

故障診断と処置 マニュアル

機種

NSF-S型

型式	生産年度	2000 (H12~)
NSF 180		<input type="radio"/>
NSF 200		<input type="radio"/>
NSF 240		<input type="radio"/>

ご 注 意

1. このマニュアルには、この製品の運転操作、点検方法、故障の診断と処置の方法について記載しています。
2. 製品の設計には、絶えず検討を加えています。また、マニュアルを常に最新のものにするためのあらゆる努力を払っていますので、仕様と機器を予告なくいつでも変更する権利があるものとします。
3. 製品の設計、開発に当たっては、操作をする人ならびにメンテナンスを行う人の安全については特に注意を払っていますので、標準品を改造したことにより発生した損害・事故につきましては、弊社は責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
4. 部品を交換される場合には、必ず金子農機の純正部品をご使用ください。純正部品以外のものを使用したことにより発生した損害・事故につきましては、弊社は責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
5. 純正部品は、本書内に記載してある最寄りの弊社営業所または、パーツセンターにご注文願います。純正部品を注文の際には、本機の型式、部品番号、数量および製造番号を指定願います。
6. この製品の補修用部品の保有期間は、製造打ち切り後12年とします。但し、保有期間内であっても、特殊部品につきましては、納期などについてご相談させていただく場合があります。
7. このマニュアルの記載内容についてご不明な点がございましたら、最寄りの弊社営業所へお問い合わせください。
8. このマニュアルの中で特に型式指定のない場合は、すべてが共通です。

目次

主要諸元・外観寸法

NSF-S型	1
--------	---

各部の名称

本機の名称 (NSF-S型)	3
制御盤の名称	4
操作パネルの名称と働き	5
バーナ部の名称と働き	6
内部構造と穀物の流れ	7

操作説明

送風機・起動の設定	8
熱風温度の確認のしかた	9
付属機能	10
配穀調整のやりかた	11

配線

回路図 (NSF-S型)	12
配線関係 (NSF-S型)	13
ハーネス構成図 (NSF-S型)	14
モニタ表示と異常内容	20

故障診断と処置

1. 制御盤に電源が入らない	21
2. 「満量」が点灯し、ブザーが鳴る	23
3. 「E2」 (異常消火) が表示される	25
4. 火が着かない	27
5. バーナに多量のカーボンが付着する	29
6. ポンプランプ点滅するが、ポンプから油が出ない	31
7. 「E3-1」 (熱風温センサ異常) ・ 「E3-3」 (熱風異常高温) が表示される	33
8. 「E3-2」 (外気温センサ異常) が表示される	34
9. 「E4」 (風圧センサ異常) が表示される	35
10. 「E5」 (バーナモータ異常) が表示される	36
11. 「E6-1」 (搬送モータ過負荷異常) が表示される	37
12. 「E6-2」 (送風モータ過負荷異常) が表示される	39
13. 「E6-3」 (スロワモータ過負荷異常) が表示される	41
14. 「E6-4」 (繰出しモータ過負荷異常) が表示される	43
15. 「E7-L」 (水分値異常 (L)) が表示される	44
16. 「E7-H」 (水分値異常 (H)) が表示される	45
17. 「E7-0」 (水分値温度センサ異常) が表示される	47
水分検出器分解図 (8P-300型)	48
18. 検出器ロール回転動作が異常又はロールが回転しない	49
19. 手動水分計測定値と水分値が合わない	51



ベルト使用箇所と部品サイズ (NSF-S型)	53
アリング使用箇所と部品サイズ (NSF-S)	54
水分値補正のしかた	55
主要部品リスト	57
検査画面モード設定	58



主要諸元 (NSF-S型)

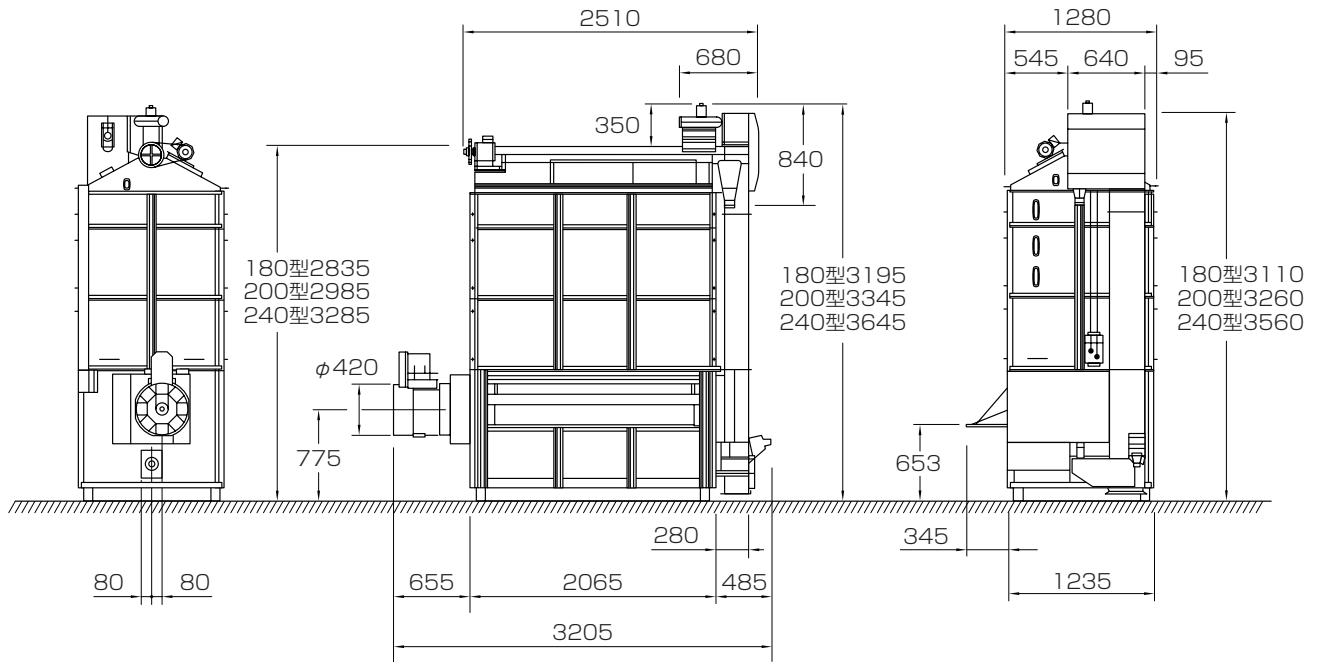
型 式 名			NSF180	NSF200	NSF240	
区 分			S			
穀物の種類 と処理量	粳(kg) (容積重560kg/m ³)		650~1800	650~2000	650~2400	
	小麦(kg) (容積重680kg/m ³)		780~2160	780~2400	780~2880	
機 体 質 量			kg	695	715	755
送 風 機	型 式 名		KFW-420A			
	種 類		軸流式			
	常 用 回 転 数		r.p.m	1350		
火 炉	型 式 名		KBR-45SS			
	種 類		ロータリー噴霧式			
	点 火 方 法		自動点火 (セラミックヒータ)			
	燃 焼 量		ℓ/h	0.9~4.1		
使 用 燃 料			JIS 1号灯油			
燃 料 タ ン ク 容 量			ℓ	88		
所 要 動 力	定 格 電 圧		v	単相200 / 三相200		
	定 格 出 力	搬 送 系	kw	0.75		
		送 風 機	kw	0.75		
		排 塵 機	kw	0.06		
		繰 出 し	kw	0.065		
		水 分 計	kw	0.008		
		バ ー ナ	kw	0.02		
		制 御 盤	kw	0.04		
	別 売 ス ロ ヲ		kw	1.0		
	最大同時使用電力		kw	1.693 (別売スロワ使用時=1.915)		
性 能	張 込 時 間	粳	分	11~15	13~17	15~21
		小麦	分	11~15	13~17	15~21
	排 出 時 間	粳	分	16~20	18~22	22~26
		小麦	分	14~18	16~20	20~24
毎 時 乾 減 率	粳	%/h	0.6~0.8			
	小麦	%/h	0.7~1.1			
諸 装 備	安 全 装 置		熱風温センサー 風圧センサー 満量センサー 外気温センサー 緊急停止スイッチ フレームアイ サーマルリレー ヒューズ			
	標 準 装 備		燃料タンク 排塵機 側面ワイドホッパー 消火器 ハシゴ 自動水分計			
安 全 鑑 定 適 合 番 号			25129	25130	25131	

補足 単相200V仕様時には、搬送モータ・送風モータ・繰出しモータおよび排出スロワ使用時には、スロワモータの交換が必要になります。

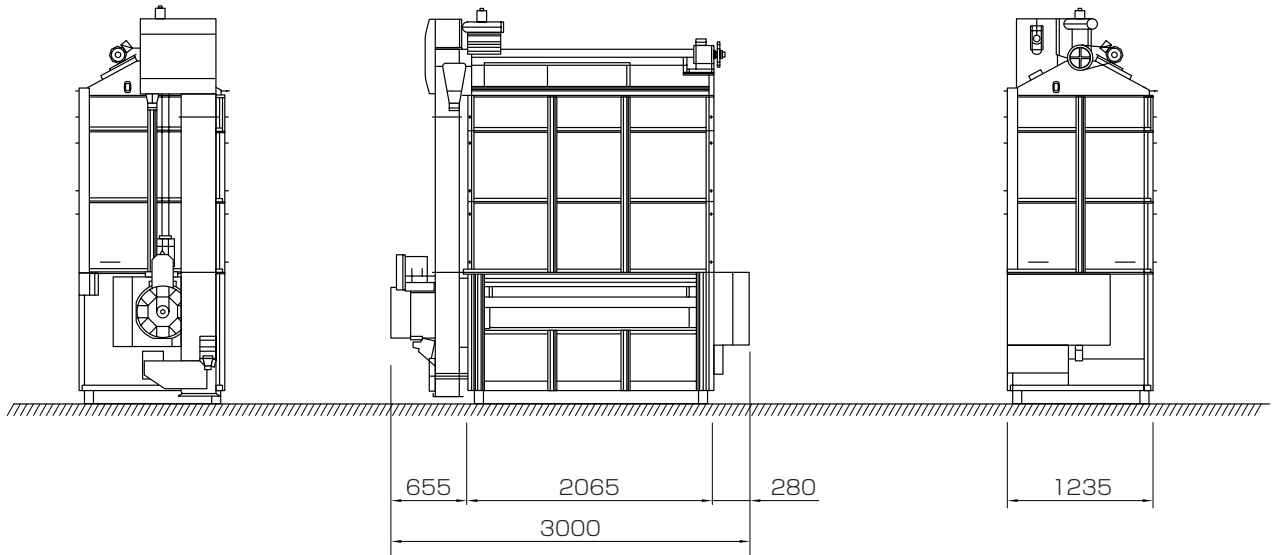
外觀寸法 (NSF-S型)

昇降機を前面に取り付けた場合

(単位：mm)



昇降機を後面に取り付けた場合

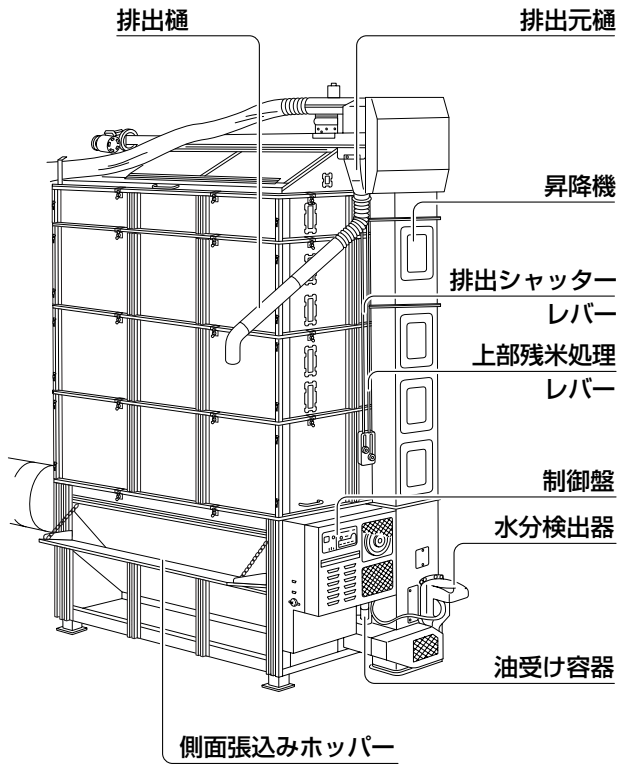


各部の名称

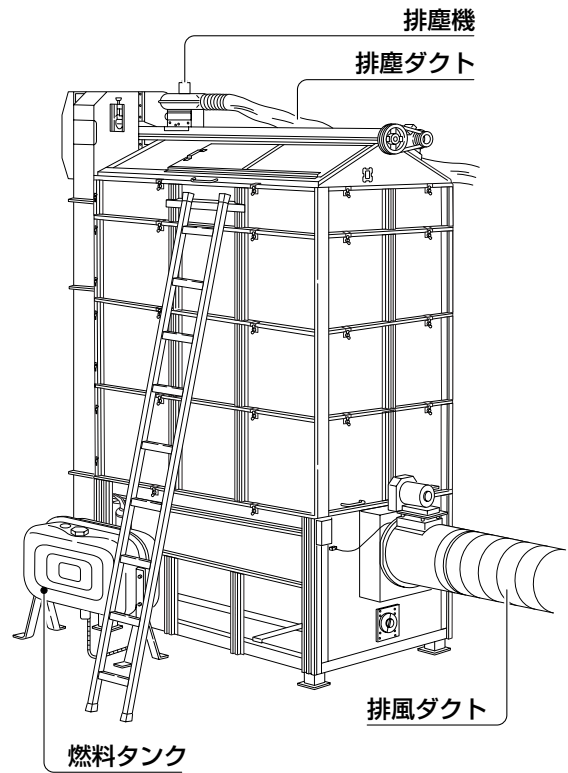
●本機の名称 (NSF-S型)

昇降機前面組付時

■正面図

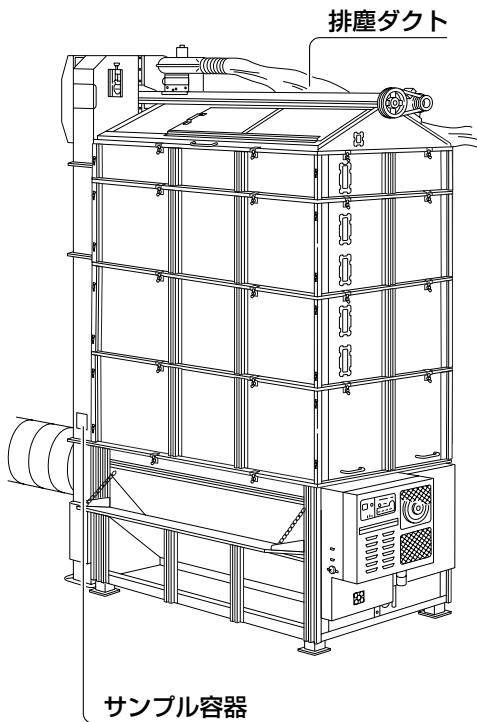


■後面図

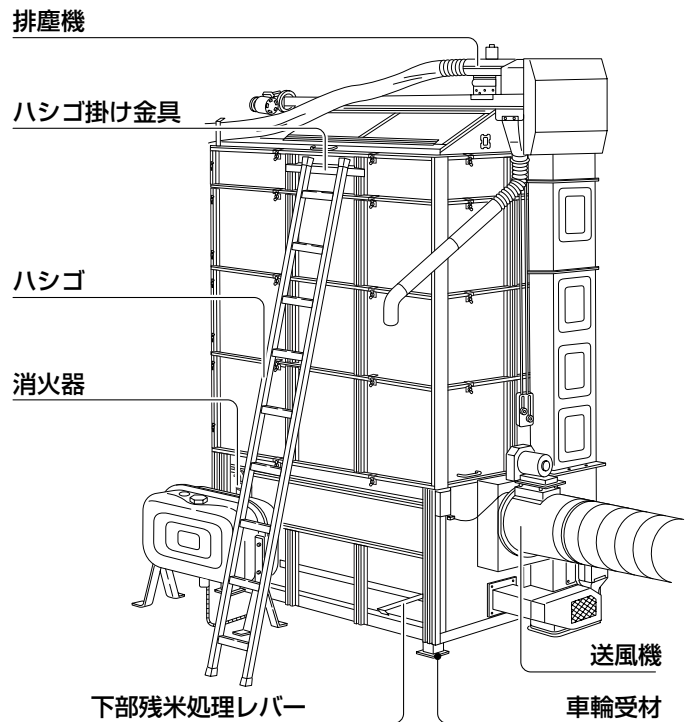


昇降機後面組付時

■正面図



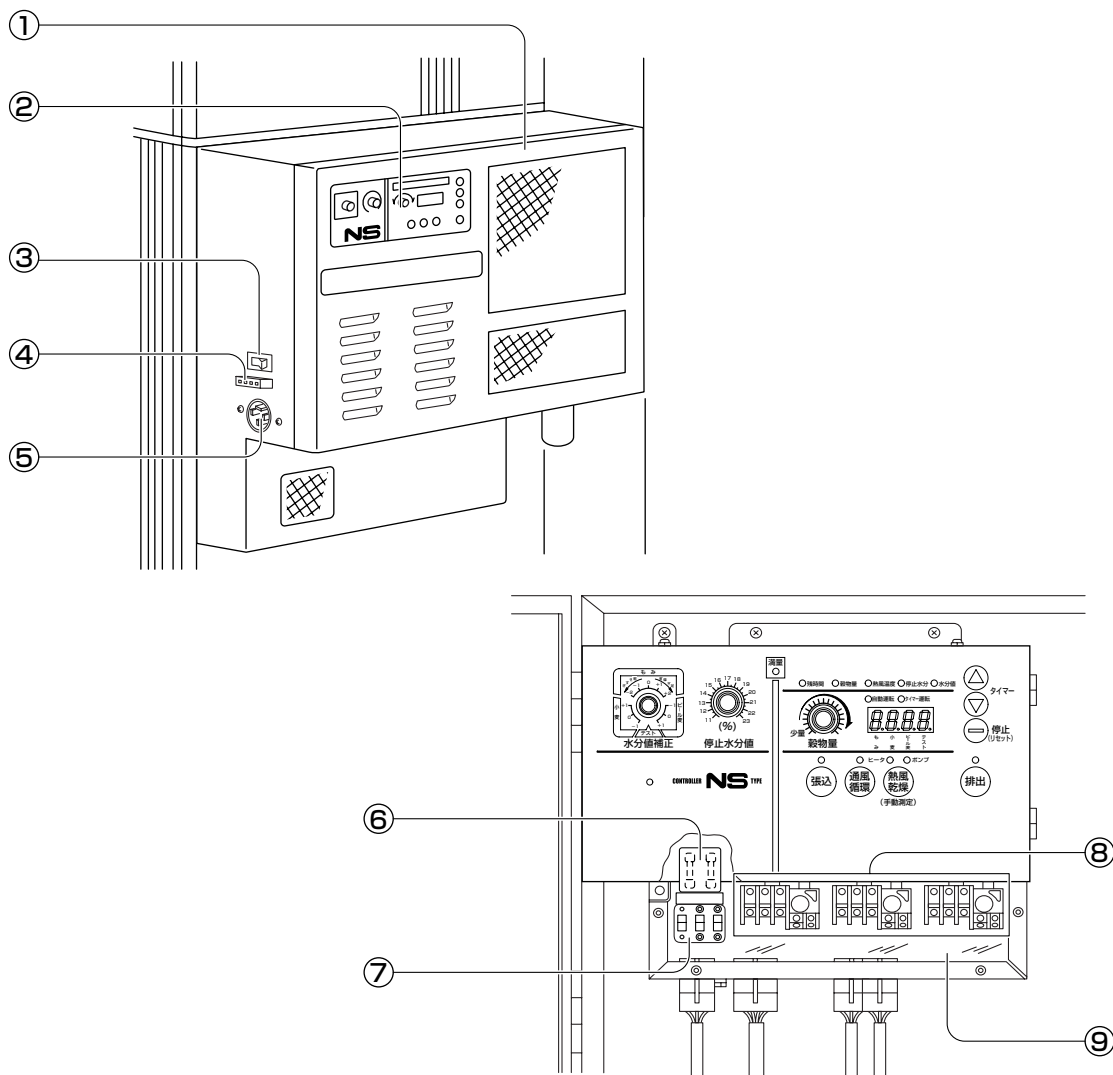
■後面図



各部の名称

●制御盤の名称

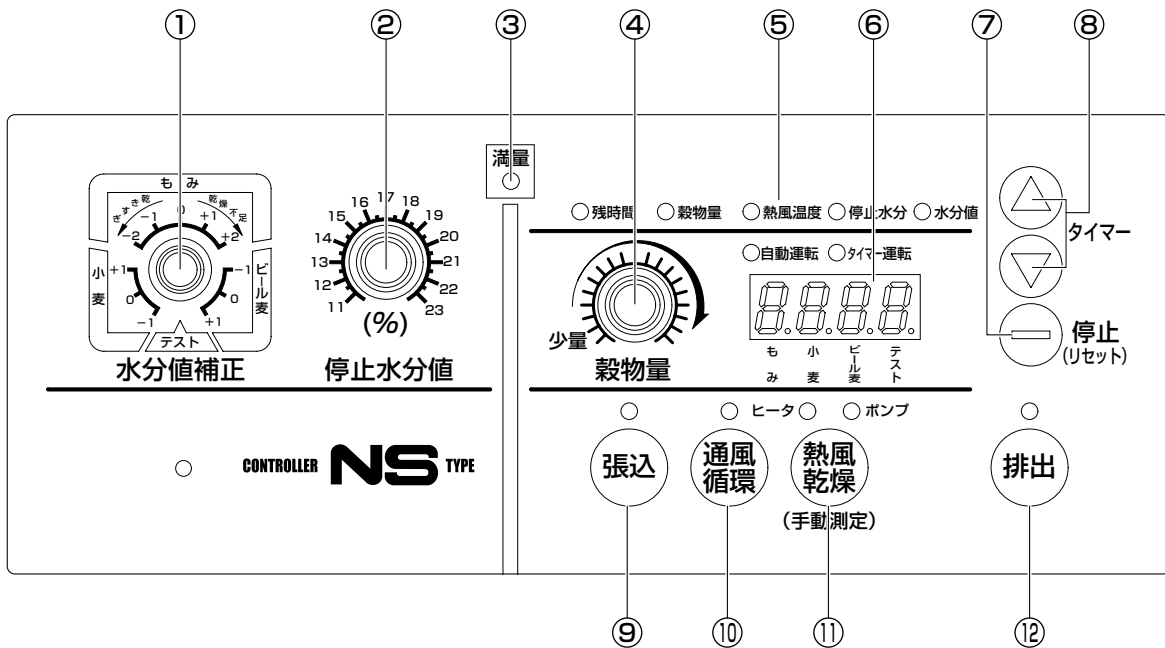
外観図



No.	名 称	働 き
①	正面カバー	制御盤内へのゴミ・ホコリやネズミの侵入を防ぎます。
②	操作パネル	乾燥条件を設定することができます。
③	電源スイッチ	制御盤の電源を' ON' ' OFF' できます。
④	スロワ電源入力コネクター	排出スロワを使用する場合に排出スロワの電源をここから取ります。
⑤	電源入力コネクター	電源コードをここに差し込みます。
⑥	保護用ヒューズ	電源用保護ヒューズと排塵機モータ用保護ヒューズの2本があります。
⑦	緊急用スイッチ	ボタンを押しても本機が起動しない場合に緊急運転をすることができます。
⑧	サーマルリレー	各モータが過負荷になると作動し、本機を停止させ操作パネル上の異常ランプが点灯します。 補足 作動したサーマルリレーのランプが点灯します。
⑨	感電防止板	電源部に手が直接触れないように保護してます。

各部の名称

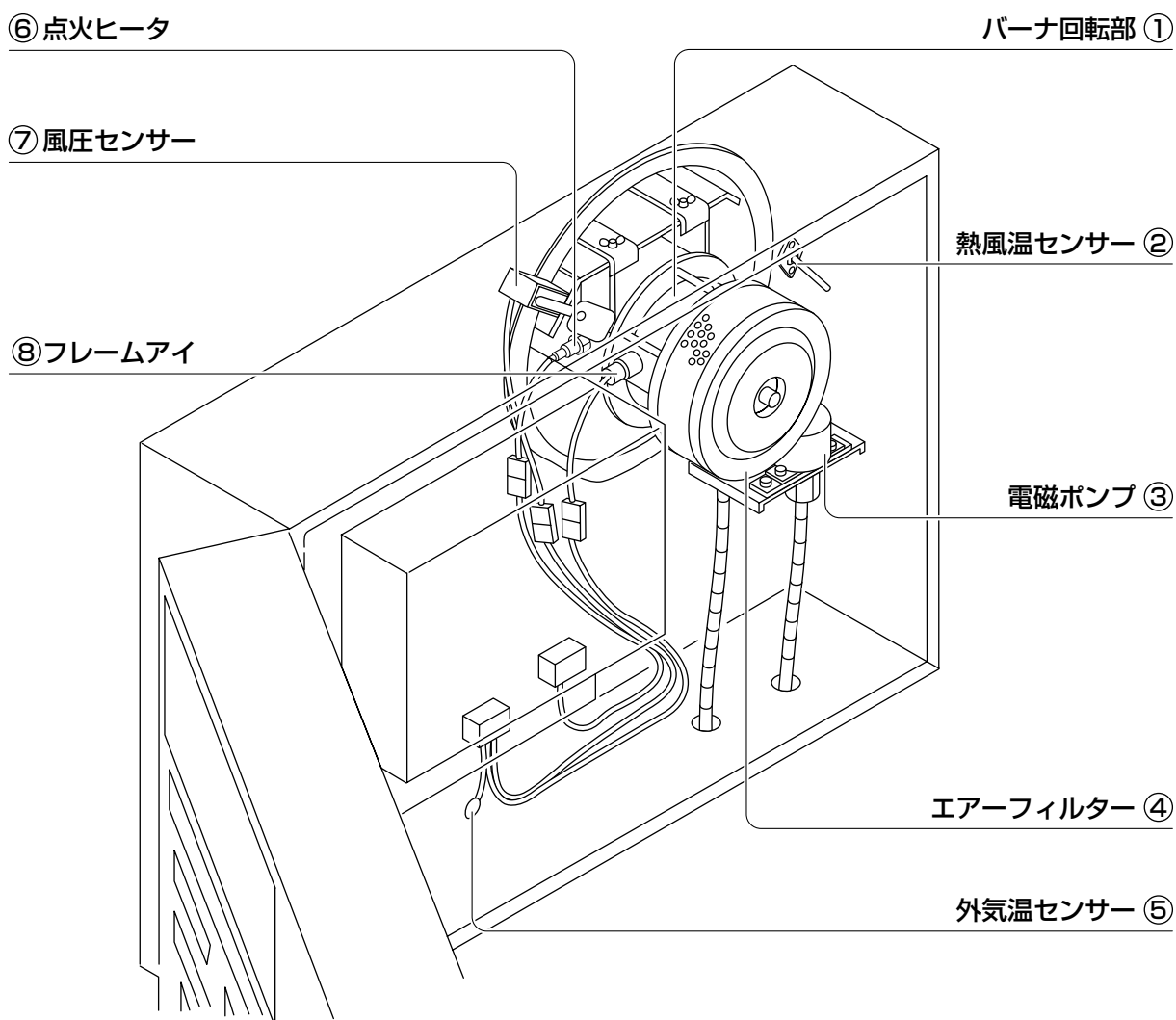
●操作パネルの名称と働き



No.	名 称	働 き
①	水分値補正ダイヤル	乾燥する穀物の種類を選択することができます。水分値の補正ができます。
②	停止水分値ダイヤル	希望の停止水分値を設定することができます。
③	満量ランプ	最大張込量に達するとランプが点灯します。
④	穀物量ダイヤル	張り込んだ粉・麦の穀物量を設定することができます。
⑤	表示ランプ	ランプが点灯し、表示部に各データを表示します。 補足 熱風乾燥中は、自動的にランプ点灯位置が移動しそのつど表示部に各データを表示します。
⑥	表示部	残時間、穀物量・熱風温度・停止水分・水分値のデータを表示します。
⑦	停止 (リセット) スイッチ	各動作を停止することができます。異常時のリセットができます。
⑧	タイマー スイッチ	希望の稼働時間を設定することができます。
⑨	張込 スイッチ	粉・麦を張り込むことができます。
⑩	通風循環 スイッチ	粉・麦に風を送りながら循環することができます。通風循環中に、現在の水分値を確認することができます。
⑪	熱風乾燥 スイッチ (手動水分測定)	バーナが着火し、粉・麦に熱風を送りながら、乾燥することができます。熱風乾燥中に現在の水分値を確認することができます。
⑫	排出 スイッチ	粉・麦を排出することができます。

各部の名称

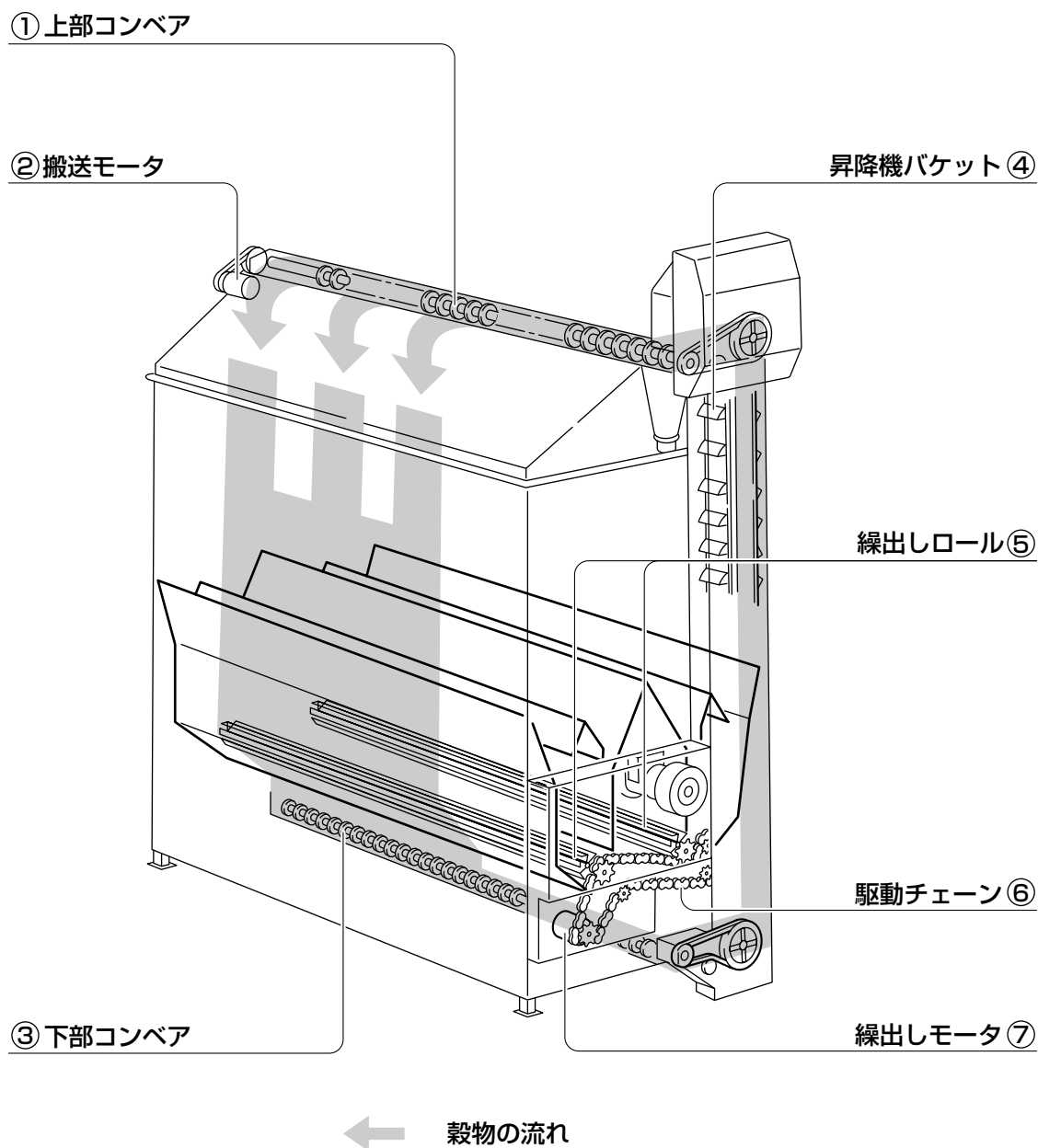
●バーナ部の名称と働き



No.	名 称	働 き
①	バーナ回転部	乾燥中、回転しながらポンプから吐出された灯油を噴霧し続けます。
②	熱風温センサー	常時、熱風温を検知し、熱風温が80℃以上になった時に、バーナの燃焼を停止させます。
③	電磁ポンプ	燃料タンクから灯油をくみあげ、バーナ回転部側に吐出します。
④	エアーフィルター	バーナ回転部に取り込まれる大気中のゴミ・ホコリを取り除きます。
⑤	外気温センサー	常時、外気の温度を検知し、バーナの燃焼をコントロールしています。
⑥	点火ヒータ	点火時、赤熱しバーナ回転部から噴霧された灯油に引火します。
⑦	風圧センサー	風量が減少した時に、ポンプを停止し、バーナの燃焼を停止します。
⑧	フレームアイ	着火時および燃焼時の異常消火を検知し、電磁ポンプの働きを停止させます。

各部の名称

●内部構造と穀物の流れ



No.	名 称	働 き
①	上部コンベア	昇降機で搬送された穀物を横に送り、本機内に落とします。
②	搬送モータ	昇降機、上部・下部コンベアを起動させます。
③	下部コンベア	繰出しロールから落ちた穀物を昇降機に送ります。
④	昇降機バケット	下部コンベアで昇降機に送られた穀物をすくい上げ、下から上に運びます。
⑤	繰出しロール	乾燥部内の穀物を回転して定量を下部コンベアに落とします。
⑥	駆動チェーン	繰出しロールを定期的に回転させ穀物を下部へ送り出します。
⑦	繰出しモータ	駆動チェーンを回転させて繰出しロールを回します。

操作説明（送風機・起動の設定）

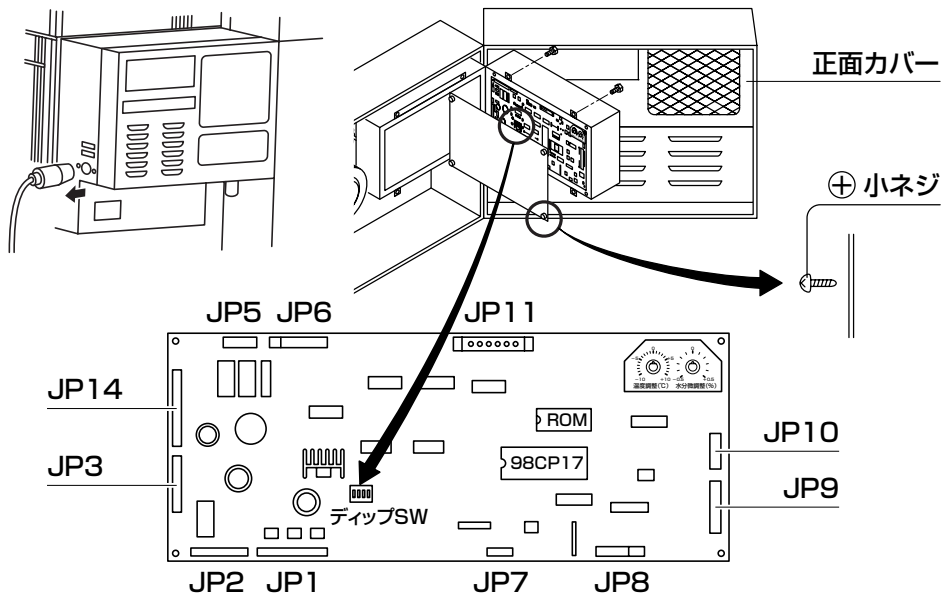
● 出荷時には、送風機の起動設定が次のようになっております。

	張 込	通風循環	熱風乾燥	排 出
送風機の起動	×	○	○	×

※ ○印…起動する ×印…起動しない

※電源電圧の状況、契約電力に応じては送風機を次の要領で起動させることができます。

1. 制御盤から電源プラグを抜いてください。
2. 正面カバーを開いてください。
3. 操作パネル固定ビス（2ヶ所）を取り外し、操作パネル部を開いてください。
4. ⊕小ネジ（4ヶ所）を取り、裏蓋を取り外してください。

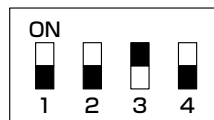
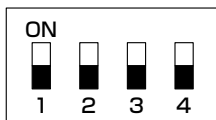


5. 基板上のディップスイッチを次のようにセットしてください。

補 足

排出スロウを使用する場合には、排出時に送風機を起動させることはできません。

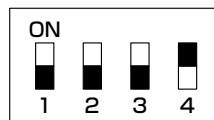
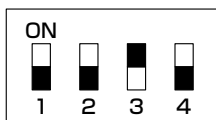
● 出荷時



①張込時に送風機を起動させる場合

ディップスイッチ3番をON側にセットしてください。

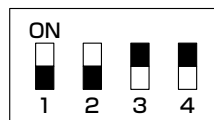
● スロウ排出時



②排出時に送風機を起動させる場合

ディップスイッチ4番をON側にセットしてください。

ディップスイッチ3番をON側にセットしない場合には排出ボタンを押しても排出スロウが起動しない



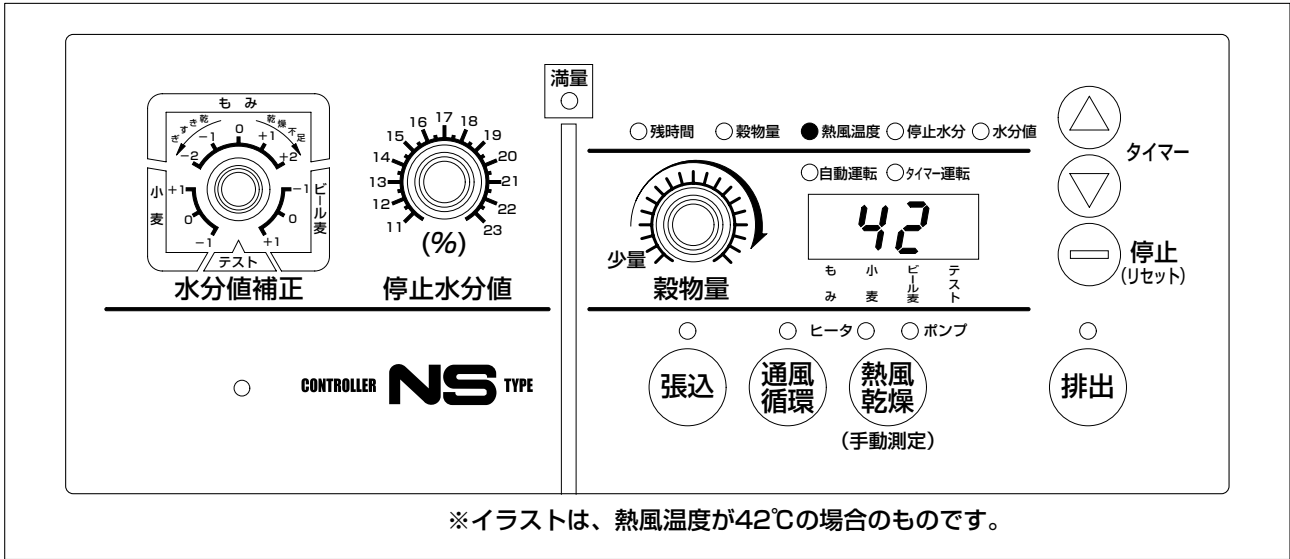
③張込・排出時共に送風機を起動させる場合

ディップスイッチ3番・4番をON側にセットしてください。

操作説明

熱風温度の確認のしかた

- 熱風乾燥中、自動的に操作パネル表示ランプの点灯位置が変わりますので“熱風温度”時に表示される値が現在の熱風温度になります。



- 熱風乾燥中の目安となる熱風温度（以下、基準熱風温度とする）は、穀物の種類によって異なります。穀物の種類別の基準熱風温度は次の通りです。
基準熱風温度は“温度調整ボリューム…-3”の時のものです。

補 足

乾燥中の熱風温度は“穀物量”・“外気温度”および“温度調整ボリューム”によって変化します。

NSF-S型

穀物量と熱風温度の関係

		※基準熱風温度表（粉の場合）				温度補正值：-3の時	
外気	穀量	6	10	14	18	20	24
10℃		28	32	36	39	42	45
15℃		31	35	38	42	44	47
20℃		34	38	41	44	46	50
25℃		37	40	44	47	49	53

- 付記
- 1) 熱風温度は、穀物量・外気温・穀物種類及び温度補正とにより自動的に変化します。
 - 2) 胴割れしやすい品種や、刈りおくれ粉は熱風温度を下げ乾燥してください。
 - 3) 穀物種類を「ビール麦」選択にすると粉の温度+5℃と自動的に変化します。
 - 4) 穀物種類を「小麦」選択にすると粉の温度+10℃と自動的に変化します。

操作説明

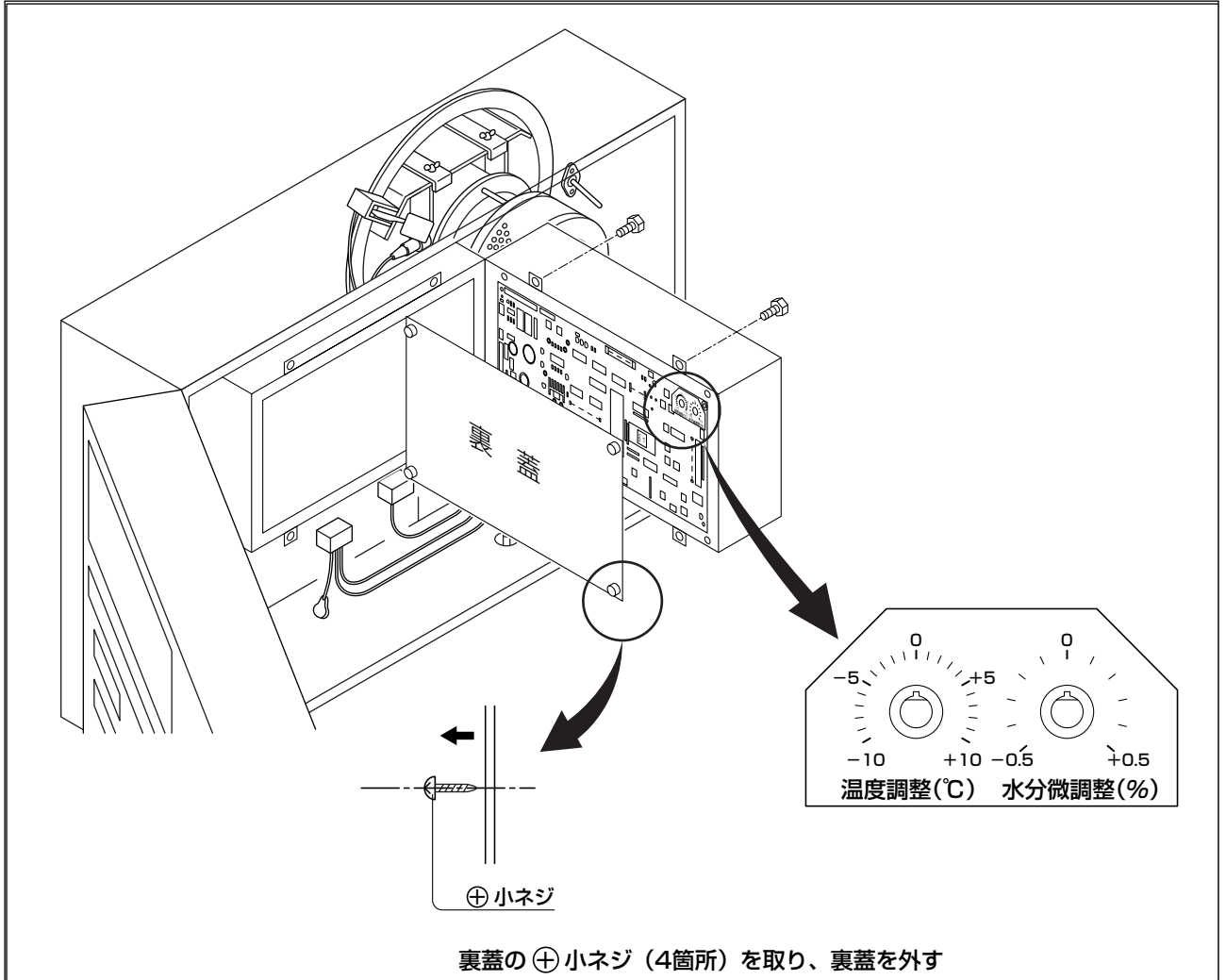
付属機能

付属機能には‘温度調整’と‘水分微調整’の2つがあります。

注意

温度調整あるいは水分微調整は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてからおこなってください。

1. 制御盤裏蓋の開け方



1. 温度調節機能

- 温度調整ボリュームによって、熱風温度を基準熱風温度から‘ -10°C ~ $+10^{\circ}\text{C}$ ’の範囲内で約 1°C ずつ調節することができます。
- 操作パネル内部の右上にある“温度調整ボリューム”を回して、白いマーキング位置を希望の値に合わせてください。

2. 水分微調整機能

- 水分微調整ボリュームによって、水分表示誤差を“ -0.5% ~ $+0.5\%$ ”の範囲内で修正することができます。
- 操作パネル内部の右上にある“水分微調整ボリューム”を回して、白いマーキング位置を希望の値に合わせてください。

補 足

出荷時は‘0’にあわせてあります。

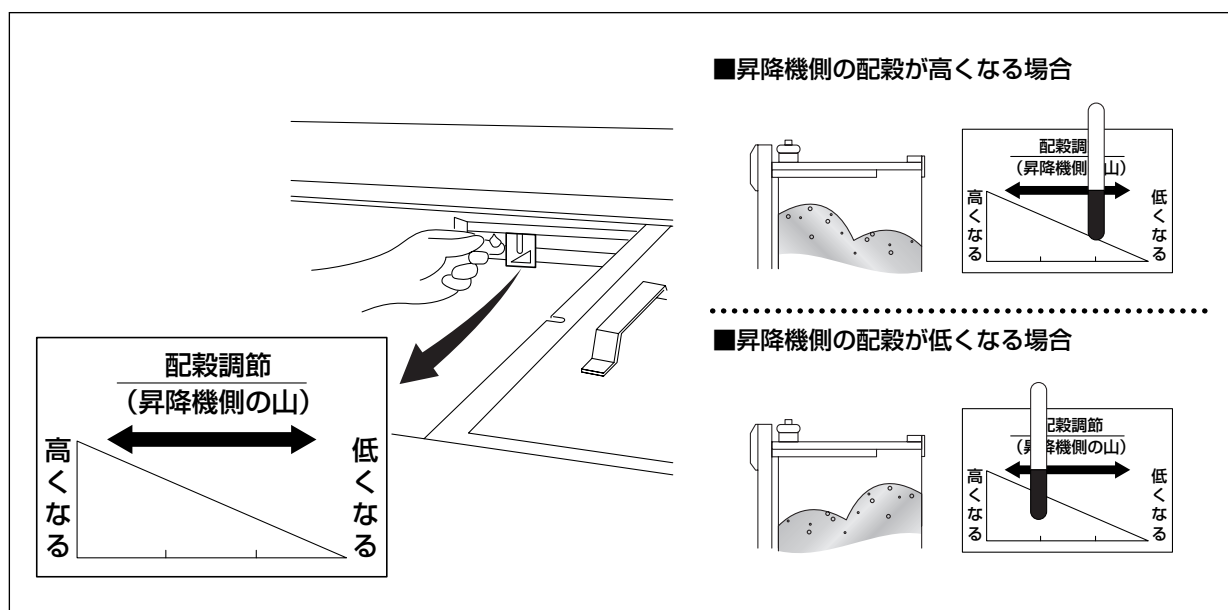
操作説明

配穀調整のやり方

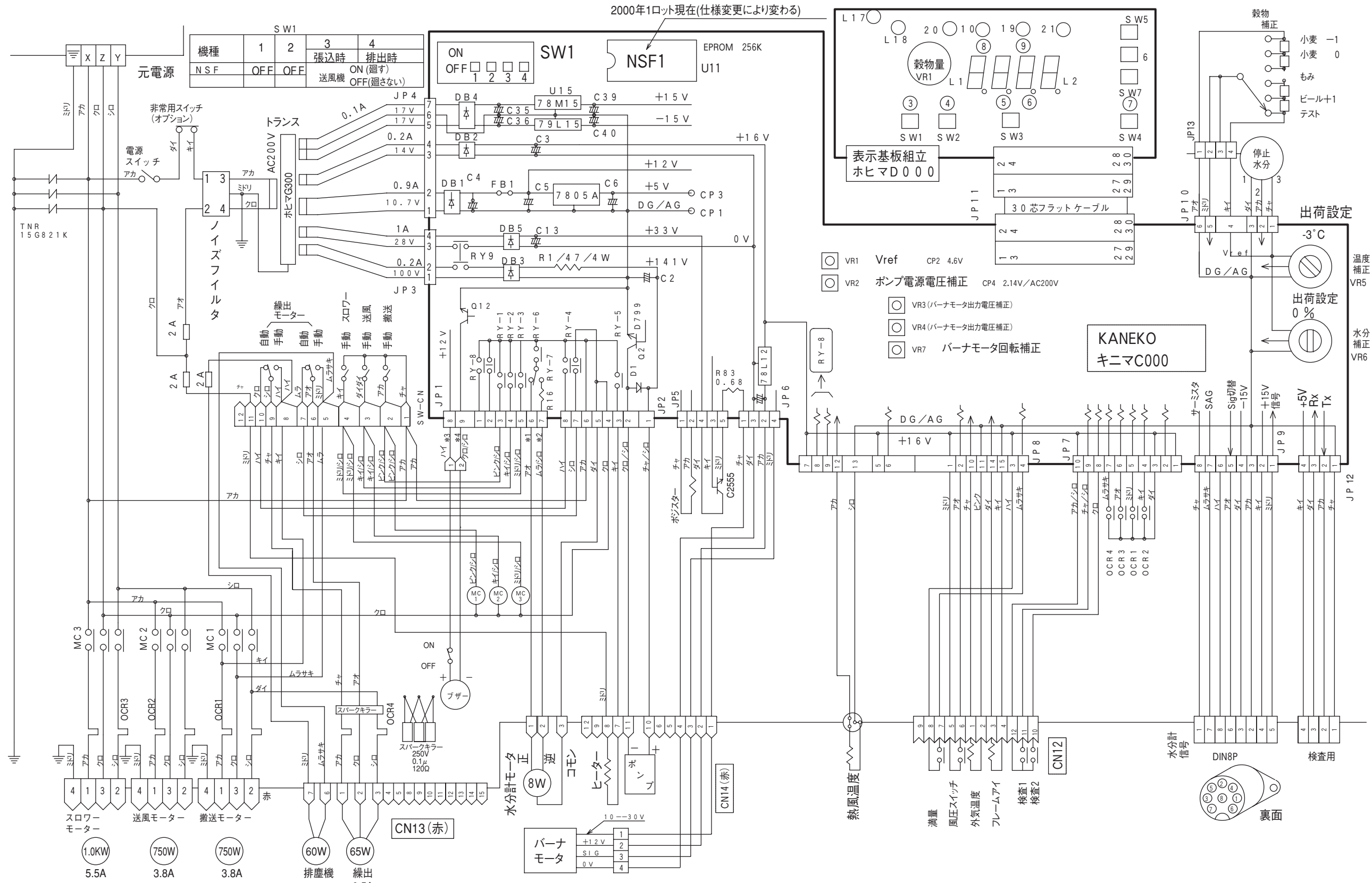
- ①上部スクリュウコンベア樋の底にある調整ネジをゆるめてください。
- ②配穀状態に応じて、配穀調整ラベルに従い、手前あるいは前方に調整ネジを移動してください。その後、調整ネジを締め付けてください。

- ③配穀調整終了後、**通風循環** ボタンを押し、約10分間運転してください。

その後、粉・麦の追加張り込みが可能な場合には、再び **張込** ボタンを押し、粉・麦を張込ホッパーから張り込んでください。



2000年10月現在(仕様変更により変わる)



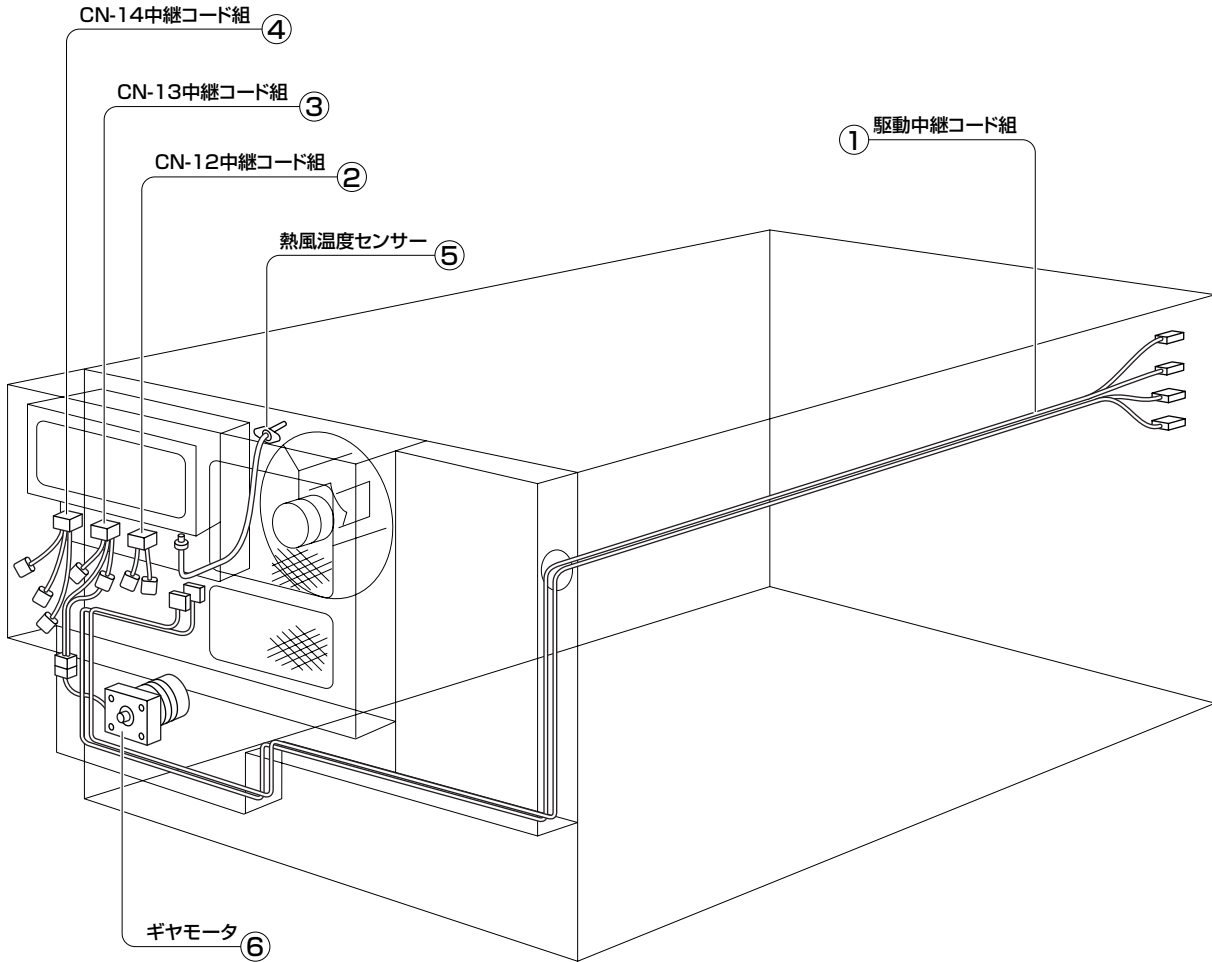
- VR1 Vref CP2 4.6V
- VR2 ポンプ電源電圧補正 CP4 2.14V/AC200V
- VR3 (バーナモータ出力電圧補正)
- VR4 (バーナモータ出力電圧補正)
- VR7 バーナモータ回転補正

KANEKO
キニマC000

注記 JP1の*1 --- *4
の番号は、ハーネス JP1-2
の番号、基板の番号は JP1
に書かれた番号です。

品名 NSF-S型
回路図
部番 (ホビマ)
302731Z001

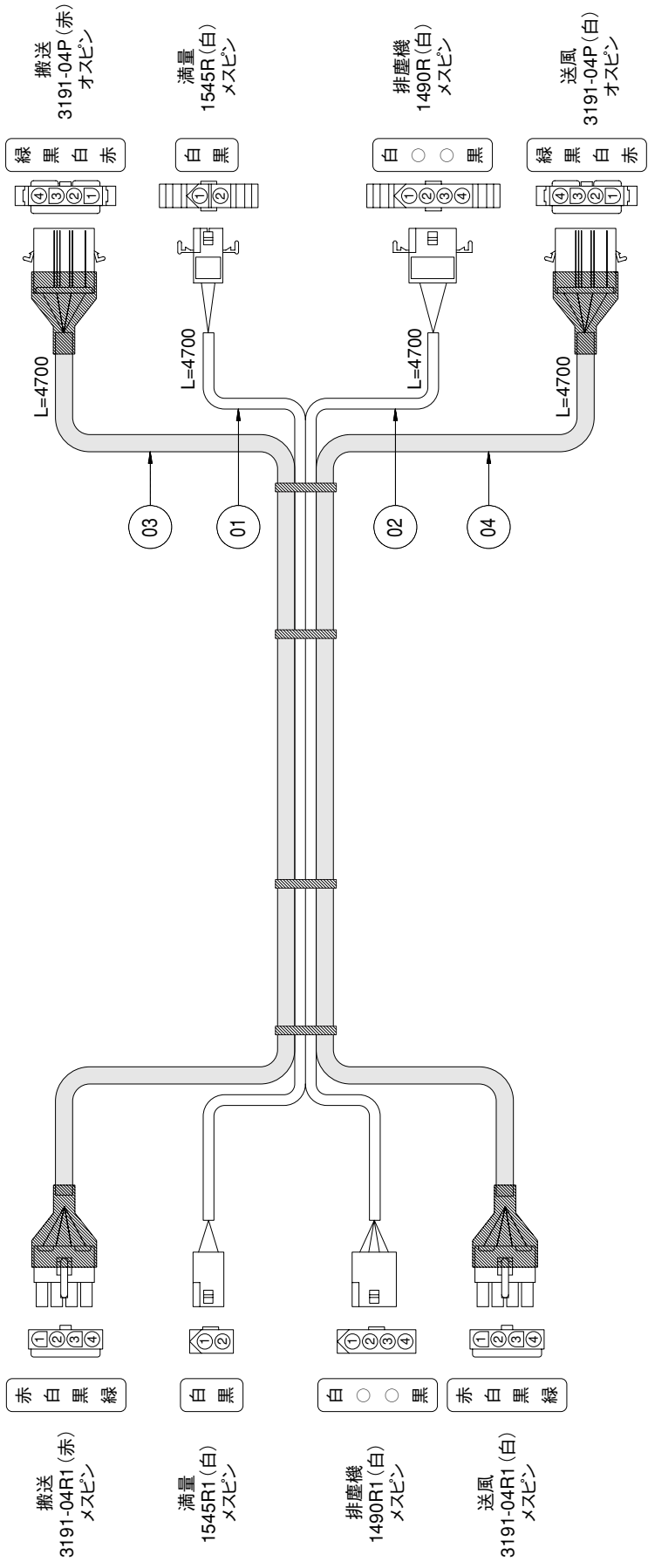
配線関係 (NSF-S型)



No.	部品番号	名称	備考	参照P
1	302728K100	駆動中継コード組		14
2	302728K200	CN-12 中継コード組		15
3	302728K300	CN-13 中継コード組		16
4	302728K400	CN-14 中継コード組		17
5	272619A200	熱風温度センサー組		
6		ギヤモータ	型式 10B30-ET4-65B	
7	302711L200	上部中継コード組		18

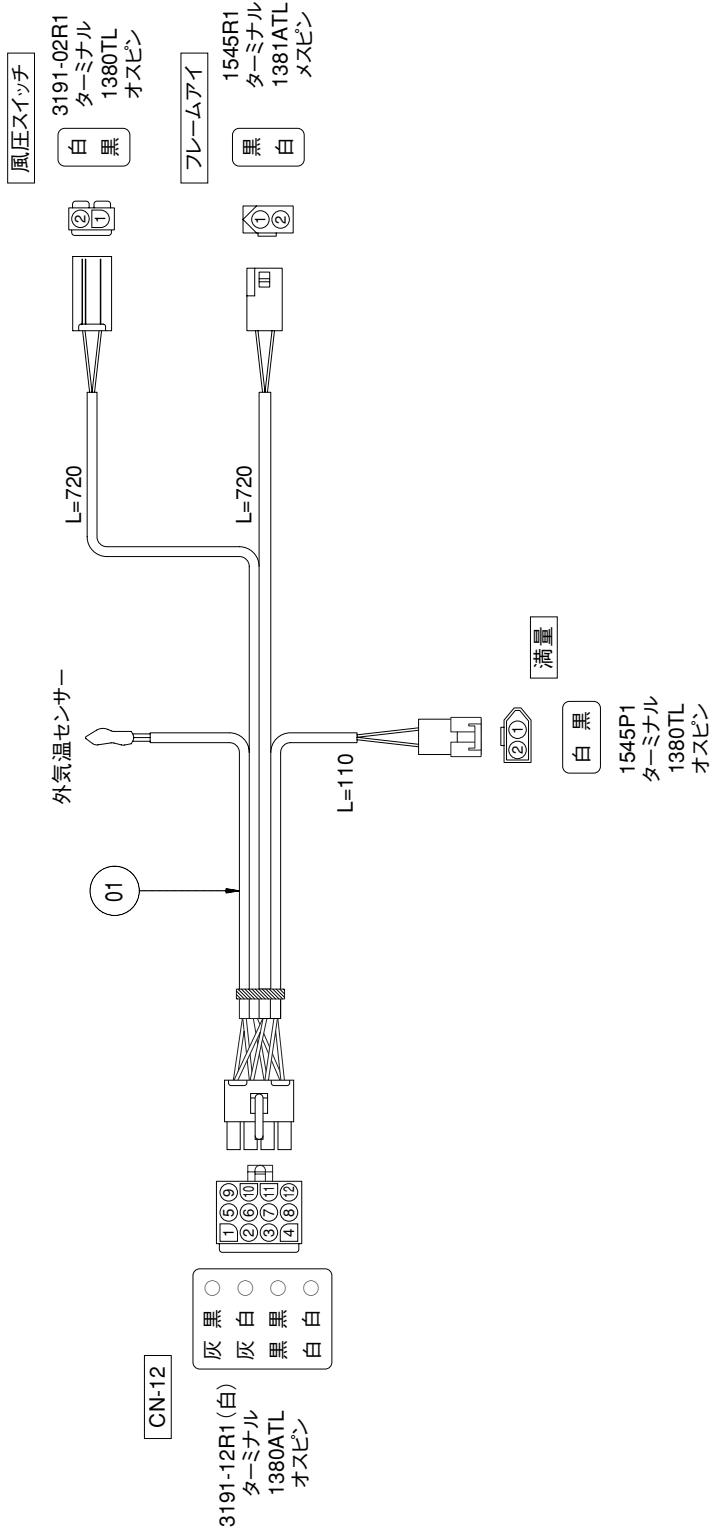
適用機種	NSF-S	品名 NSF-S型 配線関係
		部番 (ホヒフ) 302728K000

符号	部 番	品 名	基数
01	302728K110	満量用中継コード	01
02	302728K120	排塵機用中継コード	01
03	302828K200	搬送モーター用中継コード	01
04	302828K300	送風モーター用中継コード	01



適用機種	品 名
NSF-S	NSF-S型 駆動中継コード組立 部 番 (ホヒフ) 302728K100

符号	部 番	品 名	基数
01	032828M201	サーミスタコード	01



モレックスNo.	ピンNo.	結線色	モレックスNo.	備 考
[CN-12] ニューインター 3191-12R1 (白) (ターミナル) オスピン	1	灰		外気温センサー
	2	灰		風圧スイッチ
	5	黒	3191-02P1 オスピン	3191-02P1 オスピン
	6	白		1545R1 オスピン
	3	黒	1545R1 オスピン	1545R1 オスピン
	4	白		1545P1 オスピン
	7	黒		1545P1 オスピン
	8	白		1545P1 オスピン
9~12はアキ				

適用機種	NSF-S	品 名	NSF-S型 CN12中継コード
		部 番	(ホビフ) 302728K200

CN-13

3191-15R1 (白)
ターミナル
1381ATL
メスピン

赤 ○
白 ○
黒 ○
黒 ○
○ ○
○ ○
○ ○

①⑥
②⑦
③⑧
④⑨
⑤⑩
⑪⑫
⑬⑭
⑮⑯



L=420



③
②
①

ギヤモータ

1396R1
ターミナル
1381ATL
メスピン

黒 ○
白 ○
赤 ○

L=110



④③②①

排塵機

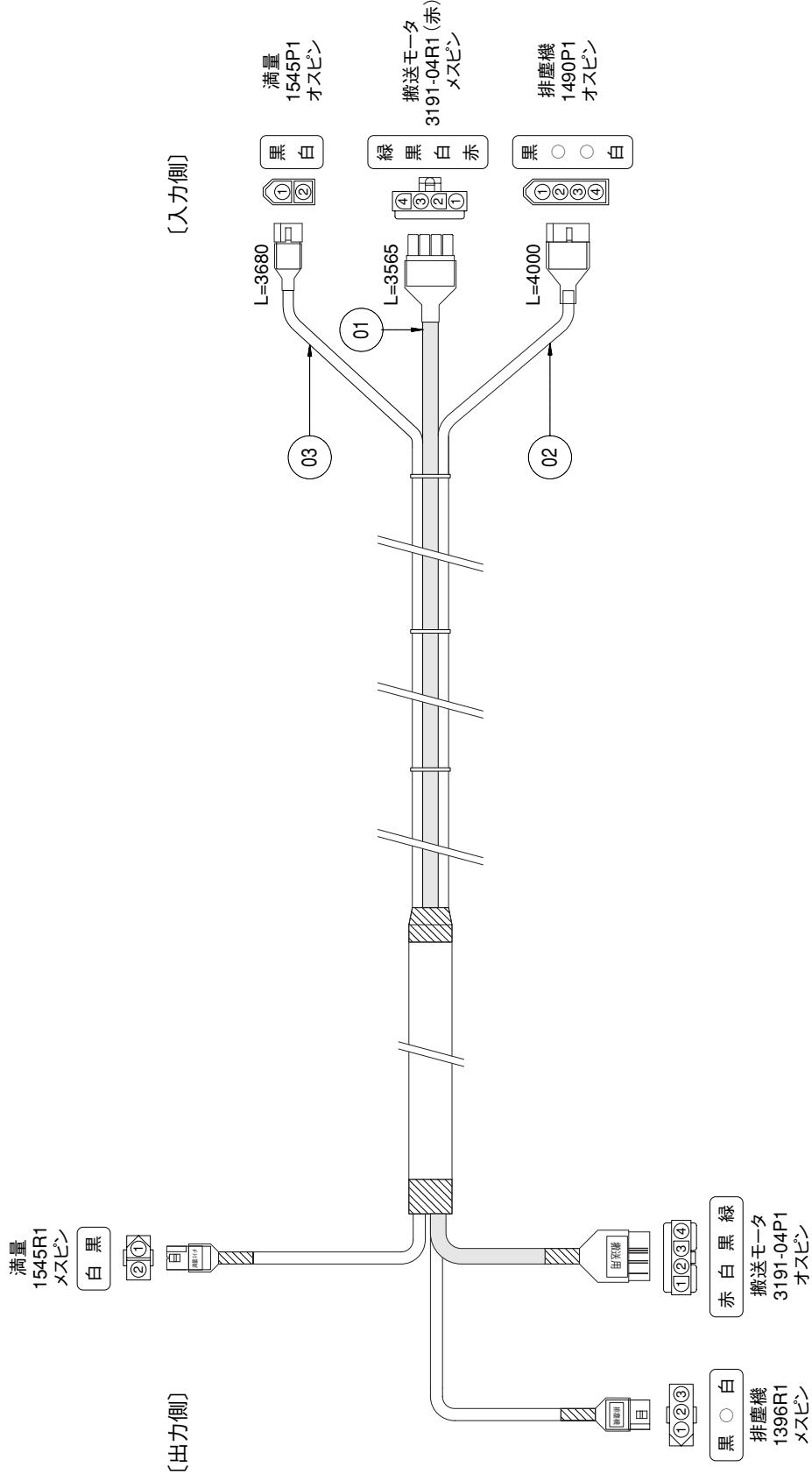
黒 ○ ○ 白

1490P1
ターミナル
1380TL
オスピン

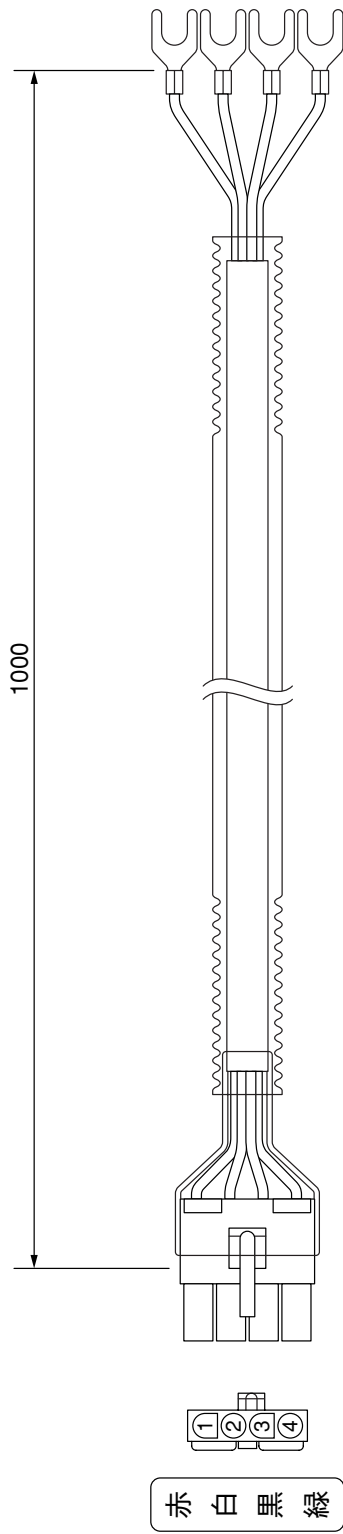
モロックスNo.	ピンNo.	結線色	ピンNo.	モロックスNo.	備考
[CN-13] ニューインター 3191-15R1 (赤)	1	赤	1	1396R1 メスピン	ギヤモータ
	2	白	2		
	3	黒	3		
(ターミナル) メスピン	4,5はアキ			1490P1 オスピン	排塵機
	6	白	1		
	7	黒	4		
	8~15はアキ				

適用機種	NSF-S	品名	NSF-S型
		部番	CN13中継コード (ホビフ)
		品番	302728K300

符号	部 番	品 名	基数
01	302711L210	搬送用モータコード	01
02	302711L220	排塵機コード	01
03	302711L230	満量コード	01



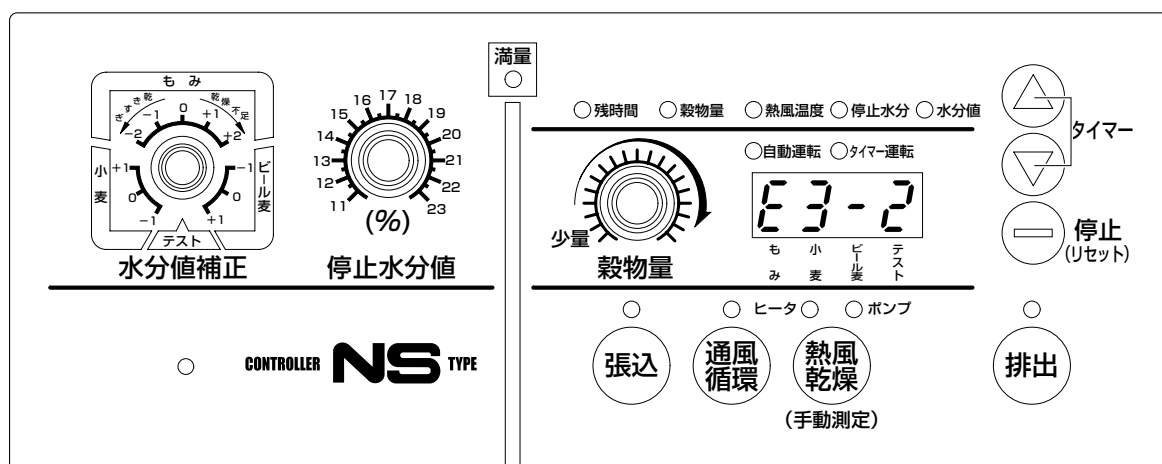
適用機種	NSF-S	品 名	NSF用 上部中継コード組立 部 番 (ホヒサ)
			302711L200



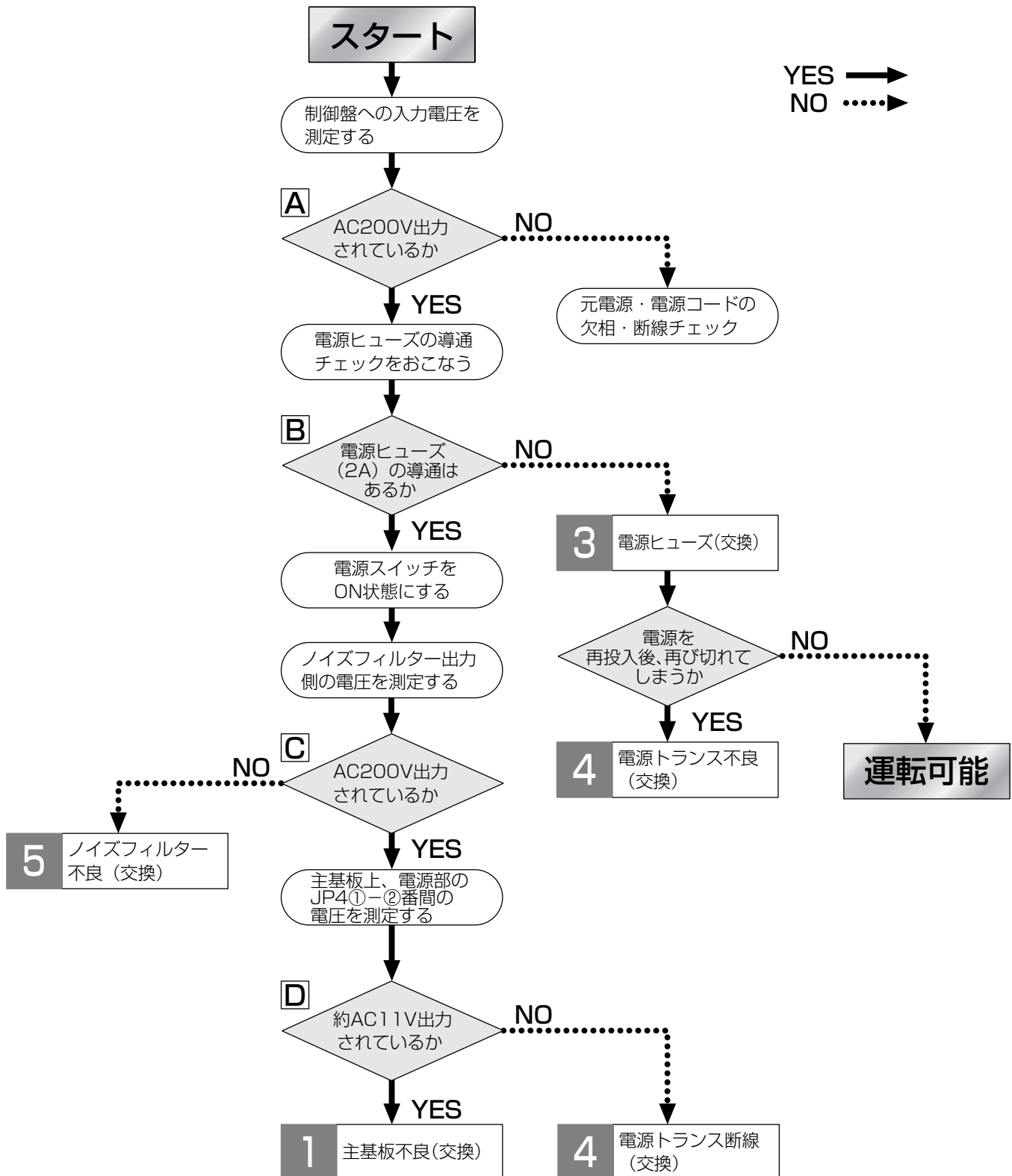
適用機種	NSF-S	品名	NSF-S型
			搬送用モーターコード
		部番	(キアモ) 070135A150

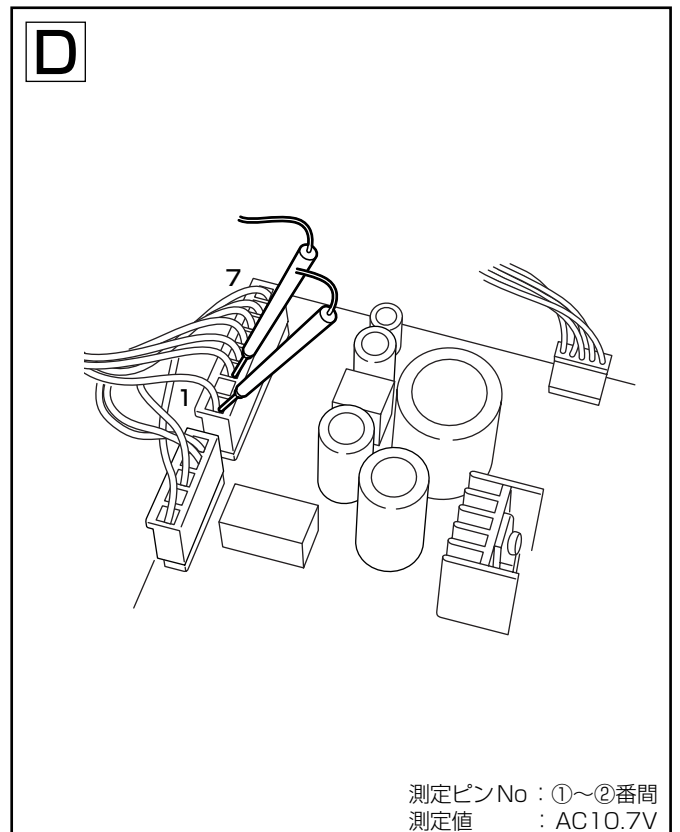
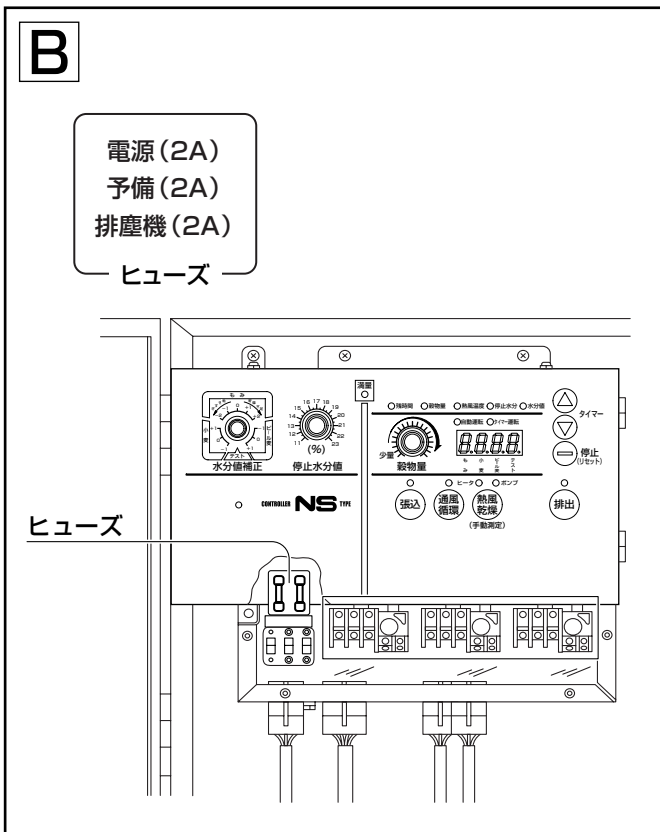
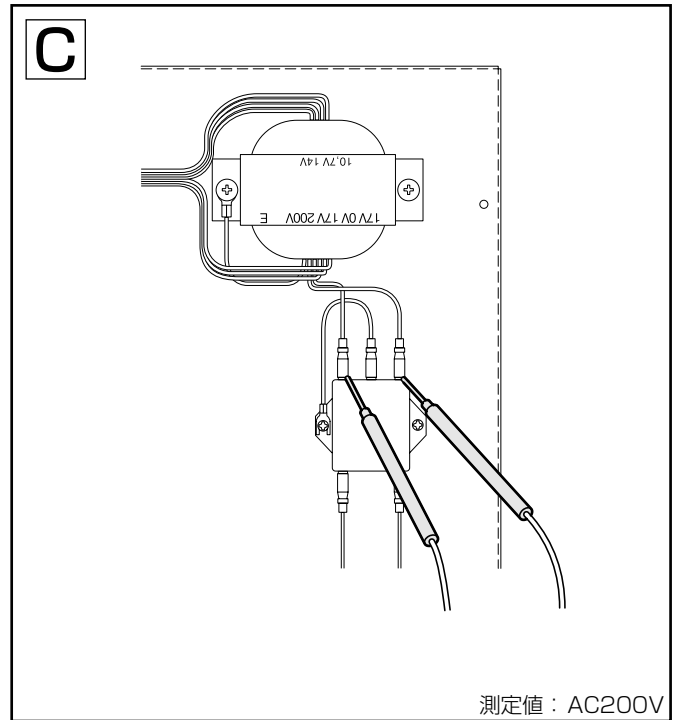
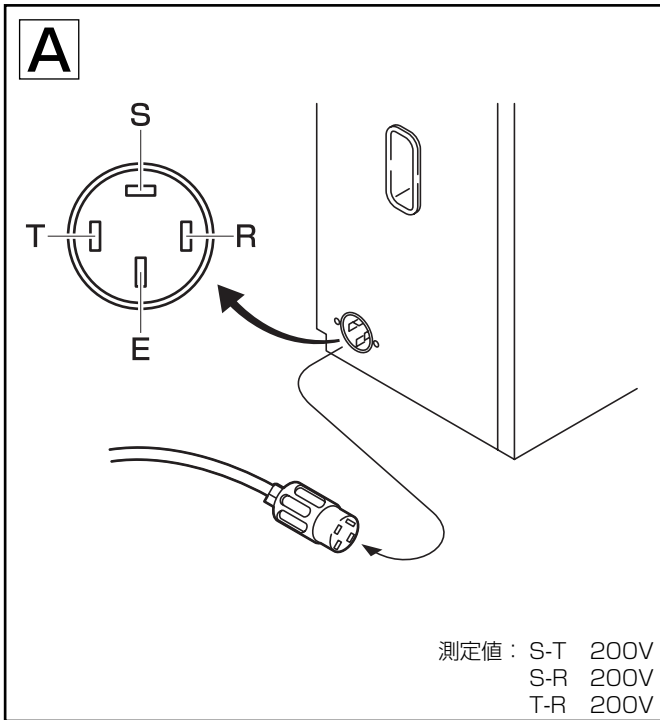
モニタ表示と異常内容

モニター表示と点検・処置



□モニタ表示と異常内容・原因・処置法				
モニタ表示	異常内容	原因	処置	参照
E2	異常消火	燃料切れ、フレイムアイの汚れ、断線	燃料補給、フレイムアイの掃除・交換	25
E3-1	熱風温度センサ異常	熱風温度センサの検出不良	温度センサのチェック・交換	33
E3-2	外気温度センサ異常	外気温度センサの検出不良	コードの断線、短絡のチェック	34
E3-3	熱風異常高温	熱風温度検出が80℃異常	高温原因・温度センサのチェック	33
E4	風圧センサ	風圧センサの作動不良	風圧センサのチェック・交換	35
E5	バーナモータ	バーナモータの回転不良	バーナモータコード等のチェック	36
E6-1	搬送モータ過負荷	搬送系の過負荷又は電圧降下	昇降機、上・下部コンベアの詰まりチェック	37
E6-2	送風モータ過負荷	送風機の過負荷又は電圧降下	電源電圧、コード断線のチェック	39
E6-3	スロワモータ過負荷	スロワの過負荷又は電圧降下	電源電圧、配管・羽根のチェック	41
E6-4	繰出モータ過負荷	繰出し部の過負荷又は電圧降下	電源電圧、繰出しロール部のチェック	43
E7-L	水分値異常 (L)	測定水分値が10.5%以下	ロール上の穀物量、ロールの回転チェック	44
E7-H	水分値異常 (H)	水分信号が異常 (金属噛み込み)	コードの断線、短絡のチェック	45
E7-0	水分計温度センサ異常	水分検出器部穀温センサ検出不良	コードの断線、短絡のチェック	47

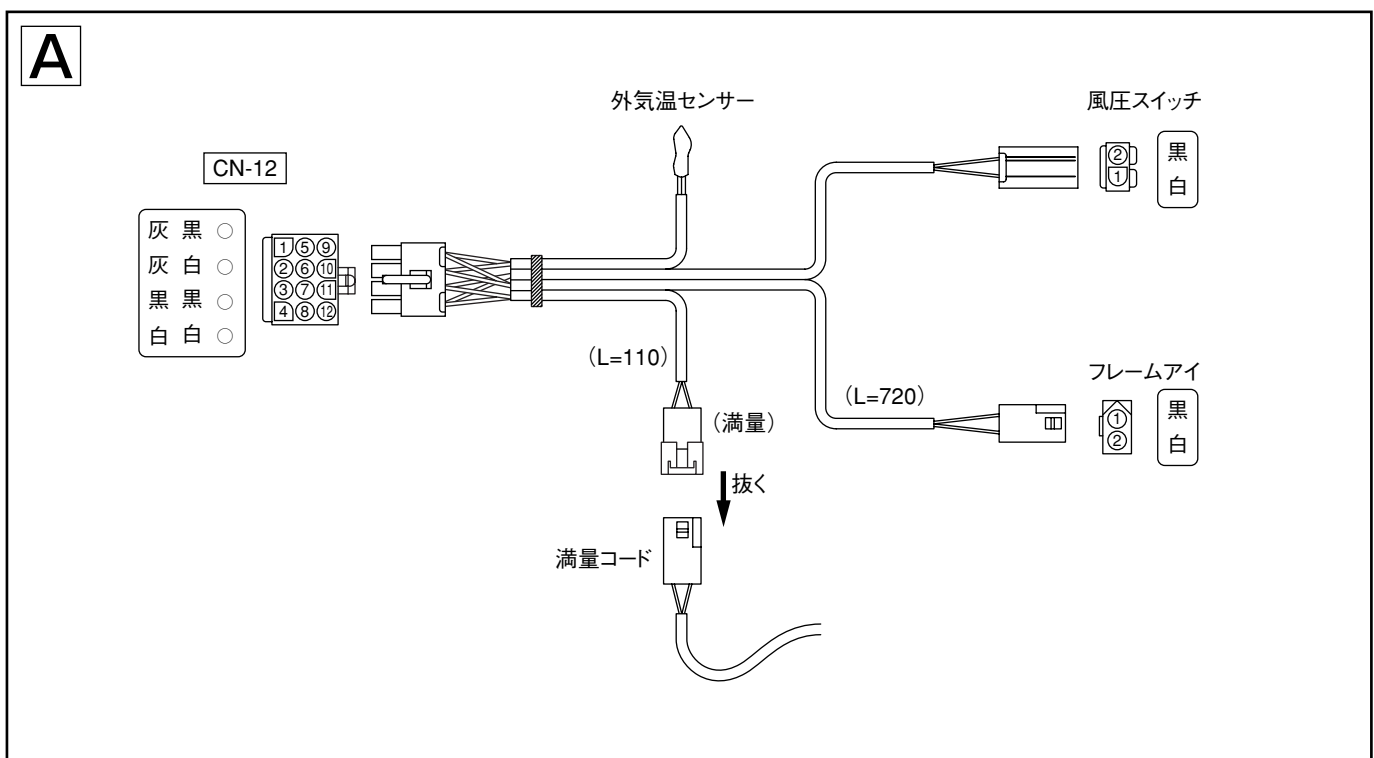
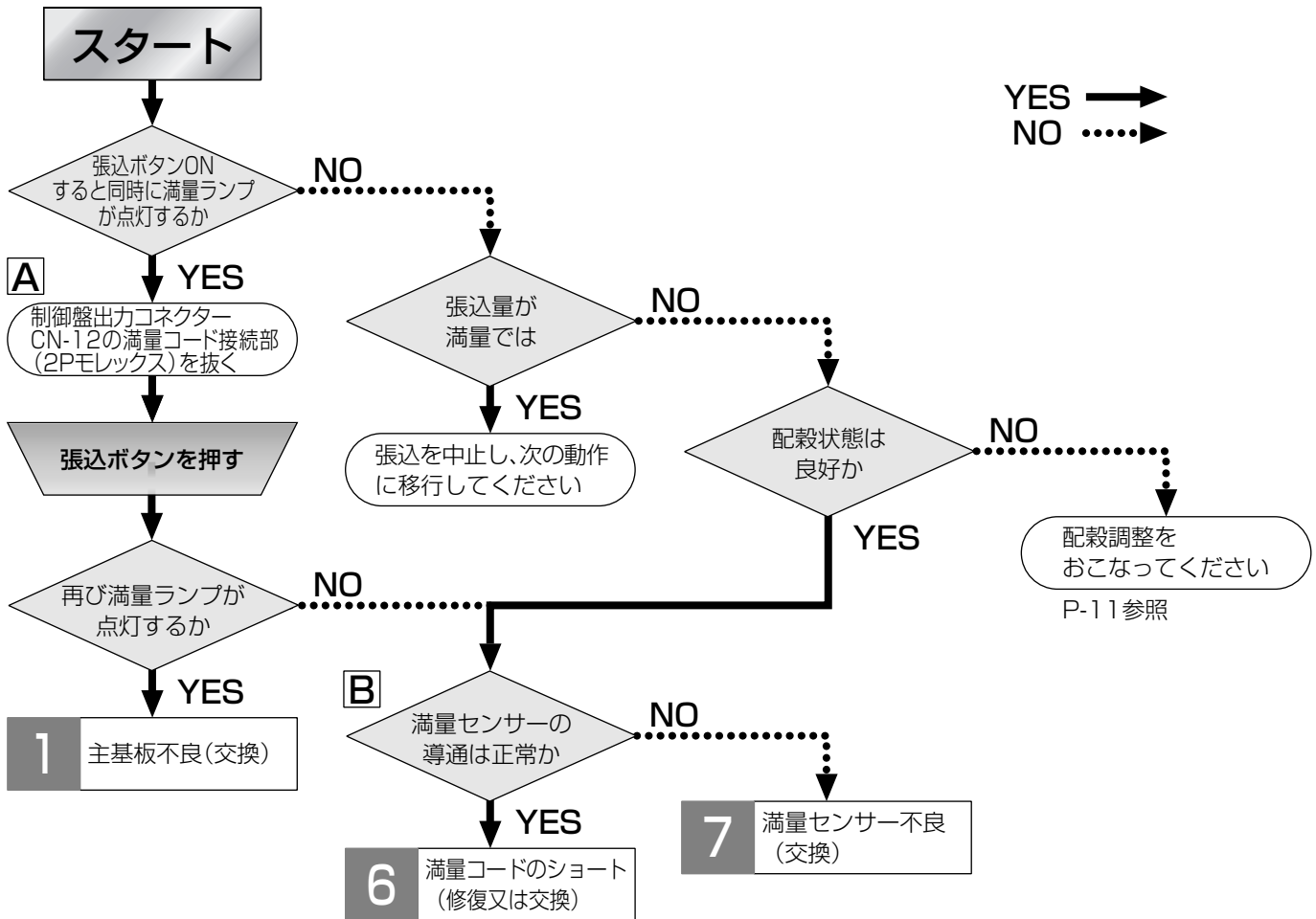




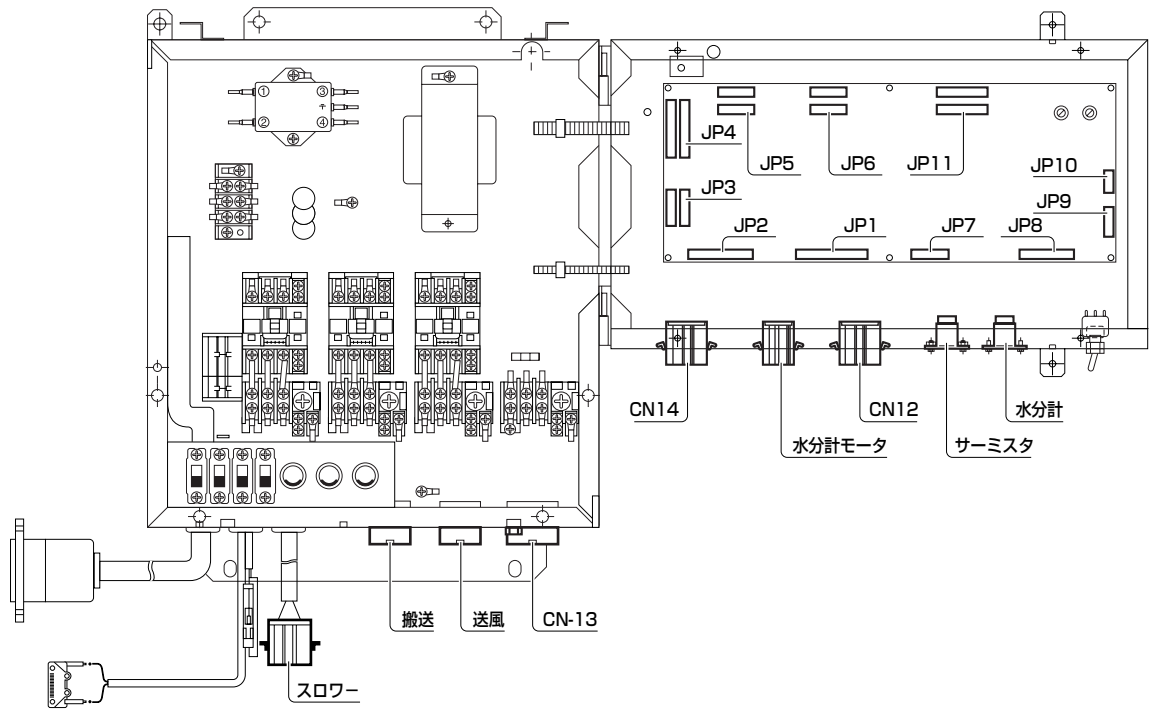
2 故障診断と処置 『満量』が点灯し、ブザーが鳴る

メッセージの概要

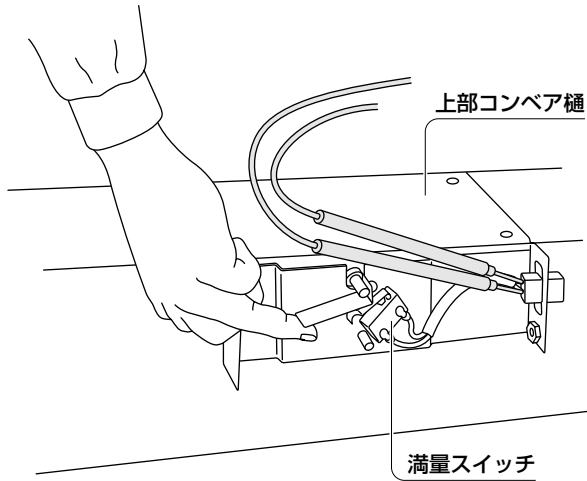
検出：張込時に満量センサーが4秒連続動作すれば検出



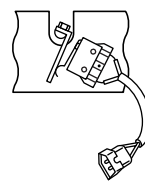
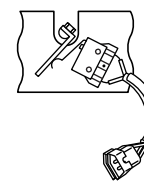
A



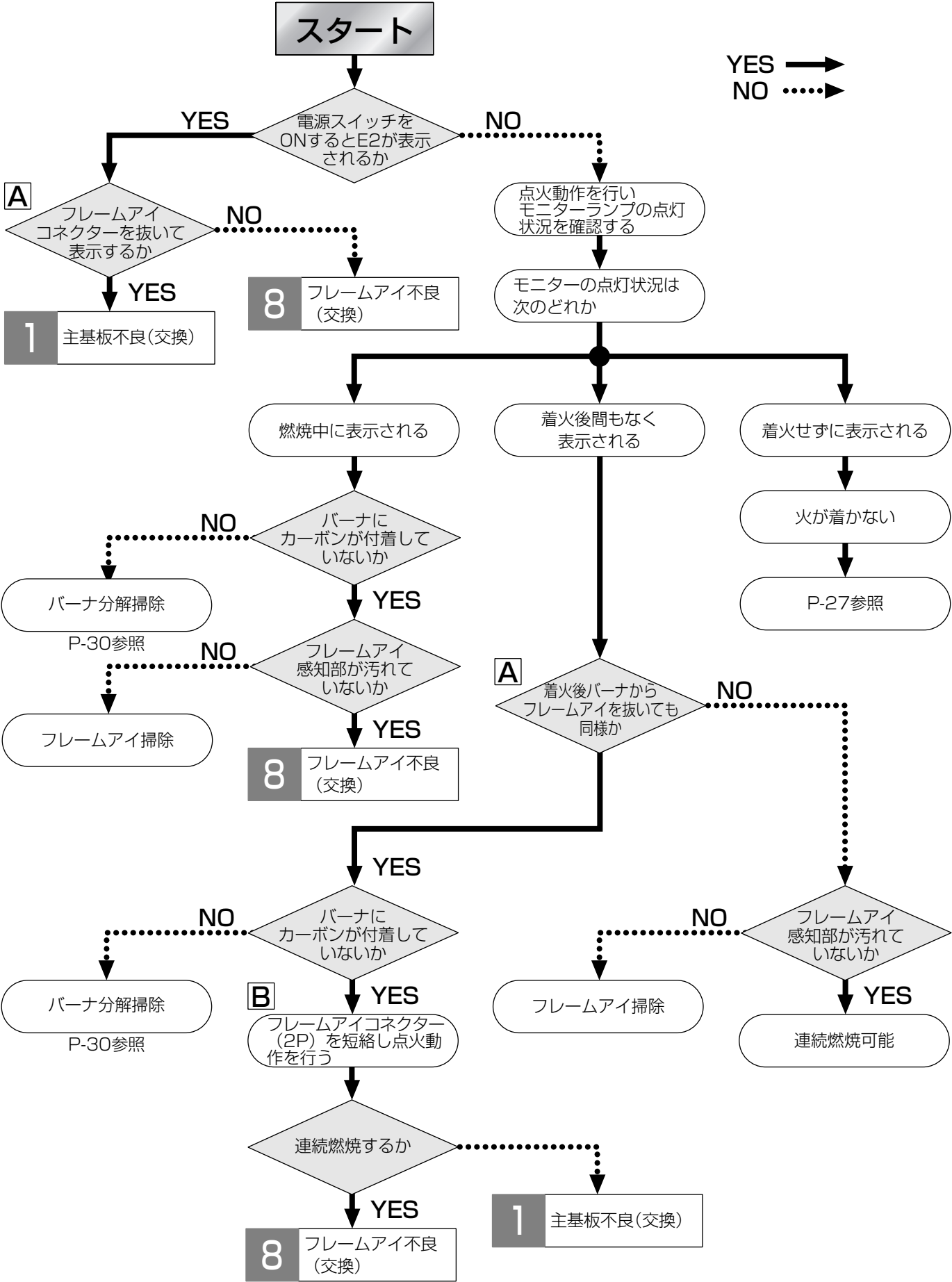
B

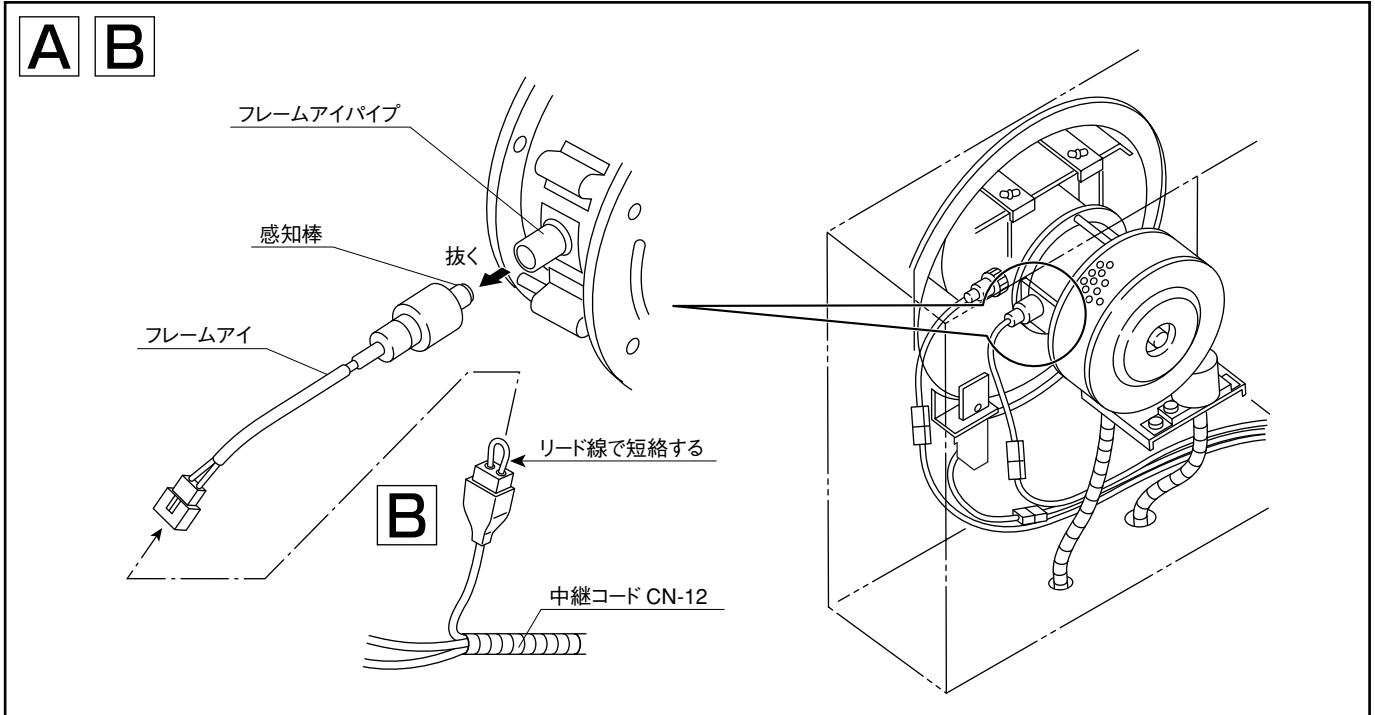


● テスターはΩレンジを使用する

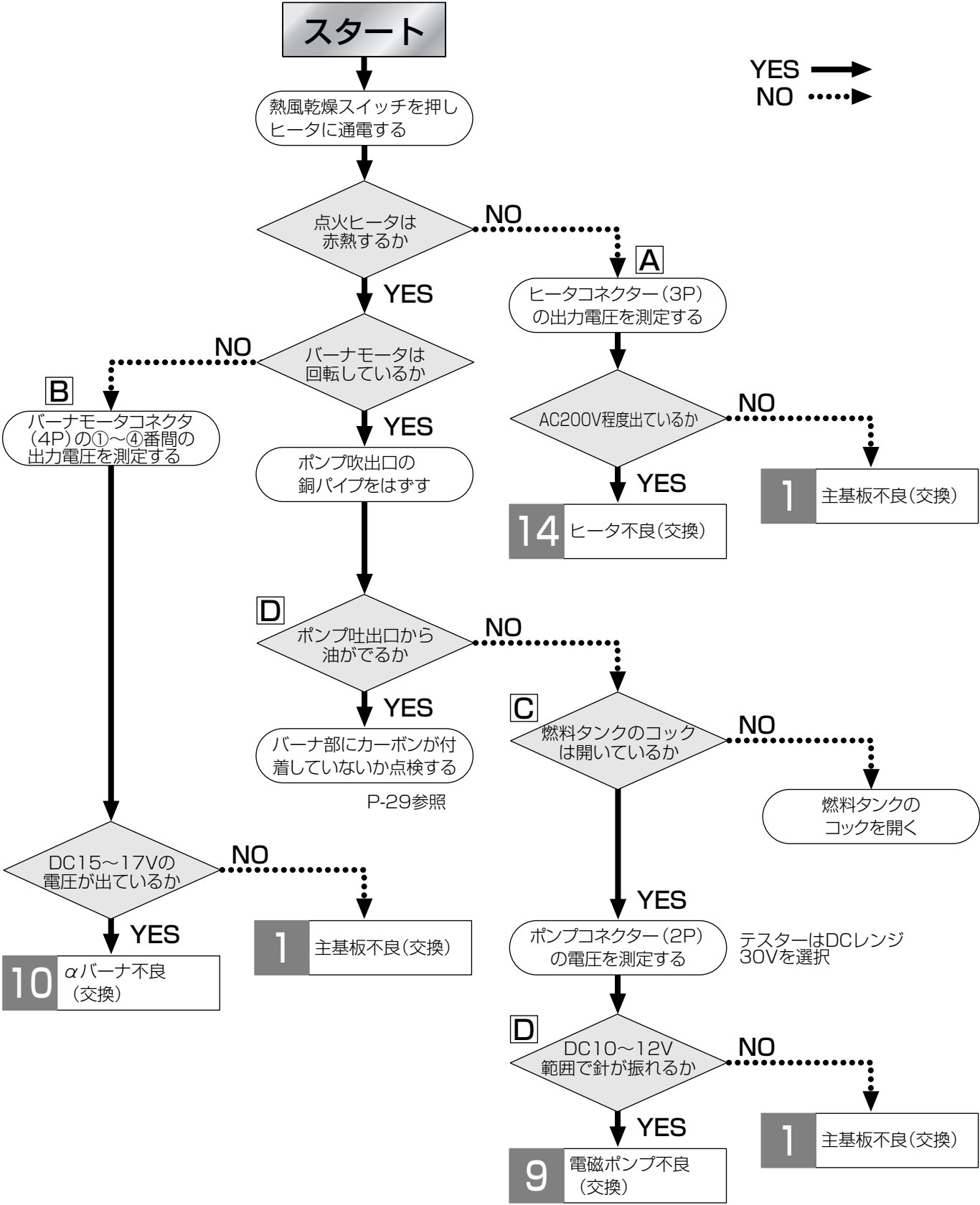
通常時	満量時
スイッチの接点が付いている	スイッチの接点が離れている
	
導通なし	導通あり

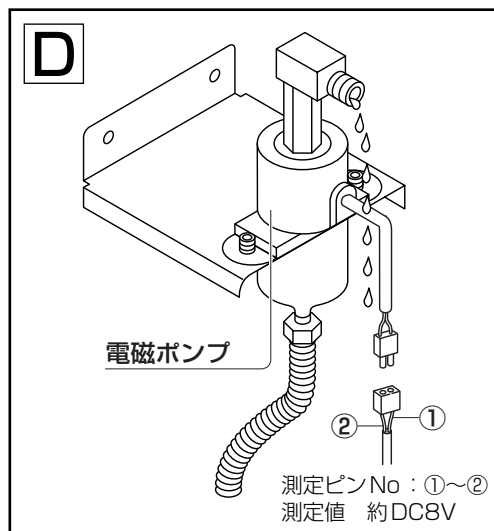
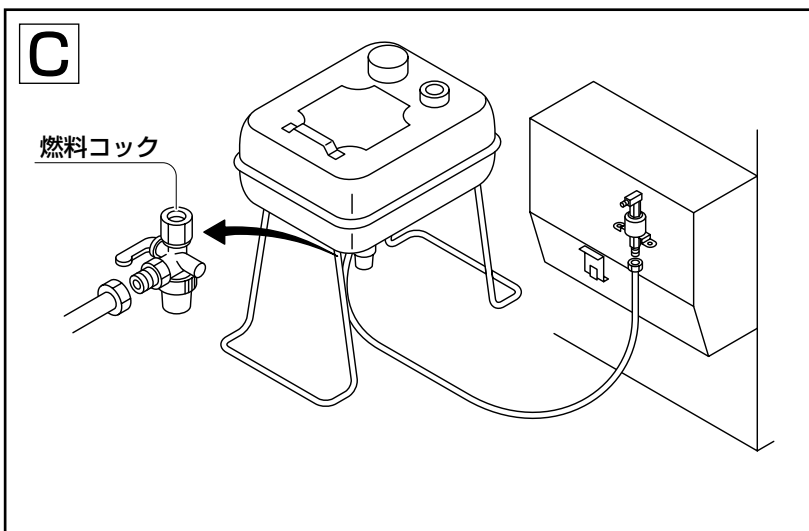
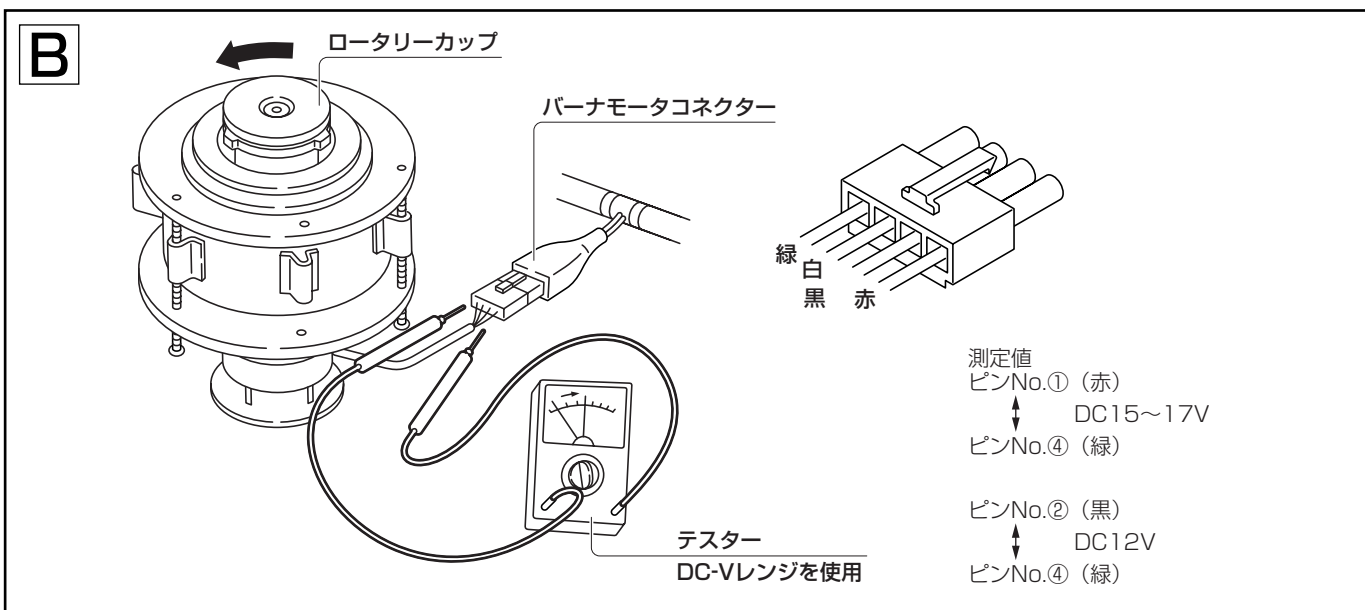
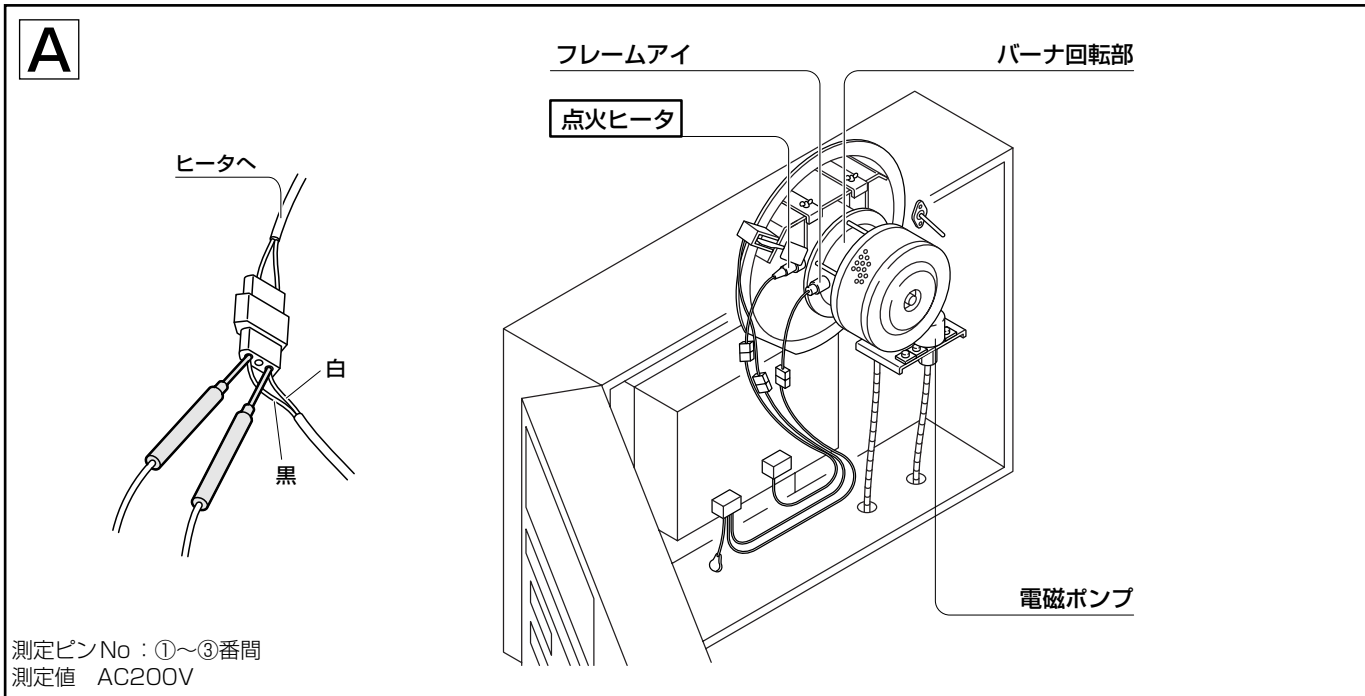
3 故障診断と処置『E2』（異常消火）が表示される



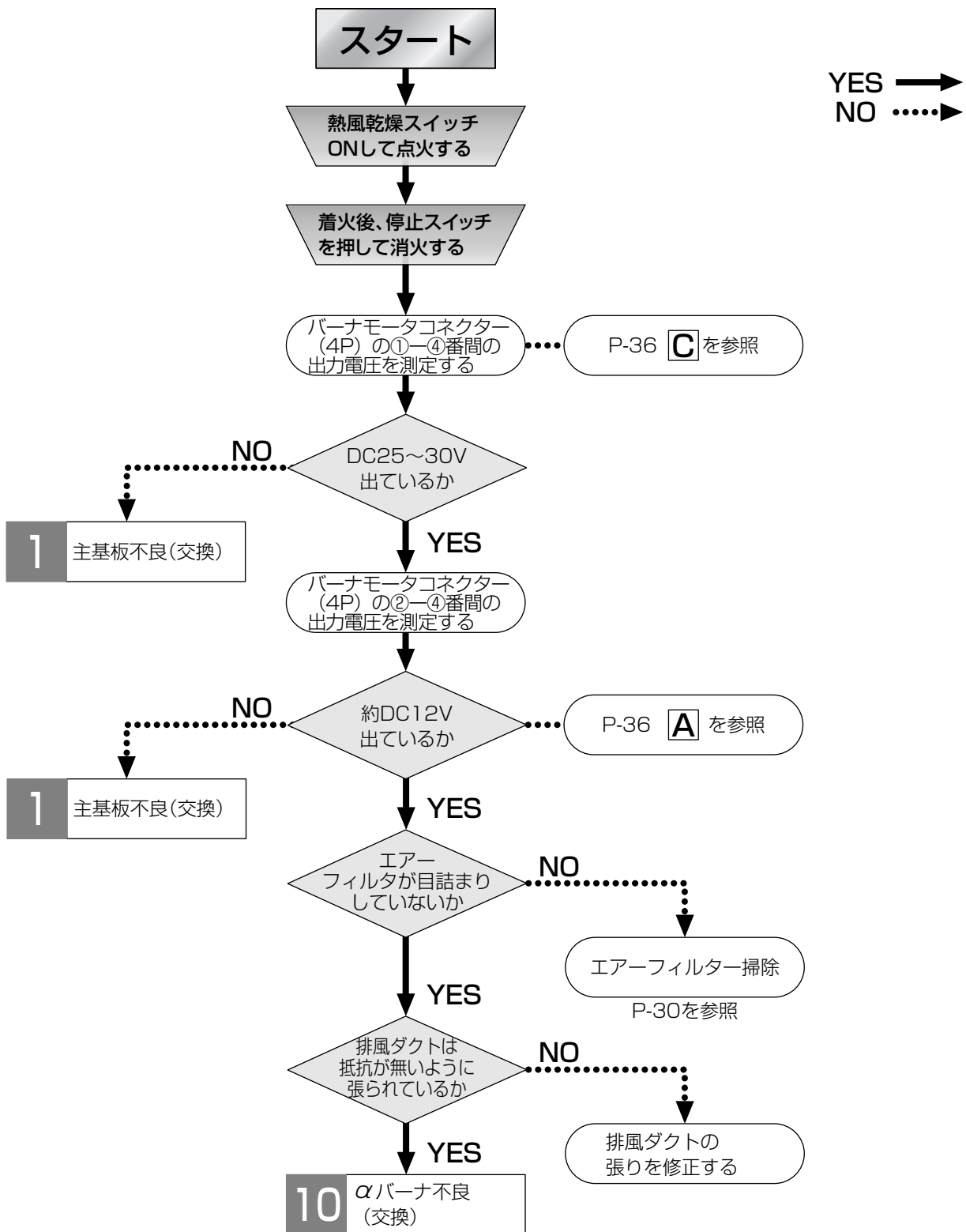


4 故障診断と処置 火が着かない





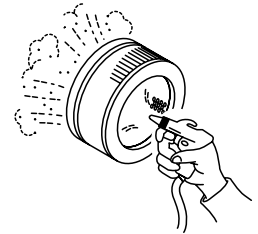
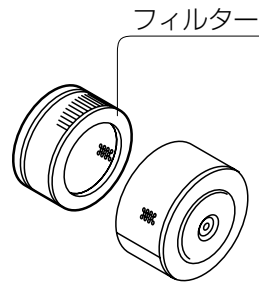
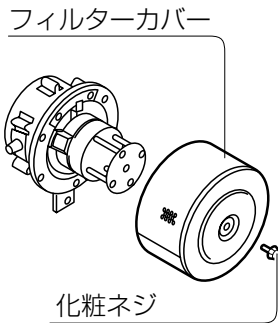
5 故障診断と処置 バーナに多量のカーボンが付着する



エアーフィルタ・バーナの分解掃除

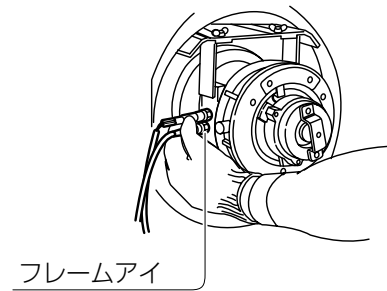
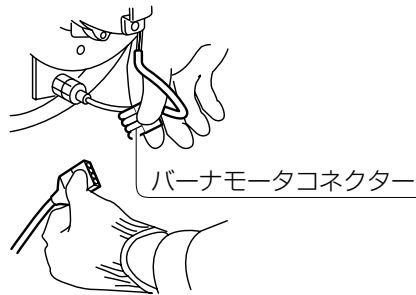
エアーフィルタ

- 1 フィルターカバーを取り外す 2 フィルターをカバーより抜く 3 フィルターを掃除する

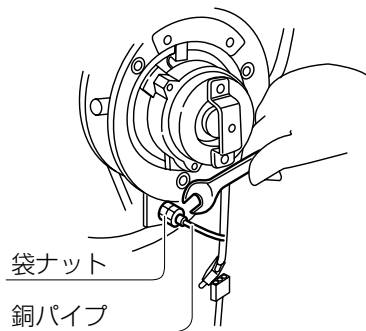


バーナ回転部

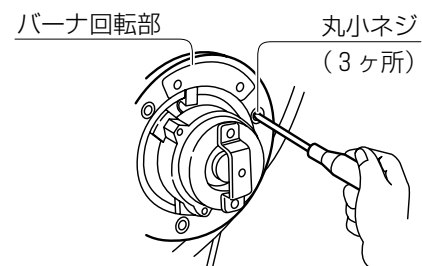
- 1 バーナモーターコードコネクタを抜く 2 フレームアイをバーナから引き抜く



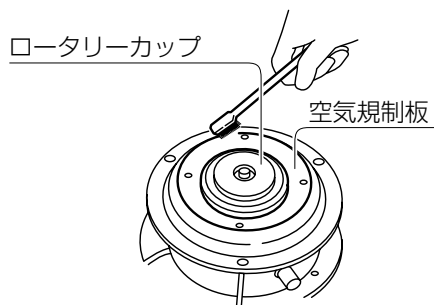
- 3 袋ナットをゆるめ、接続銅パイプを分離する



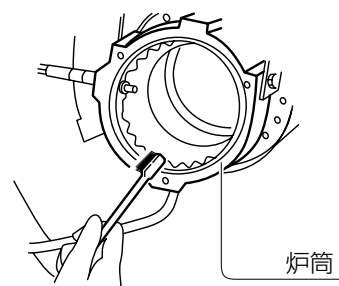
- 4 バーナ回路部を固定している丸小ネジを取り、回転部を分離する



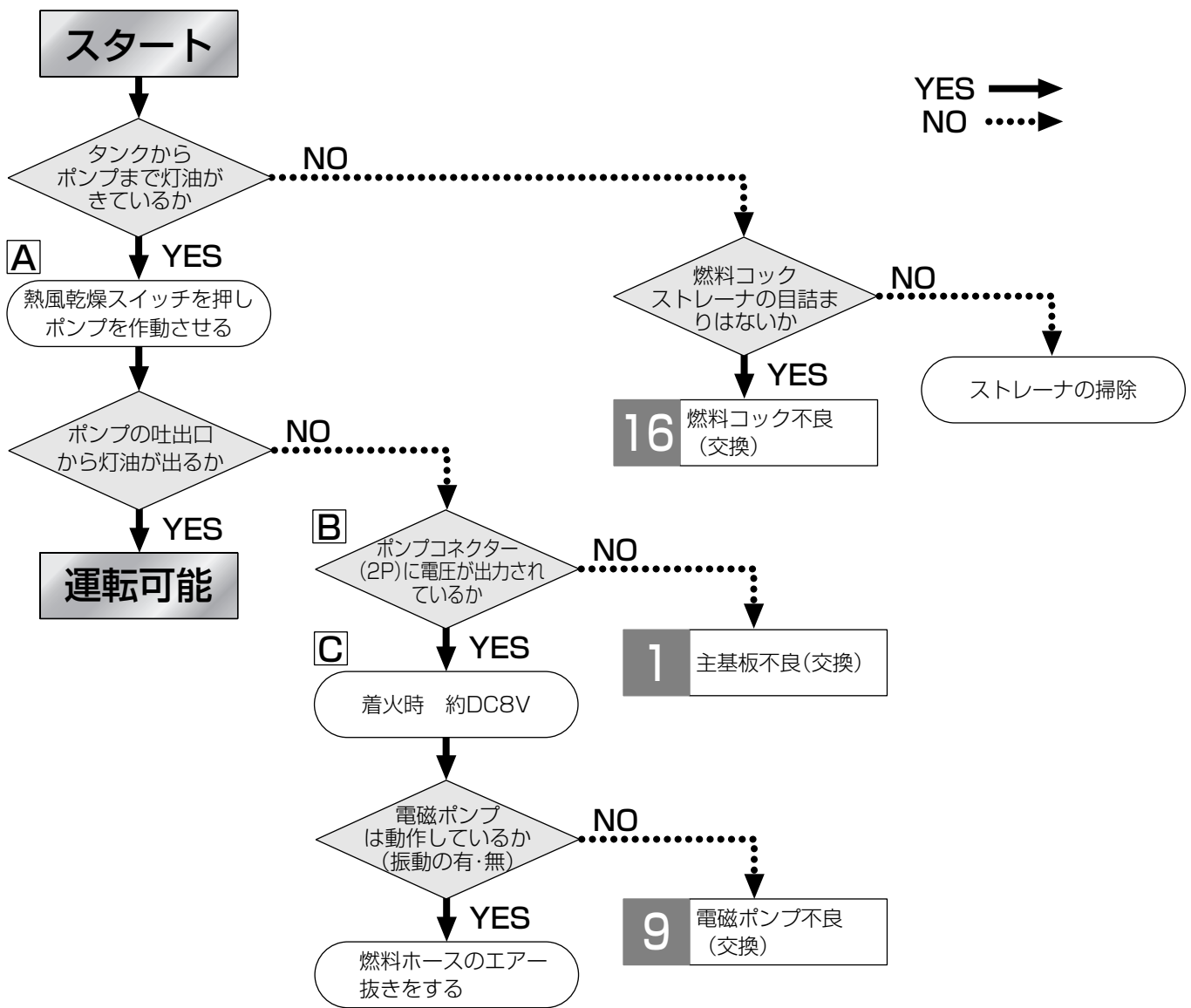
- 5 ワイヤブラシで掃除する



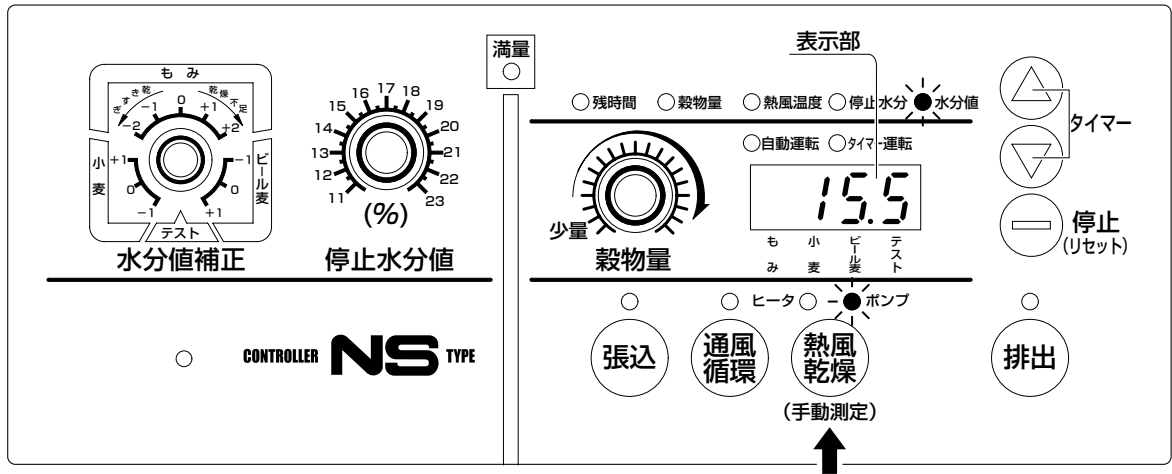
- 6 炉筒内部も掃除する



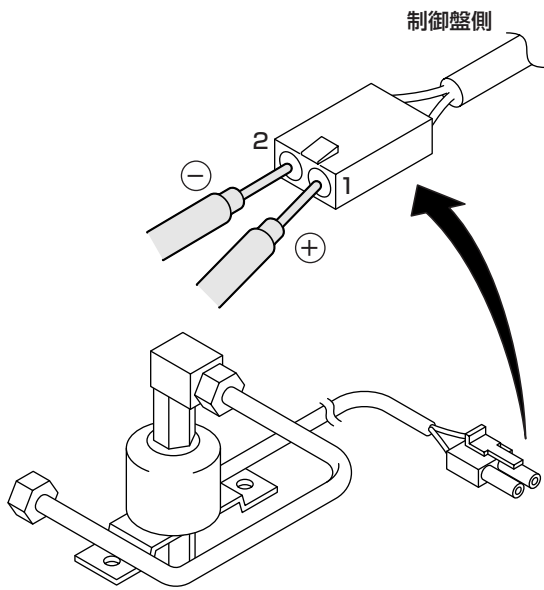
6 故障診断と処置 ポンプランプ点滅するが、ポンプから油が出ない



A



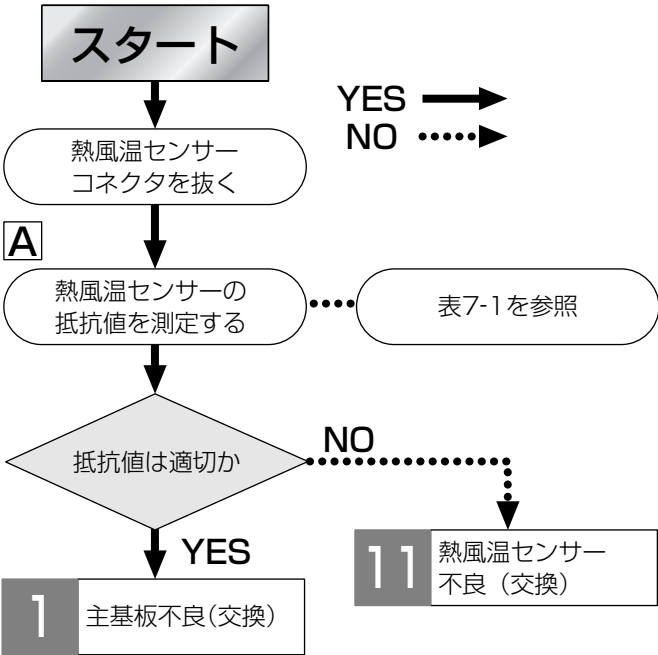
B C



測定ピンNo : ①~②番間
測定値 : 約DC8V

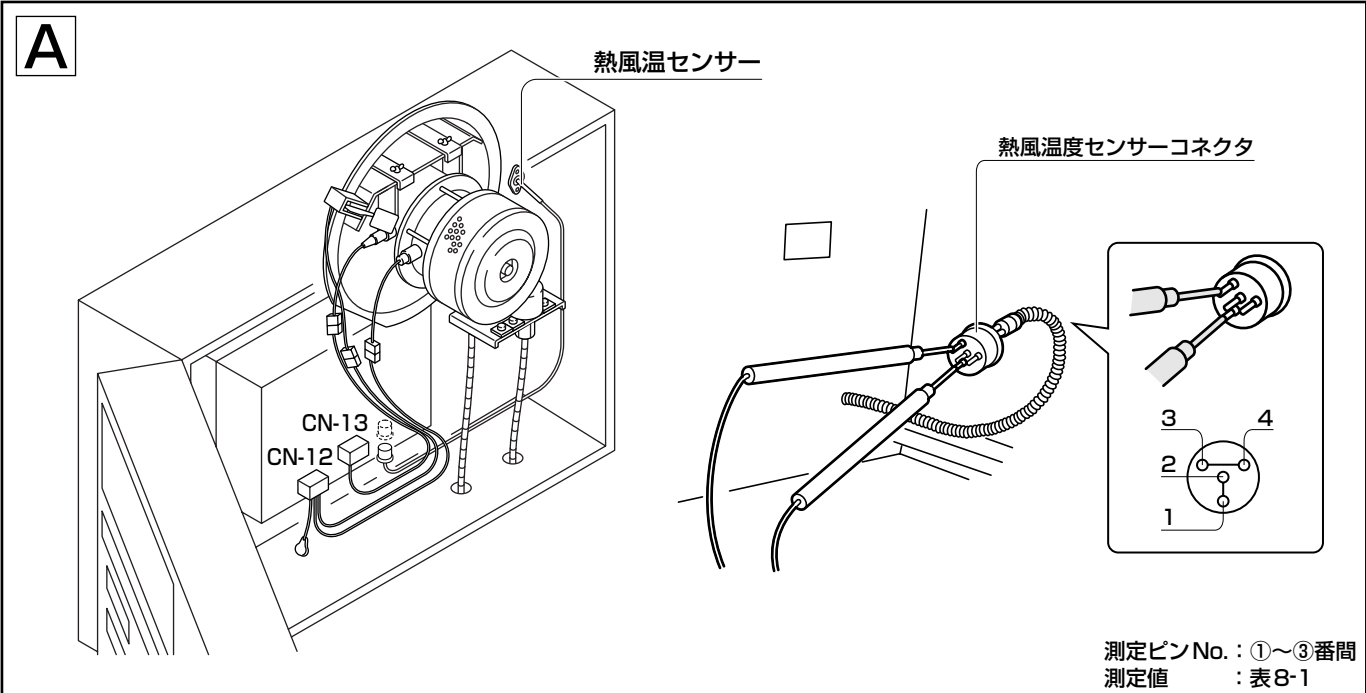
7 故障診断と処置 『E3-1』(熱風温センサ異常) 『E3-3』(熱風異常高温) が表示される

メッセージの概要
 検出：熱風温センサーが80℃以上あるいは-10℃以下を検出



センサー部温度(℃)	抵抗値(kΩ)
-10	9.39
0	6.00
10	3.93
20	2.64
30	1.81
40	1.27
50	0.91
60	0.66
70	0.49
80	0.37

表7-1

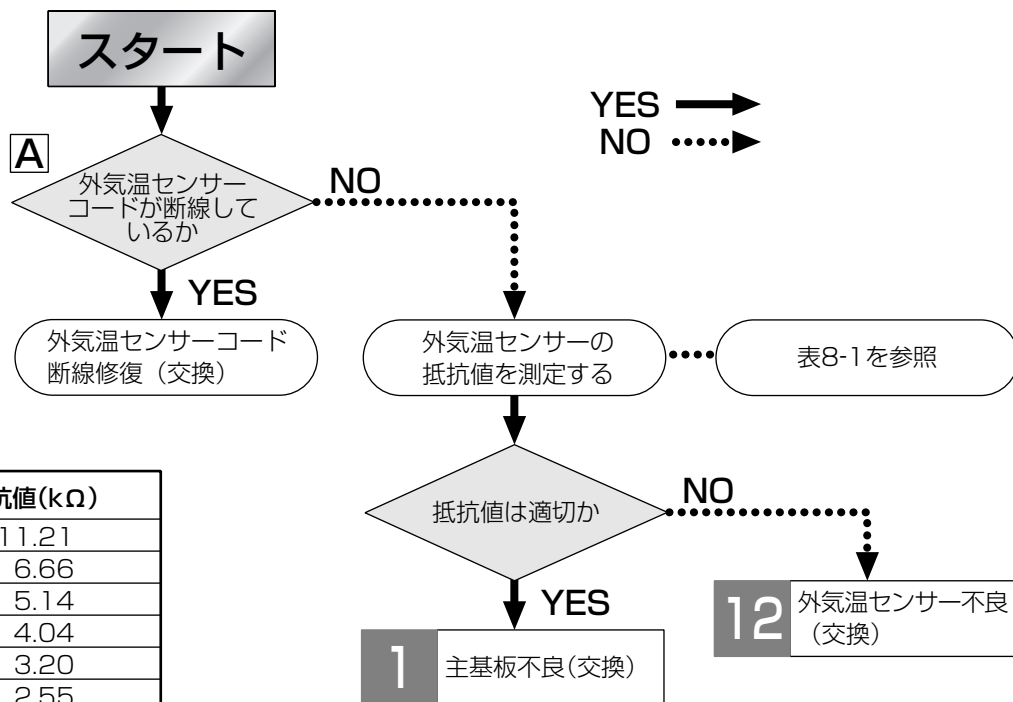


8

故障診断と処置『E3-2』（外気温センサ異常）が表示される

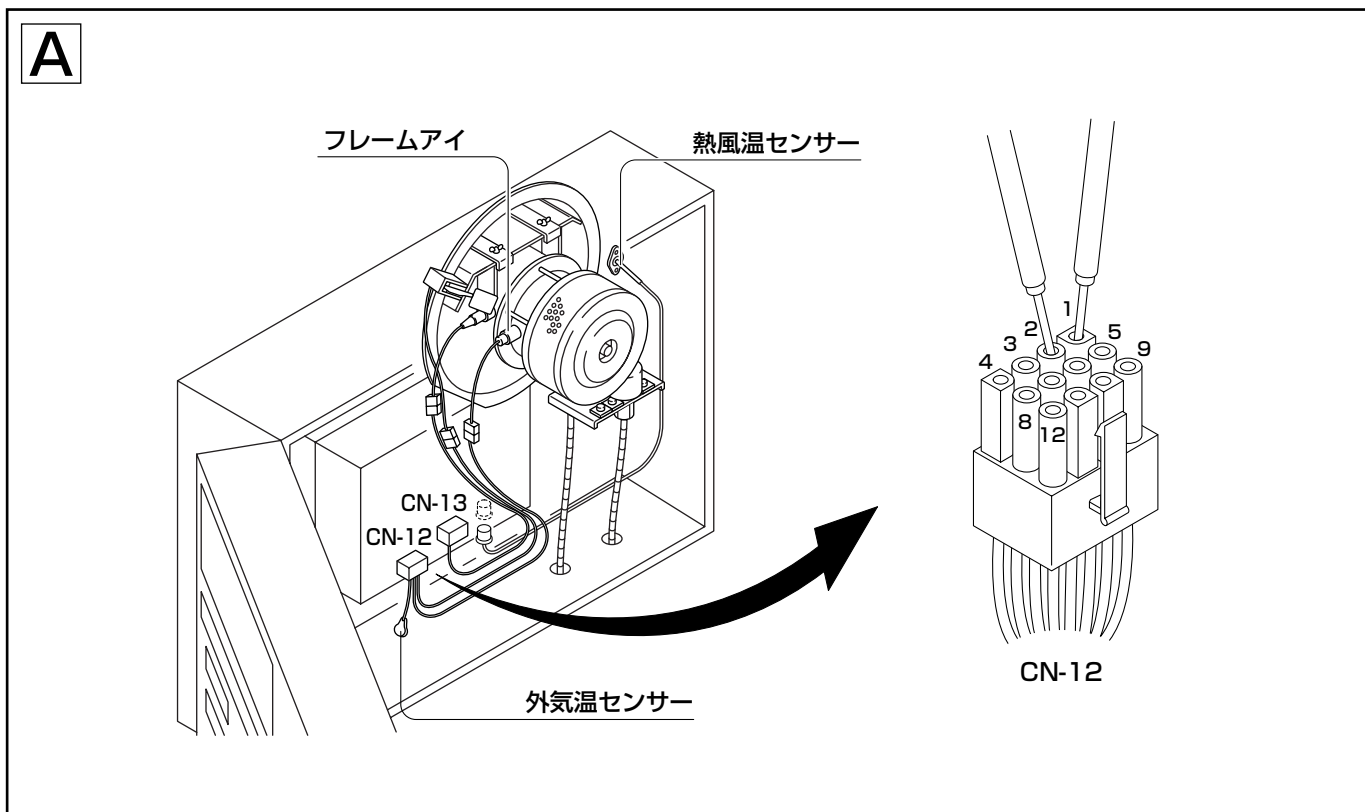
メッセージの概要

検出：外気温センサーが80℃以上あるいは-10℃以下を検出



外気温度(℃)	抵抗値(kΩ)
-10	11.21
0	6.66
5	5.14
10	4.04
15	3.20
20	2.55
25	2.05
30	1.66
35	1.36
40	1.11
45	0.92
50	0.77

表8-1



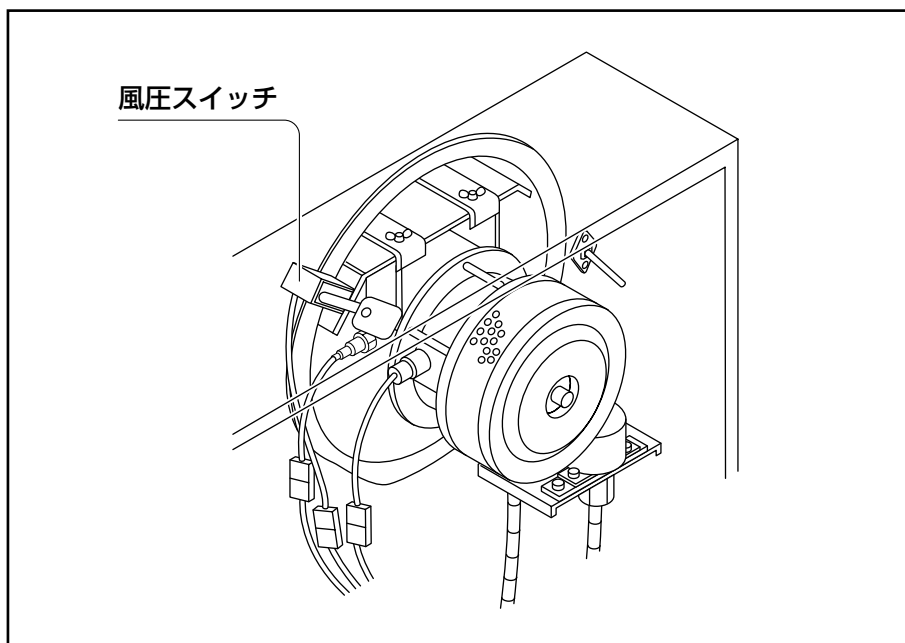
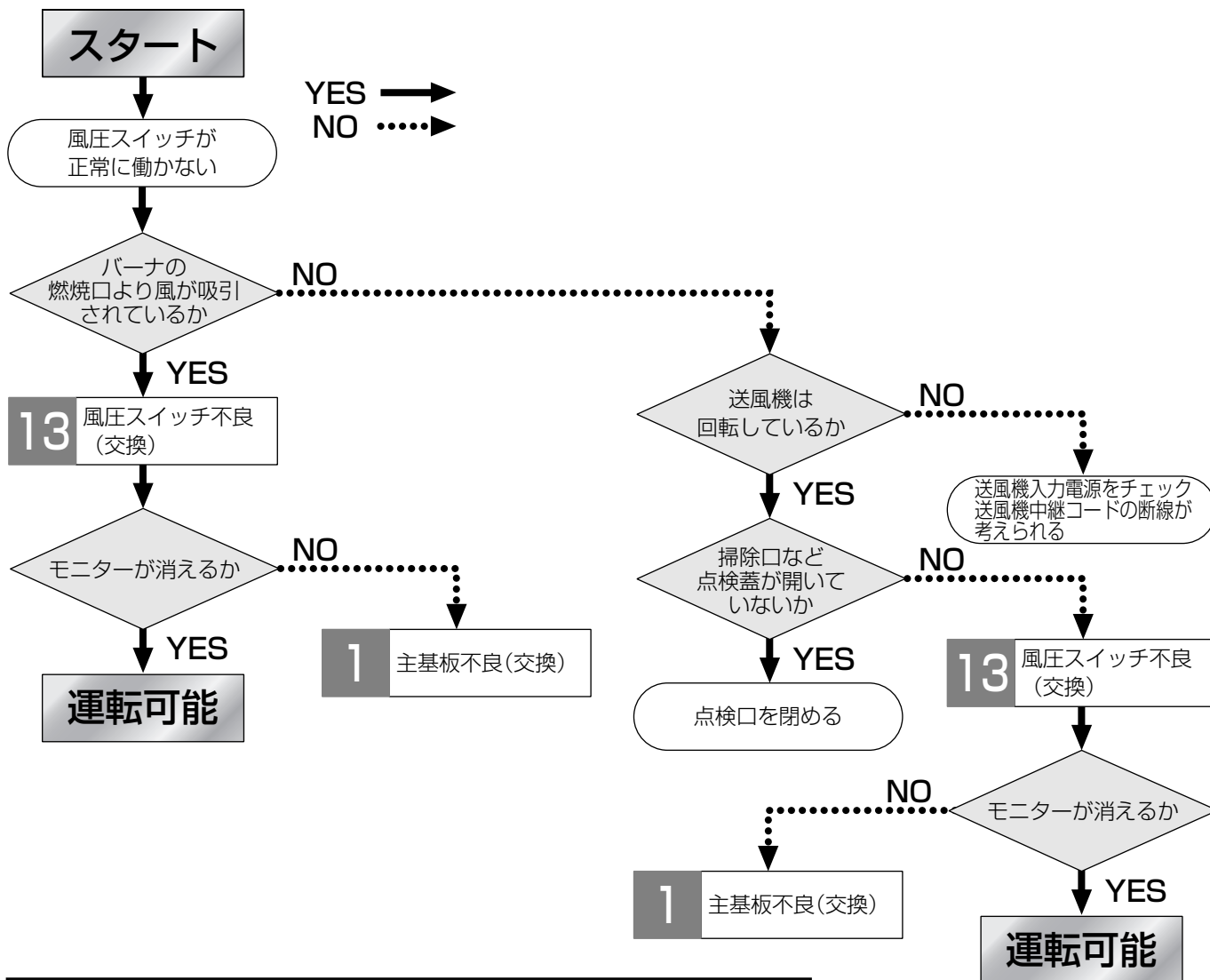
9 故障診断と処置『E4』（風圧センサ異常）が表示される

メッセージの概要

検出：常時

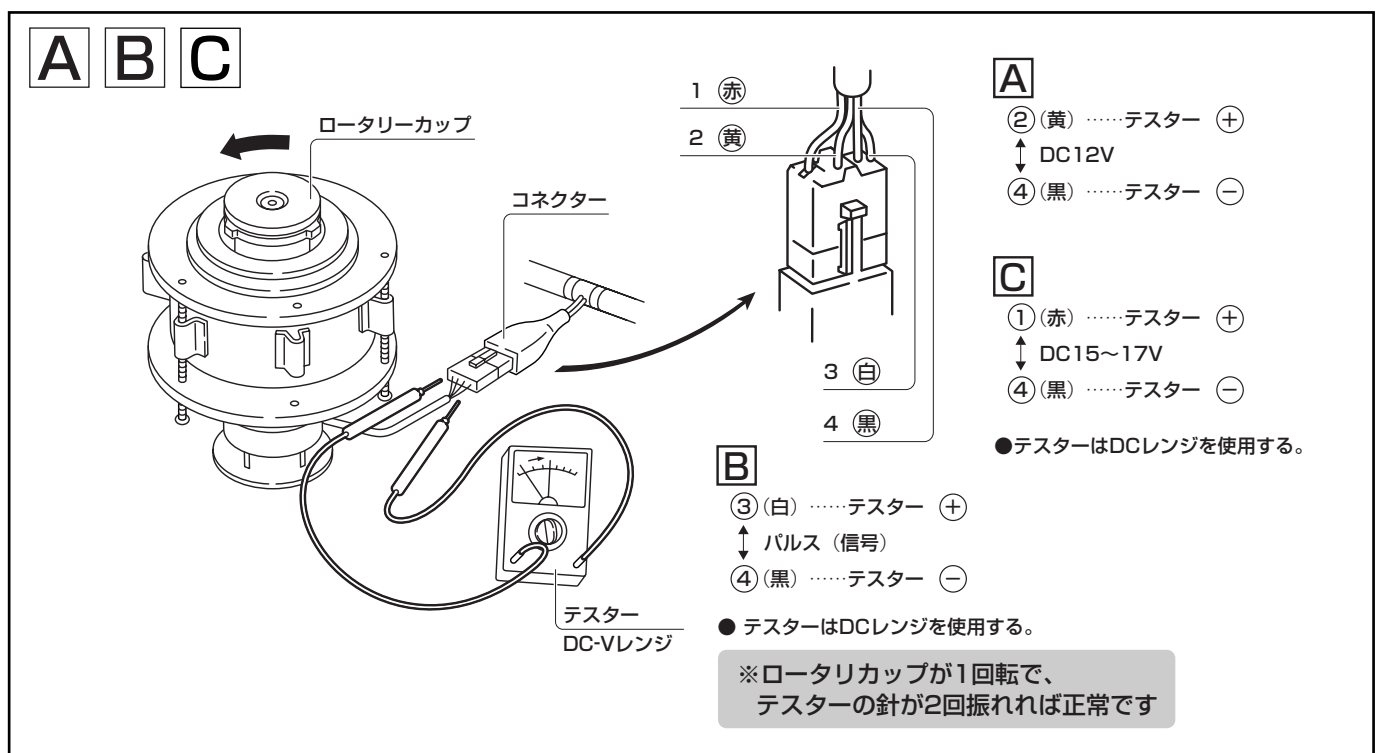
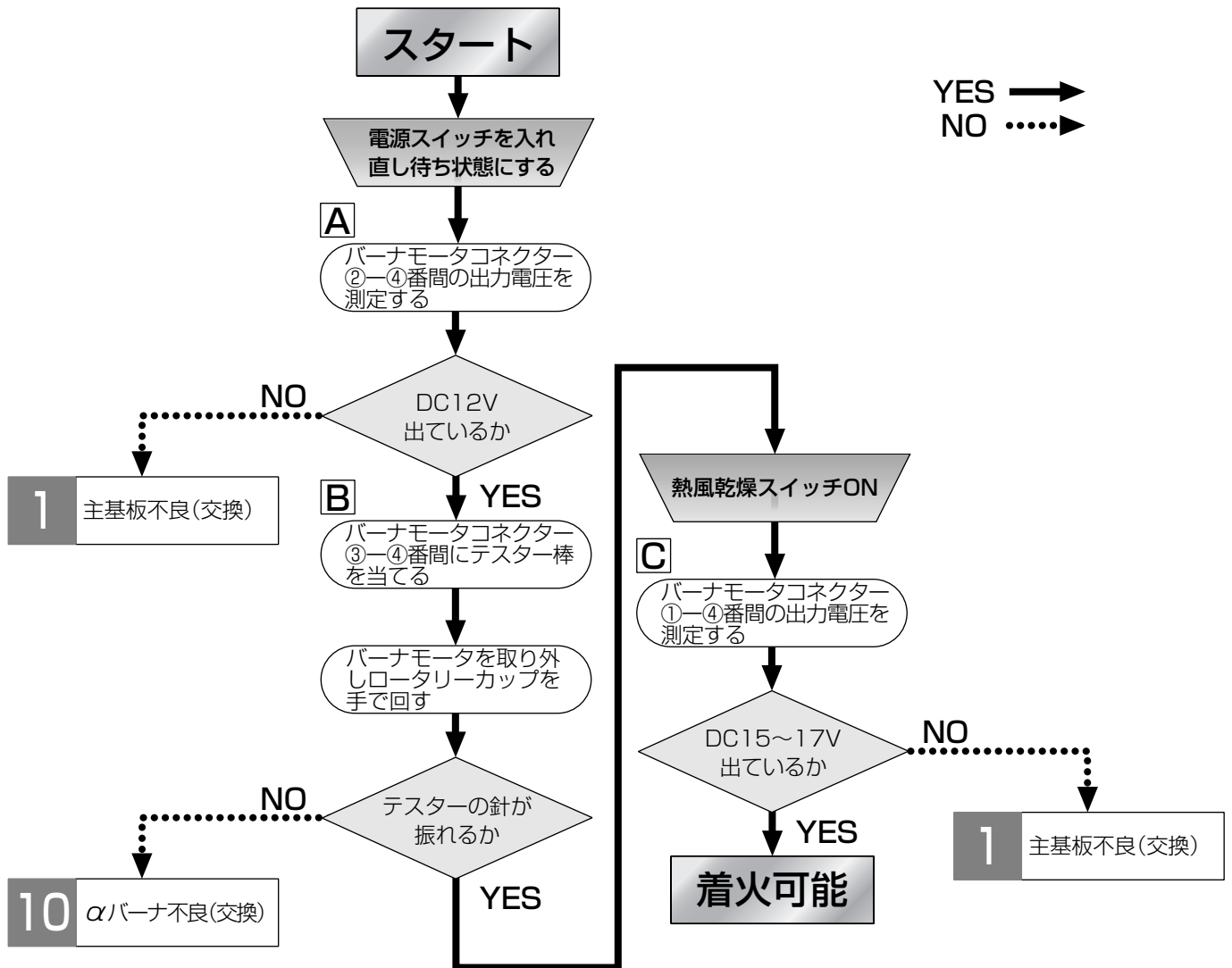
原因：風圧スイッチが正常の動作をしていない

処理：風圧スイッチのチェック（ONで導通、OFFで遮断）



10

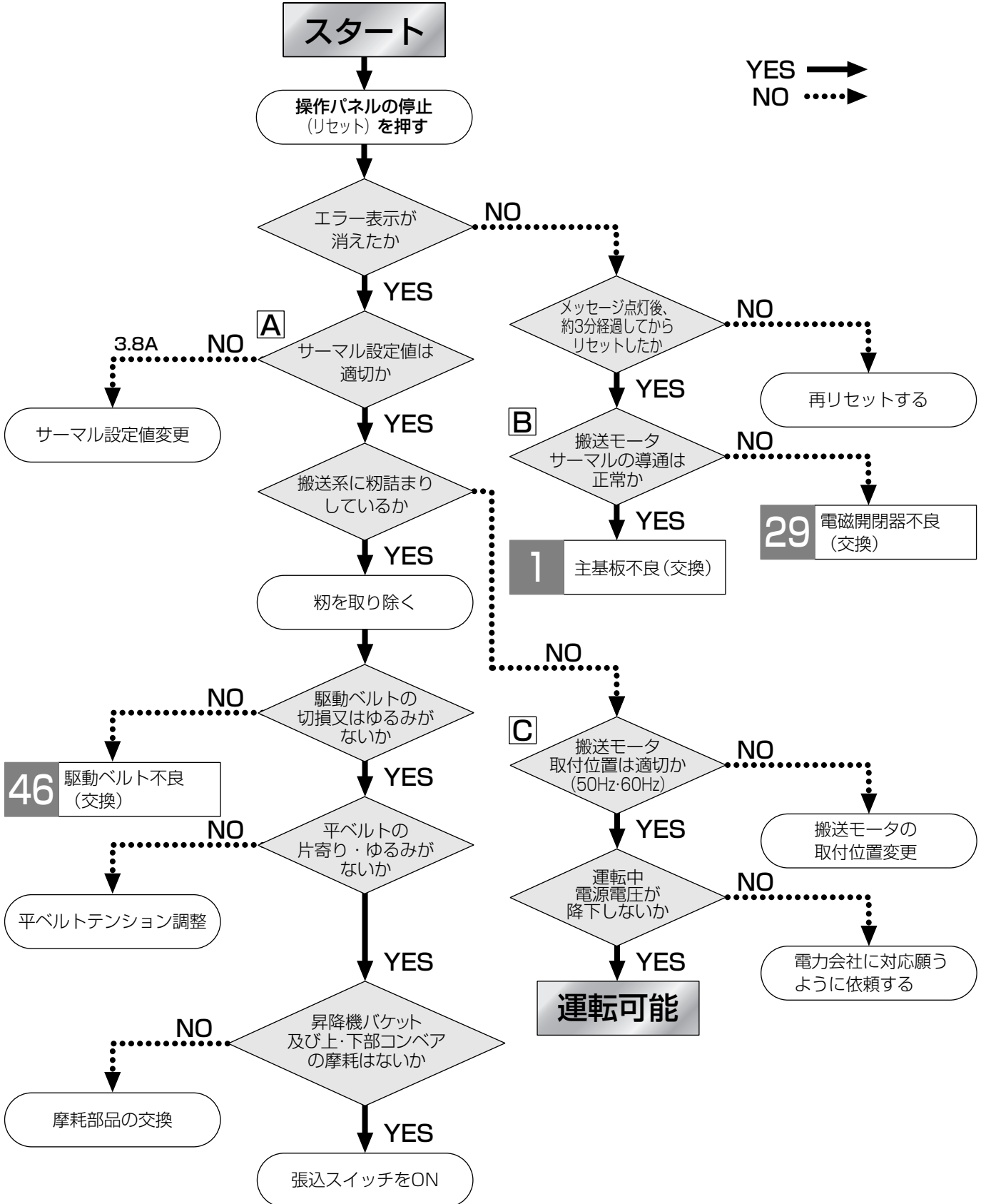
故障診断と処置『E5』（バーナモータ異常）が表示される



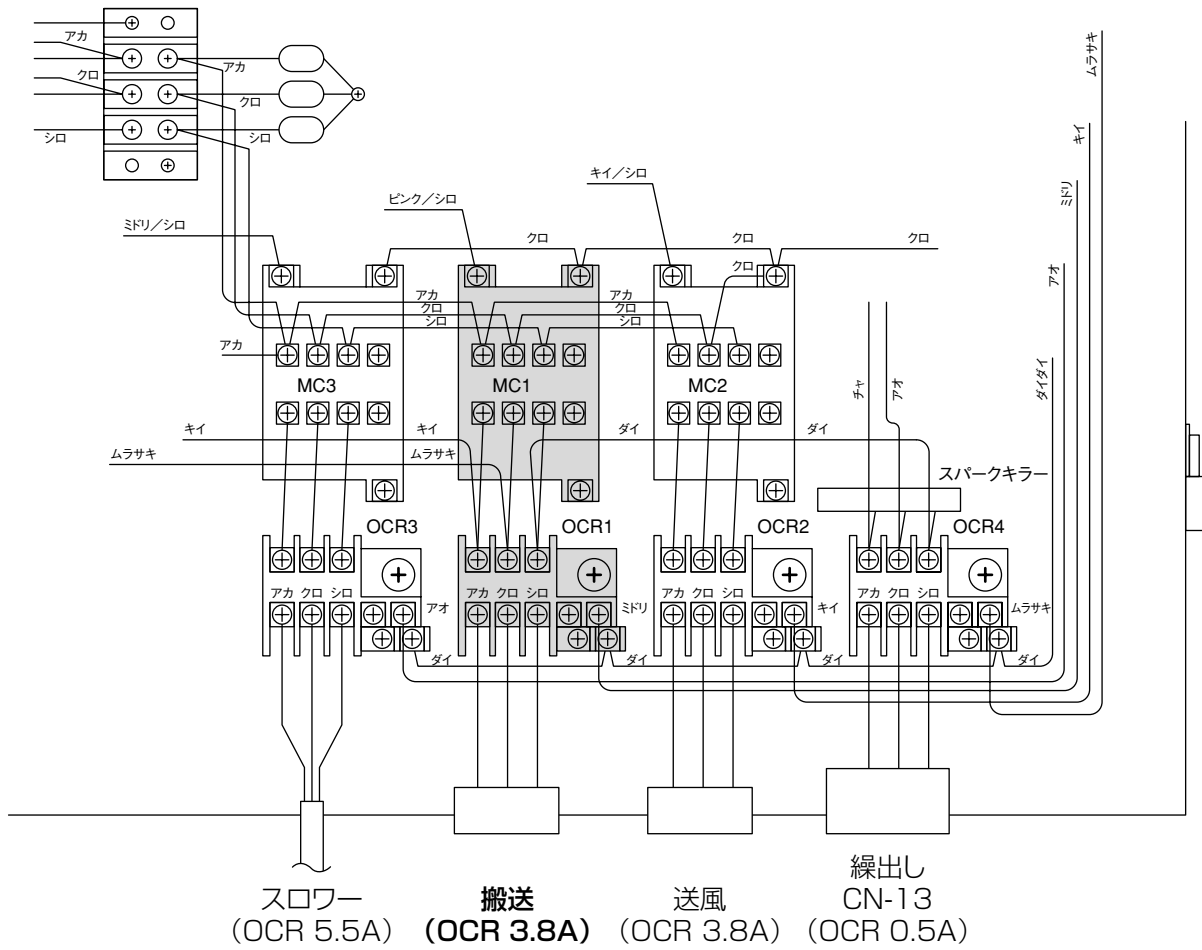
11 故障診断と処置『E6-1』（搬送モータ過負荷異常）が表示される

メッセージの概要

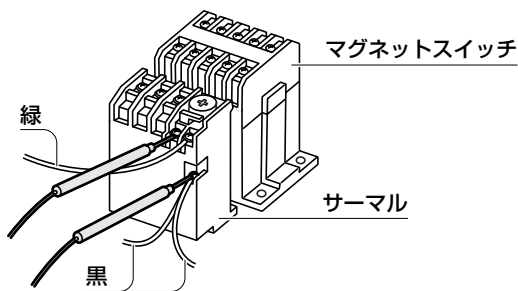
検出：搬送モータON時
 原因：搬送モータが過負荷となりサーマルリレーが作動
 処理：搬送モータ用サーマルリレーのレバーを押す



A



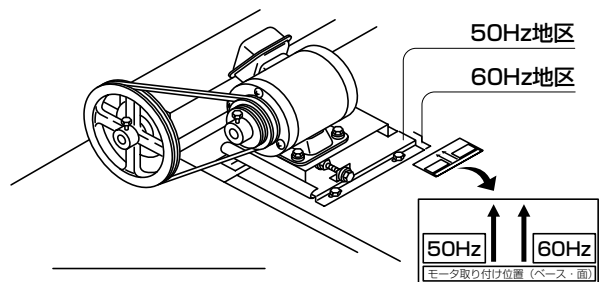
B



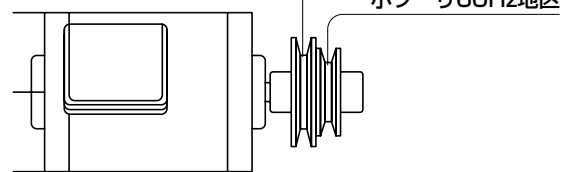
図は導通あり

- テスターはΩレンジを使用する
- (1) 正常の場合
COM-NC間 導通あり
COM-NO間 導通なし
- (2) サーマル設定範囲
4A~6A

C



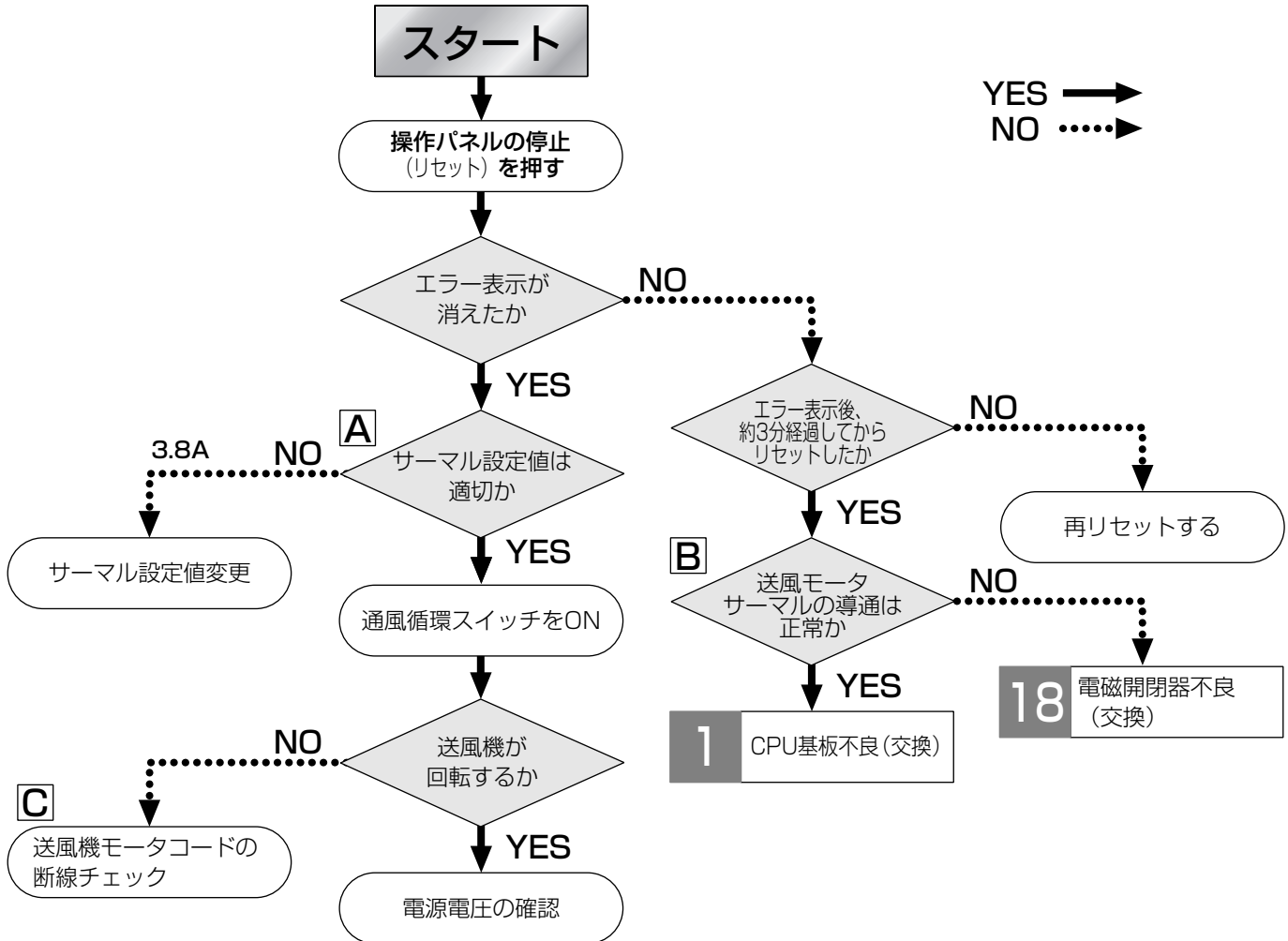
ベルトの掛け位置



12 故障診断と処置『E6-2』（送風モータ過負荷異常）が表示される

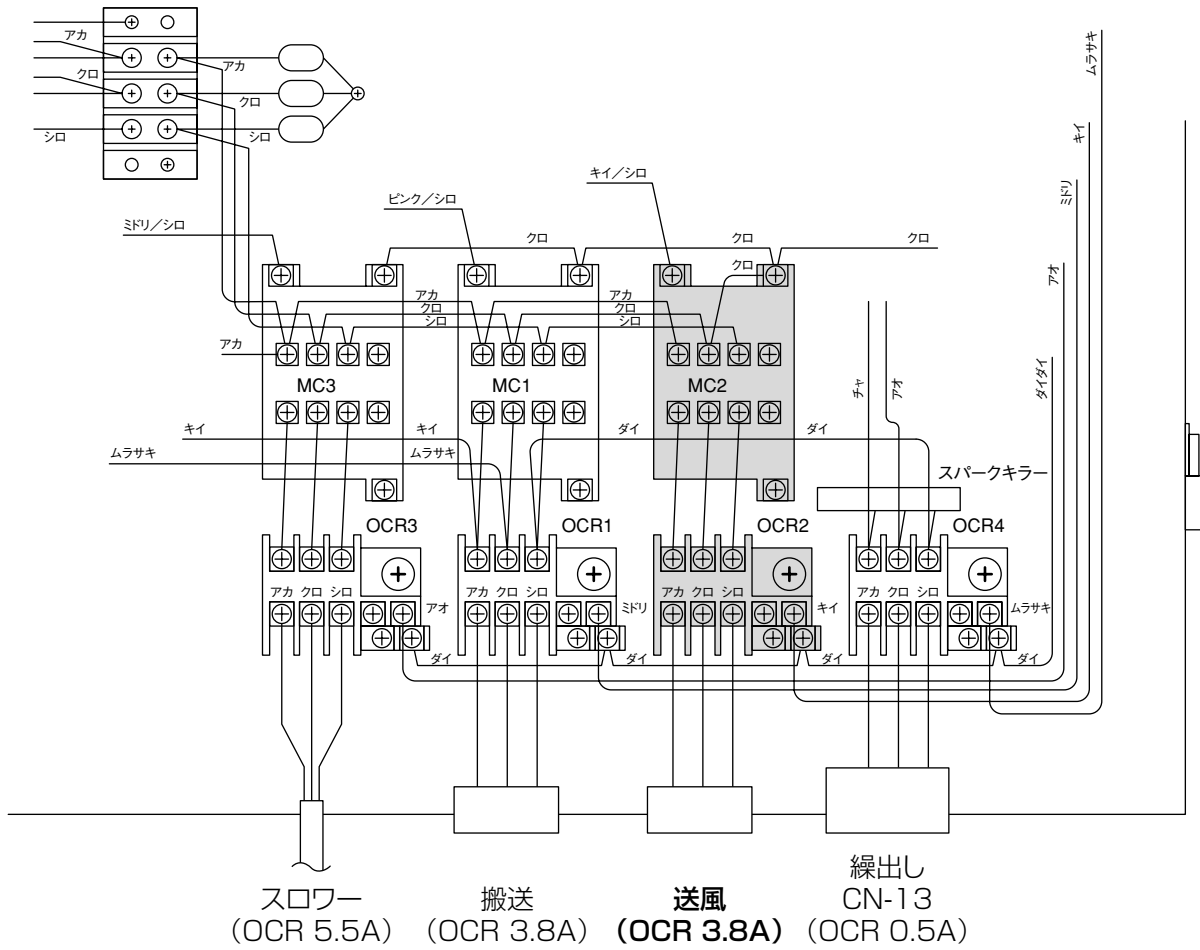
メッセージの概要

検出：送風モータON時
 原因：送風モータが過負荷となり
 処理：

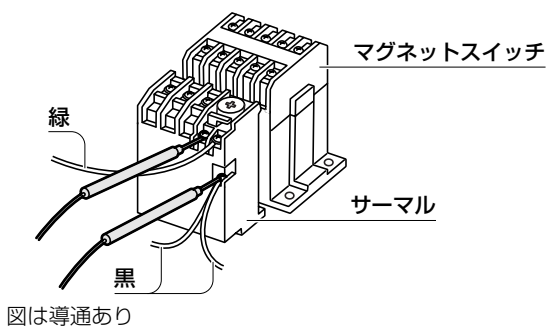


注) 動力3線のうち1本断線すると単相運転となり、モータ過負荷となる

A



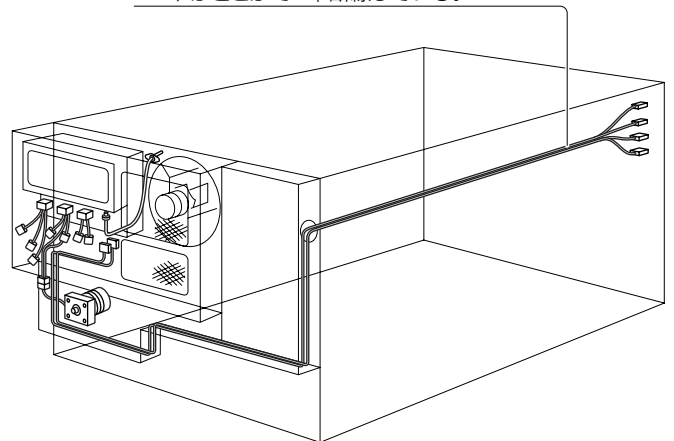
B



- テスターはΩレンジを使用する
- (1) 正常の場合
 - COM-NC間 導通あり
 - COM-NO間 導通なし
- (2) サーマル設定範囲
 - 4A~6A

C

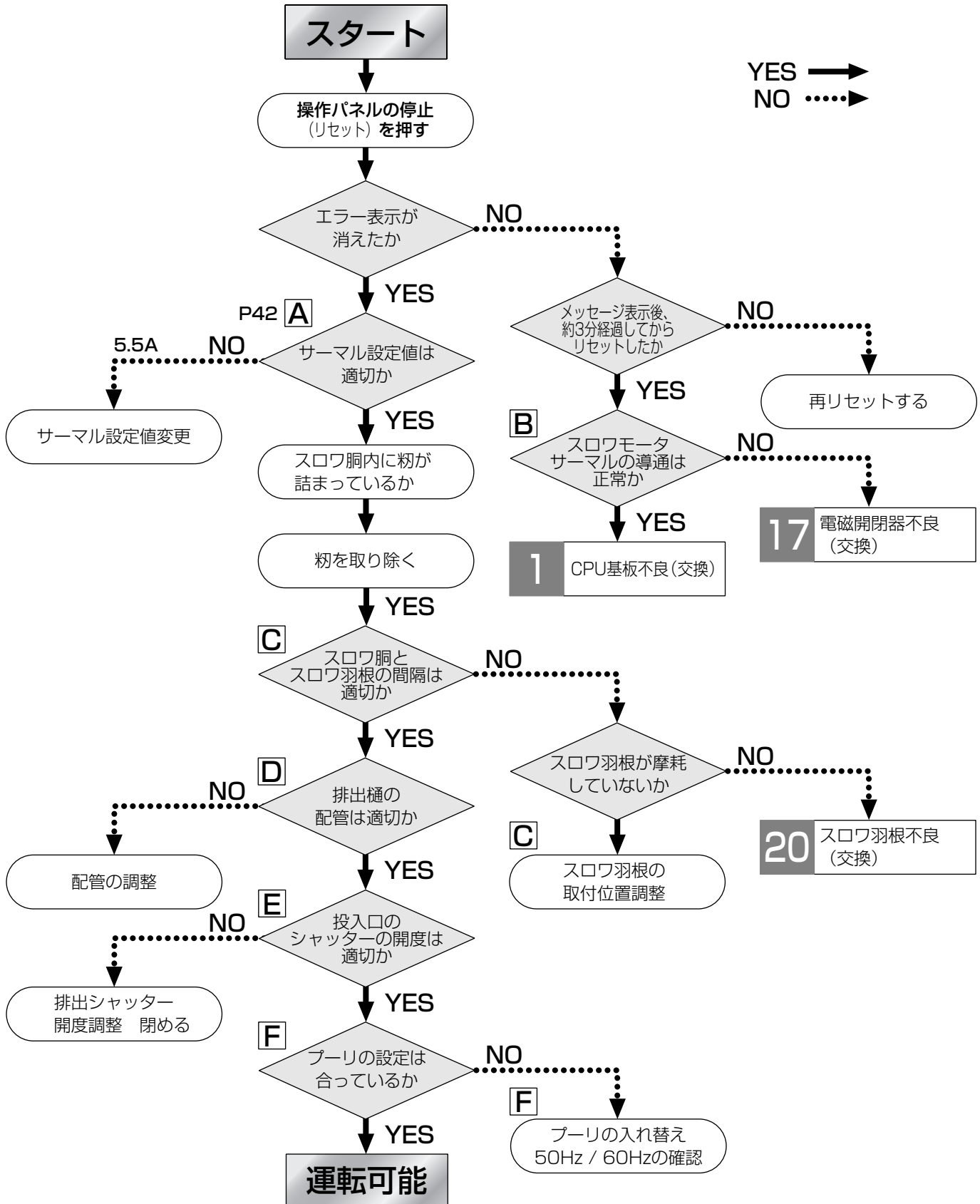
P-14駆動中継コード組立の送風機モータコードがどこかで1本断線している。

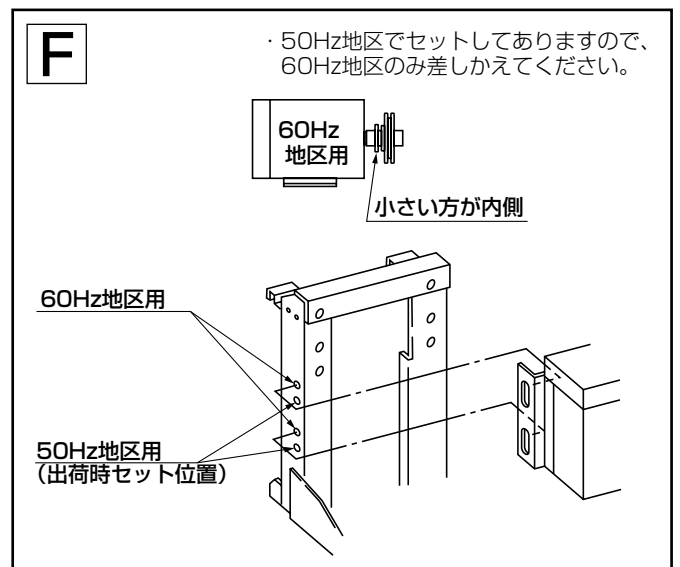
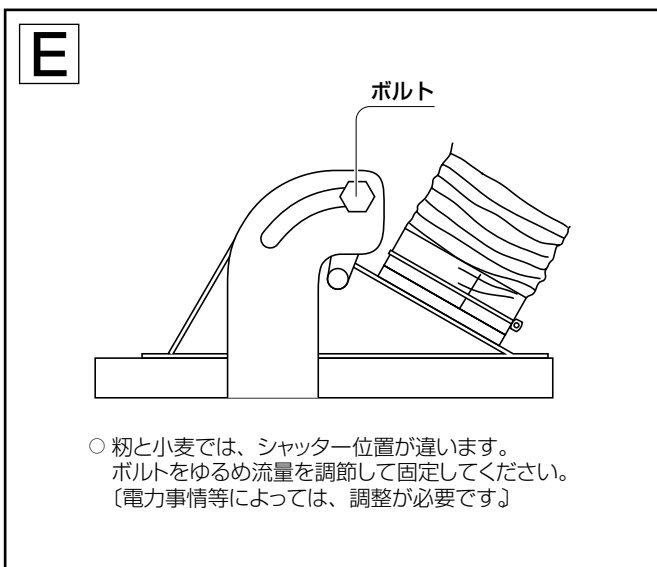
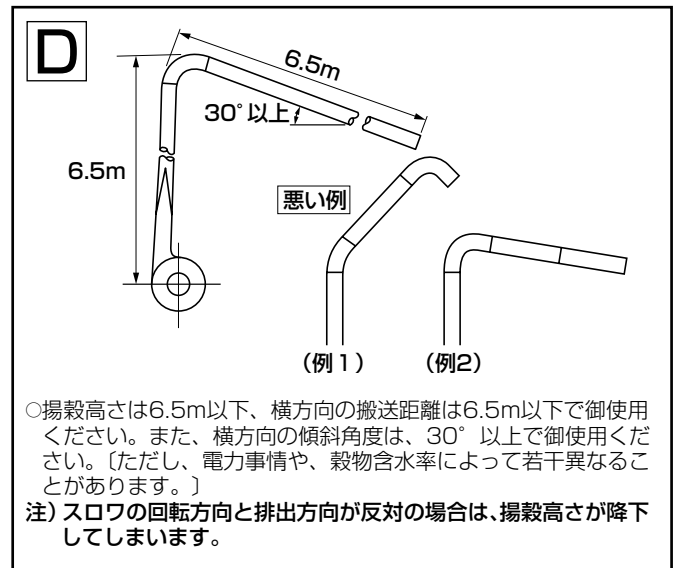
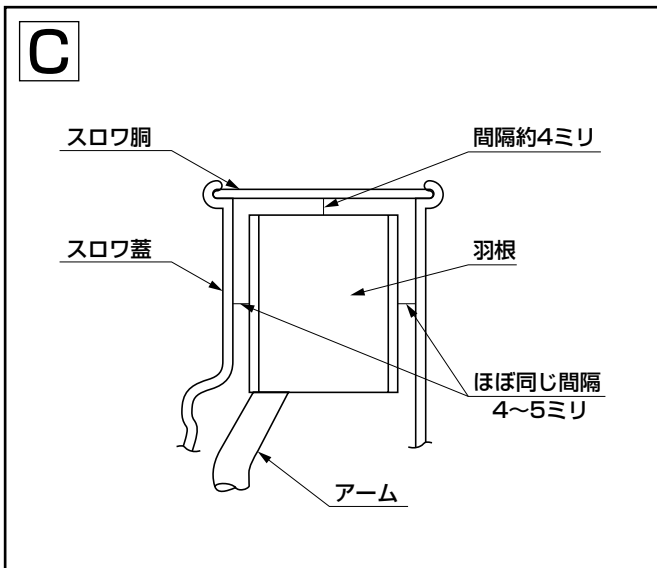
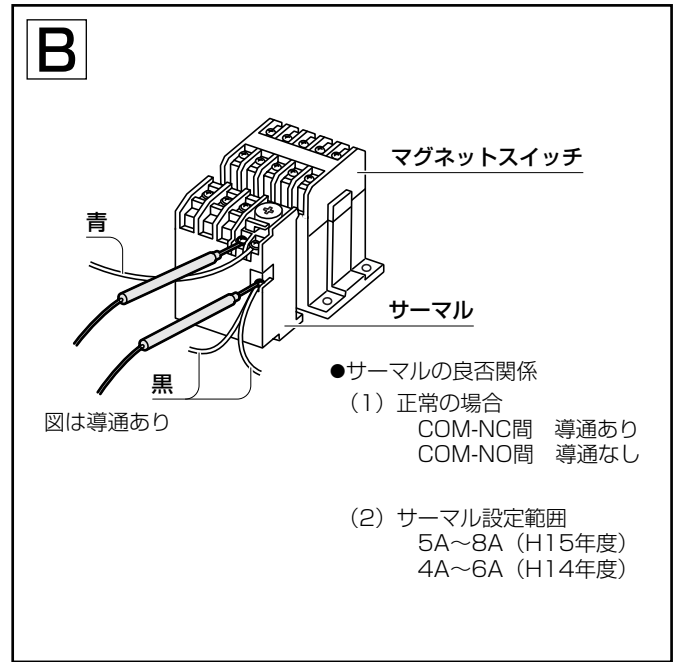
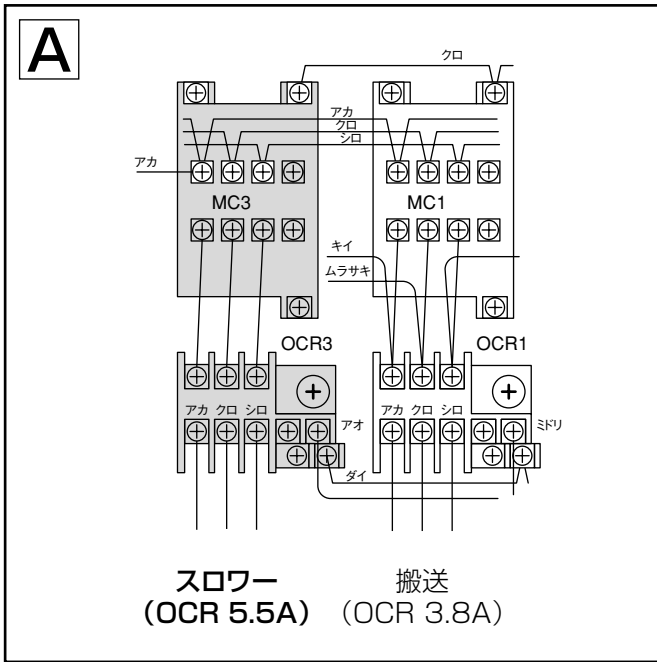


13 故障診断と処置『E6-3』（スロワモータ過負荷異常）が表示される

メッセージの概要

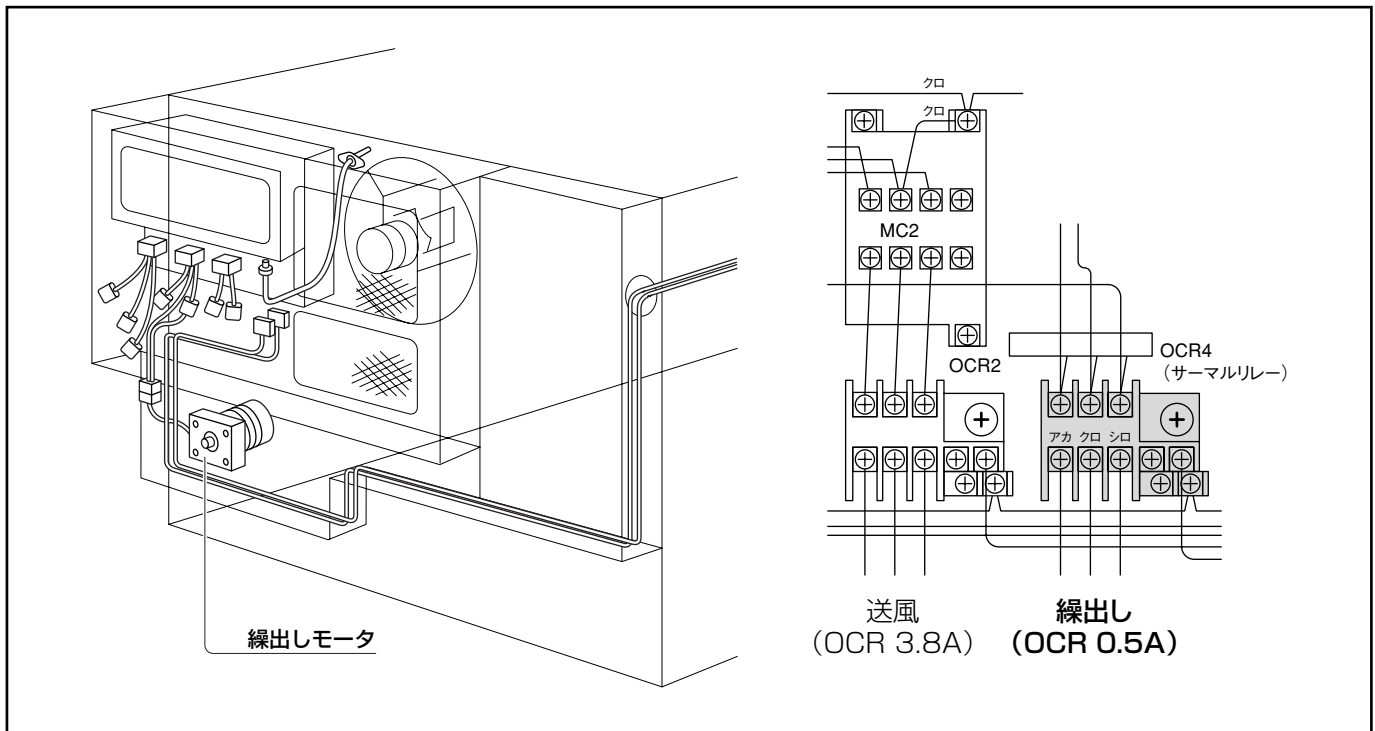
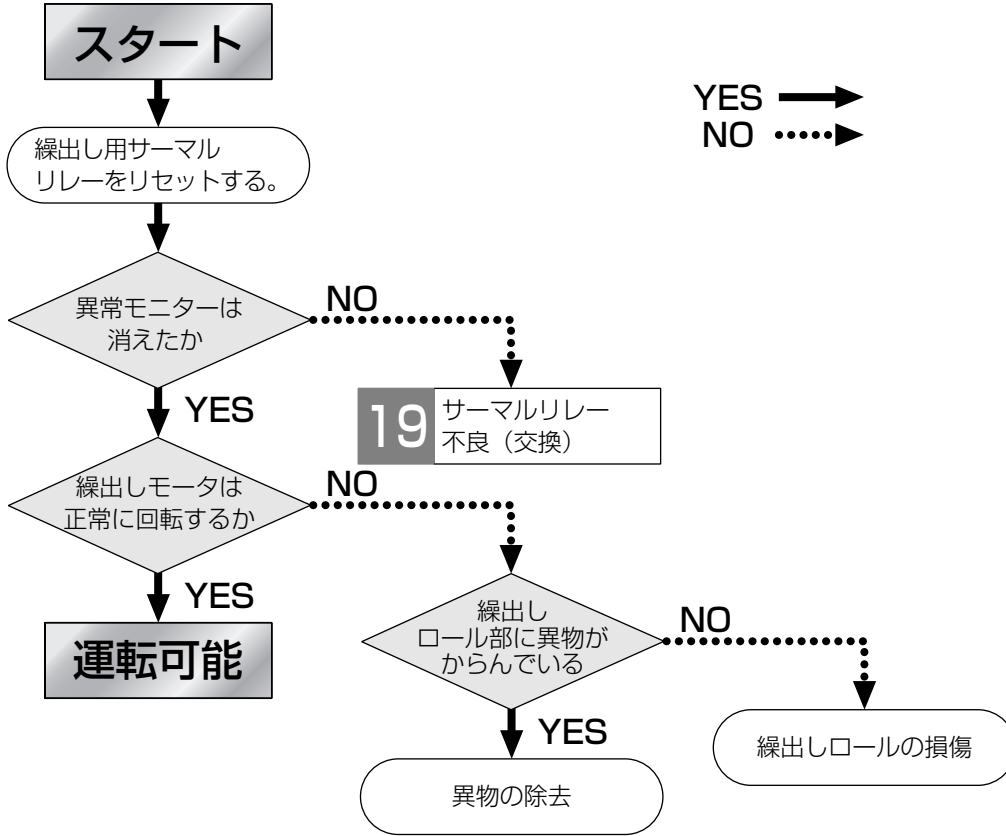
検出：スロワモータON時
 原因：スロワモータが過負荷となり、サーマルリレーが作動
 処理：





メッセージの概要

検出：繰出しモータON時
 原因：繰出しモータが過負荷となりサーマルリレーが作動した
 処理：繰出しモータ用サーマルリレーをリセットする

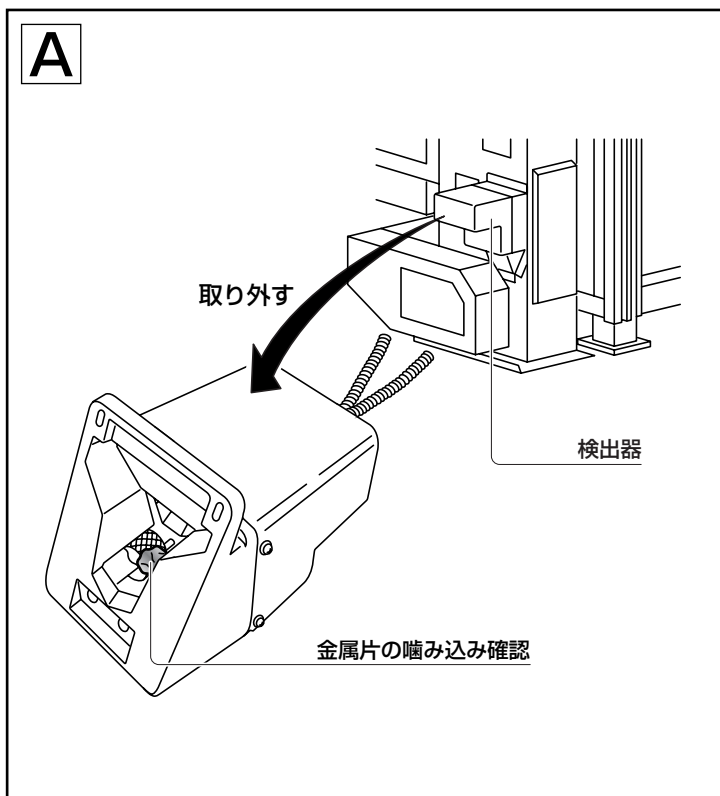
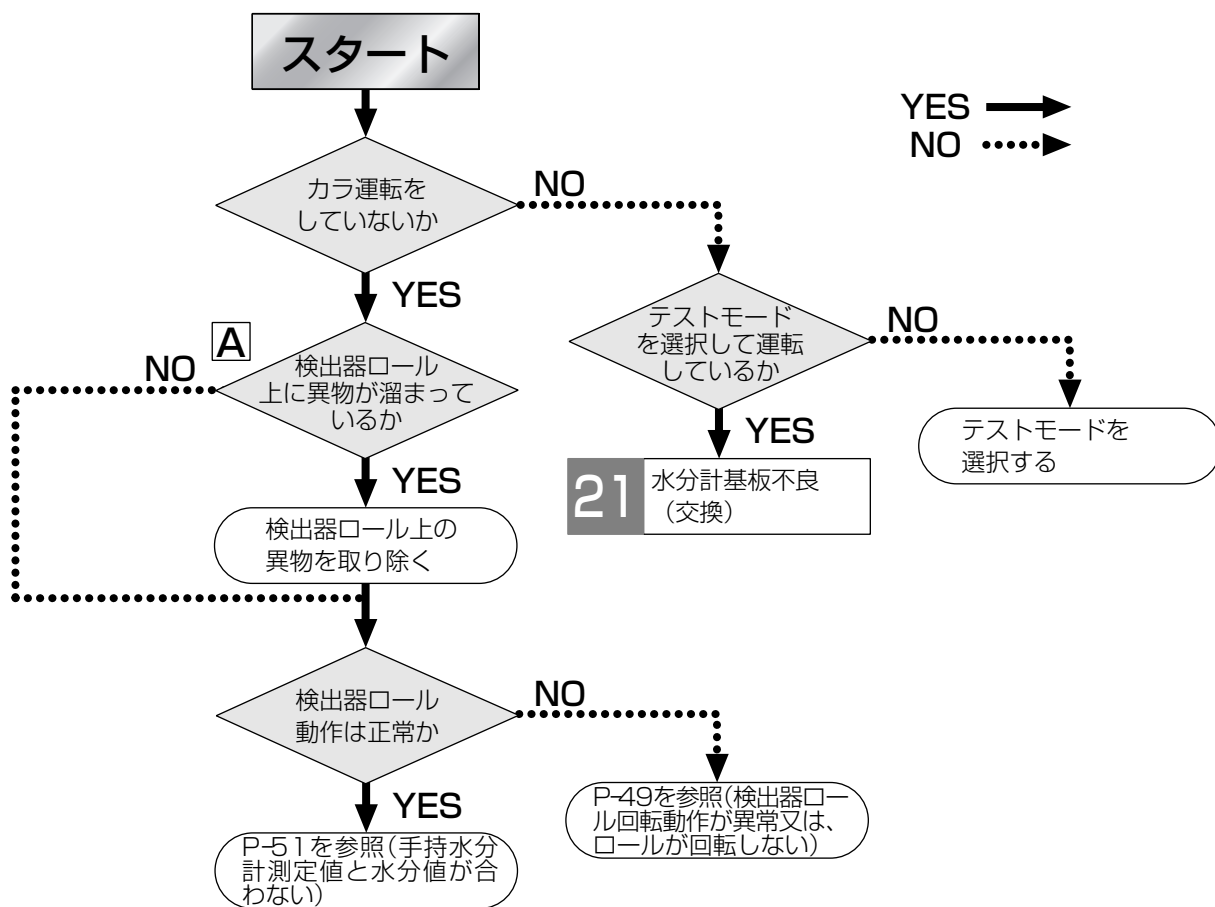


15 故障診断と処置『E7-L』（水分値異常（L））が表示される

メッセージの概要

検出 : 水分測定時、水分算出値が10.4%以下のとき、またはe (sig) の値が10V以上のとき検出

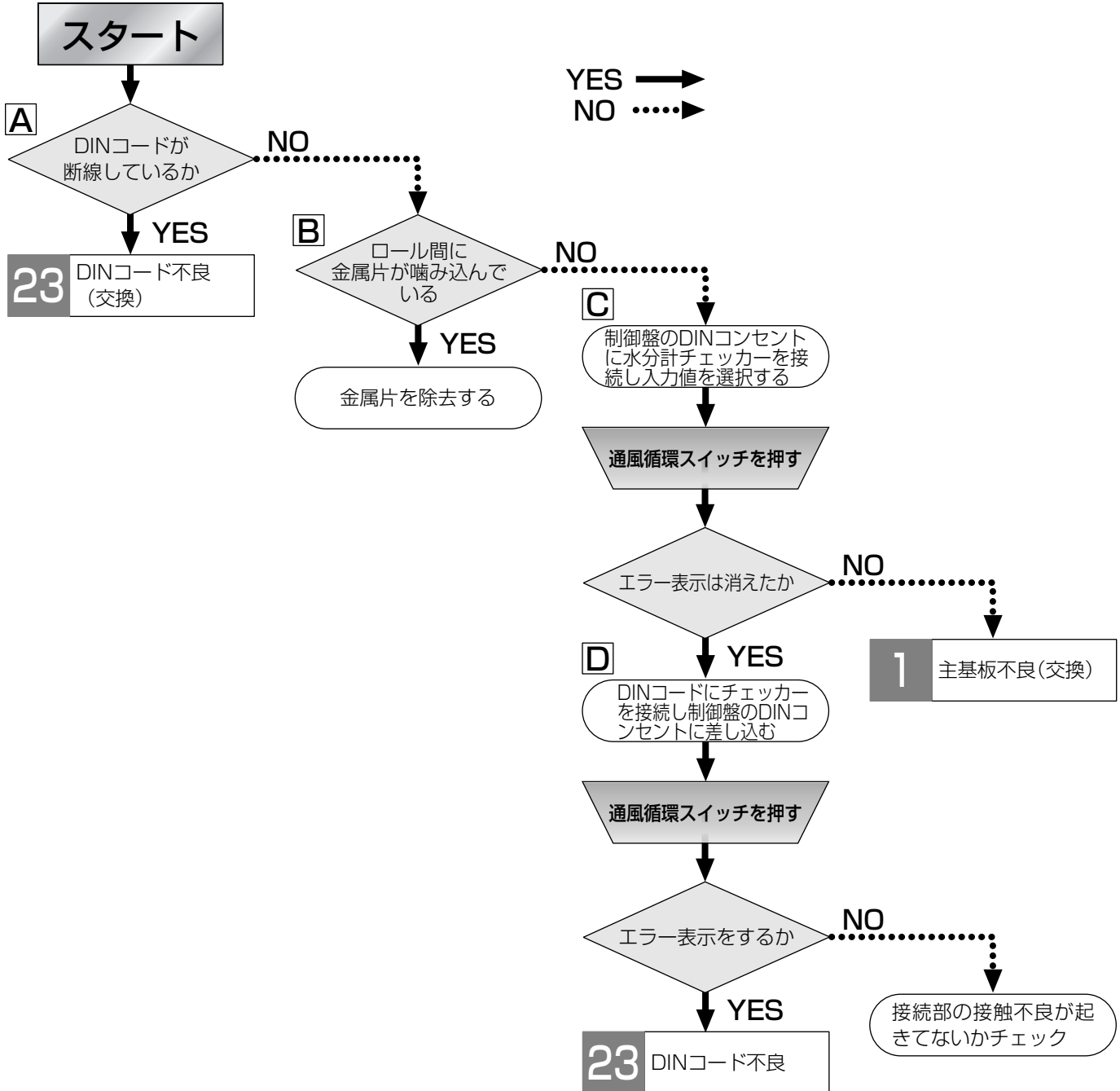
検出時動作 : 燃焼中は燃焼停止

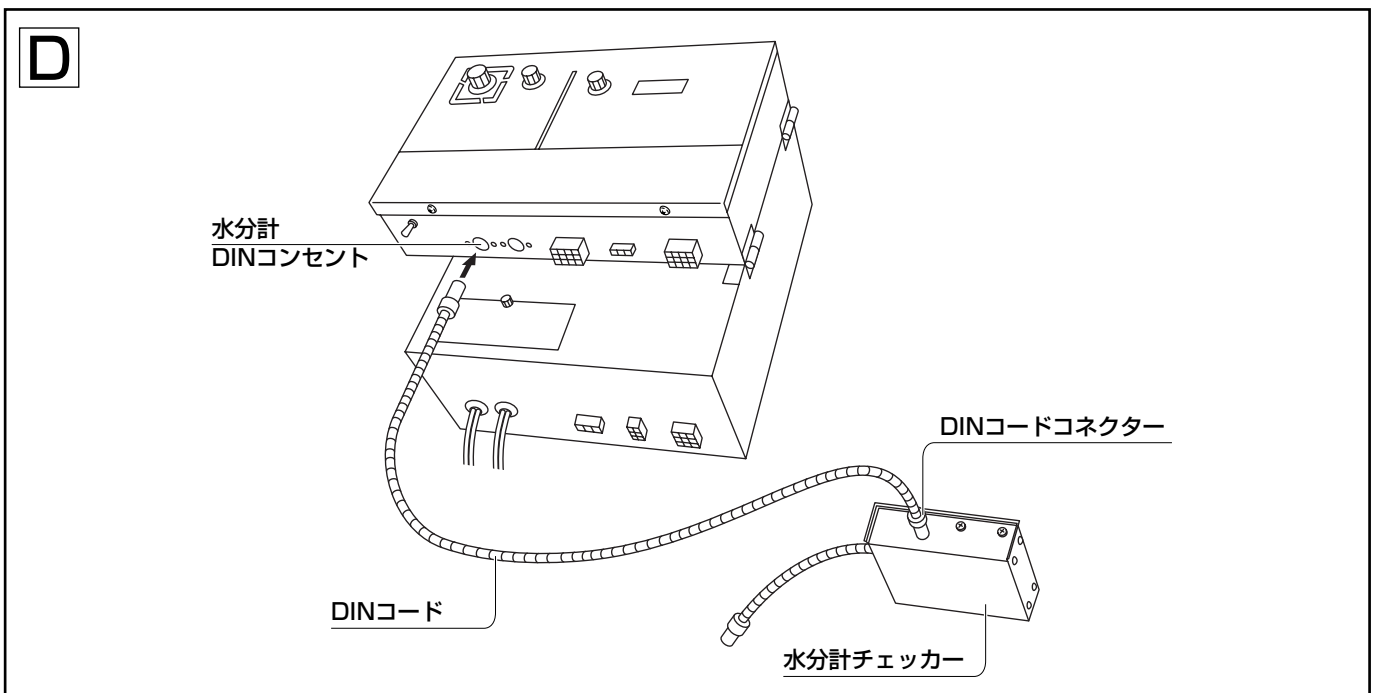
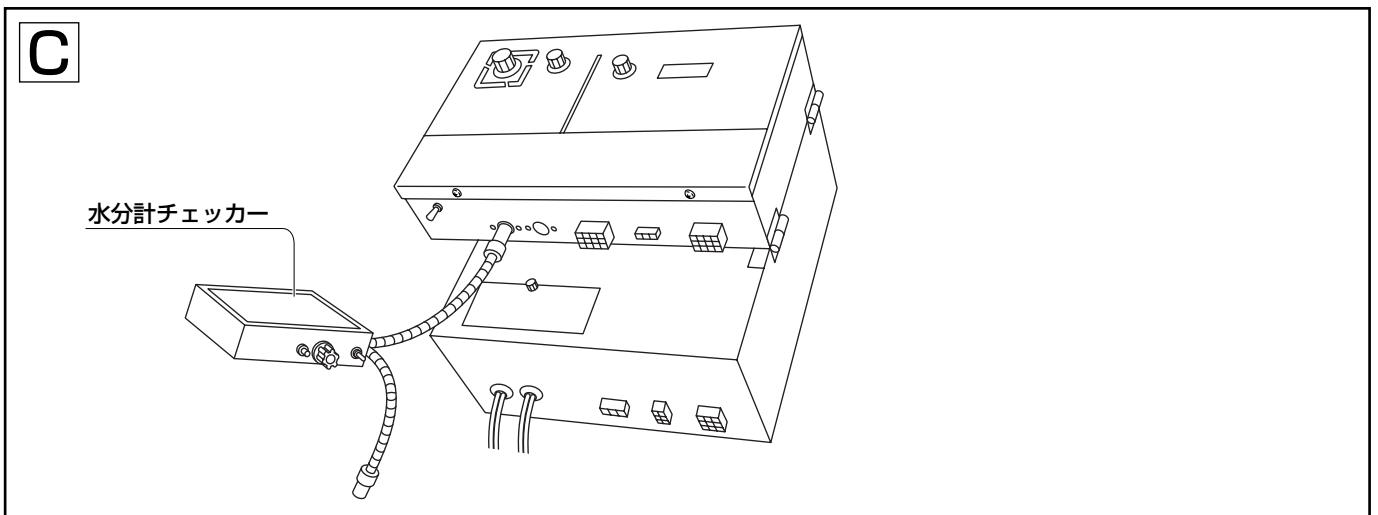
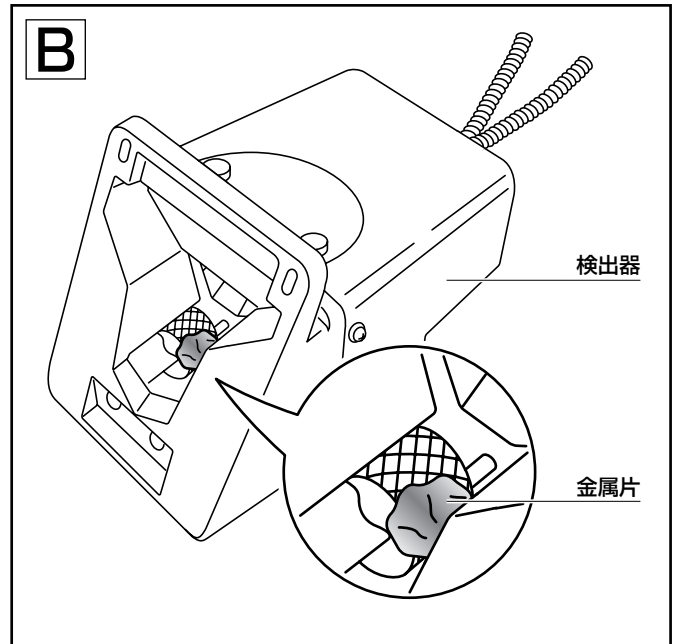
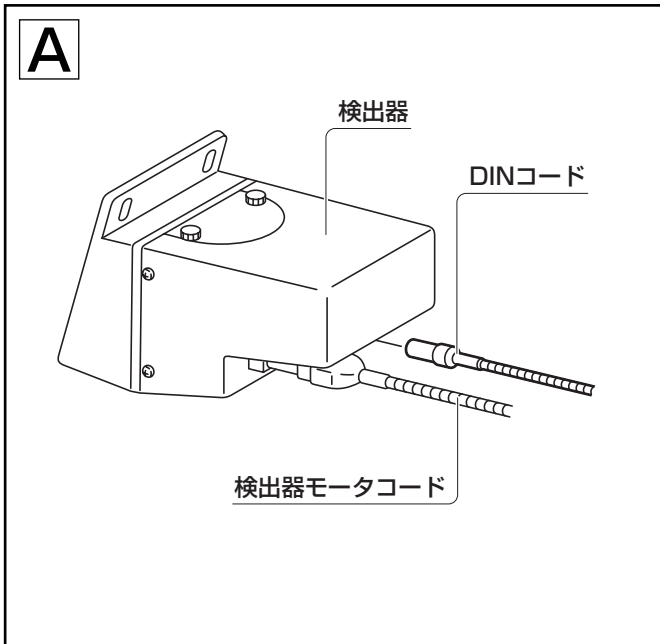


メッセージの概要

検出：張込時、通風循環時、熱風乾燥時

①検出器ロールに金属片を噛み込んでいる場合に検出

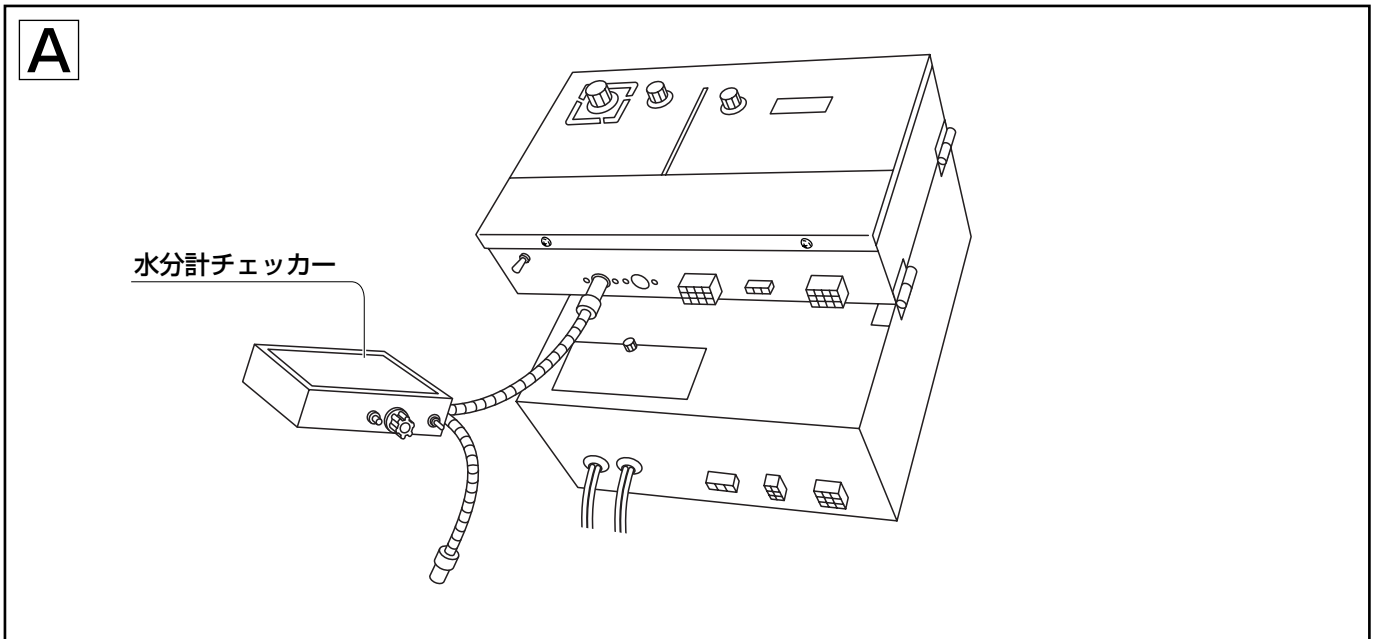
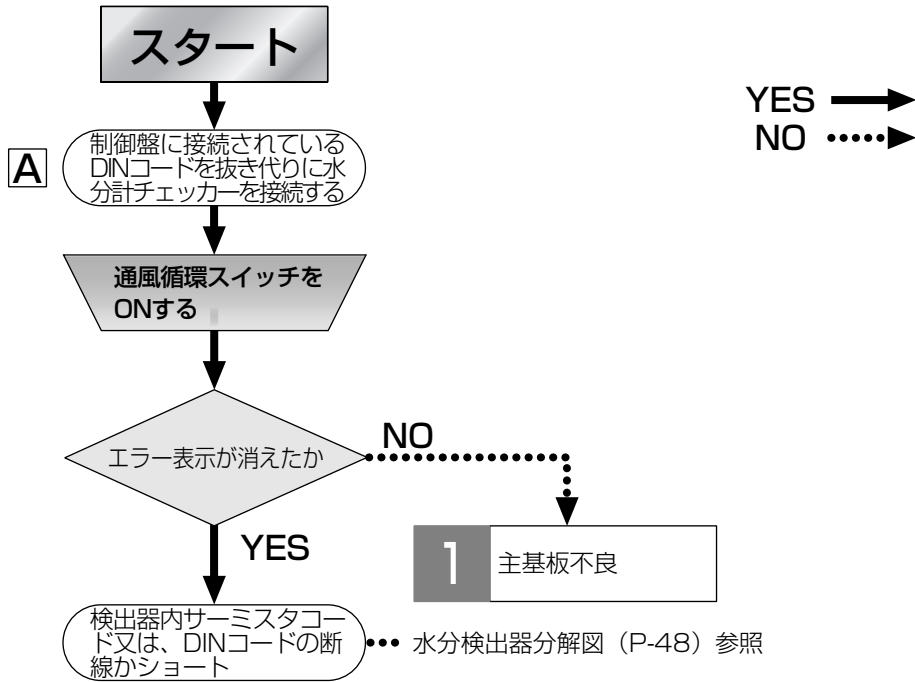




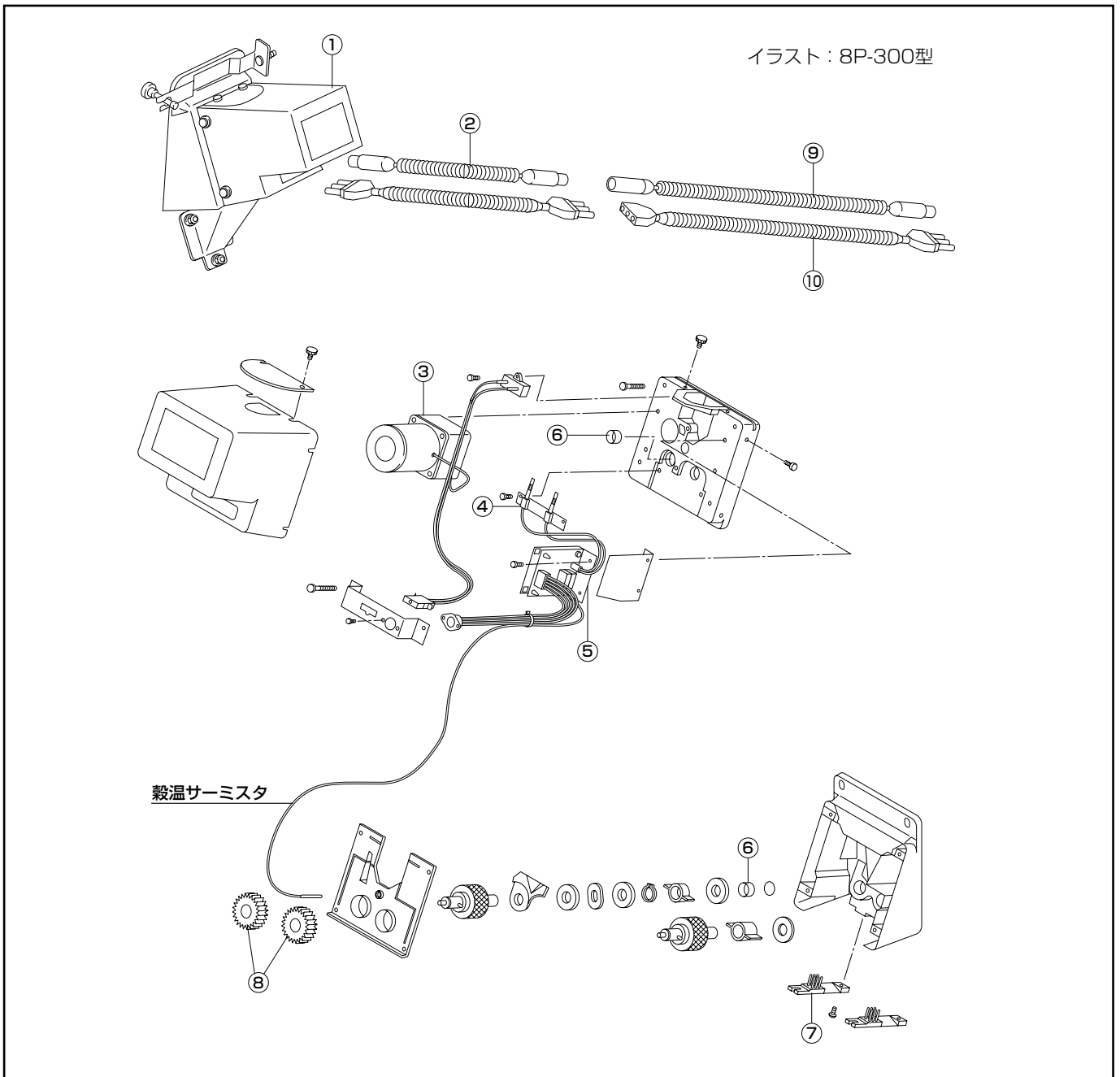
17 故障診断と処置『E7-0』（水分計温度センサ異常）が表示される

メッセージの概要

検出：通風循環時、熱風乾燥時



水分検出器分解図（8P-300型）

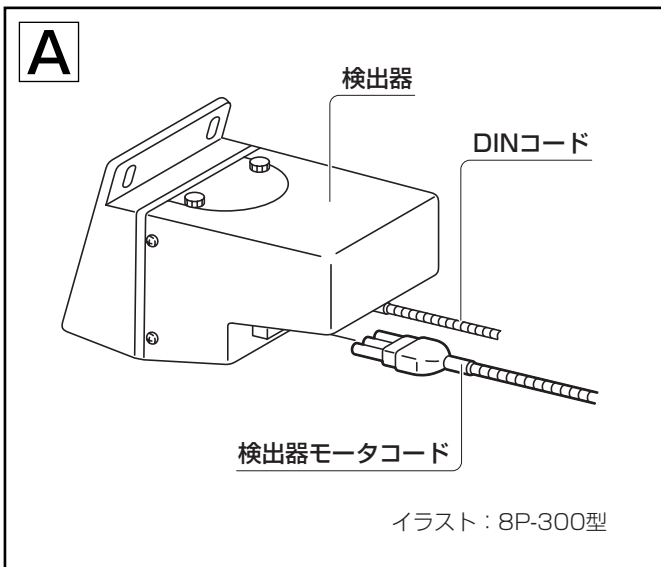
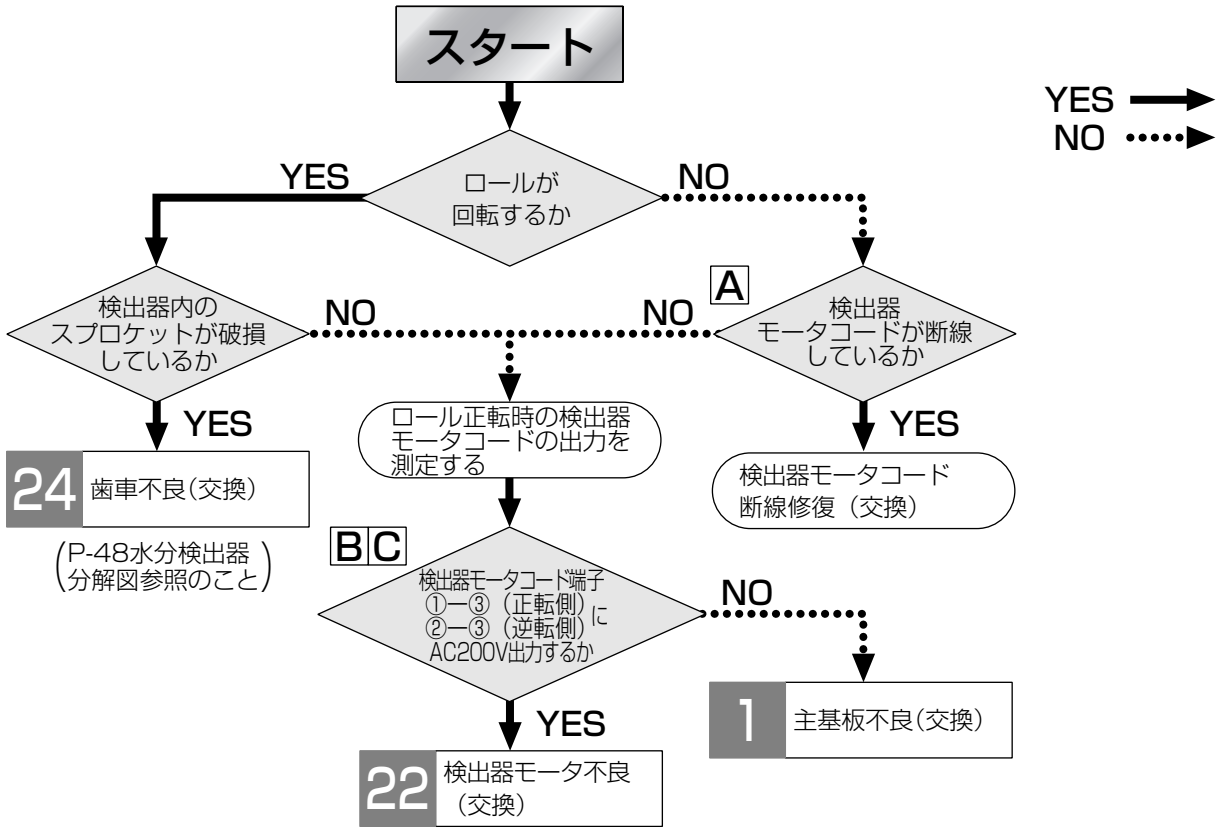
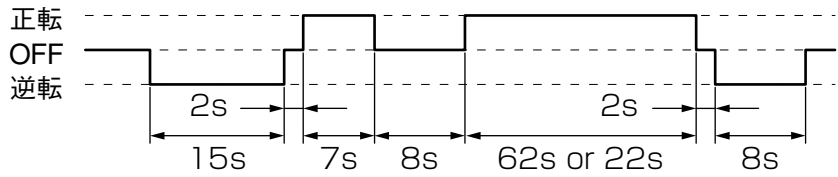


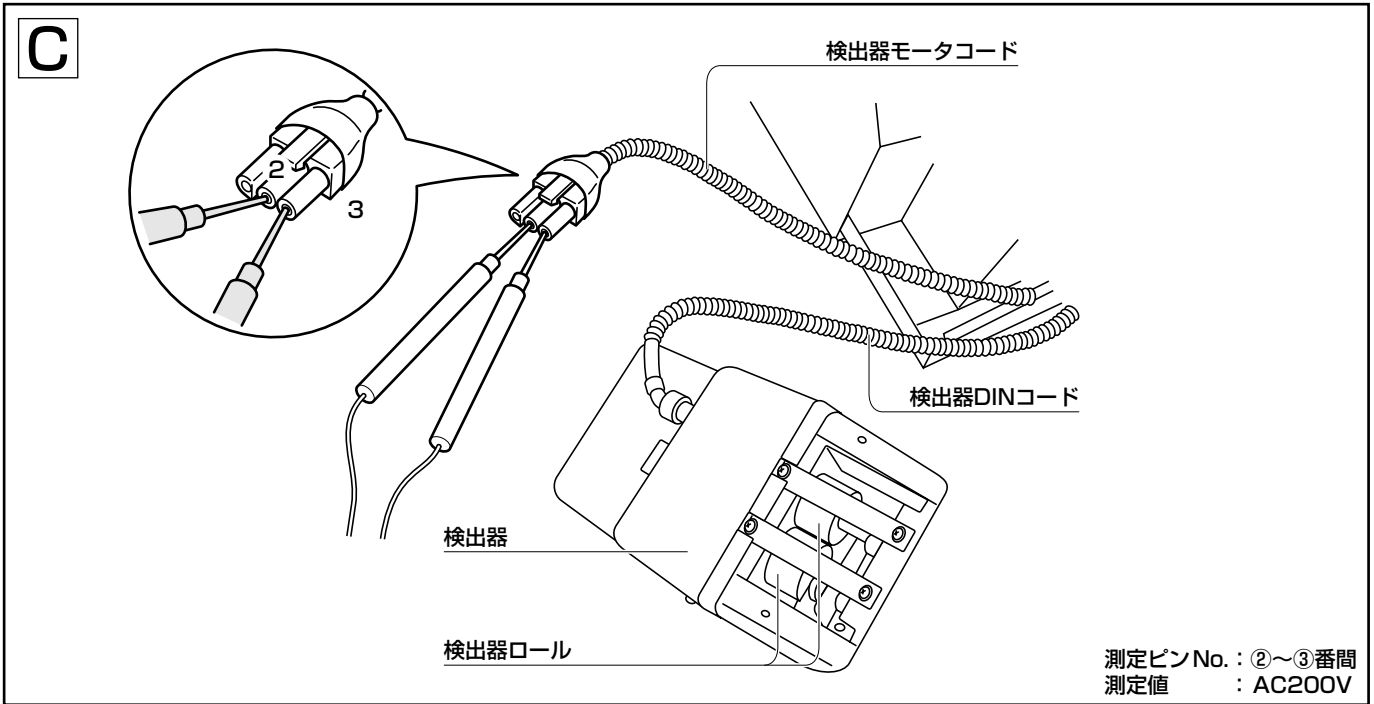
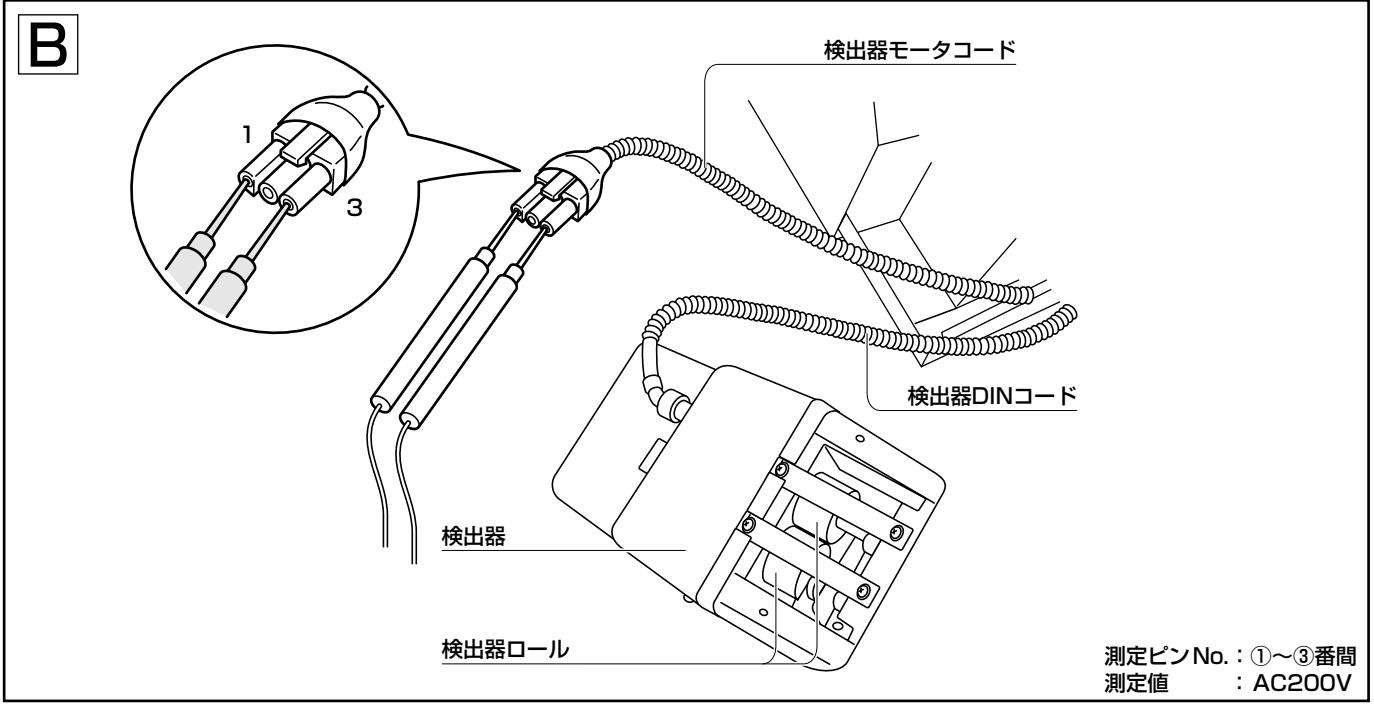
No.	部品番号	名称	個数	備考
1	351007A200	検出器仕組	1	
2	072241C100A	水分計DINコードA	1	
3	351007D500	検出器モータ仕組	1	200V 8W
4	351007E220	信号線ユニット	1	
5	351007K000	水分計基板 (SOY-03)	1	
6	351007C115	ブッシュ	4	
7	351007D610	ブラシ	2	
8	350213C410	歯車 (20枚歯)	2	
9	223641A400A	水分計延長DINコードA	1	昇降機後面時用
10	223641A400B	水分計延長DINコードB	1	昇降機後面時用

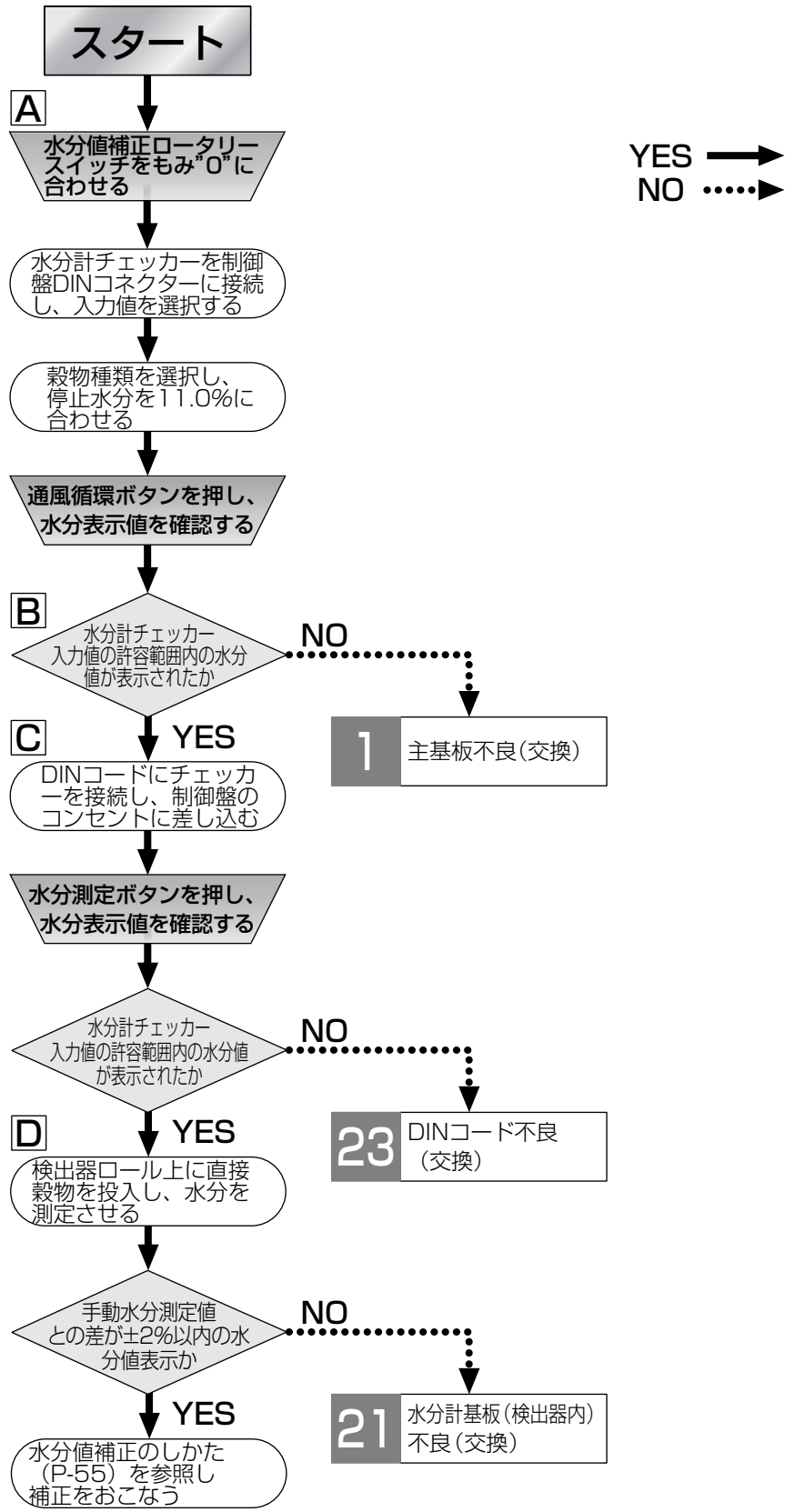
故障診断と処置

検出器ロール回転動作が異常
又はロールが回転しない

検出器ロールの動作フロー





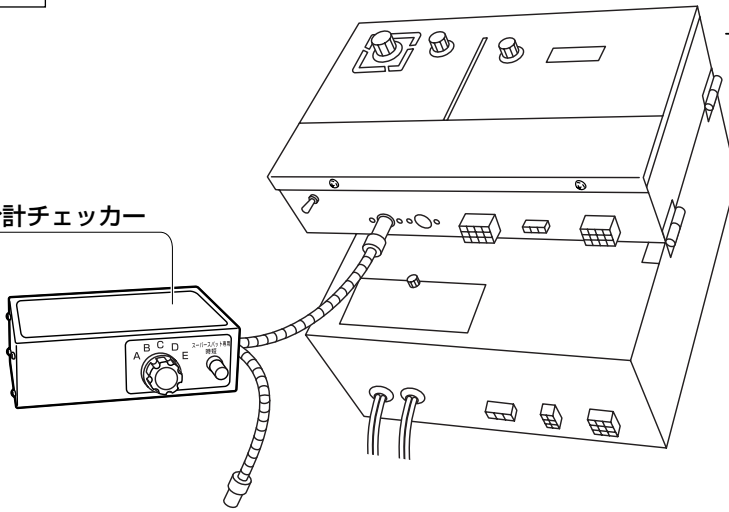


注) 昇降機のバケットが摩耗していて、検出器に適量の穀物が供給されない場合、正確な水分値を表示しない。

A B

型式 MSC-8P

水分計チェッカー



8P型 水分値補正				許容値	
0% (センター)					
	③ もみ	② 小麦	② ビール麦		
レンジ	A	12.5	13.0	12.2	±0.3
	B	16.5	16.3	16.2	±0.4
	C	20.1	19.9	20.9	±1.2
	D	26.9	28.6	33.4	±1.5
	E	42.2	45.9	54.3	±3.0

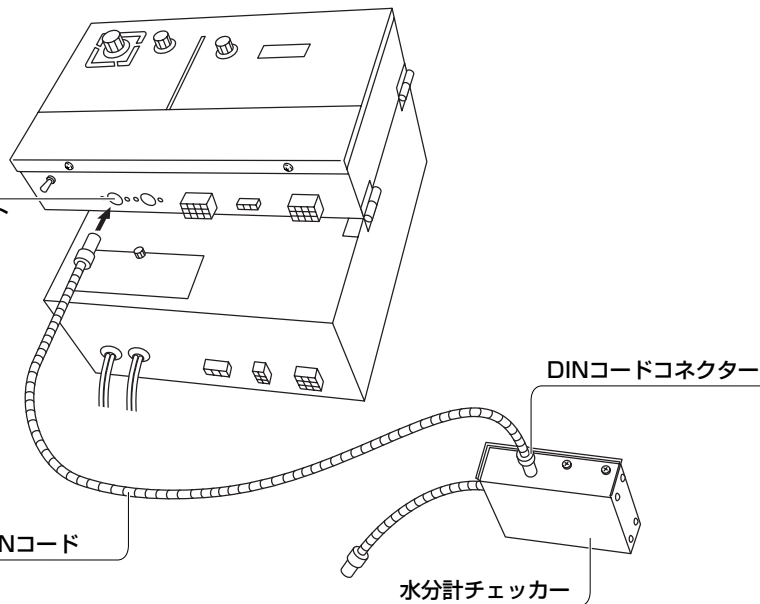
C

水分計
DINコンセント

DINコードコネクター

DINコード

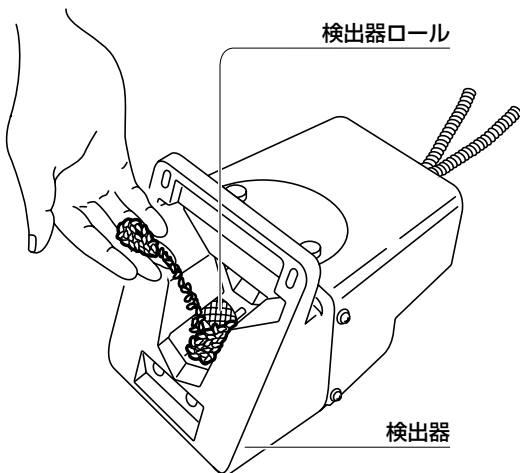
水分計チェッカー



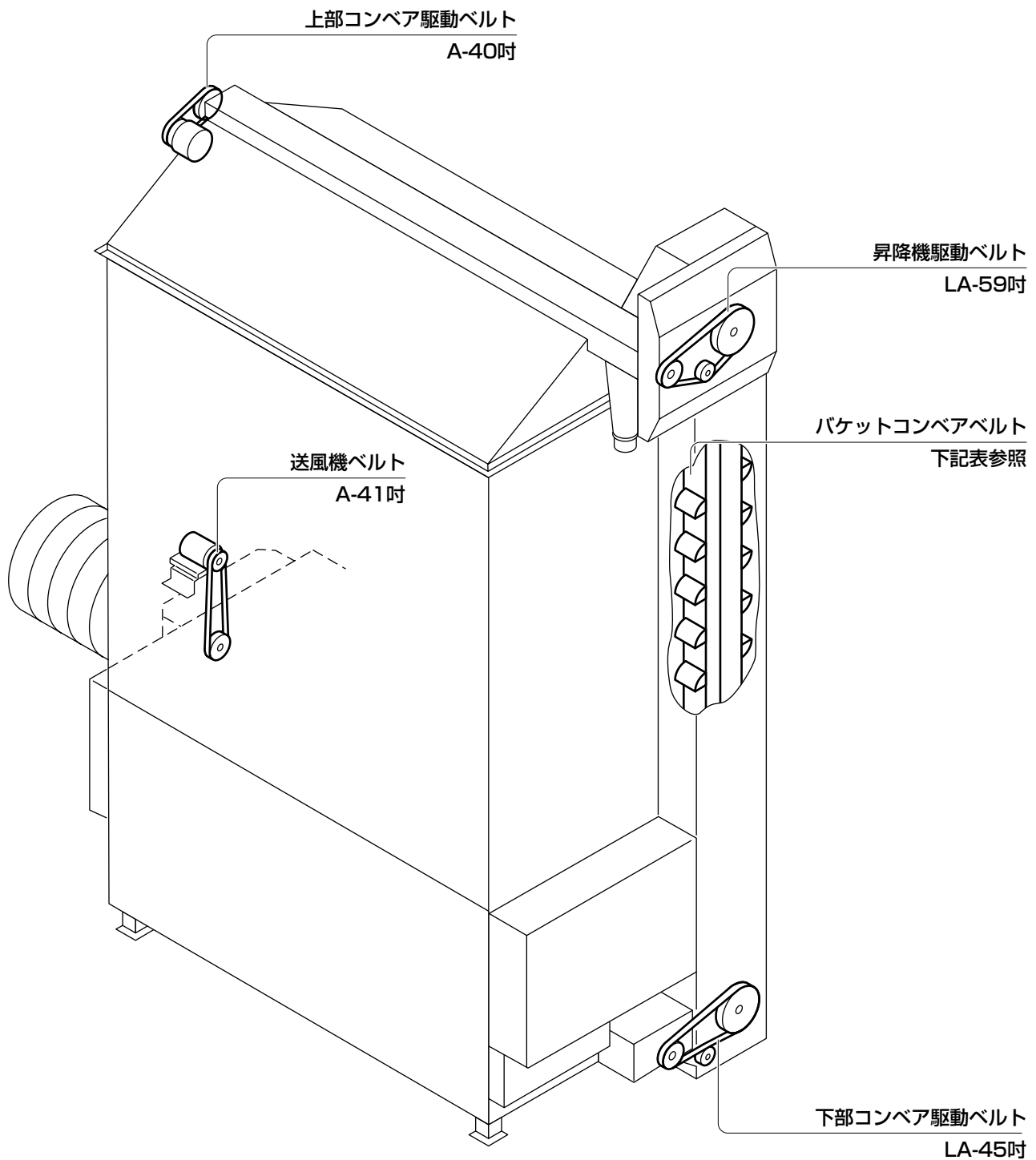
D

検出器ロール

検出器



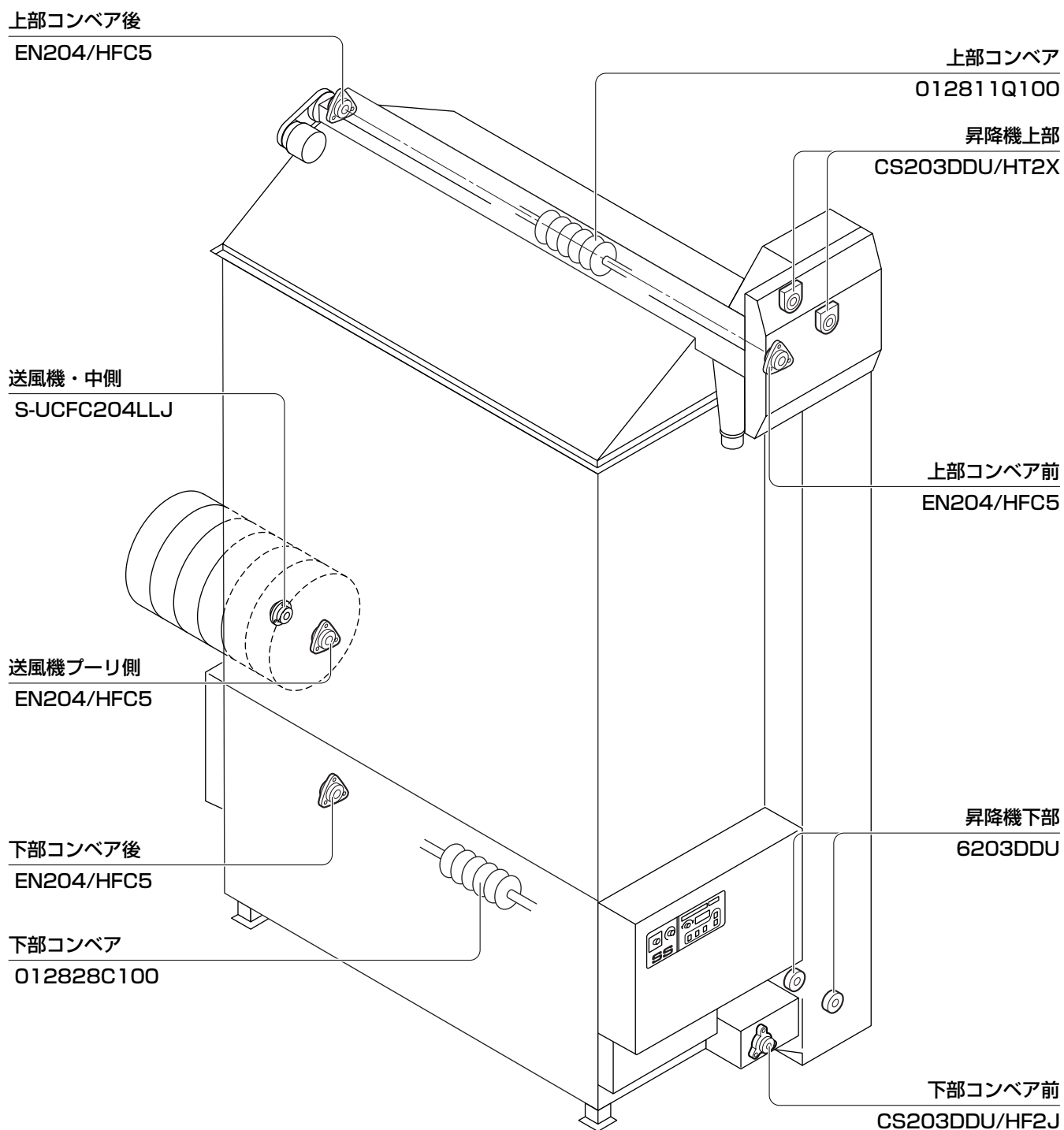
ベルト使用箇所と部品サイズ (NSF-S型)



昇降機バケットと平ベルト仕組

型式名		NSF180-S	NSF200-S	NSF240-S
項目				
	使用バケット数	40	42	46
部 番	バケット(6吋)	102611P502	←	←
	平ベルト仕組	(ホフテ) 302819P400 (L=5,754)	(ホフサ) 302811P400 (L=6,054)	(ホフシ) 302812P200 (L=6,654)

ベアリング使用箇所と部品サイズ (NSF-S型)



水分値補正のしかた

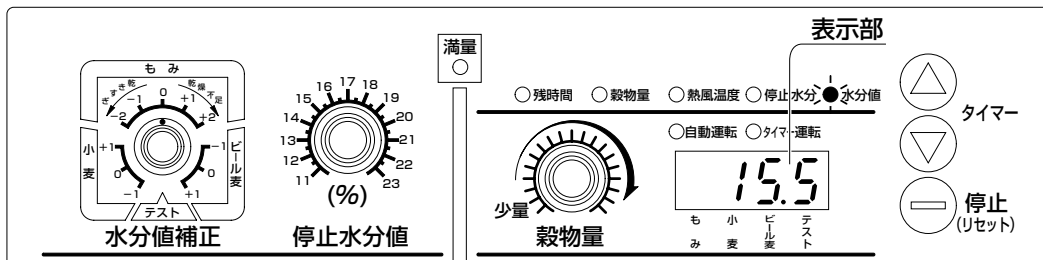
- 一般の水分計は玄米の状態で未熟粒をのぞき整粒について測定しますが、本機の自動停止装置では、自動測定のため未熟粒を含んだ試料の水分を測定します。このため未熟粒の水分が測定値に偏差を生じさせます。また品種や性状の違いによっても偏差が生じます。これらを補正するのが穀物種類設定ダイヤルです。

1.水分値補正ダイヤルでの操作

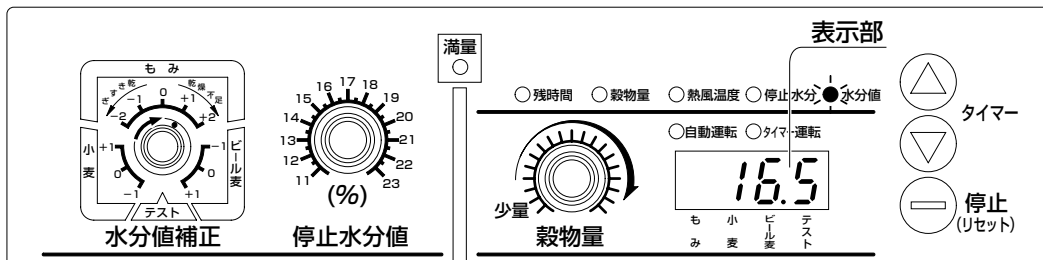
- ① 設定した停止水分値で自動停止した時の水分値が「乾燥不足」の場合は、水分値補正ダイヤルを乾燥不足の方向に回す。

〔例〕表示水分値が15.5%で、手持の水分計による測定値が16.5%の場合、水分値補正ダイヤルは「+1」にあわせる。

現在時刻の表示



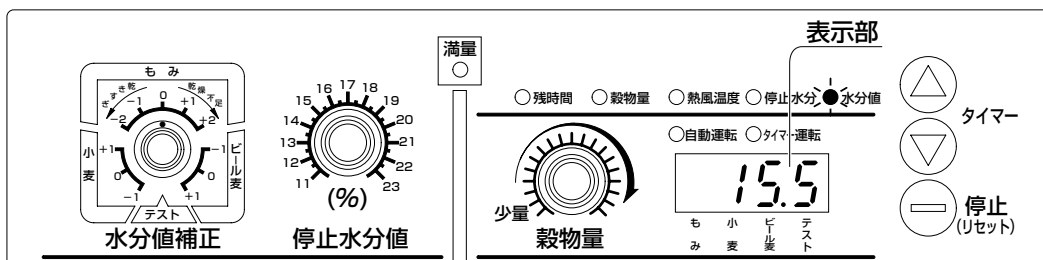
補正後の表示



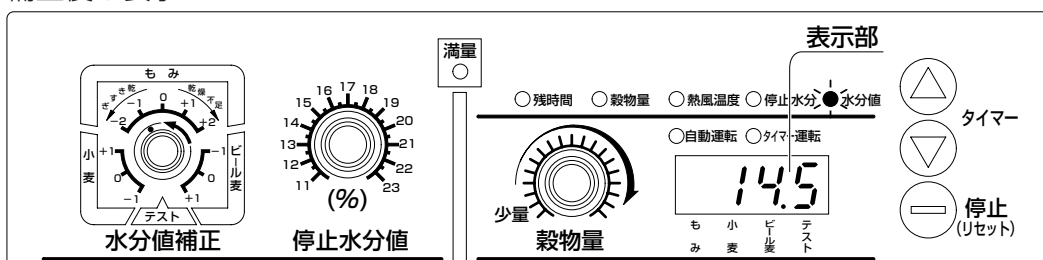
- ② 設定した停止水分値で自動停止した時の水分値が「乾きすぎ」の場合は水分値補正ダイヤルを乾きすぎの方向に回す。

〔例〕表示水分値が15.5%で、手持の水分計による測定値が14.5%の場合、水分値補正ダイヤルは「-1」にあわせる。

現在時刻の表示



補正後の表示



水分値補正のしかた

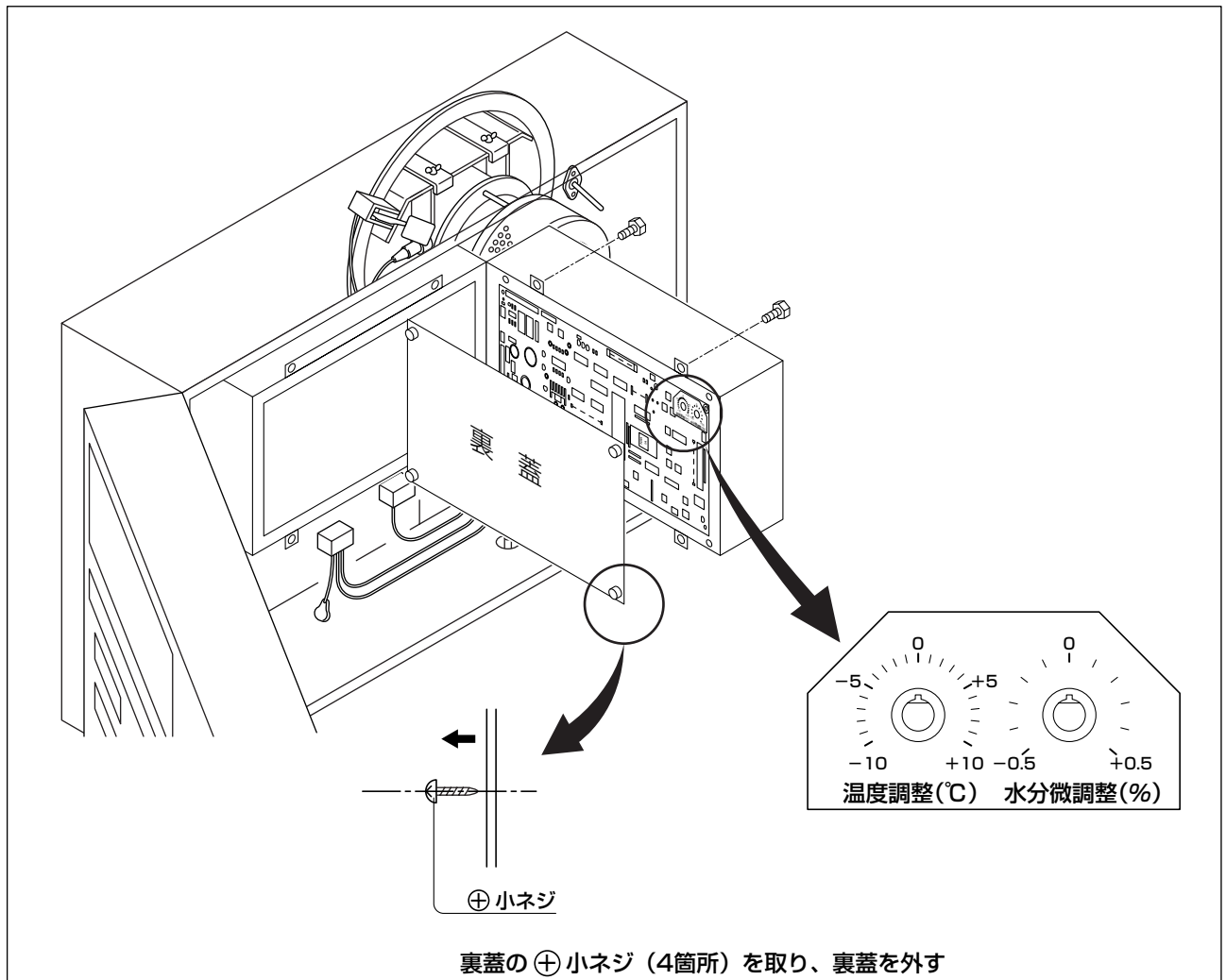
穀物補正設定値

穀物補正ダイヤル	偏差	内 容	
粉	+2.0%	乾燥不足で停止する	ダイヤルを移動すれば、 すぐに表示値が変わります。 基準となる水分計に近いレンジ で使用ください。
	+1.0%		
	0	普 通	
	-1.0%	乾きすぎで停止する	
	-2.0%		
小 麦	+1.0%	乾燥不足で停止する	粉①で 16.0%表示の時、 ⊕にすると 15.0%にかわります。 ⊖にすると 17.0%にかわります。
	0	普 通	
	-1.0%	乾きすぎで停止する	
ビール麦	+1.0%	乾燥不足で停止する	
	0	普 通	
	-1.0%	乾きすぎで停止する	

2.水分微調整ボリュームによる操作

- ①水分微調整ボリュームによって、水分値表示誤差を“-0.5%~+0.5%”の範囲内で補正することができます。
- ②操作パネル内部の右上にある“水分微調整ボリューム”を回して、白いマーキング位置を補正したい値に合わせてください。

制御盤裏蓋の開け方



主要部品リスト

No.	部 品 番 号	品 名	備 考
1	302731C000	主基板	
2	302731D000	表示基板	
3	0409070019	2A、管ヒューズ	
4	302731G300	電源トランス	
5	0520101103	ノイズフィルター (型式SSKF-0300)	
6	302711L210	満量コード	L=3,680
7	272211Q314	満量センサ	
8	294528E150	フレームアイ	
9	302828E010	電磁ポンプ	SSB型共通
10	100126E200	α バーナ回転部	
11	272619A200	熱風温センサ	
12	032828M201	外気温センサ	
13	294528E080	風圧スイッチ	
14	292628E110	点火ヒータ (セラミック)	
15	132845W120	排塵機モータ	
16	040L0022	燃料コック	
17		電磁開閉器 M11J 5.0A	東芝
18		電磁開閉器 M11J 3.8A	東芝
19		サーマルリレー R11 0.5A	東芝
20	294513B001	スロワ羽根	
21	351007K000	水分計基板	
22	351007A200	水分検出器本体	8P-300型
23	072241C100	DINコードA (8P用)	L=1,800
24	350213C410	20T歯車	
25	102611P502	バケット (6吋)	
26	302819P400	NSF180平ベルト仕組 バケット数 40	L=5,754
	302811P400	NSF200平ベルト仕組 バケット数 42	L=6,054
	302812P200	NSF240平ベルト仕組 バケット数 46	L=6,654
27	012811Q100	上部コンベア (L=2,462)	
28	012828C100	下部コンベア (L=2,412)	
29	10B30-ET4-65B	ギヤモータ	東芝
40	EN204/HFC5	ユニットベアリング	P-54 参照
41	CS203DDU/HF2J	ユニットベアリング	
42	S-UCFC204LLJ	ユニットベアリング	
43	CS203DDU/HT2X	ユニットベアリング	
44	6203DDU	ベアリング	
46		Vベルト P-53参照	

検査画面モードの設定

コネクタCN-12（12P）のピン間を短絡することにより検査1モード及び検査2モードに設定することができる。

1.検査1モード

準備：CN-12の⑩～⑫番ピン間を短絡させ、電源スイッチをONにする。

操作：通風循環スイッチまたは熱風乾燥（水分手動測定）スイッチを押す。

画面表示：通常の水分測定の時間が10倍の早さでカウントダウンされ、水分値が表示される。
（チェッカーを使って水分計をチェックする時に便利です）

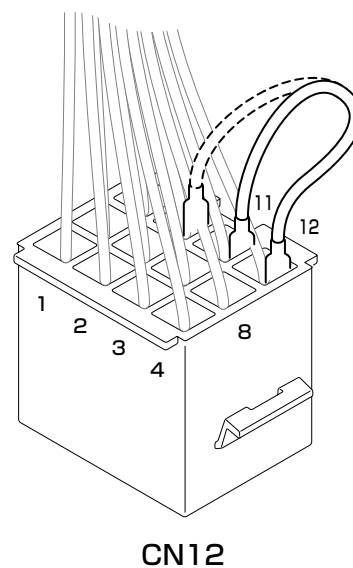
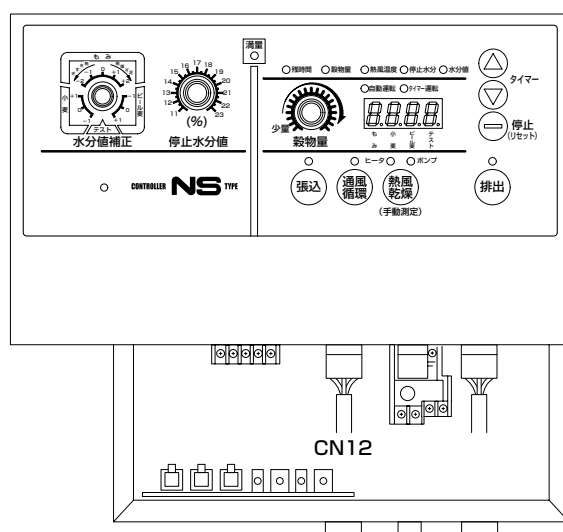
注意：チェックが終了したら必ず短絡に使用した線を取り除く。

2.検査2モード

準備：燃焼運転状態時に、CN-12の⑪～⑫番ピン間を短絡させる。

操作：

確認内容	操作方法
設定熱風温度表示	熱風乾燥スイッチを押す
バーナファン目標回転数表示	張込スイッチを押す
バーナファン現在回転数表示	排出スイッチを押す



本社・工場 〒348-8503
営業本部 埼玉県羽生市小松台 1-516-10
tel 048-561-2111
fax 048-563-1577
e-mail info@kanekokk.co.jp

パーツセンター 〒348-8503
埼玉県羽生市西 2-21-10
tel 048-563-0532
fax 048-561-4402

金子運輸株式会社 〒348-0046
埼玉県羽生市中岩瀬814
tel 048-561-6857・5257
fax 048-561-6077

北海道営業所 〒068-2165
北海道三笠市岡山 440-18
tel 01267-4-2130
fax 01267-4-2131
e-mail hokaido@kanekokk.co.jp

秋田事務所 〒010-0943
秋田県秋田市川尻御休町 5-30
tel 018-863-4288
fax 018-865-5933
e-mail akita@kanekokk.co.jp

仙台営業所 〒983-0035
宮城県仙台市宮城野区日之出町 2-2-5
tel 022-235-9011
fax 022-235-9013
e-mail sendai@kanekokk.co.jp

新潟営業所 〒940-1146
新潟県長岡市下条町 686
tel 0258-22-2131
fax 0258-22-2297
e-mail nigata@kanekokk.co.jp

関東支店 〒348-8503
(販売一課・二課) 埼玉県羽生市小松台 1-516-10
tel 048-561-2112
fax 048-563-3879
e-mail kantou@kanekokk.co.jp

金沢事務所 〒921-8062
石川県金沢市新保本 1-390
tel 076-249-7210
fax 076-249-3146
e-mail kanazawa@kanekokk.co.jp

大阪営業所 〒533-0005
大阪府大阪市東淀川区端光 2-10-29
tel 06-6320-1000
fax 06-6329-8063
e-mail osaka@kanekokk.co.jp

岡山営業所 〒702-8022
岡山県岡山市福成 2丁目12-18
tel 086-263-5231
fax 086-263-6870
e-mail okayama@kanekokk.co.jp

高松営業所 〒769-0102
香川県綾歌郡国分寺町国分 843-1
tel 087-874-6470
fax 087-874-6490
e-mail takamatu@kanekokk.co.jp

福岡営業所 〒839-0809
福岡県久留米市東合川 8-1-1
tel 0942-45-0600
fax 0942-45-0603
e-mail fukuoka@kanekokk.co.jp

南九州営業所 〒880-0044
宮崎県宮崎市大字瓜生野垂門 3675
tel 0985-41-0421
fax 0985-41-0233
e-mail miyazaki@kanekokk.co.jp

農業環境商品開発先行企業



金子農機株式会社

H160504xxxA