければならない。</p> <p>3.6.12 本会による変更管理の確認 -2. 建造中 建造中の変更管理に関する本会による確認は、品質管理システムの検証の一部としての手順の確認（3.4.1-2.参照）並びにFAT時（3.4.2-7.参照）及びFAT後（3.6.12-1.参照）のプロジェクトに応じた手順実施の確認の2つに分けられる。</p> <p>（日本籍船舶用） 4章 船上のシステム及び機器のサイバーレジリエンス</p> <p>4.4 船上のシステム及び機器のサイバーレジリエンスの要件</p> <p>4.4.1 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提出資料 次に掲げる図書を、本章に規定する要件に従って本会</p>	<p>表現の見直し (UR E22(Rev.3,Corr.1) 6.4 参照)</p> <p>変更管理の確認時期に関する記載の修正 (UR E22(Rev.3,Corr.1) 6.12.2 の修正の取入れ)</p>

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
<p>に提出されなければならない。4.6.2 も参照すること。</p> <p>((1)及び(2)は省略)</p> <p>(3) セキュリティ機能仕様書</p> <p>(a) (省略)</p> <p>(b) (省略)</p> <p>(c) 本章の適用範囲外にあるシステム又は外部のネットワークに対するあらゆるネットワークインターフェース(信頼できないネットワーク)を記載しなければならない。これには、4.4.3 に要求する追加セキュリティ機能への準拠を明記し、乗組員への関連する手順又は指示を含めなければならない。セキュリティゾーン境界の保護を担うコンポーネント(5.4.3(2)(a)参照)について、それがコンピュータシステムの一部として納入されるならば、詳細に記載しなければならない。</p> <p>((d)から(f)は省略)</p> <p>((4)から(7)は省略)</p> <p>(8) 船主のインシデント対応と復旧計画書をサポートする情報</p> <p>当該情報は、要求に応じて本会に提出され、ユーザーが以下を達成することを可能にする手順又は指示を含むものでなければならない。</p> <p>((a)から(e)は省略)</p> <p>(f) 復元 (表 X4.1 中 27 参照)</p> <p>(g) (省略)</p> <p>((9)及び(10)は省略)</p>	<p>に提出されなければならない。4.6.2 も参照すること。</p> <p>((1)及び(2)は省略)</p> <p>(3) セキュリティ機能仕様書</p> <p>(a) (省略)</p> <p>(b) (省略)</p> <p>(c) 本章の適用範囲外にあるシステム又は外部のネットワークに対するあらゆるネットワークインターフェース(信頼されないネットワーク)を記載しなければならない。これには、4.4.3 に要求する追加セキュリティ機能への準拠を明記し、乗組員への関連する手順又は指示を含めなければならない。セキュリティゾーン境界の保護を担うコンポーネント(5.4.3(2)(a)参照)について、それがコンピュータシステムの一部として納入されるならば、詳細に記載しなければならない。</p> <p>((d)から(f)は省略)</p> <p>((4)から(7)は省略)</p> <p>(8) 船主のインシデント対応と復旧計画書をサポートする情報</p> <p>当該情報は、要求に応じて本会に提出され、ユーザーが以下を達成することを可能にする手順又は指示を含むものでなければならない。</p> <p>((a)から(e)は省略)</p> <p>(f) 復旧 (表 X4.1 中 27 参照)</p> <p>(g) (省略)</p> <p>((9)及び(10)は省略)</p>	<p>「untrusted networks」に対応する表現の見直し/整合化(UR E27 中、3.1.3 para.3 参照)</p> <p>「restore」に対応する表現の見直し/整合化(UR E27 中、3.1.8 参照)</p>

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考																											
4.4.3 追加で要求されるセキュリティ機能	4.4.3 追加で要求されるセキュリティ機能																												
表 X4.1 要求されるセキュリティ機能																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>対象</th> <th>要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">認証されていないエンティティによる意図しないアクセスからの保護</td></tr> <tr> <td>6</td><td>パスワードによる認証の強度</td><td>コンピュータシステムは、<u>最小文字数及び文字種の多様性の設定変更によって、パスワードの設定を、最短の長さ及び文字の種類の多様性に基づいて、強化する強度</u>を高める機能を提供するものでなければならない。 (IEC 62443-3-3/SR 1.7)</td></tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">意図しない誤使用からの保護</td></tr> <tr> <td>9</td><td>無線の使用の管理</td><td>コンピュータシステムは、一般に受け入れられるセキュリティに関する業界の慣行に従って、システムへの無線接続の<u>使用制限を認可、監視及び使用制限を実施強制</u>する機能を提供するものでなければならない。 (IEC 62443-3-3/SR 2.2)</td></tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">盗聴や意図しない漏洩による不正な情報流出の防止</td></tr> <tr> <td>22</td><td>暗号<u>技術</u>の使用</td><td>暗号技術を使用する場合、コンピュータシステムは一般に受け入れられるセキュリティに関する業界の慣行及び推奨に従って、暗号アルゴリズム、鍵の長さ及び仕組みを使用するものでなければならない。 (IEC 62443-3-3/SR 4.3)</td></tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">通常の稼働状況下において、制御システムが確実に動作することの確保</td></tr> <tr> <td>27</td><td>システムの復旧及び再構成</td><td>コンピュータシステムは、<u>混乱システムの途絶又は故障の後、既知の保護された状態に復旧及び再構成される機能を提供するものでなければならない。</u> (IEC 62443-3-3/SR 7.4)</td></tr> </tbody> </table>			番号	対象	要件	認証されていないエンティティによる意図しないアクセスからの保護			6	パスワードによる認証の強度	コンピュータシステムは、 <u>最小文字数及び文字種の多様性の設定変更によって、パスワードの設定を、最短の長さ及び文字の種類の多様性に基づいて、強化する強度</u> を高める機能を提供するものでなければならない。 (IEC 62443-3-3/SR 1.7)	意図しない誤使用からの保護			9	無線の使用の管理	コンピュータシステムは、一般に受け入れられるセキュリティに関する業界の慣行に従って、システムへの無線接続の <u>使用制限を認可、監視及び使用制限を実施強制</u> する機能を提供するものでなければならない。 (IEC 62443-3-3/SR 2.2)	盗聴や意図しない漏洩による不正な情報流出の防止			22	暗号 <u>技術</u> の使用	暗号技術を使用する場合、コンピュータシステムは一般に受け入れられるセキュリティに関する業界の慣行及び推奨に従って、暗号アルゴリズム、鍵の長さ及び仕組みを使用するものでなければならない。 (IEC 62443-3-3/SR 4.3)	通常の稼働状況下において、制御システムが確実に動作することの確保			27	システムの復旧及び再構成	コンピュータシステムは、 <u>混乱システムの途絶又は故障の後、既知の保護された状態に復旧及び再構成される機能を提供するものでなければならない。</u> (IEC 62443-3-3/SR 7.4)
番号	対象	要件																											
認証されていないエンティティによる意図しないアクセスからの保護																													
6	パスワードによる認証の強度	コンピュータシステムは、 <u>最小文字数及び文字種の多様性の設定変更によって、パスワードの設定を、最短の長さ及び文字の種類の多様性に基づいて、強化する強度</u> を高める機能を提供するものでなければならない。 (IEC 62443-3-3/SR 1.7)																											
意図しない誤使用からの保護																													
9	無線の使用の管理	コンピュータシステムは、一般に受け入れられるセキュリティに関する業界の慣行に従って、システムへの無線接続の <u>使用制限を認可、監視及び使用制限を実施強制</u> する機能を提供するものでなければならない。 (IEC 62443-3-3/SR 2.2)																											
盗聴や意図しない漏洩による不正な情報流出の防止																													
22	暗号 <u>技術</u> の使用	暗号技術を使用する場合、コンピュータシステムは一般に受け入れられるセキュリティに関する業界の慣行及び推奨に従って、暗号アルゴリズム、鍵の長さ及び仕組みを使用するものでなければならない。 (IEC 62443-3-3/SR 4.3)																											
通常の稼働状況下において、制御システムが確実に動作することの確保																													
27	システムの復旧及び再構成	コンピュータシステムは、 <u>混乱システムの途絶又は故障の後、既知の保護された状態に復旧及び再構成される機能を提供するものでなければならない。</u> (IEC 62443-3-3/SR 7.4)																											
4.5 セキュア開発ライフサイクルに関する要件	4.5 セキュア開発ライフサイクルに関する要件																												
4.5.3 セキュリティアップデートの文書 (IEC 62443-4-1/SUM-2)	4.5.3 セキュリティアップデートの文書 (IEC 62443-4-1/SUM-2)																												
製品のセキュリティアップデートに関する文書であって、少なくとも次に掲げる内容を含むものが、(サイバーセキュリティ連絡窓口の設置又はユーザーがアク	製品のセキュリティアップデートに関する文書であって、少なくとも次に掲げる内容を含むものが、(サイバーセキュリティ連絡窓口の設置又はユーザーがアク	表現の見直し (UR E27 中, Table 1 参照)																											

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
<p>セス可能な定期的発行物等を通じて) ユーザーに入手可能となることを確保するプロセスが採用されなければならない。</p> <p>((1)から(4)は省略)</p> <p>(5) パッチを適用しないことによるリスク並びに資産所有者が<u>パッチを承認又は適用しない場合</u>に使用できるメディエーション</p>	<p>セス可能な定期的発行物等を通じて) ユーザーに入手可能となることを確保するプロセスが採用されなければならない。</p> <p>((1)から(4)は省略)</p> <p>(5) パッチを適用しないこと並びに資産所有者が承認又は<u>導入しないパッチ</u>に使用できるメディエーションに関するリスク</p>	表現の見直し (UR E27 中, 5.2 e)参照)
<p>4.5.7 環境において期待される多層防御策 (IEC 62443-4-1/SG-2)</p> <p>製品ユーザー<u>向け</u>の文書であって、製品が使用される外部の環境から提供されることが期待されるセキュリティに関する多層防御の手段を記述したものを作成するプロセスが採用されなければならない。</p>	<p>4.5.7 環境において期待される多層防御策 (IEC 62443-4-1/SG-2)</p> <p>製品ユーザー<u>に関する</u>文書であって、製品が使用される外部の環境から提供されることが期待されるセキュリティに関する多層防御の手段を記述したものを作成するプロセスが採用されなければならない。</p>	表現の見直し (UR E27 中, 5.6 参照)
<p>4.5.8 セキュリティハードニング指針 (IEC 62443-4-1/SG-3)</p> <p>製品ユーザー<u>向け</u>の文書であって、製品のインストール時及び保守時における製品のハードニングの指針を含むものを作成するプロセスが採用されなければならない。当該指針は、少なくとも、次に掲げるものに関する指示、根拠及び推奨事項を含むものでなければならない。</p> <p>(1) 製品のセキュリティコンテキストに則った、サードパーティのコンポーネントを含む製品の統合</p> <p>((2)から(4)は省略)</p> <p>(5) 製品のセキュリティの管理、監視、インシデント処理及び評価をサポートする、セキュリティ関</p>	<p>4.5.8 セキュリティハードニング指針 (IEC 62443-4-1/SG-3)</p> <p>製品ユーザー<u>に関する</u>文書であって、製品のインストール時及び保守時における製品のハードニングの指針を含むものを作成するプロセスが採用されなければならない。当該指針は、少なくとも、次に掲げるものに関する指示、根拠及び推奨事項を含むものでなければならない。</p> <p>(1) 製品(<u>第三者のコンポーネントを含む</u>)と、製品のセキュリティコンテキストとの統合</p> <p>((2)から(4)は省略)</p> <p>(5) セキュリティ関連のすべてのツール及びユーティリティに関する指示及び推奨事項<u>であって</u>、</p>	表現の見直し (UR E27 中, 5.7 参照) 表現の見直し (UR E27 中, 5.7 a)参照) 表現の見直し (UR E27 中, 5.7 e)参照)

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
連のすべてのツール及びユーティリティに関する指示及び推奨事項 ((6)から(8)は省略)	製品のセキュリティの管理, 監視, インシデント処理及び評価をサポートするもの ((6)から(8)は省略)	
5章 船舶のサイバーレジリエンス	5章 船舶のサイバーレジリエンス	
5.4 船舶のサイバーレジリエンスの要件	5.4 船舶のサイバーレジリエンスの要件	
5.4.3 防御* 防御の機能要素に関する要件は、起こりうるインシデントの影響を制限する又は封じ込める能力を支える適切な防護策の開発及び実装を目的としている。 (1) セキュリティゾーン及びネットワークセグメント ((a)から(c)は省略) (d) 適合の実証 (i)から iii)は省略 iv) 運用段階 運用段階における検査の一般要件については、 2.2.3-5. を参照すること。 1) 船主は、少なくとも本章中の次に掲げる要件に対処し、船舶サイバーセキュリティ・レジリエンス計画書にセキュリティゾーン境界にあるデバイス（例えば、ファイアウォール）の管理について記載しなければならない。	5.4.3 防御* 防御の機能要素に関する要件は、起こりうるインシデントの影響を制限する又は封じ込める能力を支える適切な防護策の開発及び実装を目的としている。 (1) セキュリティゾーン及びネットワークセグメント ((a)から(c)は省略) (d) 適合の実証 (i)から iii)は省略 iv) 運用段階 運用段階における検査の一般要件については、 2.2.3-5. を参照すること。 1) 船主は、少なくとも本章中の次に掲げる要件に対処し、船舶サイバーセキュリティ・レジリエンス計画書にセキュリティゾーン境界にあるデバイス（例えば、ファイアウォール）の管理について記載しなければならない。	

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
<ul style="list-style-type: none"> – 最小権限の原則 (5.4.3(2)(a)) – 明示的に許可されたトラフィック (5.4.3(1)(a)) – サービス拒否 (DoS) 事象に対する防御 (5.4.3(2)(a)) – セキュリティ監査記録の<u>検査</u> (5.4.4(1)(c)) (2)から4)は省略 ((2)及び(3)は省略) (4) アクセス制御 ((a)及び(b)は省略) (c) 要件の詳細 本章の適用範囲内にあるコンピュータシステム及びネットワーク並びに当該システムに保存されるすべての情報へのアクセスは、責任又は予定された職務の一部としての情報へのアクセスの必要性に基づいて、権限を与えられた人員に対してのみ許可されるものでなければならない。 (i)及びii)は省略 iii) ネットワークアクセスポイントへの物理的アクセス制御 分類 II 及び／又は分類 III のコンピュータシステムに接続される船上ネットワークへのアクセスポイントは、(例えば文書印刷のために) 監督下で又は文書化された手順に従って接続する場合を除き、物理的及び／又は論理的に阻止され 	<ul style="list-style-type: none"> – 最小権限の原則 (5.4.3(2)(a)) – 明示的に許可されたトラフィック (5.4.3(1)(a)) – サービス拒否 (DoS) 事象に対する防御 (5.4.3(2)(a)) – セキュリティ監査記録の<u>審査</u> (5.4.4(1)(c)) (2)から4)は省略 ((2)及び(3)は省略) (4) アクセス制御 ((a)及び(b)は省略) (c) 要件の詳細 本章の適用範囲内にあるコンピュータシステム及びネットワーク並びに当該システムに保存されるすべての情報へのアクセスは、責任又は予定された職務の一部としての情報へのアクセスの必要性に基づいて、権限を与えられた人員に対してのみ許可されるものでなければならない。 (i)及びii)は省略 iii) ネットワークアクセスポイントへの物理的アクセス制御 分類 II 及び／又は分類 III のコンピュータシステムに接続される船上ネットワークへのアクセスポイントは、(例えば文書印刷のために) 監督下で又は文書化された手順に従って接続する場合を除き、物理的及び／又は論理的に阻止され 	「inspection」に対応する表現の見直し/整合化 (UR E26 中, 4.2.1.4.4 参照)

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
<p>なければならない。訪船者から一時的な接続を求められた場合（例えば文書印刷のために）には、すべての船上ネットワークから隔離された独立のコンピュータ又はゲスト専用ネットワーク若しくは旅客の娯楽用ネットワークといったその他のネットワークが使用されなければならない。</p> <p>(iv)及び vi)は省略)</p> <p>(d) 適合の実証</p> <p>(i)から iv)は省略)</p> <p>(5) 無線通信</p> <p>((a)及び(b)は省略)</p> <p>(c) 要件の詳細</p> <p>i) (省略)</p> <p>ii) 無線ネットワーク上のデバイスは、当該無線ネットワーク上でのみ通信するものでなければならない（すなわち、複数のネットワークに接続する構成であつてはならない。）</p> <p>(iii)から v)は省略)</p> <p>(d) (省略)</p> <p>（日本籍船舶用及び外国籍船舶用）</p> <p>(6) 遠隔アクセスの制御及び信頼できないネットワークとの通信</p> <p>((a)及び(b)は省略)</p> <p>(c) 要件の詳細</p> <p>(i)及び ii)は省略)</p>	<p>なければならない。訪船者から一時的な接続を求められた場合（例えば文書印刷のために）には、すべての船上ネットワーク又はゲスト専用ネットワーク若しくは旅客の娯楽用ネットワークといったその他のネットワークから隔離された、独立のコンピュータが使用されなければならない。</p> <p>(iv)及び vi)は省略)</p> <p>(d) 適合の実証</p> <p>(i)から iv)は省略)</p> <p>(5) 無線通信</p> <p>((a)及び(b)は省略)</p> <p>(c) 要件の詳細</p> <p>i) (省略)</p> <p>ii) 無線ネットワーク上のデバイスは、無線ネットワーク上でのみ通信するものでなければならない（すなわち、両用であつてはならない。）</p> <p>(iii)から v)は省略)</p> <p>(d) (省略)</p> <p>（日本籍船舶用及び外国籍船舶用）</p> <p>(6) 遠隔アクセスの制御及び信頼できないネットワークとの通信</p> <p>((a)及び(b)は省略)</p> <p>(c) 要件の詳細</p> <p>(i)及び ii)は省略)</p>	<p>表現の見直し (UR E26 中, 4.2.4.3.3 参照)</p> <p>「dual-homed」に対応する表現の見直し (UR E26 中, 4.2.5.3 参照)</p>

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
<p>iii) 信頼できないネットワークとの通信又は当該ネットワークを介した通信には、エンドポイント認証、完全性の防御並びにネットワーク層又はトランスポート層における認証及び暗号化を伴う保護された接続（例えばトンネル）が求められる。読み取りの権限を必要とする情報については、機密性が確保されなければならない。</p> <p>1) 設計 (省略)</p> <p>2) 遠隔保守に関する追加要件 保守のために遠隔アクセスを用いる場合には、前 1)に加えて、次に掲げる要件に適合しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> – 陸上側と接続及び統合する方法を示す文書が船上に備えられなければならない。 – セキュリティパッチ及びソフトウェアのアップデートは、<u>それらが</u>効果的であって、かつ、許容されない副次的影響又はサイバー関連の事象を起こさないことを確保すべく、<u>インストールに先立って</u>試験及び評価されなければならない。これらに関する確認報告書が、遠隔アップデートの実施に先立って、ソフトウェア供給者から入手されなければならない。 	<p>iii) 信頼できないネットワークとの通信又は当該ネットワークを介した通信には、エンドポイント認証、完全性の防御並びにネットワーク層又はトランスポート層における認証及び暗号化を伴う保護された接続（例えばトンネル）が求められる。読み取りの権限を必要とする情報については、機密性が確保されなければならない。</p> <p>1) 設計 (省略)</p> <p>2) 遠隔保守に関する追加要件 保守のために遠隔アクセスを用いる場合には、前 1)に加えて、次に掲げる要件に適合しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> – 陸上側と接続及び統合する方法を示す文書が備えられなければならない。 – セキュリティパッチ及びソフトウェアのアップデートは、<u>インストールに先立って</u>、効果的であって、かつ、許容されない副次的影響又はサイバー関連の事象を起こさないことを確保すべく、試験及び評価されなければならない。これらに関する確認報告書が、遠隔アップデートの実施に先立って、ソフトウェア供給者から入手されなければならない。 	<p>外国籍船舶用のみ 要件の明確化</p> <p>日本籍船舶のみ 表現の見直し (UR E26 中, 4.2.6.3.2 参照)</p>

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
<p>ない。</p> <ul style="list-style-type: none"> – 供給者は、セキュリティアップデートのための計画を提供し、船主がそれを利用できるようにしなければならない (4.5.3, 4.5.4 及び 4.5.5 参照)。 – 遠隔保守作業中、いかなる時も、権限を与えられた人員により、作業を中断及び中止し、コンピュータシステム及び関連するシステムを、以前の安全な設定にロールバックすることが可能でなければならない。 – 範囲内にあるコンピュータシステムへの、信頼できないネットワークからのユーザー（人）によるすべてのアクセスには、多要素認証が求められる。 – 設定可能な回数の遠隔アクセス試行が失敗した後、あらかじめ定めた時間、次の試行は阻止されなければならない。 – 遠隔保守場所への接続が何らかの理由により中断された場合、自動ログアウト機能により、システムへのアクセスが終了されなければならない。 <p>(d) 適合の実証 (省略)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 供給者は、セキュリティアップデートのための計画を提供し、船主がそれを利用できるようにしなければならない (4.5.3, 4.5.4 及び 4.5.5 参照)。 – 遠隔保守作業中、いかなる時も、権限を与えられた人員により、作業を中断及び中止し、コンピュータシステム及び関連するシステムを、以前の安全な設定にロールバックすることが可能でなければならない。 – 範囲内にあるコンピュータシステムへの、信頼できないネットワークからのユーザー（人）によるすべてのアクセスには、多要素認証が求められる。 – 設定可能な回数の遠隔アクセス試行が失敗した後、あらかじめ定めた時間、次の試行は阻止されなければならない。 – 遠隔保守場所への接続が何らかの理由により中断された場合、自動ログアウト機能により、システムへのアクセスが終了されなければならない。 <p>(d) 適合の実証 (省略)</p>	

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
<p>(日本籍船舶用)</p> <p>(7) 携帯用及び可搬式デバイスの使用</p> <p>((a)から(c)は省略)</p> <p>(d) 適合の実証</p> <p>(i)及び ii)は省略)</p> <p>iii) 試運転段階</p> <p>統合者は、本会に船舶サイバーレジリエンス試験要領書 (2.2.3-4.(2)参照) を提出し、携帯用及び可搬式デバイスの使用を制御する機能が正しく実装されていることを実証しなければならず、これに関連する次に掲げる対策を実証しなければならない。</p> <p>(1)及び 2)は省略)</p> <p>3) <u>携帯用及び可搬式デバイスからは、</u> システムにファイルを転送できないこと。</p> <p>4) <u>携帯用及び可搬式デバイス上のファイルは、自動的に実行されないこと。</u> (自動的な実行の無効化による。)</p> <p>(5)から 7)は省略)</p> <p>iv) 運用段階 (省略)</p> <p>5.4.4 検知 検知の機能要素に関する要件は、船上のコンピュータシステム及びネットワーク上の異常な活動を明らかにして認識し、サイバーインシデントを識別する能力を支</p>	<p>(日本籍船舶用)</p> <p>(7) 携帯用及び可搬式デバイスの使用</p> <p>((a)から(c)は省略)</p> <p>(d) 適合の実証</p> <p>(i)及び ii)は省略)</p> <p>iii) 試運転段階</p> <p>統合者は、本会に船舶サイバーレジリエンス試験要領書 (2.2.3-4.(2)参照) を提出し、携帯用及び可搬式デバイスの使用を制御する機能が正しく実装されていることを実証しなければならず、これに関連する次に掲げる対策を実証しなければならない。</p> <p>(1)及び 2)は省略)</p> <p>3) <u>許可されていないデバイスからは、</u> システムにファイルを転送できないこと。</p> <p>4) <u>許可されていないデバイス上のファイルは、自動的に実行されないこと。</u> (自動的な実行の無効化による。)</p> <p>(5)から 7)は省略)</p> <p>iv) 運用段階 (省略)</p> <p>5.4.4 検知 検知の機能要素に関する要件は、船上のコンピュータシステム及びネットワーク上の異常な活動を明らかにして認識し、サイバーインシデントを識別する能力を支</p>	<p>表現の見直し (UR E26 中, 4.2.7.4.3 参照)</p>

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
<p>える適切な手段の開発及び実装を目的としている。</p> <p>(1) ネットワーク動作の監視 ((a)から(c)は省略)</p> <p>(d) 適合の実証</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 設計段階 要件なし。 ii) 建造段階 要件なし。 iii) 試運転段階 <ul style="list-style-type: none"> 1) 統合者は、次に掲げるコンピュータシステムにおけるネットワークの監視及び防御の仕組みについて、船舶サイバーレジリエンス試験要領書に規定して本会に実証しなければならない。なお、当該要件は、2.2.3-4.(2)に規定するコンピュータシステムの認証において実施した場合には省略することができる。 <ul style="list-style-type: none"> – ネットワーク接続の切断により警報が発せられ、この事象が記録されることの試験。 – 異常に高いネットワークトラフィックが検出され、警報が発せられ、監査記録が作成されることの試験。 <p>当該試験は、5.4.5(4)(d)iii)に規定する試験と同時に実行して差し支えない。</p> <p>– コンピュータシステムが、ユニキ</p> 	<p>える適切な手段の開発及び実装を目的としている。</p> <p>(1) ネットワーク動作の監視 ((a)から(c)は省略)</p> <p>(d) 適合の実証</p> <ul style="list-style-type: none"> i) 設計段階 要件なし。 ii) 建造段階 要件なし。 iii) 試運転段階 <ul style="list-style-type: none"> 1) 統合者は、次に掲げるコンピュータシステムにおけるネットワークの監視及び防御の仕組みについて、船舶サイバーレジリエンス試験要領書に規定して本会に実証しなければならない。なお、当該要件は、2.2.3-4.(2)に規定するコンピュータシステムの認証において実施した場合には省略することができる。 <ul style="list-style-type: none"> – ネットワーク接続の切断により警報が発せられ、この事象が記録されることの試験。 – 異常に高いネットワークトラフィックが検出され、警報が発せられ、監査記録が作成されることの試験。 <p>当該試験は、5.4.5(4)(d)iii)に規定する試験と同時に実行して差し支えない。</p> <p>– コンピュータシステムが、ユニキ</p> 	

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
<p>ヤスト（1対1で行われるデータ通信）メッセージ及びブロードキャスト（1対不特定多数で行われるデータ通信）メッセージの両方を考慮して、ネットワークストームのシナリオに安全な方法で応答することの実証（セクション 5.4.3(2)(d)iii）も参照すること）。</p> <ul style="list-style-type: none"> – 監査記録作成の実証（セキュリティ関連事象のログの作成） – 侵入検知システム（IDS）が実装されている場合、これが受動的であって、コンピュータシステムに意図された動作に影響を与える防御機能を作動させないことの実証。 <p>2) (省略)</p> <p>iv) 運用段階</p> <p>運用段階における検査の一般要件については、2.2.3-5.を参照すること。</p> <p>1) 船主は、少なくとも本章中の次に掲げる要件に対処し、船舶サイバーセキュリティ・レジリエンス計画書に、コンピュータシステム及びネットワークにおける異常を検知するための管理活動を記載しなければならない。なお、当該要件は、5.4.5(1)に規定するインシデント対応と同時に対処することで差し支えない。</p>	<p>ヤスト（1対1で行われるデータ通信）メッセージ及びブロードキャスト（1対不特定多数で行われるデータ通信）メッセージの両方を考慮して、ネットワークストーム <u>（すなわちブロードキャストストーム、通信障害）</u> のシナリオに安全な方法で応答することの実証（セクション 5.4.3(2)(d)iii）も参照すること）。</p> <ul style="list-style-type: none"> – 監査記録作成の実証（セキュリティ関連事象のログの作成） – 侵入検知システム（IDS）が実装されている場合、これが受動的であって、コンピュータシステムに意図された動作に影響を与える防御機能を作動させないことの実証。 <p>2) (省略)</p> <p>iv) 運用段階</p> <p>運用段階における検査の一般要件については、2.2.3-5.を参照すること。</p> <p>1) 船主は、少なくとも本章中の次に掲げる要件に対処し、船舶サイバーセキュリティ・レジリエンス計画書に、コンピュータシステム及びネットワークにおける異常を検知するための管理活動を記載しなければならない。なお、当該要件は、5.4.5(1)に規定するインシデント対応と同時に対処することで差し支えない。</p>	<p>ネットワークストームはブロードキャストストームに限らないため、文言を削除（UR E26中、4.3.1.4.3参照）</p>

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
<ul style="list-style-type: none"> – 異常な活動を明らかにし, 認識すること (5.4.4) – セキュリティ監査記録の<u>検査</u> (5.4.4(1)(c)) – インシデントを検知するための指示又は手順 (5.4.5(1)(a)) <p>2) 初回の年次検査 船主は, 船舶サイバーセキュリティ・レジリエンス計画書の内容の実施を証明する記録又はその他の文書化された証拠, すなわち次に掲げるものを, 本会に提出しなければならない。 – コンピュータシステムが, セキュリティ監査記録の<u>検査</u>及びコンピュータシステムにおける警報の調査により, 異常について日常的に監視されていること。 (3)及び4) は省略</p> <p>(2) (省略)</p> <p>5.4.5 対応 対応の機能要素に関する要件は, 船上のコンピュータシステム及びネットワークに起こりうる障害の拡大を封じ込めて, サイバーインシデントの影響を最小化する能力を支える適切な手段の開発及び実装を目的としている。 (1) インシデント対応計画書 (a)及び(b)は省略)</p>	<p>処することで差し支えない。</p> <ul style="list-style-type: none"> – 異常な活動を明らかにし, 認識すること (5.4.4) – セキュリティ監査記録の<u>審査</u> (5.4.4(1)(c)) – インシデントを検知するための指示又は手順 (5.4.5(1)(a)) <p>2) 初回の年次検査 船主は, 船舶サイバーセキュリティ・レジリエンス計画書の内容の実施を証明する記録又はその他の文書化された証拠, すなわち次に掲げるものを, 本会に提出しなければならない。 – コンピュータシステムが, セキュリティ監査記録の<u>審査</u>及びコンピュータシステムにおける警報の調査により, 異常について日常的に監視されていること。 (3)及び4) は省略</p> <p>(2) (省略)</p> <p>5.4.5 対応 対応の機能要素に関する要件は, 船上のコンピュータシステム及びネットワークに起こりうる障害の拡大を封じ込めて, サイバーインシデントの影響を最小化する能力を支える適切な手段の開発及び実装を目的としている。 (1) インシデント対応計画書 (a)及び(b)は省略)</p>	<p>「inspection」に対応する表現の見直し (UR E26 中, 4.3.1.4.4 参照)</p> <p>「inspection」に対応する表現の見直し (UR E26 中, 4.3.1.4.4 参照)</p>

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
<p>(c) 要件の詳細</p> <p>i) 初回の年次検査までに船上に備えなければならないインシデント対応計画書の準備のための情報が、船舶の設計及び建造段階において関与した様々な利害関係者から船主に提供されなければならない。インシデント対応計画書は、船舶の運用期間にわたって（例えば保守に際して）<u>最新版に維持されなければならない</u>。</p> <p>(ii)及び(iii)は省略</p> <p>(d) 適合の実証</p> <p>(省略)</p> <p>((2)から(4)は省略)</p>	<p>(c) 要件の詳細</p> <p>i) 初回の年次検査までに船上に備えなければならないインシデント対応計画書の準備のための情報が、船舶の設計及び建造段階において関与した様々な利害関係者から船主に提供されなければならない。インシデント対応計画書は、船舶の運用期間にわたって（例えば保守に際して）<u>アップデートされ続けなければならない</u>。</p> <p>(ii)及び(iii)は省略</p> <p>(d) 適合の実証</p> <p>(省略)</p> <p>((2)から(4)は省略)</p>	<p>「kept up-to-date」に対応する表現の見直し (UR E26 中、4.4.1.3 参照)</p>
<p>5.4.6 復旧</p> <p>復旧の機能要素に関する要件は、サイバーインシデントにより影響を受けた船上のコンピュータシステム及びネットワークを復元する能力を支える適切な手段の開発及び実装を目的としている。</p> <p>(1) 復旧計画書</p> <p>((a)及び(b)は省略)</p> <p>(c) 要件の詳細</p> <p>i) 初回の年次検査までに船上に備えなければならない復旧計画書の準備のための情報が、船舶の設計及び建造段階において関与した様々な利害関係者から船主に提供されなければならない。復旧計画書は、船舶の運用期間にわたって（例</p>	<p>5.4.6 復旧</p> <p>復旧の機能要素に関する要件は、サイバーインシデントにより影響を受けた船上のコンピュータシステム及びネットワークを復元する能力を支える適切な手段の開発及び実装を目的としている。</p> <p>(1) 復旧計画書</p> <p>((a)及び(b)は省略)</p> <p>(c) 要件の詳細</p> <p>i) 初回の年次検査までに船上に備えなければならない復旧計画書の準備のための情報が、船舶の設計及び建造段階において関与した様々な利害関係者から船主に提供されなければならない。復旧計画書は、船舶の運用期間にわたって（例</p>	<p>「kept up-to-date」に対</p>

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
<p>えば保守に際して) <u>最新版に維持されなければならない。</u> (ii)及び(iii)は省略)</p> <p>iv) 復旧の目標が決まったら、起こりうるサイバーインシデントの一覧が作成され、復旧手順が作成及び記載されなければならない。復旧計画書は、次に掲げる情報を含む又は参照するものでなければならない。</p> <p>(1)及び(2)は省略)</p> <p>3) 完全かつ<u>最新の</u>論理的ネットワーク図 (4)から(6)は省略)</p> <p>(v)及び(vi)は省略)</p> <p>(d) 適合の実証 (省略)</p> <p>((2)及び(3)は省略)</p>	<p>えば保守に際して) <u>アップデートされ続けなければならない。</u> (ii)及び(iii)は省略)</p> <p>iv) 復旧の目標が決まったら、起こりうるサイバーインシデントの一覧が作成され、復旧手順が作成及び記載されなければならない。復旧計画書は、次に掲げる情報を含む又は参照するものでなければならない。</p> <p>(1)及び(2)は省略)</p> <p>3) 完全かつ<u>アップデートされた</u>論理的ネットワーク図 (4)から(6)は省略)</p> <p>(v)及び(vi)は省略)</p> <p>(d) 適合の実証 (省略)</p> <p>((2)及び(3)は省略)</p>	<p>応する表現の見直し (UR E26 中, 4.5.1.3 参照)</p> <p>「up-to-date」に対応する表現の見直し (UR E26 中, 4.5.1.3 para.4(3)参照)</p>

「鋼船規則 X 編「コンピュータシステム」における表現等の見直し」新旧対照表

新	旧	備考
鋼船規則検査要領 X 編 コンピュータシステム (日本籍船舶用) X4 船上のシステム及び機器のサイバーレジリエンス X4.4 船上のシステム及び機器のサイバーレジリエンスの要件 X4.4.2 要求されるセキュリティ機能 -2. 規則 X 編表 X4.1 中 17 の適用上, 無線ネットワークに <u>暗号技術</u> の仕組みを採用すること。 -3. 規則 X 編表 X4.1 中 21 の適用上, 無線ネットワークの場合, 伝送中のすべての情報の機密性を保護するために, <u>暗号技術</u> の仕組みを採用すること。	鋼船規則検査要領 X 編 コンピュータシステム (日本籍船舶用) X4 船上のシステム及び機器のサイバーレジリエンス X4.4 船上のシステム及び機器のサイバーレジリエンスの要件 X4.4.2 要求されるセキュリティ機能 -2. 規則 X 編表 X4.1 中 17 の適用上, 無線ネットワークに <u>暗号化</u> の仕組みを採用すること。 -3. 規則 X 編表 X4.1 中 21 の適用上, 無線ネットワークの場合, 伝送中のすべての情報の機密性を保護するために, <u>暗号化</u> の仕組みを採用すること。	「cryptographic」に対応する表現の見直し／整合化 (UR E27 中, Table 1 の 17 項及び 21 項参照)
附 則		
1. この改正は, 2026 年 7 月 1 日から施行する。		