

2 施工計画

2.1 計画一般

【要求】

(1) 施工にあたっては、設計において前提とした諸条件等を満足するために、必要な性能を確保することのできる施工計画を立てなければならない。

【具体の方法】

(1)-1) 各施工項目およびそれらに関連する工程の着手前に、設計で前提とした諸条件が満足される施工が行われることを確認できるよう、施工要領書を作成しなければならない。

(1)-1) プレキャストPC床版が、必要な性能を具備していることを、施工の最終段階で品質検査のみによって確認することは一般に困難である。また所要の性能が満足されていないと判断されるか疑われる場合でもその時点ではそれらに対処することは困難である。このため、プレキャストPC床版の施工では、最終的に必要となる所定の性能が得られるように、全工程を通じて品質に悪影響を及ぼすような事象が生じることを未然に防止し、不適切な施工が行われることがないようにすることが極めて重要である。

プレキャストPC床版の施工に必要な各施工項目のすべてに対する詳細な施工計画を、事前にとりまとめて施工要領書を作成することは困難であることも多いが、少なくとも各施工項目の着手前でそれら要領についての検討結果が反映可能な時期には、当該工種および施工品質確保の観点からそれに関連する項目について詳細な施工計画を立てておかなければならない。さらにそれらを施工要領書としてとりまとめ、関係者間に周知徹底するとともに施工途中の品質確保の重要性について認識できるようにすることが重要である。

2.2 施工要領書

【要求】

- (1) 施工要領書には、各施工段階に対して品質確保の観点から関連のある必要事項について記載しなければならない。

【具体の方法】

- (1)-1) 施工要領書には、少なくとも次の項目について記載する。

① 使用材料

- a) 鋼材 b) コンクリート材料 c) シール材料 d) 充填モルタル
e) 高さ調整金具 f) 吊金具 g) スペーサ h) インサート

② プレキャストPC床版の工場製作

- a) 製作工場 b) スtockヤード c) 製作工 d) 保管

③ プレキャストPC床版の輸送

④ プレキャストPC床版の現場施工

- a) 準備工 b) シール工 c) 架設工 d) スラブ止め工
e) 高さ調整工 f) モルタル充填工 g) 間詰め部施工 h) 後埋め工
i) 場所打ちPC床版の施工

⑤ 上記項目においてそれぞれが必要とする使用機材や作業要領、品質管理計画など

⑥ 工程計画

- (1) 本マニュアル（案）でいう施工要領書とは、施工に関する事項について記述した製作要領書や架設計画書等の総称である。施工要領書には、1.4で例示したようなプレキャストPC床版の施工上必要となる各々の施工段階に対して、所要の品質が確保できる施工が確実に行われることを事前に確認できるよう、施工の手順とその方法、品質検査などの施工管理計画等、施工に関する詳細かつ具体の方法を記載する必要がある。

また、施工要領書には、施工中に品質に悪影響を及ぼしたと疑われる事象が生じた場合の処置についても、できるだけ定めておくことが望ましい。

以下に、プレキャストPC床版の施工にあたって、施工品質の確保の観点から一般的に施工要領書に記載することが必要と考えられる代表的な項目を示す。

a) 使用材料

- ・ 主要資材の種類、適合規格（仕様）、製造会社等
- ・ その他製品（ソールスポンジ、シールスポンジ等）
- ・ 使用材料の保管方法

b) 工場製作

- ・ 工場製作設備（製作設備、主要機材、コンクリートプラント、試験設備等）
- ・ 品質管理体制（管理体制、検査、従事技術者に関する事項等）
- ・ 製作フローチャート
- ・ 製作台および型枠（製作台、型枠組立、取りはずし）

- ・ 鉄筋の加工および組立て
- ・ P C鋼材の配置・緊張方法
- ・ コンクリート打込みおよび養生方法
 - a. 計量および練混ぜ
 - コンクリートの製造計画、配合計算、ミキサおよび計量装置の型式、性能
 - b. 運搬および打込み
 - 運搬方法、打込み順序・方法、打込み量、設備および人員配置
 - c. 打継目の処理
 - d. 表面仕上げ方法
 - e. 養生（養生方法、養生日数）
 - f. 初期ひび割れ対策
- ・ 製品の仕上げ
- ・ 製品の保管方法（ストックヤード、仮置き方法等）
- c) 輸送方法
 - ・ 運搬形態（輸送資機材、荷姿図、輸送制限、輸送経路等）
 - ・ 強度計算（吊上げ時、積載時）
- d) 現場施工
- e) 架設工
 - ・ 現場施工フローチャート
 - ・ プレキャストP C床版の架設（使用機材、吊上げ方法、架設工法、架設順序等）
- f) 接合部モルタル充填工
 - ・ 高さ調整方法
 - ・ モルタル充填前の充填孔の養生方法
 - ・ 接合部のモルタル充填方法、施工順序
- g) 間詰め部施工
 - ・ 間詰め部施工方法（鉄筋・型枠の組立、間詰めコンクリート打込み順序等）
- h) 場所打ちP C床版部施工
 - ・ 型枠および鉄筋（型枠組立、鉄筋の加工・組立、P C鋼材の配置、脱型）
 - ・ コンクリートの打込み、養生等
 - i) 計量および練混ぜ
 - レディーミクストコンクリートの使用計画または現場練りによるコンクリートの製造計画
 - ii) 運搬および打込み
 - 運搬の方法、経路、時間、打込み時期、打込み順序、打込み箇所、打込み量、設備および人員配置
 - iii) 打継目の処理
 - iv) 表面仕上げ方法
 - v) 養生（養生方法、養生日数）
 - vi) 初期ひび割れ対策

- ・ P C 鋼材緊張工

i) 品質管理計画

- ・ 品質管理項目（出来形管理基準値を含む）
- ・ 検査要領
- ・ 施工試験要領（試験方法、試験設備等）
- ・ コンクリート技術者の配置等

j) 工程計画（バーチャート、ネットワーク）