

電動式・無段階可変モーメント型杭打抜機。

エポックドライバー

EPOCH DRIVER

K
E
N
C
H
O

低公害・省エネ・安全性タイプ



EP-60(45KW)

EP-80(60KW)

EP-120(90KW)

EP-180(135KW)

EP-240(180KW)

EP-270(200KW)

EP-320(240KW)



国土交通省

新技術情報提供システム

新技術活用推進性評価

※新技術情報提供システム（NITE）とは、新技術の社会実装を促進し、産業・経済・社会の発展に貢献することを目的として、NITEが主催する新技術の活用に関する情報提供システムです。

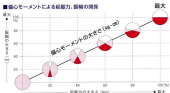
詳しくは新技術情報提供システム（NITE）のホームページをご覧ください。

（NITEのホームページ：http://www.nite.go.jp/）

エポックドライバーは、偏心モーメントを0位置より最大モーメント位置間まで無段階任意操作できる新機構装置を備えた杭打機の新機種です。上下振動や振動力・加速度の制御が、自在にコントロールできます。

この新機種の特性は、地盤状況に応じた必要機械エネルギーでのコントロール運転が可能をことうです。また、打込み時・引抜き時における起振・停止時での共振を解消。都市土木・一般土木においても、公害対策機として、鋼管・鋼管矢板・鋼矢板・広幅型鋼矢板・H形鋼・コンクリート矢板等の打込み・引抜きに威力を発揮します。

■偏心モーメントによる振動力、振動の増倍



■国土交通省省長補佐賞受賞

平成12年3月、建設省(現国土交通省)は新技術「電動式・無段階可変モーメント型杭打機(「エポックドライバー」)に対し適用性評価を実施し、一般工事に活用する新技術(一般工事に於いて活用できる)として公表致しました。

NET登録番号: NCGB-880110
(新技術情報提供システム (NET版))

■エポックドライバーと一般型パイロとの機種特性比較表

品名	機種の型番	装置の概要	無段階可変モーメント装置装置による特長			
			従来機	①	②	③
(新機種) 無段階可変モーメント型杭打機 「エポックドライバー」 (NCGB-880110)	無段階可変モーメント型杭打機	偏心機構は、無段階可変モーメント機構を採用し、偏心の大きさ(偏心モーメント)を任意で調整可能な構造となっており、上下振動や振動力・加速度の制御が自在にコントロール可能である。また、起振・停止時の共振を解消し、公害対策機として、鋼管・鋼管矢板・鋼矢板・広幅型鋼矢板・H形鋼・コンクリート矢板等の打込み・引抜きに威力を発揮する。	① 振動力の任意調整が可能である。 振動力は、偏心機構の偏心機構によって任意の偏心機構を調整し、偏心の大きさを任意で調整することができる。 偏心の大きさを任意で調整することで、振動力の任意調整が可能である。 また、起振・停止時の共振を解消し、公害対策機として、鋼管・鋼管矢板・鋼矢板・広幅型鋼矢板・H形鋼・コンクリート矢板等の打込み・引抜きに威力を発揮する。	② 偏心モーメントによって偏心の大きさを任意で調整可能な構造となっており、上下振動や振動力・加速度の制御が自在にコントロール可能である。また、起振・停止時の共振を解消し、公害対策機として、鋼管・鋼管矢板・鋼矢板・広幅型鋼矢板・H形鋼・コンクリート矢板等の打込み・引抜きに威力を発揮する。	③ 機械の耐久性・出力性 ●機械の振動・偏心の増倍を抑制して、偏心の大きさを任意で調整可能な構造となっており、上下振動や振動力・加速度の制御が自在にコントロール可能である。 ●機械の出力性 ●偏心の大きさを任意で調整可能な構造となっており、上下振動や振動力・加速度の制御が自在にコントロール可能である。	④ 起振・停止時の共振を解消し、公害対策機として、鋼管・鋼管矢板・鋼矢板・広幅型鋼矢板・H形鋼・コンクリート矢板等の打込み・引抜きに威力を発揮する。
(旧機種) 一般型パイロ 「エポックドライバー」 (NCGB-880110)	一般型パイロ	偏心機構は、偏心モーメントの大きさを任意で調整可能な構造となっており、上下振動や振動力・加速度の制御が自在にコントロール可能である。また、起振・停止時の共振を解消し、公害対策機として、鋼管・鋼管矢板・鋼矢板・広幅型鋼矢板・H形鋼・コンクリート矢板等の打込み・引抜きに威力を発揮する。	① 振動力の任意調整が可能である。 振動力は、偏心機構の偏心機構によって任意の偏心機構を調整し、偏心の大きさを任意で調整することができる。 偏心の大きさを任意で調整することで、振動力の任意調整が可能である。 また、起振・停止時の共振を解消し、公害対策機として、鋼管・鋼管矢板・鋼矢板・広幅型鋼矢板・H形鋼・コンクリート矢板等の打込み・引抜きに威力を発揮する。	② 偏心モーメントによって偏心の大きさを任意で調整可能な構造となっており、上下振動や振動力・加速度の制御が自在にコントロール可能である。また、起振・停止時の共振を解消し、公害対策機として、鋼管・鋼管矢板・鋼矢板・広幅型鋼矢板・H形鋼・コンクリート矢板等の打込み・引抜きに威力を発揮する。	③ 機械の耐久性・出力性 ●機械の振動・偏心の増倍を抑制して、偏心の大きさを任意で調整可能な構造となっており、上下振動や振動力・加速度の制御が自在にコントロール可能である。 ●機械の出力性 ●偏心の大きさを任意で調整可能な構造となっており、上下振動や振動力・加速度の制御が自在にコントロール可能である。	④ 起振・停止時の共振を解消し、公害対策機として、鋼管・鋼管矢板・鋼矢板・広幅型鋼矢板・H形鋼・コンクリート矢板等の打込み・引抜きに威力を発揮する。

の振動公害解消、クレーンブームの安全向上。

主な施工実績

■鋼矢板「EP-80」

- 施 主/株式会社
大塚野上建設株式会社
- 工事名/東北電力高圧送電線・
配電線架設大塚野上建設
架設工事
- 年 月/11.24.
- 機 種/鋼矢板EP80
クレーン・ブーム
1台設置
- 土 質/砂礫
N値R₁₀~50H



■鋼矢板「EP-120」

- 施 主/建設局
河津工事事務所
- 工事名/中小河川改良工事
二級河川野矢川
治水工事(1区画)
工務サイフォン工
- 年 月/11.1.
- 機 種/鋼矢板VL120
1台設置
- 土 質/砂礫 H=10



■広幅型鋼矢板「EP-120」

- 施 主/建設省土木研究所
工事事務所
- 工事名/平成10年度河川河川
定規調査工事
- 年 月/11.2.
- 機 種/広幅型鋼矢板
幅=20.5m打設
クレーン・ブーム
1台設置
- 土 質/砂 H=30
幅型・注型
N値R₁₀~20H



■広幅型鋼矢板「EP-120」

- 施 主/建設局
水野川上流工事事務所
- 工事名/平成11年度河川河川
定規調査調査工事
- 年 月/11.2.
- 機 種/広幅型鋼矢板
幅=20.5m打設
クレーン・ブーム1台設置
- 土 質/砂 Hmax=100



■H形鋼「EP-80」

- 施 主/茨城県下水道公社
- 工事名/茨城県下水道代官下水道車
庫建設(水行センター)土木建築
工事
- 年 月/11.24.
- 機 種/H形鋼2100x427.5mm1台設置
- 土 質/砂 H=10



■H形鋼「EP-180」

- 施 主/建設局
東北九州建設局建設部
建設局
- 工事名/東北九州建設局建設
下飯工(渠工)工区
- 年 月/11.24.
- 機 種/H形鋼400Hx180x28.5m
1脚又は115m(1脚設置)
- 土 質/粘土層砂 H=50.25



■鋼管矢板「EP-180J」

- 施 主/建設局
国土交通省建設部
- 工事名/神戸市定規調査
113-10整備工事
- 年 月/11.24.
- 機 種/鋼管矢板
幅=24m打設
クレーン・ブーム
2台設置
- 土 質/砂礫粘土、
定規層砂礫
N値R₁₀~60以上



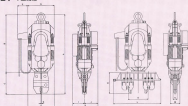
■鋼管「EP-270」

- 施 主/建設局
国土交通省建設部
建設局
- 工事名/平成10年度河川河川
定規調査(1区画)
治水工事事務所
- 年 月/11.24.
- 機 種/鋼管418mmx180
33.2m(2台設置)
11台
- 土 質/砂 H=50

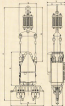


■外觀圖

■小・中型機種



■大型機種



■電動式・加給機可変モーメント型油圧式掘削仕様

項目	型式	単位	小型機種				大型機種		
			EP-60	EP-88	EP-120	EP-180	EP-248	EP-278	EP-378
モーター出力	Kw	馬	48	60	80	120	190	280	340
最小モーメント	kg-cm		0-2,180	0-3,400	0-4,100	0-7,700	0-30,000	0-30,000	0-38,000
掘削回数	回/分		1,200	1,100	1,100	1,000	900	680	600
掘削力	kl	(ton)	0-237.5 (0-23.8)	0-477.8 (0-48.7)	0-547.0 (0-55.8)	0-844.0 (0-86.0)	0-1,000.0 (0-100)	0-1,432.0 (0-145)	0-1,824.0 (0-186)
本体重量	kg		4,680	6,200	7,000 標準 7,000 選装	11,000 標準 12,000 選装	23,900 掘削機付7割	23,580 掘削機付7割	29,900 掘削機付7割
空行程時の掘削	mm		0-0.5	0-1.0	0-0.5	0-0.1	0-0.2	0-7.4	0-17.0
H制御・1段階			20mm以下	20mm以下	20mm以下	20mm以下	—	—	—
掘削速度			0/10/20mm以下	0/10/20mm以下	0/10/20mm以下	0/10/20mm以下	—	—	—
設計掘削土			30	40	50	50以上	—	—	—
設計掘削土			15	25	30	40	—	—	—
標準容量	WVA		150	200	300	400	600	600	600

■小・中型機種寸法

	EP-60	EP-88	EP-120	EP-180
A	2,780	3,200	3,270	4,500
B	2,870	3,500	3,560	5,200
C	890	950	1,020	1,280
D	1,270	1,420	1,480	1,920
E	270	300	320	400
F	1,800	1,800	1,780	1,800
G	80	80	80	80
H	1,420	1,180	1,280	1,480
I	860	880	920	720
J	230	220	230	480
K	—	+500→+1,200	+500→+1,200	+600→+1,200
L	—	—	2,470	2,400
M	—	—	780	880
N	—	—	250	280
O	—	—	1,210	1,280

■大型機種寸法

	EP-248	EP-278	EP-378
W	8,100	8,100	8,900
X	7,700	7,700	7,650
Y	4,450	4,450	4,650
Z	2,670	2,670	3,070
U	1,480	1,720	1,720
V	870	840	670
Y	800	810	840
W	+100→+1,800	+100→+1,800	+600→+2,000
X	2,450	2,450	2,750
Y	1,800	1,800	1,750
Z	380	380	380

株式会社エコー ケンチョー事業部

大阪 〒545-0013 大阪府大阪市西区新町1-10-8 (中野ビル)
TEL: 06-6541-9921(代) FAX: 06-6541-9923

東京 〒141-0031 東京都品川区西品川2丁目25番4号 (鶴ビル)
TEL: 03-3496-8921(代) FAX: 03-3496-8923