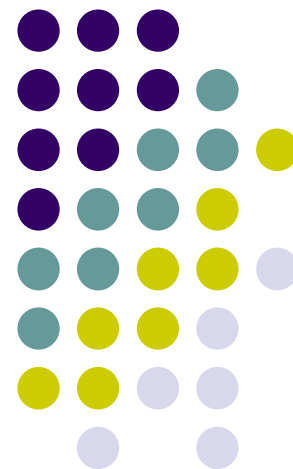


令和5年度 「森林デジタル人材育成研修」

山口県森林企画課

- 1 目的
- 2 受講生
- 3 委託先
- 4 カリキュラム



「森林デジタル人材育成研修」の概要



1 目的

- 森林調査や測量等の森林管理業務は、現状は紙(アナログ)情報や人力調査により膨大な時間を要しているため、これらを担う林業事業体にはデジタル技術導入による業務の効率化・低コスト化の取組が必要。
- 森林管理業務の効率化・低コスト化を進めるためには、レーザやドローンによるデジタルデータの計測成果のデータ解析を行い、その成果を活用していく必要があるが、現時点で県内にこの技術を有する者がいないため、デジタルデータの解析や高度利用ができる人材の育成が必要。



- レーザやドローン、GNSSの計測データを活用して各種解析を行うとともに、現場実装を進めている各種スマート技術と組み合わせた業務のマネジメントができる森林分野におけるデジタル人材「コア技能者」を育成する。

「森林デジタル人材育成研修」の概要



2 受講生

森林組合等の職員 5名（1名程度/1事業体）

ポイント：1人1台PC、少人数、手厚い指導

○受講生の要件

- ①スマート林業技術やソフトウェアをフル活用して
森林資源の調査から森林施業のプランニングなど
森林経営の効率化やマネジメントを期待される者
- ②「ドローン技術習得研修(初級)」受講者
または、ドローンの基本操作ができる者

「森林デジタル人材育成研修」の概要



3 委託先

一般社団法人 日本森林技術協会

4 カリキュラム

【1部】QGISの活用、航空レーザ成果の活用

【2部】ドローンの活用（ドローン測量等）

【3部】地上レーザ計測機器の活用

【4部】総合実習

（森林ゾーニングと森林施業のプランニング）

「森林デジタル人材育成研修」の概要



4 カリキュラム

【1部】GIS基本操作・航空レーザ計測成果による地形判読等〔2.5日間〕

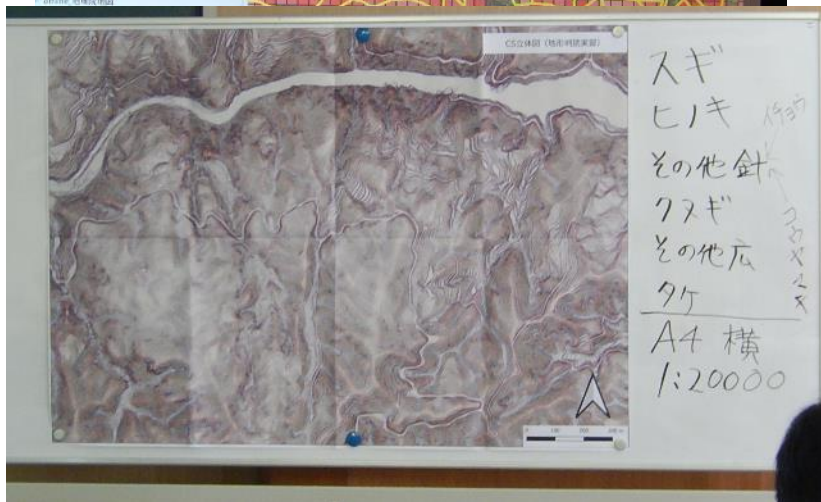
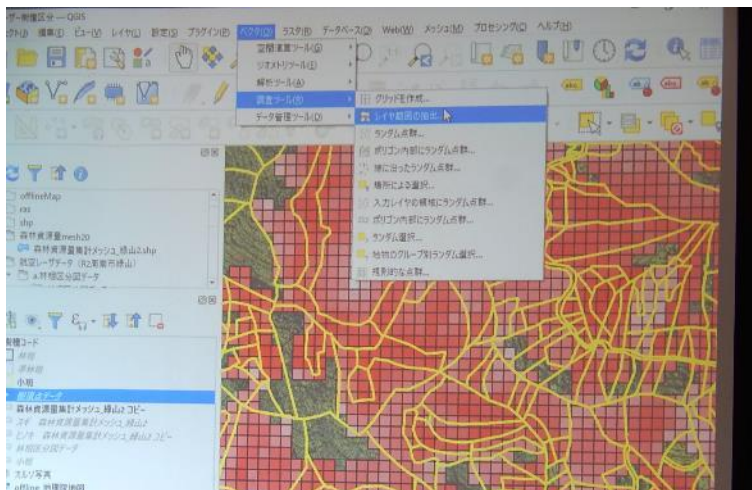
日程	時間	内容	講師
8月2日 (水)	9:00～12:00	○オリエンテーション ○他県森林組合等でのICT活用実践事例の紹介	(一社)日本森林技術協会
	13:00～16:30	○QGIS基本操作方法の習得 ・データの表示、地図印刷、値集計、主題図作成等	(一社)日本森林技術協会
8月3日 (木)	9:00～12:00	○航空レーザ計測成果(CS立体図)の活用 ・危険地形の判読、路網計画の検討・作成	(株)ジオ・フォレスト 戸田堅一郎氏 (一社)日本森林技術協会
	13:00～16:30	○GNSS機器の活用 ○タブレット(Qfield)を用いた現地確認 ・危険地形判読、路網計画作成結果の現地照合	(株)ジオ・フォレスト 戸田堅一郎氏 (一社)日本森林技術協会
8月4日 (金)	9:00～12:00	○まとめ ・判読結果の発表	(株)ジオ・フォレスト 戸田堅一郎氏 (一社)日本森林技術協会

「森林デジタル人材育成研修」の概要



4 カリキュラム

【1部】GIS基本操作・航空レーザ計測成果による地形判読等〔2.5日間〕



「森林デジタル人材育成研修」の概要



4 カリキュラム

【2部】ドローン基本操作・ドローン測量〔2.5日間〕

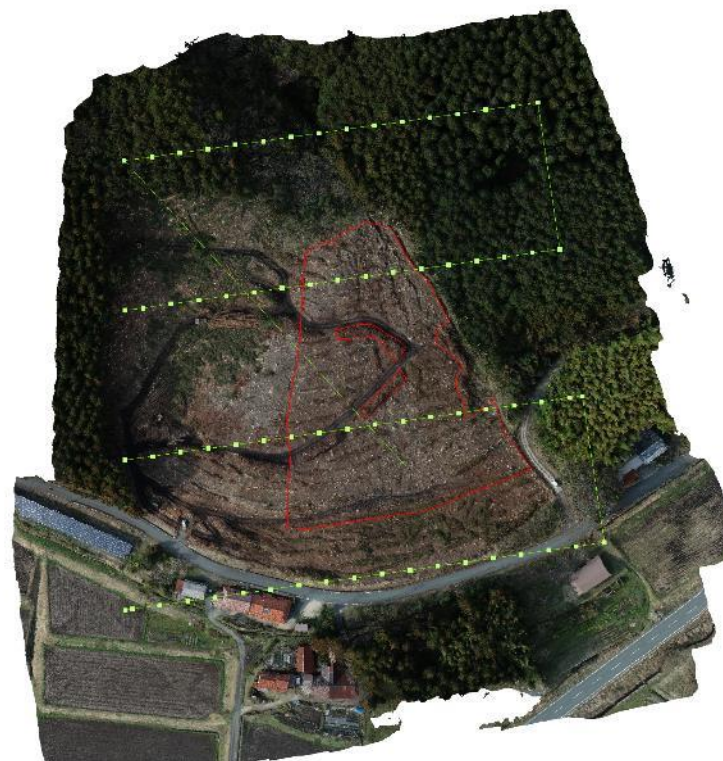
日程	時間	内容	講師
10月31日 (火)	9:00～12:00	○ドローン基本操作技術の習得 ・飛行の基礎、法規、安全上の留意事項(座学)	(一社)日本森林技術協会
	13:00～16:30	○ドローン基本操作技術の習得 ・飛行前のチェック、確認事項(室内実習) ・手動操作によるドローン飛行実習(屋外実習)	(一社)日本森林技術協会
11月1日 (水)	9:00～12:00	○ドローン応用操作技術の習得 ・オルソ画像作成手法及び撮影上の留意点(座学) ・オルソ画像作成のための飛行計画の作成(室内実習)	(一社)日本森林技術協会
	13:00～16:30	○ドローン応用操作技術の習得 ・オルソ画像作成のためのプログラム飛行実習 (屋外実習)	(一社)日本森林技術協会
11月2日 (木)	9:00～12:00	○オルソ画像作成手法について ・メタシェープの操作手法(座学) ・GNSSにより取得したGCPによる位置合わせ ○ドローン画像による森林資源把握方法の紹介(座学)	(一社)日本森林技術協会

「森林デジタル人材育成研修」の概要



4 カリキュラム

【2部】ドローン基本操作・ドローン測量(2.5日間)



「森林デジタル人材育成研修」の概要



4 カリキュラム

【3部】地上レーザ計測機器の活用〔1日間〕

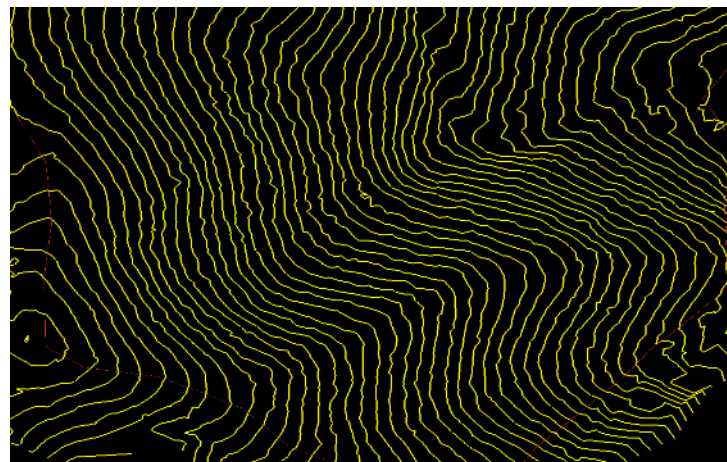
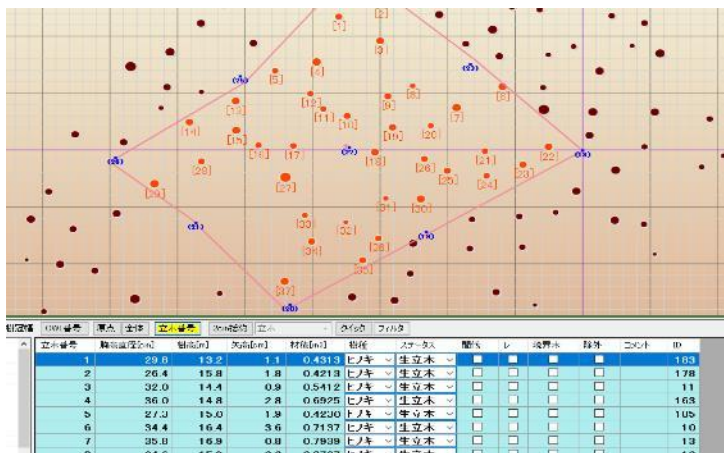
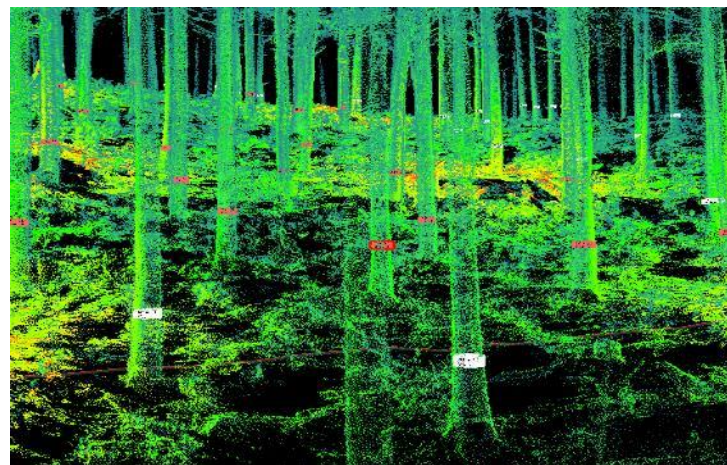
日程	時間	内容	講師
11月	9:00～12:00	○地上レーザ計測(OWL)の基本操作 ○森林経営管理制度での活用イメージ	農林総合技術センター 森林企画課
	13:00～16:30	○現地での計測実習 ○計測データによる収支シミュレーション	農林総合技術センター 森林企画課

「森林デジタル人材育成研修」の概要



4 カリキュラム

【3部】地上レーザ計測機器の活用〔1日間〕



「森林デジタル人材育成研修」の概要



4 カリキュラム

【4部】総合実習(森林ゾーニングと森林施業プランニング)〔2.5日間〕

日程	時間	内容	講師
11月29日 (水)	9:00～12:00	○QGISの応用操作 ・航空レーザ計測について ・航空レーザ計測・解析データのインポート	(一社)日本森林技術協会
	13:00～16:30	○QGISの応用操作 ・空間解析の手法(データ抽出、表示、集計等) ・オルソ画像を用いた施業図、位置図の作成手順	(一社)日本森林技術協会
11月30日 (木)	9:00～12:00	○森林ゾーニングの必要性 ○森林ゾーニング実習 ・閾値設定、ゾーニング図作成	(一社)日本森林技術協会
	13:00～16:30	○森林施業プランニング実習 ・航空レーザ計測成果による森林施業の計画作成	(一社)日本森林技術協会
12月1日 (金)	9:00～12:00	○ワークショップ ・テーマ:スマート林業の活用	(株)ジオ・フォレスト 戸田堅一郎氏 (一社)日本森林技術協会

「森林デジタル人材育成研修」の概要



4 カリキュラム

【4部】総合実習(森林ゾーニングと森林施業プランニング)〔2.5日間〕

