



● ハイリーチクレーンの取り扱い



01

油圧ショベル

油圧ショベル

アタッチメント類

整地・運搬・積込・転圧機械

コンプレッサー・エア工具

発電機・ウエルダー

ポンプ類

パイプレータ類

小型機械・工具類

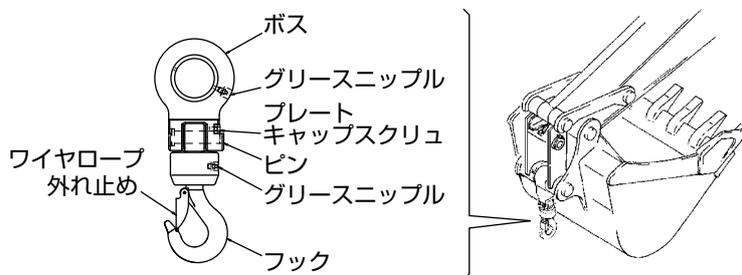
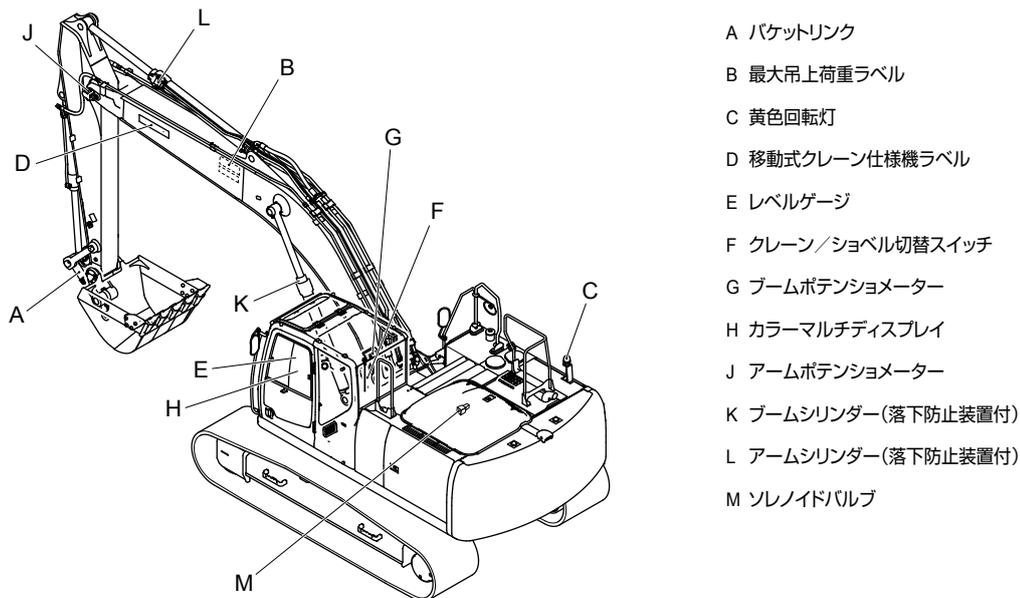
車両・高所作業車

クレーン

ハウス・トイレ・備品

資材類

資料



※機種により位置や名称が異なることがあります。

■ 安全装置の働き

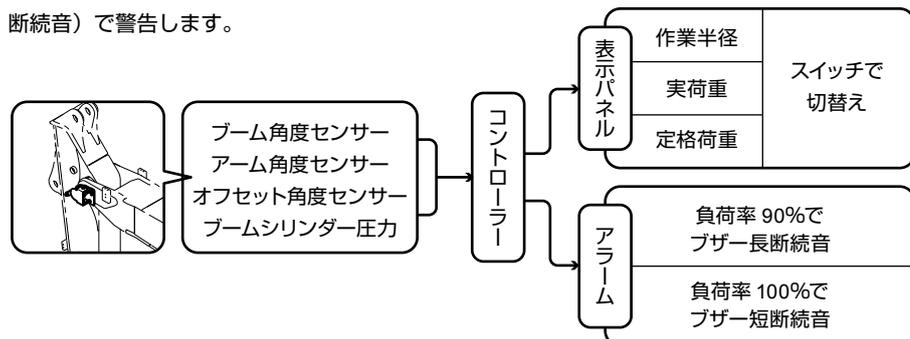
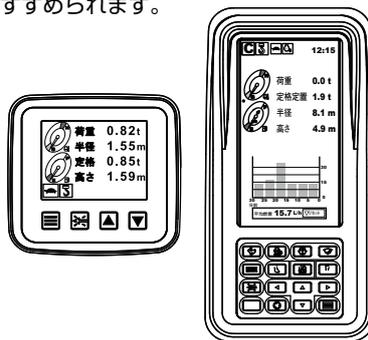
クレーン式ショベルには、労働安全衛生法の移動式クレーン構造規格、日本クレーン協会(JCA)規格、クレーンなど安全規則に適合する安全装置を備えています。

過負荷防止・警報装置

荷重検出には、ブームシリンダーの圧力から実荷重を検出する信頼性の高い圧検式を採用。掘削作業時に、配線を切断したり、ロードセルを損傷する心配がありません。アーム角度センサー、ブーム角度センサーのデータからコントローラーが作業半径と、その作業半径時の定格荷重を算出。さらにコントローラーは、定格荷重と実荷重を比較演算して、実荷重が定格荷重の90%を超えるとブザー(長断続音)で、100%になるとブザー(短断続音)で警告します。

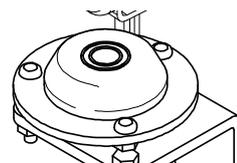
荷重表示パネル

運転席右前方にコンパクトで見やすい液晶ディスプレイの荷重表示パネルを取り付けています。スイッチ選択で実荷重、定格荷重、作業半径がデジタル表示されるので、吊り荷の状況が容易に確認でき、安心して作業をすすめられます。



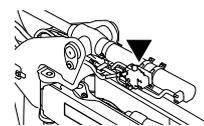
レベラー

クレーン作業時の機体の水平を目視確認できます。クレーン作業は水平堅土上で行ってください。



ブーム/アーム落下防止装置

万一、ブームシリンダー、アームシリンダーの配管を破損した場合にも、自動的に油圧回路をロックして吊り荷の落下を防ぐロックバルブを装備しています。



● ハイリーチクレーンの取り扱い



クレーン用語の知識

最大吊り上げ能力 (t × m) : 最大定格荷重を吊り上げたときの最大作業半径。

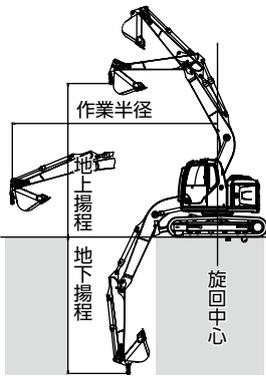
定格荷重 (t) : 定格総荷重からフック、玉掛けワイヤロープなどの吊り具の質量を差し引いた、実際に吊り上げることのできる荷重。

定格総荷重 (t) : その作業半径で吊り上げることのできる最大の荷重で、フック、玉掛けワイヤロープなどの吊り具の質量を含みます。

実荷重 (t) : 実際に吊り上げている荷重。

作業半径 (m) : 本体の旋回中心からフック中心 (吊り荷の重心) までの水平距離。

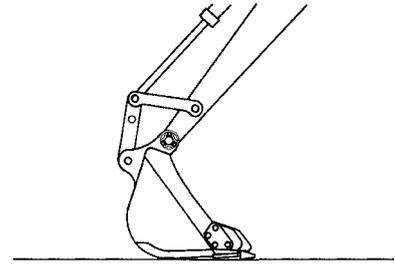
揚程 (m) : 地面からフック下端までの距離で、揚程から玉掛けワイヤの長さ+吊り荷の高さを引いたものが実揚程。フックが地上にあれば地上揚程。地下にあれば地下揚程となり、それぞれ吊り上げ高さ、吊り下げ深さともいいます。



■ クレーン装置のセット

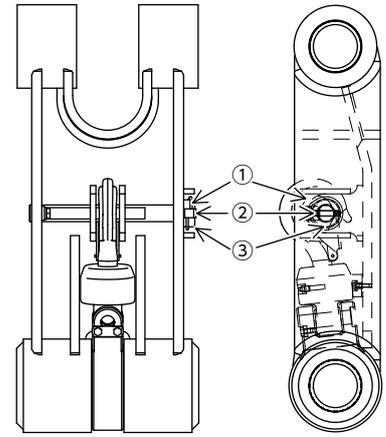
1. 準備

周囲の安全を確認して、平らな地面に機械を設置し、バケットを地面に降ろして安定させたら、エンジンを止めます。



2. フックのセット (1)

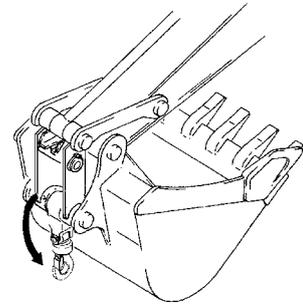
フック固定のピンの抜け止ピンはリングピンとなっています。ドライバーでリング①を外して抜け止ピン②を抜き、フック固定ピン③をフックが外れる位置まで抜き出します。



バケットリンク

3. フックのセット (2)

フックをバケットリンクから取り出し、フック固定ピン③を元の位置まで戻し、ピン②で固定してリング①を取り付けます。フック、リング、ピンに損傷やヒビ、変形などがないか確認します。



油圧安全弁

吊り荷作業時に生じる過大な油圧力から、回路や機器を保護するための安全弁です。

玉掛けワイヤ外れ止め付きフック

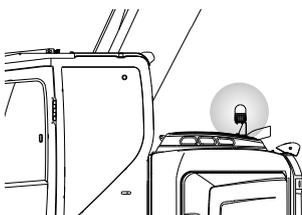
作業中に玉掛けワイヤが緩んでフックから脱落するのを防ぐために、スプリングセットの爪が付いています。



フックはバケットリンク直結式です。

クレーンモード外部表示灯

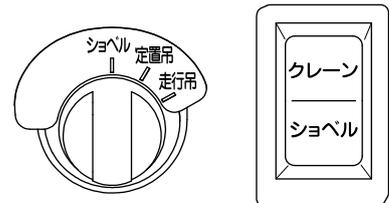
クレーンモード選択時に黄色回転灯が点灯して、周囲に注意を促します。



4. スイッチ切替え

エンジンを始動して、運転室のクレーン/シヨベル作業選択スイッチでクレーンモードを選択し、過負荷防止装置のディスプレイが「0.0」を表示していることを確認します。クレーンモードを選択すると次のような安全装置が作動します。

- ・バケット操作ロック
- ・作業速度を減速
- ・外部表示灯点灯
- ・ディスプレイ表示切替え (クレーン表示)



機種によってスイッチが異なります。