

現場溶接における フラックスタブの使用実績

Application of Fluxtab for Site Welding

川田工業(株)・四国工場

1. まえがき

フラックスタブは、スチールタブに比べ溶接の能率性、安全性、施工性といった点で優れている。しかし一般的に、工場溶接ではフラックスタブの使用が認められているものの、現場溶接では承認されにくい。これは、現場では、工場に比べて溶接の作業条件が悪く、また管理も十分行き届かないためと思われる。

この作業条件については、下向き溶接における風の影響と高所作業という問題が挙げられるが、これは、風防対策および足場の整備によって解決できる。また、管理については、適格な溶接工や管理者を配置すれば、工場と同等の品質が確保できると思われる。

本文は、四国工場におけるフラックスタブの使用実績と、使用の際の留意点について述べるものである。

2. 計画

四国工場では、溶接工の技量付加試験の実績と工事実績をまとめて、各工事ごとにフラックスタブの使用願いを申請してきた。実際の使用は昭和63年8月からで、以後工事においてフラックスタブの使用を積極的に進めている。

これらの工事は、技量付加試験の実施を条件として承認されたものと、過去の実績のみで承認されたものに分けられるが、実績が増えるに従い後者のケースが多くなっている。

昭和63年度から平成2年度までの、四国工場における現場溶接でのフラックスタブ使用実績を表-1に示す。

表-1 フラックスタブの使用実績

工事名	発注者	設計会社	重量(t)
<昭和63年度>			
高浜ウォーターフロント倉庫	株竹中工務店 間組他JV	株竹中工務店 アールアイエー	575 4 200
枚方再開発事業			
<平成元年度>			
富士ゼロックス 西神百貨店ビル	竹中工務店他JV 株大林組	株竹中工務店 安井建築設計事務所	950 1 550
六甲物流倉庫	株竹中工務店	株竹中工務店	750
<平成2年度>			
T一西本町ビル 六甲アイランドビル	株竹中工務店 株熊谷組他JV	株竹中工務店 株昭和設計	2 700 3 200
灘神戸生協	株熊谷組	株昭和設計	1 450
M H I 神戸造船所	大林他JV	株大林組	3 250
ハーバーランドA ハーバーランドB	株竹中工務店 株竹中工務店	株日建設計 株竹中工務店	260 1 930
R I C A 2 区画ビル 阪急茶屋町ビル	鹿島建設株 株竹中工務店	鹿島建設株 株竹中工務店	3 300 410

3. フラックスタブの利点(現場施工)

- ① 端部の溶接品質が良好で美しい：実績のある溶接工による施工。
- ② タブの取り付けが容易：安全作業である。
- ③ 持ち運びが容易：落下の危険性が少ない。
- ④ 両端のビードのタレがなく養生が容易：安全で能率的である。
- ⑤ 施工が速く能率的：溶接工期を厳守できる。
- ⑥ 溶接量が少ない：溶接工不足の解消になる。

4. フラックスタブ施工の注意点

- ① 開先条件：角度およびルートギャップは図-1に示す許容公差内にする。
- ② フラックスタブの使い分け：図-2に示すようにその使い分けを明確にする。
- ③ 溶接手順の厳守：図-3に示すように、運棒に関して特に注意する。

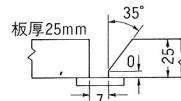


図-1 標準開先形状

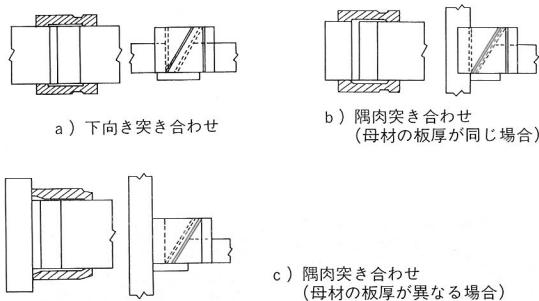


図-2 フラックスタブの使用法

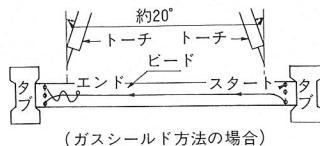


図-3 溶接手順

5. あとがき

現場溶接にフラックスタブを使用する場合の最も有利な点は、溶接能率が良く、溶接工不足の解消につながることである。今後も実績を重ね、フラックスタブ施工が標準施工となるように努力していきたい。

(文責・本澤文夫)