

1. 平成 27 年度奄美群島における植生分布図の作成 概要

1.1 目的

本業務では、奄美群島森林生態系保護地域等を中心とした奄美大島の森林を対象に航空レーザ計測を行い、自然植生の復元や希少野生動物の保全等に向けた手法を検討するための基礎データを得ることを目的とする。

航空レーザ計測機器には、亜熱帯性天然広葉樹林や広葉樹が混生する天然性針広混交林などの多様な林相において、林内下層の情報を確実に捉え、階層構造を把握することができるフルウェーブ方式の航空レーザ計測機器を用いる。計測されたデータは、微地形、森林の階層構造、下層植生等の森林情報解析に利用できる。

1.2 対象範囲

- ・航空レーザ計測の実施区域は、以下の通り。

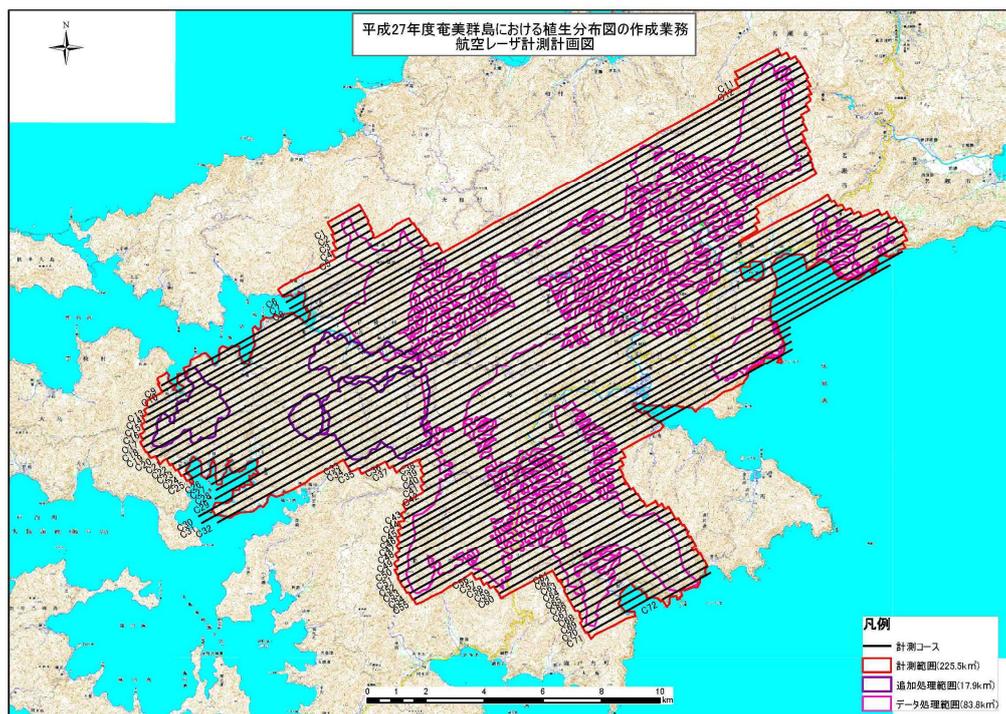


図 1.4.1 対象範囲図

1.3 実施機関

株式会社パスコ

2. 実施内容

2.1 航空レーザ計測について

航空機から地上に向けレーザを照射し、そのレーザが地上で反射して帰ってくる光を測定することで、地上の反射地点の三次元位置（緯度、経度、高度）を知ることができる。

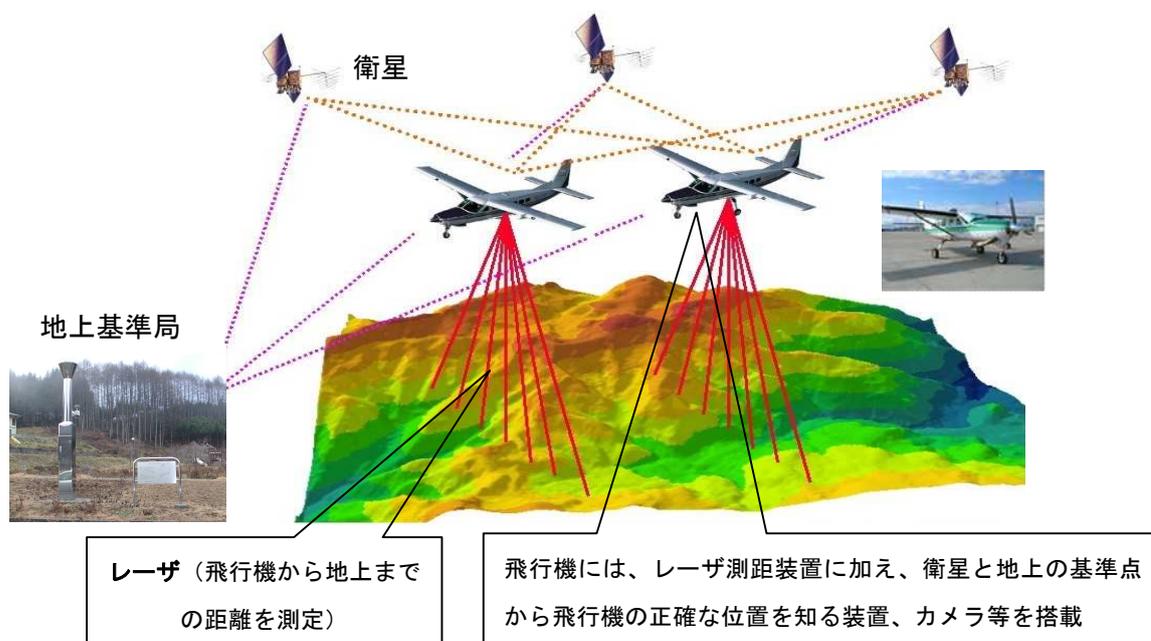


図 3. 2. 1. 航空レーザ測量システムの概念

2.2 得られる主なデータ

1 オリジナルデータ

計測されたデータに、空気中のちり等によるノイズの除去等の必要な処理を加えたもの。地表だけでなく、建物、樹木等を含むデータ。

2 グラウンドデータ

オリジナルデータから建物、樹木等の地表を遮蔽するデータを除去（フィルタリング処理）し、地表高を補完することで、地表のみのデータとしたもの。

3 等高線データ

グラウンドデータをもとに処理を行い、1m 間隔で自動生成した等高線データ。

4 ステレオペア航空写真

航空レーザ計測時に、同時に撮影されるデジタル航空写真。のステレオ実体視は林相区分において重要な情報となるため、実体視ソフトウェア「もりったい」用に、ステレオペア航空写真と設定ファイルのデータセットを作成。

2.3 工程

工程計画は、以下のとおりとする。

| 作業項目 | 業務工程 | | | | | | |
|---------------------|------|-----|-----|-----|----|----|----|
| | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
| (1)全体計画 | ■ | | | | | | |
| (2)航空レーザ計測 | | | | ■ | ■ | | |
| (3)調整用基準点の設置 | | | ■ | | | | |
| (4)三次元計測データ | | | | ■ | ■ | | |
| (5)簡易オルソ画像作成 | | | | ■ | ■ | ■ | |
| (6)オリジナルデータ作成 | | | | | ■ | ■ | |
| (7)グラウンドデータ作成 | | | | | ■ | ■ | |
| (8)グリッドデータ作成 | | | | | | ■ | ■ |
| (9)等高線データ作成 | | | | | | ■ | ■ |
| (10)数値地形図データファイルの作成 | | | | | | | ■ |
| (11)低密度ポリゴンの作成 | | | | | | | ■ |
| (12)境界区分・林小班界・林道の付加 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| (13)成果品の作成 | | | | | | | ■ |
| 社内照査 | ■ | | | ■ | | ■ | |
| 打合せ | ■ | | | ■ | | | ■ |

天候を考慮し12月からの計測とする。

水平位置精度の検証を実施。

波形記録方式による植生下の再現性を高める。

過去の写真の判読を先行的に実施。

有識者への諮問により品質の向上。