

クボタ

適用範囲		モデル名	K-70-3	K-70BL-3	K-70LC-3	K-70LCBL-3	K-75US-3		
		適用号機	IP1-80000~	IP1-80000~	IP1-80000~	IP1-80000~	IP3-60001~		
区分	検査箇所	検査項目(条件)	検査基準値						
エンジン	エンジン本体	エンジン回転速度							
		ハイアイドルリング	min ⁻¹	1950±100	1950±100	1950±100	1950±100	1950±100	
		ローアイドルリング	min ⁻¹	1000±100	1000±100	1000±100	1000±100	1000±100	
		(冷却水温) (作動油温)	(°C) (°C)	(50以上) (50±5)	(50以上) (50±5)	(50以上) (50±5)	(50以上) (50±5)	(50以上) (50±5)	
弁すき間	吸気弁 スキ間 排気弁 スキ間		mm	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	
			mm	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	
		(測定条件)	()	(冷間)	(冷間)	(冷間)	(冷間)	(冷間)	
		圧縮圧力又は気筒間 圧縮圧力差	MPa kgf/cm ²	3.04±0.2 31±2	3.04±0.2 31±2	3.04±0.2 31±2	3.04±0.2 31±2	3.04±0.2 31±2	
燃料装置	噴射ノズルの 燃料噴射開始圧力		MPa	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	
			kgf/cm ²	170	170	170	170	170	
冷却装置	ファン駆動ベルトの張り 〔測定位置・条件〕 kgとNの両方で表記		mm	5.5~6.5	5.5~6.5	5.5~6.5	5.5~6.5	5.5~6.5	
				ファン~ オルタネータ プーリー間 10kg (98N)	ファン~ オルタネータ プーリー間 10kg (98N)	ファン~ オルタネータ プーリー間 10kg (98N)	ファン~ オルタネータ プーリー間 10kg (98N)	ファン~ オルタネータ プーリー間 10kg (98N)	
走行性能	最高速度 ゴム 鉄	S/ 3回転	11.5±1.0 ジャッキ アップし空転 (高速)	11.5±1.0 ジャッキ アップし空転 (高速)	11.5±1.0 ジャッキ アップし空転 (高速)	11.5±1.0 ジャッキ アップし空転 (高速)	13.3±1.0 ジャッキ アップし空転 (高速)		
走行装置	履帯 (クローラ ベルト)	張り(たわみ量) 〔測定方法・条件 (図面番号表示)〕	mm	該当なし クローラの縦目を トラックフレームの 下側中央にする (図番 A-001)	該当なし クローラの縦目を トラックフレームの 下側中央にする (図番 A-001)	該当なし クローラの縦目を トラックフレームの 下側中央にする (図番 A-001)	該当なし クローラの縦目を トラックフレームの 下側中央にする (図番 A-001)	該当なし クローラの縦目を トラックフレームの 下側中央にする (図番 A-001)	
			mm	250~280 (図番 B-001)	250~280 (図番 B-001)	250~280 (図番 B-001)	250~280 (図番 B-001)	250~280 (図番 B-001)	
		鉄 シ ュ ー	リンクピッチの伸び 〔測定方法・条件〕	mm	617	617	617	617	617
						4リンクの ピン間が 上記まで	4リンクの ピン間が 上記まで	4リンクの ピン間が 上記まで	4リンクの ピン間が 上記まで
	履板取付けボルト 締付けトルク	N・m kgf・m	245 25	245 25	245 25	245 25	245 25		
			トルクレンチ	トルクレンチ	トルクレンチ	トルクレンチ	トルクレンチ		

★印：新車基準値を表す。

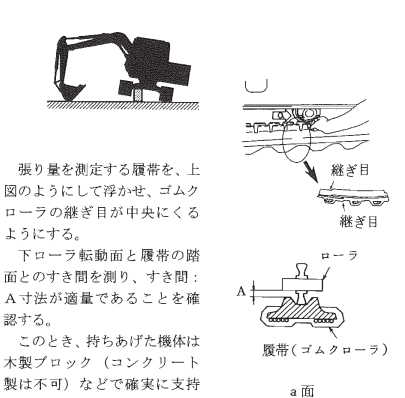
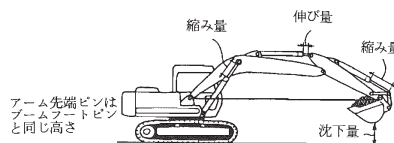
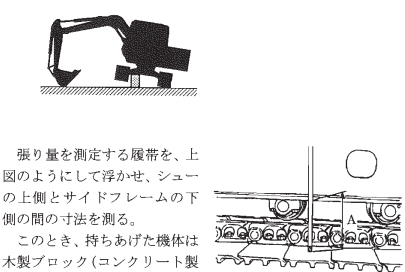
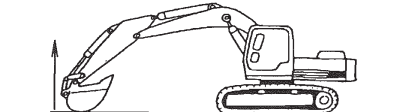
K-75USBL-3	K-75UR-3	K-110-3	K-110BL-3	K-110M-3	K-120-3	K-120BL-3	K-135US-3	K-135USBL-3
IP3-60001~	IP6-50001~	IP7-20000~	IP7-20000~	IP8-20000~	IP1-80001~	IP1-80001~	IP4-80003~	IP4-80003~
検査基準値								
1950±100 1000±100 (50以上) (50±5)	1950±100 1000±100 (50以上) (50±5)	1700±50 1050±50 (50以上) (50±5)	1700±50 1050±50 (50以上) (50±5)	1700±50 1050±50 (50以上) (50±5)	1700±50 1050±50 (50以上) (50±5)	1700±50 1050±50 (50以上) (50±5)	1700±50 1050±50 (50以上) (50±5)	1700±50 1050±50 (50以上) (50±5)
0.40 0.40 (冷間)	0.40 0.40 (冷間)	0.15 0.15 (冷間)	0.15 0.15 (冷間)	0.15 0.15 (冷間)	0.15 0.15 (冷間)	0.15 0.15 (冷間)	0.15 0.15 (冷間)	0.15 0.15 (冷間)
3.04±0.2 31±2 (暖気運転後) (セル回転)	3.04±0.2 31±2 (暖気運転後) (セル回転)	3.04±0.2 31±2 (暖気運転後) (セル回転)	3.04±0.2 31±2 (暖気運転後) (セル回転)	3.04±0.2 31±2 (暖気運転後) (セル回転)	3.04±0.2 31±2 (暖気運転後) (セル回転)	3.04±0.2 31±2 (暖気運転後) (セル回転)	3.04±0.2 31±2 (暖気運転後) (セル回転)	3.04±0.2 31±2 (暖気運転後) (セル回転)
16.7 170	16.7 170	コモンレール	コモンレール	コモンレール	コモンレール	コモンレール	コモンレール	コモンレール
5.5~6.5 ファン~ オルタネータ プーリー間 10kg (98N)	5.5~6.5 ファン~ オルタネータ プーリー間 10kg (98N)	7~8 ファン~ オルタネータ プーリー間 10kg (98N)	7~8 ファン~ オルタネータ プーリー間 10kg (98N)	7~8 ファン~ オルタネータ プーリー間 10kg (98N)	7~8 ファン~ オルタネータ プーリー間 10kg (98N)	7~8 ファン~ オルタネータ プーリー間 10kg (98N)	7~8 ファン~ オルタネータ プーリー間 10kg (98N)	7~8 ファン~ オルタネータ プーリー間 10kg (98N)
13.3±1.0 ジャッキ アップし空転	13.3±1.0 ジャッキ アップし空転	13.8±1.0 ジャッキ アップし空転	13.8±1.0 ジャッキ アップし空転	13.8±1.0 ジャッキ アップし空転	14.7±1.5 ジャッキ アップし空転	14.7±1.5 ジャッキ アップし空転	23.9±2.0 ジャッキ アップし空転	23.9±2.0 ジャッキ アップし空転
該当なし クローラの縦目を トラックフレームの 下側中央にする (図番 A-001)	該当なし クローラの縦目を トラックフレームの 下側中央にする (図番 A-001)	該当なし クローラの縦目を トラックフレームの 下側中央にする (図番 A-001)	該当なし クローラの縦目を トラックフレームの 下側中央にする (図番 A-001)	該当なし クローラの縦目を トラックフレームの 下側中央にする (図番 A-001)	該当なし クローラの縦目を トラックフレームの 下側中央にする (図番 A-001)	該当なし クローラの縦目を トラックフレームの 下側中央にする (図番 A-001)	該当なし クローラの縦目を トラックフレームの 下側中央にする (図番 A-001)	該当なし クローラの縦目を トラックフレームの 下側中央にする (図番 A-001)
250~280 (図番 B-001)	210~235 (図番 B-001)	250~280 (図番 B-001)	250~280 (図番 B-001)	250~280 (図番 B-001)	250~280 (図番 B-001)	250~280 (図番 B-001)	250~280 (図番 B-001)	250~280 (図番 B-001)
617	616	687.4	687.4	687.4	687.4	687.4	687.4	687.4
4リンクの ピン間が 上記まで	4リンクの ピン間が 上記まで	4リンクの ピン間が 上記まで	4リンクの ピン間が 上記まで	4リンクの ピン間が 上記まで	4リンクの ピン間が 上記まで	4リンクの ピン間が 上記まで	4リンクの ピン間が 上記まで	4リンクの ピン間が 上記まで
245 トルクレンチ	250 トルクレンチ	410 トルクレンチ	410 トルクレンチ	410 トルクレンチ	410 トルクレンチ	410 トルクレンチ	410 トルクレンチ	410 トルクレンチ

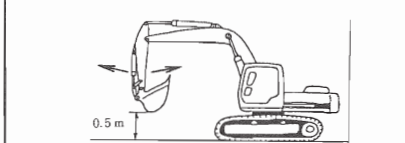
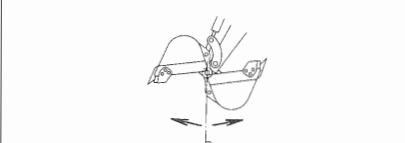
クボタ

適用範囲		モデル名		K-70-3	K-70BL-3	K-70LC-3	K-70LCBL-3	K-75US-3
		適用号機		IP1-80001~	IP1-80000~	IP1-80000~	IP1-80000~	IP3-60001~
区分	検査箇所	検査項目(条件)	単位	検査基準値				
作業機	自然降下	バケット先端位置	mm	100	100	100	100	100
		(測定時間) (作動油温) 作業装置姿勢 (図面番号表示)	(min) (°C)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)
作業機	自然伸縮	ブームシリンダ 作業装置姿勢 (図面番号表示)	mm 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)
		アームシリンダ 作業装置姿勢 (図面番号表示)	mm 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)
作業機	自然伸縮	アームシリンダ 作業装置姿勢 (図面番号表示)	mm 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)
		バケットシリンダ 作業装置姿勢 (図面番号表示)	mm 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)
作業機	自然伸縮	ブレードシリンダ 作業装置姿勢 (図面番号表示)	mm 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)
		(測定時間) (作動油温)	(min) (°C)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)
置	作業機速度	ブーム上げ 作業装置姿勢 (図面番号表示)	S	2.9±0.3 (図番D-001)	2.9±0.3 (図番D-001)	2.9±0.3 (図番D-001)	2.9±0.3 (図番D-001)	2.9±0.3 (図番D-001)
		アームシリンダ伸ばし 縮め	S	2.7±0.3 2.5±0.3	2.7±0.3 2.5±0.3	2.7±0.3 2.5±0.3	2.7±0.3 2.5±0.3	2.7±0.3 2.5±0.3
		作業装置姿勢 (図面番号表示)	S	4.0±0.3	4.0±0.3	4.0±0.3	4.0±0.3	3.4±0.3
		バケットシリンダ伸ばし 縮め	S	2.5±0.3	2.5±0.3	2.5±0.3	2.5±0.3	2.1±0.3
		作業装置姿勢 (図面番号表示) 性能測定条件 (荷重・設定モード等)		(図番F-001) 荷重無し, ハイアイドル	(図番F-001) 荷重無し, ハイアイドル	(図番F-001) 荷重無し, ハイアイドル	(図番F-001) 荷重無し, ハイアイドル	(図番F-001) 荷重無し, ハイアイドル
油圧装置	油圧回路 設定圧力	主回路設定圧力	MPa	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0
		性能測定条件 (設定モード等)	kgf/cm ²	265 ハイアイドル	265 ハイアイドル	265 ハイアイドル	265 ハイアイドル	265 ハイアイドル
動力	旋回ベアリング 取付けボルト の締付け	アウターレース取付け ボルトの締付けトルク	N・m	270	270	270	270	270
		kg・m	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	
		インナーレース取付け ボルトの締付けトルク	N・m	270	270	270	270	270
		kg・m	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	
伝達装置	旋回減速機 取付けボルト の締付け	旋回モータ取付け ボルトの締付けトルク	N・m	177	177	177	177	177
		kg・m	18	18	18	18	18	
		kg・m	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	
		旋回減速機取付け ボルトの締付けトルク	N・m	210	210	210	210	210
kg・m	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5			

K-75USBL-3	K-75UR-3	K-110-3	K-110BL-3	K-110M-3	K-120-3	K-120BL-3	K-135US-3	K-135USBL-3
IP3-60001~	IP6-50001~	IP7-20001~	IP7-20000~	IP8-20001~	IP1-80001~	IP1-80001~	IP4-80001~	IP4-80001~
検査基準値								
100	100	100	100	100	100	100	100	100
(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)
(図番C-001)	(図番C-001)	(図番C-001)	(図番C-001)	(図番C-001)	(図番C-001)	(図番C-001)	(図番C-001)	(図番C-001)
≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)
≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)
≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)	≤10 縮み量 (図番C-001)
≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)	≤10 伸び量 (図番C-001)
(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)	(5) (50±5)
2.9±0.3 (図番D-001)	4.0±0.4 (図番D-001)	2.9±0.3 (図番D-001)	2.9±0.3 (図番D-001)	2.9±0.3 (図番D-001)	3.1±0.3 (図番D-001)	3.1±0.3 (図番D-001)	3.5±0.3 (図番D-001)	3.5±0.3 (図番D-001)
2.7±0.3 2.5±0.3	3.4±0.4 3.4±0.4	2.9±0.3 2.2±0.3	2.9±0.3 2.2±0.3	2.9±0.3 2.2±0.3	3.2±0.3 2.6±0.3	3.2±0.3 2.6±0.3	3.2±0.3 2.6±0.3	3.2±0.3 2.6±0.3
4.0±0.3	3.6±0.4 (図番E-001)	3.3±0.3 (図番E-001)	3.3±0.3 (図番E-001)	3.3±0.3 (図番E-001)	3.5±0.3 (図番E-001)	3.5±0.3 (図番E-001)	3.5±0.3 (図番E-001)	3.5±0.3 (図番E-001)
2.5±0.3	2.3±0.4 (図番F-001)	2.4±0.3 (図番F-001)	2.4±0.3 (図番F-001)	2.4±0.3 (図番F-001)	2.4±0.3 (図番F-001)	2.4±0.3 (図番F-001)	2.4±0.3 (図番F-001)	2.4±0.3 (図番F-001)
ハイアイドル	ハイアイドル (図番F-001)	ハイアイドル (図番F-001)	ハイアイドル (図番F-001)	ハイアイドル (図番F-001)	ハイアイドル (図番F-001)	ハイアイドル (図番F-001)	ハイアイドル (図番F-001)	ハイアイドル (図番F-001)
26.0 265 ハイアイドル	26.0 265 ハイアイドル	34.5 350 ハイアイドル	34.5 350 ハイアイドル	34.5 350 ハイアイドル	34.5 350 ハイアイドル	34.5 350 ハイアイドル	34.5 350 ハイアイドル	34.5 350 ハイアイドル
270	270	390	390	390	390	390	390	390
27.5	27.5	40	40	40	40	40	40	40
270	270	265	265	265	265	265	265	265
27.5	27.5	27	27	27	27	27	27	27
177	180	64	64	64	64	64	64	64
18	18	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
210	210	500	500	500	500	500	500	500
21.5	21.0	51	51	51	51	51	51	51

クボタ 履帯張り及び作業機性能測定時の機械姿勢略図

<p>A. ゴム履帯の張り(たわみ量)測定方法</p> <p>図番A-001</p>  <p>張り量を測定する履帯を、上図のようにして浮かせ、ゴムクローラの継ぎ目が中央にくるようにする。</p> <p>下ローラ転動面と履帯の踏面とのすき間を測り、すき間：A寸法が適量であることを確認する。</p> <p>このとき、持ちあげた機体は木製ブロック（コンクリート製は不可）などで確実に支持すること。</p>	<p>C. 作業機沈下量及び各シリンダ自然伸縮量測定方法</p> <p>図番C-001</p>  <p>バケットに基準荷重を入れ、機体の姿勢を図のようにし、エンジンを停止する。</p> <p>規定時間経過後、各シリンダの伸びまたは縮み量及び、バケット底面でフロント全体の沈下量を測定する。</p> <p>測定は3回行ない、平均値を求める。</p> <p>このとき、アームシリンダとバケットシリンダはストロークエンドから20～50mmもどし、余裕ある位置にセットする。</p> <p>バケット内の基準荷重は、土砂を満杯にするか、ウエイトを入れる。</p> <p>ウエイト質量(W)は、次の計算式で求められる。 $W = \text{標準バケット山積容量} \times 1.5$ (土砂の比重)</p>
<p>B. 鉄製履帯の張り(たわみ量)測定方法</p> <p>図番B-001</p>  <p>張り量を測定する履帯を、上図のようにして浮かせ、シュアの上側とサイドフレームの下側の間の寸法を測る。</p> <p>このとき、持ちあげた機体は木製ブロック(コンクリート製は不可)などで確実に支持すること。</p> <p>また、点検はトラック回りに付着している土砂を完全に取除いてから実施すること。</p>	<p>D. ブーム上げ速度測定方法</p> <p>図番D-001</p>  <p>アームシリンダを最縮長、バケットシリンダを最伸長にして、機体の姿勢を図のようにする。</p> <p>エンジン回転を最高にして、ブーム作業レバーを上げ方向にフルストローク操作し、ブームシリンダが伸びきるまでの時間を測定する。</p> <p>バケットは空荷で測定を行なう。</p> <p>【注意】 各シリンダの動作時間の測定時は、フロントの作業範囲内に、他の作業や通行人が立ち入らないよう注意すること。</p> <p>また、建物や車両などに可動部分が接触しないよう、一度ゆっくりとフロントを動かし、確認をしてから測定を行なうこと。</p>

<p>E. アームシリンダ伸ばし及び縮め速度測定方法</p> <p>図番E-001</p>  <p>バケットシリンダを最伸長にして、アームの中心を地面に対して垂直にしたとき、バケット底部と地上との間隔が約0.5mになるようにブーム高さを調整する。</p> <p>エンジン回転を最高にして、一度アームシリンダをいっぱい縮め(伸ばし)、アーム作業レバーを掘削(放土)方向にフルストローク操作し、アームシリンダが伸び(縮み)きるまでの時間を測定する。</p> <p>バケットは空荷で測定を行なう。</p> <p>【注意】 各シリンダの動作時間の測定時は、フロントの作業範囲内に、他の作業や通行人が立ち入らないよう注意すること。</p> <p>また、建物や車両などに可動部分が接触しないよう、一度ゆっくりとフロントを動かし、確認をしてから測定を行なうこと。</p>	<p>F. バケットシリンダ伸ばし及び縮め速度測定方法</p> <p>図番F-001</p>  <p>バケットの全ストロークの動作の中央が垂直になるような位置にブーム、アーム各シリンダを調整する。</p> <p>エンジン回転を最高にして、一度バケットシリンダをいっぱい縮め(伸ばし)、バケット作業レバーを掘削(放土)方向にフルストローク操作し、バケットシリンダが伸び(縮み)きるまでの時間を測定する。</p> <p>バケットは空荷で測定を行なう。</p> <p>【注意】 各シリンダの動作時間の測定時は、フロントの作業範囲内に、他の作業や通行人が立ち入らないよう注意すること。</p> <p>また、建物や車両などに可動部分が接触しないよう、一度ゆっくりとフロントを動かし、確認をしてから測定を行なうこと。</p>
--	--

クボタ

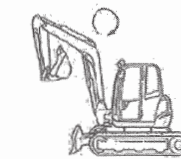
クレーン時の旋回速度測定

適用範囲		モデル名	U-30-5	U-35-5	U-40-6	U-55-6	
		適用号機	70001～	70001～	10001～	10001～	
区分	検査箇所	検査項目(条件)	単位	検査基準値			
達動 装力 置伝	クレーン 時の旋回 速度	2回転の所要時間	秒	14.3～21.4	15.2～22.6	14.3～21.4	13.5～20.3
		エンジン回転数	rpm	1575～1725	1580～1730	1575～1725	1580～1730
		測定姿勢	参照図	図番 G-001	図番 G-001	図番 G-001	図番 G-001

適用範囲		モデル名	RX-203S	RX-306	RX-406	RX-505	
		適用号機	10001～	10001～	10001～	70001～	
区分	検査箇所	検査項目(条件)	単位	検査基準値			
達動 装力 置伝	クレーン 時の旋回 速度	2回転の所要時間	秒	14.8～22.6	15.2～22.6	15.2～22.6	14.0～20.7
		エンジン回転数	rpm	1725～1875	1725～1875	1725～1875	1575～1725
		測定姿勢	参照図	図番 G-001	図番 G-001	図番 G-001	図番 G-001

適用範囲		モデル名	K-70-3	K-75US-3	K-75UR-3	K-120-3	K-135US-3	
		適用号機	1P1-80000～	1P3-60001～	1P6-50001～	1R1-80001～	1R4-80003～	
区分	検査箇所	検査項目(条件)	単位	検査基準値				
達動 装力 置伝	クレーン 時の旋回 速度	3回転の所要時間	秒	24.6±1.0	24.6±1.0	23.3±1.0	19.0±1.0	19.3±1.0
		測定姿勢	参照図	図番 G-001	図番 G-001	図番 G-001	図番 G-001	図番 G-001

適用範囲		モデル名	K-200-3				
		適用号機	1U1-200001～				
区分	検査箇所	検査項目(条件)	単位	検査基準値			
達動 装力 置伝	クレーン 時の旋回 速度	3回転の所要時間	秒	19.3±1.0			
		測定姿勢	参照図	図番 G-001			

G. 旋回所要時間の測定方法	
<p>図番 G-001</p>  <p>測定前に左右の旋回操作を繰り返して、旋回モーターを十分に温めておく。 作動油温度を 50±5℃にする。 測定姿勢は、ブームシリンダー、アームシリンダー、バックネットシリンダーを最伸長とする。 旋回姿勢は、ブームを上げ、アーム掻き込み、バケット書き込みとする。</p> <p>自動切替付の機種は、クレーンモードスイッチを押すと自動的に機種別のエンジン回転数になるので、2回転する時間を測定する。 自動切り替え以外の機種は、エンジン最高回転で、旋回操作レバーをフルストローク操作し、旋回体が3回転する時間を測定する。</p> <p>【注意】 測定を開始する前に、旋回範囲内に人や障害物がないことを確認すること。</p>	