

本庁舎北館長寿命化改修整備方針

令和 2 年 3 月

板 橋 区

はじめに

板橋区本庁舎北館は、昭和 62 年に竣工し、必要な維持補修を行いながら、30 年以上経過している。

本庁舎北館の更新にあたっては、いたばし No.1 実現プラン 2021（以下 No.1 プラン）における「公共施設等ベースプラン」に基づき、長寿命化改修としての整備を行う方向である。

そこで、これまでの検討経過を含め、「本庁舎北館長寿命化改修整備方針」を策定し、より計画的な改修を実施する。

なお、本庁舎北館の改修整備は、No.1 プラン「実施計画」の計画項目（No.067）「区役所本庁舎周辺公共施設の再編・整備」に位置付けられており、「本庁舎周辺公共施設再編方針」と整合性を図りながら進めていく。

目次

はじめに

1. 本庁舎北館施設概要	1
2. 本庁舎北館の役割	1
3. 本庁舎北館の現況について	1
(1) 本庁舎北館劣化診断調査	
① 建築	
② 電気設備	
③ 機械設備	
(2) 本庁舎北館コンクリート中性化調査・アスベスト調査	
① コンクリート中性化調査	
② アスベスト含有建材調査	
4. 北館改修における課題	3
(1) 改修規模の検討	
① 移転の判断	
② 機能向上への対応	
(2) 劣化診断による対応	
① 早急な対応が求められるもの	
② コンクリート中性化への対策	
③ 施工する際に考慮が必要なもの	
(3) 0Aフロアへの対応	
(4) 非常用発電機への対応	
5. 北館の機能の維持と向上を図る基本的な考え方	4
(1) 本庁舎としての長寿命化	
(2) 北館改修における検討の視点	
① 安心・安全	
② 環境負荷への配慮	
③ 来庁者等の利便性向上	
④ 計画的な保全	
⑤ 費用の縮減	
(3) 北館改修に取り込むべき内容	
6. 改修費用の考え方	6
(1) 基本的な整備改修（A案）	
(2) 基本的な整備改修+望ましい改修工事（B案）	
(3) 基本的な整備改修+望ましい改修工事+可能な限り対応する工事（C案）	

7. 改修工事における課題	6
(1) 移転改修の課題	
(2) 施工時の課題	
(3) 1階ホール、本会議場工事の課題	
8. 北館長寿命化改修の整備方針	7
(1) 整備の方向性	
(2) 改修スケジュール	
(3) 工事概要	
(4) 先行整備概要	
① 受変電設備	
② 非常用発電機	
③ 給湯ボイラー	
④ 空調用ファンコイルユニット	
⑤ 西側外壁（劣化箇所のみ）	

1. 本庁舎北館施設概要

- (1) 竣工 昭和 62 年 2 月 21 日（検査済証発行日）
- (2) 所在地 板橋区板橋二丁目 66 番 1 号
- (3) 敷地面積 7,296.44 m²
- (4) 延べ面積 27,831.93 m²（駅舎含む）
- (5) 高さ 57.50m（地下 3 階・地上 13 階建て）
- (6) 構造 SRC 造

2. 本庁舎北館の役割

本庁舎北館は、13 階建ての高層棟であり、区民サービスをはじめとした行政活動、議会活動、区民への情報発信の役割を担っており、平成 26 年度に竣工した南館にある防災機能と合わせて区民への重要な拠点となっている。

3. 本庁舎北館の現況について

北館は、昭和 62 年に竣工し 30 年以上経過しており、南館の改築に併せ、平成 26 年度にエレベーターや火災報知器・非常放送装置、並びに 1 階区政情報課・3 階課税課・4 階区長室等、法令や移転に対応するため必要最低限の改修工事を約 10 億円かけ実施している。

ただし、北館全体としての改修は行っていないことから、長期利用を見据え、建物躯体の保全、設備機器の更新など長寿命化の視点で、区民の共有財産として計画的に修繕し、南館同様、機能維持のために整備していく必要がある。

(1) 本庁舎北館劣化診断調査（平成 27 年 7 月～平成 28 年 2 月実施）

本庁舎北館については、必要な維持補修を行ってきたが、全般的に更新時期を迎えるにあたり、長期利用を見据え、平成 27 年度に本庁舎北館劣化診断調査を行い、建築、電気設備、機械設備の劣化状況等を取りまとめた。

① 建築

コンクリート強度は設計強度以上の結果で構造的な不足はなかった。

コンクリートの中性化においては、配線、配管スペース等を調査し、10 年以内に対策の必要があるとの結果であった。また、他の箇所（露出していない部分）についても進行度の調査が必要となる。

屋上防水、天井、壁、床等において経年劣化や汚れが見られるものの、全体的に早急な対応の必要はないと考えられるが、外壁部のタイルは一部で割れ等が見られ補修などの措置が必要と考えられる。

アスベストについては、平成 17 年度・平成 21 年度実施のアスベスト調査報告書を基に、建材のアスベスト含有の調査を行い、煙突の断熱材、床材等に含有の可能性があったため、別途、分析の調査が必要である。

また、平成 20 年度に実施した耐震診断の結果によれば、一般建築物の規定値（Is 値：0.6）より上回る状況で、現状として使用することは可能である。

② 電気設備

電気設備全体としては、経過年数から考えても劣化は比較的少ない。ヒアリングや保守点検記録からも、生じた不具合に対しての修繕・更新は随時実施されていることもあり、現時点で致命的と思われるものは見受けられない。

屋外の機器や耐用年数を超過している分電盤などの機器に関しては、一部に錆や汚れ等の外観上の劣化は見受けられたが、機能に影響を及ぼす状態には至っていない。

ただし、受変電設備・非常用発電機において、竣工当初から更新されていない内部機器の老朽化が進行しているため、早期の対応が必要と考えられる。

③ 機械設備

竣工当初から更新を行っていない設備が多く、耐用年数を超過していることから、更新が必要と判断するものが多く見られるものの、修繕、更新が随時実施されており、致命的と思われるものは見受けられない。

ただし、空調設備や冷却塔（冷温水発生機更新工事により対応済）、給湯設備等で、劣化が著しいため早期の対応が必要と考えられる。

給水、空調用冷温水配管において劣化は見られるものの、全体的に早急な対応の必要はないと考えられる。

雑排水、汚水配管の立配管部分において劣化は見られるものの、全体的に早急な対応の必要はないと考えられる。また、横配管においては劣化が見られる箇所があるため対応が必要と考えられる。

屋内の設備に関しては、竣工当初から更新を行っていない設備が多く見られるものの、不具合部分に対しての修繕、更新が随時実施されており、現時点で致命的と思われるものは見受けられない。

(2) 本庁舎北館コンクリート中性化調査・アスベスト調査(平成 29 年 5 月～9 月実施)

平成 27 年度の「板橋区役所本庁舎北館劣化診断調査」の調査結果をふまえ、執務室側のコンクリートの中性化及びアスベスト含有建材の調査を実施した。

① コンクリート中性化調査

本庁舎北館の執務室側におけるコンクリート中性化の進行状況は、調査の結果、進行はほとんど見られず、問題となる箇所はなく長期使用が可能との結果であった。

また、平成 27 年度の調査において中性化の進行が確認された箇所については、適正な間隔（十年程度）において追跡調査を行うことが望ましいとの結果であった。

② アスベスト含有建材調査

平成27年度の調査において指摘のあった箇所について、図面から判断する1次スクリーニング、現地目視によって判断する2次スクリーニング、現地サンプル採取の3段階でアスベストの含有調査を実施した。

その結果、各階執務室の床材及び幅木に付着している接着剤、9階大会議室・12

階本会議場・一部の階のトイレ等の天井材、11階委員会室・各階トイレ等の壁材、煙突の断熱材、空調ダクトのパッキンなどにおいてアスベストの含有が認められた。

ただし、アスベストが使用されている建材においては、現状のままであれば飛散することはないため安全であり、改修等で撤去を行う際には飛散防止対策が必要となる。

4. 北館改修における課題

(1) 改修規模の検討

① 移転の判断

0Aフロア化や執務室内の模様替えを伴う改修となると、執務室の移転を検討する必要があり、工事経費の他、移転費用が発生するため、改修規模を決定するうえで、大きな判断基準となる。

② 機能向上への対応

求められる行政ニーズや新技術の導入等、情勢に合わせ本庁舎機能を現状より向上する必要性について検討する。

(2) 劣化診断による対応

① 早急な対応が求められるもの

受変電設備、給湯設備等は、老朽化が著しいため、大規模改修の前に、早急な更新が必要となる。また、外壁の一部においても詳細な調査の実施を検討する。

② コンクリート中性化への対策

コンクリートの中性化が配線、配管スペース等で見られたため、追跡調査を行い必要があれば中性化防止対策を実施する。なお、執務室等に関しては中性化の進行が見られなかったため長期使用が可能と考えられる。

③ 施工する際に考慮が必要なもの

アスベスト含有建材が執務室の壁、床等に存在しているため、撤去を伴う工事を行う場合、飛散しないよう対策を行うため執務室の移転が伴う。

煙突の断熱材、空調ダクトのパッキンの一部に含有が認められたため、更新の際は飛散しないよう対策を行い施工する。

(3) 0Aフロアへの対応

執務室を0Aフロアとする場合、執務室内の什器を全て移設しなければならず、執務室の移転が発生する。また、各階の執務室側の床が高くなるため廊下等との段差解消を行わなければならず経費が増大する。

(4) 非常用発電機への対応

北館における非常用発電機の容量は、南館に発電機が整備され南館への対応が不要

となったことや北館から機能が移ったことなどにより、現状で十分対応ができると考えられる。

ただし、発電容量を増強する場合、機械自体が大きくなるため現状の機械室に納まらず、機械室の拡張もできない状況である。

また、南館改築時に約 65 時間運転できるよう改善したが、それ以上の稼働を求める場合は、タンク容量を増やす必要があり、現況での北館地下 1 階燃料室でのタンク容量増加は困難である。

非常用電源の増強が必要な場合は、蓄電池設備にての対応など、様々な方法を視野に入れ検討していく。

5. 北館の機能の維持と向上を図る基本的な考え方

(1) 本庁舎としての長寿命化

「公共施設等ベースプラン」の施設整備基準においては、建築物の耐用年数の延伸を図るため、計画的な予防保全を重視し、これまで建築物を骨組みだけとし施工する大規模改修（スケルトン方式）から、施設の劣化箇所の更新を中心に、建築物を長く使うことを目的とした「長寿命化改修」へと考え方をシフトし、極力移転を伴わない経費を抑えた工事を基本としている。

本庁舎北館は、劣化診断調査等により構造躯体の目標耐用年数が築 80 年程度使用できることが確認されたことから、築 40 年を迎えたところに長寿命化改修を実施するよう進めていく。その際には、長寿命化改修後 40 年間の使用を想定した施設整備とする。

(2) 北館改修における検討の視点

本庁舎北館の機能を長期間にわたって維持し、様々な課題を解決していくために下記の 5 つの視点をもって検討を進める。

① 安心・安全

災害時による BCP（業務継続計画）を円滑に進めるため、執務室への非常電源強化など、防災機能への対応を検討する。

② 環境負荷への配慮

LED 照明などの省エネ機器導入や断熱フィルムの施工等、CO2 排出量の削減への対応を検討する。

③ 来庁者等の利便性向上

南館改築時から導入しているサイン計画を継続して推し進め、ユニバーサルデザインの導入を含め、来庁者の利便性向上に努める。

④ 計画的な保全

各機器の耐用年数を把握し、計画的な更新を行う。また、メンテナンスの容易性などを含め検討する。

⑤ 費用の縮減

更新設備の選定や極力移転を伴わない施工方法の検討、また、使用可能な機器、備品は再利用する等、費用圧縮に努める。

(3) 北館改修に取りこむべき内容

長寿命化改修を行うにあたり、最低限、本庁舎機能を維持するために必ず行うべきものと、来庁者等の利便性向上や設備機器更新の観点から、行うことが望ましい内容について整理する。

○必ず実施すべきもの 最低限の施設整備

(建 築)	外壁及びシール部、屋上防水、1階ホール、12階本会議場、給湯室・トイレ内装、各種補修、等
(電気設備)	電灯・動力分電盤、照明、コンセント、配線類、等
(機械設備)	空調設備、トイレ等衛生器具、ポンプ類、受水槽類、配管類、等

○早急に対応する設備等

(建 築)	西側外壁の一部補修
(電気設備)	受変電設備・非常用発電機
(機械設備)	ファンコイルユニット・給湯ボイラー

○実施が望ましいもの(移転を伴わないもの) 機能向上対応工事

ICT 関連の整備
デジタルサイネージ(屋内外表示等)の拡充

○可能な限り対応したいもの(移転を伴うもの含む) 機能向上対応工事

OA床の対応
執務環境の向上に資する対応

工事規模が小さい順にA案、B案、C案とすると、規模や費用のイメージは以下のとおりである。

A案	基本的な整備改修		
B案	基本的な整備改修	望ましい改修工事	
C案	基本的な整備改修	望ましい改修工事	可能な限り対応する工事

基本的な整備改修については、劣化診断の結果により、長寿命化改修の時期を待たずして、早期に対応を行うべきものと長寿命化改修時に合わせて行うものとに切り分け実施する。

特に劣化診断にて指摘された設備機器については速やかに更新を検討する。

また、コンクリートの中酸化対策は、追跡調査を実施し、その結果により対応の判断を行う。

なお、給湯室・トイレ（だれでもトイレ含む）については、全面的な改修が必要なため、長寿命化改修時に対応を行う。

6. 改修費用の考え方

財政フレームに基づいた施設整備に投資可能な予算規模を明らかにする必要があるため、「公共施設等ベースプラン」の整備方針に基づきコスト面を考慮する。

(1) 基本的な整備改修（A案）

長寿命化改修の目標工事額は、新築工事費用の5割程度が目安とされる。

ただし、アスベストが含有されている床や天井をはがす場合は、飛散防止措置を行うため、こうした工事は含まれない。

(2) 基本的な整備改修 + 望ましい改修工事（B案）

長寿命化改修の目標上限工事額は、新築工事費用の6割とされる。

機能向上への対応や特殊な対応が必要な場合等、上限額を目途に検討していく。

(3) 基本的な整備改修 + 望ましい改修工事 + 可能な限り対応する工事（C案）

B案の金額に執務室移転費用が加算されるため、新たな工事内容を加えるとさらに工事金額が大きくなる。

7. 改修工事における課題

(1) 移転改修の課題

C案の可能な限りの改修工事に対応した場合、本庁舎北館における来庁者や執務環境への影響を最小限に抑えるため、庁舎内で順次に閉鎖・移転をする「玉突き移転」を行わなくてはならない。

そのためには、①2フロア分の仮移転先の確保、②北館地下駐車場スペースを設備機器類仮設置場所として使用することになる。

執務室の移転を想定すると、1フロアあたり現況約1,500㎡であるため、事務スペースとして、約1,100～1,300㎡の面積を確保する必要がある。

ただし、A・B案であっても改修の状況により部分的な執務室の移転が必要となる場合があるため、仮移転先については、「本庁舎周辺公共施設再編方針」と整合性を図りながら進めていく。

(2) 施工時の課題

庁舎を使用しながらの工事のため来庁者の安全確保や日程の調整、また、工事資材置場や廃材置場、作業員詰所等、工事に係る作業帯の確保を検討する必要がある。

給排水系統の工事を行うには、系統を一体的に改修するため、仮設受水槽などの検討や給湯室・トイレ東西いずれかのトイレを閉鎖して、一方のみの利用に制約することになる。

また、空調設備関連の工事を行うには、気候が安定した中間期に設定するなど、時期を配慮しなくてはならない。

(3) 1階ホール、本会議場工事の課題

1階ホールを改修する際は、来庁者への安全を確保するとともに運営に与える影響を最小限に抑えて進めなくてはならない。

また、本会議場の工事期間中は、使用することができないため、第一委員会室を代替するなど、会場を他に確保する必要がある。

8. 北館長寿命化改修の整備方針

(1) 整備の方向性

長寿命化改修は、「公共施設等ベースプラン」に基づき80年程度の建物の使用をめざし、築後40年目（令和9年度）を目途に行う予定とするが、劣化診断で指摘された老朽化の著しい受変電設備、給湯ボイラー等の設備機器については先行して整備を行う。

改修にあたっては、A・B・C案の3案を提示したが、長寿命化改修の規定に則り、新築工事費用の5割を目安とした、できる限り執務室の移転を伴わないA案をベースとして検討する。

なお、区民サービスや長期的な庁舎の維持保全の観点から、B案やC案に記した機能向上対応工事の一部、法改正により新たに対応すべき案件など、今後、全体の工事規模を具現化する際、取り込む必要があるか否か、改めて精査していく。

(2) 改修スケジュール

長寿命化改修に築後40年目（令和9年度）を目途に行う予定とした、具体的な工事内容及び設備機器の更新時期を計画する。

基本計画・設計、実施設計は委託にて行い2～3年を見込んで実施する。工事期間においても運用しながらの工事のため3年程度を想定している。また、早期に対応が望ましい設備等については、本体工事とは別に先行して着手する。

本体工事については、令和6年度から基本計画・設計等行い、令和9年度に工事を実施する予定とする。

○本庁舎北館長寿命化改修スケジュール

年度 (西暦)	H31・R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)
北館経年数	32年目	33年目	34年目	35年目	36年目	37年目	38年目	39年目	40年目	41年目	42年目
長寿命化改修	検討・調整					基本設計・実施設計			工事		
先行整備設備等	受変電設備・非常用発電機改修	検討	設計	工事							
	給湯ボイラー改修	検討	設計 工事								
	ファンコイルユニット更新	検討	更新(北側・南側)								
	西側外壁一部補修	検討		設計	補修 工事						

※工事においては工事規模、財政状況により工事スケジュールが変わる可能性がある。

(3) 工事概要

平成 27 年度に実施した劣化診断調査結果より指摘された部分を中心に、長寿命化改修時に整備を行っていく。(下線は先行整備)

(建築)

外壁(西側劣化箇所補修)・防水改修、1階ホール・正面玄関改修、12階本会議場改修、機械式駐車機、給湯室・トイレ内装、各種補修、等

(電気設備)

受変電設備・非常用発電機、分電盤、照明(非常照明・誘導灯含む)、コンセント、幹線・各配線、等

(給排水設備)

受水槽、高架水槽、ポンプ類、給湯ボイラー、給湯室・トイレ(東・西側、だれでもトイレ)、配管更新、等

(空調設備)

空調機、送風機、全熱交換器、風量調整器(VAV)、ファンコイルユニット、排煙機、配管更新、等

※冷温水発生器は平成 28 年度実施済

(4) 先行整備概要

平成 27 年度に実施した劣化診断調査結果にて指摘された受変電設備、給湯設備等は、早期の更新が必要との結果であったことから、長寿命化改修時期を待たず以下のとおり整備を実施していく。

① 受変電設備

受変電設備を全面的に改修する。(令和2年度に設計委託、令和3・4年度に改修工事予定) ※非常用発電機と合わせて実施

○設備容量：3,800KVA(動力：2,700KVA 電灯：1,100KVA)

○面数：64面(直流電源盤5面含む)

○設置場所：B3階電気室

② 非常用発電機

非常用発電機を全面的に改修する。(令和2年度に設計委託、令和3・4年度に改修工事予定) ※受変電設備と合わせて実施

○発電容量：1,000KVA

○機器：ガスタービン発電機

○台数：1台

○設置場所：B3階発電機室

③ 給湯ボイラー

給湯ボイラーを全面的に改修する。(令和2年度に設計・改修工事予定)

○機器：ガス式給湯ボイラー

○台数：1台

○設置場所：B3階設備機械室

④ 空調用ファンコイルユニット

空調設備の一部であるファンコイルユニットを保守委託にて交換する。(令和2年度に北側、令和3年度に南側を交換予定)

○台数：211台(北側窓下部：119台 南側窓下部：92台)

○設置場所：2～13階北・南窓下部

⑤ 西側外壁(劣化箇所のみ)

西側の外壁の一部に劣化した箇所があるため補修する。(令和3年度に設計、令和4年度に補修工事予定)

本庁舎北館については、No.1プランにおける「公共施設等ベースプラン」に基づき、築80年程度の建物の使用をめざし、築後40年目を目途に整備(令和9年度)を進めていく。

改修については、公共施設等ベースプランの整備基準における長寿命化改修とし、増築やスケルトン方式の改修は行わず、老朽化した箇所を中心に極力移転を伴わない改修工事を見据え検討していく。

詳細な整備内容については、基本設計の段階において具体的な改修項目・設備仕様や施工方法、情勢に合わせた機能向上への対応等、技術的検討結果により確定していく。