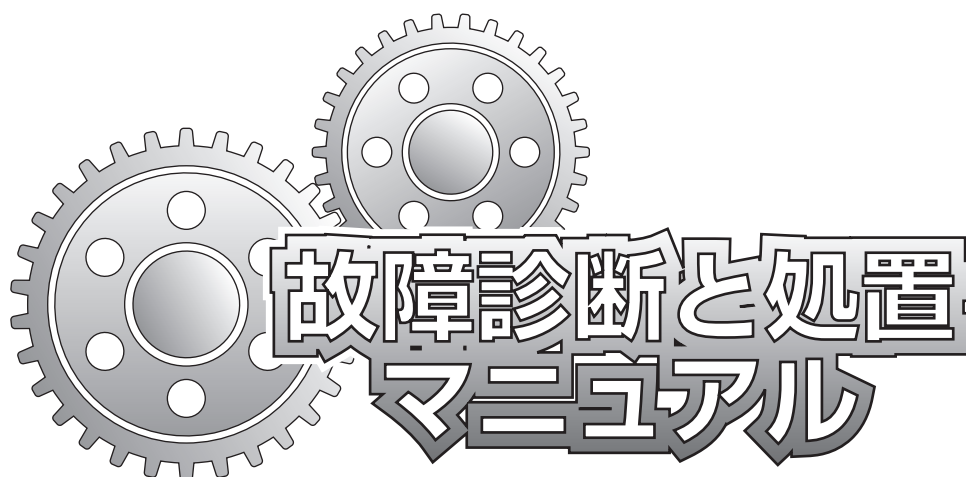




機種

RVF・RFM-XLD

型式	生産年度	2006 (H18) ~2012 (H24)
RVF-700, RVF-800		○
RFM-700, RFM-800		○
RVF-1000		○

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もあります。
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

RVF 型	6
RFM 型	8

各部の名称

本機の名称	10
バーナ部の名称	11
ガンタイプバーナ (TC-40AD) 分解図	12
制御盤の名称と働き (RVF・RFM 型)	14
操作パネルの名称と働き (RVF・RFM 型)	15
安全装置とセンサー類の名称と働き	16

操作説明

乾燥条件について	17
乾燥機能と付属機能 (マイルド乾燥・休止乾燥・時刻・乾燥速度)	18

配線

回路図 (RVF・RFM 型)	24
配線関係上部 (RVF・RFM 型)	26
配線関係下部 (RVF・RFM 型)	28
バーナ部配線	30
満量ユニット (オプション) 取付配線方法	32

故障診断と処置

1. 制御盤に電源が入らない	34
2. 液晶表示画面上の文字が見づらい	36
3. 「満量」メッセージが表示され、ブザーが鳴る	38
4. 「フレームアイ」異常メッセージが表示される	40
5. 「繰出し回転」異常メッセージが表示される	41
6. 「滞留センサ」異常メッセージが表示される	42
7. 「点火」異常メッセージが表示され、火が着かない	44
8. 「燃焼」異常メッセージが表示され、火が消える	46
9. 点火棒が放電しない	47
10. 灯油がノズルから噴霧されない	48
11. 「水分計」異常メッセージが表示される	50
米麦用水分検出器	52
12. 「水分値」異常メッセージが表示される H.H.H.	54
13. 「水分値」異常メッセージが表示される L.L.L.	55
14. 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	56
15. 検出器ロール回転動作が異常又はロールが回転しない	58
16. 「熱風温センサ」異常メッセージが表示される	60
17. 「穀温センサ」異常メッセージが表示される	61
18. 「外気温センサ」異常メッセージが表示される	62
19. 「風圧センサ」異常メッセージが表示される	63
20. 「搬送系過負荷」異常メッセージが表示される	64
21. 「繰出し過負荷」異常メッセージが表示される	66
22. 「送風機過負荷」異常メッセージが表示される	68
23. 「スロフ過負荷」異常メッセージが表示される	70
24. 「元ヒューズ」メッセージが表示される	72
25. 「電圧降下」異常メッセージが表示される	74

26.「排出シャッタ」異常メッセージが表示される	76
27.「記憶内容」異常メッセージが表示される	78
28.「感震センサ」異常メッセージが表示される	78
29.「熱風温度上昇」異常メッセージが表示される	79
動力伝達系統図	80
ベルト使用箇所	81
ベアリング使用箇所	82
型式の設定と画面表示モードの設定	83
裏画面モードの設定	84
検査画面モードの設定	88
A / D 入力値の判断基準	89
バーナ燃焼の仕組	90
乾燥制御	91
水分計制御	93
大豆仕様の操作説明	
大豆乾燥への対応（インバータ）	94
大豆乾燥への対応（プーリの入替・ベルトの掛替他）	96
大豆乾燥の操作説明	
大豆を張り込む	98
大豆を循環する	100
大豆の乾燥	100
大豆を排出する前に	105
大豆を排出する	108
CPU ⇄ LCD（液晶表示基板）のはずしかた	109
参考資料	
インバータの設定変更要領	110
プリンターの設置方法	113
プリントアウトの方法	113

主要諸元・外観寸法（RVF 型）

型 式 名			RVF700	RVF800	RVF1000		
区 分			XLD5・XLD6／XLDP5・XLDP6				
穀物の種類 と処理量	籾（容積重560kg/m³）	kg	1,000～7,000	1,000～8,000	1,000～10,000		
	小麦（容積重680kg/m³）	kg	1,200～8,400	1,200～9,600			
機 体 寸 法	全 長	mm	4,210				
	全 幅	mm	1,990				
	全 高	mm	6,390	6,890	7,890		
機 体 質 量（重量）		kg	1,640	1,710	1,850		
送 風 機	型 式 名	LLA#3 1／2-4					
	種 類	遠心式（リミットロード）					
	常 用 回 転 数	r.p.m	1,425				
遠赤外線 放射体	型 式 名	RE-38SP					
	放 射 材	高効率放射塗料					
	設 置 位 置	集穀室内					
火 炉	型 式 名	TC-40A					
	種 類	ガンタイプ					
燃 焼 量	点 火 方 式	自動点火（イグニッション）					
	燃 焼 量	ℓ/h	0～11.0				
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				
	格 出 力	搬 送 系 モ ー タ	kw	1.0			
		下 部 コ ン ベ ア モ ー タ	kw	0.65			
		送 風 機 モ ー タ	kw	3.0			
		繰 出 し モ ー タ	kw	0.03			
		排 塵 機 モ ー タ	kw	0.06			
		バ ー ナ フ ァ ン モ ー タ	kw	0.1			
		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 ー モ ー タ	kw	0.005			
		コ ン ト ロ ー ラ	kw	0.026			
		別 売 ス ロ ヲ	kw	1.0			
	最大同時使用電力	kw	4.92				
性 能	張 込 時 間	籾 分	37～42	42～47	53～58		
		小麦 分	38～43	43～48			
	排 出 時 間	籾 分	37～42	42～47	52～57		
		小麦 分	33～38	38～43			
	毎時乾減率	籾 %/h	1.0～1.2	0.9～1.1	0.6～0.8		
		小麦 %/h	0.8～1.0	0.7～0.9			
諸 装 置	安 全 装 置		満量センサ	風圧センサ	熱風温センサ		
			滞留検出センサ	循環確認センサ	外気温センサ		
	運 転 制 御 方 式		エアーフローセンサー	感震センサ	フレームアイ		
	そ の 他	標 準 装 備 品	中央張込ホッパー	排塵機	自動排出シャッター	排風エルボ	
そ の 他	別 売 部 品	燃料タンク	昇降機側面張込ホッパー	異常警報装置	水分計延長コード等		
安全鑑定適合番号			－	－	－		

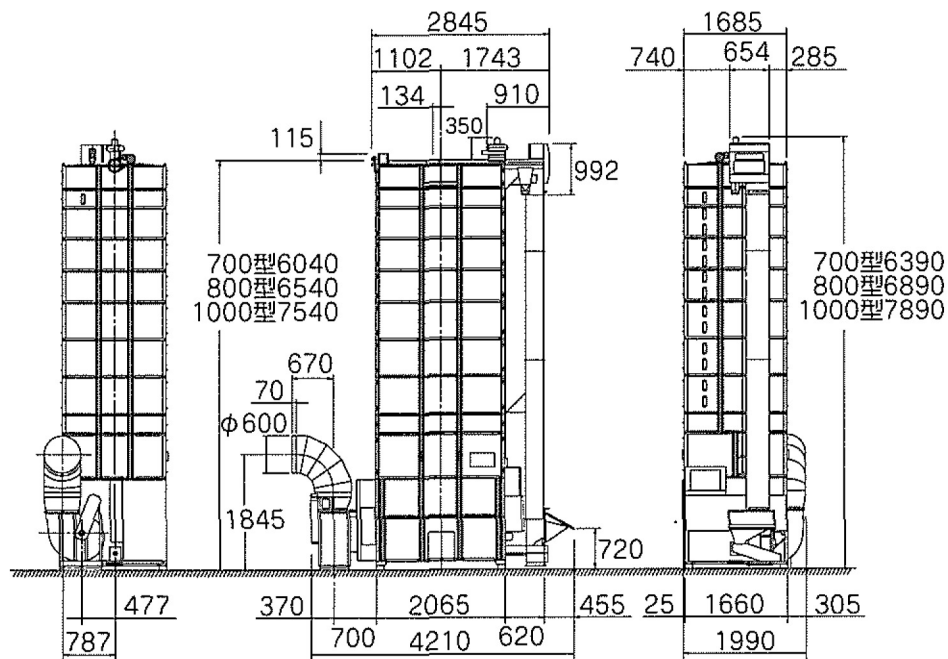
備考

- 1) 区分（XLD5・XLDP5…50Hz仕様、XLD6・XLDP6…60Hz仕様）となります。
- 2) 燃料タンクはオプションになります。
- 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）
- 4) 麦につきましては、張込量が80石（9,600kg）を超える乾燥はできません。

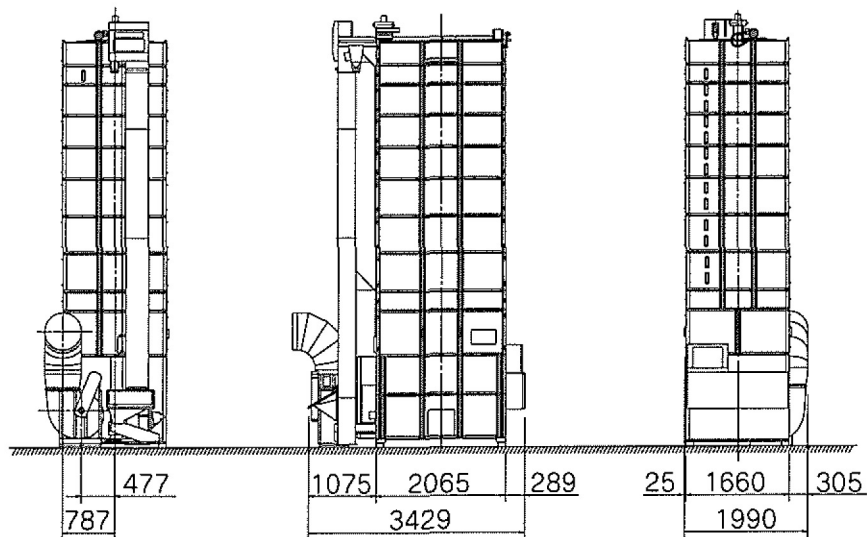
主要諸元・外観寸法（RVF 型）

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



主要諸元・外観寸法（RFM 型）

型 式 名			RVF700	RVF800	
区 分			XLD5・XLD6／XLDP5・XLDP6		
穀物の種類 と処理量	粳（容積重560kg/m³）	kg	1,000～7,000	1,000～8,000	
	小麦（容積重680kg/m³）	kg	1,200～8,400	1,200～9,600	
	大豆（容積重720kg/m³）	kg	2,200～8,160	2,200～9,460	
	ソバ（容積重620kg/m³）	kg	1,120～7,810	1,120～8,920	
機 体 寸 法	全 長	mm	4,131		
	全 幅	mm	1,990		
	全 高	mm	6,540	7,040	
機 体 質 量（重量）		kg	1,660	1,730	
送 風 機	型 式 名	LLA#3 1／2-4			
	種 類	遠心式（リミットロード）			
	常 用 回 転 数	r.p.m	1,425		
遠赤外線 放射体	型 式 名	RE-38SP			
	放 射 材	高効率放射塗料			
	設 置 位 置	集穀室内			
火 炉	型 式 名	TC-40A			
	種 類	ガンタイプ			
燃 焼 量	燃 焼 方 式	自動点火（イグニッション）			
	燃 焼 量	ℓ/h	0～11.0		
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		
	定 格 出 力	搬 送 系 モ ー タ	kw	1.0	
		下 部 コ ン ベ ア モ ー タ	kw	0.65	
		送 風 機 モ ー タ	kw	3.0	
		繰 出 し モ ー タ	kw	0.03	
		排 塵 機 モ ー タ	kw	0.06	
		バ ー ナ フ ァ ン モ ー タ	kw	0.1	
		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 ー モ ー タ	kw	0.005	
		コ ン ト ロ ー ラ	kw	0.026	
		別 売 ス ロ ワ	kw	1.0	
	最大同時使用電力	kw	4.876		
性 能	張 込 時 間	粳 分	56～61	64～69	
		小麦 分	57～62	65～70	
		大豆 分	67～72	78～83	
		ソバ 分	56～61	64～69	
	排 出 時 間	粳 分	37～42	42～47	
		小麦 分	33～38	38～43	
		大豆 分	46～51	53～58	
		ソバ 分	34～39	39～44	
	毎 時 乾 減 率	粳 %/h	1.0～1.2	0.9～1.1	
		小麦 %/h	0.8～1.0	0.7～0.9	
		大豆 %/h	0.3～0.5		
		ソバ %/h	0.8～1.0		
諸 装 置	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 ヒューズ 滞留検出センサ 循環確認センサ 感震センサ フレームアイ サーマルリレー エアフローセンサー		
	運 転 制 御 方 式		乾燥速度リミット制御 穀温制御		
	そ の 他	標 準 装 備 品	昇降機側面張込ホッパー（網付き） 架台脚 泥受箱		
		別 売 部 品	排出スロワ 昇降機側面張込ホッパー 排風エルボ		
安全鑑定適合番号		－			

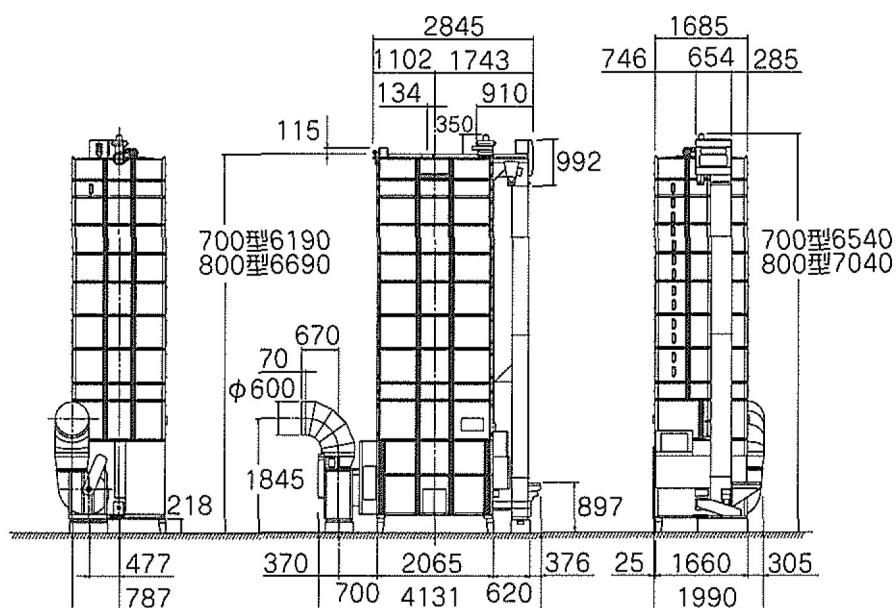
備考

- 1) 区分（XLD5…50Hz仕様、XLD6…60Hz仕様）となります。
- 2) 燃料タンクはオプションになります。
- 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）

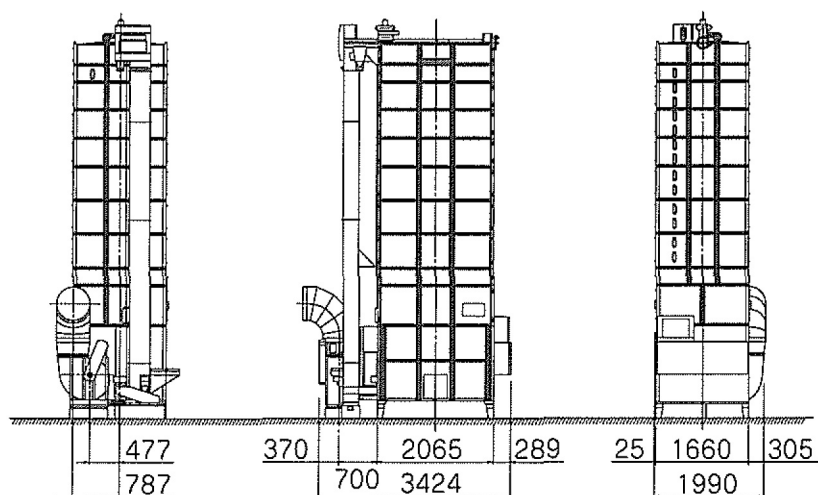
主要諸元・外観寸法 (RFM 型)

昇降機を前面に取り付けた場合

(単位 : mm)

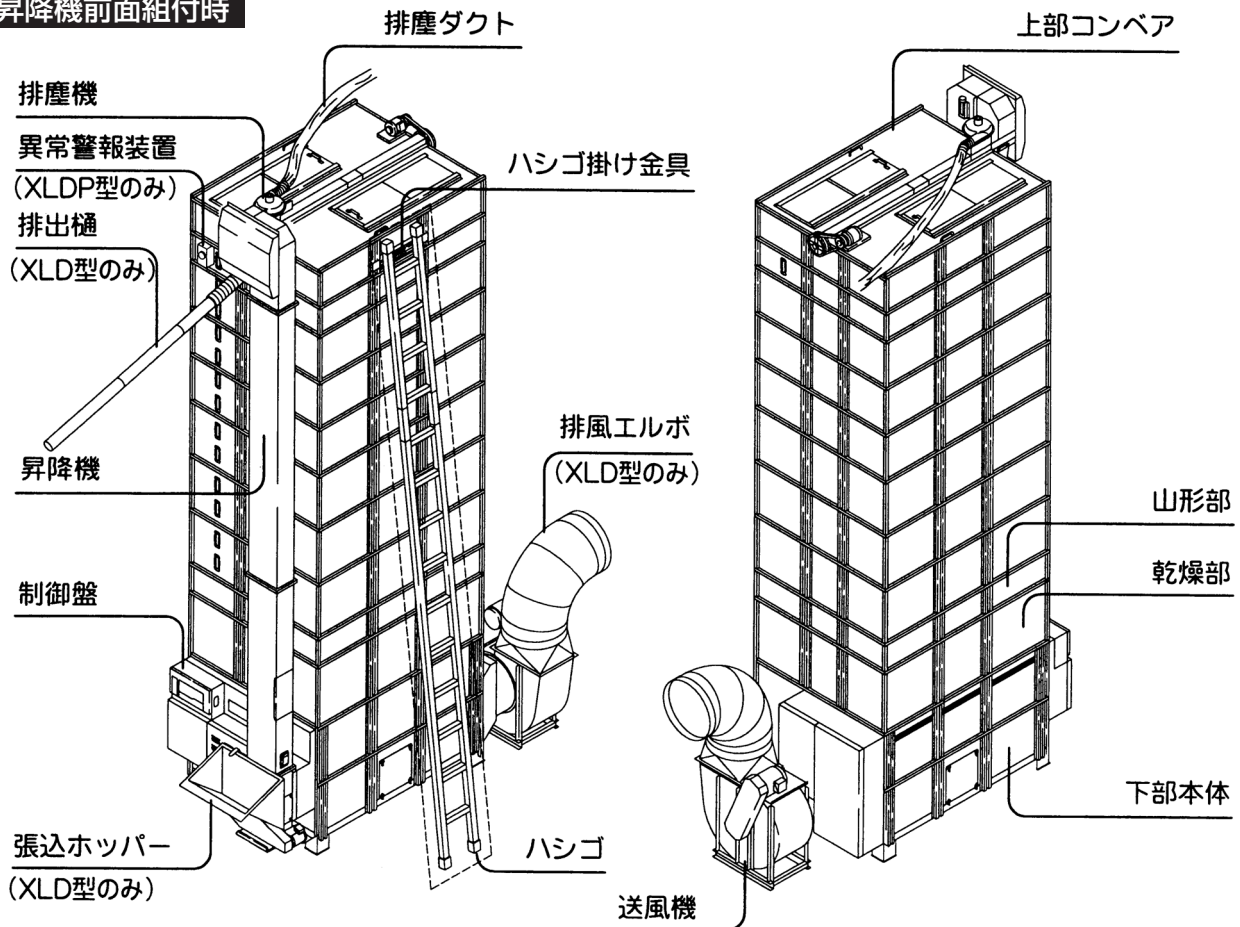


昇降機を後面に取り付けた場合

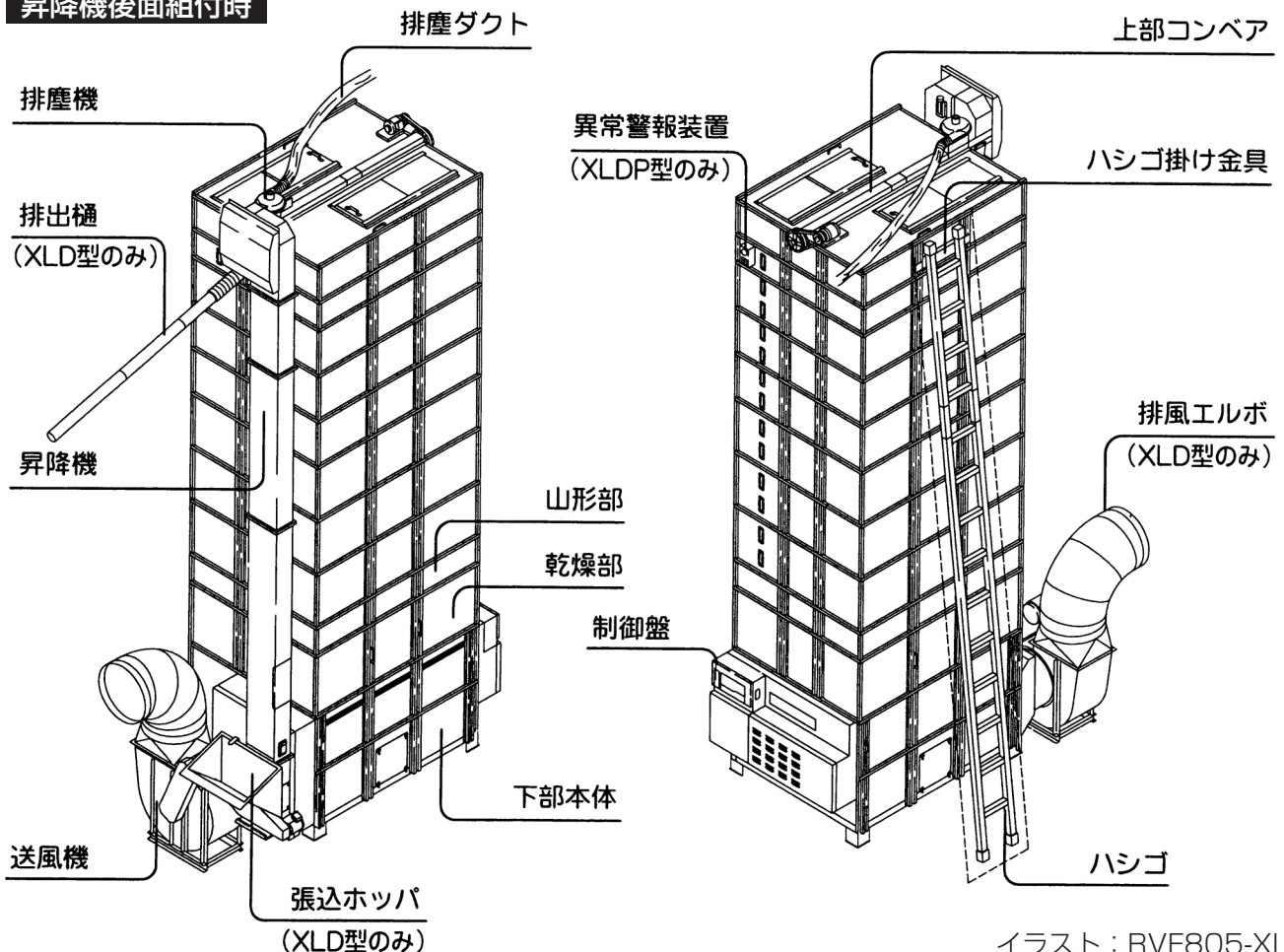


各部の名称 (RVF・RFM 型)

昇降機前面組付時



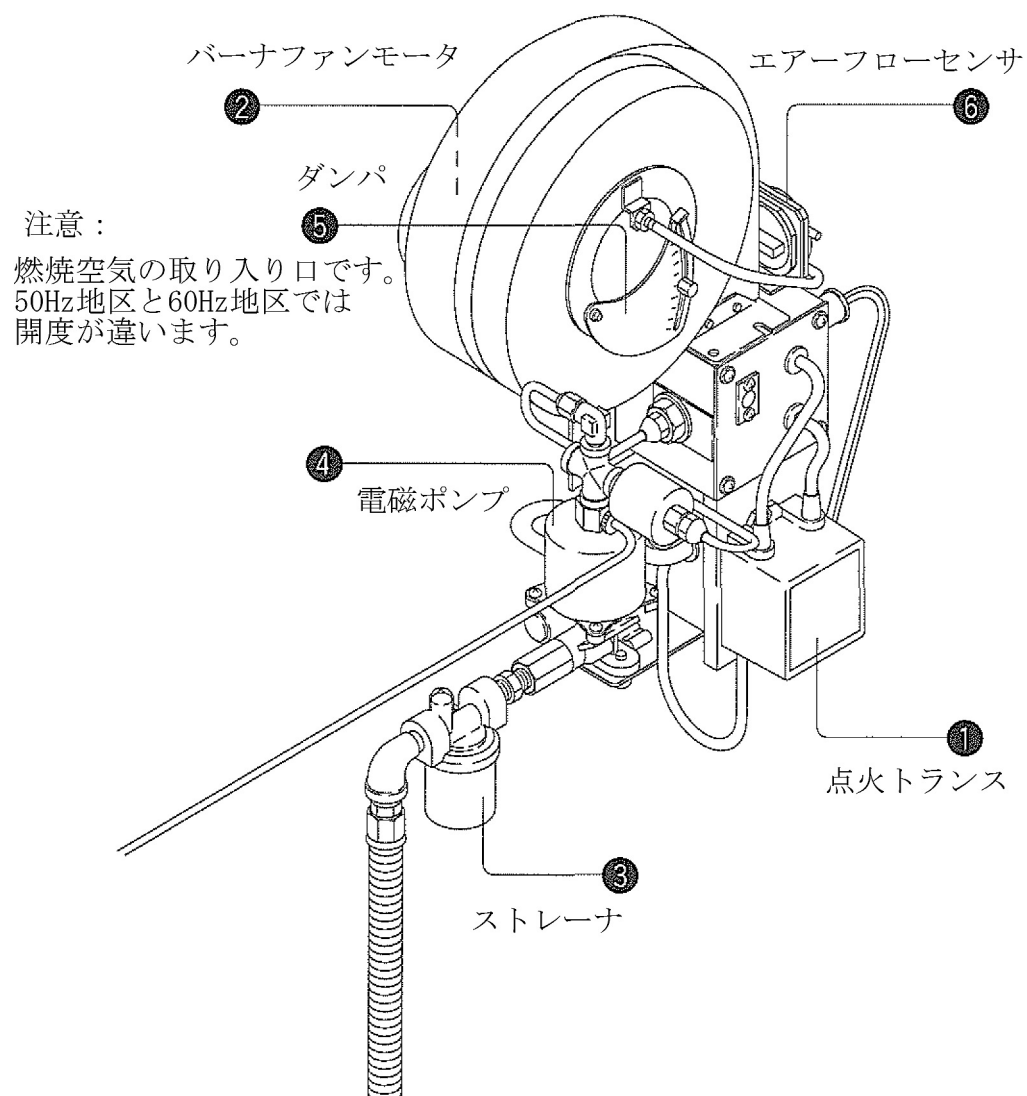
昇降機後面組付時



イラスト：RVF805-XLD

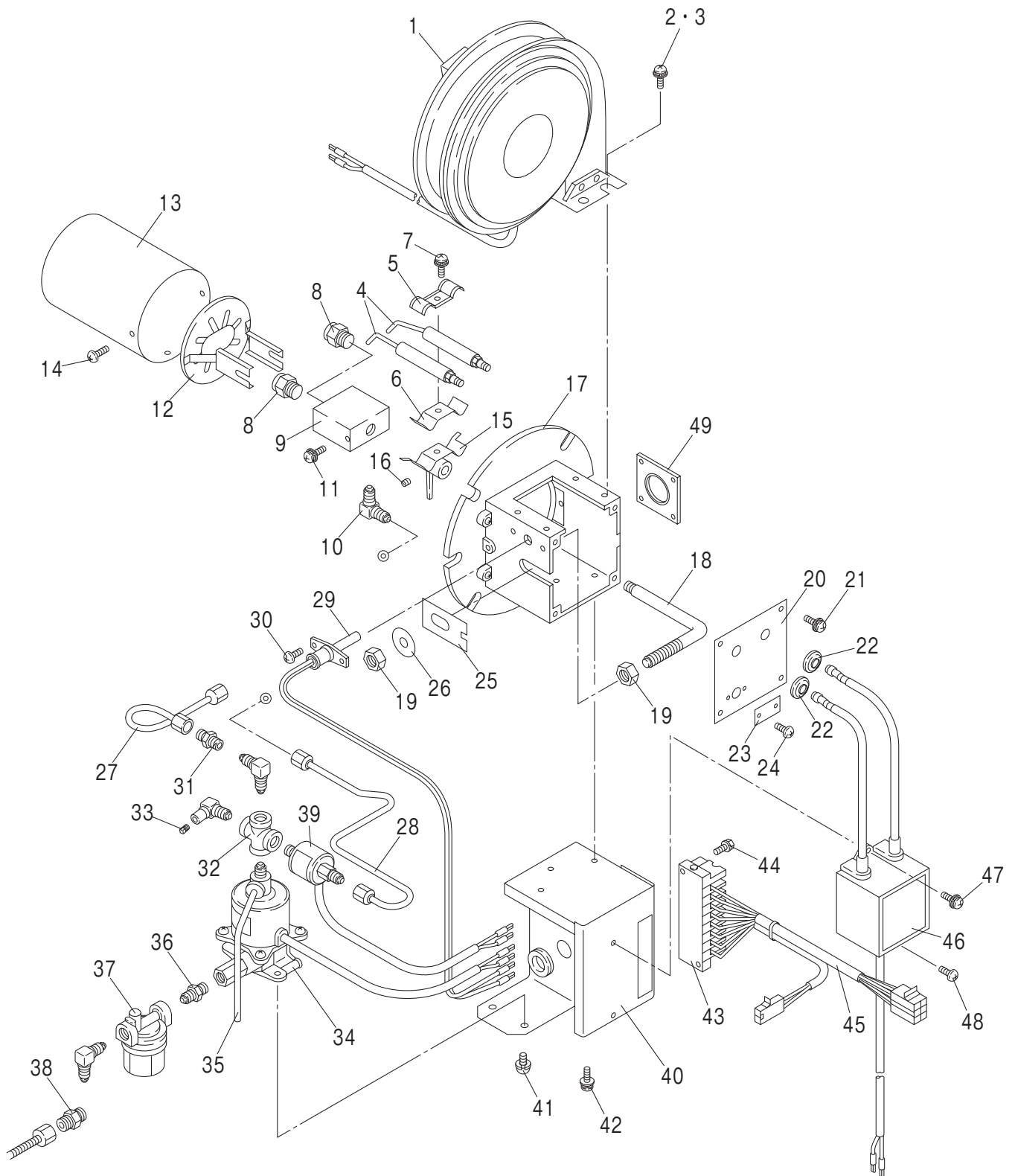
各部の名称 (TC-40AD 型)

●バーナ部の名称



各部の名称（補足）

●ガンタイプバーナ（TC-40AD）の分解図



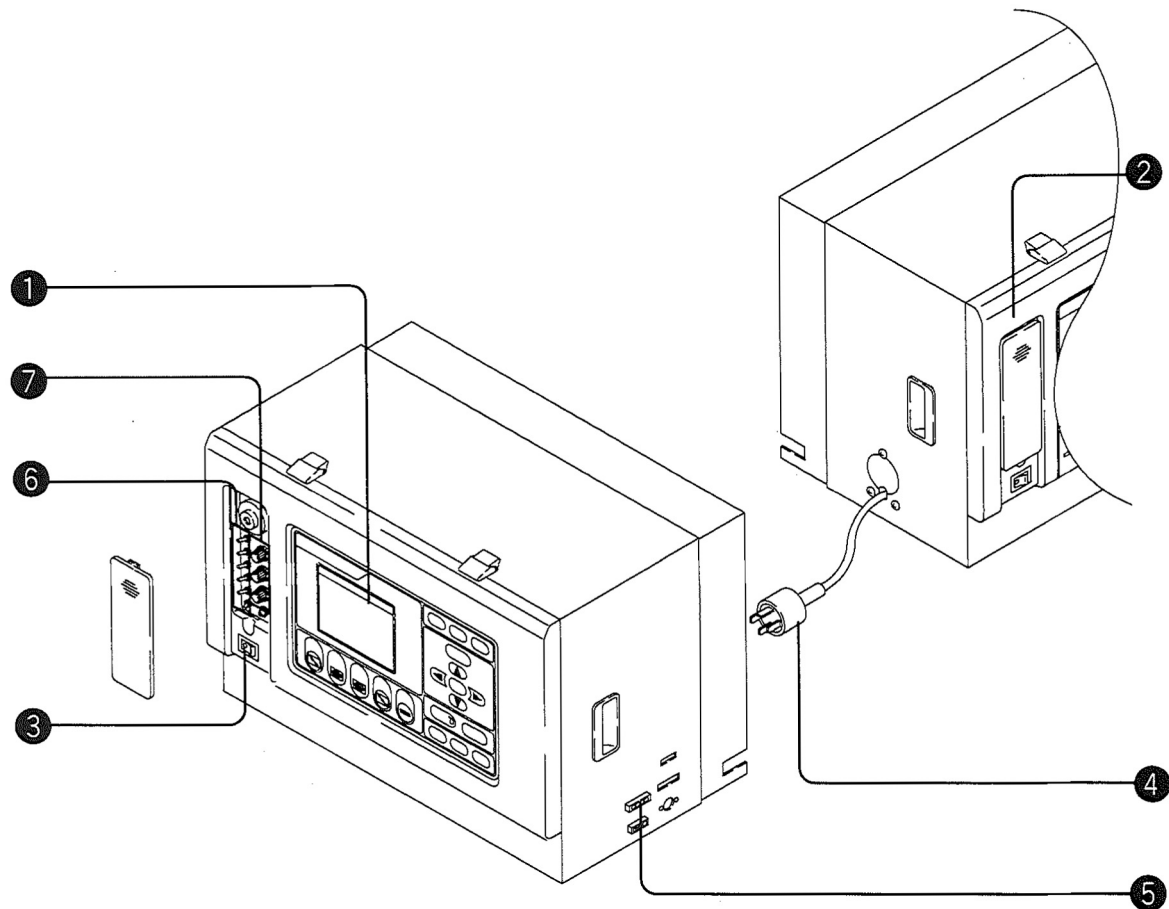
見出し 番号	部 品 番 号	部 品 名	個 数			備 考
			705	805	1005	
1～48	440128E700	ガンタイプバーナ	1	1	1	TC-40A
1	STW0018000SM	ターボファン	1	1	1	STW-180SM
2	OCA1005012	十字穴付ナベ小ネジ	3	3	3	M5*12

各部の名称（補足）

見出し 番号	部 品 番 号	部 品 名	個 数			備 考
			705	805	1005	
3	OBA1110512	六角ボルト	1	1	1	M5*12
4	TC400010L110	点火棒	2	2	2	φ10*L110
5	TC2000KS0010	点火棒押え板	1	1	1	
6	TC2000KS0020	点火棒支工板	1	1	1	
7	OCJ1005020	十字穴付ナベ小ネジ Wセムス	1	1	1	M5*20
8	TC40175G60SS	ノズル(低燃焼用)	1	1	1	1.75G
	TC40125G60SS	ノズル(高燃焼用)	1	1	1	1.25G
9	TC2000KS0030	ノズルアダプター	1	1	1	二連用
10	TC2000KS0040	L型フレアジョイント	1	1	1	1/8
11	OCJ1004008	十字穴付ナベ小ネジ Wセムス	2	2	2	M4*8
12	TC2000KA0010	ディフュザ	1	1	1	φ81*8枚 マユ穴
13	TC4000KS0050	ドラフトチューブ	1	1	1	
14	OTA1304010	十字穴付タッピン小ネジ	3	3	3	M4*10(3種)
15	TC2000KA0020	3本足	1	1	1	φ88用
16	OCL4306010	六角穴付止めネジ	1	1	1	M6*10(ギザ付)
17	TC2000KS0060	ウインドボックス	1	1	1	
18	TC4000KS0070	フィードパイプ	1	1	1	180*80*40
19	TC2000KS0080	ロックナット	2	2	2	1/8(対辺17)
20	TC2000KS0090	バックプレート	1	1	1	
21	OCJ1004008	十字穴付ナベ小ネジ Wセムス	4	4	4	M4*8
22	OGAA091423	ゴムブッシュ	2	2	2	φ14*NGC
23	TC2000KS0100	除き窓	1	1	1	透明ポリ カード
24	OCA1003006	十字穴付ナベ小ネジ	2	2	2	M3*6
25	TC2000KS0110	フィードパイプ押え板	1	1	1	
26	TC2000KS0120	丸ワッシャ	1	1	1	29* φ10
27	TC2000KA0030	銅配管(低側)	1	1	1	低側 4.76*t0.8
28	TC2000KA0040	銅配管(高側)	1	1	1	高側 4.76*t0.8
29	FE-E-400S	フレームアイ	1	1	1	OFF-130
30	OCA1004008	十字穴付ナベ小ネジ	2	2	2	M4*8
31	TC2000KS0130	ハーフユニオン	1	1	1	1/8
32	TC2000KS0140	クロス	1	1	1	1/8
33	TC2000KS0150	四角頭テーパプラグ	1	1	1	1/8
34	TC40VSKX125A	電磁ポンプ	1	1	1	VSK*125A
35	TC2000KS0160	エア抜きホース	1	1	1	
36	TC2000KS0170	六角ニップル	1	1	1	1/8
37	TC200SS211AM	オイルストレーナ#200	1	1	1	OSS-211AM
38	TC2000KS0180	ホースニップル	1	1	1	1/4
39	TC2000MV2010	電磁弁	1	1	1	MV-201
40	TC2000KA0050	部品取付板	1	1	1	
41	OCH1006012	S付十字穴付ナベ小ネジ	2	2	2	M6*12
42	OCJ1004008	十字穴付ナベ小ネジ Wセムス	3	3	3	M4*8
43	TC2000T10080	端子台	1	1	1	8P カバー付
44	OCA1004010	十字穴付ナベ小ネジ	2	2	2	M4*10
45	TC2000KA0060	連絡配線	1	1	1	
46	401142-TC40	点火トランス	1	1	1	S720A200-OHL50
47	OCA1001010	十字穴付ナベ小ネジ	1	1	1	M4*10
48	OCJ1004010	十字穴付ナベ小ネジ Wセムス	1	1	1	M4*10
49	TCC6065A2042	エアスイッチ	1	1	1	

各部の名称 (RVF・RFM 型)

●制御盤の名称と働き

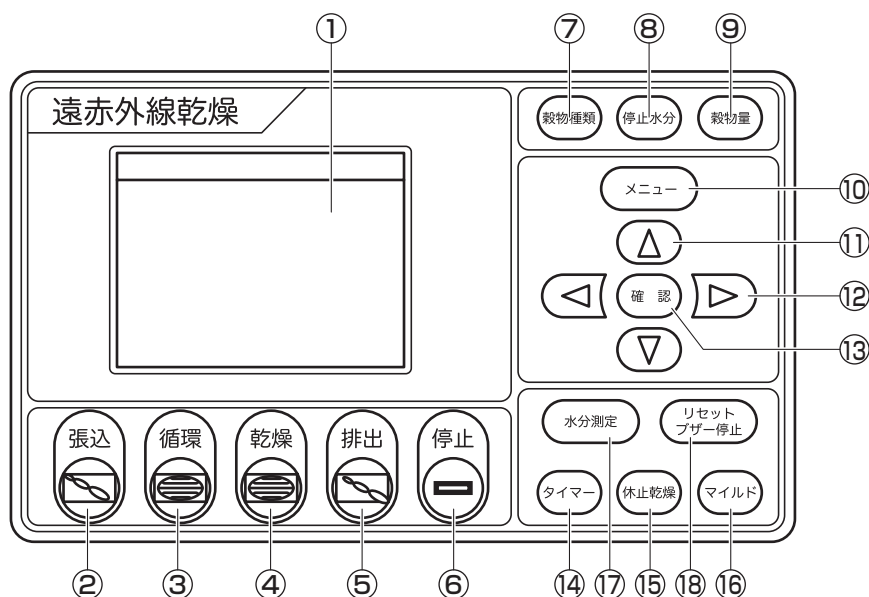


No.	名 称	働 き
①	操作パネル	乾燥条件を設定および本機を稼動することができます。
②	正面カバー	制御盤内へのゴミ・ホコリやネズミの侵入を防ぎます。
③	電源スイッチ	制御盤の電源を‘入’‘切’できます。
④	電源入力コネクタ	電源プラグをここに差し込みます。
⑤	スロワ電源入力コネクタ	排出スロワを使用する場合に排出スロワの電源をここから取ります。
⑥	手動スイッチ	手動スイッチ操作によって張込・循環の運転ができます。 (内部にあります。)
⑦	ヒューズホルダー	電源・リレー電源・排塵機のヒューズホルダーがあり、 管ヒューズが内蔵されています。

各部の名称 (RVF・RFM 型)

●操作パネルの名称と働き

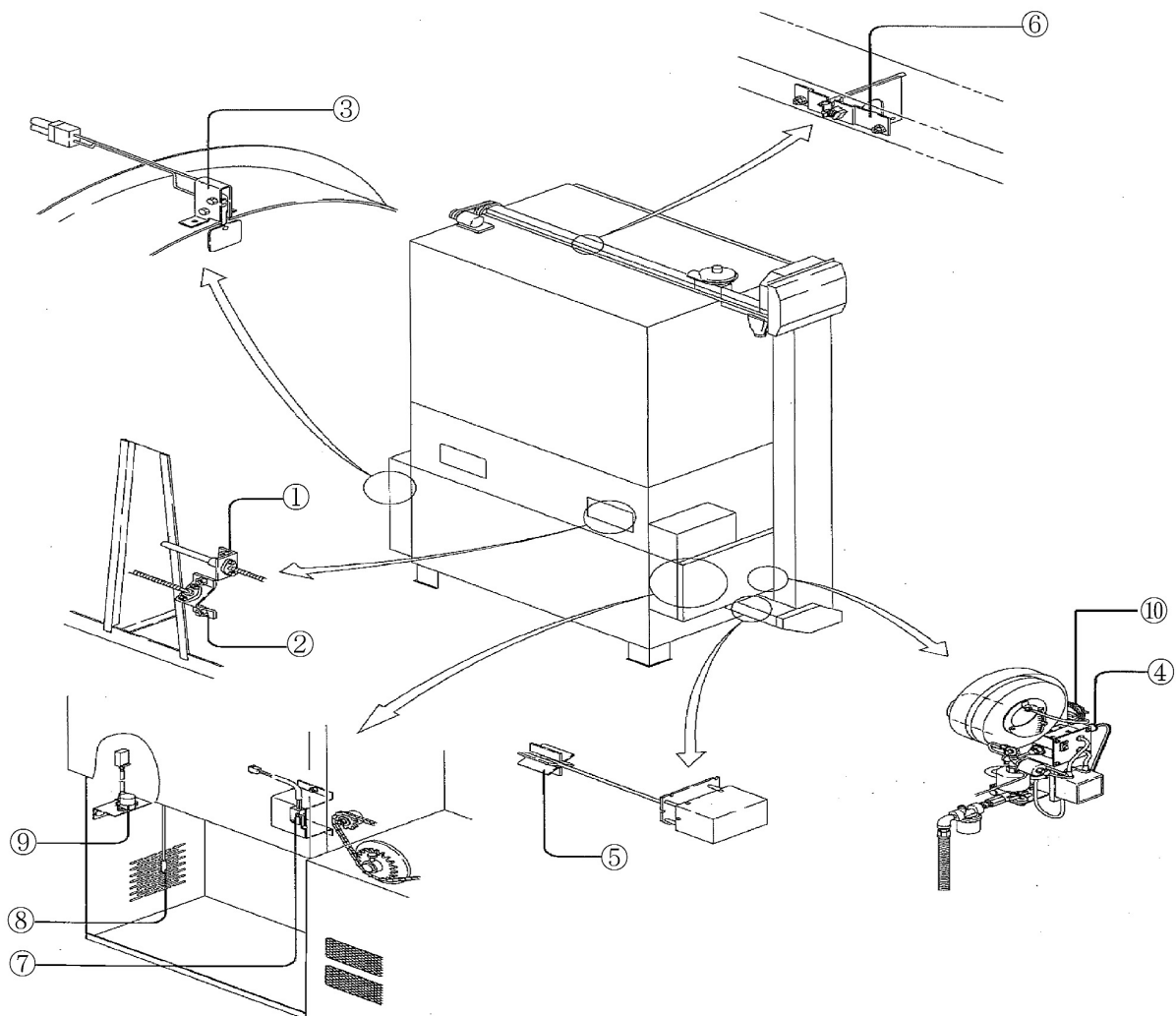
運転操作部



No.	名 称	働 き
①	液晶表示画面	乾燥条件・運転状態および異常状態をメッセージで表示します。
②	張込 ボタン	穀物を張り込むことができます。
③	循環 ボタン	穀物に風を送りながら循環させることができます。
④	乾燥 ボタン	バーナが着火し、穀物に遠赤外線が照射されます。
⑤	排出 ボタン	穀物を排出することができます。
⑥	停止 ボタン	本機の停止およびバーナを消火することができます。
⑦	穀物種類 ボタン	乾燥する穀物種類を選択することができます。
⑧	停止水分 ボタン	停止水分値を変更することができます。
⑨	穀物量 ボタン	穀物量を設定することができます。
⑩	メニュー ボタン	メニュー設定画面へ入ることができます。
⑪	△ ボタン	設定項目の選択及び設定数値の変更（大きく）ができます。
⑪	▽ ボタン	設定項目の選択及び設定数値の変更（小さく）ができます。
⑫	▷ ボタン	設定項目の選択及び設定数値の変更（大きく）ができます。
⑫	◁ ボタン	設定項目の選択及び設定数値の変更（小さく）ができます。
⑬	確認 ボタン	選択した項目及び変更した値を設定することができます。
⑭	タイマー運転 ボタン	タイマー運転の設定ができます。
⑮	休止乾燥 ボタン	休止乾燥の設定ができます。
⑯	マイルド乾燥 ボタン	マイルド乾燥の設定ができます。
⑰	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。
⑱	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。 補足 異常メッセージの内容によっては、ブザー音が消えても異常メッセージが残ることがあります。

各部の名称 (RVF・RFM 型)

●安全装置とセンサー類の名称と働き



No.	名 称	働 き
①	熱風温センサー	常時、熱風温度を検知し、熱風温度が80℃以上になるとポンプを停止し、バーナを消火します。
②	穀温センサー	10分毎に穀物温度を検知し、ある温度に達すると、自動的に熱風温度を下げます。
③	風圧センサー	バーナを燃焼中、なんらかの原因で風量が減少した場合にポンプを停止し、バーナを消火します。
④	フレイムアイ	常時、バーナの燃焼状態を検知し、なんらかの原因でバーナの火が消えるとポンプを停止し、バーナを消火します。
⑤	滞留検出センサー	駆動ベルトが切損し、下部コンベア上に穀物が滞留した場合に作動し、本機を停止します。 補足 昇降機取付面に組付けられています。
⑥	満量センサー	穀物が最大張込量に達すると作動し、満量のメッセージを表示し、ブザー音で知らせます。
⑦	循環確認センサー	駆動チェーンの回転周期を検出し、異常時にはバーナを消火します。
⑧	外気温センサー	常時、外気温度を検知し、バーナの燃焼コントロールをしています。
⑨	感震スイッチ	震度5程度のゆれを感知した場合に作動します。(H16～)
⑩	エアフローセンサー	点火時、バーナファンの異常を検知し、電磁ポンプを停止します。

操作説明

乾燥条件について

本乾燥機には下記の乾燥条件が、あらかじめ入力されています。

大切

入力されている値を変更した場合には、必ず **確認** ボタンを押してください。

確認 ボタンを押し忘れると変更前の値で乾燥することになりますので穀物の品質を損なうおそれがあります。

乾燥条件は、一度設定すると電源を切っても継続的に記憶されます。

乾燥条件		入力されている値		設定可能範囲		参照ページ
穀物量		700型 } 石 } 1000型 }		RVF 700…10石～70石 RVF 800…10石～80石 RVF1000…10石～100石		
		700型 } 石 } 800型 }		RFM 700…20石～70石 RFM 800…20石～80石		
停止水分		粳……………15.0% 小麦……………12.5% ビール麦…13.0% 大豆……………14.0% そば……………15.0%		11.0%～23.0%		
タイマー		張 込 時	0時間01分	48時間00分		
		循 環 時	0時間01分			
		乾 燥 時	0時間06分			
		排 出 時	0時間01分			
休止乾燥	休止時刻	22時間00分		0時00分～23時59分		
	起動時刻	6時間00分				
時刻		出荷時に時刻をあわせていますが、本機の始動前に確認してください。		年	2000年～	
				月	1月～12月	
				日	1日～31日	
				時	0時～23時	
				分	00分～59分	
乾燥速度リミット		粳……………1.0%/h 小麦……………1.3%/h ビール麦…1.0%/h そば……………1.0%/h		粳・そば 0.5～1.2%/h 小麦 0.8～1.5%/h ビール麦 0.5～1.2%/h		

操作説明

乾燥機能には“マイルド乾燥”と“休止乾燥”との2つがあります。
また、付属機能として“時刻の設定”および“乾燥速度リミットの設定”機能の2つがあります。

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。
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も有効となります。

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

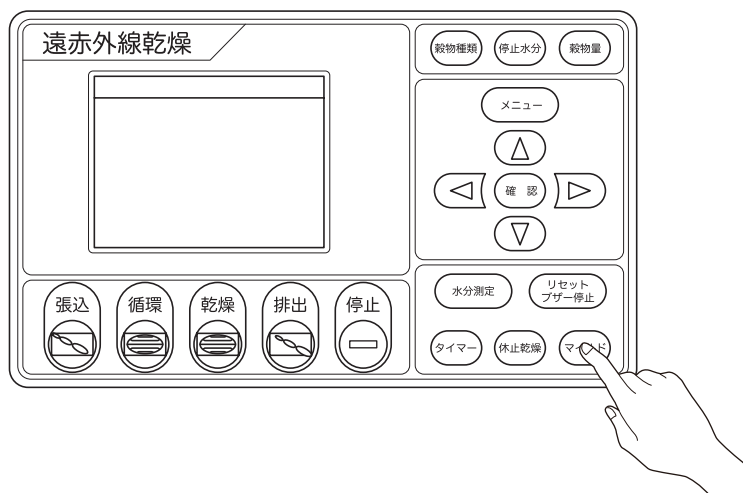
マイルド乾燥セット時
・水分値 20.0%以上 0.5%/時
・水分値 19.9%以下 0.7%/時

② マイルド乾燥の設定のしかた

- **マイルド**（マイルド乾燥）ボタンを押す。
- 液晶画面右下へマイルド乾燥ランプが点灯すると、マイルド乾燥が設定されます。

補足

一度マイルド乾燥を設定すると、制御盤の電源を切っても解除されません。
もう一度マイルド乾燥のボタンを押すことにより解除されます。



③ マイルド乾燥の解除のしかた

- **マイルド**（マイルド乾燥）ボタンを押す。
液晶右下からマイルド乾燥ランプが消えるとマイルド乾燥が解除されます。

操作説明

2. 休止乾燥

夜間の騒音防止等に乾燥を一時停止したり、水分ムラの大きな粳・麦を乾燥しなければならない場合に有効となります。

補足

一度休止乾燥を設定すると、制御盤の電源を切っても解除されません。また、制御盤に表示される時刻が現時刻にあっていない場合には休止時刻・起動時刻にズレが生じます。

① 休止乾燥の制御

(1) 循環時

設定した休止時刻になると、本機が自動停止、休止状態となります。その後、設定した起動時刻になると自動的に本機が起動し、循環状態となります。

(2) 乾燥時

● 粳・そばの場合

設定した休止時刻の 30 分前 にバーナが自動消火し、休止時刻になると本機が停止して休止状態となります。その後、設定した起動時刻になると自動的に本機が起動、点火動作に入り再び乾燥状態となります。

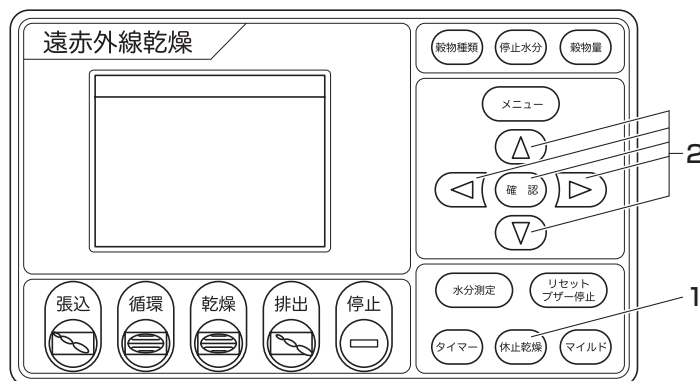
● 小麦・ビール麦の場合

設定した休止時刻の 1 時間前 にバーナが自動消火し、休止時刻になると本機が停止して休止状態となります。その後、設定した起動時刻になると自動的に本機が起動、点火動作に入り再び乾燥状態となります。

補足

休止状態になるまでの間は、設定してあるバーナ冷却時間によって異なります。

② 休止乾燥のあわせかた



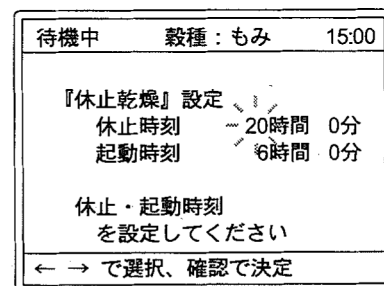
●例えば、休止時刻を 20 時 15 分、起動時刻を 5 時 30 分にあわせるには

1. **休止乾燥** (休止乾燥) ボタンを押してください。

●ランプが点滅します。

2. **確認** ボタンを押して、休止時刻の時間 (20 時) をあわせてください。

あわせてから **確認** ボタンを押してください。



▼ 確認

操作説明

3. ◀・▶ ボタンを押して休止時刻の分（15 分）をあわせてください。

あわせてから 確認 ボタンを押してください。

4. ◀・▶ ボタンを押して起動時刻の時間（5 時）をあわせてください。

あわせてから 確認 ボタンを押してください。

5. ◀・▶ ボタンを押して起動時刻の分（30 分）をあわせてください。

あわせてから 確認 ボタンを押してください。

●ランプが点灯します。

待機中	穀種：もみ	15:00
『休止乾燥』設定を		
休止時刻	20時間 15分	
起動時刻	6時間 0分	
に設定しました		



待機中	穀種：もみ	15:00
運転操作ができます		
穀物量	50石	
停止水分	15.0%	休止
速度リミット	1.0%/h	



待機中	穀種：もみ	15:00
『休止乾燥』設定		
休止時刻	20時間 15分	
起動時刻	5時間 0分	
に設定しました		

▼ 確認

待機中	穀種：もみ	15:00
『休止乾燥』設定を		
休止時刻	20時間 15分	
起動時刻	5時間 30分	
に設定しました		



待機中	穀種：もみ	15:00
運転操作ができます		
穀物量	50石	
停止水分	15.0%	休止
速度リミット	1.0%/h	

② 休止乾燥の解除のしかた

- 休止乾燥 (休止乾燥) ボタンを押してください。

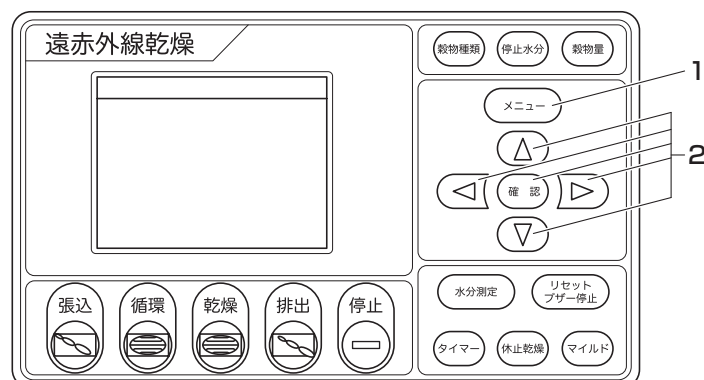
運転モードから“休止乾燥ランプ”の文字が消えると休止乾燥が解除されます。

操作説明

時刻

年、月、日および現在の時刻をあわせることができます。

①時刻のあわせかた



● 例えば、2009 年 9 月 20 日午前 10 時 30 分にあわせるには

1. **メニュー** ボタンを押してください。

2. **下** ボタンを押して、年 (09 年) をあわせてください。

あわせてから **確認** ボタンを押してください。

3. **左**・**右** ボタンを押して、月 (9 月) をあわせてください。

あわせてから **確認** ボタンを押してください。

4. **左**・**右** ボタンを押して、日 (20 日) をあわせてください。

あわせてから **確認** ボタンを押してください。

待機中	穀種：もみ	15:00
設定モード		(1/3)
項目	設定状態	
型式名	RVF705-XLD	
水分値補正	±0.0%	
乾燥速度リミット	1.0%/h	
日付・時刻	2007年12月2日	
	15時00分	
↑ ↓ で選択、確認で決定		

▼ 確認

待機中	穀種：もみ	15:00
『日付・時刻』設定		
2009年12月 2日 15時00分		
日付・時刻 を設定してください		
← → で選択、確認で決定		

▼ 確認

待機中	穀種：もみ	15:00
『日付・時刻』設定を		
2009年 9月 2日 15時00分		
に修正しました		

操作説明

5. ・ ボタンを押して、時（午前 10 時）をあわせてください。

あわせてから  ボタンを押してください。

注意 24 時間表示です。

6. ・ ボタンを押して、分（30 分）をあわせてください。

あわせてから  ボタンを押してください。

待機中	穀種：もみ	15:00
『日付・時刻』設定		
2009年 9月20日 15時00分		
日付・時刻 を設定してください		
↑ ↓ で選択、確認で決定		

▼ 確認

待機中	穀種：もみ	15:00
『日付・時刻』設定を		
2009年 9月20日 10時00分		
に修正しました		
← → で選択、確認で決定		

▼ 確認

待機中	穀種：もみ	15:00
『日付・時刻』設定を		
2009年 9月20日 10時30分		
に修正しました		

操作説明

2. 乾燥速度リミット

- 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行います。
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 穀物種類 乾燥速度リミット	RVF705~1005				RFM700~800				
	粳	小麦	ビール麦	そば	粳	小麦	ビール麦	そば	大豆
乾燥速度リミット (% / 時)	1.2	1.5	1.2	1.2	1.2	1.5	1.2	1.2	0.25 ~ 0.5
	1.1	1.4	1.1	1.1	1.1	1.4	1.1	1.1	
	1.0	1.3	1.0	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	
	0.9	1.2	0.9	0.9	0.9	1.2	0.9	0.9	
	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	1.1	0.8	0.8	
	0.7	1.0	0.7	0.7	0.7	1.0	0.7	0.7	
	0.6	0.9	0.6	0.6	0.6	0.9	0.6	0.6	
	0.5	0.8	0.5	0.5	0.5	0.8	0.5	0.5	

※出荷時は、 中の値にセットしてあります。

大切

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。

大切

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。

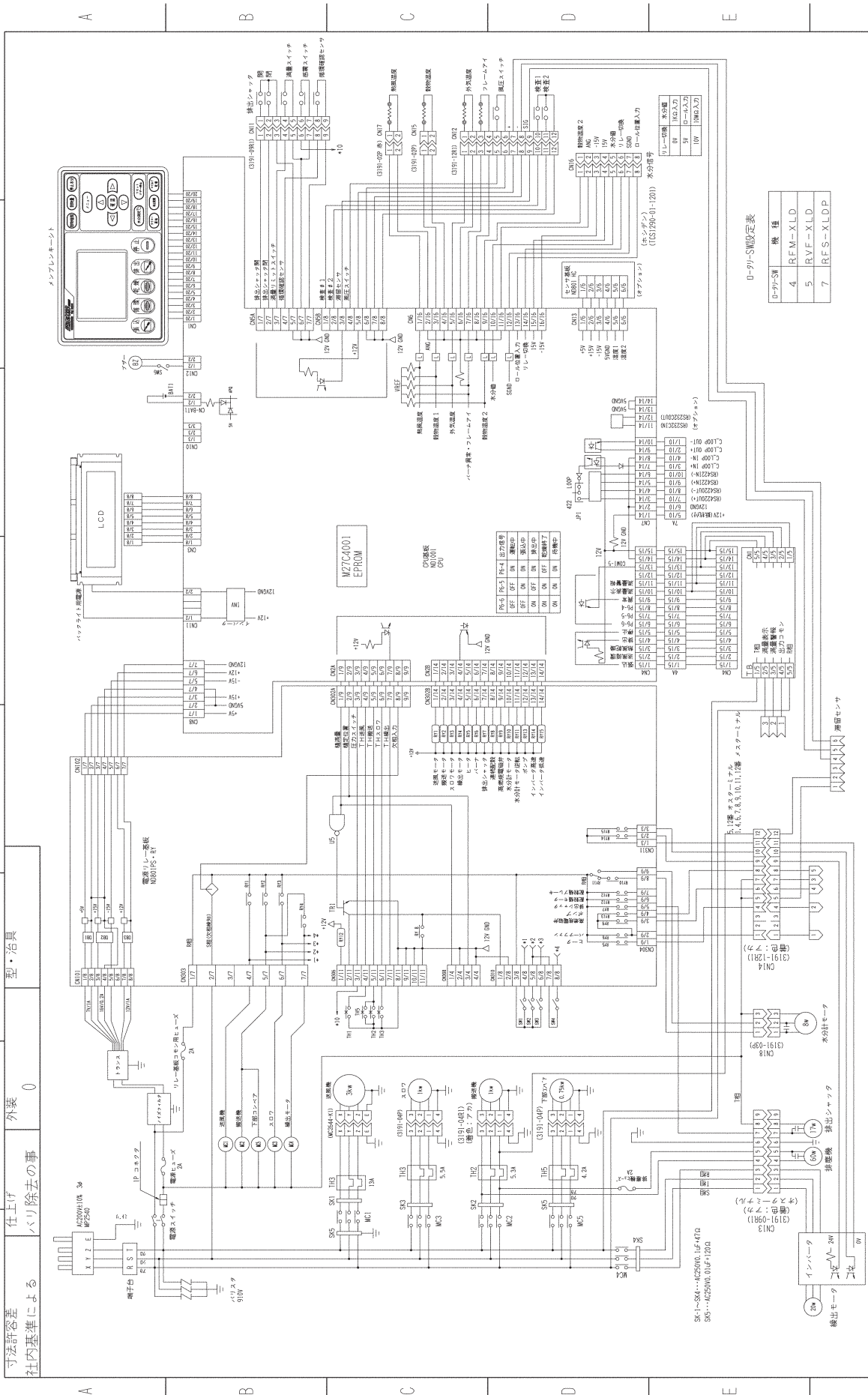
[例] RVF1005 型 (粃乾燥時)	張込量	100 石の場合…0.7 ~ 0.9%/ 時
	張込量	20 石の場合…1.0 ~ 1.2%/ 時

大切

もち米、酒米は胴割れしやすい品種なので乾減率リミットを 1% 以下に設定し、マイルド乾燥のレンジをご使用ください。

そばの熱風乾燥は石数を合わせマイルド乾燥を使用し、乾減率リミットを 1% 以下に設定し使用してください。

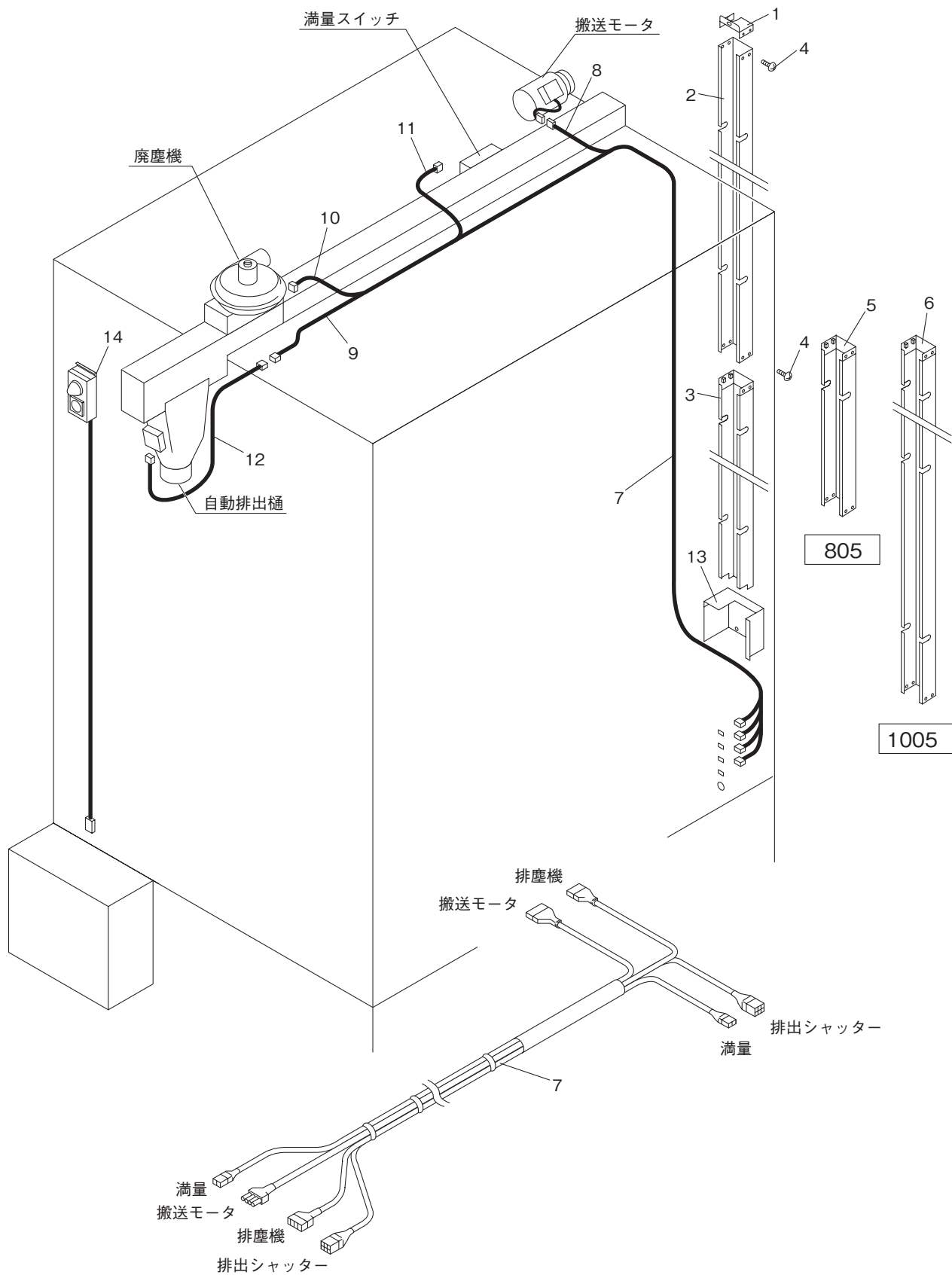
回路図



△	符号	記	事	担当	承認	登	製	材	個	品
△					日付	日付	DRAWN 2006.04.18	関根啓司 APPROVED 2006.06.01	台	RVF-XLD型制御盤相互結線図
△							DESIGNED (株)ポタ 金子農機(株)	尺 度 (A3)	第3角法	部 番
△							接図1 正田・根岸	／ N. I. S	1	レイ A 0 0 1
							CHECKED 2006.06.01	KANEKO AGRICULTURAL MACHINERY CO., LTD. 益子農機株式会社		

メモ

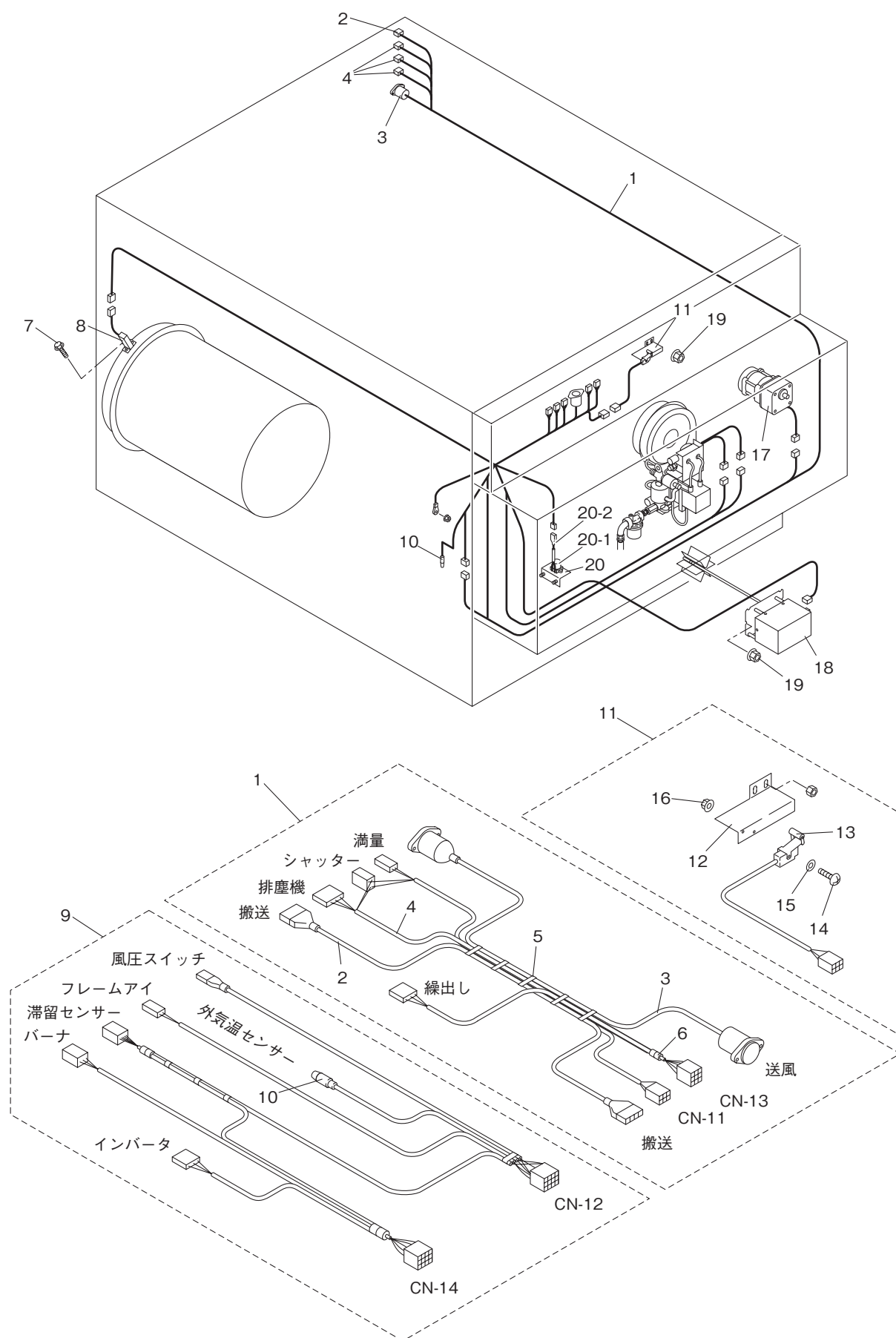
配線（上部）



配線（上部）

見出し 番号	部 品 番 号	部 品 名	個 数			備 考
			705	805	1005	
1	440811L001	上板	1	1	1	
2	442112L100	カバー	1	1	1	L=2045
3	444112L100	カバー（下）	1	1	1	L=2400
4	0CD1006012	トラス小ネジ	8	12	12	M6*12
5	442114L100	カバー（増設用）	-	1	-	L=530
6	444115L100	カバー（増設用）	-	-	1	L=1530
7	440112L400	コードASM	1	1	1	XLD・XLDP
8	012944L410	コード（搬送）	1	1	1	
9	440112L410	コード（排出シャッター）	1	1	1	XLD・XLDP
10	012944L430	コード（排塵機）	1	1	1	
11	012944L440	コード（満量）	1	1	1	
12	440227U100	コード（排出シャッター）	1	1	1	
13	140627R900	カバー（下）	1	1	1	
14	062827A000	満量予告装置	1	1	1	XLDP
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						

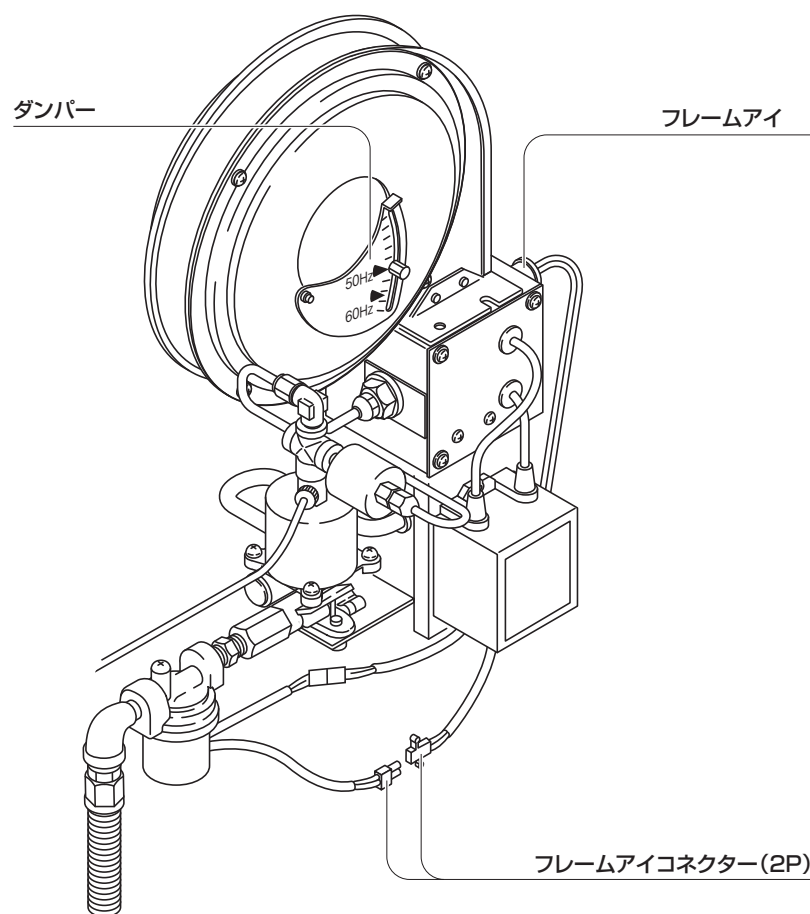
配線 (下部)



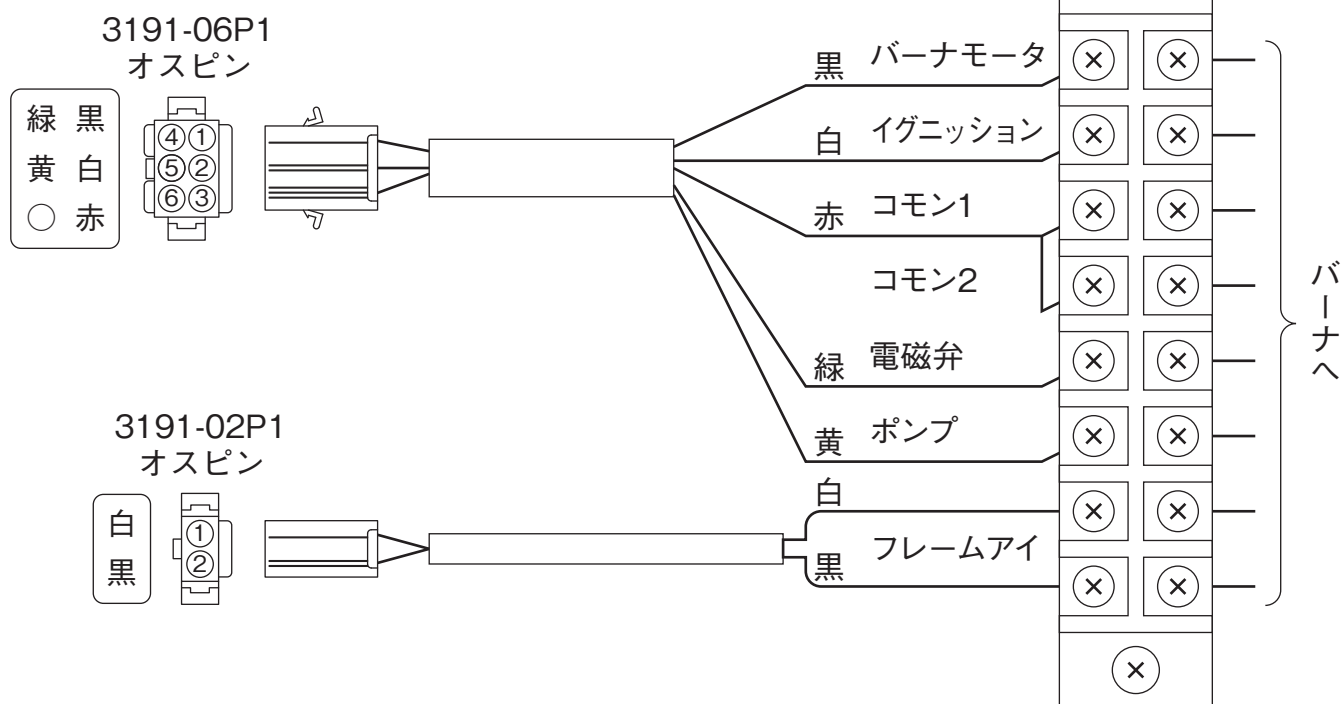
配線（下部）

見出し 番号	部 品 番 号	部 品 名	個 数			備 考
			705	805	1005	
1	440228K500	コードASM(駆動)	1	1	1	XLD・XLDP
2	440228K110	コード(搬送)	1	1	1	
3	440228K120	コード(送風)	1	1	1	
4	440228K510	中継コード	1	1	1	XLD・XLDP
5	0517S3A032	タイラップ	5	5	5	TY-24M
6	0517S3A016	タイラップ	1	1	1	TY-23M
7	0TC1204013	テクス	2	2	2	M4*13
8	294528E080	風圧スイッチASM	1	1	1	
9	440228K600	コード(CN-12 14組)	1	1	1	XLD・XLDP
10	440228K210	コード(サーミスター)	1	1	1	
11		繰出し回転センサー				
12	440128K401	取付台	1	1	1	
13	440128K410	マイクロスイッチ	1	1	1	
14	0CA1003016	丸小ネジ	2	2	2	M3*16
15	0WA1010030	平座金	2	2	2	M3
16	0ND1111030	タイトスナット	2	2	2	M3
17	442028F250	ギヤードモータ	1	1	1	
18	441028K300	滞留センサー	1	1	1	
19	0ND1111060	タイトスナット	6	6	6	M6
20		感震スイッチ組立	1	1	1	
20-1	440428K510	感震スイッチ	1	1	1	XLD・XLDP
20-2	440628K520	コード	1	1	1	XLD・XLDP
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						

バーナ部配線



バーナ部端子台



メモ

RVD-MXL 型 満量ユニット取付配線方法 (オプション)

満量ユニット (図 1) を下記の手順で取り付けます。

- ① 満量 U 基板を乾燥機コントローラ本体内部に付属のビスで固定します。(図 2)
- ② 本体側面の満量出力コネクタのマスクシートをはがして、満量出力コネクタ (3P) を本体内部から差し込んで固定します。(図 3)
- ③ 本体側面の外部入出力コネクタのマスクシートをはがして、外部入出力コネクタ (15P) を本体内部から差し込んで固定します。(図 3)
- ④ 満量 U 基板の端子台から出ている赤と黒の線 (Y 型圧着端子付き) を基板の下方の電磁開閉器の入力部の配線と同じ色のところに接続します。(図 4)
- ⑤ “4A” と刻印されているコネクタ (15P) を CPU 基板の CN4 に差し込みます。(図 5)
- ⑥ ハーネスの配線を本体内部および開閉用ブラケットのクランプで固定してください。

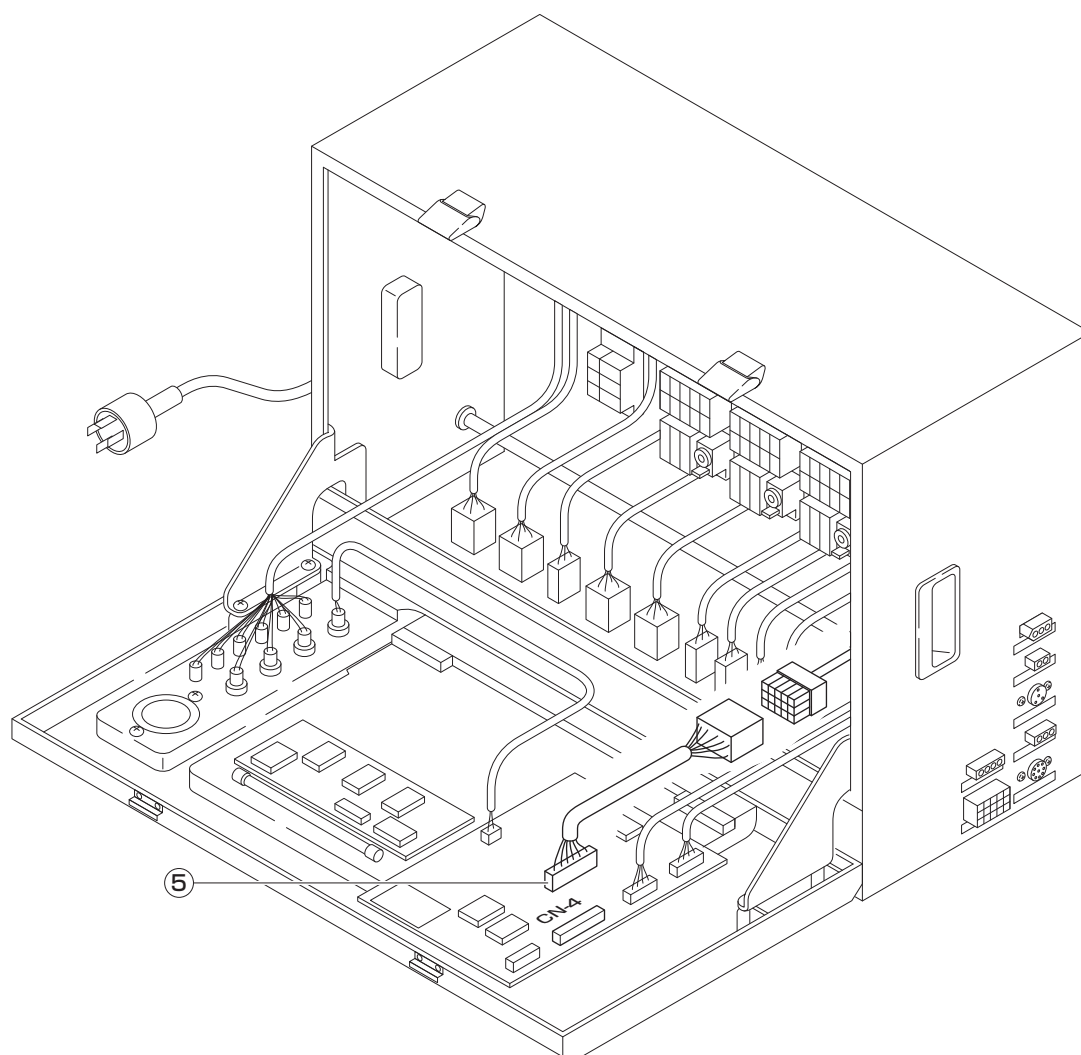


図 1 型式 RVD-MXL

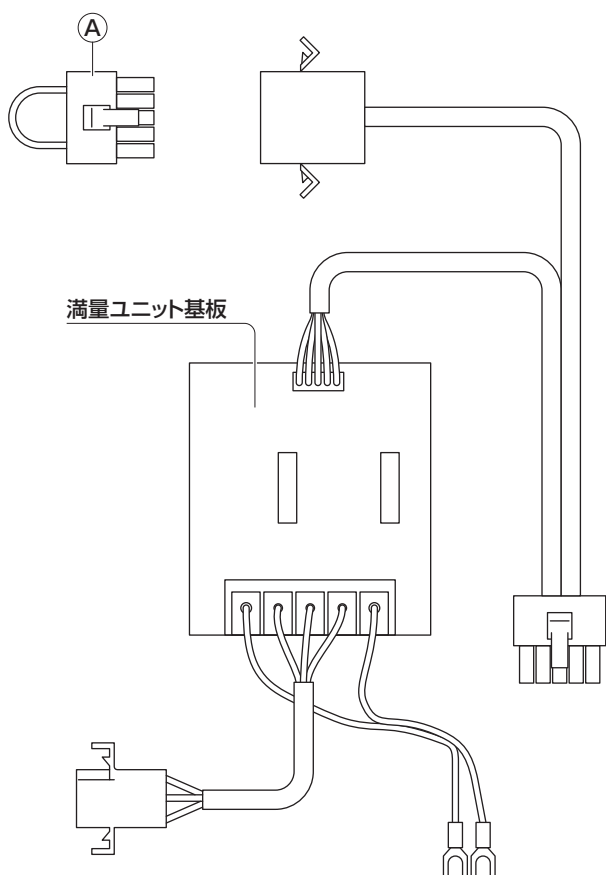


図 3

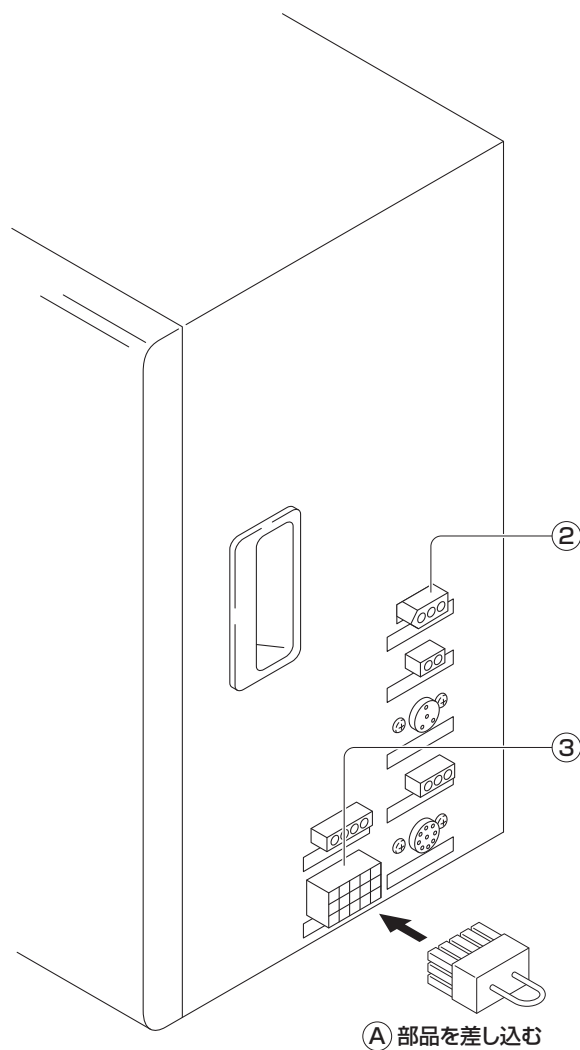


図 2

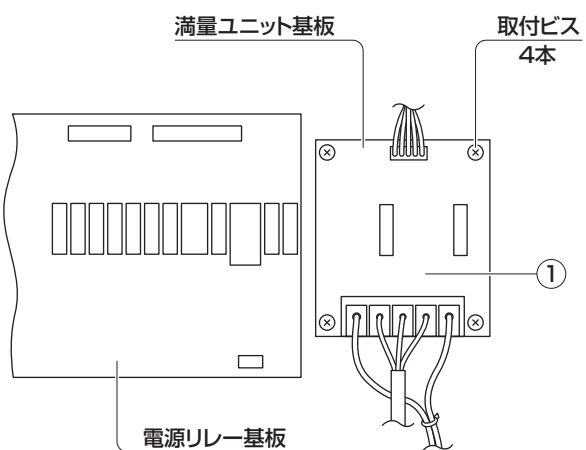
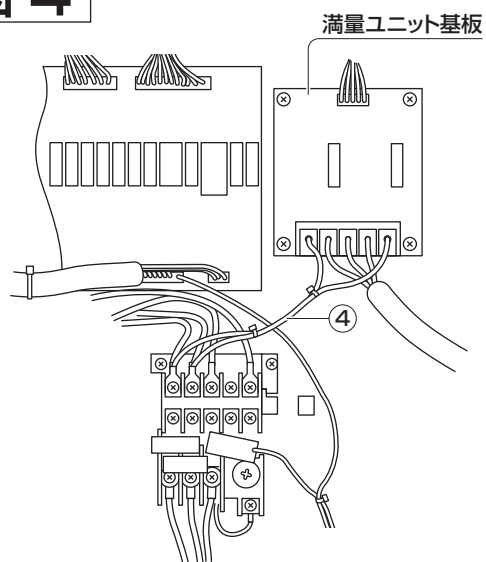
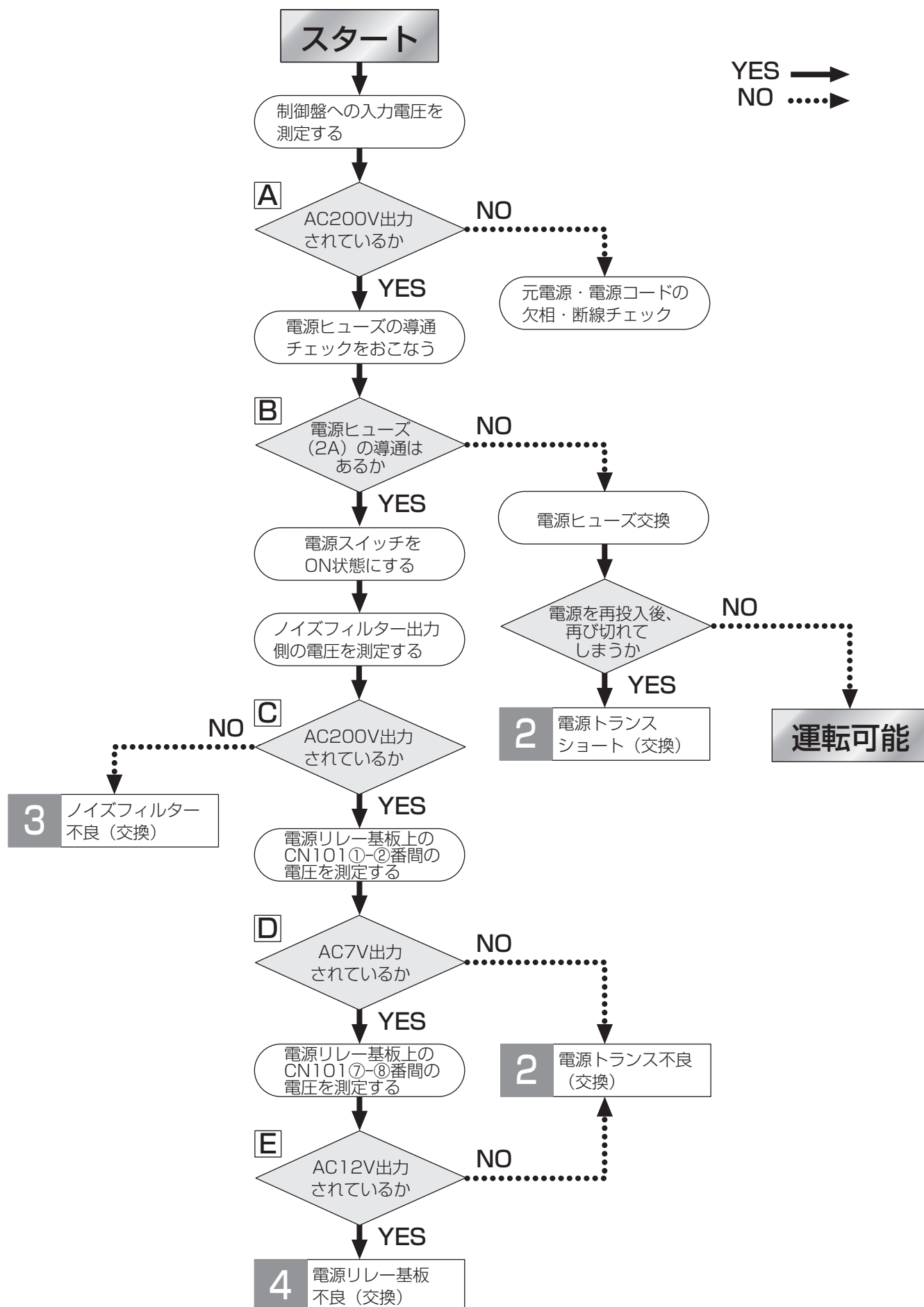
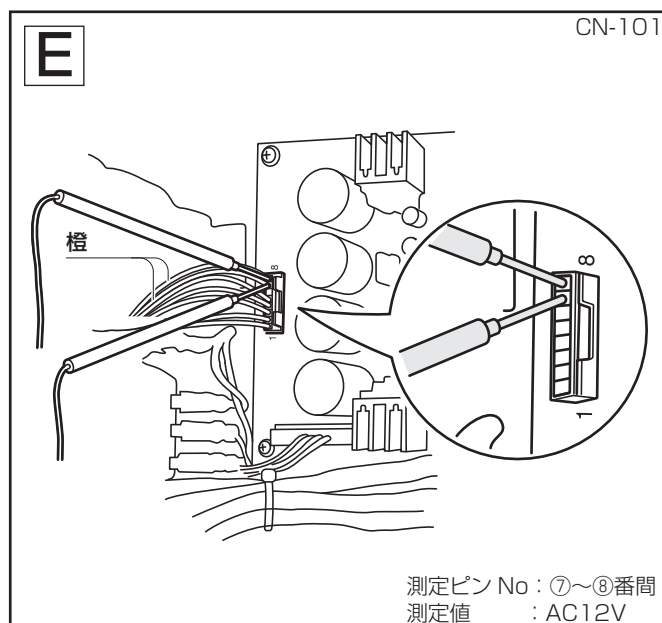
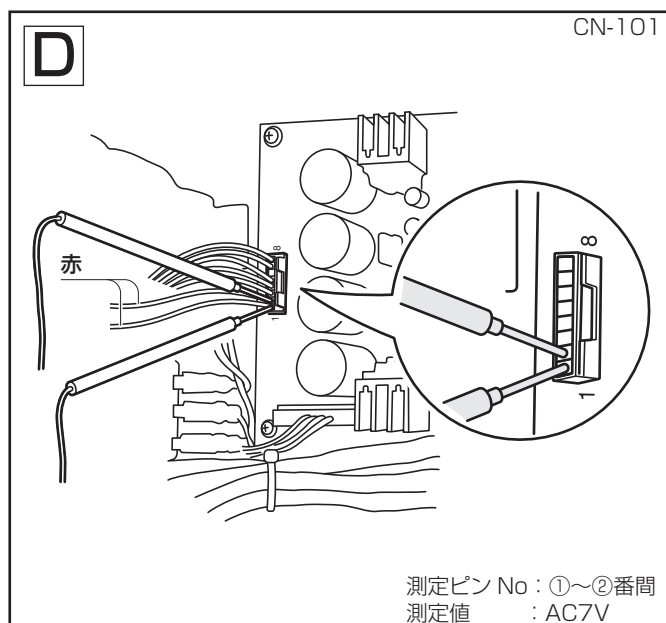
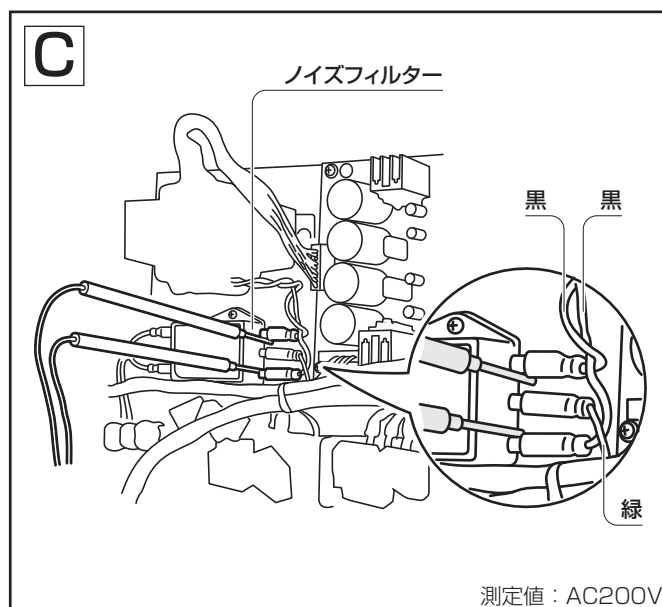
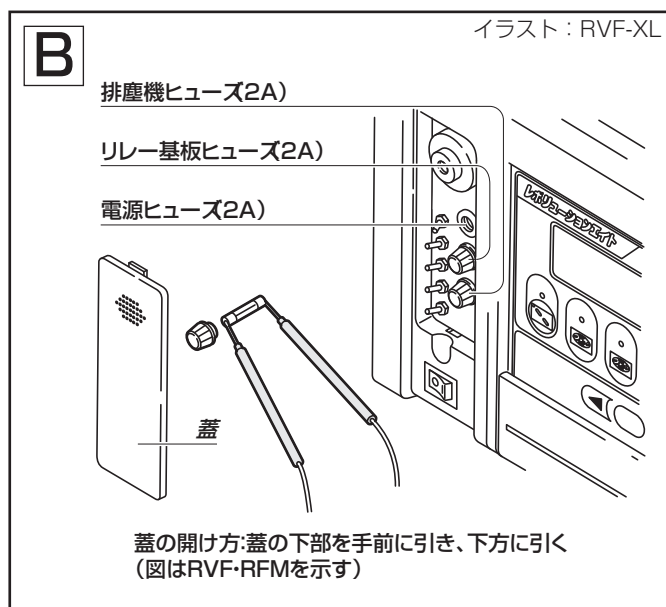
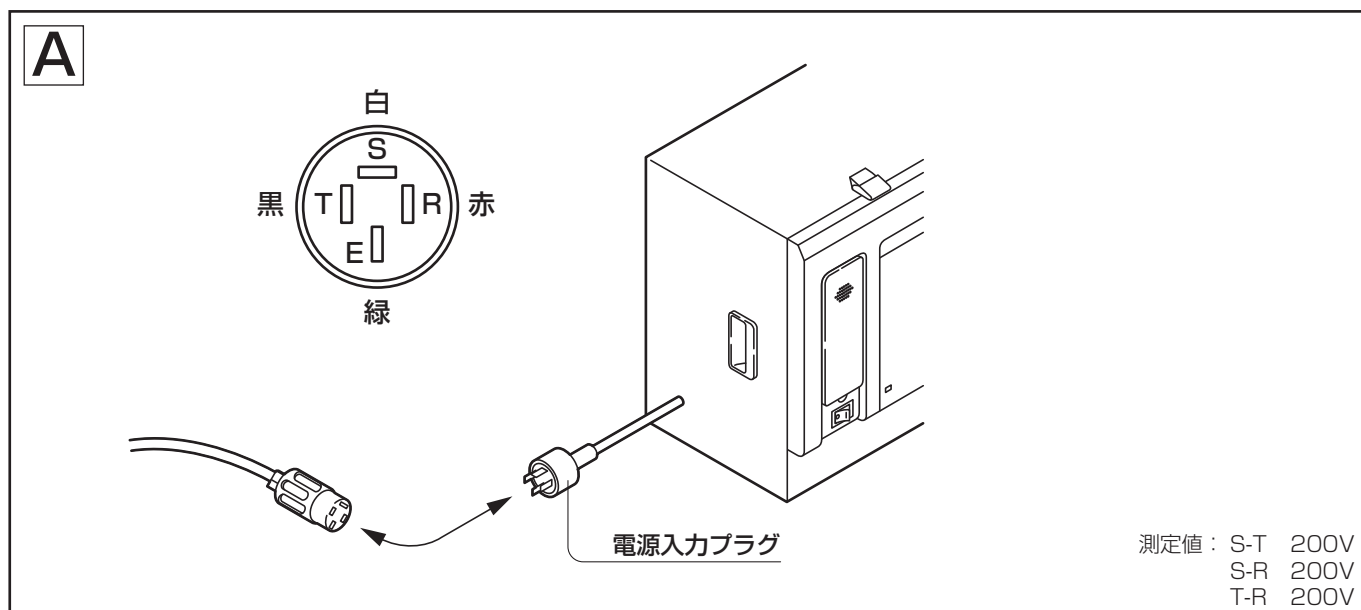
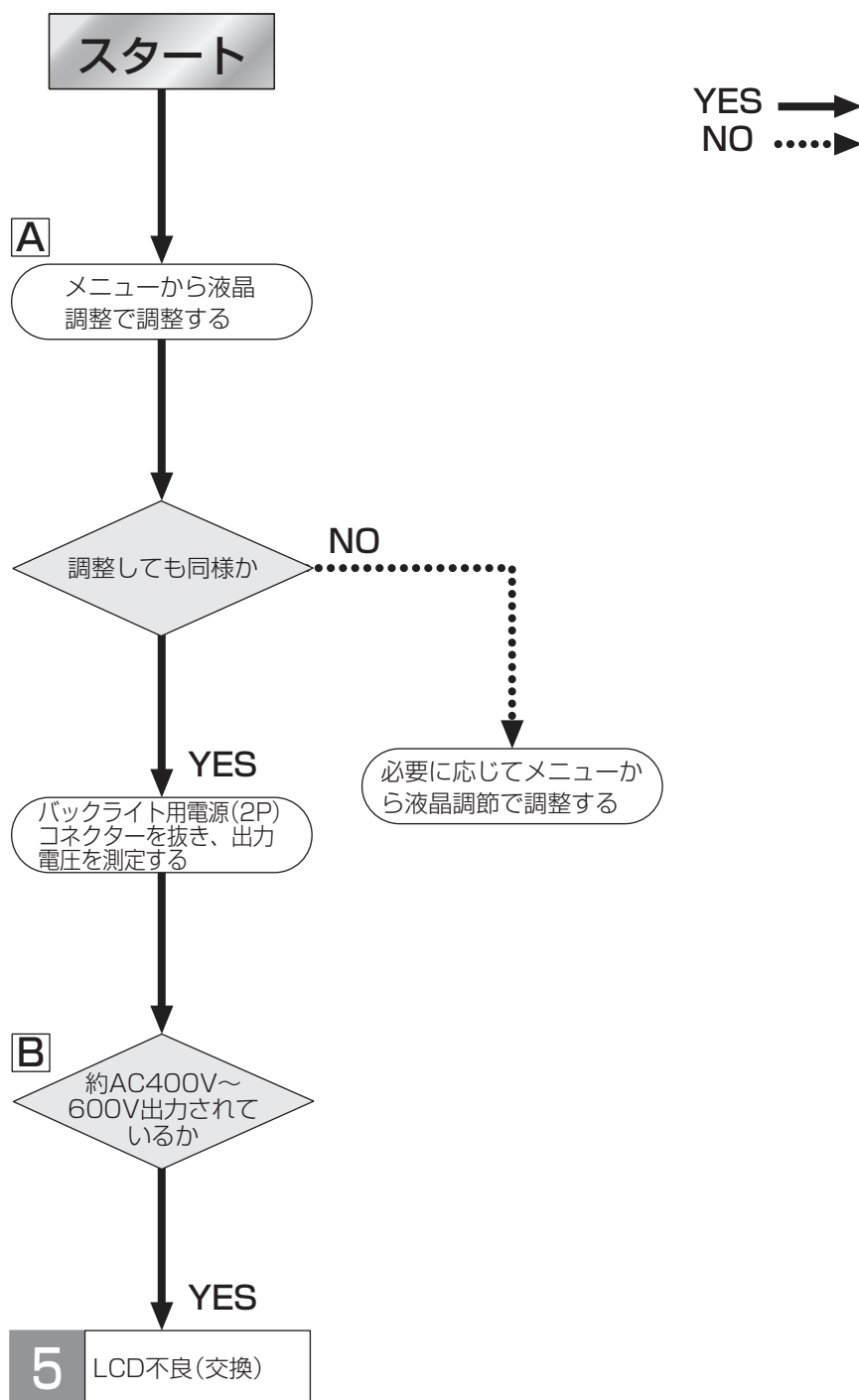


図 4



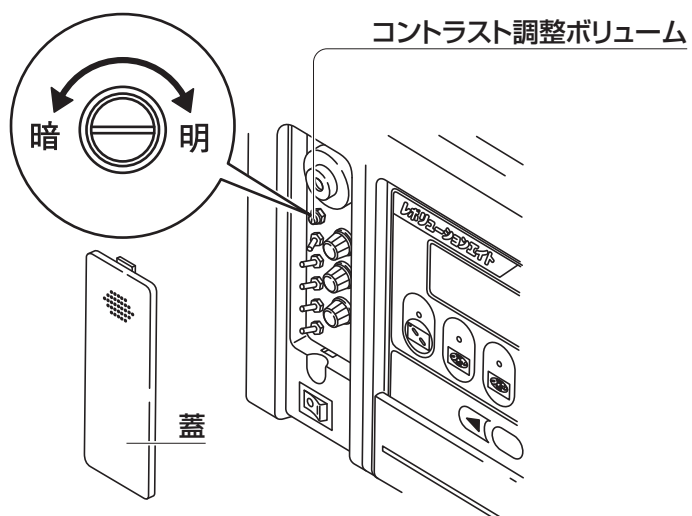






A

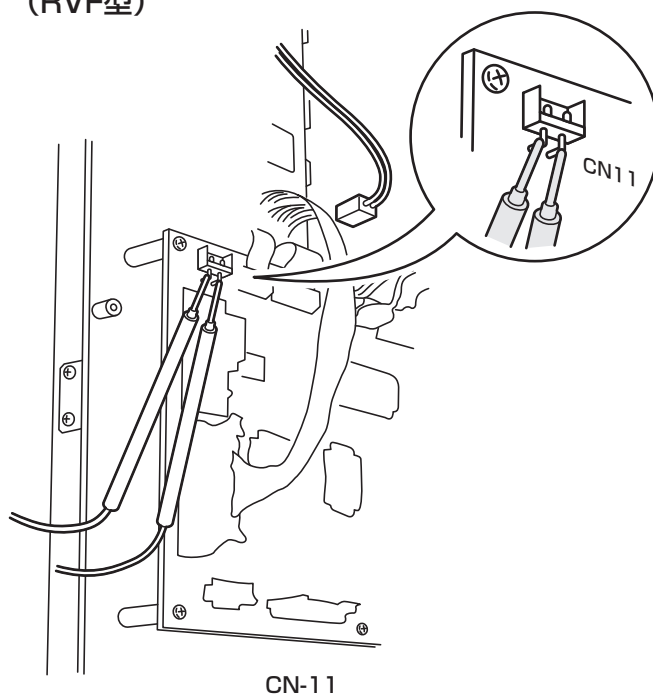
(RVF型)



蓋の開け方: 蓋の下部を手前に引き、下方に引く

B

(RVF型)



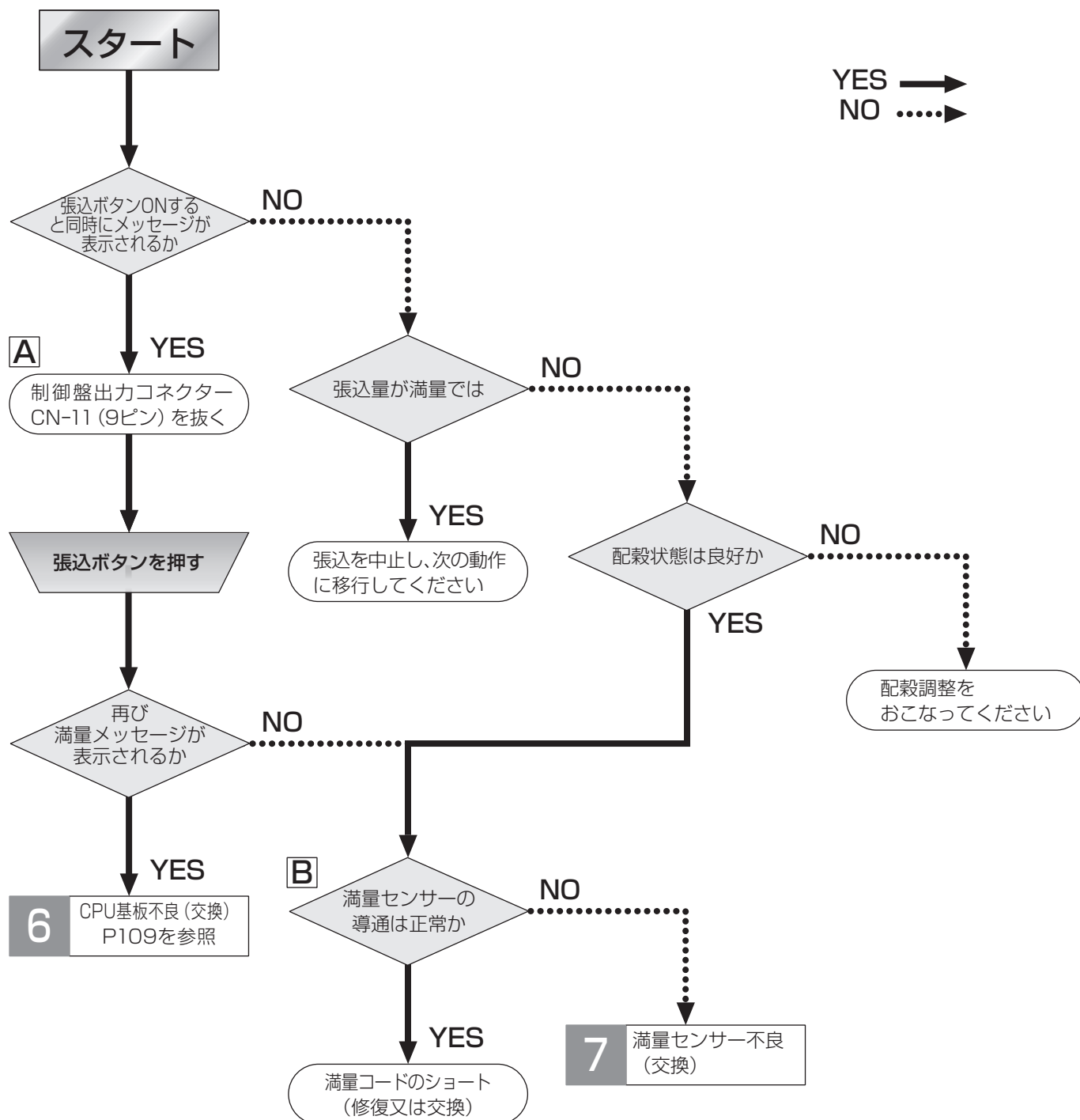
測定値: AC400 ~ 600V

3

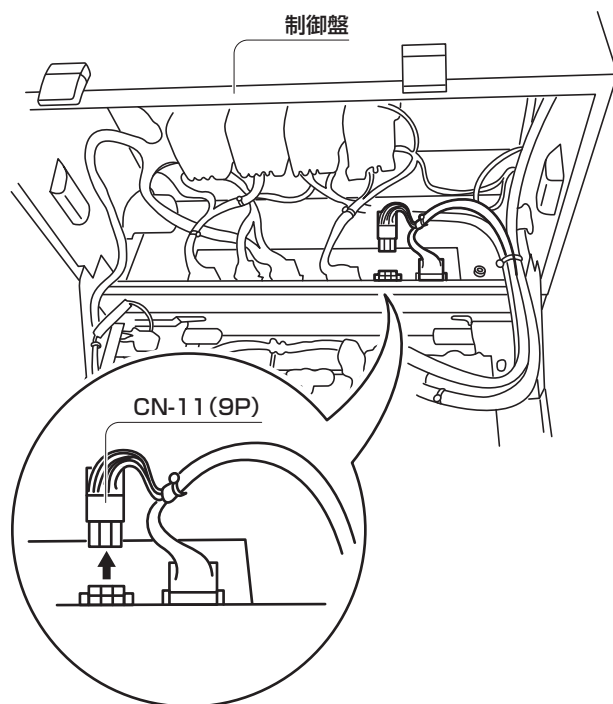
故障診断と処置 『満量』メッセージが表示され、ブザーが鳴る

メッセージの概要

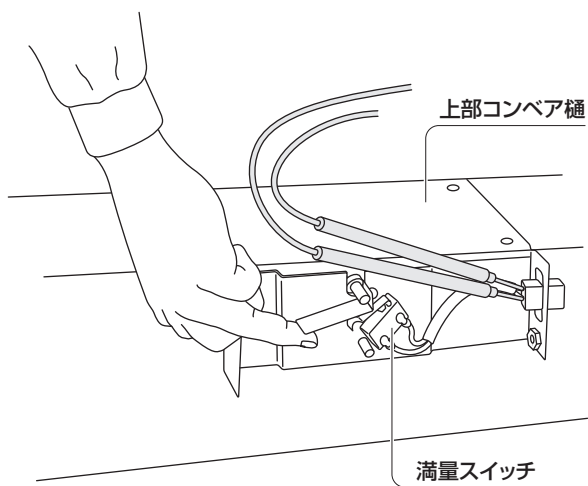
検出：張込時に満量センサーが 4 秒連続動作すれば検出



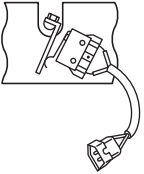
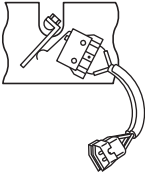
A



B



● テスターはΩレンジを使用する

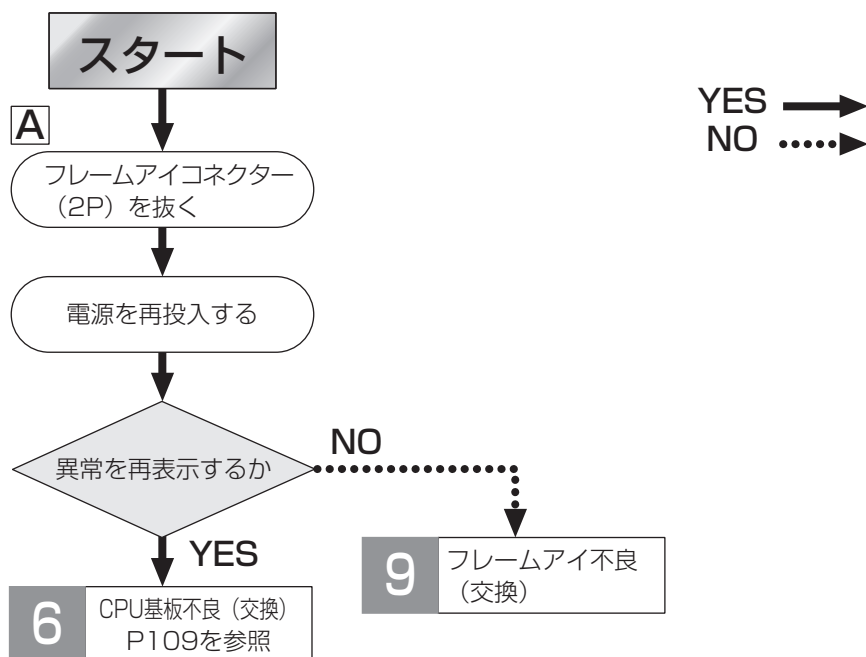
通常時	満量時
スイッチの接点が付いている	スイッチの接点が離れている
	
導通なし	導通あり

4

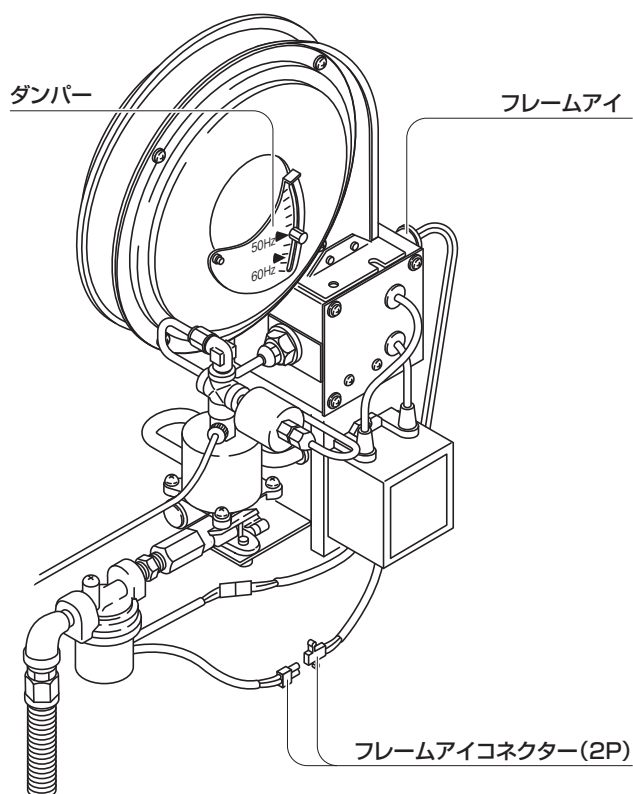
故障診断と処置 『フレームアイ』 異常メッセージが表示される

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



A



5 故障診断と処置 『繰出し回転』 異常メッセージが表示される

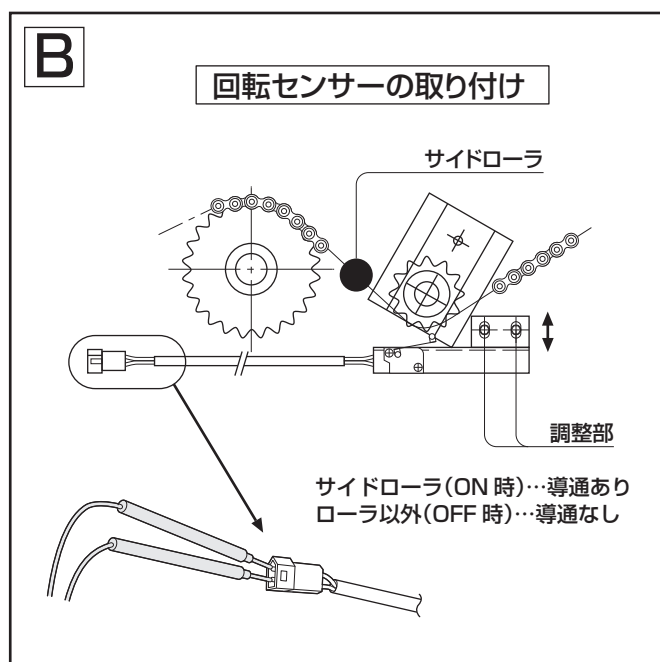
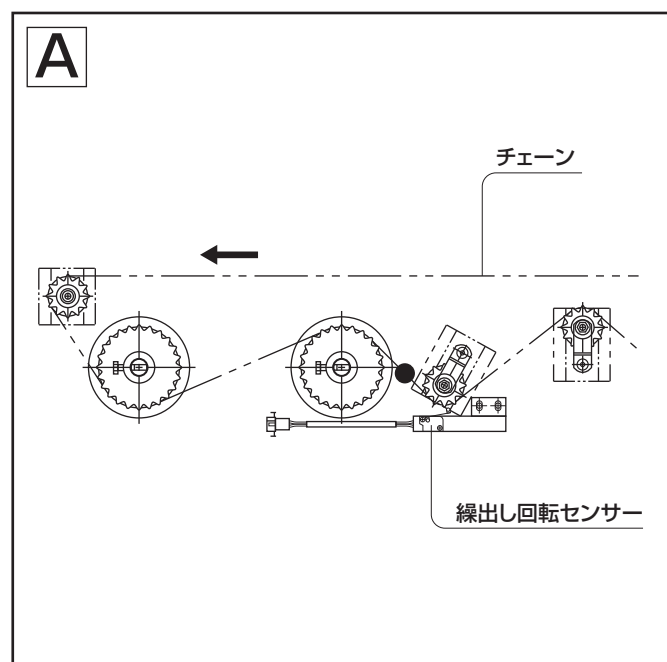
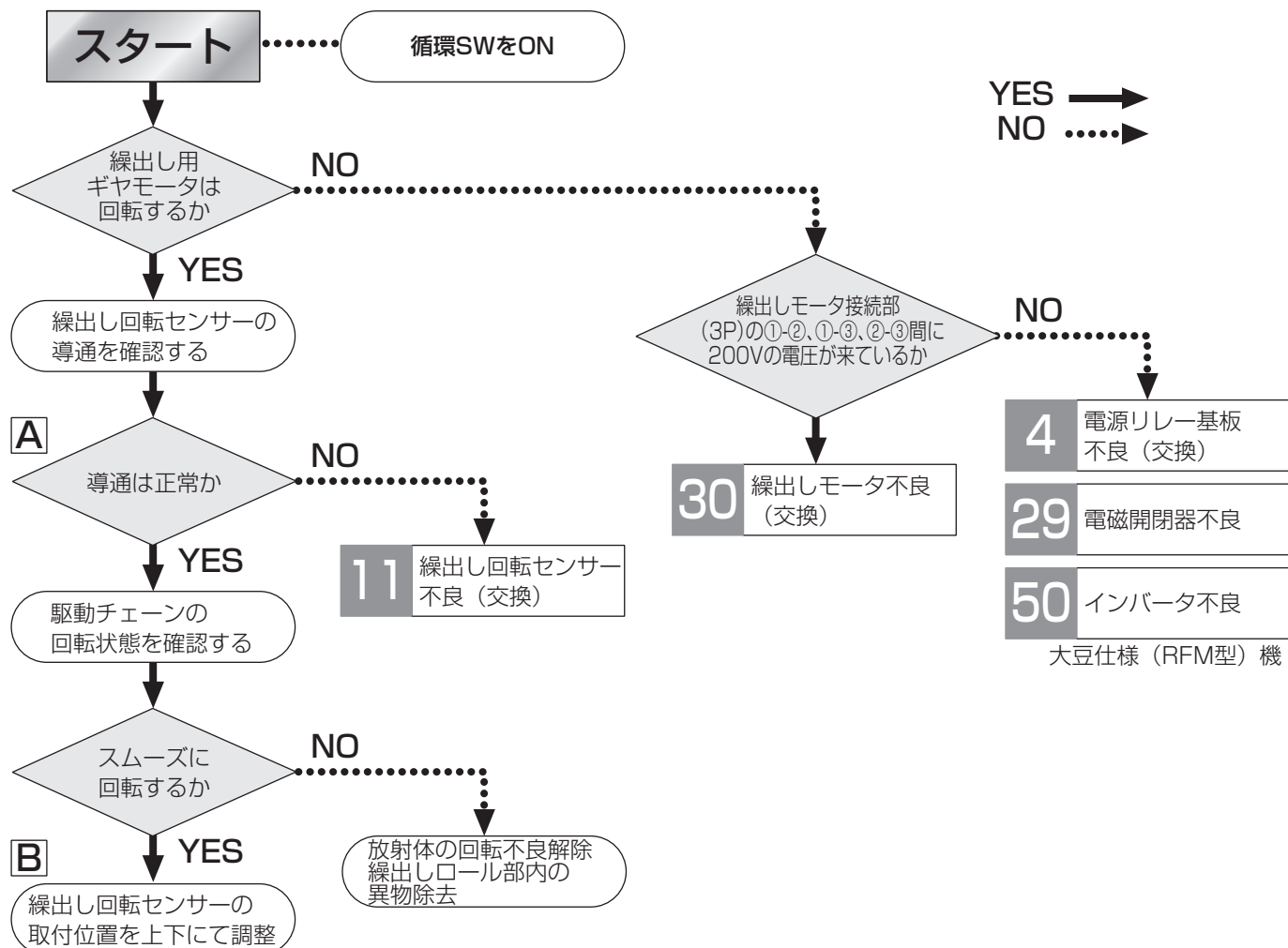
メッセージの概要

検出：循環時、乾燥時、排出時

検出：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

検出：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）

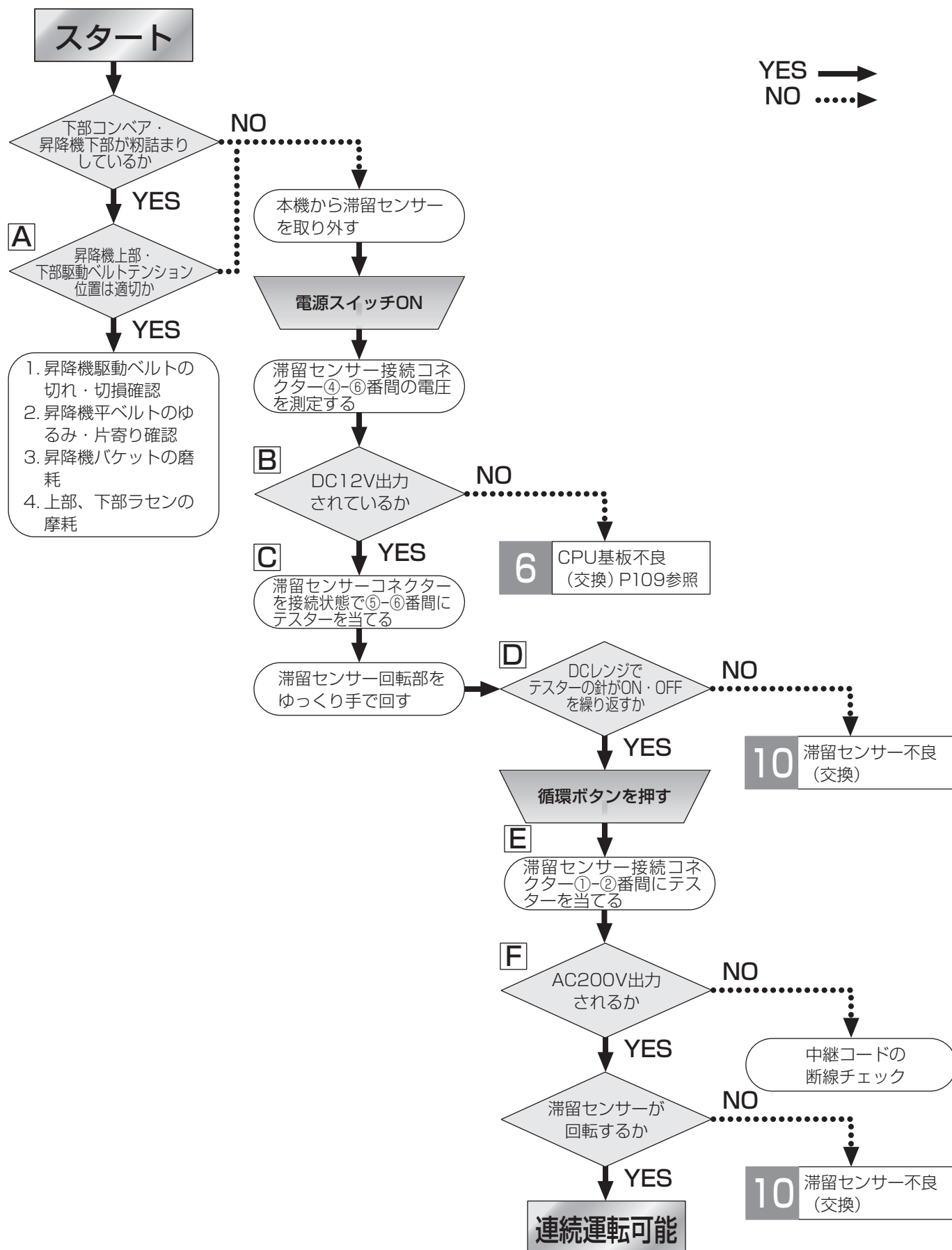


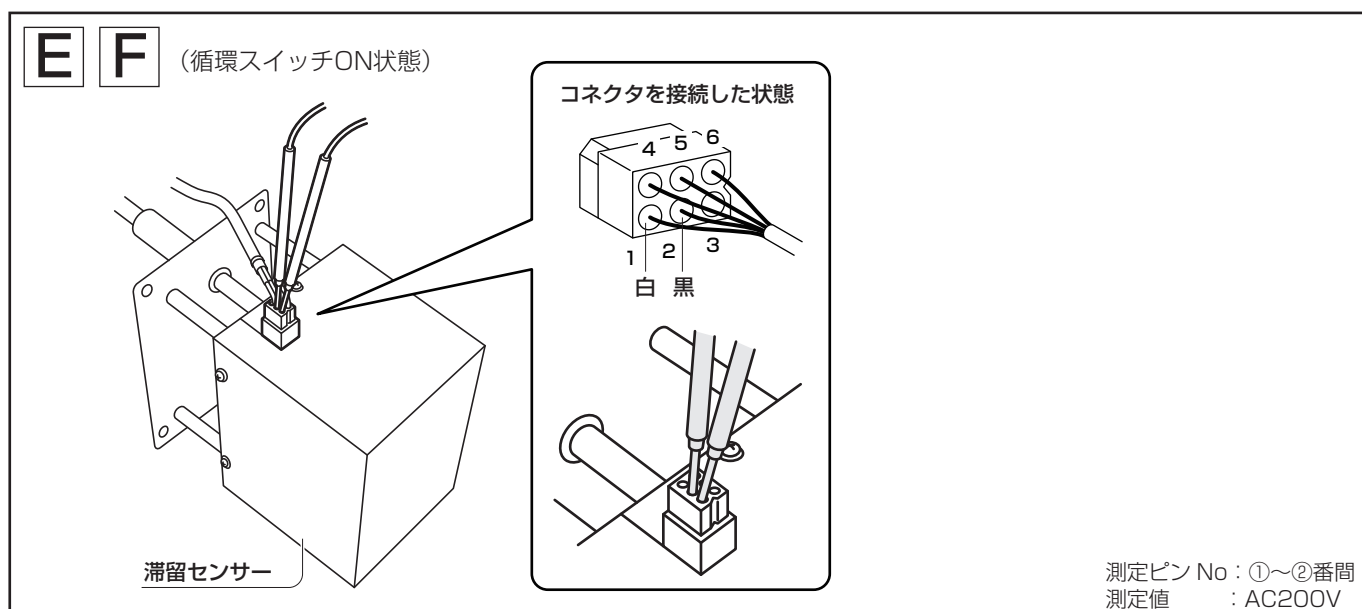
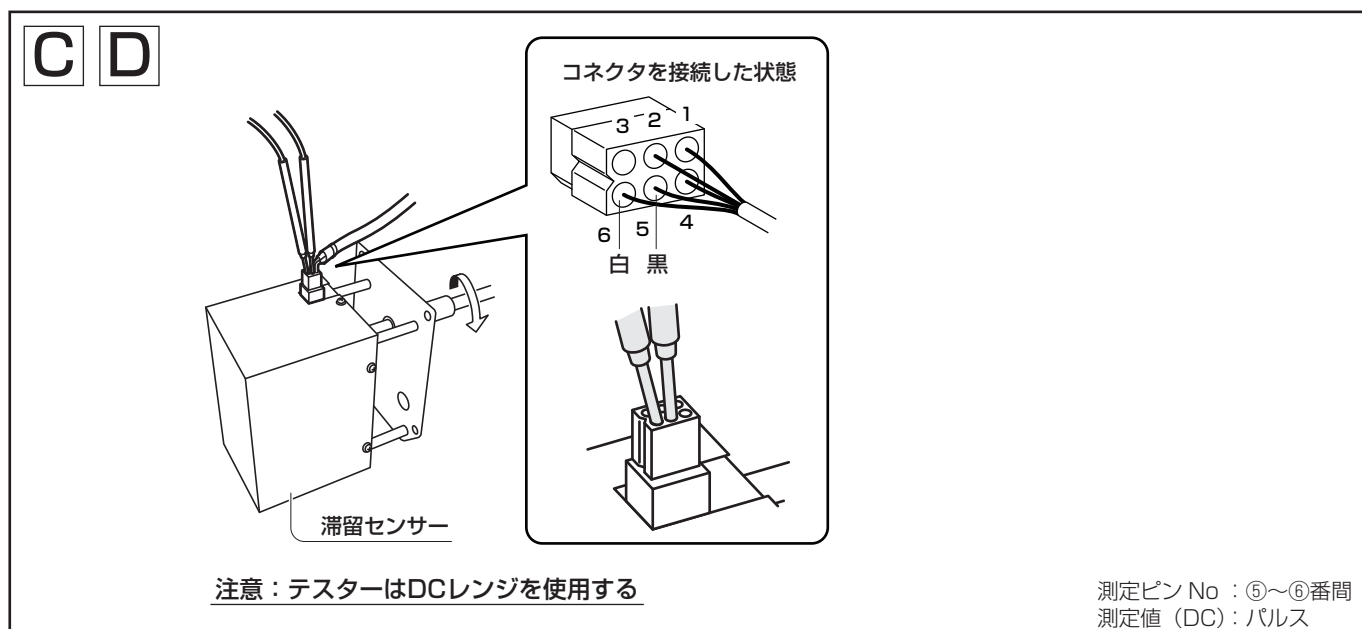
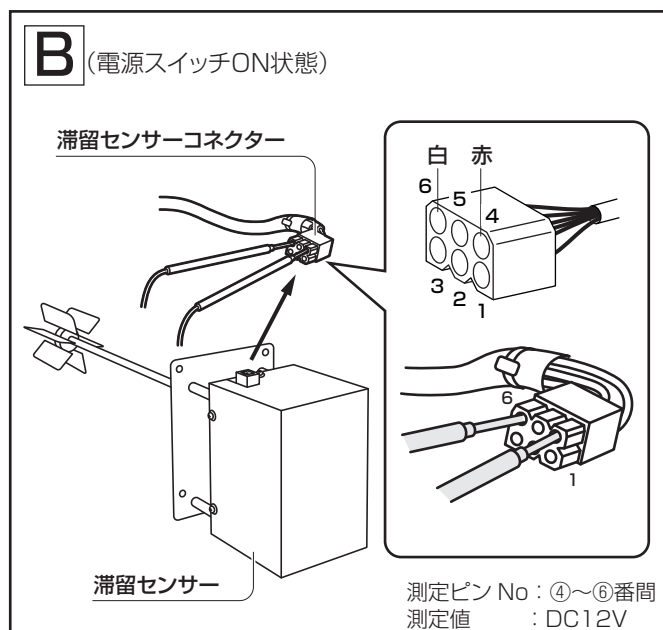
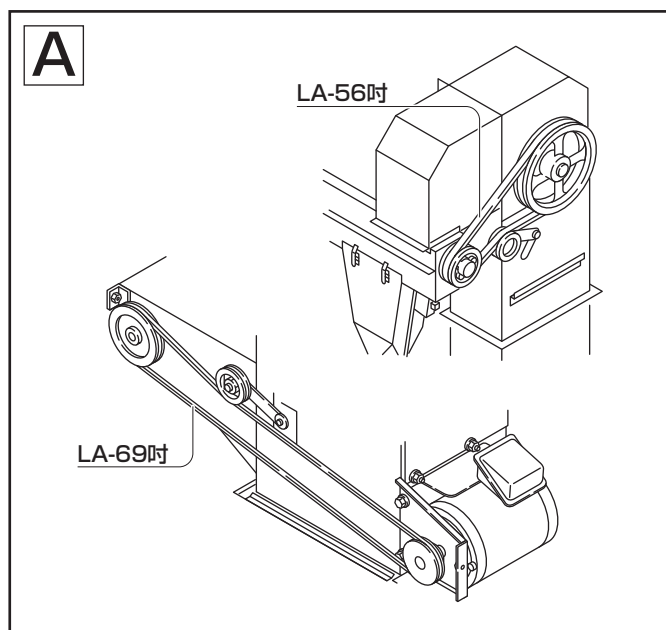
6

故障診断と処置 『滞留センサ』 異常メッセージが表示される

メッセージの概要

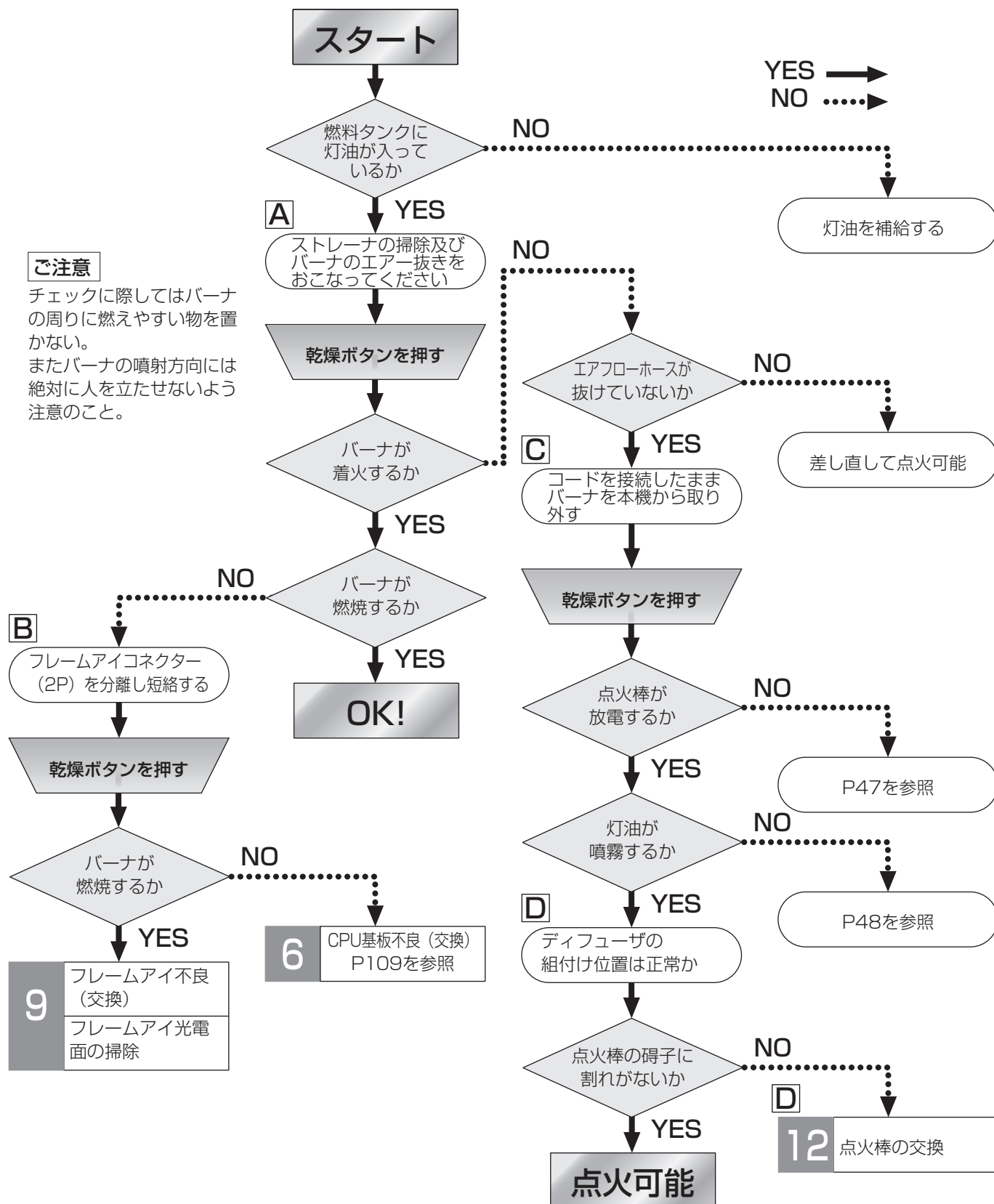
検出：循環・乾燥・排出において運転開始により 4 秒間以上滞留センサーより ON / OFF の信号が入力されない時に検出

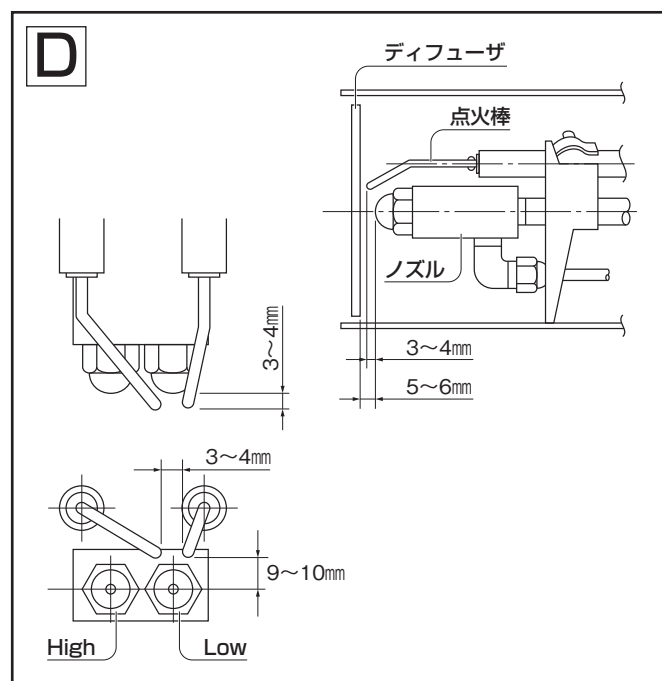
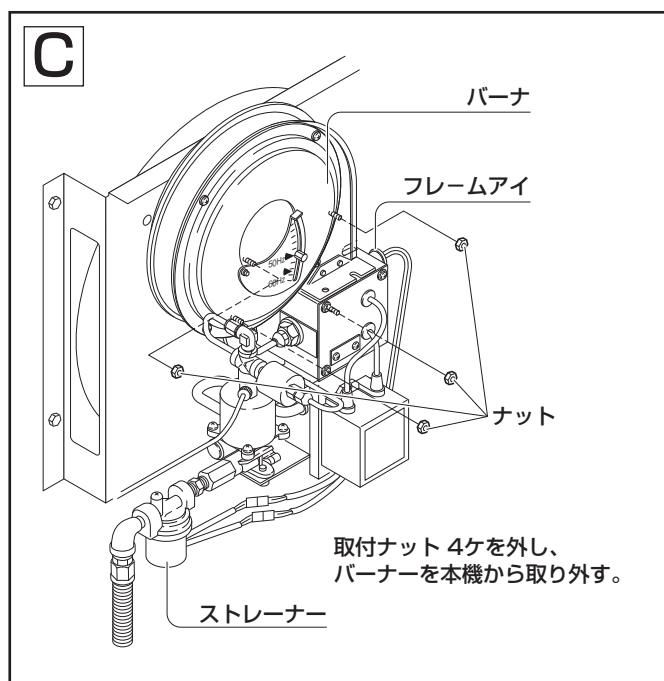
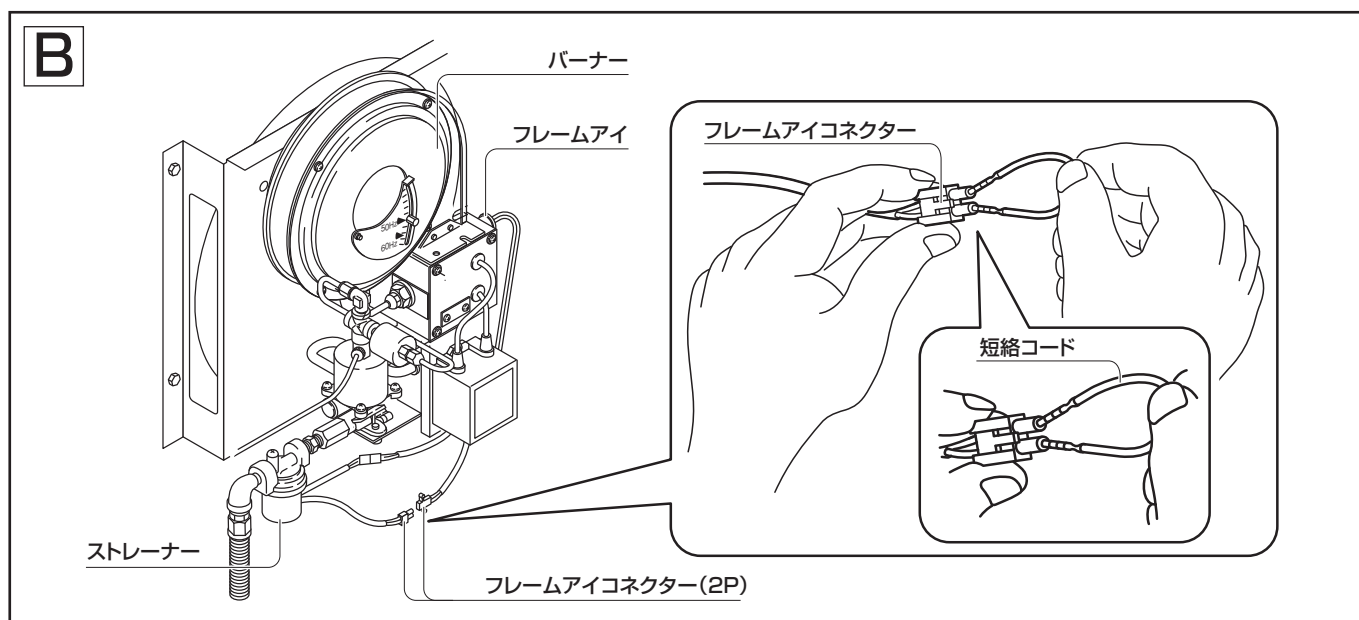
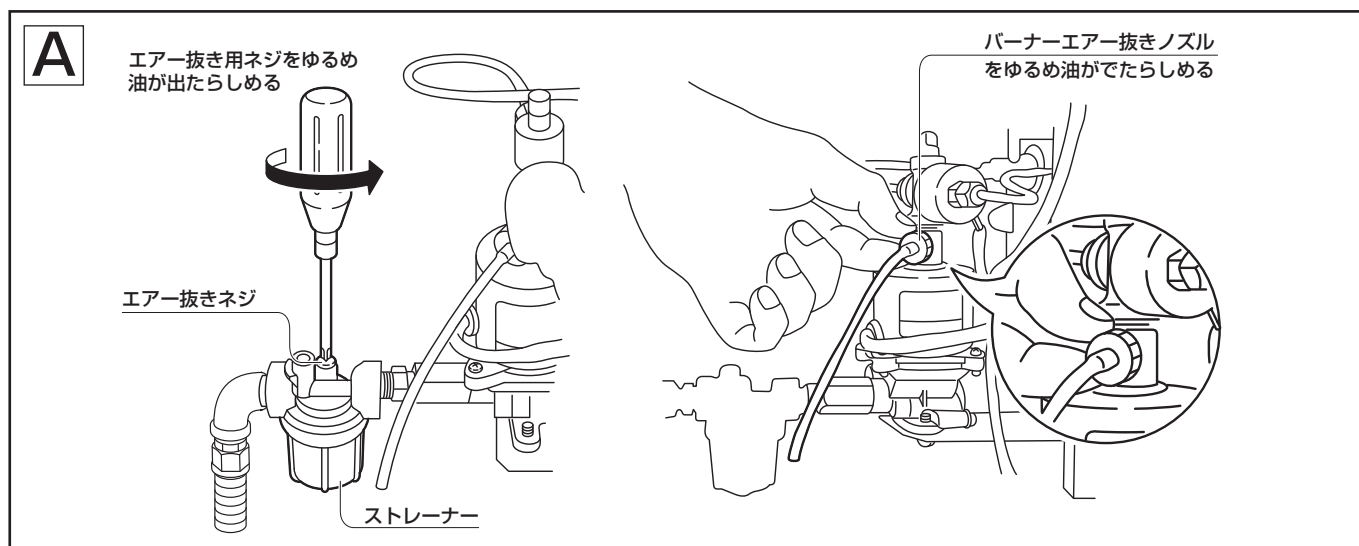




メッセージの概要

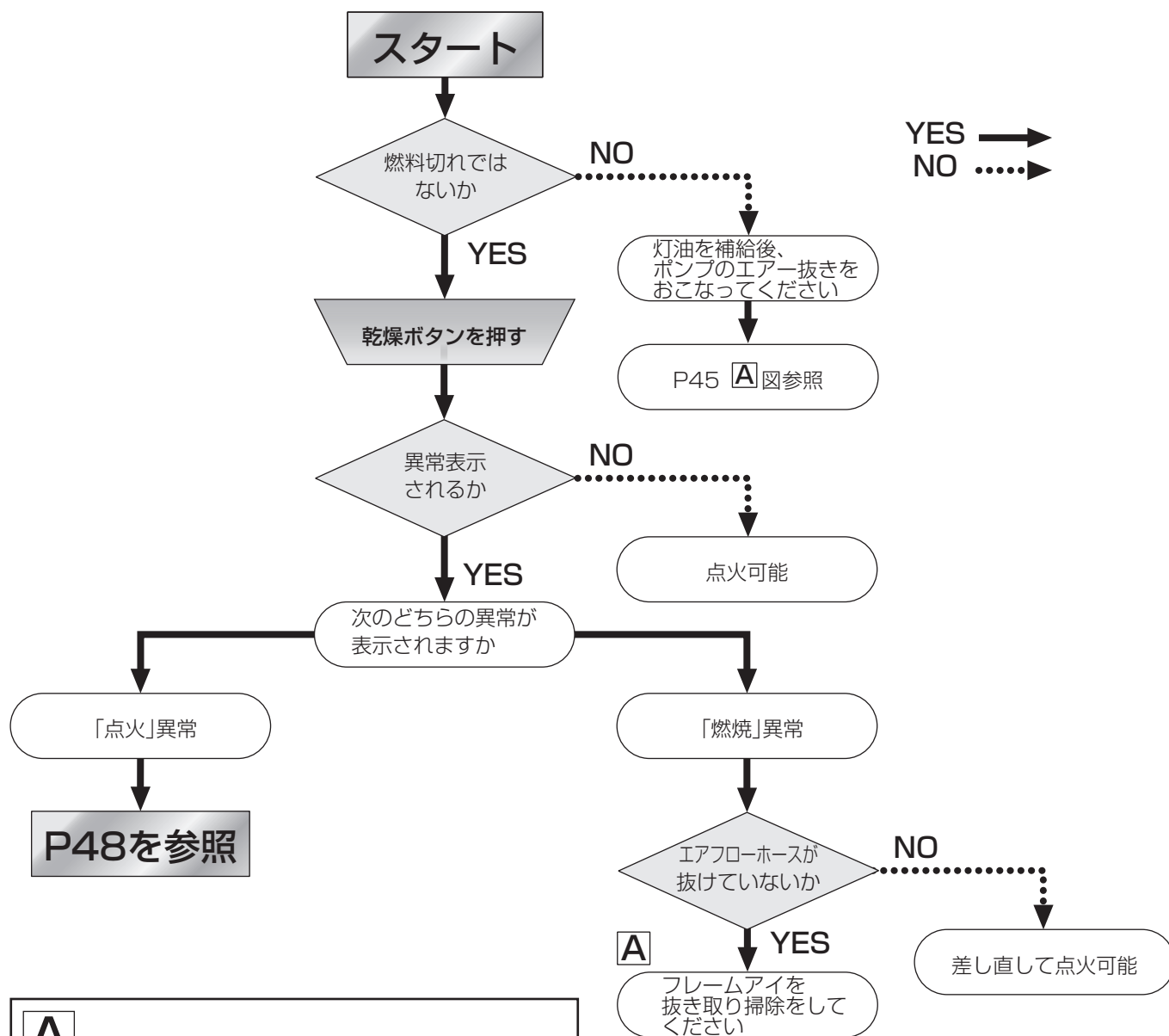
検出：点火動作中、20 秒経過してもフレームアイが明るいと判断しないことが 2 度連続すれば検出





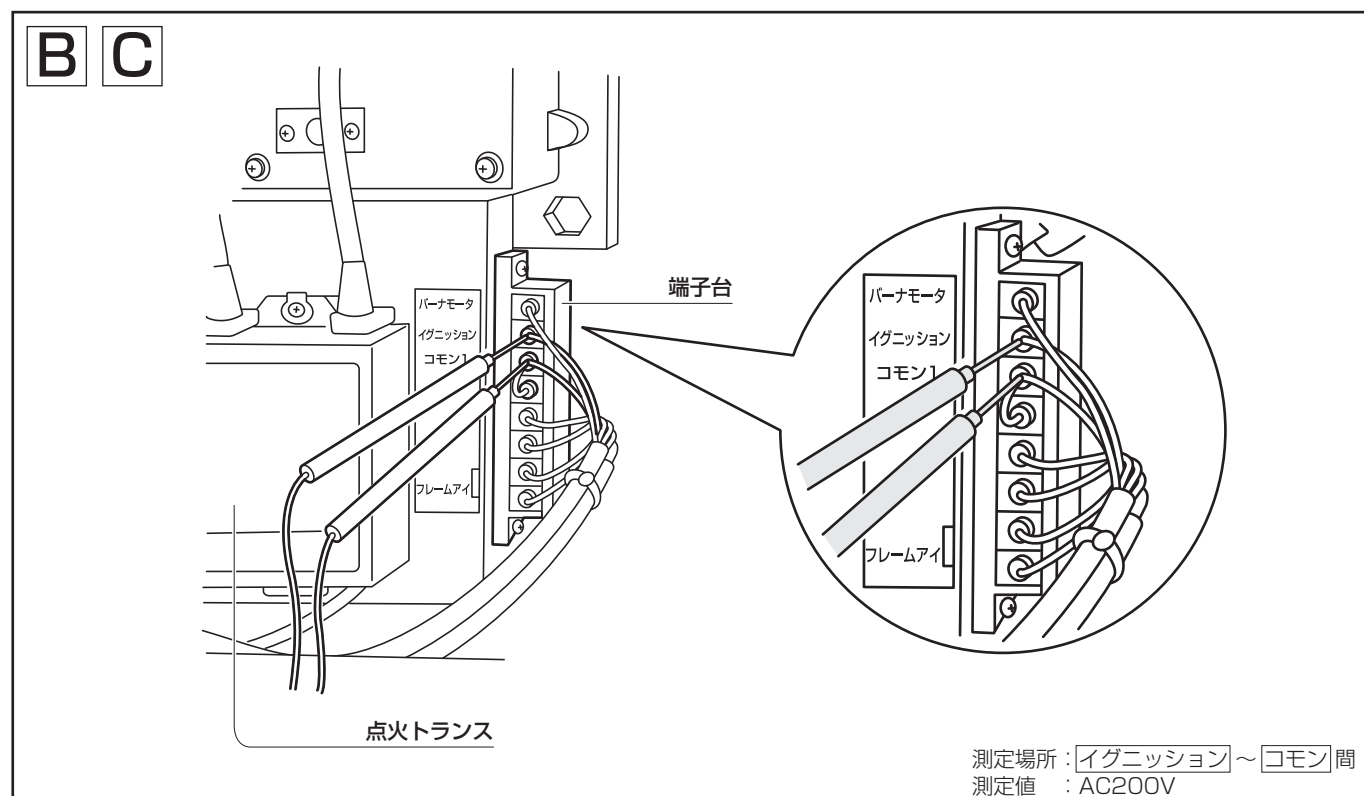
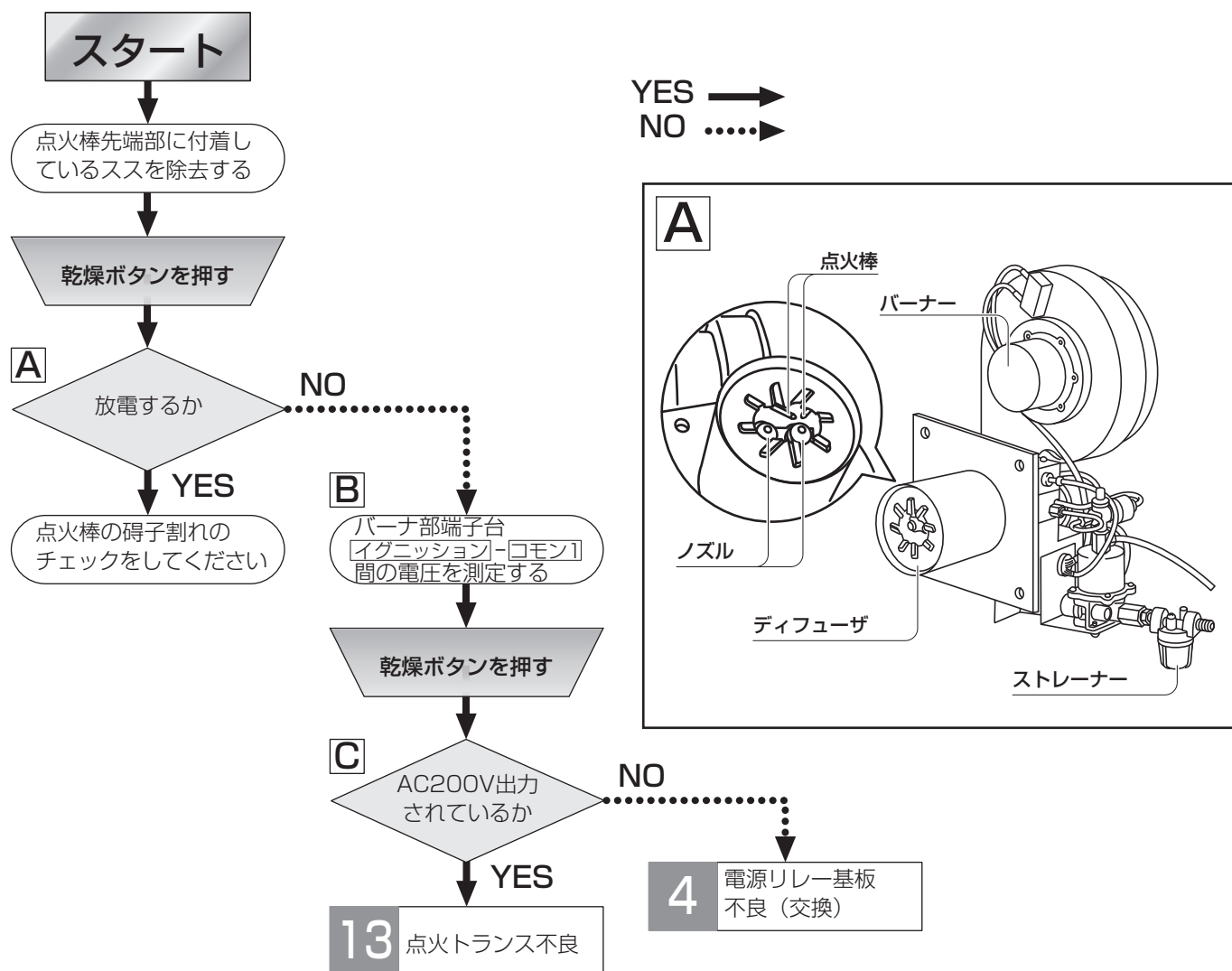
メッセージの概要

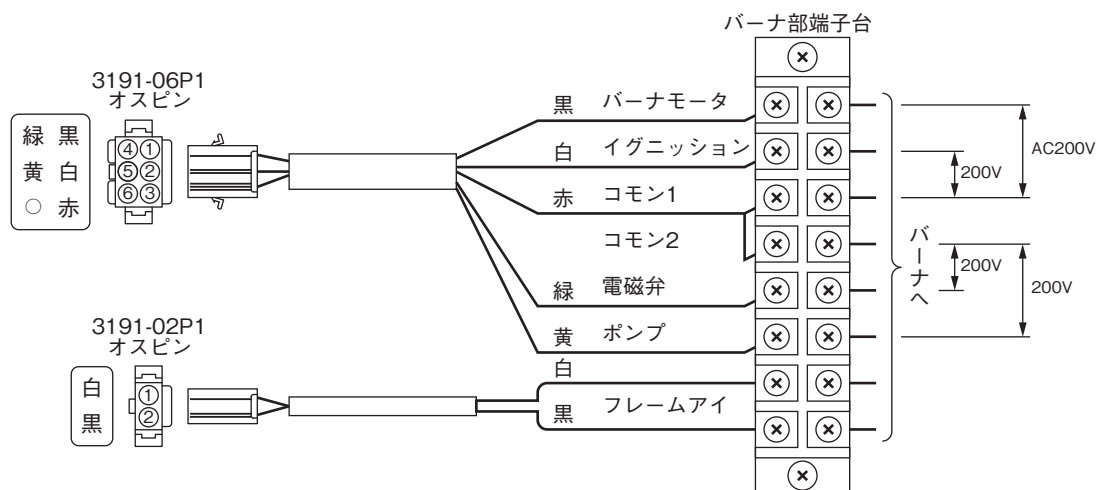
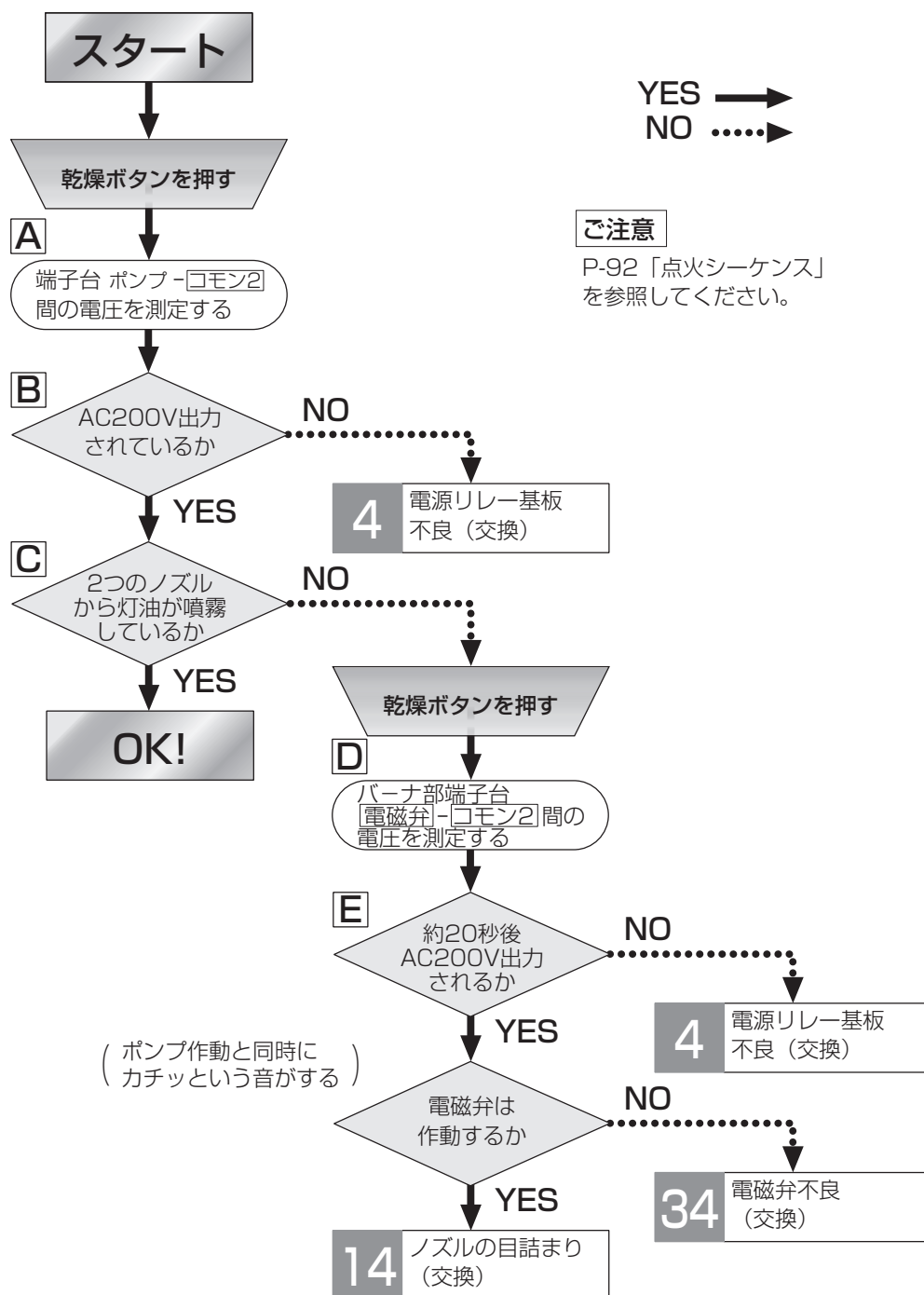
検出：燃焼中にフレームアイが暗いと判断し、再点火動作をおこなっても着火しない時に検出



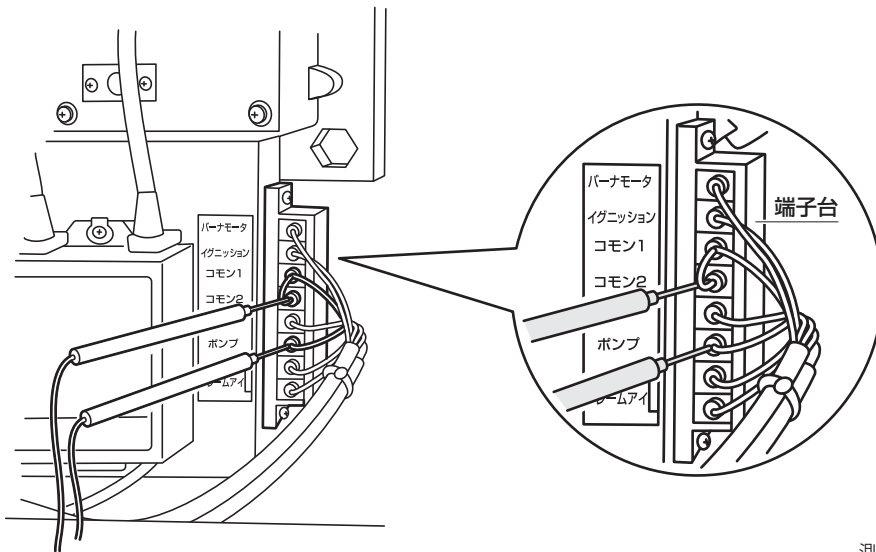
9

故障診断と処置 点火棒が放電しない



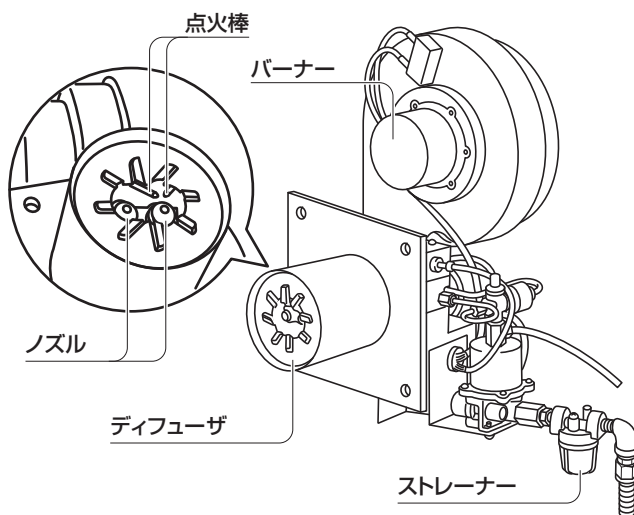


A B

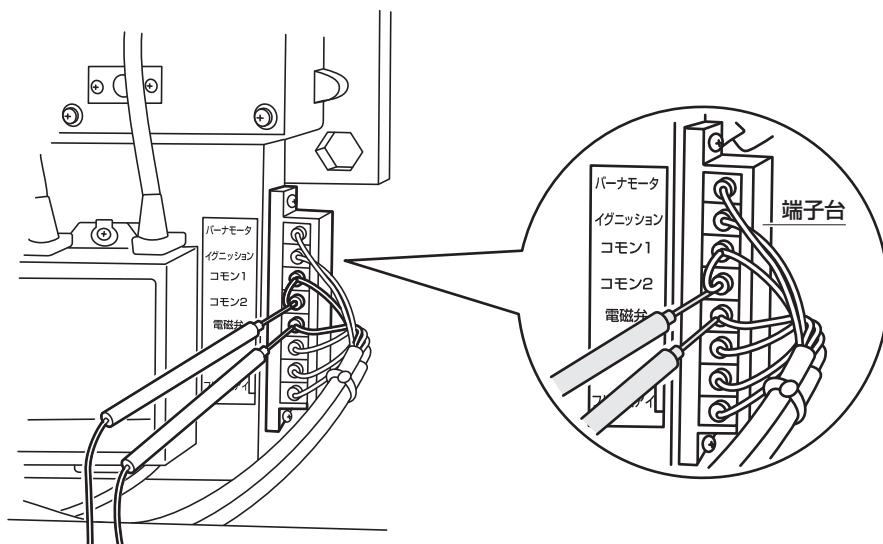


測定場所：[ポンプ]～[コモン2]間
測定値：AC200V

C



D E

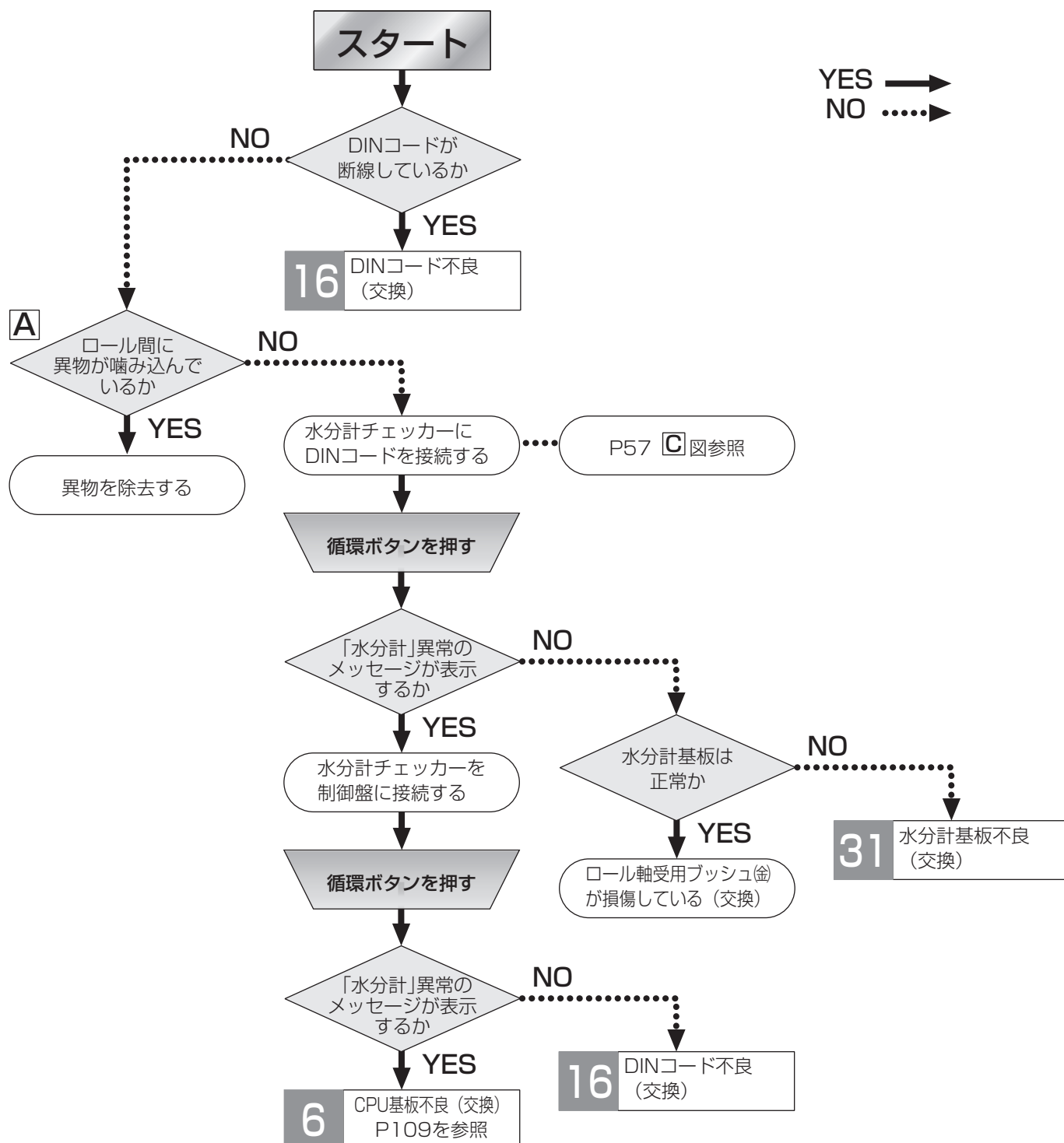


測定場所：[電磁弁]～[コモン2]間
測定値：AC200V

メッセージの概要

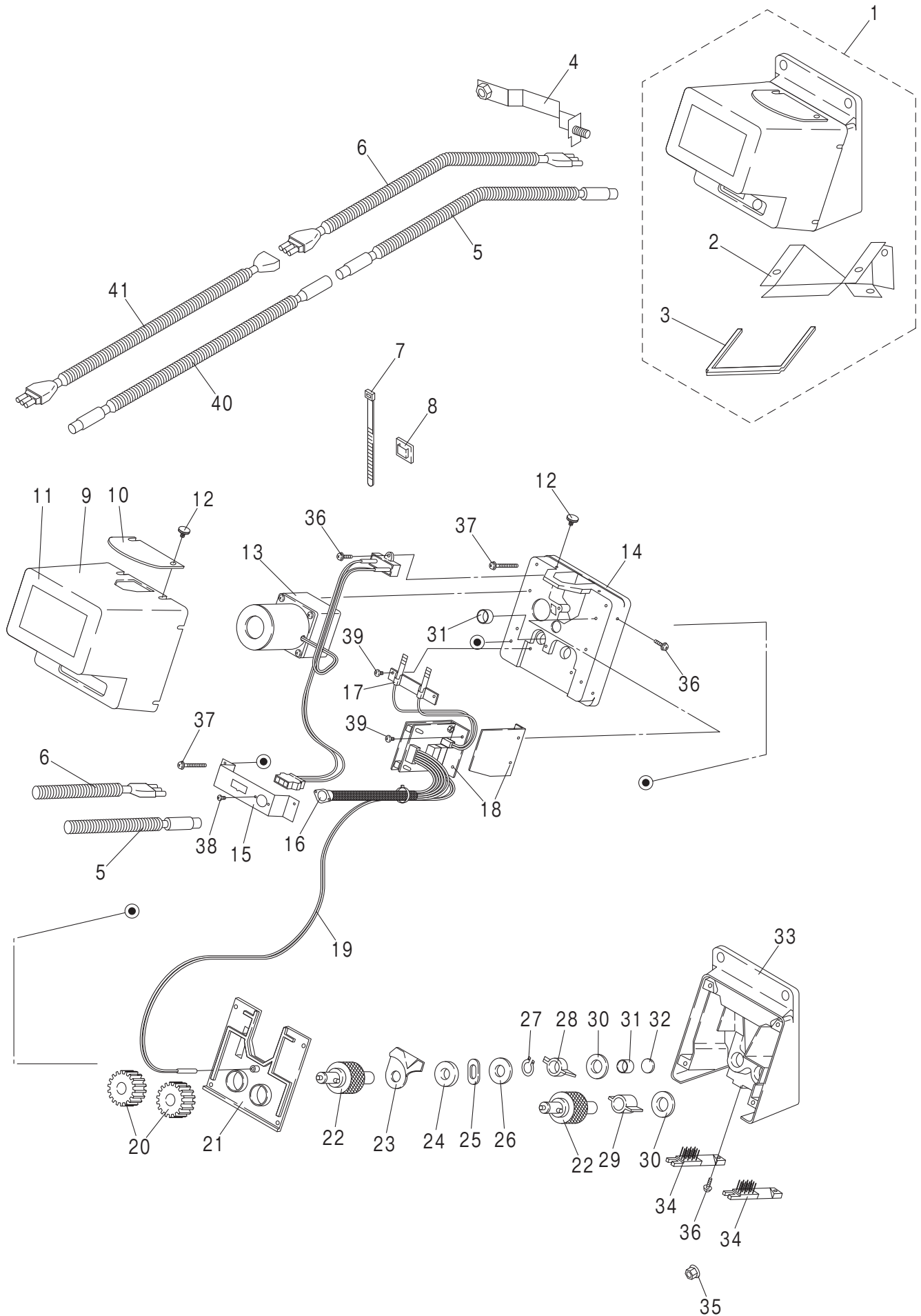
検出：張込時、通風循環時、熱風乾燥時

- 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



メモ

米麦用水分検出器



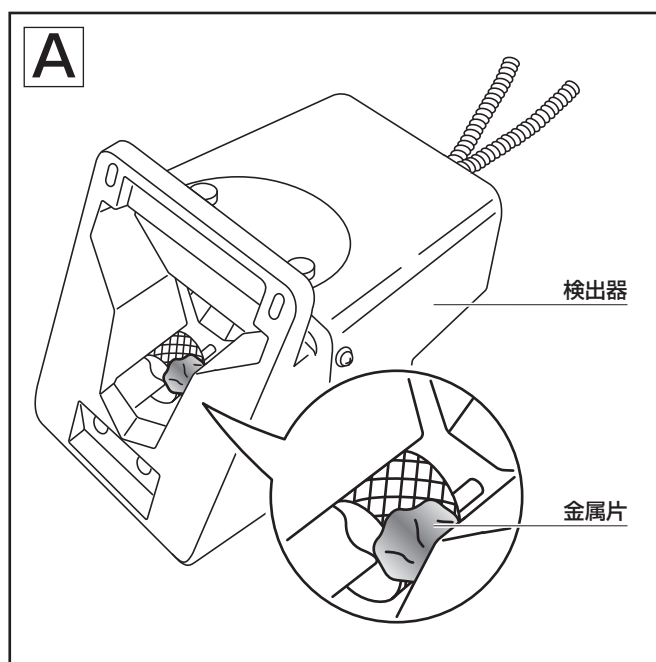
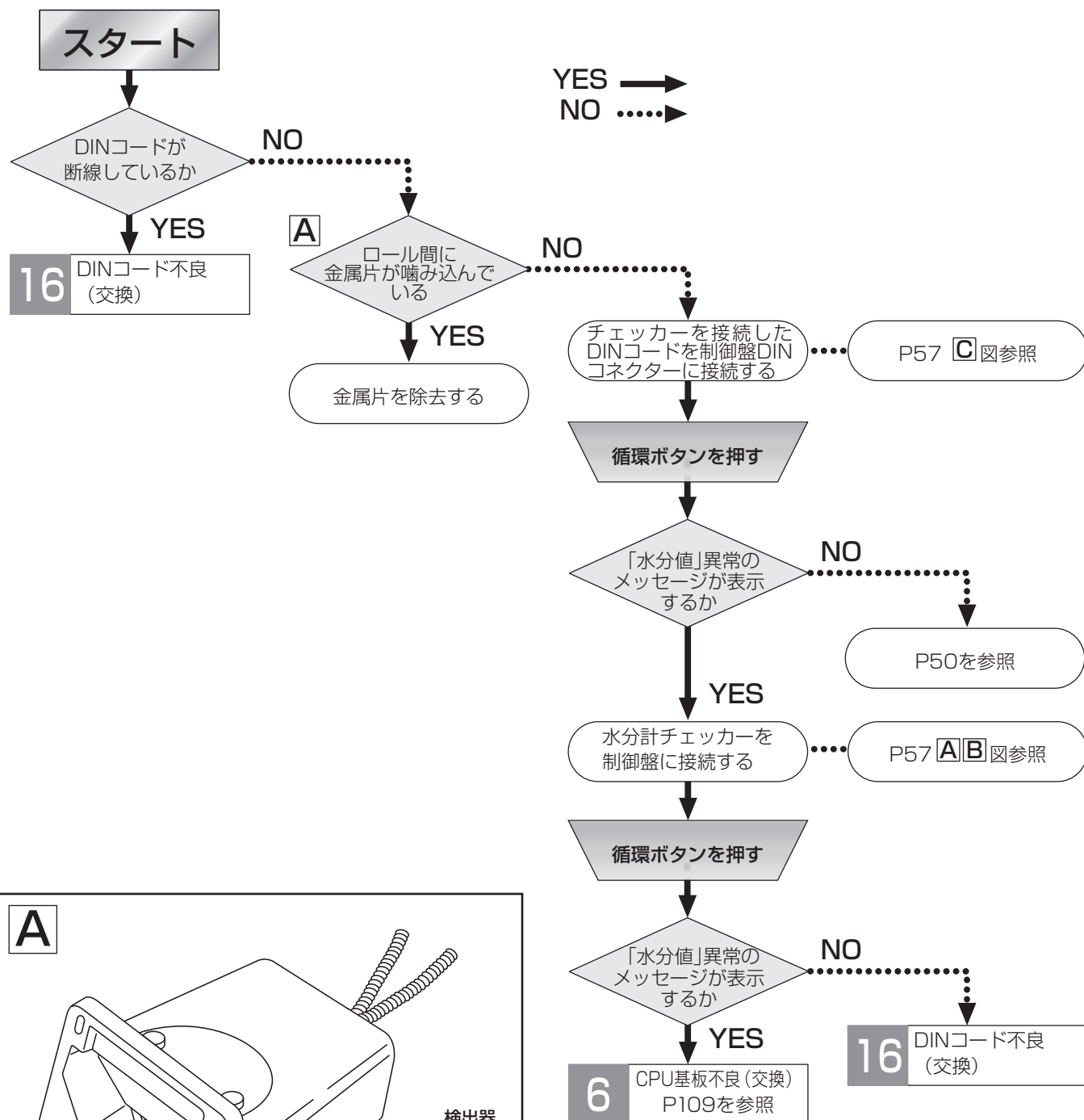
米麦用水分検出器

見出し 番号	部 品 番 号	部 品 名	個 数			備 考
			705	805	1005	
1	351007A000	検出器ASM	1	1	1	
2	351007A030	流し板	1	1	1	
3	350213Z202	パッキン	1	1	1	
4	302627U300	ブラケット	1	1	1	
5	072241C100A	水分計コードA (DIN)	1	1	1	
6	072241C100B	水分計コードB	1	1	1	
7	0517S11022	結束バンド	6	6	6	
8	072241C101	マウントベース	4	4	4	
9	351007C310	カバー	1	1	1	
10	351007C320	のぞき窓	1	1	1	
11	351007A102	ラベル	1	1	1	
12	0CG110A410	化粧ネジ	2	2	2	
13	351007D500	モータ	1	1	1	
14	351007C210	フレームB	1	1	1	
15	351007E122	ジャックプレート	1	1	1	
16	353535S100	ハーネスA	1	1	1	
17	351007E220	信号線ユニット	1	1	1	
18	351007K000	水分計基板	1	1	1	SOY-03
19	351007D420	サーミスタ	1	1	1	
20	350213C410	ギヤ	2	2	2	20T
21	351007D410	絶縁枠	1	1	1	
22	351007D100	ロール	2	2	2	
23	351007D210	仕切板	1	1	1	
24	351007D220	ゴムワッシャー	1	1	1	
25	351007D001	ウエーブワッシャー	1	1	1	
26	0WA6020140	皿バネ	1	1	1	φ16
27	0WC6020015	C型止め輪	1	1	1	φ15
28	351007D230	スライパーA	1	1	1	
29	351007D330	スライパーB	1	1	1	
30	351007D710	ワッシャー	2	2	2	
31	35107C115	ブッシュ	4	4	4	
32	351007C116	絶縁体	2	2	2	
33	351007C210	フレームA	1	1	1	
34	351007D610	ブラシ	2	2	2	
35	0ND1111060	タイトスナット	3	3	3	M6
36	0CJ1004012	バネ平付丸小ネジ	9	9	9	M4*12
37	0CJ1004045	バネ平付丸小ネジ	4	4	4	M4*45
38	0CA1003006	なべ小ネジ	2	2	2	M3*6
39	0TA1103006	タッピングネジ	4	4	4	M3*6
40	224136A400A1	水分計延長コードA	1	1	1	オプション
41	224136A400B1	水分計延長コードB	1	1	1	オプション
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						

メッセージの概要

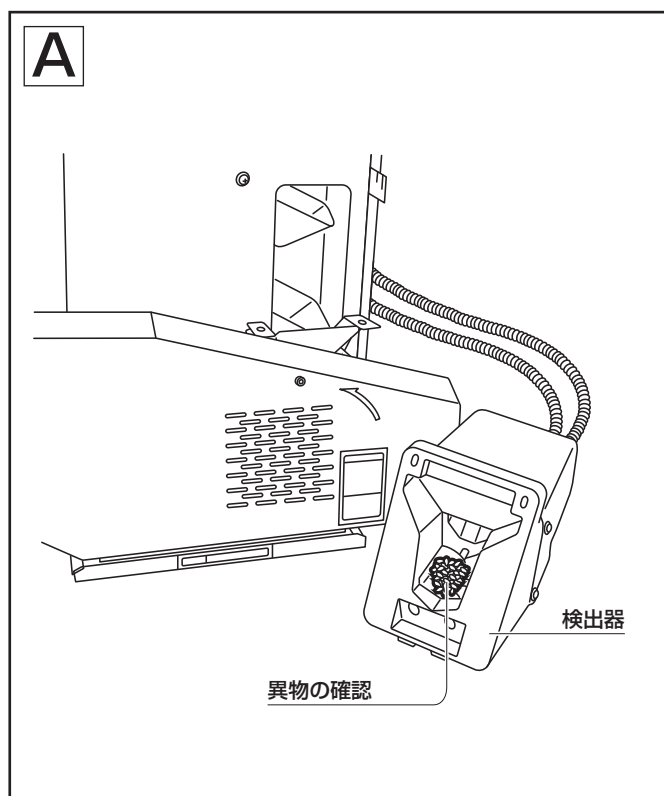
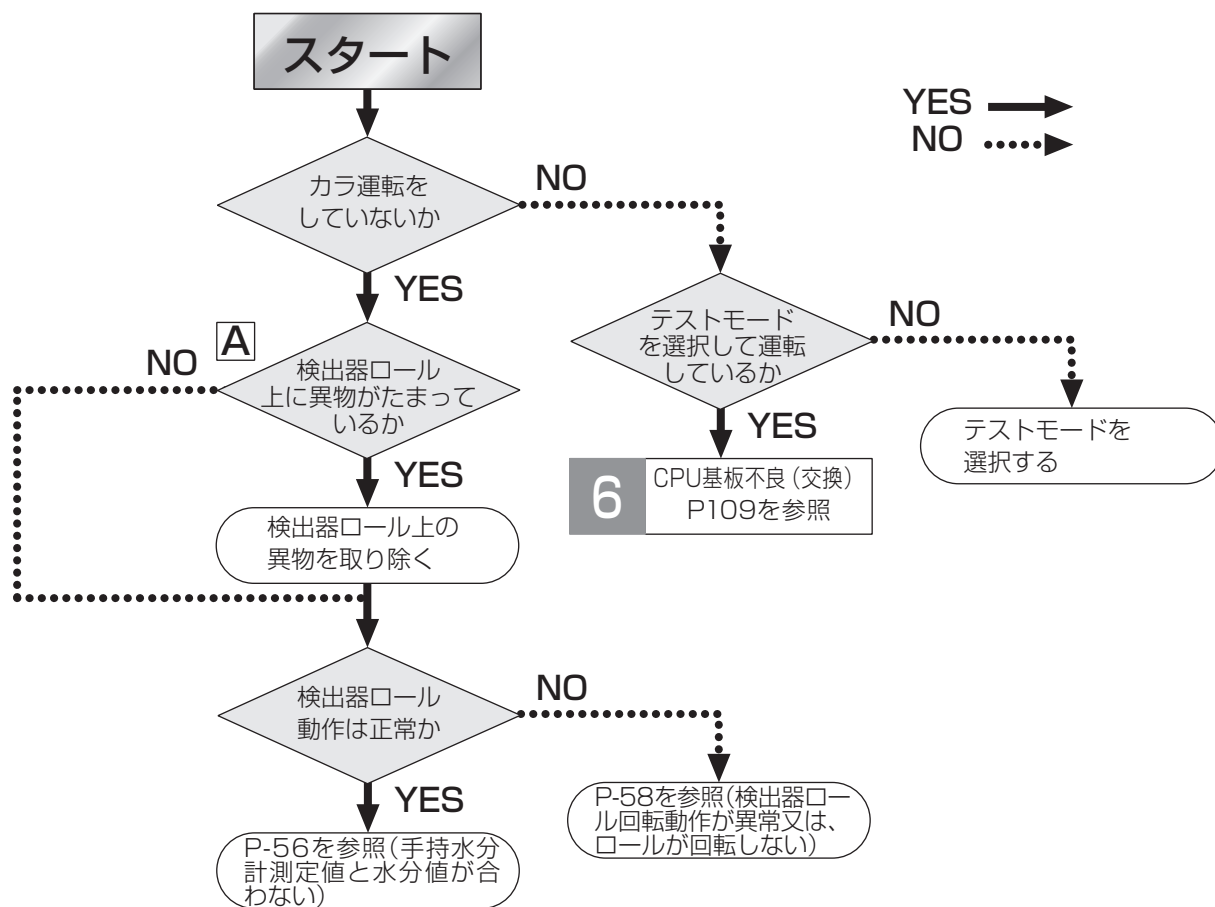
検出：張込時、通風循環時、熱風乾燥時

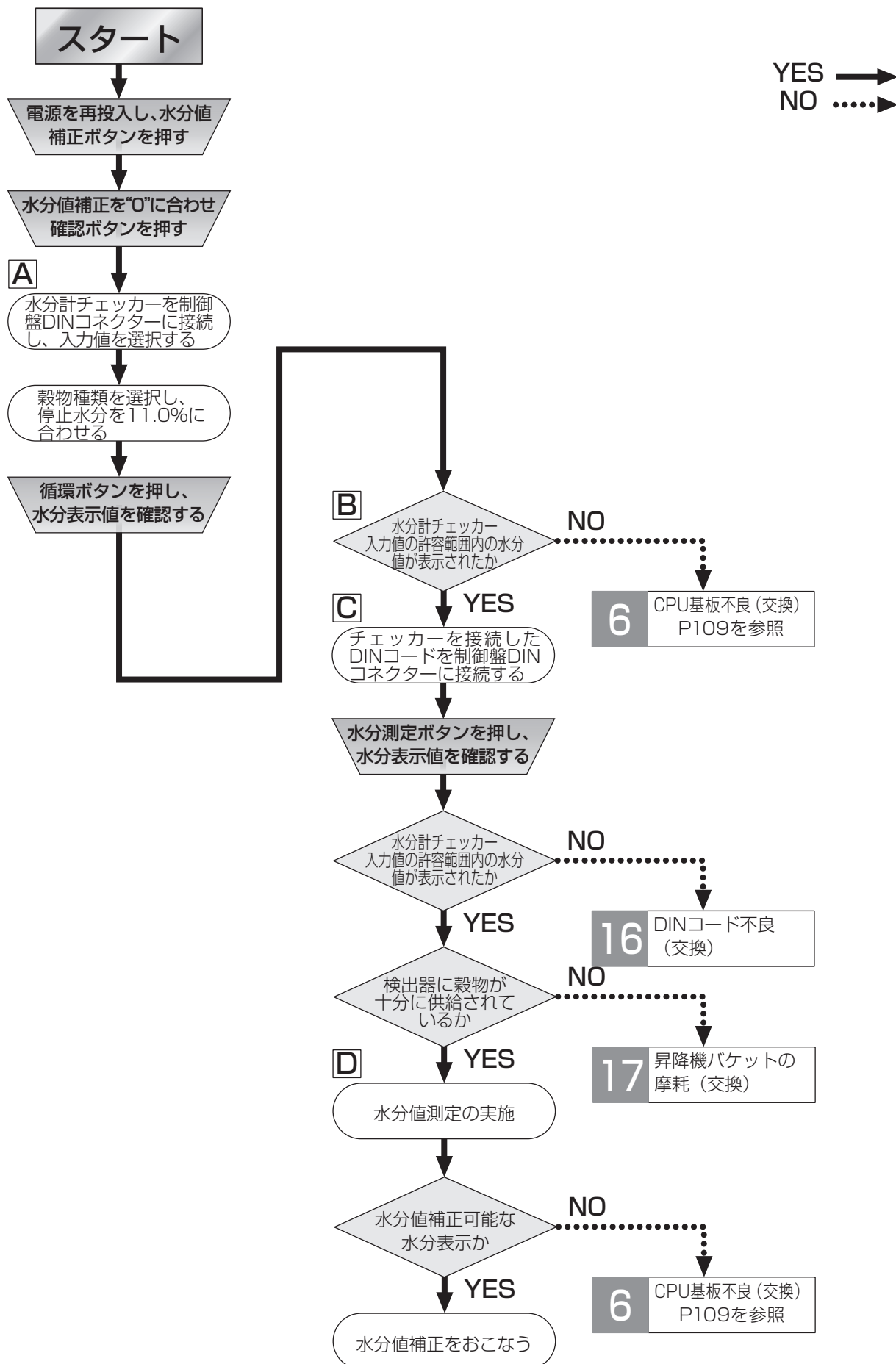
- ① 検出器に DIN コードが差し込まれていない場合に検出
- ② 検出器ロールに金属片を噛み込んでいる場合に検出



メッセージの概要

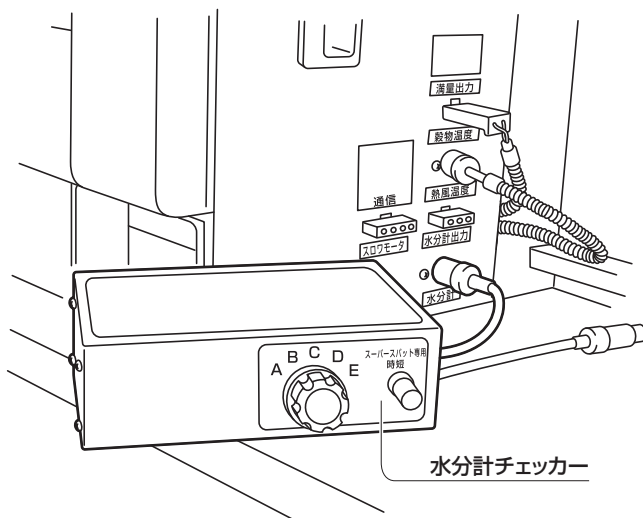
検出：通風循環時、熱風乾燥時に水分測定データが 10.4% 以下を検出





A B

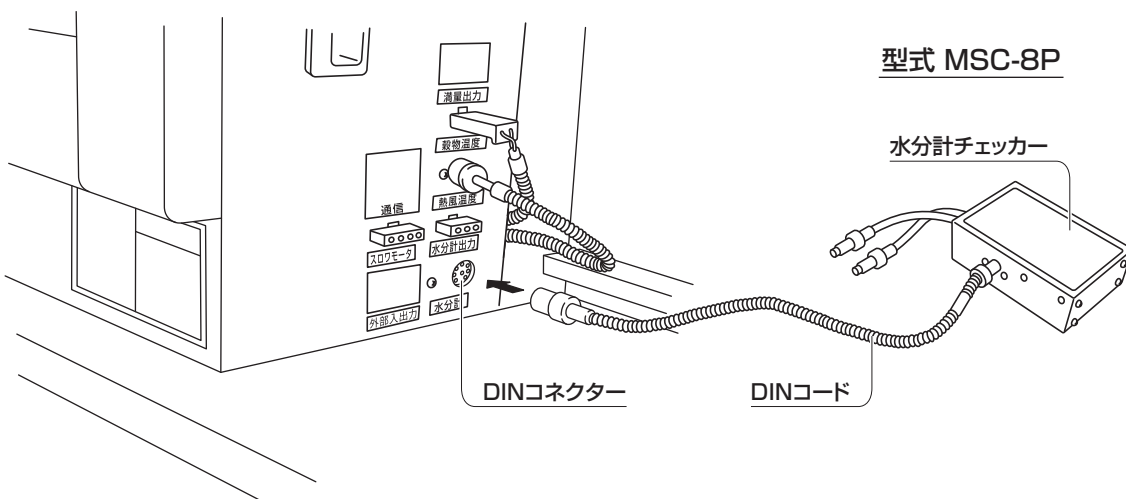
(本図はRVF-XL型)



型式 MSC-8P

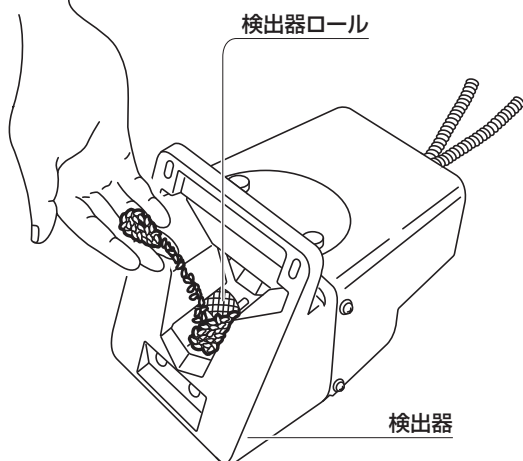
8P型 水分値補正		0%(センター)			許容値
		③ もみ	② 小麦	② ビール麦	
レンジ	A	12.5	13.0	12.2	±0.3
	B	16.5	16.3	16.2	±0.4
	C	20.1	19.9	20.9	±1.2
	D	26.9	28.6	33.4	±1.5
	E	42.2	45.9	54.3	±3.0

C

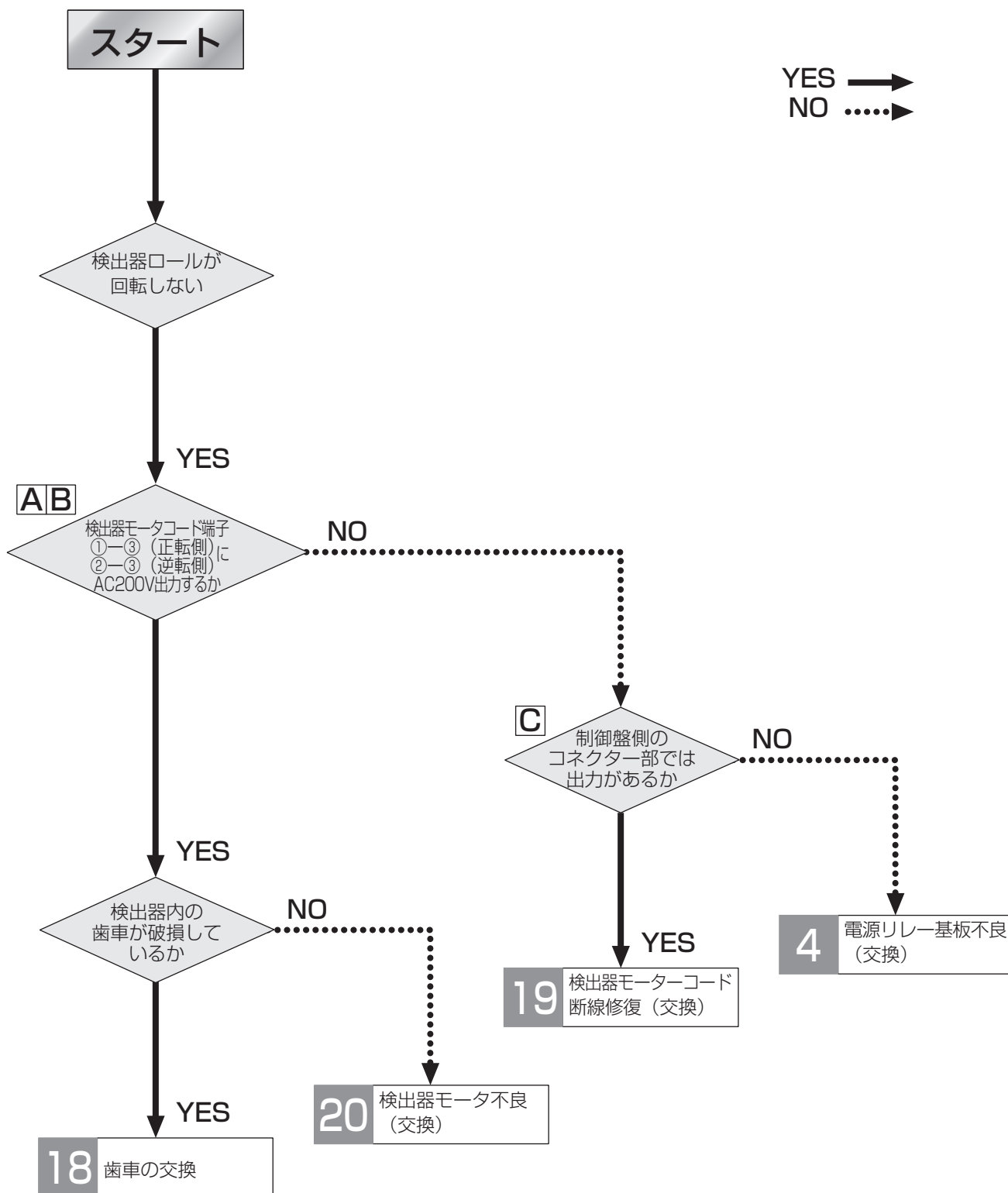
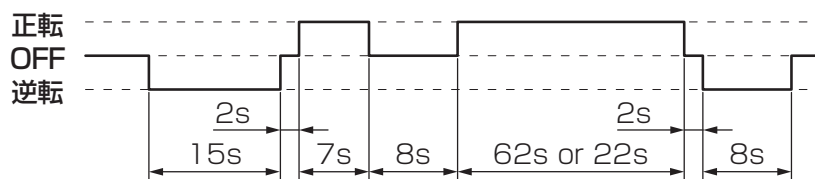


型式 MSC-8P

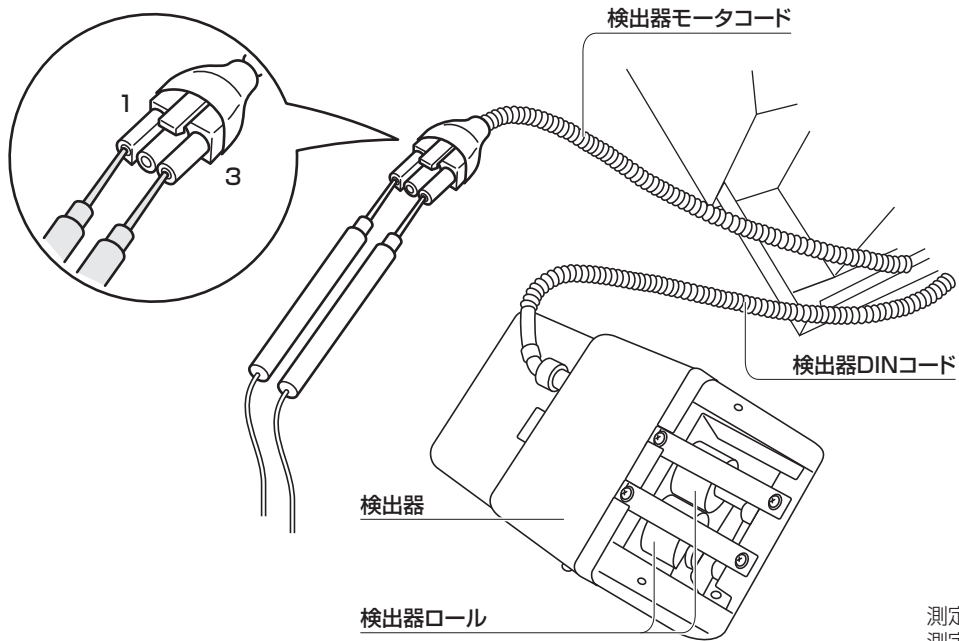
D



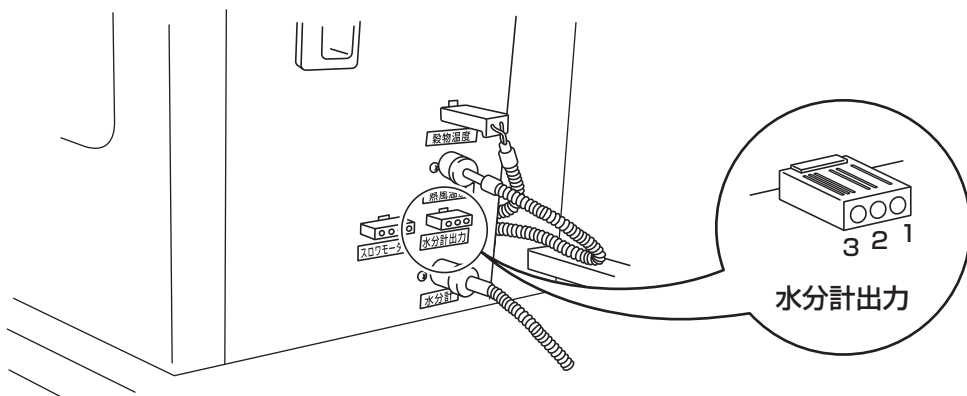
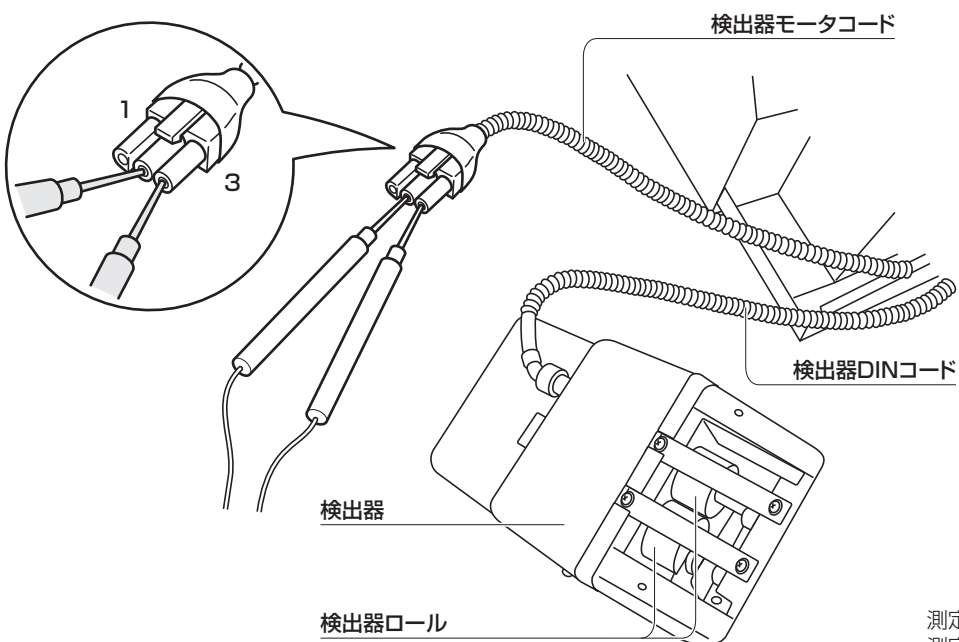
検出器ロールの動作フロー



A

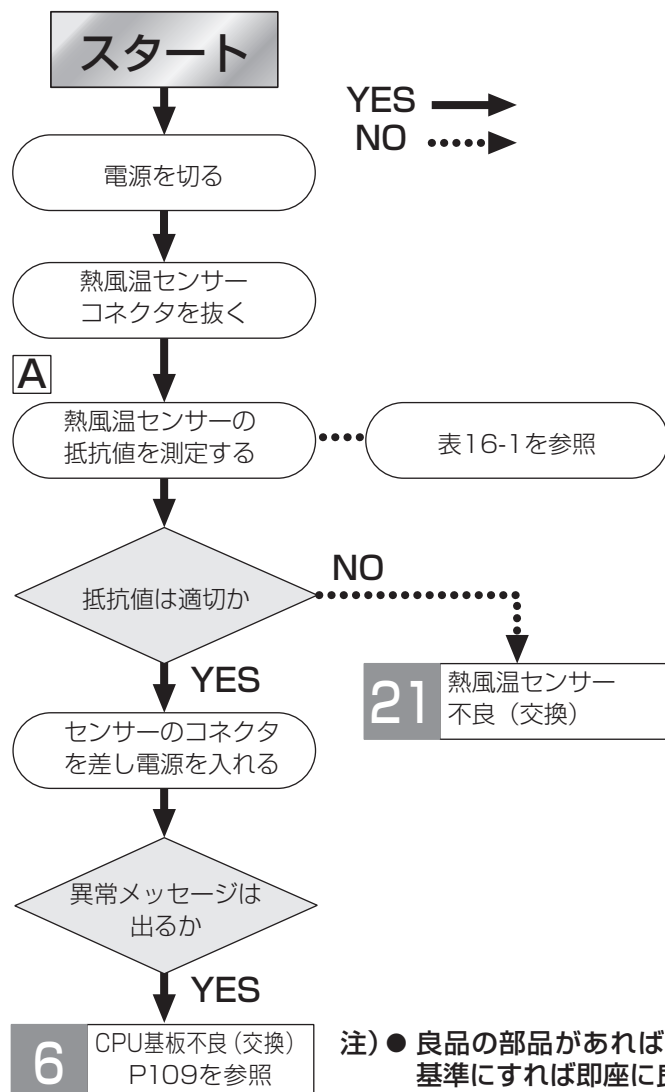


B



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



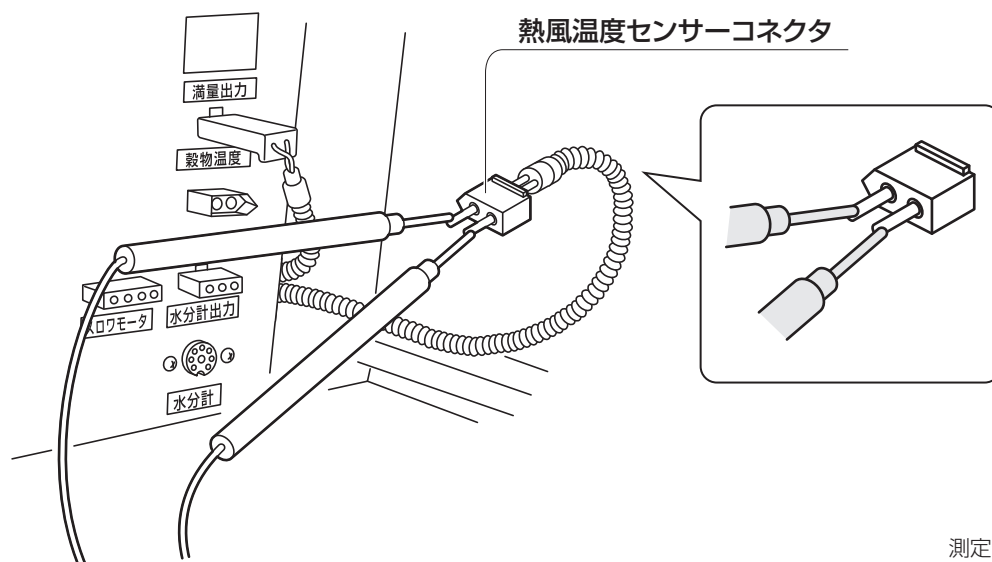
センサー部温度 (℃)	抵抗値 (kΩ)
-10	9.40
0	6.00
10	3.93
20	2.64
30	1.81
40	1.27
50	0.91
60	0.66
70	0.49
80	0.37

表16-1

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

A

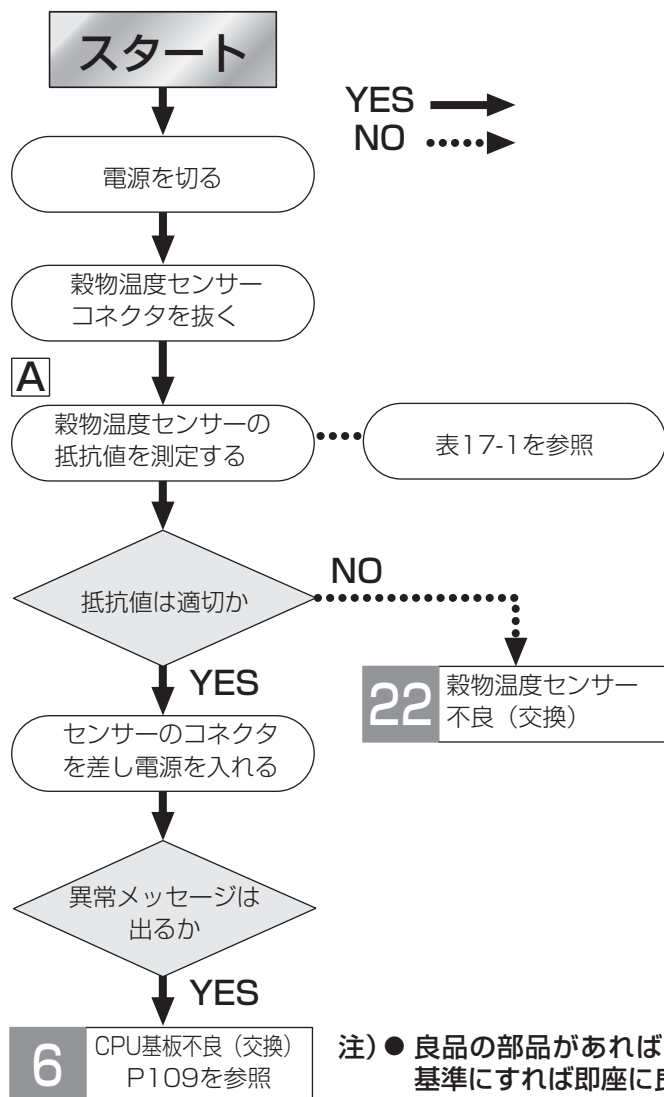
(本図はRVF-XL型)



測定ピン No : ①～③番間
測定値 : 表 16-1

メッセージの概要

検出：穀物温度センサーが 80℃以上あるいは- 10℃以下を検出



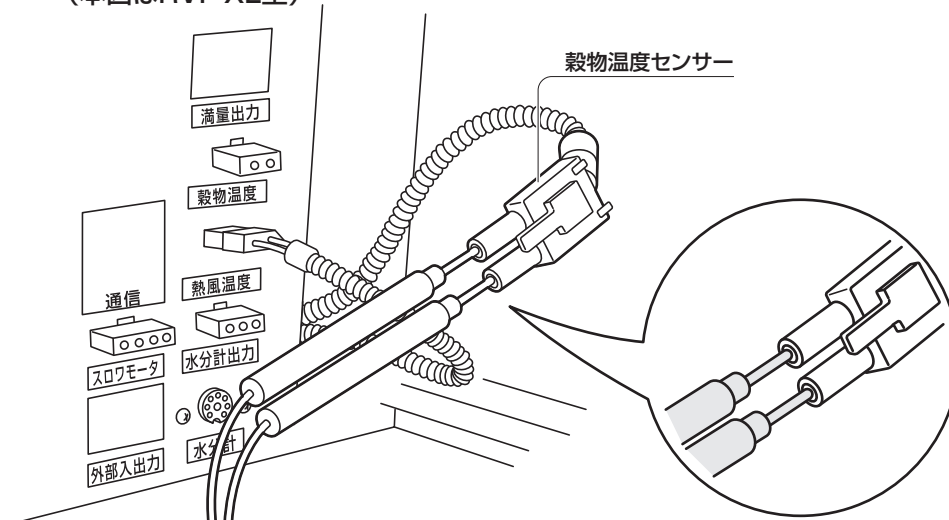
センサー部温度 (℃)	抵抗値 (kΩ)
-10	9.40
0	6.00
10	3.93
20	2.64
30	1.81
40	1.27
50	0.91
60	0.66
70	0.49
80	0.37

表 17-1

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

A

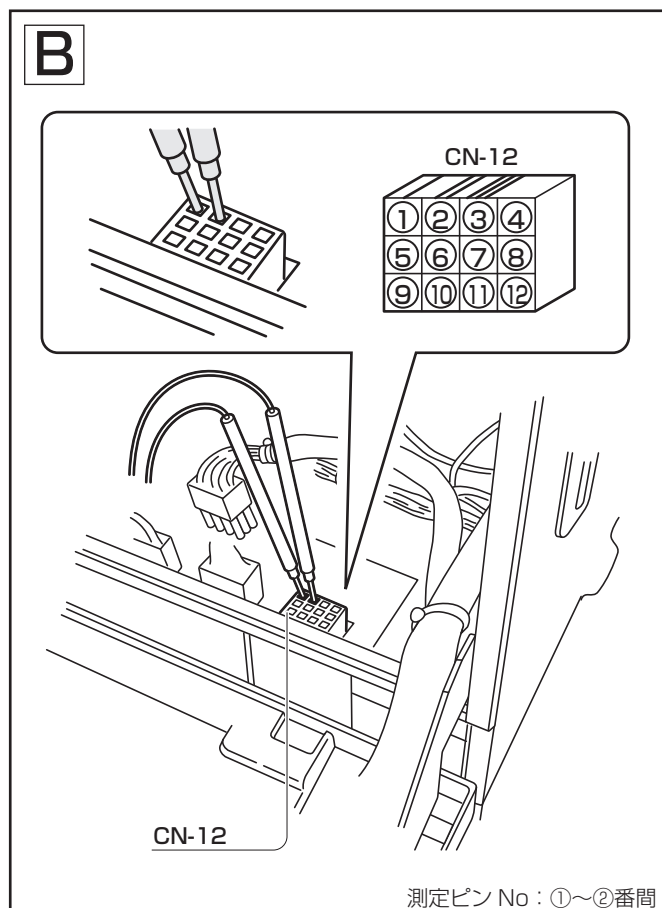
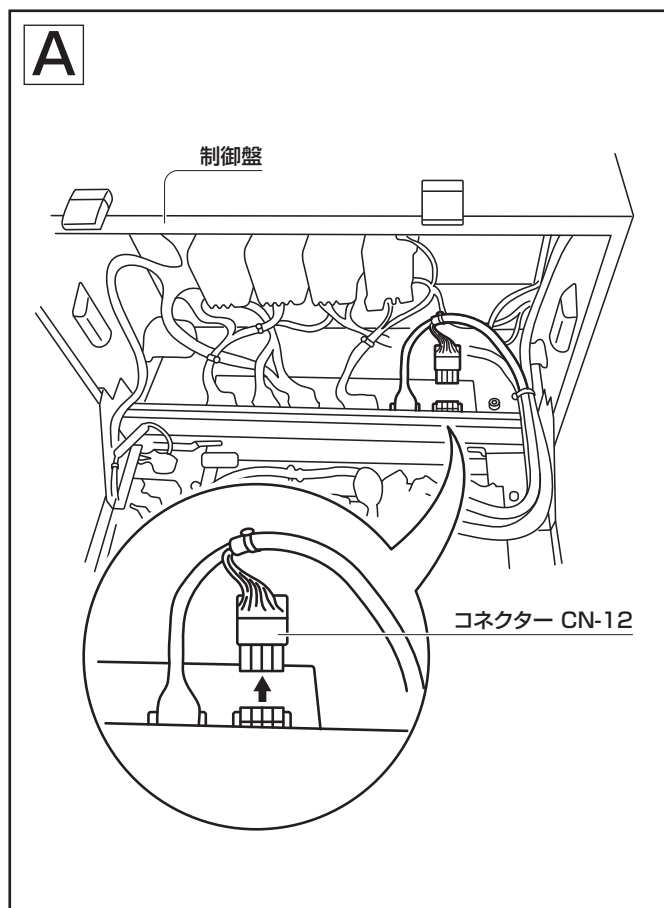
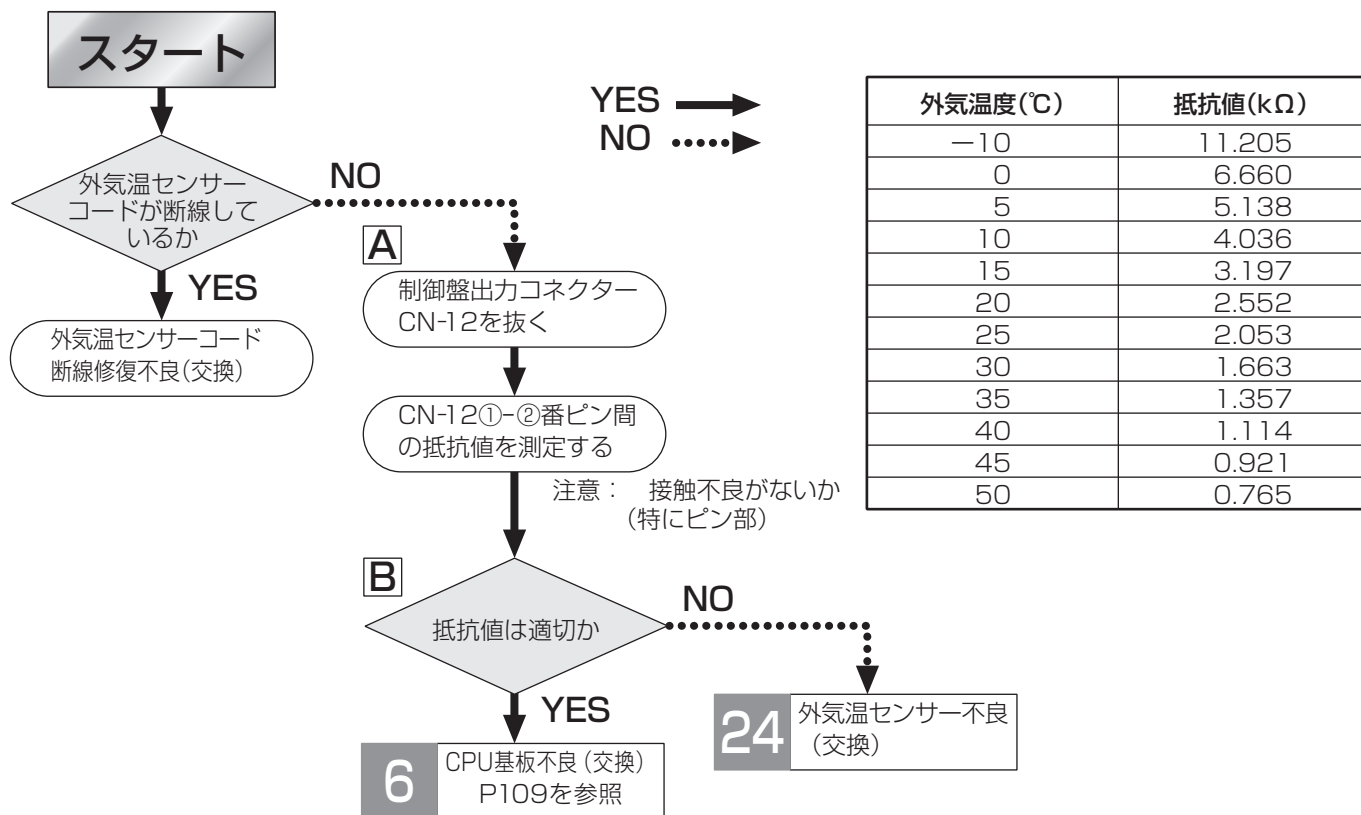
(本図はRVF-XL型)



測定値 : 表 17-1

メッセージの概要

検出：外気温センサーが 40℃以上あるいは-10℃以下を検出

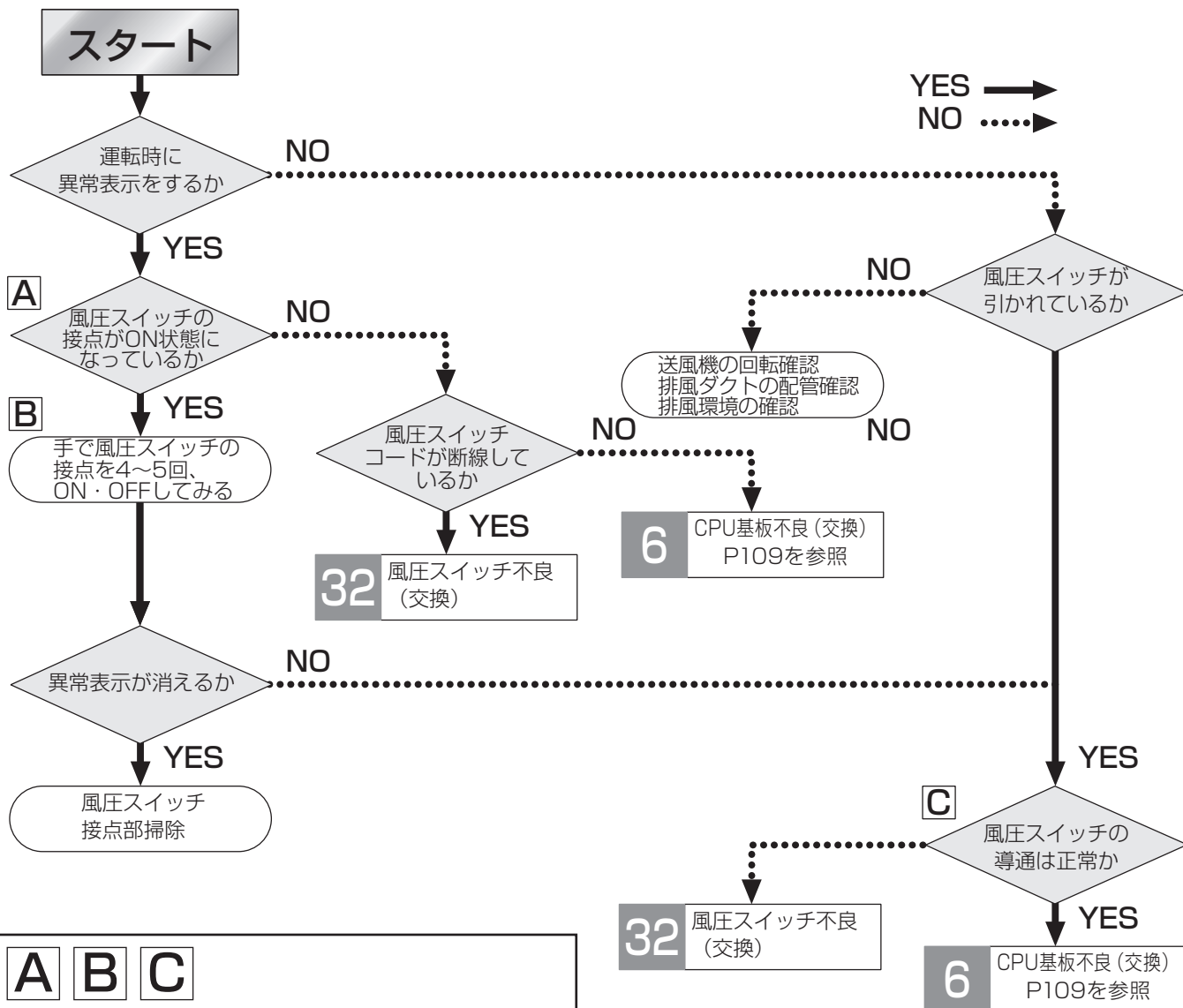


メッセージの概要

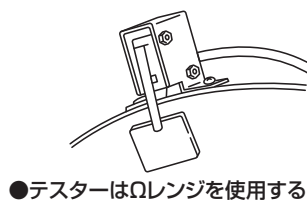
検出：待ち状態、点火、燃焼、乾燥状態時

原因：待ち状態で風圧スイッチが4秒以上働いた時、あるいは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

処理：モニター点灯、ブザー鳴動、電磁ポンプ停止



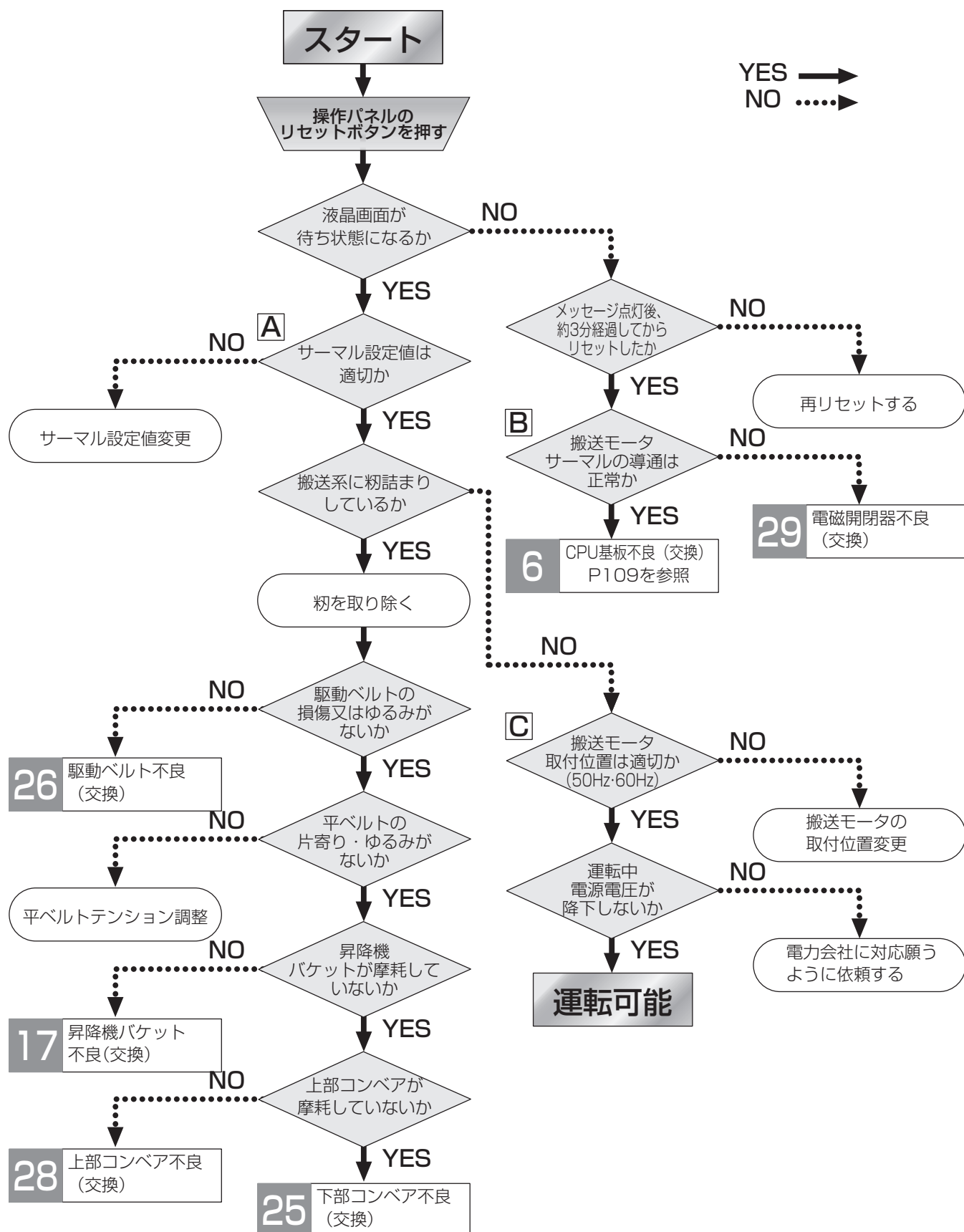
A B C



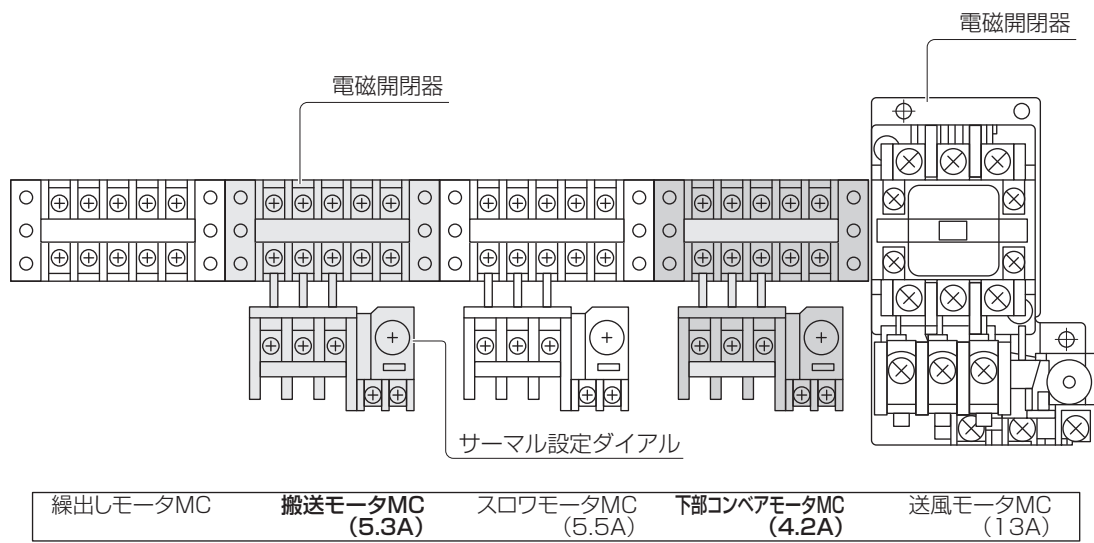
OFF状態	ON状態
導通なし	導通あり

メッセージの概要

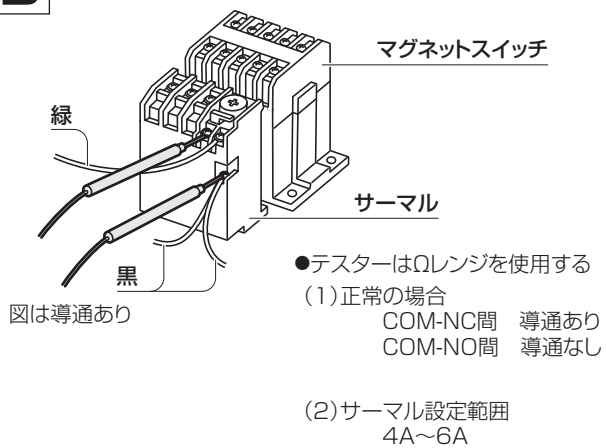
検出：搬送モータ用サーマルの作動で検出



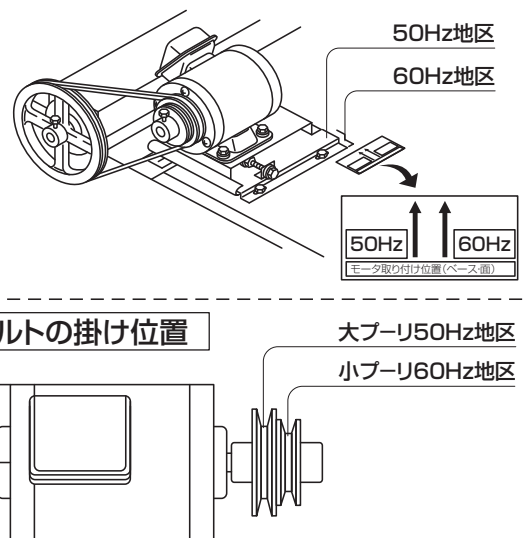
A



B



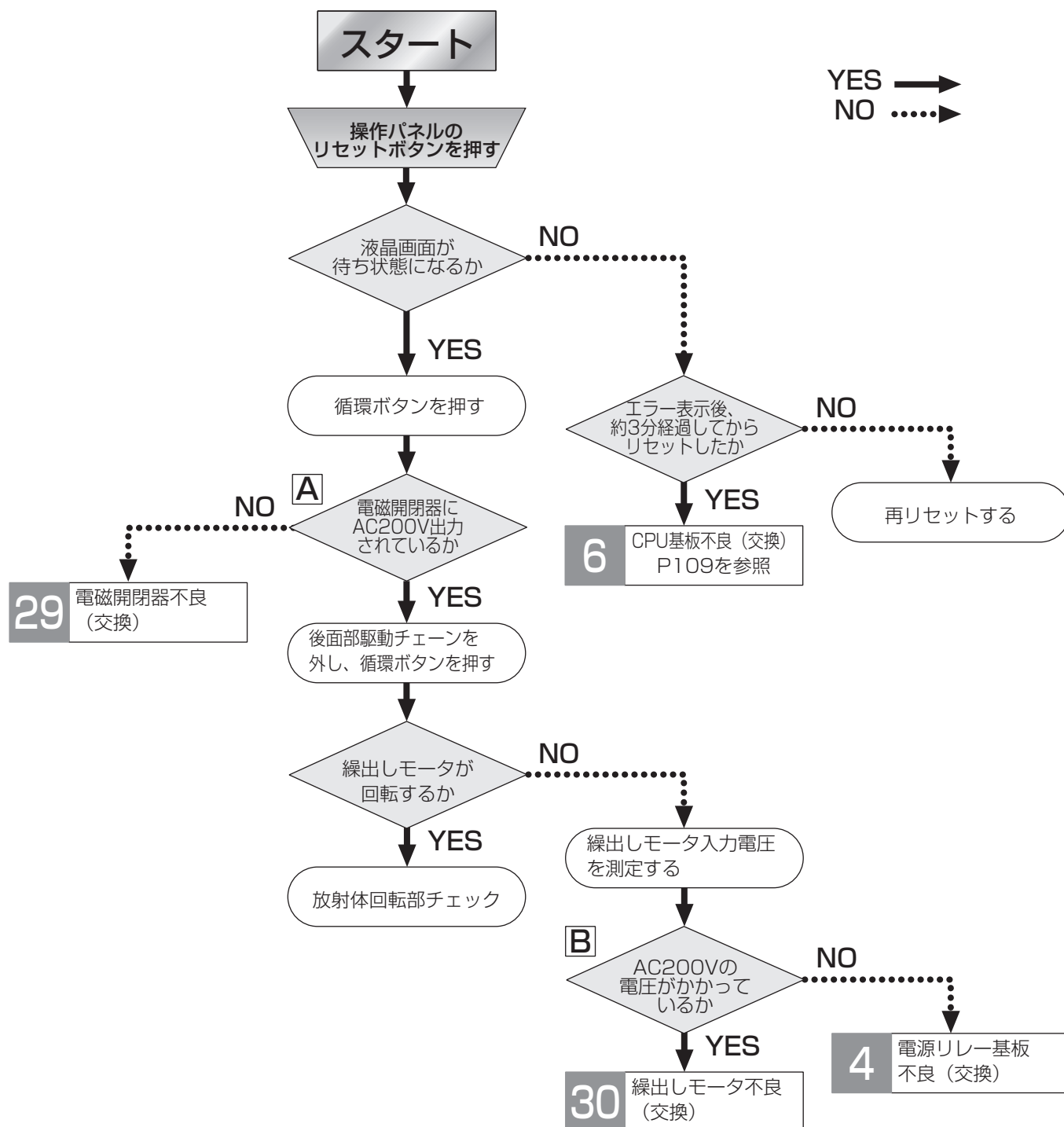
C



21 故障診断と処置 『繰出し過負荷』 異常メッセージが表示される

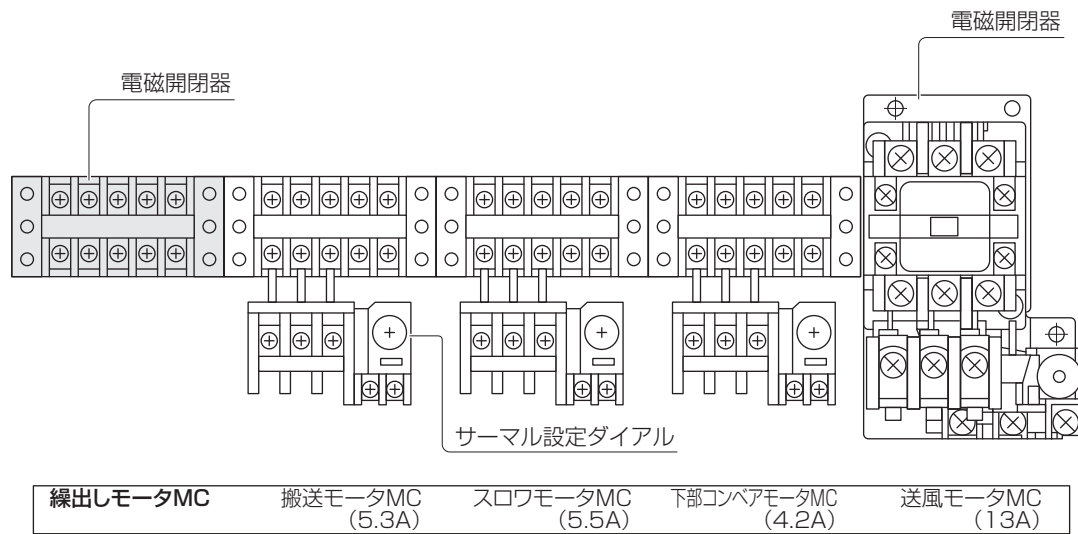
メッセージの概要

検出：繰出しモータ用マグネット SW の作動で検出



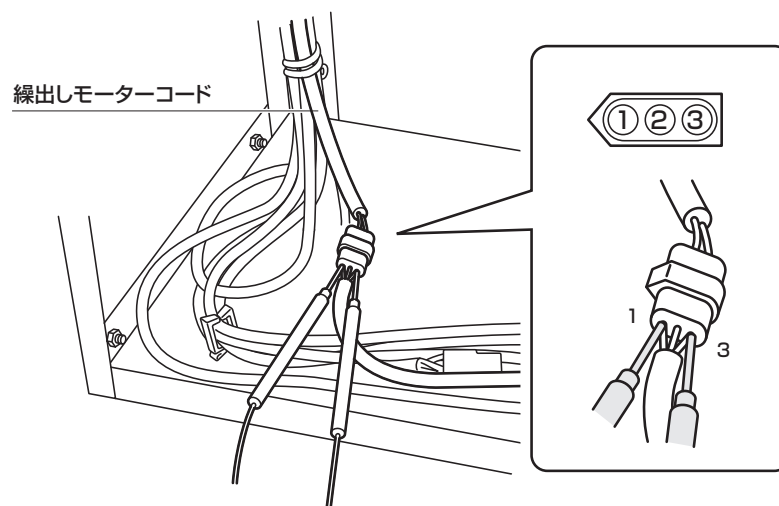
注) ● 平成 15 年度以降、繰出しロール用「サーマルリレー」が廃止となりました (RVF-XL)

A



測定値 : AC200V

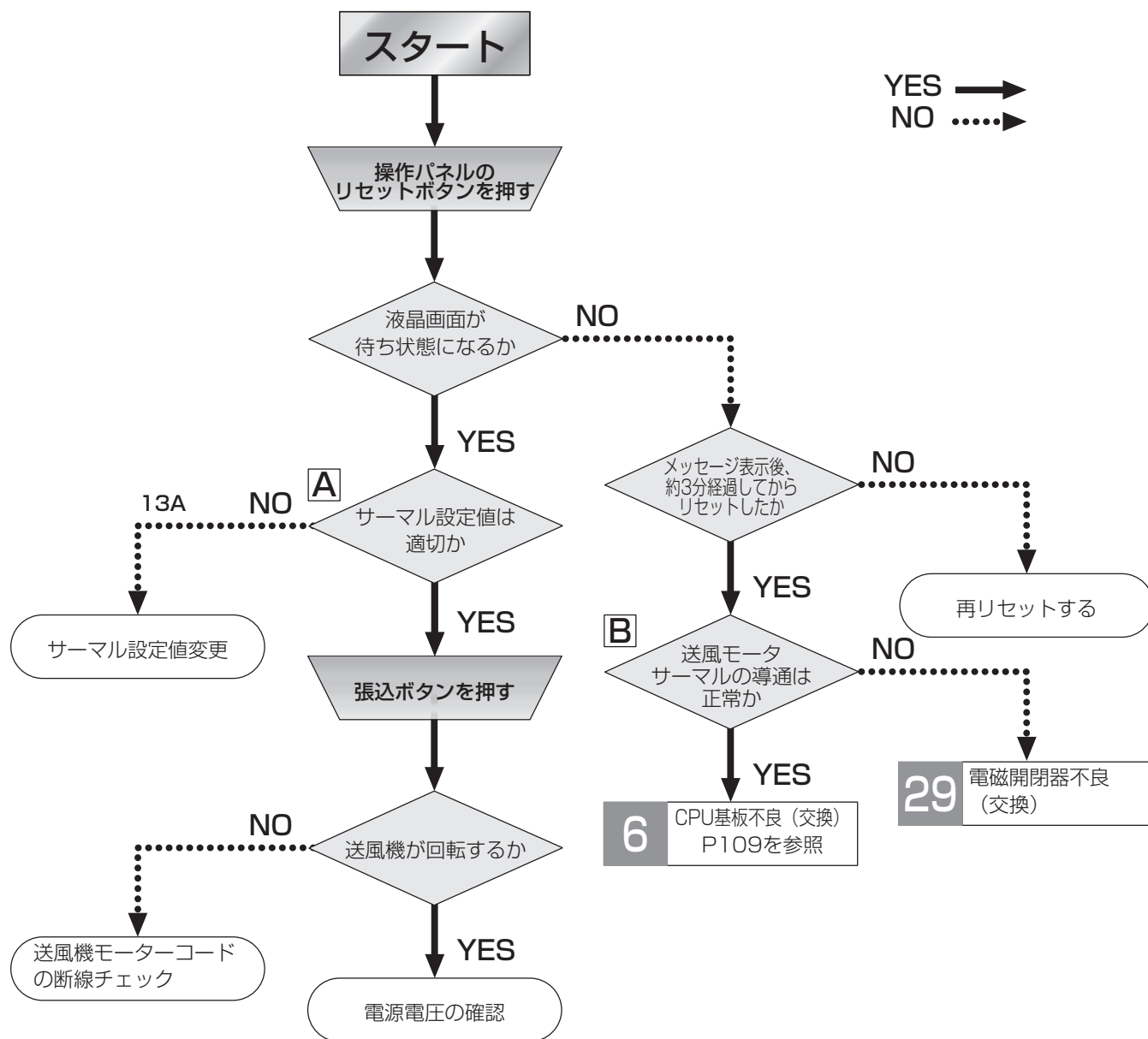
B



測定ピン No : ①～③番間
測定値 : AC200V

メッセージの概要

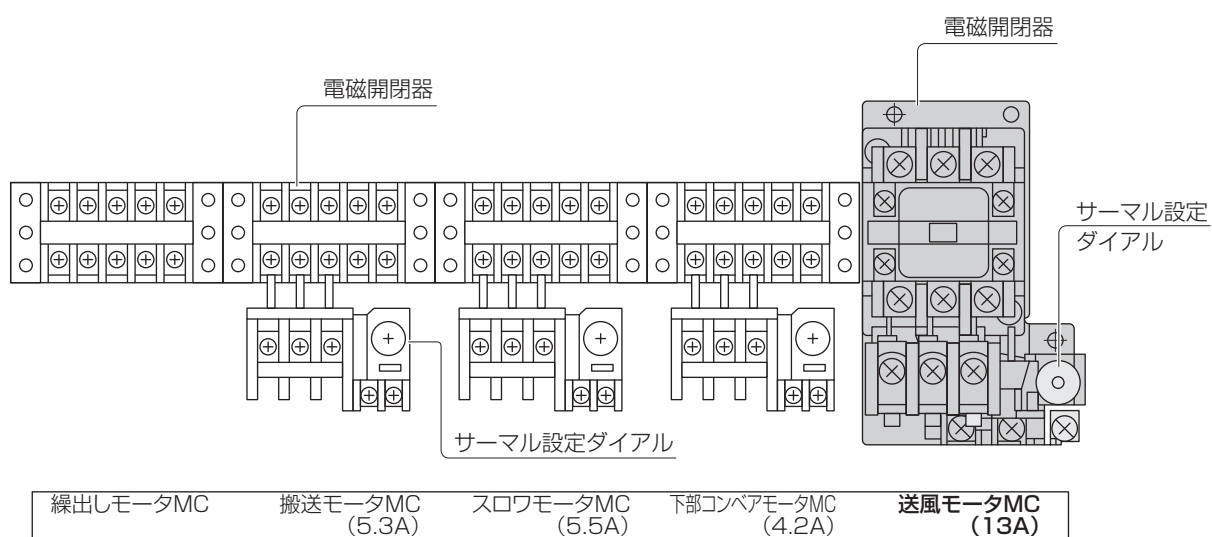
検出：送風モータ用サーマルの作動で検出



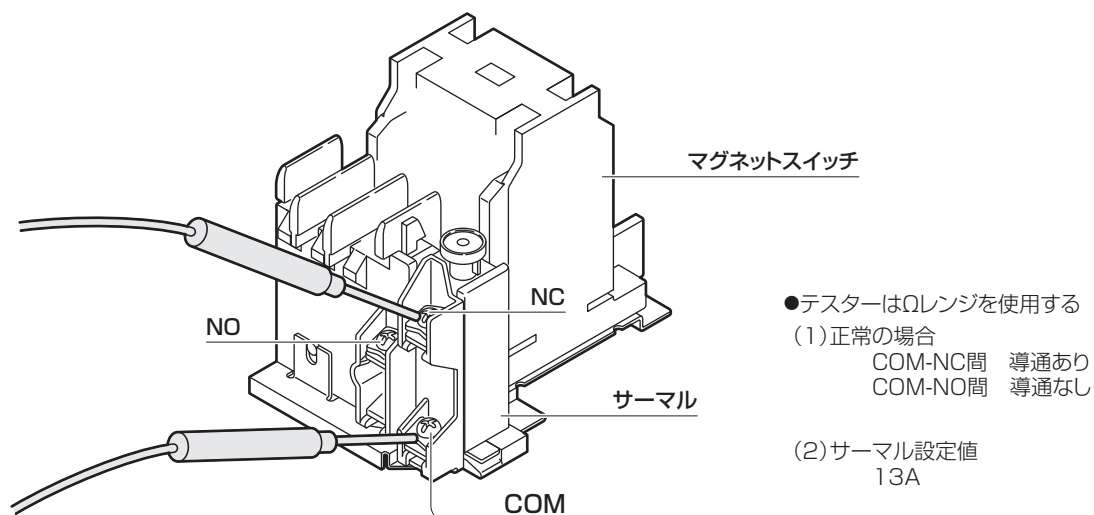
注) 送風機は出荷時、50Hz 地区用にセットされています。

60Hz 地区使用の場合は送風機プーリを 60Hz 地区用 [外径 φ139.7 (A2-5.5 吋)] と交換されているか確認のこと。

A



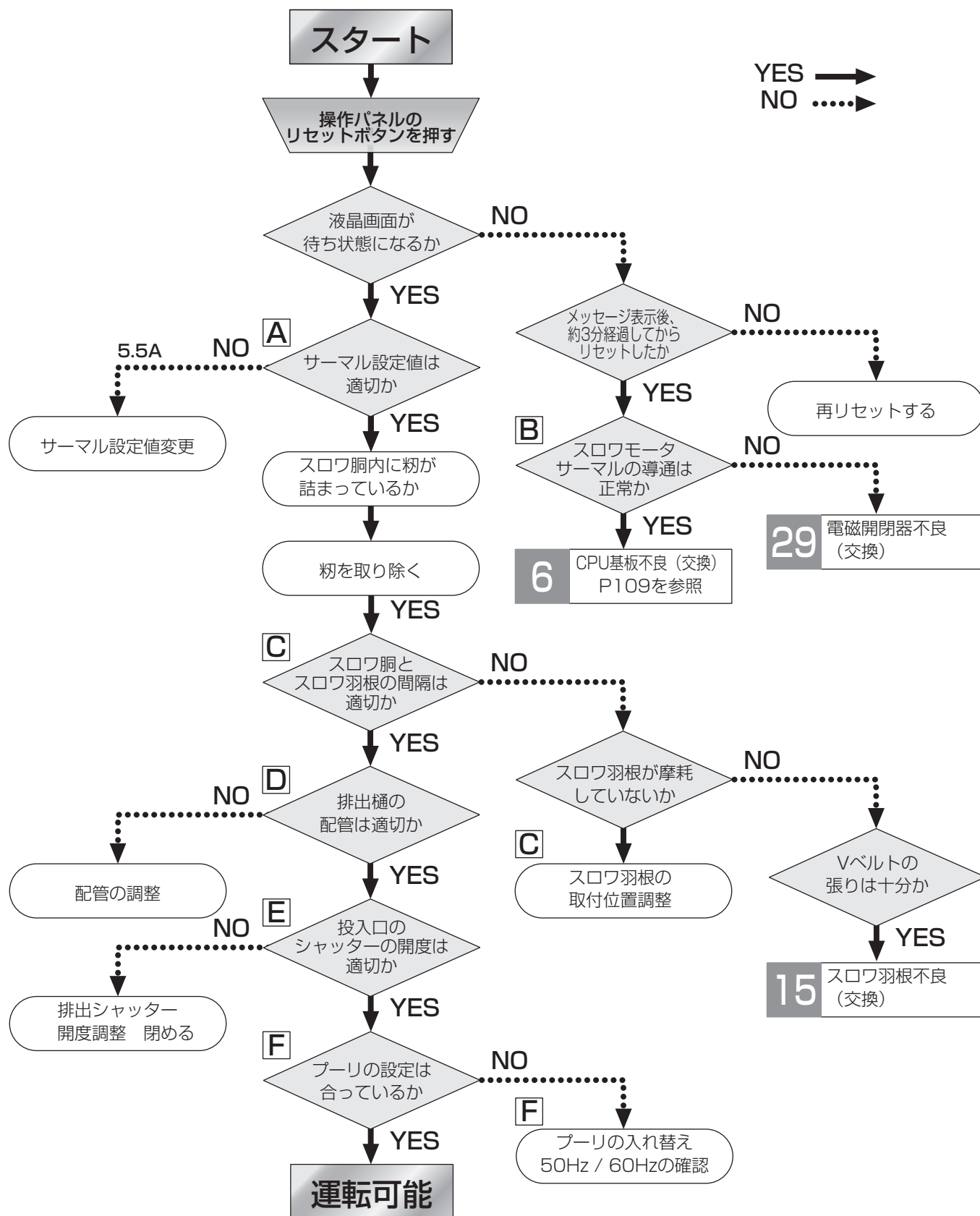
B



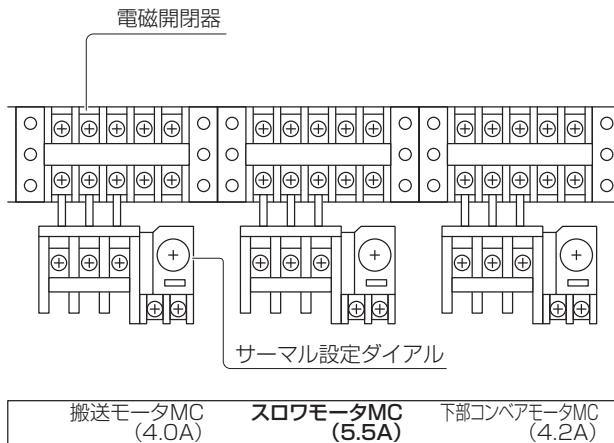
メッセージの概要

検出：スロフモータ用サーマルの作動で検出

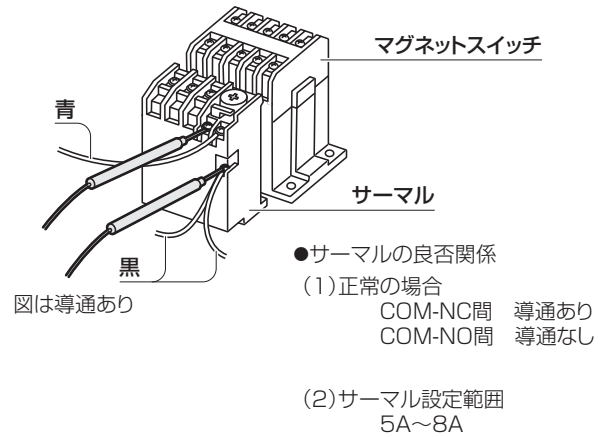
排出スロフ（型式 RVD-80SWE）使用時



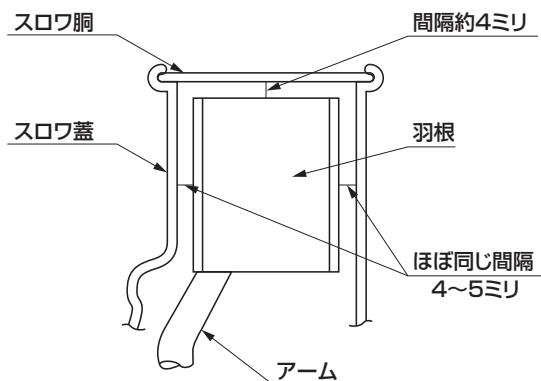
A



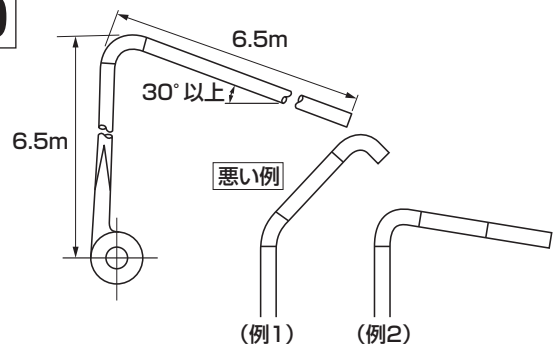
B



C



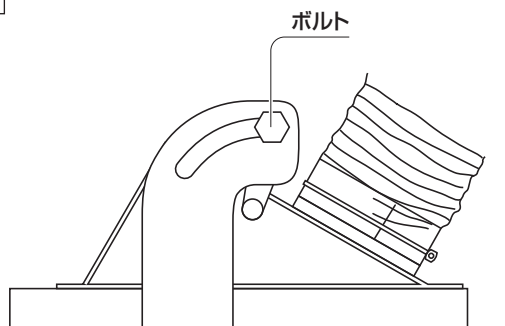
D



○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。〕

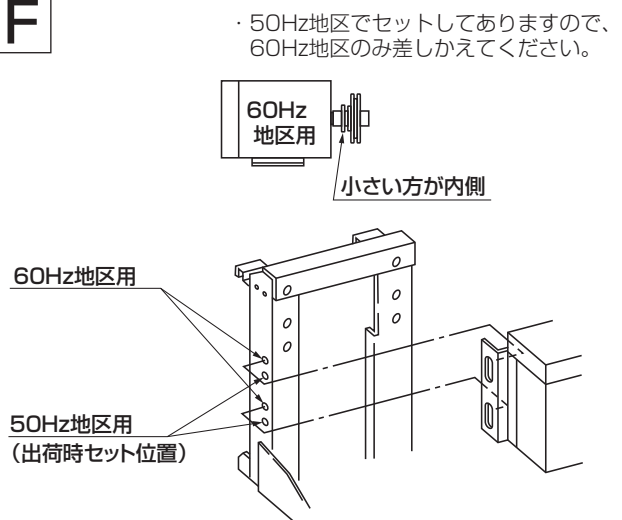
注) スロフの回転方向と排出方向が反対の場合は、揚穀高さが低下してしまいます。

E



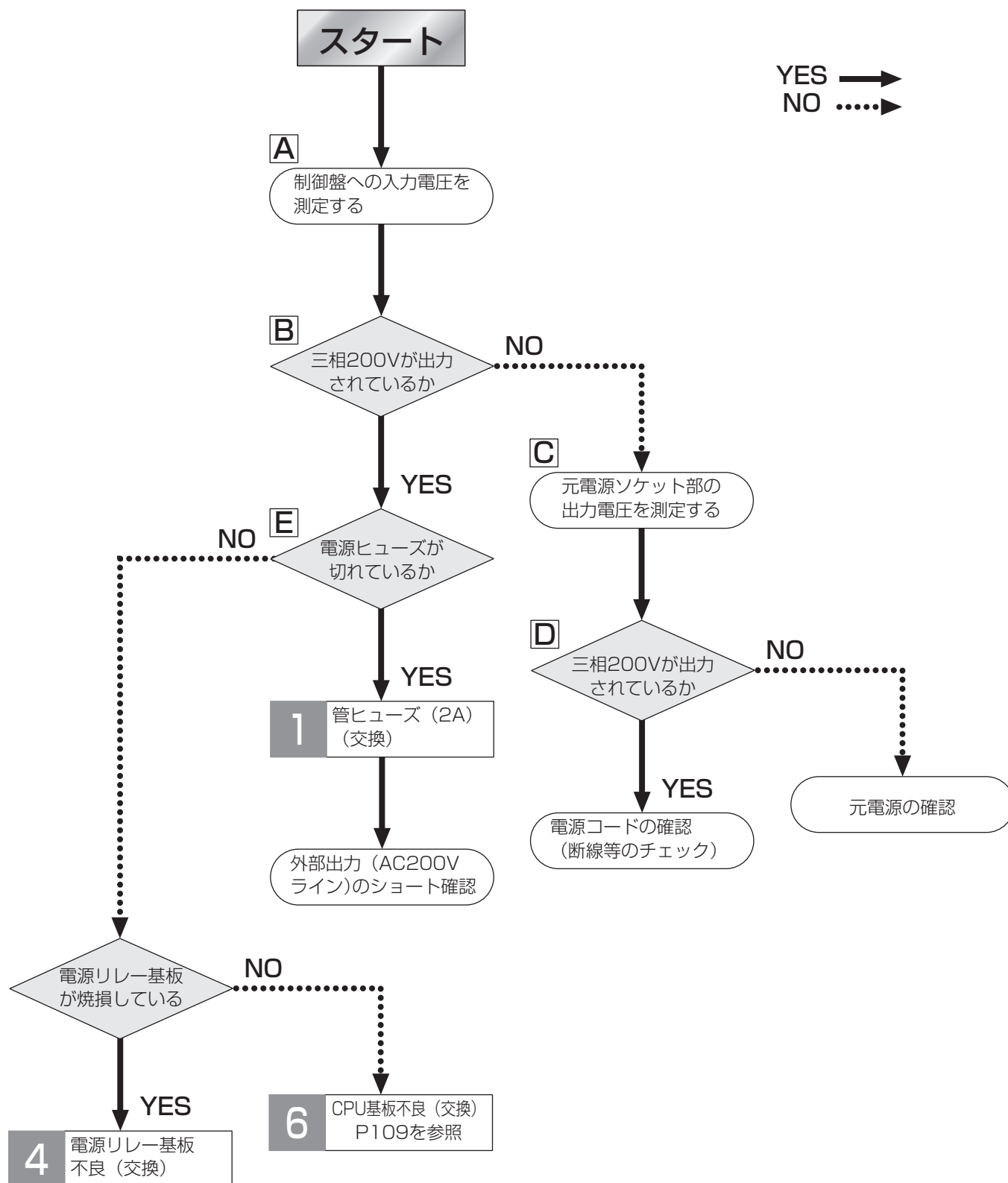
○ 粉と小麦では、シャッター位置が違います。
ボルトをゆるめ流量を調節して固定してください。
〔電力事情等によっては、調整が必要です。〕

F

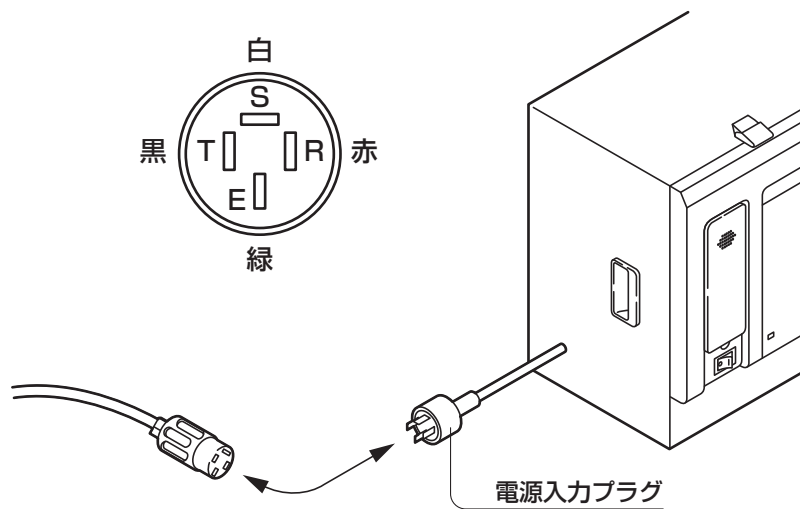


メッセージの概要

検出：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

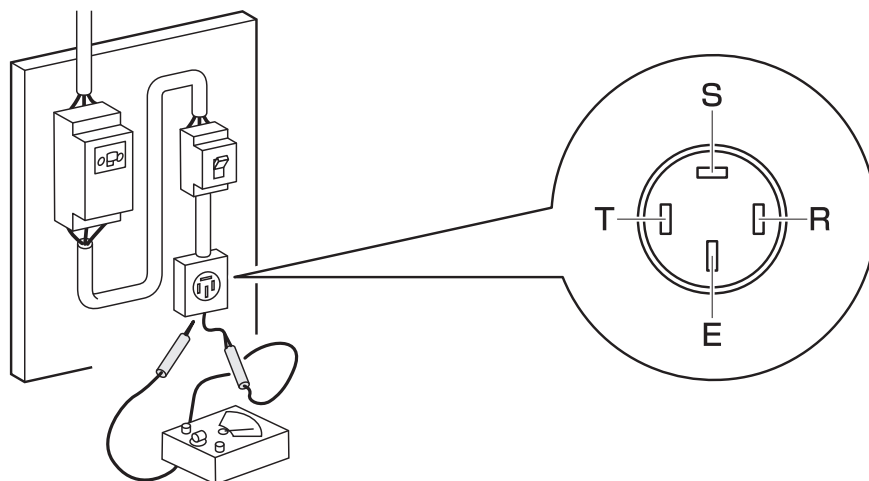


A B



測定値 : S-R 200V
S-T 200V
R-T 200V

C D



測定値 : S-R 200V
S-T 200V
R-T 200V

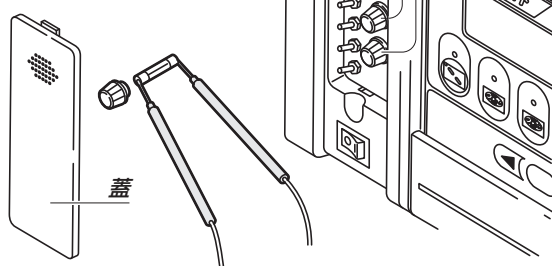
E

イラスト : RVF-XL

排塵機ヒューズ (2A)

リレー基板ヒューズ (2A)

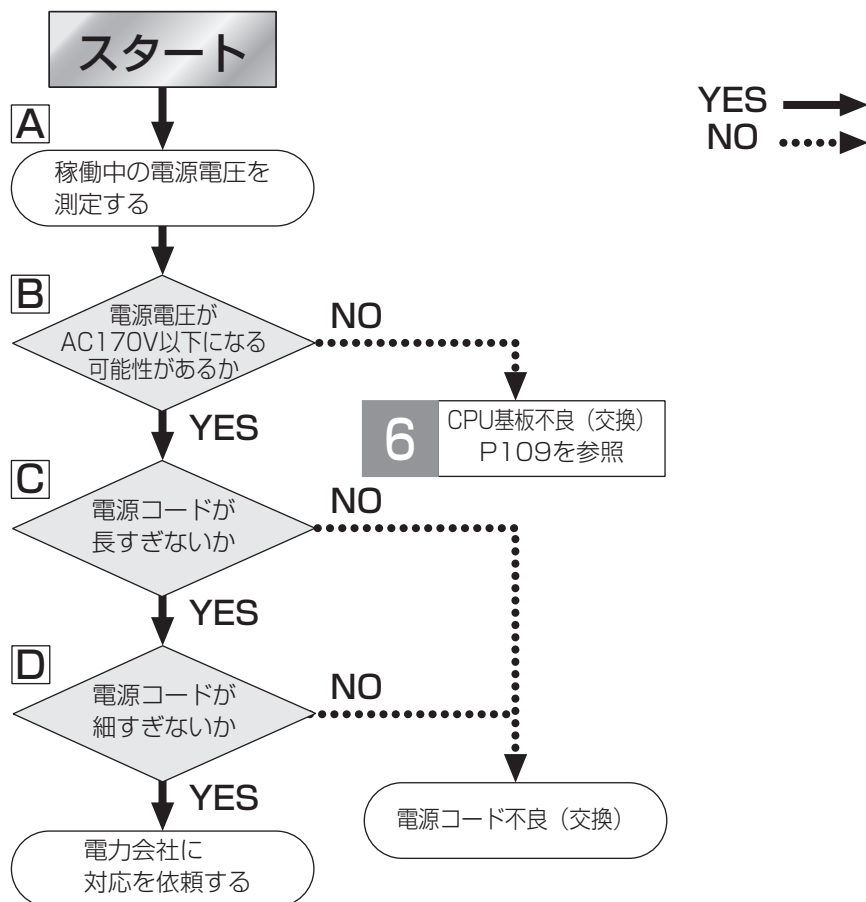
電源ヒューズ (2A)



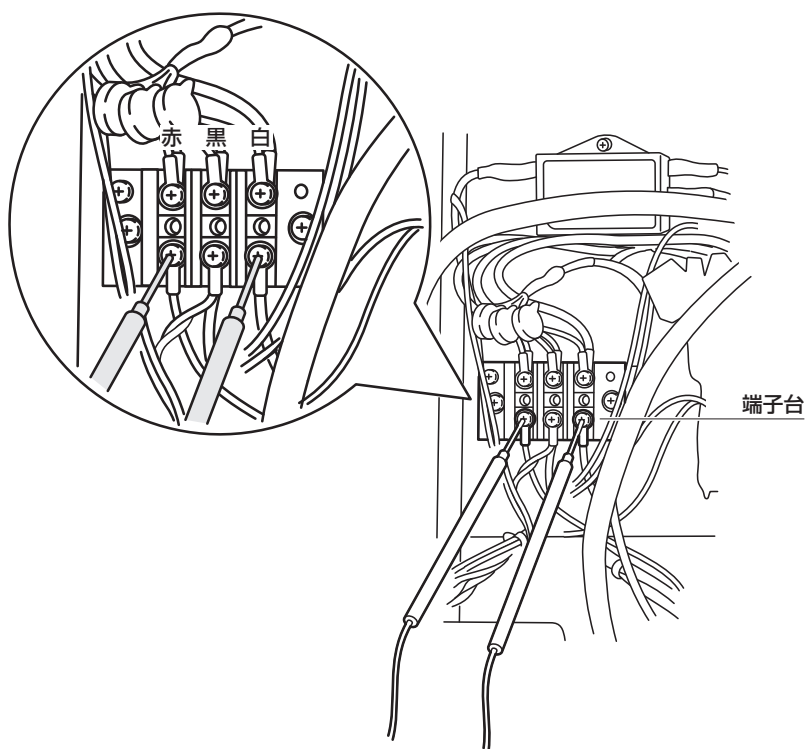
蓋の開け方 : 蓋の下部を手前に引き、下方に引く
(図はRVF・RFMを示す)

メッセージの概要

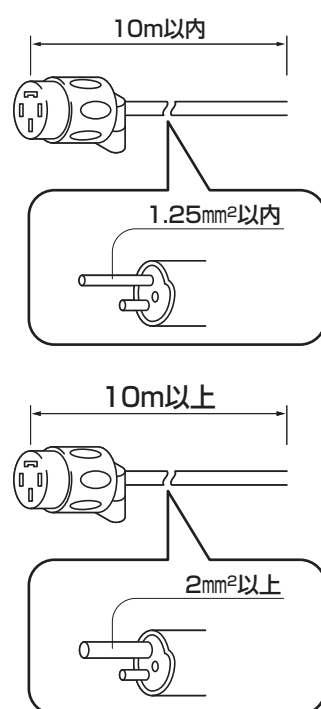
検出：すべての状態で電源電圧が AC170V 以下になると検出



A B



C D

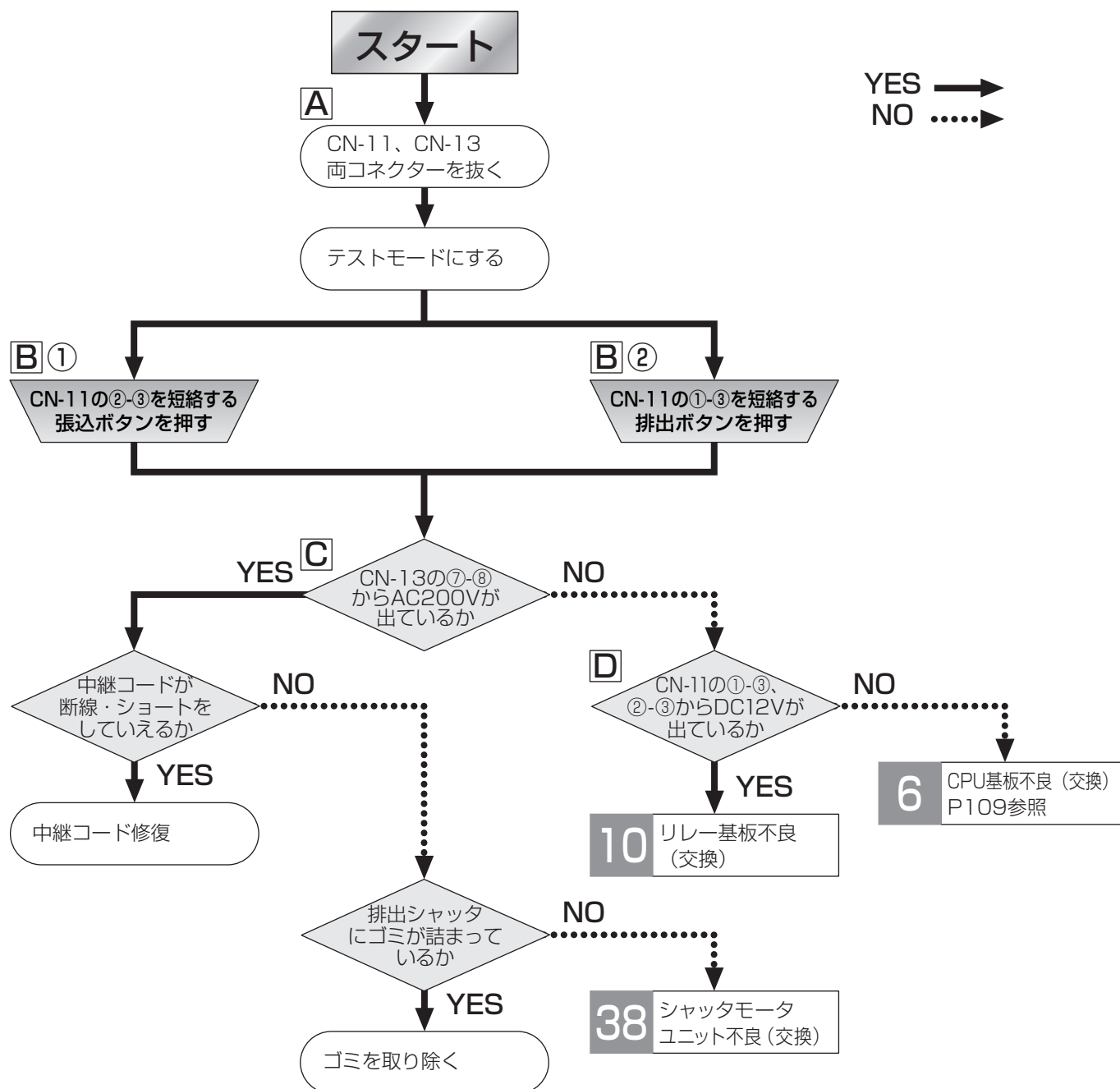


メモ

メッセージの概要

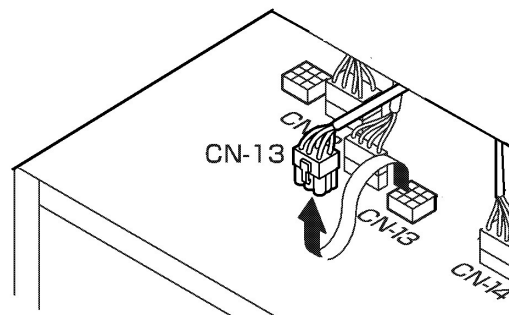
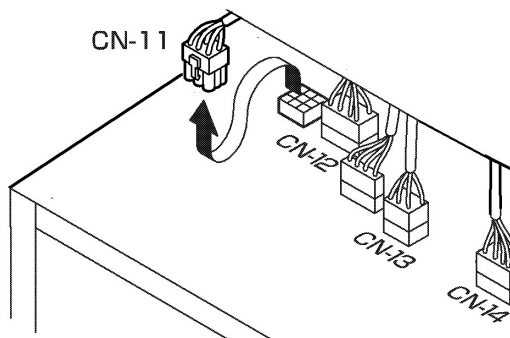
検出 : 排出シャッター動作時に、閉動作で 30 秒経過しても排出シャッター閉信号が検出されないとき、または開動作で 30 秒経過しても排出シャッター開信号が検出されないとき検出

検出動作時 : 排出シャッターモータ停止

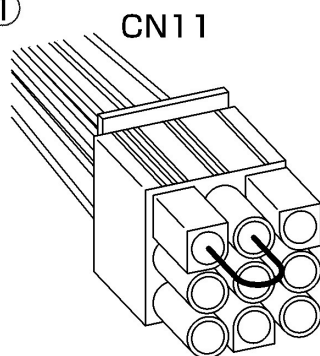


A

●CN-11、CN-13を抜く

**B**

①

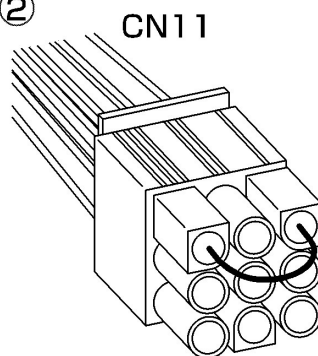


張込

張込ボタンを押す

短絡するピン No. : ②～③番間

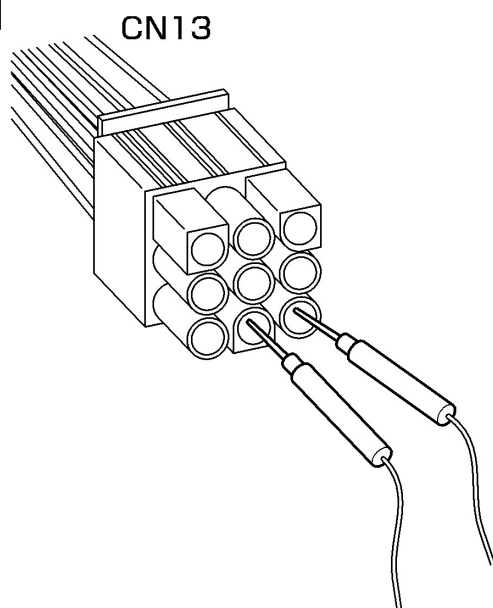
②



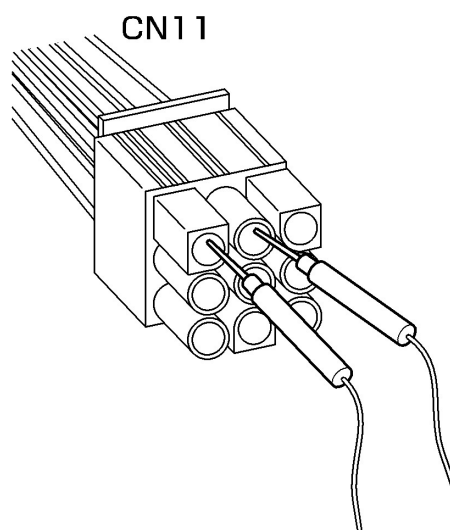
排出

排出ボタンを押す

短絡するピン No. : ①～③番間

C

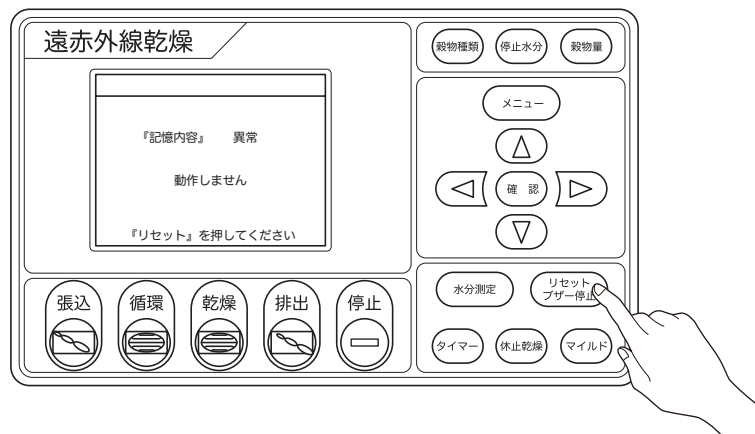
測定ピン No. : ⑦～⑧番間
測定値 : AC200V



測定ピン No. : ①～③番間
測定値 : DC12V

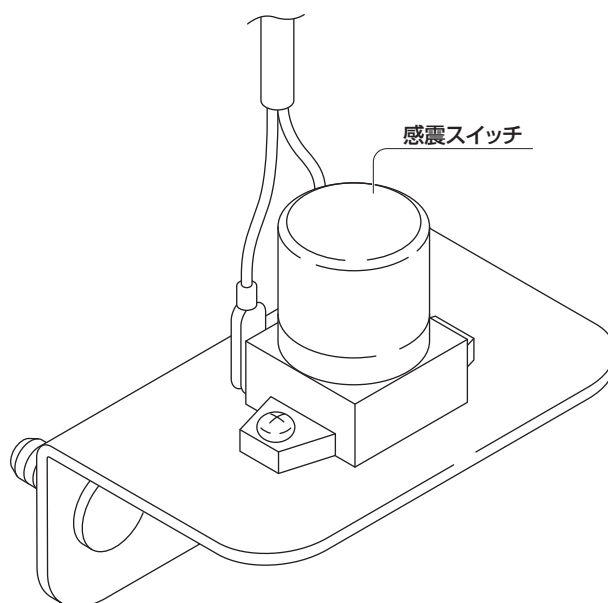
メッセージの概要

検出 : 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
動作 : 動作無し（表示のみ）
検出動作時 : リセット SW 押し



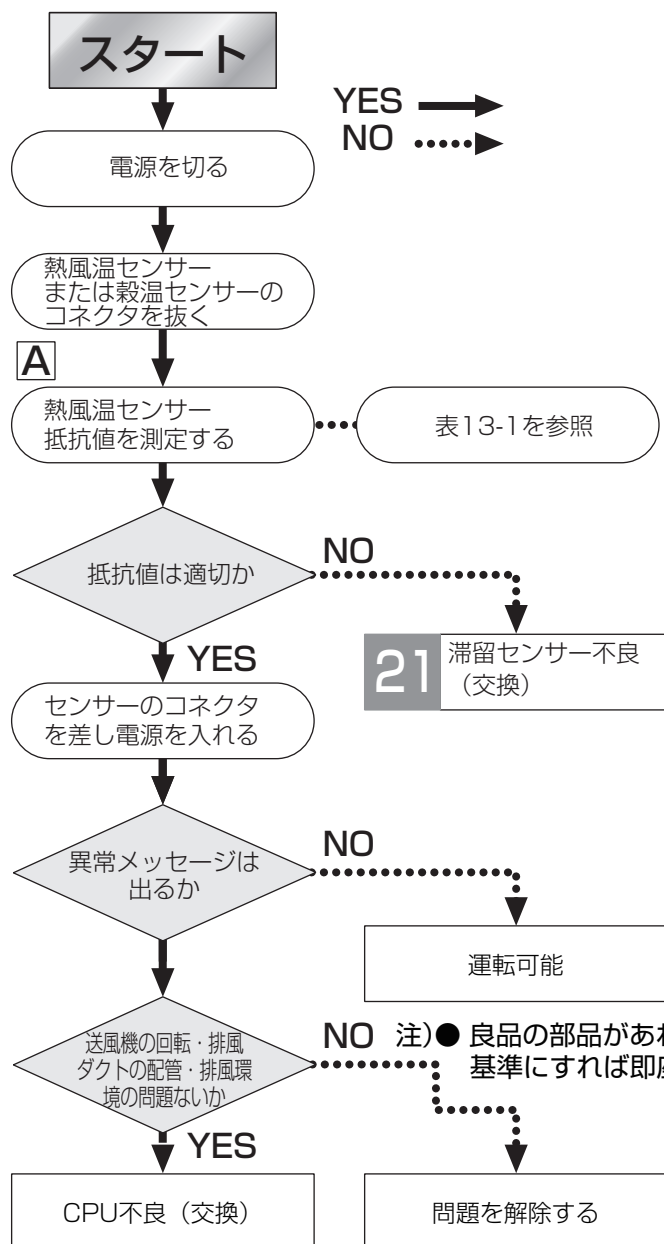
メッセージの概要

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 : リセット
ブザー停止 SW で解除



メッセージの概要

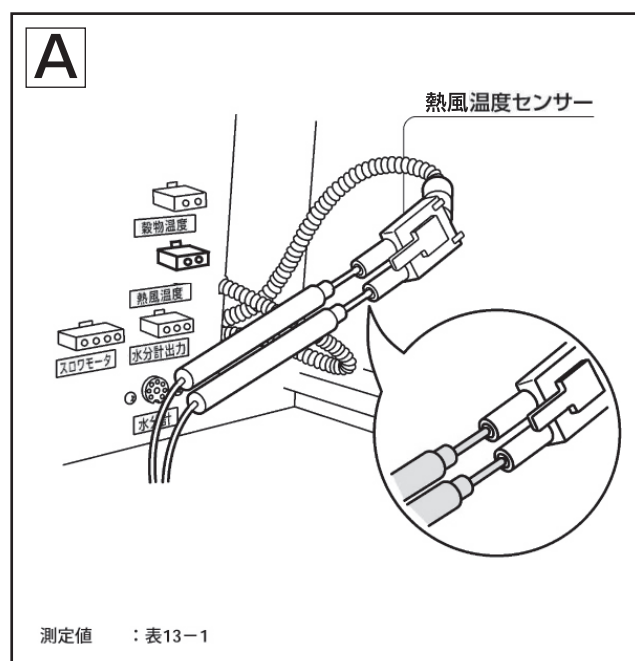
検出： 乾燥中に熱風温度が外気温度 +25℃以上で検出



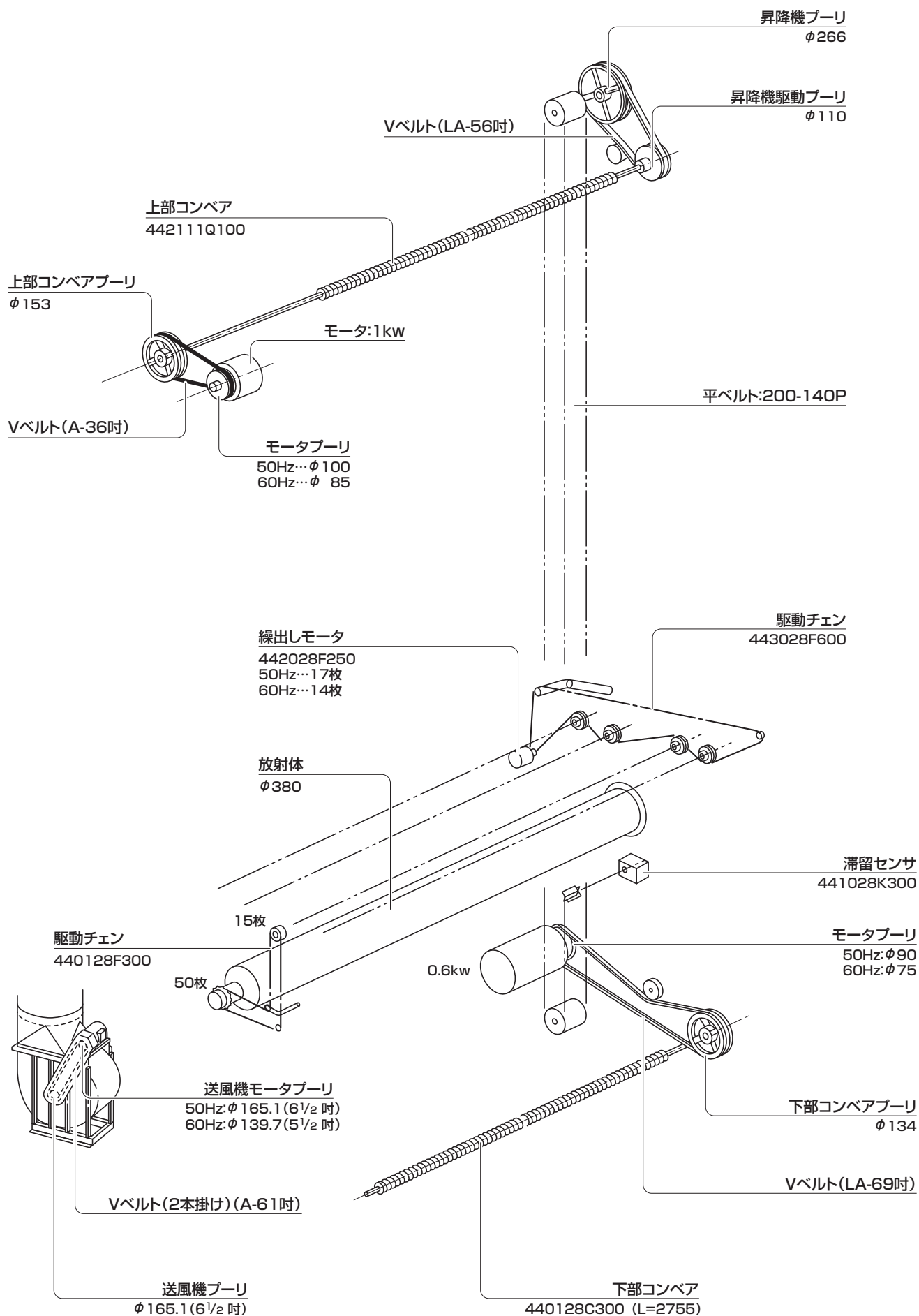
注) ● 乾燥中に熱風温度が外気温度 +25℃以上になった時（排風ダクトの配管・排風環境・納屋の通風環境）が悪い場合温度上昇異常に入りやすくなる。
設定値を変更する場合営業所にお問い合わせください。

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

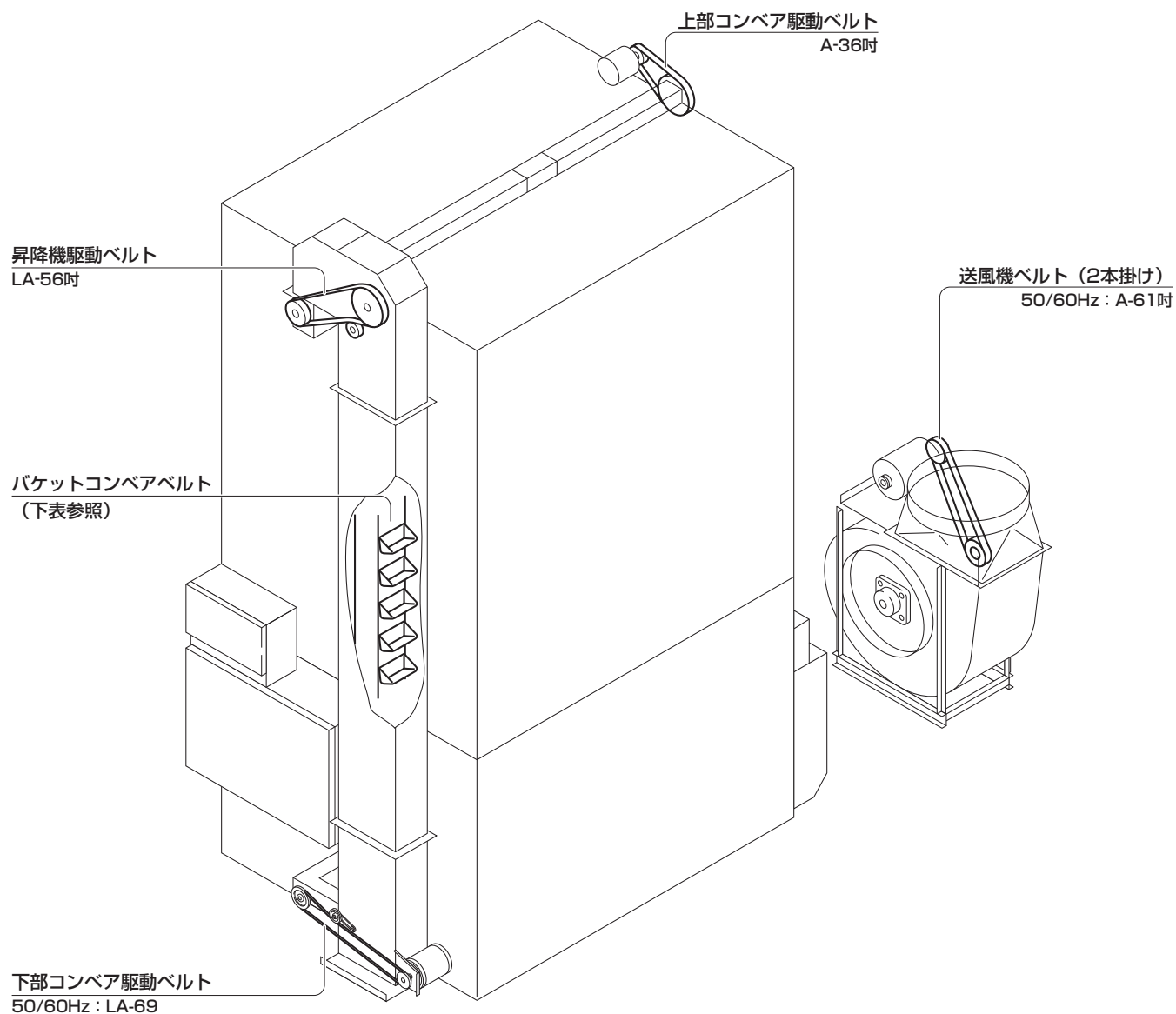
表13-1



動力伝達系統図 (RVF・RFM 型)



ベルト使用箇所とサイズ (RVF・RFM 型)

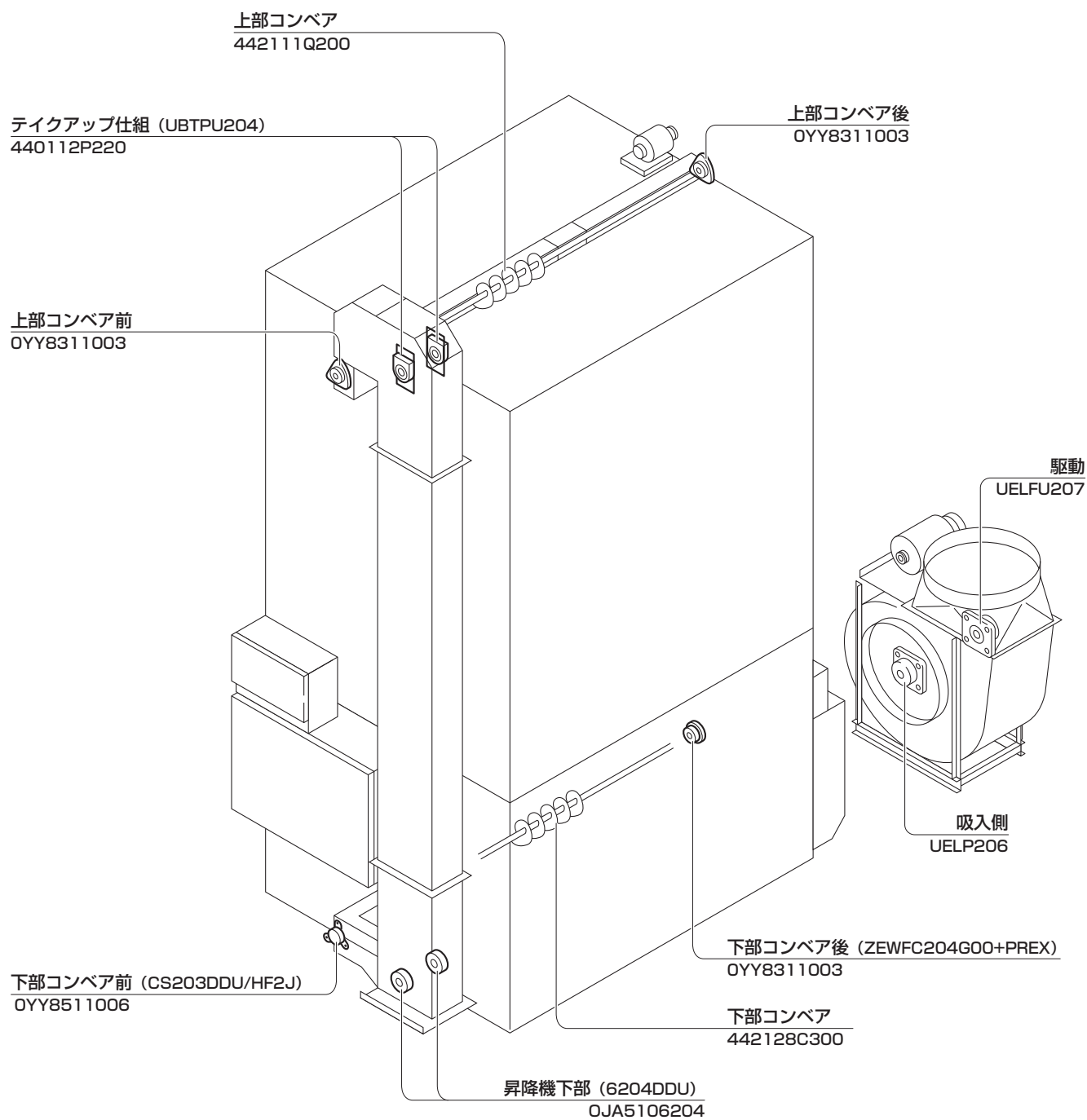


昇降機バケットと平ベルト仕組

型式名		RVF700, RFM700	RVF800, RFM800	RVF1000
項 目				
使用バケット数		86	7+(86)	21+(86)
部 番	バケット (8吋)	050911A003	←	←
	平ベルト仕組	440112P700 (L=12,150)	440114P200 (L=1,066+(12,150))	440115P200 (L=3,066+(12,150))

注) 80石・100石型は70石型に80石・100石用平ベルト仕組を現地にて継ぐ

ベアリング使用箇所 (RVF・RFM 型)

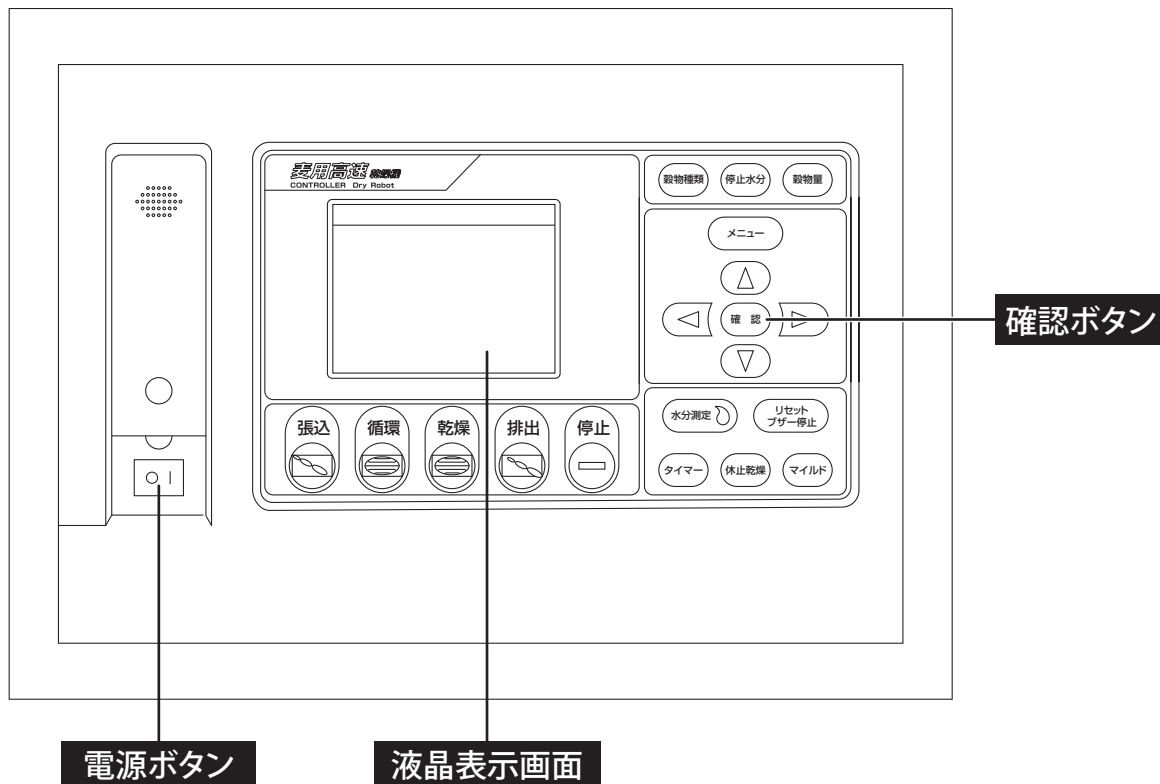


機種の設定と画面表示モードの設定

●本機設置後、下記の要領で機種の設定と画面表示モードの設定を必ずおこなってください。

設定のしかた

操作パネルの **確認** ボタンを押しながら **電源** ボタンを押す。



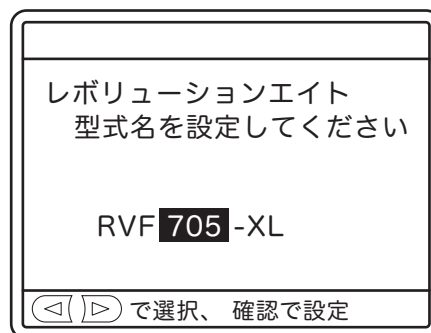
●液晶表示画面に次のように表示されますので、表示画面の指示に従い、機種設定と画面表示モード設定を行ってください。

① 機種設定画面

出荷時は、次のようににセットされています。

- RVF705・805・1005 型
RVF605-XL

◀▶ ボタンを押し、機種名をあわせ、
確認 ボタンを押す。



② 設定終了画面

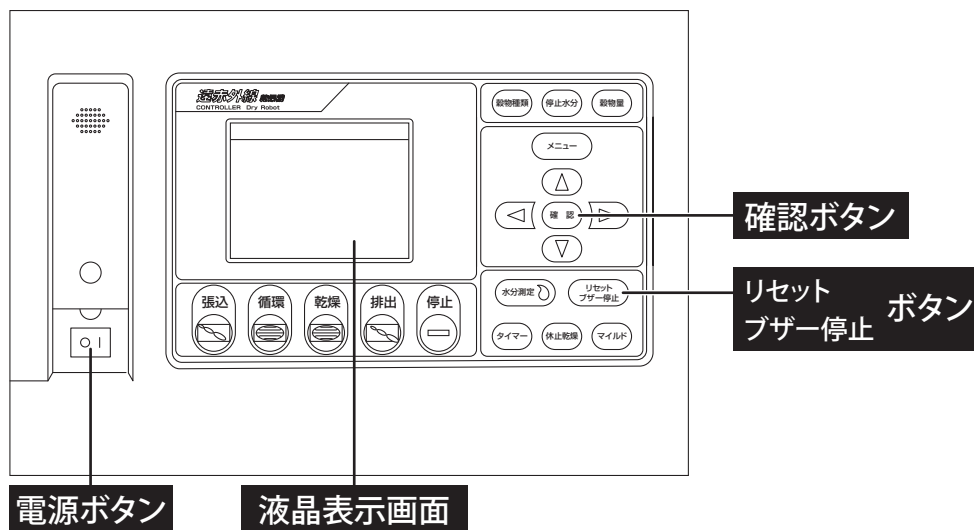
一度、設定されたものは電源を切っても記憶されています。



裏画面モードの設定のしかた

- 下図のように<sup>リセット
ブザー停止</sup>ボタンを3秒押し続け、その途中で^{確認}ボタンを押すと裏画面モードに入ります。

粳・ビール麦



- 裏画面モードに入ると液晶画面表示は次のように変わります。
但し、裏画面モード時に、約30秒以内にボタン操作を行わない場合、自動的に運転動作画面に戻ってしまいます。

待機中	穀種：もみ	00:00
初期設定モード（1／4）		
項 目	設定状態	
送風機	張込ON／排出ON	
冷却時間	標準	
満量動作	1分	
風圧センサ	する	
画面速度	ふつう	
△ ▽ 選択、ページ確認で設定		

待機中	穀種：もみ	00:00
初期設定モード（3／4）		
感電センサ	する	
排出シャッタ	停止	
初 期 化		
熱風上昇	25℃	
調質リミット	70%	
排出停止水分	9.5%	
△ ▽ 選択、ページ確認で設定		

待機中	穀種：もみ	00:00
初期設定モード（2／4）		
水分分布		する
異常履歴		する
乾燥記録		液晶
通信設定	2400BPS	／1局
排出繰出		速い
排出停止		する
△ ▽ 選択、ページ確認で設定		

待機中	穀種：もみ	00:00
初期設定モード（4／4）		
穀温制御	標準	
穀温リミット	39℃	
出力範囲	58.3%	
再点火異常検出	5回	
終 わ り		
△ ▽ 選択、ページ確認で設定		

操作手順

1. △・▽ ボタンを押してメニューを選択する。
2. 確認 ボタンを押す。
3. △・▽ ボタンを押して項目を選び、その後、確認 ボタンを押す。

裏画面モードの設定

- 裏画面モードでは、次の内容の選択・設定することができます。必要に応じて、内容を選択・設定してください。また、選択・設定した内容は、自動的に記憶されます。

①送風機

- ・張込時および排出時に、送風機稼働の「ON」「OFF」を選択・設定することができます。
- ▶出荷時は、**張込時 ON、排出時 ON** に設定されています。

②冷却時間

- ・乾燥終了後のバーナ・遠赤外線放射体冷却時間が選択・設定できます。
- バーナ冷却時間は、「標準」（30 分）、「1 時間」、「2 時間」、「連続運転」の中から選択・設定できます。
- ▶出荷時は、**標準設定（30 分）** が選択・設定されています。

③満量動作

- ・満量検出後の本機自動停止までの時間を選択・設定することができます。
- 停止時間は、「停止しない」、「1 分後停止」、「2 分後停止」、「3 分後停止」、「5 分後停止」の中から選択・設定できます。
- ▶出荷時は、**1 分後停止** が選択・設定されています。

④風圧センサ

- ・待ち状態時に風圧センサ異常検出を「する」「しない」から選択・設定することができます。
- ▶出荷時は、**する** に選択・設定されています。

⑤画面速度

- ・液晶画面の切り替わり速度を「遅い」、「ふつう」、「速い」の中から選択・設定することができます。
- ▶出荷時は、**ふつう** に選択・設定されています。

⑥水分分布

- ・現時水分のバラつき、初期水分のバラつきを液晶画面に表示「する」「しない」を選択・設定することができます。
- ▶出荷時は、**する** に設定されています。

⑦異常履歴

- ・乾燥中に発生した異常を確認することができます。異常履歴を確認していただくには、「する」を選択・設定してください。
- また・複数の異常履歴を確認する時には「**▽**」ボタンを押してください。

⑧乾燥記録

- ・乾燥記録のデータを「液晶画面」、「PC」、「プリンタ」のいずれかに出力することができます。

補足

乾燥記録は、約 2 ～ 3 乾燥分を記憶しております。古いデータは、自動的に消去されます。

裏画面モードの設定

⑨通信設定

- ・乾燥記録をプリンタへ出力する場合や、遠隔操作をおこなう場合に、通信速度と局番の設定をおこないます。

▶出荷時は、通信速度「2400BPS」 局番「1」に設定されています。

⑩排出繰出

- ・オプションの「排出量コントロールユニット」を取り付けることにより、「速い」、「遅い」を選択・設定することができます。

▶出荷時は、速いに設定されています。

⑪排出停止

- ・排出終了後、本機を自動停止「する」、「しない」を選択・設定することができます。

▶出荷時は、するに選択・設定されています。

⑫感震センサ

- ・地震などの大きな揺れが起きた場合、センサ検知「する」、「しない」を選択することができます。

▶出荷時は、するに選択・設定されています。

⑬排出シャッター

- ・排出終了後、自動排出シャッターの閉動作を「停止」、「閉動作」から選択・設定することができます。

▶出荷時は、停止に選択・設定されています。

⑭初期化

- ・すべての設定を初期化（出荷時の状態へ戻す）することができます。

▶「する」を選択・設定すると、今までの設定状態が出荷時の状態に戻ります。

⑮熱風温度上昇

- ・異常検知温度を「+ 15℃」～「+ 35℃」から選択・設定することができます。

▶出荷時は、+ 25℃に選択・設定されています。

⑯調質リミット

- ・水分値が停止水分+ 1%より下がった時のバーナ出力を「65%」～「90%」から変更することができます。

▶出荷時は、70%に選択・設定されています。

⑰排出停止水分

- ・排出自動停止水分値を「9.5」、「10.5」から選択・設定することができます。

▶出荷時は、9.5に選択・設定されています。

裏画面モードの設定

⑱ 穀温制御

- ・ 穀温制御を「標準」、「穀温リミット」から選択・設定することができます。
▶ 出荷時は、**標準** に選択・設定されています。

補足

「穀温リミット」を選択・設定する場合は、次項目の「穀温リミット」を選択・設定してください。

⑲ 穀温リミット

- ・ 穀物温度のリミット数値を「35℃」～「39℃」から選択・設定することができます。
▶ 出荷時は、**39℃** に選択・設定されています。

⑳ 出力範囲

- ・ 固定燃焼域の設定を「58.3」～「70.0」から選択・設定することができます。
▶ 出荷時は、**58.3** に選択・設定されています。

㉑ 再点火異常検出

- ・ 再点火異常検出回数を「3 回」、「5 回」、「7 回」、「9 回」から選択・設定することができます。
▶ 出荷時は、**5 回** に選択・設定されています。

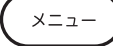
㉒ 終わり

検査画面モードの設定

検査 1 モード

CN-12 の 10 番ピンと 12 番ピンをショートすると検査 1 モードになります。

あるいは  ボタンと  ボタンと  ボタンを同時に押し続けると検査 1 モードになります。
(ただし、設定変更状態では不可)

検査 1 モードになると  ボタンを 3 秒押すことにより、各種状態を見ることができます。

表示の切替は  ・  ボタンで行います。

検査 1 モード (1/4)	熱風温度 穀物温度 外気温度 フレームアイ 水分穀温 水分計	AD0 入力値 AD1 入力値 AD2 入力値 AD3 入力値 AD4 入力値 AD5 入力値	
検査 1 モード (2/4)	熱風温度 実質乾減率 滞留センサ係数値	AD6 入力値 AD7 入力値 バーナ出力	
検査 1 モード (3/4)	送風サーマル 繰出サーマル 満量スイッチ 検査 1 排出シャッター開 ロール位置	搬送サーマル 風圧スイッチ 循環スイッチ 検査 2 排出シャッター閉 ロータリーディップ SW	スロワサーマル 感震スイッチ 欠相入力
検査 1 モード (4/4)	送風出力 繰出出力 水分計状態 ヒータ出力 ポンプ出力	搬送出力 ブザー 水分計抵抗 バーナモータ出力 低速繰出出力	スロワ出力 シャッター 高燃焼電磁弁出力 高速繰出出力

A/D 入力値の判断基準（参考値）

	熱風温度・穀物温度	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～

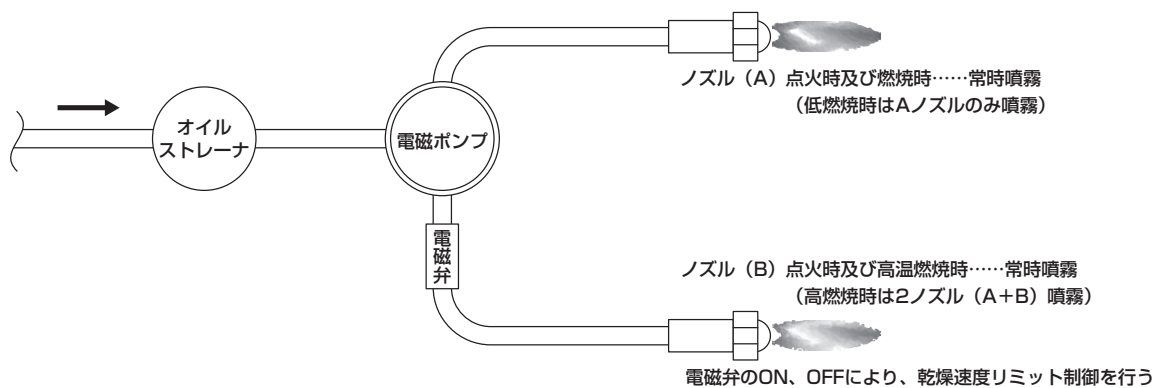
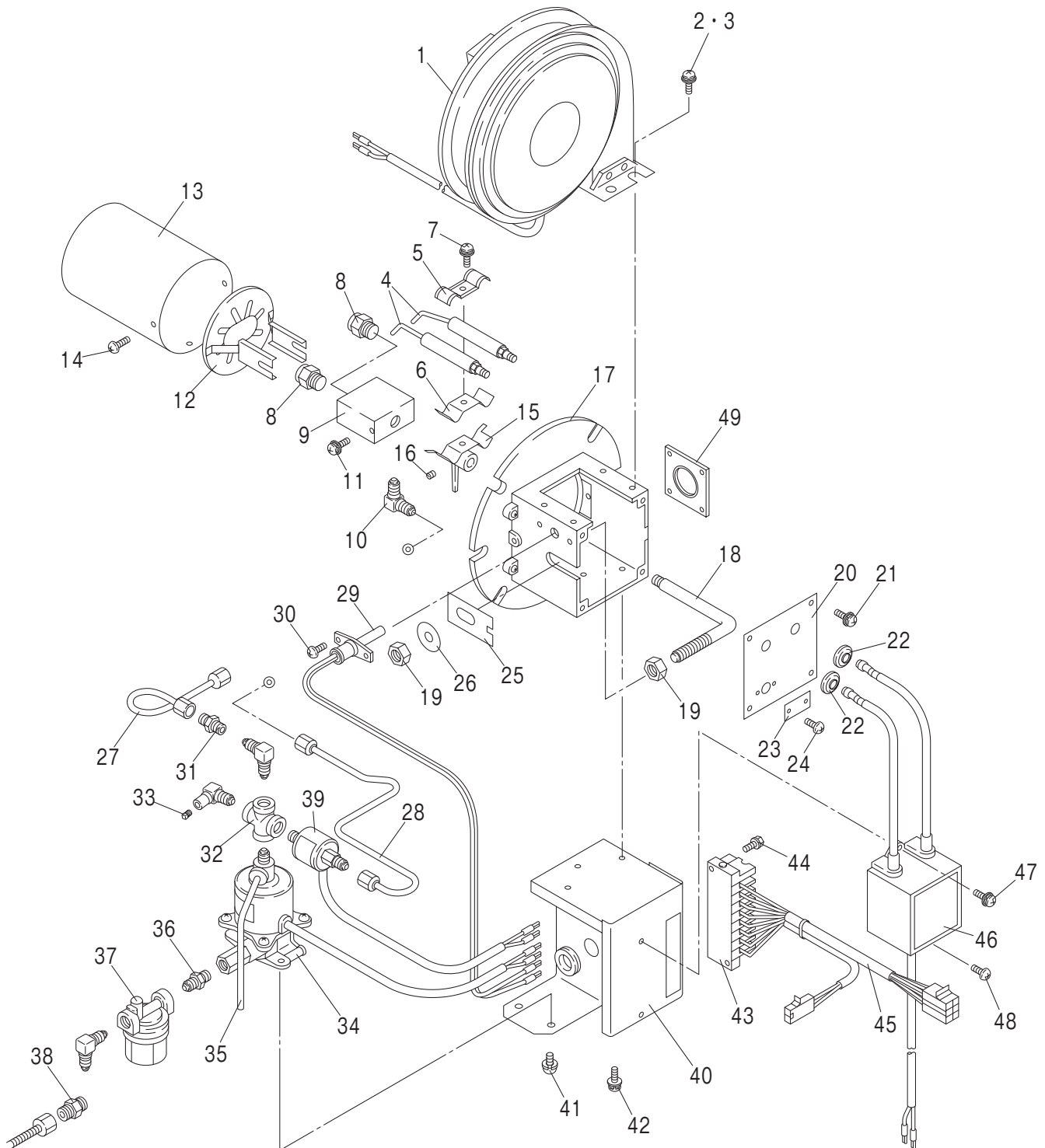
フレイムアイの A/D 入力値

（ガンタイプバーナ）

消火→着火判定：フレイムアイ A/D 値が **205 以下**になった場合に着火

着火→消火判定：フレイムアイ A/D 値が **477 以上**になった場合に消火

バーナ燃焼の仕組 (型式：TC-40AD)



乾燥制御

1. 乾減率コントロール

穀物種類が粳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。

RVF-XLD

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

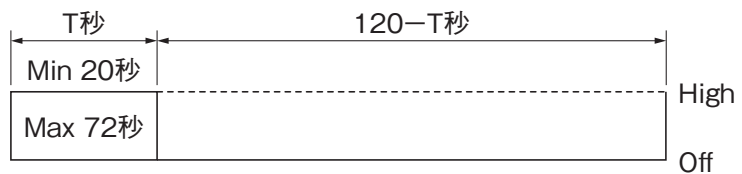
※燃焼制御時間

- ・ 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

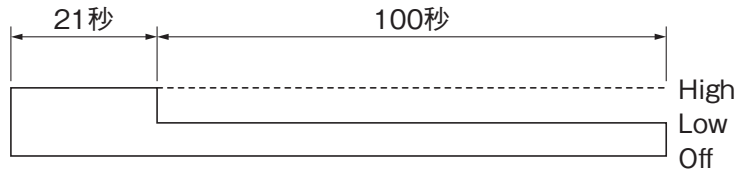
● 1.0% < B < 60% 時

$$T = 1.2 \times B$$



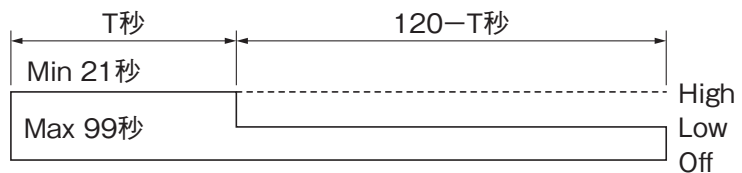
● 60% < B ≤ 67% 時

$$T = 21$$

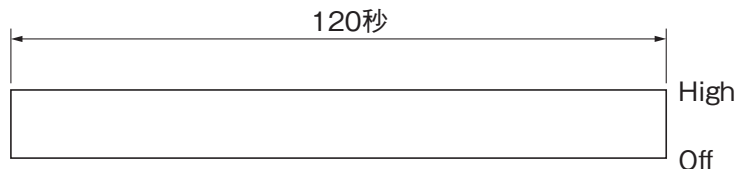


● 67% < B ≤ 93% 時

$$T = 3 \times 13 - 180$$



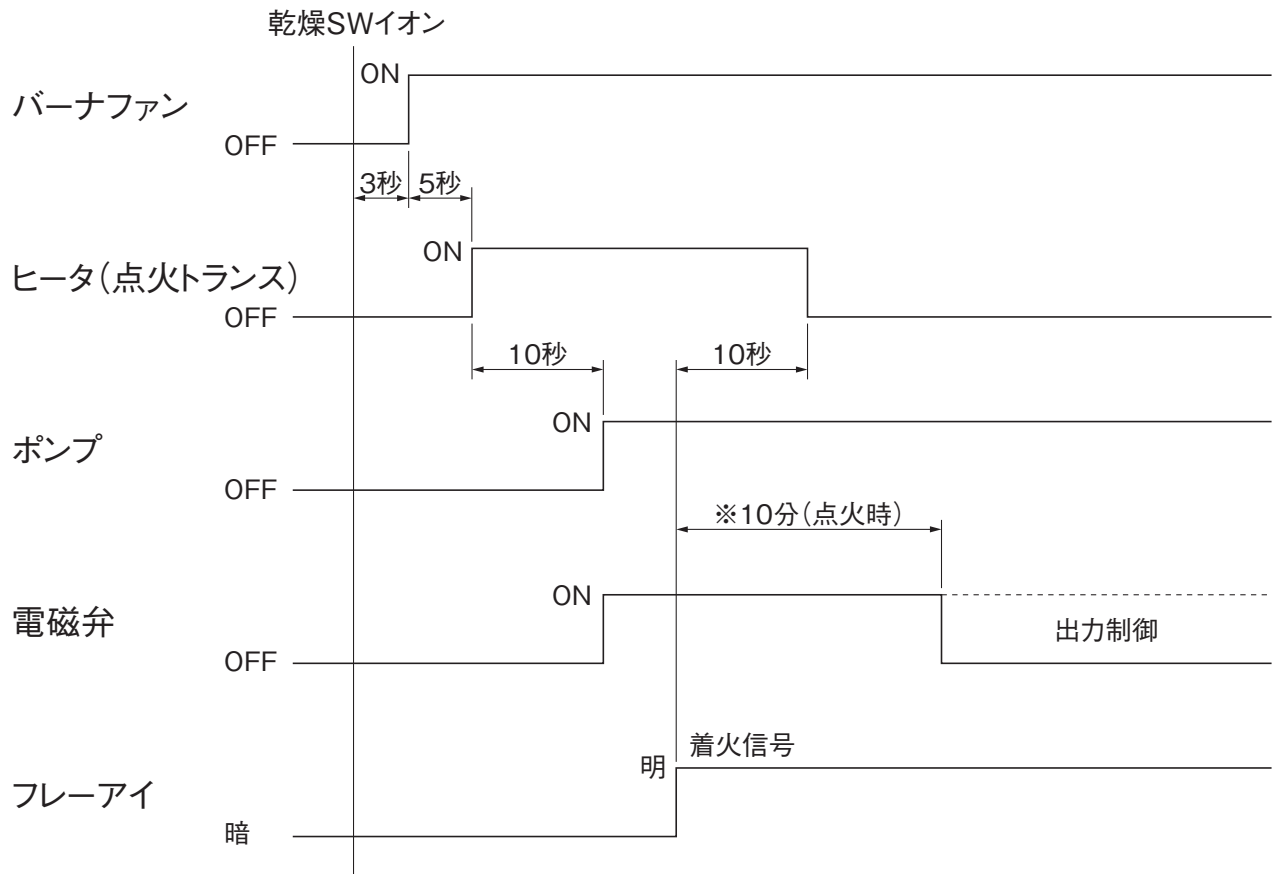
● 93% < B % 時



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+(外気温度×0.3)
小麦	40+(外気温度×0.3)
ビール麦	34+(外気温度×0.3)

※穀温制御中は、次のような状態となります。

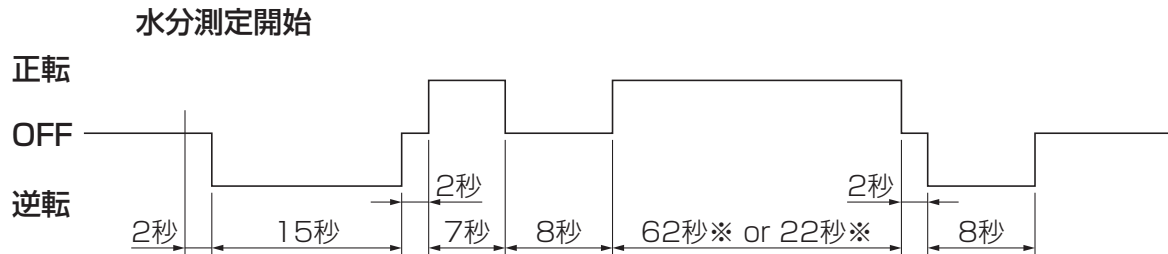
RVF-XLD 型…穀物温度制御中のメッセージが 10 分毎に表示される。

水分計制御

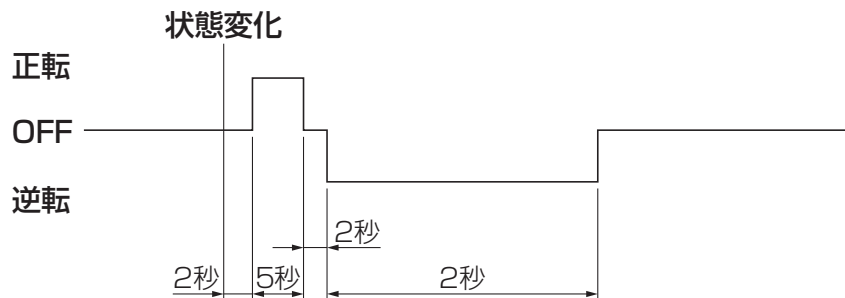
1. タイムチャート

- 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。

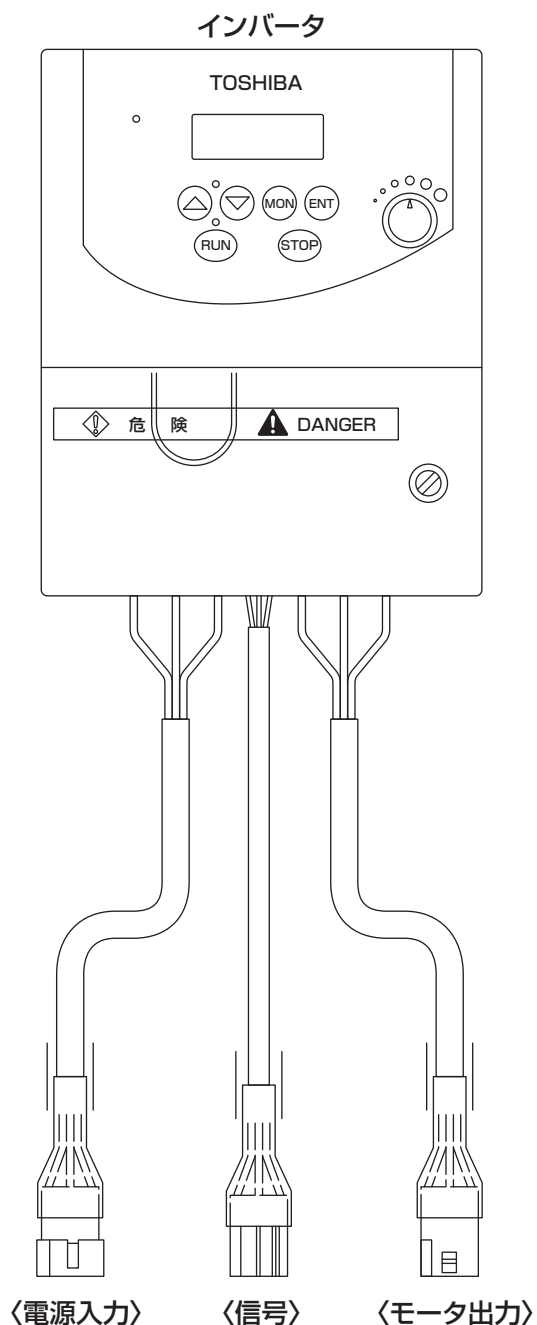
乾燥終了の条件

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。

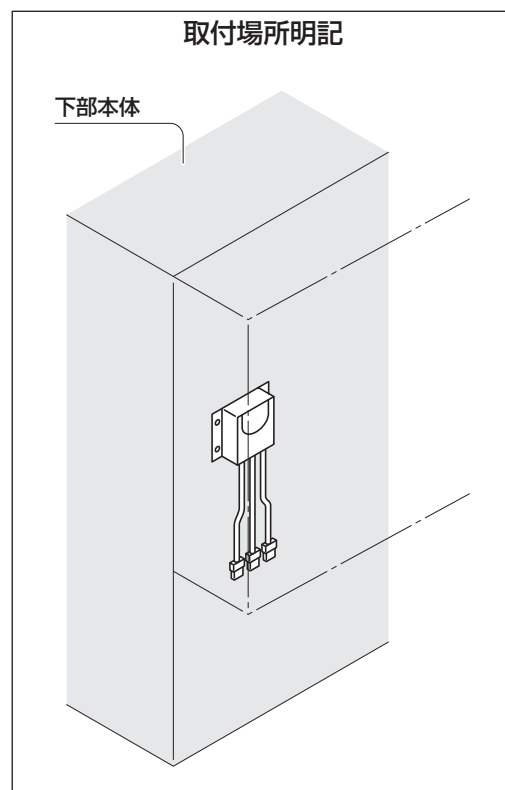
大豆仕様の操作説明

大豆乾燥への対応

インバータの設置・配線

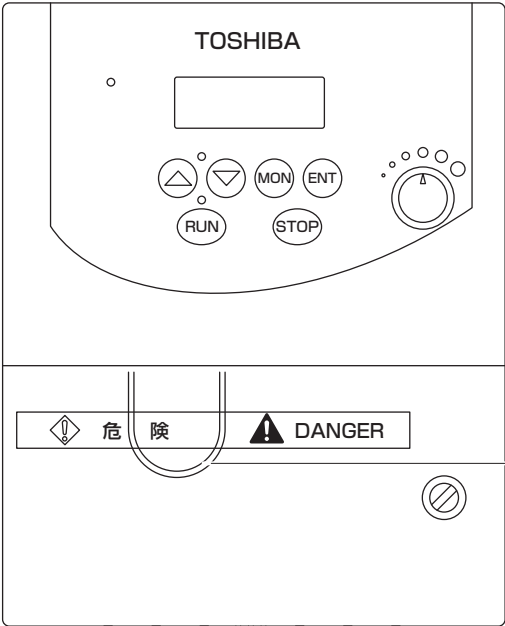


1. インバータを乾燥機の下部本体に取り付ける。
2. 線出しモータ接続用モレックスを分離しインバータの電源入力コードとモータ出力コードを接続する。
3. 制御盤より出ている信号線にインバータの信号線を接続する。



大豆仕様の操作説明

型式VFS9-2002PM



注)CC-F間は短絡する

モレックスNO.	ピンNO.	配線色	コード名	インバータ端子
1396P1 オス ピン使用	1	赤	電源入力	R
	2	白		S
	3	黒		T
3191-03P1 オス ピン使用	1	赤	信号コード	CC
	2	白		SS
	3	黒		R
1396R1 メス ピン使用	1	赤	モータ出力	V
	2	白		U
	3	黒		W

標準出荷設定から変更するパラメータ設定一覧 (下記以外は標準設定)

<i>CnOd</i> → 0	<i>Acc</i> → 10.0
<i>FnOd</i> → 0	<i>dec</i> → 10.0
<i>F110</i> → 2	<i>FH</i> → 60.0
<i>F111</i> → 6	<i>UL</i> → 60.0
<i>F112</i> → 7	<i>uL</i> → 45.0
<i>F116</i> → 39	<i>F170</i> → 50.0
<i>Sr1</i> → 48.0	
<i>Sr3</i> → 36.0	

〈電源入力〉 〈信号〉 〈モータ出力〉

適用機種	RVM-XLD	品 名 RVM型
	RHM-XLD	インバータ組立
	RFM-XLD	部 番 (ハレヘ)
		264429A100

大豆仕様の操作説明

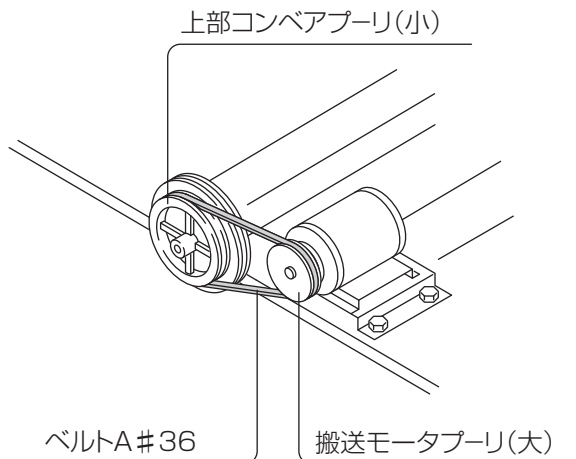
大豆乾燥への対応 (RFM タイプ)

大豆乾燥時と粉・麦・そば乾燥時では次に示す箇所の変更が必要となります。

■変更箇所

①搬送モータプーリと上部コンベアプーリ間のVベルト交換及び掛位置の変更

粉・麦・そば乾燥時



プーリ(小)

$\phi 153 \times \phi 186 \dots (W)$

上部コンベア樋

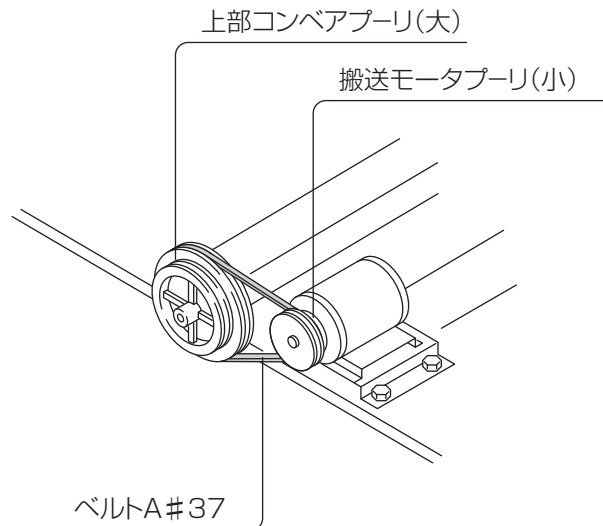
モータ

プーリ(大)

50Hz: $\phi 88 \times \phi 100 \dots (W)$

60Hz: $\phi 75 \times \phi 85 \dots (W)$

大豆乾燥時



プーリ(大)

$\phi 153 \times \phi 186 \dots (W)$

上部コンベア樋

モータ

プーリ(小)

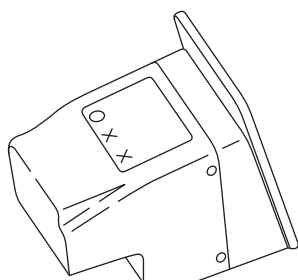
50Hz: $\phi 88 \times \phi 100 \dots (W)$

60Hz: $\phi 75 \times \phi 85 \dots (W)$

②検出器の交換

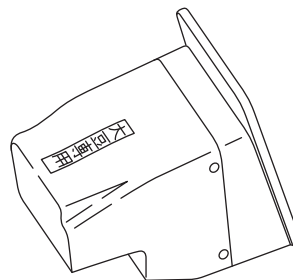
粉・麦・そば乾燥時

粉・麦・そば用検出器



大豆乾燥時

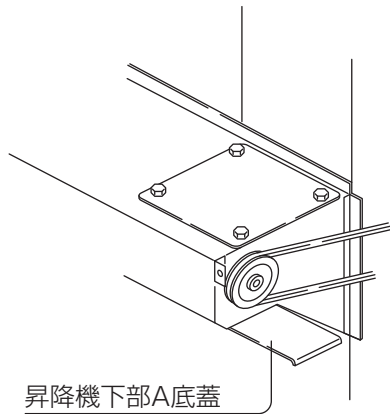
大豆専用検出器



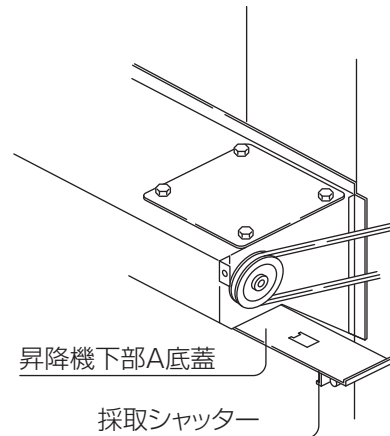
大豆仕様の操作説明

粳・麦・そば乾燥時

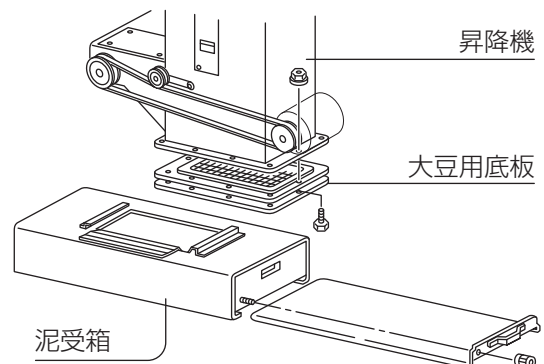
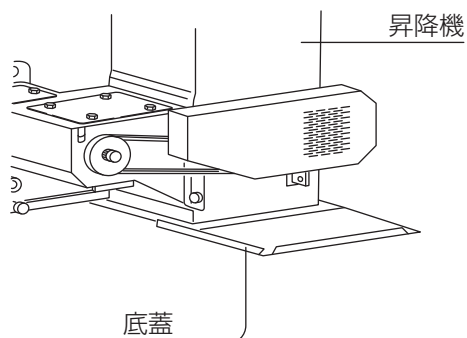
③昇降機下部A底蓋の交換



大豆乾燥時

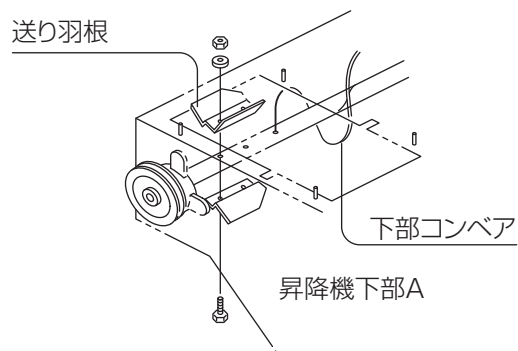


④昇降機底板の交換

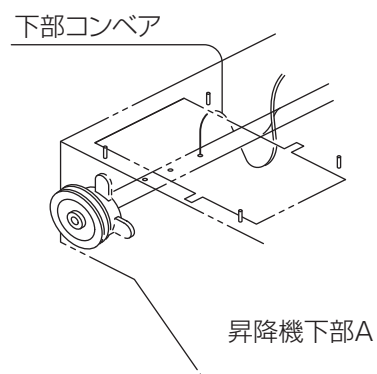


⑤ 下部コンベア送り羽根の取り外し

- ・送り羽根を取り付ける
注意:送り羽根に方向性あり



・送り羽根を取り外す



大豆乾燥の操作説明

大切

上部コンベア残米処理レバーを“大豆”側に切り換えてから大豆投入してください。
残米処理レバーを“通常乾燥”側のままで大豆を投入すると損傷粒発生の原因になります。

大豆乾燥用部品に交換してからお使いください。
損傷粒の発生、大豆の詰まりの原因になります。

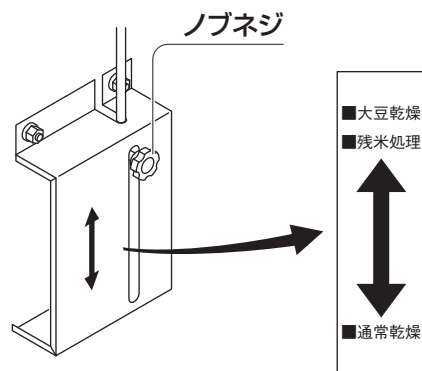
投入経路に粗選機がない場合には、張込ホッパに金網（オプション）を取り付けてください。
大豆の太い茎や土塊が本機内に混入すると繰出しモータが過負荷になることがあります。

乾燥終了後は、必ず手持ちの手動水分計で水分を確認し、必要に応じて水分値補正をおこなってください。

張込量が 2,200kg 未満の場合には、乾燥は、おこなわないでください。

■ 大豆を張り込む

1. 上部コンベア残米処理レバーを“大豆乾燥”側に操作し、ノブネジで締め付けてください。



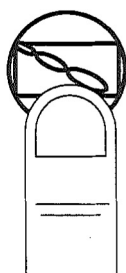
2.  ボタンを押してください。

3. 張込ホッパー（オプション）のシャッターを引き上げ、大豆を投入してください。

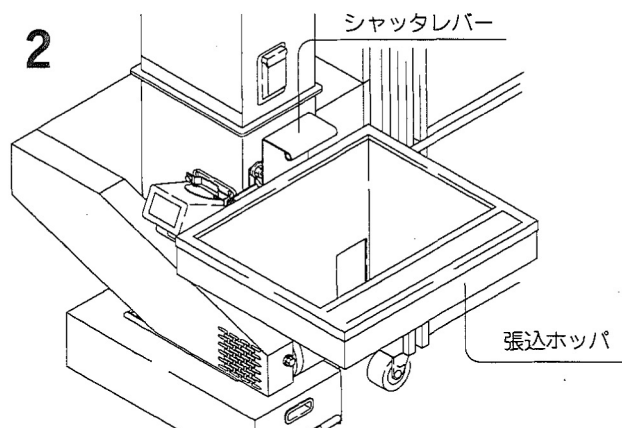
補足

乾燥機本体の上部から大豆を投入する場合には、循環運転状態で張り込んでください。

1 張込



2



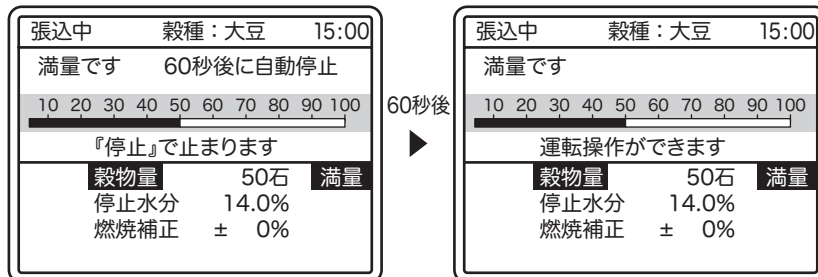
大豆乾燥の操作説明

- 張込中に最大張込量に達すると“満量”を知らせるメッセージを表示し、ブザーが鳴ります。そして 60 秒後に本機が自動停止します。

大切

“満量”のメッセージが表示されたときには、穀物の投入を中止してください。そのまま穀物を投入し続けると詰まりの原因になります。

●満量時の液晶表示画面



補足

大豆の場合には、配穀調整をおこなう必要はありません。

満量検出から自動停止までの時間は、出荷時 1 分（60 秒）に設定してあります。

満量検出時の自動停止時間を変更することがあります。

（停止しない、1 分、2 分、3 分、5 分、連続運転の中から選択）

4. 張込が終了したら、必ずシャッタを閉じてください。

大豆乾燥の操作説明

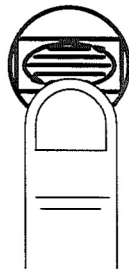
■ 大豆を循環する

1.  (循環) ボタンを押してください。
自動的に水分測定をおこない約 9 分 36 秒後に現在の水分値を表示します。
その後、水分測定は穀物の水分値に応じて決められた測定間隔 (下表参照) で自動的におこない、その時の水分値を表示します。

補足

水分値の表示は、次回の水分測定時まで変わりません。

1 循環



水分測定間隔

停止水分 + X %	測定間隔
+ 7 %以上	2 時間
+ 1 %以上	1 時間
+ 1 %未満	30分

補足 液晶表示画面の説明

(16) 粒数表示 (大豆の測定粒数が表示されている) 後表示

循環中	穀種 : 大豆	15:00
自動運転		
大豆水分測定中 (16)		
9分36秒後表示		
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	

液晶表示画面

循環中	穀種 : 大豆	15:00
自動運転		
大豆水分測定中 (16)		
9分36秒後表示		
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	

循環中	穀種 : 大豆	15:10
分布		
水分値 15.5%		
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	

循環中	穀種 : 大豆	15:10
自動運転		
水分 15.5%		
(次回測定 16 : 10)		
『停止』で止まります		
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	

循環中	穀種 : 大豆	16:10
自動運転		
大豆水分測定中 (16)		
9分36秒後表示		
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	

水分測定中

大豆乾燥の操作説明

- 循環中に現在の水分値が知りたい場合には、**水分測定** ボタンを押してください。
自動的に水分測定が行われ、現在の水分値が表示されます。
- 循環中に次の条件を満たすと循環が終了となります。循環終了の条件は、設定した停止水分値以下の水分値を自動的に連続 2 回検出すると循環が終了となります。
循環が終了すると本機が自動停止します。

補足

水分測定 ボタンによる水分測定値が、設定した停止水分値以下であっても循環終了の条件からは除外されます。

1



液晶表示画面

循環中	穀種：大豆	15:00
自動運転	前回 15.5%	
	大豆水分測定中 (16)	
	9分36秒後表示	
	『停止』で止まります	
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	

循環終了表示画面

循環中	穀種：大豆	15:10
自動運転	水分 14.0%	
	(次回測定 16:10)	
	『停止』で止まります	
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	

循環中	穀種：大豆	15:10
	分布	
		
	水分値 15.5%	
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	

循環中	穀種：大豆	16:10
自動運転	前回 14.0%	
	大豆水分測定中 (16)	
	9分36秒後表示	
	『停止』で止まります	
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	

循環中	穀種：大豆	15:10
自動運転	水分 15.5%	
	(次回測定 16:10)	
	『停止』で止まります	
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	

循環終了	穀種：大豆	16:20
待機中	水分 13.8%	
	運転操作ができます	
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
速度リミット	1.0%/h	

大豆乾燥の操作説明

■ 大豆を乾燥する

1.  (乾燥) ボタンを押してください。

水分測定が行われ、水分測定値の結果に応じてバーナを着火するか、否かを判断します。

バーナを着火するか否かの判断は次の通りです。

水分測定値 19.9% 以下の場合・・・バーナ着火

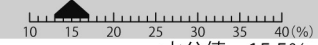
水分測定値 20.0% 以上の場合・・・バーナ着火せず

補足

- (1) 水分測定値が、20.0% 以上の場合には、バーナを着火せずに循環状態となります。その後、自動的に決められた間隔で水分測定がおこなわれ、その時の水分測定値に応じてバーナを着火するか否かをそのつど判断します。
- (2) バーナを着火するか否かの水分測定値（以下、点火水分値とする）を変更することができますので、必要に応じてお買い上げの販売店あるいは最寄りの弊社営業所までお問い合わせください。

乾燥中	穀種：大豆	15:00
自動運転		
大豆水分測定中（16） 9分36秒後表示		
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	



乾燥中	穀種：大豆	15:10
分布		
		
水分値 15.5%		
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	



乾燥中	穀種：大豆	15:10
自動運転		
水分 15.5%		
（次回測定 16：10）		
『熱風温度 24℃ 穀物温度 23℃		
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	

大豆乾燥の操作説明

- 点火時水分に達するとバーナが着火します。

バーナの燃焼量は下記ようになります。

80 石：42% 60 石：36%
40 石：30% 22 石未満：21%

補足

バーナー出力を補正することができます。
補正範囲は「± 30%」です。

注意

張込み量が 22 石以下の場合には乾燥をおこなわないでください。

「-20%」に設定する場合

待機中	穀種：大豆	15:00
運転操作ができます		
穀物量	15石	
停止水分	12.8%	
燃焼補正	± 0%	



待機中	穀種：大豆	15:00
『燃焼量』補正		
燃焼量補正值 を設定してください		
← → で選択、確認で設定		



待機中	穀種：大豆	15:00
『燃焼量補正』を -20% に設定しました		

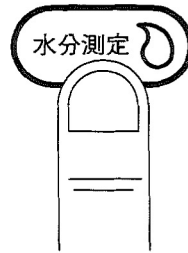


待機中	穀種：大豆	15:00
運転操作ができます		
穀物量	15石	
停止水分	12.8%	
燃焼補正	-20%	

大豆乾燥の操作説明

- 乾燥中に現在の水分値が知りたい場合には、**水分測定** ボタンを押してください。
自動的に水分測定が行われ、現在の水分値が表示されます。

1



液晶表示画面

乾燥中	穀種：大豆	15:10
自動運転		
水分 15.5%		
(次回測定 16:10)		
『停止』で止まります		
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	



乾燥中	穀種：大豆	15:20
分布		
水分値 15.5%		
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	



乾燥中	穀種：大豆	15:20
自動運転		
水分 15.5%		
(次回測定 16:10)		
熱風温度 24℃	穀物温度	23℃
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	

補足

水分測定

ボタンによる水分測定値は、乾燥中、何度でも有効です。

- 乾燥中に次の条件を満たすと乾燥が終了となります。乾燥終了の条件は、設定した停止水分値以下の水分値を自動的に連続 2 回検出すると乾燥が終了となります。
乾燥が終了するとバーナが消化し、30 分後に本機が停止します。

補足

水分測定

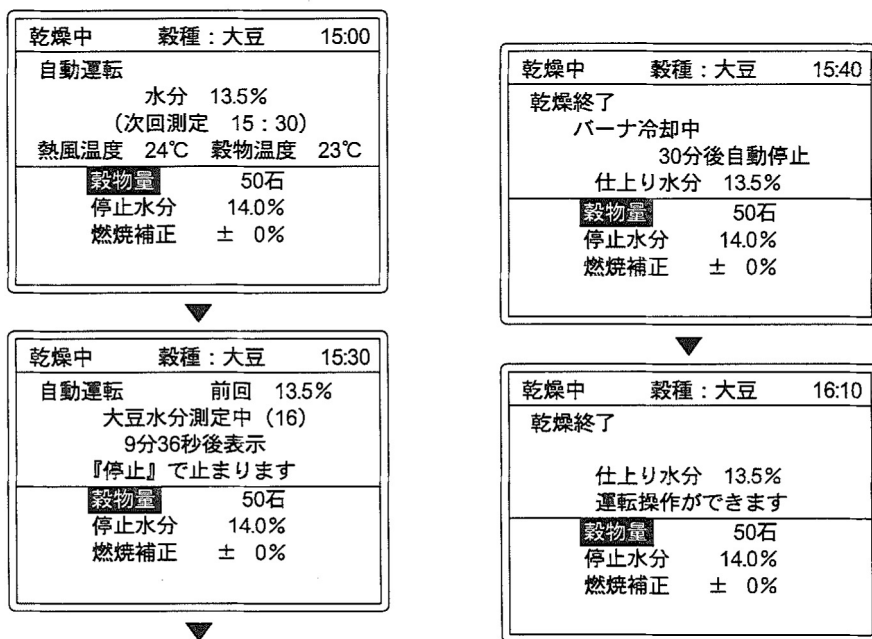
ボタンによる水分測定値は、乾燥終了の条件からは除外されます。また、設定した停止水分値以下の水分値が表示されているにもかかわらず、バーナが燃焼している場合には、約 30 分間お待ちください。30 分の間に自動的に水分測定がおこなわれ、停止水分値以下の水分値が検出されると乾燥が終了となります。

バーナ冷却時間は、変更することができます。

(標準設定 (30 分間)、1 時間、2 時間、連続の中から選択)

大豆乾燥の操作説明

●乾燥終了表示画面



■大豆を排出する前に



本機内の大豆をサンプル容器で取り出し、必ず手動水分計の水分測定値と制御盤に表示される水分値を比較し、必要に応じて水分値補正をおこなってください。

補足

(1) 水分測定値とは、乾燥機で測定された水分値を実際の水分値（手動水分計による水分測定値）にあわせることをいいます。

- 昇降機下部 A 底板に装着されている大豆採取シャッタを手前に引き、（循環）ボタンを押してください。
サンプル皿を昇降機下部 A の下に置き、大豆を受けてください。
また、同時に制御盤に表示されている水分値を確認してください。

大豆乾燥の操作説明

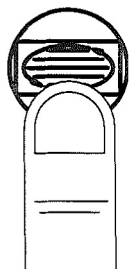
補足

大豆の採取が終了しましたら、採取シャッタを元に戻してください。

2. 受皿に採取した大豆の水分を手動水分計（大豆用）で計測してください。

1

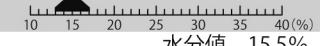
循環



液晶表示画面

循環中	穀種：大豆	15:00
自動運転	前回 15.5%	
	大豆水分測定中 (16)	
	9分36秒後表示	
	『停止』で止まります	
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	

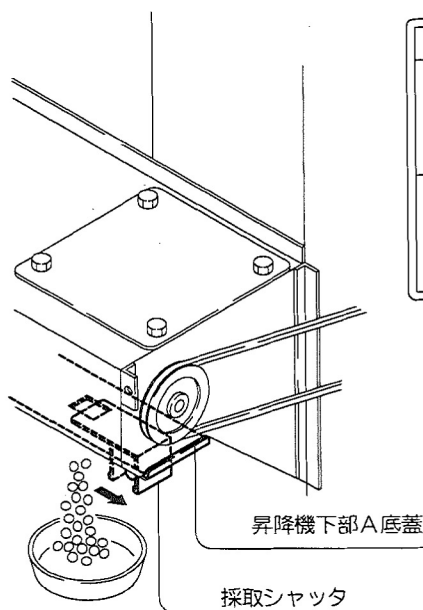


循環中	穀種：大豆	15:10
	分布	
		
	水分値 15.5%	
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	

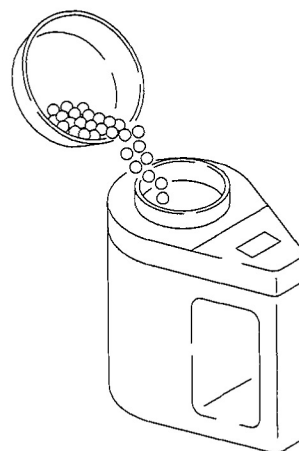


循環中	穀種：大豆	15:10
自動運転	水分 15.5%	
	(次回測定 16:10)	
	『停止』で止まります	
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	

2



3



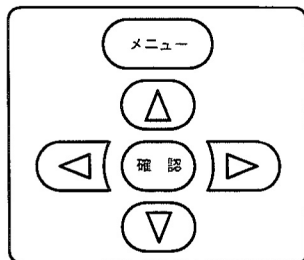
大豆乾燥の操作説明

3.制御盤に表示された水分値と手動水分計の測定値とに誤差がある場合には、次の手順で水分値補正をおこなってください。

補足

水分値補正をおこなう場合には、必ず循環をし、水分測定値が表示されてからおこなってください。電源を一度切ってからおこないますと、表示される画面が P107 と異なります。

水分値補正のしかた



●例えば液晶表示画面に表示されている水分値が 13.0%、手動水分測定値が 13.7% の場合の水分値補正のしかたは

1. ボタンを押し「水分値補正」を選択し
 ボタンを押してください。

2. ボタンを押し、表示水分 (13.7%)
 をあわせてください。
 あわせた後 ボタンを押してください。

循環中	穀種：大豆	15:00
自動運転		
水分	13.0%	
(次回測定	15:10)	
『停止』で止まります		
穀物量	50石	
停止水分	14.0%	
燃焼補正	± 0%	

▼ メニュー

循環中	穀種：大豆	15:00
設定モード (1/3)		
項目	設定状態	
型式名	RVF700-XLD	
水分値補正	±0.0%	
乾燥速度リット	1.0%/h	
日付・時刻	2007年12月2日	
	15時00分	
↑ ↓ で選択、確認で決定		

▼ 確認

循環中	穀種：大豆	15:00
『水分値補正』設定 13.7%		
11.2	13.7	16.2
水分値補正 を設定してください		
← → で選択、確認で設定		

▼ 確認

循環中	穀種：大豆	15:00
『停止水分値補正』を		
13.7%		
に設定しました		

4.水分値補正終了後は、次の対応をしてください。

①あわせた水分値が元の水分値よりも大きくなった場合

穀物が設定した停止水分値まで乾燥されていません。再び、 (乾燥) ボタンを押し、再乾燥をしてください。水分値が設定停止水分以下になると、乾燥が終了となります。

②あわせた水分値が、元の水分値よりも小さくなった場合

穀物が設定停止水分よりも乾燥されています。お買い上げの販売店あるいは最寄りの弊社営業所にご相談ください。

大豆乾燥の操作説明

■ 大豆を排出する

1. （排出）を押してください。
外部搬送機を使用している場合には、外部搬送機も稼動します。

1 排 出

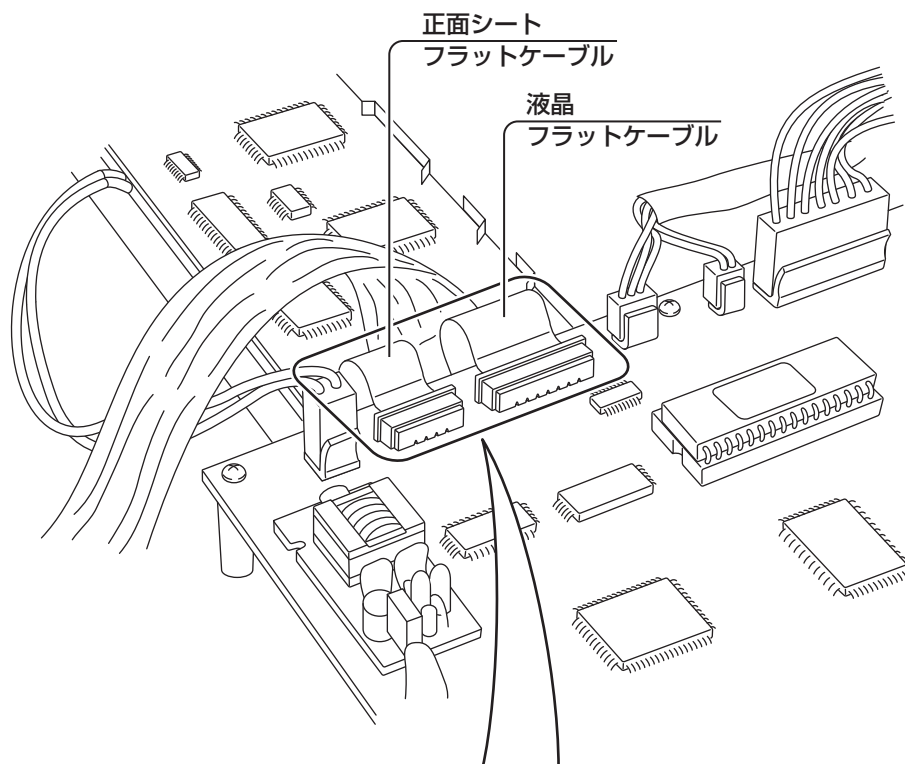
液晶表示画面



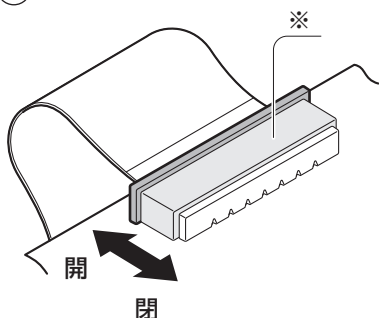
大切

排出スロワの使用はできません。
※損傷が出ます。

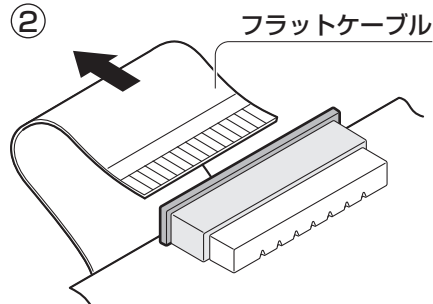
CPU ⇔ LCD (液晶表示基板) のはずしかた



①



②



- ① コネクタ上部（上図※部の色の部分）を矢印方向に押す
- ② フラットケーブルをはずす

注意

液晶・フラットケーブルのはずし方

- ☆ ストッパーを左にずらしロックを解除する。
- ☆ フラットケーブルをコネクタから引き抜く。

正面シート・フラットケーブルのはずし方

- ☆ CN03 コネクタ・ストッパーを左にずらしロックを解除する。
- ☆ フラットケーブルをコネクタから引き抜く。

インバータの設定変更要領（排出量コントロールユニット（別売品）が必要）

裏画面モードの「排出・繰出し」メニューで「速い」を選択すれば 48Hz、「遅い」を選択すれば 36Hz にプリセットされています。

上記以外の周波数を設定したい場合は下記要領にて設定変更ができます。

注意

●大豆乾燥で使用する場合は、変更してはいけない

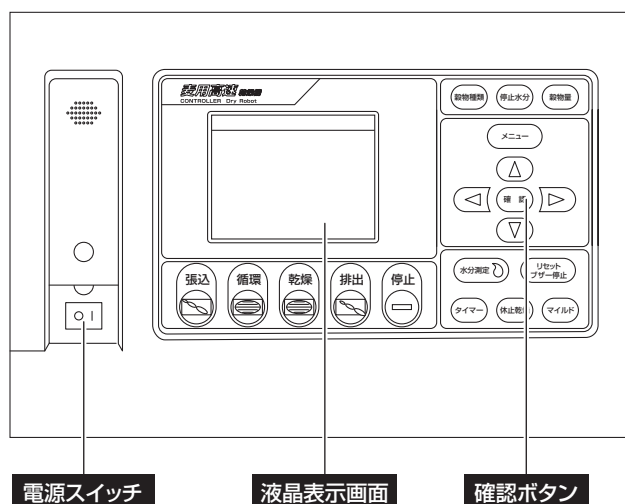
<メニューの設定>

1. 制御盤の電源 SW → ON（入側へ）
2. 裏画面モードで「排出・繰出し」メニューを表示し「遅い」を選択し「確認」を押す
3. 穀物種類 ボタンでテストを選択……………検出器は粉・麦用を使用
4. インバータ出力コードと繰出しモータコードを分離する……………制御盤の負荷を軽くするため
5. 手動スイッチの搬送と繰出しを ON（入側）にする……………インバータへ電源供給
6. 設定周波数と繰出し量を参考に新周波数を設定する

設定周波数と排出量 (ton/時)

		36Hz	40Hz	45Hz
RVM-XLD	粉	5.7	6.3	7.1
	小麦	6.9	7.6	8.6
RHM-XLD	粉	5.7	6.3	7.1
	小麦	6.9	7.6	8.6
RFM-XLD	粉	7.5	8.3	9.4
	小麦	9.1	10.1	11.4

設定変更要領 111 頁参照



注意

● インバータの周波数を変更する為に、非常用手動 SW を一時使用します。従って変更設定終了後は、必ず制御盤設定等を元通りに戻してください。

- 1) 搬送モータ手動 SW → 切側へ
- 2) 繰出しモータ手動 SW → 切側へ
- 3) 繰出しモータコードを差し込む
- 4) 穀物種類設定 → 元通りの穀物種類設定へ
- 5) 60Hz 地域でも繰出しモータスプロケットは 11 枚歯 (50Hz 仕様) でお使いください。
もし手動 SW が ON (入) のままで運転された場合は自動運転ができません。

注意

● もし非常用手動スイッチを切側に戻すのを忘れて運転した場合は、思わぬトラブルが発生する可能性があります。十分注意してください。

インバータの設定変更要領 インバータの設定

パラメータ設定変更禁止解除

設定周波数の変更

パラメータ設定変更禁止

操 作	表 示
循環SW ON	00 ~ 480
(MON) を押す	RV 1
▽ を押す(2回)	F ---
(ENT) を押す	F 100
▽ を押す(複数回)	F 700 (この表示が出るまで ▽ を押す)
(ENT) を押す	1
▽ を押す(1回)	0
(ENT) を押す	0 ⇔ F 700 (交互点滅表示)
交互点滅後	F 700
(MON) を押す	F ---
▽ を押す(複数回)	5r 3 (この表示が出るまで ▽ を押す)
(ENT) を押す	36.0
△ を押す(複数回)	400 { 例えば40Hzに設定したい場合 } { △ 又は ▽ の操作で 400 } を表示させる。
(ENT) を押す	400 ⇔ 5r 3 (交互点滅表示)
交互点滅後	5r 3
(MON) を押す(2回)	400
(MON) を押す	RV 1
▽ を押す(2回)	F ---
(ENT) を押す	F 100
▽ を押す(複数回)	F 700 (この表示が出るまで ▽ を押す)
(ENT) を押す	0
▽ を押す(1回)	1
(ENT) を押す	1 ⇔ F 700 (交互点滅表示)
交互点滅後	F 700
(MON) を押す(3回)	400
設定完了	

参 考 資 料

保存記録のプリントアウト方法 CPU 基板 ND1001 型

1. 準備（通信レートの設定）

- ① 制御盤の電源 SW を ON。
- ② **リセット
ブザー停止** を押し続け、その途中で **確認** を押す。
- ③ **◀**・**▶** の操作で『通信設定』を選択し **確認** を押す。
- ④ ボーレートを 2400BPS に設定し **確認** を押す。
- ⑤ 局番 1（1～32）が表示される。**確認** を押す。
- ⑥ 右図の（※）表示が出たら電源 SW を OFF。

初期設定モード (2/4)	
水分分布	する
異常履歴	する
乾燥記録	液晶
通信設定	2400BPS/ 1局
排出操出	速い
排出停止	する

通信速度・局番設定
局番 1（1～32）
00:00 **◀▶**であわせ確認を押す

※
通信速度 2400BPS
局番 1
00:00 に設定されました

2. プリンターの設置

方法 1

- ① プリンターの通信ケーブルの先端に ND1001 CPU 基板型用のアダプターを接続する。
- ② 接続されたアダプターの先端を制御盤内 CPU 基板 CN7 に差し込む。
- ③ プリンターの電源コードを 100V コンセントに差し込む。……プリンターの電源 ON。
- ④ **確認** を押した状態で制御盤の電源 SW を ON にする。……型式が表示されたら OK。
プリンターが印字開始する迄（5～10 秒後）**◀**・**▶** を押し続ける。
- ⑤ プリンターが自動終了したら、プリンターのオレンジボタンを 2～3 秒押し記録用紙をカットする。

方法 2

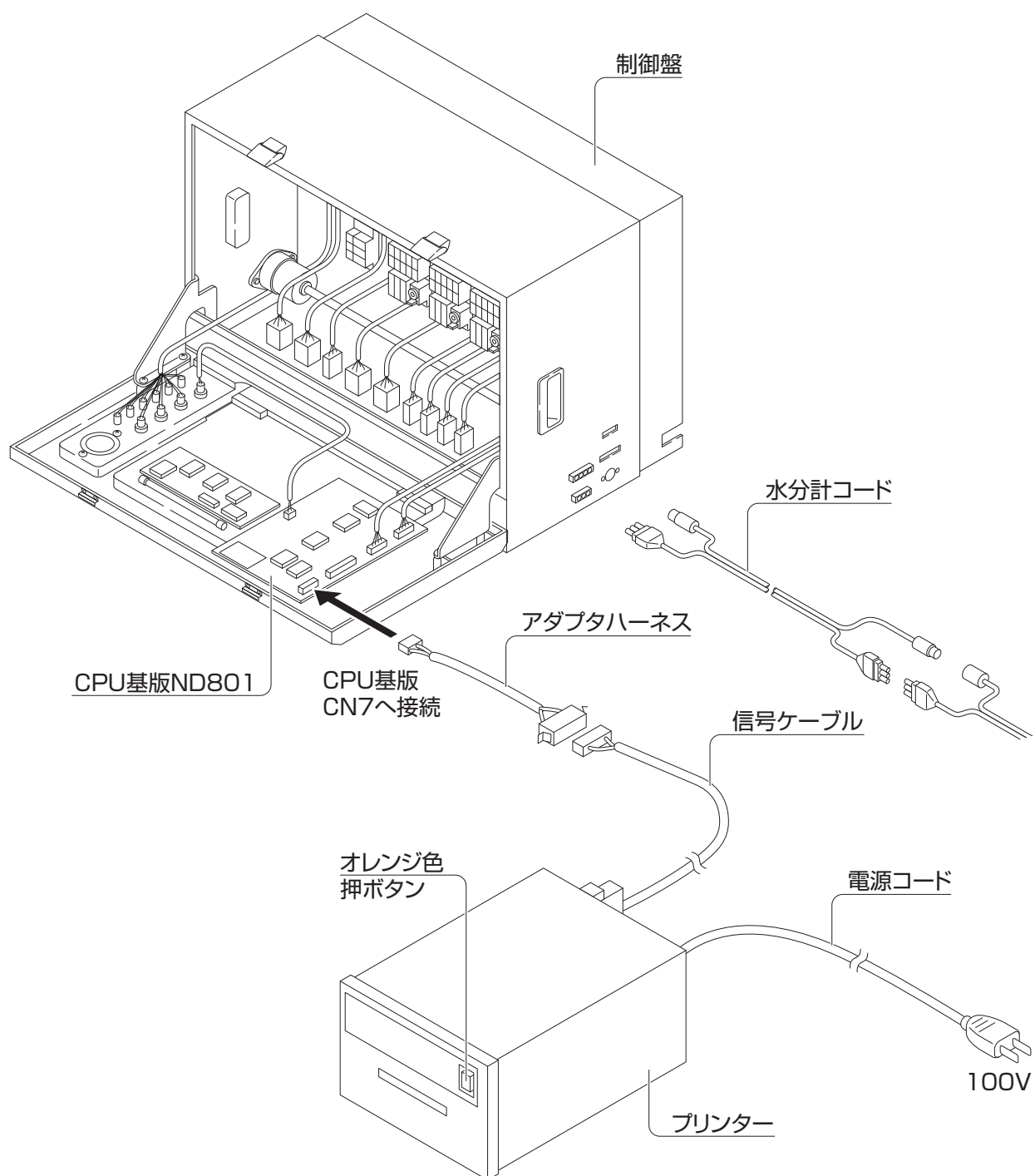
- ① プリンターの通信ケーブルの先端に ND1001 CPU 基板型用のアダプターを接続する。
- ② 接続されたアダプターの先端を制御盤内 CPU 基板 CN7 に差し込む。
- ③ プリンターの電源コードを 100V コンセントに差し込む。……プリンターの電源 ON。
- ④ 制御盤の電源 SW を ON にする。
- ⑤ **リセット
ブザー停止** を押した状態で **確認** を押す。
……裏画面モードとなる。
- ⑥ **◀**・**▶** の操作で『乾燥記録』を選択し **確認** を押す。
- ⑦ サブメニューで『プリンタ』を選択し **確認** を押す。
プリンターに電源が入っていれば自動的に印字が開始される。

異常履歴 する
乾燥記録 液晶

乾燥記録をどこに出しますか？
液晶 PC **プリンタ**
00:00 **◀▶**であわせ確認を押す

参 考 資 料

●プリンターの設置方法



乾燥記録の解読方法 (ND-1001 型)

RTC・RVH・RVF・RFM-XLD 型

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後まで出力に反映されません。

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 1800 238 45 27 18 053 010

- 水分バラツキ (1.0%)
- バーナ出力 (53%)
- 外気温度 (18℃)
- 穀物温度 (27℃)
- 熱風温度 (45℃)
- 水分値 (23.8%)
- 時刻 (18:00)
- 乾燥状態を示す記号 "A"

・設定状態 (B)

各種設定時の変更時、運転開始時、終了時、異常発生時に記録されます。

B 1800 150 33 1 3 +08 +12 1400 2200 0600 0

- マイルド乾燥設定 (1: ON、2: OFF)
- 開始時刻 (6:00)
- 休止時刻 (22:00)
- 残時間 (14:00)
- 水分補正 (+1.2%)
- 乾燥速度リミット (0.8%/h)
- 燃焼量補正 (+8%)
- 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) 4: テスト(米麦用水分計取付時または水分計取付なし) 5: 大豆 6: テスト(大豆用水分計取付時) 7: そば)
- 穀物量 (33石)
- 停止水分 (15.0%)
- 設定時刻 (18時00分)
- 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 1800 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=温度センサー異常 08=熱風温度異常 09=風圧SW異常
- 10=異常消火 11=水分計異常 12=一時停止
- 13=感震センサー異常 15=滞留センサー異常 16=繰出回転異常
- 17=排出シャッタ異常
- 時刻 (18:00)
- 異常状態を示す記号 "C"

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

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 営 業 所 〒348-8503
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

金沢サービスセンター 〒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
大阪府茨木市島1-13-6
tel 072-652-2828
fax 072-652-2818
e-mail osaka@kanekokk.co.jp

中四国サービスセンター 〒700-0975
岡山県岡山市北区今8-9-23-101
tel 072-652-2828
fax 072-652-2818
e-mail okayama@kanekokk.co.jp

九 州 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

農業環境商品開発先行企業



金子農機株式会社

H30xxxxxxx