

2024年6月27日 一部改正
2024年1月30日 技術委員会 審議
2024年5月31日 国土交通大臣 認可

Guidelines for the application of the Finnish-Swedish Ice Class Rules

改正対象

鋼船規則検査要領 I 編

改正理由

本会は Finnish Transport Safety Agency が定める北バルト海のような冬季に結氷する水域での航行に耐える船舶（耐氷船）に関する要件である Finnish-Swedish Ice Class Rules（以下、FSICR）を鋼船規則 I 編 8 章に取り入れており、同庁が定める FSICR の適用に関する指針（Guidelines for the application of the Finnish-Swedish Ice Class Rules、以下、ガイドライン）の一部を同検査要領に取り入れている。

上記ガイドラインについては、氷海域の航行におけるオペレーションに関する推奨事項及び FSICR に規定される要件の解釈が規定されており、利便性の観点から規則運用に必要な要件を中心に本会規則に取り入れてきた。

今般、必要な要件を規定すべく、上記ガイドラインを参考に関連規定を改める。

改正内容

- (1) 北バルト海を航行する船舶に対して、Guidelines for the application of the Finnish-Swedish Ice Class Rules に規定される要件を適用できる旨明記する。
- (2) 耐氷船階級 IA Super 又は IA を選択する耐氷船の耐氷帯における補強に関する取り扱いを明記する。

施行及び適用

2024年6月27日から施行

ID: DH23-14

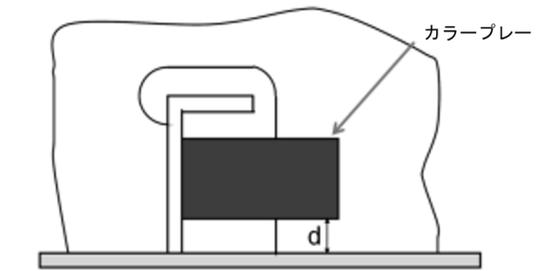
「Guidelines for the application of the Finnish-Swedish Ice Class Rules」 新旧対照表

新	旧	備考
<p style="text-align: center;">鋼船規則検査要領 I 編 極海航行船, 極地氷海船及び耐氷船</p> <p style="text-align: center;">I8 耐氷船</p> <p>I8.1 一般</p> <p>I8.1.1 適用</p> <p>-1. <i>Finnish-Swedish Ice Class Rules</i> が適用される北バルト海を航行する船舶に対して、同規則の適用に関する指針 (<i>Guidelines for the application of the Finnish-Swedish Ice Class Rules</i>) に規定される要件を適用して差し支えない。なお、当該指針には次のような規制等がある旨記載されている。</p> <p>(1) フィンランド政府及びスウェーデン政府は、冬期において両国内の港に向かう船舶に対して砕氷船の支援を用意する。この場合、氷の状態に応じて、砕氷船の支援を受ける資格のある船舶の寸法と耐氷船階級について規制を行う。</p> <p>(2) 本規定を満たしているというだけで、砕氷船の支援なしで氷中を航行する能力又は強風により流氷野が移動する可能性のある開放水面における厳しい氷圧に耐えられる能力があることを保証されているものとするべきではない。</p> <p>(3) 小さな船は、同じ耐氷船階級のより大きな船に比べて、氷中を航行する能力が若干下回ることに注意すべきである。</p> <p>(4) 中型船舶 (排水量が 30,000 トン以下) に対しては、ノッチ曳航が多くの場合、氷水中で最も有効な支援</p>	<p style="text-align: center;">鋼船規則検査要領 I 編 極海航行船, 極地氷海船及び耐氷船</p> <p style="text-align: center;">I8 耐氷船</p> <p>I8.1 一般</p> <p>I8.1.1 適用</p> <p>-1. <i>Finnish-Swedish Ice Class Rules</i> が適用される北バルト海を航行する船舶に対して、同規則の適用に関する指針 (<i>Guidelines for the application of the Finnish-Swedish Ice Class Rules</i>) 中に次のような規制等がある旨記載されている。</p> <p>(1) フィンランド政府及びスウェーデン政府は、冬期において両国内の港に向かう船舶に対して砕氷船の支援を用意する。この場合、氷の状態に応じて、砕氷船の支援を受ける資格のある船舶の寸法と耐氷船階級について規制を行う。</p> <p>(2) 本規定を満たしているというだけで、砕氷船の支援なしで氷中を航行する能力又は強風により流氷野が移動する可能性のある開放水面における厳しい氷圧に耐えられる能力があることを保証されているものとするべきではない。</p> <p>(3) 小さな船は、同じ耐氷船階級のより大きな船に比べて、氷中を航行する能力が若干下回ることに注意すべきである。</p> <p>(4) 中型船舶 (排水量が 30,000 トン以下) に対しては、ノッチ曳航が多くの場合、氷水中で最も有効な支援</p>	<p>Guidelines for the application of the Finnish-Swedish Ice Class Rules (以下、ガイドライン) に規定される要件を適用できる旨規定する。</p>

「Guidelines for the application of the Finnish-Swedish Ice Class Rules」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>方法である。</p> <p>(5) 前部垂線から前方に 2.5 m 以上突き出ているバルブを持つ船舶，船首形状に大きな丸みを有する船舶又はバルブ上方にアイスナイフを持つ船舶は，通常，ノッチ曳航が困難である。</p> <p>(6) バラスト状態において船首部の喫水が浅い船舶は，ノッチ曳航時に船首を下げるように傾斜させて差し支えない。</p> <p>(7) 耐氷船は，氷厚 h_0 を超えない平坦氷のある開放水面を航行することを前提としている。ある時点において実際に氷圧を受ける部分の設計氷荷重の厚さ h は，しかしながら，氷厚 h_0 の一部にすぎないと考えられる。h_0 及び h の値を表 I8.1.1-1 に示す。</p> <p>-2. 耐氷船として登録を受けようとする船舶に搭載する主推進機関にあつては，規則 D 編 2.1.3-1.(2) に定める参考用図面及び資料のほか，主機出力計算書を提出すること。</p>	<p>方法である。</p> <p>(5) 前部垂線から前方に 2.5 m 以上突き出ているバルブを持つ船舶，船首形状に大きな丸みを有する船舶又はバルブ上方にアイスナイフを持つ船舶は，通常，ノッチ曳航が困難である。</p> <p>(6) バラスト状態において船首部の喫水が浅い船舶は，ノッチ曳航時に船首を下げるように傾斜させて差し支えない。</p> <p>(7) 耐氷船は，氷厚 h_0 を超えない平坦氷のある開放水面を航行することを前提としている。ある時点において実際に氷圧を受ける部分の設計氷荷重の厚さ h は，しかしながら，氷厚 h_0 の一部にすぎないと考えられる。h_0 及び h の値を表 I8.1.1-1 に示す。</p> <p>-2. 耐氷船として登録を受けようとする船舶に搭載する主推進機関にあつては，規則 D 編 2.1.3-1.(2) に定める参考用図面及び資料のほか，主機出力計算書を提出すること。</p>	

「Guidelines for the application of the Finnish-Swedish Ice Class Rules」 新旧対照表

新	旧	備考
<p>18.3 船体構造及び艤装</p> <p>18.3.2 肋骨に関する一般規定</p> <p>-1. 規則I編 8.3.2-2.の適用上, 縦通肋骨が特設肋骨又は隔壁を貫通する場合にあっては, 当該特設肋骨又は隔壁の両側に肘板を取り付けること。(図 18.3.2-1.参照) 横肋骨が補強範囲内で甲板又は耐氷縦桁を貫通する場合にあっては, 甲板等の上部にも肘板を取り付けることを推奨する。(図 18.3.2-2.参照) 肘板の腕の長さは, 肋骨のウェブの深さ以上とすることを標準とする。</p> <p>-2. 耐氷船階級 IA Super 又は IA を選択する耐氷船にあっては, 補強範囲において肋骨がそれを支持する構造部材を貫通する個所に設けるカラープレートの下端部と外板の表面との距離 d は 0 とすることを推奨する。(図 18.3.2-3.参照)</p> <p>-3. 規則I編 8.3.2-3.(4)の適用上, 肋骨のウェブ又は肋骨(肋骨が取り付けられる板材を除く)の主軸のいずれかと外板の法線とのなす角が 15° 以上となる場合に倒れ止めを設けること。</p> <p>図 18.3.2-3. カラープレートの端部と外板の表面からの距離</p> 	<p>18.3 船体構造及び艤装</p> <p>18.3.2 肋骨に関する一般規定</p> <p>-1. 規則I編 8.3.2-2.の適用上, 縦通肋骨が特設肋骨又は隔壁を貫通する場合にあっては, 当該特設肋骨又は隔壁の両側に肘板を取り付けること。(図 18.3.2-1.参照) 横肋骨が補強範囲内で甲板又は耐氷縦桁を貫通する場合にあっては, 甲板等の上部にも肘板を取り付けることを推奨する。(図 18.3.2-2.参照) 肘板の腕の長さは, 肋骨のウェブの深さ以上とすることを標準とする。</p> <p>(新規)</p> <p>(新規)</p> <p>(新規)</p>	<p>ガイドライン 8.3 を参考に規定する。</p> <p>ガイドライン 8.1 を参考に規定する。</p> <p>ガイドライン Fig. 3c を参考に規定する。</p>

「Guidelines for the application of the Finnish-Swedish Ice Class Rules」 新旧対照表

新	旧	備考
附 則 1. この達は, 2024 年 6 月 27 日から施行する。		