

既製鋼管杭を対象とした杭頭接合法「BR パイルラクウェル」の  
発売開始について

当社は、2021年1月27日、バーリング杭頭補強工法「BR パイルラクウェル」の販売を開始しました。

BR パイルラクウェルは、既製鋼管杭を対象とした建築物の杭頭接合法であり、杭頭鋼管の外周部に補強デバイスを取り付けて、補強デバイスに形成された貫通孔にU字鉄筋（＝割裂防止筋）を通すことで、杭と基礎との応力伝達を可能とする工法です。

本工法は、立向き溶接を必要とせず、溶接施工と溶接コストの省力化ができるなどの特長があります。また、補強部材にはBR 鋼板（バーリング加工鋼板）を用いることで従来にはない確実なコンクリートとの応力伝達を可能とした製品となります。

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評定（BCJ 評定-FD0599-01）を取得しており、また、補強部材については、国土交通省大臣認定（指定建築材料、MSTL-0531）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

## ■施工および施工管理

施工および施工管理は岡部株式会社により教育・技術指導を受けた者が実施し、チェックシートにより施工が正しく行われたかの確認をします。



- ⚠：施工の手順および検査の方法は標準的な例となります。現場の状況により異なる場合がございます。
- ⚠：設計図書により、杭の埋め込み高さおよび杭部材内部への中詰めコンクリート深さをご確認ください。
- ⚠：感電事故を防止するため、杭周辺の水処理を確実に行うようにしてください。

## ■ご使用にあたって

1. 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パイララクウェル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。
2. 設計・施工にあたっては本カタログ・標準図等を必ずご一読くださるようお願いいたします。
3. 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。
4. 印刷物と実物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パイララクウェル」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

# Burring Pile Head Reinforcement Method Pile Head Reinforcement Device

バーリング杭頭補強工法 杭頭補強デバイス

国土交通省大臣認定  
建築基準法37条2号の規定に係る認定  
MSTL-0531

(一財)日本建築センター  
BCJ 評定 FD0599-01

# BR パイララクウェル PAT.P

# BR PILE RAKUWEL

Burring Pile Head Reinforcement Method  
Pile Head Reinforcement Device

バーリング杭頭補強工法  
杭頭補強デバイス  
BRパイルラクウェル



既製杭の鋼管杭を対象とした杭頭接合部工法です。  
杭頭鋼管の外周部に補強デバイスを工事現場にてすみ肉溶接して取り付け、補強デバイスの貫通孔にU字鉄筋を通すことで、杭と基礎との応力伝達を可能とする工法です。

## 設計支援

### ●技術支援

技術サポートとして、杭頭部の存在応力に対して円滑な応力伝達が可能な補強仕様を選定する支援を実施しています。補強仕様の選定結果は検討書としてご提出させていただきます。ご依頼に関しては、弊社最寄りの営業所までご連絡ください。

# バーリング杭頭接合工法 パイル楽well!?

## 本工法の特長

- 鋼管杭専用の杭頭補強工法として評定を取得!
- 特殊なバーリング加工部材は国土交通大臣認定(指定建築材料)を取得!
- 現場における溶接作業の省力化に成功!
- 鉄蓋・ずれ止めなどの軸方向応力伝達部材の施工が不要!
- パイルキャップ過密配筋の解消!

## 構成部材

「BRパイルラクウェル」は、BR鋼板と接合プレートを一体化した補強デバイスとU字鉄筋から構成されます。BR鋼板は共通部材となりますが、接合プレートは杭径(190.7mm~457.2mm)に対応した形状となります。U字鉄筋は、杭頭接合部に作用する軸力により仕様が決まります。

## ●補強デバイス

「BR鋼板」(BR-SN490B t=9mm)  
国土交通大臣認定品

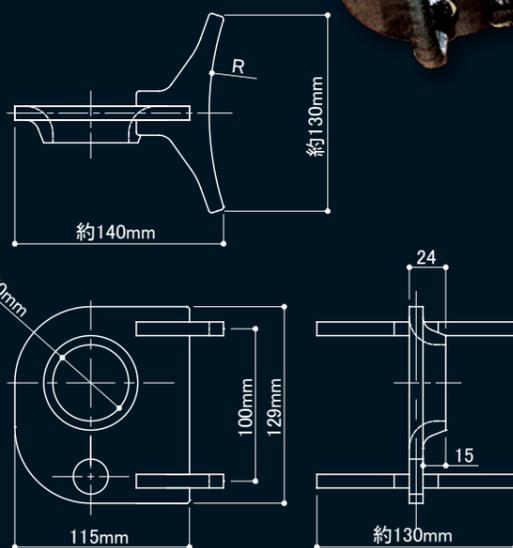
両面すみ肉溶接(工場溶接)

バーリング加工部

割裂防止筋用孔

杭部材との接合はすみ肉溶接(現場溶接)

杭-デバイス  
接合プレート  
(SN490B)



## 仕様一覧

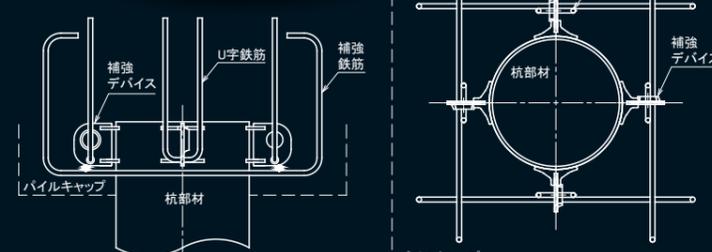
仕様	T-190	T-200	T-250	T-300	T-350	T-400	T-450
杭径 φmm	190.7	216.3	267.4	318.5	355.6	400 406.4	450 457.2

※SKK規格、STK規格、STKN規格、大臣認定取得鋼材を対象

## ●U字鉄筋

U字鉄筋仕様  
D13(SD345)  
D16(SD345)

D13 : L=530mm  
D16 : L=620mm



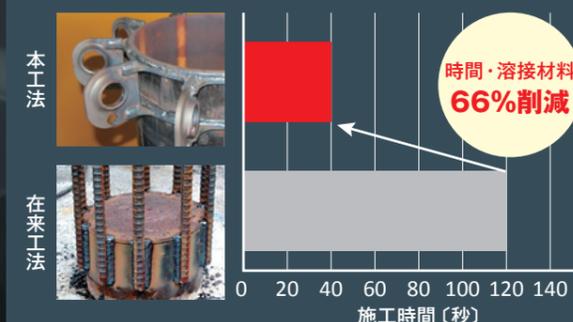
## 評定書・認定書

実大実験・FEM解析・施工試験から得られた情報を基に杭頭接合部の耐力評価法・施工方法を構築し、(一財)日本建築センターの一般評定を取得しています。補強部材の「BR鋼板」は、国土交通大臣の認定を取得しています。評定書・認定書は特設サイトよりダウンロードできます。

## 高度な溶接技術を必要としない溶接施工と溶接コストの省力化

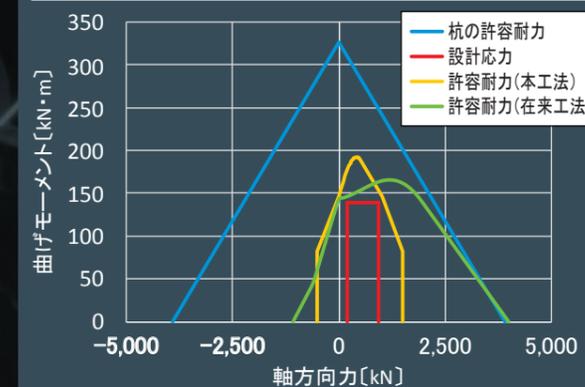
補強デバイスの杭部材への取り付けはすみ肉溶接で行います。そのため、溶接技術者の技量による溶接品質に影響を与えることが少なく安定した品質を担保することが可能。専門的な溶接資格を必要とせず、溶接施工に携わる施工技術者が幅広く保有している基本級で工事に対応可能。また、従来工法と比較して施工時間および溶接材料を66%程度低減し低コストでの工事が可能です。

## 溶接時間と溶接材料の大幅な削減



試験条件 本工法 T-300、隅肉溶接、溶接長さ120mm×2段  
従来工法 D-22、フレア溶接、溶接長さ220mm(片側5d)

## 耐力比較図



補強方法	部材数	仕様	Fc
在来工法	8	D22(SD345)	21
BRパイルラクウェル	8	T-350, D13	21