

3 0 5 型

フロアーサンダー

ご使用の手引き

(株) アシハラ

〒 123-0864

東京都足立区鹿浜1-8-21

TEL : 03-5691-7741

FAX : 03-5691-7743

【目次】

・はじめに	2
・【仕様】	3
・【モーター取扱い仕様】	4
・【参考】電圧降下表	4
・各部の名称	5
・ドラムおよびシャフト部 部品名称	10
・【安全上のご注意】	11
・【運転準備】	13
・【各部調整】	16
・【主要部の分解】	17
・故障かな、と思ったら…。	18

【はじめに】

このたびは弊社のフローアサンダーをご採用いただき、ありがとうございます。

この取扱説明書は、フローアサンダーを正しく取り扱うためのものです。ご使用前に必ず本書をお読み下さい。特に安全・注意事項につきましては全てを習熟の上ご使用下さい。

本書は日常の保守・点検・異常原因の発見などの保全管理に用います。お読みになった後はお使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管するようお願い致します。

【仕様】

305型フロアサンダー	
<p>機体幅 : 490mm 機体長 : 970mm 機体高 : 1090mm ドラム幅 : 305mm(=切削幅) ドラム直径 : 185mm 概略重量 : 113kg</p> <p>ウェイト : 20kg 使用ゴムおよび ペーパーサイズ : 幅305mm×長さ710mm</p>	
<p>《モータータイプ》 モーター : 3.7kW 20A ※発電機容量 : 13kVA以上 電源 : 三相交流200V (50Hz/60Hz) ドラム回転数 : 1900回転/分(50Hz) 2240回転/分(60Hz) *Vベルト(ドラム) : A-48-2 ファン回転数 : 5150回転/分(50Hz) 6120回転/分(60Hz) *Vベルト(ファン) : A-38-1</p>	
<p>《附属品》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ キャップタイヤ(2c×4p)…25m ・ 腰ベルト……………1本 ・ ペーパー締めスパナ……………1組 	

【モーター取扱い仕様】

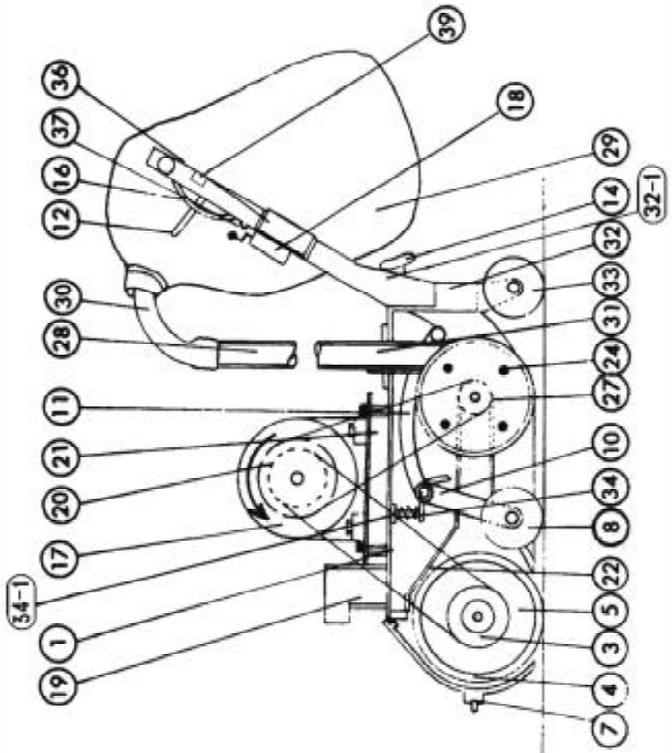
モーター三相四極全負荷特性		
	50Hz	60Hz
出力kW	3.7kW	
電流(A)	1.7A	1.5A
回転数(rpm)	1430rpm	1700rpm
定格電圧	200V	220V
絶縁種別	絶縁E種	
温度上昇限度	75deg	
キャップ最少太さ(mm ²)	2mm ²	
タイ配線長(m)	2.5m ※25m以上は、3.5mm ² キャップタイを使用下さい ※電源・トランスの容量を事前にご確認下さい。 電源容量不足の現場では運転できません。	

【参考】電圧降下表

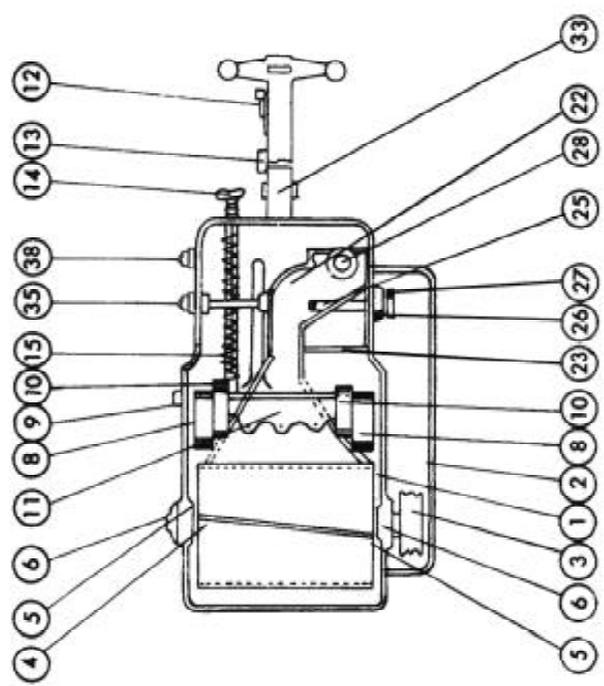
(定格時：3%drop/200V 50Hz)

電動機容量(kW)	2.2	3.7	5.5	
定格電流(A)	8.7	1.4	2.0	
p.f.(%)	8.7	8.6	9.0	
太さ(sq)	(A)	(m)	(m)	(m)
3.5	2.4	8.1	5.1	3.4
5.5	3.2	126	7.9	5.3
8	3.9	181	113	7.6
1.4	5.5	318	199	13.4
2.2	7.4	493	309	20.9
3.0	8.8	625	392	26.5
3.8	10.2	811	508	34.4
5.0	11.9	982	615	41.9
6.0	13.7	1246	779	53.3
8.0	16.1		968	66.5
10.0	18.9		1210	83.8
12.5	21.7			98.3
15.0	24.9			118.9

各部の名称



側面図



底面図

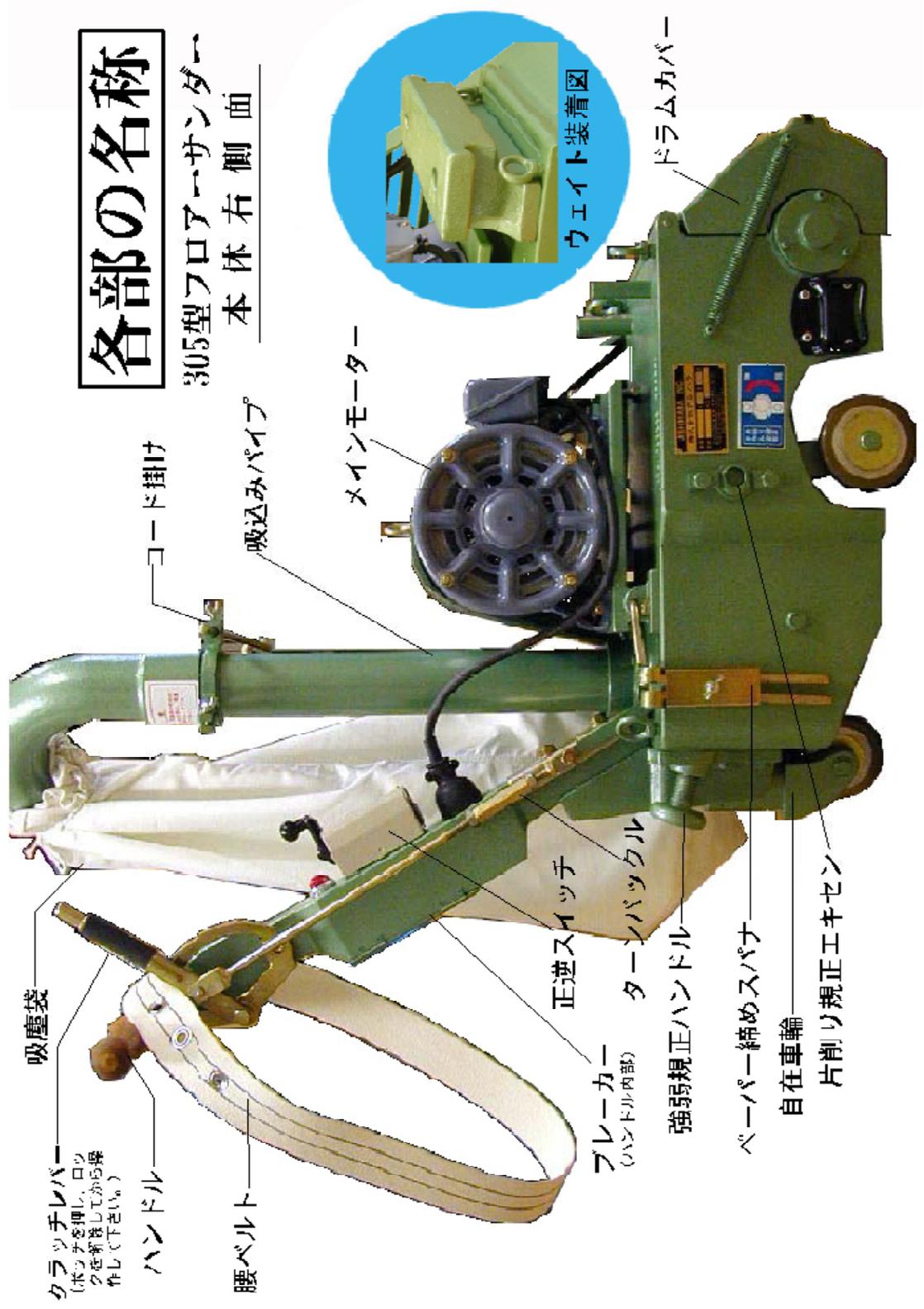
各 部 の 名 称

番号	名 称	摘 要
1	本体	
2	ベルトカバー	
3	ドラムプーリー	
4	サンダードラム	
5	ペーパー締ロッド	
6	ベアリングケース	ベアリング : #6305DD
7	サンダーローラー用カバー	
8	上下可動車輪	ボールベアリング : #6204ZZ
9	片削り規正エキセン	
10	車輪レバー (縦)	
11	車輪レバー (横) (アルミ)	
12	サンダードラムクラッチハンドル	
13	ターンバックル	サンダーロール上下規正
14	ドラム強弱規正ハンドル	
15	切削強弱規正用スプリング	
16	クラッチガイド	
17	3.7kWモーター	E種3相 200V 4P
18	正逆ハンドルスイッチ	
19	ウェート 20kg	
20	モーター用Vプーリー	

番号	名 称	摘 要
2 1	モーターベース	
2 2	吸込みラッパ	
2 3	ファンケース	
2 4	ファンケース取付けボルト	4 本
2 5	ファン	ファンケース付き
2 6	ベアリングシャフト	ベアリング : #6202DD
2 7	ファンドライブプーリー	
2 8	吸込みパイプ	
2 9	吸塵袋	
3 0	吸込み曲りパイプ	
3 1	吸込みパイプ用フランジ	
3 2	キャスター	ボールベアリング : #6005
32-1	ハンドル受け	ベアリング : #51107
3 3	キャスター車輪	ボールベアリング : #6204
3 4	上下動車輪用スプリング	
34-1	上下動車輪用スピンドル	
3 5	吸込みラッパ用上ねじ	
3 6	ブレーカー	
3 7	パイロットランプ	
3 8	ペーパー締めスパナ止金具	
3 9	電源プラグ	

各部の名称

305型フロアーサンダー
本体右側面



吸塵袋

クラッチレバー
(ボックを押し、ロックを解除してから操作して下さい。)

ハンドル

腰ベルト

コード掛け

吸込みパイプ

メインモーター

正逆スイッチ

ブレーカー
(ハンドル内部)

ターンバックル

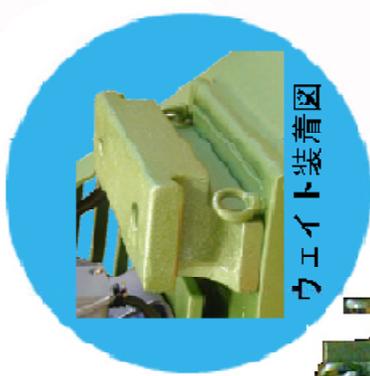
強弱規正ハンドル

ペーパー締めスパナ

自在車輪

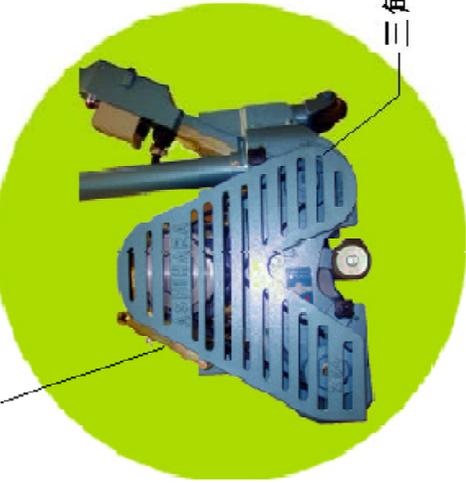
片削り規正エキセン

ドラムカバー



ウエイト装着図

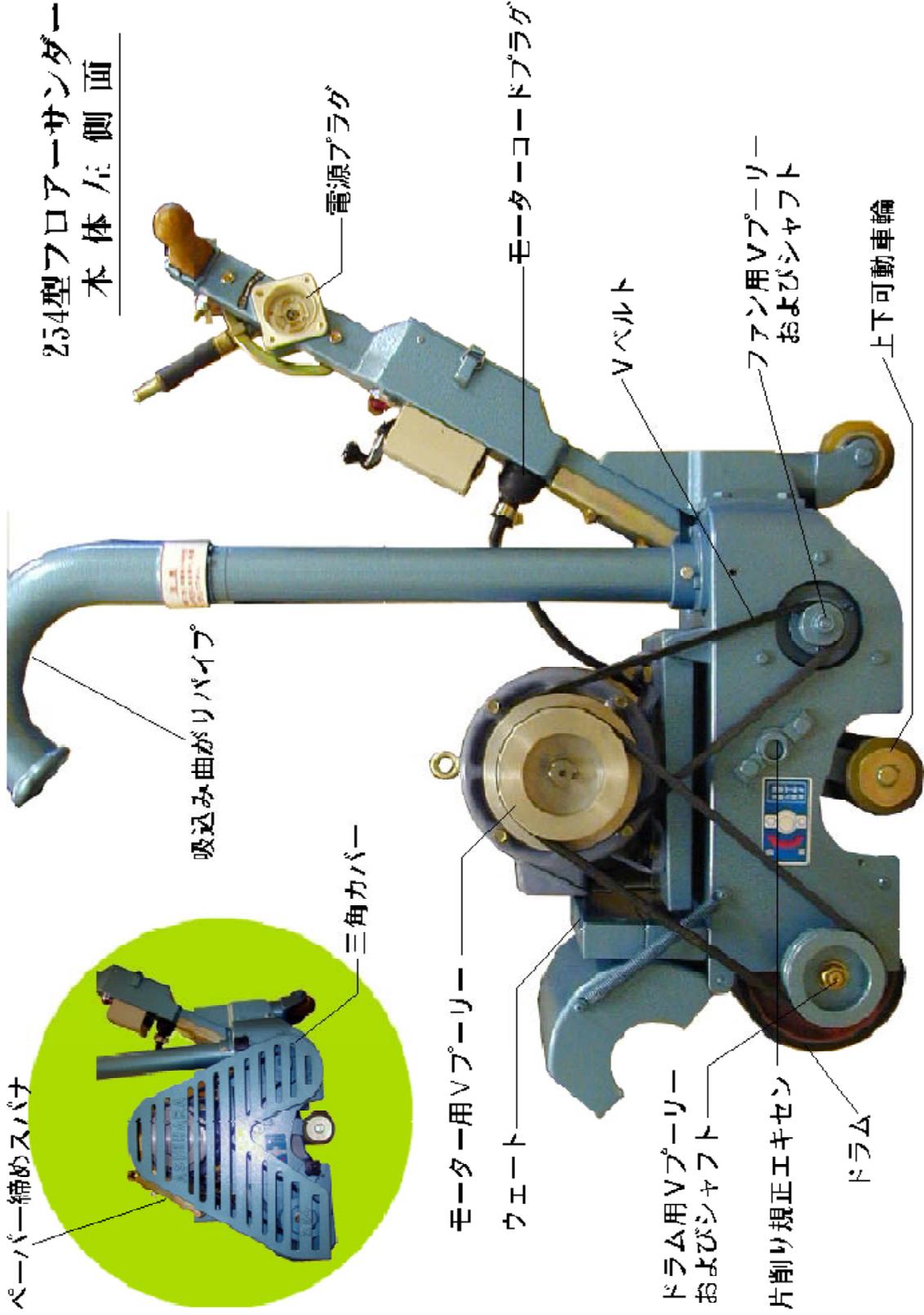
ペーパー締めスバナ



三角カバナー

吸込み曲がりパイプ

254型フロアサンダー 本体左側面



電源プラグ

モーターコードプラグ

Vベルト

ファン用Vプーリー
およびシャフト

上下可動車輪

モーター用Vプーリー

ウェイト

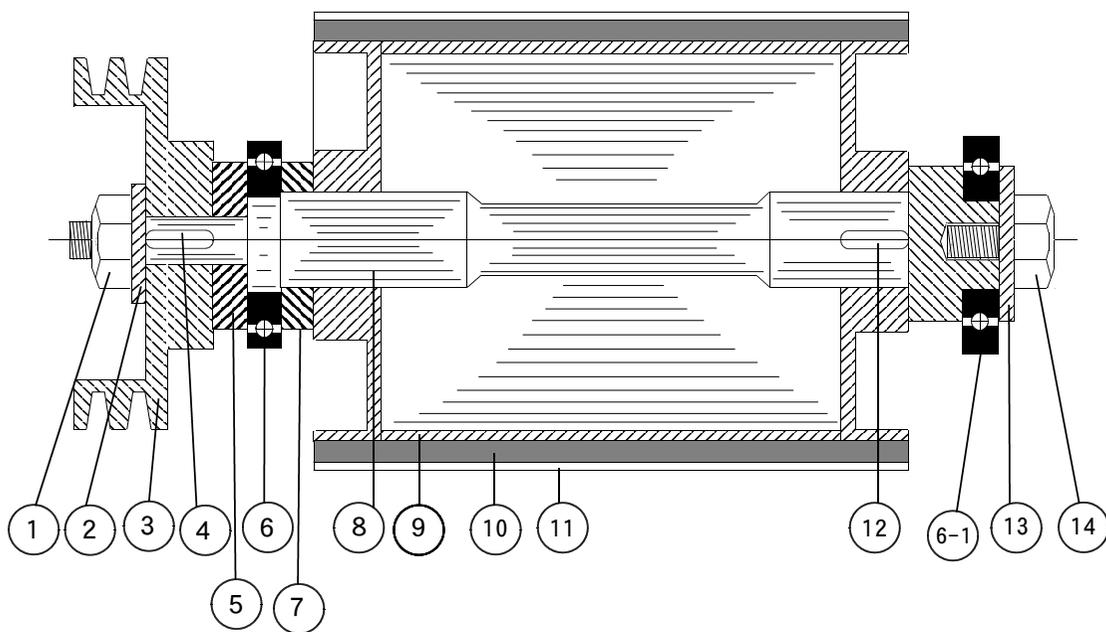
ドラム用Vプーリー
およびシャフト

片削り規正エキセン

ドラム

ドラムおよびシャフト部 部品名称

1	Vプーリー締付ナット	9	ドラム
2	平ワッシャー スプリングワッシャー	10	ネオスポンジゴム
3	Vプーリー	11	ペーパー
4	Vプーリー用スピル (滑り止め)	12	ドラム用スピル (滑り止め)
5	カラー①	13	ベアリング止めワッシャー
6	ボールベアリング	14	左ネジボルト
7	カラー②(ベアリングとドラムの間隔)	6-1	ボールベアリング
8	ドラムシャフト		



【安全上のご注意】

(◆=◆+! (危険)、△ (注意))

この取扱説明書では、フロアーサンダーを正しくかつ安全に取り扱っていただくために、安全注意事項のランクを<◆危険>と<・注意>に区分して、はじめに一括して掲載しています。

<◆危険> 取り扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて死亡または重傷を受けるおそれが想定される場合。

<△注意> 取り扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて中程度の損害を受ける可能性が想定される場合、および物的のみの損害の発生を想定される場合。

※注意に記載した事項であっても、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

モーター ◆ 爆発性雰囲気中では使用しないでください。
◆ 感電のおそれがありますので活線状態では電気部品などを触らないでください。点検等をされる際は、必ずコードコネクタボディを電源プラグから外して行ってください。

搬入 △ フロアーサンダーは大変重いので、車への積込みや現場搬入の際は、3人以上で行ってください。
△ 運搬の際は、ロープをかけてしっかり固定してください。
△ フロアーキングオートサンダーやフロアーサンダー兼用機の搬入は、分解して行うと容易になります。

キャプタイヤ (電源コード) 配線および器具 ◆ 電源 (元) にキャプタイヤコードを接続する際には、有資格者 (電気工事士) が行ってください。
◆ コード接続の際には、上位遮断機を切り (OFF) 通電していない事を確認してから行ってください。感電するおそれがあります。
◆ 設置用端子 (アース緑) を確実に設置してください。感電のおそれがあります。
◆ 破損したキャプタイヤコードおよび電気部品などは使用しないでください。感電のおそれがあります。

作業準備 △ 作業場所からは障害物や砂などをよく取り除いてください。仕上げに影響します。
△ 作業場所では十分な光量を確保してください。暗い場所での作業は大変危険です。

作業準備 (続き) △ 作業場所には子供を近づけないでください。
△ 使用前に保護カバーや各部品に損傷が無いか十分点検し、正常に作動するか、また所定機能を発揮するか確認してください。

- △ 可動部分の位置調整および締め付け状態、部品の破損、取付状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に変状が無いか確認してください。
- △ スイッチで始動および停止操作のできないサンダーは使用しないでください。

ペーパー装着

- △ サンドペーパーの巻き締めは、ローラーにたわみの無いように巻いて締めてください。たわみがあるとペーパーや本体の破損の原因となるおそれがあります。
- △ 巻き締めスパナは本体の所定の箇所へ取り付けてください。
(※ペーパー巻締め参照)

* ペーパー曲り部をなじませるために、ドライバーの柄などでこすって下さい。



電源接続

- ◆ 運転準備がすべて終了した後に接続してください。
- △ 本体の電源差込みプラグに、キャブタイヤコードコネクターボディをプラグにしっかり差し込み、右に捻ったロック状態で使用してください。中途半端な状態での使用は、発熱や発火など異状の原因になります。

操作

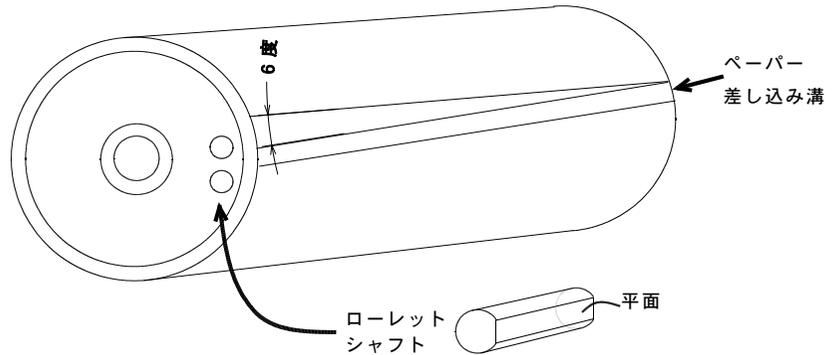
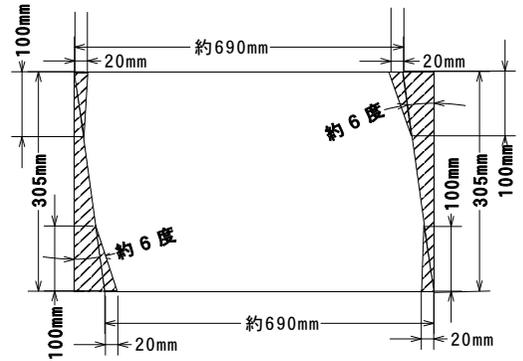
- ◆ 本機のモーターは3相200Vです。電源の接続により回転方向が異なります。手元の正逆スイッチで必ず矢印方向の回転にしてください。逆回転にしますと非常に危険です。
- ◆ 研磨しながら前進し、終端まで行きましたらクラッチレバーを少しあげて後車輪を反転させ、クラッチレバーを静かに下ろしてそのままの状態の後退して同様に研磨してください。
- ◆ 前後進をやめる際には必ずドラムクラッチレバーを引き上げてください。引き上げませんと、その箇所を深く削りすぎるようになります。
- ◆ 運転中に回転体（モータードラム・ファンなど）へは絶対に手や体を近づけたり触れたりしないでください。
- ◆ 停電したときは、必ず速やかに電源を切ってください。
- △ 運転中、モーターはかなりの高温になります。手や体がモーターに触れないよう注意して下さい。ヤケドの恐れがあります。
- △ エンジン付サンダーで作業をされる場合、ガソリンの引火には特に注意して下さい。
- △ エンジン付サンダーで作業をされる場合、排気ガスにより中毒になるおそれがあります。その場合には換気に注意して作業してください。

【運転準備】

以下、実際の運用手順にしたがって本機の取り扱いを説明します。
本機はおおよそ下記の手順に従って運用します。

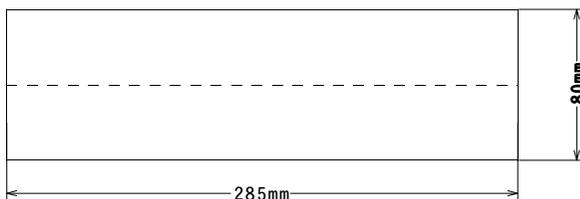
ペーパー巻締

- 1) ドラムクラッチハンドルを上引きあげてロックします。
- 2) ドラムに、右図のように加工（斜線部分を切り落とします）したサンドペーパーを装着します。まずペーパー差込溝内のローレットシャフト（ペーパー巻締シャフト）を平面部分が



上下で向かい合うようにします。次にサンドペーパーをドラムに巻きつけ、その両端を、均等に溝の中へ差し込みます。その際に、サンドペーパーの#60～#100位で、下図のようなパッキングを作って溝に差し込んで、ペーパー締めスパナで上下を平均に巻締めてください。ただし、サンドペーパーの番手数（#〇〇）により厚みが違いますので、ちょうど良い厚さになるペーパーを選んで、砂のついているほうが表になるように二つ折りにしてください（ゆるく差し込まれるようでしたら、パッキングを二つ折りにするなどして、きつく差し込んでください）。

パッキングの
形状→



▲ サンドペーパーの荒さにより、パッキングの厚さが変わります。使用したペーパー締めスパナは元へ戻します（止め金具へ）。

- 床面の掃除** ・ 床面上の砂などをきれいに掃除し、釘の頭などが出ていないかを確認してください。釘の頭が出ている場合は打ち込んでください。ペーパーやドラム外皮（クッションゴム）が破損する原因になります。
- 吸塵袋の装着** ・ サンダー本体の曲りパイプ吹き出し口に吸塵袋をしっかりと装着してください。
- 電源の接続** △ 所定のコード掛けの位置を決め、操作ハンドル上部の電源プラグにキャップタイヤ、コードコネクターボディを形状に合わせてしっかりと差し込んだ後、必ず右にひねってロック状態にしてください。
- 腰ベルト取付** ◆ 操作ハンドル上部止めボルトに腰ベルトを自分の体にあわせ、両端をボルトに入れ、蝶ボルトで止めて下さい。
- 切削開始の順序** ◆ 騒音および粉塵のため、耳栓とマスクを着用の上、作業を行ってください。
1. 正逆スイッチでモーターの回転方向を必ず矢印方向（サンダー本体が前進する方向）にしてください。
- 2-1（前進）. 腰ベルトを腰に巻き、ドラムクラッチハンドルの上部ボッチを押してロックを解除します。静かにクラッチハンドルを下ろしますと前進し、切削し始めます。削り具合は歩く速度で調整してください。速く歩くと浅く、遅く歩くと深く削ります。壁際に来ましたらクラッチハンドルを少し引き上げ（ドラムを床面から離します）、一旦停止します（引き上げなかった場合、その箇所を深く削ることになります）。
- 2-2（後進）. 後進の際は、車輪（キャスト）が完全に方向を変えてからクラッチハンドルを静かに下ろし、前進と同様に作業を行ってください（モーターの回転は矢印方向です）。
- 切削手順（一例）** 床材の張りつけ後、本機を用いて仕上げを行います。その際、使用するサンドペーパーの粒度は材種によってそれぞれ差異はありますが、次の順序でサンディング加工を施すと良いと言われています。
- ぶな、なら、かばなどの広葉樹のフローリングブロックを施工する際は、部屋の線に沿って横・縦・縦の研磨を3セット行ってください。その際のサンドペーパーの番手は下記を使用してください。
- 1セット目：# 24～# 30（荒番手）
 ○2セット目：# 40～# 60（中番手）
 ○3セット目：# 80～# 120（仕上げ）
- ※2セット・3セット目で使用するペーパーは、前のセットで研磨したスジが消せる番手を使用して下さい。

ただし、フローリングを研磨する際は縦方向のみ研磨してください。

さらに細かく仕上げる場合は、Mディスクの#100～#120を用いたポリッシャーにて行って下さい。

また、研磨が一回終わるごとに床面を掃いて、石や粉塵を取り除いてください。これらが残ったまま次の研磨に移りますと、床を傷つけたりペーパーおよびクッションゴムの破損の原因になります。

また、本機は隅の部分までは研磨できませんので、その際はディスクサンダー（別売）を使用してください。

ディスクサンダーでの研磨は#60～#80を使用してください。

作業中は幅木や壁に傷をつけないよう十分注意をしてください。また隅などのデリケートな部分は三角サンダーで切削した方が良いです。また、古床はこの限りではありません。

ディスクサンダー（ポータブルサンダー）は、むやみに高速度のものを使用致しましても回転数が高過ぎたり古いペーパーを用いた場合に床面に黒い焦げ肌を生じます。殊にカエデ、イスなど固い床面になるほどそれが顕著になります。サンダーの回転数は最高4,500rpm程度が最適です。

切削粉（吸塵袋）の取扱いについて

- ・ 吸塵袋の切削粉は、袋の1/2程度まで溜まりましたら排出してください。それ以上研磨を続けると、吸塵力が低下します。
- ・ 吸塵袋の切削粉は、釘の切削のときに出る火花により火災が発生するおそれがありますので、十分注意してください。塗装面の研磨時に発生した粉塵も自然発火のおそれがあります。
- ・ 粉塵はゼネコンおよび指定業者の指定する場所に廃棄してください。また、粉塵は自然発火のおそれがありますので、火気厳禁です。燃えない容器に入れて水で十分に湿らせて処置して下さい。
- ・ ガソリンエンジン付きで運転の場合、
 - 1) 排気ガスによる中毒に特に注意し、換気をよくして作業して下さい。
 - 2) 吸塵袋を廃棄口より引き離して作業して下さい。

【各部調整】 (名称については5ページを参照)

◆安全のため、これらの作業を行う場合は電源コードをはずして行って下さい。

○片削りの場合

本機横にエキセン止め金具のボルト（ステッカー表示あり）がありますので、その上下を緩めてください。次にシフト穴のエキセンをスパナで左、または右に回して修正して下さい。

※ベルトカバー側の軸は固定です。

※254型はベルトカバー側です。



片削り



水平

○切削力の調整

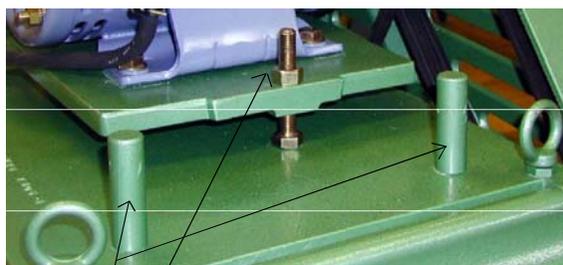
- ・強弱規正ネジを右へ回し、中のスプリングを押しますと、ドラムへの圧力がかかり、切削力が増します。
- ・本体前方、左右2本のピンにウェートを差し込みますと、切削力が増します。



強弱規正ハンドル

○床面とドラムとの間隔（上りしろ）調整

右写真中央にあるターンバックル（長ナット）の下部のナットを左に回して緩め、ターンバックルを回して、床面とドラムとの間隔（上りしろ）を調整して下さい。



本体前面ドラム上部
—中央：ターンバックル

—左右：ウェイト取付けガイド

○モーターVベルトの張り具合（緩み）調整

- ・ウェートを装着している場合は外して下さい。
- ・モーターベースのセンターボルトのナットを緩める。
- ・モーターベース下よりのセンターボルトをスパナで左へ回しますと、ベースが上がり、ベルトを張ります。ただしこの際、ファンベルトは緩めに張って下さい。

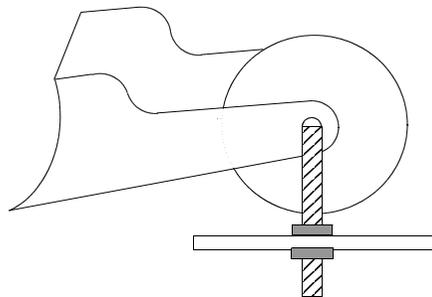
【主要部の分解】

○ドラムシャフトの抜き取り要領

- 1) ベルトカバーをはずす。
- 2) Vベルトをはずす。
- 3) Vプーリー締付ナットをはずし、続いてVプーリーもはずして下さい（図1参照）。
- 4) 本体部ベアリングケースカバー左右をはずす。
- 5) Vプーリー側よりシャフト先端をゴムハンマーで叩いて、打ち抜いて下さい。

○吸込みラッパの取り外し方要領

- 1) ペーパー破れおよびネオスポンジゴムの破れが吸塵部に吸込まれた場合は、速やかにスイッチを切り、吸込みラッパを取り外して下さい。
- 2) 吸込みラッパ用止めネジ内、外部よりナット締めを緩めます。
- 3) 吸込みラッパを取り外し、吸込まれたペーパーおよびネオスポンジゴムなどを取り除き、ファンケースの内部もよく調べて清掃して組み立てます。



本体両側面から締めてあります。
スパナで取り外して下さい。

○ファンベアリングシャフトの交換

- 1) 各部名称番号27のファンドライブプーリーのホーローセットボルトを緩め、プーリーを抜きます。
- 2) ベアリングケースのカバーを外します。
- 3) 名称番号 、吸込みパイプ用フランジュのボルトを緩め、吸込みパイプを抜き、このパイプの穴にハンマーの柄の方を差し込み、ファン止めのナット（左ネジ）を右に回してファンを抜き取り、ファンシャフトのネジ山の方をゴムハンマーで静かに打ち抜いて取ります。
- 4) 新しいシャフト入れ、今と反対の手順で組み立てて下さい。

○ドラムネオスポンジゴムの剥がし方

- 1) 床面に荒めのペーパーを石が表になるように敷き、両端を重りでしっかりと押しえてください。
- 2) ドラムをモーターで回転させ、ペーパーの上でクラッチレバーを静かに少しずつ下ろすと、ドラムがペーパーで削れてゴムが剥がれます。なおこの際、強くかけますとドラムが熱を持ち、それによってゴムの接着剤が溶け、これがペーパーの目詰まりの原因となりますので、注意して下さい。
- 3) ドラムを動かせない場合は、カッターナイフでゴムを荒取りし、タオルをラッカーシンナーにひたし、そのタオルをドラムに巻きつけて残ったゴムを取り除いてください。

○ドラムネオスポンジゴムの張り方

スポンジゴム、ドラム共に接着剤を2度塗りし、2度目の接着剤が半乾きになった頃に張って下さい。

※ネオスポンジゴムは、ツルツルの面が表面です。

故障かな、と思ったら…。

本機の動作におかしな点がみられる場合、下記を確認してください。
それでも直らない場合は、当社へご相談ください。

- ・ 3相200Vの電気が通電しているか
 - ・ コネクタープラグの接続は完全か
 - ・ キャップタイヤの断線はないか
 - ・ 正逆スイッチの接点が完全に接触しているか
 - ・ (モーターがうなる時) 単相200Vではないか
 - ・ モーターが焼けていないか
 - ・ 温度が異常に上がっていないか
 - ・ 電圧は正常か
 - ・ キャップタイヤの電線径が細くないか
 - ・ キャップタイヤを延長し過ぎてはいないか
- ※目安として、添付2mm²のキャップタイヤの場合、最大延長25mです。
25m以上に延長される場合、電線長によって3.5<5.5<8mm²等
電線径の太いキャップタイヤをご使用願います

- [参考]・ 3.7kWモーター1台で20Aの電流が必要です。
・ 発電機の場合、3.7kWモーター1台につき13kVAの容量が必要です。