

50 t 吊ラフタークレーン

【主要諸元】

■クレーン部

名 称	50ton吊ラフタークレーン	
型 式	カトウKR-50HV	
●クレーン性能		
最大定格総荷重	10.4mブーム	50,000kg × 3.0m (12本掛)
	17.55mブーム	28,000kg × 5.0m (7本掛)
	24.7mブーム	20,000kg × 6.0m (5本掛)
	31.85mブーム	14,000kg × 6.5m (4本掛)
	39.0mブーム	7,600kg × 10.0m (4本掛)
	9.0mジブ	3,500kg × 75° (1本掛)
	14.5mジブ	2,400kg × 77° (1本掛)
	ルースタシブ	4,500kg (1本掛)
ブーム長さ	10.4m~39.0m	
ジブ長さ	9.0m~14.5m	
最大地上揚程	40.0m (ブーム) 54.3m (ジブ)	
巻上ロープ速度	主巻	134m/min (4層目)
	補巻	116m/min (2層目)
フック速度	主	(ロープ掛数12) 11.2m/min (4層目)
	補	(ロープ掛数1) 116m/min (2層目)
ブーム起伏範囲	0°~82°	
ブーム上げ速度	0°~82°/50sec	
ブーム伸長速度	10.4m~39.0m/113sec	
旋回速度	2.1rpm	
旋回後端半径	3600mm	
●クレーン部の装置および構造		
ブーム形式	箱形5段油圧伸縮式 (2・3段同時、4・5段同時)	
ジブ形式	2段式 (2段目引出) 油圧無段傾斜式 (オフセット5°~45°)	
ブーム伸縮装置	油圧シリンダ (3本) およびワイヤロープ併用式	
ブーム起伏装置	油圧シリンダ直理式、圧力補償付流量調整弁付	
巻上装置	シングルウインチ2基、油圧モータ駆動・ハスバ・平歯車2段減速式、自動ブレーキ付 (足踏ブレーキ付、自由降下装置付)、圧力補償付流量調整弁付	
旋回装置	油圧モータ駆動・遊星歯車減速式 (ネガティブブレーキ内蔵)、フリー・ロック切換式、高低速切換式	
旋回サークル	ボールベアリング式	
アウトリガ装置	形式	全油圧H型
	張出幅	7400mm (最大張出)
		5400mm (中間張出)
		5400mm (中間張出)
		4300mm (中間張出)
2490mm (最縮小張出)		
ワイヤロープ	主巻	SeS (48)+6×WS (31) φ18mm × 220m
	補巻	1WRC 6×Fi (29) φ18mm × 120m
●油圧装置		
油圧ポンプ	2速可変プランジャ型、2速可変プランジャ型	
油圧モータ	巻上用	アキシシャルプランジャ型
	旋回用	アキシシャルプランジャ型
コントロールバルブ	マルチプル自動復元式 (圧力補償付流量調整弁付)	
シリンダ	ダブルアクティング式	
オイルリザーバ容量	660ℓ	
●安全装置		
	ACS (過負荷防止装置・音声警報装置付)、旋回自動停止装置、作業範囲制限装置、アウトリガ張出幅自動検出装置、ブーム自然降下防止装置、過巻防止装置、ドラムロック装置、ドラムホールド安全装置、自動ブレーキ装置、乱巻防止装置、油圧安全弁、アウトリガロック装置、旋回警告灯、旋回ロック装置、作動油オーバーヒート警報装置、作動油フィルタ目づまり警報装置	
●標準装置		
	油圧式除湿冷暖房装置、時計付FM・AMカセットデッキ、ドラム回転指示装置、間欠付天井ワイパー (ウォッシャー付)	
●オプション装置		
	ウインチ確認カメラ、テレビ放送受信装置、後方確認カメラ、ACS外部表示装置、拡声器、ドアバイザー	

■キャリア部

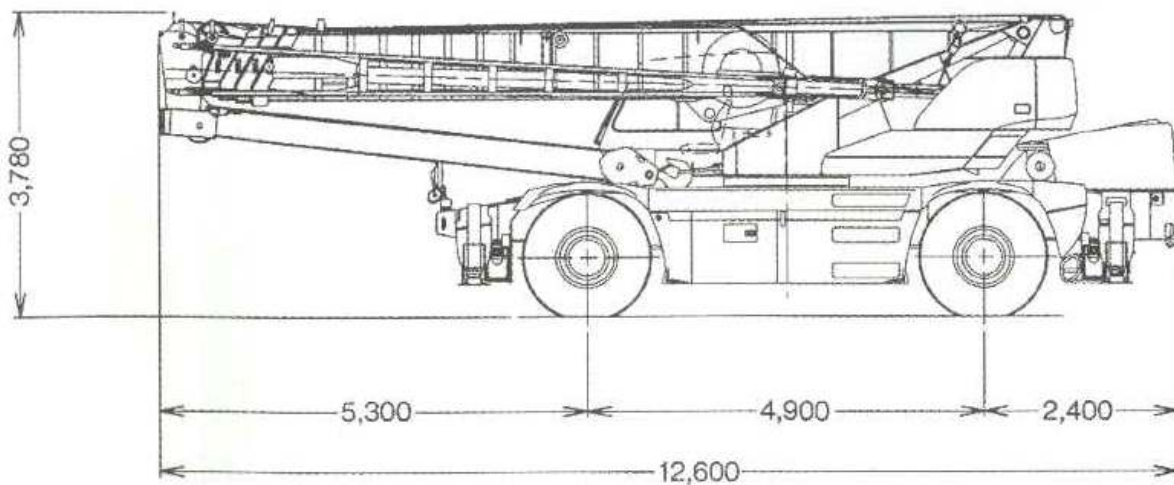
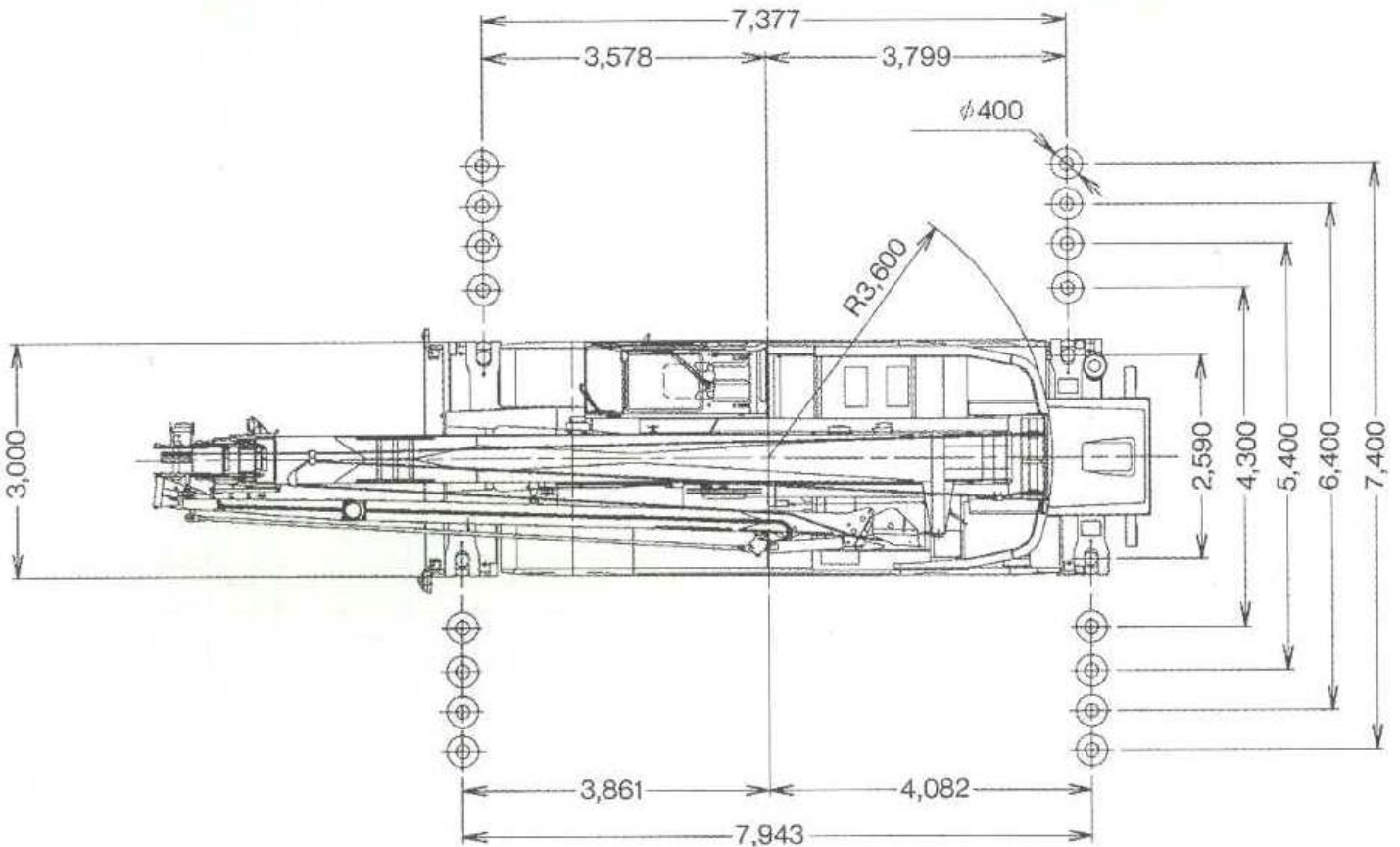
●走行性能		
最大速度	49km/h	
登坂能力	0.60 (tan θ)	
最小回転半径	10.4m (2輪操向)	
	6.2m (4輪操向)	
●寸法・重量		
全長	12,600mm	
全幅	3,000mm	
全高	3,780mm	
軸距	4,900mm	
輪距	前輪	2,410mm
	後輪	2,410mm
乗車定員	1名	
車両総重量	前巻	18,990kg
	後巻	18,995kg
	合計	37,985kg
●エンジン (建設省排出ガス対策型)		
名 称	三菱6D24-TCE2 (インタクーラターボ付)	
型 式	水冷4サイクル直列6気筒 直接噴射式ディーゼルエンジン	
総排気量	11945cc	
最大出力	350ps/2200rpm	
最大トルク	135kg・m/1500rpm	
●下部走行体の装置および構造		
走行駆動形式	4輪駆動 (4×4) 式	
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)	
変速機型式	全自動および手動変速式 (トランスファーデファレンシャル付)	
変速段数	前進6段、後退2段	
車軸型式	全浮動式、2段減速機付 (前軸、後輪共)	
主ブレーキ	2系統空気油圧複合式 4輪ディスクブレーキ	
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	トルコンロックアップ連動排気ブレーキ 流体式リターダ、作業用補助制動装置	
懸架方式	前軸	ハイドロニューマチックサスペンション (油圧ロックシリンダ付)
	後軸	ハイドロニューマチックサスペンション (油圧ロックシリンダ付)
ステアリング装置	形式	全油圧式パワーステアリング
	モード	逆ステアリング補正機構付
タイヤ	前輪	505/95 R 25 183E ROAD
	後輪	505/95 R 25 183E ROAD
燃料タンク容量	300ℓ	
●安全装置		
	緊急用かじ取装置、後輪ステアリング自動ロック装置、ミスシフト防止装置、ブレーキ液漏警報装置、サスペンションロック装置、作業用補助制動装置、オーバーラン警報装置、電動格納サイドミラー、ブーム右側ミラー (ヒータ付)、ラジエタ液面警報装置、エアフィルタ目づまり警報装置	

KATO

SS-500_{SP-V}

ラフター
KR-50H-V





Special




縮尺： $\frac{1}{100}$ 単位(mm)

■ 定格総荷重表


10.4m~39.0mブーム

作業半径 (m)	 (7.4m)					 (6.4m)					 (5.4m)					 (4.3m)					
	アウトリガ最大張出(全周)					アウトリガ中間張出(側方)					アウトリガ中間張出(側方)					アウトリガ中間張出(側方)					
	10.4m ブーム	17.55m ブーム	24.7m ブーム	31.85m ブーム	39.0m ブーム	10.4m ブーム	17.55m ブーム	24.7m ブーム	31.85m ブーム	39.0m ブーム	10.4m ブーム	17.55m ブーム	24.7m ブーム	31.85m ブーム	39.0m ブーム	10.4m ブーム	17.55m ブーム	24.7m ブーム	31.85m ブーム	39.0m ブーム	
3.0	50.00	28.00	20.00			50.00	28.00	20.00			45.00	28.00	20.00			33.00	28.00	20.00			
3.2	45.00	28.00	20.00	14.00		45.00	28.00	20.00	14.00		43.30	28.00	20.00	14.00		33.00	28.00	20.00	14.00		
3.5	41.00	28.00	20.00	14.00		41.00	28.00	20.00	14.00		41.00	28.00	20.00	14.00		33.00	28.00	20.00	14.00		
4.0	37.00	28.00	20.00	14.00		37.00	28.00	20.00	14.00		37.00	28.00	20.00	14.00		27.00	28.00	20.00	14.00		
4.5	33.50	28.00	20.00	14.00	7.60	33.50	28.00	20.00	14.00	7.60	33.50	28.00	20.00	14.00	7.60	22.00	23.00	20.00	14.00	7.60	
5.0	30.20	28.00	20.00	14.00	7.60	30.20	28.00	20.00	14.00	7.60	30.20	28.00	20.00	14.00	7.60	18.50	19.00	17.00	14.00	7.60	
5.5	27.50	26.10	20.00	14.00	7.60	27.50	26.10	20.00	14.00	7.60	25.00	24.00	20.00	14.00	7.60	15.80	16.00	14.90	14.00	7.60	
6.0	25.00	24.40	20.00	14.00	7.60	25.00	24.40	20.00	14.00	7.60	21.15	20.85	18.25	14.00	7.60	13.50	13.50	12.90	12.70	7.60	
6.5	22.70	22.40	18.70	14.00	7.60	22.70	22.40	18.70	14.00	7.60	17.90	17.60	16.40	14.00	7.60	11.80	11.50	11.30	11.50	7.60	
7.0	20.70	20.60	17.60	13.50	7.60	20.70	20.60	17.60	13.50	7.60	15.45	15.15	14.60	13.50	7.60	10.30	10.00	9.80	10.40	7.60	
7.5		18.90	16.60	13.00	7.60		18.20	16.60	13.00	7.60		13.15	13.05	13.00	7.60		8.70	8.60	9.30	7.60	
8.0		17.50	15.60	12.50	7.60		15.95	15.60	12.50	7.60		11.55	11.45	11.90	7.60		7.70	7.60	8.40	7.60	
8.5		16.20	14.70	11.90	7.60		14.10	14.00	11.90	7.60		10.25	10.15	10.90	7.60		6.75	6.75	7.50	7.60	
9.0		15.00	13.90	11.30	7.60		12.55	12.45	11.30	7.60		9.10	9.00	9.95	7.60		6.00	6.00	6.75	7.00	
10.0		13.00	12.30	10.30	7.60		10.15	10.00	10.30	7.60		7.35	7.25	8.15	7.60		4.80	4.75	5.50	5.80	
11.0		11.00	10.90	9.40	7.10		8.35	8.20	9.00	7.10		6.00	5.90	6.75	7.10		3.85	3.75	4.50	4.90	
12.0		9.30	9.20	8.65	6.60		6.95	6.85	7.75	6.60		4.95	4.85	5.70	6.10		3.05	2.90	3.70		
13.0		7.90	7.75	8.00	6.15		5.85	5.75	6.60	6.15		4.10	4.00	4.80	5.25		2.35	2.20	3.05	3.50	
14.0		6.75	6.60	7.40	5.75		5.00	4.85	5.65	5.75		3.40	3.20	4.10	4.55		1.75	1.60	2.50	2.95	
15.0			5.65	6.50	5.35			4.10	4.90	5.35			2.55	3.50	3.90			1.10	2.00	2.50	
16.0			4.90	5.70	5.00			3.35	4.25	4.70			1.95	2.90	3.40			0.65	1.50	2.05	
18.0			3.50	4.40	4.40			2.20	3.15	3.65			1.05	1.95	2.50				0.80	1.30	
19.0			2.95	3.85	4.15			1.75	2.70	3.20			0.65	1.55	2.10					1.00	
20.0			2.50	3.35	3.90			1.35	2.25	2.80				1.20	1.75					0.75	
21.0			2.05	2.95	3.50			1.00	1.90	2.40				0.90	1.45						
22.0				2.55	3.10				1.55	2.10				0.65	1.15						
24.0				1.85	2.40				1.00	1.50					0.65						
26.0				1.30	1.85				0.55	1.00											
28.0				0.90	1.35					0.65											
30.0					0.95																
32.0					0.65																
33.0					0.50																
危険角度	--	--	--	--	--	--	--	--	24°	37°	--	--	--	28°	38°	45°	--	--	40°	48°	54°

(単位: ton)

作業半径 (m)	 アウトリガ不使用 定置フリ						 アウトリガ不使用 走行フリ (2km/h未満)					
	10.4mブーム		17.55mブーム		24.7mブーム		10.4mブーム		17.55mブーム		24.7mブーム	
	前方	全周	前方	全周	前方	全周	前方	全周	前方	全周	前方	全周
3.5	20.00	12.00	15.00	8.50	9.00	4.50	14.50	8.00	10.50	6.50	7.50	3.30
4.0	20.00	9.80	15.00	8.50	9.00	4.50	14.50	7.00	10.50	6.50	7.50	3.30
4.5	17.40	8.00	15.00	7.20	9.00	4.50	12.50	6.00	10.50	5.40	7.50	3.30
5.0	15.50	6.60	15.00	6.10	9.00	4.50	11.00	5.10	10.50	4.50	7.50	3.30
5.5	14.00	5.50	13.70	5.10	9.00	4.50	10.00	4.30	10.50	3.75	7.50	3.30
6.0	12.80	4.65	12.40	4.25	9.00	3.80	9.10	3.60	9.50	3.15	7.50	2.90
6.5	11.70	3.90	11.30	3.60	8.60	3.20	8.40	3.00	8.60	2.70	7.00	2.50
7.0	10.70	3.20	10.30	3.00	8.20	2.70	7.80	2.50	7.80	2.25	6.55	2.10
7.5			9.40	2.50	7.80	2.30			7.10	1.85	6.10	1.75
8.0			8.60	2.10	7.40	1.90			6.50	1.50	5.70	1.40
8.5			7.70	1.70	7.00	1.60			5.85	1.20	5.35	1.05
9.0			7.00	1.40	6.60	1.30			5.30	0.90	5.00	0.75
10.0			5.70	0.85	5.50				4.30		4.10	
11.0			4.75		4.60				3.50		3.35	
12.0			4.00		3.75				2.90		2.65	
13.0			3.35		3.05				2.45		2.00	
14.0			2.80		2.50				2.10		1.50	
15.0					2.00						1.00	
16.0					1.60							
17.0					1.20							
18.0					0.90							
危険角度	--	--	--	45°	30°	63°	--	--	--	48°	42°	63°

(単位: ton)

作業半径 (m)	 (2.59m)		
	アウトリガ最大小張出(側方)		
	10.4m ブーム	17.55m ブーム	24.7m ブーム
3.0	16.00	12.00	11.00
3.2	16.00	12.00	11.00
3.5	16.00	12.00	11.00
4.0	12.60	12.00	11.00
4.5	10.40	9.90	9.50
5.0	8.70	8.30	8.10
5.5	7.30	6.90	6.90
6.0	6.30	5.90	5.75
6.5	5.40	5.00	4.85
7.0	4.60	4.30	4.15
7.5		3.65	3.50
8.0		3.10	3.00
8.5		2.65	2.50
9.0		2.20	2.10
10.0		1.50	1.35
11.0		0.80	
危険角度	--	38°	60°

(単位: ton)

39.0mブーム+9.0mジブ



(7.4m)							(6.4m)							(5.4m)							(4.3m)						
アウトリガ最大張出(全高)							アウトリガ中間張出(側方)							アウトリガ中間張出(側方)							アウトリガ中間張出(側方)						
ブーム 角度 (°)	オフセット 5' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	オフセット 25' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	オフセット 45' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	ブーム 角度 (°)	オフセット 5' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	オフセット 25' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	オフセット 45' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	ブーム 角度 (°)	オフセット 5' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	オフセット 25' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	オフセット 45' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	ブーム 角度 (°)	オフセット 5' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	オフセット 25' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	オフセット 45' 作業半径 (m)	荷重 (ton)
82.0	7.0	3.50	10.0	2.40	12.0	1.60	82.0	7.0	3.50	10.0	2.40	12.0	1.60	82.0	7.0	3.50	10.0	2.40	12.0	1.60	82.0	7.0	3.50	10.0	2.40	12.0	1.60
75.0	13.1	3.50	15.7	2.40	17.4	1.60	75.0	13.1	3.50	15.7	2.40	17.4	1.60	75.0	13.1	3.50	15.7	2.40	17.4	1.60	75.0	13.1	3.50	15.7	2.40	17.4	1.60
73.0	14.7	3.35	17.3	2.25	18.9	1.56	73.0	14.7	3.35	17.3	2.25	18.9	1.56	73.0	14.7	3.35	17.3	2.25	18.9	1.56	73.0	14.7	3.35	17.3	2.25	18.9	1.56
70.0	17.1	2.95	19.5	2.05	21.0	1.51	70.0	17.1	2.95	19.5	2.05	21.0	1.51	70.0	17.1	2.95	19.5	2.05	21.0	1.51	70.0	17.1	2.95	19.5	2.05	21.0	1.51
66.0	20.3	2.45	22.5	1.85	23.8	1.45	66.0	20.3	2.45	22.5	1.85	23.8	1.45	66.0	18.6	2.45	21.0	1.95	22.4	1.47	66.0	18.1	1.40	20.7	1.08	22.1	1.00
64.0	21.8	2.25	23.9	1.75	25.2	1.41	64.0	21.8	2.25	23.9	1.75	25.2	1.41	64.0	20.0	1.90	22.3	1.55	23.8	1.45	64.0	19.5	0.95	22.0	0.72	23.4	0.68
60.0	24.7	1.92	26.7	1.55	27.7	1.34	60.0	23.1	1.85	25.2	1.65	26.4	1.38	60.0	22.1	1.25	24.2	1.05	25.6	0.95	60.0	20.9	0.58	23.2	0.45	24.6	0.40
57.0	26.7	1.70	28.6	1.43	29.5	1.29	57.0	23.7	1.67	25.8	1.50	27.0	1.36	57.0	24.7	0.60	26.8	0.50	27.9	0.45	57.0	25.3	0.45				
55.0	27.9	1.40	29.8	1.30	30.7	1.20	55.0	26.2	1.02	28.3	0.85	29.2	0.80	55.0							危険角度	56°		57°		57°	
52.0	29.6	1.05	31.5	0.95	32.1	0.90	52.0	28.6	0.55	30.6	0.45	31.4	0.40	52.0							危険角度						
50.0	30.8	0.85	32.6	0.75	33.1	0.70	50.0	29.0	0.45					危険角度													
45.0	33.6	0.40	35.1	0.35	35.4	0.35	危険角度	50°		51°		51°															
危険角度	43°		43°		43°																						

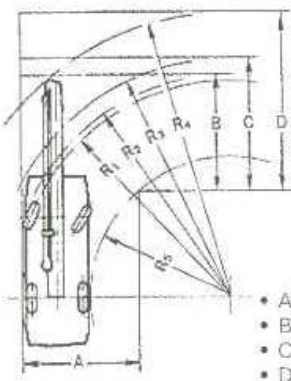
39.0mブーム+14.5mジブ



(7.4m)							(6.4m)							(5.4m)							(4.3m)						
アウトリガ最大張出(全高)							アウトリガ中間張出(側方)							アウトリガ中間張出(側方)							アウトリガ中間張出(側方)						
ブーム 角度 (°)	オフセット 5' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	オフセット 25' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	オフセット 45' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	ブーム 角度 (°)	オフセット 5' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	オフセット 25' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	オフセット 45' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	ブーム 角度 (°)	オフセット 5' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	オフセット 25' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	オフセット 45' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	ブーム 角度 (°)	オフセット 5' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	オフセット 25' 作業半径 (m)	荷重 (ton)	オフセット 45' 作業半径 (m)	荷重 (ton)
82.0	8.5	2.40	13.0	1.40	16.5	0.90	82.0	8.5	2.40	13.0	1.40	16.5	0.90	82.0	8.5	2.40	13.0	1.40	16.5	0.90	82.0	8.5	2.40	13.0	1.40	16.5	0.90
78.0	12.3	2.40	16.5	1.40	19.6	0.90	78.0	12.3	2.40	16.5	1.40	19.6	0.90	78.0	12.3	2.40	16.5	1.40	19.6	0.90	78.0	12.3	2.40	16.5	1.40	19.6	0.90
77.0	13.2	2.40	17.4	1.38	20.4	0.90	77.0	13.2	2.40	17.4	1.38	20.4	0.90	77.0	13.2	2.40	17.4	1.38	20.4	0.90	77.0	13.2	2.40	17.4	1.38	20.4	0.90
75.0	15.1	2.30	19.2	1.34	22.0	0.90	75.0	15.1	2.30	19.2	1.34	22.0	0.90	75.0	15.1	2.30	19.2	1.34	22.0	0.90	75.0	15.1	2.30	19.2	1.34	22.0	0.90
73.0	16.9	2.15	20.9	1.30	23.6	0.87	73.0	16.9	2.15	20.9	1.30	23.6	0.87	73.0	16.9	2.15	20.9	1.30	23.6	0.87	73.0	16.9	2.15	20.9	1.30	23.6	0.87
70.0	19.6	1.93	23.4	1.25	25.9	0.84	70.0	19.6	1.93	23.4	1.25	25.9	0.84	70.0	19.6	1.93	23.4	1.25	25.9	0.84	70.0	19.6	1.93	23.4	1.25	25.9	0.84
66.0	23.9	1.63	27.5	1.10	29.6	0.79	66.0	23.9	1.63	27.5	1.10	29.6	0.79	66.0	22.1	1.75	25.9	1.16	28.2	0.81	66.0	20.2	1.25	24.1	0.95	26.7	0.83
60.0	28.0	1.40	31.2	0.98	33.0	0.76	60.0	26.4	1.48	29.7	1.02	31.6	0.77	60.0	23.0	1.50	26.7	1.13	28.9	0.80	60.0	22.4	0.72	26.2	0.55	28.6	0.45
56.0	31.0	1.25	33.9	0.90	35.3	0.74	56.0	27.9	1.15	31.2	0.98	33.0	0.76	56.0	24.5	1.15	28.2	0.85	30.3	0.78	56.0	23.8	0.45				
53.0	33.1	0.92	35.9	0.85	37.1	0.73	53.0	29.3	0.88	32.4	0.78	34.1	0.75	53.0	27.3	0.55	30.7	0.45	32.8	0.40	53.0	28.0	0.45				
50.0	35.0	0.85	37.7	0.65	38.6	0.53	50.0	31.3	0.65	34.2	0.48	35.7	0.45	50.0							危険角度	57°		58°		58°	
47.0	36.8	0.40	39.2	0.35	40.0	0.35	47.0	32.6	0.40					危険角度													
危険角度	45°		45°		45°		危険角度	52°		53°		53°															

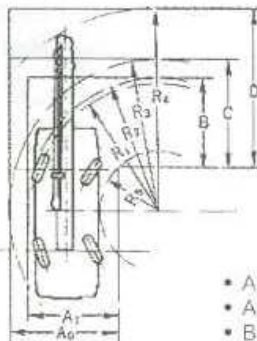
■最小直角通路幅

● 2輪ステアリングで右折する場合



- $R_1 = 10.40m$ (最小回転半径)
- $R_2 = 10.67m$ (最外輪端回転半径)
- $R_3 = 11.62m$ (車体回転半径)
- $R_4 = 13.30m$ (ブーム先端回転半径)
- $R_5 = 6.44m$ (車体内側半径)
- $A = 5.65m$ (入口通路幅)
- $B = 5.65m$ (車輪出口通路幅)
- $C = 6.59m$ (車体出口通路幅)
- $D = 8.28m$ (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(構内移動)



- $R_1 = 6.20m$ (最小回転半径)
- $R_2 = 6.51m$ (最外輪端回転半径)
- $R_3 = 7.39m$ (車体回転半径)
- $R_4 = 9.31m$ (ブーム先端回転半径)
- $R_5 = 2.93m$ (車体内側回転半径)
- $A_0 = 5.36m$ (車体入口通路幅)
- $A_1 = 4.40m$ (車輪入口通路幅)
- $B = 4.40m$ (車輪出口通路幅)
- $C = 5.28m$ (車体出口通路幅)
- $D = 7.20m$ (ブーム先端出口通路幅)

(注) 上記の数値は計算値です。