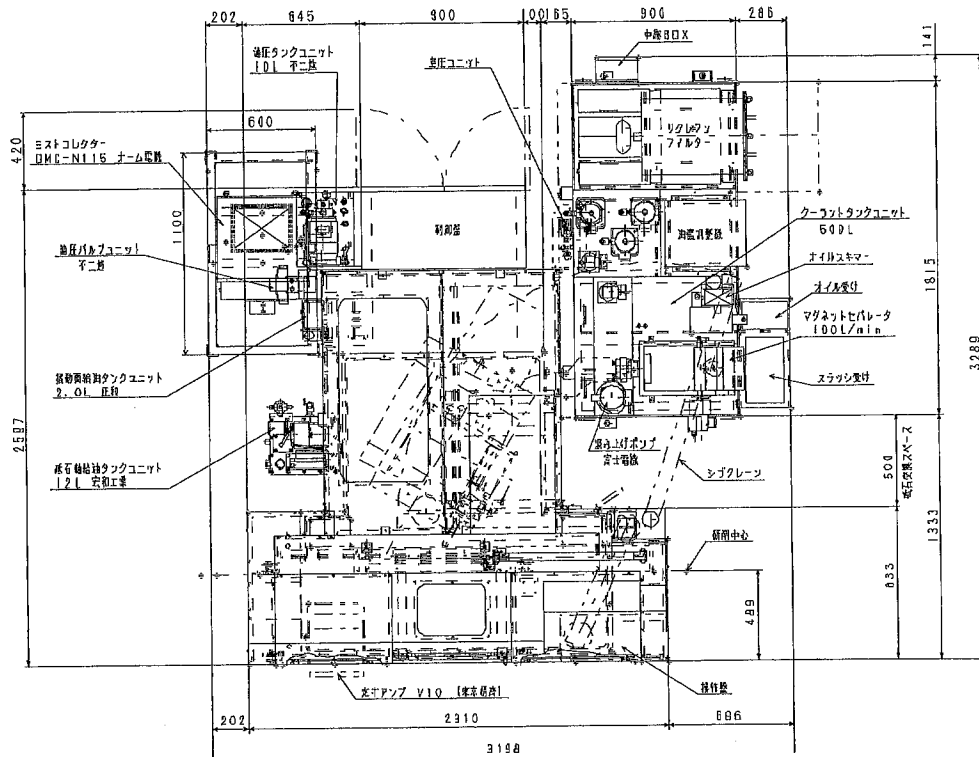


第 1 章 概 要

1-1 全体図

参考図内本機平面図を参照



1-2 機械仕様

	仕様	数値
能力	センター間最大距離 (標準仕様にて)	350mm
	テーブル上の振り	φ350mm
	研削最大直径	φ150mm
	センター間最大負荷	80Kg
	クランクシャフト外径/端面研削専用	
砥石軸	砥石サイズ (外径*巾*内径) ※巾25以下、間座要	φ455*48*φ152.4
	砥石回転速度変換数 (周速一定制御)	5段
	回転数	1250~2320min ⁻¹
	最高周速度 (φ455にて)	2700m/min
砥石台	移動量	MAX 240mm
	手動パルス発生器 (1パルス)	φ1μm φ10μm φ100μm
	送り速度 G00の場合 G01の場合	10000mm/min 0.001~3000mm/min
	アンギュラ角度	30°
テーブル	移動量	650mm
	旋回角度 (右端が作業側)	テーパ調整
	(右端が砥石台側)	テーパ調整
	手動パルス発生器 (1パルス)	1μm 10μm 100μm
	送り速度 G00の場合 G01の場合	10000mm/min 0.001~3000mm/min
主軸台	ライブ専用非旋回式	
	先端孔形状	ストレート
	貫通孔径	φ33
	回転速度変換数 (NC制御による)	無段変速
	回転速度	50~500min ⁻¹
	芯高	175mm
	ACサーボモーター (FANUC)	αiF12/3000 IP67

	仕様	数値
ワーク 押込装置	空圧専用型	
	テーパ孔	MT-No. 4
	貫通孔径	φ 19
	芯高	175mm
	空圧ストローク (MAX)	125mm
	確認センサー数	4ヶ
	加圧調整範囲	15~60Kg
ドレッサー	主軸台取付型ドレッサー装置	11054-2100
	ダイヤモンドツール (御支給品)	ホーシグダ イ
電動機	砥石軸用	7.5kw
	工作主軸 (ACサーボ)	3.0kw
	砥石台送り用 (ACサーボ) α 12i	1.8kw
	テーブル送り用 (ACサーボ) α 12i	1.8kw
	砥石軸給油ポンプ用	0.1kw
	砥石軸給油冷却ファン用	0.04kw
	摺動面給油ポンプ用	0.017kw
	油圧ポンプ用	0.75kw
	研削液ポンプ用	0.25kw
	ベットの洗浄ポンプ用 (循環)	0.18kw
	吸い上げポンプ用	0.60kw
	定寸冷却、チャック洗浄ポンプ用	0.18kw
	マグネットセパレータ用	0.025kw
タンク容量	クーラントタンク	500 ℓ
	油圧タンク	10 ℓ
	砥石軸給油タンク	13 ℓ
	摺動面給油タンク	4 ℓ

	仕様	数値
フロアスペース (本機のみ)	横方向(巾)	3198mm
	縦方向(奥行き)	3289mm
	マシンハイト	FL~1125mm
	機械高さ	2630mm
機械重量		5000kg
その他 仕様	NC装置 (FANUC)	0i-TD
	外径定寸装置 (東京精密)	Σ型-テーブル上
	端面定寸装置 (東京精密)	砥石台上
	定寸アンプ (振れ、真円測定)	V10
	エリアセンサー (キエンス)	SL-V44HM
	自動扉	10067-2300
	本体FULLカバー、扉閉確認 (電磁ロック)	10067-4800
	機内照明	LED
	クーラント下限予報/下限検知	
	クーラントタンク	11054-1700
	ベットの洗浄/センター洗浄/クーラントガン	
	エアーガン	
	ジブクレーン	0.25t
	シャッター治具	11054-2400
	油圧マンドレルチャック	黒田精工製
	集塵機取付	OMC-N115 (オム電機)
	摺動面給油	LCB30105C (正和)
	砥石使用限界表示	
	マルチカウンター	
	砥石軸過負荷検知	
	制御盤内クーラー	
	5色シグナルタワー	
	テーブル角度切り代カマ取付	
バランス台/アーバー	560-910	

1-3 制御装置仕様

● FANUC Oi-TD 機能一覧表

名称		機能
制御軸		2軸 (X, Z)
同時制御軸数		2軸
最小設定単位		0.0001mm/0.00001inch
最小移動単位		0.0001mm/0.00001inch
最大指令値		±8桁
早送り速度		X=10m/min, Z=10m/min
早送りオーバーライド		F0, 25%, 50%, 100%
送り速度範囲	毎分送り	0.001~6000mm/min
		0.001~6000mm/min
自動加減速		早送り:直線 研削送り:指数関数形
送り速度オーバーライド		0~150%
オーバーライドキャンセル		あり
手動連続送り (ジョグ送り)		同時1軸
位置決め (G00)		あり
補間		直線/円弧
リファレンス点復帰		あり
リファレンス点復帰チェック		あり
第2リファレンス点復帰		あり
CRT/MDI (小型)		8.4" カラーLCD
手動ハンドル送り		1台
手動パルス発生器倍率		×1, ×10, ×100,
傾斜軸制御		あり
リーダ・パンチャインタフェイス		リーダ・パンチャインタフェイス (1ch. 目) /RS232C インタフェイス
ドウェル (毎秒)		あり
マシンロック		全軸
ストアードストロークリミット		あり
多段スキップ		あり
位置信号出力		あり
イグザクトストップ		あり
MDI 運転		あり
リセット		モータで初期化可能 (パラメータ)
ドライラン		あり
シングルブロック		あり
刃先R補正		あり

名称	機能
プログラムプロテクト信号	あり
自己診断信号	あり
非常停止	あり
状態出力	CNC準備完了信号、サーボ準備完了信号、アラーム信号、自動運転中信号自動運転起動中信号、自動運転休止中信号、電源準備完了信号、リセット中信号、バッテリーアラーム信号
電源	制御ユニット DC 24V±5% サボユニット 50Hz/60Hz±1Hzまたは 1相AC200V+10%、
結合可能なサーボモータ	FANUC ACサーボモータ等

PMC

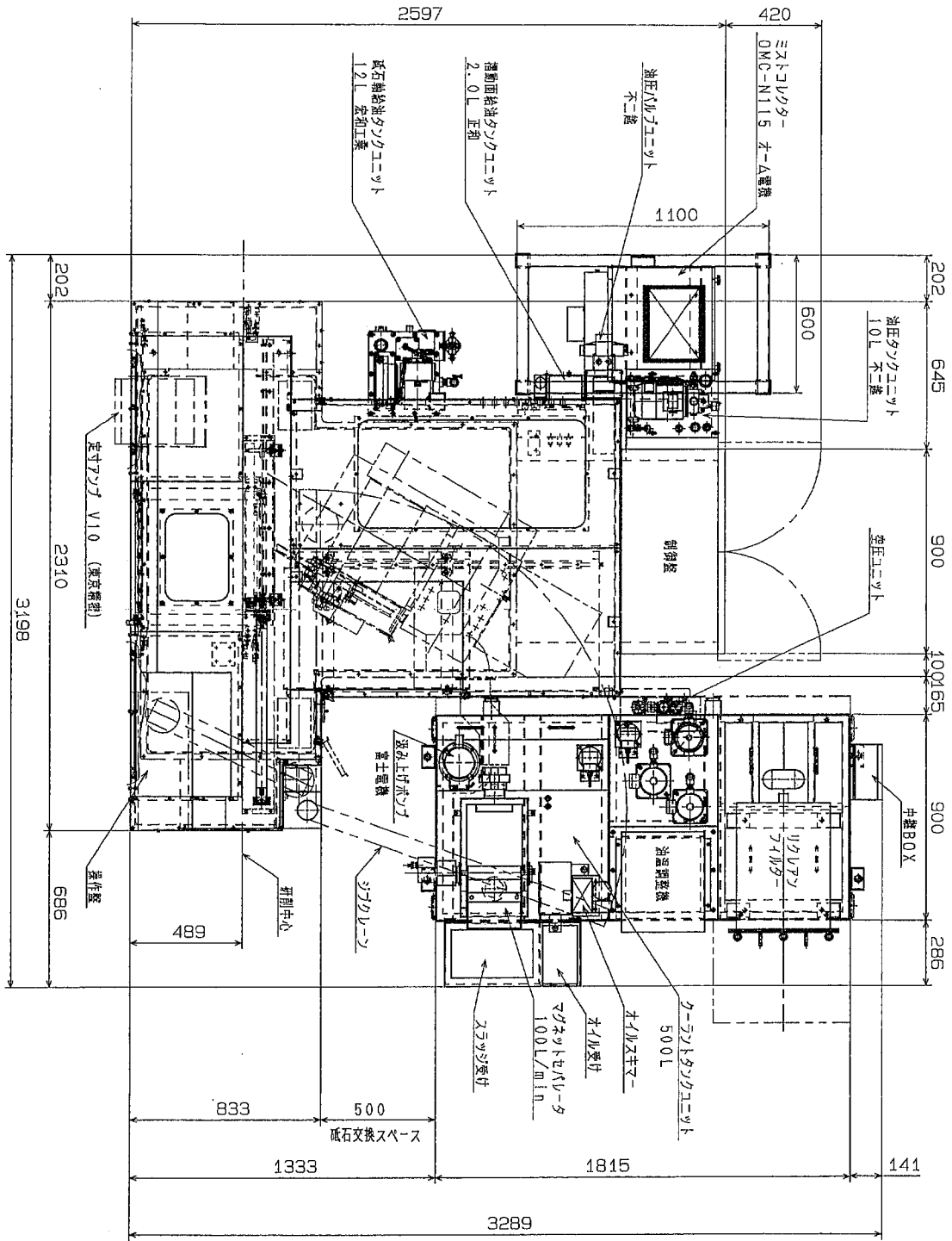
名称	機能
PMC	DI/DO:1024/1024点 24000ステップ

工具補正

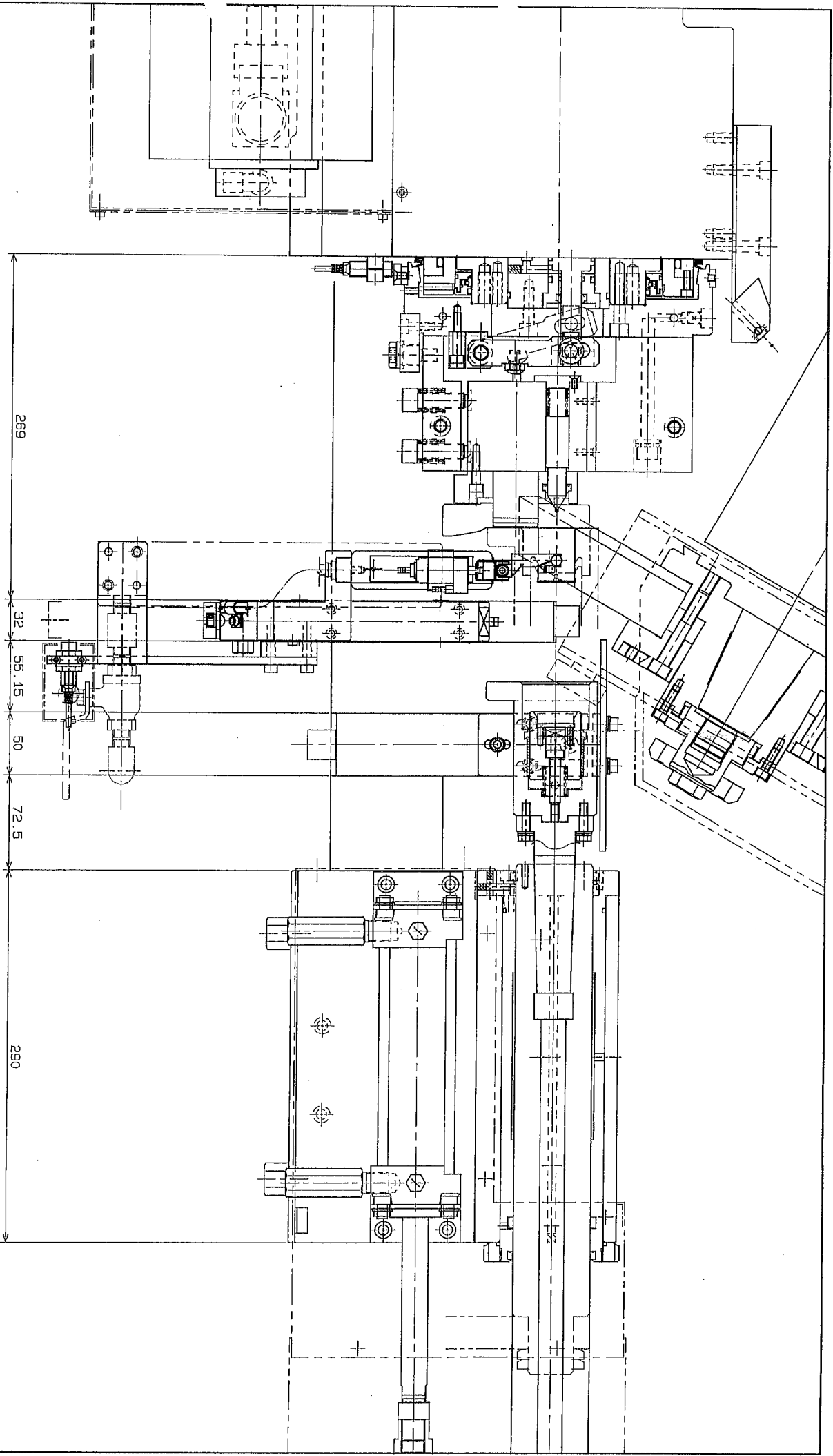
名称	機能
工具補正量メモリ	±6桁 64組

編集・操作

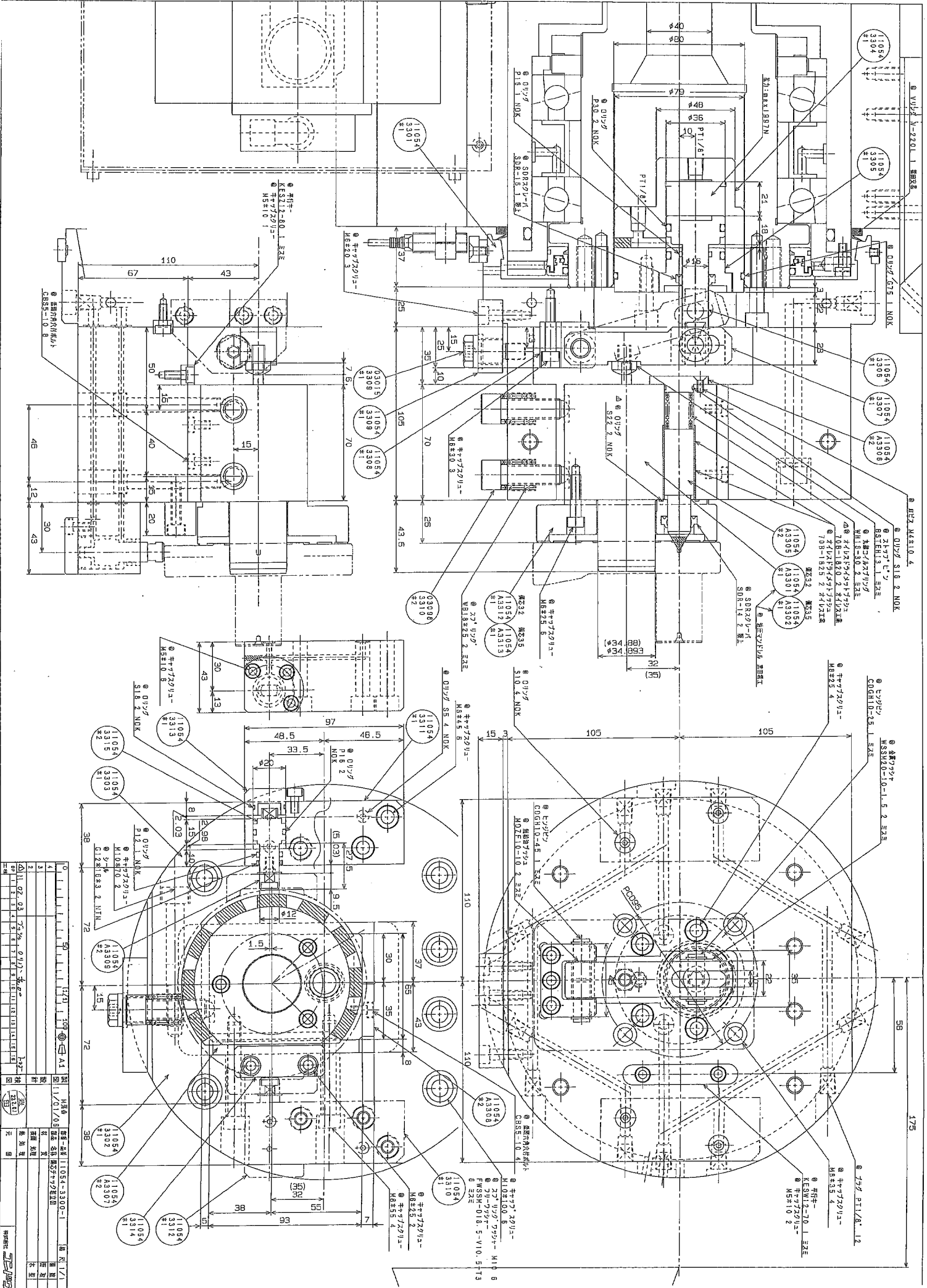
名称	機能
テープ記憶長	512Kbyte
登録プログラム個数	400個
外部ワーク番号サーチ	99個



1	製図	船橋	船橋工場	製図
2	検査	船橋	船橋工場	検査
3	設計	船橋	船橋工場	設計
4	承認	船橋	船橋工場	承認
5	製図	船橋	船橋工場	製図
6	製図	船橋	船橋工場	製図
7	製図	船橋	船橋工場	製図
8	製図	船橋	船橋工場	製図
9	製図	船橋	船橋工場	製図
10	製図	船橋	船橋工場	製図
11	製図	船橋	船橋工場	製図
12	製図	船橋	船橋工場	製図
13	製図	船橋	船橋工場	製図
14	製図	船橋	船橋工場	製図
15	製図	船橋	船橋工場	製図
16	製図	船橋	船橋工場	製図
17	製図	船橋	船橋工場	製図
18	製図	船橋	船橋工場	製図
19	製図	船橋	船橋工場	製図
20	製図	船橋	船橋工場	製図
21	製図	船橋	船橋工場	製図
22	製図	船橋	船橋工場	製図
23	製図	船橋	船橋工場	製図
24	製図	船橋	船橋工場	製図
25	製図	船橋	船橋工場	製図
26	製図	船橋	船橋工場	製図
27	製図	船橋	船橋工場	製図
28	製図	船橋	船橋工場	製図
29	製図	船橋	船橋工場	製図
30	製図	船橋	船橋工場	製図



0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
製圖 11/01/11 量田 製品 11054-10 檢尺 1/1 圖示 表面 質 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 OP L 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 元 圖 33.1.11 株式会社																		



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	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	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----