

日立拡底杭施工用アースドリル

KH125-3/KH180-3/HE6010B



HITACHI

新時代の基礎工事に、独創のテクノロジーで応えます。

先進技術を満載した、拡底杭施工用アースドリル 先鋭3機種

都市開発、各種交通網の整備、地域開発……

全国各地で着々とすすむ大型工事プロジェクト。

日立建機は長年、基礎工事用機械づくりに伝統の技術を駆使し、

つねに作業の合理化、省力化をもとめて新しい技術開発につとめています。

その先進のテクノロジーが結実した、拡底杭施工用アースドリル

杭軸部から杭拡底部までの穿孔全工程が1台で行えます。

従来に比べて大幅な作業の合理化、省力化を実現。

KH125-3、KH180-3、HE6010B拡底杭施工用アースドリルを

作業にあわせてお選びください。



KH125-3



KH180-3



HE6010B

拡底杭施工の全工程を一台でこなします。

一台で 穿孔、拡底全工程がOK。

拡底杭の軸部から拡底部までの穿孔全工程が一台で行なえます。

リバースサーキュレーションドリルのように広いスペースを確保したり、クローラクレーンを準備したりする必要がありませんから、省スペースで高能率作業が行なえます。

すぐれた機動性、大きな作業能力の アースドリル機能を搭載。

アースドリル工法の機動性、作業能力などの長所をそのまま満載。コンパクトながら大きな作業効果が得られます。

工期短縮、工事費の節減… 時代にマッチした高稼働タイプ。

杭軸部が細くできることにより、穿孔土量や使用コンクリート量・鉄筋など資材を低減、工期の短縮が図れます。

穿孔状態を、 管理しながら拡底施工

拡底バケットの穿孔状態は、バケットに装着された拡大量検出器とキャブ内に設置された拡底状況管理記録装置(プリンタ付)の画面で管理できます。従って、適切な拡大量や孔壁へのカット食い込み状態を常に確認し、計画的な作業が行なえます。

※KH125-3はオプション装備品



● 拡大量が閉じた状態



● 拡大量が開いた状態

日立独自のバケット構造、 優れた孔底処理能力。

拡底掘削中は、中央部はもちろん、拡底部も常に孔底処理を行ない、スライムの残留が極めて少なく孔底処理が優れています。

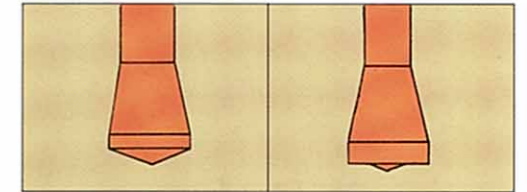
穿孔深度計を 標準装備。

穿孔深度計を取り付けていますので、拡底部の所定深度を管理しながら拡底穿孔が行なえます。このため、深掘りや誤動作を防止しながら作業ができます。

杭の支持力は強力、 拡底断面の68~72%が平面状。

拡底バケットの拡底方式は水平押し式。拡底翼が穿孔底面に平行移動するので、杭の底面積の68~72%が平面状に形成でき、一般的拡底杭に比べて杭の支持力が優れています。このため杭の軸部を細くできます。よって作業の合理化、省力化が実現できます。

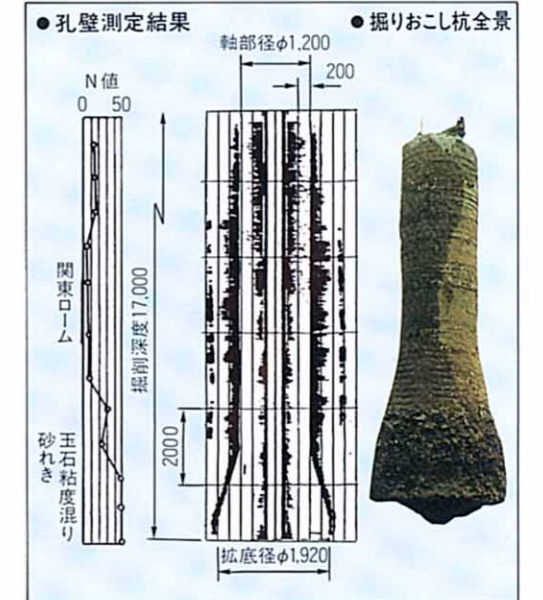
- 一般的拡底杭
- アースドリル拡底杭



特許登録番号第1871048号

数々のテスト穿孔実績で、 大きな信頼を獲得。

拡底形状の確認、スライム量の測定、コンクリート強度試験、孔壁測定など、数々のテスト穿孔実績でお客様の大きな信頼を獲得しました。



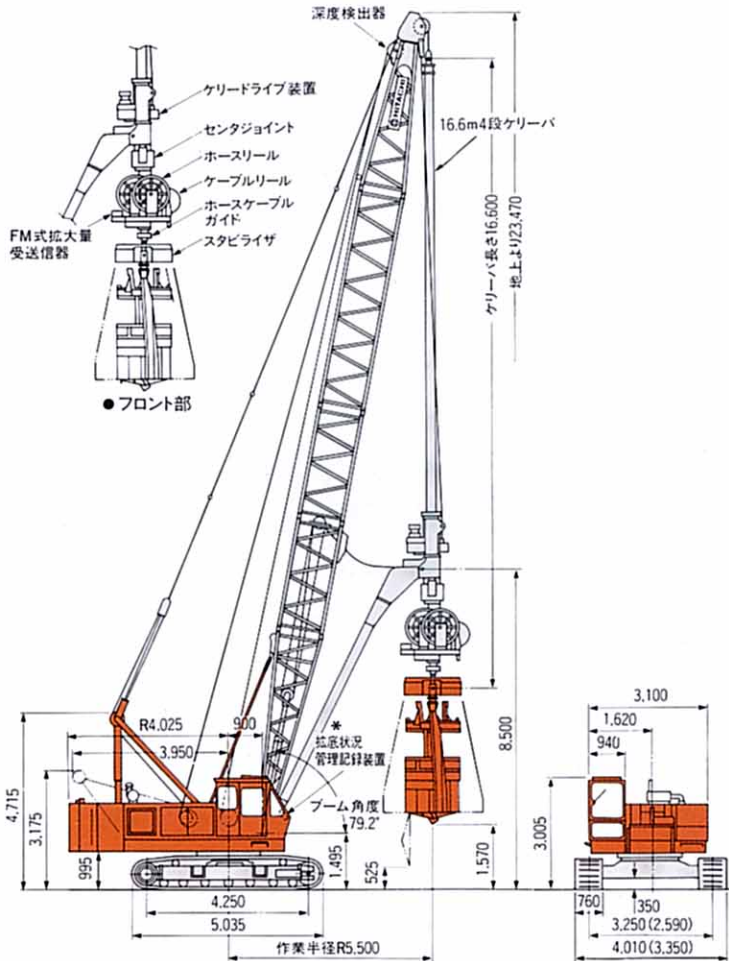
● 孔壁測定結果

● 掘りおこし杭全景

作業の高效率、信頼性を備えた先進機。

KH125-3

■全体寸法図(単位:mm)



()内寸法はクローラ幅小時の寸法を示します。
 バケット関係の寸法は拡底バケット型式1527装着時(アダプタ付)の値を示します。
 * オプション装備品

■仕様

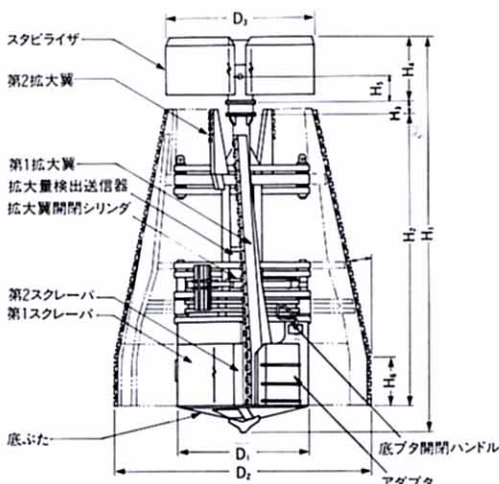
ブーム長さ	m	22.0				
ドリリンバケット	最大穿孔径	最大穿孔径 *1				
	mm	リーマナイフ使用*2				
最大穿孔深度	ケリーバのみ使用	52.2				
	ステムロッド使用	62.2(ステムロッド10m)				
拡底バケット	拡底バケット型式	1527	1324	1219	1017	0815
	最小軸径	1,600	1,500	1,400	1,300	1,200
	最大拡底径	2,700	2,600	2,400	2,300	1,920
	最大穿孔深度*3	m	55.0	54.7	54.4	54.7
バケット回転トルク	kN·m(tf·m)	正転 40.2(4.1) 逆転 49.0(5.0)				
ケリーバ最大巻上力	tf	15.0				
補助つり上げ荷重*5	t	最大 4.9				
作業速度	バケット回転数*6	高 30(30) 低 15(15)				
	バケット巻上げ*6	高 66 低 33			ロープ径	
	バケット巻下げ	高 66 低 33			22mm	
	補助つり上げ*6	高 70 低 35			ロープ径	
	補助つり下げ	高 70 低 35			20mm	
	ブーム上げ*6	60				
	ブーム下げ	60				
旋回	min ⁻¹ (rpm)	4.0				
走行速度*6	km/h	1.8				
エンジン	メーカー・型式	日野H06C-T				
	定格出力 kW/min ⁻¹ (PS/rpm)	110.3/2,000(150/2,000)				
カウンタウエイト	t	15.1				
トラックリンク幅	mm	760				
全装備質量(拡底杭施工時)*7	t	59.5				
接地圧	kPa(kgf/cm ²)	84.3(0.86)				

注記: *1 最大穿孔径は土質および施工技術によって異なりますので御計画に際しては、実績のある基礎施工会社に御相談願います。
 *2 リーマナイフは表層ケーシング建込みのための拡大径を穿孔する場合に使用します。
 *3 拡底杭施工時、ステムロッドは使用できません。
 *4 ()内は300mmジョイントを接続した時の値です。
 *5 プーム角度により変わります。
 *6 負荷により速度変化します。
 *7 拡底バケット1527装着時(アダプタ付)の値を示します。

■拡底バケット仕様 (KH125-3/KH180-3兼用)

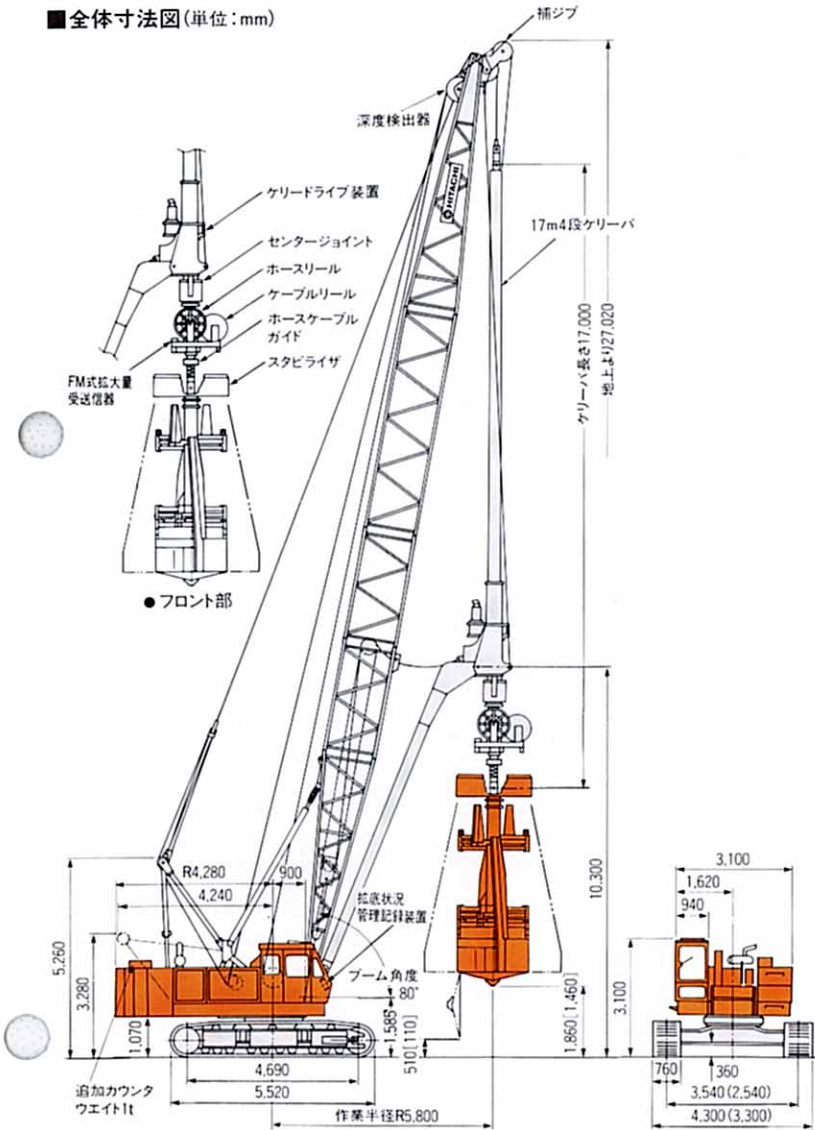
拡底バケット型式	1527	1324	1219	1017	0815
D ₁ 拡大翼引込バケット最大径*1	mm 1,380(1,540)	1,180(1,340)	1,080	900	720(880)
D ₂ 最大拡底径*1	mm 2,600(2,700)	2,300(2,400)	1,920	1,600(1,700)	1,400(1,500)
D ₃ 最小スタビライザ径*1*2	mm 1,470(1,570)	1,270(1,370)	1,170	970(1,070)	770(870)
H ₁ 全高	mm 4,070	4,040	3,490	3,450	3,440
H ₂ バケット高さ	mm 3,100	3,100	2,325	2,110	2,110
H ₃ ジョイント高さ	mm 0	0	0	310	310
H ₄ スタビライザ高さ*3	mm 680*3	680*3	920	830	760
H ₅ ケリーバジョイント高さ	mm 290	290	800	710	710
H ₆ 拡大翼垂直部高さ	mm 500	500	500	500	500
θ 拡大翼傾斜角	度 12	12	12	12	12
質量*1*4	kg 5,060(5,470)	4,680(5,000)	3,290	2,300(2,460)	2,000(2,230)

注記: *1 ()内はアダプタを装着したときの値を示します。
 *2 軸径に合わせてスタビライザを付け替える必要があります。
 *3 1527型と1342型バケットはケリーバ取付けボスがスタビライザのドラムの中にかかれます。
 *4 スタビライザ質量を含みます。



KH180-3

■全体寸法図(単位:mm)



()内寸法はクローラ幅小時の寸法を示します。
[]内寸法は400mmジョイントを取付けた時の寸法を示します。
バケット関係の寸法は拡底バケット型式2241装着時(アダプタ付)の値を示します。

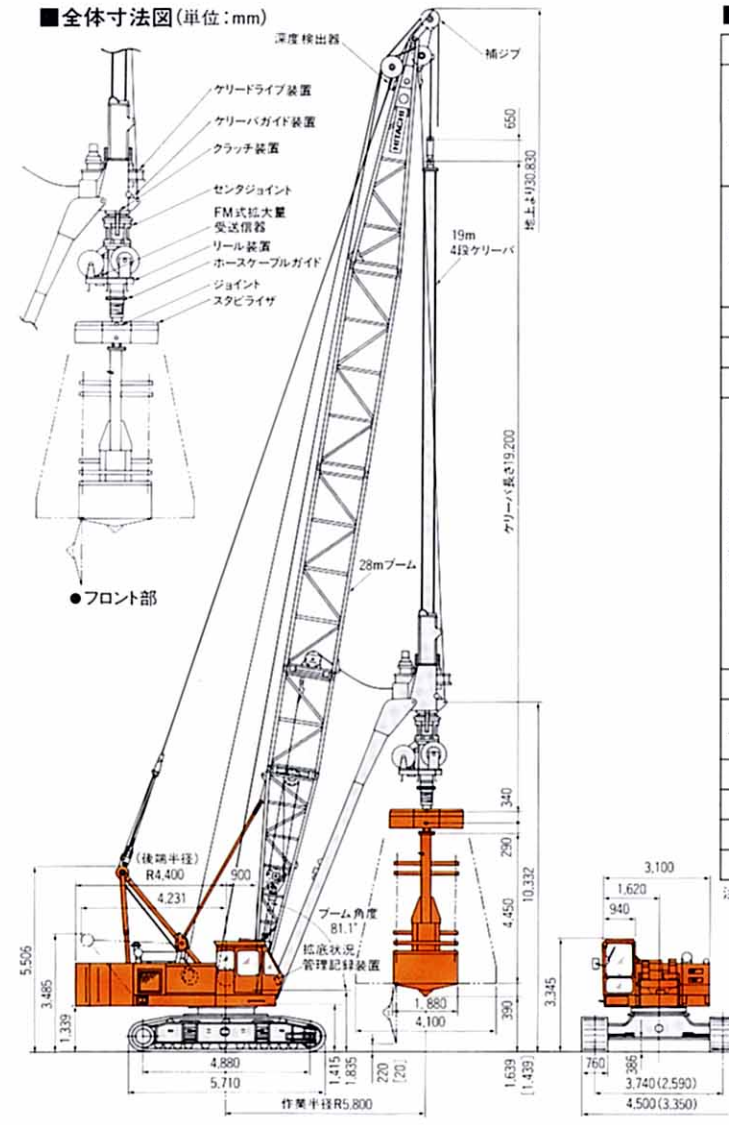
■仕様

ブーム長さ	m	25.0								
ドリリング バケット	最大穿孔径	mm	2,200							
	最大穿孔径 ^{※1}	mm	2,500							
最大穿孔深度	クレーンバのみ使用	m	53.0							
	ステムロッド使用	m	57.0(ステムロッド4.0m)							
拡底バケット	拡底バケット型式 ^{※3}		2241	2037	1833	1731				
	最小軸径	m	2,300	2,200	2,100	2,000	1,900	1,800	1,800	1,700
	最大拡底径	m	4,100	4,000	3,700	3,600	3,300	3,200	3,100	3,000
	最大穿孔深度 ^{※4}	m	56.6(57) ^{※5}							
バケット回転トルク ^{※6}	kN・m(tf・m)	正転 60.8(6.2) 逆転 64.7(6.6)								
クレーンバ最大巻上力	tf	21.2								
補助つり上げ荷重 ^{※6}	t	最大 4.9								
作業速度	ドリリングバケット回転数 ^{※7}	min ⁻¹ (rpm)	高 25(25) 低 12.5(12.5)							
	拡底バケット回転数 ^{※7}	min ⁻¹ (rpm)	最大 8.5(8.5)							
	バケット巻上げ ^{※8}	m/min	高 50 低 25				ロープ径 26mm			
		m/min	高 50 低 25				ロープ径 26mm			
	補助つり巻上げ ^{※8}	m/min	高 66 低 33				ロープ径 22mm			
		m/min	高 66 低 33				ロープ径 22mm			
	バケット巻下げ ^{※8}	m/min	高 50 低 25				ロープ径 26mm			
		m/min	高 50 低 25				ロープ径 26mm			
	補助つり巻下げ ^{※8}	m/min	高 66 低 33				ロープ径 22mm			
		m/min	高 66 低 33				ロープ径 22mm			
バーム上げ ^{※8}	m/min	60				ロープ径 16mm				
	m/min	60				ロープ径 16mm				
バーム下げ ^{※8}	m/min	60				ロープ径 16mm				
	m/min	60				ロープ径 16mm				
旋回	min ⁻¹ (rpm)	3.5(3.5)								
走行速度 ^{※7}	km/h	1.5								
エンジン	メーカー・型式	日野EP100T								
	定格出力	kW/min ⁻¹ (PS/rpm)	149.1/2,000(200/2,000)							
カウンタウエイト ^{※8}	t	19.9(20.9)								
トラックリンク幅	mm	760								
全装備質量(拡底杭施工時) ^{※9}	t	81.2								
接地圧	kPa(kgf/cm ²)	104(1.06)								

注記: ^{※1} 最大穿孔径は土質および施工技術によって異なりますので御計画に際しては、実績のある基礎施工会社に御相談願います。
^{※2} リーマナイフは表層ケーシング建込みのための最大径を穿孔する場合に使用します。
^{※3} 本体のバケット回転トルクを正転60.8kN・m(4.1tf・m)に切替えることにより、拡底バケット型式1527-0815の施工ができます。この場合、最大穿孔深度が変わります。
^{※4} 拡底杭施工時、ステムロッドは使用できません。
^{※5} ()内は400mmジョイントを接続した時の値です。
^{※6} ブーム角度により変わります。
^{※7} 負荷により速度変化します。
^{※8} 2241型拡底バケット使用時は追加カウンタウエイト(質量:1tオプション)が必要となり()内の値となります。
^{※9} 拡底バケット2241装着時(アダプタ付)の値を示します。

HE6010B

■全体寸法図(単位:mm)

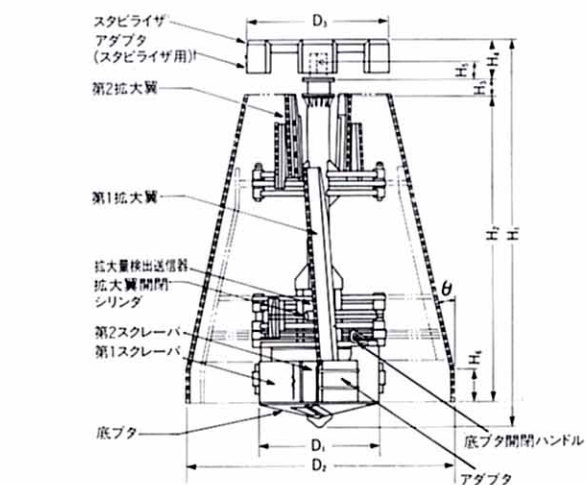


()内寸法はクローラ幅小時の寸法を示します。
[]内寸法は200mmジョイントを取付けた時の寸法を示します。
バケット関係の寸法は拡底バケット型式2241装着時の値を示します。

■仕様

ブーム長さ	m	28				
ドリリング バケット	最大穿孔径	mm	3,000			
	最大穿孔径 ^{※1}	mm	3,300			
最大穿孔深度	クレーンバのみ使用	m	60.5			
	ステムロッド使用	m	65(ステムロッド4.5m)			
拡底バケット	拡底バケット型式		0815~2241			
	最小軸径 ^{※7}	mm	2,200			
	最大拡底径 ^{※7}	mm	4,100			
	最大穿孔深度 ^{※3}	m	65 ^{※6} [64.9]			
バケット回転トルク	kN・m(tf・m)	正転 98.1(10) 逆転 98.1(10)				
クレーンバ最大巻上力	tf	26.9				
補助つり上げ荷重 ^{※4}	t	最大 6.5				
作業速度	ドリリングバケット回転数 ^{※5}	min ⁻¹ (rpm)	高速 17(17) 低速 8.5(8.5)			
	拡底バケット回転数 ^{※5}	min ⁻¹ (rpm)	最大 8.5(8.5)			
	バケット巻上げ ^{※5}	m/min	高速 39 低速 19.5		ロープ径 28mm	
		m/min	高速 39 低速 19.5		ロープ径 28mm	
	補助つり巻上げ ^{※5}	m/min	高速 66 低速 33		ロープ径 22mm	
		m/min	高速 66 低速 33		ロープ径 22mm	
	バケット巻下げ ^{※5}	m/min	高速 39 低速 19.5		ロープ径 28mm	
		m/min	高速 39 低速 19.5		ロープ径 28mm	
	補助つり巻下げ ^{※5}	m/min	高速 66 低速 33		ロープ径 22mm	
		m/min	高速 66 低速 33		ロープ径 22mm	
バーム上げ ^{※5}	m/min	60		ロープ径 16mm		
	m/min	60		ロープ径 16mm		
バーム下げ ^{※5}	m/min	60		ロープ径 16mm		
	m/min	60		ロープ径 16mm		
旋回	min ⁻¹ (rpm)	3.5(3.5)				
走行速度 ^{※5}	km/h	1.0				
エンジン	メーカー・型式	日野EP100T				
	定格出力	kW/min ⁻¹ (PS/rpm)	147.1/2,000(200/2,000)			
カウンタウエイト	t	29.8				
トラックリンク幅	mm	760				
全装備質量(拡底杭施工時) ^{※7}	t	104				
接地圧	kPa(kgf/cm ²)	128.5(1.31)				

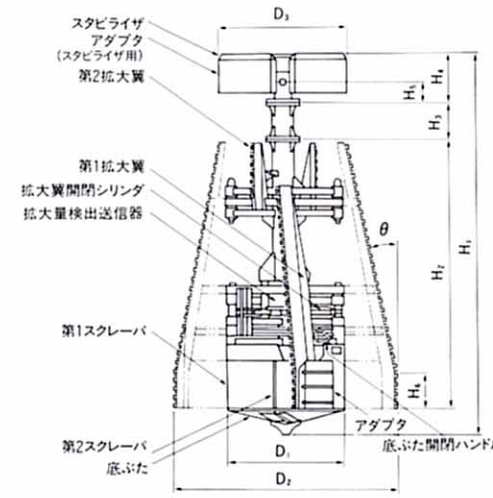
注記: ^{※1} 最大穿孔径は土質および施工技術によって異なりますので御計画に際しては、実績のある基礎施工会社に御相談願います。
^{※2} リーマナイフは表層ケーシング建込みのための最大径を穿孔する場合に使用します。
^{※3} 拡底杭施工時、ステムロッドは使用できません。
^{※4} ブーム角度により変わります。尚、「補助つり作業」とは、アースドリル施工時のスタンドパイプ、鉄筋及びトレーサー管のつり込み作業をいいます。
^{※5} 負荷により速度変化します。
^{※6} []は本体付属のジョイントパイプ[0.1m長]を拡底バケットから外した時の値です。
^{※7} 拡底バケット型2241装着時の値を示します。



■拡底バケット仕様 (KH180-3用)

拡底バケット型式 ^{※1}	2241	2037	1833	1731	
D ₁ . 最大翼引込バケット最大径 ^{※1}	mm	1,880(2,240)	1,880	1,680(1,840)	1,580(1,740)
D ₂ . 最大拡底径 ^{※1}	mm	4,000(4,100)	3,600(3,700)	3,200(3,300)	3,000(3,100)
D ₃ . 最小スタビライザ径 ^{※1,2}	mm	2,170(2,270)	1,970(2,070)	1,770(1,870)	1,670(1,770)
H ₁ . 全高	mm	5,470	5,390	5,500	5,500
H ₂ . バケット高さ	mm	4,450	4,450	3,960	3,750
H ₃ . ジョイント高さ	mm	0	0	490	700
H ₄ . スタビライザ高さ ^{※3}	mm	650	570	680	680
H ₅ . クレーンバジョイント高さ	mm	290	290	290	290
H ₆ . 拡底翼垂直部高さ	mm	500	500	500	500
θ. 拡底翼傾斜角	度	12	12	12	12
質量 ^{※4}	kg	9,250(9,630)	8,800(9,000)	8,200(8,730)	7,100(7,580)

注記: ^{※1} ()内はアダプタを装着したときの値を示します。
^{※2} 軸径に合わせてスタビライザを付け替える必要があります。
^{※3} クレーンバ取付けボスがスタビライザのドラムの中にかかれます。
^{※4} スタビライザ質量を含みます。

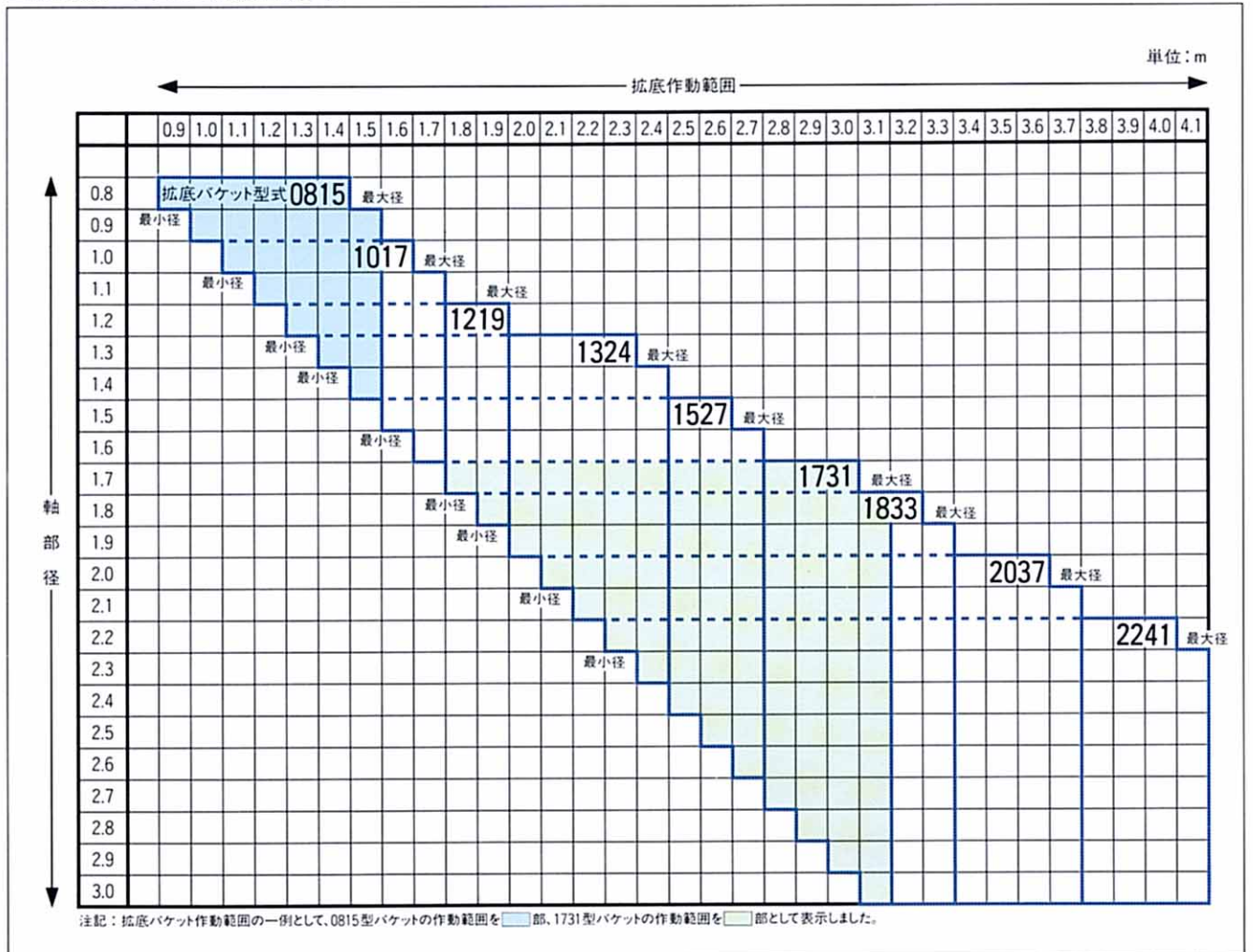


■拡底バケット仕様 (HE6010B用)

拡底バケット型式 ^{※1}	2241	2037	1833	1731	
D ₁ . 最大翼引込バケット最大径 ^{※1}	mm	1,880(2,240)	1,880	1,680(1,840)	1,580(1,740)
D ₂ . 最大拡底径 ^{※1}	mm	4,000(4,100)	3,600(3,700)	3,200(3,300)	3,000(3,100)
D ₃ . 最小スタビライザ径 ^{※1,2}	mm	2,170(2,270)	1,970(2,070)	1,770(1,870)	1,670(1,770)
H ₁ . 全高	mm	5,470	5,390	5,500	5,500
H ₂ . バケット高さ	mm	4,450	4,450	3,960	3,750
H ₃ . ジョイント高さ	mm	0	0	490	700
H ₄ . スタビライザ高さ ^{※3}	mm	650	570	680	680
H ₅ . クレーンバジョイント高さ	mm	290	290	290	290
H ₆ . 拡底翼垂直部高さ	mm	500	500	500	500
θ. 拡底翼傾斜角	度	12	12	12	12
質量 ^{※4}	kg	9,390(9,770)	8,940(9,140)	8,320(8,850)	7,220(7,700)

注記: ^{※1} ()内はアダプタを装着したときの値を示します。
^{※2} 軸径に合わせてスタビライザを付け替える必要があります。
^{※3} クレーンバ取付けボスがスタビライザのドラムの中にかかれます。
^{※4} スタビライザ質量を含みます。
^{※5} KH125-3用拡底バケット型式0815-1527で穿孔を行う場合は4.1t・mに、KH180-3用拡底バケット型式1731-2241で穿孔を行う場合は6.2t・mにそれぞれリーフバルブを切替えて使用してください。

■日立拡底バケット作動範囲図(参考)



拡底杭の計画に当たっては、使用する掘削機や土質によって施工可能範囲が異なりますので、弊社拡底バケットによる財団法人日本建築センターの評定取得基礎施工会社に御相談願います。

安心と信頼をネットワークする
日立のサービスはあなたのホームドクター



東京都千代田区大手町2-6-2 (日本ビル)
☎ダイヤルイン (03) 3245-6363 CS本部

- 吊り上荷重5t以上の移動式クレーンの運転は「移動式クレーン運転士免許」の交付を受けた人に限られます。
- 本カタログに記載されている仕様は、予告なく変更させていただくことがあります。
- 本機をご使用するにあたっての注意事項等詳細は取扱説明書をご覧ください。
- 本カタログで使用されている稼働写真は、一部特別仕様が含まれている場合があります。

資格取得のご相談は株日立建機教習センタの各教習所へ。

教習センタ	TEL.0489-31-0121	茨城	TEL.0298-28-2370
北海道	TEL.0133-64-6388	京都	TEL.075-957-4944
埼玉	TEL.0489-31-0121	福岡	TEL.092-963-3634

●ご相談は、お気軽に下記までお問い合わせください。