

鋼船規則

M 編 溶接

規
則

2011 年 第 2 回 一部改正

2011 年 11 月 1 日 規則 第 77 号

2011 年 7 月 7 日 技術委員会 審議

2011 年 9 月 27 日 理事会 承認

2011 年 10 月 17 日 国土交通大臣 認可

「鋼船規則」の一部を次のように改正する。

M 編 溶接

4 章 溶接施工方法及びその施工要領

4.1 一般

4.1.3 試験の実施

-1.を次のように改める。

-1. 溶接施工方法及びその施工要領の承認にあたっては、当該施工要領書に記載の代表的な施工条件（開先の形状・寸法，溶接条件等）を用いて，~~4.2 又は~~ 4.3 又は 4.4 に規定する試験を実施し，これに合格しなければならない。ただし，構造用調質高張力圧延鋼材にあつては，熱処理法の種類毎に試験を実施すること。

-5.を次のように改める。

-5. ステンレスクラッド鋼板の試験については，~~4.2 及び~~ 4.3 及び 4.4 の規定を準用する。なお，同一の施工条件で同鋼板の母材に対する溶接施工方法の承認を取得している場合にあつては，衝撃試験を省略して差し支えない。

4.1.4 承認の範囲

-1.(1)を次のように改める。

-1. 船体用圧延鋼材及び構造用調質高張力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)から(6)による。ただし，本会が適当と認めた場合には，規定と異なる承認範囲とすることができる。

(1) 継手の種類

溶接継手の種類は，表 M4.1 に示す範囲とする。なお，突合せ溶接の承認において，当該突合せ溶接の姿勢に相当するすみ肉溶接及び完全溶込み T 継手を含む。

4.4 として次の 1 節を加える。

4.4 完全溶込み T 継手試験

4.4.1 適用

4.4 の規定は、表 M4.4 に示す材料又はこれと同等と認められる材料の被覆アーク溶接、半自動溶接又は自動溶接による完全溶込み T 継手の試験に適用する。

4.4.2 試験の種類

試験の種類は、外観検査、マクロ試験、硬さ試験及び非破壊検査とする。

4.4.3 試験材

- 1. 試験材は、実施工事に用いられる材料と同じか又はこれと同等のものとする。
- 2. 試験材の寸法及び形状は、図 M4.8 のとおりとする。
- 3. 試験材溶接は、溶接施工要領書に記載の一般的な施工条件で実施する。
- 4. 試験材の仮付け溶接は実施工事と同一とする。

4.4.4 外観検査

溶接部の表面は、整一で、割れ、アンダカット、オーバラップ等有害と認められる欠陥があってはならない。

4.4.5 マクロ試験

- 1. 溶接部横断面のマクロ組織を示す試験片においては、き裂、溶込み不良、融合不良、その他有害と認められる欠陥があってはならない。
- 2. マクロ試験片には、溶接熱影響のない母材を 10mm 以上含めなければならない。

4.4.6 硬さ試験

- 1. 図 M4.9 に示す位置でビッカース硬さを測定する。ビッカース硬さは、試験材の種類に応じて表 M4.10 のとおりとする。
- 2. 試験材から採取する硬さ試験片の数は、1 つとする。

4.4.7 非破壊検査

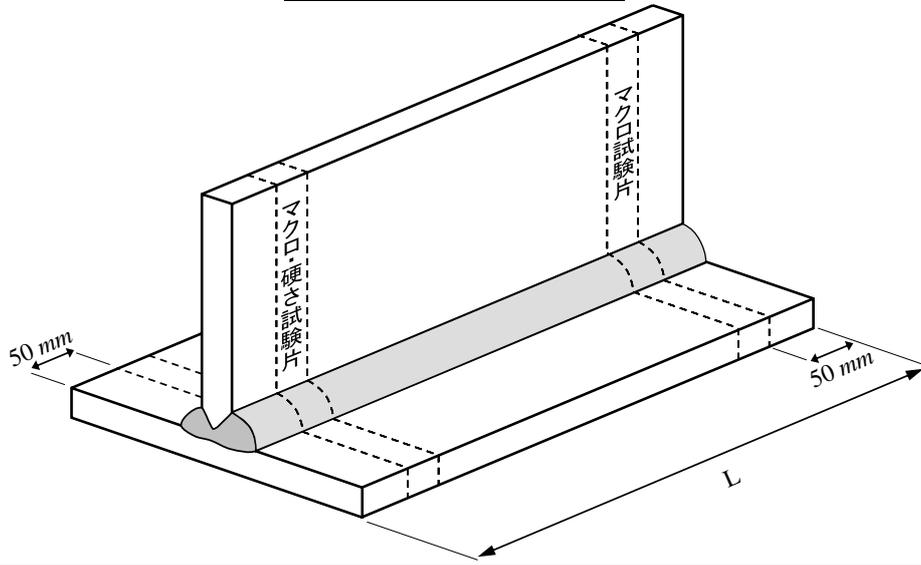
- 1. 溶接部全長に対して放射線透過試験又は超音波探傷試験による内部検査並びに磁粉探傷試験又は浸透探傷試験による表面検査を行う。試験の結果、割れ、溶込み不良及び融合不良等有害と認められる欠陥があってはならない。
- 2. 溶接後熱処理を行う場合は、熱処理の後に非破壊検査を行う。
- 3. 溶接後熱処理を行わない構造用調質高張力圧延鋼材においては、溶接後 48 時間経過後に非破壊検査を行う。

4.4.8 再試験

- 1. 外観検査、マクロ試験又は非破壊検査に不合格であった場合、同一溶接施工条件で改めて溶接された試験材に対して再試験を行い、これに合格しなければならない。
- 2. 硬さ試験に不合格であった場合、4.2.11-4. の規定を準用する。

図 M4.8 として次の図を加える。

図 M4.8 T 継手試験材

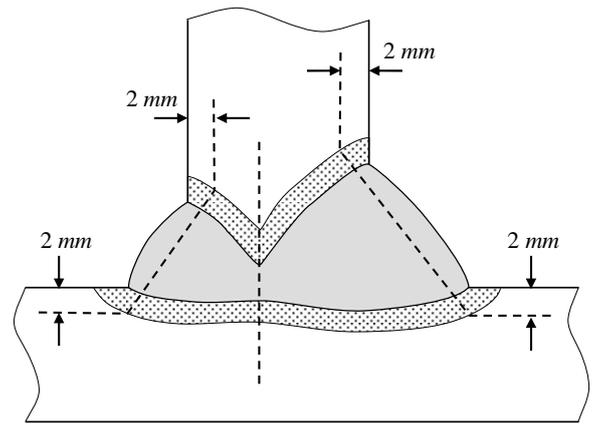


(備考)

- (1) 試験材の長さ L は、 350 mm 以上とする。

図 M4.9 として次の図を加える。

図 M4.9 硬さ試験の測定位置



(備考)

- (1) 測定線に沿って溶接金属、溶接熱影響部（両側）及び母材（両側）の各部分で少なくとも3箇所ずつ測定する。
(2) 測定間隔は境界部を基準に 1 mm とする。
(3) 測定荷重はピッカース 10 kg とする。

附 則

1. この規則は、2012年5月1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、この規則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。