

# Operation Manual

# Operation Manual

## 取扱説明書

## オールテレーンクレーン AR-5500M

型式記号：AR-5500M-1  
適用製造番号：GD5010 ~

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、運転室内に保管してください。

取扱説明書

AR-5500M-1/O3-3J

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

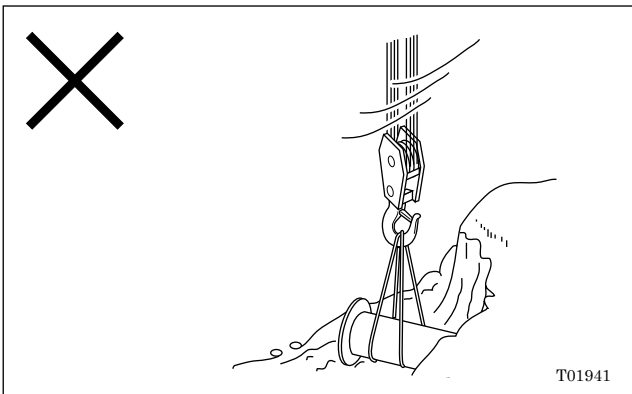
### ▲ ブームの上げ・伸長操作による地切りの禁止

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。クレーン操作は慎重にし、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。

### ▲ クレーン操作はていねいに

急激な操作や乱暴な操作は、荷振れによる衝突事故や、機械が損傷する原因になります。レバーやペダル類は、ゆっくりと確実に、ていねいに操作してください。

### ▲ 不用意な旋回は行わない

アウトリガ張出幅の大きい領域で荷をつり上げ、張出幅の小さい領域へ不用意に旋回すると、転倒する恐れがあります。

ブーム長さやブーム角度およびアウトリガ張出状態によっては、荷をつっていないくても、不用意な旋回はクレーンの転倒事故を招きます。

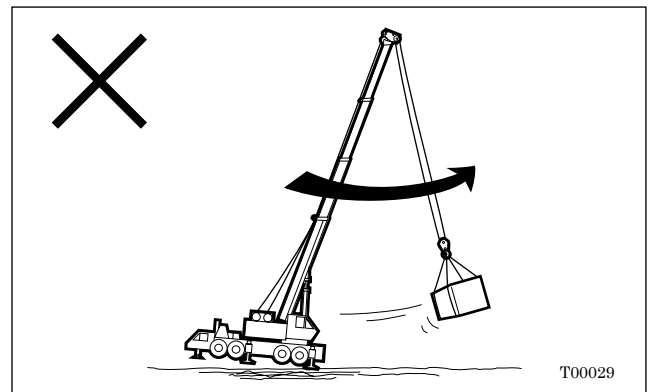
作業前に定格総荷重表でつり上げ性能を確認し、つり上げ性能が低下する作業領域がある場合は、危険な領域まで旋回しないようコーンやロープを配して旋回範囲を制限してください。

### ▲ 旋回操作は慎重に

旋回速度が速いと、つり荷に遠心力が働いて作業半径が増加します。その結果、過負荷になって機械が転倒することがあります。

また、旋回を急停止すると慣性によってつり荷が大きく振れ、周囲の人や物に対して危険だけでなく、ブームなどの破損事故の原因になります。

ゆっくりと旋回し、ゆっくりと停止してください。特に長いブームのときは慎重に操作してください。



### ▲ 理解してから点検・整備

誤った点検・整備は機械の損傷を招くだけでなく、人身事故の原因となります。

点検・整備を行うときは、取扱説明書の「点検・整備編」を読み、点検・整備方法を十分に理解しておいてください。理解するまでは作業を行わないでください。

点検・整備の内容が難しいと思われる場合は、最寄りの当社指定サービス工場に依頼してください。

### ▲ 安全な服装で

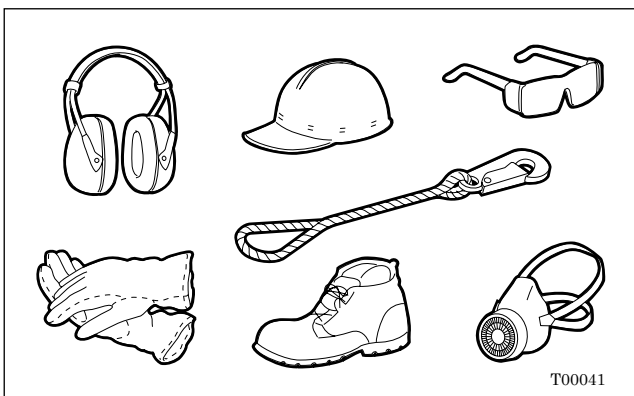
乱れた服装をしていると、上着の裾や袖口が機械の突起物や操作レバーなどに引っかかり、思わぬ事故を起こすことがあります。上着の袖口やズボンの裾および靴ひもは特に注意して、きちんとした服装をしてください。

また、油の付着した作業服は引火しやすいので着用しないでください。

### ▲ 保護具の着用

保護具を着用しないで点検・整備を行うと、火傷や切り傷、転落事故、異物が目に飛び込むなどの危険性があります。

ヘルメットや安全靴は必ず着用してください。作業内容によっては保護眼鏡・防塵マスク・防音保護具・保護手袋・安全帯などの保護具を着用してください。



### ▲ 作業関係者と打合せを行う

共同作業を行うときに、作業関係者との打合せを怠ったり、打合せが不十分なまま作業を始めると事故を起こします。

事前に作業関係者と作業内容や手順について、十分な打合せを行ってください。また、指揮者を定め、その人の指示に従って作業してください。

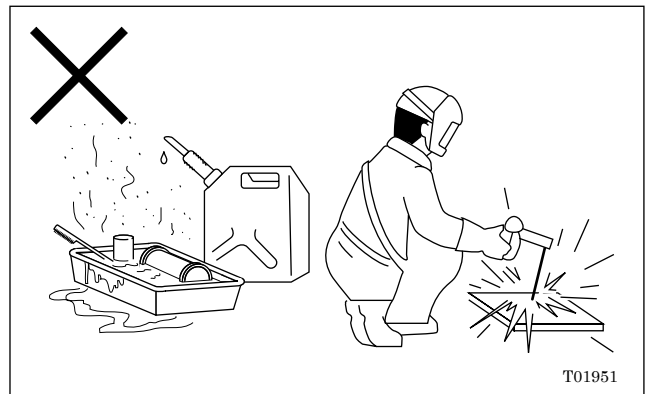
### ▲ 換気に注意

屋内や換気の条件が悪い場所での作業は、ガス中毒の危険性があります。燃料・洗浄油・塗料などを扱うときは注意してください。特に、屋内でエンジンを始動するときは、適切な換気をしてください。排気管を屋外に延長させ、ドアや窓を開けて外気が十分入るようにしてください。必要に応じて換気扇を設置してください。

### ▲ 火災防止

点検・整備時は燃料・バッテリーなど引火する危険物を扱います。火災防止のため、下記のことを順守してください。

- 部品などの洗浄には、不燃性の洗浄液を使用してください。
- 油脂類は、火気から離して貯蔵してください。
- 引火の恐れのある火気は消してください。
- タバコを吸わないでください。
- 消火器などの消火用具を用意してください。
- 燃料・油脂・バッテリー液などを点検するときは、防爆タイプの照明器具を使用してください。
- グラインダ作業や溶接作業は特に危険物を遠ざけ、火災に注意してください。



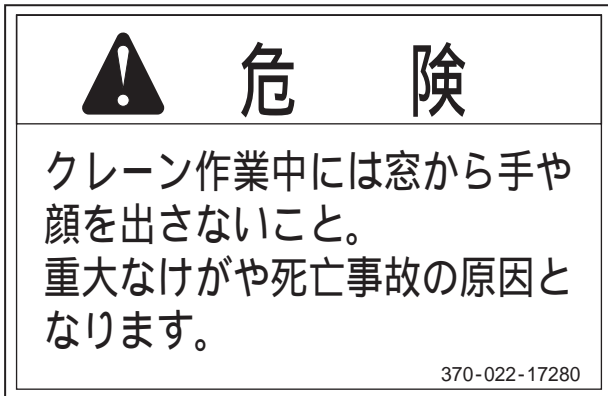
### ▲ 照明の取扱い

照明が不十分な状態で作業を行うと、けがをする危険性があります。作業前に十分な照明を準備してください。

マッチやライターなどの火気を照明の代わりにしないでください。火災やバッテリーのガスに引火して爆発する危険性があります。

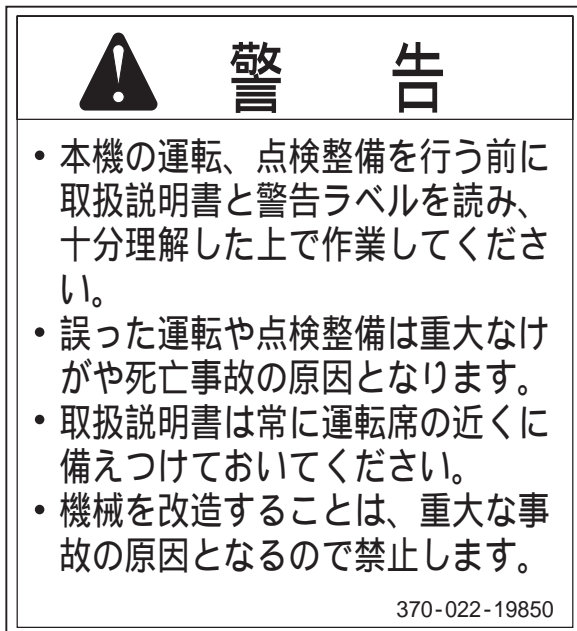
燃料やバッテリー液を点検するときは、防爆タイプの照明器具を使用してください。

## 1. ブーム挟まれ注意



370-022-17280-0

## 2. 一般取扱い注意



370-022-19850-0

## 3. 必読取扱説明書



370-022-20410-1

機械の運転、整備、分解、組立、輸送などの作業前に取扱説明書を必ず読み、内容を理解してから作業を行ってください。

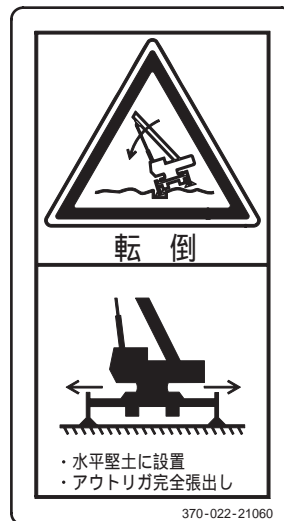
## 4. 感電注意



370-022-20440-1

機械が電線に近づきすぎると、感電する危険があります。電線から安全な距離を保ってください。

## 5. 転倒注意



370-022-21060-0

地盤の悪い場所に設置したり、アウトリガを張り出さないで作業すると転倒する恐れがあります。水平堅土上に機械を設置し、アウトリガを完全に張り出して、正しい姿勢で作業してください。

## 6. ラフィングジブ巻掛本数取扱い注意



370-022-19860-0

**【点検・整備編】**

点検・整備	377
法定点検	377
作業開始前点検	378
定期交換部品	379
グリース給脂	380
整備表 (MB, TB, FB, L/J)	380
グリース給脂図 (MB, TB, FB, L/J)	381
整備表 (ESP, FLJ)	383
グリース給脂図 (ESP, FLJ)	384
ギヤオイル	387
整備表	387
ウインチ減速機のオイル交換	387
旋回減速機の油量点検	388
旋回減速機のオイル交換	388
ミニウインチ減速機のオイル交換	389
エンジン	390
整備表	390
エアクリーナエレメントの清掃	390
エレメントの交換	391
エンジン冷却システム	392
整備表	392
冷却水の水量点検	392
燃料システム	393
整備表	393
燃料タンクの油量点検	393
ウォータセパレータの水量点検	393
エア回路システム	394
整備表	394
エアドライヤの機能点検	394
エアドライヤの乾燥剤の交換	394
油圧システム	395
整備表	395
油量点検 (作動油タンク)	396
オイル交換 (作動油タンク)	396
リターンフィルタの交換 (作動油タンク)	397
エアブリーザの交換 (作動油タンク)	397
ラインフィルタの交換 (第4ポンプ回路)	397
ラインフィルタの交換 (自動停止回路)	398
減圧弁1次側フィルタの交換	398
アキュムレータガス圧の点検	398
大気開放チェック弁用タンクの油量点検	398
旋回システム	399
整備表	399
旋回ベアリング取り付けボルトの点検	399
電気システム	400
ヒューズの交換	400

バッテリー液の点検	401
ワイヤロープ	402
ワイヤロープの取り扱い	402
ワイヤロープの交換	403

**【資料編】**

換算表	407
クレーン等安全規則	408
手による合図	414
主要諸元	415
クレーン仕様 (MB装着時)	415
クレーン仕様 (ESP装着時)	416
外形寸法 (MB装着時)	417
外形寸法 (ESP装着時)	418
リリースバルブ設定圧力	419
ワイヤロープの仕様	420
フック質量	420
作業時最大路面荷重	420
その他	420
給油脂	421
給油脂表	421
推奨油脂一覧表	423
消耗部品	425
フィルタ	425
ヒューズ	425
質量分布一覧表	427
構内移動姿勢 (MB装着時)	428
構内移動姿勢 (ESP装着時)	431
搬送主要部品一覧表	433

21. Cピン位置表示灯 (4段) .....P. 86, 270
22. Cピン位置表示灯 (5段) .....P. 86, 270
23. Cピン位置表示灯 (トップ) .....P. 86, 270
24. Cピン表示灯 (ロック) .....P. 86, 270
25. Cピン表示灯 (フリー) .....P. 86, 270
26. Bピン表示灯 (ロック) .....P. 86, 270
27. Bピン表示灯 (フリー) .....P. 86, 270
28. 伸縮レバー状態ランプ (MB伸縮/ESP伸縮)  
.....P. 86, 98, 270
29. 伸縮レバー状態ランプ (TB伸縮/FLJチルト)  
.....P. 86, 98, 287
30. 伸縮レバー状態ランプ (主巻ウインチ/FLJ伸縮)  
.....P. 86, 287
31. 伸縮レバー状態ランプ (BSシリンダ) .....P. 86
32. BSシリンダオート状態ランプ .....P. 86
33. 作業灯スイッチ .....P. 114
34. パワーウインドスイッチ .....P. 81
35. エンジン水温計 .....P. 86
36. シガレットライタ .....P. 114
37. 燃料計 .....P. 86
38. アクセルペダル .....P. 94
39. アクセルロックボタン .....P. 91, 94
40. ドラム監視カメラ昇降スイッチ(オプション) ...P. 56
41. スタータスイッチ .....P. 36, 91
42. 緊急停止スイッチ .....P. 376
43. フォーカス・ズームコントローラ(オプション)  
.....P. 56
44. カメラコントローラ (オプション) .....P. 56
45. 主巻ウインチペダル .....P. 95
46. 補巻ウインチペダル .....P. 95
47. 伸縮ペダル .....P. 98, 270
48. ラジオ (オプション) .....P. 114
49. 監視カメラディスプレイ (オプション) .....P. 56
50. マルチディスプレイ .....P. 27, 34, 255
51. 旋回警報停止スイッチ (オプション) .....P. 109
52. 旋回低圧操作スイッチ .....P. 109
53. MB非常伸縮スイッチ (2B) .....P. 98
54. MB非常伸縮スイッチ (3B) .....P. 98
55. 非常連結ピン操作スイッチ (MB) .....P. 236
56. 非常連結ピン操作スイッチ (1-FB) .....P. 236
57. 非常連結ピン操作スイッチ (2-FB) .....P. 236
58. 伸縮低温モード解除スイッチ .....P. 270
59. 起伏緩停止解除スイッチ .....P. 106
60. 旋回停止解除スイッチ .....P. 109
61. AML外部表示灯解除スイッチ .....P. 61
62. テレビスイッチ .....P. 52
63. 非常巻過スイッチ .....P. 59, 95
64. AML非常スイッチ .....P. 29, 251, 287, 375
65. 補巻ウインチレバー .....P. 95
66. 補巻ウインチ高速スイッチ .....P. 95
67. 主巻ウインチレバー .....P. 95
68. 主巻ウインチ高速スイッチ .....P. 95
69. 起伏レバー .....P. 106
70. 伸縮レバー .....P. 98, 270, 287
71. 次段ブーム伸長スイッチ .....P. 98, 287
72. 旋回レバー .....P. 109
73. ホーンスイッチ .....P. 109
74. 伸縮レバー切換えスイッチ .....P. 98, 270, 287
75. 起伏速度切換えスイッチ .....P. 106
76. 主巻ウインチ高速スイッチ .....P. 95
77. 主巻ウインチドラムロックスイッチ .....P. 95
78. 補巻ウインチドラムロックスイッチ .....P. 95
79. 補巻ウインチ高速スイッチ .....P. 95
80. 旋回速度切換えスイッチ .....P. 109
81. BSシリンダオートスイッチ .....(L / Jの取説参照)
82. ブーム・ジブ連結ピンスイッチ(下) .....P. 122, 236
83. ブーム・ジブ連結ピンスイッチ(上) .....P. 122, 236
84. ブーム固定ピンスイッチ (3TB) .....P. 98
85. ブーム固定ピンスイッチ (2TB) .....P. 98
86. ブーム固定ピンスイッチ (3B) .....P. 98
87. ブーム固定ピンスイッチ (2B) .....P. 98
88. エンジンエア抜きスイッチ .....P. 91
89. キャブチルトスイッチ .....P. 85
90. キャブ張出・格納スイッチ .....P. 83
91. Bピン非常スイッチ .....P. 364, 370
92. Cピン非常スイッチ .....P. 364, 370
93. エアコン操作パネル (オプション) .....P. 114
94. フック移動量リセットスイッチ .....P. 52, 95
95. フック移動量フック選択スイッチ .....P. 52, 95
96. 旋回ロックスイッチ .....P. 109
97. 旋回ブレーキスイッチ .....P. 109
98. 増速選択スイッチ .....P. 95, 98, 106, 270, 287
99. 伸縮増速スイッチ .....P. 270
100. 脱着リモコン選択スイッチ  
.....P. 122, 182, 193, 198, 203, 208, 293, 333
101. フロントワイパススイッチ .....P. 114
102. ルーフワイパススイッチ .....P. 114
103. ウォッシュャスイッチ .....P. 114
104. ルームランプ .....P. 114
105. ステップランプスイッチ .....P. 78
106. 投光器操作スイッチ .....P. 114
107. 伸縮非常スイッチ .....P. 364, 370

## 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。

メインブーム(MB), フィックスブーム(FB)作業時(重荷重ヘッド)

#### 【留意事項】

- ◆A~D性能のときは、アシストジャッキとセンタージャッキを使用してください。不使用の場合は、標準ヘッド仕様のSE性能になります。
- ◆G, H, I性能のときは、フィックスブーム (FB) は使用できません。
- ◆メインブーム (MB) の長さが18.0m以上の定格総荷重は、メインブーム固定ピンを使用したときの値です。メインブーム固定ピンを使用していないときの最大定格総荷重は、100tに制限されます。なお、100t以下の定格総荷重は、メインブーム固定ピン使用時と同じです。
- ◆定格総荷重は作業半径を基準にしています。定格総荷重の作業半径は、荷のつり上げによるブームのたわみを含んだ値を示しています。従って作業を行うときは、実作業時の作業半径を基準にしてください。
- ◆ブーム長さが規定の長さを超える場合には、規定の長さの定格総荷重と一段上のブーム長さの定格総荷重を比較して、小さい方の定格総荷重を目安としてください。(AMLの表示とは異なる場合があります)
- ◆定格総荷重は風による影響を含んでいません。瞬間最大風速が10m/sec 以上の強い風が吹くときは、作業を中止してください。
- ◆定格総荷重は、つり具質量とフック質量 (300tアタッチメント付フック : 3700kg、300tフック : 3400kg) を含んだ値を示しています。

重荷重ヘッド仕様の定格総荷重表は、アウトリガ張出幅およびカウンタウエイト質量に応じてA~Iの7種類の性能に区分されます。

		カウンタウエイト				
		195t	164t	127t	94t	0t
アウトリガ張出幅	9.0m	A	B	C	D	G
	8.0m					H
	7.0m					H
	5.8m					I

該当する定格総荷重表を見て、ブーム長さとして作業半径から定格総荷重を読み取ってください。

- (1) アウトリガ張出幅およびカウンタウエイトの質量から該当する性能の定格総荷重表を選んでください。
- (2) 作業半径、ブーム長さから定格総荷重を読み取ってください。

◆下図は定格総荷重表の一例を示したものです。実際の値はクレーン運転室内の「銘板ファイル」の中の定格総荷重表を見てください。

定格総荷重表において、青線より上側はクレーン強度に、下側はクレーンの安定度に基づいた値です。

AR-5500M

定格総荷重表

#### A性能

重荷重ヘッド

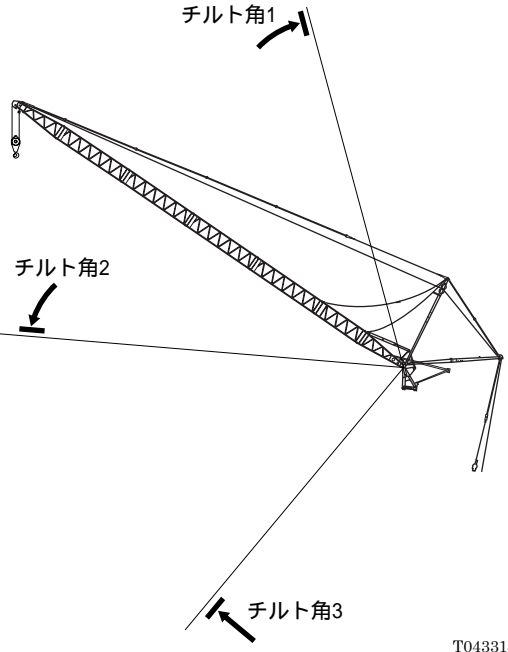
メインブーム (MB)、メインブーム (MB) + フィックスブーム (FB)

単位: t

MB長さ (m)	14.5	18.5	22.5	28.5	30.5	14.0	18.0	22.0
FB長さ (m)	—	—	—	—	—	13.0	13.0	13.0
合計長さ (m)	14.5	18.5	22.5	28.5	30.5	27.0	31.0	35.0
作業半径 (m)								
3.0	550.0							
3.5	430.0	330.0	330.0					
4.0	388.0	330.0	330.0					
4.5	361.0	330.0	330.0					
5.0	337.0	327.0	318.0	250.0		200.0		
6.0	310.0	305.0	305.0	250.0	260.0	200.0	200.0	
7.0	274.0	265.0	265.0	246.0	242.0	200.0	200.0	200.0
8.0	240.0	233.0	230.0	222.0	218.0	200.0	200.0	200.0
9.0	216.0	212.0	205.0	202.0	199.0	195.0	198.0	193.0
10.0	194.0	184.0	188.0	188.0	182.0	178.0	182.0	177.0
11.0	171.0	177.0	174.0	171.0	168.0	163.0	168.0	163.0
12.0	143.0	161.0	160.0	159.0	156.0	150.0	155.0	151.0
14.0		135.0	135.0	136.0	136.0	130.0	135.0	131.0
16.0		99.5	118.0	117.0	118.0	114.0	118.0	116.0
18.0			99.7	102.0	103.0	102.0	103.0	101.0
20.0			72.5	88.9	90.5	92.0	91.1	89.4
22.0				77.9	80.2	81.7	81.2	79.4
24.0				56.3	71.7	63.6	72.8	71.1
26.0					62.6		63.2	64.0
28.0					45.1		48.4	58.0
30.0								49.5
32.0								37.2
θ (°)	0~78	0~81	0~82	0~82	0~82	0~80	0~82	0~82
標準フック	300t × 2 アタッチメント付	300t × 2				300t × 2		
フック質量	3700kg × 2	3400kg × 2				3400kg × 2		
標準巻掛本数	30 × 2	16 × 2		12 × 2		10 × 2		

注) カウンタウエイト 195t, アウトリガ張出幅 9.0m  
アシストジャッキ, センタージャッキ使用

T21682J

No	メッセージ	クレーン状態 [復元操作]
46	ジブセットジブチルト角3 限界	<p>ラフィングジブ分解・組立て作業時に、ジブのチルト角が限界値（伸縮シリンダ損傷防止）に達して自動停止した。</p> <p>◆チルト下げ操作をしてください。</p>  <p style="text-align: right;">T04331J</p>
47	BSCをオートに切り換えてください。	<p>AMLを作業モードに切り換えたときにBSシリンダがオート状態になっていない。</p> <p>◆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ランプ：点灯）、BSシリンダをオート状態にしてください。</p>

## シングルトップ状態の登録

◆アウトリガ張出状態を登録した後、登録してください。

1. シングルトップ作業の場合は、「4」キーを押して「シングルトップ」を選択してください。AMLシステムによって検出されたブーム状態に応じて下記のシングルトップ状態が表示されます。同時にシングルトップ作業状態マークが表示されて「作業モード」に変わり、シングルトップ状態が登録されます。

(1) MB+標準ヘッド+S/T : 「MB SH」を表示

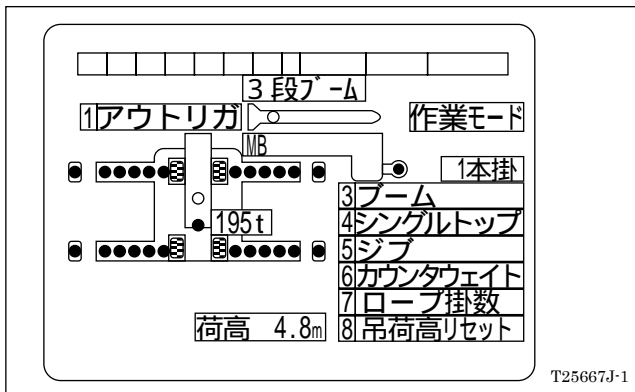
(2) MB+FB+標準ヘッド+S/T : 「MBF1 SH」を表示

(3) MB+FB+FB+標準ヘッド+S/T : 「MBF1F2 SH」を表示

◆表示内容が実際のシングルトップ状態と一致していることを確認してください。

◆「作業モード」から再度「4」キーを押しても「作業モード」のままです。

◆下図はMB+S/Tの場合です。



## ラフィングジブ状態の登録

◆アウトリガ張出状態を登録した後、登録してください。

1. ラフィングジブ作業の場合は、「5」キーを押して「ジブ」を選択してください。ジブの「組立モード」になります。

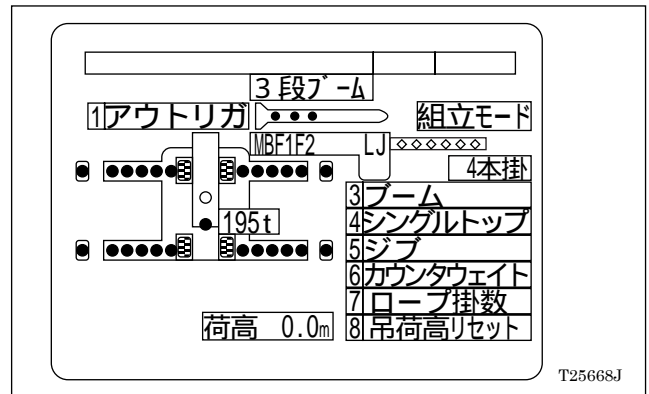
(1) ジブが装着されている場合は、AMLシステムによって検出された下記のラフィングジブ状態を点滅表示します。また、装着ジブ長さを◇印の数で点滅表示します。

MB+L/J : 「MB LJ」を点滅表示

MB+FB+L/J : 「MBF1 LJ」を点滅表示

MB+FB+FB+L/J : 「MBF1F2 LJ」を点滅表示

◆下図はMB+FB+FB+L/J(63m ジブ) の場合です。



(2) MBまたはFB先端にジブが装着されていない場合は、MB LJまたは MBF1 LJまたはMBF1F2 LJのみを点滅表示します。

### 【留意事項】

◆ジブ脱着作業は、この「組立モード」(ジブセット状態)にして作業してください。ジブ装着時はジブの装着に従って、その段数分の◇印が点滅表示されていきます。そしてジブ装着後、手順2.に移ってください。

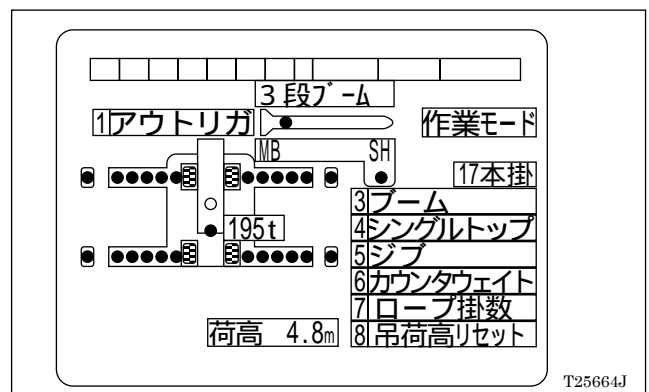
なお、ジブ取外し時は、装着時とは逆に◇印の数が減っていきます。

2. 点滅表示が実際のラフィングジブ状態と合っていることを確認して再度「5」キーを押してください。表示が点滅から点灯になるとともに、「組立モード」から「作業モード」に移ってラフィングジブ状態が登録されます。

◆「作業モード」から再度「5」キーを押すと、「組立モード」に戻ります。

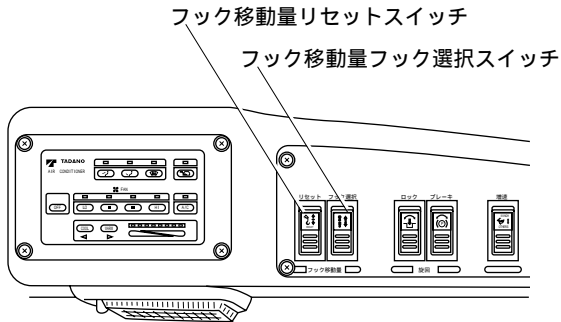
## カウンタウエイト状態の登録

1. 「6」キーを押して「カウンタウエイト」を選択してください。実際のカウンタウエイト状態に応じた質量値が点滅表示します。



## フック移動量の表示

### 操作装置



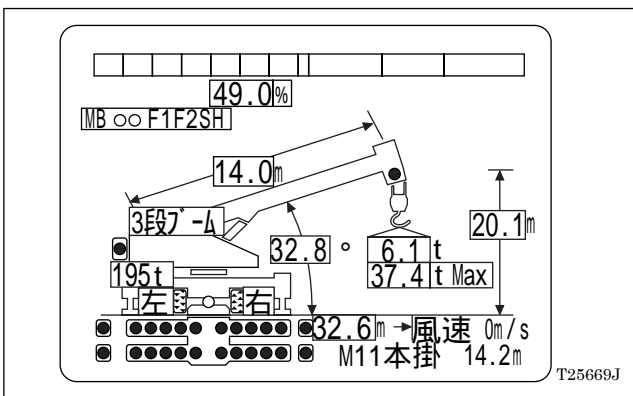
T04338J

### 使い方

フック移動量の表示は、クレーン操作（ウインチ、起伏、伸縮、ジブチルト操作）によって変化する高さ方向のフック移動量を表示する機能です。フック移動量リセットスイッチを押したときのフック位置を基準として表示します。

1. 「標準画面」にして、フック移動量フック選択スイッチを押してフックを選択してください。

◆スイッチを押すたびに、画面右下にM（主巻ウインチ側のフックを選択）とS（補巻ウインチ側のフックを選択）が交互に表示されます。下図は主巻ウインチ側のフックを選択した場合です。



T25669J

2. フック移動量リセットスイッチを押して、画面右下の移動量の表示を「0.00m」にしてください。

以後、このときのフック位置を基準としてフック移動量が表示されます。

## テレビ

### 警告

▲ テレビスイッチをONにすると、自動停止用ソレノイドバルブが作動してクレーン操作ができなくなります。危険防止のため、運転中はテレビスイッチをONにしないでください。テレビは休憩時間に見てください。

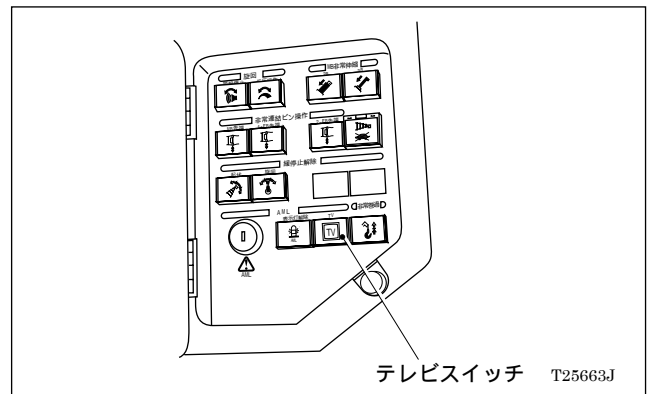
### 【留意事項】

◆ エンジン停止時は、バッテリーの上がりに注意してください。

### テレビ画面の選択

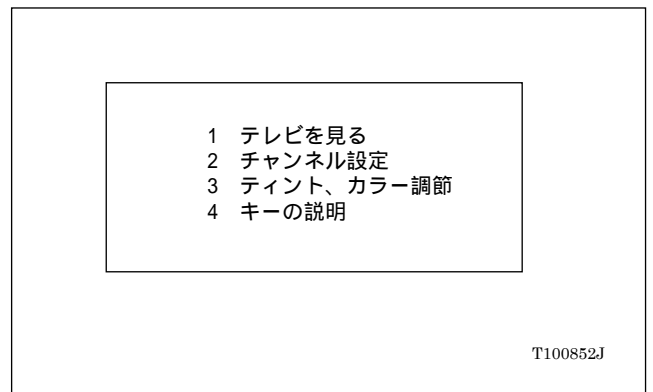
1. クレーンを下記の状態にしてください。

- (1) スタータスイッチ .....ON
- (2) テレビスイッチ .....ON



2. 次メニュー画面で「6」キーを押してください。

3. テレビのメニュー画面で「1」キーを押してください。



T100852J

# アウトリガ操作

## 警告

▲ 地盤の悪い場所に設置したり、アウトリガを張り出さないで作業すると、転倒する恐れがあります。  
水平堅土上にクレーンを水平に設置し、アウトリガを完全に張り出して、正しい姿勢で作業してください。

## 設置場所の選定

安全なクレーン作業を行うための最も重要な条件は、クレーンとつり荷の質量を十分支持することのできる堅固な地盤の上に、クレーンを設置することです。作業中は4～9本のジャッキによってクレーンが支えられていますが、作業姿勢によっては、一部のジャッキにクレーンとつり荷の質量が加わります。従って軟弱な地盤の上にアウトリガを設置すれば、地盤が沈下してクレーンが傾き、最悪の場合は転倒します。

また、一見して堅固に見える地盤でも内部の状態によっては地耐力が不足する場合があります。次のような地盤に対しては十分注意を払ってください。

- (1) 簡易舗装の路面
- (2) 歩道等の敷石路面
- (3) 掘削工事後に埋め戻した場所
- (4) 埋立地
- (5) 路肩や掘削穴の近辺

## ジャッキ反力とフロート面圧、敷鉄板面圧

	メインジャッキ	センタージャッキ
最大ジャッキ反力	220 t	300 t
最大ジャッキフロート面圧	5590 kN/m <sup>2</sup> {57 kgf/cm <sup>2</sup> }	7650 kN/m <sup>2</sup> {78 kgf/cm <sup>2</sup> }
敷鉄板使用時の最大面圧	216 kN/m <sup>2</sup> {2.2 kgf/cm <sup>2</sup> }	647 kN/m <sup>2</sup> {6.6 kgf/cm <sup>2</sup> }

## 地盤による地耐力

土質	地耐力 kN/m <sup>2</sup> {kgf/cm <sup>2</sup> }
岩石	2,450 {25}
コンクリート	1,960 {20}
固められた小石地	735 {7.5}
乾いた粘土地	392 {4}
ゆるんだ砂利地	392 {4}
農地	147～196 {1.5～2.0}
軟質地	98 {1}
ゆるんだ砂地	98 {1}

## 敷鉄板の設置方法

### 警告

▲ 敷鉄板を敷かないでクレーンを設置すると、地盤が沈下する危険性があります。アウトリガを設置するときは、ジャッキフロートの下に必ず敷鉄板を敷いてください。

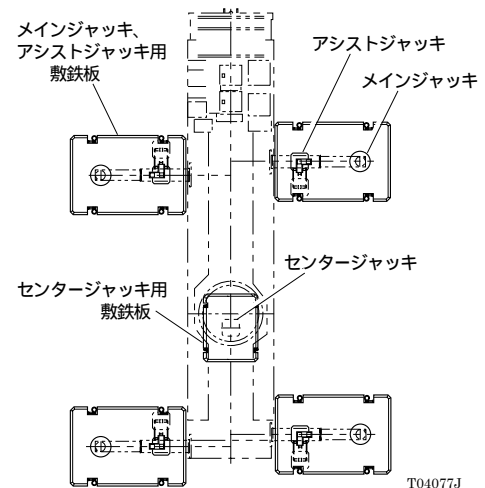
アウトリガを設置するときは、下図の要領で標準装備の敷鉄板を敷いてください。

敷鉄板質量：約 6,750kg（1枚当たり）

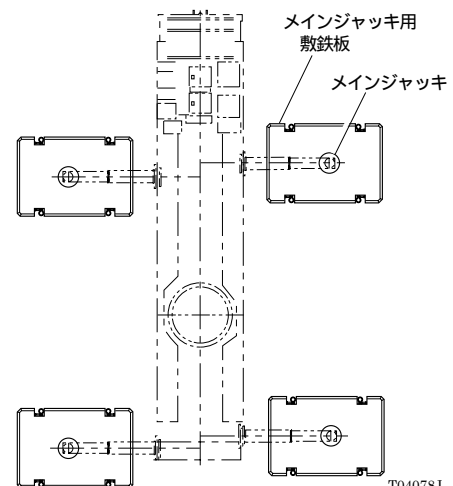
◆アシストジャッキおよびセンタージャッキの設置が必須条件になっている作業条件は、「銘板ファイル」で確認してください。

◆アウトリガ設置寸法は、「資料編」の「主要諸元」の章を参照してください。

(1) アシストジャッキ、センタージャッキ使用時

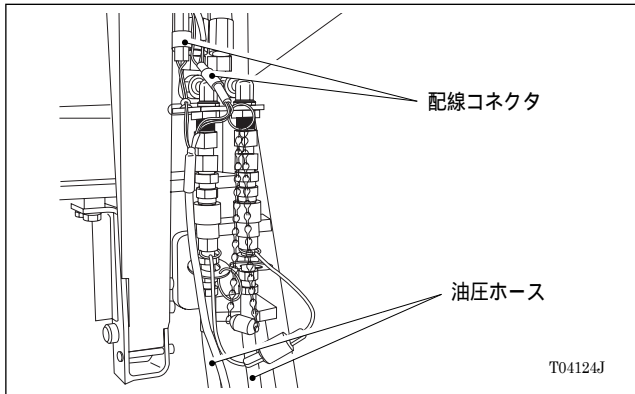


T04077J



T04078J

3. 油圧ホースおよび配線コネクタを接続してください。



4. 4本のアシストジャッキについて、上記の作業を行ってそれぞれアウトリガビームに取り付けてください。

#### アシストジャッキ張出操作

##### 【留意事項】

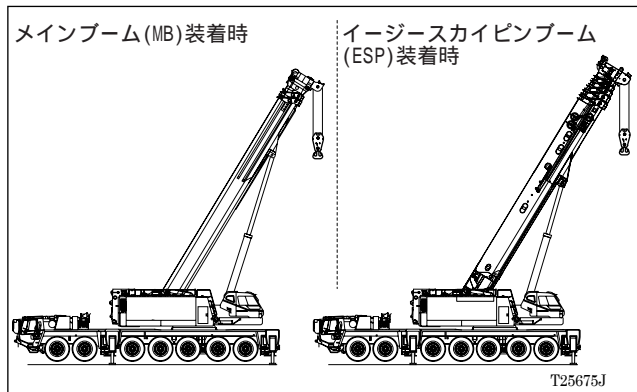
- ◆アシストジャッキを設置するときは、クレーンを下記の設置姿勢にしてください。

##### メインブーム (MB) 装着時

- (1) ブーム全縮で後方
- (2) ブーム角度
  - ヘッド付き、フック有りの場合：75°
  - ヘッド付き、フック無しの場合：65°
  - ヘッド無し、フック無しの場合：65°
- (3) カウンタウエイト無し

##### イーゼースカイピンブーム (ESP) 装着時

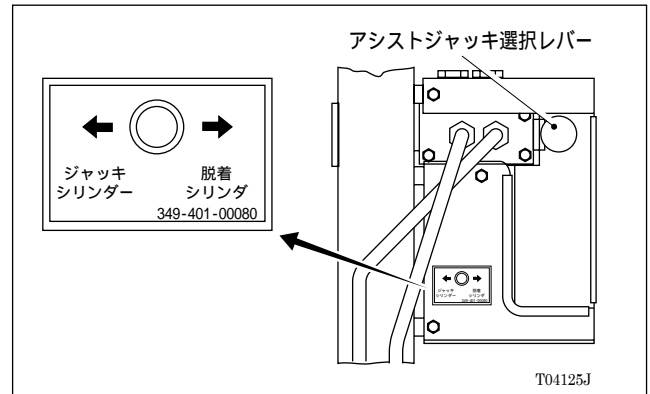
- (1) ブーム全縮で後方
- (2) ブーム角度：75° (フックの有無は関係なし)
- (3) カウンタウエイト無し



1. クレーンをアシストジャッキ設置時の姿勢にしてください。

2. 下記の手順でアシストジャッキ脱着シリンダを伸長して、アシストジャッキをアウトリガビームの下側に回してください。

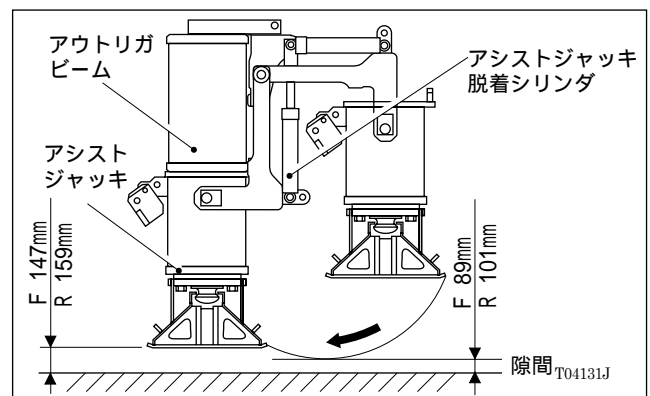
- (1) アシストジャッキ選択レバーを「脱着シリンダ」側に切り換える。



- (2) アウトリガ操作パネルのジャッキ/スライド選択スイッチを「ジャッキ」側に切り換える。

- (3) 個別にアシストジャッキスイッチの「伸」側を押して、アシストジャッキ脱着シリンダを伸長する。  
◆アクセルスイッチを (低速) 側にして操作してください。なお、アシストジャッキがアウトリガビームの真下まで移動できないときは (高速) 側にして操作してください。

- ◆メインジャッキは全張出状態にしてください。



- (4) アウトリガ操作パネルのジャッキ/スライド選択スイッチを中立位置に戻す。

## 操作レバーの調整

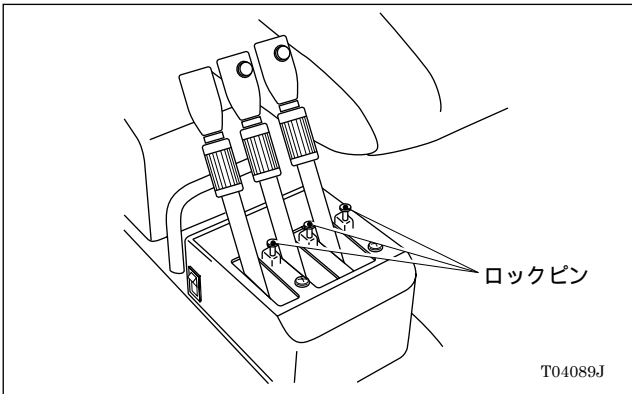
### ⚠ 警告

⚠ 乗降時に操作レバーに触れると、クレーンが動く恐れがあり危険です。運転室から出るときは、ロックピンを入れて操作レバーをロックした後、乗り降りの邪魔にならないよう後方に倒しておいてください。

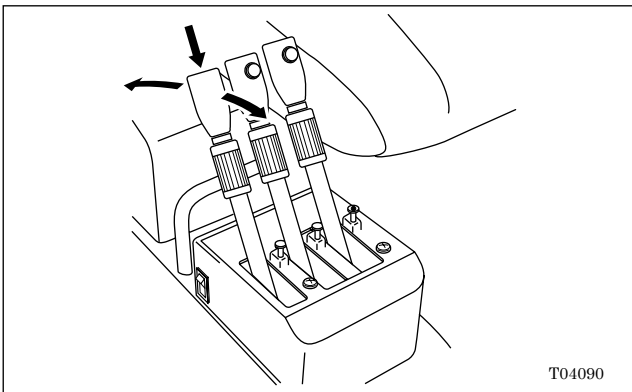
### 操作レバーの中立位置調整

操作レバーは中立位置を3段階に設定することができます。クレーン作業前に、作業姿勢に適した位置に設定してください。

1. ロックピンが入っていることを確認してください。



2. 操作レバーを下方に押し込んだまま中立位置にしたい方向に動かした後、操作レバーから手を離してください。そして、操作レバーを前後に少し動かしてください。カチッと音がして操作レバーがロックされた位置が中立位置になります。

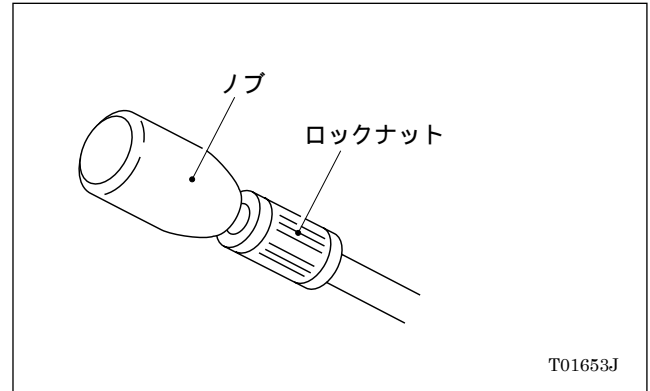


### 操作レバーの長さ調整

各操作レバーは長さ調整ができます。次の要領で好みの長さに調整してください。

- (1) ロックナットを左に回して緩める。
- (2) ノブを出し入れしてレバーの長さを調整する。
- (3) ロックナットを右に回してロックする。

◆クレーン作業終了後は、ノブを押し込んで操作レバーの長さを短くしておいてください。



### 操作レバーのロックと解除

クレーン作業前にロックピンを引き出して、操作レバーをフリーにしてください。

クレーン作業終了後はロックピンを入れて操作レバーをロックしておいてください。

## エンジンの始動前の点検

エンジン始動前に以下の点検および確認を行ってください。

### 1. 始業点検を行ってください。

◆エンジンの始業点検は、別冊の「エンジン取扱説明書」に従ってください。

### 2. クレーン運転室の各操作レバーおよびスイッチが下記の位置にあることを確認してください。

- (1) ウインチ・伸縮・起伏・旋回の各操作レバー  
.....中立位置でロック
- (2) 旋回ブレーキスイッチ ..... (ON)
- (3) 旋回ロックスイッチ ..... (ON)
- (4) 主巻ウインチドラムロックスイッチ … (ロック)
- (5) 補巻ウインチドラムロックスイッチ … (ロック)

## エンジンの始動

### 【留意事項】

◆スタータモータ焼損防止のため、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、30秒以上休止時間を取ってから再始動してください。

◆寒冷時は「HEAT」位置に回して約20秒程度予熱した後、エンジンを始動してください。

### エンジンの始動

1. スタータスイッチを「START」位置に回してエンジンを始動してください。始動後は、すみやかにキーから手を離してください。

### 暖機運転

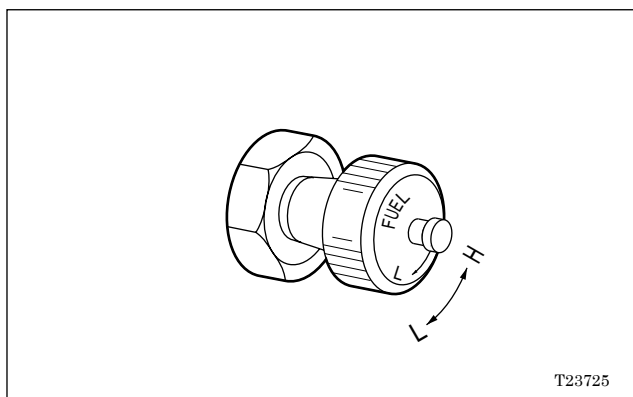
### 【留意事項】

◆クレーン作業に入る前に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. エンジンが始動したら、アクセルロックボタンでエンジン回転を少し上げて（800～1,000 min<sup>-1</sup> {rpm}）、暖機運転してください。

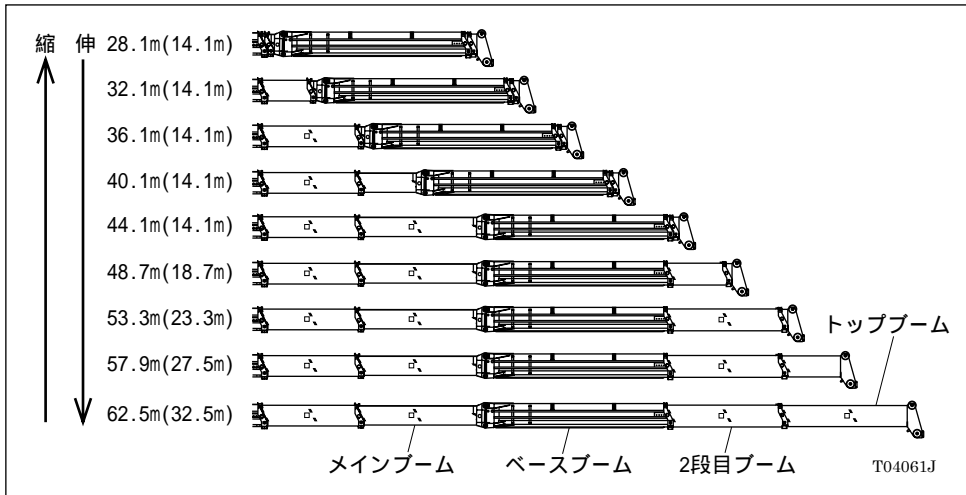
◆水温計の針が動き出すくらいまで暖機運転してください。

◆アクセルロックボタンの操作方法は「アクセル操作」の章を参照してください。



2. 暖機運転後は、アクセルロックボタンをアイドルリング回転位置に戻してください。

◆ブーム長さおよびブーム伸縮順序を下図に示します。  
 なお、ブーム長さはテレブーム作業時のメインブームとテレブームの合計ブーム長さを示し、( )内はテレブーム単体のブーム長さを示しています。



## ブーム伸縮操作

テレブームの伸縮操作は、伸縮レバー切換えスイッチの位置が異なるだけで、他はメインブームの伸縮操作と同じです。

伸縮レバー切換えスイッチを「TB伸縮」位置にして、メインブームと同要領で操作してください。

◆伸縮レバー状態ランプ (TB伸縮) が点灯していることを確認してください。

◆伸縮ペダルは使用しないでください。伸縮ペダルで伸長操作を行うと、誤動作 (メインブームのトップブームが伸長) します。

## 旋回ロック操作

旋回ロック操作を行うと、上部旋回体と下部走行体（キャリア）が旋回ロックピンで固定されます。下記の作業時には必ず旋回ロックをしてください。

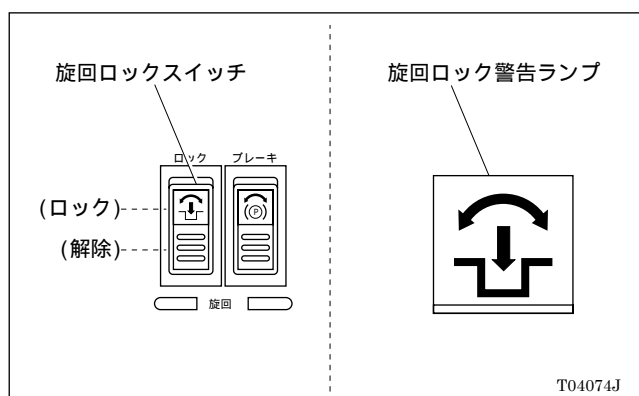
- (1) 構内移動時（クレーン装着状態）
- (2) クレーン脱着作業時

◆旋回ロックは、ブームが直前方または直後方に向いている場合にのみ可能です。

### 旋回ロック操作

1. ブームを直前方または直後方に向けてください。
2. 旋回ロックスイッチを（ロック）側にして、旋回ロックピンを入れてください。

◆旋回ロック警告ランプが点灯することを確認してください。ランプが点灯しないときは、旋回ロックピンが入っていません。少し旋回操作をして、ピン穴を合わせて入れてください。



### 旋回ロック解除操作

1. 旋回ロックスイッチを（解除）側にして、旋回ロックピンを抜いてください。
- ◆旋回ロック警告ランプが消灯することを確認してください。ランプが消灯しないときは、旋回ロックピンが抜けていません。少し旋回操作をして、ピン穴を合わせて抜いてください。

## 旋回停止機能解除操作

### 警告

▲ 旋回停止機能を解除していると、旋回操作で過負荷になっても自動停止しません。また、旋回範囲制限を設定していても自動停止しません。特に作業領域によって性能が異なる（アウトリガ張出幅が異なる）場合に、旋回停止機能を解除していると危険です。原則として旋回停止機能は解除しないでください。

現場の状況により、やむを得ず旋回停止機能を解除するときは、過負荷にならないようモーメント表示に十分注意してください。

### 旋回停止機能

旋回停止機能は、下記の状態になったときに、旋回を自動停止させる機能です。停止位置の少し手前から徐々に旋回速度が遅くなってゆっくりと停止します。

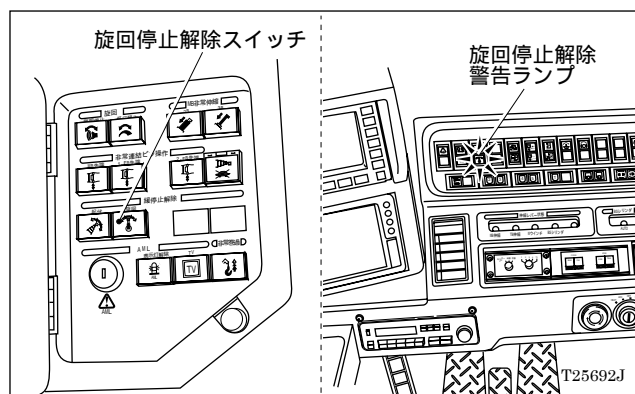
- (1) 旋回範囲制限の自動停止
- (2) 旋回操作で過負荷になったときの自動停止

◆作動油の温度が低いときは減速割合が少なく、停止時に多少のショックが出ることがあります。低温時には注意してください。

### 旋回停止機能解除操作

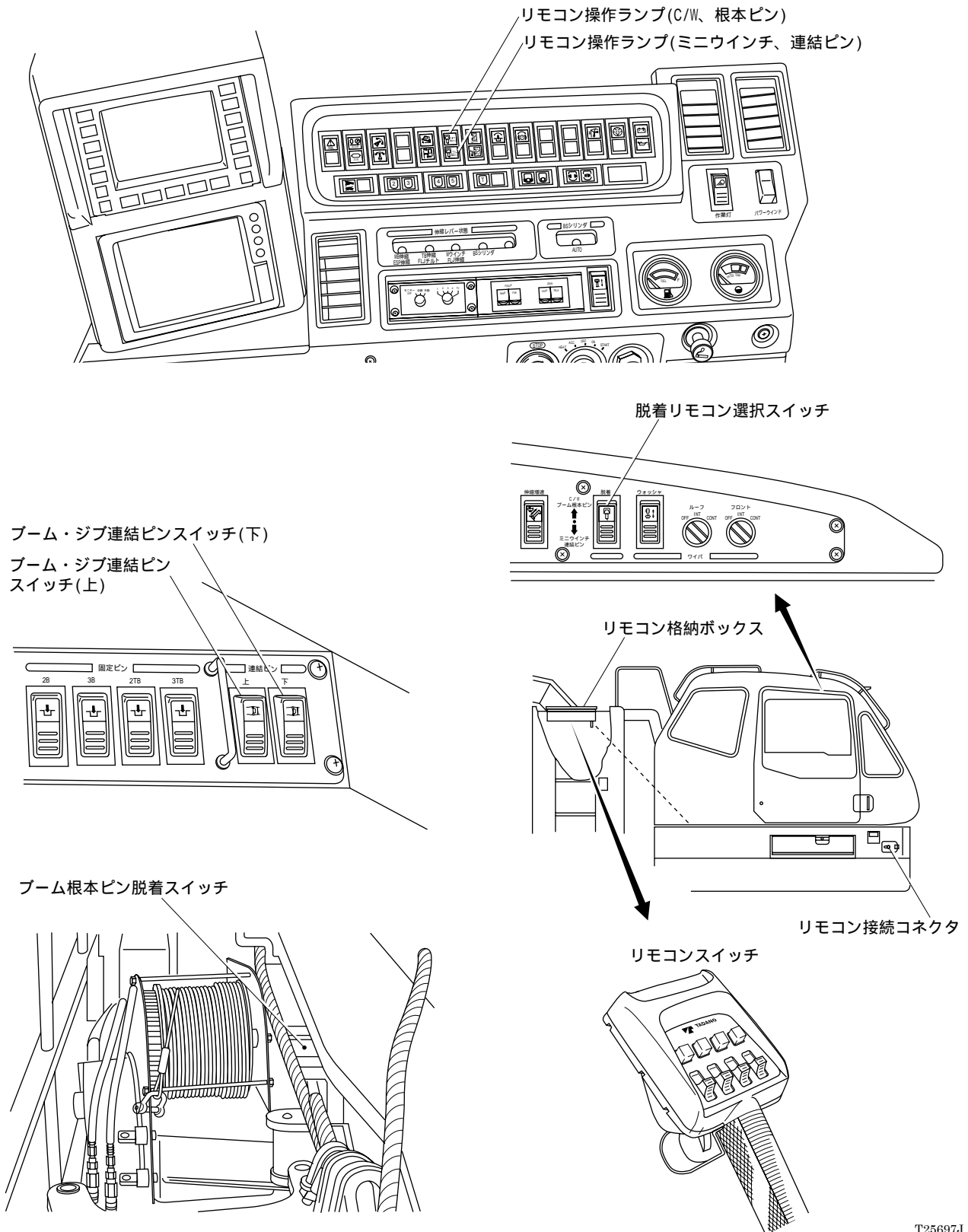
現場の状況によりやむを得ず旋回停止機能を解除するときは、旋回停止解除スイッチを押してください。旋回停止機能が解除され、旋回停止解除警告ランプが点灯します。

◆旋回停止機能を復帰させるときは、再度旋回停止解除スイッチを押してください。

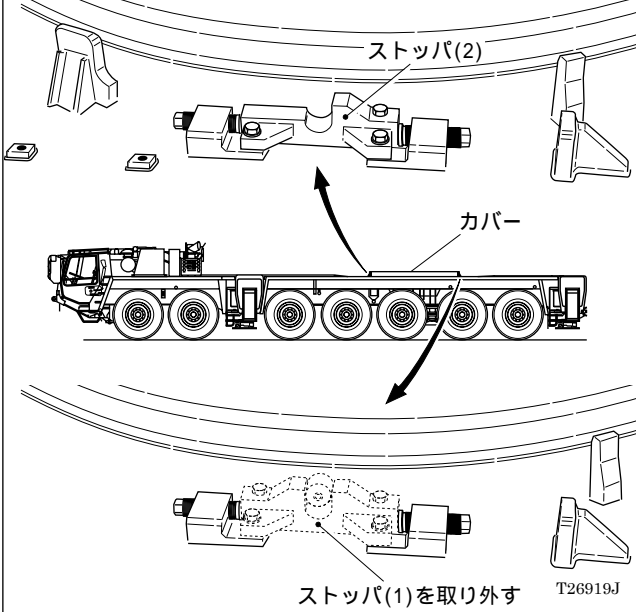
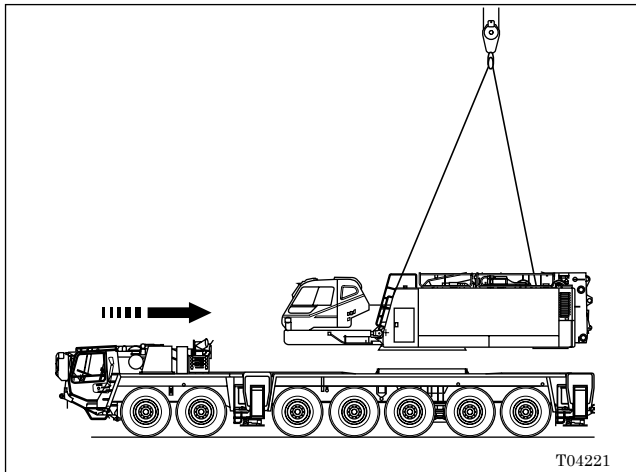
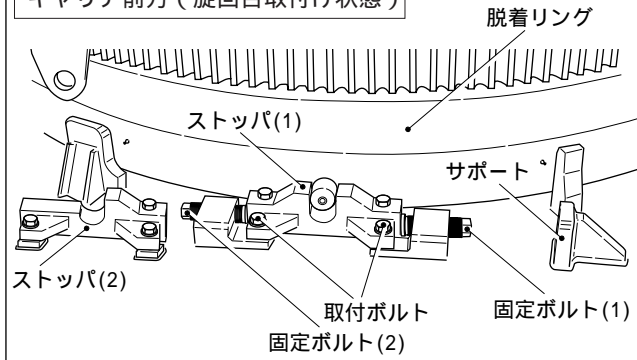
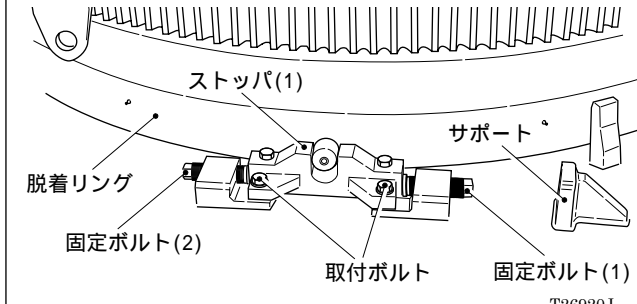


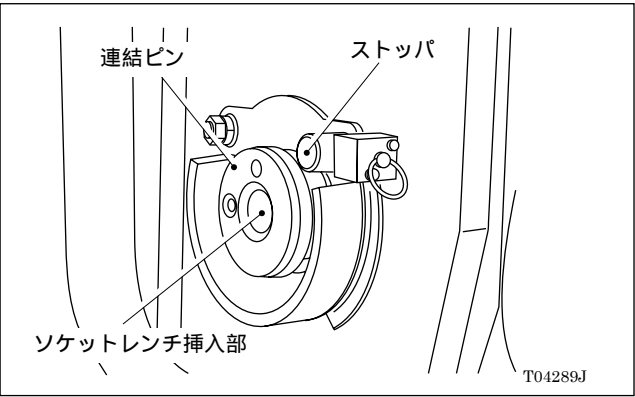
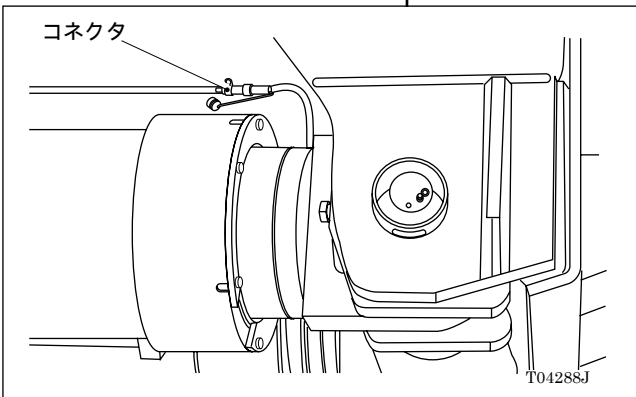
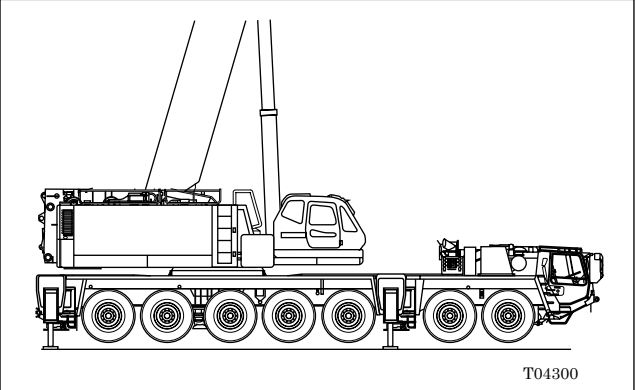
## 操作装置

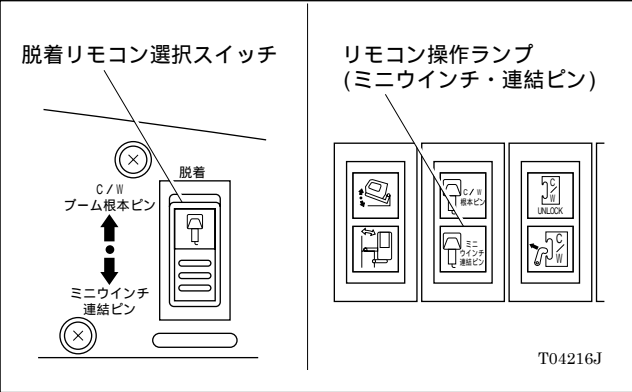
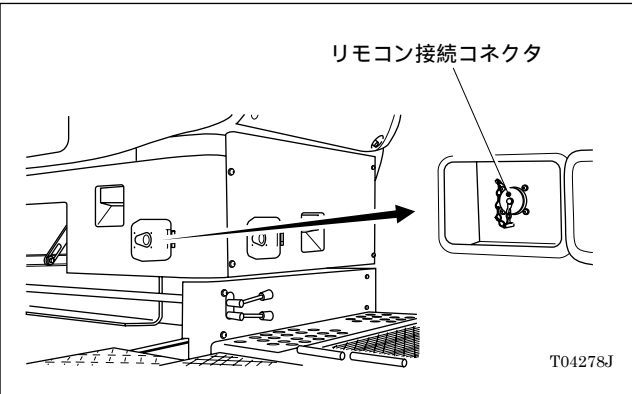
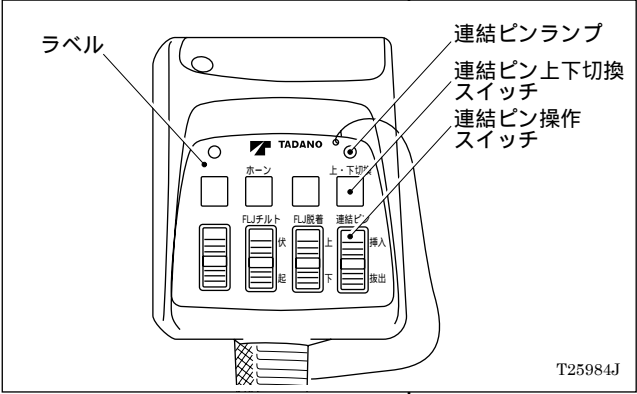
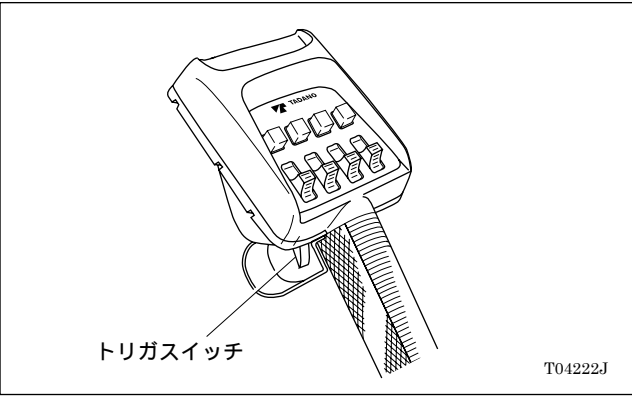
◆ブーム根本ピン脱着スイッチは、旋回台の左右に各1個ずつあります。

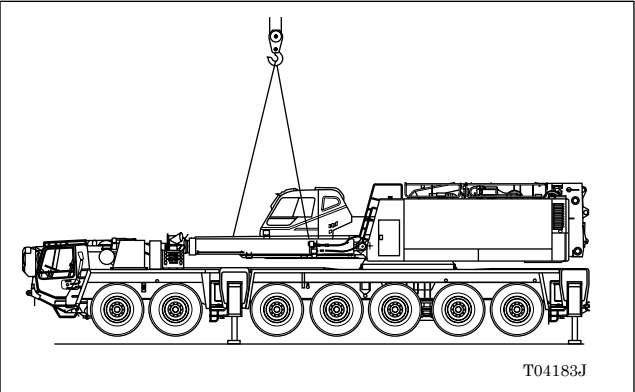
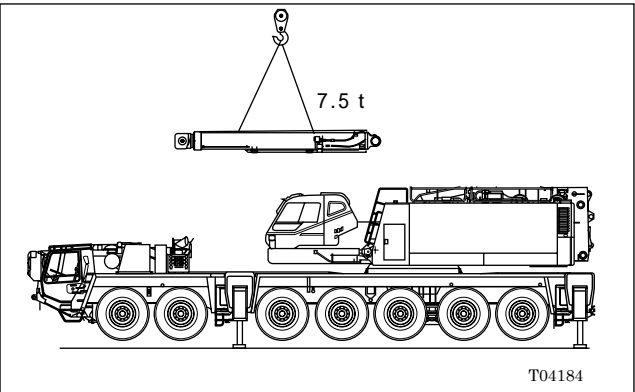
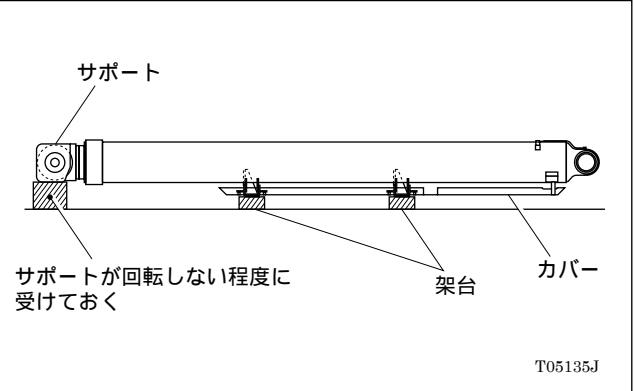


T25697J

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>5.</b> クレーンキャリアの脱着リングのカバーを外し、脱着リングの噛み合い部に付着しているゴミ等を拭き取り、グリースを塗布する。</p> <p>また、キャリア前方は、ストップパ(1)を取り外してストップパ(2)を取り付ける。キャリア後方は、ストップパ(1)を取り外しておく。</p>  <p>ストップパ(2) カバー ストップパ(1)を取り外す T26919J</p>	<p>◆グリースはパイロノックユニバーサルN-6B (NTN) を使用する。</p>	<p>◆キャリアフレーム上での作業は足元に注意する。</p>
<p><b>6.</b> 再度、旋回台をつり上げ、旋回台の下にクレーンキャリアを搬入する。</p>  <p>T04221</p>	<p><b>脱着装置</b></p> <p>キャリア前方（旋回台取付け状態）</p>  <p>脱着リング ストップパ(1) サポート ストップパ(2) 取付ボルト 固定ボルト(1) 固定ボルト(2)</p> <p>キャリア後方（旋回台取付け状態）</p>  <p>脱着リング ストップパ(1) サポート 固定ボルト(2) 取付ボルト 固定ボルト(1) T26920J</p>	<p>◆合図者を置いて、後方の安全を確認する。</p> <p>◆旋回台とクレーンキャリアの旋回中心を合わせる。</p> <p>◆旋回台の移動は行わない。クレーンキャリアを旋回台の下に移動する。</p> <p>◆つり荷の下には立ち入らない。</p>

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>23.</b> ブーム根本ピン脱着シリンダを格納する。また、ピン回り止めを格納してピン受け台を格納する。</p> <p><b>24.</b> 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>25.</b> ゆっくりと補助クレーン巻き下げ、メインブームからつり具を外す。</p> <p><b>26.</b> ブームがブームレストから少し浮くまで起伏シリンダを伸長した後、起伏シリンダ上部支点部の連結ピンを伸長して、ブームと起伏シリンダを図のように接続する。</p> <p>(1) ストップを外し、ソケットレンチ (13mm、付属品) を使用して、右に回して連結ピンを伸長する。</p> <p>(2) ストップを掛ける。</p> <p>(3) 起伏シリンダロッド部のモーメント検出器のコネクタを接続する。</p> 	<p>◆リモコン操作ランプ (C/W, 根本ピン) が消灯することを確認する。</p> <p>◆ソケットレンチが重くて回らないときは、起伏シリンダを少し伸縮させてピン穴を合わせる。</p>	<p>◆キャリアフレームおよび旋回台の上での作業は、足元に注意する。</p> <p>◆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する。</p> 
<p><b>27.</b> ブームを最大角度まで上げて、エンジンを停止する。</p> 		

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>7-2.リモコンスイッチで操作する場合</b></p> <p>(1) クレーン運転室内の脱着リモコン選択スイッチを「ミニウインチ、連結ピン」側にする。</p>  <p>T04216J</p>	<p>◆リモコン操作ランプ（ミニウインチ、連結ピン）が点灯することを確認する。</p>	
<p>(2) リモコン格納ボックスからリモコンスイッチを取り出して中継ケーブル（クレーン運転室内に保管）を接続し、中継ケーブルのコネクタを運転室下方のリモコン接続コネクタに接続する。</p>  <p>T04278J</p>	<p>◆リモコンスイッチに連結ピン操作作用のラベルをのせる。</p>  <p>T25984J</p>	
<p>(3) 連結ピン上下切換スイッチを押して、下部連結ピン操作を選択する。</p> <p>連結ピンランプ点灯：下部連結ピン操作          連結ピンランプ消灯：上部連結ピン操作</p> <p>(4) 連結ピン操作スイッチを「拔出」側にしてトリガスイッチを引き、下部連結ピンを抜く。</p>  <p>T04222J</p>		

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>5.</b> 補助クレーンにつり具を掛け、起伏シリンダに玉掛けする。</p>  <p style="text-align: right;">T04183J</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆つり具は下記のものを使用する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>●ワイヤロープ (C/W付属品) ：φ 33.5×3600mm×4本</li> <li>●シャックル：4個</li> </ul> </li> <li>◆図の位置の、つり金具 (4カ所) につり具を掛ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆キャリアフレームの上での作業は、足元に注意する。</li> <li>◆つり具に損傷や摩耗のないことを確認する。</li> </ul>
<p><b>6.</b> 補助クレーンでゆっくりと起伏シリンダをつり上げる。</p>  <p style="text-align: right;">T04184</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆つり荷がキャブ等に接触しないように注意する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆つり荷の下に立ち入らない。</li> <li>◆ガイドロープを使用して荷の振れを防止する。</li> </ul>
<p><b>7.</b> 起伏シリンダを搬送用トラックの上に降ろして、荷台に固定する。</p>  <p style="text-align: right;">T05135J</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆荷締め機・ワイヤロープ等で確実に荷台に固定する。</li> <li>◆架台は図の位置に置く。カバーの下には置かない。(損傷防止)</li> </ul>	

## カウンタウエイトの組合せ

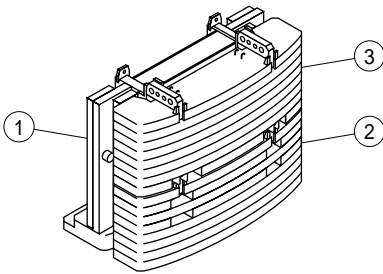
### 【留意事項】

◆カウンタウエイトの組合せは下記に従ってください。これ以外の組合せは禁止します。

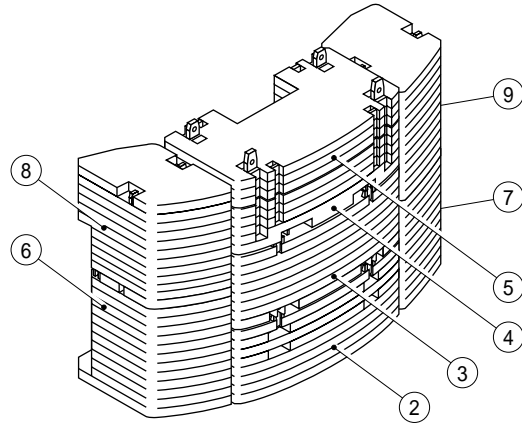
ウエイト	ウエイトの組み合わせ
57 t	① + ② + ③
94 t	① + ② + ③ + ④ + ⑤
127 t	① + ② + ③ + ④ + ⑤ + ⑥ + ⑦
164 t	① + ② + ③ + ④ + ⑤ + ⑥ + ⑦ + ⑧ + ⑨
195 t	① + ② + ③ + ④ + ⑤ + ⑥ + ⑦ + ⑧ + ⑨ + ⑩ + ⑪

T25715J

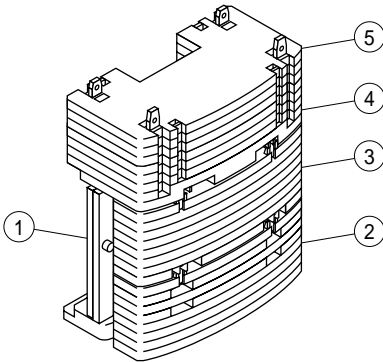
57tウエイト



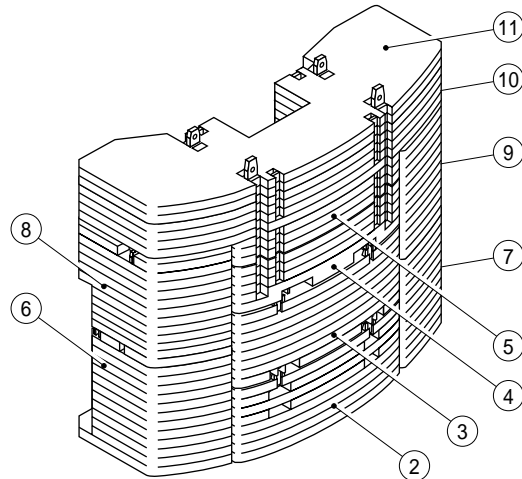
164tウエイト



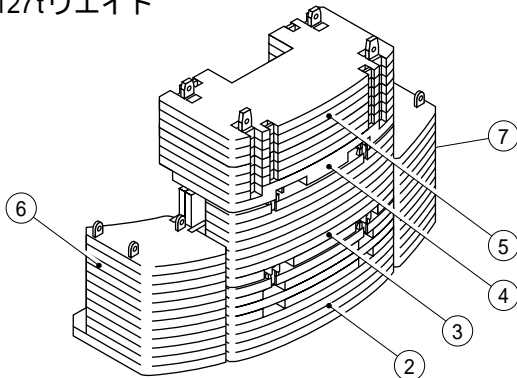
94tウエイト



195tウエイト



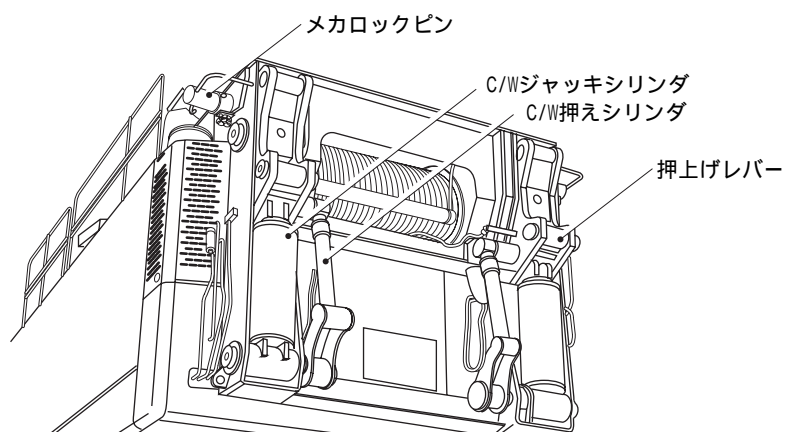
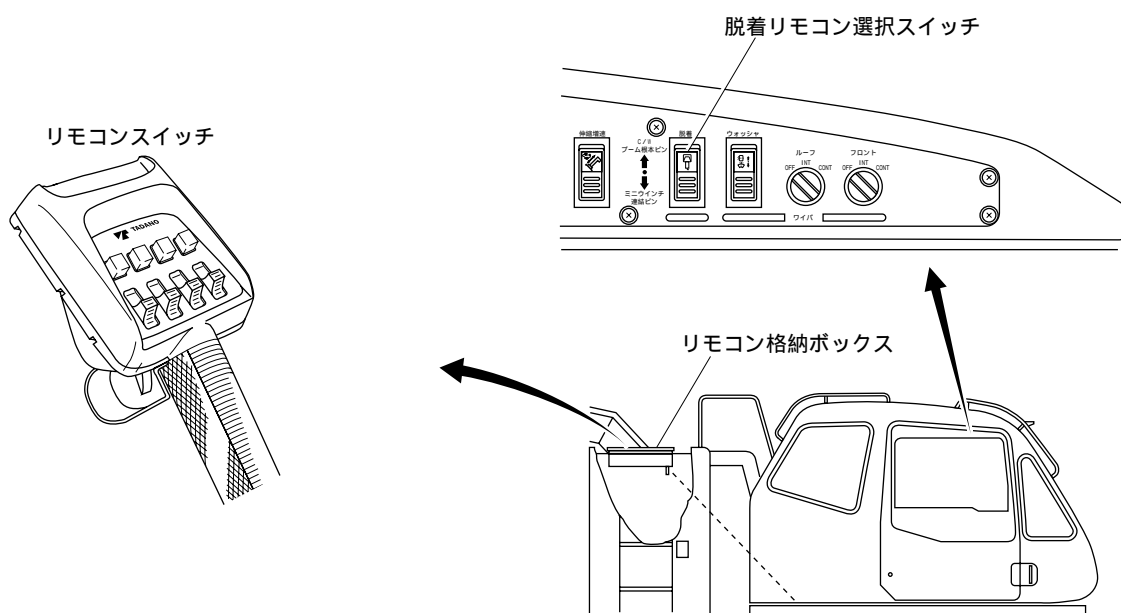
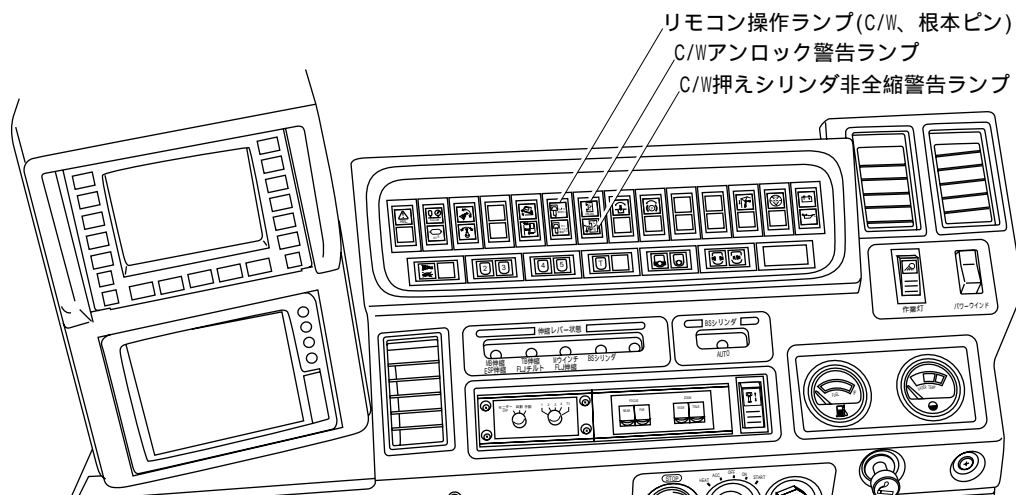
127tウエイト



T04626J

## カウンタウエイトの取付け

### 操作装置



T25725J

## ウェイトの分解

◆分解作業は組立作業の逆手順で行います。従って、ここでは概略を説明します。

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>1.</b> つり具をフックに掛ける。</p> <p><b>2.</b> 組立の逆手順でウェイトを分解する。</p> <p>(1) 固定ピン(11-2)を抜いた後、ウェイト⑪をつり上げて取り外す。</p> <p>(2) 固定ピン(10-2)を抜いた後、ウェイト⑩をつり上げて取り外す。</p> <p>(3) 固定ピン(9-1)、(9-2)を抜いた後、ウェイト⑨をつり上げて取り外す。</p> <p>(4) 固定ピン(8-1)、(8-2)を抜いた後、ウェイト⑧をつり上げて取り外す。</p> <p>(5) 固定ピン(7)を抜いた後、ウェイト⑦をつり上げて取り外す。</p> <p>(6) 固定ピン(6)を抜いた後、ウェイト⑥をつり上げて取り外す。</p> <p>(7) 固定ピン(5-2)を抜いた後、ウェイト⑤をつり上げて取り外す。</p> <p>(8) 固定ピン(4-1)、(4-2)を抜いた後、ウェイト④をつり上げて取り外す。</p> <p>(9) 固定ピン(3-1)、(3-2)を抜いた後、ウェイト③をつり上げて取り外す。</p> <p>(10) 固定ピン(2)を抜いた後、ウェイト②をつり上げて取り外す。</p> <p>(11) ウェイト①をつり上げて取り外す。</p>	<p>◆付属のカウンタウェイト用つり具を使用する。</p> <p>◆所定のつり位置に、つり具を掛ける。</p> <p>◆固定ピンは格納位置に格納する。</p>	<p>◆損傷や摩耗のないことを確認する。</p> <p>◆つり荷の下に立ち入らない。</p> <p>◆旋回中はキャリアフレーム上に立ち入らない。</p> <p>◆キャリアフレーム上での作業は、足元に注意する。また、はしごを利用するときは、安全帯を着用する。</p> <p>◆ウェイトの振れに注意してつり上げる。</p> <p>◆ウェイト⑨⑧⑦⑥は、番号順に取り外す。片側のウェイト⑧⑥または⑨⑦を先に取り外すことは禁止する。</p>
<p style="text-align: right;">T04631</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.

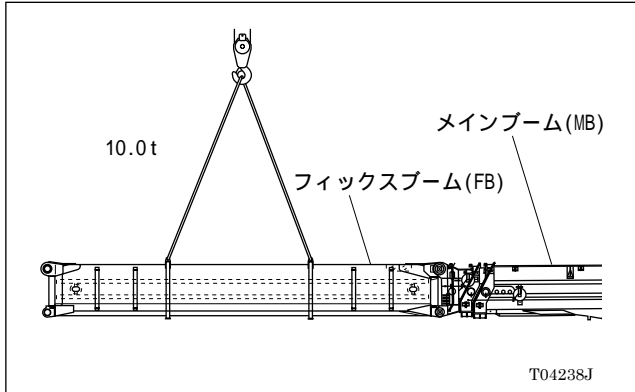
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

4. 補助クレーンでフィックスブームをつり上げ、保持してください。

**【留意事項】**

◆補助クレーンのAMLでつり上げ荷重を確認し、連結ピンにフィックスブームの質量が加わらないようにつり上げてください。

◆図の位置の、つり金具（4カ所）につり具を掛けてください。



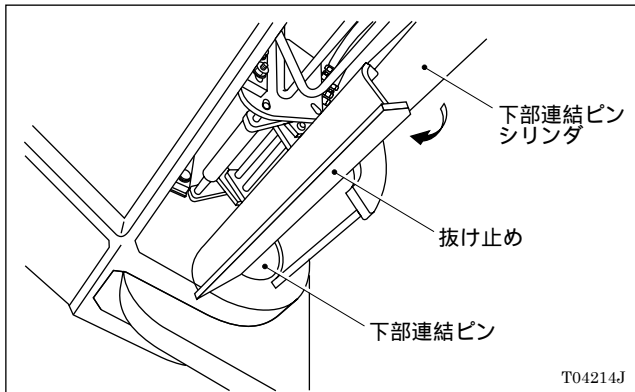
8. 補助クレーンを操作して、フィックスブームをトレーラの上に降ろし、荷台に固定してください。

**【留意事項】**

◆搬送時は振動、前後移動および横揺れが発生するので、荷締め機・ワイヤロープ等で確実に荷台に固定してください。

5. メインブームの下部連結ピンの抜け止めを外してください。

◆図は下部連結ピンを示しています。



6. 前項の「フィックスブーム (FB) の取付け」に準じて、クレーン運転室内操作またはリモコンスイッチ操作で、ブーム下部の連結ピンを抜いてください。

**【留意事項】**

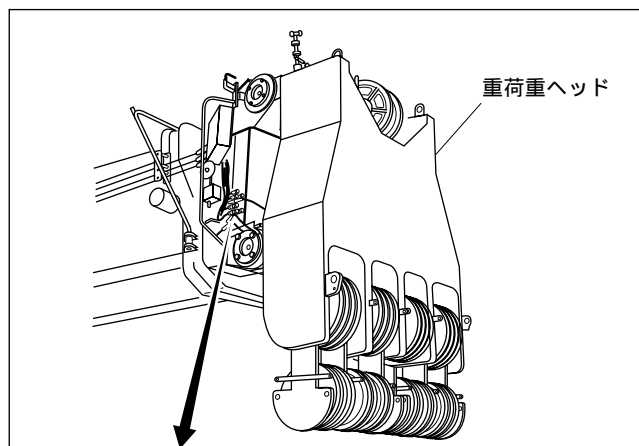
◆連結ピンは下部→上部の順に抜いてください。

7. 同様な操作を行ってブーム上部の連結ピンを抜いてください。

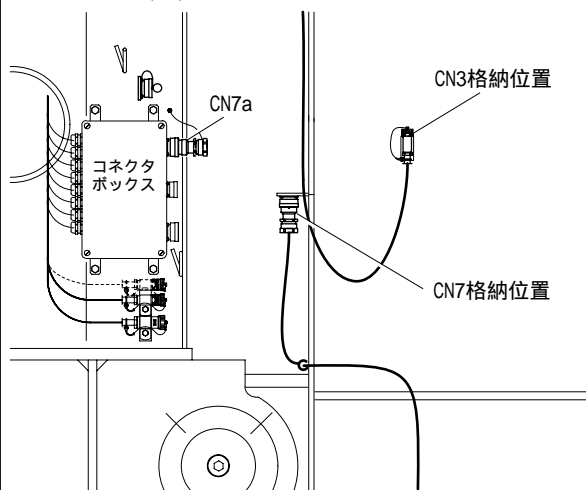
2. コネクタCN3（風速計用）、CN7（巻過検出、ヘッド部装着検出用）を分離してください。

◆ブーム側のコネクタCN7に、ヘッド部無装着検出用のコネクタCN7aを接続してください。

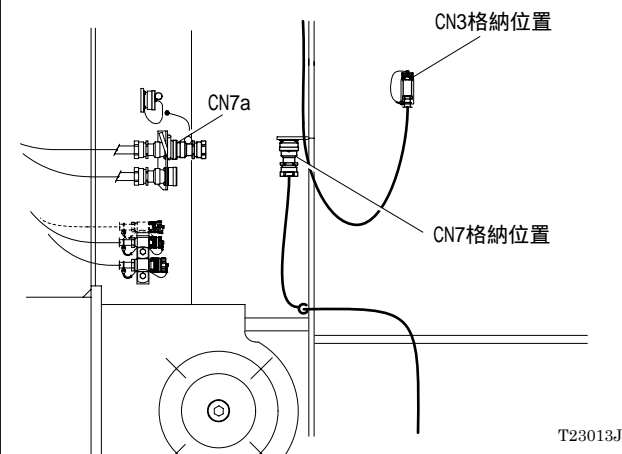
◆ヘッド側のコネクタCN3、CN7は、格納サポートに格納してください。



メインブーム(MB)に装着時

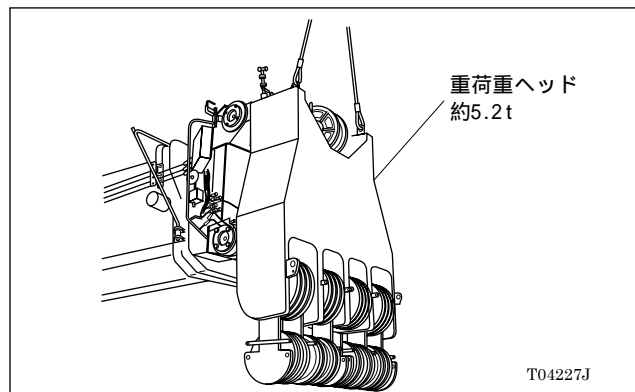


フィックスブーム(FB)に装着時



T23013J

3. 補助クレーンで重荷重ヘッドを少しつり上げ、保持してください。



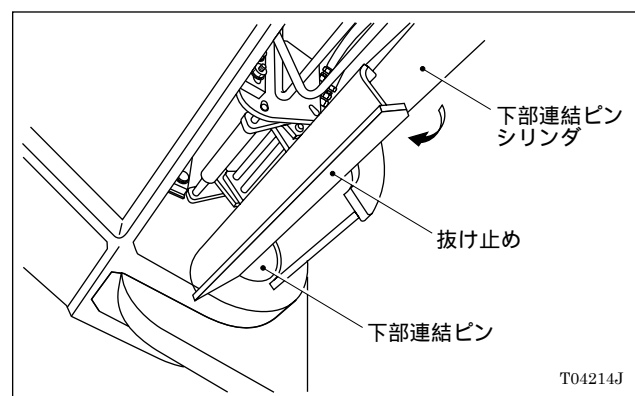
T04227J

4. ヘッド部の下部連結ピンの抜け止めを外してください。

【留意事項】

◆ヘッド部連結ピンの抜け止めのみ外してください。フィックスブーム根本部連結ピンの抜け止めは外さないでください。

◆図は下部連結ピンを示しています。



T04214J

5. 前項の「重荷重ヘッドの取付け」に準じて、クレーン運転室内操作またはリモコンスイッチ操作で、下部連結ピンを抜いてください。

【留意事項】

◆連結ピンは下部→上部の順に抜いてください。

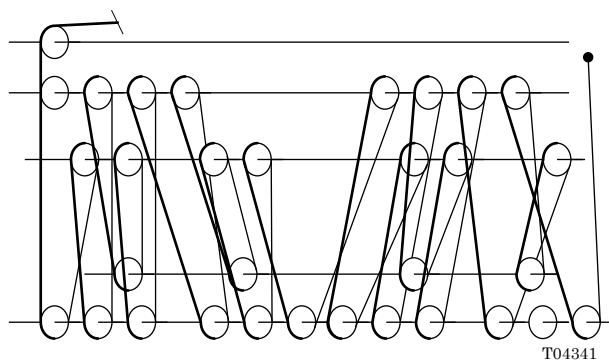
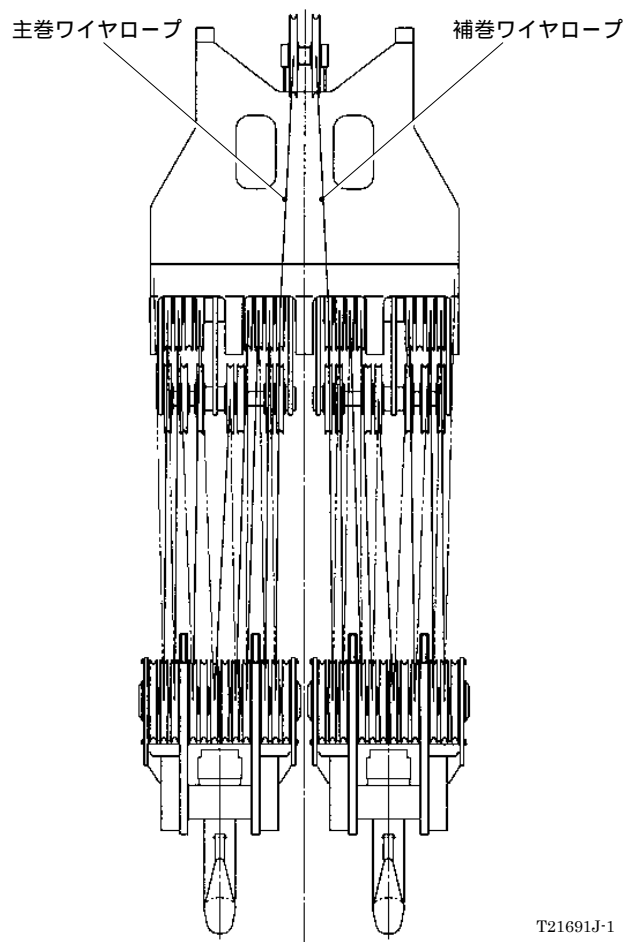
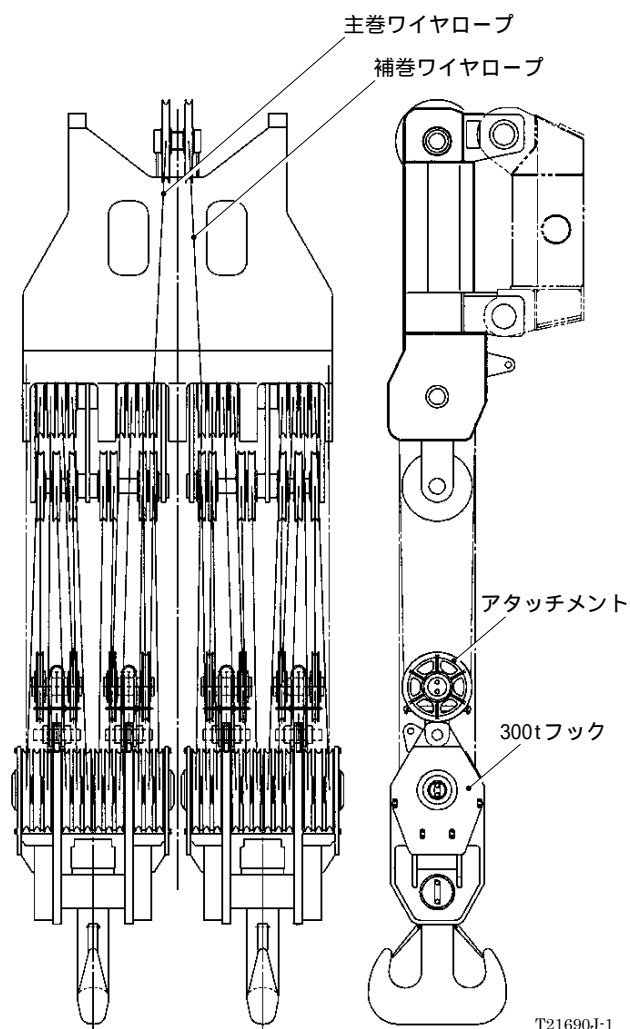
6. 重荷重ヘッドの下部がブーム先端から少し前方に離れる程度に、補助クレーンを少し巻き上げてください。

7. 手順5.と同様な操作を行って上部連結ピンを抜いてください。

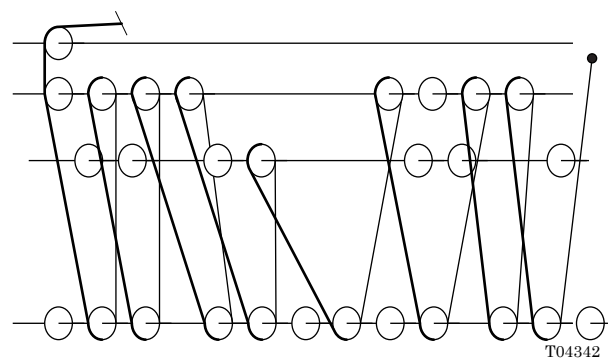
## 重荷重ヘッド

標準巻掛本数	30×2
使用フック	(300 t フック+アタッチメント) ×2
フック質量	3700kg×2

標準巻掛本数	16×2
使用フック	300 t フック×2
フック質量	3400kg×2



◆上図は向かって右側の掛け方です。左側は上図と対称に掛けてください。

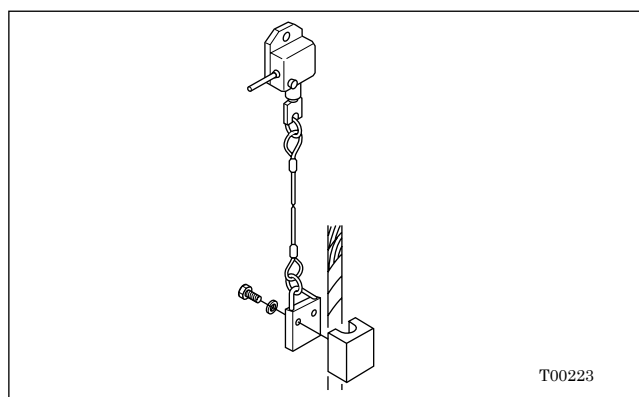


◆上図は向かって右側の掛け方です。左側は上図と対称に掛けてください。

## 掛け換え方法

◆フックは、ガードの付いている方が巻過防止用のウエイト側になります。フックの方向に注意してください。

1. アウトリガを設置して、ブームまたはジブを作業しやすい方向に向けてください。
2. ブームまたはジブをいっぱいまで下げてフックを地面に降ろしてください。
3. ワイヤロープから巻過防止用ウエイトを取り外してください。



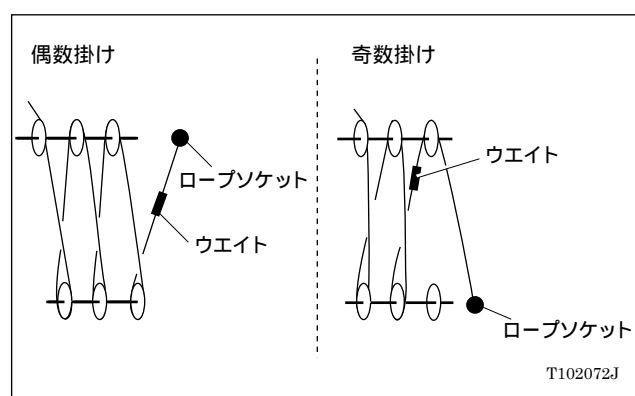
4. ブームまたはジブ先端部のワイヤ外れ止めピンを抜いてください。
5. フックのワイヤ外れ止めを外してください。
6. 「標準巻掛本数」の図に従ってワイヤロープを掛け換えてください。  
◆ワイヤロープを繰り出す必要があるときは、乱巻きを防止するため、ウインチ巻下げ操作をしながらアシストカーまたは手で引き出してください。

7. ワイヤロープを掛け換えた後、ロープソケットを取り付けてください。ロープソケットの取付位置は、偶数掛けの場合はブーム側、奇数掛けの場合はフック側になります。

### ▲ 注意

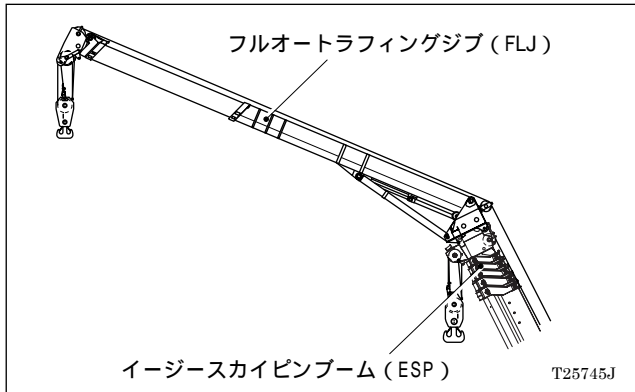
▲ ロープソケットの固定ピン取付ボルトはスパナを使用して確実に締め付けてください。  
締付トルク : 68.6~82.4N・m [7.0~8.4kgf・m]

8. 巻過防止用ウエイトを取り付けてください。  
◆ウエイトの取付位置は、ワイヤロープの巻掛本数によって異なります。巻掛本数が偶数の場合は最後のワイヤロープに、巻掛本数が奇数の場合は最後から二つ目のワイヤロープに取り付けてください。  
なお、重荷重ヘッド装着、300tフック2個使用時は、主巻きおよび補巻きワイヤロープの双方に取り付けてください。



9. ブームまたはジブ先端部のワイヤ外れ止めピンを取り付けてください。また、フックにワイヤ外れ止めを取り付けてください。
10. ブームまたはジブを上げてフックを地切りしてください。  
◆ワイヤロープを掛け換えたときは、乱巻きし易いので注意してください。乱巻きしていれば巻き直してください。

- 10.** 作業内容に応じて、イーゼースカイピンブーム (ESP) にフルオートラフィングジブ (FLJ) を装着し、フックを取り付けてください。



- 11.** マルチディスプレイに作業状態を登録してください。
- 12.** AMLの作業開始前点検を行ってください。

## 作業中

- 1.** 定格総荷重表に基づき、過負荷にならないようにクレーン作業を行ってください。
- ◆過負荷等によりAMLが作動したときは、復元操作を行ってください。
- ◆AMLシステムに異常が発生したときは、マルチディスプレイに表示されるエラーメッセージに従って処置してください。
- ◆AML以外の安全装置（巻過防止装置等）が作動したときは、復元操作を行ってください。
- ◆必要に応じてエアコン等の運転室内装備および作業灯、投光器等の運転室外装備を使用してください。

## 作業終了後の処置

◆ここでは作業姿勢から構内走行姿勢にするまでを説明します。

- 1.** イーゼースカイピンブーム (ESP) からフルオートラフィングジブ (FLJ) を取り外してください。
- 2.** 旋回台からカウンタウエイトを取り外してください。
- 3.** センタージャッキを格納してください。
- 4.** アシストジャッキを格納し、取り外してください。
- 5.** イーゼースカイピンブーム (ESP) からフックを取り外して、ブームをブームレストに格納してください。
- 6.** クレーン運転室の各レバーおよびスイッチが下記の位置にあることを確認してください。
  - (1) ウインチ、伸縮、起伏、旋回の各操作レバー………中立
  - (2) ウインチドラムロックスイッチ …………… (ロック)
  - (3) 旋回ロックスイッチ …………… (ロック)
  - (4) 旋回ブレーキスイッチ …………… (ブレーキ)
- 7.** エアコン等の運転室内装備および作業灯、投光器等の運転室外装備を停止状態にしてください。
- 8.** クレーン運転室の窓を閉じてください。
- 9.** クレーン側のエンジンを停止して、運転室のドアをロックしてください。
- 10.** アウトリガを格納して、キャリア側のエンジンを停止してください。
- 11.** 始業点検に準じて終業後の点検を行ってください。異常が見つかった場合は、すみやかに修理してください。

## AMLシステムの構成と機能

AMLシステムは、過負荷によるクレーンの転倒および破損事故を防止するAML（過負荷防止装置）機能をはじめ、数々の機能が搭載されています。

これらの機能はマルチディスプレイ画面に登録された作業状態に対して、各検出器からの入力信号を基にクレーンの作動を制御します。また、その制御内容をマルチディスプレイ画面に表示します。

### 過負荷時の自動停止機能

- ブーム作業およびフルオートラフィングジブ作業では、作業モーメントと定格モーメントを比較演算して割合として表示します。
- 後方の安定度が低下したときは危険側の作動を停止します。

### 作業範囲制限機能

任意のクレーン作業範囲をマルチディスプレイに登録すると、クレーンの作業姿勢がこの作業範囲を超えないようにクレーンの作動を停止します。

### 緩停止機能

ブームの起伏操作の停止時に作動速度が落ちてゆっくりと停止します。急激なクレーンの停止を防止します。

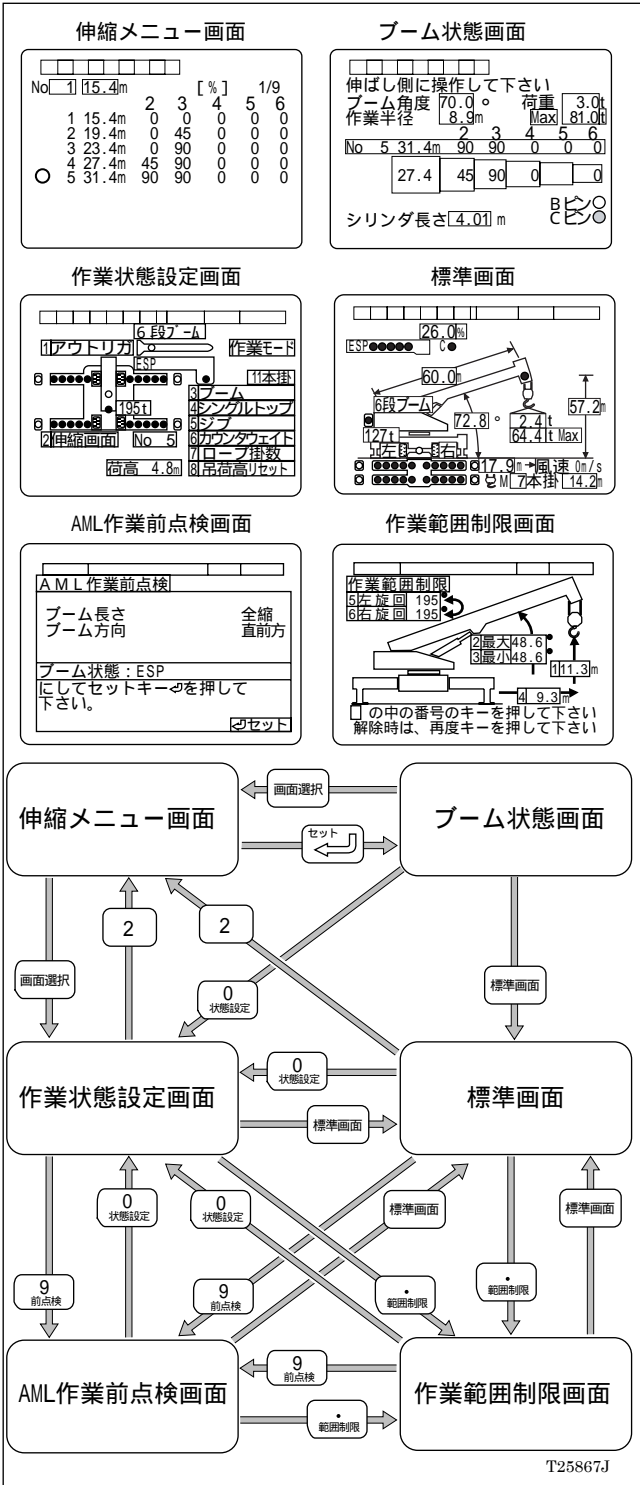
### 旋回停止機能

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が停止します。

### キーのワンタッチで画面を選択する方法

下図に示すように、特定のキーを押すことで画面をワンタッチで選択することができます。

◆下図以外の場合は、いったん「画面選択」キーを押して「メニュー」画面に戻してから選択してください。



### 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て重大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。

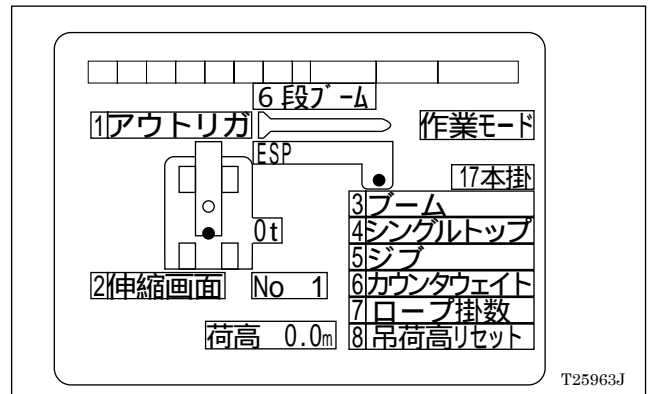
◆作業状態の登録後、アウトリガ格納操作をすると、「この状態の性能がありません(10)」というメッセージが表示されます。このメッセージが表示されたら、再度作業状態を登録してください。一度登録した作業状態はアウトリガを格納しない限り、電源をOFFにしても約2時間は記憶されています。

◆「作業状態設定」画面を終了（別の画面にする）しないと、登録内容の記憶（2時間記憶）はされません。

作業状態の登録は、クレーンを作業姿勢にした後、クレーンの作業状態を画面を見ながら登録する作業です。

「0/状態設定」キーを押して、作業状態設定画面にしてください。

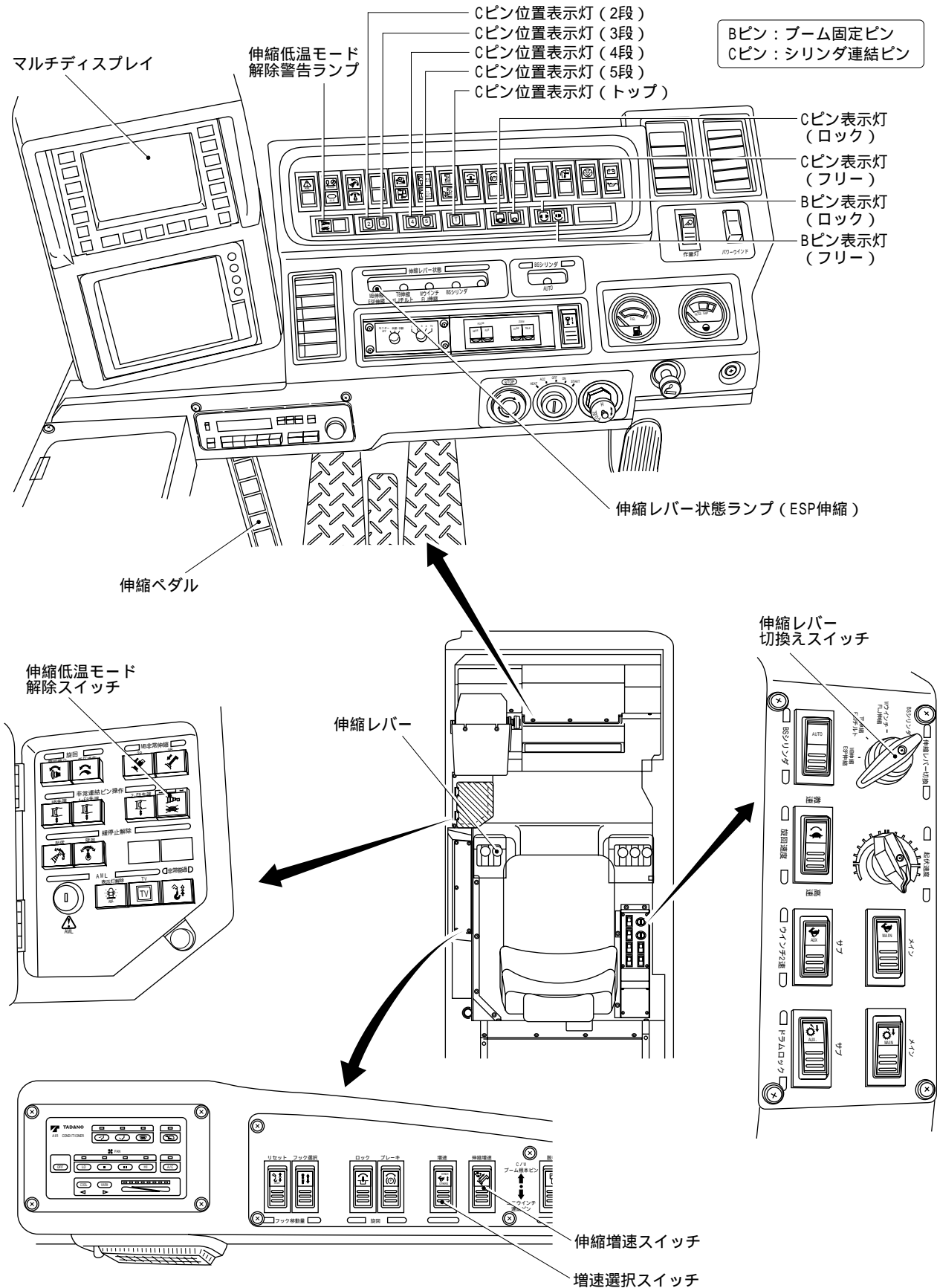
◆アウトリガを設置した後に登録するときは、クレーン部の電源をONにすると、下図の作業状態設定画面になっています。この画面から始めてください。



# ブーム伸縮操作

## 操作装置

◆操作レバーの配置はISO配列です。

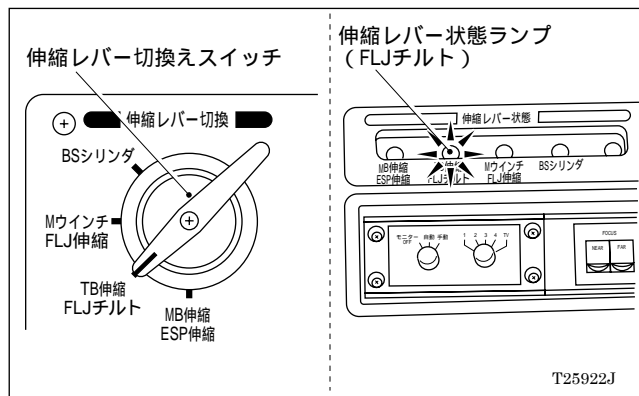


◆下図は、ブーム全縮状態からブームを全伸長（60mブーム）するときの画面表示状態です。

<p>伸ばし側に操作して下さい ブーム角度 60.0° 荷重 2.4t 作業半径 7.0m (Maxi 170.0t)</p> <p>No 30 60.0m 2 3 4 5 6 100 100 100 100 100</p> <p>15.4 0 0 0 0 0</p> <p>シリンダ長さ 1.80 m</p> <p>Bピン ○ Cピン ○</p>	<p>(1) ブーム全縮状態 ブーム格納状態では、Bピンはすべてロック（挿入）している。 伸縮シリンダはトップブーム位置（シリンダ伸長量1.80m）にあ って、Cピンをトップブームにロック（挿入）している。</p> <p>● 緑点滅：ロック（ピン挿入） ○ 緑円の：フリー色抜き（ピン拔出し） ● 緑点滅：ピン動作中 ● 赤点滅：検出器故障</p> <p>Bピン状態表示 Cピン状態表示</p> <p>伸縮シリンダ</p> <p>Bピン(ロック) Cピン(ロック)</p>	
<p>伸ばし側に操作して下さい ブーム角度 60.0° 荷重 2.4t 作業半径 7.0m (Maxi 98.0t)</p> <p>No 30 60.0m 2 3 4 5 6 100 100 100 100 100</p> <p>15.4 0 0 0 0 0</p> <p>シリンダ長さ 1.80 m</p> <p>Bピン ○ Cピン ○</p>	<p>(2) Bピン拔出し トップブームからBピンを抜き出す。 緑色表示から緑円の色抜きに変わる（ピン動作中は緑色点滅表示）</p>	<p>Bピン拔出し(フリー)</p>
<p>伸ばし側に操作して下さい ブーム角度 60.0° 荷重 2.4t 作業半径 9.3m (Maxi 55.0t)</p> <p>No 30 60.0m 2 3 4 5 6 100 100 100 100 100</p> <p>19.8 0 0 0 0 49</p> <p>シリンダ長さ 6.17 m</p> <p>Bピン ○ Cピン ○</p>	<p>(3) トップブーム伸長 トップブームが伸長する。</p>	
<p>伸ばし側に操作して下さい ブーム角度 60.0° 荷重 2.4t 作業半径 11.5m (Maxi 72.0t)</p> <p>No 30 60.0m 2 3 4 5 6 100 100 100 100 100</p> <p>24.3 0 0 0 0 100</p> <p>シリンダ長さ 10.72 m</p> <p>Bピン ○ Cピン ○</p>	<p>(4) トップブーム全伸長後、Bピンを挿入してからCピンを抜き出す 緑円の色抜きから緑色表示に変わる（ピン動作中は緑色点滅表示） 緑色表示から緑円の色抜きに変わる（ピン動作中は緑色点滅表示）</p>	<p>Bピン(ロック) Cピン(フリー)</p>
<p>伸ばし側に操作して下さい ブーム角度 60.0° 荷重 2.4t 作業半径 11.5m (Maxi 72.0t)</p> <p>No 30 60.0m 2 3 4 5 6 100 100 100 100 100</p> <p>24.3 0 0 0 0 100</p> <p>シリンダ長さ 1.35 m</p> <p>Bピン ○ Cピン ○</p>	<p>(5) 伸縮シリンダ縮小 伸縮シリンダが5段ブーム位置まで縮小する。</p>	
<p>伸ばし側に操作して下さい ブーム角度 60.0° 荷重 2.4t 作業半径 11.5m (Maxi 72.0t)</p> <p>No 30 60.0m 2 3 4 5 6 100 100 100 100 100</p> <p>24.3 0 0 0 0 100</p> <p>シリンダ長さ 1.35 m</p> <p>Bピン ○ Cピン ○</p>	<p>(6) Cピン挿入後、Bピン拔出し 緑色表示から緑円の色抜きに変わる（ピン動作中は緑色点滅表示） 緑円の色抜きから緑色表示に変わる（ピン動作中は緑色点滅表示）</p>	<p>Bピン(フリー) Cピン(ロック)</p>
<p>伸縮動作完了 ブーム角度 60.0° 荷重 2.4t 作業半径 30.0m (Maxi 38.0t)</p> <p>No 30 60.0m 2 3 4 5 6 100 100 100 100 100</p> <p>60.0 100 100 100 100 100</p> <p>シリンダ長さ 8.92 m</p> <p>Bピン ○ Cピン ○</p>	<p>(7) 5段、4段、3段、2段ブーム伸長 (3)～(6)を繰り返してブームを全伸長する。</p>	<p>T25862J</p>

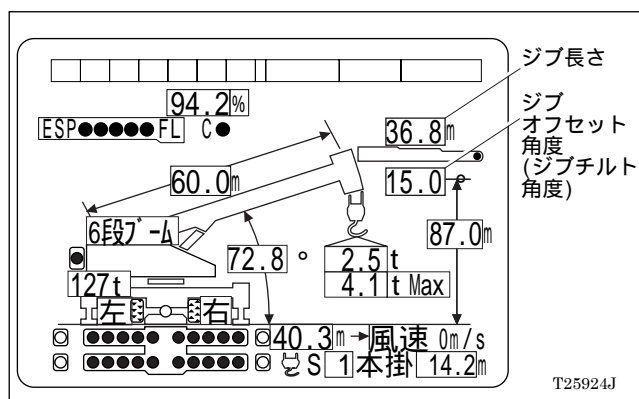
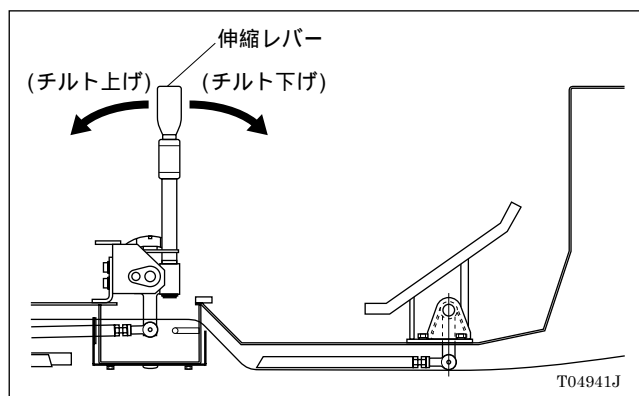
1. 伸縮レバー切換えスイッチを「FLJチルト」位置にしてください。

◆伸縮レバー状態ランプ (FLJチルト) が点灯していることを確認してください。



2. 伸縮レバーを (チルト上げ) 側または (チルト下げ) 側に操作してジブオフセット角度を変えてください。

◆ジブオフセット角度は、マルチディスプレイで確認してください。



3. ジブオフセット角度が所定の角度になれば、伸縮レバーを中立位置に戻してください。

## 速度切換え操作

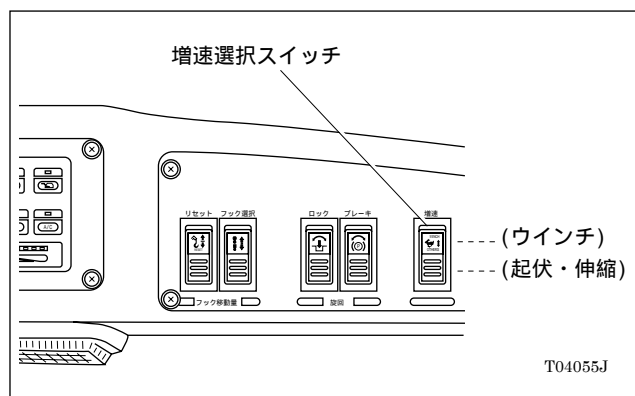
### 【留意事項】

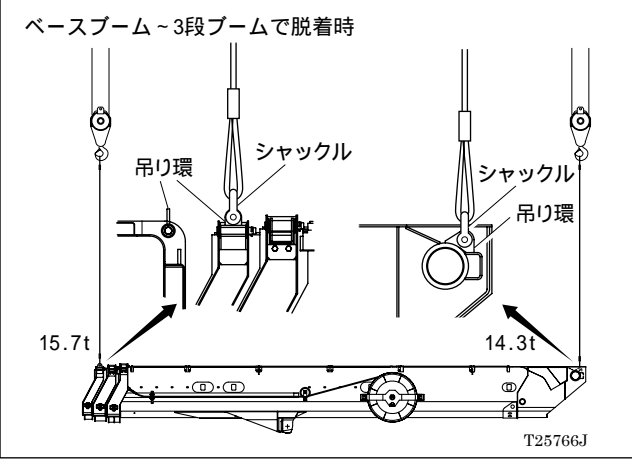
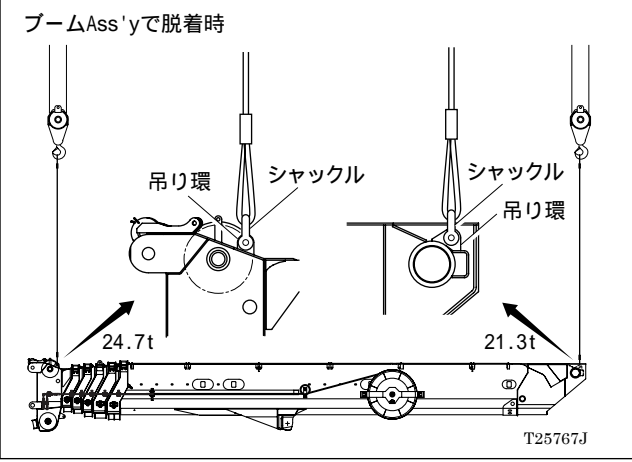
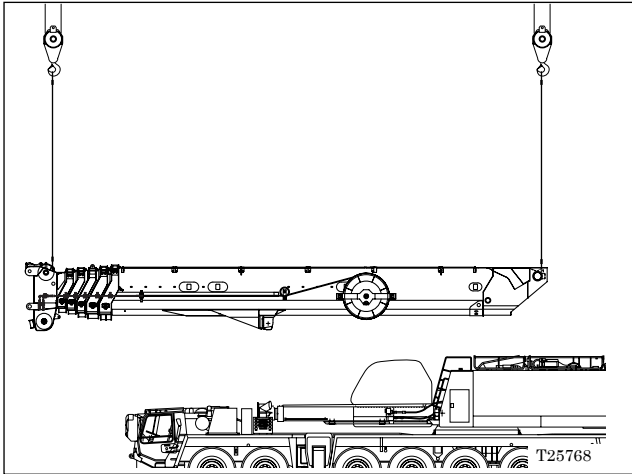
◆ジブ操作中に切り換えるとショックが出ます。スイッチの切換えは、伸縮レバー中立状態で行ってください。

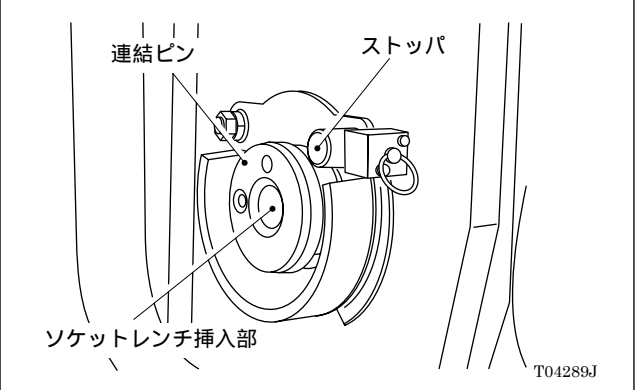
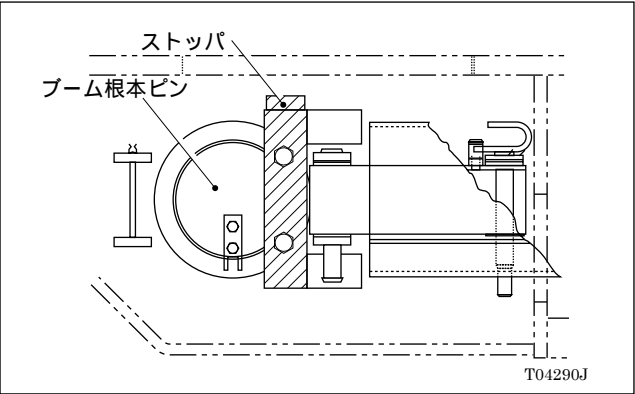
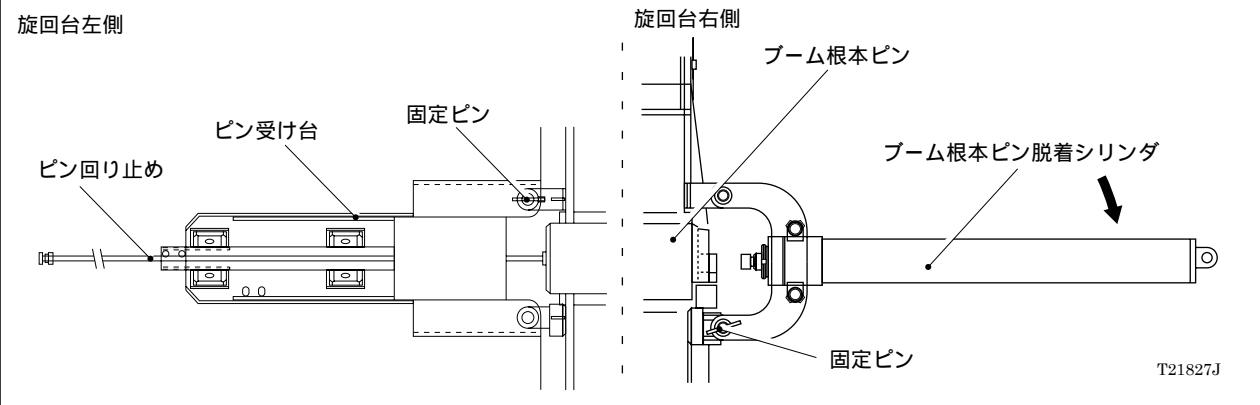
### 増速選択スイッチの使い方

増速選択スイッチは、ウインチ速度を高速にするか、起伏・伸縮速度を高速にするかの選択スイッチです。フルオートラフィングジブの油圧源は伸縮回路を使用しているため、ジブ伸縮速度およびジブチルト速度を高速にしたいときは、スイッチを (起伏・伸縮) 側にしてください。

◆作業後はスイッチを中立位置に戻しておいてください。



作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>15.</b> 補助クレーンでブームをつり上げた後、トレーラを移動する。</p> <p>ベースブーム～3段ブームで脱着時</p>  <p>ブームAss'yで脱着時</p> 	<p>◆図の位置のつり金具（4カ所）につり具を掛ける。</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（付属品） ：φ35.5×6200mm×2本</li> <li>：φ35.5×5800mm×2本</li> <li>●シャックル（C/W付属品） ：4個</li> </ul>	<p>◆つり具に損傷や摩耗のないことを確認する。</p> <p>◆つり荷の下に立ち入らない。</p> <p>◆ガイドロープを使用して荷の振れを防止する。</p>
<p><b>16.</b> ブームの下にクレーンキャリアを進入させる。</p>  <p><b>17.</b> アウトリガを最小張出幅にして、クレーンキャリアを水平に設置する。</p>	<p>◆ブーム取付け時に補助クレーンの操作をできるだけ少なくするように、ブーム取付け時の位置に合わせてクレーンの進入位置を調整する。</p>	<p>◆合図者を置く。</p>

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>9.</b> 起伏シリンダ上部支点部の連結ピンを縮めて、ブームと起伏シリンダを分離する。</p> <p>(1) ストップを連結ピンから外す。</p> <p>(2) ソケットレンチ (13mm、付属品) を使用して、左に回して連結ピンを縮める。</p> 	<p>◆ソケットレンチが重くて回らないときは、起伏シリンダを少し伸縮させてピン穴を合わせる。</p>	<p>◆転落事故防止のため、旋回台の手すりを張り出す。</p> <p>◆キャリアフレームおよび旋回台の上での作業は、足元に注意する。</p>
<p><b>10.</b> 起伏シリンダを全縮小する。</p> <p><b>11.</b> ブーム根本ピン左側のストップを外す。</p>  <p><b>12.</b> ブーム根本ピン脱着シリンダを張り出す。また、ピン回り止めをセットしてピン受け台を張り出す。</p>	<p>◆右側のストップは、後の手順で外すまで残しておく。</p> <p>◆脱着シリンダの固定ピンは、この時点では完全に挿入できない。</p>	
		

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p><b>8. 3段ブームを45%伸長状態にする。</b></p> <p>(1) マルチディスプレイを伸縮メニュー画面にして、No. 200を選択してセットキーを押す。</p> <p>(2) メッセージに従ってブーム伸長操作をする。</p>	<p>◆ 3段ブームと4段ブームの中心線が一致していることを確認しておく。</p> <p>◆ 「伸縮動作完了」のメッセージが出るまで操作する。</p>	<p>◆ つり荷の下には立ち入らない。</p>

**作業状態画面**

「2」キーを押す

**伸縮メニュー画面**

ブーム脱着作業中です										
No	1	15.4m	[%]							9/9
	2	3	4	5	6					
200	28.3m	0	45	100	0	0				
201	15.4m	0	0	0	0	0				
202	28.3m	0	45	100	0	0				
203	24.3m	0	0	100	0	0				

No. 200を入力する

**伸縮メニュー画面**

ブーム脱着作業中です										
No	200	28.3m	[%]							9/9
	2	3	4	5	6					
200	28.3m	0	45	100	0	0				
201	15.4m	0	0	0	0	0				
202	28.3m	0	45	100	0	0				
203	24.3m	0	0	100	0	0				

「セット」キーを押す

注記：No. 200, 201は組立用、No. 202, 203は分解用です。

3段ブームが45%伸長する

伸縮シリンダ

伸縮シリンダが全縮小した後、「伸縮動作完了」のメッセージが出る

伸縮動作完了

シリンダ長さ 0.45 m

シリンダ長さ 0.00 m

<p><b>9. 補助クレーンを操作して4段～トップブームを3段ブームに挿入した後、Bピンを引き出してロックする。</b></p> <p>(1) Bピンが3段ブーム側面先端側の穴の中央に位置するまで4段～トップブームを挿入する。</p> <p>(2) BピンにBピン手動操作工具（付属品）を取り付け、Bピンを引き出してロック状態にする。</p>	<p>◆ ブームを挿入するときは3段ブームとの干渉防止のため、4段ブーム後端のスライドプレートを押込みながら挿入する。</p>	<p>◆ 高所での作業は作業台を使用する。</p> <p>◆ Bピン引出し時は大きな操作力が必要なため、足場をしっかりと確保する。</p>
--	---	---

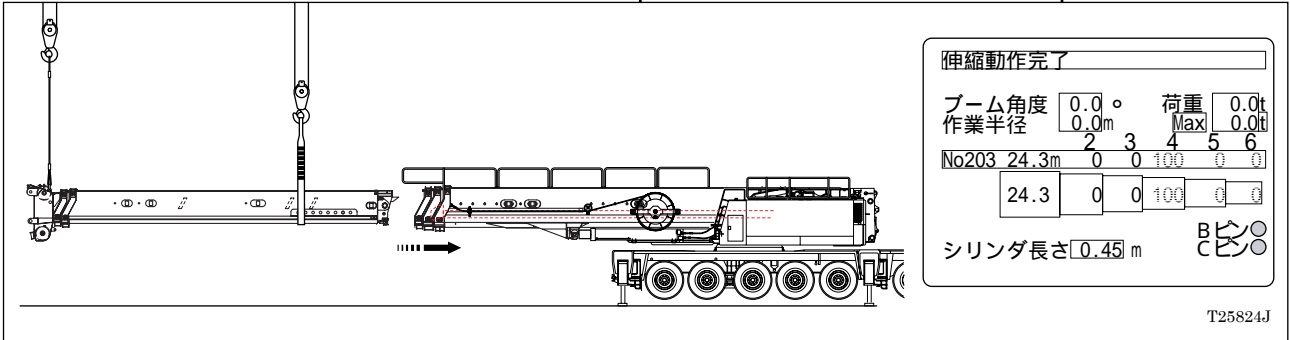
Bピン

**Bピンロック状態**

Bピン

Bピン手動操作工具

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
(4) 4段ブームが自重で抜けるのが停止すれば、再度ゆっくりと3段ブームを縮小して4段ブームを抜く。 (5) 3段ブームを全縮小する。	◆ 4段ブームの抜け具合を確認しながら、ブームを縮める。  ◆ 「伸縮動作完了」のメッセージが出るまで操作する。	◆ つり荷の下には立ち入らない。



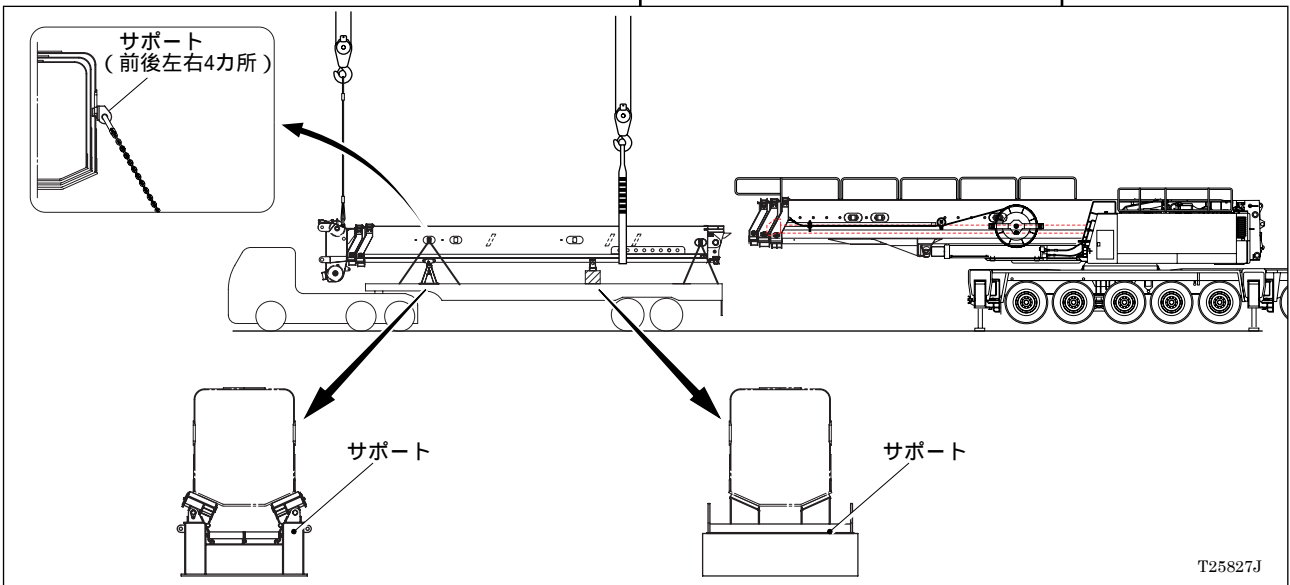
T25824J

**11. 4段～トップブームをトレーラに載せる。**

- (1) ブームの下にトレーラを搬入する。
- (2) ゆっくりと補助クレーンを巻き上げて、トレーラ上のサポートにブームを降ろす。
- (3) ブームをトレーラに固定する。

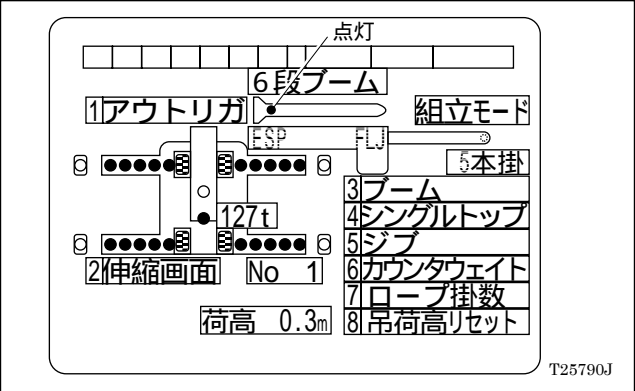
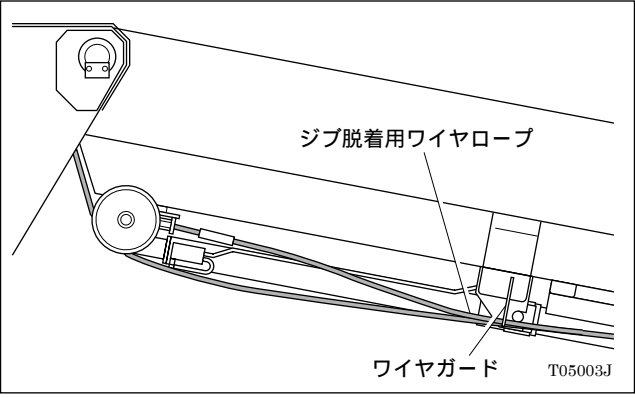
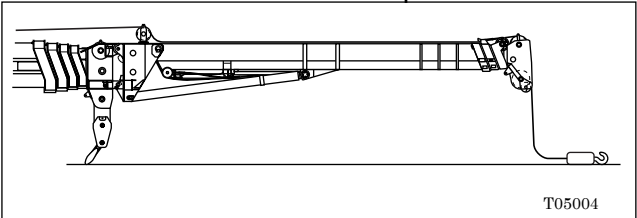
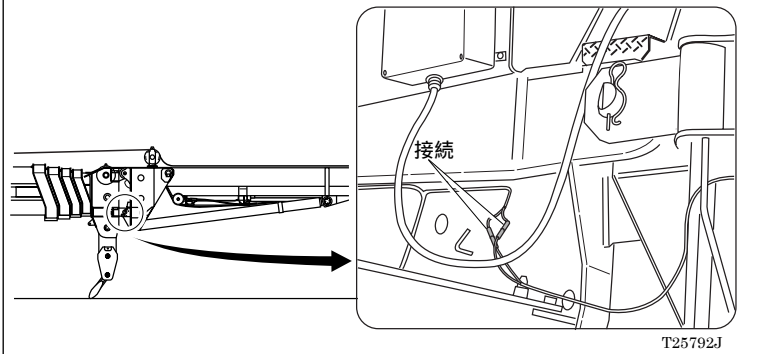
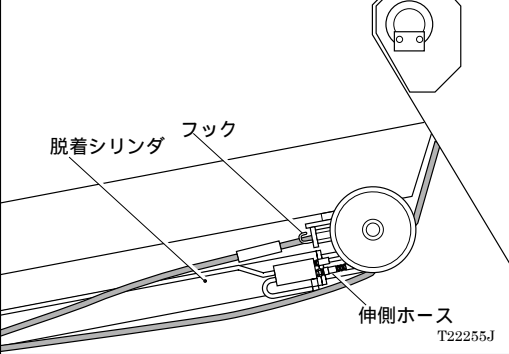
◆ 補助クレーンの操作をできるだけ少なくするように、ブームの位置に合わせてトレーラの搬入位置を調整する。

◆ 合図者を置く。



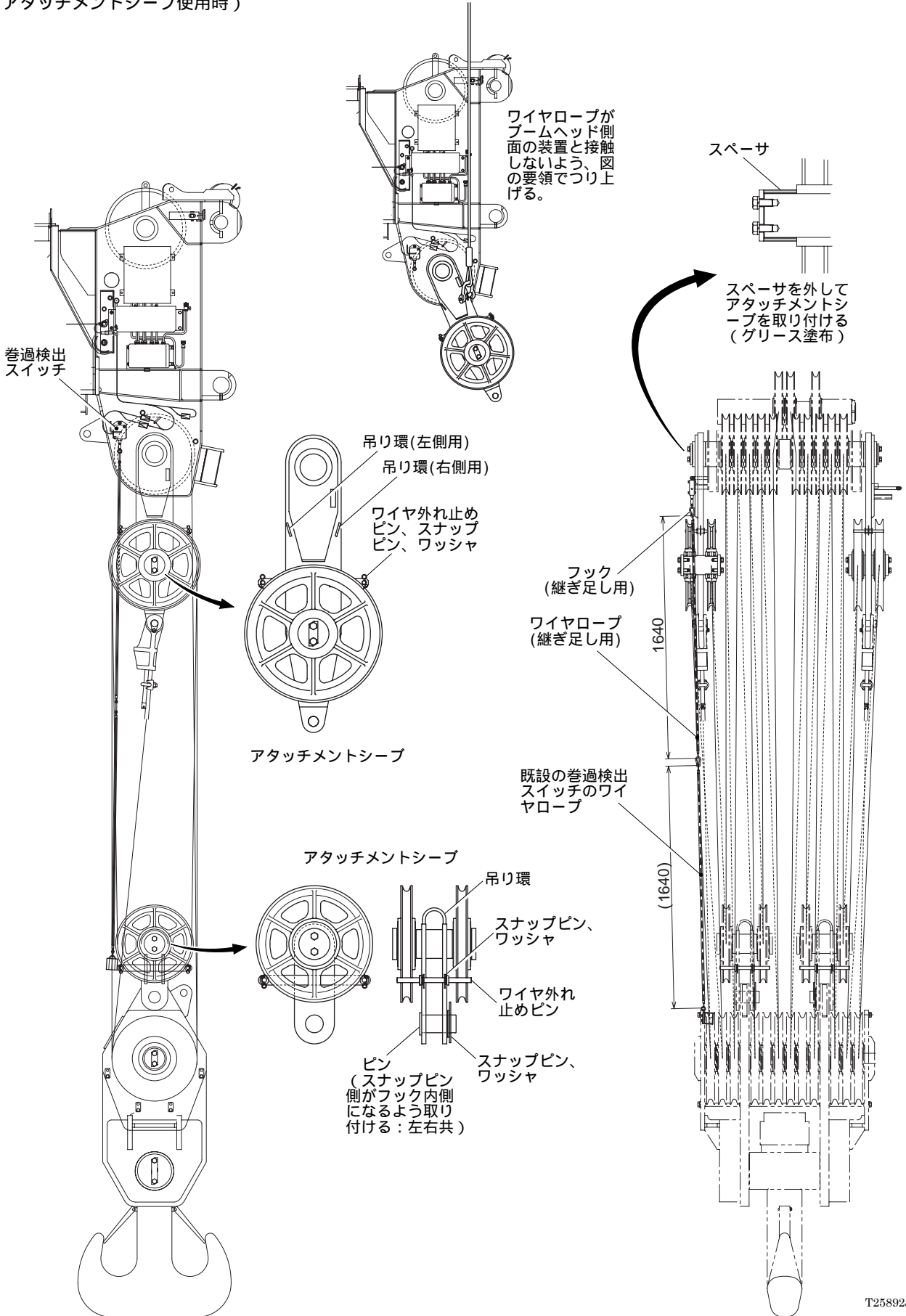
T25827J

- (4) ブームからつり具を外してトレーラを移動する。

作業手順	作業の要点	安全上の注意事項
<p>(3) マルチディスプレイの連結ピン挿入表示ランプが点灯していることを確認する。</p> 	<p>◆ 手動ロックレバー（2カ所）をロック位置にすると点灯する。</p>	
<p><b>15.</b> リモコン操作（FLJ脱着「下」操作）をしてジブ脱着用ワイヤロープを緩めた後、リモコン操作（FLJチルト「起」操作）をしてジブを上げる。</p> 	<p>◆ ワイヤロープがワイヤガードに接する程度まで緩める。          ◆ 巻過防止装置の取付けおよびワイヤロープの掛け換え（80tフック使用時）が容易に行える位置まで上げる。          ◆ 補巻ワイヤロープをジブ先端下側シーブに通す。</p> 	
<p><b>16.</b> リモコン操作を終了する。</p> <p>(1) 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>(2) 旋回台エンジンを停止してリモコンスイッチと中継ケーブルを外し、リモコン格納ボックスに格納する。</p> <p><b>17.</b> ブーム・ジブ間の巻過検出用配線を接続する。また、脱着シリンダの伸側ホースを分離する。</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>◆ 分離したホース先端をフックに掛けて格納しておく。</p>	<p>◆ 旋回台上での作業は、足元に注意する。</p>
		

掛け換え要領  
(アタッチメントシーブ使用時)

アタッチメントシーブ脱着要領



T25892J

## シングルトップの張出し

### 警告

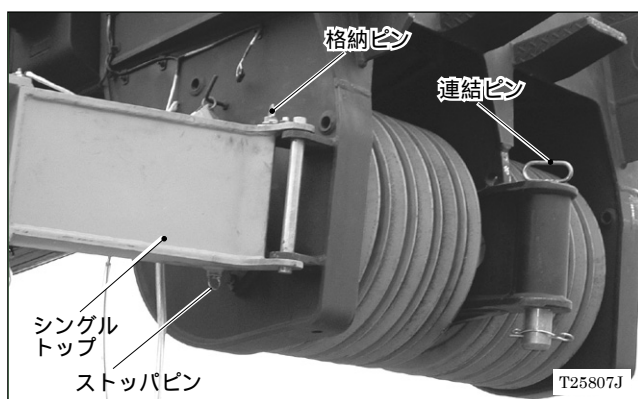
▲ 高所で作業を行うときは、転落防止のため、作業台を使用して安全に作業を行ってください。

▲ シングルトップは確実に装着してください。格納ピン・連結ピン・ワイヤ外れ止めピン・フック取付けピンは、付属のボルト・スナップピンを使用して確実に抜け止め処置をしてください。

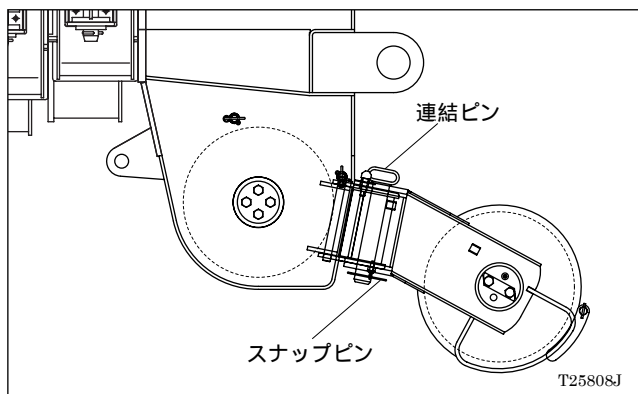
1. アウトリガを張り出して、クレーンを水平に設置してください。
2. ブームをいっぱいまで下げてください。
3. 格納ピンと連結ピンを抜いてください。その後、ストップピンを引いてシングルトップ本体を前方に回転させてください。格納ピンは元の位置に入れておいてください。

### 注意

▲ シングルトップ本体の自重で急に回転することがあります。シングルトップ回転方向には立たないでください。

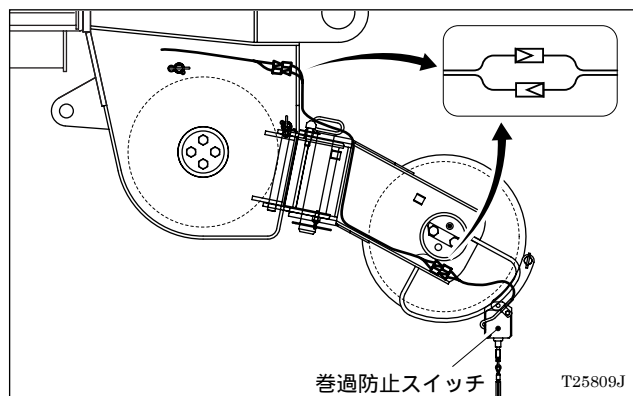


4. 連結ピンを差し込んでシングルトップ本体を固定してください。



5. 工具箱から巻過防止用のスイッチ、ウエイトを取り出してシングルトップに取り付け、巻過防止用の配線を接続してください。

◆ 巻過防止用のスイッチ、ウエイトの取付けサポートは、切欠き部を合わせて挿入した後、下方に回してください。



6. 補巻ワイヤロープをメインブームとシングルトップのシーブおよび巻過防止用のウエイトに通してください。シーブにはワイヤ外れ止めピンを入れてください。

### 注意

▲ ブーム上で作業する場合は、転落しないよう慎重に行ってください。

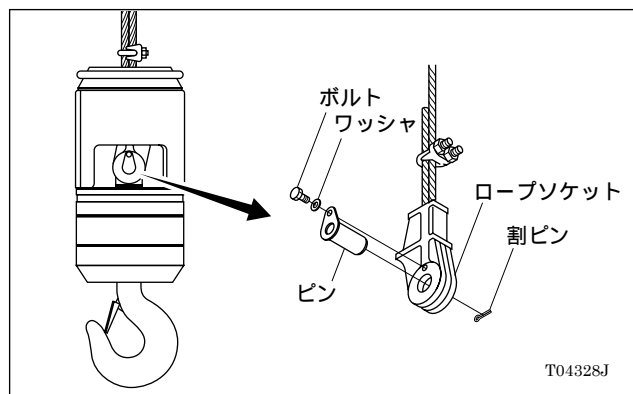
◆ メインブームの上部シーブは3個ありますが、ブーム右端のシーブに補巻ワイヤロープを通してください。

7. 補巻ワイヤロープのロープソケットを12.5tフックに取り付けてください。

#### 【留意事項】

◆ ロープソケットの固定ピン取付けボルトは、スパナを使用して確実に締め付けてください。

締め付けトルク：68.6～82.4N.m [7～8.4kg.m]



## 異常時の処置方法 (B)

本項は、Cピン位置検出スイッチやB、Cピンの状態を検出するスイッチは正常であるが、シリンダ長さ検出器が故障した場合の処置方法です。

### ▲ 注意

▲ Bピン操作は、Cピン位置表示灯が点灯し、かつCピン表示灯（ロック）が点灯している時にのみ行ってください。

また、Cピン操作は、Cピン位置表示灯が点灯し、かつBピン表示灯（ロック）が点灯している時にのみ行ってください。

誤った操作を行うと、ブーム内部に重大な損傷を起す可能性があります。

### 伸縮非常操作の前に

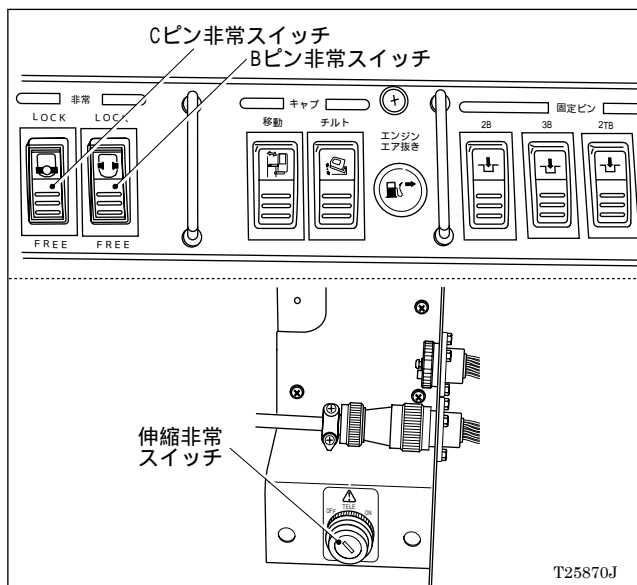
(1) 切換スイッチや画面表示について

- 伸縮非常スイッチ：「ON」にする。
- 伸縮増速スイッチ：「OFF」にする。
- 増速選択スイッチ：「OFF」にする。
- マルチディスプレイ：ブーム状態画面を表示させる。

### 伸縮非常スイッチを使用しての操作について

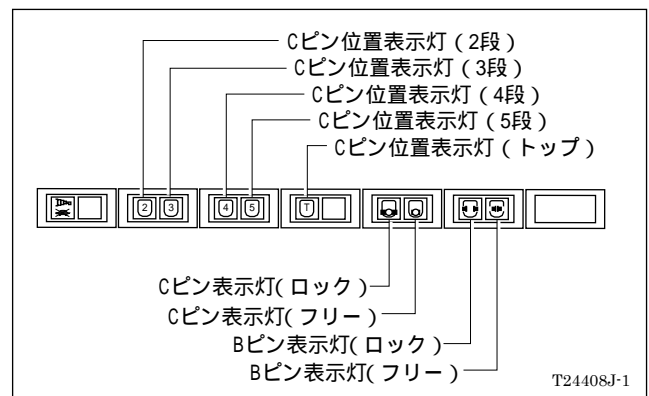
伸縮非常スイッチが「ON」になると、伸縮レバーの操作方向に応じて伸縮シリンダが伸び縮みするようになります。

B、Cピンは、Bピン非常スイッチおよびCピン非常スイッチを使用してマニュアル操作しなければなりません。いずれのスイッチも「FREE」側でピンの拔出し、「LOCK」側でピンの挿入の動作になります。



### 伸縮非常操作時の表示情報について

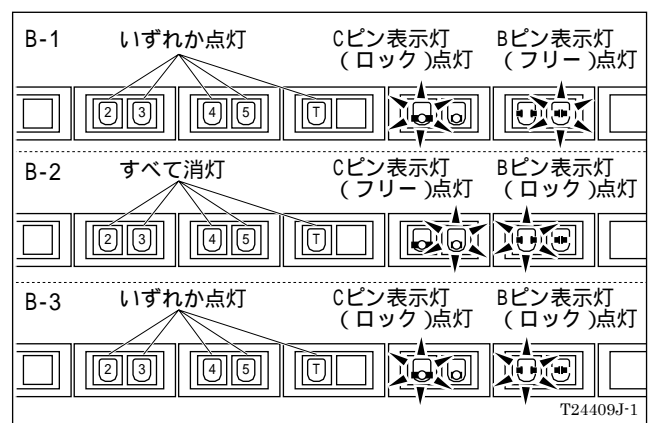
伸縮シリンダのシリンダストロークはブーム状態画面に表示されますが、シリンダ長さ検出器が故障した場合には正しい情報が表示されません。注意が必要です。ただし、検出スイッチが正常であれば、パネル表示灯は正常な表示になります。このため、格納操作はパネル表示灯の情報をもとに行います。本項の手順は、パネル表示灯およびブーム状態画面の表示情報が上記の状態にあることを前提としています。



### ブーム縮小手順について

操作の手順は、表示灯の点灯状態により、下記の下ようになります。該当する項目を参照してブームを縮めてください。

- (B-1) Cピン位置表示灯のいずれかが点灯し、Cピン表示灯（ロック）、Bピン表示灯（フリー）が点灯している場合
- (B-2) Cピン位置表示灯はすべて消灯し、Cピン表示灯（フリー）、Bピン表示灯（ロック）が点灯している場合
- (B-3) Cピン位置表示灯のいずれかが点灯し、Cピン表示灯（ロック）、Bピン表示灯（ロック）が点灯している場合



# 作業開始前点検

## 警告

警告 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。始業点検・定期点検を励行し、異常が見つかった場合は直ちに整備してください。

点検項目	点検内容	点検方法
原動機	かかり具合および異音	操作
	低速および加速の状態	操作
	排気の状態	目視、聴覚
	エアクリーナの汚れ	目視
	潤滑オイルの量、汚れ	目視
	燃料漏れ	目視
	冷却水量	目視
	ファンベルトの緩み	目視
油圧ポンプ	異常振動、異音	目視、聴覚
作動油タンク	油量、油漏れ	目視
アウトリガ、アシストジャッキ、センタージャッキ	作動の異常、油漏れ	操作、目視、聴覚
旋回	作動の異常	操作、目視、聴覚
旋回ブレーキ	作動の異常、油漏れ	操作
旋回ベアリング (取り付けボルト)	作動、ガタ、給脂	操作
	引っ掛かり、異音、ギヤ亀裂、摩耗、取り付けボルトの異常（緩み、伸び、さび、折損、脱落）、シール損傷	操作、目視
ブーム伸縮、起伏	作動の異常	操作、目視、聴覚
メインブーム(MB)、 フィックスブーム(FB)	部材の亀裂、変形	目視
ラフィングジブ(L/J)	部材の亀裂、変形	目視
6段(ESP)ブーム	部材の亀裂、変形	目視
フルオートラフィングジブ(FLJ)	部材の亀裂、変形	目視
シングルトップ	部材の亀裂、変形	目視
ウインチ	作動の異常	操作
ワイヤロープ	摩耗、損傷、乱巻き、索端止めの状態	目視
フックブロック	亀裂、変形の有無	操作
ワイヤロープ外れ止め	変形、損傷	目視
シーブ(L/J、FLJ)	取り付け、作動、変形、損傷、摩耗	操作、目視
過負荷防止装置(マルチディスプレイ)	作動の異常	操作
巻過防止装置	作動の異常	操作
捨巻防止装置	作動の異常	操作
操作レバー、スイッチ	作動の異常	操作
計器	作動、指度の異常	操作
配管、ホース	油漏れ、老化	目視
その他	前日の作業で異常が認められた箇所	

## 旋回減速機の油量点検

・・・「500時間または6カ月毎」

## 旋回減速機のオイル交換

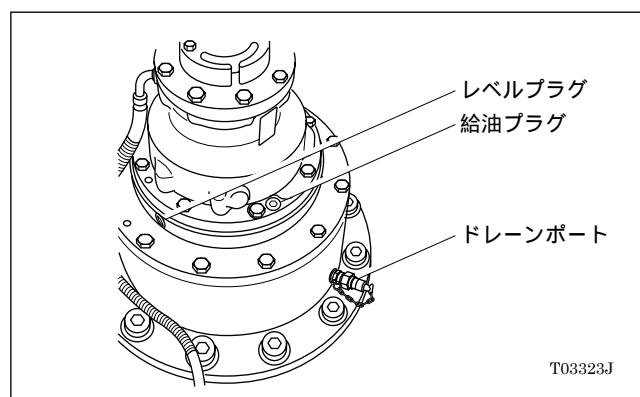
・・・「1000時間または1年毎」

### 警告

▲ 稼働直後は減速機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。

### 油量点検

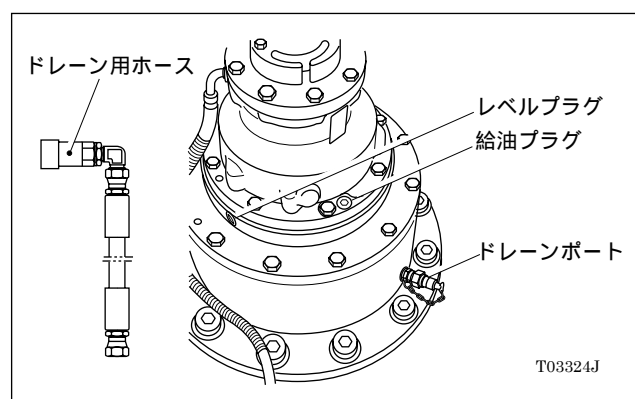
1. アウトリガを下記の状態にしてください。  
アウトリガを張り出し、クレーンを水平に設置してください。
2. レベルプラグを取り外して油量を点検してください。プラグねじ穴の下面まで入っていれば適量です。不足していれば給油プラグを取り外して、給油プラグねじ穴より補充してください。  
◆給油プラグのすぐ下にあるプラグはレベルプラグではありません。取り外さないでください。



3. レベルプラグ、給油プラグを締め付けてください。

### オイル交換

1. クレーンを下記の状態にしてください。  
アウトリガを張り出し、クレーンを水平に設置してください。
2. ドレーンポートのクイックジョイントに付属品のドレーン用ホースを接続してください。

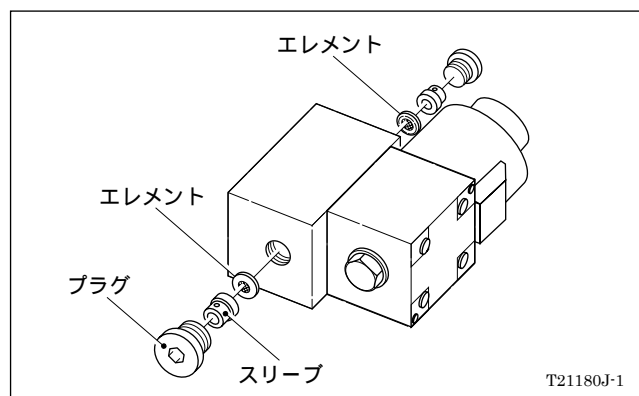


3. ドレーンホースの反対側を油受けに入れ、給油プラグ、レベルプラグを外してオイルを抜いてください。
4. オイルが全量抜けた後、ドレーン用ホースを外してください。
5. レベルプラグネジ穴からオイルが流れ出るまで、給油プラグネジ穴より新しいギヤオイルを給油してください。
6. 規定量給油した後、給油プラグ、レベルプラグを締め付けてください。

## ラインフィルタの交換（自動停止回路）

.....「2,400時間または2年毎」

◆本ラインフィルタの交換は、最寄りの当社指定サービス工場に依頼してください。



## 減圧弁1次側フィルタの交換

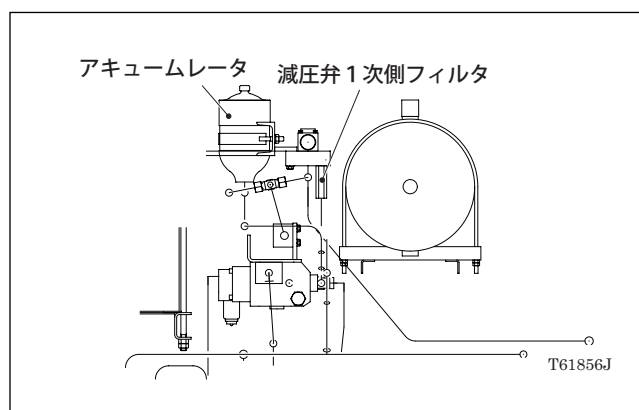
.....「1,200時間または1年毎」

## アキュムレータガス圧の点検

.....「1,200時間または1年毎」

◆本ラインフィルタの交換およびアキュムレータガス圧の点検は、最寄りの当社指定サービス工場に依頼してください。

規定ガス圧：2.5±0.3MPa {25±3kgf/cm<sup>2</sup>}

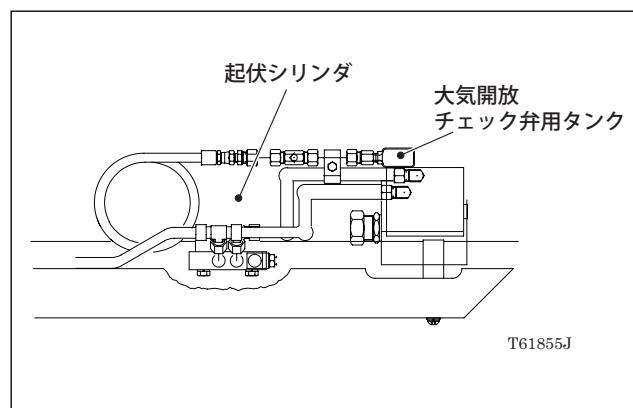


## 大気開放チェック弁用タンクの油量点検

.....「毎日」

タンクに油がたまっていないか、目視で確認してください。

◆通常タンクは空ですが、油がタンク内に頻繁にたまる場合は、最寄りの当社指定サービス工場に連絡してください。





## クレーン仕様 (ESP装着時)

### 最大定格総荷重

#### イーゼースカイピンブーム (ESP)

15.4 mブーム	.....	300 t × 5.0 m	(14本掛け×2)
19.4 mブーム	.....	250 t × 7.0 m	(12本掛け×2)
23.4 mブーム	.....	250 t × 6.0 m	(12本掛け×2)
27.4 mブーム	.....	190 t × 9.0 m	(18本掛け)
31.4mブーム	.....	190 t × 8.0 m	(18本掛け)
35.4mブーム	.....	170 t × 7.0 m	(17本掛け)
39.4mブーム	.....	160 t × 9.0 m	(15本掛け)
43.4mブーム	.....	157 t × 8.0 m	(14本掛け)
47.4mブーム	.....	128 t × 10.0 m	(12本掛け)
51.4mブーム	.....	106.1 t × 12.0 m	(11本掛け)
55.5mブーム	.....	88.0 t × 14.0 m	(9本掛け)
60.0mブーム	.....	72.0 t × 14.0 m	(7本掛け)
シングルトップ	.....	12.5t	(1本掛け)

#### フルオートラフィングジブ (FLJ)

11.1 mジブ	.....	48.6 t × 16.0 m	(5本掛け)
19.1 mジブ	.....	27.2 t × 16.0 m	(3本掛け)
27.1 mジブ	.....	15.5 t × 16.0 m	(2本掛け)
35.1 mジブ	.....	8.6 t × 18.0 m	(1本掛け)

### 揚程・長さ・角度・速度

#### 最大地上揚程

イーゼースカイピンブーム (ESP) ..... 59.5 m

フルオートラフィングジブ (FLJ) ..... 96.0 m

#### 最大作業半径

イーゼースカイピンブーム (ESP) ..... 58.0 m

フルオートラフィングジブ (FLJ) ..... 80.0 m

#### ブーム長さ、ジブ長さ

イーゼースカイピンブーム (ESP) ..... 15.4 m～60.0 m

フルオートラフィングジブ (FLJ) ..... 11.1 m～ 35.1 m

ブーム伸ばし速度 ..... 44.6 m / 530 s

主巻きロープ巻上げ速度 ..... 150 m / min. (5層)

補巻きロープ巻上げ速度 ..... 150 m / min. (5層)

ブーム起伏角度 .....  $-1.0^{\circ} \sim 82^{\circ}$

ブーム上げ速度 .....  $-1.0^{\circ} \sim 82^{\circ} / 220$  s

旋回角度 .....  $360^{\circ}$  連続

旋回速度 ..... 1.0 rpm (高速)

0.5 rpm (低速)

0.3 rpm (微速)

---

# MEMO

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