

KOMATSU クレーン

狭い場所や天井のある現場でも、安全に快適に作業が可能。取扱可能荷重を大幅にアップし、ひとクラス上の吊り能力を誇ります。

時代が求めたスタンダード。

- 狭い場所でも安全に作業可能な後方小旋回。
- 静かで快適な大型ラウンドキャブ採用。
- 整備を容易にした、理想のコンポーネント配置。

LC785-6

上部に作業制約のある現場で活躍。

- ブームフットを低くすることにより、天井のある現場での取扱可能荷重を大幅にアップ。
- 小回りが利き、よりスピーディーに作業可能。

LC383-3

クローラクレーン

機 種		LC785-6	LC383-3
機械質量	kg	9700	3800
最大吊上能力		4.9t×2.1m	2.78t×1.5m
最大作業半径	m	14.52	6.5
最大地上揚程	m	16.35	7.3
巻上ロープ		6×Fi (29) IWRC・B種φ10mm×115m	6×Ws (26) % φ8×63m
ロープ掛け本数		4本、2本 (兼用フック)	4本
フック巻上速度	m/min	27.0/39.0 (4本掛)	20.0 (4層目)
ブーム長さ	m	4.63~15.63 (5段)	2.9~6.7 (3段)
ブーム伸長方式		5角形全自動5段 (2本目順次、3~5段同時)	複動2段油圧シリンダ式 (順次作動式)
エンジン型式		コマツS4D95LE-3-A	コマツ3D84E-3M
燃料タンク容量 (軽油)	ℓ	141	42
定格出力	kW(PS)/rpm	40.5 (55) /1850	20.6 (28) /2500
走行速度	km/h (Lo/Hi)	2.5/3.8	2.8/4.6
全長	mm	5005	3820
全幅	mm	2350	1740
全高	mm	2685	2445

■【LC785-6】定格総荷重表 (4本掛け)

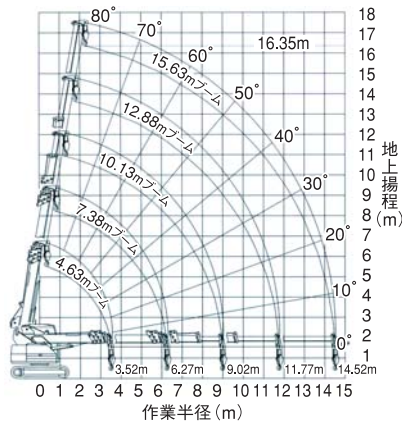
作業半径 (m)	4.63mブーム	7.38mブーム	10.13mブーム	12.88mブーム	15.63mブーム
2.00	4.9	4.9	2.6	2.0	
2.50	3.8	3.76	2.6	2.0	1.4
3.00	2.9	2.98	2.31	2.0	1.4
3.50		2.42	2.01	1.89	1.4
4.00		2.0	1.75	1.65	1.4
4.50		1.67	1.53	1.45	1.32
5.00		1.4	1.34	1.28	1.2
6.00		1.0	1.03	1.01	0.99
7.00			0.78	0.8	0.82
8.00			0.58	0.63	0.68
9.00			0.41	0.5	0.56
10.00				0.39	0.45
11.00				0.3	0.36
12.00					0.28
13.00					0.21
14.00					0.2
14.52					0.2

■【LC383-3】定格総荷重表

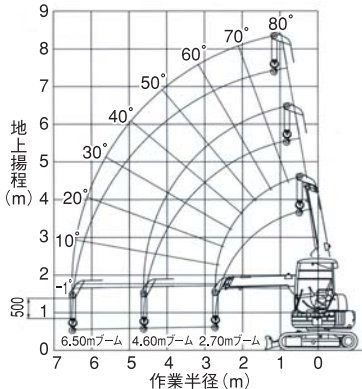
作業半径 (m)	ジブ長:2.9m		ジブ長:4.8m		ジブ長:6.495m
	静止吊	走行吊	静止吊	走行吊	静止吊
1.5	2.78	1.41	2.78	1.41	
1.8	2.04	1.04	2.04	1.04	
2.0	1.68	0.86	1.68	0.86	
2.5	1.28	0.66	1.25	0.64	1.22
2.7	1.16	0.60	1.12	0.58	1.12
3.0			0.99	0.51	0.99
3.5			0.78	0.41	0.78
4.0			0.62	0.33	0.62
4.5			0.55	0.29	0.54
4.6			0.55	0.29	0.53
5.0					0.48
6.0					0.37
6.495					0.33

※定格総荷量は、機械を水平堅土上に置いた場合の転倒荷重の78%以内、前方安定度は1.15以上の値です。
※実際に吊り上げ可能な荷重は、各表の値からフック等の吊り具の重量 (LC785-6: 90kg LC383-3: 30kg) を差し引いた値です。

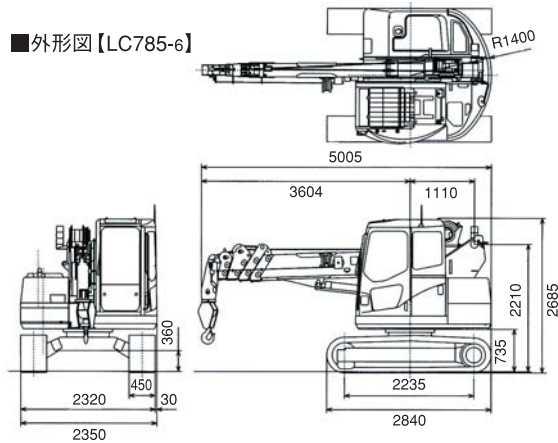
■作業半径・揚程図【LC785-6】



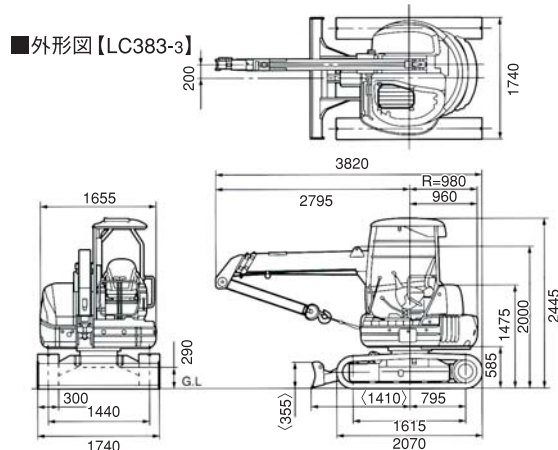
■作業半径・揚程図【LC383-3】



■外形図【LC785-6】



■外形図【LC383-3】



運転及び作業に必要な資格

- クレーンの運転: 小型移動式クレーン運転技能講習修了証
- 玉掛け作業: 玉掛け技能講習修了証

前田製作所
カニクレーン

「安全」を第一に快適作業を追求した新設計。
また、ビル建設や屋内作業など、
コスト削減・作業効率の向上につながります。

MC-305C-2

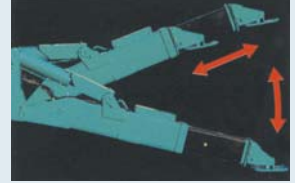


安全・快適な
ニューマシーン。



格納時

オートスライドアウトリガを採用。アウトリガ接地を検知し、安全なクレーン作業を実現させるインターロックシステムを標準装備しています。



アウトリガインターロック



4本掛・2本掛兼用フック

4本掛・2本掛の両方で利用可能な兼用フックを採用。2本掛フックに交換する必要がありません。



過巻下防止装置付ウインチ

過巻下防止装置を標準で装備した油圧ブレーキ方式の強力ウインチを採用。



格納時

MC-285CW

ゆとりのパワーと
安全設計。



誤操作防止機能



アウトリガ操作パネル



■カニクレーン

機 種		MC-305C-2	MC-285CW
機械質量	kg	3900	1790
クレーン容量	t/m	2.98/2.5	2.82/1.4
最大作業半径	m	12.16	8.205×0.15t
最大地上揚程	m	12.52	8.7
フック巻上速度	m/min	13.5 (ドラム4層目4本掛)	8 (3層4本掛)
ワイヤーロープ仕様		φ8mm×73m	φ7mm×48m
ブーム型式		5角形全自動5段(2・3段:順次伸縮、4・5段:同時伸縮)	5角形全自動5段(3~5段:同時伸縮)
ブーム長さ	m	3.695~5.945~8.145~10.315~12.485	2.535~4.075~5.575~7.075~8.575
走行速度	km/h	0~2.8	0~2.2
エンジン型式		水冷ディーゼル ヤンマー3TNV76	ヤンマー2TNE68
連続定格出力 kW/min ⁻¹ (PS/rpm)		15.2/2500 (20.7/2500)	6.57/2600 (9/2600)
燃料タンク容量(軽油)	ℓ	JIS K2204 2号/40	JIS 2号/12
全長	mm	4285	2715
全幅	mm	1280	750
全高	mm	1695	1440

■【MC-305C-2】 定格総荷重表(アウトリガ最大張出し時)

(4本掛)

5.945mブーム		8.145mブーム		10.315mブーム		12.485mブーム	
作業半径 (m)	定格総荷重 (kg)	作業半径 (m)	定格総荷重 (kg)	作業半径 (m)	定格総荷重 (kg)	作業半径 (m)	定格総荷重 (kg)
2.5以下	2980	2.7	2270	4.0	1080	4.5以下	790
3.0	2390	3.0	2120	4.5	985	5.0	660
3.5	1990	3.5	1680	5.0	880	6.0	520
4.0	1710	4.0	1440	6.0	770	7.0	430
4.5	1490	4.5	1260	7.0	670	8.0	380
5.0	1340	5.0	1110	8.0	570	9.0	340
5.62	1160	5.5	990	9.0	500	10.0	310
		6.0	880	9.99	435	11.0	280
		7.0	730			12.16	260
		7.82	630				

※フックブロック(30kg)の重量含む

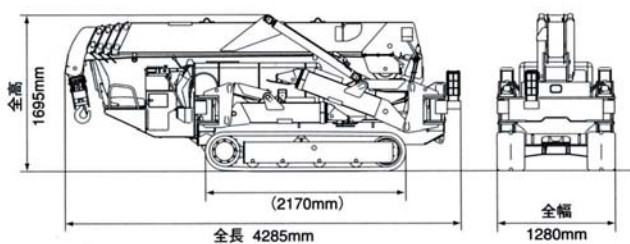
■【MC-285CW】 定格総荷重表(アウトリガ最大張出し時)

(4本掛)

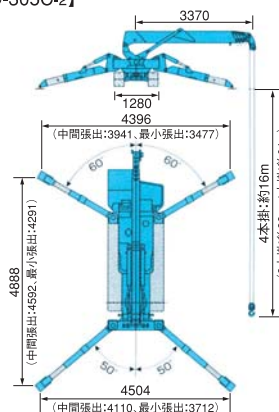
4.075mブーム		5.575mブーム		7.075mブーム		8.575mブーム	
作業半径 (m)	定格総荷重 (kg)	作業半径 (m)	定格総荷重 (kg)	作業半径 (m)	定格総荷重 (kg)	作業半径 (m)	定格総荷重 (kg)
1.4以下	2820	3.0以下	1220	3.6以下	820	4.0以下	550
1.50	2520	3.50	970	4.00	740	4.50	400
2.00	1920	4.00	780	4.50	580	5.00	340
2.50	1570	4.50	630	5.00	480	5.50	300
3.00	1220	5.00	530	5.50	430	6.00	270
3.50	970	5.205	530	6.00	380	6.50	230
3.705	920			6.50	350	7.00	200
				6.705	330	7.50	180
						8.00	150
						8.205	150

※フックブロック(20kg)の重量含む

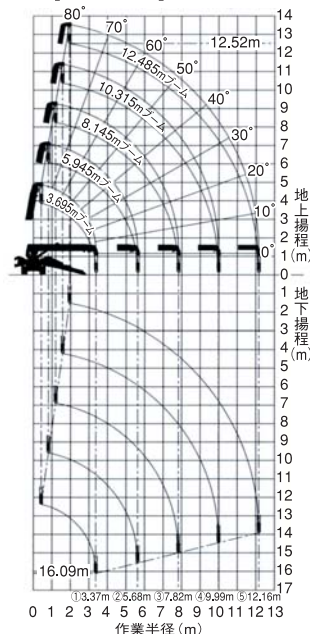
【MC-305C-2】



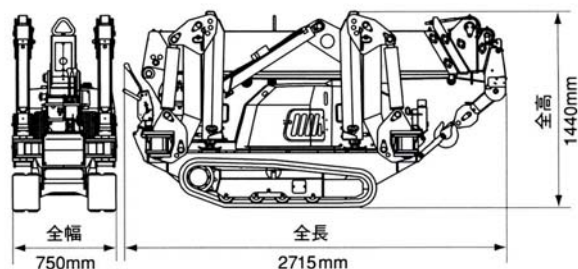
【MC-305C-2】



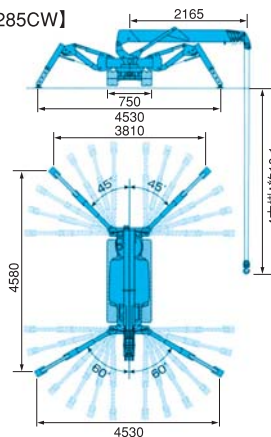
■作業半径・揚程図(4本掛)
【MC-305C-2】



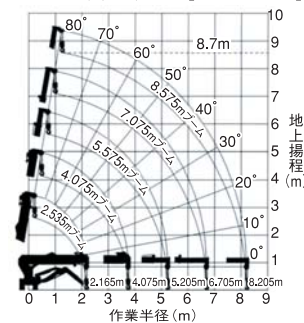
【MC-285CW】



【MC-285CW】



■作業半径・揚程図【MC-285CW】



LC785-6

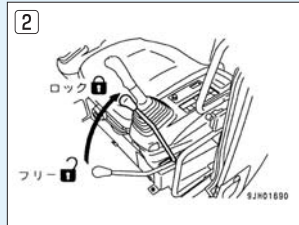
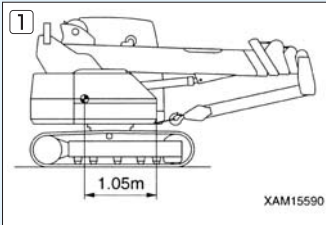
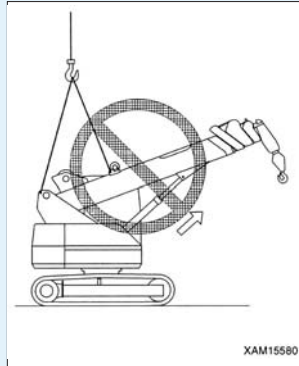
■ブームを伏せた状態での吊り上げ方法

- 玉掛け用ワイヤロープは同じ規格のものを4本使用してください。
・破断荷重18.7トン以上 ・JIS規格6×37B種φ18×2.0m以上
- シャックルは同じ規格のものを4個使用してください。
・使用荷重3.0トン以上 ・JIS規格SCシャックル呼び22

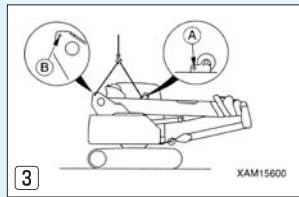
◆重要

フックをブームの先端に格納した状態で吊り上げると、車輪の重みでブームが起きてしまい吊り上げられません。ブームを伏せた状態で吊り上げるときは、必ずフック掛けワイヤロープでフックとブームを車輪本体に固定してください。

1. フックをフック掛けワイヤロープに掛け、ブームを下図の姿勢にして、フックとブームを車輪本体に固定してください。



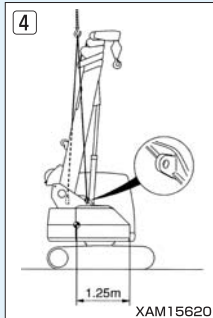
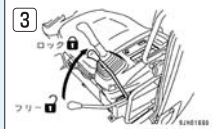
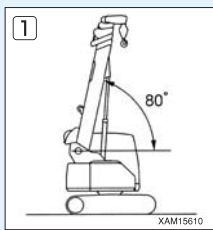
2. 安全ロックレバーで確実にロックしてください。
3. クレーンブーム部の4カ所(A、B部)にシャックルを取り付け、吊り上げフックを使用してワイヤロープを吊り角度60度以下になるように取り付けてください。この時、吊り上げフックが重心位置上になるようにしてください。
4. 吊り上げた時、起伏シリンダヘッド側の油圧回路の漏れによる姿勢の変化がないことを確認してください。
5. 地切り後、フックの状態と吊り姿勢を確認してから、ゆっくりと吊り上げてください。



■ブームを起こした状態での吊り上げ方法

- 玉掛け用ワイヤロープは同じ規格のものを2本使用してください。
・破断荷重36.0トン以上
・JIS規格6×37B種φ25×8.6m以上
- シャックルは同じ規格のものを2個使用してください。
・使用荷重7.0トン以上
・JIS規格SCシャックル呼び34

1. ブームをすべて縮小して80度まで起こし、フックブロックを格納してください。
2. スプロケット位置が車体後方になるよう旋回してください。
3. 安全ロックレバーを確実にロックしてください。
4. クレーンフレーム部の2カ所にシャックルを取り付け、玉掛け用ワイヤロープを掛けてください。この時、玉掛け用ワイヤロープと車体が接触する部分に当て物をしてから吊り上げてください。
5. 吊り上げた時、起伏シリンダヘッド側の油圧回路の漏れによる姿勢の変化がないことを確認してください。
6. 地切り後、フックの状態と吊り姿勢を確認してから、ゆっくりと吊り上げてください。



補足説明 ブームを起こした状態で車体を吊り上げると前方に約8度傾斜します。

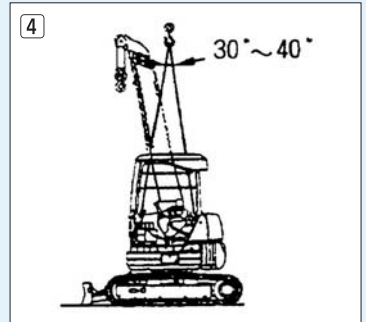
LC383-3

■ブームを起こした時の吊り上げ方法

1. 図のように、ブームを起こした後フックブロックはできるだけ上方に上げてください。そしてロックレバーをロックしてください。



2. エンジンを停止し、運転席回りに何も無いことを確認し、機体から降りてください。
3. 機械前側から、トラックローラの1番目と2番目、および後側から1番目と2番目の間にワイヤロープを通してください。
4. ワイヤロープの吊り角度を30°~40°にして、ゆっくりと吊り上げてください。
5. 地切り後、いったん停止して機械が安定してから、ゆっくりと吊り上げてください。

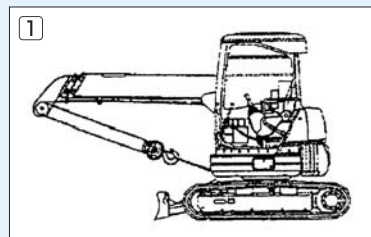


■機械の吊り上げ方法

◆重要

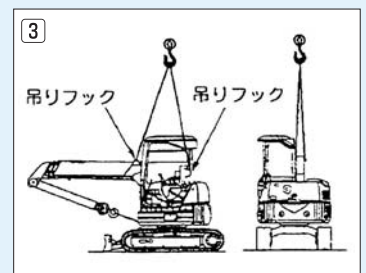
本吊り上げ方法は、標準仕様機の場合に適用してください。実装時のアタッチメント、オプションにより吊り上げ方法が異なります。その時は、弊社サービス係員まで問い合わせください。機械を吊り上げるときは、平らな所で次のように行ってください。

1. 図のように走行姿勢にしフックブロックは固定ワイヤーにより、機体に固定してください。そしてロックレバーをロックしてください。



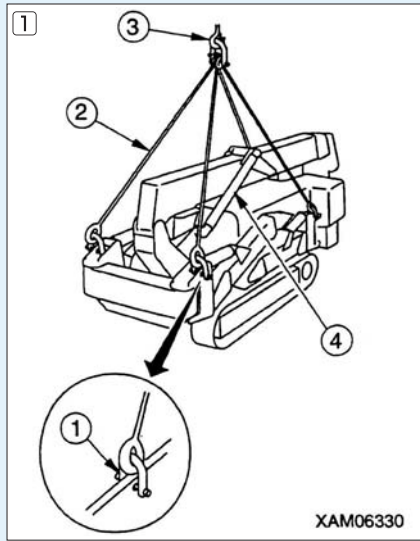
2. エンジンを停止し、運転席回りに何も無いことを確認し、機体から降りてください。

3. ブーム上面の左右、ポスト後面の左右にある4カ所の吊りフックにシャックルを取り付けてワイヤロープを掛けてください。
4. 地切り後、いったん停止して機械が安定してから、ゆっくりと吊り上げてください。



MC305C 機械の吊り上げ方法

■機械を吊り上げるときは、地盤の堅い平坦な所でつぎのように行ってください。



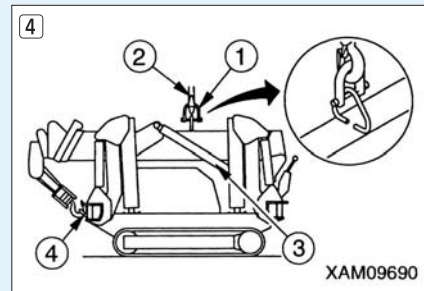
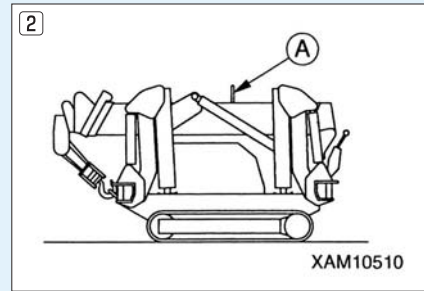
1. 機械を上図の「走行姿勢」にしてください。
2. 各アウトリガロータリの穴（4箇所）にシャックル①を取付け、吊り具②をフック③に掛けてください。
3. 機械が地面を離れた直後（地切り）いったん停止し、機械が安定してからゆっくりと吊り上げてください。
4. 吊り上げた時、起伏シリンダ④ヘッド側の油圧回路の漏れによる姿勢の変化がないか確認してください。

推奨吊具

- ワイヤロープ 前2本 —— JIS13号ロープ相当以上
φ12.5×2150 ℓ（破断荷重7.5t以上）
片端アイロック片端呼び12A形シンプル付
- ワイヤロープ 後2本 —— JIS13号ロープ相当以上
φ12.5×1650 ℓ（破断荷重7.5t以上）
片端アイロック片端呼び12A形シンプル付
- シャックル —— BCまたはSCの呼び14

MC285C 機械の吊り上げ方法

■機械を吊り上げるときは、地盤の堅い平坦な所でつぎのように行ってください。



1. 機械を上図の「走行姿勢」にしてください。
2. ブーム上のA部にフック②を掛けるか、吊り具①を使用してフック②を掛けてください。

補足説明 ブーム上のA部の位置が機械の重心位置になります。

3. 機械が地面を離れた直後（地切り）いったん停止し、機械が安定してからゆっくりと吊り上げてください。
4. 吊り上げた時、起伏シリンダ③ヘッド側の油圧回路の漏れによる姿勢の変化がないか、フック掛け④にゆるみがないか確認してください。

警告

機械の吊り上げ方法

- ・吊り上げに使用するワイヤロープやシャックル等の吊り具は、機械の質量（重量）に対して、十分強度のあるものを使用してください。
- ・機械を吊り上げるときは、必ず「走行姿勢」にし、アウトリガのロータリ部にポジションピン（4本）を確実に差し込んでください。機械の重心位置は、機械の姿勢が「走行姿勢」状態で決められています。また、「走行姿勢」状態にするときは、特にフックブロックを掛けるロープの張りを強くし、ブーム起伏シリンダが伸び難くなるようにしてください。

- ・機械を長時間吊り続けると、ブーム起伏シリンダが伸びて重心位置が変わり、機械のバランスをくずす危険があります。吊り続ける時間は、10分間程度にしてください。

- ・以下の手順で示す方法以外で、機械を吊り上げてはいけません。機械のバランスをくずす危険があります。

アドバイス

●クレーンを使用して吊り上げ作業をする人は、つぎの資格を取得した人でなければいけません。

小型移動式クレーン運転技能講習修了証

労働安全衛生法第61条、同施行令第20条、同安衛則第41条、クレーン則第68条

玉掛技能講習修了証

労働安全衛生法第61条、同施行令第20条、同安衛則第41条、クレーン則第221条

玉掛け作業の安全(1)

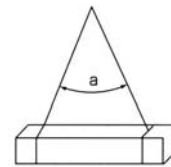
玉掛けの方法の選定

事業者は、玉掛け作業の実施に際しては、玉掛けの方法に応じて以下の事項に配慮して作業を行わせること。

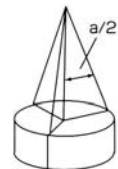
(1) 共通事項

1. 玉掛け用具の選定に当たっては、必要な安全係数を確保するか又は定められた使用荷重等の範囲内で使用すること。
2. 吊り角度(図1のa)は、原則として90度以内であること。
3. アイボルト形のシャックルを目通し吊りの通し部に使用する場合は、ワイヤロープのアイにシャックルのアイボルトを通すこと。
4. クレーン等のフックの上面及び側面においてワイヤロープが重ならないようにすること。
5. クレーン等の作動中は直接吊り荷及び玉掛け用具に触れないこと。
6. ワイヤロープ等の玉掛け用具を取り外す際には、クレーン等のフックの巻き上げによって引き抜かないこと。

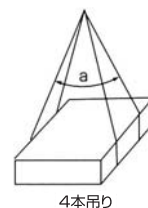
(図1)



2本吊り



3本吊り



4本吊り

(2) 玉掛け用ワイヤロープによる方法

標準的な玉掛けの方法は次のとおりであり、それぞれ以下の事項に留意して玉掛け作業を行うこと。

イ. 2本2点吊り、4本4点吊り(図2及び図3)

1. 2本吊りの場合は、荷が回転しないように吊り金具が荷の重心位置より上部に取り付けられていることを確認すること。
2. フック部でアイの重なりがないようにし、クレーンのフックの方向に合ったアイの掛け順によって掛けること。

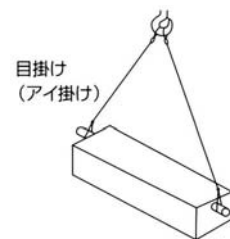
ロ. 2本4点あだ巻き吊り(図4)、2本2点あだ巻き目通し吊り(図5)

1. あだ巻き部で玉掛け用ワイヤロープが重ならないようにすること。
2. 目通し部を深しぼりする場合は、玉掛け用ワイヤロープに通常の2倍から3倍の張力が作用するものとし、その張力に見合った玉掛け用具を選定すること。

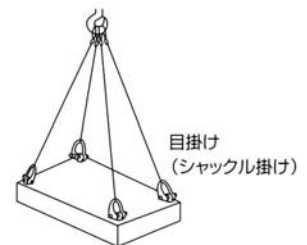
ハ. 2点4本半掛け吊り(図6)

吊り荷の安定が悪い(運搬時の荷の揺れ等により玉掛け用ワイヤロープの掛け位置が移動することがある)ため、吊り角度は原則として60度以内とするとともに、当て物等により玉掛け用ワイヤロープがずれないように措置を講じること。

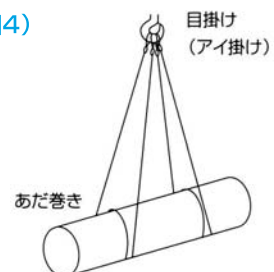
(図2)



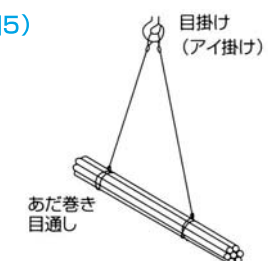
(図3)



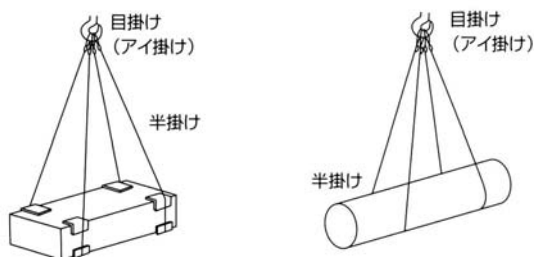
(図4)



(図5)



(図6)



(2) 玉掛け用ワイヤロープによる方法

ニ. 2本2点目通し吊り(図7)

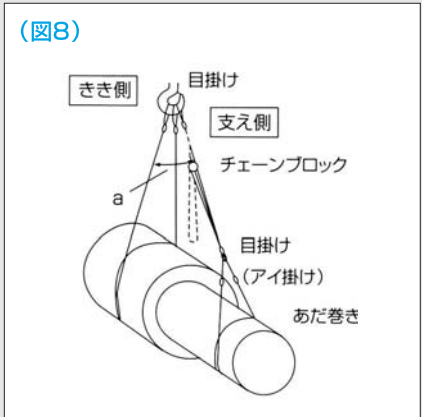
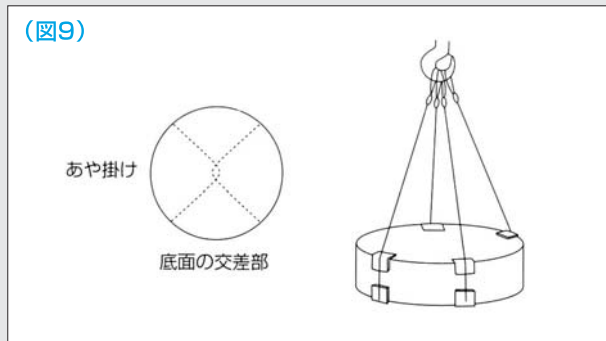
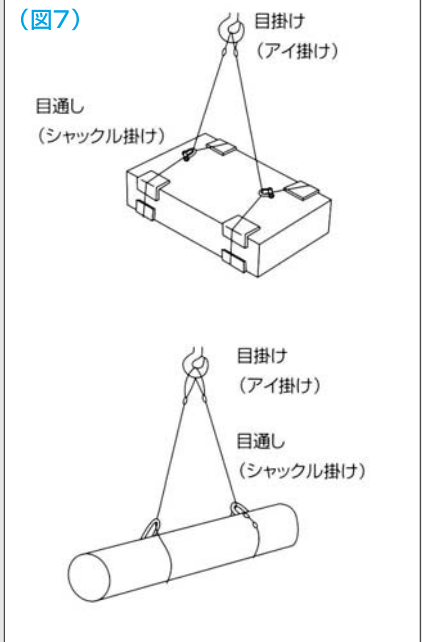
- アイボルト形のシャックルを使用する場合は、(1)共通事項の3によること。
- アイの圧縮止め金具に偏荷重が作用しないような吊り荷に使用すること。

ホ. 3点調整吊り(図8)

- 調整器(図中のチェーンブロック)は支え側に使用すること。
- 調整器の上、下フックには、玉掛け用ワイヤロープのアイを掛けること。
- 調整器の操作は過重を掛けない状態で行うこと。
- 支え側の荷掛けがあだ巻き、目通し及び半掛けの場合は、玉掛け用ワイヤロープが横滑りしない角度(吊り角度(図8のa)が60度程度以内)で行うこと。

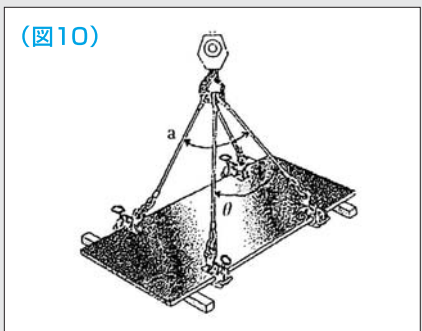
ヘ. あや掛け吊り(図9)

- 荷の底面の中央で玉掛け用ワイヤロープを交差させること。
- 玉掛け用ワイヤロープの交差部に通常の2倍程度の張力が作用することとして玉掛け用具を選定すること。



(3) クランプ、ハッカーを用いた方法

- 製造者が定めている使用荷重及び使用範囲を厳守すること。
- 汎用クランプを使用する場合は、吊り荷の形状に適したものを少なくとも2個以上使用すること。
- 吊り角度(図10のa)は60度以内とするようにすること。
横吊りクランプを使用する場合は、掛け巾角度(図10のθ)は30度以内とするようにすること。
- 荷掛け時のクランプの圧縮力により、破損又は変形するおそれのある吊り荷には使用しないこと。
- 吊り荷の表面の付着物(油、塗料等)がある場合は、よく取り除いておくこと。
- 溶接又は、改造されたハッカーは使用しないこと。



日常の保守点検の実施

事業者は、玉掛け用ワイヤロープ等の玉掛け用具について、以下に従って点検及び補修等を行うこと。

- 玉掛け用具に係る定期的な点検の時期及び担当者を定めること。
- 点検については別紙の点検方法及び判定基準により実施するとともに、点検結果に応じ必要な措置を講じること。
- 点検の結果により補修が必要な場合は、加熱、溶接又は局所高加圧による補修は行わないこと。
- 玉掛け用具の保管については、腐食、損傷等を防止する措置を講じた適切な方法で行うこと。