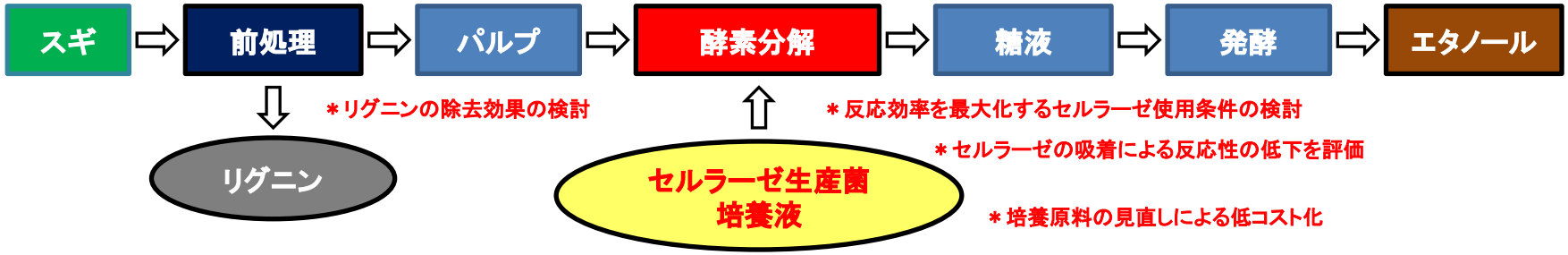
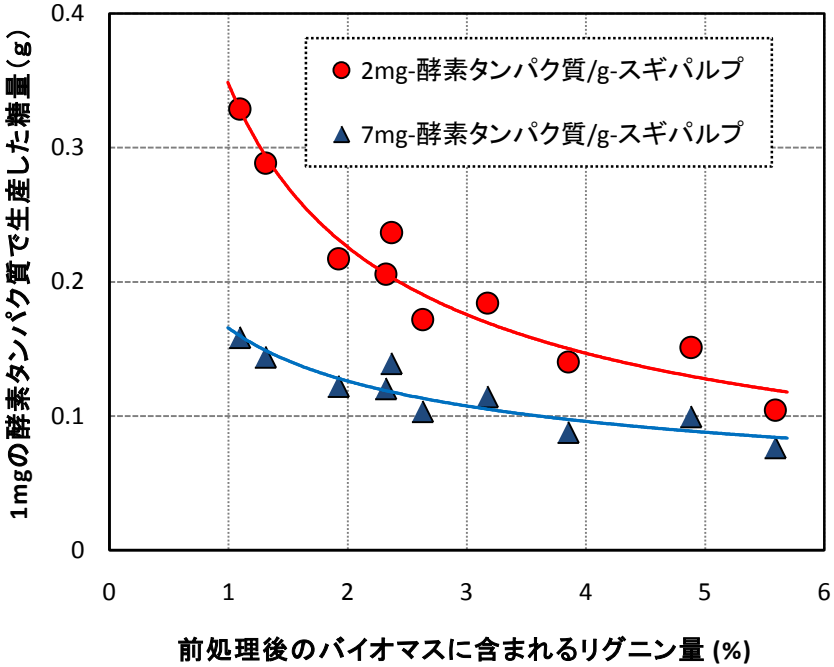
B080セルラーゼ生産菌培養液を用いたバイオエタノール生産技術の開発（H22年度）

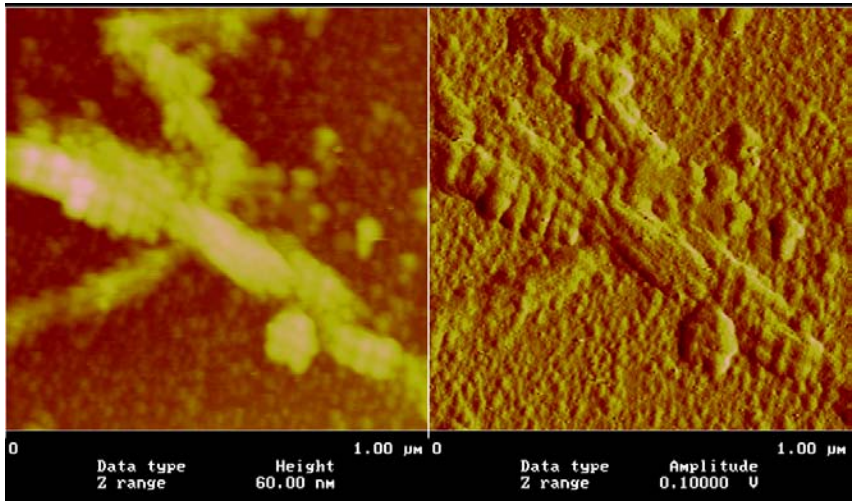


課題：セルラーゼ使用量を削減するための前処理法の最適化、セルラーゼ反応条件の最適化、セルラーゼ生産コストの削減



前処理によりリグニンを減少させると少ない酵素で効率よく糖液を得ることができる。脱リグニンは、エタノール生産性の向上に重要な工程である。

分解残渣に吸着している酵素と考えられる粒子



脱リグニンを進めてもセルロース繊維に一定量の酵素は吸着してしまう。脱リグニンにより、かなりの吸着は抑制できるが、再利用できない酵素量を把握した酵素反応条件を確立する必要がある。