

タダノ ラフテレーンクレーン

# GR-160N型

(H型アウトリガ)

## 仕 様 書

ス<sup>レ</sup>ック番号 GR-160N-1-00102

## 2. 定格総荷重表

### 2-(1) アウトリガ張出

[ ブーム ]

単位 ( t )

		アウトリガ最大張出 ( 5.2 m )					- 全周 -
ブーム 長さ 作業半径	6.5 m	10.7 m	14.9 m	19.1 m	23.3 m	27.5 m	
	2.5m	16.0	12.0	9.0	7.0		
3.0m	16.0	12.0	9.0	7.0			
3.5m	14.0	12.0	9.0	7.0	5.0	3.5	
4.0m	12.5	12.0	9.0	7.0	5.0	3.5	
4.5m	11.7	11.1	9.0	7.0	5.0	3.5	
5.0m	(4.4m)	10.25	8.9	7.0	5.0	3.5	
5.5m		9.4	8.2	7.0	5.0	3.5	
6.0m		8.8	7.6	6.6	5.0	3.5	
7.0m		6.75	6.4	5.8	4.7	3.5	
8.0m		5.3	5.0	5.2	4.15	3.4	
9.0m		4.5	4.0	4.3	3.7	3.1	
10.0m		(8.6m)	3.25	3.5	3.3	2.8	
11.0m			2.65	2.95	3.0	2.55	
12.0m			2.15	2.45	2.65	2.35	
13.0m			1.8	2.05	2.25	2.15	
14.0m			(12.8m)	1.75	1.95	2.0	
15.0m				1.45	1.7	1.75	
16.0m				1.25	1.45	1.5	
17.0m				1.05	1.25	1.3	
18.0m					1.05	1.1	
19.0m					0.9	0.95	
20.0m					0.75	0.8	
22.0m					0.6	0.6	
24.0m					(21.2m)	0.45	
A ( ° )	0 ~ 82.5						

A : ブーム角度の範囲 ( 無負荷時 )

[ ブーム ]

単位 ( t )

アウトリガ中間張出 ( 4.8 m )							- 側方 -
ブーム 長さ 作業半径	6.5 m	10.7 m	14.9 m	19.1 m	23.3 m	27.5 m	
2.5m	16.0	12.0	9.0	7.0			
3.0m	16.0	12.0	9.0	7.0			
3.5m	14.0	12.0	9.0	7.0	5.0	3.5	
4.0m	12.5	12.0	9.0	7.0	5.0	3.5	
4.5m	11.7	11.1	9.0	7.0	5.0	3.5	
5.0m	(4.4m)	10.25	8.9	7.0	5.0	3.5	
5.5m		9.2	8.2	7.0	5.0	3.5	
6.0m		7.9	7.6	6.6	5.0	3.5	
7.0m		5.85	5.85	5.8	4.7	3.5	
8.0m		4.55	4.5	4.85	4.15	3.4	
9.0m		3.9	3.55	3.9	3.7	3.1	
10.0m		(8.6m)	2.8	3.15	3.3	2.8	
11.0m			2.25	2.6	2.8	2.55	
12.0m			1.8	2.15	2.35	2.35	
13.0m			1.5	1.75	1.95	2.1	
14.0m			(12.8m)	1.45	1.65	1.75	
15.0m				1.2	1.4	1.5	
16.0m				1.0	1.2	1.3	
17.0m				0.85	1.0	1.1	
18.0m					0.85	0.95	
19.0m					0.7	0.8	
20.0m					0.55	0.65	
22.0m						0.45	
A ( ° )	0 ~ 82.5						24 ~ 82.5

A : ブーム角度の範囲 ( 無負荷時 )

[ ブーム ]

単位 ( t )

アウトリガ中間張出 ( 4.4 m )							- 側方 -
ブーム 長さ 作業半径	6.5 m	10.7 m	14.9 m	19.1 m	23.3 m	27.5 m	
2.5m	16.0	12.0	9.0	7.0			
3.0m	16.0	12.0	9.0	7.0			
3.5m	14.0	12.0	9.0	7.0	5.0	3.5	
4.0m	12.5	12.0	9.0	7.0	5.0	3.5	
4.5m	11.7	11.1	9.0	7.0	5.0	3.5	
5.0m	(4.4m)	9.5	8.9	7.0	5.0	3.5	
5.5m		8.0	7.9	7.0	5.0	3.5	
6.0m		6.8	6.7	6.6	5.0	3.5	
7.0m		5.05	5.0	5.35	4.7	3.5	
8.0m		3.85	3.85	4.15	4.15	3.4	
9.0m		3.3	3.0	3.3	3.55	3.1	
10.0m		(8.6m)	2.35	2.65	2.9	2.8	
11.0m			1.85	2.15	2.4	2.5	
12.0m			1.45	1.75	2.0	2.1	
13.0m			1.15	1.45	1.65	1.8	
14.0m			(12.8m)	1.15	1.4	1.55	
15.0m				0.95	1.15	1.3	
16.0m				0.75	0.95	1.1	
17.0m				0.6	0.8	0.9	
18.0m					0.65	0.75	
19.0m					0.5	0.6	
20.0m						0.5	
A ( ° )	0 ~ 82.5					32 ~ 82.5	

A : ブーム角度の範囲 ( 無負荷時 )

[ ブーム ]

単位 ( t )

アウトリガ中間張出 ( 3.2 m ) - 側方 -						
ブーム 長さ 作業半径	6.5 m	10.7 m	14.9 m	19.1 m	23.3 m	27.5 m
2.5m	16.0	12.0	9.0	7.0		
3.0m	14.5	12.0	9.0	7.0		
3.5m	10.5	10.4	9.0	7.0	5.0	3.5
4.0m	8.0	8.25	7.9	7.0	5.0	3.5
4.5m	6.8	6.6	6.5	7.0	5.0	3.5
5.0m	(4.4m)	5.45	5.4	5.8	5.0	3.5
5.5m		4.6	4.5	4.9	5.0	3.5
6.0m		3.9	3.9	4.2	4.4	3.5
7.0m		2.9	2.85	3.15	3.3	3.4
8.0m		2.15	2.1	2.4	2.6	2.75
9.0m		1.8	1.55	1.85	2.05	2.2
10.0m		(8.6m)	1.1	1.45	1.65	1.8
11.0m			0.75	1.1	1.3	1.45
12.0m			0.5	0.8	1.0	1.15
13.0m				0.55	0.8	0.9
14.0m				0.4	0.6	0.7
15.0m					0.4	0.55
A ( ° )	0 ~ 82.5			35 ~ 82.5	45 ~ 82.5	54 ~ 82.5

A : ブーム角度の範囲 ( 無負荷時 )

単位 ( t )

アウトリガ最小張出 ( 1.79 m ) - 側方 -						
ブーム 長さ 作業半径	6.5 m	10.7 m	14.9 m	19.1 m	23.3 m	27.5 m
2.5m	7.0	7.0	7.0	7.0		
3.0m	5.9	5.6	5.6	5.75		
3.5m	4.5	4.3	4.25	4.6	4.6	3.5
4.0m	3.5	3.4	3.3	3.65	3.8	3.5
4.5m	2.9	2.7	2.65	3.0	3.15	3.2
5.0m	(4.4m)	2.2	2.1	2.45	2.65	2.75
5.5m		1.8	1.65	2.0	2.2	2.3
6.0m		1.4	1.3	1.65	1.85	1.95
7.0m		0.85	0.75	1.1	1.3	1.45
A ( ° )	0 ~ 82.5	36 ~ 82.5	55 ~ 82.5	64 ~ 82.5	69 ~ 82.5	72 ~ 82.5

A : ブーム角度の範囲 ( 無負荷時 )

[ ジ ブ ]

アウトリガ最大張出 (5.2m) - 全周 -						
ジブ長さ	27.5mブーム + 3.8mジブ					
オフセット	5°		25°		45°	
ブーム角度	作業半径 (m)	定格総荷重 (t)	作業半径 (m)	定格総荷重 (t)	作業半径 (m)	定格総荷重 (t)
82.5°	3.6	2.0	4.7	1.5	5.7	1.25
75°	8.0	2.0	8.9	1.5	9.6	1.25
70°	10.8	2.0	11.6	1.5	12.1	1.25
65°	13.2	1.6	14.0	1.35	14.5	1.25
60°	15.5	1.35	16.3	1.2	16.7	1.15
55°	17.7	1.1	18.4	1.1	18.8	1.05
50°	19.7	0.95	20.4	0.9	20.7	0.9
45°	21.6	0.75	22.2	0.7	22.4	0.7
40°	23.3	0.6	23.8	0.55		
35°	24.8	0.45	25.2	0.4		
30°	26.1	0.35	26.4	0.3		
25°	27.2	0.25				
A (°)	24 ~ 82.5		29 ~ 82.5		44 ~ 82.5	

A : ブーム角度の範囲 (無負荷時)

アウトリガ中間張出 (4.8m) - 側方 -						
ジブ長さ	27.5mブーム + 3.8mジブ					
オフセット	5°		25°		45°	
ブーム角度	作業半径 (m)	定格総荷重 (t)	作業半径 (m)	定格総荷重 (t)	作業半径 (m)	定格総荷重 (t)
82.5°	3.6	2.0	4.7	1.5	5.7	1.25
75°	8.0	2.0	8.9	1.5	9.6	1.25
70°	10.8	2.0	11.6	1.5	12.1	1.25
65°	13.2	1.6	14.0	1.35	14.5	1.25
60°	15.5	1.35	16.3	1.2	16.7	1.15
55°	17.7	1.05	18.4	1.0	18.8	0.95
50°	19.7	0.8	20.3	0.75	20.6	0.7
45°	21.5	0.55	22.1	0.55	22.3	0.5
40°	23.2	0.4	23.7	0.4		
35°	24.7	0.3	25.1	0.3		
A (°)	34 ~ 82.5				44 ~ 82.5	

A : ブーム角度の範囲 (無負荷時)

アウトリガ中間張出 (4.4m) - 側方 -						
ジブ長さ	27.5mブーム + 3.8mジブ					
オフセット	5°		25°		45°	
ブーム角度	作業半径 (m)	定格総荷重 (t)	作業半径 (m)	定格総荷重 (t)	作業半径 (m)	定格総荷重 (t)
82.5°	3.6	2.0	4.7	1.5	5.7	1.25
75°	8.0	2.0	8.9	1.5	9.6	1.25
70°	10.8	2.0	11.6	1.5	12.1	1.25
65°	13.2	1.6	14.0	1.35	14.5	1.25
60°	15.4	1.15	16.3	1.1	16.7	1.05
55°	17.6	0.85	18.4	0.85	18.7	0.8
50°	19.6	0.6	20.3	0.6	20.5	0.55
45°	21.5	0.4	22.1	0.4	22.3	0.4
40°	23.1	0.25	23.7	0.25		
A (°)	39 ~ 82.5				44 ~ 82.5	

A : ブーム角度の範囲 (無負荷時)

アウトリガ中間張出 (3.2m) - 側方 -						
ジブ長さ	27.5mブーム + 3.8mジブ					
オフセット	5°		25°		45°	
ブーム角度	作業半径 (m)	定格総荷重 (t)	作業半径 (m)	定格総荷重 (t)	作業半径 (m)	定格総荷重 (t)
82.5°	3.6	2.0	4.7	1.5	5.7	1.25
75°	8.0	2.0	8.9	1.5	9.6	1.25
72°	9.5	1.65	10.5	1.45	11.1	1.25
70°	10.5	1.4	11.5	1.3	12.1	1.15
65°	12.9	0.9	13.8	0.85	14.3	0.75
60°	15.2	0.55	16.0	0.55	16.4	0.45
55°	17.3	0.3	18.1	0.3	18.4	0.25
A (°)	54 ~ 82.5					

A : ブーム角度の範囲 (無負荷時)

〔アウトリガ使用時の注意〕

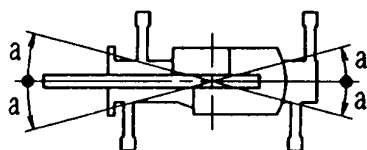
1. 定格総荷重は、水平堅土上においてクレーンを水平に設置した状態での値で、つり具とフック質量（主巻：140 kg、補巻：60 kg）を含んだ値です。太線より上はクレーンの強度によって定められ、下はクレーンの安定度によって定められています。
2. 作業半径は、ブームのたわみを含んだ実際の値に基づいていますので、必ず作業半径を基準にしてください。
3. ジブ作業は、ブーム長さにかかわらずブームの角度だけを基準にしてください。  
なお、ジブの作業半径は、27.5m ブームにジブを装着した場合の参考値を示します。
4. シングルトップの定格総荷重は、ブームの定格総荷重よりブームに取り付けられているフックの質量を差し引いた値とし、かつ限度は3.2tです。
5. 高速巻下げはフックのみを降下するときに使用してください。また、急激なレバー操作は避けてください。
6. 各ブーム長さにおけるフックのワイヤロープ標準巻掛本数は下表のとおりです。  
ただし、この掛数以外で使用する場合は、ロープ1本当り主巻 2.67t、補巻 3.2t以下としてください。

ブーム長さ	6.5m	10.7m	14.9m	19.1m	23.3m	27.5m	ジブ・シングルトップ
巻掛本数	6	6	4	4	4	4	1

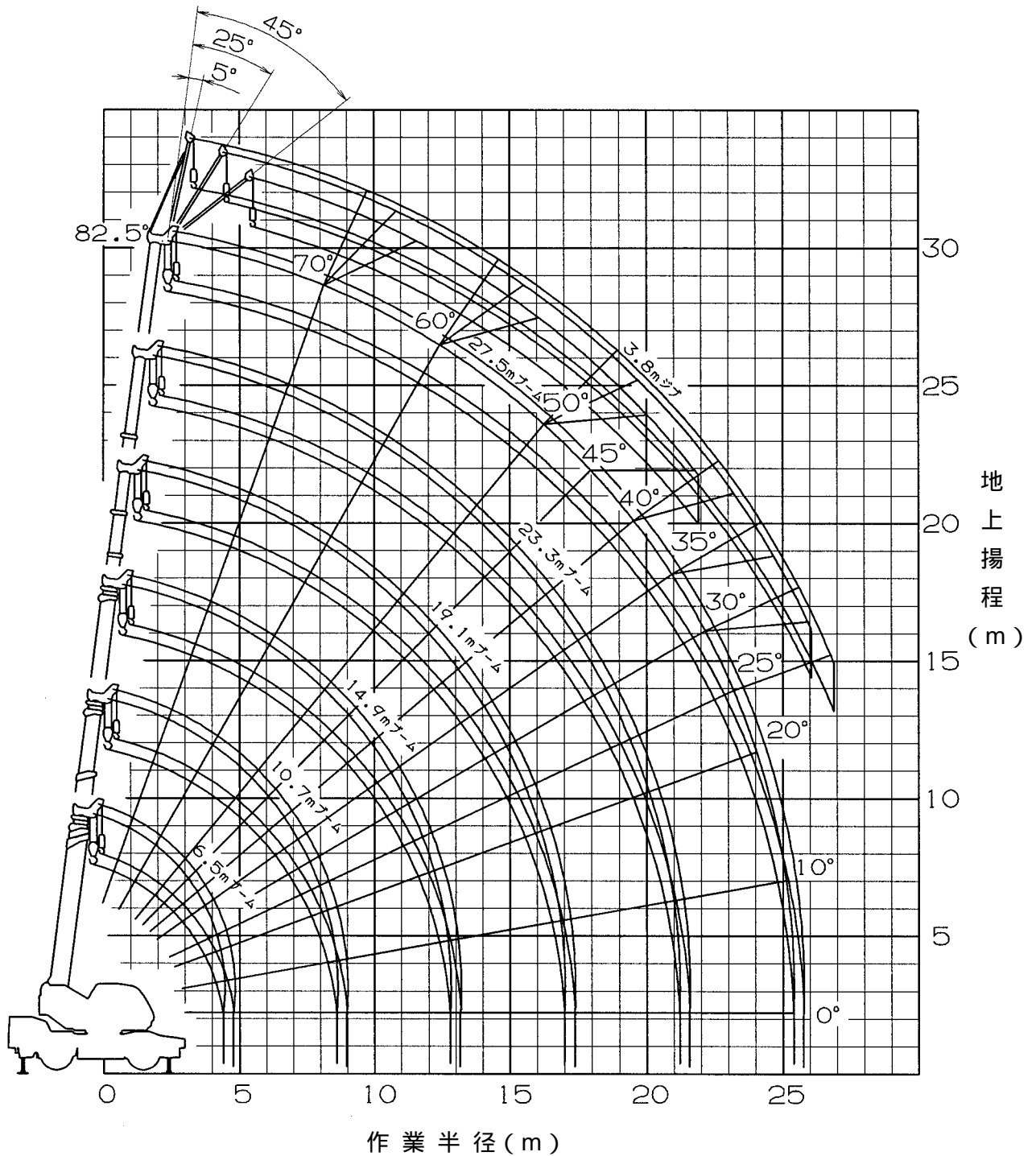
7. 側方域でのつり上げ性能は、アウトリガ張出幅によって異なります。張出幅に応じた性能で作業をしてください。  
また、前方・後方域でのつり上げ性能は「アウトリガ最大張出」の定格総荷重ですが、アウトリガ張出幅によってその前方・後方域の範囲（角度 a）が異なります。

張出幅	中間張出 (4.8m)	中間張出 (4.4m)	中間張出 (3.2m)	最小張出 (1.79m)
角度 a°	45	40	20	5

（表の角度 a° は最小値を示しています。）



### 3 . 作業半径 - 揚程図



- (注) 1 . 上図はブームおよびジブのたわみを含んでいません。  
 2 . 上図はアウトリガ最大張出時 (全周) のものです。



型式：GR-160N（6段ブーム、1段ジブ）

スペック：GR-160N-1-00101（16t吊 X型アウトリガ）  
GR-160N-1-00102（16t吊 H型アウトリガ）

■ドラムの

ロープ最大巻取り長さ

（巻取り長さは計算値）（単位：m）

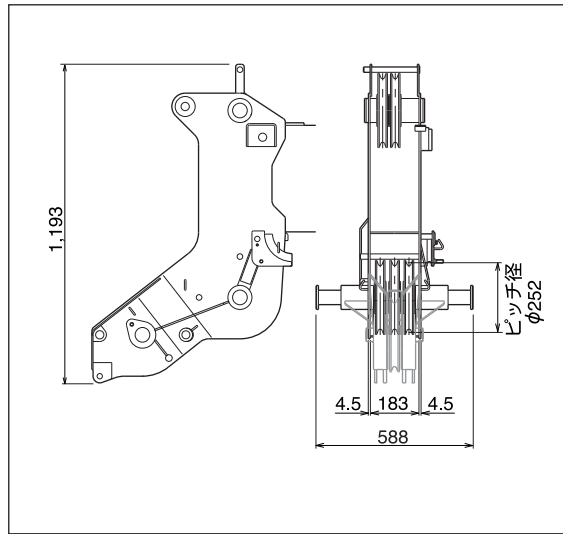
	主巻ドラム	補巻ドラム
1層目	20	20
2層目	43	43
3層目	66	66
4層目	93	93
5層目	119	119
6層目	149	149

■ブーム断面寸法

（単位：mm）

	タテ	ヨコ
ベース	690.0	437.0
2nd	616.0	413.0
3rd	549.0	333.0
4th	473.0	303.0
5th	435.0	275.0
トップ	399.0	193.0

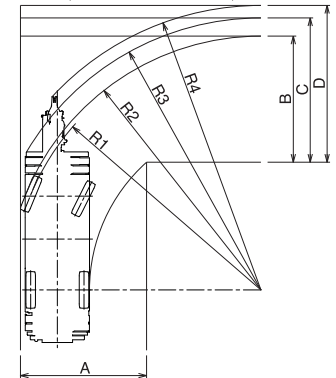
■トップブーム先端寸法（単位：mm）



■最小直角通路幅（計算値）

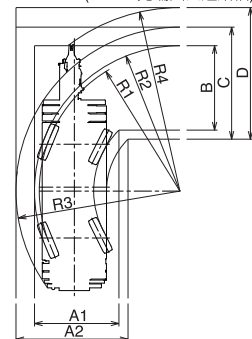
●前2輪ステアリングで右折する場合

- R1=8.50m（最小回転半径）
- R2=8.66m（最外輪端回転半径）
- R3=9.28m（車体回転半径）
- R4=9.70m（ブーム先端回転半径）
- A=4.30m（入口通路幅）
- B=4.30m（車輪出口通路幅）
- C=4.92m（車体出口通路幅）
- D=5.35m（ブーム先端出口通路幅）



●4輪ステアリングで右折する場合

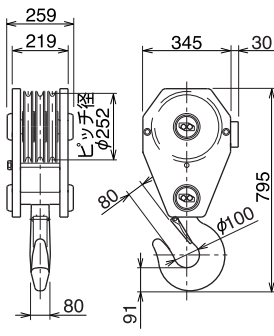
- R1=4.80m（最小回転半径）
- R2=4.96m（最外輪端回転半径）
- R3=5.59m（車体回転半径）
- R4=6.26m（ブーム先端回転半径）
- A1=2.88m（車輪入口通路幅）
- A2=3.82m（車体入口通路幅）
- B=2.88m（車輪出口通路幅）
- C=3.82m（車体出口通路幅）
- D=4.49m（ブーム先端出口通路幅）



■フック寸法（単位：mm）

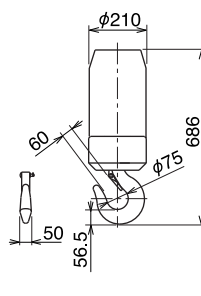
主巻

16 t 吊り 3枚シーブ 6本掛



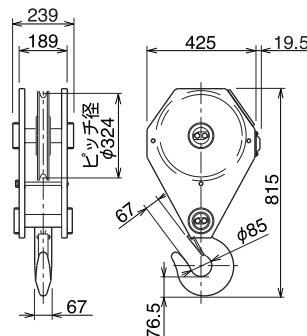
補巻

3.2 t 吊り



（オプション）

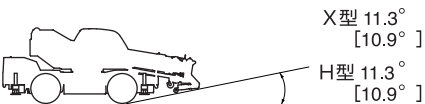
5 t 吊り 1枚シーブ 2本掛



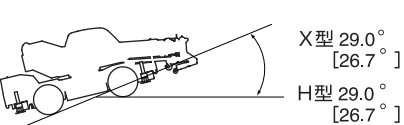
■傾斜地走破性（計算値）

登坂能力  $\tan \theta = 0.57$  ( $\theta = 30^\circ$ )  
[ ] 内はスプリングロック時

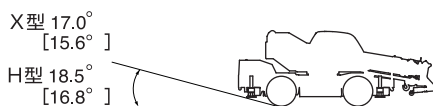
アプローチアングル



180° - ランプアングル



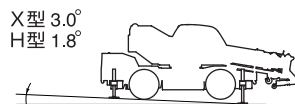
ディパーチャアングル



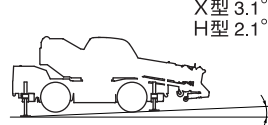
■傾斜地での水平設置可能角度（計算値）

最大張出時にジャッキシリンダのストローク調整のみにより水平設置可能な角度（スプリングロック時）

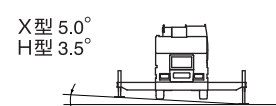
前下がり



前上がり

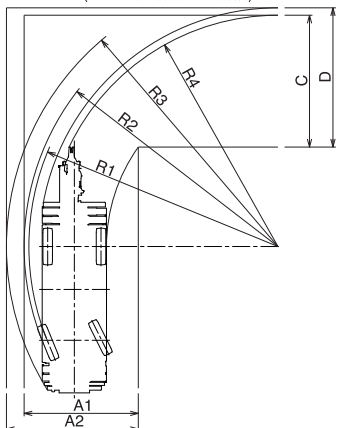


左右方向



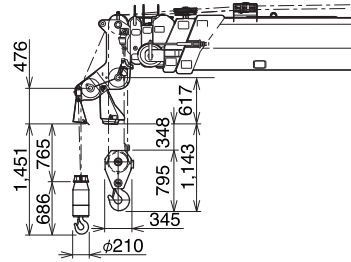
●後2輪ステアリングで右折する場合

- R1=8.50m（最小回転半径）
- R2=8.66m（最外輪端回転半径）
- R3=9.26m（車体回転半径）
- R4=7.89m（ブーム先端回転半径）
- A1=3.89m（車輪入口通路幅）
- A2=4.50m（車体入口通路幅）
- C=4.50m（車体出口通路幅）
- D=4.75m（ブーム先端出口通路幅）

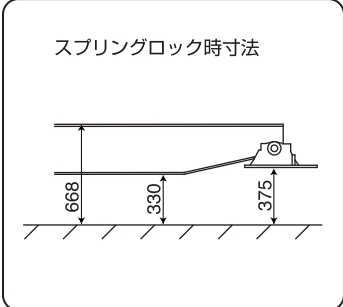
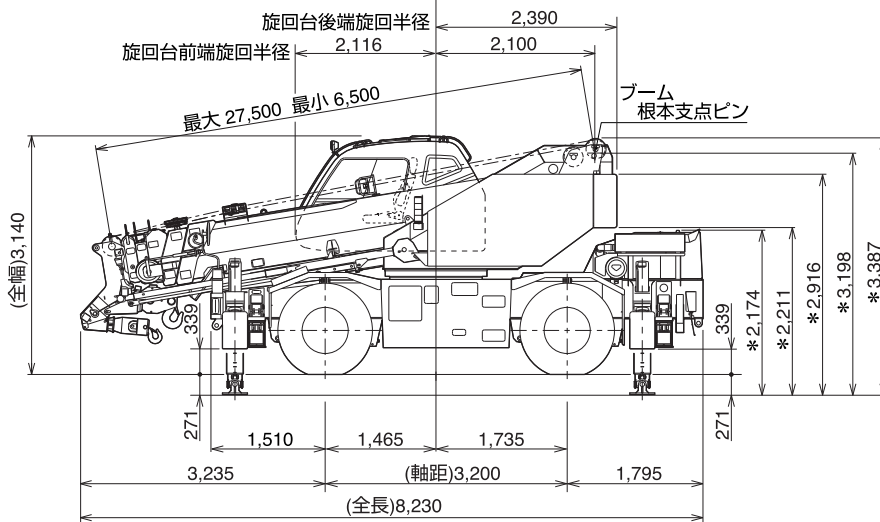
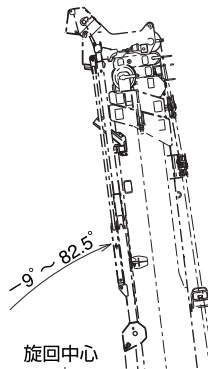
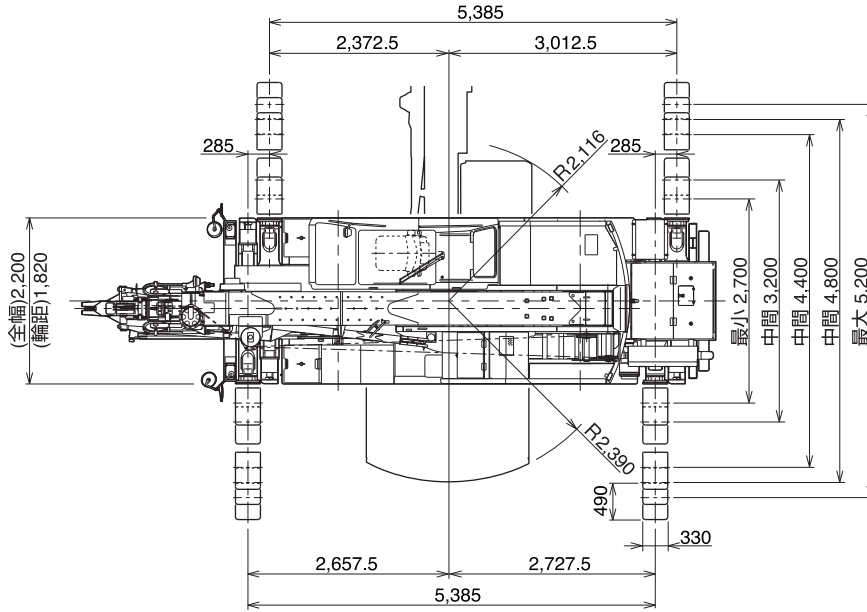
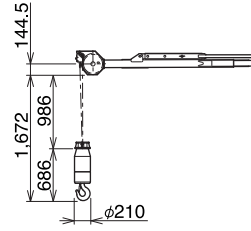


■寸法 (単位: mm)

【X型アウトリガ】



補巻フック (3.2t吊) 主巻フック (16t吊)

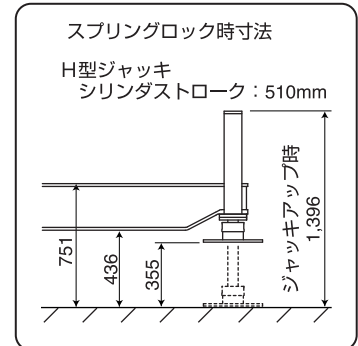
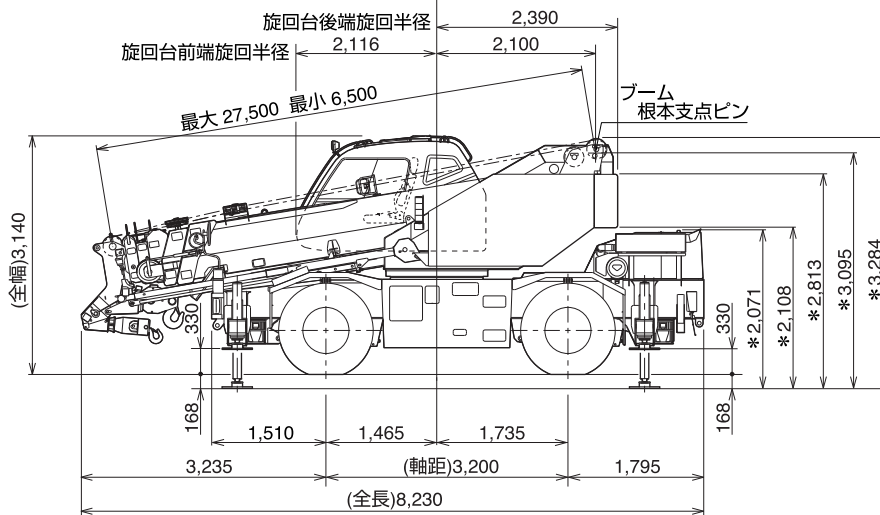
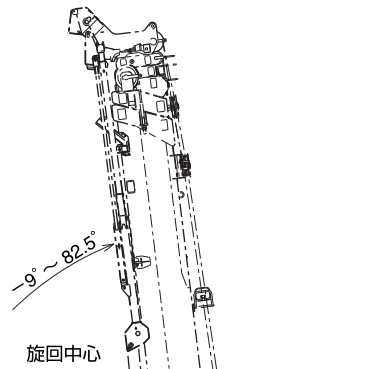
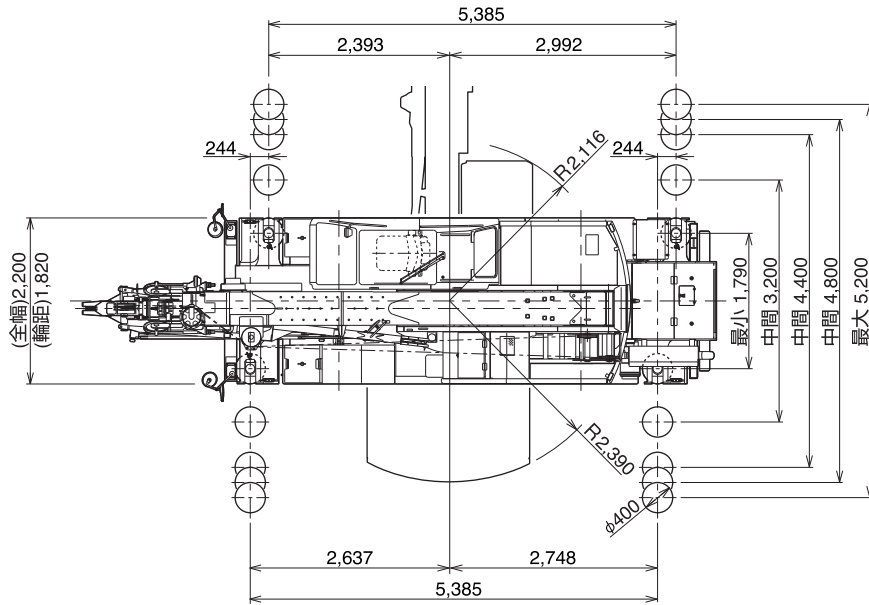
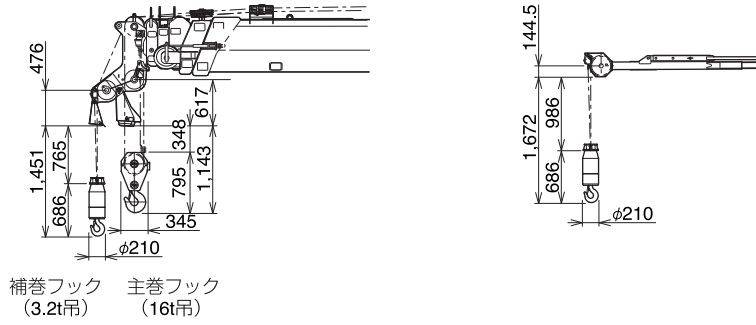


- \*印寸法はジャッキアップ時寸法
- オンタイヤ時は (スプリングロックせず)
- \*印寸法から
- X型271mm低下
- スプリングロック時ダウンは
- \*印寸法から
- X型305mm低下

(オンタイヤ時の最低地上高はアウトリガフロートまで339mm)

■寸法 (単位: mm)

【H型アウトリガ】



\*印寸法はジャッキアップ時寸法  
 オンタイヤ時は (スプリングロックせず)  
 \*印寸法から  
 H型168mm低下  
 スプリングロック時ダウンは  
 \*印寸法から  
 H型202mm低下

(オンタイヤ時の最低地上高はアウトリガフロートまで330mm)