

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-179972

(P2017-179972A)

(43) 公開日 平成29年10月5日(2017.10.5)

(51) Int.Cl.
E02D 27/01 (2006.01)F1
E02D 27/01 102Aテーマコード (参考)
2D046

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2016-70905 (P2016-70905)
(22) 出願日 平成28年3月31日 (2016.3.31)(71) 出願人 000002174
積水化学工業株式会社
大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号
(74) 代理人 240000327
弁護士 弁護士法人クレオ国際法律特許事務所
(72) 発明者 長 幸光
茨城県つくば市和台32番地 積水化学工業株式会社内
Fターム(参考) 2D046 BA32

(54) 【発明の名称】 建物の基礎構造及び建物の基礎構造の構築方法

(57) 【要約】

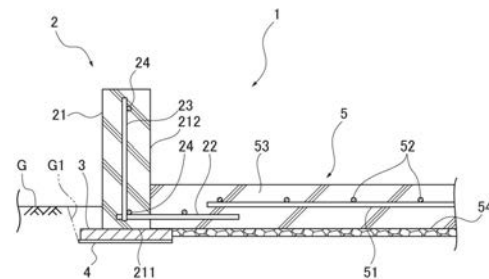
【課題】 水平レベル精度が高いうえに短期間で構築可能なプレキャスト部材を有する建物の基礎構造を提供する。

【解決手段】 プレキャストコンクリート部材21を有する建物の基礎構造1である。

そして、建物の基礎施工領域の少なくとも周縁に沿って配置された複数のプレキャストコンクリート部材によって形成された周縁部2と、周縁部の真下にセルフレベルリング材によって形成された水平下地層3と、周縁部に囲まれた領域に鉄筋コンクリートによってスラブ状に形成された底板部5とを備えている。

また、プレキャストコンクリート部材の内側面212から側方に向けて突出された接続鉄筋22は、底板部に埋設されている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

プレキャストコンクリート部材を有する建物の基礎構造であって、
前記建物の基礎施工領域の少なくとも周縁に沿って配置された複数のプレキャストコンクリート部材によって形成された周縁部と、
前記周縁部の真下にセルフレベリング材によって形成された水平下地層と、
前記周縁部に囲まれた領域に鉄筋コンクリートによってスラブ状に形成された底板部とを備え、
前記プレキャストコンクリート部材の内側面から側方に向けて突出された接統鉄筋は、前記底板部に埋設されていることを特徴とする建物の基礎構造。

10

【請求項 2】

前記周縁部のプレキャストコンクリート部材は、壁状に形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の建物の基礎構造。

【請求項 3】

前記水平下地層には、延伸方向に間隔を置いて弾性部材によって形成された仕切材が配置されており、前記プレキャストコンクリート部材は前記仕切材を跨って設置されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の建物の基礎構造。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の建物の基礎構造の構築方法であって、
前記基礎施工領域の周縁に沿って不透過水層を設ける工程と、
前記不透過水層が形成された領域内に仕切材を配置する工程と、
前記仕切材で仕切られた区画にセルフレベリング材をそれぞれ打設する工程と、
前記セルフレベリング材が硬化した後に、その上面にプレキャストコンクリート部材を設置する工程と、
前記周縁部に囲まれた領域に鉄筋を配筋する工程と、
前記周縁部に囲まれた領域にコンクリートを打設して前記底板部を形成する工程とを備えたことを特徴とする建物の基礎構造の構築方法。

20

【請求項 5】

請求項 3 に記載の建物の基礎構造の構築方法であって、
前記基礎施工領域の周縁に沿って不透過水層を設ける工程と、
前記不透過水層が形成された領域内に仕切材を配置する工程と、
加圧固定手段により前記仕切材の上面の高さを調整し、前記加圧固定手段の上面の高さに合わせて水系を配置する工程と、
前記仕切材で仕切られた区画に前記水系の高さに合わせてセルフレベリング材を打設する工程と、
前記セルフレベリング材が硬化した後に、その上面にプレキャストコンクリート部材を設置する工程と、
前記周縁部に囲まれた領域に鉄筋を配筋する工程と、
前記周縁部に囲まれた領域にコンクリートを打設して前記底板部を形成する工程とを備えたことを特徴とする建物の基礎構造の構築方法。

30

40

【請求項 6】

前記水系は、水分による伸縮の少ない材料であることを特徴とする請求項 5 に記載の建物の基礎構造の構築方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、プレキャストコンクリート部材を有する建物の基礎構造、及びそれを構築するための建物の基礎構造の構築方法に関するものである。

【背景技術】

【0002】

50

特許文献 1－5 には、プレキャストコンクリート部材を使って建物のべた基礎を構築する方法が開示されている。これらの方法では、建物の基礎の周縁に断面視略 L 字形などのプレキャストブロックを並べ、プレキャストブロックで囲まれた内側に現場でコンクリートを打設することによってべた基礎の底板を構築している。

【0003】

またこれらの文献に開示された構築方法では、プレキャストブロックの側面から内側に向けて鉄筋を突出させ、その突出された鉄筋に端部が重なるように配筋をした後に、べた基礎用のコンクリートが打設される。

【先行技術文献】

【特許文献】

10

【0004】

【特許文献 1】特開 2000-87364 号公報

【特許文献 2】特開平 06-57759 号公報

【特許文献 3】特開平 08-92970 号公報

【特許文献 4】特開平 11-256592 号公報

【特許文献 5】特開 2002-309590 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、プレキャストコンクリート部材は、高い精度で成形されているため、それを設置する下地の水平レベルも高精度でなければ、プレキャストコンクリート部材が傾いたり、不安定な状態になったりしてしまう。

20

【0006】

他方、下地を高精度な水平レベルにしたり、上面の凹凸を修正したりするために時間を掛けては、工期短縮のためにプレキャストコンクリート部材を導入する意味がなくなる。

【0007】

そこで、本発明は、水平レベル精度が高いうえに短期間で構築可能なプレキャスト部材を有する建物の基礎構造、及び建物の基礎構造の構築方法を提供することを目的としている。

30

【課題を解決するための手段】

【0008】

前記目的を達成するために、本発明の建物の基礎構造は、プレキャストコンクリート部材を有する建物の基礎構造であって、前記建物の基礎施工領域の少なくとも周縁に沿って配置された複数のプレキャストコンクリート部材によって形成された周縁部と、前記周縁部の真下にセルフレベリング材によって形成された水平下地層と、前記周縁部に囲まれた領域に鉄筋コンクリートによってスラブ状に形成された底板部とを備え、前記プレキャストコンクリート部材の内側面から側方に向けて突出された接続鉄筋は、前記底板部に埋設されていることを特徴とする。

【0009】

40

ここで、前記周縁部のプレキャストコンクリート部材は、壁状に形成された構成とすることができる。また、前記水平下地層には、延伸方向に間隔を置いて弾性部材によって形成された仕切材が配置されており、前記プレキャストコンクリート部材は前記仕切材を跨って設置されている構成とすることができる。

【0010】

さらに、建物の基礎構造の構築方法の発明は、上記いずれかに記載の建物の基礎構造の構築方法であって、前記基礎施工領域の周縁に沿って不透水層を設ける工程と、前記不透水層が形成された領域内に仕切材を配置する工程と、前記仕切材で仕切られた区画にセルフレベリング材をそれぞれ打設する工程と、前記セルフレベリング材が硬化した後に、その上面にプレキャストコンクリート部材を設置する工程と、前記周縁部に囲まれた領

50

域に鉄筋を配筋する工程と、前記周縁部に囲まれた領域にコンクリートを打設して前記底板部を形成する工程とを備えたことを特徴とする。

【0011】

ここで、加圧固定手段により前記仕切材の上面の高さを調整し、前記加圧固定手段の上面の高さに合わせて水系を配置する工程と、前記仕切材で仕切られた区画に前記水系の高さに合わせてセルフレベリング材を打設する工程を備えた構成とすることもできる。また、前記水系は、水分による伸縮の少ない材料であるのが好ましい。

【発明の効果】

【0012】

このように構成された本発明の建物の基礎構造は、基礎施工領域の少なくとも周縁に沿って配置された複数のプレキャストコンクリート部材によって周縁部が形成される。

10

【0013】

また、周縁部の真下には、セルフレベリング材によって水平下地層が形成され、周縁部に囲まれた領域に鉄筋コンクリートによってスラブ状に形成される底板部には、プレキャストコンクリート部材の内側面から側方に向けて突出された接統鉄筋が埋設されている。

【0014】

このため、周縁部はセルフレベリング材とプレキャストコンクリート部材とによって水平レベルの精度が高くなるうえ、底板部は高精度にとらわれずに短期間で構築することが可能となる。

【0015】

20

また、周縁部のプレキャストコンクリート部材が壁状に形成されたものであれば、断面視略L字形のプレキャストコンクリート部材と比べて設置面積が削減されるので、水平下地層の施工面積も少なく済み、大幅な工期短縮が可能になる。

【0016】

さらに、水平下地層が延伸方向に間隔を置いて弾性部材によって形成された仕切材で仕切られた構成であれば、仕切られた区画毎に下地の上面の水平出しを行えばよいため、容易に下地の水平レベル精度を高くすることができる。

【0017】

また、仕切材が弾性部材であれば、プレキャストコンクリート部材が仕切材を跨って設置される場合でも追従して変形するので、不安定な状態になることがない。

30

【0018】

さらに、建物の基礎構造の構築方法の発明では、仕切材で仕切られた区画毎に容易に下地の水平レベル精度を高くできるので、プレキャストコンクリート部材を用いて工期を大幅に短縮することができる。

【0019】

また、仕切材が弾性部材であれば、加圧固定手段により仕切材の上面の高さを容易に調整することができるので、それに合わせて水系を配置して、その水系の高さに合わせてセルフレベリング材を打設することで、効率的に高精度の水平レベルを確保することができる。

【0020】

40

さらに、水系が水分による伸縮の少ない材料であれば、打設されたセルフレベリング材が接触しても弛んだりすることがなく、水平位置が変化しないので、水系の支持間隔を広くできるうえに、高精度の水平出しを行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】本実施の形態の建物の基礎構造の構成を説明する断面図である。

【図2】本実施の形態の建物の基礎構造の構築方法の工程を示す説明図である。

【図3】水平下地層を構築する工程を示す説明図である。

【図4】水系の配置方法の詳細を示すための説明図である。

【図5】底板部の配筋が行われた状態を説明する斜視図である。

50

【図 6】 底板部にコンクリートが打設された状態を説明する斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0022】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。図 1 は、本実施の形態の建物の基礎構造 1 の構成を説明する断面図であり、図 6 は、基礎構造 1 の斜視図を示している。

【0023】

本実施の形態の基礎構造 1 は、建物のべた基礎をプレキャストコンクリート部材 2 1, 2 1 A-2 1 D を用いて構成したものである。以下では、プレキャストコンクリート部材 2 1 の符号を主に使用して構成を説明する。

10

【0024】

基礎構造 1 は、図 2 (a) に示すように、建物の基礎施工領域 1 1 に設けられる。この基礎構造 1 は、図 6 に示すように、基礎施工領域 1 1 の周縁 1 1 1 に沿って立ち上げられた周縁部 2 と、その周縁部 2 に囲まれた領域に鉄筋コンクリートによってスラブ状に形成された底板部 5 とによって、主に構成される。

【0025】

周縁部 2 は、複数のプレキャストコンクリート部材 2 1, 2 1 A-2 1 D によって形成される。プレキャストコンクリート部材 2 1 は、図 1 に示すように壁状に形成される。

【0026】

プレキャストコンクリート部材 2 1 は、鉛直方向に向けて平行に配筋される複数の縦筋 2 3, . . . と、水平方向に向けて平行に配筋される複数の横筋 2 4, . . . とを備え、例えば長尺な直方体状にコンクリートによって成形される。

20

【0027】

また、プレキャストコンクリート部材 2 1 の内側面 2 1 2 (底板部 5 側の側面) の下部からは、側方に向けて接続鉄筋 2 2 が突出される。この接続鉄筋 2 2 は、一部がプレキャストコンクリート部材 2 1 に埋設され、突出させた残りの部分が底板部 5 に埋設される。

【0028】

プレキャストコンクリート部材 2 1 は、工場で製作されるため、底面 2 1 1 が高精度で成形されている。そして、この底面 2 1 1 は、高精度の水平レベルに上面が仕上げられた水平下地層 3 に、直接、載せられる。

30

【0029】

水平下地層 3 は、地面 G に形成された不透過水層 4 の上に設けられる。不透過水層 4 は、例えば掘削された溝部 G 1 の底面にビニールシートなどの不透過水性シートを敷設することによって形成される。

【0030】

不透過水層 4 の上に設けられる水平下地層 3 は、セルフレベルング材によって形成される。セルフレベルング材は、自己水平性の高いスラリー状のセメント系材料で、流動性が高い材料であるため、トンボなどで均すことによって容易に平滑な水平面を上面に形成させることができる。

【0031】

一方、底板部 5 は、水平方向に向けて平行に配筋される複数の第 1 鉄筋 5 1, . . . と、第 1 鉄筋 5 1 に直交するように水平方向に向けて平行に配筋される複数の第 2 鉄筋 5 2, . . . と、現地で打設されるコンクリート 5 3 とによって主に構成される。

40

【0032】

底板部 5 の下方には、栗石や捨てコンクリートなどによって下地層 5 4 が形成される。この下地層 5 4 は、水平下地層 3 のように高い水平レベルの精度が求められるものではない。

【0033】

また、図 1 に例示するように、底板部 5 の周縁部 2 に向けて延びる第 1 鉄筋 5 1 の端部は、接続鉄筋 2 2 と平面視で重なる位置まで延出される。また、図 5 に示すように、底板

50

部 5 の隅角部には、必要に応じて斜め鉄筋 5 5 が配筋される。

【0034】

この基礎構造 1 に使用されるプレキャストコンクリート部材は、長尺な板状のプレキャストコンクリート部材 2 1, 2 1 A-2 1 D に限定されるものではなく、例えばブロック状のブロック部材 2 5, 2 6 も使用される。

【0035】

ブロック部材 2 5 は、図 5, 6 に示すように、プレキャストコンクリート部材 2 1 A, 2 1 B 間に介在されて、周縁部 2 の一部となる。直方体状のブロック部材 2 5 は、一部が底板部 5 側に張り出されるように配置される。

【0036】

また、図 5 に示すように、ブロック部材 2 5 の底板部 5 側に張り出された側面からは、接続鉄筋 2 5 1, ... が突出される。さらに、ブロック部材 2 5, 2 5 間には、底板部 5 となる領域に島状にブロック部材 2 6, 2 6 が配置される。

【0037】

また、ブロック部材 2 5, 2 6 が配置される領域には、それらの底面の平面形状に応じて部分的に水平下地層 3 A, 3 B がそれぞれ形成される。水平下地層 3 A, 3 B は、不透過水層 4 の上にセルフレベルング材によって形成される。

【0038】

次に、本実施の形態の建物の基礎構造 1 の構築方法について説明する。この基礎構造 1 の構築方法は、プレキャストコンクリート部材 (2 1, 2 1 A-2 1 D, 2 5, 2 6) を用いたべた基礎の構築方法である。

【0039】

まず、図 2 (a) に示したように、基礎施工領域 1 1 の周縁 1 1 1 に沿って小型重機や人力などで地面 G を掘削し、溝部 G 1 を設ける。ここでは、溝部 G 1 は、長方形の基礎施工領域 1 1 の各辺に連続して形成される。

【0040】

この溝部 G 1 の底面は、転圧などによって均し固め、底面の高さ (レベル) を測定する。これに対して底板部 5 が構築される溝部 G 1 に囲まれた領域は、溝部 G 1 の底面より高く盛り上がった状態で残される。

【0041】

そして、この溝部 G 1 の底面には、図 3 (a) に示すように、ビニールシートなどの不透過水性シートが敷設され、不透過水層 4 が形成される。続いて、図 3 (b) に示したように、溝部 G 1 の長手方向に所定の間隔を置いて、仕切材 3 1, ... を配置する。

【0042】

仕切材 3 1 は、不透過水層 4 の上に溝部 G 1 を横断するように配置される。この溝部 G 1 を横断するように配置された複数の仕切材 3 1, ... によって、複数の区画 3 1 1, ... が溝部 G 1 内に形成される。

【0043】

この仕切材 3 1 は、発泡材などの弾性部材によって形成される。例えば、ウレタン素材の直方体状又は棒状に成形された弾性発泡体を、仕切材 3 1 として使用することができる。

【0044】

この仕切材 3 1 に対しては、図 4 に示すように、加圧固定手段としてのペグ 3 2 を刺し込み、ペグ 3 2 の上面の高さを必要な天端レベルに合わせる。すなわち仕切材 3 1 は、弾性部材によって形成されているので、釘状のペグ 3 2 を刺し込んで押えると、所望する高さに位置合わせをして固定することができる。

【0045】

そこで、仕切材 3 1 を押え込んだペグ 3 2 の上面の高さ (レベル) を、セルフレベルング材によって形成される水平下地層 3 の目標とする上面高さ (水平レベル) に合わせる。

【0046】

10

20

30

40

50

このペグ 3 2 は、複数の仕切材 3 1，・・・に対して同じ高さとなるように刺し込まれる。そして、溝部 G 1 の端部に設けた水杭 3 3 1 の上部と、溝部 G 1 の長手方向に間隔を置いて配置された複数の仕切材 3 1，・・・のペグ 3 2，・・・の上面とを繋ぐように水系 3 3 を配置する。

【0047】

この水系 3 3 には、水分による伸縮の影響の少ない釣り糸などに多用されるナイロンなどから成る糸が好適に用いられる。すなわち、後工程において、水系 3 3 の下面に水分を含有するセルフレベリング材が接触することになるため、その水分によって弛まない水系 3 3 が好ましい。

【0048】

このようにして水系 3 3，3 3 の高さは、仕切材 3 1，・・・を跨いでも同じ高さになるように調整される。要するに、仕切材 3 1 と水系 3 3 との交差部では、加圧固定手段としてのペグ 3 2 の上面で水系 3 3 が支持されるので、その高さは仕切材 3 1 を跨いでも同じ高さになる。例えば、仕切材 3 1，3 1 間の間隔を 4m から 6m 程度にしても、水系 3 3 を水平に張ることができる。

【0049】

続いて、図 3 (c) に示したように、水系 3 3，3 3 を目安として、仕切材 3 1，・・・で仕切られた区画 3 1 1，・・・に、セルフレベリング材をそれぞれ打設する。すなわち、水系 3 3，3 3 の高さで、セルフレベリング材の打設量を調整する。

【0050】

図 2 (b) は、セルフレベリング材によって水平下地層 3，・・・が形成された状態を示している。小分けに区画化された水平下地層 3，3 間には、仕切材 3 1 が露出した状態となる。

【0051】

一方、溝部 G 1 に囲まれた領域は、所定の高さで均されて栗石（碎石）が敷かれた後に、捨てコンクリートが打設されて下地層 5 4 が形成される。また、ブロック部材 2 5，2 6 が設置される箇所には、それらの底面の形状に応じて部分的に水平下地層 3 A，3 B がそれぞれ形成される。

【0052】

そして、図 2 (c) に示すように、硬化した水平下地層 3，・・・の上には、プレキャストコンクリート部材 2 1，2 1 A－2 1 D，2 5 が直接、設置される。例えば基礎施工領域 1 1 の 1 辺に相当する長さの長尺状のプレキャストコンクリート部材 2 1 は、3 つの仕切材 3 1，・・・を跨るように設置される。

【0053】

プレキャストコンクリート部材 2 1，2 1 A－2 1 D は、長さが異なるだけで、いずれも同じ断面に成形されている。プレキャストコンクリート部材 2 1 A－2 1 D は、他の部材に隣接させるように設置していく。

【0054】

プレキャストコンクリート部材 2 1，2 1 A－2 1 D 及びブロック部材 2 5，2 6 の設置には、小型重機が使用できる。例えば、プレキャストコンクリート部材 2 1 A とブロック部材 2 5 を設置した後であっても、プレキャストコンクリート部材 2 1 B を設置する前であれば、開放された箇所から下地層 5 4 の領域に小型重機を侵入させて、島のように点在された水平下地層 3 B，3 B 上にブロック部材 2 6，2 6 を設置することができる。

【0055】

このようにして配置されたプレキャストコンクリート部材 2 1，2 1 A－2 1 D の内側面 2 1 2 及びブロック部材 2 5，2 6 の側面からは、接続鉄筋 2 2，2 5 1，2 6 1 が側方に向けて突出されている。

【0056】

そこで、図 5 に示すように、接続鉄筋 2 2，2 5 1，2 6 1 に端部が重なるように、第 1 鉄筋 5 1，・・・及び第 2 鉄筋 5 2，・・・の配筋と斜め鉄筋 5 5，5 5 の配筋を行う

10

20

30

40

50

。

【0057】

通常であれば既存の部材と後から構築される部材の鉄筋の継手作業には手間がかかるが、プレキャストコンクリート部材 2 1, 2 1 A-2 1 D 及びブロック部材 2 5, 2 6 から突出された接続鉄筋 2 2, 2 5 1, 2 6 1 を利用することで、効率よく継手作業を行うことができる。

【0058】

最後に周縁部 2 に囲まれた領域にコンクリート 5 3 を打設して、図 6 に示すようにスラブ状の底板部 5 を完成させる。また、周縁部 2 には、所定の位置にアンカー材 1 2, ・ ・ ・ が上方に向けて突出されているので、周縁部 2 の上に建物を設置又は構築して、アンカー材 1 2, ・ ・ ・ を介して基礎構造 1 に固定させる。

10

【0059】

次に、本実施の形態の建物の基礎構造 1、及び建物の基礎構造 1 の構築方法の作用について説明する。

このように構成された本実施の形態の建物の基礎構造 1 は、基礎施工領域 1 1 の周縁 1 1 1 に沿って配置された複数のプレキャストコンクリート部材 2 1, 2 1 A-2 1 D 及びブロック部材 2 5 によって周縁部 2 が形成される。

【0060】

この周縁部 2 の真下には、セルフレベルング材によって水平下地層 3 が形成されている。すなわち精度の高い水平レベルが要求される水平下地層 3, 3 A, 3 B は、プレキャストコンクリート部材 (2 1, 2 1 A-2 1 D, 2 5, 2 6) が設置される範囲にのみ形成される。

20

【0061】

また、周縁部 2 に囲まれた領域に鉄筋コンクリートによってスラブ状に形成される底板部 5 には、プレキャストコンクリート部材 2 1, 2 1 A-2 1 D の内側面 2 1 2 などから側方に向けて突出された接続鉄筋 2 2, 2 5 1, 2 6 1 が埋設される。

【0062】

このため、周縁部 2 はセルフレベルング材とプレキャストコンクリート部材 (2 1, 2 1 A-2 1 D, 2 5, 2 6) とによって水平レベルの精度が高くなるうえ、底板部 5 は高精度にとらわれずに短期間で構築することができる。

30

【0063】

要するに、直接上面に建物の底面が設置されない底板部 5 の上面は、高い水平レベル精度にする必要がなく、効率よく短期間で構築されるのが好ましい。プレキャストコンクリート部材 2 1, 2 1 A-2 1 D の内側面 2 1 2 及びブロック部材 2 5, 2 6 から接続鉄筋 2 2, 2 5 1, 2 6 1 が側方に向けて突出されていれば、底板部 5 の鉄筋 (5 1, 5 2) の端部に重ねて継手させるだけで、容易に周縁部 2 と底板部 5 とを一体化させることができる。

【0064】

他方、プレキャストコンクリート部材 (2 1, 2 1 A-2 1 D, 2 5, 2 6) は、高精度の水平レベルに形成された上面に設置する必要がある。ここで、周縁部 2 のプレキャストコンクリート部材 2 1, 2 1 A-2 1 D の大部分が壁状に形成されるのであれば、断面視略 L 字形のプレキャストコンクリート部材と比べて設置面積が削減されるので、水平下地層 3 の施工面積も少なくて済み、大幅な工期短縮が可能になる。

40

【0065】

さらに、水平下地層 3 が延伸方向に間隔を置いて弾性部材によって形成された仕切材 3 1 で仕切られた構成であれば、区画 3 1 1 毎に下地の上面の水平出しを行えばよいので、容易に下地の水平レベル精度を高くすることができる。

【0066】

そして、仕切材 3 1 が弾性部材であれば、プレキャストコンクリート部材 2 1, 2 1 A-2 1 D が仕切材 3 1 を跨って設置される場合でも追従して変形するので、不安定な状態

50

になることがない。

【0067】

すなわち、水平下地層3を小分けにして施工したことで、仕切材31の上部が水平下地層3の水平な上面から多少上方に飛び出している、それを跨いで配置されるプレキャストコンクリート部材21、21A-21Dに押し潰されるので、邪魔にならない。

【0068】

また、仕切材31が弾性部材であるので、仕切材31の上面の高さをペグ32で押えることによって容易に調整することができる。そして、そのペグ32の上面の高さを利用して水系33を配置し、その水系33の高さに合わせてセルフレベリング材を打設する方法であれば、効率的に高精度の水平レベルを確保することができる。

10

【0069】

要するに、仕切材31で仕切られたそれぞれの区画311のセルフレベリング材で形成する水平下地層3の上面は、水系33の下面又は上面と略同じ高さに合わせることで、容易に水平面にすることができる。

【0070】

さらに、水系33が水分による伸縮の少ない材料であれば、打設されたセルフレベリング材が接触しても弛んだりすることがなく、水平位置が変化しないので、水系33の支持間隔を広くできる。すなわち、仕切材31、31の配置間隔を広くして効率的に施工しても、高精度の水平出しを行うことができる。

【0071】

このように本実施の形態の建物の基礎構造1の構築方法では、仕切材31で仕切られた区画311毎に容易に下地の水平レベル精度を高くできるので、プレキャストコンクリート部材(21, 21A-21D, 25, 26)を用いて工期を大幅に短縮してべた基礎を構築することができる。

20

【0072】

以上、図面を参照して、本発明の実施の形態を詳述してきたが、具体的な構成は、この実施の形態に限らず、本発明の要旨を逸脱しない程度の設計の変更は、本発明に含まれる。

【0073】

例えば、前記実施の形態では、仕切材31を跨いで配置されるプレキャストコンクリート部材21、21A-21Dについて説明したが、これに限定されるものではなく、ブロック部材25のように仕切材31を跨がせないプレキャストコンクリート部材によって周縁部を形成することもできる。

30

【符号の説明】

【0074】

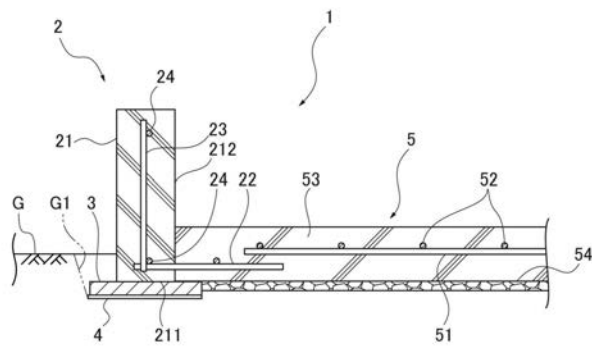
1	基礎構造
1 1	基礎施工領域
1 1 1	周縁
2	周縁部
2 1, 2 1 A-2 1 D	プレキャストコンクリート部材
2 2	接続鉄筋
2 5	ブロック部材 (プレキャストコンクリート部材)
2 5 1	接続鉄筋
3, 3 A	水平下地層
3 1	仕切材
3 1 1	区画
3 2	ペグ (加圧固定手段)
3 3	水系
4	不透水層
5	底板部

40

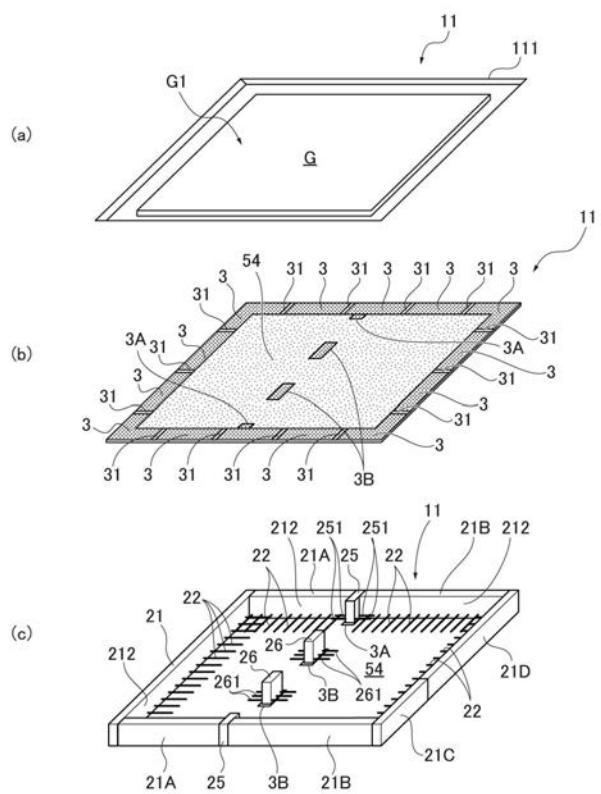
50

- 5 1 第 1 鉄筋
- 5 2 第 2 鉄筋
- 5 3 コンクリート
- 5 5 斜め鉄筋

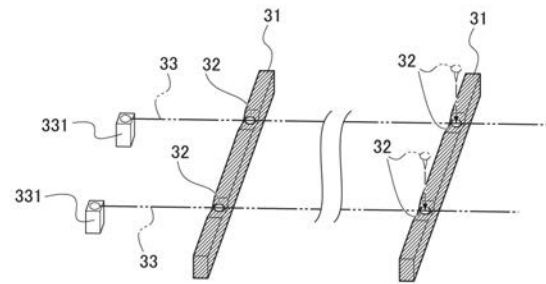
【図 1】



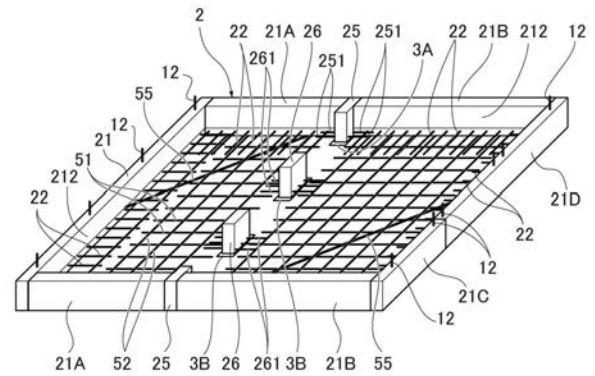
【図 2】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

