

# NEW-EAGLE杭工法

## 場所打ちコンクリート拡底杭工法

評定番号 BCJ FD0307-05

### 概要

NEW-EAGLE杭工法は、アースドリル工法等により軸部の掘削をした後、杭先端部を専用の掘削バケットであるNEW-EAGLEバケットを用い拡大掘削することにより、場所打ちコンクリート拡底杭を構築する工法です。

高い拡底率を実現できたことにより、大きな先端支持力を得ることができるため、低コスト、工期短縮に貢献します。

### 特長

#### 大きな先端支持力

高い拡底率により大きな先端支持力を得ることができます。

- ・ 拡底率（有効底面積/軸部面積）は最大7.29

#### 高強度コンクリート に対応

高強度コンクリート（最大60N/mm<sup>2</sup>）が使用できます。

- ・ 杭材の強度が増加

#### コストの削減

杭1本あたりの支持力が大きいいため以下の効果が期待できます。

- ・ 杭本数の減少
- ・ 掘削土量・コンクリート量の減少
- ・ 工期の短縮と工事費の削減

#### 機械式バケット

油圧ユニットを使用しないNEW-EAGLEバケットを使用します。

- ・ スタビライザーにより軸ブレのない拡底掘削が可能
- ・ 外殻構造により掘削土の取り込みが効率的

#### 大きな傾斜角

バケットの高さが低く、排土が容易でスムーズな施工が可能です。

- ・ 拡底部の傾斜角 $\theta$ は最大21.1°

#### 大きな拡底径

拡底径は最大 $\Phi$ 5500まで施工が可能です。

- ・ 自由度の高い設計・施工が可能



写真-1 掘り出したNEW-EAGLE杭



写真-2 NEW-EAGLEバケット

# NEW-EAGLE 杭工法

NEW-EAGLE 杭工法は、アースドリル工法により軸部の掘削をした後、杭先端部を専用の掘削バケットであるNEW-EAGLE バケットを用い拡大掘削することにより、場所打ちコンクリート拡底杭を構築する工法です。

## 適用範囲

### ●杭径

軸径：700～3000mm（評定上 4000mm）

拡底径：800～5400mm(有効径)・900～5500mm(施工径)

### ●コンクリート強度

設計基準強度  $F_c$  18～60N/mm<sup>2</sup>

18N/mm<sup>2</sup> ≤ 設計基準強度 ≤ 45N/mm<sup>2</sup>

JIS 適合品 (JIS A 5308)

呼び強度は設計基準強度と同じ値とできる。

45N/mm<sup>2</sup> ≤ 設計基準強度 ≤ 60N/mm<sup>2</sup>

大臣認定品。指定強度=設計基準強度+構造体強度補正值<sub>m</sub>S<sub>n</sub>とする。

## 拡底バケットの種類と掘削形状

分類	掘削機の種類		軸部径 D(mm)	拡底部施工径 D <sub>W</sub> (mm)	高さ(mm)		傾斜角 θ(°)	拡底率	機械寸法	
					立上り部 (h)	傾斜部 (H)			排土高さ (m)	重量 (tf)
小型機	O型	O, Os	700~1,500	900~1,700	500	320~1,600	4.9~17.4	1.14~5.22	2.9	1.8
		L Os	700~1,600	900~1,800	500	290~1,600	4.9~19.0	1.13~5.90	2.9	2.0
	OA型	OA	800~1,800	1,000~2,000	500	270~1,600	4.9~20.6	1.11~5.64	3.0	2.3
		As	900~1,900	1,100~2,100	500	310~1,865	4.2~17.8	1.11~4.94	3.4	2.3
		L As	900~2,200	1,100~2,400	500	260~1,950	4.1~21.0	1.09~6.53	3.5	2.4
中型機	AB型	AB, ABs	1,000~2,300	1,200~2,500	500	320~2,400	3.4~17.4	1.09~5.76	4.0	3.0
		L ABs	1,000~2,600	1,200~2,800	500	260~2,330	3.5~21.1	1.08~7.29	4.0	3.5
	B型	B, Bs	1,200~2,700	1,400~2,900	500	320~2,700	3.0~17.5	1.08~5.44	4.5	3.5
		L B	1,200~3,100	1,400~3,300	500	260~2,730	3.0~21.0	1.07~7.11	4.6	4.0
	C型	C	1500~3,500	1,700~3,700	500	330~3,600	2.3~17.0	1.06~5.76	5.7	5.6
		L C	1,500~3,900	1,700~4,100	500	280~3,600	2.3~19.9	1.05~7.11	5.7	6.1
大型機	D型	D	1,800~4,000	2,000~4,400	500	360~4,300	1.9~16.8	1.05~5.71	6.7	8.8
		L D	1,800~4,000	2,000~4,900	500	360~4,300	1.9~19.8	1.05~7.11	6.7	9.3
	E型	E	2,100~4,000	2,300~4,700	500	460~4,900	1.7~14.9	1.05~4.80	8.0	11.5
		L E	2,100~4,000	2,300~5,500	500	480~5,150	1.6~18.3	1.05~6.61	8.0	12.0



※本カタログの内容は予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。  
※本工法の開発・評定取得はシステム計測株式会社が行ったものです。

## ジャパンパイル株式会社

本 社	〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町36-2 Daiwaリバーゲート	TEL 03(5843)4192	FAX 03(5651)0192
北海道支店	〒060-0807 札幌市北区北七条西2-20 NCO札幌駅北口5F	TEL 011(747)1191	FAX 011(747)1197
東北支店	〒980-0802 仙台市青葉区二日町9-7 大木青葉ビル6F	TEL 022(393)4191	FAX 022(393)4197
東京支店	〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町36-2 Daiwaリバーゲート	TEL 03(5843)4191	FAX 03(5651)0191
中部支店	〒461-0005 名古屋市東区東桜1-14-11 DPスクエア東桜3F	TEL 052(746)9141	FAX 052(955)0672
関西支店	〒541-0043 大阪市中央区高麗橋1-6-10 豊田日生北浜ビル2F	TEL 06(6226)1191	FAX 06(6227)4191
広島支店	〒732-0825 広島市南区金屋町2-15 KDX広島ビル6F	TEL 082(261)1191	FAX 082(261)1195
福岡支店	〒812-0016 福岡市博多区博多駅南1-3-11 KDX博多南ビル2F	TEL 092(707)4191	FAX 092(437)4190



2024.10.15