

鉄骨工事 Q&A	工場溶接	NBFW法	制定	2011年7月1日
			改訂	2019年4月1日

Q. NBFW法¹⁾とは？

A.

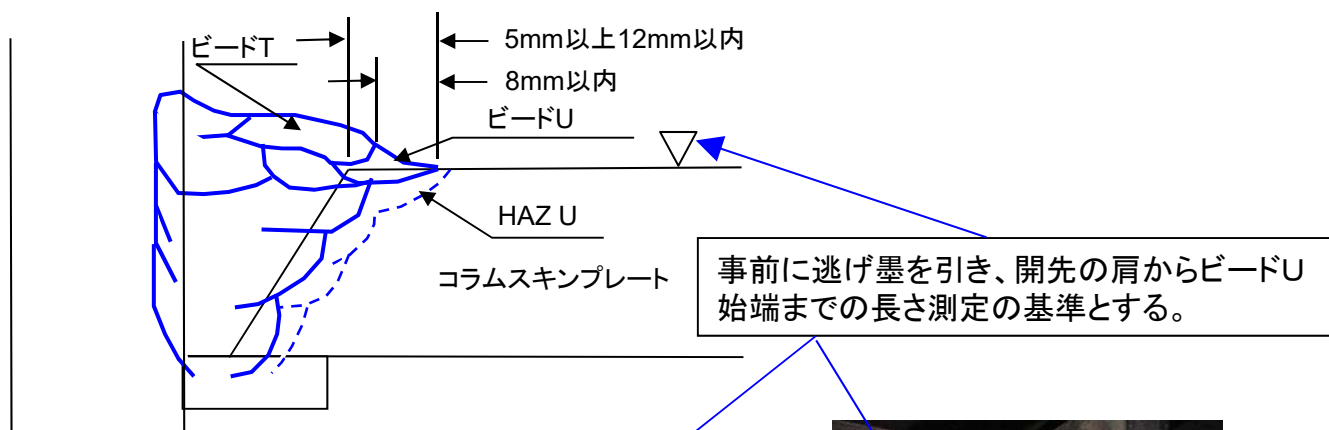
Non Brittle Fracture Weldingの略で、冷間成形角形鋼管スキンプレートとダイアフラム間の溶接止端部のビード形状を工夫した溶接方法です。図に示すように、溶接ビードUを置くことで、熱影響部の傾きを梁の長さ方向へ傾けます。更にビードTによりビードUの急冷を防ぎます。こうして溶接部形状及び材質を改善し、脆性破壊しにくした溶接積層方法をいいます。

図は「改訂NBFW積層法」で、日鉄住金コラム²⁾、セイケイ、佐々木製罐工業の三社が(一財)日本建築センターの任意評定(BCJ評定-ST0170-01)を取得しています。

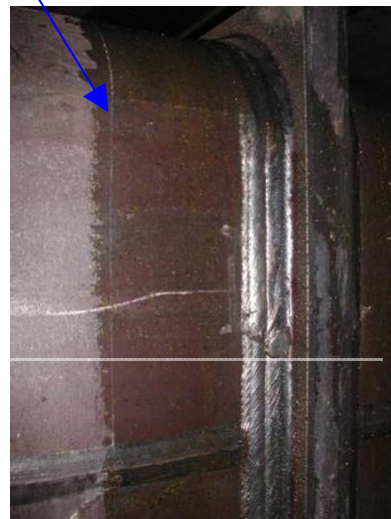
図のビードU、ビードTの各寸法精度を確保するためには、ロボット溶接がかかせません。

また、ビードUの始端位置を確認するためには開先の肩からある決まった寸法に逃げ墨をひき、そこからの距離で測定を行います。

なお、490N/mm²を超える冷間成形角形鋼管への適用可否については各社異なりますので、注意して下さい。



寸法の確認状況



逃げ墨

1) 「2018年版 冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル」では、NBFW法の呼称が「脆性破壊防止溶接積層法」と変更されました。

2) 2016年4月1日に日鉄住金コラム(株)と日鉄住金建材(株)は合併し、日鉄住金建材(株)となり、2019年4月1日に、日鉄建材(株)に変更されました。