

光ディスク

DVDやCDは、光ビデオディスク及び光メモリはますます家庭やオフィスで、使用されています。レーザは、高密度に大量の情報を記録し再生するために使用されます。フィリップスは、1972年に最初のレーザービデオディスクを販売しました。光ディスクは、図1-1に示す工程で製造されます。

(1) ガラスディスク製造

円盤状のガラスウエハは、研磨され慎重に洗浄されます。

(2) フォトレジスト塗布

フォトレジストは乾燥され仕上げでガラスディスクにコーティングされます。

(3) 記録

フォトレジスト上に、レンズを介して集光されるレーザービームを用いてビットは形成されます。

(4) スタンプの完了

現像工程を経て、ディスク上に形成された溶解ビットは凹んでいます。これは、ディスクの原盤になります。

(5) めっき

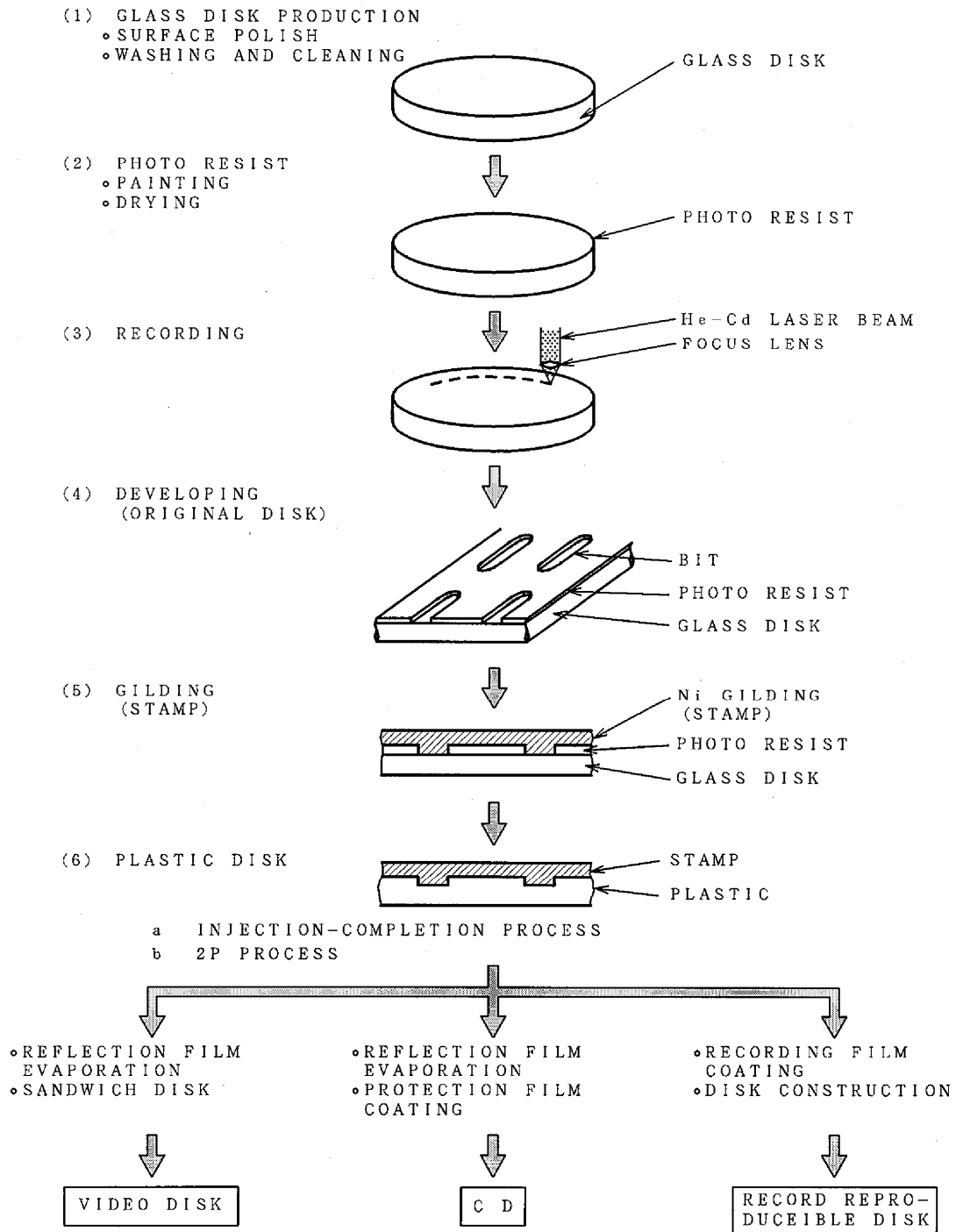
元のディスクはスタンプを作るためにニッケルメッキが施されます。

(6) プラスチックディスク(レプリカの製造)

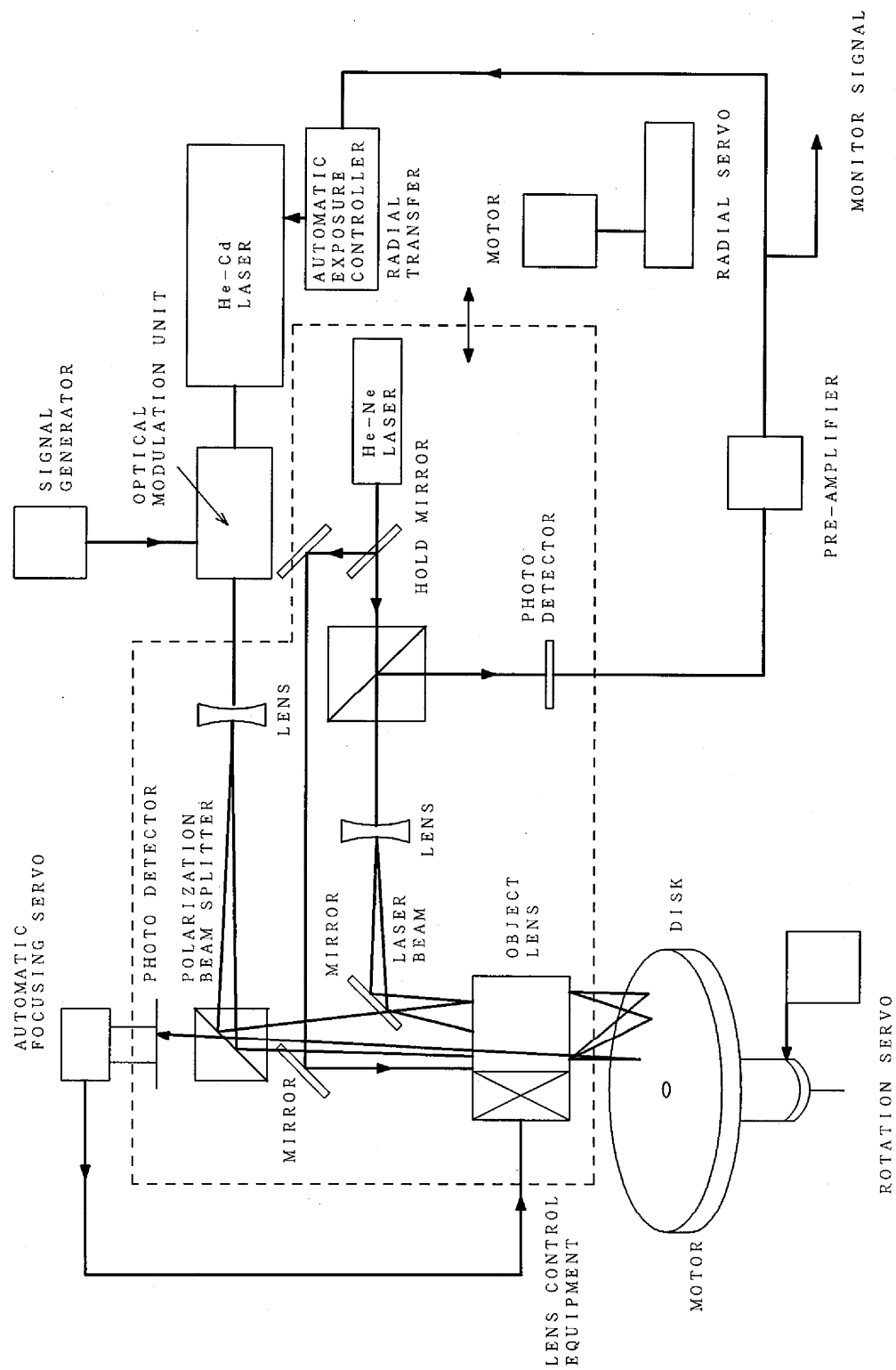
プラスチックディスクが元のディスクから製造されます。

(7) コンパクトディスク、光映像または光記憶ディスクは、それぞれの工程を経て製造されます。

光ディスクの製造手順のシステムの概略例を図1-2に示します。



図・1-1 光ディスク製造工程



図・1-2 光ディスクのシステム概要例