

# 取扱説明書

## (ラフティングジブ)



### オールテレーンクレーン

型式 **AR-5500M-1**

適用号機 GD5008～

O537-07-1J

▲ 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](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below

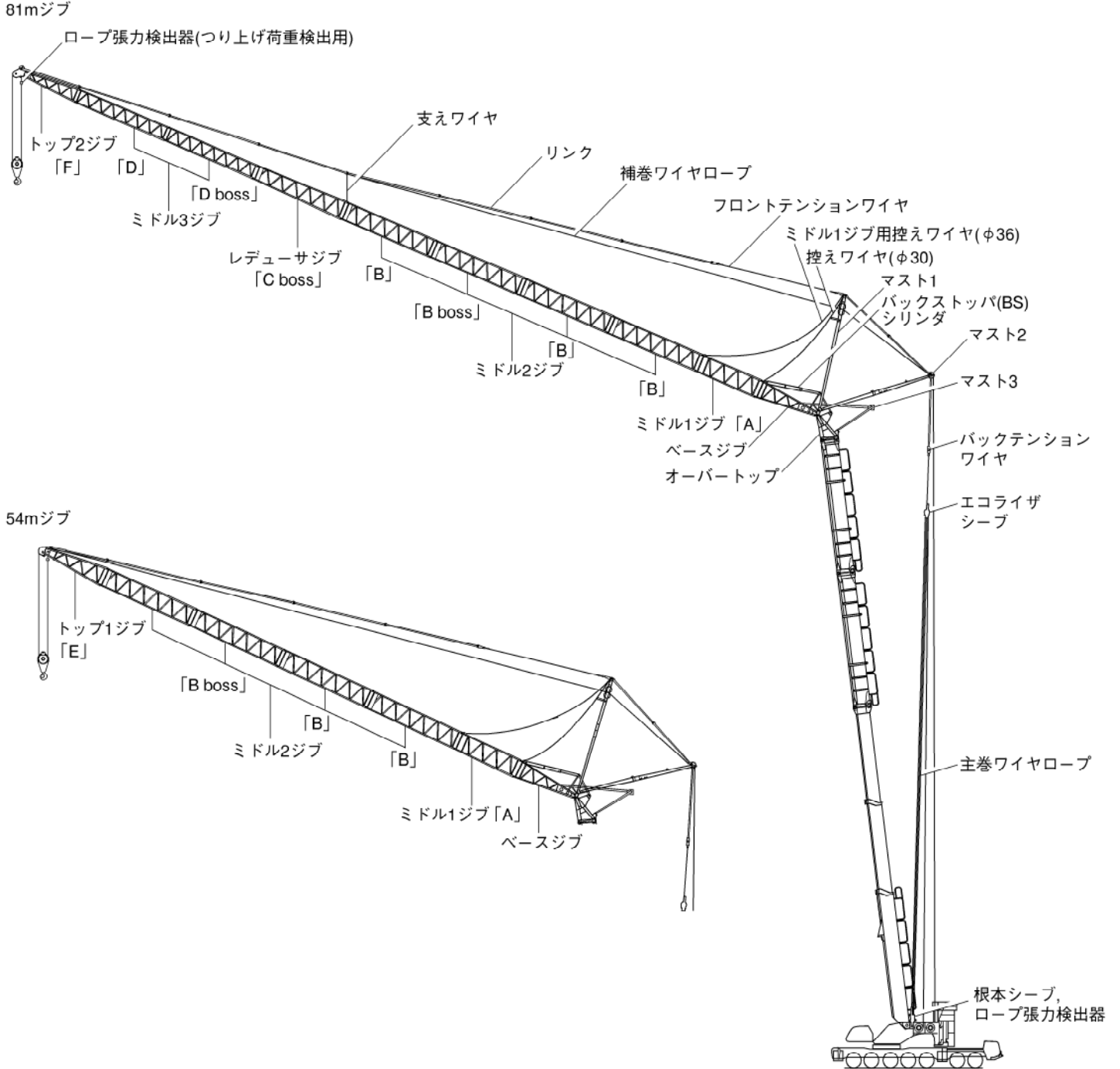


- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

## 各部の名称

◆図はジブ長さが 81m と 54m の場合を例にして説明しています。

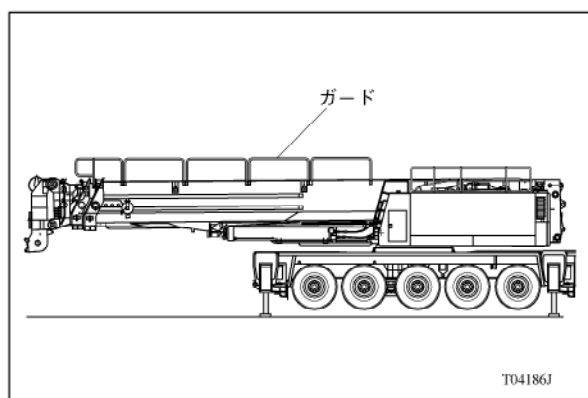


T042491-1

# ラフィングジブの脱着

## 警告

- ▲ 作業指揮者を決め、その人の指示に従って作業してください。
- ▲ ラフィングジブ脱着作業前に、作業スペースが十分あり周囲にジブ取付けの障害となるような構造物等が無いことを確認してください。また、作業範囲内は立入り禁止の措置を講じてください。
- ▲ 事故防止のため、ジブ等をつり上げるときは、絶対につり荷の下に立ち入らないでください。
- ▲ 高所で作業を行うときは、転落事故防止のため、作業台・安全帯等を使用して安全に作業してください。
- ▲ 固定ピン等は確実に入れてください。また、抜け止め用のスナップピンで確実に抜け止め処置をしてください。
- ▲ 転落事故防止のため、ブームの上ではガードを取り付けて作業してください。

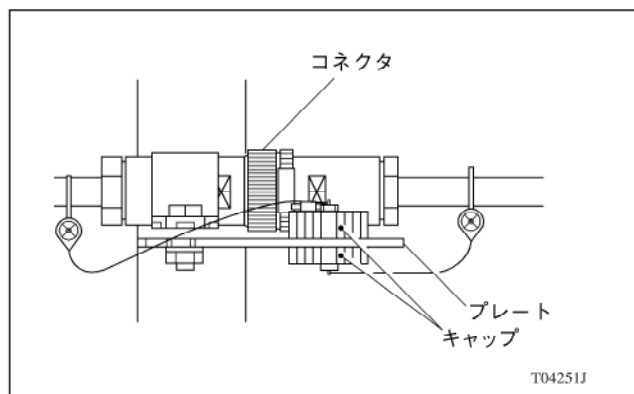


### 【留意事項】

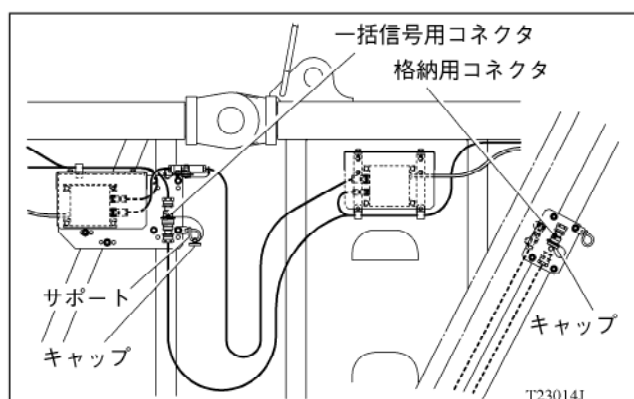
- ◆ ジブ組立方法によっては、組み立てられるジブ長さに制限があります。ジブ長さに応じて適切な組立方法を選択してください。

ブーム状態	ジブ組立方法		
	平組み	立ち組み	斜め組み
MB	18m ~ 81m	18m ~ 36m	45m ~ 63m
MB+FB	27m ~ 81m	27m ~ 45m	54m ~ 72m
MB+FB+FB	45m ~ 81m	45m ~ 54m	63m ~ 81m

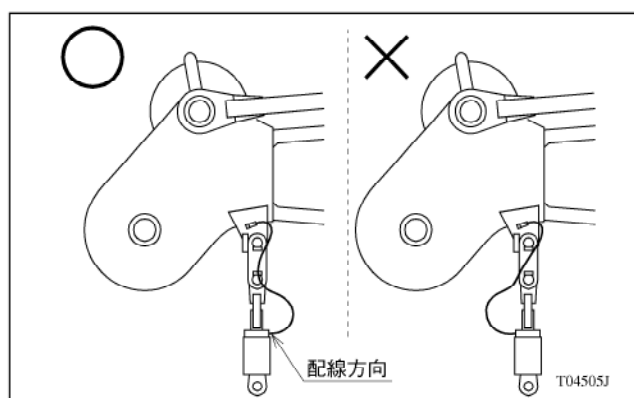
- ◆ 油圧配管内にゴミや異物が入ると、故障の原因になります。油圧ホースを取り外したときは、キャップをしてください。
- ◆ 電気配線は短絡等による故障防止のため、分離したコネクタにはキャップをしてください。また、配線コネクタを接続したときは、キャップの落下防止措置として、キャップ同士をプレートで挟んで締め付けておいてください。



- ◆ 一括信号用コネクタを接続するときは、確実にロックをしてください。また、コネクタを接続したときは、落下防止措置として、接続側のキャップをサポートに引っ掛けてください。格納用コネクタ側のキャップは、格納用コネクタに取り付けてください。



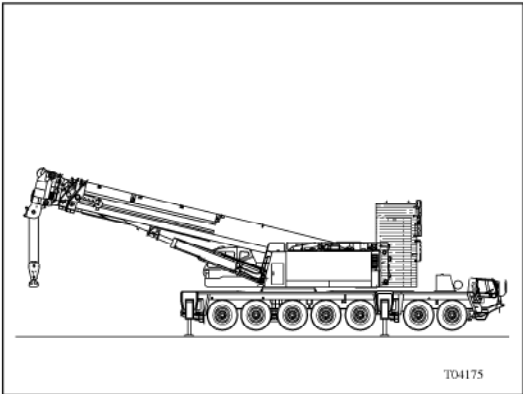
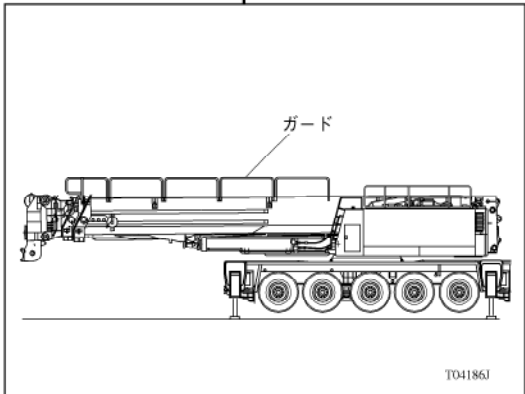
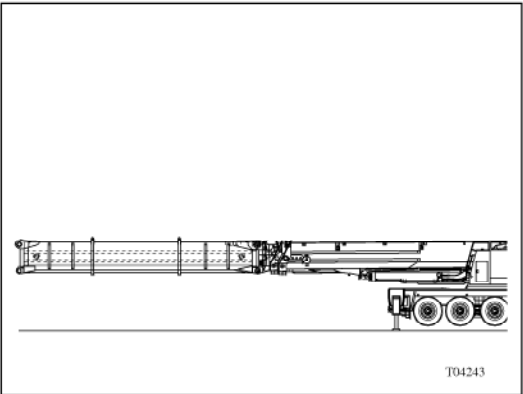
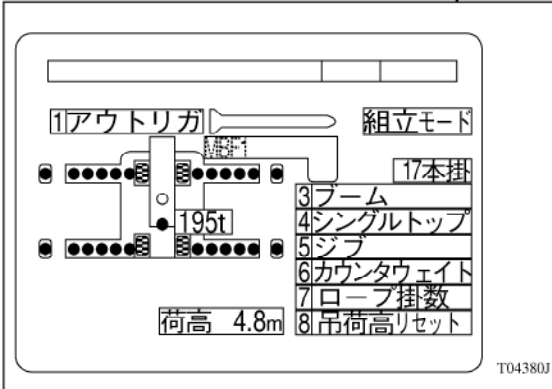
- ◆ 配線損傷防止のため、ロープ張力検出器は左下図の方向に取り付けてください。

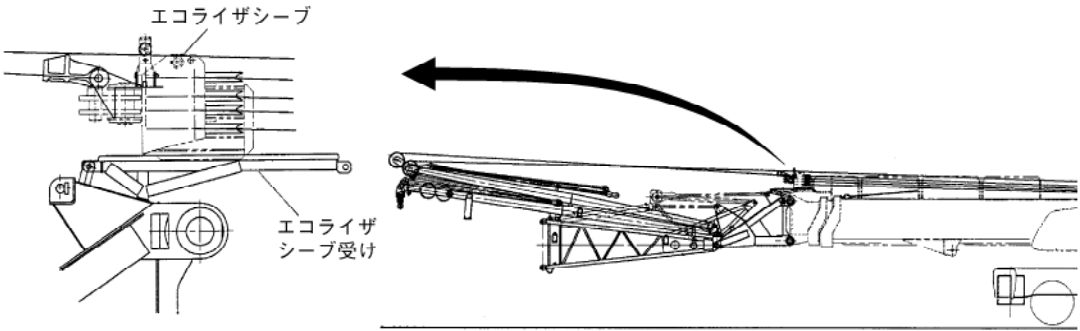
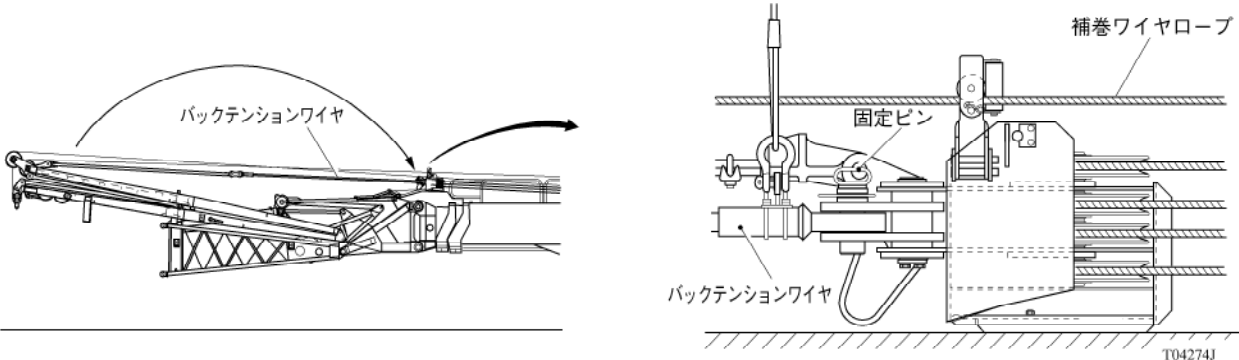


# ラフィングジブの組立

## 平組み、立ち組み、斜め組み共通作業

### 準備作業

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p>1. クレーンを水平堅土上に水平に設置する。</p> <p>2. カウンタウエイトを取り付ける。</p>  <p style="text-align: right;">T04175</p>	<p>◆アウトリガを性能区分に従って張り出す。</p> <p>◆アシストジャッキの設置が必須条件になっている場合は、アウトリガ設置後にアシストジャッキを設置する。</p> <p>◆規定のカウンタウエイトを取り付ける。</p>	<p>◆堅固な地盤の上に敷鉄板を敷いて設置する。</p> <p>◆ブーム上での作業はガードを取り付け、安全帯を着用する。</p>  <p style="text-align: right;">T04186J</p>
<p>3. メインブームを全縮状態にして作業しやすい方向に向ける。</p> <p>4. 標準ヘッドを取り外す。MB+FB+L/J、MB+FB+FB+L/Jの状態にするときは、フィックスブーム(FB)を取り付ける。</p>  <p style="text-align: right;">T04243</p>	<p>◆ブームは水平にする。</p> <p>◆マルチディスプレイをブームの「組立モード」(ブームセット状態)にし、「3」キーを押して該当するブーム状態の点滅表示にして作業する。下図はブーム状態がMB+FBの場合を示す。</p>  <p style="text-align: right;">T04380J</p>	<p>◆高所での作業は作業台または高所作業車を使用し、転落事故を防止する。</p>

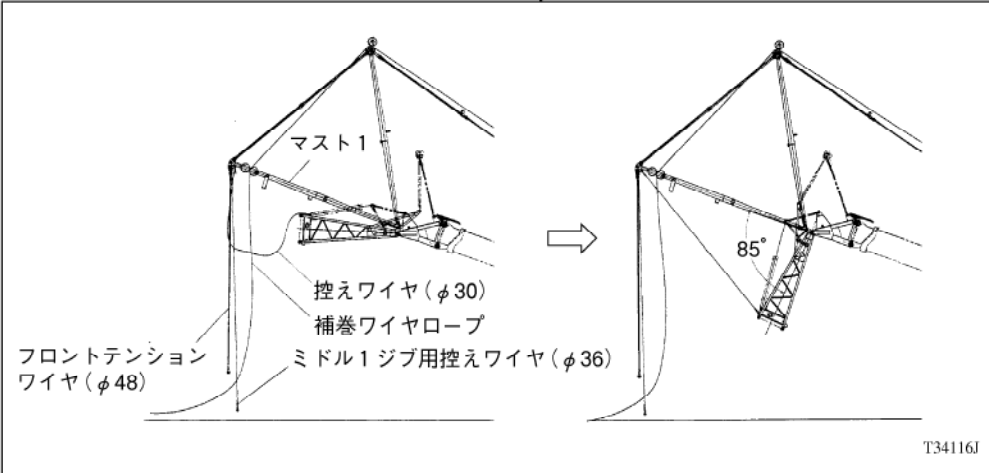
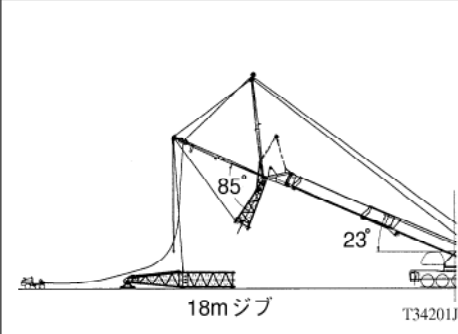
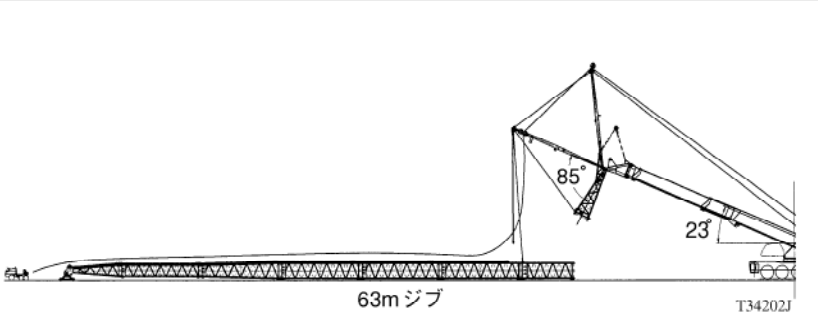
作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>16.</b> 補巻ウインチを巻き下げてマスト2を下 げ、エコライザシーブをオーバートップ後端 のエコライザシーブ受けに載せる。 その後、ジブチルト角度を0°に戻し、補巻ワ イヤロープが緩んでいることを確認する。</p>	<p>◆ 次の作業をし易くするため、エコ ライザシーブ受けの中央より少し前 に載せる。</p>	
 <p style="text-align: right;">T34108J</p>		
<p><b>17.</b> リモコンスイッチ（2個）を格納する。</p> <p>(1) ケーブルをコネクタから外して、リモコン スイッチを格納ボックスに格納する。</p> <p>(2) クレーン運転室内の脱着リモコン選択スイ ッチを中立位置に戻す。</p> <p><b>18.</b> 補助クレーンでマスト2のバックテンシ ョンワイヤをつり上げ、オーバートップ側に 移動させてエコライザシーブに接続する。</p>	<p>◆ 誤動作防止のため、コネクタを抜 いておく。</p> <p>◆ リモコン操作ランプ（ミニウイン チ、連結ピン）が消灯することを確認 する。</p>	
 <p style="text-align: right;">T04274J</p>		

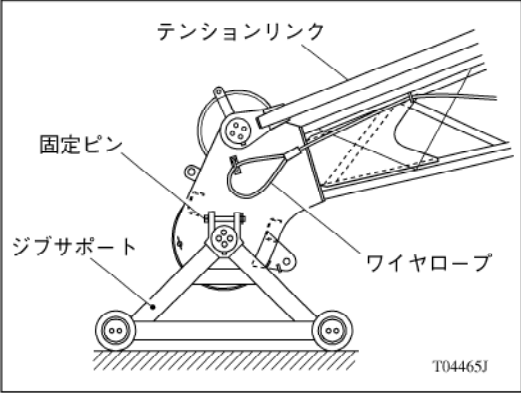
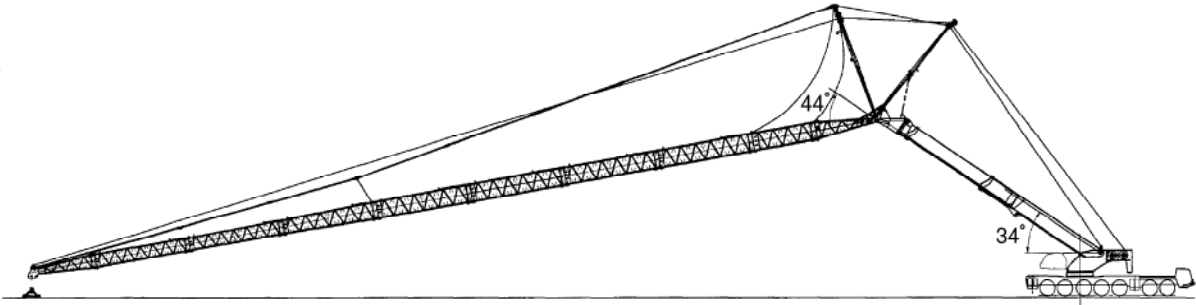
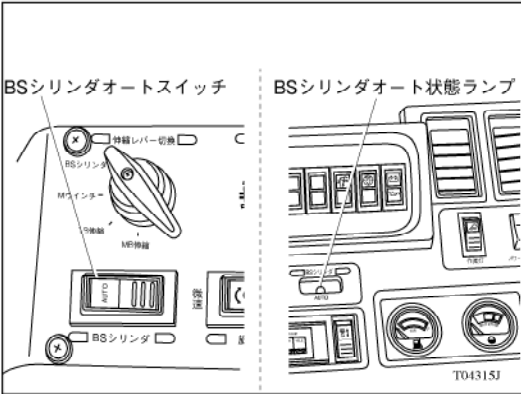


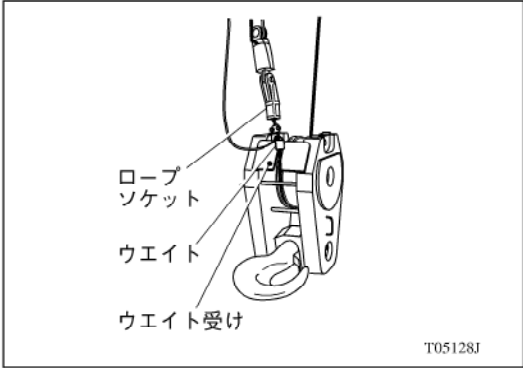
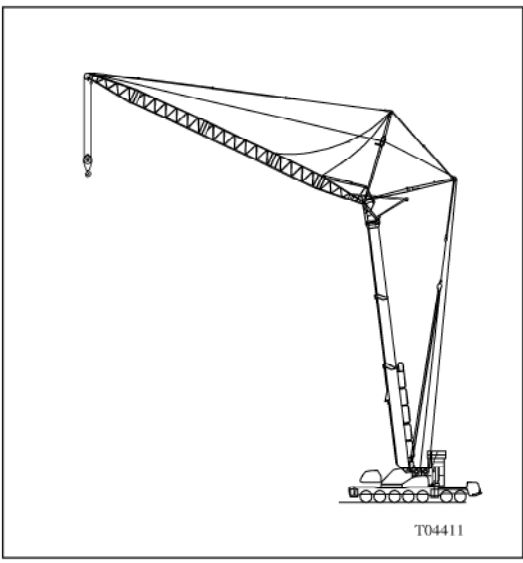
## 〔HA-1〕 MB+L/J (18m～63m)、LA・LB・LC性能

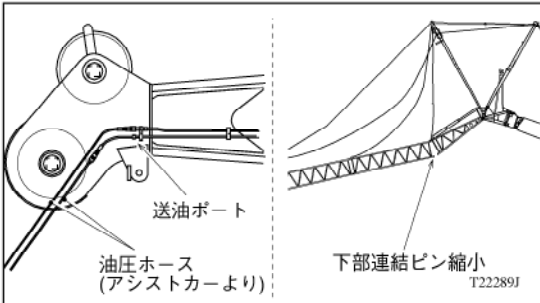
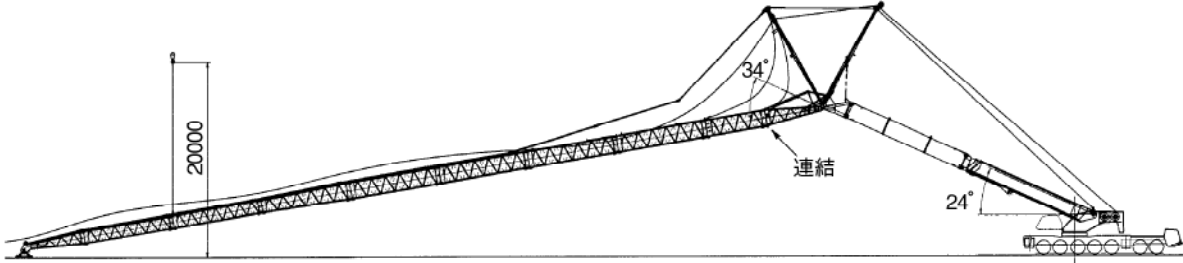
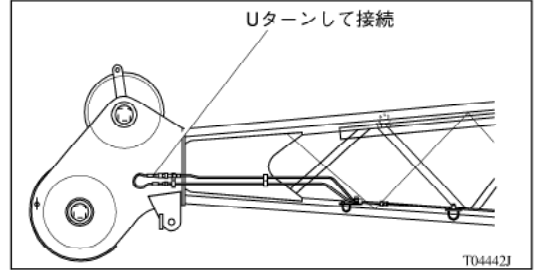
## MB+L/J (18m～54m)、LD性能

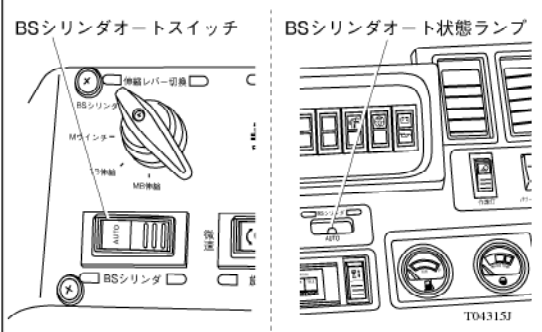
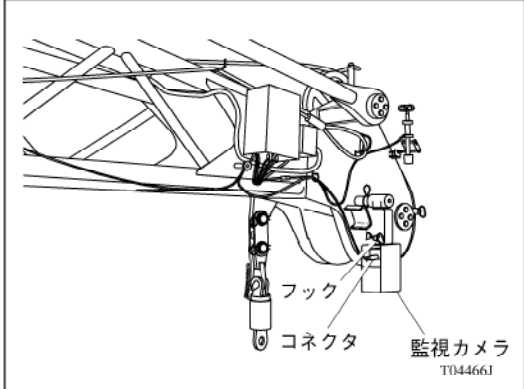
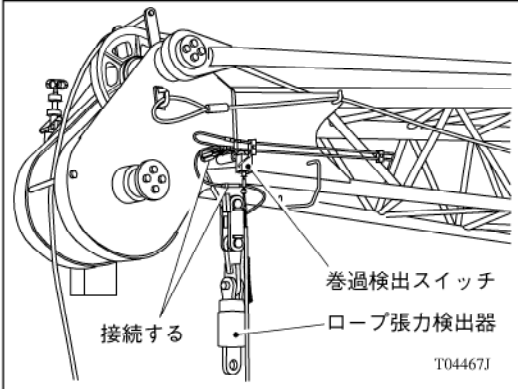
◆イラストは 18mジブ、63m ジブで代表しています。

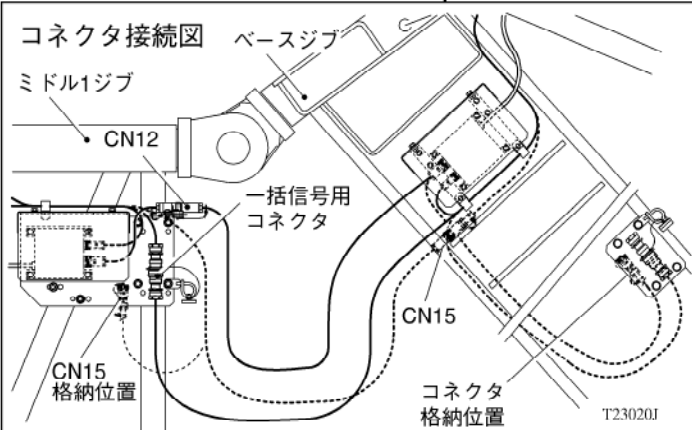
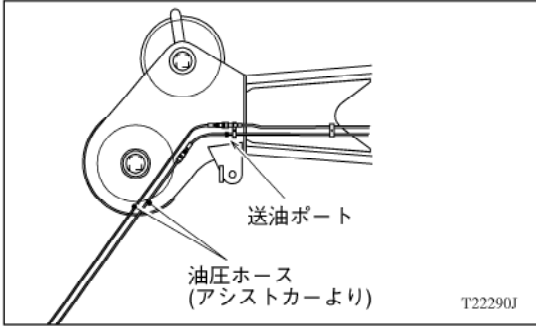
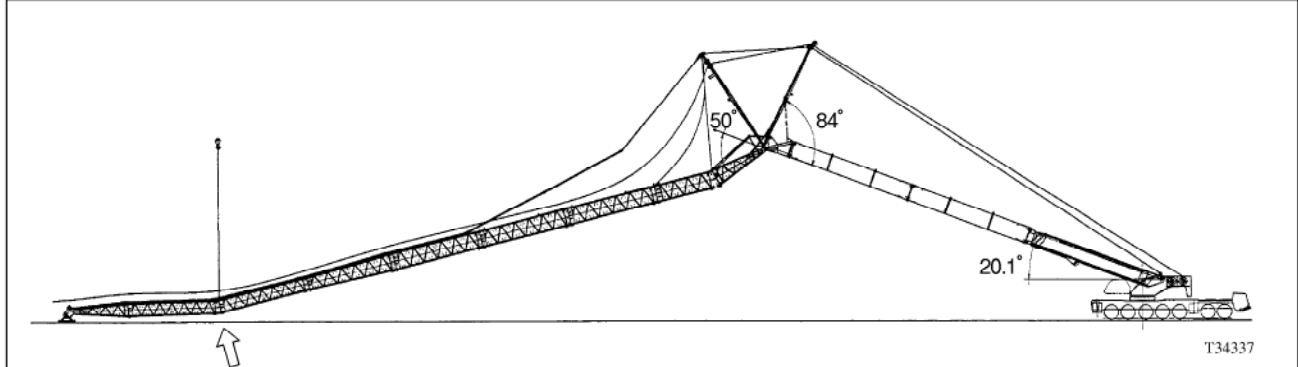
作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>1.</b> フロントテンションワイヤおよびミドル1ジブ用控えワイヤ (φ36) が接続しやすい姿勢 (MB2 段目ブーム全伸長、ブーム角度約23°、ジブチルト角度約85°) にする。</p>  <p style="text-align: right;">T34116J</p>	<p>◆BSシリンダ伸長操作をしてジブチルト角度を約85° にセットする。</p> <p>◆マスト1 は控えワイヤ (φ30) が軽く張る程度の位置にしておく。</p>	<p>◆作業姿勢になるまでは、AMLを「組立モード」にして作業する。</p> <p>◆BSシリンダオートスイッチは、手順15.でオート状態 (BSシリンダオート状態ランプ点灯) にするまでは、マニュアル状態 (BSシリンダオート状態ランプ消灯) にしておく。</p> <p>◆ジブやつり荷の下には立ち入らない。</p>
<p><b>2.</b> 補助クレーンでミドル1ジブをつり上げ、ベースジブ前方に置く。</p> <p><b>3.</b> ベースジブに接続するジブ (ミドル1ジブ～トップジブ) を地上で組み立てる。</p> <p><b>4.</b> アシストカーを使用して、補巻ワイヤロープをトップジブの前方に引き出しておく。</p> <p><b>5.</b> ミドル1ジブ用控えワイヤ (φ36) をミドル1ジブに接続する。</p>	<p>◆ベースジブ上側のピン穴の真下に、ミドル1ジブのピン穴が位置するように置く。</p> <p>◆前項の「平組み共通作業」を参照して組み立てる。</p> <p>◆アシストカーのウインチを巻き上げながら、補巻ウインチ操作でロープ張力を調整しながら引き出す。</p> <p>◆外側から固定ピンを入れ、スナップピンで抜け止めをする。</p>	<p>◆ジブ上では転落事故防止のため、足元に注意して作業する。</p>
 <p style="text-align: center;">18mジブ T34201J</p>		 <p style="text-align: center;">63mジブ T34202J</p>

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>17.</b> ジブサポートの固定ピンを外した後、トップ2ジブがジブサポートから分離される位置までブームを上げる。</p>  <p>テンションリンク 固定ピン ジブサポート ワイヤロープ</p> <p>T04465J</p>	<p>◆ブーム上げに伴い、ジブの重さでBSシリンダが伸長する。</p>	
 <p>T34219</p>		
<p><b>18.</b> テンションリンクが張れば、BSシリンダオートスイッチを押してBSシリンダをオート状態にする。</p>  <p>BSシリンダオートスイッチ BSシリンダオート状態ランプ</p> <p>T04315J</p>	<p>◆BSシリンダオート状態ランプが点灯することを確認する。ランプが点灯しない場合は、BSシリンダ伸長操作を約2～3秒間行って、バックテンション張力を増加させた後、再度スイッチを押す。</p>	

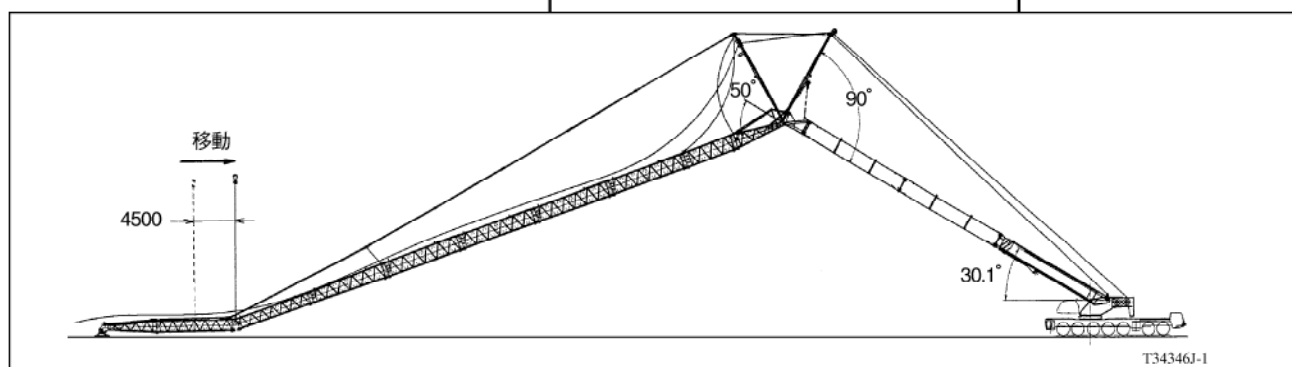
作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p>(5)補巻ワイヤロープにロープソケットを取り付けてロープ張力検出器に接続する。また、巻過防止装置のウエイトを補巻ワイヤロープに取り付ける。</p>  <p style="text-align: right;">T05128J</p>	<p>◆ワイヤロープの掛け方は「ワイヤロープの掛け換え」の章を参照して正しく掛ける。</p>	
<p><b>24.</b> ジブが水平以上になるまでブームを上げた後、ブームを所定の長さまで伸長する。</p>  <p style="text-align: right;">T04411</p>	<p>◆ブーム伸長時のブーム角度、ジブチルト角度は、3Pの「ジブ装着時のブーム伸縮条件一覧表」を参照して行う。</p> <p>◆「組立モード」ではジブ対地角が5°以上になるまでは、フックが巻過状態になっても自動停止しないのでフックの巻き過ぎに注意する。</p> <p>◆メインブームはピン固定した後、ブーム縮小操作をして固定ピンで荷重を受けるようにしておく。</p>	
<p><b>25.</b> AMLを「作業モード」にした後、ワイヤロープ掛数を登録する。</p> <p><b>26.</b> AMLの作業前点検を行う。作業前点検が終われば、ラフィングジブ組立作業は完了する。</p>	<p>◆マルチディスプレイに表示されたジブ段数表示の◇印の数が、装着ジブ段数と合っていることを確認する。</p>	<p>◆AMLに登録したワイヤ掛数と実際のワイヤ掛数が一致していることを確認する。</p>

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>13.</b> トップジブ先端の送油ポートにアシストカーの油圧ホースを接続した後、ジブ連結ピン操作をしてミドル1ジブの下部連結ピンを縮小させる。</p>  <p><b>14.</b> BSシリンダ縮小操作（チルト上げ操作）をして、ベースジブとミドル1ジブの下側のピン穴を合わせた後、連結ピンを挿入してベースジブとミドル1ジブの下部を連結する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆下部連結ピンが伸長していると、ピン穴を合わせるときにジブを損傷するため、忘れずに縮小しておく。</li> <li>◆連結ピンは時間の経過に伴って少しずつ伸長するので、ピン穴を合わせる次の手順の直前に行う。</li> <li>◆ジブ損傷防止のため、連結ピン縮小操作を行いながらピン穴を合わせる。</li> <li>◆連結ピンが挿入されたこと（ピン伸長インジケータが90°以上開いて黄色のシールが見える）を確認してアシストカーの油圧ホースを抜く。</li> <li>◆連結ピンが挿入できないときはアシストカーの設定圧を高圧にして挿入する。挿入後は設定圧を低圧に戻しておく。</li> </ul>	
 <p style="text-align: right;">T34318J-1</p>		
<p><b>15.</b> 連結ピン挿入後、ジブ先端の油圧接続ポートの伸側油圧ホースを縮側に接続する。</p>  <p><b>16.</b> 補助クレーンを巻き下げてジブサポートを地面に降ろす。そしてジブつり上げ用のワイヤロープをトップ2ジブのロープ掛けに格納する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆油温変化によって下部連結ピンシリンダの縮小側に圧力が発生するのを防止するために行うもので、忘れずに接続しておく。</li> </ul>	

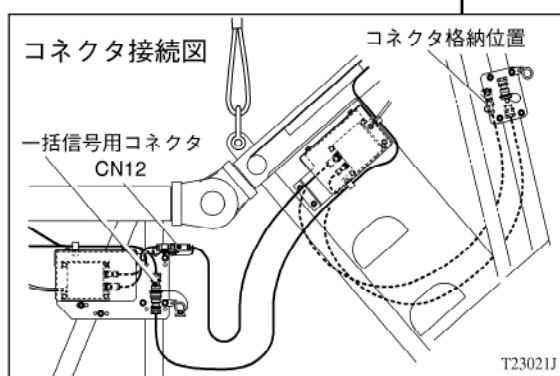
作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>22.</b> テンションリンクが張れば、BSシリンダオートスイッチを押してBSシリンダオート状態にする。</p> 	<p>◆BSシリンダオート状態ランプが点灯することを確認する。ランプが点灯しない場合は、BSシリンダ伸長操作を約2～3秒間行って、バックテンション張力を増加させた後、再度スイッチを押す。</p>	
<p><b>23.</b> 下記手順でフック、監視カメラ（オプション）等をトップ2ジブに取り付ける。</p> <p>(1)アシストカーを使用して、補巻ワイヤロープをフック巻掛本数に応じた長さまで引き出す。</p> <p>(2)監視カメラを取り付け、コネクタを接続する。また、フック（監視カメラ落下防止用）をジブに掛ける。</p> <p>(3)つり上げ荷重検出用のロープ張力検出器を取り付け、コネクタを接続する。また、巻過検出スイッチを取り付け、配線を接続する。</p>	<p>◆アシストカーのウインチを巻き上げながら、補巻ウインチ操作でロープ張力を調整しながら引き出す。</p> <p>◆ロープ張力検出器はケーブル損傷防止のため、図のようにケーブルを後方に向けて取り付ける。</p>	<p>◆ロープ張力検出器は36kgと重いので注意して取り扱う。</p>
		

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>9.</b> 一括信号用コネクタおよびコネクタCN12（光電ユニット用）、CN15（監視カメラ用：オプション）を接続する。</p>	<p>コネクタ接続図</p> 	
<p><b>10.</b> トップ2ジブ先端の送油ポートにアシストカーの油圧ホースを接続した後、ジブ連結ピン操作をしてミドル3ジブの下部連結ピンを縮小させる。</p>	<p>◆下部連結ピンが伸長したままブームを上げるとジブを損傷するため、忘れずに縮小しておく。</p>	
		
<p><b>11.</b> 補助クレーンを巻き上げてミドル3ジブを少し地切りさせた後、ブーム角度が20°を少し越えるまでブームを上げる。</p>	<p>◆ジブが前後に移動するため、ジブの移動に合わせてワイヤロープが垂直になるよう補助クレーンを操作する。</p>	<p>◆ブーム角度20°以下では安定性能限界で停止する。</p>
<p><b>12.</b> 主巻ウインチを巻き上げてマストを起こし、ジブチルト角度を約50°にする。</p>	<p>◆ピン伸長によるジブ損傷防止のため、ミドル3ジブ矢印部のピン穴が離れるまで連結ピン縮小操作を行う。 ◆このとき、BSシリンダはジブの動きに追従して縮小する。</p>	
		

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<b>16.</b> ブーム角度が30°を少し越えるまでブームを上げる。	◆ジブがクレーン側に移動するため、ジブの移動に合わせてワイヤロープが垂直になるよう補助クレーンを操作する。 ◆このとき、BSシリンダはジブの動きに追従して伸長する。	ブーム角度30°以下では安定性能限界で停止する。



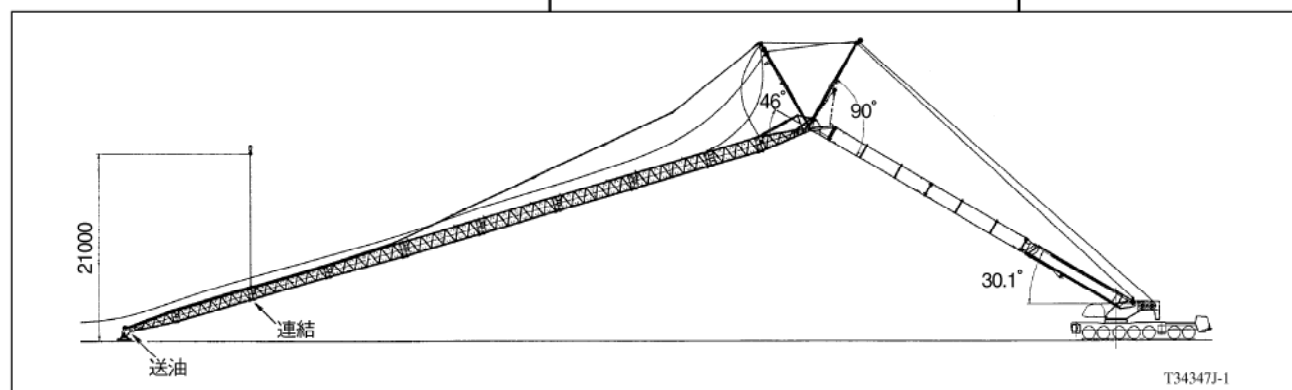
**17.** ミドル3ジブ「D boss」先端部の一括信号用コネクタおよびコネクタCN12（光電ユニット用）を接続する。



**18.** 下記手順でミドル3ジブの下部を連結する。

- (1) ミドル3ジブの下部連結ピンを全縮小させる。
- (2) BSシリンダ縮小操作（チルト上げ操作）と補助クレーンでミドル3ジブをつり上げてピン穴を合わせる。
- (3) 連結ピン挿入操作をしてミドル3ジブの下部を連結する。

- ◆ジブ損傷防止のため、連結ピン縮小操作を行いながらピン穴を合わせる。
- ◆連結ピンが挿入されたこと（ピン伸長インジケータが90°以上開いて黄色のシールが見える）を確認してアシストカーの油圧ホースを抜く。
- ◆連結ピンが挿入できないときは、アシストカーの設定圧を高圧にして挿入する。挿入後、圧力設定を低圧に戻しておく。



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](http://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



## ラフィングジブの組立（立ち組み）

立ち組みは、ジブを吊り下げながら接続して組み立てる方法です。

### 作業時の注意

#### 【留意事項】

◆立ち組みで組み立てられるジブ長さは、ブーム状態によって下表の長さに制限されます。

なお、作業にあたっては、25t以上の吊り上げ能力の補助クレーンが必要です。

#### ●ジブ性能表

MB+L/J、MB+FB+L/J				
アウトリガ張出幅	カウンタウエイト			
	195 t	164 t	127 t	94 t
9.0m	LA	LB	LC	LD
8.0m			LD	

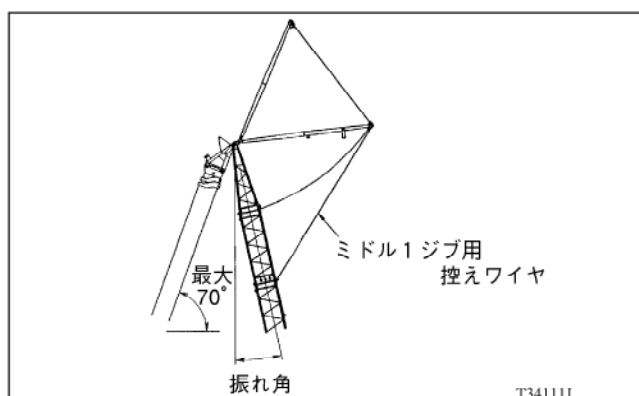
MB+FB+FB+L/J				
アウトリガ張出幅	カウンタウエイト			
	195 t	164 t		
9.0m	LA	LB		

#### ●ジブ組立方法

ブーム状態	ジブ長さ	カウンタウエイトとアウトリガ張出幅の組合せ			
		LA性能	LB性能	LC性能	LD性能
MB	27m～36m	T-1			
MB+FB	27m～45m	T-2			
MB+FB+FB	45m～54m	T-3			

◆ミドル1 ジブ用控えワイヤ損傷防止のため、テンションリンクをトップジブに接続するまでは、ジブの振れ角が下表の値を越えないようにしてください。

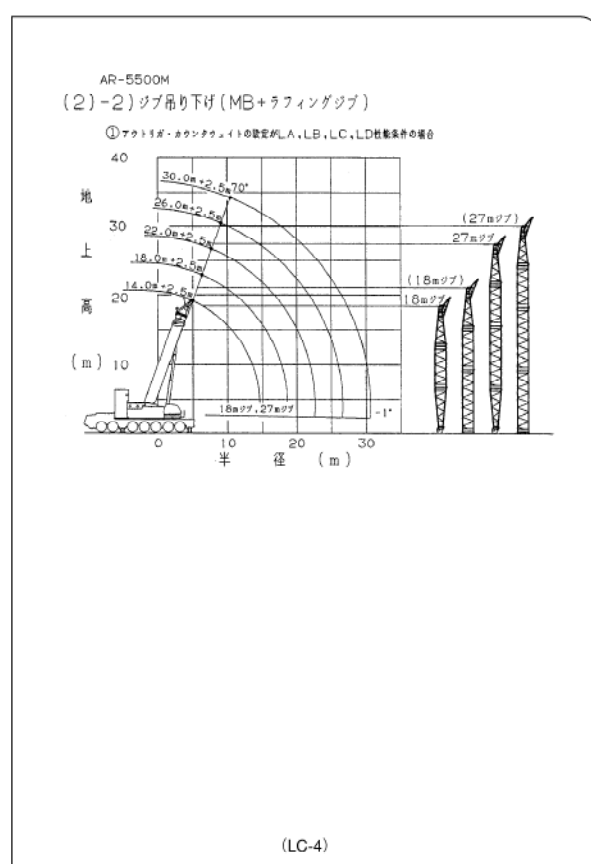
ジブ長さ	ジブ振れ角
36m ジブ以下	90°
45m ジブ	55°
54m ジブ	45°



T3411J

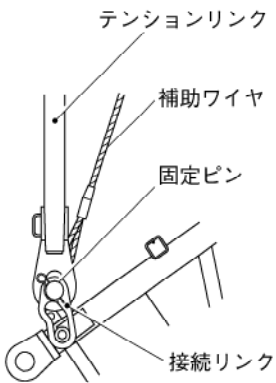
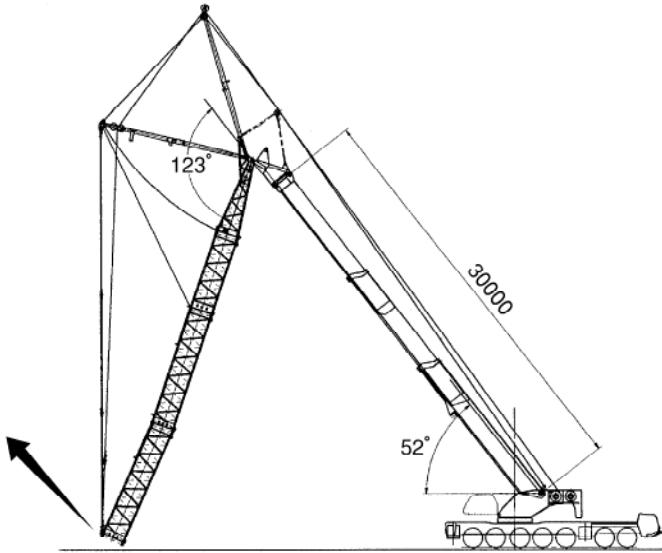
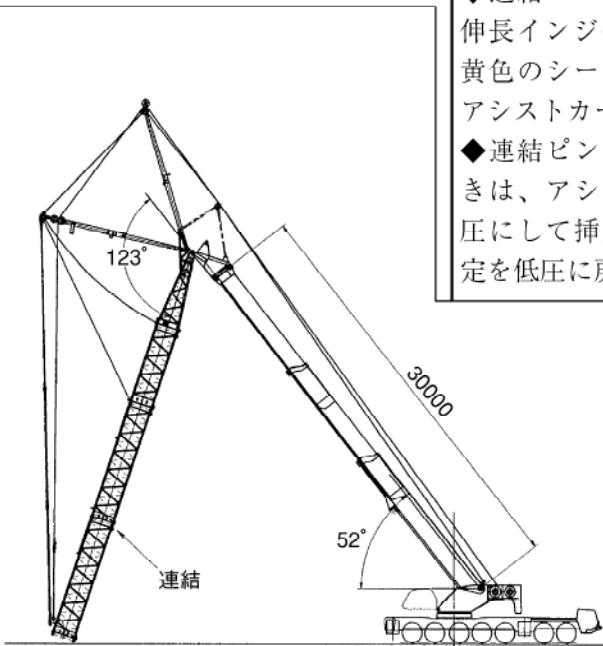
◆ジブ吊り下げ時のブーム角度は下記の範囲内で行ってください。

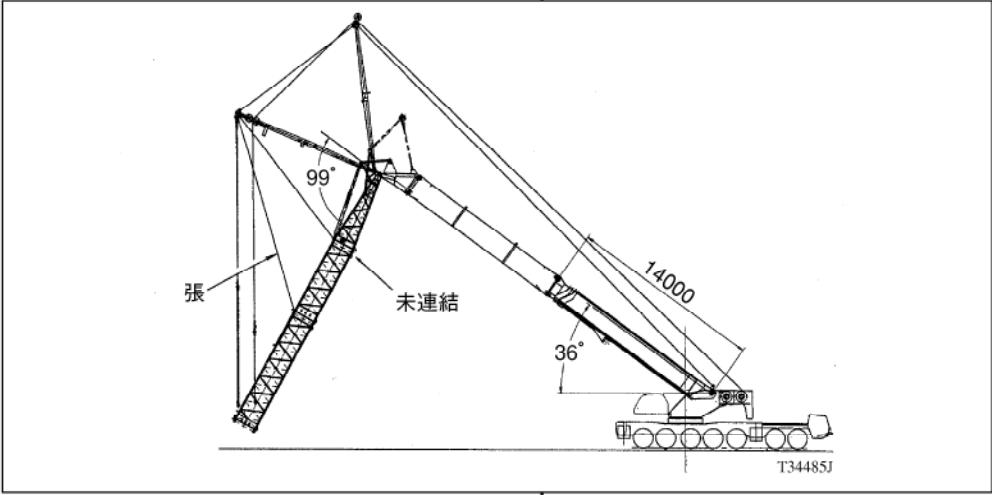
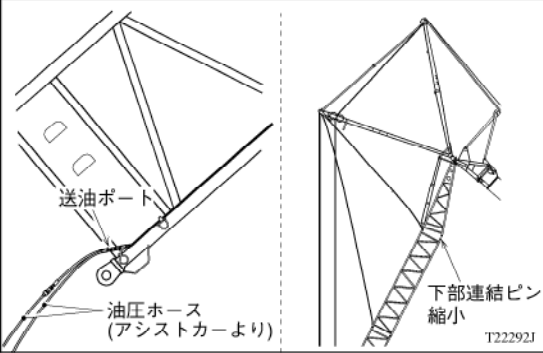
- (1)最大角度は、ジブとブームの接触防止のため、70°以下で行ってください。なお、組立後のジブ振り上げをブーム角度70°以上で行うときは、ジブとブームの接触防止のため、ジブチルト角度を155°以内にして振り上げてください。（ジブチルト角度160°でジブとブームが接触するため。）
- (2)最小角度は、クレーンの安定により制限されます。制限角度はアウトリガ・カウンタウエイトの設定、ブーム状態、ジブ長さによって図のように異なります。（図の詳細は「銘板ファイル」を参照してください）



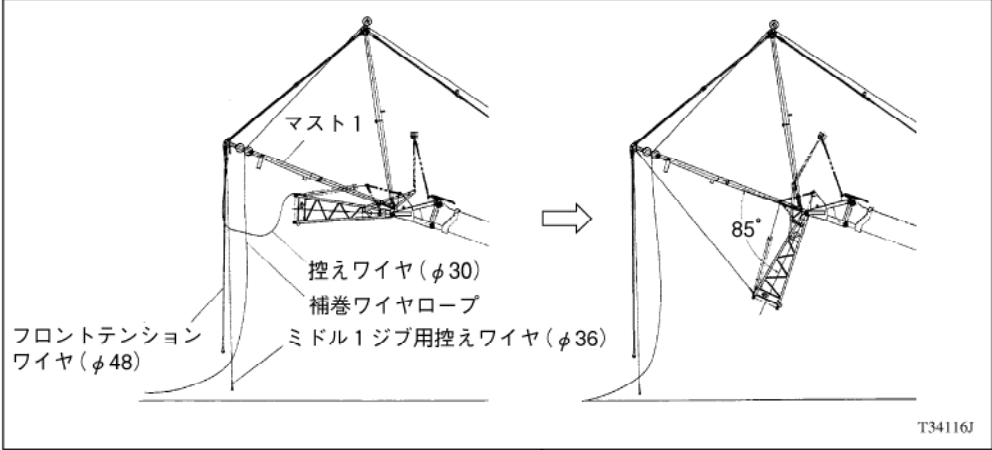
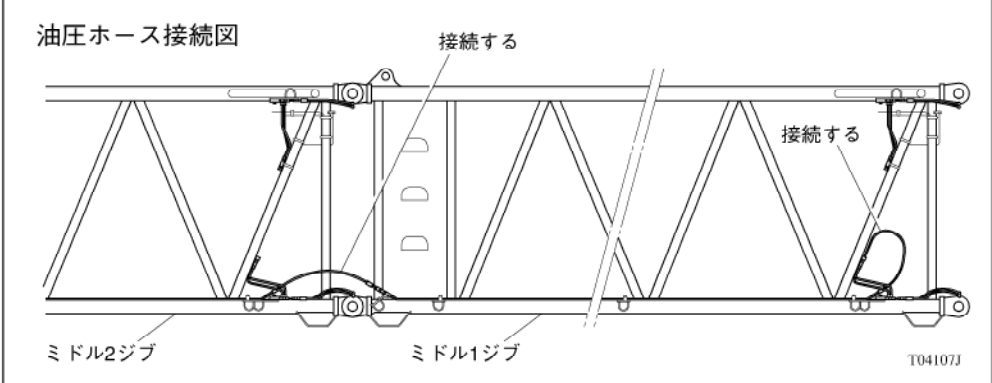
(LC-4)

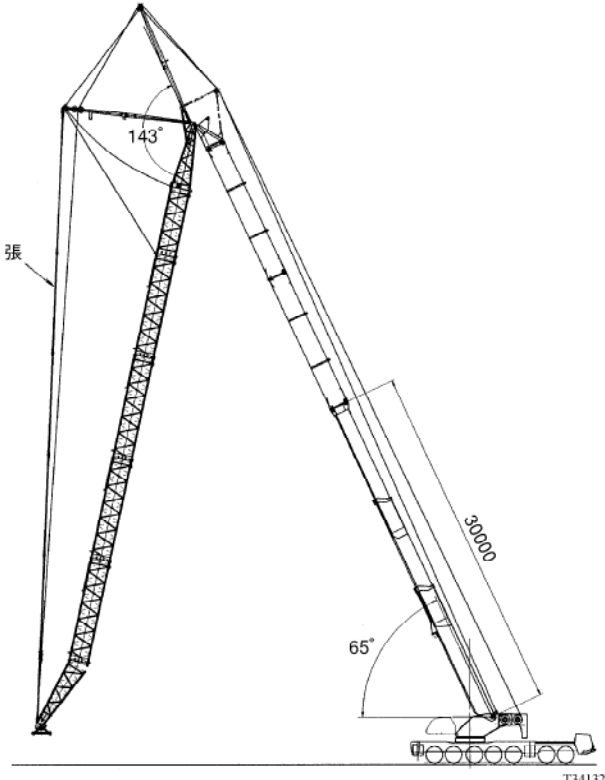
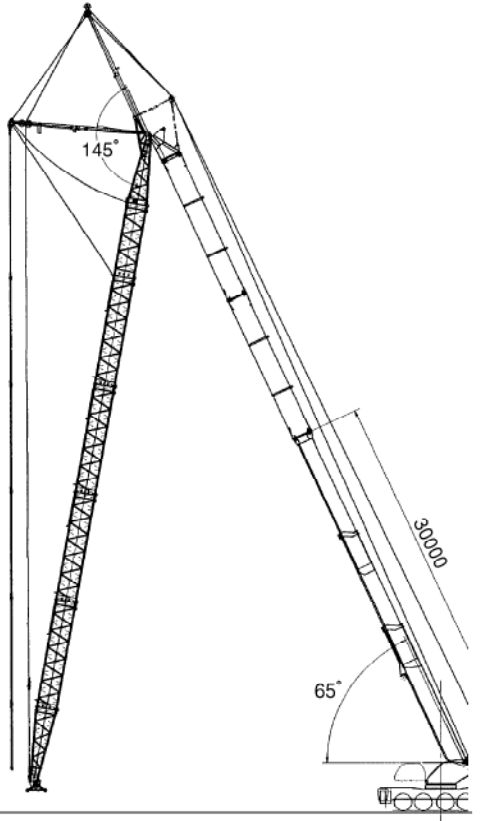
T3411J

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>22.</b> ブーム上げ操作と主巻ウインチおよび補巻ウインチの巻下げ操作を行ってテンションリンクを垂直にして、テンションリンクの固定ピンを抜く。</p>	<p>◆補巻ウインチ操作で固定ピンにガタを持たせて抜く。</p>	<p>◆接続リンクに力が加わっていないことを確認して抜く。</p>
 <p>T04110J-1</p>	 <p>T34162</p>	
<p><b>23.</b> 補巻ウインチを巻き下げてジブ先端から補助ワイヤを取り外した後、連結ピンを挿入してミドルジブの下部を連結する。</p>	<p>◆手順14.と同じ理由により、下部連結ピン挿入前にテンションリンクと補助ワイヤをジブ先端から取り外しておく。</p> <p>◆連結ピンが挿入されたこと（ピン伸長インジケータが90°以上開いて黄色のシールが見える）を確認してアシストカーの油圧ホースを抜く。</p> <p>◆連結ピンが完全に挿入できないときは、アシストカーの圧力設定を高圧にして挿入する。挿入後、圧力設定を低圧に戻しておく。</p>	
 <p>T34163J</p>		

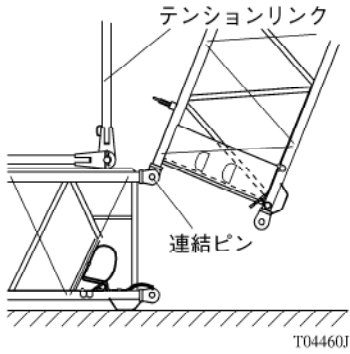
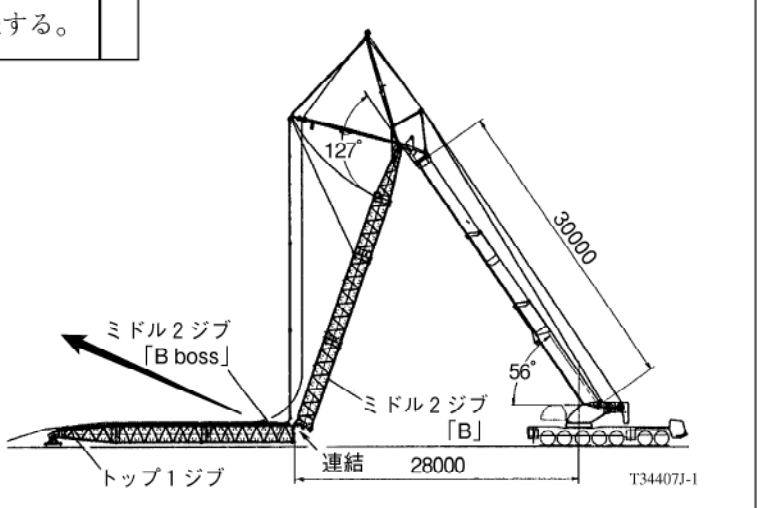
作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>14.</b> ミドル1ジブ用控えワイヤ（φ36）が張る位置まで補巻ウインチを巻き下げた後、ミドル2ジブ先端から補助ワイヤを取り外す。</p>	<p>◆ 連結されたミドルジブの先端を主巻ウインチまたは補巻ウインチで巻き上げると下記の危険性があるため、下部連結ピン挿入前にテンションリンクと補助ワイヤをジブ先端から取り外しておく。</p> <p>連結されたジブは、ミドル1ジブ用控えワイヤ（φ36）で保持する。</p> <p>① 主巻ウインチで巻き上げると、テンションリンクとジブを接続しているリンクを損傷する。</p> <p>② 補巻ウインチで巻き上げると、補助フック・シャックル等を損傷する。</p>	
		
<p><b>15.</b> ミドル2ジブ先端の送油ポートにアシストカーの油圧ホースを接続した後、ジブ連結ピン操作をしてミドル1ジブの下部連結ピンを縮小させる。</p> 	<p>◆ 下部連結ピンが伸長していると、ピン穴を合わせるときにジブを損傷するため、忘れずに縮小しておく。</p> <p>◆ 連結ピンは時間の経過に伴って少しずつ伸長するので、ピン穴を合わせる次の手順の直前に行く。</p>	

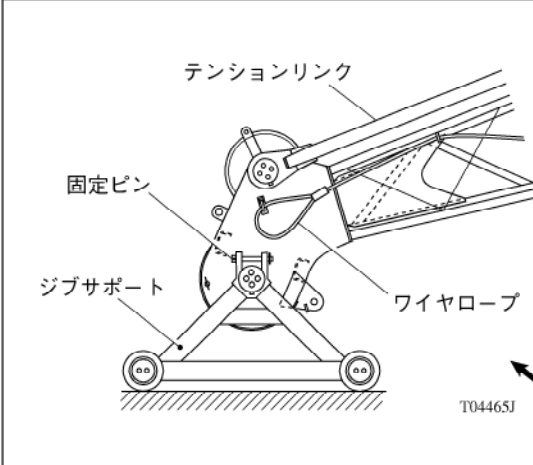
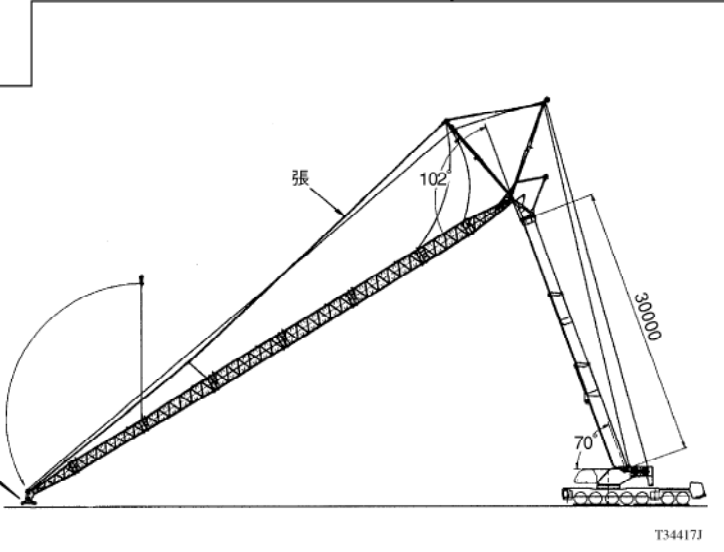
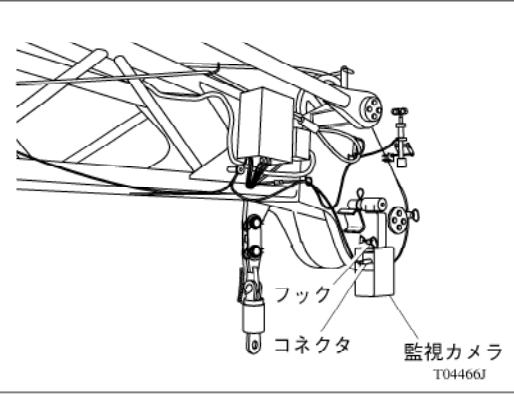
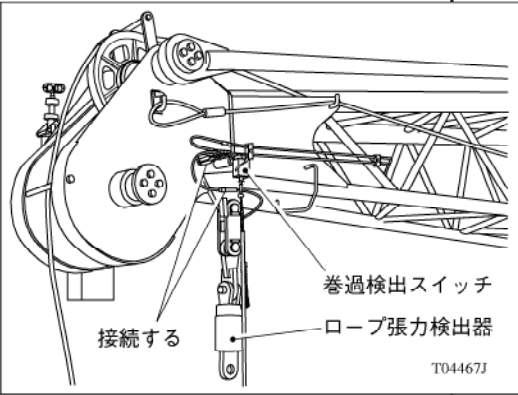
## 〔T-3〕 MB+FB+FB+L/J (45m～54m)

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p>1. フロントテンションワイヤおよびミドル1ジブ用控えワイヤ (φ36) が接続しやすい姿勢 (MB全縮小、ブーム角度約15°、ジブチルト角度約85°) にする。</p> 	<p>◆BSシリンダ伸長操作をしてジブチルト角度を約85°にセットする。</p> <p>◆マスト1は控えワイヤ (φ30) が軽く張る程度の位置にしておく。</p>	<p>◆作業姿勢になるまでは、AMLを「組立モード」にして作業する。</p> <p>◆BSシリンダオートスイッチは、手順17.でオート状態 (BSシリンダオート状態ランプ点灯) にするまでは、マニュアル状態 (BSシリンダオート状態ランプ消灯) にしておく。</p> <p>◆ジブやつり荷の下には立ち入らない。</p>
<p>2. 補助クレーンでミドル1ジブをつり上げ、ベースジブ前方に置く。</p> <p>3. 補助クレーンでミドル2ジブをつり上げてミドル1ジブの前方に置き、連結ピンを挿入してミドル1ジブとミドル2ジブを連結する。</p> <p>4. ミドル1ジブ後端下側の連結ピン操作を、ミドル2ジブ先端から行えるように連結ピン用油圧ホースを図のように接続しておく。</p>	<p>◆ベースジブ上側のピン穴の真下に、ミドル1ジブのピン穴が位置するように置く。</p> <p>◆連結ピンが完全に挿入されたことを確認する。</p>	
<p>油圧ホース接続図</p> 		

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>27.</b> 補巻ウインチを巻き上げてトップ1ジブの先端を少し浮かせる。</p> <p><b>28.</b> トップ1ジブ先端の送油ポートにアシストカーの油圧ホースを接続した後、ジブ連結ピン操作をしてトップ1ジブの下部連結ピンを縮小させる。</p> <p><b>29.</b> テンションリンクが張る位置まで、ブーム上げ操作、ブーム伸長操作および補巻ウインチ巻下げ操作を行う。(左下図参照)</p> <p><b>30.</b> 主巻ウインチおよび補巻ウインチの巻下げ操作を行ってテンションリンクを垂直にして、テンションリンクの固定ピンを抜く。(右下図参照)</p>	<p>◆下部連結ピンが伸長していると、ピン穴を合わせるときにジブを損傷するため、忘れずに縮小しておく。</p> <p>◆連結ピンは時間の経過に伴って少しずつ伸長するので、ピン穴を合わせる次の手順の直前に行う。</p> <p>◆トップ1ジブ先端が接地しないように補巻ウインチを巻下げ操作する。</p> <p>◆メインブームは全伸長させてピン固定した後、ブーム縮小操作をして固定ピンで荷重を受けるようにしておく。</p> <p>◆補巻ウインチ操作で固定ピンにガタを持たせて抜く。</p>	
 <p>T34132J</p>		 <p>T34133</p>

## 〔N-2〕 MB+L/J (54m),LA~LD性能

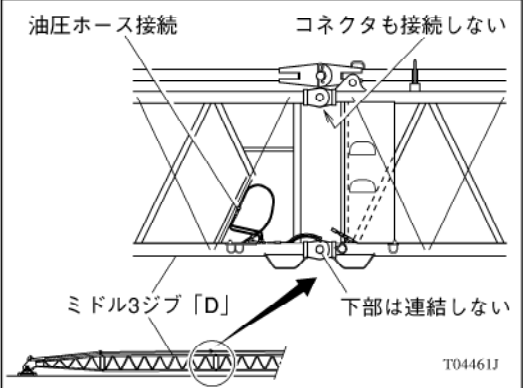
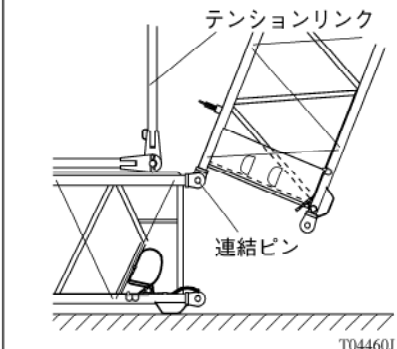
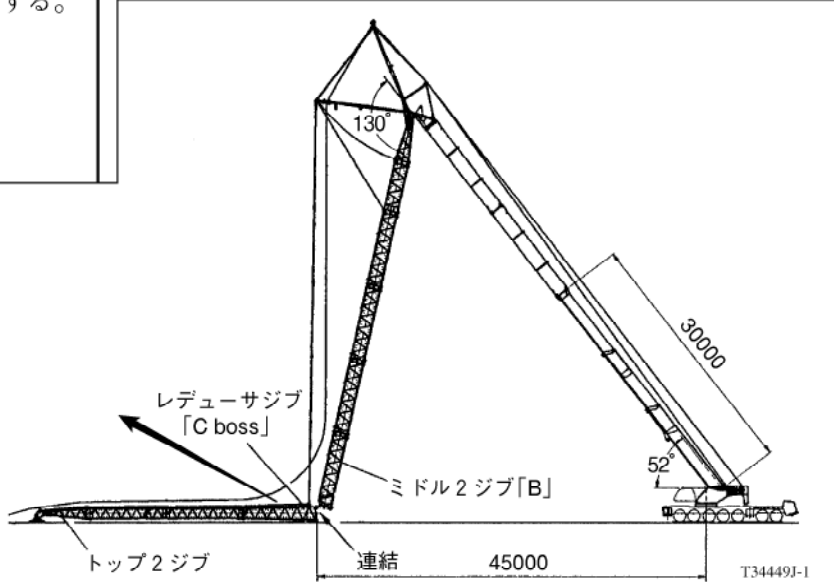
作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>1.</b> ベースジブに3本のジブを立ち組みで組み付けた後、地上側のジブとの接続姿勢（MB全伸長、ブーム角度約56°、ジブチルト角度約127°）にする。</p> <p><b>2.</b> ジブ連結位置に地上側のジブ（トップ1ジブ～ミドル2ジブ「B boss」）を組み立てる。</p>	<p>◆メインブームは全伸長してピン固定した後、ブーム縮小操作をして固定ピンで荷重を受けるようにしておく。</p> <p>◆平組みの「平組み共通作業」を項を参照して組み立てる。</p> <p>◆ミドル2ジブ「B」後端部のみコネクタを接続しない、また下部を連結しない。</p>	<p>◆LD性能でブーム角度20°以下の場合はコネクタ接続時、安定性能限界で停止する。</p> <p>◆作業姿勢になるまでは、AMLを「組立モード」にして作業する。</p> <p>◆BSシリンダは、オート状態（BSシリンダオート状態ランプ点灯）のままにしておく。</p> <p>◆ジブやつり荷の下には立ち入らない。</p>
<p><b>3.</b> アシストカーを使用して、補巻ワイヤロープをトップジブの前方に引き出しておく。</p> <p><b>4.</b> 下記手順で地上側ジブとの接続準備をする。</p> <p>(1)ミドル2ジブ「B」とミドル2ジブ「B boss」の上側のピン穴を合わせた後、連結ピンを挿入してミドル2ジブの上部を連結する。</p> <p>(2)主巻ウインチを巻き下げ、マストを少し前方に倒してテンションリンクを接続する。</p>	<p>◆アシストカーのウインチを巻き上げながら、補巻ウインチ操作でロープ張力を調整しながら引き出す。</p> <p>◆連結ピンを全縮小させた後、ブーム起伏操作と主巻ウインチ操作（ジブチルト操作）でピン穴を合わせる。</p>	
		

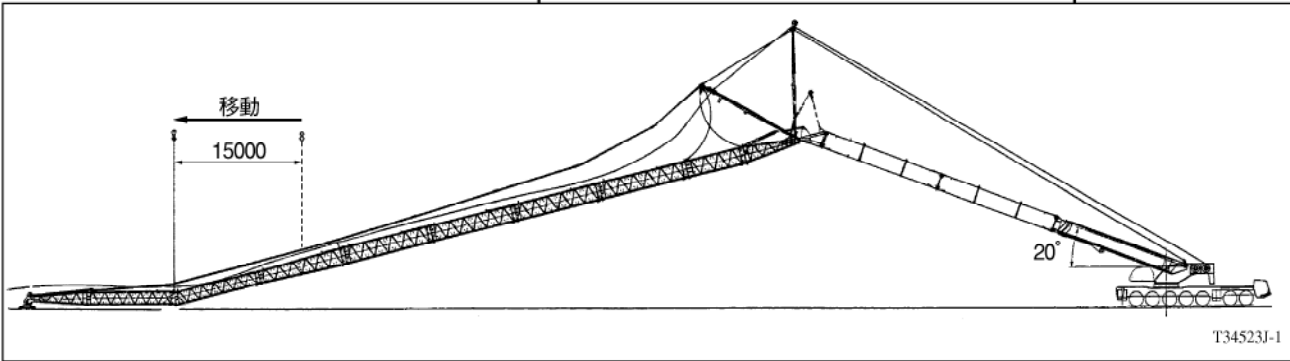
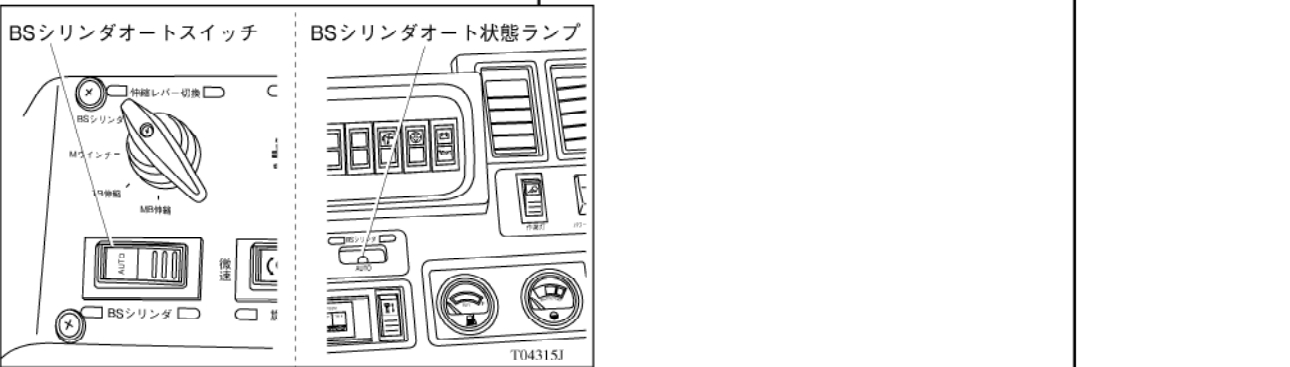
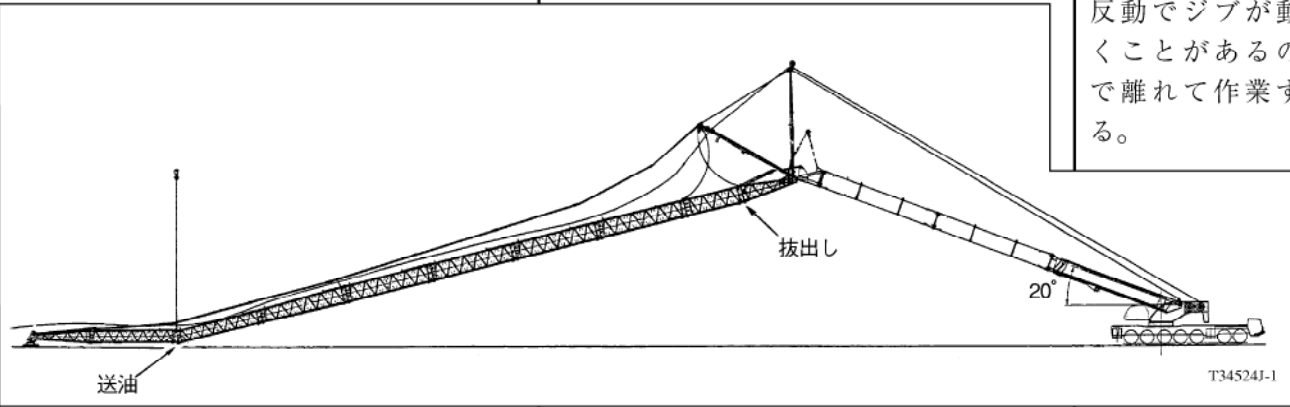
作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>11.</b> テンションリンクが張る位置まで主巻ウインチを巻き上げてマストを起こす。</p> 		
<p><b>12.</b> ジブサポートの固定ピンを外した後、トップ2ジブがジブサポートから分離される位置までブームを上げる。</p> <p><b>13.</b> 下記手順でフック、監視カメラ（オプション）等をトップ2ジブに取り付ける。</p> <p>(1)アシストカーを使用して、補巻ワイヤロープをフック巻掛本数に応じた長さまで引き出す。</p> <p>(2)監視カメラを取り付け、コネクタを接続する。また、フック（監視カメラ落下防止用）をジブに掛ける。</p> <p>(3)つり上げ荷重検出用のロープ張力検出器を取り付け、コネクタを接続する。また、巻過検出スイッチを取り付け、配線を接続する。</p>	<p>◆アシストカーのウインチを巻き上げながら、補巻ウインチ操作でロープ張力を調整しながら引き出す。</p> <p>◆ロープ張力検出器はケーブル損傷防止のため、図のようにケーブルを後方に向けて取り付ける。</p>	<p>◆ロープ張力検出器は36kgと重いので注意して取り扱う。</p>
		
<p>(4)補助クレーンでフックをつり上げてジブ前方に置く。そして、クレーン操作を行ってジブ先端部をフック上方に移動させた後、補巻きワイヤロープを巻き掛けする。</p>	<p>◆フックは巻過防止装置のウエイト受け側を内側に向ける。</p>	

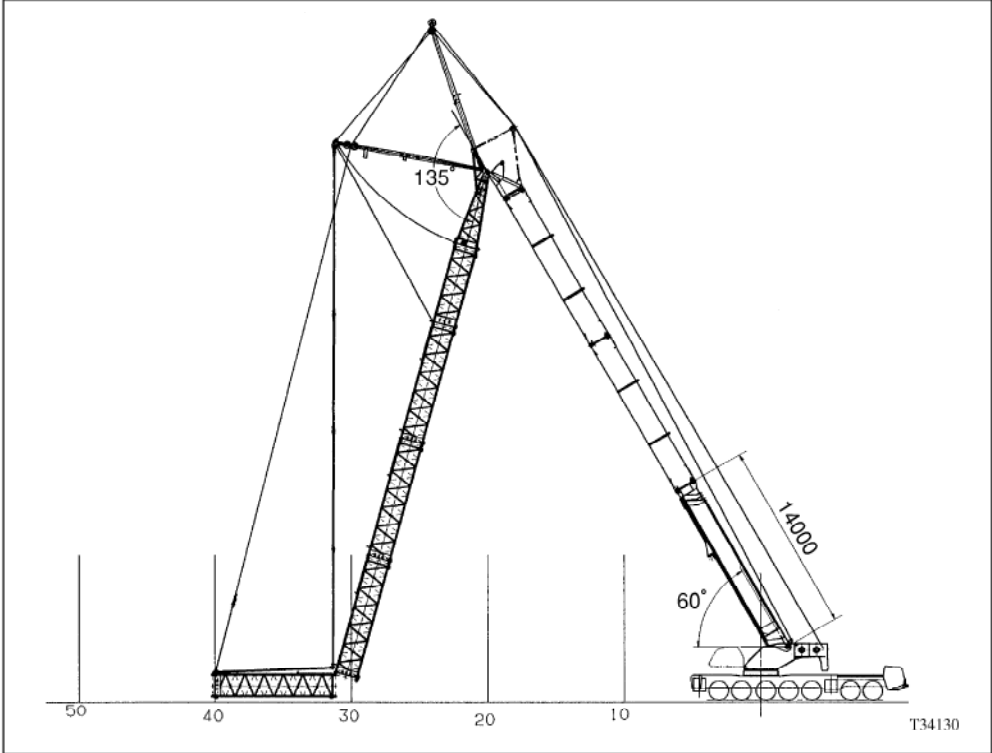
作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>8.</b> 下記手順でミドル3ジブ「C」とレデューサジブ「C boss」の下部を連結する。</p> <p>(1)レデューサジブを補助クレーンでつり上げてジブ下側のピン穴を合わす。</p> <p>(2)トップ2ジブ先端部の送油ポートから送油して連結ピンを挿入する。</p>	<p>◆補助クレーンのつり上げに伴って、つり上げ点が矢印の方向に移動するので、それに追従するように補助クレーンを操作する。</p> <p>◆連結ピンが挿入できないときは、アシストカーの設定圧を高圧にして挿入する。挿入後、圧力設定を低圧に戻しておく。</p> <p>◆連結ピンが挿入されたこと（ピン伸長インジケータが90°以上開いて黄色のシールが見える）を確認してアシストカーの油圧ホースを抜く。</p>	<p>◆下部が連結されるまではマストを動かさない。</p>
<p><b>9.</b> 連結ピン挿入後、ジブ先端の油圧接続ポートの伸側油圧ホースを縮側に接続する。</p> <p><b>10.</b> 補助クレーンを巻き下げ、ジブつり上げ用のワイヤロープをトップ2ジブのロープ掛けに格納する。</p>	<p>◆油温変化によって下部連結ピンシリンダの縮小側に圧力が発生するのを防止するために行うもので、忘れずに接続しておく。</p>	

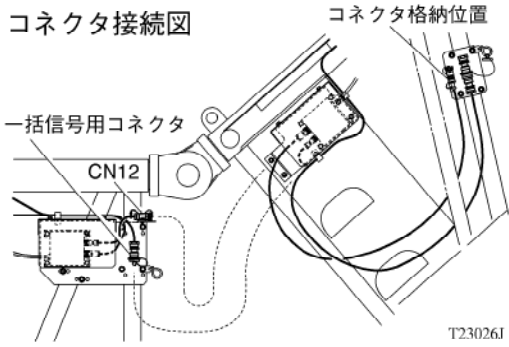
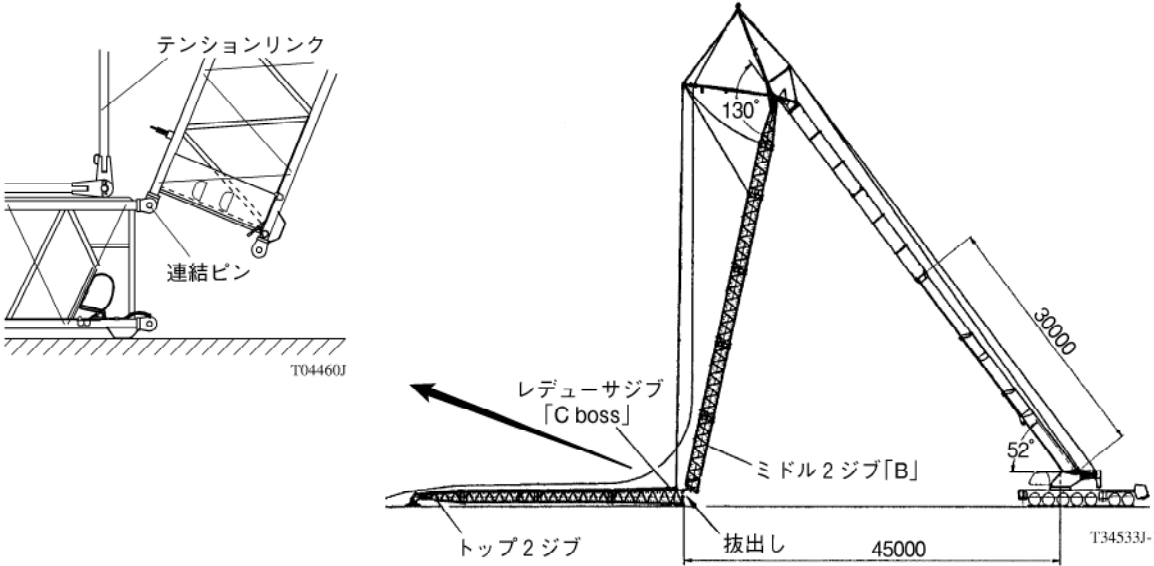
作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p>5. レデュースジブ「C boss」先端部のボスに、ジブつり上げ用のワイヤロープを取り付ける。</p>	<p>◆補助クレーンは100t吊り以上のものを使用する。(つり上げ荷重：約10t)</p> <p>◆つり具は下記のものを使用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●ワイヤロープ：φ20×15000mm×2本</li> <li>●シャックル（ナット、割ピン付き）：12t×2個</li> </ul>	<p>◆シャックルはナットと割ピンで抜け止めをしておく。</p>
<p>6. ブームを約62°まで上げる。</p>	<p>◆補助クレーンではジブをつり上げないが、ブーム上げ操作によるジブの動きに合わせてフックの位置を移動する。</p>	

## [N-9] MB+FB+FB+L/J (81m),LA性能

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>1.</b> ベースジブに5本のジブを立ち組みで組み付けた後、地上側のジブとの接続姿勢（MB全伸長、ブーム角度約52°、ジブチルト角度約130°）にする。</p> <p><b>2.</b> ジブ連結位置に地上側のジブ（トップ2ジブ～レデューサジブ「C boss」）を組み立てる。</p> 	<p>◆メインブームは全伸長してピン固定した後、ブーム縮小操作をして固定ピンで荷重を受けるようにしておく。</p> <p>◆平組みの「平組み共通作業」の項を参照して組み立てる。</p> <p>◆ミドル3ジブ「D」後端部のみコネクタを接続しない、また下部を連結しない。</p>	<p>◆ブーム角度50°以下の場合にはコネクタ接続時、安定性能限界で停止する。</p> <p>◆作業姿勢になるまでは、AMLを「組立モード」にして作業する。</p> <p>◆BSシリンダは、オート状態（BSシリンダオート状態ランプ点灯）のままにしておく。</p> <p>◆ジブやつり荷の下には立ち入らない。</p>
<p><b>3.</b> アシストカーを使用して、補巻ワイヤロープをトップジブの前方に引き出しておく。</p> <p><b>4.</b> 下記手順で地上側ジブとの接続準備をする。</p> <p>(1)ミドル2ジブ「B」とレデューサジブ「C boss」の上側のピン穴を合わせた後、連結ピンを挿入してミドル2ジブとレデューサジブの上部を連結する。</p> <p>(2)主巻ウインチを巻き下げ、マストを少し前方に倒してテンションリンクを接続する。</p>	<p>◆アシストカーのウインチを巻き上げながら、補巻ウインチ操作でロープ張力を調整しながら引き出す。</p> <p>◆連結ピンを全縮小させた後、ブーム起伏操作と主巻ウインチ操作（ジブチルト操作）でピン穴を合わせる。</p>	
		

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>8.</b> ブーム角度が約<math>20^{\circ}</math>になるまでブームを下げる。</p>	<p>◆ジブが矢印の方向に移動するため、ジブの移動に合わせてワイヤロープが垂直になるように補助クレーンを操作する。</p> <p>また、先端から2本目のミドル3 ジブの後端が地面に接触しないように補助クレーンを操作する。</p>	
		
<p><b>9.</b> BSシリンダオートスイッチを押してBSシリンダをマニュアル状態にする。</p>	<p>◆BSシリンダオート状態ランプが消灯することを確認する。</p>	
		
<p><b>10.</b> BSシリンダ縮小操作をしてベースジブとミドル1 ジブ下部のピン穴を合わせた後、ミドル3 ジブ「D boss」先端部の送油ポートから送油して下部連結ピンを抜き出す。</p>	<p>◆連結ピンが完全に抜き出されたこと（ピン縮小インジケータが約<math>80^{\circ}</math>開いて緑色のシールが見える）を目視で確認する。</p> <p>◆連結ピンが抜き出せないときは、アシストカーの設定圧力を高圧にして抜き出す。拔出後、圧力設定を低圧に戻しておく。</p>	<p>◆高圧で抜く場合は、連結ピンが抜けたときの反動でジブが動くことがあるので離れて作業する。</p>
		

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>13.</b> ブーム下げ操作、ブーム縮小操作および補巻ウインチ巻上げ操作を行って、ミドル2ジブを地面に降ろす。</p> 	<p>◆メインブームを全縮小する。</p>	
<p><b>14.</b> 下記手順でミドル2ジブを分離する。</p> <p>(1)監視カメラ用コードを分離するミドル2ジブのコードサポートから外す。</p> <p>(2)一括信号用コネクタおよびコネクタCN12（光電ユニット用）を分離する。</p> <p>(3)テンションリンクを分離する。</p> <p>(4)補助ワイヤをミドル2ジブ先端から取り外す。</p> <p>(5)ミドル2ジブの上部連結ピンを抜いて、ミドル2ジブを分離する。</p> <p>(6)補助クレーンで分離したミドル2ジブをつり上げて移動する。</p>	<p>◆監視カメラ用コードは、損傷しないように束ねて前段のミドル2ジブ先端に固定しておく。</p> <p>◆一括信号用コネクタは格納位置に接続する。</p> <p>◆連結ピンが抜き出せないときは、アシストカーの設定圧力を高圧にして抜き出す。抜き出し後、圧力設定を低圧に戻しておく。</p>	<p>◆高圧で抜く場合は、連結ピンが抜けたときの反動でジブが動くことがあるので離れて作業する。</p>

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>10.</b> 下記手順で地上側ジブを分離をする。</p> <p>(1)ミドル2ジブ「B」先端部の一括信号用コネクタおよびコネクタ12（光電ユニット用）を分離する。</p> <div data-bbox="146 456 703 846" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>コネクタ接続図</p>  <p>T23026J</p> </div> <p>(2)監視カメラ用コードのコネクタをレデューサジブのコードリールから取り外し、損傷しないように束ねてミドル2ジブ先端に固定しておく。</p> <p>(3)テンションリンクを分離する。</p> <p>(4)レデューサジブ「C boss」とミドル2ジブ「B」の上部連結ピンを抜き出す。</p>	<p>◆一括信号用コネクタはミドル2ジブ「B」の格納位置に接続する。格納位置に接続しないと、ジブ長さ検出ができないためエラーになる。</p> <p>◆ブーム起伏操作と主巻ウインチ操作（ジブチルト操作）でピン穴を合わせる。</p> <p>◆連結ピンが抜き出せないときは、アシストカーの設定圧力を高圧にして抜き出す。抜き出し後、圧力設定を低圧に戻しておく。</p>	<p>◆高圧で抜く場合は、連結ピンが抜けたときの反動でジブが動くことがあるので離れて作業する。</p>
		
<p><b>11.</b> 地上側のジブを組立の逆手順で分解する。</p> <p><b>12.</b> ブーム側のジブを「ラフィングジブの分解（立ち組み）」の節を参照して分解する。</p>		

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](http://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