

1. 空気調和設備計画・給排水衛生設備計画説明・計画概要 基本方針

- 省エネルギー・省 CO2 を推進し、経済性と環境負荷低減に配慮するとともに、既設機器との比較検討して更新の計画をします。

■機能性・快適性・環境性

- 施設稼働状況により適切な系統分けの再検討を行い、効率よく対応の可能な設備配置計画とします。
- 集中管理装置の更新をして、主要設備機器が一括管理できる計画とします。
- 費用対効果を十分に考慮した設備とし、更新機器類の選定もイニシャルコスト、ランニングコストの縮減を図ります。
- 節水に努めた器具を採用することで、上水使用量を削減します。
- 長寿命、省資源による地球環境に配慮した機器に更新します。

■使用材料

ダクト		亜鉛鉄板	
		スパイラルダクト	
		フレキシブルダクト	
空調配管	冷温水		配管用炭素鋼銅管（白管）
	冷媒		断熱材被覆銅管（ハイグレード管 保温厚20mm）
	ドレン	屋内	保温材付きネオドレンパイプ
		ピット内・埋設	硬質ポリ塩化ビニル管（VP）
衛生配管	給水（上水）	屋内・ピット内	水道用ステンレス鋼管
		埋設	水道用ポリエチレン二層管・水道配水用ポリエチレン管
	給湯	屋内・ピット内	水道用ステンレス鋼管
	排水（汚水）	屋内	耐火二層管
		ピット内・埋設	硬質ポリ塩化ビニル管（VP）及び(VU)
	排水（雑排水）	屋内	耐火二層管
		ピット内・埋設	硬質ポリ塩化ビニル管（VP）及び(VU)

2. 空気調和設備計画概要書

1) 空調設備

イニシャルコスト及びライフサイクルコストに配慮し、既設施設の運用特性や操作性、メンテナンス性を考慮して最適な空調システムを提案する。また、室又はエリアごとに運転温度調整が可能なシステムとします。

（ア）利用エネルギー

- 利用エネルギーとしては、電気、ガスが考えられ、熱源ごとにライフサイクルコスト・環境性を比較検討により機種選定します。

（イ）施設の特徴

- 空調運転時間は、業務時間内の定時運転とします。

（ウ）熱源方式

- 空調システムは、高効率機器を採用し消費電力低減を図るとともに、不在時の無駄な運転を行わない個別運転が可能な方式としエネルギー消費を低減します。
- 空調方式は、室ごとに運転・停止、温度調節可能な個別空調方式とします。
- 個別空調方式の選定に際して、省エネルギー・省CO2性、メンテナンス性、インフラ状況及びコスト面から検討を行った結果、既設で採用している、空冷ヒートポンプパッケージエアコン（高効率電気熱源）の更新を採用します。

 a) 熱源

- 熱源機器は、既設で採用している、マルチ式高効率機器を採用し、消費電力低減を図ります。
- 単独空調機器は電気式空冷ヒートポンプパッケージエアコン方式（PAC）の高効率機器を採用し、消費電力低減を図ります。

（エ）空調方式

- 空調方式は、EHP（マルチ式空調機）を採用し、リニューアルの室空間に合った室内機を選定します。

2) 換気設備

建築基準法に準拠し、各室内の空気浄化、熱の排除、臭気対策等を図るため、各室の換気目的及び使用状況を考慮して換気設備を計画します。

（ア）換気回数

室名	換気方式	換気回数（回/h）	備考
便所	第3種	10	
更衣室	第3種	5	
給湯室	第3種	5	電磁式調理器具
事務室等	第1種又は第2種	—	人員による計算
会議室等	第1種	—	人員による計算
スタジオ・トレーニング室	第1種	—	人員による計算
倉庫・書庫	第3種	5	
機械室	第3種	5	

（イ）省エネルギー手法

- 便所の換気運転は、人感センサー＋遅延タイマー運転とします。

3) 中央監視設備

建物内の環境維持を図るとともに、空調機・換気送風機などの空調熱源機器や衛生設備機器を最適に運転制御し、それぞれの機器にメーターを取付、計測することで、省エネルギーを図ります。

3. 給水排水設備計画概要書

1) 衛生器具設備

衛生器具は、使いやすく、メンテナンスが容易でかつ節水型の器具を適切に配置するとともに、障害者等にも十分に配慮し計画します。多目的トイレにはオストメイトを設置します。小便器及び洗面器は、自動感知式とし無駄な水の消費を少なくする。また、停電時にも対応可能な器具を選定します。

洋風便器	：	節水フラッシュバルブ、洗浄便座
小便器	：	個別感知フラッシュバルブ
洗面器	：	カウンターはめ込み型自動単水栓（水石鹸なし）

2) 給水設備

既設給水管の改修により新設器具へ、接続します。

3) 給湯設備

各所給湯室及び授乳室は、個別給湯方式とし、給湯室流し台下部に台下設置貯湯式電気給湯器を設置します。既設給湯用ボイラーを更新し、浴室、洗面、シャワー等に供給します。

4) 排水設備

生活排水は、破折配管を利用して、建物内より汚水・雑排水分流方式にて排水し、合併浄化槽にて排水処理後敷地南側へ放流します。

5) 消火設備

現在設置している屋内消火栓の更新と新設間仕切り変更に合わせて、移設取付をします。消火器も同じように歩行距離20mに合わせて設置位置を検討します。

6) プールろ過設備

現在設置しているプールろ過装置、熱交換器の更新を行います。更新の際は、配管等が邪魔になるため、配管及び配管附属品等も同時に更新をします。

7) 新設サウナ設備

現在設置しているジャグジーをフィンランド式サウナに変更するに当たっての排水設備の設置を行います。ろ過装置に併い、換気設備を設置して、保護します。

8) 壺風呂設備

現在設置しているジャグジー横に壺風呂を4基設置するためのろ過設備及び冷水設備を新設します。装置設置に併い地下機械室より配管設備を新設します。

9) 男子・女子風呂ろ過設備

新設の男子風呂及び女子風呂をろ過設備新設にてろ過循環を行います。

