

機動性を誇る軽量コンパクト・省エネルギー設計の アークボーイ A400 低温金属溶射システム

■ A400 は、従来の DC アーク溶射とは異なり、使用金属に最も適した設定電圧および電流を搬線速度に応じて高速制御するため、オーバーヒートがない理想的な高周波アーク溶融が高密度に連続実施できる、次世代型高速インバータドライブ溶射用電源装置です。ガルバリウム組成溶射 (Al-Zn の擬合金溶射)、アルミニウム溶射およびこれらの合金溶射 (アルマグなど) に特に威力を発揮します。



■ A40 溶射ガンは、環状スリット円錐状にエアを噴出させ、アーク発生場所を 0.8 気圧に減圧させる「減圧内高周波アーク溶融」方式およびフリクションプル式の等速線材供給機能を持つ、軽量で操作性の良い A400 溶射用電源装置専用のアークガンです。電極を円弧状の緩やかな曲げで $\phi 1.6 \sim \phi 2.4$ までの線材が容易に使用可能。リーダーチップでのつまり防止にイジェクタエア使用などワイヤートラブルが解消しています。フリクション部の 2 本のワイヤ押えテンショナーは独立に調整可能です。

■ 搬線台は、ボビンケースに巻かれた二種類の金属線をセットする専用のラック。空転防止ブレーキ付きで、金属線をスムーズにアークガンに送ることができ、空きボビンの交換も容易、迅速に行えます。

■ 溶射用電源装置・A400 型

入 力 : 200V・三相、12KVA

出 力 電 圧 : 7V~27V(0.3V刻み)

ワイヤー供給速度 : 5.0~13.0m/min

デジタル表示 : 電圧、電流、ワイヤ速度、
エア圧(裏面)

LED 表示 : アーム、運転、エア、リモート、電源

操 作 : 電源、手動搬線、TEST、リモート、
電圧・ワイヤー速度設定

寸 法 : 300×450×470(突起物含まず)

重 量 : 28kg

■ 溶射用アークガン・A40 型 (ワイヤー送り等速機構)

金属溶融方式 : 減圧内高周波アーク溶融

エアノズル : 環状噴射ノズル(チタンバナジウム6/4合金)

搬線方式 : プル式フリクションドライブ、等速

噴射エア : 5.5kg/cm² 以上(1.5m³/min)

溶射パターン : 円型(距離200mmにおいて、直径100mm)

重 量 : 2.6kg

■ 搬線台

ワイヤーボビン : 専用ボビン(Al:5kg、Zn:10kg巻き)

寸 法 : 380mm×380mm×380mm

重 量 : 10kg

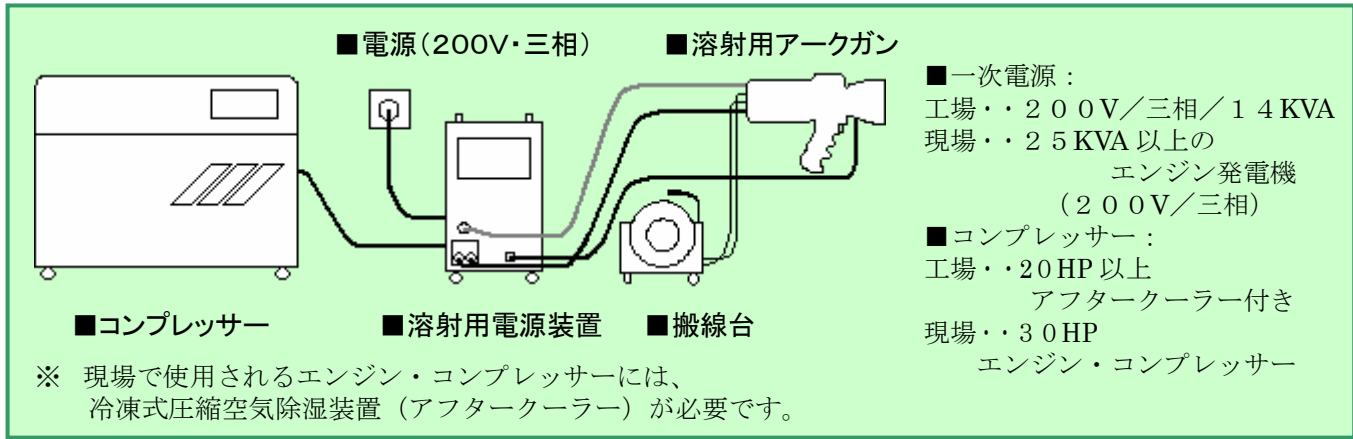
長期防食にチャレンジする新技術。 大幅な施工速度の改善、小型・軽量で現場施工にも最適、 ワイヤートラブルの大幅改善

ARC-BOY A400 アーク溶射機は、最新のインバーター技術を駆使して開発された、アーク溶射専用電源装置です。特にアーク溶射作業の大幅な性能向上を実現し、従来の同用途の電源と比較して、溶融量、サイズ、溶射騒音、消費電力などが大幅に改良されています。工場内、現場を問わず、塗装感覚で任意の厚みの皮膜が容易に得られます。アーク溶射は、本アーク溶射は、金属線を電流により減圧下でアークさせたものをノズル環状スリットからの圧搾空気で微粒粉碎させ、高速吹き付けにより被射体表面に緻密な被膜を形成させる技術で、亜鉛、アルミニウム、アルマグ、銅合金、ニッケル合金等、殆ど全ての金属線を使った溶射が可能です。特に JIS H8300-2011 の亜鉛、アルミ及びそれら合金溶射では、φ2.4 までの溶射ワイヤーが使用でき、高速で溶射ができます。アルマグ（アルミ+5%Mg）膜厚 150 μm で 20 m²/hr の施工が可能です。



ガルバリウム組成溶射(Al-Zn 擬合金)の複合皮膜は、-900mmV~-1200mmV の電位で推移する安定した陰極性能を発揮するもので、鉄鋼表面を長期的に防食電位に保持することから、同等厚みの亜鉛メッキと比較して、7 倍の以上の耐食性が確認されています。

また、上部塗膜に常乾燥型セラミック塗料を 50~75 μm 塗布することで、汎用塗料の 3~4 倍の塗装寿命を保持させることができます。



最大溶能力射	溶射の種類	線径(mm)	溶射速度	溶射重量	有効付着率	
質量：(2.4Φ) アルミニウム＝ 12.2g/m 亜鉛＝32.3g/m	ガルバリウム組 成	Al(+側)	2.4	10m/min	122g	70%
		Zn(-側)	2.4	10m/min	322g	
	アルミニウム溶 射	Al(+側)	2.4	10m/min	122g	70%
		Al(-側)	2.4	10m/min	122g	
●ガルバリウム組成溶射の施工速度		38 m ² /hr	100 μm 平均(溶融量：Al 7.3kg / Zn 13.6kg)			
●アルミニウム溶射の施工速度		38 m ² /hr	100 μm 平均(溶融量：Al 14.7kg)			
●アルマグ(5%Mg)溶射の施工速度		38 m ² /hr	100 μm 平均(溶融量：Al Mg5 (14.1 kg)			