

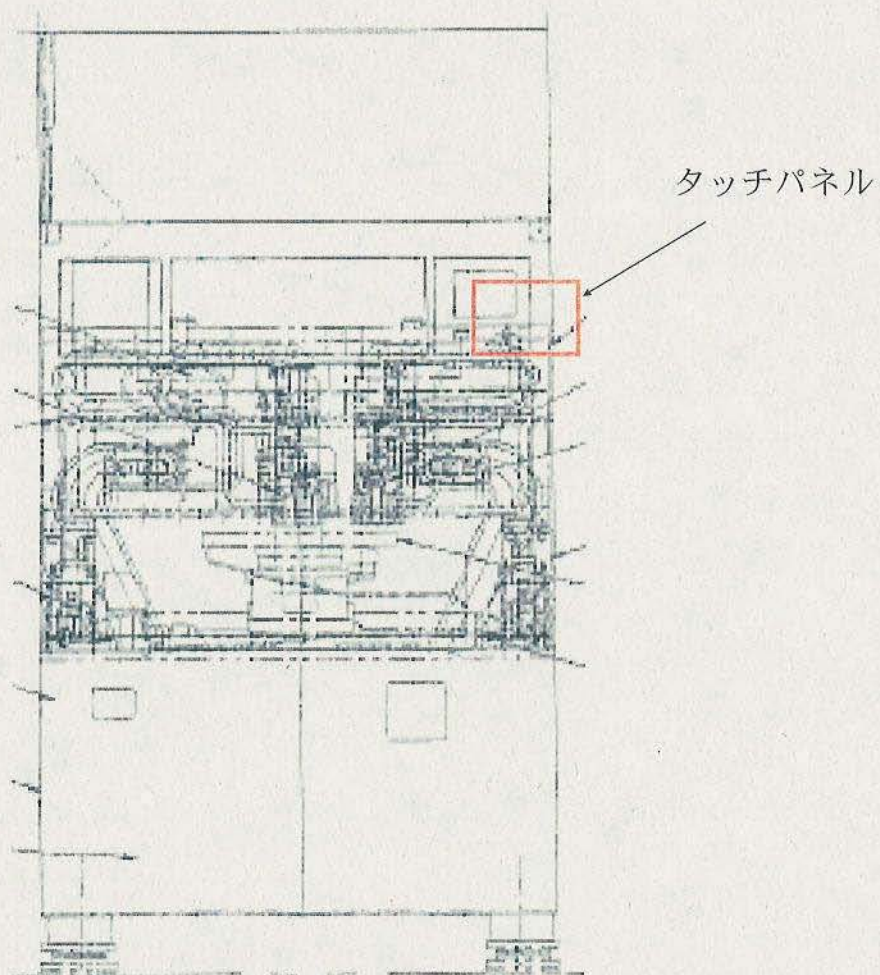
(別紙) 被告製品説明書

1 構造

被告製品は、以下の構造を有する。

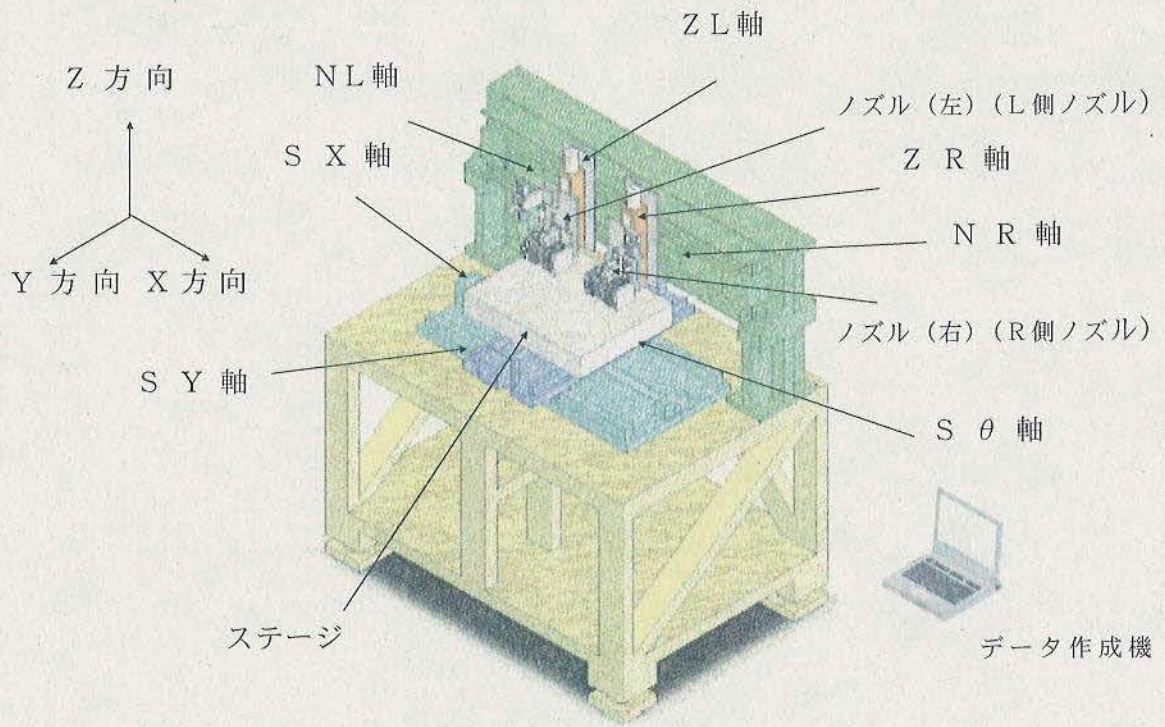
(1) 被告製品全体 (正面図)

(甲4：取扱説明書 (シール塗布ユニット保守編) 図面番号200)



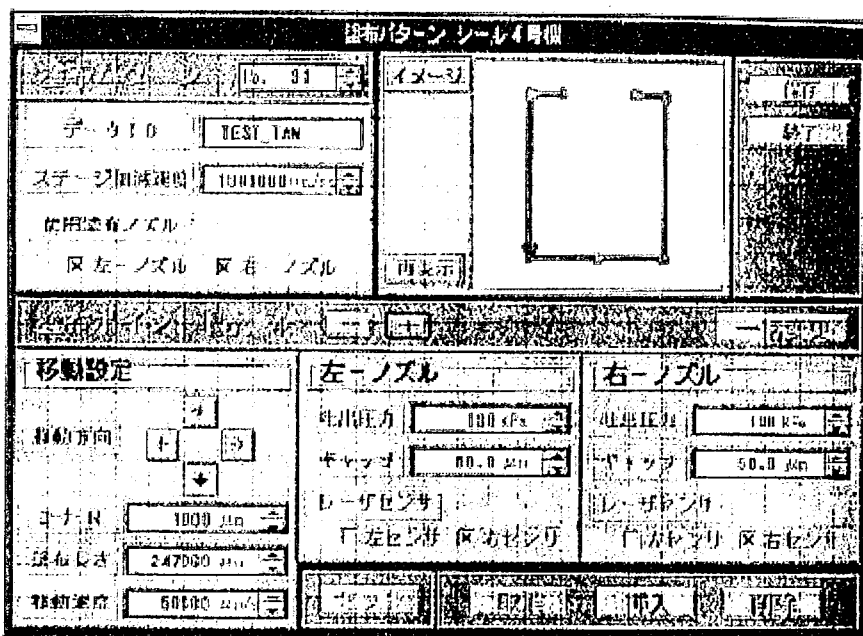
(2) 基板ステージ部及びディスペンサヘッド部

(甲3：取扱説明書（シール塗布ユニット操作編）1頁参照)



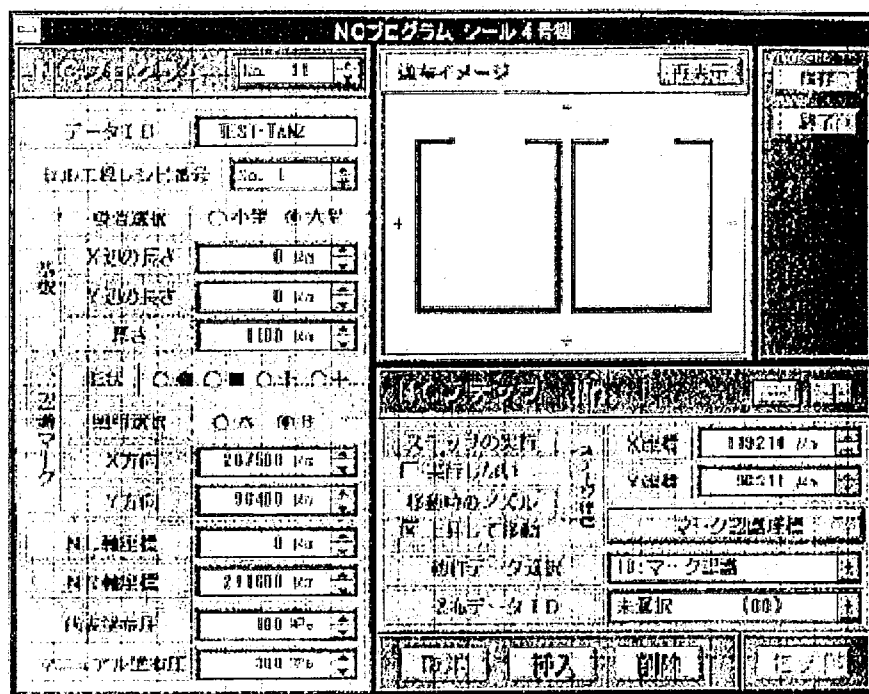
(3) データ作成機の塗布パターンの編集画面

(甲3：取扱説明書（シール塗布ユニット操作編）31頁)



(4) データ作成機のNCプログラムの編集画面

(甲3：取扱説明書（シール塗布ユニット操作編）30頁)



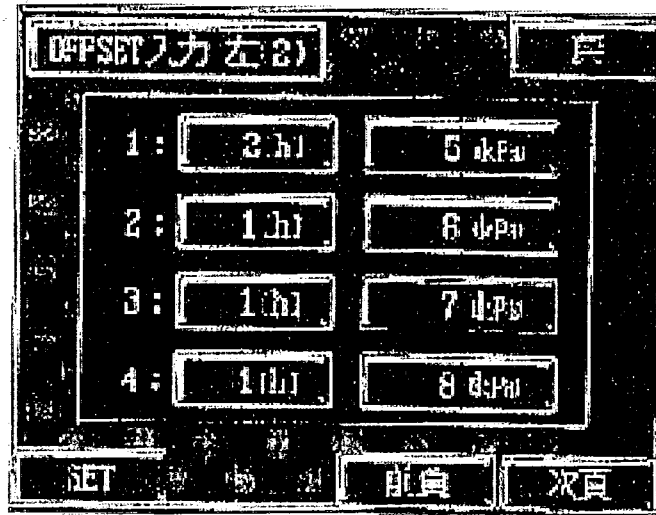
(5) タッチパネルの塗布圧力入力画面

(甲3：取扱説明書（シール塗布ユニット操作編）12頁)



(6) タッチパネルのOFFSET入力画面

(甲3：取扱説明書（シール塗布ユニット操作編）13頁)



2 動作内容

被告製品においては2枚のガラス基板を接着するペーストを塗布するために、下記aないしeのとおり動作を行う。

a 基板が載置されるステージは、SX軸、SY軸及びSθ軸で水平面内を任意の方向に移動することができる（甲3：取扱説明書（シール塗布ユニット操作編）1頁，甲5：検証結果報告書1～3頁）。

L側ノズル又はR側ノズルからペーストを吐出させてステージ上に載置される基板に所定のパターンで該ペーストを塗布する（甲3：取扱説明書（シール塗布ユニット操作編）1頁，甲5：検証結果報告書1～3頁）。

L側ノズル又はR側ノズルを左右に移動させるNL軸又はNR軸は、塗布時は移動しない（甲5：検証結果報告書6～10頁）。

b ステージは、SX軸とSY軸の互いに直交する方向に移動する2個のテーブル部を有している（甲3：取扱説明書（シール塗布ユニット操作編）1頁，甲4：取扱説明書（シール塗布ユニット保守編）図面番号230-20

1, 甲5：検証結果報告書1～3頁）。

- c データ作成機の塗布パターンの編集画面においてL側ノズル（又はR側ノズル）とガラス（基板）間のギャップ（単位 $\mu\text{m}$ ）を入力し，L側ノズル（又はR側ノズル）とガラス（基板）間のギャップを任意に設定することができる（甲3：取扱説明書（シール塗布ユニット操作編）31頁，付録1の7頁，甲5：検証結果報告書6～10頁）。

シール塗布時において，ZL軸（又はZR軸）の制御により，L側ノズル（又はR側ノズル）の先端とガラス（基板）との間隔を一定に制御する（甲3：取扱説明書（シール塗布ユニット操作編）付録5：参考1：ギャップ制御方法，甲5：検証結果報告書6～10頁）。

- d タッチパネルの塗布圧入力画面において「塗布圧（入力値）」を入力し，タッチパネルのOFFSET入力画面において「塗布圧オフセット」を入力し，データ作成機の塗布パターン編集画面において「吐出圧力」を入力し，またデータ作成機のNCプログラムの編集画面において「代表塗布圧」を入力し，この数値を下記計算式に代入して決定される塗布圧により，実際の塗布時にペーストがノズル先端より吐出される塗布圧力を一定としている（甲3：取扱説明書（シール塗布ユニット操作編）12頁，13頁，30頁，31頁，付録1-6（代表塗布圧），1-7（吐出圧力），1-8（塗布圧（入力値），塗布圧オフセット），甲5：検証報告書11～13頁）。

$$\text{実塗布圧} = \frac{\text{塗布圧（入力値）}}{\text{代表塗布圧}} \times (\text{吐出圧力} + \text{塗布圧オフセット})$$

- e データ作成機の塗布パターンの編集画面において移動速度及びコーナR（回転半径）の入力項目を入力する（甲3：取扱説明書（シール塗布ユニット操作編）31頁，付録1-7，甲5：検証結果報告書14頁）。

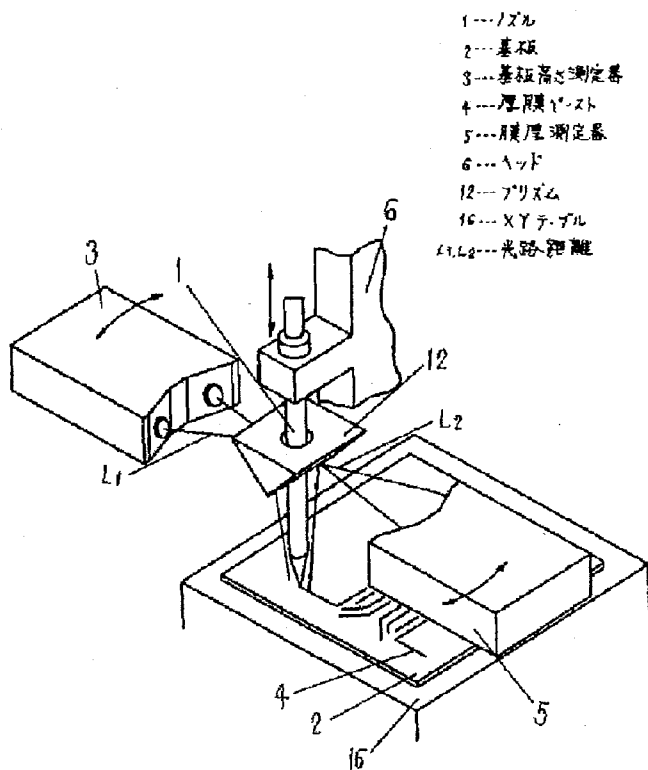
S X軸又はS Y軸のいずれか一方の軸が直線方向に移動してパターンの直線部分が形成され，S X軸及びS Y軸が直線方向に移動してパターンの曲線部分が形成される（甲5：検証結果報告書14～18頁）。

データ作成機により作成した移動速度及びコーナRの入力値を用いて，ペースト塗布時に曲線部分では，S X軸，S Y軸を各々同時に制御して，基板の移動速度を制御しており，ステージ上の基板の移動速度は，直線部分と曲線部分でほぼ同じ速度である（甲5：検証結果報告書14～18頁）。

以上

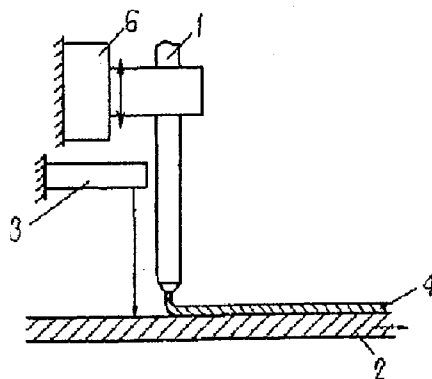
(別紙) 乙4の図面

【第1図】

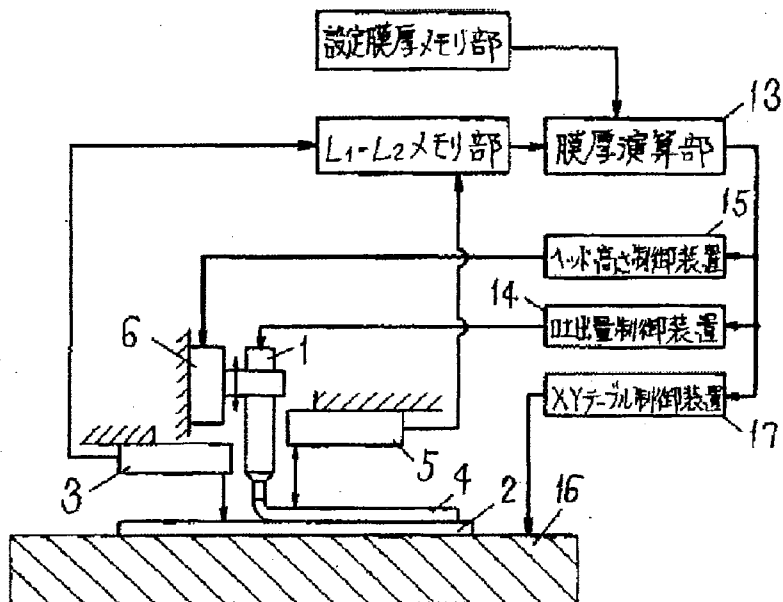


- 1---ノズル
- 2---基板
- 3---基板高さ測定器
- 4---厚膜マスク
- 5---膜厚測定器
- 6---ヘッド
- 12---プリズム
- 16---XYテーブル
- L1, L2---光路距離

【第8図】

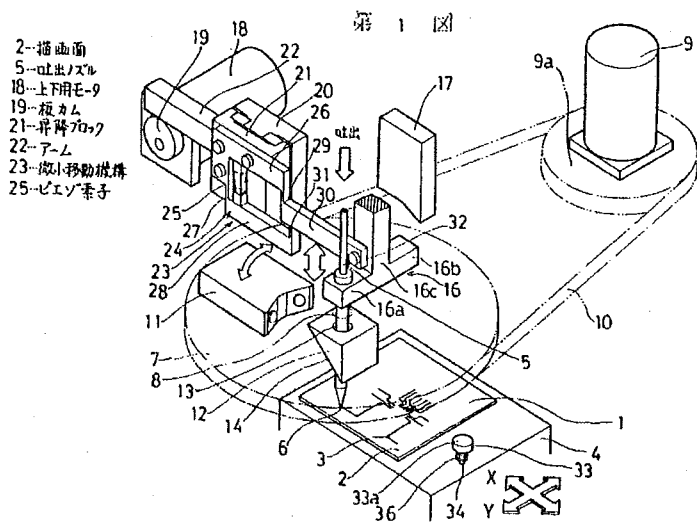


【第3図】

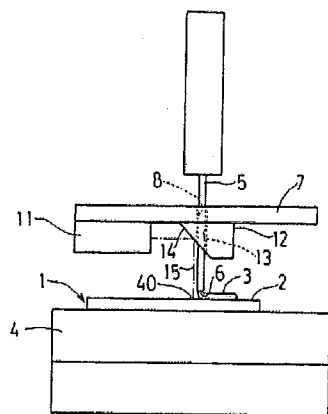




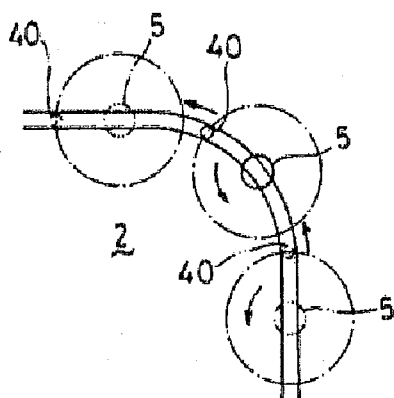
(別紙) 乙5の図面



第 2 図

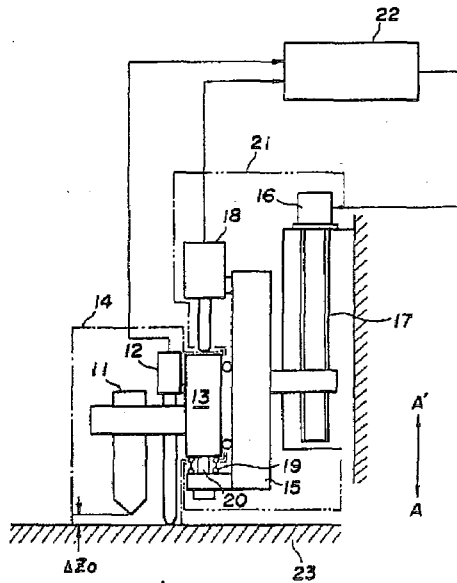


第 5 図

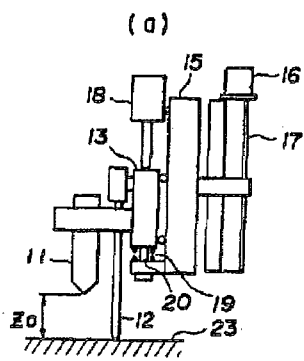


(別紙) 乙3の図面

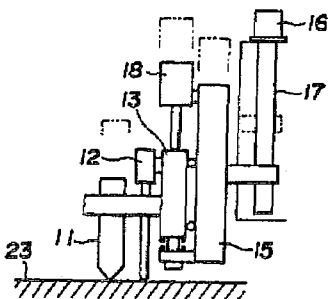
第1図



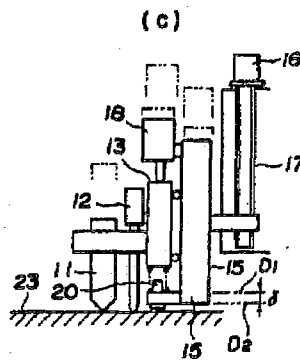
第2図



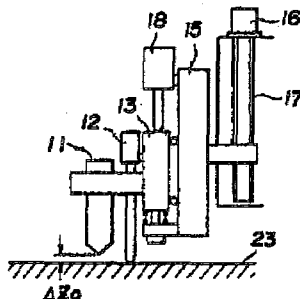
(b)



第2図



(d)





(別紙) 乙13の図面

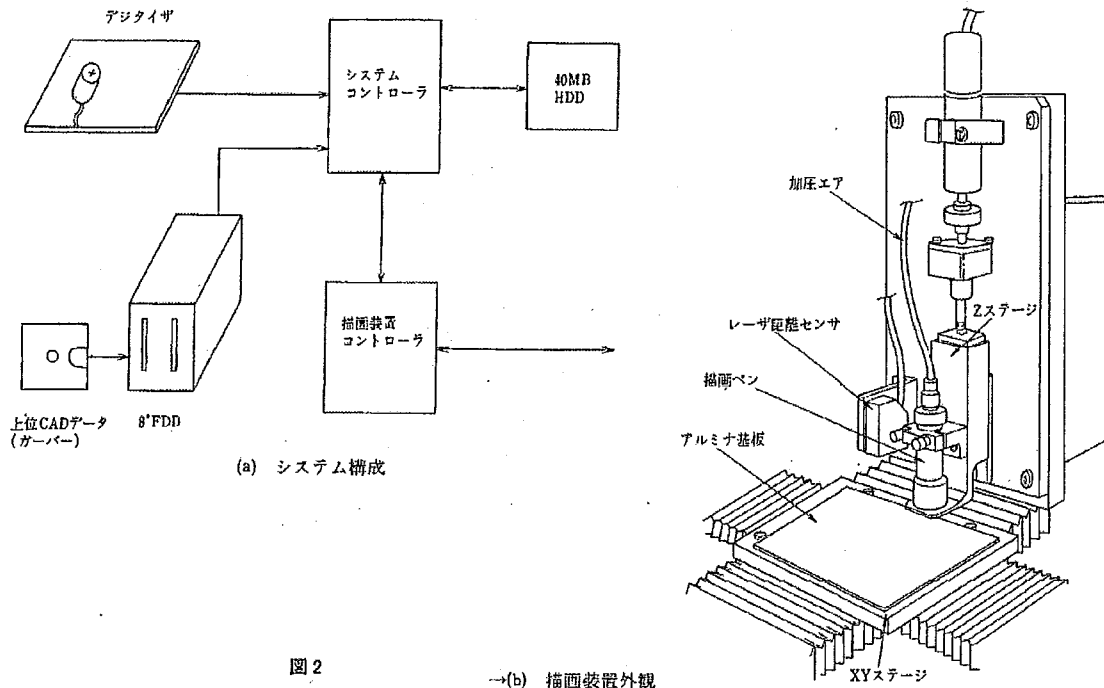


図2

→(b) 描画装置外観

・	X X	○	X X	X X	X X	削除削除	平行移動	平行コピー	変換	文字サイズ変更
X	・	///	○	X X	X X	グループ削除	回転移動	回転コピー	変更	文字位置設定
W	X	○	/	/	/	最後のデータ削除	反転移動	反転コピー		コメント入力
ライン自動	ライン指定	ライン変更	ラインブロック解除	グループ解除	データ出力					
ブロック自動	ブロック指定	ブロック変更			中抜きパターン					

座標認識				
グリッド	端点	ポイント	フリー	交点

スケール	タブレットモード	加工原点	STOP
シンボルGET	DATA GET	最適化処理	
レイヤ指定	レイヤ分割表示	グリッド	
拡大	スクロール	再表示	
座標認識キーボード	要素表示	距離計測	原図復帰

図3 デジタイザのメニューシート

***** DPWSS コマンド メニュー *****	
0 : 描画条件設定	4 : ダイレクトパターンライタ
1 : デジタイズイン	5 : システム設定
2 : パターンジェネレータ	6 : ライン・ブロック情報入力
3 : プロック出力	9 : 終了
該当する番号を入力して下さい	

図4 DPWSS コマンドメニュー

〈描画条件設定〉	
描画条件ドライブ	: ( A : )
ファイル NO	: ( 1 ) M : 変更 D : 削除 : ( )
ペースト	: ( DUPOPNT 4019 )
ペンノズル径	: ( 80 ) μm
基準線幅	: ( 100 ) μm
1	: ( 3 )
2	: ( 1 )
3	: ( 2 )
4 1~10	: ( 3 )
5	: ( 3 )
6	: ( 1 )
7	: ( 2 )
8	: ( 9 )

図5 描画条件設定画面

表1 デジタイズインの機能

No.	項 目	No.	項 目
1	点作成	30	オフセット
2	2点の分割点	31	ハッチング
3	連続線	32	文字サイズ変更
4	補正をともなう連続線	33	文字位置設定
5	平行線/同心円	34	コメント入力
6	3点指定の円	35	スケール
7	中心と円周上の1点指定の円	36	タブレットモード
8	中心点と半径指定の円	37	加工原点
9	3点指定の円弧	38	STOP
10	2点と半径と中心方向指定の円弧	39	シンボル GET
11	2点間削除	40	DATA GET
12	はみ出し線削除	41	最適化処理
13	基準線削除	42	レイヤ指定
14	面取り	43	レイヤ分割表示
15	コーナーR	44	グリッド
16	直線	45	拡大
17	ボックス	46	スクロール
18	要素削除	47	再表示
19	グループ削除	48	原図復帰
20	最後のデータ削除	49	距離計測
21	平行移動	50	要素表示
22	回転移動	51	データ出力
23	反転移動	52	座標認識キーボード
24	平行コピー	53	座標認識グリッド
25	回転コピー	54	座標認識端点
26	反転コピー	55	座標認識交点
27	変換	56	座標認識ポイント
28	変更	57	座標認識フリー
29	オフセット (ランド付き)		