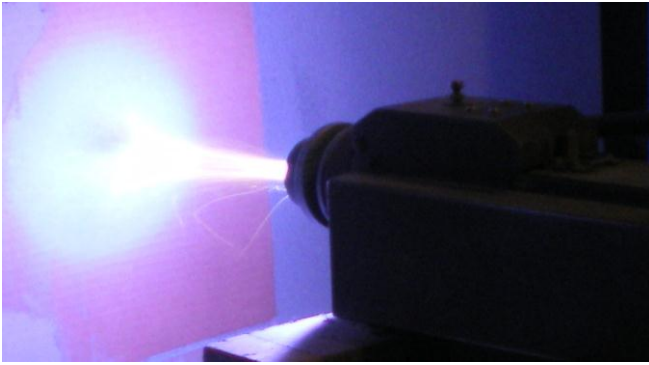


亜鉛メッキ鋼の6倍、60年に及ぶ長期防錆・防食効果を可能とする、ガルバリウム組成(アルミ-亜鉛擬合金)溶射。

今、注目されているディーテックの「低温金属溶射システム」は、従来のガスフレーム式溶射とは全く異なるもので、亜鉛、メッキ鋼板の6倍にも及ぶ耐食性が認められている「ガルバリウム鋼板」と同等な長期防食性能を持ち、如何なる厚さの鋼板でも加工できる「ガルバリウム組成(アルミ Al と亜鉛 Zn の擬合金)溶射」を可能にした新技術です。



■電気防食の基本原理は、腐食環境の下で金属が保持する電位を外部電流によって強制的に変化させ、腐食の生じない電位(防食電位)まで移行させることにあります。亜鉛メッキ、亜鉛版による防食はこの原理を応用したもので、鉄より電位の低い亜鉛を鋼材と接触させておけば、亜鉛の質量が無くなるまで鉄の電位を下げ続けます。

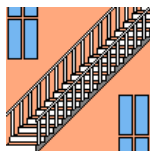
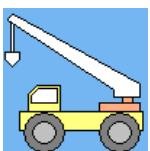
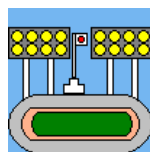
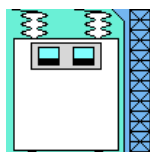
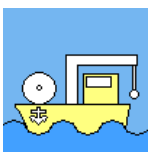
■イオン化傾向の高い亜鉛は、濡れた状態において良く電流を流しますが、塩分、酸等が加われば一段と活性化するため、塩害、酸性雨等により、その質量を急速に失うこととなります。この防止策として、亜鉛にアルミ等の金属を加えることにより、イオン化傾向を下げ、亜鉛の溶出を押さえることが行われています。

■高速インバーター溶射装置「アークボーイ」を使用し、アルミ、亜鉛のワイヤーを衝突させてアークを発生させエアで吸い出す様に噴射して溶射膜を形成する「ガルバリウム溶射被膜」は、アルミ AL-亜鉛 Zn の擬合金被膜となり、溶射された鋼板は溶射被膜と鉄の母材面との電気防食効果により、容易にその電位を下げるができます。

■アークボーイで溶射された亜鉛の細片は、付近の水分あるいは炭酸ガスと反応し、その表面が耐食性の高い酸化被膜で覆われる一方、アーク熔融時にアルミ粒子の表面には亜鉛が拡散して、アルマイトにより耐食性の高い不導体の膜が形成されます。これが、ガルバリウム溶射被膜が高い耐食性と対候性を併せ持つ理由になっています。

■また溶射被膜は、微細な隙間が連続する構造のため塗装下地として特に有効で、任意に表面塗装が出来る点にあります。(通常は防食期間をさらに延ばすために、封孔処理としてエポキシ、ウレタン等の表面処理を行います。)

最小限の維持管理で最大限の防錆・防食効果を。ガルバリウム組成溶射は、あらゆる構造物が対象に。



- 受電盤、外部操作盤
- 建物付帯金物(手すり・外階段等)
- 看板ポール、照明塔
- 湾岸荷役装置、海洋作業船
- 建設重機械
- コンクリート中性化防止及び内部鉄筋防食
- 熔融亜鉛メッキ溶接部補修溶射……等

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A200-WF低温金属溶射システム。

■「アークボーイ」はインバーターを使用し、マイクロ・プロセッサによりコントロールされる世界最初のアーク溶射用の電源装置で、高い金属溶解能力を持ち、小型で軽量、電力消費が少ない等、優れた性能を誇っています。さらに、アークボーイによる溶射は騒音が低く、ヒュームが少ない優れた環境を維持し、工環はもとより、現場、高所、会場等、場所を選ばず作業ができることが大きな特徴です。

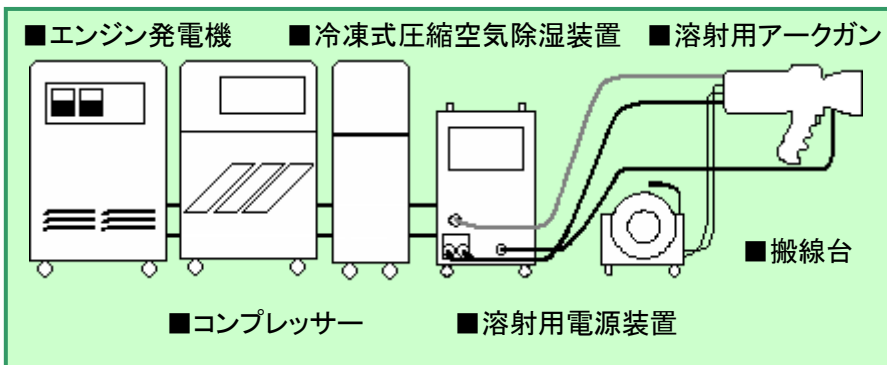
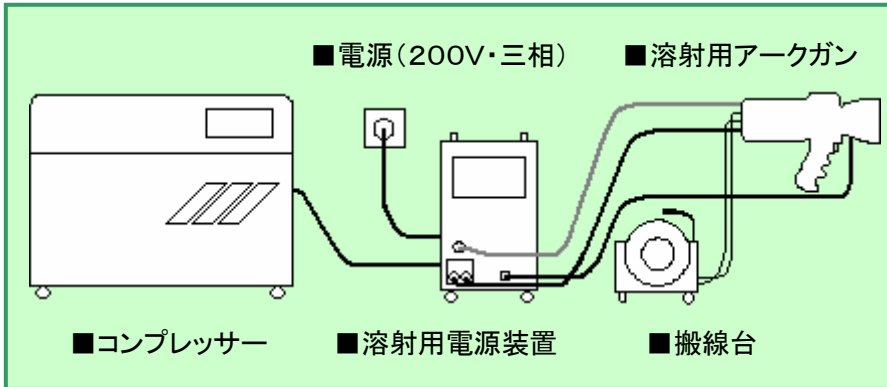


■アークボーイ専用の「アークガン」は二種類の金属（アルミと亜鉛）ワイヤーをガン側のダブルフィリクションローラでアーク部に安定して供給することができます。「ガルバリウム溶射」に特に威力を発揮するように開発されたもので、溶射時にしようする金属ワイヤーのトラブルが少なく、長時間連続して高速溶射が可能です。

さらに、アークガンは、円錐状にエアーを噴出させ、アークの発生場所を0.8気圧に減圧させる特殊な方式を開発・採用したことで、溶射時の溶射面の温度を手に触れてもやけど等の恐れのない、常温に近い40℃程度に押さえる「低温金属溶射」に成功。これにより、金属、コンクリートの他、従来できなかったプラスチック、紙、布地、木材等にも溶射が可能になりました。

■アークボーイ専用の「搬線台」は、専用のボビンケースに巻かれた二種類の金属ワイヤーをスムーズにアークガンに送る、空転防止ブレーキ付き。使い勝手の良さを第一に考えた取っ手、キャスターを装備し、空きボビンの交換も容易・迅速に行えます。

亜鉛メッキ鋼の7～8倍もの長期防錆・防食を実現 アークボイ A200-WF 低温金属溶射システム



装置の構成

■一次電源：

工場・・・200V／三相／4KVA

現場・・・12KVA以上のエンジン発電機
(200V／三相)

■コンプレッサー：

工場・・・10HP以上アフタークーラー付き

現場・・・15HPエンジン・コンプレッサー

※ 現場で使用されるエンジン・コンプレッサーには、冷凍式圧縮空気除湿装置(アフタークーラー)が必要です。

製品仕様

■ 溶射用電源装置・A200-WF型

入 力 : 200V・三相、6KVA
出 力 : 200A・100%使用(最大250A)
出力電圧 : 7V～23.5V(0.3V刻みで調整可能)
ワイヤー供給速度 : 3.5-10m/min
デジタル表示 : 電圧、電流、ワイヤー速度、
エア圧(裏面)

LED表示 : アラーム、運転、エア、リモート、電源

タッチスイッチ操作 : 電源ON/OFF、手動搬線、試験、
リモート、電圧設定、ワイヤー速度設定

寸 法 : 300×450×470
(ケース寸法:突起物含まず)

重 量 : 19kg

■ 溶射用アークガン・PC20WF型(据付型)

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(ダブルフリクションドライブ)、等速
噴射エア : 5.5kg/cm²以上(1.2m³/min)
溶射パターン : 円型(距離200mmにおいて、直径75mm)
重 量 : 4.4kg

■ 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

DITEC ディーテック株式会社

〒534-0014 大阪市都島区都島北通2丁目16番19号 TEL. 06(6927)3401 FAX. 06(6927)3402

Mail. hamamura@ditec-inc.com

DITEC

A 2 0 0 (PC200iDEX) - W F

Thermal Metal Spray System

高速インバータドライブ溶射装置 アークボーイ

据付タイプ溶射ガン



ディーテック株式会社