



CITY CONSCIOUS CRANE パンサー500

PANTHER

Max.lifting capacity:51.0metric tons×2.9meters

Max.boom length:39.0meters

Jib length:9.0meters/15.0meters

Max.total length (boom+jib):39.0+15.0meters

Power plant type:Mitsubishi 6D24-TCE2 diesel

Max.output:257kW at 2,200min⁻¹

Max.torque:1,323N·m at 1,500min⁻¹

Max.travel speed:49km/h

Gross vehicle weight:38,495kg

Overall length:12.34meters

Overall width:2.96meters

Overall height:3.70meters

Wheel base:4.98meters



いま、円熟と呼ばれる最先端へ。

新世代パンサー500、いよいよ発進。

進化とは新機能の数を、数値の高さを競うことなのだろうか。そもそも我々は自らに問い合わせてみるべきではないか。クレーンに装備された数ある高機能・高性能のなかで、本当に役立つもの、本当に欲しいものは何なのか。そして足りないものは未だあるのだろうか。クレーンがその吊り上げ能力によって棲み分けを明確にするマシンである以上、スペック上で評価できることは限られている。そしてさまざまな制約の中で、パンサーはすでに最高水準のスペックに達しているといっても過言ではない。ならば、我々が新世代マシンの開発において目指すべき進化の方向は、すでにスペックの域にないはずだ。クレーンは、その本質において稼ぐために存在し、そのための機能としてじつに多くの側面を有している。そして現場主義を貫く我々コベルコは、すべての機能を実作業の中で検証し、どんな視点からでも基本的な要件において必ず高い満足度が得られるマシンの開発を目指した。必要十分な作業能力を備え、確かな安全機能を装備し、さらに操作系はオペレータの意思を具現し、優れた耐久性および信頼性によりいっそう頼りになるマシン。こうした方向に進化の針路をとり、結果を確実に出せる従来機能の磨き上げを徹底した。それすなわち技術の熟成、絶妙のトータルバランス。結果として新世代パンサーは、見事に実質本位なマシンに仕上がったのだ。進化は一度たりとも止まってはいない。それは稼働するほどに証明されるはずだ。

PANTHER

『パンサー』は、都会の中をもっとしなやかに、もっと自由に活動することを目的に開発された新時代のシティコンシャスクレーンで、平原を駆け抜けるパンサーの姿をイメージして名付けられた愛称です。



今日そして未来に機能するマシンを求めて。

クレーンにはますます社会性が求められている。私たちが移動式4輪クレーンをラフテレーン（荒れ地）ではなくシティコンシャスとしたのも、そうした認識のもと。では未来社会におけるシティコンシャスクレーンの理想形はどんなものだろうか。それを具体的に明言するのは、この日まぐるしく価値観が変わる現代社会では難しい。低成長期にある日本経済を見つめれば、マシンはもっと経済的かつ実用的でなくてはならない。都市の過密化を考慮すれば、躯体はいっそコンパクトでなくてはならない。高齢化や少子化を踏まえれば、もっと操作しやすく快適でなければならない。地球温暖化など環境保全を考えれば、当然いっそその低公害化を進めなくてはならない。求められることは実に多く、その対応に優先順位をつけることは至難の業とさえ言える。しかし我々はそのすべてに応えるべく進化の手を緩めない。なぜなら、いつの時代にもユーザのみなさまにご満足いただけるマシンを作ることが我々の責務だからだ。いま視界がクリアでなくとも未来は必ずやってくる。だからこそ我々は、今日を見つめ、近い未来社会を見つめて更なる前進を試みる。これがコベルコの変わらぬ姿勢なのだ。

CITY CONSCIOUS CRANE

「シティコンシャスクレーン」とは“都会感覚のクレーン”という意味。従来のラフテレーン（荒れ地）に代わり、都市化が進む現場で全性能を余すことなく発揮できるコベルコのホイール系クレーンの総称です。



その瞬間、その状況で嬉しい高い作業能力。
それは実作業の徹底的検証から得られました。



作業にゆとりを与える クラス最大のブーム能力。

吊り上げ能力は50t×3.0m。最大ブーム長さは10~11階建てビルの建て方作業をビルの外側から楽にこなせる39.0mに設定。とくに作業頻度の高い半径20mで4t吊りを可能にした作業能力は、実用性を重視した結果です。ブームはたわみ量が少なく長尺ブーム作業時にも荷の位置決めが容易。さらにバンサー500では横剛性も向上させて、重量物や高揚程での作業に余裕を持たせています。

- 最長ブーム 39.0m
- 主フック最大揚程 40.1m

高揚程での鉄骨吊りも容易な クラス最大のジブ能力。

ジブ能力はこれまでの高揚程が得られる39mブーム+9/15mジブに加えて、作業の幅が広がる36mブーム+9mジブを新設定。荷重3.5~2.0tの範囲で作業半径を1.5~2.0m伸ばすことができます。



張出し・格納が容易な〈パワーセットジブ〉。

9.0m/15.0mの2段階に伸縮可能なパワーセットジブを標準装備。張出し・格納はスピーディかつ場所をとらずに可能。ハネ上げ式補助シープ(特許出願中)の採用により、ジブの前振り出しが補巻き操作だけで可能になりました。手順はマルチディスプレイに表示されるので、誰にでもスムーズに行えます。また起伏シリングを装備した〈スカイチルト〉(オプション)は、5°~45°で無段階にオフセット角度を変更可能。吊り荷の微妙な位置合わせなども簡単かつ効率よく行え、しかも作業領域制限装置も機能します。

狭所進入性を格段にアップさせた コベルコ独自の〈パーテプラフレーム〉。

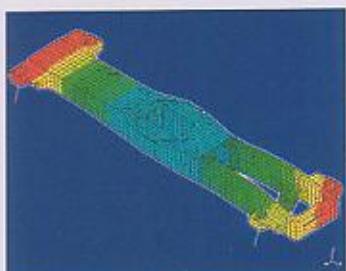
人間の背骨のような形状のパーテプラフレームは、バンサーの構造的特長の中で最も核となるもの。直線形状のキャリアフレームでは困難だった驚異的スリム化を、高い作業パフォーマンスを犠牲にすることなく実現。2960mmという車幅はクラス最小で、片側3mの公道において神経をすり減らさずに走行できます。



走行時、作業時に優れた安定感を もたらす〈低重心設計〉。

パーテプラフレームはマシンの低重心化をも実現。エンジン、トランスミッションをフレーム内側に収納するとともに、旋回ペアリング取付座面も低く抑えて低重心を維持。全高までも低く抑えています。

重負荷時のねばり強さを高めるため、 各部の剛性を向上。



もともと高い剛性を誇るパーテプラフレームを新世代バンサーではさらに強化。最新の解析技術を駆使してねじり剛性をいっそう向上。リヤ側で従来機比1.2倍にアップして、旋回時のねばり強さに違いがあります。また、アウトリガの剛性感についても徹底的に検証。ボックスとビームの強度及びすきま精度を向上させて重負荷時のしなりを抑えています。

アウトリガはH型とX型を用意。 最大張出し幅は7.4m。

卓越した車幅縮小を実現しながらも、アウトリガ・スパンは水平シリンドラ端の工夫、ボックスとビームの差し込み量削減により、クラス最高レベルをキープ。張出し幅は最大、最小、中間3ポジションの全5段階。その場張出しが不可能なX型にも最小張出し幅を設定しています。

張出し幅	最大	中間	中間	中間	最小
H型	7.4m	6.8m	5.4m	4.1m	2.55m
X型	7.4m	6.8m	5.4m	4.1m	3.46m

オペレータがドライバーと呼ばれる時、
マシンに求められるのは
優れた走行安定性です。



**より強力な制動力を生むブレーキシステム、
(流体式リターダ)を新採用。**



強力な制動力を発揮する油圧空気倍力装置付き4輪ディスクブレーキを採用。しかも補助ブレーキには、新たに5段階の調整が可能な流体式リターダを標準装備。長い下り坂でもフットブレーキの負担を軽くしながら安心して降坂できます。

**最高出力350馬力の
新型エンジンを搭載。**

50tクラスにふさわしい高出力を発揮する新型インタークーラーターボエンジン。伸びのある加速、登坂時の力強い出足が得られ、アップダウンの多い山道も、ストップ&ゴーを繰り返す市街地もスムーズに走行。もちろん平成10年度の建設省排ガス規制にも対応した低公害型エンジンです。

**ヘリカルギヤを採用した
電子制御4速トランスミッション。**

前進4速の電子制御フルオートマチックトランスミッションを採用。変速や自動ロックアップの滑らかさはクレーンであることを忘れさせるほど。しかもヘリカルギヤの採用とギヤレシオや変速タイミングの絶妙なチューニングにより、走行時の騒音と変速時のショックを軽減。息継ぎのないスムーズな加減速を実現します。

**優れたロードホールディング性を実感できる
(ハイドロニューマチックサスペンション)。**

ピッチングやローリングを油圧で確実に吸収するハイドロニューマチックサスペンションを搭載。悪路走行時やコーナリング時にも姿勢変化を抑制し乗り心地は快適。サスペンションスパンが広いので安定性に優れています。

**狭所進入時やわずかな移動時に
うれしい4モードステアリング。**

前2輪、後2輪、4輪、そしてカニ操向がスイッチ操作で選べるステアリングモード。スリムな車体との相乗効果でとり回しの良さが際立ちます。また180°旋回したまでの逆向き走行もOK。バンサーの逆ステ補正機能は、ハンドルだけでなくシフトレバーやターンフラッシャなどすべて補正されるので安心です。

確実かつ簡単な(リアステオートロック)。

4輪ステアリングの状態でノーマル走行のスイッチを押し、ステアリングをセンターに戻すと、自動的にリヤのステアリング固定ピンが差し込まれるメカニズム。微速走行中でも簡単にノーマル走行に切り替えられます。

スイッチひとつで選択できる2WD/4WD。

通常走行時には燃費を優先させて2WD、悪路走行時や吊り荷走行時には4WD。走行中の切り換えも可能です。

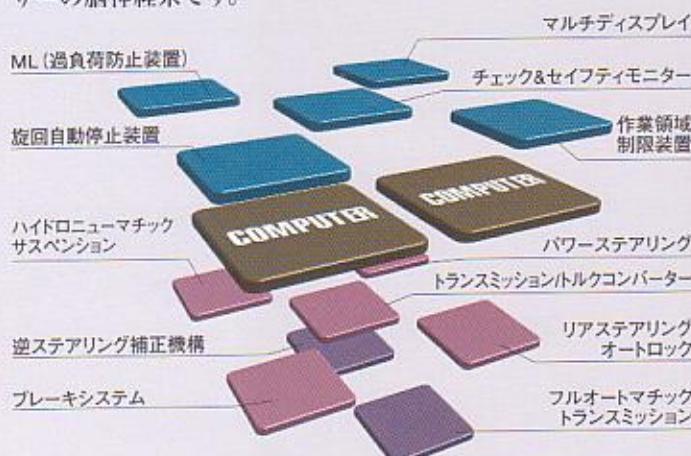


- ステアリングモード切り換え
- サスペンションフリー/ロック切り換え
- 2WD/4WD切り換え
- 各スイッチ

オペレータに心のゆとりをもたらすものは、 ここ一番で頼りになる安全という名の高性能です。

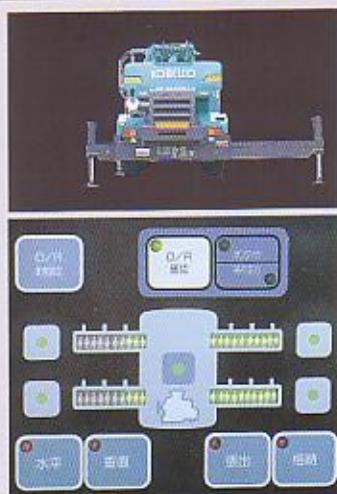
クレーンの安全制御に新次元を拓いた ITCS (Intelligent Total Control System)。

先進のセンサー技術と制御技術により構築されたITCS。統合された2つのコンピューターがパンサーの制御に関するほとんどすべての機能をコントロール。危険な作動を防止、面倒な作業はコンピューターが判断して実行。人間が決定すべき状況では警告または情報表示。言うなれば安全性と作業効率の向上をサポートする、まさにパンサーの脳神経系です。



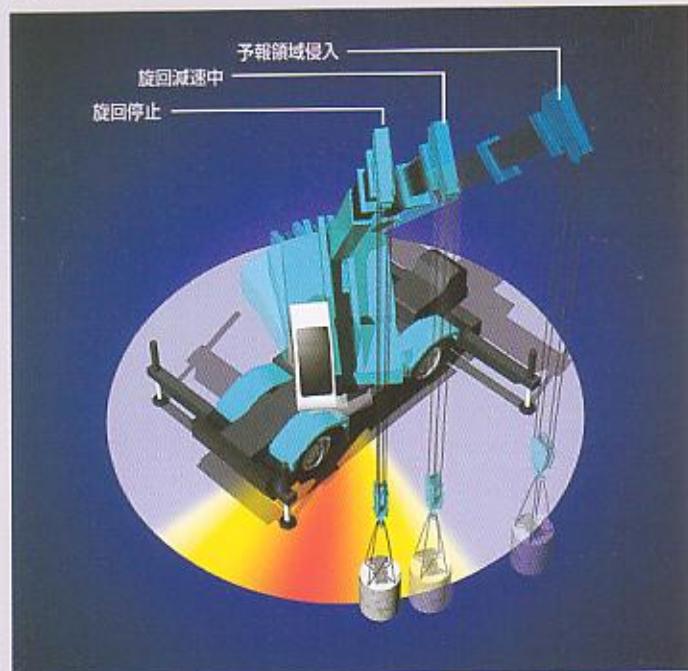
セット変更の煩わしさをなくした (アウトリガ張出し幅自動検出装置)。

アウトリガの張出し幅はITCSが自動検出。表示パネルを点灯させてオペレーターに正確に知らせると同時に、自動的に過負荷防止装置に入力。オペレーターが張出し幅の変更を入力する必要がなく、危険な入力間違いをなくします。

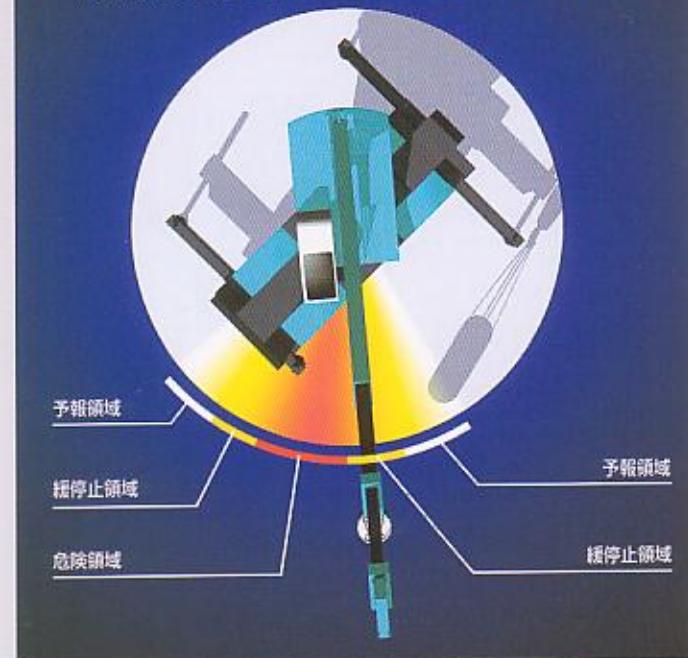


荷揺れを抑制する緩停止機能を備えた コベルコ先駆の〈旋回自動停止装置〉。

転倒の危険をともなうアウトリガ左右異張出し時の旋回。その操作の安全性を高めたのが、コベルコが世界に先駆けパンサーで実用化したシステムです。アウトリガ張出し幅、実荷重、作業半径、旋回速度、車体傾斜角などをITCSが読み取り、負荷率が100%を超える旋回角度を算出。その手前から減速し、吊り荷の状態に合わせて緩停止させます。



本図は旋回自動停止の概念を説明するもので、実際の旋回減速の開始地点および停止地点は、負荷状態・旋回速度等により異なります。



神経を遣う煩雜空間での作業に便利な〈作業領域制限装置〉。



電線や生木、梁といった作業の妨げになるものが空中にある現場で、接触や衝突事故の防止に役立つ制限装置。旋回角度、ブームトップ高さ、作業半径、ブーム起伏角度、ジブ起伏角度(スカイチルト装備時)の限界をあらかじめ記憶させておけば、その領域を越えて作動させません。



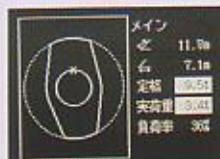
ブームトップ高さ、作業半径の制限御



旋回角度の制限御

マシンの状態と作業状況をすばやく把握できる〈新型マルチディスプレイ〉。

オペレータに的確な情報を知らせるマルチディスプレイは、陽射しなどの影響が少なく見やすい液晶タイプを新たに採用。作業情報は進行状況に応じて9種類から選択可能。すばやく確認でき次の作業への移行もスムーズ。しかも過負荷防止装置とは別表示なので安全確認が同時にできます。



液晶マルチディスプレイ表示モード

- 能力表示モード
- 能力曲線表示モード
- 旋回性能曲線表示モード
- 作業領域制限表示モード
- 目標点表示モード
- 本体傾斜表示モード
- メンテナンス情報表示
- 後方確認カメラ映像
- ドラム監視カメラ映像
- 左方確認カメラ映像(オプション)

開放感を与え安全確認を容易にする広々とした視界を確保。



走行時にとくに問題となる左方視界を広げるため、ブーム起伏シリングを後方に配置、さらにブーム下面をオペレータの目線高さに設定し、肉眼で直接確認できる範囲を広くキープ。後方視界はカメラ映像によりマルチディスプレイで確認できます。また作業時にも、曲面グリーンガラスを採用したサッシレスウインドウによりブーム先端まですっきり視認可能。雨天時にも配慮してワイパーのブレード長さを延長し、拭き取り面積を拡大しました。

巻き取り具合の監視に役立つ〈ドラム監視カメラ〉。

乱巻きなどドラム状況の異変をいち早く把握できるように監視カメラを標準装備しています。

乗り降りの際の誤作動を防ぐ〈乗降遮断式レバーロック〉。

クレーン動作のすべてを一元ロックする乗降遮断式レバーロック。解除しなければレバーが乗降のじやまになる構造で、掛け忘れを防ぎます。

周囲に注意を促す〈旋回警告灯〉とオペレータに注意を促す〈キャブ内ボイスアラーム〉。

巻き込みや接触を防ぐためにマシンの動きを周囲に知らせる旋回警告灯と後退・左折および旋回(オプション)の外部ボイスアラーム。さらに走行・作業に関する細かな内容を23項目にわたってオペレータに警告するキャブ内ボイスアラームを新たに採用しています。



年月を経ても健全に稼働できることが、
高信頼マシンと呼ばれるための
必要条件です。

ハネ上げ式補助シーブ(特許出願中)の新開発で補巻きロープ寿命を延長。

リンク機構を追加した新採用の補助シーブによって、ジブを張り出す時にかかる補巻きワイヤロープのテンションを軽減。さらに補巻ドラムの幅をアップしてロープくい込みを抑え、ロープ寿命を延ばします。

マルチディスプレイの新機能、メンテナンス情報表示。

メンテナンス表示(初期画面)

- 1. 給脂
 - 2. 点検部品
 - 3. 交換部品
 - 4. 入出力表示
 - 5. エラー表示
 - 6. メンテナンス日リセット
- 表示切替▲▼:項目選択
確定:設定

マシンの持てる能力を100%発揮させるためには的確な保守管理が不可欠。そのためバンサーでは、ITCSにメンテナンス管理機能を新たに追加。マルチディスプレイに給脂、点検、部品交換の時期を表示して的確なメンテナンスをサポート。さらには各種センサーエラーも表示するなど、マシントラブルの早期発見に貢献します。



●ペール缶も入れられる大型工具箱。

●すばやい故障診断を可能にした多重伝送入出力ランプ表示。

高い補助ブレーキ効果により、ブレーキパッド寿命を延長。

強力な制動力を支える高耐久仕様のブレーキパッドは、流体式リターダおよびトルコンロックアップ連動排気ブレーキの採用によりいつも長寿命化。交換サイクルを延ばしています。

耐久性を高めるさまざまな改善を実施。

泥はねなどにより傷みやすいガード部分の素材には、新たにメッキ鋼板を採用。サビなどに対して優れた耐腐食性を発揮します。また、足回りを中心とした重要保安部品もベンチテストや実機耐久テストを重ねて品質向上。さらに給脂の確実性を高めるために、グリス種類の削減やキャリア4箇所給脂の採用など、細かな配慮に基づいた改善を施しています。



マシンが機能として持つべき優しさとは何か。
その答えは、快適性の追求で明らかになりました。

平成10年度の建設省排ガス規制に対応した 低公害型エンジンを搭載。

新たに採用した高出力エンジンは、平成10年度から施行された建設省の排ガス規制値をクリアした低公害仕様。自然や社会環境へのやさしい配慮です。

キャブ内温度分布にまで配慮した 外気導入式エアコン。



給油の面倒がないエンジン温水を利用したエアコンを標準装備。前面に1カ所追加して計5カ所の

吹き出し口により、すばやく均一に快適温度が広がります。外気導入によりホコリの侵入を防ぎ、デフロスター機能付きで冬場の視界もクリア。頭寒足熱のバイレベルモードも新たに設定しています。

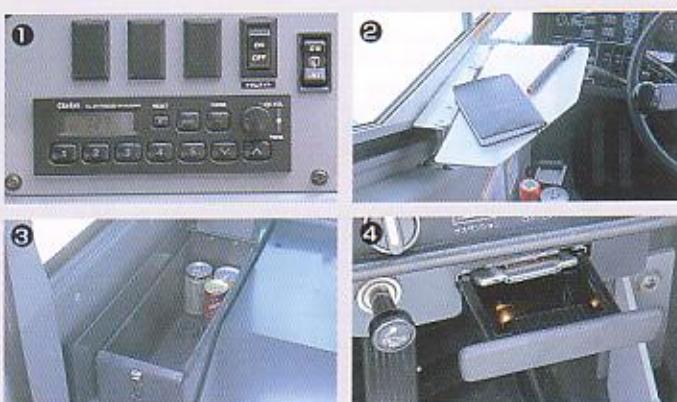
快適な操舵を実現する エンジン回転数感応型ハンドル。

レバーとハンドルはチルト式で、体格に合わせてベストな運転姿勢が得られます。しかもパワーアシスト付きのハンドルは、エンジン回転数に応じてステアリング回路の油量を変えて、軽くスムーズな操舵を実現。エネルギー消費の低減効果も生んでいます。

オペレータのリラックスのために。

●リクライニング角度を拡大してゆとりを与えるオペレータシート。

- ①ボタンひとつで選局ができる時計付きAMラジオ。
- ②なにかと便利なランチテーブル。
- ③ペットボトルも入る大型のホット&クールボックス。
- ④夜間照明付き灰皿。





感じています、新鮮！

小さな風。きっと最初はそこから始まる。
その風が共鳴しあい大きなニーズに成長する。
私たちは小さな風に耳を澄ます、感じとる。
人にもっと優しい技術の道を切り拓くために。
新しさと提案に満ちたマシンづくりを。
新風を感じ、帆いっぱい揚げ、また新たな旋風を呼ぶ。
マシンと人間の新しい関係が生まれる。

"Feelin' Fresh!" は、何よりお客様の現場を重視する
「ユーザー現場主義」の姿勢を貫くことを誓う
私たちのコーポレート・メッセージです。

コベルコ建機ネットワーク

クレーン本部 東日本営業部 ☎ 0272-0002 千葉県市川市二俣新町17 ☎ 047-328-1400

北海道 ☎ 011-862-3433・東北 ☎ 0223-24-1482・盛岡 ☎ 0196-37-0444・郡山 ☎ 0249-45-6639・関東 ☎ 047-328-1400・新潟 ☎ 025-259-3711・神奈川 ☎ 045-521-2634-

北陸 ☎ 076-276-2331・中部 ☎ 052-603-1201・静岡 ☎ 054-221-8124

クレーン本部 西日本営業部 ☎ 660-0086 兵庫県尼崎市丸島町46-1 ☎ 06-6414-2103

近畿 ☎ 06-6414-2103・中国 ☎ 082-874-2377・岡山 ☎ 086-274-1212・山口 ☎ 0835-22-5767・四国 ☎ 087-874-2111・九州 ☎ 092-503-3329・鹿児島 ☎ 099-269-BB75

コベルコ建機東日本株式会社 ☎ 989-2421 宮城県岩沼市下野郷字新田21(矢の目工業団地内) ☎ 0223-24-1141

札幌 ☎ 011-865-6331・帯広 ☎ 0155-41-6689・函館 ☎ 0138-49-3621・青森 ☎ 017-742-8008・八戸 ☎ 0178-28-7331・盛岡 ☎ 0196-37-0444・秋田 ☎ 018-688-3863

仙台 ☎ 0223-24-2993・郡山 ☎ 024-945-6639

コベルコ建機関東株式会社 ☎ 272-0002 千葉県市川市二俣新町17 ☎ 047-328-7111

東京 ☎ 0423-76-7811・東京東 ☎ 047-328-2322・横浜 ☎ 045-521-1550・厚木 ☎ 046-247-2981・松本 ☎ 0263-48-2605・長野 ☎ 026-284-7666・千葉 ☎ 043-485-5328

小見川 ☎ 0478-82-7161・若狭 ☎ 048-794-3323・川越 ☎ 0492-43-3434・宇都宮 ☎ 028-658-0611・柏原 ☎ 0282-55-5252・群馬 ☎ 0270-30-6151

新潟 ☎ 025-259-3711・下越 ☎ 0254-62-1338・佐渡 ☎ 0259-52-2221・長岡 ☎ 0258-28-4781

コベルコ建機中部株式会社 ☎ 476-0001 岐阜県東海市南栄田町八の割13B-18 ☎ 052-603-1201

名古屋 ☎ 052-603-3970・小牧 ☎ 0568-76-7851・岐阜 ☎ 058-387-4488・沼津 ☎ 0559-23-1211・金沢 ☎ 076-276-2331・富山 ☎ 076-451-9226・三重 ☎ 0598-56-5020

コベルコ建機西日本株式会社 ☎ 660-0086 兵庫県尼崎市丸島町46-1 ☎ 06-6414-2100

大阪北 ☎ 0725-22-3111・和歌山 ☎ 073-477-1211・神戸 ☎ 06-6414-2104・明石 ☎ 078-967-6232・姫路 ☎ 0792-36-4800・豊岡 ☎ 0796-22-6307

京都 ☎ 075-341-0612・福知山 ☎ 0773-27-7290・高松 ☎ 087-874-4411・徳島 ☎ 088-698-9111・松山 ☎ 089-960-0500・西条 ☎ 0897-52-1670・高知 ☎ 0888-63-3000

中国 ☎ 0824-23-2711・岡山 ☎ 086-274-1212・広島 ☎ 082-874-8811・三次 ☎ 0824-63-8160・福山 ☎ 0849-81-2220・山口 ☎ 0835-22-5767・鳥取 ☎ 0857-29-0390

松江 ☎ 0852-21-6118・益田 ☎ 0856-23-4189

コベルコ建機九州株式会社 ☎ 816-0912 福岡県大野城市御笠川3-1-8 ☎ 092-503-4111

福岡 ☎ 092-503-5233・大分 ☎ 097-567-1811・熊本 ☎ 096-389-2211・宮崎 ☎ 0985-24-2622・鹿児島 ☎ 099-269-8875・沖縄 ☎ 098-869-9115

つり上げ荷重5トン以上の移動式クレーンの運転には「移動式クレーン運転士免許証」、クランセル作業には「車両系建設機械(整地ほか)運転技能講習修了証」、基礎工事には「車両系建設機械(基礎用)運転技能講習修了証」がそれぞれ必要です。

コベルコ建機株式会社

東京本社／〒103-8246 東京都中央区日本橋1丁目3番13号 ☎ 03-3278-7111

■お問い合わせは……

■オペレーター養成のご相談はコベルコ建機教習所へ。

(移動式クレーン運転実技教習・車両系建設機械運転技術講習・大型特殊自動車運転教習・王掛技能講習など)

明石教習センター ☎ 674-0063 明石市大久保町八木740 ☎ 078-935-3831

市川教習センター ☎ 272-0002 市川市二俣新町17 ☎ 047-327-2785

広島教習センター ☎ 731-3161 広島市安佐南区須田町4348 ☎ 082-848-0088

北陸道教習センター ☎ 003-0026 札幌市白石区本通21-南1-67 ☎ 011-862-3501

新潟教習センター ☎ 950-3134 新潟市新崎256-1 ☎ 025-259-3121