

消 防 危 第 3 7 号
令和 3 年 3 月 1 9 日

各都道府県消防防災主管部長 } 殿
東京消防庁・各指定都市消防長 }

消防庁危険物保安室長
(公 印 省 略)

「特定屋外貯蔵タンクの溶接施工方法確認試験について」の一部改正について

屋外貯蔵タンクの溶接施工方法確認試験については、「特定屋外貯蔵タンクの溶接施工方法確認試験について」（平成 9 年 9 月 1 日付け消防危第 89 号。以下「89 号通知」という。）において、特定屋外貯蔵タンクの鋼板、溶接材料、溶接方法等の組合せがほぼ同等となる溶接条件の区分を定めているところです。

今般、日本産業規格における改正を踏まえ、下記のとおり、89 号通知を一部改正し、溶接条件の区分を変更しました。また、これに伴い、運用上の留意事項を取りまとめましたので通知します。各都道府県におかれましては、執務上の参考とされるとともに、貴都道府県内の市町村（消防の事務を処理する一部事務組合等を含む。）に対してもこの旨周知されますようお願い申し上げます。

なお、本通知は消防組織法（昭和 22 年法律第 226 号）第 37 条の規定に基づく助言として発出するものであることを申し添えます。

記

- 1 89 号通知の一部改正について
改正後の 89 号通知（別添 1）のとおり改正する。
- 2 運用上の留意事項について
本通知発出時点において、現に溶接施工方法確認試験を実施している試験材については、改正前の 89 号通知に示す区分も引き続き有効として差し支えない。
- 3 その他
参考として、新旧対照表（別添 2）を添付する。

(問合わせ先)
消防庁危険物保安室
担当：鈴木、迫田、岸
TEL 03-5253-7524
FAX 03-5253-7534

消防危第 89 号
平成 9 年 9 月 1 日

改正 令和 3 年 3 月 19 日 消防危第 37 号

各都道府県消防主管部長 殿

消防庁危険物保安室長

特定屋外貯蔵タンクの溶接施工方法確認試験について(通知)

特定屋外貯蔵タンクの溶接施工方法確認試験の方法等については、危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示第 4 条の 21 の 2 に規定されているところであるが、同条第 1 項第 1 号に規定されている「これに準ずるもの」等の内容については、「危険物の規制に関する規則の一部を改正する省令等の施行について」(平成 9 年 3 月 26 日付け消防危第 29 号)において、別途通知することとしていたところである。

このたび、特定屋外貯蔵タンクの鋼板、溶接材料、溶接方法等の組合せがほぼ同等であり、同一となる溶接条件に準ずるとみなし得る溶接条件の区分について、下記のとおり定めたので通知する。

溶接施工方法確認試験については、従前から危険物保安技術協会で実施してきたところであるが、引き続き、改正内容に即して実施することとしていることを申し添える。

なお、貴管下市町村に対してもこの旨示達され、よろしく御指導願いたい。

記

溶接施工方法確認試験は、次に定める溶接条件の区分の組合せがすべて同一となる場合においては、同一の溶接条件に準ずるとみなすものとする。

1 鋼板の厚さ

(1) 突合せ継手

試験材の厚さに応じ、次表に定める厚さを区分とする。なお、板厚が異なる場合は、薄い方の板の厚さによる。

試験材の厚さ(mm)	鋼板の厚さ
10 mm未満	3.2 mm以上で試験材の厚さの 2 倍以下※
10 mm以上	4.5 mm以上で試験材の厚さの 2 倍以下※

※ 各ビードの厚さが 13 mm を超える場合、試験材の厚さの 1.1 倍以下

(2) 重ねすみ肉継手

試験材の厚さの組合せを区分とする。なお、鋼板の板厚が異なる場合は薄い方の板の厚さによる。

(3) T 継手

アニュラ板又は底板用試験材の厚さを 12mm 以下、12mm を超え 15mm 以下、15mm を超え 18mm 以下、18mm を超え 21mm 以下、21mm を超えるものに区分し、これに応じて

アニュラ板又は底板の鋼板の厚さを同様の区分とする。

2 鋼板の種類

鋼板の種類区分は次表による。なお、材料規格には同等以上の機械的性質及び溶接性を有する材料を含むものとし、2以上の鋼板の種類を使用する場合は、その組合せを1区分とする。

種類	材料規格
軟鋼	SS400, SM400, SMA400, SPV235
高張力鋼で引張強さが 490N/mm ² 級のもの	SM490, SM490Y, SMA490, SM520, SPV315, SPV355
高張力鋼で引張強さが 590N/mm ² 級のもの	SM570, SMA570, SPV450, SPV490 SM570Q, SMA570Q, SPV450Q, SPV490Q
オーステナイト系ステンレス鋼	SUS304, SUS316

3 被覆アーク溶接棒

被覆アーク溶接棒の区分は以下のとおりとする。

- ・低水素系以外の被覆アーク溶接棒で、軟鋼及び490N/mm²級鋼に用いるもの
- ・低水素系の被覆アーク溶接棒で、軟鋼及び490N/mm²級鋼に用いるもの
- ・低水素系の被覆アーク溶接棒で、590N/mm²級鋼に用いるもの
- ・オーステナイト系ステンレス鋼の溶着金属が得られる被覆アーク溶接棒

これ以外のものについては、溶接棒の種類ごとに区分する。なお、2種類以上の溶接棒を併用する場合は、その組合せを1区分とする。

4 フラックス

フラックスの種類ごとに区分とする

5 溶接用ワイヤ

溶接用ワイヤの区分は以下のとおりとする。

- ・軟鋼及び490N/mm²鋼に用いる溶接ワイヤ及びティグ溶加材
- ・590N/mm²鋼に用いる溶接ワイヤ及びティグ溶加材
- ・オーステナイト系ステンレス鋼の溶着金属が得られる溶接ワイヤ又はティグ溶加材

サブマージアーク溶接ワイヤの区分は以下のとおりとする。

- ・軟鋼及び490N/mm²鋼に用いる溶接ワイヤ
- ・590N/mm²鋼に用いる溶接ワイヤ
- ・オーステナイト系ステンレス鋼の溶着金属が得られる溶接ワイヤ

これ以外のものについては、溶接用ワイヤ及びティグ溶接棒の規格、種類及び成分の組合せによる区分とする。なお、2種類以上の溶接用ワイヤを併用する場合は、その組合せを1区分とする。

6 溶接姿勢

溶接姿勢の区分は、下向き、横向き及び立向きとする。

7 溶接方法

次表に示す溶接方法の種類ごと、又はその組合せにより区分とする。

種類	備考
被覆アーク溶接	手動
サブマージアーク溶接	自動
ティグ溶接	手動
ミグ溶接	半自動
マグ溶接(炭酸ガス溶接を含む)	半自動
自動アーク溶接	上記の溶接方法の内で自動で行うもの

なお、エレクトロガスアーク溶接、エレクトロスラグ溶接などはそれぞれ1区分とする。

8 予熱

予熱は、それを行うか行わないかにより区分とする。また、予熱を行う場合は、その温度の下限を区分とする。

9 溶接後熱処理

溶接後熱処理の区分は、それを行うか行わないかにより区分とする。また、溶接後熱処理を行う場合は保持温度の下限と最低保持時間の組合せにより区分とする。

10 シールドガス

シールドガスの区分は、その種類ごとに区分とする。なお、2以上のガスを混合する場合には、その組合せごとに1区分とする。

11 裏面からのガス保護

裏面からのガス保護の区分は、それを行うか行わないかにより区分とする。

12 電極

電極の区分は、単極又は多極とする。

13 層盛り

多層盛りと一層盛りにより区分とする。

「特定屋外貯蔵タンクの溶接施工方法確認試験について」（平成 9 年 9 月 1 日付け消防危第 89 号）

新旧対照表

(傍線部分は改正部分)

新	旧																				
<p>1 (略)</p> <p>2 鋼板の種類</p> <p>鋼板の種類区分は次表による。なお、材料規格には同等以上の機械的性質及び溶接性を有する材料を含むものとし、2以上の鋼板の種類を使用する場合は、その組合せを1区分とする。</p> <table border="1" data-bbox="138 730 1104 1184"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>材料規格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>軟鋼</td> <td>SS400, SM400, SMA400, SPV235</td> </tr> <tr> <td><u>高張力鋼で引張強さが 490N/mm² 級のもの</u></td> <td>SM490, SM490Y, SMA490, SM520, SPV315, SPV355</td> </tr> <tr> <td><u>高張力鋼で引張強さが 590N/mm² 級のもの</u></td> <td>SM570, SMA570, SPV450, SPV490, SM570Q, SMA570Q, SPV450Q, SPV490Q</td> </tr> <tr> <td><u>オーステナイト系ステンレス鋼</u></td> <td>SUS304, SUS316</td> </tr> </tbody> </table>	種類	材料規格	軟鋼	SS400, SM400, SMA400, SPV235	<u>高張力鋼で引張強さが 490N/mm² 級のもの</u>	SM490, SM490Y, SMA490, SM520, SPV315, SPV355	<u>高張力鋼で引張強さが 590N/mm² 級のもの</u>	SM570, SMA570, SPV450, SPV490, SM570Q, SMA570Q, SPV450Q, SPV490Q	<u>オーステナイト系ステンレス鋼</u>	SUS304, SUS316	<p>1 (略)</p> <p>2 鋼板の種類</p> <p>鋼板の種類区分は次表による。なお、材料規格には同等以上の機械的性質及び溶接性を有する材料を含むものとし、2以上の鋼板の種類を使用する場合は、その組合せを1区分とする。</p> <table border="1" data-bbox="1155 730 2123 1184"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>材料規格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>軟鋼</td> <td>SS400, SM400, SMA400, SPV235</td> </tr> <tr> <td><u>50 キログラム級高張力鋼</u></td> <td>SM490, SMA490, SM520, SPV315, SPV355, SM490Y</td> </tr> <tr> <td><u>60 キログラム級高張力鋼</u></td> <td>SM570, SMA570, SPV450, SPV490</td> </tr> <tr> <td><u>高張力鋼で、焼入れ及び焼戻しによって規定の性質を得るもの</u></td> <td>SM570Q, SMA570Q, SPV450Q, SPV490Q</td> </tr> </tbody> </table>	種類	材料規格	軟鋼	SS400, SM400, SMA400, SPV235	<u>50 キログラム級高張力鋼</u>	SM490, SMA490, SM520, SPV315, SPV355, SM490Y	<u>60 キログラム級高張力鋼</u>	SM570, SMA570, SPV450, SPV490	<u>高張力鋼で、焼入れ及び焼戻しによって規定の性質を得るもの</u>	SM570Q, SMA570Q, SPV450Q, SPV490Q
種類	材料規格																				
軟鋼	SS400, SM400, SMA400, SPV235																				
<u>高張力鋼で引張強さが 490N/mm² 級のもの</u>	SM490, SM490Y, SMA490, SM520, SPV315, SPV355																				
<u>高張力鋼で引張強さが 590N/mm² 級のもの</u>	SM570, SMA570, SPV450, SPV490, SM570Q, SMA570Q, SPV450Q, SPV490Q																				
<u>オーステナイト系ステンレス鋼</u>	SUS304, SUS316																				
種類	材料規格																				
軟鋼	SS400, SM400, SMA400, SPV235																				
<u>50 キログラム級高張力鋼</u>	SM490, SMA490, SM520, SPV315, SPV355, SM490Y																				
<u>60 キログラム級高張力鋼</u>	SM570, SMA570, SPV450, SPV490																				
<u>高張力鋼で、焼入れ及び焼戻しによって規定の性質を得るもの</u>	SM570Q, SMA570Q, SPV450Q, SPV490Q																				
<p>3 被覆アーク溶接棒</p> <p><u>被覆アーク溶接棒の区分は以下のとおりとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>低水素系以外の被覆アーク溶接棒で、軟鋼及び490N/mm²級鋼に用いるもの</u> ・<u>低水素系の被覆アーク溶接棒で、軟鋼及び490N/mm²級鋼に用いるもの</u> ・<u>低水素系の被覆アーク溶接棒で、590N/mm²級鋼に用いるもの</u> 	<p>3 被覆アーク溶接棒</p> <p><u>日本工業規格 Z3211「軟鋼用被覆アーク溶接棒」、Z3212「高張力鋼用被覆アーク溶接棒」及び Z3221「ステンレス鋼被覆アーク溶接棒」をそれぞれ1区分とする。これ以外のものについては、溶接棒の種類ごとに区分する。</u></p> <p><u>なお、2種類以上の溶接棒を併用する場合は、その組合せごとに区分とす</u></p>																				

・オーステナイト系ステンレス鋼の溶着金属が得られる被覆アーク溶接棒
これ以外のものについては、溶接棒の種類ごとに区分する。なお、2種類以
上の溶接棒を併用する場合は、その組合せを1区分とする。

4 (略)

5 溶接用ワイヤ

溶接用ワイヤの区分は以下のとおりとする。

- ・軟鋼及び490N/mm²鋼に用いる溶接ワイヤ及びティグ溶加材
- ・590N/mm²鋼に用いる溶接ワイヤ及びティグ溶加材
- ・オーステナイト系ステンレス鋼の溶着金属が得られる溶接ワイヤ又
はティグ溶加材

サブマージアーク溶接ワイヤの区分は以下のとおりとする。

- ・軟鋼及び490N/mm²鋼に用いる溶接ワイヤ
- ・590N/mm²鋼に用いる溶接ワイヤ
- ・オーステナイト系ステンレス鋼の溶着金属が得られる溶接ワイヤ
これ以外のものについては、溶接用ワイヤ及びティグ溶接棒の規格、
種類及び成分の組合せによる区分とする。なお、2種類以上の溶接用ワ
イヤを併用する場合は、その組合せを1区分とする。

6 (以下略)

る。

4 (略)

5 溶接用ワイヤ

マグ溶接用ワイヤ、ティグ溶接用ワイヤ、ミグ溶接用ワイヤ及びサブマージ
アーク溶接用ワイヤごとに区分とする。ただし、ミグ及びマグ溶接ワイヤにつ
いては、ソリッドワイヤとフラックス入りワイヤをそれぞれ1区分とする。
これ以外のワイヤについては、溶接用ワイヤの種類ごとに区分とする。

6 (以下略)