

スラグ処理用自走式破碎設備

高田 浩*・裕 剛由**

*機械カンパニー・破碎機部 **鉄鋼カンパニー 加古川製鉄所・製鉄部

高炉スラグや製鋼スラグなどの鉄鋼スラグは路盤材料や土木用材料として利用されているが、処理工程の省人化、省エネルギー化によるコスト低減が重要な課題となっている。

当社では自走式破碎設備「アストロラントラ」で碎石・骨材業界の合理化によるコスト低減に寄与した実績があり、この実績と技術を基に鉄鋼スラグ（高炉徐冷スラグおよび製鋼スラグ）処理用自走式破碎設備を新たに開発した。写真1に本設備の外観を示す。

本設備は 粗節設備、一次破碎設備、二次破碎設備の3ユニットで構成され、大きさ500mm以下の原料から路盤材として使用されるHMS-25（水硬性粒度調整スラグ：JIS A 5015）を主として生産する設備である。

特徴

1) 全設備自走式

すべてのユニットにクローラを装備し、現場での速やかな移動が可能である。

2) ワンマンオペレーションが可能

一連のプラント設備はスイッチ一つで連動運転/連動停止を実行でき、プラント稼働中に必要な操作はすべてリモコン操作が可能である。

3) 外部への電源供給が可能

各設備に発電機またはエンジンを搭載し、必要な動力源はすべて自給でき、さらに周辺機器への電源供給も可能である。

4) 円盤式磁選機採用

原料に混入した地金は機械や製品の品質に悪影響を及ぼすため一連の設備中に磁選機3台を装備。とくに上工程には円盤式磁選機を採用し、地金の大块除去に大きな威力を発揮している。本設備により、原料置場で製品を生産することが可能となり、従来の定置式設備にくらべて原料運搬の合理化による生産コスト低減が期待できる。



写真1 スラグ処理用自走式破碎設備の外観

問い合わせ先：機械カンパニー 破碎機部技術室 TEL (0794) 45-7749 FAX (0794) 45-7753

低ヒューム・低スパッタ DW ステンレスワイヤ

丸山敏治・渡辺博久

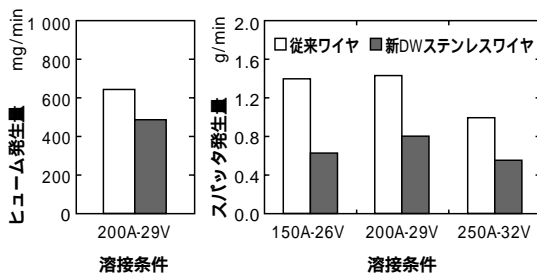
溶接カンパニー・技術開発部

近年、溶接作業の高効率化に加えて溶接環境の改善がますます求められている。当社では、こうした市場ニーズにこたえて、スパッタおよびヒューム発生量を大幅に低減するとともに、アーク安定性を向上させた新しいDW ステンレスワイヤを開発し、販売開始以来好評をえている。以下に、開発材の概要を報告する。

特徴

1) 低ヒューム・低スパッタ性

従来品に比較しヒューム発生量は約25%、スパッタ発生



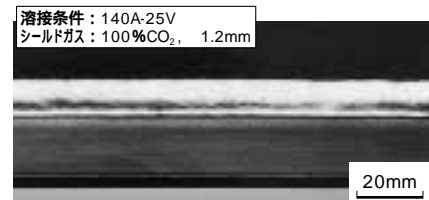
第1図 ヒュームおよびスパッタの発生量比較 (シールドガス：100%CO₂, 1.2mm)

量は約40%低減しており、溶接能率向上や溶接環境改善に大きく貢献できると期待される(第1図)。

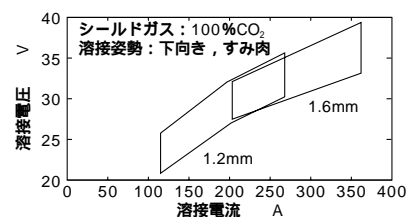
2) 優れたアーク安定性

アーク安定性が従来品より向上しているため、150A以下の低電流溶接でも安定したビード外観および形状がえられる(写真1)。さらに、溶接条件範囲が広く、溶接作業性が優れている(第2図)。

写真1 すみ肉溶接ビードの外観



第2図 適正溶接条件範囲



問い合わせ先：溶接カンパニー 技術開発部 TEL (0466) 20-3287 FAX (0466) 20-3289