

「溶融亜鉛めっき技能検定試験」過去問題解説集の訂正について

令和4年12月

一般社団法人 日本溶融亜鉛鍍金協会

当協会の「溶融亜鉛めっき技能検定試験」過去問題解説集のうち、「平成30年度 1級B群 多肢択一法 問題1」及び「平成31年度 1級A群 真偽法 問題19」の問題解説に誤りがありましたので、お詫び申し上げますとともに、以下のとおり訂正いたします。

当該問題を掲載している「令和元年度版」、「令和2年度版」及び「令和4年度版」の過去問題解説集をご使用される際には、予め誤りを訂正のうえ、ご活用いただきますようお願い申し上げます。なお、下記の下線部分が訂正箇所です。

1. 過去問解説集 平成30年度 1級B群 多肢択一法 問題1

- | |
|---|
| <p>1 金属の電気化学的挙動に関する記述として、誤っているものはどれか。</p> <p>イ イオン化傾向の大きい金属は、酸化されやすい。</p> <p>ロ 硫酸銅浴中に鉄素材を浸すと、金属銅が析出する。</p> <p>ハ アルミニウム金属は、電気めっきが<u>容易である</u>。</p> <p>ニ 亜鉛は<u>必ず</u>よりも酸化しやすい。</p> |
|---|

(解答) ハ

(解説)

- イ 溶融亜鉛めっき用語の解説の欄のイオン化傾向に記載がある。正しい。
- ロ 溶融亜鉛めっき試験の硫酸銅試験の判定に用いている。正しい。
- ハ 電気めっきは容易である。⇒容易ではない。誤り。
- ニ イオン化傾向により、亜鉛が酸化しやすい。正しい。

2. 過去問解説集 平成31年度 1級A群 真偽法 問題19

- | |
|---|
| <p>19 亜鉛めっき皮膜に水滴が付着すると、水滴の中央部と縁部で酸素濃度の差によって電位差が生じ、縁部よりも電位の高い中央部に白さびが発生しやすくなる。</p> |
|---|

(解答) ×

(解説)

水滴の外周は空気と接触しているため、内部よりも空気中の酸素が多く溶解している。このようなときには、酸素濃淡電池という現象が起こり、水滴の中央部に接する亜鉛表面は、水滴外周の境界線に接する亜鉛表面よりも低電位となる。この作用で、水滴中央部に近い亜鉛がイオン化されて水中に溶解し、水酸基や炭酸イオンと反応して塩基性炭酸亜鉛に変わり、表面に沈着して白さびとなる。

よって、水滴が付着して酸素濃淡電池が起きる場合、水滴の中央部は縁部より電位が低くなる。

以上