

AI技術を活用した森林施業集約化のための効率的調査技術の開発

長田研究室 1D1-9 林航希 4EP2-15 喜多泉月 4EP3-57 渡邊拓斗 4EP4-17 鴨井伸哉 4EP4-19 九後佑樹

■ 研究背景・目的

- ・「林業の成長産業化」を実現していくためには、主間伐等の施業の集約化が必要
- ・集約化を進めるためには、森林資源の蓄積量や森林境界等の森林情報の把握が不可欠

しかし、

- ・高齢者が多い森林所有者の現地立ち会いによる様々な施業が必要
 - ・森林境界の確定
 - ・全立木の調査
 - ・収支見込み等の見積もりをとって了解を得る
- ・これには数ヶ月の時間と労力がかかる

⇒森林施業集約化のための
効率的調査技術を開発する

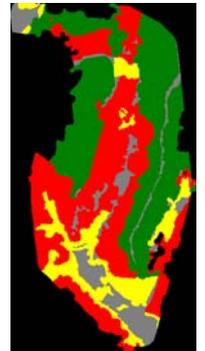


■ 森林施業集約化のための効率的調査技術の開発

① 深層学習に基づく森林境界の明確化支援技術の開発



森林境界
明確化支援システム



② 深層学習を用いた全天球画像解析による森林資源量計測システムに関する研究



森林資源量
推定システム



A材	B材	C材
材質: 0	50	50 (%)
材積:	848 (m ³ /ha)	

③ 深層学習に基づくコナラ等天然生林の資源量推定技術に関する研究



天然生林の資源量
推定システム

