

UコラムW-BCP325T

日鉄建材（株）

〔BCP〕は、一般社団法人日本鉄鋼連盟の登録商標です。

特長

1. 国土交通大臣の認定品です。（認定番号：MSTL-0109）
2. UコラムW-BCP325Tは、高層ビルや線路上空建築等、柱に優れた耐震性能を要求される建物に使用されます。
3. 平板部分のみならず角部を含めて高い靱性を保証した冷間プレス成形角形鋼管です。従来の冷間プレス成形角形鋼管は、平板部分でのみ27J（0℃）の靱性を保証しておりましたが、BCP325T規格の冷間プレス成形角形鋼管は角部・平板部分ともに70J（0℃）を保証しています。
4. BCP325T用の厚鋼板は、日本製鉄（株）で製造します。HAZの靱性低下を抑制するために、マグ溶接熱影響部靱性を0.58以下に抑えた高品質の厚鋼板です。
5. 柱と通しダイアフラムの溶接に「NBFW[®]積層法」を適用することで、柱部材の応力割り増し、耐力低減等の冷間成形角形鋼管のみに課せられる全ての設計付加事項を適用除外にでき、溶接4面ボックス柱などと同様な設計ができます。なお、平成30年8月に（一財）日本建築センターより「改訂NBFW積層法（ST0170-03）」を取得しました。

〔NBFW[®]〕はJFEスチール株式会社、株式会社セイケイの登録商標です。

化学成分

| 種類の記号 | C 上限 (%) | Si 上限 (%) | Mn 上限 (%) | P 上限 (%) | S 上限 (%) | N 上限 (%) | 炭素 当量 (C _{eq}) 上限 (%) | 溶接割れ 感受性組成 (P _{CM}) 上限 (%) | マグ溶接 熱影響部靱性指標 (f _{HAZ}) 上限 (%) |
|---------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|---|--|--|
| BCP325T | 0.18 | 0.55 | 1.60 | 0.02 | 0.005 | 0.006 | 0.44 | 0.29 | 0.58 |

- （備考）
1. 必要に応じて、上記以外の合金元素を添加することができる。
 2. 受渡当事者間の協定により、炭素当量の代わりに溶接割れ感受性組成を適用できる。
 3. マグ溶接熱影響部靱性指標（f_{HAZ}）は、「先端技術による新しい鋼構造建築システムの開発」『建築構造用溶接材料と溶接接合部性能評価法の確立』最終報告書からの引用であり、その変更が生じた場合には、それに準拠する。
 4. 炭素当量（C_{eq}）・溶接割れ感受性組成（P_{CM}）・マグ溶接熱影響部靱性指標（f_{HAZ}）は次の式による。
 (1) 炭素当量（C_{eq}）（%）=C+Mn/6+Si/24+Ni/40+Cr/5+Mo/4+V/14
 (2) 溶接割れ感受性組成（P_{CM}）（%）=C+Si/30+Mn/20+Cu/20+Ni/60+Cr/20+Mo/15+V/10+5B
 (3) マグ溶接熱影響部靱性指標（f_{HAZ}）（%）=C+Mn/8+6(P+S)+12N-4Ti
 （Nはトータル窒素、Ti≤0.005%のときTi=0とする。）

機械的性質

| 種類の記号 | 引張試験 | | | | | 衝撃試験 | | | | |
|---------|------------|---|---------------------------------------|------------------|-----|-----------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|------------------|
| | 板厚 (mm) | 降伏点 または耐力 (N/mm ²) 下限～上限 | 引張強さ (N/mm ²) 下限～上限 | 降伏比 (%) 上限 | 伸び | | 試験片 採取 位置 | 試験 温度 (℃) | シャルピー 吸収 エネルギー (J) 下限 | 試験片 |
| | | | | | 試験片 | (%) 下限 | | | | |
| BCP325T | 12≤t≤16 | 325～445 | 490～610 | 80 | 1A号 | 17 | 平板部分 角部 | 0 | 70 | Vノッチ 長さ 方向 |
| | 16<t≤40 | | | | 21 | | | | | |

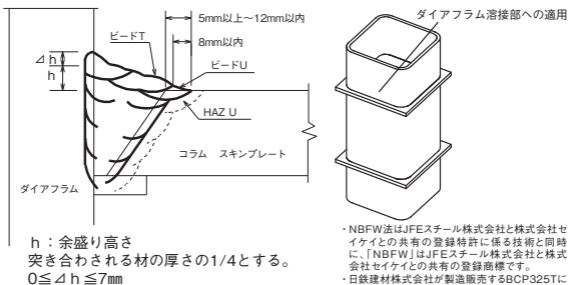
日本製鉄 建設用資材ハンドブック 2025年9月改訂版

ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものでない限り、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や復写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

基準強度

| | BCP325T |
|----------------|--|
| 許容応力度の基準強度 | 325 N/mm ² |
| 溶接部の許容応力度の基準強度 | 325 N/mm ² |
| 材料強度の基準強度 | 325 N/mm ² 上記数値の1.1倍以下とすることができる。 |
| 溶接部の材料強度の基準強度 | 325 N/mm ² 上記数値の1.1倍以下とすることができる。 |



改訂NBFW積層法

ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものを除き、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や復写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。