
ノブ型ディスクブレーキ 取扱説明書

DB-3012M-01



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

1. 目次

1. 安全上の御注意	P 1
2. はじめに	P 1
3. 警告・注意事項	P 2
4. 取付け方法	P 3
5. 概 要	P 4
5-1. 構成部品	P 4
6. 仕 様	P 5
7. 保守点検	P 5
7-1. パッドの取り替え	P 6
7-2. 消耗品リスト	P 8
7-3. パッドの鳴きについて	P 8
8. トラブルシューティング	P 9

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：ノブを反時計方向に戻すことにより、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、ノブ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、よろしく御願い申し上げます。

3. 警告・注意事項



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為、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。

エア供給を停止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時は、操作用エアの入切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、錆等を除去して下さい。これを怠ると、パッド押付力が確保できず危険です。

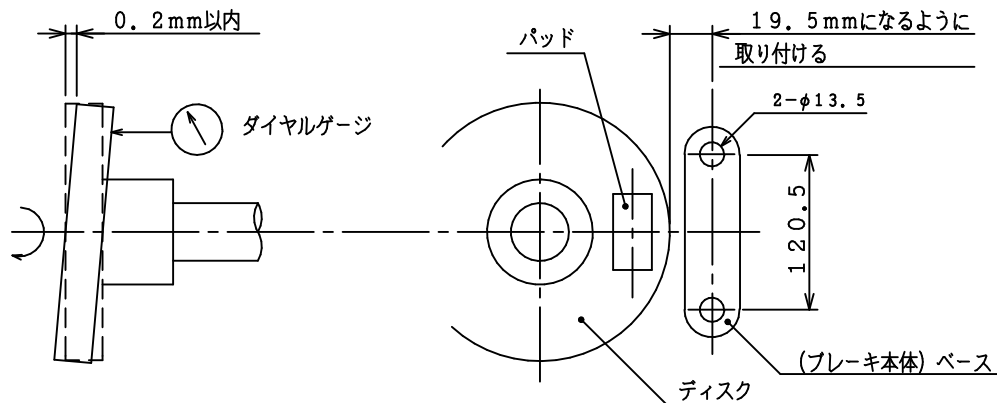


不必要な分解を行わないで下さい。

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ブレーキの中心は一致させ、ディスク外周から19.5mm離れた位置にベース取付穴がくるように取り付けて下さい。



- (4) ブレーキ取り付けは、ブレーキ本体に2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) × 2本

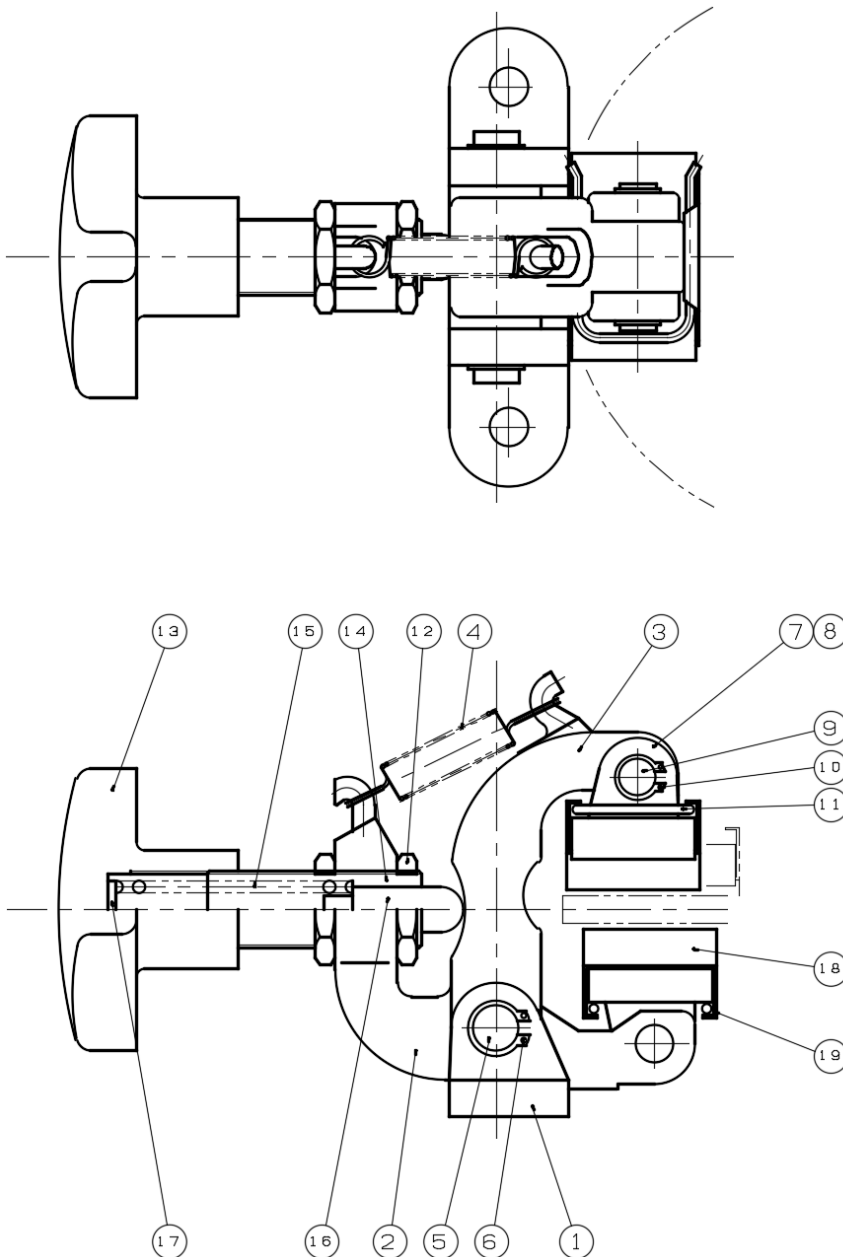
締付トルク : 107 N・m

- (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付けて下さい。
- (7) ディスク表面に油・グリス・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) 最後に取付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

このノブ型ディスクブレーキは、スリーブに内蔵されたスプリングを有し、ノブを回すことによりスプリング出力が調整できるブレーキです。ノブを時計方向に廻すとブレーキは増加しノブを反時計方向に廻すとブレーキが減少します。又、ディスクとパッドとの隙間が生じた時点でブレーキがなくなり、ブレーキ解放となります。

5-1. 構成部品



19	バックアッププレート	2
18	パッド	2
17	座金	1
16	プッシュロッド	1
15	スプリング	1
14	スリーブ	1
13	ノブ	1
12	ナット	2
11	ライナースプリング	2
10	軸用 C 形止め輪	4
9	ピボットピン	2
8	パッドシュ	2
7	波ワッシャー	8
6	軸用 C 形止め輪	2
5	メインピン	1
4	リターンスプリング	1
3	アーム B	1
2	アーム A	1
1	ベース	1
N0	品名	数量

6. 仕 様

ブレーキ型式	DB-3012M-01
パッドKit型式	DB-0433-K01E
パッド寸法	63×47.2×13
パッド摩耗代	7mm
推奨ディスク外径	φ200mm 以上
適用ディスク厚さ	10mm
レバ ー 比	0.75
最大パッド押付力	1080N
質 量	約6kg

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	M12×2本	1ヵ月	締め付けトルク (強度区分 10.9ボルト使用) $T=107N\cdot m$
2	スリーブ(14)取付用 ロックナットの緩み	ロックナット G3/4×2個	1ヵ月	締め付けトルク $T=32N\cdot m$
3	パッド消耗	“パッド取り替え” 項目を御参照下さい		バックングプレートの厚み も含めた残厚が 7mm 時に取 り替え

7-1. パッドの取り替え



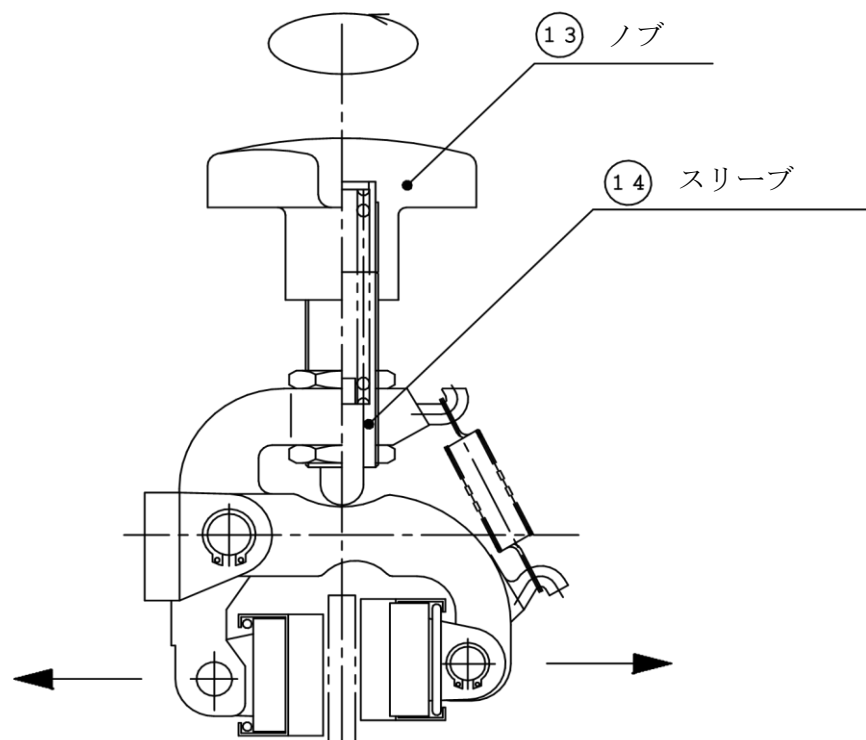
作業前に必ず別系統のブレーキをかけるか、メカニカルロックし、ディスクが回転しないようにして下さい。

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）が見えた時、下記要領で純正パッドと取り替えて下さい。

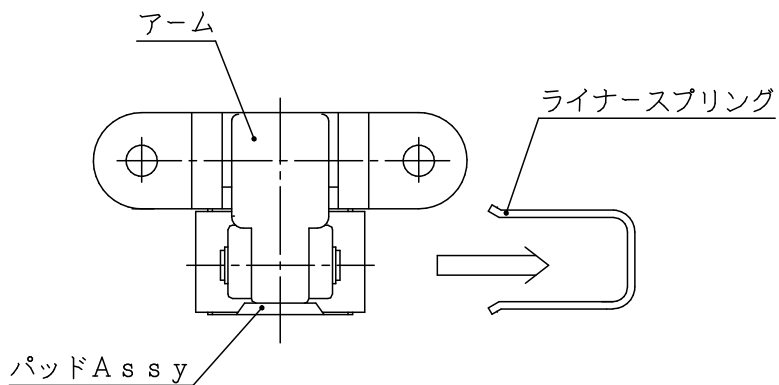
- (1) ノブを反時計方向へ廻し、ディスクとパッドとの隙間が左・右合計少なくとも4mmになるまでノブを廻し、パッド間隙間を大きくして下さい。

(注) この時廻し過ぎると、スリーブ（14）からノブ（13）が抜けてしまいます。御注意下さい。

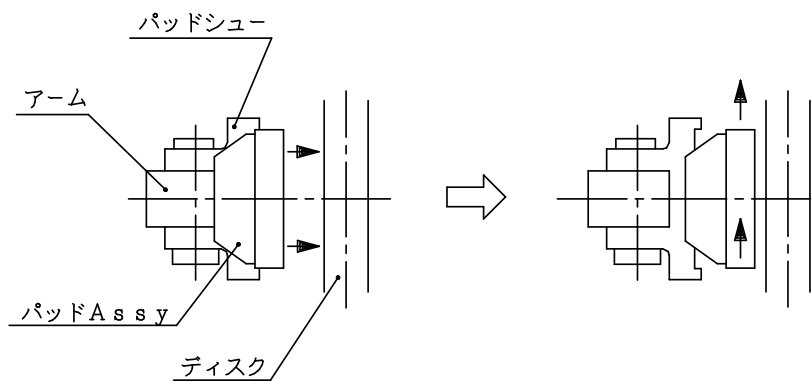
ノブを反時計方向へ回す



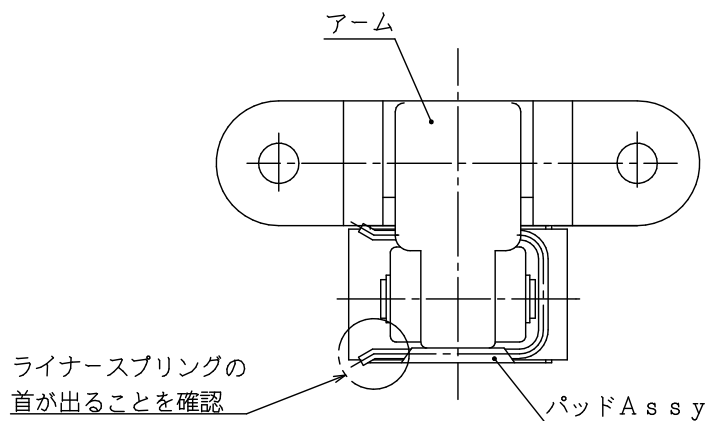
- (2) パッドA s s y のバックリングプレートに挿入されているライナーズプリングを引出す。



- (3) 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。



- (4) パッドシューのパッドA s s y取り付け溝を清掃する。
- (5) (2), (3)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、ライナーズプリングを確実に止めて下さい。



7-2. 消耗品リスト

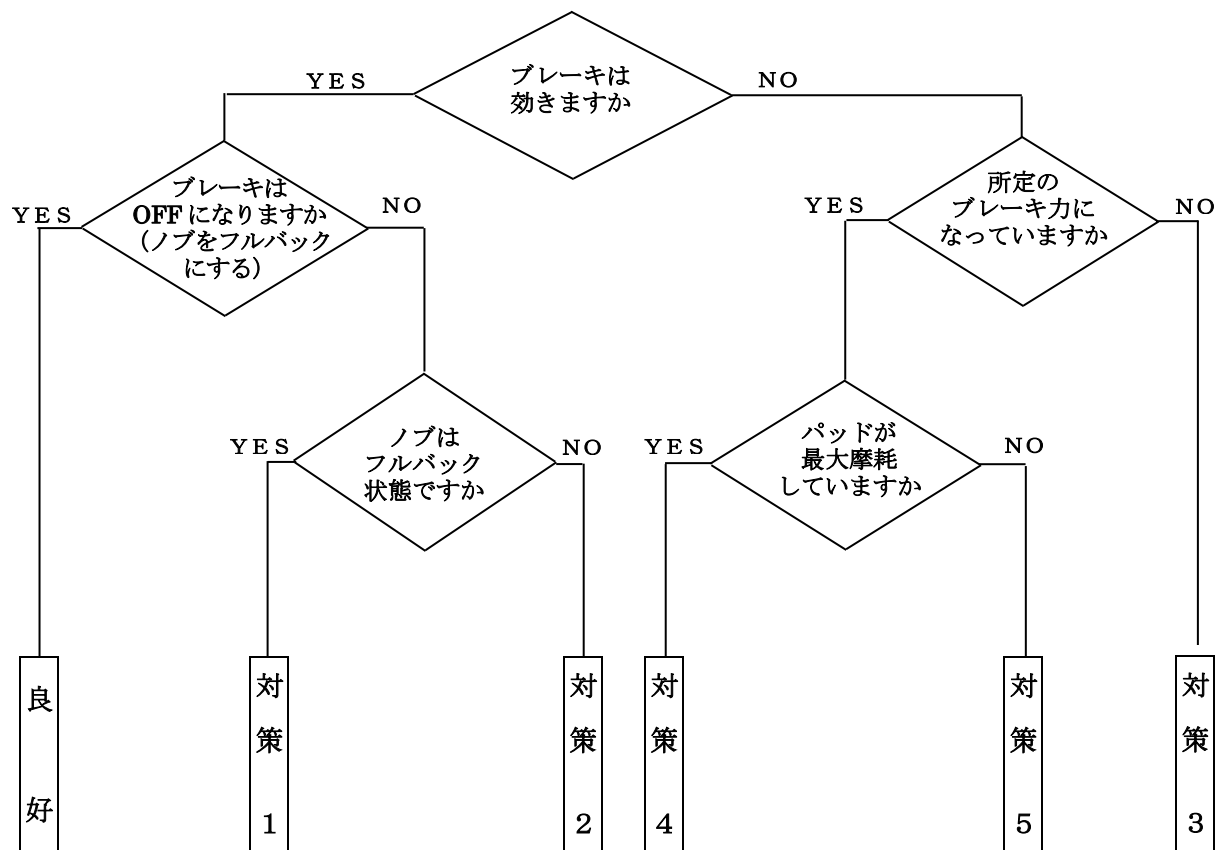
	部品名称	部品番号、及び名称×数量	交換時期
1	パッドKit型式： DB-0433-K01E	(18) パッド × 2 + (19) バックリングプレート × 2	(バックリングプレート の厚みも含めた残厚 が7mm時) 7mm摩耗時
2	スプリング	(15) × 1	30万回又は 3年間作動後 (推奨)

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、弊社まで御連絡下さい。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 ディスクの振れや軸方の移動はないか確認して下さい。

対策 2 ノブを反時計方向に回し、いっぱい迄戻す。この時、ディスクとパッドの隙間が少しでも生じればブレーキ力はなくなります。

対策 3 ノブを時計方向にねじ込み、ブレーキ力をUPする。

対策 4 パッドを交換して下さい。

対策 5 ディスクに油脂が付着していないかチェックし、付着していたら、除去して下さい。同時にパッド表面もチェックし、油脂の付着があればパッド表面をヤスリ等にてしみ込んだ油脂がなくなるまで削ってください。