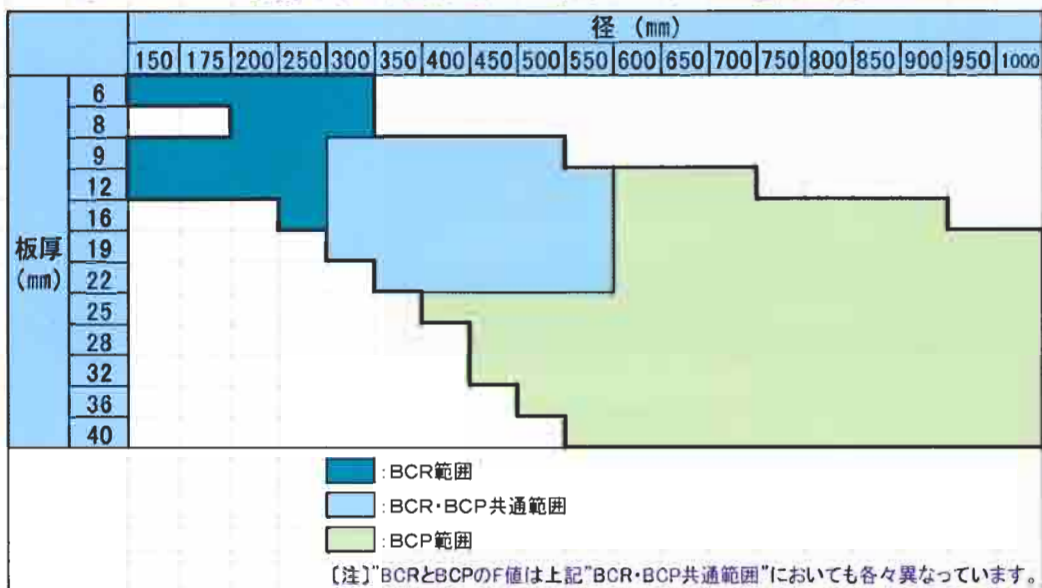


【ご参考 I】

BCR、BCP の製品寸法概要 (BCR、BCP規定「質量及び断面性能」表より抜粋編集)

※具体的な製造範囲は各メーカーにお問い合わせをお願い致します。  
 ※BCP325Tの製品寸法は、下表において板厚12mm以上の範囲です。



【ご参考 II】

国土交通大臣認定  
 建築構造用 冷間成形角形鋼管  
 BCR、BCP 製造メーカー

BCR規定適合製品 製造メーカー	商品名	窓口部門(電話番号)
共栄建材工業(株)	キョウエイコラムBCR	営業部(072-828-0001)
JFE鋼管(株)	WPコラムBCR	第一営業部(03-5298-0101)
JFEスチール(株)	JFEコラムBCR	建材センター建材営業部(03-3597-3984)
ナカジマ鋼管(株)	NコラムBCR	東京支社(03-5220-2531)
日鐵住金建材(株)	UコラムBCR	建材営業部(03-3630-2138)
丸一鋼管(株)	マルイチコラムBCR	MP開発・ISO室(06-6531-5191)

BCP規定適合製品 製造メーカー	商品名	窓口部門(電話番号)
佐々木製鐵工業(株)	SKコラム-BCP	東京営業所(03-5739-6138)
(株)セイケイ	Pコラム-BCP	東京支店(03-3836-9351)
ナカジマ鋼管(株)	NコラムBCP	大阪営業部(06-6341-1311)
ニッテツコラム(株)	UコラムW-BCP Cコラム-BCP	東京事務所(03-3231-3871)

※BCP325T製造メーカー: 佐々木製鐵工業(株)、(株)セイケイ、ニッテツコラム(株)

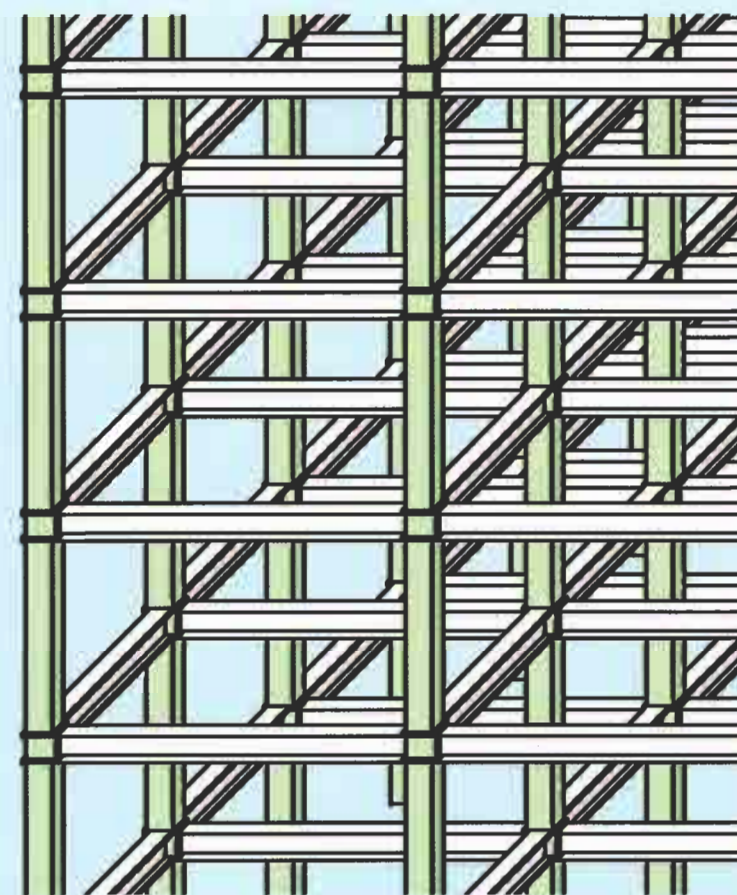
BCP規定適合テーパー管 製造メーカー	商品名	窓口部門(電話番号)
佐々木製鐵工業(株)	SKテーパーコラム-BCP	東京営業所(03-5739-6138)
(有)三和コラム	SANWA絞りコラム-BCP	東京営業所(03-5816-3368)
(株)セイケイ	Pテーパーコラム-BCP	東京支店(03-3836-9351)
ニッテツコラム(株)	テーパーコア-BCP	東京事務所(03-3231-3871)

ご注意とお願い: 本資料に記載されている技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するためのものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、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、各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写や複製はご遠慮ください。

発行: 社団法人 日本鉄鋼連盟 (市場調査・開発本部 市場開発グループ)  
 〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3-2-10 鉄鋼会館、TEL:03-3669-4815、FAX:03-3667-0245  
 ホームページ: <http://www.jisf.or.jp/index.htm>

建築構造用冷間成形角形鋼管

BCR と BCP



社団法人 日本鉄鋼連盟  
 ボックスコラム委員会

# 建築物の耐震性・安全性を確保する「冷間成形角形鋼管 BCR, BCP」

## 【1】BCR, BCP とは？

建築構造用の柱を主用途とする高品質・高性能な冷間成形角形鋼管で、JIS規格製品のSTKR400, STKR490 (JIS G 3466 一般構造用角形鋼管) と異なりSN材(建築構造用鋼材)をベースとした大臣認定品です。

BCR295: 「建築構造用冷間ロール成形角形鋼管」

BCP235, 325: 「建築構造用冷間プレス成形角形鋼管」

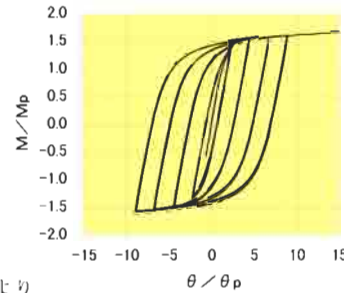
BCP325T: 「建築構造用高性能冷間プレス成形角形鋼管」

なお、BCP235, 325, 325Tにはテーパ管も含まれます。ちなみに、「BC」はBox Column、「R」はRoll、「P」はPressの頭文字を示します。

## 【4】BCR, BCPの性能(変形能力)は？

BCR, BCP共に優れた変形性能を保有しています。

☆BCR, BCPの溶接仕口部の繰り返し曲げ試験の履歴曲線を下に示します。試験は、柱にとって厳しい45度方向に載荷しています。非常に安定した履歴ループを描き十分な塑性変形能力を示します。



「冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル(改訂版)」より

## 【6】BCR, BCPの識別は？ また、その品質保証は？

BCR, BCP共に、製品1本ごとに貼付されるラベルやマーキングにより、①製造会社、②製品番号、③商品名、④種類の記号、⑤サイズ、長さなどが確認できます。更に、BCRは全長にわたり等間隔でミルマークが印字され、切断後も品種、メーカーが確認できます。

また、各メーカーのミルシートにより、製品番号を起点に、使用された鋼材の製造履歴までを確認することができ、しっかりした品質管理体制の下で製造されています。

## 【7】BCR, BCPの製品寸法は？

辺長及び板厚は下記の範囲です。

BCRは、150mm×6mm～550mm×22mm、BCPは、300mm×9mm～1000mm×40mm

BCP325Tは、300mm×12mm～1000mm×40mm

なお、テーパ管は、200mm×9mm～1000mm×40mmで、長方形断面は辺長の平均値及び板厚が上記範囲内です。

尚、具体的な製造可能範囲は各メーカーにお問い合わせをお願い致します。

## 【8】BCR, BCPの流通は？

BCRは在庫販売が、BCPは受注生産が基本です。前者は鋼材店に、後者は各メーカーにお問い合わせ下さい。



## 【2】主な用途は？

公共建築物、店舗、オフィスビル、集合住宅、アミューズメント施設、工場、倉庫等その用途は多岐にわたっています。BCP製品では、高層建築物への適用も増加しています。

## 【3】適用実績は？

冷間成形角形鋼管は、鉄骨造着上面積ベースで50%以上を占めています。その中で、2/3以上が、BCR, BCPであり、その適用実績は、年を追う毎に増加しています。

## 【5】告示の設計法は？

冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル(改訂版)に準拠した冷間成形角形鋼管柱の設計方法が告示化されました。

<主なポイント>

### 1. 設計内容

旧ルート1、ルート2、ルート3共、前記マニュアルの設計方法と同じです。

<設計における付加事項>

ルート1: 一次設計における地震時柱応力の割増し

ルート2: 各接点ごとに柱はり耐力比1.5倍以上を確保

ルート3: 各層ごとの柱パネル耐力比1.3倍以上、又は、柱はり耐力比1.5倍以上を確認。両者を満足しない場合、通常の保有耐力の算定に加え、柱耐力を低減し保有耐力を算定。

### 2. 対象鋼材(板厚6mm以上、JIS材又は大臣認定材)

①JIS G 3466(一般構造用角形鋼管): STKR400, STKR490

②STKR以外のロール成形角形鋼管: BCR295

③STKR以外のプレス成形角形鋼管: BCP235, 325, BCP325T

注1: BCR, BCPを使用する場合、STKRに比べ有利な設計条件が規定されています。

注2: BCP325Tを用いた新しい溶接法「NBPW法」を適用する場合、告示の「ただし書き」により上記付加事項を考慮する必要はありません。



「冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル(改訂版)」をご活用下さいませお願い申し上げます。BCR, BCPについて、その技術特性や設計法、柱製作時の施工についてなど詳細が記述されています。BCR, BCPの利用マニュアルとしてご活用をお願い致します。

【注】「冷間成形角形鋼管設計・施工マニュアル(改訂版)」お問い合わせ先: (財)日本建築センター 情報事業部  
〒101-8986 東京都千代田区外神田6-1-8 TEL:03-5816-7523 FAX:03-5816-7545