５．取扱い上の注意事項

据付上の注意事項

―――――――注　　意―――――――

☆ 据付は専門業者または設備担当者の方に依頼して下さい。据付工事に不備があると故障・感電・災害・怪我の原因になります。

☆ ご希望の位置に本機を移動し本機の水平度に十分注意して本機下面と地面に隙間の無い様にして下さい。
尚ピット内に設置の場合には排水に十分注意して下さい。漏電・腐食の原因となります。

☆ 据付は床固定金具などで確実に固定して下さい。据付に不備があると製品本体の転倒等により怪我の原因になります。

☆ 本体移動時には必ず本体のレベル出しを行って下さい。

☆ 本体移動時には本体を接触させない様十分注意して下さい。
尚、接触事故での人身・物損の保証は当社では出来ません。

☆ 本機は次のような環境での使用、保管は絶対にしないで下さい。
機械故障・折損・劣化等の原因になります。

- 高温、低音、多湿となる場所。
- 風雨が直接掛かる場所。
- ボイラー、ストーブ等の熱源から熱を直接受ける場所。
- 振動、衝撃が加わる場所。
- 火花が発生する機器の近く。
- 粉塵、腐食性ガス、塩分、可燃ガスがある場所。
- 屋外。

配線上の注意事項

――――――注　　意――――――

☆ 一次電源配線工事は専門業者又は設備担当の方に依頼してください。
配線工事に不備があると故障、感電、火災発生の原因になります。

☆ 一次側電源ケーブルの接続は配線盤スイッチをＯＦＦにしてから行って下さい。

☆ 配線の接続は電機図面の通り行って下さい。
配線を誤った場合は故障、感電、火災発生の原因になります。

☆ 配線は電気図面の通りの電線サイズを選定してください。
電線サイズが小さい場合は故障、発火、発熱の原因になります。

☆ 配線は回路電圧に応じた絶縁耐力のあるものを使用してください。
必要な絶縁耐力の無い電線の場合、感電の原因になります。

☆ 接地線の電線サイズは配線図通り指定の配線サイズにして下さい。
接地線が無いと感電の原因になります。

☆ 入出力配線は床、壁面等に必ず固定して下さい。不用意な配線は怪我の原因になります。

☆ 配線を床面等に固定する場合、電線に保護具を使用して下さい。
保護具を使用しない場合は電線の損傷等が発生し感電の原因になります。

☆ 配線をした後ワークの無い状態で押釦スイッチの運転準備釦を押して下さい。
モーター・ポンプが作動して油圧が上昇します。モーター・ポンプが作動しても油圧が上昇しない場合はモーター・ポンプの回転が逆になっていますので電源を切ってから一次側の線（赤・白・黒）の内２本（赤・白）を入れ替えて結線して下さい。

――――――警　　告――――――

・ 本機へ水等の液体が掛かる事は禁止します。

本機へ水等が掛かったりしますと故障・破損の原因、又漏電により人体に危害を与える事になります。水等が掛かる事は絶対にしないで下さい。

使用上の注意事項

――――――注　　意――――――

☆ 運転を開始する前に本機の中や回りに他の作業者や障害物が無い事を十分確認してから運転を行って下さい。特に本機の裏側は死角になりますので注意して下さい。

☆ 始業前には必ず各部の機能が正常に作動する事を確認の上、作業を行って下さい。

――――――警　　告――――――

☆ 油が漏れていないか、部品の破損は無いかを確認して下さい。

☆ 油漏れ、部品の破損があれば直ちに当社へご連絡下さい。
絶対に当社作業員以外又は当社の指導、指示なしには
機械内部に入ったり修理したりしないで下さい。

☆ 本装置が故障し異臭、異音等が発生した時、装置を直ぐに停止させて下さい。
火災の原因になります。

☆ 製品本体のケースやカバーを取り外したまま使用しないで下さい。

――――――危　　険――――――

☆ 製品本体に乗ったり、寄り掛かったりしないで下さい。怪我をする恐れが有ります。

☆ 可動部に手、指、物等を入れないで下さい。

☆ ロールに手、指、物等を近付けないで下さい。巻き込まれて怪我をする恐れがあります。

☆ ロール成形中、もしくは成形後はテーブル側（作業者側）に入らないで下さい。
ワークが滑り落ちてきて怪我をする事があります。

☆ 隙間に手、指、足、頭等入れないで下さい。挟まれて怪我をする事が有ります。

☆ 開口部に指や棒を入れないで下さい。怪我をする事が有ります。

☆ 本装置の充電部に金属棒や指等を入れないで下さい。感電、ケガの原因になります。

☆ 仕様書に記載されている能力以上に使用しないで下さい。
正規の使用方法以外又は、能力以上の作業での機械破損、及び人身・物損事故については保証出来ません。

☆ 機械に異常が発生した場合は、すみやかに当社へ連絡願います。

製品の警告ラベルをよりよく理解して頂く為に警告表示の分類を以下の様に使い分けております。これらの内容を理解し、指示を守って下さい。

――――危　　険――――

この語は危険が回避されなければ死亡又は重傷を生じるであろう切迫した危険状態の箇所の安全上の注意事項及び警告ラベルに使用しています。
これらの安全上の注意事項には危険を回避する為に講じなければならない予防措置が含まれています。

――――警　　告――――

この語は危険が回避されなければ死亡又は重傷を生じる事があり得る潜在的な危険状態の箇所の注意事項及び警告ラベルに使用しています。
これらの安全上の注意事項には危険を回避する為に講じなければならない予防措置が含まれています。

――――注　　意――――

この語は危険が回避されなければ軽症又は中程度の障害が発生するかも知れない潜在的な危険状態を示す箇所の安全上の注意事項又は警告ラベルに使用しています。
これらの安全上の注意事項には危険を回避する為に講じなければならない予防措置が含まれています。

これらの警告ラベルは常にはっきりと見えるようにしておかなければ成りません。
又、ラベルが剥がれたり、汚損したりした場合は新しいラベルと交換して下さい。
交換は当社にご連絡下さい。

連絡先　　アイセル株式会社　　山口工場

ＴＥＬ　０８３４－６８－２９６０

ＦＡＸ　０８３４－６８－２６４３

運転操作方法

[１]確認事項

作業前に必ず次の事項を確認願います。

１．　ワークに適合する調整箇所の確認を願います。

２．　オイルタンクの作動油の油量を確認願います。

３．　可動部に異常干渉物がないことを確認願います

４．　作業範囲内に人がいないことを確認願います。

５．　電源を確認願います。

[２]準備操作

１．　グリスガンで摺動部に潤滑願います。

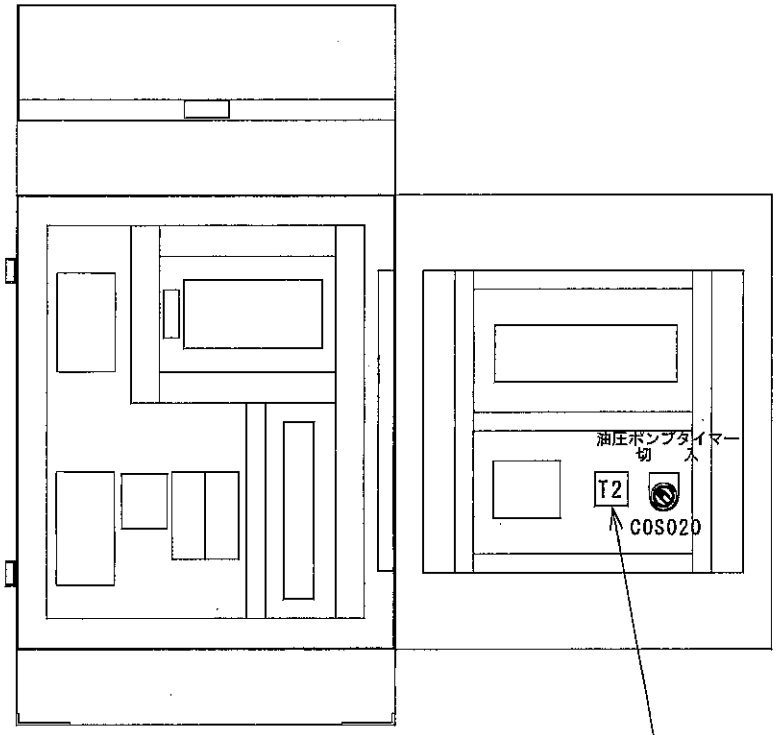
２．　制御盤内の電源ブレーカを「ＯＮ」にします。

３．　操作盤面の「操作電源」のキースイッチを「入」にすると、白色ランプが点灯します。

４．　「運転準備」の押釦を押すと、緑色ランプが点灯し油圧ポンプが起動します。

５．　成形作業をされる前に、次に述べる手動操作で各部を一通り動かし動作を確認して下さい。

※「油圧ポンプタイマー」の切替スイッチ「入」で手動および自動操作を停止してからしばらくすると、油圧ポンプモーターは停止します。再度回転させるには、手動操作スイッチのどれかを操作してください。
油圧ポンプを停止させるまでの時間は制御盤内の「油圧ポンプ停止タイマー」で設定できます。次ページ参照



注３０秒以内に設定しても３０秒を越えないと停止しません。
短時間で停止ー起動を繰り返すとグネットスイッチ消耗につながりますので注意してください。
また冬場は油温低下を防ぐために「油圧ポンプタイマー」－「切」を選択し連続運転使用をお勧めします。

［３］手動操作

「手動」・「自動」の切替スイッチを「手動」にセットします。

１．　「サポート閉」の押釦を押すと、サポートが閉じます。

２．　「サポート開」のスイッチを右に捻ると、サポートが開きます。
※NO2ロールが上昇した状態で操作すると、まずNO2ロールが下降してから、サポート開となります。

３．　「NO1ﾛｰﾙ」－「上昇」「下降」の押釦で、NO1ロールを、「NO3ﾛｰﾙ」－「上昇」「下降」の押釦で、NO3ロールを上昇もしくは、下降させることが出来ます。
但し、サポートが閉じてないと「上昇」の操作は出来ません。
また、「手動定寸停止」の切換スイッチを「入」にすると、各ロールのセットメーターの範囲でのみ押釦操作が可能です。設定はセットメーターの手前側のリングが上限設定、奥側のリングが下限設定です。
両ロール共、最下限に装置を破損から守るリミットスイッチがあります。

４．　「NO2ロール」－「上昇」の押釦操作により、NO2ロールを上昇させワークをピンチする事が出来ます。
但し、サポートが閉まってないと操作出来ません。

５．　「NO2ロール」－「下降」のスイッチを右に捻ると、NO2ロールを下降させる事が出来ます。
※「サポート開」の操作でも、NO2ロールは下降します。

６．　「ロール正転」の押釦操作で、NO2ロールとNO4ロールを正転させることが出来ます。
但しサポートが閉じてないと操作出来ません。

７．　「ロール逆転」の押釦操作で、NO2ロールとNO4ロールを逆転させることが出来ます。
但しサポートが閉じてないと操作出来ません。

８．　「吊り装置」－「上昇」「下降」の押釦で、吊り装置を上昇もしくは下降させることが出来ます。
※自動運転中でも操作出来ます。

［４］自動運転

自動運転は「自動開始」の押釦を押すことにより、あらかじめカウンターに設定された数値とセットメーターで各ロールを制御して、自動でワークを成形するモードです。

１．　自動成形するワークに合わせて次のスイッチを選択して下さい。
・「後端曲追込」の切替スイッチ
後側の端曲部分の巻径が拡がりすぎる場合に「入」にするとNO3ロールを追い込んで、巻径が拡がるのを防止することができます。

２．　手動操作で各部を以下の状態にします。
・サポート開または、閉
・NO1ロール最下限またはセットメーター下降限ＯＮ
・NO3ロール最下限またはセットメーター下降限ＯＮ
・ロールレベルをハンドルで成形ワークにあわせて下さい。

３．　「ｲﾝﾁﾝｸﾞ量、前端曲送り量」、「後端曲送り量、成形送り量」のカウンターと「後端曲追込量」タイマーに成形に必要なデータを設定します。

設定　◎「ｲﾝﾁﾝｸﾞ量、前端曲送り量」カウンター
SET1：自動開始時のワーク端引き込み量
SET2：前端曲送り量
◎「後端曲送り量、成形送り量」カウンター
SET1：後端曲送り量
SET2：成形送り量
◎「後端曲追込量」タイマー　←後端曲追込時間
※０．１秒～０．２５秒程度を設定します（ワーク、巻径によって異なります。

４．　「NO1ロール」、「NO3ロール」のセットメーターに成形に必要なデータを設定します。

５．　「手動」・「自動」切替スイッチを「自動」にします。

６．　ワークを正しくセットします。

７．　「自動開始」の押釦を押すと、「自動運転サイクル図」のサイクルで自動運転を開始し、青色ランプが点灯します。

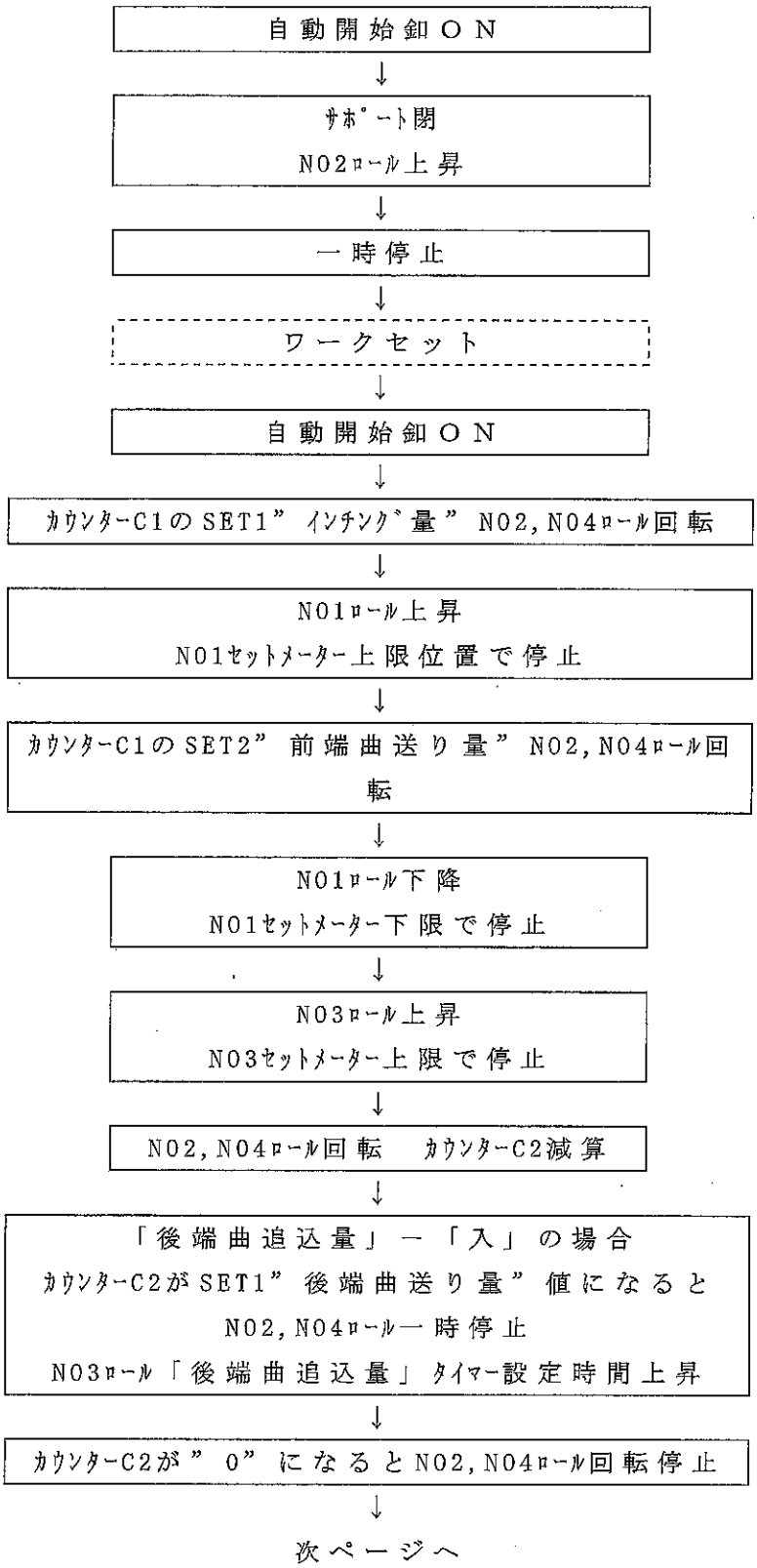
8．　「自動一時停止」の押釦を押すと、自動運転サイクルが一時停止し、青色ランプが点滅に変わります。

このときNO1,NO3ロール上下操作は出来ますので、巻き径の微調整をすることが可能です。

自動運転を再開するときは、「自動開始」釦を押して下さい。

9．　自動運転を開始してから５分経過しても終了しない場合、異常とみなし自動運転は強制終了します。

自動運転サイクル図



次ページへ

前ページより

↓

NO3ロール下降
NO3セットメーター下限で停止

↓

NO2ロール下降
サポート開

↓

自動終了

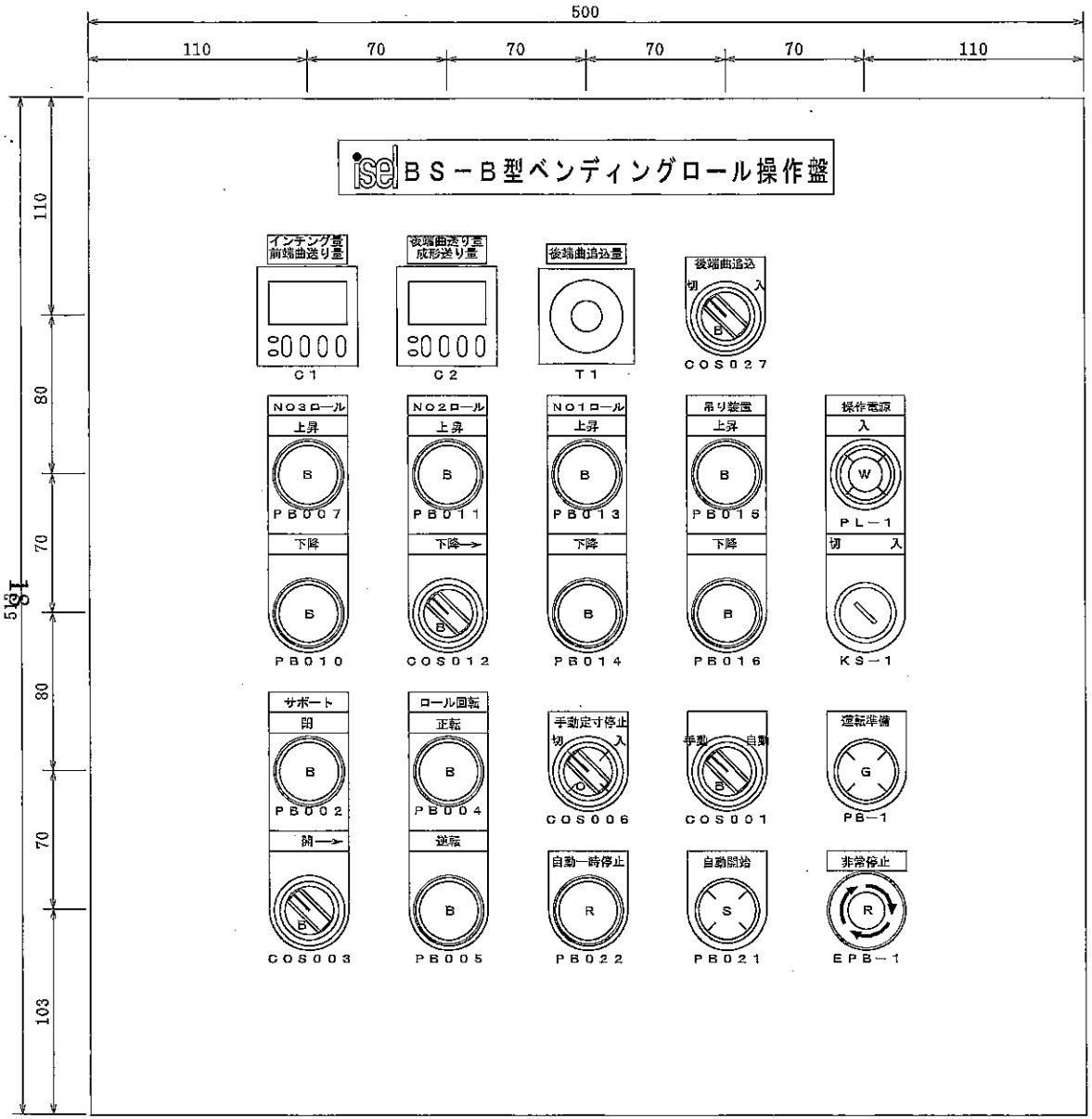
［５］安全の為の電気回路

１．　「非常停止」の赤色の押釦を押すと「運転準備」が「ＯＦＦ」となり、すべての運転が直に停止しその後の運転はいっさい出来ません。
復帰さす場合は、非常停止の原因を取り除き確認の上、押釦を右に廻してリセットし「運転準備」の押釦を押すことにより、復帰する事が出来ます。

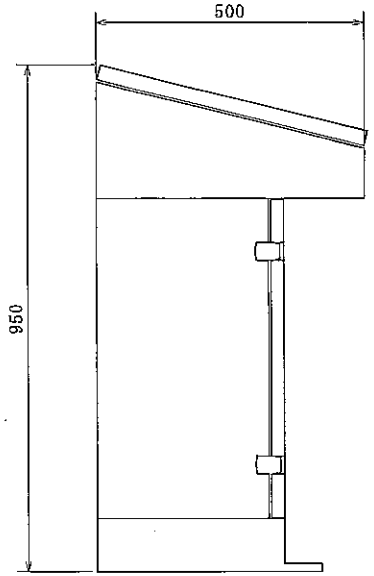
２．　モーターを過負荷（オーバーロード）による焼損から保護するため、モーター容量にマッチした熱動継電器（サーマルリレー）を有した電磁開閉器を使用しております。万一作動した場合には「運転準備」が「ＯＦＦ」となり、運転が直ちに停止します。
復帰は、サーマルリレーに内蔵している復帰釦を押し込む事で可能ですが、オーバーロードの原因を確認して除去された後、運転の再開を行って戴きますようお願い致します。またサーマルリレーの設定値は絶対に変更されないようにお願い致します。

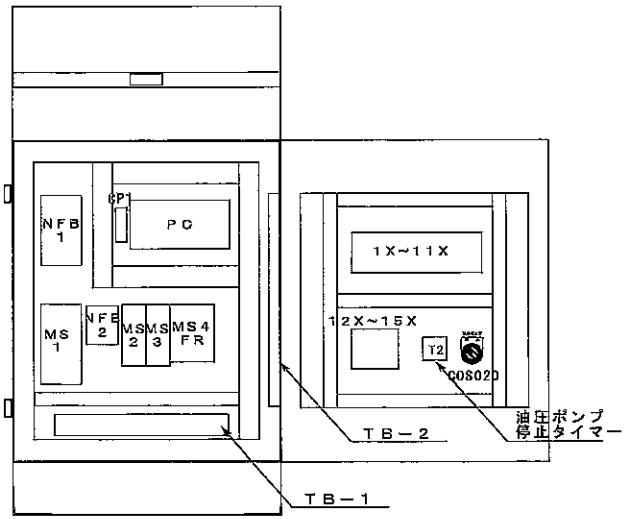
３．　動力回路・操作回路には、短絡事故（ショート）から電気回路を保護するためのサーキットブレーカーおよびヒューズを装備しております。

４．　機械の動作には、電気的なインターロックを設けて異常動作による機械の破損を防止しております。
但しリミットスイッチ・電磁弁を強制的に作動させたり、電気回路の改造、変更については、対応出来ないケースがありますので特に注意願います。



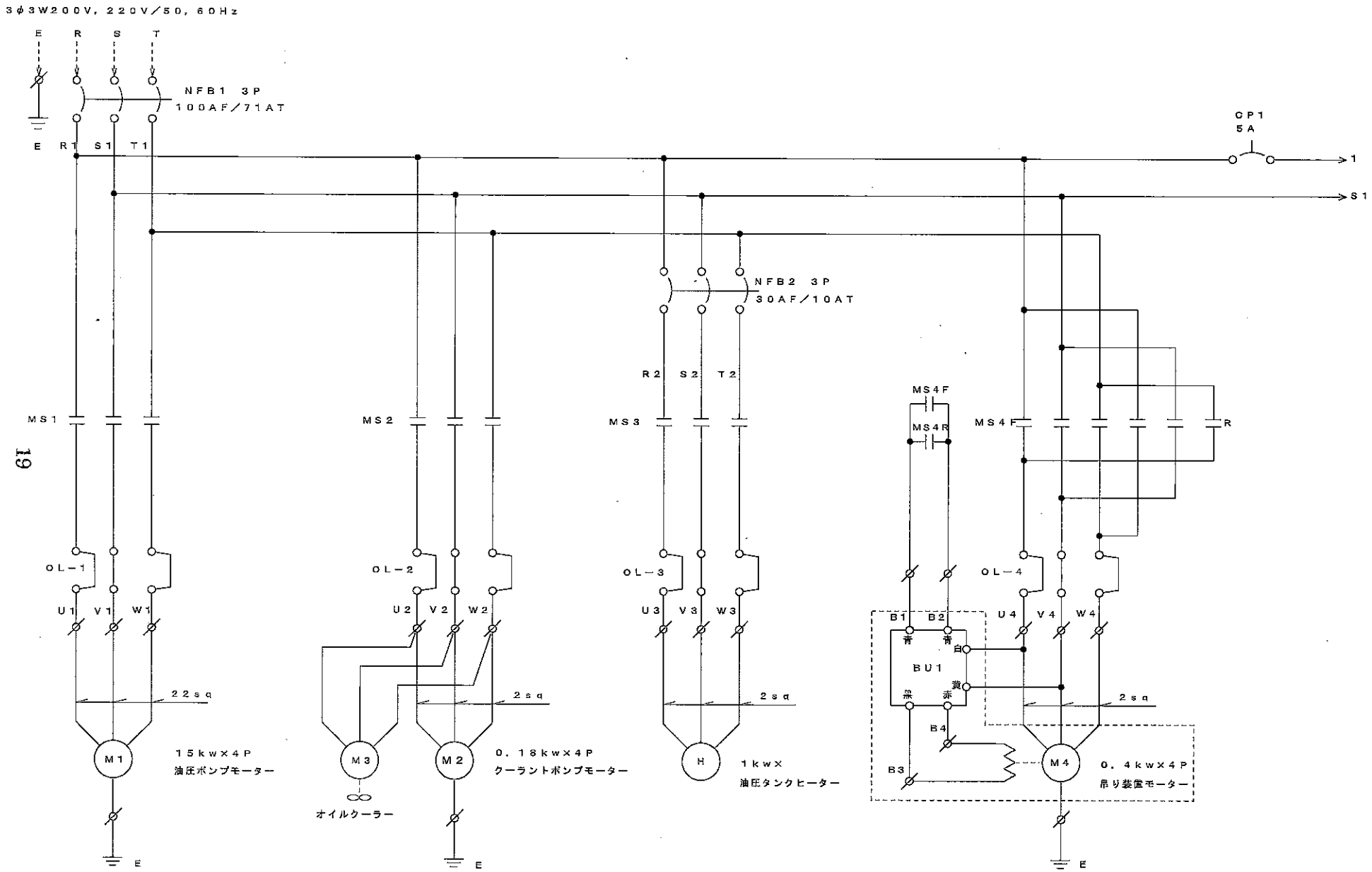
操作面配置図





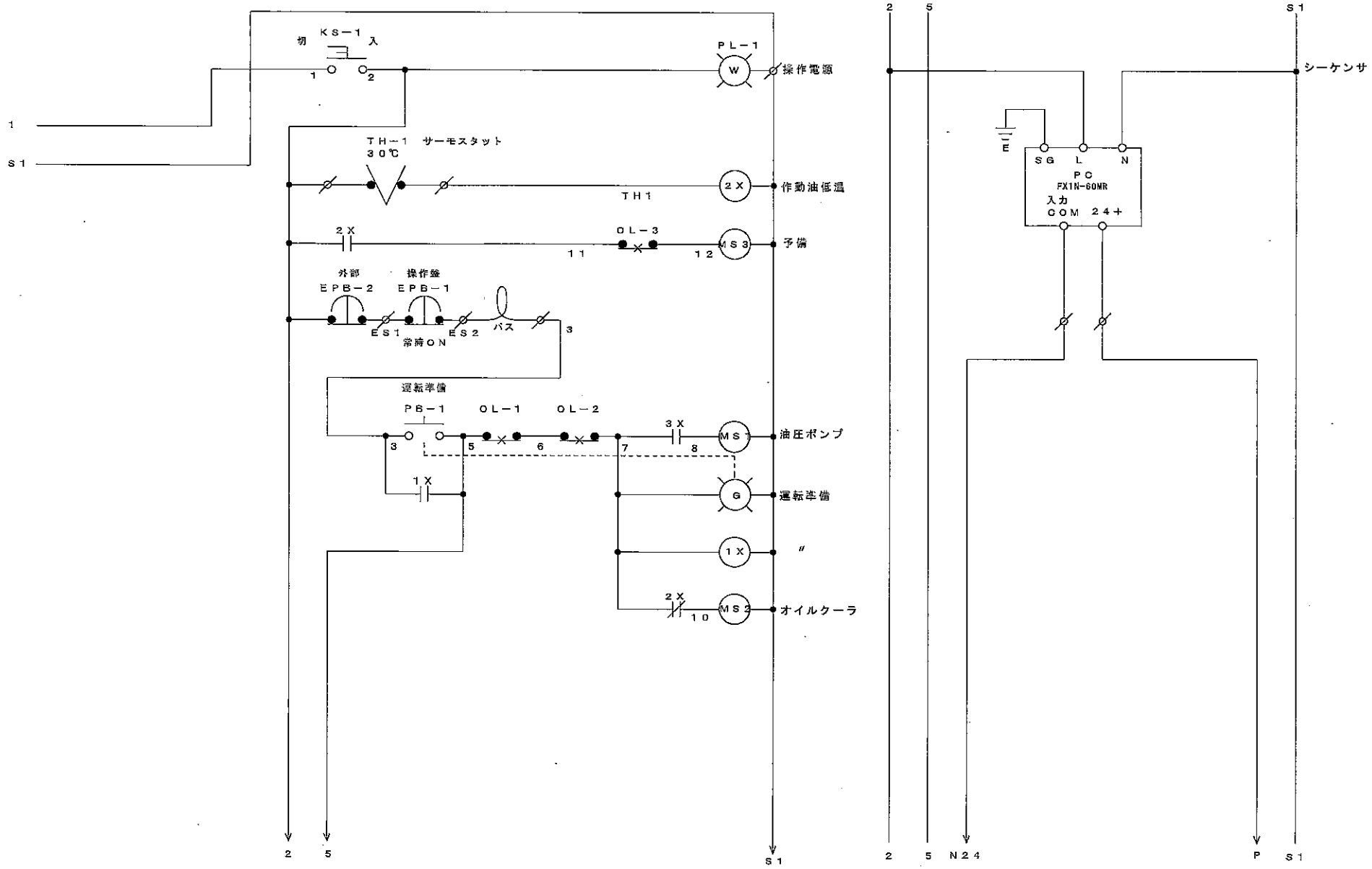
制御盤配置図

日付	図面名	製図	検図		図番	機械番号
H21’3’9	BS－B　制御盤外形図	福田		アイセル株式会社	A－1011－1	B-0901-201



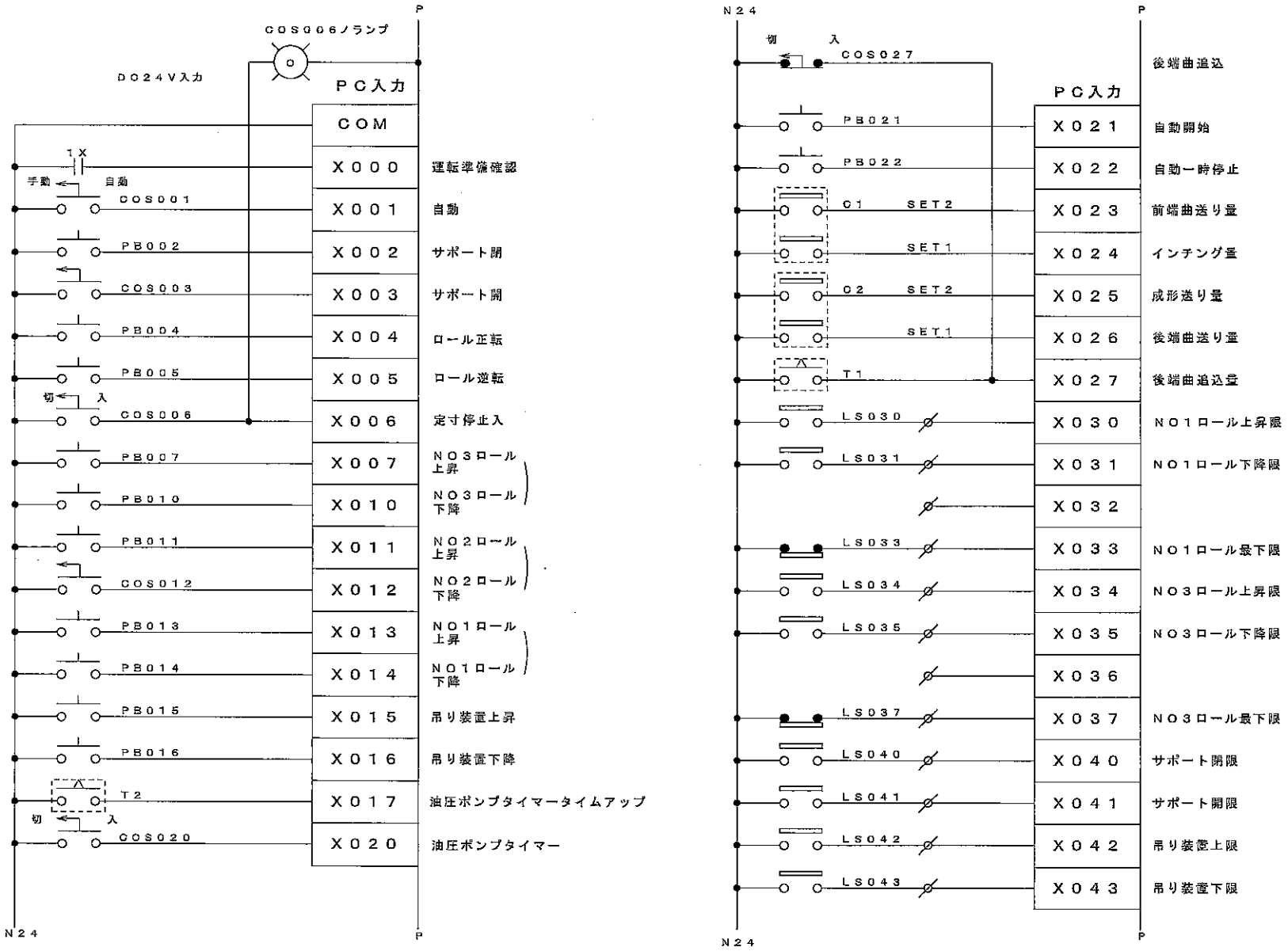
日付	図面名	製図	検図		図番	機械番号
H21' 3' 9	BS－B　制御展開結線図	福田		アイセル株式会社	A－1011－2	B-0901-201

操作回路ＡＣ２００Ｖ

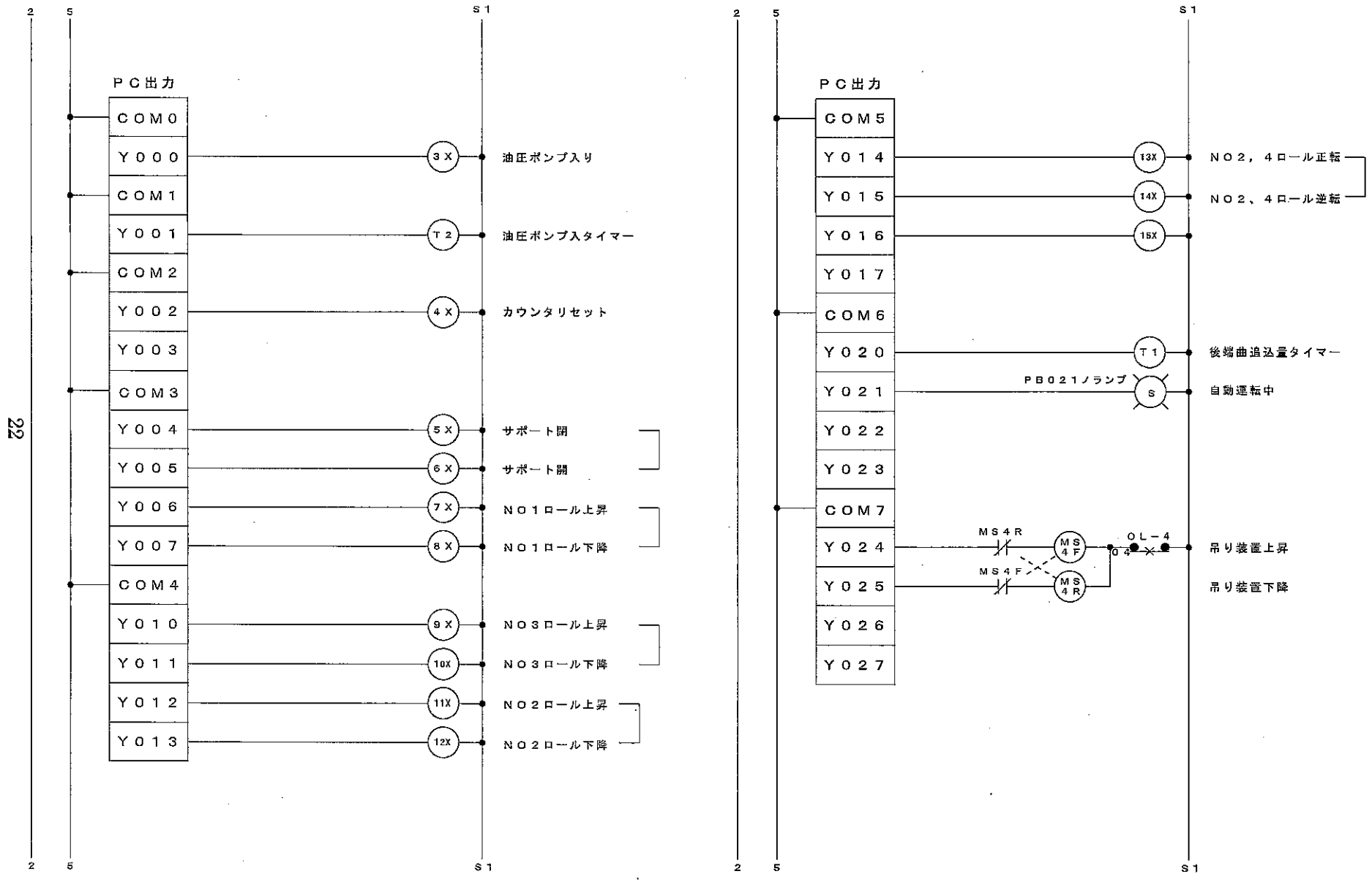


20

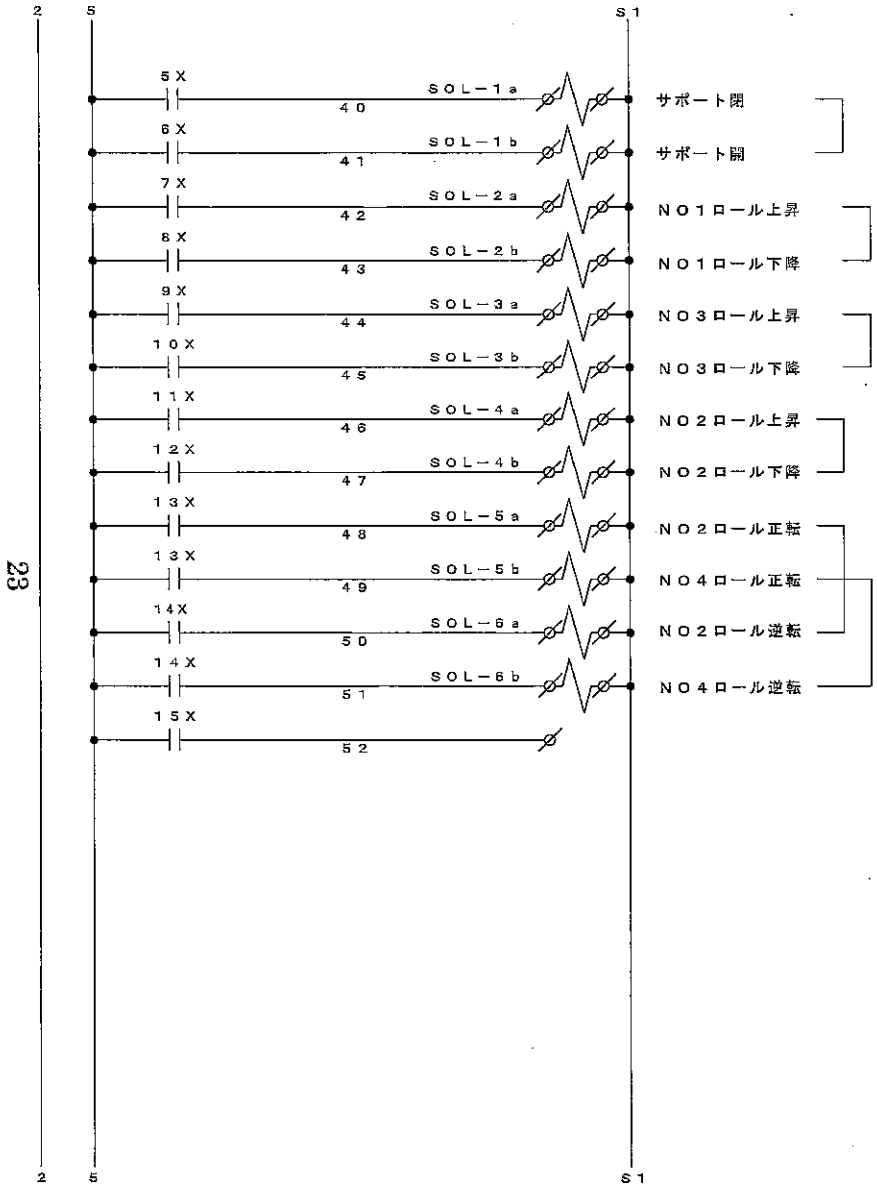
日付	図面名	製図	検図		図番	機械番号
Ｈ２１’３’９	ＢＳ−Ｂ　制御展開結線図	福田		アイセル株式会社	Ａ−１０１１−３	B-0901-201

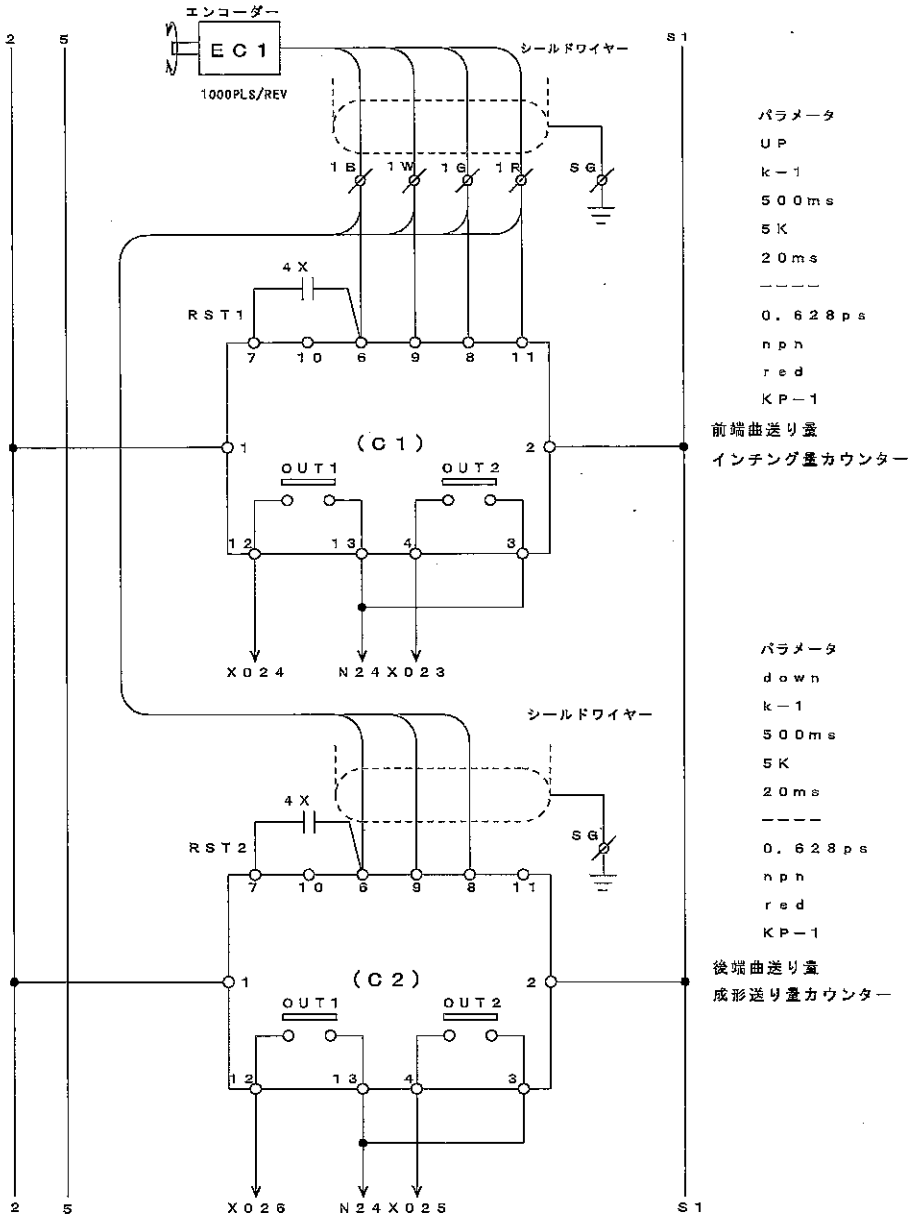


日付	図面名	製図	検図		図番	機械番号
H21’3’9	BS−B 制御展開結線図	福田		アイセル株式会社	A−1011−4	B-0901-201



日付	図面名	製図	検図		図番	機械番号
H21’3’9	BS－B　制御展開結線図	福田		アイセル株式会社	A－1011－5	B-0901-201





日付	図面名	製図	検図		図番	機械番号
H21’3’9	BS−B 制御展開結線図	福田		アイセル株式会社	A−1011−6	B-0901-201

250

isel BS－B型ベンディングロール操作盤

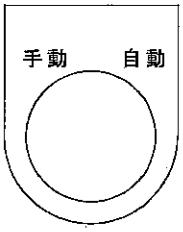
25

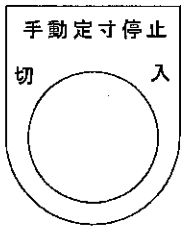
40
後端曲追込量 10

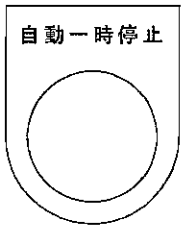
40
後端曲送り量
成形送り量 15

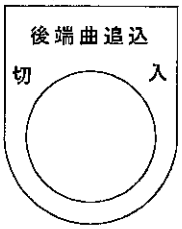
インチング量
前端曲送り量

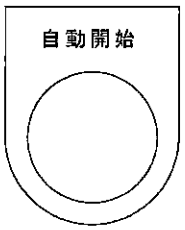
油圧ポンプ
停止タイマー

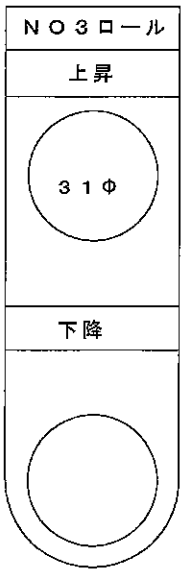


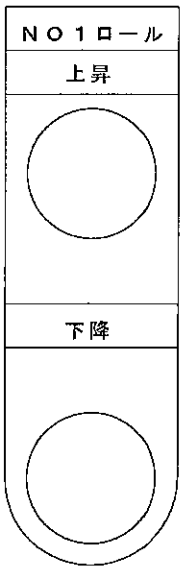


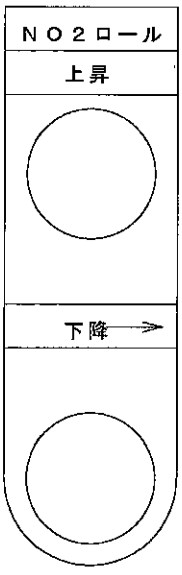


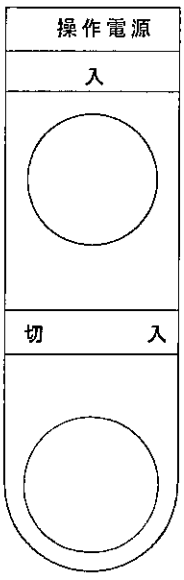


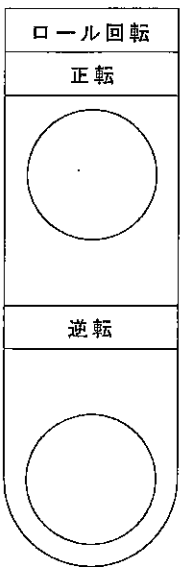


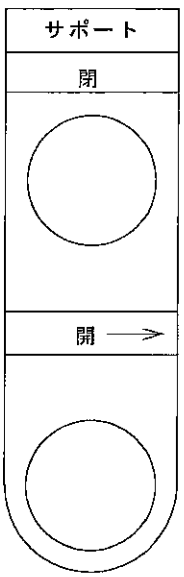


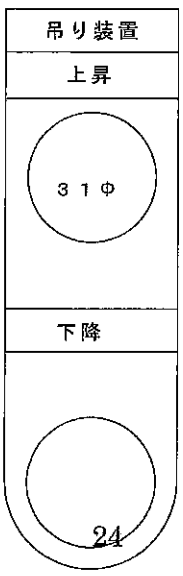












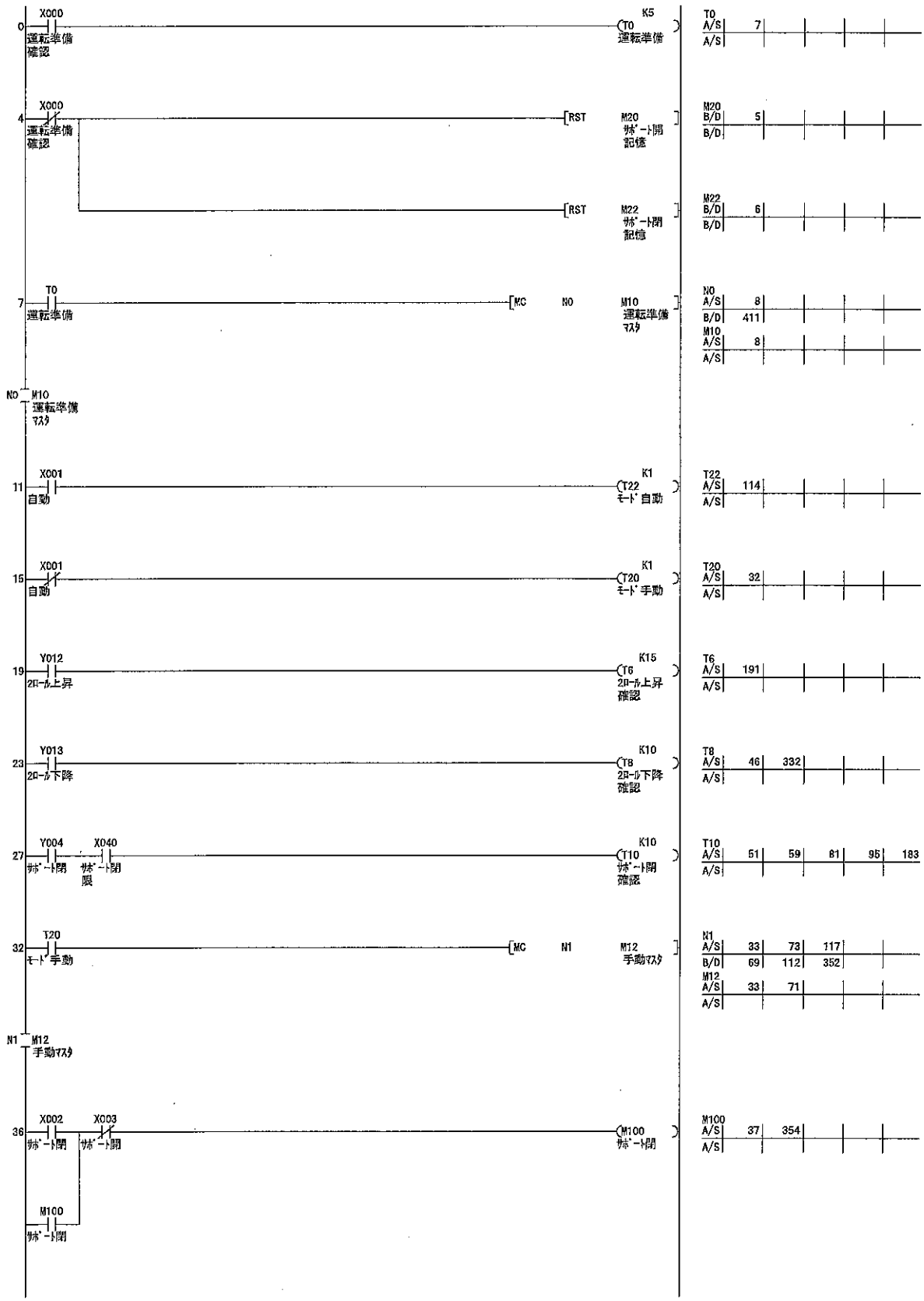
日付	図面名	製図	検図	図番	機械番号
H21'3'9	BS－B 制御展開結線図	福田		A－1011－M	B-0901-201

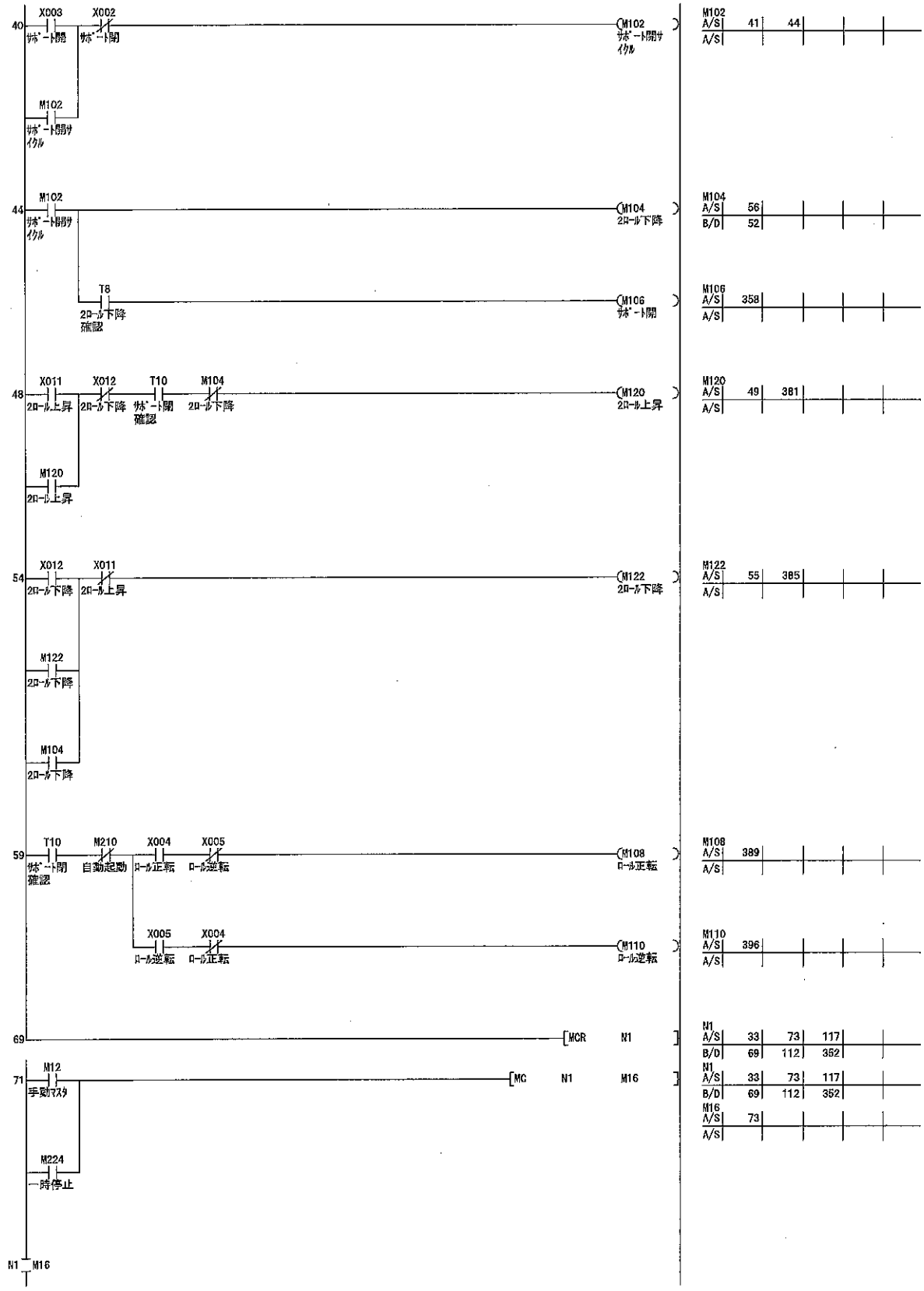
アイセル株式会社

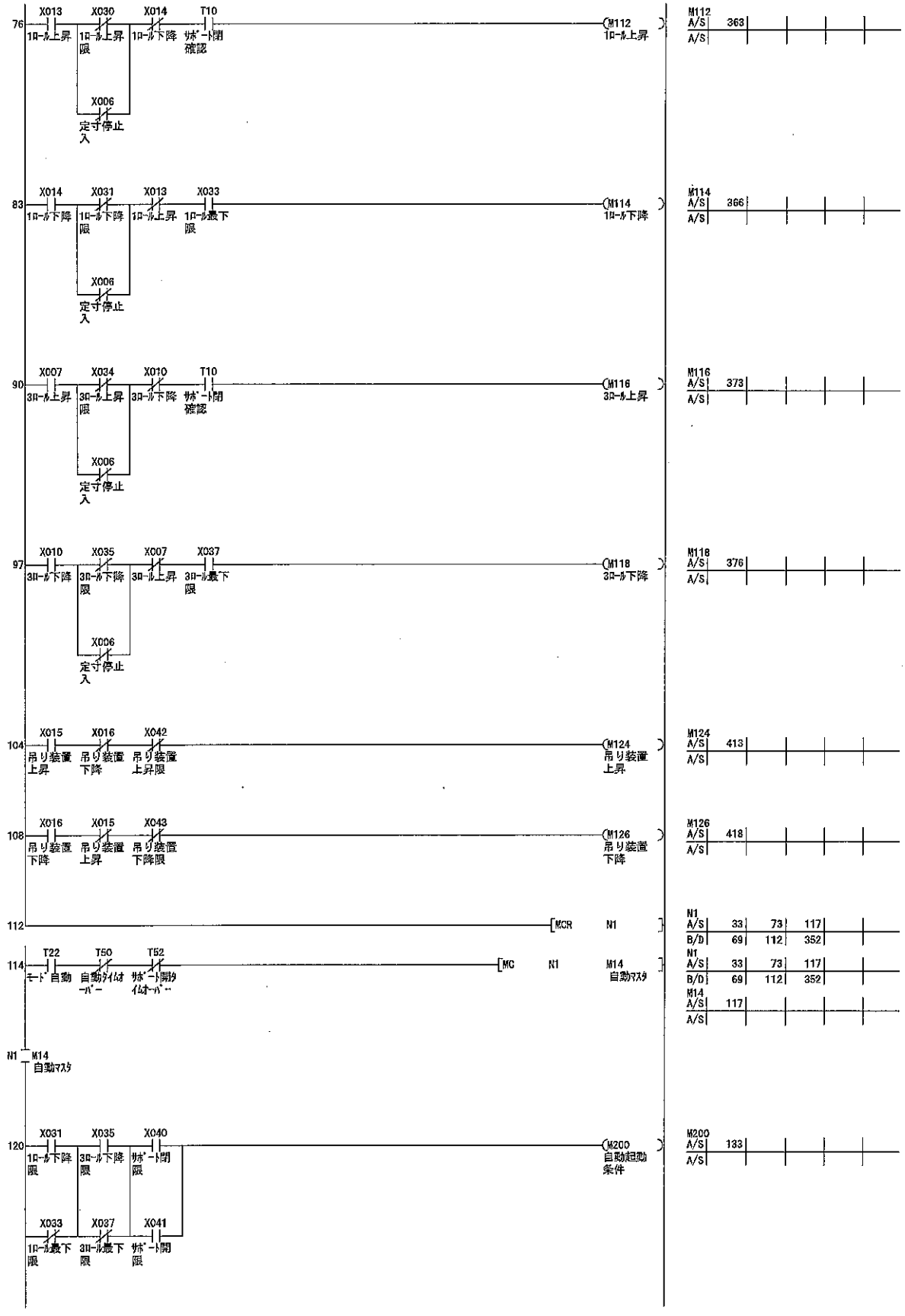
電装部品明細表

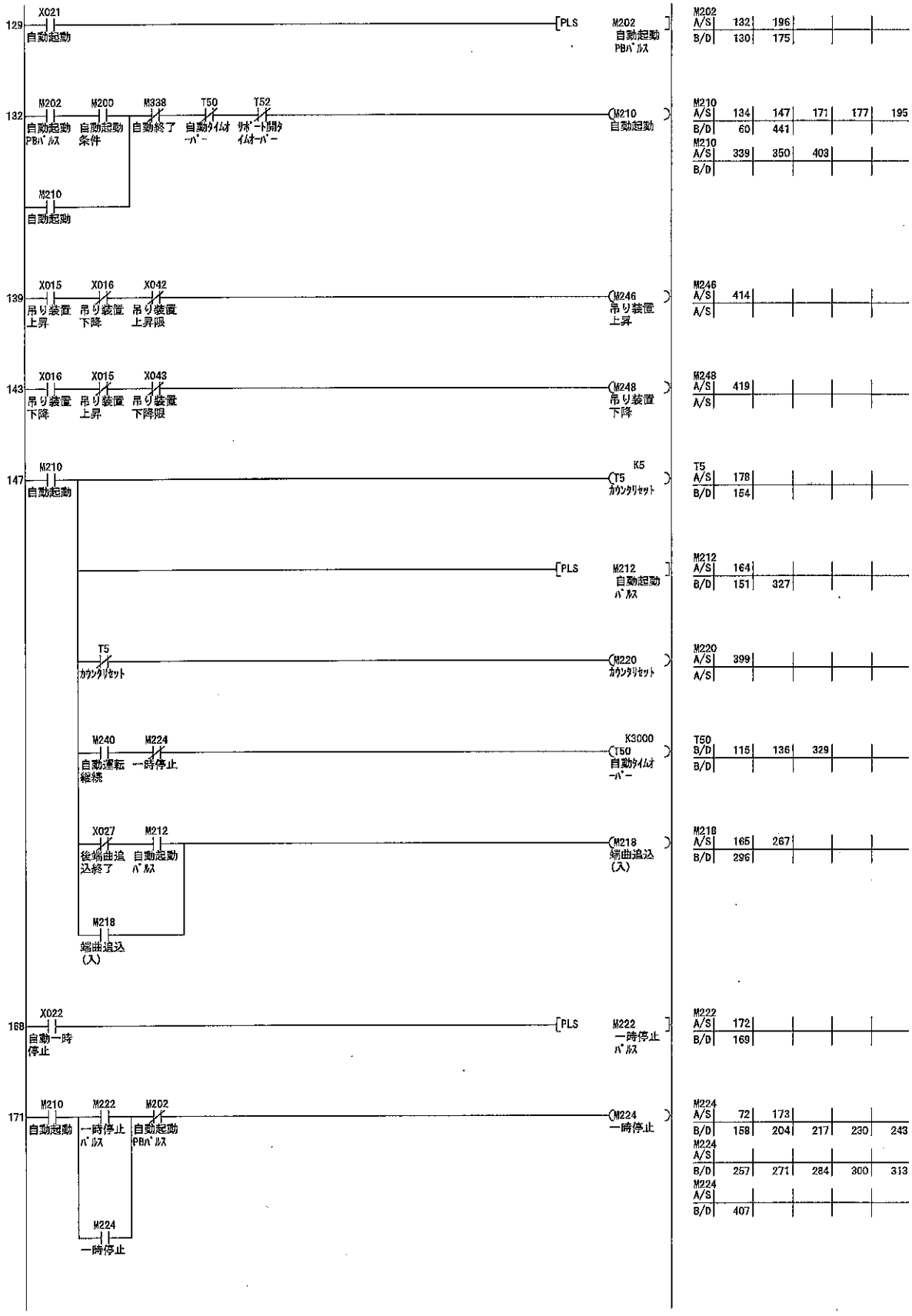
名称	数量	型式	定格	製造者	記号	備考
ブレーカ	1	MB100-SP 3P TC-Sｶﾊﾞｰ付	71AT	三菱	NFB1	
マグネットスイッチ	1	MSO-N65 15KW 200V	ｺｲﾙAC200V	三菱	MS1	
マグネットスイッチ	1	MSO-N10 1.7A 200V	ｺｲﾙAC200V	三菱	MS2	
可逆マグネットスイッチ	1	MSO-KR11 0.4kw 200W	ｺｲﾙAC200V	三菱	MS4FR	
ブレーカ	1	NF30-FA 3P(TC-Sｶﾊﾞｰ)	10AT	三菱	NFB1	
マグネットスイッチ	1	MSO-N10 2.8A	ｺｲﾙAC200V	三菱	MS3	
補助リレー	１５	AP312506K(AP3821)	ｺｲﾙAC200V	松下	1X～	15X
サーキットプロテクタ	1	CP30-BA 1P 1 M 5A	1P 5A	三菱	CP-1	
シーケンサ	1	FX1N-60MR	DC入力	三菱	PC	ﾘﾚｰ出力
キースイッチ	1	ASN3K10		和泉	KS-1	
表示灯	1	APN126-W		和泉	PL-1	
切替スイッチ	3	ASN311		和泉	COS001	020,027
切替スイッチ	2	ASN410		和泉	COS003	012
ランプ付切替スイッチ	1	ASLN23311N-A	ﾗﾝﾌﾟDC24V	和泉	COS006	
ランプ付押釦スイッチ	1	ALN2F611-G	ﾗﾝﾌﾟAC200V	和泉	PB-1	
ランプ付押釦スイッチ	1	ALN2F611-S	ﾗﾝﾌﾟAC200V	和泉	PB021	
押釦スイッチ	8	ABN110		和泉	PB002	～014
押釦スイッチ	2	ABN110		和泉		
押釦スイッチ	1	ABN111		和泉	PB022	
押釦スイッチ	2	AVN301N-R		和泉	EPB-1,	2
１点ＢＯＸ	1	BXA-301		春日		
カウンタ	2	H7CX-A4W		ｵﾑﾛﾝ	C1,2	
エンコーダー	1	E6C2-CWZ6C(E69-C06B)	1000PLS	ｵﾑﾛﾝ	EC1	
タイマー	1	H3CR-A8(Y92F-30,P3G-08)	ｺｲﾙAC200V	ｵﾑﾛﾝ	T1	
デスク型制御盤	1	DCR2555-3556		日東		S11-359
同上用万能パネル	1 s	PA4220		日東		
図面入れ	1	BP1-201		〃		
端子台	1 s	PTU-20		東技		
リミットスイッチ	4	ZC-Q2255		ｵﾑﾛﾝ	LS030,	31,34,35
リミットスイッチ	2	ZE-NA2-2		ｵﾑﾛﾝ	LS033,	037
リミットスイッチ	2	AX-101	DC24V	ﾀｲﾖｰ	LS040,	041
近接スイッチ	2	E2E-X3D1-N		ｵﾑﾛﾝ		吊り装置
タイマー	1	H3CR-A8(P2CF-08)	ｺｲﾙAC200V	ｵﾑﾛﾝ	T1	

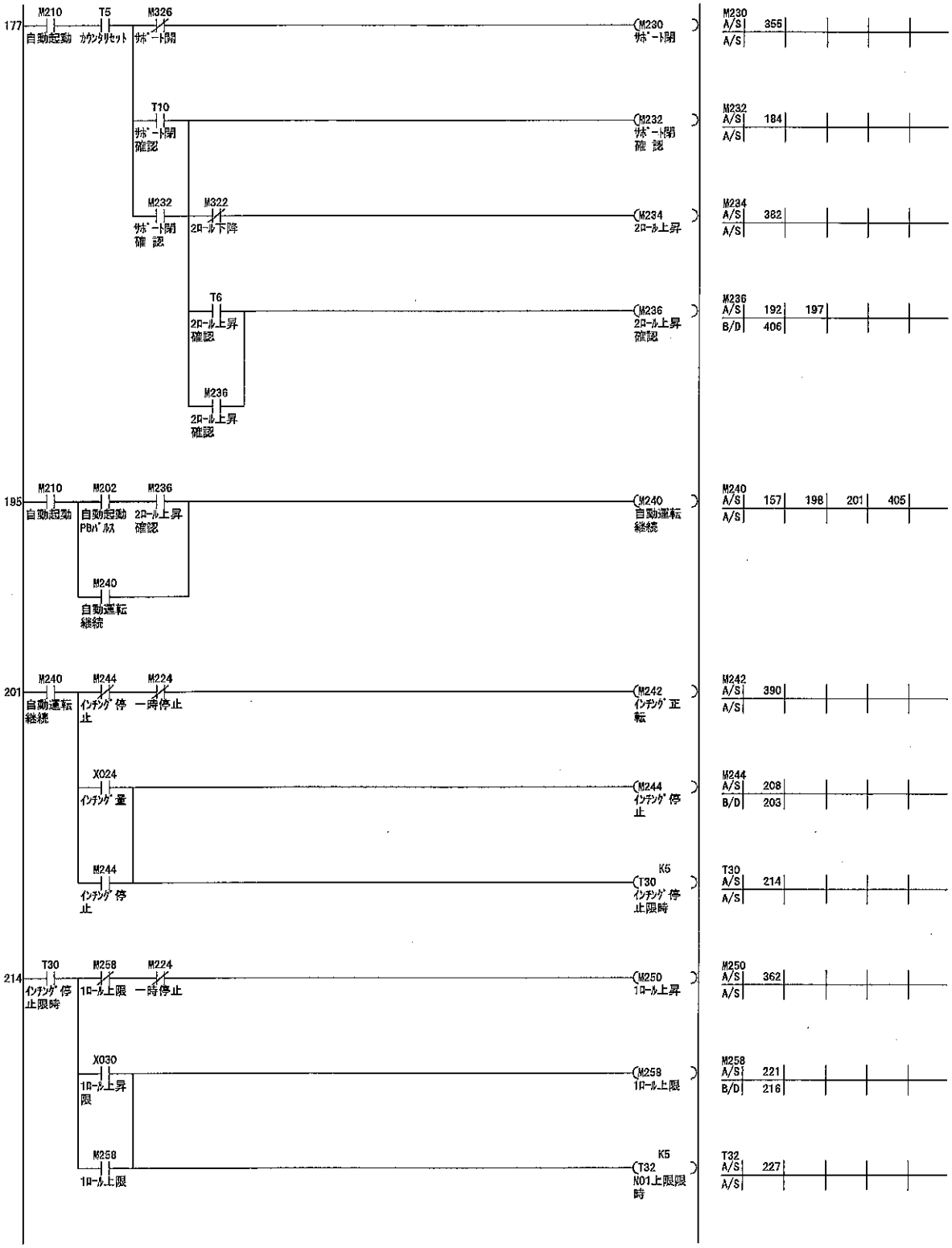
アイセル株式会社	日付	Ｈ２１’３’９	担当	福田	図番	A-1011	製造番号	B-0901-201

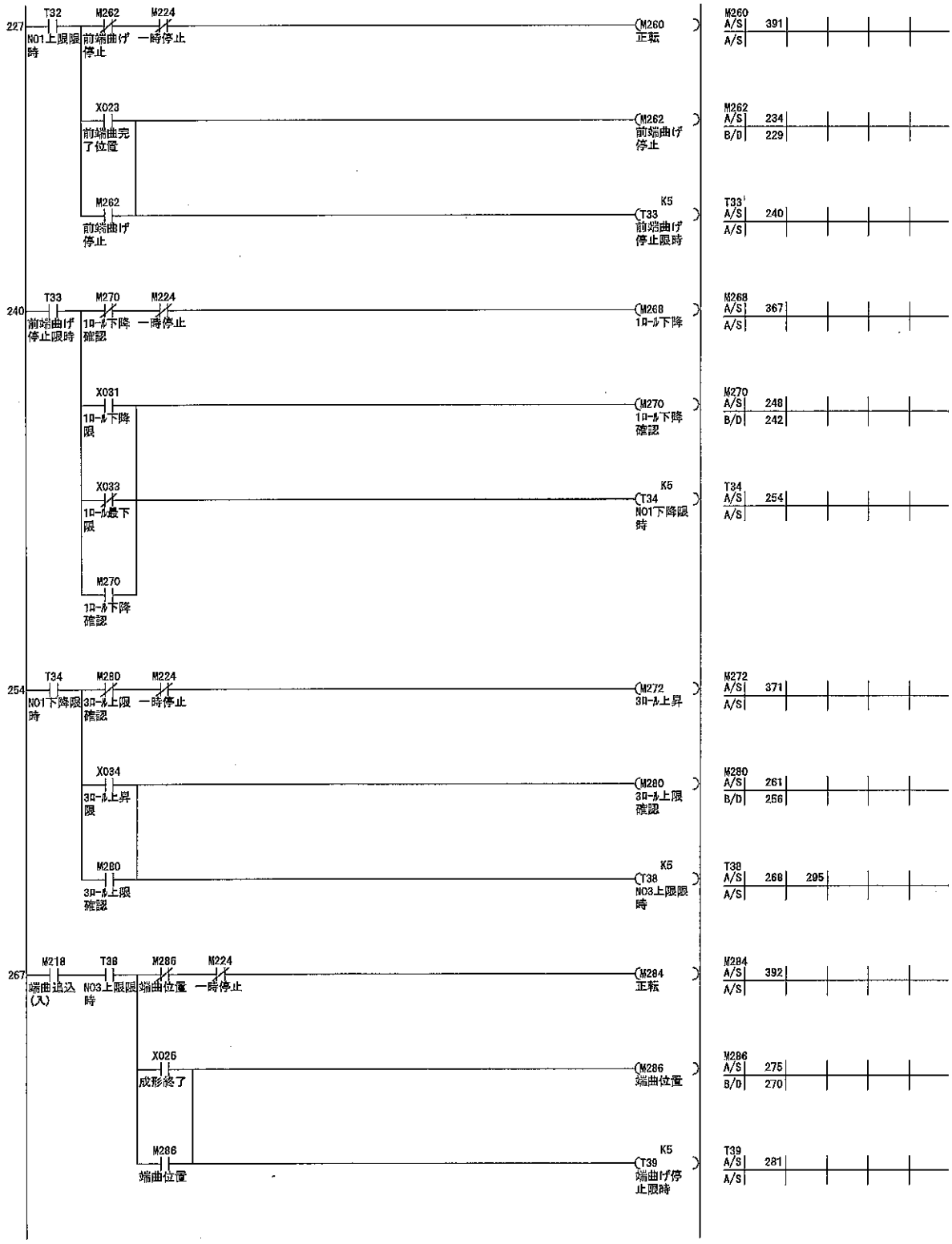

0
X000
運転準備確認
K5
T0
運転準備
T0 A/S 7 A/S
4
X000
運転準備確認
RST
M20
ｻﾎﾟｰﾄ開記憶
M20 B/D 5 B/D
RST
M22
ｻﾎﾟｰﾄ閉記憶
M22 B/D 6 B/D
7
T0
運転準備
MC N0
M10
運転準備ﾏｽﾀ
N0 A/S 8 B/D 411
M10 A/S 8 A/S
N0
M10
運転準備ﾏｽﾀ
11
X001
自動
K1
T22
ﾓｰﾄﾞ自動
T22 A/S 114 A/S
15
X001
自動
K1
T20
ﾓｰﾄﾞ手動
T20 A/S 32 A/S
19
Y012
2ﾛｰﾙ上昇
K15
T6
2ﾛｰﾙ上昇確認
T6 A/S 191 A/S
23
Y013
2ﾛｰﾙ下降
K10
T8
2ﾛｰﾙ下降確認
T8 A/S 46 332 A/S
27
Y004
ｻﾎﾟｰﾄ閉
X040
ｻﾎﾟｰﾄ閉限
K10
T10
ｻﾎﾟｰﾄ閉確認
T10 A/S 51 59 81 95 183 A/S
32
T20
ﾓｰﾄﾞ手動
MC N1
M12
手動ﾏｽﾀ
N1 A/S 33 73 117 B/D 69 112 352
M12 A/S 33 71 A/S
N1
M12
手動ﾏｽﾀ
36
X002
ｻﾎﾟｰﾄ閉
X003
ｻﾎﾟｰﾄ開
M100
ｻﾎﾟｰﾄ閉
M100
ｻﾎﾟｰﾄ閉
M100 A/S 37 354 A/S

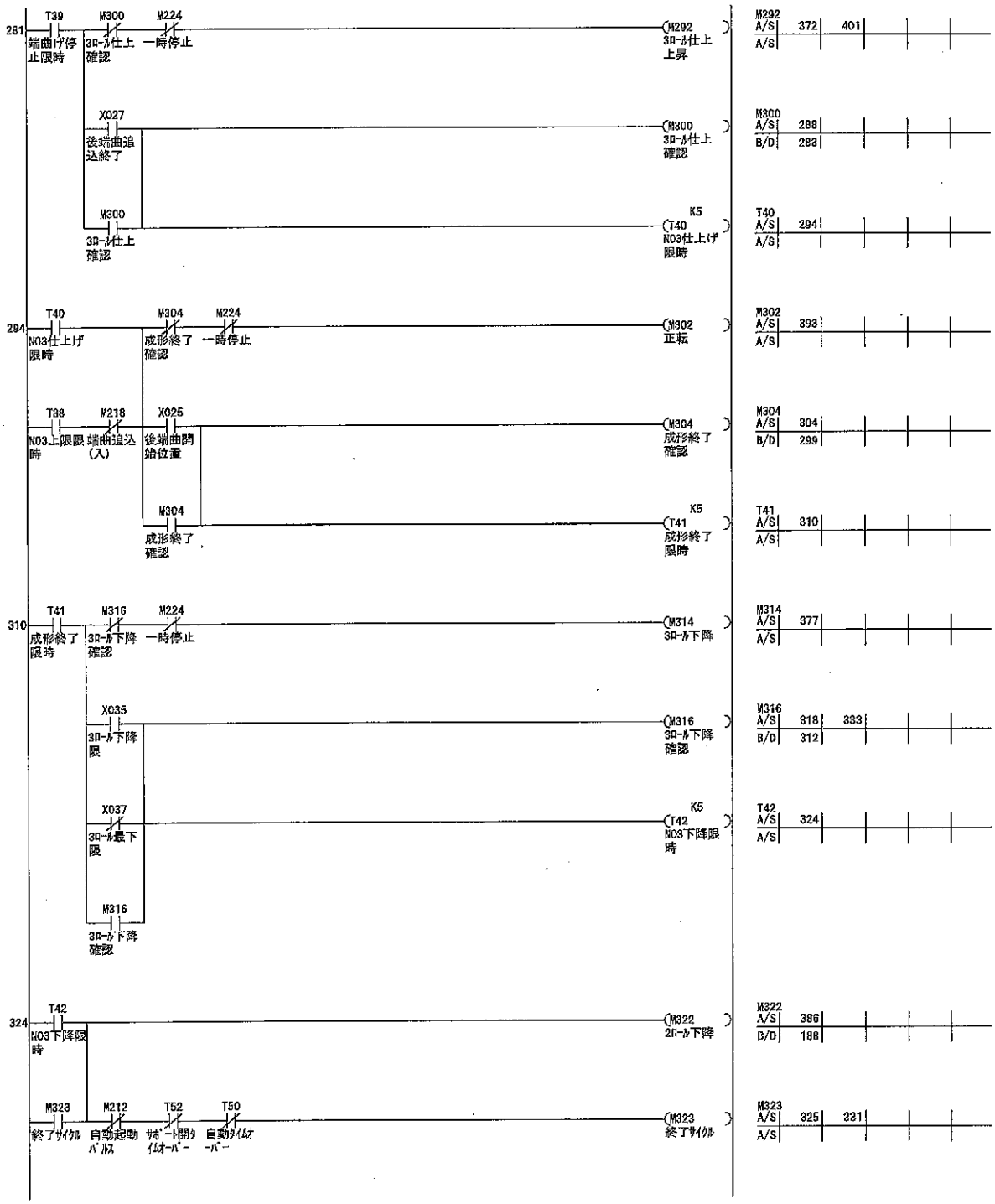

40
X003
ｻﾎﾟｰﾄ開
X002
ｻﾎﾟｰﾄ閉
M102
ｻﾎﾟｰﾄ開ｻｲｸﾙ
M102
ｻﾎﾟｰﾄ開ｻｲｸﾙ
M102
A/S 41 44
A/S
44
M102
ｻﾎﾟｰﾄ開ｻｲｸﾙ
M104
2ﾛｰﾙ下降
T8
2ﾛｰﾙ下降確認
M106
ｻﾎﾟｰﾄ開
M104
A/S 56
B/D 52
M106
A/S 358
A/S
48
X011
2ﾛｰﾙ上昇
X012
2ﾛｰﾙ下降
T10
ｻﾎﾟｰﾄ開確認
M104
2ﾛｰﾙ下降
M120
2ﾛｰﾙ上昇
M120
2ﾛｰﾙ上昇
M120
A/S 49 381
A/S
54
X012
2ﾛｰﾙ下降
X011
2ﾛｰﾙ上昇
M122
2ﾛｰﾙ下降
M122
2ﾛｰﾙ下降
M104
2ﾛｰﾙ下降
M122
A/S 55 385
A/S
59
T10
ｻﾎﾟｰﾄ閉確認
M210
自動起動
X004
ﾛｰﾙ正転
X005
ﾛｰﾙ逆転
M108
ﾛｰﾙ正転
X005
ﾛｰﾙ逆転
X004
ﾛｰﾙ正転
M110
ﾛｰﾙ逆転
M108
A/S 389
A/S
M110
A/S 396
A/S
69
MCR N1
71
M12
手動ﾏｽﾀ
MC N1 M16
M224
一時停止
N1 M16
N1
A/S 33 73 117
B/D 69 112 352
N1
A/S 33 73 117
B/D 69 112 352
M16
A/S 73
A/S

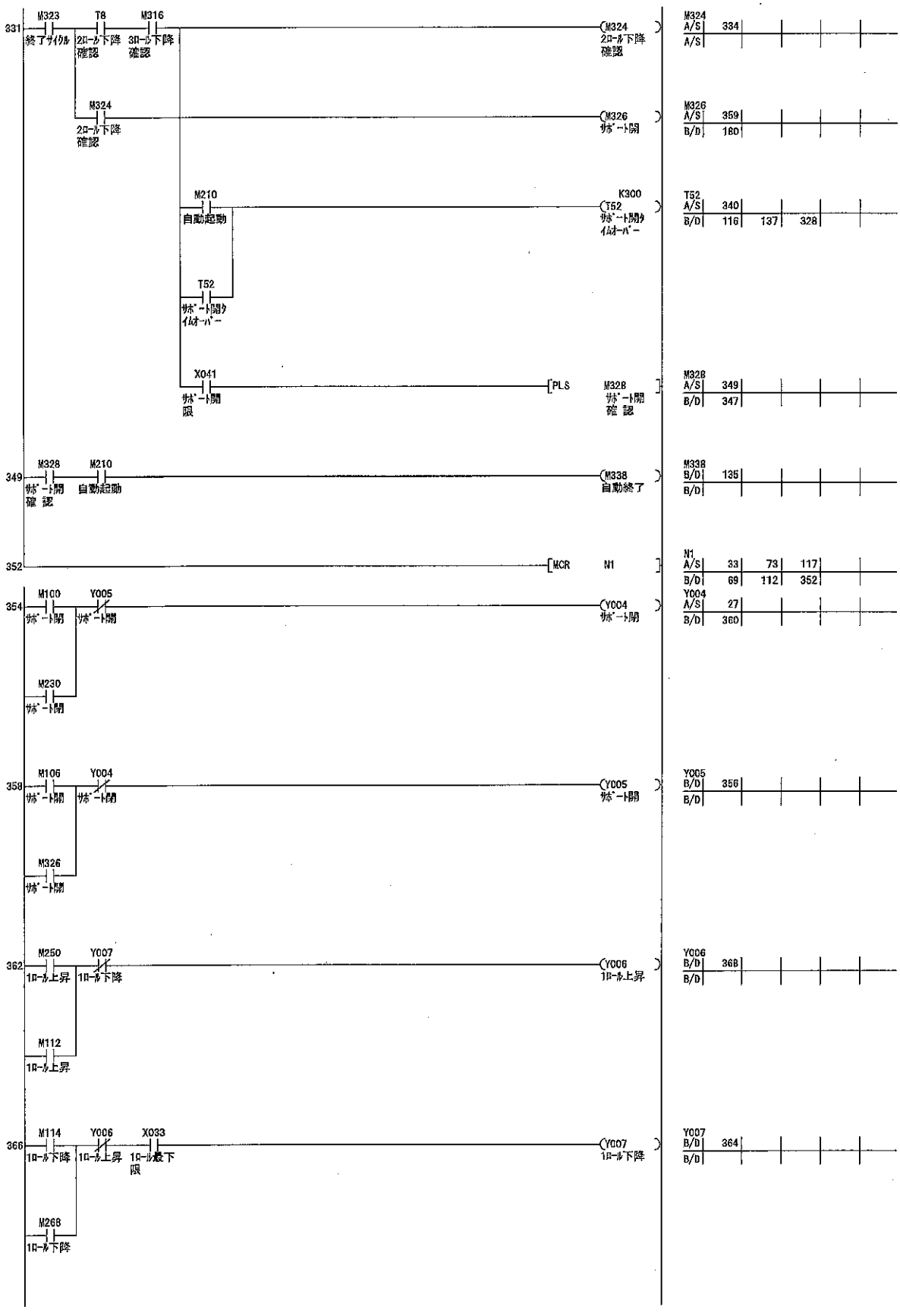

76
X013
1ロール上昇
X030
1ロール上昇限
X014
1ロール下降
T10
サポート閉確認
X006
定寸停止入
M112
1ロール上昇
M112
A/S 363
A/S
83
X014
1ロール下降
X031
1ロール下降限
X013
1ロール上昇
X033
1ロール最下限
X006
定寸停止入
M114
1ロール下降
M114
A/S 366
A/S
90
X007
3ロール上昇
X034
3ロール上昇限
X010
3ロール下降
T10
サポート閉確認
X006
定寸停止入
M116
3ロール上昇
M116
A/S 373
A/S
97
X010
3ロール下降
X035
3ロール下降限
X007
3ロール上昇
X037
3ロール最下限
X006
定寸停止入
M118
3ロール下降
M118
A/S 376
A/S
104
X015
吊り装置上昇
X016
吊り装置下降
X042
吊り装置上昇限
M124
吊り装置上昇
M124
A/S 413
A/S
108
X016
吊り装置下降
X015
吊り装置上昇
X043
吊り装置下降限
M126
吊り装置下降
M126
A/S 418
A/S
112
MCR N1
N1
A/S 33 73 117
B/D 69 112 352
114
T22
モード自動
T50
自動タイムオーバー
T52
サポート開タイムオーバー
MC N1 M14
自動マスタ
N1
A/S 33 73 117
B/D 69 112 352
M14
A/S 117
A/S
N1
M14
自動マスタ
120
X031
1ロール下降限
X035
3ロール下降限
X040
サポート閉限
X033
1ロール最下限
X037
3ロール最下限
X041
サポート開限
M200
自動起動条件
M200
A/S 133
A/S

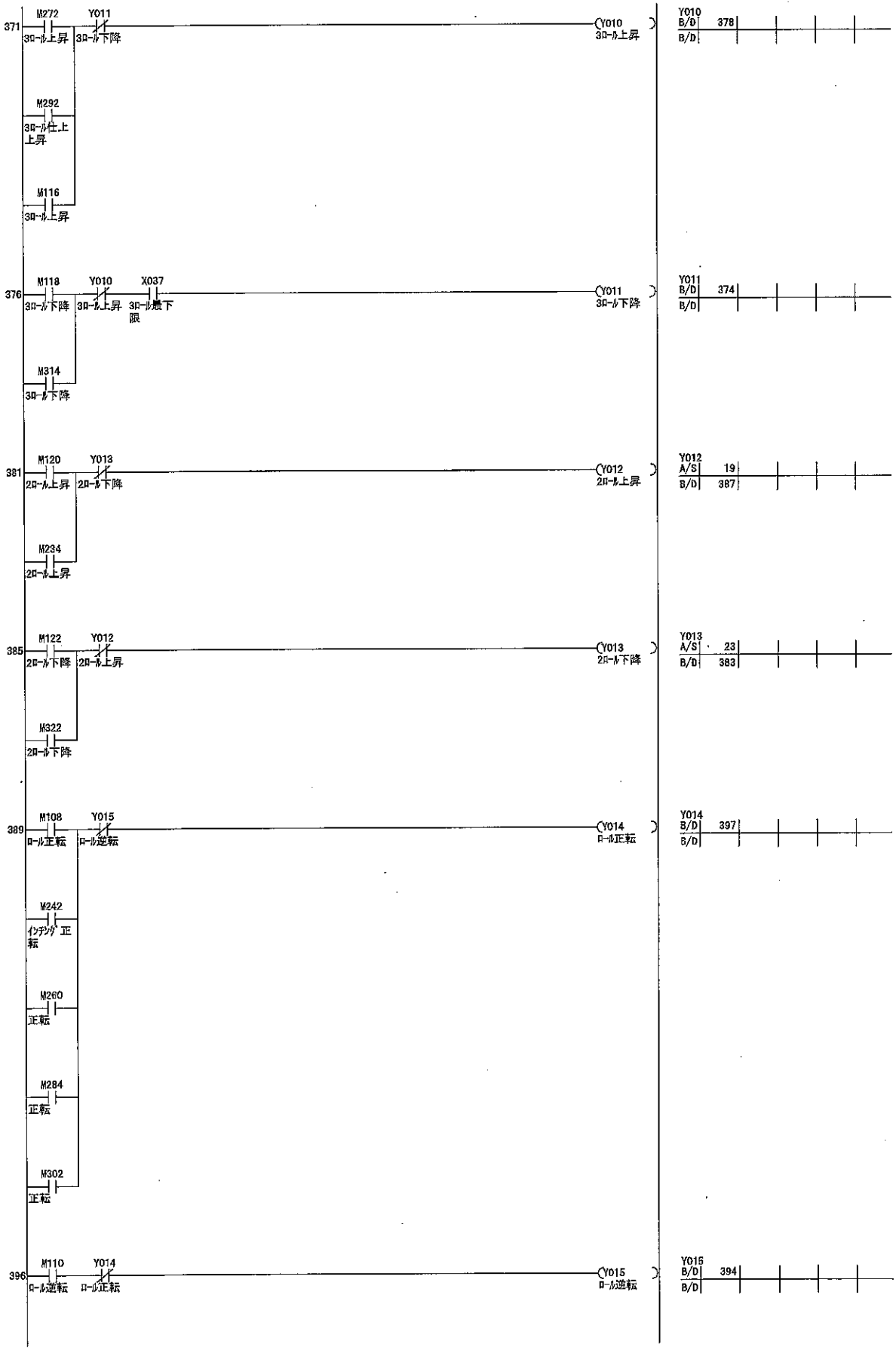

129 X021 自動起動 [PLS M202 自動起動 PBパルス
M202 A/S 132 196 B/D 130 175
132 M202 自動起動 PBパルス M200 自動起動 条件 M338 自動終了 T50 自動タイムオーバー T52 サポート開タイムオーバー M210 自動起動
M210 A/S 134 147 171 177 195 B/D 60 441
M210 A/S 339 350 403 B/D
M210 自動起動
139 X015 吊り装置 上昇 X016 吊り装置 下降 X042 吊り装置 上昇限 M246 吊り装置 上昇
M246 A/S 414 A/S
143 X016 吊り装置 下降 X015 吊り装置 上昇 X043 吊り装置 下降限 M248 吊り装置 下降
M248 A/S 419 A/S
147 M210 自動起動 K5 T5 カウンタリセット
T5 A/S 178 B/D 154
[PLS M212 自動起動 パルス
M212 A/S 164 B/D 151 327
T5 カウンタリセット M220 カウンタリセット
M220 A/S 399 A/S
M240 自動運転 継続 M224 一時停止 K3000 T50 自動タイムオーバー
T50 B/D 115 136 329 B/D
X027 後端曲追込終了 M212 自動起動 パルス M218 端曲追込 (入)
M218 A/S 165 267 B/D 296
M218 端曲追込 (入)
168 X022 自動一時停止 [PLS M222 一時停止 パルス
M222 A/S 172 B/D 169
171 M210 自動起動 M222 一時停止 パルス M202 自動起動 PBパルス M224 一時停止
M224 A/S 72 173 B/D 158 204 217 230 243
M224 A/S B/D 257 271 284 300 313
M224 A/S B/D 407
M224 一時停止

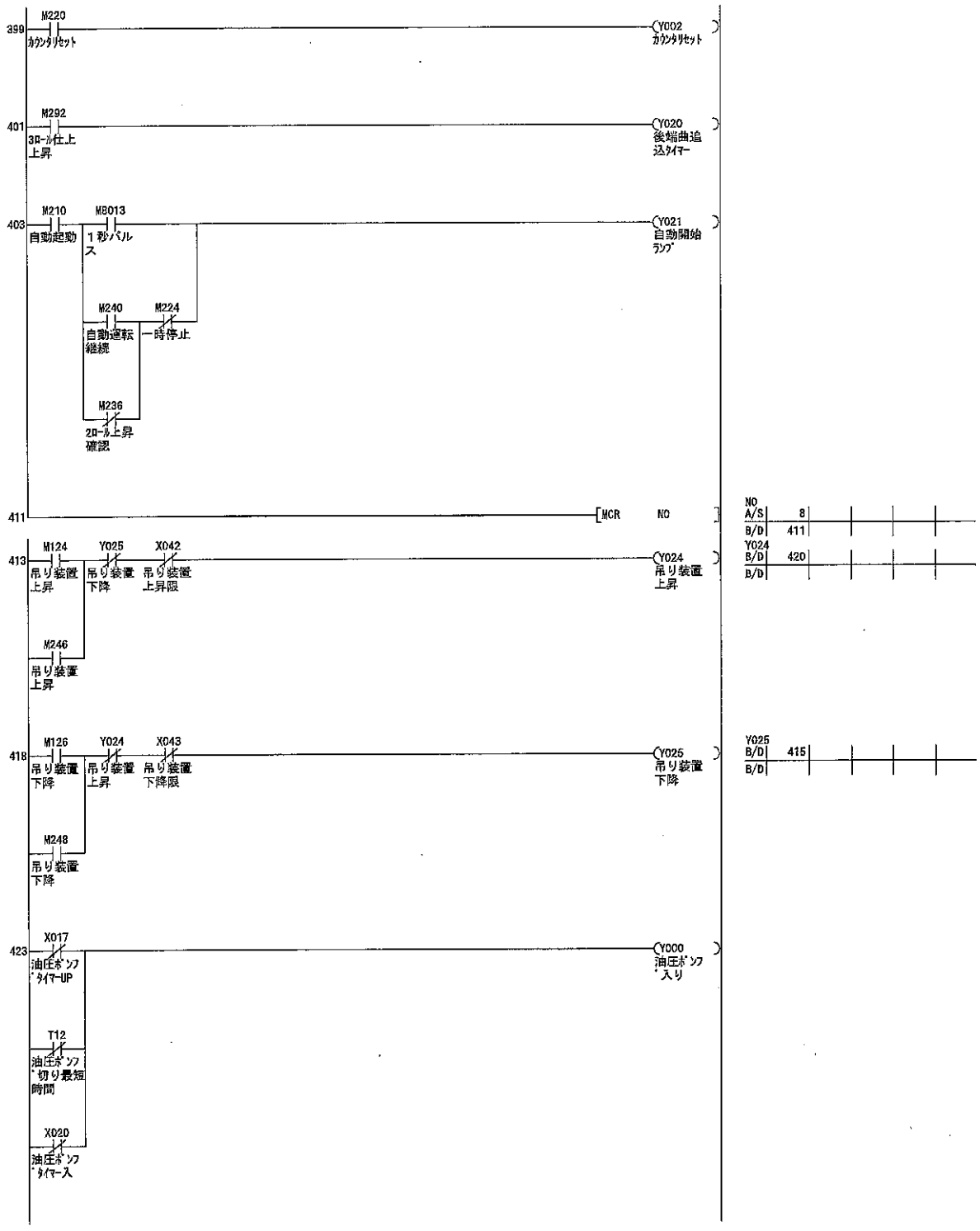

177
M210 自動起動
T5 カウンタリセット
M326 サポート開
M230 サポート開
M230 A/S 355 A/S
T10 サポート開確認
M232 サポート開確認
M232 A/S 184 A/S
M232 サポート開確認
M322 2ロール下降
M234 2ロール上昇
M234 A/S 382 A/S
T6 2ロール上昇確認
M236 2ロール上昇確認
M236 2ロール上昇確認
M236 A/S 192 197 B/D 406
195
M210 自動起動
M202 自動起動PBパルス
M236 2ロール上昇確認
M240 自動運転継続
M240 自動運転継続
M240 A/S 157 198 201 405 A/S
201
M240 自動運転継続
M244 インチング停止
M224 一時停止
M242 インチング正転
M242 A/S 390 A/S
X024 インチング量
M244 インチング停止
M244 A/S 208 B/D 203
M244 インチング停止
K5
T30 インチング停止限時
T30 A/S 214 A/S
214
T30 インチング停止限時
M258 1ロール上限
M224 一時停止
M250 1ロール上昇
M250 A/S 362 A/S
X030 1ロール上昇限
M258 1ロール上限
M258 A/S 221 B/D 216
M258 1ロール上限
K5
T32 N01上限限時
T32 A/S 227 A/S

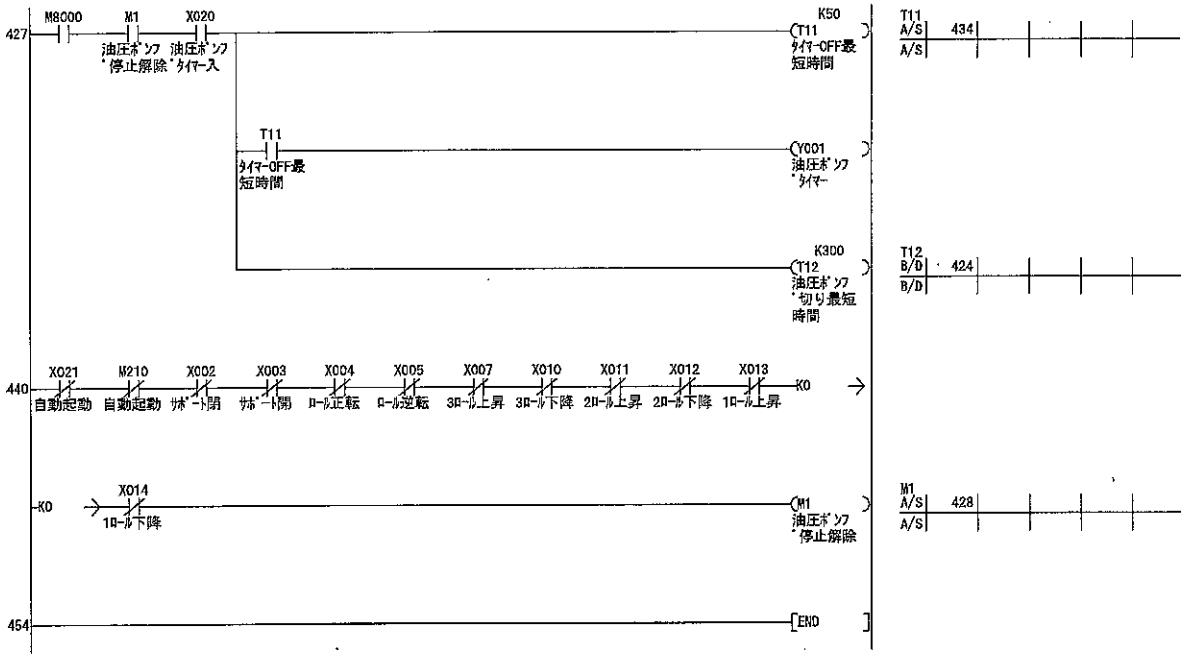

227
T32
NO1上限時
M262
前端曲げ停止
M224
一時停止
M260
正転
M260 A/S 391 A/S
X023
前端曲完了位置
M262
前端曲げ停止
M262 A/S 234 B/D 229
M262
前端曲げ停止
K5
T33
前端曲げ停止限時
T33 A/S 240 A/S
240
T33
前端曲げ停止限時
M270
1ロール下降確認
M224
一時停止
M268
1ロール下降
M268 A/S 367 A/S
X031
1ロール下降限
M270
1ロール下降確認
M270 A/S 248 B/D 242
X033
1ロール最下限
K5
T34
NO1下降限時
T34 A/S 254 A/S
M270
1ロール下降確認
254
T34
NO1下降限時
M280
3ロール上限確認
M224
一時停止
M272
3ロール上昇
M272 A/S 371 A/S
X034
3ロール上昇限
M280
3ロール上限確認
M280 A/S 261 B/D 256
M280
3ロール上限確認
K5
T38
NO3上限限時
T38 A/S 269 295 A/S
267
M218
端曲追込(入)
T38
NO3上限限時
M286
端曲位置
M224
一時停止
M284
正転
M284 A/S 392 A/S
X026
成形終了
M286
端曲位置
M286 A/S 275 B/D 270
M286
端曲位置
K5
T39
端曲げ停止限時
T39 A/S 281 A/S


281
T39
端曲げ停止限時
M300
3Rｰﾙ仕上確認
M224
一時停止
M292
3Rｰﾙ仕上上昇
X027
後端曲追込終了
M300
3Rｰﾙ仕上確認
K5
T40
NO3仕上げ限時
294
T40
NO3仕上げ限時
M304
成形終了確認
M224
一時停止
M302
正転
T38
NO3上限限時
M218
端曲追込(入)
X025
後端曲開始位置
M304
成形終了確認
M304
成形終了確認
K5
T41
成形終了限時
310
T41
成形終了限時
M316
3Rｰﾙ下降確認
M224
一時停止
M314
3Rｰﾙ下降
X035
3Rｰﾙ下降限
X037
3Rｰﾙ最下限
M316
3Rｰﾙ下降確認
M316
3Rｰﾙ下降確認
K5
T42
NO3下降限時
324
T42
NO3下降限時
M322
2Rｰﾙ下降
M323
終了ｻｲｸﾙ
M212
自動起動ﾊﾟﾙｽ
T52
ｻﾎﾟｰﾄ開ﾀｲﾑｵｰﾊﾞｰ
T50
自動ﾀｲﾑｱｯﾌﾟｵｰﾊﾞｰ
M323
終了ｻｲｸﾙ
M292 A/S 372 401 A/S
M300 A/S 288 B/D 283
T40 A/S 294 A/S
M302 A/S 393 A/S
M304 A/S 304 B/D 299
T41 A/S 310 A/S
M314 A/S 377 A/S
M316 A/S 318 333 B/D 312
T42 A/S 324 A/S
M322 A/S 386 B/D 188
M323 A/S 325 331 A/S


331
M323
終了サイクル
T8
2ロール下降確認
M316
3ロール下降確認
M324
2ロール下降確認
M210
自動起動
T52
サポート開タイムオーバー
X041
サポート開限
M324
2ロール下降確認
M326
サポート開
K300
T52
サポート開タイムオーバー
PLS
M328
サポート開確認
M324 A/S 334 A/S
M326 A/S 359 B/D 160
T52 A/S 340 B/D 116 137 328
M328 A/S 349 B/D 347
349
M328
サポート開確認
M210
自動起動
M338
自動終了
M338 B/D 135 B/D
352
MCR
N1
N1 A/S 33 73 117 B/D 69 112 352
354
M100
サポート開
Y005
サポート開
M230
サポート開
Y004
サポート開
Y004 A/S 27 B/D 360
358
M106
サポート開
Y004
サポート開
M326
サポート開
Y005
サポート開
Y005 B/D 356 B/D
362
M250
1ロール上昇
Y007
1ロール下降
M112
1ロール上昇
Y006
1ロール上昇
Y006 B/D 368 B/D
366
M114
1ロール下降
Y006
1ロール上昇
X033
1ロール最下限
M268
1ロール下降
Y007
1ロール下降
Y007 B/D 364 B/D


371
M272
3ロール上昇
Y011
3ロール下降
M292
3ロール仕上上昇
M116
3ロール上昇
Y010
3ロール上昇
Y010
B/D
378
B/D
376
M118
3ロール下降
Y010
3ロール上昇
X037
3ロール最下限
M314
3ロール下降
Y011
3ロール下降
Y011
B/D
374
B/D
381
M120
2ロール上昇
Y013
2ロール下降
M234
2ロール上昇
Y012
2ロール上昇
Y012
A/S
19
B/D
387
385
M122
2ロール下降
Y012
2ロール上昇
M322
2ロール下降
Y013
2ロール下降
Y013
A/S
23
B/D
383
389
M108
ロール正転
Y015
ロール逆転
M242
インチング正転
M260
正転
M284
正転
M302
正転
Y014
ロール正転
Y014
B/D
397
B/D
396
M110
ロール逆転
Y014
ロール正転
Y015
ロール逆転
Y015
B/D
394
B/D


399
M220
カウンタリセット
Y002
カウンタリセット
401
M292
3ロール仕上上昇
Y020
後端曲追込タイマー
403
M210
自動起動
M8013
1秒パルス
Y021
自動開始ランプ
M240
自動運転継続
M224
一時停止
M236
2ロール上昇確認
411
MCR
NO
NO
A/S 8
B/D 411
Y024
B/D 420
B/D
413
M124
吊り装置上昇
Y025
吊り装置下降
X042
吊り装置上昇限
Y024
吊り装置上昇
M246
吊り装置上昇
418
M126
吊り装置下降
Y024
吊り装置上昇
X043
吊り装置下降限
Y025
吊り装置下降
Y025
B/D 415
B/D
M248
吊り装置下降
423
X017
油圧ポンプタイマーUP
Y000
油圧ポンプ入り
T12
油圧ポンプ切り最短時間
X020
油圧ポンプタイマー入


427
M8000
M1
油圧ポンプ 停止解除
X020
油圧ポンプ タイマー入
K50
T11
タイマーOFF最短時間
T11
A/S
434
A/S
T11
タイマーOFF最短時間
Y001
油圧ポンプ タイマー
K300
T12
油圧ポンプ 切り最短時間
T12
B/D
424
B/D
440
X021
自動起動
M210
自動起動
X002
サポート閉
X003
サポート開
X004
ロール正転
X005
ロール逆転
X007
3Rロール上昇
X010
3Rロール下降
X011
2Rロール上昇
X012
2Rロール下降
X013
1Rロール上昇
K0
K0
X014
1Rロール下降
M1
油圧ポンプ 停止解除
M1
A/S
428
A/S
454
END