

鉄骨工事 Q&A	材料	BCRとBCP	制定	2011年7月1日
			改訂	2019年4月1日

Q. BCR(ロール成形角形鋼管)とBCP(プレス成形角形鋼管)の違いは？

A.

BCR(ロール成形角形鋼管)は、鋼帯を一度、円形に成形し、シーム部を溶接したものを角形に成形します。よって、平坦部も冷間加工されています。BCP(プレス成形角形鋼管)は、厚板の鋼管の角になる部分をプレス成形し、シーム部を溶接します。両者は、コーナー部の曲率半径も異なります。更に告示により設計法も異なっていますので、同じ径・板厚であっても取り替えて使用することは出来ません。また、機械的な性質については、下表を参照ください。

ロール成形+電気抵抗溶接

BCR
建築構造用冷間
ロール成形角形鋼管

- ・□150×6～□550×25mm
- ・角部外R= 2.5t

プレス成形+アーク溶接

BCP
建築構造用
プレス成形角形鋼管

- ・□300×9～□1000×40mm
- ・角部外R= 3.5t

プレス成形+アーク溶接

(1シーム溶接)

BCRとBCPの機械的性質の比較表

種類の記号	板厚 t (mm)	降伏点又は耐力 (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)	降伏比 (%)	伸び 試験片	伸び(%)	シャルピー吸収エネルギー(J)0°C
BCR295	6 ≤ t < 12	295以上	400以上 550以下	--	5号	23以上	t>12の場合 平坦部: 27以上
	12 ≤ t ≤ 16	295以上 445以下		90以下		27以上	
	16 < t ≤ 22					33以上	
	22 < t ≤ 25※						
BCP235	6 ≤ t < 12	235以上	400以上 510以下	--	1A号	18以上	t>12の場合 平坦部: 27以上
	12 ≤ t ≤ 16	235以上		80以下		22以上	
	16 < t ≤ 40	355以下					
BCP325	6 ≤ t < 12	325以上	490以上 610以下	--	1A号	17以上	t>12の場合 平坦部: 27以上
	12 ≤ t ≤ 16	325以上		80以下		21以上	
	16 < t ≤ 40	445以下					

※メーカーによっては、板厚28mmまで製造可能