
レバー型ディスクブレーキ 取扱説明書

DB-3010H

DB-3020H



警告

- 本取扱説明書をよく読み、御理解いただいたうえで御使用下さい。
- 不適切な取扱い、整備は、危険を招く恐れがあります。

三陽商事株式会社

本 社 〒563-0255 大阪府箕面市森町西3丁目2番45号
TEL (072) 736-8834 FAX (072) 736-8961

東京営業所 〒108-0014 東京都港区芝4丁目9番3号(芝石井ビル)
TEL (03) 3769-3434 FAX (03) 3769-1033

名古屋営業所 〒460-0003 名古屋市中区錦1丁目20番25号(YMDビル)
TEL (052) 231-3455 FAX (052) 231-3566

目 次

1. 安全上の御注意	P 1
2. はじめに	P 1
3. 警告事項	P 2
4. 取付け方法	P 3
5. 概 要	P 5
5-1. 構成部品	P 5
6. 仕 様	P 6
7. 保守点検	P 7
7-1. パッドの取り替え	P 7
7-2. 消耗品リスト	P 10
7-3. パッドの鳴きについて	P 10
8. トラブルシューティング	P 11

用語説明



パッド押付力：ブレーキ装置が、ディスク（回転円板）と（摩擦材）を押し付ける力で、ブレーキ力を発生する元となる力。

エアギャップ：ディスク（回転円板）と（摩擦材）とのスキ間。

解 放：レバー張力をゼロにすることにより、パッド押付力をゼロにして、ブレーキ力を取り除くこと。

1. 安全上の御注意

これらの安全導入事項は危険な状態・設備機器破損を防ぐことを目的としています。
ここでは、“警告”・“注意”によって危険状態のレベルを示しています。
安全確保のためには、ISO・JISの安全慣習を参照して下さい。

 警告	誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
 注意	誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

2. はじめに

この度は、レバー型ディスクブレーキを御採用いただき誠に有り難うございます。
本機を安全に、また、末永く性能を維持してお使いいただくために、御使用前に必ず本取扱説明書をよく読み、御理解いただいたうえで正しい取扱いと保守を行なっていただくよう、よろしく御願ひ申し上げます。

3. 警告事項



御使用前及び、日常保守点検時に必ずパッド残厚を確認して下さい。

パッド摩耗限界を超えるとブレーキが作動しなくなることがあるため、危険です。7. 保守点検を参照下さい。



保守点検時は、ディスクが回転しないようにして下さい。

レバー張力をゼロにしている時は、パッド押付力がゼロになり、ディスクが回転すると重大な事故につながる恐れがありますので、作業前に必ず別系統のブレーキをかけるか、又は、メカニカルロックし、ディスクが回転しないことを確認後、保守点検を行って下さい。



指づめに御注意願います。

保守点検などでブレーキに手を触れているときは、レバーの操作を行わないで下さい。



ディスクの摺動面を清浄にして下さい。

ディスクの摺動面の油脂・錆などを除去して下さい。これを怠ると、必要ブレーキトルクが確保できず危険です。



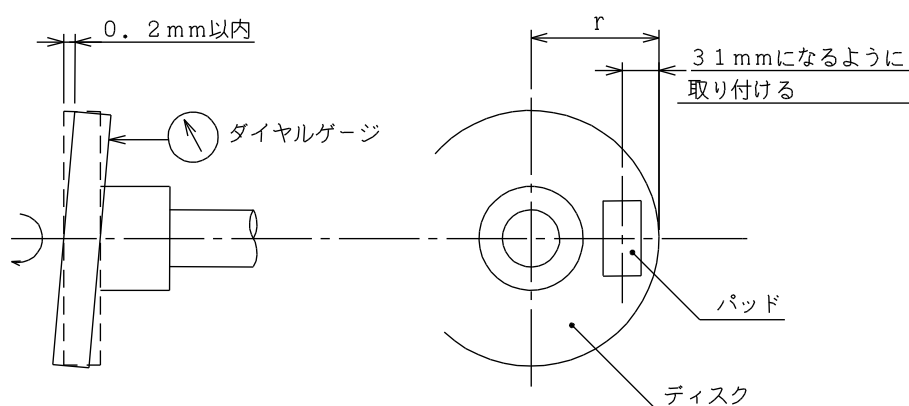
不必要な分解を行わないで下さい。

不必要な分解は、異物の侵入等による作動不良につながり、危険を招く恐れがありますので、パッド(摩擦材)以外の内部消耗品の交換を要する場合は、弊社へ御相談下さい。

4. 取付け方法

- (1) 回転軸に装着したディスクは、軸方向に移動しないように確実に取り付けて下さい。
- (2) ディスクの振れはディスク最大外径の位置で、軸方向の振れを0.2mm以内になるようにして下さい。
- (3) ディスクとの中心とキャリパーの中心は一致させ、パッド中心はディスク外端から31mmディスク中心より、正確に取り付けて下さい。

(r = ディスク外周半径 - 31mm)



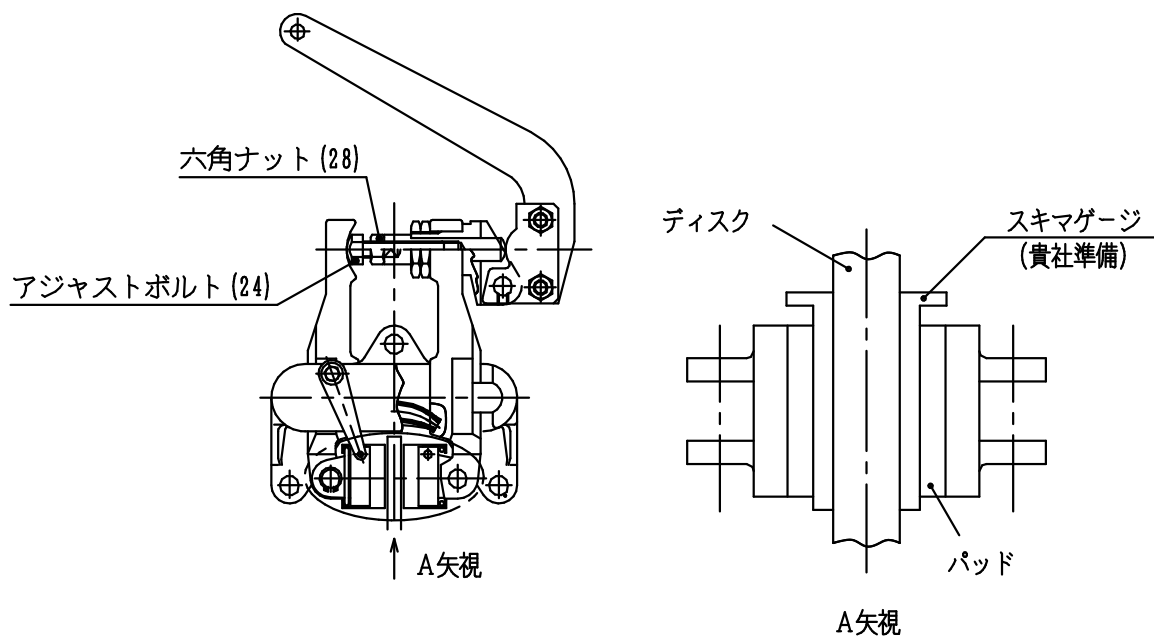
- (4) このブレーキ取付けは、ブレーキ本体に3ヶ所キリ穴加工をしてありますのでこれを御利用下さい。

取付ボルトM12 (強度区分10.9) × 3本
 締付トルク = 107 N・m (1090 kgf・cm)

- (5) ディスク摺動面とパッドの摺動面は、必ず平行に取り付けて下さい。
- (6) ブレーキを設置する場所には、日常保守点検、及び調整が行えるスペースを確保して下さい。また、ディスク及びブレーキには直接水がかからないようにし、かかる恐れがある場合は、必ずカバー等を取りつけて下さい。
- (7) ディスク表面に油・グリース・ゴミ等が付着しない様、特に注意して下さい。又、付着している時は、シンナー等できれいに拭き取って下さい。

(8) エアーギャップ (ディスクとパッドのスキ間) 調整

パッドとディスクとの隙間に調整用スキマゲージ (1~2 mm) を入れます。
 アジャストボルト (24) を回して、スキマゲージを軽く (スキマゲージが取り外せるよう) 挟みます。設定後、六角ナット (28) を固定して下さい。

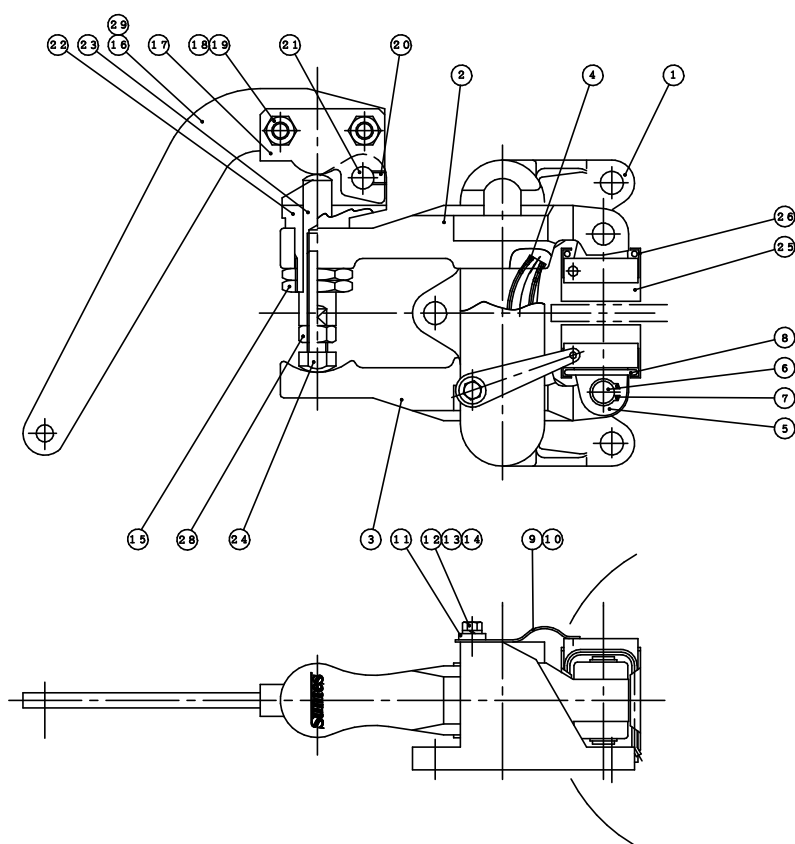


(9) 最後にレバー取り付けのUナット、及び他のボルトが確実に締め付けられているか確認して下さい。

5. 概 要

このレバー型ディスクブレーキは、レバーに張力を与えることにより、パッド押付力を発生し、リターン springs により解放するブレーキです。
コンパクトな構造で、取り付けも簡単でスペースを取りません。その上、熱の放射がよく又、解放時パッドとディスクの隙間は、リターン springs により保証されていますので、まったく調整する必要がありません。パッドの取替えはきわめて簡単で速やかに行うことができます。

5-1. 構成部品



29	銘板 Ass y	1
28	六角ナット	1
27	リターン springs	1
26	バックングプレート	2
25	パッド	2
24	アジャストボルト	1
23	プッシュロッド	1
22	ブラケット	1
21	平行ピン	1
20	六角穴付止めねじ	1
19	Uナット	2
18	六角ボルト	2
17	キャップ	1
16	レバー	1
15	ナット	2
14	平座金	2
13	バネ座金	2
12	六角ボルト	2
11	スリーブ	2
10	パラレルピン	2
9	パラレルプレート	2
8	ライナー springs	2
7	軸用 C 形止め輪	4
6	ピボットピン	2
5	パッドシュー	2
4	リターン springs	1
3	アーム B	1
2	アーム A	1
1	本体	1
No	PARTICULARS	QTY

6. 仕 様

型 式	DB-3010H-01	DB-3020H-01
パッドKit 型式	DB-0433-K01E	
パッド摩耗代	7 mm以下	
推奨ディスク外径	φ 200 mm以上	
適用ディスク厚さ	10 mm	20 mm
最高レバー張力	1180 N (120 kg f)	
最大レバー移動角	33°	
レバー比	16.4	
質 量	約7.8 kg	約8.5 kg

7. 保守点検

	項 目	点検箇所	期間	基 準
1	本体取り付けボルトの緩み	M12×3本	1ヵ月	締め付けトルク (強度区分 10.9ボルト使用) $T = 107\text{N}\cdot\text{m} (1090\text{kgf}\cdot\text{cm})$
2	ロックナットの緩み	PF3/4×2コ	1ヵ月	締め付けトルク $T = 32\text{N}\cdot\text{m} (350\text{kgf}\cdot\text{cm})$
3	パッド消耗	“パッド取り替え”項目を御参照下さい		バックアッププレートの厚みも含めた残厚が7mm時に取り替え
4	レバー移動時(操作角)	エアーギャップ(ディスクとパッドの隙間)	運転前	片側 1~2mm を推奨します。

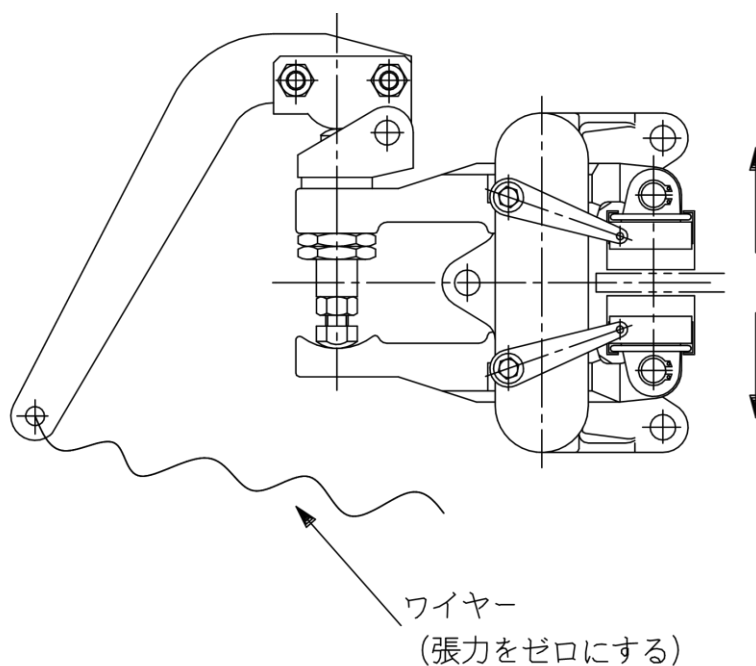
7-1. パッドの取り替え



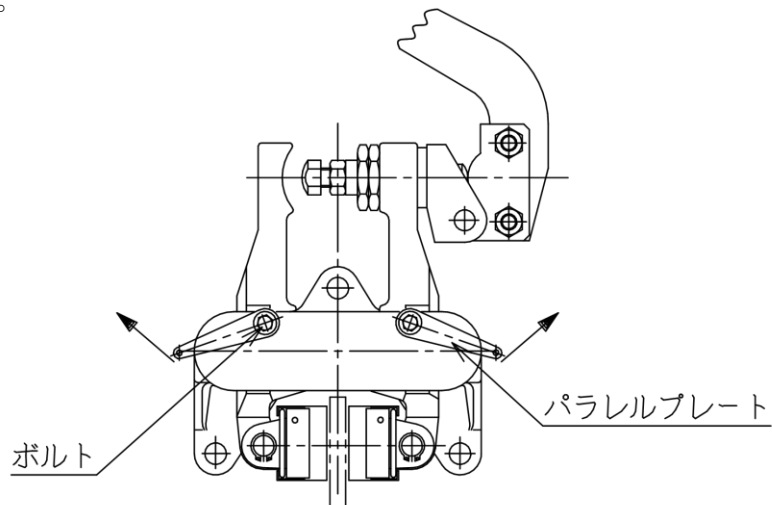
ディスクが回転しないようにして下さい。

バックアッププレートの厚みも含めたパッド残厚が 7mm 時、又はプッシュロッドのストロークエンド(赤色)が見えたとき、下記要領で、純正パッドと取り替えてください。

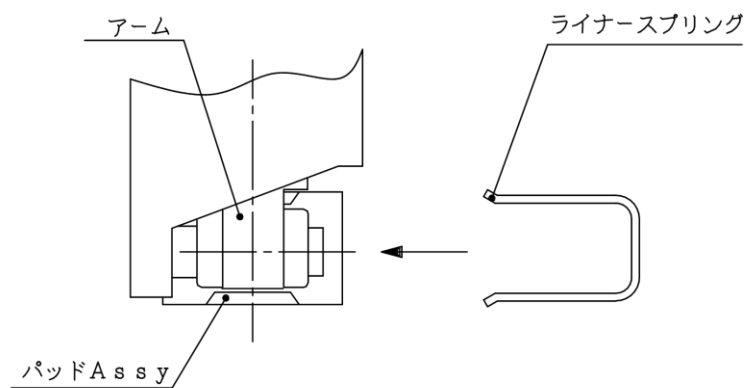
- (1) レバー張力を解除し、ブレーキをOFFにする。



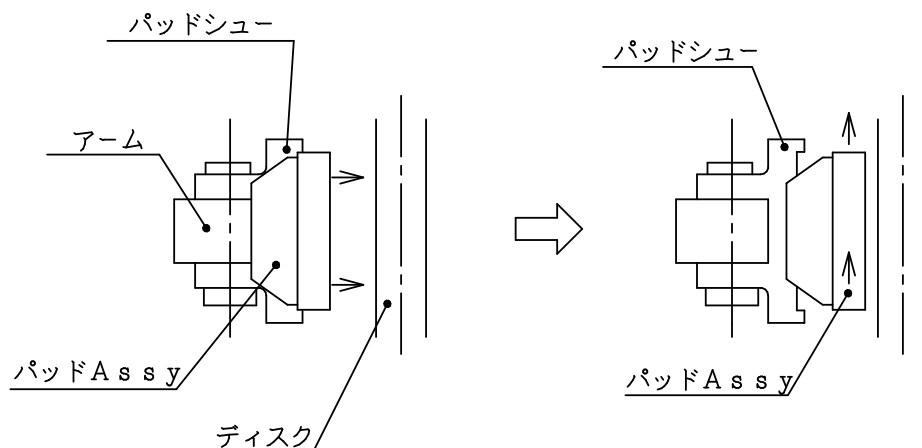
- (2) パラレルプレートのボルトを緩め、ピンをパッドシューから外し、パラレルプレートをずらす。



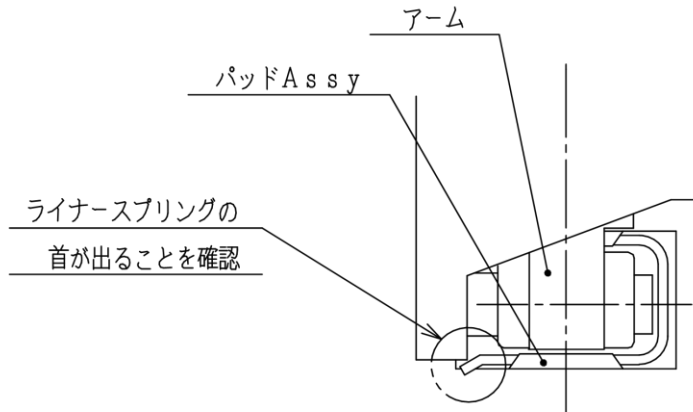
- (3) パッドA s s yのバックギングプレートに挿入されているライナースプリングを引出す



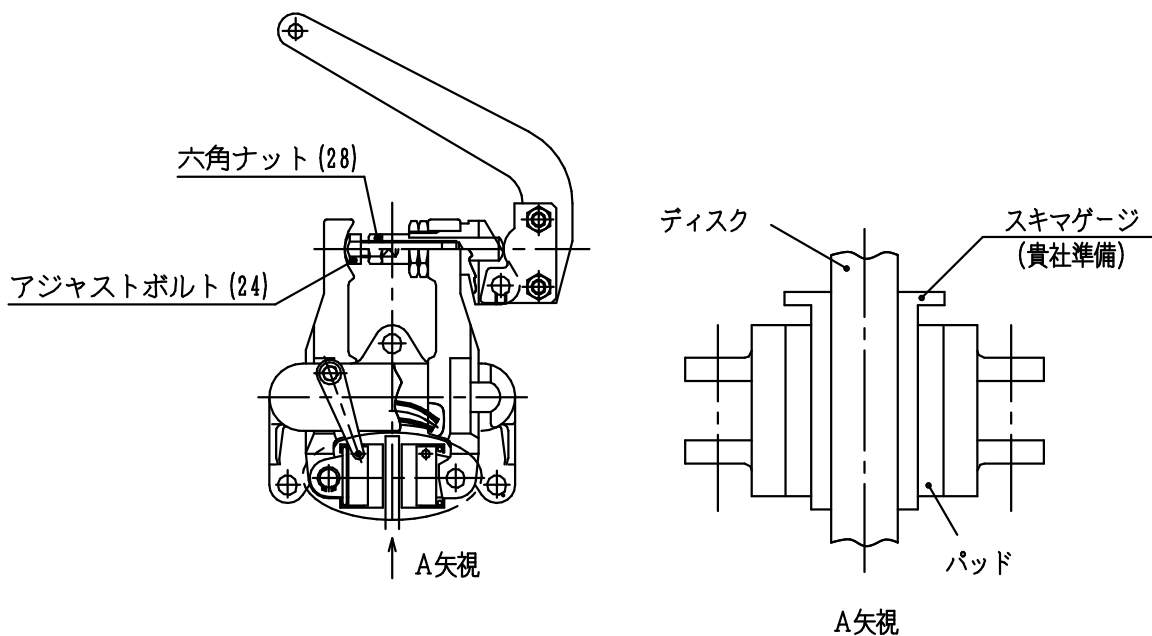
- (4) 使用後のパッドA s s yを下図のようにずらしてパッドシューより取り出す。同じ要領で左右のパッドA s s yを取り出す



- (5) パッドシューのパッドA s s y 取り付け溝を清掃する。
- (6) (3)、(4)と逆の手順で、新品の純正パッドA s s y をパッドシューに取り付け、ライナー
スプリングを確実に止めてください。



- (7) パッドシューに平行リンクを取り付けて、ボルトを締める。
- (8) エアーギャップ (ディスクとパッドのスキ間) 調整
パッドとディスクとの隙間に調整用スキマゲージ (1 ~ 2 mm) を入れる。
アジャストボルト (24) を回して、スキマゲージを軽く (スキマゲージが取り外せるよう)
挟む。設定後、六角ナット (28) を固定する。



7-2. 消耗品リスト

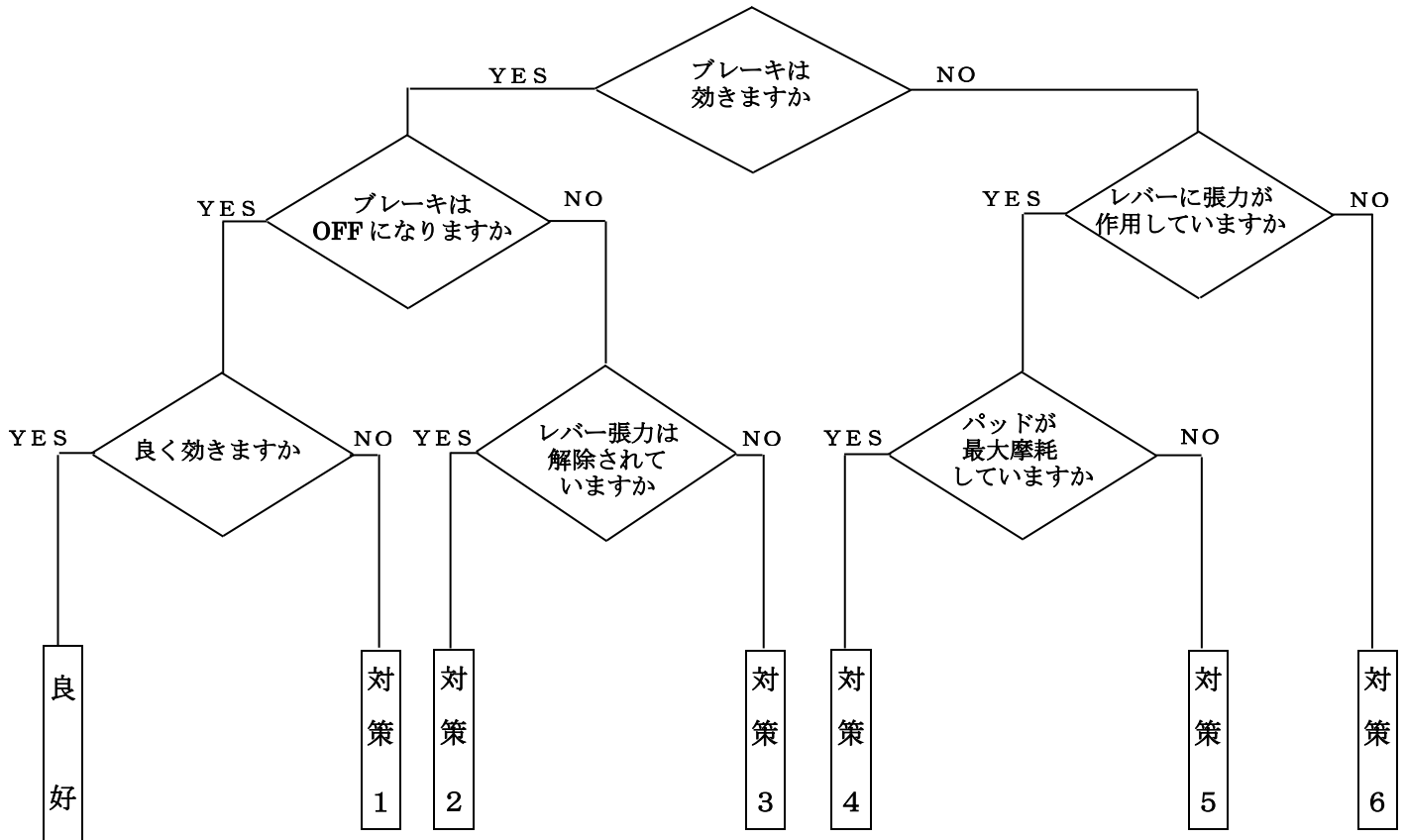
	部 品 名 称	数 量	交 換 時 期
1	パッドK i t 型式 DB-0433-K01E	1	(バックリングプレートの厚みも含めたパッド残厚が7mm時) 7mm摩耗

7-3. パッドの鳴きについて

ブレーキ作動時（ブレーキON時）にキーキー、ガーガー、グーグー等、異音がすることがあります。これを『パッド鳴き』と言います。この『パッド鳴き』現象については弊社としては、クレーム対象外としています。それはパッド鳴きのメカニズムが複雑であり、ブレーキ本体の問題だけではなく、取り付けブラケットの剛性や、ディスク取り付け軸の剛性に大きく影響されるからです。

万が一、パッド鳴きが発生した場合は、弊社まで連絡下さい。詳しい状況をお聞きした上で、適切な対策案を御提案させていただきます。

8. トラブルシューティング



- 対策 1** レバー張力を上げる。ディスク・パッドの摺動面の油脂・錆などを除去する。
- 対策 2** ディスクの振れ及び軸方向の移動・ブレーキ本体のチェック。
- 対策 3** レバー張力を解除する。
- 対策 4** パッドの交換。
- 対策 5** レバー張力を上げる。 ディスクの油脂を取り除く。
- 対策 6** レバーの張力伝達系のチェック。