

議題 2 監理方針の説明

1. 監理とは

監理とは、工事を設計図書と照合し、それが設計図書のとおりに行われているかを確認する業務です。

監理業務は、次の 2 項目から成り立ちます。

①設計意図伝達業務

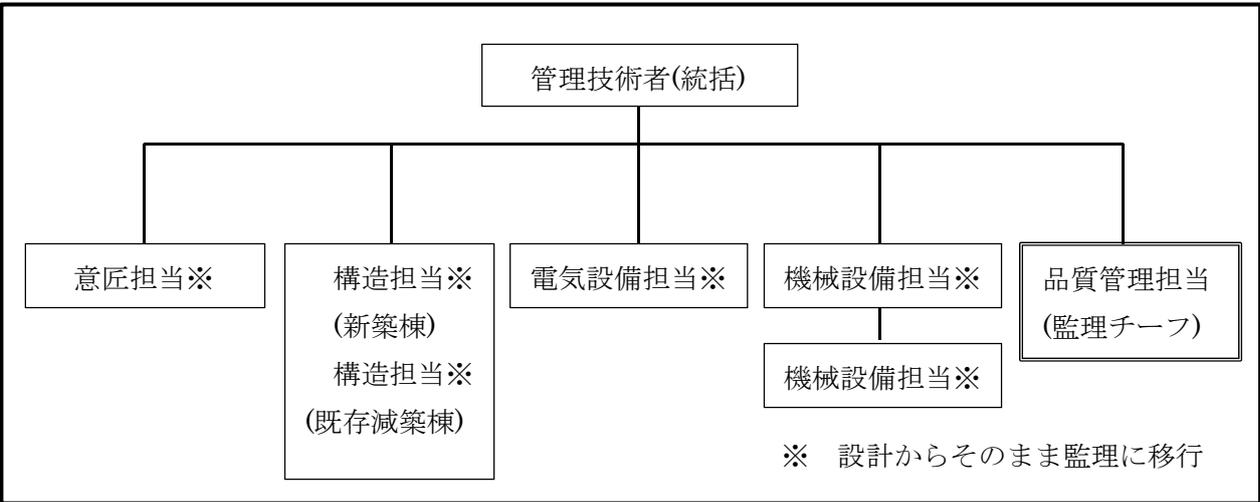
- ・設計図書・考え方の説明
- ・設計意図伝達のための質疑応答
- ・設計意図の観点からの施工関連図確認
- ・設計意図の観点から工事材料・設備機器等の選定の検討

②品質管理業務

- ・監理業務方針の説明
- ・設計図書等に照らした施工関連図の検討・確認
- ・工事材料・設備関連機器等の品質の確認(書類・検査・立会)
- ・施工精度の確認(書類・検査・立会)

2. 監理体制について

白井市庁舎整備工事において、(株)INA 新建築研究所が設計業務に引き続き、監理業務を担当することとなりました。そのメリットを最大限に活かすために監理体制は、設計内容を熟知した設計チームを中心に、品質管理の部署より、品質管理の専門家を監理チーフとして配置した、設計意図伝達と品質管理業務の双方をバランスよく遂行する体制となっています。



3. 構造体(躯体)監理

構造体監理としては、施工図、施工計画書の確認から始まり、工事の節目に検査又は立会を行い、品質の確保に努めます。

・検査・立会例：杭工事、鉄筋工事、型枠工事、コンクリート工事、鉄骨工事等

3-1.杭工事の監理

杭工事の監理は次の手順で行います。

①施工図・施工計画書の確認

②杭材料の確認

杭施工に先立ち、搬入された杭材料の確認を行います。設計図通りの材料かどうか、杭の種類、長さ、径、形状等を確認します。

さらに、ひび割れ等の不具合がないかを確認します。

③試験杭の立会

試験杭とは、杭の施工における各種管理基準値等を定めるために施工する杭の事です。

具体的には、杭長、杭の位置、支持層の土質、支持層への根入れ深さ等を確認するとともに、工事施工者による施工管理のもとで、設計図通りに施工されることを確認します。

支持層の確認は、掘削機の音及び振動、地中から受ける抵抗(電流値、積分電流値等)や掘削機の先端から上がってくる掘削土の土質も含めて、総合的に判断します。

④本杭施工中の確認

本杭の施工においても、試験杭の結果や実際の地盤の状態等を踏まえ、適宜、立会確認を行います。

⑤書類確認

立会確認を行う以外の杭については、施工者の作成する自主検査記録、施工記録、工事写真等の確認を行います。

⑥当初の計画通りに施工できない場合の対応

杭工事は、目に見えない地盤を対象に行うものです。

現場で支持層の位置(深さ)の違いが判明するなど、当初の計画通りに施工することが困難な状況が生じた場合の、発注者への報告、構造的検討、建築確認審査機関等との協議等の対応を行います。

杭施工についての詳細は、この後、議題(3)杭施工についての報告にてご説明します。

3-2.鉄筋コンクリート工事の監理

＜市庁舎の主な仕様＞

鉄筋：D10～D16(SD295A)、D19～D25(SD345)、D29～D38(SD390)

コンクリート：設計基準強度 Fc30N/mm²(基礎)、Fc36N/mm²(地上躯体)、Fc24N/mm²(渡り廊下、その他)

＜鉄筋コンクリート工事の監理は次の手順＞

- ①施工図・施工計画書の確認
- ②材料の確認(鉄筋：規格・種類・径・品質証明、コンクリート：配合計画書)
- ③鉄筋工事着手前会議により、鉄筋工事施工上の注意点の伝達
- ④配筋検査の実施(施工者自主検査記録、施工記録の確認も含む)
- ⑤コンクリート受入検査によりコンクリートの品質確認(試験代行業者の試験記録の確認も含む)
- ⑥コンクリート打設後の躯体の出来形確認

3-3.鉄骨工事

＜市庁舎の主な仕様＞

新築棟大梁：H-700x300x13x24(SN490B)

渡り廊下：柱：□-250x250x9、□-300x300x12、□-300x300x16(BCR295)他

梁：H-400x200x8x13(SN400B)他

＜鉄骨工事の監理は以下の手順＞

- ①製作図・施工計画書の確認
- ②材料の確認(規格・材質・種類等)
- ③原寸検査の実施により、原寸図の確認及び製作・施工・検査等の要領書、工作図の確認
- ④製品検査の実施により、材料・寸法・溶接・塗装厚・メッキ付着量等の精度・品質の確認
- ⑤鉄骨建て方検査の実施により、鉄骨建て方精度の確認

3-4.C.S.Beam 工法の監理

今回、新築棟に採用しております、C.S.Beam 工法(端部が鉄筋コンクリート造、中央部が鉄骨造の複合構造梁)は大成建設の特許工法ですが、一般的な鉄筋コンクリート造と鉄骨造の複合工法であるため、上記、3-2,3-3 で述べた鉄筋コンクリート工事と鉄骨工事の手順により品質を確保できます。

4. 安全対策について

本工事は、全工期において近接して市庁舎が稼動します。そのため、市庁舎に来訪する皆様、市の職員の皆様の安全を確保するための施工計画が最重要事項となります。

特に留意すべき事項は次のとおりです。

- ①一般利用者の車動線を共用する工事車両の安全な誘導計画
- ②施工エリアの明確化、工事区画の徹底
- ③工事情報の周知

以上