

■地球環境への配慮

- ・本計画地は、住宅地に位置しながらも、ケヤキ並木や水景に囲まれた自然豊かな恵みのある環境となっています。その環境を十分に活かすとともに、施設内部にも木材を使用するなど、親しみやすい庁舎とします。
- ・周辺の自然資産を把握し、生態系を身近に感じられる自然共生型の計画とします。
- ・住宅地に適したパッシブデザイン、低層型施設に適したIoT環境システムを導入します。
- ・日常利用時の環境性能と安全性能を、災害時にも十分に発揮できる計画とします。
- ・さまざまな手法を用いてCASBEEのSランクを目指し、ZEB Readyも視野に入れた計画とします。

■基本設計方針キーワード

高い環境性能を備えた庁舎	Co2削減及び省エネルギーの推進
自然の恵みとエネルギーの有効活用	施設緑化等環境への配慮 持続可能性

■省エネ技術を活かす3つのポイント

- ①環境負荷を最小化できる「低層型」の庁舎
 - ・低層型の建物により高層の建物と比較し、外壁面積が縮小され空調熱負荷を低減します。
 - ・敷地外周側は開口を最小とし、日射負荷抑制と近隣への視線制御を行います。広場側は眺望を重視した開口とし、遮熱・断熱性の高いLow-e 複層ガラスと縦ルーバーによる日射遮蔽で熱の侵入を抑え、温熱環境を良好に保ちます。
- ②自然エネルギーを利用した省エネルギー設備
 - ・環境配慮を目的に地中熱を利用した設備を構築します。
 - ・環境配慮を目的に太陽光発電設備を配置します。
 - ・日常利用できる防災井戸を設けます。
- ③その他の高効率な省エネルギー設備
 - ・高効率設備システムを導入し、省エネを図ります。
 - ・中央監視装置にBEMS(ビルエネルギー管理システム)を導入し、運用による省エネの実現を図ります。

■想定する環境技術

本計画の敷地特性や施設特性を考慮し、有効な環境技術を相乗効果を含めて検討します。

○自然の恵みを活かす手法

- | | |
|----------|---------|
| ① 昼光利用制御 | ⑤ 地中熱利用 |
| ② 太陽光発電 | ⑥ 雨水利用 |
| ③ 外気冷房 | ⑦ 緑化 |
| ④ 自然通風 | |

○BCP(災害時の機能維持)との両立

- ① コージェネレーション
- ② 井水利用

○波及・普及効果を狙ったエコの見える化

- ① BEMS(ビルエネルギー管理システム)

○徹底的な省エネルギー推進手法

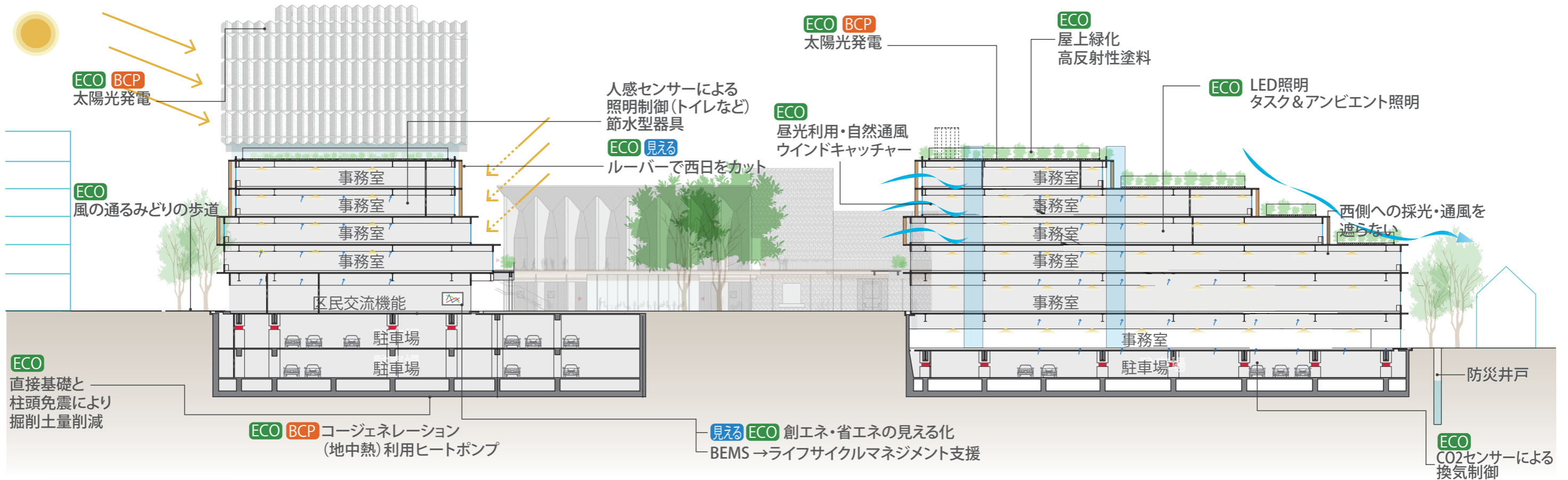
- | | |
|-------------------|------------|
| ① LED照明 | ⑫ オンデマンド空調 |
| ② タスク&アンビエント照明 | ⑬ 節水型器具 |
| ③ 人感センサー照明制御 | ⑭ 高効率給湯 |
| ④ トップランナー変圧器 | ⑮ 断熱・遮熱 |
| ⑤ 排熱投入型熱源機器 | |
| ⑥ 高効率空調機・冷却塔 | |
| ⑦ VAV(変风量システム) | |
| ⑧ VVW(変流量システム) | |
| ⑨ 大温度差空調 | |
| ⑩ 潜熱分離(デシカント)システム | |
| ⑪ 外気導入制御(CO2センサー) | |

■ライフサイクルコストの低減

ライフサイクルコスト低減に向けた技術を検討します。

○ライフサイクルコスト削減10項目

- ・低層で外壁面積減による清掃や修繕費を削減
- ・低層化によりEVやポンプ搬送エネルギーを削減
- ・高効率設備システムによる光熱費削減
- ・太陽光発電による光熱費削減
- ・屋上緑化や庇・ルーバーによる日射負荷低減
- ・エコボイド・自然換気システムによる光熱費削減
- ・BEMSの活用により、運用面から光熱水費削減
- ・オフィスのフレキシビリティ向上により改修費削減
- ・適切に設備更新スペースを確保し、更新改修費を削減
- ・長寿命材料・機器の採用により更新改修日を削減



■世田谷区民会館 整備の基本的な考え方

- これまでの世田谷区民会館の利用状況を踏まえ、区民自治と協働・交流の拠点となるよう、講演会や式典等のほか、音楽や演劇等のイベントなど、多様な区民活動に対応できるとともに、大規模災害が発生した際には、世田谷地域の物資等の集積場所などとしても対応可能な施設として整備します。
- 区民の文化活動の場として、これまで様々な利用をされてきた世田谷区民会館の役割を継承しつつ、現代の公共ホールに求められる機能を備えた施設とし、機能の向上を図ります。
- ホール、練習室、集会室など、利用者の異なる機能に対して明快なゾーニングを行い、単独利用、一体利用のいずれも可能な計画とします。
- これまで不足していた楽屋をはじめ、搬入などバックヤード機能の充実を図ります。
- 客席はもとより、トイレやバックヤードについてもユニバーサルデザインに配慮し、すべての利用者にとって使いやすい施設とします。
- 区民会館ホールについては、災害時の物資集積所としての機能を確保するため、構造体Ⅱ類相当以上の耐震性能を確保することを目標に設計を進めてきましたが、同敷地内に計画する本庁舎を構造体Ⅰ類相当として整備するため、区民会館ホールについても接続する東1期棟と同等の構造体Ⅰ類相当で整備することにより、災害時の機能継続の連続性を向上させます。

■ホールについて

○用途について

- 多様な区民の活動を受け入れる多目的ホールとして、下記の用途を想定します。
 - (1) 様々な文化活動(音楽演奏、合唱、ダンス、伝統芸能、演劇等)の発表会
 - (2) 講演会や式典
 - (3) その他:ロビーやホワイエでの各種展示や販売会等

○舞台計画について

- 客席側の一部を可動式の前舞台として拡張することで、利用用途の拡充を図ります。
- 舞台機構は電動を主として耐荷重・速度のスペックアップを図るとともに、転換を行いやすい計画とします。
- 音響反射板を備え、生音の音楽演奏や合唱に対応します。
- 近年の舞台特殊設備の整備の傾向を踏まえ、常設機器および持込み機器に対応する設備インフラ(電源・信号線等)を計画します。

○客席について

- 客席は固定式を基本とします。
- 可動式前舞台を使用しない時は、前舞台部分を客席に転換できるようにします。
- 座席空間(座面広さ、前後間隔、通路等)は最新の標準レベル程度に充実します。
- 客席の構成は、現施設のワンスロープ形状を踏襲し、舞台と一体感のある客席とします。
- 舞台を見やすい位置に、車いす席スペースを計画します。また、親子室(2室)を整備します。

○サイトラインについて

- 各客席から主舞台への視認性を確保することはもとより、前舞台への視認性にも配慮した計画とします。

○楽屋・搬入・備品庫について

- 楽屋は小楽屋、中楽屋、大楽屋を各2室整備し、現行よりも面積を拡充します。
- 楽屋は可動間仕切り等による柔軟な利用などを想定します。
- 楽屋専用のシャワー室、トイレ、車いすトイレを整備します。
- ユニバーサルデザインの考え方からエレベーターを設置します。
- 楽屋への搬入動線の新たな確保とともに、8 tトラックが駐車できるスペースを設けます。
- 出演者が楽屋等のバックヤードに車両等でアプローチできるスペース、及び、直接出入りできる出入口を整備します。
- 舞台用のピアノ専用の倉庫や備品庫を整備します。

○ホワイエについて

- ホワイエを整備し、式典や行事の受付以外に、ホール利用のない場合においても、単独で利用できるよう整備します。

■練習室・集会室について

- 演者や区民による多様な利用を想定して、練習室を新設し、集会室と練習室の一体的な利用など機能を向上します。
- 練習室は2室を整備し、音楽や合唱、ダンス等の練習、小規模な発表が行える場所として、楽器等の演奏にも対応した防音性能を備えます。
- 区民が集会等を行うスペースとして、控室、倉庫等を備えた集会室を整備します。なお、可動間仕切りの設置により、柔軟な利用が可能なものとします。
- 練習室、集会室については、ホールを利用しない場合においても、単独で使用できるよう、出入口、動線を確保します。
- 練習室、集会室については、単独での利用のほか、ホール使用時の楽屋、控室等としての利用も想定し、観客動線とは別に、舞台への出演者動線を確保します。

■音響計画について

- ホールや練習室において、次の音響条件が実現されることをめざします。

①静けさ・・・使用目的に適した静けさが得られること。(騒音防止計画)

- 外部騒音、振動を適切に遮断するために、搬入口など遮音性能が弱い箇所の遮音性能を確保します。
- 室間の遮音性能が運用に応じて適切に確保されるよう、練習室は防振遮音構造を採用する等の検討を行います。
- ホールにふさわしい静けさを確保するため、空調ダクトの抵風速や消音装置設置など、設備騒音対策を検討します。

②良い響き・・・良い室内音響条件が得られること。(室内音響計画)

- ホールは、音楽演奏、合唱等、使用目的にふさわしい室内の響きを得るために、音響反射板やホール内装の仕上げや重量、形状の検討を行います。
- エコー等の音響障害が生じないよう、ホール形状の検討や適切な吸音処理等の検討を行います。

③良い音・・・多目的ホールにふさわしい舞台音響設備を有すること。(舞台音響計画)

- ホールは、安定性、操作性に優れた設備とするために、一般性のあるシステム、実績のある機器等の導入を検討します。
- ホールは、スピーチの拡声に対して、豊かな音量や良好な音質が客席で得られるよう、本施設に適したシステムの選択、スピーカの配置等の検討を行います。

■動線について

- 利用者(観客・出演者)動線は、ユニバーサルデザインに基づいて整備します。
- 練習室から楽屋までの動線について、演者用動線を確保します。
- 来庁者用駐車場から、地下及び地上レベルで、区民会館への動線を確保します。
- 物資の搬出入が円滑、効率的に行えるよう、段差や開口部の大きさに配慮し、段差が小さく間口の大きな開口部(搬出入口)を設けるとともに、開口部は遮音性能の高い建具を採用します。館内では物資を台車に載せて運搬できるよう、その動線には段差を作らないものとします。

■管理事務室・主催者控室について

- ホール、練習室、集会室の受付及び管理を行う区民会館管理事務所を整備します。
- 主催者の事務スペース、スタッフ控室、一時荷物預かり等のスペースとして、主催者控室を整備します。

■トイレについて

- 衛生器具の適正個数算定法の考え方を参考に、規模に合わせ、必要なトイレの数を整備します。また、多目的トイレを整備します。

■災害時の活用について

- 物資の集積が円滑、効率的に行えるよう、連続した700㎡の空間を、ホワイエ等を中心に確保します。

■広場との一体利用について

- イベント等により、ホール、ホワイエ、ピロティ、広場を一体的に利用する場合や、ホールでの発表等でホール来場者の臨時駐輪場として利用する場合なども想定し、整備します。

16.今後の検討項目

■建設計画について

同一敷地内において、解体・建設を繰り返す今回の本庁舎等整備において、近隣住民への影響、施設利用者への影響、職員への影響を最小限に抑えるためにも、工期は短縮していく必要があります。工期は3期5年程度を目標に、民間の技術も活用しながら、工期短縮に向けて様々な手法を検討していきます。

○工事に伴う課題等

- ・今回の整備では、段階的な工事により、順次庁舎機能の更新を図ることとしており、第1段階において、区民会館東側にある低層棟の解体及び区民会館ホールの改修を行う考え方から、解体する建物に存する執務室や区政情報センター等のスペース、解体する建物周辺に存する駐輪場スペース、さらに区民会館の舞台備品等を一時保管する場所を確保する必要があります。
- ・1期工事に来庁者用駐車場が使用できなくなることから、区役所周辺において代替の仮駐車場を確保する必要があります。
- ・既存庁舎を利用しながら、段階的に工事を行うため、利用者の安全性に配慮した施工計画を検討する必要があります。

■総事業費について

- ・設計と条件の変更(区民会館ホールの耐震安全性目標の変更、規模の変更)が発生していますが、基本設計方針において総事業費目標額とした約410億円を念頭に、本庁舎等整備を進めるとともに、竣工後を見据え、ライフサイクルコストにも十分配慮します。なお、本概算事業には、什器や備品等の経費、仮庁舎への移転・引越費等は含まないものとします。
- ・本庁舎等整備は、多額の財政負担を伴う事業であり、区の将来の財政運営への影響を見据え、コンストラクション・マネジメント業務委託により、設計の各段階で設計者の工事費概算と工事予算との比較検討や試算を行い、常にコスト管理に努めるとともに、V E (バリューエンジニアリング)等を実施しながら、総事業費縮減はもとより、ライフサイクルコスト低減にも取り組んでいきます。

項目	金額(億円)
建設工事費	385
解体工事費	15
移転・引越費	3
調査・設計費 <small>(基本設計、実施設計、工事監理費等)</small>	8
合計	約410

※消費税については、増税が予定されていることを踏まえ、10%で算定している。
 ※移転・引越費は、整備敷地内のローリング計画に伴うものであり、仮庁舎への移転・引越費は含まないものとする。

■事業方式と施工者選定方式について

- ・本事業は、本庁舎機能を工事期間中も継続させ、限られた敷地の条件下で、工事を数工区に分割し、長期にわたり安全を確保しつつ、円滑に工事を進めなければなりません。
- ・特に施工者には、施工が長期にわたり、かつ、玉突き工事となる難易度の高い施工の中、来庁者、職員及び周辺住民の安全を確保し、騒音、振動、交通制限などの影響を確実に低減させるとともに、環境配慮、経済性、効率性、工期短縮等を実現する高度な技術力が求められます。
- ・施工者選定については、安全性、工期短縮、工事費縮減、周辺への影響の低減等を実現する高度な技術力を有する施工者を選定する必要があることから、今後、適切な選定方式の採用に向け、検討していきます。

■スケジュールについて

・現段階では、2020年度に着工できるよう取り組み、工期は3期5年程度を目標とする。なお、民間の技術も活用しながら、工期短縮に向けて様々な手法を検討していきます。



■施工ステップ(案)

