

定期検査基準技術資料

2017年4月版

本書の記載内容は予告なく変更される場合があります。
最新版につきましては弊社ホームページ (URL: <http://www.oesc.co.jp/Pages/Home.aspx>)をご確認ください。

Copyright © 2016 Otis Elevator Service Company All rights reserved. このマニュアルに関するすべての著作権および知的所有権は、原則としてオース・エレベータサービス株式会社(OESC)に帰属する(注)。OESC 社員または同社正規代理店が、OESC の利益を目的としてのみ使用するものとする。形式や目的を問わず、OESC の許可なくこれを複製・翻訳・複写したり、データ処理 ユニットに保存することは著作権の侵害とみなされ、法的措置の対象となる。

(注) 弊社はこれら技術的情報の全部又は一部を Schindler Holding Ltd.又はそのグループ会社(「シンドラー」)から提供を受け、その同意の下に開示しています。当該情報の権利はシンドラーに帰属するものであり、弊社はその正確性又は完全性について、一切の責任を負いません。

0	はじめに	3
1.	エレベーター巻上機綱車ロープ溝の摩耗判定基準	5
1.1	巻上機型式 : T, SGL, PMS, 125V/140V, KTM, E, KAV, SKE, SKED, HG, RA, BW, TML, S/D	6
1.2	巻上機型式 : PMF/PML	8
1.3	巻上機型式 : W	9
2.	エレベーター巻上機ブレーキ判定基準	11
2.1	巻上機型式 : SGL(ギアレス式)	12
2.2	巻上機型式 : HG170、HG200、HG236(ヘリカルギア式、NFH 型ブレーキ)	13
2.3	巻上機型式 : HG170、HG200、HG236(ヘリカルギア式、448/458 型ブレーキ)	14
2.4	巻上機型式 : HG170、HG200、HG236(ヘリカルギア式、76461 型ブレーキ)	15
2.5	巻上機型式 : 750T、1000T、1500T、2000T、3000T(ウォームギア式)	16
2.6	巻上機型式 : Flydrive 125V/140V(ウォームギア式)	17
2.7	巻上機型式 : W140、W140N、W140NE(ウォームギア式)	18
2.8	巻上機型式 : W163、W200、W250(ウォームギア式)	19
2.9	巻上機型式 : KTM、E(ウォームギア式)	20
2.10	巻上機型式 : RA、BW、TML(ウォームギア式)	22
2.11	巻上機型式 : KAV-40H 型(ヘリカルギア式、31.230/08.230 ブレーキ)	23
2.12	巻上機型式 : SKE/SKED 型(ウォームギア式)	24
2.13	巻上機型式 : S/D 型(ウォームギア式)	25
2.14	巻上機型式 : T 型耐圧防爆形モーター(QBFDG ブレーキ)	26
2.15	巻上機型式 : PML、PMF	26
3.	エスカレーター／動く歩道駆動装置ブレーキ判定基準	27
3.1	エスカレーターブレーキ装置	28
4.	小荷物専用昇降機巻上機綱車ロープ溝の摩耗及びブレーキ判定基準	30
4.1	巻上機型式 : RMA、RMB、RMC、RMD、RME、RMF、RMG、DMA	31
4.2	巻上機型式 : KD、ND、KSDS	34
4.3	巻上機型式 : SK	36
5.	乗場戸施錠装置の係合部分に関する判定基準	38
6.	電動機主回路用及びブレーキ用接触器・継電器の判定基準	38

0 はじめに



本書は、昇降機検査制度の改正に伴い、弊社製昇降機の定期検査に関する基準及び技術情報などの情報を開示することによって、判定を正確に行って頂く為の技術資料(以下、本書という。)です。ここで検査者とは、国土交通大臣が定める資格、建築士または昇降機検査資格者であり、弊社製昇降機の所有者様(以下、所有者という。)から定期検査の実施を委託された者としてします。



検査者は、検査実施の際には事前に必ず弊社ホームページ(<http://www.oesc.co.jp/Pages/Home.aspx>) 頂き、注意事項や検査基準を厳守ください(弊社ホームページ上に掲載する本書の記載内容は事前の予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください)。



所有者及び管理者の方は安全上の理由により、むやみに昇降路や運転中の機械室に立ち入らないでください。



定期検査実施の際は、検査の対象機器、機種、型式等をよく確認の上、実施ください。なお、型式等が確認できない場合は、調査確認事項を調査の上、問合せ先にご連絡ください。



また、本資料に記載のない対象機器、機種、型式等は、告示に定める検査方法で判定してください。




本書に記載されている機器形状は、代表的なものですので実際の機器とは異なる場合があります。





本書は、所有者及び検査者が適切な定期検査の実施及び安全確保の目的で利用する場合に限り、閲覧、使用できます。



当社は、検査者が本書の不適切な理解に基づく判断等に起因する事故については一切責任を負いません。

危険  このシンボルマークは人への損傷の危険性が高いことへの注意を意味します。

警告  このシンボルマークは人への損傷または多大な物損の危険性への警告を意味します。警告は常に従わなくてはなりません。

注記  このシンボルマークは使用するための重要な指示への注意を意味します。

問合せ先 : オーチス・エレベータサービス株式会社 営業統括部
FAX番号 : 03-5646-5371
メールアドレス : Inspection@oesc.jp

調査確認事項

定期検査を実施するにあたり、昇降機の対象機器、機種、型式等が確認できない場合は、次の事項を調査確認の上、お問い合わせください。

1. エレベーター

- ① 建物名称
- ② 建物住所
- ③ 仕様: 用途、定格積載、定員、定格速度、停止階床数、戸区分(例えば中央開き等)、

機械室の有無

巻上機銘板上の機器番号「MACHINE NO.」(確認できる場合)

TRACTION MACHINE			
MOTOR CAPACITY	<input type="text"/> KW	SHEAVE DIA	<input type="text"/> mm
RATED SPEED	<input type="text"/> M/min	GEAR RATION	<input type="text"/> /
MACHINE NO.	<input type="text"/>		
MFG DATE	<input type="text"/>		

図 0-1 巻上機銘板の例

制御盤銘板上の機器番号「MFG.NO」・制御方式を「OPERATING SYSTEM」(確認できる場合)

CONTROLLER			
OPERATING SYSTEM	<input type="text"/>	MOTOR CAPACITY	<input type="text"/> KW
NO. OF FLOOR	<input type="text"/>	SOURCE OF ELECT. VOLT.	AC <input type="text"/> V
MFG. DATE	<input type="text"/>	OPERATING VOLT.	<input type="text"/> V
MFG. NO	<input type="text"/>		

図 0-2 制御盤銘板の例

2. エスカレーター、歩く歩道

- ① 建物名称
- ② 建物住所
- ③ 仕様 : 揚程、踏段幅

1. エレベーター巻上機綱車ロープ溝の摩耗判定基準

1.1 巻上機型式 : T,SGL,PMS,125V/140V,KTM,E,KAV,SKE,SKED,HG,RA,BW,TML,S/D

a) 検査方法

- ・綱車ロープ溝の摩耗は、ロープと綱車上面との寸法差にて、判定する。
- ・この寸法差を計測するには、綱車の全周を点検し、最も摩耗している箇所を計測し、計測値(L 値)とする。
- ・計測値は、綱車上面よりロープ上端が高い位置であれば「+」とし、低い位置であれば「-」とする。

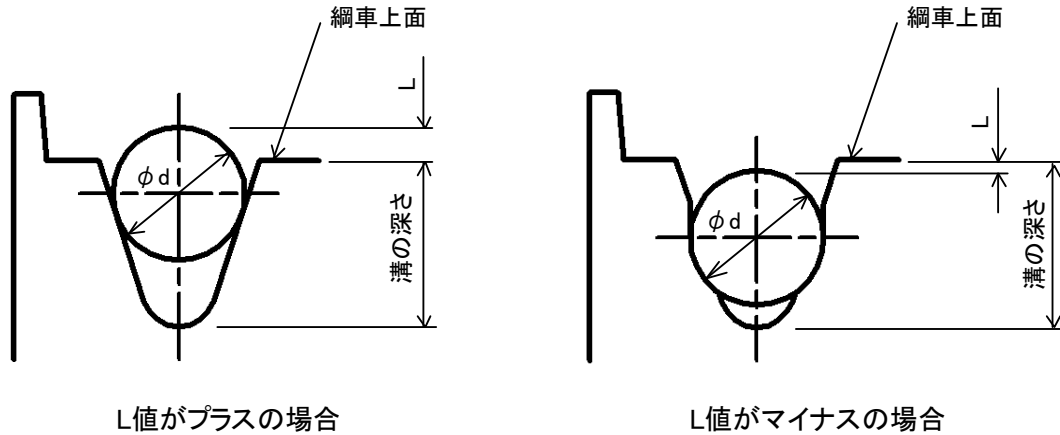
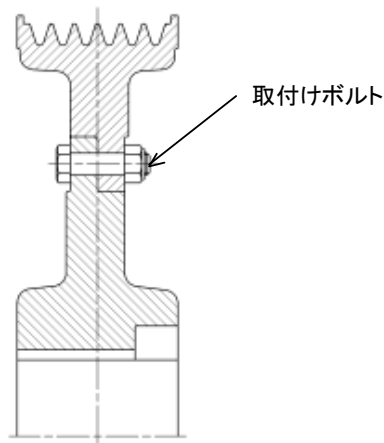


図 1-1a 綱車ロープの溝の詳細

分割式(綱車部ボルト止め)



一体式(一体成型品)

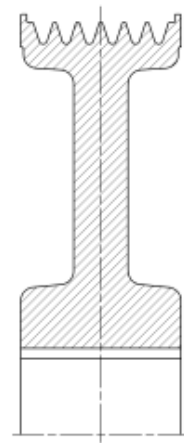


図 1-1b 綱車形状

b) 綱車ロープ溝摩耗基準

表 1-1a 綱車ロープ溝の磨耗基準

巻上機型式	ロープ径 mm	溝形状 ^{*1}	溝の深さ ^{*2} mm	綱車形状	積載量 kg	要是正 L 値 mm
750T	12	V	-	-	450kg 以下	-1.5
					450kg 超 ^{*3}	-0.5
					600kg 住宅用トランク無	0.1
1000T	12	V	-	-	600kg 以下 ^{*3}	-0.3
					600kg 住宅用トランク無	0.2
					600kg 超	0.3
1500T	12	V	16	-	600kg 以下 ^{*3}	-1.5
			15		600kg 住宅用トランク無	-1.0
					600kg 超	-0.5
					600kg 以下 ^{*3}	-0.6
					600kg 住宅用トランク無	0.0
			600kg 超		0.5	
	14	18	0.5			
		17	1.5			
		20	1.0			
		19	2.0			
2000T	14	V	-	-	0.5	
	16				1.0	
3000T	16	V	-	-	-	1.0
SGL	10	UC	-	-	-	1.0
	12	V	-	-	-	0.5
PMS420	10	UC	-	-	-	0.5
125V/140V	10	UC	11	-	-	0.5
KTM E KAV-40H	12	V	-	-	-	0.5
	14					1.0
	16					1.0
	18					2.0
	20					3.0
SKE/SKED 400~600F	12	V	-	-	-	1.5
SKE 750~1500	12	V	-	-	-	0.5
	14					1.0

表 1-1b 綱車ロープ溝の磨耗基準

巻上機型式	ロープ径 mm	溝形状 ^{*1}	溝の深さ ^{*2} mm	綱車形状	積載量 kg	要是正 L 値 mm			
HG170	12	V	16	分割式 (綱車部ボルト 止め)	450kg 以下	-2.5			
					450kg 超から 600kg 以下 ^{*3}	-1.1			
					600kg 住宅用トランク無	-0.5			
					600kg 超				
					450kg 以下				
					12	15	一体式(一体成 型品)	450kg 以下	-1.5
	450kg 超から 600kg 以下 ^{*3}		-0.1						
	600kg 住宅用トランク無		0.5						
	600kg 超								
	450kg 以下								
	12		11.6	一体式(一体成 型品)				450kg 以下	0.9
					450kg 超から 600kg 以下 ^{*3}				
600kg 住宅用トランク無		1.5							
600kg 超									
450kg 以下					-1.5				
12		15			一体式(一体成 型品)	450kg 超から 600kg 以下 ^{*3}	-0.1		
	600kg 住宅用トランク無		0.5						
	600kg 超								
	HG200		12	V		16	分割式 (綱車部ボルト 止め)	—	-0.5
	15					0.5			
	HG236		12	V		16	分割式 (綱車部ボルト 止め)	—	-0.5
15		0.5							
15		一体式(一体成 型品)			0.5				
RA031	12	V	—	—	—	1.5			
	16		1.0						
RA061	16	V	—	—	—	1.0			
RA23C	12	V	—	—	—	1.5			
BW275	16	V	—	—	—	1.0			
TML-N2A	16	V	—	—	—	1.0			
S/D	12	V	23	—	—	-8			

注記



*1: 「V」は V 型溝、「UC」はアンダーカット型溝を示す。

*2: 巻上機型式 1500T、HG170、HG200 と HG236 は、綱車ロープ溝の深さに種類があり、是正基準値が異なります。上記型式の巻上機は、綱車ロープ溝の深さを測定し、該当する是正基準値を使用する。綱車ロープ溝深さの判別が出来ない場合は、溝深さの浅い方の是正基準値を使用する。

*3: 積載 600kg の住宅用トランク無エレベーターの場合は除く。

c) 複数の綱車ロープ溝摩耗量の差の基準

最大 L 値と最少 L 値の差異が著しい場合は、要是正とする。

1.2 巻上機型式 : PMF/PML

別添「JES000105 定期検査基準技術資料 NEU」を参照する。

1.3 巻上機型式 : W

a) 検査方法

- ・綱車ロープ溝の摩耗は、ロープと綱車上面との寸法差にて、判定する。
- ・この寸法差を計測するには、綱車の全周を点検し、最も摩耗している箇所を計測し、計測値(L 値)とする。
- ・計測値は、綱車上面よりロープ上端が高い位置であれば「+」とし、低い位置であれば「-」とする。

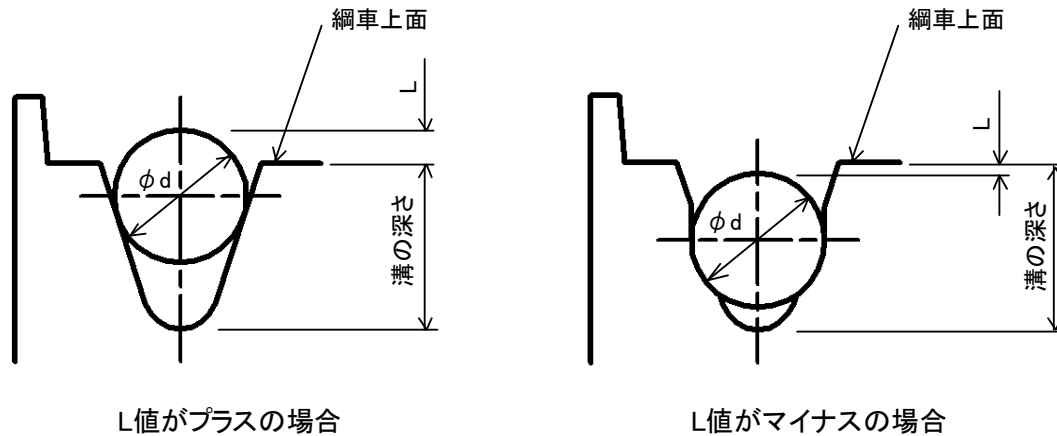


図 1-3a 綱車ロープ溝の詳細

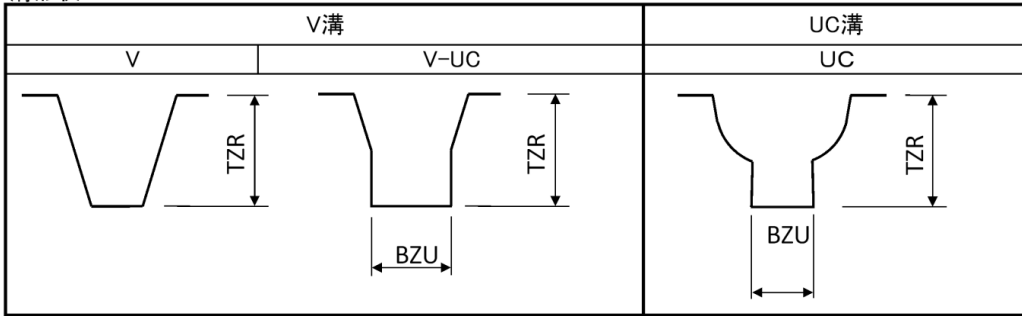
b) 溝形状判別方法

- ・溝形状は、次により判別する。
- 巻上機銘板にUC溝幅数値(BZU)を刻印しているものは、UC溝です。
- 綱車側面部に刻印されている形状を確認する。
- 図 1-3b 溝形状表記、または図 1-3c 溝形状寸法により判断する。



図 1-3b 綱車ロープ溝形状表記

溝形状



溝寸法

単位:mm

ロープ径	溝形状	溝深さ TZR	溝幅 BZU
12	V	12.4	-
	V-UC	12.4	9.6
	UC	13.0	7.9/8.3/8.7/9.2
14	V	13.0	-
	V-UC	13.0	11.2
	UC	15.0	9.2/9.7/10.2/10.8
16	V	13.8	-
	V-UC	13.8	12.8
	UC	15.0	9.2/9.7/10.2/10.8/11.4/12.6

図 1-3c 網車ロープ溝形状と寸法

c) 網車ロープ溝摩耗基準

表 1-3a 網車ロープ溝の磨耗基準

巻上機型式	ロープ径 mm	溝形状	溝の深さ (TZR) mm	溝角度	積載量 kg	要是正 L 値 mm
W140 W140N W163	12	V	-	35	-	3.8
				45		3.2
		V-UC	12.4	35		3.8
		UC	13.0	-		1.0
W200 W250	12	V	-	35	-	3.8
				35		3.8
		V-UC	12.4	35		3.8
	UC	13.0	-	1.0		
	14	V	-	35		3.8
				35		3.8
		V-UC	13.0	35		3.8
	UC	15.0	-	1.0		
	16	V	-	35		3.8
35				3.8		
V-UC		13.8	35	3.8		
UC	15.0	-	3.0			

d) 複数の網車ロープ溝摩耗量の差の基準

最大 L 値と最少 L 値の差異が著しい場合は、要是正とする。

2. エレベーター巻上機ブレーキ判定基準



注記：ブレーキパッドの残存厚み及びプランジャーストローク測定

以下の各ブレーキにおいて、要改善ブレーキに該当するタイプについてはプランジャーストローク測定方法と判定基準を記述している。

2.1 巻上機型式 : SGL(ギアレス式)

a) 検査方法

ブレーキパッドの残存厚みの状況は、溝の有無により、判定する。

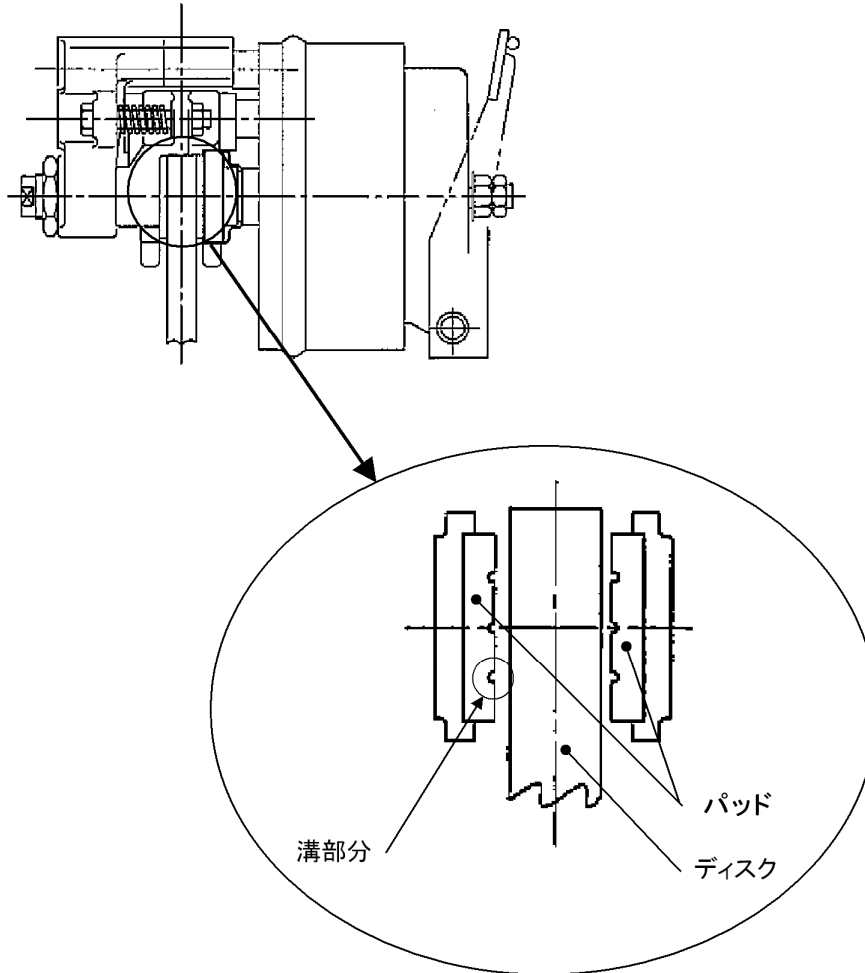


図 2-1 ブレーキパッド部拡大図

b) ブレーキパッドの摩耗基準

表 2-1 SGL(ギアレス式)のブレーキパッド残存厚み基準

ブレーキパッド残存厚み基準		
巻上機型式	初期 溝深さ	要是正
SGL	1.5 mm	ブレーキパッドの溝部分がない

2.2 巻上機型式 : HG170、HG200、HG236 (ヘリカルギア式、NFH型ブレーキ)

a) 検査方法



ダストカバーを取り外す。

ブレーキパッドは、全周で均等に3ヶ所測定し、最も厚みの少ない箇所をブレーキパッド残存厚みとする。

検査計測終了後、ダストカバーを元にもどす。

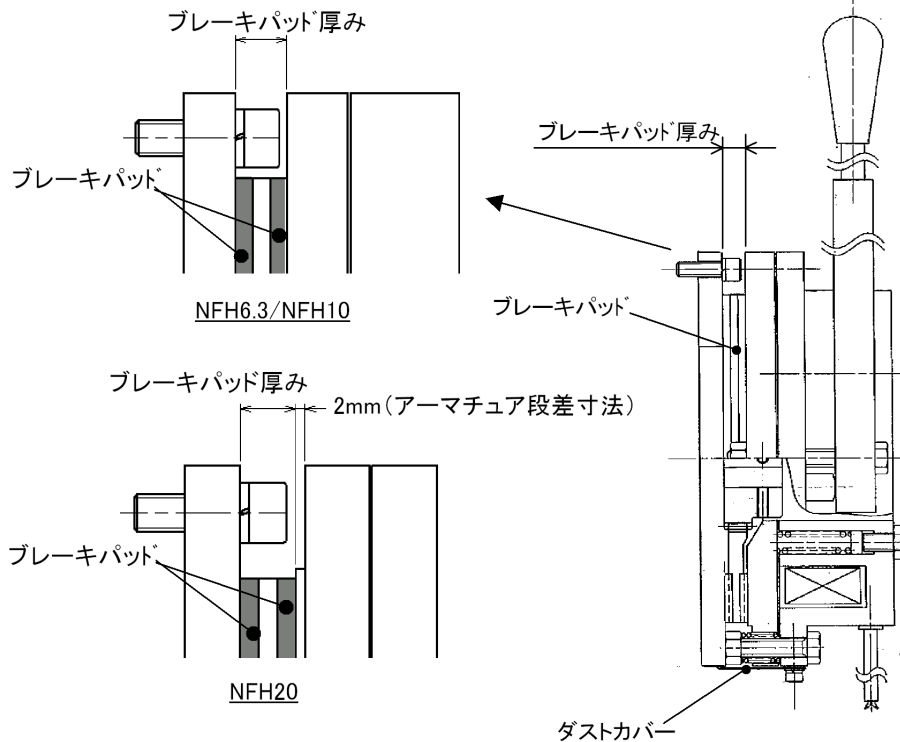


図 2-2 ブレーキパッド部拡大図

b) ブレーキパッドの摩耗基準



要重点点検の判定は、下表の数値制限に加え、前回検査計測値と今回検査計測値との差が、要重点点検基準値と要是正基準値との差値を超え、かつ次回検査までに要是正值に達すると判断される場合は、要重点点検とする。

表 2-2 HG170、HG200、HG236 のブレーキパッド残存厚み基準

ブレーキパッド残存厚み基準(単位:mm)		
ブレーキ型式	要重点点検	要是正
NFH6.3	10.5	9.5
NFH 10	9.4	8.5
NFH 20	9.4	8.5

2.3 巻上機型式 : HG170、HG200、HG236 (ヘリカルギア式、448/458 型ブレーキ)

a) 検査方法



ダストカバーを取り外す。

ブレーキパッドは、全周で均等に3ヶ所測定し、最も厚みの少ない箇所をブレーキパッド残存厚みとする。

検査計測終了後、ダストカバーを元にもどす。

図 2-3 ブレーキパッド部拡大図

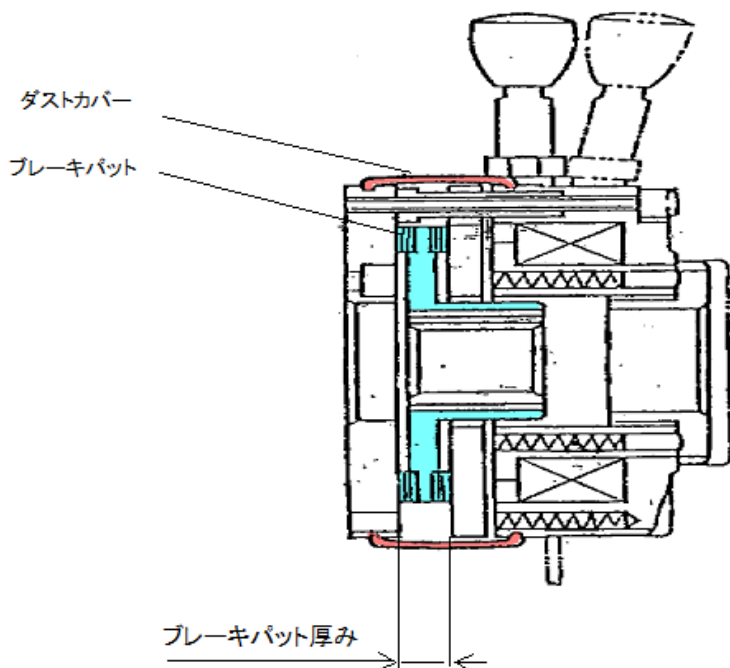


表 2-3 HG170、HG200

b) ブレーキパッドの摩耗基準

要重点点検の判定は、下表の数値制限



え、前回検査計測値と今回検査計測値との差が、要重点点検基準値と要是正基準値との差値を超え、かつ次回検査までに要是正值に達すると判断される場合は、要重点点検とする。

HG236 のブレーキパッド残存厚み基準

ブレーキパッド残存厚み基準(単位:mm)		
ブレーキ型式	要重点点検	要是正
448-16	11.0	10.0
448-18	13.7	12.5
448-20	17.0	15.5
458-16	9.4	8.5
458-18	11.6	10.5
458-20	13.8	12.5

2.4 巻上機型式 : HG170、HG200、HG236 (ヘリカルギア式、76461 型ブレーキ)

a) 検査方法



ブレーキパッドは、全周で均等に3ヶ所測定し、最も厚みの少ない箇所をブレーキパッド残存厚みとする。

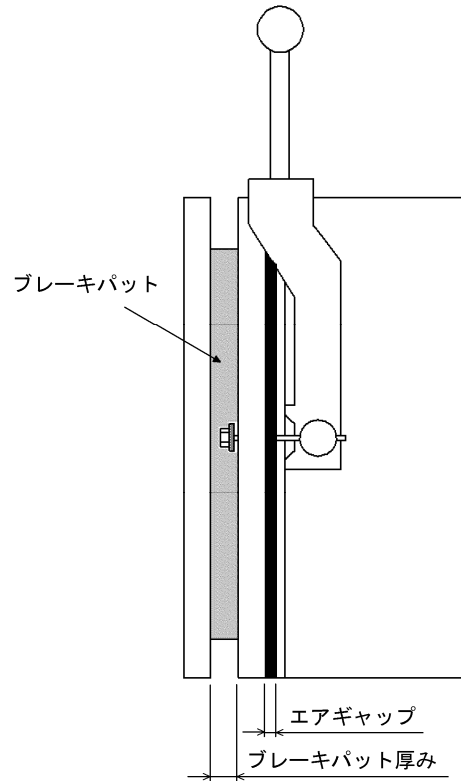


図 2-4 ブレーキパッド部拡大図

b) ブレーキパッドの摩耗基準



要重点点検の判定は、下表の数値制限に加え、前回検査計測値と今回検査計測値との差が、要重点点検基準値と要是正基準値との差値を超え、かつ次回検査までに要是正值に達すると判断される場合は、要重点点検とする。

表 2-4 HG170、HG200、HG236 のブレーキパッド残存厚み基準

ブレーキパッド残存厚み基準(単位:mm)		
ブレーキ型式	要重点点検	要是正
76461 16A03	14.8	14.7
76461 19A03	16.2	16.0

2.5 巻上機型式 : 750T、1000T、1500T、2000T、3000T (ウォームギア式)

a) 検査方法

ブレーキパッドは、A(上)・B(中)・C(下)の位置で計測し、最も厚みの少ない箇所をブレーキパッド残存厚みとする。

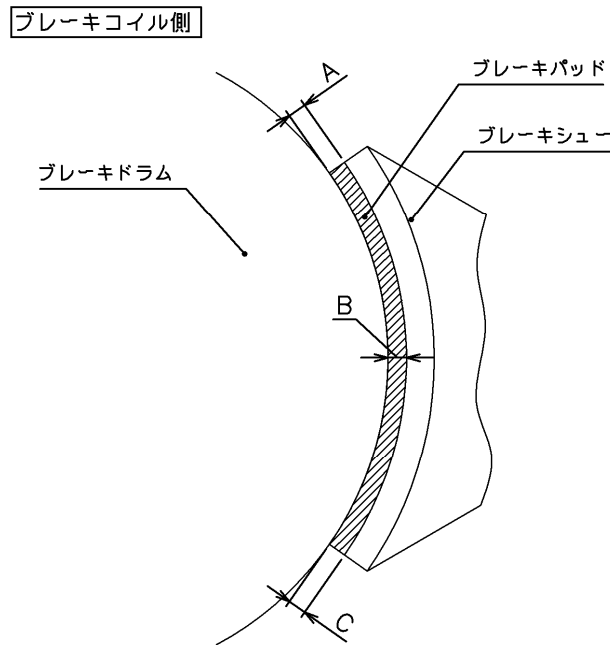


図 2-5 ブレーキパッド部拡大図

b) ブレーキパッドの摩耗基準



要重点点検の判定は、下表の数値制限に加え、前回検査計測値と今回検査計測値との差が、要重点点検基準値と要是正基準値との差値を超え、かつ次回検査までに要是正值に達すると判断される場合は、要重点点検とする。

表 2-5 750T、1000T、1500T、2000T、3000Tのブレーキパッド残存厚み基準

ブレーキパッド残存厚み基準(単位:mm)				
巻上機 型式	要重点点検		要是正	
	ブレーキ制動タイプ	電気制動タイプ		
750T	4.8	4.4	4.0	左記基準値に達していない場合でもパッド以外の部分がブレーキドラムに接触している。
1000T	4.8	4.4	4.0	
1500T	4.8	4.4	4.0	
2000T	4.8	4.4	4.0	
3000T	4.8	4.4	4.0	

2.6 巻上機型式 : Flydrive 125V/140V (ウォームギア式)

a) 検査方法

ブレーキパッドは、A(上)・B(中)・C(下)の位置で計測し、最も厚みの少ない箇所をブレーキパッド残存厚みとする。

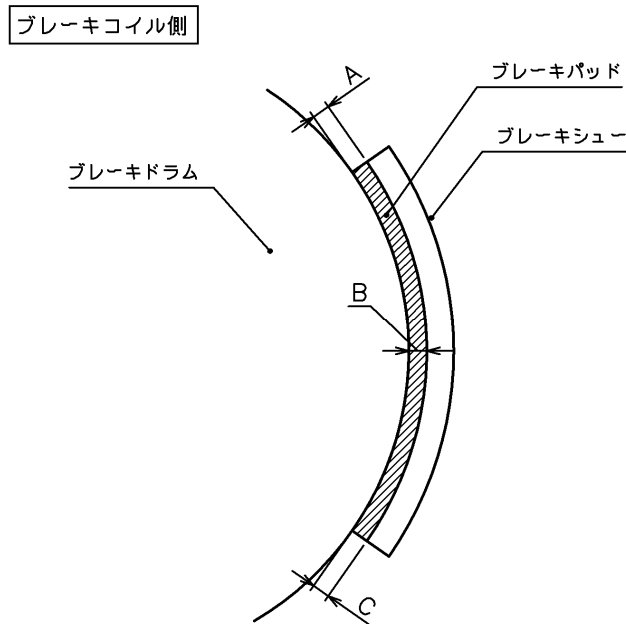


図 2-6 ブレーキパッド部拡大図

b) ブレーキパッドの摩耗基準



要重点点検の判定は、下表の数値制限に加え、前回検査計測値と今回検査計測値との差が、0.3mm 以上ある場合、かつ次回検査までに要是正值に達すると判断される場合は、要重点点検とする。

表 2-6 125V/140V のブレーキパッド残存厚み基準

ブレーキパッド残存厚み基準(単位:mm)		
巻上機型式	要重点点検	要是正
125V	4.5	4.0
140V	4.5	4.0

2.7 巻上機型式 : W140、W140N、W140NE (ウォームギア式)

a) 検査方法

ブレーキパッドは、A(上)・B(中)・C(下)の位置で計測し、最も厚みの少ない箇所をブレーキパッド残存厚みとする。

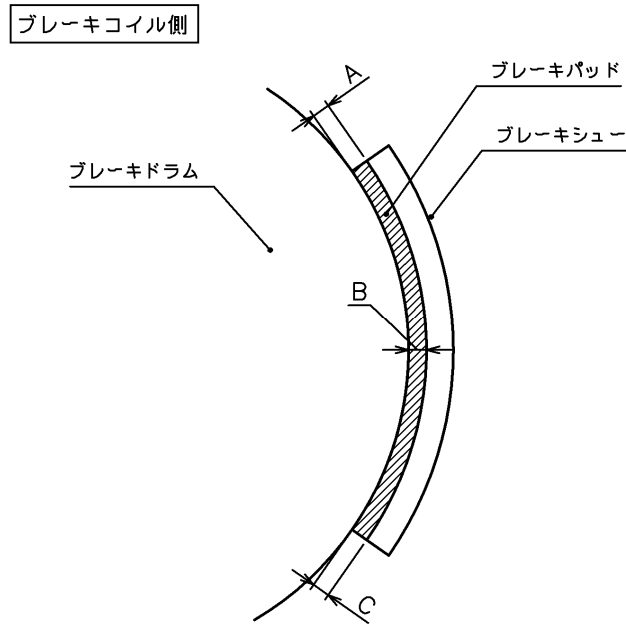


図 2-7 ブレーキパッド部拡大図

b) ブレーキパッドの摩耗基準



要重点点検の判定は、下表の数値制限に加え、前回検査計測値と今回検査計測値との差が、0.3mm 以上ある場合、かつ次回検査までに要是正值に達すると判断される場合は、要重点点検とする。

表 2-7 W140、W140N、W140NE のブレーキパッド残存厚み基準

ブレーキパッド残存厚み基準(単位:mm)		
巻上機型式	要重点点検	要是正
W140	5.0	4.5
W140N	5.0	4.5
W140NE	5.0	4.5

2.8 巻上機型式 : W163、W200、W250 (ウォームギア式)

a) 検査方法

ブレーキパッドは、背板を含んだ A(上)・B(中)・C(下)の位置で計測し、最も厚みの少ない箇所をブレーキパッド残存厚みとする。

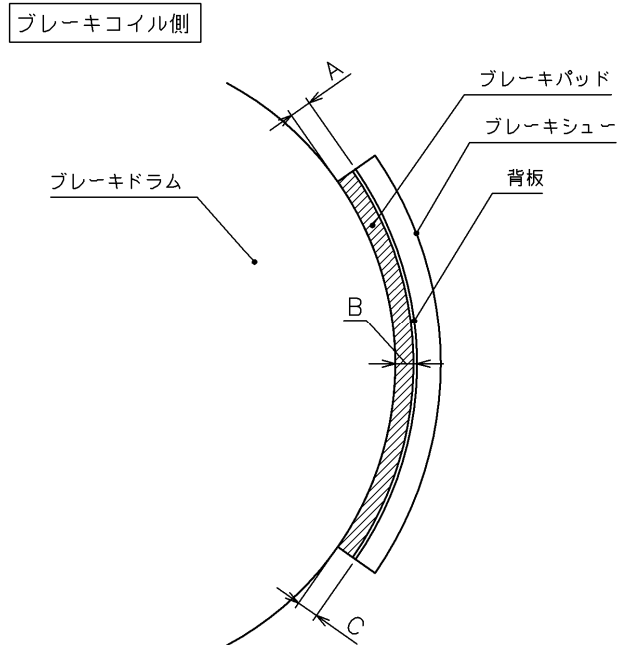


図 2-8 ブレーキパッド部拡大図

b) ブレーキパッドの摩耗基準



要重点点検の判定は、下表の数値制限に加え、前回検査計測値と今回検査計測値との差が、0.3mm 以上ある場合、かつ次回検査までに要是正值に達すると判断される場合は、要重点点検とする。

表 2-8 W163、W200、W250 のブレーキパッド残存厚み基準

巻上機型式	要重点点検	要是正
W163	6.5	6.0
W200	6.5	6.0
W250	6.5	6.0

2.9 巻上機型式 : KTM、E (ウォームギア式)

a) 検査方法

ブレーキパッドは、A(上)・B(中)・C(下)の位置で計測し、最も厚みの少ない箇所をブレーキパッド残存厚みとする。

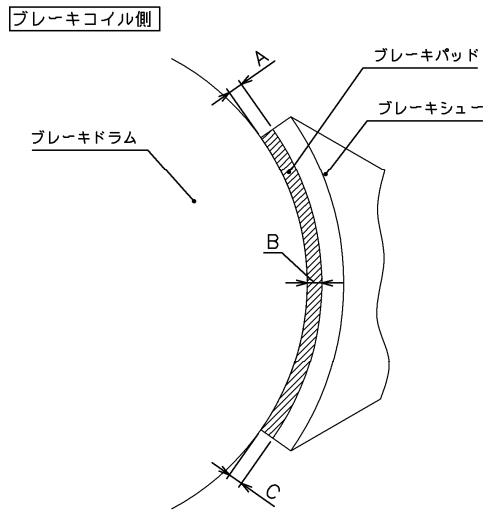


図 2-9-1 ブレーキパッド部拡大図

b) ブレーキパッドの摩耗基準



要重点点検の判定は、下表の数値制限に加え、前回検査計測値と今回検査計測値との差が、要重点点検基準値と要是正基準値との差値を超え、かつ次回検査までに要是正值に達すると判断される場合は、要重点点検とする。

表 2-9-1 KTM、E のブレーキパッド残存厚み基準 (PCM: ブレーキ制動タイプ VFM: 電気制動タイプ)

巻上機 型式	ブレーキパッド残存厚み基準(単位:mm)					巻上機 型式	ブレーキパッド残存厚み基準(単位:mm)				
	初期値	要重点点検		要是正			初期値	要重点点検		要是正	
		PCM	VFM	PCM	VFM			PCM	VFM	PCM	VFM
KTM-23	6	5.4	5.0	4.8	4.4	KTM-30F	10	—	9.5		9.0
KTM-26	6	5.4	5.0	4.8	4.4	KTM-30F	8 ^{*5} ・6 ^{*6}	—	7.5・5.5		7.0・5.0
KTM-28	6	5.4	5.0	4.8	4.4	KTM-30FB	8・6 ^{*6}	—	7.5・5.5		7.0・5.0
KTM-32	6	5.4	5.0	4.8	4.4	KTM-32F	6	—	5.5		5.0
KTM-36	6・8 ^{*1}	5.4	5.0	4.8	4.4	KTM-35F	8・6 ^{*6}	—	7.5・5.5		7.0・5.0
KTM-39	6	5.4	5.0	4.8	4.4	KTM-38F	6	—	5.5		5.0
KTM-45	6	5.4	5.0	4.8	4.4	KTM-38FB	6	—	5.5		5.0
KTM-55	8	6.5	6.0	6.0	5.5	KTM-42F	6	—	5.5		5.0
KTM-75	8・6 ^{*2}	6.5	6.0	6.0	5.5	KTM-45F	10・6 ^{*7}	—	9.5・5.5		9.0・5.0
KTM-85	8・6 ^{*2}	5.4	5.0	4.8	4.4	KTM-50FB	6	—	5.5		5.0
KTM-85A	8・6 ^{*2}	5.4	5.0	4.8	4.4	KTM-60F	10・6 ^{*7}	—	9.5・5.5		9.0・5.0
KTM-130	8	6.5	6.0	6.0	5.5	KTM-60FB	6	—	5.5		5.0
KTM-165	9・10 ^{*3} ・8 ^{*4}	6.5	6.0	6.0	5.5	E-1000	6	5.4	5.0	4.8	4.4
KTM-190	9・10 ^{*3} ・8 ^{*4}	6.5	6.0	6.0	5.5	E-1500	6	5.4	5.0	4.8	4.4
E-200	6	5.4	5.0	4.8	4.4	E-2000	6	5.4	5.0	4.8	4.0
E-300	6	5.4	5.0	4.8	4.4	E-2500	10	7.8	7.2	7.2	6.6
E-500	6	5.4	5.0	4.8	4.4						

パッド厚み来歴 *1:2008~ *2:2003.12~ *3:2005.04~ *4:2005.08~ *5:1994.04~ *6:2003.03~ *7:2013.10~

c) ブレーキプランジャーストローク判定基準

巻上機型式 KTM-26、KTM-32、KTM-39 は、要改善ブレーキに該当するので、図 2-9-2 のとおりプランジャーストロークを計測し判定する。

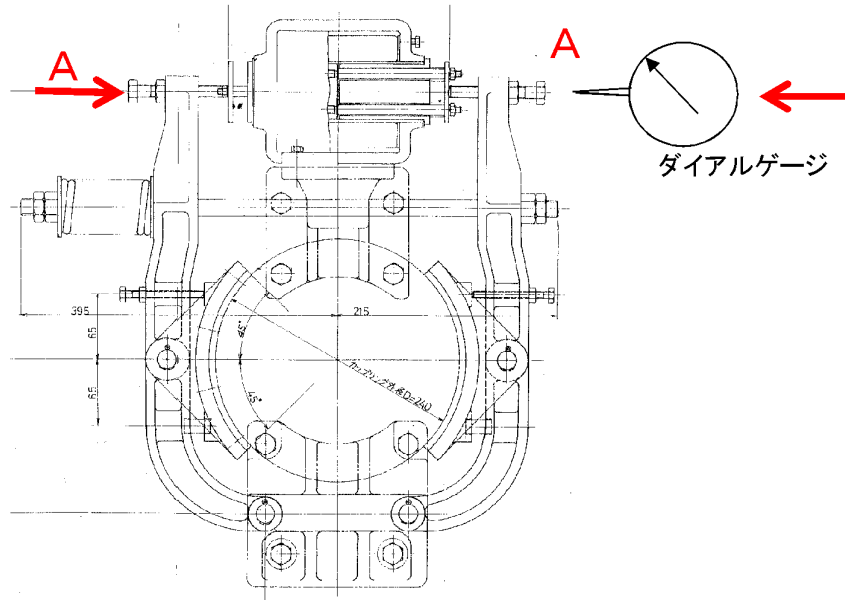


図 2-9-2 プランジャーストローク計測箇所

表 2-9-2 プランジャーストローク値判定基準

単位:mm

機種	プランジャーストローク A 調整範囲	プランジャーストローク A 要重点点検	プランジャーストローク A 要是正
KTM-26	0.3 ~ 0.9	0.8	0.9
KTM-32	0.3 ~ 0.8	0.7	0.8
KTM-39	0.3 ~ 0.8	0.7	0.8

2.10 巻上機型式 : RA、BW、TML (ウォームギア式)

a) 検査方法

ブレーキパッドは、A(上)・B(中)・C(下)の位置で計測し、最も厚みの少ない箇所をブレーキパッド残存厚みとする。

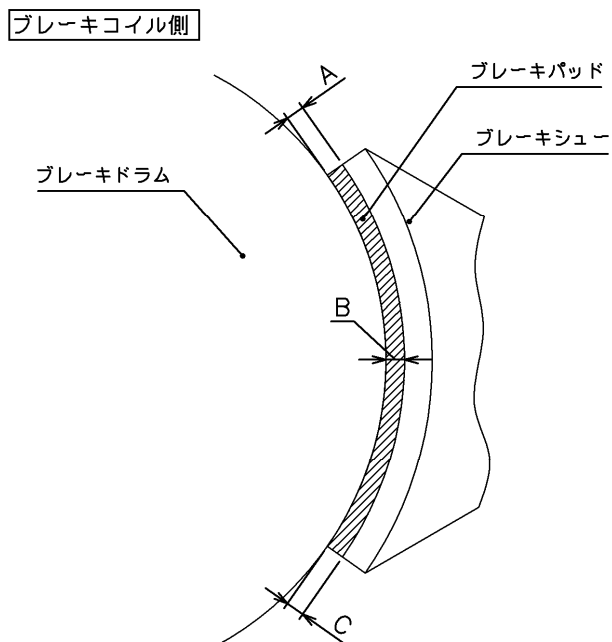


図 2-10 ブレーキパッド部拡大図

b) ブレーキパッドの摩耗基準




要重点点検の判定は、下表の数値制限に加え、前回検査計測値と今回検査計測値との差が、要重点点検基準値と要是正基準値との差値を超え、かつ次回検査までに要是正值に達すると判断される場合は、要重点点検とする。

表 2-10 RA, BW, TML のブレーキパッド残存厚み基準

ブレーキパッド残存厚み基準(単位:mm)		
巻上機型式	要重点点検	要是正
RA031	8.8	8.0
RA061	8.8	8.0
RA23C	6.6	6.0
BW275	6.6	6.0
TML-N2A	6.6	6.0

2.11 巻上機型式 : KAV-40H 型 (ヘリカルギア式、31.230/08.230 ブレーキ)

a) 検査方法

-  ダストカバーを取り外す。
- ブレーキパッドは、全周で均等に3ヶ所測定し、最も厚みの少ない箇所をブレーキパッド残存厚みとする。
- 検査計測終了後、ダストカバーを元にもどす。

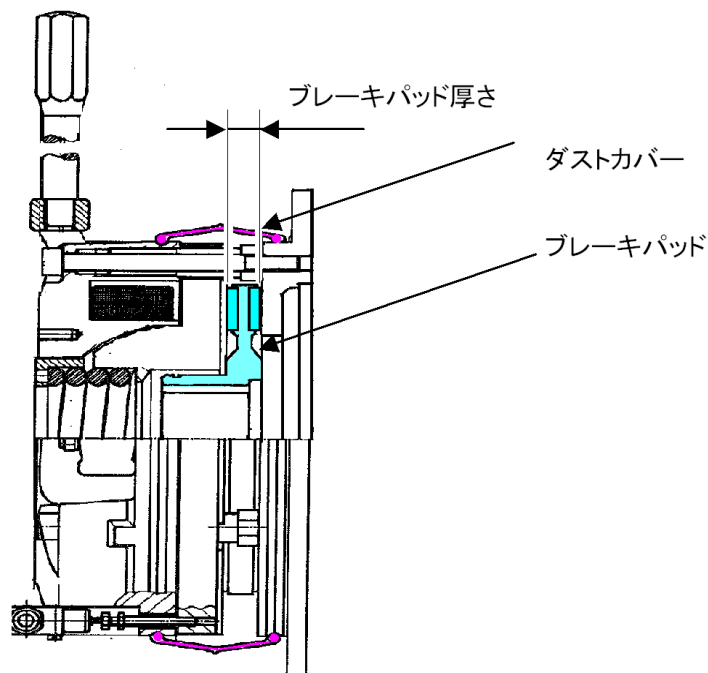


図 2-11 ブレーキパッド部拡大図



要重点点検の判定は、下表の数値制限に加え、前回検査計測値と今回検査計測値との差が、要重点点検基準値と要是正基準値との差値を超え、かつ次回検査までに要是正値に達すると判断される場合は、要重点点検とする。

☞ ブレーキタイプおよびサイズは、ブレーキ本体の銘板を確認下さい。

06.31.230

サイズ タイプ モデル

表 2-11 KAV-40H 型巻上機のブレーキパッド残存厚み基準

ブレーキパッド残存厚み基準(単位:mm)			
ブレーキサイズ	ブレーキタイプ・モデル	要重点点検	要是正
06	31.230	11.0	10.5
07		12.0	11.5
08		14.0	13.5
06	08.230	11.0	10.5
07		11.5	11.0
08		12.5	12.0

2.12 巻上機型式 : SKE/SKED 型 (ウォームギア式)

a) 検査方法

ブレーキパッドは、A(上)・B(中)・C(下)の位置で計測し、最も厚みの少ない箇所をブレーキパッドの残存厚みとする。

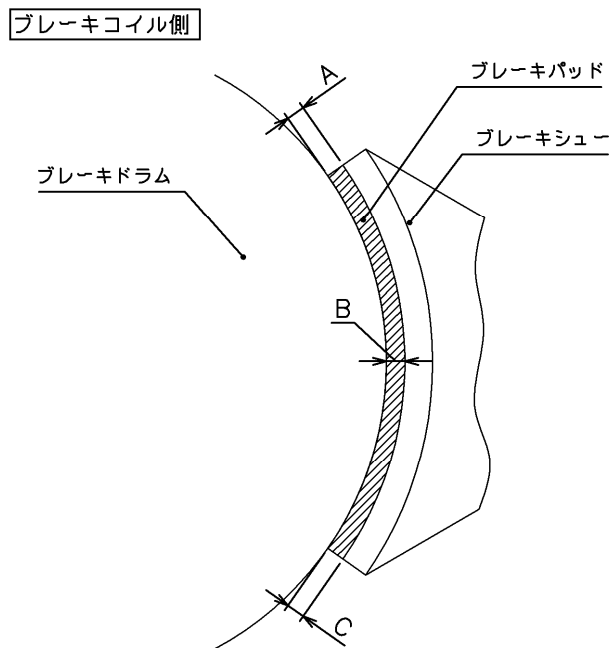


図 2-12 ブレーキパッド部拡大図



要重点点検の判定は、下表の数値制限に加え、前回検査計測値と今回検査計測値との差が、要重点点検基準値と要是正基準値との差値を超え、かつ次回検査までに要是正值に達すると判断される場合は、要重点点検とする。

表 2-12 SKE 型のブレーキパッド残存厚み基準

巻上機型式	ブレーキパッド残存厚み基準(単位:mm)			要是正
	初期値	要重点点検	要是正	
SKE-400	8.0	7.5	7.0	左記基準値に達していない場合でもパッド以外の部分がブレーキドラムに接触している。
SKE-500	8.0	7.7	7.4	
SKED-500	8.0	7.7	7.4	
SKE-750	8.0	7.5	7.0	
SKE-1000	10.0	9.0	8.5	
SKE-1500	10.0	9.0	8.5	
SKE-450F	8.0	7.5	7.0	
SKE-450F2	8.0	7.8	7.6	
SKE-600F	8.0	7.5	7.0	

2.13 巻上機型式 : S/D 型 (ウォームギア式)

a) 検査方法

ブレーキパッドは、A(上)・B(中)・C(下)の位置で計測し、最も厚みの少ない箇所をブレーキパッドの残存厚みとする。

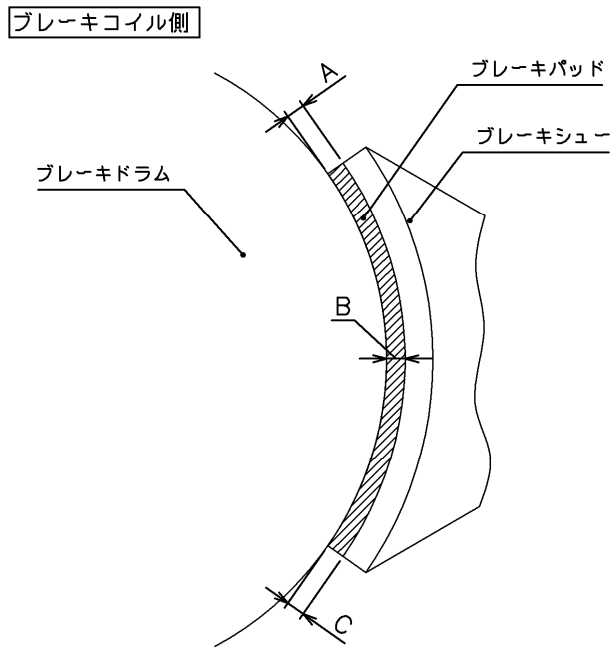


図 2-13 ブレーキパッド部拡大図

b) ブレーキパッドの摩耗基準



要重点点検の判定は、下表の数値制限に加え、前回検査計測値と今回検査計測値との差が、要重点点検基準値と要是正基準値との差値を超え、かつ次回検査までに要是正值に達すると判断される場合は、要重点点検とする。

表 2-13 S/D 型のブレーキパッド残存厚み基準

巻上機型式	ブレーキパッド残存厚み基準(単位:mm)		
	初期値	要重点点検	要是正
S	7.0	5.0	4.0
D	8.0	6.0	5.0

左記基準値に達していない場合でもパッド以外の部分がブレーキドラムに接触している。

2.14 巻上機型式 : T型耐圧防爆形モーター (QBFDG ブレーキ)

a) 検査方法



ブレーキカバーを取り外す。

ブレーキパッドは、全周で均等に3ヶ所測定し、最も厚みの少ない箇所をブレーキパッド残存厚みとする。

検査計測終了後、ブレーキカバーを元にもどす。

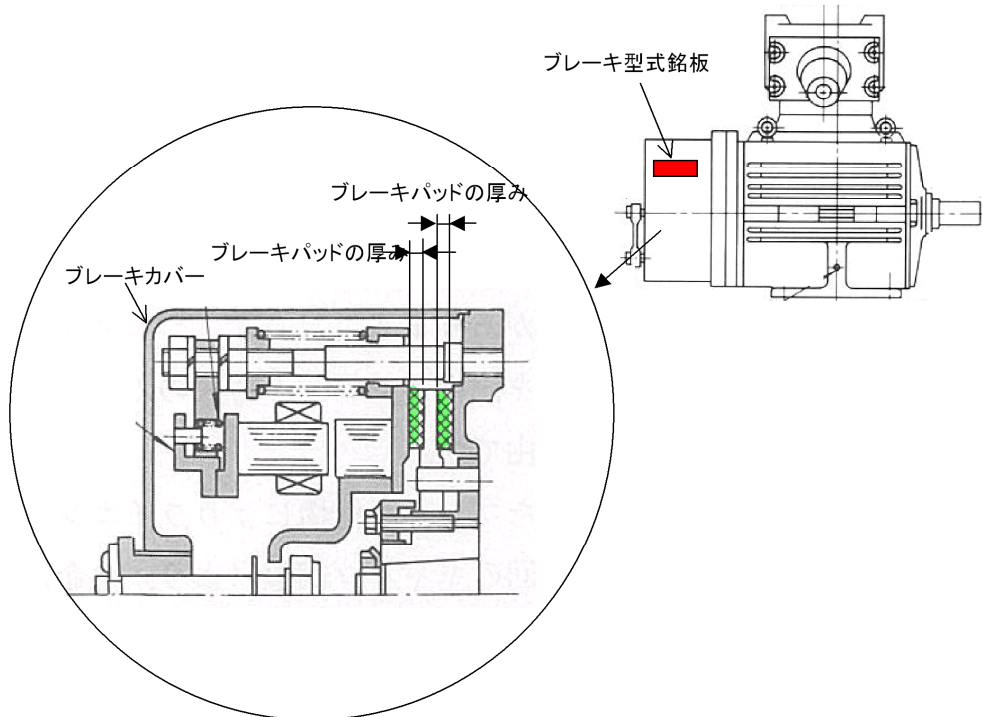


図 2-14 ブレーキパッド部拡大図

b) ブレーキパッドの摩耗基準



要重点点検の判定は、下表の数値制限に加え、前回検査計測値と今回検査計測値との差が、要重点点検基準値と要是正基準値との差値を超え、かつ次回検査までに要是正値に達すると判断される場合は、要重点点検とする。

表 2-14 T型巻上機耐圧防爆形モーターのブレーキパッド残存厚み基準

ブレーキパッド残存厚み基準(単位:mm)		
ブレーキ型式	要重点点検	要是正
QBFDG	1.5	1.0

2.15 巻上機型式 : PML、PMF

別添「JES000105 定期検査基準技術資料 NEU」を参照する。

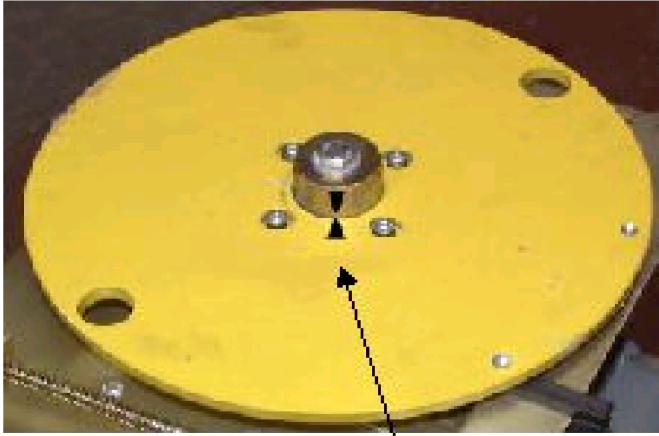
3. エスカレーター／動く歩道駆動装置ブレーキ判定基準

3.1 エスカレーターブレーキ装置

a) 検査方法



- ・ フライホイールの位置にマークを入れる。(ブレーキディスクとフライホイールは、バランスさせて組み合わせてある)
- ・ ねじを外してフライホイールを取り外す。



マーク位置

図 3-1 フライホイール



- ・ ブレーキパッドは、背板を除いた最も厚みの少ない箇所を計測し、ブレーキパッド残存厚みとする。
- ・ 検査計測終了後、フライホイールをマーキングを合わせ、取り付ける。
- ・ フライホイールは、ねじの締め付けトルク 35~40Nm で締め付け固定する。

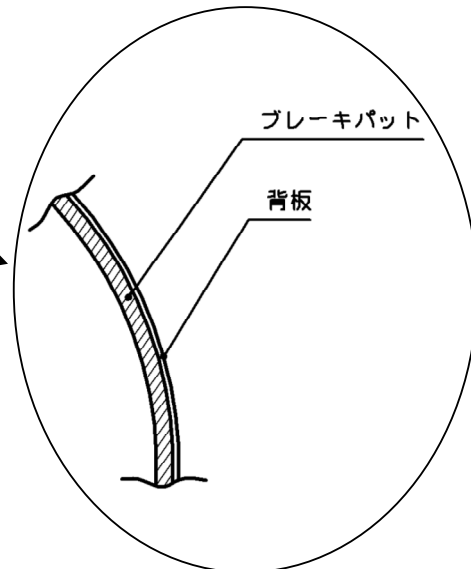


図 3-2 パッド部拡大図

ブレーキパッドの摩耗基準



要重点点検の判定は、下表の数値制限に加え、前回検査計測値と今回検査計測値との差が、要重点点検基準値と要是正基準値との差値を超え、かつ次回検査までに要是正值に達すると判断される場合は、要重点点検とする。

表 3-1 エスカレーターブレーキ装置のブレーキパッド残存厚み基準

ブレーキパッド残存厚み基準(単位:mm)		
駆動装置	要重点点検	要是正
エスカレーター、動く歩道用	2.0	1.5



フライホイールが設置されていないタイプのエスカレーターの場合には、調査確認事項内容を添えて、問合せ先にご連絡ください。

4. 小荷物専用昇降機巻上機綱車ロープ溝の摩耗及びブレーキ判定基準

4.1 巻上機型式 : RMA、RMB、RMC、RMD、RME、RMF、RMG、DMA

4.1.1 巻上機綱車ロープ溝摩耗判定基準

a) 検査方法及び基準

巻上機綱車ロープ溝の摩耗は、下表 4-1-1a の検査方法及び判定基準に従い、判定する。

表 4-1-1a 検査方法及び判定基準

検査事項	検査方法・判定基準		
	速度制御方式	検査方法	要是正となる判定基準
巻上機綱車	インバータ制御 * 制御盤種回路に三菱電機製インバータを使用	①10m以下の往復で主索と綱車のすべり量。	以下のいずれかに該当する場合 ①主索と綱車のすべり量100mm以上。 ②表 4-1-1b 巻上機型名より主索出代[L]寸法判定。 ③主索と綱車のすべり量100mm以上。
		②主索の綱車からの出代[L]寸法。	
		③無負荷(略:NL)上昇運転で非常停止をかけた場合、主索と綱車のすべり量。	
	交流一段制御	①10m以下の往復で主索と綱車のすべり量。	①主索と綱車のすべり量100mm以上。 ②表 4-1-1b 巻上機の型名より主索出代[L]寸法判定。
		②主索の綱車からの出代[L]寸法。	

巻上機型名は巻上機銘板で確認する。



図 4-1-1 綱車ロープ溝とロープとの関係図

表 4-1-1b 綱車ロープ溝摩耗基準

巻上機型式	要是正 L 値 mm	巻上機型式	要是正 L 値 mm	巻上機型式	要是正 L 値 mm
RMA-50	$L \leq -0.3$	RMC-100	$L \leq 0$	RMF-30/50	$L \leq 0$
RMA-100	$L \leq 0$	RMC-250	$L \leq 0.9$	RMF-255/256	
RMA-300 綱車径 385φ 主索 6φ	$L \leq -4.6$	RMC-300		RMF-100	
RMA-300 綱車径 320φ 主索 6φ	$L \leq -2.7$	RMC-500	RMF-200		
RMA-300 綱車径 385φ 主索 8φ	$L \leq 0.2$	RMD-50	RMF-300		
RMA-300 綱車径 320φ 主索 8φ	$L \leq 1.1$	RMD-100	RMF-306		
RMA-302 綱車径 385φ 主索 8φ	$L \leq 0.2$	RMD-250	RMF-350		
RMA-302 綱車径 320φ 主索 8φ	$L \leq 1.1$	RMD-300	RMF-356		
RMA-500	$L \leq -3.9$	RME-50	RMF-500		
RMB-50	$L \leq -0.3$	RME-56	RMG-30		
RMB-100	$L \leq 0$	RME-100	RMG-50		
RMB-250	$L \leq 0.9$	RME-106	RMG-100		
RMB-300		RME-250	RMG-340		
RMB-500	$L \leq 0$	RME-300	RMG-350		
RMC-50		RME-356	RMG-360		

4.1.2 複数の綱車ロープ溝摩耗量の差の基準

最大L値と最少L値の差異が著しい場合は、要是正とする。

4.1.3 巻上機ブレーキパッド残存厚み判定基準

a) 検査方法及び基準

ブレーキパッドの残存厚みは、下表 4-1-2a の検査方法及び判定基準で判定する。

表 4-1-2a 検査方法及び判定基準

検査事項	検査方法	判定区分	判定基準
巻上機ブレーキパッドの残存厚み	・巻上機型名を確認し表 4-1-2b ブレーキパッドの残存厚み [b] 寸法を判定	要重点点検とすべきもの。	巻上機銘板より型名を確認し、ブレーキパッドの残存厚みが表 4-1-2b の要重点点検基準値にあるもの。
		要是正とすべきもの。	巻上機銘板より型名を確認し、ブレーキパッドの残存厚みが表 4-1-2b の要是正基準値にあるもの。

☞ 巻上機型名は巻上機銘板で確認する。

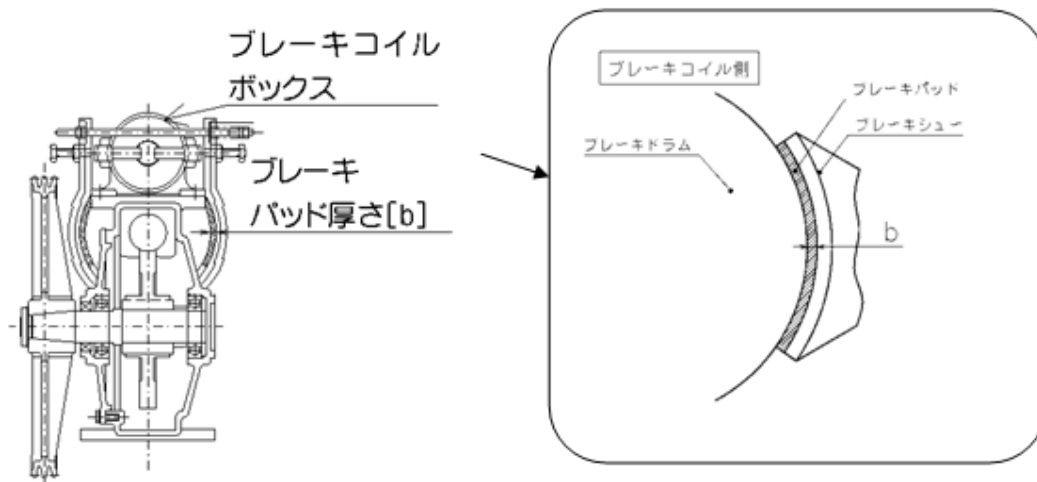


図 4-1-2a ブレーキパッド部(ドラムブレーキ方式)

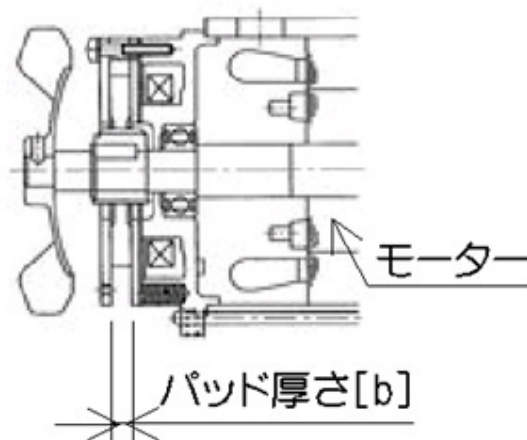


図 4-1-2b ブレーキパッド部(ディスクブレーキ方式)

表 4-1-2b ブレーキパッド残存厚み基準

巻上機型式	ブレーキ方式	ブレーキパッド残存厚み基準値(mm)		巻上機型式	ブレーキ方式	ブレーキパッド残存厚み基準値(mm)	
		要重要点検	要是正			要重要点検	要是正
RMA-50	ディスク	$b < 3.5$	$b \leq 3.0$	RME-250	ドラム	$b < 4.0$	$b \leq 3.0$
RMA-100	ドラム	$b < 4.0$	$b \leq 3.0$	RME-300			
RMA-300				RME-356			
RMA-302				ディスク	$b < 6.7$	$b \leq 6.4$	
RMA-500				ディスク	$b < 6.5$	$b \leq 6.0$	
RMB-50				ドラム	$b < 4.0$	$b \leq 3.0$	RMF-200
RMB-100							RMF-300
RMB-250							RMF-306
RMB-300							RMF-350
RMB-500							RMF-356
RMC-50							RMF-500
RMC-100				ディスク	$b < 5.4$	$b \leq 4.9$	RMG-30
RMC-250							RMG-50
RMC-300							RMG-100
RMC-500				ドラム	$b < 4.0$	$b \leq 3.0$	RMG-340
RMD-50							RMG-350
RMD-100							RMG-360
RMD-250				ディスク	$b < 6.5$	$b \leq 6.0$	DMA-100
RMD-300							DMA-150
RME-50							DMA-200
RME-56				ドラム	$b < 4.0$	$b \leq 3.0$	RME-100
RME-100	RME-255						
RME-106	RME-256						

注 1) 表 4-1-2b 内の巻上機型式「DMA」は、巻胴式です。

4.2 巻上機型式：KD,ND,KS DS

4.2.1 巻上機綱車ロープ溝摩耗判定基準

検査方法

綱車ロープ溝の摩耗は、ロープと綱車上面との寸法差にて、判定する。

この寸法差を計測するには、綱車の全周を点検し、最も摩耗している箇所を計測し、計測値(L 値)とする。

計測値は、綱車上面よりロープ上端が高い位置であれば「+」とし、低い位置であれば「-」とする。

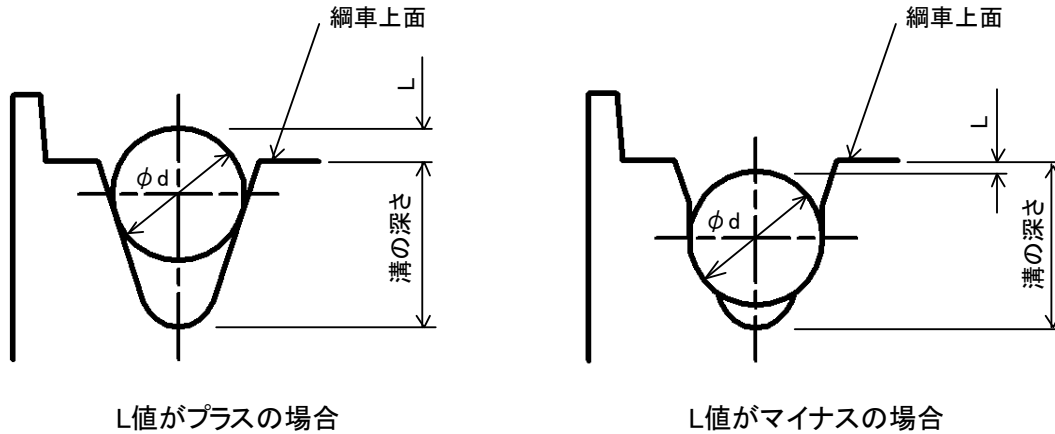


図 綱車ロープ溝の詳細

表 4-2-1 綱車ロープ溝の磨耗基準

巻上機型式	ロープ径 mm	溝形状 ^{*1}	溝の深さ ^{*2} mm	綱車形状	積載量 kg	要是正 L 値 mm
KD ND	6	V	9	—	—	0
KS DS	8	V	12	—	—	0

👉 注記

*1: 「V」はV型溝、「UC」はアンダーカット型溝を示す。

4.2.2 複数の綱車ロープ溝摩耗量の差の基準

最大L値と最少L値の差異が著しい場合は、要是正とする。

4.2.3 巻上機ブレーキパッド残存厚み判定基準

a) 検査方法

ブレーキパッドは、最も厚みの少ない箇所を計測し、ブレーキパッドの残存厚みとする。

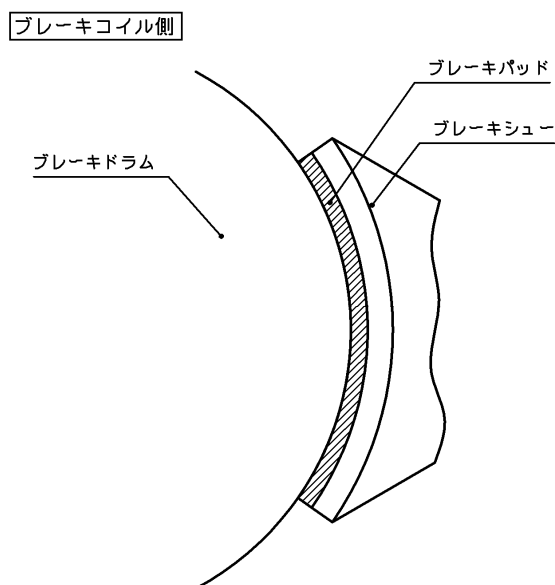


図 ブレーキパッド部拡大図

b) ブレーキパッドの摩耗基準



要重点点検の判定は、下表の数値制限に加え、前回検査計測値と今回検査計測値との差が、要重点点検基準値と要是正基準値との差値を超え、かつ次回検査までに要是正值に達すると判断される場合は、要重点点検とする。

表 4-2-2 KD型のブレーキパッド残存厚み基準

ブレーキパッド残存厚み基準(単位:mm)			
巻上機型式	要重点点検	要是正	
KD	3.0	2.5	左記基準値に達していない場合でもパッド以外の部分がブレーキドラムに接触している。
ND	3.0	2.5	
KSDS	3.0	2.5	

4.3 巻上機型式 : SK

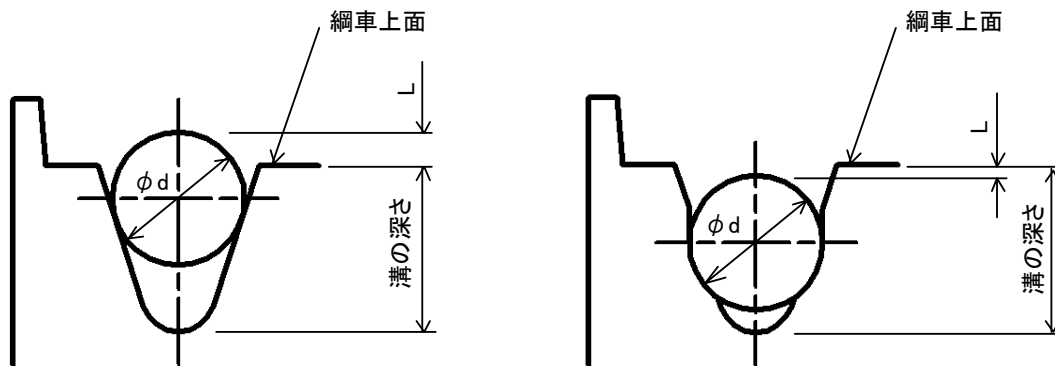
4.3.1 巻上機綱車ロープ溝摩耗判定基準

a) 検査方法

綱車ロープ溝の摩耗は、ロープと綱車上面との寸法差にて、判定する。

この寸法差を計測するには、綱車の全周を点検し、最も摩耗している箇所を計測し、計測値(L 値)とする。

計測値は、綱車上面よりロープ上端が高い位置であれば「+」とし、低い位置であれば「-」とする。



L値がプラスの場合

L値がマイナスの場合

図 綱車ロープ溝の詳細

表 4-3-1 綱車ロープ溝の磨耗基準

巻上機型式	ロープ径 mm	溝形状 ^{*1}	溝の深さ ^{*2} mm	綱車形状	積載量 kg	要是正 L 値 mm
SK-50	6	V	9.5	—	—	-0.1
SK-100						-0.1
SK-200	8		11.1			0.9
SK-300			11.0			0.9
SK-400			11.0			0.8



注記

*1: 「V」はV型溝、「UC」はアンダーカット型溝を示す。

4.3.2 複数の綱車ロープ溝摩耗量の差の基準

最大L値と最少L値の差異が著しい場合は、要是正とする。

4.3.3 巻上機ブレーキパッド残存厚み判定基準

a) 検査方法

ブレーキパッドは、最も厚みの少ない箇所を計測し、ブレーキパッドの残存厚みとする。

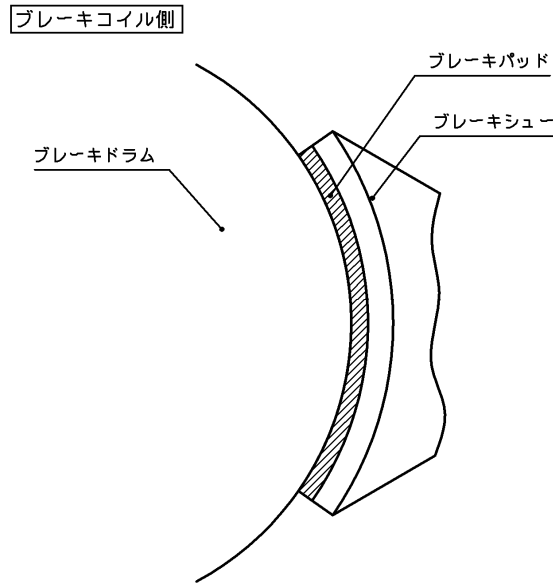


図 ブレーキパッド部拡大図

b) ブレーキパッドの摩耗基準



要重点点検の判定は、下表の数値制限に加え、前回検査計測値と今回検査計測値との差が、要重点点検基準値と要是正基準値との差値を超え、かつ次回検査までに要是正值に達すると判断される場合は、要重点点検とする。

表 4-3-2 SK 型のブレーキパッド残存厚み基準

ブレーキパッド残存厚み基準(単位:mm)			
巻上機型式	要重点点検	要是正	
SK-50	4.5	4.0	左記基準値に達していない場合でもパッド以外の部分がブレーキドラムに接触している。
SK-100	4.5	4.0	
SK-200	5.0	4.5	
SK-300	5.0	4.5	
SK-400	5.5	5.0	

5. 乗場戸施錠装置の係合部分に関する判定基準

各種乗場戸施錠装置については、別添「JES000106 定期検査基準技術資料各種乗場戸施錠装置」を参照する。
ただし、IL-31/32/33 型乗場戸施錠装置については、別添「JES000105 定期検査基準技術資料 NEU」を参照する。

各種乗場戸施錠装置については、別添「JES000106 定期検査基準技術資料各種乗場戸施錠装置」を参照する。
ただし、IL-31/32/33 型乗場戸施錠装置については、別添「JES000105 定期検査基準技術資料 NEU」を参照する。

6. 電動機主回路用及びブレーキ用接触器・継電器の判定基準

接触器・継電器については、別添「JES000161 定期検査基準技術資料接触器・継電器」を参照する。ただし、エレベーター機種 NEU については、別添「JES000105 定期検査基準技術資料 NEU」を参照する。