



故障診断と処置 マニュアル

機種

RTC-BSD

型式	生産年度	2006(H18)～2012(H24)
RTC200		○
RTC250		○
RTC300		○
RTC350		○
RTC400		○
RTC450		○
RTC500		○

機種

RVH-BSD

型式	生産年度	2006(H18)～2012(H24)
RVH500		○
RVH600		○

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

RTC-BSD型	1
----------	---

各部の名称

本機の名称（RTC型）	3
制御盤	4
バーナ部の名称	5
ガンタイプバーナ（TC-20WD）分解図	6
制御盤の名称	7
操作パネルの名称と働き	8

操作説明

乾燥機能と付属機能	9
-----------	---

配線

回路図	11
配線関係	12
ハーネス構成図	13
バーナ部配線	15

故障診断と処置

1.エラーメッセージ表示	17
2.満量ランプが点灯し、ブザーが鳴る	18
3.制御盤に電源が入らない	19
4.Err1（点火異常）が表示される	21
5.Err2（燃焼異常）が表示され、火が消える	23
6.点火棒が放電しない	24
7.灯油がノズルから噴霧されない	25
8.Err4（元ヒューズ異常）が表示される	27
9.Err5（送風機過負荷）が表示される	29
10.Err6（搬送系過負荷）が表示される	31
11.Err7（繰出し過負荷）が表示される	33
12.Err8（スロワ過負荷）が表示される	35
13.Err9（乾燥条件設定異常）が表示される	37
14.Err11（熱風温度異常）	
Err12（穀物温度異常）が表示される	38
15.Err13（外気温度異常）が表示される	39
16.Err14（水分計異常1）が表示される	40
17.Err-LLL（水分計異常2）が表示される	43
18.Err-HHH（水分計異常3）が表示される	44
19.手持の水分測定値と乾燥機の自動水分測定値が合わない	45
20.検出器ロール回転動作が異常又はロールが回転しない	47
21.Err19（フレームアイ異常）が表示される	49
22.Err20又はErr21（風圧センサ異常）が表示される	50
23.Err27（排出シャッター異常）が表示される	51
24.Err29（滞留センサ異常）が表示される	53
25.Err31（繰出し回転異常）が表示される	55
26.Err32（感震スイッチ異常）が表示される	56
27.Err34（熱風温度上昇異常）が表示される	57

水分値補正のしかた	59
ベルト使用箇所	61
ベアリング使用箇所	62
バーナ燃焼の仕組	63
乾燥制御	65
水分計制御	67
機能モード設定のしかた	69
検査画面モードの設定	71
保存記録のプリントアウト方法	73

故障診断と処置 (RVH-BSD型)

主要諸元・外観寸法 (RVH型)	77
本機の名称 (RVH型)	79
ガンタイプバーナ (TC-25WD型) 分解図 (RVH型)	80
ベルトの使用箇所とサイズ (RVH型)	81
ベアリング使用箇所 (RVH型)	82
配線関係 (RVH型)	83
CPU⇄電源リレー基板のはずしかた	88
乾燥記録の解読方法 (ND-902型乾燥機)	89

主要諸元 (RTC 型)

型 式 名			RTC200	RTC250	RTC300	RTC350	RTC400	RTC450	RTC500	
区 分			BSD5・BSD6							
穀物の種類 と処理量	粳 (容積重560kg/m³)	kg	800～2,000	800～2,500	800～3,000	800～3,500	800～4,000	800～4,500	800～5,000	
	小麦(容積重680kg/m³)	kg	960～2,400	960～3,000	960～3,600	960～4,200	960～4,800	960～5,400	960～6,000	
機 体 寸 法	全 長	mm	3,290							
	全 幅	mm	1,505							
	全 高	mm	3,280	3,580	3,880	4,180	4,480	4,780	5,080	
機 体 質 量(重量)		kg	960	995	1,030	1,065	1,100	1,135	1,170	
送 風 機	型 式 名	KDF-505C-50K(50Hz)・KDF-505C-60K(60Hz)								
	種 類	斜流式								
	常用回転速度	r.p.m	1,410(50Hz)・1,700(60Hz)							
遠赤外線 放射体	型 式 名	RE-26SP								
	放 射 材	高効率放射塗料								
	設 置 位 置	集穀室内								
火 炉	型 式 名	TC-20W								
	種 類	ガンタイプ								
点 火 方 式	自動点火(イグニッション)									
	燃 焼 量	ℓ/h	0～5.8							
使 用 燃 料		JIS 1号灯油								
燃 料 タ ン ク 容 量		ℓ	83							
所 要 動 力	定 格 電 圧	V	三相 200							
	定 格 出 力	搬 送 系 モ ー タ	kw	0.75						
		送 風 機 モ ー タ	kw	1.0						
		繰 出 し モ ー タ	kw	0.04						
		排 塵 機 モ ー タ	kw	0.06						
		バ ー ナ モ ー タ	kw	0.06						
		水 分 計 モ ー タ	kw	0.008						
		滞 留 検 出 モ ー タ	kw	0.002						
		コ ン ト ロ ー ラ	kw	0.022						
	別 売 ス ロ ヲ	kw	0.016							
最大同時使用電力		kw	1.942(別売スロワ使用時＝2.898)							
性 能	張 込 時 間	粳 分	13～16	16～19	19～22	22～25	25～28	28～31	31～34	
		小麦 分	13～16	16～19	19～22	22～25	25～28	28～31	31～34	
	排 出 時 間	粳 分	15～18	18～21	22～25	25～28	29～32	32～35	36～39	
		小麦 分	13～16	17～20	20～23	23～26	26～29	29～32	33～36	
	毎時乾減率	粳 %/h	1.0～1.2					0.9～1.1	0.8～1.0	0.7～0.9
		小麦 %/h	1.0～1.2			0.9～1.1	0.8～1.0	0.7～0.9	0.6～0.8	0.5～0.7
諸 装 置	安 全 装 置		満量センサ 風圧センサ 外気温センサ 熱風温センサ 穀物温センサ 感震センサ 過電流検出装置 異常高温検出 滞留検出センサ 循環確認センサ フレームアイ エアフローセンサ ヒューズ							
	運 転 制 御 方 式		乾燥速度リミット制御 穀温制御 燃焼量自動制御 外気温による補正制御 水分自動検出制御							
	そ の 他	標 準 装 備 品	中央張込みホッパ 水分センサ 自動排出シャッタ 排塵機 梯子 燃料タンク							
		別 売 部 品	排出用スロワ 垂直排風チャンバ 側面張込ホッパ グレンコンテナ用ホッパ							
安全鑑定適合番号			申 請 予 定							

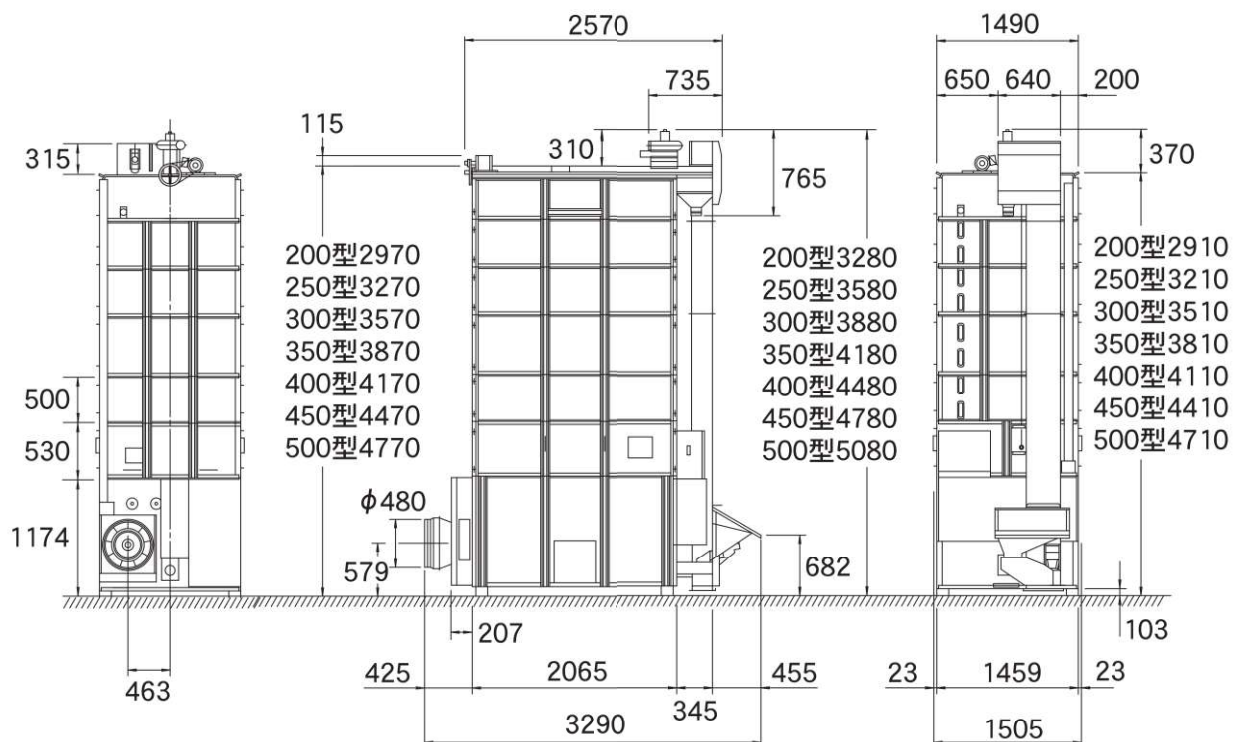
備考

- 1) 区分 (BSD5…50Hz 仕様、BSD6…60Hz 仕様) となります。
- 2) 毎時乾減率欄に記載されている値は、最大張込時のものです。
但し、穀物の投入量によって毎時乾減率が変動します。(穀物量変動乾減率)

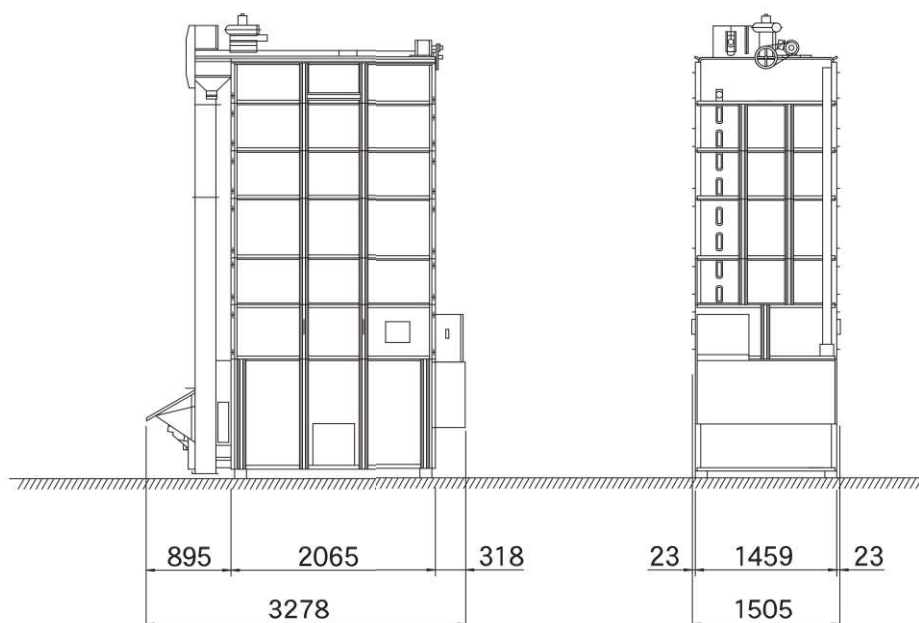
外観寸法

昇降機を前面に取り付けた場合

(単位：mm)

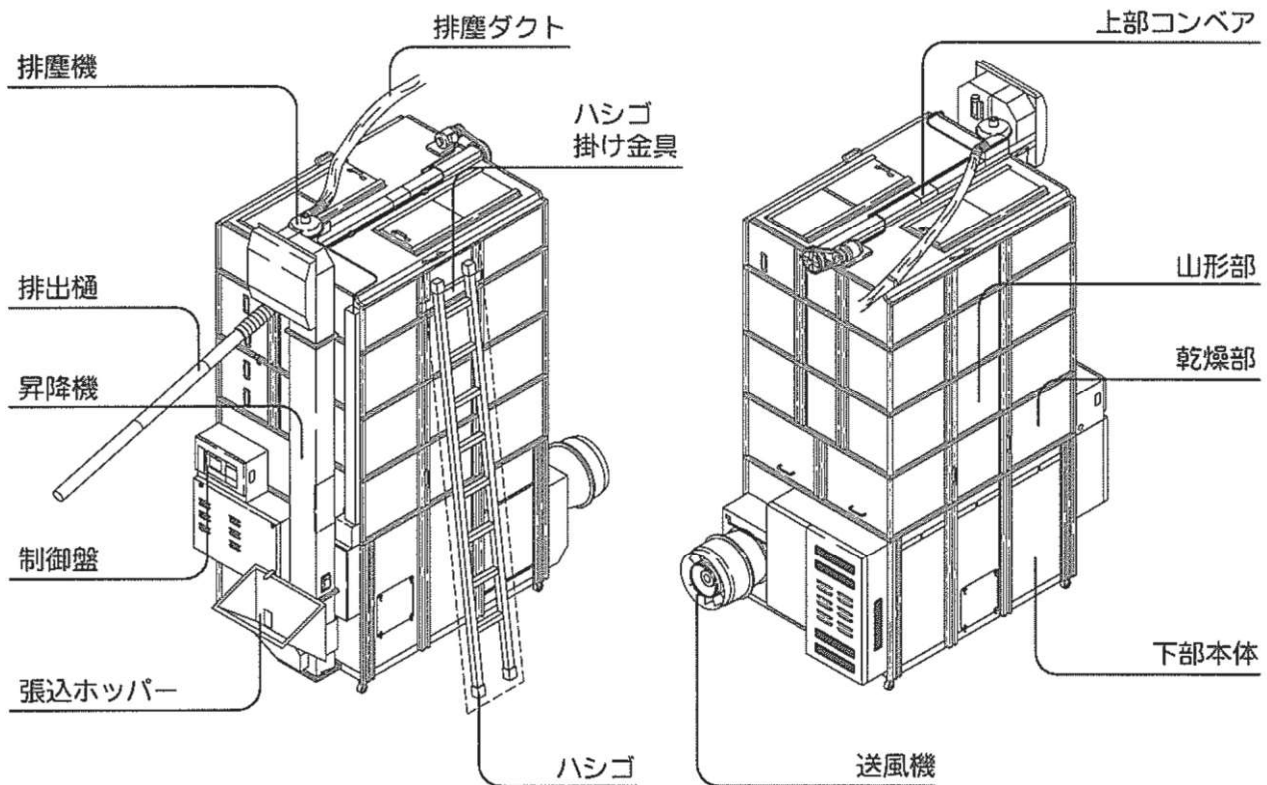


昇降機を後面に取り付けた場合

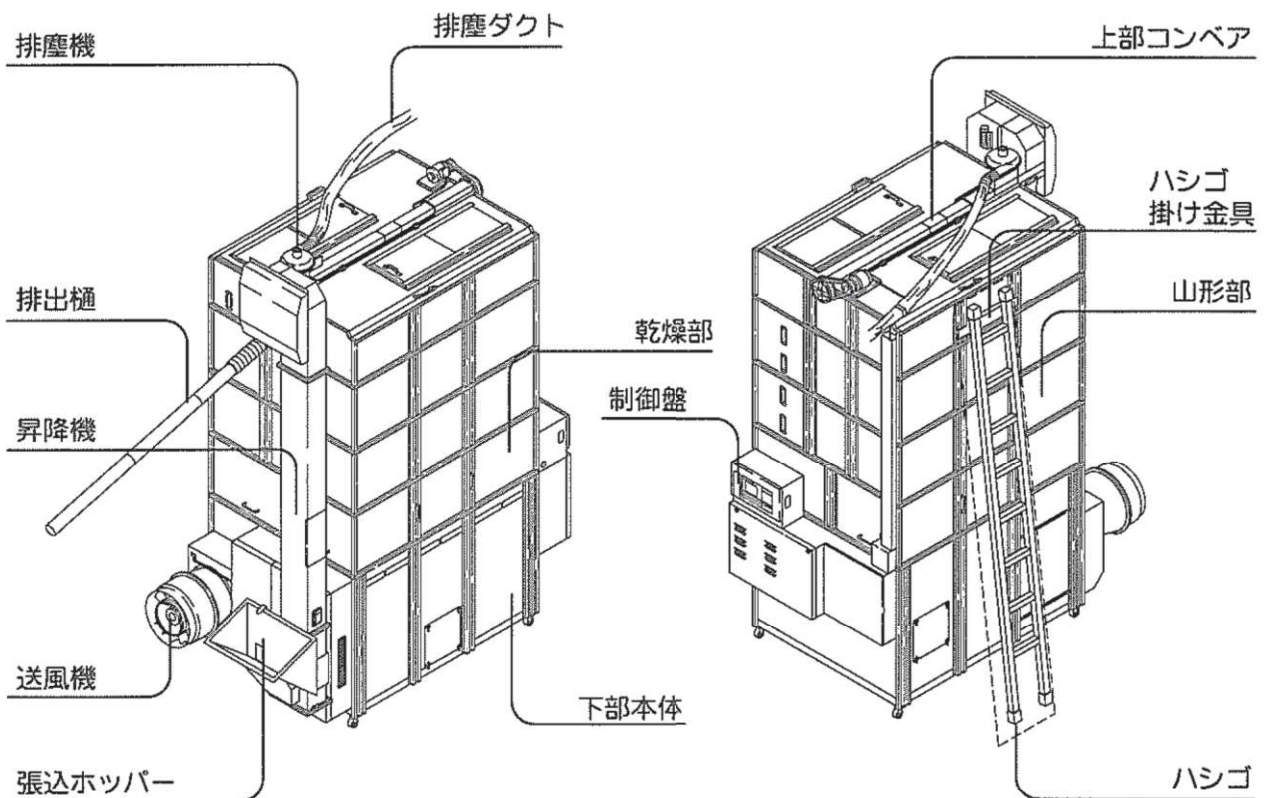


各部の名称 (RTC)

昇降機前面組付時



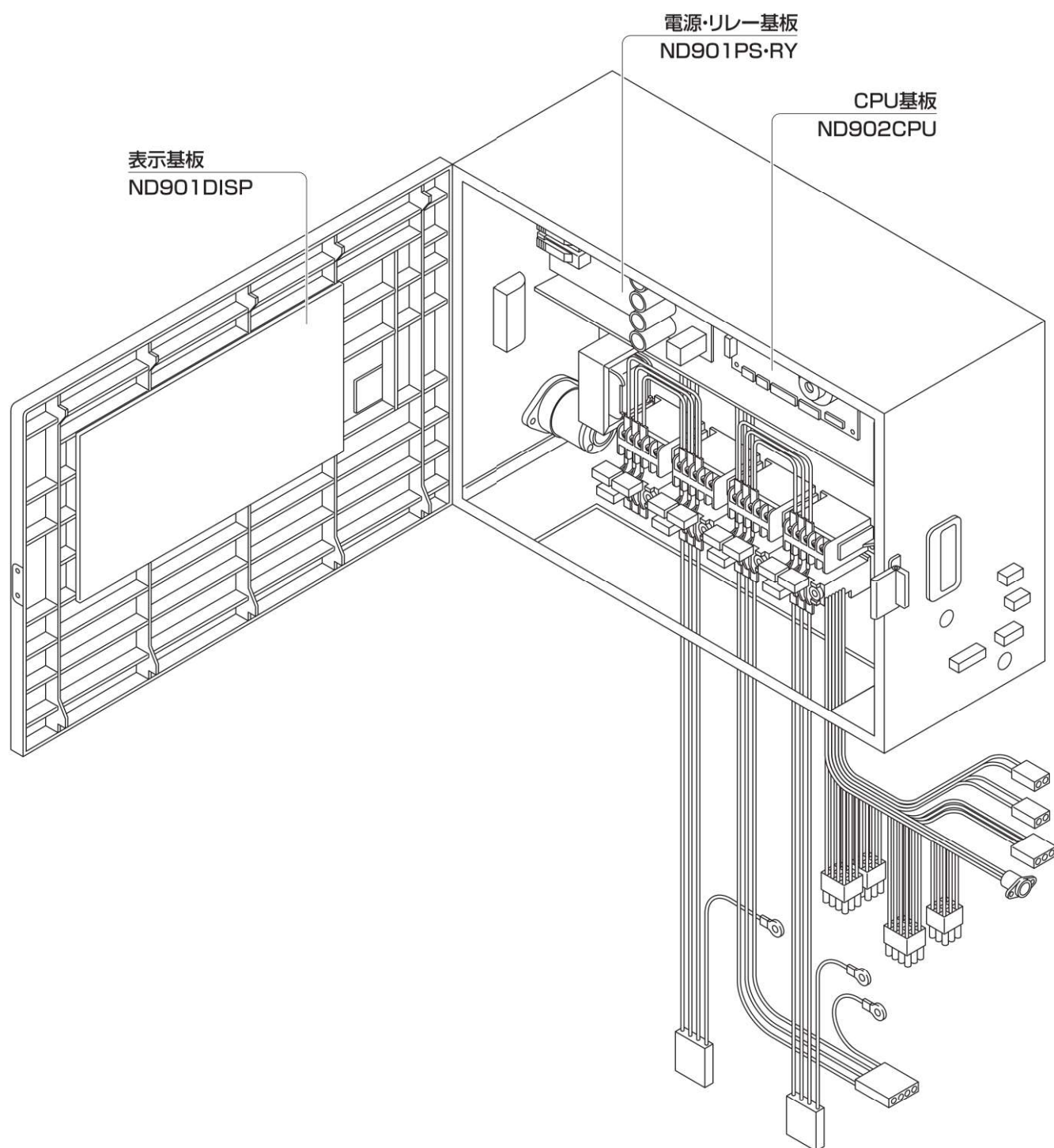
昇降機後面組付時



イラスト：RTC250-XLD型

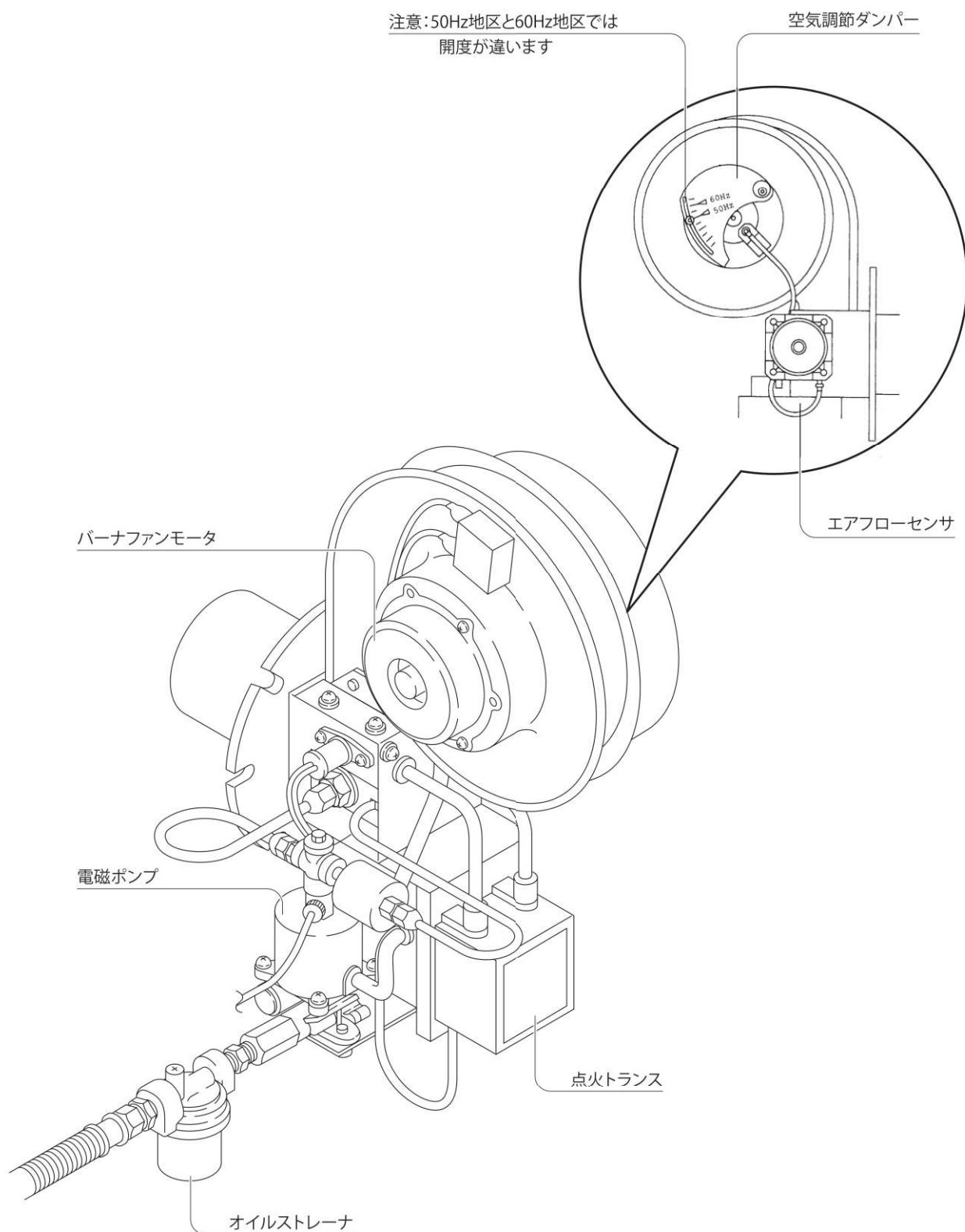
各部の名称

●制御盤



各部の名称

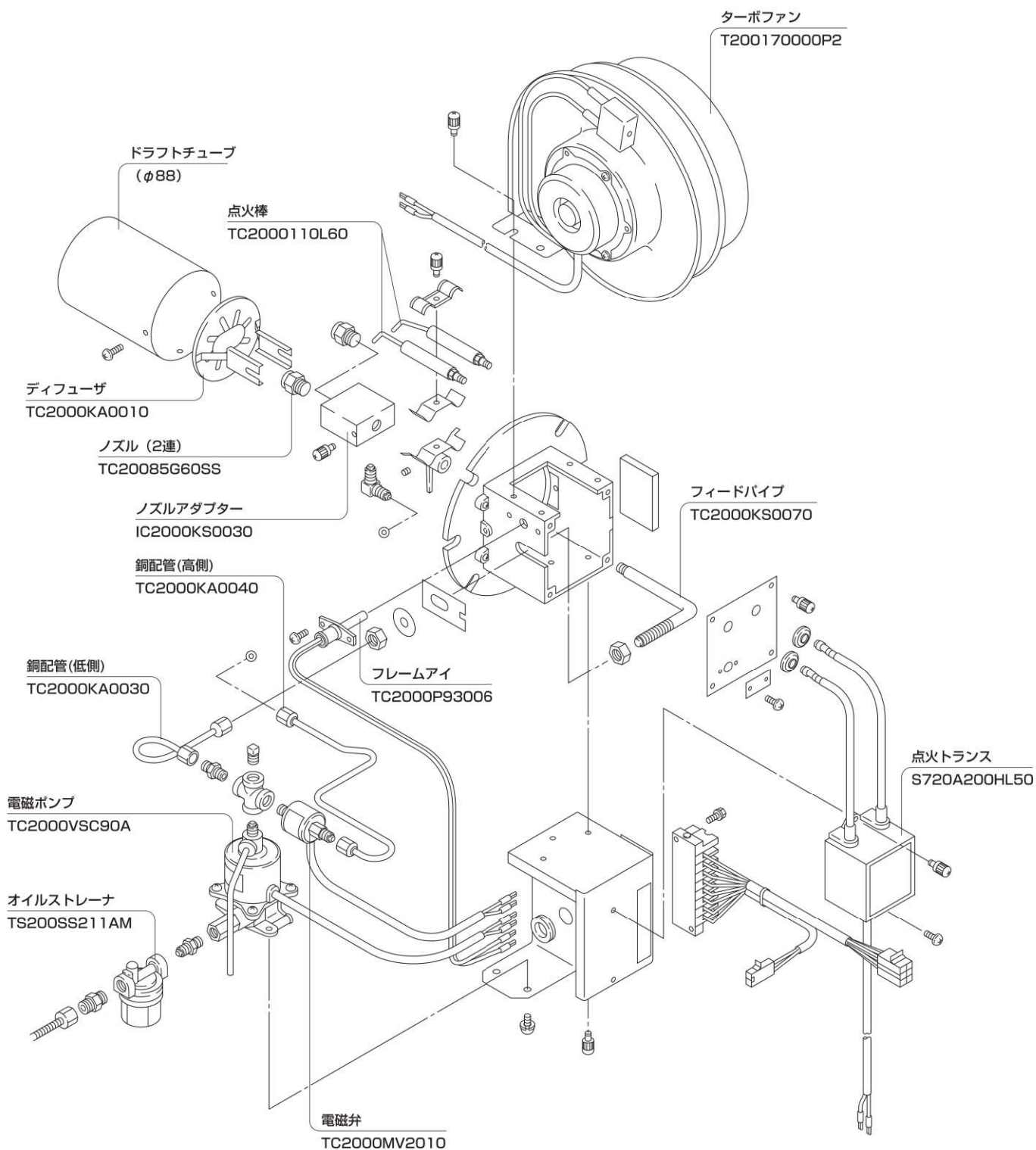
●バーナ部の名称



各部の名称（補足）

●ガンタイプバーナ（TC-20WD）分解図

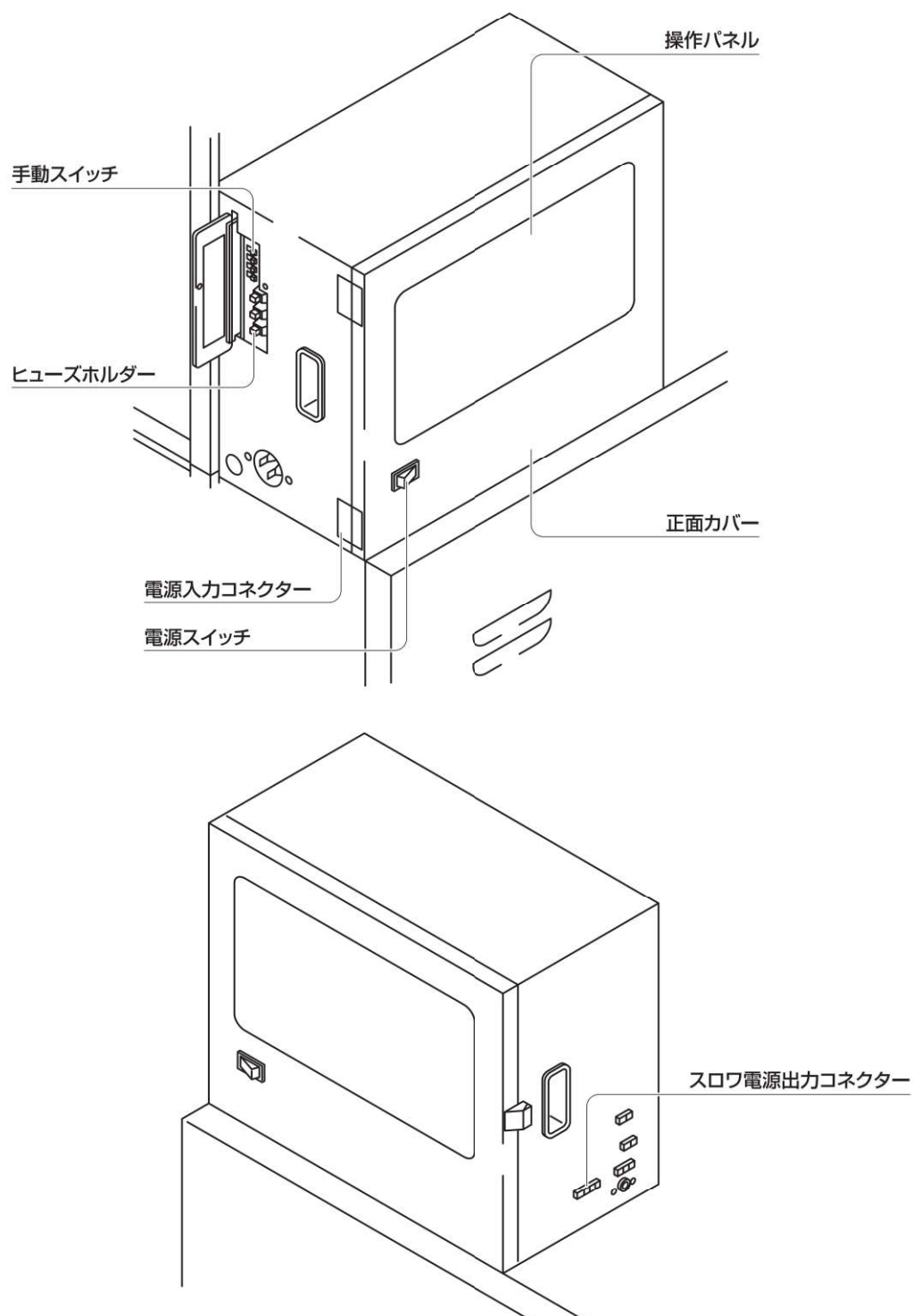
製品名 ガンタイプバーナ TC-20WD
部品番号 441128E100



各部の名称

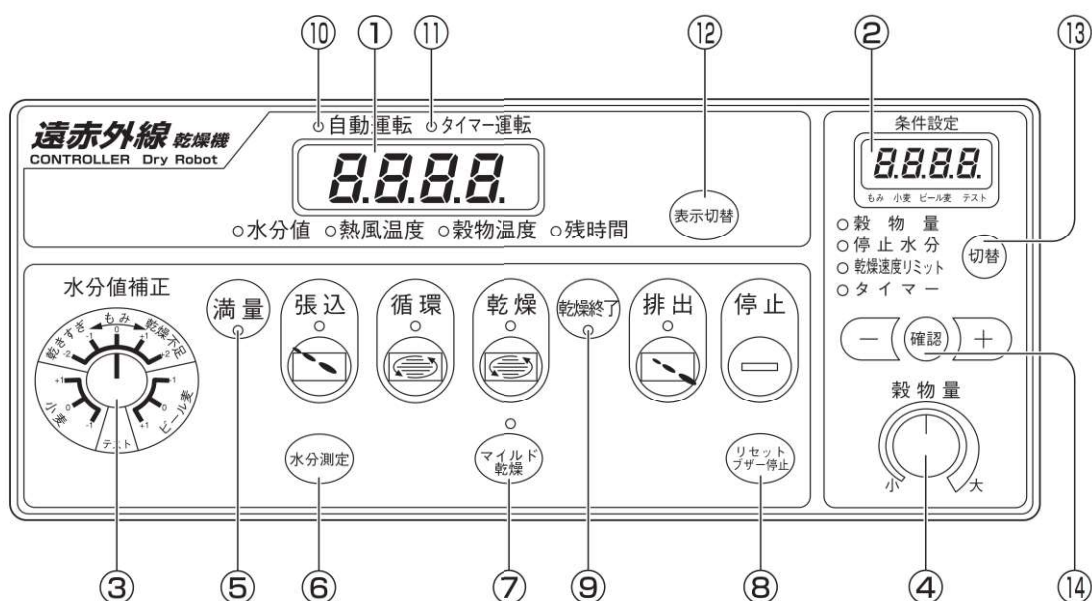
●制御盤の名称

外観図



各部の名称

●操作パネルの名称と働き



No.	名 称	働 き
①	表示画面	水分値・熱風温度・穀物温度・残時間のデータを表示します。
②	条件設定画面	穀物量・停止水分・乾燥速度リミット・タイマーのデータを表示します。
③	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。
④	穀物量ダイヤル	張り込んだ粉・麦の穀物を設定することができます。
⑤	満量ランプ	最大張込量に達するとランプが点灯します。
⑥	水分測定ボタン	運転中に現在の水分値を確認することができます。
⑦	マイルド乾燥ボタン	マイルド乾燥の設定ができます。
⑧	リセット・ブザー停止ボタン	押すとブザー音を止めることができます。再度押すと異常メッセージを消すことができます。
⑨	乾燥終了ランプ	乾燥が終了すると、ランプが点灯します。タイマー運転時は点灯しません。
⑩	自動運転ランプ	循環または乾燥ボタンを押すと、ランプが自動的に点灯します。
⑪	タイマー運転ランプ	張込または排出ボタンを押すとランプが点滅します。また、タイマー運転によって稼動時間を設定し、各運転ボタンを押すとランプが点灯します。
⑫	表示切替ボタン	1回押すごとに、水分値・熱風温度・穀物温度・残時間のランプの点灯する位置が変わります。運転状態によって、ランプの点灯する位置が異なります。
⑬	切替ボタン	1回押すごとに、穀物量・停止水分・乾燥速度リミット・タイマーのランプ点灯位置が変わります。
⑭	確認ボタン	変更した値を設定することができます。

操作説明

乾燥機能と付属機能

乾燥機能には“マイルド乾燥”があります。
付属機能には“乾燥速度リミットの設定”があります。

乾燥機能

1. マイルド乾燥

- もち米や胴割れしやすい品種および水分ムラの多い粉を乾燥する場合に有効となります。
また、早刈り麦を乾燥する、あるいは発芽率の低下防止や水分ムラの緩和をはかる上で有効となります。

① マイルド乾燥の制御

- 設定してある乾燥速度リミットの約 30 ～ 50%減の乾燥速度で穀物が乾燥されます。

水分値	乾燥速度
20.0%以上	乾燥速度リミット×0.5
19.9%以下	乾燥速度リミット×0.7

[例] 設定乾燥速度リミット 1.0%/時

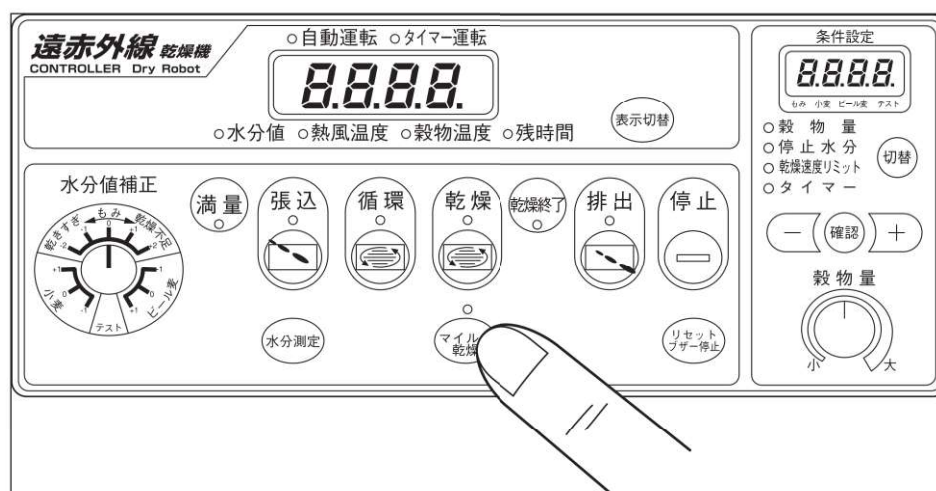
マイルド乾燥セット時
・水分値 20.0%以上 0.5%/時
・水分値 19.9%以下 0.7%/時

② マイルド乾燥の設定のしかた

-  ボタンを押す。ランプが点灯すれば設定完了です。

③ マイルド乾燥の解除のしかた

-  ボタンを押す。ランプが消灯すれば解除となります。



操作説明

付属機能

1. 乾燥速度リミット

- 乾燥速度リミットを表示中に $\left(-\right)$ $\left(+\right)$ SW を押す。
副表示に現在の設定値が点滅表示されるので 確認 SW で値を設定し、 確認 SW を押す。
- 設定した乾燥速度を超えないようにバーナの燃焼制御をおこないます。
乾燥速度リミットは、穀物の性状にあわせて選択することができます。

型式名		RTC200～500		
乾燥速度リミット	穀物種類	粉	小麦	ビール麦
乾燥速度リミット (% / 時)		1.2	1.2	1.2
		1.1	1.1	1.1
		1.0	1.0	1.0
		0.9	0.9	0.9
		0.8	0.8	0.8
		0.7	0.7	0.7
		0.6	0.6	0.6
		0.5	0.5	0.5

※出荷時は、 中の値にセットしてあります。

大切

- ① 胴割れしやすい品種および水分ムラの多い粉を乾燥する場合、または早刈り麦を乾燥する、あるいは発芽率の低下防止や水分ムラの緩和をはかる場合には、乾燥速度リミットを低く設定してから乾燥を行ってください。
- ② 最大張込時の乾燥能力と、最低張込時の乾燥能力は違います。
張込量が少ないほど乾燥能力が向上します。従って乾燥速度リミットが仮に 1.2%/ 時に設定されていても張込量が増えれば乾減率が低下し、1.2%/ 時にならないということになります。

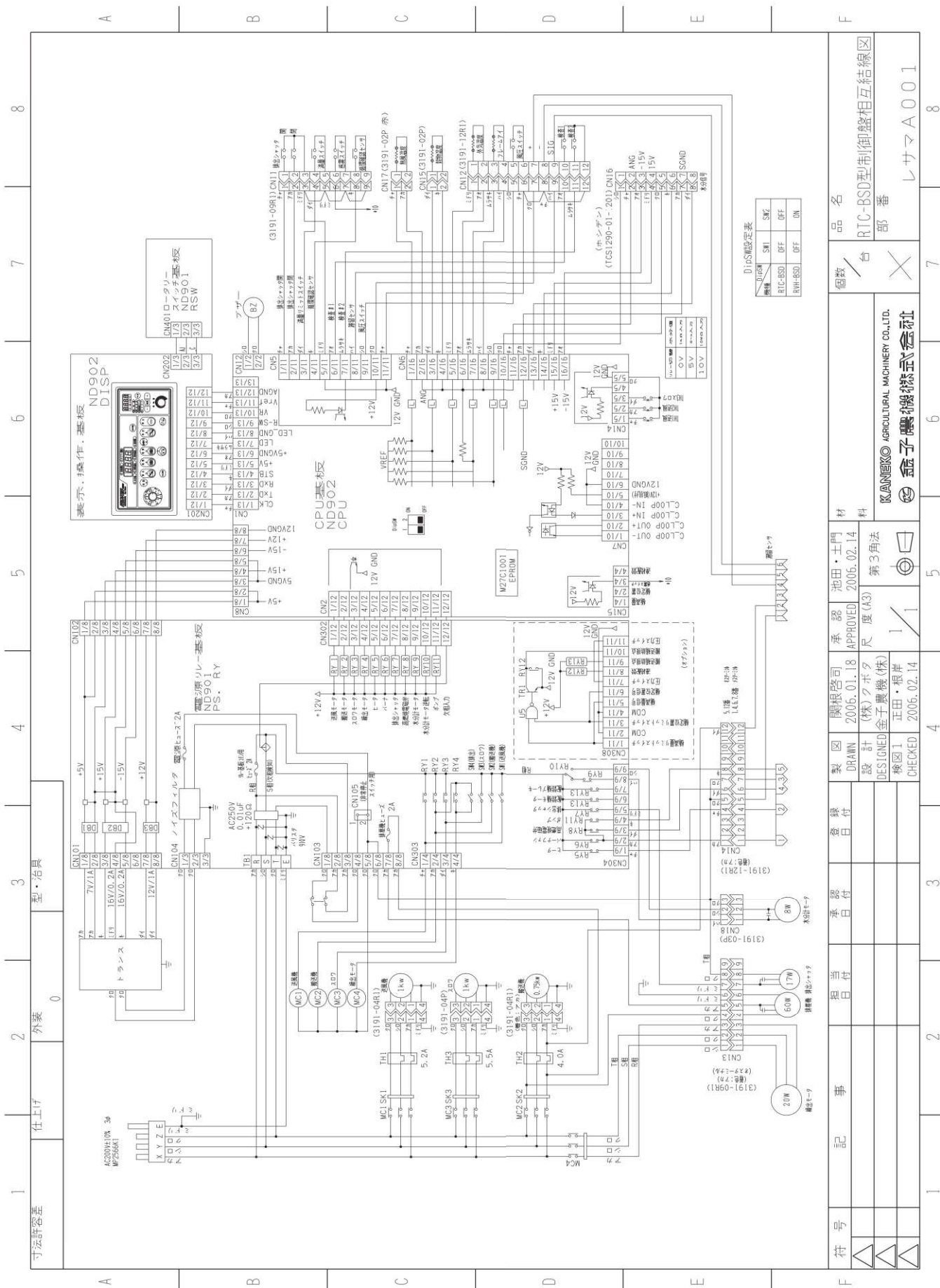
[例] RTC500 型

(粉乾燥時)

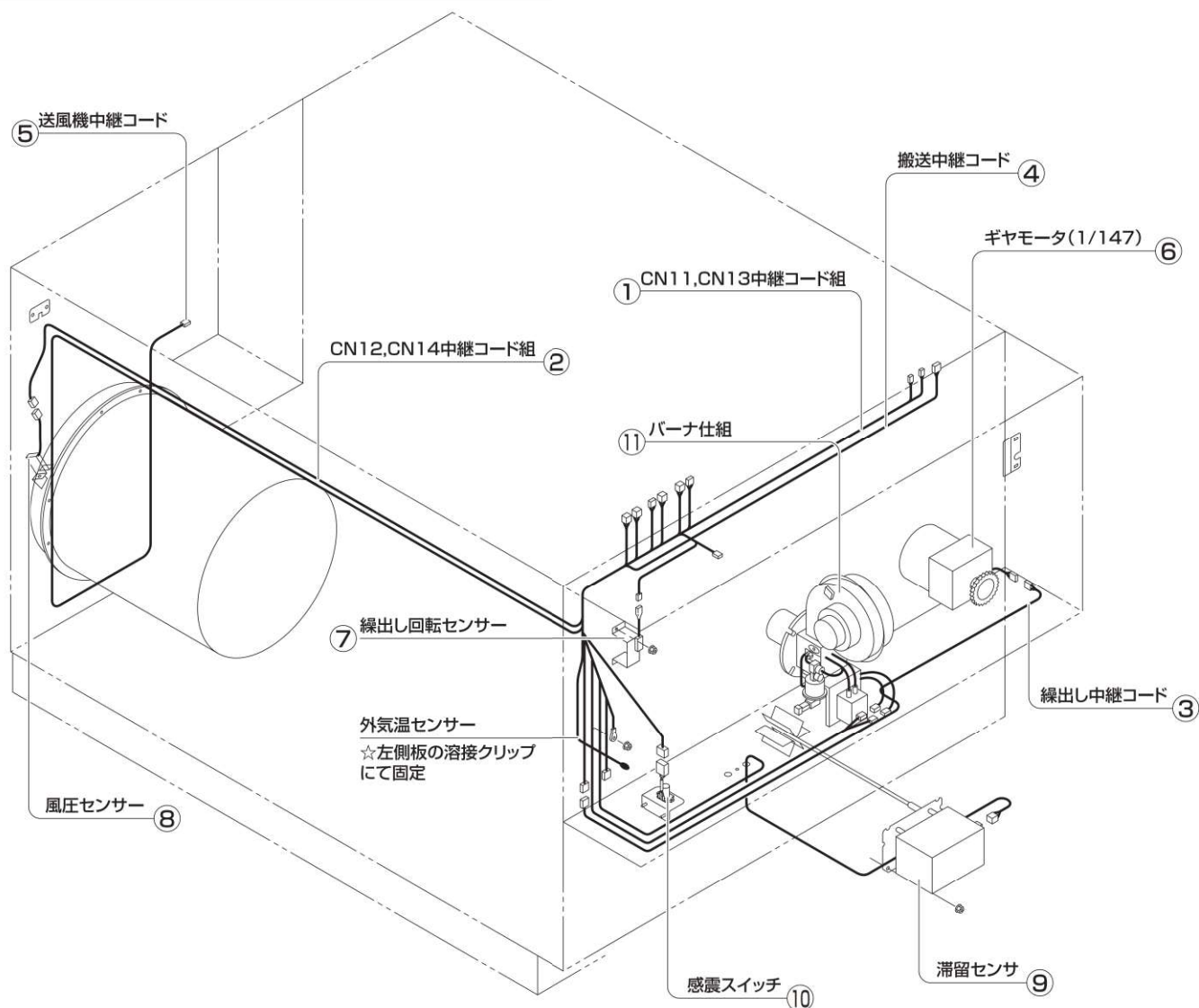
張込量 50 石の場合…0.7 ～ 0.9%/ 時

張込量 20 石の場合…1.0 ～ 1.2%/ 時

回路図

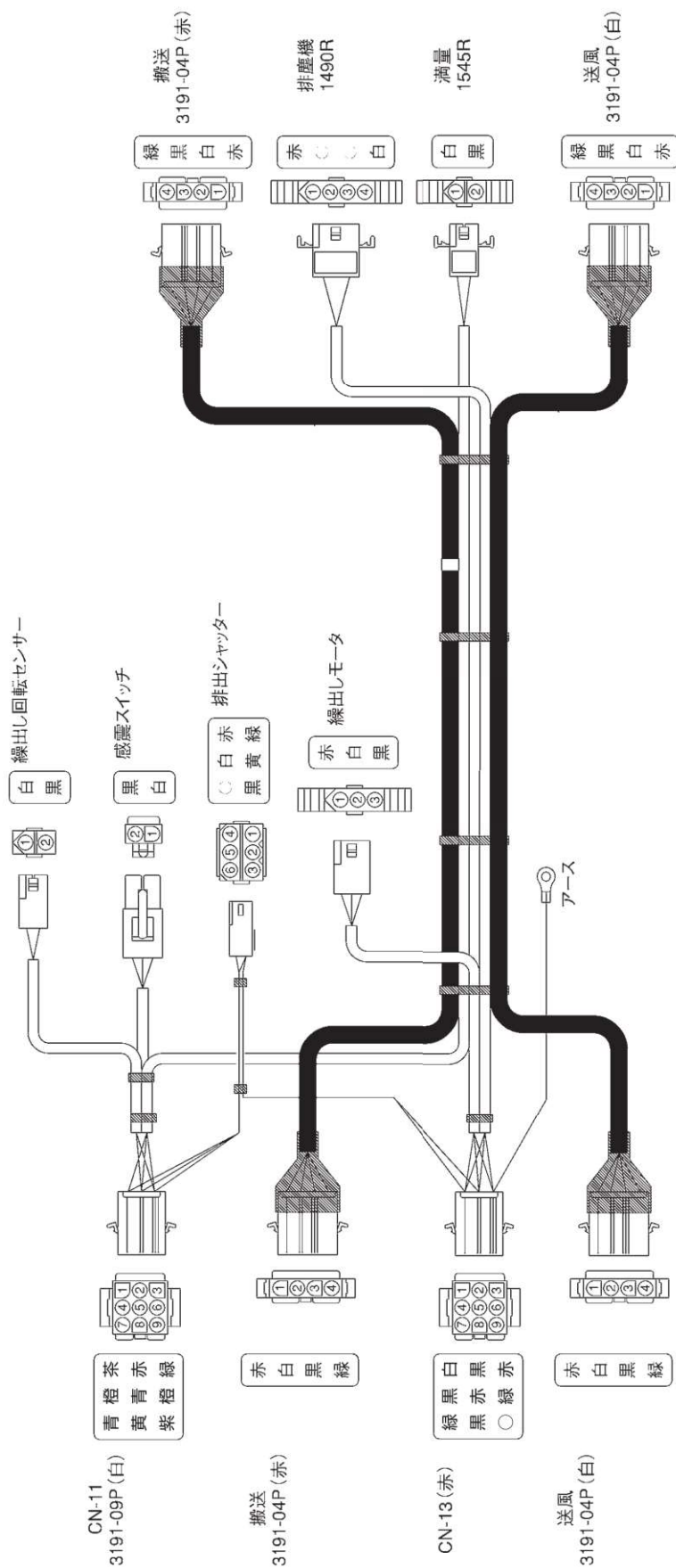


配線関係 (RTC・RVH 型)

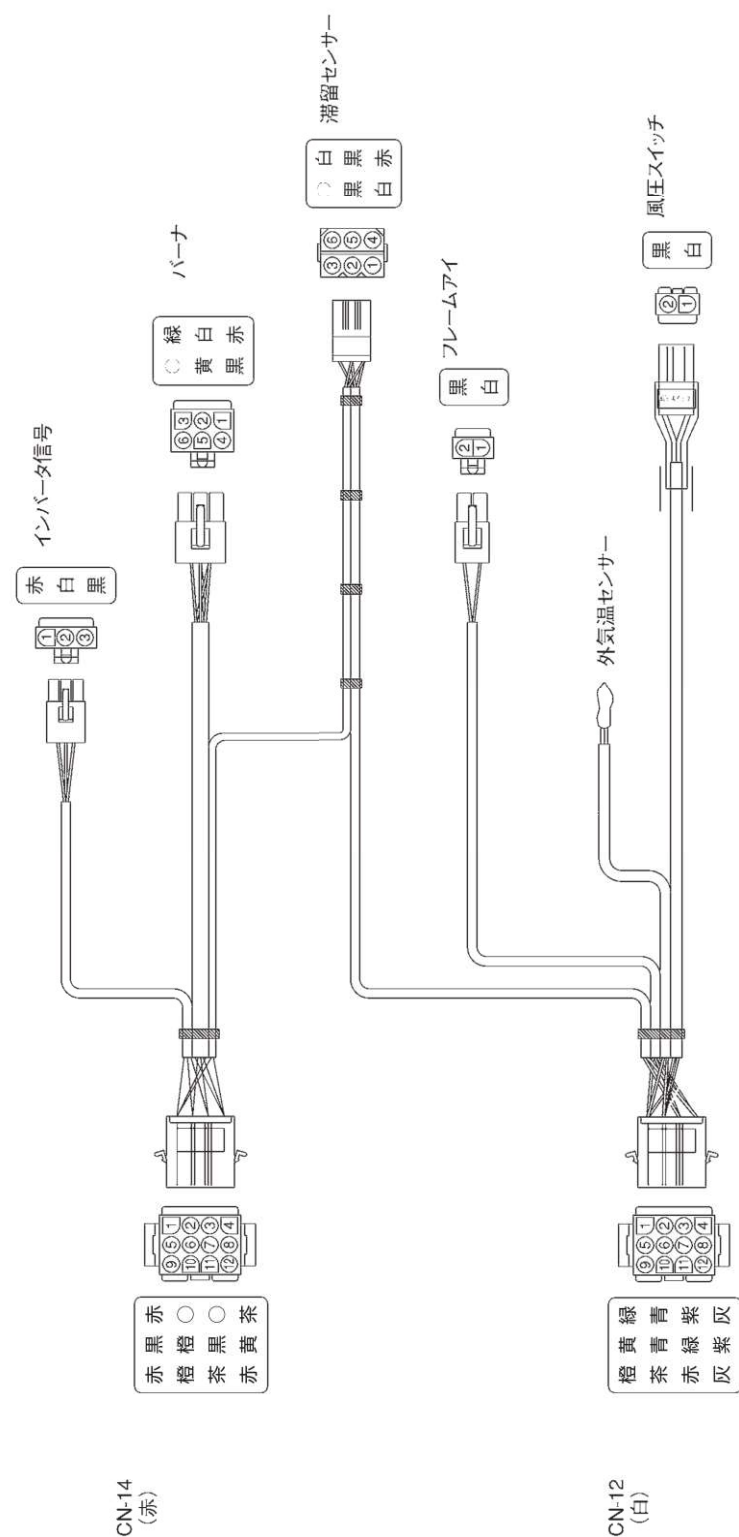


No.	部 品 番 号	名 称	備 考	参照P
1	441728K100	CN11・CN13中継コード組	RVH・RHMとのちがいは	
2	441128K100	CN12・CN14中継コード組	コードの長さのみ	
3	264428K300	繰出し中継コード (L=1,300)	RVH型：L=1,900	
4	441628K200	搬送中継コード (L=1,550)		
5	440828K200	送風機中継コード (L=5,000)		
6	442028F250	ギヤモータ		
7	272211S300	繰出し回転センサー		
8	441128E200	風圧センサー		
9	441028K300	滞留センサー		
10	440428K510	感震スイッチ		
11	441428E200	バーナ仕組 (型式TC-20WD)		

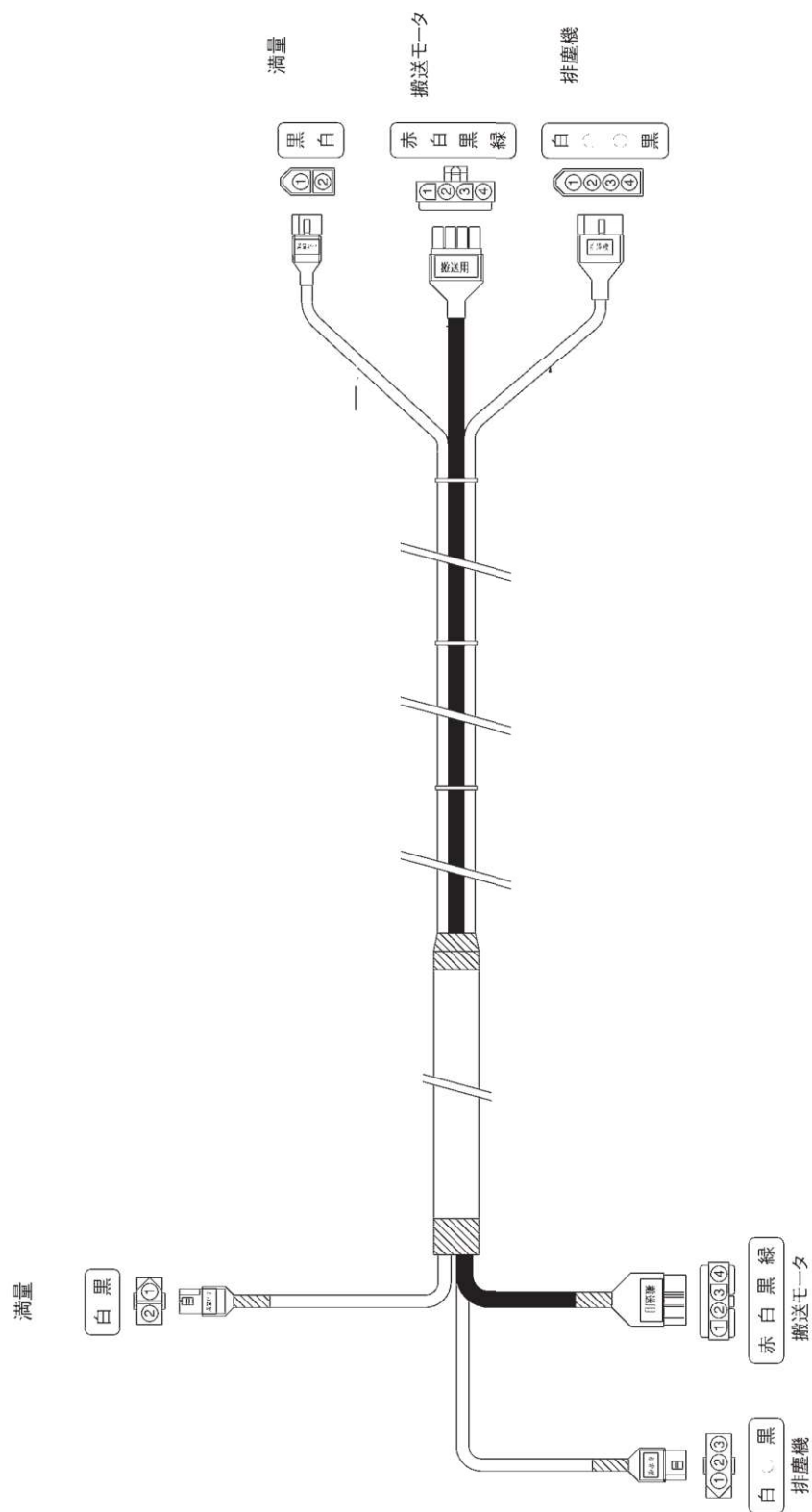
ハーネス構成図（RTC・RVH 型）



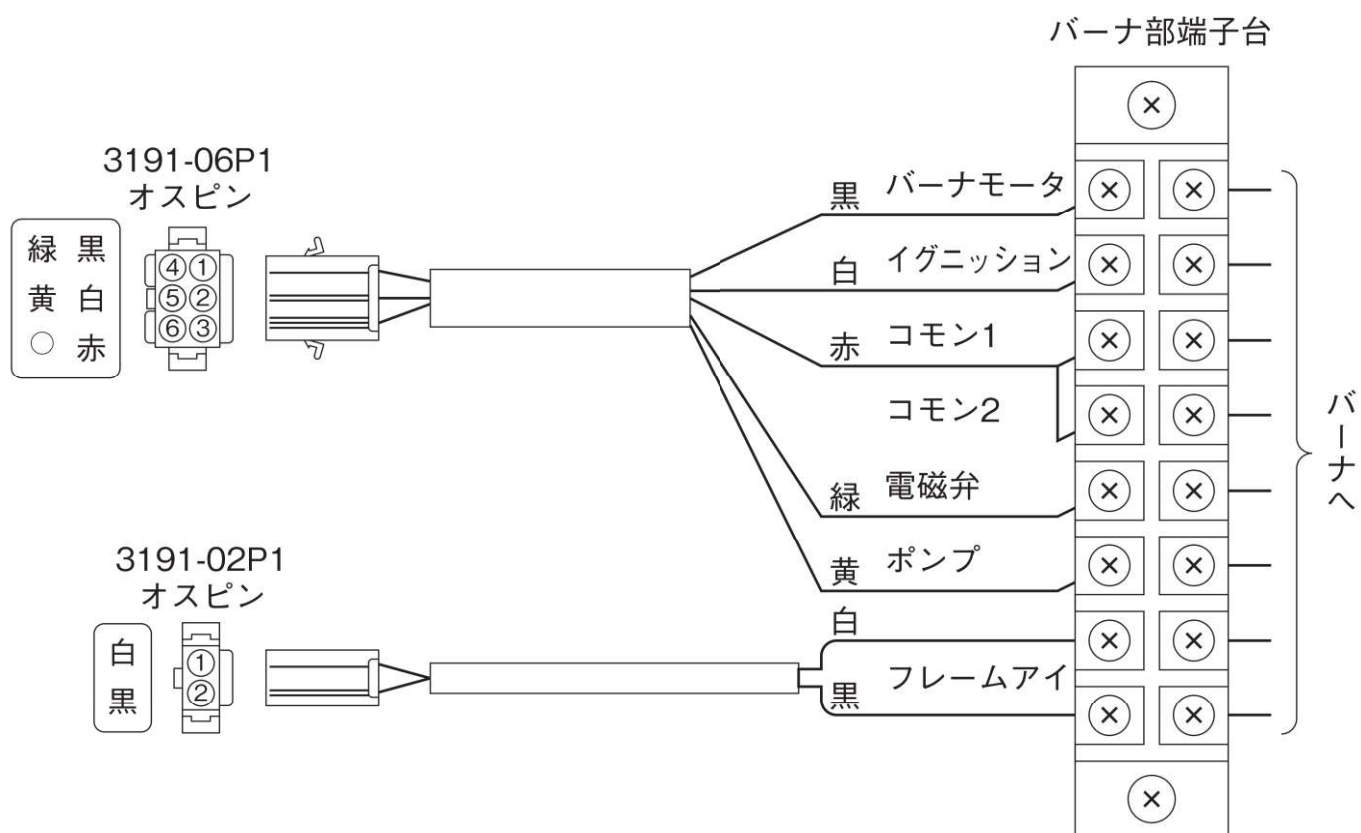
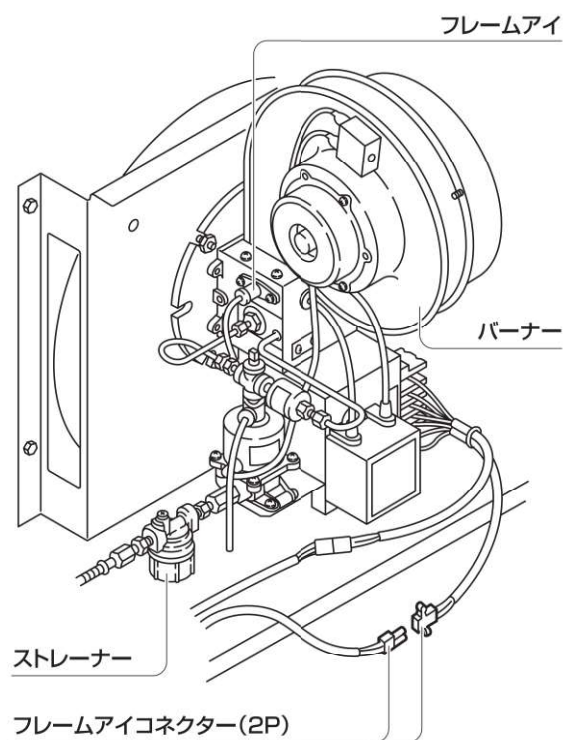
ハーネス構成図 (RTC・RVH 型)



ハーネス構成図 (RTC・RVH型)



バーナ部配線



1 故障診断と処置 エラーメッセージ表示 (RTC・RVH-BSD)



エラーメッセージ

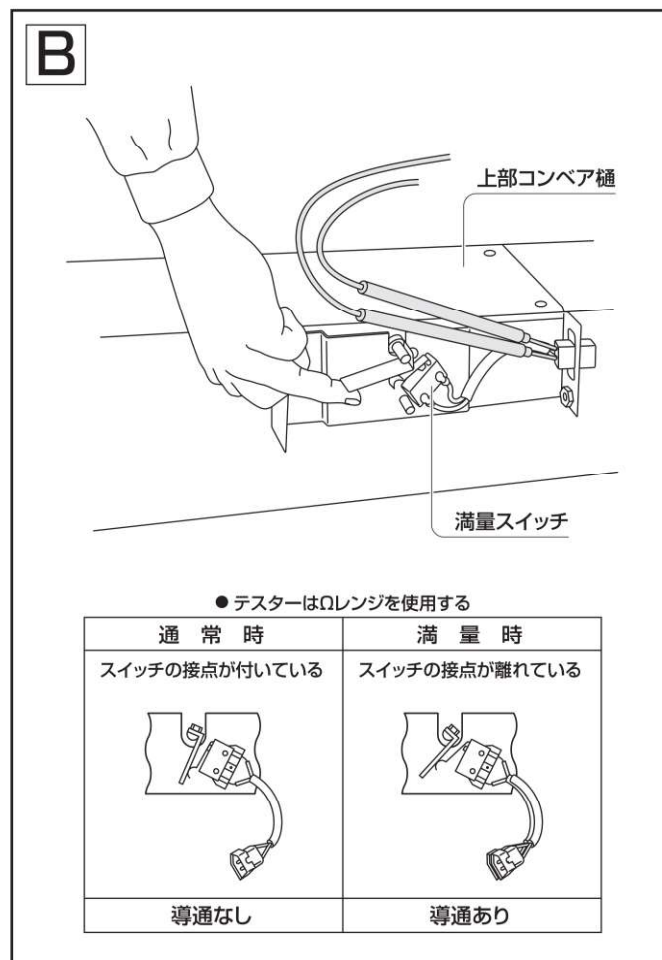
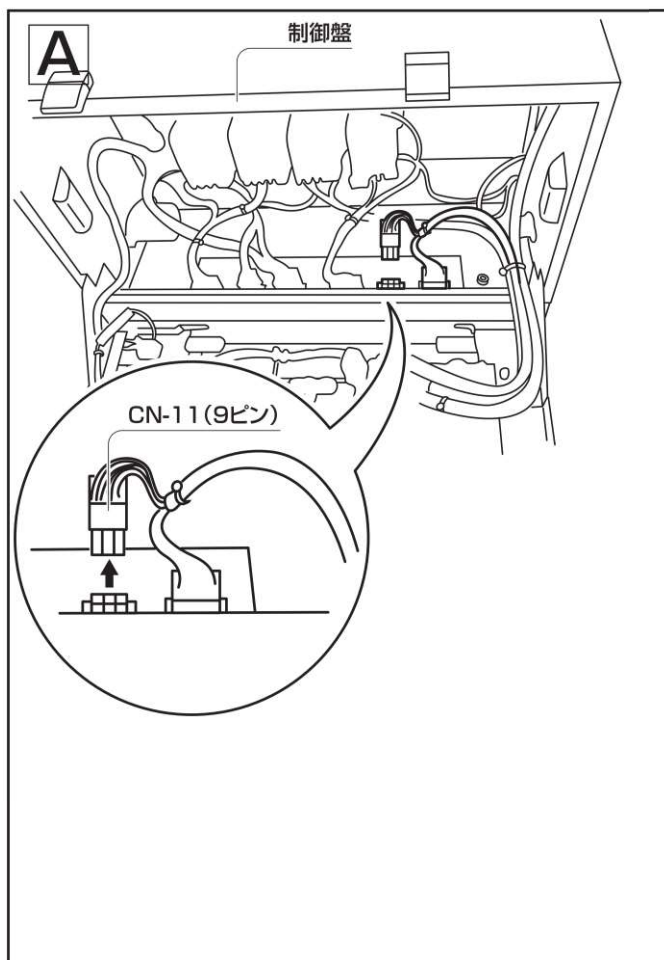
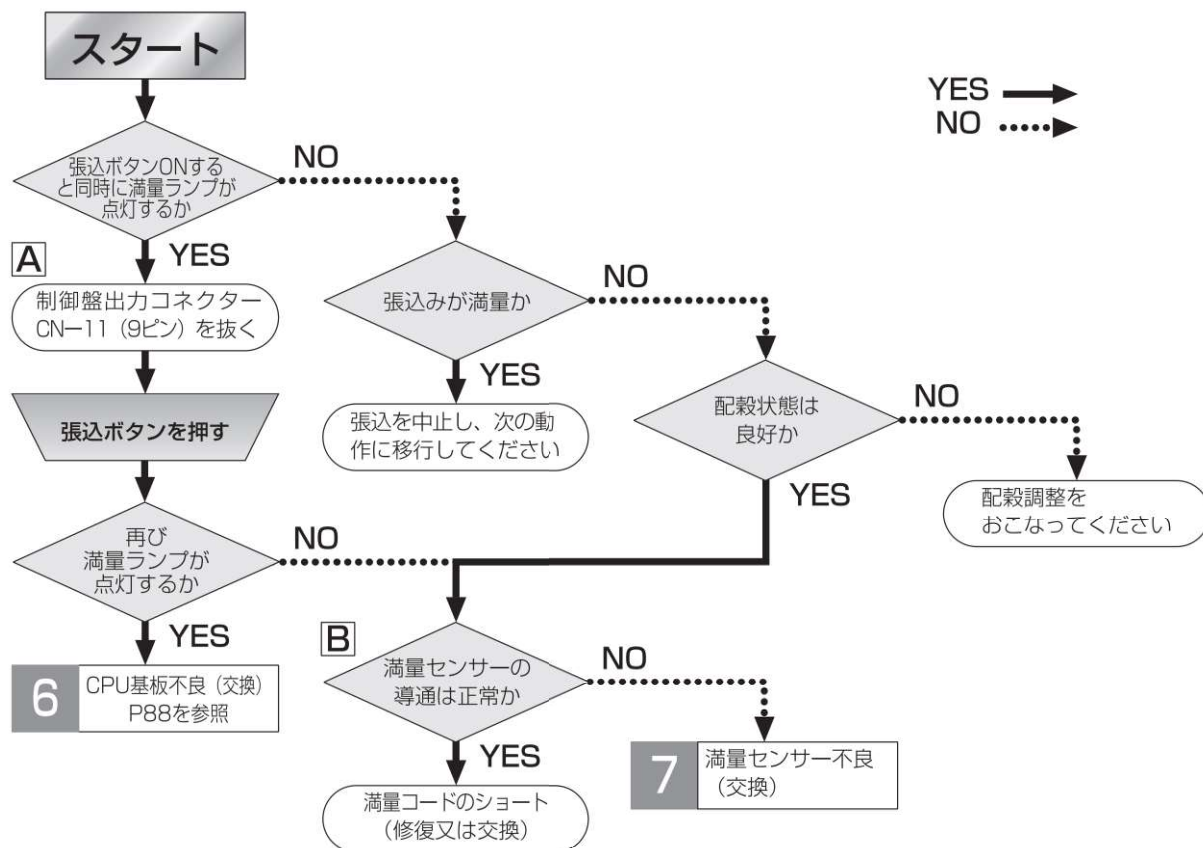
モニター表示部		内容	原因	処置
主表示	設定表示			
	1	『点火』異常（不着火）	点火棒が放電しない、灯油が出ない	点火トランス、電磁ポンプのチェック
	2	『燃焼』異常（中途失火）	油切れ、フレイムアイの汚れ、断線	燃料補給、フレイムアイの掃除・交換
	4	『元ヒューズ』異常（欠相）	元電源ヒューズの切断	元電源ヒューズの交換
	5	『送風機モータ過負荷』	送風機の過負荷または電圧降下	サーマルリレーのリセット、電源コードのチェック
	6	『搬送モータ過負荷』	搬送系の過負荷または電圧降下	昇降機、上・下部コンベアの詰まりチェック
	7	『繰出しモータ過負荷』	繰出し部の過負荷または電圧降下	電源電圧、繰出しロール部のチェック
	8	『スロワモータ過負荷』	スロワの過負荷または電圧降下	樋の配管、送り羽根のチェック
	9	『乾燥条件設定』異常	乾燥条件設定値の記憶違い	リセット SW を押す
	11	『熱風温度センサ』異常	各温度センサの検出不良	異常高温の要因チェック
	12	『穀物温度センサ』異常		コードの断線、短絡のチェック
	13	『外気温センサ』異常		各種温度センサのチェック
	14	『水分計（検出器）』異常	水分検出器、穀温センサのショートまたは断線	水分検出器のチェック・交換
Err	-LLL	『水分データ』異常	水分検出器に粉が飛び込まない	昇降機・バケットのチェック
	-HHH	『金属エラー』	水分検出器ロール部に金属片有り	水分検出器の掃除、DIN コードのチェック
	19	『フレイムアイ』異常	待ち状態でフレイムアイが明るいと判断	フレイムアイのチェック
	20	『風圧センサ接点』異常	待ち状態で風圧スイッチ ON	風圧スイッチのチェック
	21	『風圧センサ動作』異常	循環・乾燥状態で風圧スイッチ OFF	点検口、掃除口、排風ダクトのチェック
	27	『排出シャッタ』異常	開閉信号の検出不良	中継コードの断線、ショートチェック
	29	『滞留センサ』異常	滞留センサより ON/OFF 信号が出ない	下部コンベア、昇降機下部の粉詰まり
	31	『繰出し回転』異常	回転センサが ON/OFF しない	センサ取付位置、チェーンの回転チェック
	32	『感震センサ』動作	機械本体の揺れ	機体全般のチェック
	34	『熱風温度上昇』異常	排風ダクトの不全、本体空気取入口の目詰まり	排風ダクトの確認・本体空気取入口の掃除

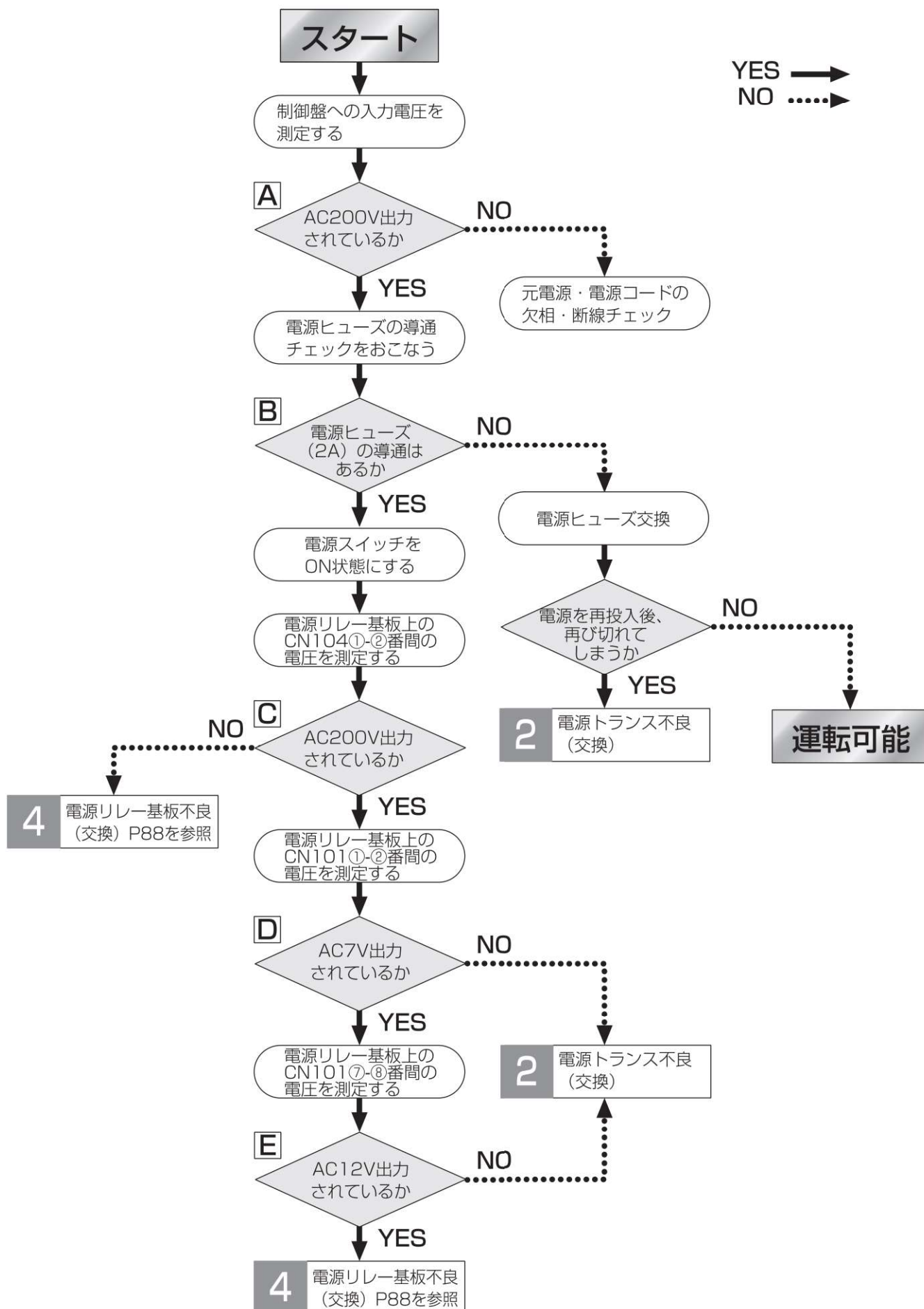
2

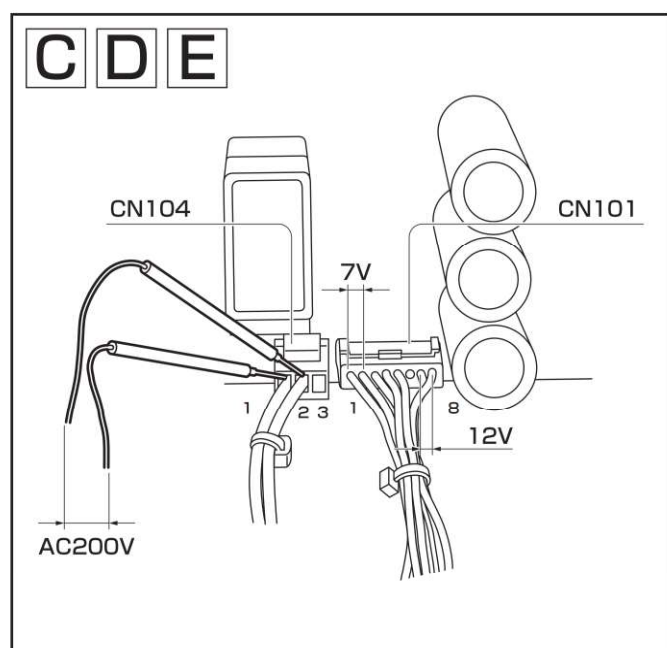
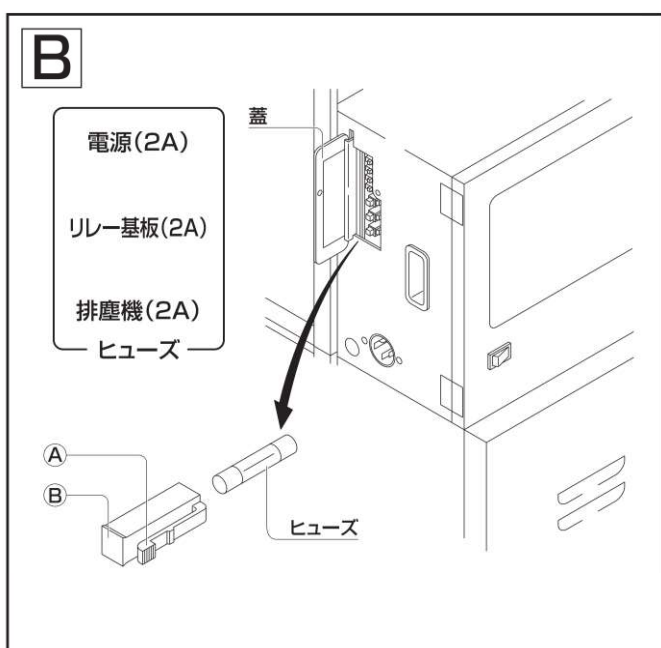
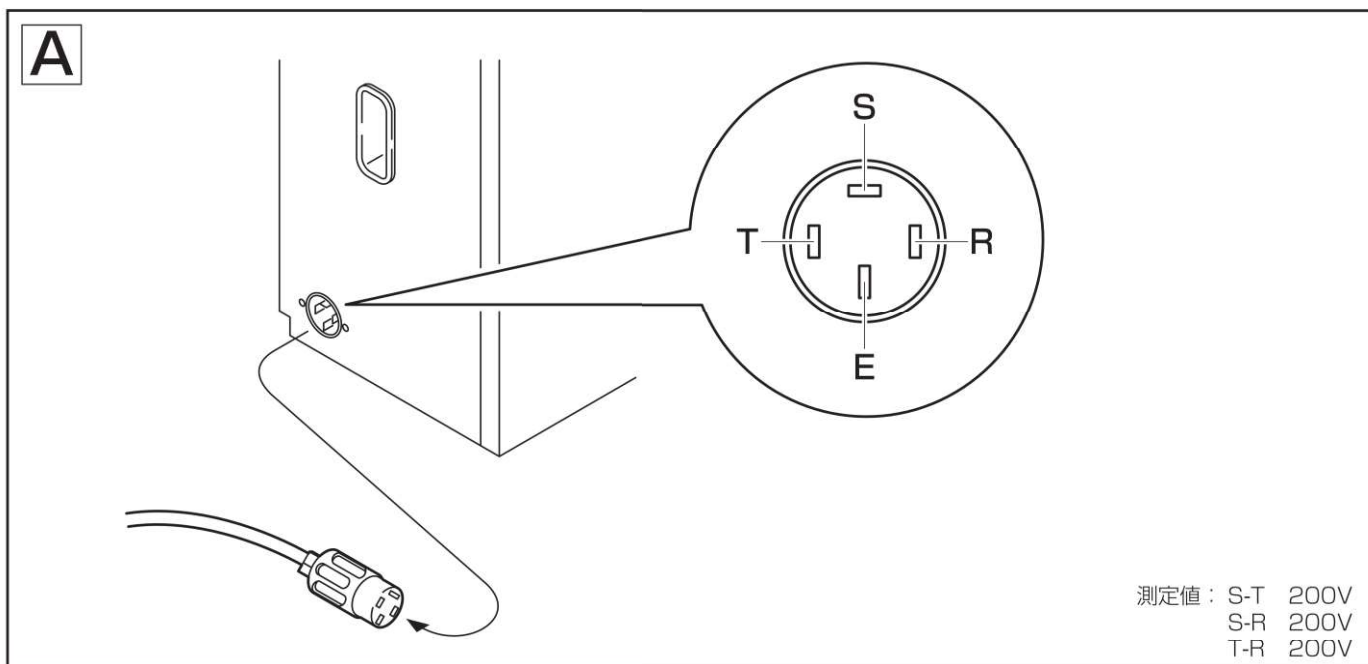
故障診断と処置 満量ランプが点灯し、ブザーが鳴る

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

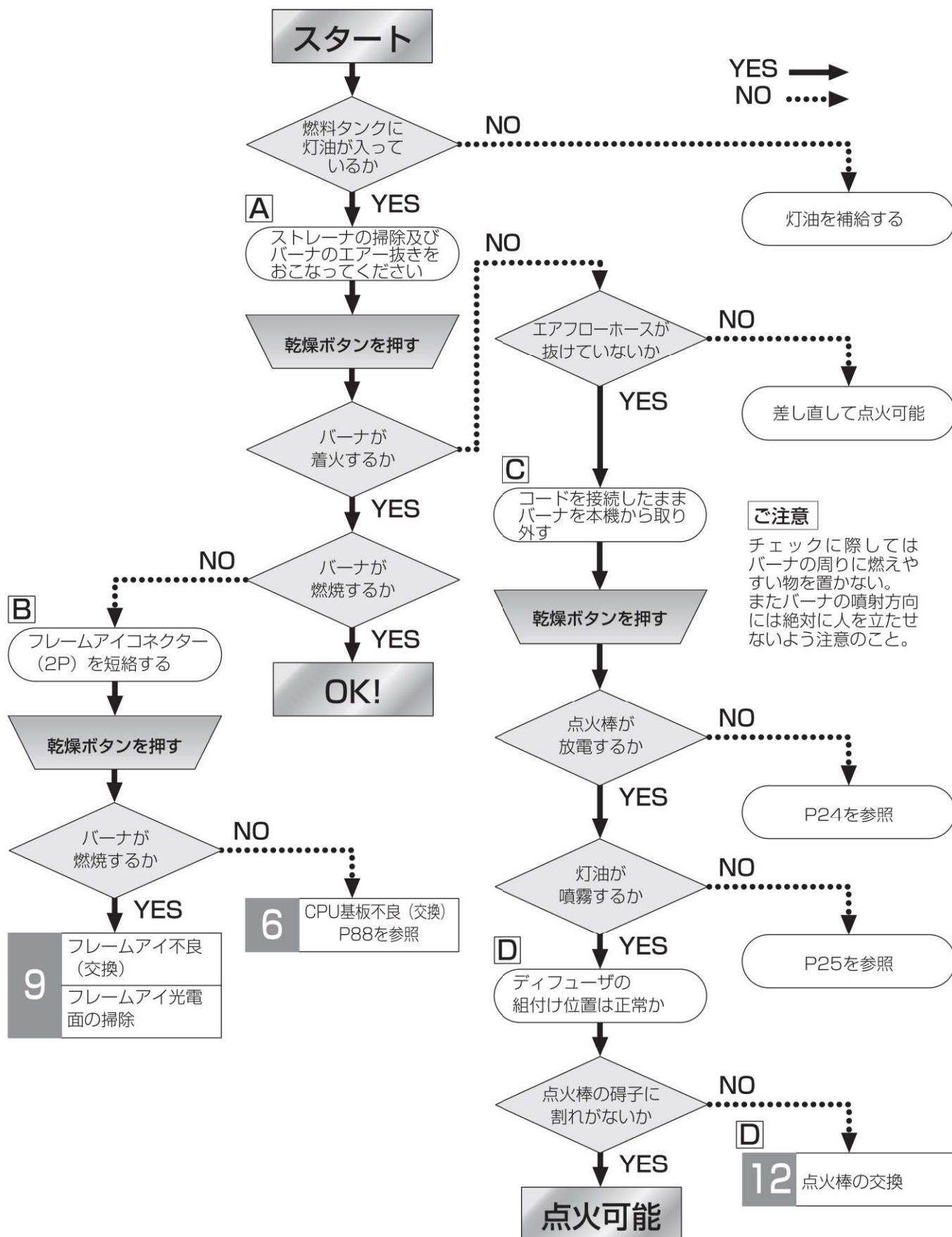






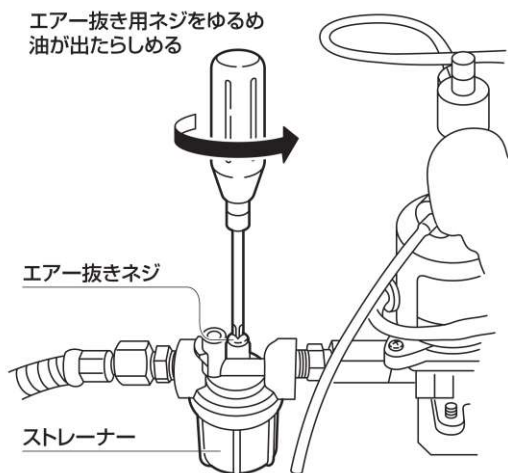
メッセージの概要

検出：点火動作終了後、20 秒経過してもフレイムアイが明るいと判断しないことが 2 度連続すれば検出

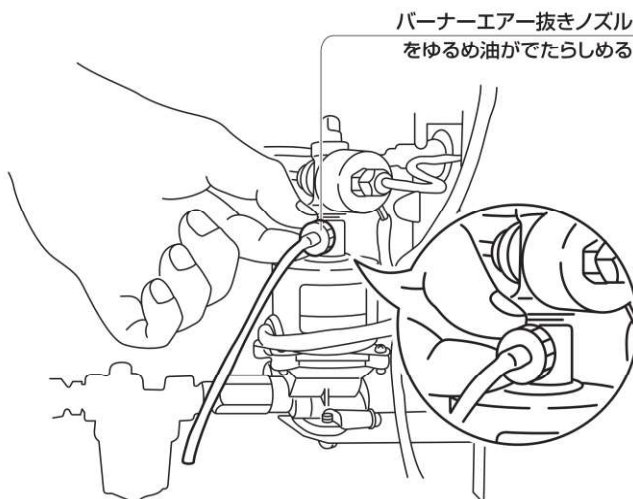


A

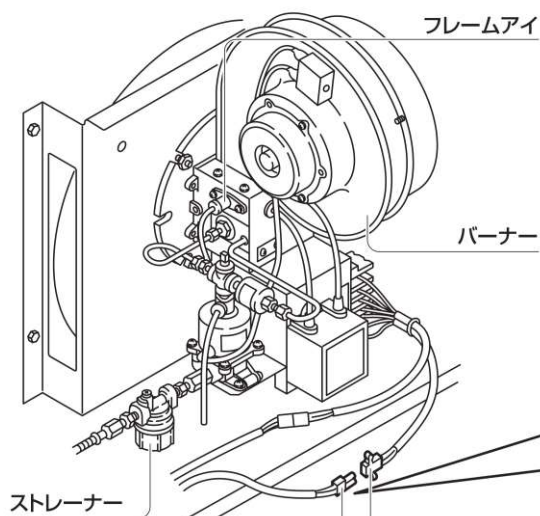
エア抜き用ネジをゆるめ
油が出たらしめる



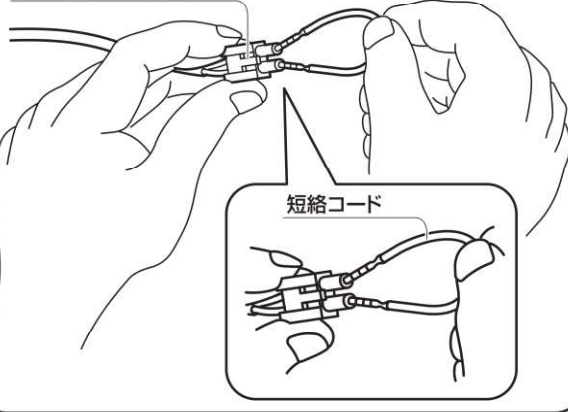
バーナーエア抜きノズル
をゆるめ油がでたらしめる

**B**

フレームアイ



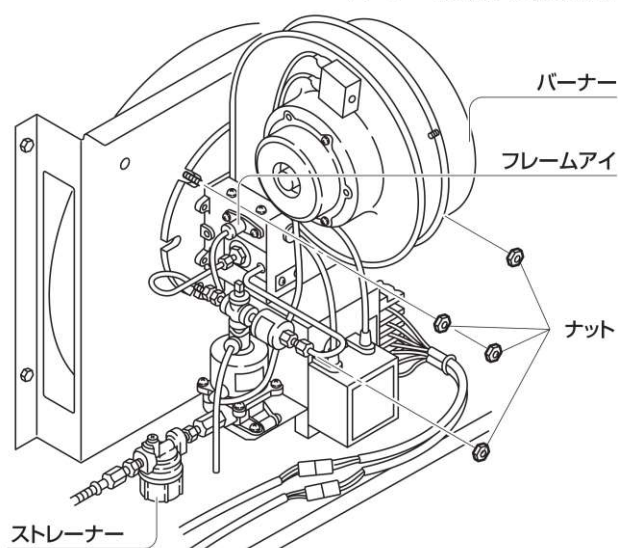
フレームアイコネクター



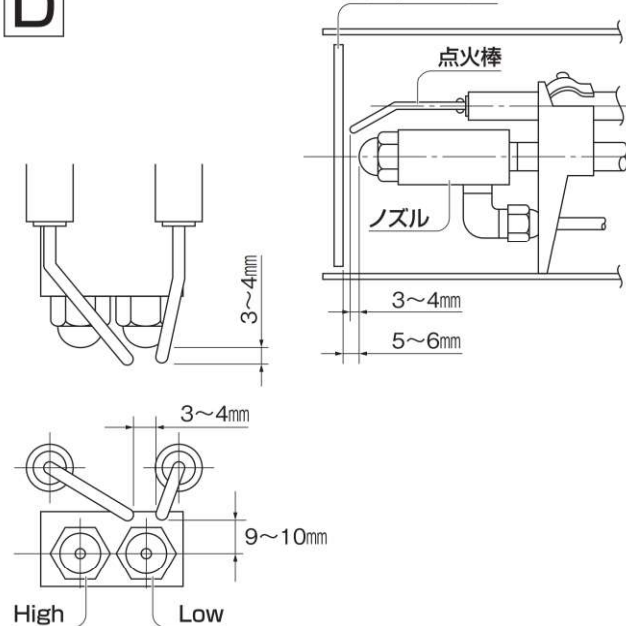
フレームアイコネクター(2P)

C

取付ナット 4ヶを外し、
バーナーを本機から取り外す。

**D**

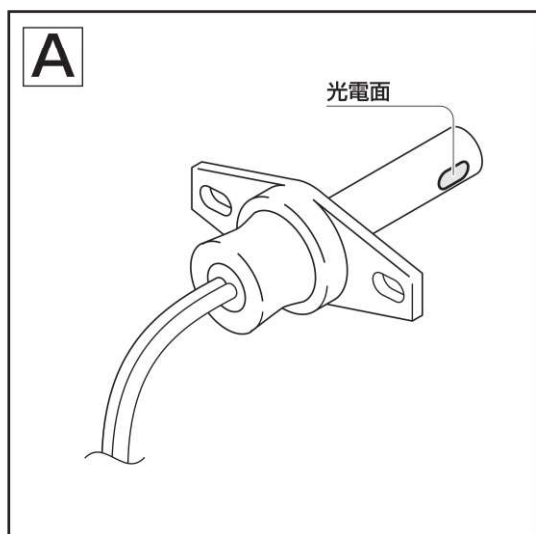
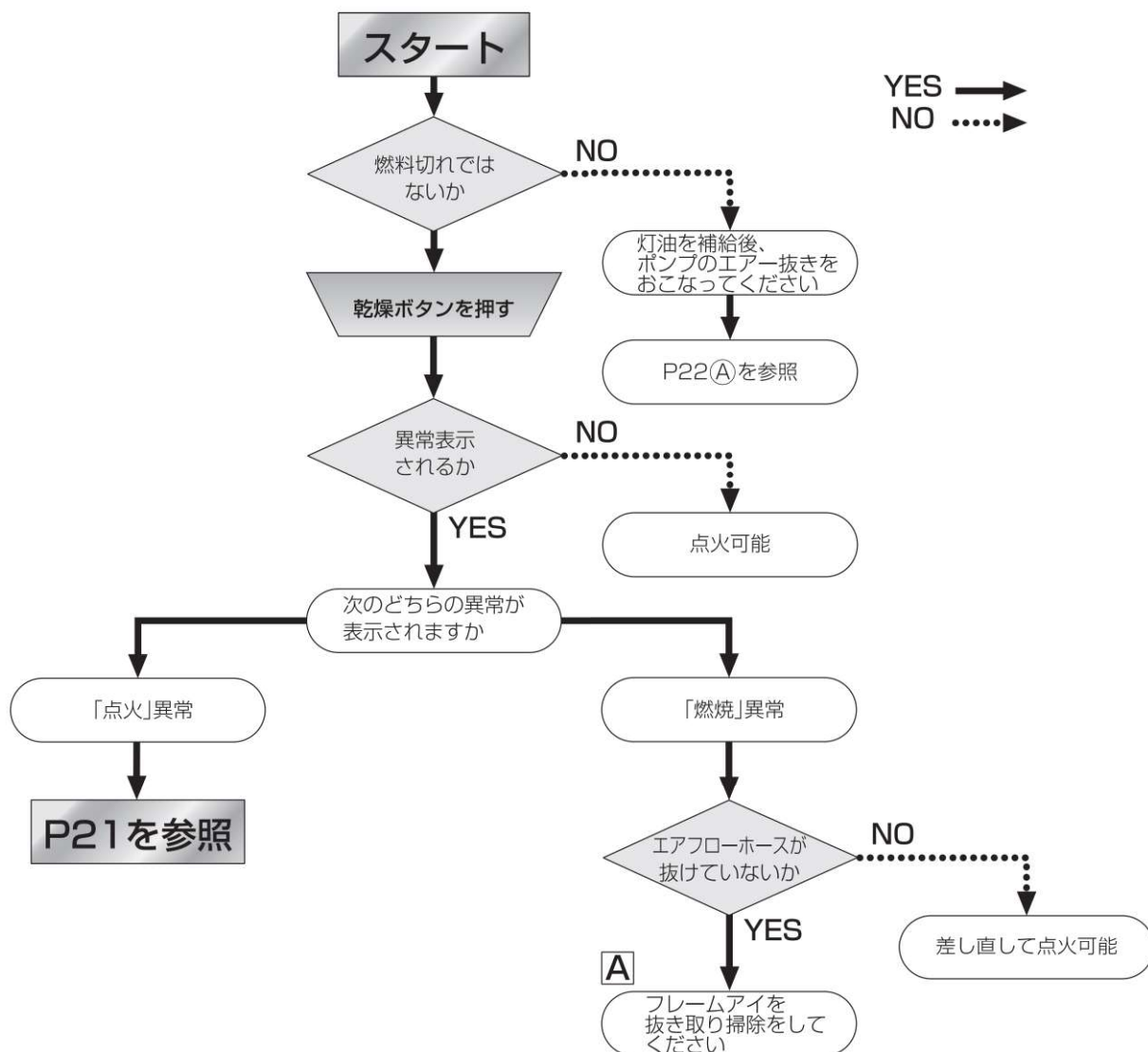
ディフューザ



5 故障診断と処置 Err 2(燃焼異常)が表示され、火が消える

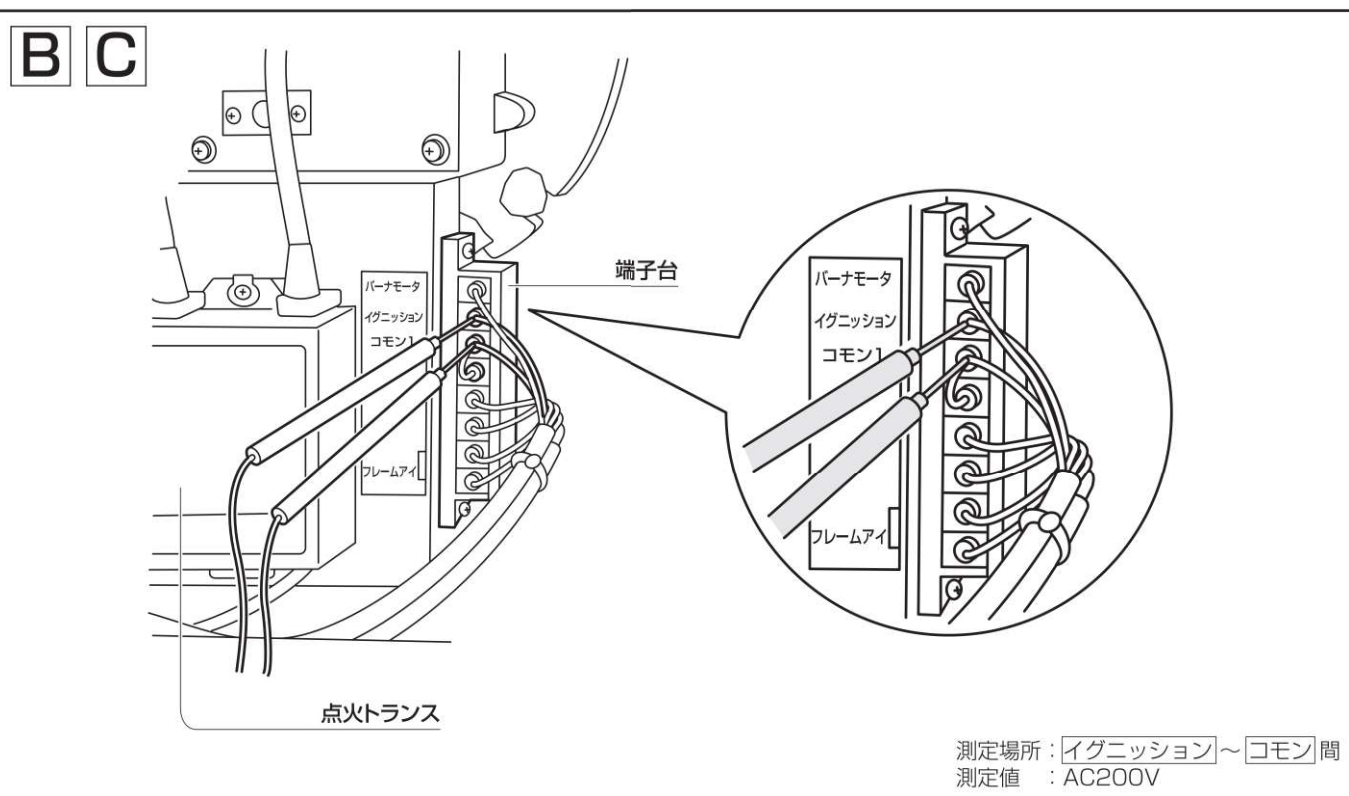
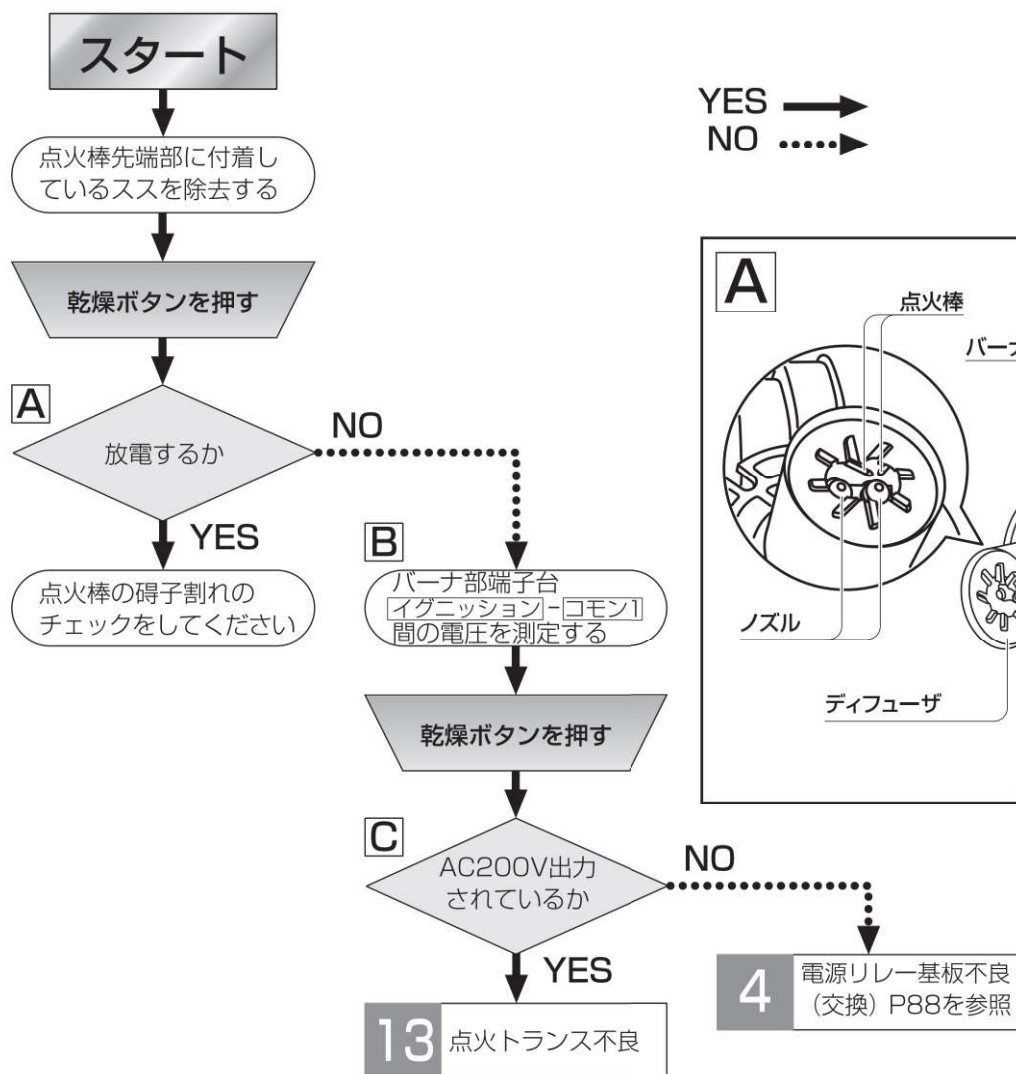
メッセージの概要

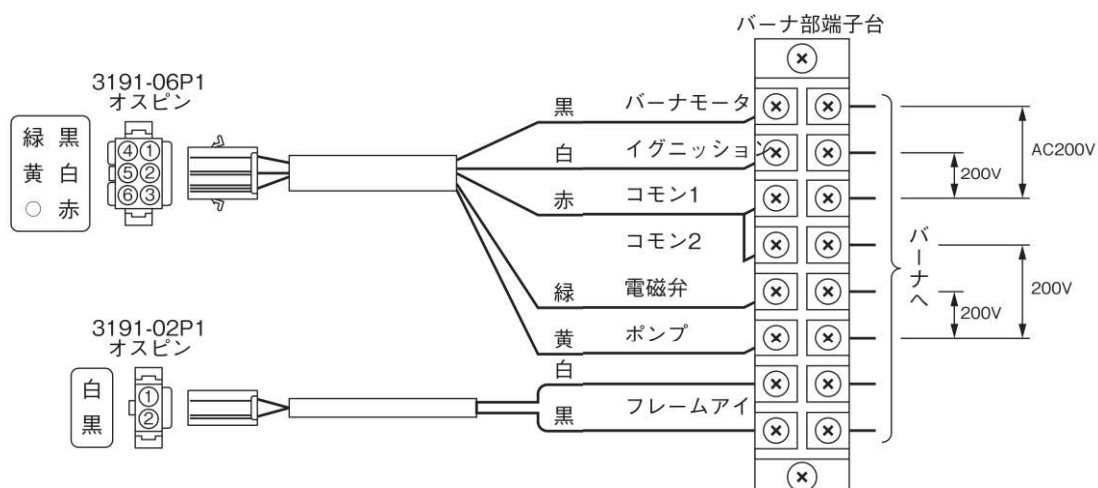
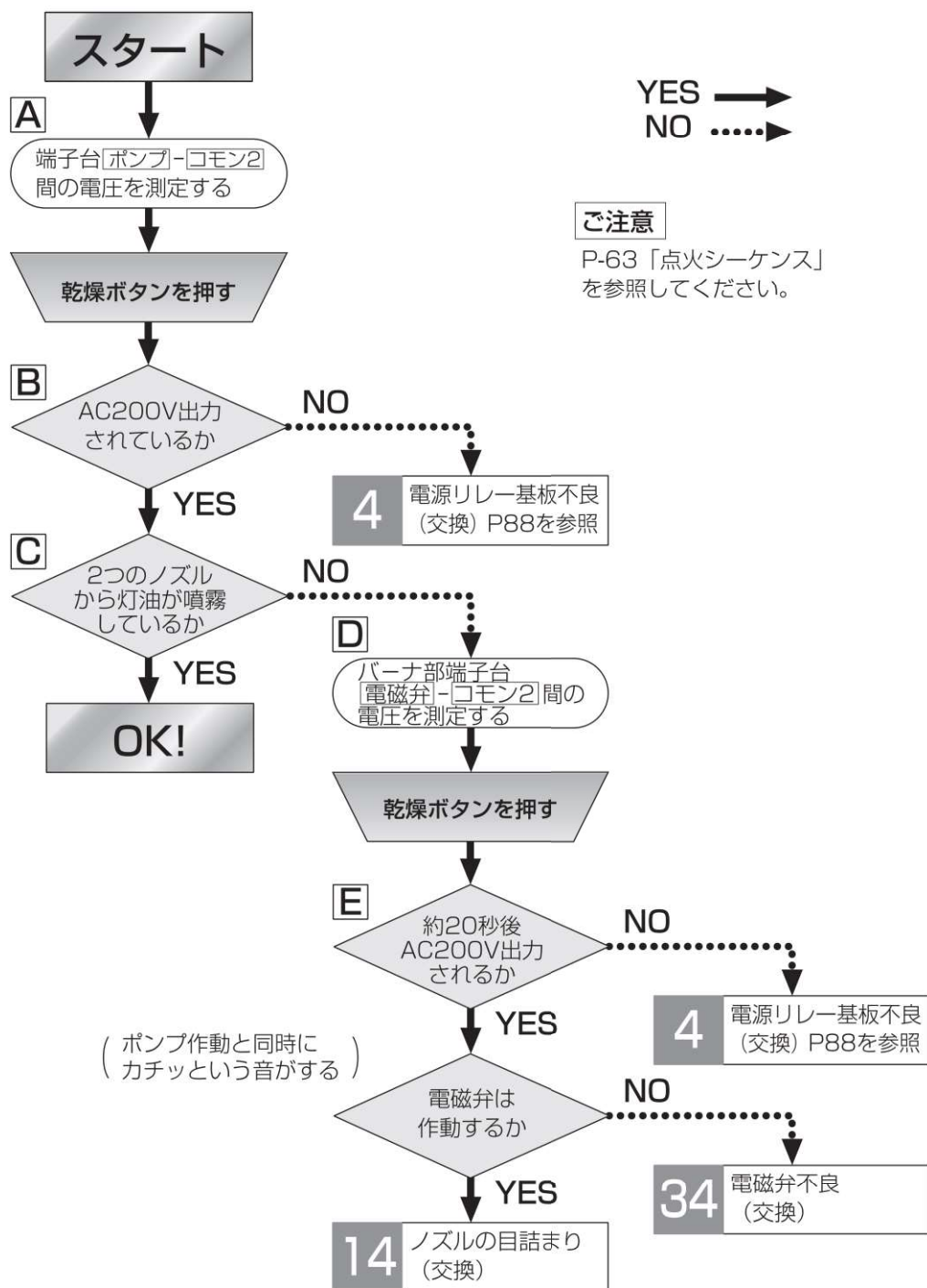
検出：燃焼中にフレイムアイが暗いと判断し、再点火動作をおこなっても着火しない時に検出



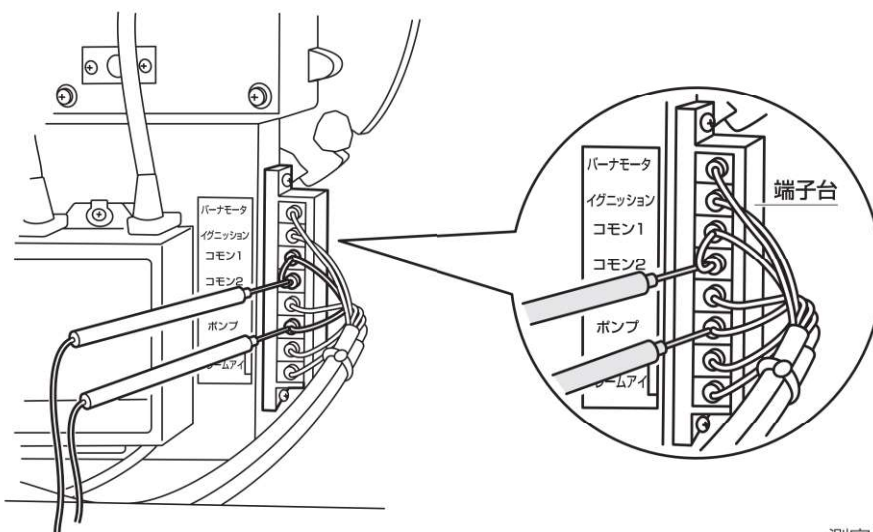
6

故障診断と処置 点火棒が放電しない





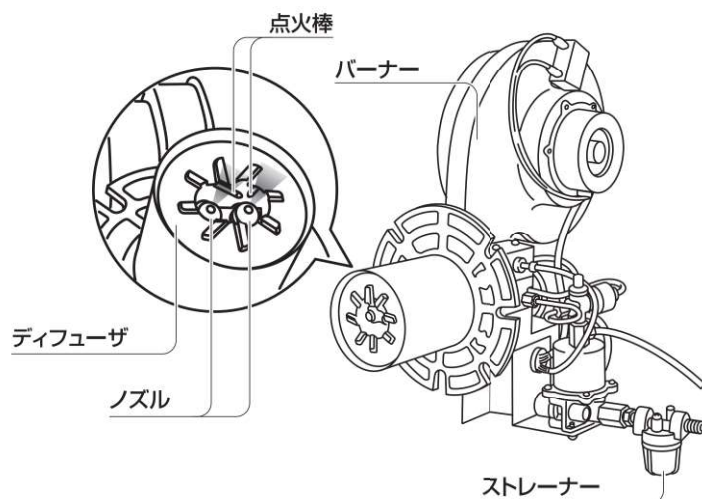
A B



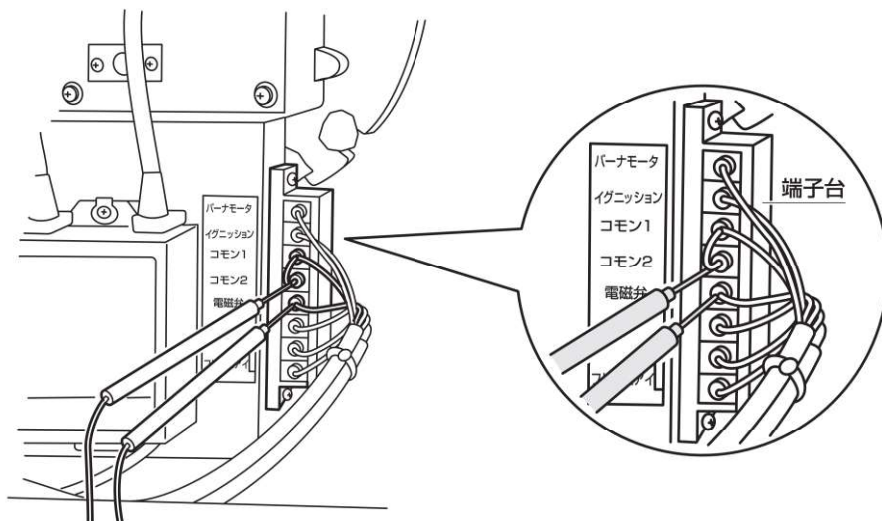
測定場所：ポンプ～コモン2間
測定値：AC200V

C

イラスト：型式 TC-20W 型



D E

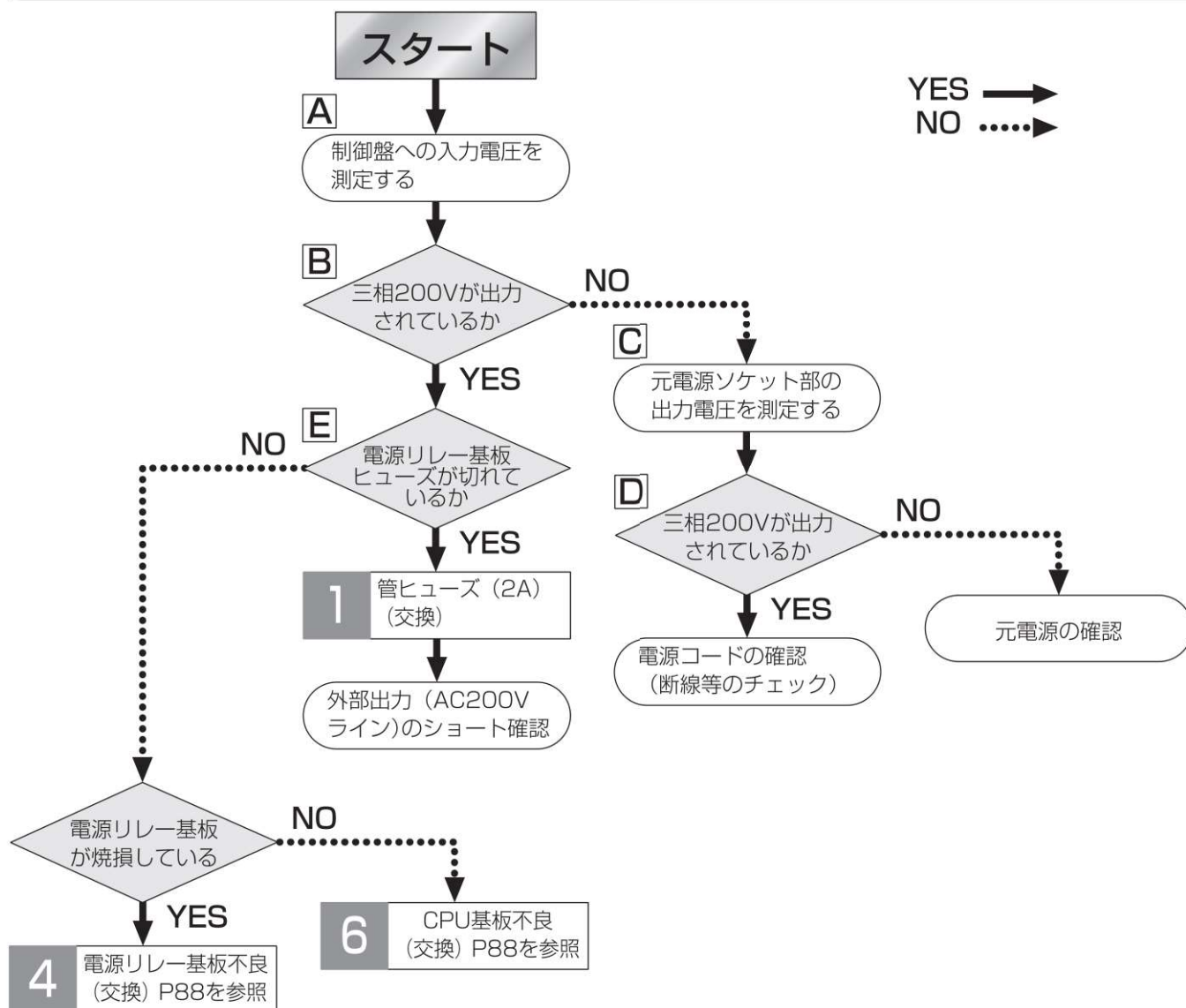


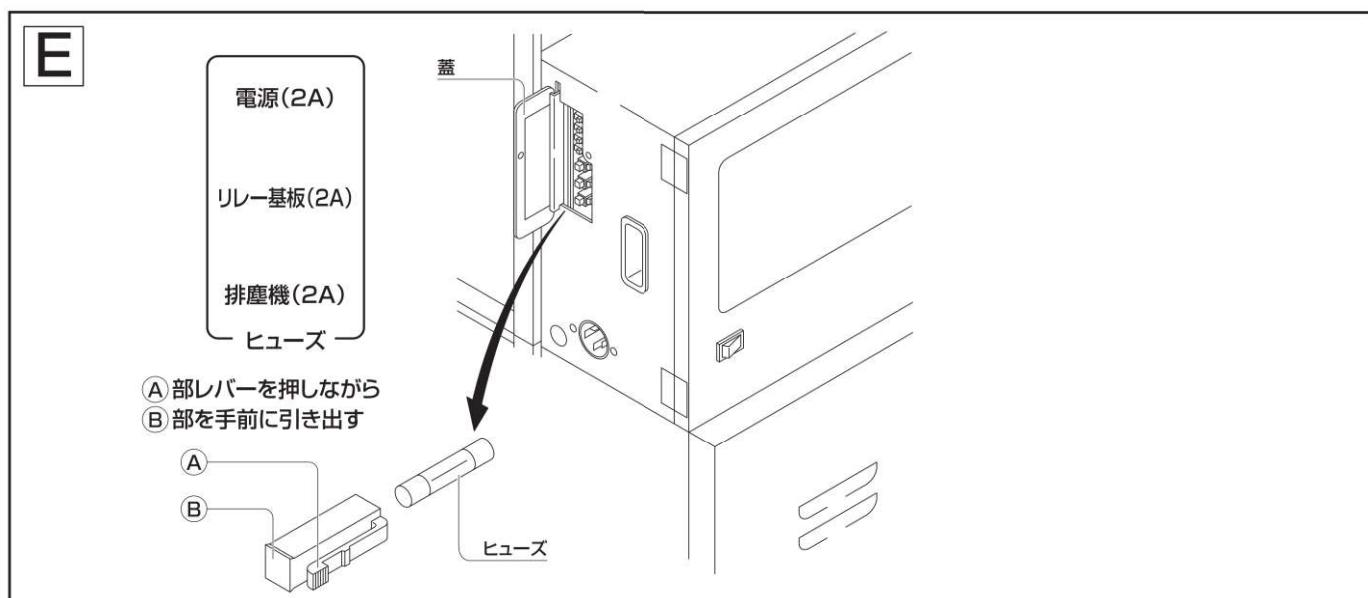
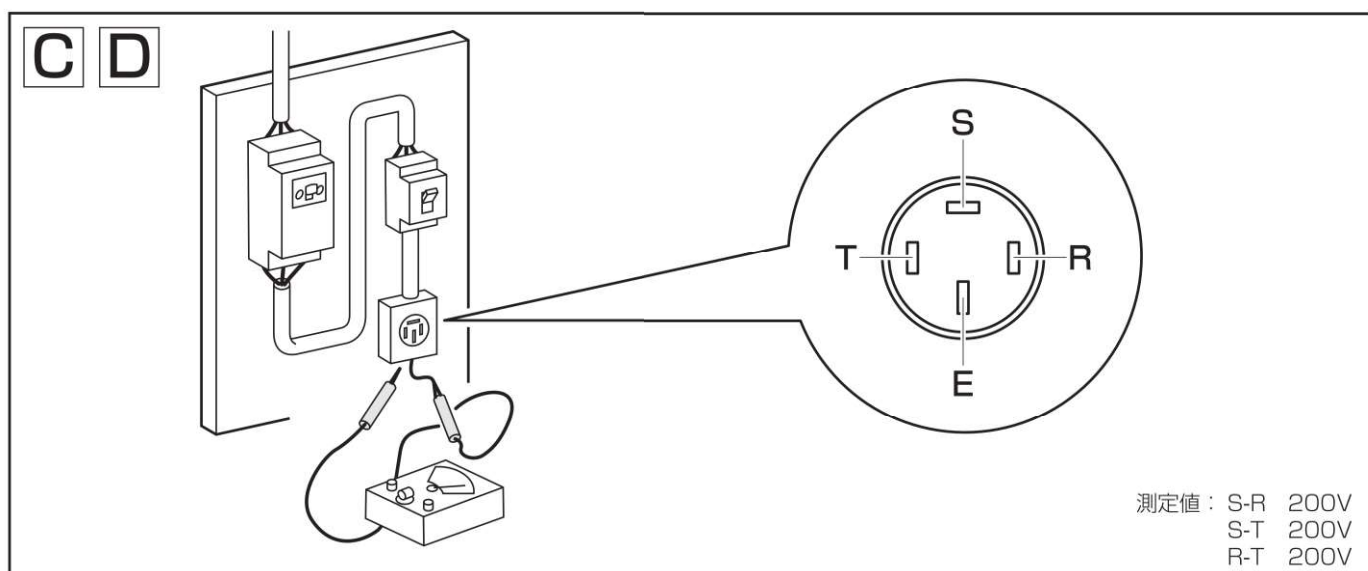
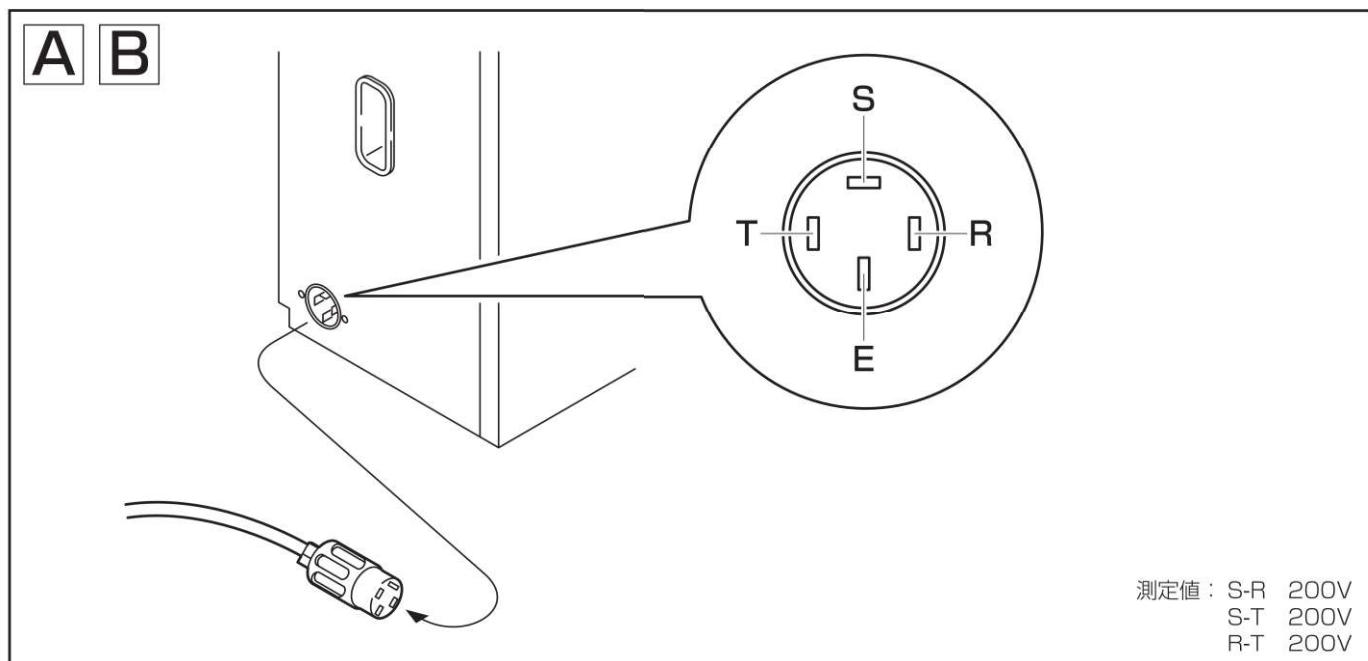
測定場所：電磁弁～コモン2間
測定値：AC200V

8 故障診断と処置 Err 4 (元ヒューズ異常) が表示される

メッセージの概要

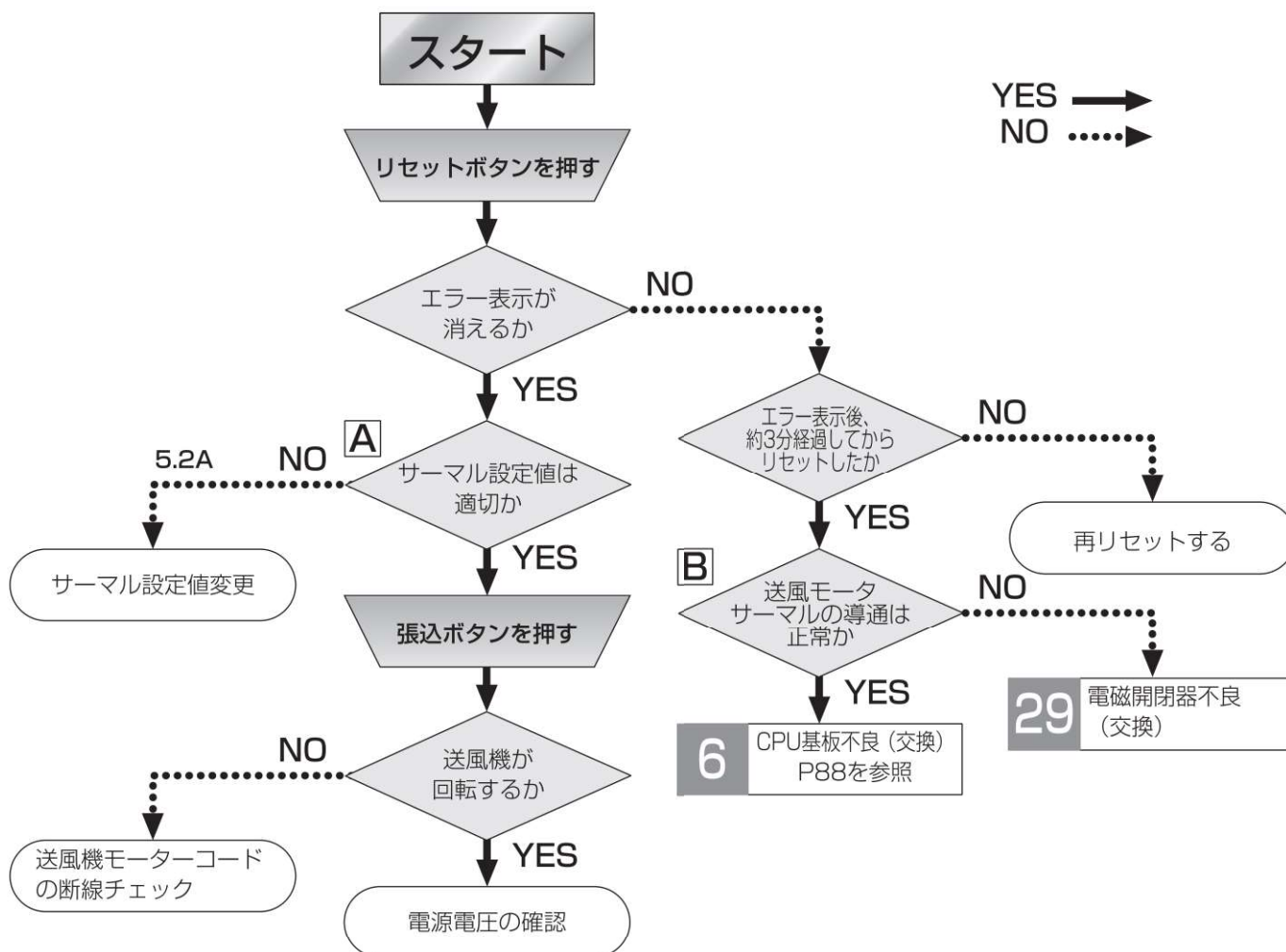
検出：待ち状態時に、元電源の三相のうち S 相が入力されなければ検出



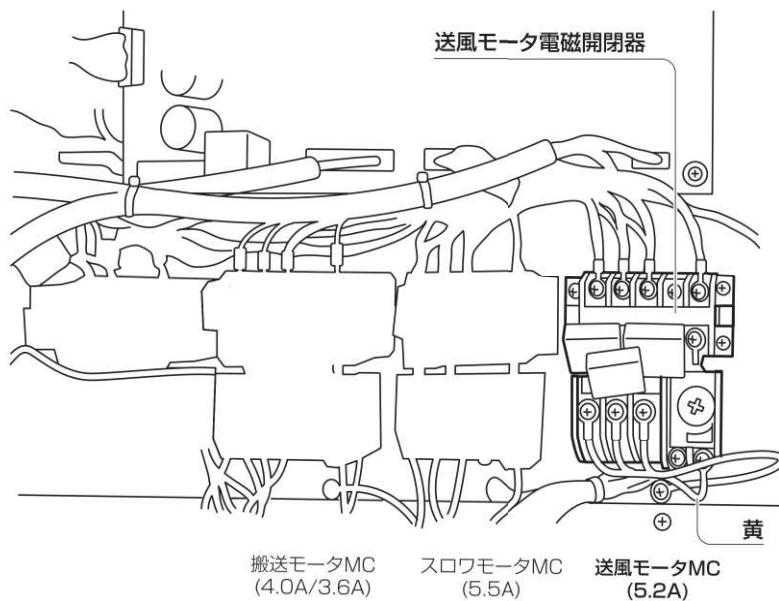


メッセージの概要

検出：送風機モータ用サーマルの作動で検出

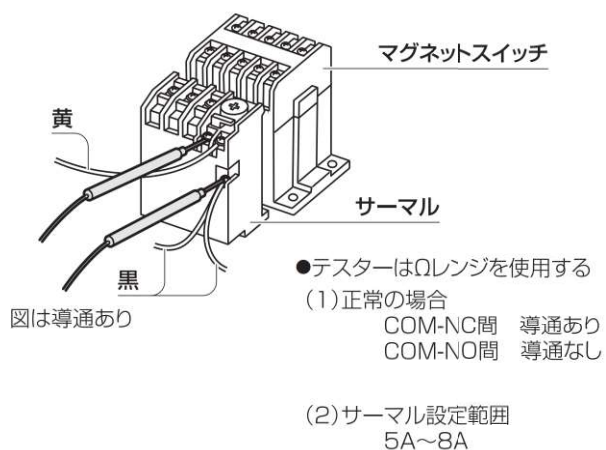


A



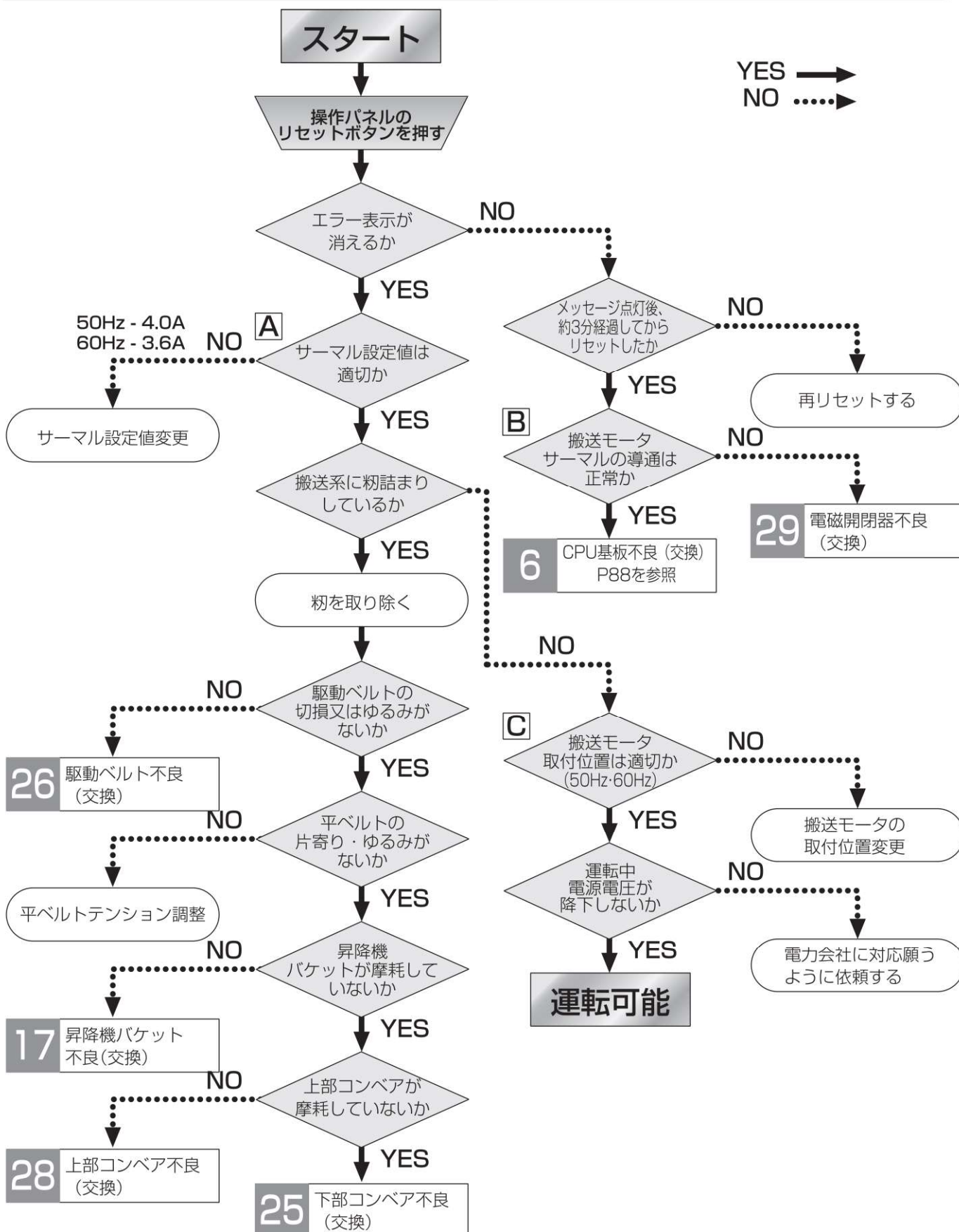
設定値 : 5.2A

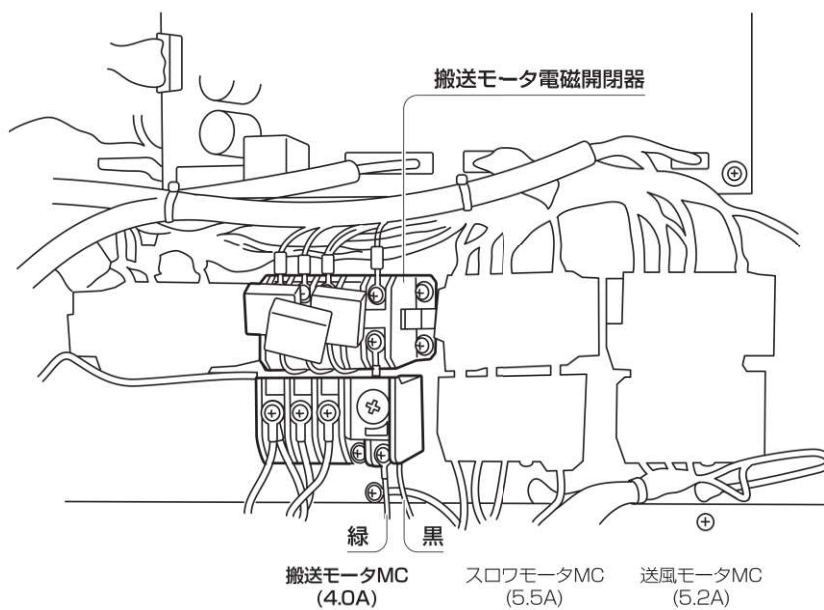
B



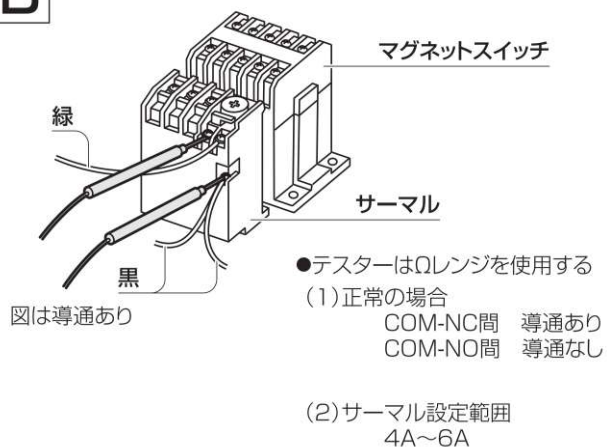
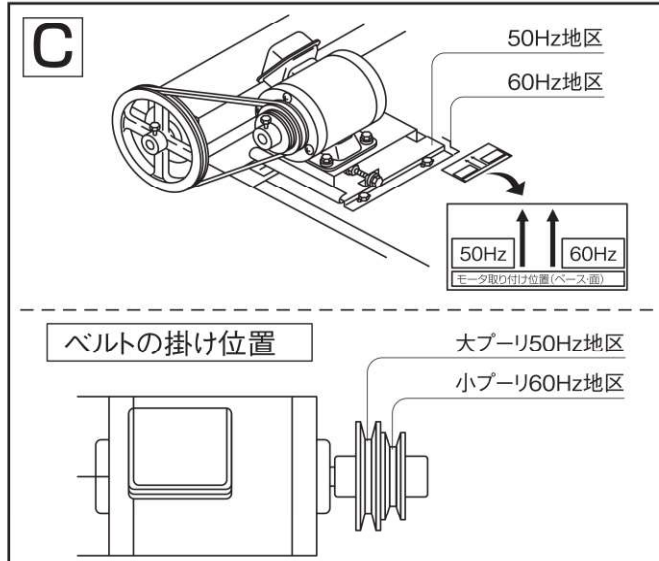
メッセージの概要

検出：搬送モータ用サーマルの作動で検出



A

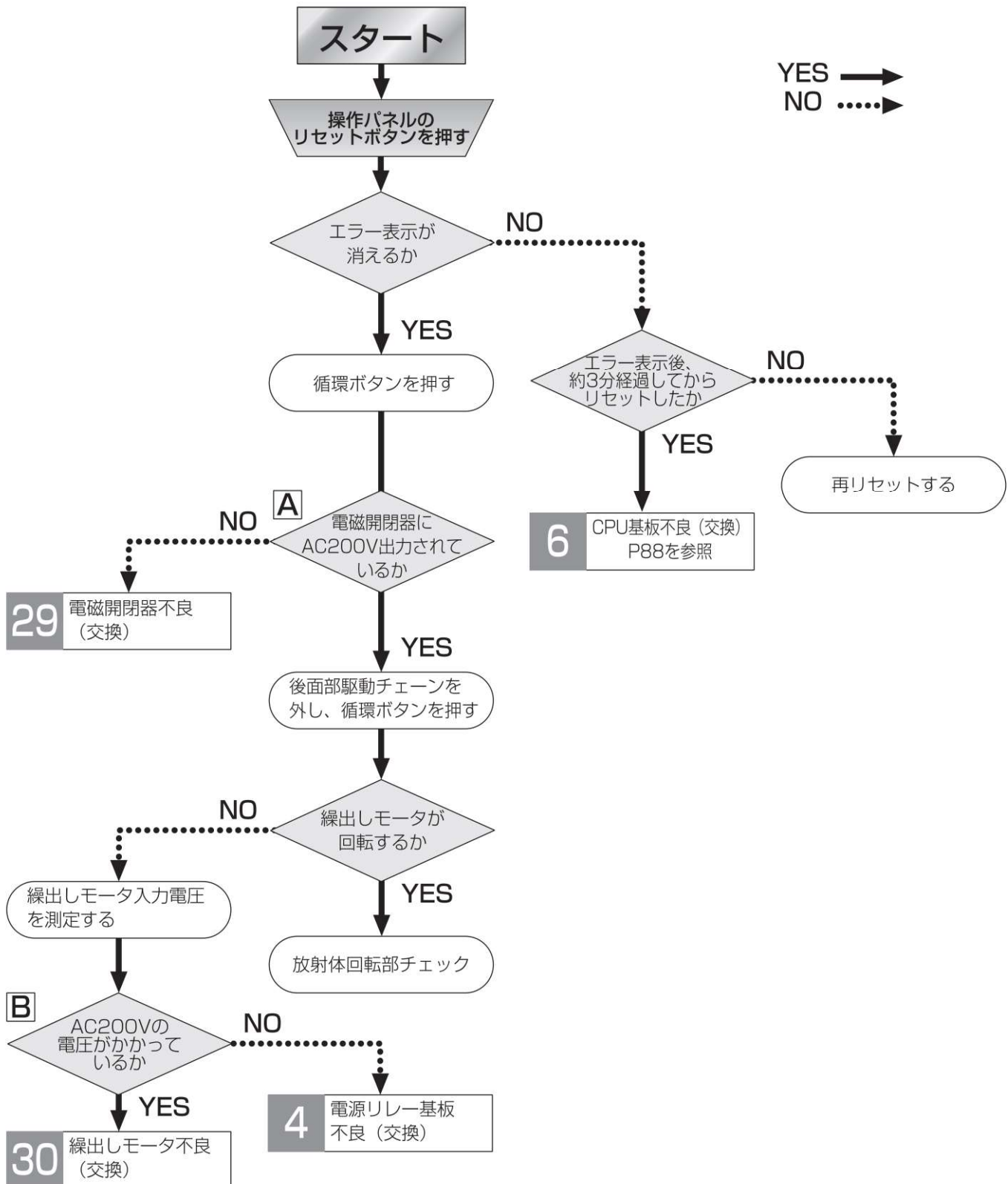
設定値：4.0A

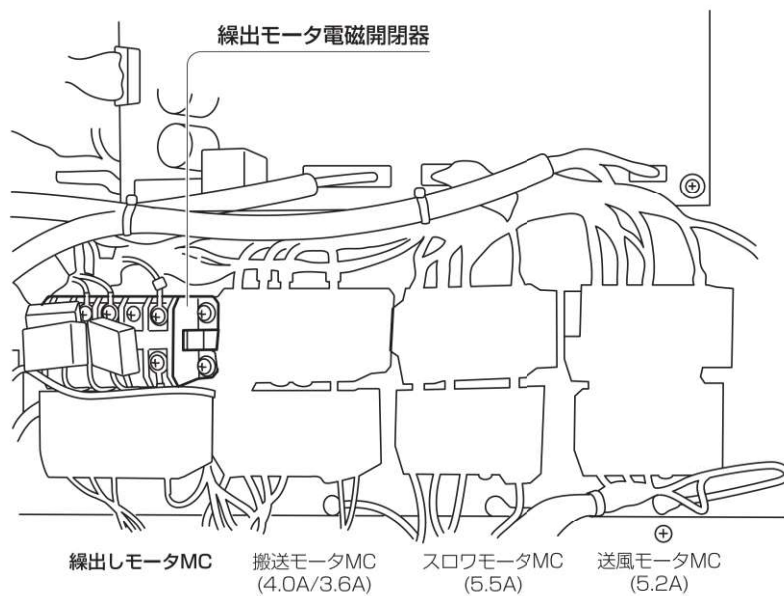
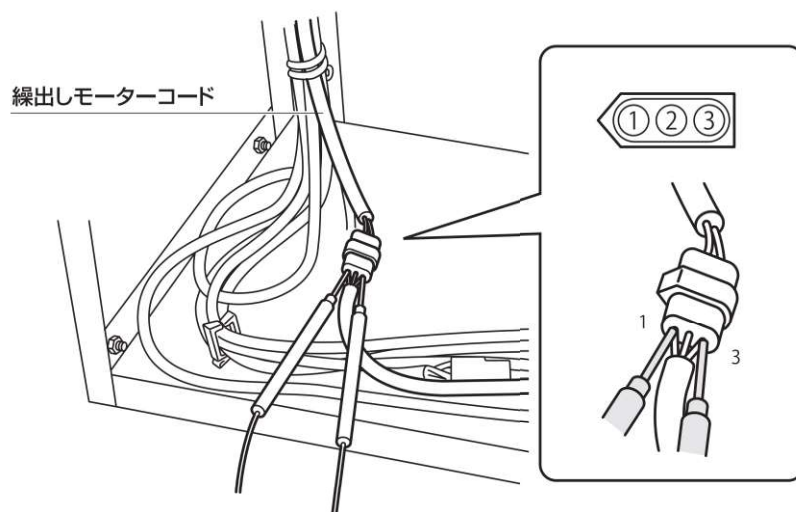
B**C**

11 故障診断と処置 Err 7(繰出しモータ過負荷)が表示される

メッセージの概要

検出：繰出しモータの作動で検出



A**B**

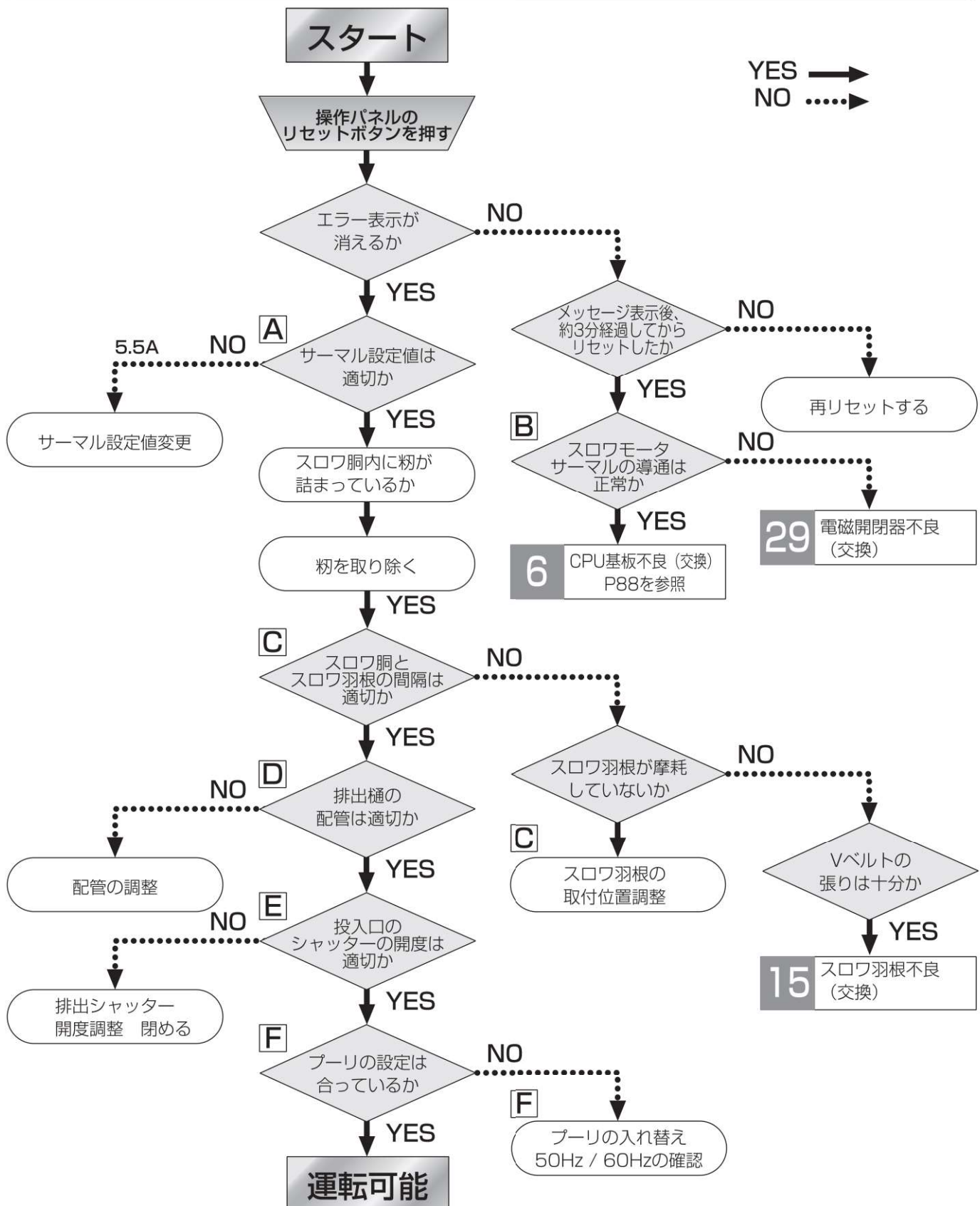
測定ピン No : ①～②番間
 ②～③番間
 ①～③番間
 測定値 : AC200V

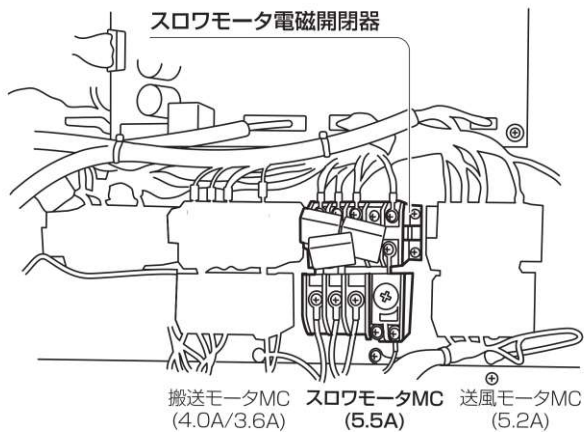
12 故障診断と処置 Err 8(スロワモータ過負荷)が表示される

メッセージの概要

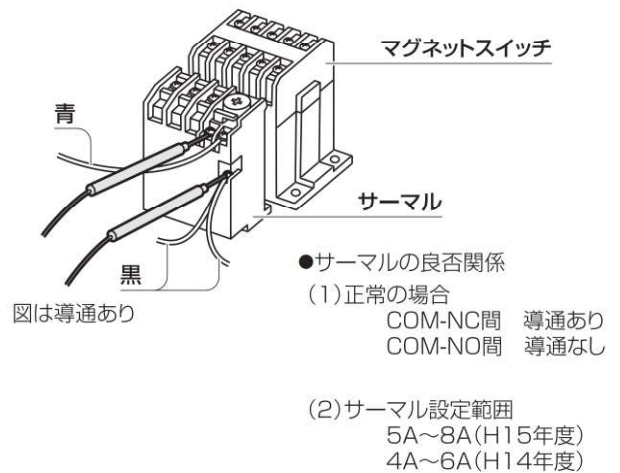
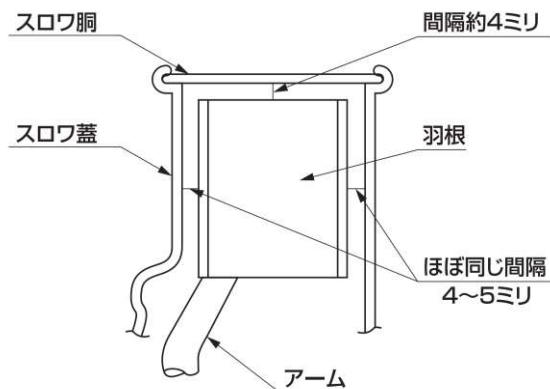
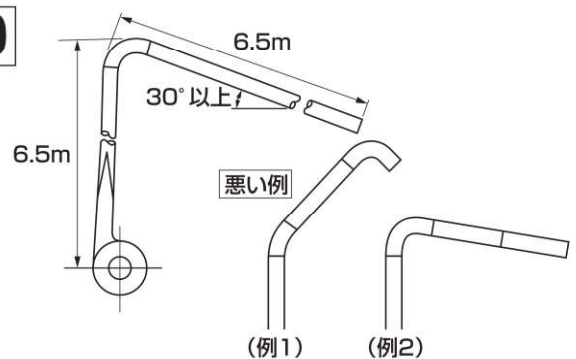
検出：スロワモータ用サーマルの作動で検出

排出スロワ（型式 RVD-80SW）使用時



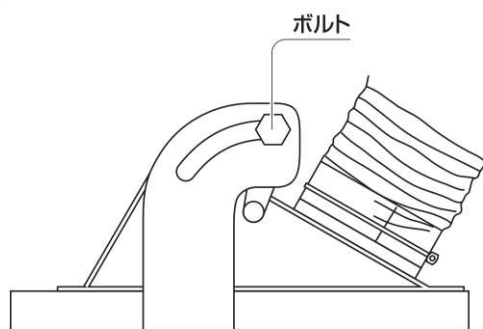
A

設定値：5.5A

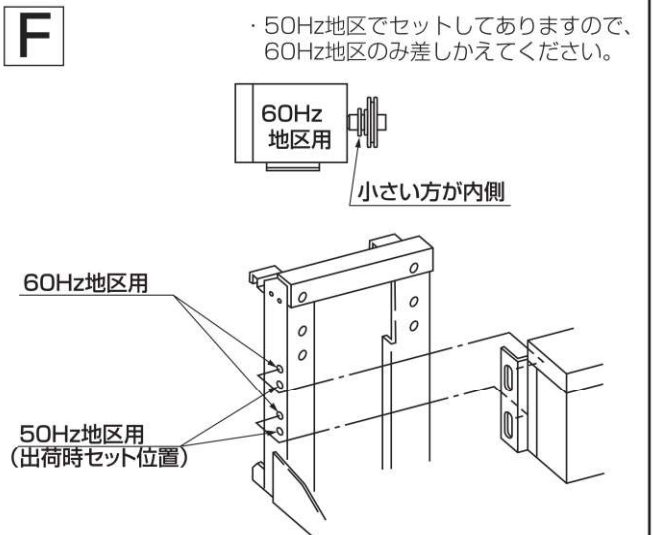
B**C****D**

○揚穀高さは6.5m以下、横方向の搬送距離は6.5m以下で御使用ください。また、横方向の傾斜角度は、30°以上で御使用ください。〔ただし、電力事情や、穀物含水率によって若干異なることがあります。〕

注) スロフの回転方向と排出方向が反対の場合は、揚穀高さが低下してしまいます。

E

○粉と小麦では、シャッター位置が違います。
ボルトをゆるめ流量を調節して固定してください。
〔電力事情等によっては、調整が必要です。〕

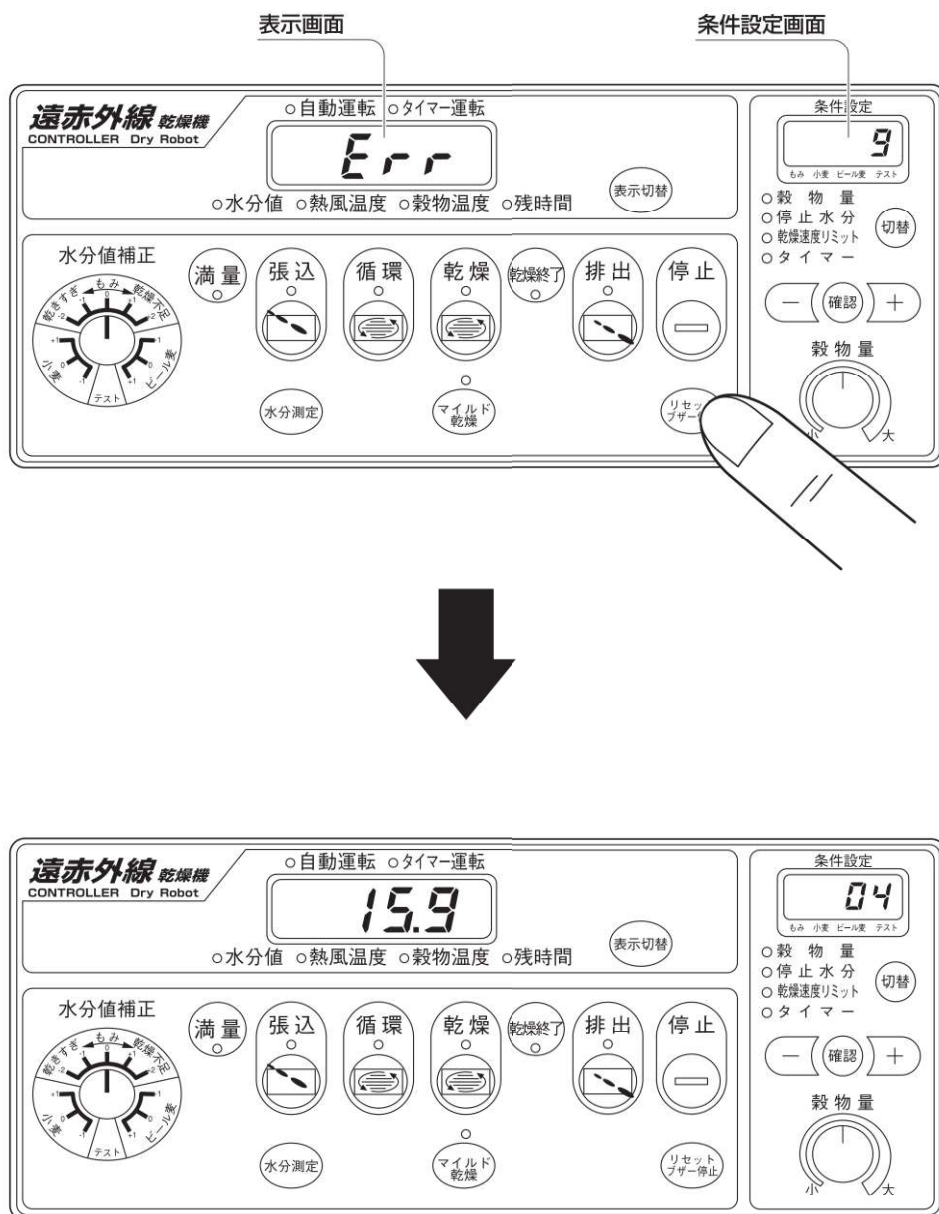
F

メッセージの概要

検出：電源投入時に乾燥条件設定値の記憶内容に異常があったとき検出

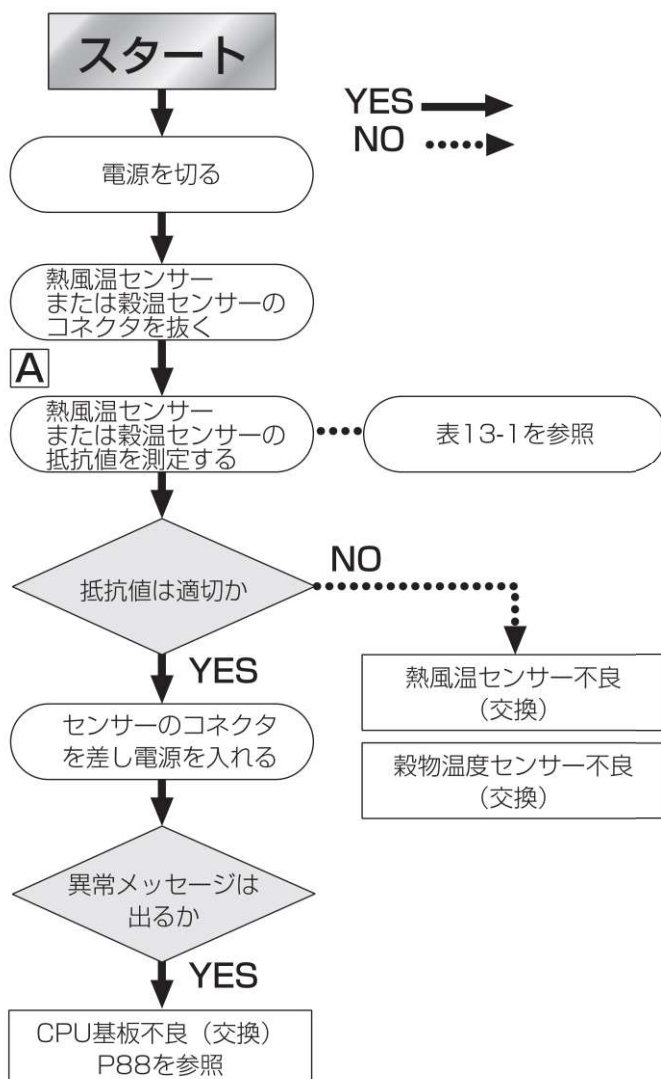
動作：動作無し。(表示のみ)

解除：「リセット」SW 押し



メッセージの概要

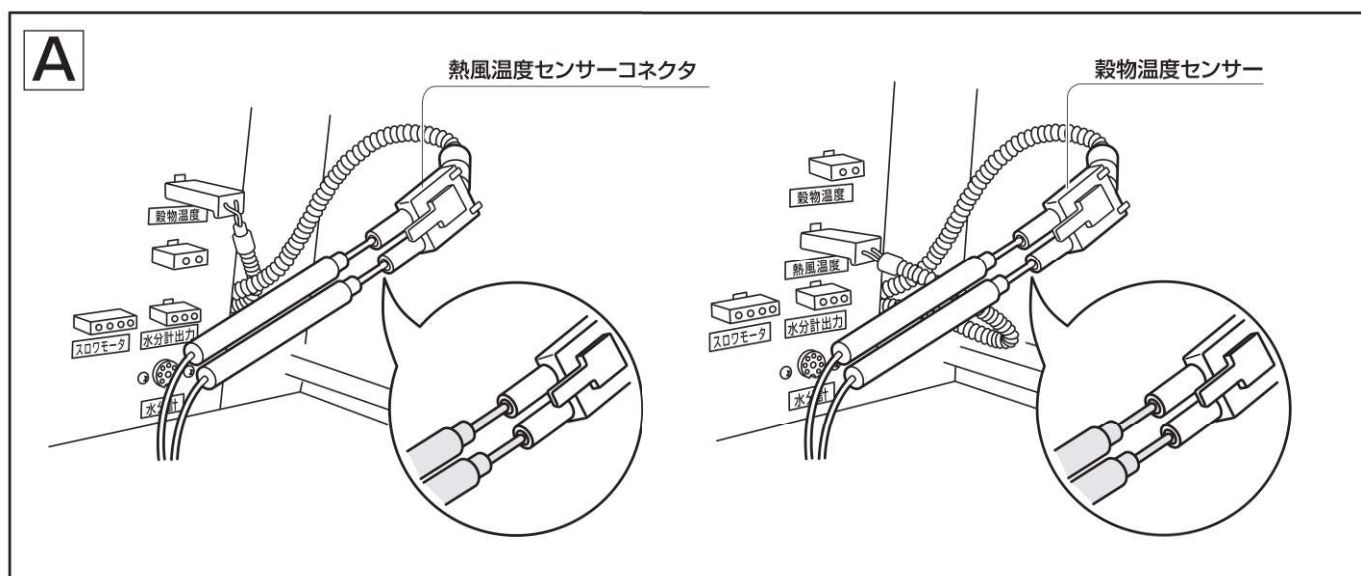
検出：熱風温センサーまたは、穀温センサーが 80℃以上あるいは-10℃以下を検出



センサー部温度 (℃)	抵抗値 (kΩ)
-10	9.40
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13-1

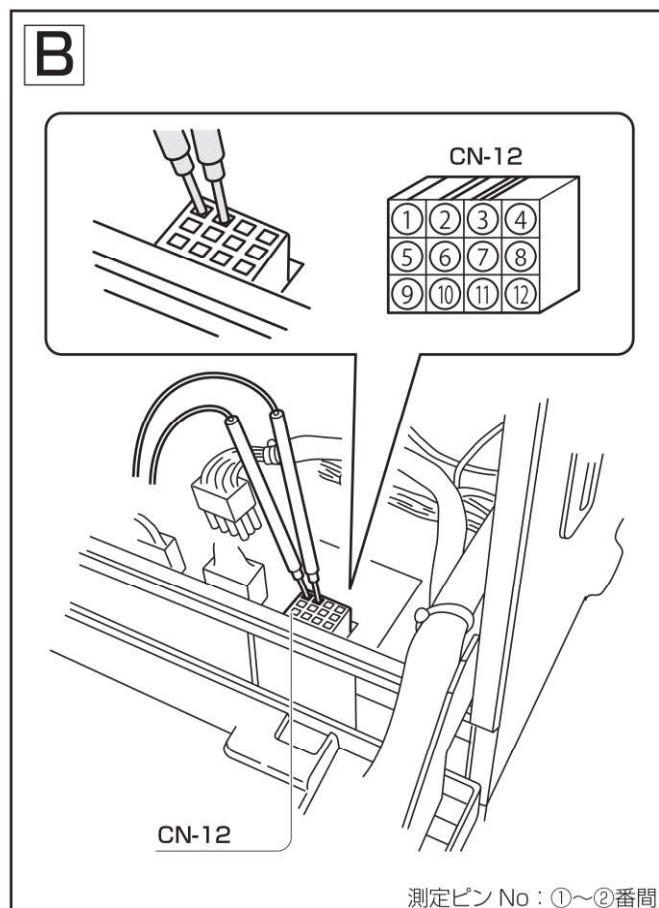
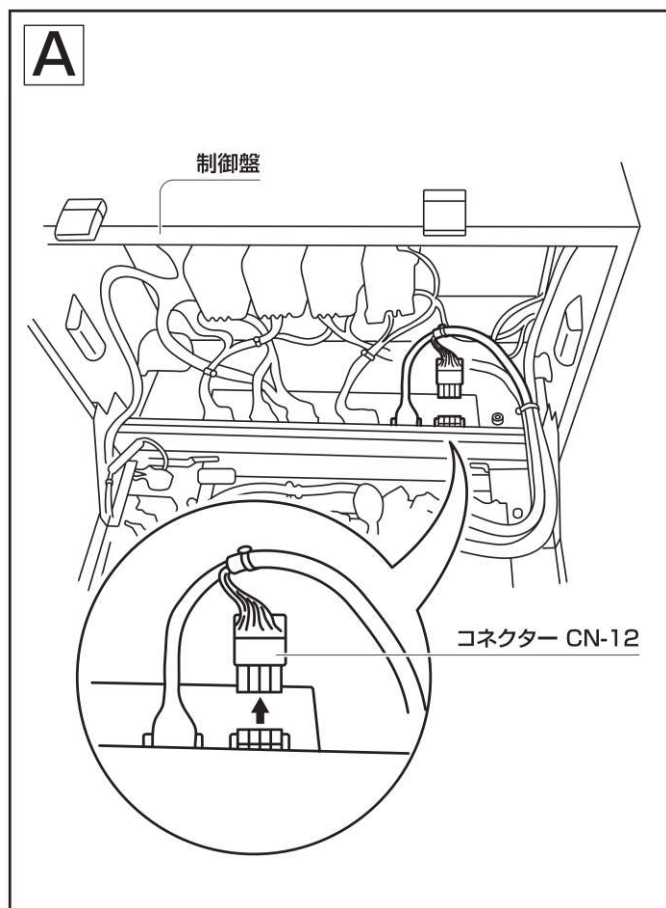
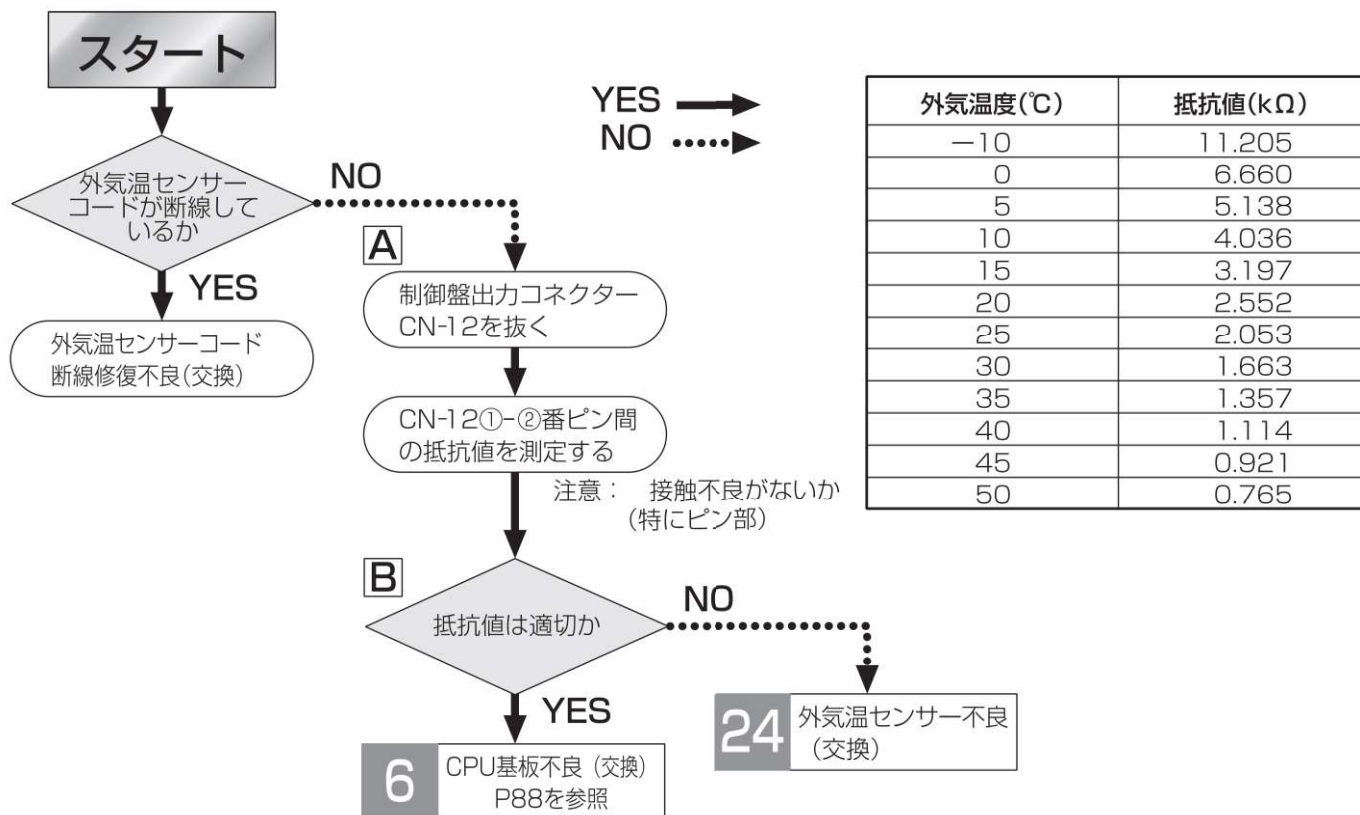
注) ● 良品の部品があれば、その部品をチェッカーとして判断の基準にすれば即座に良否が判別容易となる



15 故障診断と処置 Err 13 (外気温度センサ異常) が表示される

メッセージの概要

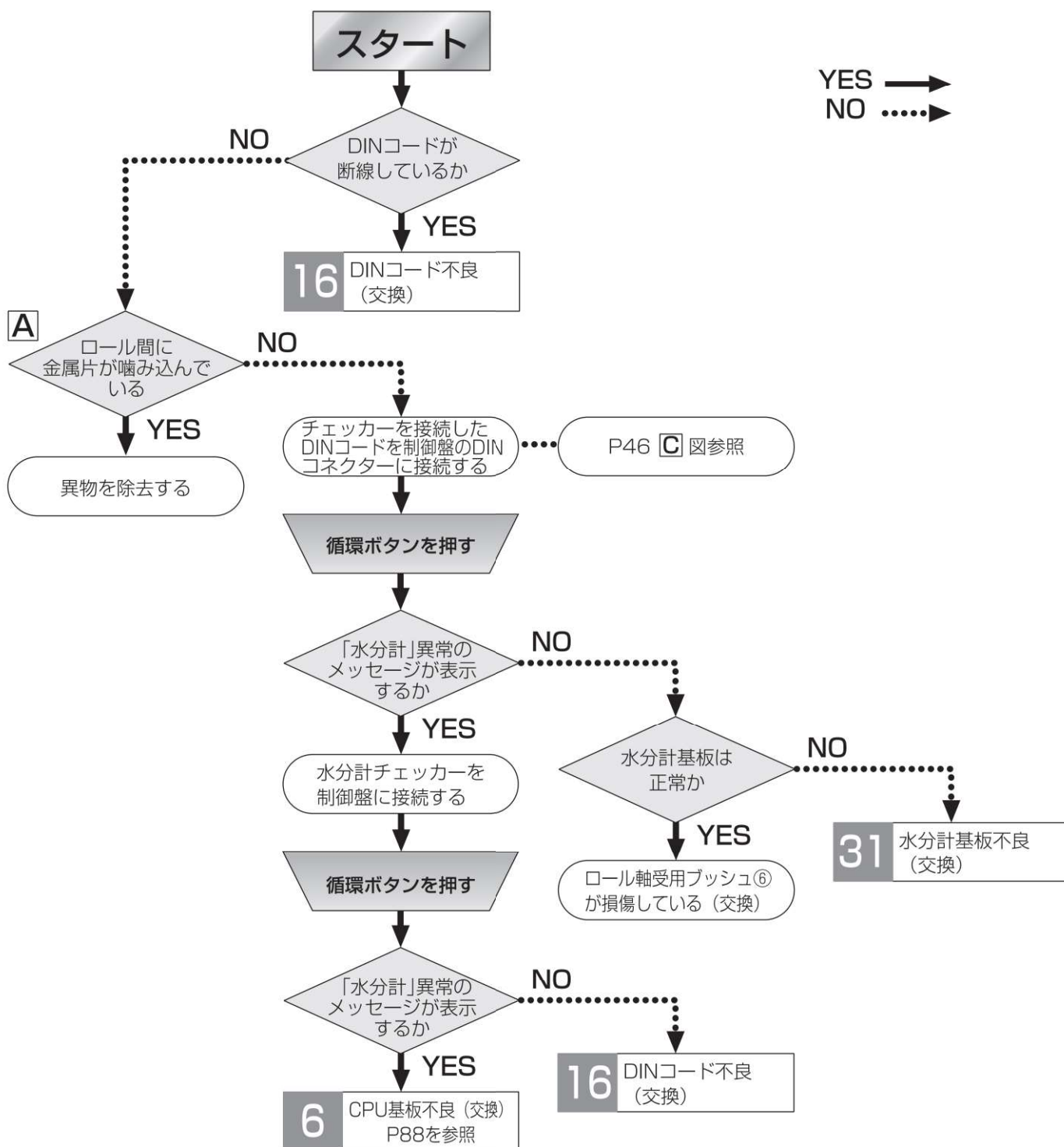
検出：外気温度センサが 40℃以上あるいは-10℃以下を検出



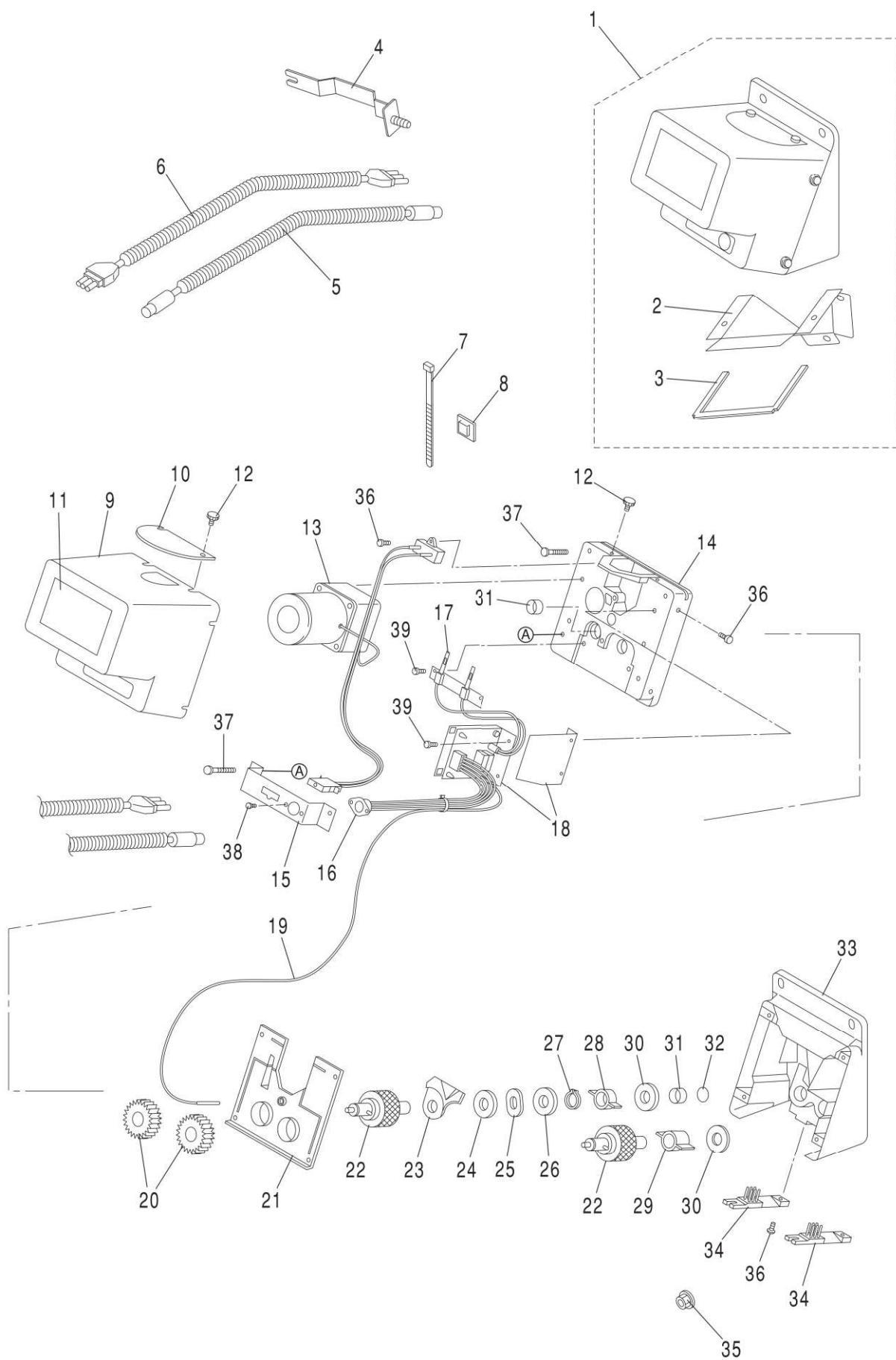
メッセージの概要

検出：張込時、通風循環時、熱風乾燥時

- ①検出器に DIN コードが差し込まれていない場合に検出
- ②検出器ロールに金属片を噛み込んでいる場合に検出



米麦用水分検出器

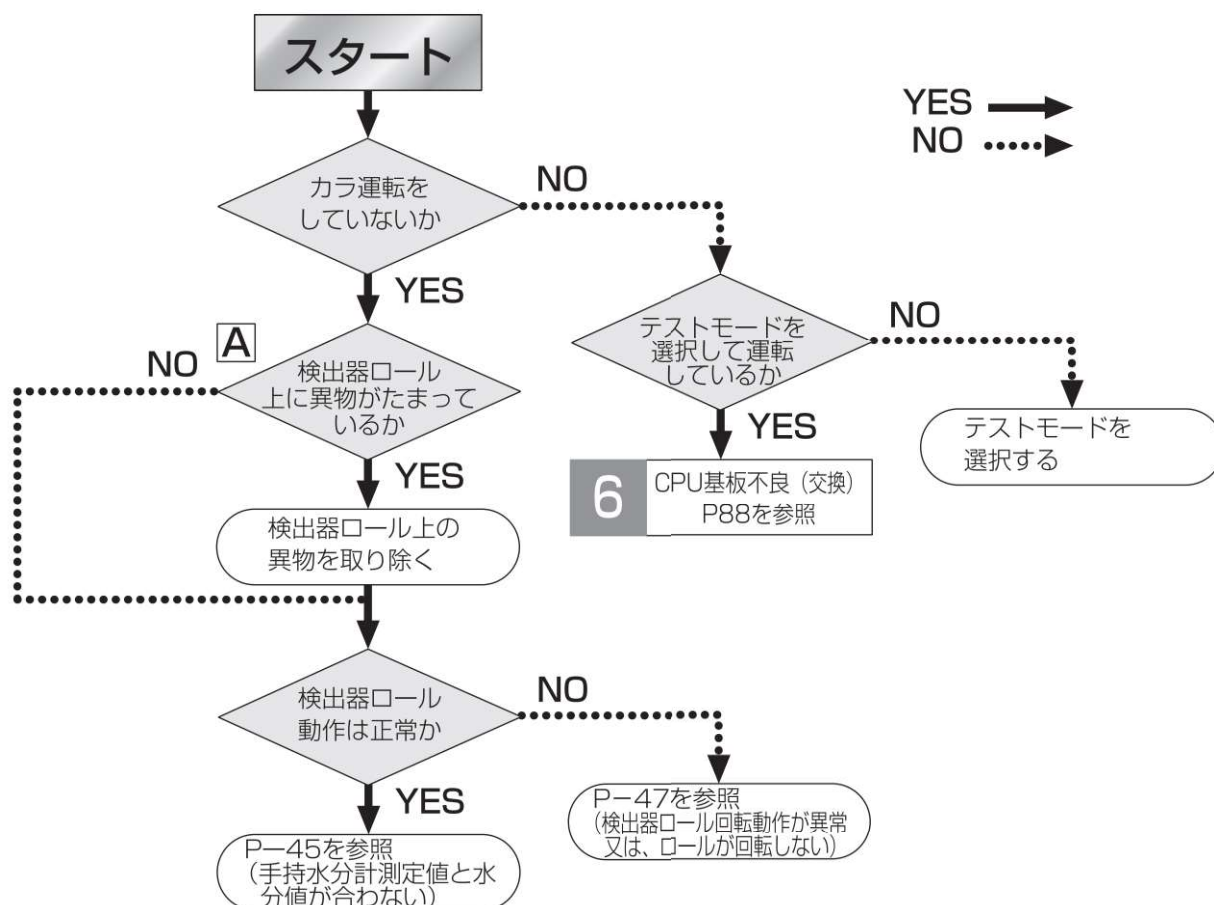


米麦用水分検出器

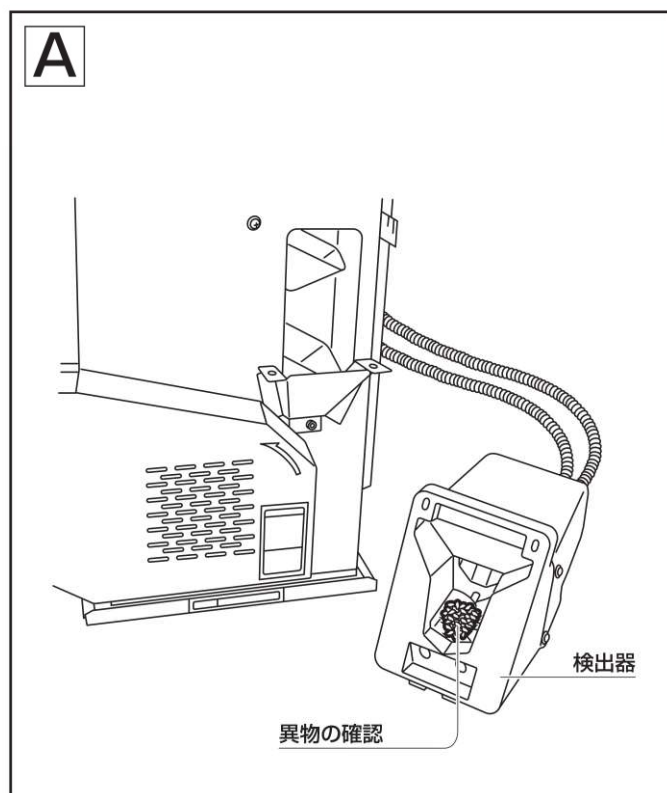
見出し 番号	部 品 番 号	部 品 名	一 台 個 数							備 考
			RTC 200	RTC 250	RTC 300	RTC 350	RTC 400	RTC 450	RTC 500	
1	351007A000	検出器	1	1	1	1	1	1	1	
2	351007A030	流し板	1	1	1	1	1	1	1	
3	350213Z202	パッキン	1	1	1	1	1	1	1	
4	302627U300	ブラケット	1	1	1	1	1	1	1	
5	072241C100A	水分計コードA(DIN)	1	1	1	1	1	1	1	
6	072241C100B	水分計コードB	1	1	1	1	1	1	1	
7	0517S11022	結束バンド	6	6	6	6	6	6	6	
8	072241C101	マウントベース	4	4	4	4	4	4	4	
9	351007C310	カバー	1	1	1	1	1	1	1	
10	351007C320	のぞき窓	1	1	1	1	1	1	1	
11	351007A102	ラベル	1	1	1	1	1	1	1	
12	0CG119A410	化粧ネジ	2	2	2	2	2	2	2	
13	351007D500	モータ	1	1	1	1	1	1	1	
14	351007C210	フレームB	1	1	1	1	1	1	1	
15	351007E122	ジャックプレート	1	1	1	1	1	1	1	
16	353535S100	ハーネスA	1	1	1	1	1	1	1	
17	351007E220	信号線ユニット	1	1	1	1	1	1	1	
18	351007K000	水分計基板	1	1	1	1	1	1	1	SOY-03
19	351007D420	サーミスタ	1	1	1	1	1	1	1	
20	350213C410	ギヤ	2	2	2	2	2	2	2	20T
21	351007D410	絶縁枠	1	1	1	1	1	1	1	
22	351007D100	ロール	2	2	2	2	2	2	2	
23	351007D210	仕切板	1	1	1	1	1	1	1	
24	351007D220	ゴムワッシャー	1	1	1	1	1	1	1	
25	351007D001	ウェーブワッシャー	1	1	1	1	1	1	1	
26	0WA6020140	皿バネ	1	1	1	1	1	1	1	φ16
27	0WC6020015	C型止め輪	1	1	1	1	1	1	1	φ15
28	351007D230	スーパーA	1	1	1	1	1	1	1	
29	351007D330	スーパーB	1	1	1	1	1	1	1	
30	351007D710	ワッシャー	2	2	2	2	2	2	2	
31	351007C115	ブッシュ	4	4	4	4	4	4	4	
32	351007C116	絶縁体	2	2	2	2	2	2	2	
33	351007C210	フレームB	1	1	1	1	1	1	1	
34	351007D610	ブラシ	2	2	2	2	2	2	2	
35	0ND1111060	タイトスナット	3	3	3	3	3	3	3	M6
36	0CJ1004012	バネ平付丸小ネジ	9	9	9	9	9	9	9	M4*12
37	0CJ1004045	バネ平付丸小ネジ	4	4	4	4	4	4	4	M4*45
38	0CA1003006	ナベ小ネジ	2	2	2	2	2	2	2	M3*6
39	0TA1103006	タッピングネジ	4	4	4	4	4	4	4	M3*6
40	224136A400A	水分計延長コードA	1	1	1	1	1	1	1	オプション
41	224136A400B	水分計延長コードB	1	1	1	1	1	1	1	オプション
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										

メッセージの概要

検出：通風循環時、熱風乾燥時に水分測定データが 10.4% 以下を検出



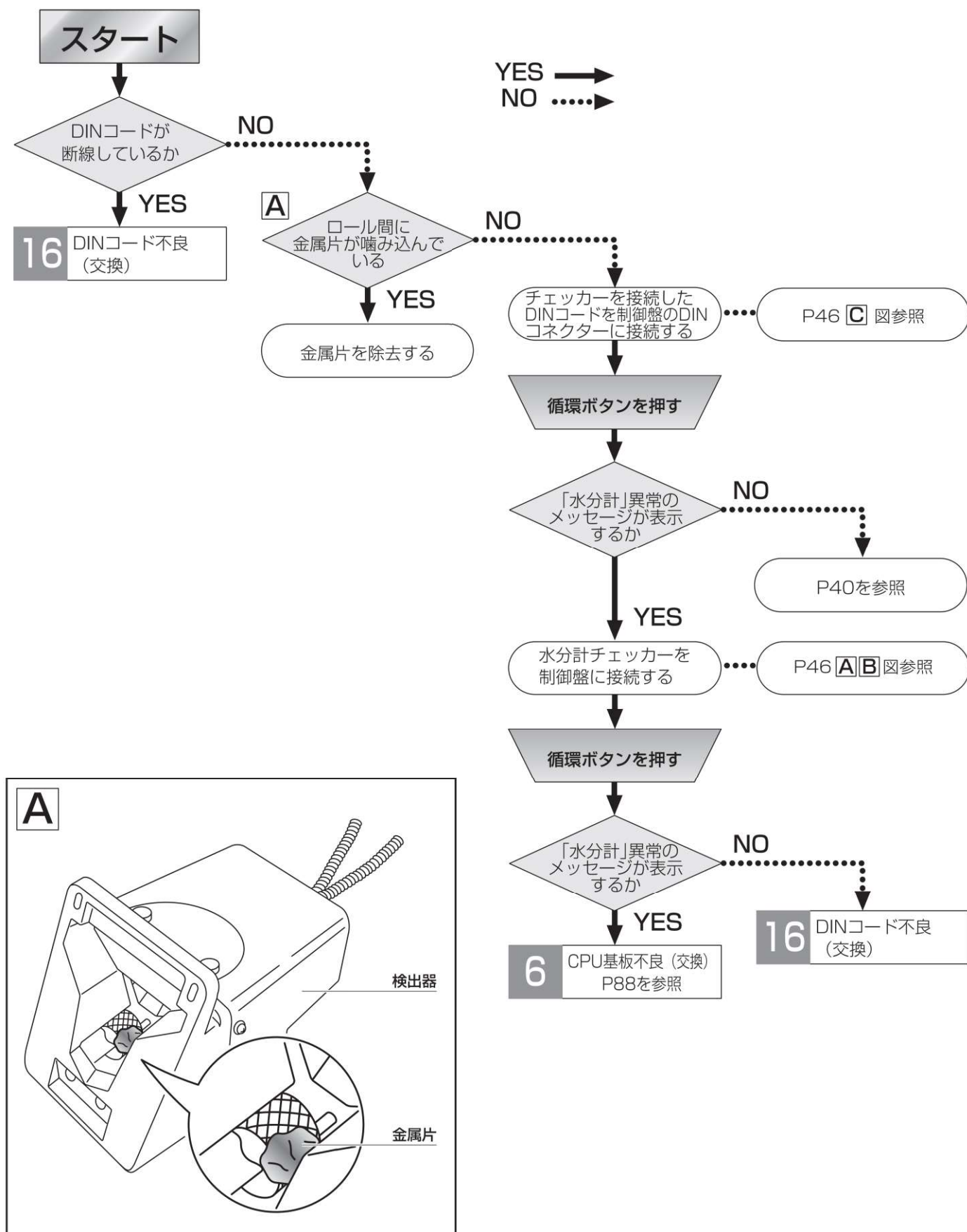
A

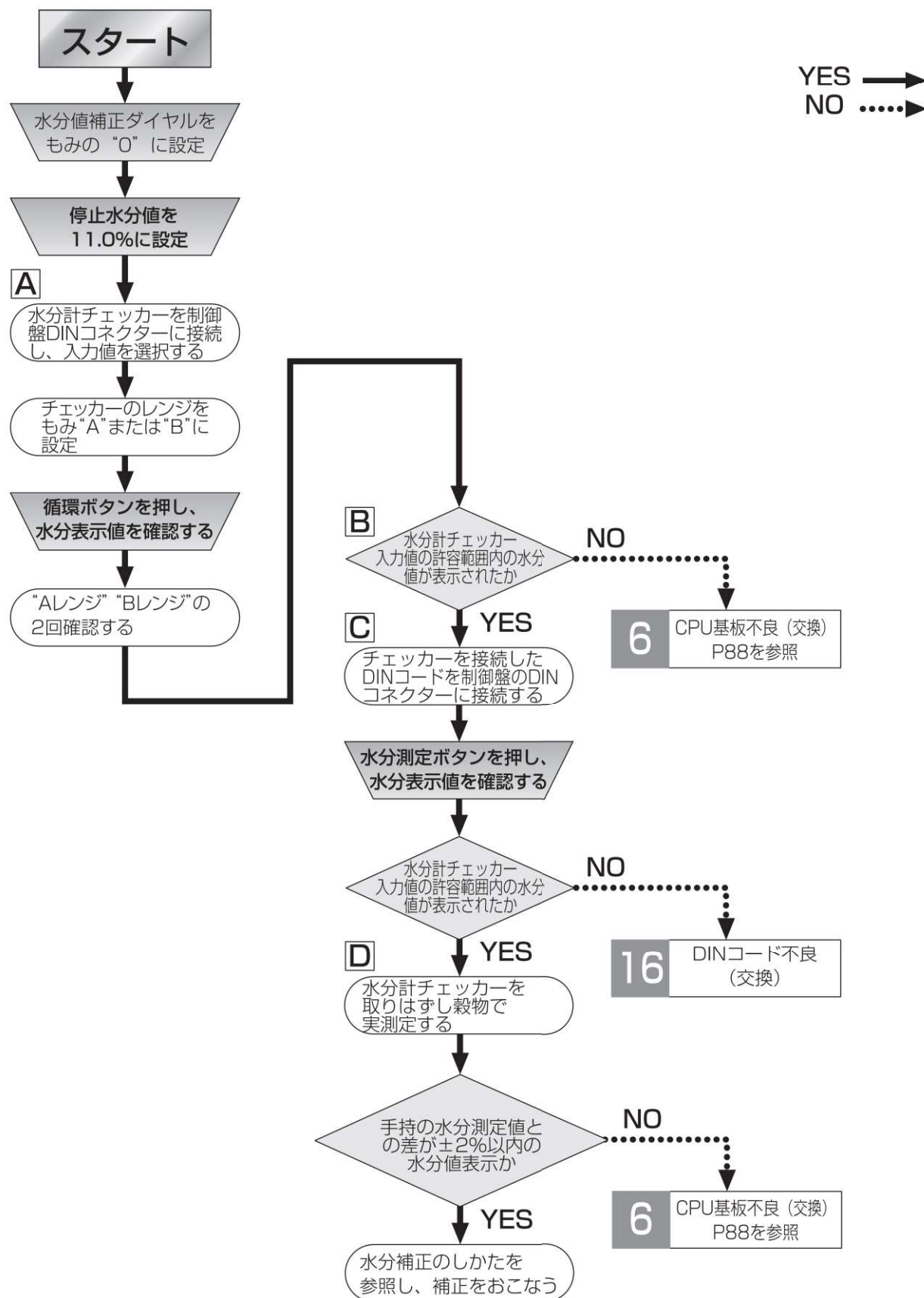


18 故障診断と処置 Err-HHH(金属エラー) が表示される

メッセージの概要

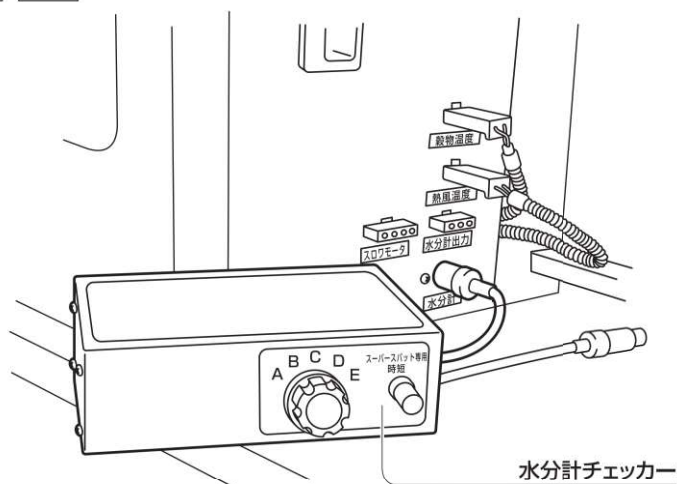
検出：張込時、通風循環時、熱風乾燥時
検出器ロールに金属片を噛み込んでいる場合に検出





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

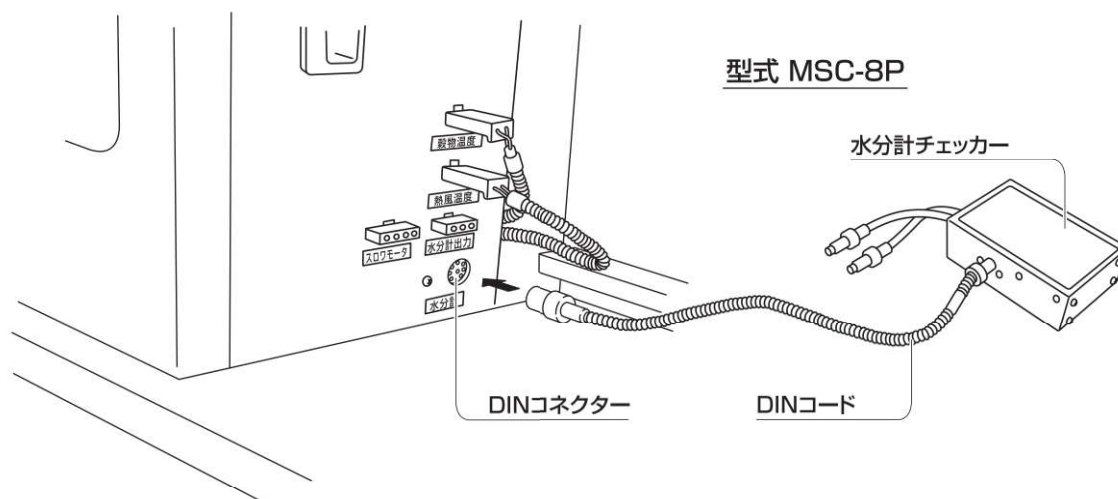
A B



型式 MSC-8P

8P型 水分値補正		0%(センター)			許容値
		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	28.8	33.4	±1.5
	E	42.2	45.9	54.3	±3.0

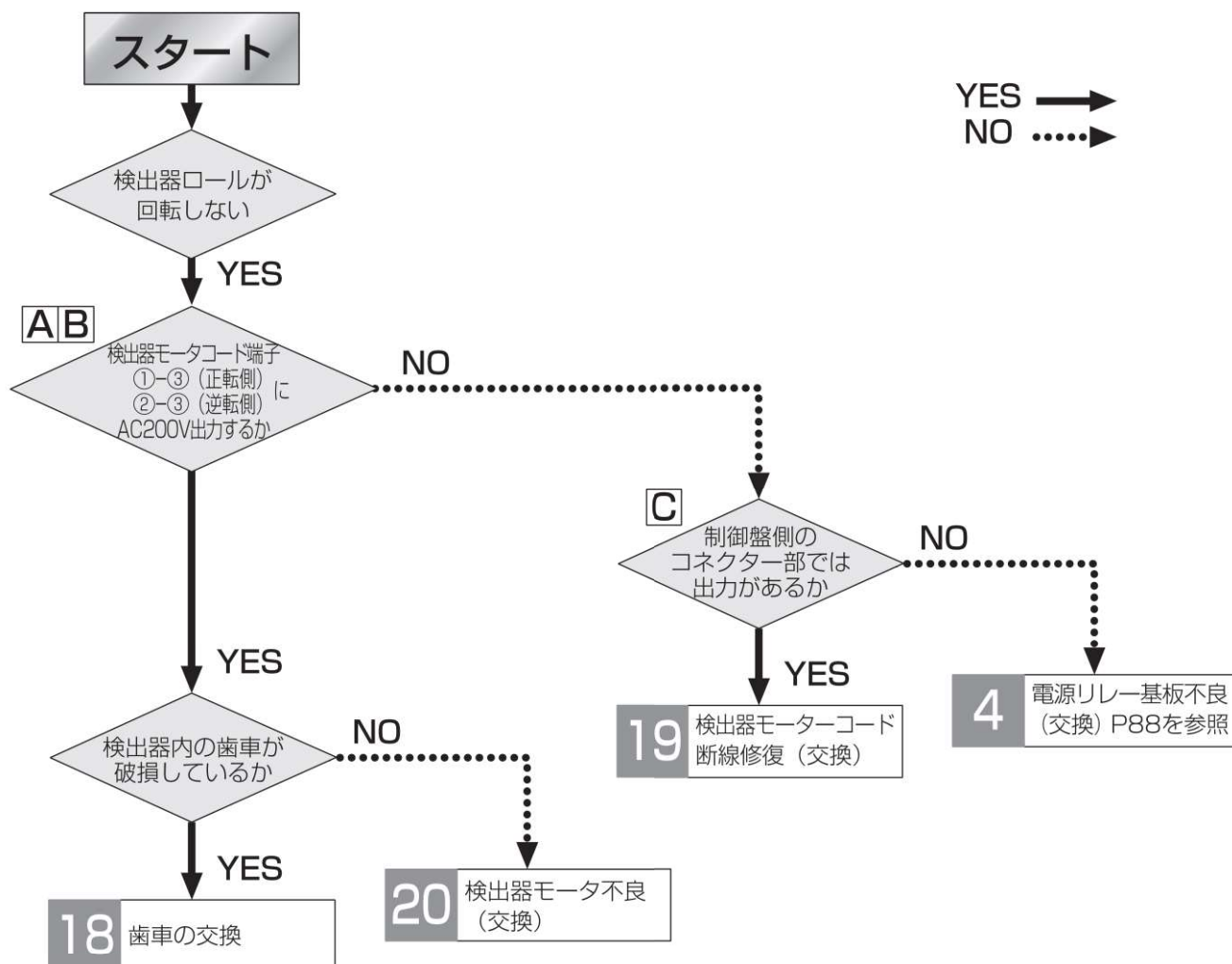
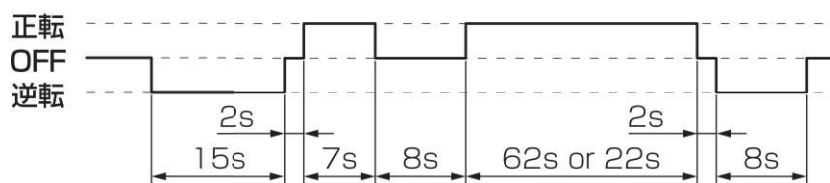
C



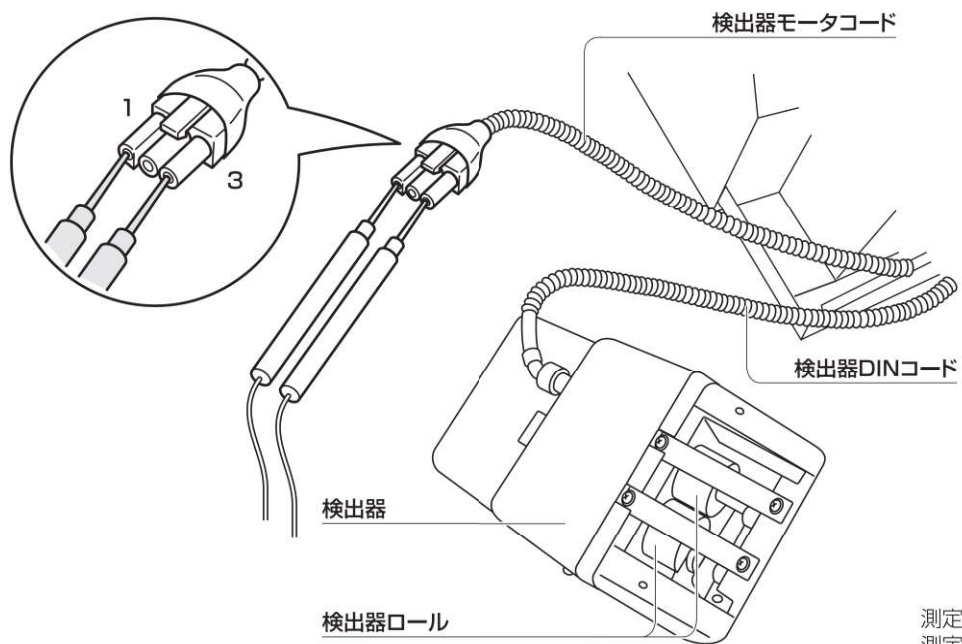
D



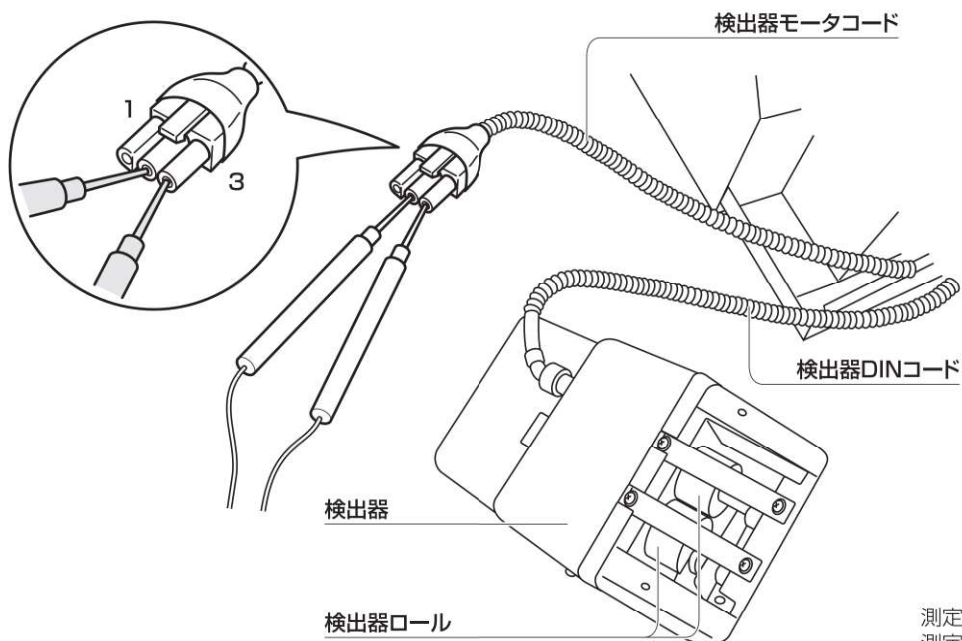
検出器ロールの動作フロー



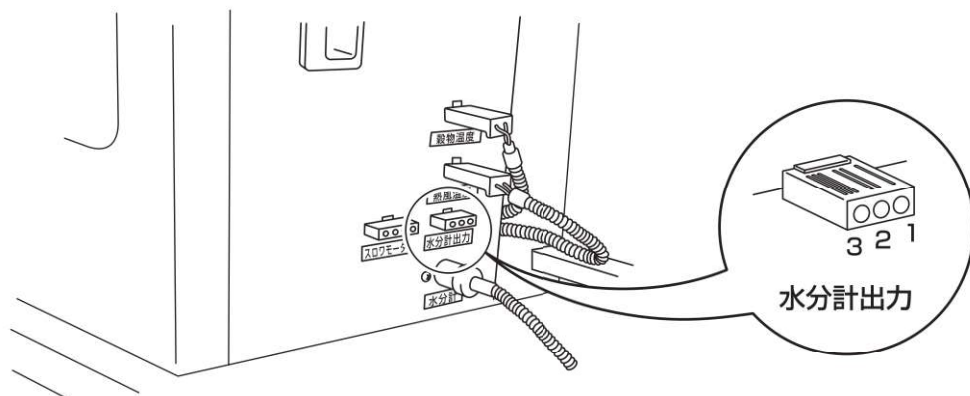
A



B



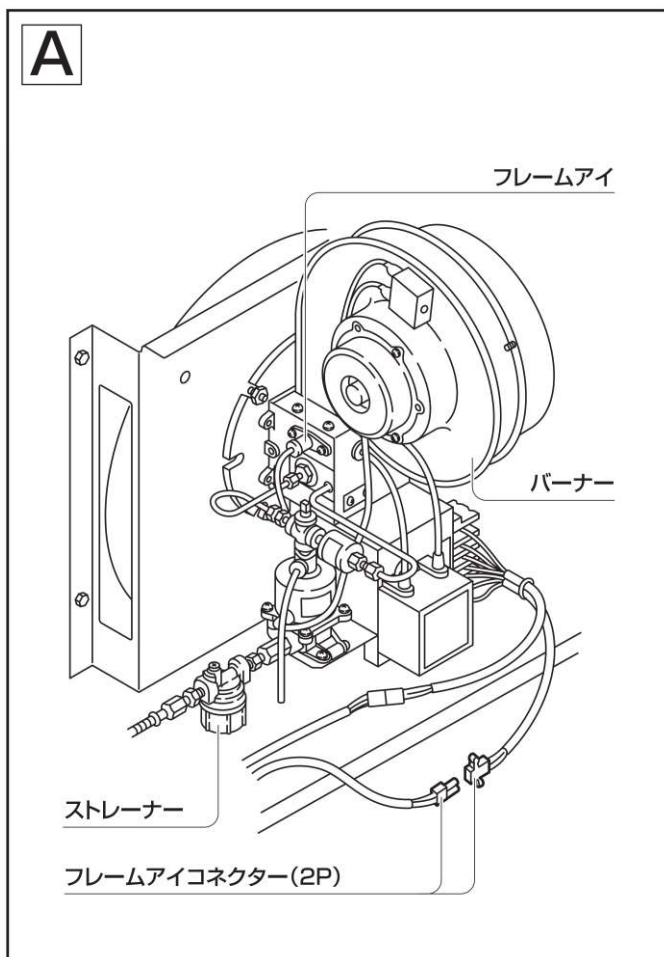
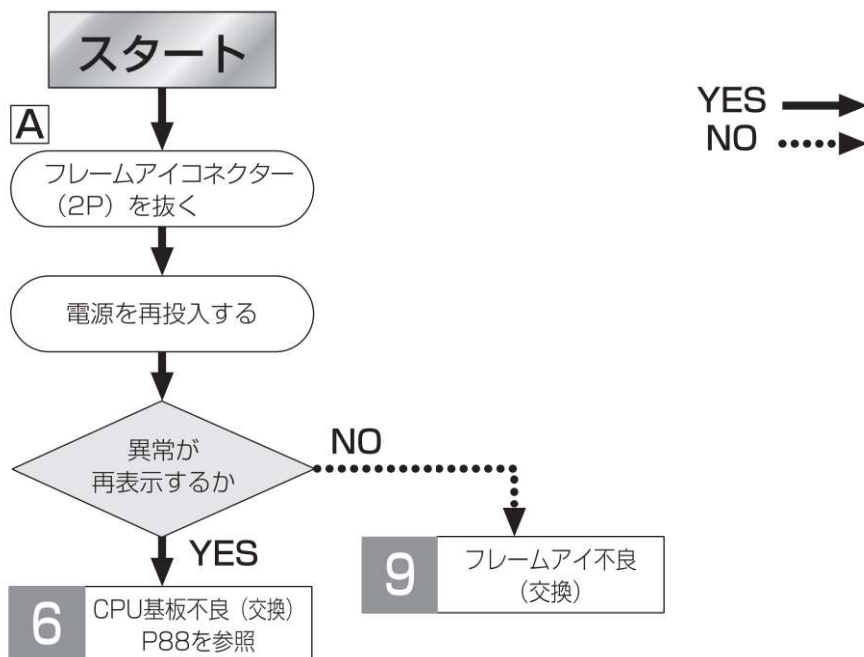
C



21 故障診断と処置 Err 19(フレームアイ異常) が表示される

メッセージの概要

検出：待ち状態時に 10 秒経過した後、フレームアイが明るいと判断した時検出



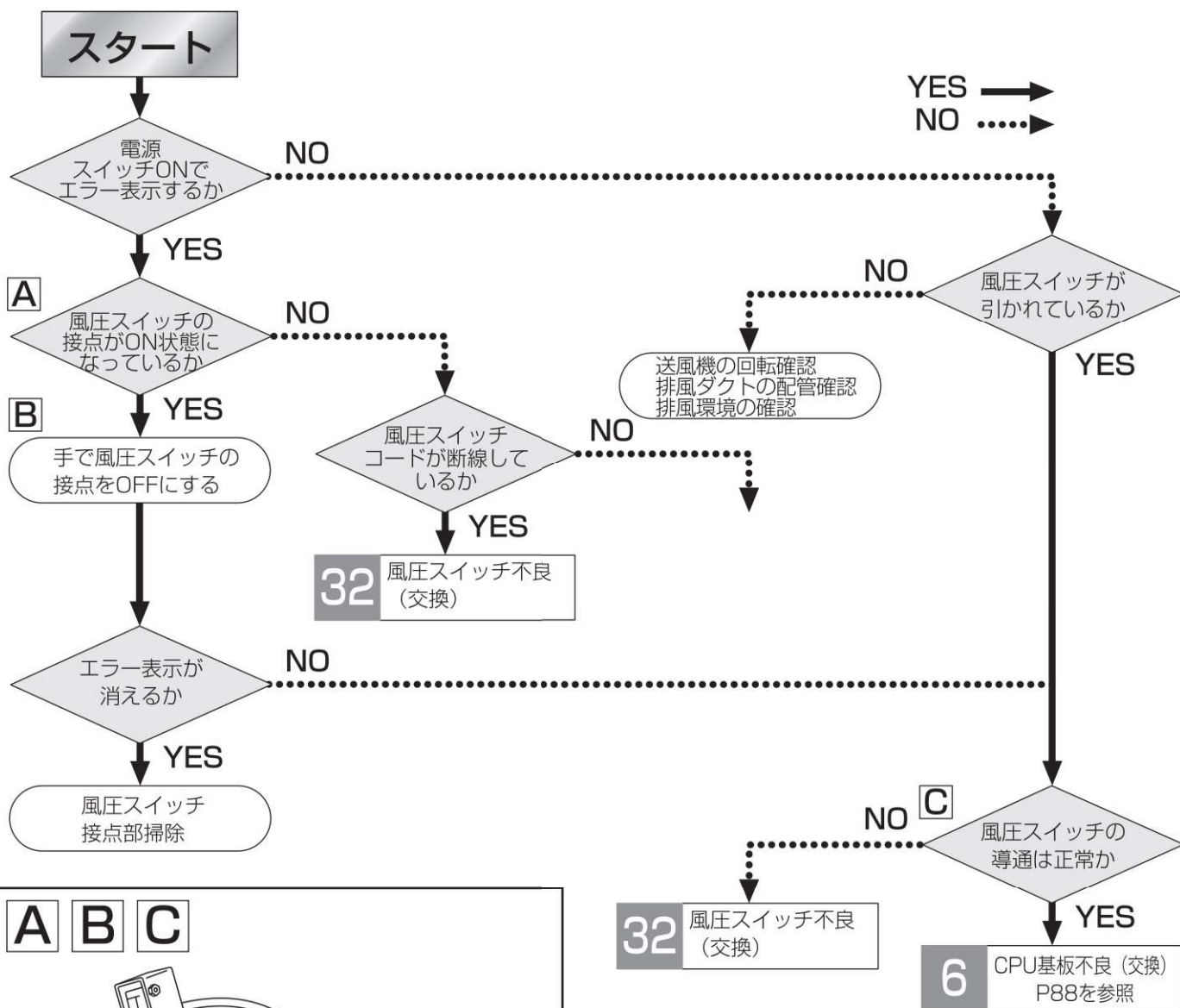
メッセージの概要

検出：待ち状態、点火、燃焼、乾燥状態時

原因：待ち状態で風圧スイッチが4秒以上働いた時、*Err 21*表示。

乾燥中送風量が何らかの原因で減少し、風圧スイッチが連続4秒以上働かない時、*Err 20*表示

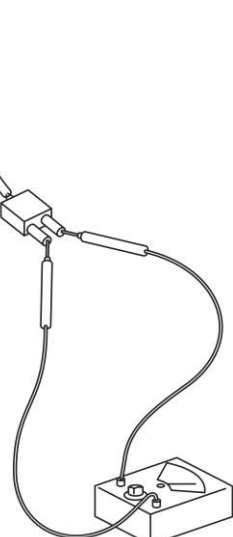
処理：モニター点灯、ブザー鳴動、電磁ポンプ停止



A B C

●テスターはΩレンジを使用する

OFF状態	ON状態
導通なし	導通あり

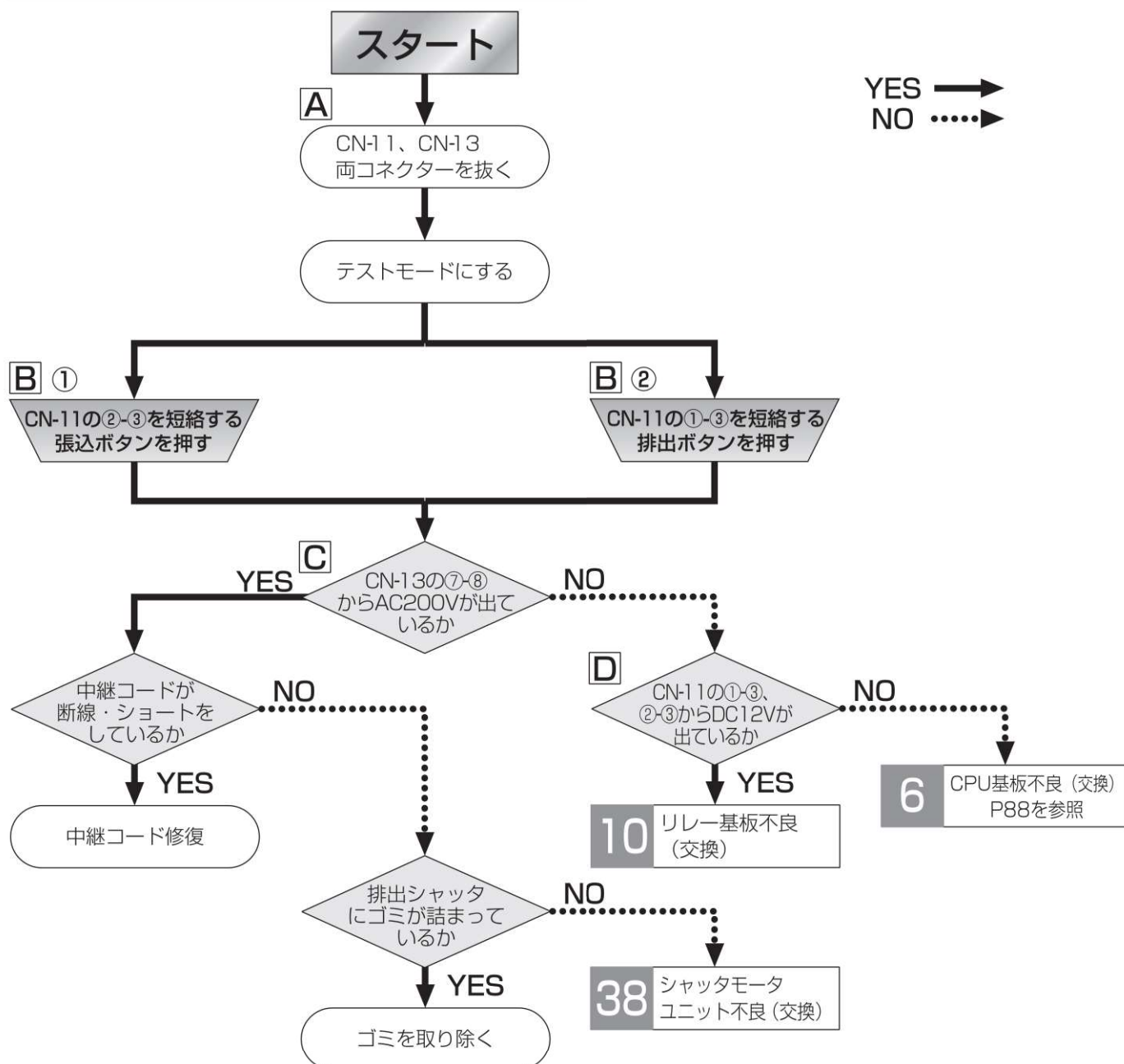


23 故障診断と処置 Err 27(排出シャッタ異常) が表示される

メッセージの概要

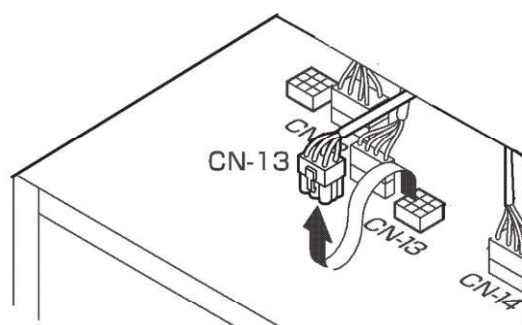
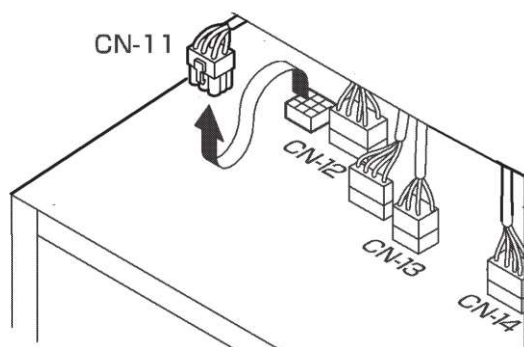
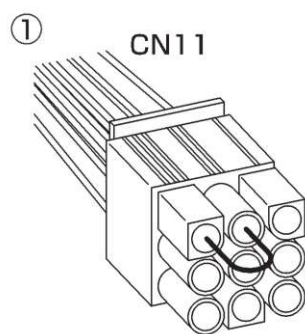
検出 : 排出シャッタ動作時に、閉動作で 30 秒経過しても排出シャッタ閉信号が検出されないとき、または開動作で 30 秒経過しても排出シャッタ開信号が検出されないとき検出

検出動作時 : 排出シャッタモータ停止



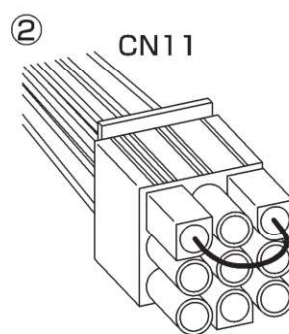
A

● CN11、CN-13 を抜く

**B**

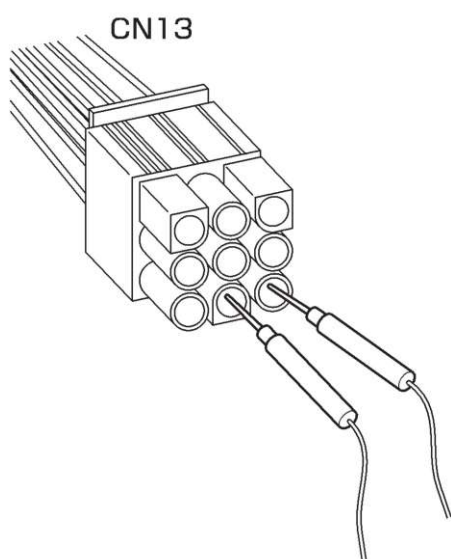
張込

張込ボタンを押す

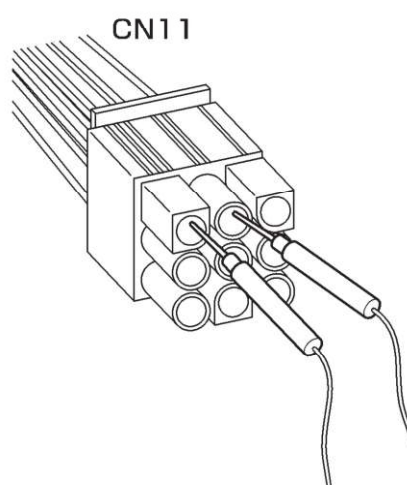


排出

排出ボタンを押す

C

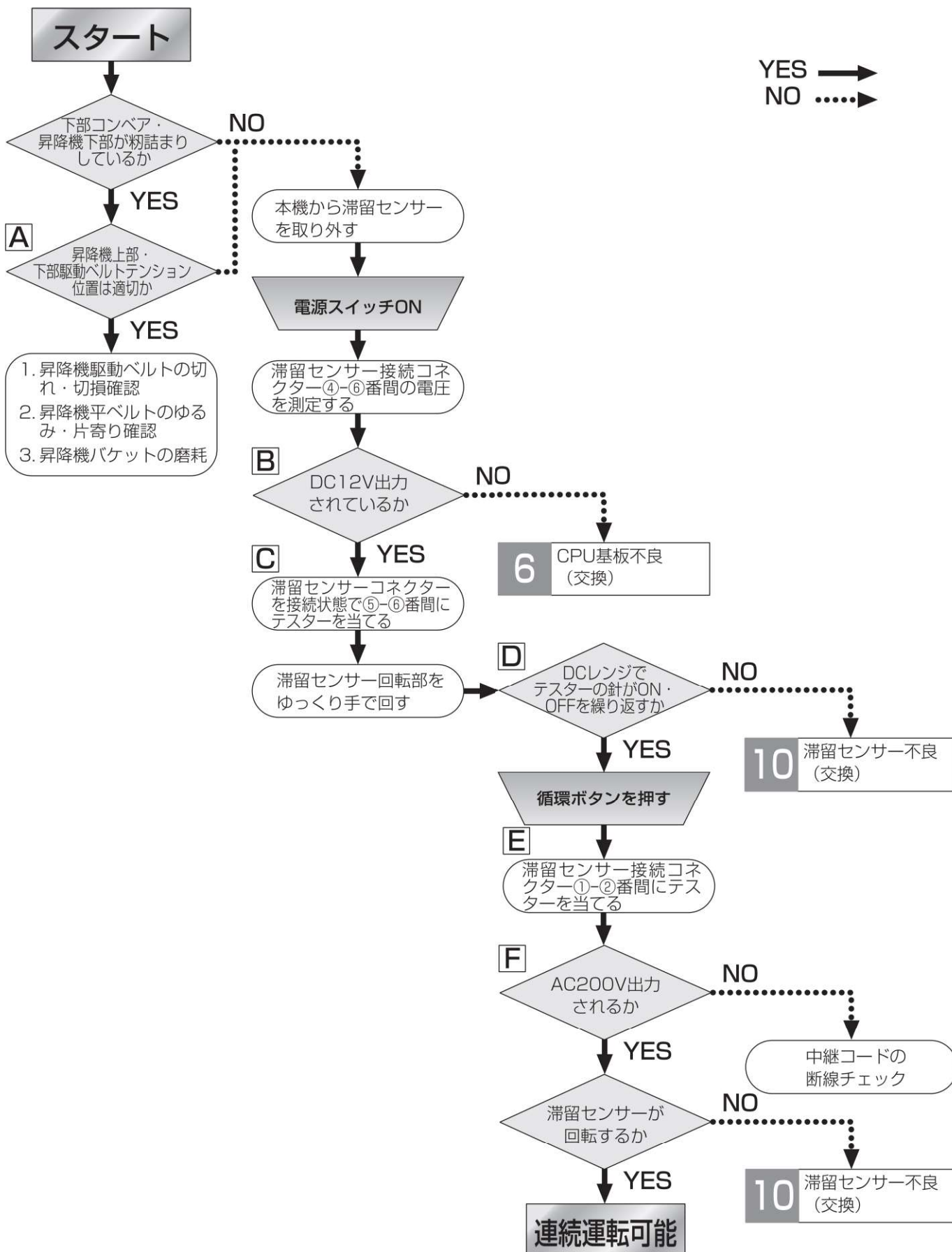
測定ピン No. : ⑦～⑧番間
測定値 : AC200V

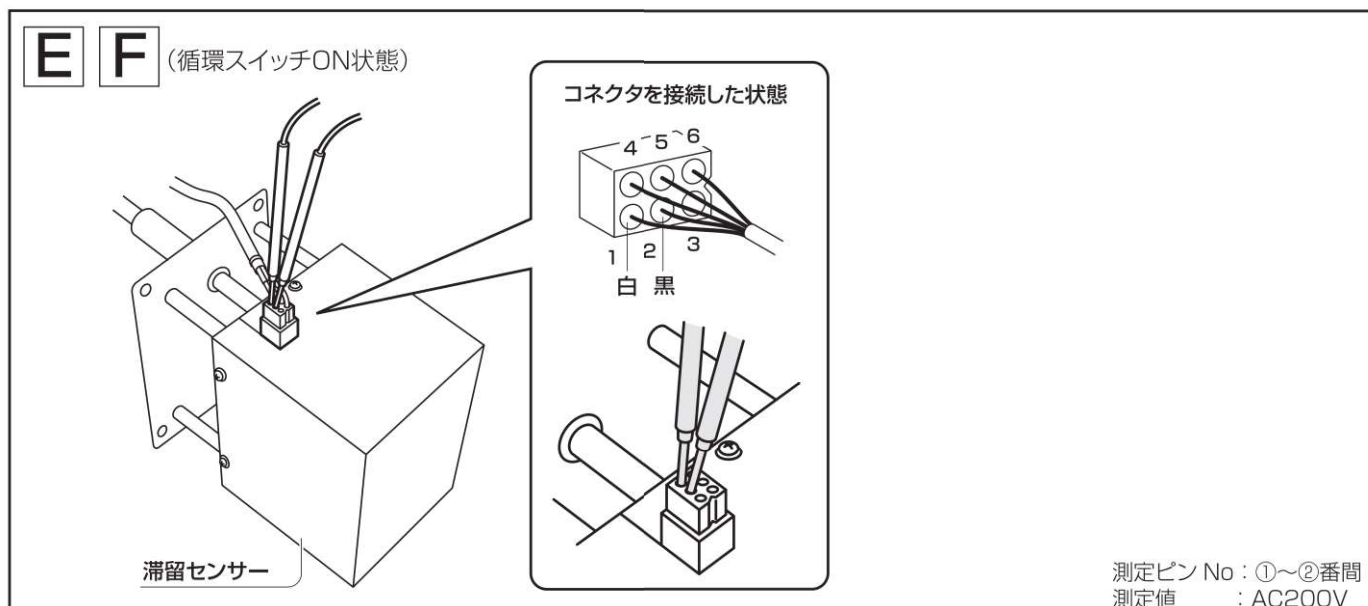
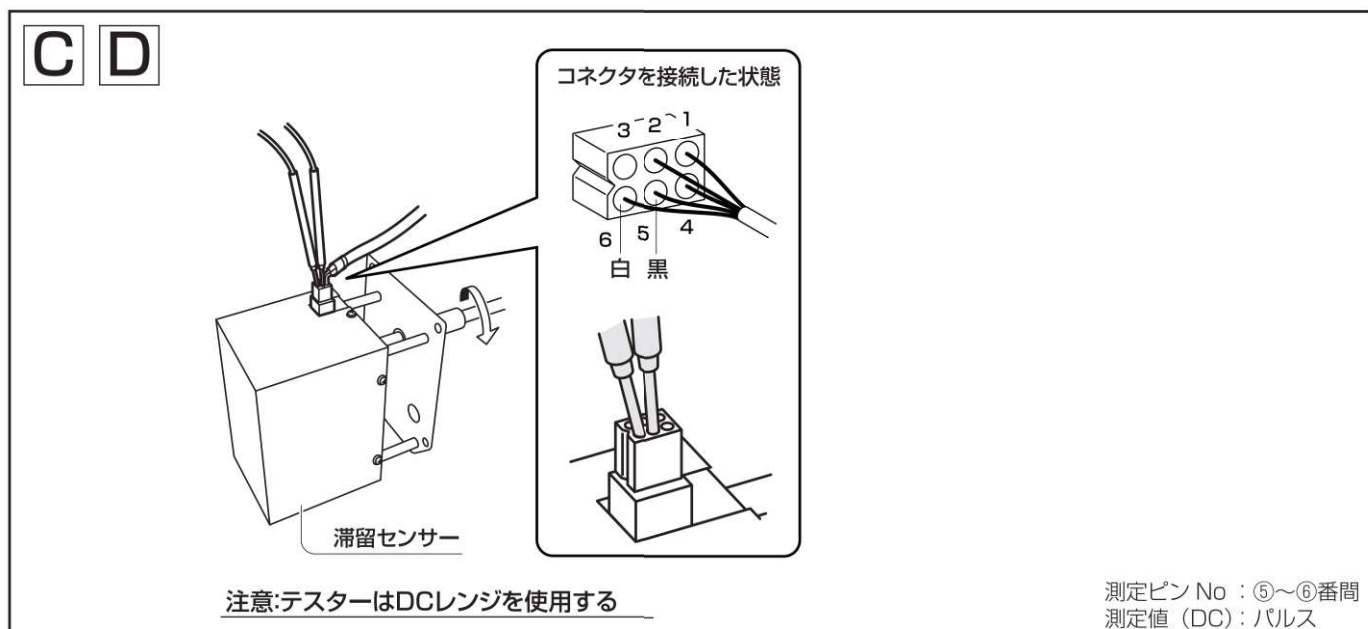
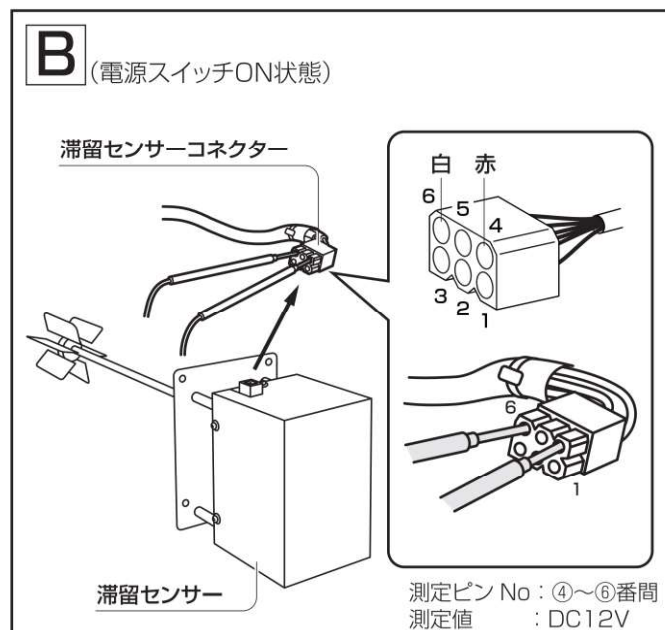
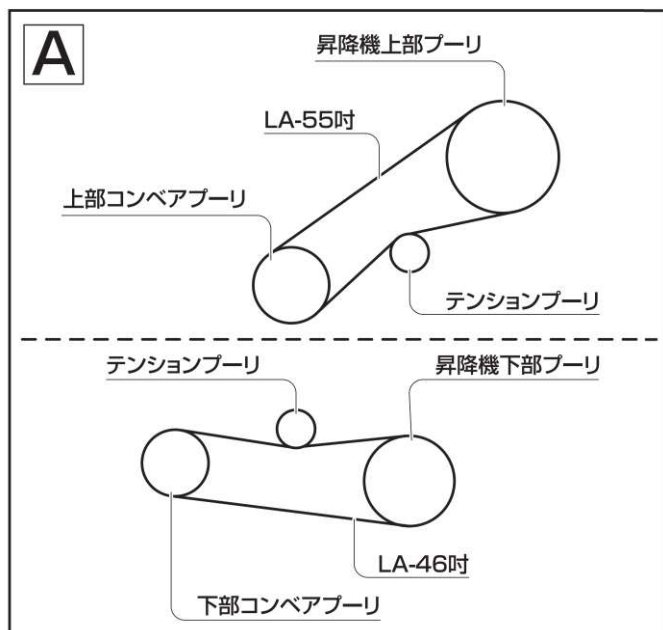


測定ピン No. : ①～③番間
測定値 : DC12V

メッセージの概要

検出：循環・乾燥・排出において運転開始により 4 秒間以上滞留センサーより ON / OFF の信号が入力されない時に検出





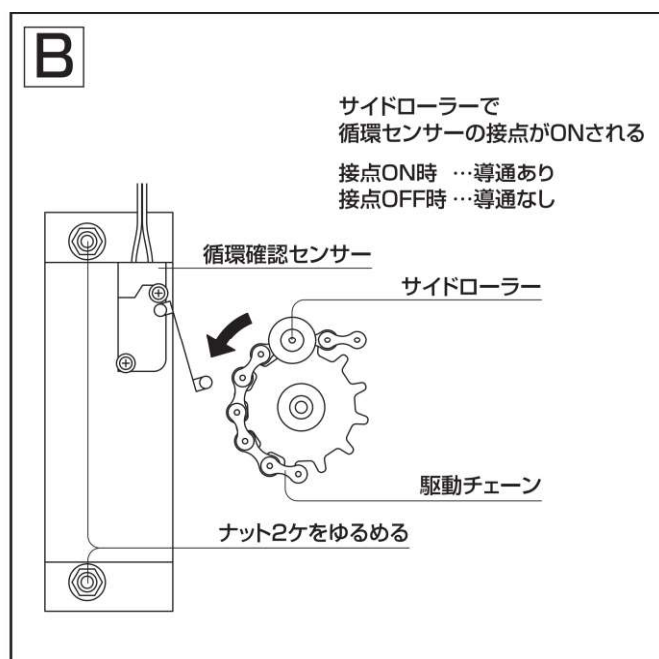
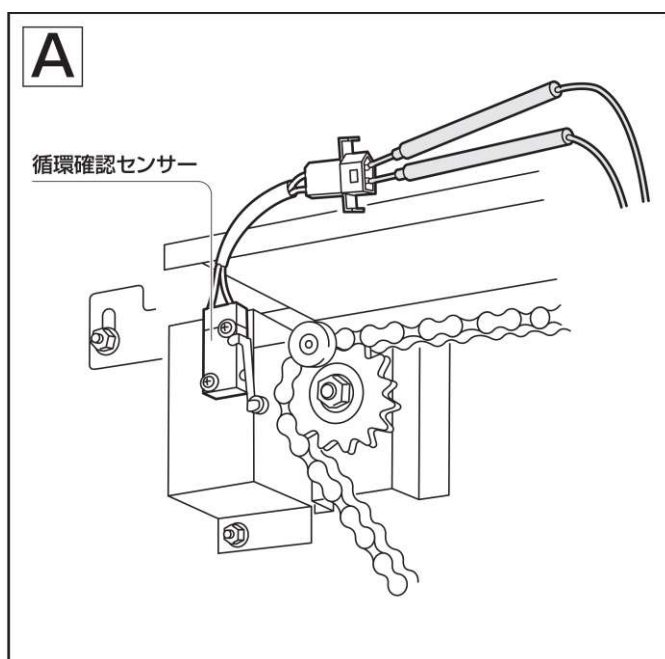
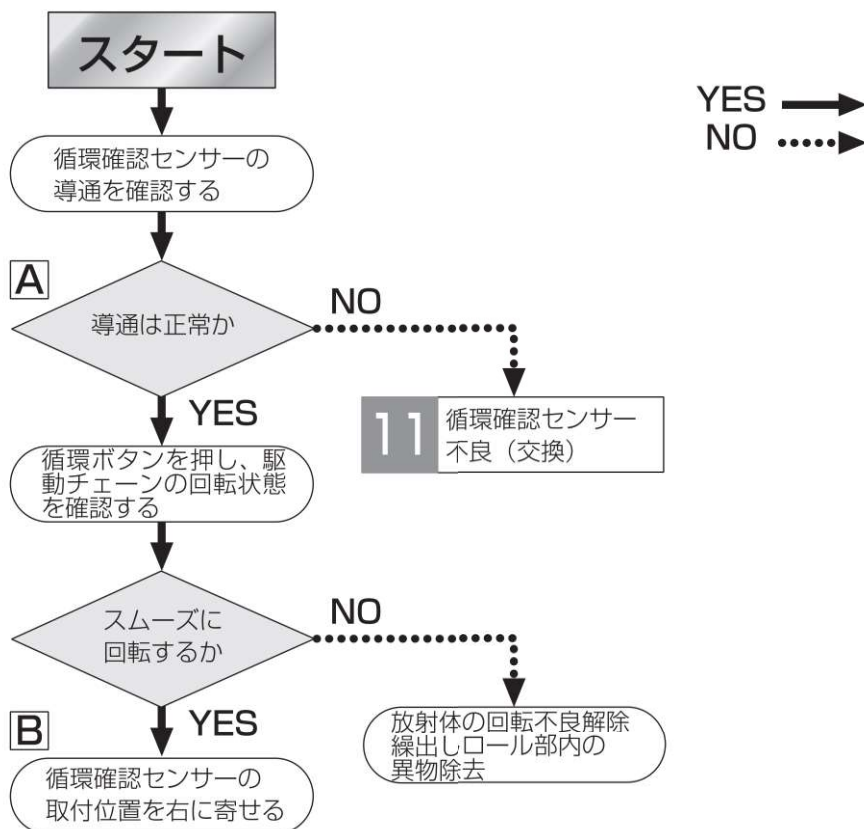
メッセージの概要

検出：循環時、乾燥時、排出時

原因：循環確認センサーが3分30秒以内に1回もON・OFFしない場合

処理：メッセージ表示、ブザー鳴動、全停止(熱風乾燥時、送風機のみ稼動継続)

送風機稼動時間は、設定可能(出荷時は、30分稼動)



メッセージの概要

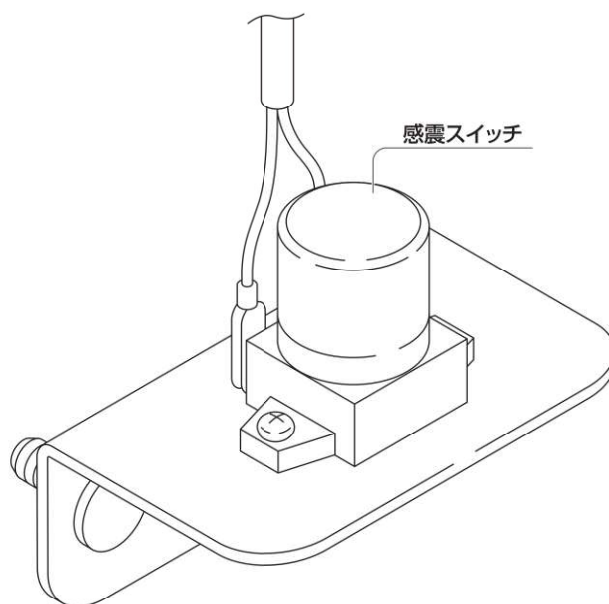
検出: 通風乾燥時、熱風乾燥時

感震スイッチが 5 秒間連続で OFF を検知した時

動作: 通風循環中……全停止

熱風乾燥中……送風機のみ 30 分動作: その他は停止

解除:  SW で解除

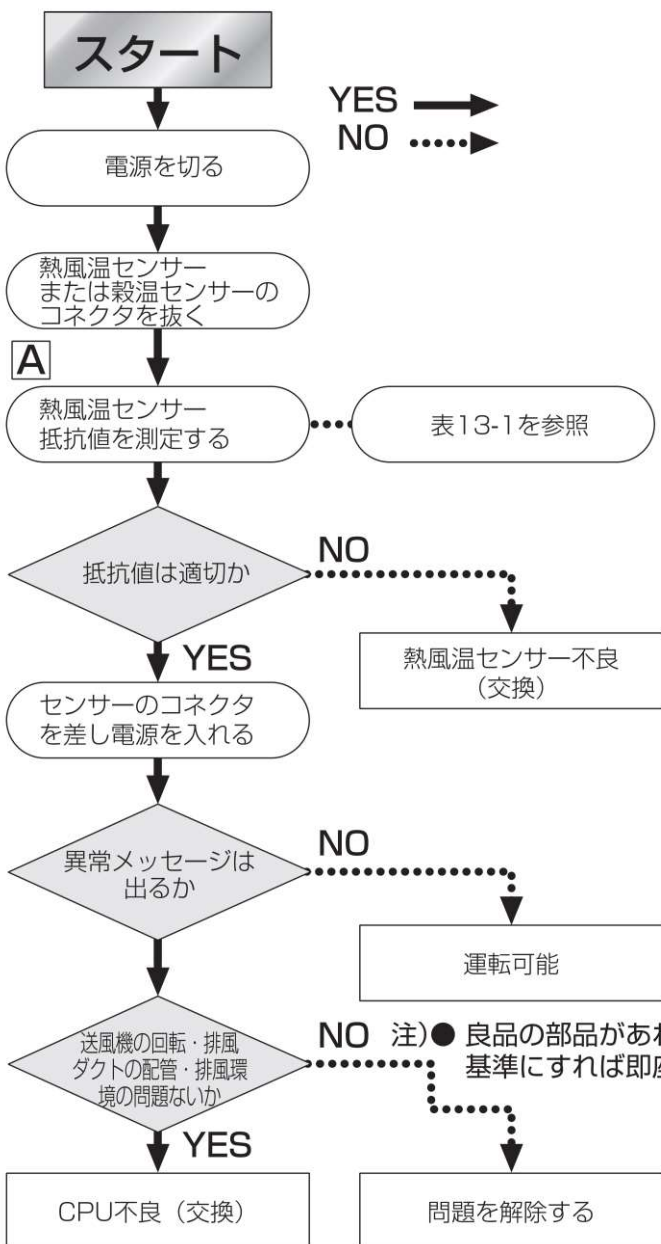


27 故障診断と処置 Err 34(熱風温度上昇異常) が表示される

メッセージの概要

検出: 燃焼中(点火 1、点火 2、燃焼)に熱風温度が外気温度+設定範囲、設定値以上で検出

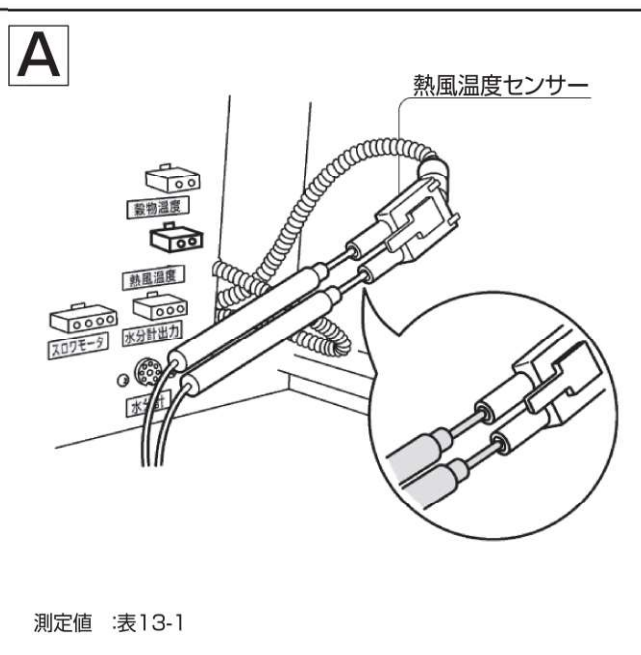
動作: 待機状態へ移行(送風機のみ 30 分オン)



センサー部温度 (℃)	抵抗値 (kΩ)
-10	9.40
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13-1

注) ● 乾燥中に熱風温度が外気温度+25℃以上になった時(排風ダクトの配管・排風環境・納屋の通風環境)が悪い場合温度上昇異常に入りやすくなる。
設定値を変更する場合営業所にお問い合わせください。



測定値 : 表13-1

水分値補正のしかた (RTC-BSD 型)

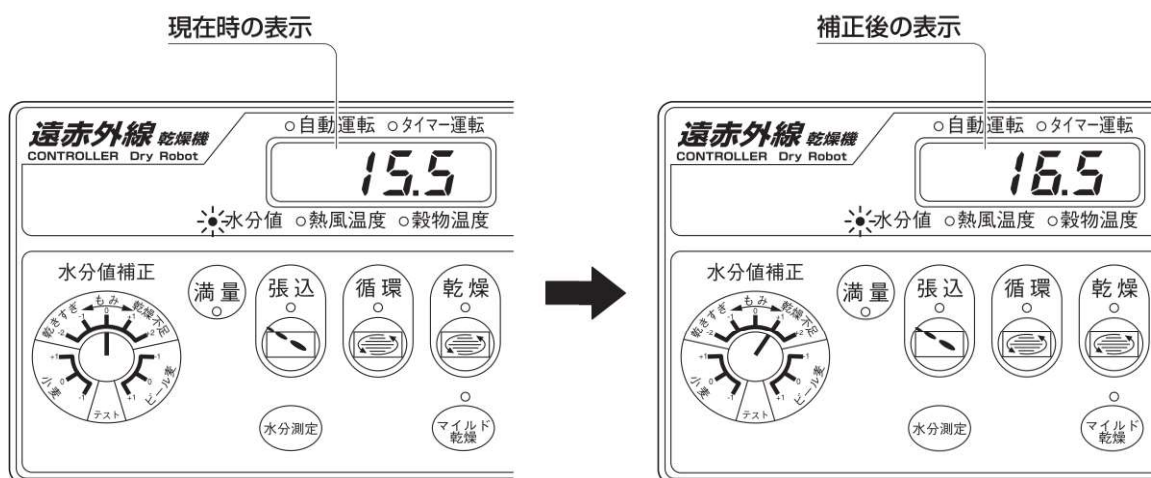
- 一般の水分計は玄米の状態で未熟粒をのぞき整粒について測定しますが、本機の自動停止装置では、自動測定のため未熟粒を含んだ試料の水分を測定します。
このため未熟粒の水分が測定値に偏差を生じさせます。また品種や性状の違いによっても偏差が生じます。これらを補正するのが穀物種類設定ダイヤルです。

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
水分値補正ダイヤルを **乾燥不足** の方向に回す。

例

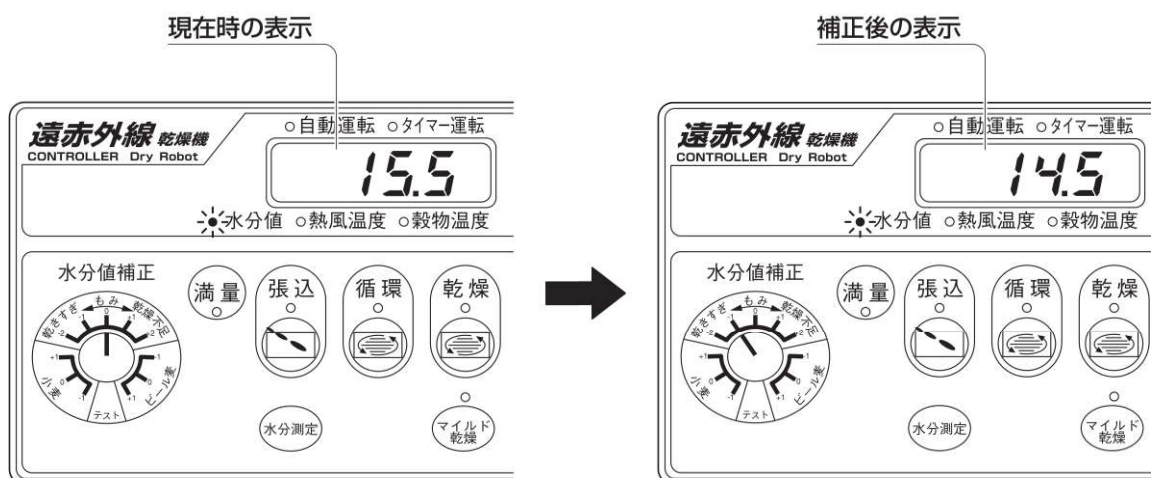
表示水分値が 15.5% で、手持の水分計による測定値が 16.5% の場合
水分値補正ダイヤルは **+ 1** にあわせる



- 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
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



水分値補正のしかた（RTC-BSD 型）

2. 水分値微調整のしかた（ボタン操作）

制御盤の主表示部に水分値が表示されている時（確認）ボタンの操作により水分値表示に対して + 5% ～ - 0.5% の範囲で水分値を補正することができる。

操作方法

- ① 条件設定（確認）ボタンをタイマー表示ランプの次でランプ表示を消す。
- ② 30 秒以内に（+）ボタンを押す……表示画面・条件設定画面で共に点滅する。
- ③ 条件設定画面を見ながら（-）（+）ボタンを押し、± 0.5% の範囲内で補正を行う。
- ④ 希望の補正值で（確認）ボタンを押す……穀物量ランプが点灯し条件設定画面には穀物量が表示される。

例

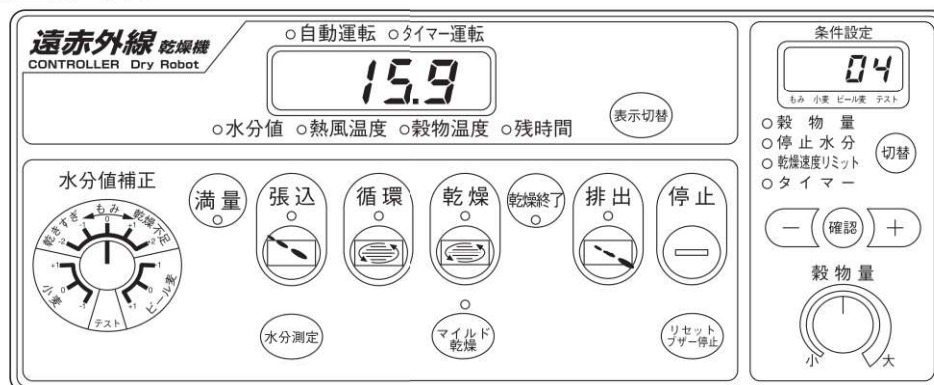
表示水分値が 15.5% で手持水分計による測定値が 15.9% の場合

上記①～③で（切替）ボタンで表示画面の値を 15.5 → 15.9（条件設定画面：0.0 → 0.4）に補正し（確認）ボタンを押す。

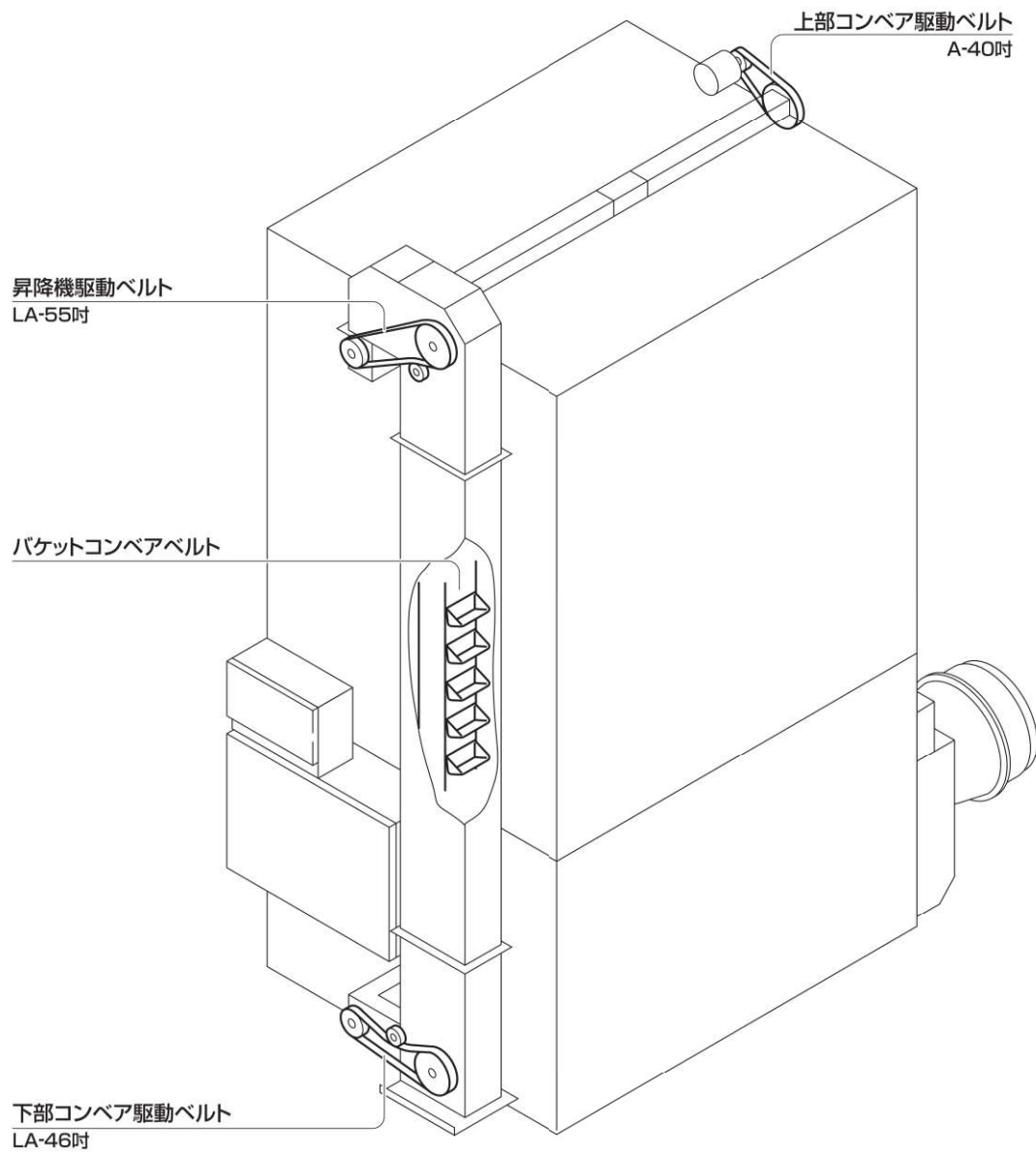
現在の表示



補正後の表示



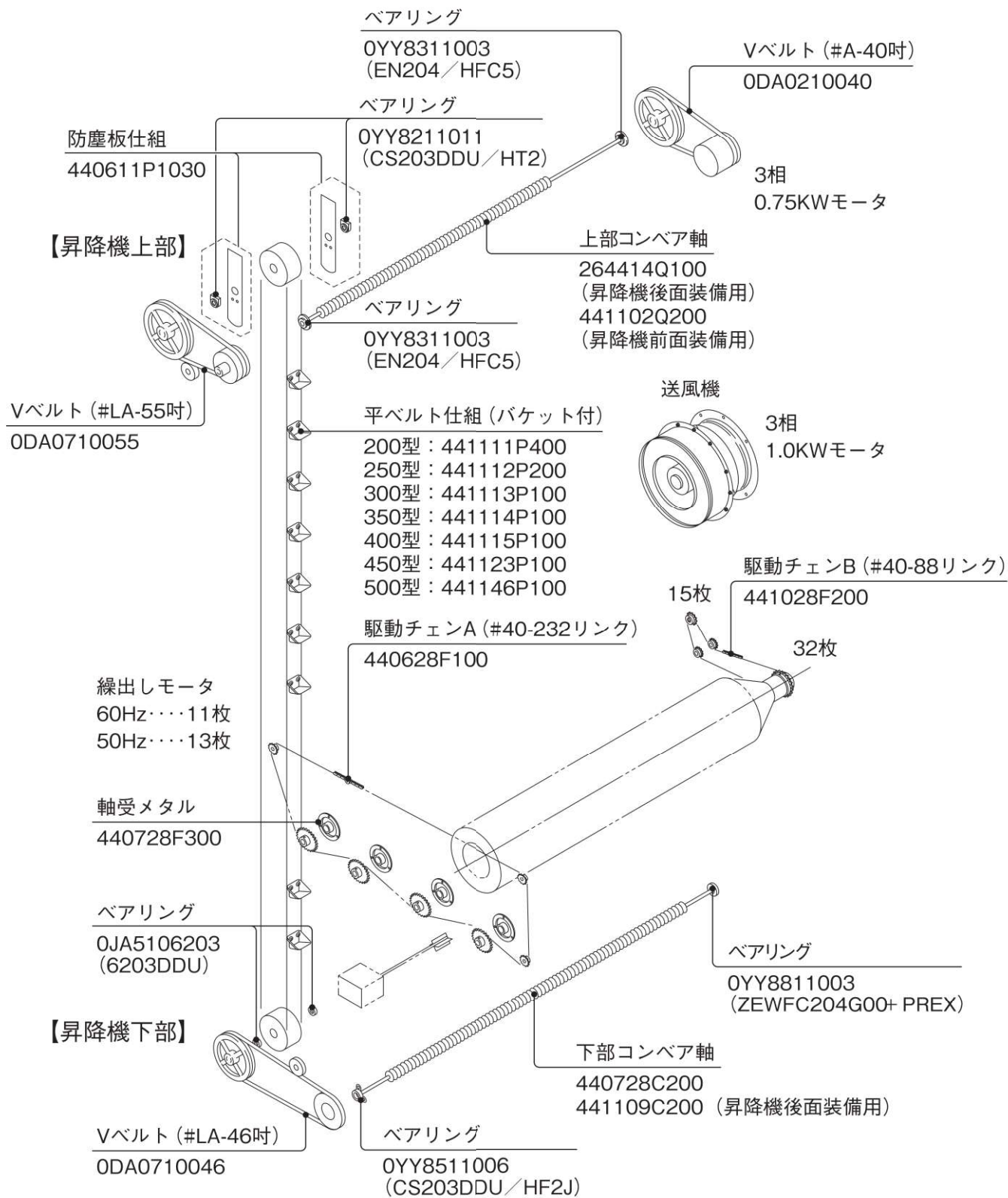
ベルト使用箇所



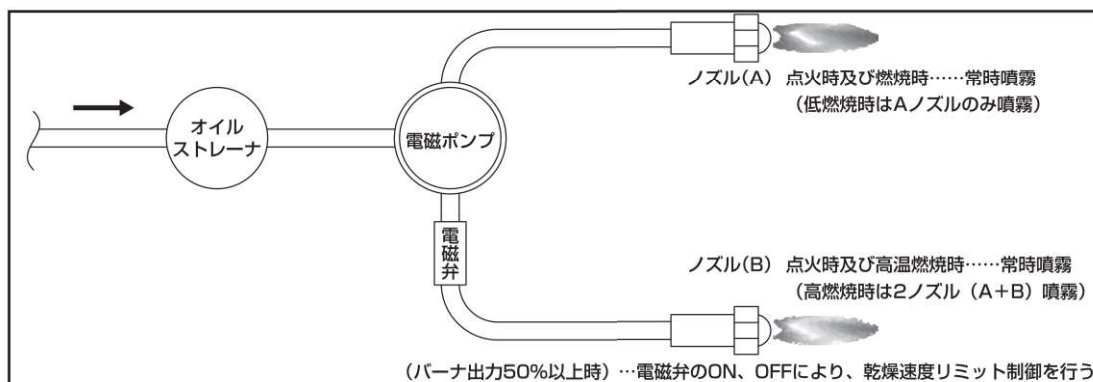
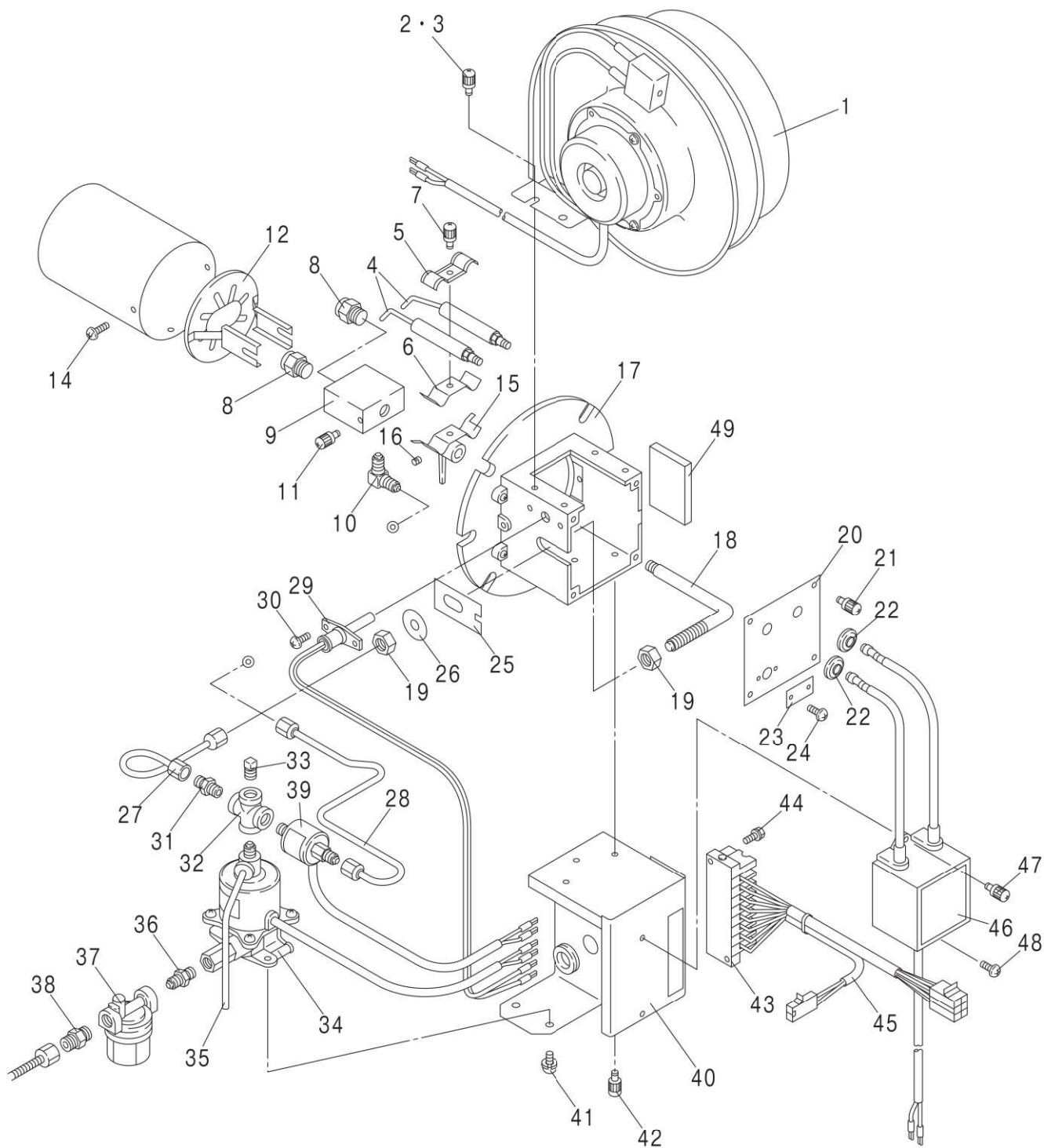
昇降機バケットと平ベルト仕組 RTC

型式名		RTC200	RTC250	RTC300	RTC350	RTC400	RTC450	RTC500
相違点								
使用バケット数		42	46	50	55	59	63	68
部 番	バケット (6吋)	102611P502	←	←	←	←	←	←
	平ベルト仕組	441111P400 (L=6,000)	441112P200 (L=6,600)	441113P100 (L=7,200)	441114P100 (L=7,800)	441115P100 (L=8,400)	441123P100 (L=9,000)	441146P100 (L=9,600)

ベアリング使用箇所



バーナ燃焼の仕組 (RTC 型)



バーナ燃焼の仕組 (RTC 型)

見出し 番号	部 品 番 号	部 品 名	一 台 個 数							備 考
			RTC 200	RTC 250	RTC 300	RTC 350	RTC 400	RTC 450	RTC 500	
1～49	441428E200	ガンタイプバーナ	1	1	1	1	1	1	1	TC-20WD
1	T200170000P2	ターボファン	1	1	1	1	1	1	1	T2-170-OP2
2	0CA1005012	十字穴付ナベ小ネジ	3	3	3	3	3	3	3	M5*12
3	0BA1110512	六角ボルト	1	1	1	1	1	1	1	M5*12
4	TC2000110L60	点火棒	2	2	2	2	2	2	2	φ11*L60硝子
5	TC2000KS0010	点火棒押え板	1	1	1	1	1	1	1	
6	TC2000KS0020	スパーサ	1	1	1	1	1	1	1	
7	0CJ1005020	十字穴付ナベ小ネジ Wセムス	1	1	1	1	1	1	1	M5*20
8	TC20085G60SS	ノズル	2	2	2	2	2	2	2	0.85G/H 60° SS
9	TC2000KS0030	ノズルアダプター	1	1	1	1	1	1	1	二連用
10	TC2000KS0040	ハーフエルボ	1	1	1	1	1	1	1	1/8
11	0CJ1004008	十字穴付ナベ小ネジ Wセムス	2	2	2	2	2	2	2	M4*8
12	TC2000KA0010	ディフュザ	1	1	1	1	1	1	1	φ81*8枚マユ穴
13	TC2000KS0010	ドラフトチューブ	1	1	1	1	1	1	1	φ88*L118
14	0TA1304010	十字穴付タッピン小ネジ	3	3	3	3	3	3	3	M4*10 (3種)
15	TC2000KA0020	3本足	1	1	1	1	1	1	1	φ88用
16	0CL4306010	六角穴止めネジ	1	1	1	1	1	1	1	M6*10 (ギザ付)
17	TC2000KS0060	ウインドボックス	1	1	1	1	1	1	1	TC-20
18	TC2000KS0070	フィードパイプ	1	1	1	1	1	1	1	
19	TC2000KS0080	ロックナット	2	2	2	2	2	2	2	1/8 (対辺17)
20	TC2000KS0090	バックプレート	1	1	1	1	1	1	1	
21	0CJ1004008	十字穴付ナベ小ネジ Wセムス	4	4	4	4	4	4	4	M4*8
22	0GAA091423	ゴムブッシュ	2	2	2	2	2	2	2	φ14*NGC
23	TC2000KS0090	除き窓	1	1	1	1	1	1	1	透明ポリカード
24	0CA1003006	十字穴付ナベ小ネジ	2	2	2	2	2	2	2	M3*6
25	TC2000KS0110	フィードパイプ押え板	1	1	1	1	1	1	1	
26	TC2000KS0120	丸ワッシャ	1	1	1	1	1	1	1	φ29*φ10
27	TC2000KA0030	銅配管 (低側)	1	1	1	1	1	1	1	4.76*0.8
28	TC2000KA0040	銅配管 (高側)	1	1	1	1	1	1	1	4.76*0.8
29	F E - E - 4 0 0 5	フレームアイ	1	1	1	1	1	1	1	P930-06
30	0CA1004008	十字穴付ナベ小ネジ	2	2	2	2	2	2	2	M4*8
31	TC2000KS0130	ハーフユニオン	1	1	1	1	1	1	1	1/8
32	TC2000KS0140	クロス	1	1	1	1	1	1	1	1/8
33	TC2000KS0150	四角頭テーパプラグ	1	1	1	1	1	1	1	1/8
34	TC2000VSC90A	電磁ポンプ	1	1	1	1	1	1	1	VSC-90A
35	TC2000KS0160	エア抜きホース	1	1	1	1	1	1	1	
36	TC2000KS0170	六角ニップル	1	1	1	1	1	1	1	1/8
37	TC2000SS211AM	オイルストレーナ #200	1	1	1	1	1	1	1	OSS-211AM
38	TC2000KS0180	ホースニップル	1	1	1	1	1	1	1	1/4
39	TC2000MV2010	電磁弁	1	1	1	1	1	1	1	MV-201
40	TC2000KA0050	ポンプ取付板	1	1	1	1	1	1	1	
41	0CH1006012	S付十字穴付ナベ小ネジ	2	2	2	2	2	2	2	M6*12
42	0CJ1004008	十字穴付ナベ小ネジ Wセムス	3	3	3	3	3	3	3	M4*8
43	TC2000T10080	端子台	1	1	1	1	1	1	1	8P カバー付
44	0CA1004010	十字穴付ナベ小ネジ	2	2	2	2	2	2	2	M4*10
45	TC2000KA0060	連絡配線	1	1	1	1	1	1	1	
46	S720A200HL50	点火トランス	1	1	1	1	1	1	1	
47	0CA1001010	十字穴付ナベ小ネジ	1	1	1	1	1	1	1	M4*10
48	0CJ1004010	十字穴付ナベ小ネジ Wセムス	1	1	1	1	1	1	1	M4*10

乾燥制御

1. 乾減率コントロール

穀物種類が粉で自動運転を行っている場合に測定水分が 23.0% 以下になってから 2 時間後の水分測定より開始される。

乾減率コントロールでは 1 時間あたりの水分値減少率（乾減率）を測定し、乾燥速度リミットの設定により定められた値となるように基準バーナ出力に対して、ある範囲で補正を行います。

2. バーナ燃焼制御

穀物量と外気温度および乾燥速度リミットからバーナ出力を算出し、バーナの燃焼制御を行います。バーナ出力（%）により、燃焼制御時間が決定されます。

RTC-BSD 型

- ・ 2 ノズルによる High（高温）・Low（低温）・Off（停止）の 3 段階制御

※燃焼制御時間

- ・ 一定周期（120 秒）単位でバーナ燃焼が制御されます。
- バーナの燃焼制御は、算出されたバーナ出力（%）に応じ、High・Low・Off の燃焼時間の組み合わせによって行われています。

※ B= バーナ出力

- $1.0\% < B \leq 50.0\%$ 時

$$T = 1.2 \times B$$

但し $20 < T < 60$

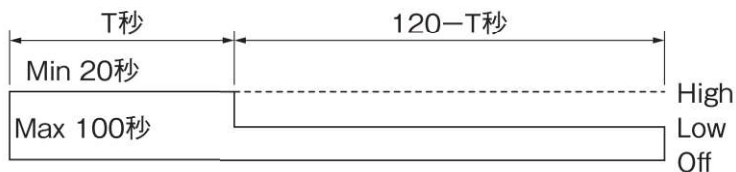


- $50.0\% < B < 58.3\%$ 時

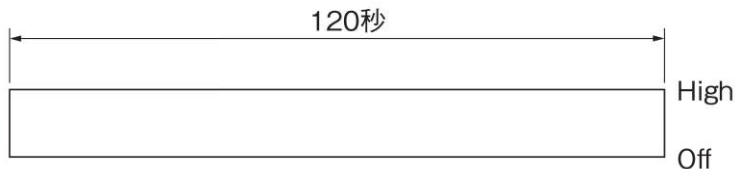


- $58.3\% \leq B < 91.6\%$ 時

$$T = 2.4 \times B - 120$$



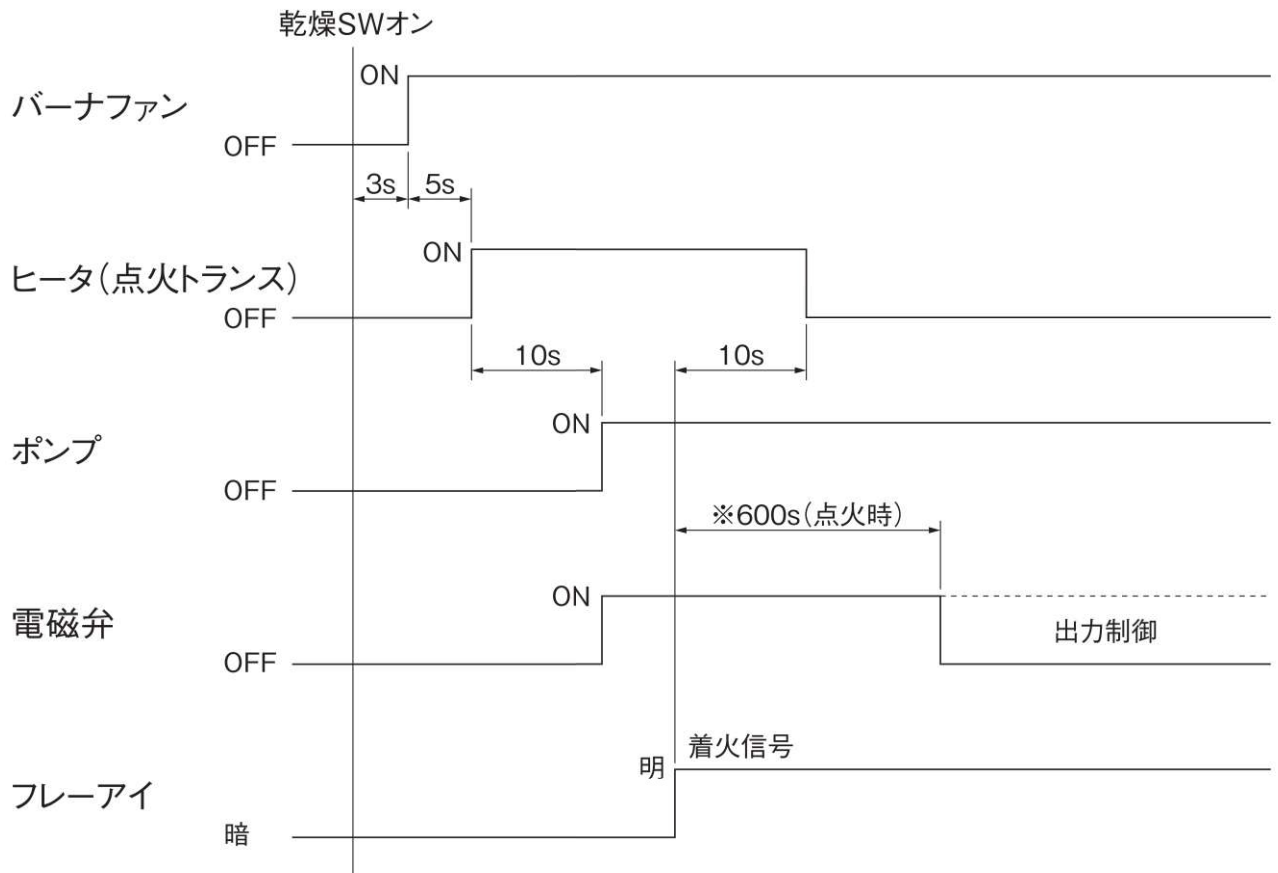
- $91.6\% \leq B \leq 100\%$ 時



乾燥制御

■ 点火シーケンス

- 点火時のバーナファン出力、ヒータ（点火トランス）出力、ポンプ出力、電磁弁出力は、それぞれ次のようになります。



※点火時10分間は、High(高温)燃焼

3. 穀温制御

穀温が上昇しすぎた場合、バーナ出力制御を排除し、穀温制御を優先します。
穀温は 10 分毎に検出し、その時点での穀温あるいは次回検出される値が下表に示す制御温度を超えると予測される場合に穀温制御に入ります。

穀物種類	制御温度(℃)
粳	$34 + (\text{外気温度} \times 0.3)$
小麦	$40 + (\text{外気温度} \times 0.3)$
ビール麦	$34 + (\text{外気温度} \times 0.3)$

※穀温制御中は、次のような状態となります。

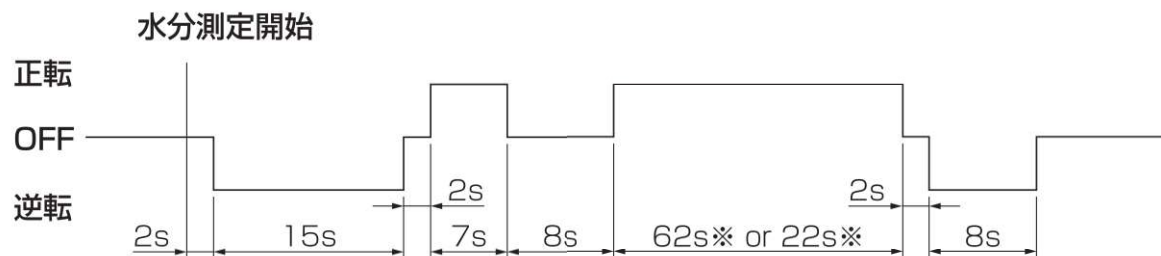
RTC-XLD 型…穀物温度制御中のメッセージが 10 分毎に表示される。

水分計制御

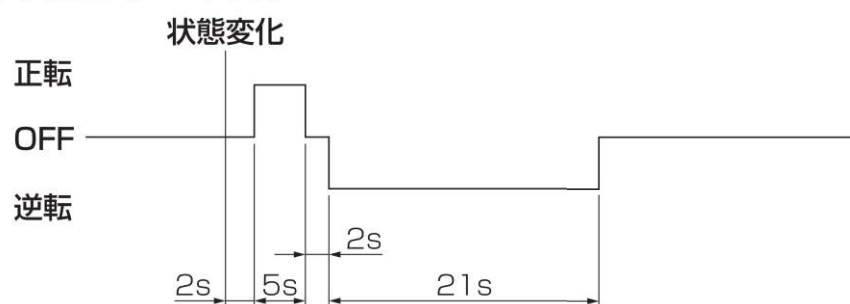
1. タイムチャート

- 水分計モータは水分測定時に次に示す通り正転／逆転の制御を行います。
また、張込、循環、乾燥、排出の各状態により待機状態に移行した場合は、クリーニング動作を行います。

① 水分測定時



② 水分計クリーニング時



2. 水分測定間隔

- 穀物種類水分値および運転状態によって測定間隔が異なります。

測定間隔

停止水分 + X%	循環時	乾燥時	
		粉の場合	小麦・ビール麦の場合
+ 1.1%以上	1時間毎	20分毎	1時間毎
+ 1.0%以下	10分毎	10分毎	10分毎

3. 乾燥終了の条件

- 循環および乾燥時に次の条件を満たした場合に乾燥終了となります。

乾燥終了の条件

設定した停止水分値以下の値を自動的に連続 2 回検出すると乾燥が終了します。

機能モードの設定のしかた

「リセット」SWを3秒押し続けその途中で「確認」SWを押すとファンクション設定モードになる。
「+」「-」SWで設定項目を選択し、「確認」SWで確定する。
副表示に現在の設定値（又は初期値）が点滅表示されるので、「+」「-」SWで設定値を選択し、「確認」SWで確定する。

☆印：初期値

設定項目	主表示	副表示	内 容
送風機 (張込時)	F-01	ON ☆ OFF	張込時の送風機のON/OFFを選択
送風機 (排出時)	F-02	ON ☆ OFF	排出時の送風機のON/OFFを選択
冷却時間	F-03	0.5 (30分) ☆ 1.0 (1時間) 2.0 (2時間) ALL (連続)	バーナーの冷却時間を設定
満量動作	F-04	OFF (停止しない) 1 (1分後停止) ☆ 2 (2分後停止) 3 (3分後停止) 5 (5分後停止)	張込時に満量検出後の停止動作
待機時風圧 センサー	F-05	ON (する) ☆ OFF (しない)	待機時の風圧センサー検出の する/しないを選択
初期化	F-06	NO (初期化しない) ☆ CLR (初期化する)	全ての設定を初期化
乾燥記録出力	F-07	Prn (プリンタ) ☆ Con (コンソール)	乾燥記録の出力先を選択
通信設定 (速度)	F-08	300 600 1200 2400 ☆ 4800 9600	通信のボーレート(BPS)を選択
感震センサー	F-09	ON (する) ☆ OFF (しない)	感震センサー検出の する/しないを選択
排出シャッター	F-10	ON (する) OFF (しない) ☆	排出手動停止時の排出シャッター閉動作の する/しないを選択
熱風温度上昇異常	F-11	15 (+15℃) 26 (+26℃) 16 (+16℃) 27 (+27℃) 17 (+17℃) 28 (+28℃) 18 (+18℃) 29 (+29℃) 19 (+19℃) 30 (+30℃) 20 (+20℃) 31 (+31℃) 21 (+21℃) 32 (+32℃) 22 (+22℃) 33 (+33℃) 23 (+23℃) 34 (+34℃) 24 (+24℃) 35 (+35℃) 25 (+25℃) ☆	熱風温度上昇異常検出の選択 +15℃～+35℃まで 初期値：RTC 25 (+25℃) RVH 35 (+35℃)
調質リミット	F-12	65 (65%) 70 (70%) ☆ 90 (90%)	調質リミットの選択 設定範囲：65%～90%まで 初期値：70 (70%)

機能モードの設定のしかた

設定項目	主表示	副表示	内 容
調質乾燥	F - 13	on (有効) ☆ oFF (無効)	調質乾燥の有効／無効を選択 初期値：on (有効)
排出停止	F - 14	on (する) oFF (しない) ☆	排出時自動停止をする／しないの選択 初期値：oFF (しない)
排出停止水分	F - 15	9.5 (9.5%) ☆ 10.5 (10.5%)	排出時自動停止水分値を選択 初期値：9.5 (9.5%)
穀温制御	F - 16	on (穀温リミット) oFF (標準) ☆	穀温制御方法の選択 (粳のみ) 初期値：oFF (標準)
穀温リミット	F - 17	35 (35℃) 36 (36℃) 37 (37℃) 38 (38℃) 39 (39℃) ☆	穀温制御 (F-16) ・穀温リミット選択時 穀温リミット温度設定 初期値：39 (39℃)
出力範囲	F - 18	58.3 (58.3%) ☆ 70.0 (70.0%)	固定燃焼域の出力範囲選択時 設定範囲：58.3～70.0 初期値：58.3 (58.3%)
再点火異常検出	F - 19	oFF (しない) 3 (3回) 5 (5回) ☆ 7 (7回) 9 (9回)	再点火異常検出選択時 設定範囲：oFF、3、5、7、9 初期値：5 (5回)
	End		ファンクション設定の終了

検査画面モードの設定

● 検査 1 モード

表示切替と $\boxed{+}$ と $\boxed{-}$ を同時に押し続けると検査 1 モードになる。
または、CN-12 の 10 番と 12 番ピンをショートさせると同じ検査 1 モードになる。

検査 1 モードになると $\boxed{-}$ $\boxed{+}$ または 切替 ボタンを押し続けることにより、各種状態を見ることができ
る。

表示の切替は 確認 ボタンで行う。



表示切替 SW長押し

表示切替 SW 2秒押す		表示切替 SW 3秒押す	
主表示	副表示	主表示	副表示
[H0]	熱風温度	Ad0	熱風温度 AD値
[H1]	穀物温度1※	Ad1	穀物温度1 AD値
[H2]	外気温度	Ad2	外気温度 AD値
[H3]	フレームアイ	Ad3	フレームアイ AD値
[H4]	穀物温度2	Ad4	穀物温度2 AD値
[H5]	水分	Ad5	水分 AD値
[H6]	水分値補正SW値	Ad6	水分値補正SW AD値
[H7]	穀物量	Ad7	穀物量VR AD値

A/D入力値

℃	熱風温度・ 穀物温度1	外気温度	水分計穀温
0	～870	～880	～740
5	～840	～850	～690
10	～810	～810	～640
15	～770	～770	～590
20	～730	～730	～540
25	～690	～680	～490
30	～650	～630	～440
35	～600	～580	～390
40	～560	～220	～350
45	～520		～310
50	～480		～280
55	～430		～250
60	～400		～220
65	～360		～190
70	～330		～170
75	～300		～150
80	～270		140～

フレームアイ A/D入力値

(ガンタイプバーナ)

消火→着火判定： フレームアイA/D値が
205以下になった場合、着火

着火→消火判定： フレームアイA/D値が
477以上になった場合、消火

検査画面モードの設定

切替 SW長押し

切替 SW 2秒押す		切替 SW 3秒押す				
主表示	副表示	主表示	副表示			
			千桁	百桁	十桁	一桁
<i>bout</i>	バーナ出力 (%)	<i>in 1</i>	送風機サーマル	搬送機サーマル	スロフサーマル	繰出モータサーマル
<i>nEP</i>	熱風温度 (℃)	<i>in 2</i>	風圧センサ	満量センサ	循環センサ	圧力SW
<i>LG</i>	乾減率 (%/h)	<i>in 3</i>	欠相検知	排出シャッタ開	排出シャッタ閉	感震スイッチ
<i>tAl</i>	滞留センサ	<i>in 4</i>	検査1SW	検査2SW	ロータリーDipスイッチ	
		<i>out 1</i>	送風モータ	搬送モータ	スロフモータ	繰出モータ
		<i>out 2</i>	ヒータ	バーナファン	排出シャッタ	高燃焼電磁弁
		<i>out 3</i>	ポンプ	ブザー	連続配穀	
		<i>Su1b</i>	水分計モータ		リレー切替	

- 例 1：主表示 *in 1* 副表示 *0000* ……搬送機サーマルが作動した事を指す
 2：主表示 *out 2* 副表示 *0000* ……点火時ヒータに通電されている事を指す
 3：主表示 *Su1b* 副表示 *0050* ……検出器が正回転で動作中を指す
 副表示 *0 10* ……検出器が逆回転（掃除）で動作中を指す
 副表示 *- 10* ……検出器が動作停止中を指す

検査 2 モード

CN-12 の 11 番ピンと 12 番ピンをショートすると検査 2 モードになる。
 検査 2 モードでは水分計の動作が 10 倍速になる。

滞留センサ無効モード

① 循環 SW と ② 停止 SW を同時に押しながら電源を ON し、機種表示が消えるまで押し続けると、滞留センサの確認をしない。
 運転を中止すると自動的に有効となる。

保存記録のプリントアウト方法 CPU 基板 ND902 型 (BSD)

方法 1

通信速度が 2400 であることが確認できている場合

- ① プリンタの通信ケーブルを BSD 型制御盤の (ND902-CPU 基板) CN7 端子へ接続する。
- ②  を押したまま電源スイッチを ON にするだけでプリントアウトが出来る。

方法 2

- ① プリンタの通信ケーブルを、BSD 型制御盤の (ND902-CPU) CN7 端子へ接続する。
電源コードを 100V コンセントに差し込む (プリンタの電源を ON)。
- ② 制御盤の電源を ON
- ③  を押したまま  を押す…主表示部に F-01 を表示。
- ④   の操作で F-08 を選択する。条件設定表示部が 2400 であることを確認する。
(もし違っていた場合は  操作で 2400 にし   を押す。)
- ⑤   を押し、待ち状態にする。主表示部  となる。
- ⑥  を押したまま  を押し、裏モードにする…主表示部 F-01 となる。
- ⑦  操作で F-07 を選択。…条件設定表示部に  表示 (dAtA の変形)
 を押す…  表示…  を押す→プリンタが印字開始。
- ⑧ プリンタが自動停止したらプリンタ正面のオレンジボタンを 2 ～ 3 秒押し記録用紙をカットする。

乾燥記録の解読方法（ND-902 型乾燥機）

以下の内容を本体内部に記録、出力します。

- ・出力は最新のデータから行います。
- ・乾燥中のデータは乾燥終了まで出力に反映されません。

①データ内容

- ・乾燥状態（A）
自動水分測定時に記録されます。

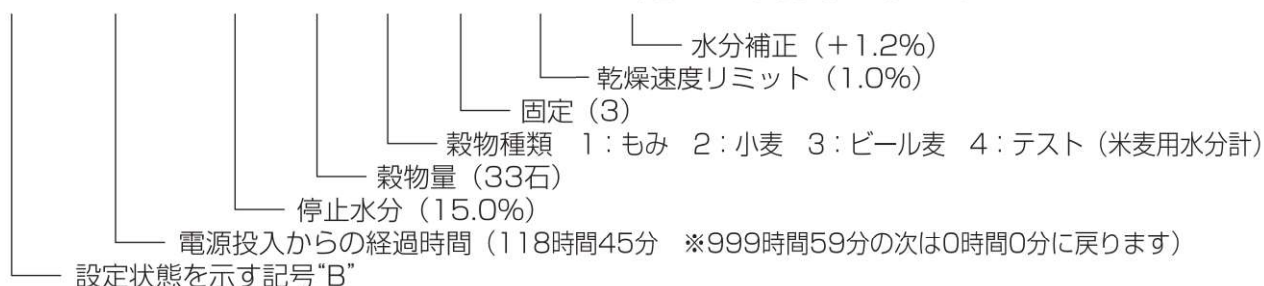
A 11845 238 45 27 18 053 010



- ・設定状態（B）
各種設定値の変更時、運転開始・終了時、異常発生時に記録されます。

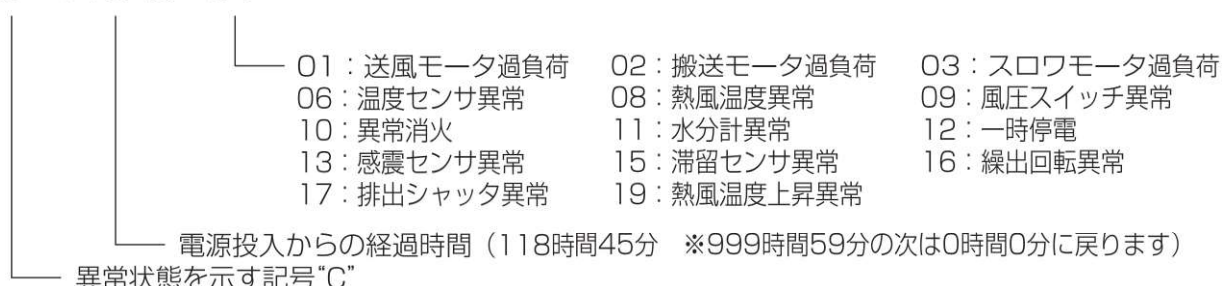
調質乾燥設定 (0: OFF 1: ON)
マイルド乾燥設定 (0: OFF 1: ON)
残時間 (14:00)

B 11845 150 33 1 3 +10 +12 1400 0 1



- ・異常状態（C）
異常発生時に記録されます。

C 11845 01



乾燥記録の解読方法（ND-902 型乾燥機）

動作開始時

運転動作開始時に記録されます。

表示例

HARIKOMI
000:00

①
開始時刻（電源挿入からの経過時間）

①開始動作

張込 = HARIKOMI
乾燥 = KANSOU

送風 = SOUFUU
排出 = HAISYUTSU

動作終了時

運転動作終了時に記録されます。

表示例

HARIKOMI END
130:00

①
終了時刻（電源投入からの経過時間）

①終了動作

張込 = HARIKOMI END
乾燥 = KANSOU END

送風 = SOUFUU END
排出 = HAISYUTSU END

設定変更

タイマー設定、マイルド設定の変更時に記録されます。

表示例

TIMER ON

└── ON または OFF
└── 変更された設定

タイマー設定 = TIMER マイルド設定 = MILD

トータル稼動時間（搬送モータが動いたトータル時間）

表示例

TOTAL TIME 000071 : 25 : 58
71 時間 25 分 58 秒

電源投入（POWER ON）

電源投入時に記録されます。但し、最新の乾燥記録データが“POWER ON”の場合、または乾燥記録データが無い場合は記録されません。

表示例

POWER ON

型式と ROM バージョンの表示

ヘッダー部（1 行目）印字

* RTC-BSD 040129C
└── バージョン
└── 型式
└── 機種マーク

故障診断と処置 マニュアル

- RVH-BSD

主要諸元 (RVH 型)

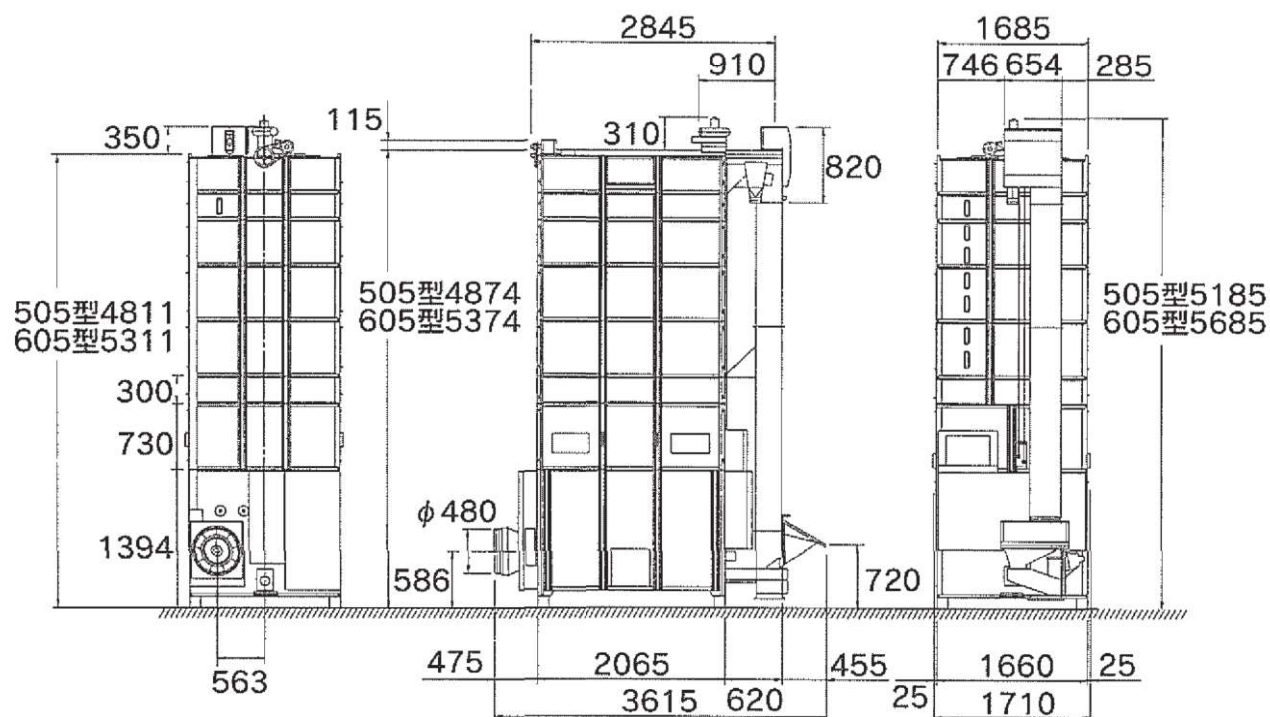
型 式 名	RVH505	RVH605
区 分	BSD5・BSD6	
穀物の種類	籾 (容積重560kg/m ³) (kg) 1,000~5,000 小麦 (容積重680kg/m ³) (kg) 1,200~6,000	1,000~6,000 1,200~7,200
機 体 寸 法	全 長 (mm) 3,615 全 幅 (mm) 1,710 全 高 (mm) 5,185	5,685
機 体 質 量 (重量) (kg)	1,430	1,580
送 風 機	型 式 名 KDF-505C-50K (50Hz)・KDF 505C 60K (60Hz) 種 類 斜流式 常 用 回 転 数 (r.p.m) 1,410 (50Hz)・1,700 (60Hz)	
放射熱外観	型 式 名 RE-32SP 放 射 材 高効率放射塗料 設 置 位 置 集穀室内	
火 炉	型 式 名 TC-25WD 種 類 ガンタイプ 点 火 方 式 自動点火 (イグニッション) 燃 焼 量 (l/時) 0~9.0	
使 用 燃 料	JIS 1号灯油	
燃 料 タ ン ク 容 量 (l)	-	
所 要 動 力	定 格 電 圧 (V)	三相200
	搬送系モータ (Kw)	0.75
	送風機モータ (Kw)	1.0
	繰出しモータ (Kw)	0.04
	排塵機モータ (Kw)	0.06
	バーナモータ (Kw)	0.085
	水分計モータ (Kw)	0.008
	滞留検出モータ (Kw)	0.002
	排出シャッタ (Kw)	0.016
	コントローラ (Kw)	0.022
性 能	別 売 ス ロ ヲ (Kw)	1.0
	最大同時使用電力 (Kw)	1.967 (別売スロワ使用時=2.898)
	張 込 時 間	籾 (分) 30~34 小麦 (分) 32~37
	排 出 時 間	籾 (分) 31~36 小麦 (分) 38~42
	毎時乾減率	籾 (%/時) 1.0~1.2 小麦 (%/時) 0.8~1.1
		0.8~1.0 0.7~0.9
諸 装 備	安 全 装 置	満量センサ 風圧センサ 熱風温センサ 外気温センサ 滞留検出センサ 循環確認センサ フレームアイ サーマルリレー ヒューズ 感震センサ
	運 転 制 御 方 式	乾燥速度リミット制御 穀温制御
	標 準 装 備 品	中央張込ホッパ 排塵機
	別 売 部 品	排出スロワ 水分計コード 燃料タンク
安全鑑定適合番号		28047 28048

- 備考 1) 区分 BSD5…50Hz仕様、BSD6…60Hz仕様 となります。
- 2) 張込量が1,500kg未満 (籾)・1830kg未満 (小麦) の場合には、乾燥効率が低下することがありますのでご了承ください。
- 3) 毎時乾減率欄に記載されている値は、最大張込時のものです。但し、穀物の投入量によって毎時乾減率は変動します。(穀物量変動乾減率)

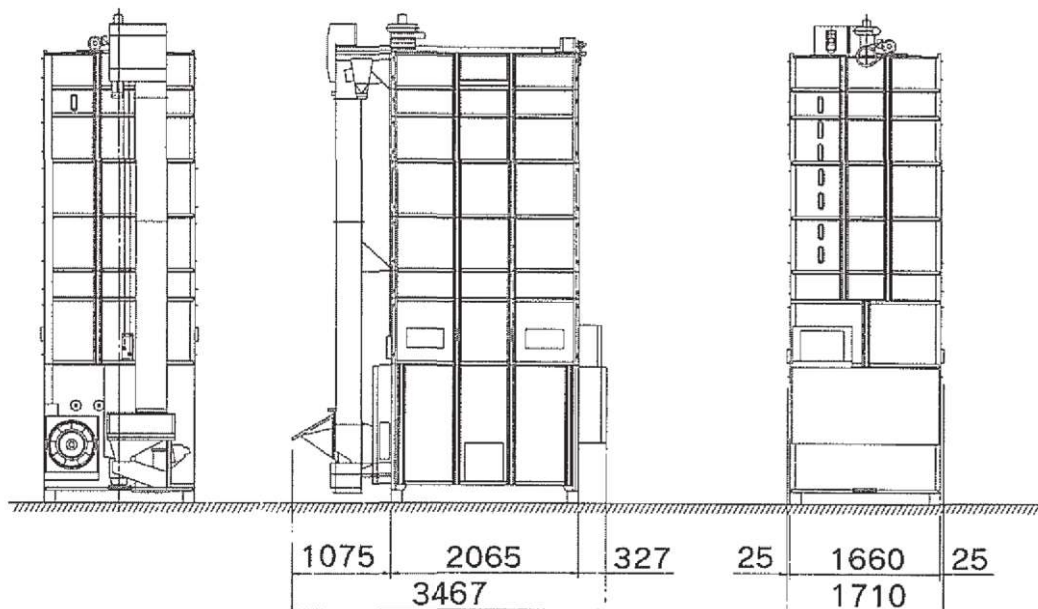
外観寸法

昇降機を前面に取り付けた場合

(単位: mm)



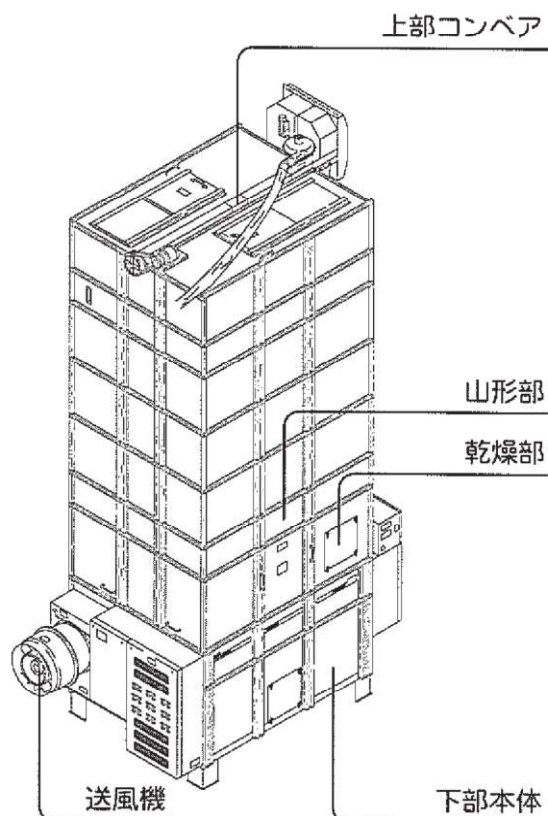
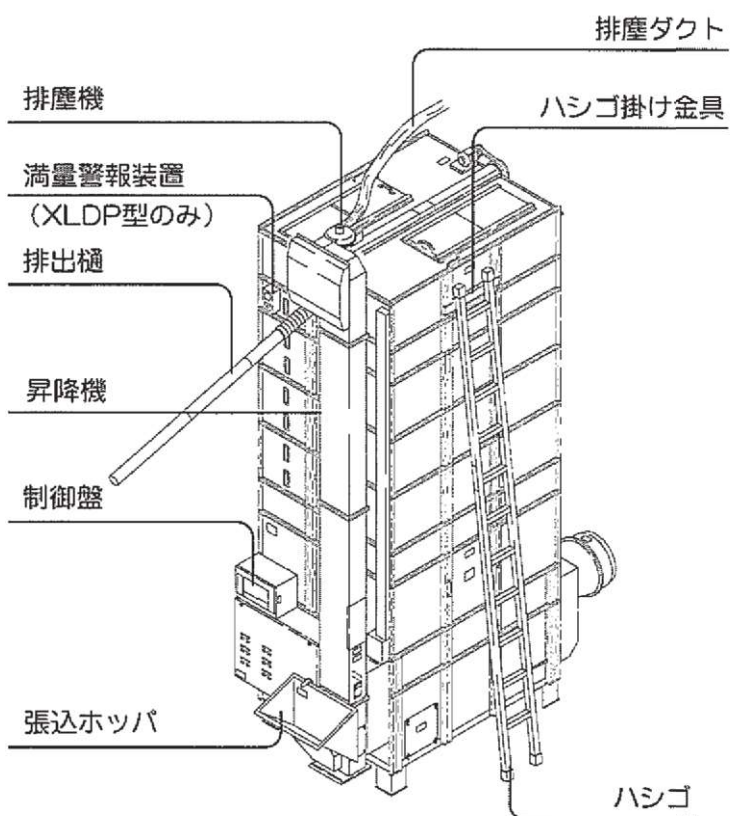
昇降機を後面に取り付けた場合



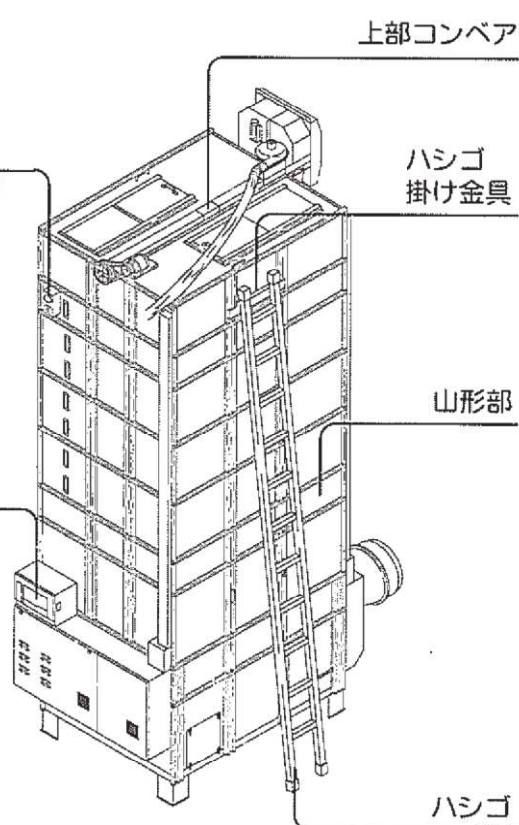
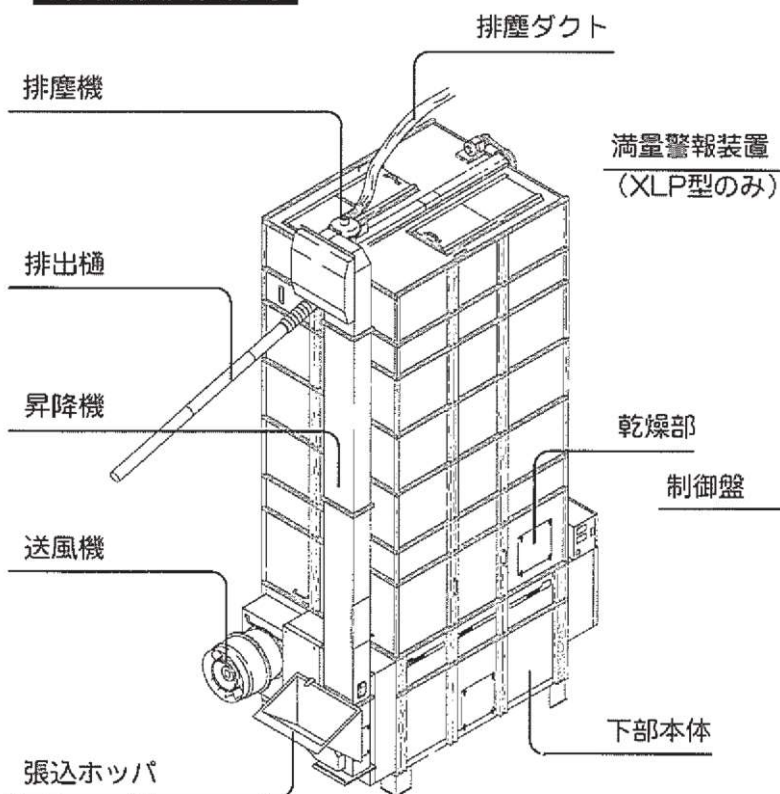
各部の名称

●本機の名称 (RVH 型)

昇降機前面組付時



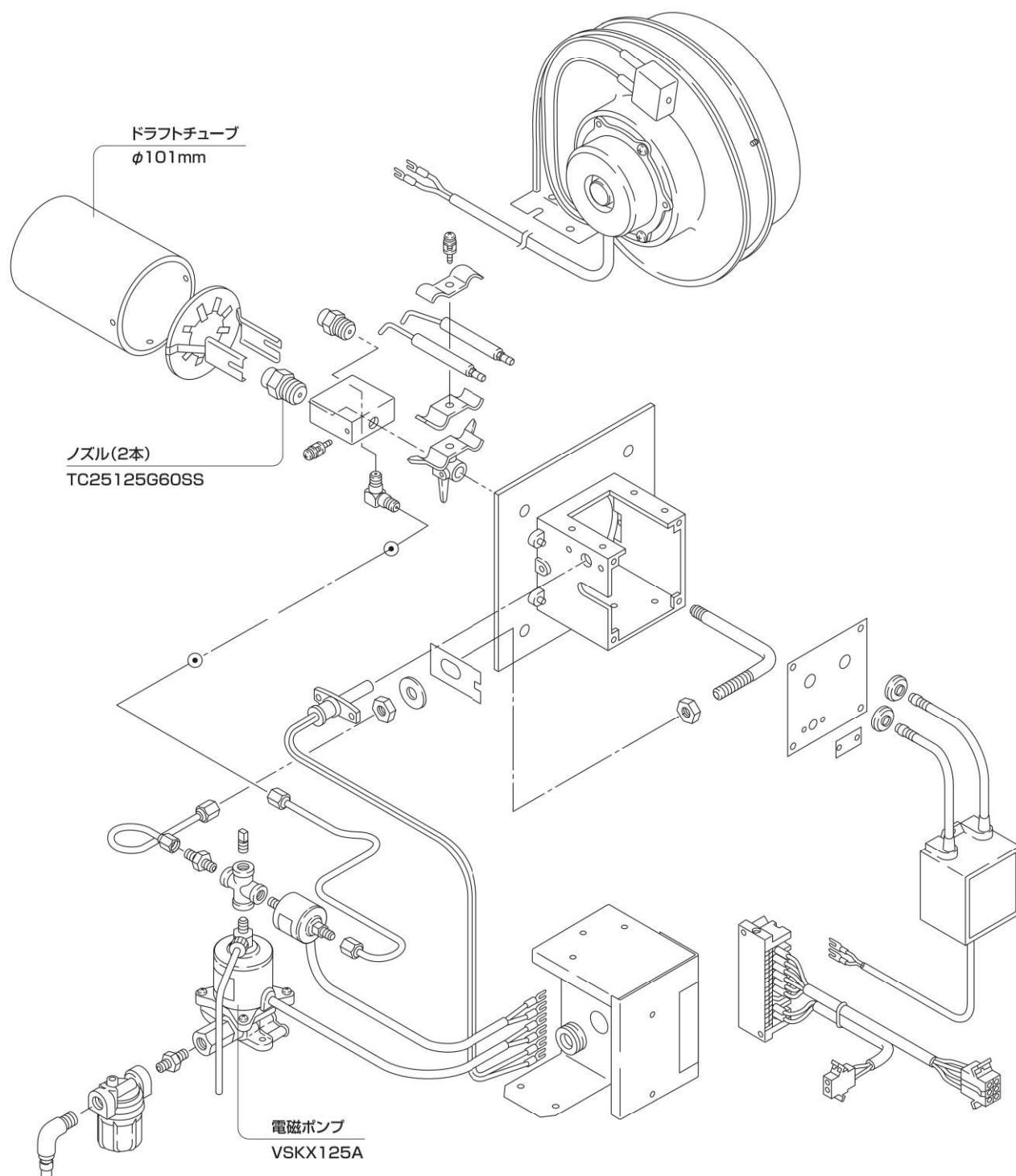
昇降機後面組付時



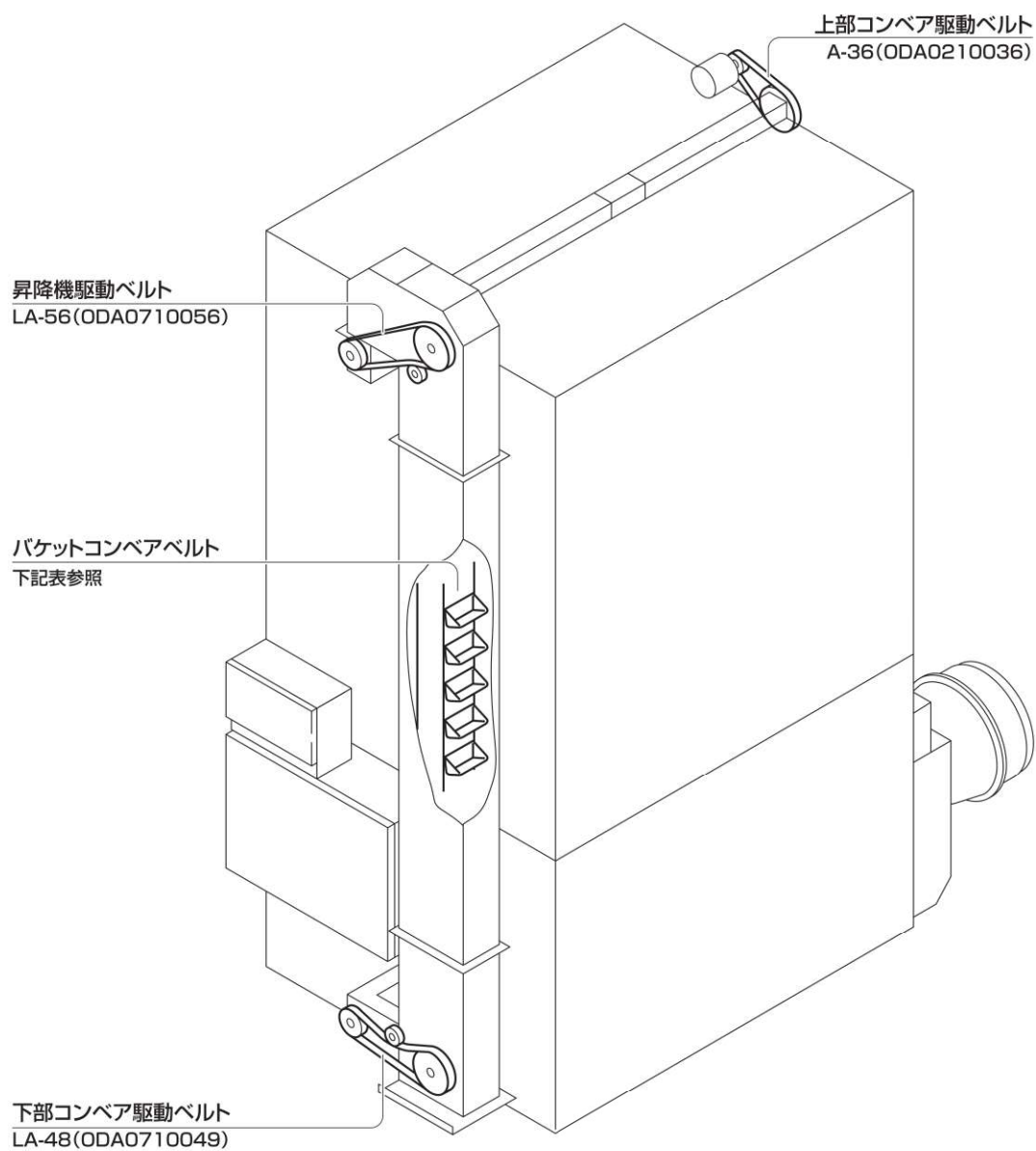
イラスト：RVH505-XLD型

ガンタイプバーナ (TC-25WD 型) 分解図 (RVH 型)

製品名	ガンタイプバーナ (TC-25WD)
部品番号	442028E500



ベルトの使用箇所とサイズ (RVH 型)

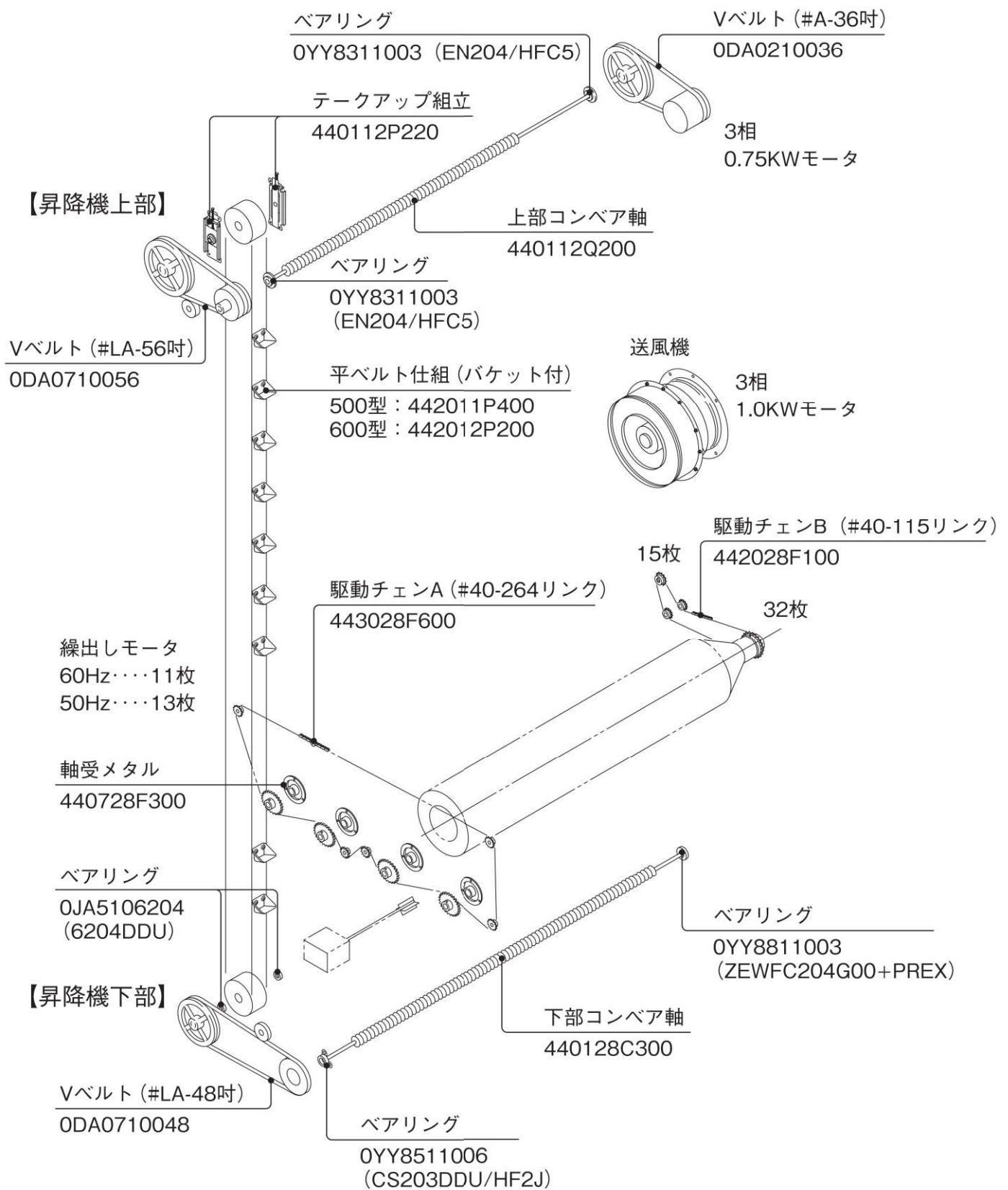


昇降機バケットと平ベルト仕組

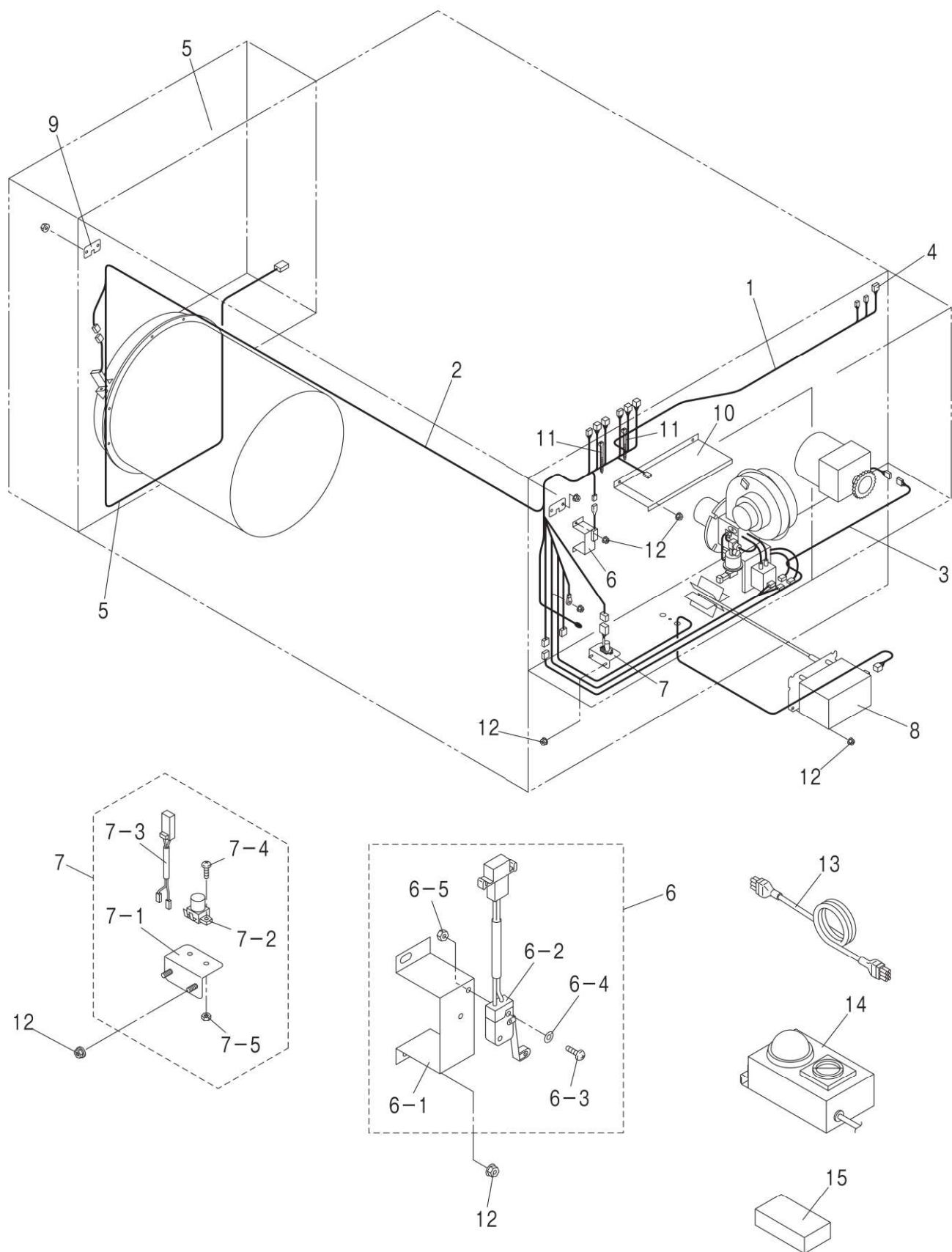
● RVH 型

型式名		RVH500	RVH600
使用バケット数		69	76
部 番	バケット(吋)	050911A003	←
	平ベルト仕組	442011P400 (L=200×9,810)	442012P200 (L=200×10,810)

ベアリング一覧 (補足)



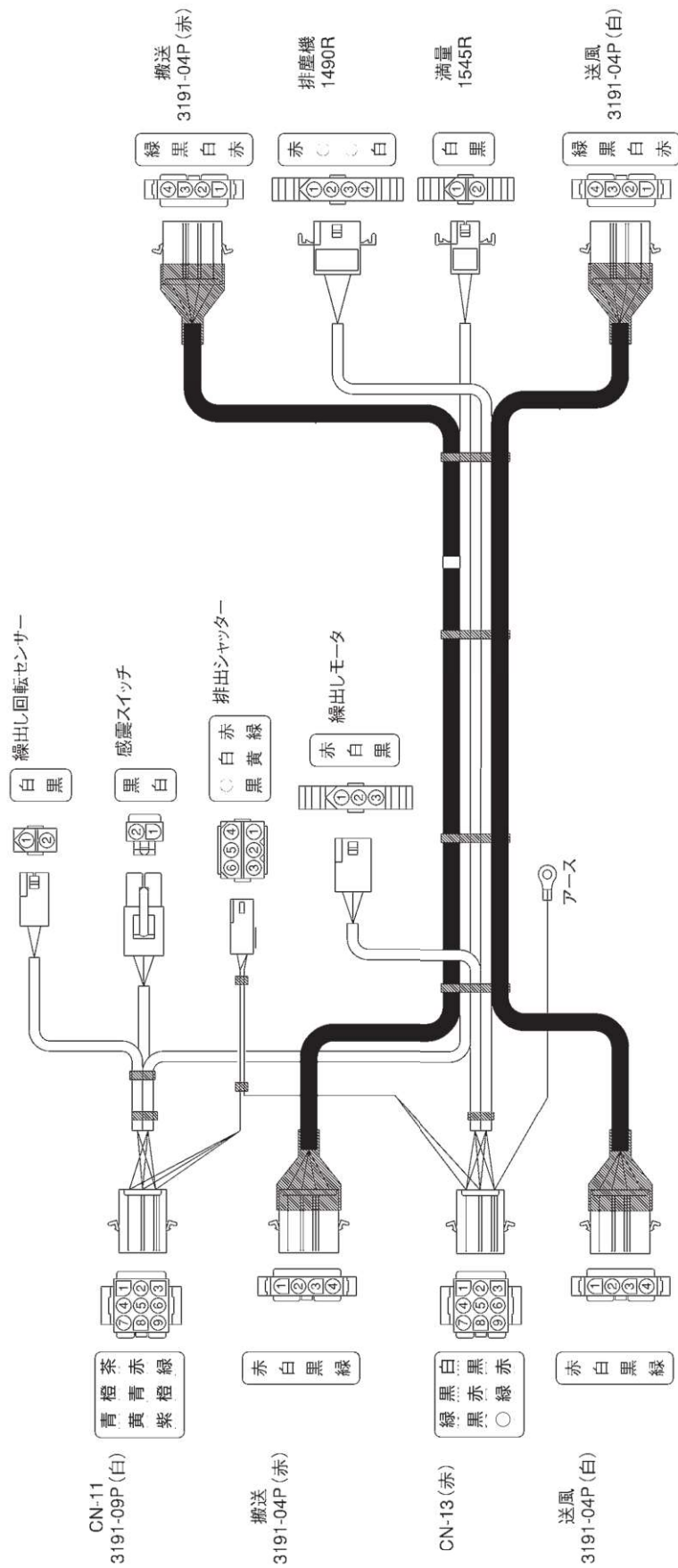
配線関係 (RVH 型)



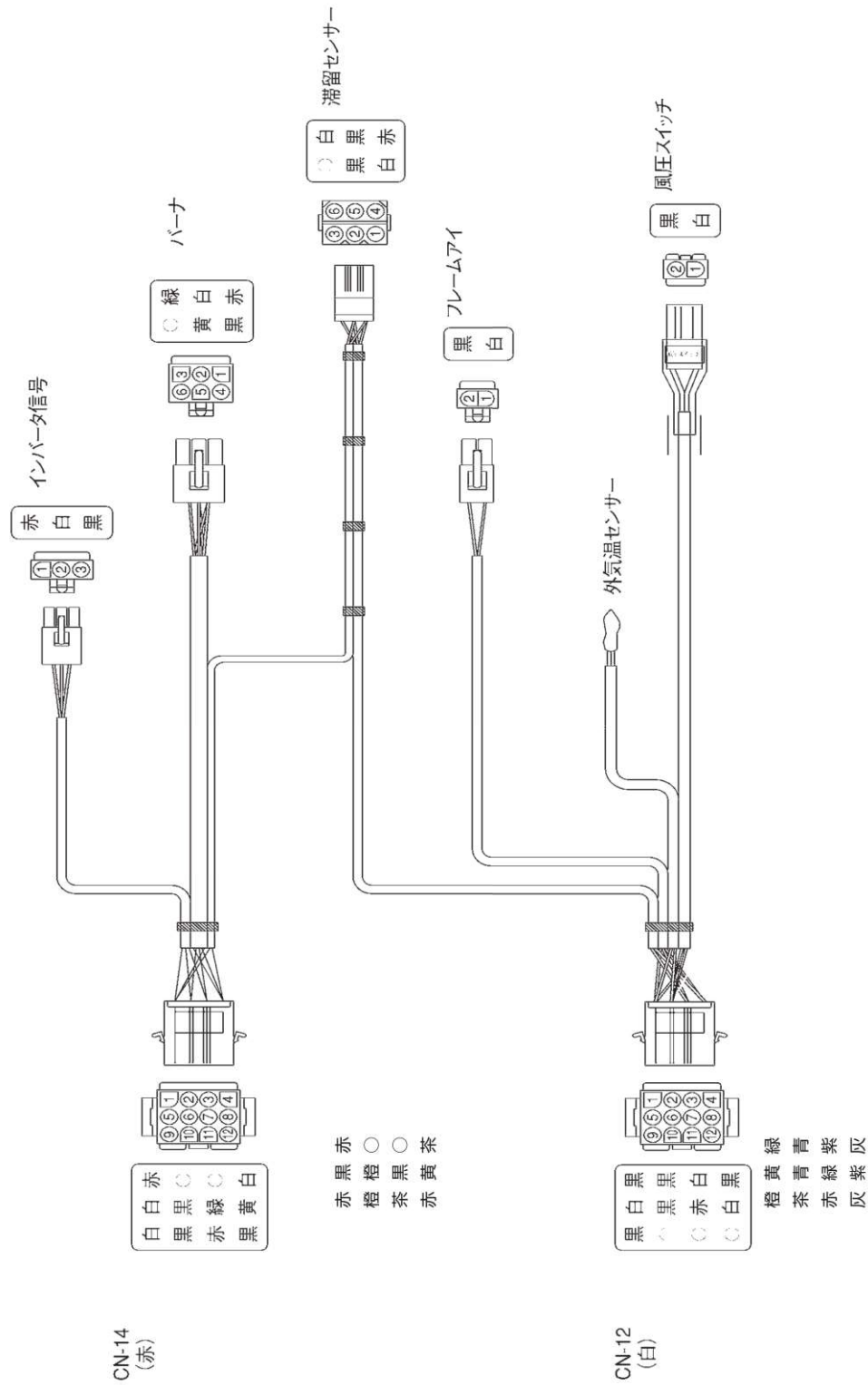
配線関係 (RVH 型)

見出し 番号	部 品 番 号	部 品 名	一 台 個 数		備 考
			RVH 500	RVH 600	
1	442028K400	コード組立	1	1	CN11・CN13
2	442028K500	コード組立	1	1	CN12・CN14
3	440228K300	繰出し中継コード	1	1	
4	442028K110	搬送中継コード	1	1	
5	442088K120	送風中継コード	1	1	
6		繰出し回転センサー組立	1	1	
6-1	440628K201	センサー取付台	1	1	
6-2	272211S300	マイクロスイッチ組立	1	1	
6-3	0CA1003016	⊕丸小ネジ	2	2	M3*16
6-4	0WA1010030	平座金	2	2	M3
6-5	0ND1111030	タイトスナット	2	2	M3
7		感震スイッチ組立	1	1	
7-1	440428K501	取付け材	1	1	
7-2	440428K510	感震スイッチ	1	1	
7-3	440628K520	コード	1	1	
7-4	0CH1003010	S付ナベ小ネジ	2	2	M3*10
7-5	0ND1111030	タイトスナット	2	2	M3
8	441028K300	粉詰りセンサー	1	1	
9	072232J002	センサー塞ぎ板	2	2	
10	440628K003	上カバー	1	1	
11	0517S3A032	タイラップ	1	1	北川 TY-24M
12	0ND1111060	タイトスナット	16	16	M6
13	441042U100	排出シャッターコード	1	1	
14	264442A000	異常警報装置	1	1	
15	264442B000	満量ユニット	1	1	
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					

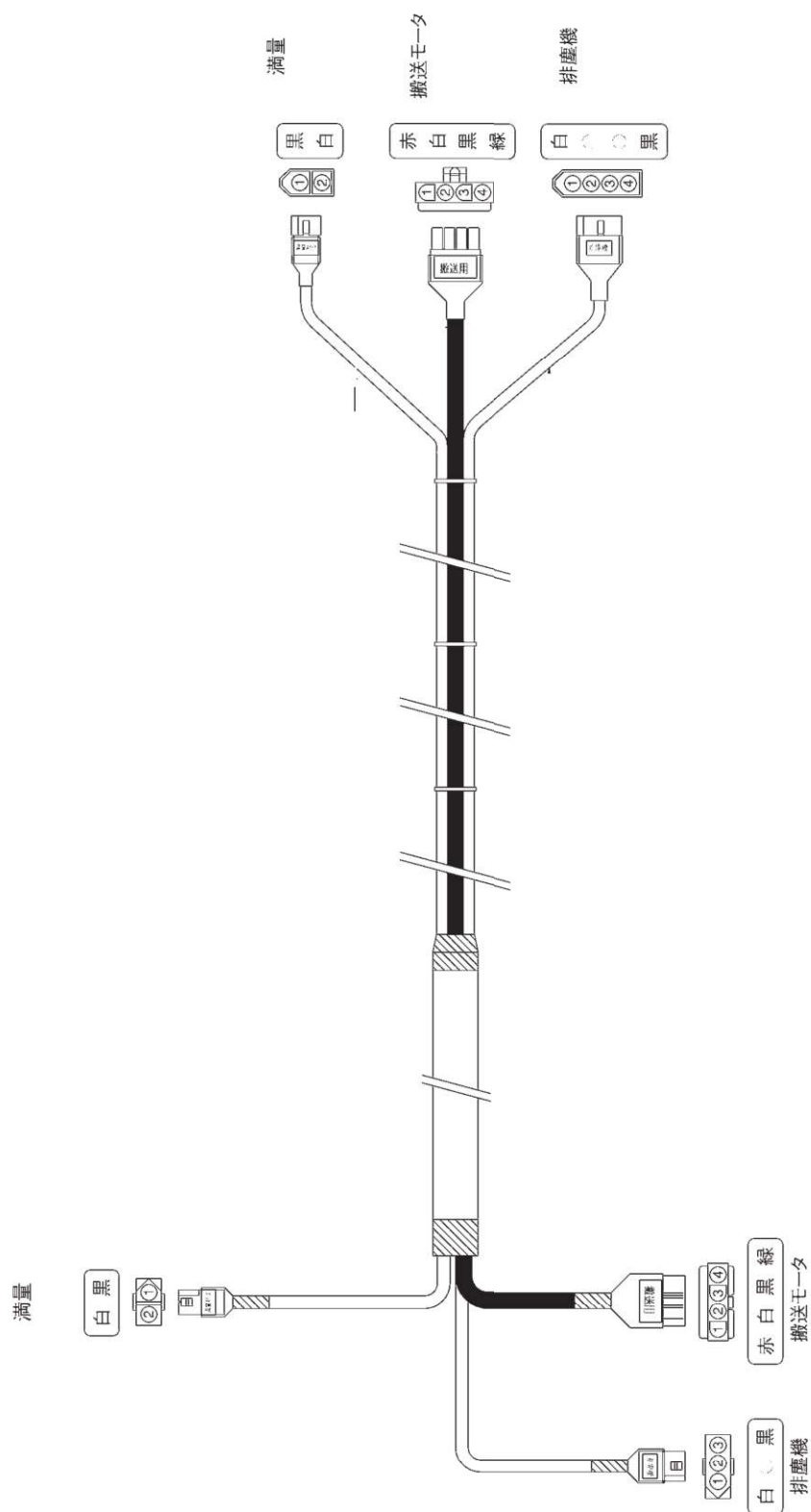
配線関係 (RVH 型)



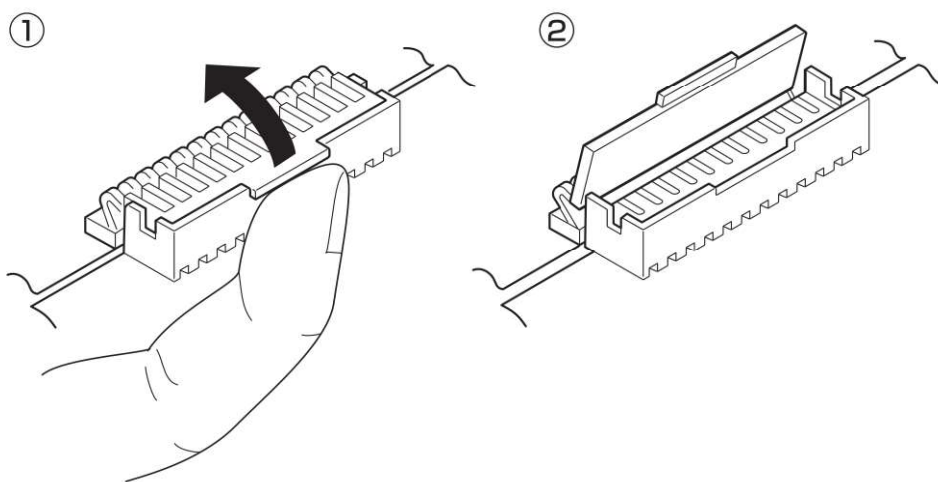
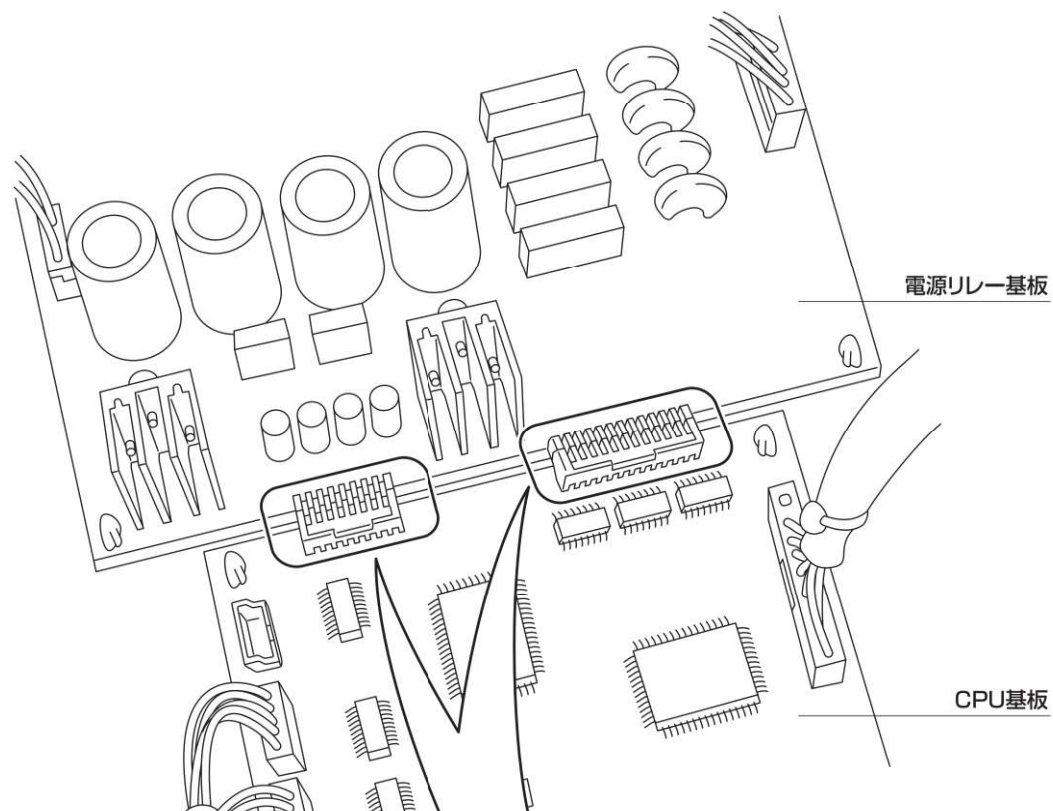
配線関係 (RVH 型)



配線関係 (RVH 型)



CPU ⇄ 電源リレー基板のはずしかた



乾燥記録の解読方法 (ND-902 型乾燥機)

以下の内容を本体内部に記録、出力します。

- ・出力は最新のデータから行います。
- ・乾燥中のデータは乾燥終了まで出力に反映されません。

①データ内容

- ・乾燥状態 (A)
自動水分測定時に記録されます。

A 11845 238 45 27 18 053 010

水分バラスキ (1.0%)
 バーナー出力 (53%)
 外気温度 (18℃)
 穀物温度 (27℃)
 熱風温度 (45℃)
 水分値 (23.8%)
 電源投入からの経過時間 (118時間45分 ※999時間59分の次は0時間0分に戻ります)
 乾燥状態を示す記号“A”

- ・設定状態 (B)
各種設定値の変更時、運転開始・終了時、異常発生時に記録されます。

調質乾燥設定 (0: OFF 1: ON)
 マイルド乾燥設定 (0: OFF 1: ON)
 残時間 (14:00)

B 11845 150 33 1 3 +10 +12 1400 0 1

水分補正 (+1.2%)
 乾燥速度リミット (1.0%)
 固定 (3)
 穀物種類 1: もみ 2: 小麦 3: ビール麦 4: テスト (米麦用水分計)
 穀物量 (33石)
 停止水分 (15.0%)
 電源投入からの経過時間 (118時間45分 ※999時間59分の次は0時間0分に戻ります)
 設定状態を示す記号“B”

- ・異常状態 (C)
異常発生時に記録されます。

C 11845 01

01: 送風モータ過負荷 02: 搬送モータ過負荷 03: スロワモータ過負荷
 06: 温度センサ異常 08: 熱風温度異常 09: 風圧スイッチ異常
 10: 異常消火 11: 水分計異常 12: 一時停電
 13: 感震センサ異常 15: 滞留センサ異常 16: 繰出回転異常
 17: 排出シャッター異常 19: 熱風温度上昇異常

電源投入からの経過時間 (118時間45分 ※999時間59分の次は0時間0分に戻ります)
 異常状態を示す記号“C”

乾燥記録の解読方法 (ND-902 型乾燥機)

動作開始時

運転動作開始時に記録されます。

表示例

HARIKOMI

①

000:00

開始時刻 (電源挿入からの経過時間)

①開始動作

張込 = HARIKOMI

送風 = SOUFUU

乾燥 = KANSOU

排出 = HAISYUTSU

動作終了時

運転動作終了時に記録されます。

表示例

HARIKOMI END

①

130:00

終了時刻 (電源投入からの経過時間)

①終了動作

張込 = HARIKOMI END

送風 = SOUFUU END

乾燥 = KANSOU END

排出 = HAISYUTSU END

設定変更

タイマー設定、マイルド設定の変更時に記録されます。

表示例

TIMER ON

ON または OFF

変更された設定

タイマー設定 = TIMER マイルド設定 = MILD

トータル稼動時間 (搬送モータが動いたトータル時間)

表示例

TOTAL TIME

000071 : 25 : 58

71 時間 25 分 58 秒

電源投入 (POWER ON)

電源投入時に記録されます。但し、最新の乾燥記録データが“POWER ON”の場合、または乾燥記録データが無い場合は記録されません。

表示例

POWER ON

型式と ROM バージョンの表示

ヘッダー部 (1 行目) 印字

* RVH-BSD 040129C

バージョン

型式

機種マーク

営業所一覧

本社・工場営業本部	〒	348-8503	住所	埼玉県羽生市小松台 1-516-10
	Tel	048-561-2111	Fax	048-563-1577
	Mail	info@kanekokk.co.jp		
パーツセンター	〒	348-8503	住所	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	〒	048-0046	住所	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	住所	北海道三笠市岡山 440-18
	Tel	01267-4-2130	Fax	01267-4-2131
	Mail	hokaido@kanekokk.co.jp		
東北営業所	〒	984-0042	住所	宮城県仙台市宮城野区日ノ出町 2-2-5
	Tel	022-235-9011	Fax	022-235-9013
	Mail	sendai@kanekokk.co.jp		
関東営業所	〒	348-8503	住所	埼玉県羽生市小松台 1-516-10
	Tel	048-561-2112	Fax	048-563-3879
	Mail	kantou@kanekokk.co.jp		
新潟営業所	〒	940-1146	住所	新潟県長岡市下条町 686
	Tel	0258-22-2131	Fax	0258-22-2297
	Mail	nigata@kanekokk.co.jp		
大阪営業所	〒	567-0854	住所	大阪府茨木市島 1-13-6
	Tel	048-501-2257	Fax	06-6329-8063
	Mail	osaka@kanekokk.co.jp		
金沢サービスセンター	〒	921-8062	住所	石川県金沢市新保本 1-390
	Tel	048-501-2257	Fax	076-249-3146
	Mail	kanazawa@kanekokk.co.jp		
中四国サービスセンター	〒	567-0854	住所	大阪府茨木市島 1-13-6
	Tel	048-501-2257	Fax	06-6329-8063
	Mail	osaka@kanekokk.co.jp		
九州営業所	〒	839-0809	住所	福岡県久留米市東合川 8-1-1
	Tel	0942-45-0600	Fax	0942-45-0603
	Mail	fukuoka@kanekokk.co.jp		

農業環境商品開発先行企業



金子農機株式会社