

(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2017-179969

(P2017-179969A)

(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 27/01 102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 6 頁)

(21) 出願番号 特願2016-70902 (P2016-70902)
(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 BA33

(54) 【発明の名称】 基礎の構築方法

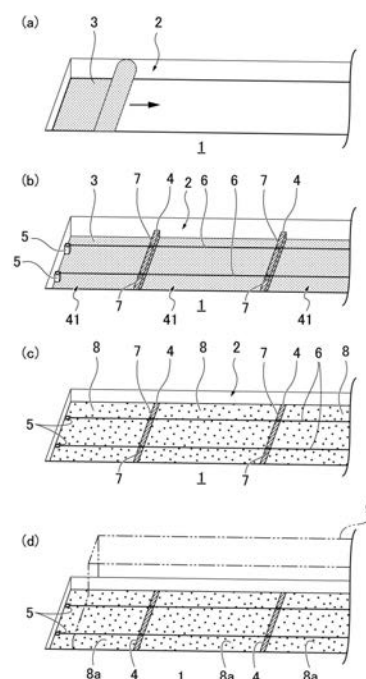
(57) 【要約】

【課題】容易に下地の水平レベル精度を高くでき、プレキャストコンクリート基礎部材を用いた工期を短縮することができる基礎の構築方法を提供する。

【解決手段】プレキャストコンクリート基礎部材9を用いた基礎の構築方法である。

そして、地面1に不透水性シート3を敷設する工程と、不透水性シートが敷設された領域内に仕切材4、・・・を配置する工程と、仕切材で仕切られた区画41、・・・にセルフレベルング材8、・・・をそれぞれ打設する工程と、セルフレベルング材が硬化した後に、その上面8a、・・・にプレキャストコンクリート基礎部材9を設置する工程とを備えている。

【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基礎部材を用いた基礎の構築方法であって、
地面に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基礎部材を設置する工程とを備えたことを特徴とする基礎の構築方法。

【請求項 2】

前記仕切材は、弾性部材であることを特徴とする請求項 1 に記載の基礎の構築方法。

10

【請求項 3】

前記プレキャストコンクリート基礎部材は、前記仕切材を跨って設置されることを特徴とする請求項 2 に記載の基礎の構築方法。

【請求項 4】

前記仕切材の配置後に、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し、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ことを特徴とする請求項 2 又は 3 に記載の基礎の構築方法。

【請求項 5】

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 4 に記載の基礎の構築方法。

20

【請求項 6】

前記仕切材の配置後に、水分による伸縮の少ない水系を配置し、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ことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の基礎の構築方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、建物等におけるプレキャストコンクリート基礎部材を用いた基礎の構築方法に関するものである。

【背景技術】

30

【0002】

従来から、セルフレベリング材を打設した後に、その形成された下地の上面にプレキャストコンクリート基礎部材を設置することによって、工期を短縮することができる基礎の構築方法が提案されている（例えば特許文献 1、2 等を参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開平 04-5331 号公報

【特許文献 2】特開平 08-85959 号公報

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、プレキャストコンクリート基礎部材は、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基礎部材が傾いたり、不安定な状態になったりしてしまう。

【0005】

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基礎部材を導入する意味がなくなる。

【0006】

50

そこで、本発明は、容易に下地の水平レベル精度を高くでき、プレキャストコンクリート基礎部材を用いた工期を短縮することができる基礎の構築方法を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0007】

前記目的を達成するために、本発明の基礎の構築方法は、プレキャストコンクリート基礎部材を用いた基礎の構築方法であって、地面に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基礎部材を設置する工程とを備えたことを特徴とする。

10

【0008】

ここで、前記仕切材は、弾性部材であることが好ましい。また、前記プレキャストコンクリート基礎部材は、前記仕切材を跨って設置される構成とすることができる。

【0009】

さらに、前記仕切材の配置後に、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し、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ことができる。ここで、前記水系は、水分による伸縮の少ない材料であることが好ましい。

【発明の効果】

20

【0010】

このように構成された本発明の基礎の構築方法は、不透過水層が形成された領域内に仕切材を配置し、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。

【0011】

すなわち仕切材で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でき、プレキャストコンクリート基礎部材を用いて工期を短縮することができる。

【0012】

また、仕切材が弾性部材であれば、仕切材の上面の高さを容易に調整することができる。さらに、プレキャストコンクリート基礎部材が仕切材を跨って設置される場合でも、弾性部材であれば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

【0013】

また、加圧固定手段により仕切材の上面の高さを調整してそれに合わせて水系を配置し、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。

【0014】

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】

40

【0015】

【図1】(a)～(d)は、実施例の基礎の構築方法の概略構成を示す説明図である。

【図2】水系の配置方法の詳細を示すための説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら実施例に基づいて説明する。

【実施例】

【0017】

先ず、実施例の基礎の構築方法について説明する。本実施例の基礎の構築方法は、プレキャストコンクリート基礎部材9を用いた方法である。図1(a)～図1(d)は、実施

50

例の基礎の構築方法の概略構成を示している。

【0018】

この実施例の基礎の構築方法では、図1(a)に示したように、まず、小型重機や人力などで地面1を掘削し、溝部2を設ける。溝部2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。

【0019】

そして、この溝部2の底面に、ビニールシートなどの不透水性シート3を敷設し、不透水層とする。この実施例で説明する溝部2は、平面視長方形又は帯状に形成される。

【0020】

続いて、図1(b)に示したように、溝部2の長手方向に所定の間隔を置いて、仕切材4、・・・を配置する。仕切材4は、不透水層となった不透水性シート3の上に、溝部2を横断するように配置される。

10

【0021】

そして、溝部2を横断するように配置された複数の仕切材4、・・・によって、複数の区画41、・・・が溝部2内に形成される。この仕切材4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4として使用することができる。

【0022】

この仕切材4に対しては、図2に示すように、加圧固定手段としてのペグ7を刺し込み、ペグ7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4は、弾性部材によって形成されているので、釘状のペグ7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。

20

【0023】

そこで、仕切材4を押え込んだペグ7の上面の高さ(レベル)を、後述するセルフレベルリング材8によって形成される目標とする上面8aの高さ(水平レベル)に合わせる。

【0024】

このペグ7は、複数の仕切材4、・・・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2の端部に設けた水杭5の上部と、溝部2の長手方向に間隔を置いて配置された複数の仕切材4、・・・のペグ7、・・・の上面とを繋ぐように水系6を配置する。

【0025】

この水系6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6の下面に水分を含有するセルフレベルリング材8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6が好ましい。

30

【0026】

このようにして水系6、6の高さは、仕切材4、・・・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4と水系6との交差部では、加圧固定手段としてのペグ7の上面で水系6が支持されるので、その高さは仕切材4を跨いでも同じ高さになる。

【0027】

続いて、図1(c)に示したように、水系6、6を目安として、仕切材4、・・・で仕切られた区画41、・・・に、セルフレベルリング材8、・・・をそれぞれ打設する。すなわち、水系6、6の高さで、セルフレベルリング材8の打設量を調整する。

40

【0028】

ここで、セルフレベルリング材8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。

【0029】

最後に、図1(d)に示したように、セルフレベルリング材8が硬化した後に形成された下地の上面8a、・・・に、仕切材4、4を跨るように、二点鎖線で示したプレキャストコンクリート基礎部材9を設置すると、この実施例の基礎の構築方法が完了する。

50

【0030】

次に、実施例の作用効果について説明する。

このような実施例の基礎の構築方法は、地面1に、底面が不透水性シート3によって不透水層となる溝部2を設け、その溝部2内の不透水性シート3の上方を複数の仕切材4、・・・によって仕切る。

【0031】

そして、仕切材4、・・・で仕切られた区画41、・・・にセルフレベリング材8、・・・をそれぞれ打設し、セルフレベリング材8、・・・が硬化した後に、形成された下地の上面8a、・・・にプレキャストコンクリート基礎部材9を設置する。

【0032】

すなわち仕切材4、・・・で仕切られた区画41毎に下地の上面8a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でき、プレキャストコンクリート基礎部材9を用いて工期を短縮することができる。

【0033】

また、本実施例では、仕切材4は弾性部材であるため、仕切材4の上部が下地の水平な上面8aから多少上方に飛び出している、跨いで配置されるプレキャストコンクリート基礎部材9に押し潰されるので、邪魔にならない。

【0034】

また、仕切材4が弾性部材であるので、仕切材4の上面の高さをペグ7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7の上面の高さを利用して水系6を配置し、その水系6の高さに合わせてセルフレベリング材8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。

【0035】

要するに、仕切材4で仕切られたそれぞれの区画41のセルフレベリング材8で形成する下地の上面8aは、水系6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。

【0036】

さらに、水系6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8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6の支持間隔を広くできる。すなわち、仕切材4、4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。

【0037】

以上、図面を参照して、本発明を実施するための形態を実施例に基づいて詳述してきたが、具体的な構成は、この実施例に限らず、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。

【0038】

例えば、前記実施例では、仕切材4を跨いで配置されるプレキャストコンクリート基礎部材9について説明したが、これに限定されるものではなく、区画41、・・・毎に短尺状のプレキャストコンクリート基礎部材をそれぞれ設置することもできる。また、このように区画41、・・・毎にプレキャストコンクリート基礎部材を設置する場合は、仕切材は弾性部材でなくてもよい。

【0039】

さらに、前記実施例では、仕切材4の上面高さをペグ7によって調整して水系6を配置する場合について説明したが、これに限定されるものではない。すなわち、水分による伸縮の少ない水系6を使用するだけでも、セルフレベリング材8が接触しても弛んだりすることがなくなるため、高精度の水平出しを行うことができるようになる。

【符号の説明】

【0040】

- 1 地面
- 2 溝部

10

20

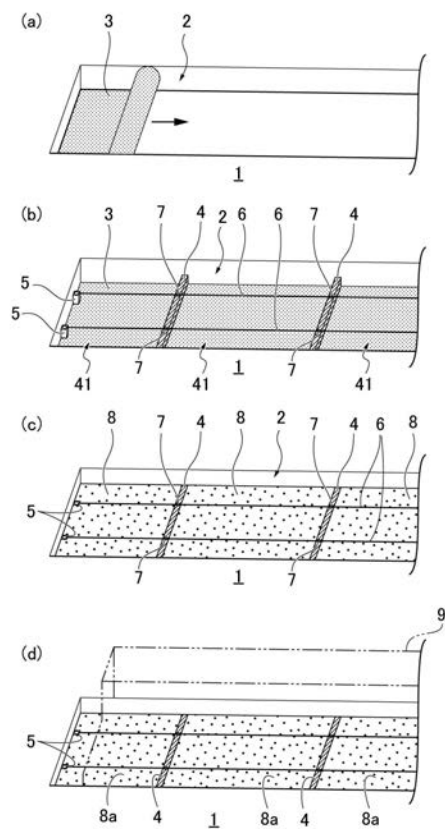
30

40

50

- 3 不透水性シート（不透水層）
- 4 仕切材
- 6 水系
- 7 ペグ（加圧固定手段）
- 8 セルフレベリング材
- 8 a 上面
- 9 プレキャストコンクリート基礎部材

【図 1】



【図 2】

