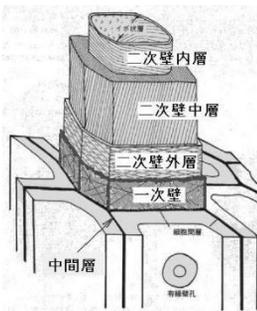




木材 (横川島材木店HPより)

拡大

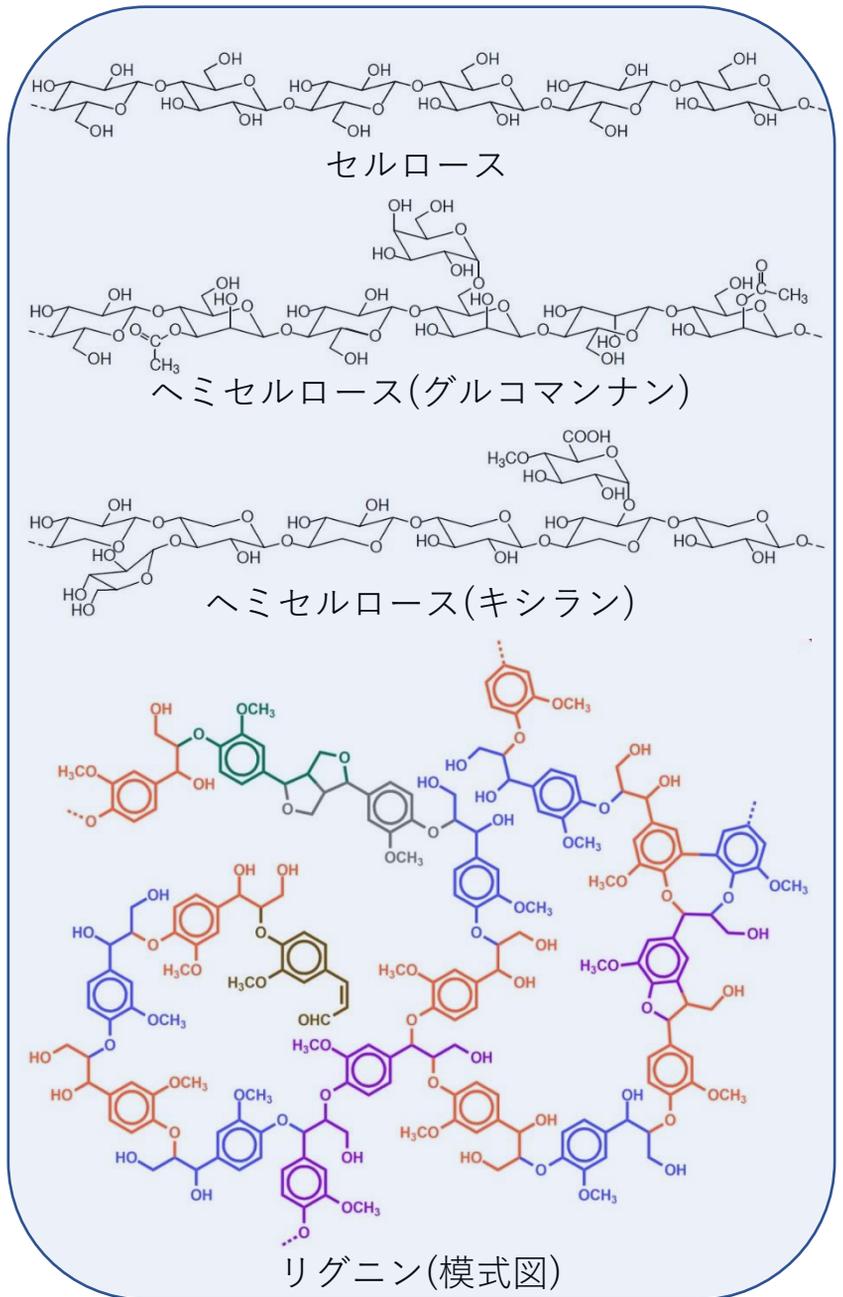


細胞壁

拡大

木材細胞壁の乾燥重量の95%以上が、右の3成分で構成されています。

これらの中で、リグニンの化学構造は完全には解明されておらず、右も想定される模式図です。



主要3構成成分(針葉樹材)

近年、環境負荷への懸念から、再生可能なバイオマス(生物由来有機資源で主に木材)の有効活用が急務です。生物材料科学専攻では、バイオマスの材料への変換過程における科学を、基礎的・応用的に追及しています。

木材化学研究室では、上記の3構成成分(リグニン中心)の様々な化学処理における有機化学反応を機構的に詳しく解析していて、これによって得られる知見が、バイオマスの化学的変換過程を展開するための基盤となっています。