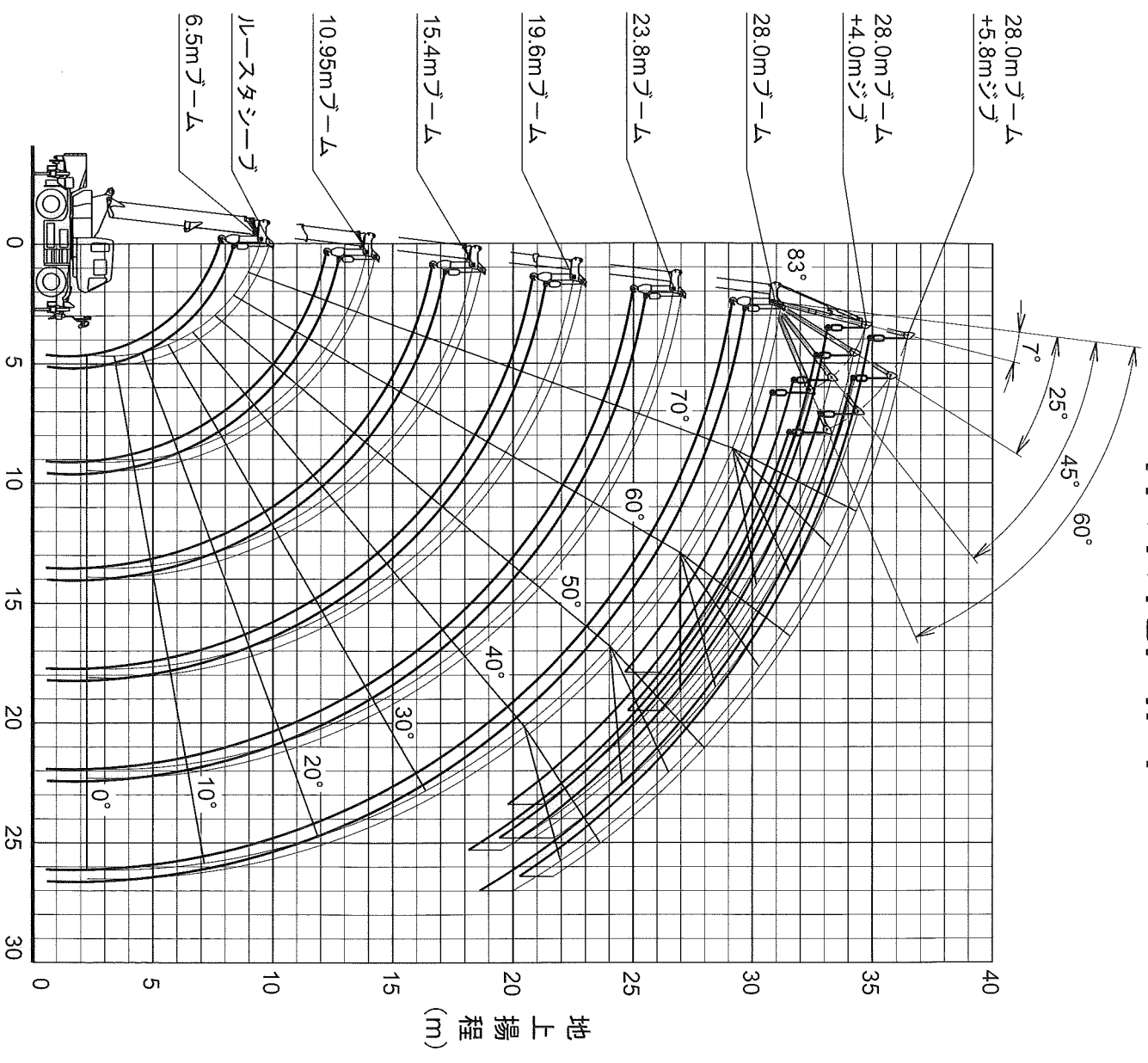


# 作業範囲図



(注 意)

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

作業半径 (m)

# 定格総荷重表(3) アウトリガ使用 パワージブ使用

19.6m ブーム +4.0m ジブ

19.6m ブーム +4.0m ジブ						
アウトリガ最大(5.4m)張出(全周)						
ブーム角度 (°)	アウトセット7°		アウトセット25°		アウトセット45°	
	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)
83	2.7	2.50	3.9	2.00	4.9	1.50
80	3.9	2.50	5.1	2.00	6.0	1.50
75	6.0	2.50	7.1	2.00	7.9	1.50
70	8.0	2.50	9.0	2.00	9.7	1.50
65	9.9	2.50	10.8	2.00	11.3	1.50
62	11.0	2.50	11.8	2.00	12.4	1.50
60	11.7	2.50	12.5	1.95	13.0	1.50
57	12.8	2.35	13.4	1.90	13.8	1.50
55	13.4	2.20	14.1	1.85	14.4	1.50
50	14.9	1.70	15.5	1.65	15.8	1.50
45	16.2	1.40	16.8	1.30	17.1	1.20
40	17.4	1.10	17.8	1.10		
35	18.6	0.88	18.8	0.88		
30	19.5	0.70	19.8	0.69		
25	20.3	0.58	20.8	0.51		
20	21.0	0.46				
15	21.3	0.41				
7	21.7	0.30				
危険角度	6°		24°		44°	
標準フック	3.2t フック					
フック質量	60kg					
巻掛本数	1					

19.6m ブーム +4.0m ジブ						
アウトリガ中間(4.8m)張出(側方)						
ブーム角度 (°)	アウトセット7°		アウトセット25°		アウトセット45°	
	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)
83	2.7	2.50	3.9	2.00	4.9	1.50
80	3.9	2.50	5.1	2.00	6.0	1.50
75	6.0	2.50	7.1	2.00	7.9	1.50
70	8.0	2.50	9.0	2.00	9.7	1.50
65	9.9	2.50	10.8	2.00	11.3	1.50
62	11.0	2.50	11.8	2.00	12.4	1.50
60	11.7	2.30	12.5	1.95	13.0	1.50
57	12.8	1.90	13.4	1.80	13.8	1.50
55	13.3	1.75	14.1	1.45	14.4	1.45
50	14.8	1.30	15.4	1.25	15.8	1.20
45	16.1	1.00	16.7	1.00	17.1	0.90
40	17.3	0.77	18.0	0.70		
35	18.5	0.55	18.9	0.54		
30	19.5	0.39	19.8	0.39		
27	20.1	0.30	20.4	0.28		
危険角度	26°		26°		44°	
標準フック	3.2t フック					
フック質量	60kg					
巻掛本数	1					

# 定格総荷重表(4) アウトリガ使用 パワージブ使用

19.6m グーム+4.0m ジブ

アウトリガ中間(4.3m)張出(側方)

グーム角度 (°)	アウトセット7°		アウトセット25°		アウトセット45°		アウトセット60°	
	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)
83	2.7	2.50	3.9	2.00	4.9	1.50	5.4	1.20
80	3.9	2.50	5.1	2.00	6.0	1.50	6.5	1.20
75	6.0	2.50	7.1	2.00	7.9	1.50	8.3	1.20
70	8.0	2.50	9.0	2.00	9.7	1.50	10.0	1.20
65	9.9	2.50	10.8	2.00	11.3	1.50	11.6	1.20
60	11.7	1.85	12.5	1.70	13.0	1.50	13.2	1.20
55	13.3	1.35	13.9	1.30	14.4	1.20		
50	14.7	1.00	15.4	0.96	15.7	0.93		
45	16.1	0.69	16.7	0.68	17.0	0.61		
40	17.3	0.48	17.8	0.47				
35	18.5	0.28	18.9	0.26				
危険角度	34°		34°		44°		59°	
標準フック	3.2t フック							
フック質量	60kg							
巻掛本数	1							

19.6m グーム+4.0m ジブ

アウトリガ中間(3.2m)張出(側方)

グーム角度 (°)	アウトセット7°		アウトセット25°		アウトセット45°		アウトセット60°	
	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)
83	2.7	2.50	3.9	2.00	4.9	1.50	5.4	1.20
80	3.9	2.50	5.1	2.00	6.0	1.50	6.5	1.20
75	6.0	2.50	7.1	2.00	7.9	1.50	8.3	1.20
73	6.8	2.50	7.8	2.00	8.6	1.50	9.0	1.20
70	8.0	2.35	9.0	2.00	9.7	1.50	10.0	1.20
67	9.2	1.75	10.1	1.55	10.7	1.40	11.0	1.20
65	9.8	1.50	10.8	1.30	11.3	1.25	11.6	1.15
60	11.5	1.00	12.4	0.91	12.9	0.87	13.2	0.83
55	13.1	0.59	13.9	0.56	14.3	0.53		
52	14.2	0.36	14.8	0.35	15.2	0.33		
危険角度	51°		51°		51°		59°	
標準フック	3.2t フック							
フック質量	60kg							
巻掛本数	1							

# 定格総荷重表(7) アウトリガ使用 パワーシジブ使用

28.0m グーム +4.0m ジブ

アウトリガ最大(5.4m) 張出(全周)

グーム角度 (°)	オフセット7°		オフセット25°		オフセット45°		オフセット60°	
	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)
83	4.2	2.50	5.4	2.00	6.4	1.50	6.8	1.20
80	6.0	2.50	7.2	2.00	8.0	1.50	8.4	1.20
77	7.8	2.50	8.9	2.00	9.6	1.50	10.0	1.20
75	9.0	2.50	9.9	1.90	10.7	1.50	11.0	1.20
70	11.6	2.05	12.5	1.65	13.2	1.35	13.4	1.20
65	14.2	1.65	15.0	1.40	15.6	1.20	15.7	1.20
60	16.5	1.35	17.3	1.20	17.7	1.10	17.9	1.10
57	17.9	1.20	18.6	1.10	18.9	1.05		
55	18.7	1.05	19.5	0.99	19.7	0.98		
50	20.7	0.75	21.3	0.71	21.6	0.70		
45	22.5	0.50	23.0	0.48	23.4	0.45		
40	24.2	0.30	24.6	0.30				
38	24.8	0.23	25.3	0.22				
危険角度	37°		37°		44°		59°	
標準フック	3.2t フック							
フック質量	60kg							
巻掛本数	1							

28.0m グーム +4.0m ジブ

アウトリガ中間(4.8m) 張出(側方)

グーム角度 (°)	オフセット7°		オフセット25°		オフセット45°		オフセット60°	
	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)
83	4.2	2.50	5.4	2.00	6.4	1.50	6.8	1.20
80	6.0	2.50	7.2	2.00	8.0	1.50	8.4	1.20
77	7.8	2.50	8.9	2.00	9.6	1.50	10.0	1.20
75	9.0	2.50	9.9	1.90	10.7	1.50	11.0	1.20
70	11.6	2.05	12.5	1.65	13.2	1.35	13.4	1.20
67	13.1	1.80	14.0	1.50	14.7	1.25	14.8	1.20
65	14.2	1.65	15.0	1.40	15.6	1.20	15.7	1.20
63	15.1	1.45	16.0	1.30	16.5	1.15	16.6	1.15
60	16.4	1.15	17.2	1.10	17.7	1.05	17.9	1.00
55	18.6	0.76	19.3	0.72	19.7	0.71		
50	20.5	0.47	21.2	0.44	21.5	0.44		
47	21.7	0.32	22.2	0.31	22.5	0.30		
危険角度	46°		46°		46°		59°	
標準フック	3.2t フック							
フック質量	60kg							
巻掛本数	1							

# 定格総荷重表(8) アウトリガ使用 パワージブ使用

28.0m グーム +4.0m ジブ

アウトリガ中間(4.3m)張出(側方)

グーム角度 (°)	オフセット7°		オフセット25°		オフセット45°		オフセット60°	
	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)
83	4.2	2.50	5.4	2.00	6.4	1.50	6.8	1.20
80	6.0	2.50	7.2	2.00	8.0	1.50	8.4	1.20
77	7.8	2.50	8.9	2.00	9.6	1.50	10.0	1.20
75	9.0	2.50	9.9	1.90	10.7	1.50	11.0	1.20
72	10.6	2.15	11.5	1.70	12.2	1.40	12.9	1.20
70	11.6	2.00	12.5	1.60	13.2	1.35	13.4	1.20
67	13.2	1.55	14.1	1.45	14.7	1.25	14.8	1.20
65	14.0	1.35	15.0	1.20	15.6	1.15	15.7	1.10
60	16.3	0.89	17.2	0.82	17.6	0.80	17.9	0.65
55	18.4	0.52	19.2	0.48	19.5	0.48		
52	19.7	0.33	20.4	0.31	20.7	0.30		
危険角度	51°		51°		51°		59°	
標準フック	3.2tフック							
フック質量	60kg							
巻掛本数	1							

28.0m グーム +4.0m ジブ

アウトリガ中間(3.2m)張出(側方)

グーム角度 (°)	オフセット7°		オフセット25°		オフセット45°		オフセット60°	
	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)
83	4.2	2.50	5.4	2.00	6.4	1.50	6.8	1.20
80	6.0	2.50	7.2	2.00	8.0	1.50	8.4	1.20
77	7.8	2.50	8.9	2.00	9.6	1.50	10.0	1.20
75	8.8	2.10	9.9	1.80	10.7	1.50	11.0	1.20
73	10.0	1.60	10.9	1.45	11.7	1.30	12.0	1.20
70	11.3	1.30	12.3	1.05	13.1	1.00	13.4	0.97
65	13.7	0.68	14.7	0.60	15.3	0.57	15.5	0.56
危険角度	64°		64°		64°		64°	
標準フック	3.2tフック							
フック質量	60kg							
巻掛本数	1							

# 定格総荷重表(9) アウトリガ使用 パワーシジブ使用

28.0m グーム+5.8m シジブ

アウトリガ最大(5.4m) 張出(全周)

グーム角度 (°)	アウトセット7°		アウトセット25°		アウトセット45°		アウトセット60°	
	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)
83	4.7	2.00	6.3	1.10	7.7	0.75	8.4	0.60
80	6.6	2.00	8.1	1.10	9.3	0.74	10.0	0.60
75	10.0	2.00	11.0	1.05	12.1	0.71	12.6	0.60
70	12.6	1.65	13.7	0.93	14.6	0.68	15.1	0.60
65	15.2	1.35	16.3	0.85	17.0	0.65	17.3	0.60
60	17.6	1.15	18.7	0.79	19.4	0.63	19.5	0.60
58	18.7	1.05	19.6	0.77	20.2	0.62		
55	20.0	0.97	20.9	0.74	21.4	0.62		
50	22.0	0.68	23.0	0.63	23.4	0.59		
45	24.0	0.46	24.7	0.45	24.8	0.44		
40	25.7	0.30	26.3	0.30				
38	26.4	0.25	27.0	0.25				
危険角度	37°		37°		44°		59°	
標準フック	3.2t フック							
フック質量	60kg							
巻掛本数	1							

28.0m グーム+5.8m シジブ

アウトリガ中間(4.8m) 張出(側方)

グーム角度 (°)	アウトセット7°		アウトセット25°		アウトセット45°		アウトセット60°	
	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)
83	4.7	2.00	6.3	1.10	7.7	0.75	8.4	0.60
80	6.6	2.00	8.1	1.10	9.3	0.74	10.0	0.60
75	9.7	2.00	11.0	1.05	12.1	0.71	12.6	0.60
70	12.6	1.65	13.7	0.93	14.6	0.68	15.1	0.60
65	15.2	1.35	16.3	0.85	17.0	0.65	17.3	0.60
63	16.2	1.25	17.2	0.82	18.0	0.64	18.2	0.60
60	17.6	1.05	18.7	0.78	19.4	0.63	19.5	0.60
57	19.1	0.80	20.0	0.76	20.6	0.62		
55	19.9	0.69	20.9	0.64	21.4	0.59		
50	21.9	0.41	22.8	0.39	23.3	0.38		
47	23.1	0.28	24.0	0.27	24.3	0.27		
危険角度	46°		46°		46°		59°	
標準フック	3.2t フック							
フック質量	60kg							
巻掛本数	1							

# 定格総荷重表(10) アウトリガ使用 パワーシジブ使用

28.0m グーム +5.8m ジブ

		アウトリガ中間(4.3m) 張出(側方)									
グーム角度 (°)	アウトセット7°		アウトセット25°		アウトセット45°		アウトセット60°				
	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	
83	4.7	2.00	6.3	1.10	7.7	0.75	8.4	0.60			
80	6.6	2.00	8.1	1.10	9.3	0.74	10.0	0.60			
75	9.7	2.00	11.0	1.05	12.1	0.71	12.6	0.60			
70	12.6	1.65	13.7	0.93	14.6	0.68	15.1	0.60			
68	13.7	1.45	14.8	0.89	15.6	0.66	16.0	0.60			
65	15.1	1.20	16.3	0.85	17.0	0.65	17.3	0.60			
62	16.1	1.00	17.8	0.80	18.5	0.64	18.7	0.60			
60	17.4	0.80	18.7	0.72	19.4	0.62	19.5	0.60			
55	19.7	0.46	20.9	0.40	21.4	0.40					
52	21.0	0.30	22.0	0.27	22.5	0.27					
危険角度	51°		51°		51°		59°				
標準フック	3.2t フック										
フック質量	60kg										
巻掛本数	1										

28.0m グーム +5.8m ジブ

		アウトリガ中間(3.2m) 張出(側方)									
グーム角度 (°)	アウトセット7°		アウトセット25°		アウトセット45°		アウトセット60°				
	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	
83	4.7	2.00	6.3	1.10	7.7	0.75	8.4	0.60			
80	6.6	2.00	8.1	1.10	9.3	0.74	10.0	0.60			
77	8.5	2.00	9.9	1.05	11.0	0.72	11.6	0.60			
75	10.0	1.75	11.0	1.05	12.1	0.71	12.6	0.60			
72	11.3	1.30	12.6	0.96	13.6	0.69	14.1	0.60			
70	12.3	1.05	13.7	0.90	14.6	0.67	15.1	0.60			
68	13.3	0.86	14.7	0.75	15.6	0.66	16.0	0.60			
65	14.7	0.60	16.3	0.50	17.0	0.50	17.3	0.48			
危険角度	64°		64°		64°		64°				
標準フック	3.2t フック										
フック質量	60kg										
巻掛本数	1										

# KATO KRM-20H 定格総荷重表(1)アウトリガ使用

(単位:ton)

作業半径 (m)	アウトリガ最大(5.4m)張出								アウトリガ中間(4.8m)張出								アウトリガ中間(4.3m)張出								アウトリガ中間(3.2m)張出								アウトリガ最小(1.93m)張出							
	(全周)								(側方)								(側方)								(側方)								(側方)							
	6.5m ア-Δ	10.95m ア-Δ	15.4m ア-Δ	19.6m ア-Δ	23.8m ア-Δ	28.0m ア-Δ	6.5m ア-Δ	10.95m ア-Δ	15.4m ア-Δ	19.6m ア-Δ	23.8m ア-Δ	28.0m ア-Δ	6.5m ア-Δ	10.95m ア-Δ	15.4m ア-Δ	19.6m ア-Δ	23.8m ア-Δ	28.0m ア-Δ	6.5m ア-Δ	10.95m ア-Δ	15.4m ア-Δ	19.6m ア-Δ	23.8m ア-Δ	28.0m ア-Δ	6.5m ア-Δ	10.95m ア-Δ	15.4m ア-Δ	19.6m ア-Δ	23.8m ア-Δ	28.0m ア-Δ										
2.5	20.0*	12.50	10.00	7.50			20.0*	12.50	10.00	7.50		20.0*	12.50	10.00	7.50		20.0*	12.50	10.00	7.50		17.70	12.50	10.00	7.50		8.15	7.95	7.90	7.50										
3.0	18.50*	12.50	10.00	7.50			18.00*	12.50	10.00	7.50		17.45	12.50	10.00	7.50		15.20	12.50	10.00	7.50		15.20	12.50	10.00	7.50		5.80	5.65	5.60	6.00										
3.5	16.20	12.50	10.00	7.50	6.00	5.00	16.00	12.50	10.00	7.50	6.00	5.00	15.00	12.50	10.00	7.50	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	10.40	10.20	10.00	7.50	6.00	6.00	5.00	4.35	4.20	4.15	4.55								
4.0	14.00	12.50	10.00	7.50	6.00	5.00	14.00	12.50	10.00	7.50	6.00	5.00	13.00	12.50	10.00	7.50	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	7.95	7.75	7.70	7.50	6.00	6.00	5.00	3.40	3.25	3.20	3.55	3.90							
4.5	12.00	12.00	10.00	7.50	6.00	5.00	12.00	12.00	10.00	7.50	6.00	5.00	11.25	12.00	10.00	7.50	6.00	5.00	5.00	5.00	5.00	6.30	6.15	6.10	6.50	6.00	5.00	2.70	2.55	2.50	2.85	3.05	3.20							
5.0		11.05	10.00	7.50	6.00	5.00		11.05	10.00	7.50	6.00	5.00		8.80	8.75	7.50	6.00	5.00	5.00	5.00				5.00	4.95	5.30	5.55	5.00		2.00	2.00	2.30	2.50	2.65						
5.5		10.20	9.30	7.50	6.00	5.00		9.15	9.05	7.50	6.00	5.00		7.25	7.20	7.50	6.00	5.00	5.00				4.10	4.05	4.45	4.65	4.85		1.60	1.55	1.85	2.05	2.20							
6.0		9.30	8.55	7.50	6.00	5.00		7.65	7.55	7.50	6.00	5.00		6.10	6.00	6.45	6.00	5.00	5.00				3.45	3.40	3.75	3.95	4.15		1.30	1.25	1.55	1.70	1.85							
6.5		7.95	7.80	7.10	5.75	5.00		6.50	6.40	6.85	5.75	5.00		5.20	5.10	5.50	5.70	5.00	5.00				2.95	2.90	3.20	3.44	3.55		1.00	0.95	1.25	1.45	1.55							
7.0		7.00	6.80	6.55	5.40	4.65		5.60	5.50	5.90	5.40	4.65		4.45	4.40	4.80	5.00	4.65	4.65				2.50	2.45	2.75	2.95	3.10		0.80		1.00	1.20	1.30							
8.0		5.40	5.30	5.50	4.75	4.05		4.25	4.20	4.55	4.75	4.05		3.40	3.35	3.70	3.90	4.00	4.00				1.85	1.80	2.10	2.30	2.40													
9.0		4.20	4.15	4.50	4.25	3.60		3.35	3.25	3.65	3.85	3.60		2.65	2.55	2.90	3.10	3.25	3.25				1.35	1.30	1.60	1.75	1.90													
10.0			3.35	3.65	3.80	3.20		2.60	2.95	3.15	3.20	3.20		2.00	2.35	2.50	2.65	2.65	2.65				0.90	1.20	1.40	1.40	1.50													
11.0			2.70	3.05	3.25	2.90		2.05	2.40	2.60	2.75	2.75		1.55	1.90	2.05	2.20	2.20	2.20				0.55	0.90	1.10	1.10	1.20													
12.0			2.20	2.55	2.75	2.65		1.65	1.95	2.15	2.30	2.30		1.20	1.50	1.70	1.85	1.85	1.85				0.65	0.85	0.85	0.95														
13.0			1.80	2.10	2.35	2.40		1.30	1.65	1.80	1.95	1.95		0.90	1.25	1.40	1.55	1.55	1.55				0.40	0.60	0.60	0.75														
14.0			1.80 <sup>(1.60)</sup> (13.5m)	2.00	2.10	2.10		1.35 <sup>(1.15)</sup> (13.5m)	1.50	1.50	1.65	1.65		1.00 <sup>(0.75)</sup> (13.5m)	1.15	1.15	1.30	1.30	1.30					0.40	0.40	0.55														
15.0			1.50	1.70	1.85	1.85		1.10	1.30	1.40	1.40	1.40		0.75	0.95	1.10	1.10	1.10	1.10						0.40															
16.0			1.25	1.45	1.60	1.60		0.85	1.10	1.20	1.20	1.20		0.55	0.75	0.90	0.90	0.90	0.90																					
17.0			1.05	1.25	1.40	1.40		0.65	0.85	1.00	1.00	1.00		0.35	0.55	0.75	0.75	0.75	0.75																					
18.0			1.05 <sup>(0.95)</sup> (17.5m)	1.05	1.20	1.20		0.70 <sup>(0.60)</sup> (17.5m)	0.70	0.85	0.85	0.85		0.40 <sup>(0.30)</sup> (17.5m)	0.40	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55																				
19.0			0.90	0.90	1.00	1.00		0.55	0.70	0.70	0.70	0.70		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40																					
20.0			0.75	0.85	0.85	0.85		0.40	0.55	0.55	0.55	0.55																												
21.0			0.60	0.70	0.70	0.70		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40																												
22.0			0.55 <sup>(0.55)</sup> (21.5m)	0.60	0.60	0.60		0.30	0.30	0.30	0.30	0.30																												
23.0			0.50	0.50	0.50	0.50																																		
24.5			0.40	0.40	0.40	0.40																																		
危険角度										22°	31°											33°	42°																	
標準アウリガ	20t アウリガ								20t アウリガ								20t アウリガ								20t アウリガ															
アウリガ質量	150kg								150kg								150kg								150kg															
巻掛本数	7*6	6	6	4	4	7*6	6	6	4	4	7*6	6	6	4	4	7*6	6	6	4	4	7*6	6	6	4	4	7*6	6	6	4	4	7*6	6	6	4						
危険角度																																								



# 定格総荷重表(2) アウトリガ不使用

(単位ton)

作業半径 (m)	定置つり												走行つり (2km/h 未満)												作業半径 (m)
	6.50m ゲーム		10.95m ゲーム		15.4m ゲーム		19.6m ゲーム		6.50m ゲーム		10.95m ゲーム		15.4m ゲーム		19.6m ゲーム										
	前方	全周	前方	全周	前方	全周	前方	全周	前方	全周	前方	全周	前方	全周	前方	全周									
3.0	6.00	4.00	6.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.30	2.80	4.30	2.80	4.10	2.80	4.10	2.80	3.0								
3.5	6.00	3.50	6.00	3.50	5.00	3.50	5.00	3.50	4.30	2.30	4.30	2.20	4.10	2.20	4.10	2.30	3.5								
4.0	6.00	2.80	6.00	2.80	5.00	2.80	5.00	3.00	4.30	1.90	4.30	1.70	4.10	1.70	4.10	1.90	4.0								
4.5	5.50	2.20	5.50	2.20	5.00	2.20	5.00	2.50	3.80	1.50	3.80	1.40	3.70	1.40	3.75	1.60	4.5								
5.0			5.00	1.80	4.50	1.70	4.50	2.00			3.30	1.10	3.30	1.10	3.30	1.30	5.0								
5.5			4.50	1.40	4.00	1.35	4.00	1.65			2.90	0.85	2.90	0.70	3.00	1.05	5.5								
6.0			3.90	1.10	3.60	1.05	3.60	1.35			2.60	0.45	2.60	0.35	2.75	0.75	6.0								
6.5			3.35	0.85	3.20	0.75	3.25	1.10			2.30		2.30		2.50	0.50	6.5								
7.0			2.90	0.55	2.80		3.10				2.00		2.00		2.30		7.0								
8.0			2.20		2.10		2.40				1.30		1.35		1.80		8.0								
9.0					1.60		1.85						0.80		1.40		9.0								
10.0					1.20		-1.45						0.35		0.95		10.0								
11.0					0.85		1.15								0.50		11.0								
12.0					0.55		0.90										12.0								
13.0							0.60										13.0								
14.0							0.40										14.0								
危険角度	—	—	25°	37°	25°	60°	36°	66°	—	—	25°	46°	40°	61°	50°	66°	危険角度								
標準フック	20t フック																標準フック								
フック質量	150kg																フック質量								
巻掛本数	4																巻掛本数								

# 定格総荷重表(5) アウトリガ使用 パワーシジブ使用

19.6m グーム +5.8m シジブ

19.6m グーム +5.8m シジブ						
アウトリガ最大(5.4m) 張出(全周)						
グーム角度 (°)	アウトレット 7°		アウトレット 25°		アウトレット 45°	
	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)
83	3.2	2.00	4.5	1.10	6.3	0.75
80	4.6	2.00	6.1	1.10	7.4	0.75
78	5.4	2.00	7.0	1.10	8.3	0.74
75	6.7	2.00	8.2	1.05	9.4	0.72
70	8.8	1.70	10.1	0.96	11.2	0.68
65	10.8	1.40	12.0	0.87	13.0	0.66
60	12.7	1.20	13.8	0.80	14.6	0.64
55	14.5	1.05	15.5	0.75	16.1	0.63
50	16.1	0.96	17.1	0.72	17.5	0.62
45	17.6	0.88	18.3	0.69	18.8	0.60
40	18.9	0.81	19.5	0.68		
37	19.7	0.77	20.2	0.67		
35	20.2	0.75	20.7	0.66		
30	21.2	0.62	21.6	0.59		
25	21.9	0.51	22.4	0.48		
20	22.7	0.43				
15	23.1	0.36				
7	23.5	0.23				
危険角度	6°		24°		44°	
標準ツツク	3.2t ツツク					
ツツク質量	60kg					
巻掛本数	1					

19.6m グーム +5.8m シジブ						
アウトリガ中間(4.8m) 張出(側方)						
グーム角度 (°)	アウトレット 7°		アウトレット 25°		アウトレット 45°	
	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)
83	3.2	2.00	4.5	1.10	6.3	0.75
80	4.6	2.00	6.1	1.10	7.4	0.75
78	5.4	2.00	7.0	1.10	8.3	0.74
75	6.7	2.00	8.2	1.05	9.4	0.72
70	8.8	1.70	10.1	0.96	11.2	0.68
65	10.8	1.40	12.0	0.87	13.0	0.66
60	12.7	1.20	13.8	0.80	14.6	0.64
55	14.5	1.05	15.5	0.75	16.1	0.63
50	16.1	0.96	17.1	0.72	17.5	0.62
48	16.8	0.90	17.6	0.71	18.0	0.61
45	17.6	0.87	18.3	0.69	18.8	0.60
40	18.9	0.66	19.6	0.62		
35	20.2	0.48	20.6	0.48		
30	21.2	0.35	21.5	0.34		
27	21.5	0.30	22.0	0.27		
危険角度	26°		26°		44°	
標準ツツク	3.2t ツツク					
ツツク質量	60kg					
巻掛本数	1					

# 定格総荷重表(6) アウトリガ使用 パワーギジ使用

19.6m グーム +5.8m ジブ						
アウトリガ中間(4.3m) 張出(側方)						
グーム角度 (°)	アウトセット7°		アウトセット25°		アウトセット45°	
	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)
83	3.2	2.00	4.5	1.10	6.3	0.75
80	4.6	2.00	6.1	1.10	7.4	0.75
78	5.4	2.00	7.0	1.10	8.3	0.74
75	6.7	2.00	8.2	1.05	9.4	0.72
70	8.8	1.70	10.1	0.96	11.2	0.68
65	10.8	1.40	12.0	0.87	13.0	0.66
60	12.7	1.20	13.8	0.80	14.6	0.64
55	14.5	1.05	15.5	0.75	16.1	0.63
54	14.8	1.00	15.8	0.74	16.4	0.63
50	16.1	0.90	17.1	0.71	17.5	0.62
45	17.6	0.62	18.4	0.58	18.8	0.55
40	18.9	0.45	19.6	0.38		
36	19.9	0.26	20.4	0.26		
危険角度	35°		35°		44°	
標準フック	3.2t フック					
フック質量	60kg					
巻掛本数	1					

19.6m グーム +5.8m ジブ						
アウトリガ中間(3.2m) 張出(側方)						
グーム角度 (°)	アウトセット7°		アウトセット25°		アウトセット45°	
	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)	作業半径 (m)	荷重 (ton)
83	3.2	2.00	4.5	1.10	6.3	0.75
80	4.6	2.00	6.1	1.10	7.4	0.75
78	5.4	2.00	7.0	1.10	8.3	0.74
75	6.7	2.00	8.2	1.05	9.4	0.72
70	8.8	1.70	10.1	0.96	11.2	0.68
68	9.7	1.50	10.9	0.92	12.0	0.67
65	10.8	1.30	12.0	0.87	13.0	0.66
60	12.7	0.88	13.9	0.76	14.6	0.64
55	14.4	0.52	15.5	0.46	16.1	0.44
52	15.5	0.31	16.4	0.30	17.0	0.28
危険角度	51°		51°		51°	
標準フック	3.2t フック					
フック質量	60kg					
巻掛本数	1					

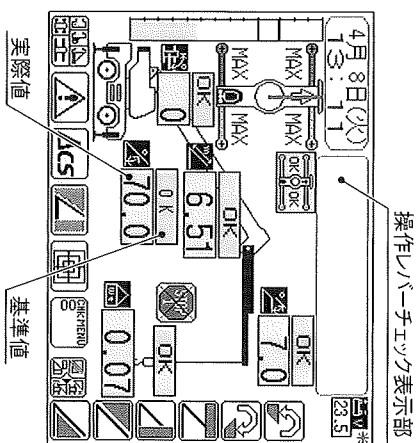
# クレーン操作注意事項

## 始 動

1. エンジンの始動は必ずジフトラバーをニュートラル位置に行ってください。
2. クレーンICカードをカードリーダーに挿入してください。
3. エンジンの始動はスタータスイッチを“ON”の位置にして、フロントパネルのチェック状態が終了し（警報音が鳴りやむ）異常がないことを確認してから行ってください。
4. エンジン始動後、低速回転にて充分な暖機運転を行ってください。
5. 油圧作動油は走行姿勢において、レベルゲージの目盛に合っていることを確認してください。  
\* フロントパネルに異常が現われたり、エラーが表示された場合はただちにエンジンを停止し弊社に御連絡ください。

## ACSS作業開始前点検

1. アウトリガを最大張出しにし、クレーンが水平に設置されたことを確認し、作業状態設定画面にてアウトリガ設置状態、ゲーム状態をセットします。  
\* 点検はアウトリガ設置状態が定置つり、走行つりでは実行できませんので必ずアウトリガを最大張出で設置してください。  
\* ゲーム状態はジフセツ以外にセットしてください。
2. クレーンを前向きにして、タッチパネルスイッチ を押し、画面をACSS作業開始前点検画面にしてください。
3. 点検画面に表示しているゲーム長さ、ゲーム角度の基準値に実際値を合わせてください。ジフ作業およびジフ付メイン作業の時は、ジフオフセット角度も合わせてください。この時フックはゲームあるいはジフの先端から少し吊り下げた状態とします。この状態で各基準値が“OK”になることを確認します。
4. ゲーム起伏、ウインチ巻上、巻下、ゲーム伸縮およびジフ起伏操作を行ってクレーンが動かず、かつその操作レバーチェック表示が合っていることを確認します。  
\* 自動停止を解除するには、画面のタッチパネルスイッチ を押してください。
5. “OK”が表示されている状態で旋回レバーを左右に操作し旋回しないことを確認します。また、この時に操作レバーチェック表示が合っていることを確認します。  
\* 自動停止を解除するには、画面のタッチパネルスイッチ を押してください。
6. 表示画面をACSS画面にし、アウトリガ設置状態およびゲーム作業状態を確認してから作業に入ってください。
7. ACSSの異常が解消できないまたは疑問がある場合は、弊社指定サービス工場へお問い合わせください。  
\* 上記点検作業は標準つり具付、水平堅土上で行ってください。  
\* ACSS開始前点検の詳細は、ACSS取扱説明書で確認してください。



## アウトリガ操作

1. アウトリガを張る時は、サス操作可能ランプが点灯した状態で、サスベントリオンコントロールスイッチを「サス 縮」にしてサスベントリオンを縮めてから行ってください。
2. アウトリガの操作はPTOスイッチを“ON”にして、アウトリガ操作可能ランプが点灯した状態で行ってください。
3. アウトリガは水準器により機体が水平になるように設置し、ストッパーピンを必ず差込んでください。

## 旋回操作

1. 旋回する時は周囲の障害物に注意してください。
2. 作業中はレバー操作に注意し、急激な旋回、停止はさけてください。
3. 前、後方領域から側方領域に旋回する場合は、定格総荷重が異なり過荷重になるおそれがありますので注意して作業してください。
4. 旋回操作が終了ごとに旋回ブレーキを掛けてください。

## ウインチ操作

1. 過負荷作業、前引き、横引き、および急激なレバーの切換等はさけてください。
2. 高速巻下げは、フックのみを降下するときに使用し、フックを地面等に衝突させないでください。

## ゲームの伸縮およびゲーム・ジフの起伏操作

1. ゲームの伸縮およびゲーム・ジフの起伏を行う場合は、フックを充分下げたから行ってください。
2. 4段、5段、6段ゲームを伸縮する場合は、4段、5段、6段ゲーム伸縮ボタンを押したまま操作してください。
3. ゲームの伸縮およびゲーム・ジフの起伏の急激なレバー操作はさけてください。
4. ジフを操作しない場合は、ロックを掛けて誤操作防止をしてください。

## 一般走行準備

1. ゲーム、ジフ、フック、補・過巻防止用チェーン、アウトリガ等は所定の位置に確実に固定してください。
2. アウトリガは格納し、ストッパーピンを必ず差込んでください。
3. 旋回ブレーキを掛けてください。
4. リヤステアリングを操作し、リヤを中立にし操向モード切換スイッチを「リヤステロック」にしてください。その場合、必ずリヤステロック解除表示ランプは消灯していることを確認してください。
5. PTOスイッチを“OFF”にしサスベントリオンコントロールスイッチを「ロック解除」にしてください。

## 給油および点検

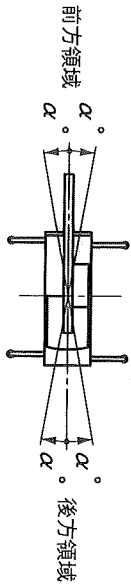
1. 作動油の不足、油もれ、機器類への給脂、ワイヤロープの損傷等は、作業後に充分点検し、補充・交換してください。

**なお取扱説明書を熟読し、充分理解した上で作業を行ってください。**

# 定格総荷重表注意事項

## 定格総荷重表(1)(3)(4)(5)(6)(7)(8)(9)(10) アウトリガ使用時

1. 定格総荷重表は水平堅土上において機体を水平に設置した状態での保証できる最大荷重を示しており、ズーム作業時は主フックとつり具、ジブ作業時は補フックとつり具の質量を含んだ値です。【20tフック(質量150kg)、3.2tフック(質量60kg)】  
 部分は機械の強度によって、他は機体の安定度によって定められています。
2. 作業半径はズーム、ジブのたわみを含んだ実際の値にもとづいていますので、必ず作業半径を基準として作業を行ってください。
3. ジブの作業半径は19.6mまたは28.0mズームにジブを装着して作業を行った場合の値です。19.6mを超え28.0m未満のズーム長さでのジブ作業は、作業半径ではなく28.0mズームの角度を基準としてください。また、19.6m未満のズーム長さでのジブ作業は、作業半径ではなく19.6mズームの角度を基準としてください。
4. アウトリガ最縮小張出では、ジブ作業を行わないでください。
5. アウトリガ張出状態によって側方領域でのつり上性能は異なります。従って各々の張出状態における定格総荷重表で作業を行ってください。また、前方、後方領域でのつり上性能はアウトリガ最大張出の定格総荷重表でそれぞれ作業を行ってください。



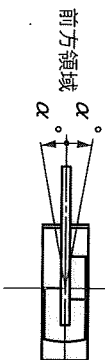
アウトリガ張出状態	中間張出 (4.8m)	中間張出 (4.3m)	中間張出 (3.2m)	最縮小張出
領域 $\alpha^\circ$	30	20	15	3

6. ルースタシューの定格総荷重は、ズームの定格総荷重よりズームに取付けられているフックその他のつり具の質量を差引いた値とし、かつ限度を3200kgとします。  
 【ルースタシュー使用フック：3.2tフック(質量60kg) 巻掛本数1】
7. ズーム長さ、ズーム角度、作業半径およびジブ角度が規定の値をこえる場合にはその規定の値と、次の規定の値の定格総荷重のうち小さい方の定格総荷重を目安として作業を行ってください。
8. ジブを装着したままでズーム作業を行う場合の定格総荷重は、ズームの定格総荷重よりフックその他のつり具等の質量の他に1500kgを差引いた値とし、かつ上限を10tonとします。なおジブを装着したままでズーム作業、およびアウトリガ最縮小張出におけるジブを装着したままでズーム作業は行わないでください。
9. 各々の作業状態におけるズーム危険角度は表のとおりです。ズームを危険角度以下にしますと無負荷でも転倒しますので充分注意してください。
10. 各ズーム長さに対する標準フック巻掛本数は表のとおりです。ただし標準巻掛本数以外の掛数で使用する場合は、ワイヤロープ1本当たり28.4kN (2.9t) を限度としてください。

11. 高速巻下作業は、フックのみを降下するときを使用してください。また急激なレバー操作はさけてください。
12. アウトリガ最縮小張出状態は、H型アウトリガ付機にのみ適用します。
13. クレーン作業は風速10m/sまで可能ですが、比較的弱い風の場合でも受風面積の大きい荷重を取扱う場合は特別な注意を払ってください。
14. 定格総荷重をこえる作業を行った場合、および正しい使い方を行わなかった場合は転倒または破損します。この場合本機の保証はいたしません。

## 定格総荷重表(2) アウトリガ不使用時

1. 定格総荷重表は、水平堅土上においてタイヤの空気圧が規定圧で、かつサスペンションシンドラを最縮小にした場合に本機の保証できる最大荷重を示しており、主フックとつり具の質量を含んだ値です。  
 部分は機械の強度によって、他は機体の安定度によって定められています。  
 【タイヤ規定空気圧：900kPa (9.00kgf/cm<sup>2</sup>)】
2. 作業半径はズームのたわみを含んだ実際の値にもとづいていますので、必ず作業半径を基準として作業を行ってください。
3. 前方性能と全周性能とは定格総荷重が異なります。前方領域から側方領域へ旋回する場合には、過荷重になるおそれがありますので充分注意してください。



クレーン作業	定置つり	走行つり
領域 $\alpha^\circ$	1	1

4. ズーム長さ19.6mをこえるズーム作業、およびジブ作業は行わないでください。
5. 定置つり作業はパーキングブレーキを効かせ、同時にブレーキロックを掛けた状態で行ってください。
6. 走行つりはハイ・ロー切換スイッチを"ON"(ローレンジ)、シフトレバーを1速にして行ってください。
7. 走行つりは荷が振れないように地面近くに保持し、2km/h未満にて行ってください。特にコーナリング、急発進、急制動に注意してください。
8. 走行つり中にはクレーン作業は行わないでください。また旋回ブレーキを必ず掛けてください。
9. 上記項目以外はアウトリガ使用時注意事項の6、7、9、10、11、13、14の各項目に従って作業を行ってください。

## 5. エアクリーナ

日常（運行前）点検で、見た目ではなく、インジケータにてエレメントの目詰まりを点検してください。（エレメントの色は必ずしも目詰まり具合と一致しません。）

		点検・整備・交換	KATO 部品番号	カミンス部品番号	備考
エアクリーナ	プライマリ (メイン) エレメント	・日常点検(インジケータ) ・1ヶ月毎 点検 ・クラスタメータ目詰り警報インジケータ点灯、及びダストインジケータに赤シグナルが表れた時に交換	119-73401A00	AF55014	圧縮空気による清掃、水や化学薬品等での洗浄禁止
	セカンダリ (サブ) エレメント	メインエレメント交換 3~4 回毎に 1 回交換	119-73402A00	AF55308	

### △注意

目詰まりしたエレメントは必ず交換してください。エレメントの破損につながるため、圧縮空気等による清掃はしないでください。また、水や化学薬品等での洗浄も行なわないでください。

奥側にあるサブエレメント交換時は、異物がエンジンに混入し、エンジン破損する可能性があります。通常、サブエレメントはメインエレメント交換 3~4 回毎に一度の割合で交換してください。（異物がエンジンに混入する可能性を低くするためです。エンジン取扱説明書と内容が異なるので注意してください。但し、メインエレメントを交換してもインジケータが目詰まり状態のときはサブエレメントも交換してください。）

## 6. クランクケースブリーザ

本車両に PCV フィルタは装着されませんが、クランクケースブリーザフィルタを経てブリーザーエアが大気に放出されます。2000 時間毎に交換してください。（カバーのパッキンは損傷、洩れがないかぎり再利用可能です。）

		点検・整備・交換	KATO 部品番号	カミンス部品番号	備考
クランクケース ブリーザフィルタ		・2000 時間毎 交換	119-11057000	4936636 または V52001	

## 7. DPF フィルタ

カミンス DPF フィルタは、DPF ASSY をカミンスディーラーで点検、交換となっており清掃は出来ません。また交換後は E/G ECU の調整が必要な為、KATO 指定のサービス工場へご相談下さい。

		点検・整備・交換	KATO 部品番号	カミンス部品番号	備考
DPF フィルタ		・5000 時間毎 清掃済みの再生品と交換			点検・交換時は KATO 指定サービス工場へご相談下さい。

## 8. 部品番号一覧

※部品番号は更新、変更される場合がございます。

		交換部品	KATO 部品番号	カミンス部品番号	備考
①	エンジンオイル (標準 SAE 15W-40)	オイル		Cummins Premium Blue	
			779-71030320		20L
	エンジンオイル (寒冷地 SAE 10W-30)	オイル	779-71030310		200L
			779-71030220		20L
		779-71030210		200L	
	オイルフィルタ	フィルタカートリッジ	119-11024000	3937736 または LF3970	
②	燃料プレフィルタ	フィルタカートリッジ	119-11076000	4934879 または FS1065	ウォータセパレータ
	燃料メインフィルタ	フィルタカートリッジ	119-11075000	5274406 または FF5632	
③	ロングライフクーラント (LLC)	ロングライフクーラント	779-70301200		18L
			779-70301100		200L
④	V ベルト	ベルト	119-11054000	3972261	
⑤	エアクリーナ(プライマリ)	フィルタエレメント	119-73401A00	AF55014	
	エアクリーナ(セカンダリ)	フィルタエレメント	119-73402A00	AF55308	
⑥	クランクケース ブリーザフィルタ	フィルタエレメント	119-11057000	4936636 または CV52001	
⑦	DPF フィルタ	DPF フィルタ			カミンスディーラーで手配

本書の詳細につきましては、車両取扱説明書とエンジン取扱説明書をごらんください。

お問い合わせ、ご相談は、**KATO** 担当事業所、もしくは、担当指定サービス工場までお問い合わせください。

# KATO MR-200Ri カミンスエンジンのメンテナンスについて

お車を使用する前に必ずお読みください。詳しくは、取扱説明書をごらんください。

本車両には、カミンスエンジンが搭載されています。適切にメンテナンスしていただかない場合には、燃費の悪化ばかりか、エンジン停止などエンジントラブルの原因となります。本紙の点につきまして、正しいご理解をお願い致します。

## 1. エンジンオイル

DPF 装着車には、DPF 機能の性能低下を予防するため、低アッシュ(灰分)オイルの使用が必要です。

		点検・整備・交換	KATO 部品番号	カミンス部品番号	備考
エンジンオイル	標準 SAE 15W-40	・ 日常点検(量・汚れ) ・ 250 時間毎交換	/		Cummins Premium Blue  DH-2 [JASO 規格] 以上 または CJ-4 [API 規格] 以上 または E6/E9 [ACEA 規格] 以上
	779-71030310		200L		
	779-71030220		20L		
寒冷地 SAE 10W-30	779-71030210	200L			
オイルフィルタ		・ 500 時間毎交換	119-11024000	3937736 または LF3970	オイルフィルタ目詰まり 警報インジケータ無し

**△注意** 規格外のオイルを使用するとDPF機能の性能が低下するおそれがあります。また 15W-40、10W-30 以外のオイルを使用するとエンジン部品の早期磨耗等のおそれがあります。

## 2. 使用燃料とフィルタ

カミンス DPF 装着車には、必ず、軽油に含まれる硫黄分が 15ppm 以下の低硫黄軽油を使用してください。

規格以外の燃料を使用した場合、DPF およびエンジンの故障の原因になります。

\*市販されている超低硫黄(サルファーフリー)軽油は、軽油に含まれる硫黄分が 10ppm 以下の軽油です。

		点検・整備・交換	KATO 部品番号	カミンス部品番号	備考
使用燃料		・ 硫黄分 15ppm 以下を使用	/		
プレフィルタ		・ 日常点検(水抜き) ・ 500 時間毎 交換	119-11076000	4934879 または FS1065	ウォーターセパレータ兼フィルタ
メインフィルタ		・ 500 時間毎 交換	119-11075000	5274406 または FF5632	

**△注意** プレフィルタとメインフィルタは同時に交換してください。

## 3. 冷却液の管理

冷却液レベル点検時の冷却液補充時や、冷却液洩れ修理時には、必ずロングライフクーラント濃度測定を行ってください。冷却液のロングライフクーラントは、弊社純正品を使用し、50%の濃度で使用してください。

		点検・整備・交換	KATO 部品番号	カミンス部品番号	備考
冷却液		・ 日常点検(液量) ・ 500 時間又は 6 ヶ月毎 濃度点検 ・ 2 年毎 交換	/		LLC 濃度 50%
ロングライフクーラント(LLC)			779-70301200 779-70301100	/	18L 200L 濃度 50%で使用

## 4. Vベルト

V ベルトは、ベルト幅横断方向の割れと交差するベルト長方向の割れや、材料の一部が欠けていれば交換が必要です。詳しくはエンジンの取扱説明書をごらんください。

		点検・整備・交換	KATO 部品番号	カミンス部品番号	備考
Vベルト		・ 日常点検(損傷) ・ 1000 時間又は 1 年毎 点検 ・ 点検後損傷があれば交換	119-11054000	3972261	

PS部にて客先へ配布予定のリーフレットを添付します。

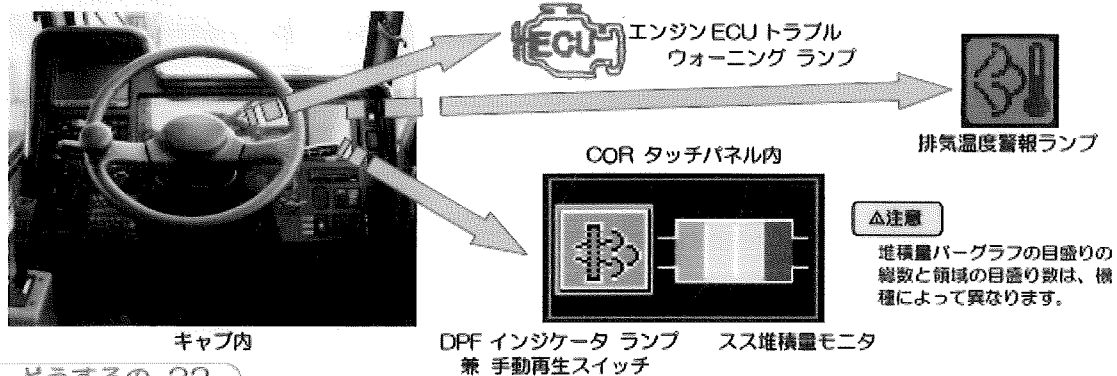
## DPF (黒煙除去フィルタ) の取扱いについて カミンズエンジン版

お車を使用する前に必ずお読みください。詳しくは、取扱説明書をごらんください。

本車両には、排出ガス規制に対応するため、排出ガス後処理装置である周期的再生式 DPF\*1 を搭載しています。この装置は、適切にご使用いただかない場合には、エンジン停止などの原因となります。下記の点につきまして、正しいご理解をお願い致します。

\*1 KATOとして「DPF」と呼称を統一していますが、エンジンメーカーの呼称は各社により異なる場合があります。

### 1. DPF 関連装置配置図とウォーニングについて 詳しくは、取扱説明書をごらんください。



!! どうするの??

「DPF インジケータランプ」点灯点滅と「エンジン ECU トラブル ウォーニングランプ」点灯

インジケータランプが黄色点灯、  
または、橙色点滅したら

**DPF の手動再生が必要です!**

このランプが黄色点灯、または、橙色点滅した場合は、一定時間内に手動再生を行えば良い場合や、速やかに手動再生を行わなければならない場合があります。

ウォーニングランプが点灯したら

**速やかに整備工場に連絡してください!**

このランプが表示されたまま使用されますと、DPF の目詰まりやシステムの故障が考えられます。大幅な出力低下やエンジン自動停止が起こります。

### 2. 手動再生の実施方法

①インジケータランプにて、手動再生要求状態であることを確認。  
 点灯 点滅

②安全な場所へ停車。

③・駐車ブレーキを確実に作動させる。  
・走行モード (PTO OFF) を確認。  
・シフトレバー位置が「N」を確認。  
・エンジン回転数は、アイドル回転とする。

⑥インジケータランプが、消灯し、通常走行時のアイドル回転数へ戻り、手動再生が完了。  
 消灯  
排気温度警報ランプが消灯します。 消灯

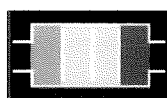
⑤インジケータランプが、黄色点滅に変わり、アイドル回転数が上昇する。40 分程度、手動再生を実施。  
 点滅  
排気温度警報ランプが点灯します。 点灯

④手動再生スイッチを押す。  
 押す

条件が揃ったらポップアップ画面が出現します。

### 3. 「スス堆積量モタ」表示方法

DPF のスス堆積量を「スス堆積量モタ」で確認できます。詳しくは、取扱説明書をごらんください。



緑色バー：通常領域

黄色バー：自動再生領域

赤色バー：手動再生領域 (再生不能領域を含む)

△注意

堆積量バークラフの目盛りの総数と領域の目盛り数は、機種によって異なります。

※赤色バーの手動再生領域まで達したら、手動再生を実施して下さい。

運行中や作業中の手動再生作業を避けるには、日頃よりスス堆積量モニタにて堆積量を確認し、必要に応じて、運行終了時等に安全な場所に停車し手動再生を実施することもひとつの方法です。



#### 4. 「DPF インジケータランプ」の点灯・点滅表示

■ インジケータランプが緑色点滅（2秒周期）⇒ DPFの自動再生中です。

停車中にターボ付近の音が通常より変化する場合がありますが、特別な操作は不要で通常通り使用可能です。

△注意 搭載エンジンによって、再生時のアイドル回転数が大きく変化する場合があります。

■ インジケータランプが黄色点滅（2秒周期）⇒ DPFの手動再生中です。

手動再生を実施中は、再生が完了するまで、安全な場所に停車し、駐車ブレーキを確実に作動させ、走行モード（PTO OFF）とし、ギヤを「N」ニュートラルの状態を維持してください。

△注意 搭載エンジンによって、再生時のアイドル回転数が大きく変化する場合があります。

■ インジケータランプが黄色点灯 ⇒ DPFの手動再生要求です。

自動再生による再生が完了せず、手動再生実施を要求しています。

■ インジケータランプが橙色点滅（1秒周期）⇒ DPFの手動再生要求です。

自動再生による再生が完了せず、スス堆積量が増加し、手動再生実施を要求しています。100km 走行以内、5時間稼働以内、または、PTO 作業時では2時間以内に、安全な場所に停車し手動再生を実施してください。

■ インジケータランプが橙色点滅（0.5秒周期）⇒ DPFの手動再生要求です。

自動再生、および、手動再生による再生が完了せず、スス堆積量が更に増加し、速やかな手動再生実施を要求しています。速やかに安全な場所に停車し手動再生を実施してください。（エンジン ECU トラブルウォーニングランプが同時点灯する車両もあります。）

■ インジケータランプが赤色点灯 ⇒ 再生不能状態です。速やかに整備工場へ連絡してください。

自動再生、および、手動再生による再生が完了せず、再生不能状態に陥りました。DPF フィルタの目詰まりやシステムの故障が考えられます。このランプが表示されたまま使用されますと、大幅な出力低下やエンジン自動停止が起こります。（エンジン ECU トラブルウォーニングランプが同時点灯します。）

#### 5. エンジンオイルの点検

日常（運行前）点検で、エンジンオイル量をオイルレベルゲージにて点検してください。詳しくは、取扱説明書をごらんください。

DPF 装着車は、DPF 再生中にエンジンオイルが燃料によって希釈されオイル量が増加する場合があります。

△注意 DPF 装着車には、DPF 機能の性能低下を予防するため、低アッシュ（灰分）「DH-2 [JASO]」、  
「CJ-4 [API]」、「E6/E9 [ACEA]」規格オイルを使用してください。

#### 6. 使用燃料


カミンス DPF 装着車には、必ず、軽油に含まれる硫黄分が 15ppm 以下の低硫黄軽油を使用してください。規格以外の燃料を使用した場合、DPF およびエンジンの故障の原因になります。

※超低硫黄（サルファーフリー）軽油とは、軽油に含まれる硫黄分が 10ppm 以下の軽油です。



#### DPF (Diesel Particulate Filter) とは??

周期的再生式 DPF 装置は、排出ガス中に含まれるスス（粒子状物質：PM）をマフラー内のセラミックフィルタに捕集し、堆積量の増加に応じて、酸化触媒の反応熱で燃焼・除去（再生）を行う装置です。

走行中、もしくは、作業中、再生条件が整った場合に自動再生（燃焼・除去）を行います（DPF 自動再生）。また、低速走行やエンジン始動、停止の繰り返しが多い走行条件、低回転での作業などでは自動再生が完了しないことがあります。その際は、手動再生を行う必要があります（DPF 手動再生）。手動再生が必要な場合は、COR タッチパネル内の「」DPF インジケータランプの点灯・点滅によりお知らせいたしますので、安全な場所に停車し手動再生を実施してください。

△警告 換気の悪い車庫などでは、DPF の手動再生を行わないでください。  
特に、車庫や屋内などの囲まれた場所では排出ガスにより一酸化炭素中毒になるおそれがあります。

△注意 次のような場所では手動再生は行わないでください。また、やむを得ない場合は、「作業時 DPF 自動再生解除モード」をご活用ください。詳しくは、取扱説明書をごらんください。

- ・DPF の再生を塗装されている壁の近傍で行うと、高温な排出ガスにより、壁が変色するおそれがあります。
- ・DPF の再生を生垣などの前で行うと、高温な排出ガスにより、枯れるおそれがあります。

お問い合わせ、ご相談は、**KATO** 担当事業所、もしくは、担当指定サービス工場までお問い合わせください。