

## ■電気設備概要

### 基本方針

電気設備の計画においては、「災害時も十分に機能が発揮される計画」「長寿命で省エネルギーな計画」「利便性に配慮した計画」を目指して、以下に設備概要を示します。

1. 受変電設備計画
  - ・安全性・信頼性を考慮し、棟毎に高圧電力による本線・予備電源の2回線受電を計画します。
  - ・電気室には、将来の更新や増設が容易に可能となるよう予備スペースを確保します。
2. 非常用発電設備(業務継続用発電機)
  - ・各種法規に準拠し、災害時に業務継続が可能となるように非常用発電機を棟毎に設置します。
  - ・震動、騒音に配慮して、ガスタービンによるラジエータ方式とします。
  - ・行政機能の継続性を考慮し、発電機の容量は最大電力の50%程度の容量にて計画します。
  - ・発電機は、地下埋設タンク等により7日以上稼働できる計画とします。
3. 太陽光発電設備
  - ・省エネルギー及び環境配慮を目的に、太陽光発電設備を施設全体で60kW以上配置します。
4. コージェネレーション発電設備
  - ・ガス発電機にて発電すると共に、排熱を空調設備などに活かすコージェネレーション設備を計画します。
5. 燃料電池設備
  - ・将来的に水素燃料電池が設置できるスペースを確保します。
6. 電灯・コンセント設備計画
  - ・来庁者が利用する空間においては、演色性・グレア・安らぎ等に配慮した照明計画とします。
  - ・ランニングコスト及びランプ寿命を考慮し、全館LED器具にて計画します。
  - ・省エネルギーを考慮し、点滅区分を細分化、各種センサーによる点滅及び調光を行ないます。
7. 構内交換・情報設備
  - ・通信(電話・情報)の計画は、信頼性、安全性を確保するため多種の配線(メタル、光)や冗長性を考慮した計画とします。
8. 誘導設備・表示設備
  - ・電気時計、テレビ共聴を運用に合せて配置します。
  - ・トイレや授乳室等に緊急時の呼び出し設備を計画します。
  - ・運用に合せて連絡が可能なよう、インターホン設備を計画します。
9. セキュリティ設備
  - ・庁舎の機能・運用に配慮し、時間外の外部者の入室規制を計画します。
  - ・防犯用として監視カメラを計画します。防災センター等にモニター及び録画装置を計画します。
10. 防災設備
  - ・非常照明、誘導灯、自動火災報知、非常放送、屋内消火栓、スプリンクラー、(高層棟の)非常用エレベーター他、所轄消防との打合せにより必要設備を設けます。
11. 駐車管制設備
  - ・駐車場に、管理・誘導が可能ないように駐車管制設備を設置します。

## ■機械設備概要

### 基本方針

機械設備の計画においては、「自然エネルギーを利用した計画」「維持管理の容易な計画」「長寿命化を配慮した計画」を目指して、以下に設備概要を示します。

1. 熱源設備
  - ・運用時間帯・保守管理性・経済性・環境性・快適性・安全性・拡充性を考慮し、世田谷区役所及び世田谷区民会館の特性に合わせた熱源システムとします。
  - ・一括管理が可能な中央熱源方式を基本とし、電気・都市ガスのベストミックスな機器構成とします。
2. 空調設備
  - ・負荷状況に対応した機器構成とし、温湿度管理が容易で、快適性が高く、省エネ性に優れた空調方式とします。
3. 換気設備
  - ・日中使用する空調室は外気混合空調機もしくは外気処理用空調機を基本とし、使用時間帯が不規則な室は個別全熱交換ユニットを設置し、運用に配慮した計画とします。
  - ・人員の変動が大きい室は、CO2濃度による外気量制御を行い無駄なエネルギーを削減します。
4. 排煙設備
  - ・建築基準法及び消防法に準じて、自然排煙・機械排煙設備を採用します。
5. 自動制御設備
  - ・中央監視装置による全館一括管理を図りますが、東棟と西棟にそれぞれ中央監視装置を設置します。
  - ・更新時や故障時にバックアップが可能となるよう、双方共に主装置とします。
6. 衛生器具設備
  - ・節水型器具を採用します。
  - ・汎用品を選定し部品交換を容易にします。
  - ・大便器及び小便器は、清掃のし易さを考慮し壁掛型を基本とします。
7. 給水設備
  - ・上水は東棟、西棟それぞれに2槽式受水槽を設置し、加圧給水方式にて各所に供給します。
  - ・受水槽には災害時の貯留量確保のため、感震器連動の緊急遮断弁を設置します。
8. 排水設備
  - ・屋内は汚水雑排水分流とし、地上階の排水は勾配による重力方式とします。
  - ・地下系統は、ピットに汚水槽を設置しポンプアップ排水を行います。
  - ・災害等による下水本管の破断を想定し、地下ピットに災害時の本庁舎従業員1,300人が7日間使用することを想定した容量(約250m<sup>3</sup>)の汚水貯留槽を設置します。
  - ・汚水、雑排水は屋外にて合流し、公設柵を介して下水本管に放流します。
9. 給湯設備
  - ・施設特性上、給湯負荷が少ないため個別給湯方式を基本とします。
10. 消火設備
  - ・所轄消防との打合せにより必要設備を設ける計画とします。
11. 都市ガス設備
  - ・東棟、西棟それぞれに新規に中圧ガスの引込みを行い、ガバナにて低圧にし、各所に供給します。引込管には緊急遮断弁を設置します。
12. 雨水利用設備
  - ・各棟の屋根面(緑化範囲除く)と外壁面に降った雨を地下ピットに集水し、雨水ろ過装置にて規定の水質に調整後、雑用水槽へ供給します。雑用水槽へ補給された雨水は、トイレ洗浄水や散水として利用します。
13. 特殊排水処理設備
  - ・レストランの厨房排水は、厨房除害設備、保健所の薬品系排水には中和処理設備をそれぞれ設置します。
14. さく井設備・井水処理設備
  - ・西棟の西側に、防災用の井戸を設置します。井水処理装置を介して、通常時は雑用水の補給水(約10m<sup>3</sup>/日)として利用し、災害時は区民の給水に活用する他、建物内の便所の給水などに利用します。
15. 地中熱利用設備
  - ・省エネルギー及び環境配慮を目的に地中熱を利用した設備を構築します。