

平成22年2月24日

各 位

会 社 名 東京応化工業株式会社
代 表 者 名 取締役社長 中村洋一
コード番号 4186 (東証第一部)

22nm以降向け現像液を開発

東京応化工業株式会社(本社:神奈川県川崎市中原区)は、株式会社 半導体先端テクノロジーズ(本社:茨城県つくば市/以下、Selete)と共同で、hp(ハーフピッチ) 22nm 世代以降の次世代半導体デバイスの製造に適用が有望視されている EUV (Extreme Ultra Violet:極端紫外線) リソグラフィに適した現像液を開発いたしましたので、お知らせいたします。

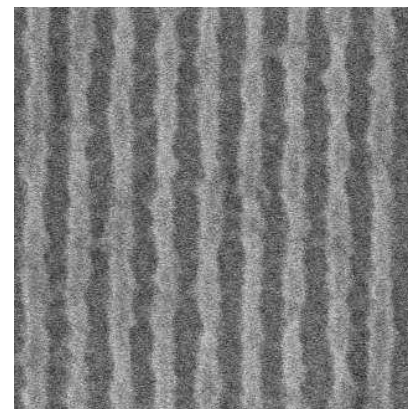
EUV リソグラフィは、半導体デバイスの製造において波長 13.5nm の EUV 光源を用いてシリコンウエハ上に回路パターンを形成する技術で、hp22nm 世代以降の半導体デバイス製造に適用が見込まれ、周辺技術の開発が進められております。

EUV リソグラフィでは、高解像度、低 LWR、高感度の 3 つの要素を同時に実現することが求められますが、Resolution (解像度)、LWR (Line-Width Roughness : 回路パターンの粗さ)、Sensitivity (感度) の 3 つの要素は光学理論的なトレードオフの関係にあり、「RLS トレードオフ」と呼ばれるこの課題を解決する補助プロセスの必要性が提言されてきました。

EUV リソグラフィにおける RLS トレードオフを改善する手法として、このたび新たに開発した現像液は、TBAH (テトラブチルアンモニウムハイドロオキシド) を主成分としており、従来の TMAH (テトラメチルアンモニウムハイドロオキシド) を用いた場合と比較して、高解像度、高感度を維持したまま、表面のなめらかな回路パターンの形成を可能にし、また、回路パターンの倒れを改善することもできます。

当社は、長年にわたり培ってきた微細加工技術を生かし、半導体デバイス製造の最先端領域においてフォトリソ材料および関連材料の製品開発を積極的に推し進め、多くのユーザーのご要望に応じてまいります。

なお、本件は、米国カリフォルニア州サンノゼ市で開催されている半導体デバイス製造のリソグラフィ技術に関する国際会議 SPIE Advanced Lithography 2010 (2010年2月21日~25日)において、Selete より発表され注目を集めました。



TBAH 現像液を用いて形成した
hp22nm の回路パターン

◆ 報道担当・お問い合わせ先

<お問い合わせ先>

電子営業統括部（担当：山田）

TEL：044-435-3001

<報道担当>

広報部（担当：幸山）

TEL：044-435-3000

以 上