

特 許 協 力 条 約

発信人：日本国特許庁（国際調査機関）

あて先 特許業務法人矢野内外国特許事務所 様 〒541-0054 日本国 大阪府大阪市中央区南本町二丁目2番9号 辰野 南本町ビル8階	<h2 style="margin: 0;">P C T</h2> <p style="margin: 5px 0 0 0;">国際調査機関の見解書</p> <p style="margin: 5px 0 0 0;">(法施行規則第40条の2) [P C T 規則43の2.1]</p>	
出願人又は代理人の書類記号 PCT-1033	発送日 (日.月.年) 18.02.2020	
国際出願番号 PCT/JP2019/048143	国際出願日 (日.月.年) 09.12.2019	優先日 (日.月.年) 10.12.2018
国際特許分類 (I P C) G01C 7/02(2006.01)i; B66C 13/22(2006.01)i FI: G01C7/02; B66C13/22 Y		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社タダノ		

1. この見解書は次の内容を含む。

- 第I欄 見解の基礎
- 第II欄 優先権
- 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成
- 第IV欄 発明の単一性の欠如
- 第V欄 新規性、進歩性及び産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に基づく見解並びにその見解を裏付ける文献及び説明
- 第VI欄 ある種の引用文献
- 第VII欄 国際出願の欠陥
- 第VIII欄 国際出願についての意見

2. 今後の手続

国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規則66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。

この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から22月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。

さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。

名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	見解書を作成した日 06.02.2020	権限のある職員（特許庁審査官） 九鬼 一慶 2S 4404 電話番号 03-3581-1101 内線 3216
--	-------------------------	---

第 I 欄

見解の基礎

1. 言語に関し、この見解書は以下のものに基づき作成した。

出願時の言語による国際出願

出願時の言語から国際調査のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文（PCT規則12.3(a)及び23.1(b)）

2. この見解書は、PCT規則91の規定により国際調査機関が許可した又は国際調査機関に通知された明らかな誤りの訂正を考慮して作成した（PCT規則43の2.1(b)）。

3. この国際出願で開示されたヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下の配列表に基づき見解書を作成した。

a.

出願時における国際出願の一部を構成する配列表

附属書C/ST.25テキストファイル形式

紙形式又はイメージファイル形式

b.

国際出願とともに、PCT規則13の3.1(a)に基づき国際調査のためにのみ提出された、附属書C/ST.25テキストファイル形式の配列表

c.

国際出願日後に、国際調査のためにのみ提出された配列表

附属書C/ST.25テキストファイル形式(PCT規則13の3.1(a))

紙形式又はイメージファイル形式(PCT規則13の3.1(b)及びPCT実施細則第713号)

4. さらに、複数の版の配列表又は配列表の写しが提出され、変更後の配列表又は追加の写しに記載された情報が、出願時における配列表と同一である旨、又は出願時における国際出願の開示の範囲を超えない旨の陳述書の提出があった。

5. 補足意見:

第V欄

新規性、進歩性及び産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に基づく見解並びにその見解を裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求項	1-6	有
	請求項		無
進歩性 (IS)	請求項	2-4	有
	請求項	1, 5, 6	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求項	1-6	有
	請求項		無

2. 文献及び説明:

文献 1 - 4

JP 2002-366977 A (株式会社パスコ) 20.12.2002(2002-12-20)
0016, 0026, 0029, 0034, 0042, 0045, 0047, 0058

JP 2014-048236 A (国際航業株式会社) 17.03.2014(2014-03-17)
0044, 0050

JP 2006-323608 A (株式会社構造計画研究所) 30.11.2006(2006-11-30)

JP 08-261753 A (株式会社日立製作所) 11.10.1996(1996-10-11)

請求項 1, 5, 6 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献に対して新規性を有する。しかしながら、国際調査報告で引用された文献 1, 2 より進歩性を有しない。

請求項 2 - 4 に係る発明は、国際調査報告で引用された文献に対して新規性及び進歩性を有する。

特に、請求項 1 に記載の演算処理を前提とした各従属項に記載の特定事項は、国際調査報告で引用されたいずれの文献にも開示されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

[文献 1 : JP 2002-366977 A] には以下の記載がある。

1. 段落 0016

“地上位置情報入力部 1 は、入力装置に備えられており、地上位置情報として、XYZ 軸による座標データからなる測定ポイントデータを地表・地物分類装置 2 に供給する。この地上位置情報の取得には、別途用意された地上位置情報取得装置、例えば、航空機等に搭載されたレーザー測量装置が用いられる。これは、上空からパルスレーザーを発射し、地上からの反射波により反射物の高さを求めるレーザーキャナーであり、高密度・高精度な標高モデルである地上位置情報の取得が可能なるものである。この地上位置情報は、地上位置情報入力部 1 にオンライン又は FD 等のディスクによって供給されるようにしてもよい。”

2. 段落 0026

“先ず、3D 地図自動作成処理システムには、例えば、航空機レーザー測量により取得した地上位置情報が地上位置情報入力部 1 を介して入力される。この地上位置情報は、一旦、記憶手段に記憶される。地上位置情報は、地上をレーザーキャナーして得られた多数の測定ポイントからなり、測定ポイント毎に、各々立体座標値 (X、Y、Z) を有するものである。ここで、X 及び Y 軸を水平位置とし、Z 軸を標高とする。”

3. 段落 0029

“ここで、ボロノイ多角形分割手段 21 において、ポイントデータ n1 乃至 n10 の XYZ 座標値にボロノイ多角形アルゴリズムを適用する。このボロノイ多角形アルゴリズムは、各ポイントが、他のポイントとの関係でどんな勢力範囲を有するかを決めるものである。各ポイントの勢力範囲となる線は、隣接する 2 つのポイント間を結ぶ線分に対する垂直二等分線の一部を線分としている。そして、この線分で形成される多角形の頂点では、4 つのポイントが等距離にある場合を除いて、3 つの線分が交叉している。この線分で囲まれた各ポイントに係る多角形の領域はセルと称される。”

4. 段落 0034

“次いで、セル c1 と隣接するセルとの比高差を求めるため、隣接するセル c2、c7、c8 を選択する。そして、セル c2、c7、c8 に係る標高値を求め、セル c1 の標高値と比較する。セル c2、c7、c8 に係る各標高値とセル c1 の標高値との差が閾値の 0.3 m 以下かどうかを判定する。画像 P b2 において、セル c2 の標高値は、0.0 m であるので、セル c1 との比高差は、0.3 m 以下であ

第V欄

新規性、進歩性及び産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に基づく見解並びにその見解を裏付ける文献及び説明

り、セルc2にクラス1を付与する。これによって、セルc1とセルc2とは、同一クラスのグループになる。”

5. 段落0042

“そこで、地表・地物判定手段23では、クラス1でグループ化されたセルに基づいて、当該クラスに属するセルが、地表と地物のどちらに係わるものであるかを判定する。まず第1の判定処理は、要素数、つまり当該クラスのセルが多い方が、地表を現しているとする。例えば、画像Pcの場合には、総セル数が10であるので、クラスの要素数の閾値を5に設定する。要素数が5を超えていれば、そのクラスによるセルは地表面を表すグループとする。画像Pdを見ると、セルによる要素数は8であるので、画像Pdは、地表を示していると判定できる。この閾値については、操作装置によって、予め地表・地物分類装置2に設定される。”

6. 段落0045；参考として摘記

“まず、画像Pgに基づいて、グループ化されたセルc6、c7によるクラスの代表点を求める。その代表点は、例えば、水平方向のXY座標に関しては、セルc6、c7の外形による全体の重心を採用し、標高であるZ座標については、同一クラスの各セルの標高による平均を採用する。この様に、代表点を求めるのは、画像Pgの例では、セルが2つしかなく、しかも、その標高は、同じ2.5mであるから、標高を平均しても、同じ標高であるが、実際には、一つの物体であっても、画像Pgに表示されるセル数はもっと多く、その物体の上部が凸凹である場合には、各セルの標高が閾値0.3mの範囲でばらつくこともあり得るからである。クラス2に係る代表点は、図9(a)の画像Pg1に示される。”

7. 段落0047

“画像Pg4の例では、クラス2の代表点n67と各ポイントとのなす傾斜は、いずれも閾値の10°を超えているので、代表点n67に係る2つのセルは、地物によるものと判定する。ここで、地表・地物判定手段23は、画像Pgに示されるセルc6、c7を地物情報として、地物部出力手段4に送出する。また、代表点と各ポイントとのなす傾斜度が閾値を超えなかった場合は、地表と判定し、当該クラスにグループ化されたセルを地表情報として、地表部出力手段3に送出する。”

8. 段落0058

“図11(a)には、図2(b)の画像Pbに対応する画像Xbを示した。多数のポイントデータに対してボロノイ多角形アルゴリズムを適用した状態を表している。上述したと同様の処理を行って、画像Xbから作成した地物ポリゴンを、図11(b)に画像Xiとして示した。画像Xiでは、地物ポリゴンが複数存在している。”

摘記ここまで

ここで、摘記3.より、文献1におけるボロノイ分割の手法として、また、一般的に理解される当該分割のアルゴリズムの理解を踏まえて、文献1には”不規則形状を有するグリッド”が開示されているものと認める。

すると、独立項に係る発明と文献1に記載された発明とは、独立項に係る発明が請求項1等に記載の、

■ [相違点1]

「グリッド」に対する更なる特定として、「前記グリッド毎に、当該グリッドの重心位置と当該グリッド内の前記点群データの平均標高値とを算出し、前記平均標高値における前記重心位置を前記グリッド毎の代表点の位置として設定するグリッド生成処理工程」を有するものであるのに対して、文献1には当該事項が開示されていない点で主として異なる。

しかしながら、当該事項は、例えば[文献2：2014-048236 A]にて開示されるどころ、文献1に記載の発明においても既に摘記6.のとおりに重心演算や平均標高の演算を一般的なものとして開示しており、また、摘記8.のとおりに実際には多数のポイントデータが取得されることを示していることから、これら多数のデータを効率的に処理し又は補間するため、文献1に記載の発明に文献2に記載の事項を採用することは当業者が容易になし得たものである。なお、文献2に開示のような規則的な格子を採用すれば請求項1等に記載の「重心」と”中心”とは自ずと略一致することとなる。

さらに請求項6で特定されるような、測距装置やそのためのGUIを採用したクレーン或いは高所作業車等の車両は、本願明細書中にて先行技術文献情報として開示されるように、又は例示するまでもなく、周知なものである。

よって、独立項に係る発明は、文献1、2に記載された発明に基づいて当業者が容易に発明をすることができたものである。

以上