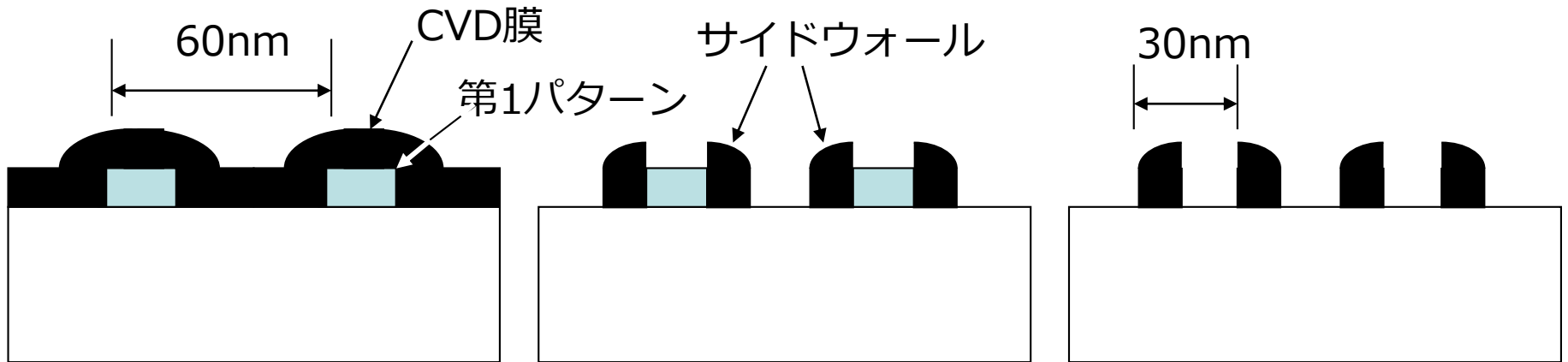


ダブルパターンニング SADP法

Double Patterning、 Self Align Double Patterning

求めるパターンの2倍のピッチのダミーパターンを形成し、CVDで膜付けした後、全面エッチングしてサイドウォールを作成し、ダミーをエッチングして取り除くとピッチが1/2のサイドウォールが残る。下図のように、パターンの側壁部分に雪の吹きだまりのようにCVD膜が残るのを利用している。

Double Patterningを2度繰り返して、40nmのパターンから、1/4の10nmを得ることもでき、一部の生産に用いられている。



①60nmピッチのレジストパターンの上に、CVDで膜付けする。

②CVD膜をエッチングしてサイドウォールを残す。

③フォトリソグラフィによる除去。30nmピッチのパターンが得られる。