



原作：寺崎秀紀 X 漫画：たつのからこ

(解説)

被覆アーク溶接棒には被覆剤の系統名があり、主としてその原材料名に由来している。例えば、イルミナイト系では、被覆剤中にイルミナイト（酸化チタンを40%含む砂鉄）が約30%含有されている。その他高酸化チタン系や、高セルロース系なども被覆剤の系統名が原材料に由来している。

しかしながら、低水素系は特殊で、被覆系統名は、軟鋼用被覆アーク溶接棒規格に規定された水素試験による溶着金属中の拡散性水素量が15ml/100g以下であったことに由来している。ちなみに低水素系の原材料は炭酸ガスを発生させる炭酸カルシウムなどの炭酸塩である。低水素系は使用前に適用する標準乾燥条件も特殊で、水分を除去するために300~400℃で30~60分乾燥する必要がある。低水素系以外の溶接棒が70~100℃で乾燥することが推奨されていることに対して、やはり特殊である。ちなみに温度、時間だけでなく乾燥許容回数や乾燥後の許容放置時間なども使用する溶接棒毎に確認することが重要となることは言うまでもない。

(参考)

新版改訂 溶接・接合技術入門、112-116 ページ、溶接学会・日本溶接協会編、産報出版

新版改訂 溶接・接合技術入門、245-246 ページ、溶接学会・日本溶接協会編、産報出版