

取扱説明書



ラフテレーンクレーン

型式 **GR-160N-1**

適用号機 525790 ~

▲ 注意：この取扱説明書を読んでから操作してください。
この取扱説明書はいつでも読めるよう、所定の
位置に保管してください。

株式会社 タダノ

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below

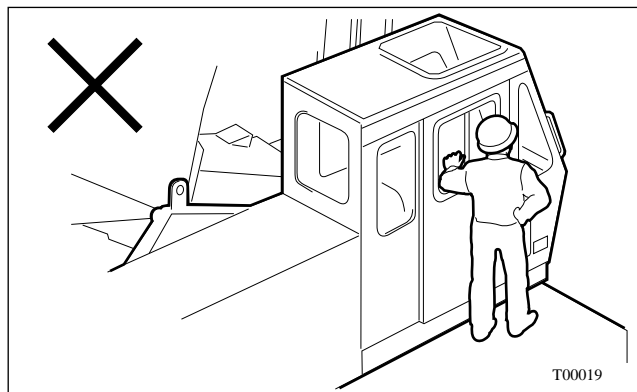


- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

▲ 運転席に座って操作する

窓やドアの外から手を入れるなど、運転席外からクレーン操作をするのは危険です。必ず、運転席に座って操作してください。



▲ 周囲の安全を確認してから操作する

機械の近くに人がいると、機械の間やカウンタウエイトと障害物の間に人が挟まれる危険性があります。特に旋回操作を始める前には、機械の近くに人がいないことを確認してください。機械を動かす前にホーンを鳴らして警告してください。

作業時は、機械の周りにロープを張るなど、機械の近くに人が立ち入らない措置を講じてください。

▲ 地切り操作は確実に

荷をつり上げるときは、地切り操作を確実に行ってください。

地切りの際は玉掛けロープが張った時点でいったん停止し、荷の重心をつっているか、荷が地面に固着していないか、周囲の荷や構造物などと干渉していないか確認してください。

荷は垂直につり上げ、荷が地面から数cm離れたところで再度停止して荷の振れを止め、玉掛け状態や、荷がその位置で確実に保持されているか、過負荷になっていないか等を確認した後、再度つり上げてください。

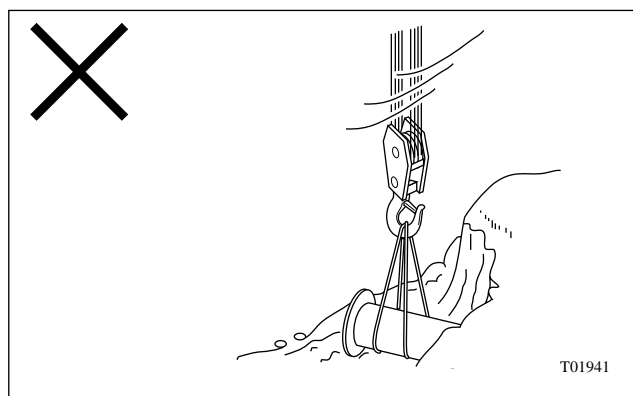
▲ ブームの上げ・伸長操作による地切りの禁止

地切り操作は、必ずウインチ操作で行ってください。ブームの上げ・伸長操作による地切りは、荷振れを起こして危険です。特にブーム上げ操作による地切りは、過負荷であっても自動停止しないため、機械の損傷や転倒事故の原因になります。

▲ 無理なつり上げは行わない

埋設物や植え木、地面に打ち込まれた物を抜こうとすると、機械の各部に思わぬ荷重が加わり、機械の損傷や転倒事故を起こします。

柱や杭のように地面に打ち込まれた物や、植え木や泥や砂に埋まっている物はつり上げないでください。どこからも力を受けていない状態にある物だけを、つり上げてください。



▲ つり荷の移動は慎重に

定格性能に近づくとAMLが断続の警報音で知らせます。クレーン作業は慎重にし速度を落としてください。

特に作業半径が広がるブーム下げ操作は過負荷にならないよう注意してください。

▲ 過負荷（性能オーバー）に注意

定格総荷重に近い荷をつっているときは、荷が振れると過負荷になることがあります。十分注意して操作してください。

また、作業半径が広がるブーム伸長操作・ブーム下げ操作を行うときも、過負荷にならないよう注意してください。

▲ 過負荷になったときは

過負荷になったとき、急にブームを上げたり下げたりするのは、機械が転倒しやすくなり危険です。すみやかにウインチ巻下げ操作をして、つり荷を地面に降ろしてください。

▲ つり荷走行時はクレーン操作禁止

危険性が高いため、つり荷走行中は絶対にクレーン操作を行わないでください。つり荷を動かす必要があるときは、停止してから行ってください。

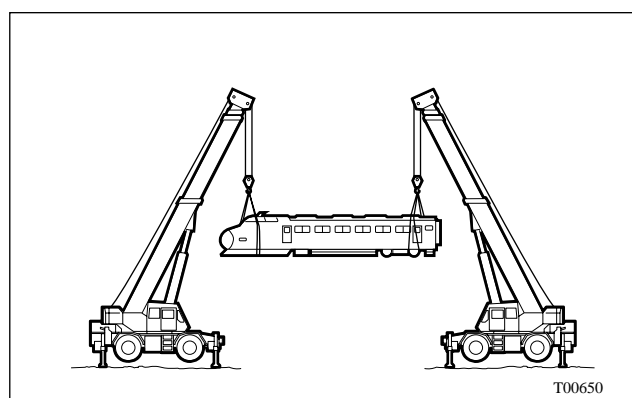
作業時の注意（特殊作業）

▲ 共づり作業は慎重に

2台以上のクレーンを使用して、共づり作業をすることは危険ですので極力避けてください。共づり作業は重心の偏りによる機械の転倒・つり荷の落下・ブームの破損など、危険性の大きい作業です。

やむを得ず共づり作業を行う場合は、下記の注意事項を順守し、細心の注意を払って作業してください。

- ・ 作業方法などについて、事前に作業関係者と十分な打合せを行ってください。
- ・ 作業指揮者を置き、その人の指示に従ってください。必要な場合は、関係者全員に連絡装置を持たせてください。
- ・ クレーンは堅固な地盤の上にアウトリガを最大に張り出して水平に設置してください。
- ・ クレーンはつり荷に対して十分余裕があり、同じ機種で同一性能のものを使用してください。そして、ブーム長さ・ブーム角度・ワイヤロープの掛け数は、すべて同じにしてください。
- ・ 各クレーンのワイヤロープが、常に垂直になるように荷をつり上げてください。
- ・ 各クレーンが均等に荷重を受け持つよう玉掛けしてください。
- ・ 荷の移動はウインチ操作とブーム起伏操作で行い、旋回操作は極力避けてください。ウインチ、起伏、旋回などの同時操作は行わないでください。
- ・ 一方のクレーンに荷重が偏らないように、運転時は各クレーンを同時に操作してください。



▲ 点検カバーなどをロックする

点検カバーなどを開けたまま放置していると、突風などで急にカバーが閉まり、挟まれてけがをする恐れがあります。

点検カバーや扉、運転室のドアなどを開けたときは、必ずロックをしてください。

▲ 工具・部品を落とさない

点検カバーを開けて下向きで作業するときは、その内部に物を落とさないように注意してください。知らないうちに物を落とすと、機械の損傷や作動不良の原因になります。ポケットには点検に必要なもの以外は入れないでください。

また、物を落としたときは必ず取り出してください。

▲ 油脂の付着に注意

クラッチ、ブレーキなどのライニングやディスクに油脂が付着すると、制動力が低下して危険です。油脂が付着しないように注意してください。

▲ ほこりに注意

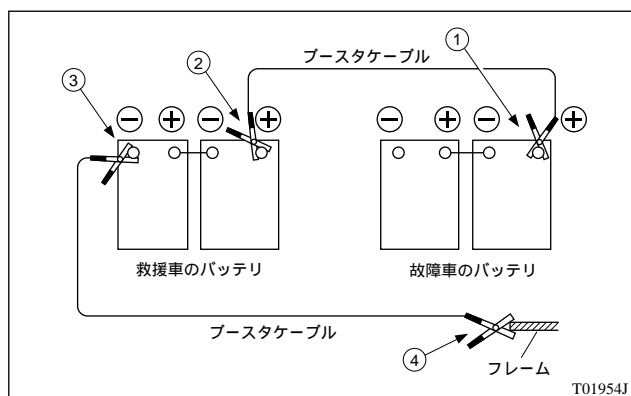
作業時に発生するほこりを吸わないでください。ブレーキおよびライニングなどの点検・整備を行うときは、最初に掃除機でほこりを吸い取ってください。圧縮空気は、ほこりが空中に飛散するので使用しないでください。

▲ ブースタケーブルによるエンジン始動

誤ったブースタケーブルによるエンジン始動は、バッテリーの爆発や機械の損傷につながります。

ブースタケーブルを使用してエンジンを始動するときは、保護眼鏡を着用してください。作業は2人で行い、1人は運転席に座り、下記の手順で行ってください。

- (1)24V仕様の救援車を使用してください。12Vや48V仕様車は使用しないでください。
- (2)故障車、救援車ともにスタータキーは「OFF」にしてください。
- (3)ブースタケーブルを次の手順で接続してください。
 - 1：故障車のバッテリーの+端子
 - 2：救援車のバッテリーの+端子
 - 3：救援車のバッテリーの-端子
 - 4：バッテリーから離れた位置の故障車のフレーム
- (4)救援車のエンジンを始動してください。
- (5)故障車のエンジンを始動してください。
- (6)故障車のエンジンが始動したら、ブースタケーブルを4.3.2.1.の手順で取り外してください。



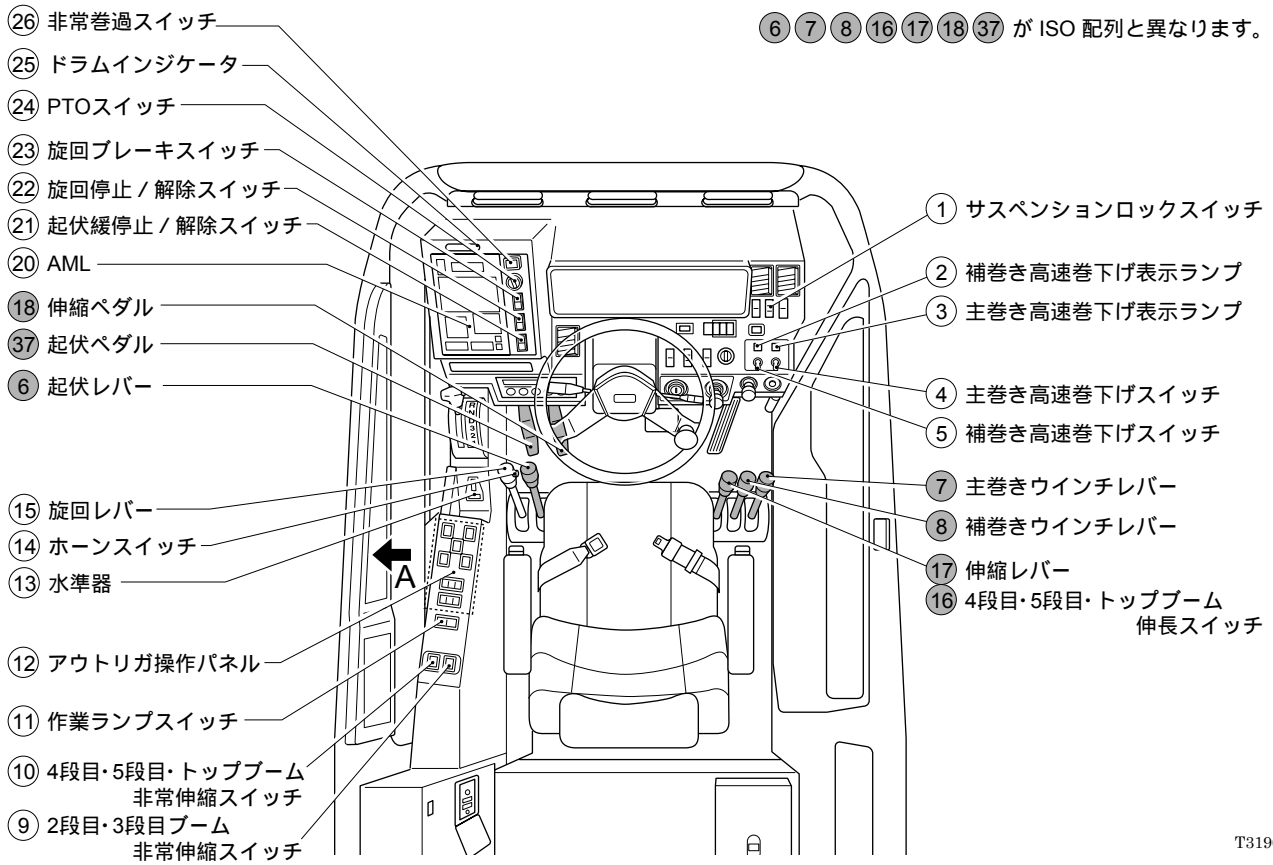
▲ 電気系統の点検・整備時はバッテリーケーブルを外す

バッテリーケーブルを外さないで電気系統の点検・整備を行うと、配線がショートして電気機器や電子機器を損傷することがあります。

電気系統の点検・整備を行うときは、作業前に必ずマイナス端子側（アース側）のバッテリーケーブルを外してください。

AML (過負荷防止装置)	75	アウトリガ不使用 (アウトリガなし) 作業操作	120
AMLシステムの構成と機能	77	車両静止時	120
操作装置	80	つり荷走行時	121
メッセージと復元操作	81	フックの取出しと格納	122
システムの異常の処置	83	フックの取出し	122
AMLの使い方	84	フックの格納 (フックイン操作)	123
各部の名称と機能	84	ワイヤロープの掛け換え	125
電源の入・切	87	標準巻掛本数	125
作業状態の登録	87	掛け換え方法	126
AML作業前点検	91	シングルトップ	128
作業範囲制限機能の使い方	91	各部の名称	128
起伏速度調整機能の使い方	94	シングルトップ作業	128
その他安全装置	95	ジブ	129
巻過防止装置	95	各部の名称	129
AML外部表示灯 (オプション)	96	ジブ操作	130
PTO操作と暖機運転	97	ジブの装着	131
PTO操作	97	ジブオフセット角度の変更	134
暖機運転	98	ジブの格納	135
サスペンションロック操作	99	運転室内装備の使い方	139
操作装置	99	運転室外装備の使い方	141
サスペンションロック操作	99	オイルクーラ	141
アウトリガ操作	101		
設置場所の選定	101	【点検・整備編】	
操作装置	102	点検・整備	143
アウトリガ張出操作	103	法定点検	143
水平設置の方法	105	運行前点検および作業開始前点検	144
アウトリガ格納操作	106	車両部	144
操作レバーの調整	107	クレーン部	145
操作レバー中立位置調整	107	定期交換保安部品	146
操作レバーの長さ調整	107	クレーン部	146
ウインチ操作	108	車両部	147
操作装置 (ISO配列)	108	グリース給脂	148
巻上げ・巻下げ操作	109	整備表	148
高速巻下げ操作	110	グリース給脂図	149
その他操作装置の使い方	111	グリース給脂 (電動集中給脂 < オプション >)	151
ブーム伸縮操作	112	ギヤーオイル	153
操作装置 (ISO配列)	112	整備表	153
ブーム伸縮操作	112	ウインチ減速機の油量点検	154
非常伸縮操作	114	ウインチ減速機のオイル交換	154
ブーム起伏操作	115	旋回減速機の油量点検	155
操作装置 (ISO配列)	115	旋回減速機のオイル交換	155
ブーム起伏操作	115	アクスル (キャリア部) の油量点検	156
その他操作装置の使い方	116	アクスル (キャリア部) のオイル交換	156
旋回操作	117	アクスル (プラネタリ部) の油量点検	157
操作装置	117	アクスル (プラネタリ部) のオイル交換	157
旋回操作	117		
その他操作装置の使い方	118		

運転室内（タダノ配列）



T31906J

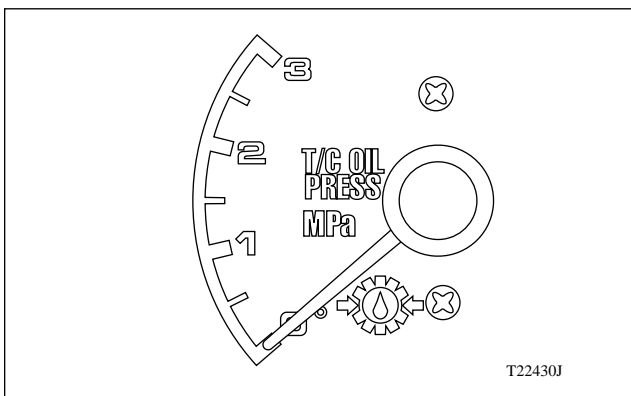
トルクコンバータ油圧計

【留意事項】

クラッチ圧力が不足したままで運転すると、クラッチが滑り、クラッチを損傷します。パーキングブレーキが「OFF」で油圧計の指針が適正圧力以下になると警報ブザーが鳴り、トルコン油圧警告ランプが点灯します。直ちに運転を停止し、最寄りの当社指定サービス工場にて点検を受けてください。

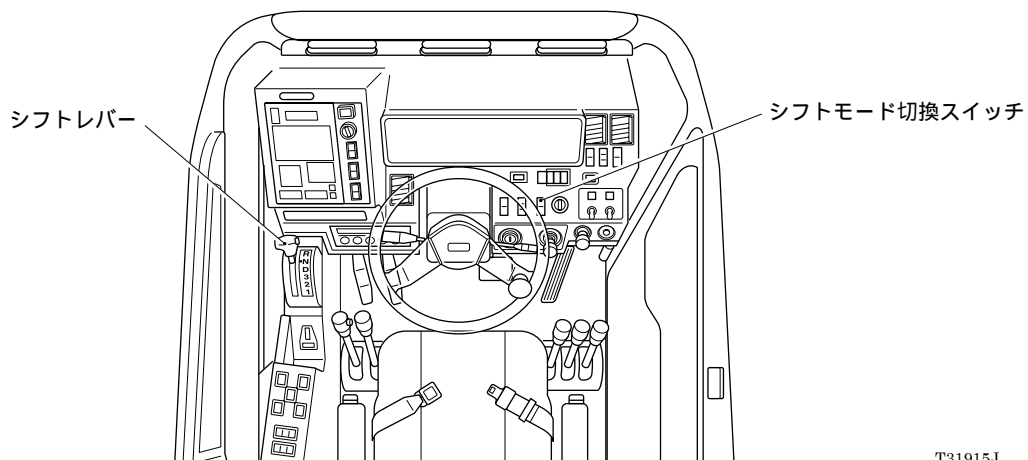
トランスミッションのクラッチへ送るトルクコンバータオイルの圧力を示します。適正な圧力は次の通りです。

エンジン回転数 700min ⁻¹ {rpm}のとき	1.3MPa {13 kgf/cm ² }以上
エンジン回転数 2,500min ⁻¹ {rpm}のとき	1.8～2.1MPa {18～21kgf/cm ² }以上



シフトレバー操作

操作装置



T31915J

シフトレバー操作

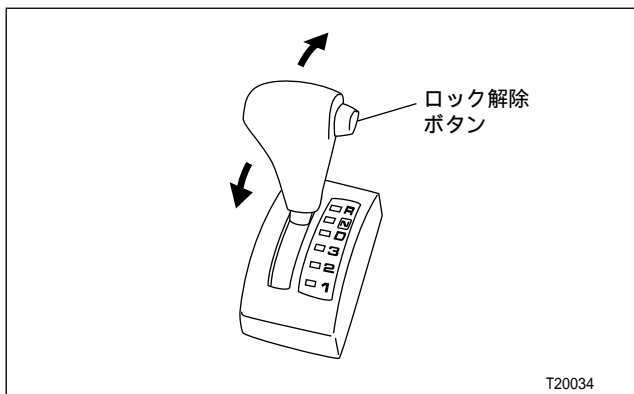
シフトレバーの位置



警告

▲ シフトレバーのシフト位置が「3」、「2」または「1」のときには、スピードが増しても自動的に変速しません。シフト位置における速度範囲を超えるとエンジンがオーバーランを起こします。急な下り坂などで、シフト位置における速度範囲を超えそうな場合は、フットブレーキを断続的に使用して減速してください。

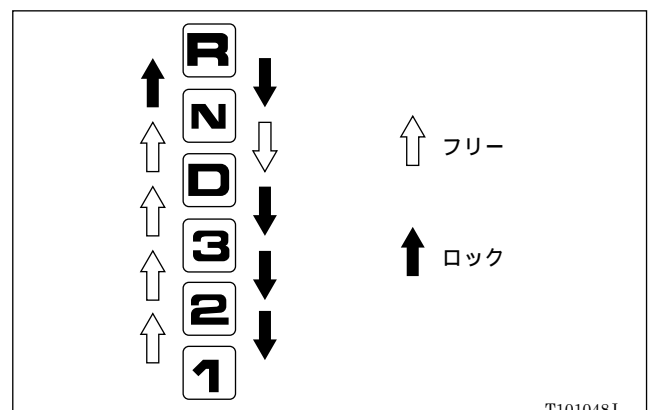
シフトレバーを切り換えることによってトランスミッションの速度レンジを選択します。



T20034

- 「R」・・・車両を後進させるときの位置です。
- 「N」・・・ニュートラル位置です。エンジン始動、駐停車、クレーン作業時はこの位置にしてください。
- 「D」・・・通常走行の位置です。アクセルペダルを踏み込むと、スピードに応じて1速から4速まで自動的に変速します。（高速・2輪駆動および高速・4輪駆動モードのみ）
低速・4輪駆動モードのときは、「D」位置にすると4速に固定されます。
- 「3」・・・エンジンブレーキを使用して坂道を下るときに使用します。3速位置に固定されます。
- 「2」・・・長い坂道を上るとき、またはエンジンブレーキを使用して坂道を下るときに使用します。2速位置に固定されます。
- 「1」・・・特に急な坂道を上るとき、または強力なエンジンブレーキを必要とするときに使用します。1速位置に固定されます。

シフトレバーは誤操作防止のため下図のようになっています。ロックを外すときはノブ横のロック解除ボタンを押して切り換えてください。



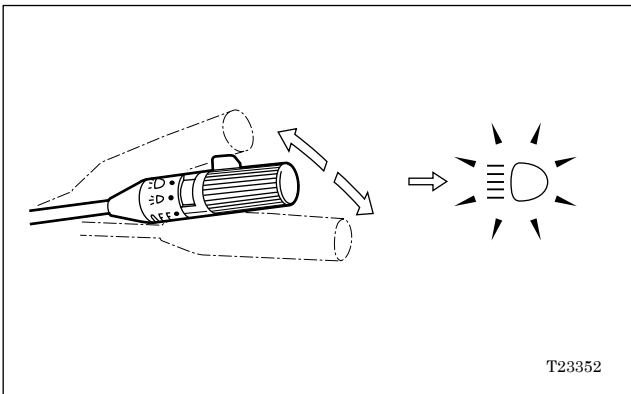
T101048J

(2)ディマスイッチ

ヘッドランプ点灯時に、レバーを押し下げるとヘッドランプの照らす方向が下向きから上向きになります。レバーを戻すと下向きに戻ります。

ヘッドランプを一時的に点灯させたいときは、レバーを引き上げるとヘッドランプの上向きが点灯します。ライティングスイッチの位置に関係なく点灯します。手を離せばレバーは元の位置に戻り、ヘッドランプは消灯します。

ヘッドランプの上向きが点灯しているときは、アップビーム表示ランプが点灯します。

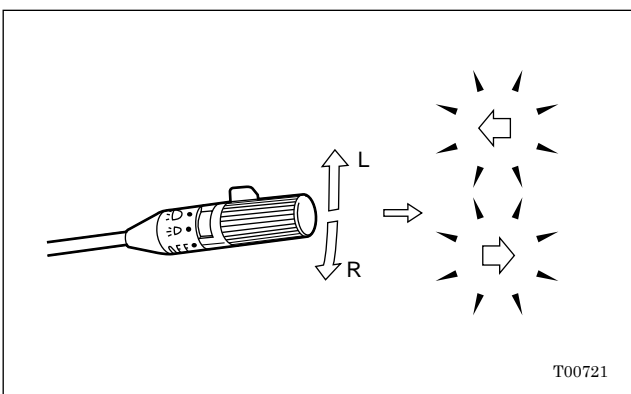


(3)ターンシグナルスイッチ

レバーを前または後に倒すと、ターンシグナルランプが点滅します。

ステアリングハンドルを戻しても、レバーが自動的に戻らないときは、手で戻してください。

ターンシグナルランプが作動しているときは、ターンシグナル表示ランプが点滅します。



(4)ウォッシャスイッチ、ワイパスイッチ

【留意事項】

ワイパのから拭きはガラスを傷付けます。ウインドウォッシャ液を噴射してから、ワイパを動かしてください。

ウォッシャを連続3秒以上使用したり、ウインドウォッシャ液がないときに使用すると、モータが焼き付くことがあります。注意してください。

スイッチを回すと、次のようにワイパが作動します。

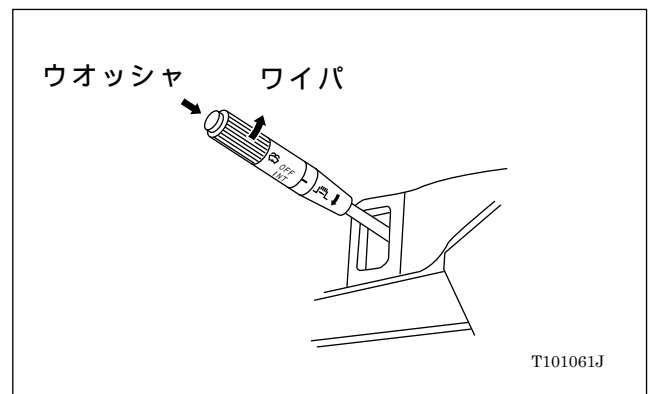
「OFF」 …… 停止

「INT」 …… 3～5秒間に1回動きます。

「LO」 …… 低速で動きます。

「HI」 …… 高速で動きます。

スイッチの先端ノブを押し込むと、ウインドウォッシャ液がフロントガラスに噴射されます。



非常時の処置

クレーン走行中に車両の故障が発生して動かなくなったときは次の処置をしてください。

(1)道路走行中に動かなくなった場合

- ・ハザードランプを点灯させる。または非常信号用具を使用して後続車の追突防止をする。
- ・安全な場所に移動させるために応援を依頼する。
- ・最寄りのサービス工場に連絡する。

(2)踏切内で動かなくなった場合

- ・踏切内に設けられた非常ボタンを押し、列車に危険を知らせる。
- ・非常ボタンがない場合は列車の急停車距離を考慮した位置に人を配置して、発炎筒などで列車に知らせる。
- ・安全な場所に移動させるために応援を依頼する。
- ・最寄りのサービス工場に連絡する。

クレーンが動かなくなる原因にはいろいろありますが、シフト操作ができなくなったときには「シフト操作ができなくなったときは」を参照してシフト操作をしてみてください。

燃料切れが原因でエンジンが停止したとき

燃料切れが原因でエンジンが停止したときは、燃料を補給した後に燃料回路内のエア抜きが必要になります。詳細はエンジンメーカー発行の取扱説明書を参照してください。

発炎筒の使い方

警告

- ▲ 発炎筒の筒先を顔や体の方向に向けたり、近づけたりしないでください。
- ▲ ガソリン等の可燃物の近くでの使用は危険ですので禁止します。

発炎筒は緊急を知らせる非常信号としてのみ使用してください。

発炎筒に表示している有効期間が切れる前に新しい発炎筒と交換してください。

発炎時間は約5分です。この時間内に発炎筒に代わる非常信号用具を準備して非常信号として使用してください。

1. 発炎筒を運転室内から取り出してください。
発炎筒は運転室内アクセルペダル右側に備え付けています。
2. ケースを抜き取ってください。
3. ケースに塗っているすり薬に発炎筒の先をこすって着火してください。

定格総荷重表の見方

警告

▲ 定格総荷重表に示されている値は、クレーンを堅固な地盤の上に水平に設置し、風がない、横荷重または荷の振れがない等のように理想的な状態における値です。このような状態で作業ができない場合は、実際の作業状態に応じて荷重を減らしてください。

定格総荷重表は、作業内容、アウトリガ張出幅に応じて、下記のように、設定されています。実際の値はクレーン運転室内の銘板ファイルの定格総荷重表を見てください。

X型アウトリガ仕様車

種類	作業内容	アウトリガ張出幅
1	【アウトリガ使用】 ブーム作業 シングルトップ作業	最大5.2m
2		中間4.8m
3		中間4.4m
4		中間3.2m
5		最小2.7m
6	【アウトリガ使用】 ジブ作業	最大5.2m
7		中間4.8m
8		中間4.4m
9		中間3.2m
10	【アウトリガ不使用】 (アウトリガなし) ブーム作業 シングルトップ作業	

H型アウトリガ仕様車

種類	作業内容	アウトリガ張出幅
1	【アウトリガ使用】 ブーム作業 シングルトップ作業	最大5.2m
2		中間4.8m
3		中間4.4m
4		中間3.2m
5		最小1.79m
6	【アウトリガ使用】 ジブ作業	最大5.2m
7		中間4.8m
8		中間4.4m
9		中間3.2m
10	【アウトリガ不使用】 (アウトリガなし) ブーム作業 シングルトップ作業	

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



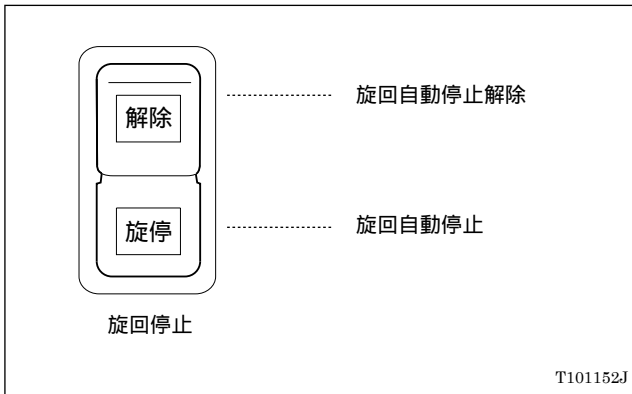
- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

(4) 旋回自動停止機能

アウトリガの張出状態によってクレーン作業の性能領域が異なるため、旋回操作中に過負荷になると性能領域の境界部で作動を停止します。

旋回停止 / 解除スイッチが「解除」のときは、旋回停止は作動しません。



(6) 起伏速度調整機能

ブーム伸長時の起伏最高速度を調整する機能です。

(5) 警報機能

警報条件	警報内容
巻過ぎになったとき	ブザー音：ホロホロ音
モーメント90%以上 100%未満	モーメント表示器：黄色に該当するバーグラフ点灯 ブザー：断続音
モーメント100%以上	モーメント表示器：モーメントが110%までは該当するバーグラフ点灯。110%を超えるとすべてのバーグラフ点灯 ブザー：連続音
クレーンの作動を制御する必要が生じたとき	モーメント表示器：制御メッセージを表示 ブザー：ピープ音(3秒間のみ)(*1)
作業範囲制限が働いたとき	該当する制限表示ランプが点滅表示 ブザー：ピープ音(3秒間のみ)(*1)
AMLシステム異常時	モーメント表示器：エラーメッセージを表示 ブザー：ピープ音(3秒間のみ)(*1)

(*1)：ピープ音は2種類があり、次のように区分されます。

停止制御時：周期が長い

ピ — ピ — ピ —

その他の制御時：周期が短い

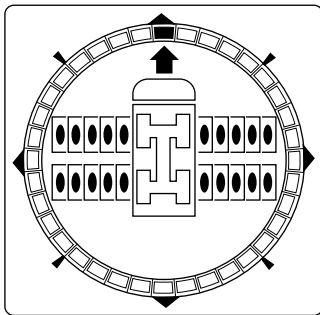
ピーピーピー

(1)アウトリガ張出時

アウトリガ状態選択キーを押すと、AMLに入力されているアウトリガ張出幅を、アウトリガ状態シンボルで点滅表示します。

実際のアウトリガ張出状態と合っているかを確認し、状態が合っていればセットキーを押し登録してください。

アウトリガ状態シンボルが点灯表示に変わり、状態が正常に登録されます。

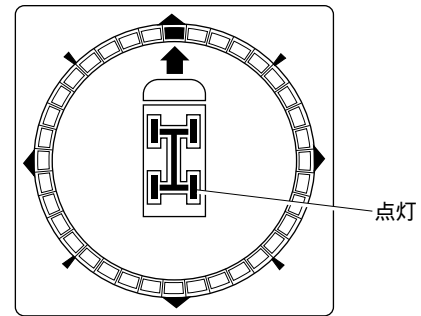


T102283

(2)アウトリガ不使用静止時

アウトリガ状態選択キーを押すとアウトリガ状態シンボルが点滅します。この状態から、さらにアウトリガ状態選択キーを押してください。アウトリガ状態シンボルの表示が消え、オンタイヤ状態シンボルが点灯する状態にしてください。

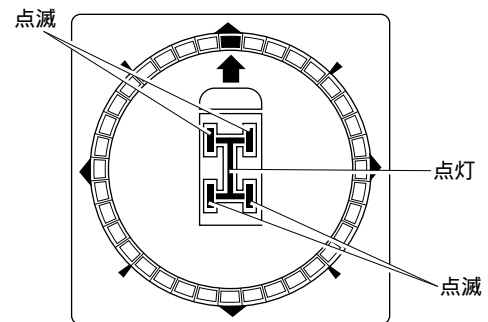
これで自動的に登録されます。



T21593J

(3)アウトリガ不使用走行時

アウトリガ状態選択キーを押し、オンタイヤ状態シンボルが点滅する状態にしてください。これで自動的に登録されます。



T21594J

アウトリガ張出幅に対するアウトリガ状態シンボルの表示は次のとおりです。

X型アウトリガ

	最大(5.2m)張出
	中間(4.8m)張出
	中間(4.4m)張出
	中間(3.2m)張出
	最小(2.7m)張出

T27466J

H型アウトリガ

	最大(5.2m)張出
	中間(4.8m)張出
	中間(4.4m)張出
	中間(3.2m)張出
	最小(1.79m)張出

T21582J

暖機運転

【留意事項】

クレーン運転作業に入る前に必ず暖機運転を行ってください。特に寒冷時はエンジンオイルや作動油の粘度が高くなっています。そのため、いきなり作業に入るとエンジンや油圧機器を破損する原因になります。

1. PTO「ON」操作後、5分間程アイドリング回転で暖機運転をしてください。寒冷時は外気温度に応じて暖機運転の時間を長くってください。

2. エンジン回転を上げ（ $800 \sim 1000 \text{min}^{-1}$ {rpm}）5～10分間程度無負荷でクレーンを操作してください。寒冷時は外気温度に応じて無負荷運転の時間を長くってください。

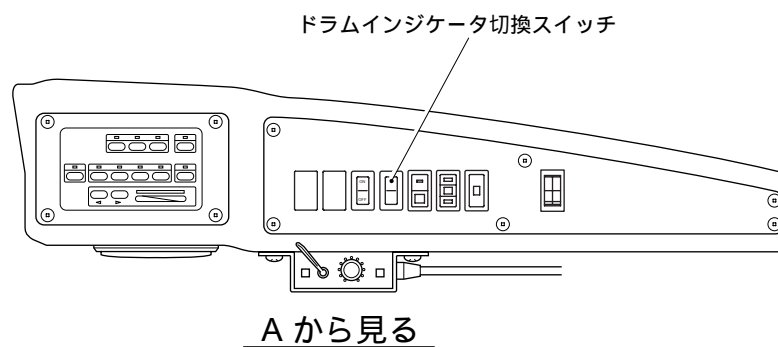
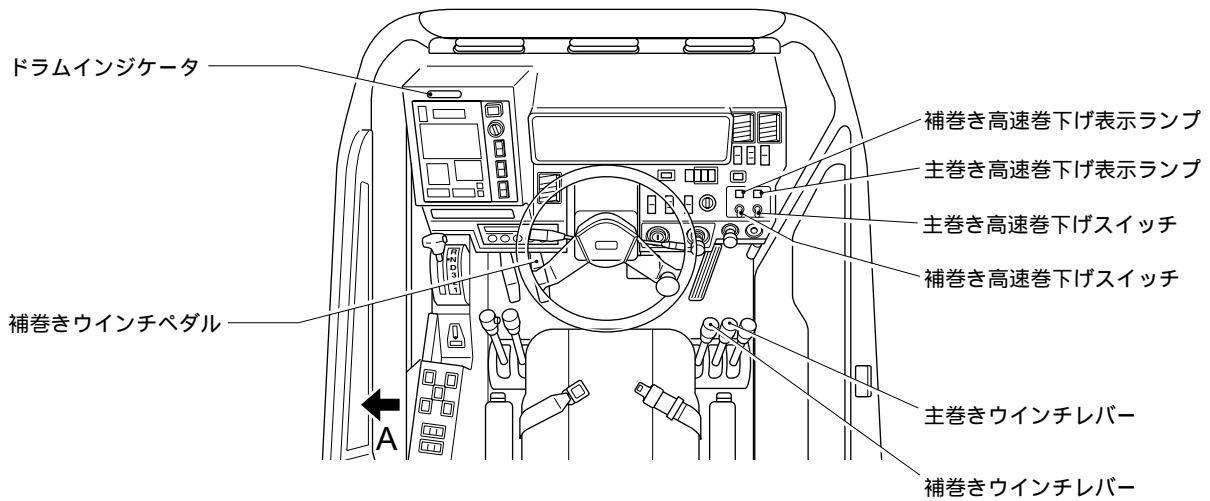
エンジン、油圧ポンプ、油圧モータ、旋回ベアリング、各支点ピンなどに異常音がないか確認してください。異常音があるときは、直ちに運転を停止して最寄りの当社指定サービス工場で点検を受けてください。

3. 暖機運転終了後、作業運転を行ってください。

ウインチ操作

操作装置（ISO配列）

ここでは、レバーおよびペダルの位置はISO配列で説明します。タダノ配列のクレーンは、レバーおよびペダルの位置が異なります。（「操作装置の位置」参照）



T31942J

1. 作業内容に応じて旋回フリースイッチを「ON」側を押し込むか、解除側のいずれかを選択してください。

「ON」および解除位置での旋回機能は次の通りです。

「ON」：旋回レバーを中立位置に戻しても慣性によりしばらく旋回します。旋回レバーを戻すときは、旋回の流れを考慮してください。

また、短いブームで重量物をつり上げる場合、フックとつり荷の位置がずれているときは、スイッチをこの位置にしてウインチ巻上げ操作を行うと、上部旋回体がつり荷の方向に旋回して、荷を垂直に巻き上げることができます。

(解除)：旋回レバーを中立位置に戻すと直ちに旋回が停止します。旋回レバーを戻すときは、ゆっくりと戻してください。

スイッチの切換えは旋回停止状態で行ってください。

スイッチを「ON」側に押し込むと、スイッチ内蔵のランプが点灯します。

2. 旋回ブレーキスイッチを解除して旋回ブレーキを解放してください。スイッチ内蔵ランプが消灯します。

3. 旋回レバー操作前に、ホーンスイッチを押してホーンを鳴らし、周囲の人に注意を促してください。

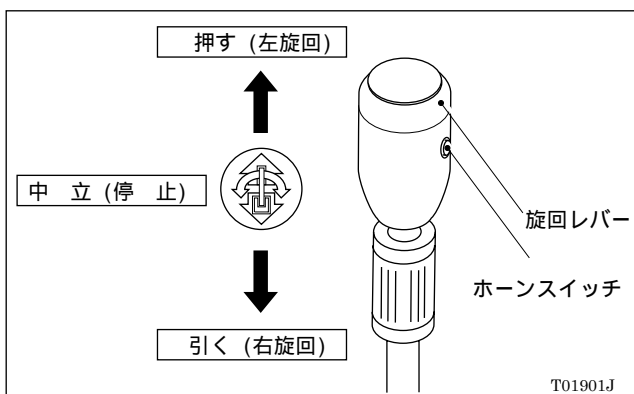
4. 旋回レバーを操作して旋回してください。

左旋回：レバーを前方に押す

右旋回：レバーを手前に引く

停止：レバーを中立位置に戻す

旋回操作終了後は、旋回ブレーキのスイッチを「ON」にしておいてください。



その他操作装置の使い方

旋回停止 / 解除スイッチ

【留意事項】

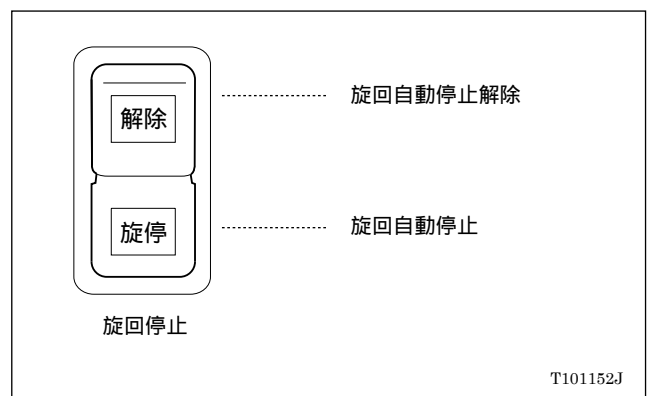
旋回を自動停止させる場合は、作業を行う前に、旋回停止 / 解除スイッチを「旋停」位置にしてください。ただし、下記の場合、旋回自動停止は作動しませんので十分注意してください。

- ・アウトリガ不使用方法時
- ・PTOスイッチが「ON ()」位置で、かつ、AML非常スイッチが「非常用」にセットされているとき
旋回の自動停止機能を働かせるときは次の条件が必要ですので注意してください。
- ・車両が水平設置状態になっている。
- ・旋回作動中の荷振れの状態がない。
- ・風があまり吹いていない。

静止状態でつり荷のモーメントが90～100%である場合には、旋回作動によって荷物の荷振れおよび遠心力等が発生して、モーメントが100%を超えて旋回自動停止することがあります。このような場合には、「センカイゲンソクチュウ！」のメッセージが出ず、「ミギ センカイ ゲンド！」または「ヒダリ センカイ ゲンド！」のメッセージが出て自動停止することがあります。

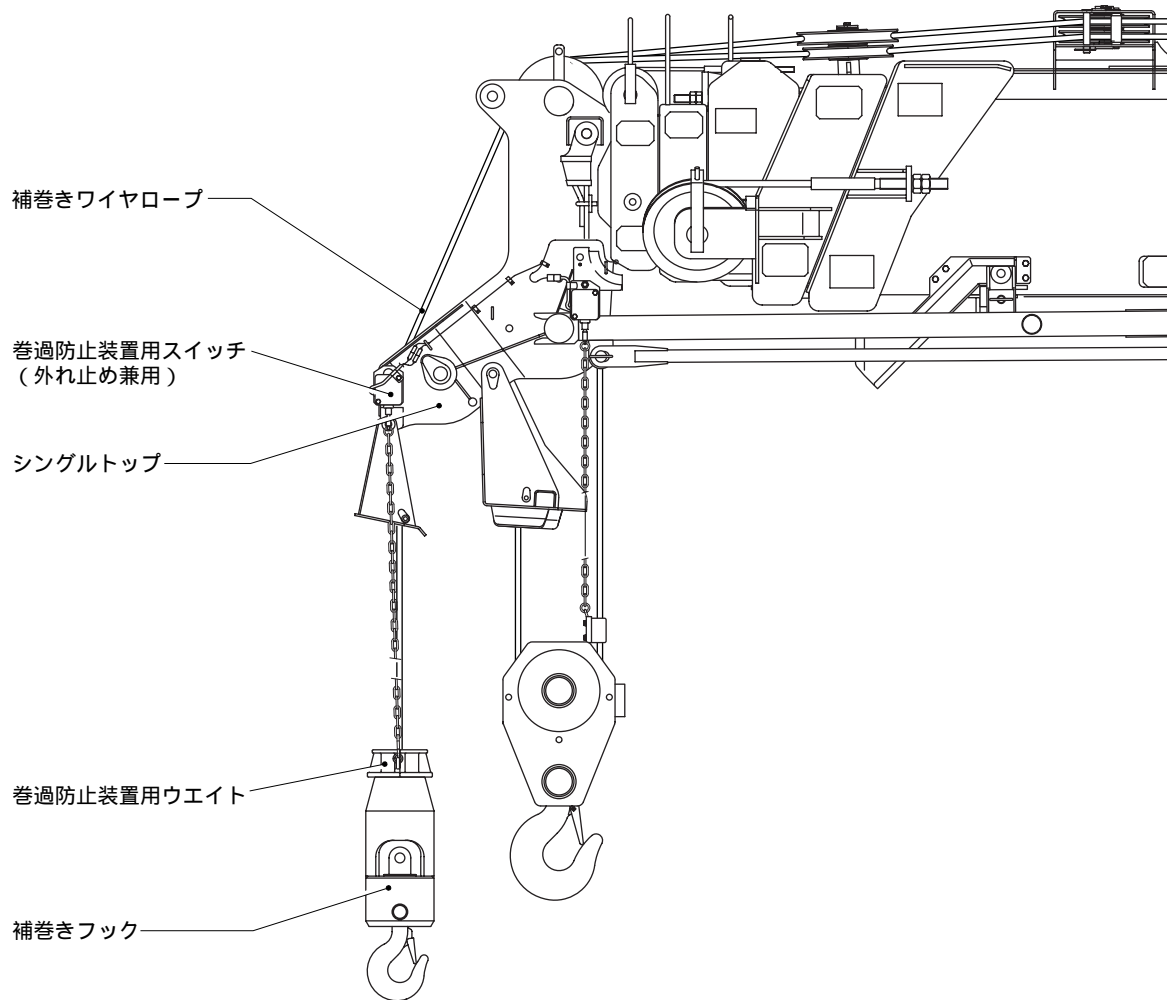
旋回の自動停止機能を働かせるスイッチです。旋回の自動停止機能は次の2つの場合に働きます。

- (1) アウトリガの張出幅が前後左右で異なり、旋回作動を続けると過負荷になる場合
- (2) AMLに旋回制限範囲を登録した場合



シングルトップ

各部の名称



T31955J

シングルトップ作業

⚠ 警告

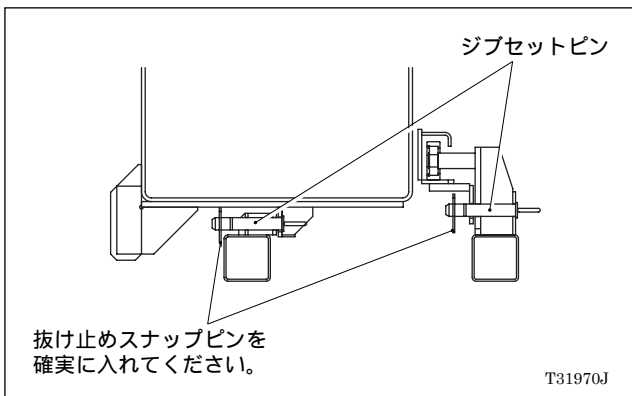
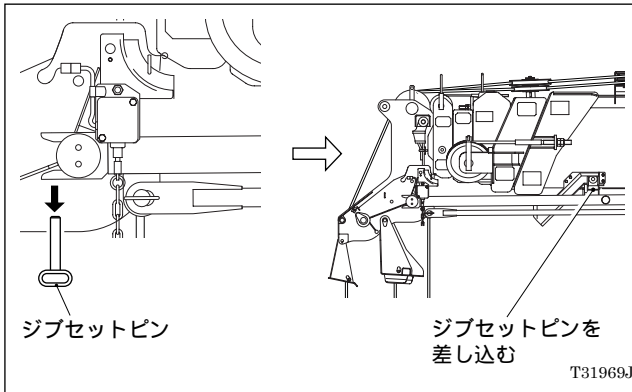
⚠ シングルトップの定格総荷重は、ブームの定格総荷重からブームに取り付けられているフックの質量を差し引いた値です。ただし、シングルトップの定格総荷重の上限は3,200kgです。ブームの定格総荷重からブームに取り付けられているフックの質量を差し引いた値が3,200kgを超える場合は、すべて3,200kgを定格総荷重としてください。

シングルトップは、比較的軽い荷をつり上げるときに使用します。つり上げ荷重は制限されますが、単索で使用しますので速いサイクルで仕事をするときには便利です。

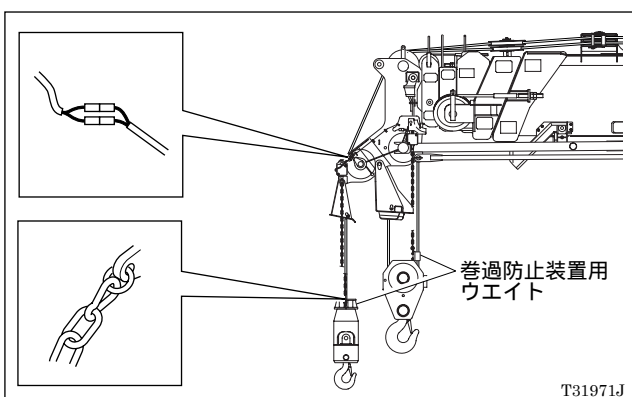
シングルトップ作業は、補巻きワイヤロープおよび補巻きフックを使用して補巻きウインチ操作で行ってください。

作業前に、AMLにシングルトップ作業状態を登録してください。

- 17.** ブーム先端のジブセットピン（左右）を外し、このセットピンでジブをブーム下面に固定してください。
ブーム下面にジブセットピン（左側）を差し込むとジブロックランプが消灯します。



- 18.** 巻過防止装置用スイッチをシングルトップに取り付け、配線とウエイト用チェーンを接続してください。



- 19.** 補巻きワイヤロープが補巻きウインチドラム上で乱巻していないことを確認してください。乱巻しているときは速やかに修正してください。

- 20.** ブームを上げた後、AMLにシングルトップまたはブーム作業状態を登録し、巻過防止装置が正常に働くことを確認してください。

以上でジブの格納が完了しました。

定期交換保安部品

警告

▲ 定期交換保安部品の交換を怠ると事故につながる危険性があります。必ず定期的に交換してください。

建設機械の部品には、時間の経過とともに品質が劣化するものがあります。その部品が万一異常になった場合、重大な事故につながる可能性のある部品を「定期交換保安部品」として定めています。

本機の定期交換保安部品は下記の通りです。交換については当社サービス工場に依頼してください。なお、これらの部品は期間内でも何らかの異常が発見された場合は、交換してください。

その他の定期交換部品は取扱説明書に従って交換してください。

クレーン部

油脂液、エレメント類

装置名	定期交換保安部品	交換時期	初回交換
作動油タンク内	リターンフィルタ	600時間または6カ月毎	300時間または3カ月
作動油タンク外	リターンフィルタ	600時間または6カ月毎	300時間または3カ月
作動油タンク	エアブリーザ	600時間または6カ月毎	
ウインチ減速機	ギヤーオイル	1200時間または1年毎	300時間または3カ月
旋回減速機	ギヤーオイル	1200時間または1年毎	300時間または3カ月
ウインチブレーキ回路	ラインフィルタ	2400時間または2年毎	
自動停止回路	ラインフィルタ	2400時間または2年毎	
作動油タンク	純正作動油	4800時間または4年毎	300時間または3カ月

交換時期は稼働時間と経過期間のどちらか早い方で行ってください。

ゴム部品等

定期交換保安部品	交換時期
ブーム伸縮用ワイヤロープ	4年毎

アクスル（キャリア部）の油量点検

・・・「300時間または3カ月毎」

アクスル（キャリア部）のオイル交換

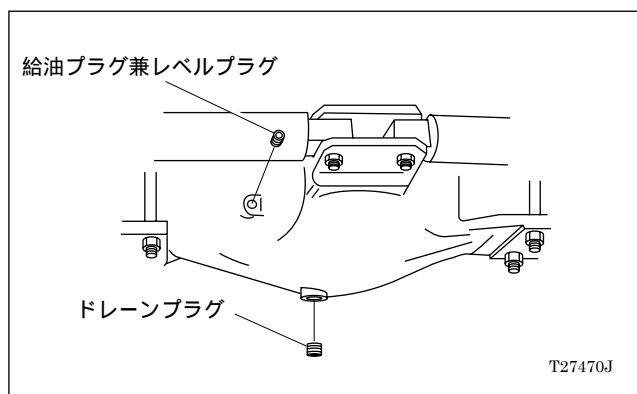
・・・「2400時間または2年毎」

警告

▲ 走行直後はアクスルが高温になっています。素手でさわられる程度まで冷えてから作業を開始してください。

油量点検

1. クレーンを平坦な場所に設置してください。
2. 給油プラグ兼レベルプラグを取り外して油量を点検してください。プラグねじ穴の下面まで入っていれば適量です。不足していれば、プラグねじ穴より補充してください。



3. 給油プラグ兼レベルプラグを締め付けてください。

オイル交換

1. クレーンを平坦な場所に設置してください。
2. ドレーンプラグの下に油受けを置いてください。
3. ドレーンプラグ、給油プラグ兼レベルプラグを取り外してオイルを抜いてください。
4. オイルが全量抜けた後、ドレーンプラグを締め付けてください。
5. 給油プラグ兼レベルプラグのねじ穴からオイルが流れ出るところまで、新しいギヤオイルを給油してください。
6. 規定量給油した後、給油プラグ兼レベルプラグを締め付けてください。

ディスクブレーキパッドの摩耗点検

・・・「300時間または3カ月毎」

警告

▲ パッドが摩耗して厚さが使用限度に近づいた状態でブレーキを使用するとディスクプレートを損傷するだけでなく、ブレーキが効かなくなって非常に危険です。

点検の結果、パッドの厚さが使用限度に近づいたときは、すみやかに最寄りの当社指定サービス工場でパッドを交換してください。

▲ パッドの厚さが使用限度に近づいていなくとも、発熱により炭化が進行している、均等に摩耗していない、または傷が付いていることがあります。

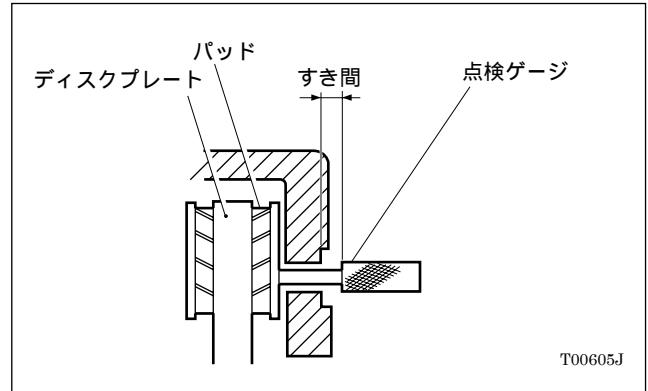
点検時にディスクプレートに傷、異常摩耗、錆の発生が見られるときは、パッドを取り外して点検する必要があります。状態によっては、ディスクプレートやパッドの交換を必要としますので、すみやかに最寄りの当社指定サービス工場での点検を受けてください。

【留意事項】

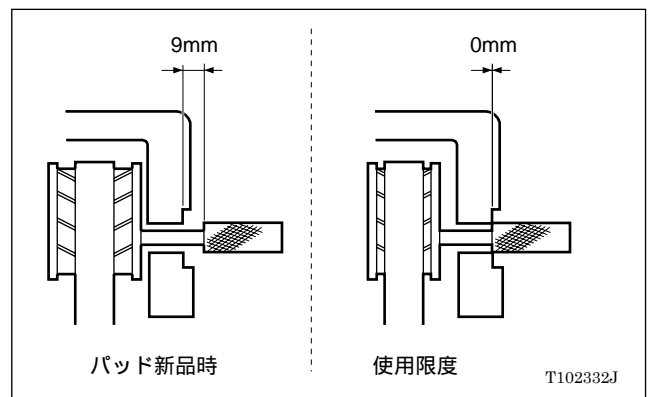
摩耗点検は正確にはパッドを取り外して行いますが、簡易的には下記の点検ゲージを使用して行います。

摩耗の進行が遅い場合には外側のみが摩耗している場合があります。このような場合にはパッドを取り外して点検してください。

パッドの摩耗点検は前後左右のすべてのホイールについて行ってください。その結果、1カ所でも使用限度に近づいたときは、すべてのパッドあるいは前輪左右のパッド、後輪左右のパッドという単位で交換してください。



T00605J



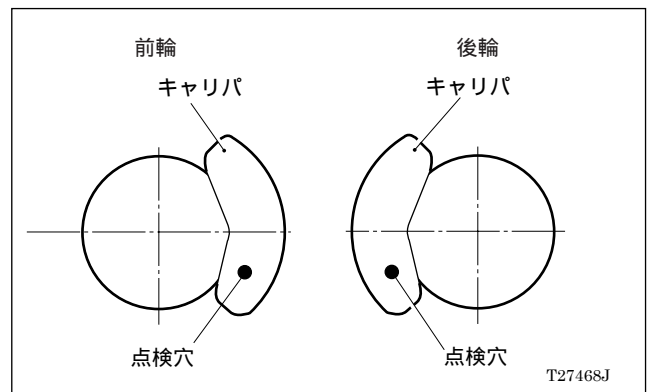
T102332J

1. アウトリガを最大張出してクレーンを設置してください。

2. キャリパの点検穴に点検ゲージ（付属品）を挿入して点検してください。

タイヤの向きによっては点検ゲージを挿入できない場合があります。ステアリングをいっぱい切った後、点検してください。

点検穴は前輪1カ所、後輪1カ所です。



T27468J

3. 点検の結果、キャリパと点検ゲージのすき間がなくなったときが使用限度です。

電気システム

整備表

No.	項目	数量	点検・整備間隔				
			毎日	100h	300h	600h	
				1カ月	3カ月	6カ月	
1	ヒューズの交換		溶断時				
2	バッテリー液の点検	2カ所					

ヒューズの交換・・・「溶断時」

【留意事項】

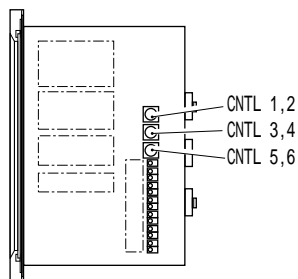
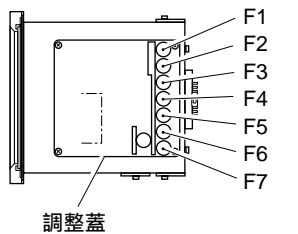
ヒューズ交換時は短絡防止のため、スタータスイッチを「OFF」にし、バッテリーの(-)端子を外してください。

規定容量以上のヒューズを使用すると、短絡時に配線や電装品を焼損する恐れがあります。交換時には、規定のヒューズを使用してください。

ヒューズが切れた場合は切れた原因を調査し、原因を取り除いてから規定のヒューズと交換してください。

AML

ヒューズはAML横側および上部の調整蓋の内側に装着しています。



T05837J

記号	名称	定格	使用回路
CNTL1,2		250V,2A	SOL1,2
CNTL3,4		250V,2A	SOL3,4
CNTL5,6		250V,2A	SOL5,6
F1	MAIN	250V,3A	メインヒューズ
F2	RLY 1,2	250V,3A	リレー出力 1, 2
F3	RLY 3,4	250V,3A	リレー出力 3, 4
F4	RLY 5,6	250V,3A	リレー出力 5, 6
F5	RLY 7,8	250V,3A	リレー出力 7, 8
F6	SIF 2	250V,2A	SiF2SRC 電源出力端子 に対するヒューズ
F7	SIF 1	250V,2A	SiF1SRC 電源出力端子 に対するヒューズ

ヒューズのサイズ： 6.35 × 31.8 mm

1. ブームを伸長し、ウインチドラムに3巻き程度の捨巻きを残してワイヤロープを繰り出してください。

2. 荷重をつり上げて、ワイヤロープに張力を与えながらウインチドラムにしっかりと巻き込んでください。

なお、つり上げる荷重は次式によって求めてください。

$$\text{つり上げ荷重} = \frac{\text{ワイヤロープ1本当り許容荷重} \times 0.3 \times \text{ワイヤロープ巻掛本数}}{\text{ワイヤロープ1本当り許容量は「資料編」参照}}$$

手による合図

合図は定められた1人の合図者によって
 合図は節度をつけて、明瞭に
 オペレータからは見やすく、作業状態がよく分かり、かつ、安全な場所で

<p>1. 呼出し</p> <p>片手を高く上げる。</p>  <p>M00164</p>	<p>2. 位置の指示</p> <p>なるべく近くの場合に行き、指で示す。</p>  <p>M00165</p>	<p>3. 巻上げ</p> <p>片手を上に上げ輪をかく。または腕をほぼ水平に上げ、手のひらを上にして上方に振る。</p>  <p>M00166</p>	<p>4. 巻下げ</p> <p>腕をほぼ水平に上げ、手のひらを下にして下方に振る。</p>  <p>M00167</p>								
<p>5. ブーム上げ</p> <p>親指を上にし、他の指は握り、水平より上方に突き上げる。</p>  <p>M00168</p>	<p>6. ブーム下げ</p> <p>親指を下にし、他の指は握り、水平より下方に突き下げる。</p>  <p>M00169</p>	<p>7. 水平移動</p> <p>(走行・横行・旋回を含む) 腕を見やすい位置に伸ばし、手のひらを移動する方向に向け、数回動かす。</p>  <p>M00170</p>	<p>8. 微動</p> <p>小指または指示で巻上げ・巻下げ・水平移動の場合に応じて、それぞれの合図をつづける。</p>  <p>M00171</p>								
<p>9. 転倒</p> <p>両手を平行に伸ばして、転倒の方向にまわす。</p>  <p>M00172</p>	<p>10. ブームの伸縮</p> <p>こぶしを頭の上ののせた後、伸ばすときは親指を上にし、他の指を握り、水平より斜め上方に突き上げる。縮めるときは親指を下にし、他の指は握り、水平より斜め下方に突き下げる。</p>  <p>M00173</p>	<p>11. 停止</p> <p>節度をつけて手のひらを高く上げる。ただし、微動の場合はそのまま指を握りめてもよい。</p>  <p>M00174</p>	<p>12. 急停止</p> <p>両手をひろげて高く上げ、激しく左右に大きく振る。</p>  <p>M00175</p>								
<p>13. 作業完了</p> <p>挙手の礼、または両手を頭の上に交差させる。</p>  <p>M00176</p>	<p>笛による補助合図</p> <table border="1"> <tr> <td>呼出し</td> <td>— — — — —</td> <td>停止</td> <td>— — — — —</td> </tr> <tr> <td>巻上げ</td> <td>— — — — —</td> <td>巻下げ</td> <td>— — — — —</td> </tr> </table>			呼出し	— — — — —	停止	— — — — —	巻上げ	— — — — —	巻下げ	— — — — —
呼出し	— — — — —	停止	— — — — —								
巻上げ	— — — — —	巻下げ	— — — — —								

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL