

# 「建築設備計画基準」の改定について

国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課



## はじめに

「建築設備計画基準」(以下、「計画基準」)は、官庁施設として必要な性能を備えた事務庁舎を計画する際の標準的な手法を定めたものですが、今回の改定では、特に、設備基本計画を行うに当たり、発注者側である設備企画者と受注者側である設備設計者の役割分担を明確にし、それぞれが考慮または検討すべき事項を整理することで、より実用的な技術基準となるよう留意しました。

なお、従前の「平成12年版建築設備計画基準」では、規定内容を「計画基準」「計画要領」「計画資料」に分けて整理していましたが、今回の改定では、普遍的な事項を「計画基準」とし、この「計画基準」を具体化するため、施設の特성에応じて原則として適用すべき事項やデータ等、また、参考となる事項を「計画資料」として再整理するとともに、「計画基準」の上位の基準に当たる「官庁施設の基本的性能基準」および「官庁施設の総合耐震計画基準」との関係を明確にしています。さらに、官庁営繕部の技術基準体系に合わせて、これまで「計画基準」で規定していた設備企画者の責務や計画の進め方といったマネジメントに関わる事項については、内容を見直したうえ現行の「企画立案及び設計マネジメント要領」に移行しています。

ただし、現実に設備基本計画を行うに当たっては、マネジメントに関する事項と「計画基準」は一体として扱うこととなるので、今回改定した「計画基準」を図書として編集する際には、これまでどおりマネジメントも含めた構成としています。

以下に、改定のポイント等を記しますが、マネジメントに関わる事項も含めた改定内容全体を分かりやすくするため、図書の構成に基づいた説明であることにご注意ください。



## 改定のポイント

改定に当たっては、関係法令、各種基準類および規格類と整合を図り、技術革新への対応を検討しています。また、計画業務や施工の実態を調査し必要な事項については十分検討のうえ反映させています。特に、次の項目については、重要な視点としてとらえています。

- ① 改修計画(ストックマネジメント)
- ② コスト縮減(コスト管理)
- ③ 環境への配慮
- ④ バリアフリー



## 改定概要

以下に各章・節での主な変更点を示します。

## 第1編 総則

### 第1章 建築設備計画基準

- ・目的を位置・規模・構造基準に基づく記述から、基本的性能基準に基づく記述に改定
- ・改修計画の記述を追加

## 第2編 基本計画

### 第1章 総則

- ・留意項目として、コスト縮減項目の検討を追加

### 第2章 企画

- ・企画書の使用時期を整理
- ・コスト縮減に関する項目の記述を追加

### 第3章 基本設計

- ・機器の原則屋内設置の記述を削除
- ・工事費概算をコスト管理に改定し、コスト縮減に関する検討項目を追加
- ・業務フローに設計説明書の記述を追加
- ・設備スペースの目安値表を最新の実績に基づき改定

### 第4章 改修計画

- ・新営で規定する事項以外の改修計画特有の事項をまとめて、第4章として新たに追加

### 第5章 設備方式と計画数値

#### [ 電気設備 ]

#### 第1節 電気設備基本事項

- ・電力設備、通信・情報設備ごとの記載を取り止め、電気設備における設備方式の不変的な前提方針を基準としてまとめ、考慮及び留意すべき事項を記載し改定
- ・耐震安全性確保で電源の途絶対策等の方式を全面的に削除し、総合耐震計画基準とのすみ分けを明確化

#### 第2節 電灯設備

- ・照明システムとして、環境負荷の低減及び太陽光の利用した手法を追加
- ・照明制御に、高齢者・身体障害者に対する項目を追加
- ・意匠性の高いエリアにおける照明方式を追加
- ・コンセントの配置数量表を追加

#### 第3節 動力設備

- ・実験用電源設備の節を削除し、動力設備に統合
- ・400V電動機の採用時における考慮事項の追加

#### 第4節 電熱設備

- ・積雪地域におけるバリアフリー対策の検討を追加
- ・フロアヒーティングを行う際の発熱線の種類を追加

#### 第5節 屋内幹線

- ・幹線増設時の拡張対策の検討を追加
- ・屋内幹線の計画手順を追加
- ・屋内幹線の種別分類、電気方式及び系統方式の種類を追加

#### 第6節 受変電設備

- ・総合耐震計画基準に記載されている項目の削除
- ・受変電設備の計画手順の改定及び検討事項の追加

#### 第7節 静止形電源設備

- ・総合耐震計画基準に記載されている項目の削除
- ・蓄電池の比較表で長寿命形 MSE を追加、使用実績の少ないアルカリ蓄電池の削除を行い、工業会意見に基づき数値、特徴等を改定
- ・蓄電池の概算容量の計算手法を MSE 形の数値で改定
- ・交流無停電電源装置を導入する場合の検討事項を追加

#### 第8節 発電設備

- ・総合耐震計画基準に記載されている項目の削除
- ・風力発電装置の追加
- ・使用実績を鑑み、循環（水槽循環冷却）式を削除
- ・各機器の定格及び方式、並びに比較表の数値等を工業会意見に基づき改定
- ・太陽電池の種類で化合物系を削除
- ・太陽光発電アレイの設置面積算定方法の改定

#### 第9節 構内線路及び外灯等

- ・通信線路の引込み等を情報・通信設備から移行し追加
- ・計画資料として、基準の参考となる項目を追加

#### 第10節 雷保護設備、接地

- ・JISの改正に伴い、避雷設備を削除し、雷保護設備として全面的に改定

#### 第11節 構内情報通信網設備・構内交換設備

- ・構内情報通信網設備と構内交換設備で、記載内

容において重複する項目が多いため、節を統合

- ・ IP 電話及び無線 LAN の追加
- ・ ネットワークの一例，LAN の種類等において市場動向を踏まえ改定

#### 第12節 情報表示設備

- ・ 電気時計を時刻表示装置として，情報表示設備に統合
- ・ 構内情報通信網設備との統合化への検討を追加
- ・ 市場動向を踏まえ，装置及び機材関係の種類を削除・追加

#### 第13節 映像・音響設備

- ・ 市場動向を踏まえ，映像装置の種類を追加

#### 第14節 拡声設備

- ・ 非常放送との兼用とすることの追加
- ・ 各室のスピーカ設置表及び増幅器の付加機能を追加

#### 第15節 誘導支援設備

- ・ インターホン設備を標準仕様書に整合させ，誘導支援設備に統合
- ・ 音声誘導装置を追加

#### 第16節 テレビ共同受信設備

- ・ 地上波デジタル放送への対応を追加

#### 第17節 テレビ電波障害防除設備

- ・ テレビ電波障害防除設備の計画フローを追加

#### 第18節 監視カメラ設備

- ・ 監視カメラ設備を導入する場合の検討事項を新たに節立てした

#### 第19節 防犯・入退室管理設備

- ・ 防犯・入退室管理設備を導入する場合の検討事項を新たに節立てした

#### 第20節 駐車場管制設備

- ・ 駐車場管制設備を導入する場合の検討事項を新たに節立てした

#### 第21節 火災報知設備

- ・ 受信機の比較表を工業会意見に基づき改定

[ 機械設備 ]

#### 第22節 機械設備基本事項

- ・ 環境負荷低減技術の記述を全面的に削除し，グリーン庁舎計画指針，グリーン診断・改修計画指針，排水再利用・雨水利用システム計画基準によるよう改定

#### 第23節 熱源設備

- ・ 排熱利用の記述を追加
- ・ 工業会及び地方整備局意見に基づき機器効率，

特徴等を改定

- ・ 冷凍機及びパッケージ形空気調和機の冷媒に関する記述を追加
- ・ 寒冷地等で空気熱源ヒートポンプパッケージを採用する場合の記述を追加

#### 第24節 空気調和設備

- ・ 空調目的として室内環境の記述を追加
- ・ 外気取り入れ口に関する注意事項を追加
- ・ 空調システムは原則中央式とする記述を追加
- ・ 空気清浄装置に関する記述を追加
- ・ 冷暖房熱負荷簡易計算法を最新版に更新
- ・ 冷熱源及び温熱源機器出力のグラフを最新のものに改定
- ・ 各機器容量表等を工業会意見に基づき改定

#### 第25節 換気設備

- ・ 換気設備の目的及び換気方式の記述を追加
- ・ 計算式を極力取り止め，表から概算容量が算出できるよう改定
- ・ 建築基準法及び建築物衛生法の改正に対応し，個別空調採用時の換気の記述を追加
- ・ 健康増進法の施行に対応し，喫煙室の換気を追加
- ・ 電気式厨房の換気を追加
- ・ 変圧器室の換気で，変圧器の形式を標準形から高効率及び特定機器対応第1種変圧器に電気設備に整合して改定
- ・ 機械室レスエレベーターの換気を追加

#### 第26節 衛生器具設備

- ・ 多機能トイレの具体的記述を追加
- ・ 大便器は原則として洋風便器とするよう改定
- ・ 低リップタイプ小便器の記述を追加
- ・ 器具を標準仕様書に整合させ改定

#### 第27節 給水設備

- ・ 給水設備の目的の記述を追加
- ・ 給水方式の選定の記述を追加
- ・ 給水方式と特徴の表を最新版に改定
- ・ 計算式を取り止め，延べ面積から概算タンク容量及び配管径を算定できるよう改定

#### 第28節 給湯設備

- ・ 潜熱回収形給湯器，ヒートポンプ式給湯器を追加
- ・ 排熱利用の記述を追加
- ・ レジオネラ症感染予防の記述を追加

#### 第29節 排水設備

- ・延べ面積から排水槽容量を算定できるよう改定
  - 第30節 浄化槽設備
    - ・浄化槽法の改定に対応し、単独処理浄化槽を削除
  - 第32節 ごみ処理設備
    - ・食品ごみ処理設備の記述を追加
  - 第34節 排煙設備
    - ・階避難安全検証法、全館避難検証法、大臣認定及び加圧排煙方式を追加
  - 第35節 消火設備
    - ・水源に関する記述を追加
    - ・ハロン消火を削除
  - 第36節 排水再利用・雨水利用システム
    - ・具体の記述を削除し、排水再利用・雨水利用システム計画基準によるよう改定
  - 第37節 エレベーター設備
    - ・概略仕様表に2・3階を追加
- [ 共 通 ]
- 第38節 中央監視制御設備
    - ・通信プロトコルのオープン化に対応する記述を追加
    - ・最適運用を考慮した計測点等を設定する記述を追加
  - 第39節 コージェネレーションシステム
    - ・目的として、省エネ、環境負荷の低減を追加
    - ・計画する場合の留意事項を追加
    - ・工業会意見に基づき容量範囲、効率等を改定

## 第6章 設備スペース

### [ 電気設備 ]

- 第1節 電気設備基本事項
  - ・電気設備諸室の共通項目を取りまとめて基本事項を新たに節立てした
- 第2節 電気室
  - ・前面保守形（薄形）キュービクルの追加
- 第3節 発電機室
  - ・発電機室面積でキュービクル式発電装置の追加
- 第4節 交換機室・通信情報機械室
  - ・通信情報用周辺機器の設置を考慮し、通信情報機械室を追加
- 第5節 配線室
  - ・機器寸法表に通信・情報設備用機器収納ラックを追加

### [ 機械設備 ]

- 第6節 機械設備基本事項
  - ・各節の共通項目を取りまとめて基本事項を新たに節立てした
- 第7節 熱源設備
  - ・周辺地域に対する騒音への配慮の記述を追加
  - ・ボイラー、温水発生機の計画諸元を鋳鉄製と鋼製に分離
  - ・工事実績を最新データに改定
- 第8節 空気調和設備
  - ・各階を垂直に貫通する主ダクトの収まりについての記述を追加
- 第10節 給水・給湯設備
  - ・衛生面を考慮する記述を追加
  - ・ステンレス鋼板製パネルタンクを追加
- 第11節 ごみ処理設備
  - ・ごみ処理設備の検討に関する記述を追加
- 第12節 消火設備
  - ・二酸化炭素以外の不活性ガス消火のポンペを83Lに改定
- 第13節 配管・ダクトスペース（シャフト、天井内）
  - ・施工及び保守点検スペースに関する記述を追加
  - ・天井内に関する記述を追加
  - ・照明器具をHf器具に改定

## 第7章 工事費概算

- ・最新の実績データに基づき図表を改定

## 第8章 基本設計図書

- ・他の基準類の改定に整合（工事種目等）

## 第9章 維持管理

- ・光熱水費のグラフを削除

# 4 おわりに

今回はマネジメントに関わる部分と併せて「計画基準」を見直しましたが、17年度は引き続き「建築設備設計基準」の改定を行う予定です。