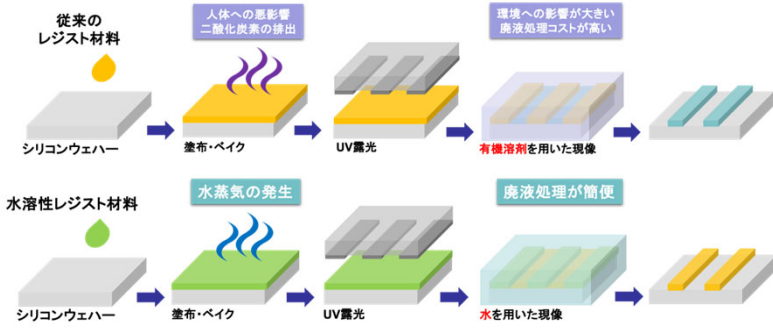


背景

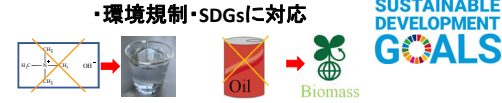
従来のレジスト材料との比較



水溶性レジスト材料の利点

エコフレンドリー

- ・有機溶剤が不要
- ・廃液処理の簡素化



生体適合性

- ・下地加工基板を腐食、汚染しない
- ・細菌、酵素、ウイルスと共存可能

有機溶剤に弱いプラスチック基板や金属、細胞シート等にもパターンニング可能



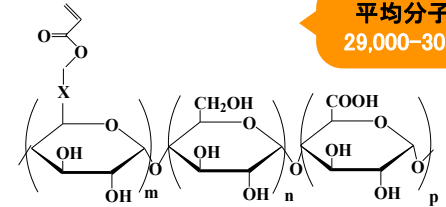
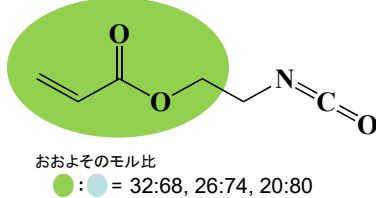
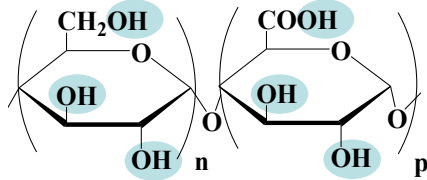
方法

材料の合成

糖鎖ポリマー誘導體

2-(アクリロイルオキシ)エチルイソシアナート

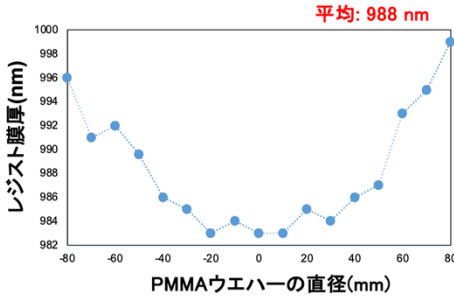
糖アクリレートポリマー誘導體



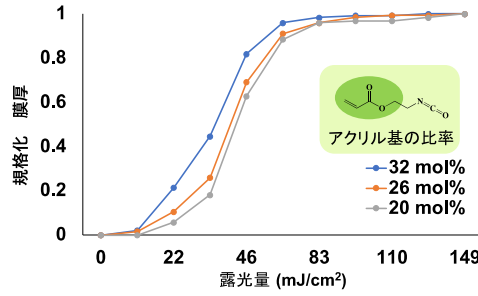
平均分子量
29,000-30,000

結果

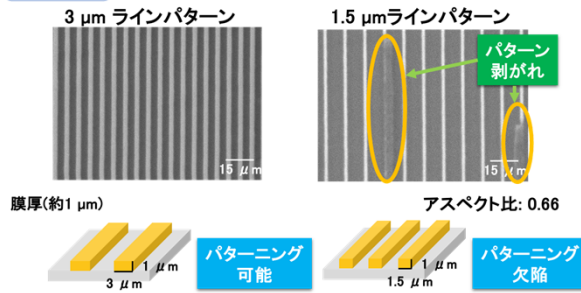
膜厚均一性



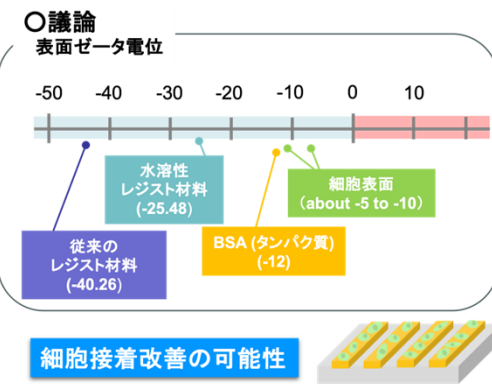
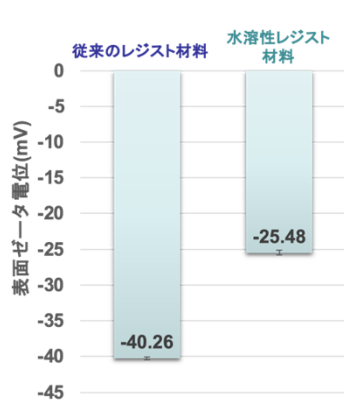
露光感度



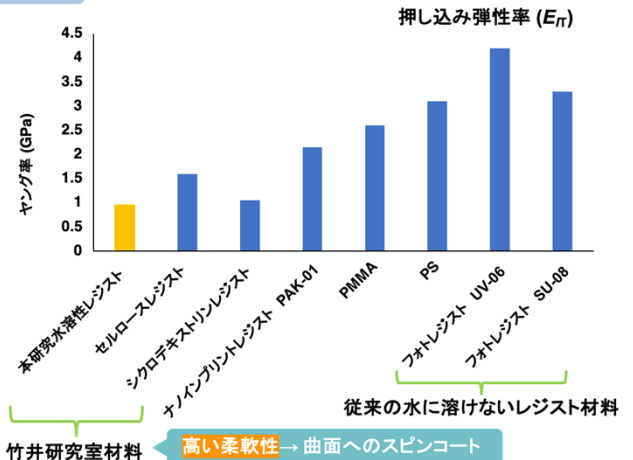
解像性



表面ゼータ電位



機械的強度



結論

糖鎖由来の水溶性パターンニング材料は以下の特徴を有した。

- ±8 nmの膜厚均一性
- 優れた露光感度
- 3 μmのラインパターン解像性
- 細胞と接着性が良好な表面ゼータ電位
- 柔軟性のある機械的強度

