

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. 使用鋼材はBCP325Tだが、設計図書にNBFW法の記載が無い場合の対応は？

A.

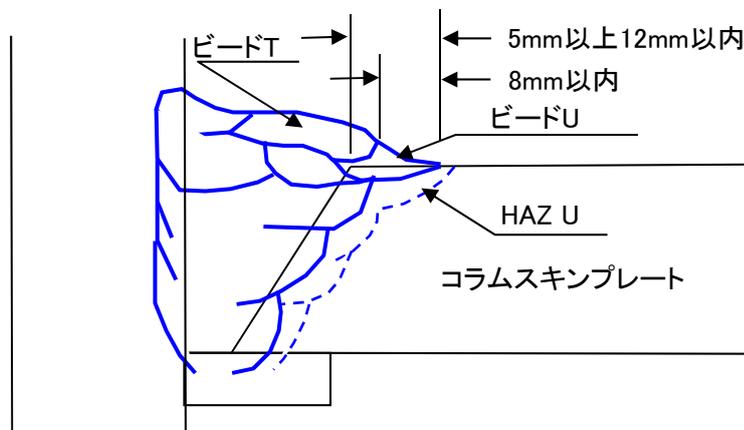
NBFW法※は溶接止端部の溶接部形状および材質を改善し、脆性破壊し難くした溶接積層方法です。

建築基準法施行令およびその関連告示では、一般的な冷間成形角形鋼管（通常のBCP、BCR、STKR）を使用した場合、柱の設計に制限をかけています。例えば崩壊形の確認を行うことや設計用応力の割増しを行うことが、この設計制限に該当します。

一方、BCP325T（建築構造用高性能冷間プレス成形角形鋼管）を使用して設計制限を行わない（溶接組立箱形断面や熱間成形角形鋼管と同等の設計を行う）場合には、NBFW法を採用することが必須となります。

採用する設計法が施工方法に制限を与えるならば、設計者はこのことを設計図書で明示しなければならないので、NBFW法の適用の要否は設計図書に記載すべき事項であると考えます。BCP325Tを採用することによる設計上の最も大きなメリットはNBFW法と組み合わせて使用することで得られるものなので、明記されていない場合は構造設計者または工事監理者に確認してください。

※「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。



改訂NBFW積層法の積層図

出典：2018年版冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル