

鋼船規則検査要領

M 編

溶接

要
領

2015 年 第 2 回 一部改正

2015 年 12 月 25 日 達 第 74 号

2015 年 7 月 28 日／2015 年 11 月 19 日 技術委員会 審議

2015 年 12 月 25 日 達 第 74 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。

改正その 1

M 編 溶接

M4 溶接施工方法及びその施工要領

M4.1 一般

M4.1.4 承認の範囲

-5.を次のように改める。

-5. 規則 M 編 4.1.4-4.にいう「本会の適当と認めるところ」とは、例えばステンレス圧延鋼材及び、アルミニウム合金材及び低温用圧延鋼材の溶接施工方法及びその施工要領の承認においては、適用する施工条件が同一であることを前提に、次の(1)及び(2)から(3)による。

(1) ステンレス圧延鋼材

大入熱溶接に関する規定を除き、規則 M 編 4.1.4-1.及び前-2.の規定を準用する。ただし、鋼材の種類にあっては、試験材に同一とする。なお、規則 K 編 3.5.5-1.のただし書きを適用した鋼材にあっては、耐力の規格最小値がより小さい鋼材を含む。

(2) アルミニウム合金材
(省略)

(3) 低温用圧延鋼材

規則 M 編 4.1.4-1.及び-2.の規定を準用する。ただし、板厚及び鋼材の種類については次の(a)及び(b)による。

(a) 板厚

規則 M 編表 M4.2 に示す範囲とする。ただし、板厚の承認範囲は原則として最大 40mm とする。なお、本会が適当と認めた場合には、板厚の承認範囲を 40mm を超えるものとすることができる。

(b) 鋼材の種類

原則として表 M4.1.4-7.に示す範囲とする。

表 M4.1.4-1.の表題を次のように改める。

表 M4.1.4-1. 鋼材の種類大入熱溶接の場合の圧延鋼材の承認範囲

表 M4.1.4-7.として次の表を加える。

表 M4.1.4-7. 低温用圧延鋼材の承認範囲

試験材の材料記号	承認範囲に含めることができる材料記号 ⁽¹⁾
<u>KL24A</u>	<u>KL24A</u>
<u>KL24B</u>	<u>KL24A, KL24B</u>
<u>KL27</u>	<u>KL24A, KL24B, KL27</u>
<u>KL33</u>	<u>KL24A, KL24B, KL27, KL33</u>
<u>KL37</u>	<u>KL37</u>
<u>KL2N30</u>	<u>KL2N30</u>
<u>KL3N32</u>	<u>KL3N32</u>
<u>KL5N43</u>	<u>KL5N43</u>
<u>KL9N53</u>	<u>KL9N53</u>
<u>KL9N60</u>	<u>KL9N60</u>

(備考)

(1) 熱処理法が試験材と同一のものに限る。

附 則（改正その1）

1. この達は、2015年12月25日（以下、「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に承認申込みのあった溶接施工方法については、この達による規定にかかわらず、なお従前の例によることができる。

附属書 M1.4.2-2. 船体構造の溶接部の表面欠陥に対する非破壊検査に関する 検査要領

1.2 非破壊検査の実施

1.2.1 非破壊試験方法，試験者の資格等

-1.及び-2.を次のように改める。

-1. 非破壊試験方法

- (1) 磁粉探傷試験は，ISO 9934-1(~~2001~~)，ISO 9934-2(~~2002~~)，ISO 9934-3(~~2002~~)，JIS Z 2320-1(~~2007~~)，JIS Z 2320-2(~~2007~~)，JIS Z 2320-3(~~2007~~)又はこれと同等な規格に適合している方法とする。なお，これらの規格は，原則として最新版によること。
- (2) 浸透探傷試験は，ISO 3452-1(~~2008~~)，ISO 3452-2(~~2006~~)，ISO 3452-3(~~1998~~)，ISO 3452-4(~~1998~~)，JIS Z 2343-1(~~2001~~)，JIS Z 2343-2(~~2009~~)，JIS Z 2343-3(~~2001~~)，JIS Z 2343-4(~~2001~~)又はこれと同等な規格に適合している方法とする。なお，これらの規格は，原則として最新版によること。

-2. 試験者の資格

非破壊試験実施者は，ISO 9712(~~2005~~)，JIS Z 2305(~~2001~~)又はこれと同等の規格に基づき日本非破壊検査協会をはじめとする本会が適当と認める第三者機関により認定された ~~2-種~~ レベル2以上の有資格者又はその監督下にある ~~1-種~~ レベル1以上の有資格者とする。なお，これらの規格は，原則として最新版によること。

(-3.及び-4.は省略)

附属書 M1.4.2-3.(1) 船体構造の溶接部の内部欠陥に対する非破壊検査に関する 検査要領

1.2 非破壊検査の実施

1.2.1 非破壊試験方法，試験者の資格等

-1.及び-2.を次のように改める。

-1. 非破壊試験方法

- (1) 放射線透過試験は，ISO 17636(~~2003~~)，JIS Z 3104(~~1995~~)又はこれと同等な規格に適合している方法とする。なお，これらの規格は，原則として最新版によること。
- (2) 超音波探傷試験は，JIS Z 3060(~~1994~~)又はこれと同等な規格に適合している方法とする。なお，これらの規格は，原則として最新版によること。

-2. 試験者の資格

非破壊試験実施者は，ISO 9712(~~2005~~)，JIS Z 2305(~~2001~~)又はこれと同等の規格に基づき日本非破壊検査協会をはじめとする本会が適当と認める第三者機関により認定された ~~2種~~レベル 2 以上の有資格者又はその監督下にある ~~1種~~レベル 1 以上の有資格者とする。なお，これらの規格は，原則として最新版によること。

(-3.及び-4.は省略)

1.3 非破壊検査の合否基準

1.3.2 きずの種別

-1.(1)を次のように改める。

-1. 一般

- (1) きずの種別の判定者（試験判定者）は，ISO 9712(~~2005~~)，JIS Z 2305(~~2001~~)又はこれと同等の規格に基づき日本非破壊検査協会をはじめとする本会が適当と認める第三者機関により認定された ~~2種~~レベル 2 以上の有資格者とする。なお，これらの規格は，原則として最新版によること。
- 2. (省略)

附 則（改正その 2）

1. この達は，2015 年 12 月 25 日（以下，「施行日」という。）から施行する。
2. 施行日前に承認申込みのあった非破壊検査方法については，この達による規定にかかわらず，なお従前の例によることができる。

附属書 M1.4.2-3.(1) 船体構造の溶接部の内部欠陥に対する非破壊検査に関する 検査要領

1.1 通則

1.1.2 非破壊検査方法

-3.を次のように改める。

-3. 規則 C 編 32.4013 に規定されるの規定の適用を受ける極厚鋼板を使用するコンテナ運搬船において、1.2.4 に規定する非破壊試験を実施する場合にあっては、前-1.及び-2.に代え *TOFD* 法による超音波探傷試験を実施することができる。この場合、評価方法に関する詳細な資料（判定基準及びその技術根拠並びに検査実施者の資格要件等を含む）を提出の上予め承認を得ること。

1.1.3 非破壊検査計画書

-1.を次のように改める。

-1. 製造者は、溶接工事に先立って、下記の事項を記載した非破壊検査計画書を検査員に提出し、承認を得ること。

- (1) 1.2.3-1.及び 1.2.3-3.に規定する検査対象部材の検査数、検査箇所、溶接方法及び非破壊検査方法
- (2) 規則 C 編 32.4013の規定の適用を受ける極厚鋼板を使用するコンテナ運搬船にあっては、1.2.4 に規定する検査箇所

1.2 非破壊検査の実施

1.2.2 適用範囲

-3.を次のように改める。

-3. 規則 C 編 32.4013の規定の適用を受ける極厚鋼板を使用するコンテナ運搬船にあっては、船台及び地上で溶接されるブロック継手であって、前-1.に規定する検査対象に加え、1.2.4 に規定する構造部材についても検査対象とする。

1.2.4 を次のように改める。

1.2.4 極厚鋼板を使用するコンテナ運搬船の特別規定

規則 C 編 32.1013 の規定の適用を受ける極厚鋼板を使用するコンテナ運搬船にあつては、貨物区域の上甲板部における縦強度部材の船体ブロック間のバット継手全線に対して超音波探傷試験を実施しなければならない。ただし、縦通隔壁の対象範囲は強力甲板に隣接する一条として差し支えない。（図 1.2.3 参照）ここで、上甲板部における縦強度部材とは強力甲板、舷側厚板、ハッチサイドコーミング（頂板を含む）、縦通隔壁及びこれらに取り付けられる縦通防撓材をいう。

附 則（改正その 3）

1. この達は、2016 年 4 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ことができる。