

(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2011-38364

(P2011-38364A)

(43) 公開日 平成23年2月24日(2011.2.24)

(51) Int.Cl.

F 1

テーマコード (参考)

E O 4 B 1/22 (2006.01)

E O 4 B 1/22

E O 4 B 1/21 (2006.01)

E O 4 B 1/21

B

E O 4 B 1/21

A

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2009-188914 (P2009-188914)

(22) 出願日 平成21年8月18日 (2009.8.18)

(71) 出願人 000001317

株式会社熊谷組

福井県福井市中央2丁目6番8号

(74) 代理人 100111202

弁理士 北村 周彦

(72) 発明者 加藤 武彦

東京都新宿区津久戸町2番1号 株式会社
熊谷組東京本社内

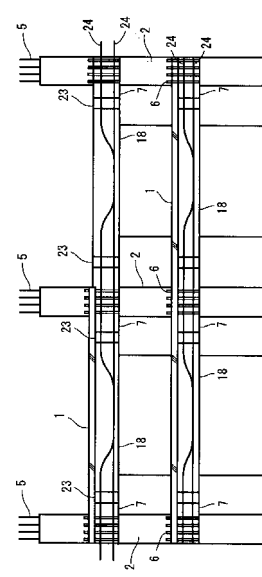
(54) 【発明の名称】 構造物の構築方法

(57) 【要約】

【課題】 施工費の低減化及び工期の短縮化を図る。

【解決手段】 本発明は、スリーブ継手6に鉄筋を挿入することにより上階のプレキャストコンクリート柱部材2の建方を行う工程と、スリーブ継手15に鉄筋5を挿入することにより上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材7の建方を行う工程と、スリーブ継手20に鉄筋13, 14, 19を挿入することによりプレキャストコンクリート梁部材18の建方を行う工程と、前記スリーブ継手15, 20の各内部にグラウトを充填する工程と、梁の接合部23及び上階の床1にコンクリートを打設する工程と、上階の梁内にPC鋼材24を挿入し、セットする工程と、前記各工程の間に、下階の梁にプレストレスを導入する工程と、該プレストレスを導入した後、前記スリーブ継手6の内部にグラウトを充填する工程とを備えていることを特徴とする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

スリーブ継手に鉄筋を挿入することにより下階の床上に上階のプレキャストコンクリート柱部材を接続し、該プレキャストコンクリート柱部材の建方を行う工程と、

スリーブ継手に鉄筋を挿入することにより前記上階のプレキャストコンクリート柱部材上に上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材を接続し、該プレキャストコンクリート柱・梁接合部材の建方を行う工程と、

スリーブ継手に鉄筋を挿入することにより前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材に上階のプレキャストコンクリート梁部材を接続し、該プレキャストコンクリート梁部材の建方を行う工程と、

前記上階のプレキャストコンクリート柱部材と前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材との間の前記スリーブ継手、及び前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材と前記上階のプレキャストコンクリート梁部材との間の前記スリーブ継手の各内部にグラウトを充填する工程と、

前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材と前記上階のプレキャストコンクリート梁部材との接合部、及び前記上階の床にコンクリートを打設する工程と、

前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材内及び前記上階のプレキャストコンクリート梁部材内に P C 鋼材を挿入し、セットする工程と、

前記各工程の間に、下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材及び下階のプレキャストコンクリート梁部材にプレストレスを導入する工程と、

前記下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材及び前記下階のプレキャストコンクリート梁部材にプレストレスを導入した後に、前記下階の床と前記上階のプレキャストコンクリート柱部材との間の前記スリーブ継手の内部にグラウトを充填する工程と、
を備えていることを特徴とする構造物の構築方法。

【請求項 2】

建物中央部のプレキャストコンクリート柱部材については、前記下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材及び前記下階のプレキャストコンクリート梁部材にプレストレスを導入する前後に拘らず、前記下階の床と前記上階のプレキャストコンクリート柱部材との間の前記スリーブ継手の内部にグラウトを充填する請求項 1 に記載の構造物の構築方法。

【請求項 3】

スリーブ継手に鉄筋を挿入することにより下階の床上に上階のプレキャストコンクリート柱部材を接続し、該プレキャストコンクリート柱部材の建方を行う工程と、

スリーブ継手に鉄筋を挿入することにより前記上階のプレキャストコンクリート柱部材上に上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材を接続し、該プレキャストコンクリート柱・梁接合部材の建方を行う工程と、

スリーブ継手に鉄筋を挿入することにより前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材に上階のプレキャストコンクリート梁部材を接続し、該プレキャストコンクリート梁部材の建方を行う工程と、

上階の床と前記上階のプレキャストコンクリート柱部材との間の前記スリーブ継手、及び前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材と前記上階のプレキャストコンクリート梁部材との間の前記スリーブ継手の各内部にグラウトを充填する工程と、

前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材と前記上階のプレキャストコンクリート梁部材との接合部、及び前記上階の床にコンクリートを打設する工程と、

前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材内及び前記上階のプレキャストコンクリート梁部材内に P C 鋼材を挿入し、セットする工程と、

前記各工程の間に、下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材及び下階のプレキャストコンクリート梁部材にプレストレスを導入する工程と、

前記下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材及び前記下階のプレキャストコンクリート梁部材にプレストレスを導入した後に、前記上階のプレキャストコンクリート柱

10

20

30

40

50

部材と前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材との間の前記スリーブ継手の内部にグラウトを充填する工程と、
を備えていることを特徴とする構造物の構築方法。

【請求項 4】

建物中央部のプレキャストコンクリート柱部材については、前記下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材及び前記下階のプレキャストコンクリート梁部材にプレストレスを導入する前後に拘らず、前記上階のプレキャストコンクリート柱部材と前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材との間の前記スリーブ継手の内部にグラウトを充填する請求項 3 に記載の構造物の構築方法。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、鉄筋コンクリート造の構造物の構築方法に関し、特に、プレキャストコンクリート部材を用いたプレストレスト鉄筋コンクリート構造を有する構造物の構築方法に関するものである。

【背景技術】

【0002】

最近、耐震性や耐久性に優れた住宅として都市部を中心に高層鉄筋コンクリート住宅の建設が進められている。これらの住宅の建設では、都市部のため建設地が狭いこと、交通渋滞等によりコンクリートの品質確保が難しいこと、職人の高齢化が進んでいること、地球環境保護の観点から合板枠材の使用を制限する必要があることなどの理由から、柱・梁・床などをプレキャスト部材にして建方するケースが増えている。

20

【0003】

一方、最近の住宅に対する顧客ニーズが資産価値に優れた長寿命の高品質住宅にあり、国家も 200 年対応住宅として減税処置やローン延長支援、補助金などの優遇策を打ち出していることなどから、住宅に対する大スパン化の要望が高まっている。また、従来、大きな荷重が掛かる倉庫などの構造物においても大スパン化の要望が存在している。

【0004】

このような大スパン化を実現するためには、梁部材をプレストレスト鉄筋コンクリート構造にするのが最適であり、従来、プレキャストコンクリート部材を用いたプレストコンクリート構造を有する構造物の構築方法が各種提案されている（例えば、特許文献 1 又は 2 参照）。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開平 8-158473 号公報

【特許文献 2】特開 2009-121035 号公報

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、上記した従来の構造物の構築方法では、通常、柱部材と梁部材とが圧着接合になり、すべての部材間の応力がプレストレスによって伝達されるようになるため、部材内に大量に配設されている鉄筋を部材間の応力の伝達に十分に活用することができず、施工費の低減化が図り難いといった問題があった。

【0007】

また、梁部材にプレストレスを導入する工程がクリティカルパスになるため、工期の短縮化が図り難いといった問題もあった。

【0008】

50

本発明は、上記した課題を解決すべくなされたものであり、施工費の低減化を図ると共に、工期の短縮化を図ることのできる構造物の構築方法を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記した目的を達成するため、本発明に係る構造物の構築方法は、スリーブ継手に鉄筋を挿入することにより下階の床上に上階のプレキャストコンクリート柱部材を接続し、該プレキャストコンクリート柱部材の建方を行う工程と、スリーブ継手に鉄筋を挿入することにより前記上階のプレキャストコンクリート柱部材上に上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材を接続し、該プレキャストコンクリート柱・梁接合部材の建方を行う工程と、スリーブ継手に鉄筋を挿入することにより前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材に上階のプレキャストコンクリート梁部材を接続し、該プレキャストコンクリート梁部材の建方を行う工程と、前記上階のプレキャストコンクリート柱部材と前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材との間の前記スリーブ継手、及び前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材と前記上階のプレキャストコンクリート梁部材との間の前記スリーブ継手の各内部にグラウトを充填する工程と、前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材と前記上階のプレキャストコンクリート梁部材との接合部、及び前記上階の床にコンクリートを打設する工程と、前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材内及び前記上階のプレキャストコンクリート梁部材内にPC鋼材を挿入し、セットする工程と、前記各工程の間に、下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材及び下階のプレキャストコンクリート梁部材にプレストレスを導入する工程と、前記下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材及び前記下階のプレキャストコンクリート梁部材にプレストレスを導入した後に、前記下階の床と前記上階のプレキャストコンクリート柱部材との間の前記スリーブ継手の内部にグラウトを充填する工程とを備えていることを特徴とする。

【0010】

そして、本発明に係る構造物の構築方法において、建物中央部のプレキャストコンクリート柱部材については、前記下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材及び前記下階のプレキャストコンクリート梁部材にプレストレスを導入する前後に拘らず、前記下階の床と前記上階のプレキャストコンクリート柱部材との間の前記スリーブ継手の内部にグラウトを充填してもよい。

【0011】

また、本発明に係る構造物の構築方法は、スリーブ継手に鉄筋を挿入することにより下階の床上に上階のプレキャストコンクリート柱部材を接続し、該プレキャストコンクリート柱部材の建方を行う工程と、スリーブ継手に鉄筋を挿入することにより前記上階のプレキャストコンクリート柱部材上に上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材を接続し、該プレキャストコンクリート柱・梁接合部材の建方を行う工程と、スリーブ継手に鉄筋を挿入することにより前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材に上階のプレキャストコンクリート梁部材を接続し、該プレキャストコンクリート梁部材の建方を行う工程と、上階の床と前記上階のプレキャストコンクリート柱部材との間の前記スリーブ継手、及び前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材と前記上階のプレキャストコンクリート梁部材との間の前記スリーブ継手の各内部にグラウトを充填する工程と、前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材と前記上階のプレキャストコンクリート梁部材との接合部、及び前記上階の床にコンクリートを打設する工程と、前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材内及び前記上階のプレキャストコンクリート梁部材内にPC鋼材を挿入し、セットする工程と、前記各工程の間に、下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材及び下階のプレキャストコンクリート梁部材にプレストレスを導入する工程と、前記下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材及び前記下階のプレキャストコンクリート梁部材にプレストレスを導入した後に、前記上階のプレキャストコンクリート柱部材と前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材との間の前

記スリーブ継手の内部にグラウトを充填する工程とを備えていることを特徴とする。

【0012】

そして、本発明に係る構造物の構築方法において、建物中央部のプレキャストコンクリート柱部材については、前記下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材及び前記下階のプレキャストコンクリート梁部材にプレストレスを導入する前後に拘らず、前記上階のプレキャストコンクリート柱部材と前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材との間の前記スリーブ継手の内部にグラウトを充填してもよい。

【発明の効果】

【0013】

本発明によれば、施工費の低減化を図ると共に、工期の短縮化を図ることができる等、種々の優れた効果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係る構造物の構築方法を示す模式図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態に係る構造物の構築方法において使用するプレキャストコンクリート柱部材を示す側面図である。

【図3】本発明の第1及び第2の実施の形態に係る構造物の構築方法において使用するプレキャストコンクリート柱・梁接合部材を示す側面図である。

【図4】本発明の第2の実施の形態に係る構造物の構築方法を示す模式図である。

【図5】(a)は従来の構造物の構築方法による柱の配置を示す平面図であり、(b)は本発明の実施の形態に係る構造物の構築方法による柱の配置を示す平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下、図面を参照しつつ、本発明の実施の形態について説明する。

【0016】

最初に、図1～図3を参照しつつ、本発明の第1の実施の形態に係る構造物の構築方法について説明する。ここで、図1は本発明の実施の形態に係る構造物の構築方法を示す模式図、図2は同構造物の構築方法において使用するプレキャストコンクリート柱部材を示す側面図、図3は同構造物の構築方法において使用するプレキャストコンクリート柱・梁接合部材を示す側面図である。なお、以下の説明では、本発明を高層鉄筋コンクリート住宅に適用した場合について例示して説明する。

【0017】

図1に示すように、先ず、下階(図1では2階、以下同様)の床1にコンクリートを打設し、或いはプレキャスト板の建方を行い、この床1上において上階(図1では3階、以下同様)のプレキャストコンクリート柱部材2の建方を行う。このプレキャストコンクリート柱部材2の建方は、柱位置において床1から上方に突出している前記鉄筋を後述するスリーブ継手6内に挿入することにより行う。

【0018】

図2に示されているように、このプレキャストコンクリート柱部材2には、多数本の縦筋3に多数本の横筋4が取り付けられており、各縦筋3の上端部5は上方に突出し、各縦筋3の下端にはスリーブ継手6が取り付けられている。

【0019】

なお、このスリーブ継手6としては、例えば、日本スプライススリーブ株式会社製のスプライススリーブを使用するのが好ましいが、縦筋3の上端部5の外径より太い管状のものであれば、シース等であってもよい。

【0020】

次に、前記上階のプレキャストコンクリート柱部材2上において上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材7の建方を行う。このプレキャストコンクリート柱・梁接合部材7の建方は、プレキャストコンクリート柱部材2の上方に突出している各縦筋3の上端部5を後述する柱接合部8のスリーブ継手15内に挿入することにより行う。

【0021】

図3に示されているように、このプレキャストコンクリート柱・梁接合部材7には、中央の柱接合部8と、柱接合部8の左右両側にそれぞれ一体に設けられた梁接合部9、10とが設けられている。柱接合部8及び梁接合部9、10には複数のPCシース11が横方向に貫設されていると共に、複数の横筋12が配設され、各横筋12の両端部13、14は梁接合部9、10から外側に突出している。また、柱接合部8には、縦方向に貫設された複数のスリーブ継手15に多数本の横筋16が配設されており、梁接合部9、10には、それぞれ多数本の縦筋17が配設されている。

【0022】

なお、柱接合部8のスリーブ継手15としては、例えば、日本スプライススリーブ株式会社製のスライススリーブやシース等、縦筋3の上端部5の外径より太い管状のものが使用される。

10

【0023】

次に、前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材7の各横筋12の両端部13、14とプレキャストコンクリート梁部材18の左右から突出している横筋の端部19とをスリーブ継手20を介して接続すると共に、前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材7の各PCシース11とプレキャストコンクリート梁部材18に貫設されたPCシース（図示省略）とをジョイント部材21を介して接続し、プレキャストコンクリート梁部材18の建方を行う。

【0024】

20

なお、この場合のスリーブ継手20としては、上記したのと同様に、例えば、日本スプライススリーブ株式会社製のスライススリーブやシース等、横筋の端部13、14、19の外径より太い管状のものが使用される。

【0025】

次に、前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材7のスリーブ継手15、及び前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材7と前記上階のプレキャストコンクリート梁部材18との間のスリーブ継手20の各内部にグラウトを充填する。

【0026】

さらに、上階の床1の鉄筋組を行った上で、前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材7と前記上階のプレキャストコンクリート梁部材18との接合部23、及び前記上階の床1にコンクリートを打設する。また、前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材7内及び前記上階のプレキャストコンクリート梁部材18内にPC鋼材24を挿入し、セットする。

30

【0027】

そして、上記した各作業の間に、下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材7及び下階のプレキャストコンクリート梁部材18においてPC鋼材24の緊張を行い、プレストレスを導入する。

【0028】

その後、前記上階のプレキャストコンクリート柱部材2のスリーブ継手6の内部にグラウトを充填する。

40

【0029】

以降、各階において同様の工程を繰り返し、高層鉄筋コンクリート住宅を構築する。

【0030】

なお、前記PC鋼材24の緊張作業を構造物の両側から行う場合、中央部に配置されるプレキャストコンクリート柱部材2については、プレストレス導入時に変形拘束することがないため、前記下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材7及び前記下階のプレキャストコンクリート梁部材18にプレストレスを導入する前後に拘らず、前記下階の床1と前記上階のプレキャストコンクリート柱部材2との間のスリーブ継手6の内部にグラウトを充填してもよい。

【0031】

50

また、前記 P C 鋼材 2 4 の緊張作業を構造物の片側から行う場合、その片側に配置されるプレキャストコンクリート柱部材 2 についても、上記したと同様の理由により、前記下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材 7 及び前記下階のプレキャストコンクリート梁部材 1 8 にプレストレスを導入する前後に拘らず、前記下階の床 1 と前記上階のプレキャストコンクリート柱部材 2 との間のスリーブ継手 6 の内部にグラウトを充填してもよい。

【0032】

次に、主に図 4 を参照しつつ、本発明の第 2 の実施の形態に係る構造物の構築方法について説明する。ここで、図 4 は本発明の第 2 の実施の形態に係る構造物の構築方法を示す模式図である。なお、説明の簡略化のため、上記した本発明の第 1 の実施の形態と同様の構成については同一の符号を付し、その詳細な説明を省略する。

10

【0033】

図 4 に示すように、先ず、下階（図 4 では 2 階、以下同様）の床 3 1 にコンクリートを打設し、或いはプレキャスト板の建方を行い、この床 3 1 上において上階（図 4 では 3 階、以下同様）のプレキャストコンクリート柱部材 3 2 の建方を行う。

【0034】

なお、このプレキャストコンクリート柱部材 3 2 は、上記した本発明の第 1 の実施の形態におけるプレキャストコンクリート柱部材 2 （図 2 参照）を上下反対向きにした構成を有しており、縦筋 3 の下端部は下方に突出し、各縦筋 3 の上端にはスリーブ継手 6 が取り付けられている。

20

【0035】

したがって、このプレキャストコンクリート柱部材 3 2 の建方は、プレキャストコンクリート柱部材 3 2 から下方に突出している縦筋 3 の下端部を、下階の床 3 1 に設けられたスリーブ継手（図示せず）と、上記した第 1 の実施の形態の場合と同じ構成を有する下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材 7 （図 3 参照）の柱接合部 8 のスリーブ継手 1 5 と、下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材 3 2 のスリーブ継手 6 の各内部に挿入することにより行う。

【0036】

次に、前記上階のプレキャストコンクリート柱部材 3 2 上に上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材 7 を載せ、該上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材 7 の横筋 1 2 とプレキャストコンクリート梁部材 1 8 の横筋の端部 1 9 とをスリーブ継手 2 0 を介して接続すると共に、前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材 7 の各 P C シース 1 1 とプレキャストコンクリート梁部材 1 8 の P C シース（図示省略）とをジョイント部材 2 1 を介して接続し、プレキャストコンクリート梁部材 1 8 の建方を行う。

30

【0037】

次に、上階の床 3 1 のスリーブ継手（図示せず）、及び前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材 7 の柱接合部 8 のスリーブ継手 1 5 の各内部にグラウトを充填する。

【0038】

さらに、前記上階の床 3 1 の鉄筋組を行った上で、前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材 7 と前記上階のプレキャストコンクリート梁部材 1 8 との接合部 2 3、及び前記上階の床 3 1 にコンクリートを打設する。また、前記上階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材 7 内及び前記上階のプレキャストコンクリート梁部材 1 8 内に P C 鋼材 2 4 を挿入し、セットする。

40

【0039】

そして、上記した各作業の間に、下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材 7 及び下階のプレキャストコンクリート梁部材 1 8 において P C 鋼材 2 4 の緊張を行い、プレストレスを導入する。

【0040】

その後、前記上階のプレキャストコンクリート柱部材 3 2 のスリーブ継手 6 の内部にグ

50

ラウトを充填する。

【0041】

以降、各階において同様の工程を繰り返し、高層鉄筋コンクリート住宅を構築する。

【0042】

なお、前記PC鋼材24の緊張作業を構造物の両側から行う場合、建物中央部に配置されるプレキャストコンクリート柱部材32については、プレストレス導入時に変形拘束することがないため、前記下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材7及び前記下階のプレキャストコンクリート梁部材18にプレストレスを導入する前後に拘らず、前記上階のプレキャストコンクリート柱部材32とのスリーブ継手6の内部にグラウトを充填してもよい。

10

【0043】

また、プレストレスを導入する梁の片側に変形拘束する壁などがある場合には、その部分に配置されるプレキャストコンクリート柱部材32については、前記下階のプレキャストコンクリート柱・梁接合部材7及び前記下階のプレキャストコンクリート梁部材18にプレストレスを導入する前後に拘らず、前記上階のプレキャストコンクリート柱部材32のスリーブ継手6の内部にグラウトを充填してもよい。

【0044】

このように上記した本発明の第1及び第2の実施の形態に係る構造物の構築方法によれば、プレキャストコンクリート部材を用いたプレストレスト鉄筋コンクリート構造において鉄筋とプレストレスPC鋼材の両方に構造物の荷重を分担させることができるため、図5(a)に示す従来の構造物の構築方法による柱の設置本数と比較して、図5(b)に示すように、柱の設置本数を削減することができ、高層鉄筋コンクリート住宅の大スパン化が可能となり、快適な居住空間を提供することができる。

20

【0045】

また、梁にプレストレスを導入する際に、前記上階のプレキャストコンクリート柱部材2、32のスリーブ継手6の内部にグラウトが充填されていないため、プレストレス導入時に上階フレームに作用する二次応力を軽減させることができる。したがって、上階の作業を行っている間に梁部材に対するプレストレスの導入作業を行うことができ、このプレストレス導入作業がクリティカルパスにならないため、工期の短縮化を図ることができる。また、部材内に大量に配設されている鉄筋を部材間の応力の伝達に十分に活用することができ、施工費の低減化を図ることができる。

30

【0046】

さらに、床に水回り段差を有する大スパン用PC床板を使用することができるため、居住空間のレイアウト変更を簡単に行うことができるようになると共に、床の縦孔を集約することができるため、設備配管の更新を簡単に行うことができるようになり、高品質の住宅を低コストで構築することができる。

【0047】

さらにまた、柱や梁等の主要構造部材にプレキャストコンクリート部材を使用することにより、高品質化を実現することができる。

【0048】

なお、上記した本発明の第1及び第2の実施の形態に係る構造物の構築方法では、本発明を高層鉄筋コンクリート住宅に適用した場合について説明したが、これは単なる例示に過ぎず、例えば、大きな荷重が掛かる倉庫等、他の用途の構造物にも適用可能であることは言う迄もない。

40

【符号の説明】

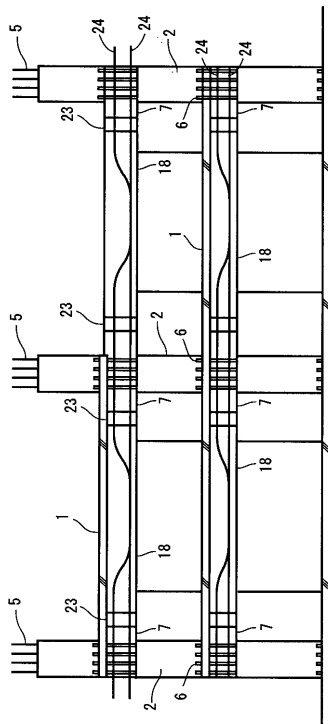
【0049】

- | | |
|---|-----------------|
| 1 | 床 |
| 2 | プレキャストコンクリート柱部材 |
| 5 | 縦筋の上端部 |
| 6 | スリーブ継手 |

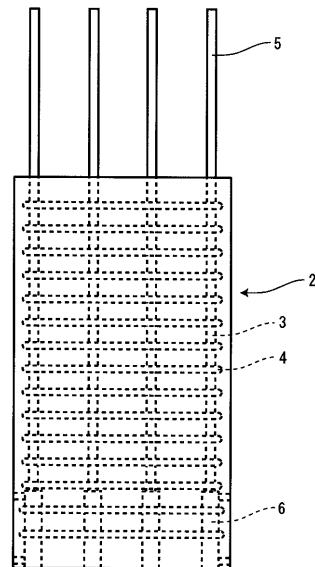
50

7	プレキャストコンクリート柱・梁接合部材
1 3	横筋の端部
1 4	横筋の端部
1 9	横筋の端部
1 5	スリーブ継手
1 8	プレキャストコンクリート梁部材
2 0	スリーブ継手
2 3	接合部
2 4	P C 鋼材

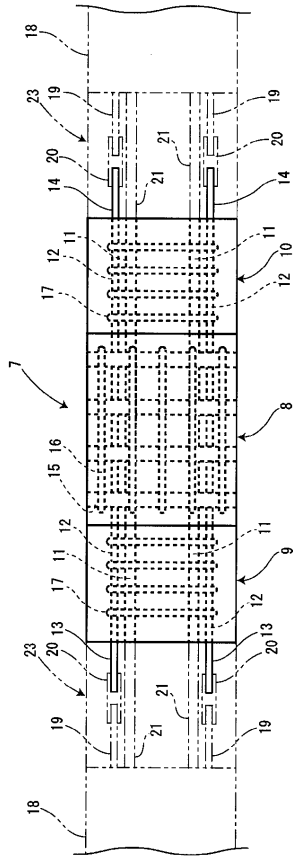
【図 1】



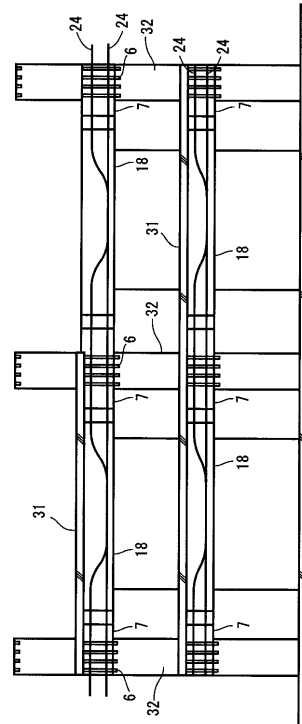
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

