

日野市防災情報センター 個別施設計画書



令和 7 年3月

日野市

目 次

第 1 章 業務概要	1
1. 業務の位置づけと目的	1
2. 基本情報の整理について	1
(1) 建築概要	1
(2) 各計画での位置づけ	2
(3) 改修履歴	3
第 2 章 長期修繕計画の検討	4
1. 検討の前提条件	4
(1) 修繕・更新費用の推計方法	4
(2) 推計期間	4
(3) 修繕・更新費用推計の前提	5
(4) LCC 計算プログラムについて	5
(5) 工事種別及び部材の改修・更新周期について	5
第 3 章 長期修繕計画	12
1. 長期修繕費用の推計方法	12
2. 長期修繕費用の推計結果	12
3. 長期修繕費用の整理	14
(1) 防災無線用鉄塔の考察	14
(2) 使用想定期間までの必要工事箇所	14
(3) 工事履歴を踏まえた今後の長期修繕	15
(4) 今後の改修時期と費用	17
(5) 今後の改修内容	18
第 4 章 今後の維持管理に向けて	20
1. 維持管理の基本的な考え方	20
2. 今後の検討事項	20
(1) 基本認識	20
(2) 長寿命化対策と建替え計画	20
(3) 近隣自治体の本庁舎建替え事例	21
(4) 今後に向けて	22

第1章 業務概要

1. 業務の位置づけと目的

日野市公共施設等総合管理計画において防災情報センターは、『施設内の設備は耐用年数を超過しているものが多く、有事の際に防災施設としての性能を正常に発揮するためには計画的な更新等を実施する必要がある。』と記されています。また、建物自体が劣化しており、各所に雨漏りが確認されていることから、市システムの中核であるサーバー室等への影響が特に懸念されます。

防災情報センターは一階に災害時の司令塔となる災害対策本部室及び防災機器室があります。二階には本市の多様な情報を取り扱う市情報システムサーバー室他があり、地階には上述の機能を支える発電機室等があります。

防災情報センターはこのように、本市の行政拠点の一翼を担う建物で、隣接する市役所本庁舎とは災害時に緊密に連絡を図る必要のある施設と云えます。

市の限られた予算を踏まえ、無理のない計画的な支出を行い、効率的かつ経済的に施設の維持管理を行う必要があります。防災情報センターの更新・改修においても、その方針が求められます。

今後も防災情報センターが担う機能を継続的に使用していくために、建物の基本情報を整理した上で、現時点において必要となる施設、設備機器等の老朽化対策や、快適な執務環境の確保、省エネルギー対策、災害時の機能向上等に必要な改修事項を明らかにする必要があります。

そのため、使用想定期間まで現状の機能を維持できるよう中長期の修繕計画を整え、日野市防災情報センター個別施設計画(以降、本計画とする。)の取り纏めをします。

2. 基本情報の整理について

(1) 建築概要

図表 1-1: 建築概要

防災情報センター 日野市神明一丁目 11 番地の 16

建築年	1992 年
構造・階数	鉄筋コンクリート造 地下 1 階地上 2 階
敷地面積	1,388.94 m ²
建築面積	450.118 m ²
延床面積	984.728 m ² 2 階 413.790 m ² 1 階 419.500 m ² 地階 151.438 m ²
備考	屋上に防災通信用鉄塔 高さ 31m

なお、防災情報センター敷地内にある既存建物は計画の対象外とします。

(2) 各計画での位置づけ

各計画における位置づけは図表 1-2 の通りです。

図表 1-2:計画の位置付け

計画	位置づけ
第 5 次日野市基本構想・基本計画 (2020 プラン)	1 0 9 行政財産の適正な管理 ● 公共施設の適切な管理 ➢ 公共施設の効率的かつ経済的な維持管理は、ライフサイクルコストを充分考慮して、計画的に実施する必要があります。今後、建替・修繕計画を策定し、最適な時期、規模による投資を行い、適切に管理を行います。 ● めざすまちの姿 ➢ 市庁舎、小中学校、図書館、市営住宅等の行政財産が長期的な視点に立ち、将来世代に負担を残さないよう、計画的かつ適正な配置及び維持管理が行われています。
日野市公共施設等総合管理計画 (平成 29 年 3 月)	● 施設内の設備は耐用年数を超過しているものが多く、有事の際に防災施設としての性能を正常に発揮するためには計画的な更新等を実施する必要があります。 ● 建物自体が劣化しており、各所に雨漏りが確認されていることから、市システムの中核であるサーバー室等への影響が特に懸念されます。 ● 防災情報センターについて、修繕計画を策定します。 ● 防災情報センターについて、非常用自家発電機更新工事の実施に向け調整をします。
日野市地域防災計画 (令和 3 年度修正)	● 本庁舎が被害を受けた場合の代替場所及び仮設庁舎予定地の確保やその方法について対策を講じておく。 ● 電気、通信等のインフラ設備の検討 ● 災害対策本部の無線通信施設・情報通信施設等の充実を図る。 ● 災害用自家発電装置を拡充するとともに、それらの点検・補修・管理を行う。

(3) 改修履歴

百万円超の工事金額に係る近年の防災情報センターの改修履歴は図表 1-3 の通りです。

図表 1-3:改修履歴

実施年度	改修工事	金額(円)	備考
2007	電算機室付帯空調設備改修	39,186,000	
2019	電算機室付帯空調設備改修	50,160,000	
2019	発電機設備修繕	1,220,292	
2019	地下タンク埋設配管等修繕	1,350,000	
2020	屋上照明器具修繕	2,002,000	
2020	1,2 階空調設備改修	50,233,150	2020 年 9 月 1 日から 2030 年 3 月 31 日まで設備賃借
2020	屋上キュービクル修繕(1 年目)	1,650,000	
2020	屋上キュービクル修繕(2 年目)	1,430,000	
2021	屋上キュービクル修繕(3 年目)	8,195,000	
2023	発電機設備修繕	1,119,800	
2023	非常用発電機更新工事設計委託	3,850,000	2024 年工事実施
2024	非常用発電機更新工事	365,640,000	
近年改修工事費計		526,036,242	

市情報を扱うサーバーが設置されている 2 階電算機室は機器の発熱が著しいことから、空調の機能維持が、室温管理のため肝要になります。

そのため、電算機室付帯空調設備改修は定期的を実施され、今後も空調設備改修を定期的を実施する必要があります。

また、防災情報センターの安定運用には、その他の設備も適切な維持管理と計画的な改修が不可欠です。

第2章 長期修繕計画の検討

1. 検討の前提条件

建物機能を長期間にわたり維持していくためには、種々の異なる更新周期を有する部材や設備機器等を適切な更新時期に修繕・更新または改修していく必要があります。

この維持管理を怠ると建物機能に棄損が生じてしまい、経済的にも負担が増えると云われています。

第2章では防災情報センターが使用想定期間を迎えるまでに適切な修繕・更新を行っていくために必要な費用を明らかにすることで、財政当局と今後の修繕・更新に係る資金計画について共通認識を図るための基礎資料を整えます。

(1) 修繕・更新費用の推計方法

防災情報センターの使用想定期間までに必要な修繕・更新費用の推計は、一般社団法人・建築保全センターが編集・発行している令和5年度版「建築物のライフサイクルコスト」のLCC計算プログラムにより試算します。

図表 2-1: 令和5年度版「建築物のライフサイクルコスト」



出典: 編集・発行 一般社団法人・建築保全センター 令和5年度版「建築物のライフサイクルコスト」

(2) 推計期間

防災情報センターは第1章で記したように、災害時の司令塔となる災害対策本部室があります。本市の防災拠点を担う建物で、隣接する市役所本庁舎とは災害時に緊密に連絡を図る施設です。

市役所本庁舎の使用期間は65年で予定されており、使用想定期間は2042年までです。

そのため防災情報センターの修繕・更新費用の推計期間は、市役所本庁舎と一体的な運用として、2025年から2042年までとします。

(3) 修繕・更新費用推計の前提

試算する修繕・更新費用はモデル建物のLCC計算プログラムに基づき算出した試算であり、将来発生する実際の工事額を保証するものではありません。従って実際の工事を実施する際には設計業務を踏まえた上で、修繕・更新対象、時期や工事内容を特定した後、関連業者の見積を徴収する必要があります。

建築各部位の軽微な破損などに係る小規模修繕、設備機器類の軽微な修理、注油などの日常的に発生する修繕費用については、維持管理費用に含まれるものとして対象外とします。

工事に係る共通費(直接工事費以外の費用、共通仮設費、現場経費、一般管理費等)は、一般社団法人・建築保全センターが編集・発行している令和5年度版「建築物のライフサイクルコスト」の記載に従って、直接工事費に対して一律30%と設定しました。

(4) LCC 計算プログラムについて

令和5年度版「建築物のライフサイクルコスト」のLCC計算プログラムでは、図表2-2に示す9つのモデル建物ごとに延床面積当たりの部材数量に、推計建物の延床面積を乗じて部材数量を算出し、修繕・更新費用を推計しています。

図表 2-2:LCC 計算プログラムのモデル建物一覧

名称	構造・階	延床面積(m ²)
小規模 M 庁舎	RC 造・2 階	548.45
中規模 C 庁舎	RC 造・4 階	2,462.37
中規模 K 庁舎	RC 造・6 階	5,867.55
大規模 G 庁舎	S 造・11 階(一部 SRC 造)	16,543.05
S 小学校(校舎)	RC 造・3 階(一部 S 造)	3,858.98
S 小学校(体育館)	RC 造・2 階(一部 S 造)	1,255.52
中層 U 住宅(4 階)	RC 造・4 階	2,295.43
高層 N 住宅(8 階)	RC 造・8 階	2,709.19
A 地区センター	S 造・1 階	599.20

出典:編集・発行 一般社団法人・建築保全センター 令和5年度版「建築物のライフサイクルコスト」

(5) 工事種別及び部材の改修・更新周期について

令和5年度版「建築物のライフサイクルコスト」のLCC計算プログラムでは、工事種別の区分は図表2-3に示す通りになっています。

図表 2-3:工事種別と区分

工事種別	区分
建築	屋根、外部、外部建具、内部建具、内部、外構
電気設備	電力、受変電、電力貯蔵・発電、通信・情報、通信・情報(防災)、中央監視、避雷・屋外
機械設備	空調、換気、排煙、自動制御、給排水衛生、消火ガス、昇降機その他

LCC 計算プログラムでは、図表 2-4 に示す改修・更新周期に基づき、長期的な修繕・改修費用が推計されます。

本計画では建築後の経過年数に従い、この周期に従い費用推計を行います。

図表 2-4:工事種別ごとの改修・更新周期

(注1)部材の名称は、「部材データベース一覧表」の表記を、一部変更してまとめている。
(注2)「部材データベース一覧表」で計画更新期間が「※」と表記されている部材を除いている。

【凡例】●：予防保全 ▲：予防保全 修繕(特) □：事後保全

工事 種別	区 分	種 別	部 材	保 全 方 式	更 新 等 周 期	建設後経過年数 (更新等時期)										
						5	8	10	15	16	20	24	25	30	32	
工 事 種 別	外 部	露出防水	77mm露出(断熱)防水、バラン、ト立上り	予防	40											
			改置77mmシート(断熱)防水、バラン、ト立上り	予防	40											
		葺き屋根	シート(断熱)防水、バラン、ト立上り、塗膜防水	予防	25											
			77mmシート、スリット波板、折板、長尺金属板、ガルバリウム板	事後	40											
		雑	77mm製瓦木、77mm製瓦木、77mm製水切	事後	40											
			硬質塩化ビニル管製外部縦樋	事後	50											
		屋根	77mm製庇	予防	40											
			77mm製手すり	事後	50											
		壁	鋼製亜鉛めっき手すり	事後	30											
			屋根シーリング	予防	30											
建 築	外 部	カチグアル 天井	タイル張り	予防	50											
			複層仕上塗材(コケリート下地)	予防	40											
			複層仕上塗材 上塗り再塗装〔修繕(特)〕	予防	20											
			厚付け仕上塗材(コケリート下地)	予防	40											
			厚付け仕上塗材 上塗り再塗装〔修繕(特)〕	予防	20											
			77mm塗材塗り(コケリート下地)	予防	40											
			77mm塗材塗り 上塗り再塗装〔修繕(特)〕	予防	20											
			一般塗装(コケリート面、鉄鋼面)	予防	10											
			高耐久塗装(コケリート面、鉄鋼面)	予防	5											
			一般塗装(木部)、保護塗装塗り(木部)	予防	40											
建 築	内 部	床	スリット波板張、押出成形むろ板張り	予防	40											
			ALC、砂張り、無葉系タイル、タイル	予防	20											
			77mm製嵌設バネ(周囲シーリング、別途)	事後	60											
			77mm製成形板	事後	40											
			けい酸カルシウム板張り	事後	40											
			外装薄塗材(コケリート下地)	事後	40											
			ヒ-ムホ-スト張り	事後	30											
			塗膜防水	事後	25											
			77mm製手すり	事後	50											
			鋼製亜鉛めっき手すり	事後	30											
外 部	建 具	77mm製 銅製	77mm製バ-	事後	40											
			再生木材製バ-	事後	30											
			塗膜防水(密着工法)	事後	25											
			一般窓・特殊窓、タイル	事後	40											
			鋼製重量シャッター-SOP	予防	40											
			鋼製軽量シャッター-SOP	予防	30											
		77mm製 銅製	77mm製(引分け、片引)自動扉	予防	50											
			鋼製軽量(両開扉、親子開扉、片開扉)SOP	事後	40											
			防火防煙シャッター-SOP	予防	40											
			77mm製(引分け、片引)自動扉	事後	50											
内 部	建 具	77mm製 銅製	77mm製片引扉(自動閉鎖装置付)	事後	40											
			合成樹脂差床、ビニル床(タイル、シート)張り、ゴム床(タイル)張り	事後	40											
		床	カーペット敷き、タイルカーペット敷き	事後	30											
				事後	30											

工事 種別	区 分	種 別	部 材	保全 方式	更新等 周期	建設後経過年数(更新等時期)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
						5	8	10	15	16	20	24	25	30	32	35	40	45	48	50	55	56	60	64	65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
建築	内部	壁	フローリング張り(オフィス用、コピー室用)	事後	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

工事 種別	区分	種別	部 材	保全 方式	建設後経過年数（更新等時期）												更新等 周期
					5	8	10	15	16	20	24	25	30	32	35	40	
電気	受電	分電盤・OA盤・開閉器箱・制御盤	受電盤・老電盤・計器用変圧変流器盤(屋内)	事後	30												
		高圧受配電盤	受電盤・老電盤(屋外)	予防	25												
		高圧変圧器盤	変圧器盤(屋内)	予防	30												
			変圧器盤(屋外)	予防	25												
		高圧コナデンサ盤		予防	30												
		高圧機器	変圧器(油・モト・高圧コナデンサ、直列リフタ)	予防	30												
		特高受電盤	22KV C-GIS(屋内)	予防	30												
			22KV C-GIS(屋外)	予防	25												
		特高変圧器盤	変圧器盤(屋内)	予防	30												
		特高機器	ガス変圧器(屋内・モト・変圧器)	予防	30												
電気	電力貯蔵・発電	直流電源装置	整流器盤・蓄電池盤	予防	25												
		交流無停電電源装置(UPS)	簡易形	予防	20												
		ディジー・発電装置(非常用)	ガス・発電装置(非常用)	予防	8												
		太陽光発電装置	電池モジュール	予防	20												
			ハローコデ・リフト(屋外型)	事後	15												
		計測装置及び表示装置		事後	25												
		電線類	ケーブル	事後	40												
		電線保護物類	電線管E(屋内露出)	事後	65												
			電線管G(屋外露出)	事後	30												
		構内情報通信網	防火区画貫通処理	事後	40												
電気	構内情報通信網		光ファイバ	事後	20												
			情報用770Vレイト(CAT6)	事後	30												
			ルータ・ネットワーク管理装置、SWAP等	事後	10												
			機器収納ラック(ラベリング式)	事後	20												
		構内交換	電子交換機(生装置、電話機)	予防	20												
			電子交換機、局線中継台	予防	20												
			電話機(一般型、多機能型)	事後	20												
			端子盤	事後	40												
			電話用770Vレイト	事後	30												
		情報表示(出退表示)	出退表示盤、卓上操作器、伝送ユニット	事後	20												
通信・情報	通信・情報	情報表示(時刻表示)	親時計、子時計	事後	20												
		映像・音響	音響装置(AV操作卓等、770Vレイト・スリット、770V、770V等)	事後	20												
			マイコンレイト、接続盤	事後	30												
		拡声	増幅器	事後	20												
			スピーカー	事後	25												
		誘導支援(インターホン)	インターホン、玄関子機、住宅情報盤	事後	25												
		誘導支援(呼出)	呼出し表示器、復帰押しボタン、呼出しボタン	事後	25												
			呼出し表示灯	事後	20												
		テレビ共同受信	アンテナ、アンテナスト、増幅器、混合器、分配器、直列ユニット、テレビ端子、機器収容箱	事後	20												
		防犯・入退室管理(カメラ)	カメラ、モニター、モニターレール	予防	10												
通信・情報	防犯・入退室管理	防犯・入退室管理(入退室)	ITV系、ITV操作卓	予防	20												
			入退室管理装置、入退出制御盤	予防	15												
			入退出カードリーダー、入退出操作器(行式)、カード発行機	予防	15												
			機械警備制御盤、状態表示盤、機械警備カードリーダー、最終表示灯、人感センサー	予防	15												
		防犯・入退室管理(防犯)		予防	15												
				予防	15												
				予防	15												
				予防	15												
				予防	15												
				予防	15												

工事 種別	区分	種 別	部 材	保全 方式	建設後経過年数（更新等時期）																					
					更新等 周期																					
					5	8	10	15	16	20	24	25	30	32	35	40	45	48	50	55	56	60	64	65		
電 気	通 信・ 情 報	自動火災報知	火報受信機P型、複合盤P型、副受信機、総合盤 中継器（遠隔試験機能付）、感知器	予防																						
		自動閉鎖	火災受信機R型、中継器、感知器（自動試験機能付）	予防																						
		非常警報	連動制御盤、自動閉鎖装置（リ-ス 増幅器）等	予防																						
		ガス漏れ火災警報	ガス漏れ警報受信機	予防																						
		ガス漏れ火災警報	ガス漏れ警報検知機（都市ガス用）	予防																						
	電 気	中央監視制御	警報表示システム	予防																						
		高圧引込	中央監視制御装置、計量表示システム	予防																						
		避雷	避雷針、避雷導線、避雷接地端子箱	事後																						
		接地	接地端子箱	事後																						
		屋外 外灯	HID灯、LED灯（ガスケット、屋外灯）	事後																						
機 械	空 調	架空線路	架空電線	事後																						
		空調機（行）	負流機、行	事後																						
		煙道（銅板製煙道）	炉筒煙管、行	事後																						
		温水発生機	銅鉄製蒸気ボイラ、銅鉄製ボイラ-温水	事後																						
		冷凍機	銅製立形ボイラ-暖房用	事後																						
	機 械	温水発生機	無圧式温水発生機、真空式温水発生機	事後																						
		冷凍機	吸収冷凍機、遠心冷凍機、スクエ-冷凍機	事後																						
		FRP製、銅板製	吸収冷凍機、小形吸収冷凍機、外機	事後																						
		FRP製、銅板製	FRP製、銅板製	事後																						
		水冷水式、水冷水式	水冷水式、水冷水式、水冷水式	事後																						
機 械	空 調	全熱交換器	全熱交換器、全熱交換器、全熱交換器	事後																						
		放熱器	放熱器、放熱器、放熱器	事後																						
		放熱器	放熱器、放熱器、放熱器	事後																						
		放熱器	放熱器、放熱器、放熱器	事後																						
		放熱器	放熱器、放熱器、放熱器	事後																						
	機 械	放熱器	放熱器、放熱器、放熱器	事後																						
		放熱器	放熱器、放熱器、放熱器	事後																						
		放熱器	放熱器、放熱器、放熱器	事後																						
		放熱器	放熱器、放熱器、放熱器	事後																						
		放熱器	放熱器、放熱器、放熱器	事後																						

工事 種別	区分	種 別	部 材	保全 方式	更新等 周期	建設後経過過年数(更新等時期)																					
						5	8	10	15	16	20	24	25	30	32	35	40	45	48	50	55	56	60	64	65		
機 械	換 気	配器	モーター・ポンプ	予防	30																						
			変風量ユニット、定風量ユニット	予防	30																						
			シリコン・ワッシャー、吹出口(線状、バネ形)	事後	30																						
			スリット形吸込口	事後	30																						
			炭素鋼配管(白、黒)	予防	30																						
		空調配管類	圧力配管用鋼管(白、黒)	予防	15																						
			圧力配管用鋼管(黒、黒)	予防	30																						
			銅管(冷媒)	予防	30																						
			ステンレス鋼管(冷水)	予防	30																						
			塩ビ・ステンレス鋼管(冷水)	予防	30																						
		空調弁類	青銅製仕切弁、銅製仕切弁	予防	15																						
			青銅製玉形弁、銅製玉形弁	予防	15																						
			ハ・ワッシャー、逆止弁	予防	15																						
			伸縮管継手装置	予防	20																						
			フルシフト・ジョイント(バネ形)	予防	20																						
機 械	換 気	制御弁装置	青銅製仕切弁管端コナ付	予防	20																						
			ステンレス仕切弁銅製、ステンレス仕切弁	予防	20																						
			銅製ステンレス	予防	15																						
			オイルレシーバー	予防	30																						
			三方弁装置、二方弁装置、温度調整弁装置(蒸気用)	予防	15																						
		計器	安全弁(蒸気用、水用)	予防	15																						
			減圧弁装置(蒸気用)	予防	15																						
			減圧弁(水用)	予防	15																						
			多量ドリップ装置	予防	15																						
			自動ドリップ弁	予防	15																						
		換気口	小形電動二方弁	予防	20																						
			定水位調整弁	予防	20																						
			電磁弁	予防	20																						
			温度計、圧力計、瞬間流量計	事後	15																						
			遠心送風機、軸流送風機、消音機、ガス付送付機	予防	30																						
機 械	排煙機	換気ダクト	事後	40																							
		換気用硬質塩ビ管、換気用硬質塩ビ管(2管路型)	事後	40																							
		換気用耐火二層管(2管路型)	事後	40																							
		換気ダクト、排気ダクト	事後	30																							
		ハンギング(75mm)	事後	40																							
	排煙機	電子式温度検出器(室内形、配管挿入形、ダクト挿入形)	予防	15																							
		電子式温度検出器(室内形、ダクト挿入形)	予防	15																							
		電子式検出器(非用モーター・ポンプ用モーター)	予防	15																							
		制御盤(デジタル式空調機用)	予防	15																							
		中央監視装置	予防	15																							
	給排水衛生	給排水ポンプ	予防	20																							
		給湯用循環ポンプ	予防	20																							
		給排水用水中モーターポンプ、湯水用ポンプ	予防	20																							
		汚水用水中モーターポンプ、汚物用水中モーターポンプ	予防	20																							
		加圧給水ポンプユニット、直結給水ポンプ	予防	20																							

11

第3章 長期修繕計画

1. 長期修繕費用の推計方法

前章で示した LCC 計算プログラムを用いて、防災情報センターの 2025 年から 2042 年までの長期修繕費用を推計します。

採用する建物モデルは防災情報センターの延床面積に近似する小規模 M 庁舎モデルを採用します。

2. 長期修繕費用の推計結果

推計方法による LCC 計算プログラムの結果は図表 3-1 の通りです。

工事に係る共通費(直接工事費以外の費用、共通仮設費、現場経費、一般管理費等)は、一般社団法人・建築保全センターが編集・発行している令和 5 年度版「建築物のライフサイクルコスト」の記載に従って、直接工事費に対して一律 30%を加えています。

図表 3-1:防災情報センターの長期修繕費用

種類	工種	工事費 千円
建築	屋根	7,264
	外部	5,436
	外部建具	12,050
	内部建具	2,627
	内部	63,488
	外構	1,154
	外部足場	4,369
	建築累計	96,387
電気	電力	12,880
	電力貯蔵・発電	2,653
	通信・情報	11,378
	通信・情報(防災)	0
	中央監視	0
	避雷・屋外	918
	電気累計	27,830
機械	空調	37,222
	換気	9,772
	排煙	0
	自動制御	0
	給排水衛生	3,788
	消火	0
	ガス	0
	昇降機その他	9,435
	機械累計	60,216
修繕費合計		184,433

図表 3-2:LCC 計算プログラムの算出年別内訳

下表は工事種別ごとの改修時期と費用を示したものです。

費用は直接工事費を計上しており、別途共通費が必要になります。

なお、LCC 計算プログラムの都合上、末尾の数字は一致しません。

工事種別	区 分	算出方式	単位：千円																	2042 50
			2025 33	2026 34	2027 35	2028 36	2029 37	2030 38	2031 39	2032 40	2033 41	2034 42	2035 43	2036 44	2037 45	2038 46	2039 47	2040 48	2041 49	
建築	屋根	面積			179					5,229				179						
	外部	面積			276					3,630				276						
	外部建具	面積			217					8,835				217						
	内部建具	面積			185					1,650				185						
	内部	面積			148					48,541				148						
	外構	面積								888										
	その他	面積																		
電気設備	外部足場																			
	小 計					1,005				72,134				1,005						
	電力	面積			1,102					3,918				4,888						
	受変電	面積																		
	電力貯蔵・発電	面積												2,041						
	通信・情報	面積			154					8,367				232						
	通信・情報 (防災)	面積																		
	中央監視	面積																		
	避雷・屋外	面積								706										
	その他	面積																		
	小 計				1,256					12,990					7,161					
	空調	面積		2,515	1,586			427	1,418	9,524			427	1,418	2,052	427	1,097	7,315	427	
	換気	面積			1,425					4,668					1,425					
	排煙	面積																		
自動制御	面積																			
機械設備	給排水衛生	面積	42		64	42		98	42	1,950			42		549	42			42	
	消火	面積																		
	ガス	面積																		
	昇降機その他	面積	214			214			214	427		214			5,762			214		
	その他	面積																		
	小 計		256	2,515	3,075	256		525	1,674	16,568		214	469	1,418	9,787	469	1,097	7,529	469	
	計		256	2,515	5,335	256		525	1,674	101,693		214	469	1,418	17,953	469	1,097	7,529	469	

3. 長期修繕費用の整理

(1) 防災無線用鉄塔の考察

防災情報センター屋上には工作物の防災通信用鉄塔(高さ 31m)が設置されています。

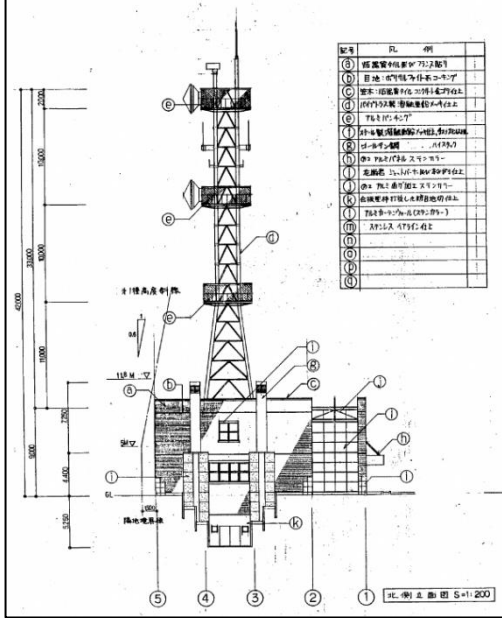
工作物確認申請図書情報は図表 3-3 の通りです。

図表 3-3: 防災無線用鉄塔の概要

確認番号	3 多西一確第 15046 号
確認年月日	平成 4 年 2 月 10 日
築造場所	日野市神明 1-11-16
工作物概要	防災無線アンテナ塔 H=31m 鉄骨造溶融亜鉛メッキ
建築主	日野市神明 1-12-1 日野市長 森田 喜美男
完了検査年月日	平成 4 年 12 月 10 日

現時点(2024 年)で鉄塔は工事完了後 32 年経過しています。

一般社団法人日本溶融亜鉛鍍金協会資料では、溶融亜鉛鍍金仕上げの耐用年数は設置地域により図表 3-4 の通り規定されています。



図表 3-4: 溶融亜鉛鍍金仕上げの耐用年数

地域	耐用年数
都市・工業地帯	62 年
田園地帯	113 年

防災情報センターの立地環境は、都市地帯と田園地帯の中間域とみなせます。その場合、防災無線用鉄塔の塗装耐用年数は 62～113 年と考えられます。

防災情報センターの使用想定期間は 2042 年なので工事完了後の経過年数は 50 年です。耐用年数の範囲内のため、防災無線用鉄塔の建築工事(塗装工事)は不要と考えます。

ただし、ボルトの緩みや他の劣化が発生する可能性があるため、定期的な点検および必要に応じた修繕が必要です。これにより、安全性を確保し、機能を維持するための適切な管理を行うことが求められます。

(2) 使用想定期間までの必要工事箇所

防災情報センターを使用想定期間の 2042 年まで維持するに際して、施設管理上に必要とする箇所は図表 3-5 の通りです。

図表 3-5:必要工事箇所

工事種別	区分
建築	屋上防水、外壁、コーキング、内装
電気	天井照明、電気設備
機械	トイレ改修、1,2 階湯沸かし室、自動ドア、昇降機、消火設備

上述の必要工事箇所は長期修繕計画費用にて賄えると考えます。

(3) 工事履歴を踏まえた今後の長期修繕

LCC 計算プログラムの結果(再掲)は図表 3-6 の通りです。

図表 3-6:LCC 計算プログラムの結果(再掲)

工事種別	長期修繕費用 千円
建築	96,387
電気	27,830
機械	60,216
修繕費合計	184,433

工事種別内訳の中で最も金額が高む工事種別は内部工事で 63,488 千円。合計額の約 34% です。次いで空調工事の 37,222 千円。合計額の約 20%に相当します。

近年の改修履歴で記したように、内部工事は工事履歴がありませんので、今後 17 年間の間に改修を実施することで、防災情報センターの機能維持が図れると考えます。

電気工事は、2024 年度に非常用発電機の更新をしました。更新周期は 30 年なので使用想定期間の中で再度更新する必要はありません。ただし、定期的な点検及び必要に応じた修理を行うことで、安全性を確保し、機能を維持するための適切な管理を行うことが求められます。

空調工事は、2020 年に 1,2 階空調設備改修を 50,233 千円(2030 年 3 月 31 日までの設備賃借相当額)を実施しています。図表 2-4 に記載した通り、空調設備の更新周期は 20 年～30 年です。そのため空調改修は更新済と捉え、推計費用は他工事種別に充当するか予備費として留保する事が望ましいと考えます。

一方、電算機室の空調設備改修については定期的な実施が必要です。直近の空調設備改修は 2019 年に実施され、その前の実施が 2007 年であり、12 年目に設備更新が行われました。2042 年の使用想定期間まで電算機室の空調機能を維持するためには再度、電算機室の空調設備改修の実施を予定します。改修費用は 2019 年実績の 50,160 千円(工事共通費含む)を想定します。

従って、今後の長期修繕費用は図表 3-7 の通りに見込みます。

図表 3-7: 今後の長期修繕費用

工事種別	長期修繕費用 千円
建築	96,387
電気	27,830
機械	110,376
修繕費合計	234,593

なお、今後の長期修繕費用については、物価上昇を加味したデフレーター補正を行う考え方もありますが、物価変動の予測は困難であるため、LCC 計算プログラム推計値を改修費用と扱います。

(4) 今後の改修時期と費用

図表 3-5 に示している今後必要な改修事項の実施時期及び費用を図表 3-8 に示すように想定します。費用については共通費を含みます。

なお、改修時期については市役所本庁舎個別施設計画との整合性を図り、本計画の見直しを踏まえて、今後も引き続き検討します。

図表 3-8: 今後の改修時期・費用

改修事項	改修費用 千円	改修時期	
屋上防水	7,264	2027 年	個別施設計画見直し時期（10 年）
外壁コーキング	5,436	2027 年	
内装	66,115	2033～2037 年	
天井照明	12,880	2028 年	
トイレ改修 1,2 階 湯沸かし室	6,833	2032 年	
自動ドア	2,930	2031 年	
昇降機	13,000	2029 年	
消火施設	10,877	2030 年	
電算機室 付帯空調設備	50,160	2031 年～2037（リース）	
その他修繕	59,098	2027 年～2037 年	

2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
18,073 千円	18,253 千円	18,373 千円	16,250 千円	15,468 千円	19,371 千円
2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	
25,761 千円	25,761 千円	25,761 千円	25,761 千円	25,761 千円	

(5) 今後の改修内容

図表 3-8 に示す今後の改修事項の工事内容について、長寿命化対策を図表 3-9 に、機能向上対策を図表 3-10 に示します。

図表 3-9:長寿命化対策

工事種類	工事内容
屋上防水・外壁改修	屋上防水工事では、防水シートの貼り替えやコーキングの強化を行い、漏水対策を徹底します。また、外壁タイルの落下防止を図るための外壁改修工事も実施することにより、鉄筋コンクリートの躯体の長寿命化を図ります。
内装改修	内装改修では、内装の更新周期が 40 年であることに注目し、居ながら改修を行います。具体的には、以下の更新を含みます： ・ 壁紙の張替え ・ 床の補修 さらに、職員の効率的な執務環境を確保するために、快適性を向上させるデザインやインテリアの導入も検討します。
消火設備等改修	自動火災報知設備の更新を行い、防災性能を向上させます。さらに、ユニバーサルデザインの理念を取り入れて、全ての利用者に対して安全で分かりやすい設備の導入を目指します。
昇降機更新	ユニバーサルデザインに配慮した昇降機の更新を行います。すべての利用者が快適に利用できるようにして利便性を高めます。ただし、費用面やスペースの問題により実現が難しいことがあるため、以下のような対応を優先的に取り組みます： ・ 操作パネルの設置位置：可能な範囲で、車椅子利用者や小柄な人でも操作しやすい高さに配置します。 ・ 点字表示：予算内で視覚障害者向けに、ボタンや階数表示に点字を追加します。 ・ 音声アナウンス：階数やドアの開閉状況を音声で案内するシステムを段階的に導入します。 ・ 乗降スペースの確保：可能な範囲で、広めの乗降スペースを確保します。 ・ 容易な操作性：できる限りシンプルで直感的に操作できるボタンやインターフェースを採用します。 また、省エネルギー性能や安全性の向上を図ります。

図表 3-10:機能向上対策

工事種類	工事内容
トイレ改修	衛生陶器の更新を行い、機能向上のために温水洗浄便座、節水型便器、擬音装置も考慮します。また、バリアフリースイッチについても設計を見直し、ユニバーサルデザインを採用することで、全ての利用者にとって使いやすい環境を提供します。
1、2 階給湯室	給湯機器の全面的な更新を行い、最新のデザインと技術を導入することで、利便性と衛生面の向上を図ります。省エネ・高効率の給湯器を導入し、エネルギーコストの削減を目指します。
自動ドア	防犯性能や省エネ性能を強化した自動ドアに更新します。センサー機能の向上や、防火機能の強化も考慮します。
電算機室付帯空調設備	空調設備については、サーバー設置の 2 階電算機室の空調設備改修が重要です。電算機室は機器の発熱が著しいため、室温管理が肝要であり、機能維持のためには定期的な空調設備の改修が不可欠です。2042 年までの間に少なくとも 1 回、空調設備更新が必要です。
天井照明器具更新	老朽化した天井照明器具の更新を行います。最新の LED 照明器具を導入することで、省エネ効果を高めるとともに、室内の照度を適切に保ち、快適な作業環境を提供します。

防災情報センターは 1992 年の竣工から 2025 年で築 33 年になります。使用想定期間の 2042 年時点で築 50 年を迎えます。

今後の長期修繕の実施については、費用対効果を検討する必要がありますが、使用想定期間を超えて、今後も機能維持を図るためには、受変電設備及び給排水本管の更新を実施する必要があります。

その際には、市役所本庁舎個別施設計画と整合性を図りながら、本計画の見直しを行う必要があります。

第4章 今後の維持管理に向けて

1. 維持管理の基本的な考え方

『防災情報センターの設備は耐用年数を超過しているものが多く、有事の際に防災施設としての性能を正常に発揮するためには計画的な更新等を実施する必要がある。』と公共施設等総合管理計画に記されています。また、建物自体が劣化しており、各所に雨漏りが確認されていることから、市システムの中核であるサーバー室等への影響が特に懸念されます。

今後は喫緊の更新が必要な改修と、災害時の機能維持のための改修を優先して実施する事が望めます。特に建物完成後に屋上防水は未改修のため、検討が必要です。

改修工事に際しては、工事種別ごとに発注を行い、地域事業者の発展・技術力向上に配慮することが望ましいと考えます。

2042年の使用想定期間までの間に、効果的かつ効率的な改修工事の選定に留意するとともに、改修後は適正な維持保全を実施し、使用想定期間まで確実に施設運用が図れるように各種法定点検を履行し、点検結果に基づく改善を的確に行います。

2. 今後の検討事項

(1) 基本認識

防災情報センターは1992年に竣工しています。公共建物の耐用年数は一般的に60年と云われ、建物性能としては2052年まで使用可能です。

今回の防災情報センター個別施設計画では、建物の使用想定を本庁舎と同じ2042年までと規定しました。

防災情報センターは一階に災害時の司令塔となる災害対策本部室が、二階には本市の多様な情報を取り扱う市情報システムサーバー室があります。このように本建物は、本市の行政拠点の一翼を担う建物で、隣接する市役所本庁舎とは災害時に緊密に連絡を図る必要のある施設です。

使用想定期間を迎えた後、防災情報センターに更に長寿命化対策を施し、引き続き機能維持を図るのか、或いは本庁舎と機能連携を図り、新しい建物として建替えるのか。

新しい建物とする場合、建設候補地や新しい建築計画などについて、今後の検討が必要になります。

(2) 長寿命化対策と建替え計画

防災情報センターは、市役所本庁舎と機能連携を図り、持続的に行政サービス機能を提供していく必要のある施設です。

そのため、市役所本庁舎と連動して建て替えについて検討を始める時期等も見極める必要があります。

防災情報センターをこのまま維持して長寿命化対策をしながら使用し続けるのか、建替えるのか。今後の社会経済環境を見据えながら、費用対効果の視点も含めて総合的に判断する必要があります。

長寿命化については、防災情報センターの構造躯体の耐用期間が実施判断に大きく影響します。コンクリート性能と使用想定期間について、日本建築学会では図表 4-1 の様に示されています。

図表 4-1:コンクリート強度と供用期間

級	設計基準強度	計画供用期間	供用限界期間
短期	18N/m ²	30 年	65 年
標準	24N/m ²	65 年	100 年
長期	30N/m ²	100 年	200 年

設計基準強度はコンクリート躯体の圧縮強度を示しています。一般的には標準級を設計値として建物は建設されています。従って日本建築学会が定める計画供用期間を引用すれば、防災情報センターの使用期間は 65 年です。さらに理論的な供用限界は 100 年と云われていることから、2092 年まで長寿命化を実施する事は可能と考えられます。

但し、長寿命化を検討する際は、防災情報センターの躯体コンクリートのサンプルを穿孔取出し、設計基準強度を満たしているか、サンプルの圧縮試験にて数値確認を行う必要があります。

また建て替えに際しては、幾つかの検討事項を整理する必要があります。

神明 1 丁目地区には防災情報センターと密接な関係にある市役所本庁舎や、市民会館が立地しています。これら施設と併せた建築計画を検討するのか、その際の適切な建設候補地をどこに定めるのか。と云った要素の検討が、今後は必要になります。

(3) 近隣自治体の本庁舎建替え事例

建て替えを検討する際は、相当の検討期間が必要になります。

ここでは建て替えた際は、防災情報センターは新庁舎内部に包含される行政サービス機能として取り扱います。

図表 4-2 は近隣自治体が本庁舎建替えに際して検討した期間を整理したものです。

図表 4-2:近隣自治体の庁舎建替え検討期間

自治体	検討着手 年度	庁舎供用 年度	検討年数	建設敷地
町田市	1998	2012	14 年	別敷地
府中市	2010	2023	13 年	同敷地
国分寺市	2015	2025	10 年	別敷地
多摩市	2016	2032	16 年	同敷地

自治体毎に事情は異なる事が想定されるため、期間はケースバイケースとなります。事例から見ると 10～16 年と幅があります。同様に建設敷地も同敷地、別敷地に分かれています。

建替え事例の新庁舎規模と建設コストは図表 4-3 の通りです。

図表 4-3:新庁舎規模と建設コスト

自治体	人口 23 年 1 月	庁舎規模	建設費	建設単価
町田市	422,759 人	40,490 ㎡	150 億円	370 千円/㎡
府中市	254,259 人	32,584 ㎡	170 億円	522 千円/㎡
国分寺市	125,583 人	21,784 ㎡	98 億円	452 千円/㎡
多摩市	145,152 人	18,300 ㎡	168 億円	918 千円/㎡

新庁舎規模の原単位について図表 4-3 を見ると、自治体の人口当たり面積は 5.8～10.4 人/㎡です。

2023 年 1 月の本市人口は 183,744 人となっています。前述の原単位を当てはめると、本市の新庁舎規模は 17,668 ㎡～31,680 ㎡になります。

現庁舎規模は 12,291 ㎡なので、建て替え事例を踏まえ、市役所本庁舎を建て替えた際には 5,000 ㎡以上の大規模施設になることが予見されます。

建設単価は近年高騰しており、2020 年代以降の建設単価が 452～918 千円/㎡と仮定した場合、先述の新庁舎規模に基づく建設費は 80～290 億円となります。

また、新庁舎予定地を別敷地と想定した際はさらに用地取得費が必要になります。

(4) 今後に向けて

防災情報センターは市役所本庁舎と機能不可分の関係にありますので、市役所本庁舎が使用想定期間を延ばす判断を行った際は、改めて本計画も改訂する必要があります。

そのため今後は 10 年を目途に、防災情報センター個別施設計画を見直す事にします。長寿命化、建て替え共に相当の設備投資を必要とする事業になりますので、投資額と使用期間の費用対効果について、継続的に検討を行います。

日野市防災情報センター個別施設計画

発行年月 / 令和 7 年 3 月

発 行 / 日野市

編 集 / 日野市総務部防災安全課

〒191-8686 日野市神明 1-11-16

TEL : 042-514-8963 FAX : 042-587-5666

HP : <https://www.city.hino.lg.jp>