

# バックングレス全層 MAG 自動溶接法

## 1.はじめに

バックングレス全層 MAG 自動溶接法は、当社の誇る高品質の MAG 自動溶接法を発展改良させたもので、Cu 裏当てを用いなくても、良好な裏波ビードを確保できる MAG 自動溶接法です。従来、初層を手動 TIG 溶接、残層を MAG 自動溶接で行っていた 500A 以下の口径へも全層 MAG 自動溶接の適用を可能としました。



SST-自動 MAG 溶接装置

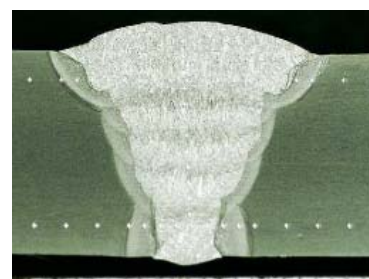


内面

## 2. バックングレス全層 MAG 自動溶接法の特徴

### 裏当て無し裏波溶接

Cu 裏当て無しで、美しい裏波ビードを形成します。



断面マクロ

### 高品質

JIS Z 3104(X 線透過試験)で、ほぼ 100%の 1 類判定が得られます。



6時位置 裏波形状

## 3.脱技能・品質安定性

500A 以下の鋼管の溶接でも『初層手動 TIG 溶接』が不要の全自動溶接です。作業環境、溶接士の技量・疲労の影響を受けず、常に安定した高品質を維持します。

## 4.適用メリット

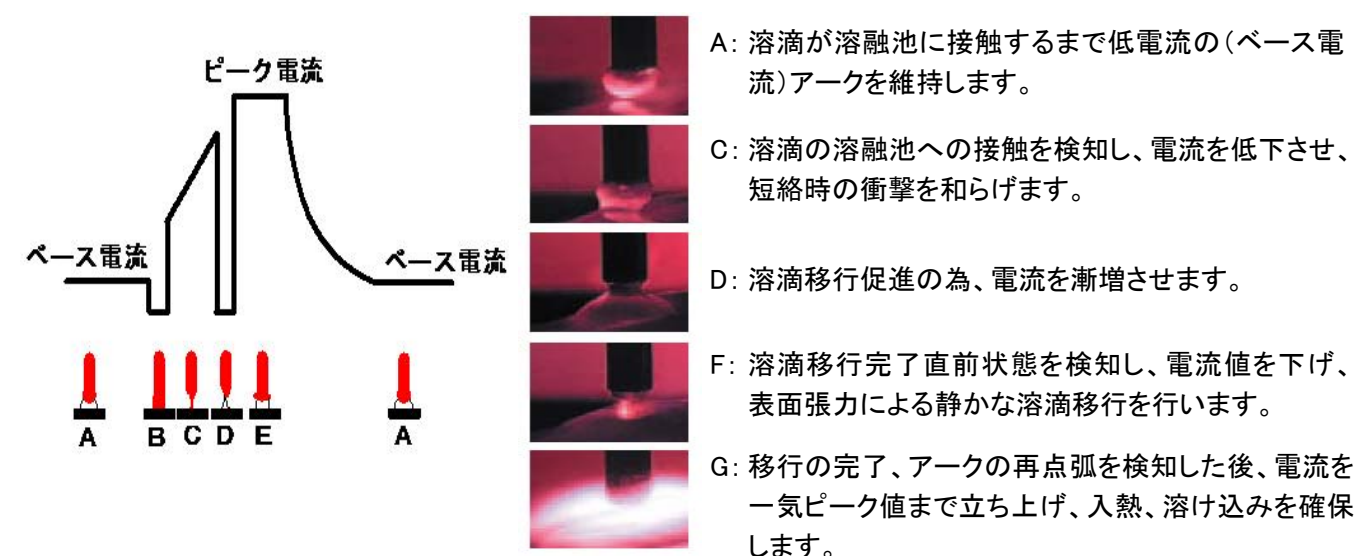
狭所(作業環境)、連続施工要求(疲労蓄積)の工事現場でも、常に、高品質を維持します。シールドトンネル内配管で特に効力を発揮します。

## 5.バックングレス溶接法の原理

溶滴移行状態をモニターしつつ、溶接電流を制御することにより電流ピンチ力による溶滴移行を無くし、表面張力を最大限に利用した**静かな溶滴移行**を行います。



裏波溶接が容易 & スパッタの減少



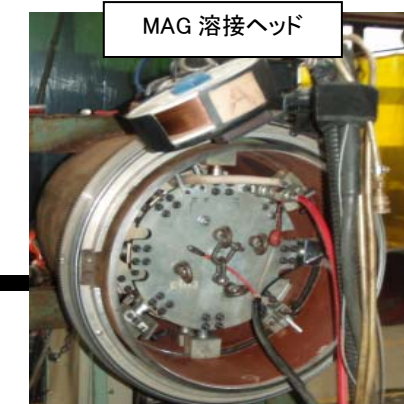
## 6. バックングレス溶接法の装置構成



バックングレス溶接電源



MAG 制御装置

500A 油圧クランプ  
※Cu 裏当て無し

## 7. STT 溶接法の実績

お問い合わせ下さい。