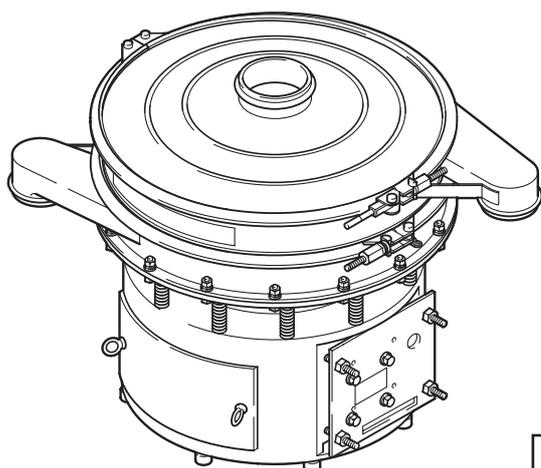


TRY TO NEW TECHNOLOGY

KOWA

振動ふるい機

取扱説明書



■ MODEL
Rタイプ

ご使用前に本書をよくお読みの上、正しくお使いください。



株式
会社

興和工業所

〒 467-0861 名古屋市瑞穂区二野町 2 丁目 28 番地
TEL (052) 872-2211(代) FAX (052) 872-2171
<http://www.at-kowa.co.jp/furui/>

KKE-0005-03-00

■ はじめに ■

- このたびは『KOWA 振動ふるい機 Rタイプ型』をご採用いただきまして誠にありがとうございました。
- 本機は、製造業はもとより医薬・エレクトロニクスまで幅広いニーズにお応えするために、弊社独自の三次元振動によるふるい方式を採用、効率よく多種・多様な原料のふるい分けが可能な構造となっています。
- この取扱説明書には、『KOWA 振動ふるい機 Rタイプ型』の
 1. 安全にご使用いただくための注意事項
 2. 基本的な取扱い・調整方法について詳しく説明してあります。本機の性能を十分に発揮させ、安全かつ効率よく稼働していただくために、ご使用前には、必ず本書をよくお読みの上、ご活用ください。
- 本機は、取扱説明書に沿ってご使用ください。記載内容以外での取扱いは、思わぬ故障や事故の原因となります。そのため本書の内容を熟知することは、管理者の方はもとより、本機に関わるすべての方々に徹底されますようお願い致します。また、本書（取扱説明書）は、いつでも、誰でも閲覧できる位置に常備してください。作業中不明な点がございましたら、直ちに読み返していただきますようお願い致します。
- 本機を貸与される場合は、この取扱説明書およびすべての付属品も必ず添付してお渡してください。
- この取扱説明書を紛失したり、損傷された場合は、速やかにお求めの代理店、または弊社までご連絡ください。
- この取扱説明書につきましては、万全を期して作成いたしました。が、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気づきの点がございましたら、お求めの代理店、または弊社までご連絡ください。
- この取扱説明書の一部、または全部を無断転載することは禁止されていません。

目次

1. 安全のために必ずお守りください	1
記号（マーク）のみかた.....	1
搬入・据付け上の注意事項.....	2
試運転・運転の際の注意事項.....	2
保守・点検の際の注意事項.....	2
2. 特長	3
振動ふるい機概要.....	3
Rタイプ（振動選別機）.....	3
3. 各部の名称（本体構造図）	4
Rタイプ（振動選別機リバースタイプ）.....	4
4. 据付け	5
据付け前の確認.....	5
電気配線.....	5
5. 運転	6
運転準備.....	6
制御盤との連動の確認.....	7
試運転.....	7
運転.....	8
6. 下部ウェイトの調整	9
分級・排出時の上部 / 下部ウェイトの位相と原料の流れ.....	9
下部ウェイトの位相によるふるい面上の物質の移動方向.....	10
下部ウェイトのストッパ（ウェイトストッパ）の位置変更手順.....	11
7. 故障の原因と対策	12
8. 分解構成図	13
KFR型パーツリスト.....	13
KFR型分解構成図（代表例：KFR-1000型）.....	14
KGR型パーツリスト.....	15
KGR型分解構成図（代表例：KGR-1000型）.....	16
9. 振動体・V車の交換要領	17
振動体の交換.....	17
●取外し要領.....	17
●取付要領.....	20
V車の交換.....	21
●取外し要領.....	21
●取付要領.....	21

1 安全のために必ずお守りください

- 弊社製品の「振動ふるい機」の運転操作、保守点検等は決してむずかしくはなく、また、危険なものではありません。
- しかし、安全な取扱いに対する知識が不十分であったり、適切な事前注意を払わなかった場合は、重大な事故に結びつく可能性があります。
- ここに示した注意事項は、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。本機ご使用前に、この『安全のために必ずお守りください』をよくお読みの上、正しく安全にご使用ください。

■記号（マーク）のみかた

-  **警告**： この表示の注意事項は、誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性があることを示しています。
(WARNING)
-  **注意**： この表示の注意事項は、誤った取扱いをすると、人体に傷害を負う可能性または製品の重大な破損に至る可能性があることを示しています。
(CAUTION)
- 『補足』： 警告、注意以外の補足説明です。
(NOTE)

■図記号（マーク）の例

： 記号は危険・警告・注意を告げるものです。
図の中に具体的な注意事項（左図の場合は“感電注意”）が描かれています。

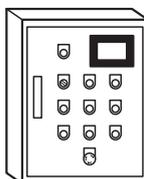
： 記号は禁止行為であることを告げるものです。
図の中に具体的な禁止事項（左図の場合は“手を触れるな”）が描かれています。

： 記号は行為を強制したり、指示したりする内容を告げるものです。
図の中に具体的な注意事項（左図の場合は“アース工事を行ってください”）が描かれています。

搬入・据付け上の注意事項

 注意		
	<ul style="list-style-type: none">● Rタイプ（振動選別機）の据付けの際は別冊の「制御盤」の取扱説明書も必ず併せてご参照ください。重大事故・感電・故障などの恐れがあります。 <p>『補足』 Rタイプ（振動選別機）は制御盤との連動により稼働します。</p>	

試運転・運転の際の注意事項

 警告		
	<ul style="list-style-type: none">● Rタイプ（振動選別機）の運転の際は「制御盤」の操作内容を熟知の上稼働させてください。Rタイプの性能を十分に発揮できないばかりでなく、思わぬけがや重大事故の原因となります。	

保守・点検の際の注意事項

 警告		
	<ul style="list-style-type: none">● Rタイプ（振動選別機）の保守・点検の際は「制御盤」取扱説明書も併せてご参照ください。振動ふるい機本体に不具合が生じた場合、制御盤側に不備があることもあり、重大事故・感電のおそれがあります。	

2

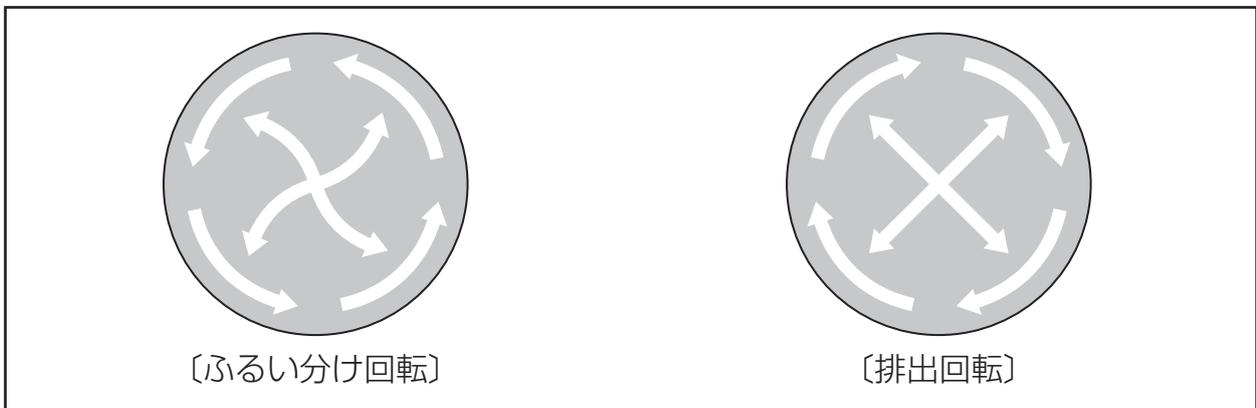
特 長

▼ 振動ふるい機の特長

下部ウェイトの位相の設定に特徴を持たせ、分級モードの振動パターンと排出モードの振動パターンを自動的に変化させる機能を保持しています。

▼ Rタイプ（振動選別機）

スタンダード仕様の振動ふるい機は、ふるい分け原料に合わせて最適な原料の流れを下部ウェイトの位相を合わせることで調整していますが、Rタイプは分級モード時には網上の原料の動きが左回転（従来の円形ふるいは右回転）にできるため网上的滞留時間を任意にセットでき、（スタンダードタイプのふるいは条件設定に専門的技術を要した）タイマーのセット一つで簡単に、精度の高い分級が可能となりました。



これはふるい枠内では反時計回りで原料が流れるため、網上からの排出を止め、ふるい効率が一番高くなる箇所を利用してふるい分けを行います。次に排出時には時計回りに原料が流れて、短時間で効率的に排出が行われます。これは下部ウェイトを固定式からフリーにしたため、モータの回転方向に従い、ウェイト位相角度をあらかじめセットされた位置に固定され、それぞれの振動モードが得られます。

上記仕様によりスタンダード仕様（分級精度 75～80%）に比べ非常に高い分級精度（分級精度 95%以上）が得られる様になりました。

⚠警告 Rタイプ振動ふるい機をご使用の際は、制御盤付属の取扱説明書も併せてご参照ください。思わぬ事故や感電・異常作動の原因となる恐れがあります。

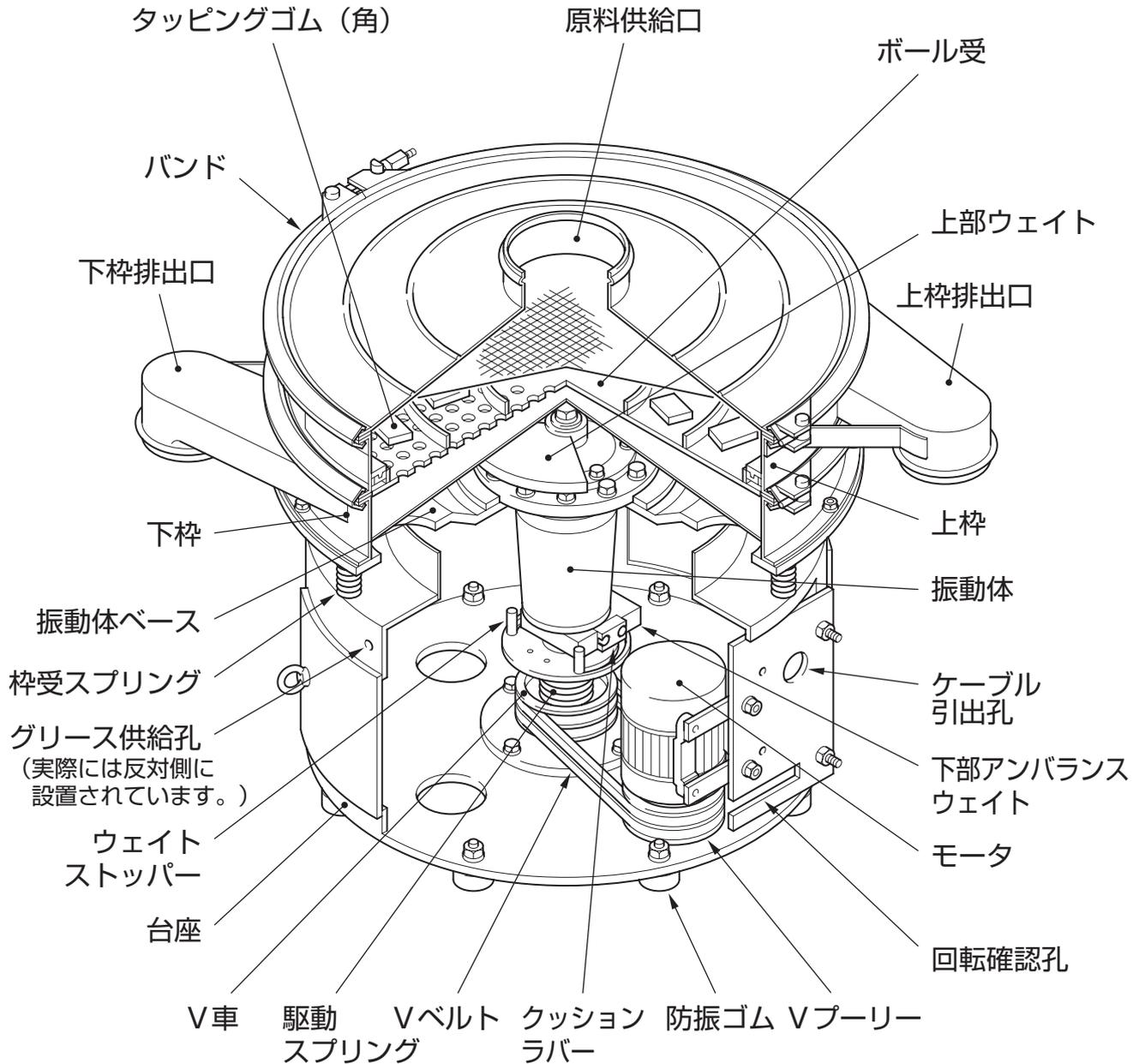
スタンダード仕様の振動ふるい機全機種に対応可能です。

『補足』・ Rタイプへのバージョンアップの際は駆動部の一部部品交換が必要です。詳しくは代理店または弊社までご連絡ください。
・ Cタイプ（カセットタイプ）に組み込むことも可能です。

3

各部の名称（本体構造図）

▼ Rタイプ（振動選別機リバースタイプ）



『補足』 上図は〔KFR-1000型〕です。各型式に応じた部品構成の詳細は、P.13～『8.分解構成図』の項をご参照ください。

4

据付け

据付け前の確認

●設置位置

- 警告**
- ・ 設置場所には、十分な作業スペース（保守・点検等）を確保してください。保守・点検・その他作業時に挟まれたり、巻き込まれたりしてけがの原因となります。
 - ・ 設置の際は制御盤で運転操作を行った時に、振動ふるい機の運転状態が把握できる位置としてください。非常時・運転切替え時などに思わぬけがや重大事故の原因となります。

設置場所付近のほかの機械装置・配管などと接触しない十分なスペースがあるか確認してください。

『補足』振動ふるい機の構造上、始動・停止時には通常より大きく揺れ動きます。そのため、他の機械装置・配管などから200mm以上離して設置してください。



電気配線

●電気配線工事

- 警告**
- ・ 電気工事は有資格者が、「電気設備基準」および「内線規定」に従って施工してください。配線などに不備があると、漏電・感電・火災の原因となります。
 - ・ アースは他の機器との併用は避け、単独で確実に取付けてください。また、漏電遮断機および過電流保護装置（ブレーカなど）を必ず取付けてください。振動ふるい機本体の故障や、漏電の際に感電の恐れがあります。
 - ・ モータからの配線ケーブルの引き出しは必ず、モータベースのケーブル引出孔より行ってください。他の孔部・隙間からの引き出しは駆動部に絡まる恐れがあり、断線によりショート・感電の恐れがあります。
 - ・ 配線工事の際は、別冊「制御盤」取扱説明書も必ず併せてご参照ください。制御盤への接続不備があるとショート・感電・誤作動の原因となる恐れがあります。

注意 発電機で振動ふるい機を稼働させる場合、電圧降下にご注意ください。十分な性能が発揮できないばかりでなく、誤作動の原因となります。

5

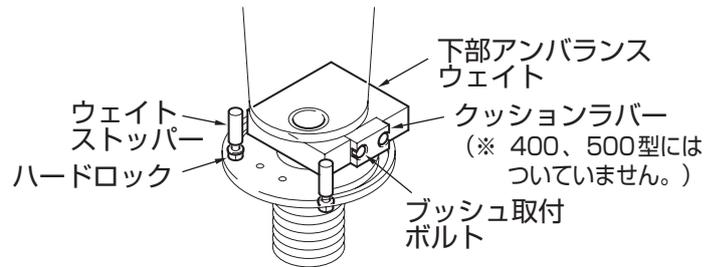
運 転

▶ 運転準備

振動ふるい機を始動する前に、次の事項をご確認ください。Fタイプ型・Gタイプ型の取扱説明書も併せてご参照ください。

● 下部ウェイト・補助ウェイトの締付けの確認

下部ウェイト取付けのクッションラバー・補助ウェイト取付けのウェイトストッパーおよび補助ウェイトが完全に固定されているか確認してください。



■ クッションラバーの取り付けボルトの締付けトルク

=650 ~ 750Kgf·cm
(M14 の場合)

=90 ~ 110Kgf·cm
(M10 の六角穴付止めねじの場合)

■ ウェイトストッパーの取り付けナットの締付けトルク

=180 ~ 220Kgf·cm
(M8 の場合)

=300 ~ 350Kgf·cm
(M10 の場合)

■ 補助ウェイトの取り付けボルトの締付けトルク

=180 ~ 220Kgf·cm
(M8 の場合)

=300 ~ 350Kgf·cm
(M10 の場合)

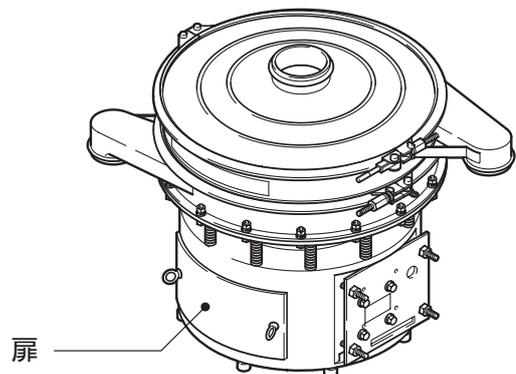
● バネ受けの確認

バネ受け部がスプリングに完全に入っているか確認してください。

● 扉の確認

⚠ 警告 扉は必ず閉めてご使用ください。クッションラバー・ウェイトストッパーおよび補助ウェイトの締付け不備や損傷等により、外に飛び出す危険があり、重大事故に結びつく可能性があります。

振動ふるい機本体両側の扉が取付けられているか確認してください。



〔イラストは KFR-1000 型の場合〕

制御盤との連動の確認

制御盤との連動の確認の際は必ず制御盤付属の取扱説明書も併せてご参照ください。

警告 運転の際は、制御盤の操作内容を十分熟知の上、稼働させてください。性能を十分発揮できないばかりでなく思わぬけがや重大事故の原因となる恐れがあります。

警告

- ・ 振動体の回転方向の確認は、モータベースの回転確認孔より行ってください。クッションラバー・ウェイトストッパおよび補助ウェイトの締付け不備や損傷等により、外に飛び出す危険があり重大事故に結びつく可能性があります。
- ・ 逆回転による接続の変更は制御盤の電源を確実に切り、回転が完全に停止してから行ってください。感電・ショート・けがの恐れがあります。

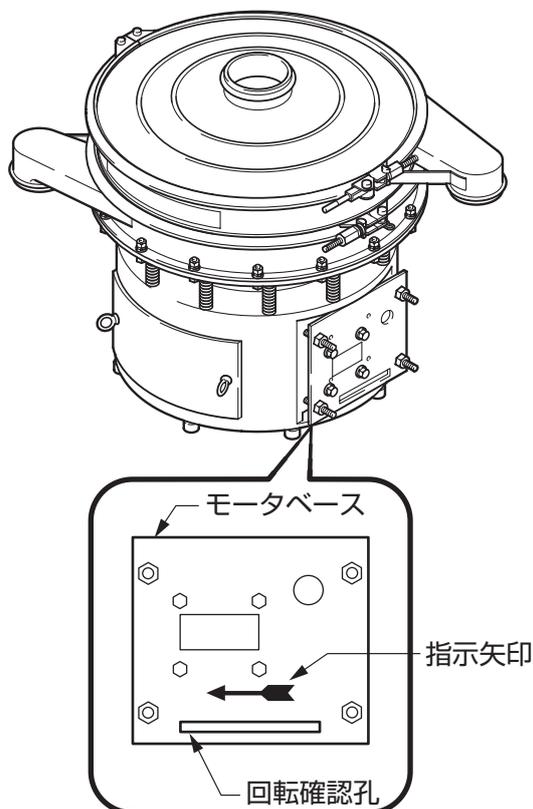
注意 逆回転での稼働は、ふるい機の能力の低下をまねきますので必ず回転方向の確認を行ってください。

(1) 制御盤を手動側にして下記操作スイッチを押し、振動ふるい機の運転状態を確認します。

- ① 分級スイッチ..... 振動体が反時計回りに回転します。
- ② 排出スイッチ..... 振動体が時計回りに回転します。

『補足』①・②いずれも振動体の回転方向がモータベースに貼られている指示矢印と同じか、回転確認孔で確認してください。

(2) 制御盤を自動側にして自動起動スイッチを押し、振動ふるい機を稼働状態にします。次に非常停止スイッチを押し、振動ふるい機が停止するか確認します。



〔イラストは KFR-1000 型の場合〕

試運転

●試運転の実施

試運転を実施する際は必ず制御盤付属の取扱説明書も併せてご参照ください。

警告 運転の際は、制御盤の操作内容を十分熟知の上、稼働させてください。性能を十分発揮できないばかりでなく思わぬけがや重大事故の原因となる恐れがあります。

以下の場合には必ず試運転を行い、異常の有無を確認してください。

- ・ 振動ふるい機本体を移動したとき
- ・ 保守・点検（分解・清掃など）作業のあと
- ・ 長期間使用しなかったとき

●試運転

1 時間程度運転を行い、以下のことを確認してください。

 **警告** 運転中（停止後）、少しでも異常が認められた場合は、直ちに電源を切り、Fタイプ・Gタイプ取扱説明書を参照して対策を施してください。症状に改善がみられない場合、または「故障の原因と対策」に該当する症状がない場合には、お買い求めの代理店もしくは、弊社までご連絡ください。異常のある状態で運転を続けると重大事故や、振動ふるい機本体の破損にいたる恐れがあり大変危険です。

試運転中の確認	<ul style="list-style-type: none">・ 電流計（クランプメータ）を用いて、モータの全負荷電流を入力側（電源側）U、V、W相で測定してください。 『補足』 Fタイプ・Gタイプ取扱説明書記載の全負荷電流値をご参照ください。 起動時は、電流計の針が振り切れますが、徐々に降下し、安定します。・ 異臭、異音の有無。・ 振動ふるい機を自動運転状態にして原料を供給しながら分級・排出状態を確認します。 『補足』 分級・排出に不具合が生じた場合は、制御盤の取扱説明書に従い、各種設定値を変更してください。
運転停止後の確認	<ul style="list-style-type: none">・ 上下枠締付けバンドにゆるみがないか。・ 下枠取付ナット、及び下部ウェイトが完全に固定されているか。  警告 下部ウェイトの締付け確認後は必ず両側の扉を取り付けてください。扉が開いた状態で運転を継続されると重大事故に結びつく可能性があります。

▶ 運転

試運転で異常がなければ、継続運転を行ってください。

 **警告** 原料温度の高いものをふるっているときは、振動ふるい機本体が高温になっている場合がありますので、運転中、もしくは運転終了直後は素手で本体にふれないでください。やけどの恐れがあります。

6

下部ウェイトの調整

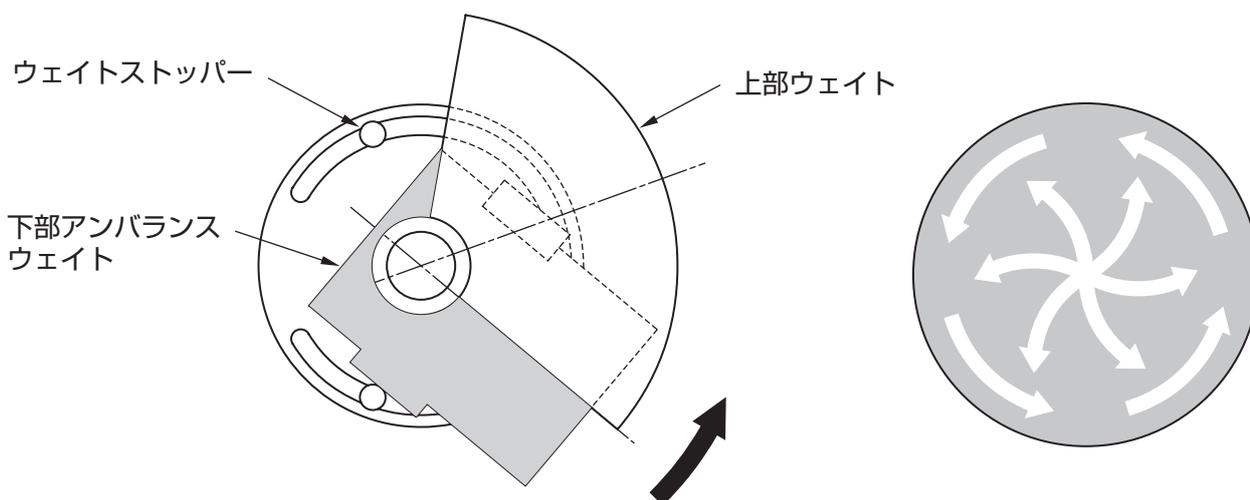
下部ウェイトのストッパー（左右の2本）の位置の変更により、自動的に振動モードを変化させ、分級、排出を調整することができます。

警告 下部ウェイトの調整は電源（ブレーカなど）を確実に切り、振動体の回転が完全に停止した後に行ってください。また、作業中であることを操作盤などに明示してください。重大事故の原因となる恐れがあります。

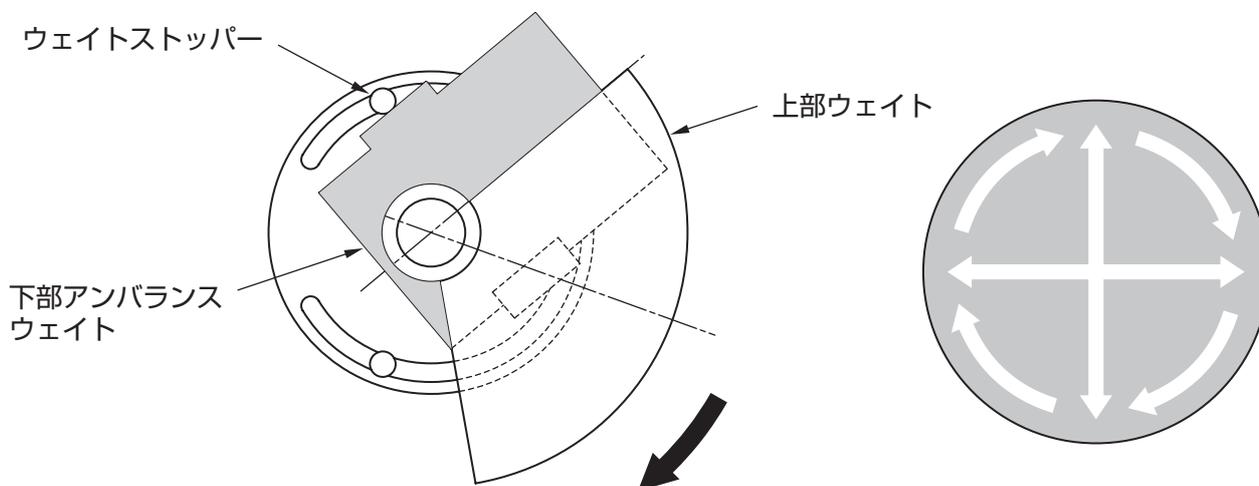
分級・排出時の上部 / 下部ウェイトの位相と原料の流れ

モータの回転方向に従い、下部ウェイトが遠心力によりストッパに固定され振動を発生させます。また、分級・排出時の上部 / 下部ウェイトの位相を別々に任意の位置で調整することが可能です。

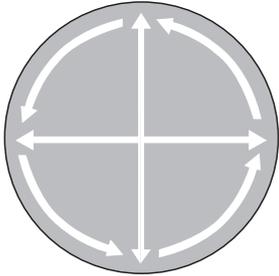
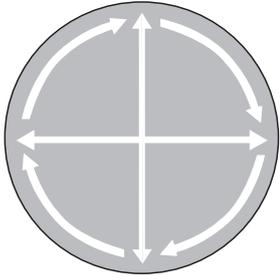
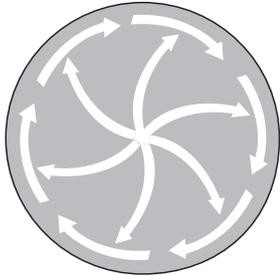
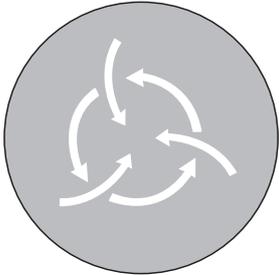
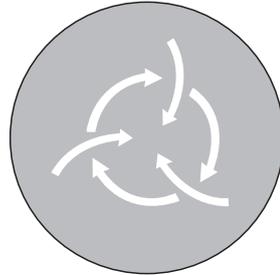
●ふるい分け時（反時計回り）位相角度 \ominus 側（赤表示）



●排出時（時計回り）位相角度 \oplus 側（黒表示）



下部ウェイトの位相によるふるい面上の物質の移動方向

分級時位相角 左回転の場合※1	网上的原料の流れ	分級時位相角 右回転の場合※1	网上的原料の流れ
角度 0°		角度 0°	 ふるい面上の物質は外周方向へ直線状に進行する。
角度 -45°		角度 45°	 ふるい面上の物質は外周方向へうす巻状に進行する。
角度 -90°		角度 90°	 ふるい面上の物質は中心方向へうす巻状に進行する。

※ 1 振動体の回転方向

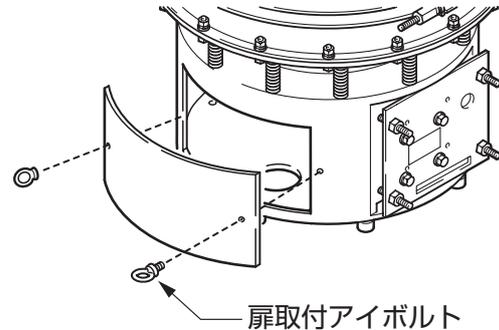
『補足』“网上的原料の流れ図”は、一般的な流れを示したもので、実際には物質の形状・比重・粒度などの条件により異なります。

下部ウェイトのストップ（ウェイトストップ）の位置変更手順



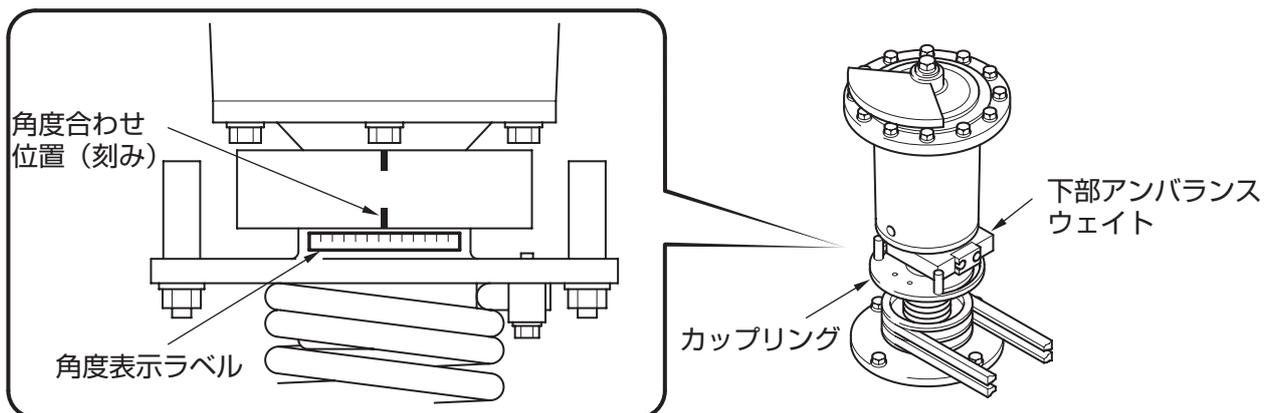
警告 下部ウェイトの調整完了後は、必ず本体両側の扉を取付けてください。クッションラバー・ウェイトストップの締付け不備や損傷等により外に飛び出す危険があり、重大事故に結びつく可能性があります。

- (1) 扉取付アイボルトを外して、本体側部の扉を取り外します。



〔イラストは KFR-1000 型の場合〕

- (2) ウェイトストップのハードロック（M10）をゆるめます。カップリングに角度表示のラベルが貼り付けてありますので、下部アンバランスウェイトの刻み部を希望の角度に合わせます。



- (3) カップリングの角度表示のラベルの目盛は左へ $0 \sim -90^\circ$ （赤表示）、右へ $0 \sim 90^\circ$ （黒表示）です。
- (4) ウェイトストップのハードロック（M10）を締付けます。
■締付けトルク = $650 \sim 750 \text{Kgf}\cdot\text{cm}$ （M14 の場合）
= $90 \sim 110 \text{Kgf}\cdot\text{cm}$ （M10 の六角穴付止めねじの場合）
- (5) 扉を扉取付アイボルトで本体側部に取付けます。
- (6) 試運転を行い、網上の原料の流れを確認してください。

7

故障の原因と対策



警告

- ・ 振動ふるい機本体の点検は、電源（ブレーカなど）を確実に切り、振動体の回転が完全に停止した後に行ってください。また、作業中であることを操作盤などに明示してください。重大事故の原因となる恐れがあります。
- ・ 点検の際は制御盤付属の取扱説明書も併せてご参照ください。振動ふるい機本体に不具合が発生した場合、制御盤側に不備があることもあり、重大事故・感電の恐れがあります。

修理を依頼される前に、この「取扱説明書」及びFタイプ・Gタイプ取扱説明書をよくお読みいただき、再度点検していただき、なお異常のある場合は、お買い求めの代理店か、弊社までご相談ください。

『補足』 お買い求めの代理店又は弊社へご連絡の際には、銘板に記載されています型式・機番を必ずお知らせください。

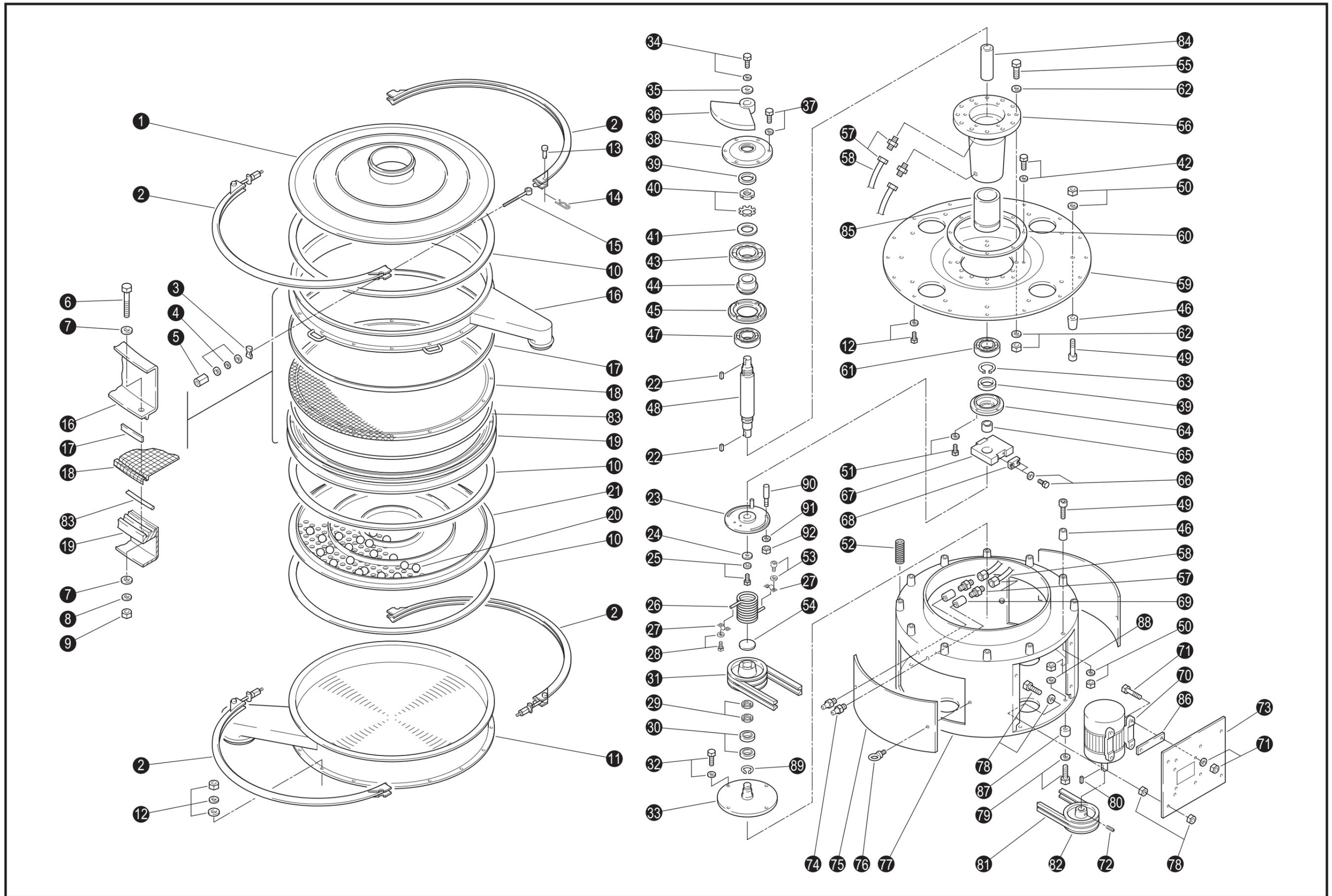
8

分解構成図

KFR 型パーツリスト

番号	名 称	材 質	表面処理	番号	名 称	材 質	表面処理
1	フタ	SUS304		47	ボールベアリング	市販品	
2	Vバンド	SUS304		48	シャフト	S45C	
3	コッター	AC2A		49	バネ受取付六角穴付きボルト	SS400	ユニクロメッキ
4	ピンボルト用SW・ワッシャー	SUS304		50	バネ受取付ナットSW	SS400	ユニクロメッキ
5	ピンボルト用ロングナット	C3604BD		51	下部ベアリングカバー取付ボルトSW	SUS304	
6	金網締付ボルト	SUS304		52	枠受けスプリング	SWPA	ナイロンコーティング
7	金網締付ボルト用ワッシャー	SUS304		53	固定金具用六角穴付きボルトSW	SS400	
8	金網締付ボルト用SW	SUS304		54	V車シール	A ϕ	塗 装
9	金網締付ボルト用ナット	C3604BD		55	振動体取付ボルト	11T	
10	パッキン	天然ゴム		56	振動体	FC250	塗 装
11	下枠	SUS304		57	グリース用コネクター	C3604BD	
12	下枠取付用ボルトナットSW・W	SUS304		58	グリースホース	ナイロン	
13	バンドピン	SS400	ユニクロメッキ	59	振動体ベース	SS400	溶融亜鉛メッキ
14	アールピン	SUS304		60	アウトリング	SS400	
15	ピンボルト	SUS304		61	下部ローラーベアリング	市販品	
16	上枠一上	SUS304		62	振動体取付ナットSW	SS400	ユニクロメッキ
17	金網張りリング	SUS304		63	止メ輪	市販品	
18	金網	市販品		64	下部ベアリングカバー	FC250	塗 装
19	上枠一下	SUS304		65	ブッシュ	市販品	
20	タッピングゴム(球)	天然ゴム		66	ブッシュ取付ボルトSW・ワッシャー	SS400	ユニクロメッキ
21	ボール受	SUS304		67	下部アンバランスウェイト	SS400	ユニクロメッキ
22	キー	市販品		68	クッションラバー	ウレタン	
23	カップリング	SS400	ユニクロメッキ	69	グリース用ソケット	SS400	
24	カップリング用座金	SS400	ユニクロメッキ	70	モーター	市販品	
25	カップリング取付ボルトSW	SS400	ユニクロメッキ	71	モーター取付ボルトナットSW	SS400	ユニクロメッキ
26	駆動スプリング	SWOSM-B		72	六角穴付止めネジ	SS400	
27	駆動スプリング固定金具	SS400	ユニクロメッキ	73	モーターベース	SS400	溶融亜鉛メッキ
28	固定金具用ボルトSW	SUS304		74	グリースニップル	SS400	ユニクロメッキ
29	菊ナット	市販品		75	扉	SS400	溶融亜鉛メッキ
30	ボールベアリング	市販品		76	扉取付アイボルト	SS400	ユニクロメッキ
31	V車カップリング	FC250	塗 装	77	台座	SS400	溶融亜鉛メッキ
32	V車シャフト取付ボルトSW	SS400	ユニクロメッキ	78	Vベルト調節用ボルトナットW	SS400	ユニクロメッキ
33	V車シャフト	SS400	塗 装	79	防振ゴム取付ボルトワッシャー	SS400	ユニクロメッキ
34	上部ウェイト締付ボルトSW	SS400	ユニクロメッキ	80	キー	市販品	
35	上部ウェイト用座金	SS400	ユニクロメッキ	81	Vベルト	市販品	
36	上部ウェイト	FC200	塗 装	82	Vプーリー	FC250	
37	上部ベアリングカバー取付ボルトSW	SUS304		83	Oリング	ウレタン	
38	上部ベアリングカバー	FC250	塗 装	84	インナーカラーB	SS400	
39	オイルシール	市販品		85	アウターカラーB	SS400	
40	菊ナット・菊座金	市販品		86	モーターライナー	SS400	ユニクロメッキ
41	カラー	SS400		87	防振ゴム	天然ゴム	
42	アウトリング取付ボルトSW	SS400	ユニクロメッキ	88	防振ゴム取付ナットSW	SS400	ユニクロメッキ
43	上部ローラーベアリング	市販品		89	止メ輪	市販品	
44	インナーカラーA	S45C		90	ウェイトストッパー	SS400	ユニクロメッキ
45	アウターカラーA	S400		91	GTワッシャー	市販品	
46	バネ受	SSS400	溶融亜鉛メッキ	92	ハードロック	市販品	

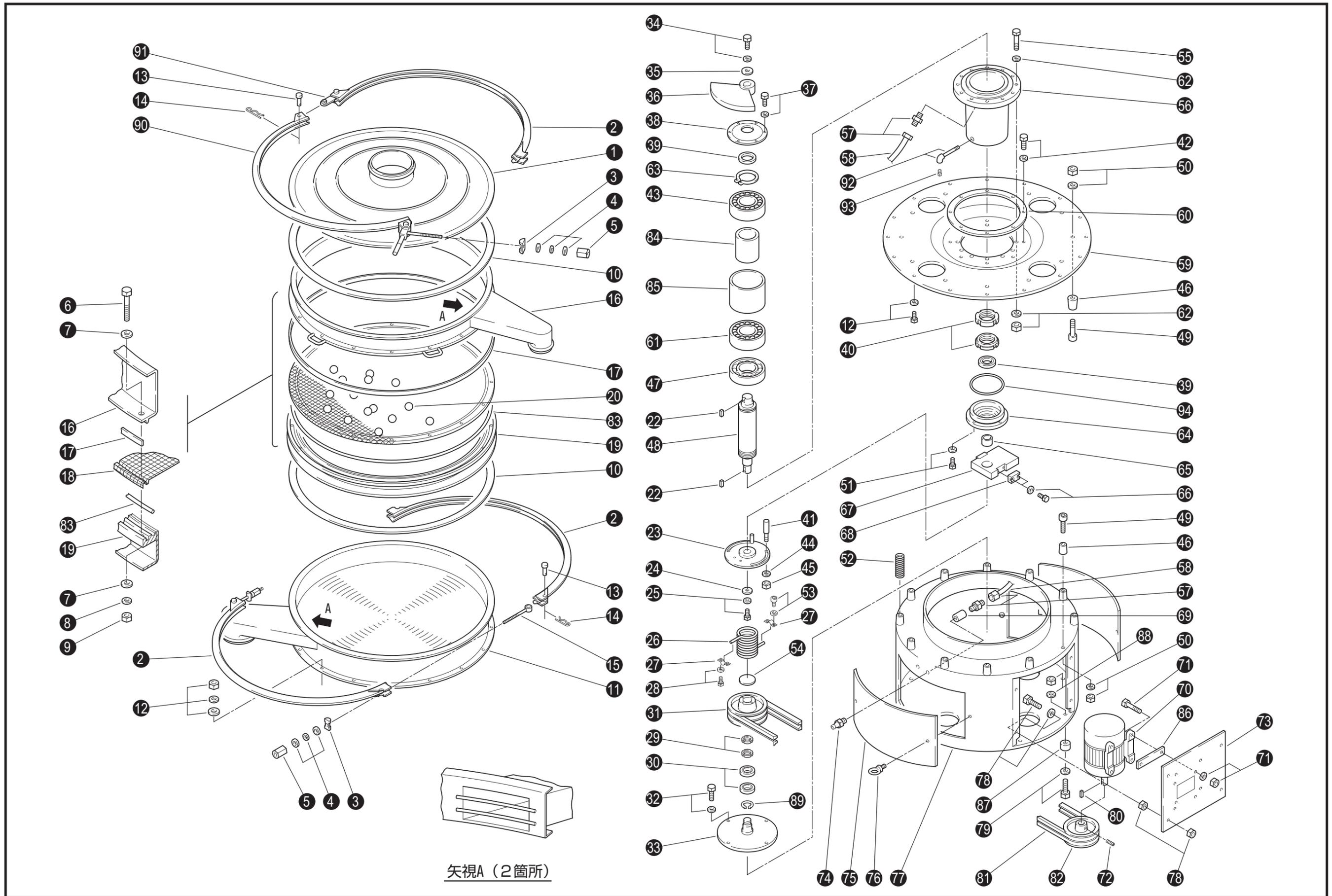
KFR 型分解構成図 (代表例：KFR-1000 型)



KGR 型パーツリスト

番号	名 称	材 質	表面処理	番号	名 称	材 質	表面処理
1	フタ	SUS304		49	バネ受取付六角穴付きボルト	SS400	ユニクロメッキ
2	バンド	SUS304		50	バネ受取付ナットSW	SS400	ユニクロメッキ
3	コッター	AC2A		51	下部ベアリングカバー取付ボルトSW	SUS304	
4	ピンボルト用SW・ワッシャー	SUS304		52	枠受けスプリング	SWPA	ナイロンコーティング
5	ピンボルト用ロングナット	C3604BD		53	固定金具用六角穴付きボルトSW	SS400	
6	金網締付ボルト	SUS304		54	ベアリング押工	Al	塗 装
7	金網締付ボルト用ワッシャー	SUS304		55	振動体取付ボルト	11T	
8	金網締付ボルト用SW	SUS304		56	振動体	SS400	塗 装
9	金網締付ボルト用ナット	C3604BD		57	グリース用コネクター	C3604BD	
10	パッキン	天然ゴム		58	グリースホース	ナイロン	
11	下枠	SUS304		59	振動体ベース	SS400	溶融亜鉛メッキ
12	下枠取付用ボルトナットSW・W	SUS304		60	アウトリング	SS400	
13	バンドピン	SS400	ユニクロメッキ	61	下部ローラーベアリング	市販品	
14	アールピン	SUS304		62	振動体取付ナットSW	SS400	ユニクロメッキ
15	ピンボルト	SUS304		63	止メ輪	市販品	
16	上枠一上	SUS304		64	下部ベアリングカバー	SS400	塗 装
17	金網張りリング	SUS304		65	ブッシュ	市販品	
18	金網	市販品		66	ブッシュ取付ボルトSW・ワッシャー	SS400	ユニクロメッキ
19	上枠一下	SUS304		67	下部アンバランスウェイト	SS400	ユニクロメッキ
20	タッピングゴム(球)	シリコン		68	クッションラバー	ウレタン	
22	キー	市販品		69	グリース用ソケット	SS400	ユニクロメッキ
23	カップリング	SS400	ユニクロメッキ	70	モーター	市販品	
24	カップリング用座金	SS400	ユニクロメッキ	71	モーター取付ボルトナットSW	SS400	ユニクロメッキ
25	カップリング取付ボルトSW	SS400	ユニクロメッキ	72	六角穴付止めネジ	SS400	
26	駆動スプリング	SWOSM-B		73	モーターベース	SS400	溶融亜鉛メッキ
27	駆動スプリング固定金具	SS400	ユニクロメッキ	74	グリースニップル	SS400	ユニクロメッキ
28	固定金具用ボルトSW	SUS304		75	扉	SS400	溶融亜鉛メッキ
29	菊ナット	市販品		76	扉取付アイボルト	SS400	ユニクロメッキ
30	ボールベアリング	市販品		77	台座	SS400	溶融亜鉛メッキ
31	V車カップリング	FC250	塗 装	78	Vベルト調節用ボルトナットW	SS400	ユニクロメッキ
32	V車シャフト取付ボルトSW	SS400	ユニクロメッキ	79	防振ゴム取付ボルトワッシャー	SS400	ユニクロメッキ
33	V車シャフト	SS400	塗 装	80	キー	市販品	
34	上部ウェイト締付ボルトSW	SS400	ユニクロメッキ	81	Vベルト	市販品	
35	上部ウェイト用座金	SS400	ユニクロメッキ	82	Vプーリー	FC250	
36	上部ウェイト	FC200	塗 装	83	Oリング	ウレタン	
37	上部ベアリングカバー取付ボルトSW	SUS304		84	インナーカラーB	SS400	
38	上部ベアリングカバー	SS400	塗 装	85	アウターカラーB	SS400	
39	オイルシール	市販品		86	モーターライナー	SS400	ユニクロメッキ
40	軸受用ゆるみ止めナット	市販品		87	防振ゴム	天然ゴム	
41	ウェイトストッパー	SS400	ユニクロメッキ	88	防振ゴム取付ナットSW	SS400	ユニクロメッキ
42	アウトリング取付ボルトSW	SS400	ユニクロメッキ	89	止メ輪	市販品	
43	上部ローラーベアリング	市販品		90	ワンタッチバンド	SUS304	
44	GTワッシャー	市販品		91	連結プレート	SUS304	
45	ハードロック	市販品		92	塵グリース及び余剰グリース排出用配管	SS400	ユニクロメッキ
46	バネ受	SS400	溶融亜鉛メッキ	93	グリース用プラグ	市販品	
47	ボールベアリング	市販品		94	Oリング	市販品	
48	シャフト	S45C					

KGR 型分解構成図 (代表例：KGR-1000 型)



矢視A (2箇所)

9 振動体・V車の交換要領

- 警告**
- ・ 振動体・V車の交換の際は、電源（ブレーカなど）を確実に切り、振動体の回転が完全に停止した後に行ってください。また、作業中であることを操作盤などに明示してください。重大事故の原因となる恐れがあります。
 - ・ 振動体・V車を分解・組立をされますと、異常動作や組立不備によるけがなどの原因となる恐れがありますので、絶対に行わないでください。
 - ・ 振動体・V車の交換終了後は必ず本体側部の扉を取付けた後、試運転を行い異常がないか確認してください。組付不備により、けが・感電・故障の恐れがあります。

ここでは、振動体・V車の交換要領を明記してあります。振動体・V車の分解・組立については専門的な設備と技術を必要としますので、お買い求めの代理店、または弊社までお申し付けください。

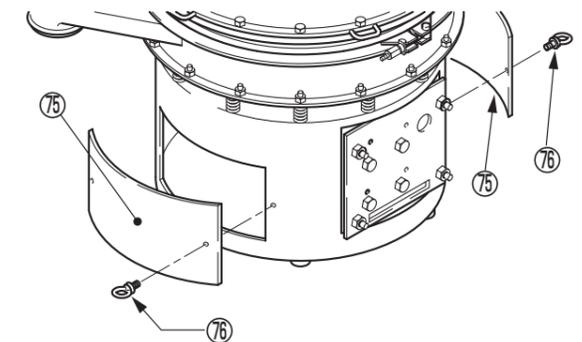
『補足』・試運転につきましては、Fタイプ・Gタイプ取扱説明書をご参照ください。

- 注意** ここでは、KGR-1000型を例に説明してあります。機種により形状・構成の変わる場合もあります。また、P.12～『8. 分解構成図』の項ご参照ください。

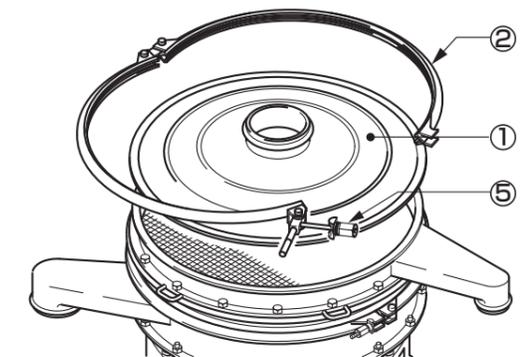
振動体の交換

●取外し要領

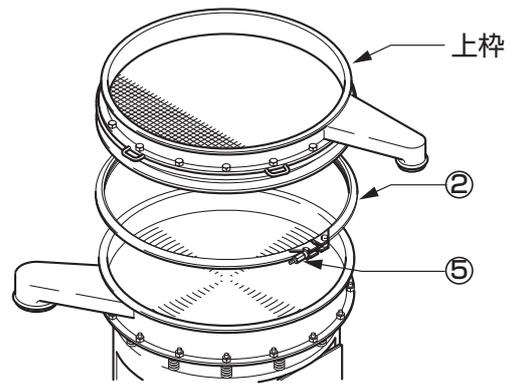
- (1) 扉取付アイボルト⑦をはずして、扉⑦を取外します。



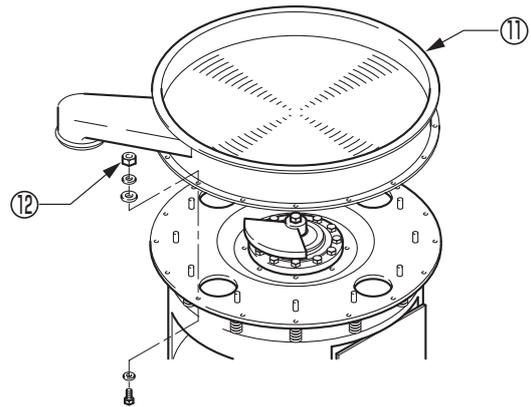
- (2) バンド②のピンボルト用ロングナット⑤をゆるめて、バンド②、フタ①を取外します。



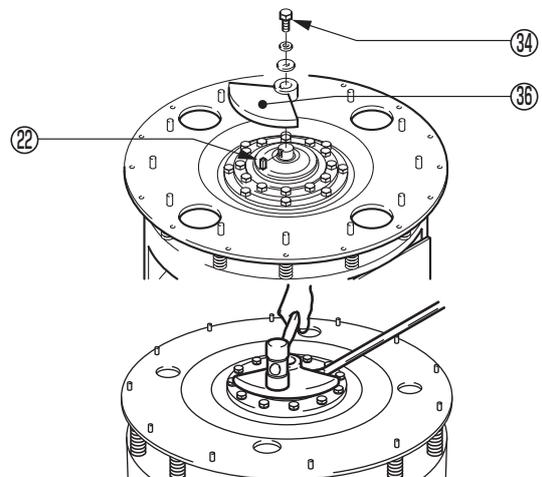
- (3) バンド②のピンボルト用ロングナット⑤をゆるめて、バンド②上枠部を取外します。



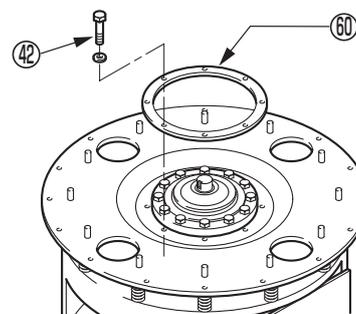
- (4) 下枠取付用ナット⑬を外して、下枠⑪を取外します。



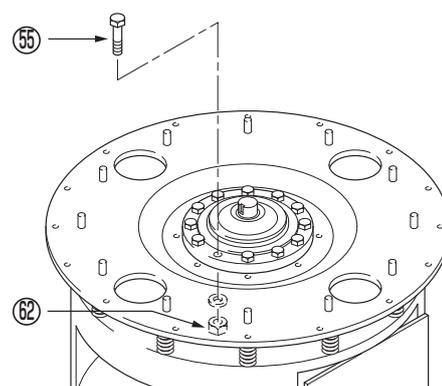
- (5) 上部ウェイト締付ボルト⑳㉔を外します。上部ウェイト㉔の周辺を木ハンマーで軽くたたきながら棒状のものでえぐり、取外します。また、同時にキー㉒を取り外してください。



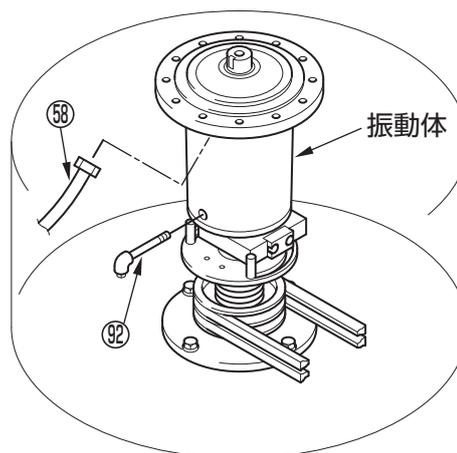
- (6) アウtring取付ボルト㉔㉔を外して、アウtring㉔㉔を取外します。



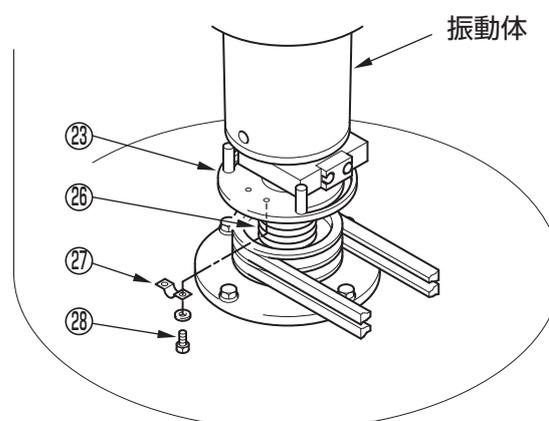
- (7) 振動体取付ナット SW ⑥②、振動体取付ボルト⑤⑤を取外します。



- (8) 振動体よりグリースホース⑤⑧・廃グリースおよび余剰グリース排出用配管⑨②を取外します。

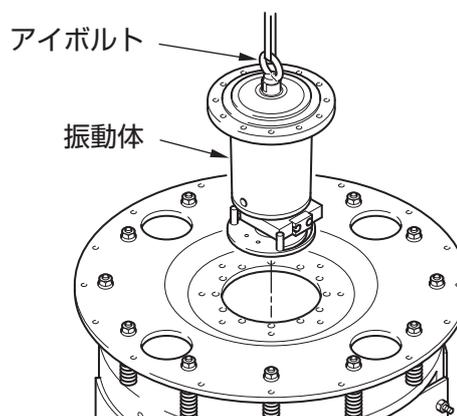


- (9) 振動体と駆動スプリング②⑥を連結しているカップリング部②③の固定金具②⑦を固定金具用ボルト②⑧を外して、取外します。



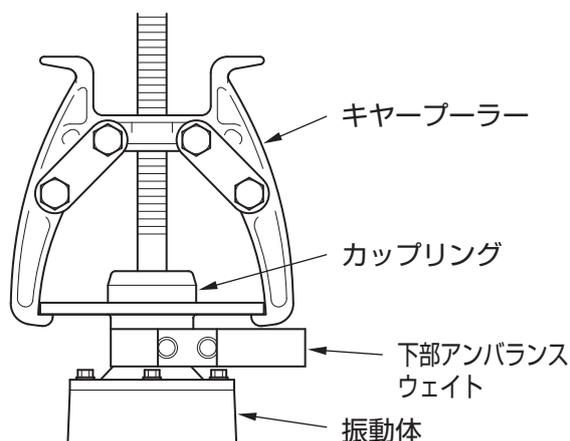
- (10) 振動体の軸部にアイボルトを取付け吊り上げます。

『補足』吊り上げ用のアイボルトは別途ご用意ください。400・500型はM6、それ以外はM10サイズとなります。



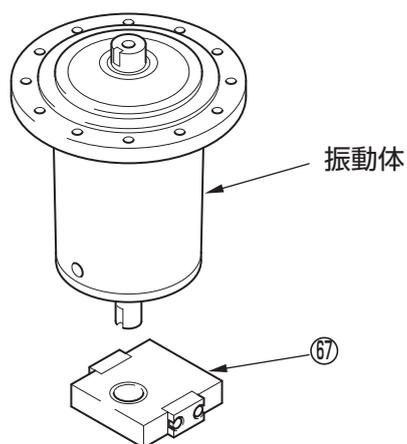
(12) カップリング取付ボルト⑮を外します。キヤープラーなどを用いて振動体よりカップリング⑯を抜きます。また同時にキー⑲を取外してください。

『補足』カップリング⑯を取外す前に下部アンバランスウェイトの取付角度を覚えておきます。



(13) 振動体よりアンバランス下部ウェイト⑰を取外します。
振動体を新品のものと交換します。

警告 振動体・V車の分解・組立をされますと、異常動作や組立不備によるけがなどの原因となる恐れがありますので、絶対に行わないでください。



●取付要領

- ・ 取付は取外しと逆の手順（13）～（1）で行います。
- ・ ピンボルト用ロングナット・振動体取付用ボルトの締付けトルクは下記の値です。

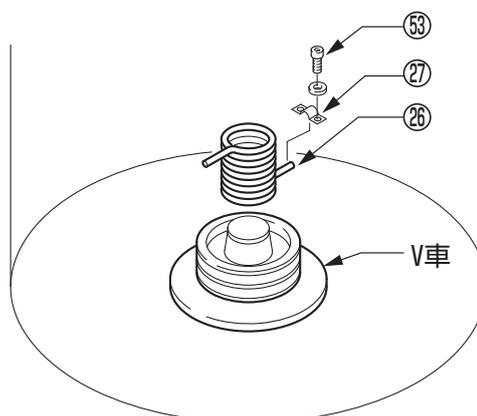
■ピンボルト用ロングナット=400～450Kgf·cm

振動体取付用ボルト	締付トルク
M12	約 700 kgf·cm
M14	約1000 kgf·cm
M16	約1300 kgf·cm

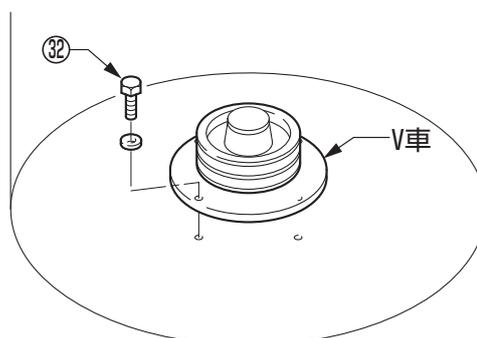
▼ V車の交換

●取外し要領

- (1) Fタイプ・Gタイプ取扱説明書の「Vベルトのテンション調整・交換」の手順に従って振動体ベースを持ち上げます。
- (2) V車部より固定金具用六角穴付ボルト⑤③を外して駆動スプリング固定金具②⑦・駆動スプリング②⑥を取外します。



- (3) V車シャフト取付ボルト③②を外して、V車を取外します。
V車を新品のものと交換します。



⚠警告 振動体・V車の分解・組立をされますと、異常動作や組立不備によるけがなどの原因となる恐れがありますので、絶対に行わないでください。

●取付要領

取付は取外しと逆の手順(3)～(1)で行います。