

第4章 包括外部監査の結果と意見（固定資産台帳管理）

1. 固定資産台帳の特徴

松山市では、地方自治法で規定される公有財産台帳や個別法に基づく道路台帳とは別に「統一的な基準による地方公会計マニュアル」に基づき作成される財務書類の参考資料として固定資産台帳も作成されている。

固定資産台帳とは、固定資産を、その取得から除売却処分に至るまで、その経緯を個々の資産ごとに管理するための帳簿で、保有するすべての固定資産（道路、公園、学校、公民館等）について、取得価額、耐用年数等のデータを網羅的に記載したものである。財務書類作成の基礎となる補助簿の役割を果たすとともにインフラ施設を含めた地方公共団体の保有する財産（固定資産）の適切な管理及び有効活用に役立つことが期待されている。

インフラ資産は主に、個別法に基づく道路台帳、港湾台帳、河川台帳等で管理され、個別法に台帳の規定がないものについては公有財産台帳によって管理されている。これらの台帳は、主に数量面を中心とした財産の運用管理、現状把握を目的として備えることとされており、資産価値に係る情報の把握が前提とされていない点で固定資産台帳と異なる。また、これらの台帳を個々に備えることとなっているものの、すべての固定資産を網羅する台帳は固定資産台帳のみである。（総務省『資産評価及び固定資産台帳整備の手引き』（以下『整備手引き』）より抜粋、編集）

・各種台帳と固定資産台帳の主な相違点⁴

	道路台帳・港湾台帳・河川現況台帳等	固定資産台帳
管理の主眼	区域・面積・延長等の現況、管理上の基本的事項の記載 調書・図面の保管、請求による開示（道路・港湾）	会計と連動した貨幣価値による管理、耐用年数・減価の管理、
対象資産の範囲	市有道路、河川、港湾等	すべての資産
金額情報	なし（原則）	あり
資本的支出と修繕費	区分なし	区分あり※
減価償却	なし	あり

※資本的支出とは固定資産の修繕等に係る支出のうち、当該固定資産の価値を高め、またはその耐久性を増すこととなると認められる部分に対応する金額をいう。新地方公会計制度では、資本的支出は資産の形成に繋がるものとして、固定資産に計上されることとなる。

各種法律に基づき作成される台帳は、それぞれ資産の分類ごとに様式が定められ、

⁴ 統一的な基準による地方公会計マニュアル 令和元年8月改訂 別紙1を参照して作成

現物の区域、面積、延長など現物管理に関する情報の記載と図面の作成が求められているが、取得金額に関する情報は網羅されていない。

一方、固定資産台帳は、所在地（区域）、面積等、上記の法定台帳と共通する部分もあるが、取得金額に関する情報が記載され、減価するものについては耐用年数に基づき年々の減価償却費及び年度末時点の価値（簿価）が算定される点と、各種台帳にまたがる資産を網羅的に計上したものであるという違いがある。

また、固定資産台帳は、公共施設等総合管理計画に関連して、公共施設等の維持管理・修繕・更新等にかかる中長期的な経費の見込みを算出することや、公共施設等の総合的かつ計画的な管理に関する基本的な方針等を充実・精緻化することに活用することも想定されている。（『整備手引き』より）

このように、固定資産台帳はインフラ資産施設の管理運営にとって重要な役割を果たすものであるため、その整備状況を監査対象に含めた。

なお、監査開始時点で令和3年度の固定資産台帳は作成中であったため、令和2年度の固定資産台帳を監査対象としている。

2. 貸借対照表（「松山市財務書類」）におけるインフラ資産の残高

松山市では「統一的な基準による地方公会計マニュアル」に基づき作成される「松山市財務書類」を作成しており、その中の貸借対照表に年度末時点のインフラ資産の残高が記載されている。

<令和2年度（令和3年3月31日現在） 貸借対照表より>

（単位：百万円）

科目	金額
インフラ資産	462,082
土地	397,820
建物	4,210
建物減価償却累計額	△ 2,651
工作物	169,016
工作物減価償却累計額	△ 109,018
その他	-
その他減価償却累計額	-
建設仮勘定	2,705

< 附属明細書 (1) 資産項目の明細①有形固定資産の明細 より >

(単位：百万円)

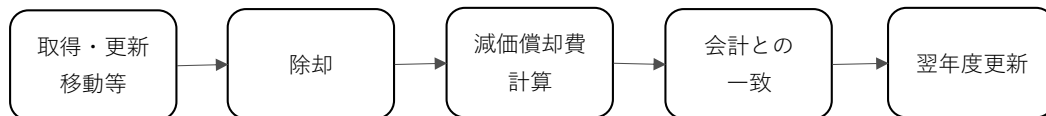
区分	前年度末残高 (A)	本年度増加額 (B)	本年度減少額 (C)	本年度末残高 (A) + (B) - (C) (D)	本年度末 減価償却累計額 (E)	本年度償却額 (F)	差引本年度末残高 (D) - (E) (G)
インフラ資産							
土地	396,949	1,080	209	397,820	-	-	397,820
建物	4,202	11	3	4,210	2,651	121	1,558
工作物	167,876	1,581	441	169,016	109,018	2,637	59,999
その他	-	-	-	-	-	-	-
建設仮勘定	2,727	835	857	2,705	-	-	2,705
合計	571,755	3,507	1,511	573,751	111,669	2,758	462,082

令和2年度の一般会計の資産合計は797,194百万円、有形固定資産残高は695,301百万円であり、インフラ資産は資産合計の58%、有形固定資産残高の66%であり、市の保有する資産の多くの割合を占めている。

3. 固定資産台帳の管理

(1) 固定資産台帳登録の流れ

固定資産台帳は、取得、更新、移動（所管換え）、除却、売却等が生じた際に登録され、耐用年数を元に一会計年度ごとに減価償却費が計算される。年度末に会計データとの一致が確認された後、翌年度データへと更新される。



以下では、上記の流れに沿って、『整備手引き』及び市の『固定資産台帳整備マニュアル』（以下、『内部マニュアル』）に定められた方法に基づき市の固定資産台帳（インフラ資産に関する部分）が正しく登録されているかを検証する。

(2) 固定資産台帳の記載項目

整備手引きによると、固定資産台帳には1資産単位ごとに、勘定科目、件名、取得年月日、取得価額等、耐用年数、減価償却累計額、帳簿価額、数量等の情報を備えることとあり、記載項目の例が別紙2として挙げられている。

固定資産台帳の記載項目の例

別紙2

新地方公会計モデル (標準モデル・附属各方式改訂モデル)		①基本項目 (新地方公会計モデルに前日多過減)	項目の説明	②追加項目 (各共済法マシメシホ等に活用する ための項目を追加)
1	番号	番号	課界の番号	
2	枝番	枝番	同一の課界について地上区分とし、専管等の区分	
3		所在地	現在の所在地	
4	所属(都県等)	所属(都県等)	課界が属している自治体	
5	敷地科目(種目・種別)	敷地科目(種目・種別)	課界する用途科種	
6	件名(名称名)	件名(名称名)	課界の名称	
7	リース区分	リース区分	所有権がリース資産であるかどうか	
8	耐用年数(標準)	耐用年数(標準)	課界する耐用年数の標準	
9	耐用年数	耐用年数	課界する耐用年数の標準	
10	取得年月日	取得年月日	取得した年月日	
11	供用開始年月日	供用開始年月日	供用開始した年月日	
12	取得価額・取得価額相当額	取得価額等	取得価額等	
13		所有割合	課界権について定率している所有権の割合	
14	増減異動日付	増減異動日付	課界権から取得した課界の日付	
15	増減異動前簿価	増減異動前簿価	課界の増減を反映する前の簿価(簿価増減)	
16	増減異動事由	増減異動事由	簿価が増減した事由	
17	今回増加額	今回増加額	課界による増加(18～21の合計)	
18	有償取得額	有償取得額	課界で取得した課界の金額	
19	特償所管簿価増分	特償所管簿価増分	課界で取得した課界の金額	
20	その他無償取得分	その他無償取得分	その他無償で取得した課界の金額	
21	譲与料増分	譲与料増分	課界の譲与料による課界した課界の金額	
22	償還増額	償還増額	課界から取得した課界の金額	
23	評価増額	評価増額	課界の増減を反映した課界の金額	
24	今回減少額	今回減少額	課界による減少(24～27の合計)	
25	売却額	売却額	課界から売却した課界の金額	
26	特償所管簿価減分	特償所管簿価減分	課界で売却した課界の金額	
27	その他無償減分	その他無償減分	その他無償で売却した課界の金額	
28	譲与料減分	譲与料減分	課界の譲与料による課界した課界の金額	
29	償還減額	償還減額	課界から売却した課界の金額	
30	評価減額	評価減額	課界の増減を反映した課界の金額	
31	評価増減額	評価増減額	課界の増減	
32	増減異動後簿価	増減異動後簿価(期末簿価)	課界の増減を反映した課界の金額	
33	会計区分	会計区分	課界の会計区分	
34	予算執行科目	予算執行科目	課界の予算執行科目(予算科目の区分)	
35	用途	用途	課界の用途	
36	事業分類	事業分類	課界の事業分類	
37	開始時見積資産	開始時見積資産	課界の開始時見積資産(課界の開始時見積資産)	
38	各種属性情報	各種属性情報	課界の属性情報	
39	売却可能区分	売却可能区分	課界の売却可能区分	
40		特種等	課界の特種等	
41	完全償却済記号	完全償却済記号	課界の完全償却済記号(課界の完全償却済記号)	
42		数量(延べ床)面積	課界の数量(延べ床)面積	
43		階数(建物)	課界の階数(建物)	
44		地目(土地)	課界の地目(土地)	
45		建築年数	課界の建築年数	
46		目的別資産区分	課界の目的別資産区分	
47		減価償却累計額	課界の減価償却累計額	
48		財産区分(行政財産・普通財産)	課界の財産区分(行政財産・普通財産)	
49		公有財産台帳番号	課界の公有財産台帳番号	
50		法定台帳番号	課界の法定台帳番号	
51	取得財源内訳			取得財源内訳
52				新築時状況(建物)
53				耐震化状況(建物)
54				長寿命化措置
55				複合化状況
56				利用名数(件数)
57				稼働率
58				課業方式
59				課業種別
60				職員人数
61				ランニングコスト

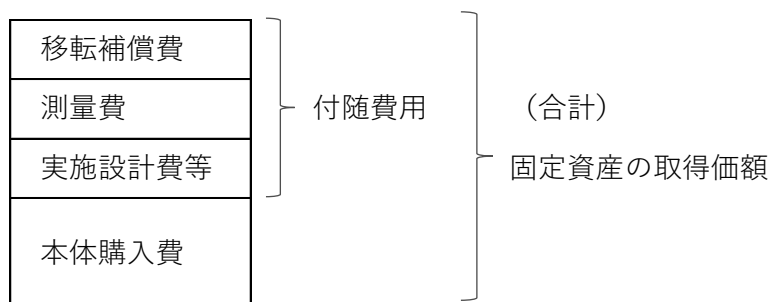
(i) 登録単位

- ① 現物との照合が可能な単位であること
- ② 取替や更新を行う単位であること

区分	登録単位
道路・林道	土地は筆ごと、舗装は路線単位
橋梁・トンネル・大型カルバート・歩道橋・門型標識	個数単位
河川・港湾・漁港	場所単位
農道	ひとまとまりの Km 単位
水利施設・設備	場所単位
建物	棟単位

(ii) 価格

取得原価＋付随費用
消費税込みの金額で計上



有形固定資産の取得価額は、当該資産の取得にかかる直接的な対価のほか、「企業会計原則」第三―五―Dに準拠して、原則として当該資産の引取費用等の付随費用を含めて算定した金額とする。例えば土地の取得価額には、購入手数料、測量・登記費用、造成費及び造成関連費用、補償費といったもの、工作物である道路の取得価額には、道路そのものの取得にかかる直接的な対価のほか、街灯、ガードレール、標識等の附属設備の価額を含める。（整備手引き 2. 付随費用 39. より）

(iii) 資本的支出と修繕費の区分

有形固定資産のうち、償却資産に対して修繕等を行った場合は、修繕等に係る支出が当該償却資産の資産価値を高め、またはその耐久性を増すこととなると認められるかどうかを判断し、認められる部分に対応する金額を資本的支出（有形固定資産の取得時及び取得後の支出のうち、当該資産の取得価額に加えるべき支出）として資産に計上する。なお、その判断は実務上困難な場合もあると考えられるため、「区分基準」を内部で策定して事務処理を行うのが妥当である。「区分基準」は、「法人税基本通

達」第7章第8節の例示が参考になる（整備手引き p. 40 より）。

<整備手引き P. 9 より 法人税基本通達第7章第8節>

法人税基本通達による資本的支出と修繕費の区分

区分	内容	
資本的支出	定義	固定資産の修理、改良等のために支出した金額のうち当該固定資産の価値を高め、またはその耐久性を増すこととなると認められる部分に対応する金額
	例	(1) 建物の避難階段の取付など物理的に付加した部分に係る費用の額 (2) 用途変更のための模様替えなど改造または改装に直接要した費用の額 (3) 機械の部分品を特に品質または性能の高いものに取り替えた場合のその取替えに要した費用の額のうち通常の取替えの場合にその取替えに要すると認められる費用の額を超える部分の金額 (注) 建物の増築、構築物の拡張、延長等は建物等の取得に当たる
修繕費	定義	通常の維持管理のため、またはき損した固定資産につきその原状を回復するために要したと認められる部分の金額
	例	(1) 建物の移えまたは解体移築をした場合（移えまたは解体移築を予定して取得した建物についてした場合を除く）におけるその移えまたは移築に要した費用の額。ただし、解体移築にあつては、旧資材の70%以上がその性質上再使用できる場合であつて、当該旧資材をそのまま利用して従前の建物と同一の規模及び構造の建物を再建築するものに限る (2) 機械装置の移設に要した費用（解体費を含む）の額 (3) 地盤沈下した土地を沈下前の状態に回復するために行う地盛り等に要した費用の額。ただし、次に掲げる場合のその地盛り等に要した費用の額を除く イ 土地の取得後直ちに地盛りを行った場合 ロ 土地の利用目的の変更その他土地の効用を著しく増加するための地盛りを行った場合 ハ 地盤沈下により評価損を計上した土地について地盛りを行った場合 (4) 建物、機械装置等が地盤沈下により海水等の浸害を受けることとなつたために行う床上げ、地上げまたは移設に要した費用の額。ただし、その床上工事等が従来の床面の構造、材質等を改良するものであるなど明らかに改良工事であると認められる場合のその改良部分に対応する金額を除く (5) 現に使用している土地の水はけを良くする等のために行う砂利、碎石等の敷設に要した費用の額及び砂利道または砂利路面に砂利、碎石等を補充するために要した費用の額

市においても、内部マニュアルにおいて上記に沿った「工事請負費の仕訳」基準を策定して事務処理を行っている。

〈「工事請負費の仕訳」骨子〉

資本的支出に該当する場合

- ・建物の改修（修繕）の場合
 - ① 明らかに耐用年数を伸ばすための工事
 - ② 耐震化工事
 - ③ 1,000万円以上の工事また建築価格の30%以上の工事
 - ④ 施設内設備の入替
- ・工作物の改修（修繕）の場合
 - ① 耐用年数を伸ばすための工事
 - ② 耐震化工事
 - ③ 機械等一式の入替を行う工事
 - ④ 上記以外判断が難しい場合は130万円以上の工事

また、既存の償却資産に対して行った資本的支出については、その支出金額を固有

の取得価額として、既存の償却資産と種類及び耐用年数を同じくする別個の資産を新規に取得したものとして、その種類と耐用年数に応じて減価償却を行っていく。

(iv) 減価償却・耐用年数等

償却方法は定額法による。

会計年度期首の取得価額等×耐用年数に応じた償却率（1円未満切捨）

耐用年数を経過した有形固定資産の備忘価額1円とする。

耐用年数及び償却率は原則として「減価償却資産お耐用年数等に関する省令」（昭和40年大蔵省令第15号。以下「耐用年数省令」）に従う。具体的には整備手引き別紙3-1～3-3及び別紙4に詳細が例示されている。

4. 取得・更新・異動（増加登録）の検証

(1) 概要

資産の取得・異動があった場合、①資産の棚卸（現物確認）、②登録データの作成、③公有財産台帳登録、④執行データとの照合、寄附・寄贈の調査等、⑤固定資産台帳登録（固定資産台帳にデータ取り込み等）、⑥固定資産台帳に反映、といった手順が想定される。（『整備手引き』）

固定資産の主な増加理由としては、次の場合が考えられる。（整備手引きより）

- ① 新規有償取得
- ② 一部増加有償取得（改良、改造、付加等）
- ③ 建設仮勘定から本勘定への振替受
- ④ 無償所管換受
- ⑤ 交換受
- ⑥ 寄付受
- ⑦ 調査判明
- ⑧ 再評価による増額

(2) 監査の視点

取得・更新・異動等により増加したインフラ資産が、整備手続き及び内部マニュアルに基づき固定資産台帳に計上されているか検証する。

(3) 検討内容

市より受領した固定資産台帳（令和2年度）よりサンプルの抽出を行った。

令和2年度に増加したインフラ資産から抽出した件数、金額は監査人にて作成した下記の「事由別増加一覧」に示す。

<事由別増加一覧>

(単位：千円)

科目	増加事由	増加 件数	金額	抽出 件数	抽出金額	抽出金額 割合	抽出対象
土地	新規取得	48	729,186	1	428,909	59%	金額上位1件(i)
	寄付	347	26,949	2	5,875	22%	金額上位1件(ii)、1円1件(iii)
	調査判明他	118	307,721	1	205,846	67%	金額上位1件(iv)
	無償所管換	63	16,102	1	2,709	17%	金額上位1件(v)
	土地合計	576	1,079,959	5	643,339	60%	
建物	新規取得	3	10,919	1	6,617	61%	金額上位1件(vi)
	建物合計	3	10,919	1	6,617	61%	
工作物	新規取得	251	1,009,113	3	283,501	28%	市道・港湾・漁港のうち金額 上位1件ずつ(vii)～(ix)
	寄付	9	42,262	1	15,571	37%	金額上位1件(x)
	調査判明他	51	88,683	1	7,050	8%	金額上位1件(xi)
	無償所管換	242	401,305	1	23,485	6%	金額上位1件(xii)
	工作物合計	553	1,541,362	6	329,608	21%	
増加合計		1,132	2,632,240	12	979,563	37%	

(管財課内部用の固定資産台帳より監査人集計)

※固定資産台帳上の減少額は期首簿価であるため、附属明細書の本年度減少額とは一致しない

増加をインフラ資産の科目別・事由別に分類し、増加理由ごとに金額上位の資産を各1件抽出した。また、寄付については備忘価格1円が付されるものもあるため、1円のものからも任意に1件抽出した。さらに、工作物については、インフラ資産の主な分類である市道・港湾・漁港から金額が最大の資産をそれぞれ1件抽出した（河川に関する増加は無かった。）。建設仮勘定については別途次項「5. 建設仮勘定の検証」で検討する。

以下、抽出対象事案ごとに検討内容を記載する。

(i) 松山広域都市計画道路事業 3・2・60 号松山駅北東西線・土地

① 事案の概要

科	目	土地（インフラ資産）			
細	目	—			
所	在	地	宮田町 9-24		
所	属	部	課	松山駅周辺整備課	
取	得	年	月	日	令和 2 年 12 月 10 日
取	得	価	格	428,908,740 円	
面	積	182.40 m ²			
増	加	事	由	新規有償取得	

松山市は平成 20 年に都市計画決定・事業認可がなされた JR 松山駅周辺整備事業の一環として、3・2・60 号松山駅北東西線街路整備のための土地を新たに取得した。整備地区の土地は平成 30 年度から順次取得手続きを進めており、支出を建設仮勘定に計上している。そのうち支払が完了し所有権が移転したのから順にインフラ資産の土地に振り替えている。

取得した土地の固定資産計上にあたっては、下記ルールに基づいている。

- ・登録単位 土地登記の住所単位
- ・取得価格 土地の購入費及び物件補償費、地図作成業務等の付随費用の合計
- ・資本的支出及び修繕費の別 修繕費の支出なし

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった。

(ii) 北齋院町開発公園 土地

① 事案の概要

科	目	土地（インフラ資産）			
細	目	—			
所	在	地	北齋院町 440-7		
所	属	部	課	公園緑地課	
取	得	年	月	日	令和2年6月11日
取	得	価	格	5,875,209円	
面	積	159.00㎡			
増	加	事	由	寄付受	

住宅整備に伴い新たに土地の寄付を受けたもの。

取得した土地の固定資産計上にあたっては、下記ルールに基づいている。

- ・登録単位 土地登記の住所単位
- ・取得価格 内部マニュアルにより、道路用地以外の土地の取得は再調達原価を付すことになっている。この再調達原価は課税課が算出した固定資産税評価額を元に計算している。当公園は令和2年度町別平均雑種地の評価単価に面積を乗じて計算されている。
- ・資本的支出及び修繕費の別 支出はないため検討不要。

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった。

(iii) 市道久米 251 号線 土地

① 事案の概要

科	目	土地（インフラ資産）			
細	目	—			
所	在	地	北久米町 1052-4		
所	属	部	課	道路管理課（現在は道路河川管理課）	
取	得	年	月	日	令和 2 年 4 月 7 日
取	得	価	格	1 円	
面	積	329.00 m ²			
増	加	事	由	寄付受	

住宅整備に伴い新たに土地の寄付を受けた。

取得した土地の固定資産計上にあたっては、内部マニュアルの下記ルールに基づいている。

- ・登録単位 土地登記の住所単位
- ・取得価格 内部マニュアルにより、道路用地の土地の取得は備忘価格 1 円を付すことになっている。
- ・資本的支出及び修繕費の別 支出はないため検討不要

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった。

(iv) 和気浜緑地 土地

① 事案の概要

科	目	土地（インフラ資産）			
細	目	—			
所	在	地	和気町 2 丁目 891-1		
所	属	部	課	公園緑地課	
取	得	年	月	日	平成 20 年 9 月 1 日
取	得	価	格	205,845,984 円	
面	積	9,791.00 m ²			
増	加	事	由	調査判明（増）	

国の地籍調査により土地の境界線が変更され登記 m²数が増加した。その結果当初の配分額が増加され取得価格が増加となった。

取得した土地の固定資産計上にあたっては、下記ルールに基づいている。

- ・登録単位 土地登記の住所単位
- ・取得価格 当初の評価単価に新しく判明した面積を乗じた
- ・資本的支出及び修繕費の別 調査判明による増額のため検討不要

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった。

(v) 市道垣生 12 号線 (改良) 土地②

① 事案の概要

科	目	土地 (インフラ資産)			
細	目	-			
所	在	地	西垣生町 693-5		
所	属	部	課	道路管理課 (現在は道路河川管理課)	
取	得	年	月	日	平成 27 年 10 月 15 日
取	得	価	格	2,708,634 円	
面	積	27.80 m ²			
増	加	事	由	無償所管換 (全部)	

空港環境整備の一環として空港港湾課にて工事を実施し、完成後道路管理課へ所管換えを行ったもの。

所管換えにあたっては移管元の所管課及び移管先の所管課から管財課に、それぞれ所管換えの申請書が提出される。

- ・登録単位 土地登記の住所単位
- ・取得価格 当初の取得価額のまま移管
- ・資本的支出及び修繕費の別 所管換えであり支出がないため検討不要

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった。

(vi) 緑町詰所 建物 (空調改修工事)

① 事案の概要

科	目	建物 (インフラ資産)			
細	目	冷房又は暖房設備/冷暖房設備			
所	在	地	緑町		
所	属	部	課	道路管理課 (現在は道路河川管理課)	
取	得	年	月	日	令和 2 年 12 月 18 日
取	得	価	格	6,616,500 円	
耐	用	年	数	13 年	
増	加	事	由	一部増加有償取得	

老朽化のため空調設備の更新を行った。

取得した建物の固定資産計上にあたっては、下記ルールに基づいている。

- ・登録単位 照合可能な単位かつ更新を行う単位 一体の設備
- ・取得価格 本体価格+取付費等の付随費用
- ・資本的支出及び修繕費の別 工事代金の全額を資本的支出としている

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった。

(vii) 堀江港 工作物（浮棧橋・可動橋・物揚場長寿命化）

① 事案の概要

科 目	工作物（インフラ資産）
細 目	棧橋
所 在 地	堀江地先
所 属 部 課	空港港湾課
取 得 年 月 日	令和3年3月31日
取 得 価 格	216,667,220円
耐 用 年 数	50年
増 加 事 由	新規有償取得

長寿命化のため補強工事を行った。平成27年度より長寿命化対策事業費として工事請負費の中間金を建設仮勘定に計上、令和2年度に完成し支出した全額を本勘定へ振り替えた。

取得した工作物の固定資産計上にあたっては、下記ルールに基づいている。

- ・登録単位 照合可能な単位かつ更新を行う単位 施設一式
- ・取得価格 工事代金及び委託料一式
- ・資本的支出及び修繕費の別 長寿命化に関する支出であるため全額を資本的支出としている。

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった。

(viii) 柳原漁港 工作物（船揚場補修）

① 事案の概要

科 目	工作物（インフラ資産）
細 目	岸壁
所 在 地	柳原地先
所 属 部 課	空港港湾課
取 得 年 月 日	令和3年3月31日
取 得 価 格	38,739,780円
耐 用 年 数	50年
増 加 事 由	新規有償取得

長寿命化のため補修工事を行った。平成30年度より補修事業として工事請負費の中間金を建設仮勘定に計上、令和2年度に完成し支出した全額を本勘定へ振り替えた。

- ・登録単位 照合可能な単位かつ更新を行う単位 設備一式
- ・取得価格 保全事業工事代金及び委託料の全額
- ・資本的支出及び修繕費の別 長寿命化のため全額資本的支出

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった。

(ix) 市道中央循環（無電柱化） 工作物(市道中央循環線歩道整備工事（その 3） 舗装（歩道）)

① 事案の概要

科	目	工作物（インフラ資産）			
細	目	舗装道路（アスファルト敷）			
所	在	地	平和通 2 丁目外 1 か町		
所	属	部	課	道路建設課（現在は道路河川整備課）	
取	得	年	月	日	令和 2 年 12 月 22 日
取	得	価	格	28,094,381 円	
耐	用	年	数	10 年	
増	加	事	由	新規有償取得	

取得した工作物の固定資産計上にあたっては、下記ルールに基づいている。

- ・登録単位 照合可能な単位
- ・取得価格 舗装に係る工事請負代金
- ・資本的支出及び修繕費の別 工事費のうち撤去に係る部分を物件費として計上

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった。

(x) 市道伊台 177・178・179 号線 舗装

① 事案の概要

科	目	工作物（インフラ資産）			
細	目	舗装道路（アスファルト敷）			
所	在	地	南白水 1 丁目 32		
所	属	部	課	道路管理課（現在は道路河川管理課）	
取	得	年	月	日	令和 2 年 8 月 21 日
取	得	価	格	15,571,000 円	
耐	用	年	数	10 年	
増	加	事	由	寄付受	

住宅整備に伴い新たに土地の寄付を受けたもの。

取得した工作物の固定資産計上にあたっては、下記ルールに基づいている。

- ・登録単位 照合可能な単位
- ・取得価格 工作物（舗装）の標準単価に舗装面積を乗じて計算
- ・資本的支出及び修繕費の別 寄付のため支出がなく検討不要

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった。

(xi) 市道垣生 200 号線 舗装

① 事案の概要

科	目	工作物（インフラ資産）			
細	目	舗装道路（アスファルト敷）			
所	在	地	西垣生町 317-2		
所	属	部	課	道路管理課（現在は道路河川管理課）	
取	得	年	月	日	令和 2 年 4 月 3 日
取	得	価	格	7,050,000 円	
耐	用	年	数	10 年	
増	加	事	由	調査判明（増）	

過年度に整備した財産のうち、一部固定資産台帳への登載が漏れていたことが判明したものの。

- ・登録単位 照合可能な単位
- ・取得価格 工事請負代金
- ・資本的支出及び修繕費の別 工事請負代金の全額を資本的支出としている

② 監査の結果

（指摘）工作物の固定資産台帳への計上漏れ

市道垣生 200 号線の舗装について、過年度の支出に工作物の計上漏れがあったことが判明し、7,050,000 円の増額修正を行っている。原因は所管課における該当支出の抽出と管財課への報告漏れによるものである。管財課において所管課の抽出と報告漏れを検出することは困難であるため、各所管課で財務システムを入力する場合、一定金額を超える支出は固定資産計上に紐づく入力管理ルールを設定するなど、もれなく建設仮勘定に計上すべき支出金額を管財課にて抽出把握できる仕組みが必要である。

(xii) 市道中央循環線(無電柱化)工作物(市道中央循環線歩道整備工事舗装(歩道))

① 事案の概要

科	目	工作物（インフラ資産）			
細	目	舗装道路（アスファルト敷）			
所	在	地	平和通2丁目外1か町		
所	属	部	課	道路管理課（現在は道路河川管理課）	
取	得	年	月	日	令和元年12月20日
取	得	価	格	23,485,360円	
耐	用	年	数	10年	
増	加	事	由	無償所管換	

空港環境整備の一環として空港港湾課にて工事を実施し、完成後道路管理課へ所管換えを行ったもの。

所管換えにあたっては移管元の所管課及び移管先の所管課から管財課に、それぞれ所管換えの申請書が提出される。

- ・登録単位 照合可能な単位
- ・取得価格 当初の取得価額のまま移管
- ・資本的支出及び修繕費の別 所管換えであり支出がないため検討不要

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった。

5. 建設仮勘定の検証

(1) 概要

建設仮勘定は、有形固定資産に区分される勘定科目で、その工期が一会計年度を超える建築物などについて完成前の有形固定資産への支出等を仮に計上しておくための勘定科目であり、当該有形固定資産が完成した時点で本勘定に振り替えられる。

(2) 監査の視点

令和2年度中にインフラ資産の建設仮勘定に計上した工事等（建設仮勘定の期中増加）、及び令和2年度中にインフラ資産へ振り替えられた工事等（建設仮勘定の期中減少）の内容、計上金額、時期、本勘定への振替科目の妥当性を検討する。

(3) 検討内容

市より受領した建設仮勘定台帳（令和2年度）よりサンプルの抽出を行った。

令和2年度に増加及び減少した建設仮勘定から抽出した件数、金額は監査人にて作成

した下記の「インフラ資産の建設仮勘定増減」に示す。

＜インフラ資産の建設仮勘定増減＞

							(単位：千円)
建設仮勘定	金額	勘定科目別	抽出 件数	抽出金額	抽出金額 割合	抽出対象 (検討番号)	
期首残高	2,727,377			2,727,377			
期中増加	834,758	土地	181,482	1	82,020	45%	金額上位1件(i)
		工作物	354,547	1	125,404	35%	金額上位1件(ii)
		期首調整(増額調整)	377,016	1	377,016	100%	金額上位1件(v)
		期首調整(減額調整)	78,286	2	19,548	25%	金額上位2件(vi)(vii)
		期首調整(差引)	298,730				
期中減少	857,141	土地	479,309	1	414,892	87%	金額上位1件(iii)
		工作物	377,831	1	187,613	50%	金額上位1件(iv)
期末残高	2,704,995			2,704,995			

(市作成「建設仮勘定の課別集計」合計欄より監査人にてインフラ資産のみ抽出)

・令和2年度に増加及び減少(本勘定に振り替えた)した建設仮勘定を、土地・工作物別にそれぞれ金額上位1件を抽出した。(建物は該当が無かった。)

・「期首調整」項目からもサンプルを抽出した。

・「期首調整」は建設仮勘定台帳の詳細を閲覧したところ、前年度以前に計上した建設仮勘定の金額修正であることが分かった。この「期首調整」部分は、公表されている附属明細書の有形固定資産の明細上、本年度増加項目として集計されている。当該「期首調整」は、増額調整と減額調整が相殺されたものであり、増額調整は建設仮勘定の計上漏れが判明し令和2年度に追加計上したものの、減額調整は本来支出年度に費用処理すべきだったものが判明し、令和2年度に費用処理したものである。これらの詳細を検討するため、期首調整は増額調整・減額調整からそれぞれ金額上位1件を抽出した。

※市は建設仮勘定の期首残高があるものにつき、令和2年度に追加支出があったのち完成した場合には、建設仮勘定に令和2年度分の支出額を計上していない(期首の建設仮勘定残高と令和2年度支出額を合わせて本勘定へ振り替えている)。そのため令和2年度の期中増加のうち期中減少(本勘定への振り替え)がされたものはない。

(i) <期中増加> 松山市地域都市計画道路事業 3・5・44 号本町宝塔寺線

① 事案の概要

資産名	松山市地域都市計画道路事業 3・5・44 号 本町宝塔寺線 土地 辻町 351-8、352-3、352-21、354-2
計上予定科目	土地
建仮台帳 No.	R02-用地 1
事業期間	令和 2 年度～令和 3 年度
所管課	道路建設課（現在は道路河川整備課）
総事業費（予定額）	記入無し
令和 2 年度期首建設仮勘定計上額	0 円
令和 2 年度建設仮勘定計上額	82,020,000 円
令和 2 年度本勘定振替額	0 円
令和 2 年度末建設仮勘定残高	82,020,000 円
備考	令和 3 年 12 月までに土地引渡し

本町宝塔寺線は、昭和 21 年に国道 196 号（本町 3 丁目）と県道松山港線（宮西 1 丁目）を結ぶ幹線道路として都市計画決定を行い、道路整備が完了しているが、その後、市内中心部の交通環境の向上を図るため、平成 20 年に松山環状線西部まで延伸する都市計画決定の変更がなされた。

本路線は、1 車線で幅員が狭く、車やバス等と歩行者、自転車等が錯綜していることから、車道の 2 車線化や歩道、自転車道の整備を行い、安全で安心して移動しやすい交通環境の充実を図ることとしている。

そこで、市は、都市内交通の円滑化や、松山空港及び松山港など広域交通拠点へのアクセス向上のため、主要地方道松山港線から松山環状線西部を結ぶ街路事業に着手している。

その一環として一部の土地の取得を実施し、引渡しまでの間、手付金支払額を建設仮勘定に計上したものである。

なお、本町宝塔寺線全体の街路事業の事業期間は平成 27 年度から令和 9 年度まで。

内容は、初めの支出から土地の取得までに年度をまたぐことによる計上であり、金額は契約書に基づく前払い額が計上されている。また、令和 3 年 12 月に土地の引き渡しが行われており、令和 3 年度末時点で引渡し未済であるため建設仮勘定としているもの。

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった。

(ii) <期中増加> 神ノ浦漁港離岸堤

① 事案の概要

資産名	神ノ浦漁港離岸堤（工作物）
計上予定科目	工作物
建仮台帳 No.	H28-7
事業期間	平成 25 年 11 月～令和 5 年 3 月
所管課	空港港湾課
総事業費（予定額）	1,350,000,000 円
令和 2 年度期首建設仮勘定計上額	911,623,235 円
令和 2 年度建設仮勘定計上額	125,403,719 円
令和 2 年度本勘定振替額	0 円
令和 2 年度末建設仮勘定残高	1,037,026,954 円
備考	—

市は、平成 25 年度より、令和 4 年度までの期間で、神ノ浦漁港海岸高潮対策事業の一環として神ノ浦海岸に離岸堤を新設し、既設護岸を改良する工事を実施している。

内容は、工期が長期にわたって実施されることによる計上であり、令和 2 年度の建設仮勘定増加額は、契約に基づく支払額が計上されている。また、令和 3 年度に供用を開始したため、本勘定への登録を行っている。

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった

(iii) <期中減少> 松山市広域都市計画道路事業 3・2・60 号松山駅北東西線整備事業

① 事案の概要

資産名	松山市広域都市計画道路事業 3・2・60 号松山駅北東西線整備事業 土地
計上予定科目	土地
建仮台帳 No.	H30-1
事業期間	平成 28 年 11 月～令和 4 年度末
所管課	松山駅周辺整備課
総事業費（予定額）	770,000,000 円
令和 2 年度期首建設仮勘定計上額	29,920,000 円
期首残高調整額	377,015,799 円
令和 2 年度建設仮勘定計上額	36,200,000 円
令和 2 年度本勘定振替額	414,891,513 円
令和 2 年度末建設仮勘定残高	28,244,286 円
備考	一部資産計上

J R 松山駅付近連続立体交差事業の一環で、土地を取得。今後取得予定の土地に係る取得補償金及び地図作成費用は建設仮勘定のまま残るもの。

② 監査の結果

実施した監査の結果、上記以外には検出した事項はなかった。

(iv) <期中減少> 堀江港浮棧橋・可動橋・物揚場

① 事案の概要

資産名	堀江港浮棧橋・可動橋・物揚場（工作物）
計上予定科目	工作物
建仮台帳 No.	H28-4
事業期間	平成 27 年度-令和 2 年度
所管課	空港港湾課
総事業費（予定額）	258,000,000 円
令和 2 年度期首建設仮勘定計上額	187,612,920 円
令和 2 年度建設仮勘定計上額	0 円
令和 2 年度本勘定振替額	187,612,920 円
令和 2 年度末建設仮勘定残高	0 円
備考	

堀江港長寿命化対策事業の一環で実施されたもの。監査人が現地往査により完成を確認している（第 9 章 6. 現地往査 参照）

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった

(v) <期首調整(増額)> 松山市広域都市計画道路事業 3・2・60 号松山駅北東西線
整備事業

① 事案の概要

資産名	松山市広域都市計画道路事業 3・2・60 号松山駅北東西線整備事業 土地
計上予定科目	土地
建仮台帳 No.	H30-1
事業期間	平成 28 年 11 月～令和 4 年度末
所管課	松山駅周辺整備課
総事業費(予定額)	770,000,000 円
令和 2 年度期首建設仮勘定計上額	29,920,000 円
期首残高調整額(増額調整)	377,015,799 円
令和 2 年度建設仮勘定計上額	36,200,000 円
令和 2 年度本勘定振替額	414,891,513 円
令和 2 年度末建設仮勘定残高	28,244,286 円
備考	一部資産計上

② 監査の結果

(指摘) 建設仮勘定の計上漏れ

松山市広域都市計画道路事業 3・2・60 号松山駅北東西線整備事業の土地について、過年度の支出に建設仮勘定の計上漏れがあったことが判明し、377,015,799 円の増額修正を行っている。原因は所管課における該当支出の抽出と管財課への報告漏れによるものである。管財課において所管課の抽出と報告漏れを検出することは困難であるため、各所管課で財務システムを入力する場合、一定金額を超える支出は固定資産計上に紐づく入力管理ルールを設定するなど、もれなく建設仮勘定に計上すべき支出金額を管財課にて抽出把握できる仕組みが必要である。

(vi) <期首調整(減額)> 市道平井食場線

① 事案の概要

資産名	市道平井食場線
計上予定科目	-
建仮台帳 No.	H30-4
事業期間	平成30年度～
所管課	道路建設課(現在は道路河川整備課)
総事業費(予定額)	15,324,552円
令和2年度期首建設仮勘定計上額	6,100,000円
期首残高調整額(減額調整)	6,100,000円
令和2年度建設仮勘定計上額	0円
令和2年度本勘定振替額	0円
令和2年度末建設仮勘定残高	0円
備考	支出時点はインフラ工作物としていたが物件費等であり、当該台帳は、削除 固定資産台帳には掲載無し

② 監査の結果

(指摘) 建設仮勘定の過大計上

市道平井食場線で生じた建設仮勘定の期首残高調整額(減額調整)は道路面復旧工事の前払金であり、本来、支出年度に全額費用処理すべもの。資本的支出か費用であるかの判定は、固定資産計上時だけでなく、建設仮勘定計上時にも行う等の再検証を行う仕組みを導入する必要があると考える。

(vii) <期首調整(減額)> 市道湯山10号線

① 事案の概要

資産名	市道湯山10号線
計上予定科目	工作物・物件費
建仮台帳 No.	R01-3
事業期間	令和元年度～令和2年度
所管課	道路建設課(現在は道路河川整備課)
総事業費(予定額)	56,859,000円
令和2年度期首建設仮勘定計上額	21,050,000円
期首残高調整額(減額調整)	13,447,860円
令和2年度建設仮勘定計上額	0円
令和2年度本勘定振替額	7,602,140円
令和2年度末建設仮勘定残高	0円
備考	金額には費用を含む、令和2年度に完了し、仮勘閉鎖

資本的支出と費用とが混在するような支出の場合、完了までいずれに配分されるか不明な場合はある。その場合は年度をまたいで建設仮勘定から費用に計上されることにも一定の合理性があると思われる。

② 監査の結果

実施した監査の結果、上記以外には検出した事項はなかった。

6. 除却・売却・異動（減少）登録の検証

(1) 概要

資産を売却や廃棄により処分したとき、資産が滅失したときに固定資産台帳から除却する。固定資産の主な減少理由としては、次の場合が考えられる。（整備手引きより）

- ① 売却
- ② 破損・滅失・取替等による除却（全部除却・一部除却）
- ③ 無償所管換出
- ④ 交換出
- ⑤ 寄付出
- ⑥ 調査判明
- ⑦ 減価償却
- ⑧ 再評価による減額

(2) 監査の視点

除却・売却・異動等により減少したインフラ資産が、整備手続き及び内部マニュアルに基づき固定資産台帳に減少登録されているか検証する。

なお、減価償却費は別途「7. 減価償却、耐用年数の検証」の項にて検証する。

(3) 検討内容

市より受領した固定資産台帳（令和2年度）よりサンプルの抽出を行った。

令和2年度に減少したインフラ資産から抽出した件数、金額は監査人にて作成した下記の「事由別現象一覧」に示す。

< 事由別減少一覧 >

（単位：千円）

科目	減少事由	減少 件数	金額	抽出 件数	抽出金額	抽出金額 割合	抽出対象
土地	調査判明（減）	4	192,937	1	90,130	47%	任意抽出1件(i)
	無償所管換（全部）	63	16,102				
	土地合計	67	209,040	1	90,130	43%	
建物	調査判明（減）	4	0	1	0	25%	任意抽出1件(ii)
	建物合計	4	0	1	0	25%	
工作物	調査判明（減）	1	164	1	164	100%	任意抽出1件(iii)
	無償所管換（全部）	242	401,305			0%	
	工作物合計	243	401,468	1	164	0%	
減少合計		314	610,508	3	90,294	15%	

（管財課内部用の固定資産台帳より監査人集計）

※固定資産台帳上の減少額は期首簿価であるため、附属明細書の本年度減少額とは一致しない。

減少をインフラ資産の科目別・事由別に分類し、減少理由ごとに任意の資産を各 1 件抽出した（抽出時には取得価額と減価償却累計額が不明のため金額を基準とする抽出ができなかったもの）。なお、無償所管換えは、増加と減少が二つで一組となるため、増加登録の検証に含めており、ここでは検証しない。

(i) 和気浜緑地 土地

① 事案の概要

科 目	土地（インフラ資産）
細 目	—
所 在 地	和気町 2 丁目 8 8 7 - 1
所 属 部 課	公園緑地課
取 得 年 月 日	平成 20 年 9 月 1 日
減 少 年 月 日	令和 3 年 3 月 31 日
取 得 価 格	90,129,888 円
減 価 償 却 累 計 額	0 円
減 少 簿 価	90,129,888 円
耐 用 年 数	一年
面 積	4,287 m ²
減 少 事 由	調査判明（減）

（調査判明（減）の内容）

本章「4. 取得・更新・異動（増加登録）の検証(2)検討内容」で検討した（iv）和気浜緑地 土地 の一部であり、国の地籍調査により土地の境界線が変更され登記面積が変動した。その結果取得当初の配分額が変更され取得価格が減少となったもの。

- ・減少した取得価格 元の評価単価に新しく減少が判明した面積を乗じたもの。

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった

(ii) 港務所 建物 (事務所)

① 事案の概要

科 目	建物 (インフラ資産)
細 目	木造
所 在 地	三津1丁目6-29
所 属 部 課	空港港湾課
取 得 年 月 日	昭和42年8月31日
減 少 年 月 日	令和3年3月31日
取 得 価 格	308,750円
減 価 償 却 累 計 額	308,749円
減 少 簿 価	1円
耐 用 年 数	24年
面 積	3.25㎡
減 少 事 由	調査判明 (減)

既に除却済であったが、台帳への反映が漏れていたことが後年度に判明。減価償却費等財務書類への影響は僅少であるため問題はないものと判断した。

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった

(iii) 市道余土2・10号線 工作物(市道余土2・10号線交差点改良工事 舗装)

① 事案の概要

科 目	工作物 (インフラ資産)
細 目	道路 (林道・農道を含む)
所 在 地	余戸東3丁目
所 属 部 課	道路建設課
取 得 年 月 日	平成28年7月6日
減 少 年 月 日	令和3年3月31日
取 得 価 格	281,480 円
減 価 償 却 累 計 額	117,585 円
減 少 簿 価	163,895 円
耐 用 年 数	50 年
面 積	74 m ²
減 少 事 由	調査判明 (減)

耐用年数の設定誤りが後年度に判明したが、設定変更にあたって一旦台帳から減少登録を行う必要があったもの。

② 監査の結果

実施した監査の結果、特に検出した事項はなかった。

7. 減価償却、耐用年数の検証

(1) 概要

償却資産については、毎会計年度減価償却を行うものとし、減価償却は、種類の区分ごとに定額法によって行うものとされ、減価償却費は当該固定資産の期首における取得価額等に、耐用年数に応じた償却率を乗じて算出する。

耐用年数及び償却率については、原則として「減価償却資産の耐用年数等に関する省令」（昭和 40 年大蔵省令第 15 号、以下「耐用年数省令」。）に従うこととし、具体的には整備手引き別紙 3 及び 4 に記載されている。

なお、改築や更新等で資本的支出に該当するものは、その支出金額を固有の取得価額として、既存の償却資産と種類及び耐用年数を同じくする別個の資産を新規に取得したのものとして減価償却を行う。

(2) 監査の視点

登録された資産の耐用年数及び償却率が整備手引きに基づき適切に選択され、減価償却費が正しく計算されていることを確かめる。

(3) 検証

市より受領した固定財産台帳（令和 2 年度）の通査を行った。

(指摘) 適切でない耐用年数の適用

市道久谷 184 号線舗装（資産番号 00192529）の耐用年数が 100 年と適切でない耐用年数が設定されている。この点あり得ない耐用年数が設定されていないか（例：耐用年数が最大で 10 年の舗装に 11 年以上の耐用年数が適用されていないか）、勘定科目ごとに概括的な検証を行うことが必要である。

8. 固定資産台帳と会計との一致の検証

(1) 概要

固定資産台帳は財務会計の補助簿としての機能を持つため、会計残高と一致しているはずである。運用上も、固定資産台帳登録の流れに沿って1会計期間の処理を実施したのち、固定資産台帳と会計残高との一致を確認している。

(2) 監査の視点

市から入手した令和2年度固定資産台帳（公表用よりも多くの情報が記載された内部用の台帳）の情報を集計し、公表された貸借対照表、附属明細書及び固定資産台帳と一致しているかどうか確かめた。

なお、公表用の財務書類は百万円単位であるため、比較する対象もすべて百万円単位とした。

(3) 検証

<令和2年度公表貸借対照表 より インフラ資産部分抜粋（再掲）>

（単位：百万円）

科目	金額
インフラ資産	462,082
土地	397,820
建物	4,210
建物減価償却累計額	△ 2,651
工作物	169,016
工作物減価償却累計額	△ 109,018
その他	-
その他減価償却累計額	-
建設仮勘定	2,705

<令和2年度附属明細書 (1) 資産項目の明細①有形固定資産の明細 より（再掲）>

（単位：百万円）

区分	前年度末残高 (A)	本年度増加額 (B)	本年度減少額 (C)	本年度末残高 (A) + (B) - (C) (D)	本年度末 減価償却累計額 (E)	本年度償却額 (F)	差引本年度末残高 (D) - (E) (G)
インフラ資産							
土地	396,949	1,080	209	397,820	-	-	397,820
建物	4,202	11	3	4,210	2,651	121	1,558
工作物	167,876	1,581	441	169,016	109,018	2,637	59,999
その他	-	-	-	-	-	-	-
建設仮勘定	2,727	835	857	2,705	-	-	2,705
合計	571,755	3,507	1,511	573,751	111,669	2,758	462,082

<令和2年度内部用固定資産台帳より集計>

(単位：百万円)

科目	前年度末簿価	今回増加額	今回減少額	取得価額等	減価償却累計額	減価償却額	期末簿価
インフラ資産／土地	396,949	1,080	209	397,820	0		397,820
インフラ資産／建物	1,668	11	121	4,210	2,651	121	1,558
インフラ資産／工作物	61,496	1,541	3,039	169,016	109,018	2,637	59,999
合計	460,113	2,632	3,368	571,046	111,669	2,758	459,377

※内部用固定資産台帳は期首残高が簿価（取得価格から減価償却累計額を除いた金額）で記録されており、前年度末の取得原価を集計することができなかった。

また、内部用固定資産台帳の減少額は減価償却費が含まれているため、減価償却費を除いた減少額を別途集計した。

<令和2年度内部用固定資産台帳より事由別減少額集計>

(単位：百万円)

資産名	減少事由	今回減少額	減価償却費以外	減価償却額
インフラ資産／土地	調査判明（減）	193	193	
	無償所管換（全部）	16	16	
	合計	209	209	
インフラ資産／建物	減価償却	121		121
	調査判明（減）	0	0	
	合計	121	0	121
インフラ資産／工作物	減価償却	2,637		2,637
	調査判明（減）	0	0	
	無償所管換（全部）	401	401	
	合計	3,039	401	2,637
合計		3,368	611	2,758

※0表示は百万円未満

(補足)

内部用の固定資産台帳の期末残高（簿価）と公表されている貸借対照表とは金額が一致した。内部用の固定資産台帳と公表されている有形固定資産の附属明細書とでは、差異があった。

具体的には、インフラ資産／工作物の本年度増加額が附属明細書は1,581百万円、内部用固定資産台帳は1,541百万円で40百万円の差異がある。また、インフラ資産／建物の本年度減少額が附属明細書は3百万円、内部用固定資産台帳は0百万円で3百万円の差異が、インフラ資産／工作物の本年度減少額が附属明細書は441百万円、内部用固定資産台帳は401百万円で40百万円の差異がある。

差異の原因は、システム出力の仕様が附属明細書は「取得原価」ベース、固定資産台帳は「簿価」ベースで増減記載されることに起因するものである。令和4年度にシステムベンダーが変更されるため、市としては、当該新システムにおいては取得原価ベースの情報も記載されていることを導入時に確かめる必要がある。

(意見) 公表用固定資産台帳の情報拡充

公表用の固定資産台帳は内部用の固定資産台帳よりも大幅に情報が絞られており、年度末時点の情報のみが記載され、増減情報は記載されていない。また、減価償却累計額は記載されているものの、当年度の減価償却費は記載されていない。附属明細書や行政コスト計算書の内訳情報として当年度の状況把握や決算分析に有用なため、増減情報及び減価償却費も記載するのが望ましい。

第5章 包括外部監査の結果と意見（インフラ資産に関する公共施設マネジメント総論）

1. 松山市におけるインフラ資産に関する公共施設マネジメントについて

(1) 概要

国は平成 25 年 11 月に国や地方公共団体等が一丸となってインフラの戦略的な維持管理・更新等を推進する「インフラ長寿命化基本計画」を策定し、翌 26 年 4 月には、総務省が各地方自治体に対し、公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進するため、「公共施設等総合管理計画」の策定について要請を行った。

一方で松山市は、総務省から要請がある以前から同様の取組を行ってきた経緯から、平成 26 年 2 月策定の「松山市公共施設マネジメント基本方針」及び「松山市公共施設再編成計画」を基に各インフラ系施設の情報をもとに新たに整理して平成 29 年 2 月「松山市公共施設等総合管理計画」を策定した。

総合管理計画は、松山市の最上位計画である「第 6 次松山市総合計画」の下位に位置する計画であり、松山市が所有する公共施設等の基本的な方向性を示すものであることから、「松山創生人口 100 年ビジョン・先駆け戦略」や「松山市都市計画マスタープラン」等の計画を踏まえるとともに、既存の計画等についても必要に応じ、適切な見直しを行うことが予定されている。

●経緯と位置付け

平成 25 年 12 月	「松山市施設白書」公表
平成 26 年 2 月	「松山市公共施設マネジメント基本方針」策定
平成 26 年 4 月	総務省から「公共施設等総合管理計画」の策定要請(以後、公共施設部分については「公共施設再編成計画」の策定作業と同時進行)
平成 29 年 2 月	「松山市公共施設等総合管理計画」「松山市公共施設再編成計画」を公表
令和 4 年 3 月	「松山市公共施設等総合管理計画」改訂

(2) 対象施設

総合管理計画は、松山市が所有する公共施設とインフラ施設のすべてを対象（土地を含む）としている。なお、計画における公共施設とは、学校、住宅、公民館、庁舎など公用・公共用の施設とし、インフラ施設とは、道路、河川、港湾、上下水道など社会基盤を形成する施設である。なお、インフラ施設は一般会計施設と企業会計施設とに分類される。

公共施設		学校、住宅、公民館、スポーツ施設、庁舎等
インフラ施設	一般会計	道路、河川、港湾、漁港、農業施設
	企業会計	上水道、簡易水道、工業用水道、下水道

(3) 監査対象

今回の包括外部監査においては、「松山市公共施設等総合管理計画」の対象施設のうち、インフラ施設（一般会計）に関する部分を監査対象とした。

2. 松山市公共施設等総合管理計画（インフラ施設に関する部分）についての検討

(1) 実施した手続の概要

- (i) 管財課の公共施設マネジメント担当者への質問及び書類・データの閲覧等により令和4年3月に改訂された松山市公共施設等総合管理計画（インフラ施設に関する部分）の作成概要を把握した。
- (ii) 総務省から令和3年1月26日に発出された「令和3年度までの公共施設等総合管理計画の見直しに当たっての留意事項について」（以下「留意事項」）に基づいて松山市公共施設等総合管理計画の記載事項の検討を行った。

(2) 留意事項において記載が必須とされている事項

(i) 基本的事項

留意事項	総合管理計画	ページ
計画策定年度及び改訂年度	平成 29 年 2 月策定 (令和 4 年 3 月一部改訂)	表紙
計画期間 (指針 P.2 第一二(1))	平成 28 年度から平成 37 年度までの 10 年間	P 2
施設保有量 (指針 P.2 第一一(1))	松山市が所有するインフラ施設を市道・河川・農業施設・林道・港湾・漁港に区分して施設数等を記載	P 9
現状や課題に関する基本認識 (指針 P.2 第一二(3))	松山市が所有するインフラ施設を市道・河川・農業施設・林道・港湾・漁港に区分して課題を記載	P16
過去に行った対策の実績	記載なし(策定初回のため)	—
施設保有量の推移	施設数が多数となっている市道・農業施設(農道)について年次別整備状況のグラフが掲載されている	P 7
有形固定資産減価償却率の推移 (指針 P.7 第三六)	令和 4 年 3 月一部改訂にて追記された	P46

(ii) 維持管理・更新等に係る経費(指針 P.2 第一一(3)、平成 30 年 4 月通知)

留意事項	総合管理計画	ページ
現在要している維持管理経費	令和 4 年 3 月一部改訂にて追記された	P47
施設を耐用年数経過時に単純更新した場合の見込み	松山市が所有するインフラ施設を市道・河川・農業施設・林道・港湾・漁港に区分して課題を記載 住民要望により実施するもの等単純更新と長寿命化対応の比較が難しい区分は単純更新と長寿命化効果の欄を「—」としている	
長寿命化対策を反映した場合の見込み	(市道部分に記載誤りがあったため修正が必要)	
対策の効果額		

※見込みについては、少なくとも 10 年程度の期間。

(指摘) 耐用年数経過時に単純更新した場合の金額等の算出方法の適正化

松山市公共施設等総合管理計画（本編）第5章 「2. 今後 10 年間の維持管理・更新等に係る経費の見込み」に耐用年数経過時に単純更新した場合の数値を表形式で記載している。この点、下記2点を修正する必要があることが発見された。

- ① 主に道路橋梁に関する維持管理・修繕と改修の見積もり方法と想定される支出との間に比較的大きな差異があったため、見積もり方法を変更する必要があった。
- ② 市道について、長寿命化の対象は幹線道路であるが、単純更新した場合の費用に生活道路も含めたことで、単純更新に要する費用が過大に算出され、長寿命化対策の効果額が実態と大きく乖離している。そのため、計画上の比較対象の諸条件を整理し、「耐用年数経過時に単純更新した場合」の費用を修正する必要があった。

下記に修正前と修正後の「2. 今後 10 年間の維持管理・更新等に係る経費の見込み」を記載する。

修正前→【インフラ施設（一般会計）】

（百万円）

期間（年度）	施設類型	維持管理・修繕 ①	改修 ②	更新等 ③	合計 ④ (①+②+③)	財源見込み	耐用年数経過時に単純更新した場合 ⑤	長寿命化対策等の効果額 ⑥ (④-⑤)	現在要している経費 (過去3年平均)
R3～R12	市道	5,352	1,581	200	7,133	国県費888 地方債1,047	63,854	▲ 56,720	467

修正後→【インフラ施設（一般会計）】

（百万円）

期間（年度）	施設類型	維持管理・修繕 ①	改修 ②	更新等 ③	合計 ④ (①+②+③)	財源見込み	耐用年数経過時に単純更新した場合 ⑤	長寿命化対策等の効果額 ⑥ (④-⑤)	現在要している経費 (過去3年平均)
R3～R12	市道	7,147	2,951	200	10,298	国県費888 地方債987	7,617	2,681	713

(指摘) ポンプ場維持管理費の集計漏れについて

松山市公共施設等総合管理計画（令和4年3月改訂）の「2. 今後10年間の維持管理・更新等に係る経費の見込み」に今後10年間の維持管理・修繕に要する支出見込み額を表形式で記載している。

この維持管理・修繕に要する当該支出見込み額について、毎年度総務省から照会のあ
る「地方財政状況調査（決算統計）」の作成作業の際の分析データ等を用いて試算して
いることを担当者に確認したが、河川に係る当該支出見込み額として考慮すべき下記ポ
ンプ場運転管理事業が決算統計の分析では「普通建設事業費」とされていたため、集計
漏れが生じ、今後10年間の維持管理・修繕費が230,642千円過小に算定されていた。結
果として、長寿命化対策後の効果額が230,642千円過大となっており、これを修正する
必要がある。

年度	予算所属	小事業略称	歳出性質	歳出目的	支払額合計
平成29年	下水道サー ビス課	ポンプ場運 転管理事業	普通建設事 業費	河川費	26,933千円
平成30年	下水道サー ビス課	ポンプ場運 転管理事業	普通建設事 業費	河川費	22,842千円
平成30年	下水道サー ビス課	ポンプ場運 転管理事業	普通建設事 業費	河川費	8,235千円
令和元年度	下水道サー ビス課	ポンプ場運 転管理事業	普通建設事 業費	河川費	12,917千円
A. 総計					70,927千円
B. 3か年の平均額 (= A. ÷ 3年)					23,642千円
C. 今後10年間の維持管理・修繕費見込計上不足 (= B. × 10年)					230,642千円

(管財課提出：平成29年度～令和元年度決算統計分析データ)

(意見) 維持管理・修繕費見込額と実績の乖離

松山市公共施設等総合管理計画上の各施設の維持管理・修繕費の見込額を集計すると1年あたり約20億円の支出が見込まれるが、現在の市の一般会計における維持管理費支出実績は概ね13億円(約62%)程度にとどまる。

現在の市の財政状況を鑑みると、計画どおりの維持管理・修繕支出を実行することは現実的ではない。しかし、各施設の安全性を確保するために積算を行っている以上、これを下回る維持管理・修繕額を続けることは各施設の安全性を担保できず、著しい劣化もしくは事故を誘発する要因となることが予想される。

したがって、市は公共施設等総合管理計画の次回更新にあたっては、各施設の将来的な維持管理に支障が生じないように、各施設の現状を鑑み、より適切に維持管理・修繕額を見積り、計画に反映すべきである。

【松山市公共施設等総合管理計画上の維持管理・修繕費(上記指摘反映後)】

(単位:百万円)

期間(年度)	施設類型	維持管理・修繕費	備考
R3~R12	公共施設	7,246	
R3~R12	市道	7,147	見積り方法の見直し反映後
H28~R7	河川	560	ポンプ場維持管理費計上漏れ230追加
R3~R12	農業施設	2,682	
R4~R13	農業施設 (ため池整備事業防災重点ため池)	2,800	
R3~R12	林道	167	
H28~R7	港湾施設	17	
H28~R7	漁港施設	250	
一般会計施設合計		20,869	

⇒全て10年分のため、単純平均(1年あたり)は2,086百万円

【維持管理費支出実績の推移】

(単位:百万円)

約7億円/年の乖離

	令和2年度 決算	令和3年度 決算
維持管理費	1,317	1,344

(出典:令和3年度 財政事情の公表 松山市の財政)

(iii)公共施設等の管理に関する基本的な考え方

留意事項	総合管理計画	ページ
<p>公共施設等の管理に係る方針（指針 P.2～4 第一二（4））</p> <p>① 点検・診断 ② 維持管理・更新 ③ 安全確保 ④ 耐震化 ⑤ 長寿命化 ⑥ ユニバーサルデザイン化 ⑦ 統合・廃止</p>	<p>2. 管理に関する基本的な考え方</p> <p>1) 点検・診断等による安全性の確保について 2) 維持管理・修繕・設備更新及び長寿命化の実施方針 3) 施設更新及び統合や廃止の推進方針 4) 耐震化の実施方針 5) PPP/PFI の活用の検討について 6) 県や市町との連携など広域的視野をもった検討について 7) ユニバーサルデザイン化の推進について</p> <p>令和4年3月一部改訂で追記</p>	<p>P30</p>
<p>全庁的な取組体制の構築</p>	<p>これまで、公共施設やインフラ施設の改修や維持管理については、それぞれの分野で個別の取組が進められてきました。しかし、厳しい財政状況の中、今後老朽化する施設が増加することから、全庁的な視点から優先的に行う取組の判断が必要となります。そこで、管財課を中心に施設所管課と連携・協力しながら進捗管理を行い、全庁的な観点から総合管理計画を推進します。</p>	<p>P45</p>
<p>PDCA サイクルの推進等に係る方針（指針 P.4 第一二（5））</p>	<p>1. フォローアップ</p> <p>本計画は、平成37年度までの10年間を計画期間としますが、策定後5年目が完了する時点で、中間評価として当該期に実施した内容を評価（Check）し、必要に応じて改善計画を策定（Action）、残り5年間の計画に反映（Plan）します。さらに、国の制度変更や社会環境の変化など生じた場合には、必要に応じて見直します。</p>	<p>P45</p>

(3) 留意事項において記載が望ましいとされている事項

留意事項	総合管理計画	ページ
数値目標 (指針 P. 4、5 第二 三、平成 30 年 4 月通知 第一 二 2) ① 計画期間における公共施設の数・延べ床面積等に関する目標 ② トータルコストの縮減・平準化に関する目標 等	記載なし (公共施設と異なりインフラ施設については、縮減等が計画として定めることにはそぐわないため)	-
施設類型ごとの管理に関する基本的な方針 (指針 P. 4 第一 三)	2. 施設類型ごとの取組の方向性 用途別の削減目標及び主な方向性	P37
地方公会計 (固定資産台帳) の活用 (指針 P. 7 第三 六)	3. 固定資産台帳の活用 松山市では、総務省から要請のあった統一的な基準による財務書類作成に向け、現在固定資産台帳の整備を行っています。この固定資産台帳は、所有するすべての固定資産について、取得価額や耐用年数等のデータを網羅的に記載したものであり、この台帳に施設利用率や過去の修繕履歴などの情報を加えると、資産情報の一元化が可能となります。これにより施設類型別や個別施設ごとのコスト情報の把握が可能となることから、統廃合や複合化など今後の方向性を検討する参考資料として活用していきます。	P45
保有する財産 (未利用資産等) の活用や処分に関する基本方針	記載なし (インフラ施設に該当する資産がないため)	-

(4) 留意事項において団体の状況に応じて記載することが求められる事項

留意事項	総合管理計画	ページ
広域連携 (指針 P. 5 第二 六) 地方団体における各種計画、国管理施設との連携についての考え方	2. 管理に関する基本的な考え方 (6) 県や市町との連携など広域的視野をもった検討について 広域化は、整備や運営に係る負担の軽減や、稼働率の向上を図ることができますが、複数の団体間での調整事項となるため実現までに時間を要することから、協議会等を通じて情報交換を行うなど検討していきます。	P31 -

第6章 包括外部監査の結果と意見（道路橋梁管理）

1. 松山市が管理する道路橋梁の概要

道路に関しては、道路法により、路線の指定及び認定、管理、構造、保全、費用の負担区分等に関する事項が定められている。松山市内の市道は、松山市が道路管理者となり、道路を常時良好な状態に保つように維持し、修繕し、一般交通に支障を及ぼさないように努める義務を負っている（道路法第16条及び第42条）。

市が管理する道路は、令和4年4月時点で、6,768 路線、実延長 1,808.6 km と相当な路線数と距離となっており、これらを網羅的に管理するための体制整備が求められている。

橋梁については、トンネル、渡船施設、道路用エレベーター等と共に、道路と一体でその効用を全うする施設又は工作物及び道路の附属物で当該道路に附属して設けられているものとして、道路の定義に含まれる（道路法第2条）。市が管理する橋梁は、1,088 橋、実延長 10,747.7m に及ぶ（令和4年2月時点）。

なお、橋梁のうち建設年代が不明なものが 749 橋（全体の 69%）存在する。国土交通省ホームページ「道路メンテナンス年報」によれば、令和3年度の全国の地方公共団体の建設年度不明橋梁は約 22 万橋であり、全国の橋梁数約 66 万橋に対する割合は 42%となっており、市の割合は、全国の地方公共団体の割合を上回っている。

しかしながら、市では、建設年度の記録がない橋梁についても、平成26年度から令和元年度にかけて第1回目の定期点検を行っている。令和元年度からは第2回目の定期点検が順次開始されている。

点検の結果、補修を行う必要があると判断した場合は、適切な補修工法を選定して工事を行う必要があり、その実施状況について、全国道路施設点検データベース～損傷マップ～を閲覧して確かめた。

松山市管理道路の内訳

種別	実延長(km)	路線数
一級市道	208	261
二級市道	206.6	364
その他市道	1393.7	6,143
合計	1808.6	6,768

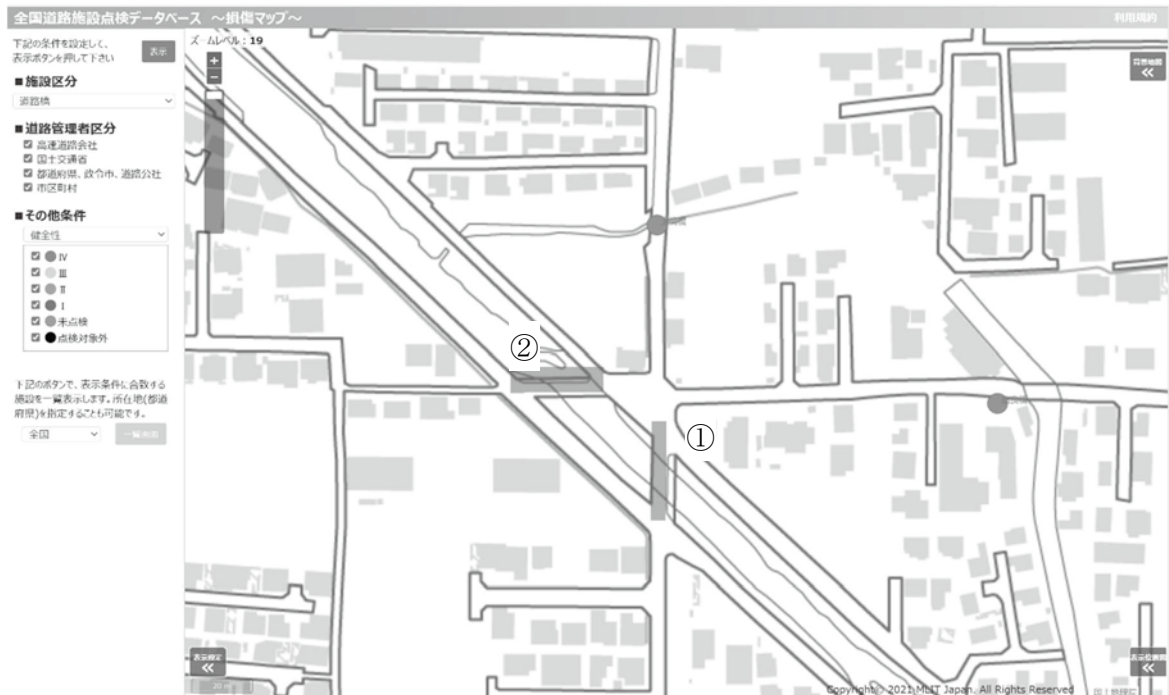
松山市管理橋梁の建設年代別内訳（合計 1,088 橋）

建設年代	橋梁数	建設年代	橋梁数	建設年代	橋梁数
2020 年代	1	1980 年代	101	1940 年代	1
2010 年代	2	1970 年代	64	1930 年代	8
2000 年代	43	1960 年代	47	1920 年代	3
1990 年代	55	1950 年代	14	年代不明	749

(指摘) 市管理橋梁の点検漏れ

一般財団法人日本みち研究所が Web 上で公開している「全国道路施設点検データベース～損傷マップ～」を監査人にてサンプルベースで閲覧したところ、市道間に架橋された道路橋の一部に、国土交通省、県、市等のいずれも関与していない橋を 2 件発見した。

- ① 眞情大橋 (まごころおおはし) 平成 2 年 7 月設置
- ② 二反地橋 (にたんぢはし) 平成 2 年 7 月設置



(「全国道路施設点検データベース～損傷マップ～」を抜粋。)



(眞情大橋 (まごころおおはし))



(二反地橋 (にたんぢはし))

いずれの橋も、橋梁設置者である愛媛県から松山市へ管理が移管され、橋梁台帳は作成されていたが、市において点検対象橋梁の一覧表へ登載がされていなかった。いずれの橋も、地域住民の生活道路として交通量が多く、点検を失念したまま放置することは安全上問題があるため、これらの点検を速やかに実施することが必要である。

2. 道路橋梁の維持・管理に関する予算決算額

(1) 道路河川管理課分

(単位：千円)

	令和2年度決算	令和3年度決算
道路等補修事業	635,333	589,000
横断歩道橋補修工事事業	21,926	15,743
道路環境管理事業	156,825	157,506
橋梁補修工事事業(※1)	77,569	282,117
直営維持管理事業	50,472	47,280
一般事務費	15,956	16,119
松山マイロードふれあい制度	1,204	1,145
交通安全施設(二種)整備	100,266	86,469
私道整備事業	15,292	13,885
合計(※2)	1,074,843	1,209,264

(事務事業シート-道路河川管理課より)

(※1) 令和2年度に設計を完了した大型の橋梁補修工事の順次予算化されたこと等により、令和3年度の橋梁補修工事事業費が対前年度比で204,548千円の増加(対前年度比263.7%増加)となった。

(※2) 道路河川管理課の事業は、令和2年度にかけて事業統合が行われ、適切な期間比較が困難となっているため、令和元年度決算数値を掲載していない。

(2) 道路河川整備課分

(単位：千円)

	令和元年度 決算	令和2年度 決算	令和3年度 決算
安全歩行空間整備事業	50,969	48,276	57,263
安全歩行空間整備事業 (社会資本整備総合交付金) → 令和3年度から安全歩行空間 整備事業(補助)	310,702	388,718	395,879
街路・幹線道路整備事業 → 令和3年度から街路・幹 線道路整備事業(補助)	230,611	197,810	262,458
道路橋梁災害復旧事業 (補助)(※1)	275,813	167,791	86,862
生活道路整備事業(※2)	227,197	206,129	134,906
生活道路整備事業 (社会資本整備総合交付金) → 令和3年度から生活道路 整備事業(補助)(※3)	135,816	173,035	283,827
合計	1,231,108	1,181,759	1,221,195

(事務事業シートより)

(※1) 令和3年度の道路橋梁災害復旧事業(補助)が復旧工事完了のため対前年度比で80,929千円の減少(対前年度比48.2%減少)となった。

(※2) 令和3年度の生活道路整備事業が事業縮小のため、対前年度比で71,223千円の減少(対前年度比34.6%減少)となった。

(※3) 令和3年度の生活道路整備事業(社会資本整備総合交付金) → 令和3年度から生活道路整備事業(補助)が整備箇所の増加のため、対前年度比で110,792千円の増加(対前年度比64.0%増加)となった。

3. 着眼点並びに実施手続

(1) 着眼点

- (i) 道路管理に関する松山市公共施設等総合管理計画及び松山市道路施設維持管理計画の内容は適切か。
- (ii) 道路について、松山市道路施設維持管理計画にて定められた点検頻度及び点検方法に準拠して職務が適切に執行されているか。
- (iii) 橋梁管理に関する松山市公共施設等総合管理計画及び松山市橋梁長寿命化修繕計画の内容は適切か。
- (iv) 橋梁について、国土交通省道路局道路橋定期点検要領(平成31年2月)等に準拠して職務が適切に執行されているか。

(2) 実施手続

- (i) 松山市の担当者への質問、意見聴取及び書類の閲覧等により、インフラ長寿命化及び道路橋梁の予防保全型維持管理の概要と道路橋梁に関する松山市公共施設等総合管理計画及び松山市道路施設維持管理計画の内容を把握した。
- (ii) 関係する法令、規則、要綱、要領等を閲覧し、これらに準拠して職務が執行されているか確認した。
- (iii) 担当者への質問、関係書類の閲覧及び現地往査により、維持管理に関する問題点の有無等を確認した

4. インフラ長寿命化及び道路橋梁管理施設の予防保全型維持管理の概要

道路橋梁は、一般会計施設に属するインフラ施設であり、管理に関する基本方針については、他のインフラ施設と共に松山市公共施設等総合管理計画（平成 29 年 2 月策定 令和 4 年 3 月一部改訂）に定められている。また、インフラ全体の管理計画である松山市公共施設等総合管理計画の個別施設計画として、松山市道路施設維持管理計画（平成 27 年 9 月策定）及び松山市橋梁長寿命化修繕計画（令和 4 年 2 月策定）を策定している。

（道路）

道路の維持管理業務を取り巻く課題として、①対処療法的な維持管理からの脱却、②確実な点検実施と点検コストの最小化、③点検結果や補修履歴等の各種情報の共有化が挙げられる。これら課題を受けて、松山市道路施設維持管理計画では、施設に応じた合理的な点検手法の適用と、点検・補修履歴等の確実な記録の保存を通じて、計画的な維持管理の実現を基本方針に掲げている。

具体的には、市の管理道路を①計画的な維持管理を実施する路線・区間（幹線道路：165 路線、151km）と、②観察維持管理を実施する路線・区間（生活道路）に 2 分する。幹線道路には、松山環状線内に該当する路線で日交通量 10,000 台以上の路線及びそれに準じる路線が含まれる。

幹線道路については、補修の必要性、路線の重要度の 2 つの観点から補修優先順位を設定し、短期 5 ヶ年計画を策定して計画的な補修を進めていく。松山市道路施設維持管理計画は 2016 年度から 2025 年度の 10 年間を計画対象としているため、短期 5 ヶ年計画は 2016 年度から 5 年経過後の 2020 年度に見直しを行い、改めて 2021 年度から 2025 年度の計画を策定する。

残る生活道路については、短期 5 ヶ年計画の対象外とし、事後保全による安全性の確保と舗装の延命化を図るとしている。

（橋梁）

松山市が管理する橋梁 1,088 橋のうち、一般的に老朽化の目安となる建設後 50 年を経過するものは約 43%となっている（令和 4 年 2 月時点）。近い将来、一斉更新や大規模改修の時期を迎えるとともに、大規模災害に備え、施設の耐震化など防災面での対策も急がれることから、厳しい財政状況の下、公共土木施設等の維持管理・更新等に係る多額の費用をいかに確保し、適正に実施していくかが喫緊の課題となっている。

適正な維持管理を行うためには、橋梁の状態を客観的に把握・評価し、中長期的な観点から、いつ、どの橋梁にどのような対策を行うのが最適であるかを検討し、計画的かつ効率的な管理を行うことが不可欠である。従来の事後保全的な橋梁管理から、計画的かつ効率的な予防保全へ転換し、橋梁長寿命化による修繕等のコスト縮減を図るとともに、地域の道路網の安全性・信頼性の確保が求められる。

松山市橋梁長寿命化修繕計画は、2 m以上の橋梁 1,088 橋を対象とし、計画期間は 5 年に 1 回の定期点検サイクルを踏まえ、点検間隔が明らかとなるよう 10 年としている。

なお、計画については、国等の示す点検要領の見直しや社会情勢等の変化に応じて、適宜見直される。

(指摘) 判定区分Ⅲが続いている橋梁について

橋梁の健全性の判断は、下表1の区分により行われており、令和元年度以降に実施された2巡目の定期点検において、1巡目に続いて再度「判定区分Ⅲ」と判定された橋梁は下表2のとおり18橋となっている。

「判定区分Ⅲ」とは、構造物の機能に支障が生じる可能性があり、次回点検までに措置を講ずべきとされているが、必要な措置が講じられておらず2巡目の点検においても引き続き判定区分Ⅲと判定されている。地方公共団体の修繕等措置の着手率が低水準であることは全国的な課題ではあるものの、適切な対応ではない。

令和4年度時点で和泉大橋や精農高架橋、桑原3号線1号橋のように補修工事中もしくは補修完了となっている橋梁もあるが、まだ残っている未補修の橋梁についても速やかに適切な修繕等の対応を実施することが必要である。

・表1：定期点検における判定区分

区分		状態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、または生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

・表2：松山市 橋梁一覧表（令和4年4月）より抜粋

橋梁名	構造物の諸元					直近における点検結果			
	路線名	建設年次	橋長 (m)	幅員 (m)	橋種	1巡目		2巡目	
		(西暦) 推定含む				点検 年度	点検 結果	点検 年度	点検 結果
和泉大橋	市道松山環状線南部	1975	287.5	24	PC	2015	Ⅲ	2020	Ⅲ
宮前118号線1号橋（歩道橋東）	市道宮前118号線	不明	13.8	1.5	PC	2016	Ⅲ	2021	Ⅲ
宮前118号線1号橋（歩道橋西）	市道宮前118号線	不明	13.8	1.5	PC	2016	Ⅲ	2021	Ⅲ
精農高架橋	市道千舟町古川線	2000	26	20.8	RC	2015	Ⅲ	2020	Ⅲ
学校橋	市道学校橋線	1958	14.2	3.6	RC	2016	Ⅲ	2020	Ⅲ
湯山橋	市道湯山線	1965	24.7	3.6	RC	2016	Ⅲ	2020	Ⅲ
はと橋	市道湯山76号線	1972	22	5.6	PC	2015	Ⅲ	2019	Ⅲ
本郷線1号橋	市道本郷線	不明	6.4	6.9	RC	2016	Ⅲ	2021	Ⅲ
神田線1号橋	市道神田線	不明	3.1	11.5	RC	2016	Ⅲ	2021	Ⅲ
朝日ヶ丘跨線橋	市道味酒105号線	1971	8.4	8.3	PC	2015	Ⅲ	2020	Ⅲ
桑原3号線1号橋	市道桑原3号線	不明	4.5	5.2	RC	2017	Ⅲ	2021	Ⅲ
丸山橋	市道味生23号線	1963	11.4	5	RC	2016	Ⅲ	2021	Ⅲ
味生23号線2号橋	市道味生23号線	不明	2.4	5.8	RC	2016	Ⅲ	2021	Ⅲ
観橋	市道三津浜12号線	1962	8.8	4.7	RC	2016	Ⅲ	2021	Ⅲ
潮見8号線1号橋	市道潮見8号線	不明	12.6	3	RC	2016	Ⅲ	2021	Ⅲ
花見川橋	市道堀江73号線	1981	14	12	PC	2016	Ⅲ	2021	Ⅲ
権現橋	市道堀江141号線	1964	9.5	6	RC	2016	Ⅲ	2021	Ⅲ
水道管橋	市道湯山66号線	1965	10	3	鋼橋	2016	Ⅲ	2020	Ⅲ

5. 道路橋梁管理に関する松山市公共施設等総合管理計画

(1) 課題

松山市は、非常に多くの道路施設を抱えており、日常パトロール等を通じて、道路維持管理を実施してきたが、幹線道路で舗装補修が必要な区間が存在する等、施設の老朽化への対応がまだまだ必要である。一方、一般会計にみる土木費予算は、全体予算の10%程度、道路橋梁維持費は0.5%と非常に限られた予算であり、施設の老朽化が進行する中、厳しい財政状況にある。更に、道路法等の省令が改正され、道路施設の維持管理レベルが高まっており、点検結果や補修履歴等の各種情報の共有化がより一層必要になる等、松山市としてもこれまで以上の対応が求められている。今後も限られた財政の下で、松山市が管理する道路施設を適正に維持管理するためには以下の課題を克服する必要がある。

- ・ 対処療法的な維持管理からの脱却
- ・ 確実な点検実施と点検コストの最小化
- ・ 点検結果や補修履歴等の各種情報の共有化

(2) 管理に関する基本的な考え方

		市道（道路）	市道（橋梁）
(1) 点検・診断等による安全性の確保	点検・診断等の実施方針について	幹線道路の定期点検に関しては5年に1度実施するものとする。また、点検方法についても路面性状車等を使用した点検を基本とし、健全度把握は路線毎に行う。	定期点検に関しては5年に1度実施するものとする。また、点検方法についても点検車等も使用しながら近接調査を基本にした点検を実施し、健全度把握は橋梁毎・径間毎・部材毎に行う。
	安全確保の実施方針について	5年に1度実施する定期点検や普段の道路パトロールなどで支障が生じていることが判明し、人的被害等が懸念される状態である場合は、通行制限など適切な対応を行う。	5年に1度実施する定期点検や普段の道路パトロールなどで支障が生じていることが判明し、人的被害等が懸念される状態である場合は、通行制限など適切な対応を行う。
(2) 維持管理・修繕・設備更新及び長寿命化の実施方針	維持管理・修繕・更新等の実施方針について	幹線道路に関しては別途策定の「松山市道路施設維持管理計画」に基づき、損傷が激しくなってから修繕または更新を行うこれまでの事後保全的な対応から、計画的かつ予防的な対応に転換し、道路の長寿命化及び維持管理コスト縮減と平準化を図りながら維持管理・修繕・更新等を実施する。 なお、生活道路に関しては普段の道路パトロールを計画的に実施することで劣化状況を把握し、支障が生じそうな場合は適切な対策を講ずる事後保全的な取り組みで対応する。	別途策定の「松山市道路橋梁長寿命化修繕計画」に基づき、損傷が激しくなってから修繕または架替えを行うこれまでの事後保全的な対応から、計画的かつ予防的な対応に転換し、道路橋の長寿命化及び維持管理コスト縮減と平準化を図りながら維持管理・修繕・更新等を実施する。
	長寿命化の実施方針について	幹線道路を対象に、損傷が激しくなってから修繕または更新を行うこれまでの事後保全的な対応から、計画的かつ予防的な対応に転換し、長寿命化及び維持管理コスト縮減と平準化を図りながら維持管理・修繕・更新等を実施する。	管理する道路橋梁すべてを対象に、損傷が激しくなってから修繕または架替えを行うこれまでの事後保全的な対応から、計画的かつ予防的な対応に転換し、長寿命化及び維持管理コスト縮減と平準化を図りながら維持管理・修繕・更新等を実施する。
(3) 施設更新及び統合や廃止の推進方針		基本的には、施設の廃止・集約に関しては実施しない。（出来ない。）	施設の廃止・集約に関しては慎重な取り扱いを要するため、基本的には現有施設に関しては架け替えなどの必要が生じた場合に、地元及び関係機関との調整により統合・廃止等について合意形成が図られるものについてのみを対象とする。
(4) 耐震化の実施方針		—	緊急輸送道路に架橋されている耐震化未対応の重要橋梁について対策を実施する。
(5) PPP/PFIの活用の検討について		今後検討する。	今後検討する。
(6) 県や市町との連携など広域的視野をもった検討について		愛媛県道路メンテナンス会議（国・県・県内20市町で構成）で道路施設の維持管理に関する情報共有などを行っている。	愛媛県道路メンテナンス会議（国・県・県内20市町で構成）で道路施設の維持管理に関する情報共有などを行っている。

(3) 取組の方向性

○今後の方向性

道路	定期点検等の結果を基に、松山市道路施設維持管理計画（個別施設計画）に関しては、適切な時期に改訂を行う。
道路橋梁	定期点検等の結果を基に、松山市道路橋梁長寿命化修繕計画（個別施設計画）に関しては、適切な時期に改訂を行う。

○目標

目標	今後10年を目途に健全度判定レベルⅢの道路橋梁を無くす。
目標設定の根拠	国の法律改正により、定期点検に関しては5年に1度近接目視での点検を実施することになっており、過去に遠望目視にて点検を実施した一部橋梁について、健全度判定がレベルⅢ（構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態）と判定される道路橋梁が増えており、それらの修繕・補修対策を優先して実施する必要がある。

○更新時の方向性を検討する施設名及び10年間の行動計画

更新時の方向性を検討する施設名

H28～H37	H38～H47	H48～H57	H58～H67	H68～H77
道路(舗装)・・・幹線道路に関しては、定期的を実施する点検結果等に基づき、計画の見直しを行いながら修繕等を実施。 生活道路に関しては、道路パトロールや地元修繕要望等に基づき修繕等を実施。 道路橋梁・・・定期的を実施する点検結果等に基づき、計画の見直しを行いながら修繕等を実施。 道路トンネル・・・定期的を実施する点検結果等に基づき、計画の見直しを行いながら修繕等を実施。 大型カルバート・・・定期的を実施する点検結果等に基づき、計画の見直しを行いながら修繕等を実施。 横断歩道橋等・・・定期的を実施する点検結果等に基づき、計画の見直しを行いながら修繕等を実施。 門型標識・・・定期的を実施する点検結果等に基づき、計画の見直しを行いながら修繕等を実施。				

行動計画

施設名	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
道路(舗装)	← 幹線道路(主に2車線以上): 松山市道路施設維持管理計画 に沿って修繕、定期点検実施 →									
	← 生活道路: 道路パトロールや地元修繕要望等により修繕を実施 →									
道路橋梁	← 松山市道路橋梁長寿命化修繕計画に沿って修繕、定期点検を実施 →									

(4) 今後10年間の維持管理・更新等に係る経費の見込み

「第5章2. 松山市公共施設等総合管理計画（インフラ施設に関する部分）についての検討」参照

6. 松山市道路施設維持管理計画について

(1) 計画概要

松山市道路維持管理計画は、松山市道路施設の維持管理に向けた基本方針を示す「道路施設の管理方針」と具体の行動を示す「舗装修繕計画」及び「道路施設の維持管理指針」を示すものである。

(2) 対象施設

松山市が管理する道路施設は、大規模な構造物から道路附属施設のように規模は小さいが多くの数を有する施設まで幅広い。

現在、管理している道路施設は、概ね以下の 15 施設である。

対象となる道路施設		
大型構造物	①橋梁	
	②トンネル	
	③横断歩道橋	
	④門型標識	
	⑤大型カルバート等	
道路舗装	⑥舗装	路面性状
		空洞
のり面工・土工構造物	⑦法面・盛土・擁壁	法面工
		盛土工
		擁壁工
道路附属施設	⑧道路標識	
	⑨道路照明	
	その他附属施設	⑩警戒・案内標識
		⑪ガードレール
		⑫グレーチング
	⑬カーブミラー	
街路樹	⑭街路樹	高木
その他	⑮占用物	看板等

このうち、「橋梁」「トンネル」、「横断歩道橋」、「門型標識」、「大型カルバート等」の大型構造物は別途個別計画の策定が行われている。また、「街路樹」は年度毎に管理委託していることから、本計画は、以下の 9 施設を対象としている。

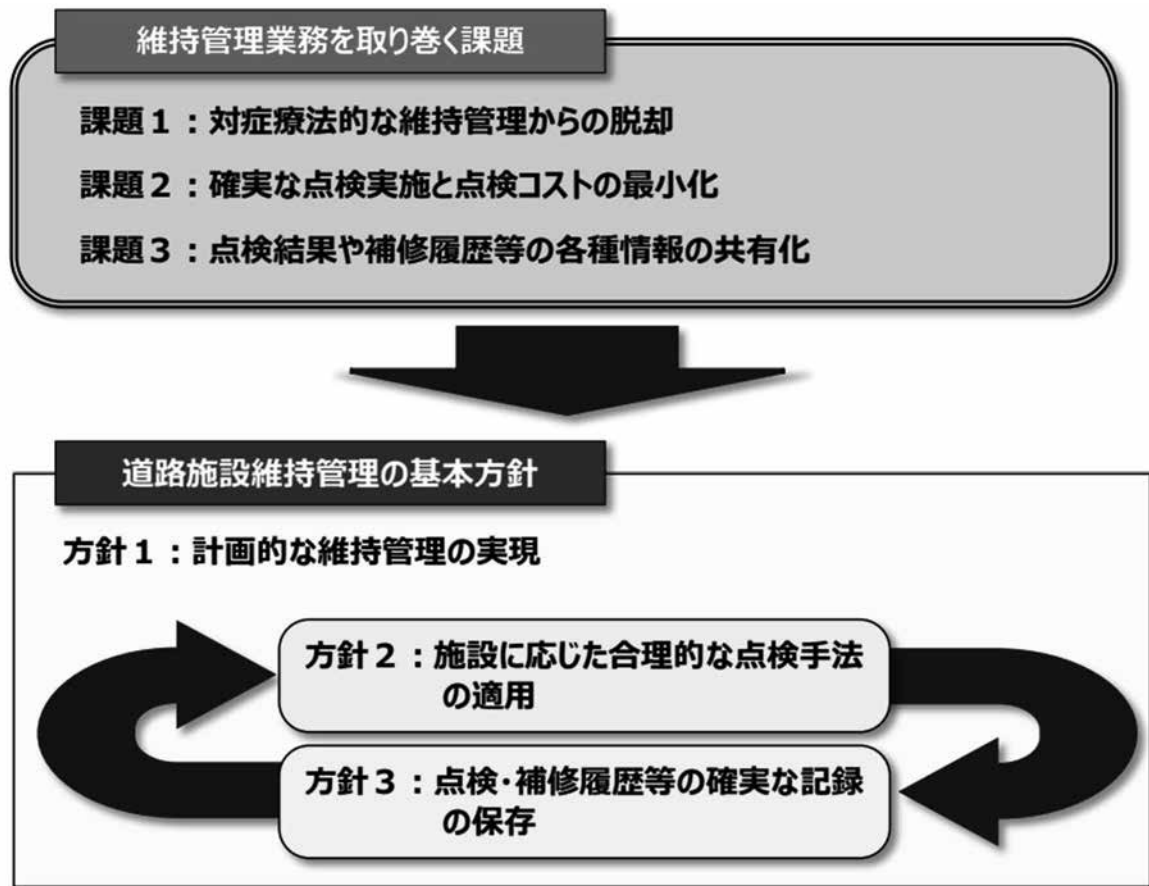
<本計画の対象施設>

⑥舗装（路面、空洞）、⑦法面・盛土・擁壁、⑧道路標識、⑨道路照明、⑩警戒・規制標識、⑪ガードレール、⑫グレーチング、⑬カーブミラー、⑮占用物（看板等）

なお、幹線道路と生活道路では道路特性や影響度が異なるため、道路特性・対象施設の特性に応じた維持管理を進めるものとしている。

(3) 道路施設管理の基本方針

道路施設管理業務の課題を踏まえ、松山市が管理する各道路施設を適正に管理していくための基本方針として、以下の3つを掲げている。



(4) 計画内容

本計画の対象施設における定期点検頻度、点検方法は以下のとおり。

施設名		定期点検頻度	点検方法
舗装	路面	概ね1回/5年 (H24に実施)	路面性状(MMS計測)
	空洞	H27に一部実施	空洞探査機等
法面・盛土・擁壁			法面・擁壁部分は一次でMMS計測。 盛土部分は職員で路上からの目視。 異常がある場合は二次で近接目視。
道路標識		概ね1回/10年	近接目視
道路照明		〃	〃
警戒・規制標識		概ね1回/5年	職員パトロール+MMS計測
ガードレール		〃	〃
グレーチング		〃	〃
カーブミラー		〃	〃
占用物	看板等	〃	〃

※路面性状調査（MMS計測）とは、レーザスキャナ、フレームカメラ、全方位カメラ、GNSS/IMU、DMI等を搭載した車両を走行させるだけで道路画像やレーザデータを取得できるもの。

（指摘）道路維持管理に関する路面性状調査（MMS計測）の評価及びあり方の検討

松山市道路施設維持管理計画において、道路舗装の路面については、概ね5年に1回の頻度で定期点検を路面性状調査（MMS計測）で行うとされている。日常的な点検は、道路パトロールで実施しているが、路面性状調査（MMS計測）は、平成24年度の実施が最後となっているため、調査結果の評価検証が行われていない。

MMS計測は、点検とともに記録を残せる手段として有効である。また、取得した画像やレーザデータは、施設有無の確認、土地利用の変化、施設台帳の整理等にも活用でき、道路パトロールの補完資料として道路管理者の目線で再確認できる良さもある。

このため、道路施設の点検は、現状の道路パトロールに加え、MMS計測や近接目視点検等を組み合わせた日常点検、定期点検を行うことが合理的である。

以上を踏まえ、路面性状調査（MMS計測）の調査結果の評価を実施するとともに、計画していた定期点検の頻度が過剰な場合には計画の見直しを、点検不足による安全面に懸念がある場合には、可能な限り速やかに定期点検を実施するなど、定期点検のあり方を検討することが必要である。

(5) 舗装修繕計画（短期5ヵ年計画）

短期5ヵ年計画は、市が管理する道路のうち幹線道路について、目標管理水準を超過した区間を今後5年間で舗装補修するための事業スケジュールを示したものである。

1) 短期5ヵ年計画の考え方

短期5ヵ年計画の考え方は以下のとおりである。

- 幹線道路について、目標管理水準を超過した区間を舗装修繕候補区間として抽出
- 舗装修繕候補区間を対象に、「補修の必要性」と「路線の重要度」による総合評価点を算出
- 総合評価点の高い区間から優先順位を付与
- 補修工法は損傷度に応じ切削オーバーレイ（あるいは舗装版打換え）、オーバーレイを選択
- 約0.7億円/年を補修量として今後5ヵ年の舗装修繕計画を策定

※舗装修繕候補区間は連続性を考慮し、目標管理水準を超過した隣り合う区間が100m未満で存在する場合は同一区間として連続させている。

2) 短期5ヵ年計画（事業スケジュール）

補修費及び調査費を考慮した短期5ヵ年計画における事業スケジュール（事業量、対象箇所）は以下のとおり。

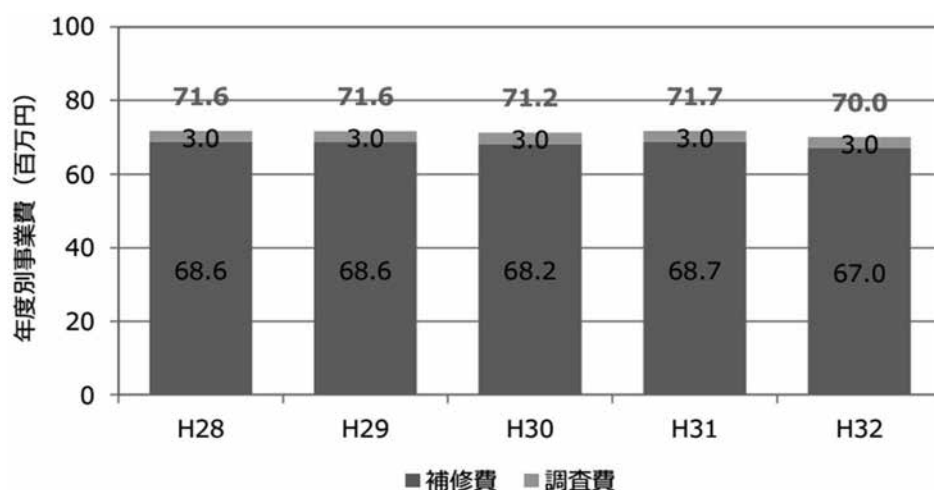


図 5.1 今後5年間の事業量（舗装補修費）の推移

(指摘) 舗装修繕計画の短期5ヵ年計画の見直し漏れ

松山市道路施設維持管理計画は平成28年度から令和7年度の10年間を計画対象としている。そのうち幹線道路等計画的な維持管理を行う道路の舗装については、期間を2つに分け、まずは平成28年度から令和2年度までの短期5ヵ年計画を策定・遂行し、令和2年度に評価・見直しを行った上で、令和3年度から令和7年度までの短期5ヵ年計画を策定することとなっている。

担当課とのヒアリングにおいて、令和2年度末における短期5ヵ年計画の達成率は約40%との回答を得た。また、短期5ヵ年計画を閲覧した結果、令和3年度末の達成率は68%であった。担当課によれば、達成率100%になるには、あと2～3年要する見込みである。

また、工事が当初予定の5ヵ年で完成していない理由として、社会情勢の変化に伴う人件費や資材価格の高騰に加え、緊急を要する事後保全の工事対応に予算を配分した結果、計画策定段階に想定していた単年度毎の施工範囲を完成させることが困難になったとの説明を受けた。

以上の背景を理解しつつも、本来令和2年度において実施されるべき短期5ヵ年計画の評価・見直しが実施されなかったのは事実である。計画達成率約40%という状況を鑑みれば、このまま計画通りに進行することは極めて困難なことは明白であり、その時点で計画の大幅な見直しを行うべきであった。

従って、現在進行している短期5ヵ年計画について早急に評価・見直しを行い、計画の修正あるいは新たな計画の策定を行うことが必要である。

(6) 道路施設の維持管理指針

舗装以外の道路施設の維持管理指針は下記のとおり。

① 法面、盛土、擁壁の維持管理

構造物	点検方法 (一次・二次点検)	
	一次点検	二次点検
切土のり面	映像判読、路上目視	近接目視、打音等
盛土	路上目視	近接目視等
擁壁工	映像判読、路上目視	近接目視、打音等
落石防護工全般(柵・網工等)	映像判読、路上目視	近接目視、打音等
落石予防工全般(ロープ掛け工等)	映像判読、路上目視	近接目視、打音等
その他の斜面安定工	映像判読、路上目視	近接目視、打音等

② 道路標識、道路照明

種類	概要	対象	手段	頻度	担当
日常点検	日常点検は、道路パトロールで巡回・点検を行うもので、交通や風などによる揺れや大きな変形が変状の発生や倒壊、部材の落下を招く原因となるため、このような事態を未然に防止するとともに、その他の異常を早期に発見することを目的に行うものである。	全線	車上目視	通常の道路巡回 パトロール間隔	職員
定期点検	定期点検は、幹線道路で取得した MMS データの画像により、腐食、破断・変形の状態を把握するとともに、経年的な変化について確認する。	幹線道路	MMS 計測 (画像)	1回/5年	職員

③ ガードレール

種類	概要	対象	手段	頻度	担当
日常点検	日常点検は、道路パトロールで巡回・点検を行うもので、ガードレールの破損や金属片の付着等の変状を早期に発見することを目的に行うものである。	全線	車上目視	通常の道路巡回 パトロール間隔	職員
定期点検	定期点検は、幹線道路で取得した MMS データの画像により、腐食、破断・変形の状態を把握するとともに、土地利用の変化等による経年的な変化(追加・削除)や見え方(視認性)について確認する。	幹線道路	MMS 計測 (画像)	1回/5年	職員

④ グレーチング

種類	概要	対象	手段	頻度	担当
日常点検	日常点検は、道路パトロールで巡回・点検を行うもので、落ち葉やごみ等の詰り等の有無を確認し、排水機能の低下による路面冠水等を防止することを目的に行うものである。	全線	車上目視	通常の道路巡回パトロール間隔	職員

⑤ カーブミラー

種類	概要	対象	手段	頻度	担当
日常点検	日常点検は、道路パトロールで巡回・点検を行うもので、安全な交通環境の確保が懸念される事態を未然に防止するとともに、その他の異常を早期に発見することを目的に行うものである。	全線	車上目視	通常の道路巡回パトロール間隔	職員
定期点検	定期点検は、幹線道路で取得した MMS データの画像により、腐食、破断・変形の状態を把握するとともに、土地利用の変化等による経年的な変化（追加・削除）や見え方（視認性）について確認する。	幹線道路	MMS 計測（画像）	1 回 / 5 年	職員

⑥ 占有物（看板等）

種類	概要	対象	手段	頻度	担当
日常点検	日常点検は、道路パトロールで巡回・点検を行うもので、不法占有や交通や風などによる揺れや大きな変形が変状の発生や倒壊、部材の落下を招く原因となるため、このような事態を未然に防止するとともに、その他の異常を早期に発見することを目的に行うものである。	全線	車上目視	通常の道路巡回パトロール間隔	職員
定期点検	定期点検は、幹線道路の MMS 計測で取得した画像及びレーザデータより、不法占有施設や安全が懸念される施設を定期的に把握し、設置者において撤去・是正措置を勧告するものである。	幹線道路	MMS データ（画像、3次元レーザ）	1 回 / 5 年	職員

(指摘) 法面、盛土、擁壁、道路標識、道路照明の点検維持管理計画、維持管理計画の策定漏れ

松山市道路施設維持管理計画において、法面、盛土、擁壁、道路標識、道路照明については、平成 28 年度～令和 2 年度を期間とする点検維持管理計画、令和 3 年度～令和 7 年度を期間とする維持管理計画を策定するとある。しかし、実際にはこれらの計画は策定されていない。

担当課からのヒアリングによれば、道路標識および道路照明については、点検を行っているが計画は策定していない。法面、盛土、擁壁の維持管理は日常パトロールによる事後保全で対応しているのが現状であるとのことである。

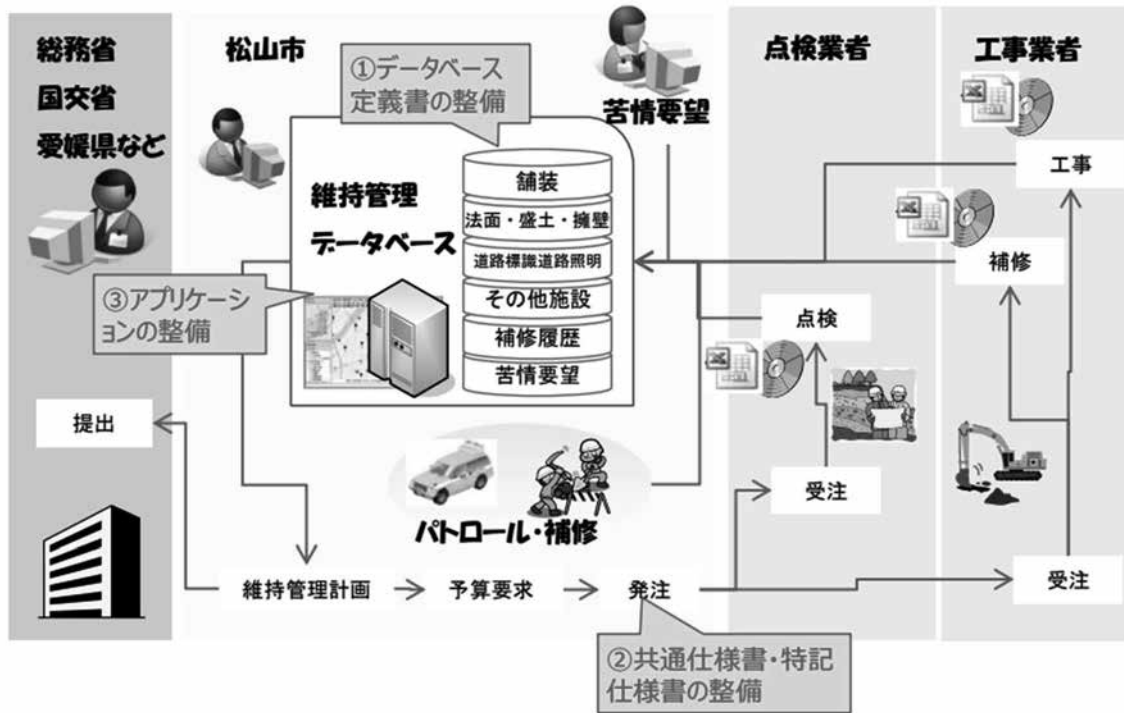
松山市道路施設維持管理計画において、法面、盛土、擁壁、道路標識、道路照明についての計画を策定するとある以上、計画策定の必要性及び計画と実務の乖離について再検討を行うことが求められる。

(7) データベースの構築

松山市道路施設維持管理計画において、道路施設の維持管理を実施する上で「核」となるものは、データベースであると考えている。

道路施設データベースは、以下の仕組みを整備し、各施設の状態を示す調査結果データだけではなく、データバンクとして道路管理データ、補修履歴データを格納すべきとしている。

- ① 誰でもデータベースを整備することができる維持管理データベース定義書の整備
- ② 調査業者や工事業者がデータを整備することを定めた共通仕様書や特記仕様書などの発注仕様書の整備
- ③ 業者が作成したデータをチェックし、データベースに取り組むことが出来るアプリケーションの整備



松山市道路施設維持管理計画から抜粋

(意見) 道路施設維持管理データベースのあり方の検討

松山市道路施設維持管理計画では、道路舗装、法面・盛土・擁壁、道路標識、道路照明、その他施設について、点検データ、苦情要望、修繕・更新履歴等を一元的に蓄積するデータベースの必要性が掲げられている。他方、現状の道路維持管理に係る資料及び保管方法は次の通りである。

- A 業務委託による点検結果：紙とCDで保管
- B パトロール結果：パトロール日誌で保管
- C 道路利用者のニーズ：顛末書（Excel ファイル）に保管
- D 補修履歴データ：住宅地図と工事台帳に保管

担当課にヒアリングを行ったところ、上記の管理方法にて現場対応を行うことに関し、現時点において問題は発生していないとのことである。また、一元的なデータベース管理に移行する場合には、業務手法の大幅な変更に伴う労力や予算・コスト等への影響も考えられる。

については、松山市道路施設維持管理計画で掲げられている一元的なデータベースのあり方に必ずしも固執する必要はなく、データベースの構成を一から見直し、効率的な維持管理を行うために本当に必要なものを今後検討し、構築していくことが重要である。

7. 現地往査

松山市が管理する道路橋梁の一部について、現地往査を実施し、著しい支障の有無および市が作成していた点検結果等との照合を行った。

(1) 道路

令和4年3月の「道路パトロール月報」において点検済みとなっていない、新玉10号線（JR松山駅東側）を現地往査先として選定した。



往査前に監査人が通行した際にはマンホールおよび排水口が路面から浮き上がっている状態（舗装面が陥没している状態）となっていたが、市が往査事前視察時に交通に支障があると判断し、往査前ではあったが安全を優先して補修工事を実施していたもの。

本件、偶然ながら監査人が日常使用する道路を往査対象として指定した際に補修の必要性が発見されたが、多数の生活道路を市の定期パトロールのみで網羅的に補修を必要とする箇所を発見することは現実的に困難なため、市民からの通報に依拠している部分も少なくないとの回答を担当課から得た。

(指摘) 新玉10号線（JR松山駅東側）の保全不備

令和4年3月の「道路パトロール月報」において未点検のままとなっていた新玉10号線（JR松山駅東側）は、往査前に監査人が通行した際にはマンホールおよび排水口が路面から大きく浮き上がっている状態（舗装面が陥没している状態）が見落とされていた。

見落としが発生した原因として、現在進捗中の「JR松山駅付近連続立体交差事業」等によって、付近の高架橋、道路及び建物建築等の工事施工箇所が多く、道路パトロール担当者が本道路を点検が必要な市道と認識できなかったとのこと。

本件、自転車や二輪車もしくは速度の速い四輪車が本道路を通過した場合、転倒もしくは車両等の破損事故に繋がる可能性もあったため、今後、「道路パトロール月報」の運用方法について、他市事例等を参考に見直すことで、点検の網羅性を確保する施策が必要と考える。

(意見) 市民からの通報の活用

松山市道路施設維持管理計画では、道路施設の管理手法として、日常パトロールや業者委託による点検・調査と並んで、市民からの通報が挙げられている。道路管理の人的資源や予算が限られる中、道路の異常や損傷、障害物を発見するため、市民の力を巻き込んでいくことは非常に有用である。

市民からの通報状況について担当課へのヒアリングを実施したところ、令和3年4月以前は、現場対応が不可能で別途工事手配が必要になる程度の通報のみ記録を残してきた。令和3年5月からは、現場対応可能な軽微な異常も含め、全ての通報およびその対応結果の記録を残すようにしている。

監査人が関係資料を閲覧したところ、松山市における市民からの通報状況（通報手段別）は以下の通りである。

(件数)

年度	電話	巡回	LINE	メール	その他	窓口	FAX	合計
令和3年度	1,728	243	186	178	139	129	14	2,617
令和4年度 (4月～7月)	701	85	49	90	71	52	9	1,057

※令和4年度は4月～7月の4ヶ月分

市民からの通報手段は、電話によるものが過半数を占めている。一方 LINE による通報は1割に満たない。道路の異常については、口頭で説明するよりも、写真や動画の方がより客観的な情報を得られる上、近接写真と並んで遠景写真も送信することで位置の特定にもつながりやすい。LINE による市民からの通報について、案内チラシやフリーペーパー等で周知も行っているものの今後も一層促していくことが重要である。

他市では通報システムに独自のアプリを用いているところもある。相模原市（神奈川県）では、「パッ！撮るん。」という市民通報アプリを採用し、通報による補修対応を行った工事の中から、主な補修対応事例を選定し、補修前・補修後の画像をウェブサイトに掲載している。また、浜松市（静岡県）では、道路異常の発見、スマートフォンによる通報、市の対応までの一連の流れを YouTube 動画で紹介している（土木スマホ通報システム「いっちゃお！」）。

松山市においても、松山市 LINE 公式アカウントの紹介動画の中で、市民からの通報を紹介している部分はあるが、その時間は14秒であるが、LINE 通報システムのようなオンラインでの通報システムについて、より市民に使ってもらえるよう、また、真に有益な情報を送ってもらうよう誘導していく、より効果的な仕掛けが求められる。

(2) 橋梁

松山市作成「判定Ⅲ橋梁リスト」において定期点検2回連続判定Ⅲとなっている6橋梁のうち「朝日ヶ丘跨線橋」を現地往査先として選定した。



判定Ⅲの原因は橋梁裏側の一部が剥離し鉄筋が露出しているもの。橋梁下が JR 予讃線線路となっているため、現地往査時に鉄筋露出の現認はできなかった。しかしながら、令和4年度に補修設計を行った上、補修工事を実施することが決定しているため、適切な措置が実施されていると考える。