

(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2016-205051

(P2016-205051A)

(43) 公開日 平成28年12月8日(2016.12.8)

(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 3 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2015-90414 (P2015-90414)
(22) 出願日 平成27年4月27日(2015.4.27)(71) 出願人 000003621
株式会社竹中工務店
大阪府大阪市中央区本町四丁目1番13号
(74) 代理人 100079049
弁理士 中島 淳
(74) 代理人 100084995
弁理士 加藤 和詳
(74) 代理人 100099025
弁理士 福田 浩志
(72) 発明者 熊野 豪人
大阪府大阪市中央区本町四丁目1番13号
株式会社竹中工務店 大阪本店内
(72) 発明者 片山 丈士
大阪府大阪市中央区本町四丁目1番13号
株式会社竹中工務店 大阪本店内
最終頁に続く

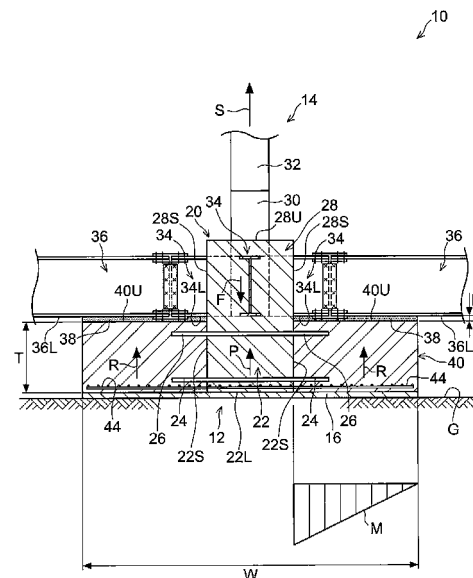
(54) 【発明の名称】 構造物の施工方法

(57) 【要約】

【課題】本発明は、工期を短縮することができる構造物の施工方法を提供することを目的とする。

【解決手段】構造物10の施工方法は、地盤G上にプレキャスト基礎部材20を設置するプレキャスト基礎部材設置工程と、プレキャスト基礎部材20に支持される上部構造体14を施工する上部構造体施工工程と、上部構造体施工工程と並行して、プレキャスト基礎部材20の周囲にコンクリートを打設して基礎ベース部40を形成する基礎ベース部形成工程と、を備える。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

地盤上にプレキャスト基礎部材を設置するプレキャスト基礎部材設置工程と、
前記プレキャスト基礎部材に支持される上部構造体を施工する上部構造体施工工程と、
前記上部構造体施工工程と並行して、前記プレキャスト基礎部材の周囲にコンクリートを打設して基礎ベース部を形成する基礎ベース部形成工程と、
を備える構造物の施工方法。

【請求項 2】

前記プレキャスト基礎部材は、前記基礎ベース部に埋設される基礎コア部と、前記基礎コア部の上部に設けられる仕口部と、を有し、
前記上部構造体施工工程では、前記仕口部に接合される柱又は梁を少なくとも施工する、
請求項 1 に記載の構造物の施工方法。

【請求項 3】

前記プレキャスト基礎部材は、下端部の側面から延出する延出部材を有し、
前記延出部材は、前記基礎ベース部形成工程において、前記基礎ベース部の下端部に埋設される、
請求項 1 又は請求項 2 に記載の構造物の施工方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、構造物の施工方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

基礎から立ち上げられ、上部構造体の柱等を支持する立上がり部をプレキャスト化した基礎の施工方法が知られている（例えば、特許文献 1，2 参照）。

【0003】

特許文献 1 に開示された基礎の施工方法では、プレキャスト化された立上がり部の周囲にコンクリートを打設することによりフーチングを形成する。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開平 6 - 306874 号公報

【特許文献 2】特開平 6 - 57761 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、特許文献 1 に開示された技術では、立上がり部の周囲に打設したコンクリートが硬化した後に上部構造体を施工するため、工期が長期化する可能性がある。

【0006】

本発明は、上記の事実を考慮し、工期を短縮することができる構造物の施工方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0007】**

請求項 1 に記載の構造物の施工方法は、地盤上にプレキャスト基礎部材を設置するプレキャスト基礎部材設置工程と、前記プレキャスト基礎部材に支持される上部構造体を施工する上部構造体施工工程と、前記上部構造体施工工程と並行して、前記プレキャスト基礎部材の周囲にコンクリートを打設して基礎ベース部を形成する基礎ベース部形成工程と、

10

20

30

40

50

を備える。

【0008】

請求項1に係る構造物の施工方法によれば、先ず、プレキャスト基礎部材設置工程において、地盤上にプレキャスト基礎部材を設置する。次に、上部構造体施工工程において、プレキャスト基礎部材に支持される上部構造体を施工する。そして、上部構造体施工工程と並行して、基礎ベース部形成工程を行う。この基礎ベース部形成工程では、プレキャスト基礎部材の周囲にコンクリートを打設して基礎ベース部を形成する。

【0009】

このように本発明によれば、先ず、プレキャスト基礎部材設置工程において、地盤上にプレキャスト基礎部材を設置することにより、上部構造体施工工程と基礎ベース部形成工程とを並行して行うことができる。したがって、プレキャスト基礎部材の周囲に基礎ベース部を形成してから上部構造体を施工する場合と比較して、工期を短縮することができる。

10

【0010】

請求項2に記載の構造物の施工方法は、請求項1に記載の構造物の施工方法において、前記プレキャスト基礎部材は、前記基礎ベース部に埋設される基礎コア部と、前記基礎コア部の上部に設けられる仕口部と、を有し、前記上部構造体施工工程では、前記仕口部に接合される柱又は梁を少なくとも施工する。

【0011】

請求項2に係る構造物の施工方法によれば、プレキャスト基礎部材は、基礎ベース部に埋設される基礎コア部と、基礎コア部の上部に設けられる仕口部とを有する。このプレキャスト基礎部材は、プレキャスト基礎部材設置工程において、地盤上に設置される。次に、上部構造体施工工程では、プレキャスト基礎部材設置工程の仕口部に接合される柱又は梁を少なくとも施工する。

20

【0012】

このようにプレキャスト基礎部材に仕口部を予め設けておくことにより、プレキャスト基礎部材に柱又は梁を容易に接合することができる。したがって、工期をさらに短縮することができる。

【0013】

請求項3に記載の構造物の施工方法は、請求項1又は請求項2に記載の構造物の施工方法において、前記プレキャスト基礎部材は、下端部の側面から延出する延出部材を有し、前記延出部材は、前記基礎ベース部形成工程において、前記基礎ベース部の下端部に埋設される。

30

【0014】

請求項3に係る構造物の施工方法によれば、プレキャスト基礎部材は、下端部の側面から延出する延出部材を有する。この延出部材は、基礎ベース部形成工程において、基礎ベース部の下端部に埋設される。

【0015】

ここで、プレキャスト基礎部材に支持される上部構造体の荷重は、プレキャスト基礎部材を介して基礎ベース部に曲げモーメントとして伝達される。この曲げモーメントは、プレキャスト基礎部材と基礎ベース部との接続部（境界部）において最大となるため、当該接続部が破損等し易くなる。

40

【0016】

これに対して本発明では、前述したようにプレキャスト基礎部材は、その下端部の側面から延出する延出部材を有する。この延出部材は、基礎ベース部形成工程において、基礎ベース部の下端部に埋設される。これにより、延出部材によって、プレキャスト基礎部材と基礎ベース部との接続部が補強される。したがって、プレキャスト基礎部材と基礎ベース部との接続部の破損等が抑制される。

【0017】

また、プレキャスト基礎部材の下端部と基礎ベース部の下端部とに延出部材を埋設する

50

ことにより、例えば、プレキャスト基礎部材の上端部と基礎ベース部の上端部とに延出部材を埋設する場合と比較して、延出部材が基礎ベース部に作用する曲げモーメントに対して効率的に抵抗する。したがって、プレキャスト基礎部材と基礎ベース部との接続部の破損等がさらに抑制される。

【発明の効果】

【0018】

以上説明したように、本発明に係る構造物の施工方法によれば、工期を短縮することができる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

10

【図1】本発明の一実施形態に係る構造物の施工方法によって施工された構造物を示す縦断面図である。

【図2】図1に示されるプレキャスト基礎部材及び基礎ベース部を示す平面図である。

【図3】(A)は、一実施形態におけるプレキャスト基礎部材設置工程を説明する縦断面図であり、(B)は、一実施形態における上部構造体施工工程を説明する縦断面図である。

【図4】(A)及び(B)は、一実施形態における基礎ベース部形成工程を説明する縦断面図である。

【図5】図1に示されるプレキャスト基礎部材の変形例を示す図4(A)に対応する縦断面図である。

20

【図6】図1に示されるプレキャスト基礎部材の変形例を示す斜視図である。

【図7】図1に示されるプレキャスト基礎部材の変形例を示す図3(B)に対応する縦断面図である。

【図8】図1に示される基礎ベース部の変形例を示す縦断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0020】

以下、図面を参照しながら本発明の一実施形態に係る構造物の施工方法について説明する。

【0021】

図1には、本実施形態に係る構造物の施工方法によって施工された構造物10が示されている。構造物10は、基礎12と、基礎12に支持される上部構造体14とを備えている。

30

【0022】

基礎12は、地盤G上に形成された独立フーチング基礎とされている。この基礎12は、プレキャストコンクリート製のプレキャスト基礎部材20と、現場打ちコンクリートで形成された基礎ベース部40とを有している。

【0023】

プレキャスト基礎部材20は、角柱状に形成されている。このプレキャスト基礎部材20は、基礎コア部22及び仕口部28を有している。基礎コア部22は、プレキャスト基礎部材20の下部を構成しており、地盤G上に打設された捨てコンクリート16上に設置されている。なお、プレキャスト基礎部材20は、角柱状に限らず、例えば、円柱状等でも良い。

40

【0024】

基礎コア部22の下端部には、複数の曲げ補強筋24が埋設されている。また、基礎コア部22の上端部には、複数の引抜き抵抗筋26が埋設されている。複数の曲げ補強筋24及び引抜き抵抗筋26は、基礎コア部22の各側面22Sから横方向へ延出されており、後述する基礎ベース部40の内部に埋設されている。これらの曲げ補強筋24及び引抜き抵抗筋26を介して基礎コア部22と基礎ベース部40とが一体化されている。なお、曲げ補強筋24は、延出部材の一例である。

【0025】

50

また、基礎コア部 2 2 の上部（上方）には、仕口部 2 8 が設けられている。仕口部 2 8 は、S R C 造とされており、プレキャスト基礎部材 2 0 の上部を構成している。この仕口部 2 8 には、柱 3 2 用の柱用ブラケット 3 0、及び基礎梁 3 6 用の複数の梁用ブラケット 3 4 が埋設されている。

【 0 0 2 6 】

柱用ブラケット 3 0 は、例えば角形鋼管で形成されており、下部が仕口部 2 8 に埋設されると共に、上部が仕口部 2 8 の上面 2 8 U から上方へ突出されている。この柱用ブラケット 3 0 の上端部には、上部構造体 1 4 を構成する柱 3 2 が溶接やボルト等によって接合されている。柱 3 2 は、例えば角形鋼管で形成されている。なお、柱用ブラケット 3 0 及び柱 3 2 は、角形鋼管に限らず、例えば、H 形鋼等であっても良い。

10

【 0 0 2 7 】

各梁用ブラケット 3 4 は、例えば H 形鋼で形成されており、その一端側が仕口部 2 8 に埋設されると共に、他端側が仕口部 2 8 の側面から突出されている。また、各梁用ブラケット 3 4 の一端側は、柱用ブラケット 3 0 の側面に接合されている。一方、梁用ブラケット 3 4 の他端側には、上部構造体 1 4 を構成する基礎梁 3 6 の一端部が溶接やボルト等によって接合されている。梁としての基礎梁 3 6 は、例えば、H 形鋼で形成される。この基礎梁 3 6 の他端部は、隣接する他のプレキャスト基礎部材の梁用ブラケットに接合されている。なお、柱用ブラケット 3 0 及び基礎梁 3 6 は、H 形鋼に限らず、例えば、I 形鋼や C 形鋼、角形鋼管等であっても良い。

【 0 0 2 8 】

20

基礎ベース部 4 0 は、基礎コア部 2 2 の周囲にコンクリートを打設することにより形成されている。図 2 に示されるように、基礎ベース部 4 0 は、平面視にて矩形状に形成されている。この基礎ベース部 4 0 によって、地盤 G に対する基礎 1 2 の接地面積が大きくされている。なお、基礎ベース部 4 0 の幅 W 及び厚み T（図 1 参照）は、例えば、基礎 1 2 が負担する上部構造体 1 4 の鉛直荷重 F に応じて適宜設定される。また、基礎ベース部 4 0 の形状は、平面視にて矩形状に限らず、例えば、円形状等であっても良い。

【 0 0 2 9 】

図 1 に示されるように、基礎ベース部 4 0 の上面 4 0 U と梁用ブラケット 3 4 及び基礎梁 3 6 の下面 3 4 L、3 6 L との隙間 D には、モルタル又はグラウト等のセメント系充填材 3 8 が充填されている。これにより、基礎ベース部 4 0 が地盤 G から受ける反力 R が、セメント系充填材 3 8 を介して梁用ブラケット 3 4 及び基礎梁 3 6 に伝達される。なお、セメント系充填材 3 8 は、必要に応じて設ければ良く、適宜省略可能である。

30

【 0 0 3 0 】

次に、構造物 1 0 の施工方法の一例について説明する。

【 0 0 3 1 】

はじめに、プレキャスト基礎部材設置工程について説明する。プレキャスト基礎部材設置工程では、先ず、図 3（A）に示されるように、地盤 G の上に捨てコンクリート 1 6 を打設し、墨出し等を行う。次に、図示しない揚重機によりプレキャスト基礎部材 2 0 を吊り上げ、捨てコンクリート 1 6 上の所定位置に基礎コア部 2 2 を下にしてプレキャスト基礎部材 2 0 を設置する。この際、プレキャスト基礎部材 2 0 の仕口部 2 8 から突出する梁用ブラケット 3 4 が所定方向に向くように位置決めする。

40

【 0 0 3 2 】

なお、捨てコンクリート 1 6 は、必要に応じて施工すれば良く、適宜省略可能である。

【 0 0 3 3 】

次に、図 3（B）に示されるように、上部構造体施工工程において、プレキャスト基礎部材 2 0 の各梁用ブラケット 3 4 に、溶接やボルト等によって基礎梁 3 6 の端部を接合する。また、プレキャスト基礎部材 2 0 の柱用ブラケット 3 0 上に柱 3 2 を立て、柱用ブラケット 3 0 と柱 3 2 とを溶接やボルト等によって接合する。さらに、柱 3 2 上に、例えば、上部構造体 1 4 を形成する図示しない上階の柱や梁を施工する。

【 0 0 3 4 】

50

なお、基礎梁 3 6 及び柱 3 2 は、何れを先に施工しても良いし、両者を並行して施工しても良い。

【 0 0 3 5 】

ここで、上部構造体 1 4 の施工が進むに従って、プレキャスト基礎部材 2 0 に導入される鉛直荷重 F が徐々に増加するため、基礎コア部 2 2 の下面（接地面）2 2 L に発生する接地圧 P も徐々に大きくなる。そして、基礎コア部 2 2 の下面 2 2 L に発生する接地圧 P が所定値（例えば、基礎コア部 2 2 の圧縮耐力）を超えると、基礎コア部 2 2 が破損等する可能性がある。

【 0 0 3 6 】

この対策として本実施形態では、基礎コア部 2 2 の下面 2 2 L に発生する接地圧 P が所定値を超える前に、上部構造体施工工程と並行して基礎ベース部形成工程を行い、基礎コア部 2 2 の周囲に基礎ベース部 4 0 を形成する。

【 0 0 3 7 】

具体的には、基礎ベース部形成工程では、先ず、図 4（A）に示されるように、プレキャスト基礎部材 2 0 の基礎コア部 2 2 の周囲に、当該基礎コア部 2 2 を囲むように型枠 4 2 を仮設する。次に、型枠 4 2 内に、基礎配筋 4 4 を適宜配筋すると共にコンクリートを打設する。そして、コンクリートが硬化すると、図 4（B）に示されるように、基礎コア部 2 2 の周囲に基礎ベース部 4 0 が形成される。この際、基礎コア部 2 2 の側面 2 2 S から突出する曲げ補強筋 2 4 及び引抜き抵抗筋 2 6 が基礎ベース部 4 0 に埋設される。これにより、曲げ補強筋 2 4 及び引抜き抵抗筋 2 6 を介して基礎コア部 2 2 と基礎ベース部 4 0 とが一体化される。なお、型枠 4 2 は、基礎ベース部 4 0 用のコンクリートが硬化した後に適宜撤去する。

【 0 0 3 8 】

このように基礎コア部 2 2 の周囲に基礎ベース部 4 0 を形成することにより、上部構造体 1 4 からプレキャスト基礎部材 2 0 に伝達された鉛直荷重 F が、基礎コア部 2 2 を介して基礎ベース部 4 0 に伝達される。つまり、上部構造体 1 4 の鉛直荷重 F は、基礎コア部 2 2 及び基礎ベース部 4 0 の下面 2 2 L，4 0 L から捨てコンクリート 1 6 を介して地盤 G に分散して伝達される。したがって、基礎コア部 2 2 の下面 2 2 L に発生する接地圧 P が減少するため、基礎コア部 2 2 の破損等が抑制される。

【 0 0 3 9 】

次に、図 1 に示されるように、充填材充填工程において、基礎ベース部 4 0 の上面 4 0 U と梁用ブラケット 3 4 及び基礎梁 3 6 の下面 3 4 L，3 6 L との隙間 D に、グラウト、モルタル等のセメント系充填材 3 8 を充填する。これにより、基礎ベース部 4 0 が地盤 G から受ける反力 R が、セメント系充填材 3 8 を介して梁用ブラケット 3 4 及び基礎梁 3 6 に伝達される。したがって、基礎ベース部 4 0 の破損等が抑制される。

【 0 0 4 0 】

次に、本実施形態の効果について説明する。

【 0 0 4 1 】

前述したように、本実施形態に係る構造物 1 0 の施工方法によれば、プレキャスト基礎部材設置工程において、地盤 G 上にプレキャスト基礎部材 2 0 を設置することにより、上部構造体施工工程と基礎ベース部形成工程とを並行して行うことができる。したがって、プレキャスト基礎部材 2 0 の基礎コア部 2 2 の周囲に基礎ベース部 4 0 を形成してから上部構造体 1 4 を施工する場合と比較して、工期を短縮することができる。

【 0 0 4 2 】

また、プレキャスト基礎部材 2 0 に仕口部 2 8 を予め設けておくことにより、プレキャスト基礎部材 2 0 に柱 3 2 及び基礎梁 3 6 を容易に接合することができる。したがって、工期をさらに短縮することができる。

【 0 0 4 3 】

さらに、本実施形態では、上部構造体 1 4 の施工に伴って基礎コア部 2 2 の下面 2 2 L に発生する接地圧 P が所定値を超える前に、基礎コア部 2 2 の周囲にコンクリートを打設

10

20

30

40

50

して基礎ベース部 40 を形成する。これにより、上部構造体 14 の鉛直荷重 F が基礎コア部 22 及び基礎ベース部 40 の下面 22L, 40L から捨てコンクリート 16 を介して地盤 G に分散して伝達されるため、基礎コア部 22 の下面 22L に発生する接地圧 P が減少する。したがって、基礎コア部 22 の破損等が抑制される。

【0044】

ここで、基礎コア部 22 の下面 22L に発生する接地圧 P を減少させる方法としては、例えば、プレキャスト基礎部材 20 に基礎ベース部 40 を予め一体化させたプレキャスト基礎部材を形成することが考えられる。この場合、本実施形態と同様に、上部構造体 14 の鉛直荷重 F が基礎コア部 22 及び基礎ベース部 40 の下面 22L, 40L から地盤 G に分散して伝達される。したがって、基礎コア部 22 の下面 22L に発生する接地圧 P が減少するため、基礎コア部 22 の破損等を抑制することができる。

10

【0045】

しかしながら、プレキャスト基礎部材 20 に基礎ベース部 40 を予め一体化すると、プレキャスト基礎部材の重量が増加するため、例えば、プレキャスト基礎部材を揚重する揚重機が大型化したり、プレキャスト基礎部材の運搬性が低下するなどして施工性が低下する虞がある。

【0046】

これに対して本実施形態におけるプレキャスト基礎部材 20 には、基礎ベース部 40 が予め一体化されていない。したがって、プレキャスト基礎部材 20 が軽くなるため、プレキャスト基礎部材 20 の揚重性及び運搬性が向上する。

20

【0047】

また、本実施形態では、現場においてプレキャスト基礎部材 20 の基礎コア部 22 の周囲にコンクリートを打設することにより、基礎ベース部 40 を形成する。したがって、プレキャスト基礎部材 20 (基礎 14) が負担する上部構造体 14 の鉛直荷重 F に応じて、基礎ベース部 40 の大きさや強度を適宜変更することができる。したがって、プレキャスト基礎部材 20 の汎用性が向上する。

【0048】

また、プレキャスト基礎部材 20 が負担する上部構造体 14 の鉛直荷重 F は、基礎コア部 22 を介して基礎ベース部 40 に曲げモーメント M (図 1 参照) として伝達される。この曲げモーメント M は、基礎コア部 22 と基礎ベース部 40 との接続部 (境界部) において最大になるため、当該接続部が破損等し易くなる。

30

【0049】

この対策として本実施形態では、基礎コア部 22 には、曲げ補強筋 24 が設けられている。この曲げ補強筋 24 は、基礎コア部 22 の側面 22S から横方向へ延出し、基礎ベース部 40 に埋設される。この曲げ補強筋 24 によって、基礎コア部 22 と基礎ベース部 40 との接続部が補強される。したがって、基礎コア部 22 と基礎ベース部 40 との接続部の破損等が抑制される。

【0050】

しかも、曲げ補強筋 24 は、基礎コア部 22 の下端部と基礎ベース部 40 の下端部とに亘って埋設される。これにより、例えば、曲げ補強筋 24 が基礎コア部 22 の上端部と基礎ベース部 40 の上端部とに亘って埋設される場合と比較して、曲げ補強筋 24 が曲げモーメント M に対して効率的に抵抗する。したがって、基礎コア部 22 と基礎ベース部 40 との接続部の破損等がさらに抑制される。

40

【0051】

また、基礎コア部 22 の上端部には、引抜き抵抗筋 26 が埋設されている。この引抜き抵抗筋 26 は、基礎コア部 22 の上端部の側面 22S から横方向へ延出し、基礎ベース部 40 の上端部に埋設される。

【0052】

ここで、地震時には、例えば、上部構造体 14 に発生する転倒モーメント等によってプレキャスト基礎部材 20 に上方へ向かう引抜き力 S (図 1 参照) が作用する場合がある。

50

本実施形態では、このような引抜き力 S に対して、引抜き抵抗筋 26 が効率的に抵抗する。これにより、上部構造体 14 の転倒が抑制されるため、耐震性能が向上する。

【0053】

次に、上記実施形態の変形例について説明する。

【0054】

上記実施形態では、プレキャスト基礎部材 20 の仕口部 28 が SRC 造とされるが、上記実施形態はこれに限らない。プレキャスト基礎部材 20 の仕口部 28 は、接合される梁や柱の構造形式に応じて適宜変更可能であり、例えば、基礎コア部 22 に鉄骨造の仕口部を一体に設けても良い。また、図 5 に示されるプレキャスト基礎部材 50 では、仕口部 52 が RC 造とされている。

10

【0055】

具体的には、プレキャスト基礎部材 50 は、基礎コア部 51 と、基礎コア部 51 の上部に設けられる仕口部 52 とを有する。この仕口部 52 には、上下の梁主筋 54 が埋設されている。これらの梁主筋 54 は、仕口部 52 の側面 52S から突出し、RC 造とされた基礎梁 56 の端部に埋設されている。これにより、プレキャスト基礎部材 50 の仕口部 52 と、基礎梁 56 の端部とが接合されている。

【0056】

また、仕口部 52 には、複数の柱主筋 58 が埋設されている。これらの柱主筋 58 は、仕口部 52 の上面 52U から上方へ突出し、RC 造とされた柱 60 の柱脚部に埋設されている。これにより、仕口部 52 に柱 60 が接合されている。なお、基礎梁 56 及び柱 60 は、現場打ちコンクリートで形成されても良いし、プレキャストコンクリートで形成されても良い。

20

【0057】

次に、図 6 に示されるプレキャスト基礎部材 70 では、その仕口部 72 に梁部 72A が一体に形成されている。この梁部 72A には、図示しない RC 造の基礎梁と接合される。また、図 6 に示されるプレキャスト基礎部材 70 では、基礎コア部 71 に梁部 72A の梁型に応じた突出部 71A が一体に形成されている。この突出部 71A によって、基礎コア部 71 の接地面積（下面の面積）を広げることにも可能である。

【0058】

次に、上記実施形態では、プレキャスト基礎部材 20 に仕口部 28 が一体に形成されるが、上記実施形態はこれに限らない。例えば、図 7 に示されるプレキャスト基礎部材 80 では、仕口部が省略されている。

30

【0059】

具体的には、プレキャスト基礎部材 80 は、基礎コア部 81 を有する。この基礎コア部 81 には、当該基礎コア部 81（プレキャスト基礎部材 80）の上面から上方へ突出する複数のアンカー筋 82 が埋設されている。これらのアンカー筋 82 には、鉄骨造の柱 84 のベースプレート 86 がナット 88 で固定される。これにより、プレキャスト基礎部材 80 に柱 84 が接合されて支持される。

【0060】

このようにプレキャスト基礎部材 80 から仕口部を省略し、基礎コア部 81 に柱を接合することも可能である。なお、基礎コア部 81 と柱 84 との接合構造は適宜変更可能である。また、図示を省略するが、例えば、現場において基礎コア部 81 上に柱や梁を設置し、コンクリートを打設することにより、基礎コア部 81 と柱や梁とを接合することも可能である。すなわち、現場において、基礎コア部 81 上に仕口部を形成することも可能である。

40

【0061】

次に、上記実施形態では、基礎ベース部 40 がフーチングとされるが、上記実施形態はこれに限らない。例えば、図 8 に示される基礎ベース部 90 は、べた基礎の基礎スラブとされている。この基礎ベース部 90 は、基礎ベース部形成工程において、複数のプレキャスト基礎部材 20 の基礎コア部 22 に亘ってコンクリートを打設することにより形成され

50

る。また、図示を省略するが、基礎ベース部は、布基礎のフーチングであっても良い。

【 0 0 6 2 】

次に、上記実施形態では、プレキャスト基礎部材 2 0 の仕口部 2 8 に柱 3 2 及び基礎梁 3 6 を接合した後に、基礎ベース部形成工程を行った例を示したが、上記実施形態はこれに限らない。例えば、柱 3 2 及び基礎梁 3 6 の施工と並行して、基礎ベース部形成工程を行うことも可能である。

【 0 0 6 3 】

次に、上記実施形態では、基礎ベース部 4 0 の上面 4 0 U が略水平な水平面とされるが、基礎ベース部 4 0 の上面は、傾斜面等とされても良い。

【 0 0 6 4 】

次に、上記実施形態では、プレキャスト基礎部材 2 0 に曲げ補強筋 2 4 及び引抜き抵抗筋 2 6 が一体に設けられるが、これらの曲げ補強筋 2 4 及び引抜き抵抗筋 2 6 は必要に応じて設けられれば良く、適宜省略可能である。

【 0 0 6 5 】

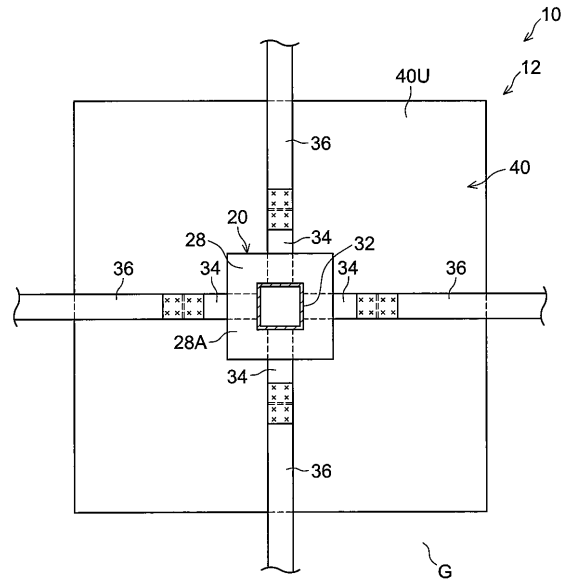
以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明はこうした実施形態に限定されるものでなく、一実施形態及び各種の変形例を適宜組み合わせ用いても良いし、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々なる態様で実施し得ることは勿論である。

【 符号の説明 】

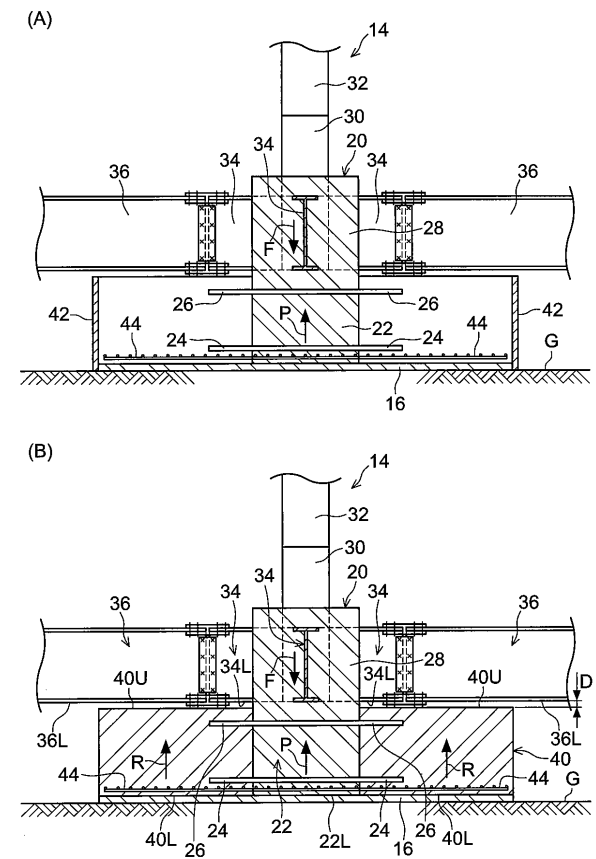
【 0 0 6 6 】

1 0	構造物	20
1 4	上部構造体	
2 0	プレキャスト基礎部材	
2 2	基礎コア部	
2 4	曲げ補強筋（延出部材）	
2 8	仕口部	
3 2	柱（上部構造体）	
3 6	基礎梁（上部構造体）	
4 0	基礎ベース部	
5 0	プレキャスト基礎部材	
5 1	基礎コア部	30
5 2	仕口部	
5 6	基礎梁（上部構造体）	
6 0	柱（上部構造体）	
7 0	プレキャスト基礎部材	
7 1	基礎コア部	
7 2	仕口部	
8 0	プレキャスト基礎部材	
8 1	基礎コア部	
8 4	柱（上部構造体）	
9 0	基礎ベース部	40
G	地盤	

【 図 2 】



【 図 4 】



フロントページの続き

(72)発明者 河野 隆史

大阪府大阪市中央区本町四丁目 1 番 1 3 号 株式会社竹中工務店 大阪本店内

(72)発明者 佐分利 和宏

大阪府大阪市中央区本町四丁目 1 番 1 3 号 株式会社竹中工務店 大阪本店内

(72)発明者 大堀 太志

大阪府大阪市中央区本町四丁目 1 番 1 3 号 株式会社竹中工務店 大阪本店内

F ターム(参考) 2D046 BA32