

遠心クラッチ 取扱説明書

適用型式
C型 CA型 F型 FA型



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

URL: <https://www.suntes.co.jp/> E-mail: sanyo@suntes.co.jp

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. 概要	P 3
5. 回転方向	P 3
6. 軸穴加工	P 4
7. 取付け方法	P 4
8. 芯出し	P 5
9. 保守点検	P 7
10. 運転上の御注意	P 9
11. 構造	P 1 0
12. トラブルシューティング	P 1 1

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、C、CA、F、FA型遠心クラッチをご採用いただき、誠に有り難うございます。
本機を安全に 又、末永く性能を維持してお使いいただく為に、ご使用前に必ず、本取扱説明書をよく読みご理解いただいた上で、正しい取り扱いと保守を行なっていただく様、宜しくお願ひ申し上げます。

3. 警告・注意事項



被動側ドラムをセットせず、駆動側（ユニット Assy）のみでの運転を禁止します。シューが飛び出し危険です。



ドラムに手が入らぬ様、必ずカバーをして下さい。
運転中にドラム内に手を入れると人身事故につながります。
必ずカバーをして下さい。



保守点検時は、クラッチが回転しない様にして下さい。
保守点検時にクラッチが回転すると、重大な事故につながる恐れがあります。
作業前に必ず、メカニカルロック等を施し、クラッチが回転しない事を確認後、保守点検を行なって下さい。



起動時、クラッチが異常にスリップし、動力を伝達出来ない時は、直ちに運転を中止して下さい。
本取扱説明書のトラブルシューティングに従い、その原因をチェックして下さい。



ドラム内面に油脂が付着する事を禁止します。
ドラム内面の油脂・錆等を除去し、シンナー等で拭き取って下さい。



遠心クラッチご使用前に芯出し調整を実施して下さい。
芯出し調整を行わずクラッチを使用した場合、クラッチ部の異音・異常振動及び発煙（クラッチスリップ）等の原因となります。

4. 概要

1. 遠心クラッチは以下のような多くの特長を有しています。

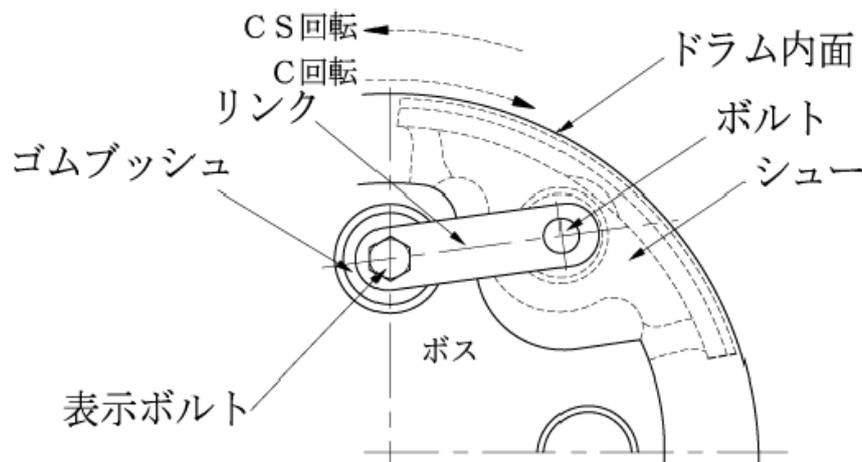
- *スタート時安全無負荷起動
- *停止時逆転防止
- *偏芯振動の吸収
- *負荷の漸増
- *巻線からカゴ型モーターへの代替可能
- *ショックロードの吸収
- *オーバーロードに対してスリップによる駆動機保護
- *単純な構造
- *起動電流の減少(モーター駆動時)
- *安価

2. シリーズ型式の特徴

- *C型シリーズ----- 軸と軸の直結型で標準型の遠心クラッチです
- *(F型シリーズ) ----- フランジ取付型
- *C A. F A型シリーズ----- フライホイールアダプターをエンジン
フライホイールに直接取付した型です

5. 回転方向

回転方向が、リンクプレートに貼ってある矢印通りになっているか、確認して下さい。
 C型の場合は、駆動機の回転方向にシューがリンクに先行したような取り付け方であり、
 (図参照・・・クラッチより駆動機の方へ向いて見て、右回転にてCタイプ)
 逆に駆動機の回転方向にシューがリンクに引きずられるような取り付け方がCSタイプ
 回転となります。(クラッチより駆動機の方へ向いて見て、左回転にてCSタイプ)
 (F, FA型は、構造上 右回転-CSタイプ, 左回転-Cタイプのみ対応となります.)



表示ボルト (赤印) は、調整済みです。触らないで下さい。

6. 軸穴加工

◎ボス軸加工時、シュー側のボルトを抜いて、シューのみ取外して加工願います。



赤印のボルトは緩めないで下さい。

◎軸穴加工後は、元通りシューをセットしボルトを固く締付けて下さい。

7. 取付け方法

①ドラム内面に油、グリース、ごみ等が付着していないよう特に注意して下さい。
又、グリース跡も適当な溶剤できれいに拭き取って下さい。



②リンク両端のボルトが、固く締め込まれているか調べて下さい。



③駆動機の回転方向と、クラッチ回転方向（ラベル回転方向）と合わせて下さい。



④ドラムのドラム口を駆動機側に向けて、セットして下さい。



もしドラムあるいはボスをテーパ^{クサビ}又は楔、
キーにてセットされる場合、各ボスに過度の拡張力が
加わるほど打ち込まないように願います。



⑤駆動部及び被駆動部を、次項の説明のように芯出しして下さい。
尚、ドラム内に駆動部を挿入する時、シューをドラムに当て、又はそれによって
リンクに過度な力を加えないよう御注意願います。

8. 芯出し

この遠心クラッチは、要部にゴムブッシュを採用しており、その結果クラッチであり、フレキシブルカップリングでもあるのです。

ここに、その許容芯出し精度や芯出し要領について図により説明します。

許容芯出し精度

①平行方向の許容誤差 Xは

$$X \leq 1 / 2000 D$$

《例》C-136の場合

ドラム径：367mm

$$X \leq 1 / 2000 \times 367$$

$$X \leq 0.18 \text{ mm}$$

0.18mmまでX値を許容します。

②角方向の許容誤差 Yは

$$Y \leq 1 / 1000 D$$

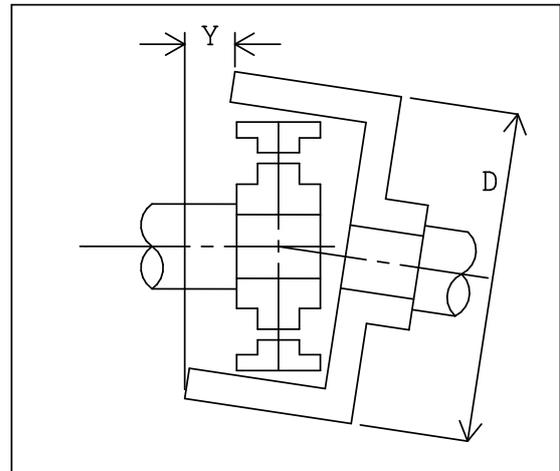
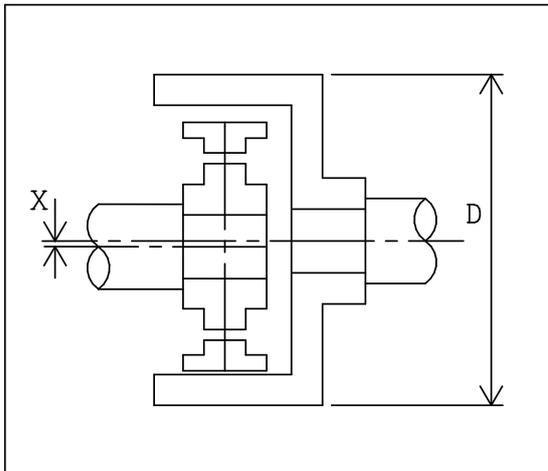
《例》C-136の場合

ドラム径：367mm

$$Y \leq 1 / 1000 \times 367$$

$$Y \leq 0.37 \text{ mm}$$

0.37mmまでY値を許容します。



最大許容振れ (X, Ymm)

型 式	平行方向 X	角方向 Y	型 式	平行方向 X	角方向 Y
53	0.08	0.16	186	0.25	0.49
73	0.11	0.21	218	0.29	0.58
93	0.14	0.27	248	0.33	0.66
123	0.17	0.34	308	0.41	0.82
136	0.18	0.37	368	0.49	0.98
156	0.21	0.41			

芯出し要領 (ダイヤルゲージによる)

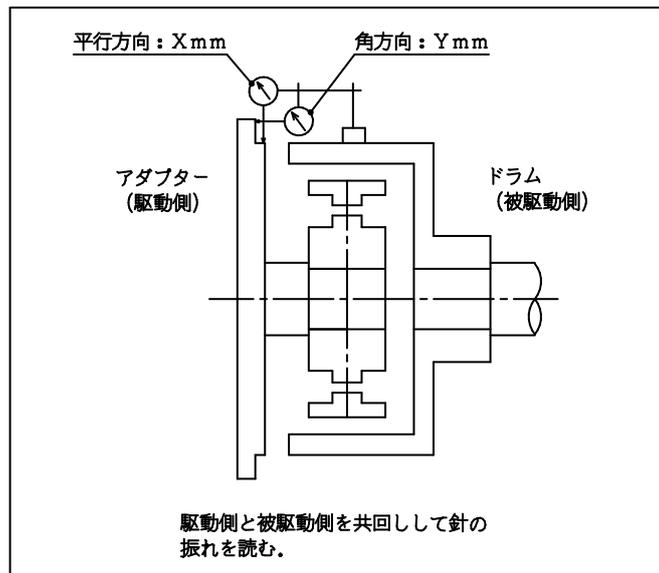
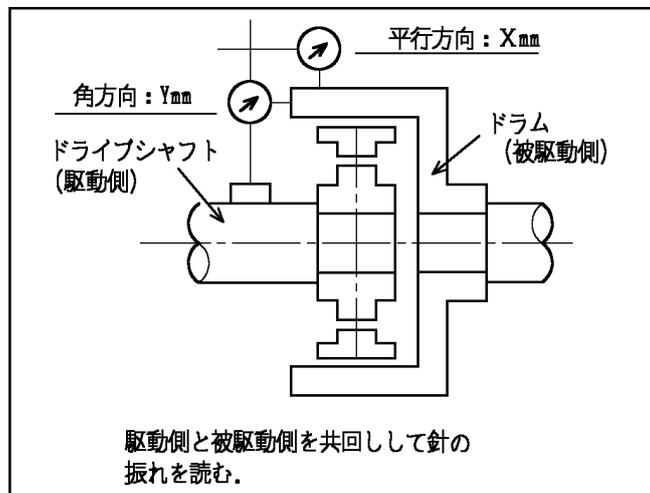


注意

遠心クラッチご使用前に芯出し調整を実施して下さい。

芯出し調整を行わずクラッチを使用した場合、クラッチ部の異音・異常振動及び発煙 (クラッチスリップ) 等の原因となります。

下図を参照してクラッチユニットの芯出しを行います。誤差は、X及びY(mm)を超えてはなりません。(出来るだけ精密に)



クラッチユニットのセンタリングでは、ダイヤルゲージを上図のようにセットして下さい。この場合、ドライブシャフトを90°回転させた時ドラムも90°回転させ、ダイヤルゲージを常に同じポイントに接触させる必要が有ります。

9. 保守点検

◎ 原則として、この遠心クラッチはいかなる維持方法も必要としません。



油は絶対差さないようにして下さい。

注意

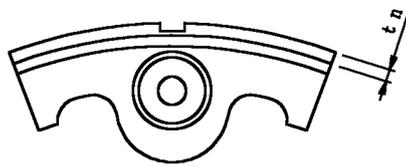
ベアリングやグリースシールのある特殊型へ給脂する場合は、ドラム内に油等が付着しないようにして下さい。

◎ 普通の御使用の場合、殆どライニングの減りは無く、取り替えも必要としませんが特別に重いロードで起動頻度が多い場合は、時々ライニング面の磨耗程度をチェックして下さい。

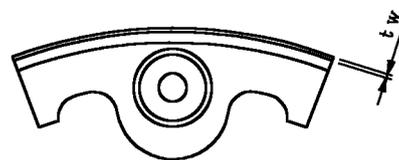
1. ライニングの磨耗

1) ライニングの磨耗状態を定期的にチェックして下さい。

単位 (mm)



新しいライニングの寸法



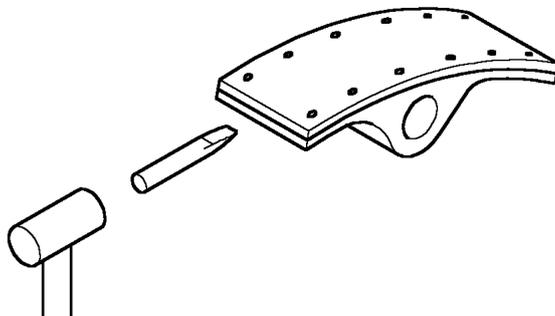
ライニングの許容磨耗限界

型 式	5 3	7 3	9 3	1 2 3	1 3 6	1 5 6	1 8 6	2 1 8	2 4 8	3 0 8	3 6 8
t n	4	4	4	7	6	7	7	7	10	10	10
t w	2	2	2. 3	3. 1	3. 1	3. 6	3. 6	3. 6	4. 1	4. 1	4. 1

2) ライニングが許容限界以上に達した場合、以下の手順でライニングを交換して下さい。
(分解図参照)

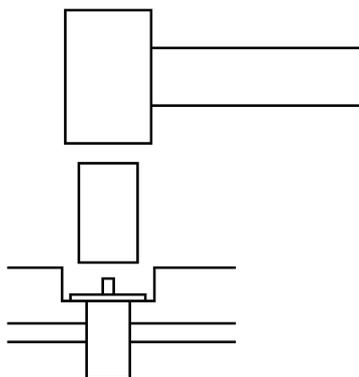
①ドラム A s s y の止めボルトを抜き取り、ドラムの位置をずらしてシューを露出させます。

②シューとライニングを止めているリベットをタガネを用いて切り離します。

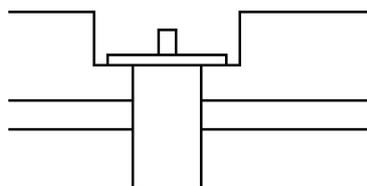


②新しいライニングとシューの合わせ面に接着剤を使用し取付け、リベットをこれらの穴へ打ち込みます。接着は一回のみとし、次回はA s s y 交換のこと。

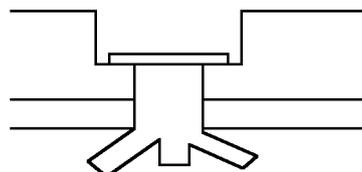
(推奨接着剤：セメンダイン#8008)



リベットを打ち込むと、その下端が下図のように広がって、確実な固定が行われます。



セットされたリベット



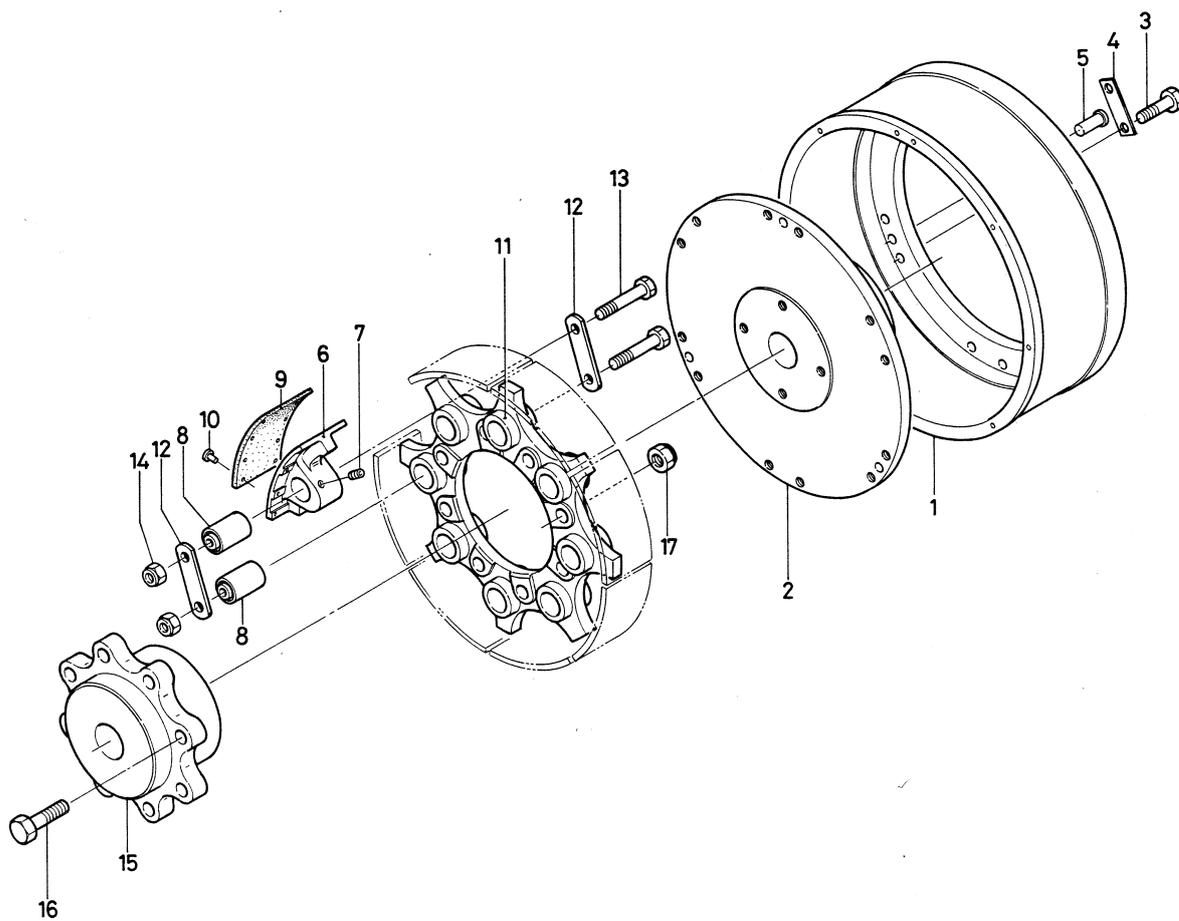
打ち込まれたリベット

10. 運転上の御注意

- ◎ 各セクションのボルトは固く締め込むよう、再度確認して下さい。
- ◎ 被駆動側ドラムをセットせず、駆動部(ユニット Assy)のみにて運転しないよう御注意下さい。
- ◎ ドラム内面に油等付着しないよう、取扱に御注意下さい。
(付着時は、必ずシンナー等で拭き取って下さい)
- ◎ エンジンアイドル回転速度は、クラッチエンゲージ回転速度より、150rpm 以上低い事が必要です。アイドル回転速度とクラッチエンゲージ回転速度をチェックして下さい。

1 1. 構造

●遠心クラッチ分解図 例：C-248



No	品名	No	品名	No	品名
1	ドラム	7	六角穴付止めねじ	13	シューボルト
2	ドラムフランジ	8	ゴムブッシュ	14	Uナット
3	六角ボルト	9	ライニング	15	ハブボス
4	座金	10	リベット	16	六角ボルト
5	ロックピン	11	シューサポート	17	Uナット
6	シュー	12	リンクプレート		

12. トラブルシューティング

