

## Temp. No. ⑤：手溶接士技能試験における試験材厚さの見直し

### 1. 現状

試験材の寸法は、「アルミニウム又はアルミニウム合金以外」であって試験材の区分が W-3 の場合、厚さ 9～11 mm の管（外径 150～170 mm）が指定されており、厚さの上限は 11 mm である。ところが、試験材として指定されている鋼管材料の規格 JIS G 3454～3456 には、これに該当するものとして呼び厚さ 11 mm の管はあるが、正の公差を含むため、11 mm 以下になるように加工する必要があると解釈される。しかし、厚い方が保守的であると判断してそのまま使用しているケースもあり、混乱が生じている。

一方、手溶接士の技能試験の規定のベースになっている JIS Z 3801「手溶接技術検定における試験方法及び判定基準」について見ると、従来は厚さ 9～11 mm の管が指定されていたが、1997（平成 9）年版において産業界で容易に入手することのできる規格寸法の呼び厚さ 11 mm の管に改正されている。

### 2. 目的

「アルミニウム又はアルミニウム合金以外」であって、試験材の区分が W-3 の場合に使用される試験材の厚さの範囲について、9～11 mm から 10～12 mm に変更する。この改正により、W-3 の溶接士技能確認試験において、産業界で容易に入手することのできる規格寸法 150A（呼び外径 165.2 mm）×Sch 80（呼び厚さ 11 mm）の管を試験材としてそのまま用いることが明確になり、混乱をなくすることができる。

### 3. 検討

試験材の厚さの範囲が 1 mm だけ厚い方に移行するが、試験に用いられる管の外径 150～170 mm に変更はなく、溶接士技能に影響するものではない。

なお、改正案は JIS Z 3801「手溶接技術検定における試験方法及び判定基準」のように呼び厚さ 11 mm とせず、現行の規定に倣って 10～12 mm と幅を持たせた。これは、「アルミニウム又はアルミニウム合金以外」の試験が、炭素鋼以外の材料（例えば Ni 基合金等）も対象としており、板材を管形状に成形して試験材に用いることを考慮している。

### 4. 要請

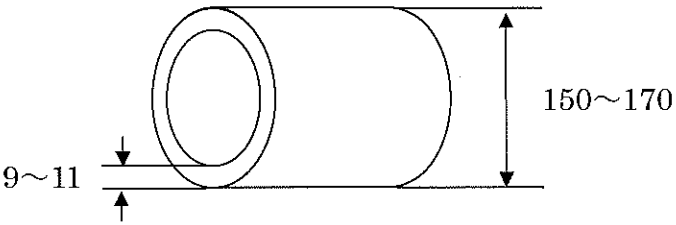
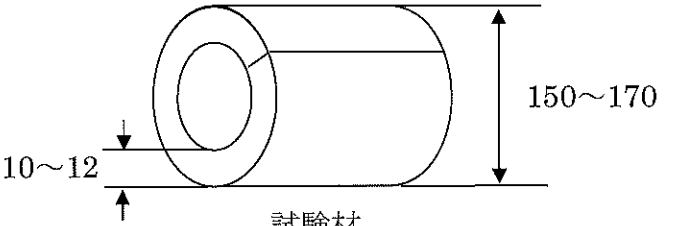
別表第 17 の「アルミニウム又はアルミニウム合金以外」であって、試験材の区分が W-3 の場合に使用される試験材の厚さの範囲について、9～11 mm から 10～12 mm に改正する。

5. 条項等

別表第 17 試験材及び溶接姿勢の区分と作業範囲(改正案の箇所に Temp. No. の⑤を記載)

6. イメージ

イメージを図⑤-1に示す。

手溶接士技能試験における試験材厚さの見直しのイメージ	
現 行 (平成 28 年)	<p style="text-align: right;">単位：mm</p>  <p style="text-align: center;">試験材</p>
検 討	<p>試験材の厚さの範囲を 1 mm だけ厚い方に移行するが、試験に用いられる管の外径 150~170 mm に変更はなく、溶接士技能に影響するものではない。</p> <p>なお、改正案は JIS Z 3801「手溶接技術検定における試験方法及び判定基準」のように呼び厚さ 11 mm とせず、現行の規定に倣って 10~12 mm と幅を持たせた。これは、「アルミニウム又はアルミニウム合金以外」の試験が、炭素鋼以外の材料（例えば Ni 基合金等）も対象としており、板材を管形状に成形して試験材に用いることを考慮している。</p>
改正案	<p style="text-align: right;">単位：mm</p>  <p style="text-align: center;">試験材</p>

図⑤-1 手溶接士技能試験における試験材厚さの見直しのイメージ