

鉄骨梁・コンクリートスラブ接合工法 「BR シアコネ」の発売について

当社は、2021年7月30日に鉄骨梁・コンクリートスラブ接合工法『BR シアコネ』を発売いたします。

BR シアコネは、バーリング加工により、鋼板に突起状の貫通孔を設けた形状のずれ止めであり、鉄骨梁上にあらかじめ溶接により取り付け、コンクリートを打設することで、コンクリートスラブと鉄骨梁を一体化し、これらを強固に接合する工法です。

本工法は、従来、鉄骨梁のずれ止めとして用いられる頭付きスタッドと比べて、設置数量の削減、現場工期の短縮、現場の省力化を図ることができます。また、頭付きスタッドと併せて新たなバリエーションと位置付けています。

本工法の性能評価と設計方法については、一般財団法人日本建築センターにおける一般認定(BCJ ST0298-01)を取得しております。また、接続部材については、国土交通大臣の材料認定(MSTL-0547)を取得しております。

【価格・納期などのお問合せ】

営業推進グループ TEL 03-3621-1611

【技術的なお問合せ】

技術開発部 TEL 03-3624-6201

以上



BR^{Shear}
Connect

鉄骨梁・コンクリートスラブ接合工法

BRシアコネ

PAT.P

国土交通大臣認定
建築基準法37条2号の規定に係る認定
MSTL-0547

(一財)日本建築センター
BCJ評定-ST0298-01



鉄骨先付のずれ止めプレート
現場省力化・工期短縮



岡部株式会社

BRシアコネが発揮する力

BRシアコネは鋼板の突起部と貫通孔内部のコンクリートが同時にせん断抵抗することで従来のずれ止めと比較して高耐力・高剛性のシアコネクタを実現しました。工場溶接と明快な設計法により、高品質のずれ止めを実現します。

簡単取付

現場省力化
工期短縮

高耐力・
高剛性の
ずれ止め

許容応力度
設計対応
(F値取得)

合成梁設計
対応(小梁)

BRシアコネ

突起部

貫通孔

鉄骨梁フランジ

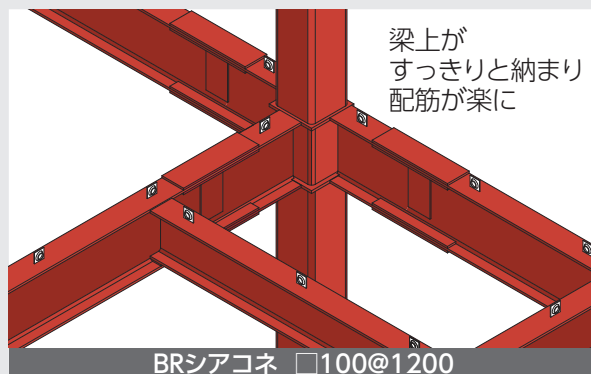
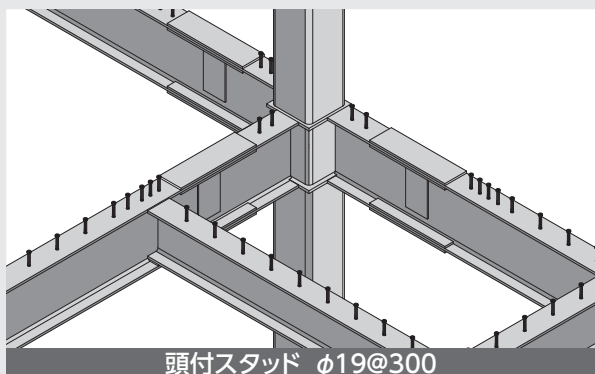
すみ肉溶接

BRシアコネ使用の提案

- ◆ ブレースや制振デバイス周辺の 大きな面内せん断力 が生じる箇所
- ◆ 工事現場における ずれ止めの取付工期を短縮 したい場合
- ◆ 荷揚げ開口部などの スタッド打設が後工程 となる箇所
- ◆ 外周部などの スタッド溶接時の安全確保 が大変な箇所
- ◆ 高層階や地下階など現場での 機器揚重が大変 な箇所



設計イメージ



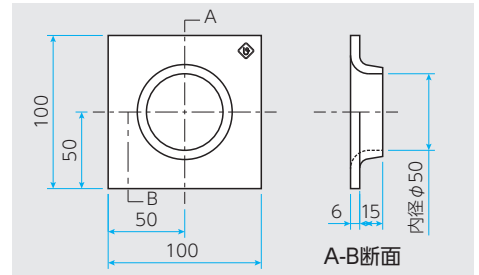
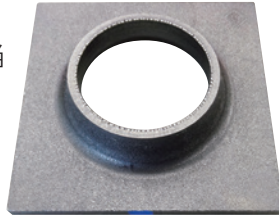
※図は一例です。ご採用の際は設計が必要になります。

製品仕様

バーリング加工と呼ばれる冷間成形加工により突起部を形成した材料認定を取得しているずれ止めです。

鋼材規格：BRSC-OK400 (大臣認定) SN400B相当
鋼材の基準強度 (F値)：235N/mm²

品名	重量	入数
BRSC-100L	0.44kg	30枚



設計方法

設計① ずれ止めとして設計する場合

地震時水平力をはじめ、スラブの面内せん断力を梁へ伝達するためのずれ止めとして設計できます。

設計② 合成梁として設計する場合

小梁についてBRシアコネを使用したスラブと鉄骨梁の合成断面にて設計できます。

⚠ 設計方法やBRシアコネの配置に関する制限については、設計施工マニュアル並びに技術資料をご参照ください。

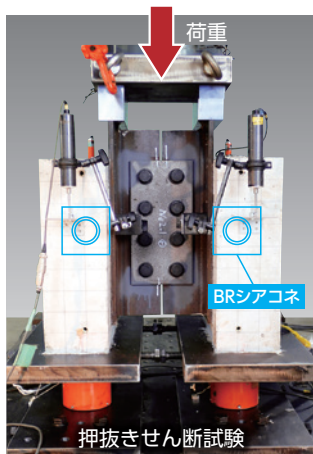
適用範囲

項目	適用部材および部材に関する規定						
構造・部位	鉄骨梁 (H形断面梁、組立H形断面梁)						
鉄骨梁に関する規定	強度	基準強度 440N/mm ² 以下					
	鋼種	SS400、SM400、SM490、SM520、SN400、SN490、NSYP345B SMA400、SMA490、TMCP325、TMCP355、TMCP385、TMCP440、SA440					
	合成梁とする場合	<table border="1"> <tr> <td>梁種別</td> <td>小梁</td> </tr> <tr> <td>梁せい H</td> <td>900mm以下</td> </tr> <tr> <td>せん断スパン比</td> <td>5 ≤ L/H ≤ 25 (L: スパン)</td> </tr> </table>	梁種別	小梁	梁せい H	900mm以下	せん断スパン比
梁種別	小梁						
梁せい H	900mm以下						
せん断スパン比	5 ≤ L/H ≤ 25 (L: スパン)						
コンクリートに関する規定	コンクリート種別	普通コンクリート					
	設計基準強度	18~36N/mm ²					
	粗骨材の最大寸法	20、25mm					
スラブに関する規定	上面かぶり*	50mm以上 (*BRシアコネ上面のかぶり)					
	スラブ厚	150mm以上 (BRシアコネ配置部)					
	スラブ鉄筋比	梁の材軸方向と直交する方向0.2%以上					

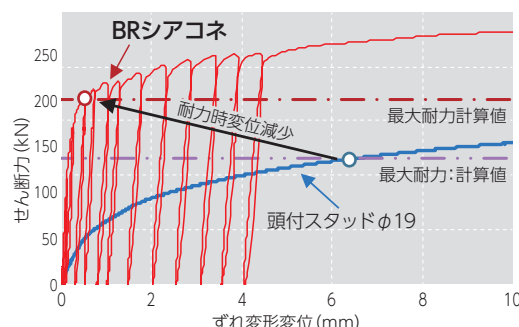
⚠ 合成デッキプレートを使用したスラブは適用デッキ高さ50mm以下となります。また、合成デッキプレートメーカーの無耐火被覆の耐火認定を適用する場合、BRシアコネが耐火認定範囲とならない場合があります。

⚠ BRシアコネには間隔や配置方法に関する制限等がございます。設計施工マニュアルを参照ください。

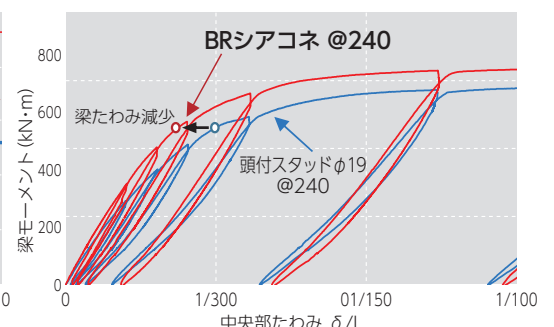
構造性能



BRシアコネは、押抜きせん断試験によりずれ止め性能の把握および、BRシアコネを使用した梁の実大曲げ実験により合成梁の曲げ性能の把握を行っています。



せん断力-ずれ変形関係 (押抜きせん断試験)



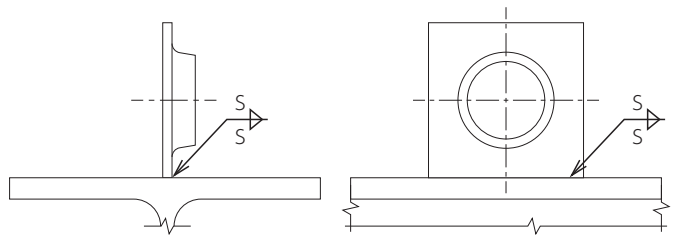
梁中央部曲げモーメント-たわみ関係 (実大梁曲げ実験)

施工および施工管理

BRシアコネの取付に関しては建築工事標準仕様書JASS6 鉄骨工事および鉄骨工事技術指針に従い施工してください。
BRシアコネの所定の性能を発揮させるために必要なすみ肉溶接サイズは以下となります。

●BRシアコネのすみ肉溶接サイズ

適用	すみ肉サイズ(S)
端部回し溶接をする場合(標準仕様)	6mm
端部回し溶接をしない場合	7mm



- ⚠ 鉄骨工事技術指針・工事現場施工編等に従い鉄骨建方時の墜落防止措置を講ずるとともに、梁上歩行時の注意喚起を行ってください。
- ⚠ BRシアコネを吊ピース、建入直しピースとして使用しないでください。

ご使用にあたって

- 本カタログは、建築設計事務所様・建築施工業者様において、BRシアコネを用いた建築物を設計および施工・管理される際に、安全かつ効果的にご使用いただくためのものです。
- 設計・施工にあたっては本カタログ・設計施工マニュアル・標準図等を必ずご一読くださるようお願いいたします。
- 製品仕様、規格等は改良のため予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
- カタログ内に掲載されている画像は、実物とは外観が多少異なることがありますので、あらかじめご了承ください。

本カタログ内での表記について

特に注意していただきたい事項については、下記の警告表示をしております。

- ⚠：一般的な注意を喚起する表示

免責事項

万一、「BRシアコネ」に問題が発生した場合には、下記の免責事項を踏まえた上で対応させていただきます。

- 本カタログ・標準図・技術資料等に記載した注意事項が行われずに発生した不具合
- 本カタログに記載した事項に反した設計・施工方法による不具合
- 標準仕様以外に設計者・施工事業者等の使用者が指示した仕様・施工方法に起因する不具合
- 不可抗力（天災・地変・地盤沈下・火災・爆発・騒乱など）により発生した不具合
- 開発・製造・販売時に通常予想される環境下の条件下以外における仕様・保管・輸送等に起因する不具合



岡部株式会社

〒131-8505 東京都墨田区押上2-8-2
TEL.03-3621-1611 FAX.03-3621-1616
<https://www.okabe.co.jp>

北海道支店 011(873)7201	千葉営業部 043(290)0150	京滋営業部 0774(43)2200	大分営業部 097(547)8861
東北支店	横浜営業部 045(651)1741	中四国支店	長崎営業部 095(882)8282
仙台営業部 022(288)7161	北関東営業部 0480(25)5656	広島営業部 082(254)4811	宮崎営業部 0985(29)4965
盛岡営業部 019(606)3780	名古屋支店	岡山営業部 086(273)5671	熊本営業部 092(624)5873
信越支店	名古屋営業部 0568(71)6321	徳山営業部 0834(27)4170	鹿児島営業部 099(812)8380
新潟営業部 025(287)7711	静岡営業部 054(204)2050	山陰営業部 0853(24)9856	沖縄支店 098(856)2700
長野営業部 0268(25)1266	北陸営業部 076(238)7353	四国営業部 087(841)0023	
東京支店 03(3623)6441	関西支店	九州支店 092(624)5871	
東京営業部 03(3623)8181	大阪兵庫営業部 06(6339)9001	福岡営業部 092(624)5886	

●特約店・取扱店