

設計監理の留意事項

電 気 設 備 工 事
衛 生 ・ 空 調 設 備 工 事
昇 降 機 設 備 工 事

神 奈 川 県

営 繕 計 画 課

目 次

第1編 設 計

第1章 基本方針	2
第2章 設備各諸室ごとの留意事項	5
第3章 その他の留意事項	6

第2編 監 理

第1章 基本的留意事項	8
第2章 事務上の留意事項	9
別紙資料	13

第1編 設 計

第1章 基本方針

1 性能に関連する留意事項

- (1) 建築設備は、施設の利用者にとって使いやすいものとなるよう配慮する。
- (2) 執務、居住環境に関わる設備は、通常の状態において良好な環境を維持できるものとする。
- (3) 設備システムは、その機能を果たすために、構造と機能のバランスに留意した可能な限りシンプルで信頼性が高いものとする。
- (4) 建築設備は通常の稼働状態において、施設の利用者に対する安全性を確保し、火災、爆発、事故、感電その他の災害が発生する危険性のないものとする。
- (5) 重要な負荷についてはシステムのバックアップをするなど信頼性の向上を図る。
- (6) 華美なものは避け、見かけにとらわれない真によいものをつくるよう心がける。

2 経済性に関連する留意事項

- (1) 建築設備は、建設費および保全並びに運転経費も併せて経済的となるように計画する。

3 配置計画に関する留意事項

- (1) 設備関連の諸施設の配置計画が機能面および周辺環境との調和の面から適切なものとなるよう調査、基本設計の時点から建築と一緒に検討を加える。
- (2) ボイラー室、危険物倉庫、浄化槽、冷却塔などは隣接家屋に近づけない。
- (3) 汚水処理施設、屋外受水槽等については特に注意を払って位置の検討を行う。
- (4) ボイラー室、発電機室はできれば外気に面した配置となるよう配慮する。

4 設備スペースに関連する留意事項

- (1) 設備スペースは、建築設備の諸装置の機能性、管理性及び安全性を確保できるように計画する。
- (2) 機械室、シャフト等設備スペースの配置については、設備方式との関連で合理的な配置となるよう検討する。
- (3) 設備スペースは、基本計画の初期の段階では、国土交通大臣官房官庁営繕部監修「建築設備計画基準」を参考に工事实績により算出するものとし、設備方式及び主要機器の概略容量が決定した段階においては主要機器の概略配置を行い、機器の搬出入及び保守点検のスペースを確保して決定する。
- (4) 天井裏の配管、ダクトの必要スペースを確保する。
- (5) 大型機器は、その搬入、搬出のため、マシンハッチ及び通路等を考慮する。

5 エネルギーの選択、導入、排出等に関する留意事項

- (1) 燃料の種類は、建物の立地条件、空調システム、供給状況、地球環境への影響、安全管理等を考慮して最適なものを決定する。
- (2) 電気、ガス、給水の引き込み及び排水の方法は都市基盤整備の状況をふまえ、将来のエネルギー事情に関する展望も含めて計画する。

- (3) 電力の引き込みは、引き込み距離を短くし、点検保守及び負荷増への対応を考慮したものとする。
- (4) 電気、水道、ガスの引き込み及び排水流末の位置、経路等については関係諸官庁と十分打ち合わせ、遺漏のないようにする。

6 耐久性に関する留意事項

- (1) 建築設備はシステムとしての耐久性を考慮した設計とする。
- (2) 機器、材料は設置位置、周囲の環境及び用途に適した耐久性の高いものとする。

7 防災対策関連の留意事項

- (1) 防災拠点となる施設にあっては災害時対応について主管課と打ち合わせ、必要な対応をする。
- (2) 地震対策に関して次の事項に留意して設計する。
 - ア 設備機器、配管等は耐震性を配慮した設計とする。特に、災害時にも機能することが必要となる設備は、想定する一定規模の災害に対して必要機能に支障を生じないものとする。
 - イ 地震時の揺れは建物の上層階へ行くほど大きくなることから、重要設備については状況が許す限り地下または1階に設ける。
 - ウ エキスパンションジョイント通過部の地震時の相対変位は上層階に行くほど大きくなるのでなるべく低層階で通過するようにする。
 - エ 配管等の梁貫通はできるだけ少なくすむように計画する。また、梁を貫通する場合は必ず必要な梁補強を行う。
 - オ 機器の設置は可能な限り床置きとし、天井吊り、または壁掛けは極力避ける。
 - カ 建築設備機器は地震時の点検、確認が行いやすい場所に設ける。

8 設備の柔軟性に関連する留意事項

- (1) 設備システムは行政需要の将来的変化や高度情報化への対応性に配慮したフレキシブルな設計とする。
- (2) 設備機器の配置やスペースは将来的な間仕切り変更の可能性を考慮した設計とする。
- (3) 設備容量は将来的な必要容量の増加を考慮したものとする。

9 省エネ・省資源に関連する留意事項

- (1) 天然資源の消費が可能な限り少なくするよう省資源・省エネルギーな建築設備の設計に心がける
- (2) 使用する機器類はできる限り省エネ型のものを採用する。
- (3) 節水システムその他、省資源に有効なシステムを採用する。
- (4) 排水再利用システム、雨水利用システム等の採用について検討する。

10 環境問題に関連する留意事項

- (1) 煤塵、窒素酸化物、硫黄酸化物その他地球環境に悪影響を与える物質の排出を法令で定める許容値以下に抑えるのは当然とし、排出量が可能な限り少なくするよう配慮する。

- (2) 汚水等の排出によって排出先の環境を破壊しないように充分配慮する。また、必要に応じて適切に処理できる設備を設ける
- (3) 工事で発生したコンクリート塊、木材などの再生利用可能な資源はできるだけ再資源化施設で処分するようにする。
- (4) 近くに他の工事現場がある場合の建設発生土は、そこで利用するよう努める。
- (5) 外灯、浄化槽、受水槽、屋外キュービクル等屋外に設置する設備は、周辺環境との調和に配慮する。
- (6) その他、詳細については神奈川県県土整備部編「神奈川県環境配慮型公共施設設計指針」を参考にして設計する。

1.1 施工性に関連する留意事項

- (1) 建築設備の設計にあたっては施工性を考慮し、出来るだけ施工が容易となるように配慮する。

1.2 身体障害者等の利用に関連する留意事項

- (1) 施設の状況に応じて、身体障害者、高齢者、及び病弱者等の利用に配慮する。具体的な対応については、主管課と協議する。
- (2) 設計の基準は、「神奈川県街づくり条例」ならびに同条例に基づく「公共施設等の整備基準」による。

1.3 保守に関連する留意事項

- (1) 建築設備は、日常の運転管理の面から使いやすいものとするとともに、定期点検、保守等の作業が容易に行えるよう考慮する。
- (2) 設備機器の更新時のシステム停止、更新に必要なスペースの確保、更新作業の容易さ等を考慮した計画とする。
- (3) 機器のうち特殊な消耗品がある場合は、特にその調達性、互換性、寿命、価格も含めて採否を吟味する。
- (4) 特注の機器等はメンテナンス上の問題があるため、できるだけ使わないようにする。
- (5) 新しく開発されたシステム、機材、工法等を採用しようとする場合は、技術的必然性、使用実績、経済性等について十分検討を行ったうえ、慎重に採否を決定する。

1.4 法律関連の留意事項

- (1) 関係法令に規定があるものはその規定に十分留意し、その趣旨を汲んでより良い設備とするよう努める。また、必要に応じて関係諸官庁との打合わせを綿密に行う。
- (2) 環境アセスメントの結果や住民要望などについては内容を良く検討し、必要に応じて設計に反映する。

1.5 他工事との関連に関する留意事項

- (1) 建築設備は、建築と一体になって機能を発揮するものであるため、建築設計の意図と合致するよう配慮する。また、必要な設備機能を確保するため、適切な建築設計が行われるよう建築計画とよく調整する。

- (2) 関連工事の設計内容、設置される機器、備品等の内容を十分に把握し、相互に支障のないよう注意する。
- (3) 屋外設備工事（引込柱、ハンドホール、桷類）は位置、レベル等について関連工事と十分打ち合わせる。

第2章 設備各諸室ごとの留意事項

1 各室の相隣の配置について注意する。（下記に一例を示す）

- (1) 電気室
 - 直上階に厨房、便所、浴室等の水場となる室を置かない。
 - 直下に蓄熱槽を置かない
- (2) 客室、会議室、病室、手術室等
 - 直上階または隣に機械室を置かない。
- (3) 試験室、測定室等
 - 直上階直下階または隣に機械室やファンルームを置かない。
- (4) 厨房、食堂
 - 直上階に便所、浴室、試験室などを置かない。

2 パイプシャフト

- (1) 余裕のあるシャフトとし、点検に便利な構造とする。
- (2) 堅穴部分はスラブで区画する。
- (3) パイプシャフトは上下でつながるようにする。

3 便所・中間浴室等の水場

- (1) 水場等はなるべく上下階で重なるようにする。
- (2) やむを得ずかさならない場合は、2重スラブとし、点検が出来るようにする。
- (3) 結露及び換気対策を行う。
- (4) 防水層を配管類が貫通しないようにする。

4 発電機室

- (1) 換気を十分に設ける。この際、必要に応じてフィルターユニット等を設けて煤塵除去に留意する
- (2) 排気塔の位置及び高さに注意する。
- (3) 発電機室に換気ガラリを設ける場合は雨水の浸入対策を行う。
- (4) 発電機を長時間運転した場合、発電機室の上部の温度が相当高くなることがあるので注意する。
- (5) 吸音対策を行う。
- (6) 発電機室内に発電装置の用途以外の設備配管、ダクトなどを設置しない。
- (7) 発電機室の出入口は専用とする。

5 ボイラー室

- (1) ボイラー上部と天井のクリアランスを確認する。
- (2) 蒸気ボイラー（炉筒煙管ボイラー）の背面スペースを確認する。
- (3) 床排水を考える。

(4) 吸音対策を行う。

6 電気室

- (1) 結露対策を行う。
- (2) 外周部からの雨水などの浸入対策を行う。
- (3) 必要な換気を行う。この際、必要に応じてフィルターユニット等を設けて煤塵除去に留意する。
- (4) 防塵床などの考慮をする。
- (5) 電気室専用以外の分電盤、空調機等を設置しない。
- (6) 水管、ガス管、下水のマンホール等を設置しない。
- (7) 電気室の出入口は専用のものとする。
- (8) 地下に電気室を設ける場合は、壁を二重壁とし、二重壁に点検口を設け、二重壁内部の排水をとるなど外周部からの浸水対策を行う。

7 電話交換機室

- (1) 水場となる室の下におかない。
- (2) 浴室の隣におかない。

8 電話交換室

- (1) 交換室の設置については人事面を含めて主管課とよく打ち合わせる。
- (2) 機械室の隣におかない。
- (3) 換気扇等の騒音にも注意する。

9 受水槽室

- (1) 受水槽設置スペースとして適切な面積、高さを確保する。(地下ピットに受水槽を設置するのはメンテナンスの点から不可とする。)
- (2) 維持管理を考慮した適切な照明を行う。
- (3) 必要に応じて出入口扉を設ける。

10 屋上機械置場等

- (1) 屋上機械置場等への経路は階段等によるものとし、出入口は維持管理の点から扉とする。(マンホールなどは不可とする。)

11 一般機械室、E V機械室

- (1) 防塵床塗装を行う。

第3章 その他の留意事項

1 防水関連

- (1) 屋上防水層を配管等で貫通しない。
- (2) 屋上パラペット、ペントハウス等に配管を突出する部分は詳細図を書く。

- (3) 外部より建物地中壁貫通配管の防水処理に注意する。
- 2 排煙設備に関して次の点に注意して設計する。
- (1) 排煙口のリークを考慮して最遠端の排煙量を確保する。
 - (2) ファン直近の排煙口単独開放時の強い負圧に注意する。
 - (3) 重い防音ドアは排煙時の負圧で開き難いので注意する。
 - (4) 排煙放出口は避難場所から充分離れた場所とする。
- 3 空調設備に関して次の点に注意して設計する。
- (1) 給気口は、汚染された空気を吸い込まない位置に設け、排気口は周囲に悪影響を与えない位置に設ける。
 - (2) 中間期に空調運転が行われない施設においては、換気について十分な検討を行う。
 - (3) 吹抜部の外壁やガラスのコールドラフト対策を検討する。
 - (4) 厨房の冬季換気の温風対策を行う。
 - (5) オイルタンクから地下サービスタンクへの給油配管のサイフォン防止を考慮する。
 - (6) 換気扇とカーテンやブラインドとの取り合いに注意する。
 - (7) 屋外配管の凍結防止対策を行う。
- 4 他工事との調整
- (1) 機器の重量配置を建築に連絡する。
 - (2) 最下階の便所等のピットを建築に確認する。
 - (3) 点検口の必要な箇所を建築に申し入れる。
 - (4) 浄化槽、燃料タンクなどの特殊基礎はその必要性、構造、施工方法等について建築担当者と協議する。
- 5 その他
- (1) 騒音、振動等の発生源となる機器を設置する室は、隣接する室及び公害関係法令に注意する。また、必要に応じて防音装置、遮音装置を設けるか騒音振動の小さい機器及びシステムを採用する。
 - (2) ボイラー、発電機、油圧エレベーターその他の危険物を取り扱う場合、その合計取扱量が指定数量を超えた場合は、危険物一般取扱所となるので、保有空地などに特に注意する。
 - (3) 外気取入口、排気口、煙突、通気管、冷却塔等は給排気が短絡しないように風向きを考えて相互位置を決める
 - (4) 煙突の位置、大きさ、高さを確認する。
 - (5) 電気、ガス、水道等の計量が必要な箇所を確認し、子メーターを設置する。
 - (6) タンクローリー車、汚泥引抜バキュームカー、消防車等のルートに注意する。
 - (7) 渡り廊下等を消防用通路が横断または交差している場合、当該箇所の配管類、照明器具等の取付高さ及び位置に注意する。
 - (8) 停電、断水及び万一の故障、事故にそなえて安全装置を設置し、警報の方法、場所等についても十分検討する。

第2編 監 理

第1章 基本的留意事項

- 1 監督員（県）と委託監督員（設計事務所）（双方まとめて監督員という、以下同じ）は、相互に意志疎通を図り、良質な施行品質を確保するべく協力して工事監理にあたる。
- 2 監督員（県）と委託監督員（設計事務所）の役割分担は別表（2）によるが、監督員（県）は委託監督員（設計事務所）の業務に責任を持つことになるため、委託監督員（設計事務所）は自己の業務遂行状況について確実に県の監督員に報告する。特に、監督員の承諾業務に係わるもののうち監督員の裁量によるものについては、必ず県の監督員に報告のうえ了承を得ておかなければならない。
- 3 監理業務に当たり、設計図、仕様書その他の関係書類を熟読し、発注者、設計者の意図をよく把握して、設計図書に示された設備がその機能を完全に発揮するよう監理にあたる。
- 4 監督員は、自分がどのような立場にあるか、また、工事契約が双方に対等であることを認め合ったいわゆる双務契約であることをよく認識して、常に良識をもって厳正に問題の解決を図るよう心がける。
- 5 監督員は、建設工事が多くの人たちの協同作業によって進められるものであることをよく認識し、監督員、請負者、下請負者はもちろん、設計担当者、主管課の担当者など広く関係者との協調をはかり、相互の信頼の上で業務を遂行するよう努める。
- 6 監督員は、単に従来からの技術に固執することなく、技術者としての自覚を持って、常に技術の向上に努めるとともに、建設工事を取り巻く環境の変化に対して柔軟に対応していくよう努める。
- 7 監督員の権限、業務、立場、心構えなどについては下記の図書等を参考にする。
 - 工事請負契約書
 - 電気設備工事施工監理指針または、機械設備工事施工監理指針
- 8 施工計画書、施工図その他の審査にあたっては、以下の図書を参考にする。
 - 設計図書等
 - ・ 設計図書・特記仕様書・標準仕様書・標準図（特記仕様書で標準仕様書を変更している部分があるので注意する）・設計内訳書・現場説明書
 - 工事請負契約書
 - 電気設備工事施工監理指針または機械設備工事施工監理指針
 - その他関連基準

第2章 実務上の留意事項

- 1 現場に必要な備品、図書類は整備したか確認する。(別紙資料 - 1)
- 2 工事現場の適切な位置に工事名称、発注者名等を示す表示板を設ける。
- 3 施工計画書の審査に当たっては、次の点に留意する。

<総合仮設施工計画書>

- (1) 記載の要点は別紙資料 - 2 のとおりとなっているか。
- (2) 請負者の現場施工体制は良いか。(現場職員構成、現場代理人、工種別責任者、電気保安技術者)
- (3) 工事現場の安全衛生管理体制は良いか。(統括安全責任者等)
- (4) 臨機の処置に対する体制は整っているか。(現場事務所に連絡体制表を掲示する)
- (5) 現場仮設計画は適切か。
 - ア 仮設建物の大きさは適切か
 - イ 仮設建物の配置は工事計画との取り合いを考えているか。
 - ウ 工事施工のための仮設(揚重、運搬、養生)は適切か。
 - エ 工事施工のための仮設と本設工事の電気、電話、給水の引き込みや排水との関係は問題ないか
- (6) 近隣に対する施工上の配慮はなされているか。
- (7) 環境に対する配慮はなされているか。
 - ア 施工に伴い発生する発生材の処置は適切な計画となっているか。
 - イ 施工に伴い発生する廃棄物は減量、分別の配慮がなされているか。
 - ウ 粉塵、油脂類、薬品類が施工場所近辺に拡散しない計画となっているか。
- (8) 必要な額の保険に入っているか。

<工種別施工計画書(施工要項書)>

- (1) 記載の要点は別紙資料 - 3, 4 のとおりになっているか。
- (2) 個々の工事について具体的に記載されているか。
- (3) 内容は設計図書等(設計図、特記仕様書、標準仕様書)に整合するものであるか。
- (4) 特別な施工方法を採用するものについては必ず施工要項書を提出させ、内容を確認する。
- (5) 耐震に関しては「8 耐震対策関連の施工要項」(P10)によって施工計画書を作成する。

- 4 実施工程書の審査に当たっては、次の点に留意して指導する。
 - (1) 記載の要点は、別紙資料 5, 6 の通りとなっているか。
 - (2) 全体実施工程は適切か(特に他工事との取り合いなど)
 - (3) 仮設解体時期と設備工事施工の時期は打ち合わせされているか。
 - (4) 出来高曲線は適切な値で記入されているか。

- 5 関係諸官庁への手続き書類は提出書類名、部数、提出先、提出時期を一覧にして提出させ、落ちのないことを確認する。
- 6 メーカーリストの審査については次の点に留意する。
 - (1) メーカーの選定は基本的に、請負業者の裁量で行うべきものであり、監督員がメーカーを指定するようなことがあってはならない。
 - (2) メーカーリストは県の監督員が受け取り、監理の参考とするため、委託監督員(設計事務所)に写しを渡す。
 - (3) 評価名簿(同等品含む)の中からメーカーを選定していることを確認する。
- 7 機器製作図の審査にあたっては次の点に留意する。
 - (1) 設計の趣旨、仕様を満足するものであるか設計図書等により確認する。
 - (2) 耐塩、耐震、防水、防錆、防蝕等の特殊仕様については特に注意して確認する。
 - (3) 建築工事との調和、取り合い(仕上色、寸法、場合によっては重量)はよいか。
 - (4) 施工図作成に支障を来さない様に早めに提出させる。
- 8 施工図の審査、承認にあたっては次の点に留意する。
 - (1) 設計図面の趣旨、仕様を満足するものであるか設計図書等により確認する。
 - (2) 他工事との「取り合い」はよいか。
 - (3) 配管等の納まり、勾配はよいか。
 - (4) スリーブ図には配管用途が記されているか。
 - (5) 備品などの配置との整合性はよいか。
 - (6) 配管は防水層の貫通をしていないか。
 - (7) 屋上へ配管を突き出す部分の詳細図を確認する
 - (8) はり、耐震壁、防火区画等の貫通部分は問題ないか。
 - (9) 柵のレベルと外構(舗装、花壇など)との取り合いはよいか。
 - (10) 建築仕上色により照度が大幅に変わるので、黒っぽい色の仕上色の室については建築仕上色による反射率で照度計算をやり直し、設計主旨の照度が確保されているか確認する。
- 9 耐震対策関連の施工要項
 - (1) 主要機器で重量のあるものについては、必要に応じて取付方法を施工図に明記させる。
 - (2) 国土交通省監修「建築設備耐震設計・施工指針」に基づいて耐震計算書を作成すること。
 - (3) アンカーボルト、耐震ストッパーの施工に先立って、強度計算書を提出させ、引き抜き強度、剪断強度ともに満足することを確認する。
 - (4) インサートのピッチは機器および配管重量を考慮しているか確認する。
 - (5) 基礎の施工、アンカーボルトのセッティング、機器の据え付けに関しては施工計画書を提出させ内容を確認する。
 - (6) 樹脂系アンカー、メカニカルアンカーの施工要項はメーカー指定の施工要項と整合しているか確認する。

- (7) 基礎は目荒らし、打ち水、配筋、スリーブ入れ、アンカーボルトのセッティング、モルタル詰め等の工程毎に施工中の写真を撮っておき後で確認ができるようにしておく。また、必要に応じて施工に立ち会い、適切な施工であることを確認する。
 - (8) 建築設備の耐震性向上は、施工にからむ実施の際の細部の注意が大切であることから、施工を丁寧に行うよう施工者とよく打ち合わせる。
 - (9) アンカーボルトは原則として埋め込みとするが、やむを得ない場合はあと施工アンカーとする。
- 1 0 発生材の処置は適切に行われているか。(詳細については発生材処分及び建設発生土取扱い要項参照)
- (1) 返納するもの：発生材返納書を作成し、返納する。
 - (2) 業者が処分するもの：発生材処分計画書等を作成し、下記により処分する。
 - ア 産業廃棄物として処分するもの：法令に従い処分し、マニユフェストE票の写しを受領しておく。
 - イ 再資源化を図るもの：現場説明書添付の施設に、受け入れたことを証明する書類の写しを受領しておく。
- 1 1 その他の工事監理においては次の点に留意する。
- (1) 設計図書に疑義が生じて請負者と監督員で協議した場合、設計変更には至らない軽微な変更であるかどうかの判断は監督員(県)の自己の権限の範囲で行うことになるが、判断の誤りを防ぐため、上司への報告や記録の提出を確実にを行う。
 - (2) この場合において、委託監督員(設計事務所)は、設計変更には至らない軽微な変更であるかどうかを自己の判断で行うことなく、必ず県の監督員と協議のうえ、請負者に指示するものとする。
 - (3) 施工計画書、工程表、施工図、機器製作図等の記載内容、記入方法などは事前に請負人とよく打ち合わせておく。
 - (4) 監督員の監理業務における承諾事項は標準仕様書で必要項目を確認し、適切に行う。
 - (5) 工事写真については、営繕計画課「工事関係書類書類作成要領内の工事写真作成の手引き」を参考に指導する。
 - (6) 各種試験、測定が適切な時期に適切な方法で行われているか、また、結果に問題はないか
 - (7) 施工図、機器製作図の提出状況はよいかを確認する。
 - (8) 防火区画および防煙区画の電気配管、ダクト、ケーブル貫通に対する処置は適切か。また、「防火区画貫通部措置工法完了標識」が貼られているか確認する。
 - (9) 関係諸官庁の手続きは適切な時期に行われているか確認する。
 - (1 0) 機材の検査及び試験は標準仕様書に基づいて機材の搬入の都度行う。また、必要に応じて証明となる書類で確認する。この際、工事材料搬入の報告ならびに工事材料検査の記録をしておくよう指導する。
 - (1 1) 施工の立ち会いは「標準仕様書」及び設計図書等に指定する工程ごとに行い、一部施工の報告及び一部施工立会の記録を週間工程表に記入するなどして提出させる。
 - (1 2) 施工の検査及び試験については「標準仕様書」及び設計図書等に指定する工程ごとに行い、一部施工検査の記録を各種試験記録として提出させる。
 - (1 3) 施工中は、高圧引込端末処理、経済産業局検査の下検査、自主検査など必要に応じて電

気主任技術者の立ち会いを受ける。

1.2 引き渡しに当たっては次の点に留意する。

(1) 引き渡しに必要な完成図書類その他の書類の作成に当たっては早めに指導を行い、内容を良く検討する。

付 記

- 1 「(旧)設計監理の留意事項」(建築設備課)は平成7年5月31日をもって廃止する。
- 2 この「(新)設計監理の留意事項」は平成7年6月1日より施行する。
- 3 この「(新)設計監理の留意事項」(営繕計画課編)は平成17年4月1日より施行する。
- 4 この「(新)設計監理の留意事項」(営繕計画課編)は平成20年4月1日より施行する。

別紙資料 - 1

監督員事務所に必要な備品等

- ・机、椅子、書棚、衣類ロッカー
 - ・ゴム長くつ、雨がっぱ、保護帽、懐中電灯、軍手、軍足、メジャー、その他必要なもの
- 現場に必要な図書類（別途、工事関係書類作成要領による）

別紙資料 - 2

総合仮設計画書は、工事全般について仮設を主とした施工計画書であり、請負者の自主的施工に属することが多いので、監督員の常識からはずれたものでなければ特に検討調整する必要はない。つまり、仮設計画は、請負者の責任において作成される。

総合仮設計画書の記載の要点は次のようなもの。

- (1) 請負者の組織（組織表）
 - ア 現場施工体制（現場職員構成、工種別責任者、電気保安技術者）
 - イ 現場管理体制（統括安全衛生責任者）
- (2) 現場仮設計画
 - ア 仮設建物の大きさおよび配置
 - イ 電力、電話、給排水等の引き込み並びに火を扱う場所。
 - ウ 工事施工のための仮設（揚重、運搬、養生等）
- (3) 予想される災害、公害の種類と対策
- (4) 出入口の管理
 - ア 関係者以外の立入禁止
 - イ 出入口の交通安全
- (5) 危険箇所の点検方法
- (6) 緊急時の連絡方法（現場事務所にも掲示する）
- (7) 火災予防（消火器、吸いがら入れ等）
- (8) 夜間警戒（火災、盗難、安全の必要時期及び範囲）
- (9) 作業場所（位置、面積、足場等）
- (10) 材料の保管場所
- (11) 近隣に対する施工上の配慮
- (12) 環境に対する配慮はなされているか
 - ア 施工に伴い発生する発生材の処置計画
 - イ 施工に伴い発生する廃棄物の減量、分別の処置
 - ウ 粉塵、油脂類、薬品類の取り扱い計画
- (13) 必要な額の保険に入っているか。

別紙資料 - 3

工種別施工計画書（施工要項書）の記載の要点（電気工事・例）

- ア 他工事との施工区分（設計図に基づいていて問題ないか）
 - ・はり貫通孔、壁型枠孔及びその補強

- ・盤類の基礎等
- ・自動制御用配線
- ・電力会社等の施工区分
- イ 機材等の搬入方法（時期、通路、開口部、養生、揚重機器等）
- ウ 作業工具と工法
- エ 施工に必要な資格者（第1種、第2種電気工事士、溶接工、消防設備士等）
- オ コンクリート埋設配管
 - ・管相互の接続方法
 - ・管とボックス類の接続方法
 - ・鉄筋等への結束方法及びその間隔
 - ・管相互及び管と型枠との間隔
 - ・平面打継ぎ部分の養生方法等
 - ・ボンディングの要否及びその種類、方法
- カ 天井内等隠ぺい配管及び露出配管
 - ・支持金物の種類及び支持方法・支持間隔
 - ・防火区画貫通部の処理方法
 - ・外壁貫通部の防水処理方法
 - ・塗装の要否、種別、方法及び色別等
 - ・ボンディングの要否及びその種類、方法
- キ 配線
 - ・電線の種類、及びその色別
 - ・心線相互の接続方法
 - ・接続部分の絶縁処理方法
 - ・耐火電線等の接続及びその耐火処理方法等
- ク 機器据え付け工事
 - ・機器の支持及び機器の据え付け方法（アンカー、据え付け精度等）
 - ・関連工事の別途機器との取り合い条件等
 - ・機器据え付け後の養生
- ケ 接地工事（第二種がある場合、東電より指定された抵抗値の明示）
- コ 耐震措置
 - ・基礎の施工方法
 - ・アンカーボルトのセッティング方法
 - ・機器の据え付け方法
 - ・基礎、アンカーボルト、高架台の強度計算書
- サ 試験、検査（種類、方法等）
- シ 試運転調整等（種類、方法等）

別紙資料 - 4

工種別施工計画書（施工要項書）の記載の要点（機械工事・例）

- ア 他工事との施工区分（設計図に基づいていて問題ないか）

- ・ はり貫通、壁開口及びその補強
- ・ 天井吹き出し口用枠補強及び点検口
- ・ 外気ガラリ
- ・ 防火区画、耐震壁等
- イ 機材等の搬入方法（時期、通路、開口部、養生、揚重機器等）
- ウ スリーブ工法
- エ 配管工法
 - ・ 耐震支持方法と間隔
 - ・ 技能士の要否
- オ ダクト工法（要領）
 - ・ ダクトの接続方法
 - ・ ダクトの支持方法
 - ・ 耐震支持方法と間隔
- カ 自動制御工事工法
- ク 二次側電気工事工法
- ケ 機器の据え付け工事
 - ・ 建築、電気設備工事との施工区分
（コンクリート基礎、インターロック及び電源、試運転調整）
 - ・ 機器の据え付け方法（水平の出し方）
 - ・ 機器の据え付け後の養生
 - ・ 機器据え付けに必要な資格者（ボイラー据え付け工事作業主任者など）
 - ・ 技能士の要否
- コ 耐震措置
 - ・ 基礎の施工方法
 - ・ アンカーボルトのセッティング方法
 - ・ 機器の据え付け方法
 - ・ 基礎、アンカーボルト、高架台の強度計算書
- サ 保温・塗装工事
 - ・ 保温の施工方法（種別ごとに）
 - ・ 継ぎ目の処理方法
 - ・ 外装材の防水処理方法
 - ・ 塗装の施工方法
 - ・ 技能士の要否
- シ 浄化槽、オイルタンク等土工事
 - ・ 山留め方法
 - ・ 水替え方法
- ス 試験、検査（種類、方法等）
- セ 試運転調整等（種類、方法等）

別紙資料 - 5

実施工程表の記載の要点及び考慮すべき事項（電気工事・例）

- ア 建築、機械、昇降機ならびにその他の工事の工程との関連
- イ 仮設準備期間は適切か
- ウ 関係諸官庁への提出書類の提出時期
- エ 製作図及び施工図の作成及び承諾時期
- オ 主要機器の製作期間及び現場搬入時期
- カ 接地極埋設時期
- キ アンテナ接地位置の電界強度測定時期
- ク 配管、配線、機器取付け等の施工の取合い及び取合い部分完了の時期
- ケ 電力、電話等の引き込み配線施工時期
- コ 電話機取り付け位置の確認時期
- サ 施工の検査及び施工の立ち会い時期
- シ 官庁検査等を受ける時期
- ス 試験の時期及び期間
- セ 受電の時期
- ソ 試運転調整及び後かたづけ期間は十分とってあるか
- タ 気候、風土、習慣等の影響は考慮してあるか
- チ 上記各項目に対する余裕はみてあるか
- ツ 出来高曲線は適切な値で記入されているか

別紙資料 - 6

実施工程表の記載の要点および考慮すべき事項（機械工事・例）

- ア 建築、電気設備及びその他の工事の工程との関連
- イ 仮設準備期間は適切か
- ウ 関係諸官庁への提出書類の提出時期
- エ 製作図及び施工図の作成及び承諾時期
- オ 主要機器の製作期間及び現場搬入時期
- カ 配管、配線、機器取り付け等の施工の取合い、及び取合い部分完了の時期
- キ 試験の時期及び期間、受電の時期
- ク 検査及び施工の立ち会い時期
- ケ 上下水道、ガスなど引込工事の時期及び期間
- コ 試運転調整の開始時期
- サ 試運転調整及び後かたづけ期間は十分とってあるか
- シ 気候、風土、習慣等の影響は考慮しているか
- ス 上記各項目に対する余裕はみてあるか
- セ 出来高曲線は適切な値で記入されているか