

安全のために

操作および点検・整備をめぐる事故の多くは、基本的な安全規則や注意事項を守らなかったために起きています。操作及び点検・整備の前に、安全に関する注意事項のすべてを読んで理解してください。安全に関する注意事項を一つでも守らなかっただけでも、周囲の人やミニリフターを巻き込む重大な事故につながることを忘れないでください。

事故を防止するには危険予知が大切です。管理者・作業従事者は作業に潜在する危険を確認し、それに対する適切な対策を講じてください。

安全についての記述は、本章および各章の説明文のなかに記載されています。

また、ミニリフターの警告ラベルにも記載されています。

本書では、安全および手順に関する重大な事項であることを強調するために「危険」・「警告」・「注意」・「留意事項」の語句を使って、注意を促しています。これらの語句の持つ意味は次の通りです。

▲危険

▲切迫した危険な状態で、回避しない場合には死亡または重傷を負う危険性が切迫しているときに使用します。

▲警告

▲潜在的に危険な状態で、回避しない場合には死亡または重傷を負う可能性があるときに使用します。

▲注意

▲潜在的に危険な状況で、回避しない場合には軽傷または中程度の障害を負う可能性があるときに使用します。

【留意事項】

▲取扱の重要な手段または条件であり、従わなければ機器や装置が破損したり、ミニリフターの性能や機能が低下する可能性があるときに使用します。

実際に作業を行う場合に、どこにどんな危険があるかをすべて予知することはできません。したがって本書に記載した安全に関する注意事項も、すべてを網羅するものではありません。作業に当たっては、本書の記載事項に従ってください。また、細心の注意を払って潜在する危険を予知し、人身事故やミニリフターの損傷を防いでください。

あなたにとって最も重要な義務は、あなた自身や共同作業員や周囲の人の安全を確保することです。

安全のための注意

基本的な注意

▲取扱説明書を読んでください。

取扱説明書をよく読んで、運転、操作や取扱い、点検、整備の方法、性能などを知っておいてください。

▲過労、飲酒のときの作業はやめてください。

身体の調子が悪い場合や、飲酒時はいざというときに判断を狂わせる元になります。自分自身の健康管理にも注意してください。

▲職場のルールを守ってください。

作業場内の禁止、注意事項、作業手順などの規則を守って安全に作業してください。作業は会社(または上司)から許可された人に限り行い、必ず作業指揮者の指示に従ってください。

▲万一の事故に対する備えをしてください。

事故や火災が生じた場合の連絡、処置方法を決め、消火器などの使い方、救急箱の保管場所を知っておいてください。

▲服装はきちんとしておいてください。

ヘルメットや安全靴などを必ず着用し、作業服を機械に引っ掛からないようにきちんとしてください。
油の付着したものを着用しないようにしてください。

据付時の注意

▲地盤の状況を据付前に確認してください。

地盤は水平堅土で、本機や荷の質量に十分耐えられる強度であることを確認してください。

▲電源、アースの取り方は決められている安全基準を守ってください。

機械を据え付ける工場の安全基準に従って電源、アースを取ってください。

また、電源ケーブル(AC200/220V)はむやみに延長しないでください。電圧降下が大きくなります。

▲高所で作業する時は転落しないように、はしご、作業台等を利用してください。

高所での作業は転落事故になり大変危険です。転落しないようはしご、作業台等を利用して安全な作業をしてください。

▲ホースのクイックジョイントを接続するときは、十分にゴミなどを除去してください。

ホースのクイックジョイントを接続するときは、洗浄スプレーなどを用いて、ゴミなどを除去してから接続してください。

汚れたまま接続すると、ゴミなどが作動油の中に混入し、油圧機器が損傷します。

▲油圧ホースは延長しないでください。

油圧ホースをむやみに延長すると、ミニリフト本来の性能が発揮できない場合や、作動不能になる場合があります。

▲設置用のクレーンの玉掛けは、荷の安定を確保してから外してください。

ビームのように高所へ設置する物及びリフトのように単体では外力によって転倒する恐れのある物を設置するときは、落下または転倒しないように所定の金具、ボルト等を取り付けてからクレーンの玉掛けロープ等を外してください。

作業前の注意

▲作業現場の状況を作業前に確認してください。

事前に、作業現場の状況を確認して、現場に合った作業方法をきめてください。

▲作業現場内は立ち入り禁止にしてください。

作業現場内は直接作業する人以外は立ち入り禁止にしてください。

関係者であっても制限してください。

安全装置の作動確認

▲機械の安全装置の作動確認をしてください。

作業を開始する前には安全装置の機能確認を、行ってください。

▲緊急時の非難場所を確保してください。

荷は超重量物です。荷と、壁等との挟まれ事故を防ぐために、緊急時の非難場所を確保しておいてください。

▲荷の質量、大きさに合った吊り具を用意してください。

荷の質量、大きさを調査して、それに合った吊り具を用意してください。作業中に吊り具が外れたり、ワイヤロープが切れると人身事故につながる可能性があります。

▲作業前点検を行ってください。

日常の点検・整備をおろそかにすると、機械の寿命を縮めたり思わぬ事故を起こしたりします。その日の作業を始める前に、必ず作業前点検を行い、機械が正しく整備されているか、異常はないかを確認してください。異常が見つかれば責任者に報告し、修理してから使用してください。

作業中の注意

▲合図に従って作業をしてください。

共同作業や誘導員との合図は事前に決め、これに従ってください。

▲荷の下には絶対入らないでください。

荷は超重量物です。絶対に入らないでください。死亡事故になります。

▲荷の重心位置に力がかかるようにセットしてください。

荷の重心位置を予め調査して、重心位置に力がかかるようにセットしてください。

重心位置がずれていると、荷が地面から離れた時に前後、左右に振れ大変危険です。

▲荷が地面から離れる前に荷、本機から離れてください。

荷が地面から離れた時に前後、左右に振れる事があります。この時が大変危険な状態です。せり上げる前に荷、本機から離れてください。

▲周囲の状況に注意して移動してください。

荷だけに注視して移動すると、つまずいたり滑ってけがをすることになります。荷と周囲の状況に気を配って移動してください。

動力ケーブル、油圧ホースの張り、ひっかけ、踏み付けにも十分注意してください。

▲作業中はビーム上に上がらないでください。

ビームの上に上がらないでください。据付、分解作業のみに制限してください。この場合でも転落防止対策を施した上、十分に注意してください。

▲リフト伸長状態での長期間放置は禁止。

リフト伸長状態で長期間放置すると、作動油の温度差によってリフトが自然に縮小し、各リフトの伸長量が異なってきます。作業終了後は必ずリフトを完全に縮小させてください。

▲リフトのインチング操作は行わないでください。

操作スイッチの操作は、なめらかな操作を心がけてください。インチング操作は起動時にショックが出ます。

▲走行方向に立たないでください。

本機の走行方向には立たないでください。本機にぶつかり、思わぬ事故につながります。

▲操作上必要のない機器、電気部品には触れないでください。

操作に必要な機器、電気部品には触れないでください。機械が動かなくなる原因になります。

点検作業時の注意

▲整備中の標識を立ててください。

整備中の標識を立て関係者以外の人が近づかないようにしてください。

▲共同作業時は作業指揮者を決めてください。

共同作業を行うときは、あらかじめ指揮者を決め、作業手順と合図を確認して指揮者の指示に従って作業を行ってください。

▲こぼれた油やグリースは拭き取ってください。

こぼれた油やグリースが付着していると滑ったり、火災の原因になります。作業中にこぼした場合はすぐに拭き取ってください。

▲難しい整備は連絡してください。

計器や特殊な工具が必要な整備は、当社に連絡してください。

調整済みの機器を再調整することは、絶対にしないでください。思わぬ事故につながります。

搬送時の注意

▲積載可能な搬送車両を用意してください。

過積載状態で走行することは法律で禁止されています。必ず積載可能な搬送車両を用意してください。

▲搬送経路を調査しておいてください。

予め搬送経路を調べ、搬送途中の橋、トンネル等には十分注意してください。また、搬送許可が必要な場合には必ず申請して許可証を取るようしてください。

▲配線コネクタ、ホースジョイントにはキャップをしてください。

はずしている配線コネクタ、ホースジョイントにはキャップをして、ゴミ、水等の侵入を防いでください。

▲リフト本体、油圧ユニット、操作スイッチには防水処理をしてください。

リフト本体、油圧ユニット、制御盤、操作スイッチには精密な電子部品があります。

▲搬送時の荷くずれを防いでください。

搬送時には荷くずれを起こさないようにワイヤロープでしっかりとしばってください。

点検・整備時の注意

▲油圧機器などの調整や分解は行わないでください。

安全弁などの油圧機器は、厳密に点検・調整されています。油圧機器の分解や誤った調整は安全上及び機能上の障害をもたらす重大な事故の原因になります。分解や調整をするときは、弊社又は指定サービス工場へ依頼してください。

▲改造は行わないでください。

性能・安全・強度などに影響を及ぼす改造を行うと、機械の損傷や転倒事故の原因になります。改造は行わないでください。

▲異常を発見したときは・・・。

異常箇所を放置していると、更に大きな故障や事故を起こす原因になります。点検中に異常を発見したときは、すみやかに原因を調査して調整・整備を行い、故障や事故を未然に防いでください。

▲本機への溶接は行わないでください。

本機への溶接作業(電気溶接)は電気機器や油圧機器を損傷する恐れがありますので行わないでください。やむを得ず溶接作業(電気溶接)を行う場合は、弊社又は指定サービス工場へ依頼してください。

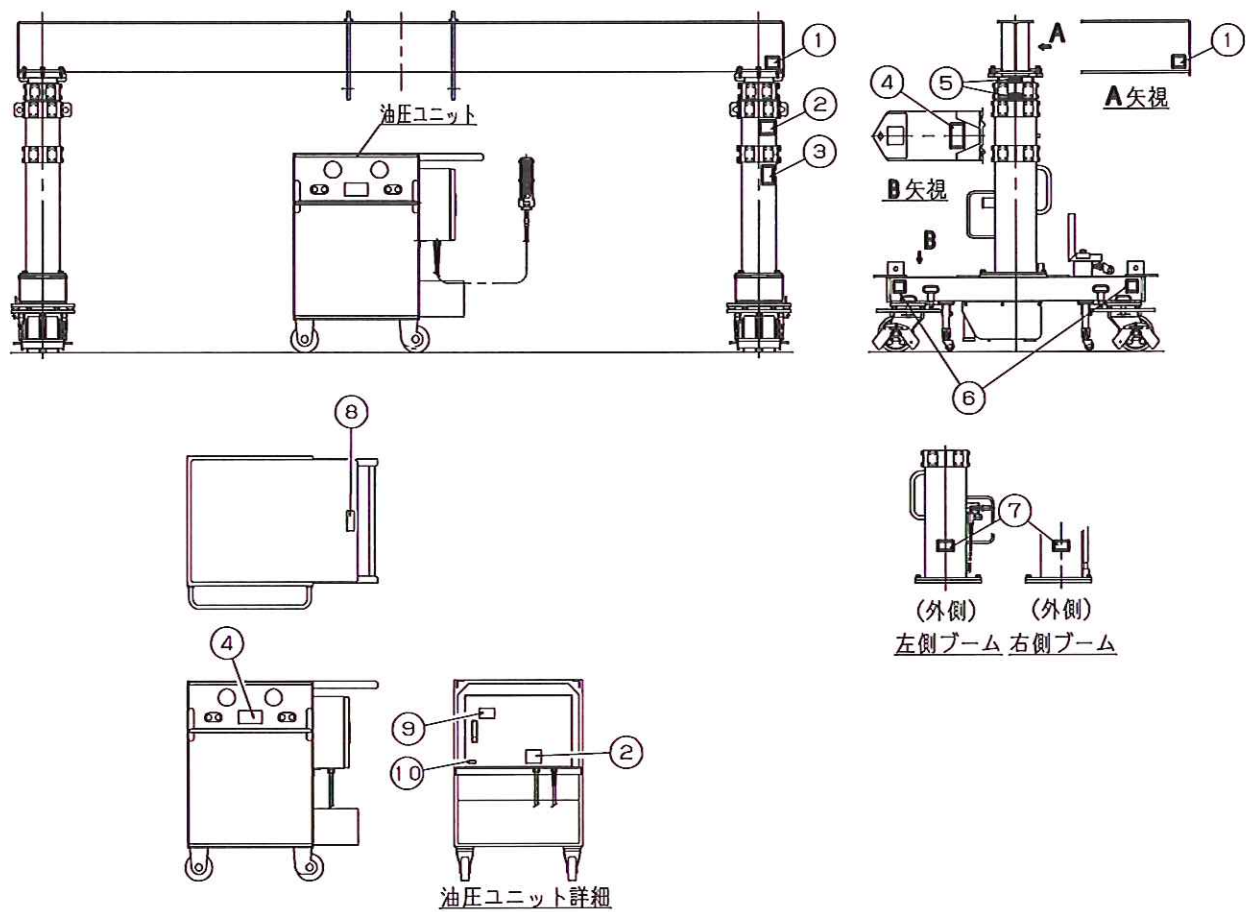
警告ラベル

安全に関する重要な警告事項を示した警告ラベルが取り付けられています。ここではこれらの警告ラベルが、どこに取り付けられており、何が書かれているかを記載しています。警告ラベルに書かれた注意事項は、事故防止のうえで非常に重要ですので、十分に理解しておいてください。

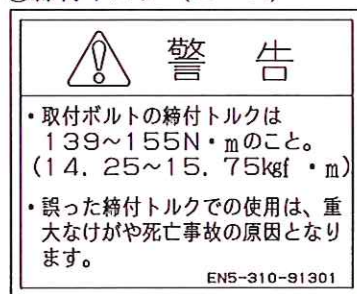
これらの警告ラベルが汚れていないことを確認してください。もし、文章が読めなかったり、絵が見えなければ掃除をしてください。

警告ラベルが傷んだり、なくなった場合は、新しいものに取り替えてください。新しい警告ラベルは、弊社または指定サービス工場に注文してください。

ラベル位置と警告内容

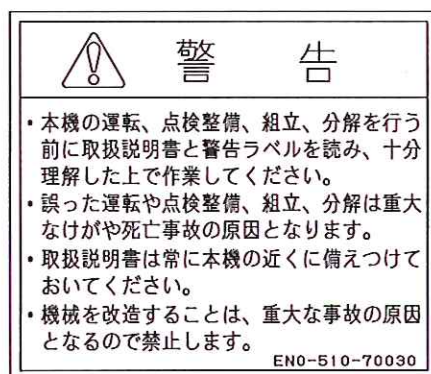


①締付トルク（ビーム）



EN5-310-91301

②一般警告



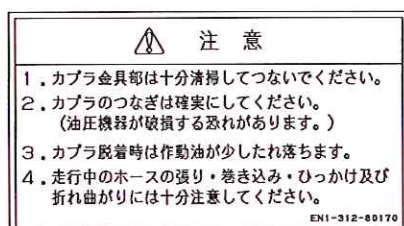
EN0-510-70030

③転倒防止



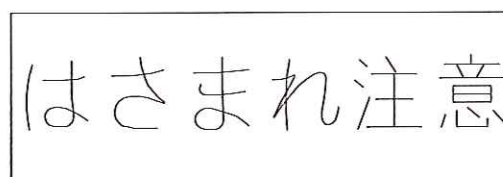
EN5-330-80860

④ホース取扱い



EN1-312-80170

⑤はさまれ注意



423-923-30370

リフト昇降中は、リフトに触れないでください。

指等がはさまれる恐れがあります。

⑥はさまれ注意

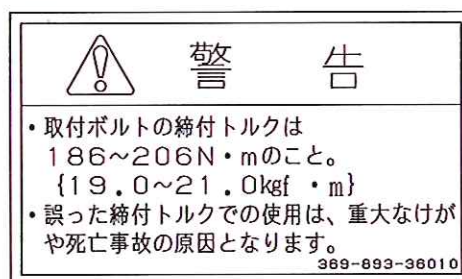


754-701-14010

キャストに足をはさまれる恐れがあります。

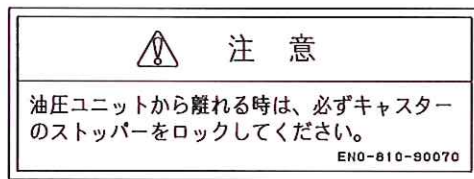
足元に注意してください。

⑦締付トルク（ブーム）



369-893-36010

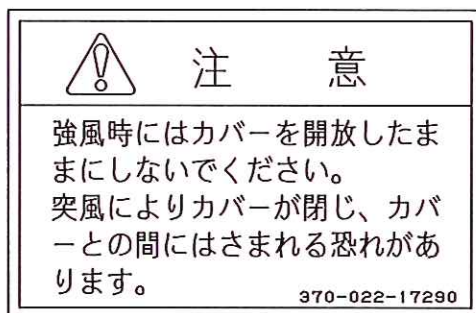
⑧キャスト注意



EN0-810-90070

油圧ユニット逸走防止のため、キャストのストッパをロックしてください。

⑨扉注意



370-022-17290

⑩洗浄禁止



370-022-01980

電気部品等が入っている所は洗浄しないでください。水がかかると、故障の原因になります。

目 次

▲安全のために.....	1
警告ラベル.....	7
はじめに.....	13
保証について.....	13
故障連絡および部品注文.....	14
運転転および作業に必要な資格.....	14
仕様.....	15
寸法.....	15
一般仕様.....	16
使用条件.....	17
安全装置.....	18
各部の名称.....	19
操作スイッチ.....	20
[搬送・据付編]	
搬送.....	23
据付.....	25
据付作業時の確認および注意事項.....	25
据付手順.....	26
左右リフトの設置.....	26
ビーム、リフトハンガーの設置.....	27
かさ上げ台(オプション)の設置.....	28
油圧ユニットの設置.....	29
油圧ホースの接続.....	29
電源ケーブル、操作スイッチの接続.....	29
組立完了後の確認.....	30
作動油の油量点検.....	30
分解.....	30
油圧ホース内の残圧抜き方法.....	30

分解手順.....	31
保管方法.....	31

[操作編]

運転操作.....	35
運転操作上の安全のための注意.....	35
電源の入れ方.....	36
リフト運転.....	36
リフト個別操作.....	37
リフト下降速度の調節.....	37
走行操作.....	38
作業終了後の取扱い.....	39
点検.....	39
格納.....	39

[点検・整備編]

トラブルシューティング.....	43
点検作業時の一般的注意.....	45
定期交換部品.....	46
給油脂一覧表.....	46
点検・整備.....	47
点検整備一覧表.....	47
作業開始前点検.....	48
作動油の油量点検.....	48
ケーブル、油圧ホースの点検.....	48
走行車輪の点検.....	48
作動の確認と外観の点検.....	48
定期点検/交換.....	49
作動油の交換.....	49
リターンフィルタの交換.....	49
エアブリーザの交換.....	49
グリース給油.....	50
ヒューズの点検／交換.....	50
サーマルリレーの交換.....	51

はじめに

この取扱説明書は、下表に示したスペック番号のミニリフターについて、安全で正しい取扱いと点検・整備をしていただくために編集されたものです。

適用スペック番号 (機械に取付けた銘板で確認してください。)	TB-50-1-00005
-----------------------------------	---------------

操作編では基本的な操作方法を述べています。操作編をよく読み、正しい操作方法を身に付けてください。運転技能は、オペレータがミニリフターやその性能に付いて知識を深めるに連れて向上していきます。

点検・整備編ではミニリフターの点検・整備について述べています。ミニリフターの故障を最小限にし、性能を発揮させるためには、適切な点検・整備を行うことが必要です。点検・整備編に従って適切な点検・整備を行ってください。

本文中のイラストは細かい点で実際と異なっている場合があります。また、説明のためカバーやガードを取り除いて描いてある場合がありますので、ご注意ください。

製品改良のため、取扱説明書の内容にない変更が行われている場合がありますので、ご注意ください。

お届けしたミニリフターや本書に関して疑問の点や質問がありましたら、弊社にお問い合わせください。

保証について

本機は弊社の最新の技術と厳密な品質管理のもとに製造していますので、お客様にご満足いただけるものと確信しています。しかしながら、万一弊社の責任に基づく故障が発生した場合は、謹んでお詫び申し上げます。別添の「保証書」に記載しております範囲内で修理させていただきます。弊社または、指定サービス工場にお申し付けください。

故障連絡および部品注文

ミニリフターが故障した場合、部品注文の場合は、次の項目を当社指定サービス工場にご連絡ください。

- (1) ① スペック番号 (SPEC.No.の欄に打刻)
- (2) ② 製造番号
- (3) ③ 製造年月
- (4) 故障状況または部品名称と個数

The image shows a rectangular label for TADANO ENGINEERING. At the top left is the company logo, and to its right is the text "TADANO ENGINEERING". Below this, there are three main fields: "SPEC. NO." on the left, "SERIAL NO." on the right, and "MFG. DATE" on the left. Below the "MFG. DATE" field is the text "TADANO ENGINEERING, LTD.". Three arrows point from circled numbers 1, 2, and 3 to the "SPEC. NO.", "SERIAL NO.", and "MFG. DATE" fields respectively.

運転および作業に必要な資格

このミニリフターの使用に当たって必要な資格は次の通りです。

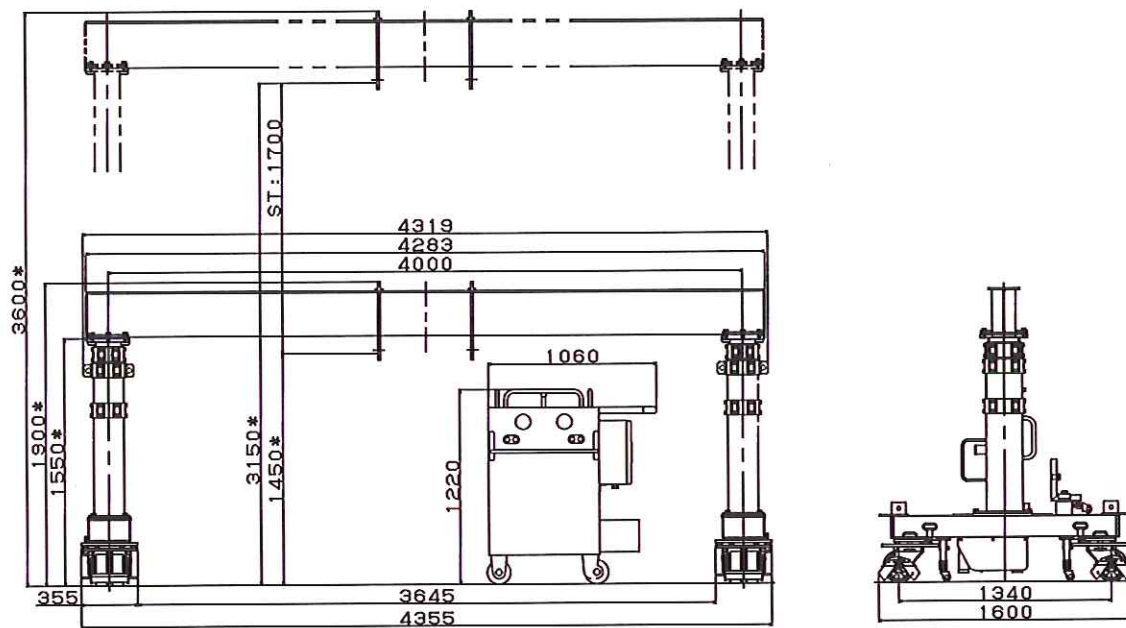
ミニリフターの 運転	必要な資格は特にありません
玉掛け作業	必要な資格は特にありません

尚、玉掛け作業については玉掛け資格を有する者（玉掛け技能講習を修了した者）が行うことを推奨します。

仕様

寸法 単位:mm

- ◆ 下記寸法は、かさ上げ台(オプション)不使用時を示します。かさ上げ台を使用した場合は、
*付き寸法が、かさ上げ台の高さ(500mm または 1000mm)プラスになります。



一般仕様

(1) 全体

せり上げ能力	5 t (荷重重心がビーム中央部で、支点間ビーム長さの 1/3 の領域)		
揚程	1450mm～3150mm (上記寸法は、走行床面からリフトハンガーピン穴下面までの距離を示す。) ストローク:1700mm		
ブーム伸縮速度 (60Hz) 無負荷時	伸長	セカンドブーム	約 600mm/min
		トップブーム	約 700mm/min
	縮小	トップブーム	約 1300mm/min
		セカンドブーム	約 1200mm/min
ブーム型式	箱型 3 段油圧伸縮式		
ブーム伸縮装置	複動油圧シリンダ直押式 2 本×2 基		
電源仕様	AC200/220V(12A 以上)		
油圧ユニット	電動モータ出力	2.2kW	
	油圧発生装置	電動モータ+油圧ポンプ	
	油 圧	20.6 MPa{210 kgf/c m ² }	
安 全 装 置	油圧安全弁、油圧シリンダロック装置、漏電ブレーカ、逆転防止リレー、サーマルリレー		
質 量 (ビーム、油圧ユニットを含む)	約 1.2 t		

(2) 標準ビーム

寸法	309 mm (高さ) × 200 mm (幅) × 4283 mm (長さ)
ブームスパン	4000 mm
質量	約 0.27 t (リフトハンガー2ヶ含む)

(3) 油圧ユニット

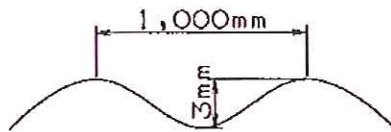
寸法	1220 mm (高さ) × 850 mm (幅) × 1060 mm (長さ)
質量	約 0.3 t

使用条件

床面

1. 走行路面

全体に渡って平滑な仕上げとします。
床面平面度は、1,000 mm当り3mm以下としてください。



2. 路面勾配

走行路面の勾配は0.3%以内とします。またその傾きは一方向とします。

3. 路面段差

直角段差は基本的に無いものとします。

4. 路面の塗装仕上げについて

走行に対して、表面剥離の無い性状を確保してください。

また、スリップの原因となる油、水、金属粉、その他の障害物は取り除いてください。

使用条件

1. 使用場所

基本的には屋内にて使用してください。また、雨水等がかからないようにしてください。

2. 周囲温度

0～40℃(使用時)

－10～40℃(保管時)範囲内でご使用願います。

3. 湿度

45～85%(結露無きこと)範囲内でご使用願います。

4. 雰囲気

腐食性、引火性ガスおよび過度の粉塵のないことを条件とします。

5. セリ上げ条件

せり上げる荷重の重心が、ビーム中央部で支点間ビーム長さの1/3の範囲内にあるようにセッティングしてください。

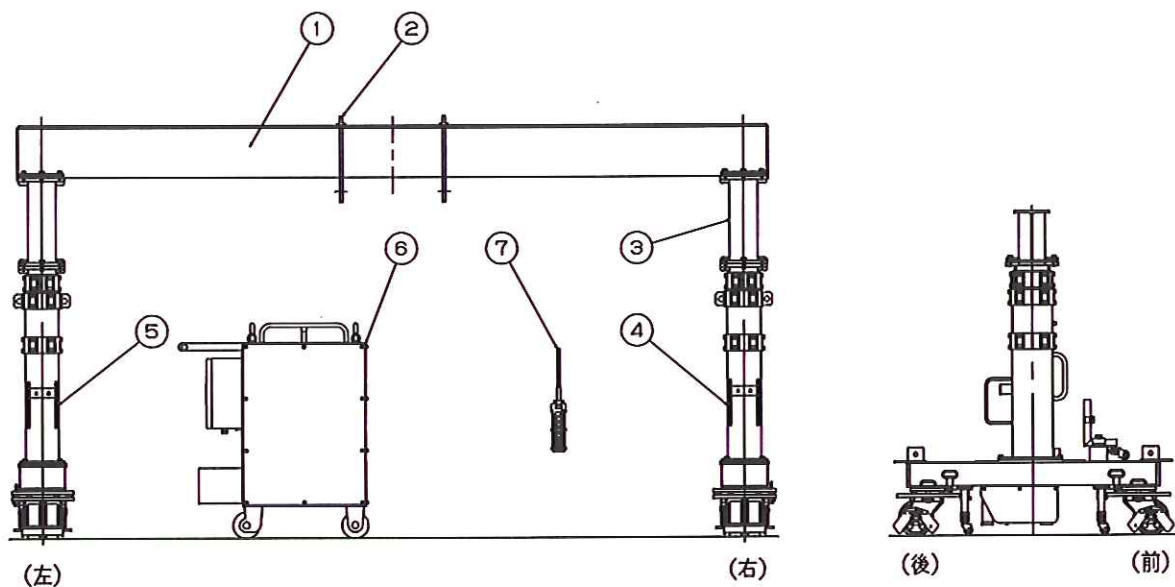
また、許容範囲以上の偏心荷重が加わらないようにしてください。

安全装置

No.	機 能 名 称	機 能 説 明
1	油 圧 安 全 弁	油圧機器の保護のためリリーフ弁を装着しています。
2	油 圧 シリンダ ロック 装 置	油圧シリンダにカウンターバランス弁を装着しています。油圧ホースが切斷してもシリンダの縮小を防ぎます。
3	漏 電 ブ レ ー カ	電気回路がショートしたとき、ブレーカがトリップします。
4	逆 転 防 止 リ レ ー	動力電源(200V 3相)の逆相を検出します。
5	サ ー マ ル リ レ ー	過電流が流れたとき、マグネットスイッチを開きモータへの通電を停止します。

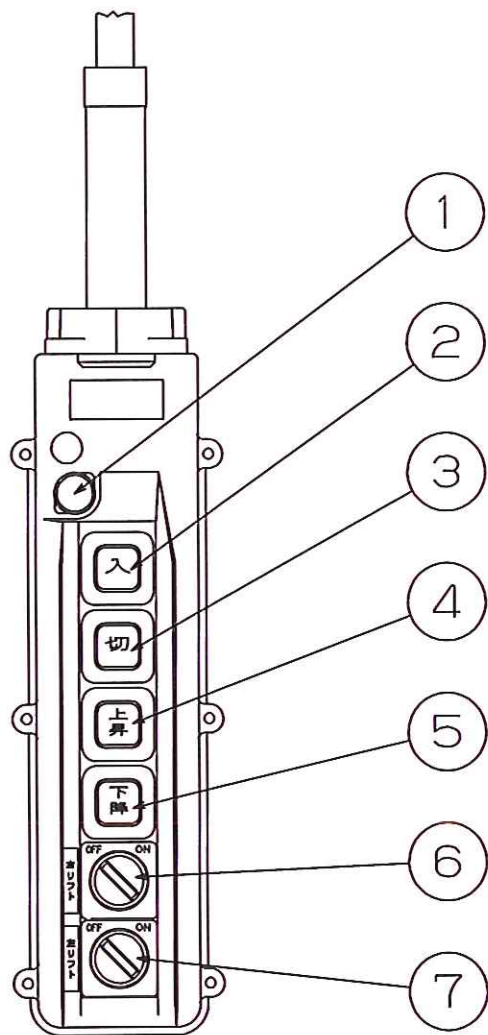
各部の名称

◆特に注記する場合を除き、本取扱説明書では、下図に示す「前」「後」「左」「右」によって、位置や方向を示します。



- ①ビーム
- ②リフトハンガー
- ③かさ上げ台 (オプション)
- ④リフト (右)
- ⑤リフト (左)
- ⑥油圧ユニット
- ⑦操作スイッチ

操作スイッチ



- ①電源ランプ
- ②電源「入」スイッチ
- ③電源「切」スイッチ
- ④リフト「上昇」スイッチ
- ⑤リフト「下降」スイッチ
- ⑥右リフト「OFF」-「ON」スイッチ
- ⑦左リフト「OFF」-「ON」スイッチ

①電源ランプ(緑色)

電源入スイッチを押すと点灯します。

②電源「入」スイッチ

ポンプを起動するときに押すスイッチです。
スイッチを押すと電源ランプが点灯します。

③電源「切」スイッチ

ポンプを停止するときに押すスイッチです。
スイッチを押すと電源ランプが消灯します。

④⑤リフト「上昇」・「下降」スイッチ

リフトを上昇または下降するときに押すスイッチです。
スイッチを押すと⑥⑦で選択されているリフトが
上昇または下降します。
スイッチから指をはなすと上昇または下降を停
止します。

⑥⑦右リフト、左リフト「OFF」-「ON」スイッチ

リフトの作動を可能にするスイッチです。

右リフトを上昇又は下降するときは⑥のスイッチ
を「ON」、左リフトを上昇又は下降するときは⑦
のスイッチを「ON」に選択してください。
左右リフトの上昇又は下降を同時に行うときは⑥
と⑦のスイッチを「ON」に選択してください。
「OFF」にすると、リフト上昇・下降スイッチを
押しても作動しません。

搬送・据付編

搬送

本機の構成ユニットおよび概略質量は下表のとおりです。

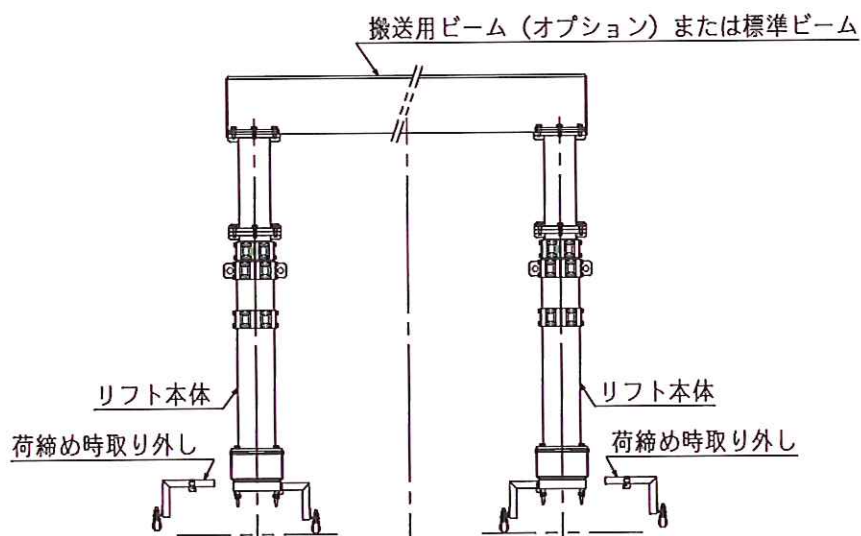
単位：kg

ス ペ ッ ク 番 号		TB-50-1-00005
構成ユニット		
1	ビーム(リフトハンガー2個を含む)	270
2	右リフト	310
3	左リフト	310
4	油圧ユニット(油圧ホース、ケーブルを含む)	300
合計		1190

上記概略質量および「仕様」項の寸法図を参考に、積載可能な運搬車両をご用意ください。

搬送時には次のことに注意してください。

- ◆油圧ユニットを搬送するときは、立てた状態で搬送してください。横に倒すと、油圧ユニット内の作動油が漏れますので横積みしないでください。
- ◆外してあるコネクタプラグ、ホースクイックジョイントにはゴミ、水等の侵入を防ぐためにキャップをしてください。
- ◆左右のリフト、油圧ユニット、操作スイッチは、雨水等の侵入を防ぐ為に防水処置をしてください。
- ◆搬送時の荷くずれを防ぐために必ずロープ等で固くしばってください。
- ◆当て木、保護材等にて、搬送時の損傷を防止してください。



▲警告

▲リフト本体を立てた状態で搬送する時は、必ずビームを取り付けてください。取り付けていない状態で搬送すると、リフト本体が損傷する可能性があります。

▲外側の転倒防止補助脚を取り付けたまま搬送すると、転倒防止補助脚を損傷します。

▲ビームを取り外す際は、必ず転倒防止補助脚を取り付けてください。リフト本体が損傷する可能性があります。

▲ビーム取り付け要領は、ビームの設置手順に従って確実に行ってください。

据付

ミニリフターを作業現場に据付ける作業です。

据付作業時の確認および注意事項

▲現場の地盤は大丈夫か？

地盤は水平堅土で、本機や荷の質量に十分耐えられる強度であることを確認してください。

▲現場の荷の移動経路を調査し、据付位置を決定してください。

荷をどこでせり上げ、どこに設置するのか前もって調査して据付け場所を決定してください。また、移動経路周辺は移動に支障になるものがないか調査してください。

▲動力源(200/220V)がとれるか？

本機の動力源は電圧 AC200/220V、電流 12A 以上が必要です。

またケーブルの長さは 20m です。移動中にケーブルの長さが足らなくならないように動力源の確保をしてください。

▲工場内の高さは十分あるか？

本機のリフトを一杯まで上昇させると、約 3.6m (500mm かさ上げ台使用時は 4.1m、1000mm かさ上げ台使用時は 4.6m) になります。設置幅と共に屋内高さも支障がないことを確認してください。

▲作業指揮者を決め作業手順、合図等を周知徹底してください。

作業の指揮をとる指揮者は権限がある人から人選してください。作業手順、合図、危険な場合の回避処置等を、作業を行う前に十分周知徹底しておいてください。

▲高所作業用はしご、作業台等を用意してください。

高所で作業することがあります。転落防止のため、高さの合うはしご、作業台等を用意してください。

▲ユニットの質量に耐えられるクレーンを用意してください。

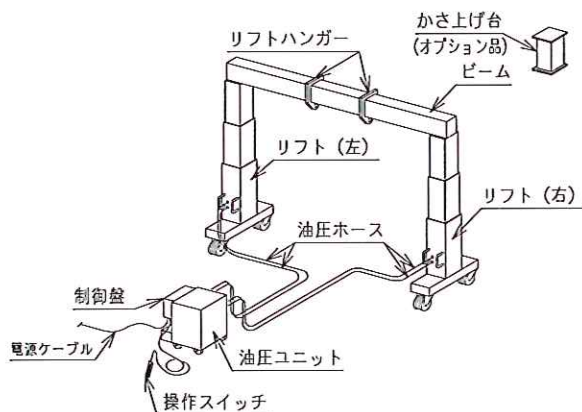
クレーンの選定を誤ると大変危険です。質量、クレーンの作業半径も考慮してクレーンの選定をしてください。

据付手順

据付の概略手順は次の通りです。

1. 左右リフトの設置
2. ビーム、リフトハンガーの設置
3. 油圧ユニットの設置
4. 油圧ホースの接続
5. 電源ケーブル、制御ケーブルの接続
6. 組立完了後の確認

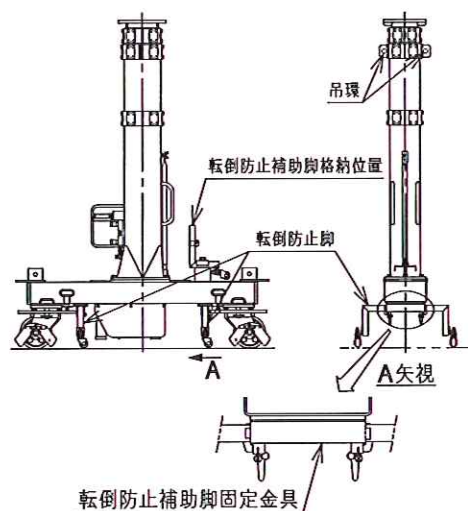
レイアウト図



左右リフトの設置

リフトを設置する作業です。

1. 左右リフト本体を立てて付属の転倒防止補助脚を側面下部にセットしてください。
(必ず固定金具で転倒防止補助脚を固定してください。)



▲警告

▲ミニリフターの組立・分解を始める前に、安全のためリフト下部にある転倒防止補助脚を設置してください。設置なかったり設置が不十分な時は、リフトが転倒し、死亡又は重傷事故の可能性があります。

- ◆リフト本体には左右を表す銘板が貼ってあります。左右を間違わないように設置してください。
- ◆転倒防止補助脚はリフト下部に収納してあります。据付終了後は、側面下部から取り外して必ず元の位置に戻してください。

▲注意

▲転倒防止補助脚を取り付けたまま荷をせり上げると、転倒防止補助脚を損傷します。

ビーム、リフトハンガーの設置

リフト上または、かさ上げ台上にビームを設置する作業です。

▲警告

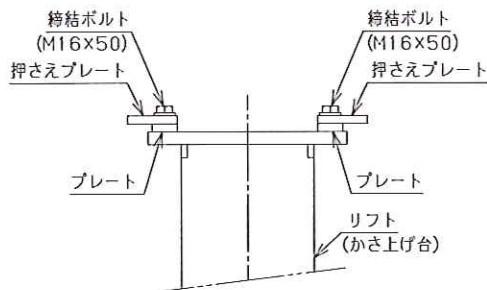
▲高所での作業は、転落事故の危険性があります。ヘルメット、安全带等の保護具を必ず着用して作業をしてください。

▲締結作業は、作業台を使用してください。ビームの上で作業を行うと体が不安定になり、転落の危険性があるため絶対に行わないでください。

▲締結ボルトは、全数指定締付けトルクにて確実に締めてください。トルクの過不足は、本機の損壊につながり大変危険です。

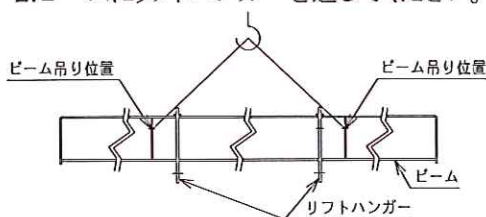
締結トルク : 139 ~ 155N・m
{ 14.3 ~ 15.8kgf・m }

1. リフト上または、かさ上げ台上に押さえプレート、プレートを設置し、締結ボルト(M16×50)にて仮止めしてください。



- ◆このとき、押さえプレートは外側いっばいに張り出すか、取り外してください。

2. ビームにリフトハンガーを通してください。

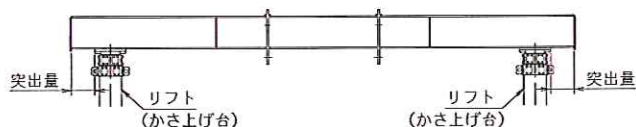


3. ビームに玉掛け作業をしてください。

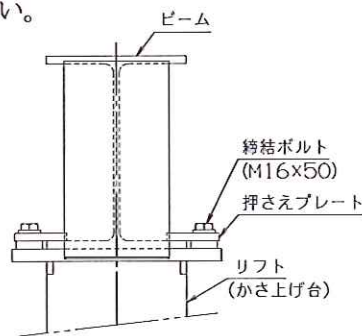
- ◆ビームの吊り上げは、吊り位置(4ヶ所)を使用してください。
- ◆吊り上げた時にビームが水平になるように、吊り具を選定してください。
- ◆吊り上げた時にリフトハンガーがずれない措置をとってください。

4. ビームを吊り上げ、左右のリフト上または、かさ上げ台上に載せてください。

- ◆リフトまたは、かさ上げ台からのビームの突出量が左右同じになるように設置してください。



5. ビームを、押さえプレートと締結ボルトを使用して、リフトまたは、かさ上げ台に固定してください。



6. ビームが締結ボルトにてリフトまたはかさ上げ台に固定されたことを確認後、玉掛けを外してください。

▲警告

▲玉掛け外し作業は、必ずビーム設置作業終了後、リフトが安定していることを確認し、行ってください。作業途中に外すとビーム落下の原因となり大変危険です。

かさ上げ台(オプション)の設置

かさ上げ台(オプション)を設置してミニリフターを据え付ける場合は下記の手順に従ってください。ここでは、かさ上げ台 0.5mについて説明します。

◆かさ上げ台を使用しない場合は、本工程は不要です。

▲警告

▲高所での作業は、転落事故の危険性があります。ヘルメット、安全带等の保護具を必ず着用して作業をしてください。

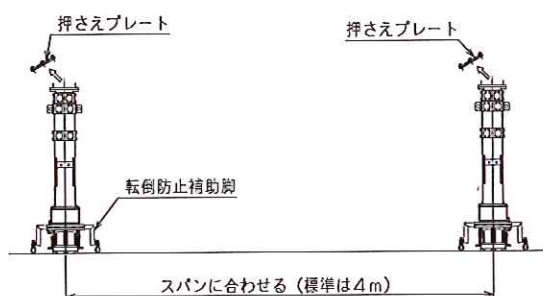
▲締結作業は、作業台を使用してください。ビームの上で作業を行うと体が不安定になり、転落の危険性があるため絶対に行わないでください。

▲締結ボルトは、全数指定締付けトルクにて確実に締めてください。トルクの過不足は、本機の損壊につながり大変危険です。

締結トルク : 139 ~ 155N・m

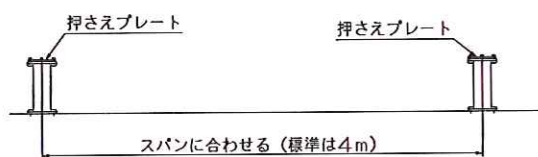
{14.3~15.8kgf・m}

1.リフト上部の押えプレートを取り外し、リフト本体をスパンに合わせて仮置きしてください。

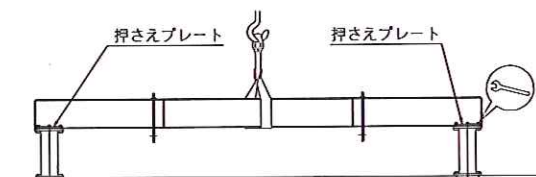


2.かさ上げ台上面に、前項で取り外した押さえプレートを取り付けて、かさ上げ台をリフトスパンに合わせて仮置きしてください。

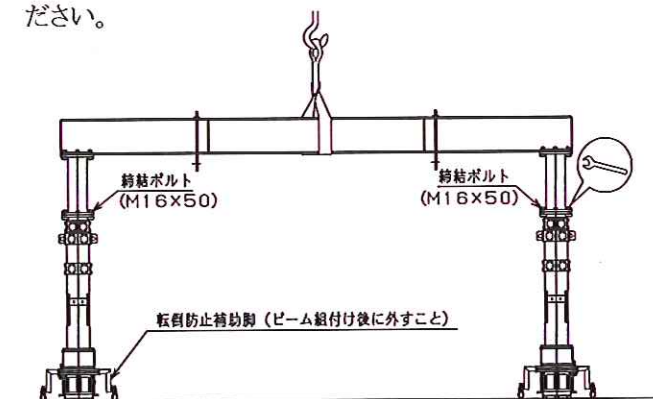
◆別オプションのかさ上げ台1mについては押さえプレートの付け替えは不要です。



3.かさ上げ台上面にビームを取り付け、押さえプレートにて固定してください。



4.かさ上げ台を取り付けたビームをリフトに設置し、締結ボルト(M16×50)にて固定してください。



5.ビームが締結ボルトにてかさ上げ台に固定されたことを確認後、玉掛けを外してください。

▲警告

▲玉掛け外し作業は、必ずビーム設置作業終了後、リフトが安定していることを確認し、行ってください。作業途中に外すとビーム落下の原因となり大変危険です。

油圧ユニットの設置

ミニリフター本体と操作位置を考慮して、適当な位置に油圧ユニットを置き、キャスタのブレーキをかけてください。

油圧ホースの接続

▲注意

▲クイックジョイントは、確実に接続してください。接続が不完全な場合は、油圧機器が破損することがあります。

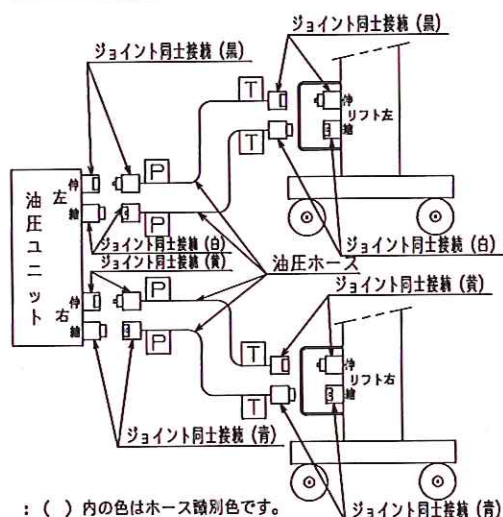
【留意事項】

▲油圧ホースを接続する前に、クイックジョイントを十分に清掃してください。汚れたまま接続すると、ゴミが作動油に混入して、油圧機器が損傷します。

リフトと油圧ユニット間のホースの接続作業です。下図を参照して各ホースを接続してください。

- ◆各ホース片端には、「P」「T」のマークバンドを取り付けていますので、P側を油圧ユニット側に接続後、T側をリフト側に接続してください。油圧ホースの長さは下表の通りです。

油圧ホース	15m×4本
-------	--------



：（ ）内の色はホース識別色です。

電源ケーブル、操作スイッチの接続

▲警告

- ▲ケーブルコネクタを濡れた手で抜き差しするのは危険です。絶対に行わないでください。
- ▲ケーブルコネクタを通電中に抜き差しするのは危険です。絶対に行わないでください。

▲注意

▲動力源は200/220Vです。取扱いは十分注意してください。

【留意事項】

- ◆コネクタの抜き差しは、真っ直ぐに行ってください。
- ◆装備しているコネクタは防水タイプですが、結合状態において初めて防水性が発揮されますので、接続後は必ずナットを回して確実に接続してください。

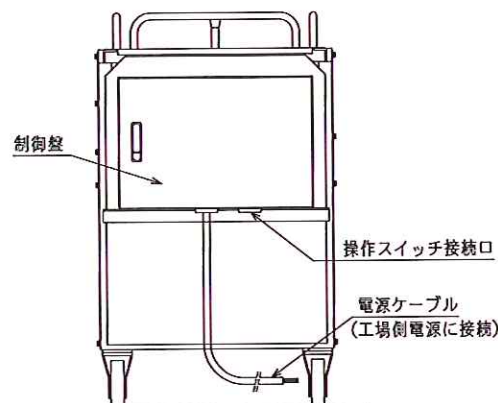
電源ケーブル及び操作スイッチの接続作業です。

ケーブルの種類と長さは下表の通りです。

電源ケーブル (工場側電源～制御盤)	20m×1本
操作スイッチ	10m×1本

1. 電源ケーブルを工場側電源に接続し、操作スイッチを油圧ユニットの横に付いている制御盤下側の接続口に接続してください。

- ◆電源ケーブルは、むやみに延長しないでください。電源降下が大きくなり油圧ユニットが作動しなくなります。



組立完了後の確認

ミニリフターの組立完了後、設置用工具類が本体に残っていないか点検してください。

【留意事項】

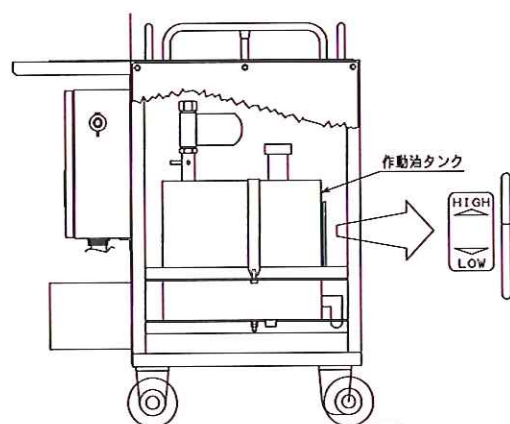
▲転倒防止補助脚は、ミニリフター組立完了後必ず取外し、格納位置に格納してください。取付けたまま荷をせり上げると、転倒防止補助脚等が損傷します。

作動油の油量点検

油圧ユニット内の作動油タンクの油量を、レベルゲージを見て確認してください。

油量はレベルゲージのHIGHとLOWの間にあれば適量です。

- ◆リフトが全縮の状態でご点検してください。
- ◆油面と目の高さを水平にして見てください。



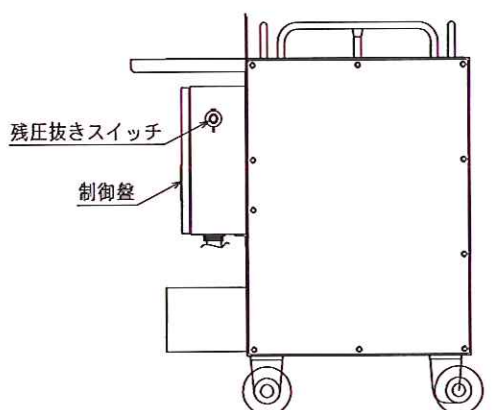
分解

分解は据付作業の逆手順で行いますが、油圧ホース内に残圧がある為、下記の油圧ホース内残圧抜き方法の手順に従って、残圧を抜いてください。

- ◆油圧ホース内に残圧があると、ホースを取り外すことが困難です。また再接続が困難になります。

油圧ホース内の残圧抜き方法

1. リフトを全縮してください。
2. 操作スイッチの電源切スイッチを押してください。



※下記の3～5項目は残圧抜きスイッチを押したまま行ってください。

3. 操作スイッチの電源入スイッチを押してください。電源ランプが点灯し、ポンプは起動しません。
4. 操作スイッチのリフト上昇・下降スイッチの上昇を2～3秒間押した後、下降を2～3秒間押してください。油圧ユニット～リフト間の油圧ホース内の残圧が抜けます。

5. 操作スイッチの電源切スイッチを押してください。電源が切れます。
6. 残圧抜きスイッチを離してください。

以上で油圧ホース内の残圧抜き作業は終了です。

操作スイッチと、残圧抜きスイッチの関係は、下表の通りです。

スイッチの状態	作動状況
操作スイッチの電源入スイッチを押す	電源ランプが点灯し、電源が入ります。 ポンプが起動します。
残圧抜きスイッチを押したまま、操作スイッチの電源入スイッチを押す。	電源ランプが点灯し、電源が入ります。 ポンプは起動しません。

分解手順

1. 油圧ホース内の残圧を抜いた後、電源ケーブルと操作スイッチを取り外してください。

【留意事項】

- ◆コネクタの抜き差しは、真っ直ぐに行ってください。
- ◆コネクタを接続していないときは、ゴミ・水等が入らないように必ずキャップをしてください。

2. 油圧ホースを取り外してください。

【留意事項】

- ◆ホースを接続していないときは、ゴミ等が入らないように必ずキャップあるいはプラグをしてください。

3. ビームを取り外してください。
(かさ上げ台を設置している場合はかさ上げ台を取り付けた状態で取り外してください)

警告

▲ビーム、かさ上げ台、リフトの分解を始める前に、安全のため、リフトに転倒防止措置を行ってください。これを怠ると、ビーム設置中、リフトが転倒もしくは逸走する恐れがあります。

保管方法

使用後、倉庫内に保管する場合は、次のことを守ってください。

1. 屋内で保管してください。
雨水、ホコリ等が浸入すると故障の原因になります。
2. ビームは直接土間に置かないでください。
腐食の原因となります。
乗せ台、台木等を用意してその上に置くようにしてください。
3. かさ上げ台、リフト本体はビニールシート等を被せてホコリ等の浸入を防いでください。
4. 油圧ユニットの車輪にはブレーキをしてください。

MEMO

操 作 編

運転操作

運転操作の概略手順は次の通りです。

1. 作業前点検を行ってください。
2. 電源を投入し、操作スイッチの電源「入」スイッチを押しポンプを起動（回転）してください。
3. 無負荷で運転し、作動状態を確認してください。
4. 荷の真上にミニリフターのリフトハンガーがくるように、移動してください。
5. 荷とリフトハンガー間を吊り具、玉掛け用ワイヤロープ等で連結してください。
6. リフト運転で荷をせり上げてください。
7. 荷を降ろす位置に、移動させてください。
8. リフト運転で荷をゆっくりと降ろしてください。

運転操作上の安全のための注意

▲危険

- ▲荷の下に入らないでください。
荷が落ちると死亡事故になります。
- ▲荷と建物等の間には入らないでください。
荷が振れ、荷と壁等に挟まれると重大事故（死亡または重傷）になります。

▲警告

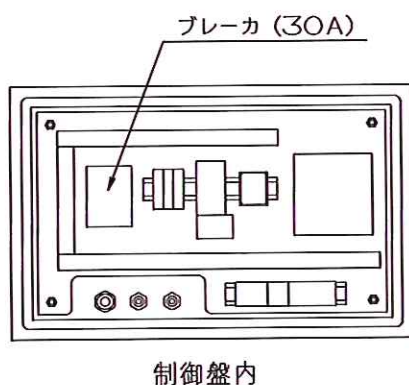
- ▲周囲の状況に注意して移動してください。
荷に目をとられたまま移動すると、滑ったり、つまずいたりして転倒することがあります。
移動中は荷とともに周囲の状況も十分注意してください。
- ▲荷が床面から離れる時は荷およびミニリフターから離れてください。荷が床面から離れた時、荷が振れたり、玉掛け用ワイヤロープが外れたりすることがあり大変危険です。
- ▲荷の重心位置の真上でせり上げてください。荷の重心位置がずれていると、荷振れが起きる原因となり大変危険です。
- ▲高所作業となる作業ははしご、作業台等を使用して、転落事故を防いでください。
- ▲リフト伸長状態での長時間放置は禁止します。作動油の温度差でブームが自然縮小することがあります。

▲注意

- ▲リフト運転のインチング操作は行わないでください。インチング操作をすると、起動時にショックが出ます。
- ▲作動油の温度に十分注意してください。

電源の入れ方

1. 工場側の電源(200/220V)の開閉器を入れてください。
2. 油圧ユニット横の制御盤のカバーを開け、ブレーカをいれてください。



リフト運転

▲警告

▲リフト上昇・下降スイッチを押す前に、作動させようとするリフトが正しく選択されていることを確認してください。選択が誤っていると、ミニリフターが損傷し、重量物の落下等による重大事故(死亡又は重傷)になります。

リフト昇降運転により、荷を上昇、下降させる操作です。

1. 操作スイッチの電源入スイッチを押してポンプを起動させてください。

◆操作スイッチの電源ランプ(緑色)が点灯していることを必ず確認してください。

◆ポンプから回転音が出ていることを必ず確認してください。

2. 左右リフトスイッチを「入」にしてください。

3. リフト上昇・下降スイッチを押してください。リフトが伸長または縮小します。

◆負荷時のリフト伸長速度は無負荷時に比べて多少遅くなります。また縮小速度は速くなります。

◆リフト側面の目盛りに注意しながら、左右リフトのストロークの差異が下表以上になった場合は、直ちに運転を止めて個別操作にてリフトストロークの補正を行ってください。

◆リフトの側面に目盛りが貼っていますのでリフトストロークの補正は、この目盛りを参考に行ってください。

比較対象	最大許容差異
左右の リフトストローク	70 mm

リフト個別操作

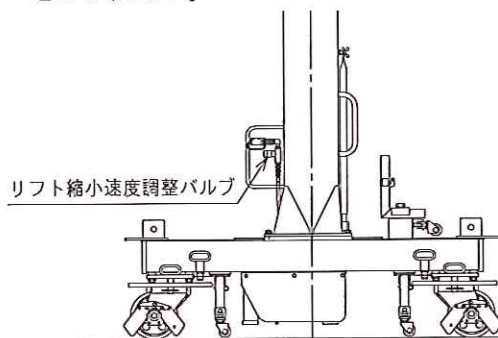
左右リフトストロークの差異を補正する場合に行う操作です。

1. 左右リフトスイッチにて、作動させるリフトを選択してください。
◆作動させる方のリフトスイッチのみをONにし、他方はOFFにしてください。
2. リフト上昇・下降スイッチを押してください。
選択されたリフトが上昇または下降します。
3. 補正が完了すると、通常運転(左右リフトの同時運転)に戻ってください。

リフト下降速度の調節

リフト下降速度を調整できます。荷を微速で操作するときに使用します。

1. ハンドル固定ネジを緩めて、左右リフトの後面にあるリフト縮小速度調整バルブのつまみを回してください。つまみを右に回すに従って、下降速度が遅くなります。調整後は必ずハンドル固定ネジを締めてロックしてください。
◆左右リフトの下降速度が同じになるよう、左右のリフト縮小速度調整バルブの調整をしてください。



2. 無負荷でリフトを下降させ、左右リフトが同一速度で下降することを確認してください。
◆左右の速度が異なる場合は、ハンドルを再調整してください。

以上で下降速度の調整が終わりました。荷を昇降できます。なお、リフト下降速度を変えても、上昇速度には影響ありません。



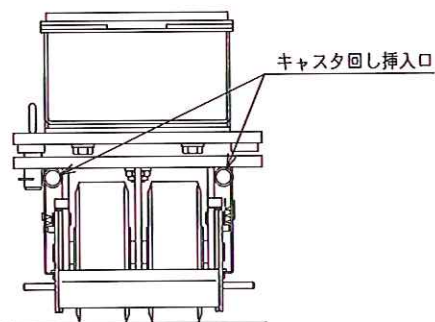
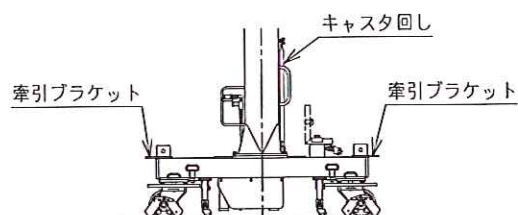
リフト縮小速度調整バルブ詳細

走行操作

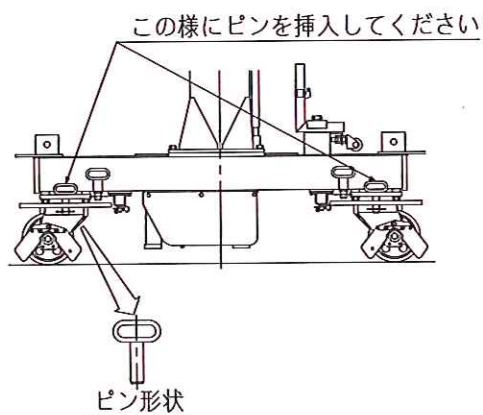
左右のリフトを手で押すことにより、ミニリフターを走行させます。

1. 走行台車のキャスタのブレーキ(4ヶ所)を解除してください。

2. キャスタ回しを使って、4個のキャスタを進行方向に合わせてください。



3. 走行台車の側面に付属しているピンを、走行台車とキャスタの穴に挿入するとキャスタが回らずに移動がスムーズに行えます。



4. 左右のリフトを押してミニリフターを走行させてください。

◆荷重が大きくなると、人力での移動が困難な場合があります。この場合は、走行台車前端、後端の牽引ブラケットを利用してください。

▲注意

▲リフトを走行させるときは、車輪に足等をはさまれる恐れがありますので、はさまれないように注意してください。

作業終了後の取扱い

▲注意

▲一日の作業終了後は必ず左右のリフトを全縮小状態にしてください。
伸長状態で放置するのは絶対に避けてください。

一日の作業を終えたら、明日の作業のためにミニリフターを点検し格納してください。

格納

格納は全てのリフトを全縮小状態にして屋内に格納してください。

◆やむをえず屋外に置く場合は、雨水、ごみ等の侵入を防ぐために防水シート等ですっかりとカバーしてください。

点検

1. 各部の取付けボルト、ナットのゆるみを点検し、ゆるみが発見された場合は締め付けてください。
2. 作業中に感じた不具合や異常箇所は、どんな小さなことでもチェックし、作業終了後に修理できる故障はすみやかに行ってください。
◆原因が分からない不具合や異常は弊社又は指定サービス工場に連絡してください。
3. 作動油タンクの油量、油圧まわりの油もれがないかチェックしてください。

MEMO

点検・整備編

トラブルシューティング

現象	故障を起こす原因	処置方法
①. 電源が入らない (操作スイッチの運転ランプ(緑色)が点灯していない)	(a) 停電している (b) 工場一次側(電源供給側)のブレーカがOFFである (c) 制御盤内のヒューズが切れている (d) 制御盤内のブレーカがOFFである (e) 電源ケーブルが接続不良である (f) 操作スイッチが接続不良である (f) 電源ケーブルの結線が間違っている (g) ヒューズが切れている(F1~F3) (g) 断線している	(a) 電力会社に連絡してください (b) ONにしてください (c) 規定のものと取り替えてください (d) ONにしてください (e) 接続を確実に行ってください (f) 接続を確実に行ってください (f) 3 本中 2 本入れ替えて結線し直してください (g) ヒューズを交換してください (g) 修理もしくは交換してください
②. 工場一次側(電源供給側)のヒューズが切れる	(a) ヒューズが容量不足である	(a) 規定のものと取り替えてください
③. ヒューズが切れる(F1~F3)	(a) 各回路が短絡している (b) ソレノイドバルブが故障している	(a) 弊社に連絡してください (b) 弊社に連絡してください
④. サーマルリレーがトリップする	(a) 電動モータの負荷が大である (b) 油圧ポンプが故障している	(a) サーマル設定用ダイヤルが 9A であることを確認後、リセットボタンを押し、再スタートしてください (b) 弊社に連絡してください
⑤. 油圧ポンプが起動しない (操作スイッチの運転ランプ(緑色)が点灯している)	(a) 油圧ポンプが故障している (b) 電動モータが故障している (c) 操作スイッチの電源が入っていない (d) サーマルリレーがトリップしている (e) 制御盤内のブレーカがOFFである	(a) サービス工場に連絡してください (b) サービス工場に連絡してください (c) 電源を入れてください (d) サーマルリレーをリセットしてください (e) ONにしてください
⑥. リフトが伸びない (縮まない)	(a) ポンプが停止している (b) 付属の油圧ホースを所定の位置につないでいない	(a) ポンプを起動してください。 (b) 所定の位置に油圧ホースをつないでください
⑦. リフトが縮まない.	(a) 流量調整弁が閉まっている。	(a) 流量調整弁のハンドルを左に回してください。

現象	故障を起こす原因	処置方法
⑧. 荷が上がらない	(a) 過負荷または偏荷重状態になっている (b) 作動油温度が上昇している (c) 油圧安全弁の故障	(a) 負荷の原因を取り除いてください (b) ポンプを停止し作動油温度を下げてください (c) 弊社に連絡してください

◆トラブルに関しての不明な点に関しては、弊社もしくは指定サービス工場に連絡してください。

点検作業時の一般的注意

▲警告

▲電装部品及び可動部の点検整備時には、電源を切り、電源スイッチに「点検整備中」の表示を掲げてください。点検整備中、誤って電源が入れると、ショートによる機器の損傷のみでなく、感電、挟まれ等の重大事故発生の危険性があります。

▲高所での作業は、墜落すると重大事故になります。作業の内容に応じて、はしごや作業台を使用してください。

▲注意

▲整備中を示す標識を立て、関係者以外の人が近づかないようにしてください。

▲共同作業を行うときは、あらかじめ指揮者を決め、作業手順と合図を確認して指揮者の指示に従って作業を行ってください。

▲油圧配管、作動油リターンフィルタ等を外すときは、作動油の温度が十分に冷えていることを確認してください。

▲調整済みの機器を再調整することは、絶対にしないでください。思わぬ事故につながります。

◆計器や特殊な工具が必要な整備は、当社に連絡してください。

【留意事項】

◆給油口やレベルゲージ部はとくにきれいに清掃し、給油時にゴミ等が混入しないようにしてください。

◆オイルの交換は、油温が適当に温かい状態のときに行ってください。

◆フィルタ交換時は、必ず回路内のエア抜きを行ってください。

◆給脂は古いグリースが完全に出てくるまで行い、古いグリースはきれいに拭き取ってください。

◆洗浄時は、操作盤などの電装品に水がかからないようにカバーをかぶせるなど注意してください。

定期交換部品

本機の部品には、時間の経過とともに性状が劣化するものがあり、通常の定期点検では寿命が推定しにくい場合があります。本機を安全に使用していただくために、下表に従って定期的に部品を交換してください。

部品交換については、弊社または指定サービス工場にご相談、ご用命ください。

分類	部品名称	交換時期	備考
油圧部品	作動油	300 時間毎 又は 4 年毎	
	リターンフィルタ	300 時間毎 又は 4 年毎	油圧ユニット部にあります

給油脂一覧表

工場出荷時には、下記の油脂を使用しています。

使用油脂	給油脂箇所	使用銘柄（メーカー名）	容 量
作動油	作動油タンク	タダノハイドロリックオイルLL (タダノ純正)	32L
グリース	リフト摺動部	TNR (タダノ純正)	必要量

◆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。

点検・整備

適切な点検・整備は作業の安全性を確保し、ミニリフターの寿命を延ばすことにつながります。ミニリフターの性能を十分に発揮させるために、定められた時期に点検・整備を実施して、故障の予防及び早期発見に努めてください。点検・整備の時期は時間または期間のいずれか早い方で実施してください。

点検整備一覧表

○:点検・整備、◎:交換

点検項目		点検内容	作業開始 前点検	定期点検・交換間隔	
				100 時間 又は1ヶ月毎	300 時間 又は4 年毎
リフト本体	車輪	取付状態、外観	○	○	
	リフト	設置状態、取付状態、外 観	○	○	
		作動具合・油漏れ	○	○	
		スライドプレートの摩耗		○	
油圧ユニット	モータ及び油圧 ポンプ	取付状態	○	○	
		作動具合(異音,発熱,エア の吸い込み等)	○	○	
	作動油タンク	取付状態、外観	○	○	
		油量・汚れ・油漏れ	○	○	
		オイル交換			◎
	切替バルブ	取付状態、外観		○	
		作動具合・油漏れ	○	○	
	リターンフィルタ	カートリッジ交換			◎
エアブリーザ	エレメント交換			◎	
ビーム	ビーム本体	取付状態、外観	○	○	
		締結ボルト,ナットのゆるみ 及び締付トルク	○	○	
	リフトハンガー	取付状態、外観	○	○	
電装	電源・制御 ケーブル	損傷	○	○	
		接続部のゆるみ	○	○	
		断線・ショート	○	○	
	ランプ	取付状態、外観		○	
		点灯状態	○	○	
	スイッチ	取付状態、外観		○	
作動具合		○	○		
その他	油圧ホース	油漏れ	○	○	
		接触・ねじれ・傷・ホース の劣化等	○	○	
		接続確認	○		
	銘板	銘板の取付状態	○	○	

◆点検時期は、通常運転の場合を示しています。運転状態が過酷な場合は、点検時期を短縮してください。

作業開始前点検

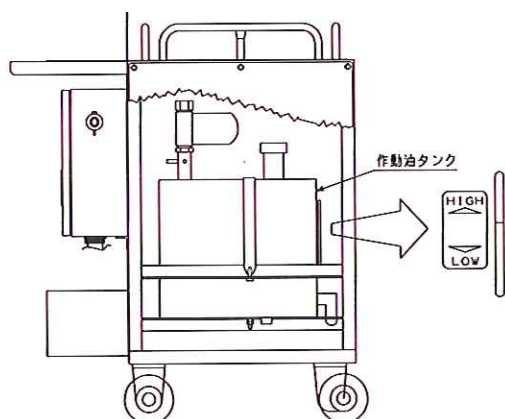
作業を開始する前に点検し、異常がないことを確認してください。異常が見つければ修理してください。自分で修理できない場合は、弊社または指定サービス工場に連絡してください。

作動油の油量点検

油圧ユニット内にある作動油タンクの油量を、レベルゲージを見て確認してください。

油量はレベルゲージのHIGHとLOWの間にあれば適量です。

- ◆リフトが全縮の状態でご点検してください。
- ◆油面と目の高さを水平にして見てください。



ケーブル、油圧ホースの点検

ケーブル、油圧ホースを目視して被覆に傷、破れ等がないことを点検してください。きず、破れ等が見つかった場合は交換してください。

走行車輪の点検

走行車輪は左右のリフトに各2個付いています。

車輪を目視で点検してください。

- ・摩耗具合(キャスターウレタン部)
- ・形状の変形があるか(剥離等)

作動の確認と外観上の点検

試運転をして次の事を確認してください。

- ・正常に作動するか。
- ・異音、異臭はないか。(電装品、モータ等が加熱するとワニスが焦げる臭いがでます。)
- ・油もれ、締結部分のゆるみがないか。

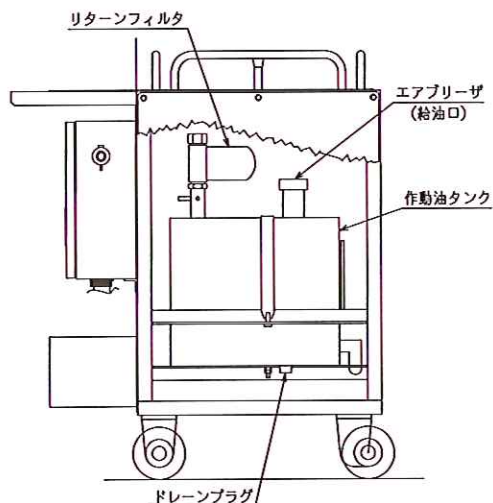
定期点検/交換

作動油の交換

- ◆上記期間内であっても作動油の色が変色（白くにごる）している場合は交換してください。

—交換要領—

1. 作動油タンク下にあるドレンプラグの下に排油受けを敷いてください。
2. ドレンプラグを外してください。油が流れ出ます。排油後はドレンプラグを閉めてください。
 - ◆排油用タンクを用意して、作動油はその中に回収してください。作動油タンク内には、約 32Lの作動油が入っています。
 - ◆抜き取った排油の処理は、指定の処理業者に依頼してください。



3. 作動油タンク上のエアブリーザのキャップを開け、油面計で油量を確認しながら新しい作動油を注入してください。
 - ◆油量の点検は、必ず作動油タンクが垂直状態であることを確認してから行ってください。

リターンフィルタの交換

作動油タンクの上部にリターンフィルタがあります。リターンフィルタの交換時期は作動油の交換時期と同じです。

—交換要領—

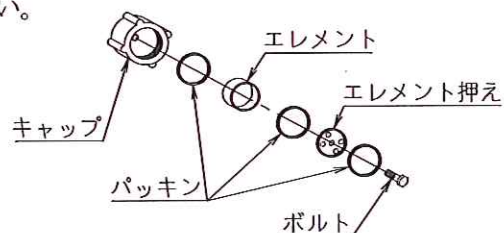
1. 油圧ユニットのカバーを外してください。
2. ストラップレンチ等を使用して、リターンフィルタのカートリッジを取り外してください。
 - ◆作動油タンク上面にウエス等を敷き、作動油が下方にこぼれるのを防いでください。
3. 新しいカートリッジを取付けてください。
4. カバーを元の状態にしてください。

エアブリーザの交換

エアブリーザの交換時期は作動油の交換時期と同じです。

—交換要領—

1. ボルトを取り外して、エレメント押えを取り外し、エレメントを新しいものに交換してください。



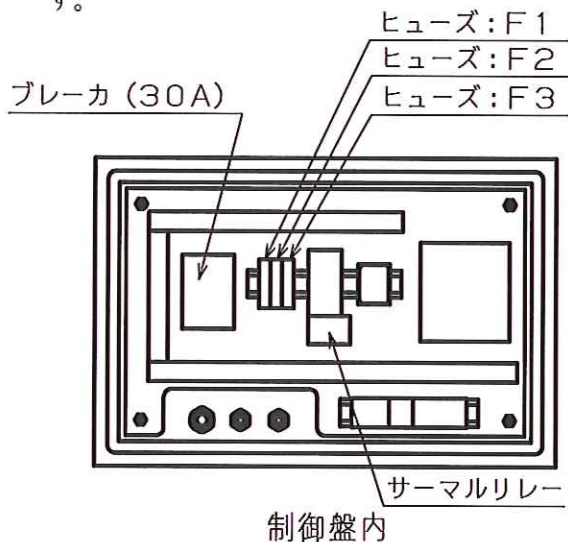
グリース給脂

給脂は本体据付時に行ってください。
給脂はゴミ、ほこりなど十分取り除いてから行ってください。

- ◆固くなっているグリースは取除いてから新しいグリースを塗布してください。
- ◆ブーム摺動面には指定のグリースを薄く均一に塗布してください必要以上に厚く塗ったり、摺動面以外への塗布はしないでください。

ヒューズの点検/交換

ヒューズの取付け位置と容量は下記の通りです。

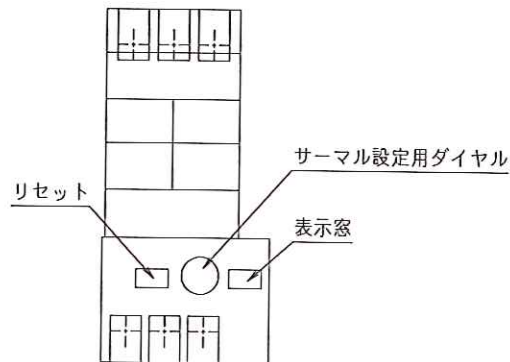


- ◆交換は必ずブレーカをOFFにしてから行ってください。
- ◆ヒューズはガラス管ヒューズ(直径 6.35 mm、長さ 30 mm)です。規定の容量のものを使用してください。

ヒューズ No.	回路名
F1	一次電源 AC200V 回路
F2	一次電源 AC200V 回路
F3	一次電源 AC100V 回路

サーマルリレーの点検

油圧ユニット制御盤内にサーマルリレーがあります。電動モータに過電流が一定時間流れるとサーマルリレーがトリップします。



- ・表示窓:接点の状態が色で表示されます。
グリーンが見えていると接点が「接」
グリーンが見えなくなると「トリップ」
- ・リセット:サーマルトリップ時、リセットボタンを押すと接点が「接」に戻ります。
- ◆トリップ直後は発熱してるので、リセットボタンを押してもトリップが解除されない場合があります。冷却を待ってからリセットしてください。
- ・サーマル設定用ダイヤル:サーマルトリップ電流値を設定します。
- ◆サーマル設定用ダイヤルは「9A」に設定しています。設定値を変更すると、電動モータを保護できなくなります。変更しないでください。