

2023 年 7 月 27 日

計画課作成

東京大学施設部 設計基本方針

本設計基本方針は、施設部で発注する設計に適用するとともに、「建物の LCC 低減」の観点から最低限遵守しなければならない設計上の項目を整理したものである。本方針を示すことにより、部内各課における施設整備に対する意識・方向性を統一することを目的とする。なお、本方針策定後も常に最新の知見を取り入れ、必要に応じて随時改定を行うこととする。

共通事項

- イニシャルコストの他、ランニングコスト及びメンテナンス性等、将来の利用実態に柔軟に追従できる可変性や更新性をもつ計画とすること。
- 工法・機器等の選定については、比較検討の上、合理的な計画すること。
- 本学 ZEB 設計ガイドラインに基づき省エネルギー計画を行うこと。ZEB 指標（BEI 等）に反映されない技術であっても、新営・改修後に利用者・管理者が効果を実感する技術は積極的な導入を目指すこと。

建築計画の基本方針（建物全体）

（１）動線・平面計画

- ・居室は閉鎖的な空間とならないよう、出入口・間仕切り等にガラスを設ける計画を推奨するとともに、共用部には利用者の交流が生み出されるようなスペースを設けることで、長期に渡り活用でき、誰もが使用しやすい平面計画とすること。

（２）断面計画

- ・快適な教育・研究スペースとしての適切な天井高さ（天井懐）を確保し、将来の設備更新を考慮した電気設備・機械設備の配線・配管スペースをあらかじめ確保すること。
- ・整備されるキャンパスにおける地下水位等の情報を把握し、建物内へ漏水の恐れがある場合については、総ピットを計画すること。

（３）内部仕上げ計画

- ・教育・研究活動にふさわしい清潔感のある色彩計画案をユーザーに提案すること。
- ・仕上げに用いる材料は更新性・耐久性に配慮した計画にすること。

（４）外部仕上げ計画

- ・整備されるキャンパスにおけるエリアコードを考慮した外部仕上げとし、キャンパス計画室担当室員と協議の上、計画すること。
- ・強化ガラスは自然爆裂する材料であることを認識し、単板の使用は行わないこと（出入口を除く）。
- ・建具更新の際には、網戸を設置することで自然換気を奨励する計画とすること。
- ・耐用年数を考慮し、鉄部の塗装仕上げはできるだけ避け、溶融亜鉛メッキを標準とすること。
- ・スクラッチタイル等の高圧水洗は塩酸等の薬剤は不使用とし、お湯による洗浄を基本とする。
- ・砂岩は風合いを残すため、脆弱部撤去のみを基本とし、新規材料による補修は最小限とすること。

（５）環境配慮計画

- ・建物断熱性能については特に配慮する項目とし、複層ガラスの採用や断熱性能の強化を標準仕様とする。ただし、Low-E 複層ガラスの採用については、方位によって「断熱タイプ」、「遮熱タイプ」の使い分けを行い、最大限効率化すること。
- ・視覚障がい者誘導用ブロックは東京大学仕様（アイボリー参考値 5.3 Y 7.2 / 1.7）とすること。

電気設備計画の基本方針

(1) 電灯設備計画

- ・照明器具は特別な場合を除き高効率・省エネルギーに配慮した露出型 LED 器具を選定すること。
- ・JIS 等の基準に則り適切な照度を設定し保守率を考慮し過度な照度とならないよう配慮すること。
- ・省エネに配慮した器具配置及び点滅計画とし廊下やトイレの照明は人感センサー制御とすること。

(2) 幹線設備計画

- ・研究・実験室系統の幹線ケーブルは増設や更新がしやすい配置計画を心がけること。

(3) 受変電設備

- ・閉鎖型受変電設備（キュービクル）を選定しスペースの無駄に配慮すること。
- ・受変電設備は特殊な場所を除き、屋内に設置し地下階の場合は漏水対策をすること。
- ・高圧真空遮断機（VCB）は、引き出し型を標準とすること。
- ・変圧器は高効率・省エネルギーに配慮した乾式トップランナー型を選定すること。

(4) 情報通信設備計画

- ・ネットワーク管理者と協議しセキュリティポリシーに則った配線計画とすること。

(5) 自動火災報知設備計画

- ・消防法に基づき感知器等を設置し、受信機は自己点検機能付きすること。
- ・EPS、電気室は、電気ケーブルによる火災を早期に検知する観点から煙感知器を標準とすること。
- ・警備のいない建物の受信機は、鍵を掛けない部屋又は廊下等の見える場所に設置すること。

(6) 誘導支援設備等

- ・呼出しボタンは、多目的トイレ（個別ブース）、更衣室等に設置をすること。

機械設備計画の基本方針

(1) 共通

- ・事故のリスクを回避しつつ、特殊設備や付加機能の導入は慎重に検討し、必要最小限に留めること。
- ・使用頻度が低いと予測される設備は設置せず、将来的に必要なになった場合に追加設置ができるような配置計画とすること。特に、機器搬入出動線を考慮した設備設置スペースを確保すること。
- ・機器を選定する際は、極力部品点数が少なく故障リスクの低いシンプルな汎用品を選択すること。
- ・省エネルギーを考慮し、高効率機器、高効率モーター、節水機器を採用すること。
- ・ガス設備については、実験機器以外は特別な理由がない限り設置しないこと。

(2) 衛生設備計画

- ・配管は可能な限り金属管ではなく耐食性・耐震性・施工性に優れ安価な樹脂管を検討すること。特に、埋設給水管はポリエチレン管、排水管と通気管は塩化ビニル管を基本として採用すること。
- ・給水用水槽については、病院・実験棟・その他排水の逆流の可能性のある用途により水源の汚染リスクがある建物以外では、特別な理由がない限り設置しないこと。
- ・電気温水器については、多量の洗い物や多目的トイレなどの特別な理由がない限り設置しないこと。

(3) 空調・換気設備計画

- ・空調方式は特殊な事情がない限り個別空調方式を採用し、冷暖房には電気式ヒートポンプパッケージエアコン、居室の換気には全熱交換器とすること。特殊な自動制御は可能な限り使用を避けること。
- ・個別空調方式では、可能な限り室内機を設置する室の直近に室外機を設けること。屋上に設置する場合は、冷媒管のための P S や屋上に設置する室外機のスペースが許す限り、可能な限り細かく系統を分けること。可能であれば全てのエアコンを個別ペア化することが望ましい。
- ・実験室空調では、空調負荷計算時に実験機器の発熱を過大に見積もらないように注意すること。
- ・天井埋込ダクト形のエアコン室内機や全熱交換器は特別な事情がなければ避け、機器の更新時に天井解体を必要としない仕様とすること。