

鋼船規則

規則

B 編 船級検査

2019 年 第 2 回 一部改正

2019 年 12 月 27 日 規則 第 85 号
2017 年 7 月 26 日／2019 年 7 月 22 日／11 月 29 日 技術委員会 審議
2019 年 11 月 6 日／12 月 24 日 国土交通大臣 認可

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。

2019 年 12 月 27 日 規則 第 85 号
鋼船規則の一部を改正する規則

「鋼船規則」の一部を次のように改正する。

B 編 船級検査

改正その 1

1 章 通則

1.1 一般

1.1.3 船級維持検査の時期*

-3.を次のように改める。

-3. 臨時検査は、船級の登録を受けた船舶が、次の**(1)**から**(6)**のいずれかに該当するとき、これを行う。検査の実施にあっては、通常の検査方法と異なる本会が適当と認める検査方法で行うことを認める場合がある。なお、臨時検査を受けるべき時期に定期的検査を受ける場合であって当該臨時検査の検査事項が含まれる場合には、その検査項目に対しての臨時検査は行わない。

((1)から(6)は省略)

1.1.13 として次の 1 条を加える。

1.1.13 建造中管理

-1. SOLAS 条約第 II-1 章第 3-10 規則の適用を受ける船舶であって、2018 年 1 月 1 日以降に建造契約が行われたものについては、本会が別途発行する「船体建造中管理ガイドライン」に従い、新造船の建造において、構造的に重要な場所に対して建造中管理計画書に基づく検査を実施しなければならない。

-2. 前-1.の規定にかかわらず、申込みがあった場合には、「船体建造中管理ガイドライン」を準用して、建造中管理計画書に基づく検査を実施することができる。

2 章 登録検査

2.1 製造中登録検査

2.1.2 提出図面その他の書類*

-16.を次のように改める。

-16. 1.1.13 の規定により建造中管理のための検査を行う船舶にあつては、検査に先立ち、構造的に重要な場所を示す図面を本会に提出して、承認を得なければならない。~~SOLAS 条約第 II-1 章第 3-10 規則の適用を受ける船舶であつて、2018 年 1 月 1 日以降に建造契約が行われたものについては、船舶の生涯を通して特別な注意が必要となる箇所（構造的に重要な場所を含む）を示す図面を本会に提出して、承認を得なければならない。~~

2.1.3 参考用提出図面その他の書類

-1.(16)として次の 1 号を加える。

-1. 製造中の登録検査を受けようとする船舶については **2.1.2** の規定による承認用図面その他の書類のほか、次に掲げる図面その他の書類を提出しなければならない。

((1)から(15)は省略)

(16) 1.1.13 の規定により建造中管理のための検査を行う船舶にあつては、検査に先立ち、建造中管理計画書を本会に提出しなければならない。

2.1.6 船上に保持すべき図面等*

-8.として次の 1 項を加える。

-8. 1.1.13 の規定により建造中管理のための検査を行う船舶にあつては、構造的に重要な場所を示す図面、建造中管理計画書及び検査記録が船舶に備えられていることを確認する。

3 章 年次検査

3.2 船体、艤装、消火設備及び備品の年次検査

3.2.1 書類及び図書の確認*

-1. 年次検査では、表 B3.1 に掲げる書類及び図書について、それらの管理状況を確認する。

表 B3.1 を次のように改める。

表 B3.1 確認する書類及び図書

書類又は図書	確認事項
(1 から 13 は省略)	
14 構造的に重要な場所を示す図面、建造中管理計画書及び検査記録	・ 船級符号に“HCM”又は“HCM-GBS”の付記を有する船舶について、それが本船上に保管されていることを確認する。

表 B3.2 を次のように改める。

表 B3.2 現状検査

検査項目	検査内容
1 外板	・ 喫水線上の目視可能な範囲内で、現状良好であることを確認する。
2 暴露甲板	
3 甲板及び舷側の諸口	
4 機関室囲壁	・ 乾舷甲板及び船楼甲板上の貨物倉口、その他の倉口及びその他の開口の風雨密の閉鎖装置について、現状良好であることを確認する。 ・ 乾舷甲板下の船側にある全ての出入り口（舷門及び載貨門等）の閉鎖装置の水密保全性について、現状良好であることを確認する。 ・ 舷窓及び内蓋について、現状良好であることを確認する。
5 通風筒	・ 通風筒及びその縁材並びに閉鎖装置について、現状良好であることを確認する。
6 空気管	・ 空気管及びその閉鎖装置について、現状良好であることを確認する。 ・ 閉鎖装置にあっては、その状態に応じて、開放を要求することがある。
(7 から 33 は省略)	

(備考)

以前の検査において認められた疑わしい箇所について検査を行うこと。

3.8 として次の 1 節を加える。

3.8 船級符号に“HCM”又は“HCM-GBS”の付記を有する船舶の特別要件

3.8.1 一般

船級符号に“HCM”又は“HCM-GBS”の付記を有する船舶の年次検査において、3.2 及び 3.3 の規定によるほか、3.8 に特に定める事項については、3.8 の規定を適用する。

3.8.2 検査

検査員が必要と認める場合，建造中管理の実施対象箇所を考慮して，船体構造の検査を行う。

4 章 中間検査

4.8 として次の 1 節を加える。

4.8 船級符号に“HCM”又は“HCM-GBS”の付記を有する船舶の特別要件

4.8.1 一般

船級符号に“HCM”又は“HCM-GBS”の付記を有する船舶の中間検査において，4.2 及び 4.3 の規定によるほか，4.8 に特に定める事項については，4.8 の規定を適用する。

4.8.2 検査

検査員が必要と認める場合，建造中管理の実施対象箇所を考慮して，船体構造の検査を行う。

5 章 定期検査

表 B5.8 を次のように改める。

表 B5.8 板厚計測の対象部材

定期検査	対象部材
建造後 5 年以下の船舶に対する定期検査 (第 1 回定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. すべてのバウドア、内扉、サイドドア及びスタンドアについて、検査員が必要と認めた場合、適当数の板及び防撓部材
建造後 5 年を超え 10 年以下の船舶に対する定期検査 (第 2 回定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 中央部 0.5L 間の 1 個の横断面の強力甲板の各板 3. すべてのバウドア、内扉、サイドドア及びスタンドアについて、検査員が必要と認めた場合、適当数の板及び防撓部材
建造後 10 年を超え 15 年以下の船舶に対する定期検査 (第 3 回定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 中央部 0.5L 間における 2 個の横断面の各縦通部材。可能な場合、異なる 2 つの貨物倉の横断面とする。ただし、横式構造にあっては当該横断面近傍の横肋骨材及び横肋骨端部肘板を含む。 3. 船首尾バラストタンクの内部構造部材 4. すべての貨物倉口の倉口縁材についてそれぞれの側縁材及び端縁材の両端及び中央部の板及び適当数の防撓部材 5. すべての貨物倉口蓋の適当数の板及び防撓部材 6. すべてのバウドア、内扉、サイドドア及びスタンドアについて、検査員が必要と認めた場合、適当数の板及び防撓部材
建造後 15 年を超える船舶に対する定期検査 (第 4 回定期検査及びそれ以降の定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 次の(1)から(3)に定める箇所； (1) 強力甲板の各板 (2) 中央部 0.5L 間における貨物区域の 3 個の横断面の各縦通部材。ただし、横式構造にあっては当該横断面近傍の横肋骨材及び横肋骨端部肘板を含む。 (3) バラスト喫水線と満載喫水線の間のすべての船側外板の各板 3. 船楼甲板の適当数の板 4. 平板竜骨の各板並びにコファダム、機関室及びタンク後端部における適当数の船底外板 5. シーチェスト部の水密板及び検査員が必要と認めた場合の船外排水管周りの外板 6. すべての貨物倉において、水密横隔壁の最下端部の各板（2 層以上の甲板がある場合には、それぞれの甲板における最下端部の各板）及び防撓部材 7. 第 3 回定期検査時の 3. から 6. の要件に同じ。

表 B5.10-1 を次のように改める。

表 B5.10-1 油タンカー及び危険化学品ばら積船（一体型タンクを有するもの）の
板厚計測対象部材

定期検査	対象部材
建造後 5 年以下の船舶 に対する定期検査 (第 1 回定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 貨物エリア内の 1 個のバラストタンク（バラストタンクがない場合には専らバラストタンクとして使用される 1 個の貨物タンク）の位置における，船の全幅にわたる 1 個の横断面の甲板の各板 3. 腐食様式を全般的に評価し記録するための，次の部材； (1) 精密検査を行う構造部材 4. ポンプ室内及び暴露した甲板上の貨物管装置，通気装置，パージ装置，ガスフリー装置及びイナータガス装置その他すべての管装置（5.2.2 に規定する現状検査の結果，検査員が必要と認めた場合）
建造後 5 年を超え 10 年 以下の船舶に対する 定期検査 (第 2 回定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 貨物エリア内において； (1) 甲板の各板 (2) 1 個の横断面の縦通部材。ただし，横式構造にあつては当該横断面近傍の横肋骨材及び横肋骨端部肘板を含む。 3. 腐食様式を全般的に評価し記録するための，次の部材； (1) 精密検査を行う構造部材 4. 貨物エリア外のバラスト喫水線と満載喫水線との間の各舷少なくとも 1 条以上の船側外板の各板 5. ポンプ室内及び暴露した甲板上の貨物管装置，通気装置，パージ装置，ガスフリー装置及びイナータガス装置その他すべての管装置（5.2.2 に規定する現状検査の結果，検査員が必要と認めた場合）
建造後 10 年を超え 15 年 以下の船舶に対する 定期検査 (第 3 回定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 貨物エリア内において； (1) 甲板の各板 (2) 2 個の横断面の縦通部材。ただし，横式構造にあつては当該横断面近傍の横肋骨材及び横肋骨端部肘板を含む。 3. 腐食様式を全般的に評価し記録するための，次の部材； (1) 精密検査を行う構造部材 4. 貨物エリア外のバラスト喫水線と満載喫水線との間の各舷少なくとも 1 条以上の船側外板の各板 5. 貨物エリア内のバラスト喫水線と満載喫水線との間のすべての船側外板の各板 6. 船首尾バラストタンクの内部構造部材 7. ポンプ室内及び暴露した甲板上の貨物管装置，通気装置，パージ装置，ガスフリー装置及びイナータガス装置その他すべての管装置（5.2.2 に規定する現状検査の結果，検査員が必要と認めた場合） 8. 危険化学品ばら積み船にあつては，貨物タンク外の鋼製貨物管及び貨物タンク内を通過するバラスト管について，それぞれ任意に選択したもの

建造後 15 年を超える船舶に対する定期検査 (第 4 回定期検査及びそれ以降の定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 貨物エリア内において； (1) 甲板の各板 (2) 3 個の横断面の縦通部材。ただし、横式構造にあっては当該横断面近傍の横肋骨材及び横肋骨端部肘板を含む。 (3) 船底外板の各板 3. 腐食様式を全般的に評価し記録するための、次の部材； (1) 精密検査を行う構造部材 4. バラスト喫水線と満載喫水線間のすべての船側外板の各板 5. 船首尾バラストタンクの内部構造部材 6. 貨物エリア外の強力甲板の暴露部の各板 7. 船楼甲板の暴露部の適当数の板 8. 平板竜骨の各板並びにコファダム、機関室及びタンク後端部における適当数の船底外板 9. シーチェスト部の水密板及び検査員が必要と認めた場合の船外排水管周りの外板 10. ポンプ室内及び暴露した甲板上の貨物管装置、通気装置、パージ装置、ガスフリー装置及びイナートガス装置その他すべての管装置（5.2.2 に規定する現状検査の結果、検査員が必要と認めた場合） 11. 危険化学品ばら積み船にあっては、貨物タンク外の鋼製貨物管及び貨物タンク内を通過するバラスト管について、それぞれ任意に選択したもの
--	---

表 B5.10-2 を次のように改める。

表 B5.10-2 液化ガスばら積船の板厚計測対象部材

定期検査	対象部材
建造後 5 年以下の船舶に対する定期検査 (第 1 回定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 中央部 0.5L 内の 1 個の横断面 (中央部 0.5L 内にバラストタンクがある場合には, 当該タンクを含む横断面とする。)の甲板の船の全幅にわたる各板 3. 腐食様式を全般的に評価し記録するための, 次の部材; (1) 精密検査を行う構造部材
建造後 5 年を超え 10 年以下の船舶に対する定期検査 (第 2 回定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 貨物エリア内において; (1) 甲板の各板 (2) 中央部 0.5L 内の 1 個の横断面 (中央部 0.5L 内にバラストタンクがある場合には, 当該タンクを含む横断面とする。)の縦通部材。ただし, 横式構造にあっては当該横断面近傍の横肋骨材及び横肋骨端部肘板を含む。 3. 腐食様式を全般的に評価し記録するための, 次の部材; (1) 精密検査を行う構造部材 4. 貨物エリア外のバラスト喫水線と満載喫水線の間の各舷少なくとも 1 条以上の船側外板の各板
建造後 10 年を超え 15 年以下の船舶に対する定期検査 (第 3 回定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 貨物エリア内において; (1) 甲板の各板 (2) 2 個の横断面の縦通部材。ただし, 少なくとも 1 個の横断面については, 中央部 0.5L 内の 1 個の横断面 (中央部 0.5L 内にバラストタンクがある場合には, 当該タンクを含む横断面) とすること。ただし, 横式構造にあっては当該横断面近傍の横肋骨材及び横肋骨端部肘板を含む。 (3) バラスト喫水線と満載喫水線の間のすべての船側外板の各板 3. 腐食様式を全般的に評価し記録するための, 次の部材; (1) 精密検査を行う構造部材 4. 貨物エリア外のバラスト喫水線と満載喫水線の間の各舷少なくとも 1 条以上の船側外板の各板 5. 船首尾バラストタンクの内部構造部材
建造後 15 年を超える船舶に対する定期検査 (第 4 回定期検査及びそれ以降の定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 貨物エリア内において; (1) 甲板の各板 (2) 3 個の横断面の縦通部材。ただし, 少なくとも 1 個の横断面については, 中央部 0.5L 内の 1 個の横断面 (中央部 0.5L 内にバラストタンクがある場合には, 当該タンクを含む横断面) とすること。ただし, 横式構造にあっては当該横断面近傍の横肋骨材及び横肋骨端部肘板を含む。 (3) 船底外板の各板 (4) ダクトキールを構成する板部材及びその防撓材 3. 腐食様式を全般的に評価し記録するための, 次の部材; (1) 精密検査を行う構造部材 4. バラスト喫水線と満載喫水線の間のすべての船側外板の各板 5. 船首尾バラストタンクの内部構造部材 6. 貨物エリア外の強力甲板の暴露部の各板 7. 船楼甲板の暴露部の適当数の板 8. 平板竜骨の各板並びにコファダム, 機関室及びタンク後端部における適当数の船底外板 9. シーチェスト部の水密板及び検査員が必要と認めた場合の船外排水管周りの外板

表 B5.15 を次のように改める。

表 B5.15 ばら積貨物船の板厚計測対象部材

定期検査	対象部材
建造後 5 年以下の船舶に対する定期検査 (第 1 回定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 腐食様式を全般的に評価し記録するための、次の部材； (1) 精密検査を行う構造部材 (2) <u>貨物倉内の空気管及び測深管の内底板の直上の部分</u> (3) <u>すべての倉口縁材の側縁材及び端縁材の両端並びに中央部の板及び適当数の防撓部材</u> (4) <u>すべての倉口蓋の適当数の板及び防撓部材</u>
建造後 5 年を超え 10 年以下の船舶に対する定期検査 (第 2 回定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 貨物積載区域内において； (1) 甲板口側線外の甲板における 2 個の横断面の甲板の各板 (2) 原木又は腐食を進行させる貨物を強力甲板上に積載した場合の強力甲板 3. 腐食様式を全般的に評価し記録するための、次の部材； (1) 精密検査を行う構造部材 (2) <u>貨物倉内の管装置全体。ただし、精密検査の結果、検査員が差し支えないと認める場合には省略して差し支えない。</u> (3) <u>すべての倉口縁材の側縁材及び端縁材の両端並びに中央部の板及び適当数の防撓部材</u> (4) <u>すべての倉口蓋の適当数の板及び防撓部材</u> 4. 前 2.(1)で考慮されている横断面でのバラスト喫水線と満載喫水線との間の船側外板の各板 5. 貨物積載区域外のバラスト喫水線と満載喫水線との間の任意に選定された船側外板の各板
建造後 10 年を超え 15 年以下の船舶に対する定期検査 (第 3 回定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 貨物積載区域内において； (1) 甲板口側線外の甲板の各板 (2) 甲板口側線外の甲板において、その内 1 個を船体中央部の横断面とする 2 個の横断面の縦通部材。ただし、横式構造にあっては当該横断面近傍の横肋骨材及び横肋骨端部肘板を含む。 3. 腐食様式を全般的に評価し記録するための、次の部材； (1) 精密検査を行う構造部材 (2) <u>貨物倉内の管装置全体。ただし、精密検査の結果、検査員が差し支えないと認める場合には省略して差し支えない。</u> (3) <u>すべての倉口縁材の側縁材及び端縁材の両端並びに中央部の板及び適当数の防撓部材</u> (4) <u>すべての倉口蓋の適当数の板及び防撓部材</u> 4. 船首尾バラストタンクの内部構造部材 5. 貨物積載区域内のバラスト喫水線と満載喫水線との間のすべての船側外板の各板 6. 貨物積載区域外のバラスト喫水線と満載喫水線との間の任意に選定された船側外板の各板
建造後 15 年を超える船舶に対する定期検査 (第 4 回定期検査及びそれ以降の定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 貨物積載区域内において； (1) 甲板口側線外の甲板の各板 (2) 甲板口側線外の甲板において、内 1 個を船体中央部の横断面とする 3 個の横断面の縦通部材。ただし、横式構造にあっては当該横断面近傍の横肋骨材及び横肋骨端部肘板を含む。 (3) 船底外板の各板 3. 腐食様式を全般的に評価し記録するための、次の部材； (1) 精密検査を行う構造部材 (2) <u>貨物倉内の管装置全体。ただし、精密検査の結果、検査員が差し支えないと認める場合には省略して差し支えない。</u> (3) <u>すべての倉口縁材の側縁材及び端縁材の両端並びに中央部の板及び適当数の防撓</u>

	部材 (4) <u>すべての倉口蓋の適当数の板及び防撓部材</u> 4. 船首尾バラストタンクの内部構造部材 5. 貨物積載区域外の強力甲板の暴露部の各板 6. 船楼甲板の暴露部の適当数の板 7. 平板竜骨の各板並びにコファダム, 機関室及びタンク後端部における適当数の船底外板 8. シーチェスト部の水密板及び検査員が必要と認めた場合の船外排水管周りの外板 9. バラスト喫水線と満載喫水線間のすべての船側外板の各板
--	---

表 B5.21 を次のように改める。

表 B5.21 総トン数が 500 トン以上の一般乾貨物船の板厚計測対象部材

定期検査	対象部材
建造後 5 年以下の船舶に対する定期検査 (第 1 回定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 腐食様式を全般的に評価し記録するための、次の部材； (1) 原木、塩、石炭、硫化鉱等、鋼材の腐食を促進させる貨物を積載した貨物倉において、倉内の前後部及び中央部の両舷のそれぞれの位置で少なくとも 3 本の倉内肋骨の下部ウェブ（組立式の倉内肋骨の場合には、初期板厚が最小の部分）及び下部肘板 (2) 前(1)の貨物倉内の各横隔壁の最下端部の少なくとも 1 枚の板（2 層以上の甲板がある場合には、それぞれの甲板における最下端部の少なくとも 1 枚の板）及び防撓部材 (3) 専用バラストタンクとして使用されるトップサイドタンク、ビルジホップタンク及び深水タンクからそれぞれ 1 個を任意に選定し、それらのタンク内の 1 個のトランスリング又はこれに類する主要内部構造部材の両端及び中央部（面材を含む）
建造後 5 年を超え 10 年以下の船舶に対する定期検査 (第 2 回定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 中央部 0.5L 間の次の(1)から(3)に定める箇所； (1) 1 個の横断面の強力甲板の各板 (2) 専用バラストタンクの頂板となる強力甲板の各板 (3) 原木又は腐食を進行させる貨物を強力甲板上又はその直下の区画に積載した場合の強力甲板 3. 腐食様式を全般的に評価し記録するための、次の部材； (1) 原木、塩、石炭、硫化鉱等、鋼材の腐食を促進させる貨物を積載した貨物倉において、倉内の前後部及び中央部の両舷から適当な数（合計が少なくとも当該貨物倉の 1/3 程度の数）の倉内肋骨の上下部のウェブ（組立式の倉内肋骨の場合には、初期板厚が最小の部分）及びその端部肘板 (2) 前(1)の貨物倉内の各横隔壁の最下端部の各板（2 層以上の甲板がある場合には、それぞれの甲板における最下端部の各板）及び防撓部材 (3) 前(1)以外の貨物倉にあっては、第 1 回定期検査の 2.(1)及び(2)に準じた計測箇所 (4) 専用バラストタンクとして使用されるトップサイドタンク、ビルジホップタンク及び深水タンクからそれぞれ 1 個を任意に選定し、それらのタンク内の半数程度のトランスリング又はこれに類する主要内部構造部材の両端及び中央部（面材を含む）並びに各隔壁の上端及び下端部にそれぞれ少なくとも 1 枚の板 (5) 前(4)のタンクを除く、専用バラストタンクとして使用されるトップサイドタンク、ビルジホップタンク及び深水タンクのすべてについて、それらのタンク内の 1 個のトランスリング又はこれに類する主要構造部材の両端及び中央部（面材を含む） (6) その他特記する以外の精密検査を行う構造部材 (7) 貨物倉内の空気管及び測深管の内底板の直上の部分 4. すべての倉口縁材の側縁材及び端縁材の両端並びに中央部の板及び適当数の防撓部材 5. すべての倉口蓋の適当数の板及び防撓部材
建造後 10 年を超え 15 年以下の船舶に対する定期検査 (第 3 回定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 貨物積載区域内において； (1) 甲板口側線外の甲板の各板 (2) 中央部 0.5L 間における甲板口側線内の甲板の各板 (3) 中央部 0.5L 間における、その内 1 個を船体中央部の横断面とする 2 個の横断面の各縦通部材。ただし、横式構造にあっては当該横断面近傍の横肋骨材及び横肋骨端部肘板を含む。 (4) バラスト喫水線と満載喫水線の間のすべての船側外板の各板 3. 貨物積載区域外のバラスト喫水線と満載喫水線の間の任意に選定された船側外板の各板 4. 腐食様式を全般的に評価し記録するための、次の部材； (1) すべての貨物倉において、倉内の前後部及び中央部の両舷から適当な数（合計が少なくとも当該貨物倉の 1/3 程度の数）の倉内肋骨の上下部のウェブ（組立式の倉内肋骨の場合には、板厚が最小の部分）及びその端部肘板 (2) その他特記する以外の精密検査を行う構造部材

	(3) 貨物倉内の空気管及び測深管の内底板の直上の部分 5. 船首尾バラストタンクの内部構造部材 6. すべての倉口縁材の側縁材及び端縁材の両端並びに中央部の板及び適当数の防撓部材 7. すべての倉口蓋の適当数の板及び防撓部材
建造後 15 年を超える船舶に対する定期検査 (第 4 回定期検査及びそれ以降の定期検査)	1. 疑わしい箇所 2. 次の(1)から(4)に定める箇所； (1) 強力甲板の暴露部の各板 (2) 中央部 0.5L 間における，その内 1 個を船体中央部の横断面とする 3 個の横断面の縦通部材。ただし，横式構造にあっては当該横断面近傍の横肋骨材及び横肋骨端部肘板を含む。 (3) 貨物積載区域内における船底外板の各板（ビルジ外板の船底外板との結合部を含む） (4) 貨物積載区域内におけるダクトキール又はパイプトンネルの板及び内部構造部材 3. バラスト喫水線と満載喫水線の間すべての船側外板の各板 4. 腐食様式を全般的に評価し記録するための，次の部材； (1) 精密検査を行う構造部材 (2) 貨物艙内の空気管及び測深管の内底板の直上の部分 5. 船楼甲板の暴露部の適当数の板 6. 平板竜骨の各板並びにコファダム，機関室及びタンク後端部における適当数の船底外板 7. シーチェスト部の水密板及び検査員が必要と認めた場合の船外排水管周りの外板 8. 第 3 回定期検査時の 5.～7.の要件に同じ

5.8 として次の 1 節を加える。

5.8 船級符号に“HCM”又は“HCM-GBS”の付記を有する船舶の特別要件

5.8.1 一般

船級符号に“HCM”又は“HCM-GBS”の付記を有する船舶の定期検査において，5.2 及び 5.3 の規定によるほか，5.8 に特に定める事項については，5.8 の規定を適用する。

5.8.2 検査

検査員が必要と認める場合，建造中管理の実施対象箇所を考慮して，船体構造の検査を行う。

附 則（改正その 1）

1. この規則は，2019 年 12 月 27 日から施行する。

1 章 通則

1.1 検査

1.1.2 船級維持検査*

-2.(2)を次のように改める。

-2. 船級維持検査とは、定期的検査、機関計画検査、臨時検査及び不定期検査をいい、それぞれの検査の種類は、次の(1)から(4)に示すとおりとし、それぞれの検査においては、必要な事項について検査又は試験あるいは調査を行い、満足する状態であることを確認する。

((1)は省略)

(2) 機関計画検査

- (a) 機関継続検査：本編 9 章に規定する検査で、機関及び装置を開放して行う検査について、計画的且つ継続的に定められた期間を超えない間隔で順次行う検査
- (b) 機関計画保全検査：本編 9 章に規定する検査で、機関及び装置を開放して行う検査について、本会により承認された機関保全計画に基づいて書に従い実施される自主開放点検に基づいて行う検査
- (c) 機関状態監視保全検査：本編 9 章に規定する検査で、機関及び装置を開放して行う検査について、本会により承認された機関状態監視保全計画書に従い実施される状態監視及び診断に基づいて行う検査

((3)及び(4)は省略)

1.1.3 船級維持検査の時期*

-2.を次のように改める。

-2. 機関計画検査の時期は、次の(1)及び(2)から(3)に定めるところによる。

- (1) 機関継続検査は、各項目又は各部分の検査間隔が 5 年を超えない時期に行う。
- (2) 機関計画保全検査は、9.1.3 に規定する受検計画書に定めた時期及び毎年 of 現状検査（保全記録の確認を含む。）の時期に行う。
- (3) 機関状態監視保全検査は、9.1.4 に規定する受検計画書に定めた時期及び年次検査の時期に行う。

9 章を次のように改める。

9 章 機関計画検査

9.1 機関計画検査

9.1.1 適用*

機関計画検査では、9.1.2 及び 9.1.3 から 9.1.4 の規定のいずれか又はそれらの組合せによる検査を行う。9.1.3 又は 9.1.4 の規定を適用する場合、それぞれの対象とする検査項目は船舶所有者（船舶管理会社）の申込みによることとし、当該申込みに含まれない検査項目については 9.1.2 を適用する。

9.1.2 機関継続検査（CMS）*

機関継続検査は、表 B9.1 に掲げる検査を、次の(1)から(3)により行う。

- (1) 本会により承認された検査計画に従い、すべての項目の検査間隔が 5 年を超えないように計画的、かつ、継続的に順次行う。
- (2) ~~また、~~検査中に欠陥等が発見された場合は、検査員が必要と認めるその他の部分又は項目についても開放検査を行い、欠陥等の箇所は修理し、検査員が満足する状態としなければならない。
- (3) ~~また、~~本会が適当と認める機関等の検査については、船舶所有者（船舶管理会社）による自主開放点検に代えることができる。この場合、本会は、すみやかに当該機関等の開放点検記録を確認する。確認の結果、良好な保守が実施されていないと認められたものについては検査員立会による開放検査を要求することがある。

9.1.3 機関計画保全検査（PMS）*

-1. 確立された整備体制を有する船舶所有者（船舶管理会社）の申込みにより、表 B9.1 に掲げる検査を次の(1)から(4)に規定する計画的な自主開放点検による基づく計画保全方式とすることができる。これに加えて、次の(2)に規定する状態監視診断に基づいて機関等の保守管理を行う状態監視保全方式を採用することもできる。

- (1) ~~計画保全方式は、本会により承認された機関保全計画書に従って実施しなければならない。~~
- (2) 本会は、対象となる機関等が良好な状態にあることを確認するために、保全記録の調査を含め、毎年、現状確認を行う。
- (3) 前(2)にいう確認の結果、良好な保守が実施されていないと認められたものについては検査員立会による開放検査を要求することがある。
- (4) ~~ただし、本会が必要と認める機関等については、機関保全計画書に基づく受検計画書に示された時期に検査員立会による開放検査を行う。~~
- ~~(2) 状態監視保全方式は本会により承認された機関保全計画書に従って実施しなければならない。状態監視診断の結果に異常が認められた場合、機関保全計画に基づく受検計画書に従ってすみやかに本会検査員による必要な検査を受けなければならない。本会は、当該機関等が良好な状態にあることを確認するために、状態監視対象機関等の監視記録並びに保全記録の調査を含め、状態監視システム及び保全管理システムが有効に作動し、現状良好な状態であることを毎年、確認する。確認の結果~~

~~果、良好な保守が実施されていないと認められたものについては検査員立会による開放検査を要求することがある。なお、状態監視保全方式を採用しない機器等については、計画保全方式を採用すること。~~

~~-2. 2019年12月31日までに本会により承認された機関保全計画書に従って状態監視診断及び保守管理が行われる機関等の検査は、本会が別に定めるところによる。~~

9.1.4 機関状態監視保全検査（CBM）*

確立された整備体制を有する船舶所有者（船舶管理会社）の申込みにより、表 B9.1 に掲げる検査を次の(1)から(6)に規定する状態監視及び診断に従った機関等の保守管理に基づく方式とすることができる。

- (1) 本会により承認された機関状態監視保全計画書に従って実施しなければならない。
- (2) 状態監視及び診断の結果に異常が認められなかった場合には、製造者による保守に関する推奨に基づき、表 B9.1 に掲げる検査を現状検査に代えることができる。状態監視及び診断の結果に異常が認められた場合には、機関状態監視保全計画書に基づく受検計画書に従ってすみやかに本会検査員による必要な検査を受けなければならない。
- (3) 状態監視システムは、本会により承認されなければならない。
- (4) 状態監視及び診断は、日常的な監視や機関長が自身の判断に基づき意思決定を行う責任に代わるものではない。
- (5) 本会は、当該機関等が良好な状態にあること又は当該機関等のパラメータが限界値を超えた際に対処されたことを確認するために、状態監視の対象となる機関等の監視記録及び保全記録の調査を含め、状態監視システムが有効に機能し、現状良好な状態であることを、毎年確認する。
- (6) 前(5)にいう確認の結果、良好な保守が実施されていないと認められたものについては検査員立会による開放検査を要求することがある。

9.1.45 定期的な検査*

~~9.1.2 及び~~ ~~9.1.34~~ に規定する検査に代えて、1.1.3 に規定する中間検査及び定期検査の時期に、次の(1)及び(2)に規定する検査とすることができる。また、これらの時期以外に手入れ等のため、船主が自主的に機関等について開放した場合は、必要に応じ検査を行う。この場合、1.1.6-6.を準用することができる。

((1)及び(2)は省略)

(表 B9.1 及び表 B9.2 は省略)

附 則（改正その2）

1. この規則は、2020年1月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に採用の申込みのあった機関計画検査にあつては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。

1 章 通則

1.1 検査

1.1.3 船級維持検査の時期*

-1.(2)を次のように改める。

-1. 定期的検査の時期は、次の(1)から(6)に規定するところによる。

(1) 年次検査

年次検査は、検査基準日の前後3ヶ月以内のいずれかの日に行う。

(2) 中間検査

中間検査は次の(a)または(b)による。なお、中間検査を行う場合には、年次検査は行わない。

(a) 登録検査または定期検査後に行う2回目または3回目の年次検査の時期に行う。

(b) ~~建造後10年を超えるばら積貨物船、油タンカー及び危険化学品ばら積船(=~~
~~体型タンクを有するもの)並びに建造後15年を超える総トン数が500トン以~~
~~上の一般乾貨物船~~貨物船にあつては、(a)に代えて、2回目の年次検査の時期か
ら3回目の年次検査の時期までの間のいずれかの日より開始し、2回目または
3回目の年次検査の時期に完了することができる。

(3) 定期検査

定期検査は、次の(a)及び(b)による。

(a) 船級証書の有効期間が満了する日の3ヶ月前から当該期間が満了する日までの
日に完了する。

(b) 4回目の年次検査の時期から船級証書の有効期間が満了する日までの間のいづ
れかの日より開始し、検査項目を分割して行うことができる。

((4)から(6)は省略)

1.1.6 検査の項目、範囲及び程度の変更*

-6.を次のように改める。

-6. **1.1.3-1.(2)(a)**の規定に従って3回目の年次検査の時期に行う建造後10年を超えない
貨物船の中間検査においては、2回目の年次検査の時期から3回目の年次検査の時期まで
の間の期間に中間検査に準じて検査を行った事項については、検査員が差し支えないと認
める場合、その検査の範囲及び程度を軽減するか、又はその検査を省略することができる。
ただし、当該中間検査においては、少なくとも**3章**に規定する検査を行うこと。

附 則（改正その3）

1. この規則は、2020年1月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に申込みのあった検査については、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。

2 章 登録検査

2.3 海上試運転及び復原性試験

2.3.2 復原性試験*

-1.を次のように改める。

-1. 登録検査においては、工事完了後復原性試験を行な~~ない~~い、軽荷排水量並びに船の長さ方向、幅方向及び深さ方向の重心位置等を決定しなければならない。更に、復原性資料等を、試験結果に基づいて定めた復原性に関する要目により作成し、本会の承認を得て、本船に備えつけなければならない。

附 則（改正その 3）

1. この規則は、2020 年 1 月 1 日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 次のいずれかに該当する船舶以外の船舶にあつては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。
 - (1) 施行日以降に建造契約が行われる船舶
 - (2) 建造契約が存在しない場合には、2020 年 7 月 1 日以降にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され、かつ、少なくとも 50 トン又は全建造材料の見積重量の 1%のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶
 - (3) 2024 年 1 月 1 日以降の引き渡しが行われる船舶

15 章 作業船に関する検査

15.2 登録検査

15.2.2 提出図面その他の書類*

-1.(1)を次のように改める。

-1. 製造中登録検査を受けようとする船舶については、**2.1.2** の該当規定によるほか、工事の着手に先立ち、次に掲げる図面及びその他の書類を提出して本会の承認を得なければならない。製造中登録検査の申込者は、本会が別に定めるところにより、登録検査の申し込みを行う前に図面及び書類の審査を受けることができる。

- (1) 当該船舶の目的とする作業のための設備及び機関等(以下、「作業用機器」という。)に関する図面。**○ 編 附属書 4.4.2-3.の適用を受ける船舶にあつては、次の(a)及び(b)に掲げるものを含めること。**
 - (a) **○ 編 附属書 4.4.2-3.中 1.4.2-10.に規定する曳船用ウインチの年次検査の方法**
 - (b) **○ 編 附属書 4.4.2-3.中 1.5.1-3.に規定する曳船用ウインチの緊急離脱装置の性能達成能力及び操作の手引**
- (2) 作業用機器を支持するための船体構造図
- (3) 自動船位保持設備を備える船舶にあつては、次の図面及び書類
 - (a) 自動船位保持設備の配置図及び構造図
 - (b) 自動船位保持設備装置作動系統図
- (4) 甲板昇降型船舶にあつては、次の図面及び書類
 - (a) 脚、底部マット、レグタンク及び甲板昇降装置の荷重伝達部等の構造図
 - (b) 甲板昇降装置の構造図及び作動系統図

15.2.3 工事の検査*

-1.及び-2.を次のように改める。

-1. 製造中登録検査における船体、艀装、機関及び電気設備関係の工事の立会の時期は、**2.1.4** に規定するときものに加えるほか、次のとおりとする。

- (1) 作業用機器の効力試験 (**○ 編 附属書 4.4.2-3.中 1.5 に規定する試験を含む。**)を行うとき。
 - (2) 自動船位保持設備を備える船舶にあつては、自動船位保持設備の機器を搭載するとき及び自動船位保持設備の試験要領書に従って試験を行うとき。
- 2. 前-1.に掲げる立会の時期は、海上試運転及び ○ 編 附属書 4.4.2-3.中 1.5 に規定する試験を行うときを除き、製造所の設備、技術及び品質管理の実情に応じ増減することがある。
- 3. 前-1.に掲げる試験の実施にあたり、検査申込者は、試験方案を作成し、事前に本会の確認を受けなければならない。また、必要に応じて試験成績書又は計測記録を提出しな

ければならない。

15.2.5 船上に保持すべき図面等

(3)として次の1号を加える。

製造中登録検査の完了に際しては、**2.1.6**に掲げる図面等のうち該当するもののほか、以下の完成図が船舶に備えられていることを確認する。

- (1) オペレーションマニュアル
- (2) 自動船位保持設備を備える船舶にあつては、自動船位保持設備試験要領書
- (3) **O 編 4.4.2-3.**の適用を受ける船舶にあつては、次の**(a)**及び**(b)**に掲げるもの
 - (a) **O 編附属書 4.4.2-3.中 1.4.2-10.**に規定する曳船用ウインチの年次検査の方法
 - (b) **O 編附属書 4.4.2-3.中 1.5.1-3.**に規定する曳船用ウインチの緊急離脱装置の性能達成能力及び操作の手引

15.3 年次検査

15.3.2 船体、艀装、消火設備及び備品の年次検査*

-2.(2)として次の1号を加える。

-1. 以下に掲げる書類及び図書について、それらの管理状況を確認する。

- (1) 当該船舶の構造、用途に応じ、表 **B3.1** に掲げる書類又は図書のうち該当する項目
- (2) オペレーションマニュアル
- (3) 自動船位保持設備を備える船舶にあつては、自動船位保持設備試験要領書

-2. 船体、艀装、消火設備及び備品の検査

年次検査では、当該船舶の構造、艀装等に応じ、**3.2.2** から **3.2.7** に規定する検査項目のうち該当する項目のほか、次に掲げる検査を行う。

- (1) 作業用機器及びその支持構造について現状検査を行う。
- (2) **O 編 4.4.2-3.**の適用を受ける船舶にあつては、**15.2.5(3)(a)**に規定する方法に従った検査を行う。

-3. 甲板昇降型船舶にあつては、前-1.及び-2.に掲げる項目に加え、喫水線上の検査できる範囲にある次に掲げる箇所の検査を行う。

- (1) 脚構造全般
- (2) ジャッキハウス及び脚支持構造並びにこれらの周辺の船体構造

-4. 船型及びバージ型船舶にあつては、前-1.及び-2.に掲げる項目に加え、喫水線上の検査できる範囲内にあるムーンプール等の開口部周辺の船体構造の検査を行う。

附 則（改正その 4）

1. この規則は、2020 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。
* 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 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.
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.
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.

Note:

This Procedural Requirement applies from 1 July 2009.

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。
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。

備考：

1. 本 PR は、2009 年 7 月 1 日から適用する。

鋼船規則検査要領

B 編

船級検査

要
領

2019 年 第 3 回 一部改正

2019 年 12 月 27 日 達 第 53 号
2019 年 7 月 22 日／11 月 29 日 技術委員会 審議

2019 年 12 月 27 日 達 第 53 号
鋼船規則検査要領の一部を改正する達

「鋼船規則検査要領」の一部を次のように改正する。

B 編 船級検査

改正その 1

B1 通則

B1.1 検査

B1.1.3 船級維持検査の時期

-11.として次の 1 項を加える。

-11. 規則 B 編 1.1.3-3.にいう、「本会が適当と認める検査方法」とは、通常検査において得られる検査に必要な情報と同様の情報が得られると本会が認める検査方法をいう。

B2 登録検査

B2.1 製造中登録検査

B2.1.2 提出図面その他の書類

-10.を次のように改める。

~~-10. 規則 B 編 2.1.2-16.にいう「船舶の生涯を通して特別な注意が必要となる箇所（構造的に重要な場所を含む）構造的に重要な場所を示す図面」とは、当該船舶に対して実施した強度計算により監視が必要であると認識された位置又は類似船もしくは姉妹船の実績により船体構造の健全性に影響を与えるであろう亀裂、座屈、変形もしくは腐食が発生しやすいと認識された位置を示すものをいう。なお、対象とする船舶に応じて、次の(1)及び(2)を考慮すること。規則 B 編 2.1.6-3.(13)に規定する船体コンストラクションファイルに含める情報と一致するものとする。また、当該資料には、規則 C 編 35.2.6 に規定する点検設備に関する手引書に記載される構造的に重要な場所を含むこと。~~

- (1) 規則 C 編 35.2 が適用となる船舶にあっては、規則 C 編 35.2.6 に規定する点検設備に関する手引書に記載される構造的に重要な場所を含むこと。
- (2) SOLAS 条約第 II-1 章第 3-10 規則の適用を受ける船舶にあっては、規則 B 編 2.1.6-3.(13)に規定する船体コンストラクションファイルに含める「船舶の生涯を通して特別な注意が必要となる箇所（構造的に重要な場所を含む）」に含む情報と一致すること。

B2.1.4 工事の検査

-1.から-8.を-2.から-9.に改め、-1.として次の 1 項を加える。

-1. 規則 B 編 2.1.4-1.(1)にいう艀装品の検査においては、通常の検査において得られる検査に必要な情報と同様の情報が得られると本会が認める通常の検査方法と異なる検査方法の適用を認める場合がある。

- ~~-2.~~ (省略)
- ~~-3.~~ (省略)
- ~~-4.~~ (省略)
- ~~-5.~~ (省略)
- ~~-6.~~ (省略)
- ~~-7.~~ (省略)
- ~~-8.~~ (省略)
- ~~-9.~~ (省略)

附 則（改正その 1）

1. この達は、2019 年 12 月 27 日から施行する。

B1 通則

B1.1 検査

B1.1.2 船級維持検査

-1.(4)を次のように改める。

-1. 規則 B 編 1.1.2-2.(3)に規定される臨時検査の対象となる変更等については、次による。

((1)から(3)は省略)

(4) ローディングマニュアル、復原性資料等の変更

船舶の主要データの変更を伴う改造が行われる場合は、次の(a)から(d)による。~~その変更されたデータに基づいて新たにローディングマニュアル、復原性資料等を作成し、本会の承認を得なければならない。なお、変更後の軽荷重量及び重心位置の計算値と改造前の値との差が次に掲げる値を超える場合については、復原性試験を行い軽荷重量及び重心位置を計測すること。~~

(a) 変更後の軽荷重量及び重心位置の計算値と改造前の値の差が次に掲げる値のいずれかを超える場合については、復原性試験を行い軽荷重量及び重心位置を計測すること。また、変更されたデータに基づいて新たにローディングマニュアル、復原性資料等を作成し、本会の承認を得ること。

~~(ai)~~ 軽荷重量： ~~改造前の値の2%又は2 tonのいずれか大きい方の値~~

~~(bii)~~ 船の長さ方向の重心位置： ~~規則 C 編 4.1.2(6)又はCS 編 4.1.2-6の規定による船の区画用長さ (L_s) 船の乾舷用長さ (L_f) の1% (ただし、国際航海に従事する総トン数 500 トン以上の船舶以外のものについては、船の長さ (L) の1%として差し支えない。)~~

iii) 船の深さ方向の重心位置： 1%

(b) 前(a)に規定された許容偏差を超えない場合であって、変更後の軽荷重量及び重心位置の計算値と改造前の値との差が次に掲げる値のいずれかを超える場合については、変更されたデータに基づいて新たにローディングマニュアル、復原性資料等を作成し、本会の承認を得ること。

i) 軽荷重量： 1%

ii) 船の長さ方向の重心位置： 船の乾舷用長さ (L_f) の0.5% (ただし、国際航海に従事する総トン数 500 トン以上の船舶以外のものについては、船の長さ (L) の0.5%として差し支えない。)

iii) 船の深さ方向の重心位置： 0.5%

(c) 一定の期間にわたり就航中の船舶に複数の変更が加えられ、それぞれの変更が前(a)及び(b)に規定する許容偏差内にある場合、直近の傾斜試験又は軽荷重量査定試験から得られた値と変更後の軽荷重量及び重心位置の計算値の累積値との差についても、(a)及び(b)の許容偏差を適用すること。

(d) 変更後の喫水，静水中曲げモーメント及びせん断力の計算値と改造前の値の差が 2%以上となる場合については，変更されたデータに基づいて新たにローディングマニュアル，復原性資料等を作成し，本会の承認を得ること。

((5)は省略)

B2 登録検査

B2.3 海上試運転及び復原性試験

B2.3.2 復原性試験

-5.を次のように改める。

-5. 規則 B 編 2.3.2-3.により，復原性試験を省略する場合，軽荷重量査定試験を行い，次の(1)と(2)の偏差が，軽荷重量について表 B2.3.2-1.に掲げる値を超えないこと及び船の長さ方向の重心位置について~~規則 C 編 4.1.2(6)又は CS 編 4.1.2-6.の規定による船の区画用長さ (L_x)~~船の乾舷用長さ (L_f) (国際航海に従事する総トン数 500 トン以上の船舶以外のものにあつては，船の長さ (L) とする。) の 0.5%を超えないことを確認すること。なお，ここでいう同型船とは，原則として，同一造船所にて同一図面により建造される船舶とする。

- (1) 本船の軽荷重量査定試験から得られた軽荷重量及び船の長さ方向の重心位置
- (2) 同型船の軽荷重量及び船の長さ方向の重心位置。ただし，設計変更がある場合，その設計変更にとまなう修正をこれに加えて得られたもの。

表 B2.3.2-1. 傾斜試験省略に係る軽荷重量の許容偏差

乾舷用長さ (L_f)	50 m 未満	50 m 以上, 160 m 以下	160 m を超える
許容偏差 (復原性試験を実施した同型船の軽荷重量に対する割合で表す。)	2%	線形補間による	1%

-6.(1)を次のように改める。

-6. 規則 B 編 2.3.2-3.及び前-5.の規定により復原性試験を省略した場合，当該船舶の軽荷重量及び重心位置は次によること。

- (1) 軽荷重量及び並びに船の長さ方向及び幅方向の重心位置は，前-5.(1)による値とする。
- (2) 深さ方向の重心位置については，復原性試験を実施した同型船の値又は本船に関して計算により求められる値のいずれか大きい方の値とする。

B2.5 登録事項の変更

B2.5.1 改造検査

-1.(1)を次のように改める。

-1. 規則 B 編 2.5.1 の適用上、「船舶の主要な要目等に影響を及ぼす改造等を行う場合」(以下、「主要な改造を行う場合」という。)については、本会又は船籍国主管庁が特に指示する場合を除き、以下を原則とする。

- (1) 主要な改造とは、例えば次の場合をいう。ただし、これらに限定するものではない。
- (a) 船舶の寸法を変更する場合。例えば、新しい船体を挿入して船体延長を行う場合等。
 - (b) 船舶の種類を変更する場合。例えば、タンカーからばら積貨物船への変更等。
 - (c) 船舶の区画要件への適合性に影響を及ぼすような構造上の変更を行う場合。~~このとき~~なお、次の(i)から(iii)のいずれにも該当しない船舶にあっては、変更後の船舶における、規則 C 編 4.2 に示す船舶の要求区画指数 (R) 及び船舶の到達区画指数 (A) は、変更後の船舶について計算した A/R が変更前の船舶について計算した A/R より小さくならないことを示すこと。ただし、変更前の船舶の A/R が 1 以上の場合については、変更後の船舶について計算された A/R が 1 以上であればこの限りでない。
 - (i) 2020 年 1 月 1 日以降に、建造契約が結ばれる船舶
 - (ii) 建造契約が存在しない場合には、2020 年 7 月 1 日以降に、建造開始段階にある船舶
 - (iii) 2024 年 1 月 1 日以降に、引き渡しが行われる船舶

-4.を削り、-5.及び-6.を-4.及び-5.に改める。

~~4. 改造前の復原性試験の成績等により、改造後の復原性に関して十分信頼できる情報が得られると認められる場合には、改造後の船舶について B2.3.2 5.の規定を準用して復原性試験を省略することができる。~~

~~5. 規則 B 編 2.5.1 の適用上、水密区画のタイトネスに影響を及ぼす改造又は修理が行われた船舶にあっては、附属書 B2.1.5-1.「水密区画の試験方法」に定める試験により当該区画のタイトネスを確認すること。~~

~~6. 規則 B 編 2.5.1 の適用上、推進装置の後進性能に影響を及ぼす大規模な修理工事が行われたと本会が認めた船舶にあっては、製造中登録検査時に行う後進試験の規定（規則 B 編 2.3.1 及び B2.1.4 参照）を準用し、当該修理工事後の後進性能を確認する。当該試験では、現実的な航海状態で推進装置が前進及び後進の両方向に亘り十分に作動することを実証する。なお、本会は、当該修理工事の実際の程度に応じて、当該試験の程度を軽減する場合がある。~~

附 則（改正その2）

1. この達は、2020年1月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 次のいずれかに該当する船舶以外の船舶にあっては、この達による規定にかかわらず、なお従前の例による。
 - (1) 施行日以降に建造契約が行われる船舶
 - (2) 建造契約が存在しない場合には、2020年7月1日以降にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され、かつ、少なくとも50トン又は全建造材料の見積重量の1%のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶
 - (3) 2024年1月1日以降の引き渡しが行われる船舶

B2 登録検査

B2.1 製造中登録検査

B2.1.4 工事の検査

-3.(3)を次のように改める。

-3. 規則 B 編 2.1.4-1.(8)にいう消火設備の検査においては、次のことを行う。ただし、船内において、性能の確認が容易でないと認められる場合には、製造工場における本会検査員による検査に代えることができる。

- (1) 本会承認の消防設備図のとおりに設備されていることを確認する。
- (2) 火災制御図が正しく掲示されていることを確認する。
- (3) 消火装置、火災探知装置及び手動火災警報装置

((a)から(j)は省略)

(k) ヘリコプタ甲板及びヘリコプタ着船場所の泡消火装置（ヘリコプタ着船場所に備える持運び式泡放射器を除く。）

i) 送水管の通水試験を行い、その効力を確認する。

ii) 泡の放出試験を行い、その効力を確認する。ただし、次の 1)及び 2)に掲げる事項を確認できる場合は、泡を放出することを要しない。

1) 海水と泡原液が適当な比率で混合されることを確認する。

2) 前 i)に規定する試験を行い、流体が放出口から放出できることを確認する。

附 則（改正その3）

1. この達は、2020年1月1日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前にキールが据え付けられる船舶又は特定の船舶として確認できる建造が開始され、かつ、少なくとも50トン又は全建造材料の見積重量の1%のいずれか少ないものが組み立てられた状態にある船舶については、この達による規定にかかわらず、なお従前の例による。

B3 年次検査

B3.3 機関の年次検査

B3.3.1 現状検査

-3.を次のように改める。

-3. 規則 B 編 3.3.1-1.にいう現状検査に関し、~~高調波フィルタを備える配電系統の主母線に高調波フィルタ~~（ポンプモータ等、単一の機器のみに使用されるものを除く。）を~~も~~
~~備える船舶にあっては、当該高調波フィルタが現状良好であることを確認するとともに~~
次の(1)又は(2)の確認を行う。

- (1) ~~次の(a)又は(b)の配電系統に備えられる高調波フィルタにあっては、規則 H 編 2.12.4-1.に規定する主母線の電圧総合波形ひずみ率を連続的に監視する設備を備える船舶は、電圧総合波形ひずみ率の記録を確認する。~~
~~(a) 2017 年 7 月 1 日以降に建造契約が行われる船舶の配電系統~~
~~(b) 2017 年 7 月 1 日前に建造契約が行われる船舶の配電系統であって、2017 年 7 月 1 日以降、新たに高調波フィルタを搭載したもの~~
- (2) 前(1)~~(a)又は(b)のいずれにも該当しない船舶は、~~高調波フィルタの正常な動作を確認するため、直近の航海において、プラント全体の稼動を代表する航海状態における主母線の電圧総合波形ひずみ率の最大値が測定されていることを確認し、当該測定値が、電圧総合波形ひずみ率の許容値以下であることを確認する。

附 則（改正その4）

1. この達は、2020 年 1 月 1 日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に申込みのあった定期的検査については、この達による規定にかかわらず、なお従前の例による。

B9 を次のように改める。

B9 機関計画検査

B9.1 機関計画検査

(B9.1.1 及び B9.1.2 は省略)

B9.1.3 機関計画保全検査 (PMS)

-1. 機関計画保全検査の適用

- ~~(1) 機関計画保全検査は、原則として、次の船舶に設置される機関及び装置に適用する。~~
- ~~(a) 機関計画保全検査が採用された時点において、対象機関が製造後 15 年未満の船舶~~
 - ~~(b) 確立された整備体制を有する船舶所有者（船舶管理会社）の船舶~~
- ~~(2) 機関計画保全検査の対象となることができる検査項目は、B9.1.2-1.に掲げる機関、装置の開放検査とする。~~

-2. 用語

~~本 B9.1.3 で使用される用語の意味は次による。~~において

- ~~(1) 「保全管理システム」とは、~~
機関計画保全検査の対象となる検査項目の機関、装置及び部品毎の点検整備並びに検査時期の計画及び実施を管理するためのコンピュータを用いたシステムをいう。
- ~~(2) 状態監視システム~~
~~監視対象機関、装置又は部品の運転状態を常時又は定期的にセンサーにより計測したデータをトレンドグラフ等で状態の劣化傾向が診断（判断）できるような表示装置並びにそれらのデータを蓄積及び管理する機能を有するコンピュータを用いたシステムをいう。~~

-3. 機関計画保全検査採用の申込み

機関計画保全検査を採用する場合には、船舶所有者（船舶管理会社）又はその代理者は、機関計画保全検査申込書に次の書類を添付して本会に提出しなければならない。

- (1) 承認用書類（3 通：本船用、船主控え及び本会控え）
- (a) 機関保全計画書
 - (b) 受検計画書
 - (c) 保全管理システム機能説明書
 - ~~(d) 状態監視保全方式を採用する場合は、前(a)から(c)に加え、次に掲げるもの~~
 - ~~i) 状態監視システムの機能説明書~~
 - ~~ii) 状態監視方法及びセンサーリスト~~
 - ~~iii) 出力情報の種類と内容~~
- (2) 参考用書類（1 通）
- (a) 保全記録の書式
 - (b) 保全管理体制の組織及び責任分担表

-4. 機関計画保全検査の承認

機関計画保全検査の承認の基準は次のとおりとする。

(1) 計画保全方式機関保全計画書

~~保全管理システムによって作成される機関保全計画書は、検査対象項目だけでなく、機関全般の保全を含むものとする。また、この機関保全計画書には、機関、装置及び部品毎に開放点検、部品交換、無開放による点検等の整備時期又は運転時間を指定すること。この指定に際しては、機関又は装置の製造者の推奨する整備点検間隔の基準をもとに船舶所有者（船舶管理会社）の経験や知識を加味し計画されるものとする。ただし、対象となる機関、装置及び部品の開放間隔は、原則として5年を超えない範囲で計画すること。使用時間に基づき機関、装置及び部品の開放間隔が指定されているものについてはこの限りではないが、製造者の推奨する開放間隔を超えることはできない。機関保全計画書を変更する場合は、改めて当該計画書を提出して承認を得ること。~~

~~(2) 状態監視保全方式~~

~~機関保全計画書は前(1)と同様に、機関全般の保全を含むものとする。機関、装置及び部品のうち、次の要件を満足する状態監視システムを有するものについては、状態監視の診断結果に異常が認められるまで開放間隔を延長することができる。この場合、機関保全計画書には、対象となる機関、装置及び部品の状態監視機能、診断基準並びにその監視、診断及び処置に関する手順（異常が認められた場合の本会への報告等の手順を含む）を記載すること。~~

- ~~(a) センサー又は機関集中監視装置からの情報に基づき機器又はその構成部品の機能の劣化等の診断ができること。また、センサーについては、規則D編18.7.1に準じて試験を行ったものであること。~~
- ~~(b) 単独又は他のデータとの組み合わせ又はそれらのトレンドによって状態診断できること。~~
- ~~(c) データのバックアップが取れること。~~

~~(3)~~(2) 受検計画書

検査対象機関、装置及び部品については、機関保全計画書の開放間隔を超えないこと。また、下記の機関、装置及び部品については、原則として、検査員立会いの下に開放検査が要求される。~~（状態監視保全方式を採用する場合は、状態監視の診断結果に異常が認められた場合に開放検査が要求される。）~~

- (a) 主機タービンのロータ、ケーシング、主軸受、かみ合い継手、ノズル弁及び操縦弁
 - (b) 主発電機駆動タービン
 - (c) 推進軸系減速歯車装置
 - (d) 推進軸系弾性継手
 - (e) その他本会が必要と認める機関、装置及び部品
- なお、この計画書を変更する場合は、改めて計画書を提出し承認を得ること。

~~(4)~~(3) 保全記録

保全記録には、少なくとも下記の項目が含まれること。この保全記録は、船内に常時保管されること。

- (a) 保全の時期
- (b) 保全時の機関長署名
- (c) 保全の内容と結果
- (d) 積算運転時間（部品交換間隔及び開放点検間隔）

- (e) 交換部品名
- (f) 計測データ（設計寸法，許容値を含む）
- (g) 損傷の状況及び修理方法
- (h) 主機ディーゼルのクランクピン，クランクジャーナル，スラスト軸及び当該軸受に関し，潤滑油フィルタ開放等による潤滑油の目視確認結果（機関長により開放検査を実施し記録する場合）

~~(5) 状態監視記録~~

~~状態監視記録には，少なくとも下記の項目が含まれること。~~

- ~~(a) 状態監視データ及び関連する保全内容~~
- ~~(b) 状態監視時の機関長署名~~
- ~~(c) 状態監視の診断結果（異常判定値を含む）~~

~~(6)(4) 機関長~~

~~機関計画保全検査機関保全計画書は，船舶所有者（船舶管理会社）が指定した機関長により運用されること。~~

~~(7)(5) コンピュータ~~

~~保全管理システム及び状態監視システムに使用されるコンピュータは次の(a)から(f)の要件を満足するものであること。~~

- ~~(a) コンピュータの構成は，一部の回路又は装置の故障による影響の範囲ができる限り限定されるように計画されること。~~
- ~~(b) 各装置は，入出力端子から侵入するおそれのある過電圧（電氣的ノイズ）に対して保護されること。~~
- ~~(c) 中央処理装置及び重要な周辺装置は，自己監視機能を有するものであること。~~
- ~~(d) 重要なプログラム及びデータは，外部からの給電が一時的に停止した場合にも消滅しないようにしておくこと。~~
- ~~(e) 修理に専門的な技術を必要とする重要な構成要素に対して予備品を供給する場合には，予備品は容易に取換えできる部品単位で供給すること。~~
- ~~(f) ソフトウェアは，附属書 B9.1.3-4.「機関計画保全検査（PMS）及び機関状態監視保全検査（CBM）管理ソフトウェアの承認要領」に従って本会の承認を受けることを推奨する。~~

-5. 機関計画保全検査の方法

(1) 初回検査

機関計画保全検査が承認された日から 1 年以内に承認された書類に基づき機関計画保全が計画通りに実施されていることを検査員が立会い確認する。

(2) 年次検査

毎年，承認された機関保全計画書及び受検計画書に従い，指定された機関長により対象機関，装置及び部品に対する保守管理が適切に行われ，当該機関，装置及び部品が良好な状態であることを確認するため，本船の保全記録の調査を含め，現状調査を行う。~~状態監視保全方式を採用する場合にあつては，状態監視が適切に行われ対象機関，装置及び部品が良好な状態であることを確認するとともに，状態監視システム及び保全管理システムが有効に作動し，現状良好な状態であることを確認する。また，状態監視データ及びその診断結果は事前に本会の評価を受け，船内に常時保管されること。~~

~~(3) 定期検査~~

~~状態監視保全方式を採用する場合は、状態監視システム及び保全管理システムが有効に作動し、現状良好な状態であることを確認する。また、状態監視データ及びその診断結果は事前に本会の評価を受け、船内に常時保管されること。~~

~~(4)(3)~~ 開放検査

~~-4.(3)(2)~~に示す機関、装置及び部品については、原則として検査員立会の下、受検計画書に従って開放検査を行う。

~~(5)(4)~~ 臨時検査

対象となる機関、装置若しくは部品に損傷が発見された場合又は~~4.(2)~~の状態監視の診断結果に異常が認められた場合は、承認された機関保全計画書に従って速やかに本会に報告し、その指示に従って臨時検査を受けること。

~~-6.~~ 状態監視診断に基づく検査の方法

規則 B 編 9.1.3-2.にいう「本会が別に定めるところ」とは、次をいう。

(1) 年次検査

状態監視が適切に行われ対象機関、装置及び部品が良好な状態であることを確認するとともに、状態監視システム及び保全管理システムが有効に作動し、現状良好な状態であることを確認する。確認の結果、良好な保守が実施されていないと認められたものについては検査員立会による開放検査を要求することがある。また、状態監視データ及びその診断結果が事前に本会の評価を受け、船内に常時保管されていることを確認する。

(2) 臨時検査

対象となる機関、装置若しくは部品に損傷が発見された場合又は状態監視の診断結果に異常が認められた場合は、承認された機関保全計画書に従って速やかに本会に報告し、その指示に従って臨時検査を受けること。

~~-6.7.~~ 機関計画保全検査の取消し

本会は、次のいずれかにより機関計画保全検査を維持するのが困難と判定した場合は、~~機関計画保全~~当該検査の採用承認を取り消す。

- (1) 承認された機関保全計画書に従わなかった場合
- (2) 機関計画保全検査の対象項目に関連した損傷又は欠陥が指定期日までに処理されなかった場合
- (3) 本船の船舶所有者（船舶管理会社）が変更になった場合
- (4) 本船の船級が変更になった場合
- (5) 本船の船舶所有者（船舶管理会社）からの申出があった場合

B9.1.4 機関状態監視保全検査（CBM）

-1. 一般

機関状態監視保全検査の目的は、状態監視及び診断により異常を早期に発見して保守が行えること及び異常が認められない間は部品を継続して使用できること等により、保守の効率を向上させることにある。状態監視システムは、機関等の状態又は異常について従来の点検手法と比較して同等以上の精度を得られるよう検討されなければならない。

-2. 機関状態監視保全検査の適用

- (1) 規則 B 編 9.1.4 にいう「確立された整備体制」とは、船舶安全管理システム規則の要件又はこれと同等の要件を満足するように運用されるものであること。また、状態監視及び診断に携わる全ての人員は適切な資格がなければならない。
- (2) 機関状態監視保全検査の対象とすることができる検査項目は、B9.1.2-1.に掲げる機

関、装置の開放検査とする。

-3. 用語

本 B9.1.4 で使用される用語の意味は次の(1)から(5)による。

(1) 状態監視

機関、装置又は構成部品の状態（異常や故障による状態の悪化）を示す情報とデータを長期間収集し処理することをいう。

(2) 診断

障害又は故障の本質を見極めるために不具合の兆候や状態を精査することをいう。

(3) 状態監視保全

状態監視システムを用いて、本 B9.1.4 に従って実施する保守をいう。

(4) 状態監視システム

機関、装置又は構成部品の運転状態を常時又は定期的にセンサーにより計測したデータをトレンドグラフ等で状態の劣化傾向が診断できるような表示装置並びにそれらのデータを蓄積及び管理する機能を有するコンピュータを用いたシステムをいう。

(5) 保全管理システム

機関状態監視保全検査の対象となる機関、装置及び構成部品毎の点検整備並びに検査時期の計画及び実施を管理するためのコンピュータを用いたシステムをいう。

-4. 機関状態監視保全検査採用の申込み

機関状態監視保全検査を採用する場合には、船舶所有者（船舶管理会社）又はその代理者は、機関状態監視保全検査申込書に次の書類を添付して本会に提出しなければならない。ただし、(1)(i)に掲げるベースラインデータにあっては、-6.(2)に規定する運用検査までに本会の承認を受けられるように提出することとして差し支えない。

(1) 承認用書類（3 通：本船用、船主控え及び本会控え）

(a) 機関状態監視保全計画書

(b) 受検計画書

(c) 状態監視の対象となる機関等の一覧

(d) 状態監視システムを構成する装置の一覧、機能説明書及び保守手順書

(e) センサーリスト

(f) 状態監視システムから出力される情報の種類と内容（異常の種類、推奨される保守等）

(g) 状態監視パラメータの限界値（製造者の推奨又は国際規格による異常値及び警戒値。）の一覧

(h) ソフトウェア及び限界値の変更手順

(i) ベースラインデータ

(j) 保全管理システムの機能説明書

(k) 状態監視結果の解析に責任を有する人員及び組織の資格を示す資料

(2) 参考用書類（1 通）

(a) 状態監視記録の書式

(b) 保全記録の書式

(c) 状態監視及び診断体制の組織及び責任分担表

-5. 機関状態監視保全検査の承認

機関状態監視保全検査の承認の基準は次のとおりとする。

(1) 機関状態監視保全計画書

機関状態監視保全計画書は、状態監視の対象となる機関、装置及び部品に関する保全及び記録の管理を含むほか、次の(a)から(d)について規定すること。機関状態監視保全計画書を変更する場合は、改めて当該計画書を提出して承認を得ること。

(a) 状態監視システムの機能

(b) 状態監視及び診断に関する手順

(c) 異常が認められた場合の処置の手順（保全記録の作成及び本会への報告等の手順を含む。）

(d) 状態監視及び診断により防止できなかった欠陥及び故障を識別し、機関状態監視保全計画書を見直す手順

(2) 状態監視システム

状態監視システムは、次の(a)から(h)の要件を満足すること。状態監視システムを変更する場合には本会の承認を得ること。

(a) コンピュータはセンサー又は機関集中監視装置からの情報を収集できること。このセンサーは、規則 D 編 18.7.1 に準じて試験を行ったものであること。

(b) コンピュータのハードウェア及びソフトウェアは B9.1.3-4.(5)(a)から(e)及び附属書 D18.1.1「コンピュータシステム」の規定に適合したものであること。

(c) ソフトウェアは(b)の規定によるほか、附属書 B9.1.3-4.「機関計画保全検査（PMS）及び機関状態監視保全検査（CBM）管理ソフトウェアの承認要領」に規定する状態監視機能を備え、(a)にいうセンサー又は機関集中監視装置からの情報に基づく機関、装置又は構成部品の機能の劣化等の診断に必要な機能を有すること。また、単独若しくは他のデータとの組み合わせ又はそれらのトレンドによる診断に必要な機能を有すること。

(d) 状態監視記録を出力できること。

(e) 船上で状態監視及び診断を行う場合にあっては、状態監視システムの使用にあたってデータ分析に関する高度な知識を必要とするものでないこと。

(f) 遠隔で状態診断を行う場合（すなわち船舶から送信されたデータを遠隔で解析する場合）にあっては、(a)にいうセンサー又は機関集中監視装置から収集された情報を送信する通信手段を備えること。この通信手段はサイバーセキュリティ及びサイバーセキュリティーについて考慮が払われること。また船上のシステムは、当該通信手段を喪失している間の状態監視データを蓄積し、通信手段の復旧後に送信できるものであること。

(g) 限界値が変更された場合に、変更が特定できること。

(h) 定期的にデータのバックアップを行う手段を備えること。

(3) 保全管理システム

保全管理システムは、附属書 B9.1.3-4.「機関計画保全検査（PMS）及び機関状態監視保全検査（CBM）管理ソフトウェアの承認要領」に規定する保全記録機能を備えること。保全管理システムの機能は、(2)にいう状態監視システムの機能の中に備えても差し支えない。

(4) 受検計画書

機関状態保全計画書が適切に運用されていることを確認するため、年次検査を申し込む計画とすること。状態監視の対象となる機関、装置及び構成部品に損傷があった場合又は状態監視及び診断の結果に異常が認められた場合には、速やかに本会に

報告し、その指示に従って臨時検査を申し込む計画とすること。なお、この計画書を変更する場合は、改めて計画書を提出し承認を得ること。

(5) 状態監視記録

状態監視記録には、少なくとも次の(a)から(c)に掲げる項目が含まれること。

(a) 前回の開放以降の状態監視データ及び-6.(2)に規定する運用検査時のベースラインデータ並びに関連する保全内容

(b) 機関長の署名

(c) 状態監視及び診断の結果（異常判定値を含む。）

(6) 保全記録

保全記録には、状態監視の対象となる機関、装置及び構成部品について、B9.1.3-4.(3)に掲げる項目が含まれること。この保全記録は、機関長により作成され、船内に常時保管されること。

(7) 機関長及び船員

機関状態監視保全計画書は、船舶所有者（船舶管理会社）が指定した機関長により運用されること。状態監視システム及び保全管理システムの使用は、船舶所有者（船舶管理会社）が指定した機関長及び船員にのみ許可されなければならない。

-6. 機関状態監視保全検査の方法

(1) 搭載検査

機関状態監視保全計画書に基づき、センサー等の状態監視及び診断に必要な設備が搭載され使用できることを、検査員立会の下、確認する。また、ベースラインデータが取得されなければならない。

(2) 運用検査

搭載検査を行った日から6ヶ月後以降であって最初に行われる規則B編1.1.3-1.に規定する年次検査、中間検査又は定期検査までに運用検査が行われなければならない。運用検査では、次の(a)から(f)に掲げる項目について確認する。また、運用検査に際しては、当該各項目の実施状況について報告書を作成し、本会に提出すること。なお、運用検査までに取得されたベースラインデータは事前に本会の承認を受けなければならない。

(a) ベースラインデータが状態監視システムに反映されていること。

(b) 状態監視保全が機関状態監視保全計画書に従い実施されていること。（状態監視結果とベースラインデータの比較を含む。）

(c) 状態監視記録及び保全記録が利用でき、その内容が規則B編9章表B9.1に掲げる開放検査に代えるのに十分であること。

(d) 機関長及び指定された船員が機関状態監視保全計画書の運用に習熟していること。

(e) 限界値の変更に関する記録。

(f) 状態監視の対象となる機関、装置及び構成部品に故障があった場合には、当該故障に基づき機関状態監視保全計画書の見直しが検討されていること。

(3) 年次検査

前回の検査以降に機関状態監視保全計画書が適切に運用されていること並びに状態監視及び診断の結果に異常が認められた機関、装置及び構成部品に対して保全が行われたことを確認するために、年次検査が行われなければならない。年次検査では、次の(a)から(g)の項目を確認する。確認により、検査員が必要と認めた場合に

あつては、実行可能な範囲で開放検査、効力試験、確認試験及び、状態監視パラメータの計測を要求することがある。また、状態監視記録及び保全記録は船内に常時保管されること。

- (a) 対象機関、装置及び構成部品の状態監視及び診断の結果（保全記録の確認に加えて現状確認を含む。）が良好であること。
- (b) 状態監視システム及び保安全管理システムが有効に機能し現状良好な状態であること。
- (c) 限界値の変更に関する記録。
- (d) 故障又は機能不全に関する詳細。
- (e) 機関長及び指定された船員が機関状態監視保全計画書の運用に習熟していること。
- (f) 状態監視の対象となる機関、装置及び構成部品に故障があった場合には、当該故障に基づき機関状態監視保全計画書の見直しが検討されていること。
- (g) 次の書類が船上に保管されていること。
 - i) 前-4.(1)及び(2)に掲げる書類
 - ii) 製造者及び造船所による保守手引書
 - iii) 前-5.(5)にいう状態監視記録及び最初に取得されたベースラインデータ
 - iv) 前-5.(6)にいう保全記録
 - v) 参考資料（トレンド解析手順等）
 - vi) ソフトウェア及びパラメータの変更記録
 - vii) センサーの校正記録、証明書及び状態

(4) 臨時検査

状態監視の対象となる機関、装置若しくは構成部品に損傷が発見された場合又は状態監視及び診断の結果に異常が認められた場合は、承認された機関状態監視保全計画書に従って速やかに本会に報告し、その指示に従って臨時検査を受けること。損傷により、予備品と交換された部品等は、実行可能な限り、臨時検査まで船上に保管しておかなければならない。

-7. 機関状態監視保全検査の取消し

本会は、次のいずれかにより機関状態監視保全検査を維持するのが困難と判定した場合は、当該検査の承認の一部又は全部を取り消す。この場合、前回の検査以降に行われた状態監視及び診断の取り扱いは、本会の適当と認めるところによる。

- (1) 承認された機関状態監視保全計画書に従わなかった場合
- (2) 機関状態監視保全検査の対象項目に関連した損傷又は欠陥が指定期日までに処理されなかった場合
- (3) 本船の船舶所有者（船舶管理会社）が変更になった場合
- (4) 本船の船級が変更になった場合
- (5) 本船の船舶所有者（船舶管理会社）からの申出があった場合
- (6) その他本会が適当と認めた場合（状態監視システムの重大な不具合が解消される見込みがない場合等）

B9.1.45 定期的な検査

規則 B 編 9.1.45(1)にいう「効力試験（海上試運転）」とは、次の(1)から(13)に掲げる項目について計測を行い、適当であることを確認する海上試運転をいう。ただし、本会が適当と認める場合、計測項目はこの限りではない。なお、入渠前に上記の各項目が事前に計

測され、機関長及び船舶所有者又は船長による署名、押印の上、提出された場合、当該データが適当であることが確認できれば、上記の試験に代えて係留運転として差し支えない。
(1)から(13)は省略)

附属書 B9.1.3-4. 機関計画保全検査（PMS）及び機関状態監視保全検査（CBM） 管理ソフトウェアの承認要領

1.1 一般

1.1.1 を次のように改める。

1.1.1 適用

- 1. 本附属書の規定は、鋼船規則検査要領 B 編 B9.1.3-4.~~(7)(5)(f)~~又は同 B9.1.4-5.(2)(c)に基づき、~~機関計画保全検査（PMS）方式又は機関状態監視保全検査（CBM）方式を適用する船舶に要求されるコンピュータのソフトウェアに関する試験、審査等に適用する。~~
- 2. 船内業務全般を管理するために開発されたシステムのソフトウェアの承認については、本附属書の規定に準じる。
- 3. 機関状態監視保全検査を適用しない船舶において使用されるソフトウェアにあつては、1.3.3 の規定に適合する必要はない。

1.3 を次のように改める。

1.3 機能

1.3.1 計画保全機能

ソフトウェアは、次の計画保全機能を有すること。

- (1) 機関計画保全検査（PMS）によって規定される検査対象項目~~だけでなく、保全管理を必要とする全ての機関設備を登録できること。~~
- (2) 機関、装置及び構成部品毎の整備時期又は運転時間を指定できること。
- (3) 少なくとも次の項目が一覧表示できること。また、一覧は登録された機関、装置及び構成部品を適切に分類し、ツリー構造等によって表示されること。
 - (a) 機関、装置及び部品の名称
 - (b) 作業の内容
 - (c) 保全間隔（次回点検期日又は運転時間を示したもの。）
 - (d) 保全日程（点検期日を直接入力又は保全間隔から計算できること。）
 - (e) 作業担当者
- (4) 保全間隔は原則として 5 年を超えない範囲で計画されること。また、任意に指定した期間内に実施すべき作業を一覧として表示できること。

- (5) 保全時期を経過した保全作業がある場合は、これを容易に識別できること。

1.3.2 保全記録機能

ソフトウェアは、次の保全記録機能を有すること。

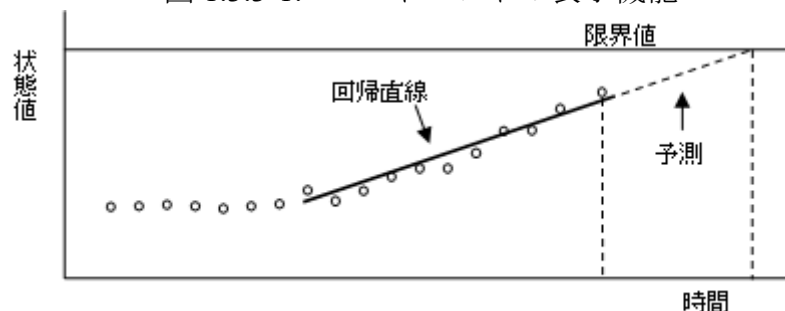
- (1) 前 1.3.1 に掲げる計画保全に従って実行された保全作業の結果を管理及び記録できること。管理及び記録項目には少なくとも次の内容を含めること。
 - (a) 機関、装置及び構成部品の名称
 - (b) 作業の内容及び結果（部品の交換を含む。）
 - (c) 作業完了日
 - (d) 積算運転時間
 - (e) 次回点検期日
 - (f) 計測データ（設計寸法、許容値を含む。ただし、計測が行われた場合に限る。）
 - (g) 損傷があれば、その状況及び修理方法
- (2) 期間を指定し、その期間内に行われた保全作業の一覧を表示できること。当該一覧には、機関、装置及び構成部品の名称、作業の内容並びに作業完了日を含めること。
- (3) 機関、装置及び構成部品を任意に選択し、保全に関する過去の履歴の一覧を表示できること。

1.3.3 状態監視機能

-1. ソフトウェアは、必要に応じて機関、装置及び構成部品の状態監視を行う機能を有すること。状態監視は計測データの時間変化に基づき、必要に応じてトレンド解析等の解析を行うことができること。また、トレンド解析を行う場合は次によること。

- (1) 温度、機関回転数、負荷等の影響により計測データが変化する場合には、これらのデータを標準化し、その指標に対してトレンド解析を行うことができること。ただし、定常運転時の計測データを採取してトレンド表示を行う場合等についてはこの限りではない。
- (2) 計測データの~~上限値又は下限値~~限界値は、製造者の推奨値又は~~初期~~ベースラインデータに基づいた統計処理により決定されること。統計処理を利用して製造者により決定される場合には、蓄積されたデータに基づいて自動的に限界値を算出できること。ただし、本会が認める方法による場合はこの限りでない。
- (3) 容易な操作により計測データのトレンドを限界値とともに表示できること。（図 1.3.3-1.参照）

図 1.3.3-1. トレンドの表示機能



-2. ソフトウェアは、機関、装置及び構成部品の継続使用の可否又は保守の内容を識別するために、複雑なアルゴリズム、機械学習及び他の船舶に搭載される機関等のデータから得られた統計的な知見を利用することができる。このソフトウェアは、製造者が推奨する保守や限界値に依存しないものとすることができる。この場合、当該ソフトウェアは、製造者の推奨、業界標準等及び本会の経験に基づいて承認される。

~~-23.~~ 前-1.に定める状態監視に基づいた保全管理は次によること。

(1) 計画保全

- (a) 状態監視を適用する機関、装置及び構成部品は、定期的に開放点検を行うものと区別して登録できること。
- (b) 状態監視を適用する機関、装置及び構成部品の登録には次の項目を含めること。
 - i) 機関、装置及び構成部品の名称
 - ii) 計測する信号の種類
 - iii) 計測間隔
 - iv) 限界値（計測する信号の種類毎に設定すること。）

(2) 計測時の処理及び記録

- (a) 計測日及び計測値を記録すること。
- (b) 開放点検を行った場合には、**1.3.2**と同様の保全作業の結果を記録できること。

書式 1

(注) 1. この申込書の提出は1部とする。
2. 初めて承認を申込み場合は「新規」、承認の更新を申込み場合は「更新」、承認内容の変更を申込み場合は「変更」の
☐内に×印を入れる。

附 則（改正その 5）

1. この達は、2020 年 1 月 1 日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に採用の申込みが行われた機関計画検査にあつては、この達による規定にかかわらず、なお従前の例による。
3. 施行日前に承認申込みが行われた PMS 及び CBM 管理ソフトウェアにあつては、この達による規定にかかわらず、なお従前の例による。