



カーゴクレーン Zest シリーズ

[超大型トラック架装用] SPECIFICATIONS

仕様書の見方・運転資格

●超大型トラック架装用(GVW20~25t車級)

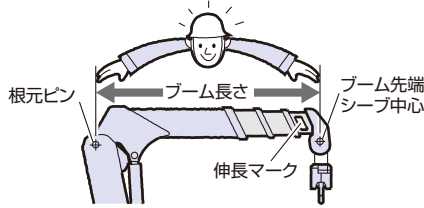
 **ZE600** series

 **ZE600SL** series

仕様書の見方 (仕様書に使われている用語)

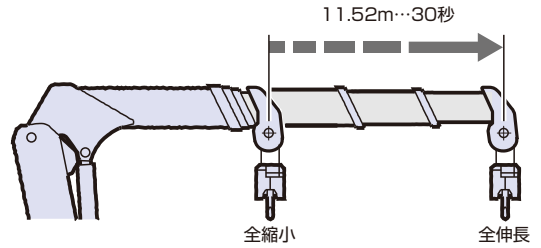
◆ブーム長さ

ブーム根元ピン(取付ピン)からブーム先端シーブ中心までの長さをいいます。たとえばZE605で「4.4m～15.92m」とは、全縮小時の長さが4.4m、全伸長時の長さが15.92mということです。各ブーム長さが表示長さを少しでも超えた時は、次のブーム長さの性能で作業してください。同時伸長の場合は、ブーム長さがわかるように伸長マークを表示しています。



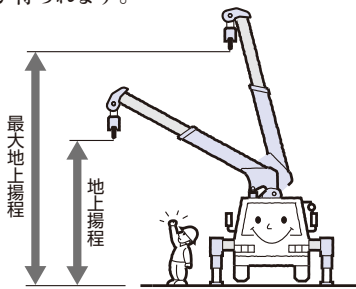
◆ブーム伸ばし速度

ブームの伸びる最高速度をいい、通常は全縮小から全伸長までのストロークを伸びるのに要する時間(秒)で表わします。時間が少なくなればなるほど速いということになります。たとえば「11.52m/30s」とは、ブームが11.52m伸びるのに30秒要するという事です。



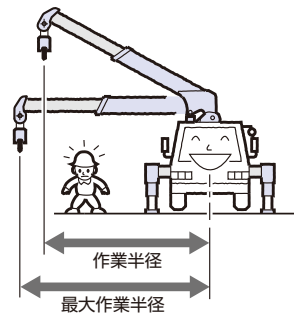
◆地上揚程

地面からフックまでの高さをいいます。ブーム全伸長で起伏角度を最大にした状態でフックを巻上げたとき、最大地上揚程が得られます。



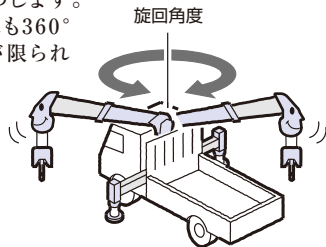
◆作業半径

クレーン旋回中心とフック中心との水平距離をいいます。ブーム全伸長で起伏角度を最小にしたとき、最大作業半径になります。



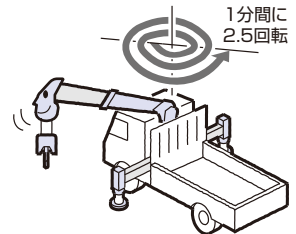
◆旋回角度

ブームの旋回範囲を角度で表わします。「360°連続」とは、左右どちらにも360°連続して旋回でき、旋回範囲が限られていないということです。



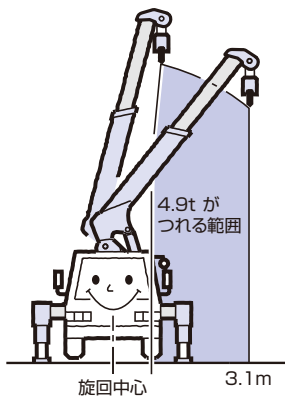
◆旋回速度

1分間に旋回する回数をいいます。たとえば 2.5min^{-1} {2.5rpm}とは1分間に2.5回転するという事で、数値が大きくなればなるほど速く旋回することになります。



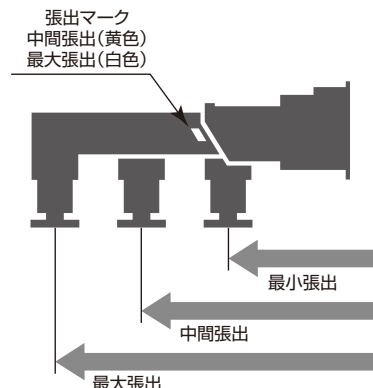
◆クレーン容量

クレーンのつり上げ能力をいい、最大定格総荷重(つり上げ荷重)とその最大定格総荷重がつれる作業半径の積で表わします。たとえば「4.9t×3.1m(4本掛け)」とは、4.9tのつり荷(つり具の質量を含む)を4本掛けフックで3.1mの作業半径までつれるということです。



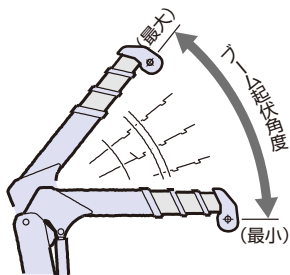
◆アウトリガ張出幅とつり上げ能力

本仕様書値は、アウトリガを最大張出して水平な堅い地面にクレーンを水平に設置している場合の性能を表示しております。アウトリガの張出が最大でない場合は、つり上げ能力が低下します。アウトリガ中間張出時は、最小張出の性能で作業してください。またリヤアウトリガ付仕様でリヤアウトリガの張出が最大でない場合も、つり上げ能力が低下します。最小張出の性能で作業してください。(ZE600の場合、リヤアウトリガは標準装備となります。) 最小張出の性能はクレーン本体に貼り付けている定格総荷重表に表示しています。



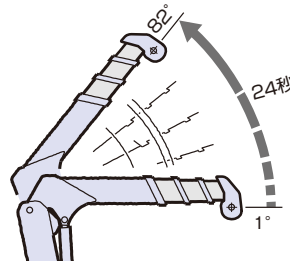
◆ブーム起伏角度

ブームを上げ下げできる範囲を角度で表わしたものです。「1°～82°」とは水平位置から上に1°(最小)から82°(最大)までの間を上下できるということです。



◆ブーム上げ速度

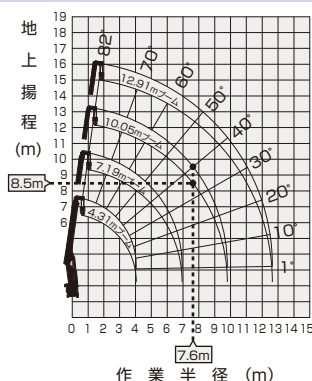
ブームを上げる最高の速度をいい、ブームを最も下げた状態から最大に上げるまでに要する時間(秒)で表わします。時間が少なくなればなるほど速いということになります。たとえば「1°～82°/24s」とは、1°から82°まで上げるのに24秒要するという事です。



◆作業半径-揚程図

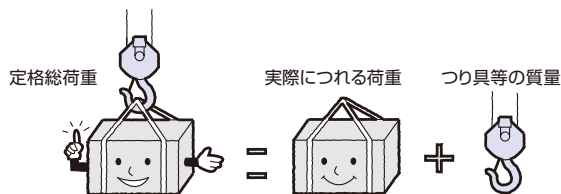
ブーム長さや起伏角度から、地上揚程と作業半径を読み取ることができます。ただし図はブームのたわみを含んでいませんので、実際の値とは異なります。

*たとえば10.05mブームで起伏角度40°のときは、地上揚程8.5m 作業半径7.6mと読みます。



◆定格総荷重

カーゴクレーンの強度および安定度に基づいて決められた性能で、ブーム長さや作業半径によって定格総荷重が変わります。また定格総荷重の値にはフックなどのつり具の質量が含まれています。

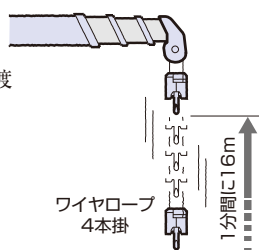


◆フック巻上げ速度

フックが1分間に巻上げられる最高の速度を表わします。

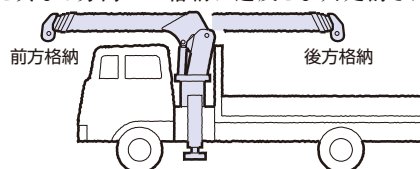
$$\frac{\text{ウインチがワイヤロープを巻込む速度}}{\text{ワイヤロープの掛け数}} = \text{フック巻上げ速度}$$

16m/min(4層、4本掛)とは、ウインチドラムにワイヤロープを4層巻いてある状態で4本掛けのフックが1分間に16m巻上げられるということです。



◆ブーム格納方向

走行時のブーム格納方向は「後方格納」と「前方格納」「側方格納」がありますが、車検時に格納方向が決まりますので決められた方向に格納して走行してください。車検状態と異なる方向への格納は違反となり、処罰されます。



◆作業半径とつり上げ能力

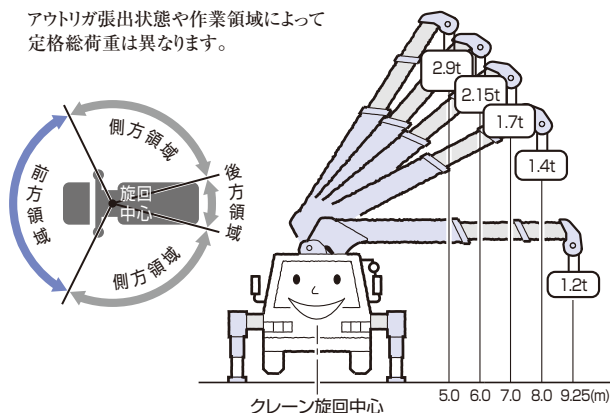
クレーンのつり上げ能力は、作業半径が大きくなると逆に小さくなります。

ZE603 定格総荷重(9.5mブーム・アウトリガ最大張出時、B性能)

作業半径(m)	5.0	6.0	7.0	8.0	9.25
定格総荷重(t)	2.9	2.15	1.7	1.4	1.2

荷をつけてブーム起伏を下げる場合は注意しなければなりません。作業を行うときには必ずクレーンに貼り付けている定格総荷重表で確認し、作業領域に応じた荷重で作業を行ってください。

アウトリガ張出状態や作業領域によって定格総荷重は異なります。



運転資格

■クレーンの運転と玉掛け作業をするための資格
つり上げ荷重0.5t以上のクレーンの運転と玉掛け作業をする場合は、つり上げ能力により資格等が異なります。

<0.5t以上1t未満>
移動式クレーン運転業務の特別教育と玉掛け特別教育が必要です。

<1t以上5t未満>
移動式クレーン運転士免許もしくは小型移動式クレーン運転技能講習と玉掛け技能講習が必要です。

<5t以上>
移動式クレーン運転士免許と玉掛け技能講習が必要です。

■「小型移動式クレーン運転技能講習」および「玉掛け技能講習」は、各都道府県労働基準局または、その指定機関が行っています。

*詳しくは、各地にある労働基準局または、タダノ事務所までお問合わせください。

■「移動式クレーン運転業務の特別教育」および「玉掛け特別教育」は、定められた規定に沿って事業主が行うことができます。

	つり上げ能力					
	0.5t	1t	2t	3t	4t	5t以上
運転者	資格不要	移動式クレーン運転業務の特別教育修了	移動式クレーン運転業務の特別教育修了	移動式クレーン運転業務の特別教育修了	移動式クレーン運転業務の特別教育修了	移動式クレーン運転業務の特別教育修了
玉掛け作業	資格不要	玉掛け特別教育修了	玉掛け特別教育修了	玉掛け特別教育修了	玉掛け特別教育修了	玉掛け特別教育修了
						移動式クレーン運転士免許

注釈: ◀ の範囲迄は可能です。

主要諸元

ZE603

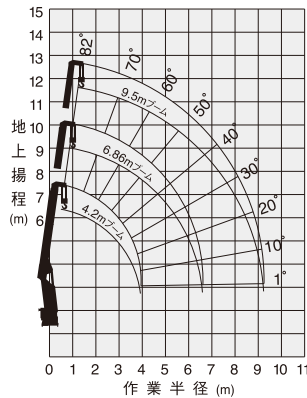
クレーン容量	4.9t×3.1m(4本掛)
最大作業半径	9.25m
最大地上揚程	約11.3m
ブーム長さ・形式	4.2m~9.5m 七角形3段油圧順次伸縮式
ブーム伸ばし速度	5.3m/17s
旋回角度・速度	360°連続2.5min ⁻¹ {2.5rpm}
ブーム上げ速度	1°~82°/24s
フック巻上げ速度	16m/min(4層、4本掛)
ワイアロープ	径10mm×長さ63m 7×7+6×Fi(29) 指定種 普通・Z撚り 破断荷重73.5kN{7.5tf}
ブーム伸縮装置	複動油圧シリンダ直押し 2本
巻上装置	油圧モータ駆動平衡車減速式、油圧式自動ブレーキ、ワイアロープ押えローラ付
ブーム起伏装置	複動油圧シリンダ押し式 1本
旋回装置	油圧モータ駆動ウォーム・平衡車減速式(ボールベアリング支持)、旋回自動ロック付
フック格納方式	フック・イン(ブーム先端フック格納)方式
アウトリガ	複動油圧シリンダ直押し(油圧張出式)最大張出幅…3.9m、中間張出幅…3.1m、最小張出幅…2.25m
リアアウトリガ	複動油圧シリンダ直押し(油圧張出、ジャッキ回転格納式)最大張出幅…3.5m、最小張出幅…2.25m
アクセル方式	オートアクセル(操作レバー連動アクセル機構)及び単独アクセル
油圧ポンプ	ギヤポンプ
作動油タンク容量	90L
操作装置	レバー操作方式/ラジコン操作方式…ラジコン仕様のみ
安全装置	過負荷防止装置AML(警報式)、巻過防止装置、角度計、玉掛けロープはすれ止め、警報ブザー、油圧安全弁、油圧シリンダロック装置、P.T.O.電源確認ランプ、水準器

各速度は無負荷時、ポンプ吐出量38L/min(旋回)、ポンプ吐出量43L/min(ブーム上げ)、ポンプ吐出量85L/min(ブーム伸ばし・フック巻上げ)の時の値です。

作業半径・揚程図

ZE603

作業半径・揚程図は、ブームのたわみを含んでいません。



定格総荷重表 (t)

ZE603

B 性能	
アウトリガ	
最大張出 (側方・後方)	
作業半径 (m)	3.1 3.5 4.0 4.5 4.8 5.0 6.0 7.0 8.0 9.25
4.2 mブーム	4.9 (1.0m~3.1m) 4.2 3.75 (3.95m)
6.86mブーム	4.9 (1.5m~3.1m) 4.2 3.7 3.3 3.1 2.9 2.15 1.85 (6.61m)
9.5 mブーム	3.0 (2.5m~3.1m) 3.0 3.0 3.0 3.0 2.9 2.15 1.7 1.4 1.2
ブーム傾斜角の使用範囲(無負荷時) 1°~82°	
アウトリガ	
最大張出 (前方) 最小張出 (全周)	
作業半径 (m)	2.8 3.1 3.5 4.0 4.5 5.0 6.0 7.0 8.0 9.25
4.2 mブーム	3.0 (1.0m~2.8m) 2.6 2.15 1.85 (3.95m)
6.86mブーム	3.0 (1.5m~2.8m) 2.6 2.15 1.8 1.5 1.3 1.0 0.85 (6.61m)
9.5 mブーム	3.0 (2.5m~2.8m) 2.6 2.15 1.8 1.5 1.3 1.0 0.8 0.65 0.55
ブーム傾斜角の使用範囲(無負荷時) 1°~82°	
C 性能	
アウトリガ	
最大張出 (全周)	
作業半径 (m)	3.1 3.5 4.0 4.5 4.8 5.0 6.0 7.0 8.0 9.25
4.2 mブーム	4.9 (1.0m~3.1m) 4.2 3.75 (3.95m)
6.86mブーム	4.9 (1.5m~3.1m) 4.2 3.7 3.3 3.1 2.9 2.25 2.0 (6.61m)
9.5 mブーム	3.0 (2.5m~3.1m) 3.0 3.0 3.0 3.0 2.9 2.25 1.85 1.55 1.3
ブーム傾斜角の使用範囲(無負荷時) 1°~82°	
アウトリガ	
最小張出 (全周)	
作業半径 (m)	2.8 3.1 3.5 4.0 4.5 5.0 6.0 7.0 8.0 9.25
4.2 mブーム	3.0 (1.0m~2.8m) 2.6 2.15 1.85 (3.95m)
6.86mブーム	3.0 (1.5m~2.8m) 2.6 2.15 1.8 1.5 1.3 1.0 0.85 (6.61m)
9.5 mブーム	3.0 (2.5m~2.8m) 2.6 2.15 1.8 1.5 1.3 1.0 0.8 0.65 0.55
ブーム傾斜角の使用範囲(無負荷時) 1°~82°	

注記

1. 本表は、水平堅土上で本体アウトリガとリアアウトリガを使用して機械の前後左右を水平に設置したときの性能であり、つり具等(フック質量60kg)の質量を含んだ値です。
2. 作業半径は、ブームのたわみを含んだ実際の作業半径を示しています。
3. 本体アウトリガ、リアアウトリガが最大張出以外は最小張出の性能で作業してください。
4. 各ブーム長さを少しでも超えたときは、次のブーム長さの性能で作業してください。
5. ZE605 …10.16mを超えるブーム長さで作業するときは、必ず本体アウトリガ、リアアウトリガを最大に張り出してください。
6. ZE605 …13.04mブームとは、4段目ブーム側板の∟マークが3段目ブームより半分現れた状態です。
7. ZE604 …10.05mブームとは、3段目ブーム側板の∟マークが2段目ブームより半分現れた状態です。
8. 定格総荷重は、架装車により異なります。
B性能…GVW20t車級以上25t車級未満の車
C性能…GVW25t車級でホイールベースが7,000mm以上の車

主要諸元

ZE603SL

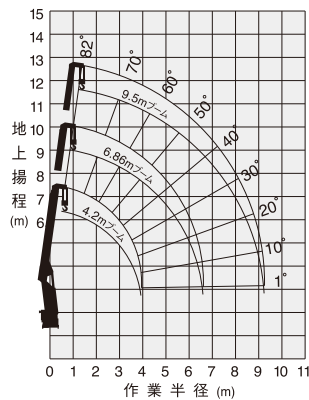
クレーン容量	4.9t×3.1m(4本掛)
最大作業半径	9.25m
最大地上揚程	約11.3m
ブーム長さ・形式	4.2m~9.5m 七角形3段油圧順次伸縮式
ブーム伸ばし速度	5.3m/17s
旋回角度・速度	360°連続2.5min-1{2.5rpm}
ブーム上げ速度	1°~82°/24s
フック巻上げ速度	16m/min(4層、4本掛)
ワイヤロープ	径10mm×長さ63m 7×7+6×Fi(29) 指定種 普通・Z撚り 破断荷重73.5kN{7.5tf}
ブーム伸縮装置	複動油圧シリンダ直押し式 2本
巻上装置	油圧モータ駆動平歯車減速式、油圧式自動ブレーキ、ワイヤロープ押えローラ付
ブーム起伏装置	複動油圧シリンダ押し式 1本
旋回装置	油圧モータ駆動ウォーム・平歯車減速式(ボールベアリング支持)、旋回自動ロック付
フック格納方式	フック・イン(ブーム先端フック格納)方式
アウトリガ	複動油圧シリンダ直押し式(油圧張出式)最大張出幅…3.7m、中間張出幅…3.0m、最小張出幅…2.27m、ジャッキストローク1,400mm
リアアウトリガ	複動油圧シリンダ直押し式(油圧張出、ジャッキ回転格納式)最大張出幅…3.5m、最小張出幅…2.25m
アクセル方式	オートアクセル(操作レバー連動アクセル機構)及び単独アクセル
油圧ポンプ	ギヤポンプ
作動油タンク容量	90L
操作装置	レバー操作方式/ラジコン操作方式…ラジコン仕様のみ
安全装置	過負荷防止装置AML(警報式)、巻過防止装置、角度計、玉掛けロープはすれ止め、警報ブザー、油圧安全弁、油圧シリンダロック装置、P.T.O.電源確認ランプ、アウトリガフロート降下防止装置、アウトリガジャッキ同調伸縮装置、水準器

各速度は無負荷時、ポンプ吐出量38L/min(旋回)、ポンプ吐出量43L/min(ブーム上げ)、ポンプ吐出量85L/min(ブーム伸ばし・フック巻上げ)の時の値です。

作業半径・揚程図

ZE603SL

作業半径・揚程図は、ブームのたわみを含んでいません。



定格総荷重表 (t)

ZE603SL

B 性能

アウトリガ 作業半径 ブーム (m)	最大張出 (側方・後方)									
	3.1	3.5	4.0	4.5	4.8	5.0	6.0	7.0	8.0	9.25
4.2 mブーム	4.9 (1.0m~3.1m)	4.2	3.75 (3.95m)							
6.86mブーム	4.9 (1.5m~3.1m)	4.2	3.7	3.3	3.1	2.9	2.15	1.85 (6.61m)		
9.5 mブーム	3.0 (2.5m~3.1m)	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	2.15	1.7	1.4	1.15

ブーム傾斜角の使用範囲(無負荷時) 1°~82°

アウトリガ 作業半径 ブーム (m)	最大張出 (前方)					最小張出 (全周)				
	2.8	3.1	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	8.0	9.25
4.2 mブーム	3.0 (1.0m~2.8m)	2.6	2.15	1.85 (3.95m)						
6.86mブーム	3.0 (1.5m~2.8m)	2.6	2.15	1.8	1.5	1.3	1.0	0.85 (6.61m)		
9.5 mブーム	3.0 (2.5m~2.8m)	2.6	2.15	1.8	1.5	1.3	1.0	0.8	0.65	0.55

ブーム傾斜角の使用範囲(無負荷時) 1°~82°

C 性能

アウトリガ 作業半径 ブーム (m)	最大張出 (全周)									
	3.1	3.5	4.0	4.5	4.8	5.0	6.0	7.0	8.0	9.25
4.2 mブーム	4.9 (1.0m~3.1m)	4.2	3.75 (3.95m)							
6.86mブーム	4.9 (1.5m~3.1m)	4.2	3.7	3.3	3.1	2.9	2.25	2.0 (6.61m)		
9.5 mブーム	3.0 (2.5m~3.1m)	3.0	3.0	3.0	3.0	2.9	2.25	1.85	1.5	1.25

ブーム傾斜角の使用範囲(無負荷時) 1°~82°

アウトリガ 作業半径 ブーム (m)	最小張出 (全周)									
	2.8	3.1	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	7.0	8.0	9.25
4.2 mブーム	3.0 (1.0m~2.8m)	2.6	2.15	1.85 (3.95m)						
6.86mブーム	3.0 (1.5m~2.8m)	2.6	2.15	1.8	1.5	1.3	1.0	0.85 (6.61m)		
9.5 mブーム	3.0 (2.5m~2.8m)	2.6	2.15	1.8	1.5	1.3	1.0	0.8	0.65	0.55

ブーム傾斜角の使用範囲(無負荷時) 1°~82°

注記

1. 本表は、水平堅土上で本体アウトリガとリアアウトリガを使用して機械の前後左右を水平に設置したときの性能であり、つり具等(フック質量60kg)の質量を含んだ値です。
2. 作業半径は、ブームのたわみを含んだ実際の作業半径を示しています。
3. 本体アウトリガ、リアアウトリガが最大張出以外は最小張出の性能で作業してください。
4. 各ブーム長さを少しでも超えたときは、次のブーム長さの性能で作業してください。
5. ZE605SL …10.16mを超えるブーム長さで作業するときは、必ず本体アウトリガ、リアアウトリガを最大に張り出してください。
6. ZE605SL …13.04mブームとは、4段目ブーム側板の∟マークが3段目ブームより半分現れた状態です。
7. ZE604SL …10.05mブームとは、3段目ブーム側板の∟マークが2段目ブームより半分現れた状態です。
8. 車体傾斜時のクレーン作業は禁止します。
9. 車体傾斜はアウトリガを張り出さずに行ってください。
10. 定格総荷重は、架装車により異なります。
B性能…GVW20t車級以上25t車級未満の車
C性能…GVW25t車級でホイールベースが7,000mm以上の車

