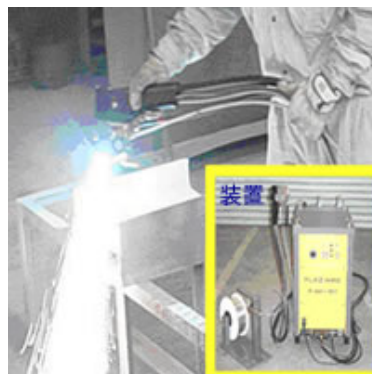


プラズマイヤー工法

当社設備を始めとして、多くのインフラ設備は、鉄鋼がその主たる構成部材であり、鋼鉄であるがために錆の発生による設備の劣化が課題となっています。その対策費として日本国内では年間に4兆円もの費用が使われているという試算もあります。本研究では、鉄鋼構造物の防錆手法として、100年以上の長期耐久性を有し、ライフサイクルコスト低減に寄与する「プラズマイヤー工法」を開発しました。



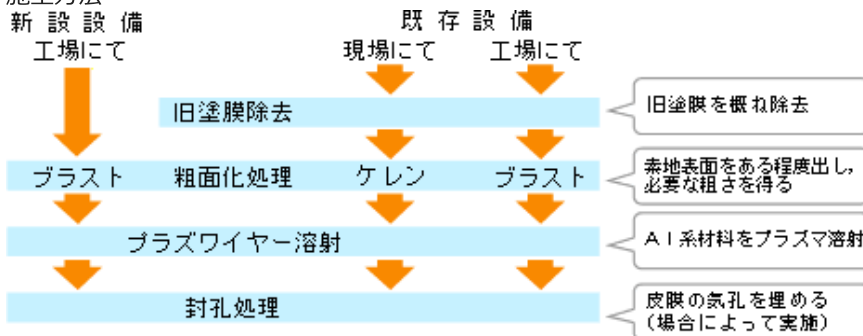
特長

- 優れた防食効果
海岸部付近で100年以上の長期防錆効果が期待できます。
(複合サイクル試験6000時間実施結果より推定)
- 下地処理が容易
これまで溶射では前処理としてブラストが必要でしたが、電動工具などによる下地処理でも施工が可能となりました。
- コストメリット
施工費用が重防食塗装程度であり、塗装などの塗り替えを考慮すると、100年間で比較した際、ライフサイクルコストを大きく低減できます。
- 環境に優しい
土壌中に豊富に含まれるアルミニウムとマグネシウムを使用しており、シンナーなどの揮発性有機物質を使用しません。

仕様

- プラズマイヤー溶射装置(プラズマ溶射方式)によるアルミニウム系合金金属の溶射

● 施工方法

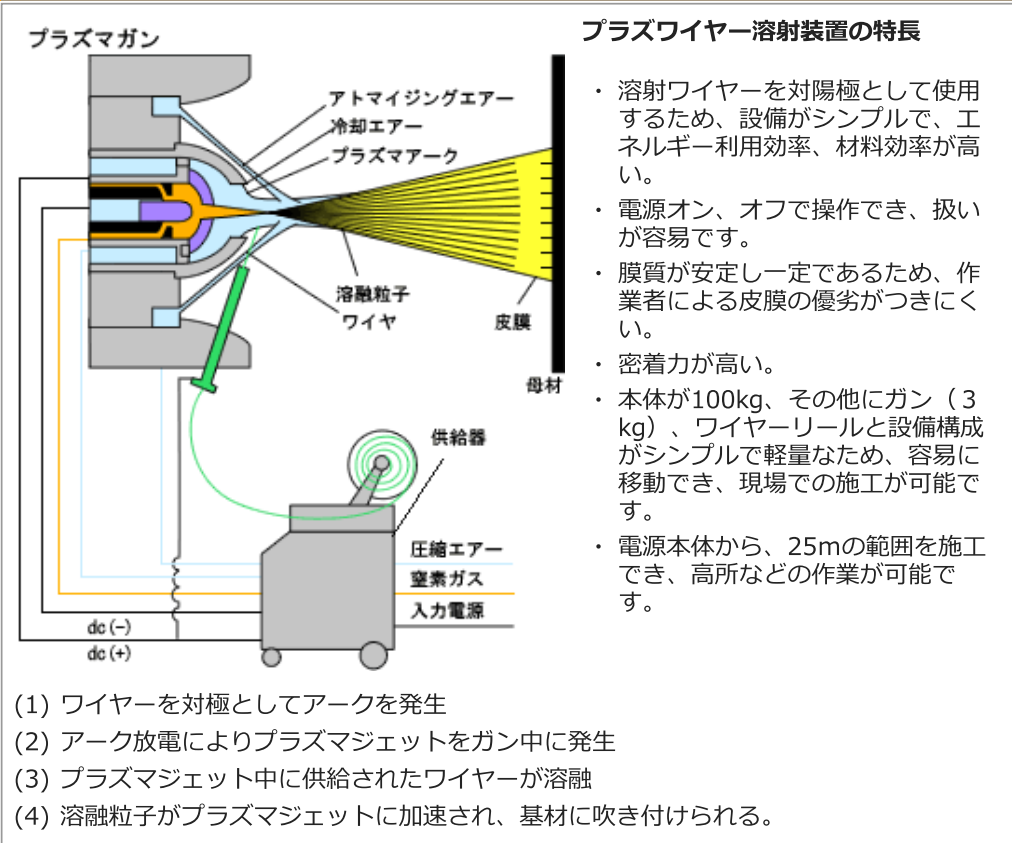


- 施工対象
橋梁・高架道路、海岸・海上設備、建物、石油・プラント関連設備
送配電設備、火力・原子力発電所等

販売元

- 〔施工〕 西日本プラント工業株式会社 プラズマイヤー工事部
〒812-0892 福岡県福岡市博多区東那珂二丁目3番54号
電話番号：092-432-0701 F A X：092-432-0117
<http://www.npc21.jp/>
- 〔開発〕 九州電力株式会社 総合研究所 化学・金属グループ

1. プラズマワイヤー溶射装置の概要



2. 耐久性の評価

プラズマワイヤー工法および他の防錆方法を複合サイクル試験にて比較し耐久性を評価しました。その結果、プラズマワイヤー工法では、6000時間以上、錆の発生が見られませんでした。これは海岸部において100年以上の防食効果に相当します。