

配管用高速自動溶接機:SP-1

1. 概要

国土縦貫パイプライン構想等が徐々に具体化してきている中で、技能の高い溶接工不足を補い、高能率で配管溶接を行う自動溶接機の開発がパイプライン工事の分野の急務になってきました。

新日本製鐵は、これまでに各用途に向けて自動溶接機を開発し、溶接作業の自動化を進めてきました。この度、中・大径配管（外径300mm以上）用高速自動溶接機SP-1を完成させました。300A～900Aの鋼管を対象とし、一般屋外及びシールドトンネル内で使用できます。

2. 特徴

(1)現場工事に即した適用性

初層は手 TIG 溶接し、続いて自動溶接機で多層溶接をします。この手法を大径高圧ガス導管の実工事に適用しています。適用範囲の広い自動溶接機となっています。

(2)高い溶接能率

MAG (Metal Active Gas) 溶接法の採用により、溶着効率が高くなり、従来の手溶接、TIG 自動溶接に比べ、約2倍の溶接能率を達成します。

(3)安定した高品質の溶接

溶接の各層や姿勢毎に詳細な溶接条件が事前に設定され、精密な機械動作によって実行されます。これにより安定した溶接を行い、溶接欠陥の少ない高い溶接品質を達成します。その結果、要求品質水準の厳しい電気事業

法やガス事業法の適用を受ける工事にも十分対応できます。

3. 装置構成

装置構成を図1に示します。

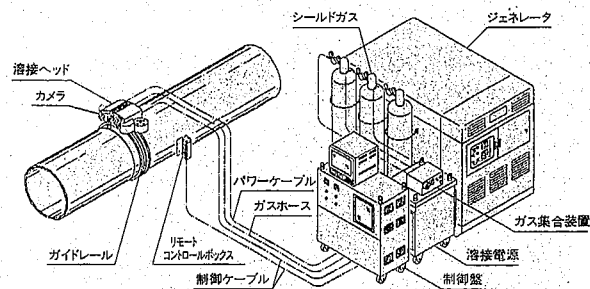


図1 SP-1の装置構成

営業窓口

鉄構海洋事業部 エネルギーエンジニアリング部
設計技術室 Tel(03)3275-6259
鉄構海洋事業部 技術開発部 鋼材技術グループ
Tel(03)3275-6296



写真1 溶接作業

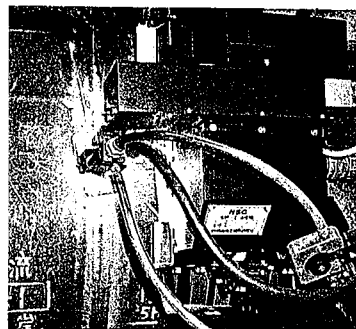


写真2 溶接ヘッド