



# REALITY

現実に応える力

時代を動かすのは、常に人間だ。無限の可能性を秘めた人間の能力は、いつも大きなうねりを見せながら時代をつくってきた。それは、最高の水準が常に変化し上昇し続ける現場も同じだ。新たに誕生するMastertech-Gシリーズ/BM-Gシリーズにコベルコクレーンが注ぎ込んだのは、数字で表す性能を超えた性能。その領域にこそ、いま人間が求めている真実がある。力だけではなく、力以上のものを、地球が待つ新たな環境品質を。世界に向けて、Mastertech-Gシリーズ/BM-Gシリーズは、時代が求める真実に応えていく。

# SATISFACTION

人へ、地球へ頼もしい力を

最大つり上げ能力

7050G 50t×3.8m

7070G 70t×4.0m

7090G 90t×4.3m

7120G 120t×5.0m

7200G 200t×5.0m

BM800G 80t×3.7m

BM1000G 100t×3.8m

常に性能には妥協が許されない。そして極限まで次の領域を目指した Mastertech-Gシリーズ/BM-Gシリーズには、さらなる挑戦もあった。たとえば効率的な輸送や、地球環境を考えた設計思想、1cmの精度に応える操作性から、安全性、デザイン性に至るまで。基礎土木工事への対応を含め、全てを見直し生まれ変わった Mastertech-Gシリーズ/BM-Gシリーズは、時代に向かってこれまでのクレーンの価値を一新していく。

SPEEDY

ECOLOGY

FLEXIBILITY

UTILITY&SAFETY

DESIGN

# SPEEDY

機動性あふれる作業シーンへ

輸送システムの基本が機動性なら、Mastertech-Gシリーズ/BM-Gシリーズはどこまで近づけるだろうか。組立・分解をとまなくクレーンの輸送は常にハードな仕事だ。しかし、幾多のチャレンジがもたらした輸送性の進化に注目してほしい。各国の異なるニーズに応え輸送の概念を超えたMastertech-Gシリーズ/BM-Gシリーズが効率性と経済性をもたらし、スムーズな輸送の瞬間に出会わせてくれる。



## 輸送シーンを変える、 これまでにない効率性への挑戦。

これまでの輸送の常識を変える数々の挑戦が、あらゆる場面で効率性を実現する。クレーンの分解・組立作業を、安全性を確保しながら省力化。さらに輸送姿勢にも配慮した設計と、輸送時の積込方法の簡素化・効率化により輸送コストや保管コストの削減も実現していく。

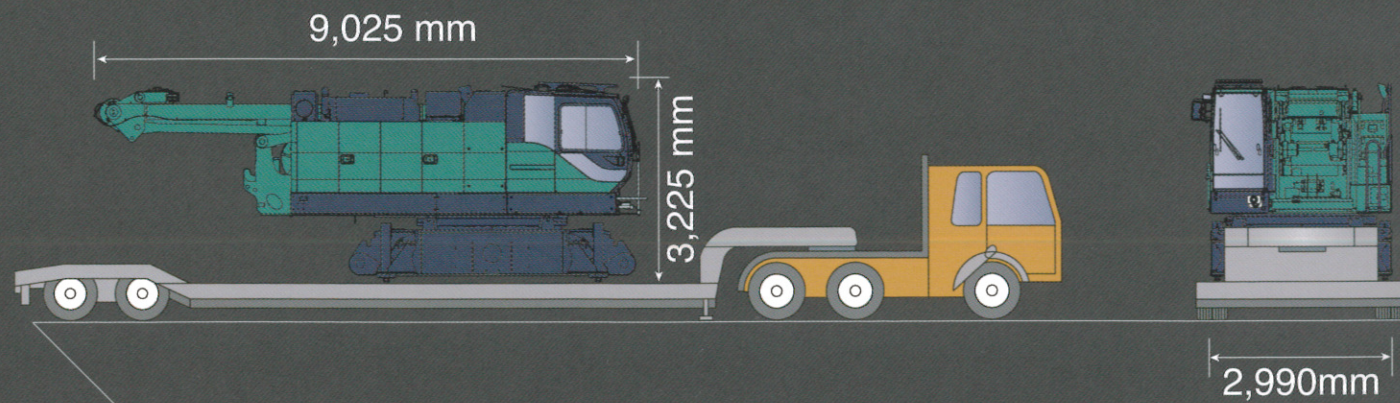
7120G

分解輸送質量:

31,000kg

輸送幅:

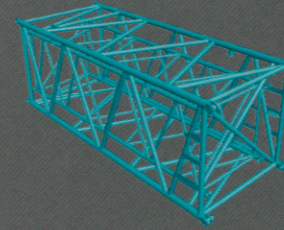
2,990mm



### コベルコ独創の「軽量旋回フレーム/カーボディ」

剛性に優れた新構造と高品質の高張力剛板の採用により、同クラス従来機種に比べ極めて軽量化。幅も縮小された旋回フレームやカーボディを創りあげた。かつてないほど容易な輸送と、分解・組立作業の効率化を実現する。

### ■ 効率的な輸送を実現する4大アタッチメント



輸送効率に優れた「ネステイングブーム」

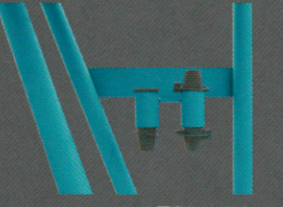
1 中間ブームは内側に中間タワージブを収納できるネステイングブームとした。輸送車両の数を減少でき、保管スペースも削減する。

(7090G、7120G、7200Gにオプション)

分解・組立時のロスを防ぐ「ブームコネクティブホルダ」

2 ブーム分解時にコネクティブホルダを収納。分解・組立時や輸送時の紛失を防止する。

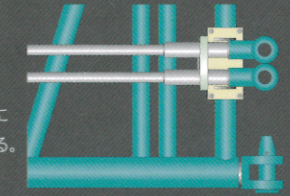
(7090G、7200G以外はオプション)



※写真は 7120G

3 強固に締める「ワイヤケーブル積込用ブラケット」

ブームに差し込むことで、ワイヤケーブルを安全にしっかりと固定。輸送時の正しい設置を可能にする。(オプション)

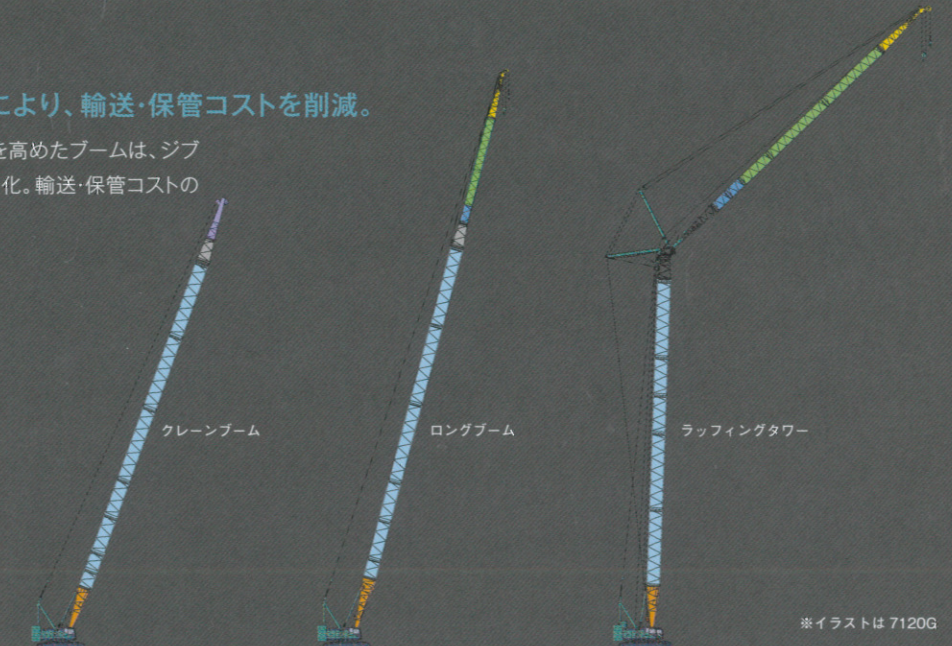


※イラストは 7200G

### ■ ブームとジブの共有化により、輸送・保管コストを削減。

新たな設計を導入し、つり上げ能力を高めたブームは、ジブとの組み合わせにより分解作業も省力化。輸送・保管コストの削減に結びつけた。

- 下部ブーム
- 中間ブーム
- 中間テーパーブーム
- 中継ジブ
- 中間タワージブ
- 上部ブーム
- 上部タワージブ



※イラストは 7120G

### ■ 安全性を高めた「ブーム組立・分解モード」

過負荷や過巻自動停止装置の解除とは別に、M/Lモニタ内スイッチで、過巻自動停止機能を解除できるブーム組立・分解スイッチを設定。ブームがある角度になると自動的に解除され、LMI機能は、ブーム組立・分解機能が必要な場合だけ自動的に解除される。



### ■ リモコン操作の「下部トランスリフタ」

下部本体(カーボディ)にジャッキシステムを装備。トレーラからの積み降ろしを容易に、しかも単独で行える。

(7090G、7120G、7200G、BM1000G:標準)  
(7070G、BM800G:オプション)



# ECOLOGY

省エネルギー発想をすべてに

地球環境を考えることは、すべてのモノづくりの常識である。しかし、だからこそ乗り越えるべき壁は高い。Mastertech-Gシリーズ/BM-Gシリーズは、クレーンが動くあらゆる場面を想定し、省エネルギーのための新たな機能を搭載した。大地をステージとするMastertech-Gシリーズ/BM-Gシリーズだからこそ、エコロジーの基準を高く掲げていく。

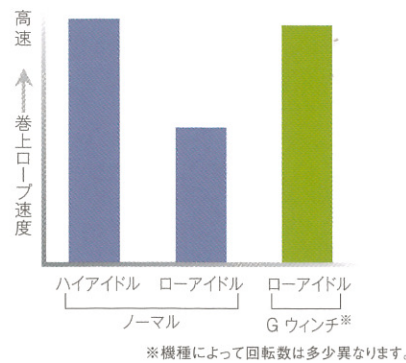
# ECOLOGY

## 地球環境への貢献を、 生み出すサイクルが動きだす。

地球環境のためにできる水準を、消費するエネルギーを見つめ直すことから高めていった。作業における無駄を排除しエンジンの機能を革新することで、省燃費が実現されていく。その時、クレーンを動かすメカニズムは、地球環境のためのサイクルに変わる。

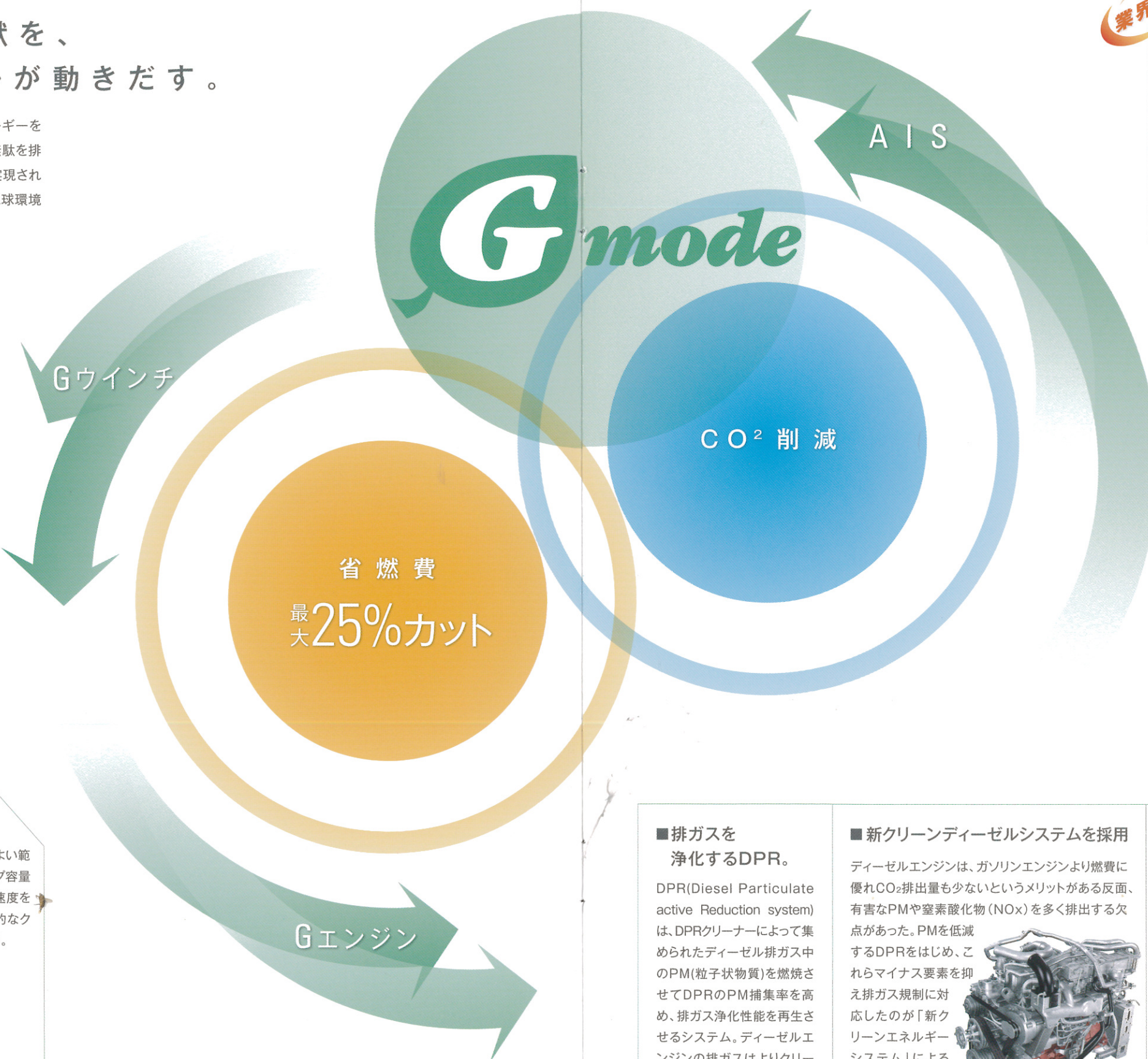
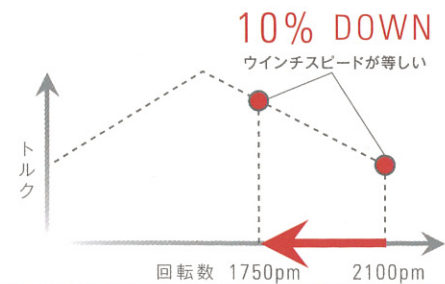
### ■エンジンの回転を 上げずスピード運転可能な 「Gウインチ」。

無負荷または負荷の軽い場合、高速モードの使用により、エンジンの回転を上げなくても最高ラインスピードでの巻き上げが可能となった。



### ■燃費改善効果10%を 実現する「Gエンジン」。

最大エンジン回転数を制御することで、燃費効率のよい範囲での運転を行う。エンジン回転は下げるが、ポンプ容量を制御することで、走行・巻き上げウインチの最高速度を維持した。この「Gエンジン」の採用により、一般的なクレーン作業で約10%の燃費改善効果がもたらされる。



**業界初!**

### ■省エネ運転を可能にする 「オートアイドルストップ(AIS)」。

停車時のエンジンストップを促す「オートアイドルストップ(AIS)」を業界で初めて採用。次のトラックが来るまでの待ち時間など、安全を確認した上で、自動的にエンジンがストップ。建て方、港湾荷役など各作業で省エネ運転ができる。再始動にはキーをまわす必要はなく、アクセルペダルをまわすだけでエンジンスタートができる。

### ■数々の基準に適合した環境性能。

低公害型エンジンの採用により、環境保全のために制定された排出ガス2011年規制の基準値をクリア。

低騒音型建設機械の基準値をクリア  
国土交通省の低騒音型建設機械に  
申請予定。



### ■環境省グリーン購入法に適合。

排出ガス2011年規制の基準値のクリアや低騒音型建設機械の指定取得により、環境省のグリーン購入法特定調達品目に適合している。

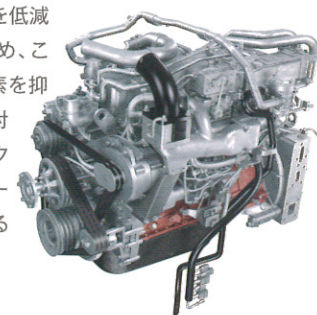


### ■排ガスを 浄化するDPR。

DPR(Diesel Particulate active Reduction system)は、DPRクリーナーによって集められたディーゼル排ガス中のPM(粒子状物質)を燃焼させてDPRのPM捕集率を高め、排ガス浄化性能を再生させるシステム。ディーゼルエンジンの排ガスはよりクリーンになる。

### ■新クリーンディーゼルシステムを採用

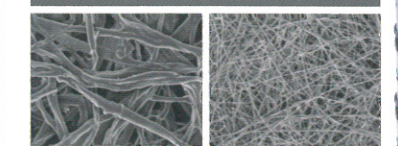
ディーゼルエンジンは、ガソリンエンジンより燃費に優れCO<sub>2</sub>排出量も少ないというメリットがある反面、有害なPMや窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)を多く排出する欠点があった。PMを低減するDPRをはじめ、これらマイナス要素を抑え排ガス規制に対応したのが「新クリーンエネルギーシステム」によるエンジンだ。



### ■スーパーファインフィルタを採用。

鋼線補強のガラス繊維ろ材により、高強度でダスト捕獲能力にも優れた新型作動油フィルタ「スーパーファインフィルタ」。フィルタ交換時間は一挙に4倍に延長した。ろ材のみを交換する分割式構造で、交換インターバルの延長と廃却部の減少により環境負荷を大幅に低減した。

ろ材顕微鏡写真(×250)



従来フィルタ(ペーパー繊維)      スーパーファインフィルタ(ガラス繊維)



# FLEXIBILITY

様々な現場の要請に応える柔軟性

思いのままに動く快感を、クレーンで実現していく。高度な操作性が求められる土木建設工事においては、さまざま異なる現場環境に応じて運転する人の意図をしなやかに伝える柔軟な対応力が欠かせないからだ。クレーンが持つダイナミックなアクションを支えるのは、Mastertech-Gシリーズ/BM-Gシリーズに搭載された繊細で緻密なテクノロジーの力だ。

# FLEXIBILITY

## しなやかに応える機能性が、次の次元の作業性能に導く。

タワー作業と土木作業は新次元の柔軟性を獲得した。1台で、様々な現場環境に応えるしなやかな機能性が、あらゆる現場で作業チャンスを逃すことなく的確な操作を容易に可能にする。

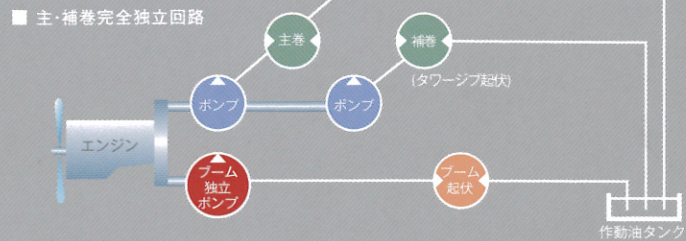
### ■ 独立/合流の切り替えが可能。

主巻・補巻、ブーム起伏をそれぞれ独立した油圧ポンプで駆動させる「独立回路」と、2つの油圧ポンプの作動油を合流させて巻上モータを駆動させる「合流回路」の切り替えがワンタッチで可能に。タワー作業で、土木作業で、最適性能が瞬時に活用でき作業効率の向上を実感できる。(7090G、7120G、7200Gにオプション)



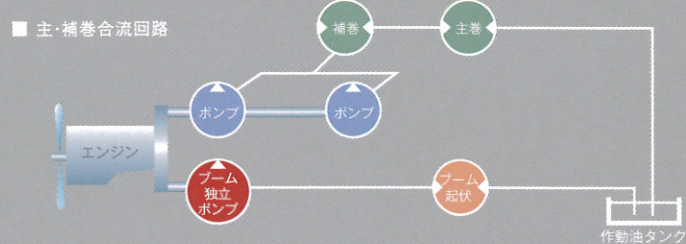
### ■ 複合操作性を高める主・補巻完全独立回路。

主・補巻完全独立回路の効果により、主巻・補巻の同時操作時にも各ウインチは、相互の回路の影響を受けない。そのため、位置決めなど、わずか1cmを争う操作性が求められる建て方作業で、プロとしての真価を発揮できる。



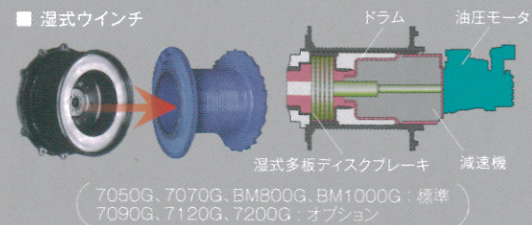
### ■ バケット作業に最適な合流回路。

フリーフォール機能付き巻上合流回路を設定し、主巻・補巻の負荷が異なる場合も両ウインチの速度の同調が容易に。港湾・基礎土木のバケット作業に力強くスピーディーな対応が可能になった。ブーム起伏にも独立ポンプを搭載し、巻上・ブームの同時操作もスムーズに導いてくれる。



### ■ 強力かつ安定したブレーキ力を発揮する湿式多板ディスクブレーキ。

ウインチブレーキには、自社開発による湿式ブレーキを採用。強制油冷式なので温度上昇によるブレーキ能力の低下が抑えられ、長時間の連続作業においても安定したブレーキ力を発揮する。多板ディスクにより十分なブレーキ容量を確保し、ブレーキ操作も軽くなる。しかもブレーキ自体のサイズもコンパクトでドラム内蔵が実現された。

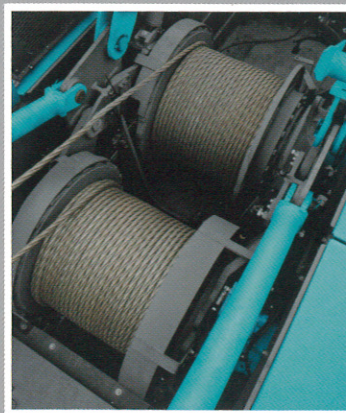


### ■ 現場状況に応じられる減トン仕様。(オプション)

カウンタウェイト枚数を減らして重量の減量が可能な減トン仕様を各機種に設定。構台の設定重量など、現場の状況に柔軟に対応できる。さらにカウンタウェイト枚数検出装置により、設定ミスも防止できる。

### ■ 広幅大容量ドラム。

ブレーキと減速機をドラムに内蔵することで、ブレーキドラム占有スペースが必要なくなり、ドラム幅を拡張できた。重ね巻きによるロープの傷みが少なく、大きな巻き取り半径で乱巻きもしにくいため、ワイヤロープの寿命を大幅に延ばせる。



### ■ 分かりやすく直感的なインターフェイス。

コンパクトなスペースに重要なデータや作業項目をフルにピックアップしたインターフェイスだ。作業に合わせて効率的にレイアウトされたスイッチやゲージは、作業者の視点や手の動きに配慮されており、スムーズな操作を可能にしてくれる。また、個々のデザインは作業中でもしっかりと確認できるよう、直感的なデザインのピクトグラムを採用。使い始めた時点から親しみやすく感じることができる。一つひとつの操作に無駄がなく、作業効率の向上を促してくれる。\*機種・装備により、多少表示は異なります。

**従来機能も見やすさアップ!**

- 表示ランプ
  - Gエンジンスイッチ
  - Gウインチスイッチ
  - AISスイッチ
  - 微速スイッチ状態
  - DPR再生
  - オイルクーラ作動
  - フリーフォール(主)
  - フリーフォール(補)
  - フリーフォール(3rd)
  - 合流回路

**■ エラーメッセージ**  
タッチすると詳細がポップアップで表示される。

**■ ゲージ各種**

- 作動油温度
- 燃料残量
- すず堆積量
- 冷却水温度

**■ 傾斜計(オプション)**  
本体の傾斜状態がひと目で分かる傾斜計をプラス。

**状態認識をさらに強化!**

**■ 旋回制限装置(オプション)**  
これまでの機能に加え、旋回角度を制限する機能をプラス。設定もタッチパネルだけで簡単に行える。

**ビジュアルで直観的に分かるユニバーサルなピクトグラムで分かりやすく表示!**

- スイッチ各種
  - 旋回モード(フリー高速)
  - 旋回モード(フリー低速)
  - 旋回モード(ブレーキ低速)
  - カメラ切替
  - 作動油ヒート
  - グラムセルモード
  - 合流・独立切替
  - メニュー
  - DPR手動再生
  - 自立格納
  - 組立分解





## UTILITY & SAFETY

使う側の視点でつくる

工事の品質を根底から支える価値がある。それが、使いやすさと安全性だ。そしてそれは、現場の環境と何よりも使う側の視点なしに生み出すことはできない。もっと広く、もっと使いやすく、もっと安全に。Mastertech-Gシリーズ/BM-Gシリーズが目指す水準は、常に現場における満足度を高めるためにある。

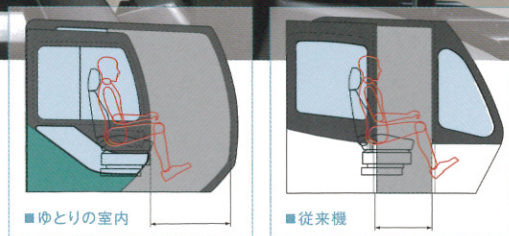
## 心地よさと、 安心を届ける機能がある。

クレーンを「感性」と「安全」の両面からとらえ直した設計がここに実現した。キャブ空間のレイアウトは使いやすさと心地よさを高め、さらに安全性を高める。そして、万一の事故を防ぐ安全性への配慮は、設計全体に貫かれている。



### ■ もっと見やすく、動きやすく、キャブのゆとりが効率を生む。

- 1 空間の容積拡大(2.91㎡→3.10㎡)/キャブ全体にゆとりが生まれ、快適な作業環境が実現。乗り心地もアップする。
- 2 フロントガラス面積の拡張(1.0㎡→1.09㎡)/視野範囲が拡大されることで運転条件が改善され、安全性・作業性が格段に高まった。抜き取り面の大きくなったワイパーが利便性をさらに高める。
- 3 4モニター(新型ML画面)/見えにくい角度も、鮮明な画質で確認可能。作業面の安全性も向上する。可動式で好みの角度に調整が可能。
- 4 ショートレバー/握りやすく手にフィットするグリップ。旋回や方向転換が瞬時に行え、機動力ある運転性能を実現した。
- 5 見やすいインターフェイス/最適な位置に設置されたモニターから、各種の確認や指示をスムーズに行うことができる。
- 6 乗降性を向上させたキャブ開口幅(565mm→785mm)/開口部の広がりがあり、乗り降りの際の負担を少なくし、作業に快適性をもたらす。
- 7 足もとと空間の拡大/フットワークのゆとりが作業の疲労をやわらげ、ストレスを軽減してくれる。
- 8 カウンターウエイト枚数自動検出/減トン調整時のミス防止し安全性が高まる。



- 9 状態認識を強化/クレーン本体の傾斜やアタッチメントの現在の状況がより正確に把握可能になり操作性が向上する。
- 10 高品質シート素材/乗り心地を高める高級感ある質感のシート素材を用いた。レバースタンドとシートの両方にアジャスターが付いて、より快適性がアップ。
- 11 フルトリムの内装/キャブ内の計器類などは全てカバー。居住空間としての快適性を高めた。

### ■ ブームの反転を2重3重に防止。

ブームとタワー巻上げ操作時に所定の角度に近づくと自動的に緩停止させるブーム(タワー)第1過巻防止装置。クレーン作業時にはブーム角度を対地角センサで監視。タワー作業ではタワー角度を対地、対機で2重に監視して危険をすばやく感知するシステムを採用している。さらに、自動停止の解除を許さない極限停止機能のブーム(タワー)第2過巻防止装置も装備した2重の安全システムを実現した。タワージブに対しても同様に第1、第2過巻防止装置が反転防止を図っている。

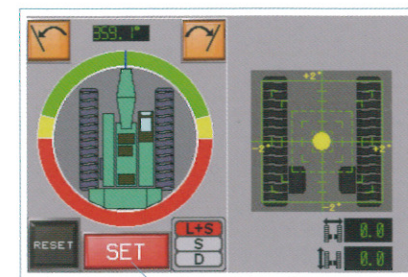


### ■ 自動停止時のショックをやわらげる 緩停止システム。

過負荷防止装置によるブーム下げ停止、タワージブ巻下げ停止、ブーム過巻時の自動停止をなめらかにし、荷振れを抑える。

### ■ 状態認識を強化。

カウンタウエイト枚数検出装置や旋回制限装置、傾斜計など各種オプションを新たに追加。



これまでの機能をさらに見やすくした新M/Lモニター。



### ■ 業界統一安全仕様の自動停止解除スイッチ。

過負荷、フック過巻、ブーム過巻の自動停止は、個別キーによる解除方式に代えて、マスターキーと個別スイッチによる、より確実な2段階解除方式を採用。マスターキーは1本で管理の煩わしさもなく、安易な自動停止解除が防止できます。

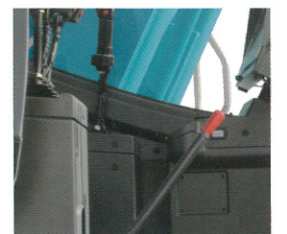


### ■ 高い評価を受ける各種安全装置。

- 旋回時に周囲に注意を促す旋回フラッシュ&警報ブザー
- 作業者の安全確保をサポートする1ウェイコール
- 誤作動を防ぐ乗降遮断レバー
- 確認が容易なクローラ進行方向表示マーク
- 過負荷、過巻警報のマルチボイスアラーム
- 走行、旋回時の外部音声アラーム(オプション)
- 周囲に負荷の状態を知らせるM/L外部表示灯(オプション)
- 後方/主巻・補巻ドラム/ブーム起伏ドラム確認カメラ(カラー)(オプション)



1ウェイコール



乗降遮断レバー

### ■ クレーン遠隔稼働管理システム



機械が発信する稼働状況、位置情報などの機械情報を遠隔地でも把握・分析でき、安全・保守管理をサポート。

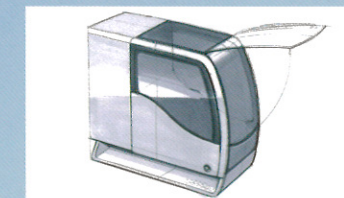
# DESIGN

## 誇りをもって運転できるデザイン

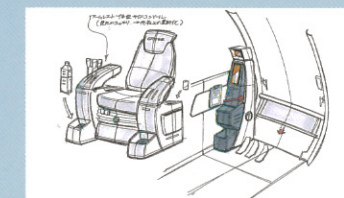
曲面を生かしたやわらかく流麗なフォルムが、運転する人を優しく受け入れ、街に溶け込んでいく。余分な装飾を排除したシンプルで威圧感のないデザインと、内装をフルトリムで仕上げた細部への緻密な配慮と共に、人に心地よさと高級感を届けてくれる。そんなやわらかなデザインだからこそ、街とも自然に調和し、街の新たな風景を創りだす現場にふさわしい印象を届けるのだ。さまざまな場面で人に誇りをもたらしてくれるデザイン。それが新たなMastertech-Gシリーズ/BM-Gシリーズだ。

## PRODUCT STORY

人にやさしく受け入れられ、街の景色に溶けこみ、人が誇りをもって運転できるデザイン。これまでのクレーンになかったMastertech-Gシリーズ/BM-Gシリーズのコンセプトはそこから出発した。ハイブフレームの使用による初期の設計段階から、プレス成型によるデザインの自由度を生かしたプランへ、未知への挑戦を何度も繰り返しながら、デザインは理想へと突き進んだ。一方で現場の声や世界の市場動向をダイレクトに調査することで、いま時代が求めるニーズを把握。これをデザインに生かし、実際にお客さまが求められる視点と合致したフォルムを完成させていった。

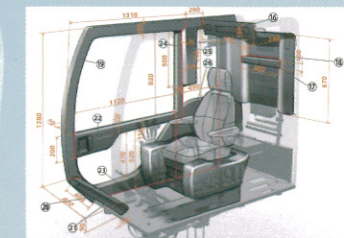


**ハイブフレームからプレス成型へ**  
ハイブフレームで平面パネルを組み合わせるデザインはコスト面に優れるが、より自由度を高めるためプレス成型に変更した。



### 運転する人にとっての快適性

運転する人にとってのシート周りの環境の快適性を高めるために、キャブ内の設計は、コンセプト段階から試みが重ねられた。



### 居住空間としてのフルトリム化

心地よく安心感があって高品質。正に居住空間にも似た発想で、内装はフルトリム化され、視界も広く運転しやすくなった。



### 豊かな表情をもつ外観

剛性をキープしながらRをつけた面が、リッチな質感と映りこむ光の美しさを実現。豊かでやわらかな表情が印象的だ。

# FIELD

大地に海に空に、  
活躍の場は世界に広がる



大地に海に空に、活躍するシーンに限りはない。青空を貫くような高層ビル、海を見下ろす長大橋、あるいは陸の移動を支える高速道路、そして空のアクセスを担う空港の建設に至るまで、これからの時代の主人公になるのが新たなMastertech-Gシリーズ/BM-Gシリーズだ。

コベルコクレーンは、それぞれのフィールドごとに幅広いラインアップを揃えながら、現場ごとに求められる能力の違いに、繊細な機能で応えていく。国産初のトラッククレーンを完成させた1953年以来、クレーンの最高水準を目指し続けた私たちの技術の結晶、Mastertech-Gシリーズ/BM-Gシリーズは、世界の現場でその実力を発揮している。

