

## 施工10PCa工事

- 1  壁式プレキャスト鉄筋コンクリート工事において、壁部材の組立てにおいては、回転・転倒の危険性があるので、溶接により直交する壁と接合された場合を除いて、組立て用斜めサポートを2本設けた。
- 2  壁部材の組立てにおいては、回転・転倒の危険性があるので、溶接により直交する壁と接合された場合を除いて、組立て用斜めサポートを2本設ける。
- 3  プレキャスト部材の柱脚部におけるグラウト材の充填度については、スリーブ継手の一か所の注入口から注入したグラウト材が、すべての排出口から溢れ出たことを目視により確認する。
- 4  壁式プレキャスト鉄筋コンクリート構造の壁と壁との鉛直接合部は、接合部材から出ている接合用の鉄筋を相互に溶接した後、コンクリート又はモルタルを充填するウェットジョイント方式とした。
- 5  壁式プレキャスト鉄筋コンクリート部材の製品検査の結果、幅が0.3mmの軽微なひび割れがあったので、ひび割れ箇所をVカットせずに、2液形のエポキシ樹脂を注入し補修した。
- 6  工事現場において仮置きするプレキャストの床部材については、有害なひび割れ、破損、変形等が生じないように台木を2本敷いて平置きとした。
- 7  片持床板の部材で、その部材の支持方向と平行に0.3mm以上のひび割れが部材全体に入っていたものは、廃棄処分とした。
- 8  壁式プレキャスト鉄筋コンクリート工事において、上階の部材の組立て作業は、下階の鉛直接合部の充てんコンクリートの圧縮強度が9N/mm<sup>2</sup>以上に達していることを確認した後を開始した。
- 9  壁式プレキャスト鉄筋コンクリート工事において、一般階における壁部材の位置の墨出しは、床部材の組立て後、溶接及び充填コンクリートの打込み前に行った。
- 10  プレキャスト部材と現場打ちコンクリートとの打継ぎ面については、豆板等の欠陥を防止するため、コンクリートの打込みに先立ち、打込み箇所を清掃して、部材の表面を乾燥状態にしてコンクリートを打ち込んだ。
- 11  プレキャストの梁の主筋の接合にエンクローズ溶接を用いる場合、接合部の拘束を軽減するために、溶接作業は、一般に、建築物の外側から中央に向かうように進める。
- 12  壁式プレキャスト鉄筋コンクリート(WPC)工法の敷モルタルの調合については、プレキャスト部材のコンクリートの品質基準強度を満足し、かつ、部材間を十分に充填できる所要の施工軟度が確保されるようにした。
- 13  プレキャスト部材の接合部に用いるスリーブ継手については、施工後に超音波探傷試験等の非破壊試験により品質検査を行うことが困難なため、施工の各段階において材料や施工について厳密に品質管理・検査を行った。
- 14  壁式プレキャスト鉄筋コンクリート工事において、部材の鉄筋に対するコンクリートの最小かぶり厚さは、非耐力壁・床・屋根の場合は20mm、耐力壁・柱・はりの場合は30mmとした。
- 15  外部に面する部分に、幅0.10mm以下で、貫通しているひび割れがあるプレキャスト部材については、初期補修用プレミックスポリマーセメントペーストによる補修を行い、建築物の機能が損なわれないことを確認したうえで使用した。
- 16  壁式プレキャスト鉄筋コンクリート工事において、充てんコンクリートの単位セメント量は、280kg/m<sup>3</sup>とした。
- 17  プレキャストの壁部材の接合部の敷モルタルの施工に当たって、壁部材の自重によってモルタルが十分に充填されるように、敷モルタルをレベル調整材よりも高くした。
- 18  壁式プレキャスト鉄筋コンクリート工事において、部材接合部分の目地防水材として、JISによる反応硬化2成分形のポリウレタン系シーリング材を採用した。
- 19  プレキャスト鉄筋コンクリート工事において、外壁の部材の接合部は、ポリウレタン系のシーリング材を使用する場合、シーリング材の目地幅を25mm、充填深さを15mmとした。
- 20  プレキャストの耐力壁の水平接合部には、壁厚と同じ幅で、かつ、レベル調整材と同じ高さに敷モルタルを敷込み、壁部材を建て込んだ。
- 21  プレキャスト鉄筋コンクリート工事において、平打ち方式により製造する壁部材は、部材と同一養生した供試体3個のコンクリートの圧縮強度の平均値として、5N/mm<sup>2</sup>が得られたので、脱型作業を行い、吊り上げた。
- 22  壁式プレキャスト鉄筋コンクリート部材は、コンクリートを加熱養生した後、脱型し、貯蔵場所において十分に乾燥させた。
- 23  プレキャストの柱や耐力壁の水平接合部における鉄筋の継手方法については、グラウト材を注入して接合部分を固定するスリーブ継手とした。
- 24  プレキャスト部材の吊上げ用金具は、コンクリート部材の質量による荷重に対してだけでなく、脱型吊上げ時におけるベッドとコンクリートとの付着力も含めた荷重に対する安全性を確認する。
- 25  プレキャストの梁部材の製造における鉄筋ユニットの組立てについては、運搬による鉄筋ユニットの変形を避けるために、主筋とあばら筋とをアーク溶接により組み立てた。

## 施工10PCa工事

- 1 ○ 壁部材の組立てにおいては、回転・転倒の危険性があるので、溶接により直交する壁と接合された場合を除いて、組立て用斜めサポートを2本設ける。
- 2 ○ 部材の接合用金物に対する設計かぶり厚さは、施工段階における許容誤差を考慮し、必要な最小かぶり厚さに5～10mm程度を加えた値とする。
- 3 ○ プレキャスト部材の柱脚部におけるグラウト材の充填度については、スリーブ継手の一か所の注入口から注入したグラウト材が、すべての排出口から溢れ出たことを目視により確認する。
- 4 ○ ウェットジョイントとは、壁式プレキャスト鉄筋コンクリート構造の壁と壁との鉛直接合部は、接合部材から出ている接合用の鉄筋を相互に溶接し、この部分にコンクリート又はモルタルを充填する方法で、充填材により応力が伝達されるよう設計された接合部である。
- 5 ○ 壁式プレキャスト鉄筋コンクリート部材の製品検査の結果、幅が0.3mmの軽微なひび割れがある場合、ひび割れ箇所をVカットせずに、2液形のエポキシ樹脂を注入する方法が採られる。
- 6 ○ 工事現場において仮置きするプレキャストの床部材については、有害なひび割れ、破損、変形等が生じないように台木を2本敷いて平置きとする。
- 7 ○ 片持床板の部材で、その部材の支持方向と平行に0.3mm以上のひび割れが部材全体に入っていたものは、廃棄処分とする。
- 8 ○ 壁式プレキャスト鉄筋コンクリート工事において、上階の部材の組立て作業は、下階の鉛直接合部の充てんコンクリートの圧縮強度が9N/mm<sup>2</sup>以上に達していることを確認した後に開始する。
- 9 × 壁式プレキャスト鉄筋コンクリート造において、一般階における壁部材の位置の墨出しは、床部材の組み立て後、溶接および充填コンクリート打ち込み後に行う。
- 10 × 乾燥したままの部材表面は吸水しやすく、それに接した場所打ちコンクリートに豆板などが生じやすくなるので、散水して表面を湿润状態とする。
- 11 × エンクローズ溶接は、溶接後の冷却により1mm程度の収縮が生じ、収縮に伴う引張りの残留応力が発生するため、溶接作業は、一般に、建築物全体として、中央から外側へ進めるのがよい。
- 12 ○ 壁式プレキャスト鉄筋コンクリート(WPC)工法の敷モルタルの調合については、プレキャスト部材のコンクリートの品質基準強度を満足し、かつ、部材間を十分に充填できる所要の施工軟度が確保されるようにする。
- 13 ○ プレキャスト部材の接合部に用いるスリーブ継手については、施工後に超音波探傷試験等の非破壊試験により品質検査を行うことが困難なため、施工の各段階において材料や施工について厳密に品質管理・検査を行う。
- 14 ○ プレキャストコンクリート部材の鉄筋に対するコンクリートの最小かぶり厚さは、非耐力壁・床・屋根の場合は20mm、耐力壁・柱・はりの場合は30mmとする。
- 15 ○ 外部に面する部分に、幅0.10mm以下で、貫通しているひび割れがあるプレキャスト部材については、初期補修用プレミックスポリマーセメントペーストによる補修を行い、建築物の機能が損なわれないことを確認したうえで使用する。
- 16 × プレキャストコンクリートに用いる充てんコンクリートの単位セメント量は、330kg/m<sup>3</sup>以上とする。
- 17 ○ プレキャストの壁部材の接合部の敷モルタルの施工に当たって、壁部材の自重によってモルタルが十分に充填されるように、敷モルタルをレベル調整材よりも高くする。
- 18 ○ 壁式プレキャスト鉄筋コンクリート工事において、部材接合部分の目地防水材は、JISによる反応硬化2成分形のポリウレタン系シーリング材を採用する。
- 19 ○ 外壁の部材の接合部において、ポリウレタン系のシーリング材を使用する場合、シーリング材の目地幅を25mm、充填深さを15mmとする。
- 20 × プレキャストの耐力壁の水平接合部は、壁厚と同じ幅で、かつ、レベル調整材より10mm程度高くなるように敷きモルタルを盛り上げて敷き込み、部材設置後、はみ出したモルタルを接合部内に押し込むようしながら除去する。
- 21 × 脱型時所要強度は、ベッドを傾斜させないで部材だけを片側から立て起こす場合には、平均12N/mm<sup>2</sup>、ベッドを70°～80°まで立て起こしてからつり上げる場合には、8～10N/mm<sup>2</sup>とされている。
- 22 × 壁式プレキャスト鉄筋コンクリート部材は脱型後、部材が非常に乾燥しているので、貯蔵場所におかれている間には十分な散水養生を行う。
- 23 ○ 鉄筋の機械式継手には次のものがある。
  - ①カップラー等を用いて接合部分を固定したもの
  - ②モルタル、グラウト材その他これに類するものを用いて接合部分を固定したもの
  - ③ナットを用いたトルクの導入によって接合部分を固定したもの
  - ④圧着によって接合部分を固定したもの
- 24 ○ プレキャスト部材の吊上げ用金具は、コンクリート部材の質量による荷重に対してだけでなく、脱型吊上げ時におけるベッドとコンクリートとの付着力も含めた荷重に対しての安全性を確認する。
- 25 × 鉄筋組み立ての際には、主筋とあばら筋とをアーク溶接してはならない。材質に影響を与えるので避けるべきである。