

## 施工法：溶接金属の区分

No.14

現行解釈	改正(案)	「解釈」の改正部分の概要
<p>第2条 溶接施工法</p> <p>溶接を行う者は、第1種機器及び第3種機器のクラッド溶接、第1種容器及び第3種容器の管と管板の取付け溶接並びにこれら以外の溶接の区分、別表第1に規定する溶接法の区分に応じ、別表第2に規定する確認項目について別表第4に規定する要素の区分ごとに、溶接施工法について別表第5に規定する試験方法による試験を行い、これに適合する方法によって溶接を行わなければならない。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(別表第4の抜粋)</p> <p>溶接金属の区分は、次の各号による。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 別表第13に掲げる区分のものについては同表に掲げる区分及び同表の区分にないものにあつてはそれぞれを1区分とする。</li> <li>2. 前号にかかわらず、A-1からA-4-2までの区分による溶接金属にあつては、当該試験に適合した溶接金属とそれよりA-No.区分の小さい溶接金属は、同一区分とする。※</li> </ol> <p>※は溶接施工における区分とする。</p> </div>	<p>第2条 溶接施工法</p> <p>別表第4に規定される要素の内、溶接金属に関する規定を次のように変更する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(別表第4の抜粋)</p> <p>溶接金属の区分は、次の各号による。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 別表第13に掲げる区分のものについては同表に掲げる区分及び同表の区分にないものにあつてはそれぞれを1区分とする。</li> <li><del>2. 前号にかかわらず、A-1からA-4-2までの区分による溶接金属にあつては、当該試験に適合した溶接金属とそれよりA-No.区分の小さい溶接金属は、同一区分とする。※</del></li> </ol> <p><del>※は溶接施工における区分とする。</del></p> </div>	<p style="text-align: center;">「解釈」の改正部分の概要</p> <p>1.変更内容                  現解釈では、溶接施工法の確認項目の1つである溶接金属において、別表第13に掲げるように類似の合金成分を有する溶接金属を1つのグループ(区分)と見なして、ある溶接金属で溶接施工法確認試験を実施すれば、同一区分の溶接金属であれ新たに溶接施工法確認試験を省略できると規定されている。                  しかし、溶接金属の区分がA-1からA-4-2の場合、A-No.区分の大きい溶接金属で溶接施工法確認試験を実施すれば、A-No.区分の小さい溶接金属でも新たに溶接施工法確認試験を省略できるという特例が設けられている。今回の改正では、当該規定を削除する。</p> <p style="text-align: center;">【別表第13 溶接金属の区分】 添付一1</p> <p>2.理由                  溶接金属の合金成分が異なれば溶接部の特性が異なるため、類似の合金成分でくくった溶接金属の区分ごとに溶接施工法確認試験を実施することと規定されている。                  一方この特例は、溶接施工の難度が高いA-No.区分の大きい溶接金属で溶接施工法確認試験を実施すれば、溶接施工の難度が低いA-No.区分の低い溶接金属には無条件で適用できるという規定である。しかし、溶接施工は容易でもA-No.区分が変われば強度や延性等は変化し、溶接部に要求される特性を満たすとは限らないため、当該規定を削除する。</p> <p>3.根拠                  ASME Sec.IXにも本特例は規定されていない。</p>

別表第 13 溶接金属の区分

溶接金属 の 区 分	溶接金属	溶接金属の主要成分 (%)						
		C	Cr	Mo	Ni	Mn	Si	
A-1	炭素鋼	0.15 以下	—	—	—	1.60 以下	1.00 以下	
A-2	モリブデン鋼	0.15 以下	0.50 以下	0.40 - 0.65	—	1.60 以下	1.00 以下	
A-3	クロムモリブデン鋼	0.15 以下	0.40 - 2.00	0.40 - 0.65	—	1.60 以下	1.00 以下	
A-4-1	クロムモリブデン鋼	0.15 以下	2.00 - 5.00	0.40 - 1.50	—	1.60 以下	2.00 以下	
A-4-2	クロムモリブデン鋼	0.15 以下	5.00 10.50	— 0.40 - 1.50	—	1.20 以下	2.00 以下	
A-5	マルテンサイト系ステンレス鋼	0.15 以下	11.00 15.00	— 0.70 以下	—	2.00 以下	1.00 以下	
A-6	フェライト系ステンレス鋼	0.15 以下	11.00 30.00	— 1.00 以下	—	1.00 以下	3.00 以下	
A-7	オーステナイト系ステンレス鋼	0.15 以下	14.50 30.00	— 4.00 以下	7.50 15.00	— 2.50 以下	1.00 以下	
A-8	オーステナイト系ステンレス鋼	0.30 以下	25.00 30.00	— 4.00 以下	15.00 37.00	— 2.50 以下	1.00 以下	
A-10	ニッケル鋼	0.15 以下	—	0.55 以下	0.80 - 4.00	1.70 以下	1.00 以下	

(注) 例えば、Cr: 0.40 - 2.00 は、 $0.40 \leq Cr \leq 2.00$  (%) を意味する。