

# 特許紹介

## 特許名称

3次元点群解析方法

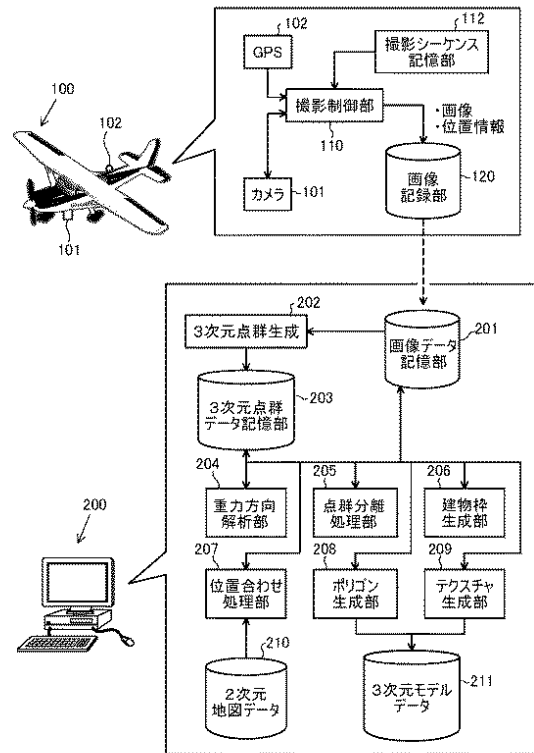
## 特許番号

特許第 6080642 号

## 発明の目的

3次元点群は、独立した点の集合に過ぎないため、それぞれの点がいかなる面を構成し、どの地物を構成するかを特定することは容易ではない。特許文献1、2に開示された方法も、1つの解析方法ではあるが、例えば、ツインタワーのように上方が分岐した建物や、中間の階層だけ分岐しているような建物のような特殊な形状の建物については、必ずしも適切な2次元形状を得ることができず、3次元点群を地物単位に分離できない場合があった。本発明は、かかる課題に基づき、3次元点群を解析して、地物単位に3次元点群を分離する技術を提供することを目的とする。

【図1】



【図2】

## 特許請求の範囲

(請求項 6)

### 【請求項1】

複数の地物の外形を表す複数の点からなる3次元点群をコンピュータによって解析する3次元点群解析方法であって前記3次元点群を構成する3次元点群データは、前記地物の外形を表す複数の点に対し、点ごとに位置座標が格納されており、前記3次元点群解析方法は、前記コンピュータが実行するステップとして、

- (a) 前記3次元点群データを読み込むステップと、
- (b) 前記3次元点群データを、高さ方向に複数の階層に区分するステップと、
- (c) 前記複数の階層のそれぞれにおいて、前記3次元点群を点間の最短距離が所定値以上開いている部分で複数のクラスタに分離するステップと、
- (d) 前記上下に隣接する階層間で、各階層に属する前記クラスタのうち、相互に少なくとも一部が重なるクラスタ同士を同一地物に属するクラスタとして関連づけることにより、前記3次元点群を地物単位に分離するステップとを備える3次元点群解析方法。

