

鉄筋溶接技術資料-010-A

鉄筋溶接継ぎ手の外観検査判定基準

愛知工業大学教授 尾形素臣

□ 外観検査

外観検査は、溶接部のスラグ・スパッタを除去した後、責任技術者または溶接技術者が目視によって行う。必要に応じノギス・スケール等を使用する。折れ曲がり目視により、また偏心については圧接用外観検査治具を利用し、測定、検査する。

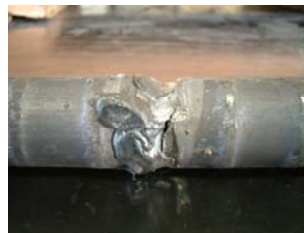
A 検査項目

- ① 有害と認められる欠陥の有無。
- ② 溶接部の形状・寸法。
- ③ 鉄筋中心軸の偏心・折れ曲がり。

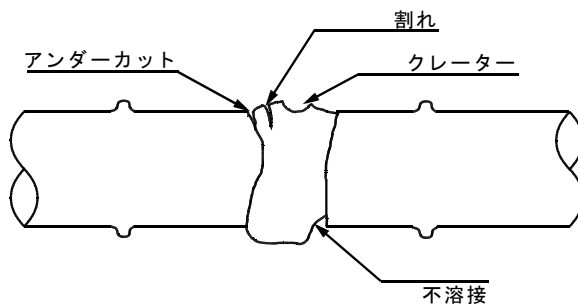
B 合否判定

不合格項目を次に示す。

- ① スラグの巻き込み・ピットおよびけ込み不足のあるもの。
- ② 余盛高さが鉄筋径より低いもの。
- ③ 0.5mm 以上の深さのアンダカットのあるもの。
- ④ 割れのあるもの。
- ⑤ 偏心が 3mm を超えるもの、あるいは鉄筋径（呼び名）の1/10をこえるもの。
- ⑥ 継手部の角折れ勾配が1/10を超えるもの。



表面欠陥例



解説

有害と認められる外観上の欠陥の例とその検査方法を示す。

- ①スラッグの巻き込み・ピットおよび溶け込み不足のもの。

外観で検査し、溶け込み不足等で補修溶接が可能な場合は補修しても良い。

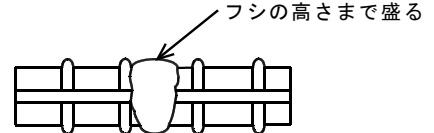
溶け込み不足はルート部で発生しやすい。開先面が溶融していることを確認すること。クレーターなども補修溶接する。



溶着部が開先の幅より広く、開先面が溶融していること。

- ②余盛高さが鉄筋径より低いもの。

鉄筋のフシの高さまで（以上でも良いが極端に盛らないこと）盛ることが必要である。セラミックス側は溶け込み不足でない限り、フシの高さまで盛ることになる。溶接手前側はフシの高さまで盛っていない場合は補修溶接を行う。



- ③0.5mm 以上の深さのアンダカットのあるもの。

鉄筋にフシがあり、その部分はアンダカットと区別しにくい。ややオーバーラップ気味に盛る方がよい。柱の溶接はアンダカットまたはアンダカットのような不溶着が発生しやすい。補修溶接が可能であれば補修する。



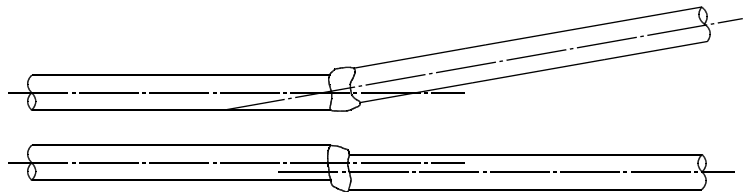
アンダカットのように見えるが欠陥ではない。

- ④割れのあるもの。

鉄筋の溶接は拘束が少なく、割れが発生することはほとんどない。割れと見られるものは不溶着の可能性が多い。

- ⑤偏心が 3mm を超えるもの、あるいは鉄筋径（呼び名）の1/10をこえるもの。一般にジグで固定して溶接するので過度の偏心が発生することは少ない。

- ⑥継手部の角折れ勾配が1/10を超えるもの。偏心と同様、ジグで固定すれば折れ曲がり不良は発生しにくい。



鉄筋溶接継ぎ手協会 会長 尾形素臣

愛知工業大学総合技術研究所
〒470-0356 愛知県豊田市八草町八千草 1 2 4 7
TEL 0565-48-8121 FAX 0565-48-0030