

取扱説明書



ラフテレーンクレーン

型式 **GR-500N-1**

適用号機 582776 ~

▲ 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

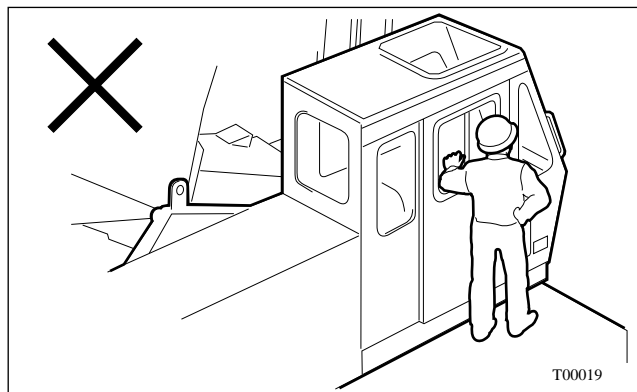


- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

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。

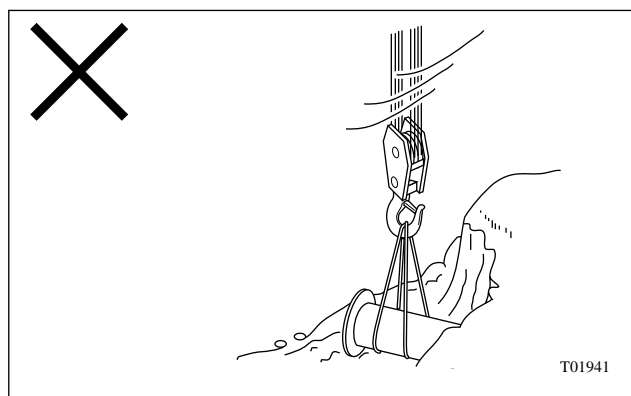
▲ ブームの上げ・伸長操作による地切りの禁止

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。

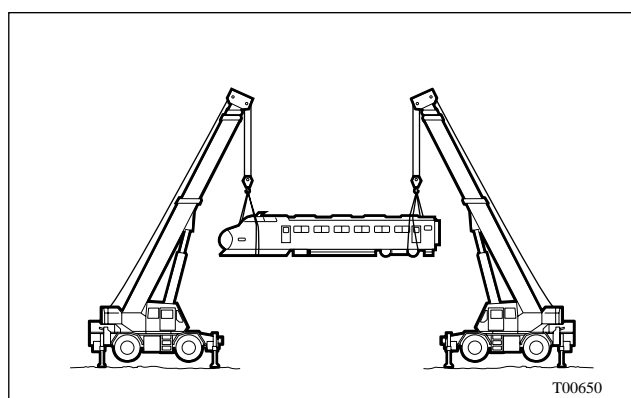
作業時の注意（特殊作業）

▲ 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

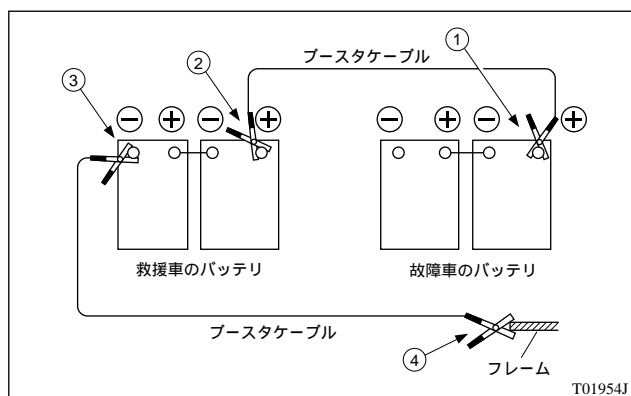
作業時に発生するほこりを吸わないでください。ブレーキおよびライニングなどの点検・整備を行うときは、最初に掃除機でほこりを吸い取ってください。圧縮空気は、ほこりが空中に飛散するので使用しないでください。

▲ 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。

非常時の処置	81	ウインチ操作	131
燃料切れが原因でエンジンが停止したとき	81	操作装置 (ISO 配列)	131
発炎筒の使い方	81	巻上げ・巻下げ操作	132
シフト操作ができなくなったときは	82	自由降下操作	133
エンジンが止まらなくなったとき	84	その他操作装置の使い方	134
けん引されるとき	84	ブーム伸縮操作	135
【クレーン操作編】		操作装置 (ISO 配列)	135
クレーン作業手順	85	ブーム伸縮操作	136
アウトリガ使用作業	85	ブーム長さ補正操作	137
性能銘板の見方	87	非常伸縮操作	138
作業半径 揚程図の見方	87	ブーム起伏操作	139
定格総荷重表の見方	88	操作装置 (ISO 配列)	139
AML (過負荷防止装置)	95	ブーム起伏操作	139
AML システムの構成と機能	96	その他操作装置の使い方	140
操作装置	99	旋回操作	141
メッセージと復元操作	100	操作装置	141
システムの異常の処置	103	旋回操作	141
AML の使い方	104	その他操作装置の使い方	143
各部の名称と機能	104	アウトリガ不使用 (アウトリガなし) 作業操作	144
電源の入・切	107	車両静止時	144
作業状態の登録	108	つり荷走行時	145
メインポンプ圧力と		主巻きフック (25t) の取出しと格納	146
アキュムレータ圧力の表示	111	主巻きフックの取出し	146
アキュムレータ減圧警報装置	111	主巻きフックの格納	147
AML 作業前点検	112	ワイヤロープの掛け換え	148
作業範囲制限機能の使い方	113	標準巻掛本数	148
ユーザー調整メニューについて	117	掛け換え方法	149
文字表示器のコントラスト調整	118	シングルトップ	151
起伏速度調整機能の使い方	119	各部の名称	151
その他安全装置	120	シングルトップ操作	151
巻過防止装置	120	シングルトップの装着	152
AML 外部表示灯 (オプション)	121	シングルトップの格納	154
PTO 操作と暖機運転	122	アタッチメント	156
PTO 操作	122	アタッチメントの種類	156
暖機運転	123	アタッチメント作業	156
アウトリガ操作	124	リーダ	158
設置場所の選定	124	油圧取出装置 (オプション)	159
操作装置	125	コラムシェルスイッチ (オプション)	160
アウトリガ張出操作	126	運転室内装備の使い方	161
水平設置の方法	128	運転室外装備の使い方	163
アウトリガ格納操作	129	オイルクーラ	163
操作レバーの調整	130	非常時の処置	164
操作レバーの中立位置調整	130	自由降下操作ができなかった場合	164
操作レバーの長さ調整	130		

安定領域、強度領域

安定領域とは、クレーンの安定によって定められた性能領域をいいます。

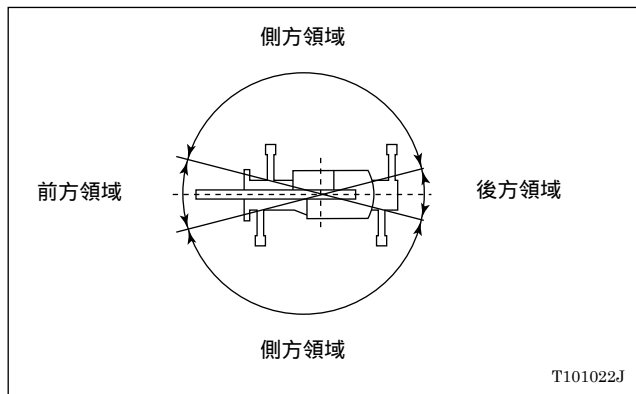
強度領域とは、クレーンの強度によって定められた性能領域をいいます。定格総荷重表において、青線より上側はクレーン強度に基づき、下側はクレーンの安定に基づいて定められた性能領域です。

前方領域、後方領域、側方領域

前方領域とは、車両前方方向においてつり上げ性能が決められた作業領域をいいます。

後方領域とは、車両後方においてつり上げ性能が決められた作業領域をいいます。

側方領域とは、前方領域、後方領域以外の作業領域をいいます。



前方性能、後方性能、側方性能

前方性能とは、前方領域におけるつり上げ性能をいいます。

後方性能とは、後方領域におけるつり上げ性能をいいます。

側方性能とは、側方領域におけるつり上げ性能をいいます。

全周同一性能

前方領域・後方領域・側方領域を問わず、全領域でつり上げ性能が同一であることをいいます。

アウトリガ張出幅

アウトリガを張り出したときの、左右アウトリガフロートの水平中心距離をいいます。

(1) アウトリガ最大張出幅 (L1)

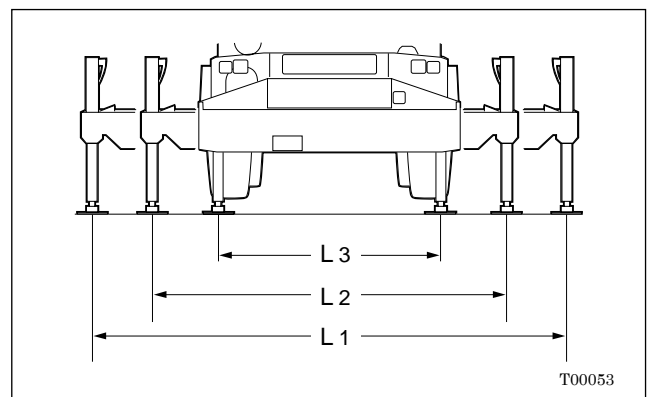
アウトリガを最大に張り出したときのアウトリガ張出幅をいいます。

(2) アウトリガ中間張出幅 (L2)

規定された中間張出位置でのアウトリガ張出幅をいいます。

(3) アウトリガ最小張出幅 (L3)

規定された最小張出位置でのアウトリガ張出幅をいいます。



最大張出性能、中間張出性能、最小張出性能

(1) 最大張出性能

アウトリガが最大張出幅の状態におけるつり上げ性能をいいます。

(2) 中間張出性能

アウトリガが中間張出幅の状態におけるつり上げ性能をいいます。

(3) 最小張出性能

アウトリガが最小張出幅の状態におけるつり上げ性能をいいます。

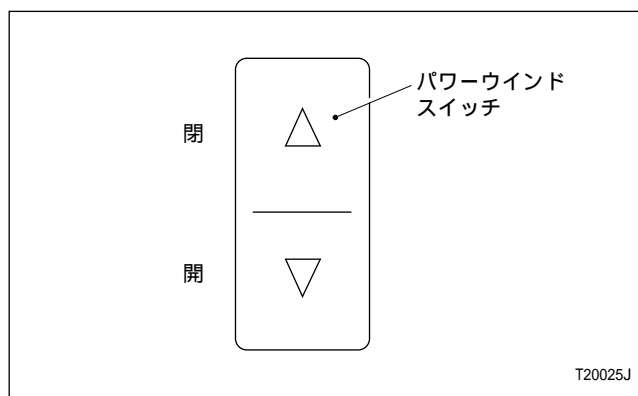
窓の開閉

【留意事項】

窓を閉め忘れると、雨天時に雨水が運転室内に入ります。操作装置を濡らすと故障の原因になります。運転室から離れるときは窓を閉めてください。

ドア窓の開閉

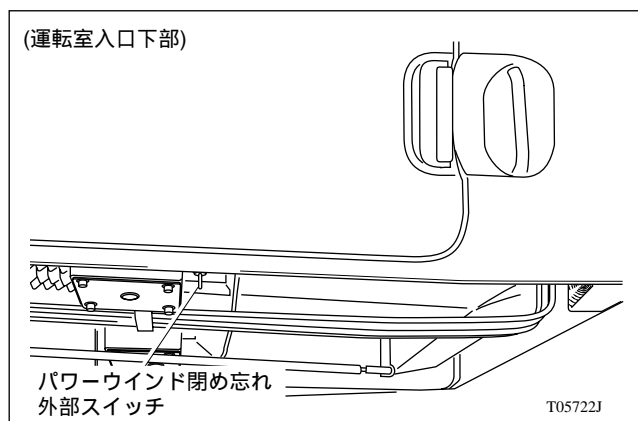
パワーウインドスイッチを押して窓を開閉してください。窓の開閉はドアを閉めているときのみ操作が可能です。



パワーウインド閉め忘れ外部スイッチ

パワーウインド閉め忘れ外部スイッチで、運転室外から窓を閉めることができます。ドアを閉めた状態でスイッチを手前に倒すと窓が閉まります。

窓を閉め忘れたとき等に使用してください。

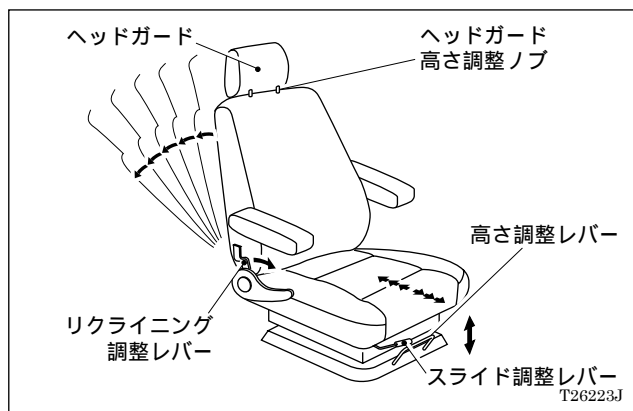


シートの調整

警告

⚠ 走行中およびクレーン作業中の調整は危険です。必ず、走行前および作業前に調整してください。

シートは高さ調整、スライド調整、リクライニング調整およびヘッドガード高さ調整ができます。シートに座ったとき、各装置が無理なく操作できる位置に調整してください。



高さ調整

高さ調整レバーを引いてシートの高さを調整します。

スライド調整

スライド調整レバーを持ち上げてシートを前後に調整します。レバーから手を離せばロックされます。シートを前後に揺すってロックしたことを確認してください。

リクライニング調整

リクライニング調整レバーを前に引いて背もたれの角度を調整します。レバーから手を離せばロックされます。

ヘッドガード高さ調整

ヘッドガード高さ調整ノブを押し込むと、ヘッドガードの高さが調整できます。任意の位置に調整してください。

エンジンの始動

▲ 注意

▲ アイドルボリュームでエンジン回転を上げて走行しないでください。アクセルペダルでの車速の調整ができなくなります。

【留意事項】

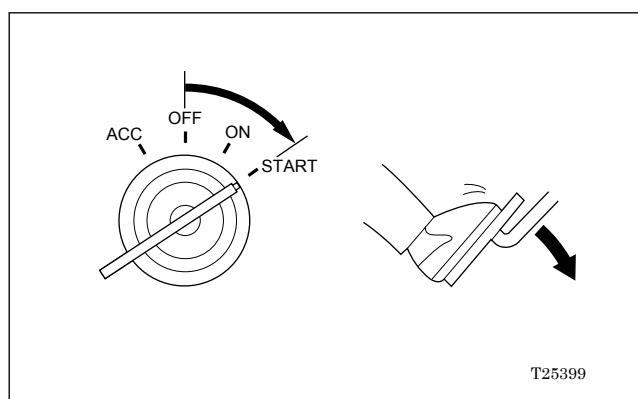
スタータモータの焼損防止のため、連続して15秒以上スタータモータを回さないでください。一度でエンジンが始動しないときは、一旦スタータスイッチを「OFF」位置に戻し、30秒以上休止時間を取ってから再始動してください。

エンジンの始動

1. ブレーキペダルを踏んでスタータスイッチを「START」位置にしてください。始動後はすみやかにキーから手を離してください。

冷却水温が低い時には、キースイッチを「ON」の位置にすると、グロー表示ランプが点灯し、エアヒータに通電します。ランプが消灯後、「START」位置にしてください。また、エンジン始動後もタイマーが作動し、エアヒータに通電している間はランプが点灯します。

シフトレバーが「N」になっていないと始動できません。



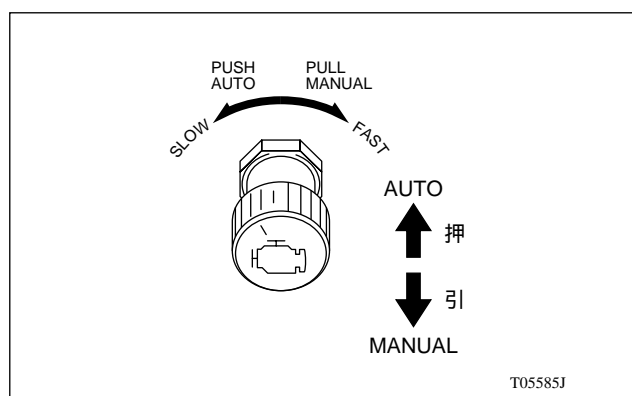
暖機運転

エンジン水温計の針が動きだすくらいまで暖機運転してください。

エンジン回転数の調整はアイドルボリュームを使用して行います。

- (1)「AUTO」位置(アイドルボリュームを押し込んだ位置)
エンジン水温に応じてエンジン回転数が自動で制御されます。通常はこの位置にしてください。
- (2)「MANUAL」位置(アイドルボリュームを引いた位置)
エンジン回転数が手動で調整できます。
アイドルボリュームを「FAST」方向に回すとエンジン回転数が上がり、「SLOW」方向に回すとエンジン回転数が下がります。必要に応じて調整してください。

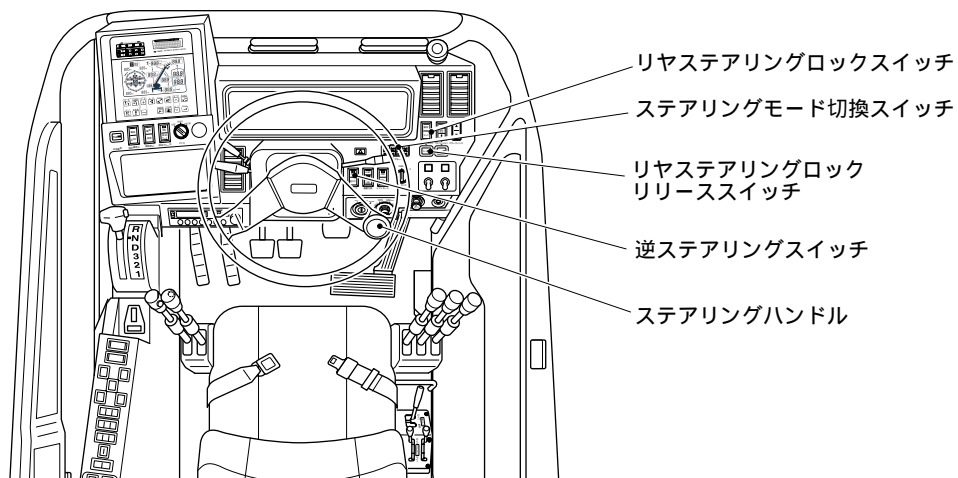
暖機運転後は、アイドルボリュームを「AUTO」側に押し込んでください。



アイドルボリュームを「MANUAL」で「FAST」方向に回し、エンジン回転数を800min⁻¹以上にした状態でアクセルペダルを操作した場合、エンジン回転数がふらつくことがあります。故障ではありません。

ステアリング操作

操作装置



T26566J-1

ステアリングモード切換え操作

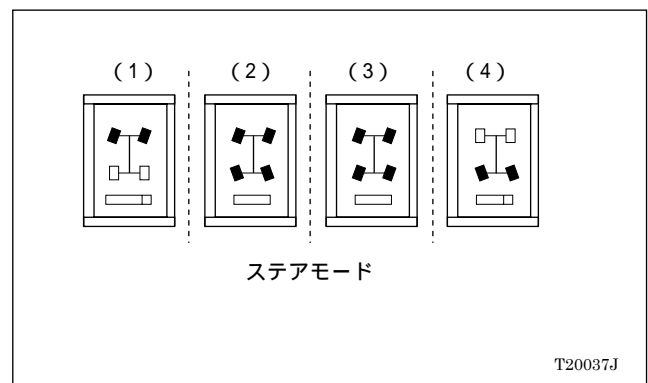
警告

▲ 一般道路は必ず2輪ステアリングで走行してください。一般道路を特殊ステアリングモード（4輪ステアリング、カニステアリング、リヤステアリング）にして走行するのは危険ですので禁止します。

▲ 走行中にリヤステアリングロックピン警告ランプが速く点滅したときは、安全確保のため速やかに速度を落としてください。

特殊ステアリングモードでの走行は、低速での構内移動のみに限定してください。特殊ステアリングモードで走行するときは、アクセルペダルを踏み込んでも3速までの自動変速となります。

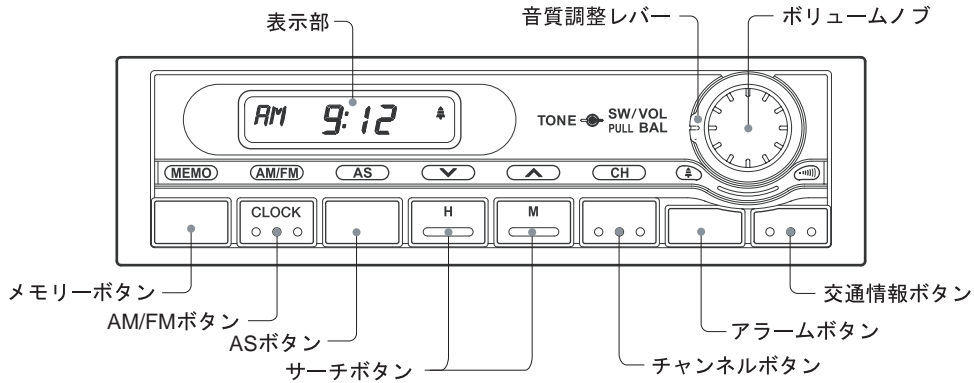
ステアリングモード切換スイッチを切り換えることにより、4通りのステアリングモードを選択できます。モードによって車両の動きが異なります。各モードの特徴を知り、用途に応じて適切なステアリングモードを使用してください。



T20037J

AM/FMラジオ（582862号機以降に適用）

各部の名称

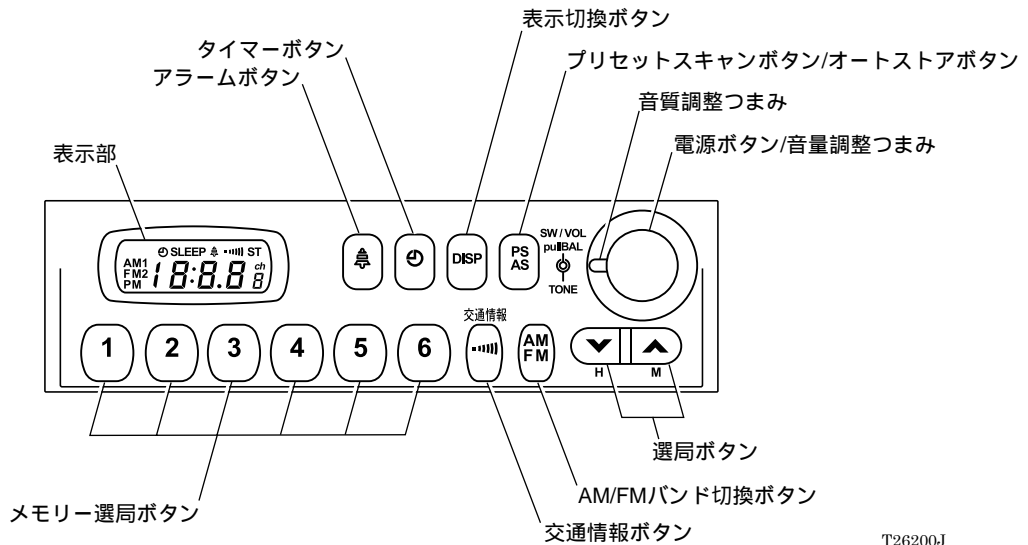


T60000J

操作方法については、メーカー発行の取扱説明書（別冊）を参照してください。

AM/FMラジオ（582861号機までに適用）

各部の名称



T26200J

音質（高音・低音）は音質調整つまみで調整してください。

右回転・・・高音が強調

左回転・・・低音が強調

電源の入れ方

1. スタータキーを「ACC」・「ON」の位置にしてください。

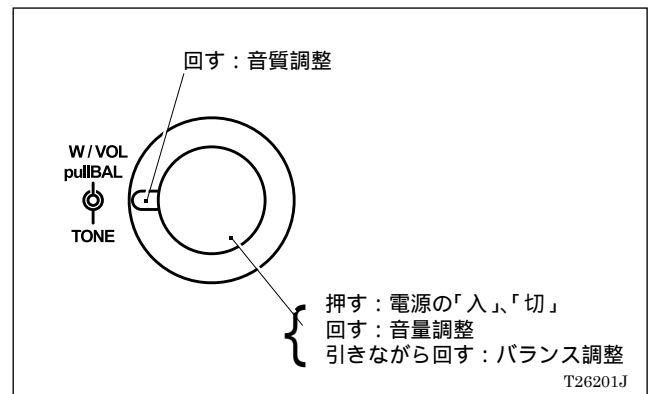
2. 電源ボタンを押してください。ラジオの電源が入ります。表示部に電源を切る直前の周波数が表示され、音声が出てきます。このスイッチを押すごとに電源の「入」・「切」が繰り返されます。

音量、音質、バランスの調整

音量（音の大きさ）は音量調整つまみで調整してください。

右回転・・・大きい

左回転・・・小さい



T26201J

テレビ (TV) の見方 (オプション)

▲ 注意

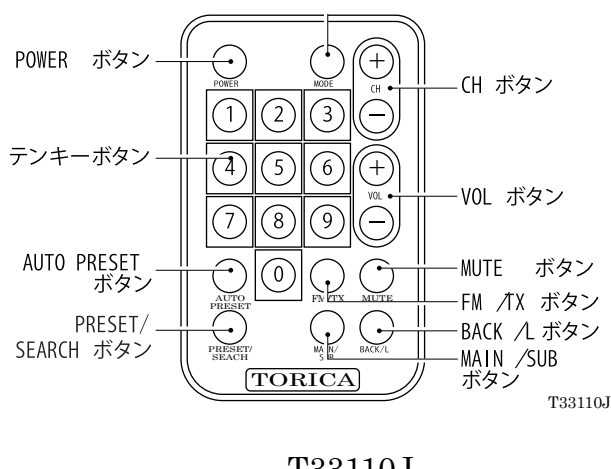
▲ テレビを見る場合は、クレーンを安全な場所に停車させ、パーキングブレーキをかけてください。パーキングブレーキをかけないとテレビは見られません。

テレビ (TV) を見るときはクレーンを下記状態にした後、次のスイッチを入れてください。

クレーンの状態

- (1) スタータスイッチ：「ON」または「ACC」
- (2) シフトレバー：「N」
- (3) パーキングブレーキスイッチ：「PARK」
- (4) PTOスイッチ：「OFF」
- (5) モード切換スイッチ：手動
- (6) 映像切換スイッチ：TV

リモコンの名称と機能



POWERボタン

モニターテレビの電源 (スタンバイ) をON/OFFします。
◆スタータスイッチを「ON」または「ACC」位置にしていないと電源は入りません。

MODEボタン

ボタンを押すごとにTV→AUX1→AUX2→CAMERAの順に入力を切り換えます。各種設定時にも使用します。

CHボタン

TVチャンネルの切換ボタンです。サーチ開始、またはTVチャンネル設定によって登録されているチャンネルを順に切り換えます。各種設定時にも使用します。

VOLボタン

音量の調整ボタンです。

テンキーボタン

サーチ開始、またはTVチャンネル設定によって登録されているチャンネルを、2桁で選局します。

(例：1ch→"0", "1", 12ch→"1", "2")

AUTO PRESETボタン

現在地で受信できる放送チャンネルを、自動的に検索・設定します。

FM/TXボタン

音声送信のためのFMトランスミッタの設定画面を表示します。

MUTEボタン

消音ボタンです。

PRESET/SEARCHボタン

チャンネル選局時に、「PRESET」モード (登録されているチャンネルのみを表示する) と「SEARCH」モード (受信可能チャンネルをサーチ/表示する) の設定を切り換えるボタンです。

MAIN/SUBボタン

二カ国語音声切換ボタンです。

BACK/Lボタン

バックギヤ連動でのカメラ映像表示切換えを設定します。

◆モニターテレビとTVチューナーの組み合わせ時のみ適用します。

タイヤチェーン（オプション）

⚠ 警告

⚠ タイヤチェーン装着時は、ホイールハウスを点検し、チェーンが走行時に干渉しないことを確認してください。タイヤチェーンによっては走行中にブレーキ配管や車体を損傷する恐れがあります。

⚠ 後輪にタイヤチェーンを装着した状態では特殊ステアリングでの走行はやめてください。操舵時にブレーキ配管や車体を損傷する恐れがあります。

⚠ 走行中にいつもと違う音がするときは、ただちに停車して点検をしてください。タイヤチェーンが切れたり、一部が外れて車体に当たるとフェンダーなどが損傷します。

タイヤチェーンを取り付ける際は、下記の事項に注意してください。

- (1) タイヤチェーンは後輪のみ装着してください。
- (2) ステアリングモード切換スイッチを「2輪ステアリング」に、リヤステアリングロックスイッチを「ロック」に、駆動モード切換スイッチを「L/4D」または「H/4D」にしてください。

購入したチェーンが長すぎる場合があります。購入時に装着して余る部分を切っておくと、装着が楽に行えます。

エンジンカバー

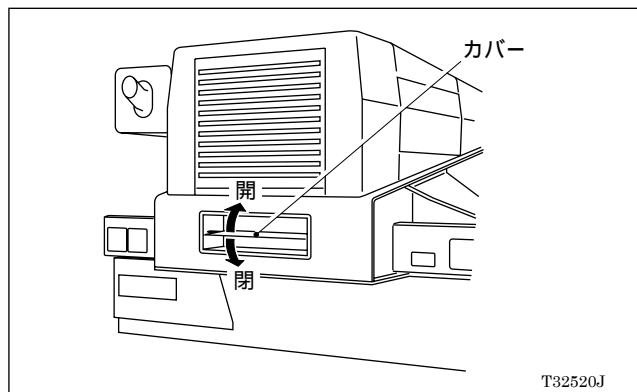
エンジンのオーバーヒートおよび騒音防止のため、エンジンカバーを次のようにしてください。

走行時

カバーを開けてください。

クレーン作業時

カバーを閉じてください。



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。

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7.4 m
2		中間6.8 m
3		中間5.5 m
4		中間4.1 m
5		最小3.5 m
6	【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	

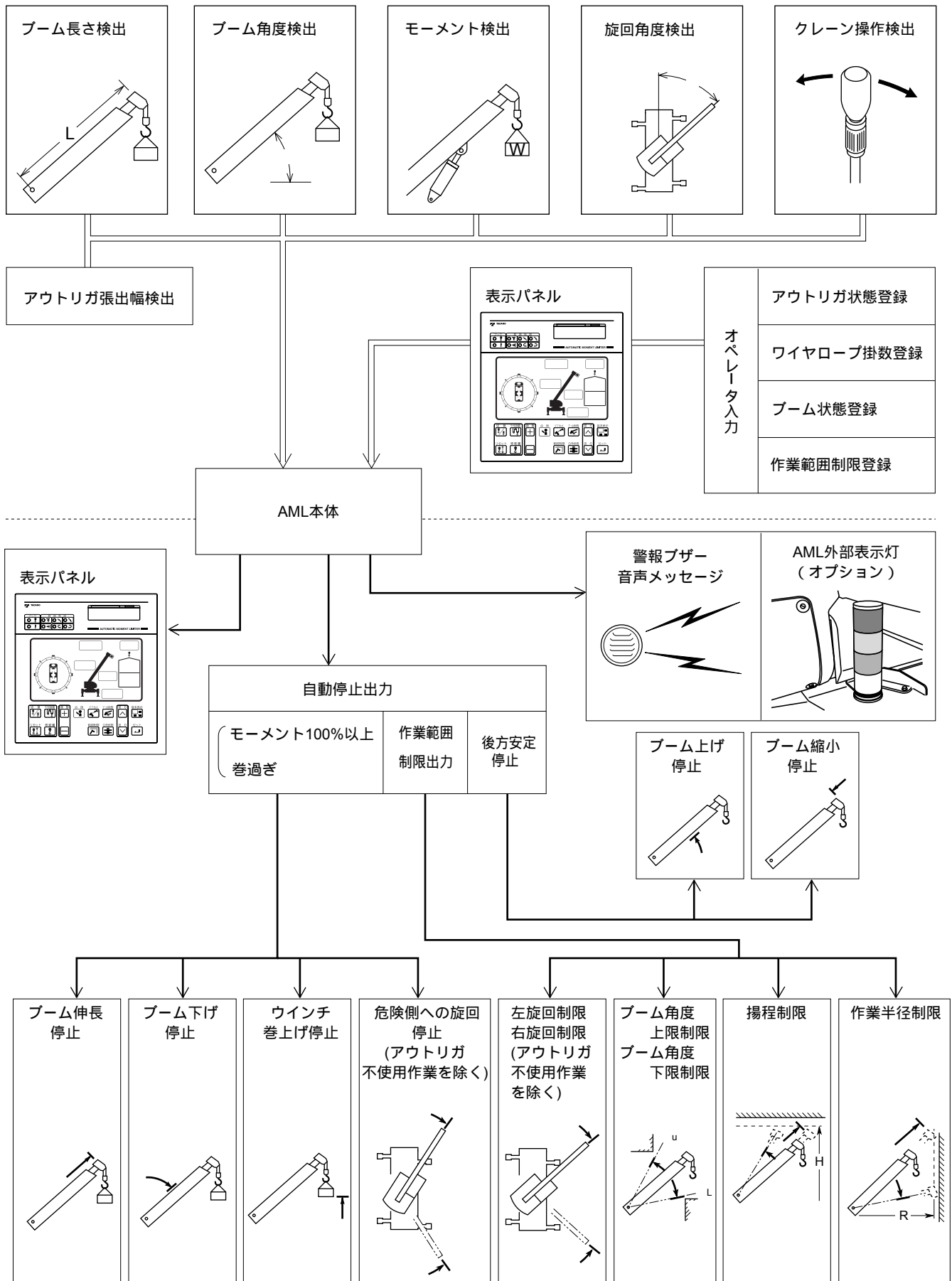
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- 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



T26579J

作業状態の登録

警告

作業状態の登録を誤ると、クレーンが転倒または破損したりして重大な事故に至ることがあります。作業前に実際の作業状態に合った登録になっていることを確認してください。

作業状態の登録は、クレーン作業前に実際のクレーンの状態をAMLに登録する作業で、次の順序で行ってください。

(1) アウトリガ状態の登録

(2) ブーム状態の登録

電源を切った後も、それまでの登録内容は記憶されており、電源を再投入すると登録されている作業状態からスタートします。ただし記憶時間は2時間です。再投入まで2時間以上経過すると、それまでの登録内容はキャンセルされます。作業を再開する場合は再度、登録してください。

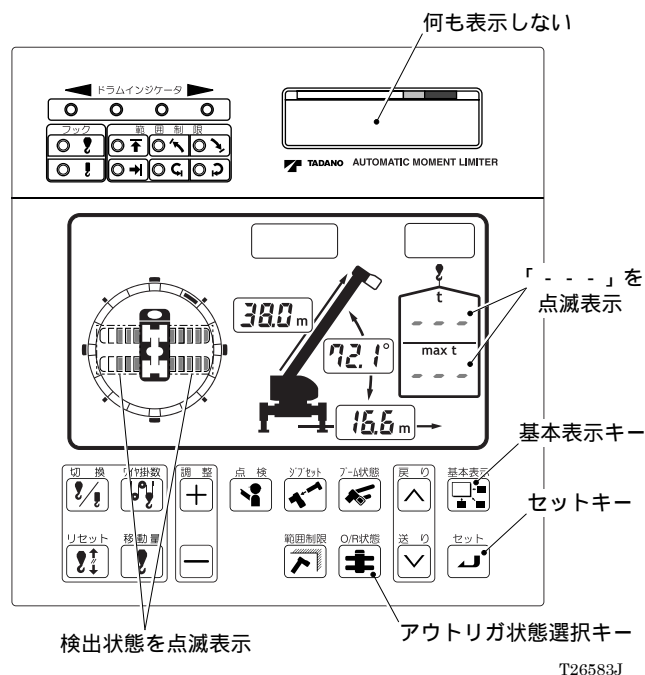
アウトリガ状態の登録

電源投入時には、自動的にアウトリガ不使用走行時の状態になっています。(登録内容が記憶されていないとき)

1. アウトリガ状態選択キーを押してください。

AMLの表示内容が以下のように変わります。

- | | |
|-----------------|------------------|
| (1) アウトリガ状態シンボル | : 検出状態を点滅表示 |
| (2) 荷重表示器 | : 「 - - - 」を点滅表示 |
| (3) 定格荷重表示器 | : 「 - - - 」を点滅表示 |
| (4) 文字表示器 | : 何も表示しない |



T26583J

2. 点滅するアウトリガ状態シンボルが、実際の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てください。

アウトリガ状態シンボルが点滅から点灯になり、状態が登録されます。

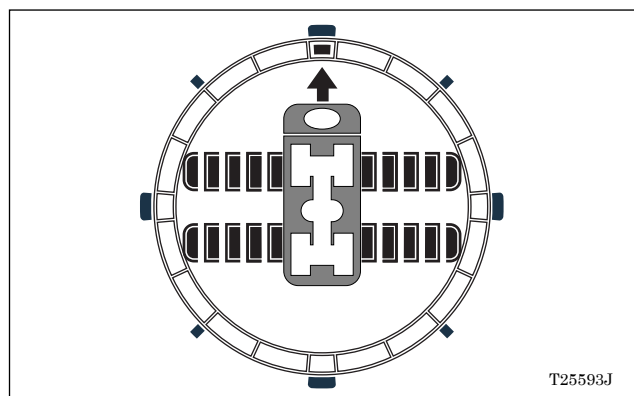
また、荷重表示器と定格荷重表示器にはAMLに登録しているクレーン作業状態に応じた数値が表示されます。

(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し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て登録してください。

アウトリガ状態シンボルが点灯表示になり、状態が登録されます。



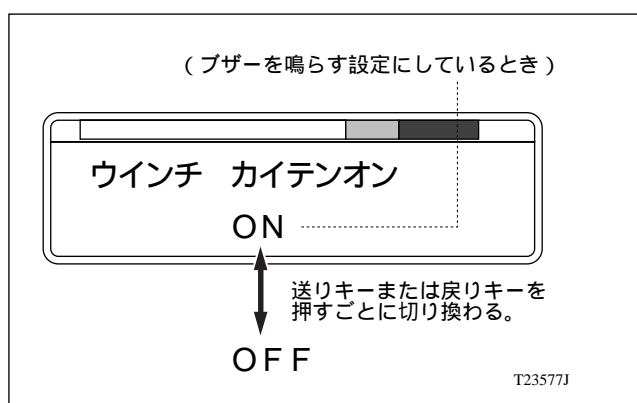
T25593J

ウインチドラム回転音の選択

ウインチドラムが回転するとき、回転量に応じてブザーを鳴らす機能です。ブザーを鳴らすか、鳴らさないかを選択します。

ブザーが鳴るのは、ウインチドラムが低速回転のときだけです。ウインチドラムの回転が速くなると鳴らなくなります。

1. 点検キーを3秒以上押し続けてユーザー調整メニューの表示にした後、文字表示器の2行目を「ウインチカイトンオン」の表示に合わせて、セットキーを押してください。文字表示器に次の表示が現れます。



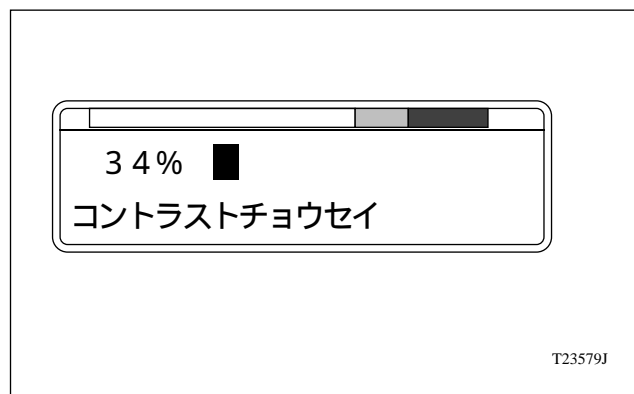
2. 送りキーまたは戻りキーを押して、文字表示器の2行目の表示を「ON」または「OFF」にしてください。

3. セットキーまたは基本表示キーを押してください。表示の内容が登録され、クレーン作業状態に戻ります。

電源を切った後も、登録内容は記憶されており、電源を再投入すると登録されている状態になります。

文字表示器のコントラスト調整

1. 増キーと減キーを同時に3秒以上押してください。文字表示器の2行目に「コントラスト チョウセイ」の表示が現れ、文字表示器のコントラスト調整状態になります。



2. 増キーまたは減キーを押してコントラストを調整してください。

- (1)コントラストを濃くするとき：増キーを押す
- (2)コントラストを薄くするとき：減キーを押す

3. セットキーを押してください。現在のコントラストが登録され、クレーン作業状態に戻ります。

5秒間操作をしないとき、または基本表示キーを押すと、表示の内容を登録せずにクレーン作業状態に戻ります。

電源を切った後も、コントラストの調整内容は記憶されており、電源を再投入すると記憶されている状態になります。

水平設置の方法

【留意事項】

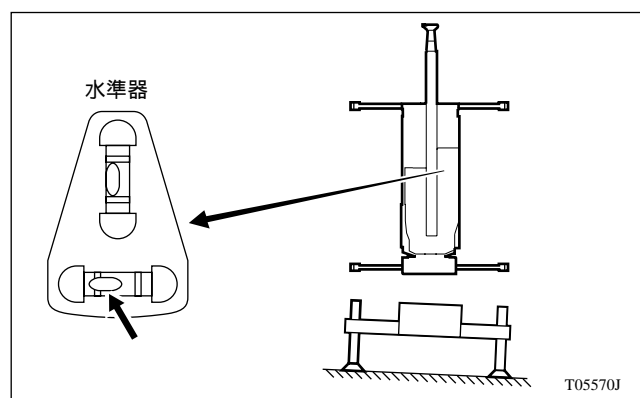
水平設置の確認は、ブーム前方状態で行ってください。旋回した状態で、水平調整を行うと思わぬ方向に車両が傾くことがあります。

水準器の見方

水平設置とは、水準器の気泡が基準線の内側になるように車両が設置された状態です。車両が水平設置されていない場合、クレーンは水準器の気泡が寄っている方向が高くなっています。

例

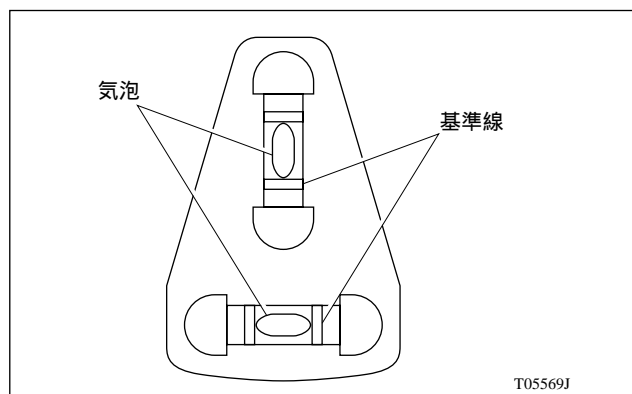
水準器の気泡が左側に寄っている（機体の左側が高い）



操作方法

水平設置の方法は、高く（低く）なっている方向のジャッキを縮小（伸長）して機体を水平にします。以下に、機体の左側が高く（低く）なっている場合を例に説明します。

1. ジャッキ/スライド選択スイッチを「ジャッキ」に、張出/格納選択スイッチを「格納」(「張出」)にしてください。その後、左側のアウトリガ操作スイッチを小刻みに押して左側のジャッキシリンダを縮小（伸長）してください。
2. 水準器の気泡が基準線の内側にあれば、水平設置の状態です。水平設置が確認できれば、ジャッキ/スライド選択スイッチと張出/格納選択スイッチを中立位置に戻してください。



3. アウトリガフロートが4本とも地面に接地していることを確認してください。浮いているアウトリガフロートがあれば、必ず接地させてください。

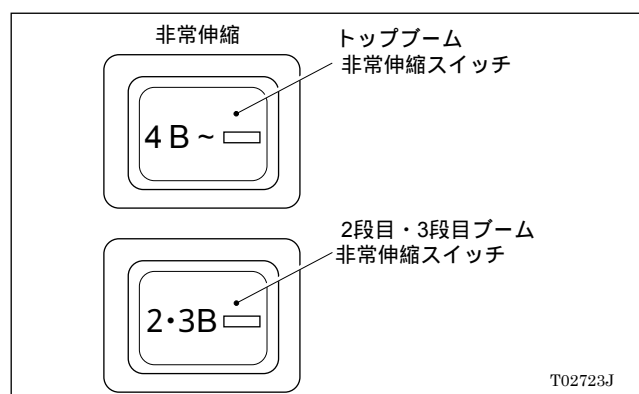
非常伸縮操作

警告

▲ 非常伸縮操作を行うと、正規のブーム伸長状態でなくなります。ブームの強度は、正規のブーム長さ比べて大幅に低下しています。操作するときはつり荷を降ろし、無負荷状態にして操作してください。正規のブーム伸長状態に戻すまで、荷はつらないでください。

▲ 非常伸縮スイッチはAML非常スイッチが「非常用」の位置で、なおかつPTOスイッチが「ON(II)」の位置で有効です。

ブーム長さ検出器等の故障によりブームの伸縮ができなくなったときは、本操作にてブームを格納してください。また、点検・装備などで正規のブーム伸縮順序以外で、必要なブーム段数を伸縮させるときにも使用します。非常伸縮操作は伸縮レバー、2段目・3段目ブーム非常伸縮スイッチ、トップブーム非常伸縮スイッチを操作して行います。



T02723J

2段目・3段目ブーム伸縮操作

2段目・3段目ブーム非常伸縮スイッチを押しながら、伸縮レバーを操作してください。トップブームの状態にかかわらず2段目・3段目ブームが伸縮します。

トップブーム伸縮操作

トップブーム非常伸縮スイッチを押しながら、伸縮レバーを操作してください。2段目・3段目ブームの状態にかかわらずトップブームが伸縮します。

ワイヤロープの掛け換え


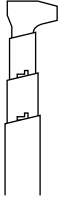
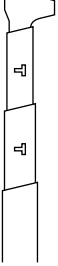
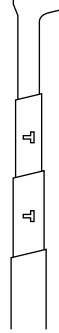
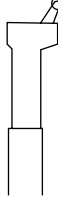
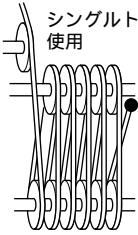
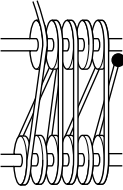
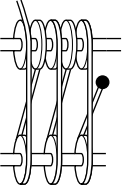
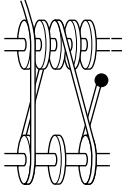



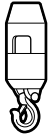
標準巻掛本数

警告

▲ 標準以上の巻掛本数で使用した場合は、ブーム角度を上げた状態でフックを下げると、フックが地上に達する前にウインチドラム上の捨巻きが無くなり、ワイヤロープが損傷します。また、標準巻掛本数でも作業地が地下の場合には同様のことが起きます。標準以上の巻掛本数にした場合、または特別な作業地の場合のワイヤロープの巻掛本数は、ウインチドラムに3巻き以上の捨巻きが残るように注意してください。

標準以下の巻掛本数で使用する場合は、ワイヤロープ1本当りの許容荷重（「資料編」参照）を超えないようにしてください。

下表はブーム長さに対するワイヤロープの標準巻掛本数です。ブーム長さ・つり上げ荷重・巻上げ速度などの条件を考慮して最も適切な巻掛本数を選び、作業効率を高めてください。

	9.7m	9.7m ~ 16.4m	16.4m ~ 23.1m	23.1m ~ 29.8m	シングルトップ
ブーム長さ					
ワイヤロープ標準巻掛本数	12(6)	8(4)	6(4)	4	1(1)
掛け方	 シングルトップ使用				
使用フック	51t 	25t 		4.5t 	
フック質量	460kg	290kg		100kg	

： () 内は、アウトリガ不使用作業に適用します。

T26627J

リーダ

警告

▲ アタッチメント作業時の注意事項を厳守して、安全に作業を行ってください。

【留意事項】

シングルトップはブームから取り外してください。

リーダのガイドにグリースを十分に塗布してください。

アタッチメントがリーダのガイドに添って、円滑に上下することを確認してください。

リーダを杭打ち箇所位置決めし、下端についているブラケットの爪を地面に食い込ませてください。

リーダは垂直に立てて使用してください。

リーダは杭打ち作業、掘削作業を円滑に行うためのものです。ディーゼルハンマ、ドロップハンマおよびアースオーガ作業時に利用してください。

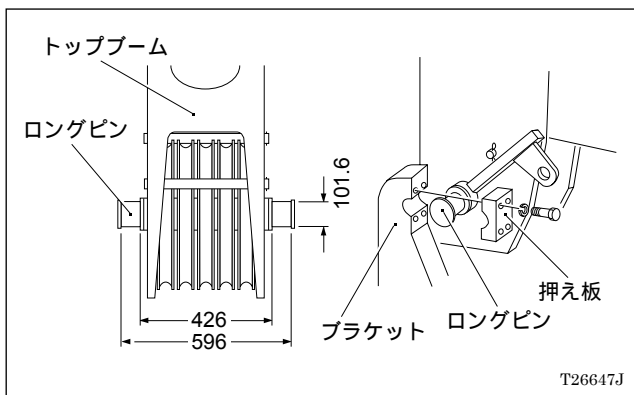
(リーダ長さ15m前後)

リーダの取付け

1. 地上でリーダとブラケットを組み立ててください。

2. トップブーム先端部のシーブのピンにブラケットを取り付け、押さえ板を介してボルトで固定してください。

ブラケットおよび押さえ板は、お客様サイドでピンサイズに適したものを制作してください。



移動

アタッチメントをついた状態で次の作業場所に移動するときは、次の手順に従ってください。

1. ブーム角度を上げてリーダをシャーシフレームのフロントバンパにあずけてください。ブームはできるだけ短くし、アタッチメントはリーダ下端まで下げてください。

2. 旋回ブレーキをかけてください。

3. サスペンションロック(ダウン)されていることを確認してください。もしできていなければ、サスペンションロック(ダウン)操作を行ってください。

4. ジャッキシリンダを走行に支障のない位置まで縮小してください。アウトリガビームは伸長状態にしておいてください。

5. 駆動モード切換スイッチを「L/4D」にしてください。

6. パーキングブレーキを「OFF」にしてゆっくりと走行してください。

シフトレバーは「1」位置にして、走行速度は1.6km以下にしてください。

運行前点検および作業開始前点検

警告

▲ 運行前点検および作業開始前点検をおろそかにすると、故障の早期発見ができないために、事故をひき起こす原因になります。これらの点検を励行し、異常が見つかった場合は直ちに整備してください。

車両部

点検項目		点検内容	点検方法
かじ取り装置	ステアリングロック	後輪ステアリングロックの機能	操作、目視
制動装置	ブレーキペダル	踏みしる及びきき具合	操作
	駐車ブレーキ機構	ブレーキのきき具合	操作
	リザーバタンク	液量	目視
	ブレーキバルブ、エアブースタ	空気圧の上がり具合 ブレーキバルブからの排気音の状態	操作、目視 操作、聴診
走行装置	ホイール	タイヤの状態（金属片、石、その他の異物）	目視
		タイヤの空気圧	タイヤゲージ
		タイヤの亀裂及び損傷	目視
		タイヤの溝の深さ及び異常な摩耗	目視、スケール
緩衝装置	リーフサスペンション	スプリングの損傷	目視
	油圧サスペンション	サスペンションシリンダ・アキュームレータ パイロットチェックバルブ油漏れ	操作、目視
動力伝達装置	トランスミッション	取付状態、油漏れ及び油量、汚れ	操作、目視
	及びトルクコンバータ	クラッチ油圧	操作、目視
電気装置	バッテリー	液量	目視
原動機	本体	かかり具合及び異音	操作、聴診
		低速及び加速の状態	操作
		排気の状態	操作、目視
		エアクリーナダストインジケータの点検	目視
	潤滑装置	オイルの量、汚れ	目視
	燃料装置	燃料漏れ	目視
	冷却装置	水量 ファンベルトの緩み及び損傷 ラジエータキャップの装着状態	目視 触診、目視 目視
灯火装置及び方向指示器		点灯または点滅具合、汚れ及び損傷	操作、目視
後写鏡及び反射鏡		写影の状態、作動	目視
警音器、窓ふき器、洗浄液噴射装置		ウインドウォッシャの液量及び噴射状態	操作
デフロスタ及び施錠装置		ワイパの払拭状態	操作
反射器、番号標		汚れ・損傷及び、取付状態	目視
エアコンプレッサ		エアタンクの凝水	操作
運行において異常が認められた箇所		当該箇所に異常がないこと	

ギヤーオイル

【留意事項】

銘柄の異なるギヤーオイルを混用すると、性状が変化して悪影響を及ぼすことがあります。ギヤーオイルを補充するときは、同一銘柄のものを使用してください。銘柄の異なるギヤーオイルを使用するときは、全量交換してください。

プラグを取り外すときは、ゴミ等が入らないようにプラグ周辺を清掃してから取り外してください。

プラグを取り付けるときは、プラグおよびプラグねじ穴を清掃し、プラグにシールテープを巻いて締め付けてください。

整備表

No.	項目	数量	点検間隔						
			毎週	100h	300h	600h	1200h	2400h	
				1カ月	3カ月	6カ月	1年	2年	
1	ウインチ減速機	油量点検	2カ所						
		オイル交換	7L × 2						
2	旋回減速機	油量点検	1カ所						
		オイル交換	2.3L						
3	アクスル(キャリア部)	油量点検	2カ所						
		オイル交換	16L × 2						
4	アクスル(プラネタリ部)	油量点検	4カ所						
		オイル交換	4.5L × 4						

: 初回のみ

トルクコンバータシステム

【留意事項】

銘柄の異なるトルクコンバータオイルを混用すると、性状が変化して悪影響を及ぼすことがあります。トルクコンバータオイルを補充するときは、同一銘柄のものを使用してください。銘柄の異なるトルクコンバータオイルを使用するときは、全量交換してください。

トルクコンバータ回路にゴミ・異物・水が入ると、故障の原因になります。オイル補給時および交換時は、ゴミ・異物・水が入らないように、細心の注意を払ってください。

整備表

No.	項 目		数量	点 検 ・ 整 備 間 隔					
				毎日	100h	300h	600h	1200h	2400h
					1カ月	3カ月	6カ月	1年	2年
1	トルクコンバータ、 トランスミッション	油量点検	1カ所						
		オイル交換	40L(*1)						
2	トランスミッション	ストレーナ清掃	1カ所						
3	ラインフィルタ	エレメント交換	2カ所						

(*1)：全容量

：初回のみ

油量点検 「毎日」
 オイル交換 .. 「1200時間または1年毎」

警告

稼働直後はトルクコンバータやトランスミッションが高温になっています。素手で触れる程度まで冷えてから作業を開始してください。

【留意事項】

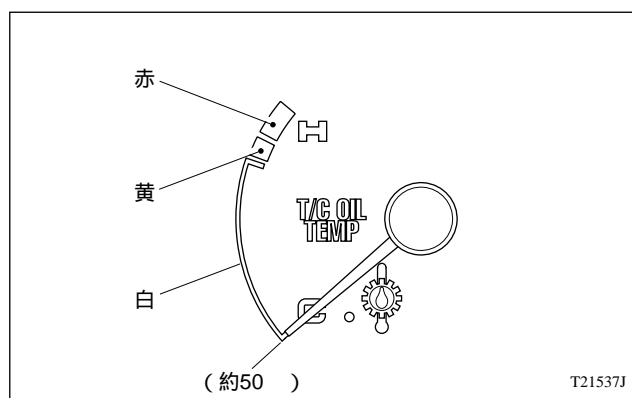
油量不足あるいは油量過多はクラッチの故障やオーバーヒートの原因になります。油面が規定範囲内にあることを確認してください。

油量点検

- クレーンを走行姿勢にして平坦な場所に置いてください。
- PTOスイッチを「OFF」、シフトレバーを「N」にしてエンジンを始動してください。

3. アイドリング回転で数分間運転し、油温を約50°Cにしてください。

下図の指針を目安にしてください。



油量点検（作動油タンク）・・・「毎日」 オイル交換（作動油タンク） ・・・「4800時間または4年毎」

【留意事項】

作動油は、必ずタダノ純正作動油「タダノハイドロリックオイルLL」を使用してください。

作動油の交換は、初回のみ250時間または3カ月で交換してください。それ以降は、4000時間または4年毎に交換してください。

なお、作動油交換時は、必ずオイルフィルタを交換してください。

作動油を交換したときは、油圧ポンプの吸入側にエアが残っています。エア抜きが必要です。エア抜きを行わないまま油圧ポンプを回転させると、油圧ポンプを破損します。作動油の交換、エア抜きが終わるまでは油圧ポンプを回さないでください。エア抜きの要領については、最寄りの当社指定サービス工場にお問い合わせください。

油量点検

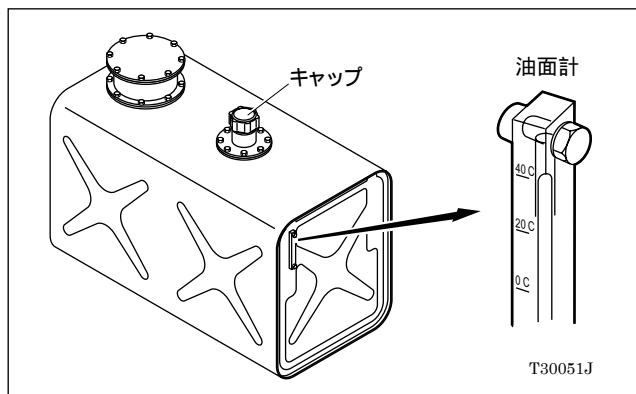
1. クレーンを走行姿勢にして平坦な場所に置いてください。

2. 油面計で油量を点検してください。油面計は油温変化による体積変化を考慮して温度表示しています。点検時の油温に対応する位置を「H」レベルとし、0の位置を「L」レベルとして点検してください。不足していれば、作動油タンクのキャップを取り外して給油口より補充してください。

- 例 -

点検時の油温が20 のときは、油面計の20 と0 の間に油面があれば適量です。

油温が0 以下のときは、油面計の0 の位置が適正レベルです。

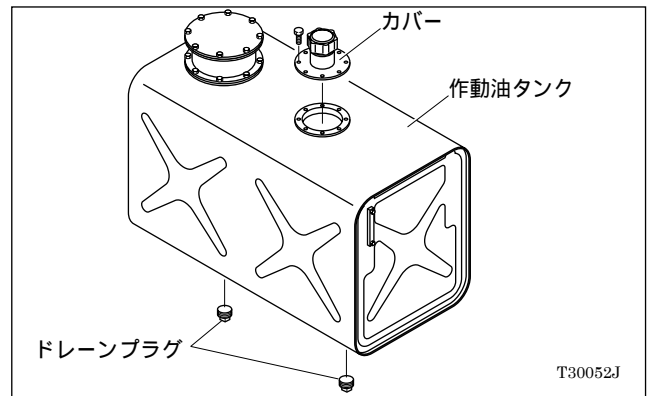


オイル交換

作動油交換に合わせてリターンフィルタを交換してください。

1. クレーンを走行姿勢にして平坦な場所に置いてください。

2. 給油口のカバーを取り外し、給油ポンプを使用してタンク内の作動油をドラム缶等の容器に抜き取ってください。



3. タンク下面のドレーンプラグを取り外し、作動油を完全に抜き取ってください。

4. タンク内を点検し、ゴミ・異物があれば清掃してください。

5. ドレーンプラグを清掃し、シールテープを巻いて締め付けてください。

6. 油面計で油量を確認しながら、タンク内に新しい作動油を入れてください。

7. 作動油タンクのカバーを取り付けてください。

8. 油圧ポンプのエア抜きを行ってください。

9. 再度油量を点検してください。不足していれば、補充してください。

3. PTOスイッチを「OFF」にしてエンジンを停止してください。

ウインチクラッチの調整

・・・「必要時」

警告

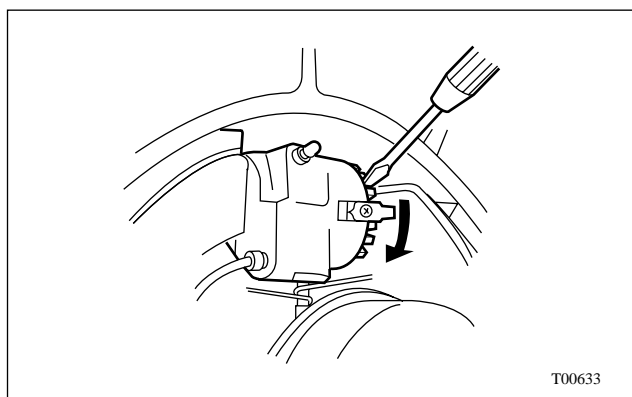
⚠ 作業中にウインチクラッチが回転すると危険です。作業者は、オペレータと十分連絡をとりながら作業を行ってください。

ウインチドラムとライニングの隙間が適正でないと、クラッチが滑ったり、ウインチの巻上げができなくなります。調整不良の恐れのある場合は、次の要領で隙間調整を行ってください。

1. ドラムロックレバーを「ロック」にして、ウインチクラッチスイッチを「FREE」にした後、ウインチブレーキペダルを踏み込んでから再度戻して、ウインチブレーキを解放状態にしてください。

2. 2個のクラッチシリンダのアジャストナットを拡大側（図方向）に回らなくなるまで回して、ライニングをウインチドラムに密着させてください。

図は主巻きウインチブレーキを示しています。補巻きウインチブレーキの場合は左右が対称位置になります。

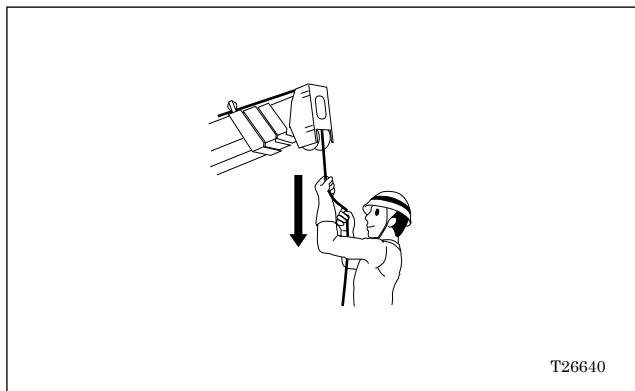


3. ライニングをウインチドラムに密着させた後、ライニングとウインチドラムの隙間が適正隙間になるように、アジャストナットを縮小側に戻してください。

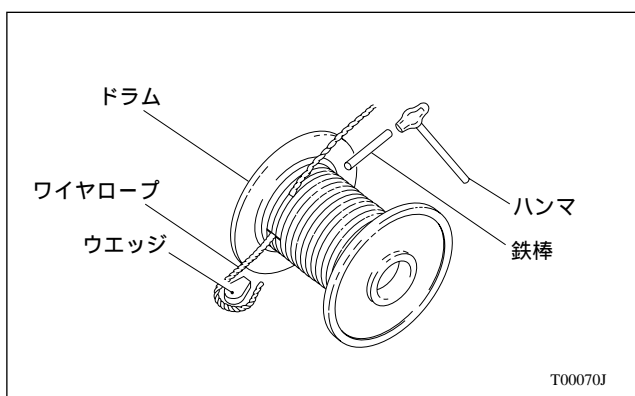
適正隙間	0.2 ~ 0.4mm (縮小側に4コマ戻すと、約0.26mmの隙間に調整されます)
------	---

6. ウインチ巻下げ操作を行ってワイヤロープを木枠に巻き取ってください。

乱巻き防止のため、ワイヤロープを引っ張りながら巻き取ってください。



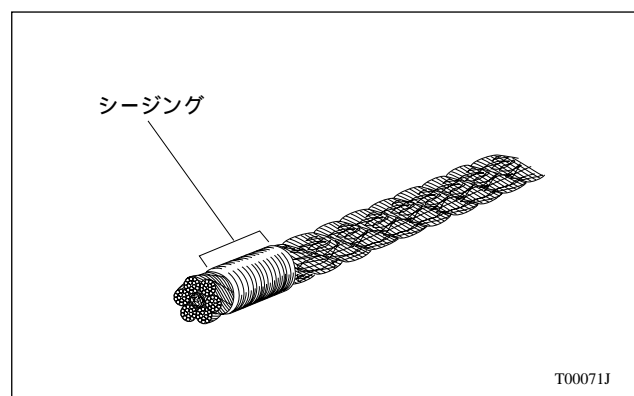
7. ウインチドラムにワイヤロープがなくなるまで巻き取れば、ウインチドラムからウエッジを打ち抜いてワイヤロープをすべて巻き取ってください。



ワイヤロープの取付け

ワイヤロープの切断および端末加工の際は、ストランドのよりの緩みを防ぐため、シージングを施してください。シージングは、焼きなました低炭素鋼線を亜鉛メッキしたものをを用いて固く巻いてください。シージングの幅はロープ径の2~3倍巻いてください。

ワイヤロープ径(mm)	シージングワイヤ径(mm)
12未満	0.8
12以上~18未満	1.0
18以上~30未満	2.0
30以上~50未満	2.5

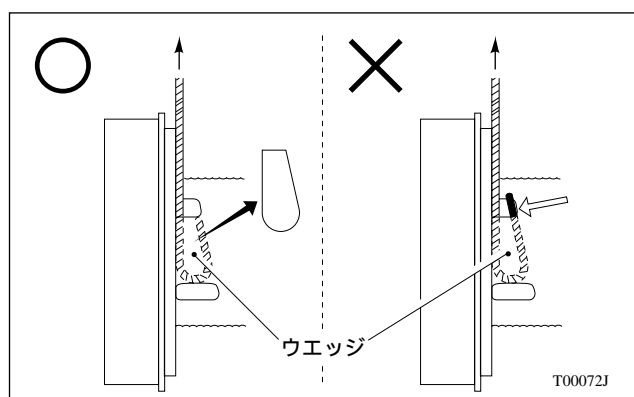


1. 新しいワイヤロープをブーム先端またはジブ先端からウインチドラムまで通してください。

経路を間違えないでください。

2. ワイヤロープ端末をウインチドラムに固定してください。

ウエッジの方向を間違えないでください。また、ワイヤロープ先端がウインチドラムの外周から出ないようにしてください。



第85条（変更届け）

1. 設置されている移動式クレーンについて、次の各号のいずれかに掲げる部分を変更しようとする事業者が、法の規定による届出をしようとするときは、移動式クレーン変更届に移動式クレーン検査証および変更しようとする部分（第5号に掲げるものを除く）の図面を添えて所轄労働基準監督署長に提出しなければなりません。

- (1)ジブその他の構造部分
- (2)原動機
- (3)ブレーキ
- (4)つり上げ機構
- (5)ワイヤロープまたはつりチェーン
- (6)フック、グラブバケット等のつり具
- (7)台車

第86条（変更検査）

1. 前条第1項第1号または第7号に該当する部分に変更を加えた者は、規定により、その移動式クレーンについて、所轄労働基準監督署長の検査を受けなければなりません。

ただし、所轄労働基準監督署長がその検査の必要がないと認めた移動式クレーンについては、この限りではありません。

3. 変更検査を受けようとする者は、移動式クレーン変更検査申請書を所轄労働基準監督署長に提出しなければなりません。

第213条（玉掛け用ワイヤロープ等の安全係数）

1. 事業者は、移動式クレーンの玉掛け用具であるワイヤロープまたはつりチェーンの安全係数については、それぞれ6以上または5以上でなければ使用してはなりません。

2. 前項の安全係数は、ワイヤロープまたはつりチェーンの切断荷重の値を、そのワイヤロープまたはつりチェーンにかかる荷重の最大の値で除した値とします。

第214条（玉掛け用フック等の安全係数）

1. 事業者は、移動式クレーンの玉掛け用具であるフックまたはシャックルの安全係数については、5以上でなければ使用してはなりません。

2. 前項の安全係数は、フックまたはシャックルの切断荷重の値を、それぞれそのフックまたはシャックルにかかる荷重の最大の値で除した値とします。

$$\text{安全係数} = \frac{\text{フック・シャックルの切断荷重}}{\text{フック・シャックルにかかる荷重の最大値}}$$

第215条（不適格なワイヤロープの使用禁止）

事業者は、次の各号のいずれかに該当するワイヤロープを移動式クレーンの玉掛け用具として使用してはなりません。

- (1)ワイヤロープ1よりの間において、素線の数の10%以上の素線が切断しているもの。
- (2)直径の減少が公称径の7%を超えるもの。
- (3)キンクしたもの。
- (4)著しい形崩れまたは腐食があるもの。

第216条（不適格なつりチェーンの使用禁止）

事業者は、次の各号のいずれかに該当するつりチェーンを移動式クレーンの玉掛け用具として使用してはなりません。

- (1)伸びが、つりチェーンが製造されたときの長さの5%を超えるもの。
- (2)リンクの断面の直径の減少が、つりチェーンが製造されたときのリンクの断面の直径の10%を超えるもの。
- (3)亀裂があるもの。

第217条（不適格なフック、シャックル等の使用禁止）

事業者は、フック・シャックル・リング等の金具で変形しているもの、または亀裂があるものを、移動式クレーンの玉掛け用具として使用してはなりません。

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