

## Function of the Adhesive for Weldbonding

○大栗 靖弘

Yasuhiro Okuri

サンスター技研（株）

Sunstar Engineering Inc.

概要：溶接と接着とを組み合わせた工法であるウエルドボンド工法を適用した場合に生じる機能やメリットについて実験データを用いて概説する。またその適用例や今後の課題についても述べる。

ウエルドボンド、メリット、振動特性、剛性

## 1. はじめに

ウエルドボンドとは溶接と構造用接着剤を組み合わせた工法の総称として使用されており、溶接の中でもスポット溶接に代表される抵抗溶接との組み合わせを指す場合が多い。このウエルドボンド工法は1960年代に航空機の組み立てに開発されて以来今日まで数多くの研究・報告がなされている。現在では航空機以外の用途では自動車用途で広く使用されているが、その他の産業分野でも溶接やリベットなどの機械的接合を用いている部位すべてにその展開の可能性はあると思われる。

本講演では実際にウエルドボンドを適用した場合のメリットを中心にその実験結果を例にあげながら説明を加える。

## 2. ウエルドボンド工法の工程

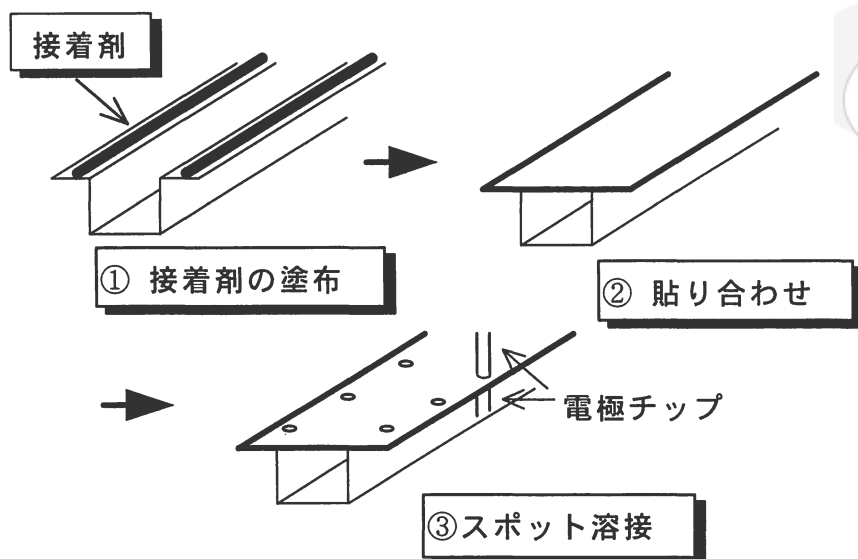


図1. ウエルドボンド工法

ウエルドボンドの工程を簡単に図示すると図1<sup>1)</sup>のようになる。この工程において接着接合のみでは接着剤が硬化するまでの間仮止めが必要であるが、その役割をスポット溶接が果たす。ただしその時のスポット溶接条件は接着剤がない場合に比較して狭くなる可能性があるので注意を要する。また使用する接