

新発売

日立油圧式パイルドライバ

PD135

低騒音型・杭打専用機

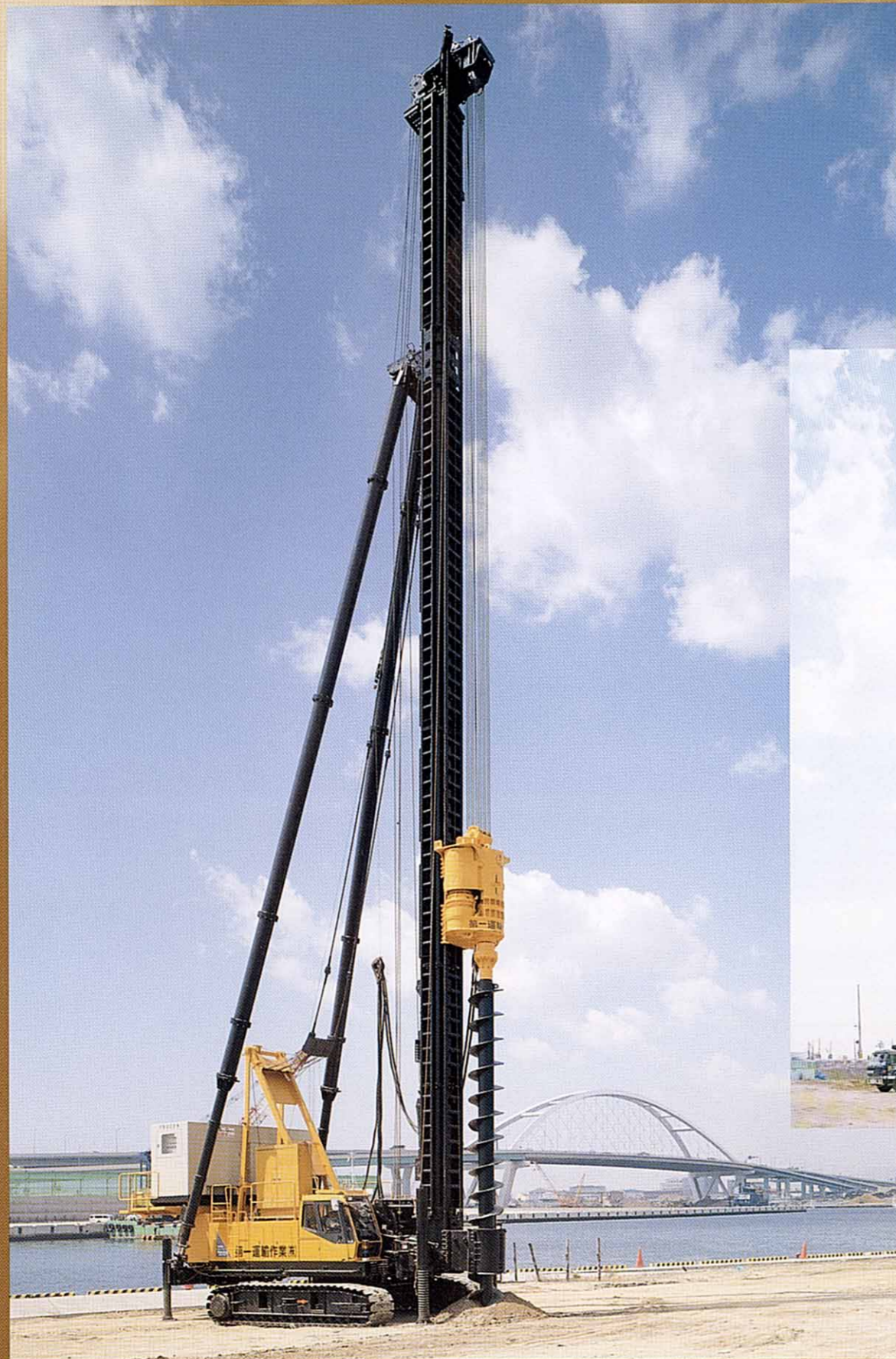


HITACHI

日立独自の新機構を装備、最新鋭機PD135登場。

明日を担う、パイルドライバ。

時代が求める性能を全身に秘めた、日立油圧式パイルドライバ「PD135」。「PDシリーズ」で長年培ってきた技術とノウハウ、さらにクローラクレーン「CXシリーズ」で開発したウインチシステムや新装置を結集。大型化する工事、各種工法への対応ができるよう、使う人の立場に立って、開発した最新鋭機です。



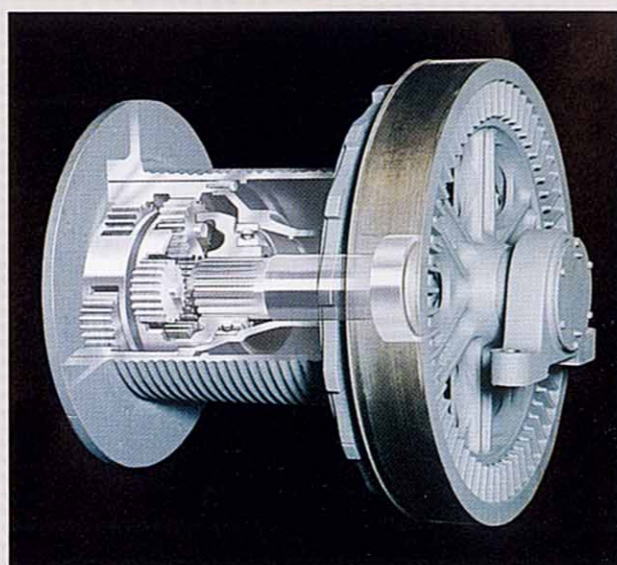
●表紙の写真は95Rリーダ長さ39m仕様です。



●ワイヤの巻き取り幅が広い
遊星減速機内蔵型のウインチ

ウインチは1モーター1ドラムの独立式で、1レバー1ドラム操作。第1・第2ウインチは、2速モーターを使用して高低速の切り替えができ、複合操作性がさらに向上しました。オーガ・ハンマ併用工法をはじめ、中掘りモンケン絞込み工法、セパレートオーガ工法など、多種多様な工法に対応できます。

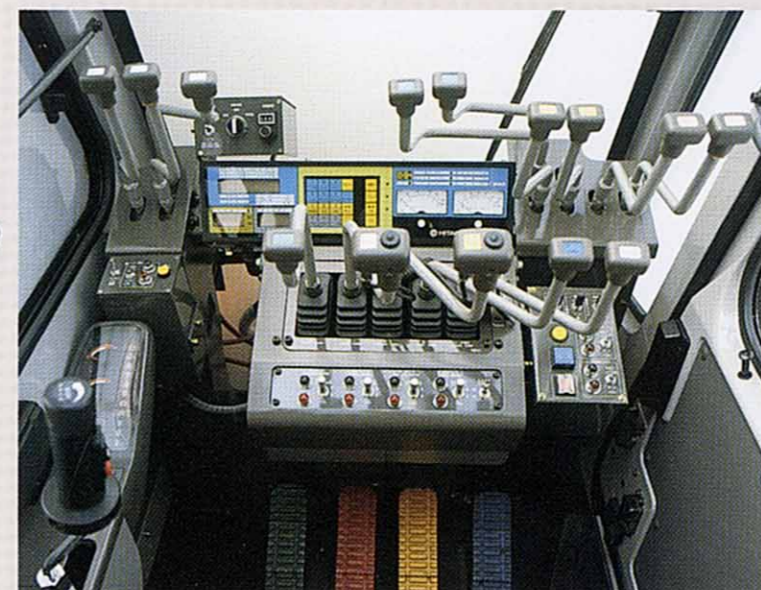
ドラム	第1ドラム	第2ドラム	第3ドラム	第4ドラム (オプション)
ワイヤロープ 巻き取り長さ	φ20mm ×450m	φ20mm ×370m	φ20mm ×220m	φ16mm ×100m



たくましい挑戦者。

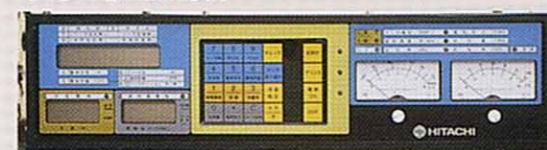
「匠のように優れた操作性を発揮する、新ウインチシステムと新制御機構」

使いやすく機能的に優れた、日立独自のウインチシステム(遊星減速機内蔵型幅広ドラム)。
第1・第2ウインチは、ドラムの回転開始が手に伝わるドラム回転感知装置を装備。そして、微速制御装置、定速制御装置、定荷重制御装置を搭載。高いレベルでの作業性と操作性を実感できます。



- 作業に応じて速度調整ができる微速制御装置
ウインチのワイヤロープの速度を100~10%の間で設定できます。微速走行ができるので、走行して杭の芯合わせや、リーダ組立時の位置合わせが容易に行えます。
- 定速制御装置 (特許取得)
地盤改良などの特殊工事で必要な、アースオーガのスクリュウ上昇・下降定速を0.2m/分~1.5m/分の範囲内で、入力ボタンで選択(0.01m/分ピッチ)できます。
- 定荷重制御装置 (特許申請)
オーガの刃先に掛る掘削反力を入力ダイヤルで任意に設定できます。ロックオーガ作業に威力を発揮します。
- 第2リーダ角度計が角度をデジタル表示
リーダの前後方向の傾斜角度、起伏時の角度を運転席で確認できます。斜杭作業時のリーダ後方最大傾斜角度は20度、リーダ起伏時は15度~90度まで角度を確認できます。

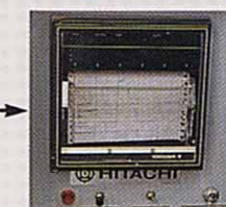
●施工管理記録計



バイルドライバ作業で、「施工の精度向上」、「施工中の記録」、「施工後の分析」のためにマイクロコンピュータが管理記録します。記録計はデジタルとアナログで表示・記録されるので使いやすく、施工データを管理・記録できます。とくにアースオーガ工法、ロックオーガ工法、柱列式連続壁工法、地盤改良工法などの施工状況の分析に活用できます。



●プリンタ (オプション)
施工年月日・杭番号をプリント後、時刻・掘削深度・掘削速度・掘削反力・オーガ電流を深度が変化するたびにプリントします。



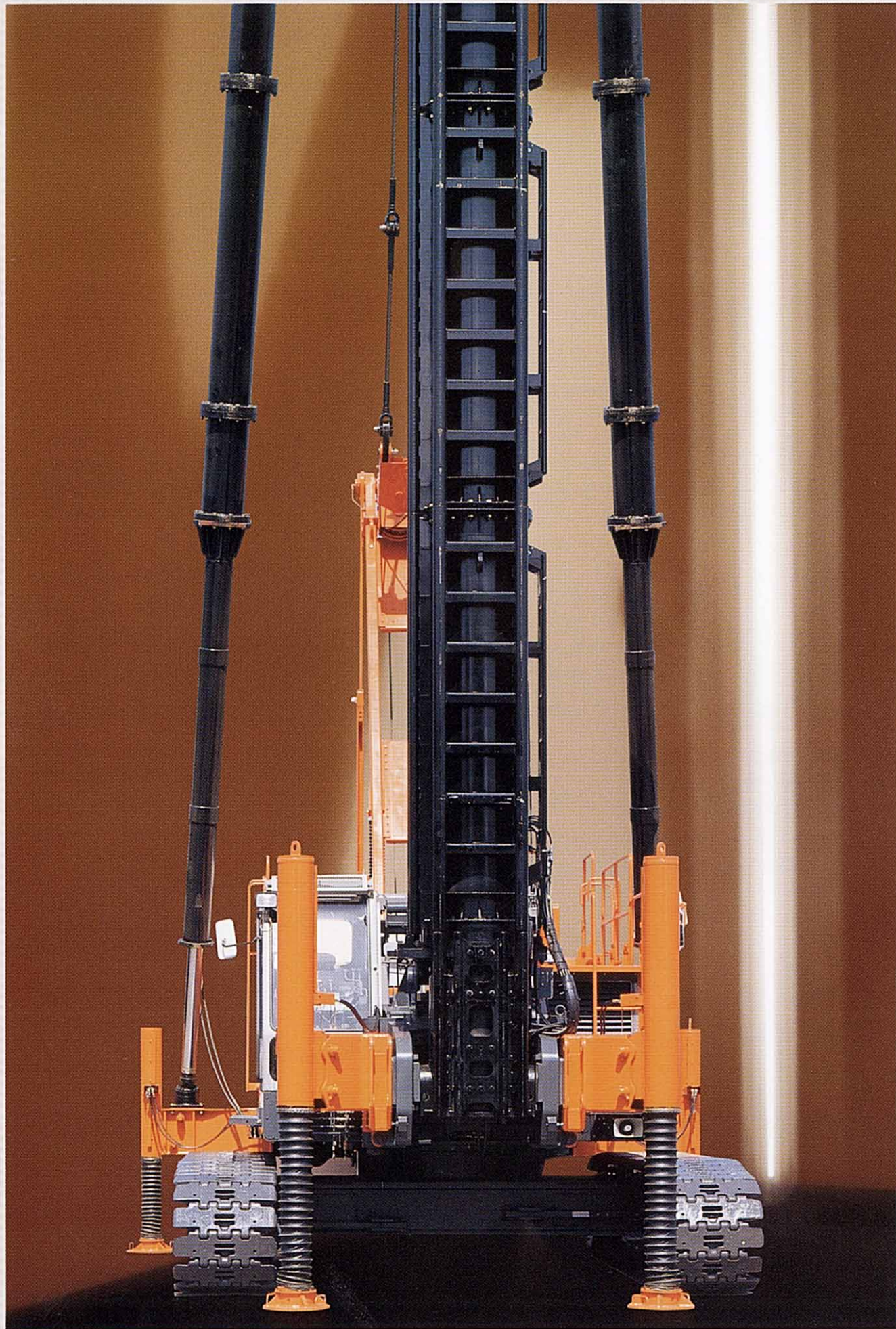
●ペンレコーダ (オプション)
掘削深度・掘削速度・オーガ電流をタイムチャートで記録します。

●計測記録項目とその範囲

計測項目	表示		記録	
	デジタル	アナログメータ	プリンタ	レコーダ
掘削深度	-2.7~60m	—	-2.7~60m	0~50m
掘削速度	0~9.99m/min	0.3~5m/min	0~5m/min	0~5m/min
掘削反力	0~99.9t	0~60t	0~60t	—
吊荷重	0~99.9t	0~60t	—	—
リーダ角度	-5~+5°	-5~+5°	—	—
本体角度	-5~+5°	-5~+5°	—	—
オーガ電流	—	300~1000A	0~500/1000A	0~500/1000A
時刻	時:分:秒	—	時:分:秒	—
日付	年・月・日	—	年・月・日	—

●警報出力機能

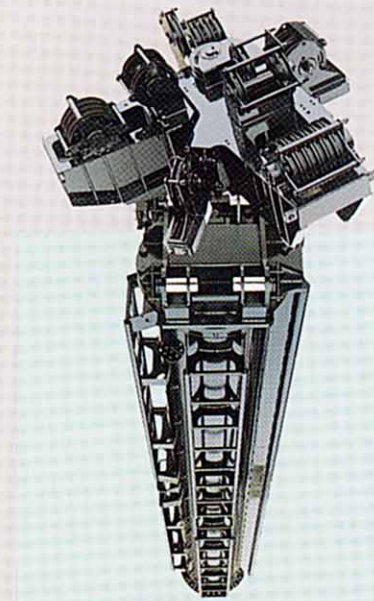
項目	警報出力条件	出力
深度	予報 警報の0.3m手前になった時	深度警報ランプ、ブザー
	警報 警報深度設定値以上になった時	
過荷重警報	過荷重設定値以上になった時	過荷重警報ランプ、ブザー
リーダ角警報	リーダ左右角が1°以上になった時	リーダ角表示ランプ、ブザー



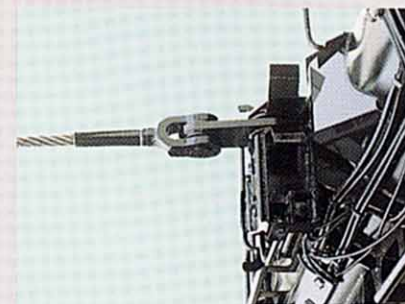
ゆたかな行動力。

「各種工法に対応できる、新機構の135度回転リーダを装備」

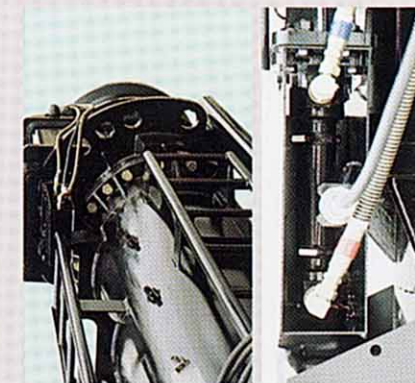
135度(左90度、右45度)回転リーダはハンマ・オーガ併用杭打ち作業から、組み替えなしに3軸オーガ(連壁)作業に対応できます。また、上部・下部リーダ回転ロック、バックステアロック、そして、リーダつりワイヤロープの取り外しを、地上からリモートコントロール。優れた行動力を発揮します。



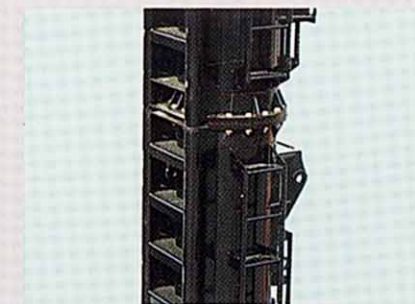
●トップシーブブラケットは分解・組立、組み替えが容易なピンジョイント式。各工法に対応できるように、トップシーブブラケット、各シーブブロックもピンジョイント式。工法に応じてシーブブロックを組み替えます。振れ止めつりシーブ(600mmガイドパイプ側)斜め方向補助つりシーブも標準装備です。(特許申請)



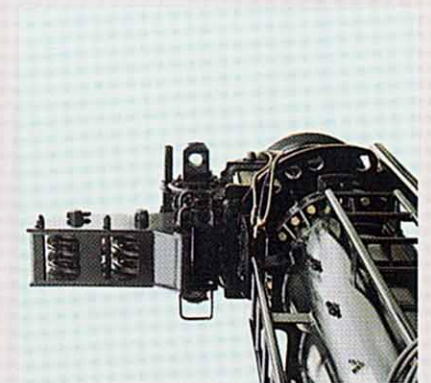
●長尺リーダつりワイヤロープ着脱装置。クレーン補助起し後、つりワイヤロープの取り外しは従来手動でしたが、PD135は地上からリモートコントロールで取り外しができます。(業界初)(特許申請)



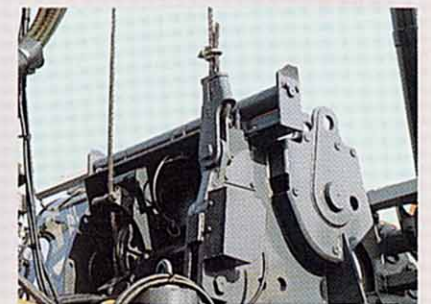
●リモートコントロール式上部・下部リーダ回転ロック。回転リーダの回転部ロックは、15度ピッチで上部・下部共にロックできます。下部ロックのみに比べ、アースオーガの掘削反力に対しリーダの安定性が良好。またロックの掛け外れは運転席のモニターランプで確認できます。(特許申請)



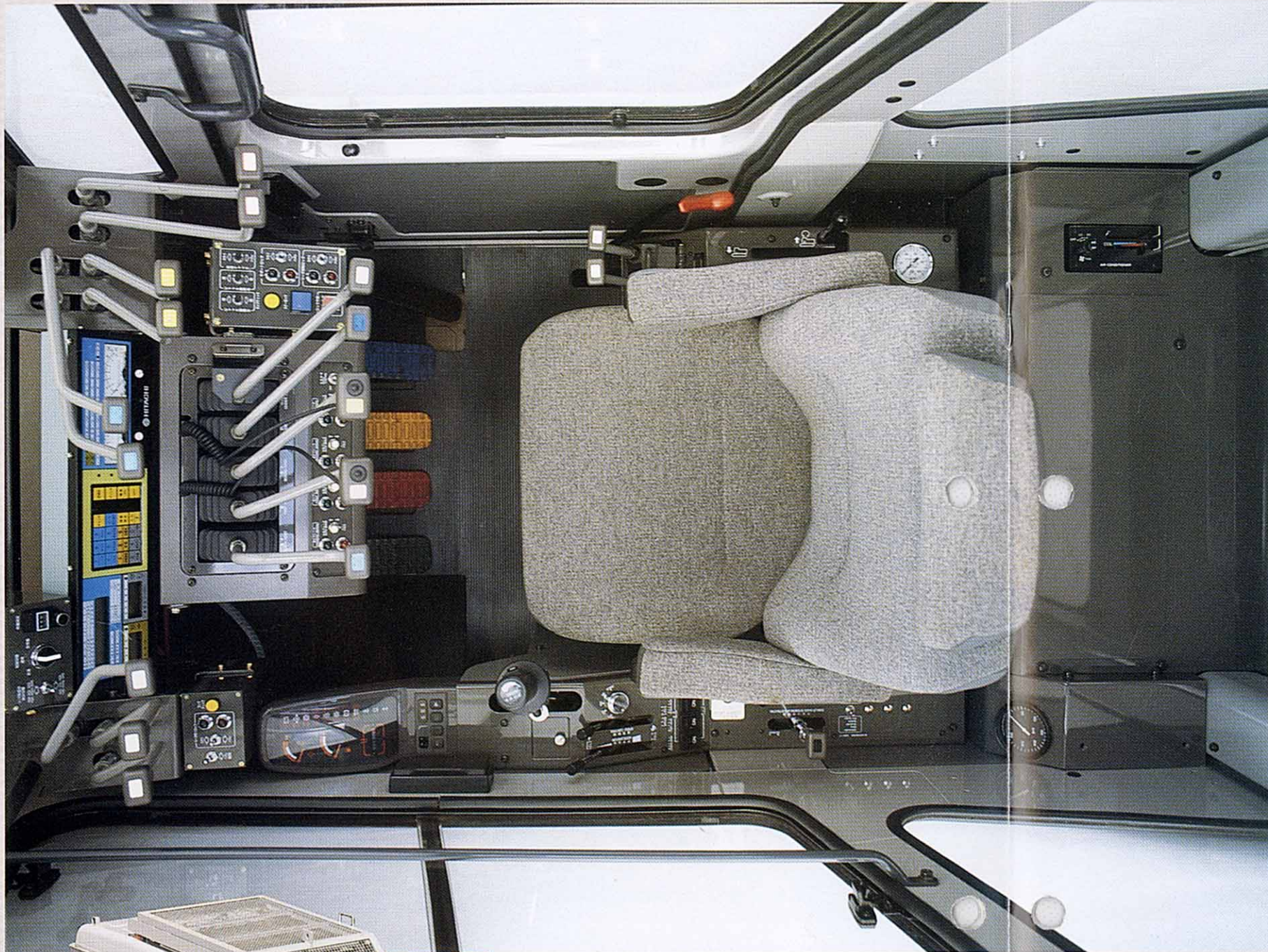
●リーダ継ぎ部ブラケットは耐久性に優れた鋳鋼製。リーダ継ぎ部ブラケットは鋳鋼一体型を採用。耐久性を向上させました。



●リモートコントロール式油圧バックステアロック。従来はリーダ回転時、よじれ現象が起きるため、シム調整が必要でした。油圧シリンダ式では隙間を0にできるので、機械の安定性が向上しました。(特許申請)



●ワイヤロープの端末固定はフロントブラケット固定式。ワイヤロープの端末固定はフロントブラケット固定式です。ワイヤロープの交換がリーダを倒さずに容易に行えます。(業界初)(特許申請)



オペレータ

匠のための空間。

「居住性、視界性に優れたオペレータールーム」

視界の良い広い運転室、
さらに人間工学的に配置された操作レバー、
始業点検モニター、デラックスリクライニングシート、
エアコンデショナなどを標準装備。
オペレータに優れた運転環境を提供します。



●電気式アクセルグリップ

燃料コントロールは旋回レバーのグリップ
トップに取り付けた親指でコントロール
できる電気式アクセルグリップと、アクセル
レバー、アクセルペダルの3方式。作業条
件に応じた使い分けができます。



アクセルレバー



アクセルペダル



●最新のプレスキャブ構造。

騒音、振動を低減した気密性の高い、
独立・防振ゴムマウント式プレスキャブ。
フロントガラスは大型曲面ガラスを採用、
上下方向の視界が良い。
キャブ内は落ち着いたライトグレー、
優れた作業環境を造りました。

(天窓ガードは標準装備)

●ドラムロック外部表示灯(4灯式)

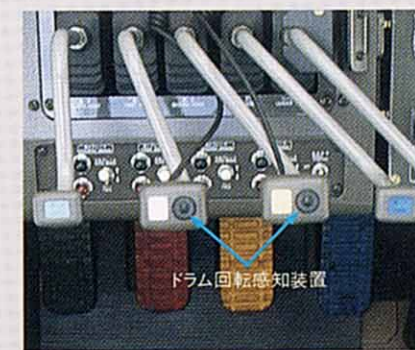
各ドラムがロックすると点灯します。

赤：第1ドラム 黄：第2ドラム
青：第3ドラム 緑：第4ドラム(オプション)



●機械の状態がひと目で確認できる 始業・点検モニター

エンジン油圧、水温、燃料残量などが、モ
ニタで確認でき、異常時には赤ランプとブ
ザーで警告します。さらに作動油・エン
ジンオイル・冷却水レベルがチェックでき
ます。



●ドラム回転感知装置

死角状態での杭やスクリューの吊り込み、地中のスク
リューの抜き始めなど、ドラムの動きが手に伝わり、微妙
なインテング操作に威力を発揮。微速制御装置との組
み合わせで操作性がさらに向上、作業効率をアップし
ます。

使いやすさが信念。

「機械の性能を高めながら、安全性に配慮」

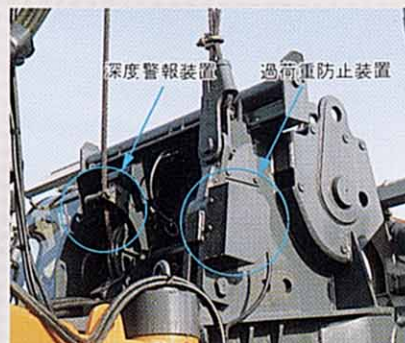
オペレータの立場にたって、安全装置を装備。
便利で使いやすいマシンを追求し、
思いやりのある安全性能を充実させました。



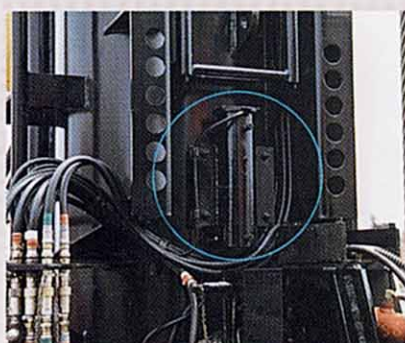
●ゲートロックレバー
パイロット回路の作動油をシャットアウトして、乗降時や休車時の誤動作を防止します。



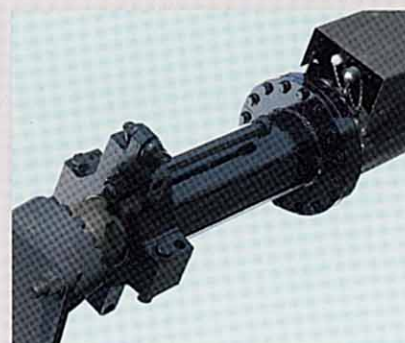
●オーガ過巻防止装置。
リーダトップ1.65m手前で警報ベルが鳴り、巻き上げが停止します。(300mm、600mmガイドパイプ両方に装備)この状態でも巻き下げはできます。



●過荷重防止装置/深度警報装置
つり荷重が警報荷重を越えると、又深度が設定深度に達するとランプが点滅して、ブザーが鳴って警報します。



●本体・リーダ角度警報装置。
本体・リーダが左右に1度以上傾斜すると、断続的に警報ブザーが鳴り、リーダ左右角ランプが点滅し警報します。



●バックステー伸縮固定装置。
万一、休車中に油圧系統にトラブルが発生し、リーダが傾いて機械が転倒するのを防止します。(特許申請)



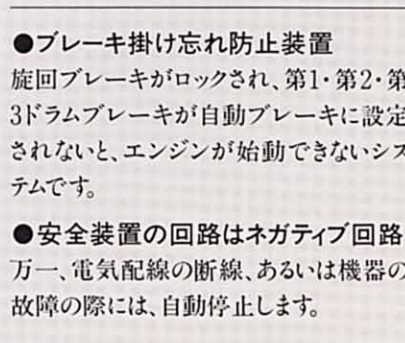
●音声警報装置を標準装備
オペレータや周囲の人に音声で、旋回します、走行します、ブレーキを掛けてくださいなどと音声で警報します。



●ドラム回転確認ミラー
運転席から、第1・第2・第3ドラムのワイヤロープの巻き取り状況をミラーで確認できます。



●左前方・左後方サイドミラー標準装備
大型湾曲サイドミラーの装備により、左前方・左後方の視界が良くなりました。



●ブレーキ掛け忘れ防止装置
旋回ブレーキがロックされ、第1・第2・第3ドラムブレーキが自動ブレーキに設定されないと、エンジンが始動できないシステムです。

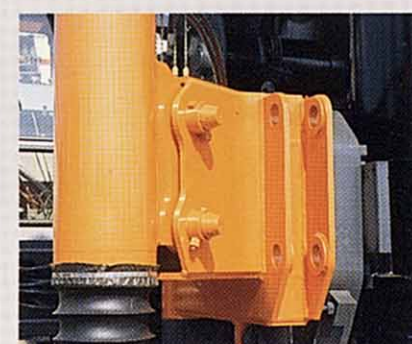
●安全装置の回路はネガティブ回路
万一、電気配線の断線、あるいは機器の故障の際には、自動停止します。

「省力、省人化、優れた輸送性」

効率よくスピーディに分解・組立てが行えるよう、
ピンジョイント組立式を採用、走行装置はシューイン式、
クローラ縮小時の全幅は3,200mm。
現場から現場への移動がスピーディに行えます。



●Aフレームの拡張・格納は、
油圧シリンダ式&リモートコントロール。
3段階伸縮専用シリンダを装備。Aフレームの拡張・格納が有線リモートコントロールで行えます。



●フロント&リアジャキの脱着はピン式。
それぞれ2本のピンでジャッキアップシリンダ4本をスピーディに着脱できます。シリンダは専用輸送台格納式。輸送性・分解組立の段取りが優れています。



●リモートコントロールスイッチボックス
Aフレームの拡張・格納、リヤビームの張り出し、折りたたみの操作ができます。
●旋回体のトレーラへの積載が容易。
本体ジャッキアップ、サイドフレーム伸縮などの分解装置により、トレーラへの積載がスピーディに行えます。
●油圧ホースの組み替えは不要。
Aフレーム、リヤビーム、ウイングは専用油圧回路、油圧ホースの組み替えは不要です。



●折りたたみ式リアビーム
リアビームの左右張り出し部はシリンダ折りたたみ式。構内では取り付けのまま輸送できます。(操作はリモートコントロール)

●分解輸送質量および概略寸法

	長さmm	幅mm	高さmm	質量 t
本体	8,185	3,200	2,910	29.3
サイドフレーム	5,800	860	1,035	7.6×2
カウンタウエイト(R.L)	1,065	820	1,415	5.5×2
カウンタウエイト(アウト)	3,200	1,890	260	5.0
リアフレーム	5,080	1,370	920	3.4



■仕様

ウィンチ ロープ 速度	第1ドラム	巻上*・巻下	m/min	低速 35 / 高速 60
		ラインプル	t	低速 15.6 / 高速 9.0
	第2ドラム	巻上*・巻下	m/min	低速 35 / 高速 60
		ラインプル	t	低速 15.6 / 高速 9.0
	第3ドラム	巻上*・巻下	m/min	50
		ラインプル	t	10
第4ドラム (オプション)	巻上*・巻下	m/min	60	
	ラインプル	t	5.9	
起伏ドラム	巻上*・巻下	m/min	60	
	ラインプル	t	7	
ワイヤロープ ドラム巻取り容量	φmm×m	第1ドラム		20×450
		第2ドラム		20×370
		第3ドラム		20×220
		第4ドラム (オプション)		16×100
		起伏ドラム		16×180
回転速度	min ⁻¹ (rpm)		3.0 (3.0)	
走行速度	km/h		0.8	
登坂能力 (本体のみ)	度 (°)		21.8 (40)	
平均接地圧	kPa (kgf/cm ²)		158 (1.61)	
エンジン型式		日野EP-100T ディーゼルエンジン		
エンジン定格出力	kW/min ⁻¹ (PS/rpm)		147/2,000 (200/2,000)	
機体質量	t		47.9	

〈注〉●ラインプルは、ヘアドラム時の値を示します。
●* 負荷により速度が変化します。

■PD135 95R 杭打機能力表

型式 (クラス)	質量 t	キャップ 質量 t	掘進機構				長さ		質量 t	長さ		質量 t	直杭打 安定度 度	後方斜杭打		機械 総質量 (走行時) t	平均 接地圧 (走行時) kPa (kgf/cm ²)
			型式 (相当)	質量 t	長さ m	質量 t	長さ m	質量 t		斜杭 角度 度	安定度 度						
MH80B	20.7	4.0	—	—	—	—	33	18.0	25	10	5.1	—	—	—	—	127.7	150 (1.53)
MH72B	18.4	3.5	—	—	—	—	36	19.2	28	10	5.1	—	—	—	—	126.3	148 (1.51)
KB60	15.0	3.0	—	—	—	—	36	19.2	28	10	6.2	—	—	—	—	122.4	144 (1.47)
#45	11.0	2.0	—	—	—	—	36	19.2	29	10	7.5	—	—	—	—	117.4	138 (1.41)
HNC125	21.0	2.5	—	—	—	—	30	17.0	20	12	6.1	—	—	—	—	125.0	147 (1.50)
HNC100	16.8	1.2	—	—	—	—	33	18.0	23	10	7.1	—	—	—	—	121.2	142 (1.45)
HNC80	14.2	1.2	—	—	—	—	36	19.2	26	10	7.2	—	—	—	—	119.7	140 (1.43)
			240PS	13.0	28	12.7	33	18.0	28	10	5.3	—	—	—	—	131.3	154 (1.57)
			150PS	13.7	31	10.2	36	19.2	31	10	5.2	—	—	—	—	129.8	153 (1.56)
HNC100	16.8	1.2	120PS	9.5	18	4.1	27	15.8	17	10	6.3	—	—	—	—	132.6	156 (1.59)
HNC80	14.2	1.2	150PS	11.7	18	6.0	27	15.8	17	10	6.6	—	—	—	—	133.9	158 (1.61)
KB60	15.0	3.0	150PS	11.7	20	6.6	27	15.8	19	10	5.5	—	—	—	—	137.2	161 (1.64)
#45	11.0	2.0	150PS	11.7	21	6.9	27	15.8	20	10	6.5	—	—	—	—	132.5	156 (1.59)
#35	8.5	1.0	120PS	9.5	31	7.1	36	19.2	30	10	5.5	—	—	—	—	131.9	155 (1.58)

カウンタウエイト質量16t、フロントブラケット型式3200型、リーダ型式95R

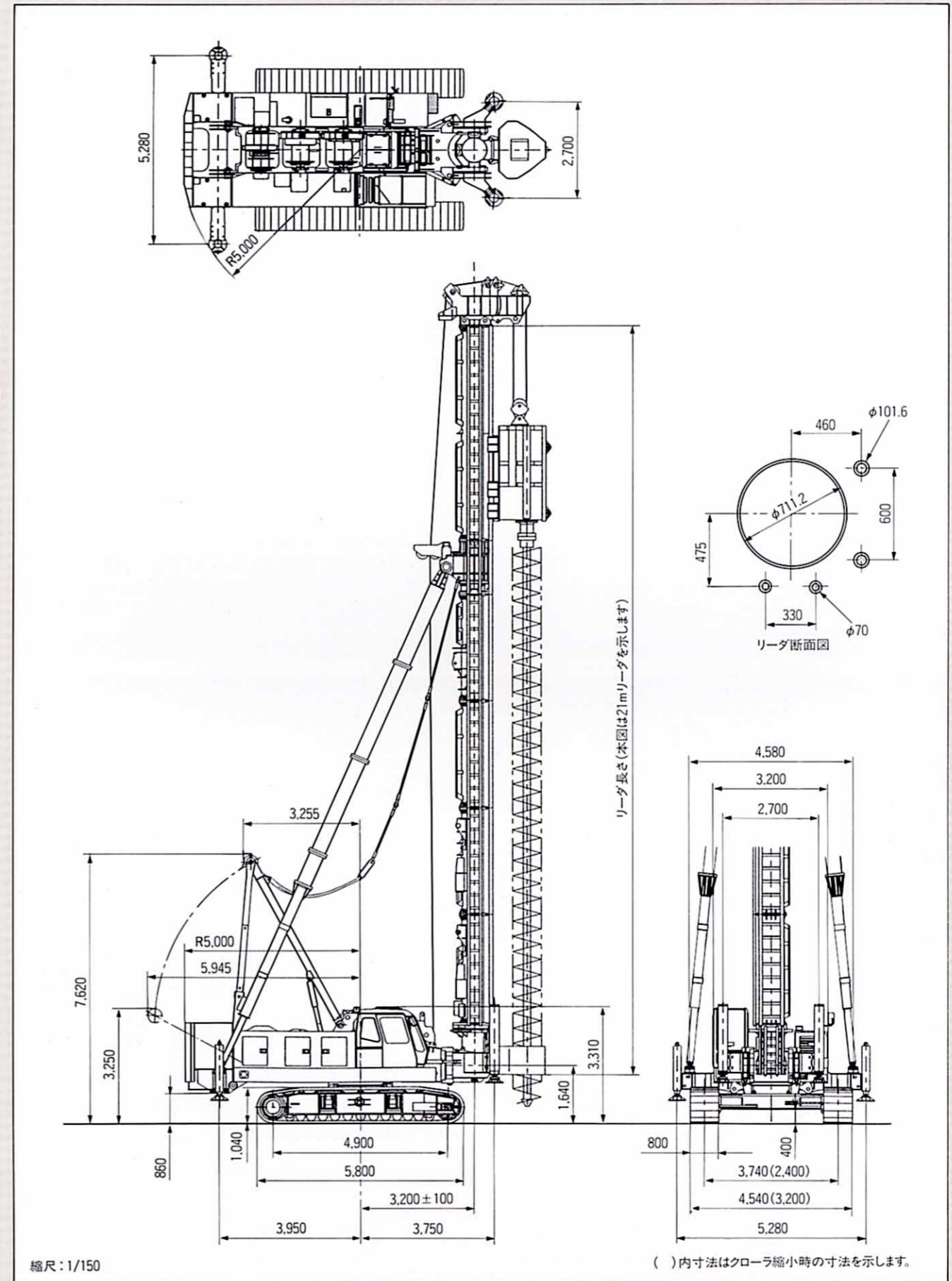
- 〈注〉1) 上表に示す安定度は、水平堅土上での値です。
2) 作業時、走行時は必ずクローラを拡張してください。
3) リーダ起伏時は必ずフロントジャッキをご使用ください。
その時の自力起伏可能リーダ長さは27mまでです。
それ以上の長さの場合はクレーンで補助してください。
4) オーガスクリュ長さ及び質量にはオーガヘッド長さ及び質量を含みます。
5) 機械総質量にはフロントジャッキ、リヤジャッキ、オーガ制御盤等を含み、バイル質量は含んでおりません。
6) 後方斜杭打時には、リヤジャッキを使用してください。
7) オーガ等のつりロープは、安全率6以上でご使用ください。
8) 許容オーガ引抜荷重 (オーガ単独作業)、及び許容オーガトルクは右表に示します。
尚オーガ引抜荷重が50tを超える場合には必ずフロントジャッキをご使用ください。

8) 機械総質量が135tを超える場合は、装備仕様の重心位置によりステアリングの切れが悪くなる場合があります。

リーダ長さ	許容オーガ引抜き荷重 t				17t-m φ101.6×600 ピッチガイド
	掘削中心 (ガイドパイプ・スクリュウ中心)				
	655mm	800mm	1,000mm	許容オーガトルク	
21m	65	65	65		
24m	65	65	64		
27m	65	65	61		
30m	65	62	56		
33m	60	56	51		
36m	54	50	46		
39m	49	45	40		

■寸法図

単位:mm



() 内寸法はクローラ縮小時の寸法を示します。

縮尺: 1/150

■標準・オプション装備品一覧表

<標準装備品>

- 上部旋回体、下部走行体、エンジン、ウインチ、安全装置、カウンタウエイト関係一式
- 95R21mリーダ(1.4m+3.1m+3m×3+1.5m+6m)+フロントブラケット+トップシーブブラケットAssy
- カウンタウエイト16t(5.5t×2+5.0t)
- 第1ドラム(2速モータ付き)、第2ドラム(2速モータ付き)、第3ドラム、リーダ起伏ドラム
- ワイヤロープ: φ20mm×450m(第1ドラム)、φ20mm×370m(第2ドラム)、φ20mm×220m(第3ドラム)、φ16mm×180m(起伏ドラム)
- メインコントロールバルブ(5連×2個)、旋回系コントロールバルブ(5連)、バイル系コントロールバルブ(6連×2個、3連×3個)
- Aフレーム、Aフレーム伸縮シリンダ(3段式、蛇腹付き)
- フロントブラケット リヤフレーム
- 工具収納箱

■上部旋回体

- エンジンヘッド&キャブヘッドアンダーカバー
- サイドウォーク(右側)
- リヤフレームビンジョイント方式メインフレーム
- Aフレーム、リヤビームリモートコントロールスイッチボックス
- リヤビーム格納シリンダ
- ドラム回転感知装置(第1、第2ドラム)
- アクセルグリップ(旋回レバー)
- 微速装置
- 始業・点検モニタ
- エンジン回転計
- バックミラー(右後、左前、左後、ドラムミラー)
- 建て屋昇降ラダー(右、左、左前)
- 建て屋手すり(右、左とも)
- 燃料給油装置

■下部走行体

- 折りたたみビーム方式トラックフレーム
- ショベル式トラックリンク(800mmシュー)
- サイドフレーム昇降ステップ(前2個、後2個)
- サイドフレーム伸縮シリンダ1本(蛇腹付き)

■キャブ

- エアコン
- 間欠式ワイパー(天窓 & 前窓、ウインドウォッシャー付き)
- 天窓ガード
- ロール式サンシェード(天窓)
- サンバイザー
- 室内灯
- シガーライタ、灰皿
- 時計付きAMラジオ
- フロアマット
- 運転室内収納棚
- オーガ用操作盤受け(キャブ内)

■付属工具装備品

- トルクレンチ、番線カッター、パール、シノ付きラチェット
- ガイドクリップ(600ガイド用、330ガイド用)
- ジャッキ用フロート
- ジャッキシリンダ輸送台

■安全装置

- ゲートロックレバー
- ボイスアラーム(旋回、走行、ブレーキの音声警報)
- 旋回警報ランプ
- 旋回ロック(ロック位置は前後左右4方向)
- ネガティブブレーキ(フリー切り替え可)
- ブレーキベタルおよび旋回ブレーキ掛け忘れ防止装置
- 各ドラムモード切替(表示ランプ付き)
- ドラムロック外部表示灯
- 走行レバーロック
- リーダ起伏レバーロック
- 旋工管理記録装置
旋工管理表示ユニット
リーダ、本体電気式角度計(警報機能付き)
オーガ引き抜き荷重計(警報機能付き、フロントブラケットに取り付け)
オーガ速度、深度検出器(フロントブラケットに取り付け)
オーガ負荷電流検出器
- オーガ過巻警報(自動停止付き、600ガイド側、330ガイド側)
- 定速制御装置
- 定荷重制御装置
- 第2リーダ角度計(水平15度から垂直、および垂直から後方20度まで表示可、
リーダ起伏時、斜杭時に角度表示)
- 油圧式リーダ回転ロック(15度ピッチピンロック、モニタランプ付き)
- 油圧式サポートロック(15度ピッチピンロック、モニタランプ付き)
- 油圧式ステアロック
- リーダ吊りワイヤリモートコントロール着脱装置(モニタランプ付き)
- バックスター伸縮防止装置
- 分解輸送時手動リーダ回転ロックピン
- 分解輸送時手動サポートロックピン

■リーダ

- トップシーブ
6車シーブブラケット(600ガイド側)
ハンマ用1車シーブブラケット(330ガイド側)
補助斜め吊りシーブブラケット
振れ止め吊りシーブ
- 21mリーダ用バックスター(スター単体吊りブラケット付き)
- フロントジャッキ(ビン着脱式、吊りブラケット、蛇腹付き)
- リヤジャッキ(ビン着脱式、吊りブラケット、蛇腹付き)
- フロントジャッキ開閉シリンダ(蛇腹付き)
- リーダ内格納式補助吊りシーブ
- バックスターシリンダ受け台
- リーダ専用受け台(3個)

<オプション装備品>

■上部旋回体

- 第4ドラム(動力降下式)(ワイヤロープ:φ16×100m付き)
- 日立HNC油圧ハンマ用油圧源取りだしポート
- 中掘り工法用油圧源取りだしポート(3系統)
- マイク&スピーカおよび無線(1:2)
- 中掘り工法用エア(モルタル)配管
- 発電機架台(本体後部タイプ、300~400KVA用)
- 発電機架台(本体後部タイプ、600KVA用)
- 発電機架台(カウンタウエイト上部タイプ、300~400KVA用)
- オーガ制御盤載せ台
- Aフレーム昇降ラダー

■リーダ

- 95R-3mツナギリーダ(ステーツナギ、ペンダントロープ、継ぎボルト付き)
- 95R-6mツナギリーダ(ステーツナギ、ペンダントロープ、継ぎボルト付き)
- 旋工管理記録装置(旋工記録計用プリンタ、旋工記録用ペンレコーダ)
- 大型ハンマ用2車シーブブラケット
- 4車シーブブロック(HNCハンマ使用時および330ガイド側でオーガを使用する場合)
- 中掘モンケン絞込シーブブラケットセット
(Aフレーム部、フロントブラケット部およびトップシーブ部)
- 多軸オーガ用無段チャック
- キャブタイヤケーブル吊り装置

備考: バックテンション用トップシーブ、第4ドラム(フリーフォール式)、95R-HDリーダ、昇降式作業床、その他ご用命により製作いたします。

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

- 本機の運転は「車両系建設機械(基礎工事用)運転技能講習」の技能講習修了証を取得した人に限られます。
- 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など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式会社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

●お問い合わせは……………