

タダノ ラフターラインクレーン

TR-160M型

(X型アウトリガ仕様)

仕 様 書

スペック番号 TR-160M-2-00101

株式会社 タダノ

管理番号 JA-01

TR-160M型 16tonホイールクレーン (クラス3.0-3.75)

1. 主要諸元

◎クレーン

クレーン容量	7.4 m ブーム	16,000 kg×3.0 m (6本掛)
	12.3 m ブーム	11,000 kg×4.0 m (4本掛)
	17.2 m ブーム	7,500 kg×4.5 m (4本掛)
	22.1 m ブーム	5,000 kg×5.5 m (4本掛)
	6.3 m ジブ	2,000 kg×73° (1本掛)
	シングルトップ	2,500 kg (1本掛)
最大地上揚程	ブーム	22.5 m
	ジブ	28.5 m
最大作業半径	ブーム	20.0 m
	ジブ	27.1 m
ブーム長さ		7.4 m～22.1 m
ブーム伸縮長さ		14.7 m
ブーム伸ばし速度		14.7 m / 65 s
ジブ長さ		6.3 m
主巻ロープ巻上げ速度		高速: 76 m/min、低速: 36 m/min (4層)
主巻フック巻上げ速度		高速: 12.7 m/min、低速: 6.0 m/min (6本掛)
補巻ロープ巻上げ速度		高速: 77 m/min、低速: 37 m/min (2層)
補巻フック巻上げ速度		高速: 77 m/min、低速: 37 m/min (1本掛)
ブーム起伏角度		-2°～80°
ブーム上げ速度		-2°～80° / 37 s
旋回角度		360°連続
旋回速度		2.7 rpm
ワイヤロープ	主巻	径14mm×長さ125 m 7×7+6×WS(31) B種 普通・Zより 難燃性ワイヤロープ 切断荷重15.5 t
	補巻	径14mm×長さ65 m 7×7+6×WS(31) B種 普通・Zより 難燃性ワイヤロープ 切断荷重15.5 t
ブーム形式		箱型4段油圧伸縮式 (2段目順次、3・4段目同時)
ブーム伸縮装置		複動油圧シリンダ直押式 2本 ワイヤロープ式伸縮装置 1基
ジブ形式		ブーム内格納式 1段 オフセット0°・30° 2段傾斜式

シングルトップ形式
巻上装置

ブーム起伏装置
旋回装置

アウトリガ

作業時最大路面荷重
動力取出方式
油圧ポンプ
作動油タンク容量
安全装置

付属装置

先端ブーム取付横折曲格納式
油圧モータ駆動遊星歯車減速式
自由降下装置付
自動ブレーキ（自由降下用足踏ブレーキ付）
シングルウインチ2基
複動油圧シリンダ直押式1本
油圧モータ駆動遊星歯車減速式
スイングベアリング式
旋回フリー・ロック切換式
ハンドブレーキ
全油圧式X型（フロート一体型）
スライド・ジャッキ各個操作装置付
張出幅 最大 5.4m、中間 4.4m、最小 3.3m
16.8 t
P. T. O湿式多板クラッチ式
可変ピストンポンプ+ギヤポンプ
289 ℓ
過負荷防止装置（AML）
作業範囲制限機能付
巻過防止装置
左右領域制御装置
水準器
玉掛けロープはずれ止め
ウインチドラムロック装置
油圧安全弁
伸縮シリンダ油圧ロック装置
起伏シリンダ油圧ロック装置
ジャッキシリンダ油圧ロック装置
旋回ロック装置
クレーンキャブヒータ（デフロスタ付）
作動油温度表示灯
オイルクーラー
ドラム回転指示計
起伏用、伸縮用操作ペダル
ラジオ

◎車 両

エ	ン	ジ	ン	名	称	三菱 6D31
				形	式	水冷4サイクル6気筒直接噴射式ディーゼルエンジン 過給機付
				総排気量		4,948 cc
				最高出力		155 PS/2,800 rpm
				最大トルク		42.0 kg・m/1,800 rpm
トルクコンバータ形式						3要素1段(自動ロックアップ機構付)
変速機形式						パワーシフト式(湿式多板クラッチ) 前進3段、後退1段
減速機形式						車軸2段減速式
駆動方式						2輪駆動(4×2)・4輪駆動(4×4)切換式
前車軸方式						全浮動式
後車軸方式						全浮動式(ノースピンデフ)
懸架方式				前	輪	縦置板ばね式
				後	輪	縦置板ばね式
ステアリング形式						全油圧式パワーステアリング 逆ステアリング補正機構付
ブレーキ				主ブレーキ		空気油圧複合式 ディスクブレーキ
				駐車ブレーキ		機械式推進軸制動内部拡張式
				補助ブレーキ		排気管開閉弁式排気ブレーキ 作業用補助制動装置
フレーム						箱形溶接構造
バッテリー						12V - 120Ah × 2個(24V)
燃料タンク容量						200ℓ
乗車定員						1人
タイヤ				前	輪	12.00R24☆☆☆(OR)
				後	輪	12.00R24☆☆☆(OR)
キャブ						乗車定員 1人 サンバイザ、内装付 ゴムマウント方式 アジャスタブルシート(ヘッドレスト、シートベルト付) アジャスト式ハンドル(チルト、伸縮) 天井窓閉め忘れ警報装置 緊急用かじ取装置 スプリングロック装置 後輪ステアリングロック装置 エンジンオーバーラン警報装置 オーバシフト防止装置 駐車ブレーキ警報装置

安 全 装 置

◎走行時寸法

全	長	9,410 mm	
全	幅	2,350 mm	
全	高	3,320 mm	
軸	高	2,900 mm	
輪	距	前後	
		前輪	1,980 mm
		後輪	1,980 mm

◎重 量

車 両 総 重 量	全 重 量	17,795 kg
	前 軸 重	8,900 kg
	後 軸 重	8,895 kg

◎走行性能

最 高 速 度	48 km/h
登 坂 能 力	(tan θ) 0.6
最 小 回 転 半 径	4.3 m (4 輪ステアリング)
	7.0 m (2 輪ステアリング)

2. 定格総荷重表

2-(1) アウトリガ設置 (全周)

(i)

単位 (t)

アウトリガ最大張出 (5.4m)							
アーム長さ 作業半径 (m)	7.4m	12.3m	17.2m	22.1m	アーム長さ オフセット アーム角度 (°)	6.3 mジブ	
						0°	30°
2.5	16.0	11.0	7.5		80	2.0	1.2
3.0	16.0	11.0	7.5		75	2.0	1.2
3.5	14.0	11.0	7.5	5.0	73	2.0	1.15
4.0	12.5	11.0	7.5	5.0	70	1.75	1.1
4.5	11.3	10.2	7.5	5.0	65	1.45	1.05
5.0	10.4	9.4	7.0	5.0	60	1.2	1.0
5.5	9.6	8.8	6.6	5.0	55	1.05	0.95
6.0		8.2	6.2	4.7	50	0.95	0.85
7.0		6.75	5.5	4.15	45	0.85	0.8
8.0		5.3	4.9	3.65	40	0.8	0.75
9.0		4.25	4.4	3.3	35	0.75	0.7
10.0		3.5	3.75	2.95	30	0.7	0.65
11.0			3.2	2.7	25	0.6	
12.0			2.7	2.5	20	0.55	
13.0			2.3	2.3	15	0.5	
14.0			2.0	2.05	10	0.45	
15.0			1.7	1.8	5	0.45	
16.0				1.6			
17.0				1.4			
18.0				1.2			
19.0				1.05			
20.0				0.95			

(ii)

単位 (t)

アウトリガ中間張出 (4.4m)							
ノーム長さ 作業半径 (m)	7.4m	12.3m	17.2m	22.1m	ノーム長さ オフセット ノーム角度 (°)	6.3 mジブ	
						0°	30°
2.5	16.0	11.0	7.5		80	2.0	1.2
3.0	16.0	11.0	7.5		75	2.0	1.2
3.5	14.0	11.0	7.5	5.0	73	2.0	1.15
4.0	12.5	11.0	7.5	5.0	70	1.75	1.1
4.5	11.3	10.2	7.5	5.0	65	1.45	1.05
5.0	9.4	9.1	7.0	5.0	60	1.2	1.0
5.5	8.0	7.75	6.6	5.0	55	1.05	0.95
6.0		6.6	6.2	4.7	50	0.95	0.85
7.0		4.95	5.2	4.15	45	0.75	0.7
8.0		3.85	4.15	3.65	40	0.6	0.55
9.0		3.05	3.35	3.3	35	0.5	0.45
10.0		2.5	2.75	2.85	30	0.4	0.35
11.0			2.25	2.4	25	0.3	
12.0			1.9	2.0			
13.0			1.6	1.7			
14.0			1.35	1.45			
15.0			1.15	1.25			
16.0				1.05			
17.0				0.9			
18.0				0.75			
19.0				0.65			
20.0				0.55			

(iii)

単位 (t)

アウトリガ最小張出 (3.3m)							
アーム長さ 作業半径 (m)	7.4m	12.3m	17.2m	22.1m	アーム長さ オフセット アーム角度 (°)	6.3 mジブ	
						0°	30°
2.5	16.0	11.0	7.5		80	2.0	1.2
3.0	14.0	11.0	7.5		75	2.0	1.2
3.5	11.2	10.5	7.5	5.0	73	2.0	1.15
4.0	8.8	8.5	7.5	5.0	70	1.75	1.1
4.5	7.2	6.9	7.0	5.0	65	1.45	1.05
5.0	6.0	5.7	5.9	5.0	60	1.05	0.9
5.5	5.1	4.8	5.05	5.0	55	0.7	0.65
6.0		4.15	4.35	4.5	50	0.5	0.45
7.0		3.1	3.35	3.45	45	0.35	0.3
8.0		2.35	2.65	2.75			
9.0		1.85	2.15	2.2			
10.0		1.4	1.7	1.75			
11.0			1.35	1.45			
12.0			1.1	1.15			
13.0			0.85	0.95			
14.0			0.65	0.8			
15.0				0.65			
16.0				0.5			

(注)

1. 定格総荷重は、アウトリガを水平堅土上に設置したときの値で、太線より上側はクレーンの強度に基づき、下側はクレーンの安定に基づいています。
2. 定格総荷重は、つり具重量とフック重量（主巻：150kg、補巻：60kg）を含んだ値を示します。
3. 定格総荷重は、ブームのたわみを含んだ実際の作業半径に基づいています。
4. 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。
なお、ロープ1本当たりの荷重は主巻2.75 t以下、補巻2.5 t以下です。

ブーム長さ	7.4m	12.3m	17.2m	22.1m	ジブ、シングルトップ
巻掛本数	6	4	4	4	1

5. 自由降下は原則としてフックのみを降下するときに使用してください。
やむをえず吊り荷を自由降下する場合には、定格総荷重の1/5を限度とし、急激なブレーキ操作は避けてください。
6. シングルトップの定格総荷重は、ブームの定格総荷重から110kgを差し引いた値とし、かつ限度は2.5 tです。

2-(2) アウトリガ不設置

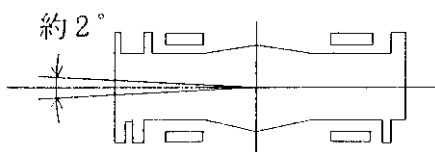
単位 (t)

作業 半径 (m)	車 両 静 止 時						車両走行時 (1.6km/h 以下)					
	7.4m プ-ム		12.3m プ-ム		17.2m プ-ム		7.4m プ-ム		12.3m プ-ム		17.2m プ-ム	
	前方	全周	前方	全周	前方	全周	前方	全周	前方	全周	前方	全周
3.0	8.0	5.0	6.5	4.5	4.8	3.0	6.5	4.2	5.0	3.4	3.8	2.3
3.5	7.3	4.1	6.5	3.7	4.8	3.0	5.7	3.5	5.0	3.1	3.8	2.3
4.0	6.5	3.5	5.9	3.1	4.8	3.0	5.0	2.95	4.55	2.6	3.8	2.3
4.5	5.7	3.0	5.3	2.6	4.8	2.7	4.4	2.5	4.1	2.15	3.8	2.3
5.0	4.9	2.45	4.7	2.1	4.8	2.4	3.9	2.0	3.7	1.75	3.8	1.95
5.5	4.1	2.0	4.1	1.7	4.2	2.0	3.5	1.65	3.3	1.4	3.4	1.65
6.0			3.5	1.4	3.65	1.65			2.9	1.15	3.1	1.35
7.0			2.6	0.85	2.8	1.1			2.2	0.7	2.35	0.9
8.0			1.95	0.5	2.2	0.7			1.65		1.85	0.55
9.0			1.45		1.7	0.4			1.2		1.45	
10.0			1.05		1.3				0.85		1.1	
11.0					1.0						0.8	
12.0					0.75						0.6	
13.0					0.5						0.4	

- (注) 1. 前表は、クレーンを水平堅土上で使用するときの値で、太線より上側はタイヤの強度に基づき、下側はクレーンの安定に基づいています。実際の作業では、地盤、作業状態等を十分考慮して御使用ください。(タイヤ空気圧9.00 kg/cm²)
2. 定格総荷重は、つり具重量とフック重量(主巻:150kg、補巻:60kg)を含んだ値を示します。
3. 定格総荷重は、ブームおよびタイヤのたわみを含んだ実際の作業半径に基づいています。
4. 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。
なお、ロープ1本当りの荷重は2.75t(主巻)以下です。

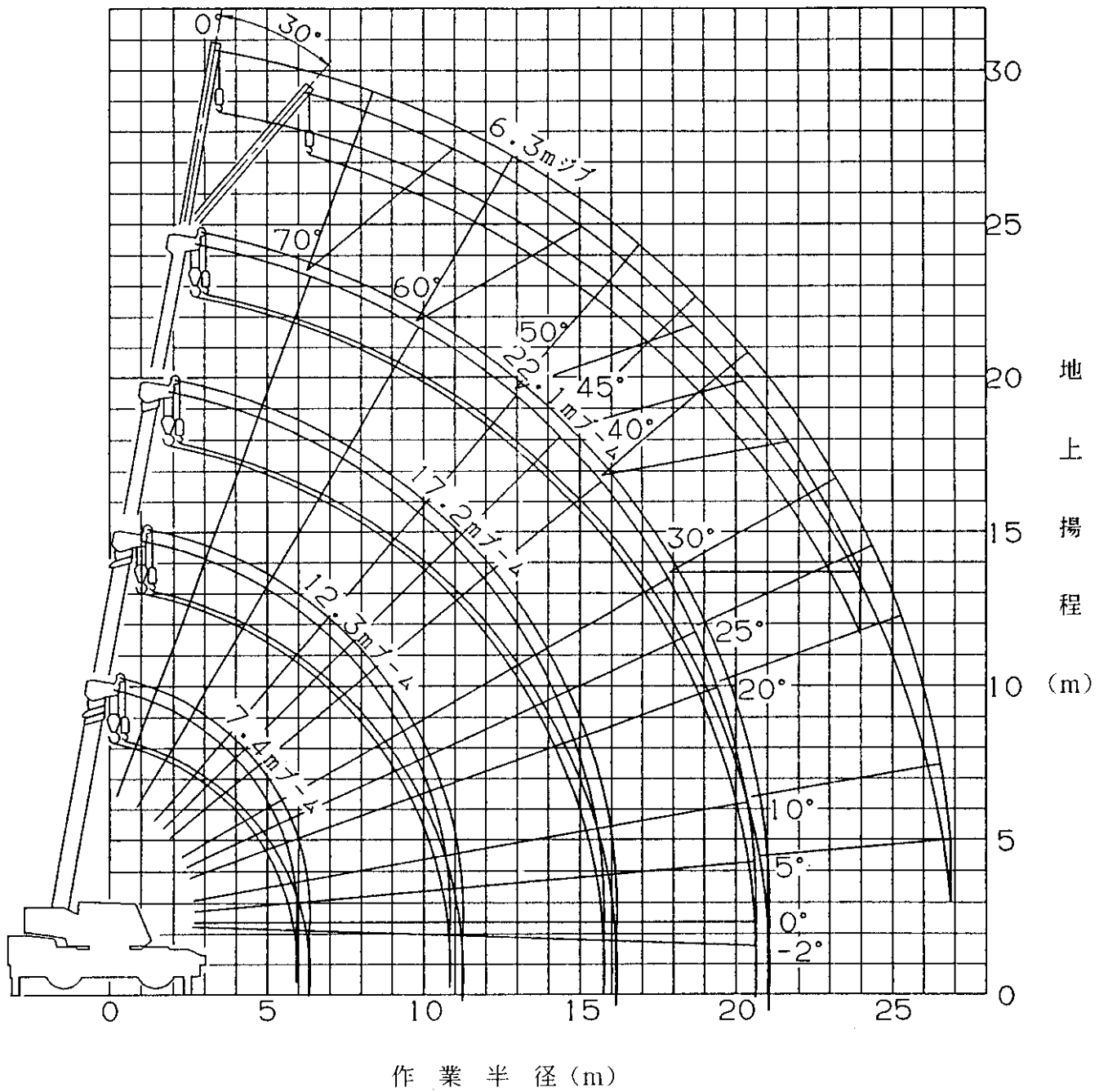
ブーム長さ	7.4 m	12.3m	17.2m
巻掛本数	6	4	4

5. シングルトップの定格総荷重は、ブームの定格総荷重から80kgを差し引いた値とし、かつ限度は2.5tです。
6. 自由降下作業はしないでください。
7. 22.1mブームおよびジブは使用しないでください。
8. 「前方」のクレーン作業は、ブームがキャリヤ前方2°(左右各1°)以内の範囲で行なってください。



9. 吊荷走行は、「駆動、スピード切換」スイッチを「4輪・Lo」にして行ってください。
10. 吊荷走行は、旋回ブレーキをかけ、荷が振れないように地面近くに保持し、1.6 km/h以下で行なってください。特に急ハンドル、急発進、急ブレーキは避けてください。
11. 吊荷走行中は、クレーン作業を行なわないでください。

3. 作業半径 - 揚程図



- (注) 1. 上図は、ブーム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。

外 観 図

