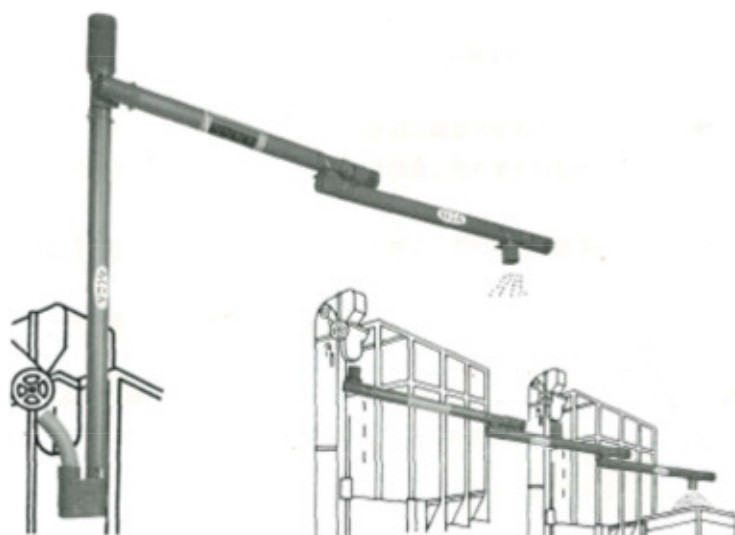


取扱説明書

IRINO

大型直結らくこん

DKMDシリーズ



正しく安全に効率良い作業をしていただくために、ぜひ心掛けていただきたいことを述べていますので、ご使用前に必ずお読みください。誤った使い方をすると、事故を引き起こすおそれがあります。

お読みになった後は必ず製品に近接して保存してください。

大型直結らくこん をお買い上げいただきありがとうございます。

はじめに

- この取扱説明書は「大型直結らくこん」の取扱方法と使用上の注意事項について記載しております。ご使用前には必ず、この取扱説明書を熟知するまでお読みの上、正しくお取扱いただき、最良の状態でご使用ください。
- お読みになった後も 必ず製品に近接して保存 してください。
- 製品を貸与または譲渡される場合は、この取扱説明書を製品に添付してお渡してください。
- この取扱説明書を紛失または損傷された場合は、速やかにお買い上げいただいた販売店にご注文してください。
- なお、品質・性能向上あるいは安全上、使用部品の変更を予告無く行うことがあります。その際には、本書の内容および写真・イラストなどの一部が、本製品と一致しない場合がありますので、あらかじめご了承ください。
- ご不明なことやお気づきのことがございましたら、お買い上げいただいた販売店にご相談ください。
-  印付きの下記マークは、安全上、特に重要な項目です。必ずお守りください。
 -  **危険** その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。
 -  **警告** その警告文に従わなかった場合、死亡または重傷を負う危険性があるものを示します。
 -  **注意** その警告文に従わなかった場合、ケガを負うおそれがあるものを示します。
- この取扱説明書には安全に作業していただくために、安全上のポイント「安全に作業をするために」 を記載してあります。使用前に必ずお読みください。

もくじ

はじめに	1
もくじ	2
安全に作業をするために	3
サービスと保証について	4
仕様	5
本製品の使用目的について	5
各部の名前	6
安全銘板の貼り付け位置	7
お使いになる前に	
(1) 部品名及び明細	8 ~ 9
(2) 取付 (縦送り型)	10 ~ 11
(2) 取付 (横送り型)	12 ~ 13
(3) 中間排出装置取付方法	16
(4) 中間取入装置取付方法	16
(5) 配線について	17
作業のしかた	18
作業後の手入れについて	19
定期点検・調整について	19
不調診断	20

安全に作業するために

ここに記載されている注意事項を守らないと、
死亡を含む傷害や事故、機械の破損が生じるおそれがあります。

●一般的な注意項目

 **警告** 下記の時は使用しないでください

●疲労、病気、薬物の影響、その他の理由により、
作業に集中できない。

●お酒を飲んだとき

●妊娠しているとき

●18才未満の人

「守らないと」

思わぬ事故の原因になります。

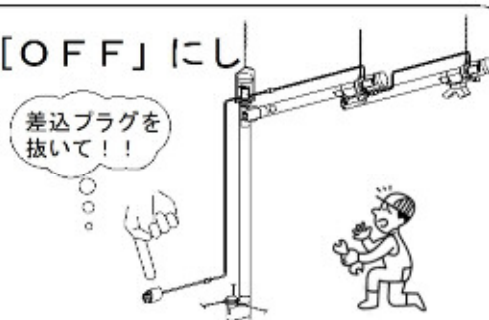


 **警告** 点検・整備には必ず電源を「OFF」にし
差し込みプラグを抜く

点検・整備は、必ず電源を「OFF」にし
差し込みプラグを抜いてから行ってください。

「注意しないと」

ラセンに巻き込まれ傷害事故を起こします。



 **注意** 必ず作業前の点検をする

本機を使用する前に必ず作業前の点検を行い、異常箇所は
直ちに整備してから作業を始めてください。

また、作業終了時も点検を行って異常がないか
チェックしてください。

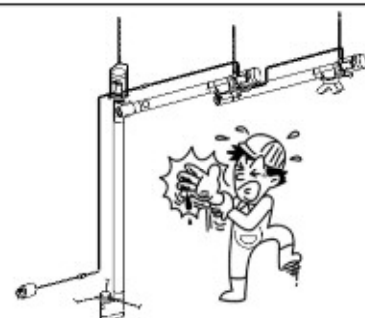


 **注意** 運転中のラセンに注意する

運転中は入口ラセン部、出口ラセン部に
手を近づけないでください。

「注意しないと」

ラセンに巻き込まれ傷害事故を起こします。



サービスと保証について

保証書について

「保証書」はお客さまが保証修理を受けられる際に必要となるものです。
お読みになった後は大切に保管してください。

アフターサービスについて

機械の調子が悪いときは20ページの「不調診断」に従って点検、処置しなお不具合があるときには、下記の点を明確にしてお買い上げいただいた販売店までご連絡してください。

<連絡していただきたい内容>

- 型式名と機体番号
- ご使用状況は？
- どのくらい使用されましたか？
(約□□時間使用后)
- 不具合が発生したときの状況をできるだけ詳しく教えてください。

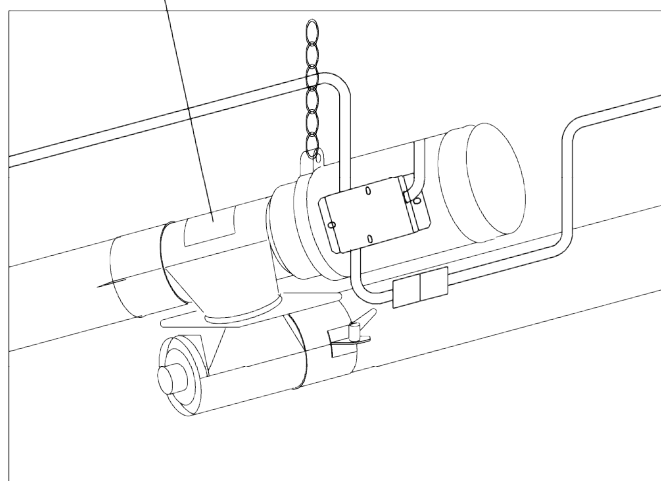
補修部品の供給年限について

この製品の補修部品の供給年限（期間）は製造打切後8年です。

ただし、供給年限内であっても、特殊部品については納期などをご相談させていただく場合もあります。

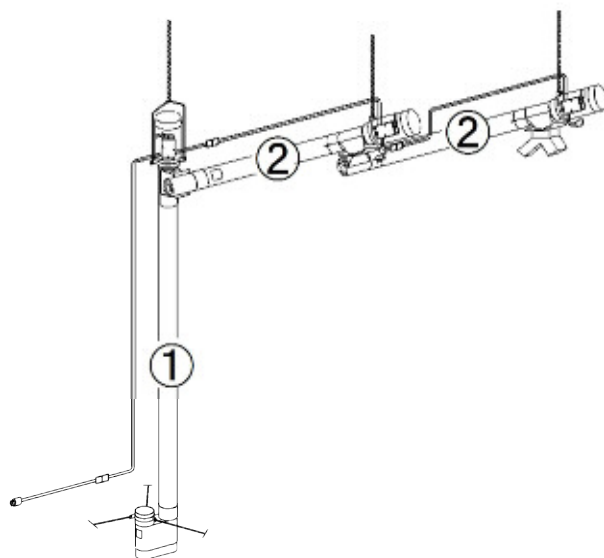
補修用部品の供給は、原則的には上記の供給年限で終了しますが、供給年限経過後であっても部品供給の要請があった場合には納期および価格についてご相談させていただきます。

機体番号
型式名



仕様

型 式	①縦送り型		②横送り型	
	DKMD－ 6 B W T	DKMD－ 6 B W T L	DKMD－ 1 0 B W S	DKMD－ 1 0 B W
全 長 mm	1 9 3 0	2 6 0 0	1 8 4 0	2 5 1 0
有効長 mm	1 3 2 0	2 0 0 0	1 4 0 0	2 0 0 0
最大能力 mm	6 0 0 0		1 0 0 0 0	
モーター	三相 2 0 0 V 3 0 0 W			
ラセン回転数 rpm	1 1 0 0 / 6 0 Hz 9 2 0 / 5 0 Hz			
重 量 kg	1 9 . 7	2 4 . 7	1 3 . 9	1 8 . 7
据付傾斜角度	9 0 °		0 ～ 3 0 °	



本製品の使用目的について

本製品は乾燥粉を搬送します。

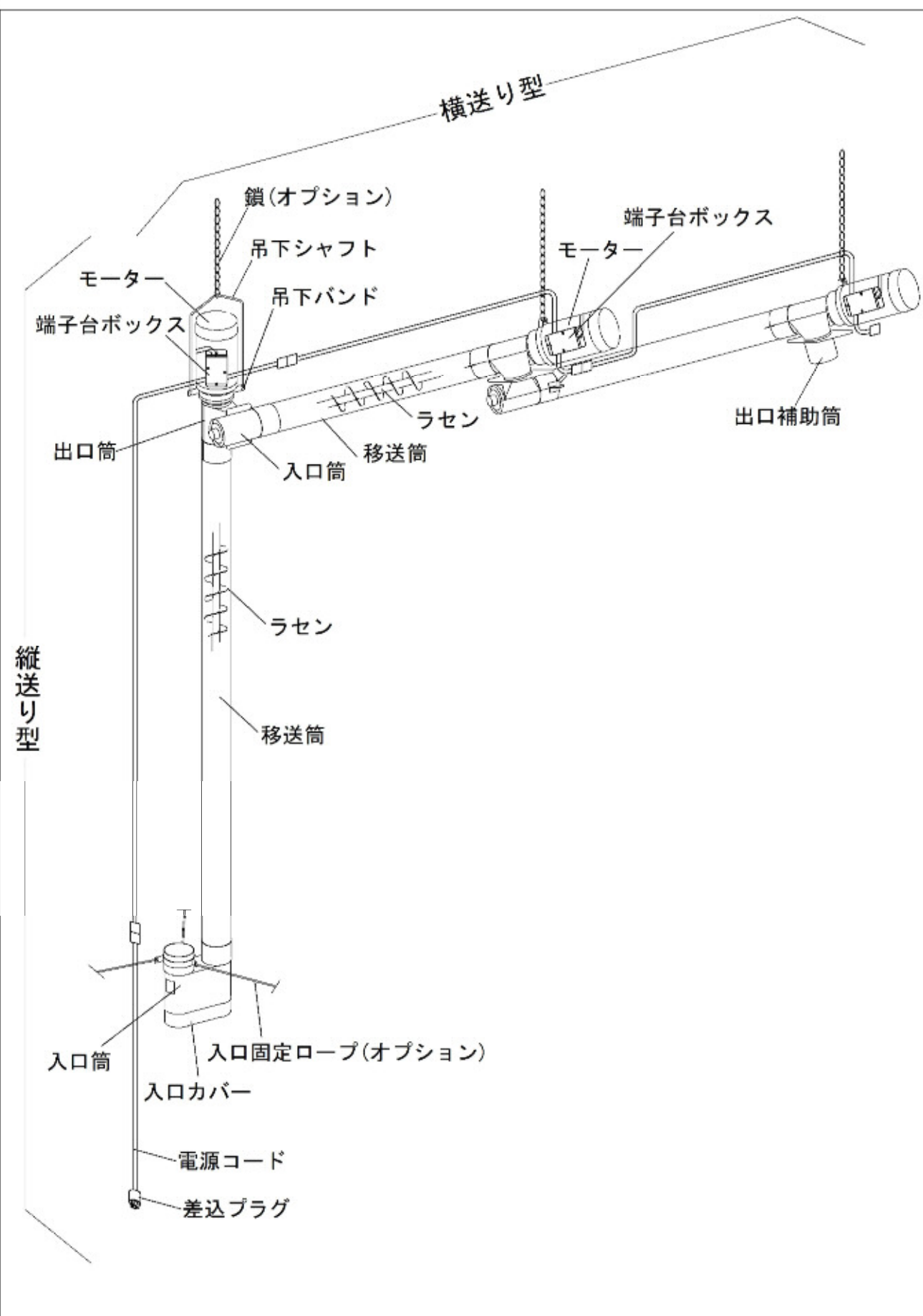
乾燥粉の乾燥機から粉蔵への搬送用として使用してください（縦送り型、横送り型）。

使用目的以外の作業や改造などは決してしないでください。

使用目的以外の作業や改造をした場合は、保証の対象になりませんのでご注意ください。

（詳細は、保証書をご覧ください。）

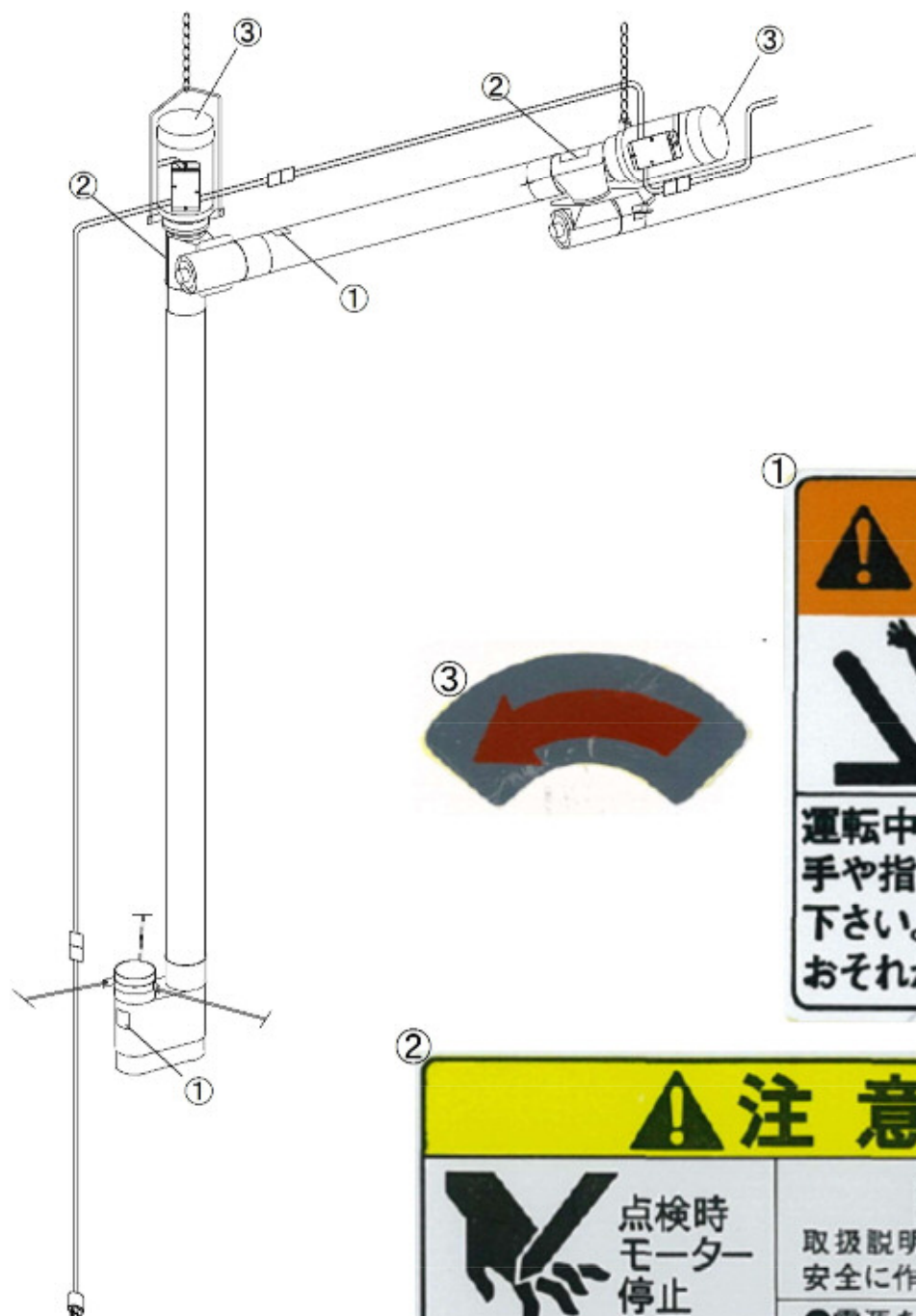
各部の名前



安全銘板の貼り付け位置

安全に作業していただく為に安全銘板の位置を示したものです。

安全銘板は常に汚れや破損のないように保ち、もし破損・紛失をした場合は新しいものに貼り直してください。

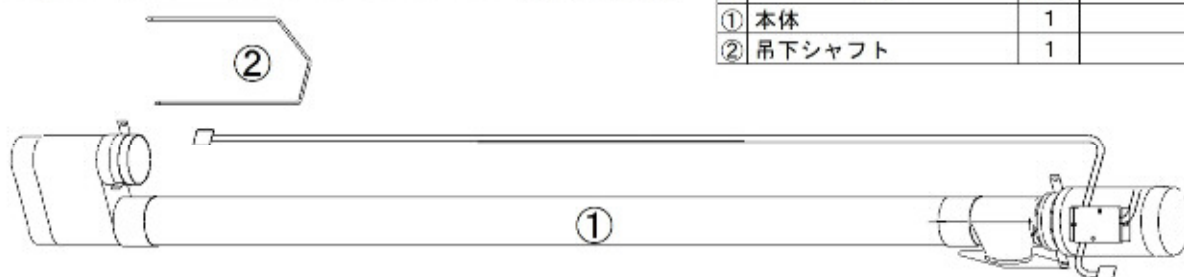


お使いになる前に

(1) 部品名及び明細

* 大型直結らくこんを組み立てる前に梱包されている部品の確認をお願いします。

a、DKMD-6BWT/6BWTL (縦送り型)



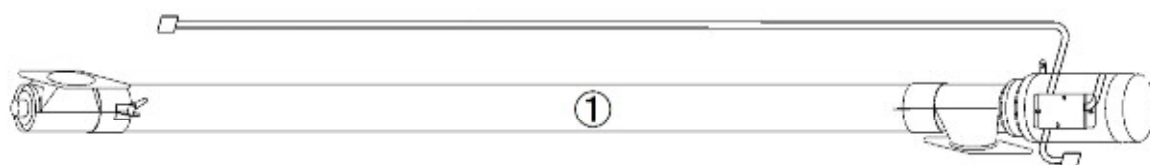
NO	名称	個数
①	本体	1
②	吊下シャフト	1

a、DKM-OP12B (縦送り部品箱)



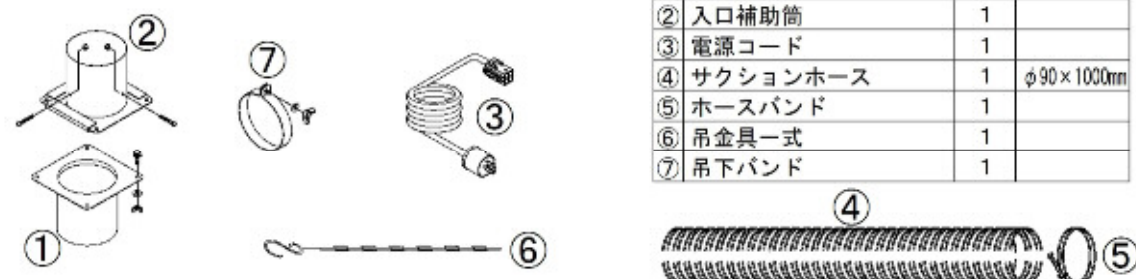
NO	名称	個数
①	出口補助筒	1
②	電源コード	1
③	サクショホース	1
④	ホースバンド	1

b、DKMD-10BW/10BWS (横送り型)



NO	名称	個数
①	本体	1

b、DKM-OP11B (横送り部品箱)



NO	名称	個数
①	出口補助筒	1
②	入口補助筒	1
③	電源コード	1
④	サクショホース	1
⑤	ホースバンド	1
⑥	吊金具一式	1
⑦	吊下バンド	1

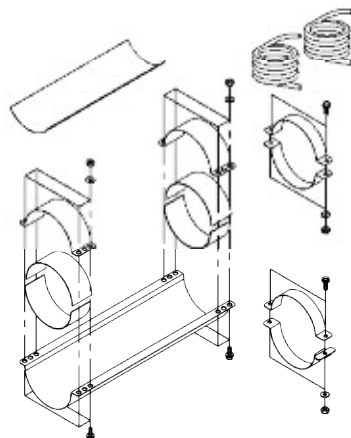
お使いになる前に

(1) 部品名及び明細

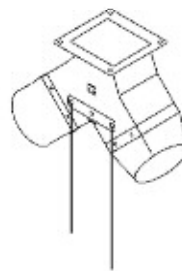
* 大型直結らくこんを組み立てる前に梱包されている部品の確認をお願いします。

オプション部品

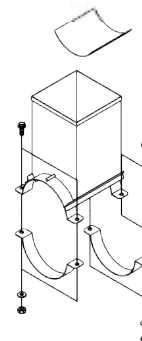
中間排出装置



二又切換装置



中間取入装置



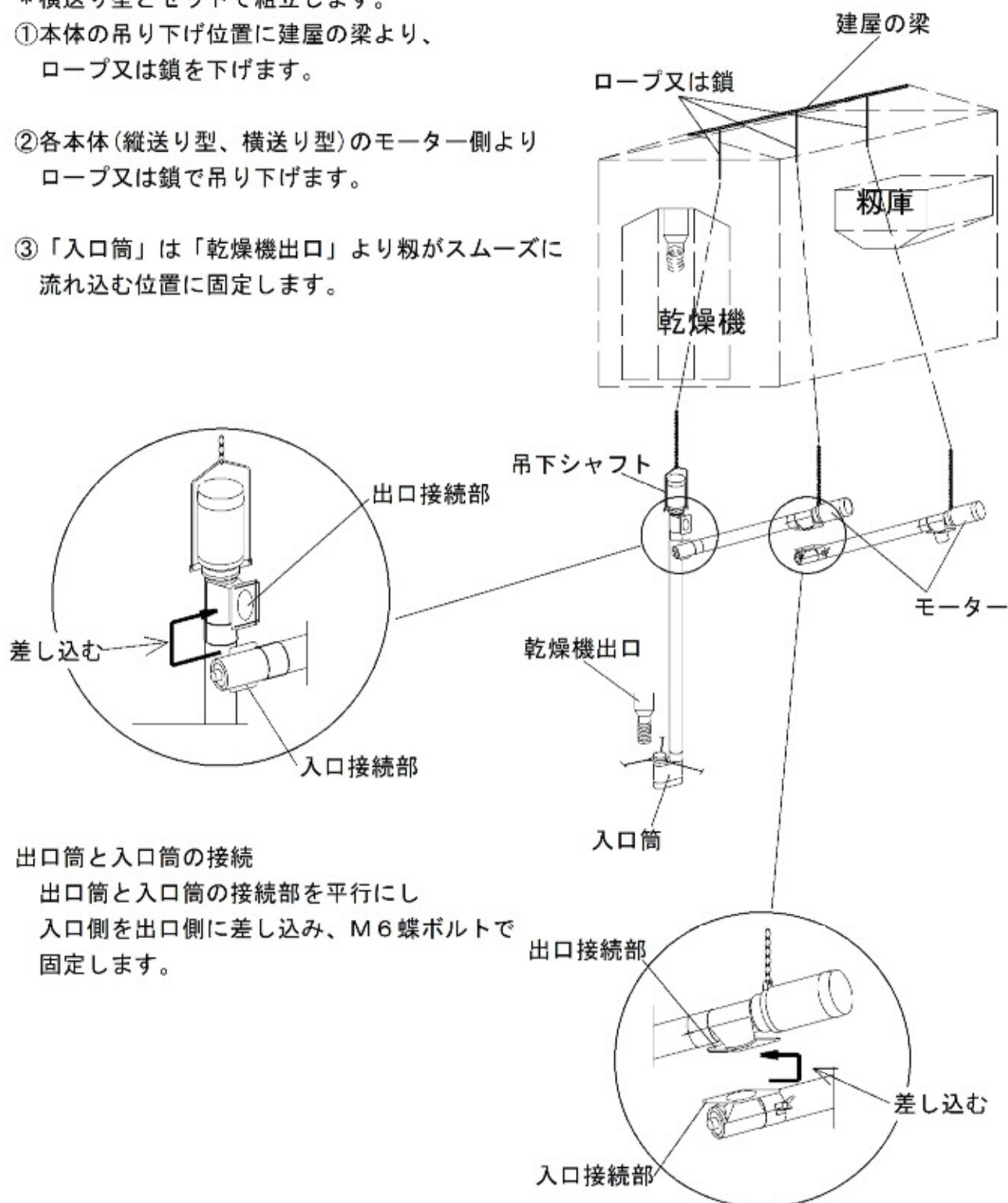
お使いになる前に

- ⚠ 注意 高所に取り付ける搬送機の為、取付は複数人で行い足場を確保し作業を行ってください。ヘルメットは必ず着用して作業を行ってください。
守らないと思わぬ傷害事故につながります。

(2) 取付 縦送り型

*横送り型とセットで組立します。

- ①本体の吊り下げ位置に建屋の梁より、
ロープ又は鎖を下げます。
- ②各本体(縦送り型、横送り型)のモーター側より
ロープ又は鎖で吊り下げます。
- ③「入口筒」は「乾燥機出口」より粉がスムーズに
流れ込む位置に固定します。



出口筒と入口筒の接続

出口筒と入口筒の接続部を平行にし
入口側を出口側に差し込み、M6 蝶ボルトで
固定します。

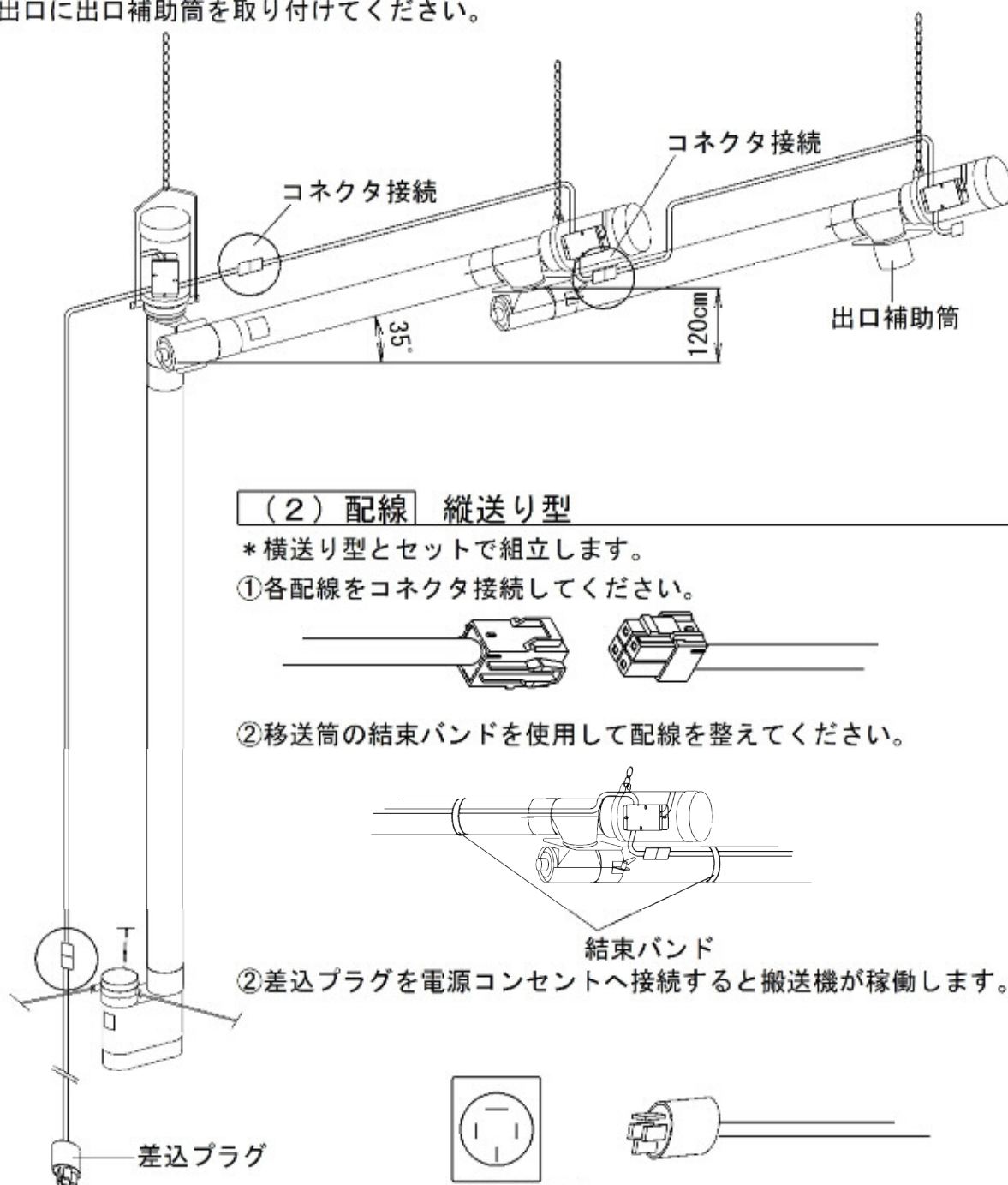
お使いになる前に

- ⚠ 注意** 高所に取り付ける搬送機の為、取付は複数人で行い足場を確保し作業を行ってください。ヘルメットは必ず着用して作業を行ってください。
守らないと思わぬ傷害事故につながります。

(2) 取付 縦送り型

*横送り型とセットで組立します。

- ①縦送り型は垂直に取り付けてください。
- ②横送り型を接続する場合、角度は 35° 以下(120cm以下)とします。
- ③出口に出口補助筒を取り付けてください。



お使いになる前に

⚠ 注意 高所に取り付ける搬送機の為、取付は複数人で行い足場を確保し作業を行ってください。ヘルメットは必ず着用して作業を行ってください。
守らないと思わぬ傷害事故につながります。

(2) 取付 横送り型

*横送り型同士を取り付けします。

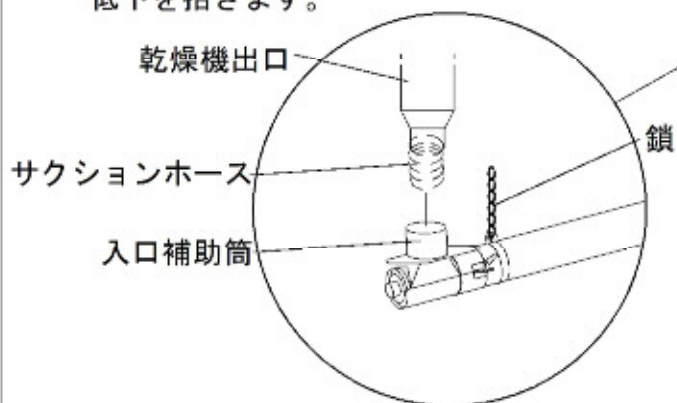
①本体の吊り下げ位置に建屋の梁より、
ロープ又は鎖を下げます。

②各本体のモーター側より
ロープ又は鎖で吊り下げます。

サクシオンホースと入口補助筒の接続

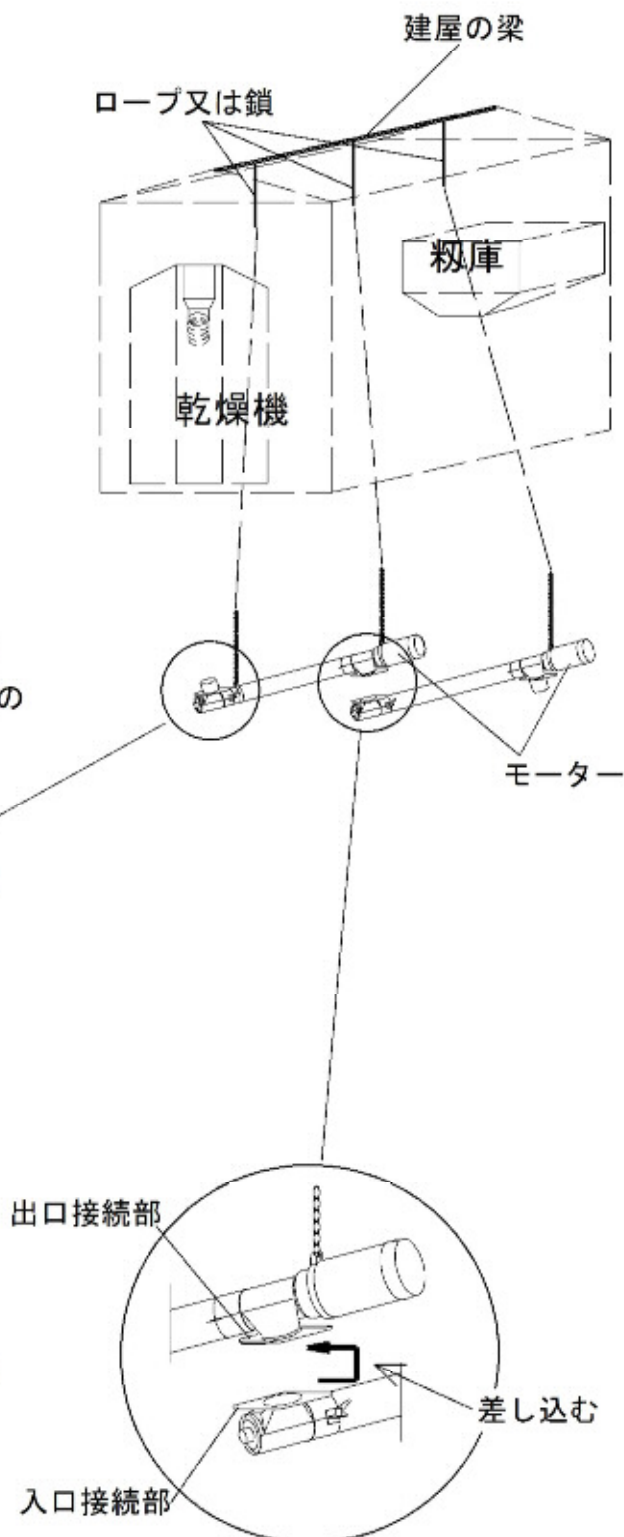
乾燥機のサクシオンホースが入口補助筒に入るように鎖の長さを調節してください。

*サクシオンホースの曲がりは45°以下と
してください。これ以上の曲がりは搬送量の
低下を招きます。



出口筒と入口筒の接続

出口筒と入口筒の接続部を平行にし
入口側を出口側に差し込み、M6 蝶ボルトで
固定します。



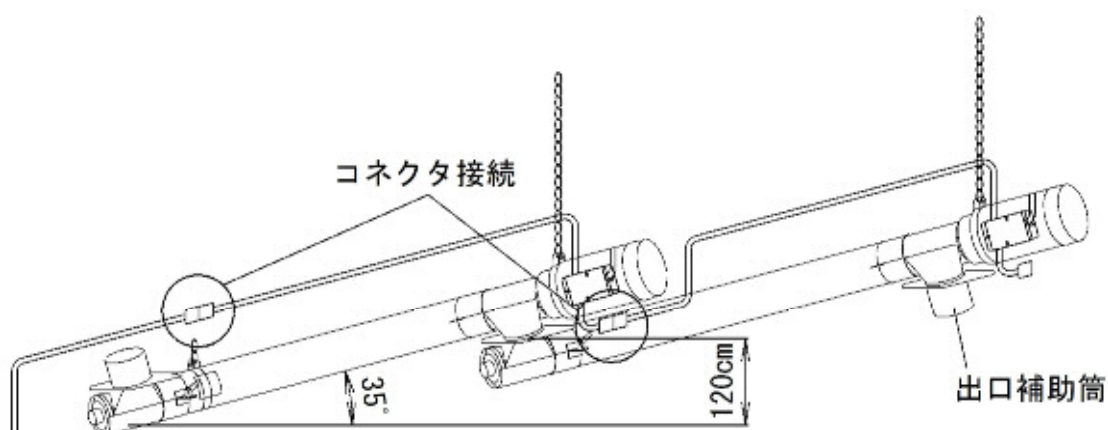
お使いになる前に

- ⚠ 注意** 高所に取り付ける搬送機の為、取付は複数人で行い足場を確保し作業を行ってください。ヘルメットは必ず着用して作業を行ってください。
守らないと思わぬ傷害事故につながります。

(2) 取付 横送り型

* 横送り型同士で取り付けします。

- ①横送り型を接続する場合、角度は 35° 以下(120cm以下)とします。
- ②出口に出口補助筒を取り付けてください。



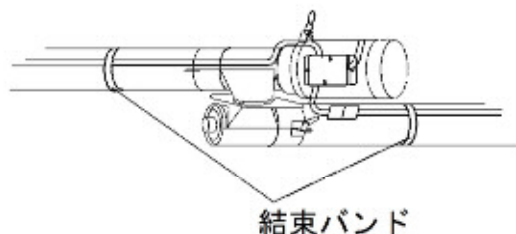
(2) 配線 横送り型

* 横送り型とセットで組立します。

- ①各配線をコネクタ接続してください。



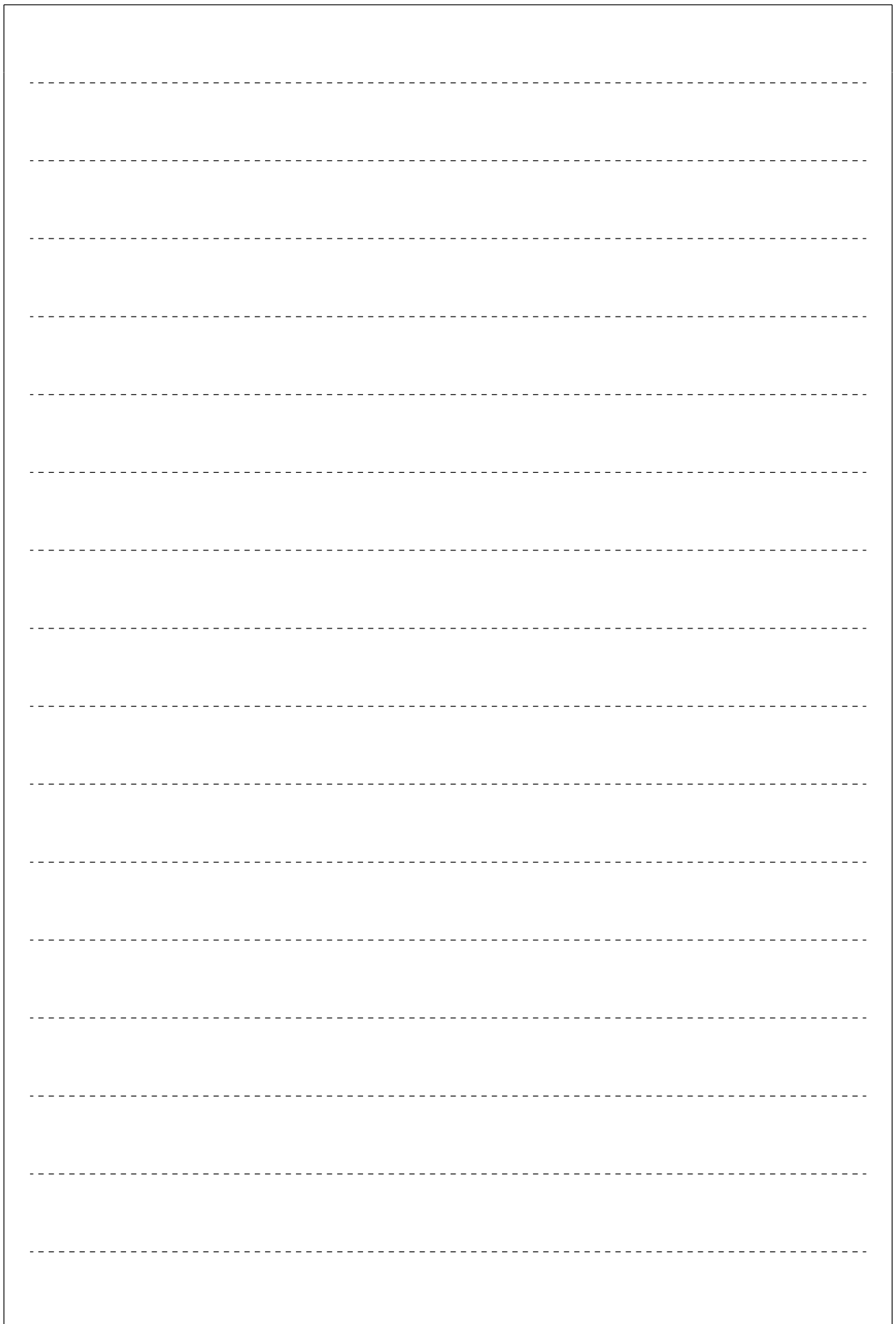
- ②移送筒の結束バンドを使用して配線を整えてください。

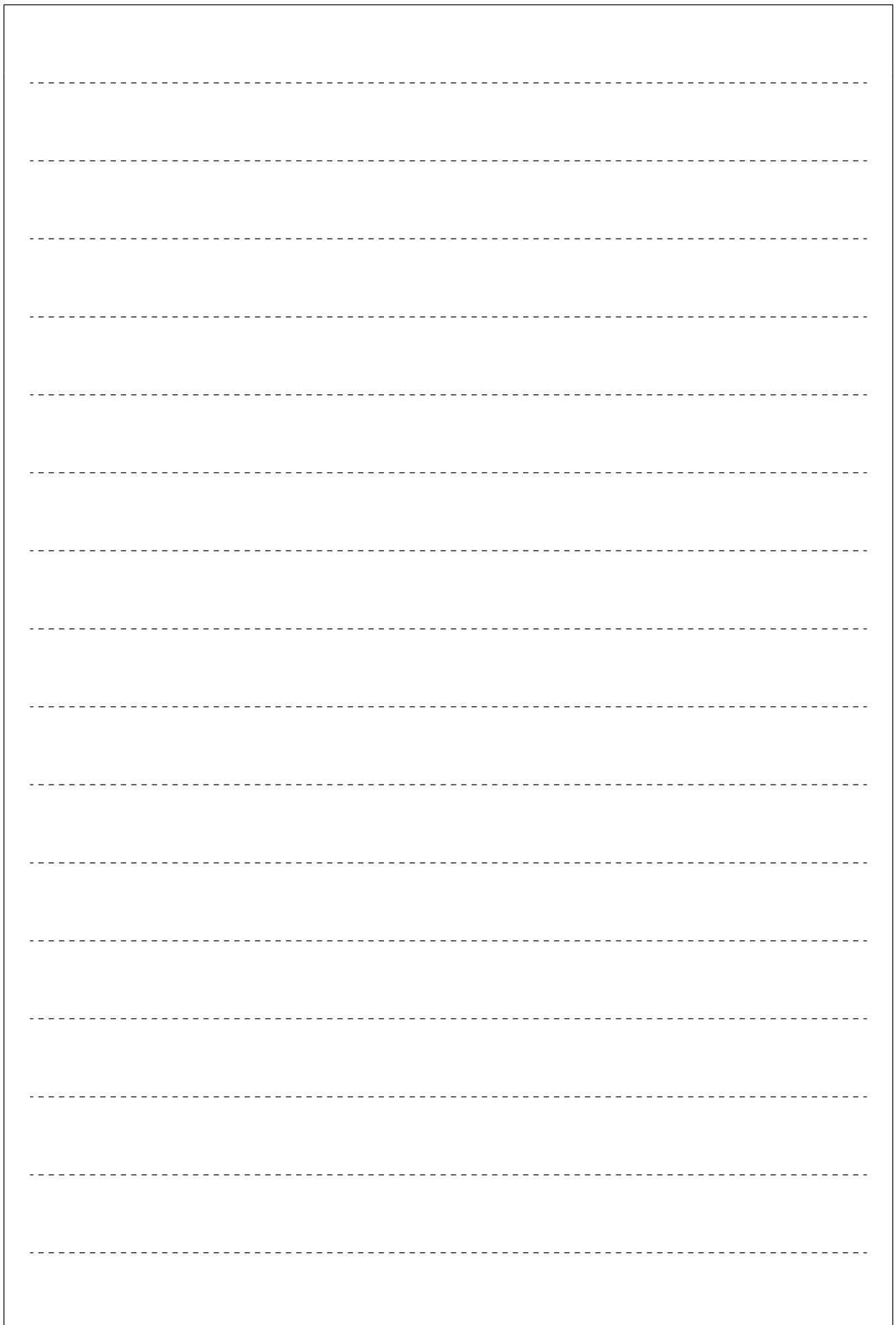


- ②差込プラグを電源コネクタへ接続すると搬送機が稼働します。

差込プラグ



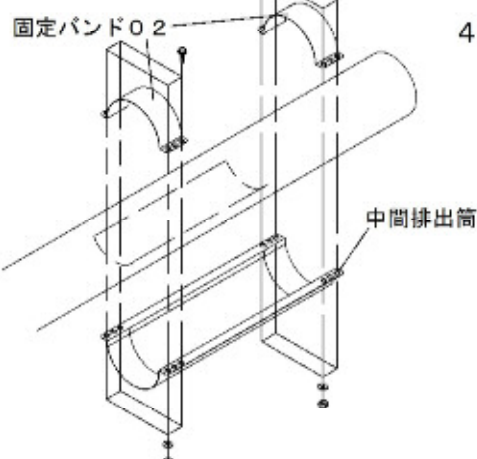




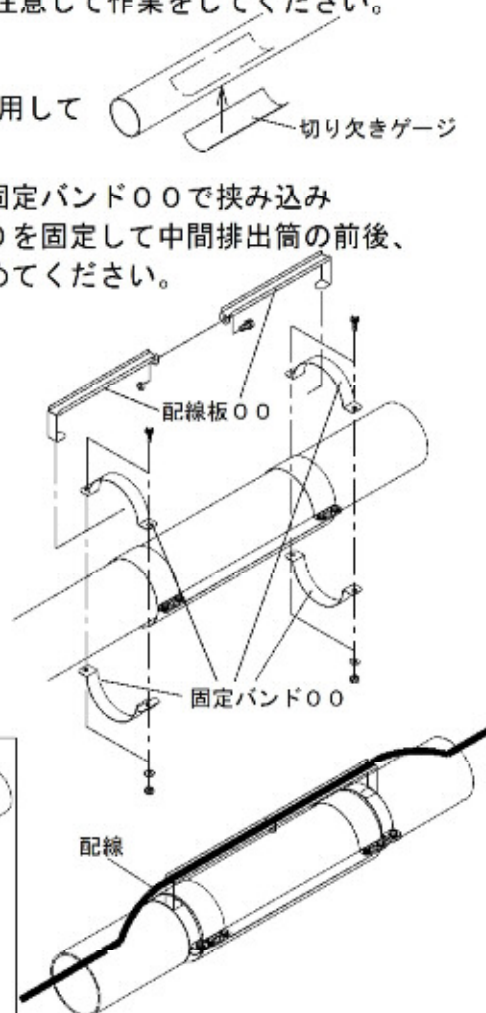
お使いになる前に 3) 中間排出装置取付方法

- 1) 切り欠きゲージを使用して移送パイプの下面に切り欠き印を入れてください。
 - 2) グラインダー等を使用して印の部分を切り欠いてください。
- * 印よりも大きく切り欠かないようにし、またラセンを傷つけないように注意して作業をしてください。

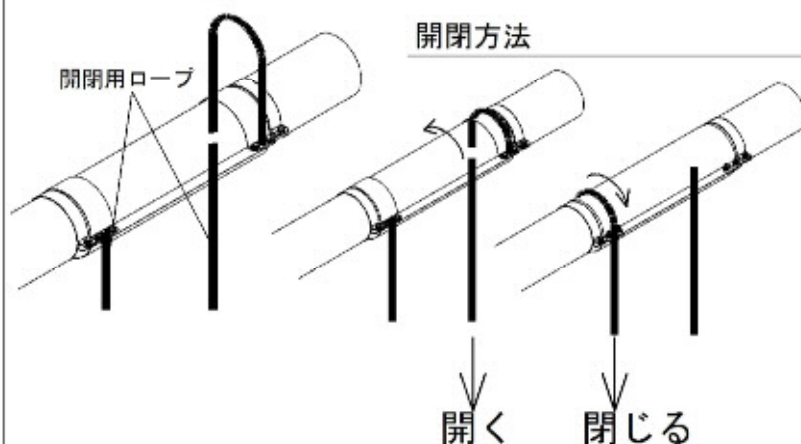
- 3) 切り欠きに合わせて中間排出筒を固定バンド02を使用して固定してください。



- 4) 配線板00を固定バンド00で挟み込み固定バンド00を固定して中間排出筒の前後、回転位置を決めてください。

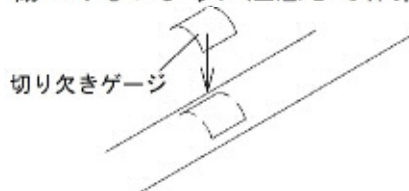


- 5) 中間排出筒に開閉用ロープを取り付けてください。

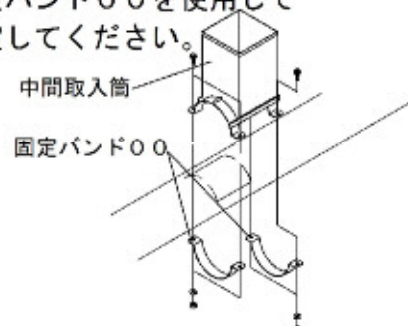


お使いになる前に 4) 中間取入装置取付方法

- 1) 切り欠きゲージを使用して移送パイプの上面に切り欠き印を入れてください。
 - 2) グラインダー等を使用して印の部分を切り欠いてください。
- * 印よりも大きく切り欠かないようにし、またラセンを傷つけないように注意して作業をしてください。



- 3) 切り欠きに合わせて中間取入筒を固定バンド00を使用して固定してください。



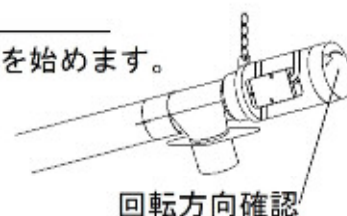
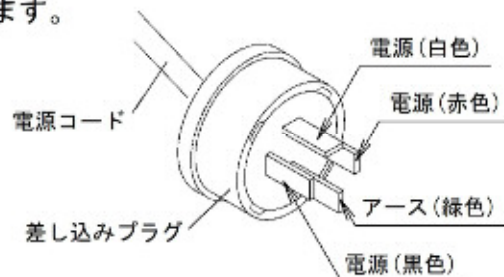
お使いになる前に

- ⚠ 危険 配線を入れかえる場合は必ず電源コードを抜いて行ってください。
感電する恐れがあります。
- ⚠ 警告 運転中はラセンが高速回転しているので絶対に手や指を入れないでください。
怪我をする恐れがあります。
- ⚠ 注意 停電時はすぐに電源コードを抜くかブレーカースイッチを切ってください。
停電後に通電した時に急にラセンが回転し怪我をする恐れがあります。
- ⚠ 注意 電源を入れる時は周囲の人が怪我をしないように合図をして安全の確認を行ってください。作業を中断したり終了する時は必ずスイッチを切り電源コードを抜いてください。

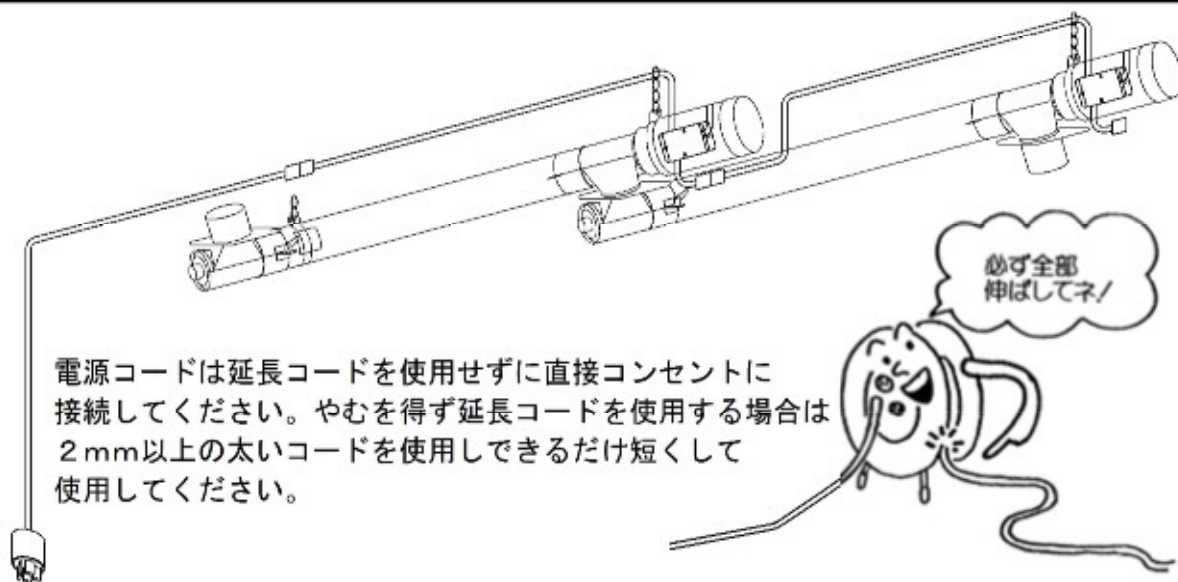
(2) 配線 回転方向確認

1. 差込プラグを電源コネクタに接続するとラセンが回転し運転を始めます。
2. モーター背面羽の回転が矢印の方向であるか確認します。

* 矢印と逆に回転している場合は差込プラグ内の
緑色（アース）以外の配線の内、2本の配線を入れかえると
回転方向が変わります。



- ⚠ 注意 長いコードを使用すると電圧低下をきたしモーターの過負荷や誤作動の原因となります。コードリールを使用する時はコードを巻いたままにしないで
全て伸ばして使用してください。

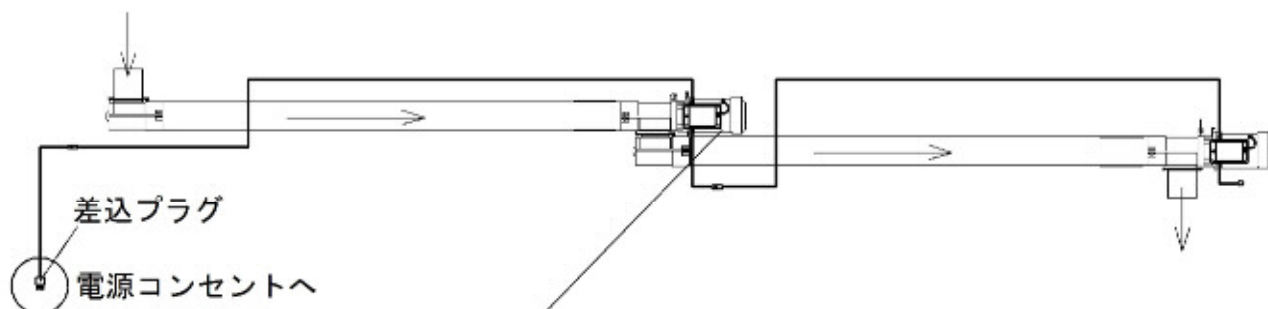


作業のしかた

▲ 注意 モーター内のサーマルプロテクタは自動復帰仕様です。モーター内のサーマルプロテクタが作動(モーターが異常停止)したら速やかに差込プラグを三相電源から抜き取ってください。

(1) 運転方法

1, 差込プラグを電源コンセントに接続するとラセンが回転し運転を始めます。



●サーマルプロテクタ内蔵モーターとは
何らかの原因で搬送機内が粗で充满しラセンが拘束しモーターが異常停止するとモーター内のサーマルプロテクタがモーターの発熱を検知しモーターへの電源供給を停止します。

サーマルプロテクタ作動、再稼働までの流れ

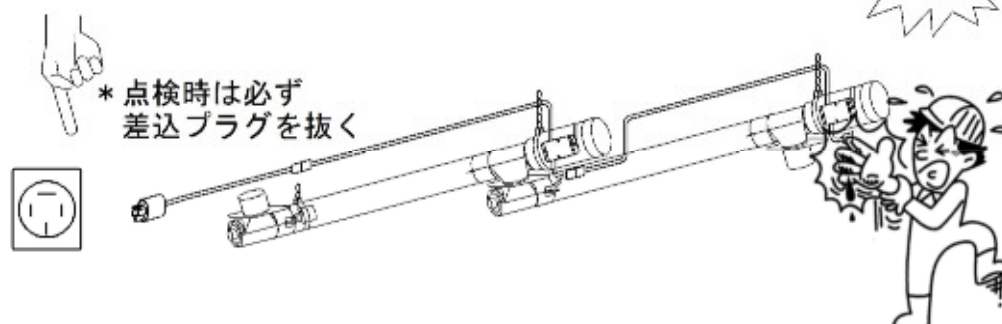
- 1、搬送機が詰まる
- ↓
- 2、モーター停止 (ラセン拘束)
- ↓
- 3、モーター発熱
- ↓
- 4、モーター温度が130℃付近になるとサーマルプロテクタが作動
- ↓
- 5、モーター停止
- ↓
- 6、モーター温度が一定温度まで下がるとモーターは自動復帰し再稼働する

この時点で差込プラグを抜く等の対処が必要

万が一差込プラグを抜いていなくてもプロテクタが作動しモーター焼損を防ぐ

モーター温度が下がると自動復帰し突然再稼働するのでモーター温度が下がり安全が確認されるまで電源プラグを接続しない事！

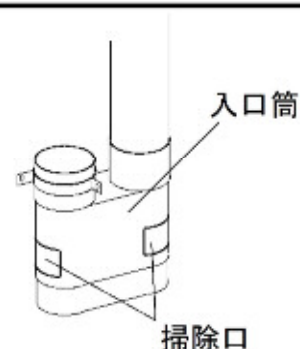
重要



作業後の手入れについて

▲ 警告 残留粉を取り出すときは、必ず差込プラグを抜いてモーターを停止させラセンが完全に止まってから行ってください。ラセンが回転したまま作業を行うと怪我をするおそれがあります。

- 1、縦送り型は作業後に入口筒下部に残留粉が残ります。
掃除口を開き残留粉を排出してください。



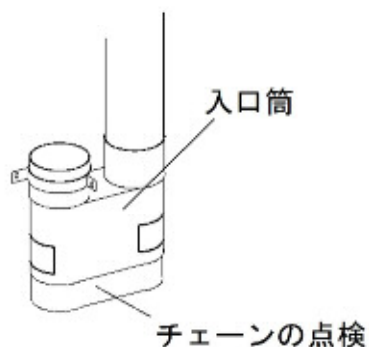
- 2、長時間使用しない場合の手入れ

- ①電源コードの差込プラグを抜いてください。
- ②各部に付着したホコリ等を取り除いてください。
- ③ねずみ侵入防止のため、入口部分、出口部分を厚手のビニール袋等で塞いでください。

定期点検・調整について

▲ 警告 点検・整備をする時は、必ず差込プラグを抜いてモーターを停止させラセンが完全に止まってから行ってください。ラセンが回転したまま作業を行うと怪我をするおそれがあります。

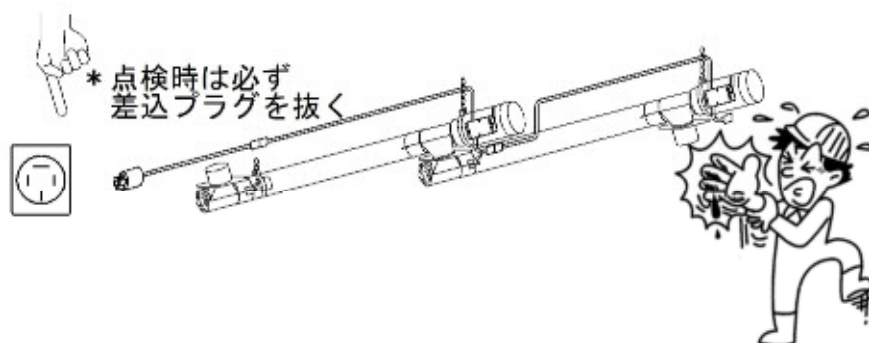
- 1、入口部分、出口部分からラセンを目視しラセンが著しく摩耗していないか確認してください。摩耗が激しい時はラセンの交換が必要です。
- 2、移送筒が摩耗していないか確認してください。目視確認して移送パイプが白く濁ったような変色をしていると破損の恐れがあります。移送パイプの交換が必要です。
- 3、ラセンを手で回転させてみて、軽く回転することを確認してください。
軽く回転しない時は入口側のベアリングの不具合が考えられます。ベアリングの交換を行ってください。
- 4、縦送り型は入口筒下部内部のチェーンの点検を行ってください。



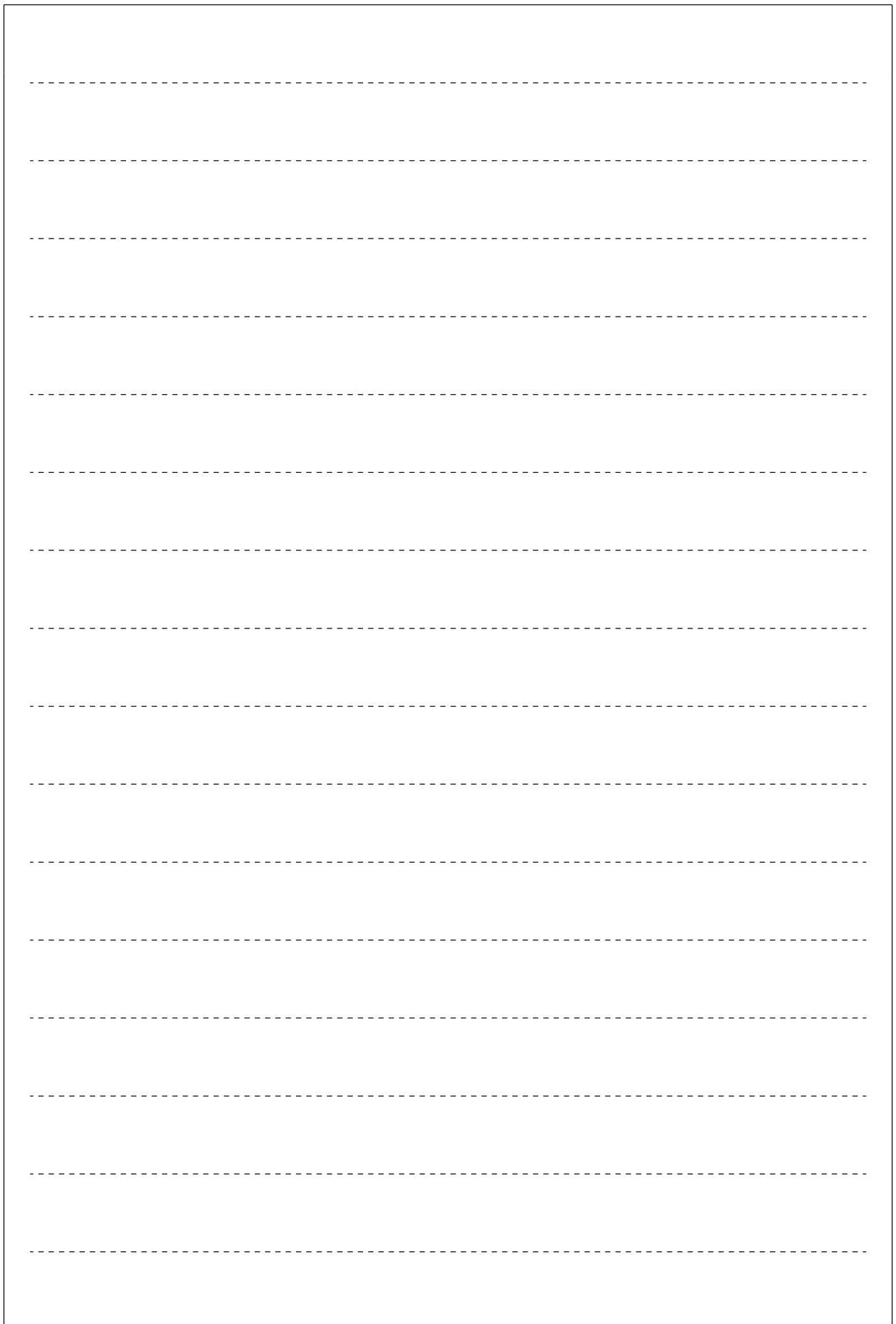
不調診断

搬送部分

状 況	点 検 箇 所 ・ 事 項	処 置
モーターが回らない (ラセンが回転しない)	1) 差込プラグが確実に入っていない 2) 端子部の締め付けが緩んでいる 3) 断線している 4) モーターが焼損している 5) サーマルプロテクタが作動している	1) 差込プラグを差し込んでください 2) 端子部を締め付け直してください 3) 断線を修理してください 4) モーターを交換してください 5) モーター温度が下がるまで待ってください
モーターの負荷電流値が高い	1) 投入量が多い 2) モーターが損傷している	1) 投入量を能力内になるように調節してください 2) モーターを交換してください
モーターが再起動しない (ラセンが回転しない)	1) 搬送部内に搬送物が詰まっている 2) 差込プラグが確実に入っていない 3) 端子部の締め付けが緩んでいる 4) 断線している 5) モーターが焼損している 6) サーマルプロテクタが作動している	1) 搬送部内の搬送物を全て取り出してください 2) 差込プラグを差し込んでください 3) 端子部を締め付け直してください 4) 断線を修理してください 5) モーターを交換してください 6) モーター温度が下がるまで待ってください
搬送能力が低い	1) 投入量が少ない 2) 傾斜角度の確認(横送り型)	1) 供給量を増やしてください 2) 傾斜角度を35度以内にしてください
搬送物が投入口より入っていない	1) ラセン(モーター)が回転していない 2) ラセン(モーター)の回転が逆になっている	1) ラセン(モーター)の回転を確認してください 2) ラセン(モーター)の回転を修正してください
異物が排出される	1) 搬送部内の隅に付着した固形物がはがれている	1) 付着を確認後ヘラ等で固形物を取り除いてください



⚠ 警告 点検・整備をする時は、必ず差込プラグを抜いてモーターを停止させラセンが完全に止まってから行ってください。ラセンが回転したまま作業を行うと怪我をするおそれがあります。



製造販売元



株式会社

岡山農栄社

ホームページ <http://noeisha.co.jp>

本社	〒703-8204 岡山市中区雄町394-3	TEL (086) 279-6100
本社営業所	〒703-8204 岡山市中区雄町394-3	TEL (086) 279-6100
北海道営業所	〒078-8275 旭川市工業団地5条3-3-1	TEL (0166) 36-5115
東北営業所	〒983-0043 仙台市宮城野区萩野町4-2-44	TEL (022) 232-5609
関東営業所	〒372-0023 群馬県伊勢崎市粕川町1616	TEL (0270) 21-8127
九州営業所	〒862-0911 熊本市東区健軍3-45-13	TEL (096) 368-7407

お客様メモ

購入日	年	月	日
購入店名			