



新技術の溶接 プラズマ溶射

New Welding Technique
— Plasma Spraying

溶接技術は、近代工業の技術進歩に伴い著しく発展してきた。

近年、各方面で急激に実用化されている金属溶接に“プラズマ溶射”がある。これは、溶接法の主流をなす融接法に属するもので、熔融または半熔融状態の金属あるいはセラミックの微粒子を、高速度で母材に吹き付けて肉盛りする方法である。

このプラズマ溶射機は、プラズマジェットの高温フレイム(15,000～20,000℃)を熔融熱源に用い、耐食性、耐摩耗性の向上、高融点物質の溶射が可能など多くの長所を持ち、広範囲の工業技術の発展にますます貢献するであろう。

写真は、ステンレス鋼製ガスタービン部品の表面にNiおよび Al_2O_3 （アルミナ）を主成分とする粉末を溶射している状況であり、高温ガスに対する耐食性の向上に非常に効果的である。

（日立製作所 日立工場）