

宮城県公共施設等総合管理方針に基づく個別施設計画

1 施設概要

中・小分類名	庁舎 合同庁舎
所管部局・課	総務部 管財課
施設管理者	経済商工観光部 仙台地方振興事務所
施設名	仙台合同庁舎
所在地	仙台市青葉区堤通雨宮町4-17

棟名称	仙台合同庁舎
構造	鉄骨鉄筋コンクリート
用途（建物種目）	事務所建
延べ面積	13,763.94 m ²
階数	地上10 地下2
建築年	昭和58年
経過年数	33年
法定耐用年数	50年
目標使用年数	75年

2 計画期間 平成31（令和元）年度～令和35年度（35年間）

3 点検・診断によって得られた個別施設の状態
調査診断結果（別添1）のとおり

4 当該施設の必要性

(1) 設置根拠規定

地方自治法第155条第1項、第156条第1項

行政機関設置条例第2条、第2条の2、第11条 ほか

(2) 必要性の有無とその理由（果たしている役割、機能、利用状況、重要性等）
必要性有り

【理由】

仙台広域行政圏を所管する5つの県地方機関及び県業務と関連性を有する13の各種団体が入居し、空きフロアもない状態であり、施設の必要性は高い。

5 施設ごとの今後の対策

今後の修繕・更新計画方針（別添2-1）・中長期保全計画表（別添2-2）のとおり

調査診断結果（調査 平成27年3月）

* A 全面更新 B 部分更新 C 補修 D 継続使用

部 位	周期 年数	経過 年数	判定*				総合評価	所見
			A	B	C	D		
気中開閉器	15	8	A	B	C	D	継続使用	更新後耐用年数に満たない
蓄電池(鉛) (直流電源装置)	10	9	A	B	C	D	継続使用	更新後耐用年数に満たない
蓄電池(鉛)触媒栓 (直流電源装置)	5	9	A	B	C	D	継続使用	更新後耐用年数に満たない
蓄電池充電器 (直流電源装置)	18	9	A	B	C	D	継続使用	更新後耐用年数に満たない
高低圧盤	30	32	A	B	C	D	部分更新	部分的に更新済み、ケーブル類が期待耐用年数を超えるため、計画的な改修が必要
分電盤類	30	32	A	B	C	D	全面更新	現状相応の劣化が認められ、計画的な改修が必要
自家発電設備(直流電源除)	30	1	A	B	C	D	継続使用	平成26年度に更新済み
照明設備(蛍光灯)	30	32	A	B	C	D	全面更新	耐用年数から判断すると計画的な改修が必要
非常放送設備	30	6	A	B	C	D	部分更新	本体H21年度更新済みその他の部分が耐用年数を超えているため更新が必要
自動火災報知設備	20	1	A	B	C	D	部分更新	耐用年数から判断すると計画的な改修が必要
パッケージエアコン	15	32	A	B	C	D	部分更新	複数台あり、耐用年数経過した設備毎に部分更新を行う
ユニット型空調機	20	32	A	B	C	D	全面更新	耐用年数から判断すると計画的な改修が必要
ファンコイル類	20	32	A	B	C	D	全面更新	耐用年数から判断すると計画的な改修が必要
冷温水発生器(ボイラー)	30	32	A	B	C	D	全面更新	過去に数回補修を行っている。更新金額から判断すると計画的な改修が必要
ポンプ類	20	32	A	B	C	D	全面更新	耐用年数から判断すると計画的な改修が必要
給水管	20	32	A	B	C	D	全面更新	耐用年数から判断すると計画的な改修が必要
排水管(铸铁管)	20	32	A	B	C	D	全面更新	耐用年数から判断すると計画的な改修が必要

施設名	周期年数	経過年数	判定				総合評価	所見
			A	B	C	D		
昇降機設備(1号)	25	32	A	B	C	D	全面更新	耐用年数から判断すると計画的な改修が必要
自動ドアエンジン	5		A	B	C	D	全面更新	定期交換が必要な設備。修繕記録不明
屋根防水(アスファルト)	30	21	A	B	C	D	全面更新	これまで部分補修を行って来たが漏水が発生している状況耐用年数から判断すると計画的な改修が必要
内装(床ビニールタイル)	20	32	A	B	C	D	全面更新	耐用年数から判断すると計画的な改修が必要
内装(ペイント塗り)	25	32	A	B	C	D	全面更新	全体的劣化進行し、汚れが目立っており耐用年数から判断すると計画的な改修が必要
木・鉄部調合ペイント塗り	9	32	A	B	C	D	全面更新	全体的劣化進行し耐用年数から判断すると計画的な改修が必要
外壁(シーリング)	20	32	A	B	C	D	全面更新	全体的劣化進行し耐用年数から判断すると計画的な改修が必要
外壁(塗装)	15	32	A	B	C	D	全面更新	全体的劣化進行し耐用年数から判断すると計画的な改修が必要

(1) 電気設備

1) 受変電設備

① 気中開閉器の1回目の更新は24年経過した平成19年に実施、その後は現在(平成27年)まで更新していない。動作環境が良く、24年稼働可能であったと推測される。

気中開閉器等は、故障すれば全停電となる設備であるので、故障してから修繕を行う事後保全ではなく、故障する前に機能を維持する予防保全として計画を行う。耐用年数は10～15年である。

② 直流電源装置の蓄電池は、設置後17年を経過した平成12年に1回目の更新を行っている。平成18年には直流電源装置を更新している。このため直流電源装置と蓄電池は平成27年度で9年経過となる。装置本体は継続使用可能であり、蓄電池の修繕を定期的に行うことで、こちらも継続使用可能と判断する。

③ 高圧受電盤、低圧電灯、動力盤は、現在(平成27年)まで更新はおこなっていないが、トランスと遮断機については、設置後29年を経過した平成24年に更新を行っている。そのため高圧部分については、点検報告書や現場調査結果から、早急な改修が必要ではないと判断する。しかし、今後ケーブル類については30年以上経過しており大規模改修等に併せて更新をする必要がある。

- ④ 自家発電設備は平成26年に更新を行っている。これは東日本大震災時に停電時の稼働時間が問題となり、また、経年劣化もあったため、併せて解決するための更新を行っており、当面問題無いと判断する。

2) 電灯設備

電灯設備は、17年経過した平成12年に照明制御設備の修繕を行った以外は、灯具などの改修は行っていない。そのため、灯具は設置後32年が経過し、相応に劣化が進行している。また、隠蔽部のコンセントの配線などは、電気容量の大きな器具の設置により炭化している配線も報告されている。今後、電灯設備については、LED化等の省エネ検討も行い、コンセント回路の容量見直しや、ケーブルの絶縁不良などが懸念される庁舎内のケーブルの更新が必要と判断する。

3) 非常放送設備

非常放送設備の本体は、26年経過した平成21年度に更新しているので継続使用が可能である。その他の配線やスピーカーについては、現在まで更新していないため、設置後32年が経過している。点検結果では、大きな不具合は報告されていないが、配線類やスピーカーは、耐用年数を経過しているため、計画的な更新が必要である。ケーブルの耐用年数は20年であるが、40年程度の使用実績がある。

4) 自動火災報知設備

自動火災報知器は、30年経過した平成25、26年に改修を行った。そのため、本体と端末の機器については当面問題は無い。しかし、配線類は設置当時のままなので内装の改修に合わせて更新が必要である。

(2) 機械設備

1) 空調設備

空調設備は、平成15年に中央監視装置の更新を行っているが、冷温水発生機や送風機、ファンコイル等は建設当時のままである。平成21年に空調機の修繕、平成22、23年に冷温水発生機の修繕を行うなど劣化は確実に進行している。また、平成27年には、中央監視装置端末の故障、冷温水発生機からの漏水、ファンコイルユニットからの漏水等、故障修繕を行っている。また、同時に設置したユニット型空調機、自動制御設備についても、平成23年以降に不具合が発生し修繕を行っており、近年劣化が目立っているため、早めの更新が必要と判断する。

2) 衛生設備

給水管、排水管、污水管、ガス管等は現在（平成27年）まで32年経過し、更新はしていない。污水管（鋳鉄管）以外は20年程度の耐用年数であり、いずれも更新時期を過ぎており、現在、配管継ぎ手部分より漏水が発生している。

また、排水管（鋳鉄管）でも30年程度の耐用年数であり、これらの管は近い将来全て更新が必要と判断する。

トイレについては、高齢化や生活様式の洋式化による対応のため、洋式トイレへの改修も必要な時期と判断する。

3) 昇降機設備

1、2、4号機（3号機は休止中）は、平成8年度に身障者対応に伴う改修や、平成17年から1998年耐震基準を満たすため改修を実施しながら現在（平成27年）に至っており、2009年耐震基準は未対応な状態となっている。このため、経過年数を考慮し、近い将来、最新の耐震基準に合わせた更新が必要と判断する。

4) その他設備

自動ドアエンジン

自動ドアは、18年経過後の平成13年、28年経過の平成23年に修繕している。そのため更新周期は10年程度と見込まれるので、10年周期で修繕が必要と判断する。

(3) 建築設備

1) 屋根防水

本庁舎は、平成6年に防水補修として既存アスファルト防水の押さえコンクリートの上にシート防水が施工されており、その後21年経過している。現在は数カ所で雨漏りしており、全面的な改修が必要なレベルまで劣化が進んでおり、早急な防水工事が必要と判断する。

2) 外壁

30年経過した平成25年に、本庁舎の一部外壁の災害復旧を実施。それ以前の改修履歴は無く、災害復旧では応急的な補修程度であり、建築後32年を経過している事を考慮すれば、全面的な外壁の調査、補修が必要である。また、窓などのシーリングについても、建築後補修を行っていないので、全面的な改修が必要と判断する。

3) 内装

平成11、13年にバリアフリー化工事を実施した。その後の改修工事实績はなく現在に至っており、年数相応の汚れが有る。コンセントや、電話の移設等によって各所に改修痕が目立った状態で、庁舎の性能に大きく影響はしないが、執務環境への影響は出ているので、改修が必要と判断する。

4) 耐震化等

改修履歴はない。

今後の修繕・更新計画方針

(1) 電気設備

1) 受変電設備

受変電設備は、直流電源装置やトランス、遮断機、自家発電設備等部分的に更新を行っている。そのため、重要部分については継続使用が可能である。今後の改修は、設備の健全性を確保し、使用を継続するため、更新後30年を目処に経年劣化による絶縁低下の懸念がある高圧・低圧ケーブル類、低圧盤類などの更新が必要となる。併せて、業務で使用される機器についても、時代により変化するので、コンセントの数や容量の見直しなど将来対応できる様な考慮が必要である。

更新の検討にあたっては、所内の電力供給系統は別々のトランスから供給する等、防災機能強化を含めて検討する。

更新時期は、上記内容の検討を含め、30年を経過する令和3年頃が、更新を開始する時期と考えられる。工事に当たっては、業務を行いながらの更新となるので、一度に全部の更新は不可能であり、2～3年をかけて仮設を用いながら、順次更新する手法で行う。

2) 電灯設備

電灯設備は既に更新時期を迎えており、更新時には、省エネを考慮した更新検討や、上記電源系統の二重化の検討を行う。工事には、絶縁低下の懸念があるケーブルの張り替えに伴う天井等の補修工事が必要なことを考慮し、建築の内装改修に合わせた工事が合理的である。上記と同様、工事に当たっては、業務を行いながらの更新となるので、一度に全部の更新は不可能であり、2～3年をかけて仮設を用いながら順次更新する手法で行う。

3) 非常放送設備・自動火災報知設備

消防法で定められた設備であり、人命尊重の観点から、設備の機能維持は重要課題である。予防保全を基本として更新をおこなう必要がある。標準周期は20年程度あるため、次回の更新時期は令和15年度頃となる。ただし前回の更新時は配線を再利用しており、40年経過の令和5年度頃に更新をおこなう必要があるため、令和3年度頃から行う内外装の改修にあわせた更新計画とする。

(2) 機械設備

1) 空調設備

主機の冷温水発生機は、現在は34年を経過しており、使用可能年数が概ね30年程度であるので、すでに更新時期を迎えている。空調の自動制御設備は20年を経過した平成15年度に1度更新を実施しているので、平成30年度頃までに更新が必要である。補機類のポンプ等については、改修を行っていないので、冷温水発生機の更新と併せて改修する計画とする。

自動制御設備等の全体の更新タイミングを考慮すると、主機の更新を先行し、その後、ファンコイルや空調機の更新を継続して行う計画とし、4ヶ年程度に分割し施工する計画とする。

2) 衛生設備

トイレや食堂、厨房の水回りの給水管については、改修を行っていないため、32年が経過している。改修には内装工事が伴うので、建築施設が改修予定の令和3年度頃までに補修を行い、延命させる計画とする。その時の経過年数は、給排水管で38年経過となる。また、建築改修工事に合わせ、トイレ改修（和風便器と洋風便器の比率や、体格の向上によるブースの大きさの変更なども考慮した改修）の検討を行い、建築改修工事に合わせて令和3年度頃から給排水設備の更新を行う計画とする。

3) 昇降機設備

1、2及び4号のエレベータは平成17年度から順次耐震改修を行い、1998年の耐震基準はクリアしている（3号機は休止中）。しかし、2009年基準をクリアするためには、1、2号機は改修で可能だが3、4号機は全面更新が必要である。

そのため、設置後32年を経過していることを考慮し、3台を全面更新、1台を撤去する計画とする。施工は建築改修工事と同時に施工することが合理的であるため、令和3年度から更新を行う計画とする。

(3) 建築設備

1) 屋根防水

劣化が進んでおり、改修が必要な状況となっていることから、平成28年に防水工事を計画し、その後20年毎に実施する計画とする。

2) 外壁

平成27年度で32年経過で、窓のサッシやシーリングについても、気密保持のパッキンの硬化や破損、シーリングの亀裂や錆の進行等、経年劣化が進行している。改修にあたっては、省エネを考慮した気密性の高い窓やガラスについても検討を行い、施工する必要がある、施工規模も大きくなる。そのため、複数年で電気設備、機械設備と合わせて行う計画とし、令和3年度頃から3年程度で改修する計画とする。

3) 内装

既に改修時期を過ぎているが、フロアのフリーアクセス化やトイレの改修を行う事も検討する必要がある、設備の改修に合わせ給排水管、冷暖房設備の施工を行う必要がある、令和3年度頃に施工を計画する。

方針総括

平成27年度現在で32年を経過し、登米、栗原合庁よりは新しい合庁である。改修履歴では、受変電設備や自家発電設備、自火報設備等部分的に改修工事を実施しているが、その他の部分については全く改修を行っていないため、これら機器以外の配線や配管についても、これまで更新を行っていない。これら配線の寿命（安全に使用出来る年数）は、40年程度で、長くても50年程の寿命となり、40年経過頃から配線類は全て交換が必要と判断する。

給水管や排水管についても、同様に、これまで一度も改修を行っていないため、40年程度の寿命と推定される。

また、建築部分についても外壁のひび割れや雨漏りなど、40年から50年経過時点で大改

修が必要であるため、同時期に施工を行う方が、工期、費用の面で有益である。また、工期としては2～3年程度掛かるので、令和2年度に設計を行い、建築施設、電気設備、空調設備、衛生設備更新を令和3年度から順次行うこととして計画する。

自動火災報知設備の本体については改修済みであるが、未改修の配線更新は内装工事と同時期に行う。