

# 木質バイオマスエンジニアリング新時代

(研) 産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門 植物機能制御研究グループ<sup>†</sup>

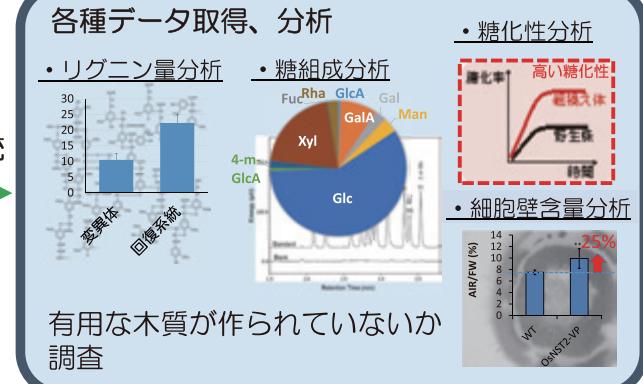
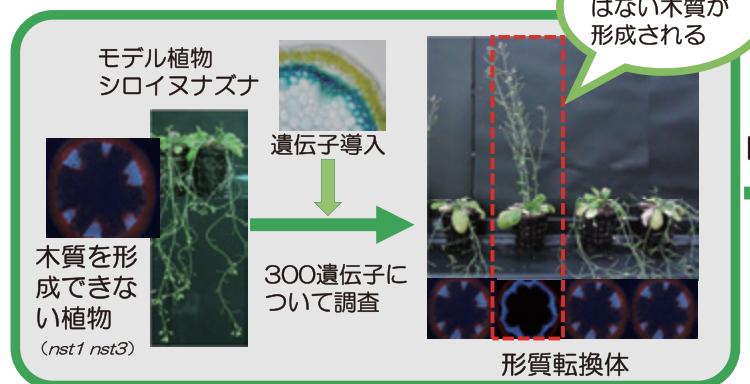
(研) 森林研究・整備機構 森林総合研究所 森林バイオ研究センター

お問い合わせ：産総研 光田展隆 nobutaka.mitsuda@aist.go.jp

産総研 光田

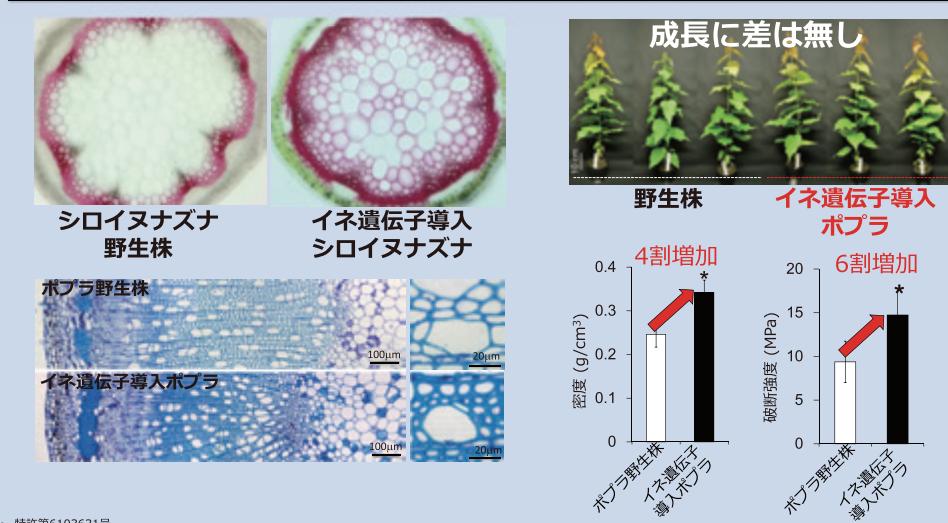


## <研究開発の基本コンセプト>



Sakamoto, S., and Mitsuda, N.: Reconstitution of a secondary cell wall in a secondary cell wall-deficient *Arabidopsis* mutant. *Plant Cell Physiol.* 56, 299-310 (2015).

## 成果1：イネの木質形成制御遺伝子を導入することで木質の過剰蓄積に成功

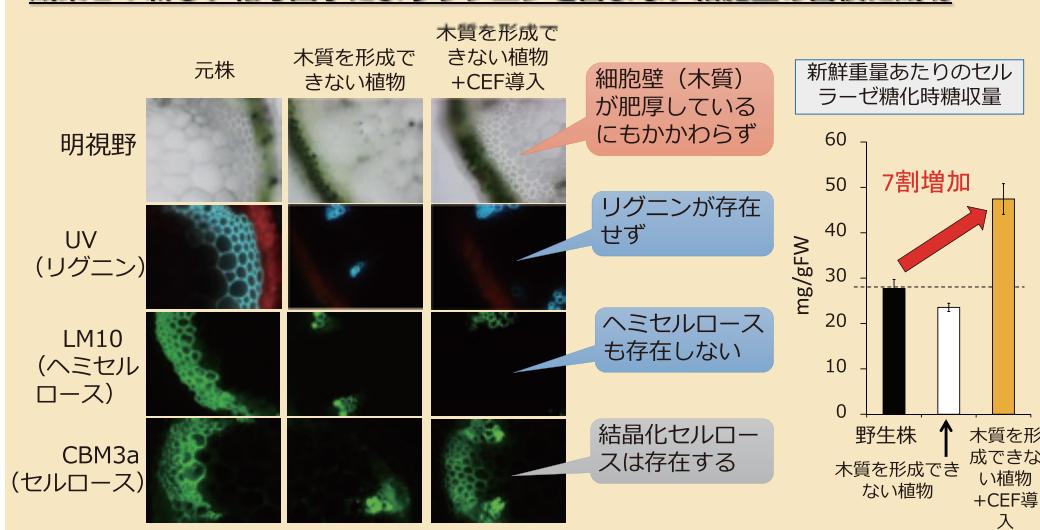


## 速報：木質を形成できないポプラの作出に成功



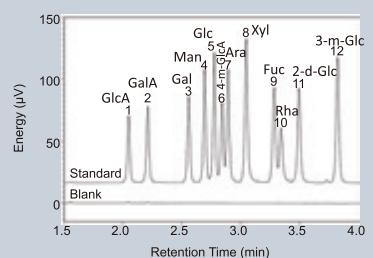
Takata, N. et al.: unpublished

## 成果2：新しい転写因子によりリグニンを含まない細胞壁の蓄積に成功



## 派生技術：単糖組成を高速、高感度に定量分析する系を開発

10種類の還元糖組成を約7分で分析



Sakamoto, S., Yoshida, K., Sugihara, S., and Mitsuda, N.: Development of a new high-throughput method to determine the composition of ten monosaccharides including 4-O-methyl glucuronic acid from plant cell walls using ultra-performance liquid chromatography. *Plant Biotechnol.* 32, 55-63 (2015).



本研究は科学技術振興機構（JST）先端的低炭素化技術開発プロジェクト（ALCA）事業によって行われています（研究開発代表者：産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門 光田展隆）。

