

鉄骨工事 Q&A	工事現場溶接	溶接禁止範囲	制定	2012年9月1日
			改訂	2019年4月1日

Q. 仕上工事、設備工事などに付随する工事現場溶接を行う場合の注意事項は？

A.

内外装工事や設備工事の下地として必要な金物等を鉄骨本体に取り付けるために工事現場溶接が行われることがあります。これらの溶接は十分に管理された中で行われる必要があります。例えばショートビードや溶接欠陥は、母材（構造体）の性能に悪影響を及ぼす原因となります。

公共建築工事標準仕様書（平成28年版）の「7.6.9 関連工事による溶接」には、『関連する工事のため、金物等を鉄骨部材に溶接する場合は、母材に悪影響を与えないように、表7.6.1に示す最小ビード長さを遵守するとともに、必要に応じて予熱等の処置を行う。なお、溶接は、7.6.3による技量を有する溶接技能者が行う。』とあります。

公共建築工事標準仕様書の規定

表7.6.1 組立溶接の最小ビード長さ(単位:mm)

板厚	手溶接、半自動溶接を行う箇所	自動溶接を行う箇所
6以下	30	50
6を超える	40	70

公共建築工事標準仕様書 7.6.3による溶接技能者

・手溶接の場合は、JIS Z 3801に示す試験等による技量を有するもの

・半自動溶接の場合は、JIS Z 3841に示す試験等による技量を有するもの

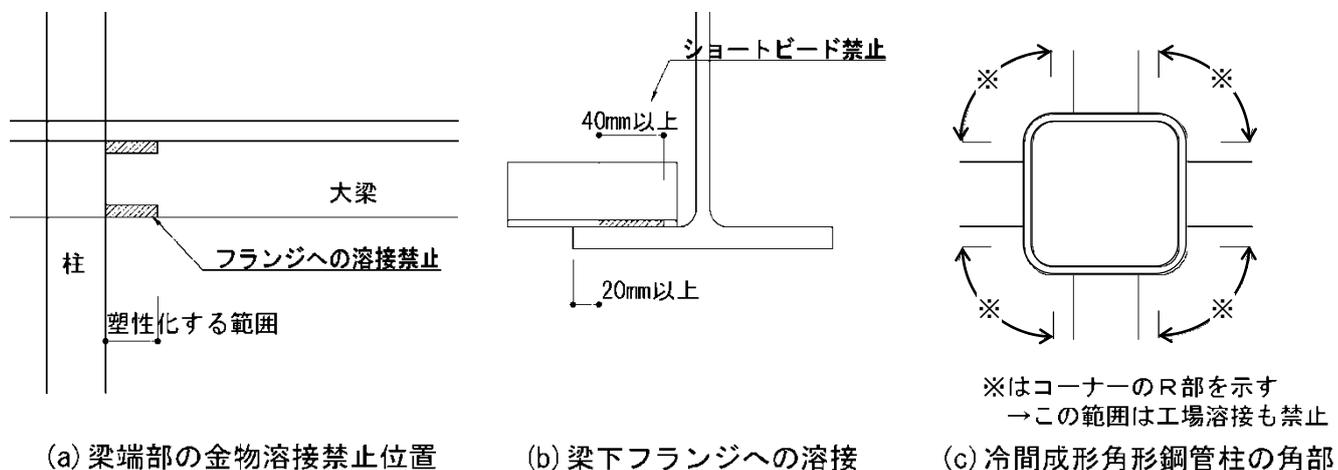
特に、大梁端部のように大地震時に塑性化する可能性がある部位や冷間成形角形鋼管のコーナー部のように塑性変形した部位、また応力集中が起きやすい部位などには、これらの溶接は避けることが望ましいといえます。

やむを得ず、これらの部位に金物を取り付ける必要がある場合は、

①構造体に直接工事現場溶接をすることの無いように、捨てプレートなどを製作工場で取付ける

②溶接方法、溶接材料や溶接技能者の資格を明確にし、十分に品質管理された中で作業を行う等の計画を立て、設計者・工事監理者の承認を受ける

なお、鉄骨工事技術指針では、軽微な溶接といえども、溶接技能者は原則として、JASS6の5.4「溶接技能者および溶接オペレータに規定する溶接技能者のうち、少なくとも基本となる級（下向き）の有資格者とするを求めています。



金物溶接施工標準の参考例

出典：公共建築工事標準仕様書（建築工事編）（平成28年版）

（一社）日本建築学会 鉄骨工事技術指針・工事現場施工編、2018