

BIO-MATIC CRANE



時代の新たなトレンドを提示する
ニューマシーンの登場です。
ラップラウンドのカウンタウエイト。
ローシルエットのコンパクトなボディ。
丸みのあるキャブ。
情感を湛えたふくよかな3次元曲面と、
全身を包むやわらかいラインが、
血の通った生き物のような
漸新なフォルムを形づけています。
しかもその内には、運転する人の手に
荷重の変化を伝える画期的な触覚機能
“反力感知システム”を秘めています。
マシーンは、いま、より人間的な表情と機能を備え、
人と的一体感を深めたのです。
7035バイオマティッククレーン。
その名は“バイオ”。
KOBELCOの新しい姿が、ここにあります。

明快な目的をもって生まれた“バイオ”。
その用途は、土木工事万能。

“バイオ”は、小型クローラクレーンの
作業の実情を的確にとらえ、
土木工事用途という明快な目的を
もって生まれました。
バイプロ作業、クラムセル・リフマグ作業に、
切梁・基礎相伴作業に求められる特性を
充たすとともに、都市の狭い作業現場に
ふさわしい小旋回、低騒音、広視界、
輸送・組立のしやすさを実現。
さらに、軽快で高感度の操作性、
快適な乗り心地、高次元の
安全性も確保しています。
“バイオ”があなたを待っています。

触覚操作を手に入れたら。

バイブロと矢板巻上の スピード合せがラクに可能。

- メカトロ“ESS”旋回可変ポンプに加え、卓越した速度制御機構を備えているので、同時操作時の微操作やスピード合せが、容易に行えます。
- チャッキング作業中、補巻を速く巻き上げ過ぎると、マイコンを利用した“反力感知システム”が働いて、レバーが重くなるのが手に感じられるので、すみやかに補巻速度を調整できます。

タイムラグなし！

矢板のチャッキングが容易にOK。

油圧パイロット式の操作機構に独特の工夫を凝らし、巻上、巻下操作時のタイムラグをなくしているため、容易に矢板をチャッキングできます。

打込み・引抜き作業が容易。

“反力感知システム”により、バイブルのスプリングの効き具合が手に感じられるので、巻上、巻下の微操作がしやすく、つねに適正なロープ張力で、矢板の打込みや引抜きが可能です。

ここ一番に、

粘り強い安定性を発揮。

側方づりの安定度を大幅に向上させた理想的な低重心を実現。しかも重量感のあるトラックリンクタイプの大型クローラを採用するなど、力強い粘りを発揮できる余裕ある安定性を確保しました。

最大ラインプルはクラス最大級。

広幅・大径ウインチドラム、55tonクラスなどのウインチモータ・減速機を装備して、クラス最大級のラインプルを実現。大きな瞬発力が得られます。

VIBRO-HAMMER

バイブル作業に対応。



大型バイブルが使える 抜群のつり上げ安定能力。

定格総荷重はバイブル作業を考慮して設定しています。このため、24.38mブーム装着時、作業半径12mでの定格荷重は6.40t、作業半径10mでの定格荷重は8.25tと充分。バイブルの大型化に対応できる能力を備えました。

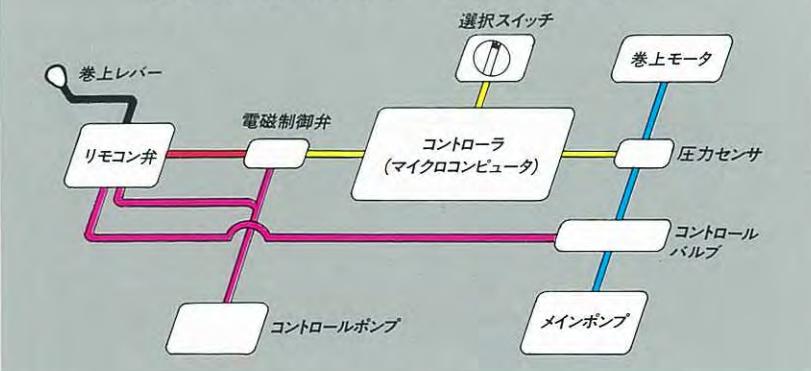
作業時の騒音・振動にも配慮。

- 内筒とバネの間にクッションラバーを入れた、新型消音バックストップ（業界初）を採用して、作業時の振動による騒音を大きく低減しています。
- デッキやフロアプレートの剛性を大幅にアップし、キャブとフロアの取付けをラバーマウントに。シートも搖れ・振動の少ない位置に設置するなど、作業時の乗り心地向上をはかりました。

荷重の変化を手に伝える触覚機能。 巻上操作のメカトロ反力感知システム。

世界初！主巻、補巻レバーにオペレーターのフィーリングに響き合う感覺をもたらす、画期的な触覚機能“バイオマティックシステム（反力感知システム）”。巻上回路から検出した負荷圧を、マイコンにより操作反力を変え、選択スイッチで指定された操作反力のパターンに応じた圧力を発生させて、操作レバーに反力を伝える仕組みです。つい荷の動き始めや荷重の微妙な変化が手に感じられ、バイブル作業や切梁作業などが容易にこなれます。操作反力の大きさは3段階設定。オペレータの好みや作業に合わせて選べます。操作力の軽さを優先させたい作業では、ON/OFFスイッチで反力感知機能を解除できます。世界初 特許登録済

BIO-MATIC SYSTEM



旋回操作にも反力感知システムを採用。

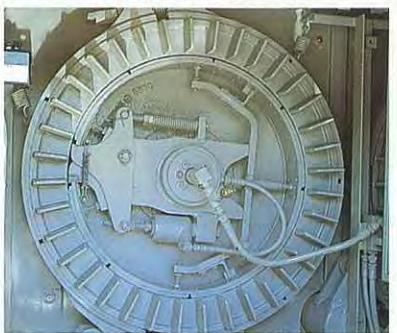
応答性の良いダイレクトコントロール式の旋回操作に、反力感知システムをプラス。操作フィーリングを一段と向上させました。旋回モータの負荷圧をコントロールバルブに導いて、スプールの動きに抵抗を与え、ロッド、リンクを介して旋回レバーに反力を伝えます。立ち上りの負荷の大小がオペレータの手に感じられ、重旋回も軽旋回も感觉通りの操作が行えます。

応答性が良く微操作容易。

独自の油圧パイロット式リモコン。主巻、補巻をはじめ、ブーム起伏、走行の各操作に、油圧配管のパワーロス低減をかるなど、独特の工夫を施した油圧パイロット式リモコンを採用して、クラッチ、ブレーキのタイマラグを解消。卓抜したレスポンスで、オペレータの意志に答えます。バイブル作業時の矢板のチャッキングや切梁作業でのインチングに違いが出ます。

長時間の連続作業のために。

主巻、補巻に大容量のブレーキ・クラッチと、冷却効果を高める新開発の大型放熱フィン付き厚肉・大径ブレーキドラムを採用。ハードな連続作業に対処しました。長時間のひんぱんなブレーキ使用にも余裕十分。強力で安定した制動力が得られます。

**スピーディな複合操作速度と
作業量増大を実現。**

メカトロ“ESS”と独立した旋回可変ポンプを採用して、複合操作時にも、エンジン馬力の100%有効利用を可能にしました。巻上、ブーム起伏、旋回を同時に操作してもハイスピードが保て、連続作業が効率よくなれます。作業量を増大し、工期短縮に貢献します。

ドラム1層目で**地下4階の揚土作業が可能。**

ロープ巻取容量の大きな広幅・大径ウインチドラムの装備により、地下4階までの根切り掘削が、ドラム1層巻で可能です。ロープが傷みにくく、寿命を延長します。

クラムセル、リフマグ作業に対応。

CLAMSHELL LIFTING MAGNET

ビッグな持久力、が備わった。

**ヘビイデューティ仕様の
中間ブーム(オプション)を用意。**

旋回振り回しなど、苛酷な連続作業に対応するヘビイデューティ中間ブームや、広角ポイントシープを、オプションで用意。基本ブームはヘビイデューティ仕様を標準にしているため、共用できます。

**力強い旋回力で
立ち上りの加速性は良好。**

旋回可変ポンプ、55tクラスなみの高トルク減速機を備えているので、立ち上がりがなめらかで、しかも力強くスピーディ。バケットの振れにブームを容易に追従させることができます。起動・停止時のショックも少なく、オペレータの疲労を軽減します。

**エンジン馬力の100%有効利用と
エンスト防止を達成。**

メカトロESS(Engine Speed Sensing)。業界で初めて採用した先進メカトロシステム“ESS”。作業中に負荷が変動してもエンジンの負荷が一定になるよう、マイコンでポンプ吐出量を制御。エンジントルクとポンプ吸収トルクを最適にマッチングさせる働きをします。エンジン馬力をつねにフルに活用できるため、複合操作時に各動作の速度変化が少なく、ハイスピードを維持。しかも複合操作時やローアイドル時のエンストの心配も減少します。クラムセル、リフマグ作業のスピードアップ、作業量増大、さらに作業量当りの燃費低減を達成。クレーン作業時には、アーリングでのスムーズな巻下を可能にしています。業界初

**軽いタッチでエンジン制御ができる
電気式スロットル。**

KOBELCO大型クローラクレーンで高い評価を得ている、電気式スロットルコントローラをクラスで初めて採用。操作は容易で軽快。正確にエンジン回転数を制御できます。グリップ回転量が120°と小さく、長時間作業の手首の負担を軽くします。



クラス初 特許権出願中



CRANE

切梁作業、基礎相伴作業に対応。

ボルト合せが、より容易に。

メカトロ“反力感知システム”的働きで、つり荷の動き始めが手に感じられ、しかもハーフクラッチフーリングも良好なので、鉄骨のボルト合せが容易にこなせます。オペレータから見えない場所でのチョイ巻きや地切りもラクに行えます。

ズバ抜けた瞬発力。

最大ラインプルはクラス最大級の威力を備えているため、H鋼ぐいの引抜きも容易にできます。

**ブーム起伏速度をアップし
作業能率をグーンと向上。**

ブーム起伏速度を高速化し、70°～40°の範囲でラフテレンクレーン同等の速度を設定。スピーディな巻上速度と相まって、作業能率の向上が果たせます。ブーム下げ速度と巻上1速とのマッチングも良く、水平押出しがより速く行えます。

手と足で同時操作がラクに可能。

ブーム起伏にはレバーとは別に、独立して操作できるペダル(業界初)を装備。主巻・補巻、旋回との3動作同時操作もラクに行え、それぞれ個別のインチング操作も可能です。

サードドラム、油圧源を用意。(オプション)

リーダ作業などに、独立制御が可能なフリーフォール・微速制御装置付きサードドラムを、油圧オーガ、アースドリル、油圧バイプロ作業用に油圧源を用意しています。

高度なインチング操作も意のまま。**微速制御装置。**

主巻・補巻、ブーム起伏、走行に採用した微速制御装置。微速への切替は、ブームレバーグリップに備えたスイッチのワンプッシュでOK。ボルト合せ、テトラ設置、機器据付けでの高精度のインチング作業や、くい打ち作業での位置決め、トレーラへの自走積載などが容易に行えます。

※操作ミスなどによる吊り荷の落下を防ぐため、クレーン作業では自由降下(フリー・フォール)作業は行わないで下さい。

スピード&瞬発力も加わった。

後端旋回半径3.57m。

狭所作業性を高めるコンパクト設計。

理想的な低重心と、都市の狭い工事現場での作業性を同時に実現させた、クラス最初のコンパクトな機体です。後端旋回半径はわずか3.57mと小さく、構台上など、限られたスペースしか得られない場所で、効率よく作業できます。後端地上高もたっぷりとしているので、ラクに旋回できます。



74dB(A)/7m。

環境配慮の低騒音設計。

トーションナルダンパー付きのエンジンクランクシャフト、大型マフラーを採用するほか、エンジンガード内側全面にぶ厚い吸音材を、アッパフレーム下面にアンダーカバーを装着するなど、徹底した騒音対策を施しました。周囲騒音を74dB(A)/7m、61dB(A)/30m(エンジン無負荷フルスロットル)。建設省が新たに採用した測定方式で102dB、低騒音型建設機械の認定を受けています。

作業視界をグーンと拡大。

広角視界設計。

前下窓がワンタッチ脱着式、前上窓が天井格納式、天窓はね上式と、業界で初めてフルオープンウインドを実現しました。しかも天窓に曲面ガラスを採用し、キャブフロント上部コーナーをフレームレスに、前上窓・前下窓上部もサッシレスに、さらに、セミショートタイプの操作レバーを左右スタンダードに配置して、運転席前面をすっきりさせるなど、上下・前方の良好な視界を確保しました。



後方、左側方の見通しを広げた ローシルエットガード。

重厚でなめらかに開閉可能。しかも気密性が良く空調効果を高めます。ドアウンドは乗用車と同じレギュレータハンドルで軽やかに上下にスライドできます。業界初

気密性の良いボンゴ型スライドドア。

短い後端旋回半径に加え、ガードの高さを低めて、後方、左側方の見通しも向上。旋回や後進が楽に行えます。

ドア連動のルームライト。

ドアを開けるとルームライトが点灯、閉めると消灯。夜間の乗り降りに便利です。業界初

乗り心地、より快適に。

間欠ワイパー＆ウインドウォッシャ。

前上窓には、雨量に応じて間欠→連続に切替えるできるワイパー＆ウインドウォッシャを、天窓にはワイパーを標準装備。泥水のはねやすい基礎土木作業に便利です。前下窓にもオプションで取付けできます。業界初

72dB(A)/キャブ内。

デッキ、フロアの剛性アップに加え、防振ラバーによる6点支持のキャブマウント、入念な室内シーリング、吸音・吸振性にすぐれた成型ニットの内装…など、振動・騒音にキメ細かく対応。疲れにくく快適に運転していただけます。

広くゆったり。落着きのある室内環境。

キャブ幅940mmのISO(国際規格)サイズをクリアする、広くゆったりした室内スペースを確保しています。しかも室内はソフトタッチの成形ニットで内装し、明るいグレーとアイボリー・ホワイトでカラーヨーディネーション。落着いた防眩ブロンズガラスが居住空間を優しく包み込んでくれます。



快適クロスシート。

フルアジャスト機構付きで、アームレスト、ヘッドレストも備えたクロス仕立てのハイバックシート。長時間の連続作業にも疲れにくく、快適な座り心地を確保します。前後・上下・リクライニングの調整はもちろん、シートチルトが前傾5.5°に調整可能です。業界初

使いやすさを身につけた。

都市土木工事での



先進の安全配慮、より高度に。



周囲安全を配慮した 旋回フラッシャ&バンパ。

3次曲面のカウンタウエイト両コーナーには、はさまれ防止のための警報装置“旋回フラッシャ”とバンパを一体化して装備。旋回操作と連動してフラッシャが点滅し、周辺で働く人々に注意を促します。万一外部と接触しても、バンパが衝撃を和らげます。KOBELCO共通の安全思想をかたちにした、クラス初の先進配慮です。クラス初



夜間作業時の後方確認が容易なリアライト。

業界で初めてリアライトを採用。左右のバンパに旋回フラッシャとともに組み込みました。夜間作業時の後方確認がよりやすくなります。業界初

誤作動を防止する乗降遮断式レバーロック。

ドア側に設けたロックレバーを後方に倒すと、操作レバーにロックが掛けられます。ロックを作動させなければ、キャブから降りにくい構造です。

業界初 特許権登録済

フリーフォールインタロック機能。

主巻、補巻のブレーキ選択スイッチを中立フリーに入れても、ブレーキペダルを踏み込まないとフリーフォールに切り替わらない機能です。業界初方式



作業に応じてロックできる スイッチ切替式個別レバーロック。

右側操作スタンド正面に、主巻、補巻、ブーム起動の独立したレバーロックスイッチを設置しました。クラムセル作業の巻下側やく打ち作業でのブーム起伏など、使用しない機能を、作業に応じて個別にロックできます。クラス初

液晶式CCS過負荷防止装置ディスプレイ。

●作業半径とブーム高さを追加した8項目と、作業に必要なメッセージを表示する、先進の液晶式多機能ディスプレイを採用。負荷率はバーグラフで、あとはすべてデジタルで表示。作業状況の把握を一段としやすくなっています。

●過負荷防止装置には、自動停止機能はもちろん、故障診断システムや、過負荷と過巻の警報が音色で聞き分けできるブザーなどの機能も備えています。クラス初

安全にもキメ細かな心配り。

① 前方表示マーク入りシュー
クローラの進行方向が運転席からひと目で確認できます。業界初

② すべり止め付きステップ
クローラフレーム両側に、切込みの入ったすべり止めステップを設置。乗り降り安全に。

③ センターガード
脱輪防止とトラッキングの保護を果たします。

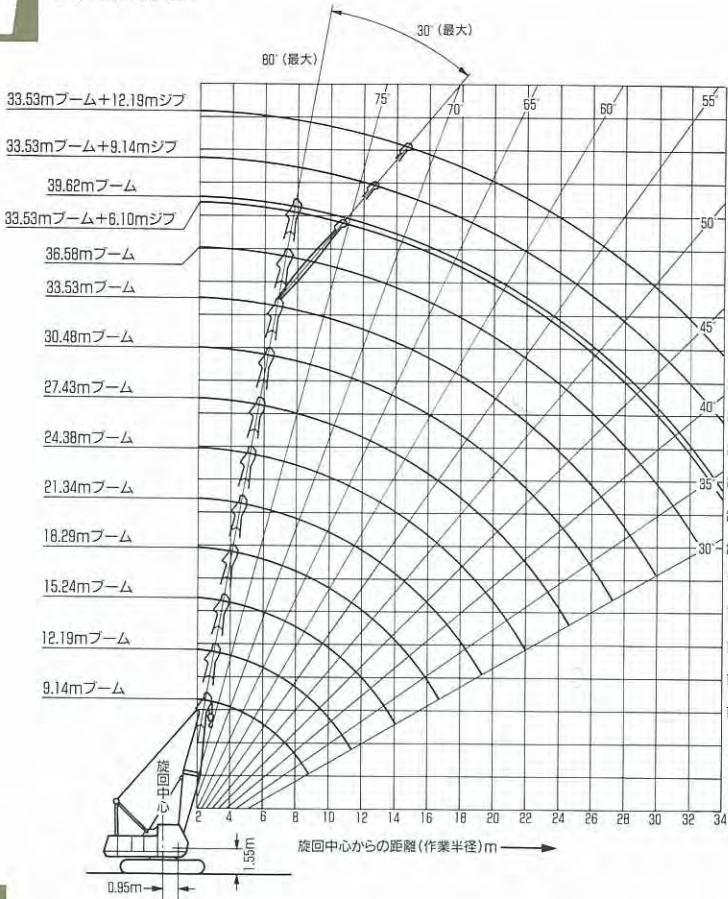
④ 整備時の安全配慮
大型ハンドレールやしま鋼板製のステップ、すべり止めシートを貼付け、ガード上面のボルトなどの突起をより少なく。

⑤ 点滅式過負荷外部表示灯(オプション)
過負荷防止装置と連動し、赤・黄・緑の3段階が点滅します。

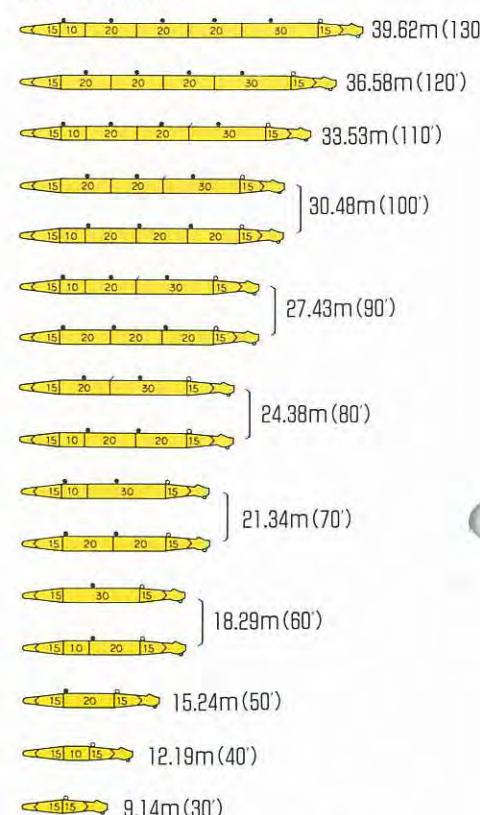
URBAN WORKS

WORKING RANGES

■作動範囲図



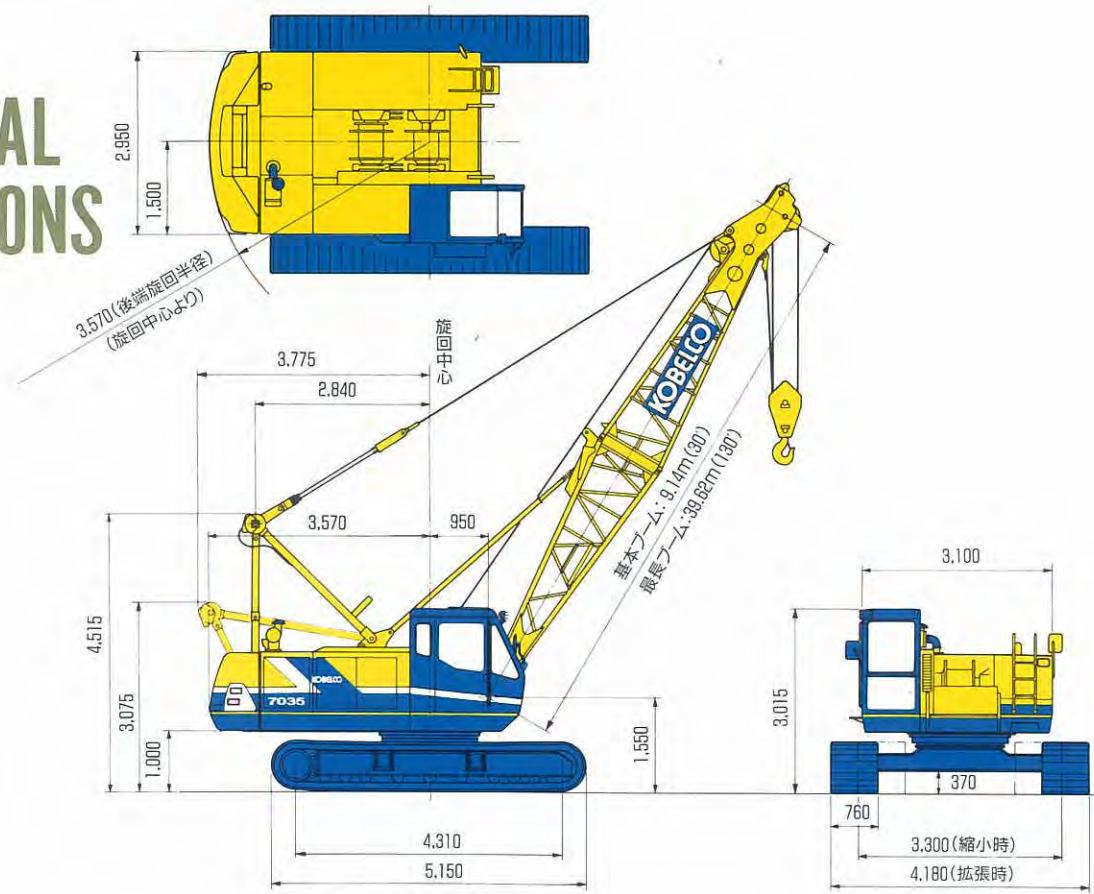
■ブーム構成図



△印はジブ使用時のガイド取付位置を示します。
○印は上部ブーム用ケーブルローラの取付位置を示します。
●印は中間ブーム用ケーブルローラの取付位置を示します。

GENERAL DIMENSIONS

■全体図 (単位:mm)



SPECIFICATIONS

■主要諸元

●作業性能	最大吊り上能力	t×m	35×3.7
	基本ブーム長さ	m(ft.)	9.14(30)
●最大ブーム長さ	主ブームのみ	m(ft.)	39.62(130)
	主ブーム+ジブ	m(ft.)	33.53+12.19(110+40)
●ロープ速度	主巻上*	m/min	70/35
	主巻下	m/min	70/35
	補巻上*	m/min	70/35
	補巻下	m/min	70/35
	ブーム巻上*	m/min	68
	ブーム巻下	m/min	68
	旋回速度	min ⁻¹ {rpm}	3.7{3.7}
	後端旋回半径	m	3.57
	走行速度*	km/h	1.6
	登坂能力	% (度)	40(21.8)
	全装備質量(約)	t	38(基本ブーム、35tフック付)
	接地圧	kPa{kg/cm ² }	53{0.54}(基本ブーム、35tフック付)
●ワイヤロープ	主巻	mm	Φ20
	補巻	mm	Φ20
	ブーム起伏	mm	Φ14
	ブームガイド	mm	Φ28
	ジブガイド	mm	Φ18
●エンジン	型式		三菱6D16-TE1
	種類		水冷4サイクル・直列6気筒・ターボ付・直接噴射式・ディーゼル
	定格出力	kW/min ⁻¹ {PS/rpm}	114/2,150(155/2,150)
	燃料タンク容量	l	280

(注)①*印の作業速度は負荷により変動します。②ロープ速度はいずれもドラム1層目の値です。

■主な標準仕様・オプション仕様

〈標準仕様〉

●フロントアタッチメント	35tフック(3枚シープ・ワイヤ外れ止め付) 9.14m(15+15)基本ブーム 主巻上ワイヤロープ(Φ20mm) ブーム巻上ワイヤロープ(Φ14mm) 新型バックストップ
●本体	カウンタウエイト 10.9t シュー(760mm) 120HAバッテリ ブーム起伏ペダル*1 運転室サイドデッキ 工具箱 過負荷防止装置 温水ヒータ ロールブライント サンバイザ ブロンズガラス ワイバ(前部上窓、天窓) ウインドウォッシャ(前部上窓) AMラジオ コーヒーカップキーパ
●アッパ	3.570(後端旋回半径) (旋回中心より) 3.775 2.840 950 9.14m(60') 基長ブーム: 39.62m(130')
●キャブ	3.015 1.550 3.100 760 3.300(縮小時) 4.180(拡張時)
●クラムセル仕様	3.075 1.000 4.310 5.150

(注)*1はサードドラム付の場合、取付不可を示します。

〈オプション仕様〉

●フロントアタッチメント	2面リーダ リーダフラケット、ステイフットフラケット サードドラム 7連バルブ バイプロ用油圧源
●本体	シュー穴明 150HAバッテリ(寒冷地用) 旋回ボシフレーキ 旋回ボイスアラーム 過負荷外部表示灯 黄色回転灯 消火器 スパレスター ネームプレート(差込式) 機械室上手すり(左、右) ブーム上面脱着式手すり(スタンションバー) 電動式燃料給油ポンプ 燃焼式ヒータ デフロスター エアコン(ホット&クールボックス含む) 扇風機 ワンウェイコール ワイバ(前部下窓) ウインドウォッシャ(前部下窓) AM・FMラジオ タコメータ
●アッパ・ロッド	3.05m(10)中間ブーム 6.10m(20)中間ブーム 9.14m(30)中間ブーム 6.10m(10+10)基本ジブ 3.05m(10)中間ジブ 6.10m(20)中間ジブ 補助シープ 補巻上ワイヤロープ(Φ20mm) 中間ブームケーブルローラ 0.6m掘削用ハケット 0.6m掘削用ハケット 1.0m掘削用ハケット 1.2m荷役用ハケット 広角ポイントシープ 3.05m(10)ヘビィテューティ中間ブーム 6.10m(20)ヘビィテューティ中間ブーム 9.14m(30)ヘビィテューティ中間ブーム 油圧式タグライン スプリング式タグライン 給脂式シープ(スプレッダ)
●キャブ	130Hマグネット(電装品を含む) 150Hマグネット(電装品を含む) 180Hマグネット(電装品を含む)*2 油圧式タグライン スプリング式タグライン P.T.O.ブリーザ
●リコマグ仕様	(注)*2は使用条件付です。