

鉄骨工事 Q&A	工事現場溶接	焼抜き栓溶接	制定	2011年7月1日
			改訂	2019年4月1日

Q. 焼抜き栓溶接の現場管理はどのようにすればよいか？

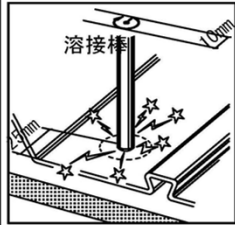
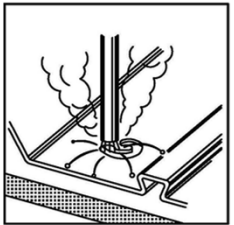
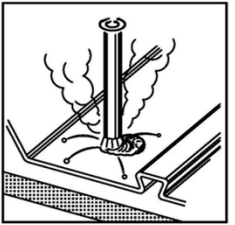
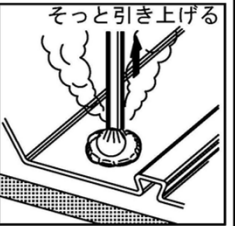
A.

焼抜き栓溶接の施工方法は、通称デッキプレート版告示(告示606号:平成14年国土交通省告示第326号の一部を改正)に規定されており、その内容は以下のとおりです。

1. 鋼板の厚さを1.6mm以下とすること。
2. 溶接部に割れ、内部欠陥等の構造耐力上支障のある欠陥のないこと。
3. 溶接部周辺における鋼板と鉄骨その他の鋼材との隙間を2mm以下とすること。
4. 溶接部の直径を18mm以上とすること。
5. 溶接部相互の中心間距離を60cm以下とすること。
6. 溶接部(端抜けのおそれのない部分を除く。)の縁端距離(当該溶接部の中心から接合する鋼材等の縁端部までの距離のうち最短のものをいう。)を20mm以上とすること。
7. 焼き切れ及び余盛不足のないものとすること。

この告示では、溶接棒、溶接電流などの溶接仕様を規定してはいませんが、2項や7項の規定で溶接部の品質について規定しています。

焼抜き栓溶接の溶接条件や作業要領は、各デッキメーカーの設計施工標準などにも規定があるのでこれらの資料も参考になります。これらの規定に準拠していることを確認して下さい。

1. アーク発生	2. デッキ焼抜き	3. 押し込み・溶着	4. 整形
			
デッキを梁になじませ(隙間2mm以下)、溶接棒をデッキに垂直にしてアークを発生させる	溶接棒を若干引き上げてアークを飛ばし、径10mm弱で“の”の字を描いてデッキを焼抜く	溶接棒を梁上まで押し込み、焼抜きの内側をなぞるように円中央へ2~3回転しながら運棒する	溶着金属を整え、中央部でそっと溶接棒を引き上げる。スラグを除去して仕上がりを確認する

溶接方法		焼抜き栓溶接 (SPW)
項目		
溶接技能者資格		JIS Z 3801基本級以上あるいはJIS Z 3841基本級以上
溶接棒		JIS Z 3211のE4316, E4916の低水素系被覆アーク溶接棒、棒径4mm
溶接機		交流アーク溶接機AW250A以上、エンジン溶接機230A以上
標準溶接条件	デッキプレート板厚	1.0、1.6mm、垂鉛めつき(Z12, Z27)または一般さび止め塗装
	梁フランジ板厚	6mm以上の黒皮または一般さび止め塗装
	溶接電流	190~230A(標準210A)
	アーク電圧	—
	アークタイム	8~12秒
余盛径		18mm以上

出典:(一社)日本建築学会_鉄骨工事技術指針・工場現場施工編、2018