ブレーキ関連
パッドの厚さ

確認方法

パッドの残存厚みをスケール・スキマゲージ・ノギス等にて測定してください。

判定基準

以下の表による。(表に該当しない場合は、当社へ問い合わせください)

・機種によりブレーキタイプが異なりますので、必ずマシン銘板で確認してください。

・リベット有のタイプは、摩耗によりドラムがパッドのリベット面に接触する前に交換してください。

【補足説明】

・下記表のブレーキパッドの厚さの測定寸法で要是正、要重点点検判定は、基準値(記載の数値)以下とする。

ブレーキパッドの厚さ

機種	ブレーキタイプ	リベット	初期ﾊﾟｯﾄﾞ厚さ(mm)	要重点点検基準値(mm)	要是正基準値(mm)	機種の判別方法※
Ⅰ型	ドラム	有	6	5.4	4.5	①
	クラッチ	—	11	9.6	8.8	ブレーキ形式　SNB10、MNB10、MNB20
	クラッチ	—	10	6.6	6.0	ブレーキ形式　SBM
Ⅱ型	ドラム	無	5	4.2	3.5	③－ⅰ)ブレーキアームの支点に対してブレーキコイルとスプリングが同じ側に位置しパッド取付部の巾が75mm
	クラッチ	—	11	9.6	8.8	ブレーキ形式　SNB10、MNB10、MNB20
	クラッチ	—	10	6.6	6.0	ブレーキ形式　SBM
NA－71	ドラム	有	6	5.4	4.5	①
	クラッチ	—	11	9.6	8.8	ブレーキ形式　SNB10、MNB10、MNB20
	クラッチ	—	10	6.6	6.0	ブレーキ形式　SBM
NA－75	ドラム	有	6	5.4	4.5	①
		無	6	5.4	4.5	③-iii)ブレーキアームの支点に対してブレーキコイルとスプリングが反対側に位置し、パッド取付部の巾は75mm
	クラッチ	—	11	9.6	8.8	ブレーキ形式　SNB10、MNB10、MNB20
	クラッチ	—	10	6.6	6.0	ブレーキ形式　SBM
NA－77L	ドラム	有	6	5.4	4.5	①
		無	6	5.4	4.5	③－ⅱ)ブレーキアームのパッド取付部の巾が65mm
	クラッチ	—	11	9.6	8.8	ブレーキ形式　SNB10、MNB10、MNB20
	クラッチ	—	10	6.6	6.0	ブレーキ形式　SBM
77K	ドラム	有	6	5.4	4.5	①
	クラッチ	—	11	9.6	8.8	ブレーキ形式　SNB10、MNB10、MNB20
	クラッチ	—	10	6.6	6.0	ブレーキ形式　SBM
PLS－80	ドラム	無	5	4.2	3.5	②マシンが横置きタイプ
		無	6	5.4	4.5	③－ⅱ)ブレーキアームのパッド取付部の巾が65mm
	クラッチ	—	11	9.6	8.8	ブレーキ形式　SNB10、MNB10、MNB20
	クラッチ	—	10	6.6	6.0	ブレーキ形式　SBM

機種		ブレーキタイプ	リベット	初期パッド厚さ（mm）	要重点点検基準値（mm）	要是正基準値（mm）	機種の判別方法※
PLS－83 オートウォーク　PLS	（15kw以下）	クラッチ	—	11	9．6	8．8	ブレーキ形式　SNB10、MNB10、MNB20
		クラッチ	—	10	6．6	6．0	ブレーキ形式　SBM
	（18.5kw以上）	クラッチ	—	16	14．3	13	ブレーキ型式　MNB40、MNB50
V	（15kw以下）	クラッチ	—	11	9．6	8．8	ブレーキ形式　SNB10、SNB12、MNB10、MNB20
		クラッチ	—	10	6．6	6．0	ブレーキ形式　SBM
	（18.5kw以上）	クラッチ	—	16	14．3	13	ブレーキ型式　MNB40
GS		クラッチ	—	11	9．6	8．8	ブレーキ形式　SNB10、MNB10、MNB20
		クラッチ	—	10	6．6	6．0	ブレーキ形式　SBM
VG		クラッチ	—	11	9．6	8．8	ブレーキ形式　SNB10、MNB10、MNB20
		クラッチ	—	10	6．6	6．0	ブレーキ形式　SBM
GS－NX、スリムフィット		クラッチ	—	11	9．6	8．8	ブレーキ形式　SNB10、MNB20
GS－NX、スリムフィット、GS8100－AW		クラッチ	—	10	6．6	6．0	ブレーキ形式　SBM
GS8000－NX、GS－NX		ドラム	無	6	4．4	3．6	ウォームマシン
踏段降下防止機能（ブレーキ力強化）仕様又は緩停止仕様		クラッチ	—	11	9．6	8．8	ブレーキ形式　MNB10、MNB20
		クラッチ	—	10	6．6	6．0	ブレーキ形式　SBM
		クラッチ	—	16	14．3	13	ブレーキ形式　MNB40
		クラッチ	—	20	18.7	17	ブレーキ形式　MNB80

※機種の判別方法記載欄の①②③は次の選定方法を参照する。

【選定方法】

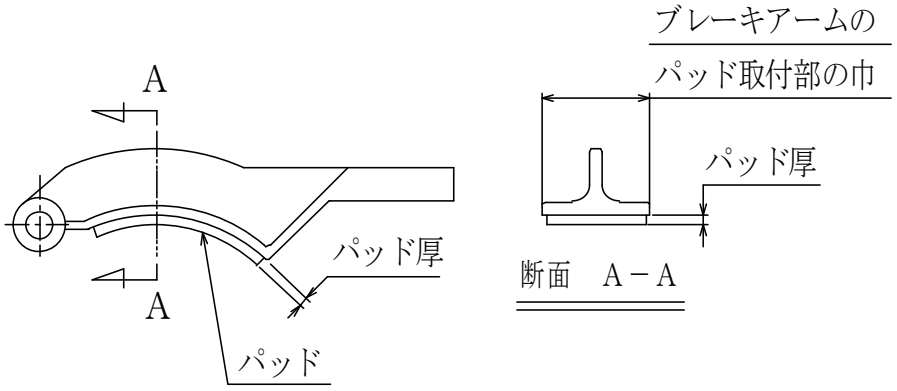
①ドラムタイプの場合　…リベットの有無を確認する。リベット有の場合は、初期パッド厚が6mmと特定できる。

②ドラムでリベット無しの場合…マシンのタイプを確認する。マシンが横置き(モータと減速機が横に並んでいる)であれば、初期パッド厚が5mmと特定できる。

③ドラムでリベット無しの場合、ⅰ)ブレーキアームの支点に対してブレーキコイルとスプリングが同じ側に位置し、パッド取付部の巾が75mmであれば初期パッド厚が5mmと特定できる。

且つマシンが縦型の場合　ⅱ)ブレーキアームのパッド取付部の巾が65mmであれば初期パッド厚が6mmと特定できる。

且つマシンが縦型の場合　ⅲ)ブレーキアームの支点に対してブレーキコイルとスプリングが反対側に位置し、パッド取付部の巾が75mmであれば初期パッド厚が6mmと特定できる（下図参照）

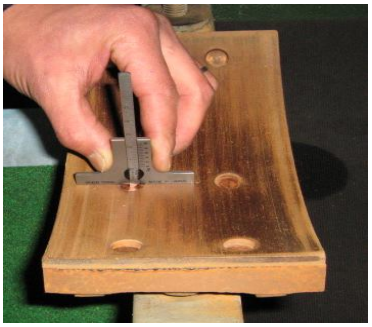


各タイプ測定箇所

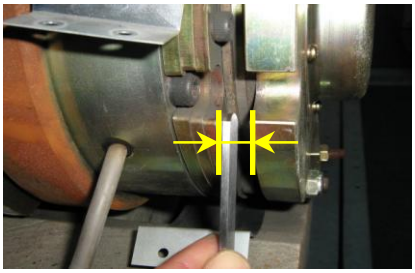
（ア）ドラム式(リベット無タイプ）



（イ）ドラム式（リベット有りタイプ）
（ア）に加え、パッドとリベット間に隙間があることも確認する。



（ウ） クラッチ式



プランジャーストローク

確認方法

各ストローク又はギャップをスケール・スキマゲージ・ノギス等にて測定してください。

判定基準

以下の表による。（表に該当しない場合は、当社へ問い合わせください）

・機種によりブレーキタイプが異なりますので、必ずマシン銘板で確認してください。

【補足説明】

・下記表のプランジャーストロークの測定寸法で要是正、要重点点検判定は、基準値（記載の数値）以上とする。

ESCプランジャーストローク 基準値

ドラムブレーキ

機種	ブレーキタイプ	要重点点検基準値（mm）	要是正基準値（mm）	測定箇所（Y 寸法箇所）	備考
Ⅰ型 NA-71	横型	18.9	19.5	レバーからのコアー出代 【図 1 参照】	【イ. 構造上対象外】となり検査報告の必要は無い。基準値は参考。
Ⅱ型	横型	3.5	4.0	ケースからのコアー出代 【図 2 参照】	【ロ. 製造者が指定する】となり、検査報告が必要。
NA-75 NA-77L 77K PLS-80	横型	15.7	16.3	レバーからのコアー出代 【図 3 参照】	

【補足説明】

・下記表のプランジャーストロークの測定寸法で要是正、要重点点検判定は、基準値（記載の数値）以下とする。

ESCプランジャーストローク 基準値

ドラムブレーキ

機種	ブレーキタイプ	要重点点検基準値（mm）	要是正基準値（mm）	測定箇所（Y 寸法箇所）	備考
77K	縦型	3.5	3.0	フレーム～エンドリング隙間 【図 4 参照】	【ロ. 製造者が指定する】となり、検査報告が必要。
PLS-80	縦型	3.5	3.0	フレーム～エンドリング隙間 【図 5 参照】	
GS8000-NX	横型	1.0	0.8	ボルト～ロッド隙間 【図 6 参照】	

注1. 図1、2、3、6 のブレーキの測定箇所は、各ブレーキで2箇所となります。

図１

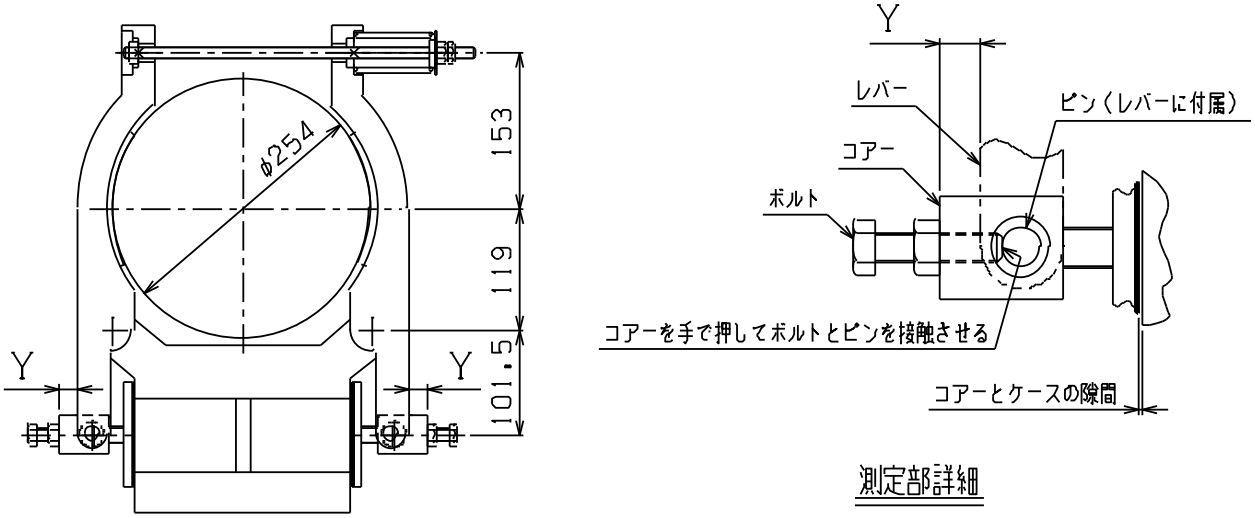


図２

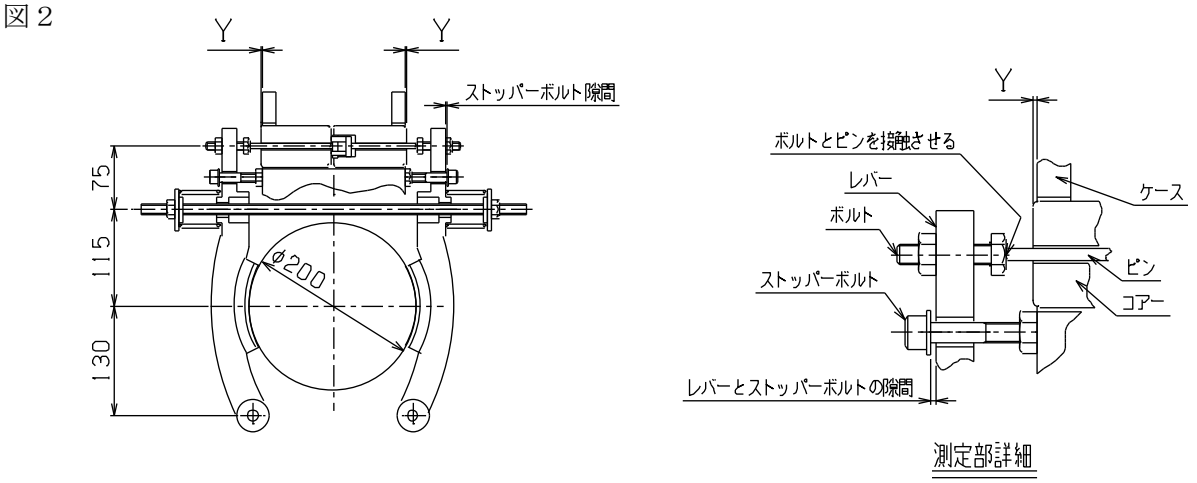


図３

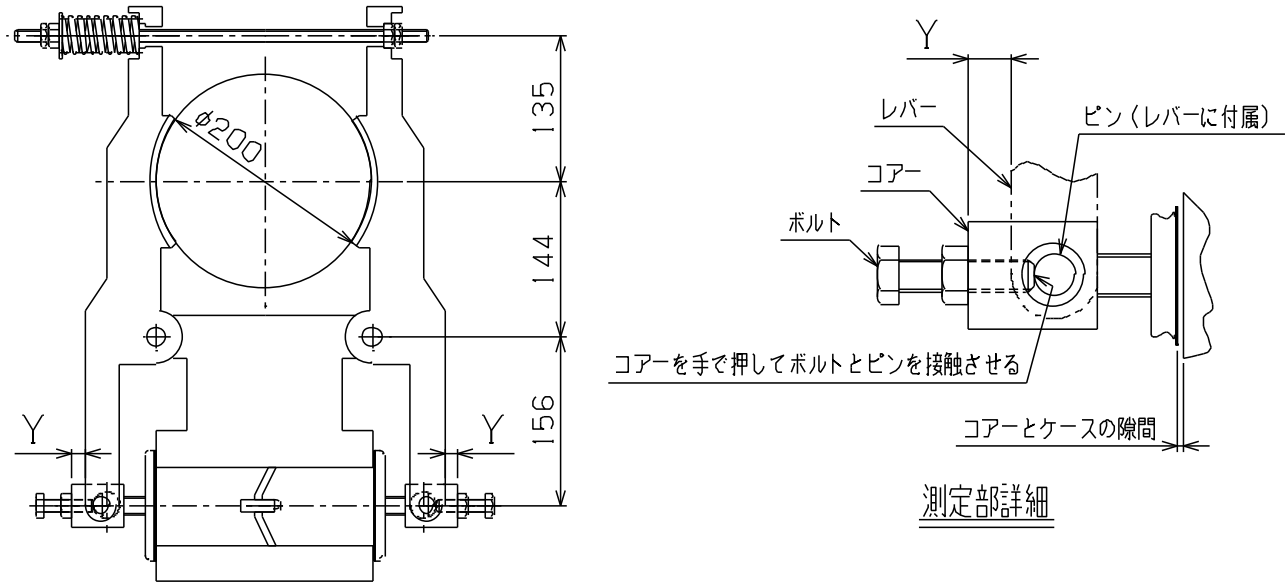
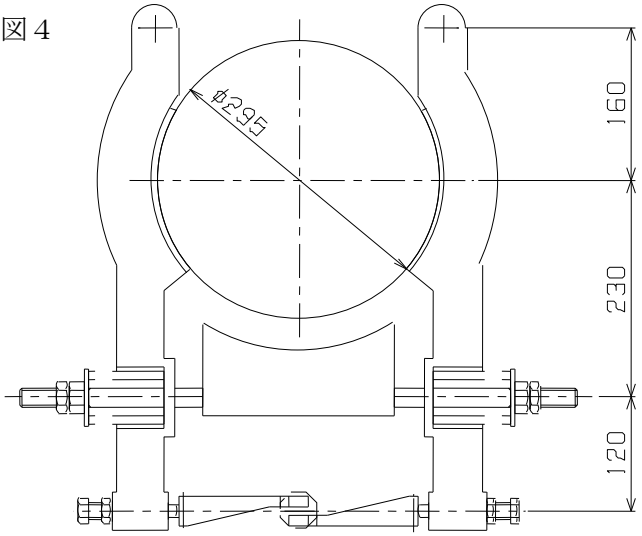


図４



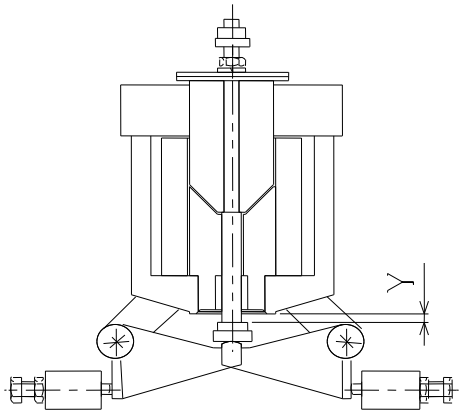


図５

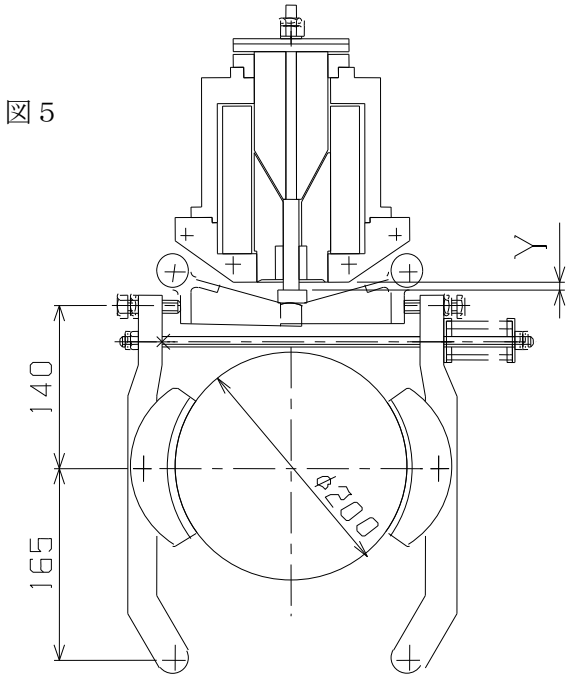
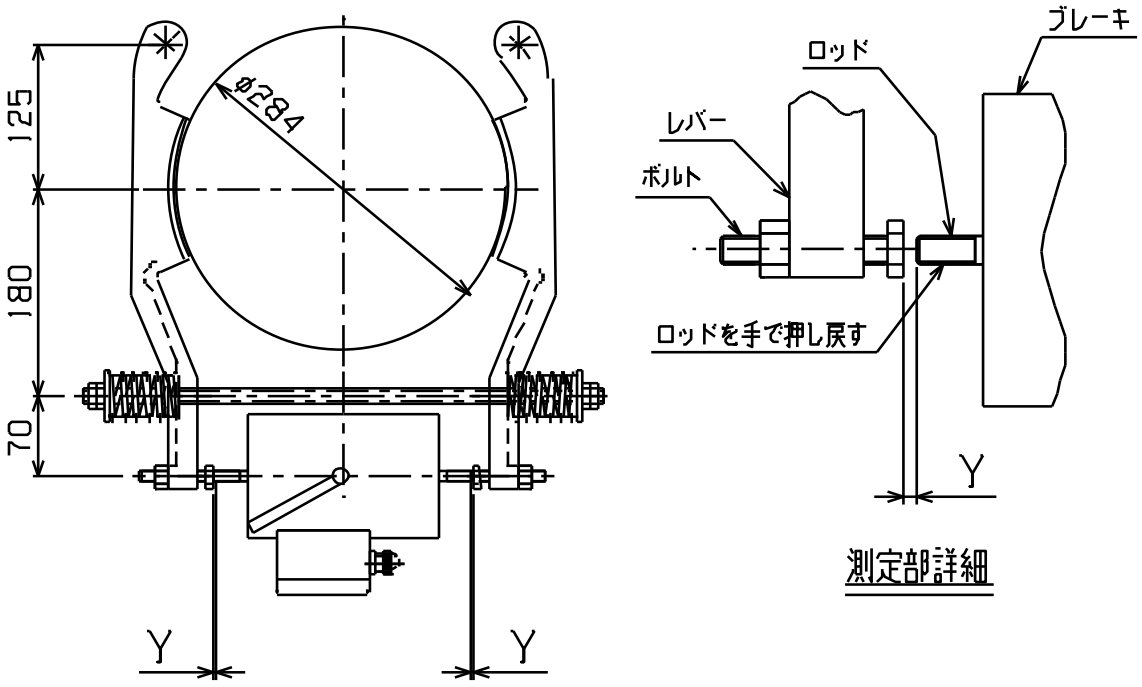


図６



ESCブレーキギャップ 基準値
(ディスクブレーキ[クラッチタイプ]) クラッチタイプは全て【ロ. 製造者が指定する】となり、検査報告が必要。

【補足説明】
・下記表のブレーキギャップの測定寸法で要是正、要重点点検判定は、基準値(記載の数値)以上とする。

NO.	形式 (注1)	要重点点検基準値 (mm)	要是正基準値 (mm)	確認方法	適用機種
1	SNB10	0.4mm	0.5mm	スキマゲージにて 円周上均等3箇所 (注2) (注3)	V、GS、VG、GS-NX 及び オートウォーク PLS
2	SNB12				V[ステップバンドマシン適用]
3	MNB10				PLS 及び オートウォーク PLS
4	MNB20				PLS、V、GS、VG、GS-NX、スリムフィット、 オートウォーク PLS、GS81000-AW、 (修理・モダニ、フィットイントラス)
5	MNB40	0.6mm	0.8mm		PLS[超ハイライズ]
6	MNB50	0.55mm	0.75mm		PLS[超ハイライズ]
7	MNB80	0.7mm	0.9mm		【踏段降下防止・緩停止】[超ハイライズ]
8	SBM	0.5mm	0.6mm		GS-NX、スリムフィット、GS8100-AW、 (修理モダニ、フィットイントラス)

《補足》
注1. ブレーキの特定は、ブレーキ銘板の形式で行う。
「エスカレーター用ブレーキ(クラッチタイプ)形式の確認手順」を参照。
注2. ブレーキギャップ寸法は、円周上均等3箇所(ブレーキギャップ調整ボルトの横)を測定する。
測定箇所は、「ブレーキギャップ測定箇所」を参照。
注3. 判定は測定値3箇所の最大値で行う。

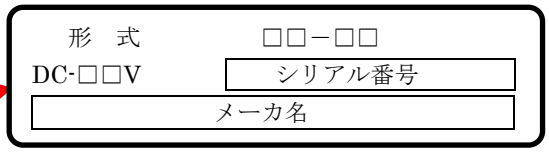
「エスカレーター用ブレーキ(クラッチタイプ)形式の確認手順」

1. ブレーキの銘板を確認する。

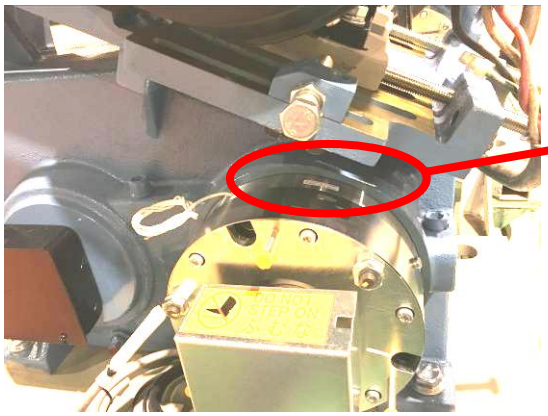
※ブレーキの形式は、ブレーキの外周部のブレーキ銘板(ラベル)に記載されている。



例. MNB20 シリーズの場合



ブレーキ銘板(ラベル)



例.　SBM シリーズの場合



ブレーキ銘板（ラベル）

2. ブレーキ銘板から形式を確認する

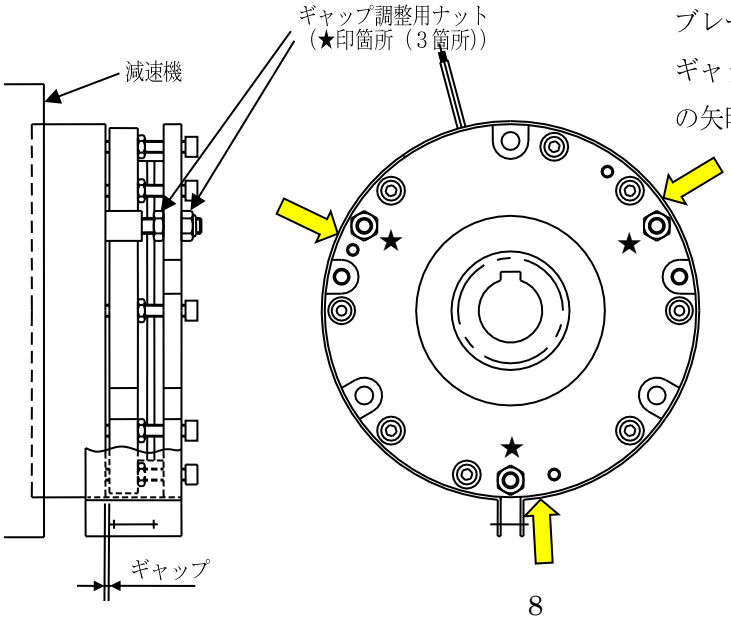
形式	ブレーキ銘板(ラベル)の記載 （注1）
SNB10	SNB10□□-□□
SNB12	SNB12□□-□□
MNB10	MNB10□□-□□
MNB20	MNB20□□-□□
MNB40	MNB40□□-□□
MNB50	MNB50□□-□□
MNB80	MNB80□□-□□
SBM	SBM-□□□-□□□

注1. □□-□□には、数字またはアルファベットの文字が入る。文字がない場合もある。

「ブレーキギャップ測定箇所」

SNB10, SNB12 の場合

（本図は SNB10 の場合を示す。SNB12 も本図に準ずる）

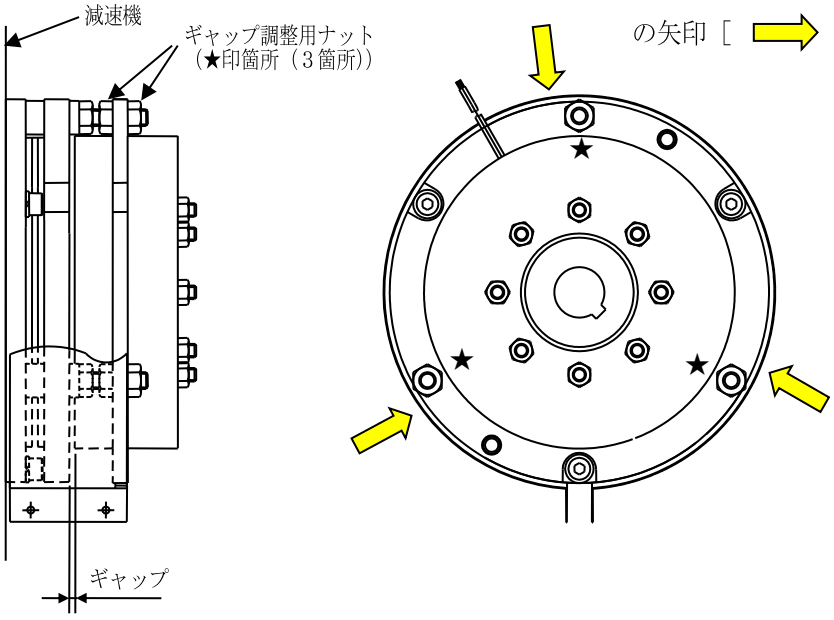


ブレーキギャップ測定箇所は、
ギャップ調整用ナット（３箇所）付近
の矢印［ ⇨ ］箇所とする。

MNB10,MNB20, MNB40, MNB 50, MNB 80 の場合

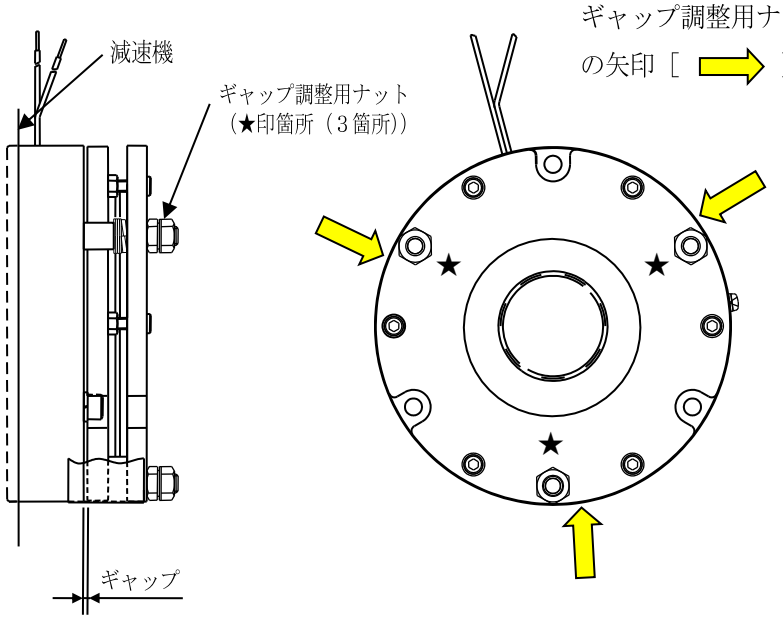
（本図は MNB10,MNB20 の場合を示す。MNB40, MNB 50, MNB 80 も本図に準ずる）

ブレーキギャップ測定箇所は、
ギャップ調整用ナット（３箇所）付近
の矢印［ ⇨ ］箇所とする。



SBM の場合

ブレーキギャップ測定箇所は、
ギャップ調整用ナット（３箇所）付近
の矢印［ ⇨ ］箇所とする。



駆動鎖 関連
駆動鎖の張りの状況

確認方法

1. 測定準備

（ア）ブレーキを手動開放する。

（イ）ハンドルにてエスカレーターを手回しし、上側のチェーンのたるみが完全に無くなるまで、チェーンを張る。

（ウ）チェーン張りが変わらない状態で、ブレーキを締結する。

下側のチェーンでたるみ量を測定する。

2. スケール等による測定

全周の 3 箇所を測定し、最もたるんでいる箇所のチェーンのたるみ量SS’がスパンLの2%～4%の範囲内であることを確認する。

（範囲外は要是正）

S’は、チェーン自重の状態とし、Sはチェーンを軽く引き上げた状態とする。

また、チェーンにガイドシュ―等、何も乗っていない状態にする。

《SS’を求める計算式》

「チェーンのたるみ量SS’がスパンLの2%」 ＝ L × 0．02

「チェーンのたるみ量SS’がスパンLの4%」 ＝ L × 0．04

判定基準

要是正となる基準値：2%～4%の範囲を超える場合

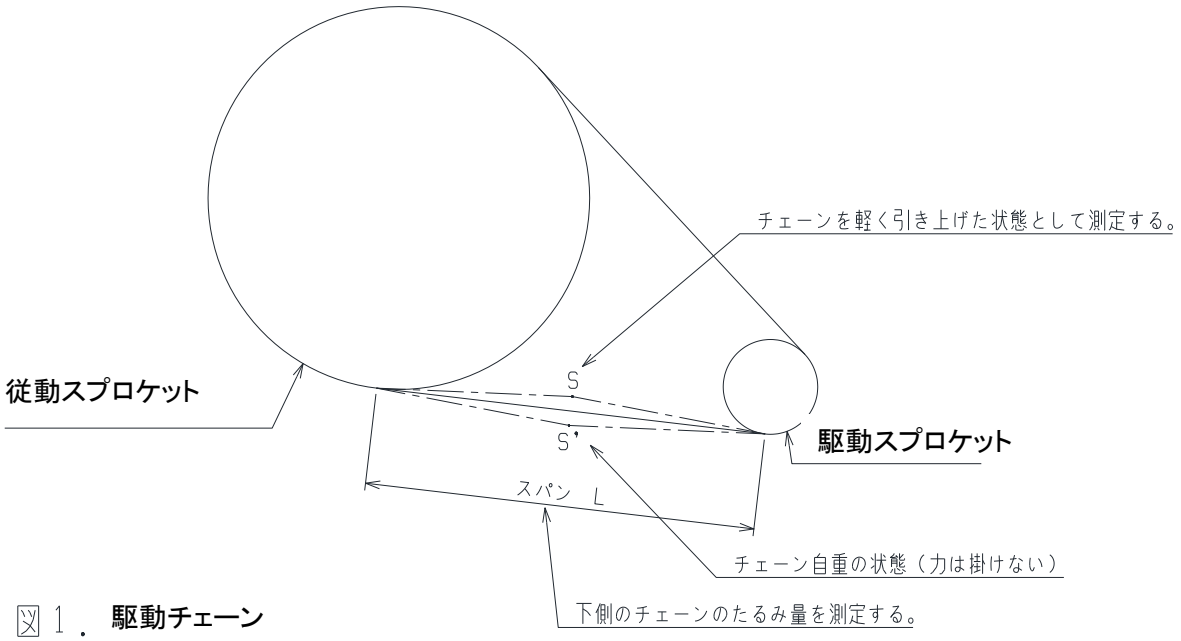


図1．駆動チェーン

駆動鎖の伸び

確認方法

1. 測定準備

（ア）ブレーキを手動開放する。

（イ）ハンドルにてエスカレーターを手回しし、伸びを測定する位置のチェーンのたるみが完全に無くなるまで、チェーンを張る。

（ウ）ハンドルにてチェーンの張りが変わらない状態でブレーキを締結する。

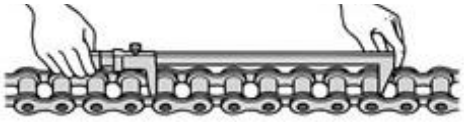
チェーン伸び率は以下の「ノギスによる検査」による。

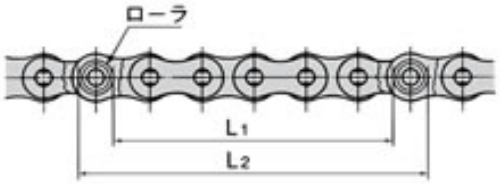
2. ノギス等による測定

① 測定誤差をできるだけ小さくするため、4 または 6 リンクの偶数リンク数で測定する。

② 測定するリンク数のローラ間の内側の長さ（L1）と外側の長さ（L2）を測定する。（全周の 3 箇所を測定する。）

（6 リンクの L2 を測定する例）





③ 次式にてチェーン長さ（L）を算出する。

$$L = \frac{L_1 + L_2}{2}$$

④ 最も伸びている箇所の数値を使用して、下表からチェーン伸び率を求めて判定する。

チェーン長さ（L）が基準長さよりも短い場合は、測定ミスまたはチェーンがたるんだ状態で測定していると考えられるので、再測定すること（チェーン長さの製作公差でチェーンの伸び率がマイナスになることはない）

基準長さと 0.1～1.0%伸び時の長さ（mm）

チェーン番号		JIS #80 (ISO 16A)	JIS #100 (ISO 20A)	JIS #120 (ISO 24A)	JIS #140 (ISO 28A)	JIS #160 (ISO 32A)
ピッチ		25.40	31.75	38.10	44.45	50.80
4 リンクの場合	基準長さ	101.60	127.00	152.40	177.80	203.20
	0.1 %伸び	101.70	127.13	152.55	177.98	203.40
	0.2 %伸び	101.80	127.25	152.70	178.16	203.61
	0.3 %伸び	101.90	127.38	152.86	178.33	203.81
	0.4 %伸び	102.01	127.51	153.01	178.51	204.01
	0.5 %伸び	102.11	127.64	153.16	178.69	204.22
	0.6 %伸び	102.21	127.76	153.31	178.87	204.42
	0.7 %伸び（要重点点検基準値）	102.31	127.89	153.47	179.04	204.62
	0.8 %伸び	102.41	128.02	153.62	179.22	204.83
	0.9 %伸び	102.51	128.14	153.77	179.40	205.03
	1.0 %伸び（要是正基準値）	102.62	128.27	153.92	179.58	205.23

チェーン番号		JIS #80 (ISO 16A)	JIS #100 (ISO 20A)	JIS #120 (ISO 24A)	JIS #140 (ISO 28A)	JIS #160 (ISO 32A)
ピッチ		25.40	31.75	38.10	44.45	50.80
6 リンクの場合	基準長さ	152.40	190.50	228.60	266.70	304.80
	0.1 %伸び	152.55	190.69	228.83	266.97	305.10
	0.2 %伸び	152.70	190.88	229.06	267.23	305.41
	0.3 %伸び	152.86	191.07	229.29	267.50	305.71
	0.4 %伸び	153.01	191.26	229.51	267.77	306.02
	0.5 %伸び	153.16	191.45	229.74	268.03	306.32
	0.6 %伸び	153.31	191.64	229.97	268.30	306.63
	0.7 %伸び (要重点点検基準値)	153.47	191.83	230.20	268.57	306.93
	0.8 %伸び	153.62	192.02	230.43	268.83	307.24
	0.9 %伸び	153.77	192.21	230.66	269.10	307.54
	1.0 %伸び (要是正基準値)	153.92	192.41	230.89	269.37	307.85

判定基準

・要重点点検となる基準値：伸び率0.7%を超える場合

・要是正となる基準値　　：伸び率1.0%を超える場合

駆動スプロケットと従動スプロケットの芯ずれ

確認方法

1. 目視確認

・確認前にスプロケット表面の埃、油等を拭き取る。

・目視にて駆動／従動スプロケットの歯面の欠損、歯側面の摩耗の有無を確認する。

・歯側面に段差等の明らかな摩耗が確認できる場合は2項により摩耗量を測定する。

・スプロケット歯側面の表面に光沢がある程度であれば摩耗量の測定は不要。

・スプロケット歯側面は両面（エスカレータセンター側及びトラス側）を確認する。

・複数列チェーン使用の場合は全列の歯面、歯側面を確認する。

2. 歯幅の摩耗量を測定

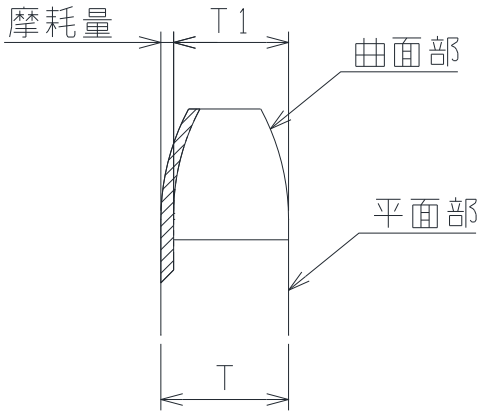
・測定前にスプロケット表面の埃、油等を拭き取る。

・摩耗のない箇所の歯幅 T と摩耗のある箇所の歯幅 T1 をノギス等にて測定する。

・歯幅 T 及び T1 は歯側面の曲面部で測定すると正確に測定できないため、平面部で測定すること。

・歯面は、120° 毎に全周の 3 箇所を測定する。

・複数列チェーン使用の場合は全列の歯幅摩耗量を測定する。



3.摩耗量の計算

$$\frac{T-T1}{T}\times 100 > 10$$

上記式により判断する。

判定基準

要是正となる基準値：スプロケットの歯面に欠損がある場合または、
歯幅の摩耗量が設置時の歯幅の 10%を超える場合。

オートウォーク S1400 型の大臣認定について

オートウォーク S1400 型の制動装置は大臣認定を取得しており、本認定においては以下の条件が定められています。

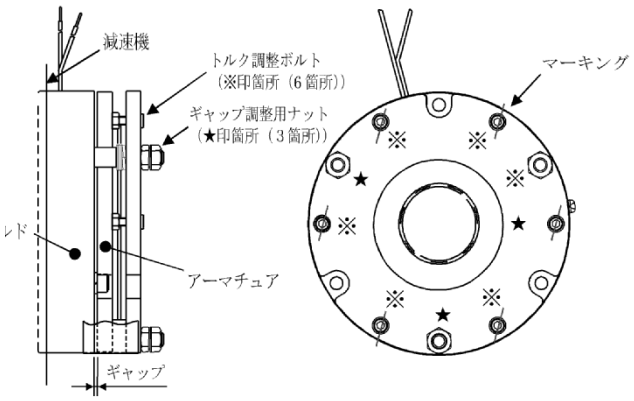
1. 定期検査では、検査判定告示第 283 号に沿った判定を行うこと。
2. 定期点検では 3 ヶ月に 1 回、トルク調整ボルトのマーキング確認を実施すること。

大臣認定番号を記載したラベルが貼付されている機器については、2. を遵守ください。

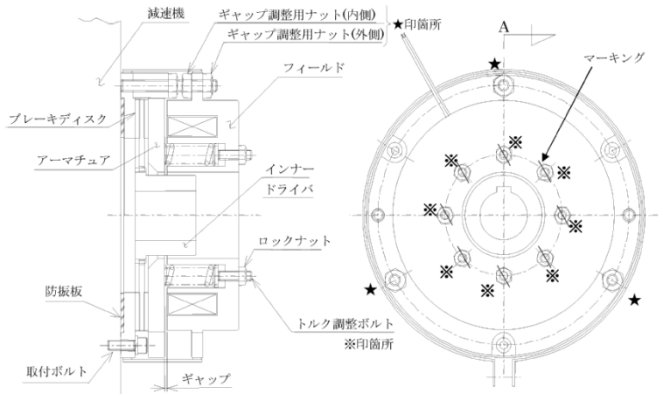
大臣認定番号	型式	ブレーキ型名
ENNNSNN-2087	F-S1400-BK0001	SBM-180
ENNNSNN-2088	F-S1400-BK0002	MNB20

保守に関する 注 意 ⚠	本オートウォーク（S1400形）は、 制動装置に関する国土交通大臣の認定 を受けています。認定仕様の範囲を 超える 改造 又は 改修 は「法不適合」 となります。 ※詳細は認定書による。 (大臣認定) 認定番号 ENNSNN-2088
型式	F-S1400AW-BK0002型
電磁ブレーキ型名	MNB20シリーズ（小倉クラッチ株式会社製）
減速度	制動時の平均減速度 0.4 m/s^2 以下

大臣認定番号を記載したラベル例



SBM-180 のマーキング箇所



MNB20 のマーキング箇所