B　千九百九十四年七月一日以後に建造された船舶について、及び千九百九十四年七月一日前に建造された船舶については勧告として

予備洗浄方法は、附属書Ⅱの特定要件を満たすために要求される。この付録は、当該方法をいかに行うかについて、及び使用する洗浄剤の最小限の量をいかに決定するかについて説明する。洗浄剤のより少ない量は、主管庁が認める実際の検証試験に基づいて使用することができる。洗浄剤のより少ない量を承認する場合には、その旨を手引書に記載しなければならない。予備洗浄のために水以外の媒体を使用する場合には、第十三規則5.1の規定を適用する。

再利用しない非凝固性物質についての予備洗浄方法

1　タンクは、十分に高い水圧で作動するロータリー式ウォータージェットによつて洗浄する。X類の物質の場合には、洗浄装置は、タンクのすべての表面が洗浄される位置で作動するものでなければならない。Y類の物質の場合には、一の位置のみを使用しなければならない。

2　洗浄の間、タンクにおける水の量は、連続的にスロップを排水し、吸引点への流れを促進すること（横傾斜及びトリムを積極的に調節）によつて最小のものにとどめる。この条件を満たすことができない場合には、洗浄方法は、洗浄と洗浄との間にタンクから水を完全にストリッピングして、三回繰り返すものとする。

3　摂氏二十度において一秒当たり五十ミリパスカル以上の動粘度を有する非凝固性物質は、熱水（少なくとも摂氏六十度以上）で洗浄する。ただし、当該物質の特性が洗浄をより効果的でないものとする場合は、この限りでない。

4　使用される洗浄水の量は、20に特定する量又は21の規定に従つて決定される量を下回つてはならない。

5　予備洗浄の後、タンク及び管は、完全にストリッピングする。

再利用しない凝固性物質の予備洗浄方法

6　タンクは、取卸し後できる限り速やかに洗浄する。可能な場合には、タンクは、洗浄の前に加熱する。

7　ハッチやマンホールにおける残留物は、予備洗浄の前に除去しておくことが望ましい。

8　タンクは、十分に高い水圧で作動するロータリー式ウォータージェットにより、及びタンクのすべての表面が洗浄される位置で、洗浄する。

9　洗浄の間、タンクにおける水の量は、連続的にスロップを排水し、吸引点への流れを促進すること（横傾斜及びトリムを積極的に調節）によつて最小のものにとどめる。この条件を満たすことができない場合には、洗浄方法は、洗浄と洗浄との間にタンクから水を完全にストリッピングして、三回繰り返すものとする。

10　タンクは、熱水（少なくとも摂氏六十度以上）で洗浄する。ただし、凝固性物質の特性が洗浄をより効果的でないものとする場合は、この限りでない。

11　使用される洗浄水の量は、20に特定する量又は21の規定に従つて決定される量を下回つてはならない。

12　予備洗浄の後、タンク及び管は、完全にストリッピングする。

13　再利用する洗浄剤による洗浄は、一又は二以上の貨物タンクを洗浄する目的のために、採用することができる。当該洗浄剤の量を決定するに当たり、タンクにおける予測される残留物の量及び当該洗浄剤の特性並びに最初に洗浄を行うかについて考慮を払わなければならない。十分なデータが得られない限り、洗浄剤における貨物の残留物の計算された最終濃度は、名目ストリッピング量に基づき五パーセントを超えてはならない。

14　再利用する洗浄剤は、同一又は類似の物質を積載したタンクの洗浄についてのみ使用する。

15　連続する洗浄を行うために十分な洗浄剤の量は、洗浄されるタンクに追加されるものとする。

16　すべてのタンクの表面は、十分に高い水圧で作動するロータリージェットによつて洗浄する。洗浄剤の再利用は、洗浄されるタンク内又は別のタンク（スロップ・タンク等）を通じて行うことができる。

17　洗浄は、蓄積する処理量が20に定める量又は21の規定に従つて決定する量に相当する量を上回るまで継続する。

18　摂氏二十度において一秒当たり五十ミリパスカル以上の動粘度を有する物質は、熱水（少なくとも摂氏六十度以上）で洗浄する。ただし、当該物質の特性が洗浄をより効果的でないものとする場合は、この限りでない。

19　17の規定に従うことを条件として再利用によるタンク洗浄を完了した後は、洗浄剤は排出され、及びタンクは完全にストリッピングされるものとする。その後、タンクは、清浄な洗浄剤を用いて洗浄され、排水は、引き続き処理施設に排出される。洗浄液は、少なくともタンクの底を覆うものとし、管、ポンプ及びフィルターを洗浄するために十分なものとする。

予備洗浄において使用する水の最少量

20　予備洗浄において使用する水の最少量は、タンクにおける有害液体物質の残留量、タンクの大きさ、貨物の特性、洗浄後の洗浄水において許可される濃度及び作業区域によつて決定する。最少量は、次の式で求める。

$$Q = k\,(15r^{0.8} + 5r^{0.7} \times V / 1000)$$

この場合において、

Qは、要求される最少量とし、立方メートルで表す。

rは、一タンク当たりの残留量とし、立方メートルで表す。rの値は、実際のストリッピング効率試験において示される値とするが、容積五百立方メートル以上のタンクについては、〇・一〇〇立方メートルを下回らないものとし、容積百立方メートル以下のタンクについては、〇・〇四〇立方メートルを下回らないものとする。容積が百立方メートルと五百立方メートルとの間にあるタンクについては、計算において使用を認められるrの最少値は、一次補間法によつて得られるものとする。

X類の物質については、rの値は、最低値を遵守して手引書に規定するストリッピング試験に基づいて決定し、又は〇・九立方メートルとする。

Vは、タンク容量とし、立方メートルで表す。

kは、次に掲げる値の係数とする。

X類の非凝固性の低粘度物質については、k＝1.2

X類の凝固性物質又は高粘度物質については、k＝2.4

Y類の非凝固性の低粘度物質については、k＝0.5

Y類の凝固性物質又は高粘度物質については、k＝1.0