

# 告 示

## 埼玉県監査委員告示第四号

地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百五十二条の三十七第五項の規定に基づき、包括外部監査人中澤仁之から監査の結果に関する報告の提出があったので、同法第二百五十二条の三十八第三項の規定により、次のとおり公表する。

令和四年三月二十五日

埼玉県監査委員 小 山 彰

埼玉県監査委員 間 嶋 順 一

埼玉県監査委員 荒 木 裕 介

埼玉県監査委員 小久保 憲 一

令和3年度

埼玉県包括外部監査結果報告書

公有財産の維持管理等に係る財務に関する事務の執行について

物品の管理等に係る財務に関する事務の執行について

埼玉県包括外部監査人

公認会計士 中澤 仁之

令和4年3月7日

埼玉県議会議長  
埼玉県知事  
埼玉県監査委員 様  
埼玉県教育委員会  
埼玉県公安委員会

埼玉県包括外部監査人  
公認会計士 中澤 仁之

令和3年4月1日付け包括外部監査契約第8条に基づき、監査の結果に関する報告書を次のとおり提出いたします。

# 公有財産の維持管理等に係る財務に関する事務の執行について

## 目 次

<b>第1章 監査の概要</b> .....	4
第1 監査の種類.....	4
第2 選定した特定の事件（監査テーマ）.....	4
第3 監査の対象期間.....	4
第4 監査の対象機関.....	4
第5 特定の事件（監査テーマ）として選定した理由.....	4
第6 監査の方法.....	5
1. 監査要点.....	5
2. 主な監査手続.....	5
第7 監査の実施期間.....	5
第8 監査人及び補助者の資格及び氏名.....	5
第9 利害関係.....	5
第10 表示数値.....	5
<b>第2章 公有財産の維持管理等に係る財務に関する事務の執行について</b> .....	6
第1 監査対象の概要.....	6
1. 県有財産の概要及び維持管理等の必要性について.....	6
2. 公有財産の維持管理等に係る県の対応について.....	13
第2 監査の結果.....	19
1. 総括.....	19
(1) 監査結果の概要について.....	19
(2) 指摘及び意見について.....	20
2. 県有資産総合管理方針及び資産類型別計画に対する評価について.....	22
3. 資産類型別計画の検討結果について.....	24
(1) 埼玉県庁舎・公の施設マネジメント方針.....	24
(2) 埼玉県県営住宅長寿命化計画.....	38
(3) 教育局資産マネジメント方針.....	42
(4) 埼玉県警察施設マネジメント方針.....	53
(5) 埼玉県橋りょう保全計画.....	59
(6) 横断歩道橋維持管理計画.....	67
(7) 道路トンネル維持管理計画.....	73
(8) 門型標識維持管理計画.....	80
(9) シェッド維持管理計画.....	83

(10) 大型カルバート維持管理計画.....	87
(11) 道路照明施設維持管理計画.....	90
(12) 舗装長寿命化計画.....	95
(13) 道路標識(F型、逆L型)維持管理計画.....	104
(14) 埼玉県排水機場維持管理計画.....	108
(15) 埼玉県ダム長寿命化計画.....	112
(16) 水門等施設長寿命化計画.....	119
(17) 河川浄化施設等維持管理計画.....	122
(18) 埼玉県における砂防関係施設長寿命化計画.....	127
(19) 埼玉県森林管理道施設長寿命化計画.....	136
(20) 治山施設個別施設計画.....	138
(21) 埼玉県公園施設長寿命化計画.....	143
(22) 交通安全施設管理計画(信号機).....	149
(23) 埼玉県営水道長期ビジョン、水道施設整備計画.....	156
(24) 埼玉県南部工業用水道長期ビジョン、工業用水道施設整備計画.....	162
(25) 埼玉県下水道局ストックマネジメント計画.....	168
4. 公有財産管理システムについて.....	175

# 物品の管理等に係る財務に関する事務の執行について

## 目次

<b>第1章 監査の概要</b> .....	178
第1 監査の種類.....	178
第2 選定した特定の事件(監査テーマ).....	178
第3 監査の対象期間.....	178
第4 監査の対象機関.....	178
第5 特定の事件(監査テーマ)として選定した理由.....	178
第6 監査の方法.....	179
1. 監査要点.....	179
2. 主な監査手続.....	179
第7 監査の実施期間.....	179
第8 監査人及び補助者の資格及び氏名.....	179
第9 利害関係.....	179
第10 表示数値.....	179
<b>第2章 物品の管理等に係る財務に関する事務の執行について</b> .....	180
第1 監査対象の概要.....	180
1. 物品の概要及び管理等の必要性について.....	180
2. 物品の管理等に係る県の対応について.....	183
第2 監査の結果.....	186
1. 総括.....	186
(1) 監査結果の概要について.....	186
(2) 指摘及び意見について.....	187
2. 物品の管理等に係る財務に関する事務の執行の検討結果について.....	188
(1) 概要.....	188
(2) 物品の取得について.....	188
(3) 物品の処分について.....	194
(4) 現地調査について.....	199
ア 環境科学国際センター.....	199
イ 彩の国ビジュアルプラザ(商業・サービス産業支援課).....	206
ウ 産業技術総合センター.....	211
(5) 物品管理システムについて.....	214
(6) 物品管理システムの運用について.....	224

# 公有財産の維持管理等に係る財務に関する事務の執行について

## 第1章 監査の概要

### 第1 監査の種類

地方自治法第252条の37第1項に基づく包括外部監査

### 第2 選定した特定の事件（監査テーマ）

公有財産の維持管理等に係る財務に関する事務の執行について

### 第3 監査の対象期間

令和2年度（令和2年4月1日から令和3年3月31日まで）。ただし、必要に応じ令和3年度及び過年度についても対象とした。

### 第4 監査の対象機関

企画財政部

総務部

福祉部

農林部

県土整備部

都市整備部

企業局

下水道局

教育局

警察本部

### 第5 特定の事件（監査テーマ）として選定した理由

埼玉県の公共施設等の多くは、昭和40年代後半から50年代に集中して建設されたものであり、現在ではかなり老朽化が進んでいる。今後、そうした施設が更新時期を迎えると老朽化対策に多大な費用が必要となり、県財政を大きく圧迫することとなる。また、少子高齢化が急速に進行し、公共施設等の利用需要は変化していくことが見込まれている。

県ではこれらの問題に適切に対応するため、平成27年3月に県有資産総合管理方針を策定し、ファシリティマネジメントの考え方を取り入れ、県有資産の長寿命化や有効活用、スリム化等に取り組んでいる。また、より具体的な取組を定めた各資産類型別の計画も令和2年度までに25の全ての計画の策定が完了したところである。

このように県ではファシリティマネジメント施策の重要性が増しており、県有資産の維持管理等に関して、適切な計画が策定され、その計画が適正に実施されているかを監査することは意義のあることと考え、公有財産の維持管理等に係る財務に関する事務の執行を監査テーマとして選定した。

## 第6 監査の方法

### 1. 監査要点

- (1) 公有財産の管理が法令や条例等に準拠しているか（合規性）
- (2) 公有財産の管理に関する計画が長期にわたり財政的な実現可能性があり、また、全体最適化が図られているか
- (3) 公有財産の管理が経済性、効率性及び有効性の観点から適切に執行されているか
- (4) 公有財産を管理するシステムは適正に運用されているか

### 2. 主な監査手続

- (1) 監査対象機関への質問
- (2) 関係書類の閲覧及び検討
- (3) 質問、関係書類の閲覧及び検討による比較及び分析的手続
- (4) 質問、関係書類の閲覧及び検討による関連法令等との準拠性の検証
- (5) 質問、関係書類の閲覧及び検討による経済性、効率性及び有効性の検証

## 第7 監査の実施期間

令和3年7月1日から令和4年2月28日

## 第8 監査人及び補助者の資格及び氏名

包括外部監査人

公認会計士 中澤 仁之

補助者（五十音順）

公認会計士 新江 明

公認会計士 井上 正之

公認会計士 川島 弥生子

公認会計士 柴田 英樹

公認会計士 豊田 由美子

公認会計士 福島 清徳

## 第9 利害関係

包括外部監査の対象とした事件につき、県と包括外部監査人及び補助者との間には、地方自治法第252条の29の規定により記載すべき利害関係はない。

## 第10 表示数値

本報告書の表示数値は、単位未満の端数処理の関係で、内訳数値の総数と合計数値が不一致の場合がある。



## 第2章 公有財産の維持管理等に係る財務に関する事務の執行について

### 第1 監査対象の概要

#### 1. 県有財産の概要及び維持管理等の必要性について

##### (1) 県の現状

県有資産総合管理方針の第1 はじめに1 策定の目的に記載のとおり、県は戦後の人口増加とそれに伴う様々な行政需要に対応するため、高度経済成長期を中心に公共施設や道路などの社会資本（インフラ）を大量に整備してきた。

一方で我が国では本格的な少子高齢化社会を迎え人口の減少が始まった。本県においては未だ人口は微増しているものの、今後は急速な高齢化と人口減少が避けられない。

少子高齢化・人口減少は経済活動を縮小、停滞させる要因となり、県の財政にも大きな影響を与える可能性がある。

将来の財政状況が見通せない中で、過去大量に整備してきた公共施設等の老朽化が進んでいる。今後、そうした施設が更新時期を迎えると老朽化対策に多大な費用が必要となり県財政を大きく圧迫することとなる。施設の老朽化問題への対応を怠れば新たな社会資本の整備ができなくなるばかりか、既存施設の維持管理すら困難になり、行政サービスの提供に支障を来すおそれがある。

よって、県有資産に関する課題を整理し、今後の県有資産の管理や利活用に関する基本的な考え方や方向性を明らかにすることが必要である。

##### (2) 県有資産を取り巻く環境

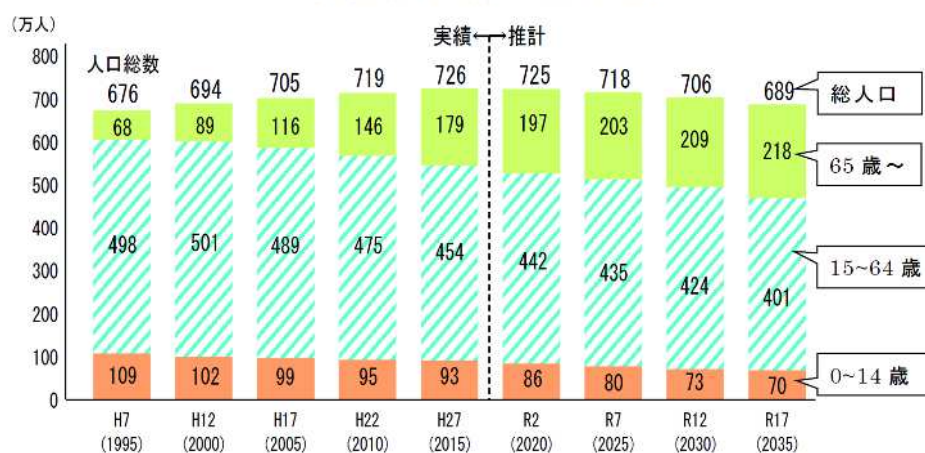
###### ア 人口減少社会への突入

人口減少社会が現実のものとなり、ついに我が国は人口減少局面に突入した。一方で、埼玉県の人口は平成27年（2015年）の国勢調査では726万6千人を数え、近年でも微増傾向が続いている。

しかし、ごく近い将来には本県も人口減少に転じ、令和17年（2035年）に690万人程度になる見通しである。

また、生産年齢人口の減少と高齢者人口の急速な増加が予測されており、総人口に占める65歳以上人口の割合を示す高齢化率は平成27年には24.8%だったものが令和17年には約32%に増加すると見込まれている。

埼玉県の将来人口推計（年齢3区分別）



〔出典：埼玉県5か年計画（平成29～33年度）将来人口推計〕

（出典：県有資産総合管理方針）

## イ 社会環境の変化

### （ア）行政ニーズの変化

少子高齢化社会の進展など社会構造の変化により行政サービスへのニーズが多様化し、画一的なサービスからよりきめ細かい専門的なサービスが求められている。

### （イ）安心・安全の追求

東日本大震災など大規模災害を目の当たりにし、安心・安全なまちづくりへの関心が高まっている。特に公共施設にはより高い耐震性能と防災機能が求められる。

### （ウ）環境問題への対応

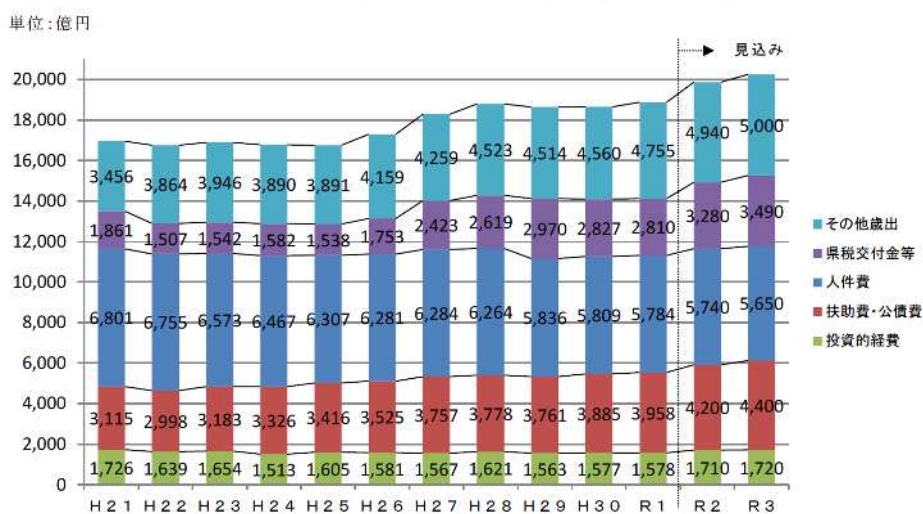
地球環境問題に的確に対応し、持続可能な社会を実現することが世界的な課題である。加えて、公共施設等に関しては、土壌汚染やアスベストなどの環境問題に適切に対応していく必要がある。

## ウ 財政面での制約

県の財政は、高齢化等に伴う社会保障関連経費や県債の償還などの義務的経費の増加が避けられない状況にある。

厳しい財政状況が続く中、公共施設の整備や維持管理に要する財源の確保は一層厳しくなることが予想される。

平成21年度から令和3年度までの当初予算額（一般会計）



（令和2年度以降は中期財政収支試算の歳出額による。）

（出典：県有資産総合管理方針）

### （3）県有財産の概要

#### ア 急速に進む公共施設等の老朽化

県の保有する建物は昭和40年代後半から50年代に建設されたものが多い。平成26年3月に県有資産マネジメント検討委員会によって策定された「県有施設の中長期修繕計画」では、県有施設の課題として、「築30年以上経過の建物（昭和57年以前に建築）は全体の45%以上である。また、大規模な修繕を必要とする築20年以上30年未満の建物についても全体の1/3近くある。」と記載されている。

上記「県有施設の中長期修繕計画」策定時点からの期間の経過もあり、公共施設等の老朽化が進んでいる。

#### イ 公共施設等の全体像

県は庁舎などの建物のほか、道路をはじめとするインフラ施設及び公営企業が管理する水道施設など、多岐にわたる資産を保有している。

その量も膨大であり、例えば、一般施設は9,276棟、延床面積約620万㎡にのぼる。また、インフラ施設では332路線、総延長2,786kmに及ぶ道路や151河川1,412kmの河川などを管理している。

(ア) 一般施設

【一般施設の現状】

① 一般施設

県有資産類型	総量		整備年度・経過年数別分類					
			～S43	S44～S53	S54～S63	H1～H10	H11～H20	H21～H30
			50年以上	40年～49年	30年～39年	20年～29年	10年～19年	10年未満
行政利用施設	583棟	329,750㎡	55,756.7 16.9%	107,498.5 32.6%	87,013.1 26.4%	47,049.1 14.3%	14,478.4 4.4%	17,954.8 5.4%
県民利用施設	1,388棟	997,320㎡	63,172.3 6.3%	79,336.5 8.0%	159,033.3 15.9%	253,374.6 25.4%	380,883.0 38.2%	61,520.1 6.2%
県営住宅	1,190棟	1,741,831㎡	70,688.1 4.1%	394,697.6 22.7%	476,975.1 27.4%	452,000.6 25.9%	203,495.5 11.7%	143,973.7 8.3%
県立学校	4,216棟	2,550,256㎡	332,946.4 13.1%	730,686.8 28.7%	1,110,384.2 43.5%	230,970.6 9.1%	118,138.2 4.6%	27,129.9 1.1%
教育施設等	300棟	162,591㎡	21,385.4 13.2%	29,975.7 18.4%	60,937.1 37.5%	45,150.2 27.8%	1,871.4 1.2%	3,271.7 2.0%
警察施設	1,599棟	420,739㎡	27,342.5 6.5%	61,920.4 14.7%	125,573.0 29.8%	96,560.1 23.0%	52,150.6 12.4%	57,192.5 13.8%
合計	9,276棟	6,202,487㎡	571,291.3 9.2%	1,404,115.5 22.6%	2,019,915.7 32.6%	1,125,105.1 18.1%	771,017.0 12.4%	311,042.7 5.0%

(公有財産管理システム(H31.3.31 時点)の入力データ)

(出典：県有資産総合管理方針)

行政利用施設は昭和53年以前に整備されたものが多く、県民利用施設は平成11年から平成20年にかけて整備されたものが多い。

(イ) インフラ施設

【インフラ施設の現状】

県有資産類型	総量	整備年度・経過年数別分類						
		～S43	S44～S53	S54～S63	H1～H10	H11～H20	H21～H30	
		50年以上	40年～49年	30年～39年	20年～29年	10年～19年	10年未満	
道路	道路施設(橋梁・トンネルなど)	332路線 2,786km						
	橋梁(きょうりょう)	2,780橋	1,314 47.3%	573 20.6%	433 15.6%	266 9.6%	137 4.9%	57 2.1%
	トンネル	47箇所	12 25.5%	3 6.4%	5 10.6%	17 36.2%	5 10.6%	5 10.6%
河川・ダム	河川管理施設(排水機場・ダムなど)	151河川 1,412km						
	排水機場	44機場	2 4.5%	5 11.4%	10 22.7%	7 15.9%	16 36.4%	4 9.1%
	ダム	3箇所	0 0.0%	0 0.0%	1 33.3%	1 33.3%	1 33.3%	0 0.0%
砂防	砂防関係施設(砂防堰堤)							
	砂防堰堤	629基	404 64.2%	91 14.5%	59 9.4%	56 8.9%	14 2.2%	5 0.8%
森林管理道	道路施設(橋梁・トンネル)	56路線 375km						
	橋梁	87橋	40 46.0%	22 25.3%	12 13.8%	8 9.2%	4 4.6%	1 1.1%
	トンネル	18箇所	6 33.3%	2 11.1%	2 11.1%	3 16.7%	5 27.8%	0 0.0%
治山施設	治山施設							
	治山ダム	約6,000基	1,613 27.4%	1,230 20.9%	1,457 24.7%	1,101 18.7%	415 7.0%	75 1.3%
	公園(都市公園、農林公園、県民健康福祉村)	1,392ha	83 5.9%	245 17.6%	440 31.6%	213 15.3%	316 22.7%	96 6.9%
交通安全施設 (警察管理分)	信号機	10,323基	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1,858 18.0%	5,732 55.5%	2,733 26.5%
	信号機以外 (大型標識及び各種管制端末)	30,438基	0 0.0%	0 0.0%	399 1.3%	11,979 39.4%	12,749 41.9%	5,311 17.4%

(出典：県有資産総合管理方針 (監査人加工))

インフラ施設は橋りょうが昭和43年以前に整備されたものが多い。  
 ダムは昭和54年から平成20年にかけて、3箇所整備されている。  
 砂防、森林管理道及び治山施設は昭和43年以前に整備されたものが多い。  
 信号機等の交通安全施設は、平成11年から平成20年にかけて整備されたものが多い。

(ウ) 公営企業施設

【公営企業施設の現状】

③ 公営企業施設

県有資産類型		総量		整備年度・経過年数別分類						
				～S43	S44～S53	S54～S63	H1～H10	H11～H20	H21～H30	
				50年以上	40年～49年	30年～39年	20年～29年	10年～19年	10年未満	
病院局	県立病院	95棟	217,939㎡	0	472	12,231	44,153	8,450	152,633	
				0.0%	0.2%	5.6%	20.3%	3.9%	70.0%	
企業局	水道用水	5箇所	2,665千㎡/日	118	1,132	800	365	250	0	
				4.4%	42.5%	30.0%	13.7%	9.4%	0.0%	
	工業用水	2箇所	253千㎡/日	22	206	260	163	96	32	
				2.8%	26.4%	33.4%	20.9%	12.3%	4.1%	
	浄水場※	2箇所	253千㎡/日	295	65	40	▲65	▲82	0	
				116.6%	25.7%	15.8%	-25.7%	-32.4%	0.0%	
管路	192km	64	99	21	2	5	1			
		33.3%	51.6%	10.9%	1.0%	2.6%	0.5%			
その他の施設		16棟	13,456㎡	0	2,617	5,132	2,633	0	3,074	
				0.0%	19.4%	38.1%	19.6%	0.0%	22.8%	
下水道局	流域下水道	処理場	9箇所	2,771千㎡/日	0	277	700	934	581	279
					0.0%	10.0%	25.3%	33.7%	21.0%	10.1%
		ポンプ場	22箇所	5,023㎡/分	0	592	976	1,305	1,592	558
					0.0%	11.8%	19.4%	26.0%	31.7%	11.1%
管渠(かんきょ)	438km	14	79	164	137	38	6			
		3.2%	18.0%	37.4%	31.3%	8.7%	1.4%			

※ 工業用水浄水場が減少しているのは、平成7年及び平成11年に施設の一部を休止したため。

(出典：県有資産総合管理方針)

水道用水及び工業用水は昭和44年から昭和53年にかけて整備されたものが多い。

流域下水道の処理場は平成元年から平成10年にかけて整備されたものが多く、ポンプ場は平成11年から平成20年にかけて整備されたものが多い。なお、県立病院は令和3年度から地方独立行政法人へ移行している。

ウ 未利用資産の状況

平成31年3月31日現在の未利用資産は33件247,449㎡となっている。また、平成21年度から30年度までの10年間で約186億円、約62万㎡の売却実績がある。

未利用資産の売却実績（※公営企業を除く。）

年度	件数	売却金額(千円)	売却面積(m <sup>2</sup> )
平成21年度	10	1,928,067	9,855
平成22年度	10	1,315,474	50,906
平成23年度	2	16,170	103
平成24年度	5	319,994	7,752
平成25年度	12	3,007,535	35,027
平成26年度	12	1,318,423	151,365
平成27年度	7	706,072	17,230
平成28年度	8	384,015	45,012
平成29年度	6	279,112	40,681
平成30年度	10	9,369,244	262,350
合計	82	18,644,106	620,281

(出典：県有資産総合管理方針)

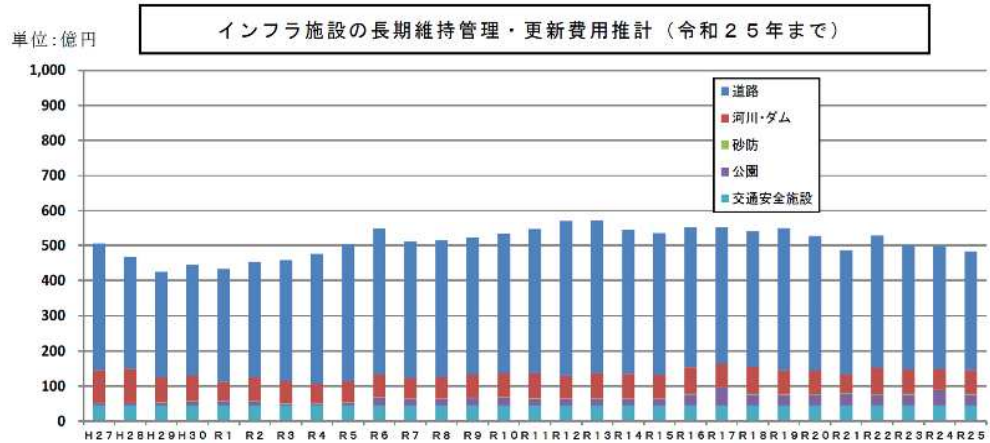
エ 長期維持管理・更新費用推計について



(県有施設の中長期修繕計画（平成26年3月28日策定）)

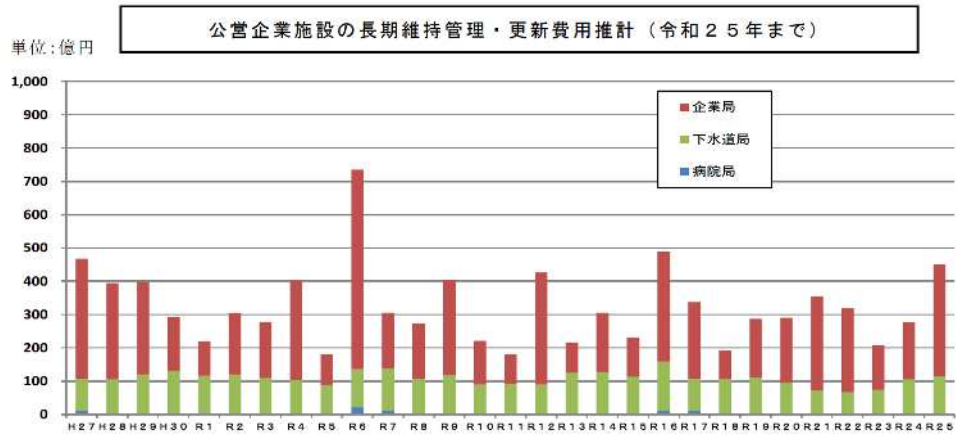
(出典：県有資産総合管理方針)

一般施設の長期維持管理・更新費用推計では、公共施設等、公営住宅及び県立学校に特に長期維持管理・更新費用が発生することが試算されている。



（出典：県有資産総合管理方針）

インフラ施設の長期維持管理・更新費用推計では、道路が最も多く長期維持管理・更新費用が発生することが試算され、その次に河川・ダムとなっている。



※企業局施設のうち、水道・工業用水道施設は標準耐用年数で更新の場合、建物は65年で建て替える場合  
 ※病院局施設は、循環器・呼吸器病センター及び精神医療センターのみのデータ（R20年まで）

（出典：県有資産総合管理方針）

公営企業施設の長期維持管理・更新費用推計では、企業局が最も多く長期維持管理・更新費用が発生することが試算され、その次に下水道局となっている。

なお、令和6年度のピークについては、企業局の行田浄水場が稼働から40年目の年に当たり、施設等の更新費用を集中してこの年に計上しているためである。標準耐用年数（企業局において定めている更新基準年数）が到来したものを全て単純更新するとした場合の費用を積み上げたものであり、実際にこの金額の更新を実施する予定としてはいないとのことである。

また、病院局施設の記載があるが、令和3年4月に地方独立行政法人へ移行している。

## 2. 公有財産の維持管理等に係る県の対応について

### (1) 概要

県は、総務省からの要請を受け、ファシリティマネジメント（注1）の考え方を取り入れた県有資産総合管理方針を策定し、公有財産の維持管理等に対応している。

なお、策定にあたっては、国が策定した「インフラ長寿命化基本計画」及び「公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針」の趣旨に則ったものとしている。

#### ア インフラ長寿命化基本計画

本計画は、平成 25 年 11 月にインフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議によって策定されている。

国民の安全・安心を確保し、中長期的な維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減や予算の平準化を図るとともに、維持管理・更新に係る産業（メンテナンス産業）の競争力を確保するための方向性を示すものとして、国や地方公共団体、その他民間企業等が管理するあらゆるインフラを対象に策定された計画である。

損傷が軽微である早期段階に予防的な修繕等を実施することで機能の保持・回復を図る予防保全型維持管理の導入や、インフラの維持管理・更新等を着実に推進するための中長期的な取組の方向性を明らかにするインフラ長寿命化計画（行動計画）及び行動計画に基づき、個別施設ごとの具体的な対応方針を定める個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）を策定することが記載されている。

#### イ 公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針

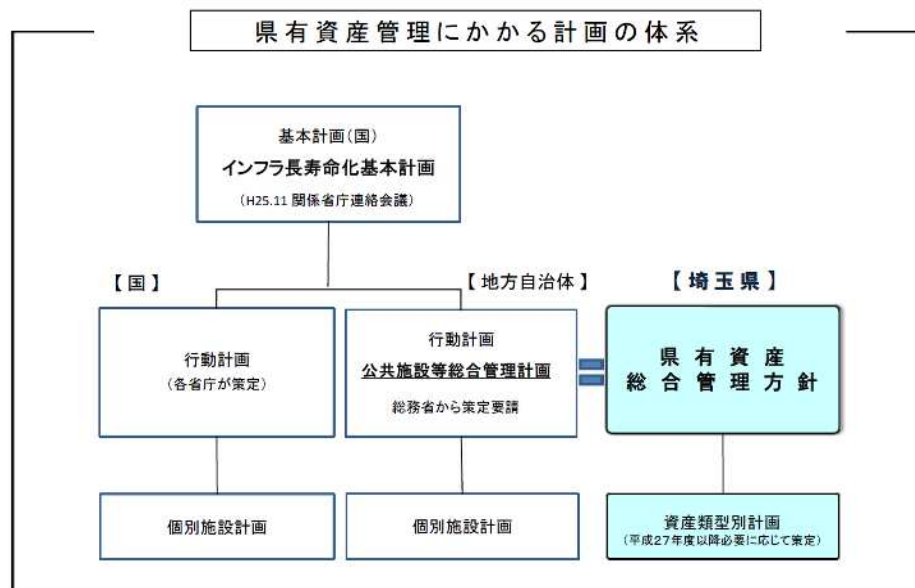
本指針は、平成 26 年 4 月 22 日に総務省によって策定され、平成 30 年 2 月 27 日に改訂されている。

地方公共団体において厳しい財政状況が続く中で、今後、人口減少等により公共施設等の利用需要が変化していくことが予想されることを踏まえ、早急に公共施設等の全体の状況を把握し、長期的な視点をもって、更新・統廃合・長寿命化などを計画的に行うことにより、財政負担を軽減・平準化するとともに、公共施設等の最適な配置を実現するための指針である。

計画に記載すべき事項として、30 年以上の期間に関し、普通会計と公営事業会計、建築物とインフラ施設を区分し、公共施設等の維持管理・更新等に係る中長期的な経費の見込みやこれらの経費に充当可能な地方債・基金等の財源の見込み等を示すことが望ましいとされている。

また、統一的な基準による財務書類を作成する上で必要な固定資産台帳について、公共施設等の総合管理に資する観点からも毎年度適切に更新することが求められると記載されている。





(出典：県有資産総合管理方針)

(注1) ファシリティマネジメントとは、土地、建物、工作物などの資産を経営資源として捉え、総合的、長期的な観点でコストと便益の最適化を図り、経営の視点で資産を戦略的かつ適正に保有・処分・更新・利活用することをいう。

## (2) 県有資産総合管理方針について

### ア 概要

本方針は、平成26年4月に総務省から策定要請のあった「公共施設等総合管理計画」に相当するものとして、平成27年3月に策定され、令和元年9月に改訂されている。

県有資産の総合的かつ計画的な管理や利活用に関する基本的な方針について定めるものであり、各資産類型別のより詳細な取組方策を定めた計画（資産類型別計画）を策定する場合は、この方針との整合を図るとされている。

### イ 対象とする県有資産

庁舎や学校などの建物や道路などのインフラ施設、上水道や下水道などの公営企業が管理する施設など、県が所有し管理する全ての不動産（土地、建築物、その他工作物）が対象である。

公用・公共の用に供していない未利用資産も対象である。

## 【対象資産の分類】

県有資産の種類			主な施設	
県有資産	公共施設等	一般施設	行政利用施設	本庁舎、地方庁舎、職員住宅など
			県民利用施設	埼玉会館、さいたまスーパーアリーナなど
			県営住宅	県営住宅
			県立学校	県立高校など
			教育施設等	武道館、近代美術館など
			警察施設	警察署、警察公舎など
		インフラ施設	道路	県道、橋梁(きょうりょう)、トンネルなど
			河川・ダム	堤防、排水機場、ダムなど
			砂防	砂防堰堤
			森林管理道	橋梁(きょうりょう)、トンネルなど
			治山施設	治山ダムなど
			公園	都市公園、農林公園、県民健康福祉村
			交通安全施設(警察管理分)	信号機、大型標識など
		公営企業施設	県立病院	県立病院
			水道用水	浄水場、管路など
			工業用水	浄水場、管路など
			その他企業局施設	ゴルフ場、庁舎など
			流域下水道	処理場、ポンプ場、管渠(かんきょ)など
		未利用資産		

(出典：県有資産総合管理方針)

### ウ 対象期間

県有資産に係る維持管理更新費用などを可能な限り長期的な視点で見据えつつ、概ね10年程度の基本的な取組方策を示すものとされている。

資産類型別計画の進捗状況や社会環境の変化を踏まえ、PDCAサイクルを活用し、必要に応じて適宜見直しを行うものとされている。

次の見直しは、県有資産総合管理方針の対象期間が概ね10年程度であることから、令和7年度からの基本的な取組方策を示すべく予定していると県から説明を受けている。

### エ 基本的な考え方と取組方針

#### (ア) ファシリティマネジメントの導入

厳しい財政状況の中、県有資産が抱える様々な課題に対応するためには、県有資産をより一層、効果的かつ効率的に管理運営していく必要がある。このため県は、いわゆるファシリティマネジメントの考え方を取り入れ、県有資産は県政を支える経営資源であるとの考え方のもと、長期的かつ戦略的な県有資産のマネジメントに取り組むものとしている。

これまでの公共施設等の管理では、財政上の問題もあり「壊れたら直す」といった場当たりの維持管理が行われているケースが多かった。

こうした短期的・部分的な視点に偏った維持管理手法では、将来の費用負担を含めたライフサイクルコスト(注2)の分析や施設の維持管理にかかる費用対効果の検討が十分とはいえない。

また、新しい行政ニーズに対応するため新たな施設をつくる一方で、ニー

ズが薄れ利用率が低下した施設に多大な維持費を投入し続けるなど、これまでは施設を一度つくってしまうと「施設ありき」で考えてしまい建設後の社会環境の変化への対応が十分でなかった。

(注2) ライフサイクルコストとは施設の建設から維持管理修繕、解体廃棄に至るまでの全ての期間に係る全体的なコスト。施設の生涯費用。

#### (イ) 目指すべき将来像

目指すべき将来像として、以下の3点が挙げられている。

- A 良質な県有資産が次世代に引き継がれ、安心・安全で持続可能なサービスが提供されている。
- B 効率的に多様化する行政需要に対応し、費用対効果の高い施設運営が図られている。
- C 県有資産にかかるコストが適切にコントロールされ、柔軟性のある健全な財政運営が行われている。

#### (ウ) 長期的な目標

長期的な目標として、以下の3点が挙げられている。

- A 新規施設整備の抑制
- B 財政負担の平準化
- C 新たなニーズへの効率的な対応

#### (エ) 今後の取組の方向性

今後の取組の方向性として、以下の3点が挙げられている。

- A 公共施設等の長寿命化とコスト縮減
- B 公共施設等の有効活用
- C 県有資産のスリム化

#### オ 推進体制等

県有資産のファシリティマネジメントを推進するため、庁内に「県有資産マネジメント会議」を新設し、全庁的な推進体制を構築するとともに部局間の情報の共有を図っている。また、具体的な事項を検討する機関として県有資産マネジメント検討委員会（委員長：総務部人財政策局長）が設置されている。

#### カ 資産類型ごとの取組方策

県有資産総合管理方針において、県有資産のファシリティマネジメントを着実に実行していくため、より具体的な取組を定めた資産類型別計画の策定に努めるものとされ、令和2年度までに下記【資産類型別計画一覧】のとおり、資産類型別計画が策定された。資産類型ごとに、以下の課題及び今後の方向性が挙げられている。

#### (ア) 一般施設

一般施設の課題及び今後の方向性の例として、行政利用施設・県民利用施設では、大規模な公の施設の修繕費用が今後大幅に増加すると見込まれていることや予防保全の観点が十分でなく、雨漏りしてから直すといった例が見られること等が課題として挙げられ、資産類型別計画を策定し、ファシリティマネジメントに積極的に取り組むことや劣化診断や利用状況調査などを活用した施設アセスメントを実施し、今後の維持管理及び利活用の方向性を定めることが今後の方向性として挙げられている。

#### (イ) インフラ施設

インフラ施設の課題及び今後の方向性の例として、道路では、県が管理する道路は 332 路線、延長約 2,800km に及び、橋梁やトンネル、横断歩道橋など様々な施設で構成されていることや橋梁（道路橋）の数は約 2,800 橋あり、これらの多くが高度経済成長期に建設されており、建設から 50 年を超える橋梁の割合は、現在の 47%から 20 年後には 84%に急増すること等が課題として挙げられ、日常の道路パトロールを実施し、異常や損傷の早期発見、適切な修繕に努めること、橋りょう、トンネル等は 5 年に 1 回の頻度で点検を実施し劣化状況を把握すること、点検結果を踏まえ、適切に施設の修繕や更新を行うこと、資産類型別計画として策定した施設の維持管理等の保全、更新計画は適宜、適切に見直すこと等が今後の方向性として挙げられている。

#### (ウ) 公営企業施設

公営企業施設の課題及び今後の方向性の例として、水道・工業用水道では、耐震診断の結果、水道用の浄水場施設の約 21%、工業用水道用の浄水場施設の約 72%が、震度 6 強相当に対する耐震性を有していないことや昭和 40 年前後に建設した浄水場並びに埋設した送水管の老朽化が進行し、今後集中して耐用年数を迎えるため、修繕による長寿命化と大規模な施設更新が必要となること等が課題として挙げられ、安心・安全な水の安定供給を図るため、浄水施設の耐震化を優先して行うことや全ての施設情報、修繕履歴等を一元管理するデータベースを整備し、最適化したライフサイクルコストと全体の収支見通しを算出することで、更新・修繕経費の平準化を図ること等が今後の方向性として挙げられている。

#### (エ) 未利用資産

ファシリティマネジメントを推進することにより、処分すべき未利用資産の増加が見込まれることや県有資産の周辺住民等から、処分後も公的利活用等を求められることが多いこと、市街化調整区域に立地しており跡地利用の用途が限定されていたり、入札を実施しても古い建物等が残っているため買

取り希望がなかったりなど、売却が困難な未利用資産が少なくないこと等が課題として挙げられる。将来的にも県で利活用する見込みがない県有資産は、地元市町村等での公的利活用を優先しながら速やかに売却や交換等の処分を検討する。速やかに売却や交換等の処分を行うことが困難な資産は、原則として有償貸付を検討し、有償で貸付が困難な場合は、管理経費を削減できる無償貸付等を検討すること等が今後の方向性として挙げられている。

【資産類型別計画一覧】

	資産類型	計画名称	部局等
1	行政利用施設 ・県民利用施設	埼玉県庁舎・公の施設マネジメント方針	総務部
2	県営住宅	埼玉県県営住宅長寿命化計画	都市整備部
3	県立学校 ・教育施設等	教育局資産マネジメント方針	教育局
4	警察施設	埼玉県警察施設マネジメント方針	警察本部
5	道路	埼玉県橋りょう保全計画	県土整備部
6		横断歩道橋維持管理計画	県土整備部
7		道路トンネル維持管理計画	県土整備部
8		門型標識維持管理計画	県土整備部
9		シェット維持管理計画	県土整備部
10		大型カルバート維持管理計画	県土整備部
11		道路照明施設維持管理計画	県土整備部
12		舗装長寿命化計画	県土整備部
13		道路標識(F型、逆L型)維持管理計画	県土整備部
14	河川・ダム	埼玉県排水機場維持管理計画	県土整備部
15		埼玉県ダム長寿命化計画	県土整備部
16		水門等施設長寿命化計画	県土整備部
17		河川浄化施設等維持管理計画	県土整備部
18	砂防	埼玉県における砂防関係施設長寿命化計画	県土整備部
19	森林管理道	埼玉県森林管理道施設長寿命化計画	農林部
20	治山施設	治山施設個別施設計画	農林部
21	公園	埼玉県公園施設長寿命化計画	都市整備部
22	交通安全施設 (警察管理分)	交通安全施設管理計画(信号機)	警察本部
23	水道用水	埼玉県営水道長期ビジョン、水道施設整備計画	企業局
24	工業用水	埼玉県南部工業用水道長期ビジョン、工業用水道施設整備計画	企業局
25	流域下水道	埼玉県下水道局ストックマネジメント計画	下水道局

## 第2 監査の結果

### 1. 総括

#### (1) 監査結果の概要について

主に県有資産総合管理方針及び25の資産類型別計画に対して監査を実施し、また、資産類型別計画の詳細な検討や公有財産の維持管理状況を監査するため、現地調査を実施した。

資産類型別計画は、県有資産総合管理方針の一般施設、インフラ施設、公営企業施設それぞれの長期維持管理・更新費用推計から、特に金額的重要性が認められる「庁舎等・公共施設等」「公営住宅」「県立学校」「道路（橋りょうを含む）」「河川ダム」「企業局」「下水道局」に関連する計画については、県に個別に説明を求め、計画内容の理解に努めた。

現地調査は、県が設置・運営する児童自立支援施設である埼玉学園、歴史と伝統があり県内有数の進学校である川越高等学校、中川総合開発の一環として、一級河川権現堂川を利用して「治水」「利水」を行う多目的調節池として建設された権現堂調節池の3か所を対象とした。

監査の結果、財務に関する事務の執行等において、重大な誤りがあったため、当該事業の是正を求めるもの及び事務事業の執行において、その効果が極めて不十分なため、抜本的な改善を求めるべきと考えるものは「指摘」とした。監査結果ではないが、組織及び運営の合理化に資するため必要と認め、この監査結果報告書に添えて提出するべきと判断したものは「意見」とした。

県の公有財産の維持管理等に係る財務に関する事務の執行は、監査手続を実施し検討した結果、重大な誤りや抜本的な改善を求めるべきと考えるものは少なく、概ね適正に行われていると判断している。また、県有資産総合管理方針及び資産類型別計画について、建物の更新にまで踏み込むべきだという点や、計画期間が他の計画に比べて5年程度の短い計画となっているものがあり、長期的な財政負担の平準化の視点が不十分であった点はあるが、基本的に合理的で実効性のある計画等が策定されており、関連する計画等との整合性も概ね図れていると判断している。

また、適正な財務諸表を作成するため、システムを適切に運用し、ストックとしての公有財産管理の必要性が高まっているが、この点においてはもう少し時間が必要と考えている。

その他、この監査を通じて、県は多種多様な公有財産等の資産を保有していることを理解するとともに、それらの中には老朽化した資産が多く、今後も更に老朽化が進むことが確実であるが、県はこれらの資産に対してコスト意識を徹底し、それらをできるだけ長く丁寧に使用し、適切な維持管理に努めていると感じている。

最後に、県にはこれからも引き続き、計画的で適切な公有財産の維持管理をお願い申し上げます。

(2) 指摘及び意見について

指摘一覧	頁
【指摘 1】 建物の更新まで含めた計画の検討を進めるべきである。	22
【指摘 2】 計画期間が長期間でない資産類型があり、長期的な視点でのコスト把握を行うべきである。	22
【指摘 3】 公有財産管理システムへの資産の登録等を確実に実施するべきである。	33
【指摘 4】 権現堂調節池内の川妻給排水機場の直流電源盤のバッテリーメンテナンス及び監視制御設備の PLC バックアップ用電池の交換が必要な状態であり、維持管理に不十分な点が認められた。	117

意見一覧	頁
【意見 1】 県有施設長寿命化設計マニュアル及び施設点検・管理マニュアルの更新を検討すべきである。	26
【意見 2】 計画上の設計委託費用について、過去の実績を踏まえて費用算出すべきである。	27
【意見 3】 長期保全計画の経過年数について確認すべきである。	28
【意見 4】 未利用資産の売却を進めるべきである。	37
【意見 5】 余裕スペースの有効活用を促進すべきである。	37
【意見 6】 耐震化が未了なものについては、早急に対応するべきである。	51
【意見 7】 教育局資産マネジメント方針の修繕及び改築計画に関する情報を県の関係者にも共有するべきである。	51
【意見 8】 今後 10 年間に耐用年数が 65 年を超える建物について、安全性及びライフサイクルコストの観点から具体的な計画を策定するべきである。	51
【意見 9】 長寿命化計画による将来の財政負担の平準化及び耐用年数の延伸についての試算結果を計画に盛り込むべきである。	58
【意見 10】 現状の埼玉県橋りょう保全計画において新技術の開発・導入に関して言及すべきである。	63
【意見 11】 横断歩道橋維持管理計画に横断歩道橋の撤去の視点も入れるべきである。	72
【意見 12】 計画を更新する際には、施行予定年度の開始前までに庁内共有も終了するべきである。	80
【意見 13】 設置年月不明なものにつき、標識の定期点検に加えて日常点検を実施することにより、標識の健全度の把握に努めるべきである。	82 107
【意見 14】 道路照明灯台帳・道路標識台帳への更新権限 ID の付与に関するルールを明文化するべきである。	93 107
【意見 15】 道路照明灯台帳・道路標識台帳における重要な記載事項を漏れなく入力すべきである。	94 107

【意見 16】舗装長寿命化計画の見直し時に個別事象を加味した修繕費の把握に努めるべきである。	103
【意見 17】計画の大部分が当該年度に支出されず、翌年度へ繰越される状況が続いており、計画に則った当該年度内での長寿命化の遂行が望まれる。	135
【意見 18】長寿命化計画による費用の抑制額及び平準化額についての試算結果を本計画に盛り込むべきである。	153
【意見 19】交通安全施設管理計画（信号機）の実施状況に遅れが認められるため、計画の見直しを含めた対応を検討すべきである。	155
【意見 20】事業の効果発現は概ね目標どおり達成できているが、予算がその年度にすべて執行できず、翌年度への繰越が発生している。	173
【意見 21】組織的なシステム運用が行えるように、より適切な内部統制の整備運用を推進するべきである。	175



## 2. 県有資産総合管理方針及び資産類型別計画に対する評価について

県有資産総合管理方針は、県有資産に関する課題が整理され、今後の県有資産の管理や利活用に関する基本的な考え方や方向性が明らかにされており、完成度が高いと評価している。完成度が高く、要求水準が高いため、資産類型ごとの取組方策に記載されている【課題】や【今後の方向性】に対して確実な対応が求められるが、確実な対応を図ることで十分な効果が期待できると考えている。

また、資産類型別計画については、品質や内容の充実度にばらつきが認められるが、概ね良くできていると評価している。令和2年度末までに25の資産類型別計画をすべて揃えられたことについても、県の能力の高さを感じている。

これらは方針や計画であり、これらに基づいて県のファシリティマネジメントが実施されることから、それ自体がしっかりとしたものであることが望ましいのは当然であるが、様々な制約がある中で、これらを着実に、また、継続して実施していくことが求められる。この点については、まだ取組をはじめた段階のものが多いが、現時点ではその取組について評価できると考えている。

また、県有資産総合管理方針及び資産類型別計画を含めた、県のファシリティマネジメントに対する全般的な指摘事項について、以下に記載する。

これらは難問であると考えているが、真のファシリティマネジメントの推進のために引き続き積極的に取り組んでいただきたい。

**【指摘1】** 建物の更新まで含めた計画の検討を進めるべきである。

「埼玉県庁舎・公の施設マネジメント方針」では、取組の目標のひとつを「建物の目標使用年数を65年から80年とする」としており、長寿命化による将来の財政負担の平準化を図るとしている。また、長寿命化にあたっては、将来の行政需要、建物の用途・規模・構造、目標使用年数までの残存期間、ライフサイクルコストや劣化状況等を総合的に勘案するとしている。

この目標に向け、全般的に施設の長寿命化や集約化、新設の抑制については検討されているが、ライフサイクルの最終段階である再建築等については明確な記載はない。

築70年目を迎えた知事部局の施設の中で最も古い県庁舎で検討が始まったばかりであるが、築50年を超える建物は、他に20以上あり、今後、これらの施設についても施設アセスメント結果を加味し、目標使用年数経過後に向け、再建築等も含めた検討を進めるべきである。

**【指摘2】** 計画期間が長期間でない資産類型があり、長期的な視点でのコスト把握を行うべきである。

「県有資産総合管理方針」では、長期的な目標のひとつを「財政負担の平準化」としており、将来負担を見通し計画的な施設の維持管理更新を行い、短期間に施設管理費用が集中することを避ける、としている。

この目標に向け、庁舎・公の施設や道路などの資産類型ごとに25の長期的な修

繕計画が策定されており、計画的に修繕を実施している。

一方で、横断歩道橋、道路トンネル、シェッド、カルバート、門型標識、道路照明灯、道路標識のインフラ関係の計画は、健全性を5年ごとの定期点検を実施して把握することや、劣化状況の蓄積が不十分であることから、5年程度の計画となっている。他の資産類型と比較し短い期間の計画となっており、計画期間にばらつきがあること及び一部の計画が短期間の計画となっていることにより、将来的な修繕コストの把握が不十分となっている。このため、次回の計画更新の際までに、長期的な視点でのコスト把握を行うべきである。

### 3. 資産類型別計画の検討結果について

#### (1) 埼玉県庁舎・公の施設マネジメント方針

##### ア 概要

埼玉県庁舎・公の施設マネジメント方針は、「県有資産総合管理方針」において行政利用施設及び県民利用施設とされた知事部局が管理する建築物を対象とし、また、ファシリティマネジメントの観点から、公用・公共の用に供していない、いわゆる未利用資産についても対象としている。

庁舎や公の施設の効果的・効率的な維持管理と将来の財政負担の縮減・平準化を実現するため、知事部局の庁舎や公の施設に係る具体的なマネジメント方策を取りまとめている。

基本方針として、建物の目標使用年数を65年としていたが、計画的な保全と適切な管理により80年とし、長寿命化による将来の財政負担の平準化を図り、今後20年間程度の長期的な維持管理計画を定めた長期保全計画を策定している。施設の長寿命化を図り、将来の財政負担を平準化するため、長期保全計画と予算を連動させ、長期保全計画に基づいた計画的な修繕を実施するものとする。

本方針は平成28年3月に策定され、社会環境の変化や各種施策の進捗状況に応じて、適宜、必要な見直しを行うこととしている。

#### 【対象施設の種別と主な施設例】

施設等の種別		主な施設
行政利用施設	本庁舎・地方庁舎	本庁舎、地方庁舎等
	単独庁舎	保健所、県土整備事務所等
	職員施設	自治人材開発センター、職員住宅等
県民利用施設	福祉施設	児童養護施設、総合リハビリテーションセンター等
	農業施設	秩父高原牧場、種苗センター
	教育訓練施設	埼玉県立大学、高等技術専門校等
	研究施設	衛生研究所、産業技術総合センター等
	文化スポーツ施設	埼玉会館、さいたまスーパーアリーナ等
未利用資産	廃止等により使用していない施設、土地	

(出典：埼玉県庁舎・公の施設マネジメント方針)

##### (ア) 行政利用施設

行政利用施設の対象数は528棟、延床面積約29万㎡に上り、内訳は本庁舎・地方庁舎が119棟16.2万㎡、単独庁舎が383棟10.9万㎡、職員施設が26棟2.1万㎡となっている。昭和40年代から60年代にかけて集中的に建設されており、築40年を超えた建物が総延床面積の約5割を占めている。また、築50年以上を経過した庁舎が全体の延床面積の16%、4.7万㎡存在している。

【行政利用施設の建設年別延床面積（㎡）】

		本庁舎 地方・合同庁舎	単独庁舎	職員施設	計	
S40年度以前	（築50年以上）	42,237.64	4,375.96	0.00	46,613.60	16.0%
S41～45年度	（築45～49年）	22,829.12	10,264.76	3,127.50	36,221.38	12.4%
S46～50年度	（築40～44年）	46,764.57	14,111.23	0.00	60,875.80	20.9%
S51～55年度	（築35～39年）	7,202.62	17,160.69	10,430.01	34,793.32	11.9%
S56～60年度	（築30～34年）	35,578.41	12,760.04	1,277.51	49,615.96	17.0%
S61～H2年度	（築25～29年）	249.86	10,099.79	69.56	10,419.21	3.6%
H3～7年度	（築20～24年）	472.05	19,124.94	58.79	19,655.78	6.7%
H8～12年度	（築15～19年）	3,299.32	14,191.72	4,822.00	22,313.04	7.6%
H13～17年度	（築10～14年）	0.00	2,497.69	1,486.04	3,983.73	1.4%
H18年度以降	（築9年以下）	3,158.02	4,103.09	10.60	7,271.71	2.5%
計	棟数	119棟	383棟	26棟	528棟	
	延床面積	161,791.61	108,689.91	21,282.01	291,763.53	
	面積割合	55.5%	37.3%	7.3%	100.0%	

（出典：埼玉県庁舎・公の施設マネジメント方針）

（イ）県民利用施設

県は県民利用施設として1,439棟、延床面積約100万㎡を管理しており、知事部局の庁舎・公の施設（県営住宅を除く）における総延床面積の77%を占める。

県民利用施設のうち、総延床面積の66%に当たる808棟65.5万㎡が文化スポーツ施設であり、その他教育訓練施設が131棟11.4万㎡（11%）、研究施設が251棟10.9万㎡（11%）、福祉施設が177棟10.3万㎡（10%）となっている。

県民利用施設の整備時期は平成8年度から平成17年度までの10年間に集中しており、45万㎡もの施設が整備された。特に平成8年度からの5年間で最も多く、その割合は全体の26%に達する。これらはこの時期に超大型の文化スポーツ施設や大学などが相次いで整備されたことによるものである。

【県民利用施設の建設年別延床面積（㎡）】

	福祉施設	農業施設	教育訓練施設	研究施設	文化スポーツ施設	計	
S40年度以前（築50年以上）	1,650.37	0.00	3,298.61	7,371.88	6,436.69	18,757.55	1.9%
S41～45年度（築45～49年）	2,040.48	0.00	11.43	20,464.88	35,765.23	58,282.02	5.9%
S46～50年度（築40～44年）	20,371.21	4,514.21	2,048.47	4,891.24	14,390.82	46,215.95	4.6%
S51～55年度（築35～39年）	18,128.66	450.85	7,033.98	11,738.47	12,399.63	49,751.59	5.0%
S56～60年度（築30～34年）	26,907.01	101.67	17,730.25	1,839.45	36,524.49	83,102.87	8.4%
S61～H2年度（築25～29年）	12,145.50	400.00	60.50	1,349.68	98,260.28	112,215.96	11.3%
H3～7年度（築20～24年）	12,825.90	8,499.20	14,079.05	4,019.29	90,876.89	130,300.33	13.1%
H8～12年度（築15～19年）	7,309.98	1,046.07	55,329.80	16,347.57	179,456.58	259,490.00	26.1%
H13～17年度（築10～14年）	795.58	0.00	0.00	37,255.18	153,548.53	191,599.29	19.3%
H18年度以降（築9年以下）	796.55	0.00	14,326.37	3,441.77	26,846.73	45,411.42	4.6%
計	棟数	177棟	72棟	131棟	251棟	808棟	1,439棟
	延床面積	102,971.24	15,012.00	113,918.46	108,719.41	654,505.87	995,126.98
	面積割合	10.3%	1.5%	11.4%	10.9%	65.8%	100.0%

（出典：埼玉県庁舎・公の施設マネジメント方針）

イ ライフサイクルの全体像

本方針では下記【長期保全計画表例】のように長期保全計画を策定している。具体的には、建築、電気設備、機械設備の項目ごとに、それぞれの中項目を設定し、長期保全計画期間内の修繕予定を算出・集計することにより作成している。また、下記マニュアル①②を策定し、新築等における長寿命化設計の導入、適切な維持管理の推進を行っている。

これにより各施設において、費用の抑制及び平準化が図られ、資産の長寿命化が実現するとともに、ライフサイクルコストも引き下げることができる。

①県有施設長寿命化設計マニュアル（平成28年3月策定）

県有施設の長寿命化を目指すため、可変性・更新性・高耐久性・メンテナンスビリティ・省エネルギー・省資源等の項目ごとに、配慮すべき事項をまとめたものである。

②施設点検・管理マニュアル（平成28年2月策定）

定期的な点検等により施設の状態を適切に把握し、必要な対策を講じることが目的に、施設管理者が日常管理や保全業務の一環として行うべき点検項目を集約したものである。

【意見1】 県有施設長寿命化設計マニュアル及び施設点検・管理マニュアルの更新を検討すべきである。

これらのマニュアルは、策定から5年以上が経過し、長寿命化の考え方については、時の経過により変化していると考えられるため内容を見直し、更新を検討することが望ましい。

【長期保全計画表例】

長期保全計画表 (保全編)

施設・棟名称		○○○○								
規模・構造		○○○○								
竣工年度		S54								
更新項目		備考	種別	西暦 (年度)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
大項目				中項目	和暦 (年度)	H28	H29	H30	R1	R2
				経過年数	1	2	3	4	5	6
建築	屋根・屋上	手すり、笠木、庇、 屋外階段(RC造)等含む	修繕 更新・改修		4,115					12,624
	外壁	縦樋、軒樋含む	修繕 更新・改修	屋上防水の更新、外階 段塗装の修繕等				外部建具のゴム部分や窓の 隙間等の劣化部分の修繕		
	外部建具	窓、ドア、シャッターなど	修繕 更新・改修							1,512
	軒天		修繕 更新・改修							
	内部	天井・壁・床・建具など	修繕 更新・改修							3,240
	外構	フェンス・舗装など	修繕 更新・改修							3,240
電気設備	受変電設備	雷保護設備含む	修繕 更新・改修							
	発電設備	ガスタービン方式、 ディーゼル方式	修繕 更新・改修							
	静止型電源設備 (非常用電源)	直流電源装置、 交流無停電電源装置	修繕 更新・改修							
	電灯コンセント	照明、コンセント、電灯幹線など	修繕 更新・改修							8,688
	情報通信設備	電話、テレビ、放送、LANなど	修繕 更新・改修							
	防災設備	自火報(受信機、検知器)、非常 警報、ガス漏警報、誘導灯	修繕 更新・改修		900			自火報受信盤等の更新		
	昇降機		修繕 更新・改修							
	中央監視設備	中央制御盤、監視装置、 記録装置、電源装置	修繕 更新・改修							
太陽光発電設備	太陽電池アレイ、パワーコンディ ション、表示装置	修繕 更新・改修							19,000	
機械設備	給水設備	受水槽、高圧水槽、ポンプ、配 管	修繕 更新・改修			12,893		給水管等の全面更新 (エコオフィス事業にて実施)		
	排水設備	配管、排水ポンプ、浄化槽	修繕 更新・改修			7,787		排水管等の全面更新 (エコオフィス事業にて実施)		
	衛生器具設備		修繕 更新・改修				13,484	トイレ設備等の全面更新 (エコオフィス事業にて実施)		
	給湯設備	給湯ボイラー、ガス給湯機、電 気温水機、給湯配管など	修繕 更新・改修							
	ガス設備	配管、貯槽	修繕 更新・改修			1,947		劣化したガス管等の修繕 (エコオフィス事業にて実施)		
	消火設備	屋内消火栓設備、スプリンク ラー設備、連結送水管設備	修繕 更新・改修							
	空調熱源設備	ボイラー、冷凍機、冷温水発生 機、冷却塔、オイルタンク	修繕 更新・改修							
	空調設備	空気調和機、FCU、パッケージ エアコン、全熱交換機、配管	修繕 更新・改修						831	エアコン部 (一部機器)
	自動制御設備		修繕 更新・改修							
	換気・排煙設備	送風機等(中央式)	修繕 更新・改修							
建築	計		4,115	0	0	0	0	0	20,616	
電気設備	計		900	0	0	0	0	0	27,688	
機械設備	計		0	36,111	0	0	831	0	0	
施工合理化による削減費用(工事費の3%)										
合 計				5,015	36,111	0	0	831	48,304	
設計委託費用				3,611	0	0	83	4,830	0	
総 計				8,626	36,111	0	83	5,661	48,304	

(出典：管財課)

当該長期保全計画表について検討した結果、以下の意見を記載する。

【意見2】 計画上の設計委託費用について、過去の実績を踏まえて費用算出  
すべきである。

設計委託費用が修繕合計の10%として計算しているが、過去の実績を踏

まえ設定したものと回答があった。今回の監査時に近年の実績値を算出したところ、概ね平均値は8%であり、結果として10%として計算することに妥当性があったと回答を得ているが、今後も定期的に行う計画の見直し時には、当該割合についても過去の実績を算出した上で、設定値が実態から乖離していないかを確認することが望まれる。

**【意見3】** 長期保全計画の経過年数について確認すべきである。

長期保全計画について、「経過年数」欄の記載内容は、計画策定からの経過年数であるとのことであった。現在、建築年からの経過年数＝築年数と表記するように修正しているとのことであるが、正しく修正されているか確認できていなければ、確認することが望ましい。

#### ウ 関連計画との整合性

本方針は、インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針との整合性について、特に問題となる事項はないと判断している。

#### エ これまでの実績

##### (ア) 施設の統廃合

県はこれまで、市町村への権限移譲や組織定数の見直しに積極的に取り組むとともに、必要性の薄れた施設の統廃合などにも積極的に取り組んできた。これらの取組により、施設統廃合に関して、次のとおり成果を上げている。

- ・平成18年度から現在までに分室を含め保健所11か所を廃止
- ・伊奈新都市建設事務所の廃止
- ・浦和県税事務所と大宮県税事務所の統合
- ・平成16～18年度で福祉施設8か所を廃止し民間に移管
- ・平成16～21年度に高等技術専門校5か所を廃止、1か所を分校化し、6校1分校に再編統合
- ・平成27年度に農林総合研究センターの組織再編を実施し、研究施設を統合
- ・奥武蔵あじさい館、熊谷会館、青少年野外活動センターを廃止

##### (イ) 長期保全計画による実績

現有施設においては、長期保全計画による改修・修繕コストの削減に努めており、例えば本庁舎・地方庁舎においては、当初の長期保全計画に対し、下記のとおりの実績となっている。

(単位:千円)

		H29	H30	R1	R2
計 画 額	本庁舎	1,062,676	537,455	421,454	234,233
	地方庁舎	660,587	507,983	409,240	376,031
	計	1,723,263	1,045,438	830,695	610,264
実 績 額	本庁舎	913,890	440,594	424,880	142,068
	地方庁舎	525,953	356,251	339,463	231,321
	計	1,439,844	796,845	764,342	373,389

なお、施設全体においては、改修・修繕コストは下記のとおりである。長期保全計画の策定実行に伴い、計画外修繕が大幅に減少している。計画外修繕をできる限り減らしていくことが望ましいと考えている。

### 【県有施設改修・修繕事業費】

県有施設改修・修繕事業費

単位:円

		計画修繕		計画外修繕		小破修繕・緊急修繕	計
		件数	金額	件数	金額		
H28	予算	—	—	140	2,375,184,000	233,859,000	2,609,043,000
	決算	—	—	144	2,013,622,654	136,311,901	2,149,934,555
H29	予算	23	957,809,000	117	2,143,132,000	233,854,000	3,334,795,000
	決算	22	833,139,769	115	1,830,172,937	119,182,522	2,782,495,228
H30	予算	67	747,240,000	88	1,598,287,000	233,853,000	2,579,380,000
	決算	67	601,029,580	89	1,206,576,769	120,955,072	1,928,561,421
R1	予算	145	1,449,411,000	60	812,809,000	236,916,000	2,499,136,000
	決算	140	1,139,832,011	61	649,838,915	93,666,876	1,883,337,802
R2	予算	218	4,574,996,000	23	351,821,000	238,183,000	5,165,000,000
	決算	210	3,472,945,392	33	296,949,014	102,830,820	3,872,725,226

※長期保全計画を平成27年度から平成30年度にかけて段階的に策定したため、平成29年度から計画修繕として予算に計上し、令和2年度から全ての修繕計画を反映した予算となっている。

## オ 現地調査

### (ア) 調査場所

埼玉学園（埼玉県上尾市大字上尾 2096）

### (イ) 概要

児童福祉法第44条に規定する児童自立支援施設で、県が設置・運営している児童福祉施設である。不良行為をなし、またはなすおそれのある児童及び家庭環境その他の環境上の理由により生活指導等を要する児童を入園させ、または保護者のもとから通わせて、個々の児童の状況に応じて必要な指導を行い、その自立を支援し、あわせて退園した者について相談その他の援助を行うことを目的とする施設である。



A 主な沿革

明治 39 年 4 月 17 日	内務大臣の認可があり北足立郡浦和町に埼玉学園として開園
昭和 7 年 4 月 25 日	北足立郡上尾町大字上尾宿 2096 番地に移転
昭和 37 年～39 年	本館、講堂、調理棟、女子寮を改築
昭和 58 年～60 年	第 8 寮（昭和 58 年）、第 9 寮（昭和 59 年）、第 10 寮（昭和 60 年）新設
平成 10 年 4 月 1 日	児童福祉法一部改正により名称を「教護院」から「児童自立支援施設」に改める
平成 14 年 3 月 31 日	新教育棟完成
平成 18 年 6 月 16 日	創立 100 周年記念式典
平成 20 年 3 月 27 日	第 7 寮改築
令和 3 年 3 月 12 日	プール・本館トイレ改修

B 規模

土地 42,761.28 m<sup>2</sup> (学園 40,737.22 m<sup>2</sup> 公舎 2,024.06 m<sup>2</sup>)  
建物 7,482.27 m<sup>2</sup> (学園 6,902.50 m<sup>2</sup> 公舎 579.77 m<sup>2</sup>)

C 体制

(a) 寮舎構成

普通寮 7 (男子寮 6 女子寮 1) 年長児寮 (男子) 1 特別寮 2  
合計 10 か寮

(b) 児童の状況

定員 120 名 (男子 90 名、女子 30 名)

【令和 2 年度学年別在籍総数】

	小 5	小 6	中 1	中 2	中 3	中 卒	計
男	1	5	11	11	15	1	44
女	0	0	1	2	4	1	8
計	1	5	12	13	19	2	52

(c) 指導内容

生活指導、職業指導、学習指導

D その他

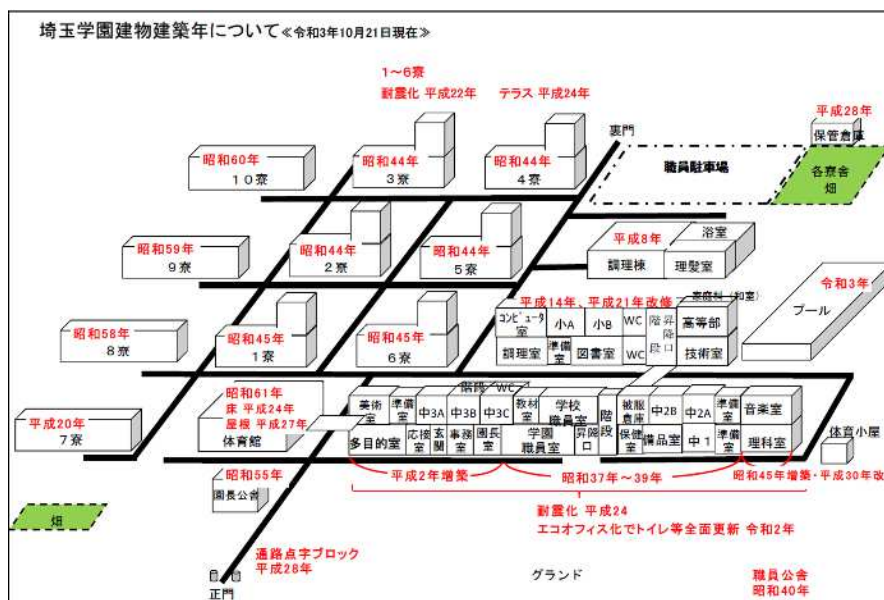
当学園は、県が設置している唯一の児童自立支援施設である。また寮は 10 寮あるが、2 寮は寮長及び寮母の週休日に児童が異動して生活するために利用されている。寮長及び寮母は夫婦であると説明を受けた。

【埼玉学園入り口外観】



(出典：全国児童自立支援施設協議会ホームページ)

【埼玉学園建物建築年】



(出典：埼玉学園)

(ウ) 調査理由

埼玉県庁舎・公の施設マネジメント方針の第2 評価結果一覧によれば、埼玉学園の利用状況は評価a、建物性能は評価2（性能評価2及び耐震性能○）となっている。

高水準の利用状況を維持しており、児童福祉施設として十分に機能しているとのことであるが、建物性能が低いため、引き続きその機能を果たしていくためには施設の適切な維持管理や老朽化の状況によっては施設の更新への備えも重要であると考えます。

そこで、施設を実地にて確認し、利用状況及び建物性能の評価について検証するとともに、長期保全計画表の保全計画について検討するため、現地調査の対象として選定した。

(エ) 監査内容

A 利用状況の検討について

定員 120 名に対して在籍は 52 名（約 43%）であるが、利用状況が評価 a であることについて、各寮は 12 名定員であるが改正前の面積基準の要件を基に算出したものであり、児童の生活指導のためには実質的には 8 名程度が望ましく、10 ある寮のうち 2 寮は寮長及び寮母の週休日に児童が異動して生活するための寮であることから、定員 120 名に対し実質的には 8 名×8 寮=64 名が望ましいとすると、約 81%となり、利用状況は実質的には高いと説明を受けた。

また、寮長及び寮母に欠員があり利用できない寮があることから、令和 2 年度は女子に関し他県の施設に受入れを依頼している状況である。

B 建物性能の検討について

昭和 44 年から昭和 45 年にかけて建築された第 1 寮から第 6 寮は平成 22 年度に耐震化工事が行われており、また、第 7 寮から第 10 寮は昭和 58 年以降に建築されており耐震基準を満たしている。本館は平成 24 年度に耐震化が行われており、教育棟等の他の建物も基本的に耐震基準を満たしている。

第 1 寮から第 6 寮は、建築してから 50 年以上が経過していることから、老朽化が認められた。よって、性能評価 2 及び耐震性能○という評価は概ね妥当であると考えた。

C 施設の見学について

令和 2 年度にエコオフィス化で全面的に更新されたトイレや同年度に建替えた屋外プール、寮、本館、教育棟等を見学し、施設の状況について説明を受けた。

D 長期保全計画表について

長期保全計画表は期間 20 年間で本館や第 7 寮等の建物ごとに、建築、電気設備、機器設備に区分して、予防保全の考え方も取り入れて作成されていた。

また、令和 2 年度に計画されていた工事については計画どおりに実施されていることを確認した。

なお、平成 20 年に建築された第 7 寮は建築から 15 年後となる令和 5 年度に計画的な修繕が計画されており、学園の担当者からは、老朽化している寮への対応についても管財課へ申し入れていると説明があった。

この点について、財源の問題等があり、問題解決が図られるかは時間や工夫が必要と思われるが、長期保全計画表について現場と所管課で意見交換を行う場があり、計画の見直しの機会があることを確認した。

## E その他

公有財産管理システムの財産状況表を閲覧し、令和2年度に建築された屋外プールの公有財産管理システムへの登録が漏れていることを確認した。また、更新前の屋外プール自体は公有財産管理システムへの登録がなく、更新前の屋外プールに付随する小屋・物置は、除却が漏れていることを確認した。

### (オ) 現地調査に係る監査人総括（評価）

児童の福祉のために必要な施設であり、県になくてはならない施設であることを理解した。

長期保全計画表が建物ごとに、建築、電気設備、機械設備に区分して策定されており、具体的な計画となっていることを確認した。

また、公有財産管理システムの登録や除却に漏れがあると、公有財産の管理の上で問題となるとともに、公有財産管理システムの登録データは固定資産台帳を経由して、県の財務諸表を構成するため、県の財務諸表が正しく作成されないこととなるため、確実に行っていただきたい。

**【指摘3】** 公有財産管理システムへの資産の登録等を確実に実施するべきである。

令和2年度に建築された屋外プールに関連して、公有財産管理システムへの登録漏れ及び除却漏れが認められた。公有財産管理システムの登録データは固定資産台帳を経由して、県の財務諸表を構成するため、公有財産の適切な管理のためにシステムへの登録や除却等については適切に実施するべきである。

## カ 未利用資産の活用状況

県では、多くの未利用財産を有している。これについては未利用財産の利活用に係る基本方針が策定されている（平成24年5月29日県有資産マネジメント会議承認）。

未利用財産（廃道・廃河川敷を除く）の利活用（処分を含む）にあたっては、広く全庁の意見を確認し、県で使用する可能性を確認した上で、将来的に県で使用の見込みがないものについては、地元市町村による公的活用を優先し、希望があれば市町村に売却している。また、市町村が将来的に取得することを希望している場合など、民間への売却を当面保留する必要がある未利用資産については、一定期間、民間事業者へ貸し付けるなどにより、県の歳入確保を図ることとしている。県や市町村による公的活用の希望がない場合で、民間への売却に支障がない未利用資産については、原則として一般競争入札により売却を行っている。ただし、市街化調整区域に立地しているため跡地利用の用途が

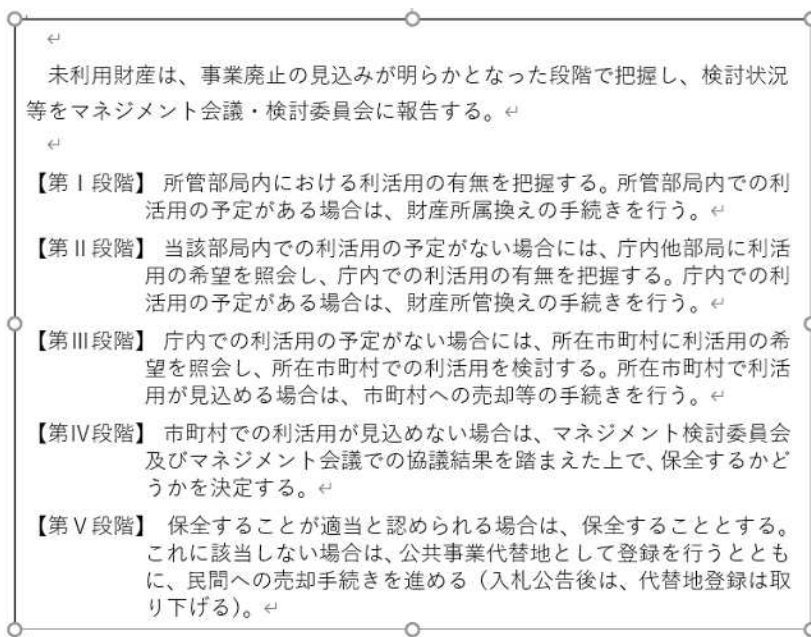
限定されていたり、入札を実施しても古い建物等が残っていたりするため買取り希望がないなど、売却が困難な未利用資産も少なくない。

行政目的としての利活用が見込まれず、未利用となっている土地は平成31年3月末現在で約247,449㎡（公営企業は除く）に及んでおり、権限移譲に伴う市町村への事務委譲や、行政ニーズの変化に伴う組織の統廃合などにより、未利用資産は今後も新たに発生していくことが見込まれている。

なお、未利用資産のうち、不要建物については庁舎管理者からの相談・依頼に基づき、以下の考え方を基に現地調査を行った上で、建物の危険度も踏まえて、解体を行っている。

- ①建物の老朽化が進んでいること。
- ②以下のいずれかに該当すること
  - ・未利用資産であること
  - ・他の建物の有効活用により、当該建物を不要とすることが可能であること
  - ・保管物品の廃棄により当該建物を不要とすることが可能であること
- ③他用途での有効活用の可能性がないこと
- ④解体にあたり国庫補助金等外部資金の返還等がないこと

#### 【未利用財産の利活用に係る基本方針】



（出典：平成24年5月29日県有資産マネジメント会議）

保全するかどうかの決定にあたっては、次の点に留意するものとする。

- ・地域のまちづくりに配慮が必要なもの
- ・県南地域における大規模な土地で、今後他の用途での利活用が見込まれるもの

・その他県として特に保全することが必要と認められるもの  
 また、民間売却にあたっては、地域住民に対し丁寧な説明を行い、十分な理解を得た上で実施するなど、慎重に行う。

未利用資産の売却実績（※公営企業を除く。）

年度	件数	売却金額(千円)	売却面積(m <sup>2</sup> )
平成21年度	10	1,928,067	9,855
平成22年度	10	1,315,474	50,906
平成23年度	2	16,170	103
平成24年度	5	319,994	7,752
平成25年度	12	3,007,535	35,027
平成26年度	12	1,318,423	151,365
平成27年度	7	706,072	17,230
平成28年度	8	384,015	45,012
平成29年度	6	279,112	40,681
平成30年度	10	9,369,244	262,350
合計	82	18,644,106	620,281
平成31年3月31日現在の未利用資産： 33件 247,449m <sup>2</sup>			

(出典：県有資産総合管理方針)

## 未利用財産一覧

R3.5.1現在

No.	所管	財産名称	所在地	土地面積(m <sup>2</sup> )	備考
1	管財	旧沼影職員住宅跡地	さいたま市南区沼影2-67	2,102.03	更地
2		旧部長第2公舎跡地	さいたま市南区別所1923-1外	2,185.49	更地
3		旧所沢保健所跡地	所沢市けやき台2-5-8	3,615.84	更地
4		旧入間教職員住宅跡地	入間市扇台6-828-6外	1,739.00	更地
5	企財	旧常磐新線建設促進事業用地(A)	八潮市南川崎字根通536外	8,756.00	更地
6		旧常磐新線建設促進事業用地(C)	八潮市垢502-1外	1,130.00	更地
7	福祉	旧いきがい大学東松山学園跡地	東松山市石橋字小林1587-1外	8,093.48	更地
8	保健	旧衛生研究所跡地	さいたま市桜区上大久保字丸519-8外	13,326.20	更地
9		旧小児医療センター蓮田職員公舎	蓮田市蓮田4-208外	10,598.48	
10	農林	旧秩父農林振興センター中津川分室跡地	秩父市中津川字東平224-2	167.66	更地
11		春日部農林振興センター久喜中継所	久喜市青毛1-8-3	1,986.44	
12	都市	鴻巣原馬室住宅	鴻巣市小松3-4765-7	834.08	更地
13		行田忍住宅	行田市城西1-562-2	3,716.61	更地
14		旧行田サイクリングセンター	行田市須加舟戸4415-1外	497.69	
15	教育	旧民俗文化センター	さいたま市岩槻区加倉字中島5-1068-2外	10,640.00	
16		旧総合教育センター	さいたま市緑区三室1305-1外	14,107.50	
17		旧浦和内谷教職員住宅	さいたま市南区内谷3-21-18	1,888.00	
18		旧川越岸町2丁目教職員住宅	川越市岸町2-41-1	1,691.85	
19		旧毛呂山高等学校	入間郡毛呂山町西大久保字中通525-1	34,668.00	
20		旧鳩ヶ谷教職員住宅	川口市坂下町1-2-19	476.60	
21		旧寄居養護学校	大里郡寄居町末野2109-4外	6,950.73	
22	県警	旧春日部(豊春)待機宿舎	春日部市増富字中屋敷耕地630-1	833.89	
23		旧大宮警察署跡地(旧大宮(土手)公舎跡地を含む。)	さいたま市大宮区土手町1-279-3	7,017.59	更地
24		旧重量測定所	熊谷市平塚新田34-2	780.60	
25		旧鳩ヶ谷(深町)待機宿舎	川口市里字深町1473	571.14	
26		旧朝霞(北浦)待機宿舎	朝霞市膝折4-948-2	1,569.42	
27		西入間警察署長公舎	坂戸市関間二丁目154-3	306.00	更地
28		旧東松山署長公舎	東松山市本町一丁目4556-1	543.28	更地
29		春日部署長・次長井戸棚居公舎	春日部市粕壁東四丁目1540-1	971.89	更地
30		旧小児医療センター本館敷地	さいたま市岩槻区馬込2100	61,155.73	
<b>総 計</b>				<b>202,921.22</b>	

(出典：管財課)

令和3年5月現在の未利用資産は上記表のとおりである。

【意見4】未利用資産の売却を進めるべきである。

県の財政確保のためにも、未利用資産の売却を進めるべきである。

平成31年3月時点で、未利用資産が33件延べ面積247,449㎡であったが、令和3年5月時点で、30件延べ面積202,921㎡の未利用資産が残っており、未利用資産が多数残っている状況にある。

現状では未利用地の売却については、埼玉県では庁内での利活用を検討した後に、財産所在市町村に照会しており、希望がなければ、保全するか売却するかを県有資産マネジメント検討委員会で決定し、売却となった場合には、一般競争入札により民間に売却をしている。売却を推進するために、民間への売却の際には、民間の事業者へ広報委託する等、効果的に広報しているとのことである。

しかし、件数が多い状況であり、外部専門家の知見を参考に、より効果的な売却ないし利活用方法を検討していくことが望まれる。

【意見5】余裕スペースの有効活用を促進すべきである。

各施設での余裕スペースについて、埼玉県にて、集約したウェブサイトなどで広く周知するべきである。

埼玉県庁舎・公の施設マネジメント方針によれば、「施設アセスメント等を通じて施設の余裕スペースの洗い出しを図り、施設内に一定以上の余裕スペースが存在する場合には、近隣の県有施設との集約化など有効利用を検討する。また、行政機関での活用が難しい場合に、民間企業等が余裕スペースを活用できるよう、必要となる手続について整理する。」とある。

現状では、管財課にて余裕スペースを把握しており、各県庁舎に利用状況を照会することで、空き状況を案内しているとのことだが、問い合わせが必要なため、利用者にとっては活用しづらい状況もあると考えられる。余裕スペースの活用を活性化すべく、ウェブサイトなどを用いての広報等を検討すべきである。

#### キ 監査人総括（評価）

本方針は、庁舎や公の施設という県における主要な資産を対象とし、その効果的かつ効率的な維持管理と将来の財政負担の縮減及び平準化を実現するための具体的なマネジメント方策として策定されている。なお、具体的なマネジメント方策を取りまとめるにあたり、各施設の建物の状態や利用状況を調査し総合的に評価する「施設アセスメント」を実施していることも特徴的であると考えられる。

本方針について、良く検討されて策定された計画であると評価しているが、ライフサイクルの最終段階である再建築等についても明確な方針を定めていただきたい。



## (2) 埼玉県県営住宅長寿命化計画

### ア 概要

埼玉県県営住宅長寿命化計画は県内の県営住宅 280 団地 909 棟 26,886 戸を対象（平成 29 年 4 月 1 日時点）とする。

約 27,000 戸ある県営住宅は、昭和 40 年代の住宅が約 2 割を占め、建物の老朽化が進んでいる。加えて、入居者の高齢化も著しく、建物のバリアフリー化のほか様々な視点から県営住宅のありかたを検討する時期がきている。このような状況を踏まえ、県では、平成 26 年度にストック保有と供給方式の考え方（5 年間で 650 戸の建替えと 300 戸の借上げ）や今後の団地再編の進め方（団地の集約化と廃止）等に関する指針（「県営住宅のありかたについて」）を取りまとめた。本計画は、限られた財源の中で、長寿命化などによる修繕や建替え事業を計画的に実施していくために、40 年間の長期的な維持管理の見通しに基づき団地別・住棟別に適した基本的な考え方を取りまとめることを目的としている。

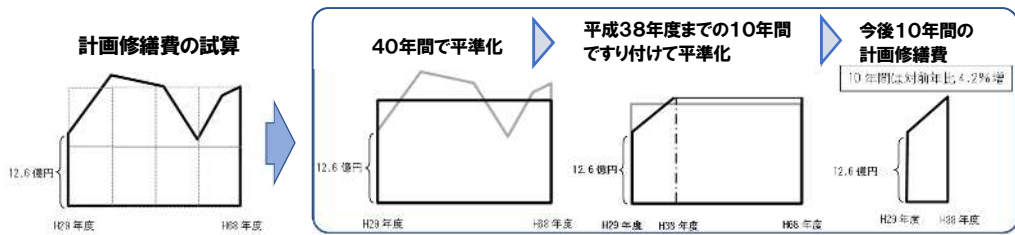
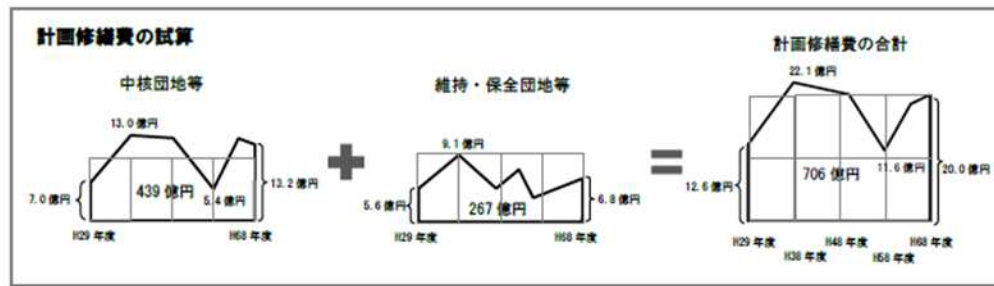
本計画は公営住宅等長寿命化計画策定指針（平成 28 年）を踏まえて策定され、平成 30 年 3 月に改訂されたものである。なお、本計画の前身となる県営住宅長寿命化計画は平成 22 年度に策定されている。

本計画の計画期間は、平成 29 年度から令和 8 年度までの 10 年間とし、平成 26 年度に取りまとめた「県営住宅のありかたについて」の見直しなどに合わせて見直している。

### イ ライフサイクルの全体像

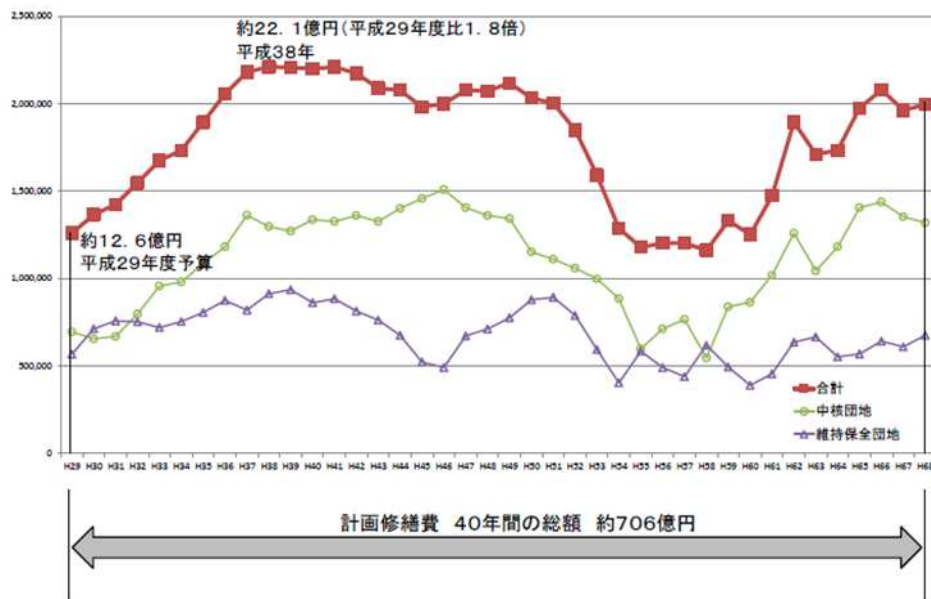
本計画は平成 29 年度～平成 38 年（令和 8 年）度までの 10 年間の維持管理コストについて検討し、40 年間のライフサイクルコストの平準化を見込んでいる。

【計画修繕費の試算と平準化】



(出典：埼玉県県営住宅長寿命化計画付属資料)

計画修繕費の試算(平成29年度～平成68年度)



(出典：埼玉県県営住宅長寿命化計画付属資料)

監査においては各年度の計画の進行(実行)状況について、計画内容と実績額を比較して把握していることを確認した。また、実行状況を基にした会議の記録として、埼玉県住宅供給公社との打ち合わせ(修繕周期や修繕項目など)を行った際の報告書を確認し、それらに基づく課題の抽出・計画の見直し・改善事項をもとに現計画の工種別修繕周期見直し案などを作成していることを確認した。

【現計画の修繕周期見直し案】

現行			見直し(案案)		(参考)			
工種	修繕項目	中核	維持保全	中核	維持保全	公営住宅	UR	民間
建築	外壁吹付	28	一般修繕	28	20	18	18	12
	屋根防水	14(総面積)		14	12	12	12	12
		28(勾配屋根)		28	28	12	12	12
	鉄部塗装	10(両側から)	一般修繕	10	10	6	3	4
		20(非両側から)		20	20	6	6	6
	樹木剪定	2		2		-	-	-
電気	ガス漏れ警報器取換え	5		5		5	5	5
	住宅用火災警報器取換え	10		10		10	10	10
	エレベーター改修	30		30		30	20	30
機械	曇水取換え	8		8		8	8	8
	浄化槽清掃改修	10		10		-	-	-
	給湯器取換え	15		15		-	-	-
	給水ポンプ改修	20		20		15	16	16
	給水管改修	30	退去修繕で対応 (築後30年未修繕)			20~40		
	排水管改修					20~50	25	30
	ガス管改修					30		
電気	照明器具(共用灯)	-	-	一般修繕で対応		15	10	15
衛生設備	浴室改修	-	-	-	退去修繕で対応 (ユニット化)	25	改修工事 (540~550 前半住宅)	-
	台所流し台改修	-	-	-	退去修繕で対応 (集合米穀化)	-	-	-
	洗面台改修	-	-	-	-	-	-	-
	トイレ	-	-	-	-	-	不具合発生 の程度 対応	-

※外壁吹付材アスベスト除去を追加      :維持保全団地で劣化が進んでいる箇所      注:国交省、URガイドラインによる

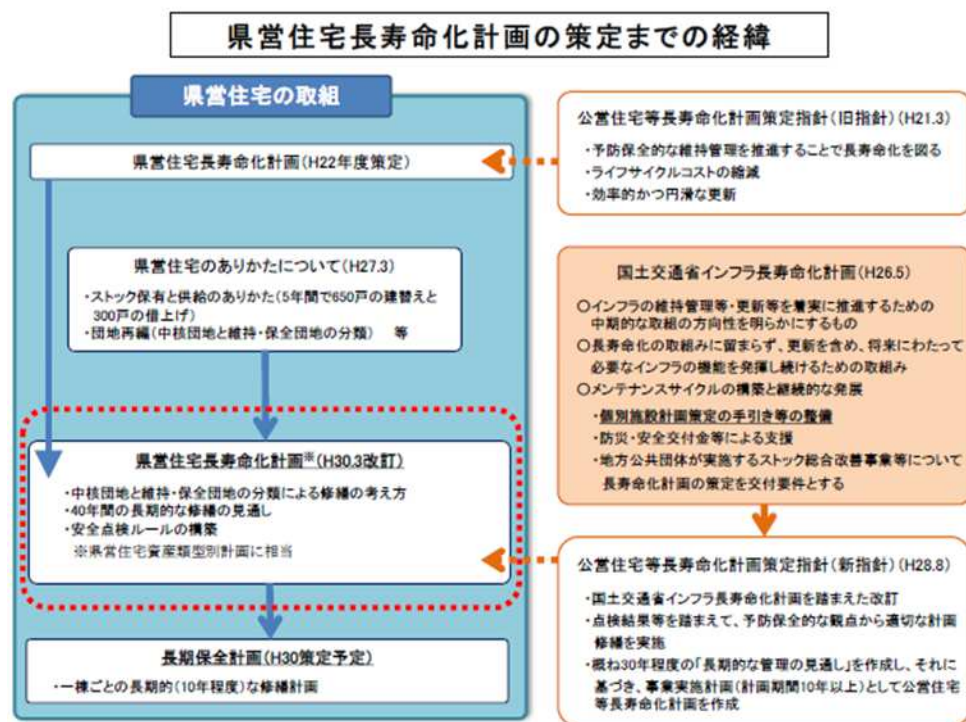
(出典：住宅課)

ウ 関連計画との整合性

本計画は、公営住宅等長寿命化計画策定指針（平成 28 年）を踏まえ、中核団地と維持・保全団地の分類による修繕の考え方、40 年間の長期的な修繕の見通し、安全点検ルール of 構築などを織り込んだ計画となっている。

本計画は、インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針との整合性について、特に問題となる事項はないと判断している。

【県営住宅長寿命化計画の策定までの経緯】



(出典：埼玉県県営住宅長寿命化計画附属資料)

エ これまでの実績

【長寿命化修繕費用発生額】

平成29年度	667,785,300円
平成30年度	768,004,400円
令和元年度	941,479,500円
令和2年度	832,898,100円

※上記費用発生額には予防保全分も含む。

オ 監査人総括(評価)

本計画は、県営住宅のストック状況、劣化状況などにより県営住宅を中核団地・維持保全団地等の利便性等の属性により分類するとともに、長期修繕計画、予防保全計画などを策定し、団地分類別の修繕を策定している。本計画の対象期間は10年間となっているが、ライフサイクルコストの考え方により40年間の総コストの削減及び平準化の観点についても計画に織り込まれている。

また、計画内容と実績の比較、及び実績内容に基づいた計画の見直しを行っており、実効性及び有用性の高い計画となっていると判断する。

### (3) 教育局資産マネジメント方針

#### ア 概要

教育局資産マネジメント方針は、教育局が所管する高等学校、特別支援学校（校舎・実習棟、体育館、武道場、食堂兼合宿所等）及び社会教育施設の主要な建物のうち、延床面積が200㎡以上のものを対象とする。

本方針対象の高等学校、特別支援学校及び社会教育施設のうち、築30年以上の建物が約200万㎡（89%）存在している。これらの建物は、1980年前後に集中して建設されており、同時期に改修時期を迎える学校施設が多く、厳しい財政状況の中では、計画的な改修は困難な状況である。

また、現行の高等学校の校舎等の大規模改修は、年5棟程度のペースで実施しており、本計画の対象となる高等学校の校舎473棟全てに大規模改修を実施する場合、そのサイクルは約90年に一度のペースとなる。

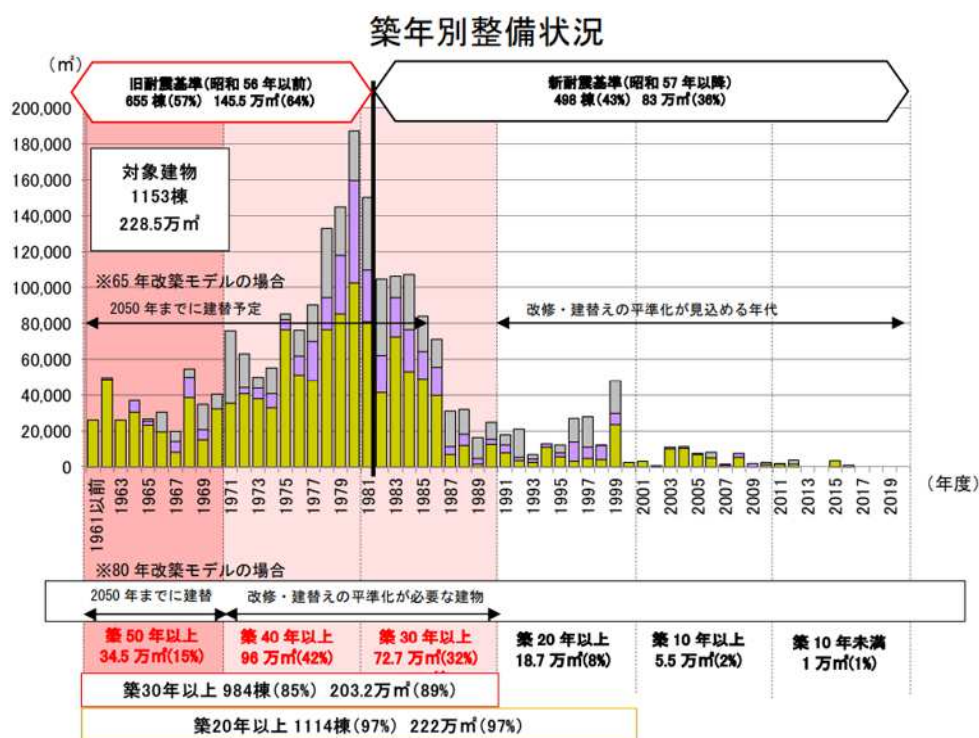
現状の大規模改修のサイクルが続いていくと、建物の老朽化による不具合は、今後も増え続けることは必至であり、今すぐにでも施設の老朽化が教育活動に支障を与えかねない状況である。

このような現状を踏まえ、高等学校、特別支援学校及び社会教育施設の効果的かつ効率的な維持管理と将来の財政負担の縮減及び平準化を目的として、本方針が策定された。

なお、本方針では、施設の老朽化対策及び教育環境の向上のみならず、予防保全による建物の長寿命化を目的とした、適正な建物の改修及び建替えの計画を策定するものされている。

本方針は令和3年3月に策定され、対象期間は令和3年度から30年間とし、原則として10年以内ごとに計画の見直しを図ることとしている。

【教育局所管施設の築年別整備状況】



(出典：教育局資産マネジメント方針)

(ア) 対象施設

【教育局資産マネジメント方針における対象施設の概要（R2年4月時点）】

施設種別		棟数 (棟)	総階数 (階)	総面積 (㎡)
高校	校舎(教室棟・管理棟・実習棟等)	473	1,677	1,374,817
	体育館(体育館・格技場)	239	508	388,731
	食堂等(食堂兼合宿所)	187	407	160,277
特支	校舎(教室棟・管理棟)	166	356	227,411
	体育館(体育館・プレイルーム)	37	72	35,630
社会教育施設		51	125	137,886
合計		1,153	3,145	2,324,752

※ 高等学校：139校、特別支援学校：36校、社会教育施設：19施設（直営13施設、指定管理6施設）

(出典：教育局資産マネジメント方針)

(イ) 基本方針

A 適切な改修サイクルの設定

目標とする建物の使用年数は、施設の実態を鑑みたうえ、原則80年以上使用することを目標とする。

### 【学校施設の目標とする耐用年数の目安】

	RC・SRC造	S造	CB造	木造	軽鉄・ﾌﾞﾚﾊﾞｯﾄﾞ
減価償却耐用年数	47年	34年	38年	22年	7年
中長期計画での設定	80年	80年	—		40年
長寿命化計画の設定	80年以上	80年以上	40年以上	40年以上	40年以上

※ 上記は目標値であり、建物の老朽化状態や躯体の強度等により耐用年数は異なる。

(出典：教育局資産マネジメント方針)

また、長寿命化計画での改修サイクルは下記表のとおりである。部位別の修繕周期を総合的に勘案し、改修サイクルを決定している。

改修工事を行う優先順位に関しては、施設の改修履歴や、各種点検結果、技術者による現地調査により施設の老朽状態を把握したうえで、総合的に判断し決定する。

### 【各施設の計画改修サイクル】

(高等学校)

施設種別	改修種別	改修サイクル			年間改修棟数
		現行	理想	FM計画	
校舎(教室棟・実習棟)	大改	32年	20年	30年以内	15.7棟
	快適HS	16年	10年	15年以内	15.7棟
体育館(体育館・武道場)	大改	38年	20年	30年以内	8.0棟
食堂兼合宿所	大改	—	20年	30年以内	6.2棟

(特別支援学校)

施設種別	改修種別	改修サイクル			年間改修棟数
		現行	理想	FM計画	
特支校舎(寄宿舎含む)	大改	26年	20年	30年以内	5.6棟
特支校舎	中間改修	—	10年	15年以内	5.6棟
体育館	大改	33年	20年	30年以内	1.2棟

(社会教育施設)

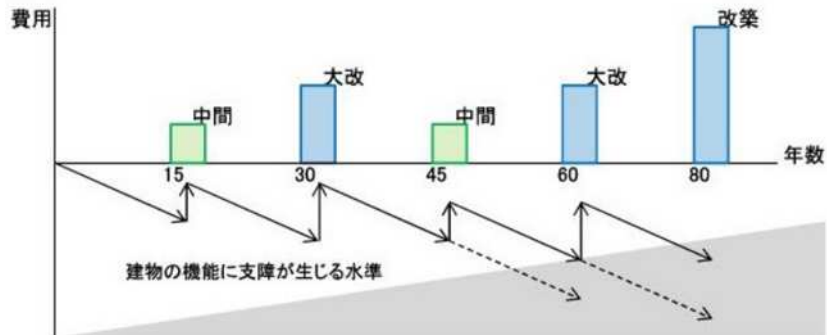
施設種別	改修種別	改修サイクル			年間改修棟数
		現行	理想	FM計画	
教育施設	大改	35年	20年	30年以内	1.7棟
	中間改修	19年	10年	15年以内	1.7棟

(出典：教育局資産マネジメント方針)

計画サイクルにより予防保全型の改修を行うことにより建物の長寿命化を目指し、建替えサイクルを80年以上とすることを目標とする。

校舎の改修サイクルのイメージは下記の図のとおりである。

【校舎の改修サイクルイメージ図】



(出典：教育局資産マネジメント方針)

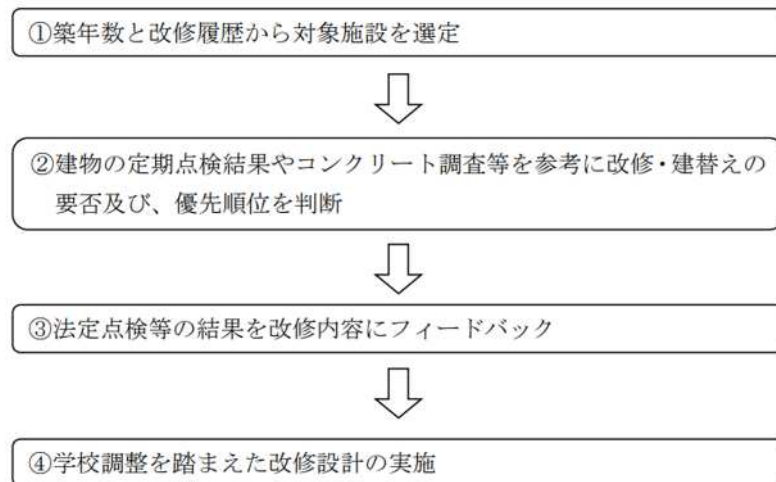
B 改修計画の策定

維持修繕内容の選定には、建築物の定期点検（3年ごと）や建築設備点検（1年ごと）、消防設備点検（1年ごと）などの法定点検や、非構造部材の劣化度調査を活用する。

さらに、改修設計前には、専門技術者による現地調査を行い、改修内容の確認を行うことで、無駄のない改修設計に努めるものとする。

改修の優先順位に関しては、改修履歴を考慮したうえで、建物の調査結果から老朽状態の悪いものを優先するよう配慮する。

【改修までの調査フロー】



(出典：教育局資産マネジメント方針)

C 長寿命化計画における改修方針

今後の大規模改修時には、建物の劣化状況を勘案し、必要に応じて、現行



の大規模改修内容に建物の断熱化や、中性化対策などの長寿命化対策の工事を追加する。

【長寿命化改修の内容】

事業	内容
長寿命化改修 (大規模改修の追加 メニューとして考慮)	○スケルトン化を基本とし、躯体を再利用した新築工事に準ずるものとする。(室の用途、間仕切りも従前のものにとらわれず、一から計画するもの) ○遮熱、断熱化改修(屋上) ○躯体ひび割れ、爆裂補修(鉄筋防錆含む) ・外壁防汚対策塗料(光触媒等) ・中性化対策(躯体アルカリ化等) ・間取り変更を含めた乾式間仕切りの変更(壁・天井等) ・開口部改修(Low-e, 二重サッシ等) ・教育設備機器新設、更新

(出典：教育局資産マネジメント方針)

加えて、効率的かつ効果的な維持管理を進めるため、効果の高い新技術を積極的に取り入れる必要があるため、改修や建替え設計時には、下記の項目に対して新技術の提案を行い改修内容に反映し、さらに、建替え時には下記留意事項の他、メンテナンス性や気密性、快適性に配慮した設計とし、継続的に新技術の導入を検討していく。

【改修設計時の留意事項】

- ・防水工法の選定(工法毎の耐用年数と工事コストの比較)
- ・断熱工法の選定(屋根遮熱塗装、断熱材の敷設、二重サッシ等の効果確認)
- ・躯体の中性化対策の必要性
- ・設備更新性の高い工法の選定
- ・高耐久材料の選定(壁、床仕上材、天井材、配管類、照明設備等)

(出典：教育局資産マネジメント方針)

D 長寿命化計画における建替え方針

建築物の建替えについては、基本的に約80年経過する建物を対象に、実態調査のうえ、建替えの要否を決定する。建替えの要否判断については、耐力度調査(文部科学省)などの資料を参考に判定する。

イ ライフサイクルの全体像

適正な維持管理と共に、施設の老朽点検を確実にを行うことにより、適切で計画的なサイクルでの改修、計画的な建替え及び地域バランスと人口推移に応じ

た統廃合計画を実施していくことにより、施設の長寿命化を図り、費用の縮減と財政負担の平準化を行うことを想定して本計画は策定されている。

【80 年建替えモデルにおける今後 30 年間の建替え・改修費用の試算】

【高校+特別支援学校+社会教育施設】

単位：百万円

合計		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
大改	棟数	24	30	28	33	21	2	25	16	15	24	
	費用	7,062	9,329	7,015	10,081	9,539	3,875	13,291	9,090	9,531	12,426	
中間	棟数	16	17	20	13	41	27	41	21	27	32	
	費用	2,816	3,510	4,437	2,532	8,094	3,689	6,601	3,803	4,673	5,577	
建替え	棟数	6	0	0	0	3	4	2	7	3	6	
	費用	1,830	0	183	279	2,777	4,604	2,674	9,575	4,617	11,568	
合計	棟数	46	47	48	46	65	33	68	44	45	62	
	費用	11,708	12,839	11,636	12,892	20,410	12,169	22,566	22,467	18,821	29,571	
合計		R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	
大改	棟数	15	10	9	11	11	16	17	21	14	39	
	費用	7,490	7,171	5,206	6,170	7,204	8,301	9,479	12,448	8,166	18,177	
中間	棟数	16	11	22	9	9	16	9	14	16	14	
	費用	2,848	1,757	2,704	1,753	1,835	2,580	1,477	1,635	2,068	2,543	
建替え	棟数	2	3	5	4	4	5	11	15	9	10	
	費用	4,155	4,505	6,907	6,620	4,805	6,229	16,530	17,148	10,623	12,377	
合計	棟数	33	24	36	24	24	37	37	50	39	63	
	費用	14,493	13,432	14,817	14,543	13,844	17,110	27,486	31,231	20,857	33,096	
合計		R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	合計
大改	棟数	30	35	22	28	35	24	19	24	14	24	636
	費用	11,249	14,200	8,798	11,405	13,112	9,386	7,119	8,406	6,529	6,623	277,880
中間	棟数	1	22	10	8	17	10	11	10	9	10	499
	費用	562	4,961	2,077	1,431	2,402	1,938	2,260	1,487	1,714	1,459	87,221
建替え	棟数	4	8	1	6	7	2	0	4	4	0	135
	費用	4,795	14,231	1,324	7,906	12,241	3,720	139	926	1,991	0	175,280
合計	棟数	35	65	33	42	59	36	30	38	27	34	1,270
	費用	16,606	33,392	12,200	20,743	27,755	15,044	9,518	10,819	10,234	8,081	540,380

※件数は「工事棟数」で記載（設計棟数は費用計上はするが棟数にはカウントしない）

（出典：教育局財務課）

今後の維持・更新コストを、従来の65年建替えモデルと長寿命化型による改修サイクルに基づく80年建替えモデルで試算すると以下のとおりとなる。

①65年建替えモデル

対象建物及び築年数の概要から、65年建替えモデルとした場合、1985年以前の35年経過した建物が建替え候補となり、その棟数は約860棟（約75%）を超える。

また、65年建替えモデルでの今後30年間の建替え、改修費の総計は1兆993億円と推計され、下記で示す80年建替えモデルの約2倍の費用推計となる。年間では、370億円程度の費用を要することとなり、現行の施設整備費の約6倍となる見込みである。

【65年建替えモデルにおける今後30年の建替え・改修費用計】

(単位：百万円)

	大規模改修費	中間改修費	建替え費	合計
高等学校	63,129	58,218	730,019	851,365
特別支援学校	15,573	16,037	96,202	127,812
社会教育施設	9,350	12,966	97,828	120,144
合計	88,051	87,221	924,049	1,099,321

(出典：教育局資産マネジメント方針)

②80年建替えモデル

80年建替えモデルとした場合には、1970年以前の建物が建替え候補となり、建替えの対象棟数は約180棟（約13%）となる。

長寿命化型とした80年建替えモデルでは、年間200億円程度であり、現行の施設整備費の約3倍と推定される。

【80年建替えモデルにおける今後30年の建替え・改修費用計】

(単位：百万円)

	大規模改修費	中間改修費	建替え費	合計
高等学校	207,794	58,218	157,493	423,505
特別支援学校	44,413	16,037	4,944	65,394
社会教育施設	25,673	12,966	12,842	51,481
合計	277,880	87,221	175,280	540,380

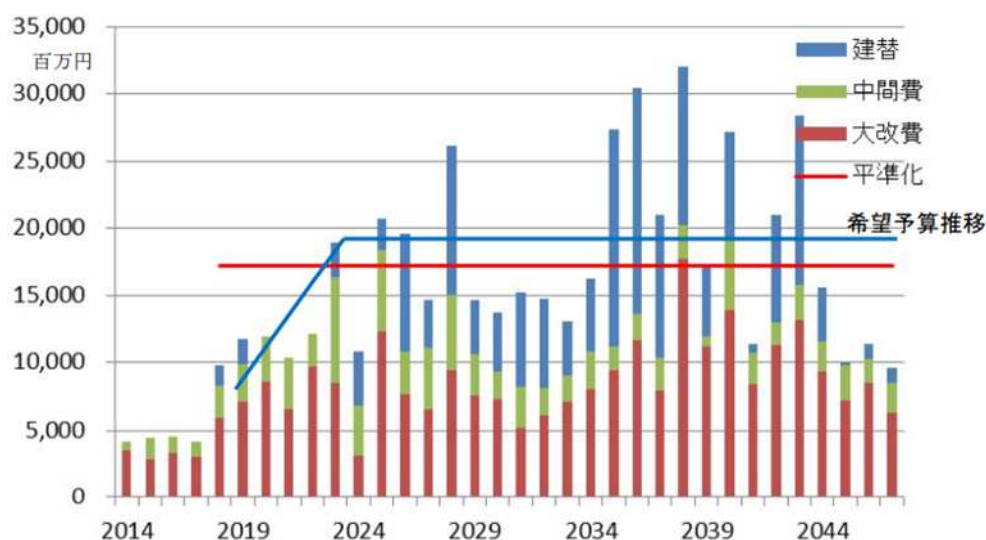
(出典：教育局資産マネジメント方針)

65年建替えモデルにおける建替え工事費は今後30年で約9,200億円と推定され、年約300億円の建替え費用を費やさなければ、教育活動に支障を来す恐れもある。

また、長寿命化型とした80年建替えモデルでは、現状の65年建替えモデルに比べ、コストダウンを図れるが、それでも現行の施設整備費の約3倍と推定され、県の財政に大きな負担を与えることになる。

このため本方針では、教育施設全体の施設改修及び建替え費用の平準化を行うこととしている。

【長寿命化計画での30年費用推計（全施設）】



(出典：教育局資産マネジメント方針)

【改修・建替え費用の概算結果（単位：億円）】

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
改修費	82.89	98.78	119.60	103.87	120.84	163.46	68.08	183.93	108.04
建替え費	14.78	18.30	0	0	0	26.11	39.90	23.69	87.85
設計費	-	-	8.79	12.49	8.08	14.53	13.71	18.03	28.79
計	97.67	117.08	128.39	105.36	128.92	204.1	121.69	204.65	224.68

【改修・建替え費用の平準化（案）（単位：億円）】

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
改修費	56.9	174.9	232.6	178.6	223.3	222.1	215.6	240.0	183.6
建替え費	0	0	0	0	0	0	0	0	0
設計費	5.6	13.1	20.3	24.8	19.1	24.4	18.2	14.7	16.4
計	62.5	188.0	252.9	203.4	242.4	246.5	233.8	254.7	200.0

(出典：教育局資産マネジメント方針)

ウ 関連計画との整合性

本方針は、より効率的かつ効果的な維持管理を行い、施設を長寿命化させ管理経費を平準化するため、計画的かつ効果的に施設の修繕等を実施するための検討を行い、長期保全計画が策定されており、国の計画や、県の策定した県有資産総合管理方針の【課題】及び【今後の方向性】との整合性及び実効性について問題となる事項は、カ 監査人総括（評価）としての評価に記載される事項を除き発見されなかった。

## エ これまでの実績

本方針は、令和3年度から運用されることとなっており、令和2年度までに具体的な方針の遂行はない。

令和2年度中に行われた建築物の定期点検については外部委託されており、当該委託契約に至るまでの財務に関する事務の執行に係る書類を閲覧した結果、問題となる事項は発見されなかった。

## オ 現地調査

### (ア) 調査場所

埼玉県立川越高等学校（埼玉県川越市郭町2-6）

### (イ) 概要

#### A 主な沿革

明治32年：埼玉県入間郡川越町に埼玉県第三尋常中学校が開校する。

明治34年：埼玉県川越中学校に改称する。

昭和23年：学制改革に伴い、埼玉県立川越高等学校となる。

平成22年：埼玉県教育委員会「進学指導重点推進校」に指定。

#### B 教育目標

人格の完成をめざし、真理と正義を愛し、個人の価値をたっどび、勤労と責任を重んじ、自主的精神に充ちた、心身ともに健康な生徒の育成を期する。

#### C 規模

在籍生徒人数：1,073名

職員数：97名

### (ウ) 調査理由

古いものは昭和41年、新しいものは平成20年に建築されたものがあり、築年数の異なる建物の老朽化の状態を比較しながら確認するとともに、令和2年度に実施された建築物定期点検で指摘のあった修繕箇所についての具体的な指摘の内容と、修繕の計画、進捗状況についての確認及び要修繕箇所が長寿命化計画に及ぼす影響について把握するため、現地調査の対象として選定した。

### (エ) 監査内容

概要説明において丁寧な説明を受け、普通・特別教室棟、管理棟、体育館、図書館棟を含む敷地内を一通り視察した。また建築物定期点検に係る資料一式（議事録、執行伺、入札結果、仕様書、契約書、検査調書、支出負担行為、

支出命令、請求書、予定価格調書、点検結果報告)、工事財務関係資料、日常巡視点検記録、日誌、防火設備点検一式、建築設備点検一式等の資料確認を行った。

(オ) 現地調査に係る監査人総括 (評価)

昭和48年に建築された管理棟をはじめとする築年数が経過した建物の老朽化が目立ったが、県立学校全体で緊急度の高い修繕を優先に予算を配分していると説明を受けた。また、使用されている部室棟の耐震化が未了であった。

川越高等学校は公立進学校であり、学力レベルは県内でトップレベルに相当する。しかし、少子高齢化が一層進む中で、施設の老朽化は県立高校の価値が下がることにつながりかねない。質の高い教育環境を確保するためにも、老朽化が進んだ施設について早急の対策が必要だと考える。

**【意見6】**耐震化が未了なものについては、早急に対応するべきである。

川越高等学校で耐震化が未了な部室が使用されていた。県の対応としては、今年度において耐震補強の設計を実施中であり、令和4年度以降に耐震補強工事を予定しているとのことである。安全性及び県有資産総合管理方針との整合性の観点からも早急に対応し、耐震化が完了するまでは使用を見合わせる等の対応が必要であると考ええる。

カ 監査人総括 (評価)

本方針は、従来の維持管理方法から長寿命化に向けた効率的な維持管理方法へ転換することにより、安全性の確保及び事業費の抑制並びに予算の平準化を図るように策定されている。特に改修及び建替えに関する従前の事後保全型の方針と長寿命化型の方針との比較検討については予算推移を交えながら具体的な数値をもって行っており、方針自体の有用性は高いと評価できる。本方針は令和3年度からであるので、計画だけではなく、実行性の面でも有用であることを期待したい。

下記を除き、問題となる事項は発見されなかった。

**【意見7】**教育局資産マネジメント方針の修繕及び改築計画に関する情報を県の関係者にも共有するべきである。

本方針で策定された修繕計画の情報が高等学校の現場職員をはじめ、県の関係者に共有されていなかった。改修及び建替え計画に関する情報を県の関係者とも共有することで本計画の有効性、経済性及び効率性を高めることが出来ると考える。

**【意見8】**今後10年間に耐用年数が65年を超える建物について、安全性及びライフサイクルコストの観点から具体的な計画を策定するべきである。

今後 10 年間で耐用年数が 65 年を超える建物は、昭和 30 年に建築された松山女子高等学校や昭和 36 年に建築された浦和第一女子高等学校、昭和 38 年に建築された浦和高等学校をはじめ 81 棟あるが、本方針の平準化案の中で今後 10 年間に於いて建替えの計画が策定されているものはない。この理由について県からは、改修することで耐用年数を 80 年まで長寿命化し、費用を平準化した結果、建替え時期を遅らせることができ、30 年スパンでは費用を削減する試算によるためと回答を得た。確かに費用削減は重要ではあるが、昭和 30 年代に建築された校舎を建替えず改修工事のみで耐用年限を 80 年に延伸することが、安全性の観点及びライフサイクルコストの観点からも妥当なのかは疑問が残る。

したがって、今後 10 年間に耐用年数が 65 年を超える建物については、一律に耐用年数の延伸をするのではなく、安全性及びライフサイクルコストの観点を鑑みながら建替えも含めて、個別具体的に検討することが必要であると考えらる。

#### (4) 埼玉県警察施設マネジメント方針

##### ア 概要

埼玉県警察施設マネジメント方針は、警察本部が管理している庁舎・公の施設を対象とし、ファシリティマネジメントの観点から、公用・公共の用に供していない、いわゆる未利用資産についても対象とする。

老朽化の問題に加え、警察官の大量増員による施設の狭あい化の問題から、耐用年数未満での改築を余儀なくされていた警察施設において、計画的な予防保全修繕と適切な管理により目標使用年数を延伸し、将来の財政負担の平準化を図ること、また、警察施設のうち、本部施設、警察署及び警察公舎について、長期的な維持管理計画を策定すること、さらに施設の長寿命化を図り将来の財政負担を平準化するため、長期的な維持管理計画と予算を連動させ、計画的な予防保全修繕を実施することを取組の目標としている。

本方針は平成 29 年 4 月に策定され、対象期間は令和 20 年度までとし、毎年度計画の見直しを行うものとされている。

##### (ア) 対象施設及び課題

警察本部が管理する警察施設は、庁舎、車庫、倉庫及び自転車置き場など附属建物を合わせると、約 1,700 棟、約 39 万㎡に及び、警察署や警察公舎などの主たる建物については、592 棟、約 37 万 9 千㎡となり、そのうち、築 40 年を超えた建物が総延床面積の 16.3%、約 6 万 2,000 ㎡となっている。

対象施設の種別と主な施設例

施設等の種別		主な施設
警察施設	本部施設	分庁舎、警察学校、運転免許センター等
	警察署	警察署
	交番・駐在所	交番、駐在所
	警察公舎	待機宿舎、独身寮等
未利用資産		廃止等により使用していない施設

(出典：埼玉県警察施設マネジメント方針)



【警察施設（主たる建物）の建設年別延べ床面積（㎡）】

平成29年3月現在

	本部施設		警察署		交番・駐在所		警察公舎		計		
	棟数	延床面積	棟数	延床面積	棟数	延床面積	棟数	延床面積	棟数	延床面積	
S41年度以前（築50年以上）					2	82.19	15	11,782.09	17	11,864.28	3.1%
S42～46年度（築45～49年）	3	3,492.79	2	1,485.67	10	521.95	24	17,065.82	39	22,566.23	6.0%
S47～51年度（築40～44年）			1	4,101.49	7	599.77	35	22,661.58	43	27,362.84	7.2%
S52～56年度（築35～39年）			11	25,612.74	24	1,624.46	36	29,127.75	71	56,364.95	14.9%
S57～61年度（築30～34年）	4	28,939.79	5	12,438.39	44	3,369.12	26	22,755.31	79	67,522.61	17.8%
S62～H3年度（築25～29年）	1	1,892.75	5	20,356.94	43	3,154.40	10	8,779.09	59	34,183.18	9.0%
H4～8年度（築20～24年）	1	2,148.08	4	12,001.37	55	5,024.36	9	14,296.84	69	33,470.65	8.9%
H9～13年度（築15～19年）	2	5,945.42	3	21,527.59	50	4,480.59	3	7,701.14	58	39,654.74	10.5%
H14～18年度（築10～14年）	1	2,084.47	3	13,687.34	51	4,886.31	4	10,140.07	59	30,798.19	8.1%
H19年度以降（築9年以下）	4	8,440.53	5	30,759.30	83	7,032.05	6	8,761.68	98	54,993.56	14.5%
計	16	52,943.83	39	141,990.83	369	30,775.20	168	153,071.37	592	378,781.23	100.0%
面積割合		14.0%		37.5%		8.1%		40.4%			

（出典：埼玉県警察施設マネジメント方針）

また、警察官が増員されたことに伴い、多くの施設が手狭な状況となっていることから、今後、改築や大規模修繕の費用が増加する見込みである。具体的な施設種別ごとの課題は以下のとおりである。

①本部施設

- ・警察官の増員等により、多くの施設で手狭な状況となっている。
- ・所管替えにより取得した施設は、老朽化が著しいうえ、比較的小規模な施設であるほか、分庁舎にいくつもの警察機能が分散配置されているなど非効率な状況となっている。

②警察署

- ・警察官の増員等により、多くの施設で手狭な状況となっている。
- ・約半数の施設が築30年以上経過しており、今後、改築及び大規模修繕の費用が短期間に集中することが見込まれる。

③交番・駐在所

- ・警察官の増員等により、多くの施設で手狭な状況となっている。
- ・施設数が多いうえ、移転用地の確保などの問題から、長期的な更新計画が必要となる。
- ・都市開発など外的要因により、計画外の移転改築が必要となる場合がある。
- ・旧耐震基準の施設が存在する。

④警察公舎

- ・約8割の施設が築30年以上経過しており、改築及び大規模修繕の費用が短

期間に集中することが見込まれる。

- ・突発的に発生する重大事件・事故や大規模災害に即応することができる警察体制を県下全域で維持する必要がある、警察署単位での必要数をもとに整理統合する必要がある。

このような現状と課題を解決するため、将来を見据えた計画的な改築や大規模修繕などの対応を行っていく必要がある。そこで、本方針は、警察本部が管理する施設の効果的かつ効率的な維持管理と将来の財政負担の縮減及び平準化を実現することを目的に策定された。

#### イ ライフサイクルの全体像

本方針は、ライフサイクルコストに配慮した効果的かつ効率的な維持管理を行うことで施設の長寿命化とコスト縮減を図り、利活用が見込まれなくなった警察施設については県での再利用又は民間売却等の処分を着実に進めることで施設のスリム化を図ることとしている。本方針における費用は以下のとおりである。

【本方針における費用の内容】

単位：百万円

事業内容	H21～R20 までの費用合計
警察署改築等	76,275
警察公舎整備計画	26,870
警察署等の予防保全改修	5,930
警察署長公舎の整備	331
警察署等のトイレ改修	468
交番・駐在所建設費	487
不動産投資施設償還金	20,348
大規模災害対策の推進	2,999
警察署 冷暖房設備改修費	10,537
運転免許センター 冷暖房改修	1,355
運転免許センター トイレ改修	411
警察施設の電気設備改修	5,780
警察施設のエレベータ改修	1,093
警察施設照明器具更新（LED化）	1,183
警察施設外構改修	2,314
警察施設内装設備改修	6,636
装備技術センター整備計画	496
科学捜査研究所整備計画	127
警察学校ボイラー改修	51
射撃場整備計画	1,996
運転免許センター 庁舎建設費	8,501
運転免許センター 建築物関係等改修	1,371
運転免許センター 電気設備等改修	1,771

ウ 関連計画との整合性

本方針は、警察施設の維持管理更新に係る具体的取組を定めた個別計画に基づき、より効率的かつ効果的な施設運営を図り、警察本部庁舎の面積不足の解消に努め、分庁舎に分散配置している本部機能の本部庁舎への集約化等を検討している。また、突発的な重大事件・事故並びに大規模災害への対応力を確保するため警察公舎の適切な配置について検討しており、オ 監査人総括（評価）としての評価に記載された事項を除き、国の計画や、県有資産総合管理方針の【課題】及び【今後の方向性】との整合性及び実効性について、問題となる事項はないと判断している。

エ これまでの実績

本方針における過去5年間の実績金額は以下のとおりである。

【過去5年間の改修工事実績】

平成28年度	費用(円)
1 本庄警察署外壁改修工事	25,735,320
2 狭山警察署外壁・屋上防水改修工事	39,026,880
3 浦和警察署外壁改修工事	29,116,800
4 川口警察署外壁改修工事	27,981,720
5 浦和西警察署冷暖房設備改修工事	89,960,760

平成29年度	費用(円)
1 深谷警察署外壁・屋上防水改修工事	35,183,160
2 久喜警察署外壁改修工事	20,753,280
3 鴻巣警察署外壁・屋上防水改修工事	37,742,760
4 幸手警察署外壁・屋上防水改修工事	24,711,480
5 羽生警察署屋上防水改修工事	8,133,480
6 羽生警察署冷暖房設備改修工事	57,780,000

平成30年度	費用(円)
1 熊谷警察署外壁・屋上防水改修工事	50,234,040
2 杉戸警察署屋上防水改修工事	8,247,960
3 草加警察署外壁・屋上防水改修工事	34,012,440
4 浦和西警察署屋上防水改修工事	11,437,200
5 熊谷警察署冷暖房設備改修工事(第1年次)	82,404,000
6 春日部署長公舎宿舎統合改修	3,230,636

平成31年度	費用(円)
1 秩父警察署外壁改修工事	29,023,500
2 行田警察署外壁改修工事	13,247,300
3 浦和東警察署屋上防水改修工事	15,395,600
4 宮原分庁舎外壁改修工事	12,974,500
5 北部機動センター外壁・屋上防水改修工事	26,484,700
6 熊谷警察署冷暖房設備改修工事(第2年次)	123,420,000
7 行田(長野)待機宿舎改修工事	47,300,000
8 機動隊独身寮改修工事	31,240,000
9 川口(差間)待機宿舎改修工事	15,840,000
10 大宮(大成)待機宿舎改修工事	11,477,400
11 刑事部長公舎廃止	8,171,900
12 行田署長公舎宿舎統合改修	NO.7にて施工
13 東松山署長宿舎統合改修	3,622,300

令和2年度	費用(円)
1 川越警察署外壁・屋上防水改修工事	126,837,700
2 大宮東警察署屋上防水改修工事	12,115,400
3 小川警察署屋上防水改修工事	7,577,900
4 行田警察署冷暖房設備改修工事	69,487,000
5 浦和警察署冷暖房設備オーバーホール工事	9,915,400
6 大宮東警察署冷暖房設備オーバーホール工事	12,182,060
7 武南警察署冷暖房設備オーバーホール工事	2,282,000
8 吉川警察署冷暖房設備オーバーホール工事	11,660,000
9 吉川警察署中央監視装置更新工事	13,200,000
10 新座(本多)待機宿舎改修工事	73,048,800
11 川口(新郷)待機宿舎改修工事	102,901,700
12 宮代(川端)待機宿舎改修工事	82,313,000
13 浦和(大間木)待機宿舎改修工事	4,301,000
14 小鹿野(深町)第二待機宿舎改修工事	1,650,000
15 鶴ヶ島(藤金)待機宿舎改修工事	18,683,500
16 川口(差間)待機宿舎改修工事(第二期)	3,738,900
17 草加(流)待機宿舎改修工事	38,518,700
18 西入間署長公舎宿舎統合改修	NO.15にて施工

オ 監査人総括(評価)

本方針は、施設の長寿命化とコストの縮減及び施設のスリム化を取組の柱に据え、施設の目標使用年数の延伸、施設の長期的な維持管理計画の策定、必要な財源を確保することによる計画的な維持管理を図ることを目標に掲げ、事業費の抑制及び予算の平準化を図ることとしており、計画自体の方向性は有効性が高いと評価できる。また、長寿命化計画による将来の財政負担の平準化及び耐用年数を50年から65年とする延伸について、令和4年度から令和24年度までの20年間で一定の削減効果が得られると試算していると説明を受けており、この試算した効果額が計画に反映されていないため、計画に盛り込むべきであると考えらる。

その他、現状の課題である耐震化及び警察公舎の適切な配置について、耐震強度が不足する警察施設は、令和元年度の朝霞警察署及び令和3年度の所沢待機宿舎の改築をもって全ての警察施設の耐震化が完了し、また、警察公舎の適切な配置についても検討済みと説明を受けている。

**【意見9】**長寿命化計画による将来の財政負担の平準化及び耐用年数の延伸についての試算結果を計画に盛り込むべきである。

本計画では、取組方策として、財政負担の平準化及び耐用年数の延伸を挙げ、試算結果をまとめて効果額の測定まではできているが、これらを計画に盛り込んでいない。本計画の策定の目的である「施設の効果的・効率的な維持管理と将来の財政負担の縮減・平準化を実現する」ために、将来の財政負担の平準化及び耐用年数の延伸についての試算結果を計画に盛り込むべきである。

## (5) 埼玉県橋りょう保全計画

### ア 概要

埼玉県橋りょう保全計画は、県が管理する一般国道、主要地方道、一般県道に架かる橋長2m以上の車道橋及び側道橋を対象とする。

県の管理する道路橋は2,775橋あり、このうち建設後50年を経過する老朽橋は1,104橋で全体の約40%を占める(平成28年4月1日時点)。20年後には建設後50年を経過する老朽橋は急速に増加し、2,204橋で全体の79%を占めることになる。このため、今後多くの橋りょうで老朽化が進むと、一斉に大規模な修繕や架換えの時期を迎えることになる。一方で、厳しい財政状況が続く中、集中的な予算投資への対応ができず、安全性の確保が困難になることが予想される。そこで、本計画を策定することで、安全性の確保と維持管理・更新費用の抑制及び平準化を図ることを目的とする。

本計画の策定までの時系列的な流れは次に述べるとおりである。まず、平成20年5月に政府の「道路橋の予防保全に向けた提言(同有識者会議)」を受けて平成22年1月に「埼玉県橋梁長寿命化修繕計画」が策定された。そして、平成26年3月に「埼玉県橋梁長寿命化計画」が更新された。続いて平成29年6月に「埼玉県橋梁長寿命化計画」が再度更新され、さらに名称を「埼玉県橋りょう保全計画」と変更して現在に至る。

本計画の対象期間は平成29年から令和3年までであり、概ね5年に1度更新される予定だが、毎年の点検結果や修繕実績等を踏まえ、計画期間内においても必要に応じて見直すものとしている。

### 【竣工年度別橋梁数の推移(平成25年4月1日現在)】



(出典：埼玉県ホームページ)

本計画は厳しい財政状況による制約下で個々の橋りょうの老朽化の状況に応じた修繕を計画的に実施することにより、極力更新をせず橋りょうを長寿命化させ、安全性の確保と維持管理・更新費用の抑制を図ることを目的とする。

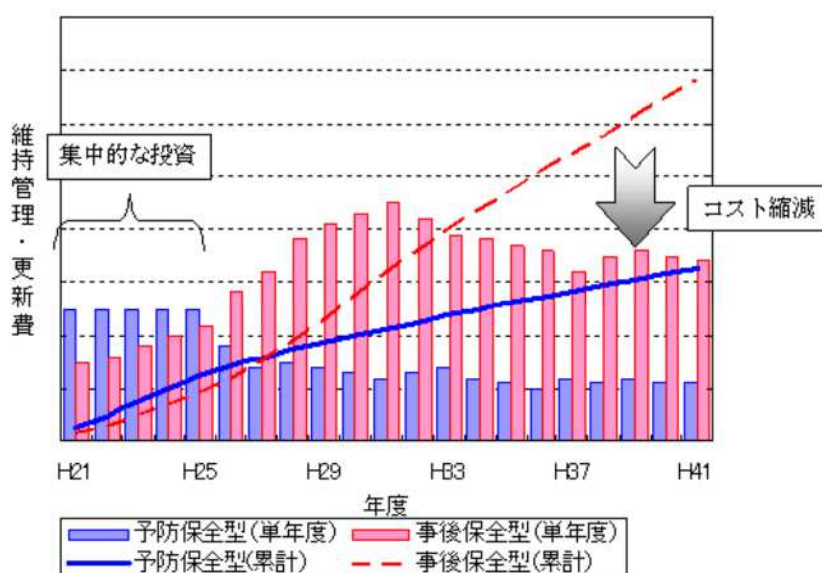
こうした考え方を実現するため、これまでの「事後保全型」の管理手法から、橋りょうの劣化の進行を予測し、大きな損傷が発生する前に早めに手当てをする「予防保全型」の管理手法への転換を行い、将来にわたる維持管理・更新コスト(ライフサイクルコスト)の最小化を図っていく。

#### 【管理手法】

類型	説明
予防保全型	小さな損傷が発見された時点で早めに（予防的に）対策を実施。
事後保全型	損傷がある程度大きくなった時点で、安全性に影響が及ぶ前に対策を実施。

(出典：埼玉県ホームページ)

#### 【「予防保全型」と「事後保全型」の維持管理・更新コストの比較（イメージ）】



(出典：埼玉県ホームページ)

### イ ライフサイクルの全体像

#### (ア) ライフサイクルコストについて

本計画における橋りょうのライフサイクルコスト算定のステップを示すと次のとおりになる。

ステップ1：維持管理手法ごとにライフサイクルコストを算定する。

各部材のライフサイクルコストが最小あるいは最低となる橋りょう中長期管理計画を検討するために、部材ごとに架換えを含めた複数の維持管理手法を設定する。

【修理工法の設定イメージ（部材別：RC床版）】

	修繕工法	修繕時期	修繕の内容	各工法の単価	足場単価
長寿命化	①（予防保全）	健全度 4.0 未満 3.0 以上	・床版防水（上面） ・炭素繊維接着工法（下面）	AA 千円/m <sup>2</sup> BB 千円/m <sup>2</sup>	FF 千円/m <sup>2</sup>
	②（事後保全）	健全度 3.0 未満 2.0 以上	・上面増厚工法 （床版防水含む）	CC 千円/m <sup>2</sup>	—
	③（大規模修繕・更新）	健全度 2.0 未満	・打換え	DD 千円/m <sup>2</sup>	—
架換え	④（架換え）	供用後 50 年	・架換え	EE 千円/m <sup>2</sup>	—

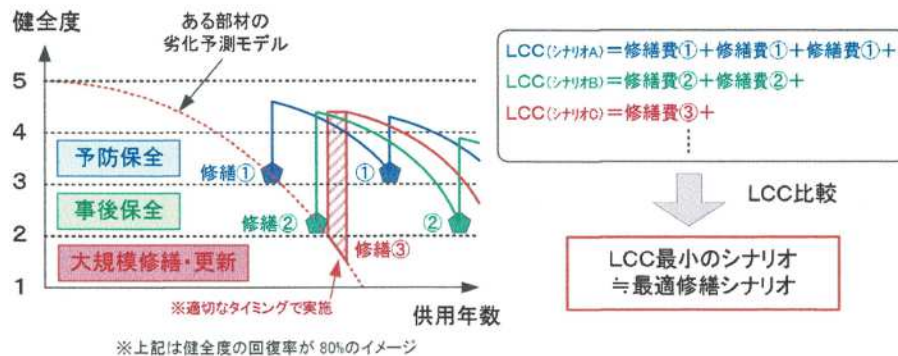
【補修シナリオの設定イメージ】

維持管理手法（案）	内容	
長寿命化	予防保全型 （予防保全を基にした維持管理）	・管理水準：健全度 3.0 以上 ・修繕工法①を繰り返し実施（①→①→①→…供用期間中）
	事後保全型 （事後保全を基にした維持管理）	・管理水準：健全度 2.0 以上 ・修繕工法②を繰り返し実施（②→②→…供用期間中）
	大規模修繕・更新型（大規模修繕・更新を前提とした維持管理）	・管理水準：健全度 2.0 未満（リスク大） ・修繕工法③を繰り返し実施（③→…供用期間中）
架換え	架換え型 （供用後 50 年経過した橋梁で架換えを行う維持管理）	・管理水準：健全度 3.0 以上（架換え前は事後保全型、架換え後は予防保全型に準じる） ・架換え前は修繕工法②、架換え後は修繕工法①を繰り返し実施（②→②→…④→①→①→…供用期間中）

ステップ2：ライフサイクルコストの計算

複数の維持管理手法についてライフサイクルコストを計算し、原則としてライフサイクルコストが最小となる修繕計画案を最適な維持管理手法として設定する。

【ライフサイクルコスト最小化のシナリオ】



（出典：県土整備政策課）

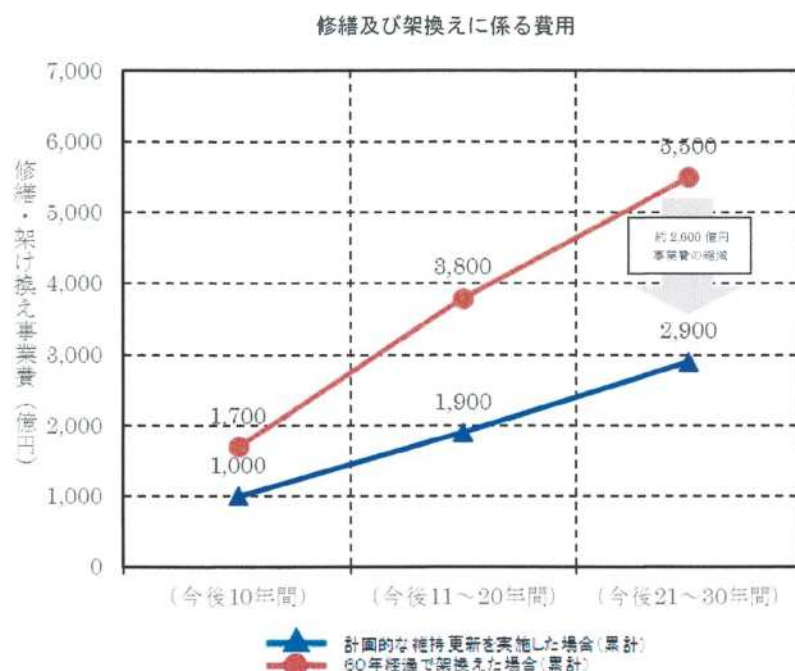
※LCC＝ライフサイクルコスト

なお、健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針とともに、予防的な修繕等の実施を徹底することにより、修繕・架換えに係る事業費の増大及び高コスト化を回避し、ライフサイクルコストの縮減を図ることになる。つまり、修繕すべき箇所が生じてから修繕する対処療法的型管理から損傷や劣化が進行する前に適切な対策を行う管理手法である予防保全型管理への転換を図るものである。



(イ) 計画による効果

修繕及び架換えに要する費用は平成 29 年からの 30 年間で約 5,500 億円→約 2,900 億円 (2,600 億円の縮減) となり、大幅な縮減が見込まれる。



(出典：埼玉県橋りょう保全計画)

ウ 関連計画との整合性

(ア) インフラ長寿命化基本計画との整合性について

A 個別施設計画の策定・推進に関して

「インフラ長寿命化基本計画(行動計画)平成 26 年度～平成 32 年度(平成 26 年度 5 月 21 日 国土交通省)(以下 基本計画という)によれば、橋りょう等の個別施設計画の策定・推進に関しては、「定期的な点検・診断の結果に基づき、個別施設計画(橋梁長寿命化修繕計画等)を策定する。」とし、さらに所有者としての取組について「平成 28 年度までに、全国の橋梁(15m 以上)の個別施設計画(道路橋長寿命化修繕計画)を策定する。15m 未満の橋梁、トンネル、大型の構造物についても個別施設計画の策定を推進する。」としている。

県は、平成 22 年 1 月において橋長 15m 以上の橋りょうを対象に「埼玉県橋梁長寿命化修繕計画」を策定しており、さらに 1 度の更新を経て、平成 29 年 6 月において「埼玉県橋りょう保全計画」を橋長 2m 以上の橋りょうに対して策定するに至っている。従って、橋りょう等の個別施設計画の策定・推進に関しては国のインフラ長寿命化基本計画と埼玉県橋りょう保全計画について整合性について問題はないと考える。

## B 必要施策に係る取組の方向性

「インフラ長寿命化基本計画」のV. 必要施策の方向性 (4) 新技術の開発・導入〔老朽化対策における技術開発・導入の重要性・必要性〕では、「予算の制約のある中で、インフラの老朽化対策を進め、インフラの安全性・信頼性を確保するためには、維持管理・更新等に係る費用の低減を図りつつ、目視等のこれまでの手法では確認困難であった損傷箇所等も的確に点検・診断・対処することが重要であり、そのためには、技術開発や新技術の導入を積極的に推進することが必要である。」とある。さらに〔技術開発・導入の方向性〕では、「国は、技術開発を効果的・効率的に進めるため、技術開発に対する社会ニーズと、これに関連する技術シーズを的確に把握するとともに、これらのマッチングを図る。さらに、技術開発の成果を速やかに社会的な成果へとつなげ、メンテナンスサイクル全体の底上げを図るため、研究段階における実証実験等の実施や、実用化段階における試行の実施等について、関連する事業・施策とも連携しながら、一連の取組を円滑かつ強力に推進する。具体的には、ICT、センサー、ロボット、非破壊検査、補修・補強、新材料等に関する技術研究開発を進め、それらを積極的に活用するとともに、既存の技術や他分野の技術についてもその有用性を認識し、有効に活用する。さらに、その結果を速やかに評価し、有用な技術について基準等に反映することで、現場への導入を加速させる。評価の結果、課題がある場合には、改善点等を明らかにし、更なる技術の改善につなげる。」とし、新技術の開発・導入に関しての重要性に言及している。

**【意見 10】** 現状の埼玉県橋りょう保全計画において新技術の開発・導入に関して言及すべきである。

「インフラ長寿命化基本計画」にあるように、新技術の開発・導入に伴うコスト削減効果の全体のコスト削減効果に占める割合はますます大きくなる可能性があり、新技術の活用に対する取組について本計画の中で積極的に言及すべきである。

なお、この点について、県土整備政策課から、新技術の開発・導入に関する検討を行っており、令和4年度中に改定する計画に記載予定と説明を受けた。

### (イ) 県有資産総合管理方針との整合性について

本計画は概ね5年に1度の点検の実施や、保全・更新計画の見直し等が織り込まれており、県有資産総合管理方針との整合性において特に問題となる事項はないと考えている。

エ これまでの実績

(ア) 令和2年度までの実施状況

A 点検

橋りょうの点検は平成26年度からの5年間ですべての橋りょうの点検ができるように計画が立てられ、実際に実施されている。

【各年度の点検実施数（1巡目）】

	H26	H27	H28	H29	H30	計	割合
実施数	1974	112	163	150	364	2763	
I	818	38	18	52	186	1112	40.2%
II	741	65	120	84	166	1176	42.6%
III	412	9	25	14	12	472	17.1%
IV	3	0	0	0	0	3	0.1%

【各年度の点検実施数（2巡目）】

	R1	R2	R3	R4	R5	計	割合
実施数	261	643	644	622	629	2799	
I	141	—	—	—	—	141	54.0%
II	104	—	—	—	—	104	39.8%
III	16	—	—	—	—	16	6.1%
IV	0	—	—	—	—	0	0%

※ 令和2年度以降は集計中または今後の計画であるため空欄になっている。

B 修繕

【個別計画期間中の橋りょう修繕計画及び実績数】

	H29	H30	R1	R2	R3	計
計画	178	198	149	82	118	725
修繕実施数	114	170	151	143	—	578
うち耐震補強工事	31	29	20	20	—	100

※ 計画には架換含む

C 費用について

費用の内容と各年度の額は以下のとおりである。

【本計画の年度ごとの費用】

(単位：千円)

	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
点検	350,000	350,000	415,000	598,000
修繕	4,036,000	4,824,500	4,644,171	4,682,993
内予防保全	1,490,000	2,056,000	2,454,171	1,723,660
内緊急修繕	0	0	0	1,933
架換	3,544,943	4,278,595	5,198,972	5,045,740
合計	7,930,943	9,453,095	10,258,143	10,336,733

(イ) 令和 2 年度における本計画の実施内容について

修繕や架換の実施状況は次のとおりである。

修繕実施橋りょう：143 本（年度当初予算 153 本）

5,924,056 千円（年度当初予算 4,692,993 千円）

架換実施橋りょう：21 本（年度当初予算 27 本）

5,064,187 千円（年度当初予算 5,045,740 千円）

(ウ) 個別に検討した事項の評価

令和 2 年度に行った工事のうち金額の大きい次の 1 件について、修繕状況に関する資料等の閲覧を行った。

工事件名：京浜東北線蕨・南浦和間川口蕨陸橋修繕工事

路線名：一般県道蕨桜町線

施工場所：埼玉県川口市樋ノ爪 1 丁目地内外

委託内容：川口蕨陸橋跨線部修繕工事（陸きょう塗装工、仮設工、付帯設備工、高欄改良工など）

工事期間：平成 30 年 4 月～令和 2 年 3 月（契約期間）

その他：本工事は東日本旅客鉄道株式会社へ修繕を委託したものである  
で、通常の入札ではなく、東日本旅客鉄道株式会社との協定締結  
によって修繕を行っている。

閲覧書類：協定書、変更協定書、完了通知、検査調書、請求書等

結論：協定書等の書類を閲覧したが、特に問題となる事項はなかった。

オ 監査人総括（評価）

本計画の評価について、新技術の開発・導入に関して意見を記載しているが、全体としては概ね良好であると考えている。その理由の一点目は、計画全体が概ね国等の指針に従って行われていること、二点目は、計画自体は非常に簡潔であるものの、計画本文で直接言及されていない箇所についても、県ホームページに詳細な記載があるものや、県へ質問等をする適切な回答が得られるこ

とから、計画の詳細な箇所についても概ね適切であると認められること、そして最後に、概ね順調に点検・修繕が行われていると推察されることが挙げられる。

特に最後の点については下記の【国土交通省 道路メンテナンス年報による措置の状況一覧】をみても本県の措置は他の都道府県との比較で措置の必要な施設数に対して、その点検や修繕がある程度進んでいる状況が伺える。

なお、概ね良好であると評価しているが、計画そのものについては簡潔過ぎると考えている。例えば、ライフサイクルやライフサイクルコストの定義、本計画の必要性や国の方針との関わりの説明、平成22年に橋りょうに関する計画策定後これまで行った点検修繕などについても触れていただきたい。本計画の必要性や橋りょうの点検修繕の状況の様子などは県ホームページに紹介があるものの、双方を読まなければならないのは煩雑である。

県は橋りょうに関して措置の対応状況が比較的順調に進んでいる自治体でありそれをアピールするとともに、さらに内容の充実した計画を作成していただきたい。

【国土交通省 道路メンテナンス年報による点検結果（2016年～2020年）】

	埼玉県	東京都	神奈川県	千葉県
総数	2,763	1,316	1,181	2,101
年度予算	約95億円	約140億円	約22億円	資料なし
I（健全）	523(46%)	521(40%)	721(61%)	617(29%)
II（予防保全）	544(48%)	704(53%)	415(35%)	1,207(57%)
III（早期措置）	70(6%)	91(7%)	45(4%)	275(13%)
IV（緊急措置）	1(0%)	0(0%)	0(0%)	2(13%)
合計	1,138	1,316	1,181	2,101
橋りょうの個別計画名	埼玉県橋りょう保全計画	東京都橋梁予防保全計画	神奈川県道路施設長寿命化計画	千葉県橋梁長寿命化修繕計画

(出典：国土交通省ホームページ)

【国土交通省 道路メンテナンス年報による措置の状況一覧】

	埼玉県	東京都	神奈川県	千葉県
A 措置が必要な施設数	71	91	45	277
B 措置に着手済の施設数 (B/A)	44(62%)	51(56%)	22(49%)	102(37%)
C 措置に着工済の施設数 (C/A)	34(48%)	24(26%)	19(42%)	41(15%)
D 措置完了済みの施設数 (D/A)	26(37%)	10(11%)	13(29%)	21(8%)

(出典：国土交通省ホームページ)

## (6) 横断歩道橋維持管理計画

### ア 概要

横断歩道橋維持管理計画は、県が管理する横断歩道橋を対象としている。県が管理する横断歩道橋は328橋あり、このうち建設後40年を経過する歩道橋は207橋で全体の約60%を占める（令和2年4月1日時点）。これらの歩道橋は、今後10年で建設後50年を経過するいわゆる老朽橋となり、一斉に大規模な修繕等の時期を迎えることとなる。しかし、一方では厳しい財政状況が続いており、集中的な予算投資への対応ができず、安全性の確保が困難になることが予想される。

本計画は、計画的に歩道橋の維持管理を実施することにより、集中的な予算投資を回避させ、安全性を確保しつつ維持管理費の抑制及び平準化を図ることを目的としている。

本計画は平成28年3月に策定、令和2年12月に改訂され、概ね5年間で点検・計画策定・修繕についてのメンテナンスサイクルの構築に向けて、取り組む具体的な横断歩道橋名や対策の時期などを明示している。なお、法定点検の結果や修繕実績等を踏まえ、計画期間内においても必要に応じて見直すものとしている。

#### 【建設年次別横断歩道橋数】

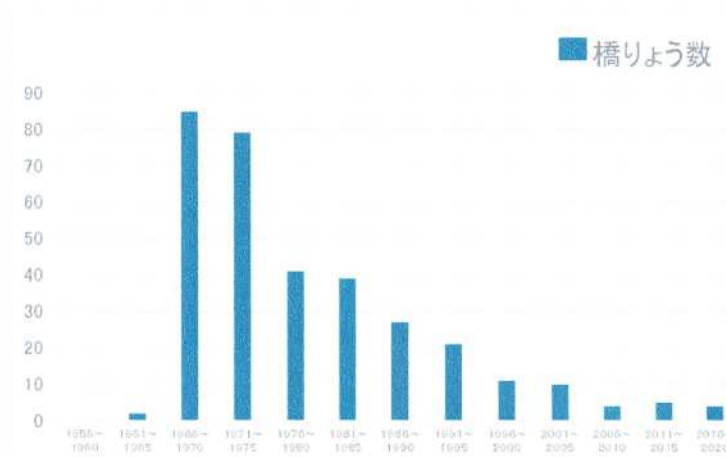


図 建設年次別横断歩道橋数

(出典：横断歩道橋維持管理計画)

【一般県道春日部久喜線 東小前歩道橋（久喜市）】



(出典：埼玉県ホームページ)

(ア) 点検・修繕について

横断歩道橋の点検及び修繕等は以下のとおり実施される。

法定点検で得られる横断歩道橋ごとの診断区分【横断歩道橋ごとの診断】及び【措置の基本的な考え方】を基に、対象を選定し、修繕計画を策定し修繕等を実施する。1巡目の点検における健全性の診断結果及び最新の点検における健全性の診断結果を一覧表にすると【診断区分別歩道橋数（令和元年度点検実施）】になる。

【横断歩道橋ごとの診断】

診断区分		定義
I	健全	横断歩道橋の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	横断歩道橋の機能に支障は生じていないが、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	横断歩道橋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	横断歩道橋の機能に支障が生じている、又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

(歩道橋定期点検要領 平成31年2月 国土交通省道路局より)

(出典：横断歩道橋維持管理計画（歩道橋定期点検要領 平成31年2月 国土交通省道路局))

【措置の基本的考え方】

診断区分	基本的な考え方
I	監視や対策を行う必要のない状態
II	状況に応じて、監視や対策を行うことが望ましい状態
III	早期に監視や対策を行う必要がある状態
IV	緊急に対策を行う必要がある状態

(出典：横断歩道橋維持管理計画（歩道橋定期点検要領 平成 31 年 2 月 国土交通省道路局))

【診断区分別歩道橋数（令和元年度点検実施）】

	1 巡目点検 (2014～2015 年)	最新点検 (2019～2020 年)
I（健全）	111	86
II（予防保全段階）	141	170
III（早期措置段階）	64	36
IV（緊急措置段階）	1	0
合計	317	292

(出典：横断歩道橋維持管理計画)

※ 撤去等があるので、合計は一致しない。

(イ) 健全性の把握および日常的な維持管理に関する基本的な方針

A 健全性の把握の基本的な方針

横断歩道橋の健全性は、「歩道橋定期点検要領 平成 31 年 2 月国土交通省道路局」に準じ、原則として 5 年ごとに点検を実施して把握する。

B 日常的な維持管理に関する基本的な方針

横断歩道橋を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、パトロール、清掃などの実施を徹底する。

C 情報管理体制

台帳を電子化することで、情報（点検結果・損傷状況・修繕履歴等）を共有し、適切に維持管理ができているか把握できるようにする。

イ ライフサイクルの全体像

横断歩道橋のライフサイクルについては一般的な理解と同様に建設から更新までであると考え。そして、ライフサイクルに関連して本計画には次のような記述がある。「横断歩道橋は、道路橋と比べると比較的構造が単純で定期点検・日常点検がし易く、修繕方法も限定的である。また、歩行者しか利用しないため、繰返し荷重による疲労破壊が発生する可能性も極めて低く、現状の損傷状況が著しく進行することは考えにくい。そのため、劣化損傷を把握した時が最適な修繕時期および費用となり、ライフサイクルコストの低減につながる」。

この記述について、本計画では、横断歩道橋の健全性の評価を行い、その診



断結果に基づいた優先度に従って修繕を実施しており、他の計画同様の手続が踏まれている。従って、横断歩道橋についてもいわゆる予防保全的な点検・修繕が行われているのであって、その旨を計画の中で明示し、計画による効果について言及することが望ましいと考える。

#### ウ 関連計画との整合性

本計画は原則として5年ごとに点検を実施することによる健全性の把握、日常的な維持管理としてのパトロールや清掃などの実施を徹底し、また横断歩道橋の台帳を電子化することでの情報（点検結果・損傷状況・修繕履歴等）の共有による適切な維持管理をすることが基本的な方針とされており、インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針との整合性について、「2. 県有資産総合管理方針及び資産類型別計画に対する評価について」に記載の指摘を除き、特に問題となる事項はないと判断している。

#### エ これまでの実績

##### (ア) 令和元年度までの実施状況

###### 【過去5年間の横断歩道橋の修繕状況】

(単位：千円)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
予算額	184,000	191,000	683,000	698,000	551,500
実績額	220,055	325,508	611,698	857,921	531,016
実施橋数	11橋	34橋	40橋	31橋	26橋

##### (イ) 令和2年度の実施内容について

###### 【令和2年度の横断歩道橋の修繕状況】

令和2年度当初予算		令和2年度実績	
修繕数(橋)	予算金額	修繕数(橋)	実績金額
17橋	351,000千円	20橋	445,464千円
中央値	26,000千円	中央値	8,305千円
平均値	20,647千円	平均値	22,282千円

##### (ウ) 今後の概算工事費について

###### 【今後の概算工事費及び修繕予定数】

	R3	R4	R5	R6	合計
概算工事費	550百万円	443百万円	147百万円	—	1,141百万円
修繕予定数	24橋	26橋	15橋		65橋

##### (エ) 個別に検討した事項の評価

以下の工事について、個別に検討した。

工事名：0310 交付金(橋りょう維持)工事(幸町歩道橋補修工)塗装修繕合併

工事場所：一般国道 254 号 朝霞市幸町地内外

工事期間：令和 2 年 10 月 23 日から令和 3 年 3 月 26 日

業者の選定方法：一般競争入札

閲覧した資料：執行伺、仕様書、公告、契約書、契約約款、積算根拠資料、  
委託業者の提案書、工事完成通知書、検査調書、工事目的  
物引渡書等

結論：資料を閲覧したが特に問題となる事項はなかった。

#### オ 監査人総括（評価）

本計画は、計画的に歩道橋の維持管理を実施することにより、集中的な予算投資を回避させ、安全性を確保しつつ維持管理費の抑制及び平準化を図ることを目的としており、計画の内容を検討した結果意義のある計画ではあるが、維持管理費の抑制及び平準化のためには 5 年間のサイクルだけではなく、長期的な視点での計画の策定が必要であると考えている。

また【都県別の健全性の診断結果】では、県の横断歩道橋の健全性について、近隣他県と比較して I（健全）の比率が高く、概ね良好な状態であると考えている。

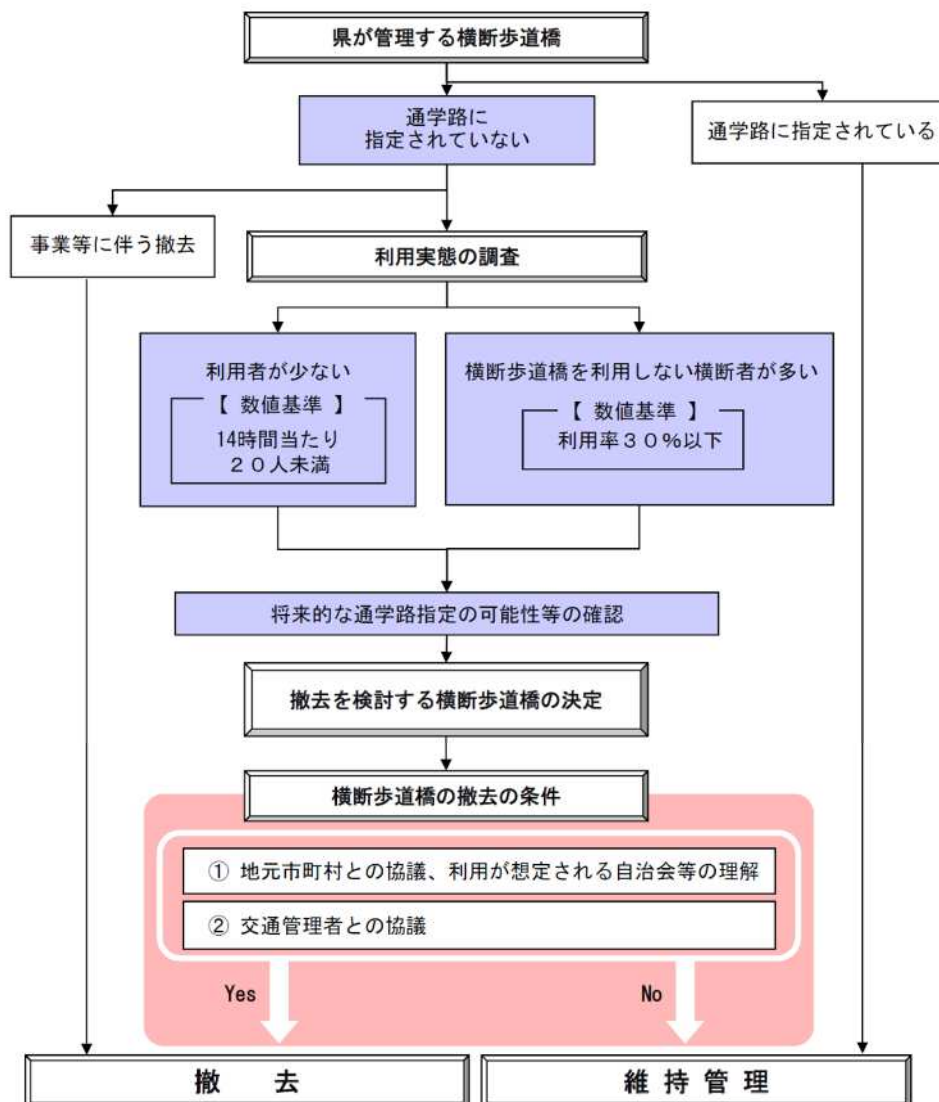
#### 【都県別の健全性の診断結果】

	埼玉県	東京都	神奈川県
総数	328	580	71
年度予算	約 550 百万円	約 637 百万円	不明
I（健全）	86(31%)	20(3%)	15(21%)
II（予防保全）	170(57%)	491(84%)	54(76%)
III（早期措置）	36(12%)	69(12%)	2(3%)
IV（緊急措置）	0(0%)	0(0%)	0(0%)
横断歩道橋の 個別計画名	埼玉県横断歩道 橋維持管理計画	東京都横断歩道 橋個別施設計画	神奈川県道路施 設長寿命化計画

最後に、横断歩道橋の撤去についてであるが、横断歩道橋は現実に撤去が行われており、ライフサイクルコストに撤去費用を含めることを検討すべきである。

実際に県をはじめ全国の自治体において横断歩道橋の撤去のための手続が整備され、県では令和 3 年度に横断歩道橋 2 橋の撤去が予定されている状況にある。

【県における横断歩道橋の撤去フロー】



(出典：道路環境課)

県では上記のように撤去に関するフローは存在するので、本計画にも反映していただきたい。

【意見 11】横断歩道橋維持管理計画に横断歩道橋の撤去の視点も入れるべきである。

県では横断歩道橋の利用度調査などは行われていないとの県の回答から、現状においては、事業等に伴う撤去以外のケースで県側からの積極的なアプローチで横断歩道橋の撤去が行われるケースはあまり存在しないと推察される。そこで、横断歩道橋の今後の利用可能性も考慮し、撤去そのものを行うこと、そして撤去を視野に入れたライフサイクルコストの算定については、今後検討すべき課題であると考えます。

## (7) 道路トンネル維持管理計画

### ア 概要

道路トンネル維持管理計画は、県が管理するトンネル45箇所（中津川三峰口停車場線 無名トンネル2箇所を除く）を対象とする（平成31年3月時点）。

県が管理する道路法に定める道路において山岳工法によって建設されたトンネル45箇所（中津川三峰口停車場線 無名トンネル2箇所を除く）のうち建設後50年を経過するトンネルは全体の約24%であるが20年後には約43%となり、大規模な修繕等の時期を迎えることとなる。一方で、厳しい財政状況が続く中、集中的な予算投資への対応ができず、安全性の確保が困難になることが予想される。

本計画は上述のトンネルの点検及び修繕の方針を定め、計画的にトンネルの維持管理を実施することにより、集中的な予算投資を回避させ、安全性を確保しつつ維持管理費の抑制及び平準化を図ることを目的とする。

なお、道路トンネル本体の耐用年数について、減価償却資産の耐用年数等に関する省令より、鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄筋コンクリート造のトンネルの場合の75年を目安としているとの回答を得ている。

本計画は平成28年3月に策定され、平成30年度に見直しが行われている。令和5年度までの定期点検及びトンネル本体工及び附属施設に係る修繕計画が策定されており、トンネル本体工及び附属施設を取り巻く状況の変化などを踏まえ、適宜見直しを行うとされている。

### 【トンネル附属施設配置例】



(出典：道路トンネル維持管理計画)

【埼玉県が管理する道路トンネル一覧（H31年3月）】

トンネル名	路線名	所在地	竣工年	施行方法	附属施設	
					非常施設	照明灯
1 大黒	中津川三峰口停車場線	秩父市	不明	素掘り		
2 山鳥	中津川三峰口停車場線	秩父市	不明	素掘り		
3 八瀬	中津川三峰口停車場線	秩父市	不明	素掘り		
4 後山	中津川三峰口停車場線	秩父市	不明	素掘り		
5 出合	中津川三峰口停車場線	秩父市	不明	素掘り		
6 又神	皆野両神荒川線	秩父市	S18	矢板工法		○
7 新要	藤倉吉田線	小鹿野町	H23	NATM		
8 光岩	国道140号	秩父市	S30	在来（ライナープレート）		○
9 大達原	国道140号	秩父市	S30	在来（ライナープレート）		
10 志賀坂	国道299号	小鹿野町	S30	在来工法		○
11 藤岩	秩父多摩国立公園三峰線	秩父市	S37	在来工法		
12 滝川峡	国道140号	秩父市	S46	在来工法		○
13 天狗岩	国道140号	秩父市	S49	在来工法		○
14 小沢	青梅秩父線	飯能市	S49	在来工法		○
15 大滑	中津川三峰口停車場線	秩父市	S56	在来工法		○
16 正丸	国道299号	横瀬町	S57	在来工法	○	○
17 滝沢	国道140号	秩父市	S59	在来工法		○
18 赤谷	国道299号	横瀬町	S60	在来工法		○
19 道明	秩父上名栗線	秩父市	S60	在来工法		○
20 後台	秩父上名栗線	秩父市	H元	NATM		○
21 寄国土	秩父上名栗線	秩父市	H元	NATM		○
22 金勝山	国道254号	小川町	H2	NATM	○	○
23 赤石	秩父上名栗線	秩父市	H2	NATM		○
24 仙石山	中津川三峰口停車場線	秩父市	H3	NATM		○
25 長瀬	長瀬玉淀自然公園線	皆野町	H3	NATM	○	○
26 昭和	藤倉吉田線	小鹿野町	H4	NATM		○
27 持桶	中津川三峰口停車場線	秩父市	H7	NATM		○
28 大峰	国道140号	秩父市	H9	NATM	○	○
29 浜平	国道140号	秩父市	H10	NATM	○	○
30 入波	国道140号	秩父市	H10	NATM	○	○
31 巢掛	皆野両神荒川線	秩父市	H12	NATM		○
32 毛附	秩父上名栗線	秩父市	H12	NATM		○
33 雷電烏頭山	中津川三峰口停車場線	秩父市	H2	NATM	○	○
34 鷹岩	中津川三峰口停車場線	秩父市	H4	NATM		○
35 赤岩	中津川三峰口停車場線	秩父市	H4	NATM	○	○
36 雷電三高山	中津川三峰口停車場線	秩父市	H15	NATM	○	○
37 芋掘り	中津川三峰口停車場線	秩父市	H15	NATM		○
38 吾野	国道299号	飯能市	H25	NATM	○	○
39 奥秩父	国道140号	秩父市	H9	NATM	○	○
40 寄居	国道140号	寄居町	H10	NATM	○	○
41 風布	国道140号	寄居町	H9	NATM	○	○
42 美の山	国道140号	皆野町	H12	NATM	○	○
43 蒔田	国道140号	秩父市	H24	NATM		○
44 聖山	国道140号	秩父市	H24	NATM		○
45 大平	国道140号	秩父市	H27	NATM		○
計45トンネル					14	37

（出典：道路トンネル維持管理計画（監査人加工））

（ア）修繕等に関する基本的な方針

A トンネル本体工

対象は、覆工、坑門、内装板、天井板、路面、路肩、排水施設及び補修・補強材である。

トンネルの健全性については、原則として5年ごとに定期点検を実施し

て把握する。定期点検は「道路トンネル定期点検要領 平成 26 年 6 月 国土交通省道路局国道・防災課」に準じて行う。突発性の崩落を防止するため、施工年次の古い在来工法トンネルの背面空洞調査を実施する。

また、トンネルを良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、パトロールや清掃などを実施する。

その他、トンネルの台帳（点検結果、損傷状況、修繕履歴等）を電子化して情報共有し、維持管理状況を把握する体制を構築する。

(a) ライフサイクルコスト

トンネル本体工は、小規模な損傷でも利用者被害の可能性があり、劣化予測も困難なことから、点検により発見された小規模な損傷のうちに対策を行う。

ライフサイクルコストの低減のため、定期点検の実施により、変状の初期段階で適切な対策を講じ大規模な対策を回避することとする。

修繕計画は点検結果より 5 年ごとに見直しを行うこととする。

(b) 修繕対象の選定

「道路トンネル定期点検要領 平成 26 年 6 月 国土交通省道路局国道・防災課」に基づき、表【対策区分の判定】のうち、Ⅱa、Ⅲ、Ⅳを修繕対象とする。

Ⅳ判定のトンネルは緊急に対策を講じるものとし、Ⅲ判定のトンネルは次回点検までに対策を講じる。Ⅱa 判定のトンネルは、予算の平準化を図りながら、予防保全の観点から対策を講じるものとする。

(c) 修繕方針、対策の優先順位の考え方

定期点検、背面空洞調査の結果に基づき対策を実施する。応急対策は速やかに実施し、恒久対策は原則次年度より行う。

修繕工法の選定は、施工単価等、費用のみで比較せずに、維持管理の容易なものを積極的に採用する。

対策の優先順位は、トンネルの健全性の他、第三者への影響度や路線の重要度などを総合的に勘案して判断する。

【対策区分の判定】

区 分		定 義
I	健全	利用者に対して影響が及ぶ可能性がないため、措置を必要としない状態
II	II b	予 防 保 全 段 階
	II a	
III	早 期 措 置 段 階	早晩、利用者に対して影響が及ぶ可能性が高いため、緊急に対策を講じる必要がある状態
IV	緊 急 措 置 段 階	利用者に対して影響が及ぶ可能性が高いため、緊急に対策を講じる必要がある状態

(道路トンネル定期点検要領 平成 26 年 6 月 国土交通省道路局国道・防災課より)

(出典：道路トンネル維持管理計画)

(d) 概ねの点検、修繕計画、対策費用

定期点検と点検結果に基づく概ねの修繕計画及びそれらに要する対策費用は、【トンネル定期点検計画及び修繕計画】のとおりである。

対策費用については、過年度の修繕実績より算定し、単年度に予算が集中しないように修繕の平準化を行っている。

ただし、定期点検を毎年度実施しており、点検結果から早急に修繕を行う必要があるトンネルについては、随時修繕に着手していくものとしている。





(a) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

日常のパトロールと併せて実施し、トンネル附属施設の状況を目視により把握する。トンネル附属施設に異常、変状がみられた場合、速やかに定期点検等に準じた点検を実施し、適切な措置をとる。

点検記録及び修繕記録は、当該トンネル附属施設が更新されるまでの間、確実に保管しておくものとする。また、トンネル附属物の台帳を電子化して情報共有し、維持管理状況を把握する体制を構築する。

(b) 修繕等に関する基本的な方針

トンネル附属施設は、設備寿命を踏まえその機能を確保するよう努めるとともに、点検の結果に基づき適切な修理、部品交換及び清掃を行うこととする。

ライフサイクルコストの低減のため、変状、異常の初期段階から適切な措置を講じ、機能の延命化を図るものとする。

設備寿命が経過するもの及び点検に基づく異常判定があったものを修繕対象とする。

(c) 概ねの修繕計画

トンネル附属施設は各施設別に寿命が異なるため、更新時期を踏まえた予算の平準化を図るものとする。更新計画及び年度別概算費用は、前掲のトンネル定期点検計画及び修繕計画に示されている。

なお、附属施設は製品技術の向上による価格の変動が予想されるため、修繕計画は概ね5年ごとに見直しを行うこととされている。

イ ライフサイクルの全体像

令和5年度までの定期点検及び本体並びに附属施設に係る計画であり、ライフサイクルの全体をとらえた計画ではない。年度別の対策に要する概ねの費用は以下のとおりである。

【年度別の対策に要する概ねの費用】

(単位：百万円)

	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
定期点検	23	41	41	46	44
修繕計画（本体工）	130	150	270	270	270
修繕計画（附属施設）	106	109	106	112	106

(出典：道路トンネル維持管理計画（監査人加工）)

ウ 関連計画との整合性

定期点検は、「道路トンネル定期点検要領 平成26年6月 国土交通省道路局国道・防災課」に準じて行うこととしている。

また、インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針との整合性について、「2. 県有資産総合管理方針及び資産類型別計画に対する評価について」に記載の指摘を除き、特に問題となる事項はないと判断している。

エ これまでの実績

5年単位での定期点検及び定期点検結果に基づく本体工及び附属施設の修繕は、概ね問題なく推移しているものと判断している。

オ 監査人総括（評価）

道路トンネルの維持管理について、定期点検の結果に基づき修繕計画を策定して修繕を実施することは妥当であると考ええる。

計画的にトンネルの維持管理を実施することにより、集中的な予算投資を回避させ、安全性を確保しつつ維持管理費の抑制及び平準化を図るには、長期的な視点での計画の策定が必要であると考ええる。

## (8) 門型標識維持管理計画

### ア 概要

門型標識維持管理計画は、門型柱を有する標識（門型柱を有する道路情報提供装置を含む。以下「門型標識」という。）を対象とする。

県が管理する門型標識は、平成 28 年 4 月 1 日現在 49 基であり、1 基を除いて緊急輸送道路上に設置されている。このうち、門型柱を有する道路情報提供装置は 6 基である。門型標識全体の半数以上が設置から 35 年以上経過しており、25 年以上を経過したものを含めると約 8 割を占める。

本計画は、門型標識の維持管理において、集中的な予算投資を回避させ、安全性を確保しつつ維持管理費の抑制及び平準化を図ることを目的とする。

本計画は平成 28 年 9 月に策定され、期間は平成 28 年度からの 5 年間である。平成 32 年度（令和 2 年度）には、定期点検を実施し、その結果を基に令和 3 年度からの新たな 5 年計画を策定する。

なお、令和 3 年度からの計画について、当該監査で提出を受けた際には、庁内共有が終了していなかった。

**【意見 12】** 計画を更新する際には、施行予定年度の開始前までに庁内共有も終了するべきである。

本計画は、平成 28 年 9 月に策定され、計画期間は平成 28 年度から令和 2 年度までの 5 年間の計画となっている。その後は、令和 3 年度から令和 7 年度までの 5 年間の計画となっており、令和 3 年度からの計画は、令和 2 年度の後半に計画を策定することになっている。

しかし、令和 3 年度からの計画は案として作成はされているものの、現在、庁内で本計画の中身を確認している段階とのことであった。施行予定の年度開始までに庁内共有も終了するべきである。

### 【門型標識の例】



(出典：道路環境課)

### 【計画のサイクル】

	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
修繕又は更新	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
点検				●	●				●	●
次期計画					●	●				●

(出典：門型標識維持管理計画)

### イ ライフサイクルの全体像

門型標識は、定期点検の結果に基づき適切な修繕又は更新を行うこととしている。なお、道路橋などの大型構造物に比べて構造が単純で、修繕方法は限定的であることから、日常的な維持管理における点検（以下「日常点検」という。）において小規模な損傷を把握した場合、その時点で修繕等を実施し、ライフサイクルコストの低減に努めるものとしている。

すなわち、定期点検で状況を把握して、修繕等の有無を判断し、修繕等を行っていくことで、施設の長寿命化を図ることができる。

#### (ア) 修繕等対象の選定

5年に1度定期点検を実施する。定期点検は、門型標識定期点検要領（国土交通省 平成31年2月策定）に基づき、点検表に記載する形で実施される。

項目としては、支柱本体、支柱基部、横梁の本体、溶接部・継手部、標識版、道路情報版などの各箇所について、腐食、亀裂、ゆるみ、破断、変形、コンクリートのひび割れ、剥離、漏水などの各項目について実施される。

定期点検の結果に基づき、下記のとおり異常判定（診断区分Ⅲ、Ⅳ）があった箇所を修繕等の対象とする。診断区分Ⅰ、Ⅱの場合には、修繕等の対応は不要ないし、次回の点検まで経過観察となる。

#### 【点検での診断区分の一覧及び修繕対象】

診断区分	修繕時期等
Ⅰ 健全	原則として、対策不要
Ⅱ 予防保全段階	原則として、次回点検まで経過観察
Ⅲ 早期措置段階	次回点検までに修繕を完了させる
Ⅳ 緊急措置段階	直ちに緊急措置を実施する

(出典：門型標識維持管理計画)

#### (イ) 修繕等の方針

定期点検の結果に基づき対策を実施する。なお、設置経過年数を考慮し、更新の機会を捉えた集約化、廃止・撤去等を含め検討する。

ウ 関連計画との整合性

本計画はインフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針との整合性について、「2. 県有資産総合管理方針及び資産類型別計画に対する評価について」に記載の指摘を除き、特に問題となる事項はないと判断している。

エ これまでの実績

年度別修繕の実績と計画は下記のとおりである。

	診断区分Ⅳ 措置後の対応	診断区分Ⅲの修 繕等	合計
平成 28 年度	41,000 千円	8,000 千円	49,000 千円
平成 29 年度	0 千円	38,000 千円	38,000 千円
平成 30 年度	0 千円	26,000 千円	26,000 千円
令和元年度	0 千円	13,000 千円	13,000 千円
令和 2 年度	点検実施年度に つき、0 千円	—	—
合計	41,000 千円	85,000 千円	126,000 千円

当初の計画と実績の比較

	計画額	実績額	実績差	理由
平成 28 年度	52,000 千円	49,000 千円	△3,000 千円	
平成 29 年度	15,000 千円	38,000 千円	23,000 千円	2 基撤去となった ため費用増加
平成 30 年度	18,000 千円	26,000 千円	8,000 千円	1 基撤去となった ため費用増加
令和元年度	10,000 千円	13,000 千円	3,000 千円	
令和 2 年度	—	—	—	
合計	95,000 千円	126,000 千円	31,000 千円	

オ 監査人総括（評価）

門型標識の維持管理について、定期点検の結果に基づき修繕計画を策定して修繕を実施することは妥当であると考えます。

安全性を確保しつつ維持管理費の抑制及び平準化を図るには、数値計画の策定は必須であるとともに、長期的な視点での計画の策定が必要であると考えます。その他、道路標識台帳について検討した結果、以下の事項を検出した。

**【意見 13】** 設置年月不明なものにつき、標識の定期点検に加えて日常点検を実施することにより、標識の健全度の把握に努めるべきである。

道路標識において、一般的な耐用年数があると考えられ、一定年数経過時には、標識の取換更新が必要と考えられる。

しかし、道路標識台帳によれば、設置年月が不明なものが散見される。

これらについては、定期点検に加えて、日常点検を行うことによって、健全度を把握し、更新の検討を行うことで落下等のトラブルを防止すべきである。

## (9) シェッド維持管理計画

### ア 概要

シェッド維持管理計画は、県が管理する道路法第3条に規定する道路におけるシェッドを対象とする。(平成29年3月時点で15基)

シェッドの点検及び修繕の方針を定め、計画的にシェッドの維持管理を実施することにより、集中的な予算投資を回避させ、安全性を確保しつつ維持管理費の抑制及び平準化を図ることを目的とする。

本計画は平成27年度の定期点検に基づき平成29年3月に策定され、平成29年度から令和元年度までの3年間の修繕及び令和2年度の定期点検までが計画され、令和3年度に見直しが予定されている。

### 【シェッド例】



(出典：道路環境課)

### 【埼玉県道路管理者が管理するシェッド一覧 (H29.3)】

	施設名	路線名	所在地	竣工年
1	豆焼ロックシェッド	一般国道140号	秩父市	1986
2	豆焼ロックキーパー1	一般国道140号	秩父市	1988
3	天狗岩ロックシェッド	一般国道140号	秩父市	1983
4	天狗岩ロックキーパー	一般国道140号	秩父市	1983
5	岩鏡ロックシェッド	一般国道140号	秩父市	1985
6	大達原ロックシェッド	一般国道140号	秩父市	1984
7	光岩ロックシェッド	一般国道140号	秩父市	1979
8	大滑ロックシェッド	中津川三峰口停車場線	秩父市	1991
9	中双里アースシェッド	中津川三峰口停車場線	秩父市	1990
10	相原ロックシェッド	中津川三峰口停車場線	秩父市	1999
11	大滑トンネルロックシェッド	中津川三峰口停車場線	秩父市	2000
12	向山ロックシェッド	中津川三峰口停車場線	秩父市	2001
13	薄ロックシェッド	両神小鹿野線	小鹿野町	1996
14	落合ロックシェッド	一般国道140号	秩父市	1995
15	豆焼ロックキーパー2	一般国道140号	秩父市	1997

(出典：シェッド維持管理計画)

定期点検及び修繕の進め方は下表のとおりであり、定期点検結果や修繕実績等を踏まえ、計画期間内においても適宜見直しを行うものとしている。

【定期点検、修繕の進め方】

	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36
定期点検	●	●				●	●			
修繕			●	●	●	●		●	●	●
計画策定		●	●				●	●		

(出典：シェッド維持管理計画)

シェッドの健全性については、原則として5年ごとに「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 平成26年6月 国土交通省道路局」による定期点検を実施して把握することとしている。また、シェッドを良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、パトロールや清掃などを実施することとしている。

ライフサイクルコストの低減のため、定期点検の実施により、変状の初期段階で適切な対策を講じ大規模な対策を回避することとしている。なお、見直される前の計画ではシェッドの修繕実績はないため、補修費用の概算工事費は、実績等を踏まえて算出するとしている。

修繕対象は下表【対策区分の判定】のⅢ及びⅣであるが、平成27年度に15基すべて実施した定期点検結果は下表【診断区分別シェッド数（点検実施済）】のとおりである。

【対策区分の判定】

区分	定義
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、又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

(シェッド、大型カルバート等定期点検要領 平成26年6月 国土交通省道路局国道・防災課より)

(出典：シェッド維持管理計画)

【診断区分別シェッド数（点検実施済）】

区分	総数	I	II	III	IV
シェッド	15	7	6	2	0
割合	100%	47%	40%	13%	0%

(出典：シェッド維持管理計画)

また、概ねの修繕計画は下表のとおりである。

【概ねの修繕計画】

	施設名	判定区分	修繕計画	点検予定
1	豆焼ロックシェッド	Ⅱ		令和2年度
2	豆焼ロックキーパー1	Ⅰ		令和2年度
3	天狗岩ロックシェッド	Ⅱ		令和2年度
4	天狗岩ロックキーパー	Ⅱ		令和2年度
5	岩鏡ロックシェッド	Ⅱ		令和2年度
6	大達原ロックシェッド	Ⅲ	平成30年度	令和2年度
7	光岩ロックシェッド	Ⅱ		令和2年度
8	大滑ロックシェッド	Ⅱ		令和2年度
9	中双里アースシェッド	Ⅲ	平成30年度	令和2年度
10	相原ロックシェッド	Ⅰ		令和2年度
11	大滑トンネルロックシェッド	Ⅰ		令和2年度
12	向山ロックシェッド	Ⅰ		令和2年度
13	薄ロックシェッド	Ⅰ		令和2年度
14	落合ロックシェッド	Ⅰ		令和2年度
15	豆焼ロックキーパー2	Ⅰ		令和2年度
	計		2	15

(出典：シェッド維持管理計画)

なお、シェッドの耐用年数について、減価償却資産の耐用年数等に関する省令より、鉄鋼鉄筋コンクリート造または鉄筋コンクリート造の場合の50年を目安としているとの回答を得ている。

イ ライフサイクルの全体像

令和6年度までの維持管理に係る計画であり、ライフサイクルの全体をとらえた計画ではない。

また、平成29年3月の計画策定時にはシェッドの修繕実績はなく、数値計画が策定されていないため、維持管理費の抑制額及び平準化額を評価検討できる計画ではない。

なお、本年度の計画見直し時には、定期点検費用の数値計画を策定するとの回答を得ている。

ウ 関連計画との整合性

定期点検は、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 平成26年6月 国土交通省道路局国道・防災課」により行うこととしている。

また、インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針との整合性について、「2. 県有資産総合管理方針及び資産類型別計画に対する評価について」に記載の指摘を除き、特に問題となる事項はないと判断している。



## エ これまでの実績

令和2年度に定期点検、令和3年度に定期点検結果に基づく計画策定、令和4年度から令和6年度に計画に基づく修繕とあるが、現時点では、計画どおりに進んでいるとの回答を得ている。

なお、令和2年度の定期点検結果は以下のとおりであり、3か所のシェッドがⅠ健全からⅡ予防保全段階へ移行している。中双里アースシェッドは令和元年台風19号で被災したため復旧工事中である。

### 【令和2年度定期点検結果】

	施設名	判定区分	【参考】平成27年度判定区分
1	豆焼ロックシェッド	Ⅱ	Ⅱ
2	豆焼ロックキーパー1	Ⅰ	Ⅰ
3	天狗岩ロックシェッド	Ⅱ	Ⅱ
4	天狗岩ロックキーパー	Ⅱ	Ⅱ
5	岩鏡ロックシェッド	Ⅱ	Ⅱ
6	大達原ロックシェッド	Ⅲ	Ⅲ
7	光岩ロックシェッド	Ⅱ	Ⅱ
8	大滑ロックシェッド	Ⅱ	Ⅱ
9	中双里アースシェッド	復旧工事中	Ⅲ
10	相原ロックシェッド	Ⅱ	Ⅰ
11	大滑トンネルロックシェッド	Ⅱ	Ⅰ
12	向山ロックシェッド	Ⅱ	Ⅰ
13	薄ロックシェッド	Ⅰ	Ⅰ
14	落合ロックシェッド	Ⅰ	Ⅰ
15	豆焼ロックキーパー2	Ⅰ	Ⅰ

## オ 監査人総括（評価）

シェッドの維持管理について、定期点検の結果に基づき修繕計画を策定して修繕を実施することは妥当であると考ええる。

また、シェッドは、本計画策定段階では修繕実績はなく、数値計画が策定されていなかったが、令和3年度に予定されている計画の見直しにおいては、まず定期点検費用の数値計画を策定することである。

安全性を確保しつつ維持管理費の抑制及び平準化を図るには、数値計画の策定は必須であるとともに、長期的な視点での計画の策定が必要であると考ええる。

(10) 大型カルバート維持管理計画

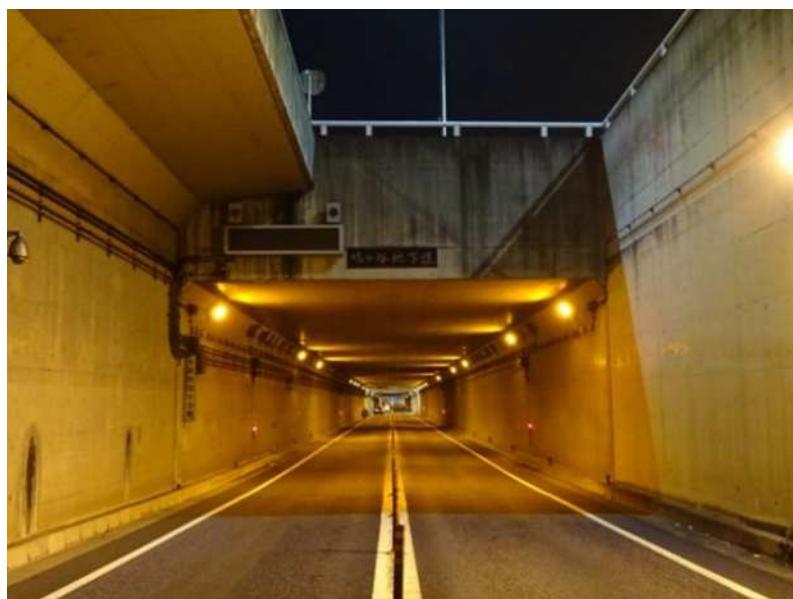
ア 概要

大型カルバート維持管理計画は、県が管理する道路法第3条に規定する道路における大型カルバートを対象とする。(平成30年3月時点で15基)

本計画により、大型カルバートの点検及び修繕の方針を定め、計画的に大型カルバートの維持管理を実施することにより、集中的な予算投資を回避させ、安全性を確保しつつ維持管理費の抑制及び平準化を図ることを目的としている。

本計画は平成30年3月に策定され、令和3年度から令和7年度までの5年間を対象とし、令和4年度に計画の見直しが予定されている。

【主要地方道さいたま草加線 鳩ヶ谷地下道 (国道122号のアンダーパス)】



(出典：道路環境課)

【埼玉県道路管理者が管理する大型カルバート一覧 (H30.3)】

	施設名	路線名	所在地	竣工年
1	神根トンネル	さいたま草加線	川口市	2004
2	鳩ヶ谷地下道	さいたま草加線	川口市	2004
3	和光インター線地下道上り	和光インター線	和光市	1991
4	和光インター線地下道下り	和光インター線	和光市	1991
5	狭山トンネル	所沢堀兼狭山線	狭山市	2001
6	西武西新宿アンダー	所沢堀兼狭山線	狭山市	2002
7	小谷田第1トンネル	一般国道463号	入間市	1986
8	小谷田第2トンネル	一般国道463号	入間市	1986
9	高萩鉄道橋	一般国道407号	日高市	2003
10	大満トンネル	越生長沢線	越生町	1983
11	般若の丘トンネル	小鹿野影森停車場線	小鹿野町	1994
12	吉川美南地下道	葛飾吉川松伏線	吉川市	2011
13	蓮田地下道	一般国道122号	蓮田市	2006
14	丸山台BC (上り)	和光インター線	和光市	1991
15	丸山台BC (下り)	和光インター線	和光市	1991

(出典：大型カルバート維持管理計画)

定期点検及び修繕の進め方は下表のとおりであり、定期点検結果等を踏まえ、計画期間内においても適宜見直しを行うものとしている。

【定期点検、修繕の進め方】

	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
定期点検	●————●					.....	.....			
修繕								.....	.....	.....
計画策定	●————●									

(出典：大型カルバート維持管理計画)

大型カルバートの健全性については、原則として5年ごとに「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 平成26年6月 国土交通省道路局」による定期点検を実施して把握することとしている。また、大型カルバートを良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、パトロールや清掃などを実施することとしている。

ライフサイクルコストの低減のため、定期点検の実施により、変状の初期段階で適切な対策を講じ大規模な対策を回避することとしている。なお、見直される前の計画では大型カルバートの修繕実績はないため、補修費用の概算工事費は、実績等を踏まえて算出することとしている。

修繕対象は下表【対策区分の判定】のⅢ及びⅣであるが、平成28年度及び平成29年度に実施した点検結果は下表【診断区分別大型カルバート数】のとおりであり、計画策定時点では修繕対象となる大型カルバートはなかった。

【対策区分の判定】

区分		定義
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、又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

(トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示(平成二十六年国土交通省告示第四百二十六号))

(出典：大型カルバート維持管理計画)

【診断区分別大型カルバート数】

区分	総数	I	II	III	IV
大型カルバート	15	5	10	0	0
割合	100%	33%	67%	0%	0%

(出典：大型カルバート維持管理計画)

なお、大型カルバートの耐用年数について、減価償却資産の耐用年数等に関する省令より、鉄鋼鉄筋コンクリート造または鉄筋コンクリート造の場合の50年を目安としているとの回答を得ている。

#### イ ライフサイクルの全体像

令和7年度までの維持管理に係る計画であり、ライフサイクルの全体をとらえた計画ではない。

また、平成30年3月までの計画策定段階では大型カルバートの修繕実績はなく、数値計画が策定されていないため、維持管理費の抑制額及び平準化額を評価検討できる計画ではない。

#### ウ 関連計画との整合性

定期点検は、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 平成26年6月 国土交通省道路局国道・防災課」により行うこととしている。

また、インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針との整合性について、「2. 県有資産総合管理方針及び資産類型別計画に対する評価について」に記載の指摘を除き、特に問題となる事項はないと判断している。

#### エ これまでの実績

計画策定時は大型カルバートの修繕実績はないとのことであったが、地元要望があり、令和2年度に丸山台BCの修繕を行っているとの説明を受けた。

また、令和4年度に予定されている計画の見直しにおいては、まず定期点検に係る数値計画を策定する予定とのことであった。

#### オ 監査人総括（評価）

大型カルバートの維持管理について、シェッドと同様に、定期点検の結果に基づき修繕計画を策定して修繕を実施することは妥当であるとする。

また、大型カルバートは、本計画策定段階では修繕実績はなく、数値計画が策定されていなかったが、令和4年度に予定されている計画の見直しにおいては、まず定期点検に係る数値計画を策定する予定とのことであった。

安全性を確保しつつ維持管理費の抑制及び平準化を図るには、数値計画の策定は必須であるとともに、長期的な視点での計画の策定が必要であるとする。

## (11) 道路照明施設維持管理計画

### ア 概要

道路照明施設維持管理計画は、県が管理する柱を有する又は電柱等への共架形式の道路照明施設を対象とする（トンネル及び地下道内に設置されている照明施設は含めない）。

道路照明灯は県管理道路に約 30,000 基（平成 29 年 4 月時点）あり、うち柱を有するものが、約 24,300 基、共架形式が約 5,700 基ある。

本計画は平成 30 年 3 月に策定され、平成 30 年度から令和 4 年度までの 5 年間を対象期間としている。その後は 5 年間のサイクルで更新を行い、その間の点検や修繕等を踏まえ、必要に応じて適宜見直しを行うこととしている。

### 【照明灯の例】



（出典：道路環境課）

### イ ライフサイクルの全体像

道路照明施設は、定期点検の結果に基づき適切な修繕又は更新を行う。日常点検において、小規模な損傷を発見した場合、その時点で修繕を実施しライフサイクルコストの低減に努めるものとする。

これにより、道路照明施設の長寿命化が図られ、ライフサイクルコストの低減に役立つものである。

#### （ア）点検の方法

附属物（標識・照明施設等）点検要領（平成 31 年 3 月 国土交通省道路局作成）及び小規模附属物点検要領（平成 29 年 3 月 国土交通省道路局作成）に基づいて点検が実施され、支柱、標識版取付部、基礎などの箇所について、亀裂、ゆるみ、脱落、腐食、変形、欠損、ひび割れ、剥離の有無及び打撃音の確認を行う。

### 【点検の実施の目安】

表-解 5-2 門型以外の標識等の新設後の初期点検、定期点検の実施時期の目安

経過年数	1年	5年	10年	15年	20年	25年	30年	35年	40年
初期点検	○								
定期点検	中間点検		○		○		○		○
	詳細点検			○		○		○	○

○: 点検実施

(出典: 附属物(標識、照明施設等)点検要領(平成31年3月 国土交通省道路局))

各箇所ごとに、例えば、目視点検にて下記【点検の評価】のとおり評価を行い、最終的に下記【健全度評価】のとおり健全度評価を行う。ⅢとⅣに該当した場合には、修繕等を実施する。

#### 【点検の評価】

区分	一般的状態
a	損傷が認められない。
b	損傷が認められる。
c	損傷が大きい。

(出典: 附属物(標識、照明施設等)点検要領(平成31年3月 国土交通省道路局))

#### 【健全度評価】

区分	定義
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、又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

(出典: 附属物(標識、照明施設等)点検要領(平成31年3月 国土交通省道路局))

(イ) 更新計画

【道路照明施設の更新計画及び実績】

項目	内容	計画期間								
		H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	
塗装ポール	更新 (更新予定基数)	(800)	(900)							
	更新 (更新予定基数)			(800)	(750)	(750)				
亜鉛メッキポール等	点検(概ね5年に1回) (点検予定基数)	(3,000)	(3,000)	(5,000)	(5,000)	(5,000)				
	点検結果に基づく修繕 (修繕基数)			(点検結果に基づく修繕基数)						
共架式	更新 (更新予定基数)	(350)	(200)	(300)	(150)	(100)				
	点検(概ね5年に1回) (点検予定基数)	(920)	(920)	(920)	(920)	(920)				
	点検結果に基づく修繕 (修繕基数)			(点検結果に基づく修繕基数)						

(出典：道路照明施設維持管理計画)

【年度別概算事業費】

表2 年度別概算事業費(百万)

項目	内容	H30	H31	H32	H33	H34
ポール式	更新	400	450	300	375	375
	点検	60	60	100	100	90
	修繕	0	(点検結果による)			
共架式	更新	140	80	120	60	40
	点検	18	18	18	18	18
	修繕	0	(点検結果による)			
計		618	608	538	553	523

(出典：道路照明施設維持管理計画)

ウ 関連計画との整合性

本計画は、インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針との整合性について、「2. 県有資産総合管理方針及び資産類型別計画に対する評価について」に記載の指摘を除き、特に問題となる事項はないと判断している。

エ これまでの実績

道路照明灯維持管理計画 実績

項目	内容	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
塗装ポール	平準化前(基数)	1700	0	0	0	0			
	更新計画(基数)	800	900						
	更新実績(基数)	778	974						
亜鉛メッキポール等	平準化前(基数)	0	1100	1000	0	0			
	更新計画(基数)			600	750	750			
	更新実績(基数)			991	-	-			
	平準化前(基数)	5000	4000	4000	4000	4000			
	点検計画(基数)	3000	3000	5000	5000	5000			
	点検実績(基数)	3526	3290	5285	-	-			
	点検結果に基づく修繕計画	(点検結果に基づく修繕基数)							
点検結果に基づく修繕実績	点検結果に基づく修繕実績は更新実績を含む								
共架式	平準化前(基数)	300	800	0	0	0			
	更新計画(基数)	350	200	300	150	100			
	更新実績(基数)	202	394	367	-	-			
	平準化前(基数)	1000	900	900	900	900			
	点検計画(基数)	920	920	920	920	920			
	点検実績(基数)	806	1364	1369	-	-			
	点検結果に基づく修繕計画	(点検結果に基づく修繕基数)							
点検結果に基づく修繕実績	点検結果に基づく修繕実績は更新実績を含む								
平準化前(千円)		1,090,000	968,000	598,000	98,000	99,000			
計画額(千円)		618,400	608,400	538,400	553,400	523,400			
実施額(千円)		516,705	561,696	589,696	-	-			

※年度別実績報告書より

道路照明灯 小規模修繕実績

年度別実績報告書より抜粋

道路照明灯修繕内容		平成30年度		令和1年度		令和2年度		主な原因
		件数	事業費	件数	事業費	件数	事業費	
灯具取替(LED)	共通	22	基 954 千円	24	基 997 千円	15	基 837 千円	照度不足等の要望による取替
電球交換	共通	141	基 7,679 千円	106	基 4,517 千円	89	基 3,847 千円	球切れによる交換
照明灯設置	独立	1	基 980 千円	1	基 1,036 千円	3	基 2,845 千円	要望による設置
	共架	2	基 1,226 千円	2	基 1,245 千円	0	基 0 千円	要望による設置
支柱取替・補修	独立	342	基 24,356 千円	421	基 28,856 千円	236	基 18,549 千円	支柱の損傷や劣化による修繕
基礎取替・補修	独立	164	基 12,328 千円	269	基 16,175 千円	74	基 8,237 千円	基礎部の損傷や劣化による修繕
合計		672	基 47,523 千円	823	基 52,826 千円	417	基 34,315 千円	-

オ 監査人総括(評価)

道路照明灯の維持管理について、定期点検の結果に基づき修繕計画を策定して修繕を実施することは妥当であると考えます。

安全性を確保しつつ維持管理費の抑制及び平準化を図るには、数値計画の策定は必須であるとともに、長期的な視点での計画の策定が必要であると考えます。

なお本計画について、関連する資料を閲覧するとともに担当課にヒアリングを行った結果、下記の検出事項が発見された。

【意見14】道路照明灯台帳・道路標識台帳への更新権限IDの付与に関するルールを明文化すべきである。

道路照明灯台帳・道路標識台帳への更新権限は道路環境課にて管理しており、各地域機関が台帳の更新を行う際に、道路環境課に申請する。その都度、道路環境課が更新権限IDを貸与し、各地域機関により更新が行われる。なお、不正防止の観点から道路環境課の担当者が更新箇所の確認を行っている。



このルールは明文化されておらず、適正な ID 管理のためにも明文化すべきである。また不正防止のため更新権限 ID のパスワードの変更頻度についても利用頻度に応じて、見直しを検討することが望まれる。

**【意見 15】** 道路照明灯台帳・道路標識台帳における重要な記載事項を漏れなく入力すべきである。

道路照明灯台帳・道路標識台帳にて修繕の記録などを残しているが、緊急輸送道路指定の有無、通学路指定の有無やゆるみ止め対策の有無について空欄となっている台帳が散見される。当該項目は、修繕の優先順位にも影響を及ぼす項目であると思われる。

情報不足が見受けられる台帳について、道路環境課から各県土整備事務所に修正を依頼しており、今後も台帳登録時にエラーチェックを行い、登録すべき内容を漏れなくシステムに反映していく方針であるとのことであるため、引き続き、漏れなく入力するよう努めていくことが望まれる。

## (12) 舗装長寿命化計画

### ア 概要

舗装長寿命化計画は、本県管理の道路上の舗装、約 2,790km を対象とする（平成 29 年 4 月 1 日時点）。

道路上の舗装は定期点検による状態の把握を行いながら、状態の悪い舗装に対して修繕を実施し、舗装の維持管理に取り組んでいるところである。一方、厳しい財政状況が続き、今後多くの舗装で老朽化が進行すると、修繕に必要な予算が不足し、安全性の確保が困難になることが予想される。また、平成 28 年 10 月に国土交通省より舗装点検要領が策定され、道路の分類や表層の使用目標年数に基づく管理など、長寿命化に向けた舗装の効率的な維持管理の考え方が示された。

本計画はこれらを踏まえ、従来の維持管理方法から、長寿命化に向けた効率的な維持管理方法へ転換することにより、安全性の確保と事業費の抑制及び平準化を図ることを目的とし、本県管理の舗装について、定期点検結果に基づき、長寿命化に向けた効率的な維持管理を実施するための基本的な方針と事業費の縮減効果の見込みを示したものである。

本計画は令和 2 年 2 月に策定され、令和 3 年度からの長期予算計画は 50 年間、短期修繕計画（個別施設計画）は 10 年間を計画期間として構成される。また必要に応じて本計画の見直しを実施することとされている。

### (ア) 現状の課題

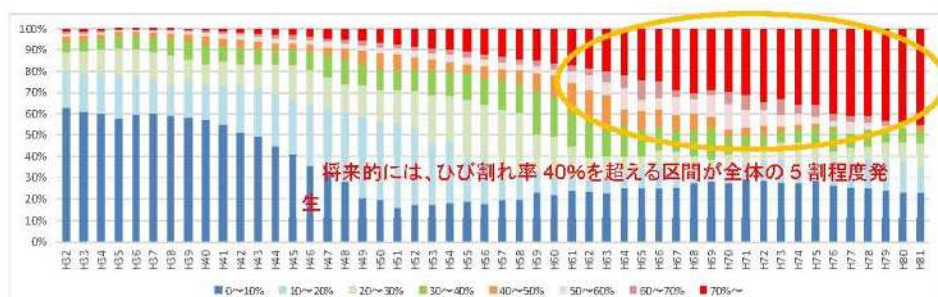
これまでは、比較的安価である舗装表面の修繕（切削オーバーレイ）を主に実施してきたが、区間により、修繕が短期間（10 年未満）で繰り返されている箇所が存在する現状にある。現状と同程度の修繕費で管理した場合の管理道路全体の平均ひび割れ率の推移及び各年度の管理道路全体のひび割れ率の延長割合をシミュレーションした結果は下記のとおりである。

### 【平均ひび割れ率の推移（現状と同程度の修繕費で管理する場合）】



(出典：舗装長寿命化計画)

【ひび割れ率の延長割合の推移（現状と同程度の予算で管理する場合）】



(出典：舗装長寿命化計画)

【ひび割れ率 50～60%の路面状況】



(出典：舗装長寿命化計画)

今後、現状の維持管理方法、同程度の修繕費で管理をした場合には、管内道路全体のひび割れ率が上昇し続け、将来的にひび割れ率 40%を超える路線が全管理路線の半分以上を占めることとなる。それに伴い、悪化した路面性状を起因とした管理瑕疵事故の増加や、車両の走行性や安全性を損ない、振動や騒音によって沿道環境を悪化させることが懸念される。なお、ここで言う修繕費とは、緊急を要する破損箇所の小規模修繕の予算（舗装通常修繕）を含まない。

(イ) 対象施設

本県管理の道路上の舗装、約 2,790km（平成 29 年 4 月 1 日現在）。

道路種別	一般国道	主要地方道	一般県道	合計
延長	519,152m	1,144,894m	1,125,552m	2,789,598m

(出典：舗装長寿命化計画)

舗装は大型車交通量の多寡により、劣化の進展に大きな差があるとともに、その地域性に応じて、その道路に求められる管理水準は異なるものである。そのため、効率的に舗装の修繕を実施するためには、本県の管理道路を一律の管理水準に設定せず、道路を細かく区分し、その区分ごとに管理水準を設けることが必要である。

したがって、本県管理の道路を分類B、分類Cに区分し、分類に応じた管理水準を設定し、維持管理を実施する。

**【道路分類の設定条件】**

		大型車交通量	
		N6以上(注2)	N5以下(注2)
DID区間(注1)		B-1	B-2
非DID区間	平地部	B-2	C-1
	山地部	B-2	C-2

(出典：舗装長寿命化計画)

(注1) DID区間とは、総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が4,000人/km<sup>2</sup>以上でその全体が5,000人以上の地域をいう。

(注2) N6以上：1,000台/方向・日以上、N5以下：1,000台/方向・日以下

**【道路分類ごとの延長】**

道路分類		延長
分類B	B-1	352km
	B-2	936km
分類C	C-1	937km
	C-2	468km

(出典：舗装長寿命化計画)

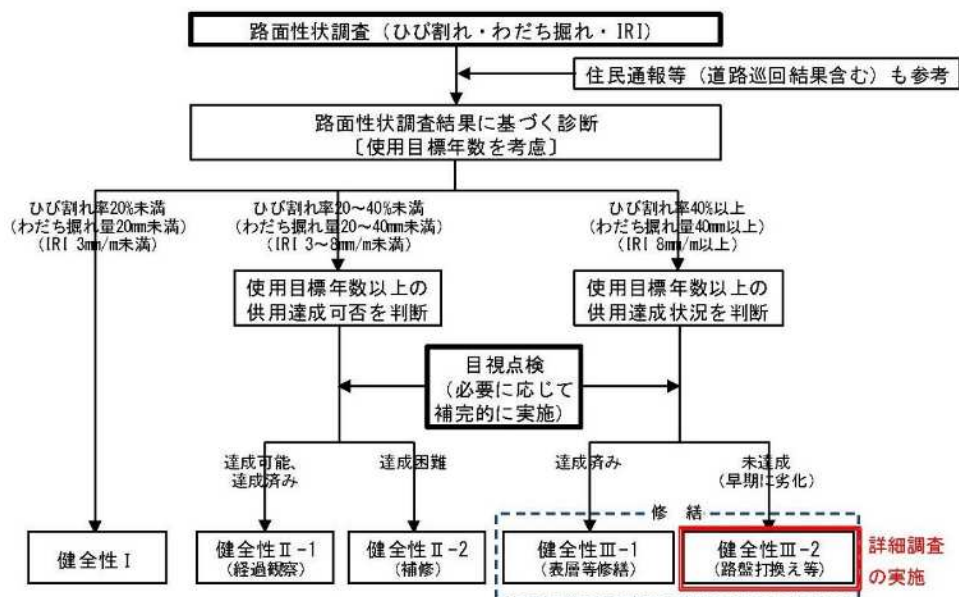
(ウ) 表層の使用目標年数

分類Bの道路における表層の使用目標年数は、これまでの県管理道路の劣化予測式および舗装点検要領記載の劣化曲線より、20年とする。

(エ) 定期点検

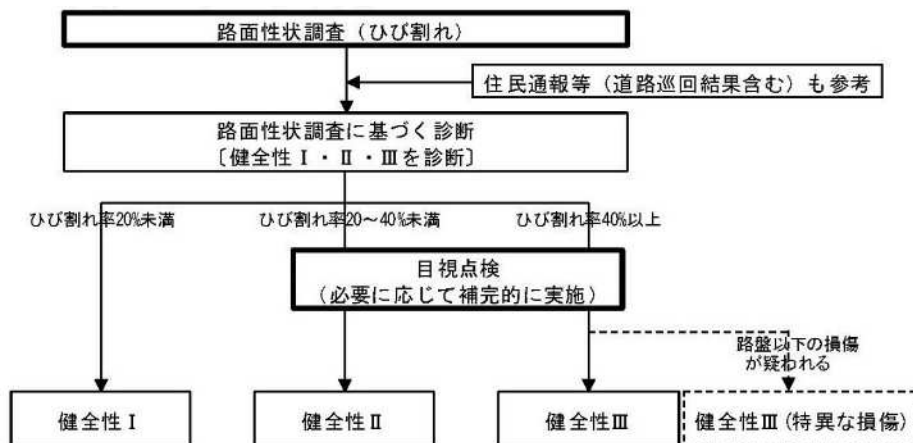
定期点検は、分類Bは3年に1回、分類Cは6年に1回の頻度で行う。点検手法は、路面性状調査によるものとし、当該区間の車線数にかかわらず代表1車線による調査を原則とする。

【分類Bの道路の定期点検、診断】



(出典：舗装長寿命化計画)

【分類Cの定期点検、診断フロー】

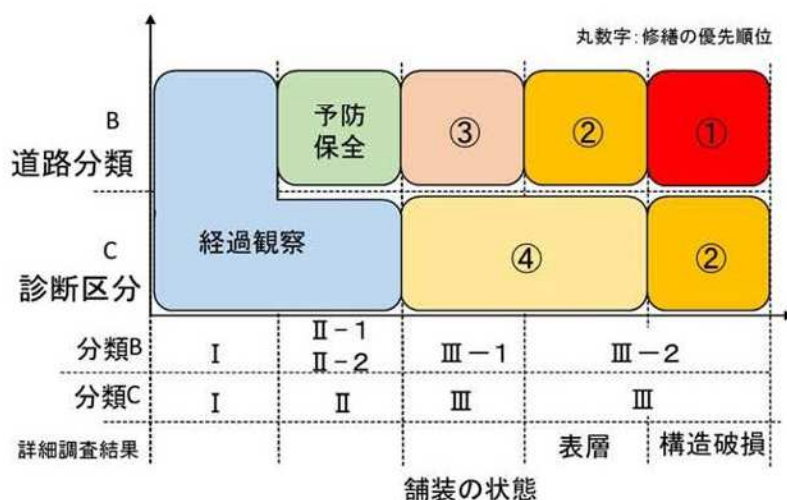


(出典：舗装長寿命化計画)

(オ) 修繕

修繕とは、管理水準を超過した段階、若しくは早期に超過する見込みとなった段階で実施する切削オーバーレイや、路盤を含めた舗装打換など、舗装を当初の機能まで回復させる措置のことである。分類B健全性III-1、分類C健全性IIIの修繕は、表層等の修繕を基本とする。分類B健全性III-2、分類C健全性IIIのうち、路盤以下の損傷が疑われる場合は、路盤以下の層も含めた修繕が基本となることから、詳細調査を実施したうえで修繕工法を選択し、修繕を実施することを基本とする。修繕の優先順位は、道路の分類と舗装の状態（健全性の診断区分）から総合的に判定し、以下のとおりとする。

【修繕の優先順位】



(出典：舗装長寿命化計画)

イ ライフサイクルの全体像

本計画の対象となる道路について、定期点検の実施、補修及び優先順位を付けた計画的な修繕を実施していくことで、半永久的な使用ができることを想定している。

(ア) 費用の内容及び各年度の額

本計画における 50 年間の長期予算計画における修繕金額及び今後 10 年間の短期修繕計画における道路分類ごとの修繕金額は以下のとおりである。短期修繕計画では、今後 10 年間に毎年 80 億円ずつ支出される予定である。短期修繕計画終了後、2 年間は毎年 80 億円、その後は毎年 60 億円の修繕費を計画している。

当該修繕計画策定の条件として、道路全体を交通量ごとに分けて劣化シミュレーションを行い、平均ひび割れ率が大きく変動せず、修繕費が少額で済む修繕間隔を試算している。

【長期予算計画における修繕金額】

名称	修繕金額
令和 2 年度～令和 13 年度	毎年 80 億円 12 年間合計 960 億円
令和 14 年度～令和 51 年度	毎年 60 億円 38 年間合計 2,280 億円
合計	3,240 億円

【短期修繕計画における工法ごとの必要予算・対象数量】

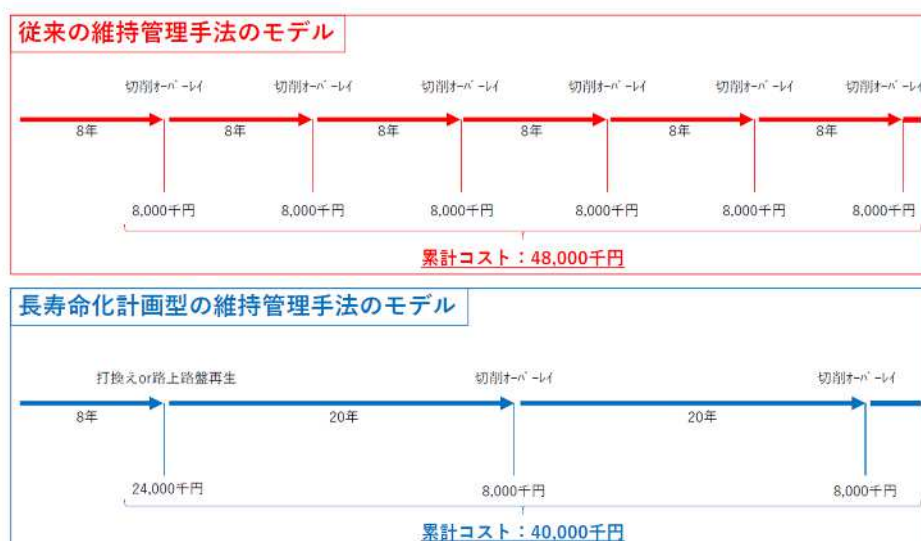
工法	分類	令和2年度		令和3年度	
		延長(km)	金額(百万円)	延長(km)	金額(百万円)
切削OL又は打 替え	B-1	17	2,971	9	1,800
	B-2	3	763	14	2,289
切削OL	C-1	74	2,535	57	2,125
	C-2	51	1,732	48	1,786
計		145	8,000	128	8,000
工法	分類	令和4年度		令和5年度	
		延長(km)	金額(百万円)	延長(km)	金額(百万円)
切削OL又は打 替え	B-1	8	1,607	12	2,379
	B-2	13	2,887	21	4,237
切削OL	C-1	22	944	14	562
	C-2	61	2,562	20	821
計		105	8,000	66	8,000
工法	分類	令和6年度		令和7年度	
		延長(km)	金額(百万円)	延長(km)	金額(百万円)
切削OL又は打 替え	B-1	13	2,820	17	3,323
	B-2	21	4,187	17	3,531
切削OL	C-1	15	644	18	732
	C-2	8	348	11	415
計		58	8,000	63	8,000
工法	分類	令和8年度		令和9年度	
		延長(km)	金額(百万円)	延長(km)	金額(百万円)
切削OL又は打 替え	B-1	16	3,657	19	4,085
	B-2	14	3,111	11	2,775
切削OL	C-1	21	850	19	833
	C-2	9	382	7	307
計		60	8,000	57	8,000
工法	分類	令和10年度		令和11年度	
		延長(km)	金額(百万円)	延長(km)	金額(百万円)
切削OL又は打 替え	B-1	16	3,285	19	4,017
	B-2	16	3,472	14	2,717
切削OL	C-1	21	853	20	885
	C-2	9	390	9	382
計		61	8,000	62	8,000

(出典：舗装長寿命化計画)

(イ) 費用の抑制額、平準化額等

本計画の実施により、トータルコストの削減、必要修繕予算の平準化が可能であり、現状並み（ひび割れ率20%未満）の舗装状態を維持できると想定している。従来の維持管理方法と長寿命化計画型の維持管理方法の修繕例は以下のとおりである。

## 【従来の維持管理方法と長寿命化計画型の維持管理方法の修繕例】

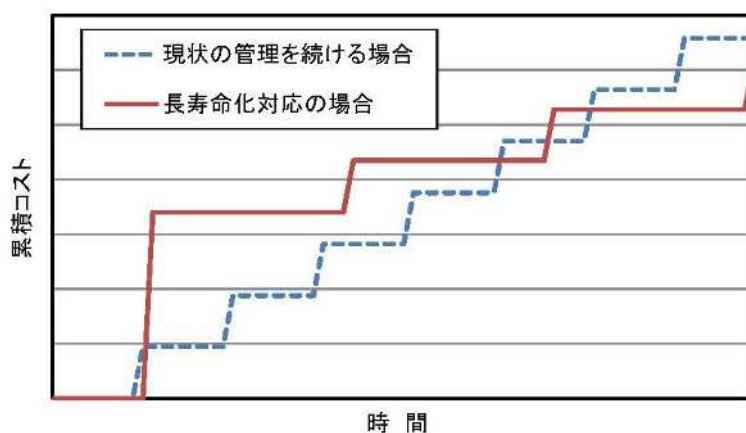


(出典：道路環境課)

舗装道路のうち、路盤以下が損傷しているために修繕サイクルが短くなっている早期劣化区間があり、現状の管理を続けた場合と長寿命化対応をした場合の修繕間隔、時間と累積コストのイメージは下記のとおりである。下記のように長寿命化対応をした場合には、現状の管理を続ける場合と比較して初期の工事費はかかるものの、長期的には累積コストが安価となることから、長寿命化対応をした場合には、長期的なコスト（LCC）の縮減効果が期待される。



【各修繕パターンによる時間と累積コストのイメージ】



(出典：舗装長寿命化計画)

以上を含めた上で、現状の路面性状を維持した場合の従来の維持管理方法（予算平準化なし）と新たな維持管理方法（予算平準化あり）の修繕費に係るシミュレーション結果は以下のとおりである。従来の維持管理方法と比較して、新たな維持管理方法を適用することにより50年間で約2割（約616億円）のコスト削減効果が見込まれる。

- A 従来の維持管理方法（予算平準化なし）のシミュレーション結果  
従来の維持管理方法を継続した場合、以下のコストが必要と想定される。
- ・ 50年間のトータルコスト：3,856億円
  - ・ 1年あたりコスト：77億円

- B 新たな維持管理方法（予算平準化あり）のシミュレーション結果  
舗装の健全性を阻害している路盤以下が損傷している区間（早期劣化区間）について、現状の路面性状を維持しながら、路盤以下を含めた抜本的な修繕を早期に実施し、50年間の累積予算が最適化するように平準化することを条件とした。

- ・ 50年間のトータルコスト：3,240億円
- ・ 1年あたりコスト：1～12年目80億円、13～50年目60億円
- ・ 路盤以下を含めた抜本的な修繕が完了するまで概ね12年間を要する
- ・ 13年目以降は路盤以下を含めた抜本的な修繕が概ね完了する

※ 詳細調査結果により、路盤以下を含めた抜本的な修繕に要する期間は異なる。

ウ 関連計画との整合性

県が管理する道路は332路線、延長約2,790kmに及び、老朽化による損傷などの道路の機能不全は、社会的影響が大きいことから常に健全な状態を保つこ

とが求められている。このため、膨大な量の道路施設について、確実な定期点検や日常の道路パトロールを実施し、異常や損傷の早期発見、適切な修繕に努めるなど、計画的に修繕・更新を行う必要がある。本計画は、計画的に維持管理や更新を行うことで施設の長寿命化とコストの平準化、ライフサイクルコストの縮減を図ることを目的として作成されており、国の計画や、県の策定した県有資産総合管理方針の【課題】及び【今後の方向性】との整合性及び実効性について、特に問題となる事項はないと判断している。

#### エ これまでの実績

本計画は、令和3年度から運用されることとなっており、令和2年度までに具体的な計画の遂行はない。計画策定業務については外部委託されており、当該委託契約に至るまでの財務に関する事務の執行に係る書類を閲覧した結果、特に問題となる事項はないと判断している。

#### オ 監査人総括（評価）

検討の結果、本計画は、従来の維持管理方法から長寿命化に向けた効率的な維持管理方法へ転換することにより、安全性の確保及び事業費の抑制並びに予算の平準化を図るように策定されていると考えられ、下記を除き、特に問題となる事項はないと判断している。

**【意見 16】** 舗装長寿命化計画の見直し時に個別事象を加味した修繕費の把握に努めるべきである。

県は、本計画の実行により50年間で総額3,240億円の修繕費になると試算し、計画を実行しない場合に比べて616億円の費用削減効果を見込んでいる。本計画の修繕費総額について、県は道路全体を交通量ごとに分けて劣化シミュレーションを行い、平均ひび割れ率が大きく変動せず、修繕費が少額で済む修繕間隔を試算して求めており、具体的な道路ごとの短期修繕計画はあるが、道路ごとの修繕費を把握していない。

これについて、県としては、道路ごとの修繕費を試算し計画に反映させるためには、道路ごとに異なる地盤条件や損傷度についても詳細に調査を行う必要があり、そのためには莫大な費用と時間がかかることを理由としている。道路は、各道路が単一で機能するというよりは、あらゆる道路が複合的に機能し、県民の利用に役立っていると考えられるため、県が行った道路全体を交通量ごとに分けて修繕費のシミュレーションを行うことは重要であると考えるが、本計画の修繕費総額の妥当性を立証するためには、道路ごとの個別事情も勘案することが重要である。

よって、定期点検が一巡するごとに表層の使用目標年数や劣化予測式を検証した上で、個別事象を加味した修繕費の把握に努め、本計画の修繕費総額の見直しに役立てることが必要と考える。

(13) 道路標識（F型、逆L型）維持管理計画

ア 概要

道路標識（F型、逆L型）維持管理計画は、県が管理する道路標識（F型、逆L型等）約4,000基（平成30年4月1日現在）を対象とする。

本計画は平成30年3月に策定され、対象期間は平成31年度から令和5年度までの5年間であり、その後は5年のサイクルで更新を行うこととされる。また、点検や修繕実績等を踏まえ、計画期間中においても必要に応じて見直すこととされている。

【道路標識】



(出典：道路環境課)

イ ライフサイクルの全体像

道路標識は、定期点検の結果に基づき適切な修繕又は更新を行う。日常点検において、小規模な損傷を発見した場合、その時点で修繕を実施しライフサイクルコストの低減に努めるものとする。これにより、道路標識の長寿命化が図られ、ライフサイクルコストの低減に役立つものである。

(ア) 点検の方法

附属物（標識・照明施設等）点検要領（平成31年3月国土交通省道路局作成）に基づいて点検が実施され、支柱、標識版取付部、基礎などの箇所について、亀裂、ゆるみ、脱落、腐食、変形、欠損、ひび割れ、剥離の有無及び打撃音の確認を行う。

表-解 5-2 門型以外の標識等の新設後の初期点検、定期点検の実施時期の目安

経過年数	1年	5年	10年	15年	20年	25年	30年	35年	40年
初期点検	○								
定期点検	中間点検		○		○		○		○
	詳細点検			○		○		○	

○：点検実施

(出典：附属物（標識、照明施設等）点検要領（平成31年3月国土交通省道路局）)

各箇所ごとに、例えば、目視点検にて下表【点検の評価】のとおり評価を行い、最終的に下表【健全度評価】のとおり健全度評価を行う。ⅢとⅣに該

当した場合には、修繕等を実施する。

【点検の評価】

区分	一般的状態
a	損傷が認められない。
b	損傷が認められる。
c	損傷が大きい。

(出典：附属物（標識、照明施設等）点検要領（平成 31 年 3 月国土交通省道路局）)

【健全度評価】

区分		定義
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、又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

(出典：附属物（標識、照明施設等）点検要領（平成 31 年 3 月国土交通省道路局）)

(イ) 更新計画

【道路標識の更新計画及び実績】

	計画期間					
	H31	H32	H33	H34	H35	H36
平準化前(基数)	80	80	70	0	0	
更新計画(基数)	45	45	45	50	45	
更新実施(基数)	55	32	-	-	-	
平準化前(基数)	1200	600	1000	600	600	
点検計画(基数)	800	800	800	800	800	
点検実施(基数)	1186	880	-	-	-	
修繕計画(基数)	0	(点検結果に基づく修繕基数)				
修繕実施(基数)	-	28				

※更新実施基数は点検結果に基づき行う。

	H31	H32	H33	H34	H35
平準化前(百万)	190	190	160	0	0
更新計画(百万)	110	110	100	110	110
更新実施(百万)	244	106	-	-	-
平準化前(百万)	71	35	65	35	35
点検計画(百万)	51	50	45	45	50
点検実施(百万)	38	30	-	-	-
修繕計画(百万)	0	(点検結果による)			
修繕実施(百万)	-	16			

ウ 関連計画との整合性

本計画は、インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針との整合性について、「2. 県有資産総合管理方針及び資産類型別計画に対する評価について」に記載の指摘を除き、特に問題となる事項はないと判断している。

エ これまでの実績

	令和元年度	令和2年度
更新実施基数	55	32
点検実施基数	1,186	880
修繕実施基数	-	28

(単位：百万円)

	令和元年度	令和2年度
更新実施金額	244	106
点検実施金額	38	30
修繕実施金額	-	16

【修繕の例】

限界板厚以下であったため、詳細点検を実施し、令和3年度に約16百万円をかけて道路標識の更新を行ったもの



(更新前)

(更新後)

(出典：道路環境課)

オ 監査人総括（評価）

道路標識の維持管理について、定期点検の結果に基づき修繕計画を策定して修繕を実施することは妥当であると考ええる。

安全性を確保しつつ維持管理費の抑制及び平準化を図るには、数値計画の策定は必須であるとともに、長期的な視点での計画の策定が必要であると考ええる。

なお本計画について、関連する資料を閲覧するとともに担当課にヒアリングを行った結果、下記の事項が発見された。

**【意見 13】** 設置年月不明なものにつき、標識の定期点検に加えて日常点検を実施することにより、標識の健全度の把握に努めるべきである。（再掲）

道路標識において、一般的な耐用年数があると考えられ、一定年数経過時には、標識の取換更新が必要と考えられる。

しかし、道路標識台帳によれば、設置年月が不明なものが散見される。

これらについては、定期点検に加えて、日常点検を行うことによって、健全度を把握し、更新の検討を行うことで落下等のトラブルを防止すべきである。

**【意見 14】** 道路照明灯台帳・道路標識台帳への更新権限 ID の付与に関するルールを明文化すべきである。（再掲）

道路照明灯台帳・道路標識台帳への更新権限は道路環境課にて管理しており、各地域機関が台帳の更新を行う際に、道路環境課に申請する。その都度、道路環境課が更新権限 ID を貸与し、各地域機関により更新が行われる。なお、不正防止の観点から道路環境課の担当者が更新箇所の確認を行っている。

このルールは明文化されておらず、適正な ID 管理のためにも明文化すべきである。また不正防止のため更新権限 ID のパスワードの変更頻度についても利用頻度に応じて、見直しを検討することが望まれる。

**【意見 15】** 道路照明灯台帳・道路標識台帳における重要な記載事項を漏れなく入力すべきである。（再掲）

道路照明灯台帳・道路標識台帳にて修繕の記録などを残しているが、緊急輸送道路指定の有無、通学路指定の有無やゆるみ止め対策の有無について空欄となっている台帳が散見される。当該項目は、修繕の優先順位にも影響を及ぼす項目であると思われる。

情報不足が見受けられる台帳について、道路環境課から各県土整備事務所に修正を依頼しており、今後も台帳登録時にエラーチェックを行い、登録すべき内容を漏れなくシステムに反映していく方針であるとのことであるため、引き続き、漏れなく入力するよう努めていくことが望まれる。

#### (14) 埼玉県排水機場維持管理計画

##### ア 概要

埼玉県排水機場維持管理計画は、県内の排水機場を対象とする。

県には自然排水が困難な河川が多く、県は内水を強制的に排水する排水機場の整備を進めてきた。本計画策定時である令和2年8月時点で県内には46の排水機場が設置されており、その多くが資産・人口が集中する県南部に集中している。

本計画は、河川管理施設のライフサイクルタイム約40年を考慮した機器・部品等の更新計画（塗装、分解整備、部分的な取替・更新、設備更新）や長期的な点検計画等を施設ごとに作成したものである。

本計画は、令和2年8月に策定され、対象期間は令和4年度から令和43年度までの40年間である。

##### イ ライフサイクルの全体像

本計画においては、長期保全計画策定のために、標準案・長寿命化案・長寿命化案平準化・全体平準化の4つのケースを検討し、ライフサイクル全体を検討している。

###### 【シナリオ設定】

標準案	標準的な耐用年数に従い、機器の更新を行う案。 検討にあたり、機器ごとに更新年数、機器費を設定する必要がある。
長寿命化案	整備の実施により、機器を長寿命化する案。 検討にあたり、機器ごとに整備、更新年数、整備費、機器費を設定する必要がある。
長寿命化案平準化	整備の実施により、機器を長寿命化し、なおかつ各年度の費用の負担を分散させる案。
全体平準化	整備の実施により、機器を長寿命化し、なおかつ各年度の費用の負担を分散させる案。施設ごとに優先順位を設定し、優先度の低い機器は繰り延べ等の処置を行う。

(出典：埼玉県排水機場維持管理計画)

上記4つのケースについて、保全方式、更新年数、整備年数、整備・更新の優先順位、概算工事費などを決定し、40年の累計費用を算出し、費用が最小となる全体平準化を採用している。

###### 【実施計画（整備・更新）】

標準案	40年間の全施設での累計費用は、約2,299億円
長寿命化案	40年間の全施設での累計費用は、約1,981億円
長寿命化案平準化	40年間の全施設での累計費用は、約1,832億円
全体平準化	40年間の全施設での累計費用は、約1,831億円

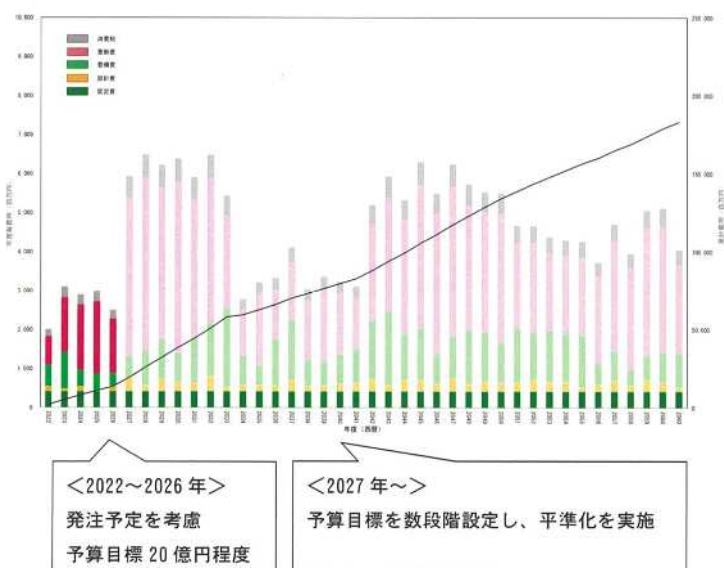
(出典：埼玉県排水機場維持管理計画)

監査においては、上記各ケースについて、各年度の排水機場全体の費用発生額に関するグラフを検討するとともに、三領排水機場を例として、上記4ケースごとに40年間の発生額について検討した資料を確認した。

標準案と全体平準化を比較した場合の、40年間の全施設でのコスト削減額は、約469億円（約12億円/年）となった。

それにより、排水機場全体の費用及び個別排水機場の費用の両面から、本計画で採用している全体平準化が適切であることが確かめられた。

### 【全体平準化イメージ】



(出典：河川砂防課)

### ウ 関連計画との整合性

本計画は、国土交通省インフラ長寿命化計画（平成26年）及び排水機場の維持管理に関する指針となる「河川ポンプ設備 点検・整備・更新マニュアル(案)」(国土交通省平成27年3月)を踏まえて策定されている。

インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針との整合性について、特に問題となる事項はないと判断している。

### エ これまでの実績

本計画は、令和2年8月に策定され、計画適用期間は令和4年度から令和43年度までの40年間であるため、監査対象時点においては、本計画の実施状況などは確認できていない。なお、平成28年度から令和2年度までの各年度における排水機場の維持修繕額は以下のとおりである。



【平成 28 年度から令和 2 年度までの各年度における排水機場の維持修繕額】

(単位：千円)

年度	排水機場等維持修繕費
H28	838,469
H29	964,742
H30	936,069
R 1	984,905
R 2	1,225,123

オ その他

計画的かつ効率的な保全を実施するため、維持管理計画を策定する基礎資料として、対象設備の主要仕様等を記載した施設台帳が作成されている。また、当該施設において実施した点検、整備等の履歴、事故・故障及びその措置の履歴について、その記録を整理、保存することとされている。

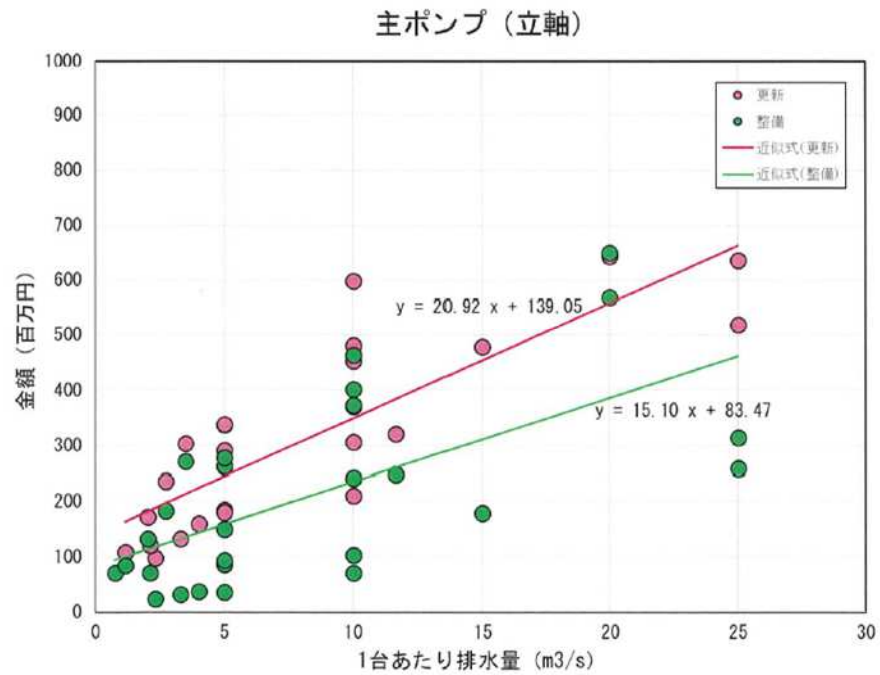
河川施設台帳については、排水機場に設置されている機器の名称、機器の分類、設置場所、台数、製造会社、設置年度・整備年度・更新年度などが記載されている。

河川施設台帳の内容について、三領排水機場に関するものを確認した。記載内容については、維持管理計画を策定する際の基礎資料として予定されている事項が記載されており、当該台帳に指摘すべき事項はないと判断する。

カ 監査人総括（評価）

本計画は、県が管理する排水機場について、長期保全計画、年度ごとの維持管理実施計画、運転支援装置に係る基本計画、河川施設台帳作成に関する事項などを体系的に策定しており、40年間のライフサイクルコストについては、各機器メーカーに対してヒアリングを行うなど具体的根拠をもって計算されており、計画自体の信頼性は高いと判断する。概算工事費の算定にあたっては、対象機器が負担する排水量とメーカーヒアリング結果を基に、傾向が把握できる機器、傾向が把握できない機器に分け、散布図を作成している。また、メーカーヒアリングにより対応できないものについては、県内の下水道施設での実績を参考に費用を決定している。以下は、主ポンプ（立軸）に関する散布図であるが、そのほかにも主ポンプ（横軸・水中）、吐出弁、逆流防止弁、主原動機、減速機、燃料貯油槽、冷却装置など各機器に分けて費用を算出しており、コスト計算について精緻な計算をしていることが確認できる。

【概算補修費算定根拠】



(出典：河川砂防課)

また、各施設の健全度評価に関する資料や、保守点検業務に関する点検報告書など計画に関する資料も整理されており、特に問題となる事項はないと判断している。

(15) 埼玉県ダム長寿命化計画

ア 概要

埼玉県ダム長寿命化計画は、県が管理する3つのダム等（権現堂調節池長寿命化計画、合角ダム長寿命化計画、有間ダム長寿命化計画）に対して、各施設の維持管理についての信頼性の確保と計画期間におけるトータルコストの縮減を実現することを目的としている。各ダムは管轄する県土整備事務所にて管理を行っている。計画の策定時期、対象期間、更新頻度については以下のとおりである。

【3ダムの当初計画策定時期、対象期間及び計画更新の頻度】

ダム等の名称	当初計画策定時期	対象期間	計画更新頻度
権現堂調節池長寿命化計画	H31. 4	30年	概ね3年ごとに見直しを検討する
合角ダム長寿命化計画	H31. 4	30年	概ね3年ごとに見直しを検討する
有間ダム長寿命化計画	H31. 4	30年	概ね3年ごとに見直しを検討する

(ア) 対象施設

A 権現堂調節池

埼玉県幸手市・久喜市、茨城県五霞町にまたがる池であり、中川総合開発の一環として、一級河川権現堂川を利用し、「治水」「利水」を行う多目的調節池として平成4年3月に完成したものである。働きとしては、大きく洪水調節機能、不特定用水の確保、上水道用水の開発及び宅地関連の4つがある。

【権現堂調節池① 上空写真】



(出典：埼玉県ホームページ)

### 【権現堂調節池② 入口付近】



(出典：埼玉県ホームページ)

### B 合角ダム

合角ダムは、吉田川総合開発事業の一環として秩父市上吉田と小鹿野町にまたがって建設され、平成15年3月に完成した重力式コンクリートダムである。

ダムの規模は、堤高は60.9m、総貯水容量10,250,000 m<sup>3</sup>であり、働きとしては大きく洪水調節、河川環境の保全及び上水道用水の新規開発の3つがある。

### 【合角ダム】



(出典：埼玉県ホームページ)

### C 有間ダム

有間ダムは入間川総合開発事業の一環として、荒川水系入間川右支川有間川の埼玉県入間郡名栗村大字下名栗地先に建設された、中央土質遮水壁型のロックフィルダムである。

ダムの規模は、堤高は83.5m、総貯水容量7,600,000 m<sup>3</sup>であり、洪水調節、流水の正常な機能の維持及び上水道用水（都市用水）の供給を目的とする

埼玉県営における最初の多目的ダムである。

近隣には温浴施設などがあり、休日にはライダーが集まり、憩いの場となっている。

#### 【有間ダム】



(出典：埼玉県ホームページ)

#### イ ライフサイクルの全体像

更新・対策の優先順位については、下記の要領等に基づき、健全度、ダムや調節池の機能に与える影響の程度及び設置条件等を総合的に判断した上で設定するものとし、その上で、トータルコストの縮減及び平準化を考慮するものとしている。

##### ①土木構築物

- ・ダム総合点検実施要領・同解説

##### ②機械設備

- ・ダム用ゲート設備等点検・整備・更新検討要領
- ・ダム用ゲート設備等点検・整備・更新検討マニュアル

##### ③電気通信設備

- ・電気通信施設維持管理指針
- ・電気通信施設アセットマネジメント要領・同解説

各施設の長寿命化計画期間の費用（期間は平成 30 年～令和 29 年）

【計画期間内に要する更新・対策費用の概算】

ダム等の名称	費用の内容
権現堂調節池 長寿命化計画	土木構築物 約 13.5 億円 機械設備 約 52.6 億円 電気通信設備 約 18.4 億円
合角ダム 長寿命化計画	土木構築物、その他ダム施設等 約 39.8 億円 機械設備 約 7.1 億円 電気通信設備 約 15.4 億円
有間ダム 長寿命化計画	土木構築物 約 40.4 億円 機械設備 約 16.0 億円 電気通信設備 約 26.0 億円

【各年度の額】

(単位：百万円)

	権現堂調節池	合角ダム	有間ダム	合計
平成 30 年度	143	264	178	586
令和元年度	177	175	147	500
令和 2 年度	297	174	249	721
令和 3 年度	335	150	260	746
令和 4 年度	300	205	281	787

ウ 関連計画との整合性

本計画は、インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針との整合性について、特に問題となる事項はないと判断している。

エ これまでの実績

令和 2 年度における実施状況としてサンプルで権現堂調節池の施設管理工事について検討した。概要は下記のとおりである。

工事名	川妻 2 号ポンプ用原動機外整備工事
請負金額	112 百万円
受注業者	株式会社泰明商会
担当事務所	杉戸県土整備事務所
業者決定方法	一般競争入札
工期	令和元年 12 月 25 日～令和 2 年 7 月 10 日

上記工事について、契約に至るまでの書類、並びに契約書類、工事完了書類を閲覧し、特に問題となる事項はなかった。

オ 現地調査

(ア) 調査場所

権現堂調節池（幸手市権現堂 1014）

#### (イ) 調査理由

国で実施した令和2年度の健全度調査の結果、合角ダム及び有間ダムは「C」（健全度の評価結果で一番良好な評価）に対し、権現堂調節池は、2番目に良い「B2」評価であったことから、現地調査の対象として選定した。

#### (ウ) 監査内容

権現堂調節池の令和3年度事業として、池の正常機能を維持するため、ポンプ、ゲート等の諸設備の点検、整備、補修等を行っている。令和3年度の事業は見直しの結果、379百万円を見込んでいる。主な課題は、施設の老朽化に伴う設備等の更新で、更新に必要な予算を確保すること及び夏場の水質改善（アオコ対策）である。アオコは例年洪水期（6月中旬～9月）に発生し、池の美観を損ねるとともに悪臭を発するとのことであった。

権現堂調節池では、長寿命化計画には含まれていないが、権現堂大噴水「スカイウォーター120」があり、休日になると、水上120メートルまで水が吹き上げられる。また周辺には権現堂の桜堤や公園などがあり、春先の桜シーズンには観光客でにぎわい、普段は近隣住民の散歩コースとなっている。さらに調節池の敷地内には、見学者用の施設があり、施設内には、権現堂調節池の概要がわかる資料が展示されている。2021年9月の現地調査時には、新型コロナウイルス感染症対策のため、外部から当該施設には入れないようになっており、権現堂調節池敷地内の施設の見学ができない状況であった。

健全度「B2」に係る検討については、上述のとおり、当該調節池は令和3年3月8日の定期検査結果総括票（ダム施設及び貯水池の状況検査）において、「ダム管理用制御処理設備において、川妻給排水機場の監視制御装置のPLCバックアップ用電池の交換が必要」と記載があり、また、ダム定期検査の結果及び指摘事項に対する改善方針についてのⅢ 施設・設備の状況の【検査による指摘事項】に「③川妻給排水機場の直流電源盤のバッテリーメンテナンスを行うこと。④川妻給排水機場の監視制御設備のPLCバックアップ用電池の交換が必要。」と記載され、これらのために健全度が「B2」と評価されている。

現地調査において川妻給排水機場で上記箇所を確認したところ、2階のアルカリ蓄電池について、「触媒栓の交換時期 2017年3月迄」とあり、また、3階のコントローラ盤に格納されているバックアップ電池について、「バックアップ電池の交換推奨時期 2014.08」とあった。

交換時期、または、交換推奨時期を長期間過ぎても交換しない理由について、「点検の結果、機能面で問題なしと報告があがっているため交換をしていない。令和3年度に交換等に掛かる費用を調査し、次回の定期検査予定（令和6年度）までに交換する。」と回答があった。点検は、保守点検として毎月実施しているとのことである。

また、このような状況では、有事の際に稼働しない等、洪水被害の軽減に

何らかの悪影響を与える可能性がないか、また、故障等が発生した際にメーカーの修理や保証が受けられるのか、県が責任を取る事態にはならないのか等の懸念があると考え、県と意見交換を実施した。

その結果、機器の状態が正常であることを点検により確認し、必要により補充、備蓄の対応を行っていること、自家発電機により電源を確保できる体制であること、異常が発生した場合に、管理所職員、保守業者が対応する復旧体制を整えていること等により、当該事項が有事の際の被害の拡大等にただちに直結しないよう管理を行っていることを理解した。しかし、交換時期、または、交換推奨時期を長期間過ぎており、ダム定期検査の指摘事項でもあることから、万が一の際を考慮するとやはり速やかな対応が必要であると考ええる。

なお、現地調査は令和3年9月に実施したが、県はその後の対応として、川妻給排水機場の監視制御設備のPLCバックアップ用電池は令和3年11月に交換を行い、川妻給排水機場の直流電源盤のバッテリーメンテナンスは令和4年度に行う予定であると説明があった。

**【指摘4】** 権現堂調節池内の川妻給排水機場の直流電源盤のバッテリーメンテナンス及び監視制御設備のPLCバックアップ用電池の交換が必要な状態であり、維持管理に不十分な点が認められた。

ダム定期検査で指摘されているとおり、権現堂調節池内の川妻給排水機場の直流電源盤のバッテリーメンテナンスについては、アルカリ蓄電池の触媒栓の交換時期を4年以上超過し、監視制御設備のPLCバックアップ用電池については交換推奨時期を7年以上超過しており、維持管理に不十分な点が認められるため、速やかな対応が望まれる。

また、このような長寿命化計画外の修繕等については、次期計画の策定時の参考とするためにも、場当たりの対応とならないよう、判断過程等の記録を残していくことが望まれる。

#### カ 監査人総括（評価）

本計画について、関連する資料を閲覧するとともに担当課にヒアリングを行った結果、上記権現堂調節池に係る指摘事項を除き特に問題となる事項はないと判断している。

また、意見ではないが、権現堂調節池の近隣住民、学生等への理解は重要である。しかし、現在は新型コロナウイルス感染症の影響もあり、施設の見学ができない状況である。ウェブサイトやパンフレットで周知をされているところではあるが、今後、より地域住民・学生等への周知活動を行うべく、調節池管理所入口の壁面などに、施設概要などの説明や図表を記載した看板等を掲げると、より周知が進むと思われる。

権現堂調節池に限らず、合角ダム、有間ダムも含め、ダムの必要性などをホ



ームページや雑誌などでより周知を進めるべきではないかと考えている。

休日にはドライブなどで立ち寄っているライダーの憩いの場としても機能している面もあるが、単なる観光地としてだけでなく、ダムの役割を正しく理解してもらうことも重要だと考えられる。

## (16) 水門等施設長寿命化計画

### ア 概要

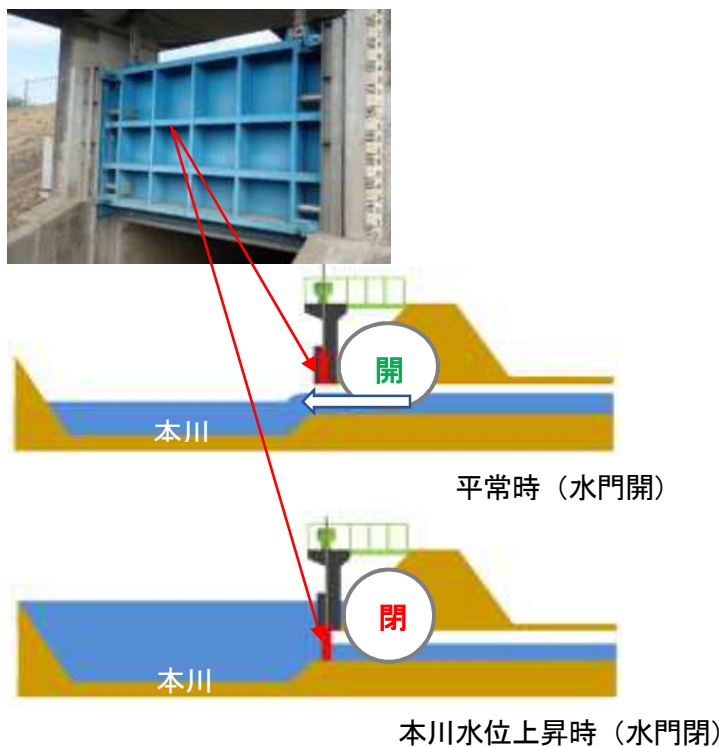
水門等施設長寿命化計画は、県が管理する水門等施設を対象とする。これらの水門等施設は設置後15～60年が経過しており、水門等の内訳は水門等9箇所、樋門7箇所、樋管38箇所の計54箇所である（令和3年1月時点）。

水門の機能は、平常時には開けた状態で排水し、本川の水位上昇時には閉操作で逆流を止水するものであり、洪水時の被害を軽減するためにも確実な機能維持が求められる。また、樋門及び樋管は堤防の中にコンクリートの水路を通し、逆流防止用のゲートが付いた施設のことであり、堤防の居住地側の雨水や水田の水などが川や水路を流れ、より大きな川に合流する場合、合流する川の水位が洪水で高くなった時に、その水が堤防の居住地側に逆流しないように設けられている。

樋門と樋管の明確な区別はなく、機能は同じであるが、一般に、堤防の下をくぐる部分の構造が箱形等の構造の場合で規模の大きなものを樋門、丸い管の場合で規模の比較的小さなものを樋管と呼ぶ。

本計画は令和3年1月に策定され、令和4年度から令和54年度までの50年間を対象とし、5年ごとに更新を行うとしている。

### 【水門扉体及びイメージ図】



（出典：河川砂防課）

【施設名、設備部評価、社会影響度、経過年数（一部抜粋）】

番号	施設名	設備部評価	社会影響度	経過年数
1	青木水門	×	A	59
2	領家水門	×	A	57
3	根岸水門	×	A	28
4	渋井水門	△3	B	36
5-1	福川伏越水門（上流側）	△3	A	22
5-2	福川伏越水門（下流側）	○	A	22
6	福川伏越水門除塵機	○	A	22
7	倉松川水門	△3	A	20
8	芝川マリーナ水門	△3	A	28
9	龍坂水門	△3	A	26

（出典：水門等施設長寿命化計画）

イ ライフサイクルの全体像

既存の 54 箇所の水門等すべてについて、取替・更新を行うことを前提として計画は策定されている。水門の主要部分は更新周期を 58 年と設定している。

本計画の立案にあたり、点検結果に基づいた健全度評価や総合的健全度評価を施設ごとに実施し、健全度評価結果を踏まえ、本業務対象施設における修繕等に関する計画の検討を行っている。修繕等の計画では、維持管理における今後 50 年間の維持管理コストの推移シミュレーションを、標準案と長寿命化案の 2 ケースで実施し、比較検討した結果、長寿命化案においてコスト縮減効果が確認されたことから、長寿命化案をベースとして、修繕等に要する費用の集中を回避することを目的として、費用の平準化を行っている。なお、平準化にあたっては、排水機場に対する長寿命化計画である「排水機場等維持修繕工事（排水機場維持管理計画見直し業務委託）」を参考とし、定期的に整備を実施することで、設定した年数に対し最大 1.5 倍程度は超過できるものとし、後倒しを含め検討を行うものとした。

最終的に平準化長寿命化案は、標準案と比較して 50 年で約 8,409 百万円のコスト縮減効果があるとされている。

監査においては青木水門の長期保全計画ケース 3（平準化長寿命化案）について検討した。50 年間に渡って、年度ごとに機器の更新・整備に必要な補修費や点検・設計委託費が計画されており、また、国費や県債等の財源内訳についても計画があり、妥当な計画と判断している。

### 【検討ケース及び基本方針】

検討ケース	基本方針
ケース1 標準案	「故障率が高くなる前に更新」を基本とする。 (土木施設については、更新の実施に伴うコストが高く、ゲート設備等の包括的更新が必要となるため、予防保全を行うものとする。)
ケース2 長寿命化案	保全コストの低減を目的に、従来の更新年時に整備を実施し施設の長寿命化を図る。また、施設の更新は「施設ごとの平均寿命」を基本とする。
ケース3 平準化長寿命化案	各年度での費用集中の緩和を目的とし、長寿命化案において設定された費用に対し、優先度等を踏まえ対象施設全体を年度ごとに平準化する案。

(出典：水門等施設長寿命化計画)

#### ウ 関連計画との整合性

インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針との整合性について、特に問題となる事項はないと判断している。

#### エ これまでの実績

本計画は、令和4年度からの計画であるため、これまでの実績の検討に代えて、令和2年度に実施された「排水機場等維持修繕工事（水門等施設長寿命化計画策定業務委託）」について検討した。

執行伺から一般競争入札の内容、完了検査、支出命令までの一連の書類を確認し、一般競争入札には7者の入札があった。また、成果物である水門等施設長寿命化計画及び青木水門の長期保全計画ケース3（平準化長寿命化案）について検討した。その結果、特に問題となる事項はないと判断している。

#### オ 監査人総括（評価）

54箇所の水門等施設の個々について、点検結果に基づいた健全度評価や総合的健全度評価を施設ごとに実施し、その健全度評価結果を踏まえ、令和4年度からの50年間の長期保全計画を策定している。その上で長寿命化案や平準化長寿命化案を策定し、コスト縮減効果が確認されている等、計画としては良く検討されていると判断している。

スタートが令和4年度からであり、計画の実効性の評価はそれ以降になるが、本計画については評価できると判断している。

## (17) 河川浄化施設等維持管理計画

### ア 概要

河川浄化施設等維持管理計画は、本県が管理する河川浄化施設 14 箇所、浄化導水施設 4 箇所を対象とする（令和 3 年 3 月時点）。

河川浄化施設及び浄化導水施設（以下、河川浄化施設等という）は、水質汚濁の激しい河川や平常時に河川流量が減少する河川において、水循環の健全化を図ることを目的として設置され、施設の運用開始により水質改善が図られている。

河川浄化施設等の半数の施設が 20 年以上経過しているが、引き続き、河川浄化施設等を適切に運用し、水環境を維持していくことが重要である。

一方、県の近年の厳しい財政状況や、今後、施設の老朽化が進むことを考慮すると、維持管理や修繕にかかる予算が不足し、適切に施設を運用することが難しくなることが予見される。

本計画は今後さらに適切な運用を行っていくために、施設のあり方も含めた維持管理計画を策定し、今後発生する維持管理費や修繕費などの抑制や平準化を図ること、さらに効率的な運用方針についての考え方を整理することを目的とし、河川浄化施設等の定期点検に基づき、適切な維持管理を行うための管理方針や維持管理に必要な予算計画を策定するものである。

本県の河川浄化施設等は、治水対策としての排水機場とは異なり、仮に停止しても河川水質に大きな影響を及ぼす施設ではないこと、また、本施設の役割である水質浄化が改善されれば施設の役割が完了すると判断できるものである。これらの特性を踏まえ、一般的に施設の維持管理で行われている積極的な修繕を行う予防保全の考え方ではなく、定期的な点検とそれに伴う適切な修繕を行う事後保全の考えのもと、今後の管理方針や予算計画をまとめたものである。

本計画は令和 3 年 3 月に策定され、令和 3 年度からの 10 年間を対象とし、5 年ごとに見直しを行うこととしている。なお、本計画は、現時点での見込みであり、今後の点検結果や修繕実施、下水道整備や合併浄化槽設置による流入水質の改善による河川水質の変化などがあった場合には、計画期間内においても必要に応じて計画の見直しを実施するものとされている。

【送水ポンプ】



【取水ピット】



【ブロウ】



(出典：河川環境課)

【県内の河川浄化施設一覧】

No.	河川名	施設名	浄化方法	施工主体 (管理主体)	稼働 年度	経過 年数	計画処理水量 (m <sup>3</sup> /日)	目標水質 (mg/l)		整備事業
								流入	流出	
1	芝川	みどり第1浄化施設	球状砕石集合体接触酸化法	埼玉県	H11	21	600	10 28.9	7.8	ルネ21
2	芝川	みどり第2浄化施設	球状砕石集合体接触酸化法—ひも状接触酸化法(H21)	埼玉県	H11	21	3,800	5 22.9	20.6	ルネ21
3	芝川	みどり第3浄化施設	ひも状接触酸化法	埼玉県	H11	21	1,500	5 25.5	21.4	ルネ21
4	芝川	ウエットランド	炭素繊維による接触浄化と植生浄化(全5箇所)	埼玉県	H22	10	-	8 27.3	39.4	100プラン
5	笹目川	笹目川浄化施設	ひも状接触酸化法	埼玉県	H15	17	9,000	5 2.8	1.7	ルネⅡ
6	緑川	緑川浄化施設	ひも状接触酸化法	埼玉県	H8	24	1,500	10~5 2.3	1.7	-
7	不老川	久保川浄化施設	ひも状接触酸化法、木炭接触酸化法	埼玉県	H12	20	6,500	8 3.1	1.1	ルネ21
8	不老川	不老川浄化施設	磯間接触酸化法	埼玉県	S62	33				-
9	不老川	不老川上流浄化施設	接触曝気法(ヤクルトろ材)	埼玉県	H12	20	2,000	12 18.8	5.2	ルネ21
10	不老川	林川浄化施設	球状砕石集合体接触酸化法	埼玉県	H15	17	4,000	16 4.8	2.6	ルネⅡ
11	古鏡湖川	古鏡湖川浄化施設	ひも状接触酸化法	埼玉県	H12	20	20,000	10 5.3	2.2	ルネ21
12	伝右川	伝右川浄化施設	球状砕石集合体接触酸化法	埼玉県	H11	21	1,000	45 10.5	3.0	ルネ21
13	毛長川	横手堰浄化施設	ひも状接触酸化法	埼玉県	H15	17	5,000	12 6.1	2.7	ルネⅡ
14	辰井川	新郷多目的治水浄化施設	溶存酸素量を増やしアオコの発生を抑える	埼玉県	H19	13	-	-	-	-

(出典：河川浄化施設等維持管理計画)

### 【県内の浄化導水施設一覧】

	河川名	施設名	浄化方法	施工主体 (管理主体)	稼働 年度	経過 年数	計画導水量 (m <sup>3</sup> /日)	目標水質(mg/l) 導水前 → 導水後	整備事業
1	芝川	芝川導水施設	芝川浄化事業(芝川-六ヶ村用水-緑川-壁川-旧芝川)	埼玉県	H19	13	25,056		ルネ
2	壁川	壁川導水施設	芝川浄化事業(芝川-六ヶ村用水-緑川-壁川-旧芝川)	埼玉県	H13	19	25,056		ルネ
3	芝川	領家導水施設	新芝川-旧芝川	埼玉県	H15	17	12,960		ルネ
4	伝右川	伝右川導水施設	緑瀬川-伝右川	埼玉県	H21	11	51,840		ルネ

(出典：河川浄化施設等維持管理計画)

### 【経過年数】

	浄化施設	導水施設	計
10～19年	5	4	9
20～29年	8	0	8
30年以上	1	0	1
合計	14	4	18

(出典：河川浄化施設等維持管理計画)

### 【稼働状況】

	浄化施設	導水施設	計
稼働中	9	4	13
停止中	5	0	5
合計	14	4	18

(出典：河川浄化施設等維持管理計画)

## イ ライフサイクルの全体像

浄化施設及び導水施設については、機器が故障し施設が一時的に停止した場合でも、これまでに取り組んで来た下水道管理者や流域の各家庭における対策効果により、河川の水質が急激に悪化することはないと考えられる。

また、浄化施設等で使用される機器は小型のものが多く、修繕により使い続けるタイプではなく大きな損傷が発生した場合には、機器本体を取替えるタイプであり、機器の機能低下や故障するまで使い続ける「事後保全型」の考え方で維持管理することが最も効率的と考えられる。

また、修繕費用についても、取水ポンプ等の施設規模が小さく現状の予算内の工夫により対応可能と考えられる。そのため当面は、施設の状態を点検により把握しながら、引き続き「事後保全型」の維持管理に努めていく。施設を取り巻く環境の変化を定期的に検証し、施設の在り方を含め、効果的・効率的な運用を継続していく。

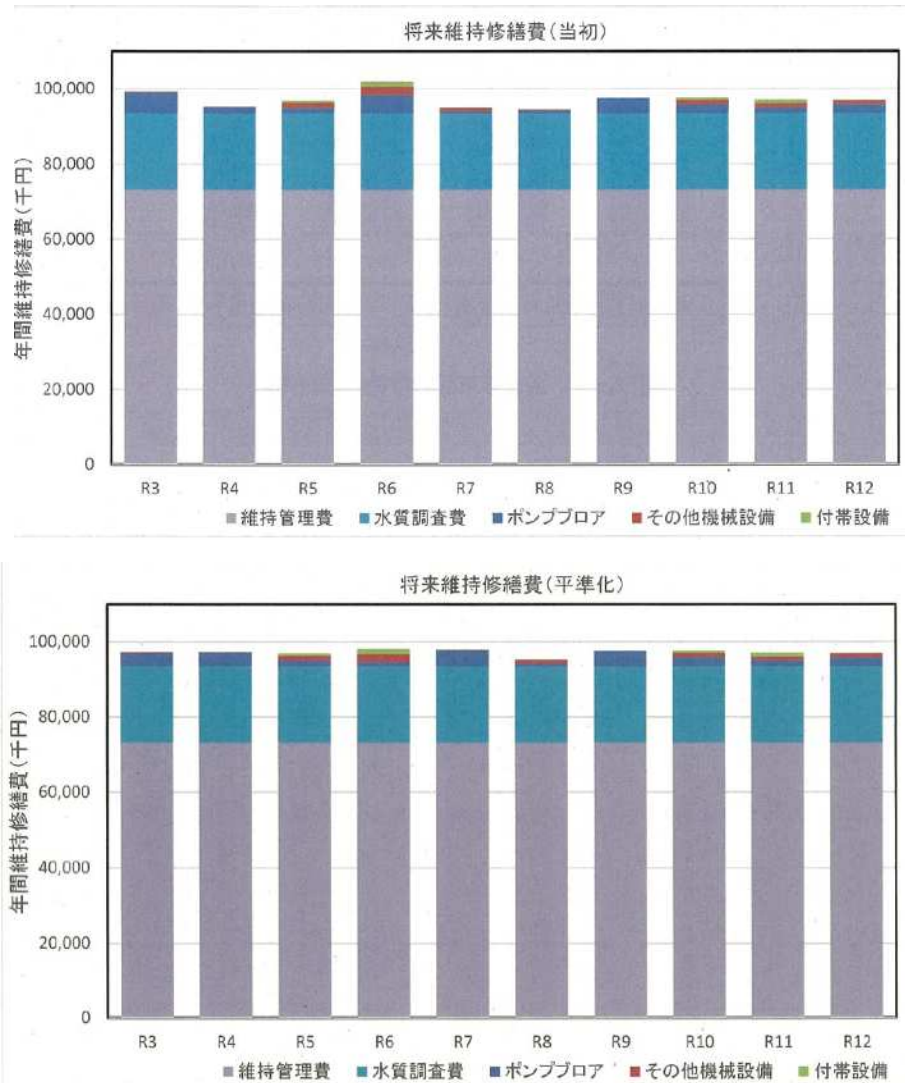
10年計画の前半で、水質改善の状況や流域の状況などの把握を行い、現状運転の継続が必要か判断していく。

またその結果、直近の水質調査の結果から水質改善が確認された施設については、効果的・効率的な運用について検討を進めていく。さらに、施設の重要性の優先度を評価し、機器更新の際には、「事後保全型」の維持管理の中で優先

度を踏まえた修繕を行っていく。

将来維持修繕費の当初と平準化後は以下のとおりである。機器を故障するまで使い続ける「事後保全型」の維持管理が、最も効率的な（コストを抑えた）運用であるとの考えに基づき、機器が故障した場合は、修繕の必要な機器の優先度を踏まえ、優先度の高いものから更新する。優先度が低いものは、後年度に修繕を計画することで、機器更新費の平準化を図ることとしている。

【当初及び平準化後の将来維持修繕費】



(出典：河川浄化施設等維持管理計画)



【平準化した維持修繕費用】

(単位：千円)

R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R10	R11	R12
97,218	97,157	96,775	98,314	97,602	95,359	97,513	97,563	96,931	96,813

(出典：河川浄化施設等維持管理計画)

ウ 関連計画との整合性

インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針との整合性について、内容を検討し、実質的に問題となる事項はないと判断している。

エ これまでの実績

令和3年3月に策定された計画であり、令和3年度からスタートした状況である。計画の内容を検討する限り、現時点では特に問題となる事項はないと判断している。

オ 監査人総括（評価）

10年間の計画であり、現状の施設の見極めを5年間、その後の状況観察期間を5年間と設定している。他の長寿命化計画と異なり、予防保全ではなく、定期的な点検とそれに伴う適切な修繕を行う事後保全型の考え方により計画を策定しているが、河川浄化施設等の特性を考慮した上でのものであり、妥当であると判断している。

## (18) 埼玉県における砂防関係施設長寿命化計画

### ア 概要

埼玉県における砂防関係施設長寿命化計画は、県内の砂防関係施設を対象とする。

県では、昭和 22 年（1947）のカスリーン台風（秩父で総雨量 611mm を観測）で発生した横瀬町横石沢（<sup>にふくさわ</sup>ニニ九沢）における大規模土砂災害以降、幸いにして人命にかかわる土砂災害は報告されていない。これは過去に整備されてきた砂防関係施設が防災インフラとして地域の安全・安心に適正に寄与していることによるものと考えられる。

そのような対策を進めてきた一方で、本県における土砂災害は過去 10 年間で 30 件以上も発生するとともに、土砂災害の恐れのある箇所は 5,200 箇所以上も存在している。

近年、地球温暖化や地球環境の変化等の影響により、降雨環境が変化している。また、地形や地質に起因した潜在的な土砂災害リスクの高い箇所は、局地化・激甚化した降雨により、これまで以上に災害によるリスクが高まっている。平成 29 年 7 月の九州北部豪雨では、福岡県朝倉市で総雨量 586mm を観測し、土砂災害、流木被害が発生した。また、平成 30 年 7 月の西日本豪雨では、西日本を中心に広い範囲で大雨となり、広島県をはじめ同時多発的な土砂災害が発生した。これらの土砂災害・流木被害は、本県でも想定される災害現象の一つである。

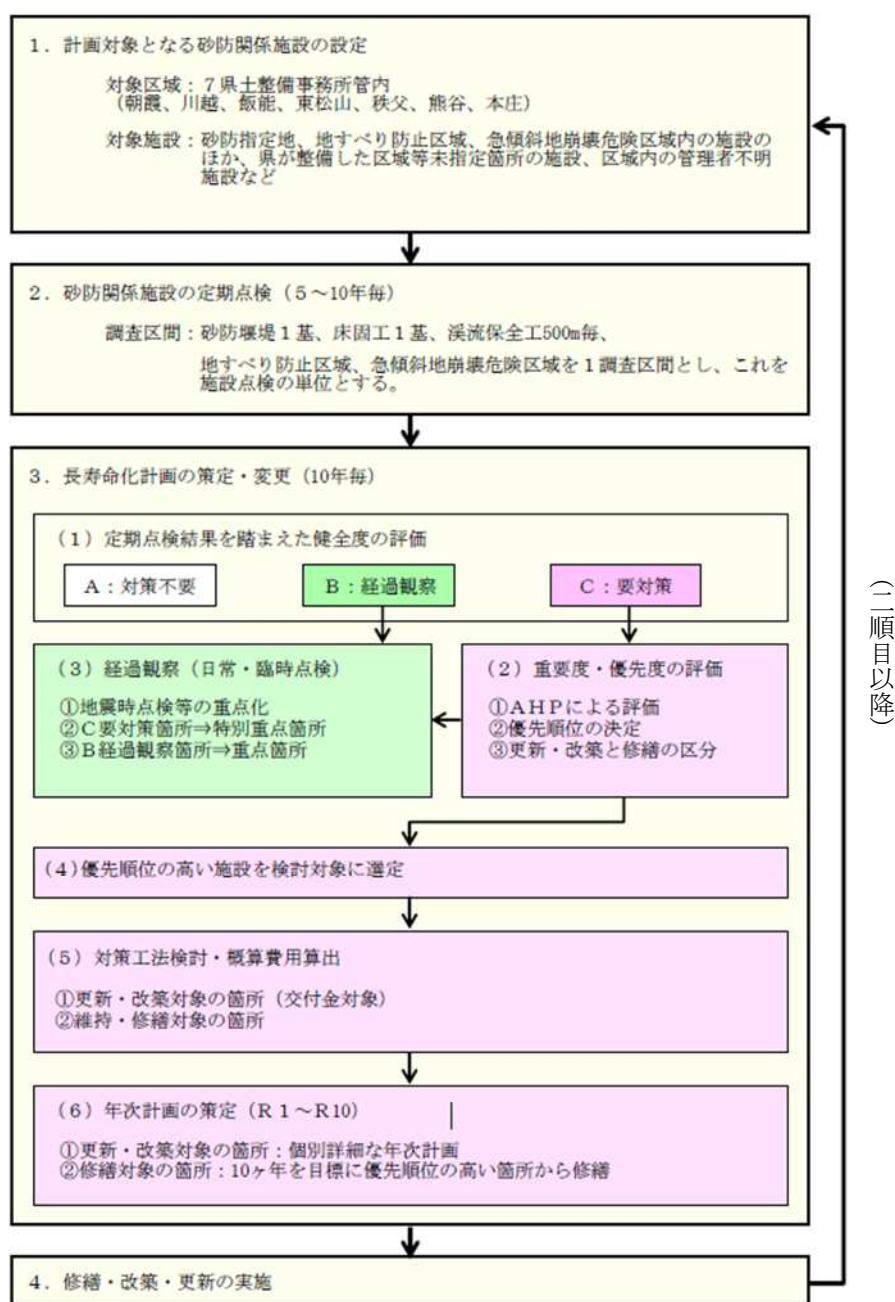
このような状況下で、引き続き土砂災害から県民の生命・財産を守るため、本県が整備してきた既存の砂防関係施設の防止・抑止機能を適正に保持させるとともに、まだ対策が講じられていないリスクの高い箇所については、更なる砂防関係施設の新設による対策が重要である。

そこで、本県における砂防関係施設の長寿命化計画は、施設の更新コストの縮減や費用の平準化を図るとともに、これらの機能（性能）を適正に保持するためのメンテナンスサイクル（「定期検査（点検）」 - 「診断（判定）」 - 「治療（改築・修繕）」）の維持を目的に、日常の維持管理や定期点検、総費用の縮減と機能（品質）の保持、要重点監視箇所の監視体制強化を考慮して計画している。また、既存の砂防関係施設の健全度等を把握・評価し、長期にわたり、保全対象から土砂災害を防止または抑止する機能及び性能を保持することを目的として、年次計画を定め、施設ごとの修繕、改築、更新の対策を適正かつ的確に実施する計画とする。

以上を踏まえ、県では県が管理する砂防関係施設（砂防設備、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設（以下、「砂防関係施設」という））について、県土整備事務所ごとに砂防関係施設長寿命化計画（案）を策定している。

本計画は平成 31 年 3 月に策定され、対象期間は令和元年度から令和 10 年度の 10 年間とし、必要に応じて計画の見直しを行うものとされている。

## 【長寿命化計画の流れ】



(出典：埼玉県における砂防関係施設長寿命化計画)

### (ア) 長寿命化を計画する施設の単位

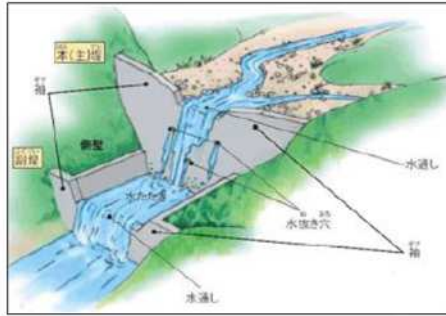
一般的に、施設の長寿命化の対策は、単一の施設について、損傷が軽微な段階において修繕を早期に行うことで延命化させ、以て、総コストの縮減と年間予算の平準化を図ることとされている。

しかしながら、砂防関係施設は単一の施設が合わさり、それら施設が複合する事で土砂災害を防止する機能が発揮されるため、ある単一の施設に損傷があっても、土砂災害を防止する機能の低下がなければ修繕を早期に行わず

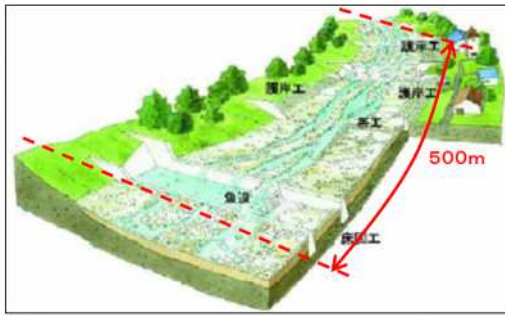
に経過観察とした方が経済的な場合もある。

このため、施設の健全度の評価については、施設点検結果の個票単位で実施することを原則とするが、対策優先度を評価するうえで複数の施設を一体で評価した方が合理的な場合には、単一の施設が複数合わさって機能保持される視点から個票単位ではなく複数の施設の組合せで評価する。

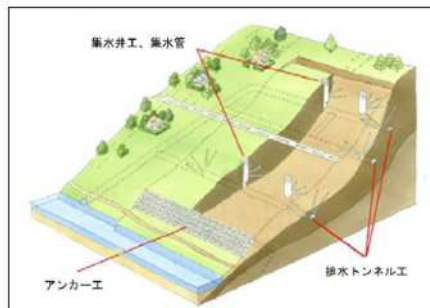
**【埼玉県における砂防関係施設の評価単位】**



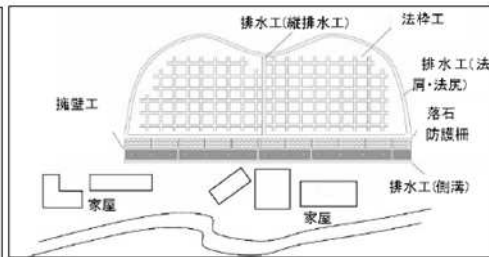
【砂防設備：砂防堰堤 1 基 = 1 区間】



【砂防設備：溪流保全工 500m = 1 区間】



【地すべり防止施設：1 防止区域 = 1 区間】



【急傾斜地崩壊防止施設：1 危険区域 = 1 区間】

(出典：埼玉県における砂防関係施設長寿命化計画)

【対象区域】

県土整備事務所	市町村
朝霞	朝霞市、志木市、和光市、新座市
川越	川越市、所沢市、狭山市、富士見市、ふじみ野市、三芳町
飯能	飯能市、入間市、坂戸市、鶴ヶ島市、日高市、毛呂山町、越生町
東松山	東松山市、滑川町、嵐山町、小川町、川島町、吉見町、鳩山町、ときがわ町、東秩父村
秩父	秩父市、横瀬町、皆野町、長瀨町、小鹿野町
本庄	本庄市、美里町、神川町、上里町
熊谷	熊谷市、深谷市、寄居町

(出典：埼玉県における砂防関係施設長寿命化計画)

【計画対象区間数】

県土整備事務所	砂防施設 (調査区間数)	地すべり防止施設 (調査区間)	急傾斜地崩壊防止 施設(調査区間)	計
朝霞	0	0	1	1
川越	0	0	3	3
飯能	404	1	3	408
東松山	653	4	19	676
秩父	1,469	24	55	1,548
本庄	317	2	6	325
熊谷	153	0	5	158
計	2,996	31	92	3,119

(出典：埼玉県における砂防関係施設長寿命化計画)

(イ) 対策方針

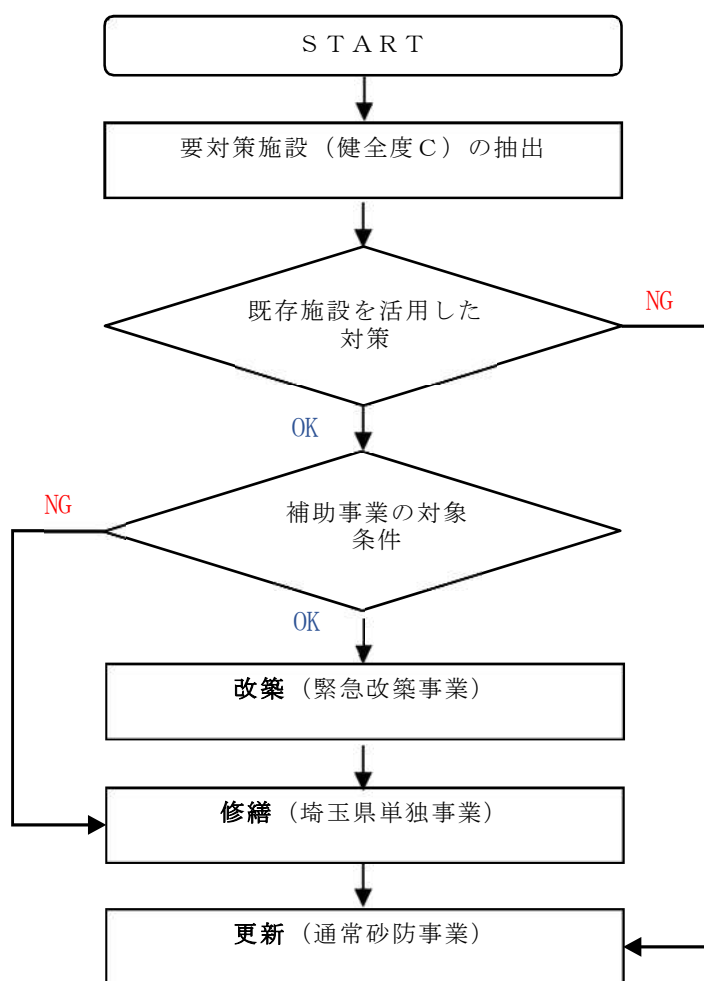
優先度評価によって、特に優先度が高い要対策施設群について、防災機能の回復を目的とした具体的な対策工法の検討を行う。特に健全度Cの施設から優先して対応していく。

【健全度と損傷等の程度】

健全度	損傷等の程度	表記
対策不要	当該施設に損傷等は発生していないか、軽微な損傷が発生しているものの、損傷等に伴う当該施設の機能の低下及び性能の劣化が認められず、対策の必要がない状態	A
経過観察	当該施設に損傷等が発生しているが、問題となる機能の低下及び性能の劣化が生じていない。現状では対策を講じる必要はないが、将来対策を必要とするおそれがあるので、定期点検や臨時点検により、経過を観察する必要がある場合	B
要対策	当該施設に損傷等が発生しており、損傷等に伴い当該施設の機能低下が生じている、あるいは当該施設の性能上の安定性や強度の低下が懸念される状態	C

(出典：埼玉県における砂防関係施設長寿命化計画)

【修繕・改築・更新の選定フロー】



(出典：埼玉県における砂防関係施設長寿命化計画)

【対策種別健全度評価結果】

施設種別	A	B	C	総計 (施設群)
砂防堰堤	383	150	169	702
床固工	296	111	117	524
溪流保全工	972	483	315	1,770
地すべり防止施設	6	25	0	31
急傾斜地崩壊防止施設	61	14	17	92
総計 (施設群)	1,718	783	618	3,119

(出典：埼玉県における砂防関係施設長寿命化計画)

【健全度Cの施設に対する県土整備事務所別の対策方針】

	改築	修繕	更新	総計
川越	0	2	0	2
急傾斜地崩壊防止施設	0	2	0	2
飯能	0	69	0	69
砂防堰堤	0	11	0	11
床固工	0	7	0	7
溪流保全工	0	49	0	49
急傾斜地崩壊防止施設	0	2	0	2
東松山	0	164	0	164
砂防堰堤	0	67	0	67
床固工	0	38	0	38
溪流保全工	0	57	0	57
急傾斜地崩壊防止施設	0	2	0	2
秩父	0	275	0	275
砂防堰堤	0	79	0	79
床固工	0	64	0	64
溪流保全工	0	127	0	127
急傾斜地崩壊防止施設	0	5	0	5
本庄	0	68	0	68
砂防堰堤	0	12	0	12
床固工	0	7	0	7
溪流保全工	0	45	0	45
急傾斜地崩壊防止施設	0	4	0	4
熊谷	0	40	0	40
床固工	0	1	0	1
溪流保全工	0	37	0	37
急傾斜地崩壊防止施設	0	2	0	2
総計	0	618	0	618

(出典：埼玉県における砂防関係施設長寿命化計画)



イ ライフサイクルの全体像

計画的な修繕を実施することで、大規模な更新を抑え、全体として 100 年利用することを前提として計画が策定されている

(ア) 費用の内容及び各年度の対策費用

【施設別の年次点検費用及び年次対策工事費】

(単位：百万円)

施設名	点検費用 及び修繕 費合計	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	R 7	R 8	R 9	R 10
急傾斜地崩壊防 止施設	183	94	85	4	-	-	-	-	-	-	-
溪流保全工	1,246	6	-	89	94	130	158	183	191	198	194
砂防堰堤	544	54	124	105	114	81	49	-	13	-	-
床固工	114	-	-	27	4	-	4	18	13	22	22
その他点検費用	680	6	70	70	80	80	80	80	70	76	68
合計	2,769	160	279	296	293	291	292	282	288	297	285

(イ) 費用の抑制額、平準化額等

定期的を実施する点検の結果、施工後長期間経過した施設でも健全な施設を確認したため、対象期間を 100 年と仮定し、計画的修繕と比較する管理手法としては、100 年間で施設は性能限界に達すると仮定し、県管理施設全て(3,119 区間)の更新費用(撤去・新設)を算出し、その総額を施設管理総予算とした。

計画的修繕については、10 年ごとに見直す本計画の事業規模は同程度とし、これまでに算出した 10 年間の修繕費用の 10 倍の予算を対象期間の施設管理総予算とした。

結果として、財政負担を抑えながら効果的・効率的な運営を行うためには、更新のみを行うよりも、軽微な修繕を重ねる計画的修繕が有効である。

【費用抑制額の試算】

施設管理方針	総予算(単 位：百万円)	備考
①性能限界に至り更新	306,229	100 年後までの 3,119 区間 の施設更新
②計画的修繕を実施	20,890	2,089 百万円/10 年×10 回
費用抑制額	285,339	①-②

#### ウ 関連計画との整合性

県では上流から流れてくる土砂や岩、流木をせき止める砂防堰堤などの「砂防設備」、土中の水を抜いて安定させる集水井などの「地すべり防止施設」、斜面自体の崩壊を防ぐために行う法枠工などの「急傾斜地崩壊防止施設」を整備している。老朽化により砂防堰堤などが機能不全となれば、土石流発生時に甚大な被害を及ぼすことから、常に健全な状態を保つことが求められている。

これらの課題に対処するため、日常のパトロールを実施し、異常や損傷の早期発見、適切な修繕に努めるとともに、計画的な維持管理を行うことで施設の長寿命化とコストの平準化、ライフサイクルコストの縮減を図ることを目的として本計画は作成されており、インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針の【課題】及び【今後の方向性】との整合性及び実効性について、特に問題となる事項はないと判断している。

#### エ これまでの実績

本計画は令和元年度からの10年間が対象となっており、2年間の経過している。年次点検費用及び年次対策工事費を合計した計画金額と実績である当該年度支出額の状況は以下のとおりである。

(単位：百万円)

年度	計画金額	当該年度支出額	翌年度繰越額
令和元年度	160	42	118
令和2年度	279	67	212

令和元年度は、点検費用6百万円、年次対策修繕費用154百万円を見込み、令和2年度は、点検費用70百万円、年次対策修繕費用209百万円を見込んでいた。実績は、計画の大部分が当該年度に支出されず、翌年度に繰越される状況が2年間続いている。

【意見17】計画の大部分が当該年度に支出されず、翌年度へ繰越される状況が続いており、計画に則った当該年度内での長寿命化の遂行が望まれる。

計画開始から2年間に渡り計画の大部分が当該年度に支出されず、翌年度へ繰越されている状況が続いているため、計画に則り、当該年度内での長寿命化の遂行が望まれる。

#### オ 監査人総括（評価）

検討の結果、砂防関係施設について、県土整備事務所、砂防施設ごとに分類し、さらに年度ごとに砂防関係施設長寿命化計画（案）を策定している。本計画は、既存の砂防関係施設の健全度等を把握・評価し、長期にわたり保全対象から土砂災害を防止または抑止する機能及び性能を保持することを目的としており、上記意見を除き、特に問題となる事項はないと判断している。

## (19) 埼玉県森林管理道施設長寿命化計画

### ア 概要

埼玉県森林管理道施設長寿命化計画は、林道台帳に記載された橋梁及びトンネルを対象とする。県が管理する森林管理道は 56 路線、延長約 370km、主要な施設として橋梁 88 基やトンネル 18 基などがある。これらの施設は高度経済成長期に集中的に整備されており、橋梁は建設から 50 年を超えるものの割合が平成 28 年の 35%から 20 年後には 83%に急増し、トンネルは建設から 50 年を超えるものの割合が平成 28 年の 33%から 20 年後には 50%に増加する。したがって老朽化の進行により、一斉に大規模な修繕や更新の時期を迎えることになる。そこで本計画では、個々の施設の状況を把握し、施設ごとの維持管理・更新等について具体的な計画を策定している。

本計画は、平成 29 年 3 月に策定され、対象期間を平成 29 年度から令和 8 年度としている。

#### 【森林管理道の整備実施状況】



#### 【森林管理道補修箇所調査】



(出典：埼玉県ホームページ)

### イ ライフサイクルの全体像

本計画では個別施設ごとに橋梁、トンネルは 5 年に 1 回の頻度で点検・診断を実施し、劣化状況を把握している。また、点検・診断結果を踏まえ、修繕・機能強化・更新等の必要な施設について実行し、計画的に維持管理更新を行うことで、長寿命化とコストの平準化を図り、予防保全の考え方にに基づき、ライフサイクルコストの縮減を図ることを目的としている。

また、点検・診断の結果等の情報を的確に記録・更新していくことにより、メンテナンスサイクルの構築を図ることとされている。

### ウ 関連計画との整合性

インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針との整合性について、特に問題となる事項はないと判断している。

#### エ これまでの実績

橋梁、トンネルは5年に1回の頻度で点検・診断を実施し、劣化状況を把握し、点検・診断結果を踏まえ、修繕・機能強化・更新等の必要な施設について計画的に実行し、計画的に維持管理更新を行うことで、長寿命化とコストの平準化を図るとあり、概ね問題なく推移しているものと判断している。

#### オ その他

本計画の対象は、林道台帳に記載された、橋梁及びトンネルが対象施設となる。そのため、橋梁及びトンネルに分け、すべての個別施設ごとに施設の現況や補修、点検などの維持修繕内容、対策実施時期、対策費用、優先度などを記載した一覧表をもとに管理を行っており、監査上は当該資料を入手し内容を確認した。

#### カ 監査人総括（評価）

本計画は、施設の状況の点検、施設ごとの優先度の設定、その対策や対策費用の概算額の算出など適切に計画に盛り込まれていると考えられるが、施設の補修・修繕・維持管理に重点を置いた計画となっている。そのため、より長期のライフサイクルを鑑みた計画を策定することが望まれる。

## (20) 治山施設個別施設計画

### ア 概要

治山施設個別施設計画は「埼玉県寄居地区治山施設長寿命化計画」「埼玉県川越地区治山施設長寿命化計画」「埼玉県秩父地区治山施設長寿命化計画」からなり、治山施設を対象とする。

県が管理する治山施設は急峻な地形に整備され、人家等保全対象に近いものが多く、近年の局所的な豪雨や地震などの大規模災害等の発生も想定される状況の中で損壊した場合に被害が大きく、また復旧することも困難である。このため、早期にメンテナンスサイクルを構築するとともに、予防保全型維持管理を導入しトータルコストの縮減・平準化を図る必要がある。

本計画は点検診断や維持管理・更新等を適切に実施することで治山施設の長寿命化を図ることを目的とするものである。

本計画は令和3年3月に策定され、対象期間は令和3年度から令和12年度までの10年間である。

#### 【治山ダムの補修必要箇所】



#### 【治山ダム必要修繕箇所の調査状況】



(出典：資産類型別計画(治山施設)の概要について)

### イ ライフサイクルの全体像

本計画は、計画策定の次年度である令和3年度から令和12年度までの10年間を計画期間とし、5年目及びその他の事由により計画の見直しが必要な場合は随時見直しを行うものである。

策定にあたっては、施設の状況等を把握し、その健全度及び対策の優先度を計画に織り込んでいる。対策の優先度については、下記のとおり保全対象の重要度と施設の老朽度を基にクロス表を用いて判定している。

【施設の状態等】

施設全体の健全度	施設や周辺の状態	箇所数	割合
健全度Ⅰ	異常なし又は軽微な損傷等	213	73.0%
健全度Ⅱ	損傷等が認められるが、施設全体の機能は維持されている	55	18.8%
健全度Ⅲ	損傷等が認められ、施設全体の機能の低下が生じる可能性がある	16	5.5%
健全度Ⅳ	著しい損傷等により、施設全体の安定性や強度が低下している	8	2.7%
合計		292	100%
計画策定時点で点検・診断が未実施の施設		608	—

(出典：寄居地区治山施設長期寿命化計画)

【保全対象の重要度】

【施設が保全する区域の状況】

項目	施設が保全する区域の状況
①	山地災害危険地区の危険度がAである
②	国道・県道・市町村道が保全される
③	人家が保全される
④	人家戸数10戸以上又は公共用施設が保全される(③に加点)

【保全対象の重要度】

保全対象の重要度	上記①～④の該当項目数
1	1項目が該当
2	2項目が該当
3	3項目が該当
4	4項目が該当

(出典：寄居地区治山施設長期寿命化計画)

【施設の老朽度】

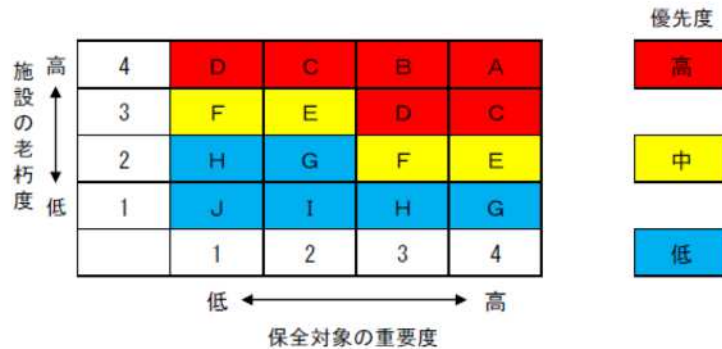
【施設の老朽度】

施設の老朽度	対象となる施設
1	健全度Ⅲかつ施工経過年数30年以下
2	健全度Ⅲかつ施工経過年数30年超
3	健全度Ⅳかつ施工経過年数30年以下
4	健全度Ⅳかつ施工経過年数30年超

(出典：寄居地区治山施設長期寿命化計画)

【優先度の決定】

【クロス表】



【対策の優先度】

対策の優先度	対象となる施設の例
高	「施設の老朽度 4」「保全対象の重要度 4」ほか
中	「施設の老朽度 2」「保全対象の重要度 3」ほか
低	「施設の老朽度 1」「保全対象の重要度 2」ほか

(出典：寄居地区治山施設長期寿命化計画)

判定結果を基に計画における長寿命化対策に必要な費用の見通しを算出している。寄居地区においては、総額 21,500 万円、川越地区総額 14,600 万円、秩父地区総額 24,600 万円と計画している。具体的には、以下のように点検診断費用・対策工事費用に分けて年度ごとに算出している。

【対策費用】

(単位：万円)

年度		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	計
点検 診断	箇所数	225	104	80	94	94	95	92	92	93	93	1,062
	費用	1,800	832	640	752	752	760	736	736	744	744	8,496
対策 工事	箇所数	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	35
	費用	4,160	850	860	870	840	1,200	900	1,200	900	1,200	12,980
計	費用	5,960	1,682	1,500	1,622	1,592	1,960	1,636	1,936	1,644	1,944	21,476

(出典：寄居地区治山施設長期寿命化計画)

予防保全型維持管理によるライフサイクルコストの経済性効果について、対象 2,850 施設 (全県) のうち、健全度の診断結果が得られている治山ダム工 737 施設を対象として、予防保全型維持管理 (健全度Ⅲで対策する場合) と、事後措置型維持管理 (健全度Ⅳで対策する場合) の経済性効果について概略的に試算している。試算にあたっては、マルコフ連鎖モデル (Px=0.011) により 100 年後までの劣化予測を行った。次に、10 年間分の増分量に対し、【健全度対応する対策費単価】に示す健全度ⅢとⅣそれぞれの対策費を掛け合わせることで、

対策費の累計額を予測した。なお、試算において、対策を行った施設は健全度Ⅰに戻ると仮定している。

【健全度対応する対策費単価】

表1 健全度対応する対策費単価

健全度	対策費	算出根拠
Ⅲ	4,400千円/施設	健全度Ⅲの施設の概算工事費平均
Ⅳ	27,000千円/施設	国治山施設長寿命化対策事例における工事費平均

(出典：寄居地区治山施設長期寿命化計画)

試算の結果、施工から100年後までにかかる累計対策費を予防保全型と事後措置型の場合で比較した(【対策施設数と累積対策費】参照)。30年後までは対策施設数の多い予防保全型の累積対策費が事後保全型を上回っているが、40年後以降は単価の高い事後保全型の累積対策費が予防保全型を逆転し、100年後には約19.5億円の差が生じた。

【対策施設数と累積対策費】

表2 対策施設数と累積対策費 金額単位：千円

経過年数	予防保全型(Ⅲで対策する場合)			事後措置型(Ⅳで対策する場合)			累積対策費の差
	対策施設数	対策費計	累積対策費計	対策施設数	対策費計	累積対策費計	
0年(現在)	34(4)※	240,000	240,000	4	108,000	108,000	132,000
10年後	30	132,000	372,000	3	81,000	189,000	183,000
20年後	32	140,800	512,800	6	162,000	351,000	161,800
30年後	33	145,200	658,000	9	243,000	594,000	64,000
40年後	34	149,600	807,600	11	297,000	891,000	▲83,400
50年後	35	154,000	961,600	13	351,000	1,242,000	▲280,400
60年後	36	158,400	1,120,000	15	405,000	1,647,000	▲527,000
70年後	36	158,400	1,278,400	17	459,000	2,106,000	▲827,600
80年後	37	162,800	1,441,200	19	513,000	2,619,000	▲1,177,800
90年後	37	162,800	1,604,000	20	540,000	3,159,000	▲1,555,000
100年後	38	167,200	1,771,200	21	567,000	3,726,000	▲1,954,800

※( )内は健全度Ⅳの数

(出典：寄居地区治山施設長期寿命化計画)

上記の結果より、予防保全型維持管理と事後措置型維持管理では、30年を経過するまでは事後措置型維持管理の方が安価であるが、40年以降では予防保全型維持管理を行う方がトータルコストが安価になる。

ウ 関連計画との整合性

本計画は、「治山施設個別施設計画策定マニュアル(平成29年度改定版)」(平成30年3月林野庁)を踏まえて、計画を策定している。

インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針との整合性について、特に問題となる事項はないと判断している。

エ これまでの実績

本計画は、主たる監査対象年度である令和2年度末に策定されており、本計



画に基づく実績はない。そのため本計画以前5年間に発生した維持修繕費用を参考に掲載する。

単位:千円

年度	事務所名	市町村名	箇所名	修繕内容	事業費	備考
H28	秩父	秩父市	栃ノ木沢ほか	谷止工修繕	13,271	
H28	秩父	皆野町	能林	落防緩衝材交換	7,429	
H29	秩父	小鹿野町	煤川	落防緩衝材交換	7,394	
H29緑	秩父	秩父市	長森沢ほか	流路工修繕	11,168	
H30	秩父	小鹿野町	煤川	落防緩衝材交換	12,588	
H30	秩父	皆野町	能林	落防緩衝材交換	9,429	
R元	秩父	秩父市	大血川	落防緩衝材交換	27,880	
R2	川越	飯能市	炭谷入	袖隠修繕	2,057	

#### オ 監査人総括（評価）

本計画については、各治山施設の修繕・維持管理計画が中心となっているが、上記にあるように100年後のコストに関する視点も計画に取り込んでおり、計画として適切な内容であると判断する。

## (21) 埼玉県公園施設長寿命化計画

### ア 概要

埼玉県公園施設長寿命化計画は、県営公園 30 公園のうち、都市整備部が所管する 27 公園を対象とする。

都市公園は、都市生活に潤いと安らぎを与え、レクリエーションなどの憩いの場や災害時の避難場所、復旧活動の拠点になり、県民にとって重要な役割を担っている。この中で、県営公園は、本県の自然、歴史、文化等の地域資源を生かした公園や大規模レジャープール、サッカーのメッカである埼玉スタジアム 2002 公園など特色ある 30 公園が開設されている。これら時代の要請にあわせて整備された各種の施設は、利用環境や使用頻度により徐々に老朽化が進み、また、維持運営していくための定期的な補修や更新を必要としている。しかしながら、限られた財源の中で公園を維持管理していくためには、施設の補修・更新を計画的に実施していくことが重要である。

本計画は、県営公園の効果的かつ効率的な維持管理と将来の財政負担の縮減及び平準化を実現するため、長期的な維持管理の見通しを示すことを目的とする。

本計画は平成 31 年 3 月に策定され、計画対象期間及び計画更新の頻度は令和元年度からの 10 年間とし、5 年サイクルで修正を実施する予定である。次回の修正は令和 5 年度を予定している。また、実際に行った維持補修内容を踏まえて、毎年適宜修正や補完をする「ローリング」を実施する。

【長寿命化計画の適用施設一覧（H30.4.1 現在）】

番号	県営公園名称	所在地	開設面積
1	大宮公園	さいたま市	67.8ha
2	戸田公園	戸田市	35.2ha
3	上尾運動公園	上尾市	37.1ha
4	秋ヶ瀬公園	さいたま市	100.1ha
5	森林公園緑道	滑川町	7.7ha
6	久喜菖蒲公園	久喜市	40.0ha
7	所沢航空記念公園	所沢市	50.2ha
8	しらこぼと公園	さいたま市、越谷市	31.1ha
9	こども動物自然公園	東松山市、鳩山町	46.1ha
10	秩父ミュージアムパーク	秩父市、小鹿野町	117.9ha
11	羽生水郷公園	羽生市	53.6ha
12	吉見総合運動公園	吉見町	182.8ha
13	さきたま緑道	行田市、鴻巣市	11.5ha
14	みさと公園	三郷市	16.9ha
15	荒川大麻生公園	熊谷市	166.7ha
16	川越公園	川越市	39.6ha
17	和光樹林公園	和光市	20.2ha
18	熊谷スポーツ文化公園	熊谷市	88.3ha
19	加須はなさき公園	加須市	36.2ha
20	新座緑道	新座市	0.48ha
21	吉川公園	吉川市	21.8ha
22	彩の森入間公園	入間市	15.0ha
23	花の里緑道	行田市、鴻巣市	2.6ha
24	埼玉スタジアム 2002 公園	さいたま市	30.4ha
25	狭山稲荷山公園	狭山市	16.5ha
26	まつぶし緑の丘公園	松伏町	26.5ha
27	権現堂公園	久喜市、幸手市	23.5ha

（出典：埼玉県公園施設長寿命化計画（監査人加工））

※ 県営公園のうち、北本自然観察公園、北浦和公園、さきたま古墳公園の3公園は、本計画の所管部署である埼玉県都市整備部の所管外であるため、計画の対象としていない。

（ア）施設健全度把握及び補修・更新に関する基本方針

公園施設の健全度調査については、公園施設長寿命化計画策定指針に準じ、原則として5年ごとに調査を実施して把握する。また、健全度判定に基づき、施設の補修・更新に対する緊急度を設定し、対策を行う優先順位を定める。

【健全度判定の評価基準】

ランク	評価基準
A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全体的に健全である。</li> <li>・緊急の補修の必要はないため、日常の維持保全で管理するもの。</li> </ul>
B	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全体的に健全だが、部分的に劣化が進行している。</li> <li>・緊急の補修の必要性はないが、維持保全での管理の中で、劣化部分について定期的な観察が必要なもの。</li> </ul>
C	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全体的に劣化が進行している。</li> <li>・現時点では重大な事故につながらないが、利用し続けるためには部分的な補修、もしくは更新が必要なもの。</li> </ul>
D	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全体的に顕著な劣化である。</li> <li>・重大な事故につながる恐れがあり、公園施設の利用禁止あるいは、緊急な補修、もしくは更新が必要とされるもの。</li> </ul>

(出典：埼玉県公園施設長寿命化計画)

【補修・更新に対する緊急度と判断の目安】

緊急度 (優先順位)	判断の目安
高	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健全度判定がDの施設</li> <li>・健全度判定がCの施設のうち、任意に設定した考慮すべき事項(指標)に照らして、優先して補修、もしくは更新を行うこととする公園施設。</li> </ul>
中	健全度判定がCの公園施設のうち、優先して補修、もしくは更新を行わない公園施設。
低	健全度判定がA又はBの公園施設。

(出典：埼玉県公園施設長寿命化計画)

【判定結果状況】

健全度判定	平成 24 年度の数	平成 30 年度の数
A (良好)	9,015 基 (25%)	1,078 項目 (20%)
B	24,456 基 (68%)	4,100 項目 (73%)
C	1,739 基 (5%)	335 項目 (6%)
D (劣化)	670 基 (2%)	69 項目 (1%)

(出典：埼玉県公園施設長寿命化計画)

※ 平成 30 年度は同一施設を 1 項目として扱っているため、基数が異なる。

イ ライフサイクルの全体像

本計画の対象となる施設について、予防保全型管理施設については、計画的に補修や塗装を実施し、使用見込期間を処分制限期間の 1.2 倍から 2.4 倍を目標に長寿命化を図り、その後に更新していく予定である。また、事後保全型管理施設については、更新見込期間を、処分制限期間の 1 倍～2 倍を目標に長寿命化を図り、その後に更新していく予定である。

【本計画の実行による使用見込期間】

処分制限期間	使用見込期間	
	予防保全型管理	事後保全型管理
1年～19年	処分制限期間×2倍×1.2	処分制限期間×2倍
20年～39年	処分制限期間×1.5倍×1.2	処分制限期間×1.5倍
40年～	処分制限期間×1倍×1.2	処分制限期間×1倍

(出典：公園施設長寿命化計画策定指針(案)(改定版)(国土交通省 H30.10))

(ア) 費用の内容及び各年度の額

(単位：億円)

工 事 費	公園施設	10年 間合計	令和元 年度	令和2 年度	令和3 年度	令和4 年度	令和5 年度
	埼玉スタジアム	162.4	9.5	6.6	19.7	24.4	24.1
	大規模施設	112.9	4.6	9.6	10.5	11.3	16.4
	プール施設	42.9	4.0	3.6	5.7	5.9	4.7
	一般施設	79.0	11.9	8.8	7.3	7.0	6.6
実施設計委託費		40.8	2.9	4.3	4.9	5.2	5.3
長寿命化調査費		0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
合計		438.2	32.9	32.9	48.0	53.8	57.2
工 事 費	公園施設	令和6 年度	令和7 年度	令和8 年度	令和9 年度	令和10 年度	
	埼玉スタジアム	19.0	12.6	24.3	9.7	12.6	
	大規模施設	22.0	8.3	11.0	8.4	10.9	
	プール施設	6.3	5.1	3.1	2.7	1.8	
	一般施設	5.9	9.5	7.0	8.5	6.5	
実施設計委託費		3.6	4.5	2.9	3.2	4.1	
長寿命化調査費		0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	
合計		56.8	40.1	48.3	32.4	35.8	

(出典：埼玉県公園施設長寿命化計画)

(イ) 費用の抑制額、平準化額等

本計画の実行により、使用可能期間の長期化を図り、単年度あたりのライフサイクルコスト削減が可能と見込まれる額は以下のとおりである。なお、各施設の部材ごとに予防保全型管理か事後保全型管理に管理方法が分類されている。

【費用削減額】

番号	県営公園名称	長寿命化を実施する公園施設	対象施設数	単年度あたりのライフサイクルコスト削減額（千円）
1	大宮公園	硬式野球場	162	8,312
2	戸田公園	第一艇庫	24	1,418
3	秋ヶ瀬公園	トイレ	37	1,250
4	埼玉スタジアム2002公園	スタジアム	27	2,319
5	和光樹林公園	屋根付き広場	26	317
6	新座緑道	四阿	1	18
7	上尾運動公園	陸上競技場	46	952
8	川越公園	プール	57	2,982
9	所沢航空記念公園	記念館	77	4,774
10	狭山稲荷山公園	管理事務所	17	103
11	彩の森入間公園	管理事務所	22	208
12	こども動物自然公園	管理事務所	155	6,733
13	吉見総合運動公園	管理事務所	4	494
14	森林公園緑道	園路橋	14	37
15	秩父ミュージックパーク	音楽堂	76	3,717
16	熊谷スポーツ文化公園	陸上競技場	106	2,388
17	荒川大麻生公園	園路橋	1	0
18	羽生水郷公園	水族館	52	1,526
19	加須はなさき公園	プール	125	2,995
20	さきたま緑道	園路橋	9	832
21	花の里緑道	四阿	1	23
22	まつぶし緑の丘公園	管理事務所	25	563
23	しらこぼと公園	プール	63	2,111
24	みさと公園	管理事務所	49	524
25	吉川公園	—	0	0
26	権現堂公園	管理事務所(1号)	31	696
27	久喜菖蒲公園	管理事務所	25	702
合計			1,232	45,996

ウ 関連計画との整合性

公園は、心身の健康の保持、レクリエーションのための場を提供するとともに、都市の中の貴重な緑の空間としての環境改善や、災害時における避難地等としての役割を担っており、機能の強化が求められている。また、昭和50年代以降、これまでに多くの公園施設や大規模施設を整備してきたが、老朽化の進行により、修繕更新費は急速に増加していくことが予測される。そのため、公園施設の修繕更新については、ライフサイクルコストの低減や工事費の平準化を図るため、予防保全型の管理を徹底し、長期的な視点で修繕更新、施設の点検を適切に実施する方針に沿って計画が作成されており、インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県の策定した県有資産総合管理方針の【課題】及び【今後の方向性】との整合性及び実効性について、特に問題となる事項はないと判断している。

エ これまでの実績

【補修・更新費用の計画金額と実績金額】

(単位：億円)

年度	計画金額	実績金額	差異
令和元年度	32.9	22.5	10.4
令和2年度	32.9	22.3	10.6

上記のうち、計画金額と実績金額の差異要因について、県は請負率による金額の変動が要因と考えている。

オ 監査人総括（評価）

本計画は各施設の効果的かつ効率的な維持管理と将来の財政負担の縮減及び平準化を実現するため、限られた財源の中で、計画的な補修や更新が行われるように策定されていると考えられ、特に問題となる事項はないと判断している。

(22) 交通安全施設管理計画（信号機）

ア 概要

交通安全施設管理計画（信号機）は、県内の信号機 10,320 基のうち道路管理者へ管理を委任している 8 基を除いた 10,312 基を対象とする。

県の交通信号機は、平成 28 年度末現在 10,320 基あり、このうち交通信号機の頭脳にあたる信号制御機が、耐用年数の 19 年を経過するものは、2,404 基で全体の 23%(注1)を占める。（【設置年度別信号制御機数】参照）

これらの信号制御機は、計画策定時より今後 10 年で設置後 19 年を経過し耐用年数を超過するものが、5,871 基増加することとなり、老朽化が急速に進み大規模な更新時期を迎えることとなる。

しかし、一方では厳しい財政状況が続いており、集中的な更新予算の確保が難しいことから、信号機の老朽化による障害の発生により、安全性の確保が困難になることが予想される。

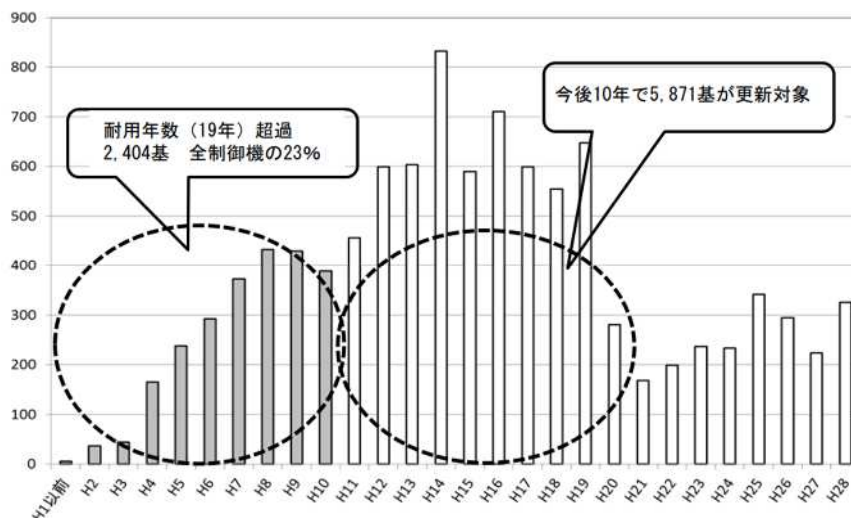
【信号制御機の障害発生率】のとおり、信号制御機は、設置後 19 年を経過すると、信号機減灯等の障害発生率が急速に高まることから、施設を持続的に維持するための計画の策定が急務となってきている。

このような現状と課題を踏まえ、本計画は、計画的に信号機の更新を実施することにより、集中的な予算投資を回避し、安全性を確保しつつ維持管理費の抑制及び平準化を図ることを目的とする。

本計画は平成 30 年 4 月に策定され、概ね 10 年間で、持続可能な更新計画の構築に向けて、取り組むべき方策と、具体的な更新計画が明示されており、保守点検結果や修繕実績等を踏まえ、計画期間内においても必要に応じて計画を見直すものとされている。

(注1) 令和 2 年度末現在の信号制御機数は 10,326 基、耐用年数が経過した制御機は 3,497 基であり、全体の 33.9%を占めている。

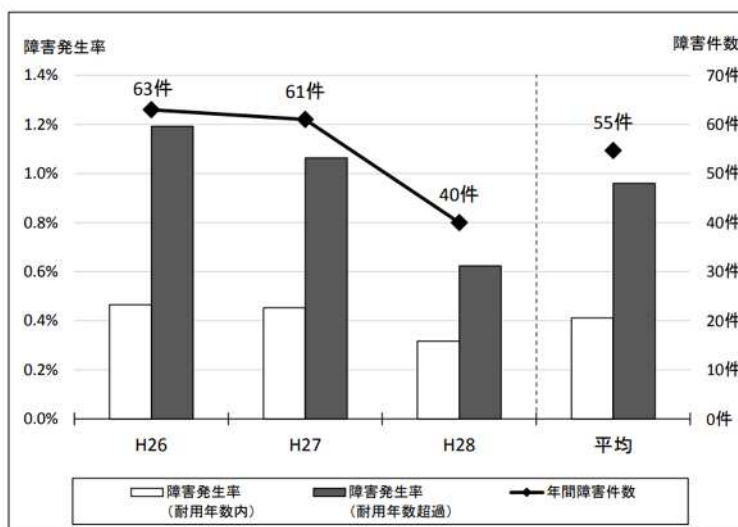
【設置年度別信号制御機数】



(出典：交通安全施設管理計画（信号機）)



【信号制御機の障害発生率】



(出典：交通安全施設管理計画 (信号機))

(ア) 対象信号機

【制御種別ごとの信号機数】

制御種別		基数
定周期式信号機	単独制御	3,254
	系統制御	948
	感応制御	296
	灯器連動	14
	集中制御	2,433
	集中連動	308
押ボタン式信号機	単独制御	2,125
	系統制御	240
	集中制御	336
	集中連動	195
一灯点滅式信号機		163
合計		10,312

(注) 道路管理者への委任信号機 8 基を除く

(出典：交通安全施設管理計画 (信号機))

(イ) 基本方針

本計画は、維持管理方針とライフサイクルコストの低減の2つの柱を据えて基本計画を策定している。

A 維持管理方針

専門の保守業者に点検を委託し、その委託結果を踏まえて、更新対象施設の優先順位を判断する。

また、信号灯器や信号柱については、点検結果に基づき【信号灯器サビレ

ベル表】及び【信号柱点検ランク表】のとおりランク付けを行う。

【信号灯器サビレベル表】

サビレベル	点検結果
レベルⅠ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 軽微（薄い）なサビが、灯器の『一部分』に発生している。</li> <li>・ 危険性は認められない。</li> </ul>
レベルⅡ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 軽微（薄い）なサビが、灯器に発生している。（一部分では無い）</li> <li>・ サビがそれほど目立たない。</li> <li>・ 緊急的な危険性は認められない。</li> </ul>
レベルⅢ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 色の濃いサビが、灯器に発生している。（一部分でも良い）</li> <li>・ だれの目にも、サビが目立つ。</li> <li>・ サビに起因する、ネジ穴の腐食、灯箱の穴、亀裂等はない。</li> <li>・ 地金が薄くなっていない。（サビを落として、塗装する余地があると思われる。）</li> <li>・ 落下等の緊急的な危険性は認められない。</li> </ul>
レベルⅣ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 色の濃いサビが、灯器に発生している。（一部分でも良い）</li> <li>・ だれの目にも、サビが目立つ。</li> <li>・ サビに起因する、ネジ穴の腐食、灯箱の穴、亀裂等がある。</li> <li>・ 地金が薄くなっている部分がある。（サビを落として、塗装する余地はない。）</li> <li>・ 早期の対策（更新）が必要である。</li> </ul>

（出典：交通安全施設管理計画（信号機））

【信号柱点検ランク表】

種別	ランク	点検結果	対応
コンクリート柱	Ⅰ	縦ひび（幅0.2mm未満）、傾斜、擦り傷	定期点検の継続
	Ⅱ	縦ひび（幅0.2mm以上0.6mm未満）、頭部劣化、はく離（鉄筋未露出）	定期点検の継続及び監督員判断で臨時点検
	Ⅲ	縦ひび（幅0.6mm以上かつ2本以下）	鉄筋破断点検実施及び補強検討
	Ⅳ	縦ひび（幅0.6mm以上かつ3本以下）、横ひび、斜めひび、サビ汁有、湾曲（弓状）、はく離（鉄筋露出）	鉄筋破断点検実施及び交換検討
	Ⅴ	鉄筋破断	即時補強&早急な交換
鋼管柱	Ⅰ	擦り傷、凹み（浅）、亜鉛メッキ劣化度Ⅰ～Ⅲ、傾斜	定期点検の継続
	Ⅱ	凹み（深）	定期点検の継続及び監督員判断で臨時点検
	Ⅲ	亜鉛メッキ劣化度Ⅳ、屈曲（くの字）、湾曲（弓状）	監督員判断で臨時点検及びメッキ補修及び交換検討
	Ⅳ	穴、サビ有	交換検討

（出典：交通安全施設管理計画（信号機））

B ライフサイクルコストの低減

ライフサイクルコストの低減として信号制御機については専門の保守業者による定期的な点検及び部品交換等の応急措置と並行して、長寿命化に資する技術の開発・導入を積極的に検討していく。信号灯器については1年ごとの電球交換が不要となるLED灯器の導入を推進する。また、筐体の材質は軽量で錆びにくく、防食性に優れたアルミやステンレス製を採用する。信号柱については原則、より強度のある太い鋼管柱を標準仕様とする。また、LED化に伴う省電力化に合わせて、信号ケーブルの細線化を図り、信号柱への荷重低減を図る。

さらに信号施設のストック管理として以下のとおり実施する。

①警察庁により制定された信号機設置の指針に基づき、真に信号機の設置

を要する箇所か否かの厳格な基準の適用、不要な信号機の撤去により、総ストック数の増加を抑制する。

②制御機の更新に際し、制御方法の見直しや、近接した交差点では、これまで2つの制御機で制御していたものを可能な限り1つに集約し、制御機の維持費削減を図る。

③老朽灯器（背面灯器）のLED化に併せて、必要性を再検討し、必要性が低減したものについては、更新せずに廃止する。

		更新対象	年間更新数
信号制御機		設置後19年を超過したもの	542基
信号 灯器	車両 用	～平成37年度：電球式灯器	3,540灯
		平成38年度～：点検結果に基づく	—
	歩行 者用	～平成34年度：H28点検結果に基づく	584灯
		平成35年度～：点検結果に基づく	—
信号柱		～平成36年度：昭和44年～平成6年製のコンクリート柱（鉄筋破断のおそれ）	600本
		平成37年度～：設置後50年を超過した鋼管柱	440本

#### イ ライフサイクルの全体像

計画的に信号機の更新を実施すること及び使用する機器等を強い材質のものとすることによる資産の長寿命化により、集中的な予算投資を回避し、安全性を確保しつつ維持管理費の抑制及び平準化を図ることを想定して本計画が策定されている。

(ア) 費用の内容及び各年度の対策費用

【本計画における費用の内容及び各年度の対策費用】

		平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	
信号制御機	計画数	542基	542基	542基	542基	542基	
	計画金額(千円)	959,000	959,000	959,000	959,000	959,000	
信号灯器	車両用	計画数	3,540灯	3,540灯	3,540灯	3,540灯	
		計画金額(千円)	573,000	573,000	573,000	573,000	
	歩行者用	計画数	584灯	584灯	584灯	584灯	
		計画金額(千円)	68,000	68,000	68,000	68,000	
信号柱	計画数	600本	600本	600本	600本		
	計画金額(千円)	433,000	433,000	433,000	433,000		
合計(千円)		2,033,000	2,033,000	2,033,000	2,033,000	2,033,000	
		令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	
信号制御機	計画数	542基	542基	542基	542基	542基	
	計画金額(千円)						
信号灯器	車両用	計画数	3,540灯	3,540灯	3,540灯	点検結果による	
		計画金額(千円)					
	歩行者用	計画数	点検結果による				
		計画金額(千円)					
信号柱	計画数	600本	600本	400本	400本	400本	
	計画金額(千円)						
合計(千円)		計画上、事業費合計が算出可能な令和4年度までとしている。					

(イ) 費用の抑制額、平準化額等

イ ライフサイクルの全体像の冒頭でも記述したとおり、資産の長寿命化を図ることにより、集中的な予算投資を回避して維持管理費の抑制及び平準化を期待することができる。

一方、具体的な費用の抑制額及び平準化額については、令和3年度中に作成されている。

【意見18】長寿命化計画による費用の抑制額及び平準化額についての試算結果を本計画に盛り込むべきである。

長寿命化計画による費用の抑制額及び平準化額が平成30年4月の計画策定時には試算されておらず、令和3年度に試算している状況である。長寿命化計画によりどの程度の費用の抑制や平準化が見込まれるかは重要な情報であり、その情報が欠けている状況では十分な長寿命化計画とは言えないと考える。

よって、長寿命化計画による費用の抑制額及び平準化額についての試算結果を、本計画に盛り込むべきである。

ウ 関連計画との整合性

本計画は、点検、修繕体制を強化し、優先的に更新する必要がある箇所を把

握し、交通量の変化等により不必要となった施設を洗い出すことにより、施設の撤去も検討するなど、施設の増加を可能な限り抑制する方針に沿って策定されており、インフラ長寿命化基本計画及び公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針並びに県有資産総合管理方針の【課題】及び【今後の方向性】との整合性及び実効性について、特に問題となる事項はないと判断している。

エ これまでの実績

【本計画の実施状況】

		平成30年度	令和元年度	令和2年度	3か年合計	3か年平均	
信号制御機	計画	542基	542基	542基	1,626基	542基	
	実施	311基	431基	466基	1,208基	403基	
	実施金額(千円)	369,950	538,431	621,924	1,530,305	510,102	
	実施率	57.4%	79.5%	86.0%	74.3%	74.3%	
信号灯器	車両用	計画	3,540灯	3,540灯	3,540灯	10,620灯	3,540灯
		実施	3,288灯	1,464灯	1,428灯	6,180灯	2,060灯
		実施金額(千円)	522,792	247,322	267,988	1,038,102	346,034
		実施率	92.9%	41.4%	40.3%	58.2%	58.2%
	歩行者用	計画	584灯	584灯	584灯	1,752灯	584灯
		実施	400灯	264灯	296灯	960灯	320灯
		実施金額(千円)	45,600	33,132	37,666	116,398	38,799
		実施率	68.5%	45.2%	50.7%	54.8%	54.8%
信号柱	計画	600本	600本	600本	1,800本	600本	
	実施	400本	217本	217本	834本	278本	
	実施金額(千円)	284,000	170,152	176,638	630,790	210,263	
	実施率	66.7%	36.2%	36.2%	46.3%	46.3%	
平均実施率		71.4%	50.6%	53.3%	58.4%	58.4%	

実施状況としては、全体で更新計画の約6割となっている。この理由として県からは、東京2020オリンピック・パラリンピック大会の開催に向けた各種対策等を重点的に実施したことが主な理由であるとの回答を得た。

オ 監査人総括(評価)

本計画は、計画的に信号機の更新を実施することにより、集中的な予算投資を回避し維持管理費抑制及び平準化を図るための計画が策定されており、また、更新に使用する機器等を劣化に強い素材にすることにより長寿命化を図っていることから、経済性及び有効性の観点からも高く評価できる。しかし、更新計画に重点を置いた計画となっており、長寿命化による具体的な費用縮減金額や費用の平準化金額について、試算はされているが計画に盛り込まれていない。本計画の有効性の観点からも、費用の抑制額及び平準化額を備えた具体性のある計画が必要である。

また、令和2年度までの実施状況が全体の6割程度の進捗であるため、本計画の見直しを含めた対応の検討も必要であると考えられる。

**【意見 19】** 交通安全施設管理計画（信号機）の実施状況に遅れが認められるため、計画の見直しを含めた対応を検討すべきである。

本計画の実施状況が3か年の平均実施率で58.4%、令和元年度と令和2年度においては50%程度となっている。これは、オリンピック等の開催に重点的に取り組んだためであり、令和3年度の平均実施率は80%程度の見込みであること及び計画の見直しに向けた調整を開始したと説明を受けている。

オリンピック等の開催という特殊事情は理解できるが、計画の実施状況は実施率の状況から遅れていると考えられるため、計画の見直しを含めた対応を検討すべきである。

(23) 埼玉県営水道長期ビジョン、水道施設整備計画

ア 概要

(ア) 埼玉県営水道長期ビジョン

埼玉県営水道長期ビジョンは、より良質な水の供給や危機管理体制の充実など、水道利用者のニーズが多様化するとともに、水道法の改正や環境保護など、事業を取り巻く環境が大きく変化してきたことから、水道利用者に、将来にわたってより安全で良質な水道水を供給し、かつ県民ニーズに応えるために、県営水道が進むべき道標として、平成14年3月に策定された。その後、平成24年3月に、人口減少による水需要の減少や水質基準の強化・拡充、施設の老朽化、さらには、平成23年3月に発生した東日本大震災の教訓など、県営水道を取り巻く環境変化に柔軟に対応するため、長期ビジョンの見直しが行なわれた。

見直し後の長期ビジョンでは、県営水道の現状と将来見通しについて、次の5つの観点から分析・評価を行い、県営水道が今後取り組むべき課題を明らかにしたうえで、5つの目標を設定している。

**県営水道の現状と将来見通しの分析・評価にあたっての5つの観点**

- ①より安全・安心で良質な水が供給されているか
- ②いつでも使えるように供給されているか
- ③将来も変わらず安定した事業運営ができるようになっているか
- ④環境への影響を低減しているか
- ⑤国際協力に貢献しているか

**課題解決に向けた5つの目標**

- ①より安全・安心で良質な水の供給
- ②事故・災害に強い水道
- ③運営基盤の強化
- ④事業を通じた社会貢献
- ⑤利用者サービスの向上

課題解決に向けた5つの目標の実現に向けて、長期ビジョンの計画期間内において、成果目標「水道利用者の満足度向上」を掲げるとともに、成果目標評価のための指標として以下の2つを設定し、目標実現のための施策を講じ実施していくこととしている。

**長期ビジョンの成果目標の指標**

- ①水道に不満を感じている人の割合 ⇒ 半減
- ②水道水を飲料利用する人の割合 ⇒ 向上

課題解決に向けた5つの目標実現のために、長期ビジョンの目標年度（令和8年度）までの15年間で重点的に取り組む実現方策を設定し、計画的に実施する。

【埼玉県水道用水供給事業の供給対象地域】



(出典：埼玉県営水道長期ビジョン)

【埼玉県営水道の概要】

埼玉県営水道の概要

項目	大久保浄水場	庄和浄水場	行田浄水場	新三郷浄水場	吉見浄水場
給水開始年月日	S43. 4. 2	S49. 4. 20	S59. 7. 1	H2. 7. 1	H17. 7. 1
浄水方法	薬品沈でん 急速ろ過	薬品沈でん 急速ろ過	薬品沈でん 急速ろ過	薬品沈でん オゾン処理 生物活性炭 急速ろ過	薬品沈でん 急速ろ過
現在施設能力 (m <sup>3</sup> /日)	1,300,000	350,000	500,000	365,000	150,000
送水管路延長	計2,665,000 764,141m				
水源	下久保ダム、利根川河口堰、農業用水合理化等、霞ヶ浦導水、渡良瀬遊水池 草木ダム、北千葉導水路、有間ダム、奈良俣ダム、涌山ダム、荒川調整池 ハッ場ダム、滝沢ダム、合角ダム、権現堂調整池、思川開発				
水利権	26.167m <sup>3</sup> /s				
実績年間取水量	657,095千m <sup>3</sup> /年				
計画一日最大送水量	2,433,000m <sup>3</sup> /日				
実績一日最大送水量	1,877,930m <sup>3</sup> /日				
実績年間送水量	652,252千m <sup>3</sup> /年				
給水対象	56事業体（39市20町）				
用水料金	61.78円/m <sup>3</sup> （税抜）				

平成22年4月から  
高度浄水施設が稼働

実績値は平成22年度値

(出典：埼玉県営水道長期ビジョン)

【埼玉県の浄水場】

埼玉県の浄水場



(出典：埼玉県営水道長期ビジョン)



## (イ) 水道施設整備計画

水道施設整備計画は、平成 26 年 3 月に策定され、平成 28 年 3 月、平成 31 年 3 月及び令和 2 年 3 月に改定がなされている。平成 23 年度に見直しが行われた「埼玉県営水道長期ビジョン」（以下「長期ビジョン」という。）を上位計画とし、長期ビジョンに基づき実施すべき施設整備について整理したものである。また、本計画の対象期間は平成 25 年度から令和 8 年度まで（長期ビジョンと整合）であり、料金改定時期に合わせた定期的な見直しを実施する予定である。

本計画では、地震などの災害時においても給水を継続できるように、耐震化や停電対策、危機管理体制の強化を主な施設整備項目としている。特に、次の 2 点は最優先課題と位置付けている。

### ① 事故・災害の減災対策を最優先した計画

平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災を教訓に、水道施設の耐震化や停電対策の早期完了を目指す計画とした。これにより、事故・災害発生時にも最低限の能力を確保し、断水被害を可能な限り抑えることができる施設とする。

### ② 浄水場間の水融通を意識した計画

水需要の減少に対応し、かつ浄水場間の水融通が効率的に実施できるよう、大久保浄水場をダウンサイジングし、各浄水場の供給エリア再編と浄水場の一元管理を行う計画とした。これにより、省エネに配慮した効率的な運転管理を行うとともに、大久保浄水場が運転停止となった場合にも他浄水場からのバックアップを可能とする。

以上を踏まえた、施設整備の課題と対策を明らかにした項目は下記 A～F の 6 点である。

- A 地震に強い施設整備
- B 非常時の電源確保とエネルギーの多様化
- C 高度浄水処理の導入
- D 老朽化対策
- E 危機管理体制の強化
- F 省エネ・環境対策

上記 A～F のうち、水道施設の長寿命化に係る内容である「D 老朽化対策」に関する課題と対策は下記のとおり整理している。

### (a) 現状と課題

県営水道は、給水開始から 40 年以上経過し、水道施設はこれから本格的な更新時期を迎えることになる。

また、県営水道創設時からの浄水場である大久保浄水場は、今後 20 年以内に耐用年数を迎えることから、将来の更新を見据えた対策が必要となっている。

現在の老朽化対策としては、耐用年数の短い設備等の点検頻度を高くすることで法定耐用年数を超えて使用できるようにするとともに、状況を確認したうえでの更新に努めている。

また、更新等に備え、浄水場間の水融通に重要な管路を中心に、送水停止区域の最小化を図れるよう、制水弁の設置などの管路機能のレベルアップに努めている。

今後増大する更新に対応し安定供給を確保し続けるためには、点検データ等を活用して更新の必要性を分析・評価し、更新規模の平準化やライフサイクルコストの最小化に努める必要がある。

なお、施設更新にあたっては、水需要の減少傾向を踏まえ、施設能力の最適化（ダウンサイジング）を考慮する必要がある。

#### (b) 対策の基本方針

基本方針は更新費用の最小化及び平準化及び水需要の減少や施設更新にあわせたダウンサイジングとする。具体的には以下のとおりである。

- ・新規受水地点への送水管布設は継続して実施
- ・更新については、標準耐用年数（法定耐用年数の約 1.5 倍（平均））を基本に更新時期を設定
- ・耐震化など関連する工事の実施時期にあわせ更新時期を再設定
- ・莫大な維持管理データを電子化し、迅速に分析・評価するシステムを構築
- ・危機管理対策や省エネ対策を中心に施設の改良を実施
- ・令和 8 年度の計画一日最大供給量 211 万 m<sup>3</sup>を目標に最適化を実施（施設能力の考え方）
- ・浄水施設は、計画浄水量を適正に処理できる施設とする
- ・送水施設は、計画一日最大供給量を基準とする
- ・メンテナンスや修繕のための予備力を確保する

#### イ ライフサイクルの全体像

本計画におけるライフサイクルの全体像は、基本的には水道施設の維持を前提としている。

具体的には今後増大する水道施設の更新需要に対応し、水道の安定供給を確保し続けるため、点検データ等を活用して更新の必要性を分析・評価し、更新規模の平準化やライフサイクルコストの最小化に努める方針である。また、施設更新にあたっては、水需要の減少傾向を踏まえ、施設能力の最適化（ダウンサイジング）の必要性について検討し、更新費用の最小化及び平準化を図りつ

つ、水需要の減少や施設更新にあわせたダウンサイジングをする方針である。  
なお、計画期間における費用の内容は下記のとおりである。

- A 地震に強い施設整備 82,617 百万円
- B 非常時の電源確保とエネルギーの多様化 6,633 百万円
- C 高度浄水処理の導入 45,170 百万円
- D 老朽化対策 109,011 百万円
- E 危機管理体制の強化 57,060 百万円
- F 省エネ・環境対策 2,608 百万円

また、企業局の修繕計画（企業局水道管理課作成資料）によると、令和元年度から令和 10 年度における水道用水供給事業における修繕費の総額は 43,939 百万円である。

#### ウ 関連計画との整合性

国の計画である「インフラ長寿命化基本計画（平成 25 年 11 月）」及び「公共施設等総合資産管理計画の策定に当たっての指針（平成 26 年 4 月）」に基づき、厚生労働省から平成 27 年 3 月 31 日に「インフラ長寿命化計画（行動計画）平成 27 年度～平成 32 年度」が策定されている。当該「インフラ長寿命化計画（行動計画）」において示された水道における現状と課題を踏まえ、厚生労働省は「新水道ビジョン」を公表し、今後の水道が向かうべき方向等を具体的に示している。「インフラ長寿命化計画（行動計画）」では、水道事業者等に対して、「新水道ビジョン」を踏まえ、水道施設の長寿命化を含めた行動計画である「水道事業ビジョン」の作成を促している。

これらの計画等を閲覧した結果、これら国の計画等と「県有資産総合管理方針」の【課題】及び【今後の方向性】、「埼玉県営水道長期ビジョン」及び「水道施設整備計画」は概ね整合しており、国の計画等に基づいて策定されていると判断した。

#### エ これまでの実績

##### (ア) 埼玉県営水道長期ビジョン

長期ビジョンの成果目標の指標に掲げた水道に不満を感じている人の割合を半減にすること及び水道水を飲料利用する人の割合を向上させることに関して「水道に不満を感じている人の割合」は、平成 21 年度に 61.3%であったものが、平成 28 年度には 25.9%となっており、目標を達成している。一方で「水道水を飲料利用する人の割合」は、平成 21 年度に 79.4%であったものが、平成 28 年度においては 78.9%とほぼ横ばいになっており、目標達成には至っていない。水道に不満を感じている人の割合が減少しているにもかかわらず、飲料利用する人が増えないということは、水道水を飲用する習慣があるかな

いかという問題であると考えられるものの、今後は、より多くの人に飲用してもらえよう、浄水処理の改善を検討し、安全・安心な水道水の効果的なPRに取り組む方針とのことである。

#### (イ) 水道施設整備計画

水道施設整備計画進捗表（令和3年3月時点）（企業局作成資料）によると、計画対象期間（令和8年度まで）における費用の総額は、258,911百万円に対し、令和2年度までの実施済額は65,685百万円（費用総額に対する割合は25.37%）で、概ね計画通りの進捗である旨の説明を受けている。

また、総務省の公営企業の経営戦略策定推進に関するホームページ内において、「水道事業・先進的取組事例」として県企業局における「浄水場施設規模の適正化に合わせた給水区域の再編」が掲載されている。

内容は、建設から40年以上経過した大久保浄水場をはじめとして、各浄水場の老朽化に伴い更新需要が高まる中、今後の水需要は減少することが見込まれるため、水道施設整備計画策定の検討において、大久保浄水場更新時の水需要を見据えた施設規模の適正化と、それに合わせた給水区域の再編を図ることにより、必要な投資の最適化を図ることとしたものである。

#### オ 監査人総括（評価）

県営水道は、給水開始から40年以上経過し、水道施設はこれから本格的な更新時期を迎えることになる。これに対して、単に耐用年数の短い設備等の点検頻度を高くすることによって法定耐用年数を超えて使用できるようにする長寿命化を図るだけでなく、今後発生が想定される大規模地震・ゲリラ豪雨等の災害時にも、県民のライフラインである安心・安全な水道水の供給が停止することの無いよう、耐震化・高度浄水処理の導入を進める計画となっている。また、人口減少に伴う水需要の減少予測に基づき、更新時期を迎える浄水場設備のダウンサイジングを図ることによるコスト削減や緊急時に浄水場間の水融通が可能となるよう、各浄水場の供給エリア再編と浄水場の一元管理を行う計画となっている。これらの内容は、「安全・強靱・持続」を水道の理想像として掲げる国の方針と方向性が一致しており、特に問題となる事項はないと判断している。

水道事業を取り巻く環境は、給水人口の減少や施設更新需要の増大、大規模地震の発生予測等々、厳しい状況ばかりではあるが、引き続き、世界のトップランナーである日本の水道を次世代に継承すべく、計画を実行していただきたい。

(24) 埼玉県南部工業用水道長期ビジョン、工業用水道施設整備計画

ア 概要

(ア) 埼玉県南部工業用水道長期ビジョン

企業局では、社会状況や経済環境が変化する中、契約水量が減少している埼玉県南部工業用水道事業の運営上の課題を解決し、安定した事業運営を実現するため、また、施設の老朽化に伴う更新需要の増加や東日本大震災を教訓とした耐震化及び危機管理対策の強化などの様々な課題に対応し、将来にわたって安定給水を確保するため、埼玉県南部工業用水道長期ビジョン（以下、「長期ビジョン」という。）を策定している。

本計画は、平成 29 年 3 月に策定され、計画対象期間は平成 28 年度から令和 13 年度までである。

【埼玉県南部工業用水道事業の概要】

南部工業用水道事業の概要		
項目	柿木系	大久保系
浄水場	柿木浄水場	大久保浄水場
給水区域	草加市及び八潮市の全区域	蕨市及び戸田市の全区域、さいたま市及び川口市の区域の一部
給水開始年月日	昭和 39 年 11 月 1 日	昭和 43 年 4 月 1 日
給水能力 ( $\text{m}^3/\text{日}$ )	160,000	93,000
	計 253,000	
給水事業所数 (H28.3.31 現在)	60	88
	計 148	
契約水量 (H28.3.31 現在)	142,104	51,558
	193,662	
配水管路延長 (m)	191,207	
水源	下久保ダム、中川自流 3.01 $\text{m}^3/\text{s}$	

(出典：埼玉県南部工業用水道長期ビジョン)

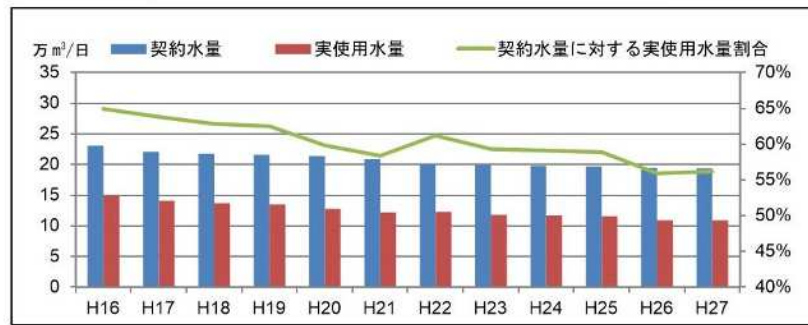
施設の維持管理に関する主な課題、目指す方向性及び主な方策については、ビジョン策定時点で次のように整理している。

A 施設の維持管理に関する主な課題

(a) 契約水量及び給水量

埼玉県南部工業用水道事業の給水区域である県南部地域では、事業所数が減少傾向にある一方、人口は増加し人口密集地域が拡大するなど土地の利用形態が変化しており、契約水量及び給水量は年々減少している。平成 27 年度に実施した今後の契約水量動向に関する受水事業所意向調査結果に減少傾向を加味すると、平成 12 年度には約 25 万  $\text{m}^3/\text{日}$  であった契約水量が、令和 13 年度には約 15 万  $\text{m}^3/\text{日}$  となる見通しである。

契約水量と実使用水量との乖離



(出典：埼玉県南部工業用水道長期ビジョン)

(b) 施設の状況と将来の更新需要

工業用水の給水開始から約 50 年が経過し、柿木浄水場のほとんどの土木・建築施設が概ね 10 年後には法定耐用年数（概ね 40 年～60 年）を迎えることとなる。

今後 10 年間の施設の更新需要は、約 140 億円と試算している。また、配水管路については、平成 27 年度末で 53%が法定耐用年数(40 年)を経過しており、10 年後には 95%が法定耐用年数を経過することになる。

(c) 経営・財務状況

収益については、契約水量の減少に伴い年々減少している。また、費用については、企業債の繰上償還に伴う支払利息の軽減や一部既存施設の減価償却終了、維持管理費の縮減などにより減少傾向となっている。このように給水収益は減少傾向にあるが、費用の縮減により、ここ数年間では毎年 4 億円程度の利益を確保し、経営全体では概ね順調に推移している。

しかし、今後も減少が続くと想定される契約水量や増加する老朽施設の更新などを考慮すると経営環境は一層厳しさを増す見込みである。

(d) 事故・災害への対応

工業用水道の事故・災害への対策としては、漏水等の事故発生時における復旧体制の強化に努めてきた。今後も、事故・災害による被害の発生リスクやその影響を的確に把握し、被害が発生した際には、早期に復旧できる体制の整備が必要である。

B 目指す方向性及び主な方策

(a) 財務運営の効率化

減少が続いている給水収益について分析し、中長期財政シミュレーションをアセットマネジメントへ反映させ、財務運営の効率化に努める。

(b) 需要に見合った施設の再構築

事業をめぐる社会経済情勢の変化に注視し、水需要に合わせた浄水場のダウンサイジングや余剰施設の廃止など可能な限り給水能力の適正化を図る。なお、適正化により必要のなくなった施設・管路については計画的に撤去するなど適切な資産管理に努める。

また、施設の健全性を反映した中長期の更新需要及び財政収支見通しに基づき、費用の平準化等も踏まえた更新計画を策定し、計画的に施設を更新する。

(c) 事故・災害の予防対策

耐震化率 28%と低い水処理施設の耐震化や老朽化かつ耐震性のない基幹配水管路更新を計画的に実施していくこと等、被害の発生リスクや経済活動に及ぼす影響などを的確に把握し、被害の発生を最小化できるような施設・管路の耐震化に取り組む。

(d) 緊急時の体制強化

事故・災害発生時に生じる被害を想定し、その被害から迅速に復旧するための方法を確立する。

(e) 長期ビジョンのフォローアップ

以下のとおり長期ビジョンのフォローアップに取り組む。

- ・長期ビジョンで定めている方策を実現するため、企業局経営5か年計画を踏まえた行動計画（工業用水道施設整備計画など）を作成し、速やかに取組に着手する。
- ・行動計画の進行管理を毎年度実施し、取組の効果や進め方などを検証する。
- ・5年ごとに長期ビジョンのレビューを実施し、社会経済情勢に変化がみられる場合や制度改正等により大幅な方向修正が必要となった場合には、速やかに見直しを行う。

(イ) 工業用水道施設整備計画

工業用水水道施設整備計画は平成28年度に策定された「埼玉県南部工業用水道長期ビジョン」及び「企業局経営5か年計画」に基づき、実施すべき施設整備について整理したものである。

これまで埼玉県南部工業用水道事業では、昭和57年度の契約水量のピーク以降、減少に転じていることを背景に、平成8年度及び平成11年度に給水能力を縮小し、最大で日量400千 $m^3$ あった給水能力を253千 $m^3$ にするなど、施設の効率化を図ってきた。

しかし、その後も受水事業所の廃止・撤退に伴う減量などにより需要は減少し、平成 27 年度末の契約水量は日量約 194 千 m<sup>3</sup>となり、給水能力とのかい離が進行してきている。

また、工業用水道の給水開始から 50 年以上が経過した施設の老朽化に伴う更新需要の増加や東日本大震災を教訓とした耐震化など、安定給水を図るために新たに取り組まなければならない課題が生じている。

これらの事象から、今後の水需要を見据えた施設の目指す方向を整理した上で、老朽化施設の更新計画や耐震化計画の策定が必要となった。

そのため本計画では、地震などの災害時においても給水を継続できるように、耐震化や老朽化施設の更新を施設整備項目としている。

本計画は、平成 29 年 3 月に令和 8 年度までを計画対象期間として策定され、平成 31 年 3 月及び令和 2 年 3 月に改定されている。

## A 施設整備の基本方針

### (a) 地震対策及び停電対策

対策の基本方針は選択と集中による耐震化の早期完了とする。具体的には以下のとおり。

- ・水処理施設の令和 6 年度までの耐震化
- ・整備目標（目標年度：令和 6 年度）

### (b) 老朽化対策

対策の基本方針は更新費用の最小化とする。具体的には以下のとおり。

- ・設備更新については、標準耐用年数（法定耐用年数の約 1.5 倍（平均））を基本に更新時期を設定
- ・配水管路更新について、まずは、平成 24 年度に策定した第 1 次配水管路更新計画の対象である柿木浄水場場内管路、幹線 1 号、2 号に着手する。
- ・膨大な維持管理データを電子化し、迅速に分析・評価する水道施設管理システム（アセットマネジメント支援システム）を活用する。
- ・更新においては、常にコスト縮減の観点から、最新技術の動向に注視し、経済的かつ効率的な更新方法を採用することとする。
- ・管路の更新については、管路の使用状況や採算性等を考慮し、管路網の見直しを含めて検討する。

### (c) 販路拡大に伴う施設整備

企業局経営 5 か年計画では、「新規産業団地への工業用水の供給」や「新規受水契約の獲得」を具体的な取組に掲げ、販路拡大に向け対応していくことから、その施設整備については、実施が明らかとなった時点で計上していくものとする。



## イ ライフサイクルの全体像

本計画におけるライフサイクルの全体像は、基本的には工業用水道施設の維持を前提としている。

埼玉県南部工業用水道事業の給水区域である県南部地域では、事業所数が減少傾向で、契約水量及び給水量は年々減少しているため、将来の水需要を見据え、余剰施設の整理・廃止や施設の再構築をするなど、工業用水道の需要や事業をめぐる社会経済情勢の変化に柔軟に対応していく方針としている。そのうえで、更新費用については、常にコスト削減の観点から、維持管理データを分析・最新技術の動向に注視・使用状況や採算性等を考慮しながら実施していく方針である。

なお、計画期間における費用の内容は下記のとおりである。

(ア) 地震対策及び停電対策 2,531 百万円

(イ) 老朽化対策 5,598 百万円

(ウ) 販路拡大に伴う施設整備 実施が明らかとなった時点で計上

また、企業局の修繕計画（企業局水道管理課作成資料）によると、令和元年度から令和10年度における埼玉県南部工業用水道事業における修繕費の総額は1,469 百万円である。

## ウ 関連計画との整合性

国の計画である「インフラ長寿命化基本計画（平成25年11月）」及び「公共施設等総合資産管理計画の策定に当たっての指針（平成26年4月）」に基づき、経済産業省から平成27年3月に「インフラ長寿命化計画（行動計画）平成26年度～平成32年度」が策定されている。

これら国の計画等と、「県有資産総合管理方針」の【課題】及び【今後の方向性】、「埼玉県南部工業用水長期ビジョン」及び「工業用水道施設整備計画」との整合性及び実効性について、特に問題となる事項はないと判断している。

## エ これまでの実績

工業用水道施設整備計画進捗表（令和3年3月時点）（企業局作成資料）によると、計画対象期間（令和8年度まで）における費用の総額は、7,242 百万円に対し、令和2年度までの実施済額は2,234 百万円（費用総額に対する割合は30.84%）で、概ね計画どおりの進捗である旨の説明を受けている。

(ア) 計画に基づく令和2年度における実施内容及び金額

令和2年度における建設改良費支出は、最終予算額798 百万円に対し、決算額は667 百万円であり、契約金額が1億円以上の契約は、「柿木浄水場旧排水処理施設解体工事」155 百万円であった（令和2年度決算報告書より）。

(イ) 個別に検討した事項の評価

項目	内容
工事名	大久保浄水場工水2系沈でん池撤去工事
契約者名(委託先名)	株式会社ユーディケー
契約者の選定方法	総合評価方式一般競争入札
契約金額	279,217,400円(令和元年度～令和2年度の合計)

上記「大久保浄水場工水2系沈でん池撤去工事契約」について、財務に関する事務の執行に係る書類を閲覧した結果、特に問題となる事項はないと判断した。

オ その他

企業局(水道・工業用水所管)における未利用資産の活用状況について質問したところ、下記未利用資産があるとのことであった。

現在、今後の活用方針を検討中とのことである。

未利用資産名	常盤4丁目用地(知事公館裏)
1. 土地の概要	
所在	さいたま市浦和区常盤4-93-6
面積	497.72㎡(宅地)
帳簿価額	49,409,156円(工業用水道事業会計)
時価	145,115,954円(令和3年度)
2. 経緯	
平成24年4月	一般会計との間で『西堀公舎跡地(さいたま市桜区西堀1-524-1)』を交換することで取得した。 交換価格:124,430,200円
平成24年10月	タイムズ24株式会社へ駐車場用地として貸付 貸付期間:平成24年10月12日～平成26年10月31日 賃料月額:305,000円(税抜)
平成26年10月	貸付の一般競争入札を実施するも不落
平成27年3月	知事と管理者で一般会計売却予定地と常盤四丁目駐車場用地を交換する覚書を締結(平成27年3月27日締結)
平成28年5月	さいたま市浦和うなぎまつりへの短期有償貸付 (平成28年5月28日(土)の1日)
令和2年7月	一般財団法人埼玉県交通安全協会への短期有償貸付 (令和2年7月15日から令和2年9月30日まで)
令和3年7月	県警察本部オリンピック・パラリンピック対策課への短期有償貸付(令和3年7月24日から令和3年8月8日まで)
3. 今後の方針	当該地は管財課の求めにより一時的に所有しているものであり、覚書も結んでいることから、近い将来には等価交換・売却をする予定。

カ 監査人総括(評価)

埼玉県南部工業用水道長期ビジョン及び工業用水道施設整備計画は、工業用水の今後の需要減少見通しに基づき、ダウンサイジングを視野に入れた投資の選択と集中が計画されており、国の方針等とも整合性のある計画となっており、特に問題となる事項はないと判断した。

## (25) 埼玉県下水道局ストックマネジメント計画

### ア 概要

下水道局は、平成30年代の流域下水道事業を見据えた健全な経営を行っていくため、事業運営の根幹となる「埼玉県下水道局経営戦略」を平成30年1月に定めた。この経営戦略においては、「24時間365日、絶え間なく流域下水道サービスを提供する」ことを目標として、「下水処理システムの保全や災害対策の強化など下水道本来の機能を将来に向けて『持続』していくとともに、下水道資源の有効活用など事業環境の変化に適応する『進化』を遂げる。」ことを指針として掲げている。下水道局では、この経営戦略を具現化するため、「埼玉県下水道局経営マネジメント目標」及び「埼玉県下水道局ストックマネジメント計画」を策定した。

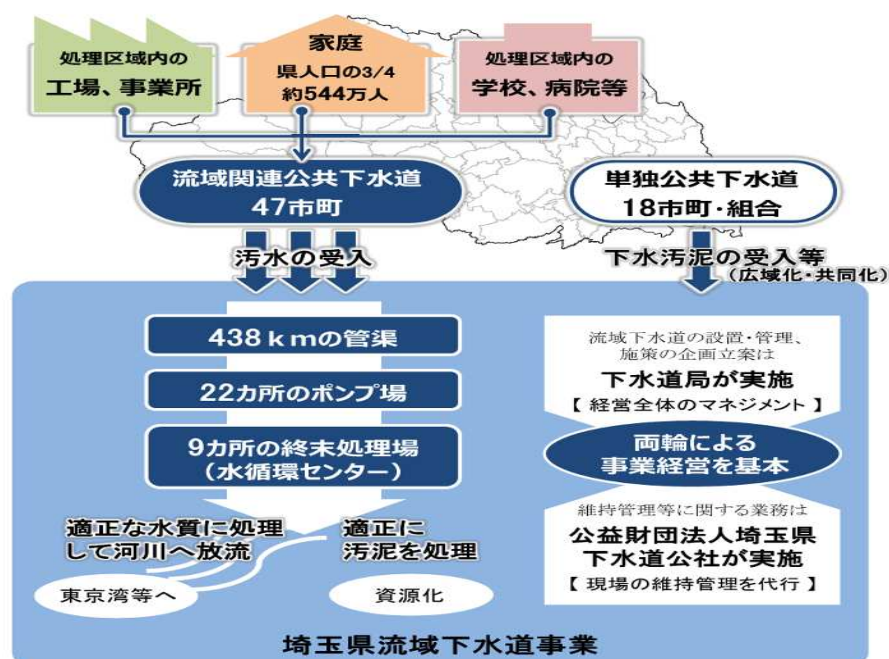
また、維持管理に関しては、下水道局を代行して維持管理運營業務を実施する公益財団法人埼玉県下水道公社が「点検・修繕10ヵ年計画」（令和4年から令和14年）を定めている。

埼玉県下水道局ストックマネジメント計画は、平成31年1月に策定され、令和2年7月に改訂された。短期実施計画としての対象期間は令和3年～7年度としている。なお、見直しにおいては下水道事業管理者をトップとする経営管理会議において、経営マネジメント目標と併せてPDCAサイクルに則り定期的に見直していくこととされている。

#### (ア) 流域下水道事業の概要

県の流域下水道事業は8つの流域下水道で構成され、47市町の公共下水道から下水を受け入れている。9つの水循環センターで終末処理を行い、処理水は河川に放流している。また、処理に伴い発生する汚泥は焼却後にセメント原料として処分するなど下水道資源として活用している。さらに、さいたま新都心への再生水の供給など関連する事業を実施している。

## 【事業の概要】



(出典：埼玉県下水道局 経営マネジメント目標)

### (イ) 主要プロジェクトの選定

経営マネジメント目標で設定した流域下水道事業の「持続」と「進化」に関する実践目標を達成するための事業費の見通しは30年間約8,400億円、年平均約280億円に及ぶ。これは経営マネジメント目標で定める投資目標「5年間で1,000億円程度（年200億円程度）」を大幅に上回る。

そのため、本計画では実践目標達成のために今後5～10年以内に優先的に実施すべき3つの課題を「主要プロジェクト」として選定し、経営マネジメント目標で定める投資目標との整合を図っている。

#### A 重要施設の災害対策

震災時においても下水を街に溢れさせないよう「送る」機能と「処理する」機能を令和5年度までに確保する。具体的には全てのポンプ場の耐震化または耐震化が困難なポンプ場はバイパス化、緊急輸送道路下にある小口径管路の耐震化及び人孔（マンホール）の浮上防止対策、全ての水循環センターの流入から放流まで最低1系列の耐震化を実施する。また、集中豪雨への備えとして、水循環センターや中継ポンプ場に止水壁、防水扉などの浸水対策を実施する。

#### B 下水道資源の有効活用

地球温暖化対策や省エネルギー・創エネルギー対策に資するため、老朽化に伴う施設の改築・更新に併せて、汚泥消化施設や廃熱発電機能付き焼

却炉を整備する。また、さいたま新都心地区への再生水供給については、老朽化に伴う浄化プラントの改築・更新に併せてダウンサイジングを行うとともに、膜分離活性汚泥法（MBR）を導入する。

膜分離活性汚泥法（MBR）は膜で排水処理を行うため、汚水を流し込むタンクが不要となり、施設のコンパクト化に繋がる。

### C 処理機能の補完

流域下水道の施設整備は現在までに概成しているが、今後の人口減少等を見通してもなお処理水量の増加などが見込まれる流域については、必要となる水処理施設等の整備を今後5～10年のうちに完了する。

#### 【主要プロジェクトに掲げる主な個別事業】

主要プロジェクト	個別事業	場所	事業期間	概算費用 【億円】
重要施設の 災害対策	沈砂池ポンプ棟再構築※	荒川水循環センター	H30～R12	530
	水処理施設ほか耐震化	元荒川水循環センターほか	R3～R7	
	放流渠築造※	中川水循環センター	H30～R10	
	幹線二条化	各流域	H30～R8	
下水道資源 の有効活用	焼却炉改築※	荒川水循環センター	H30～R3	250
		元荒川水循環センター	H30～R5	
		新河岸川水循環センター	H30～R5	
	汚泥処理施設築造※	古利根川水循環センター	R3～R9	
再生水供給施設改築※	さいたま新都心浄化プラント	R5～R9		
処理機能 の補完	水処理施設増築	新河岸川水循環センター	R4～R10	260
		元荒川水循環センター	R3～R4	
	沈砂池ポンプ棟築造	中川水循環センター	H30～R5	

※ 老朽化対策を併せて実施

（出典：埼玉県下水道局ストックマネジメント計画）

### (ウ) 老朽化対策の考え方

老朽化対策は、経営マネジメント目標に定める投資目標を踏まえ、主要プロジェクトに掲げる個別事業との整合を図りながら実施する。また、老朽化対策に係る個別事業の選定にあたっては、新たに整備した下水道施設台帳システムに基づくリスク評価を活用する。

機械設備については、目標耐用年数（標準耐用年数の2倍程度）を目安としつつ、資産の健全度によるリスク評価に基づき、改築・更新の優先度を判断する。

電気設備については、目標耐用年数（標準耐用年数の2倍程度）に達したものは原則として改築・更新の対象とするが、下水処理機能への影響度が低く、結果としてリスクが小さいものについては、さらに長期にわたり使用するものとする。

また、診断技術に関する最新の知見を踏まえ、今後、可能な限り資産の健全度の把握に努める。土木・建築施設については、過去の知見を踏まえ、原則として、標準耐用年数（50年）を上回る目標耐用年数（65年）を設定する。

このため、主要プロジェクトに掲げる個別事業を除き、令和10年以降に改築・更新が本格化する見通しである。

(エ) 資産の維持管理

資産を適正に維持管理していくためには、点検や修繕を計画的かつ効率的に実施することが重要である。点検や修繕の概要を下表に整理する。

項目	機械・電気設備	土木・建築施設
点検	<p><b>日常点検</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 異音、異臭、振動、発熱など通常と異なる状態がないか確認</li> <li>● 消耗品(機械の油やグリースなど)の補充など、軽微な作業を併せて実施</li> </ul> <p><b>定期点検</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 分解して細部の状態を確認</li> <li>● ポンプ類の異常流量・圧力や電気設備の異常電流などを発見した場合、原因を調査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 土木・建築施設はコンクリートのひび割れ、はく落、漏水の有無などを定期的に確認</li> <li>● 点検で異常を発見した場合は、コンクリートの強度や劣化具合などを確認</li> <li>● 管路は5年に一度、腐食や損傷の有無を確認</li> <li>● マンホール蓋は毎年、破損・摩耗・がたつき等について確認</li> </ul>
修繕	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 部品の交換</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コンクリートのひび割れや水漏れの補修</li> <li>● 部分防食塗装</li> </ul>

(出典：埼玉県下水道局ストックマネジメント計画)

維持管理に関しては、下水道局を代行して維持管理運營業務を実施する公益財団法人埼玉県下水道公社が「点検・修繕10ヵ年計画」(令和4年から令和14年)を定め、改築・更新時期との整合を図りながら、効果的かつ効率的に資産のリスク管理を行っていくものとする。また、包括的民間委託事業者が維持管理を担う施設については、下水道局が点検・修繕に関する計画を策定し、包括的民間委託事業者が維持管理を行うことにより、改築・更新時期との整合を図りながら、資産のリスク管理を行っていくものとする。

イ ライフサイクルの全体像

本計画におけるライフサイクルの全体像は、基本的には下水道施設の維持を前提としている。

具体的には、新たに整備した下水道施設台帳システムに基づき資産の健全度リスク評価を行うことで優先順位付けを行い、施設ごとに目標耐用年数を設定し、それを目安に改築・更新を行っていく方針である。

県財政が厳しい中で、優先順位付けを行うことにより、優先度の高い主要プロジェクトやリスク評価の高い老朽化資産に投資を割り当てていくことにより、経営マネジメント目標で定める投資目標(30年間約6,000億円、年間約200億円)を実行していく方針である。

(ア) 計画対象期間における費用の内容及び年度ごとの額

【短期実施計画】

(単位：億円・税込)

流域		R3	R4	R5	R6	R7	合計
8流域	主要プロジェクト小計	91	92	114	91	106	494
	老朽化対策等小計	106~171	96~158	62~120	105~170	74~134	443~753
	建設改良費小計	197~262	188~250	176~234	196~261	180~240	937~1,247

(出典：埼玉県下水道局ストックマネジメント計画)

【計画対象期間における費用の内容及び年度ごとの額】

流域名等	令和4年度 修繕10か年計画 総括表の集計額									
	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度
荒川左岸南部	3,212	3,963	2,658	2,911	2,506	2,960	2,510	2,189	2,120	2,101
荒川左岸北部	1,123	1,010	387	599	492	563	371	405	439	335
荒川右岸	1,669	2,430	1,903	1,490	2,240	2,341	1,682	1,769	2,102	1,193
中川	2,280	2,583	2,760	2,945	2,248	2,193	2,546	2,541	2,229	1,743
古利根川	534	459	412	324	331	415	347	359	296	312
再生水事業	17	26	24	30	62	53	15	64	20	7

(イ) 計画策定による費用の平準化額及び抑制額

各流域の中長期的な事業費の見通しは、2019年度からの30年間で8,200億円(1年当たり約272億円)となり、経営上可能な建設改良費30年間で6,000億円(1年当たり約200億円)を超過するため、平準化や優先度の低い改築事業を更に先送りすることなどにより、2019年度からの5年間で平準化前は1,786億円(1年当たり約357億円)であったものが平準化後は5年間で965億円から1,199億円(1年当たり約193億円から約239億円)となり、抑制額が587億円(1年当たり約117億円)と試算されている。

計画策定による費用の平準化額と抑制額



(出典：下水道局下水道事業課)

ウ 関連計画との整合性

本計画は、今後5～10年以内に優先的に実施すべき課題を「重要施設の災害対策」「下水道資源の有効活用」「処理機能の補完」の3つの主要プロジェクトとして選定している。また老朽化に伴う改築・更新は、リスク評価により事業の優先度を設定し、点検・修繕については、リスク評価を踏まえて適切に実施している。これらの取組により健全度が一定以下にならないように資産を管理することで投資目標である年間約200億円を達成しようとするものであり、国の計画（インフラ長寿命化基本計画、公共施設等総合管理計画の策定に当たっての指針及び下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン（国土交通省）平成27年他）及び県の関連する他の計画（県有資産総合管理方針、埼玉県下水道局経営戦略（平成30年1月策定）、埼玉県下水道局経営マネジメント目標（平成31年1月策定）及び「点検・修繕10ヵ年計画」公益財団法人埼玉県下水道公社（令和4年から令和14年）他）との整合性に特に問題となる事項はないと判断している。

エ これまでの実績

(ア) 令和2年度における予算額及び決算額

(単位：百万円)

流域名等	荒川左岸南部	荒川左岸北部	荒川右岸	中川	古利根川	荒川上流	市野川	利根川右岸	合計
令和2年度予算額	7,758	1,493	7,581	4,871	892	345	356	151	23,447
令和2年度決算額	3,362	626	4,451	2,328	610	311	114	43	11,846

令和2年度における計画実施額が予算の半分程度の金額(予算比50.5%)となっている。令和2年度の予算額と決算額の差額である予算未執行額は、令和3年度へ繰越して実施していると説明を受けた。

また、令和2年度には、上記の他に令和元年度に発生した予算の繰越額(11,724千円)によって実施した事業があると説明を受けた。予算の繰越が恒常的に発生しているが、翌年度には実行できているとのことであり、1年を超えて未執行の予算はないため、概ね計画に基づき事業執行ができている。

**【意見20】** 事業の効果発現は概ね目標どおり達成できているが、予算がその年度にすべて執行できず、翌年度への繰越が発生している。

下水道工事は降雨の少ない渇水期(11月から5月)に汚水を抜いた状況での施工が必要であり、汚水を抜いたところ、想定以上に劣化が進行し工事範囲の変更が必要となるなど、下水道特有の現場特性により工事が長期化する傾向にある。このように制約の多い中でも、より早期に工事を発注するよう、工事の設計を前倒しで行うなど改善に取り組んでい



るが、年度内に予算執行を行うよう、今後も継続して改善に取り組むことが望まれる。

(イ) 個別に検討した事項の評価

項目	内容
委託業務の名称	南部流域ストックマネジメント計画策定業務委託
契約者名（委託先名）	株式会社 東京設計事務所関東事務所
契約者の選定方法	一般競争入札
契約金額	124,439,760 円

上記「南部流域ストックマネジメント計画」策定に係る外部委託契約について、財務に関する事務の執行に係る書類を閲覧した結果、特に問題となる事項はなかったと判断している。

オ 監査人総括（評価）

本計画は、国土交通省の「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン」及び「県有資産総合管理方針」に則り、適正に策定されているものと判断した。

なお、実効性の観点からは、上記のとおり、令和2年度の予算の半分程度が未執行で翌年度へ繰り越されており、翌年度へ繰り越さずに確実に予算執行されることが望まれるが、事業の効果発現は概ね目標どおり達成できていると説明を受けている。

#### 4. 公有財産管理システムについて

##### (1) 公有財産管理システムの概要

県は公有財産の異動等があった際の事務処理や日々の公有財産の管理の正確性を向上させるため公有財産管理システムを活用している。当該システムの導入により、公有財産の異動更新や履歴管理を効率的に行い、財産状況の集計や報告書の作成を行うことができる。

##### (2) 公有財産管理システムの運用状況について

公有財産管理システムは、各部署における公有財産の異動や日常管理等に利用され、その詳細は運用マニュアルによって定められている。

**【意見 21】** 組織的なシステム運用が行えるように、より適切な内部統制の整備運用を推進するべきである。

県は公有財産管理システムの運用全般に係る運用マニュアル等はあるが、各部署においてシステムへの入力漏れが散見されるケースや、パスワード管理等が各部署の担当者任せとなり定期的な変更が実施されていないこと等、県全体として組織的に適切なシステム運用がなされているかの確認が不十分であると考えられる。システムへの入力漏れがあると、公有財産管理が適切に実施できないことや正確な財務諸表を作成できない可能性があり、また、パスワードが変更されないと、不正アクセス防止や情報流出防止等のリスクを軽減できない可能性がある。そのため、システム入力漏れが発生しやすい事例や、パスワードの定期的な変更について、県全体に改めて周知し、運用マニュアル等に準拠した組織的なシステム運用が行えるように、より適切な内部統制の整備運用を推進するべきである。

##### (3) 財産異動時における事務処理

###### ア 意思決定による異動

- ・取得（財務規則 141 条）
- ・寄附受入れ（同 142 条）
- ・編入替え（同 145 条の 2）
- ・用途開始、用途廃止（同 150 条）
- ・所管替え、所属替え（同 152 条）
- ・売払い、譲与（同 164 条）
- ・交換（同 165 条）
- ・取壊し（同 165 条の 2）

###### イ それ以外の異動

- ・地番修正、地積修正等（同 148 条の 2）

#### (4) 公有財産管理システムへの入力

##### ア 財産の分類

公有財産管理システムでは、財産を次のとおり分類している。

- ・土地
- ・建物
- ・その他（立木、動産、船舶、航空機、地上権等、特許権等、有価証券、出資による権利、樹木、工作物、電話加入権）

##### イ システム入力の流れ

- ・所管する公有財産に異動が発生した際は、発生事由に応じた報告書の提出とともに公有財産管理システムへの入力を行う。
- ・システム入力の際は、ア 財産の分類に基づき入力財産を選択し、異動事由に応じた登録画面より必要事項の入力を行う。
- ・財産の分類、増減事由は「公有財産台帳記載要領 5 公有財産台帳附表 1 及び 2」を参照し選択する。
- ・建物や工作物を営繕課や設備課に執行委任して新設工事を行った場合、取得者（財産管理者）は委任元の部局とする。
- ・用地特別会計による取得、一般会計による買い戻しは、各事業課で処理する。

#### (5) IDとパスワード

当該システムに各部署でログインする際に使用するIDとパスワードは、セキュリティの観点から各部署に一つずつ割り当てられており、その管理は各部署に任されている。

#### (6) 異動に係る報告書の作成・提出

各部署で公有財産に異動があった際、当該システムに必要な情報を入力するとともに、以下のとおり、報告書、添付書類（写）、財産異動票（システム出力帳票）を管財課へ送付する。管財課はその報告書、帳票等の内容を確認するとともに、当該システムに入力された情報との整合性を確認し、当該システムで確定処理を行う。管財課において、当該システム上の確定処理が行われるまでは、入力した内容がシステム台帳へ反映されない仕組みとなっている。管財課は、照合済みの帳票（照合印押印）を返送する。

【異動に係る報告書】

報告事項	添付書類（コピー可）	財務規則	様式
取得報告書	土地：登記事項証明書、契約書等 建物：引渡書、契約書等 工作物：引渡書、契約書等 電話加入権：N T Tへの申込書等 その他：報告書の内容を確認（証明）できるもの	第 145 条	第 81 号
記載事項修正報告書	修正内容が確認（証明）できるもの	第 148 条の 2	第 85 号
用途廃止報告書	財務規則第 150 条に基づく決裁起案文書、又はこれに類するもの	第 151 条	第 86 号
所管（所属）換え報告書	公有財産引継書	第 153 条	第 88 号
処分報告書	契約書、検査確認書	第 166 条	第 96 号

※ 表の添付書類欄は例示であり、報告書の内容が確認できるものを厳選して添付すること。特に、取得報告を行う場合は、取得日・価格・数量がわかる資料を必ず添付すること。

（出典：公有財産の管理（令和 2 年 7 月総務部管財課））

（7）公有財産管理システムと固定資産台帳の連携

当該システムのデータは、年に一度、管財課から財政課に提出され、そのデータに基づき財政課は固定資産台帳を作成し、財務諸表の元データとする。管財課から財政課に提出されるデータは、年度中に異動があった公有財産のみである。

# 物品の管理等に係る財務に関する事務の執行について

## 第1章 監査の概要

### 第1 監査の種類

地方自治法第252条の37第1項に基づく包括外部監査

### 第2 選定した特定の事件（監査テーマ）

物品の管理等に係る財務に関する事務の執行について

### 第3 監査の対象期間

令和2年度（令和2年4月1日から令和3年3月31日まで）。ただし、必要に応じ令和3年度及び過年度についても対象とした。

### 第4 監査の対象機関

企画財政部

県民生活部

危機管理防災部

環境部

福祉部

保健医療部

産業労働部

農林部

県土整備部

会計管理者

警察本部

### 第5 特定の事件（監査テーマ）として選定した理由

物品は地方自治法において「財産」を構成し、県の行政目的を達成するための物的手段である。県の物品は多種多様なものが含まれ、令和元年度の県の全体貸借対照表では物品は64,330百万円（資産合計に占める割合は0.88%）、全体行政コスト計算書では物件費は149,566百万円（経常費用に占める割合は6.4%）となっている。

地方財政法では、「地方公共団体の財産は、常に良好の状態においてこれを管理し、その所有の目的に応じて最も効率的に、これを運用しなければならない。」と規定されており、物品の購入、保管、利用、処分には適切な管理及び手続が要求される。

これらの状況から、限られた財源から購入された物品を無駄にすることなく、経済的、効率的、有効的に管理されているかどうか監査することは意義のあることと考えた。

また、過去に県の包括外部監査において物品を直接の対象とする監査は実施されておらず、包括外部監査の視点から状況を確認する必要性が高いことから、物品の管理

等に係る財務に関する事務の執行を監査テーマとして選定した。

## 第6 監査の方法

### 1. 監査要点

- (1) 物品の管理が法令や規則等に準拠しているか（合規性）
- (2) 物品の取得、保管、利用及び処分までの一連の流れとしての物品の管理が経済性、効率性及び有効性の観点から適切に実施されているか
- (3) 物品を管理するシステムは適正に運用されているか

### 2. 主な監査手続

- (1) 監査対象機関への質問
- (2) 関係書類の閲覧及び検討
- (3) 質問、関係書類の閲覧及び検討による比較及び分析的手続
- (4) 質問、関係書類の閲覧及び検討による関連法令等との準拠性の検証
- (5) 質問、関係書類の閲覧及び検討による経済性、効率性及び有効性の検証

## 第7 監査の実施期間

令和3年7月1日から令和4年2月28日

## 第8 監査人及び補助者の資格及び氏名

包括外部監査人

公認会計士 中澤 仁之

補助者（五十音順）

公認会計士 新江 明

公認会計士 井上 正之

公認会計士 川島 弥生子

公認会計士 柴田 英樹

公認会計士 豊田 由美子

公認会計士 福島 清徳

## 第9 利害関係

包括外部監査の対象とした事件につき、県と包括外部監査人及び補助者との間には、地方自治法第252条の29の規定により記載すべき利害関係はない。

## 第10 表示数値

本報告書の表示数値は、単位未満の端数処理の関係で、内訳数値の総数と合計数値が不一致の場合がある。

## 第2章 物品の管理等に係る財務に関する事務の執行について

### 第1 監査対象の概要

#### 1. 物品の概要及び管理等の必要性について

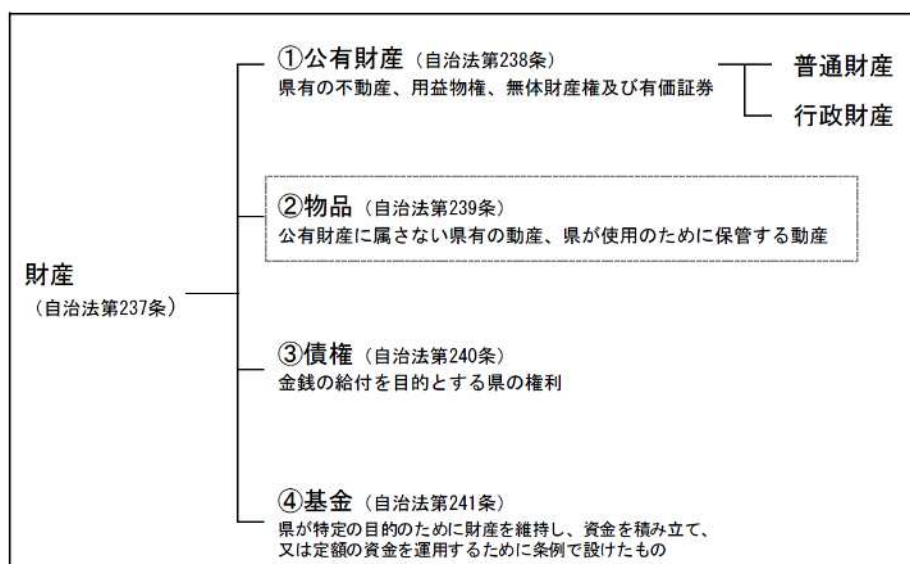
##### (1) 概要

地方自治法第237条において「財産」とは、「公有財産、物品及び債権並びに基金をいう。」と定義され、また、同法第239条において「物品」とは、「普通地方公共団体の所有に属する動産で次の各号に掲げるもの以外のもの及び普通地方公共団体が使用のために保管する動産（政令で定める動産を除く。）をいう。

- 一 現金（現金に代えて納付される証券を含む。）
- 二 公有財産に属するもの
- 三 基金に属するもの

と定義されている。

#### 【財産の範囲】



(※) 自治法は地方自治法の略である。

(出典：物品管理事務の手引き)

#### 【物品の範囲】

	動産の種類	物品から除かれる動産	根拠条文
物品	県の所有する動産 (所有動産)	①現金 ②現金に代えて納付される証券 ③公有財産に属する動産 ④基金に属する動産	地方自治法第239条第1項
	県が使用のために 保管する動産 (借用動産)	県の警察が使用している 国有財産及び国有の物品	地方自治法第239条第1項 地方自治法第170条 警察法第78条第1項

(出典：物品管理事務の手引き)

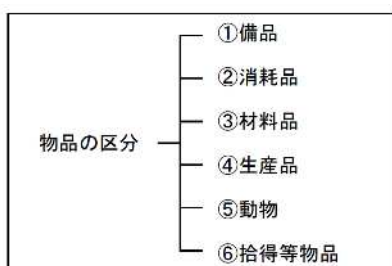
また、埼玉県財務規則第170条において「県の所有に属する物品（以下この節

において「物品」という。)は、次の区分により整理するものとする。

- 一 備品
- 二 消耗品
- 三 材料品
- 四 生産品
- 五 動物
- 六 拾得等物品

とされ、6項目に区分されている。

**【物品の区分】**



(出典：物品管理事務の手引き)

さらに、重要物品等は下記の表のとおり定義されている。

**【重要物品等の区分】**

	区分	対 象 物 品
重要物品等	重要物品	①一品の取得価格（不明なときは、その見積額）が100万円以上の備品及び動物
		②公有財産の解体又は修繕の結果生じた物品で取得価格又は見積額が100万円以上のもの
		③公有財産から編入替えした物品で、取得価格又は見積額が100万円以上のもの
	準重要物品に 準ずる物品	①美術品等（絵画、書、彫塑及び工芸品）で物品管理要綱第20条第4項又は第5項の規定による再評価額が100万円以上のもの
		②取得価格が100万円未満の自動車（二輪自動車を含む）
		③原動機付自転車

(出典：物品管理事務の手引き)



上記物品について、県から全課所重要物品一覧(令和3年5月17日時点)を入手し、これを母集団として、監査対象を検討した。概要は下表のとおりである。

	所属	点数	金額	備考
1	近代美術館	849	5,711,721,777円	
2	産業技術総合センター	269	2,620,836,763円	現地調査
3	商業・サービス産業支援課	29	1,998,370,626円	現地調査
4	教育局文化資源課	121	1,584,330,550円	
5	歴史と民俗の博物館	336	1,549,336,843円	
6	環境科学国際センター	248	1,460,848,140円	現地調査
7	衛生研究所	228	862,874,946円	物品の取得を検討
8	大気環境課	289	857,752,242円	物品の取得を検討
9	農業技術研究センター	230	751,290,370円	
10	産業技術総合センター北部研究所	130	628,953,815円	物品の取得を検討
11	県営競技事務所	17	534,259,941円	
12	秩父農工科学高等学校	124	474,383,540円	
13	中央高等技術専門校	89	441,029,309円	
14	熊谷高等技術専門校	82	411,057,860円	
15	文化振興課	93	406,624,915円	
16	文書館	95	387,630,620円	
17	川口高等技術専門校	60	373,551,870円	
18	営繕・公園事務所	117	359,566,657円	
19	情報システム戦略課	12	350,914,959円	
20	機動隊	49	342,588,580円	
	その他	7,283	18,102,012,884円	
	合計	10,750	40,209,937,207円	

(出典：会計管理課(監査人加工))

なお、教育局については、平成30年度に「県立学校の運営及び財務事務について」及び「県立博物館、県立美術館の運営及び財務事務について」を特定の事件(テーマ)として包括外部監査が実施されており、物品管理についても監査が実施されているため、対象外としている。

## (2) 管理等の必要性について

上述のとおり、物品は県の財産であり、常に良好な状態で管理し、その所有の目的に応じて最も効率的に、これを運用しなければならないとされている(地方財政法第8条)。物品は通常金銭により取得され、また金銭を取得する手段にもなる。金銭の多くは税金で賄われていることを考えると、物品管理を適切に行うことは、税金を適切に管理していることと同義であると言えるからである。しかしながら、金銭と比較して、物品はその取扱いが軽視される傾向にあり、さらに、物品を取得する際に比較して、一度取得された物品についてはその管理を怠る傾向がある。県は物品の管理を常に怠ることのないように、物品の購入、保管、利用、処分には適切な管理及び手続が要求される。

なお、「管理」の用語についてであるが、広義の意味では、物品の取得から保管、

そして処分までの一切の行為を指すが、狭義の意味では、物品の財産価値を消滅あるいは減少しないように保管し、また、用途に応じて使用することを指す。本報告書においても両方の意味で使用しており、それぞれ言及している箇所によって使い分けている。

## 2. 物品の管理等に係る県の対応について

### (1) 概要

県は、財務規則、物品管理要綱、物品管理事務の手引きや物品処分マニュアル等のマニュアル類、物品管理システム、出納総務課の会計実地検査、監査委員の監査等により、物品の管理等に対して必要な対応を図っている。

### (2) 財務規則

物品は財務規則では第 169 条の 2 以降に規定があり、取得は第 171 条以降、管理は第 175 条以降、処分は第 189 条以降に規定されている。

### (3) 物品管理要綱

物品の取得、管理及び処分に関し必要な事項を定めたものである。取得には物品銘柄選定検討委員会に関する事（第 3 条）、事務用机やいす等の一括調達品に関する事（第 7 条）、会計管理課長が調達し、各課に納品する保管転換に関する事（第 8 条）が定められており、管理に関しては、使用記録簿の整備や帳簿との照合や点検に関する事（第 11 条）、物品の貸出しに関する事（第 13 条、第 15 条）、高額備品（注 1）や重要物品に関する事（第 16 条、第 17 条）などが規定されている。処分に関しては、売払い（第 21 条）、再利用（第 22 条）、交換（第 23 条）に関する記述があり、いずれも適切な物品管理に資するためのルールが定められている。

（注 1）高額物品とは、重要物品等のうち 1 品の取得価格（取得価格が不明のときは、見積額）が 1 千万円以上の備品をいい、美術工芸品並びに常に使用されているもの及び設置されることにより常に効果が発揮されるものを除くと定義されている。

### (4) 物品管理事務の手引きや物品処分マニュアル等について

県では、物品管理要綱のほかに実際に職員が物品管理を行う際の具体的指針として、物品管理事務の手引き及び物品処分マニュアル等を定めている。

まず、物品管理事務の手引き（令和 3 年 6 月）は、物品の意義や管理体系などに関する事、調達方法などを定めた取得に関する事、出納や保管などを定めた管理に関する事、売払いや廃棄などを定めた処分に関する事、亡失や損傷時の対応や職員の損害賠償責任などを定めた内容から構成されている。

次に物品処分マニュアルは、他者に売却する場合の売払い、県が県以外の団体または私人に物品を「無償」で譲渡する譲与、物品である県有動産を相手方に譲渡しその対価として新たな動産を県が取得する交換、そして不用品として捨てる

手続である廃棄の各ルールが定められている。

いずれも所管課は会計管理課であり、これら具体的なルールを整備することで物品管理の事務が適切に行われるようになっている。

#### (5) 物品管理システムについて

県は、平成 25 年 3 月から物品管理システムによる管理を開始し、この物品管理システムから作成される固定資産台帳、備品出納簿、物品供用簿等を通じて物品の管理を行っている。物品管理システムの主管部署は会計管理課であり、県の貸借対照表や行政コスト計算書などの基データとしても利用している。

なお、当該物品管理システムは、総務省が要請する新地方公会計制度の固定資産台帳に対応するためなどの理由により平成 29 年 5 月に更新を行っている。

#### (6) 会計実地検査について

出納総務課から会計実地検査の根拠（財務規則第 216 条他）及び「会計実地検査実施要領」、「令和 3 年度会計検査実施方針」並びに「令和 3 年度臨時検査実施方針」について説明を受けた。

検査項目は、歳入、歳出、現金、契約、公有財産、物品及び自己検査であり、また、検査対象は県の全課所であり、令和 3 年度は 489 課所のうち優良課所を除く 384 課所を実地検査すると説明を受けた。

物品については、一部の例外はあるが、新たに購入したものや不用決定したものは、そのすべてを対象として検査を実施していると説明を受けた。

令和 2 年度の会計実地検査の結果について説明を受け、物品については、備品は問題事項が少なく、消耗品である切手やレターパック等に指導事項が多いとのことであった。

その他、会計実地検査について、年 2 回、監査事務局と意見交換をしていると説明を受けた。

#### (7) 監査委員による物品に係る監査について

監査の実施にあたっては、毎年重点監査事項を定めており、備品については平成 24 年度及び平成 25 年度に重点監査事項として監査を実施したところ、備品の現物確認ができないものが相当数判明し、平成 26 年度以降は監査資料の中で備品の実査の状況を確認できるようにしたと監査事務局より説明を受けた。

また、現在の監査では、前年度から備品が増減しているものを中心に、取得の状況、または、廃棄の状況について財務書類を中心に確認し、必要に応じて現物確認を行っているとの説明を受けた。

#### (8) 会計実地検査及び監査事務局のヒアリングを受けて

物品について監査を実施するに際して、出納総務課の会計実地検査についてヒアリングを実施し、また、監査事務局と意見交換を実施した。それぞれの概要は

上述のとおりであるが、物品の取得や不用決定されたものの処分については、会計実地検査及び監査委員による監査が行われていることを確認した。一方、過去に取得した物品の利活用状況の確認検証や物品管理システムの登録状況及び故障・陳腐化等により不用となった物品を滞りなく不用決定しているかといった観点での監査手続は、重点的には実施されていないと思われ、より意義があるのではないかと考えた。

よって、物品の取得や処分の検討に加えて、現地調査や重要物品データの検証等をより重点的に検証すべきと考えた。

## 第2 監査の結果

### 1. 総括

#### (1) 監査結果の概要について

物品について監査を実施するにあたり、県から重要物品のデータを入手し、課所ごとにどのような物品を管理しているかを把握するとともに、令和2年度において購入及び処分された重要物品を把握し、購入を10件、処分を7件(売払い3件、譲与1件、廃棄3件)検討し、また、実際の物品の管理状況を実地で確認するため、現地調査を実施した。

現地調査は、環境学習施設と環境研究所が一体となり、試験研究、環境学習、国際貢献及び情報発信という4つの機能を柱にして取り組んでいる環境科学国際センター、6つの施設群(映像ミュージアム、映像ホール、映像公開ライブラリー、映像制作支援室、HDスタジオ、インキュベートオフィス)によって構成され、撮影から編集・制作、作品の上映まで一貫して行えることを特徴としている彩の国ビジュアルプラザ、県の公設試験研究機関で、県内産業の技術力を強化し、その振興・発展を図るため、技術支援、研究開発支援、情報提供等の各種事業を実施している産業技術総合センターの3か所に対して実施した。

その他、重要物品のデータの登録状況についても検討した。

監査の結果、財務に関する事務の執行等において、重大な誤りがあったため、当該事業の是正を求めるもの及び事務事業の執行において、その効果が極めて不十分なため、抜本的な改善を求めるべきと考えるものは「指摘」とした。監査結果ではないが、組織及び運営の合理化に資するため必要と認め、この監査結果報告書に添えて提出するべきと判断したものは「意見」とした。

県の物品の管理等に係る財務に関する事務の執行について監査手続を実施し検討した結果、重大な誤りや抜本的な改善を求めるものはほとんどなく、概ね適正に行われていると判断している。これは、県では規程やマニュアル類が整備されていること及び物品に対して自課による備品の照合、出納総務課による会計実地検査及び監査委員による監査が行われていることも大きく寄与していると考えている。

なお、物品管理システムを活用した上での物品管理について、重要物品のシステム登録内容に矛盾点や不整合があるものや登録すべき内容が欠落している事象が認められた。また、物品管理システムへ複数の物品を一括登録し、その内訳を別紙にて管理している場合があり、過去複数年に渡る不用決定による除籍が、物品管理システムへ反映されていなかった事象も認められた。

県は多種多様な物品を管理していることをこの監査を通じて改めて理解するとともに、その物品現物を実地で確認することで、利活用や保管状況についても、基本的に問題なく管理されていることを確認した。これからも引き続き、規則等に則り、物品の購入、保管、利用及び処分等の各局面において適切に管理していただくことをお願い申し上げます。

(2) 指摘及び意見について

指摘一覧	頁
【指摘5】重要物品の管理について全施設的に適正に管理すべきである。	202
【指摘6】物品管理システムへ複数の物品を一括登録している場合において、一部の物品に交換等の事由が生じた場合は、物品管理システムの取得価格も速やかに変更すべきである。	210

意見一覧	頁
【意見22】特定の製品を調達する場合、調達に関する公平性や透明性を確保する施策を施すよう努めることが望ましい。	204
【意見23】組織的なシステム運用が行えるように、より適切な内部統制の整備運用を推進すべきである。	214
【意見24】処分や不用決定に係る内容について、速やかに物品管理システムへの登録を行うべきである。	224
【意見25】使用頻度や品質状況、有効活用状況などの物品管理システムへの登録を適正に行うべきである。	224

## 2. 物品の管理等に係る財務に関する事務の執行の検討結果について

### (1) 概要

令和2年度に実施された物品の取得10件、処分7件（売払い3件、譲与1件、廃棄3件）について検討した。

また、現地調査として、環境科学国際センター、彩の国ビジュアルプラザ（商業・サービス産業支援課）及び産業技術総合センターを訪問し、主要な物品について検討した。

その他、物品管理システムの運用状況を検討するため、質問を実施し、回答を入手し検討した。

### (2) 物品の取得について

#### ア 対象

以下の①から⑩までの10件について検討した。

(単位：円)

	所属	品目名	価格
①	危機管理課	大型映像装置	59,708,000
②	交通指導課	可搬式速度違反自動取締装置	37,312,000
③	総合リハビリテーションセンター	多目的X線テレビ装置	32,010,000
④	産業技術総合センター北部研究所	ガスクロマトグラフ質量分析装置	29,150,000
⑤	刑事総務課	映像再生用端末	15,180,000
⑥	秩父高原牧場	トラクター	10,670,000
⑦	衛生研究所	高圧蒸気滅菌器	9,273,000
⑧	出納総務課	普通乗用自動車	6,435,000
⑨	茶業研究所	ミニ油圧ショベル	3,566,315
⑩	大気環境課	普通乗用自動車	3,010,117

イ 検討結果

(ア) ①危機管理課 大型映像装置

A 概要

項目	内容
工事名	埼玉県危機管理防災センター大型映像装置等改修工事
工事概要	本部会議室内の映像装置の更新、各室のディスプレイの更新及びそれに関連する工事（廃棄処理も含む）
取得目的	危機管理防災センター本部会議室の大型映像装置は、設置後9年を経過し老朽化が著しく、特にマルチディスプレイは8面すべての稼働が不安定であり、危機管理上大きな問題があった。そのためマルチディスプレイ等の改修により、実際の災害時、GISを活用した全県の被害状況の表示や臨場感を持った訓練を行うことを目的とする。
契約者の選定方法	一般競争入札
入札参加資格（※一部記載）	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気工事業の許可を受けていること</li> <li>過年度の工事成績や施工実績があること</li> <li>埼玉県建設工事等競争入札参加資格者名簿に電気工事業に係る入札に参加できる資格のA等級で登載された者であること</li> </ul>
最低制限価格	あり
応札会社数	4者
契約価格	54,280,000円（税別）
契約者名	株式会社大庭電気商会

B 具体的に検討した事項

執行伺、仕様書、入札公告、契約書、積算書、請求書、工事完成通知書、検査調書等について閲覧及び検討を実施した。

C 結論

当該物品の取得について、上記の手続を実施した結果、特に問題となる事項はなかった。

(イ) ②交通指導課 可搬式速度違反自動取締装置

A 概要

項目	内容
概要	可搬式速度違反自動取締装置（いわゆるオービス）の取得
取得目的	車両の走行速度が設定された速度値を超過していることを感知した場合に、車両の前方から写真撮影を行い、車両及び運転者の画像を撮影するとともに、走行速度、日時及び場所の正確な違反状況証拠を記録するため
契約者の選定方法	一般競争入札
埼玉県物品等競争入札参加資格者名簿の格付	物品の販売：A等級・B等級・C等級
応札者数	2者
契約価格	33,920,000円（税別）
契約者名	株式会社カナデン



B 具体的に検討した事項

執行伺、参考見積、仕様書、入札公告、入札結果、契約書、検査調書、請求書、納品書等について閲覧及び検討を実施した。

当該物品は予定価格の設定に際して、参考見積を1者のみから入手していたが一般に参考見積は複数の業者から入手することが望ましいとされている。これについて、意見交換を実施したところ、取扱業者が非常に限定される等のやむを得ない事情が確認された。

C 結論

当該物品の取得について、上記の手続を実施した結果、特に問題となる事項はなかった。

(ウ) ③総合リハビリテーションセンター 多目的X線テレビ装置

A 概要

項目	内容
概要	多目的X線テレビ装置一式の取得（透視撮影台、近接操作卓、高電圧発生装置、X線管装置、検出器、画像収集及びDR装置本体機能、画像保管機能、周辺機器との接続、透視録画システム、付属品など）
取得目的	外傷等の検査を行ったり、薬液・造影剤を注入し、その場所と薬の広がりを観察したりすることにより、診断治療を行うために使用するもの
契約者の選定方法	一般競争入札
埼玉県物品等競争入札参加資格者名簿の格付	物品の販売：A等級
応札者数	3者
契約価格	29,100,000円（税別）
契約者名	株式会社栗原医療器械店さいたま支店

B 具体的に検討した事項

参考見積、仕様書、入札告示、入札結果、契約書、高額備品の購入に伴う必要性及び費用対効果の検討シート、納品書、請求書、検査調書等について閲覧及び検討を実施した。

C 結論

当該物品の取得について、上記の手続を実施した結果、特に問題となる事項はなかった。

(エ) ④産業技術総合センター北部研究所 ガスクロマトグラフ質量分析装置

A 概要

項目	内容
概要	ガスクロマトグラフ質量分析装置一式を取得するもの
取得目的	食品の香り分析に関する技術支援のため
契約者の選定方法	一般競争入札
埼玉県物品等競争入札参加資格者名簿の格付	物品の販売：A等級
応札者数	3者
契約価格	26,500,000円（税別）
契約者名	有限会社サンズコーポレーション

B 具体的に検討した事項

参考見積、仕様書、入札公告、入札結果、契約書、検査調書、請求書等について閲覧及び検討を実施した。

C 結論

当該物品の取得について、上記の手続を実施した結果、特に問題となる事項はなかった。

(オ) ⑤刑事総務課 映像再生用端末

A 概要

項目	内容
概要	映像再生用端末（ノートパソコン（45台）とソフトウェア）の賃貸借（賃貸借期間は令和3年3月1日から令和8年2月28日まで）
取得目的	犯罪捜査において収集した防犯カメラをはじめとする各種映像の確認、証拠資料として押収した各種データの精査等に使用するオフライン端末の整備を行うもの
契約者の選定方法	一般競争入札
埼玉県物品等競争入札参加資格者名簿の格付	物品の賃貸：A等級・B等級・C等級
応札者数	1者
契約価格	13,800,000円（税別）
契約者名	株式会社レッツ・コーポレーション

B 具体的に検討した事項

執行伺、参考見積、仕様書、入札公告、入札結果、契約書、請求書等について閲覧及び検討を実施した。

C 結論

当該物品の取得について、上記の手続を実施した結果、特に問題となる事項はなかった。

(カ) ⑥秩父高原牧場 トラクター

A 概要

項目	内容
概要	トラクターの取得
取得目的	採草地（圃場）での飼料生産における刈り取り関連作業機の牽引、堆肥散布作業、施肥作業、播種作業のために使用するため
契約者の選定方法	一般競争入札
埼玉県物品等競争入札参加資格者名簿の格付	物品の販売：A等級・B等級
応札者数	3者
契約価格	9,700,000円（税別）
契約者名	株式会社小和瀬農機商会

B 具体的に検討した事項

参考見積、仕様書、入札結果、契約書、納品書、請求書、検査調書、物品管理システム登録内容等について閲覧及び検討を実施した。

C 結論

当該物品の取得について、上記の手続を実施した結果、特に問題となる事項はなかった。

(キ) ⑦衛生研究所 高圧蒸気滅菌器

A 概要

項目	内容
概要	高圧蒸気滅菌器の取得
取得目的	現在使用している両面扉高圧蒸気滅菌器は、新型コロナウイルス検査開始後、通常使用の50倍程度の頻度で使用してきたため不調をきたしており、更新が必要なため
契約者の選定方法	随意契約 契約方法とした理由：新規購入にあたり、納品には発注後5か月弱程度要することから至急手続が必要であり、緊急を要することから地方自治法施行令第167条の2第1項第5号により随意契約とするもの
契約価格	8,430,000円（税別）
契約者名	有限会社サンズコーポレーション

B 具体的に検討した事項

執行伺、見積書、契約書、仕様書、検査調書、納品書、請求書、物品管理システム登録内容等について閲覧及び検討を実施した。

C 結論

当該物品の取得について、上記の手続を実施した結果、特に問題となる事項はなかった。

(ク) ⑧出納総務課 普通乗用自動車

A 概要

項目	内容
概要	普通乗用自動車の取得 銘柄：トヨタ アルファード 6AA-AYH30W-PFXQB(B)
取得目的	集中管理車（共用車）として利用するため
契約者の選定方法	一般競争入札
埼玉県物品等競争入札参加資格者名簿の格付	物品の販売：A等級、B等級、C等級
応札者数	4者
契約価格	5,850,000円（税別）
契約者名	埼玉トヨペット株式会社
その他	銘柄は物品銘柄選定検討委員会で承認されている。

B 具体的に実施した事項

物品銘柄選定検討委員会議事録、物品銘柄指定報告書、物品銘柄指定理由書、仕様書、参考見積、入札公告、入札結果、契約書、納品書、請求書、検査調書、物品管理システム登録内容等について閲覧及び検討を実施した。

C 結論

当該物品の取得について、上記の процедуруを実施した結果、特に問題となる事項はなかった。

(ケ) ⑨茶業研究所 ミニ油圧ショベル

A 概要

項目	内容
概要	ミニ油圧ショベルの取得
取得目的	管理道、来場者用進入路等の整備（施設管理）及び茶樹の抜根作業（研究）に使用するため
契約者の選定方法	一般競争入札
埼玉県物品等競争入札参加資格者名簿の格付	物品の販売：A等級・B等級・C等級
応札者数	3者
契約価格	3,242,105円（税別）
契約者名	株式会社関東甲信クボタ川越営業所

B 具体的に検討した事項

参考見積、仕様書、入札公告、入札結果、契約書、検査調書、物品管理システム登録内容等について閲覧及び検討を実施した。

C 結論

当該物品の取得について、上記の procedureを実施した結果、特に問題となる

事項はなかった。

(コ) ⑩大気環境課 普通乗用自動車

A 概要

項目	内容
概要	普通乗用自動車の取得（ハイブリッド乗用自動車1台）
取得目的	公用車として利用するため
契約者の選定方法	一般競争入札
埼玉県物品等競争入札参加資格者名簿の格付	物品の販売：A等級・B等級・C等級
応札者数	1者
契約価格	2,736,470円（税別）
契約者名	有限会社シンシア

B 具体的に検討した事項

参考見積、仕様書、入札公告、入札結果、契約書、検査調書等について閲覧及び検討を実施した。

C 結論

当該物品の取得について、上記の процедуру実施した結果、特に問題となる事項はなかった。

(3) 物品の処分について

ア 対象

以下の売払い3件、譲与1件及び廃棄3件の計7件について検討した。

(ア) 売払い

(単位：円)

	所属	品目名	価格
①	装備課	センチュリー	12,495,000
②	秩父県土整備事務所	ハイエース	3,538,500
③	北本県土整備事務所	ハイエースバン	3,466,800

(イ) 譲与

(単位：円)

	所属	品目名	価格
④	医療整備課	自動車（救急車）	39,900,000

(ウ) 廃棄

(単位：円)

	所属	品目名	価格
⑤	危機管理課	大型映像装置	83,779,500
⑥	総合リハビリテーションセンター	X線テレビ装置	40,740,000
⑦	産業労働政策課	35/16mm 兼用映写機	16,400,000

## イ 検討結果

### (ア) 売払い

#### ①装備課 センチュリー

##### A 概要

公安委員長車として使用されていた車両が老朽化により使用に耐えられなくなったことによる売払いであり、当該車両を含む79台の車両が同一の理由により一括で売払いとなっている。

当該物品は、平成21年3月26日に12,495,000円で購入により取得され、積算走行キロ数は令和2年3月31日現在で107,431kmであり、令和2年9月24日に経年劣化による売払いで除籍となっている。

一般競争入札により50,000円(税別)(79台の合計では5,500,000円(税別))で落札され、売払われた。

##### B 具体的に検討した事項

物品処分協議書兼通知伺書、物品処分通知書、物品の売払伺、入札執行伺、仕様書、契約締結伺、契約書、物品受領書、債権管理簿等について閲覧及び検討を実施した。

##### C 結論

当該物品の売払いについて、上記の процедуруを実施した結果、特に問題となる事項はなかった。

#### ②秩父県土整備事務所 ハイエース

##### A 概要

他では使用できない特殊車両である道路パトロールカーが更新されることによる売払いである。

当該物品は、平成25年3月1日に3,538,500円で購入により取得され、積算走行キロ数は令和3年1月26日現在で142,104kmであり、令和3年3月17日に更新により410,430円(消費税及びリサイクル料金含む)で売払われ、除籍となっている。

売払いは随意契約で行われた。

##### B 具体的に検討した事項

物品処分協議伺書、物品処分通知書、物品不用決定伺、物品売払伺、債権管理簿、買取業者からの見積書、自動車等異動報告書、重要物品等カード(自動車)等について閲覧及び検討を実施した。

##### C 結論

当該物品の売払いについて、上記の procedure を実施した結果、特に問題とな

る事項はなかった。

### ③北本県土整備事務所 ハイエースバン

#### A 概要

道路パトロール用の公用車で車両が更新されることによる売払いである。

当該物品は、平成26年12月25日に3,466,800円で購入により取得され、積算走行キロ数は令和2年12月21日現在で108,177kmであり、令和2年12月21日に241,370円（消費税及びリサイクル料金含む）で売払われ、除籍となっている。

売払いは随意契約で行われた。

#### B 具体的に検討した事項

物品処分協議伺書、物品処分通知書、物品不用決定伺、物品売払伺、債権管理簿、買取業者からの見積書、重要物品等カード（自動車）等について閲覧及び検討を実施した。

#### C 結論

当該物品の売払いについて、上記の процедуруを実施した結果、特に問題となる事項はなかった。

### (イ) 譲与

#### ④医療整備課 自動車（救急車）

##### A 概要

医療整備課が所有する新生児用の救急車を小児医療センターへ譲与（無償譲渡）したものである。

当該物品は、平成26年2月28日に39,900,000円で購入により取得され、令和3年3月31日に譲与により除籍となっている。

東京都からの戻り搬送患者を迎えに行くために整備されたものであるが、令和2年11月に東京都との搬送連携の本格実施に係る協定が締結されたことにより、戻り搬送の手段は病院間調整に委ねられ、救急車で都内へ患者を迎えに行く必要がなくなり、維持管理費が掛かる救急車を所有する必要が薄れたため、県内の低出生体重児の搬送を中心に担っている小児医療センターで活用されるべく、無償譲渡されたものである。

当該物品は、不用決定の上、令和3年3月31日に小児医療センターへ譲与され、さらに、令和3年4月1日に独立行政法人へ譲与された。

##### B 具体的に検討した事項

物品不用決定伺に係る一連の書類、物品処分協議書に係る一連の書類、物品処分通知書、物品譲与伺に係る一連の書類等について閲覧及び検討を

実施した。

C 結論

当該物品の譲与について、上記の процедуру実施した結果、特に問題となる事項はなかった。

(ウ) 廃棄

⑤危機管理課 大型映像装置

A 概要

本件は取得①危機管理課 大型映像装置の更新に伴う廃棄である。本件は更新工事として入札・契約が行われているので、取得①の受注業者がそのまま廃棄処分まで行うことになる。

B 具体的に検討した事項

取得①参照のこと。

C 結論

当該物品の廃棄について、上記の procedureを実施した結果、特に問題となる事項はなかった。

⑥総合リハビリテーションセンター X線テレビ装置

A 概要

本件は取得③の総合リハビリテーションセンター X線テレビ装置の更新に伴う廃棄である。ディスプレイ等の廃棄は家電リサイクル法適用機器であり、小売店等に委託することになる（廃棄費用は家電リサイクル法により取得時に支払済み）。本件については、更新に伴い購入した業者に廃棄処理を委託する形となる。

B 具体的に検討した事項

物品の不用決定伺、物品の廃棄伺、廃棄証明書等の閲覧及び検討を実施した。

C 結論

当該物品の廃棄について、上記の procedureを実施した結果、特に問題となる事項はなかった。

⑦産業労働政策課 35/16mm 兼用映写機

A 概要

埼玉県産業文化センターが管理していた映写機について、廃棄の申し出



があったことに伴い、承認を行ったものである。当該映写機は 36/16mm 兼用映写機 (XENON 製 XE-5500S) であり、廃棄申請書には「DVD 等が主流になり使用の機会がなく、経年劣化が進みメーカー修理も終了している。映写室の大部分を占有していることから現在使用しているプロジェクターを正面から投影することができない」との理由であった。

B 具体的に検討した事項

指定管理者からの廃棄申請書、不用決定伺、指定管理者への通知書、廃棄証明書、マニフェスト等の閲覧及び検討を実施した。

C 結論

当該物品の廃棄について、上記の手続を実施した結果、特に問題となる事項はなかった。

#### (4) 現地調査について

##### ア 環境科学国際センター

###### (ア) 施設の概要

- ・所在地：埼玉県加須市上種足 914
- ・開設年月：2000年4月
- ・敷地面積：約4ヘクタール
- ・機能：「環境科学の共有」を基本理念とし、環境学習、環境に関する試験研究、環境面での国際貢献、環境情報の収集・発信の4つを基本機能とする。
- ・組織：総長（非常勤1名）  
事務局（センター長、総務・学習・情報担当11名）  
研究所（研究所長、研究企画室、研究推進室50名）
- ・施設：展示棟、環境情報プラザ、試験研究棟、生態園（ビオトープ）、事務棟、宿泊棟、エコロッジ等

###### A 利用状況等

同センターの利用状況について以下に主なものを示す。なお、令和2年度は新型コロナウイルス感染症の影響を受けて、各データに大きな影響を受けているため、参考までに平成30年度のデータも示す（左から令和2年度、平成30年度のデータを併記）。

###### (a) 環境学習

- ・展示館等の利用者：20,031名、53,341名
- ・公開講座：14講座（740名）、36講座（3,518名）
- ・研究施設公開：1回（232名）、3回（1,198名）

###### (b) 試験研究

- ・自主研究：19議題、21議題
- ・外部資金による研究：20議題、23議題
- ・国内の大学・民間企業との共同研究：35議題、24議題
- ・論文：27件、33件
- ・国際学会発表：4件、38件
- ・国内学会発表：63件、101件

###### (c) 国際貢献

- ・海外への研究員の派遣：なし、28件（延べ46名）
- ・海外からの研修員・研究員の受入：なし、4件（18名）
- ・訪問者の受入：なし、7件（64名）
- ・海外研究機関との研究交流協定等の締結：17機関、17機関

(d) 環境情報の収集・発信

- ・ホームページへのアクセス：129,889件、170,948件
- ・ニュースレターの発行：年4回、年4回
- ・センター講演会：参加者数195名、参加者数326名
- ・マスコミ報道：26回、67回

【環境科学国際センター展示棟外観と入り口】



(出典：環境科学国際センターホームページ)

(イ) 選定理由

同センターは、環境問題に取り組む県民の支援・県が直面している環境問題へ対応するための試験研究や環境面での国際貢献など、多面的な機能を有した環境科学の総合的中核機関である。

環境科学国際センターは研究機関でもあるため、検査機器関連の機材を多数保有しており、かつ、個々の検査機器も非常に高額である。そこで、同センターを現地調査の対象として選定した。

(ウ) 環境科学国際センターの物品について

A 概要

- ・総数：1,550（調査・研究用1,344 総務・学習・企画206）
- ・重要物品：243（調査・研究用230 総務・学習・企画13）
- ・高額備品：37（調査・研究用37 総務・学習・企画0）

上記は、現地調査を実施した令和3年10月25日に説明を受けたものである。

B 管理状況

- ・物品の管理・運用委員会を設置し、必要に応じて開催している。

- ・各備品に使用責任者を指名している。
- ・高額備品については、使用記録簿を作成し、所属長が確認している。
- ・その他の物品については、使用責任者が備品の種類に応じて管理している。
- ・年1回、実査を行い、所在、状態を確認している。

#### C 備品のメンテナンス状況

令和2年度にメンテナンス契約を10機器締結し、修繕を7機器実施している。

定期的な動作確認や消耗品の交換頻度、それらの項目を記入した管理簿の整備体制などについては以下のとおりである。

- ・種類が多岐にわたるため、個々の備品の特性に応じて実施している。
- ・使用に際しては使用記録簿を備置している。
- ・一部の機器についてはメンテナンス契約を結び実施している。

#### D 重要物品リストのステータスについて

##### (a) 実施した手続

重要物品から24件の物品を抽出し、当該物品の現物確認を行うとともに関係書類の閲覧を行った。その結果次のような問題点が存在した。

##### (b) 問題点

当センターの物品管理は、総務に物品管理担当者が1名いるものの、他の業務と兼務のため、1,500点にも上る備品管理に十分に手が回らない状況であるとのことであった。実際には、分野ごとに管理がなされていることで、全施設を挙げての物品管理が行われている状況ではなかった。

抽出した物品のうち以下のものについて現状のステータスに誤りがあった。

【現地調査に際して検討対象とした物品のうちステータスに誤りがあったものの一覧】

品目名	取得年月日	状況（誤っている状況→正しい状況）
①磁場型ガスクロマトグラフ質量分析計	2000/1/31	「処分予定なし・修理不可」→「処分予定あり・修理不可」
②熱分解物分析用ガスクロマトグラフ質量分析計	2000/2/21	「処分予定なし・修理不可」→「処分予定あり・修理不可」
③スクリーニング分析用ガスクロマトグラフ質量分析計	2000/2/23	「処分予定なし・修理不可」→「処分予定あり・修理不可」
④高分解能示差熱天秤測定装置	2000/3/8	「故障（修理可能）」→「故障（修理不可能）」
⑤液体クロマトグラフ質量分析計	2000/1/24	「故障（修理可能）」→「除籍 ※除籍済み」
⑥高速溶媒抽出装置	2000/4/1	「故障（修理可能）」→「除籍 ※除籍済み」
⑦原子吸光度計	1999/12/21	「故障（修理可能）」→「なし ※修理済み」
⑧固相抽出装置	1999/9/3	「故障（修理可能）」→「除籍 ※除籍済み」
⑨ローボリウムサンプラー	2011/6/2	「貸付」→「なし ※貸付はしていない」
⑩可搬型起振装置	1999/10/29	「未使用」→「処分予定あり・修理不可」

上記のステータス誤りの発生原因は、担当者の判断誤りや失念等によるものがほとんどであり、この点について同センターの説明によれば、多数の物品を所有しているにもかかわらず人手が足りないため、入力時のダブルチェック体制が取れないことや備品の状況の変更によるステータスの変更に関連意識が回らないとのことであった。

なお、上記以外では特定の検査機器で一部の機能が故障しているが、故障している部分以外で利用しているような検査機器について、適切なステータスが存在しないため、全体について「故障（修理可能）」等とせざるを得ないと説明を受けたものもあった。

【指摘5】重要物品の管理について全施設的に適正に管理するべきである。

重要物品リストにおける物品管理システムの現状のステータスに誤りが多数認められた。これらは適正に管理されるべきであり、また備品管理を現場や総務担当任せとするのではなく、全施設的に対応できるような仕組みを検討するべきである。

E 物品の取得について

(a) 実施した手続

令和2年度取得分のうち液体クロマトグラフ／飛行時間型質量分析計について、執行伺、見積書、仕様書、チェックシート、公告、入札関連資料、請求書、納品書、検査調書、物品管理システム登録内容等の閲覧及び担当者に対する質問等を行った。

品目名	価格	取得日
液体クロマトグラフ／飛行時間型質量分析計	40,920,000	2021/1/8



(出典：環境科学国際センター)

(b) 当該物品を選定した理由

令和2年度取得分のうち最も金額が高い物品であるため。

(c) 取得概要

項目	内容
契約者の選定方法	一般競争入札
埼玉県物品等競争入札参加資格者名簿の格付	物品の販売：A等級
応札者数	2者
契約価格	37,200,000円(税別)
契約者名	サンズコーポレーション株式会社

(d) 問題点

当該取得は物品購入等見積(入札)依頼書において、以下の2製品が例示製品として掲げられている。

(第1参考銘柄) アジレント社Agilent1290 InfinityII Flexible Pump  
サイエックス社 X500R

(第2参考銘柄) サイエックス社 exionLC AD-サイエックス社 X500R

仕様書によると当該検査機器は複数の機器類を組み合わせることによって全体が一つのシステムとなって機能する検査機器であるが、上記に基づいて取り寄せた3社の見積書を比較分析したところ、基幹となるプラットフォーム(サイエックス社 X500R)は3社とも同一機器であり、その他の関連機器もほぼ同一であった(3者をA社、B社及びC社と仮定するとA社の見積書とC社の見積書の機器類の記載内容は全く同一であり、A・C社とB社は一部が相違するもののやはりほぼ同じであった。なお、A・C社とB社の見積書が同一である割合は金額ベース(定価)で約9割であった。

埼玉県物品管理要綱第4条は次のように規定している。「1 課長又は所長は、物品の購入又は賃借をする場合、その仕様は、形状、機能等により定めるものとする。なお、仕様において特定の銘柄を例示する場合は、複数挙げるものとする。2 課長又は所長は、物品の購入において、第5条の規定により、物品購入見積（入札）依頼をするときに特定の銘柄に限定する場合は、銘柄検討委員会の検討結果に基づいた物品銘柄指定報告書（様式第1号）を併せて提出するものとする。」

つまり、物品を購入の際に特定の銘柄を指定することを原則として禁止している。これは、物品の銘柄を指定する結果競争性が害されることを事前に防止している規定と解される。また、特定の製品が必要とされる場合は、「物品銘柄選定検討委員会」を開催して他社類似製品の適否を検討の上、「物品銘柄指定報告書」を作成・添付することを条件に物品の銘柄を指定すること認めて、実務上の必要性に配慮しながらも公平性を担保している。

従って本調達には物品銘柄選定検討委員会による検討の上、「物品銘柄指定報告書」が作成されることが望ましい案件であると思われる。

この点に関しては、3,000万円を超える政府調達に関する協定（WTO政府調達案件）であり、入札課と相談したうえで、銘柄指定できない案件との認識であったとの回答があった。確かにWTO政府調達協定は製品等を特定することを原則として禁止しているが、例えば代替できない特定の製品を必要とする場合は適用がないともしており例外規定も認めっていると解釈している。

**【意見 22】** 特定の製品を調達する場合、調達に関する公平性や透明性を確保する施策を施すよう努めることが望ましい。

当センターにおいて2021年1月に取得した「液体クロマトグラフ／飛行時間型質量分析計」について、2製品が例示製品として挙げられていたが、3社の見積書を分析・比較したところ、基幹となるプラットフォーム（サイエックス社X500R）は3社とも同一機器であり、その他の関連機器もほぼ同一であった。埼玉県物品管理要綱では銘柄を指定することを原則として禁止しており、例外的に、「物品銘柄指定報告書」等を添付することで、特定の製品を調達することを認めている。ほぼ同一と考えられるような特定の製品を調達する場合はこの「物品銘柄指定報告書」の作成等の検討を行い、公平性や透明性を確保できるような施策を施すよう努めることが望ましい。

#### F 利活用の状況

利活用の状況については特に問題となる事項はなかった。

## G 結論

重要物品の物品管理システムにおけるステータスの誤りが多数認められたが、同センターの状況としては、管理台帳への記載やメンテナンスは概ね適切に行われており、さらに重要物品リストに記載のある物品で所在が分からなくなっているものや、現物が存在しているが重要物品台帳に記載漏れとなっているものは調べた限りにおいては発見されなかった。

ある程度年数が経っている機器も含めた同センターの所有する機器はどの機器も非常に状態が良く、同センターの職員がひとつひとつの機器に対してとても丁寧に使用されていることを確認することができた。



## イ 彩の国ビジュアルプラザ（商業・サービス産業支援課）

### （ア）施設の概要

彩の国ビジュアルプラザは、映像関連産業を核とした次世代産業の導入・集積を図る SKIP シティプロジェクトの中核施設として平成 15 年に埼玉県川口市に整備された。この施設は 6 つの施設群（HD スタジオ、映像制作支援室、インキュベートオフィス、映像ホール、映像ミュージアム、映像公開ライブラリー）によって構成され、撮影から編集、作品の上映まで一貫して行えることを特徴としている。また、HD から 4K までマルチフォーマット対応の機材を備え、次世代映像ビジネスに即応できる体制となっている。次世代映像産業創出に向けて、クリエイターの育成と輩出を目標に掲げ、ここに整備された設備環境のもと、ベンチャー企業や才能溢れる若い人たちが、新しい時代の新しいコンテンツ制作にチャレンジする場となっている。6 つの施設を有機的に関連させながら、独自の映像文化、新しい映像関連産業を創出、定着させていく推進拠点となっている。なお、施設の運営・維持管理は、株式会社デジタル SKIP ステーションに委託している。

### 【彩の国ビジュアルプラザ外観】



（出典：SKIP シティ彩の国ビジュアルプラザホームページ）

### 【彩の国ビジュアルプラザ HD スタジオ】



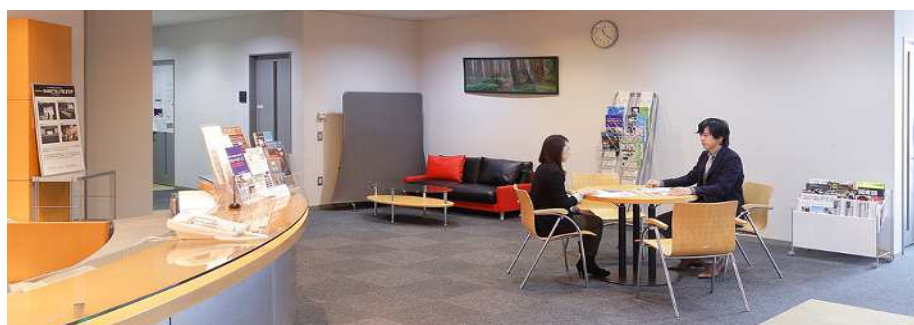
（出典：SKIP シティ彩の国ビジュアルプラザホームページ）

【彩の国ビジュアルプラザ映像制作支援室】



(出典：SKIPシティ彩の国ビジュアルプラザホームページ)

【彩の国ビジュアルプラザインキュベートオフィス】



(出典：SKIPシティ彩の国ビジュアルプラザホームページ)

【彩の国ビジュアルプラザ映像ホール】



(出典：SKIPシティ彩の国ビジュアルプラザホームページ)

## 【彩の国ビジュアルプラザ映像ミュージアム】



(出典：SKIP シティ彩の国ビジュアルプラザホームページ)

## 【彩の国ビジュアルプラザ映像公開ライブラリー】



(出典：SKIP シティ彩の国ビジュアルプラザホームページ)

### (イ) 選定理由

彩の国ビジュアルプラザは、合計で約 20 億円の重要物品を管理しており、金額的重要性が認められたため、現地調査の対象として選定した。

### (ウ) 物品の管理状況

彩の国ビジュアルプラザに往査し、保有する物品の現物確認を行い、物品管理リストとの整合性及び未使用物品や故障物品の状況等を確認した。

物品管理リスト（別紙で管理しているものを含む）に記載のある物品が実在し、適切に管理されているかについてサンプルで複数件確認したところ、問題は発見されなかった。また、サンプルで1件、動作確認も行ったところ、問題は発見されなかった。

高額な物品が多いが、メンテナンスを含め、管理は適切になされているとの心証を得た。

### A 個別に検討した事項の評価

令和2年度において廃棄はなかったため、新規取得物品について、財務に関する事務の執行に係る書類を閲覧し、適切に執行がなされているか検討した。

項目	内容
件名	302, 303 スタジオカメラ他システム機器一式の売買契約
契約者名	ソニービジネスソリューション株式会社営業部門
契約者の選定方法	一般競争入札
契約金額	59,950,000 円

上記「302, 303 スタジオカメラ他システム機器一式の売買契約」について、財務事務の執行に係る書類を閲覧した結果、問題となる事項は発見されなかった。

## B 利活用の状況

彩の国ビジュアルプラザの利活用の状況について、新型コロナウイルスの影響はあるが、概ね順調であると説明を受けた。

また、外部公表用ではないが、「彩の国ビジュアルプラザ施設利用状況」を閲覧した。6つの施設群（HD スタジオ、映像制作支援室、インキュベーターオフィス、映像ホール、映像ミュージアム、映像公開ライブラリー）ごとの稼働率または入場者数が平成28年度からの5年間にわたって把握されていた。その資料でも、新型コロナウイルスの影響はあるが、利活用の状況について、特に問題となる事項はないと判断している。

なお、彩の国ビジュアルプラザは、SKIP シティプロジェクトの中核施設であり、高額な物品や重要物品を多数所有する施設であることから、より一層の利活用が図られるように、引き続き努めていただきたい。

## (エ) 結論

物品管理システムに登録されている「映像・音声編集機器 717,249 千円」、「スタジオ機器 623,405 千円」等の資産は、実際に現物を確認した結果、複数の編集機器やテレビカメラやレンズ、パネル、モニター、パソコン、タブレットなど、多種多様な物品を一括計上したものであった。この登録について、個々に登録するのが原則であるが、物品の仕様、機能、使用方法など、個々の状況に即し、より適切に物品管理ができる場合は、複数の物品を1点の備品として、セット（一式）でシステム登録することが認められているとのことである。

また、映像・音声編集機器等の内訳は別紙で管理されており、その別紙を基に備品照合が行われていると説明を受けた。物品の廃棄等が行われた場合は、それに伴って別紙を更新していると説明を受けた。

なお、上記「映像・音声編集機器 717,249 千円」について、平成29年度から平成30年度に3点114,725千円の不用決定が行われており、別紙は更新していたが、物品管理システムの価格は変更を漏らしていたとのことである。ただし、現段階では修正されていることを確認した。

【指摘6】物品管理システムへ複数の物品を一括登録している場合において、一部の物品に交換等の事由が生じた場合は、物品管理システムの取得価格も速やかに変更すべきである。

映像・音声編集機器等の物品が物品管理システムに一括登録されており、それらを構成する個々の物品は別紙により管理をしている。しかし、平成29年度から平成30年度に行った3点の不用決定（114,725千円）については、別紙は更新されているものの物品管理システムに反映されていなかった。

一括登録されている物品に異動が生じた場合は物品管理システムの更新を速やかに実施すべきである。

ウ 産業技術総合センター

(ア) 施設の概要

産業技術総合センター（SAITEC：Saitama Industrial Technology Center）は、県が運営する公設試験研究機関であり、県内産業の技術力を強化し、その振興・発展を図るため、技術支援・研究開発支援・事業化支援の3つの基本支援を掲げて各種事業を実施している。公設試験研究機関とは、地域産業の技術振興、特に中小企業の支援を目的として設置されており、鉱工業系の公設試験研究機関は、日本の産業革命期にあたる1900年頃から各地で設立が始まり、戦後の高度経済成長期にも設立が相次いだものである。



(出典：産業技術総合センター)

(イ) 選定理由

産業技術総合センターは合計26億円超の重要物品を保有しており、県立近代美術館を除けば県内最大規模の重要物品を保有する部署である。それゆえ、監査上、重要性の観点から現地調査の対象として選定した。

(ウ) 物品の管理状況



(出典：産業技術総合センター)

産業技術総合センターは、埼玉県川口市に設置された本所と熊谷市に設置された北部研究所に支援分野を分けて設けられている。当監査においては、川口市に設置された本所に往査し、保有する物品の現物確認を行い、物品管理簿との整合性及び未使用物品や故障物品の状況等の確認を目的として現地調査を行った。

備品の管理については、物品管理システムへの入力管理だけではなく、取得価格が1,000万円以上の高額備品については、高額備品使用記録簿を設け、使用実績などを記録・管理している。

## ■ 備品の概要等

機器の分類	設備数	設備例
① 設計・加工機器	23	マシニングセンタ、旋盤、3Dプリンタなど
② 表面観察機器	13	走査型電子顕微鏡、実体顕微鏡など
③ 強度試験機器	13	万能材料試験機、硬さ試験機、衝撃試験機など
④ 精密測定機器	14	精密三次元測定機、非接触形状測定機など
⑤ 測定機器	35	粒度分布測定装置、接触角測定装置など
⑥ 試料調製機器	23	電気炉、熱風循環式乾燥機など
⑦ 電気・電子測定機器	18	電磁波試験測定装置、ネットワークアナライザなど
⑧ 評価試験機器	18	人工気候室、冷熱衝撃試験機、恒温恒湿槽など
⑨ 分析機器	16	FT-NMR装置、X線マイクロアナライザなど
	173	

(出典：産業技術総合センター)

## A 利活用の状況

### ■ 技術支援



SAITECの保有する機器を活用して、技術課題の解決を支援

#### 依頼試験

- ◆ 職員が分析、測定等を実施
- ◆ 結果を成績書として発行



◀ 材料等の成分を化学分析



部品や製品の寸法を精密に測定

試験項目数 約 190 項目

年間依頼実績 約 25,000 件

#### 機器利用

- ◆ 各種保有機器を開放
- ◆ 職員が操作を指導



◀ 3Dプリンタで迅速に試作品を作製



過酷な環境下での性能・耐久性評価

開放機器数 約 170 機器

年間利用実績 約 4,300 件

約 64,000 時間

(出典：産業技術総合センター)

同センターでは、技術支援・研究開発支援・事業化支援の3つの分野における支援業務を行っている。例えば、技術支援においては、企業から依頼を受け技術者である職員が素材や部品・製品の分析、測定等を行う依頼試験と各種の実験用機器等を企業に貸し出す機器利用の2つがある。依頼試験と機器利用件数については、上記のとおりであり、また、過去の推移

は以下のとおりとなる。

## ■ 技術支援の実績



(出典：産業技術総合センター)

## (エ) 結論

現地調査において、高額備品について、現物確認及び運転状況などを確かめた。また、廃棄予定の物品についても倉庫に保管されている状況を確認した。物品の管理状況、研究室の整理整頓等、運営上の問題として指摘すべき事項はないと判断する。ただし、物品管理システムの入力に一部漏れや誤りが存在している。この点においては下記の(6)物品管理システムの運用状況において、意見として記載する。

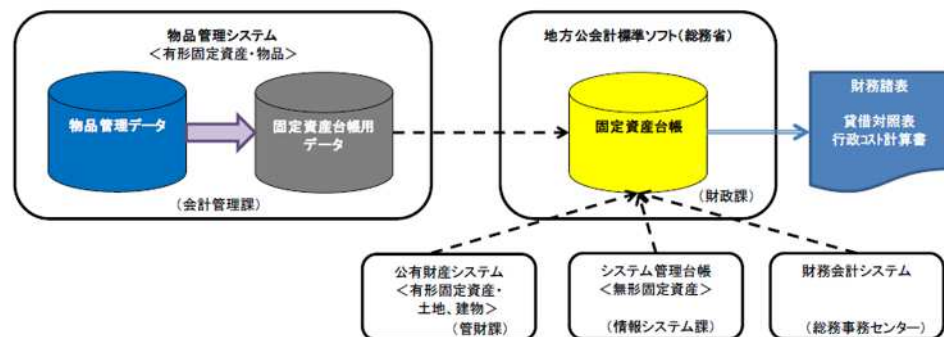


## (5) 物品管理システムについて

### ア 物品管理システムの概要

県は、平成 25 年 3 月から物品管理システムによる備品の管理を開始し、総務省が要請する新地方公会計制度の固定資産台帳に対応するためなどの理由により平成 29 年 5 月に更新を行っている。物品管理システムと新地方公会計制度との関係は、下図のとおりであり、物品管理システムのデータをシステム内で固定資産台帳用に変換している。県は、物品管理システム内で全県の備品番号（シリアル番号）を採番して管理し、それに伴い、所属間で行われる保管転換の際に、旧所属の備品データを新所属に引き継いでいる。これらのデータをもとに、県は貸借対照表や行政コスト計算書などの財務諸表を作成している。

#### 【物品管理システム及び関連するシステムの概要】



(出典：物品管理システム操作案内)

### イ 物品管理システムの運用

物品管理システムは、各部署における備品の異動や日常管理等に利用され、その詳細は運用マニュアルによって定められている。

**【意見 23】** 組織的なシステム運用が行えるように、より適切な内部統制の整備運用を推進するべきである。

物品管理システムの運用全般に係る運用マニュアル等はあるが、各部署においてシステムへの入力漏れが散見されるケースや、パスワード管理等が各部署の担当者任せとなり定期的な変更が実施されていないこと等、県全体として組織的に適切なシステム運用がなされているかの確認が不十分であると考えられる。システムへの入力漏れがあると、物品管理が適切に実施できないことや正確な財務諸表を作成できない可能性があり、また、パスワードが変更されないと、不正アクセス防止や情報流出防止等のリスクを軽減できない可能性がある。そのため、システム入力漏れが発生しやすい事例やパスワードの定期的な変更について、県全体に改めて周知し、運用マニュアル等に準拠した組織的なシステム運用が行えるように、より適切な内部統制の整備運用を推進するべきである。

ウ 備品管理番号の付与

システムに登録された備品には、システムにより備品管理番号が振られる。

エ IDとパスワード

当該システムに各部署でログインする際に使用するIDとパスワードは、セキュリティの観点から各部署に一つずつ割り当てられており、その管理は各部署に任されている。

オ 物品管理システムの処理内容

(ア) システムの入力項目

当該システムにおいては、備品登録、現有備品の管理、不用決定伺印刷等の操作ができ、以下のメニュー画面にあるような項目の実行が可能である。

【物品管理システム 操作案内】



(出典：物品管理システム操作案内)

【物品管理システム 各項目の内容】

ボタン	主な機能
①新規追加入力	○新たに備品を取得した場合に、システムに備品情報を登録する画面である。なお、この画面により備品情報を登録する場合は、全ての入力項目を新規に入力する必要がある。
②～④ 備品出納簿 (現有備品) (除籍済備品) (保管転換引渡済)	○備品出納簿の閲覧 システムに登録されている備品が備品管理番号順に表示される。 ・現有備品：現在自分の課所で管理している備品の一覧。 ・除籍済備品：除籍済み（保管転換除く）の備品の一覧。 ・保管転換引渡済備品：保管転換で他課所に引き渡した備品の一覧。 ○「詳細画面」への入口 備品の詳細情報を確認したり、登録された情報を修正したりすることができる「詳細画面」への入口の役割もある。
⑤物品供用簿	○物品供用簿の閲覧 システムに登録されている備品（供用中のものに限る）が備品管理番号順に表示される。 ○「詳細画面」への入口 備品の詳細情報を確認したり、登録された情報を修正したりすることができる「詳細画面」への入口の役割もある。
⑥検索	閲覧・修正したい備品を抽出するための機能。
⑦リサイクル検索	他の課所で保有する備品のうち「譲りたい」又は「貸出可能」と登録された備品を検索する機能。
⑧不用決定伺印刷	「物品不用決定伺」及び「物品売払い（譲与・廃棄）伺」を出力する機能。
⑨一括更新	システム内の一部の情報を一括して変換する機能。
⑩備品標示票CSV	パソコンで「備品標示票（備品シール）」を印刷するために、システム内の情報（備品管理番号、所属名称、品目名、整理番号、取得年月日、備考）をCSVファイルに出力する機能。
⑪備品照合等確認台帳	備品照合を行うための台帳をCSV出力する機能。
⑫保管転換受入中備品一覧	保管転換元の課所が保管転換受入課所あてに保管転換処理を行った場合、受入課所の「保管転換受入中備品一覧」画面に当該備品が備品管理番号順に表示される。受入課所において、当該備品を「受入」処理することにより、システムにおける保管転換処理が完了する。
⑬一括保管転換	選択した備品を一括して保管転換する機能。
⑭パスワード変更	システムのログインパスワードを変更する機能。

(出典：物品管理システム操作案内（監査人加工）)

(イ) 各備品の入力内容

当該システムにおいて、各備品は以下に記載された内容を具体的に入力し、各項目が適切に入力されているか、変更がないか等、每期適切なメンテナンスを行うこととなる。

【物品管理システム 入力項目の説明】

The screenshot shows a web-based form titled "基本情報" (Basic Information) for item management. The form is organized into several sections:

- Item Identification:** Fields for "品目名" (Item Name), "種別" (Category), and "用途" (Usage).
- Inventory & Location:** Fields for "庫裏及び種別" (Warehouse and Category), "利用年数分岐1" (Usage Period Branch 1), and "利用年数分岐2" (Usage Period Branch 2).
- Acquisition & Disposal:** Fields for "出納事由 (借入)" (Acquisition Reason (Borrowing)), "出納事由 (借入受入)" (Acquisition Reason (Borrowing Received)), "出納事由 (借出)" (Disposal Reason (Lending)), and "出納事由 (借出受入)" (Disposal Reason (Lending Received)).
- Administrative & Tracking:** Fields for "備考 (備忘)" (Remarks/Memo), "所属関係区分" (Relationship Division), "管理区分名" (Management Division Name), "管理番号" (Management Number), "公用車" (Public Vehicle), "保管場所" (Storage Location), "セット (一式) 属性" (Set (Full Set) Attribute), "前掲登録日" (Registration Date), "所蔵取得年月日" (Acquisition Date), "耐用年数 (年)" (Useful Life (Years)), "公用車登録ナンバー" (Public Vehicle Registration Number), and "下段にコード" (Code in Lower Section).
- File Uploads:** Fields for "ファイル" (File) with a note "ファイルを選択してください" (Please select a file).

(出典：物品管理システム操作案内)

基本情報		
表示入力欄・ボタン (*は必須項目)	属性・入力上の ルール	説明
品目名*	直接入力	備品の「品目名」を入力する。
単価 (円、税込み) *	半角数字	備品の購入単価又は見積単価を入力する。(税込)
規格	直接入力	備品の規格・寸法・型式等を入力する。
用途	直接入力	備品の用途を入力する。 (例) 文書保管棚などの庁用備品→「事務用」 (例) 事業用で、名称・規格だけでは理解されにくい備品 →「〇〇を△△するための装置」「〇〇用△△」など分かり やすい表現で入力する。
耐用年数分類 1~3*	選択 (▼)	財務省令「減価償却資産等の耐用年数表」により確認の上、 耐用年数分類を選択する。
耐用年数	(自動表示)	入力した耐用年数分類にしたがって耐用年数を自動表示す る。
出納事由 (県受入) *	選択 (▼)	県有備品として最初に登録された際の取得事由を選択す る。
県新規登録日*	カレンダー	県有備品として最初に登録された日をカレンダーから選択 する。直接入力することもできる。(例 2017/4/1) ※ 会計年度以降の日付のみ登録ができる。
下段にコピー	—	このボタンを押下することで、出納事由(受入)県新規登録 日の内容が、直下に位置する出納事由(所属受入)と所属 取得年月日に複写される。
出納事由 (所属受入) *	選択 (▼)	各所属において備品を取得した際の取得事由を選択する。
所属取得年月日*	カレンダー 県新規登録日 ≤ 所属取得年月日	各所属において備品を取得した日をカレンダーから選択す る。(今回の出納事由(所属受入)に係る日)
重要物品	(自動表示)	重要物品等(取得価格が100万円以上若しくは公用車のう ち借用備品でないもの)の場合は、「○」が自動表示される。
公用車	選択 (○)	公用車の場合は「○」を選択する。
公用車登録ナンバー	直接入力	自動車等の場合、車台番号を入力する。自動車等以外は入 力不要。
説明(受入元)	直接入力	備品の取得先(購入業者名等)を入力する。保管転換によ り受入れをした場合は、自動的に保管転換元の所属名が表 示される。
整理区分名*	選択 (▼)	備品の整理区分を選択する。
保管場所*	直接入力	備品の「保管場所」を入力する。
所有関係区分	(自動入力)	自己資産かリース資産かを自動表示する。
整理番号	直接入力	各所属において、必要に応じて、備品を整理するための番 号を入力する。
セット(一式)管理	選択 (○)	複数の物品を1点の備品としてまとめて管理している場合 は、「○」を選択する。
ファイル①~③	備品の写真等	1 ファイル(写真、ワード、エクセル等)80KB以内でアッ プロードする。

(出典：物品管理システム操作案内(監査人加工))

【物品管理システム予算関連情報】

(出典：物品管理システム操作案内)

予算関連情報		
表示入力欄・ボタン	属性・入力上のルール	説明
予算年度	選択 (▼)	備品を購入した際の予算年度、会計名称、予算科目等を選択する。 ※ 重要物品及び重要物品に準ずる物品（100万円以上の美術品等、100万円未満の自動車〔二輪自動車を含む〕、原動機付自転車）を購入した場合は必須項目。 ※ 購入当初の予算科目を記入する項目のため、保管転換時等に修正しない。
団体会計名称	選択 (▼)	
款名称	選択 (▼)	
項名称	選択 (▼)	
目名称	選択 (▼)	
事業名称	選択 (▼)	
使用状況		
供用区分	選択 (▼) 「専用」・「共用」	「専用」, 「共用」のいずれかを選択する。 専用：特定職員がもっぱら使用する場合 共用：2人以上の職員が使用する場合又は直接公用に使用する場合
供用開始年月日	カレンダー 所属取得年月日 ≤ 供用開始年月日	備品を供用した日をカレンダーから選択する。 ※ この欄は、「一括更新機能」の対象。
返納年月日	カレンダー 供用開始年月日 ≤ 返納年月日	返納された日をカレンダーから選択する。 ※ 3月31日に返納され、4月1日に供用する場合の入力は不要。
使用（責任）者	直接入力	「専用」の場合：使用者の氏名を入力 「共用」の場合：使用責任者（課所長が指定）の氏名 ※ この欄は、「一括更新機能」の対象。 人事異動により備品を引き継ぐ場合に利用。
備考（供用）	直接入力	供用にかかる備考情報に使用。
使用頻度	選択 (▼)	備品の使用頻度等について、該当するものを選択する。 備品の効率的な管理のために活用。
有効活用情報	選択 (▼) 「譲りたい」、「貸出可能」	備品を使用しなくなった場合や、使用する頻度が少ないため全庁的に有効活用したい場合などにこの欄に入力。 ※ この欄に入力すると、システム内の「リサイクル検索」に情報が掲載される。
公開日	カレンダー 取得年月日 ≤ 公開日	有効活用情報（「譲りたい」、「貸出可能」）をリサイクル検索情報として公開する日をカレンダーから選択。
品質状況	選択 (▼) 「良好」、「故障（修理可能）」、「故障（修理不可能）」	備品等の品質状況を入力します。 備品の修理や更新の目安に利用。

(出典：物品管理システム操作案内 (監査人加工))

## 【物品管理システム 貸付寄託の入力】

(出典：物品管理システム操作案内)

貸付寄託		
表示入力欄・ボタン	属性・入力上のルール	説明
貸付	選択 (○)	財務規則第 183 条による「貸付け」をしている備品について、「○」を選択する。 ※ 「貸付寄託」欄は、貸付けと寄託を兼用している。寄託の場合は、貸付理由欄に「寄託」と明記する。
貸付開始年月日	カレンダー 取得年月日 ≤ 貸付開始年月日	備品の貸付けを開始した日をカレンダーから選択。 ※ この欄は、「一括更新機能」の対象。
返還予定年月日	カレンダー 貸付開始年月日 ≤ 返還予定年月日	貸付備品の返還予定日（貸付けの終期）をカレンダーから選択。※ この欄は、「一括更新機能」の対象。
貸付先	直接入力	貸付けの相手方の名称を入力。 ※この欄は、「一括更新機能」の対象。
貸付理由	直接入力	「貸付けしようとする理由」を入力。 ※ 「寄託」欄を兼ねている。寄託の場合はその旨を明記する。 ※ この欄は、「一括更新機能」の対象。
その他		
備考	直接入力	—
不用決定伺い	選択 (○)	備品の不用決定を行う際に「○」を選択する。不用決定伺いを表示することができる。
分類 1 (各課所利用欄)	直接入力	各課所で任意に使用できる。
分類 2 (各課所利用欄)	直接入力	各課所で任意に使用できる。
(画面下方)		
登録数	直接入力	同じ備品を一度に複数登録する場合に数量 (2~99) を入力する。登録数分の備品データが作成される。
確認		備品情報を入力後にこのボタンを押すと備品管理番号が確定し、入力した備品情報がシステムに登録される。 (手順) 1 確認ボタンをクリックする。 2 確認画面で入力内容を確認後、新規追加ボタンをクリック。

(出典：物品管理システム操作案内 (監査人加工))

### (ウ) 備品出納簿と物品供用簿

当該システムの入力の際、「供用区分」（共用・専用）が未選択の備品は、供用されていない（＝出納員が保管中）備品とシステム上判断するため、備品出納簿には表示されるが物品供用簿には表示されない。また、「貸付」で「○」が選択されている備品（貸付中の備品）や「除籍」で「○」が選択されている備品（除籍済みの備品）も物品供用簿には表示されない。

#### A 備品出納簿

下記のとおり、当該システムに適切に登録がなされると、システムに登録されている備品が備品管理番号順に表示される。

- ・ 現有備品：現在自分の課所で管理している備品の一覧。
- ・ 除籍済備品：除籍済み（保管転換除く）の備品の一覧。
- ・ 保管転換引渡済備品：保管転換で他課所に引き渡した備品の一覧。

備品の詳細情報を確認したり、登録された情報を修正したりすることができる「詳細画面」への入口の役割もある。

#### 【物品管理システム 備品出納簿（現有備品）】

物品管理システム 備品出納簿（現有備品）						
	備品管理番号	整理区分名	品目名	取得年月日	出納事由（所屬受入） 説明（受入元）	規格・寸法・型式等
詳細	11G00100002	点灯器類	テスト備品	H28/12/31	購入 〇〇から購入	テスト
詳細	11G00100003	事務用機器類	テスト2	H29/3/1	購入 □□から購入	テスト
詳細	11G00100004	冷暖房機器類	テスト備品1	H28/9/15	購入 〇〇(株)から購入	テスト用
詳細	11G00100005	冷暖房機器類	テスト備品2	H28/9/15	購入 〇〇(株)から購入	テスト用
詳細	11G00100006	冷暖房機器類	テスト備品3	H28/9/15	購入 〇〇(株)から購入	テスト用

（出典：物品管理システム操作案内）

#### B 物品供用簿

システムに登録されている備品（供用中のものに限る）が備品管理番号順に表示される。備品の詳細情報を確認したり、登録された情報を修正したりすることができる。「詳細画面」への入口の役割もある。



## 【物品管理システム 備品出納簿（物品供用簿）】

品目管理番号	管理区分名	供用区分	品目番号	品目名	規格・寸法・型式等	購入単価又は 見積単価 (円)	供用開始年月日	保管場所	使用 (責任) 者	備考
11G00100002	点灯器類	共用		テスト備品	テスト	500,000	H29/1/1	GGG	××××	
11G00100003	事務用複写機 共用			テスト2	テスト	108,000	H29/3/15	HHHH	△△△△	
11G00100004	冲複写機 共用			テスト備品1	テスト用	200,000	H28/9/15	××	××	○○○○
11G00100005	冲複写機 共用			テスト備品2	テスト用	200,000	H28/9/15	××	××	○○○○
11G00100006	冲複写機 共用			テスト備品3	テスト用	200,000	H28/9/15	××	××	○○○○

(出典：物品管理システム操作案内)

年度更新について、年度末現在の備品数を確定し、年度末現在備品一覧の保存を各課にて行う。詳細については、毎年度、「年度末・年度当初における物品の適正管理に関する留意事項について（通知）」にて通知されることとなっている。毎年度末時点等でのデータ保存機能はなく、「除籍」した備品についても、システム上にデータが残るようになっている。

### カ 物品管理システムと固定資産実査

#### (ア) 固定資産実査結果のシステム入力

毎年8月末までに、各部署において備品現物とシステム上の備品照合等確認台帳を照合し、以下の情報を同年9月末までに物品管理システムに入力する。

- ・使用（責任）者（変更があった場合に入力）
- ・保管場所（変更があった場合に入力）
- ・品質状況（故障している場合のみ入力）
- ・年間平均使用頻度（重要物品等は必須入力。重要物品等以外は任意入力）
- ・有効活用の検討結果（重要物品等は必須入力。重要物品等以外は任意入力）

#### 物品管理要綱第17条（重要物品等の有効活用の方法の検討）

2 課長又は所長は、毎年9月末までに前項の規定による検討の結果及び前年度の年間の平均使用頻度（以下この項において「検討結果等」という。）を物品管理システムに係る電子計算機に備えられたファイルに記録する方法又は検討結果等を記録した電磁的記録を会計管理者に提出する方法により会計管理者に報告しなければならない。

(出典：物品管理要綱)

#### (イ) 借用、ファイナンスリース(300万円以上)の入力

借用、ファイナンスリース(300万円以上)の新規登録方法等は、購入の場合と同様である。借用、ファイナンスリースを選択した場合、備品は「重要物品」として管理されない。そのため、「予算関連情報」の入力は不要となる。

ファイナンスリースの総額が 300 万円未満の場合は、出納事由(県受入、所属受入)について「借用」を選択する。

(ウ) 物品管理システムと固定資産台帳の連携

当該システムのデータは、年に一度、会計管理課から財政課に提出され、そのデータに基づき財政課は固定資産台帳を作成し、財務諸表の元データとする。会計管理課から財政課に提出されるデータは、前年度中に異動があった物品である。

(6) 物品管理システムの運用状況について

物品管理システムにおいては、重要物品の管理をするために、その品目名や、取得金額、耐用年数、使用頻度や品質状況、貸出状況、不用決定の有無などを入力することが求められている。

全課所重要物品一覧(令和3年5月17日時点)のデータを検討し、各物品のシステムへの故障等の品質状況に係る入力内容や使用していない等の使用頻度に係る入力内容について、下記の14課所へ質問を実施した。

産業技術総合センター	さいたま県土整備事務所
スポーツ振興課	寄居警察署
産業技術総合センター北部研究所	新座警察署
水産研究所	西部地域振興センター
大気環境課	茶業研究所
中央家畜保健衛生所	東部環境管理事務所
農業技術研究センター	総合リハビリテーションセンター

その結果、下記の課所においては誤りが認められ、その内容によって意見とすべき事項を以下に記載する。

産業技術総合センター	さいたま県土整備事務所
寄居警察署	水産研究所
西部地域振興センター	大気環境課
茶業研究所	農業技術研究センター
総合リハビリテーションセンター	

【意見24】 処分や不用決定に係る内容について、速やかに物品管理システムへの登録を行うべきである。

大気環境課において不用決定がなされている機器について、物品管理システムの該当箇所への入力が遅れていた。また、他の部署への保管転換を行う予定の機器についても有効活用情報の入力が遅れていた。その他、使用頻度の入力誤りが生じていた。

総合リハビリテーションセンターの浴室電動スノコについて、令和2年度末に処分済みであるにもかかわらず、除籍処理が遅れて行われていた。

【意見25】 使用頻度や品質状況、有効活用状況などの物品管理システムへの登録を適正に行うべきである。

産業技術総合センターにおいてマイクロフォーカスX線CT装置やFT-NMR(フーリエ変換核磁気共鳴)装置などについて、使用頻度情報や品質状況に関する入力が入力漏れしている。

寄居警察署の近接排気騒音測定装置について、処分予定がないにもかかわらず、物品管理システムには、処分予定ありという誤った入力が入力されている。また、使用頻度及び品質状況については、物品事務担当者と使用者間で意思の疎通が不足していたため、誤認して登録している。

茶業研究所の処分予定がある物品について、処分の検討が進んでいない。ま

た備品の実態と備品管理システムへの入力内容に齟齬がある。さらに、有効活用情報の入力に不備（漏れ）がある。

農業技術研究センターにおいて物品管理システムへの入力漏れや入力誤り（有効活用情報など）があり、また修理不可能な故障物品について、不用決定などの手続を検討すべきである。

水産研究所の使用頻度情報について、使用しているにもかかわらず、使用していないという誤った入力となされている。また、品質状況について良好である資産について、入力となされていない状況も散見されている。

西部地域振興センターの濾過器について、使用頻度情報や品質状況の入力が漏れている。

さいたま県土整備事務所の応急組立橋及び仮設倉庫について、品質状況の入力がない。原課においては、物品管理要綱第11条の規定に基づき、8月に備品の照合及び点検を実施し、品質状況についても「良好」であることを使用責任者が確認しており、確認台帳の記載に基づき物品管理システムへの入力を省略していたとのことであるが、入力すべき事項については、適切に入力すべきである。