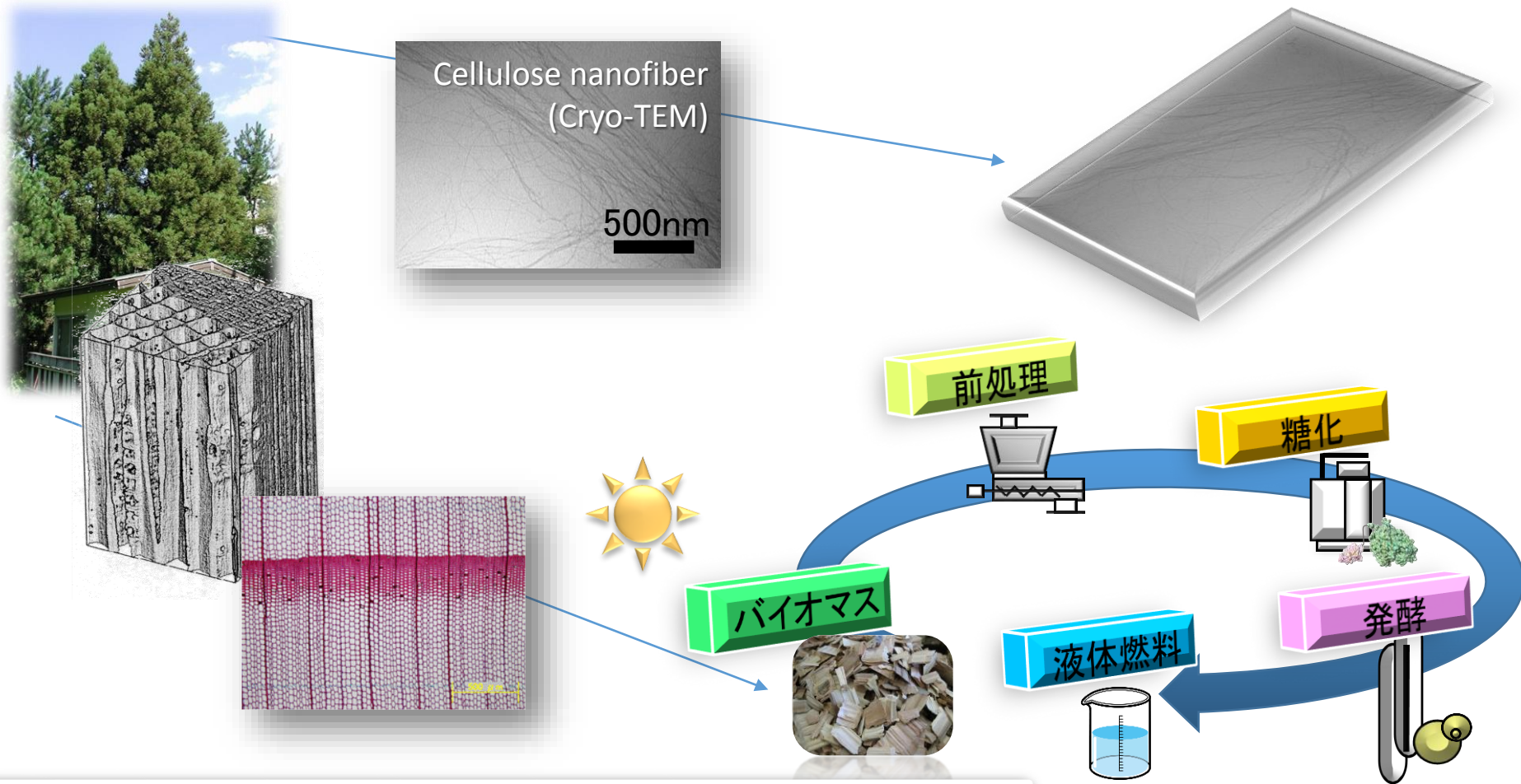


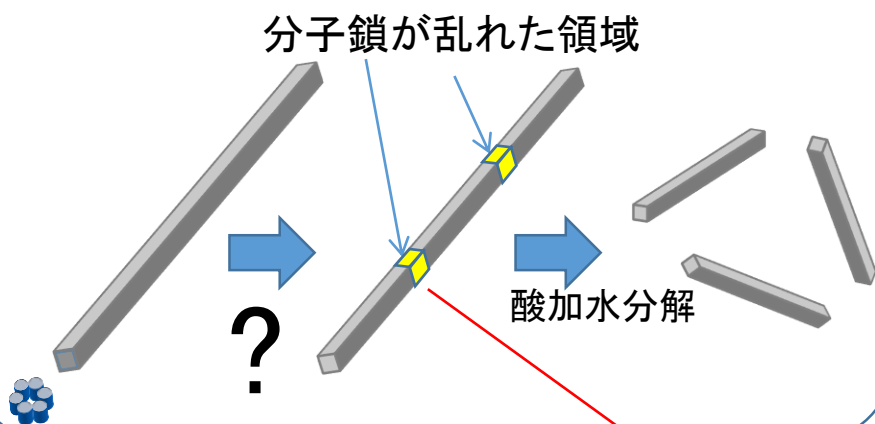
研究の背景



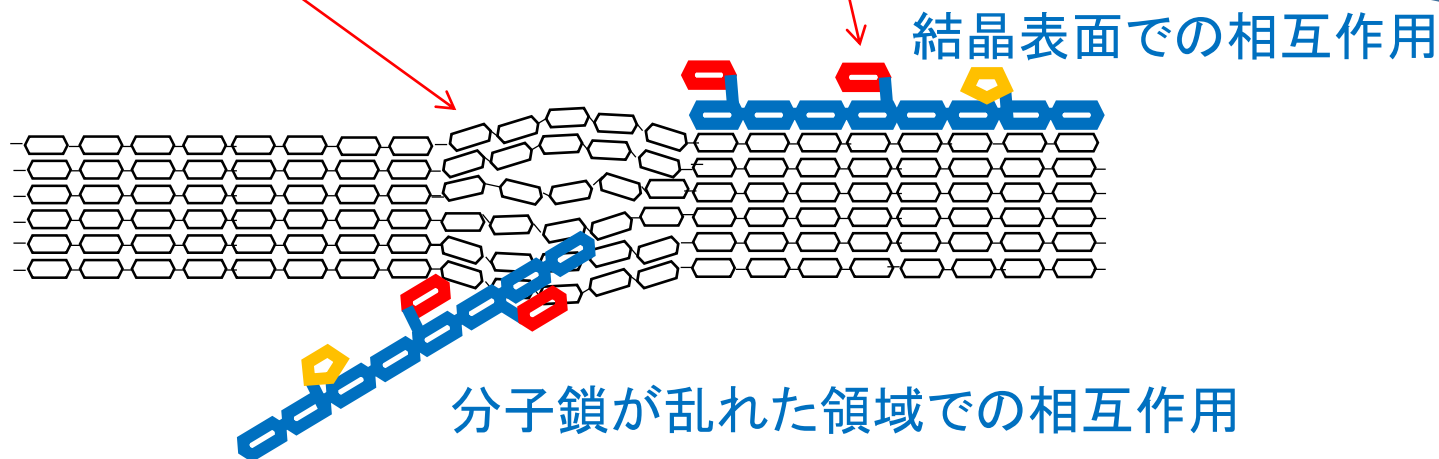
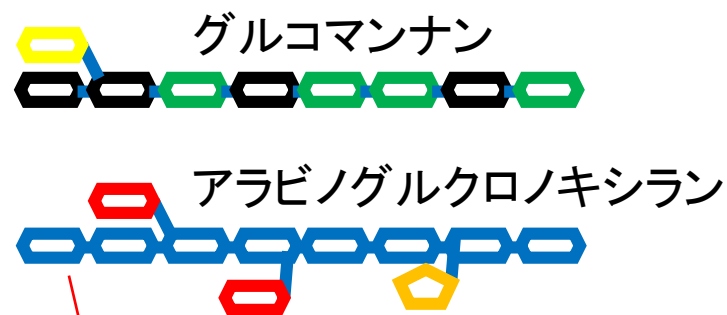
マテリアルを創製するにもエネルギーに変換するにも、
樹木という高度な生物構造体の理解が必要不可欠

植物高分子の構造評価

①セルロースの長さ方向における高次構造



②ヘミセルロースの化学構造の多様性



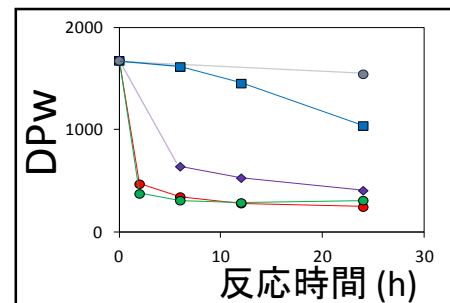
③セルロースとヘミセルロースの相互作用

相互作用の解明に向けたアプローチ

セルロースの重合度低下とヘミセルロース溶脱量の相関関係

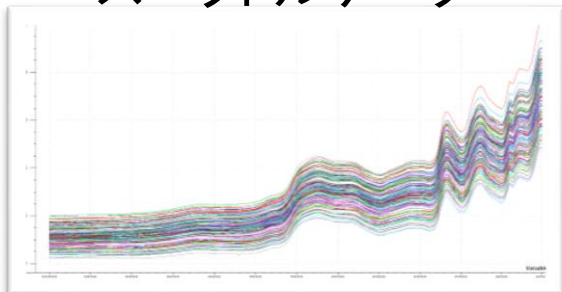
サンプル	グルコース	キシロース	アラビノース	マンノース	ガラクトース	フルクトース
ユーカリ原料	44.77	15.67	0.51	0.71	1.07	0.06
条件1	61.42	2.27	0.03	0.22	0.00	0.07
条件2	53.53	14.73	0.46	0.15	1.04	0.07
条件3	54.54	13.89	0.44	0.12	0.90	0.08
条件4	60.56	14.28	0.46	0.12	0.92	0.07
条件5	66.27	0.40	0.02	0.04	0.00	0.08
条件6	67.24	13.19	0.42	0.15	0.54	0.06
条件7	48.35	0.04	0.02	0.00	0.00	0.06
条件8	65.55	0.14	0.01	0.07	0.00	0.09

構成糖データ



重畳度データ

スペクトルデータ



多変量解析

マイクロフィブリルの長さ方向に存在する非晶領域とヘミセルロースの相互作用の解明

セルロースとヘミセルロース間における結合様式の解明