

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 北部地方振興事務所栗原地域事務所
施設名	栗原合同庁舎
所在地	栗原市築館藤木5-1

棟名称	栗原合同庁舎
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	5,705.65 m ²
階数	地上4階 地下1階 一部6階
建築年	昭和55年
経過年数	37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24年度（24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】

栗原地域行政圏を所管する4つの県地方機関及び県業務と関連性を有する1つの団体が入居し、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	16	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
高低圧盤	30	35	A	B	C	D	全面更新	適切にメンテナンスされており、現状では問題は認められないが、令和3年で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	25	35	A	B	C	D	全面更新	適切にメンテナンスされており、現状では問題は認められないが、令和3年で期待耐用年数を超えるため、計画的な改修が必要
自家発電設備(直流電源除)	30	35	A	B	C	D	全面更新	適切にメンテナンスされており、現状では問題は認められないが、令和3年で期待耐用年数を超えるため、計画的な改修が必要
照明設備(蛍光灯)	30	35	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	29	6	A	B	C	D	継続使用	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	35	A	B	C	D	全面更新	適切にメンテナンスされており、現状では問題は認められないが、令和3年で期待耐用年数を超えるため、計画的な改修が必要
ユニット型空調機	20	35	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	35	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	35	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
ターボ冷凍機	30	25	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	15	20	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	25	35	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	35	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

昇降機設備	25	35	A	B	C	D	部分更新	H23、24年度耐震改修済み。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	35	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(シート)	5	15	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)	30	35	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	35	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	15	A	B	C	D	全面更新	全体的劣化進行し錆が発生し壁を汚損している。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	35	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(モザイクタイル)	40	35	A	B	C	D	部分更新	震災後調査を行っていないため、浮き等は不明、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7年が経過した昭和62年度に行い、2回目は12年が経過した平成11年度に実施している。2回目の更新からすでに16年が経過しており、更新時期を迎えている。

気中開閉器等は故障すれば全停電となる重要な設備であり、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更新計画を行う。

- ② 高圧受電盤、低圧電灯及び動力盤は設置後35年が経過した現在まで改修は行っていない。そのため更新周期の30年を経過し、予防保全の観点から早急に更新が必要である。

- ③ 自家発電設備も同様に35年を経過した現在まで改修は行っていない。現在まで大きな不具合は報告されていないが、上記高圧受電盤等と同様に30年経過を目処に更新が必要である。

始動用の蓄電池については、設置後19年が経過した平成11年度に更新を行っているため、同様に19年が経過する平成30年度頃に更新を計画する。

2) 電灯設備

電灯設備はこれまで部分的な修繕を行い、全面的な改修は行っていない。そのため灯具の設置後35年が経過し、経年劣化が進行しているため更新が必要と判断する。また庁舎内の電線含は建設当時のままで有り、絶縁不良が懸念されることから電線類も合わせた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平成21年度に更新しているが、配線類やスピーカーは、設置当時のままで40年が経過し、更新が必要である。

4) 自動火災報知設備

自動火災報知器は平成27年度末で更新後35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、更新周期の20年を大幅に経過しているため、今後配線も含め更新が必要である。

(2) 機械設備

1) 空調設備

暖房設備は庁舎が完成した昭和55年度に、冷房設備は平成2年度に設置し、暖房と冷房設備の経過年数が異なる。暖房設備のボイラーについては平成11年度、平成13年度及び平成20年度に修繕を行っている。また、冷房設備のターボ冷凍機は平成18年度に改修を行い、平成27年度も修繕を実施した。27年度には重油タンクの気密試験で漏洩が発生し緊急に修繕を行っている。このように冷暖房設備は近年修繕が増加し劣化が進行しており、同時期に設置したユニット型空調機、自動制御設備についても、経年劣化が進行していると思われ、これらも含め早めの更新が必要である。

2) 衛生設備

給水管及び配水管については設置後35年が経過した現在まで更新は行っていない。給水管は25年、配水管は铸铁管で30年程度の更新周期でありこれを超過している。今後腐食による漏水等の発生が増加していくと考えられ、他合庁の実例からも40年経過前には更新を行う必要がある。

3) 昇降機設備

昇降機は平成2年度及び平成8年度に耐震化改修を行い、平成23、24年度にも新たな2009年の耐震基準に対応するため改修を行ったが、一部が未対応となっている。点検報告書では不具合は発生していないが、設置後35年が経過しているため最新の耐震基準に対応した改修または更新が必要である。

4) その他設備

①自動ドアエンジン

7年経過後の昭和57年にドアエンジンを交換している。更新周期は5年程度なので定期的な点検結果から改修等が必要である。

(3) 建築

1) 屋根防水

防水の改修は平成2年度及び10年後の平成12年度に実施している。平成12年度の改修から15年が経過し、劣化が進行しており早急に改修が必要である。また、車庫の屋根についても錆が発生しており早急に改修が必要である。

2) 外壁

外壁は現在まで改修の履歴は無く、建設後35年が経過している。岩手・宮城内陸地震や東北地方太平洋沖地震後には外壁の調査は行っておらず、今後全面的な調査・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設から補修を行っていないため、全面的な改修が必要と判断する。

3) 内装

平成12、13年度にバリアフリー化工事を実施した。その後の改修工事の実績は無く現在に至っており、年数相応の汚れが発生している。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、庁舎の性能には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。

今後の修繕・更新計画方針

(1) 電気設備

1) 受変電設備

受変電設備はこれまで改修を行っていない。設備の健全性を確保し、使用を継続するためには、設置後30年を目処に経年劣化による絶縁低下の懸念があるケーブル類も含めて全面的な更新が必要となる。

また昭和55年当時と比べ、時代の変化とともに業務で使用される機器も増加し、コンセントの数や容量の見直しなど将来に対応できるよう考慮が必要である。

更新の検討にあたっては、自家発電の負荷容量、燃料タンク容量、所内の電力供給系統は別々のトランスから供給する等、防災機能の強化を含めて検討する。また冷暖房方式の変更の可能性もあるため、これに対応するための柔軟性の確保も考慮する必要がある。

更新はすでに35年が経過しているため、早い時期に行い令和2年度頃に計画する。工事に当たっては業務を行いながらの更新となるので、一度にすべて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LED照明等の省エネを考慮した検討や、電源系統の二重化の検討を行う。施工の際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となることから、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人命尊重の観点から設備の機能維持は重要な課題であり、予防保全を基本として更新を行う。したがって現在異常は報告されていないが、これまでに更新されていないため、平成29年度に本体と感知器等を更新し、内部の配線は令和2年度の内装改修工事に合わせ更新を計画する。

(2) 機械設備

1) 空調設備

ボイラーやターボ冷凍機は更新周期が30年であり、ボイラーは現在35年が経過し更新周期を超え、ターボ冷凍機は令和2年度に更新時期を迎える。また自動制御設備は15年、補記類のポンプ等は20年が更新周期であるため、これらの更新の時期も合わせて検討し、更新計画を立てる必要がある。また空調機の性能も向上しており、経済性や維持管理性を含めた空調方式も更新時に検討する必要がある。

2) 衛生設備

トイレ、食堂及び厨房の水回りの給水管については、劣化が深刻で漏水の発生が心配される。改修工事ではトイレの使用を大幅に制限する必要があり、建築の改修計画に合わせて施工する。改修までは補修工事を行いながら維持を図り、和風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の検討を行い、建築の改修工事に合わせて令和2年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

建設後耐震基準に対応するための改修を行い使用してきたが、令和2年度には設置後40年を経過するため建築の改修に合わせて更新する。

(3) 建築

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29年に防水工事を計画し、その後15年毎に改修を実施する計画とする。

2) 外壁

平成27年度で35年が経過し、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。令和2年度から複数年で電気設備、機械設備と合わせて行う。

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について検討する必要がある。給排水管、冷暖房設備の改修に合わせて行う必要があるので、令和2年度頃に更新を計画する。

方針総括

平成27年度現在で35年が経過し、これまで受変電設備、自家発電設備及び空調機器の改修は行っていない。これら機器以外の配線や配管についても更新されておらず、配線・配管の期待耐用年数は40年程度で、機器更新時期には配管配線を含めた全ての更新が必要である。また、建築についても40年から50年を経過した時点で大規模改修が必要となるため、設備更新と同時期に施工を行う方が工期、費用の面で有利である。工期は2～3年を要するため令和元年度に設計を行い、建築及び電気、空調、衛生の各設備の更新を令和2年度から順次行う計画とする。

自動火災報知設備の本体の更新は予防保全の観点から平成29年度に実施するが、配線の更新は内装工事と同時期に行う。