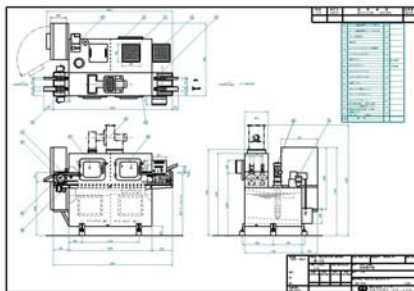
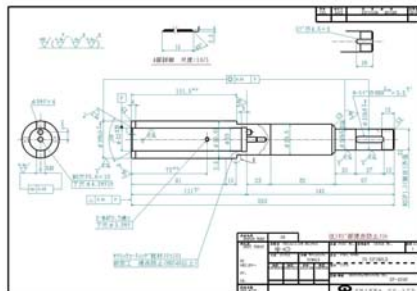


シンワ CADセンターのご案内

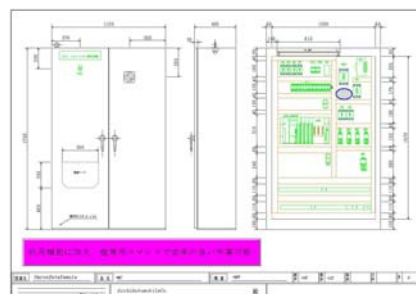
機械組図



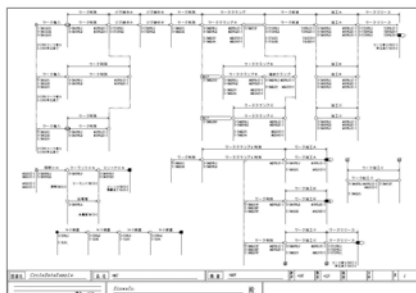
部品図



制御盤図



サイクル線図



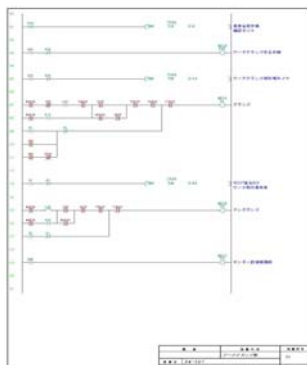
レイアウト図



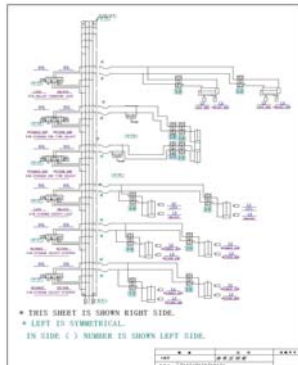
各種要領書

作業要領書	品番	図番	図名
1. 作業要領書の作成			
2. 作業要領書の確認			
3. 作業要領書の発行			
4. 作業要領書の回収			
5. 作業要領書の廃棄			
6. 作業要領書の保管			
7. 作業要領書の更新			
8. 作業要領書の廃止			
9. 作業要領書の再発行			
10. 作業要領書の再確認			
11. 作業要領書の再発行			
12. 作業要領書の再確認			
13. 作業要領書の再発行			
14. 作業要領書の再確認			
15. 作業要領書の再発行			
16. 作業要領書の再確認			
17. 作業要領書の再発行			
18. 作業要領書の再確認			

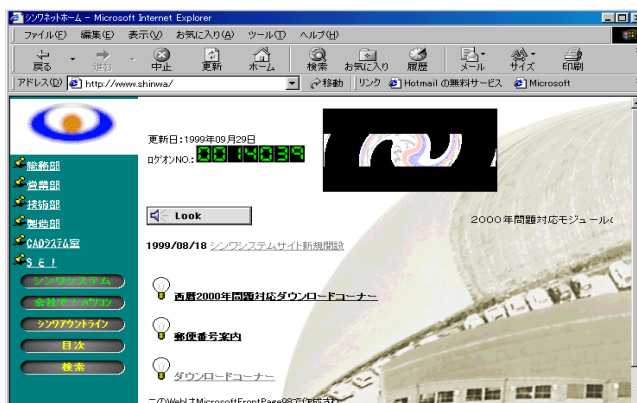
電気図面



油気圧回路図



生産現場のシステム開発・ホームページ、



株式会社 シンワ

ITサービス部 TEL (0565)54-0016

URL <http://www.e-shinwa.jp>

シンワCADセンターのご案内

1. はじめに

当社では、昨今のPC及びCADの普及に伴う生産現場のデータベース化、ドキュメント化に対応し、お客様のニーズにいち早く対応できるようCADセンターを平成5年11月1日に開設致しました。

当センターは、

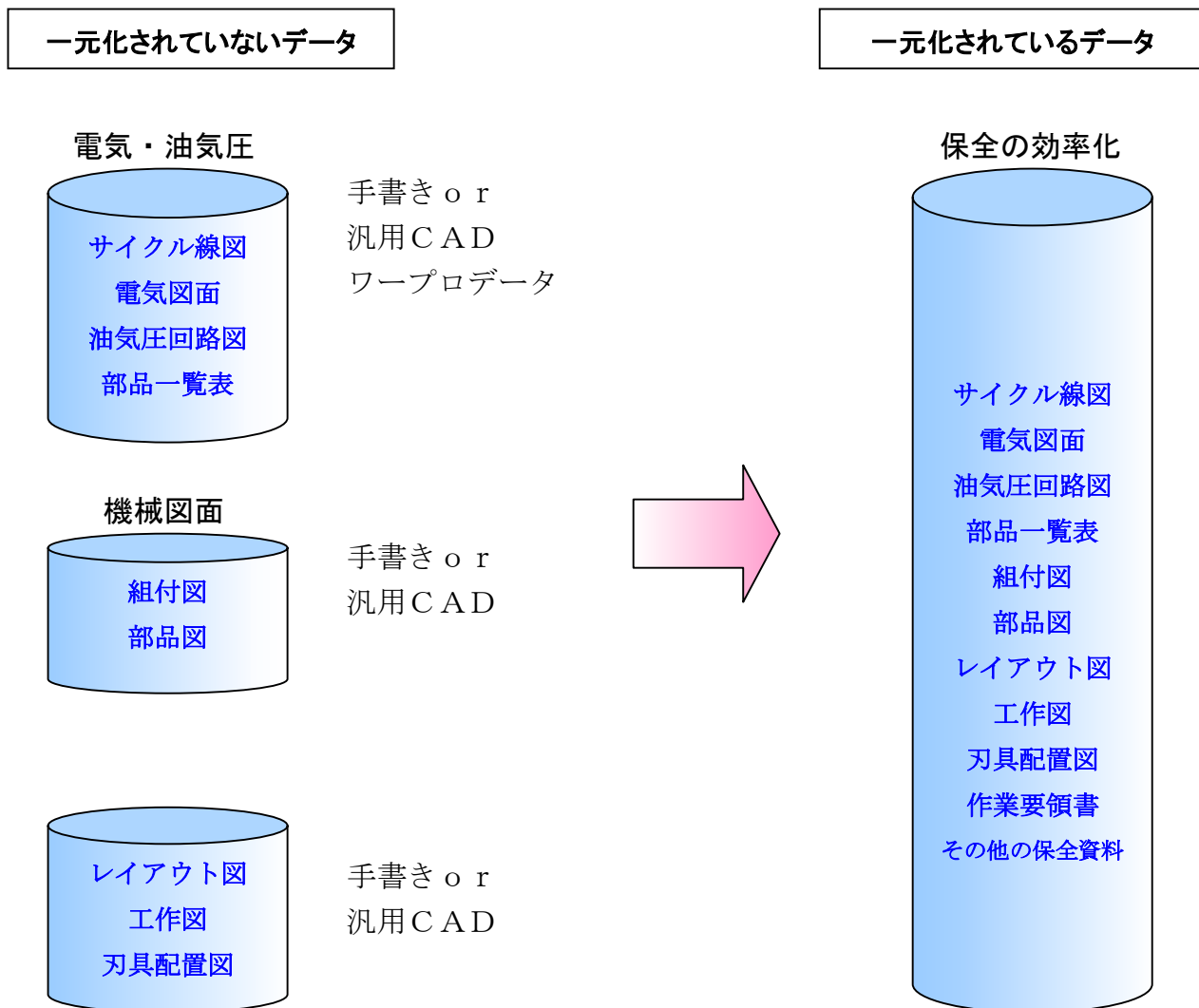
- ・ **C** o m p u t e r （コンピュータ）
- ・ **A** i d e d （支援）
- ・ **D** o c u m e n t a t i o n （保全資料） センターで、

T社グループ内におけるシンボル、フォーマット、その他、各属性の一元化を目的としたデータ管理もあわせて実施しており、国内外を問わずデータの共有化が可能になります。

当社では、長年培った総合保全会社のノウハウを生かし、ユーザーニーズにあった保全用ドキュメントをタイムリーにご提供したいと考えております。何卒、幅広いご利用、ご活用をお願い申し上げます。

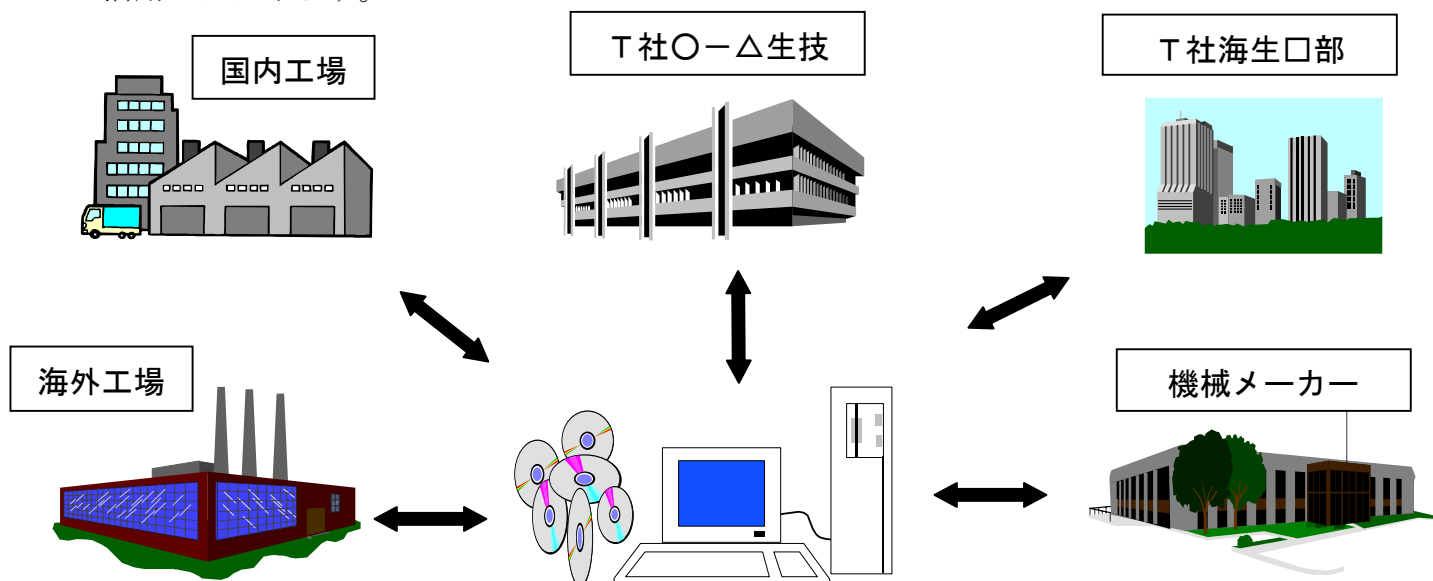
2. CADセンタのねらい

1) 保全データの一元化



3. 保全データのデータバンク

一度取り扱ったデータを永久保存し、お客様のご要望に必要なデータを何時でもご利用いただけます。



4. CADセンターの業務内容

1) 電気・油気圧図面のCAD化

(後述サンプル図面 E01～E10)



対応機種

Unidraf For Windows

国内工場

- *新規プロジェクト-----書き、汎用 CAD 書き、プロッター打ち出し図面等あらゆる図面を一定のシンボル・フォーマット・同一属性（プロジェクト仕様）で書き換え致します。
- *既設設備-----既設設備の図面と機械の整合性は大変低く、現状図面の CAD 化（データ化）により保全作業の標準化が可能になります。また、お客様のご要望により既設設備からのデータ吸い上げ作業及び作図後の現地配線工事も承ります。

海外工場

- *新規プロジェクト-----マルチリンガルで図面提供が可能です。（現状は、日本語／英語をサポート、将来はプロジェクト対象語を必要に応じてサポートします。）また、プロジェクト毎のシンボル・フォーマットを採用する為、海外工場での図面の一元化が可能となり、大幅な現地化が促進されます。（T 社殿 海外工場にて実績があります。）
- *既設設備-----現地よりの PLC データフロッピー及びバックアップ図面の送付により、CAD 化（データ化）を承ります。ライン発注頂ければ、より一層の保全効果が期待できます。

2) 機械図面（主に部品図）の CAD 化

(後述サンプル図面 M01～M03)

部品図

ハードコピー図 CAD 化（データ化）とデータベース・ディレクトリ管理表の作成まで承ります。

組付図

ハードコピーの単純トレース、CAD 化を承ります。



対応機種

Unidraf For Windows

Caelum II

3) レイアウト図面

(後述サンプル図面 L01~L03)

機械単体レイアウト図

機械メーカーより提出のオリジナル図面より CAD 化を承ります。

ラインレイアウト図

機械単体レイアウトデータによりラインレイアウトの作成を承ります。



対応機種

Unidraf For Windows
Caelum II

4) 工作図及び刃具配置図

(後述サンプル図面 R01、R02)

工作図

必要に応じて工作図の作図及びデータ管理を承ります。
なお、データについては機密保全管理を厳重に行います。

刃具配置図

“工作図”に準じます。



対応機種

Unidraf For Windows
Caelum II

5) 取扱説明書及び作業要領書

(後述サンプル図面 Z01~Z03)

取扱説明書・作業要領書・その他保全資料のデータ化を承ります。

マイクロソフト・オフィス

(ワード、エクセル、パワーポイント、アクセス)



対応機種

マイクロソフト・オフィス
(ワード、エクセル、
パワーポイント、アクセス)

6) ホームページ作成サービス

インターネット、イントラネット用ホームページ作成

- 各種ドキュメントのホームページ化 (HTML)
- 社内での標準書、規格書をインターネット、イントラネット上で閲覧出来、社内データの一元化管理が可能となります。

7) システム開発

- 生産現場の各種システム開発 (アプリケーション開発、カスタマイズ化)
- 既存システムのメンテナンス

その他保全資料のデータベース化についてもお手伝いさせていただきます。



回 路 図 目 次			
装置区分	装 置 内 容	頁 範 囲	標 準 図 番 号
	表紙	1	
	あんどん	2	
M1	総合制御回路部	3 - 18	
T1	搬送制御回路部	19 - 39	
T5	リフト制御回路部	40 - 43	
T8	入口コンベア制御回路部	44 - 48	
T10	扉制御回路部	49 - 51	
F2	チャック制御回路部	52 - 55	
F3	テールストック制御回路部	56 - 59	
1	スライド`総合制御回路部	60 - 73	
11	第1スライド`制御回路部	74 - 104	
2	逆入れ検知制御回路部	105 - 106	
3	チップ`C0制御回路部	107 - 110	
	I/Oリスト	111 - 116	

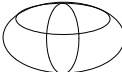
電気機器符号のつけ方

装 置 符 号	外部機器符号	P L C 機器符号	一連番号	機 能 符 号
M (1) 制御的総合部 T (1) 機械的制御部 F (1) ジグ部 (1) 装置別一連番号	CR (リレー) LS (リミットスイッチ) PS (フレッシャースイッチ) TR (タイマー) MS (マク`ネットスイッチ) SS (セレクトスイッチ) CB (サーキットブ`レーカー) SOL (ソレノイド`バルブ) OL (サーマルリレー) M (モータ) .	R (入力) D (内部ダミー) C (内部カウンタ) L (内部記憶キープ) T (タイマー) W (出力) . .	1 2 3 4 5	M 非常停止 B 戻し A 自動または連続 H 各個 C 切 X サイクル中固定のリレー、 その他 P 装置の動作確認 W ワーク確認 (リミットスイッチにもつく) G 自動運転用 K ラッチリレーによるリレー なし シーケンスリレー

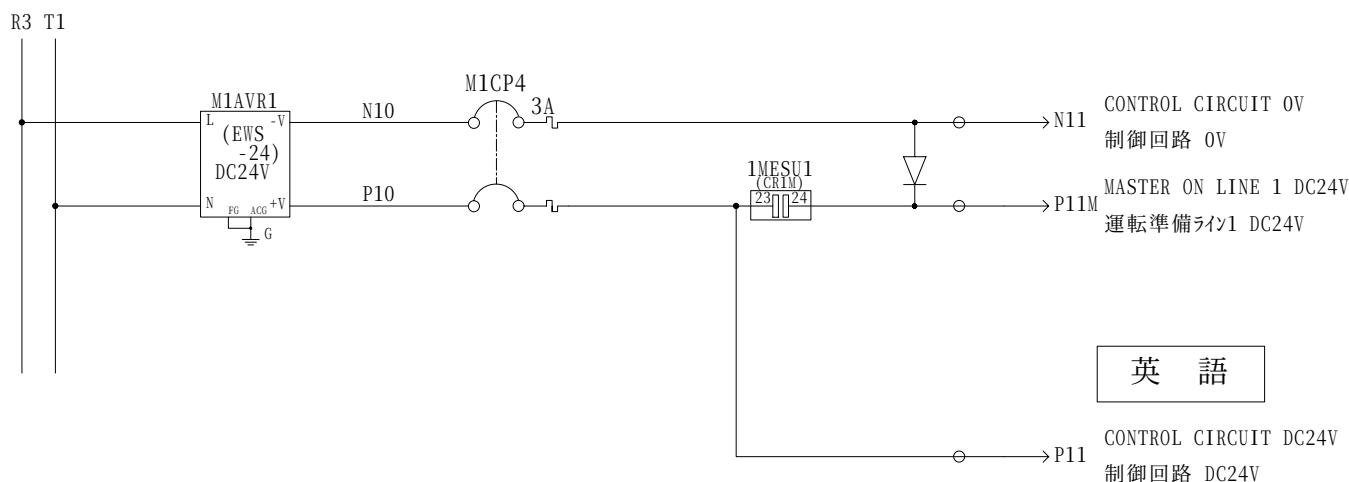
- 注 1.機器符号はTMSに準拠。
2.一連番号は装置符号別機器符号別、機能符号別にて
それぞれの一連番号とする。
3.機能符号はリレー及び内部ダミー、入出力につく。

図 記 号 の 説 明

1. —□— 異なる装置符号にあるコイルの接点
2. —|— 同じ装置符号にあるコイルの接点
3. —○— 端子台を意味する
4. —d— サージアブソーバを意味する

機 番		納 入 先				
機 械 名 称 ハ ル ブ ボ デ ィ ー					電 気 回 路 線 図	
					頁	
					全 116 頁	
製 造 番 号		承 認	検 図	設 計	備 考	
製 造 メーカ	(株) シンワ			図 番	ZU-0001	

定格しゃ断容量 KA

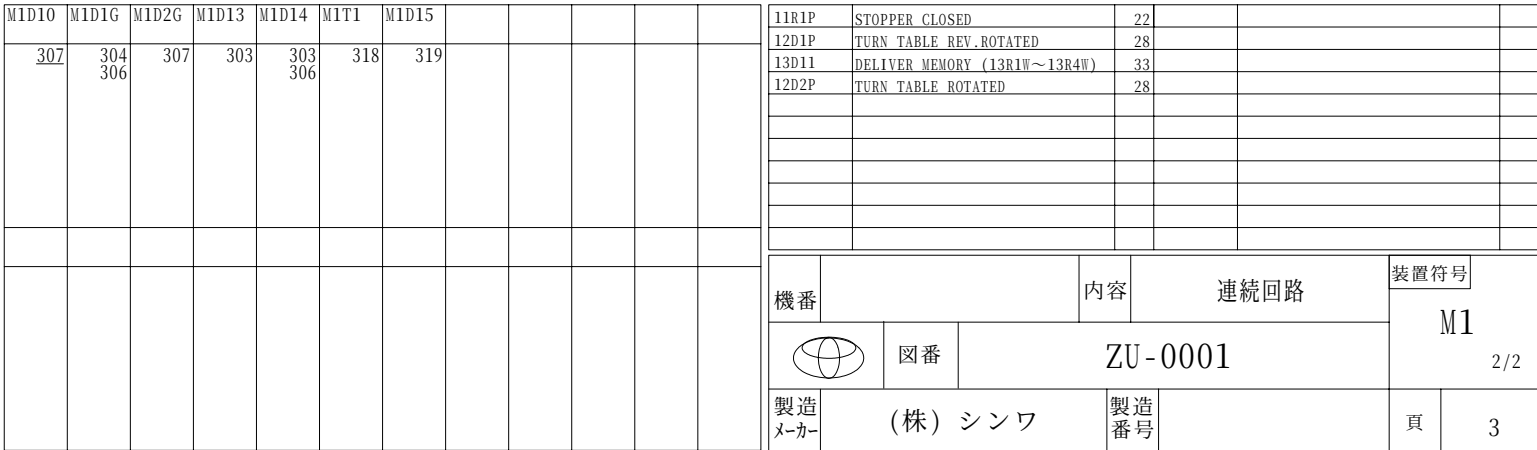


日本語

[illegible]

IMESU1						

機番		内容	電源回路	装置符号
	図番	ZU-0001		M1 1/2
製造 メーカー	(株) シンワ		製造 番号	頁 2



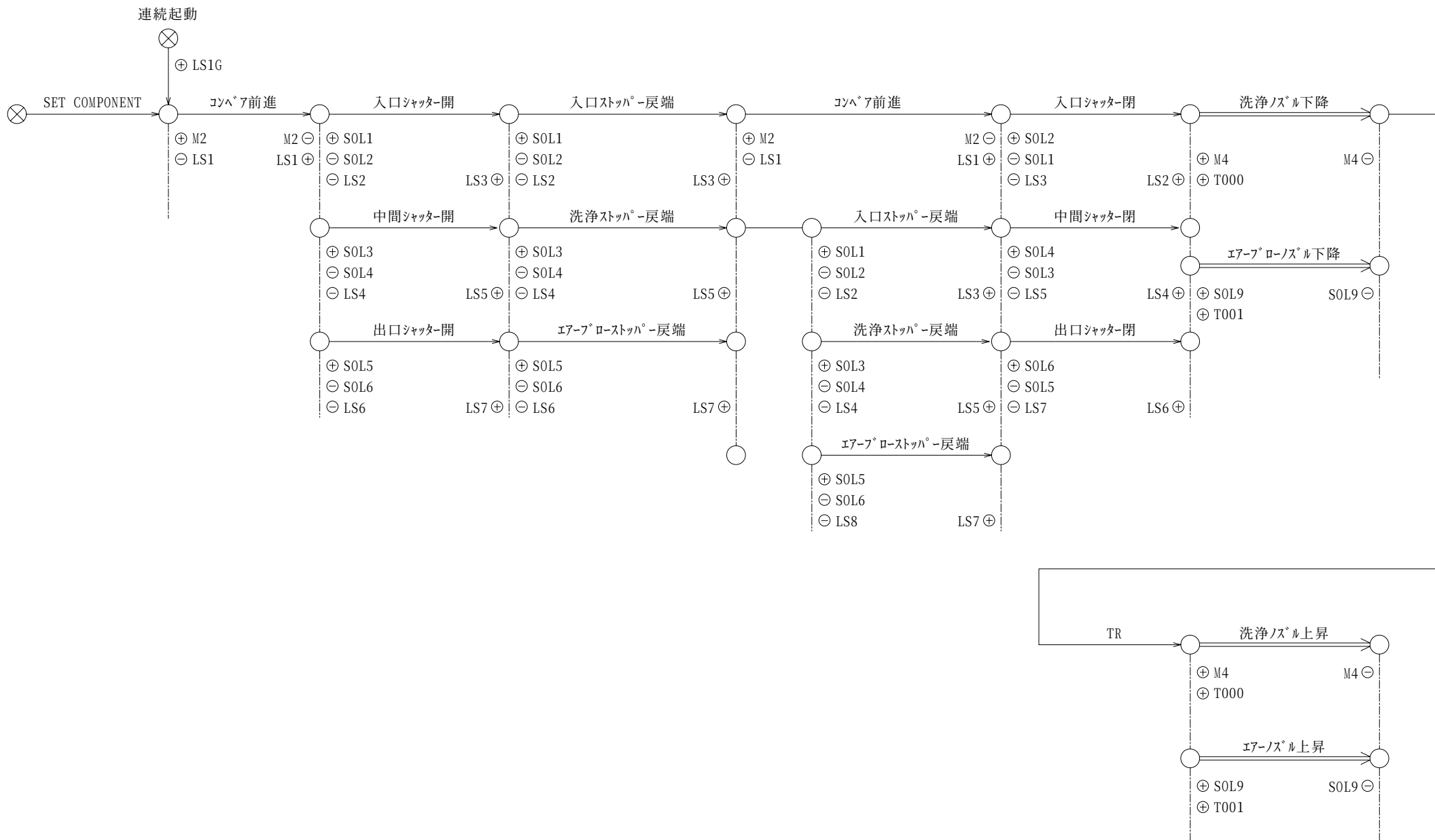
X000	M1PB00	M1R00X	8	X020	11PB1	11R1X	21	X200			22	X220			27
	PC BATTERY ALARM CONF.PC LINK CIRCUIT FAULT RESET PCﾊﾞｯﾃﾘｰ異常確認 PCｼｬｯｸ異常ﾘｾｯﾄ				STOCK CONV.JOG ｽﾄｯｸCo.寸動										
X001		M1R1X	8	X021	11SPB2	11R2X	21	X201		11R21X	22	X221	12LS1	12R1P	27
	ALL CONTINUOUS OFF 全連続切				STOPPER OPEN ｽﾄｯﾊﾟｰ開				CONV.TEMP.STOP Co.一時停止				TURN TABLE REV.ROTATED 方向転換機 反転端		
X002		M1R2X	8	X022		11R3X	21	X202	11LS1	11R1P	22	X222	12LS2	12R2P	27
	ALL FUNCTION START 一斉起動				STOPPER CLOSE ｽﾄｯﾊﾟｰ閉				STOPPER CLOSED ｽﾄｯﾊﾟｰ閉端				TURN TABLE ROTATED 方向転換機 回転端		
X003	1MSS03	1MR1H	14	X023	12PB1	12R1X	26	X203	11LS2	11R2P	22	X223			27
	MANUAL 各個				TURN TABLE CONV.JOG 方向転換機内Co.寸動				PREC.PROCESS TURN TABLE ROTATED 前工程方向転換機回転端						
X004	1MCR1A	1MR1A	14	X024	12SPB2	12R2X	26	X204	11PRS1W	11R1W	22	X224	12PRS1W	12R1W	27
	CONTINUOUS 連続				TURN TABLE ROTATE 方向転換機 回転				PART IN STOPPER ｽﾄｯﾊﾟｰ内ワーク				PART ON TURN TABLE 方向転換機内ワーク		
X005	1MESU1	1MR1M	14	X025		12R3X	26	X205			22	X225			27
	MASTER ON 運転準備				TURN TABLE REV.ROTATE 方向転換機 反転										
X006	1MPB06	1MR6X	14	X026	13PB1	13R1X	31	X206			22	X226			27
	START 起動				CHAIN CONV.JOG ﾕｰﾂCo.寸動										
X007	1MPB07	1MR7X	14					X207	11PRS4W	11R4W	22	X227			27
	CONTINUOUS OFF 連続切								STOCK EMPTY 少量ワーク						
X010	1MCR1X	1MR8X	14					X210			22	X230			27
	MASTER ON BUTTON 運転準備釦														
X011	1MPS1	1MR9X	14					X211			22	X231			27
	AIR PRESSURE OK 気圧正常														
X012	1MPB11	1MR10X	14												
	FAULT RESET 異常ﾘｾｯﾄ														

X240			32												
X241		13R21X	32												
	CONV.TEMP.STOP Co.一時停止														
X242			32												
X243	13LS1W	13R1W	32												
	PART AT END OF CONV. Co.先端ワーク														
X244	13LS2W	13R2W	32												
	UNLOADING OK FROM FOLL.M/C M/C搬出 OK														
X245		13R3W	32												
	CONT.RUNNING FROM FOLL.M/C M/C連続運転中														
X246	13PRS4W	13R4W	32												
	PART IN FOLL.M/C 後M/C内ワーク														
X247			32												
X250			32												
X251			32												

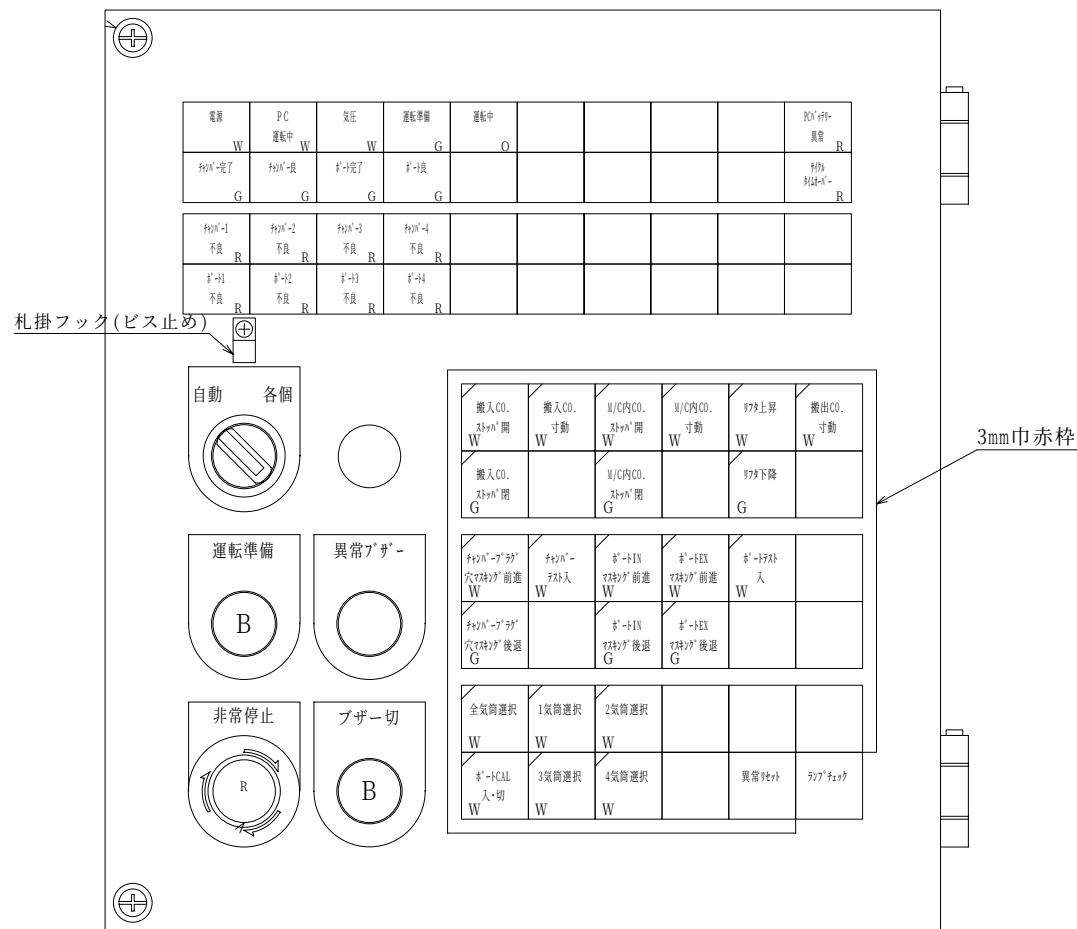
電 気 部 品 明 細 表

機 器 符 号	品 名	個 数	形 式	製 作 メ ー カ ー	備 考
CB	ノーヒューズ [®] ブレーカ	1	NF400-S 3P 300AT Sヒッチ	三菱電機	CB1
CB	ノーヒューズ [®] ブレーカ	2	NF225-CB3P 150AT(AX)	三菱電機	M1CB2,M1CB3
CB	ノーヒューズ [®] ブレーカ	1	NF50-SB3P 50AT	三菱電機	M1CB1
MS	電磁開閉器	1	SW-2N 0L 18~26A コイル100V	富士電機	M1MS1
MS	電磁開閉器	1	SRCa3931-5-1 0L 8~16A コイル100V	富士電機	M1MS2
MS	電磁開閉器	1	SRCa3931-5-1 0L 0.5~1.0A コイル100V	富士電機	M2MS5
MS	電磁開閉器	1	SRCa3931-5-1 0L 0.8~1.6A コイル100V	富士電機	T1MS1
MS	電磁接触器	4	SC-4N	富士電機	M1MS5,M1MS7 M1MS9,M1MS11
MS	電磁接触器	4	SC-3N	富士電機	M1MS6,M1MS8 M1MS10,M1MS12
MS	可逆電磁開閉器	2	MS0-2XK20 0L3.7A	三菱電機	(M2MS1,2) (M2MS3,4)
MS	可逆電磁開閉器	2	MS0-2XK20 0L2.1A	三菱電機	(M1MS6,7) (M1MS3,4)
OL	過負荷継電器	2	TR-6N 0L65-95A	富士電機	M10L4,M10L5
CT	変流器	2	FRC-5-26 150/50A	富士電機	CT1,CT2
REC	整流器	1式	70M-10	日本レター	M1REC2
T	変圧器	1	1RY:0,200,220V 2RY:0,6,7,8V-1.5KVAY-Y	もぎ電機	T4
CP	サーキットブ [®] ロテクタ	4	BA121305	松下	M1CP1,M1CP2 M1CP17,M1CP18
CP	サーキットブ [®] ロテクタ	4	BA121505	松下	M1CP5,M1CP6 M1CP9,M1CP10
CP	サーキットブ [®] ロテクタ	10	BA151505	松下	M1CP3,M1CP4 M1CP11~M1CP16
CR	補助継電器	2	MY4N	OMRON	M1CR10E M1CR11E
CR	補助継電器		SRC50-3F	富士電機	
CR	補助継電器		SRC50-3	富士電機	
CR	補助継電器		MY4N	OMRON	

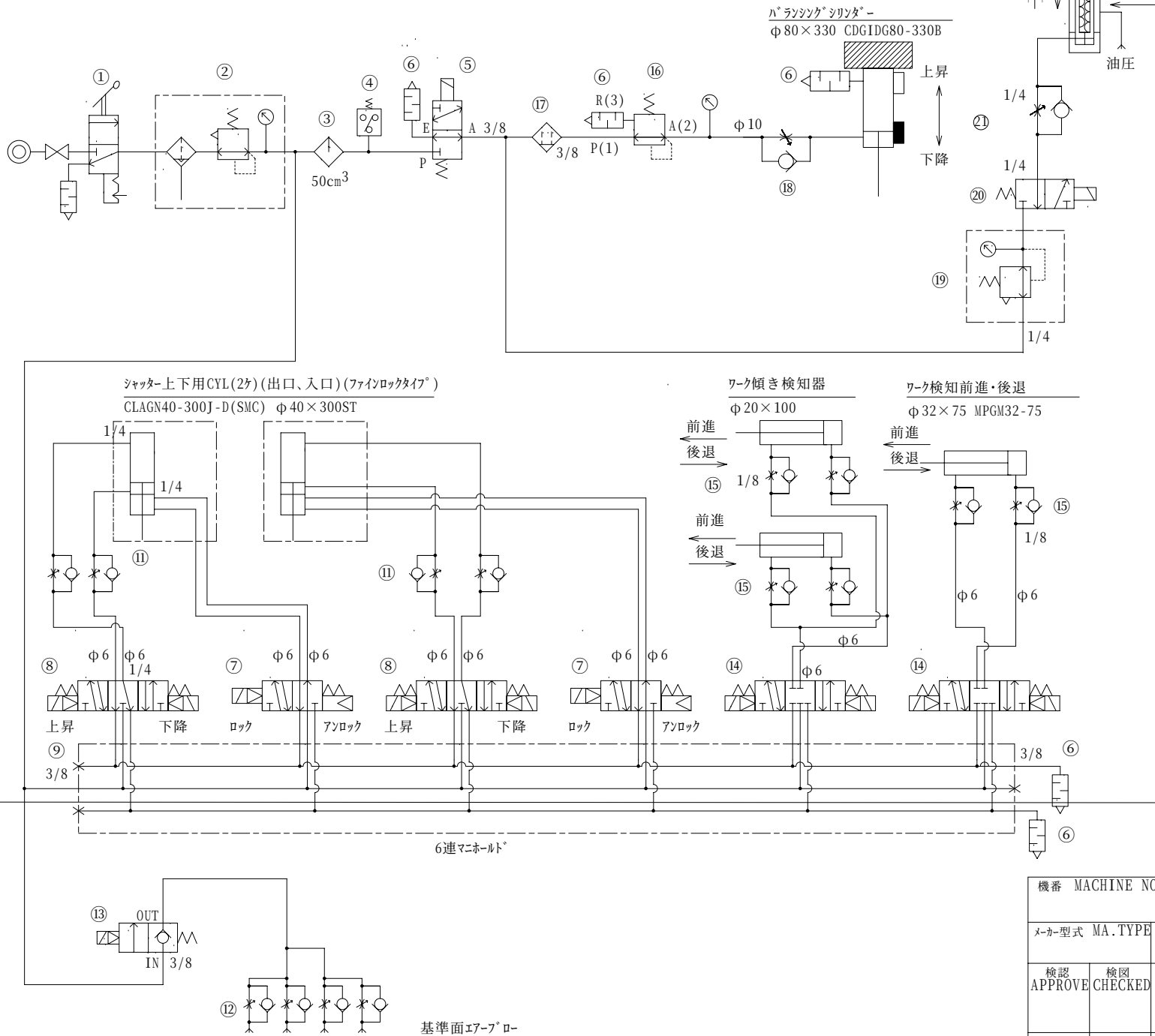
機 番			内 容			
			電 気 品 一 覧 表			
	図 番	ZU-0001				
製造メーカー	(株) シンワ		製造番号		頁	5



機番		内容	サイクル線図			
	図番	ZU-0001				
製造 メーカー	(株) シンワ		製造 番号		頁	6



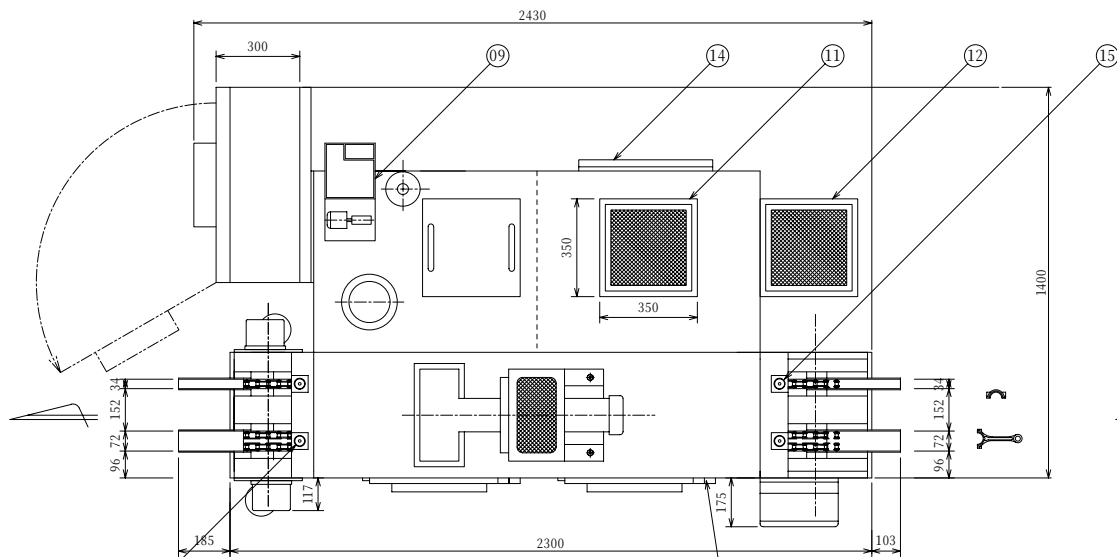
機番		内容	操作盤配置図			
	図番	ZU-0001				
製造 メーカー	(株) シンワ		製造 番号		頁	7



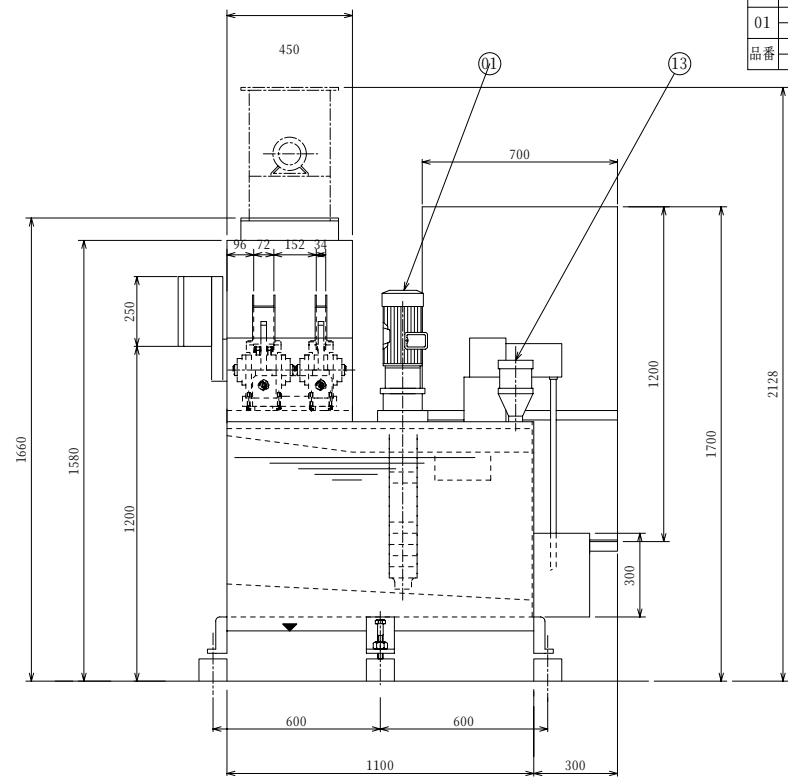
符号 ISS.	年月日 DATE	変更 REVISION	事項 RECORD	変更者 REVR.

21	1	スピードコントローラ AS2000-02		(SMC)
20	1	ソレノイドバルブ VS3115-021DBL		(SMC)
19	1	減圧弁 AR3000-02BG		(SMC)
18	1	スピードコントローラ AS3301F-03-10S		(SMC)
17	1	ミストセレータ AM350-03		(SMC)
16	1	精密レギュレータ VEX1333-03-BGN		(SMC)
15	6	スピードコントローラ AS2301F-01-06S		(SMC)
14	2	ソレノイドバルブ VS7-6-FHD-G-1N		(SMC)
13	1	ソレノイドバルブ VXD2140-03		(SMC)
12	4	スピードコントローラ AS2000-01		(SMC)
11	4	スピードコントローラ AS2301F-02-06S		(SMC)
10				
9	1	マニホールド VV716-02R-03D		(SMC)
8	2	ソレノイドバルブ VS7-6-FJG-D-1N		(SMC)
7	2	ソレノイドバルブ VS7-6-FG-S-1N		(SMC)
6	5	サイレンサー AN300-03		(SMC)
5	1	3ポートソレノイドバルブ VS3135-031TL		(SMC)
4	1	フレッシャースイッチ IS3000-02L5		(SMC)
3	1	バルブリレー AL3000-03		(SMC)
2	1	フィルターレギュレータ AW3000-03BDG-2		(SMC)
1	1	残圧抜き3ポートバルブ VHS400-03		(SMC)
記号	名称 形式	個数	メーカー	

機番	MACHINE NO.	品番	PART NO.	管理番号	ORDER NO.
メーカー型式	MA. TYPE	品名	PART NAME	7ロックシリンダ振り削り機	
検認 APPROVE	検閲 CHECKED	設計 DESIGN	製図 DRAWER	名称	SUBJECT
				油気圧回路図	
				図番	DRAWING NO.
				TE-055-A-1/1	
				株式会社 シンワ SHINWA CO., LTD	



ワーク流れ方向

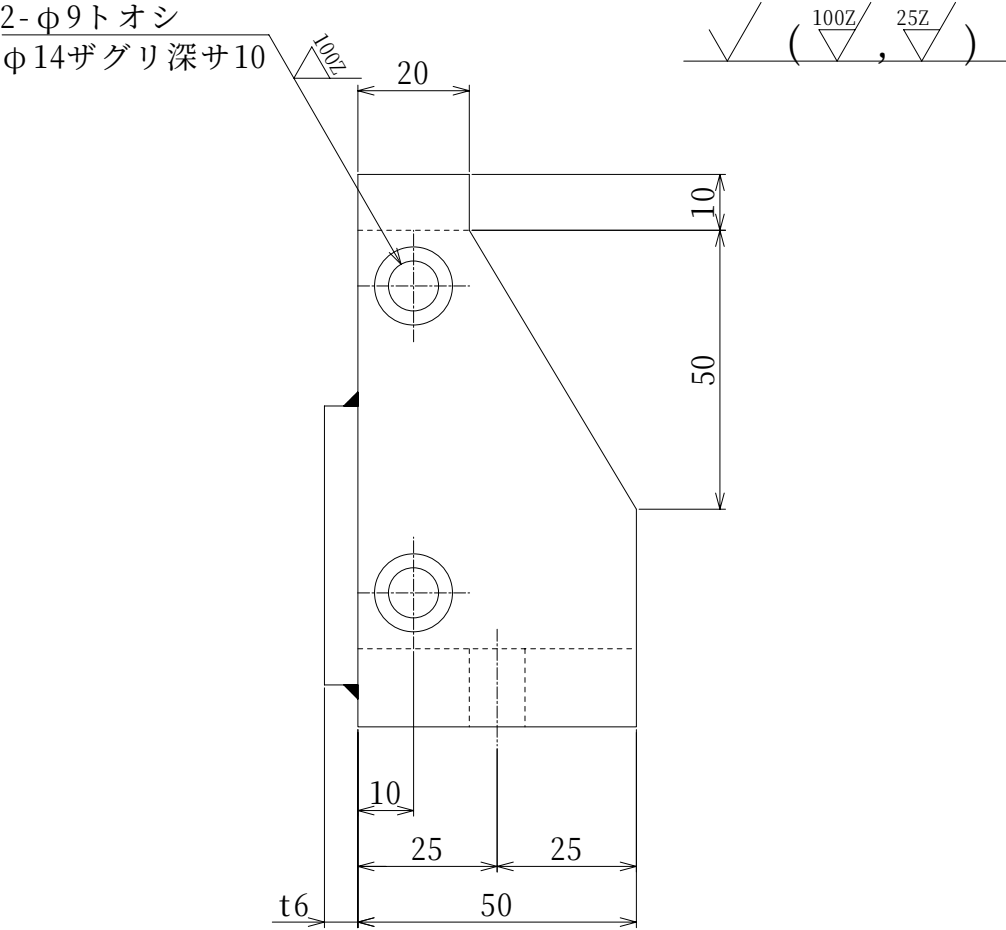
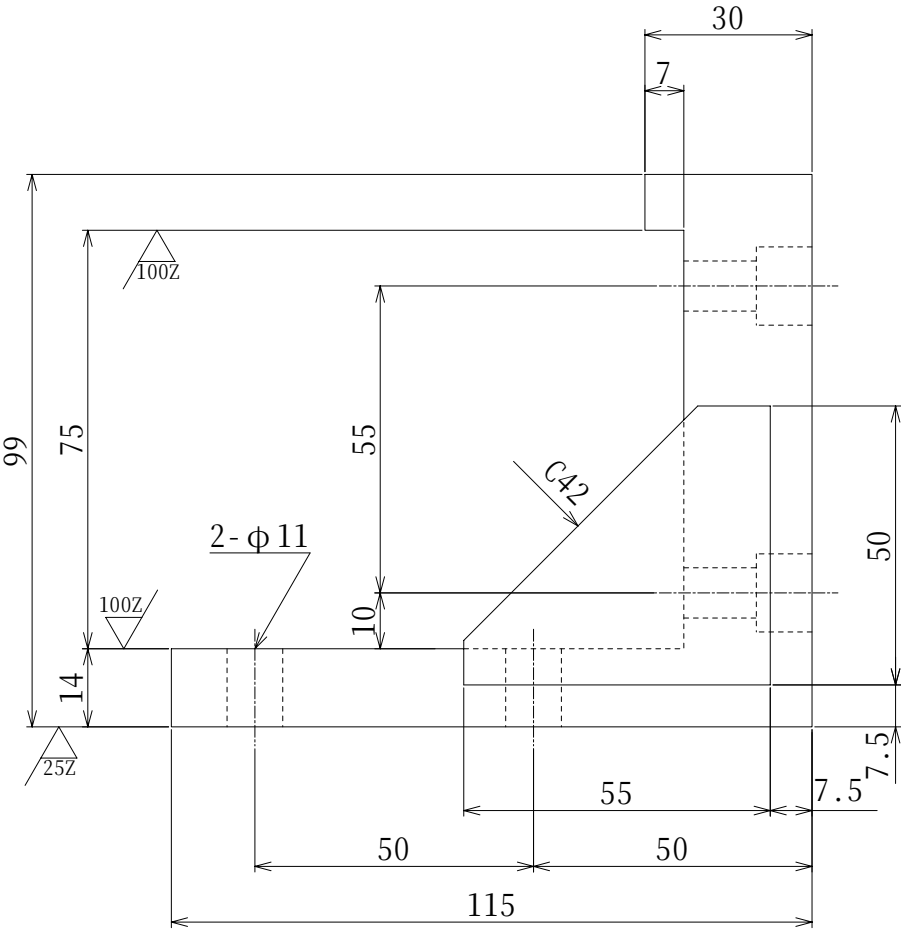


符号 ISS.	年月日 DATE	変更事項 REVISION	記録 RECORD	変更者 REV.

16	ワーク確認近接スイッチ(出口)	2式	
15	ワーク確認近接スイッチ(入口)	2式	
14	タンク保守窓	2式	
13	給水口	1式	
12	メッシュフィルター (予備品)	1式	
11	メッシュフィルター	1式	
10	熱気ファン	1式	後日指示
09	オイルスキマー	1式	ご支給品
08	セフティープラグ	2ヶ	
07	エアブローノズル	1式	
06	洗浄ノズル	1式	
05	角フランジ型ユニット	8ヶ	
04	チェーンスプロケット	6ヶ	
03	コンベアーチェーン RF 2060 SSS (120 Link)	3式	
02	コンベアー駆動用モーター FSN-30-375-T010A 0.1kw	2台	
01	洗浄ポンプ 40V TP3	1台	
品番	部 品		

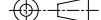
熱処理 HEAT TREAT	投影法 PROJECTION METHOD ①	品番 PART NO.	管理番号 ORDER NO.	個数 QTY
尺度 SCALE 1/10	材質 MATERIAL	品名 PART NAME 全体組付図		
HRC. HV. HB.	検認 APPROVE 検閲 CHECKED 設計 DESIGN 製図 DRAWER	型式 TYPE	図番 DRAWING NO.	1/28
図面来歴 DWG.MIST.		株式会社 シンワ SHINWA CO.,LTD		

符号 ISS.	年月日 DATE	変更事項 REVISION RECORD		変更者 REVR.

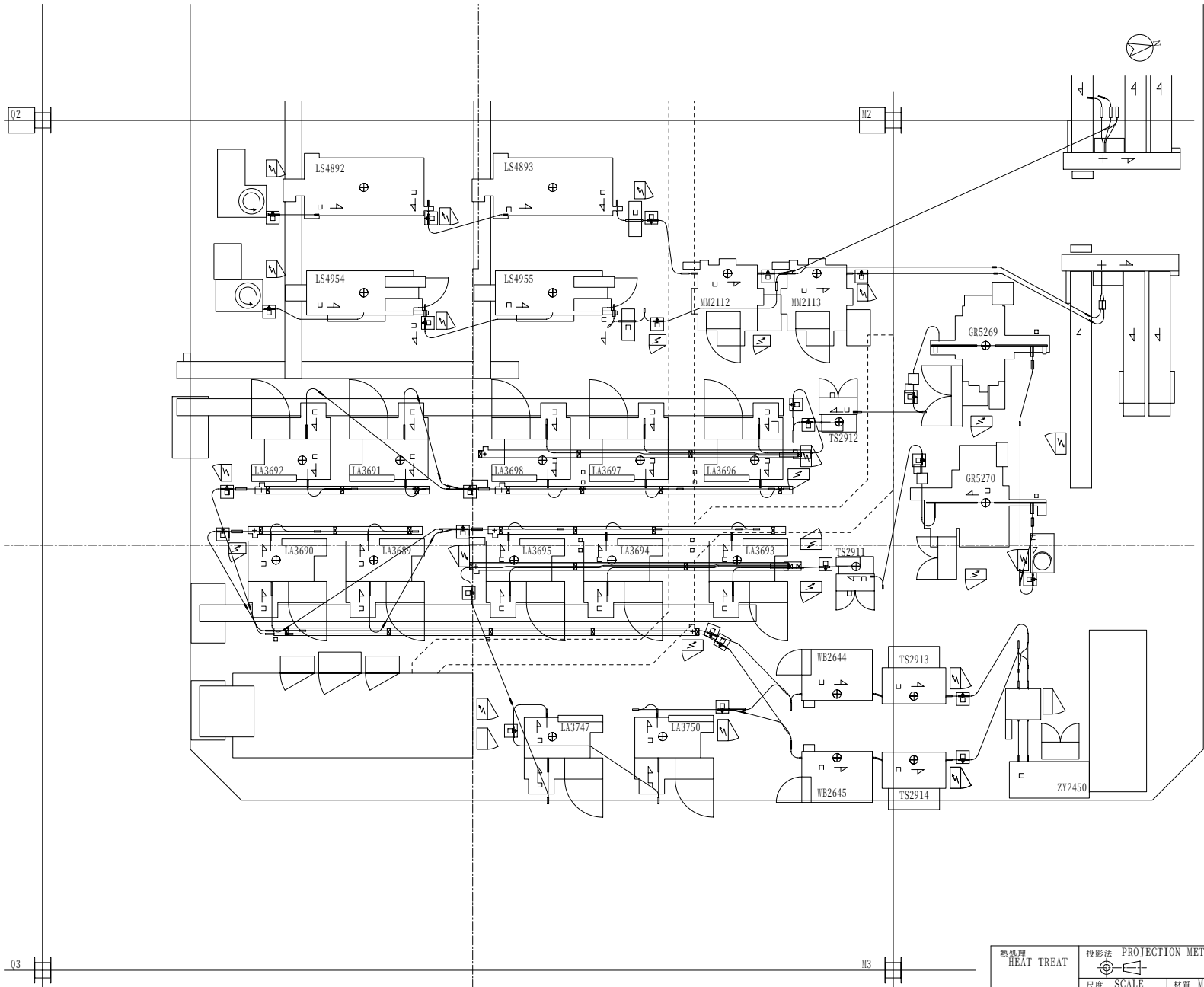


* t 6 リブは機械加工後溶接で可

機番

熱処理 HEAT TREAT	投影法 PROJECTION METHOD 			品番 PART NO.	管理番号 ORDER NO.	個数 QTY RL 各2ヶ
	尺度 SCALE 1/1		材質 MATERIAL SS41	品名 PART NAME ブラケット		
	検認 APPROVE	検図 CHECKED	設計 DESIGN	製図 DRAWER 福田	型式 TYPE 搬入装置製品CL部	
	03/05/07		99/11/16	96/11/25	図番/機番 DRAWING NO./MACHINE NO. ZU-0001	
図面来歴 DWG.MIST.				 SHINWA CO.,LTD		

符号 ISS.	年月日 DATE	変更事項 REVISION RECORD		変更者 REVR.

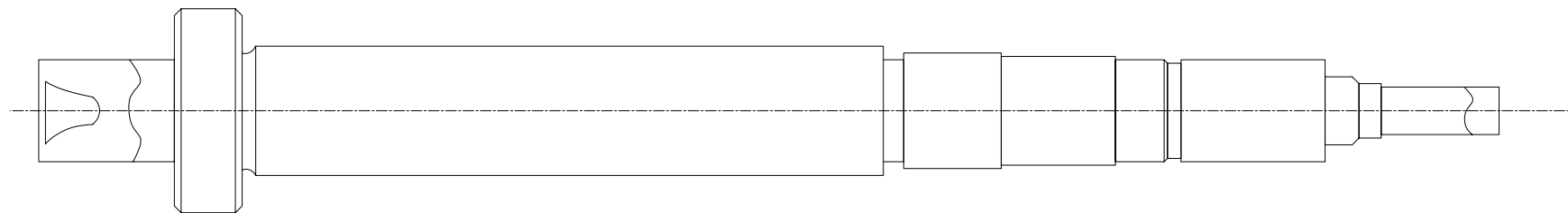
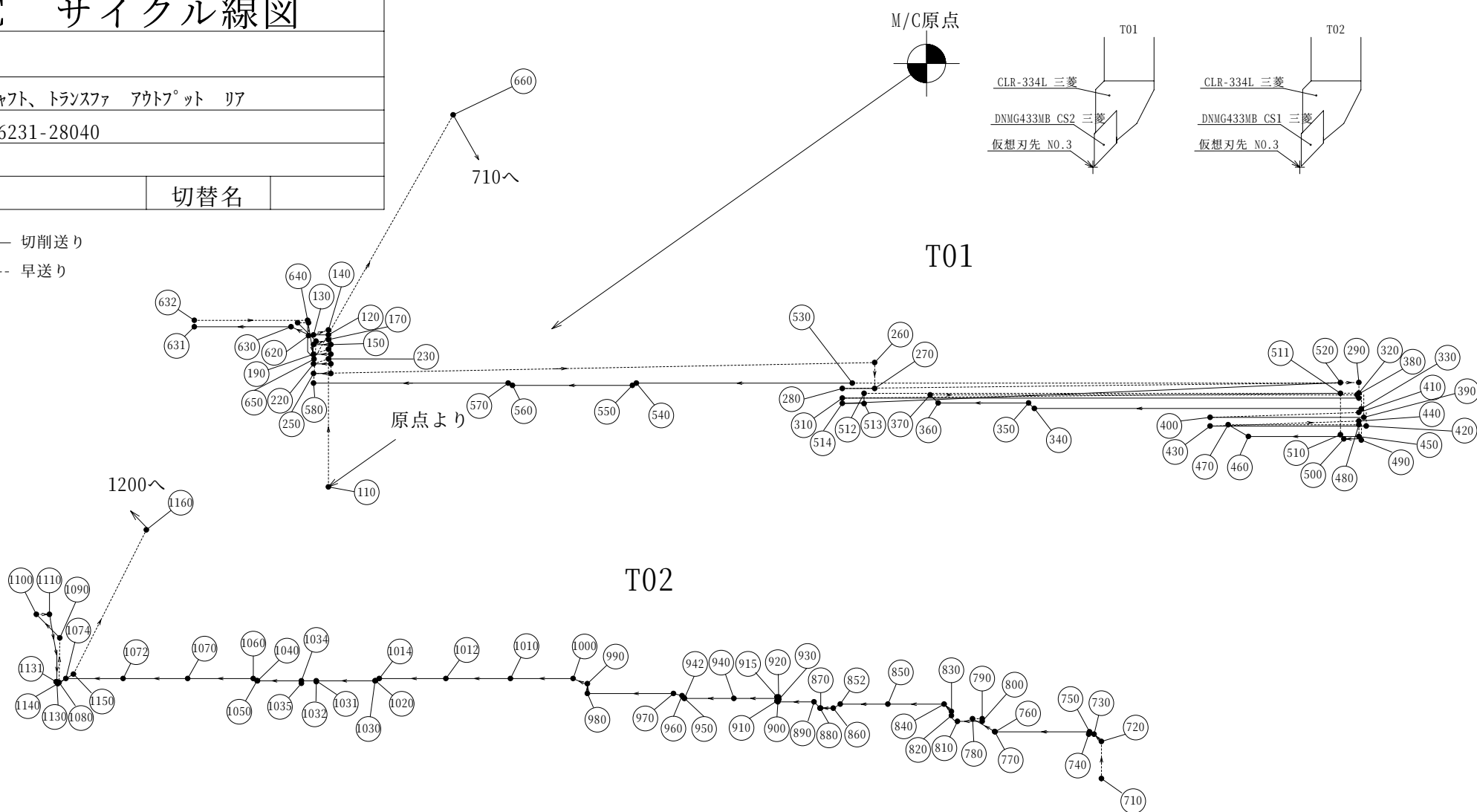


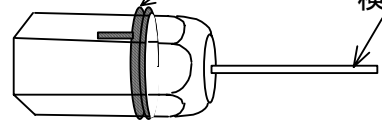
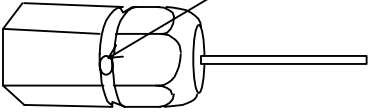
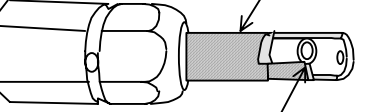
熱処理 HEAT TREAT HRC. HV. HB. 図面承認 DWG. MIST.	投影法 PROJECTION METHOD 第一角法 1st Angle		品番 PART NO.	管理番号 ORDER NO.	個数 QTY
	尺度 SCALE 1/50	材質 MATERIAL	品名 PART NAME バルブリフタ		
	検認 APPROVE	検図 CHECKED	設計 DESIGN	製図 DRAWER	型式 TYPE
					図番 DRAWING NO.
			株式会社 シンワ SHINWA CO., LTD		

NC サイクル線図

機 番			
品 名	シャフト、トランスファ アウトプット リア		
品 番	36231-28040		
工 程 名			
工程 NO.		切替名	

—— 切削送り
 - - - 早送り



登録No.		作業要領書		品標No		課長		CL		GL		EX		
ライン名				作成 年 月 日										
ヘット				改 年 月 日										
工 程		機 番		作業内容		改 年 月 日								
OP-20		TR-0001		穴検知棒の交換 1/2		改 年 月 日								
No	作業順序			急所 (正否・安全・やり易く)			図示							
1	札掛けをする			+	指差し呼称をする			図示①  図示②  図示③ 						
2	「連続切り」釦を押す			+	「運転中」ランプ消灯を確認する									
3	セレクトスイッチを各個にする													
4	「非常停止」釦を押す			+	赤色ランプ点灯を確認する									
5	携帯プラグを持ち扉のセftyプラグを抜き中に入る													
6	穴検知棒のカバーを外す				4mmの六角レンチで ボルトを落とさない様に									
7	穴検知棒に巻き付けている針金を外す				ラジオペンチ・プライヤーを使って(図示①)									
8	穴検知軸のセットボルトを緩める				3mmのL型六角レンチで (図示②)									
9	新しい検知棒をセットする				長さ・径を確かめて(予備品棚に保管の)									
10	ゲージをセットし長さを合わせる				ゲージを奥まで入れて(図示③)									
11	穴検知軸のセットボルトを締付ける				締め過ぎない様に									
12	穴検知軸に取り外した針金を巻きつける													
13	穴検知棒のカバーを取付ける													
14	扉の外に出てセftyプラグ携帯プラグを取付ける													
15	「運転準備」釦を押す			+	周囲の安全を確認して									
16	「ワークリフター上昇」釦を押す													
17	「インデックス正転」釦を押す													
18	「ワークリフター下降」釦を押す													

ホームページ作成サンプル



生産現場の各種システム開発

設備保全台帳管理



予備部品管理システム

株式会社 シンワ

◆ 本 社 豊田市中町嫁木3-2

TEL : (0565) 52-0112 (代) FAX : (0565) 52-7131

・総務部	TEL : (0565) 53-8880	FAX : (0565) 52-0875
・営業部	TEL : (0565) 52-0112	FAX : (0565) 52-7131
・技術部	TEL : (0565) 52-0112	FAX : (0565) 51-1027
・ITサービス部	TEL : (0565) 54-0016	FAX : (0565) 54-0018

◆ 第2工場 豊田市中町橘畠4-1

・製造部 TEL : (0565) 53-0119 FAX : (0565) 53-0115