



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せ、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、帆いっぱい捉え、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、何より現場を重視して
マーケットオリエンテッドな姿勢を貫くことを誓う
私達のコーポレート・メッセージです。

神鋼コベルコ建機

本社 〒135 東京都江東区東陽
2丁目3番2号 ☎03-5634-4111

Table listing various branches of Kobelco construction equipment across Japan, including locations like Hokkaido, Tohoku, Kanto, and Kansai, with phone numbers for each.

Table listing various branches of Kobelco construction equipment across Japan, including locations like Chubu, Kinki, and Kyushu, with phone numbers for each.

Advertisement for the LYNX crane, featuring an image of the crane and text: '独創のスラントブームを搭載した LYNX もよろしく。' and technical specifications for models 160, 70M, and 70.

お問い合わせは……
■オペレーター養成のご相談は神鋼建設機械教育所へ。
(移動式クレーン運転実技教室・車両系建設機械運転技能講習・大型特殊自動車運転教習・玉掛技能講習など)
明石教育センター ☎674 明石市大久保町八木740 ☎078-935-3831
市川教育センター ☎272 市川市二俣新町17 ☎0473-27-2785
広島教育センター ☎731-31 広島市安佐南区沼田町伴4346 ☎082-848-0088
北海道教育センター ☎003 札幌市白石区本通2-1南1-67 ☎011-862-3433
新潟教育センター ☎950-31 新潟市新潟256-1 ☎025-259-3711

PANTHER-4 (この仕様は予告なく変更する場合があります。) 950210MS



CITY CONSCIOUS CRANE

Table comparing three models of the Panther crane: PANTHER 250, PANTHER 350, and PANTHER 500. It lists specifications such as Max. lifting capacity, Max. boom length, Max. total length, Power plant type, Max. output, Max. torque, Max. travel speed, Gross vehicle weight, Overall length, Overall width, Overall height, and Wheel base.



思想は変わらない。技術は成長する。
未来系マシン『パンサー』快走。

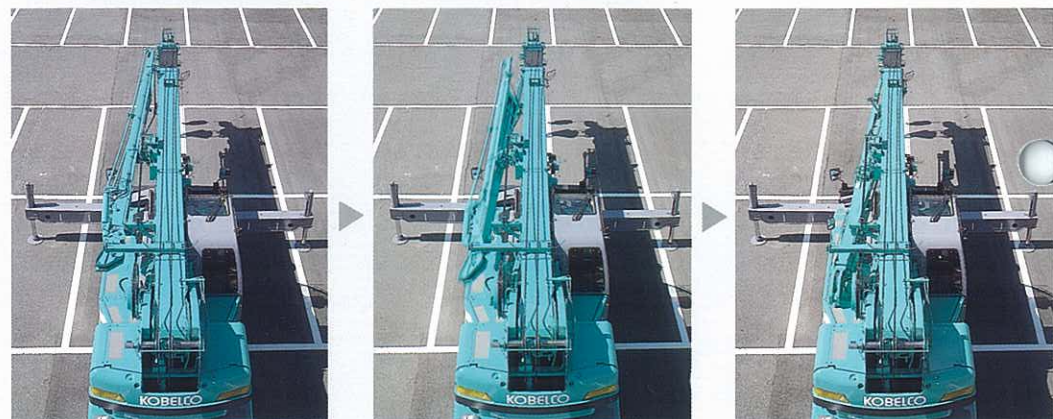
現在だけではなく未来をも見つめた、一步進んだ価値をもつ“未来系マシン”であること。コベルコがクレーンに求めた理想は、シティコンシャスクレーン『パンサー』でひとつの現実となりました。そしていままたコベルコは、時代を見つめお客さまの声に耳をかたむけ“未来系マシン”の進化形を開発。ダウンサイジングの常識を超えたコンパクトボディ、すべての人々に優しさを訴える先進のフォルム、市街地走行時にひとさわ実感できる走行安定性、さらには快適さを追求したキャブ空間、オペレータの意志に忠実に応答する操作系、マシンの頭脳であり神経系とも言える最先端コンピュータITCSの搭載など。これまで高い評価を獲得してきた性能・機能はもちろん継承。そして新たにセッティングの簡単さ究めたパワーセットジブを採用、同時に狭所作業性を高めるアウトリガ中間張出幅の細分化を図りました。新型『パンサー』誕生。“未来系マシン”もまた、来る21世紀を見つめて確実に成長しています。

『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新時代クレーンの総称です。

PANTHER 500
CITY CONSCIOUS CRANE

余裕を感じさせるその動きは、高性能の証です。

未来系マシンの仕様は、あらゆる角度からの多種多様な条件をクリアすべく設定されなくてはなりません。コベルコは都市におけるクレーン作業の問題点をはじめ、考えられるすべての要素ひとつひとつの現状を見極め、その将来を予測してパンサーのスペックを決定。求めたものは限界ぎりぎりの高い数値ではなく、それぞれに必要な十分な最適値であり、それらのトータルバランス。だからこそパンサーの動きには余裕が感じられるのです。



●ジブ張出の省力化を進めた〈パワーセットジブ〉を新装備。2本の専用油圧シリンダを装備してジブ張出・格納プロセスを大幅に簡略化した〈パワーセットジブ〉。誰にでもスムーズに張出が行え、キャブへの乗り降り回数も少なく張出時間も短縮。スペースも取りません。



●ジブ作業に柔軟性を発揮する〈スカイチルト〉。〔オプション〕

3°~45°の間で無段階にオフセット角度を変更でき、吊り荷の微妙な位置合わせなどが簡単に、高率よくスピーディに行えます。張出は新開発のパワーセット方式でより簡単になりました。

●定評ある操作性をさらにブラッシュアップ。

コントロールバルブの油圧特性を改善し、旋回起動と停止をより滑らかに。また、ブーム下げ速度をエンジン回転数と連動させ、より思いどおりに操作できるように。旋回ブレーキは、これまで完全フリーだった「中立フリー」を軽いブレーキ力が得られる「ハーフブレーキ」に。連続作業時の位置決めなどがいっそう容易になりました。

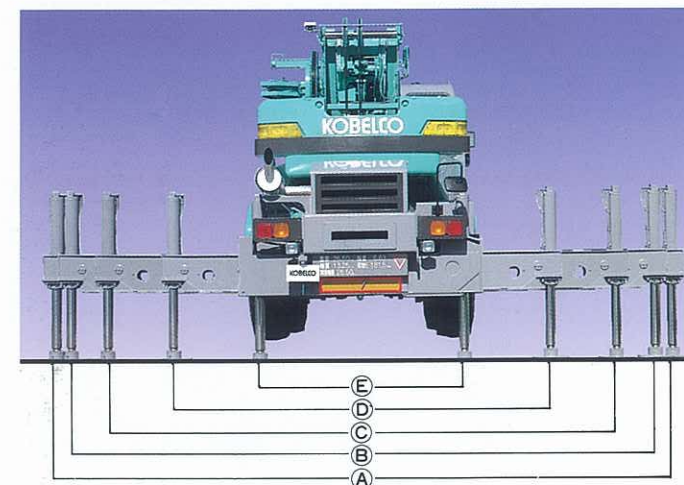


●車幅ギリギリもOK、リモコン格納ミラー。

狭い現場や通路、または大型対向車とすれ違う時など、まさに車幅ストレスの幅しかないという状況でも接触を回避。操作はもちろんキャブ内からOKです。

●操作感覚に優れたエンジン回転数感応型ハンドル。

ベストな運転姿勢が得られるチルト式のレバーとハンドルを採用。ハンドルは状況に応じてステアリング回路の油量を変えて、エネルギーロスの低減とスムーズな操作を同時に実現。もちろんパワーアシスト付きです。



張出幅	A	B	C	D	E	
アウトリガタイプ	H型およびX型				H型	X型
Panther 250	6.3m	5.9m	5.1m	3.8m	2.1m	2.98m
Panther 350	6.6m	6.2m	5.2m	3.8m	2.21m	3.1m
Panther 500	7.2m	6.8m	5.4m	4.0m	2.49m	3.2m

●新たなアウトリガ中間張出幅を設定。

アウトリガはH型、X型の2タイプから選択。張出幅は新たに中間張出幅に1ポジション追加。より細かな設定にして現場サイズに合わせ可能な限りの能力を引き出せるようにしました。張出のセットはキャブ内またはキャリア左側から。左右異張出も可能。敷板を標準装備して安全な張出をサポートしています。

●狭所で生きる最小作業半径・後端旋回半径。

最小作業半径(最長ブーム時)	後端旋回半径
Panther 250 5.0m	Panther 250 3.03m
Panther 350 5.0m	Panther 350 3.09m
Panther 500 4.5m	Panther 500 3.55m

●主ブーム能力は、クラス最適値に設定。

	Panther 250	Panther 350	Panther 500
最長ブーム	30.6m	35.0m	39.0m
主フック最大揚程	31.8m	36.0m	40.1m
最大定格総荷重(最長ブーム時)	7.0t×7.5m	7.0t×8.0m	7.5t×10.0m

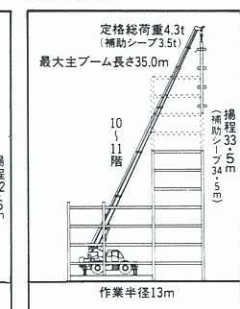
250

7~8階建てのビル建方をビルの外側から余裕でこなす。



350

10~11階建てのビル建方を梁の間からこなす。



500

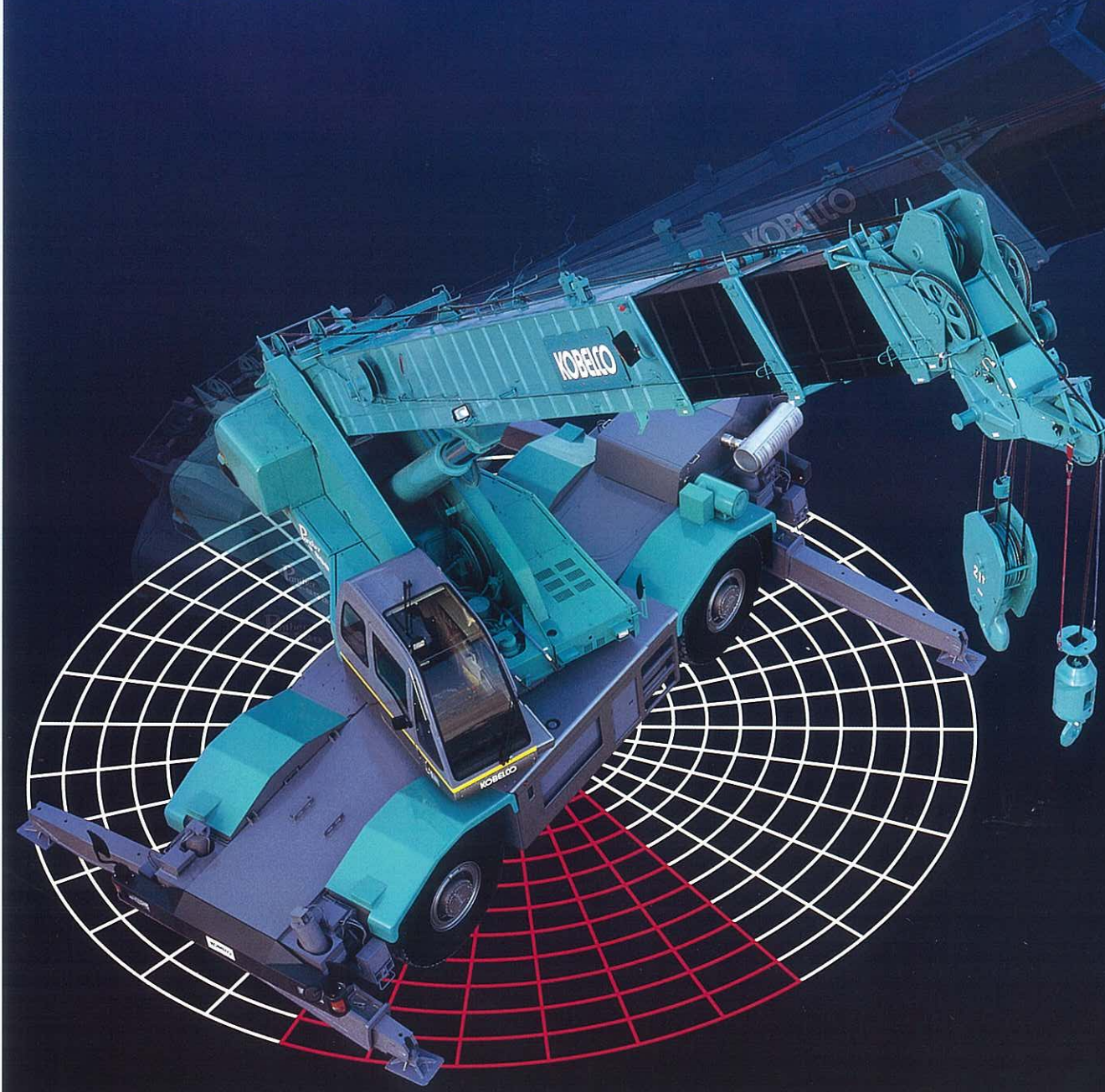
10~11階建てのビル建方をビルの外側から余裕でこなす。



※橋台高さ1mの場合

●危険旋回を許さない(旋回自動停止装置)。

大きな荷揺れを抑えてスーッと止まる「緩停止」の開発によって成しえた世界初の旋回制御システム(旋回自動停止装置)。
アウトリガ張出幅、各旋回角によるクレーン能力、吊り荷の重さ、作業半径、ポイントシーブからのワイヤ長さ、旋回速度、車体傾斜角をコンピュータが読み取り、過負荷状態に突入する旋回位置の手前より旋回を減速。吊り荷は2°以内の揺れ幅で停止し、クレーンの転倒を未然に防止します。



モニター/設定兼用パネル

●複雑空間で安全確保(作動範囲制御装置)。

ブーム高さ、ブーム・ジブ起伏角度、作業半径、旋回角度の制御を予め設定しておけば、その領域を越えて作動させない制御装置。市街地でのクレーン作業に多い、電線、梁など障害物への接触、衝突事故を未然に防ぎます。

●フリーフォールインタロックで誤操作防止。

ブレーキペダルを踏み込まないとクラッチが切れないシステム。操作を誤って吊り荷を落下させる心配がありません。

世界初《旋回自動停止装置》が、アクティブセーフティを語ります。

作業の安全性向上のためには、オペレータが行っている数多くの安全確認を、マシンが積極的に行うべきだとコベルコは考えます。世界に先駆けパンサーで実現された《旋回自動停止装置》は、オペレータが最も神経を遣う旋回作業時の安全性を飛躍的に向上させた画期的なシステム。危険な操作はさせない、というアクティブセーフティ(予防安全)の思想をカタチにした一歩進んだ制御システムです。

●人カミスを防ぐ(アウトリガ張出幅自動検出装置)。



アウトリガの張出幅を変更する時に生じやすい、実際の張出幅とは違う数値をインプットしてしまうケアレスミス。パンサーでは、現在の張出状態をコンピュータが検出し、キャブ内のオペレータに正確に知らせ、危険な入力間違いを防いでいます。



●掛け忘れ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自動停止させる乗降遮断式レバーロック。操作レバーをロックしなければ、運転席から離れられない機構です。

●旋回警告灯および後退・左折・旋回のボイスアラーム。

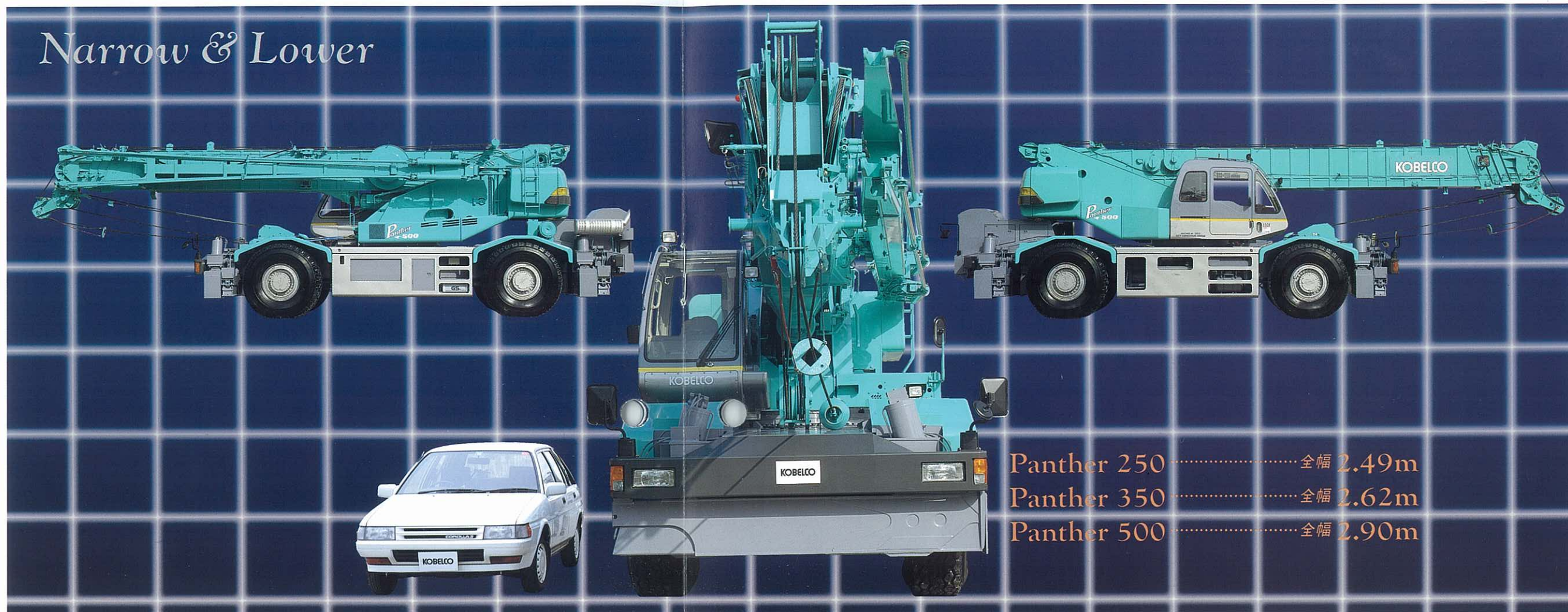
周囲の人に注意を促すコベルコならではの安全思想をカタチにした配慮。市街地や住宅地での作業や夜間作業の安全性向上に大きく貢献します。

●安全作業を支える広い視界。

曲面ガラス採用のサッシレス・ウィンドで、ブーム先端まですっきり視認可能。走行左視界はブーム起伏シリンダを後方に移動することでさらに広く。また、ブームサイドミラーで右側方、大型リモコン格納ミラ

ーで左右後方、リヤアンダーミラーで後部車体下といったように死角をなくしました。さらに後方視界とドラム状況はCRTマルチディスプレイで確認できます。





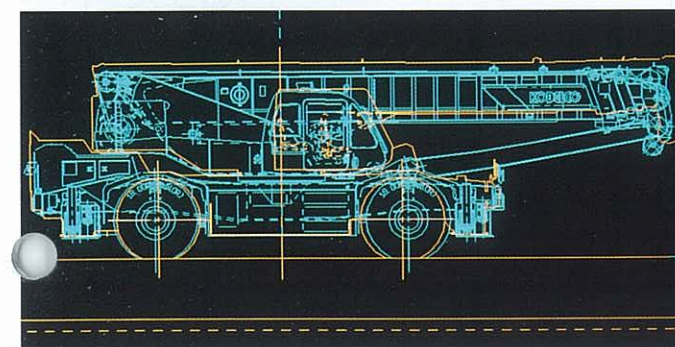
10cmを大切にこそ、シティコンシャスを謳います。

狭所進入性の向上は、都市で活躍する未来系マシンにとって絶対条件。しかし、それまでのフレーム構造では限界に達していた車幅縮小。そこでコベルコは「あと10cmの車幅縮小」を標に、革新的な方法でクレーンのダウンサイジングを図りました。すなわち新フレームの開発からの挑戦です。その結果、パンサーの高性能を支える〈バーテブラ・フレーム(脊椎型フレーム)〉は誕生しました。



●ダウンサイジングの方法論を覆した〈バーテブラ・フレーム〉。

横から見ると人間の背骨のような形をした〈バーテブラ・フレーム〉は、それまでの高性能を維持しながら驚異的なスリム化を実現。パンサー250で130mm(コベルコ従来機との比較)、パンサー350で200mm(同クラスとの比較)、パンサー500で100mm(コベルコ従来機との比較)の車幅縮小で、これは実に1クラ



Panther 250

90mm車高ダウン

Panther 500

130mm車高ダウン

ブルーの外形図……パンサー500。イエローの外形図……コベルコ従来機。車高だけでなく、カウンタウエイト・エンジンフード・キャブ形状を比較しても大幅なダウンサイズぶりがよくわかる。

ス下へのサイズダウンです。パンサー250は大型バスや大型トラックと同等、しかもクラスで初めて2.5mの車幅制限値もクリア(日本の公道を走る車両の法基準になっている車幅制限値は2.5m)。パンサー500は大型トレーラーと同等、片側3m道路において白線を踏まずに走行でき、大型車とすれちがう時にお互いのミラーが接触するという危険もありません。

●スリム化に必要な低重心化と剛性確保も万全。

車幅を縮小することは、一方で低重心化の必要を生みます。〈バーテブラ・フレーム〉は、エンジン、トランスミッションをフレーム内側に収納し、操舵時のタイヤやサスペンションのスペースも確保。タイヤフェンダ間にキャブを配置、旋回ベアリング取り付け座面も低く抑えて、重心だけでなく全高を下げることに成功しました(コベルコ従来機と

比較してパンサー250で90mm、パンサー500で130mmの車高ダウン)。また、曲げ強度確保のため、アクスル取り付け位置の辺りを高くし、さらにエンジン取り付け下面にフレームをつなぐクロスメンバーを入れることでフレーム剛性も向上しています。

●十分なアウトリガ・スパンの確保。

機構を変えずに車幅を縮小すれば、必然的にアウトリガ・スパンは車幅縮小量の3倍短くなり、クレーン性能は大幅に低下します。そこで、パンサーでは水平シリンダ端の形状を変更、ビームボックス差し込み量も削減して従来機と同等のアウトリガ・スパンを確保しています。



Dynamic stability

Hydro-Pneumatic Suspension



●滑らかな加減速
〈電子制御フルオートマチック
トランスミッション〉。

全制御をコンピュータが行い、オペレータはアクセルとブレーキのペダル操作だけで快適走行が可能。ミッションの切り換えやロックアップ機構など、機能は乗用車と同レベル。また、特にATの3速はハイパワーを発揮するので、一般道路も軽快に走行、ゆるやかな坂道ならシフトチェンジなしで登坂できます。

●容易にできる
2WD/4WD切り換え。

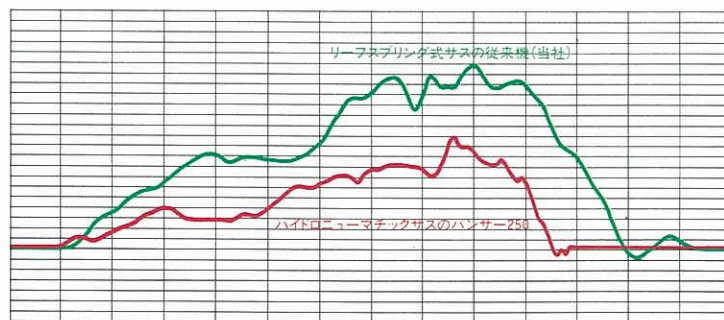
走行の状況に合わせてスイッチひとつで選択可能。通常走行時には2WD、悪路走行時や吊り荷走行時には4WD。走行中でも切り換え可能です。

●狭所進入時に欠かせない
4モードステアリング。

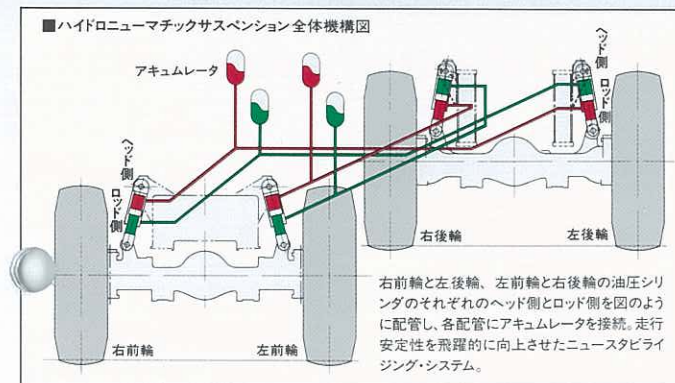
状況に応じて選択可能なステアリングモード、4種類。切り換えもスイッチを押すだけ。大幅にスリム化したボディとあいまって狭い現場や道路幅の狭い住宅地での作業に威力を発揮します。

走りの安定感、ロードホールディング性の賜物です。

スムーズに走ることは、シティコンシャスクレーンの使命とも言えます。パンサーでは、ロード、ピッチングを大幅に減衰させるサスペンションを搭載して軽快で滑らかな走り心地を実現。また、加速の良さを身につけて、ストップ&ゴーを繰り返す一般道路でも車の流れに乗ったスムーズな走行が可能です。



■ハイドロニューマチックサスペンションとリーフスプリングサスペンションのローリング特性の比較
ハイドロサスは、ローリング角度が小さく短時間でローリングが終息する。

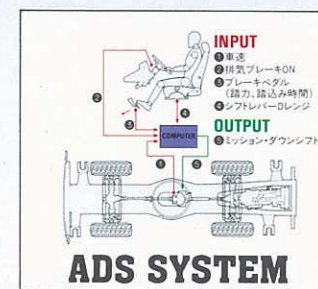


●快走を支える〈ハイドロニューマチックサスペンション〉。

大幅な車幅縮小の実現は必然的にサスペンションスパンを狭くし、コーナリングでのローリング角の悪化は避けられません。そこでパンサーに搭載したのが〈ハイドロニューマチックサスペンション〉。シリンダ式なのでサスペンションスパンを従来以上に広げること成功。さらに、前後左右4本の油圧シリンダの対角のヘッドとロッドをアキュムレータを介して各々連結して閉回路で構成。姿勢変化を抑制し快適な乗り心地を約束します。

●掛け忘れないリアステアオートロック。

ステアリングを戻すとパネルのモニターランプが消灯。この状態でノーマル走行のスイッチを押すとステアリング固定ピンが自動的に差し込まれ、リアステアリングは完全にロック。簡単にノーマル走行に切り替わります。



●第3のブレーキ〈ADSシステム
(オートマチック・ダウンシフトコントロール・システム)〉。

車速35~49km/h(ATのDレンジ)で走行中、排気ブレーキをONにした状態でブレーキを踏むと、Dレンジのままでも自動的に2速にダウンシフトして、スピードダウンさせるシステム。長い下り坂でもシフト操作やブレーキペダルを踏み続ける必要がなく、しかも再びアクセルペダルを踏むだけでADSシステムは解除されすぐに加速。エンジンオーバーランやブレーキパッドの不要な磨耗の心配もありません。(パンサー350・パンサー500に標準装備)

●力強いブレーキ力とブレーキパッドの耐久性。

より安心して走行できるように、排気ブレーキ力、エンジンブレーキ力とともにアップ。ブレーキパッドの耐久性も向上しています。



●8つの目を持つ〈CRTマルチディスプレイ〉。

人間とマシンのコミュニケーションを格段に進化させた〈CRTマルチディスプレイ〉。8種類にも及ぶ作業モードが、キャブにいながらCRT画面で確認できます。作業の進行に合わせ、その時々で欲しい情報のみを選択可能。次の作業の決定も素早的確に行えます。また、過負荷防止装置表示パネルとは別に設定しているため安全確認も同時にできます。

CRTマルチディスプレイ表示モード

- ①能力表示モード
ブーム作業…現状での作業半径に対する定格総荷重表。
ジブ作業…同様にブーム角度に対する定格総荷重表。
- ②能力曲線表示モード
ブーム作業…現状での作業半径と定格総荷重の曲線。また現在の作業半径、定格総荷重および負荷荷重を数値で表示。
ジブ作業…同様にブーム角度と定格総荷重の曲線。ブーム角度、定格総荷重および負荷荷重の数値表示。
- ③旋回性能曲線表示モード
ブーム作業、ジブ作業…現時点での全旋回領域についての定格総荷重曲線。また現在の定格総荷重、負荷荷重および負荷率の表示。
- ④作動範囲制御表示モード
ブーム制限、ジブ制限のみの場合…過負荷防止装置に設定されている作業領域制限の内容(角度上下限・作業半径・揚程)。ブームの現在状態(長さ・角度・ジブ角度)の表示。
- ⑤旋回制限のみの場合…旋回制限の内容表示。現在の旋回位置の表示。
ブーム制限、ジブ制限、旋回制限同時の場合…設定されている全制限の内容表示。現在のブーム状態(長さ・角度・ジブ角度)、旋回位置の表示。
- ⑥目標点表示モード
設定された目標点(作業半径・旋回位置)と現在位置の差を表示。
- ⑦本体傾斜表示モード
現時点の本体傾斜角度を表示。1°以上の傾斜の場合「再設定」のメッセージを表示。
- ⑧センサ異常表示
ITCSの自己診断結果を画面表示。表示項目はブームの長さ異常・ブーム角度計異常、旋回角度計異常・ジブ角度計異常、通信異常の5項目。
- ⑨カメラ映像
後方視界、ドラム状態の確認などが可能。

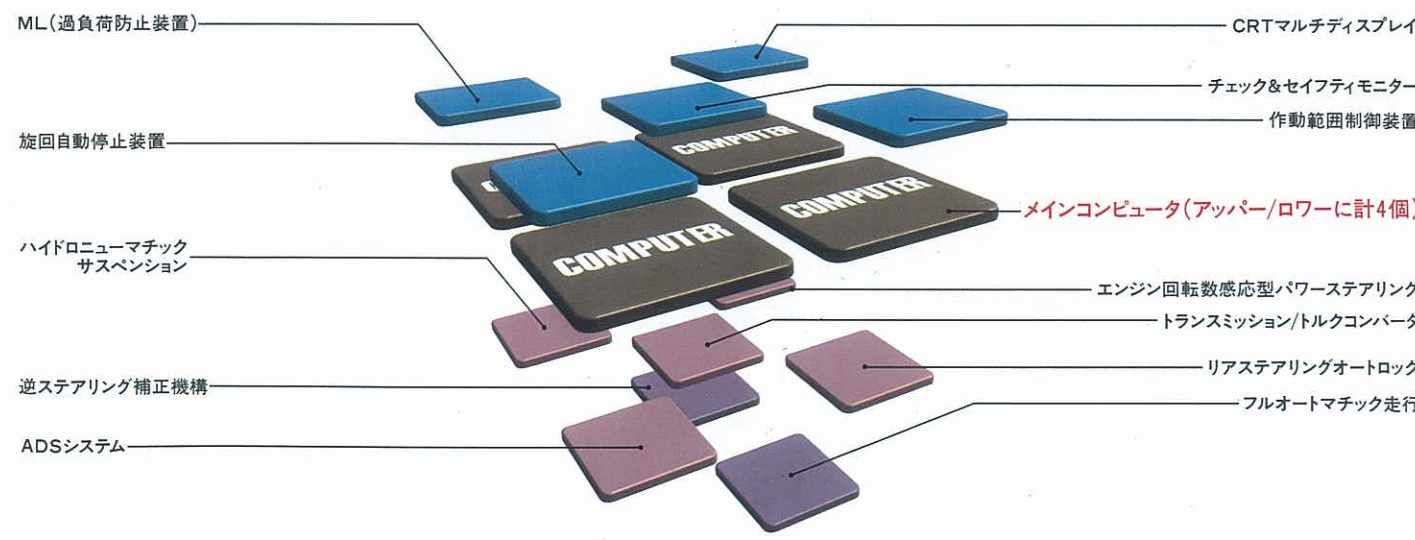
人間とマシンの距離は、ますます近づいているのです

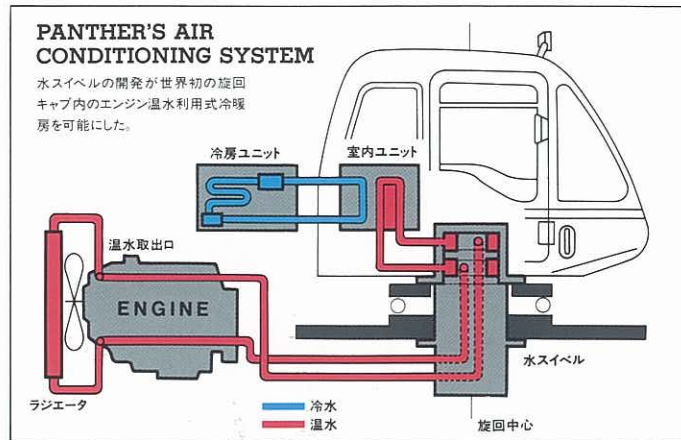
未来系マシンにとってヒューマン・インターフェースの向上は、最も大きなテーマのひとつ。パンサーに搭載されたITCS(Intelligent Total Control System)は、人間の優れた頭脳と神経系のようにマシンの全情報をキャッチし、常に正しい状態にマシンをコントロールするコンピューターシステム。人間の煩わしさを排除し、もっと仕事に打ち込めるようにと搭載された先進のシステムです。パンサーに乗れば、誰でも人とマシンの距離がいつそう近づいたことを、きっと実感せずにはられません。

●パンサーの頭脳と神経系 ITCS (Intelligent Total Control System)

クレーン作業においてより確かな安全性と作業効率の向上をサポートするため、コベルコが総力を結集して開発したコンピューターを使った

制御システム、ITCS。キャリア部とアッパー部に搭載された、合わせて4つのコンピューターがマシンに関するほとんどすべての機能をコントロール。人間が決定すべき情報は整理されオペレータにフィードバック。また、人間の手を煩わせる作業は、コンピューターが代わって行います。





●四季を通じて快適空調、エアコン標準装備。

ヒータは燃焼式、クーラーは油圧駆動コンプレッサ式という従来のシステムに代えて、キャブ内の快適性をいっそう高めるためにカーエアコンと同じ空調システムを採用。ヒータはエンジン温水を利用することで給油する手間は不要。外気導入式なので室内の空気もクリーンです。また、除湿暖房もできるのでウインドが曇ることもなく、冬場の作業も安心して行えます。

どんなに技術が進化しても、人間主役は変わりません。

マシンにとって快適性能は、付加価値ではなく基本性能の一部であるとコベルコは考えます。パンサーは、乗り心地のよさをきわめた足回り、安心を支える安全機能、胸のすく操作性などすべてに快適。そして最も快適を実感できるキャブ居住性は、建設機械であることを忘れるほど。しかも重量感や威圧感のない、人に、街にやさしいフォルムとカラーを採用。土木建築の環境を、より快適にすることもパンサーの大きな役割のひとつです。

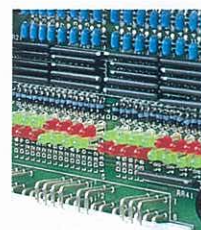
●オペレータにリラックスを。
 コベルコならではの快適配慮。ACC付きキースイッチ、ボタンひとつで選局ができる時計付ラジオ、食事時に便利なランチテーブルやホット&クールボックスなど、キャブ内の快適性をアップ。また、キャブ内の静粛性も向上させました。



ACC付きキースイッチ



ホット&クールボックス



多重伝送入出力ランプ

●さらに簡単になったメンテナンス。

ヒューズ切れランプ、多重伝送入出力ランプ表示などで、より素早い故障診断を可能にしました。

●大型工具箱・大型収納庫も装備。

グリスガンも入る大型工具箱や汚れ物も入れられる大型収納庫を設置。使い勝手が良く、マシンの美観を損ないません。

