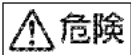


キトーマイティチェーンブロック

定期点検基準マニュアル（M3形）

1. 点検のすすめ



危険

点検は安全の第一歩。日常点検・定期点検を励行しましょう。

■日常点検については、取扱説明書を参照してください。

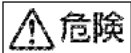
■この定期点検基準は月例点検と年次点検項目で構成されています。

■点検項目は標準的使用環境・条件を前提として構成されております。特殊環境・条件下でのご使用の場合、別途キトーにお問い合わせください。

■年次点検は分解・組立をとまいません。別冊分解組立マニュアルを参照し、正しく行ってください。

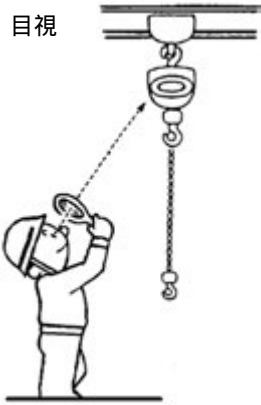
■定期点検は、専任の保守管理者が行うか、キトーにご相談ください。




2. 点検基準


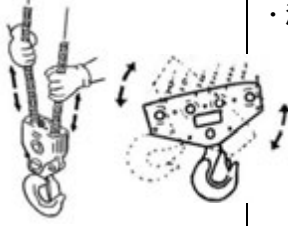

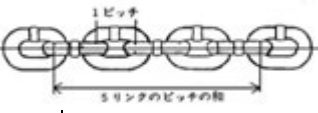
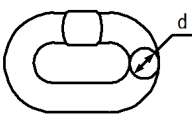
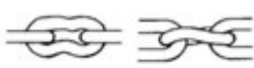



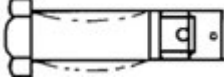
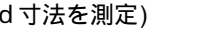
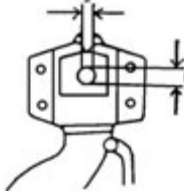
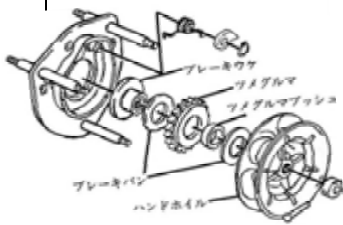
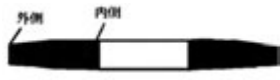
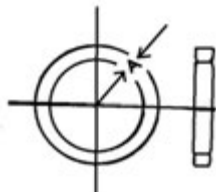
危険


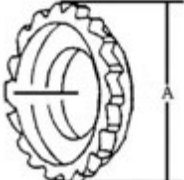


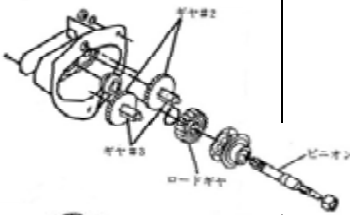
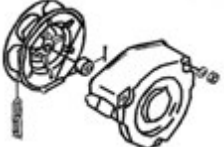

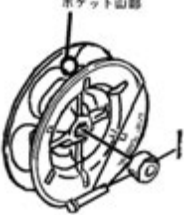
使用限界または判定基準を超えた部品は使ってはいけません。また交換・修理する時は、キトー純正部品以外を使用してはいけません。


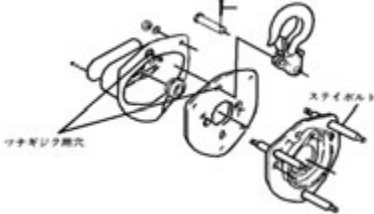

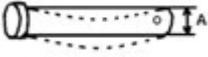
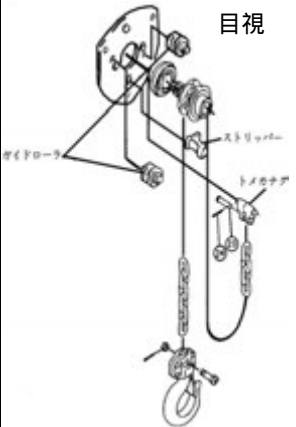
項 目	点 検 方 法	使用限界または判定基準
月例点検 1. 外観 ネームプレート ボディ外観	設置された状態で 床上から点検 目視 	注意 日常点検項目に加えて下記項目をチェックしてください。 <ul style="list-style-type: none"> ・容量表示がはっきりと読めること。 ・ネームプレートが剥がれていないこと。 ・キズ・破損がないこと。 ・ナット・ワリピン類がゆるんだり脱落していないこと。 また錆、腐食なきこと。
2. 機能	軽い荷重を吊り 20～30 cm 上げ下げ操作	注意 音も診断の重要なポイント。日頃チェーンブロックの動作音にも注意をしてください。例えば、巻き上げ時“カチカチ...”とツメ音が出るものが正常です。

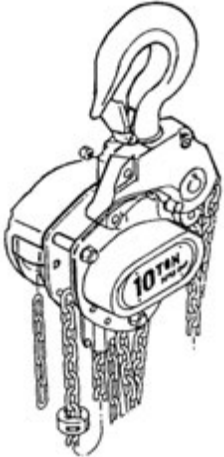

項目	点検方法	使用限界または判定基準																																																																																																						
<p>異常音</p> <p>手引力 ブレーキ</p> <p>3. 上下フック</p> <p>口の開き</p> <p>摩耗</p> <p>変形&キズ</p>	<p>(ツメ音) (ハンドホイール)</p>  <p>目視 & ノギス測定</p>  <p>a 寸法の測定方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 定格荷重 0.5 t ~ 30 t エンボスの外側 - 外側を測定してください。 ・ 定格荷重 40 t、50 t 打刻した穴の中心 - 中心を測定してください。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 音が弱くなったり、不規則音になっていないこと。 ・ ホイールカバーとの接触音が出ていないこと。 ・ 手引力が異常に重くないこと。 ・ ブレーキの滑りがいいこと。 <p>△注意 購入時 a、b、c を測定し、その数値を下表に記録する方法をお勧めします。</p> <table border="1" data-bbox="804 658 1347 860"> <thead> <tr> <th>初期値 (mm)</th> <th>限界値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a 寸法 =</td> <td>初期値をこえないこと</td> </tr> <tr> <td>b 寸法 =</td> <td>5%以上の摩耗</td> </tr> <tr> <td>c 寸法 =</td> <td>5%以上の摩耗</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ なお参考値として下表を参照いただいても結構です。ただし、フックは鍛造熱処理品のため多少の寸法誤差がでることをご承知おきください。 <table border="1" data-bbox="769 1028 1442 1816"> <thead> <tr> <th rowspan="2">定格荷重 (t)</th> <th rowspan="2">a 寸法 (mm)</th> <th colspan="2">b 寸法 (mm)</th> <th colspan="2">c 寸法 (mm)</th> </tr> <tr> <th>基準</th> <th>限界</th> <th>基準</th> <th>限界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.5</td><td>45</td><td>12.1</td><td>11.5</td><td>17.0</td><td>16.2</td></tr> <tr><td>1</td><td>49</td><td>16.0</td><td>15.2</td><td>21.8</td><td>20.7</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>56</td><td>19.5</td><td>18.5</td><td>26.5</td><td>25.2</td></tr> <tr><td>2</td><td>60</td><td>21.8</td><td>20.7</td><td>30.0</td><td>28.5</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>64</td><td>24.3</td><td>23.1</td><td>33.5</td><td>31.8</td></tr> <tr><td>3</td><td>69</td><td>27.2</td><td>25.8</td><td>37.5</td><td>35.6</td></tr> <tr><td>5</td><td>78</td><td>34.5</td><td>32.8</td><td>47.5</td><td>45.1</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>116</td><td>47.5</td><td>45.1</td><td>63.0</td><td>59.9</td></tr> <tr><td>10</td><td>116</td><td>47.5</td><td>45.1</td><td>63.0</td><td>59.9</td></tr> <tr><td>15</td><td>141</td><td>50.0</td><td>47.5</td><td>80.0</td><td>76.0</td></tr> <tr><td>20</td><td>143</td><td>56.0</td><td>53.2</td><td>90.0</td><td>85.5</td></tr> <tr><td>30</td><td>181</td><td>71.0</td><td>67.5</td><td>112.0</td><td>106.4</td></tr> <tr><td>40</td><td>200</td><td>110.0</td><td>104.5</td><td>133.0</td><td>126.4</td></tr> <tr><td>50</td><td>215</td><td>120.0</td><td>114.0</td><td>155.0</td><td>147.3</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・ 目視でねじれ等変形が明らかなものは使用限界。 ・ シャンク部が片べりしていないこと。 ・ 深い切り込みキズ等がないこと。 ・ リベット・ボルト・ナット等がゆるんだり、脱落していないこと。 	初期値 (mm)	限界値	a 寸法 =	初期値をこえないこと	b 寸法 =	5%以上の摩耗	c 寸法 =	5%以上の摩耗	定格荷重 (t)	a 寸法 (mm)	b 寸法 (mm)		c 寸法 (mm)		基準	限界	基準	限界	0.5	45	12.1	11.5	17.0	16.2	1	49	16.0	15.2	21.8	20.7	1.5	56	19.5	18.5	26.5	25.2	2	60	21.8	20.7	30.0	28.5	2.5	64	24.3	23.1	33.5	31.8	3	69	27.2	25.8	37.5	35.6	5	78	34.5	32.8	47.5	45.1	7.5	116	47.5	45.1	63.0	59.9	10	116	47.5	45.1	63.0	59.9	15	141	50.0	47.5	80.0	76.0	20	143	56.0	53.2	90.0	85.5	30	181	71.0	67.5	112.0	106.4	40	200	110.0	104.5	133.0	126.4	50	215	120.0	114.0	155.0	147.3
初期値 (mm)	限界値																																																																																																							
a 寸法 =	初期値をこえないこと																																																																																																							
b 寸法 =	5%以上の摩耗																																																																																																							
c 寸法 =	5%以上の摩耗																																																																																																							
定格荷重 (t)	a 寸法 (mm)	b 寸法 (mm)		c 寸法 (mm)																																																																																																				
		基準	限界	基準	限界																																																																																																			
0.5	45	12.1	11.5	17.0	16.2																																																																																																			
1	49	16.0	15.2	21.8	20.7																																																																																																			
1.5	56	19.5	18.5	26.5	25.2																																																																																																			
2	60	21.8	20.7	30.0	28.5																																																																																																			
2.5	64	24.3	23.1	33.5	31.8																																																																																																			
3	69	27.2	25.8	37.5	35.6																																																																																																			
5	78	34.5	32.8	47.5	45.1																																																																																																			
7.5	116	47.5	45.1	63.0	59.9																																																																																																			
10	116	47.5	45.1	63.0	59.9																																																																																																			
15	141	50.0	47.5	80.0	76.0																																																																																																			
20	143	56.0	53.2	90.0	85.5																																																																																																			
30	181	71.0	67.5	112.0	106.4																																																																																																			
40	200	110.0	104.5	133.0	126.4																																																																																																			
50	215	120.0	114.0	155.0	147.3																																																																																																			

項 目	点 検 方 法	使用限界または判定基準																																				
フックの動き フックラッチ アイドルシーブの動き アイドルシーブの 摩耗&キズ	 (手で動かしてみる)  	<ul style="list-style-type: none"> ・軽く回ること。 ・フックの口の中にしっかりとついていること。 ・スムーズに動くこと。 <p>⚠危険 フックラッチの外れたフックは使ってはいけません。</p> <p>⚠注意 指を挟まないように注意。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・滑らかに回転すること。 *ベアリングの破損やシーブジクの変形があると、滑らかな回転ができません。 <ul style="list-style-type: none"> ・ポケット部に乗り上げキズや摩耗がないこと。 																																				
4. ロードチェーン 摩耗	目視&ノギス測定  	<p>⚠注意 特にシーブと噛み合う部分を念入りにチェック。</p> <table border="1" data-bbox="678 1198 1476 1590"> <thead> <tr> <th rowspan="3">定格荷重 (t)</th> <th rowspan="3">ロードチェーン 線径(mm)</th> <th colspan="2">5リンクのピッチの和(mm)</th> <th>線径 d(mm)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">限界値を超えないこと</th> <th>限界値を下回らないこと</th> </tr> <tr> <th>基 準</th> <th>限 界</th> <th>限 界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.5</td> <td>5.0</td> <td>75.5</td> <td>77.7</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>6.3</td> <td>95.5</td> <td>98.3</td> <td>5.7</td> </tr> <tr> <td>1.5・3</td> <td>7.1</td> <td>106.0</td> <td>109.1</td> <td>6.4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>8.0</td> <td>121.0</td> <td>124.6</td> <td>7.2</td> </tr> <tr> <td>2.5・5~50</td> <td>9.0</td> <td>136.0</td> <td>140.0</td> <td>8.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>⚠注意 ロードチェーンの摩耗が確認されたら、念のためロードシーブもチェックしましょう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・著しい錆や腐食がないこと。 <p>⚠注意 ロードチェーンにはマシン油をつけましょう。</p>	定格荷重 (t)	ロードチェーン 線径(mm)	5リンクのピッチの和(mm)		線径 d(mm)	限界値を超えないこと		限界値を下回らないこと	基 準	限 界	限 界	0.5	5.0	75.5	77.7	4.5	1	6.3	95.5	98.3	5.7	1.5・3	7.1	106.0	109.1	6.4	2	8.0	121.0	124.6	7.2	2.5・5~50	9.0	136.0	140.0	8.1
定格荷重 (t)	ロードチェーン 線径(mm)	5リンクのピッチの和(mm)			線径 d(mm)																																	
		限界値を超えないこと			限界値を下回らないこと																																	
		基 準	限 界	限 界																																		
0.5	5.0	75.5	77.7	4.5																																		
1	6.3	95.5	98.3	5.7																																		
1.5・3	7.1	106.0	109.1	6.4																																		
2	8.0	121.0	124.6	7.2																																		
2.5・5~50	9.0	136.0	140.0	8.1																																		
錆&腐食 変形&キズ	 	<ul style="list-style-type: none"> ・ねじれなどの変形がないこと。 <p>⚠注意 正しい取扱いに注意。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・深い切り込みキズのないこと。 																																				

項 目	点 検 方 法	使用限界または判定基準																				
<p>年次点検</p> <p>5. クサリピン</p> <p>変形</p> <p>摩耗</p> <p>錆 & 腐食</p> <p>上下カナグ結合用 穴の変形</p>	<p>分解の上各 부품の詳 細チェック</p> <p>目視 & ノギス測定</p>  <p>(d 寸法を測定)</p>  	<p>注意 月例点検項目に加えて下記項目をチェックしてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 目視で明らかに変形が判定できるものは使用限界です。 ねじ部にキズ・変形のないこと。 <table border="1" data-bbox="758 548 1268 896"> <thead> <tr> <th rowspan="2">定格荷重(t)</th> <th colspan="2">クサリピン直径(d)mm</th> </tr> <tr> <th>基 準</th> <th>限 界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.5</td> <td>6.2</td> <td>5.9</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>7.9</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>1.5・3</td> <td>8.7</td> <td>8.3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>9.8</td> <td>9.4</td> </tr> <tr> <td>2.5・5～15</td> <td>11.1</td> <td>10.6</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 著しい錆・腐食のないこと。 a、b 寸法の差 0.5 cm 以内。 	定格荷重(t)	クサリピン直径(d)mm		基 準	限 界	0.5	6.2	5.9	1	7.9	7.5	1.5・3	8.7	8.3	2	9.8	9.4	2.5・5～15	11.1	10.6
定格荷重(t)	クサリピン直径(d)mm																					
	基 準	限 界																				
0.5	6.2	5.9																				
1	7.9	7.5																				
1.5・3	8.7	8.3																				
2	9.8	9.4																				
2.5・5～15	11.1	10.6																				
<p>6. ブレーキ機構</p> <p>ブレーキ面の 摩耗 & キズ</p> <p>ブレーキバンの摩耗</p> <p>ツメグルマブッシュ の摩耗</p>	<p>目視 & ノギス測定</p>  <p>(ストレートゲージを あててみる)</p>  	<p>注意 乾式ブレーキです。油はつけないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ブレーキウケ・ブレーキバン・ツメグルマ・ハンドホイール等のブレーキ面に異物による引っ掻きキズやえぐったキズがないこと。 同上部分のブレーキ面が光沢を帯びる程テカテカに摩耗していないこと。 厚さが均一であること。内側が外側より厚いものは使用限界。 <table border="1" data-bbox="758 1601 1268 1747"> <thead> <tr> <th rowspan="2">定格荷重(t)</th> <th colspan="2">ブレーキバンの厚さ</th> </tr> <tr> <th>基 準</th> <th>限 界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全容量</td> <td>3.0</td> <td>2.5</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 円周方向の厚さが均一であること。 <table border="1" data-bbox="758 1836 1268 2027"> <thead> <tr> <th rowspan="2">定格荷重(t)</th> <th colspan="2">A 寸法</th> </tr> <tr> <th>基 準</th> <th>限 界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.5・1・1.5・3</td> <td>3.0</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>2・2.5・5～50</td> <td>4.0</td> <td>3.0</td> </tr> </tbody> </table>	定格荷重(t)	ブレーキバンの厚さ		基 準	限 界	全容量	3.0	2.5	定格荷重(t)	A 寸法		基 準	限 界	0.5・1・1.5・3	3.0	2.0	2・2.5・5～50	4.0	3.0	
定格荷重(t)	ブレーキバンの厚さ																					
	基 準	限 界																				
全容量	3.0	2.5																				
定格荷重(t)	A 寸法																					
	基 準	限 界																				
0.5・1・1.5・3	3.0	2.0																				
2・2.5・5～50	4.0	3.0																				


項 目	点 検 方 法	使用限界または判定基準														
ツメグルマブッシュの 含油	(マッチの炎を軽くある) 	<ul style="list-style-type: none"> ・充分含油していること。= 熱で油が表面にしみ出る程度。 <p>注意 交換、組立を行う時は1日タービン油に漬け込んでから、使用してください。</p>														
ツメグルマの摩耗		<table border="1" data-bbox="758 405 1316 660"> <thead> <tr> <th rowspan="2">定格荷重(t)</th> <th colspan="2">A 寸法</th> </tr> <tr> <th>基 準</th> <th>限 界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.5・1・1.5・3</td> <td>69</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>82</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>2.5・5～50</td> <td>118</td> <td>115</td> </tr> </tbody> </table>	定格荷重(t)	A 寸法		基 準	限 界	0.5・1・1.5・3	69	66	2	82	79	2.5・5～50	118	115
定格荷重(t)	A 寸法															
	基 準	限 界														
0.5・1・1.5・3	69	66														
2	82	79														
2.5・5～50	118	115														
ツメの摩耗		<ul style="list-style-type: none"> ・ツメの先端が段のつくほど摩耗していないこと。 														
ツメバネの変形 & キズ		<ul style="list-style-type: none"> ・変形、キズのないこと。 														
錆		<ul style="list-style-type: none"> ・各部品に著しい錆のないこと。 														
7. 巻上げ機構	<p>目視</p>  	<ul style="list-style-type: none"> ・シープocketの摩耗や山部への乗り上げキズのないこと。 ・歯欠け、歯に段がついた摩耗やキズがないこと。 ・曲り等の変形が認められたものは使用限界。 														
ロードシープの摩耗 & キズ																
キズ歯部の摩耗 & キズ																
ピニオンの変形																
ハンドホイルの摩耗 & キズ		<ul style="list-style-type: none"> ・ポケットの摩耗や山部への乗り上げキズ・破損等のないこと。 														


項 目	点 検 方 法	使用限界または判定基準																				
ホイルストッパーピン の変形		<ul style="list-style-type: none"> 目視で変形が明らかなものは使用限界。 注意 ホイルストッパーピンの変形は、巻き下ろし過ぎ作業の結果です。取扱いに注意しましょう。 																				
ハンドチェーン 8. ボディ	目視 & ノギス測定 	<ul style="list-style-type: none"> ねじれ等の変形がないこと。 																				
フレーム A & B ・ステイボルト ・ツナギジク用穴	(軽く叩いてみる) 	<ul style="list-style-type: none"> 大きく変形したり著しいキズのないこと。 キンテイのゆるみがないこと。 a、b 寸法の差が 0.5 mm 以内であること。 ロードシーブ用ベアリングにガタがなく、しっかり固定されていること。 																				
ギヤケースの変形 & キズ		<ul style="list-style-type: none"> 大きく変形したり著しいキズのないこと。 ギヤ 2、ピニオン用ベアリングにガタがなく、しっかり固定されていること。 																				
ツナギジクの変形 & 摩耗		<ul style="list-style-type: none"> 目視で変形が明らかなものは使用限界。 <table border="1" data-bbox="762 1176 1327 1523"> <thead> <tr> <th rowspan="2">定格荷重(t)</th> <th colspan="2">A 寸法</th> </tr> <tr> <th>基 準</th> <th>限 界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.5</td> <td>12</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>12</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>1.5・3</td> <td>16</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>16</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>2.5・5～50</td> <td>16</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	定格荷重(t)	A 寸法		基 準	限 界	0.5	12	11	1	12	11	1.5・3	16	15	2	16	15	2.5・5～50	16	15
定格荷重(t)	A 寸法																					
	基 準	限 界																				
0.5	12	11																				
1	12	11																				
1.5・3	16	15																				
2	16	15																				
2.5・5～50	16	15																				
ベアリングの損傷	(軽く回転させてみる)	<ul style="list-style-type: none"> 滑らかに回転すること。 																				
9. その他 ガイドローラの変形	目視 	<ul style="list-style-type: none"> 溝が潰れたり変形していないこと。 スムーズに回転できること。 																				

項 目	点 検 方 法	使用限界または判定基準
ストリッパーの変形 トメカナグの変形 カナグピンの変形 — (10t 以上) — クロスガイド ストップ クサリトメ		<ul style="list-style-type: none"> ・先端が潰れたり変形していないこと。 ・大きな変形のないこと。 ・目視で変形が判断できるものは使用限界。 ・大きな変形のないこと。 ・大きな変形のないこと。 ・目視で変形が判断できるものは使用限界。
10. テスト		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">  危険 </div> 点検が終了したら、分解組立マニュアルに従い、正しく再組立してください。
無負荷側テスト	巻上げ巻下げを数回繰り返す	<ul style="list-style-type: none"> ・手引力が軽く操作できますか。 ・巻上げ時、ツメ音が“カチカチ”と規則正しくできますか。
定格荷重テスト	定格荷重を吊り 20～30 cm上げ下げする	<ul style="list-style-type: none"> ・手引力が異常に重くありませんか。 ・異常音はでませんか。 ・ブレーキの滑りは出ませんか。

キトーマイティチェーンブロック 定期点検チェックシート

機 種	定格荷重	Model Lot No.	Serial No.	貴社管理 No.	設置年月日	設置場所

 **注意** このチェックシートはキトーの定期点検基準マニュアルをベースとした標準サンプルです。お客様の使用環境・条件に適した点検項目を決めてください。

 **危険** 点検結果“異常有り”と判断された製品は絶対使用しないこと、ただちに保守管理者に修理をたのむか、キトーにご相談下さい。

点検結果表示例： ○ = 良好、 △ = 次回交換(調整)、 × = 異常有り交換(調整)を要す。

対象	区分	点 検 項 目	点 検 実 施 年 月 日					
月 例 点 検	外 観	ネームプレート						
		ボディ外観						
	機 能	異常音						
		手引力						
		ブレーキ						
	フ ツ ク	口の開き						
		摩 耗						
		変形・キズ						
		フックの動き						
		フックラッチ						
		アイドルシーブの動き						
	ロ ド チ ェ ン	摩 耗						
		錆・腐食						
		変形・キズ						
年 次 点 検	ク サ リ ピ ン	変形・キズ						
		摩 耗						
		錆・腐食						
		上下カナグ結合用穴の変形						

対象	区分	点検項目	点検実施年月日						
年次点検	ブレーキ機構	ブレーキ面の摩耗・キズ							
		ブレーキバンの摩耗・割れ							
		ツメグルマブッシュの摩耗							
		ツメグルマブッシュの含油							
		ツメグルマの摩耗							
		ツメの摩耗							
		ツメバネの変形・キズ							
		錆							
	巻き上げ機構	ロードシーブの摩耗・キズ							
		ギヤ歯部の摩耗・キズ							
		ピニオンの変形							
		ハンドホイルの摩耗・キズ							
		ホイールストップピンの変形							
		ハンドチェーンのねじれ・変形							
	ボディ	フレーム A&B の変形・キズ							
		(ステイボルトのゆるみ・ツナギジク用穴の変形)							
		ギヤケースの変形・キズ							
		ツナギジク変形・摩耗							
		ベアリングの損傷							
	その他	ガイドローラの変形							
		ストリップの変形							
		トメカナグの変形							
		10 t 以上	クロスガイドの変形						
			ストップパの変形						
	クサリトメの変形								
	テスト	無負荷テスト							
		定格荷重テスト							

実行	点検者						
チェック	保守管理責任者						