

## 1 木材検収アプリ



撮影・解析

- ▶ 原木本数の解析 (誤差±0本)
- ▶ 楕円モデルによる木口面の短径検出
- ▶ 自動集計・伝票作成
- ▶ 機械学習による高精度 (R2研究課題)  
(クラウド化による現場と事務所間のデータ共有)
- ▶ 手修正機能

### これまで…

#### <現場作業>

- ▶ 検寸・野帳記入  
(人手に頼り一本づつ)



#### <事務所作業>

- ▶ 納品伝票の作成  
(エクセル手入力)

#### デメリット

- ▶ ヒューマンエラーの可能性
- ▶ 作業時間がかかる、作業員の労力がかかる

### 今後 (目指すところ)

#### <現場作業>

- ▶ スマホアプリで写真撮影 (解析・伝票作成等はIT化)



#### <事務所作業>

- ▶ データの確認・共有 (納材先に送信)

#### メリット

- ▶ IT化による検収作業の効率化・低コスト化・データの共有化
- ▶ 解析画像提示 (根拠提供可能)

## ▶ 木材流通の合理化・低コスト化

## 2 強度推定アプリ (KTS・JAS工場向け)

### ◆原木段階で製材品の強度を推測

近年の木造建築物では、製材品の強度が判明した規格材が必要

### これまで…

製品強度が不明



#### デメリット

- ▶ 丸太強度は見た目では判断が出来ない
- ▶ 製品強度を確保できるものしか使用できず、歩留まりは約50%に留まる

### 今後 (目指すところ)

◆スマートフォンにより、高強度の丸太を事前に選別

- ▶ 1本ずつ木口面をハンマーで叩く
- ▶ 返ってきた周波数をスマホで録音
- ▶ 原木強度推定可能



#### メリット

- ▶ 購入時に、製品強度を担保できる丸太を購入可能
- ▶ 歩留まりが改善・競争力向上