

## シビックセンター改修基本計画（案）について

### 1 検討状況

シビックセンター改修基本計画の策定に当たり、平成 28 年 8 月に素案を、平成 29 年 1 月に素案の追加修正をとりまとめた。その後、区議会における意見や概算経費の算出などを踏まえた検討を進め、シビックセンター改修基本計画（案）をとりまとめたので報告する。

### 2 シビックセンター改修基本計画（案）

別紙のとおり

### 3 スケジュール（予定）

平成 29 年 2 月 シビックセンター改修基本計画（案）を定例議会に報告

3 月 シビックセンター改修基本計画の策定

# 文京シビックセンター改修基本計画 (案)

平成 29 年 2 月



# 目次

## 文京シビックセンター改修基本計画について

1 計画策定の背景と目的 .....	1
2 改修基本計画の構成と基本的な考え方 .....	1
1) 計画期間 .....	1
2) 各期の主な改修内容 .....	2
3) 改修経費の平準化、区民施設改修の優先及び社会情勢等への配慮 .....	2

### 《視点1》

#### 防災拠点としての機能向上を図る

(1) 電力の確保 .....	4
① 非常用発電設備の対応期間拡充 .....	4
② 電力供給の多元化による電力確保 .....	5
(2) 構造体及び各種設備等の安全性の向上 .....	6
① 大地震・長周期地震動対策等 .....	6
② 非構造部材の耐震化 .....	8
③ BCP（事業継続計画）に必要な設備等の対応 .....	11
④ 浸水対策 .....	11
⑤ 災害対策本部の機能の強化 .....	12
⑥ その他の安全性向上 .....	13
(3) 帰宅困難者対策 .....	14
① 受け入れに必要な設備等の整備 .....	14

### 《視点2》

#### 省エネ・CO<sub>2</sub>排出量の削減により環境負荷の軽減を図る

(1) 省エネ機器や高効率機器への更新 .....	17
① 高効率・高性能機器への更新 .....	17
② 各種衛生機器の節水仕様への更新 .....	17
③ 照明機器のLED化及び自動調光センサーの導入 .....	18
④ 太陽光発電設備の設置 .....	19
(2) エネルギー管理による省エネ推進 .....	20
① BEMS（ビルエネルギー管理システム）の導入 .....	20
② 空調機等への変風量制御の導入、CO <sub>2</sub> 測定センサーの導入 .....	21
③ ホールの空調制御等 .....	21
(3) 冷暖房負荷の軽減 .....	22

① 日射遮蔽設備の導入 .....	22
-------------------	----

### 《視点3》

#### ユニバーサルデザインの充実等による来庁者等の利便性を向上させる

(1) わかりやすいサイン表示等利用者の利便性向上.....	24
① サインの見直しと多言語化及びデジタルサイネージ対応 .....	24
② バリアフリー環境の向上 .....	25
③ 公衆無線LANの利用可能エリアの拡充 .....	26
(2) エレベーターの機能改善.....	27
① 運行管理システムの改善等 .....	27
(3) トイレの利便性の向上 .....	28
① トイレの利便性の向上 .....	28

### 《視点4》

#### 行政需要への変化に柔軟に対応する

(1) 執務フロアの配置見直し.....	30
① 窓口カウンターの仕様及び形状の改善.....	30
② 組織規模に応じた執務フロアの配置.....	31
(2) 執務フロアの有効活用.....	32
① IT施策の推進 .....	32
② 執務フロアにける文書書庫、倉庫等スペースの見直し.....	33

### 《視点5》

#### 計画的・効率的な改修等により経費の縮減を図るとともに建物の健全性を確保する

(1) 予防保全の適切な実施.....	35
① 電気設備の保全及び更新.....	35
② 機械設備の保全及び更新.....	36
③ エレベーター等昇降設備の保全及び更新.....	38
④ 内装・外装等の保全及び更新.....	39
(2) ランニングコストやメンテナンスを考慮した機器更新 .....	40
① ランニングコストを考慮した機器更新.....	40
② メンテナンスを考慮した機器更新.....	40
(3) 費用の縮減及び平準化.....	41
① 閉庁することなく改修を行うための工事計画 .....	41
② 費用の縮減及び平準化対策 .....	42
③ 改修計画期間における工事スケジュール及び項目別概算経費 .....	43

# 文京シビックセンター改修基本計画について

## 1 計画策定の背景と目的

文京シビックセンターは、21世紀の文京区の新しいまちづくりの核となり、区民が誇りと愛着を持つことができる文京区のシンボルとして建設され、今日まで、区民サービス活動の拠点として、また、災害時における防災拠点としての役割を担ってきた。

現在、庁舎棟が築22年、ホール棟が築17年となり、設備等の耐用年数から大規模修繕・改修等が必要な時期を迎えつつあり、竣工時から変化してきた社会情勢や区民ニーズ等への対応や、建物の経年劣化に対応するために、施設全体としての計画的な取り組みが必要となっている。

区は、平成26年3月に「文京シビックセンター改修方針」を策定し、その中で、シビックセンター改修における5つの基本的視点を定めた。

視点1：防災拠点としての機能向上

視点2：省エネ・CO<sub>2</sub>排出量の削減による環境負荷の軽減

視点3：ユニバーサルデザインの充実による来庁者等の利便性向上

視点4：行政需要の変化への対応

視点5：計画的な改修等で費用の縮減と建物の健全性確保

これに基づき、文京シビックセンター改修基本計画検討委員会を平成27年度から28年度にかけて設置し、シビックセンター改修基本計画（以下、「改修基本計画」という。）を策定した。

本計画は、ここに示す様々な改修を行い、文京シビックセンターの機能の維持と更なる向上を図ることで、これから将来にわたり、より充実した区民サービスの提供を実現していくと共に、防災拠点として区民の安全・安心を確保していくことを目的とする。

## 2 改修基本計画の構成と基本的な考え方

### 1) 計画期間

改修基本計画は、今後文京シビックセンターにおいて必要となる改修工事内容のうち、平成30年度から平成39年度までの10年間に於いて実施が必要な工事を、その優先度などから第1期（平成30年度～平成34年度）と第2期（平成35年度～平成39年度）の2期に分けて計画した。

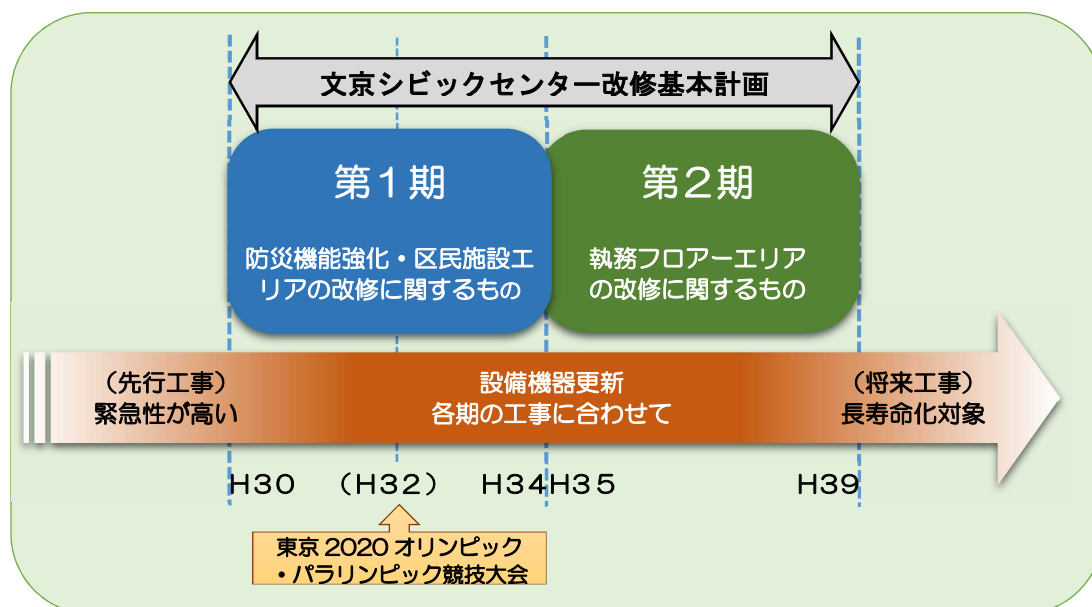
## 2) 各期の主な改修内容

第1期と第2期の主な改修内容は以下の通りである。

第1期 : 防災機能強化に関するもの及び区民施設エリアの改修に関するもの

第2期 : 執務フロアエリアの改修に関するもの

なお、設備機器等の更新工事については、その設置場所に合わせて、各期の改修工事と同時に行っていく。ただし、予防保全の観点から緊急性の高い設備機器更新については、既に計画期間から先行して行っている。また、適切なメンテナンスにより長寿命化が図れる設備機器の更新は改修基本計画期間には行わず、将来の適切な時期に行うこととする。



## 3) 改修経費の平準化、区民施設改修の優先及び社会情勢等への配慮

改修の実施時期の決定にあたっては、計画期間中の年度ごとの経費を可能な限り平準化させるとともに、区全体の事業計画の策定において、区民施設改修を優先することを原則とする。

また、第1期（平成30年度～平成34年度）の中間年度である平成32年度は、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会の開催年であるため、当該期間の工事内容の決定については、同大会関連行事等との調整を十分に図るとともに、同大会に伴う建設需要動向など、社会情勢にも配慮する。

したがって、本計画に示される改修工事内容、改修工事実施時期などは確定したのではなく、他の施策等と総合的に調整のうえ、実施が確定していくこととなる。

## 《視点1》 防災拠点としての機能向上を図る

シビックセンターは、文京区の防災拠点として、大地震などの災害時には区民の生命と財産を守る中心的機能を果たす。

そのため、災害が発生した場合や発生の恐れがある場合の的確・迅速な災害対策活動が不可欠である。また、区民サービスの継続といったBCPへの対応、低層階エリアにおける帰宅困難者対策への対応が求められる。

また、被害の程度によっては、インフラの復旧に長時間を要することが想定されることから、非常時の発電機能の能力強化など、災害時における防災拠点としての機能をさらに高めていく必要がある。

なお、シビックセンターの長周期地震動対策については、建設当初に一定の対応を図っているが、研究の進展等に対応した対策を検討していく必要がある。



## (1)電力の確保

総務省は、災害時等に電力事業者からの電源供給が途絶えた場合の自治体の非常用電源の使用可能時間について「外部からの燃料供給無しで72時間、燃料事業者との協定などで1週間程度が望ましい」\*としている。

シビックセンターの非常用発電設備は、現状では備蓄燃料により3日分の電力を連続供給できるが、停電の長期化に備え、電力自給可能期間を7日間に延長するとともに電力供給範囲を拡大することで、災害時対応の態勢強化を図る。

\*地方公共団体における災害対策機能の維持に係る非常用電源の確保に関する緊急調査結果(平成27年11月17日総務省消防庁)

### ① 非常用発電設備の対応期間拡充

#### □現状

- 地階に設置した非常用発電機(1,000kVA)2台の連続運転は3日間。
- 電力供給対象は、エレベーター(非常用及び高層用、低層用各1台)、防災設備、防災センター、情報政策課電算室、給排水設備機器、内線電話交換設備及び、執務フロアの通路照明・コンセント(通常時の約1/3)等

#### □改修方針

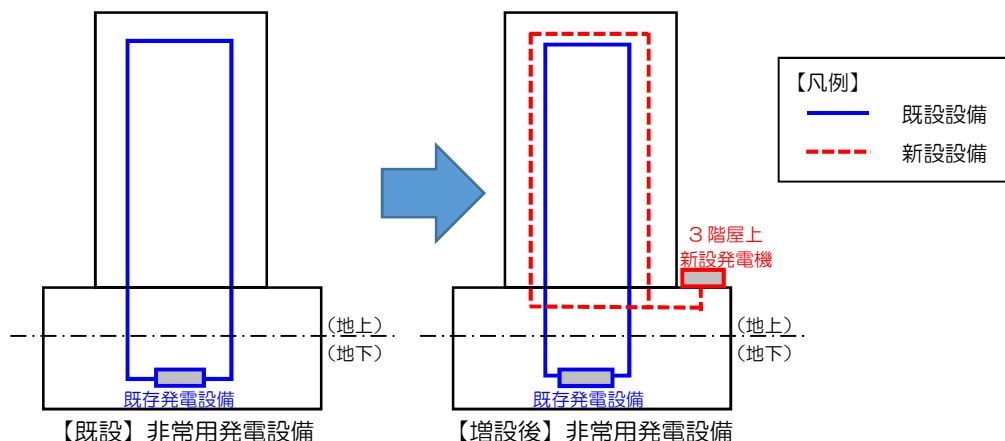
- 新たに非常用発電機(1,250kVA)1台を3階屋上に設置する。これにより、
  - ①連続運転期間を7日間に延長する。
  - ②現状に加え、災害対策本部機能補完室\*1、帰宅困難者受入スペース\*2の照明・コンセント、換気設備に電力供給する。

\*1⇒「視点1(2)

#### ⑤ 災害対策本部の機能の強化」P12 参照

\*2⇒「視点1(3)①受け入れに必要な設備等の整備」P14 参照

□実施時期：第1期(平成30～34年度)



## ② 電力供給の多元化による電力確保

災害時における電力確保に当たっては、単一設備による被災リスクを回避するため、発電方法の多元化を図る。

### □現状

- 電力事業者からの供給が停止した場合の電力確保策としては、現状は既設の非常用発電設備（1,000kVA×2台）のみである。

### □改修方針

- 電力供給の多元化策として以下のような方法があり、それぞれの発電容量や費用対効果を踏まえ、導入を検討する。

#### ①新たな非常用発電設備（1,250kVA）

- 新たな非常用発電設備を設け、既設の非常用発電設備と合わせて、災害時における庁舎機能の維持に必要な電力を供給する。

⇒「視点1（1）① 非常用発電設備の対応期間拡充」P4 参照

#### ②太陽光発電設備（最大200kVA程度）

- 蓄電設備と併せて、災害時における補助電源として使用が可能である。通常時には省エネ・CO<sub>2</sub>削減対策となる。設置については費用対効果等の検討を要する。

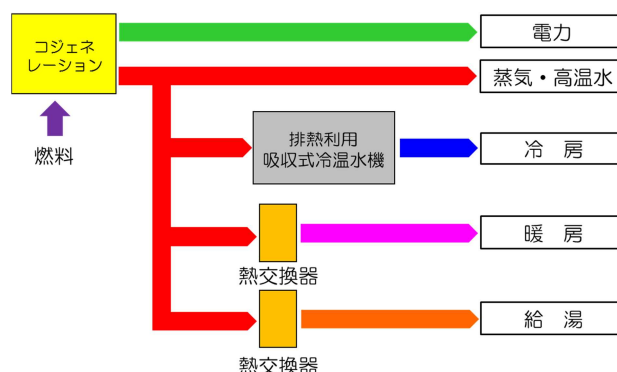
⇒「視点2（1）④ 太陽光発電設備の設置」P19 参照

#### ③ガス・コージェネレーションシステム\*（最大370kVA程度）

- 給湯、熱源設備と併用した発電システム。災害時においては補助電源として使用が可能となる。既存の給湯、熱源設備の更新時（平成40年以後を別途）に費用対効果を考慮し検討する。

⇒「視点5（1）② 機械設備の保全及び更新」P36 参照

\*コージェネレーションシステム：発電機的一种で発電を行い、その際に発生する廃熱を利用し、給湯及び冷温水熱源に利用するシステム



コージェネレーションシステム概念図

## (2) 構造体及び各種設備等の安全性の向上

シビックセンターは、大地震等の災害発生時には、文京区の防災中枢機能を受け持つ施設となる。また、ホール、会議室、レストラン等の一般区民が利用する複合施設として、災害発生時には利用者の安全を守る必要がある。

### ① 大地震・長周期地震動対策等

#### ■ 構造体の大地震・長周期地震動等への対応

##### □ 現状

- ・シビックセンターの構造体については建設当初の設計において、現在の建築基準法に定めるものと同様以上の大地震や長周期地震動に対する対策を行っている。
- ・平成 26～27 年度に実施した外装等調査・改修工事の結果、東日本大震災時における長周期地震動による構造的な損傷がないことが確認されている。
- ・現在国では、今後発生が予測される長周期地震動に関する詳細な研究が進められており、また、平成 28 年度の熊本地震において生じた、震度 7 程度の地震が連続して発生する状況への対応策も検討が進められている。

##### □ 改修方針

- ・今後、大地震の連続発生や長周期地震動についての新たな設計基準等が国から示された際には、それらに基づき、シビックセンターの構造性能を再検討する。検討結果により、更に構造性能を上げる必要が生じた場合には、必要な対策を実施する。

##### □ 実施時期：検討結果に応じ実施

■エレベーターの大地震・長周期地震動への対応

□現状

- シビックセンターのエレベーターについては建設当初から、地震時管制運転\*などの地震対策を行っている。

\*地震時管制運転：地震等の加速度を検知して、自動的にかごを最寄り階に停止し戸を開くことなどができる安全装置。

- 平成21年に建築基準法が改正され、新たなエレベーターには長周期地震動対応（昇降路内の突起物への引掛り防止機能等）が義務付けられた。

□改修方針

- 庁舎棟エレベーター（高層用4台、低層用4台、非常用1台、議会用2台）及びアトリウム用エレベーター（2台）について、更新時に、長周期地震動対応とする。
- 上記に先行して庁舎棟エレベーターの一部（高層用、低層用各2台）について、長周期地震動対応機能を付加。

⇒「視点5（1）③ エレベーター等昇降設備の保全及び更新」P38 参照

□実施時期：長周期時振動対応機能付加（高層用、低層用各2台）

	：第1期（平成30～34年度）
庁舎棟エレベーター更新	：第2期（平成35～39年度）
アトリウム用エレベーター更新	：将来工事（平成41年度目途）

## ② 非構造部材の耐震化

### ■天井の耐震化

#### □現状

- 東日本大震災では揺れの大きな地震が発生し、長周期地震動等による天井の脱落が各所で見られた。シビックセンターは不特定多数の利用者を受け入れる複合施設であり、安全性の確保を行う必要がある。

#### □改修方針

- 不特定多数の利用者の安全性確保の観点から、特定天井\*である、以下諸室の天井の耐震化を行う。

地下2階：西側エントランスホール

1階：北側外部ピロティ、北側エントランスホール、大ホール

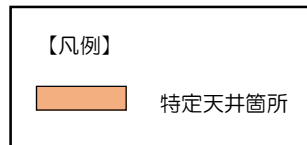
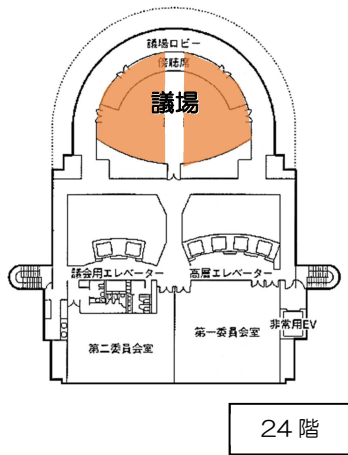
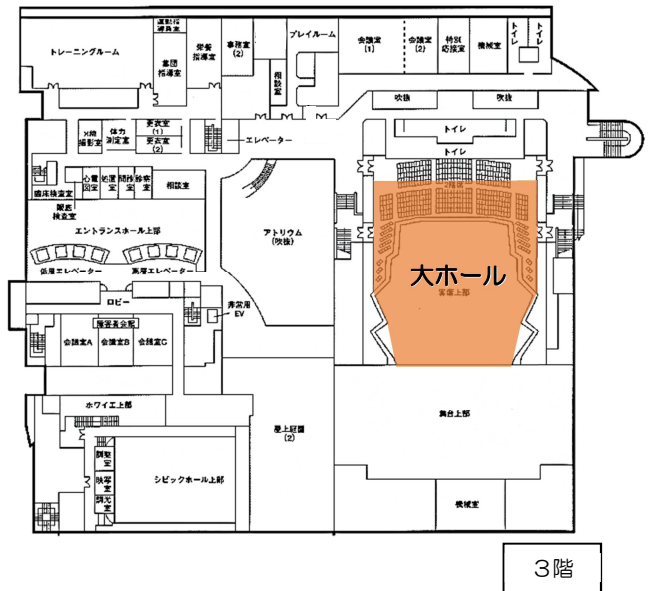
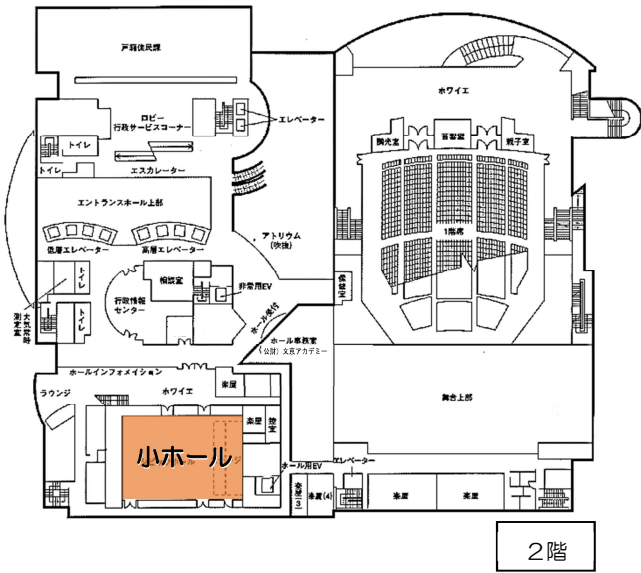
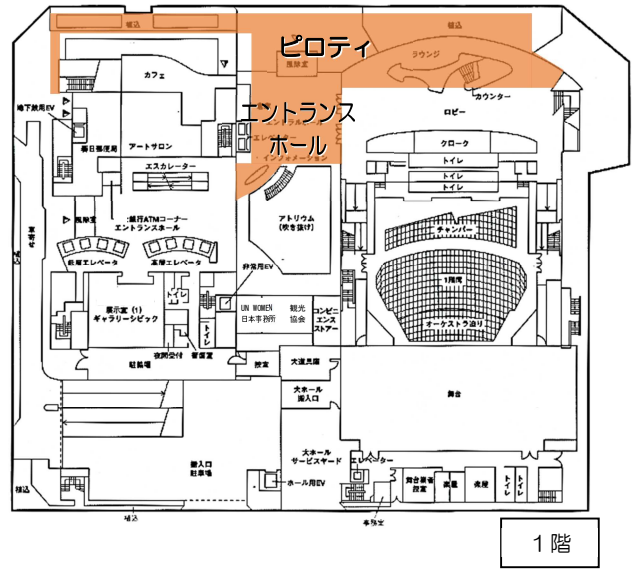
2階：小ホール

24階：議場

\*特定天井：高さ6m超、面積200㎡超等により規定された吊り天井。平成25年の建築基準法改正により、特定天井の耐震規定が強化。

□実施時期：第1期（平成30～34年度）

《視点1》防災拠点としての機能向上を図る



■建築設備機器類の耐震化（受変電設備、受水槽等）

□現状

- ・シビックセンター建設時以後、設備機器の耐震基準が変更されており、更新時には新たな耐震基準に適合させていく。

□改修方針

- ・以下の機器について、記載の方法により現行耐震基準に適合させる。
  - ・受水槽、高置水槽等 …更新にあわせ耐震化
  - ・受変電設備 …既存機器に後付けで耐震化

□実施時期：第1期（平成30～34年度）

■スプリンクラー配管の耐震化

□現状

- ・各室の天井面に設置されたスプリンクラーには、鋼製の配管によって給水されている。

□改修方針

- ・大地震時等における天井材の大きな変位にも追随出来るよう、スプリンクラー配管のフレキシブル化を行う。



スプリンクラー配管のフレキシブル化

□実施時期：第1期（平成30～34年度）：区民施設エリア

第2期（平成35～39年度）：執務フロアーエリア

### ③ BCP（事業継続計画）に必要な設備等の対応

#### □現状

文京区では、BCP（「Business Continuity Plan」事業継続計画）について、「文京区事業継続計画【震災編】Ver.2（平成26年3月）」を策定し、災害時に必要な様々な事業を継続していくこととしている。

#### □改修方針

シビックセンターにおいて、区のBCPの実施に必要な設備等の対応として、電源供給の拡充<sup>\*1</sup>や、非構造部材の耐震化<sup>\*2</sup>、浸水対策<sup>\*3</sup>などを行う。

\*1：⇒「視点1（1）① 非常用発電設備の対応期間拡充」P4 参照

\*2：⇒「視点1（2）② 非構造部材の耐震化」P8 参照

\*3：⇒「視点1（2）④ 浸水対策」P11 参照

### ④ 浸水対策

#### □現状

近年、地球温暖化に伴う気候変化による浸水被害が増加している。これまで行われてきた都市インフラとしての河川側での対策に加えて、建物側も対策を強化することで、災害時における施設の機能維持について、安全性の向上を目指す。

#### □改修方針

シビックセンターの防災拠点としての機能維持のため、特に地下階にある電気・通信設備を守るため、下記の浸水経路に必要な対策を講じる。

- ・地上にある各所出入口に防潮板を設置（一部設置済み）
- ・地下施設に繋がる換気用風洞に防水措置を行う

また、万が一浸水した場合のために、外部に排水するための設備を整備する。

□実施時期：第1期（平成30～34年度）



駐車場入り口 止水板



## ⑤ 災害対策本部の機能の強化

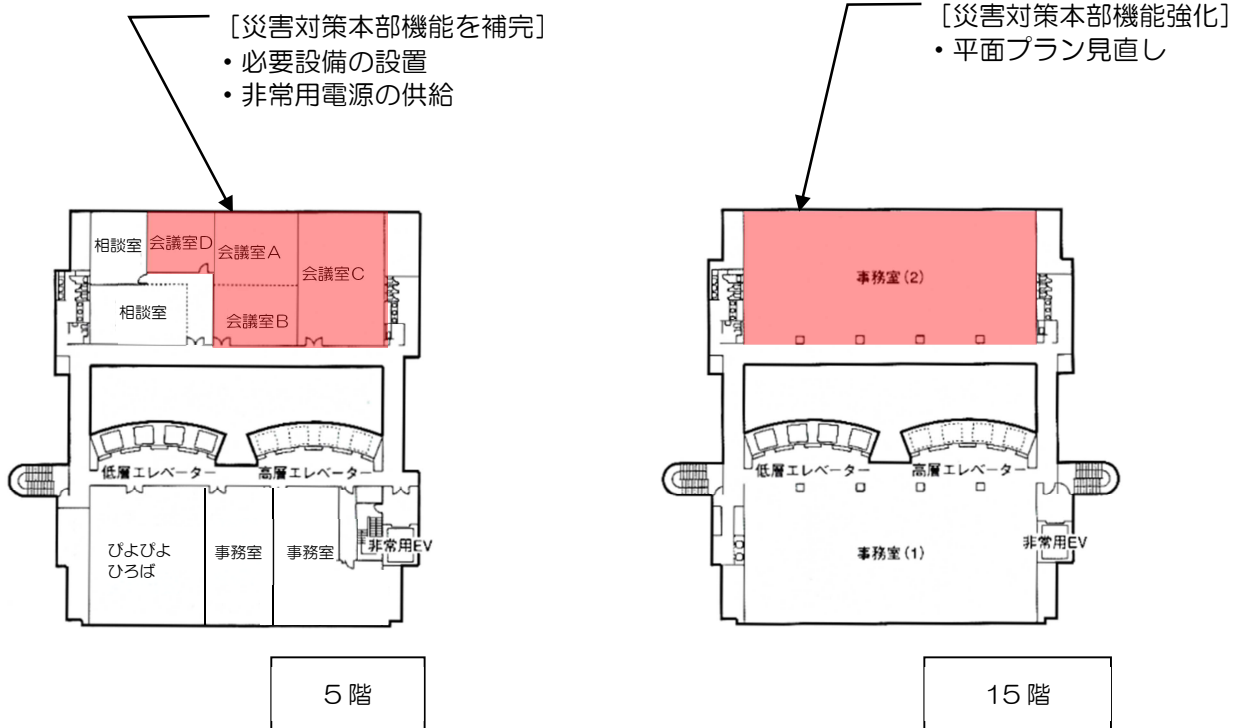
### □現状

- 東日本大震災等の経験を踏まえ、災害対策本部の設備等の機能強化を図ることが必要である。

### □改修の方針

- 災害対策本部の機能性を上げるため、平面プランを見直す。
- 災害対策本部機能を低層階で補完できるよう、候補場所を選定し、必要となる設備の設置と非常用の電源対応を行う。

□実施時期：第1期（平成30～34年度）



## ⑥ その他の安全性向上

### ■ 防火設備等の安全性向上

#### □現状

シビックセンター竣工後、各種設備の安全性に関する建築基準法の改正がなされている。

#### □改修方針

防災性・安全性の向上のため、以下の部分について建築基準法への適合化工事を行う。

- エレベーター扉の遮煙未対応箇所
- 防火シャッター閉鎖作動時の危害防止装置未設置箇所
- 階段手摺の未設置箇所

□実施時期：第1期（平成30～34年度）

### (3)帰宅困難者対策

文京区地域防災計画（平成27年度修正）では、災害時に発生する帰宅困難者については、

「シビックセンターでは、地震発生時における来館者の安全確保を行った後、シビックセンター低層階を帰宅困難者の一時滞在施設として、災害対策本部の判断により順次開放する。」

と規定されており、シビックセンターの帰宅困難者対策のための施設の改修を行う。

#### ① 受け入れに必要な設備等の整備

##### □現状

東日本大震災において、戸籍住民課待合スペース、小ホール、大ホールに順次帰宅困難者の受け入れを行った。

##### □改修方針

受け入れスペースは次のような規模の大きな低層階諸室の中から、状況に応じて決定していく。

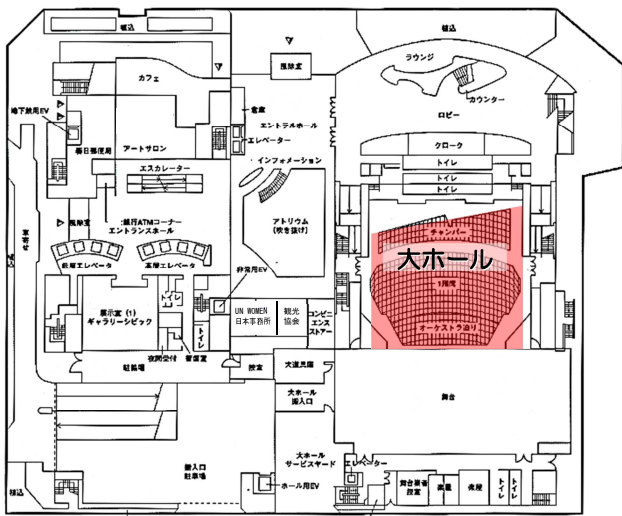
- 1階：大ホール
- 2階：戸籍住民課待合スペース
- 2階：小ホール
- 3階：障害者会館
- 4階：シルバーセンター

併せて受け入れスペースの安全性確保にあたり、特定天井の耐震化改修を行う。停電が発生した場合は、非常用発電機により電源供給を行う。

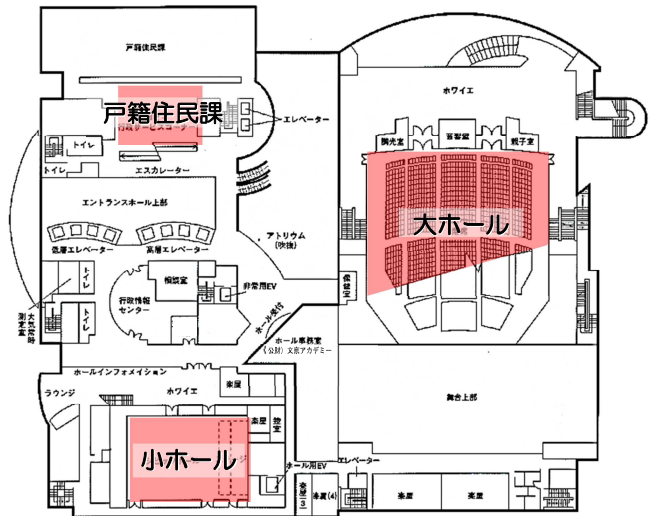
##### □実施時期：

- 非常用発電機：「視点1（1）① 非常用発電設備の対応期間拡充」P4 参照
- 天井の耐震化：「視点1（1）② 非構造部材の耐震化」P8 参照

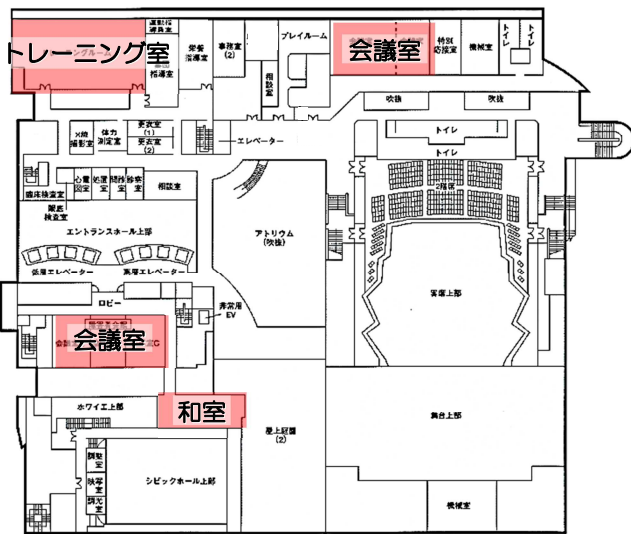
《視点1》防災拠点としての機能向上を図る



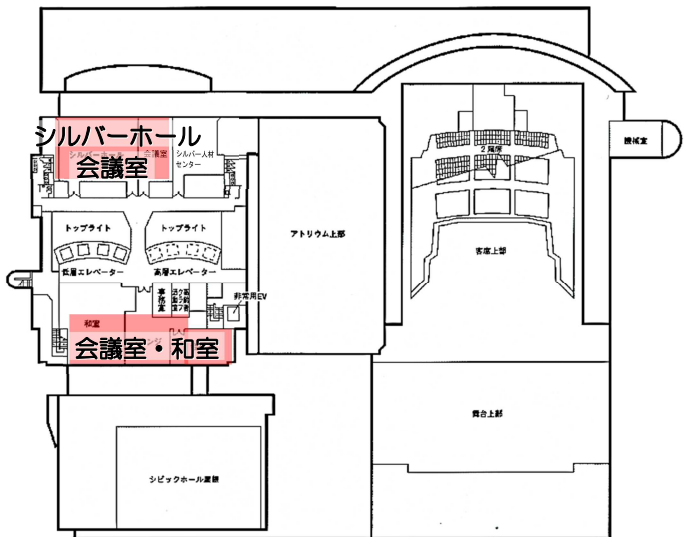
1階



2階



3階



4階

【凡例】  
 帰宅困難者受け入れスペース

## 《視点2》 省エネ・CO<sub>2</sub>排出量の削減により環境負荷の軽減を図る

シビックセンターは、東京都の「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」で、大規模事業所に指定され、温室効果ガス排出総量について、平成22年度から26年度までの第Ⅰ期計画では8%、27年度から31年度までの第Ⅱ期計画では17%の削減義務が課されている。

これまでに、空調の運転管理や照明の縮減の徹底、照明器具のLED化などにより、第Ⅰ期計画の削減は達成した。続く第Ⅱ期計画においても様々な対策を継続し、削減義務の達成に向けて努めていく。

## (1) 省エネ機器や高効率機器への更新

空調設備、給排水衛生設備、電気設備の更新については、機器の寿命と省エネルギー性・CO<sub>2</sub>排出量削減等を勘案し、高効率機器への更新を適切に行う。

また、様々な節電対策により容量が過大となっている既存の変圧器は、受変電設備更新の際に適切な容量に更新することで、省エネ・CO<sub>2</sub>削減を図っていく。

### ① 高効率・高性能機器への更新

#### □改修方針

- 空調設備、給排水衛生設備、電気設備の機器更新時には、高効率型を採用する。
- 受変電設備更新の際には、変圧器を電気需要の減少に応じた適切な容量に更新する。
- 定期的なメンテナンスを行い、機器の能力を維持し、費用対効果を考慮の上最適な時期に更新を行う。

□実施時期：視点5（1）の各項目による

### ② 各種衛生機器の節水仕様への更新

#### □現状

シビックセンターでは、トイレ洗浄水に中水を利用するなど、節水対策を行っているが、衛生機器の更新時には節水型に変更することが望ましい。

#### □改修方針

トイレ改修に併せて、節水型器具や清掃しやすい器具の採用を行い、使用水量削減・メンテナンス性の向上につとめる。

- 節水型機器へ更新
- 自動水洗へ更新
- 清掃性の良い器具へ更新



□実施時期：「視点3（3）① トイレの利便性の向上」P28 参照

### ③ 照明機器のLED化及び自動調光センサーの導入

#### □現状

- 共用部のダウンライト照明器具については、以前からLED化を進めている。
- 執務室、トイレ等の照明設備は竣工当初からの蛍光灯器具が使用されているが、今後蛍光管の製造終了が予定されており、器具の交換を進める必要がある。
- 平成28年度現在、老朽化した照明制御装置の改修を進めている。
  - ⇒「視点2（2）① BEMS（ビルエネルギー管理システム）の導入」P20 参照
  - ⇒「視点5（1）① 電気設備の保全及び更新」P35 参照

#### □改修方針

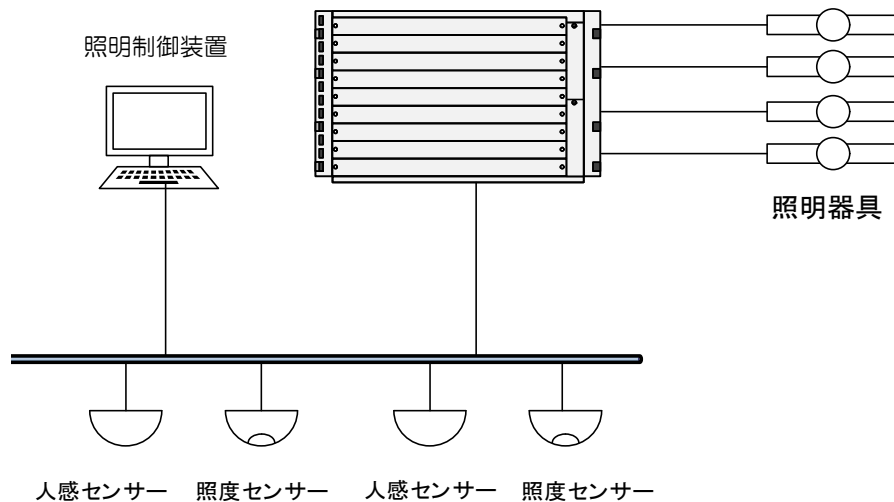
- 照明器具の更なるLED化を推進する。
- 執務フロア等には照度センサー\*<sup>1</sup>、トイレ等には人感センサー\*<sup>2</sup>の導入を行う。

\*1 照度センサー：床面または机上面の明るさを感知する装置

\*2 人感センサー：人の発する赤外線により在不在を感知する装置

□実施時期：第1期（平成30～34年度）：区民施設エリア

第2期（平成35～39年度）：執務フロアエリア



#### ④ 太陽光発電設備の設置

##### □現状

- 現在シビックセンターには、太陽光発電設備は設置されていない。
- 昨今の国の施策として再生可能エネルギーの導入が求められている。

##### □改修方針

- 太陽光パネルを大ホール屋上に設置して、発電と蓄電を行う。  
(設置については、費用対効果の検討を行うとともに、国の政策による再生可能エネルギー導入推進の動向も踏まえ、設置内容や規模、時期を検討する)
- 太陽光発電設備の設置により以下の効果がある。
  - 自然エネルギーの有効利用および環境負荷の低減、CO<sub>2</sub>の削減
  - 商用電源受電時のピークカット（電力料金の低減）
  - 非常用発電機運転時の補助電源として使用することによる燃料消費量の低減  
⇒「視点1(1)① 非常用発電設備の対応期間拡充」P4 参照



太陽光パネル

□実施時期：今後の検討による



## (2) エネルギー管理による省エネ推進

シビックセンターでは、これまで様々な節電対策による省エネを推進してきた。今後、新たなビルエネルギー管理システムや、空調制御、照明制御等を導入し、これまで以上に効率的なエネルギー管理を行うことで、さらなる省エネ・CO<sub>2</sub>削減を実現していく。

### ① BEMS（ビルエネルギー管理システム）の導入

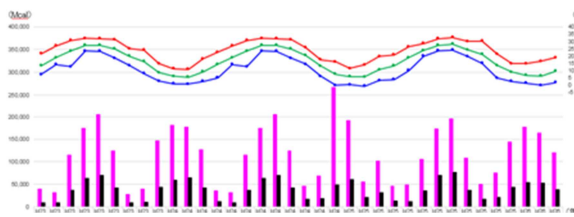
#### □現状

施設全体のエネルギー使用状況の把握は担当職員がマニュアルで対応している。

#### □改修方針

- BEMS\*を導入することで、エネルギーの使用状況を計測、データ処理が容易になる。

\* BEMS（Building Energy Management System）：建物うちの設備機器の運転状況、建物内外の温湿度状況等の情報を集中して管理しエネルギー消費量の削減を図るシステム



中央監視装置  
(先行工事にて改修実施中)

BEMS を中央監視装置に導入

- セキュリティシステム\*<sup>1</sup>、照明制御装置\*<sup>2</sup>等と連携し省エネルギーに努める。  
(例：各設備機器の消し忘れ防止等)

\*1、\*2⇒「視点5(1)① 電気設備の保全及び更新」P35 参照

□実施時期：第2期（平成35～39年度）

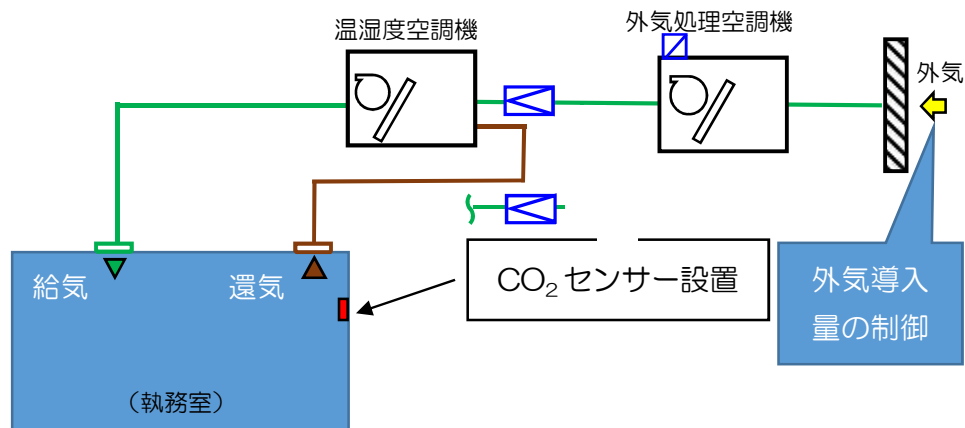
## ② 空調機等への変風量制御の導入、CO<sub>2</sub>測定センサーの導入

### □現状

空調システムは、外気処理する空調機と室内温湿度を調整する空調機により定風量にて運転している。

### □改修方針

外気導入量を制御し、冷暖房負荷及び搬送動力を低減する。



□実施時期：第1期（平成30～34年度）：区民施設エリア

第2期（平成35～39年度）：執務フロアエリア

## ③ ホールの空調制御等

### □現状

庁舎とホールで電力量計・熱量計（空調・給湯）等を共有しており、各々のエネルギー使用量を把握できていない。

### □改修方針

- ・庁舎とホール各々、エネルギー使用状況を把握する。
- ・庁舎とホール各々に、電力量計・熱量計（空調・給湯）等を設置する。
- ・エネルギー使用量を監視し、エネルギーの適正運用を行うことでエネルギー削減に努める。（ホールと庁舎では設定温度や運転時間が異なる為、各々制御することが必要）

□実施時期：第1期（平成30～34年度）

### (3) 冷暖房負荷の軽減

シビックセンターは、東京都環境確保条例に沿い、第一計画期間におけるCO<sub>2</sub>削減義務を達成した。今後、さらなる省エネルギー・CO<sub>2</sub>削減を目指し、冷暖房負荷を抑制する手法を取り入れる。

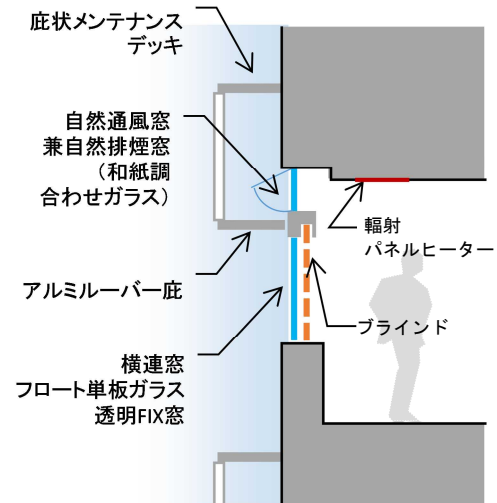
#### ① 日射遮蔽設備の導入

##### □現状

シビックセンターは、冷暖房負荷を抑制する建築的手法が建物全体に導入されており、ルーバー庇は高い日射遮蔽性能を保持している。また、南北西面には日射遮蔽用電動ブラインドを設置している。

平成26、27年度に実施した外壁改修工事では、東西外壁のガラス面に日射調整フィルム貼工事を実施した。

本改修基本計画では、さらに庁舎棟のガラス面に下記の対応を行う。



庁舎棟・執務スペースの現況の窓まわり

##### □改修方針

###### A) 日射調整・断熱フィルム貼工事

- 南北面のガラスに、日射調整機能及び断熱機能を持つフィルム貼を行う。

###### B) 既存ブラインド更新

- 南北西面の既存ブラインドを、耐用年数に合わせ更新する。(環境性能の高い高気密ブラインドへ更新)
- ブラインド設備が設置されていない東面へのブラインド設置については、費用対効果を踏まえ、実施の可否、時期を検討する。

□実施時期：A) 第1期(平成30～34年度)：区民施設エリア

第2期(平成35～39年度)：執務フロアエリア

B) 将来工事

## 《視点3》 ユニバーサルデザインの充実等による来庁者等の の利便性を向上させる

シビックセンターは、年間約300万人の様々な人々が訪れる公共性の高い超高層の複合施設である。施設は、福祉整備要綱などで求められる機能を満たしているが、竣工以降も、より利用者の視点を重視して、高齢者、障害者などが使いやすくなるよう、これまで誘導ブロックの増設や低層階のサイン改修などを進めてきた。今後は、さらに誰もが安全で快適に利用できるように配慮したユニバーサルデザインの考え方に基づき整備を進めていく必要がある。

## (1) わかりやすいサイン表示等利用者の利便性向上

竣工から 22 年が経過し、ユニバーサルデザインに対する考え方は、より高度化し、豊かで質の高いものとなってきている。具体的には、少子・超高齢社会への移行によるノーマライゼーション意識の拡大、外国人対応など、全ての人々が自立して参画できる社会の確立と、訪日客の柔軟な受け入れをめざし、様々な法令や基準が施行されている。

こうした社会情勢の変化に対応し、来庁者のさらなる利便性向上を図っていく。

### ① サインの見直しと多言語化及びデジタルサイネージ対応

#### □現状

シビックセンターの誘導・案内サインは、これまで様々な改善を図ってきたところであるが、トイレや階段等の場所が分かりづらいとの指摘がある。また、東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会を前に、外国人への対応についても必要となっている。

#### □改修方針

##### A) 多言語化対応

- ・サインの英語併記
- ・ピクトグラムの併用

##### B) デジタルサイネージの推進

- ・多言語化、緊急時の誘導システム等

##### C) 分かりやすい誘導のためのサイン見直し



低層階サイン



1 階デジタルサイネージ

□実施時期：平成 28 年度（先行工事）：B)

第 1 期（平成 30～34 年度）：A)、C)（オリンピック前までに実施）

## ② バリアフリー環境の向上

### □現状

シビックセンター建設時における、建物内外のバリアフリー対策については「文京区福祉環境整備要綱」（昭和59年制定）に基づいて計画された。

その後「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」、「東京都福祉のまちづくり条例」、「障害者差別解消法」の施行や、「官庁施設に求められるユニバーサルデザイン基準」、「文京区バリアフリー基本構想」の策定など、様々な法令、ガイドライン等が示されている。

そのほか、隣接する交通機関の利用者が増大する中、敷地周囲にあるバス停留所周辺の通行上の安全性改善が望まれている。

### □改修方針

関係部課及び関係機関等と協議を行いながら、バリアフリー環境の向上を図る。

#### A) トイレのバリアフリー化の推進

⇒「視点3(3)① トイレの利便性の向上」P28 参照

#### B) 避難階段 手摺未設置部分への手摺設置、扉ドアノブのレバーハンドル化等

#### C) 構内道路と歩道との段差解消

#### D) 春日通り及び千川通りバス停留所周辺の通行上の安全性改善

（緑化計画を含む外構全体について検討が必要）

#### E) バリアフリー基本構想推進協議会の意見や、障害者差別解消法の主旨に基づき、適時バリアフリー対応を行なう。



B) 避難階段手摺未設置部・ドアノブ

C) 構内道路と歩道の段差

### □実施時期：A)：「視点3(3)① トイレの利便性の向上」P28 参照

B)、C)、D)：第1期（平成30～34年度）

E)：第1期（平成30～34年度）～第2期（平成35～40年度）

### ③ 公衆無線LANの利用可能エリアの拡充

#### □現状

総務省及び東京都は公衆無線LANの整備を推進しており、全国的に導入が進められている。

シビックセンターでは、無料公衆無線LANサービス「Bunkyo FREE Wi-Fi」が、地下2階から地上3階及び25階共用部において利用可能となっている。

#### □改修方針

- ・災害時、停電時にも「Bunkyo FREE Wi-Fi」が利用できるよう非常用電源への接続工事を行う。

□実施時期：第1期（平成30～34年度）：非常用電源への接続工事

## (2)エレベーターの機能改善

### ① 運行管理システムの改善等

#### □現状

既存エレベーターについて、利用が集中する朝や昼の時間帯において、エレベーター待ち時間を改善してほしいとの意見がある。



1階エレベーターホール

#### □改修方針

エレベーター更新時に新たな運行管理システムを導入することで、待ち時間の改善を図る。

□実施時期：「視点5（1）③ エレベーター等昇降設備の保全及び更新」P38 参照



## (3)トイレの利便性の向上

### ① トイレの利便性の向上

#### □現状

竣工から22年～17年が経過する中で、社会がトイレに求める機能は大きく向上し、また機能面だけではなく、快適性やアメニティなど、質の向上も求められる時代となった。温水洗浄便座の普及、省エネルギー・節水志向、バリアフリー法令の充実や防災意識の向上等、トイレに求められる機能が大幅に拡大している。

#### □改修方針

トイレの快適性、省エネルギー性、節水性、ユニバーサル対応を目指し、下記の改修計画を行う。

#### A) 利便性・快適性の向上

- 温水洗浄便座への更新
- 和式大便器を洋式大便器へ改修
- トイレブースの更新（非常開錠機能付き）

#### B) バリアフリー対応

- オストメイト、ベビーチェア、ベビーベッドの増設
- 多目的トイレ入口引戸の自動ドア化
- 通常便所の大便器ブースへの手すりの増設
- 小便器横に杖かけの設置

#### C) 省エネルギー対応

- 人感センサーによる照明制御  
⇒「視点2(1)③ 照明機器のLED化及び自動調光センサーの導入」P18 参照
- 節水型器具への更新（区民施設エリア、執務フロアーエリアの多目的トイレ）  
⇒「視点2(1)② 各種衛生機器の節水仕様への更新」P17 参照

□実施時期：第1期（平成30～34年度）：区民施設エリア

第2期（平成35～39年度）：執務フロアーエリア

\*節水型器具への更新については、設備の老朽度に応じて適切な時期に行う  
（平成40年度以後目途）

## 《視点4》 行政需要への変化に柔軟に対応する

シビックセンターでは、これまでも区民利用の多い低層階施設において、区民の需要や要望の多様化に対応するため、地下2階から5階の改修を行うなど柔軟に対応してきた。今後とも、区民の利便性の向上に取り組んでいく。

また、執務フロアについても、区民需要の変化に応じて適切な配置としていく必要がある。

## (1) 執務フロアの配置見直し

### ① 窓口カウンターの仕様及び形状の改善

#### □現状

シビックセンターの執務フロアは、当時閉鎖的であった庁舎建築の形式に一石を投じ、公共性・透明性・開放性など、開かれた行政サービスのあり方をコンセプトに計画された。

庁舎棟の竣工から22年が経過し、「開かれた行政サービス」に加え、セキュリティ対策・プライバシー保護などの機密性を同時に求められる時代となった。こうした行政需要の変化に対応するため改善を進めているが、今後も下記の方針で改修計画を進めていく。

#### □改修方針

##### A) 各課の執務内容に応じた窓口方式の設定

- ・[サービスの迅速性を求められる課]  
…ハイカウンターを中心に窓口を構成
- ・[区民のプライバシーに配慮しながら手続を行う課]  
…隔て板の設置や、ローパーティションに囲まれたブース式窓口を導入
- ・[プライバシー性の高い区民の相談を受ける課]  
…ハイパーティションの相談室を設置

##### B) 各課の情報機密性に応じた建具の導入

- ・執務スペースへの入り口にスライディング扉を設置し、心理的効果のある簡易セキュリティラインを構築



現状の窓口カウンター



A) 区民のプライバシーに配慮した窓口事例



B) スライディング扉

□実施時期：第2期（平成35～39年度）

## ② 組織規模に応じた執務フロアの配置

### □現状

シビックセンターの執務スペースについては、組織見直しや定数見直しなどにより、一人当たりの面積の多い課と少ない課では、3倍程度の開きが出ている。

### □改修方針

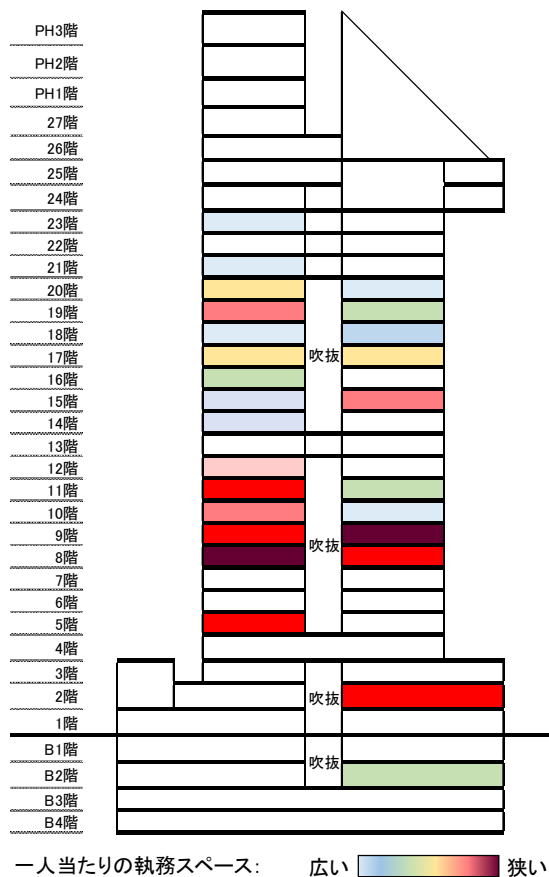
下記の方針で執務スペースの見直しを行う。

- 今後レイアウト変更を行う際は、利便性、効率性（部内各課の近接等）に配慮しつつ、一人当たりの執務スペース面積の平均値に近づけることを基本とする。
- 職員数の多いフロアにおける会議室や更衣室を他のフロアへ移動するなど、執務スペースの平準化を検討する。
- 具体的なレイアウト変更については、庁内組織を設置して検討する。

### □実施時期：

レイアウト案検討 : 第1期（平成30～34年度）

レイアウト変更工事 : 第2期（平成35～39年度）



## (2) 執務フロアーの有効活用

執務スペース以外の利用方法の見直し、IT 施策の検討を行うことにより、執務フロアーの有効活用に向けた可能性の検討を行う。

### ① IT 施策の推進

#### □現状

1) 執務フロアーにおいて、有線ネットワークから無線 LAN への更新が以下の方針で進められている（実施時期検討中）。

- ・既存 LAN ケーブル：高セキュリティを求められるものへの利用
- ・無線 LAN：高度なセキュリティシステムを導入

2) 各課所管の小型電算機の共通基盤への搭載が進められている（平成 26 年度から 8 システムを搭載）。

#### □改修方針

1) 無線 LAN 化により期待できる効果

- ・将来的な組織変更を行う際、レイアウトの自由度が高まる
- ・LAN 環境利用にあたり、配線の制約なくノートパソコン等の持ち運び利用ができる。

2) 小型電子計算機の共通基盤への搭載により期待できる効果

- ・各課が所管する各フロアーのサーバーを、仮想化技術を用いた共通基盤に搭載することにより物理サーバーが不要となるため、各フロアーのレイアウト等の自由度が高まり、有効的に活用することができる。

□実施時期：第 1 期（平成 30～34 年度）

## ② 執務フロアにける文書書庫、倉庫等スペースの見直し

### □現状

シビックセンターの執務フロアにおける各課が利用する文書書庫・倉庫面積の総計は1,900㎡超であり、各課執務関連面積の約15%、更衣室面積を含めると19%を占めている。

[執務関連面積と倉庫面積等の比較]

用途	執務室	会議室	文書書庫・倉庫	更衣室
面積合計	9627㎡	527㎡	1923㎡	460㎡
割合	76.8%	4.2%	15.3%	3.7%

### □改修方針

文書書庫、倉庫、更衣室スペースについて、各関係部課と協議を行いながら、今後下記の見直しを行う。

#### 1) 文書書庫、倉庫、更衣室のスペースの見直し

- ・移動式ラック等の設置による省スペース化
- ・収納物品の見直し



現状の倉庫

#### 2) 執務スペースに連動した配置の見直し

「視点4(1)② 組織規模に応じた執務フロアの配置」(P31 参照)と同時に検討し、効率の良い位置に配置する。

### □実施時期：

- レイアウト案検討 : 第1期(平成30~34年度)
- レイアウト変更工事 : 第2期(平成35~39年度)

## 《視点5》

# 計画的・効率的な改修等により経費の縮減を図るとともに建物の健全性を確保する

空調設備・給排水設備・電気設備等の更新にあたっては、運転状況と耐用年数を十分検証するとともに、施設利用者への安全・安心の確保、環境負荷の低減といった重要課題にも取り組む。

また、それぞれの改修費用の縮減や長期間における事業予算の平準化を図るため、技術革新の成果やこれまでの維持管理において蓄積されたノウハウなどを積極的に活用し、機器更新経費やランニングコストの縮減をめざす。

## (1) 予防保全の適切な実施

設備機器については、適切なメンテナンスを行いながら長寿命化を図っているところであるが、機器毎の劣化状況や、機器メーカーによる部品供給の停止などの状況を勘案しながら、故障、支障が発生する前に予防保全工事を行うこととする。これにより、シックセンターの施設機能が停止することなく、継続した運営が可能となる。

### ① 電気設備の保全及び更新

#### ■ 受変電設備等の更新

##### □ 現状

受変電設備及び、その他各種電気設備（幹線動力設備、電灯コンセント設備、電話設備、弱電設備、防犯警備設備、駐車場管制設備、特殊機器設備等）については、適切なメンテナンスにより長寿命化を図っている。

##### □ 改修方針

- ・ 今後とも長寿命化を図っていくとともに、予防保全の観点から適切に更新を行う。
- ・ 受変電設備更新に当たっては、様々な節電対策により容量が過大となっている既存の変圧器は、適切な容量に更新することで、省エネ・CO<sub>2</sub>削減を図る。

⇒「視点2（1）① 高効率・高性能機器への更新」P17 参照

□ 実施時期：平成40年度以後を目途

#### ■ セキュリティシステムの更新

##### □ 現状（改修実施中）

セキュリティシステムについては、耐用年数が経過し部品供給も終了したことから、従来の磁気式カード式を非接触型カードシステムに更新工事を行っており、平成28年度に完了する予定である。

\*セキュリティシステム：庁舎への入退庁や、会議室等の施錠・開錠などの管理を、各職員が持つ専用のカードにより行うシステム。

□ 実施時期：先行工事（平成28～29年度）



## ■照明制御装置の更新

### □現状（改修実施中）

照明制御システムは、制御装置と照明器具にて構成されており、照明制御装置については耐用年数を経過したことから、更新工事を行っており、平成29年度に完了する予定である。

⇒「視点2（1）③ 照明機器のLED化及び自動調光センサーの導入」P18 参照

⇒「視点2（2）① BEMS（ビルエネルギー管理システム）の導入」P20 参照

□実施時期：先行工事（平成28～29年度）

## ② 機械設備の保全及び更新

### ■熱源・空調設備機器等の更新

#### □現状

熱源・空調設備等については、適切なメンテナンスにより長寿命化を図っている。

#### □改修方針

ア) 冷暖房・給湯熱源設備（冷却塔・ポンプ含む）は今後とも長寿命化を図っていくこととするが、故障時には全館に影響を及ぼす為、予防保全の観点から適切に更新を行う。更新時には、ガス・コージェネレーションシステム（P5 参照）についても併せて検討する。

イ) 各階に設置した空調機・送風機等は定期的な点検及び整備を行ったうえ、当該エリアの実施時期に合わせて更新する。

ウ) 通年稼働空調機（B4 階電気室、14 階電算室、エレベーター機械室等の通年終日運転している空調用冷房専用機）については現在更新中。

エ) 受水槽、高架水槽等の給排水設備は、予防保全及び機器の耐震化\*の観点から適切に更新を行う。

\*受水槽等の耐震化：⇒「視点1（2）② 非構造部材の耐震化」P8～参照。

□実施時期：ア) 平成40年度以後を目標

イ) 第1期（平成30～34年度）～第2期（平成35～39年度）

ウ) 先行工事（平成28～29年度）～第1期（平成30～34年度）

エ) 第1期（平成30～34年度）

## ■中央監視装置の更新（改修中）

### □現状

中央監視装置及び自動制御機器は部品がメーカー生産停止となっており、故障時に部品交換が出来ない状況にある。故障した場合、中央監視室での館内の監視および機器の遠隔運転等が出来なくなる。

### □改修方針

- 中央監視盤本体の更新を行う。
- 自動制御機器の更新を行う。
- セキュリティシステム<sup>\*1</sup>、照明制御<sup>\*2</sup>等を取込み、連携制御が可能なものとする。

\*1、\*2⇒「視点5（1）① 電気設備の保全及び更新」P35 参照



中央監視装室

□実施時期：先行工事（平成28～31年度）

### ③ エレベーター等昇降設備の保全及び更新

#### □現状

既存昇降設備（エレベーター、エスカレーター、ゴンドラ等）については適切なメンテナンスを継続し、安全な利用の確保を図っているところである。エレベーターについては設置後、耐震性、安全性等において、建築基準法の改正（長周期地震動対策\*1、戸開走行防止装置\*2の設置など）が行われている。

\*1：長周期地震動対策：「視点1（2）① 大地震・長周期地震動対策等」P6 参照

\*2：戸開走行防止装置：エレベーターの駆動装置や制御器に故障が生じ、かご及び昇降路のすべての出入口の戸が閉じる前にかごが昇降したときなどに自動的にかごを制止する安全装置。既存エレベーターについては適切なメンテナンスによる事故防止を図っている。

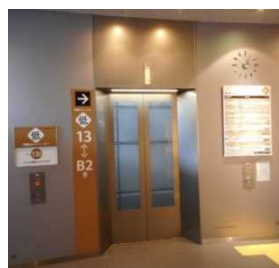
#### □改修方針

今後も適切なメンテナンスを行い、安全な利用を確保していくこととするが、予防保全の観点から、エレベーターについては標準的な更新時期の目安である、約30年目を目途に更新を行う（大小ホールに付属するエレベーターについては、天井耐震化に伴う内装工事に合わせて更新する）。

エスカレーター、ゴンドラについても、安全性を勘案しながら適切な時期に更新する。



1F エントランス



エレベーター乗り場

⇒「視点1（2）① 大地震・長周期地震動対策等」P6 参照

⇒「視点3（2）① 運行管理システムの改善等」P27 参照

□実施時期 庁舎棟エレベーター更新：第2期（平成35～39年度）

アトリウム用エレベーター更新：将来工事（平成41年度目途）

大小ホール付属エレベーター更新：ホール天井改修に合わせて行なう。

「視点1（1）② 非構造部材の耐震化」P8 参照

ゴンドラ更新：第1期～第2期（平成30～39年度）

エスカレーター更新：平成41年度以後目途

#### ④ 内装・外装等の保全及び更新

##### ■内装仕上げ等の保全及び更新

###### □現状

シビックセンター各所の内装仕上げ等については適切なメンテナンスにより長寿命化を図っている。

###### □改修方針

- ・今後とも長寿命化を図っていくとともに、予防保全の観点から適切に更新を行う。
- ・天井の耐震化<sup>\*1</sup>、空調設備の更新<sup>\*2</sup>、レイアウト変更<sup>\*3</sup>その他の改修工事を行う際には、これらに合わせ必要に応じ内装仕上げ等の更新を行なう。

\*1：「視点1(2)② 非構造部材の耐震化■天井の耐震化」P8 参照

\*2：「視点5(1)② 機械設備の保全及び更新■熱源・空調設備機器等の更新」P36 参照

\*3：「視点4(1)執務フロアの配置見直し」P30、「視点4(1)執務フロアの配置見直し」P32 参照

□実施時期：第1期～第2期（平成30～39年度）

##### ■外装等調査・改修工事の結果と今後について

###### □外装等調査・改修工事の結果

平成26年度～平成27年度にかけて行った外装等調査・改修工事においては、対象とした外装各所部位について、しゅん功当時に近い健全な状況に復旧させた状態にある。

###### □今後について

- ・適切なメンテナンスにより、現状維持に努める。



## (2)ランニングコストやメンテナンスを考慮した機器更新

改修基本計画の設備機器等の更新にあたり、ランニングコストやメンテナンスを考慮した計画を行う。

### ① ランニングコストを考慮した機器更新

#### □改修方針

- ・設備機器等の更新にあたっては、イニシャルコストだけでなく、ランニングコストも考量し、総合的に最適な方式を採用する。

#### 〔ランニングコストの削減例〕

- ・熱源機器の高効率機器への更新  
⇒「視点2(1)① 高効率・高性能機器への更新」P17 参照
- ・空調制御方式の追加変更  
⇒「視点2(2)② 空調機等への変風量制御の導入、CO2測定センサーの導入」P21 参照
- ・照明設備のLED化  
⇒「視点2(1)③ 照明機器のLED化及び自動調光センサーの導入」P18 参照
- ・エレベーター設備更新  
⇒「視点5(1)③ エレベーター等昇降設備の保全及び更新」P38 参照
- ・節水型衛生器具への更新  
⇒「視点2(1)② 各種衛生機器の節水仕様への更新」P17 参照

### ② メンテナンスを考慮した機器更新

#### □改修方針

- ・機器更新時にはメンテナンス性の良い（点検し易い・清掃し易い）機器を選定する。  
また、メンテナンススペースを考慮した配置計画を行う。

#### 〔メンテナンス配慮事例〕

- ・LED照明導入に伴う照明のメンテナンスフリー化  
⇒「視点2(1)③ 照明機器のLED化及び自動調光センサーの導入」P18 参照
- ・清掃性に配慮した衛生器具の採用  
⇒「視点2(1)② 各種衛生機器の節水仕様への更新」P17 参照
- ・空調機本体への温度計組込（ユニット化）
- ・送風機ベアリング部への注油管取付
- ・ロングライフフィルターの採用

### (3)費用の縮減及び平準化

改修基本計画の実施にあたっては、区民・来庁者の利用に支障がないように、閉庁することなく改修を行う工事を計画する。

また、計画の実施は10ヶ年を予定し、優先項目に従って設計し、工事を行う。工事の発注は年度ごとに行うことを前提とし、年度による費用に大きな相違が発生しないように、平準化を図る。

#### ① 閉庁することなく改修を行うための工事計画

■区民施設内の工事計画（地下2階～5階（大ホール、小ホール含む）、25階レストラン、26階会議室）

##### □改修方針

主な改修内容は以下の通りである。

- ・施設室内：特定天井耐震化、照明更新（LED）、スプリンクラー配管改修等  
\*その他の内装材等については劣化状況により改修対象に含める
- ・共用通路：特定天井耐震化、空調機更新、照明更新（LED）、スプリンクラー配管改修等

改修工事は、原則として施設ごとに休業、又は他の場所への仮移動を行い施工する。工事箇所により一部通行制限等が生じるほかは、シビックセンターの使用に支障の無い様工事を行う。

□実施時期：第1期（平成30～34年度）

■執務フロア内の工事計画（6～24階）

##### □改修方針

主な改修内容は以下の通りである。

- ・執務室内：照明更新（LED）、スプリンクラー配管改修、レイアウト変更に伴う内装改修等
- ・共用廊下：空調機更新、照明更新（LED）、スプリンクラー配管改修等

改修工事は、執務時間外の平日夜間および休日に行う。これにより執務室の仮移動を行うことなく、原則居ながら工事を行う（平日夜間および休日の使用制限有）。

□実施時期：第2期（平成35～39年度）

## ■共通事項

各種設備機器更新工事、エレベーター更新工事、トイレ改修、サイン工事、外溝工事等については、シビックセンター使用に支障がある場合は夜間工事で行うなどの対応により、閉庁することなく改修を進める

## ② 費用の縮減及び平準化対策

### ■費用の縮減

- 出来る限り移転を伴わない改修工事計画とすることにより、移転に係る費用を縮減  
⇒「視点5(3)① 閉庁することなく改修を行うための工事計画」P41 参照
- 資材や機器等の選定に当たっては、原則として規格品・標準品を採用
- 適切なメンテナンスにより機器の長寿命化を図り、適切な更新を行っていくことによる費用の縮減  
⇒「視点5(1) 予防保全の適切な実施」P35～参照
- ランニングコストの低い機器への更新による費用の縮減  
⇒「視点5(2)① ランニングコストを考慮した機器更新」P40 参照
- メンテナンス性のよい機器への更新と配置計画による費用の縮減  
⇒「視点5(2)② メンテナンスを考慮した機器更新」P40 参照

### ■費用の平準化

- 第1期(5年間)及び、第2期(5年間)において、実施する工事を出来る限り年次を分散して発注することにより、単年度ごとの経費の平準化を図る。
- 区の予算編成においては、シビックセンター以外の区民施設整備を優先し、それらの予算規模に応じ、シビックセンター改修に係る工事の年度や内容の変更を行うことで、区の年度予算の平準化を図る。

③ 改修計画期間における工事スケジュール及び項目別概算経費

単位：百万円

計画期		第1期	第2期	備考	参照頁
計画年度(平成)		30~34	35~39		
<b>《視点1》防災拠点としての機能向上を図る</b>					
(1) 電力の確保	① 非常用発電設備の対応期間拡充	890		新たな非常用発電設備設置	4
	② 電力供給の多元化による電力確保	*	*	*(視点1(1)①、視点2(1)④、視点5(1)②による)	5
(2) 構造体及び各種設備等の安全性の向上	① 大地震・長周期地震動対策等	80	140	1期:既存EV4基に長周期対応機能付加 2期:EV更新時に長周期対応(構造体補強は検討結果に応じ実施)	6,7
	② 非構造部材の耐震化	2,904	500	1期:天井耐震化、設備機器耐震化 1期~2期:スプリンクラー配管耐震化	8~10
	③ BCP(事業継続計画)に必要な設備等の対応	*	*	*(視点1(1)①、視点1(2)②、視点1(2)④による)	11
	④ 浸水対策	125		防潮板等設置、外部への排水設備	11
	⑤ 災害対策本部の機能の強化	174		15階改修、5階災害対策本部機能補完	12
	⑥ その他の安全性向上	292		防火設備等安全性向上	13
(3) 帰宅困難者対策	① 受け入れに必要な設備等の整備	*		*(視点1(1)①、視点1(2)②による)	14,15
<b>《視点2》省エネ・CO2排出量の削減により環境負荷の軽減を図る</b>					
(1) 省エネ機器や高効率機器への更新	① 高効率・高性能機器への更新	*	*	*(視点5(1)の各項目による)	17
	② 各種衛生機器の節水仕様への更新	*	*	*(視点3(3)①による)	17
	③ 照明機器のLED化及び自動調光センサーの導入	94	187	1期:区民施設エリア 2期:執務フロアエリア	18
	④ 太陽光発電設備の設置		(521)	*導入内容・規模・時期について要検討	19
(2) エネルギー管理による省エネ推進	① BEMS(ビルエネルギー管理システム)の導入		131		20
	② 空調機等への変風量制御の導入、CO2測定センサーの導入	4	246	1期:区民施設エリア 2期:執務フロアエリア	21
	③ ホールの空調制御等	19			21
(3) 冷暖房負荷の軽減	① 日射遮蔽設備の導入	10	99	1期:区民施設エリア フィルム貼り 2期:執務フロアエリア フィルム貼り	22
<b>《視点3》ユニバーサルデザインの充実等による来庁者等の利便性を向上させる</b>					
(1) わかりやすいサイン表示等利用者の利便性向上	① サインの見直しと多言語化及びデジタルサイネージ対応	*		*(視点5(1)④による)	24
	② バリアフリー環境の向上	139	*	1期:避難階段、外構段差解消 *(トイレは視点3(3)①による。バリアフリー等は適時対応)	25
	③ 公衆無線LANの利用可能エリアの拡充	*		*(視点1(1)①による)	26
(2) エレベーターの機能改善	① 運行管理システムの改善等		*	*(視点5(1)③EV更新時に対応)	27
(3) トイレの利便性の向上	① トイレの利便性の向上	335	145	1期:区民施設エリア 2期:執務フロアエリア *(節水型機器への更新は将来工事)	28
<b>《視点4》行政需要への変化に柔軟に対応する</b>					
(1) 区民施設、執務フロアの配置見直し	① 窓口カウンターの仕様及び形状の改善		*	*(視点5(1)④による)	30
	② 組織規模に応じた執務フロアの配置		*	*(視点5(1)④による)	31
(2) 執務フロアの有効活用	① IT施策の推進	*		*経費は別途対応	32
	② 執務フロアにける文書書庫、倉庫等スペースの見直し		*	*(視点5(1)④による)	33
<b>《視点5》計画的・効率的な改修等により経費の縮減を図るとともに建物の健全性を確保する</b>					
(1) 予防保全の適切な実施	① 電気設備の保全及び更新	1,760	1,069	1期・2期:各種電気設備の更新 *(セキュリティシステム、照明制御システム更新は先行工事) *(受変電設備更新は将来工事)	35
	② 機械設備の保全及び更新	1,189	815	1期:区民施設エリア空調機更新、給排水設備更新 2期:執務フロアエリア空調機更新 *(中央監視装置更新は先行工事~1期) *(冷暖房・給湯熱源設備更新は将来工事)	36
	③ エレベーター等昇降設備の保全及び更新	452	2,371	1期:ホール付属EV更新 2期:庁舎EV更新 *(アトリウムEV更新は将来工事)	38
	④ 内装・外装等の保全及び更新	1,204	2,026	1期:区民施設エリア内装等 2期:執務フロアエリア内装等	39
(2) ランニングコストやメンテナンスを考慮した機器更新	① ライフサイクルコストを考慮した機器更新	*	*	*(視点5(1)①、②による)	40
	② メンテナンスを考慮した機器更新	*	*	*(視点5(1)①、②による)	40
第1期、第2期 各小計		9,671	7,729	総合計	17,400

\*:経費を他の項目で一括計上している等により当該項目では経費を計上しない項目  
( )内経費については計欄数字に含まない