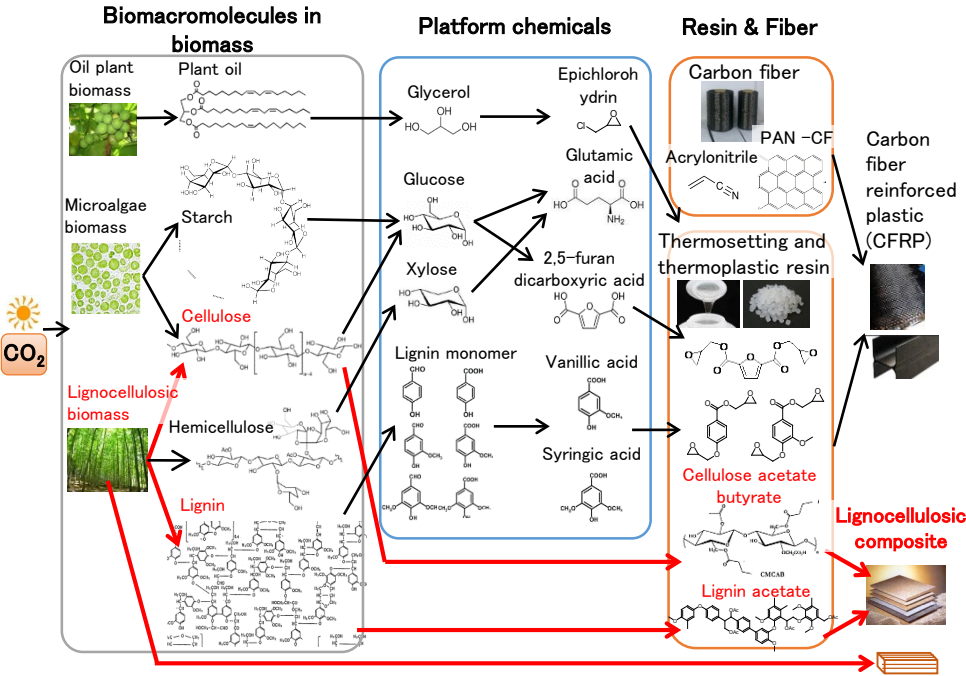


# 1-②-c 高機能化木質系素材を用いた構造材の開発

大和ハウス工業(株)、日産化学工業(株)  
金沢大学 仁宮一章

## 社会実装の姿



### ターゲットユーザー

- ・樹脂関連企業
- ・住建関連企業

### ユーザーベネフィット

- ・石油樹脂からの脱却
- ・持続可能性

### 差別化のポイント

- ・環境性能に優れた建築用素材

## フェーズ I の成果

### 大学での成果

#### セルロースエステル樹脂の3Dプリンティング

酢酸酪酸セルロース(CAB)

CC(=O)OC1OC(COC(=O)C)OC(COC(=O)C)O1

R = COCH<sub>3</sub>, COC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>

3Dプリント

#### 木材の難燃化

分子レベルで見る

共有結合で導入することで  
雨に濡れても難燃性能が落ちない

難燃性セルロース誘導体

#### バイオ由来熱可塑性樹脂の3Dプリント方法を確立



| 進捗状況<br>(開発ステージ) | 原理・検証 | 技術開発 | 実証・事業化前 |
|------------------|-------|------|---------|
|                  | ○     | ○    |         |

## フェーズ II 以降の取組

### 2-a-4 樹脂に関する技術開発に注力