

溶接欠陥と対策

欠 陥 名 称	No. 4 - 6	解 説
	スラグ付着大	

溶接ビードの表面に付着するスラグは、ガスシールド溶接時の脱酸生成物であり、非導電体のため、電着塗装において塗装がのらず、塗装不具合を生ずる

原 因	対 策
1. 溶接ワイヤの選定が悪い	<p>1. CO₂・MAG溶接のスラグ系は主に2つに分類できる</p> <p>ア. SiO₂-MnO-FeO系 このスラグ系はDS1A、DD50、DD50Aなどのワイヤを用いた場合に生ずる</p> <p>イ. SiO₂-MnO-FeO-TiO₂系 このスラグ系はDS1、DS2、DD50SなどのTi入りワイヤを用いた場合に生ずる</p> <p>一般にスラグ量は電流が高いときや、Ti入りのワイヤを用いるとき、多く発生する傾向にあるので、スラグ量を問題にするときはTiを含有しないワイヤのほうが望ましい</p> <p>2. スラグ生成を出来る限り抑えるためには、酸化性の少ないシールドガスを用いる</p> <p style="padding-left: 40px;">シールドガス：Ar+3~5%CO₂ ワイヤ：DD50（DD50A）</p> <p>の組合せにて溶接を行う</p>

特 記 事 項	<ul style="list-style-type: none"> ・スラグ組成・量はワイヤ、シールドガス、溶接条件とともに溶接される母材の影響も大きく受ける。例えばSPCC材はSi、Mnとも少ないが、SAPH45ではMn量が多く、それだけスラグ発生量も多くなる。 ・溶接電源としては、アーク安定化に有利なインバータ電源の方が望ましい。
------------------	---