

機関の遠隔制御及び自動制御

改正対象

鋼船規則 D 編
自動化設備規則
鋼船規則検査要領 D 編
(日本籍船舶用及び外国籍船舶用 (翻訳))
内陸水路航行船規則
内陸水路航行船規則検査要領
(外国籍船舶用 (翻訳))

改正理由

遠隔制御装置は、機関室を無人化するために必要な装置であるが、機関室が有人である船舶にも設置される。IACS 統一規則 M47 は、非 M0 船における船橋からの主機の遠隔制御装置に対する安全要件が規定されている。また、IACS 統一規則 M43 には、M0 船における船橋からの主機の遠隔制御装置に対する安全要件が規定されている。IACS において、それらの IACS 統一規則の見直しにより、要件が統合され、M0 を問わない船橋からの主機の遠隔制御装置の要件として整理された、IACS 統一規則 M43(Rev.1)が 2024 年 2 月に採択された。

一方で、本会規則において、機関の遠隔制御や自動制御に関する制御システム、安全システム及び警報システムの要件は、機器自身の種類や性質によって適用の要否が不明確であった。このため、IACS 統一規則 M43(Rev.1)が採択されたことを機会に、機関室の有人及び無人の状況に加えて、遠隔制御や自動制御に関わる要件の見直しを実施した。

今般、IACS 統一規則 M43(Rev.1)に基づき、また、機関の遠隔制御や自動制御に関する制御システム等の規定適用に関し、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 M43(Rev.1)に伴って、M0 船かを問わず主機の遠隔制御装置に関する要件を見直す。
- (2) 次の遠隔制御や自動制御に関わる要件を見直す。
 - (a) 非常用発電機エンジンの加速度防止装置に対するオーバーライドは、220 kW 未満も不要であることを明確化する。
 - (b) 熱媒油設備やボイラのバーナー用の燃料の温度低下警報は、燃料の温度(粘度)制御が行われる場合のみ適用する。
 - (c) 空気圧縮機の潤滑油圧力低下の要件は、潤滑油ポンプが装備される場合のみに適用する。
 - (d) 非 M0 船において、船橋に遠隔制御に必要な警報装置(潤滑油圧力低下等)を設ける規定を削除する。

施行及び適用

(1) 上記改正内容(1)

2025年1月1日以降に建造契約が行われる船舶に適用
(ただし、船舶の所有者からの申出により先取りで適用可。)

(2) 上記改正内容(2)

制定日から施行

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: DD24-07

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>鋼船規則 D 編 機関</p> <p>18 章 自動制御及び遠隔制御</p> <p>18.3 主機又は可変ピッチプロペラの自動制御及び遠隔制御</p> <p>18.3.3 船橋制御装置* 船橋制御装置は、18.3.2 によるほか次の(1)から(6)によらなければならない。 (1)から(4)は省略)</p> <p>(5) <u>船橋制御装置による主機の制御は、最大前進から後進切替させる場合を含めていかなる操作をした場合も、自動的に操作対象の機関が許容できる時間間隔で動作するものであること。</u></p> <p>(6) <u>主蒸気タービンには、長時間の停止によるロータの変形を防止するために、オートスピニング装置又は手動による低速のターニング装置を設けること。オートスピニングは船橋から中止できること。</u></p>	<p>鋼船規則 D 編 機関</p> <p>18 章 自動制御及び遠隔制御</p> <p>18.3 主機又は可変ピッチプロペラの自動制御及び遠隔制御</p> <p>18.3.3 船橋制御装置* 船橋制御装置は、18.3.2 によるほか次の(1)から(4)によらなければならない。 (1)から(4)は省略)</p> <p>(新規)</p> <p>(新規)</p>	<p>UR M43(Rev.1) M43.3 の規定を明記。</p> <p>UR M43(Rev.1) M43.5 の規定及び Note を明記。</p>
附 則		
<ol style="list-style-type: none"> 1. この規則は、2025年1月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。 2. 施行日前に建造契約が行われた船舶にあっては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。 3. 前 2.にかかわらず、船舶の所有者から申込みがあれば、この規則による規定を施行日前に建造契約が行 		

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>われた船舶に適用することができる。</p> <p>* 建造契約とは、最新の IACS Procedural Requirement (PR) No.29 に定義されたものをいう。 IACS PR No.29 (Rev.0, July 2009)</p> <p style="text-align: center;">英文（正）</p> <p>1. The date of “contract for construction” of a vessel is the date on which the contract to build the vessel is signed between the prospective owner and the shipbuilder. This date and the construction numbers (i.e. hull numbers) of all the vessels included in the contract are to be declared to the classification society by the party applying for the assignment of class to a newbuilding.</p> <p>2. The date of “contract for construction” of a series of vessels, including specified optional vessels for which the option is ultimately exercised, is the date on which the contract to build the series is signed between the prospective owner and the shipbuilder.</p> <p>For the purpose of this Procedural Requirement, vessels built under a single contract for construction are considered a “series of vessels” if they are built to the same approved plans for classification purposes. However, vessels within a series may have design alterations from the original design provided:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) such alterations do not affect matters related to classification, or (2) If the alterations are subject to classification requirements, these alterations are to comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are contracted between the prospective owner and the shipbuilder or, in the absence of the alteration contract, comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are submitted to the Society for approval. <p>The optional vessels will be considered part of the same series of vessels if the option is exercised not later than 1 year after the contract to build the series was signed.</p> <p>3. If a contract for construction is later amended to include additional vessels or additional options, the date of “contract for construction” for such vessels is the date on which the amendment to the contract, is signed between the prospective owner and the shipbuilder. The amendment to the contract is to be considered as a “new contract” to which 1. and 2. above apply.</p> <p>4. If a contract for construction is amended to change the ship type, the date of “contract for construction” of this modified vessel, or vessels, is the date on which revised contract or new contract is signed between the Owner, or Owners, and the shipbuilder.</p> <p>Note: This Procedural Requirement applies from 1 July 2009.</p>	<p style="text-align: center;">仮訳</p> <p>1. 船舶の「建造契約日」とは、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。なお、この契約日及び契約を交わす全ての船舶の建造番号（船番等）は、新造船に対し船級登録を申込む者によって、船級協会に申告されなければならない。</p> <p>2. オプションの行使権が契約書に明示されている場合、オプション行使によるシリーズ船の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。本 Procedural Requirement の適用において、1つの建造契約書に基づく船舶が同一の承認図面によって建造される場合は、シリーズ船と見なす。しかしながら、以下の条件を満たす設計変更にあっては、シリーズ船は原設計から設計変更を行うことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 設計変更が船級要件に影響を及ぼさない、 又は、 (2) 設計変更が船級規則の対象となる場合、当該変更が予定所有者と造船所との間で契約された日に有効な船級規則に適合している、又は設計変更の契約が無い場合は承認のために図面が船級協会に提出された日に有効な船級規則に適合している。 <p>オプションによる建造予定船は、シリーズ船の建造契約が結ばれてから1年以内にオプションが行使される場合、シリーズ船として扱われる。</p> <p>3. 建造契約の後に追加の建造船又は追加のオプションを含める契約の変更がなされた場合、建造契約日は予定所有者と造船所との間で契約変更がなされた日をいう。この契約変更是前1.及び2.に対して、「新しい契約」として扱わなければならない。</p> <p>4. 船舶の種類の変更による建造契約の変更があった場合、改造された船舶の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で契約変更又は新規契約のサインが交わされた日をいう。</p> <p>備考： 1. 本 PR は、2009年7月1日から適用する。</p>	

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>18.5 発電装置の自動制御及び遠隔制御</p> <p>18.5.2 非常電源装置</p> <p>非常用発電機を駆動する往復動内燃機関を自動制御又は遠隔制御するための設備は、次の(1)から(5)によらなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 表 D18.2 に示す異常状態となったときに作動する警報装置を設けること。 (2) 前(1)に掲げる装置の警報は、機側及び船橋に発せられること。この場合、船橋に設ける可視警報はグループ表示とすることができる。 (3) 連続最大出力が 220 kW 以上の場合には、2.4.1-4. に定める過速度防止装置を設けること。 (4) <u>過速度防止装置以外の要因で機関を自動停止させる装置を設ける場合には、航行中に自動的に作動するオーバライド装置を備えること。</u> (5) 船橋における可聴警報を停止させても、機側における可聴警報が停止しないこと。 <p>18.6 補機等の自動制御及び遠隔制御</p> <p>18.6.3 热媒油設備</p> <p>自動制御される熱媒油設備については次によらなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 制御装置 制御装置については、18.4.2-1.及び-2.の規定によるほか、9.12.2-1.及び-2.の規定にも適合するもの 	<p>18.5 発電装置の自動制御及び遠隔制御</p> <p>18.5.2 非常電源装置</p> <p>非常用発電機を駆動する往復動内燃機関を自動制御又は遠隔制御するための設備は、次の(1)から(5)によらなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 表 D18.2 に示す異常状態となったときに作動する警報装置を設けること。 (2) 前(1)に掲げる装置の警報は、機側及び船橋に発せられること。この場合、船橋に設ける可視警報はグループ表示とすることができる。 (3) 連続最大出力が 220 kW 以上の場合には、2.4.1-4. に定める過速度防止装置を設けること。 (4) 前(3)以外に機関を自動停止させる装置を設ける場合には、航行中に自動的に作動するオーバライド装置を備えること。 (5) 船橋における可聴警報を停止させても、機側における可聴警報が停止しないこと。 <p>18.6 補機等の自動制御及び遠隔制御</p> <p>18.6.3 热媒油設備</p> <p>自動制御される熱媒油設備については次によらなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 制御装置 制御装置については、18.4.2-1.及び-2.の規定によるほか、9.12.2-1.及び-2.の規定にも適合するもの 	明確化 (UR M63 との整合)

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>であること。</p> <p>(2) 安全装置 安全装置については、9.12.1 及び 9.12.2-5 の規定に適合するものであること。</p> <p>(3) 警報装置 熱媒油設備には、次の場合に作動する警報装置を設けること。 (a) 前(2)に規定する安全装置が作動したとき (b) <u>燃料を加熱して使用する場合</u>, バーナ入口における燃料温度が低下したとき</p>	<p>であること。</p> <p>(2) 安全装置 安全装置については、9.12.1 及び 9.12.2-5 の規定に適合するものであること。</p> <p>(3) 警報装置 熱媒油設備には、次の場合に作動する警報装置を設けること。 (a) 前(2)に規定する安全装置が作動したとき (b) バーナ入口における燃料温度が低下したとき</p>	明確化 (燃料油の使い方を考慮して追記)
附 則		
<p>1. この規則は、[制定日] から施行する。</p>		

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>自動化設備規則</p> <p>3章 機関集中監視制御設備</p> <p>3.3 安全措置の追加規定</p> <p>3.3.2 主機又は可変ピッチプロペラ</p> <ul style="list-style-type: none"> -1. (省略) -2. 主機として蒸気タービンを用いる船舶（電気推進船を除く。）の主機 ((1)から(3)は省略) (削除) <p>(4) 警報装置 主機として用いられる蒸気タービンには、表3.2に示す異常状態となったときに作動する警報装置を設けること。</p>	<p>自動化設備規則</p> <p>3章 機関集中監視制御設備</p> <p>3.3 安全措置の追加規定</p> <p>3.3.2 主機又は可変ピッチプロペラ</p> <ul style="list-style-type: none"> -1. (省略) -2. 主機として蒸気タービンを用いる船舶（電気推進船を除く。）の主機 ((1)から(3)は省略) (4) スピニング装置 主タービンには、長時間の停止によるロータの変形を防止するために、オートスピニング装置その他の適当な措置を講じること。 (5) 警報装置 主機として用いられる蒸気タービンには、表3.2に示す異常状態となったときに作動する警報装置を設けること。 	D編 18.3.3(6)に移設
附 則		
<ol style="list-style-type: none"> 1. この規則は、2025年1月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。 2. 施行日前に建造契約が行われた船舶にあっては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。 3. 前2.にかかわらず、船舶の所有者から申込みがあれば、この規則による規定を施行日前に建造契約が行われた船舶に適用することができる。 <p>* 建造契約とは、最新の IACS Procedural Requirement (PR) No.29 に定義されたものをいう。</p>		

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
IACS PR No.29 (Rev.0, July 2009)		
<p>英文（正）</p> <p>1. The date of “contract for construction” of a vessel is the date on which the contract to build the vessel is signed between the prospective owner and the shipbuilder. This date and the construction numbers (i.e. hull numbers) of all the vessels included in the contract are to be declared to the classification society by the party applying for the assignment of class to a newbuilding.</p> <p>2. The date of “contract for construction” of a series of vessels, including specified optional vessels for which the option is ultimately exercised, is the date on which the contract to build the series is signed between the prospective owner and the shipbuilder.</p> <p>For the purpose of this Procedural Requirement, vessels built under a single contract for construction are considered a “series of vessels” if they are built to the same approved plans for classification purposes. However, vessels within a series may have design alterations from the original design provided:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) such alterations do not affect matters related to classification, or (2) If the alterations are subject to classification requirements, these alterations are to comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are contracted between the prospective owner and the shipbuilder or, in the absence of the alteration contract, comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are submitted to the Society for approval. <p>The optional vessels will be considered part of the same series of vessels if the option is exercised not later than 1 year after the contract to build the series was signed.</p> <p>3. If a contract for construction is later amended to include additional vessels or additional options, the date of “contract for construction” for such vessels is the date on which the amendment to the contract, is signed between the prospective owner and the shipbuilder. The amendment to the contract is to be considered as a “new contract” to which 1. and 2. above apply.</p> <p>4. If a contract for construction is amended to change the ship type, the date of “contract for construction” of this modified vessel, or vessels, is the date on which revised contract or new contract is signed between the Owner, or Owners, and the shipbuilder.</p> <p>Note: This Procedural Requirement applies from 1 July 2009.</p>	<p>仮訳</p> <p>1. 船舶の「建造契約日」とは、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。なお、この契約日及び契約を交わす全ての船舶の建造番号（船番等）は、新造船に対し船級登録を申込む者によって、船級協会に申告されなければならない。</p> <p>2. オプションの行使権が契約書に明示されている場合、オプション行使によるシリーズ船の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。本 Procedural Requirement の適用において、1つの建造契約書に基づく船舶が同一の承認図面によって建造される場合は、シリーズ船と見なす。しかしながら、以下の条件を満たす設計変更にあっては、シリーズ船は原設計から設計変更を行うことができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 設計変更が船級要件に影響を及ぼさない、 又は、 (2) 設計変更が船級規則の対象となる場合、当該変更が予定所有者と造船所との間で契約された日に有効な船級規則に適合している、又は設計変更の契約が無い場合は承認のために図面が船級協会に提出された日に有効な船級規則に適合している。 <p>オプションによる建造予定船は、シリーズ船の建造契約が結ばれてから1年以内にオプションが行使される場合、シリーズ船として扱われる。</p> <p>3. 建造契約の後に追加の建造船又は追加のオプションを含める契約の変更がなされた場合、建造契約日は予定所有者と造船所との間で契約変更がなされた日をいう。この契約変更是前1及び2.に対して、「新しい契約」として扱わなければならない。</p> <p>4. 船舶の種類の変更による建造契約の変更があった場合、改造された船舶の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で契約変更又は新規契約のサインが交わされた日をいう。</p> <p>備考： 1. 本PRは、2009年7月1日から適用する。</p>	

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>3.3.7 その他の機関</p> <p>-1. 空気圧縮機</p> <p><u>潤滑油ポンプが装備される空気圧縮機は、潤滑油圧力が低下した場合、自動的に停止するように設備しなければならない。(オイルレス、はねかけ式には本規定は適用しない。)</u></p>	<p>3.3.7 その他の機関</p> <p>-1. 空気圧縮機</p> <p>空気圧縮機は、潤滑油圧力が低下した場合、自動的に停止するように設備しなければならない。</p>	明確化 (オイルレス及びはねかけ式の潤滑はもともと L.O.圧力が無いので除外する旨追記)

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新		旧		備考	
表 3.3 ボイラ					
	異常状態の種類		備考		
温 度	バーナ入口燃料	L	燃料を加熱して使用する場合に適用 補助ボイラの場合は燃料油加熱器出口でも可	明確化 (燃料油の使い方を考慮して追記)	
	ガス式空気予熱器又は節炭器の排ガス出口	H	主ボイラに適用		
	過熱器出口蒸気	H			
压 力	出口蒸気	L	過熱器を有する場合は過熱器出口蒸気		
	強制送風	L	送風機駆動機の停止警報でも可		
	圧力噴霧の場合のバーナ入口燃料	L	設計圧力 1 MPa を超える水管ボイラであって、加熱及び雑用のみに使用するボイラ以外のボイラに適用		
そ の 他	蒸気噴霧の場合のバーナ用噴霧蒸気	L			
	ボイラ水面	HL			
	空気予熱器の駆動機停止	○	主ボイラに適用		
	給水ポンプ出口の給水圧力	L	設計圧力 1 MPa を超える水管ボイラに適用		
	給水ポンプ入口給水塩分濃度	H	蒸気タービン発電原動機を有する船に適用		
表 3.5 热媒油設備					
	異常状態の種類		備考		
燃 料	バーナ入口圧力	L		明確化 (燃料油の使い方を考慮して追記)	
	バーナ入口温度	L	燃料を加熱して使用する場合に適用		
	热 媒	温度	H		
		流量又は加熱器出入口間の差圧	L		
		膨張タンク液面	L		
そ の 他	バーナ火炎消失	○			
附 則					
<p>1. この規則は、[制定日] から施行する。</p>					

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>4.2 機関区域の無人化設備</p> <p>4.2.2 船橋制御装置又は船橋に設ける機関集中監視制御設備</p> <p>-1. 船橋には、鋼船規則 D 編 18.3.3 の要件に適合する船橋制御装置又は機関集中監視制御設備を設けなければならない。<u>ただし、鋼船規則 D 編 18.3.3(6)の手動による低速のターニング装置は認められない。</u></p>	<p>4.2 機関区域の無人化設備</p> <p>4.2.2 船橋制御装置又は船橋に設ける機関集中監視制御設備</p> <p>-1. 船橋には、鋼船規則 D 編 18.3.3 の要件に適合する船橋制御装置又は機関集中監視制御設備を設けなければならない。</p>	UR M43(Rev.1) M43.5 の規定を明記。
附 則		
<ol style="list-style-type: none"> この規則は、2025年1月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。 施行日前に建造契約が行われた船舶にあっては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。 前 2.にかかわらず、船舶の所有者から申込みがあれば、この規則による規定を施行日前に建造契約が行われた船舶に適用することができる。 <p>* 建造契約とは、最新の IACS Procedural Requirement (PR) No.29 に定義されたものをいう。</p>		

IACS PR No.29 (Rev.0, July 2009)

英文 (正)

- The date of "contract for construction" of a vessel is the date on which the contract to build the vessel is signed between the prospective owner and the shipbuilder. This date and the construction numbers (i.e. hull numbers) of all the vessels included in the contract are to be declared to the classification society by the party applying for the assignment of class to a newbuilding.
- The date of "contract for construction" of a series of vessels, including specified optional vessels for which the option is ultimately exercised, is the date on which the contract to build the series is signed between the prospective owner and the shipbuilder.
For the purpose of this Procedural Requirement, vessels built under a single contract for construction are considered a "series of vessels" if they are built to the same approved plans for classification purposes. However, vessels within a series may have design alterations from the original design provided:

仮訳

- 船舶の「建造契約日」とは、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。なお、この契約日及び契約を交わす全ての船舶の建造番号（船番等）は、新造船に対し船級登録を申込む者によって、船級協会に申告されなければならない。
- オプションの行使権が契約書に明示されている場合、オプション行使によるシリーズ船の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。本 Procedural Requirement の適用において、1つの建造契約書に基づく船舶が同一の承認図面によって建造される場合は、シリーズ船と見なす。しかしながら、以下の条件を満たす設計変更にあっては、シリーズ船は原設計から設計変更を行うことができる。

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>(1) such alterations do not affect matters related to classification, or</p> <p>(2) If the alterations are subject to classification requirements, these alterations are to comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are contracted between the prospective owner and the shipbuilder or, in the absence of the alteration contract, comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are submitted to the Society for approval.</p> <p>The optional vessels will be considered part of the same series of vessels if the option is exercised not later than 1 year after the contract to build the series was signed.</p> <p>3. If a contract for construction is later amended to include additional vessels or additional options, the date of "contract for construction" for such vessels is the date on which the amendment to the contract, is signed between the prospective owner and the shipbuilder. The amendment to the contract is to be considered as a "new contract" to which 1. and 2. above apply.</p> <p>4. If a contract for construction is amended to change the ship type, the date of "contract for construction" of this modified vessel, or vessels, is the date on which revised contract or new contract is signed between the Owner, or Owners, and the shipbuilder.</p> <p>Note: This Procedural Requirement applies from 1 July 2009.</p>	<p>(1) 設計変更が船級要件に影響を及ぼさない, 又は,</p> <p>(2) 設計変更が船級規則の対象となる場合、当該変更が予定所有者と造船所との間で契約された日に有効な船級規則に適合している、又は設計変更の契約が無い場合は承認のために図面が船級協会に提出された日に有効な船級規則に適合している。</p> <p>オプションによる建造予定船は、シリーズ船の建造契約が結ばれてから1年以内にオプションが行使される場合、シリーズ船として扱われる。</p> <p>3. 建造契約の後に追加の建造船又は追加のオプションを含める契約の変更がなされた場合、建造契約日は予定所有者と造船所との間で契約変更がなされた日をいう。この契約変更は前1.及び2.に対して、「新しい契約」として扱わなければならない。</p> <p>4. 船舶の種類の変更による建造契約の変更があった場合、改造された船舶の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で契約変更又は新規契約のサインが交わされた日をいう。</p> <p>備考： 1. 本 PR は、2009 年 7 月 1 日から適用する。</p>	

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>(外国籍船舶用) 内陸水路航行船規則</p> <p>7 編 機関</p> <p>14 章 自動制御及び遠隔制御</p> <p>14.3 主機又は可変ピッチプロペラの自動制御及び遠隔制御</p> <p>14.3.3 船橋制御装置* 船橋制御装置は、14.3.2 によるほか次の(1)から(6)によらなければならない。 (1)から(4)は省略)</p> <p><u>(5) 船橋制御装置による主機の制御は、最大前進から後進切替させる場合を含めていかなる操作をした場合も、自動的に操作対象の機関が許容できる時間間隔で動作するものであること。</u></p> <p><u>(6) 主蒸気タービンには、長時間の停止によるロータの変形を防止するために、オートスピニング装置又は手動による低速のターニング装置を設けること。オートスピニングは船橋から中止できること。</u></p>	<p>(外国籍船舶用) 内陸水路航行船規則</p> <p>7 編 機関</p> <p>14 章 自動制御及び遠隔制御</p> <p>14.3 主機又は可変ピッチプロペラの自動制御及び遠隔制御</p> <p>14.3.3 船橋制御装置* 船橋制御装置は、14.3.2 によるほか次の(1)から(4)によらなければならない。 (1)から(4)は省略)</p> <p>(新規)</p> <p>(新規)</p>	<p>D 編 18.3.3(5)と同様</p> <p>D 編 18.3.3(6)と同様</p>

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
附 則		
<p>1. この規則は、2025年1月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。</p> <p>2. 施行日前に建造契約が行われた船舶にあっては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。</p> <p>3. 前2.にかかわらず、船舶の所有者から申込みがあれば、この規則による規定を施行日前に建造契約が行われた船舶に適用することができる。</p> <p>* 建造契約とは、最新のIACS Procedural Requirement (PR) No.29に定義されたものをいう。</p>		

IACS PR No.29 (Rev.0, July 2009)

英文（正）

1. The date of "contract for construction" of a vessel is the date on which the contract to build the vessel is signed between the prospective owner and the shipbuilder. This date and the construction numbers (i.e. hull numbers) of all the vessels included in the contract are to be declared to the classification society by the party applying for the assignment of class to a newbuilding.
2. The date of "contract for construction" of a series of vessels, including specified optional vessels for which the option is ultimately exercised, is the date on which the contract to build the series is signed between the prospective owner and the shipbuilder. For the purpose of this Procedural Requirement, vessels built under a single contract for construction are considered a "series of vessels" if they are built to the same approved plans for classification purposes. However, vessels within a series may have design alterations from the original design provided:
 - (1) such alterations do not affect matters related to classification, or
 - (2) If the alterations are subject to classification requirements, these alterations are to comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are contracted between the prospective owner and the shipbuilder or, in the absence of the alteration contract, comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are submitted to the Society for approval.
- The optional vessels will be considered part of the same series of vessels if the option is exercised not later than 1 year after the contract to build the series was signed.
- If a contract for construction is later amended to include additional vessels or additional options, the date of "contract for construction" for such vessels is the date on which the amendment to the contract, is signed between the prospective owner and the shipbuilder. The amendment to the contract is to be considered as a "new contract" to which 1. and 2. above apply.

仮訳

1. 船舶の「建造契約日」とは、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。なお、この契約日及び契約を交わす全ての船舶の建造番号（船番等）は、新造船に対し船級登録を申込む者によって、船級協会に申告されなければならない。
2. オプションの行使権が契約書に明示されている場合、オプション行使によるシリーズ船の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。本Procedural Requirementの適用において、1つの建造契約書に基づく船舶が同一の承認図面によって建造される場合は、シリーズ船と見なす。しかしながら、以下の条件を満たす設計変更にあっては、シリーズ船は原設計から設計変更を行うことができる。
 - (1) 設計変更が船級要件に影響を及ぼさない、
又は、
 - (2) 設計変更が船級規則の対象となる場合、当該変更が予定所有者と造船所との間で契約された日に有効な船級規則に適合している、又は設計変更の契約が無い場合は承認のために図面が船級協会に提出された日に有効な船級規則に適合している。

オプションによる建造予定船は、シリーズ船の建造契約が結ばれてから1年以内にオプションが行使される場合、シリーズ船として扱われる。

3. 建造契約の後に追加の建造船又は追加のオプションを含める契約の変更がなされた場合、建造契約日は予定所有者と造船所との間で契約変更がなされた日をいう。この契約変更是前1.及び2.に対して、「新しい契約」として扱わなければならない。

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>4. If a contract for construction is amended to change the ship type, the date of "contract for construction" of this modified vessel, or vessels, is the date on which revised contract or new contract is signed between the Owner, or Owners, and the shipbuilder.</p> <p>Note: This Procedural Requirement applies from 1 July 2009.</p>	<p>4. 船舶の種類の変更による建造契約の変更があった場合、改造された船舶の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で契約変更又は新規契約のサインが交わされた日をいう。</p> <p>備考： 1. 本 PR は、2009 年 7 月 1 日から適用する。</p>	
<p>14.6.3 熱媒油設備 自動制御される熱媒油設備については次によらなければならない。</p> <p>(1) 制御装置 制御装置については、14.4.2-1.及び-2.の規定によるほか、7.3.2-1.及び-2.の規定にも適合するものであること。</p> <p>(2) 安全装置 安全装置については、7.3.1 及び 7.3.2-5.の規定に適合するものであること。</p> <p>(3) 警報装置 熱媒油設備には、次の場合に作動する警報装置を設けること。 (a) 前(2)に規定する安全装置が作動したとき (b) 燃料を加熱して使用する場合、バーナ入口における燃料温度が低下したとき</p>	<p>14.6.3 熱媒油設備 自動制御される熱媒油設備については次によらなければならない。</p> <p>(1) 制御装置 制御装置については、14.4.2-1.及び-2.の規定によるほか、7.3.2-1.及び-2.の規定にも適合するものであること。</p> <p>(2) 安全装置 安全装置については、7.3.1 及び 7.3.2-5.の規定に適合するものであること。</p> <p>(3) 警報装置 熱媒油設備には、次の場合に作動する警報装置を設けること。 (a) 前(2)に規定する安全装置が作動したとき (b) バーナ入口における燃料温度が低下したとき</p>	D 編 18.6.3(3)(b)と同様
附 則		
1. この規則は、[制定日] から施行する。		

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>鋼船規則検査要領 D 編 機関</p> <p>D18 自動制御及び遠隔制御</p> <p>D18.3 主機又は可変ピッチプロペラの自動制御及び遠隔制御</p> <p>D18.3.2 主機又は可変ピッチプロペラの遠隔制御装置</p> <p>-1. 規則 D 編 18.3.2-1.(6)にいう「制御に必要な警報装置」とは、次の(1)及び(2)に掲げるものをいう。当該警報装置は、可視表示により異常状態の種別及び対象機器の識別ができるものでなければならない。ただし、機関室において他の計器類により容易に識別し得る場合はこの限りではない。なお、主機の遠隔制御を行える場所が複数ある場合には、通常人のいる 1 つの主機遠隔制御場所にのみ当該警報装置を設けることで差し支えない。</p> <p>(1) 次の場合に作動する警報装置</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 潤滑油圧力の低下 (b) 冷却水圧力の低下(又は温度上昇若しくは冷却ポンプの停止) (c) 遠隔制御用の油圧若しくは空気圧の低下又は電源の喪失 (d) 非常停止装置の作動 <p>(2) 推進用電動機を主機とする船舶については、(1)に掲げる場合に加えて、次の場合に作動する警報装置</p>	<p>鋼船規則検査要領 D 編 機関</p> <p>D18 自動制御及び遠隔制御</p> <p>D18.3 主機又は可変ピッチプロペラの自動制御及び遠隔制御</p> <p>D18.3.2 主機又は可変ピッチプロペラの遠隔制御装置</p> <p>-1. 規則 D 編 18.3.2-1.(6)にいう「制御に必要な警報装置」とは、次の(1)から(3)に掲げるものをいう。</p> <p>(1) 次の場合に作動する警報装置</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 潤滑油圧力の低下 (b) 冷却水圧力の低下(又は温度上昇若しくは冷却ポンプの停止) (c) 遠隔制御用の油圧若しくは空気圧の低下又は電源の喪失 (d) 非常停止装置の作動 <p>(2) 推進用電動機を主機とする船舶については、(1)に掲げる場合に加えて、次の場合に作動する警報装置</p>	<p>明確化 (除外規定について、分かりやすくなるように整理した)</p>

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<ul style="list-style-type: none"> (a) 給電回路の絶縁抵抗低下 (b) 半導体電力変換装置の冷却通風機異常停止 (c) 半導体電力変換装置の冷却水圧力低下(又は 温度上昇若しくは冷却水ポンプの停止) (d) 半導体電力変換装置の半導体保護装置の作 動 <p>(削除)</p>	<ul style="list-style-type: none"> (a) 給電回路の絶縁抵抗低下 (b) 半導体電力変換装置の冷却通風機異常停止 (c) 半導体電力変換装置の冷却水圧力低下(又は 温度上昇若しくは冷却水ポンプの停止) (d) 半導体電力変換装置の半導体保護装置の作 動 <p>(3) <u>前(1)及び(2)において、可視表示により、異常状 態の種別及び対象機器の識別ができる警報装 置。ただし、船橋及び船橋以外の場所において遠 隔制御を行える船舶にあっては、船橋に設けら れる可視表示については、この限りではない。ま た、機関室において他の計器類により容易に識 別し得る場合も、この限りでない。</u></p>	
附 則		
<p>1. この達は、[制定日] から施行する。</p>		

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>D18.3.3 船橋制御装置 (-1.から-3.は省略)</p> <p><u>4. 規則 D 編 18.3.3(5)の適用上、規則 B 編 2.3.1-1.(2)</u> の後進試験の実施時に主機に異常が見られないことの確認として差し支えない。</p>	<p>D18.3.3 船橋制御装置 (-1.から-3.は省略) (新規)</p>	UR M43(Rev.1) M43.3 の要件に関して、具体的な検査要件を明記。
附 則		
<p>1. この達は、2025年1月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。</p> <p>2. 施行日前に建造契約が行われた船舶にあっては、この達による規定にかかわらず、なお従前の例による。</p> <p>3. 前 2.にかかわらず、船舶の所有者から申込みがあれば、この達による規定を施行日前に建造契約が行われた船舶に適用することができる。</p> <p>* 建造契約とは、最新の IACS Procedural Requirement (PR) No.29 に定義されたものをいう。</p>		

IACS PR No.29 (Rev.0, July 2009)

英文（正）

1. The date of “contract for construction” of a vessel is the date on which the contract to build the vessel is signed between the prospective owner and the shipbuilder. This date and the construction numbers (i.e. hull numbers) of all the vessels included in the contract are to be declared to the classification society by the party applying for the assignment of class to a newbuilding.
2. The date of “contract for construction” of a series of vessels, including specified optional vessels for which the option is ultimately exercised, is the date on which the contract to build the series is signed between the prospective owner and the shipbuilder.
For the purpose of this Procedural Requirement, vessels built under a single contract for construction are considered a “series of vessels” if they are built to the same approved plans for classification purposes. However, vessels within a series may have design alterations from the original design provided:
 - (1) such alterations do not affect matters related to classification, or
 - (2) If the alterations are subject to classification requirements, these alterations are to comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are contracted between the prospective owner and the shipbuilder or, in the absence of the alteration contract, comply with the classification

仮訳

1. 船舶の「建造契約日」とは、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。なお、この契約日及び契約を交わす全ての船舶の建造番号（船番等）は、新造船に対し船級登録を申込む者によって、船級協会に申告されなければならない。
2. オプションの行使権が契約書に明示されている場合、オプション行使によるシリーズ船の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。本 Procedural Requirement の適用において、1つの建造契約書に基づく船舶が同一の承認図面によって建造される場合は、シリーズ船と見なす。しかしながら、以下の条件を満たす設計変更にあっては、シリーズ船は原設計から設計変更を行うことができる。
 - (1) 設計変更が船級要件に影響を及ぼさない、
又は、
 - (2) 設計変更が船級規則の対象となる場合、当該変更が予定所有者と造船所との間で契約された日に有効な船級規則に適合している、又は設計変更の契約が無い場合は承認のために図面が船級協会に提出された日に有効な船級規則に適合している。

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>requirements in effect on the date on which the alterations are submitted to the Society for approval.</p> <p>The optional vessels will be considered part of the same series of vessels if the option is exercised not later than 1 year after the contract to build the series was signed.</p> <p>3. If a contract for construction is later amended to include additional vessels or additional options, the date of "contract for construction" for such vessels is the date on which the amendment to the contract, is signed between the prospective owner and the shipbuilder. The amendment to the contract is to be considered as a "new contract" to which 1. and 2. above apply.</p> <p>4. If a contract for construction is amended to change the ship type, the date of "contract for construction" of this modified vessel, or vessels, is the date on which revised contract or new contract is signed between the Owner, or Owners, and the shipbuilder.</p> <p>Note: This Procedural Requirement applies from 1 July 2009.</p>	<p>オプションによる建造予定船は、シリーズ船の建造契約が結ばれてから1年以内にオプションが行使される場合、シリーズ船として扱われる。</p> <p>3. 建造契約の後に追加の建造船又は追加のオプションを含める契約の変更がなされた場合、建造契約日は予定所有者と造船所との間で契約変更がなされた日をいう。この契約変更は前1.及び2.に対して、「新しい契約」として扱わなければならない。</p> <p>4. 船舶の種類による建造契約の変更があった場合、改造された船舶の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で契約変更又は新規契約のサインが交わされた日をいう。</p> <p>備考： 1. 本PRは、2009年7月1日から適用する。</p>	

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>(外国籍船舶用)</p> <p>内陸水路航行船規則検査要領</p> <p>7 編 機関</p> <p>14 章 自動制御及び遠隔制御</p> <p>14.3 主機又は可変ピッチプロペラの自動制御及び遠隔制御</p> <p>14.3.2 主機又は可変ピッチプロペラの遠隔制御装置</p> <p>-1. 規則 7 編 14.3.2-1.(6)にいう「制御に必要な警報装置」とは、次の(1)及び(2)に掲げるものをいう。当該警報装置は、可視表示により異常状態の種別及び対象機器の識別ができるものでなければならない。なお、主機の遠隔制御を行える場所が複数ある場合には、通常人のいる1つの主機遠隔制御場所にのみ当該警報装置を設けることとし支えない。</p> <p>(1) 次の場合に作動する警報装置</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 潤滑油圧力の低下 (b) 冷却水圧力の低下(又は温度上昇若しくは冷却ポンプの停止) (c) 遠隔制御用の油圧若しくは空気圧の低下又は電源の喪失 (d) 非常停止装置の作動 	<p>(外国籍船舶用)</p> <p>内陸水路航行船規則検査要領</p> <p>7 編 機関</p> <p>14 章 自動制御及び遠隔制御</p> <p>14.3 主機又は可変ピッチプロペラの自動制御及び遠隔制御</p> <p>14.3.2 主機又は可変ピッチプロペラの遠隔制御装置</p> <p>-1. 規則 7 編 14.3.2-1.(6)にいう「制御に必要な警報装置」とは、次の(1)から(3)に掲げるものをいう。</p> <p>(1) 次の場合に作動する警報装置</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 潤滑油圧力の低下 (b) 冷却水圧力の低下(又は温度上昇若しくは冷却ポンプの停止) (c) 遠隔制御用の油圧若しくは空気圧の低下又は電源の喪失 (d) 非常停止装置の作動 	<p>明確化 (除外規定について、分かりやすくなるように整理した)</p>

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>(2) 推進用電動機を主機とする船舶については、(1)に掲げる場合に加えて、次の場合に作動する警報装置</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 給電回路の絶縁抵抗低下 (b) 半導体電力変換装置の冷却通風機異常停止 (c) 半導体電力変換装置の冷却水圧力低下(又は温度上昇若しくは冷却水ポンプの停止) (d) 半導体電力変換装置の半導体保護装置の作動 <p>(削除)</p>	<p>(2) 推進用電動機を主機とする船舶については、(1)に掲げる場合に加えて、次の場合に作動する警報装置</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 給電回路の絶縁抵抗低下 (b) 半導体電力変換装置の冷却通風機異常停止 (c) 半導体電力変換装置の冷却水圧力低下(又は温度上昇若しくは冷却水ポンプの停止) (d) 半導体電力変換装置の半導体保護装置の作動 <p>(3) <u>前(1)及び(2)において、可視表示により、異常状態の種別及び対象機器の識別ができる警報装置。ただし、船橋及び船橋以外の場所において遠隔制御を行える船舶にあっては、船橋に設けられる可視表示については、この限りではない。また、機関室において他の計器類により容易に識別し得る場合にあっても、この限りでない。</u></p>	
附 則		
<p>1. この達は、[制定日] から施行する。</p>		

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>14.3.3 船橋制御装置 (-1.から-3.は省略)</p> <p><u>4. 規則 7 編 14.3.3(5)の適用上、規則 2 編 2.3.1-1.(1)</u> <u>の後進試験の実施時に主機に異常が見られないことの確認として差し支えない。</u></p>	<p>14.3.3 船橋制御装置 (-1.から-3.は省略) (新規)</p>	<p>検査要領 D 編 D18.3.3-4 と同様。</p>

附 則

1. この達は、2025年1月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に建造契約が行われた船舶にあっては、この達による規定にかかわらず、なお従前の例による。
3. 前2.にかかわらず、船舶の所有者から申込みがあれば、この達による規定を施行日前に建造契約が行われた船舶に適用することができる。
* 建造契約とは、最新の IACS Procedural Requirement (PR) No.29 に定義されたものをいう。

IACS PR No.29 (Rev.0, July 2009)

英文（正）

1. The date of “contract for construction” of a vessel is the date on which the contract to build the vessel is signed between the prospective owner and the shipbuilder. This date and the construction numbers (i.e. hull numbers) of all the vessels included in the contract are to be declared to the classification society by the party applying for the assignment of class to a newbuilding.
2. The date of “contract for construction” of a series of vessels, including specified optional vessels for which the option is ultimately exercised, is the date on which the contract to build the series is signed between the prospective owner and the shipbuilder.
For the purpose of this Procedural Requirement, vessels built under a single contract for construction are considered a “series of vessels” if they are built to the same approved plans for classification purposes. However, vessels within a series may have design alterations from the original design provided:
 - (1) such alterations do not affect matters related to classification, or
 - (2) If the alterations are subject to classification requirements, these alterations are to comply with the classification requirements in

仮訳

1. 船舶の「建造契約日」とは、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。なお、この契約日及び契約を交わす全ての船舶の建造番号（船番等）は、新造船に対し船級登録を申込む者によって、船級協会に申告されなければならない。
2. オプションの行使権が契約書に明示されている場合、オプション行使によるシリーズ船の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で建造契約のサインが交わされた日をいう。本 Procedural Requirement の適用において、1つの建造契約書に基づく船舶が同一の承認図面によって建造される場合は、シリーズ船と見なす。しかしながら、以下の条件を満たす設計変更にあっては、シリーズ船は原設計から設計変更を行うことができる。
 - (1) 設計変更が船級要件に影響を及ぼさない、
又は、
 - (2) 設計変更が船級規則の対象となる場合、当該変更が予定所有者と造船所との間で契約された日に有効な船級規則に

「機関の遠隔制御及び自動制御」新旧対照表

新	旧	備考
<p>effect on the date on which the alterations are contracted between the prospective owner and the shipbuilder or, in the absence of the alteration contract, comply with the classification requirements in effect on the date on which the alterations are submitted to the Society for approval.</p> <p>The optional vessels will be considered part of the same series of vessels if the option is exercised not later than 1 year after the contract to build the series was signed.</p> <p>3. If a contract for construction is later amended to include additional vessels or additional options, the date of "contract for construction" for such vessels is the date on which the amendment to the contract, is signed between the prospective owner and the shipbuilder. The amendment to the contract is to be considered as a "new contract" to which 1. and 2. above apply.</p> <p>4. If a contract for construction is amended to change the ship type, the date of "contract for construction" of this modified vessel, or vessels, is the date on which revised contract or new contract is signed between the Owner, or Owners, and the shipbuilder.</p> <p>Note: This Procedural Requirement applies from 1 July 2009.</p>	<p>適合している、又は設計変更の契約が無い場合は承認のために図面が船級協会に提出された日に有効な船級規則に適合している。</p> <p>オプションによる建造予定船は、シリーズ船の建造契約が結ばれてから1年以内にオプションが行使される場合、シリーズ船として扱われる。</p> <p>3. 建造契約の後に追加の建造船又は追加のオプションを含める契約の変更がなされた場合、建造契約日は予定所有者と造船所との間で契約変更がなされた日をいう。この契約変更は前1.及び2.に対して、「新しい契約」として扱わなければならない。</p> <p>4. 船舶の種類の変更による建造契約の変更があった場合、改造された船舶の「建造契約日」は、予定所有者と造船所との間で契約変更又は新規契約のサインが交わされた日をいう。</p> <p>備考： 1. 本PRは、2009年7月1日から適用する。</p>	