

Doc.No: NR991025

1999年10月25日

業界最大サイズのガラス基板に対応した液晶製造装置を発売
～第4世代ガラス基板サイズをいち早くサポート

大日本スクリーン製造株式会社(本社：京都市上京区/社長：石田 明)は、最大で800mm×950mmのサイズのガラス基板が処理できる液晶(LCD)製造装置「750」シリーズを開発、10月27日から販売を開始します。

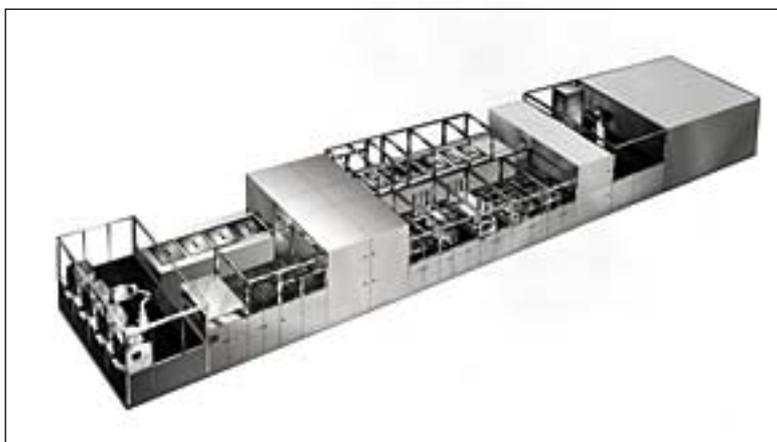
今回開発されたのは、液晶製造の前工程でのフォトリソプロセスで使用されるレジスト(感光)液をガラス基板に塗布、光に感光した部分を現像液で溶解するコーター/デベロッパー「SK-750G」、薬液・純水などでガラス基板を洗浄する洗浄プロセッサ「TS-750G」、露出した薄膜を腐食するエッチングプロセッサ「TE-750G」、レジスト膜を除去する剥離プロセッサ「TR-750G」の4機種。

パソコン用薄膜トランジスタ(TFT)液晶パネルが急速に伸びているなか、液晶パネルはますます大型化・高精細化が進む一方で、製造コストの削減、生産性の向上が求められています。「750」シリーズは、ガラス基板1枚から最大18インチパネルが6枚採れ、第4世代と呼ばれる大型ガラス基板サイズ800mm×950mmに対応し、ガラス基板を傾斜させて洗浄・エッチング・剥離処理できるため、薬液や純水、エアの消費量を抑制することでランニングコストを大幅に低減しました。また、薬液リサイクルシステムを現像と剥離装置に採用し、環境に配慮した設計を採用しています。

販売開始日：1999年10月27日

販売価格	：コーター/デベロッパー「SK-750G」	4.8億～7億円
	洗浄プロセッサ「TS-750G」	1.5億～2億円
	エッチングプロセッサ「TE-750G」	1.5億～2億円
	剥離プロセッサ「TR-750G」	1.5億～2億円

販売台数	：コーター/デベロッパー「SK-750G」	20台/年
	洗浄プロセッサ「TS-750G」	20台/年
	エッチングプロセッサ「TE-750G」	20台/年
	剥離プロセッサ「TR-750G」	20台/年



この画像の印刷用データ(解像度300dpi)は、下記URLよりダウンロード
できます。
(<http://www.screen.co.jp/press/photo.html>)

コーター / デベロッパー「SK-750G」

- ・従来の機種に搭載している省レジスト塗布システム「スリット&スピン」を継承。これは、スリット状のノズルを移動させながらレジストをガラス基板上に薄く広げ、その後基板を回転させて、目的の膜厚を得る塗布方法。従来の中央滴下方式と比較してレジスト消費量を半分以下に削減する。
- ・洗浄部と現像部の処理に、従来の機種に搭載している傾斜方式を採用。この方式は、ガラス基板をわずかに傾斜させることによって薬液や純水で基板表面を効率よく処理しながら洗い流すことができ、薬液や純水の使用量を低減します。
- ・電装部や各処理部を立体配置することで、省スペース化を実現。限られたクリーンルームのスペースを有効利用できる。

洗浄プロセッサ「TS-750G」

- ・傾斜方式と洗浄ツール「D-jet」を採用。基板裏面の洗浄性が向上しパーティクルによる2次汚染も大幅に低減。D-jetとは高圧水洗とD-sonic(メガヘルツの超音波洗浄)水洗で構成された洗浄ツール。
- ・傾斜方式により純水、エアの使用量を抑制し、ランニングコストを大幅に削減。

エッチングプロセッサ「TE-750G」

- ・傾斜によるエッチング処理を採用。従来の水平処理で問題となる基板上の液滞留がなくなり、大型基板の高精度なエッチング処理を実現。また、傾斜方式の採用により、ガラス基板上の薬液が滞留したまま次の処理工程に搬送される薬液量 = 薬液持ち出し量を1/5(当社水平処理との比較)に削減。

剥離プロセッサ「TR-750G」

- ・新剥離方式「MSJ(Multi SwingJet)」を搭載。1つの槽でレジストの膨潤(固いレジストを薬液でふやかすこと)と剥離を交互に処理できるというもので、レジスト残渣のない強力な剥離能力を実現。さらに傾斜処理の採用でレジストの再付着を防止。
- ・剥離後の成膜前洗浄として洗浄プロセッサとのインラインが可能。