

非鉄金属の TIG 溶接技術受講報告

実習工場班 佐藤 宏

1. はじめに

非鉄金属の TIG 溶接技術の講習を平成 23 年 9 月 6 日から 8 日まで沼津技術専門校で、受講しましたので報告いたします。

2. 受講内容

- (1) TIG 溶接の基礎(原理、特徴、諸要因、機器取扱い)
- (2) ステンレス鋼の種類と溶接材料、溶接方法
- (3) アルミニウム合金の種類と溶接材料、溶接方法
- (4) チタンの種類と溶接材料、溶接方法
- (5) ステンレスおよびアルミニウム合金の溶接実習

資料 TIG アーク溶接法(パナソニック溶接システム)

3. 所感

この講習では、パナソニックのメーカーの方に直接指導をしていただいた。
今まで TIG 溶接について実習でも行ってきたが、専門の人に指導していただいたのは初めてであった。

アルミやステンレスの溶接は、やはり慣れが必要であることが分かった。さらにアルミ合金でも 70 系 20 系など溶接に向かない材料であることも確認できた。

さらに、実習で使用した溶接機は本校でも使用しているもので、パナソニック製であることから、設定の仕方や使用方法など詳しく知ることができ、大変有意義であった。
ただ、本校の溶接機は空冷仕様のためあまり厚いものは溶接できない。トーチの変更および冷却設備を設けることで対応はできそうであるが、必要に応じて今後の検討課題である。

チタンの実習は材料および設備の面で実習は行われなかったが、その方法や治具について理解することができた。