

## 1. 7 執務環境の改善

### 1. 7. 1 建築改修計画

庁舎として使用し続けるために必要な機能を確保するための改修を行う。

高層棟外部建具は、東館建設時のままの曲げ加工によるスチールサッシ引き違い戸であり、隙間風による空調効率の低下など、管理上の問題があるため、改修が必要となっている。

各階便所については、内装仕上げ・便器等は随時改修がされているが、今日、一般的に求められている性能を満たしていない状況である。

#### (1) 高層棟外部建具

外部からの見え掛りを既存スチールサッシの見付け以内に抑えたアルミサッシを室内側に新設する。既存スチールサッシは、塗装が劣化しているため再塗装を施す。

#### (2) 各階便所

##### 1) 高層棟各階便所

便器数を変えず、和風便器を洋風便器に更新する。(設備工事)

タイル仕上げの床・壁を、床=長尺ビニルシート、壁=化粧ケイカル板とし、便所ブース等各部仕上げを更新する。

階段室側壁にパスタクトを設置し、(設備工事) 便所排気のバランスを確保する。

階段室側の既存建具を、防火設備の防火設備ドアに更新する。

##### 2) 低層棟2階便所

和風便器を洋風便器に更新する。(設備工事)

タイル仕上げの床・壁を、床=長尺ビニルシート、壁=化粧ケイカル板とし、便所ブース等各部仕上げを更新する。

車椅子対応の多目的便房を設置する。

#### (3) 縦樋補修

柱外壁面に設置されている縦樋のカバーは、塗装が劣化しているため再塗装を施す。



【高層棟外壁建具】



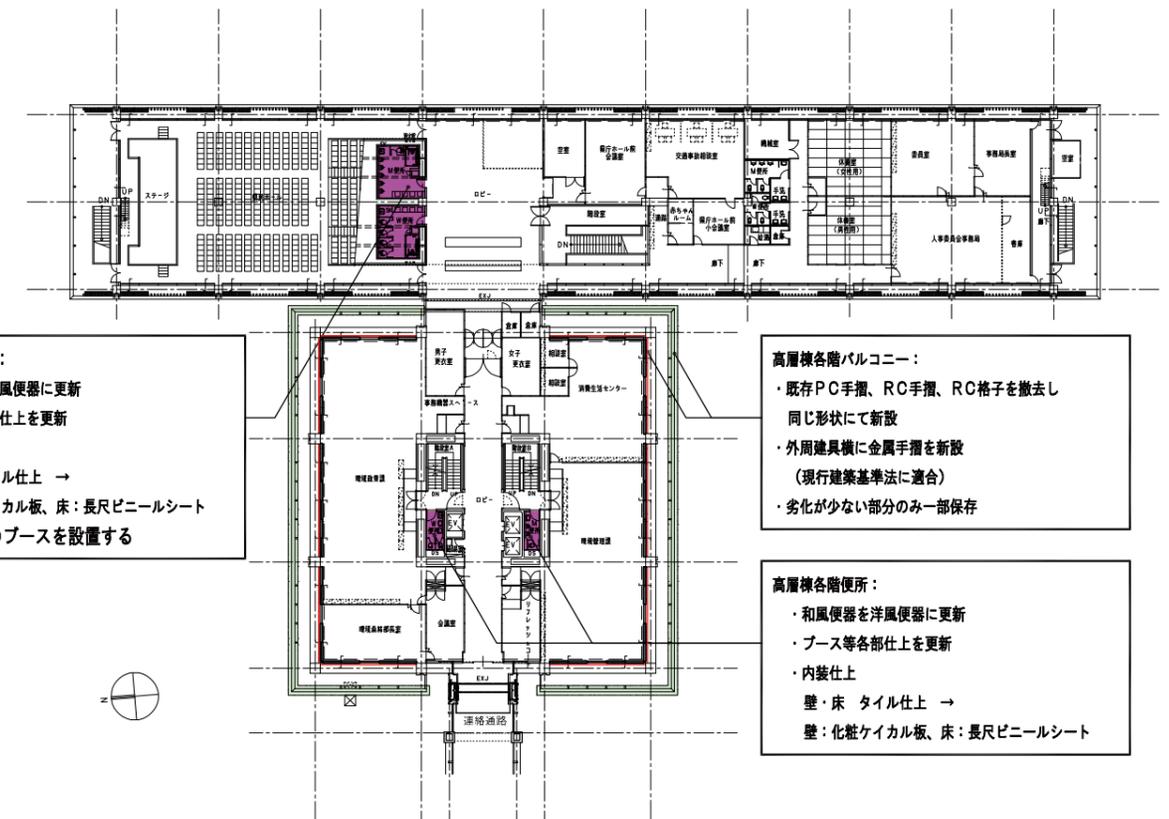
【男子便所】



【縦樋】



【女子便所】



## 1.7.2 電気設備計画

### ・機械設備工事の改修に伴う電気設備工事

#### (1) 動力設備工事

##### 1) 低層棟3階空調機械室(南)改修工事

機械設備の機器更新に伴う動力盤の更新を行い、機器更新に伴う搬出入に影響のある変圧器の取り外し及び再取り付けを行う。

但し、停電を伴う工事のために停電時間を短時間にするための検討を行う。

また、機械設備工事が長期に渡る場合は、仮設キュービクルの導入も視野に入れる。

- 1-1) 機械設備更新機器・・・AHU-1 (3φ200V 2.2kW) 空調機、  
HEU-1 (1φ200V 0.55kW) 全熱交換機
- 1-2) 機械設備更新機器・・・AHU-2 (3φ200V 3.7kW) 空調機、  
HEU-2 (1φ200V 0.66kW) 全熱交換機
- 1-3) 機器更新に伴い動力盤の撤去、新設を行う。

##### 2) 低層棟3階空調機械室(北)改修工事

機械設備の機器更新に伴う動力盤の更新を行う。

- 2-1) 機械設備更新機器・・・AHU-3 (3φ200V 1.5kW) 空調機

##### 3) 高層棟高置水槽耐震改修工事

高置水槽更新に伴い、別途工事にて設置の緊急遮断弁制御盤への電源供給を行う。

- 3-1) 緊急遮断弁制御盤・・・別途機械工事

##### 4) 高層棟R2階・R3階空調機械室改修工事

R2階・R3階に設置の空調機械設備の機器更新に伴う動力盤の更新を行う。

- 4-1) 機械設備更新機器・・・OHU-1 (3φ200V 1.5kW) ×2台 外気処理空調機
- 4-2) 機械設備更新機器・・・EF-1-1、EF-1-2 (3φ200V 1.5kW) ×2台

##### 5) R階個別空調系統ビル用マルチ更新工事

R階に設置のビル用マルチエアコン更新に伴い、動力盤の撤去、新設を行い、室外機器への電源供給を行う。

また、室内機も同時に更新のために、最寄りの分電盤より電源の供給(改修)を行う。

#### (2) コンセント設備工事

##### 1) 2階県庁ホール横トイレ改修工事

2階県庁ホール横のトイレ改修工事に伴い、更新機器類及び新設機器類への電源供給を行う。

新にこれら各々の機器類への電源供給のために専用分電盤を最寄りのEPS内に設置し、幹線の敷設も新たに行う。

- 1-1) (排気ファン) BF-2-1 単相 200V 0.12kW×2台  
(天井扇) EF-2-2 単相 200V 0.13kW×2台

- 1-2) 大・小便器及び洗面器(電気温水器付き)洗浄用電源、 1-3) ハンドドライヤー用電源

##### 2) 各階トイレ改修工事

各階のトイレ改修工事に伴い、更新機器類及び新設機器類への電源供給を行う。これら各々の機器類への電源供給のために、各階に設置されている既設の分電盤の予備回路の改修を行う。

- 1-1) (排気ファン) BF-2-1 単相 200V 0.12kW×2台  
(天井扇) EF-2-2 単相 200V 0.13kW×2台

- 1-2) 大・小便器及び洗面器(電気温水器付き)洗浄用電源、 1-3) ハンドドライヤー用電源

### ・電気室空調機の発電機回路

#### (1) 幹線・動力設備

##### 1) 空調機器の発電機回路化

電気室(受変電設備)の大地震等の災害時における対応事項として、電気室の空調機器への発電機よりの給電を検討する

低圧配電盤の一般回路よりの切離しを行い、電気室の保安電灯盤よりの給電回路とする。

- 1-1) 空調機器・・・ACP-11 (3φ200V 9.7kW) ×1台
- 1-2) 室内機・・・ACP-11-1 (1φ200V 0.237kW) ×3台

### ・中2階部分の既設照明器具をLED照明器具への改修工事等

#### (1) 電灯設備

ホールの中2階(高天井)部分の既設照明器具のメンテナンス(高天井部)を考慮してLED照明器具に変更する。

- 1-1) 更新照明器具 P-321W (HF32W×1灯・屋外防雨トラフ型) …… 173台
- B322W-A1 (HF32W×2灯・下面開放防雨型) …… 22台
- E321 (HF32W ×1灯・反射傘) …… 165台

- 1-2) 空調機械室の機器更新に伴い、照明器具類及び配線器具類等の更新も行う。

### ・その他事項について

- 1) 空調機器の更新に伴い、中央監視盤に更新機器の警報表示を行う。

### 1.7.3 機械設備計画

(県庁舎としての機能向上、環境配慮、省エネ等を考慮した空調設備等の改修計画)

#### (1) 低層棟

##### 1) 2階 県庁ホール横トイレ改修計画

###### ① 換気設備計画

- ・男子及び女子トイレには、それぞれストレートシロッコファンを多目的トイレには天井埋込形換気扇を設置する。

当該機器の運転制御には人感センサー（遅延タイマー付き）とする。

###### ② 給排水設備計画

- ・既設配管は全て撤去の上、更新とする。

###### ③ 衛生器具設備計画

- ・来庁者及び職員に対して居住環境並びに衛生環境を適切に維持し、快適性にも留意を図ると共に、安全で身体障害者・高齢者の利用を考慮するなど、誰もが利用しやすい設備とする。

- ・衛生器具は全て最新の節水型機器とすると共に節水対策として、各トイレの洗面カウンターは自己発電機能付自動水栓とし小便器は赤外線感知式個別洗浄システムを採用し無駄な水の消費を少なくする。

また、長時間小便器を使用しない時は、24時間毎に自動的に洗浄シトラップの破封を防止する。

- ・多目的トイレには、誰にでも扱いやすいタッチ式の自動洗浄便器を設置するとともに、洗浄便座も設ける。

###### ・オストメイト対応

多目的トイレには、オストメイト対応流しの設置を検討するが、レイアウト上困難なため省スペースに対応できるパウチ・しびん洗浄水栓付背もたれを洋風大便器に設ける。

- ・詳細な機器（器具）仕様は、実施設計時に詳細検討を行ったうえで決定を行う。

##### 2) 3階 空調機械室（南）の更新計画 [2階 人事委員会系統・休養室系統]

###### ① 空調設備計画

- ・エアハンドリングユニット及び全熱交換器各2台を同等品へ更新を行う。

- ・当該機械室内における配管及びダクトについては全て撤去新設とする。

また、既設配管及びダクトの撤去にあたっては配管保温材（エルボ部）、ダクトフランジ部等に石綿含有材料が使用されている恐れがあるため実施設計時に再度調査の上、グローブバック使用による除去等作業方法（レベルⅡ）の検討を行う必要がある。

- ・制御設備についても全て更新の上、新館中央監視盤までの改修を行う。

- ・機器の搬出入については機械室西側のハメゴロシ窓を取り外し（建築工事）行う。

##### 3) 3階 空調機械室（北）空調機の更新計画 [2階 県庁ホール系統]

###### ① 空調設備計画

- ・エアハンドリングユニットを同等品へ更新を行う。

- ・当該機械室内における配管及びダクトについては全て撤去新設とする。

また、既設配管及びダクトの撤去にあたっては配管保温材（エルボ部）、ダクトフランジ部等に石綿含有材料が使用されている恐れがあるため実施設計時に再度調査の上、グローブバック使用による除去等作業方法（レベルⅡ）の検討を行う必要がある。

- ・制御設備についても全て更新の上、新館中央監視盤までの改修を行う。

- ・機器の搬出入については機械室西側のハメゴロシ窓を取り外し（建築工事）行う。

##### 4) 2階 男子、女子休養室系統パッケージエアコンの更新計画

###### ① 空調設備計画

- ・オゾン層保護と地球温暖化問題及びフロン排出抑制法の改正に伴い環境に優しい機器へ更新を行う。

- ・当該機器は、1993年製造で冷媒ガスはR22であり、『R22』の冷媒は2015年より急激に生産枠が削減され、2020年には全廃される予定である。

- ・冷媒管は2001年に改修されているため再利用を行い、室内外機及び冷媒ガスの更新を行う。機器の据付けについては、耐震固定金物の設置（室外機転倒防止等）を行う。

## (2) 高層棟

### 1) R 2階・R 3階 空調機械室 空調機の更新計画 [全館系統]

#### ① 空調設備計画

- ・現在停止中のエアハンドリングユニットを撤去し、全熱交換器付き外気処理ユニットへ更新を行う。
- ・当該機械室内における配管及びダクトについては全て撤去新設とする。  
また、既設配管及びダクトの撤去にあたっては配管保温材（エルボ部）、ダクトフランジ部等に石綿含有材料が使用されている恐れがあるため実施設計時に再度調査の上、グローブバック使用による除去等作業方法（レベルⅡ）の検討を行う必要がある。
- ・制御設備についても全て更新の上、新館中央監視盤までの改修を行う。
- ・R 3階の膨張タンク及び新館における既設ポンプ等（熱源側2次ポンプ：地域冷房設備側）の更新ならびに改修については実施設計にて再検討を行う。
- ・制御設備についても全て更新の上、新館中央監視盤までの改修を行う。
- ・機器の搬出入については機械室東側のハメゴロシ窓を取り外し（建築工事）行う。

### 2) R 3階 空調機械室 排気ファンの更新計画 [全館 男女トイレ系統 臭気対策]

#### ① 換気設備計画

- ・既設排気ファン 2台撤去の上、換気量の見直しを行い新に排気ファン 2台を設置する。
- ・コンクリート基礎は、基本的に既設再利用とする。
- ・当該機械室内におけるダクトについては全て撤去新設とするが、1階 トイレまでに至る堅ダクトは基本的に既設再利用とする。  
また、既設ダクトの撤去にあたっては、ダクトフランジ部等に石綿含有材料が使用されている恐れがあるため実施設計時に再度調査の上、グローブバック使用による除去等作業方法（レベルⅡ）の検討を行う必要がある。
- ・給気取入れについては、各階トイレは防火区画（防火戸）となっているため現在はドアガラリ及びアンダーカット等無い状態でエアバランスが取れない状態である。  
よって、廊下側にVC250φ（FD付）を新たに設け、給気を行い第3種換気とする。
- ・制御設備についても全て更新の上、新館中央監視盤までの改修を行う。
- ・機器の搬出入については機械室東側のハメゴロシ窓を取り外し（建築工事）行う。

### 3) トイレ改修計画 [全館 男女トイレ系統]

#### ① 衛生器具設備計画

- ・来庁者及び職員に対して居住環境並びに衛生環境を適切に維持し、快適性にも留意を図ると共に、安全で身体障害者・高齢者の利用を考慮するなど、誰もが利用しやすい設備とする。
- ・衛生器具は全て最新の節水型機器とすると共に節水対策として、各トイレの洗面カウンターは自己発電機能付自動水栓とし小便器は赤外線感知式個別洗浄システムを採用し無駄な水の消費を少なくする。
- ・詳細な機器（器具）仕様は、実施設計時に詳細検討をを行ったうえで決定を行う。

### 4) R階 個別空調用ビル用マルチパッケージエアコンの更新計画

#### ① 空調設備計画

- ・地球温暖化問題及びフロン排出抑制法の改正に伴い環境に優しい機器へ更新を行う。
- ・当該機器は、2001年製造で設置後約15年経過、冷媒ガスについても旧冷媒（R407C）である。
- ・機器の更新については、更新用高効率ビル用マルチパッケージ（新冷媒：R410A）とすることにより、既設配管の再利用が可能となる。  
また、現状の室外機据付けについても、屋上の防水層上に直接鉄骨架台（H形鋼）を並べ、同上に設置したもので、大地震動時の水平方向及び鉛直方向の地震力に対し、移動・転倒・破損等が生じる恐れがあることから、安全面も踏まえ更新を計画する。。
- ・当該更新計画に含まれる、R階 電気室系統の空調機については電気設備にて非常電源を供給可能な回路（G回路）に組み換え、災害等の停電時でも、稼働可能なようにする。

### 5) 高層棟PS内における、冷温水配管の更新計画

#### ① 空調設備計画

- ・現状の冷温水配管は、建物竣工当初よりの配管であるため機能の維持及び耐震性能の観点から、更新を計画する。
- ・当該配管の仮設等は、基本的に不要とする。（中間期工事における空調設備等）

#### ② その他

- ・当該PS内における既設配管の撤去にあたっては配管保温材（エルボ部）等に石綿含有材料が使用されている恐れがあるため実施設計時に再度調査の上、グローブバック使用による除去等作業方法（レベルⅡ）の検討を行う必要がある。