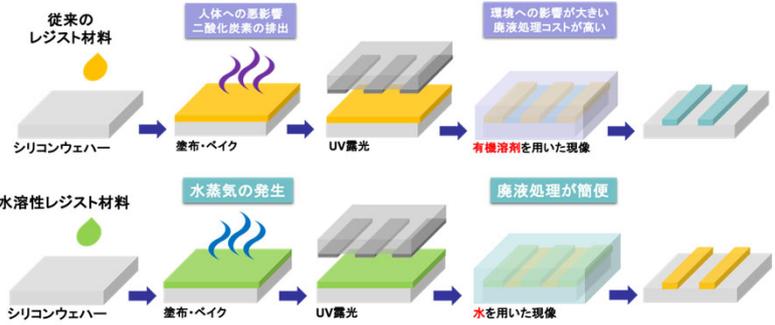


## 背景

### 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

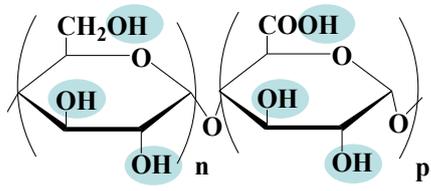
有機溶剤に弱いプラスチック基板や金属、細胞シート等にもパターンニング可能



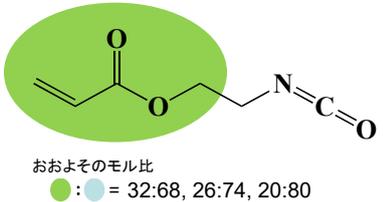
## 方法

### 材料の合成

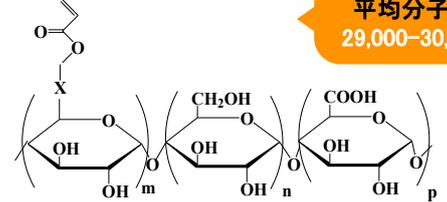
#### 糖鎖ポリマー誘導體



#### 2-(アクリロイルオキシ)エチルイソシアナート

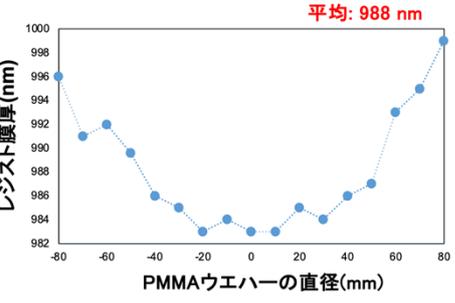


#### 糖アクリレートポリマー誘導體

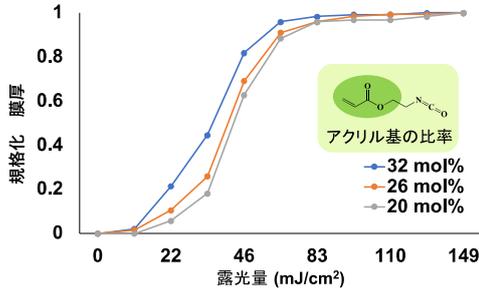


## 結果

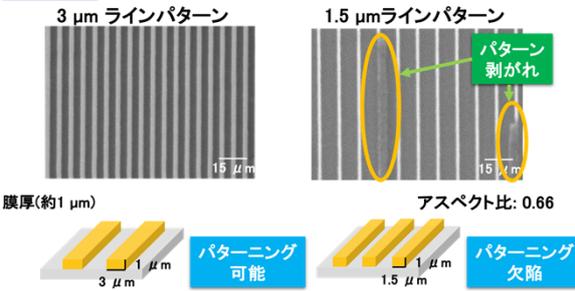
### 膜厚均一性



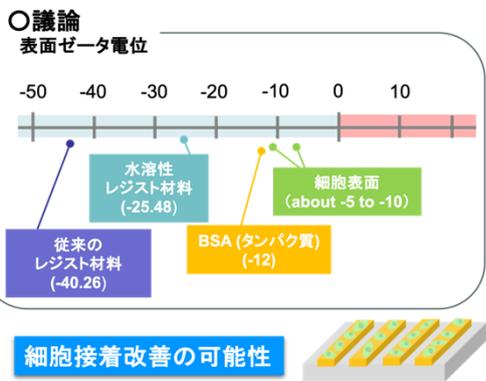
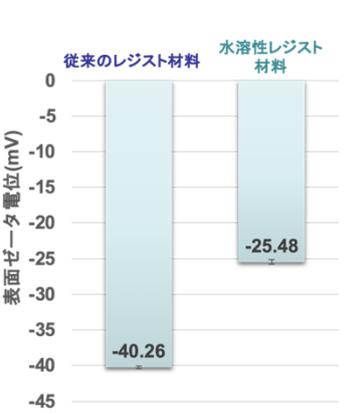
### 露光感度



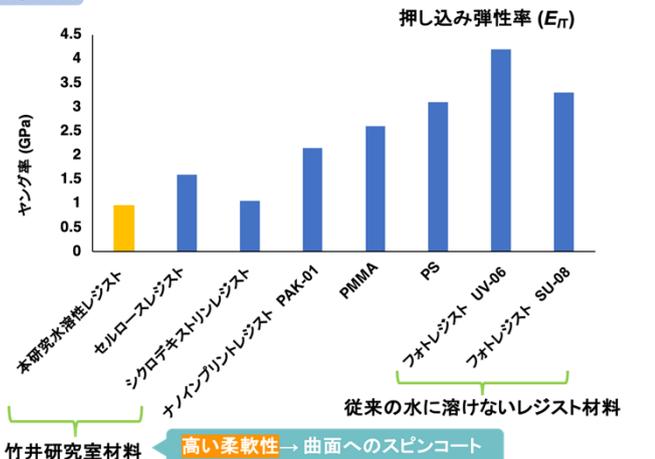
### 解像性



### 表面ゼータ電位



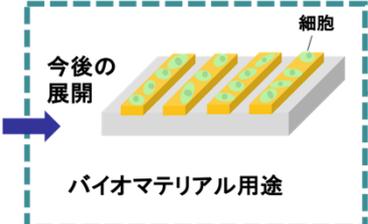
### 機械的強度



## 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



- 細胞培養基材
- 三次元培地
- 細胞配向培養
- など