

# 栃木県公共施設等総合管理基本方針

平成28年12月

栃木県

# 目次

第1章	はじめに	1
1	策定の趣旨	1
2	位置付け	1
3	対象とする公共施設等	2
第2章	公共施設等の現況及び将来の見通し	3
1	公共施設等の現状	3
2	総人口や年代別人口の今後の見通し	5
3	公共施設等の維持管理・修繕・更新等に係る中長期的な経費の試算及び財政状況の見通し	6
4	これまでの取組	10
第3章	公共施設等の総合的かつ計画的な管理に関する基本的な方針	11
1	対象期間	11
2	全庁的な取組体制の構築及び情報管理・共有方策	11
3	現状や課題に関する基本認識	11
4	公共施設等の管理に関する基本的な考え方	11
5	フォローアップの実施方針	13
第4章	施設類型ごとの管理に関する基本的な方針	14
1	建築物（庁舎等、県営住宅、学校、警察・消防、病院・企業局）	14
2	道路（橋梁、歩道橋、トンネル、道路アンダー、地下道、シェット等、舗装等）	16
3	河川（樋門・樋管、水質浄化施設、水文観測施設、トンネル河川等）	18
4	砂防（砂防堰堤、床固工、山腹工、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設等）	20
5	ダム	21
6	下水道（管路施設、中継ポンプ場施設、処理場施設、汚泥資源化施設）	22
7	都市公園	24
8	空港（ヘリポート）	25
9	農業水利施設（農業用ダム、頭首工、用水機場、排水機場、ため池）	26
10	治山施設（溪間工（谷止工・床固工）、山腹工）	27
11	林道（橋梁、トンネル、舗装）	29
12	自然公園等施設（橋梁、車道、栈橋、展望施設、駐車場）	30
13	発電施設（発電所、発電用ダム）	32
14	水道・工業用水道施設（浄水施設、配水管路等）	33
15	交通安全施設（交通信号機）	34
	用語の説明	36

## 第1章 はじめに

### 1 策定の趣旨

本県の公共施設等については、人口増加やこれに伴う様々な行政需要に対応するため、その多くを高度経済成長期以降に整備してきたところであり、今後は、これらの施設等が一斉に老朽化し、更新等に係る多額の経費が継続的に必要となることが想定される。

加えて、地方分権の一層の進展や厳しい行財政環境が続くことが見込まれることから、公共施設等の長寿命化や維持管理経費の縮減等が必要とされている。

このような状況に対応するため、県では、県有建築物等についてファシリティマネジメントの考え方に立った「栃木県県有財産の総合的な利活用に関する指針」（以下「県有財産総合利活用指針」という。）を平成22年度に策定、インフラ施設についても平成20年度に橋梁長寿命化修繕計画を策定するなど、施設種別ごとに長寿命化や維持更新費用の縮減等に向けた各種取組を進めてきたところである。

しかしながら、高齢化の進展や少子化等による人口減少に伴う行政需要の変化が予想されること、社会保障関係費や公債費等の義務的経費の増加による厳しい財政状況が今後も続くことと見込まれることから、将来を見据え総合的な視点を持った取組が必要となってきた。

このため、県は、平成27年度に策定した「栃木県国土強靱化地域計画」の趣旨も踏まえ、これまでの取組を基本に、自ら所有・管理するすべての公共施設等について全庁的・長期的な観点から課題を整理した上で、維持更新費用の軽減・平準化を図るとともに、次世代に良好な状態で引き継ぐことができるよう、今後の管理に関する基本的な方針を明らかにする「栃木県公共施設等総合管理基本方針」を策定することとした。

### 2 位置付け

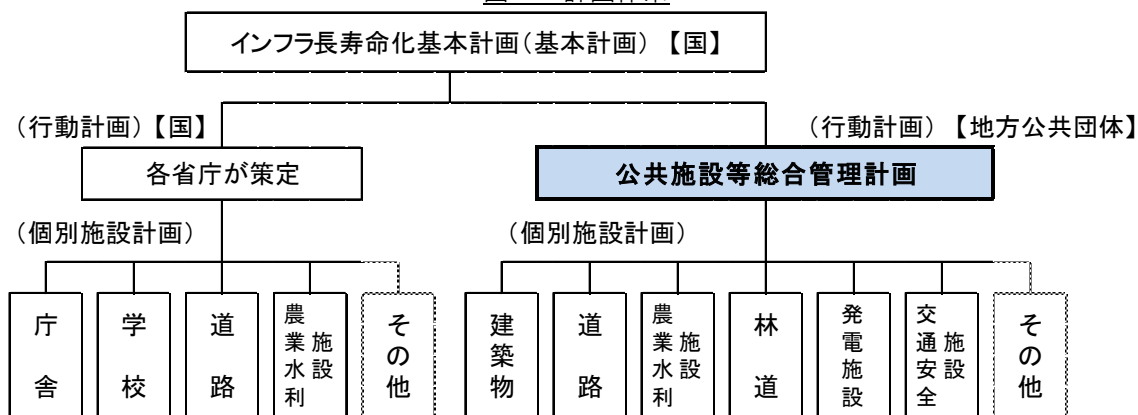
国が平成25年11月29日に決定した「インフラ長寿命化基本計画」において、各省庁や地方公共団体等に対しインフラ長寿命化に係る行動計画及び個別施設ごとの計画の策定が求められた。

また、総務省より平成26年4月22日に各地方公共団体に対し「公共施設等総合管理計画」の策定が要請され、同計画は「インフラ長寿命化基本計画」における行動計画と同一のものとされたところである。

本基本方針は、この「公共施設等総合管理計画」として位置付けるものである。

なお、本基本方針のもと、個別施設ごとの具体の対応方針を定める計画として「個別施設ごとの長寿命化計画」（以下「個別施設計画」という。）を策定するものとする。

図1：計画体系



### 3 対象とする公共施設等

県が所有又は管理するすべての施設のほか、県が将来の財政負担を負うことが見込まれる施設（農業水利施設）も含む。

【表1 公共施設等の保有状況等】

(平成27年3月31日現在)

	用途	施設名	施設数	延床面積 (㎡)	
建築物	庁舎等	本庁舎、地方合同庁舎、単独庁舎（土木事務所、健康福祉センター、農業振興事務所、児童相談所等）、公舎、職員住宅、警察待機宿舎、総合文化センター、美術館、博物館、とちぎ青少年センター、林業センター、産業技術センター、県央産業技術専門校、なかがわ水遊園等	227	834,535	
	県営住宅	県営住宅	70	508,103	
	学校	高等学校、特別支援学校等	75	1,049,477	
	警察・消防	警察署、交番、駐在所、警察学校、運転免許センター、消防防災総合センター等	49	125,163	
	病院・企業局	岡本台病院、リハビリテーションセンター、本町合同ビル、栃木県民ゴルフ場等	10	75,776	
	小計			431	2,593,054
	インフラ施設に含まれる建築物	総合運動公園、下水道管理事務所、県営川治第一発電所等	35	139,065	
総計			466	2,732,119	
	施設類型	内訳			
インフラ施設	道路	舗装延長約3,400km、橋梁3,016橋、トンネル57本、歩道橋169橋、道路アンダー30箇所、地下道11箇所、シェッド等34箇所等			
	河川	河川施設58箇所、管理河川延長約2,500km			
	砂防	砂防施設1,115箇所			
	ダム	ダム7基			
	下水道	処理場等7箇所、管渠160.8km、ポンプ場12箇所			
	都市公園	都市公園9箇所			
	空港	ヘリポート1箇所			
	農業水利施設	農業用ダム11箇所、頭首工101箇所、用水機場22箇所、排水機場10箇所、ため池3箇所（基幹的農業水利施設数(100ha以上)）			
	治山施設	山腹工1,127ha、溪間工8,072基			
	林道	舗装延長約180km、橋梁116橋、トンネル4本			
	自然公園等施設	橋梁42橋、車道11路線、棧橋8箇所、展望施設14箇所、駐車場46箇所			
	発電施設	発電所9箇所、発電用ダム3箇所（電気事業）			
	水道・工業用水道施設	管路延長90.8km			
交通安全施設	信号機4,440箇所				

第2章 公共施設等の現況及び将来の見通し

1 公共施設等の現状

(1) 老朽化の状況等

本県は道路をはじめとするインフラ施設のほか、庁舎・学校等の建築物など、多くの公共施設等を所有・管理している。(表1、表2)

これらの公共施設等は、高度経済成長期以降に整備されたものが多く、今後老朽化の進行が顕著になっていく。

例えば、建築物については、建設後50年以上経過する施設の割合が10年後には26%、20年後には51%を超えるなど、老朽化が加速的に進行していく。

また、道路の橋梁については、建設後50年以上経過する施設の割合が10年後には54%に達する見込みである。

【表2 公共施設等の老朽化状況等】 (平成27年3月31日現在)

施設類型	施設種別	単位	合計	建設後50年以上経過する施設の割合			備考
				平成27年3月末	10年後	20年後	
建築物	・庁舎等	(千㎡)	835	3.8%	15.4%	36.2%	
	・県営住宅	(千㎡)	508	5.1%	17.0%	42.7%	
	・学校	(千㎡)	1,049	16.3%	42.0%	70.5%	
	・警察・消防	(千㎡)	125	1.6%	18.7%	42.0%	
	・病院・企業局	(千㎡)	76	0.1%	9.0%	37.0%	
	計	(千㎡)	2,593	8.9%	26.5%	51.7%	
道路	・橋梁	(橋)	3,016	33.5%	54.6%	66.7%	舗装 約3,400km
	・トンネル	(本)	57	5.3%	17.5%	33.3%	
	・歩道橋	(橋)	169	0.4%	29.1%	57.0%	
	・道路アンダー	(箇所)	30				
	・地下道	(箇所)	11				
	・シェッド等	(箇所)	34				
河川	・河川施設	(箇所)	58	0.0%	1.7%	3.4%	管理河川 約2,500km
砂防	・砂防施設	(箇所)	1,115	14.1%	28.2%	48.7%	
ダム	・ダム	(基)	7	14.3%	28.6%	57.1%	
下水道	・処理場等	(箇所)	7	0.0%	0.1%	26.2%	
	・管渠	(km)	161				
	・ポンプ場	(箇所)	12				
都市公園	・都市公園	(箇所)	9	0.0%	22.2%	44.4%	
空港	・ヘリポート	(箇所)	1	0.0%	0.0%	0.0%	平成2年設置
農業水利施設	・農業用ダム	(箇所)	11	37.4%	63.3%	74.8%	基幹的農業水利施設数 (100ha以上)
	・頭首工	(箇所)	101				
	・用水機場	(箇所)	22				
	・排水機場	(箇所)	10				
	・ため池	(箇所)	3				
治山施設	・山腹工	(ha)	1,127	16.3%	29.5%	50.2%	
	・溪間工	(基)	8,072	29.0%	46.4%	62.7%	
林道	・橋梁	(橋)	116	25.9%	55.2%	74.1%	舗装 約180km
	・トンネル	(本)	4	0.0%	75.0%	75.0%	
自然公園等施設	・橋梁	(橋)	42	0.0%	4.8%	21.4%	舗装 16.6km
	・車道	(路線)	11	27.3%	63.6%	81.8%	
	・栈橋	(箇所)	8	0.0%	0.0%	12.5%	
	・展望施設	(箇所)	14	0.0%	0.0%	21.4%	
	・駐車場	(箇所)	46	10.9%	41.3%	63.0%	
発電施設	・発電所・発電用ダム	(箇所)	12	41.7%	50.0%	58.3%	電気事業
水道・工業用水道施設	・管路延長	(km)	91	0.0%	0.0%	53.5%	水道・工業用水道事業
交通安全施設	・信号機	(箇所)	4,440	0.0%	0.0%	0.0%	

## (2) 県民利用施設の利用状況

県民が利用するために設置された施設である「公の施設」については、より効果的・効率的な管理を行い、県民サービスの向上や経費の節減等を図ることを目的として、民間事業会社を含む法人やその他の団体に対し包括的に委託することができる「指定管理者制度」を平成18年度から導入した。

平成27年4月1日現在、対象となる144施設のうち57施設で当該制度を導入（指定管理者指定数は41）しており、主な施設の利用状況は表3のとおりである。

【表3 主な指定管理者制度導入施設における利用者数】 (単位:人)

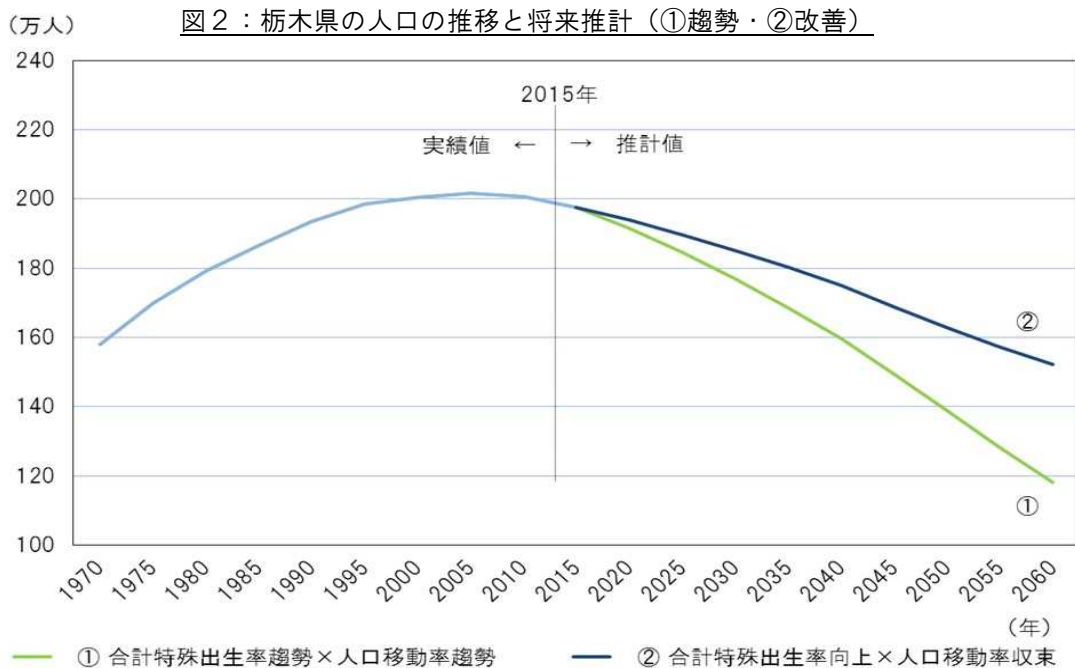
No.	指定管理施設名	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
1	栃木県総合文化センター	589,892	608,101	632,395	620,563	670,394
2	栃木県防災館	26,856	25,122	26,462	29,033	29,988
3	とちぎ男女共同参画センター	61,494	68,897	59,046	63,771	67,073
4	栃木県立日光自然博物館	59,212	55,060	48,344	51,184	59,412
5	とちぎ福祉プラザ	186,492	181,576	220,281	223,379	227,277
6	栃木県障害者保養センター 那珂川苑	14,245	12,290	13,693	14,234	14,180
7	栃木県子ども総合科学館	252,565	294,018	296,139	270,862	303,407
8	栃木県立宇都宮産業展示館	243,413	300,430	279,439	337,374	334,512
9	とちぎ花センター	300,120	301,060	324,467	313,843	322,680
10	栃木県ながわ水遊園	204,782	221,363	271,509	290,015	259,657
11	とちぎ明治の森記念館	11,862	8,528	10,477	3,586	11,069
12	栃木県総合運動公園	681,206	775,714	743,264	743,573	778,551
13	栃木県井頭公園	888,502	625,394	650,418	833,120	745,765
14	栃木県鬼怒グリーンパーク	293,656	264,656	247,243	294,438	312,980
15	栃木県中央公園	240,371	272,321	301,994	280,729	302,577
16	栃木県那須野が原公園	267,109	184,002	185,868	276,635	204,204
17	栃木県みかも山公園	718,811	750,129	763,871	786,471	830,772
18	栃木県日光田母沢御用邸記念公園	97,451	84,442	103,032	96,359	96,507
19	栃木県日光だいや川公園	357,486	384,629	402,132	447,618	490,130
20	栃木県とちぎわんぱく公園	751,157	740,522	829,956	842,712	780,282
21	栃木県民ゴルフ場	32,149	29,430	24,349	23,808	30,272
22	栃木県立とちぎ海浜自然の家	31,602	15,737	25,980	26,786	25,875
23	栃木県立なす高原自然の家	18,297	11,910	15,962	16,323	16,231
24	栃木県体育館	207,741	67,883	184,809	208,386	202,131
25	栃木県立日光霧降アイスアリーナ	91,074	106,658	105,042	97,798	104,897
26	栃木県グリーンスタジアム	126,158	185,811	172,822	168,769	169,169
27	栃木県立県南体育館	522,050	544,377	587,974	481,548	523,861
28	栃木県立県北体育館	239,908	339,557	282,019	228,370	266,949
29	栃木県立温水プール館	85,499	96,473	94,709	91,479	90,462
30	栃木県体育館分館	9,183	14,197	13,854	12,083	14,053
31	栃木県交通安全教育センター	49,400	44,477	47,941	43,690	43,424

## 2 総人口や年代別人口の今後の見通し

本県の総人口は、昭和30年代後半以降、一貫して増加してきたが、平成17年(2005年)に、少子化の進行に伴い自然動態が減少に、また、若者の県外への転出の増加に伴い社会動態が転出超過に転じ、同年12月の約201万8千人をピークに、緩やかな減少が続いている(図2)。

現在の少子化や他都道府県への転出超過の傾向が今後も継続すると、人口減少は加速度的に進行し、平成72年(2060年)には、本県の総人口は120万人を下回ると予測される(図2①)。

今後、合計特殊出生率が「平成42年(2030年)に県民の希望出生率の1.90程度」及び「平成52年(2040年)に人口置換水準の2.07程度」に向上するとともに、人口移動数(他都道府県への転出超過数)を「平成32年(2020年)に半減」及び「平成37年(2025年)に±0に収束」させることにより、当面の間は、人口の減少は避けられないが、平成72年(2060年)には150万人以上の総人口を確保できる見通しとなる(図2②)。



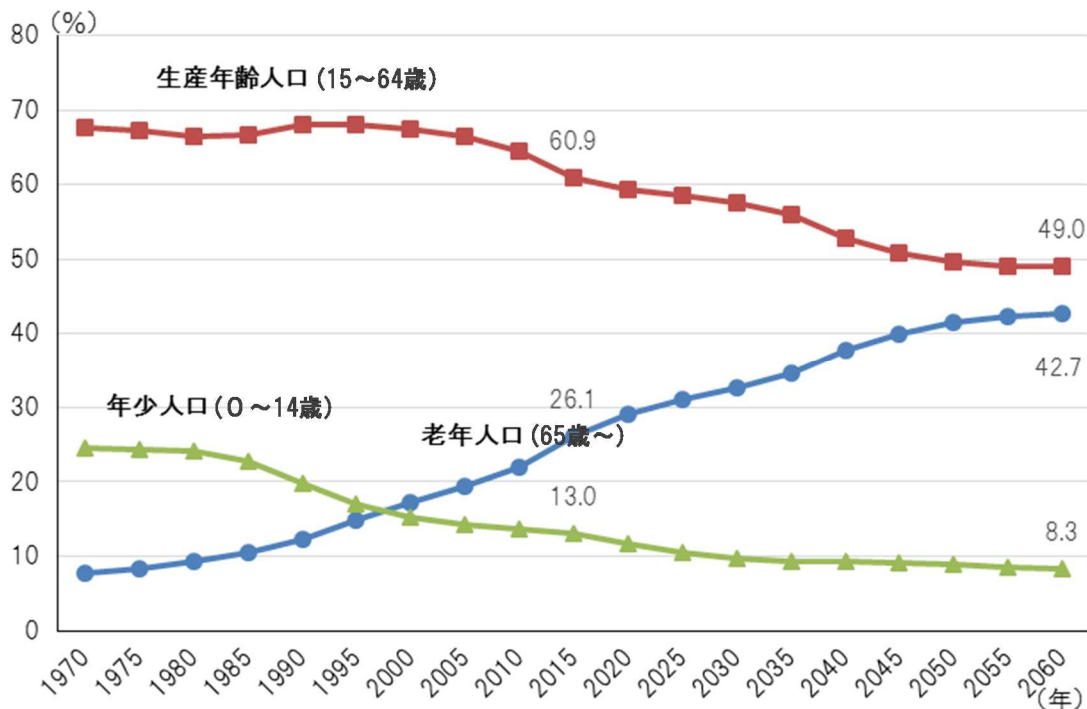
① 合計特殊出生率趨勢×人口移動率趨勢      ② 合計特殊出生率向上×人口移動率収束

資料：総務省「国勢調査」  
 栃木県「平成27年栃木県の人口」  
 栃木県総合政策部推計

本県の高齢化率は、平成20年(2008年)に超高齢社会の水準の21%を超え、平成27年(2015年)は26%まで上昇している。

平成72年(2060年)には、年少人口の割合は8%程度及び生産年齢人口の割合は50%程度まで減少するのに対して、老年人口の割合は40%を超え、高齢者1人を生産年齢人口1.1人で支える社会になると見込まれる。(図3)

図3：栃木県の年齢3区分別人口構成の推移と将来推計（趨勢）



資料：総務省「国勢調査」  
 栃木県「平成27年栃木県の人口」  
 栃木県総合政策部推計

### 3 公共施設等の維持管理・修繕・更新等に係る中長期的な経費の試算及び財政状況の見通し

#### (1) 公共施設等の維持管理・修繕・更新等に係る中長期的な経費の試算

##### ①建築物（インフラ施設に含まれる建築物を除く。）

建築物の棟数や延床面積を今後も保持していくことを前提として、一定の条件のもとに今後50年間の維持管理・修繕・更新等に係る経費を、建替周期について「建築物（※）の現時点における平均築年数約45年とした場合」と「長寿命化を図り65年とした場合」で機械的に試算した結果は、以下のとおりである。（図4、図5）

※ 過去に解体した建築物の平均築年数32年を超える建築物

図4：建築物の維持管理・修繕・更新等に係る経費試算(45年建替)

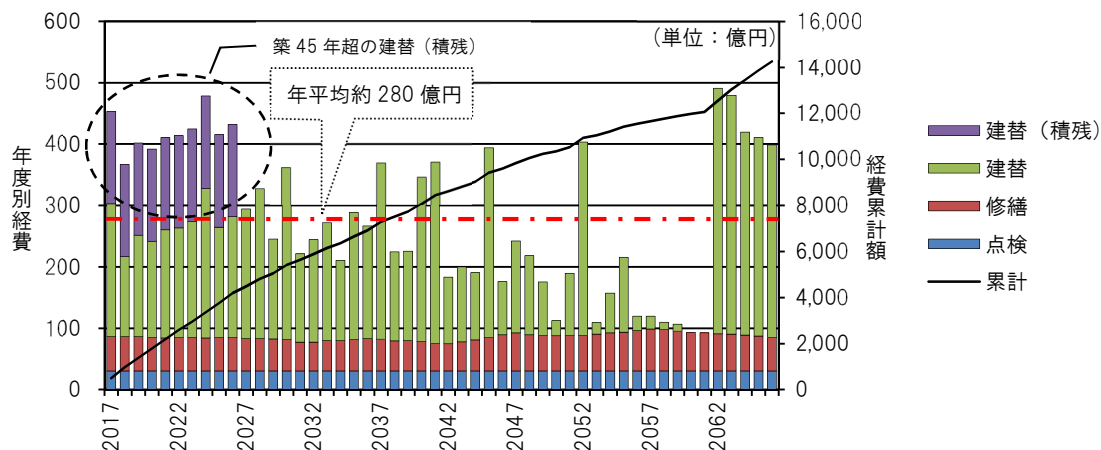
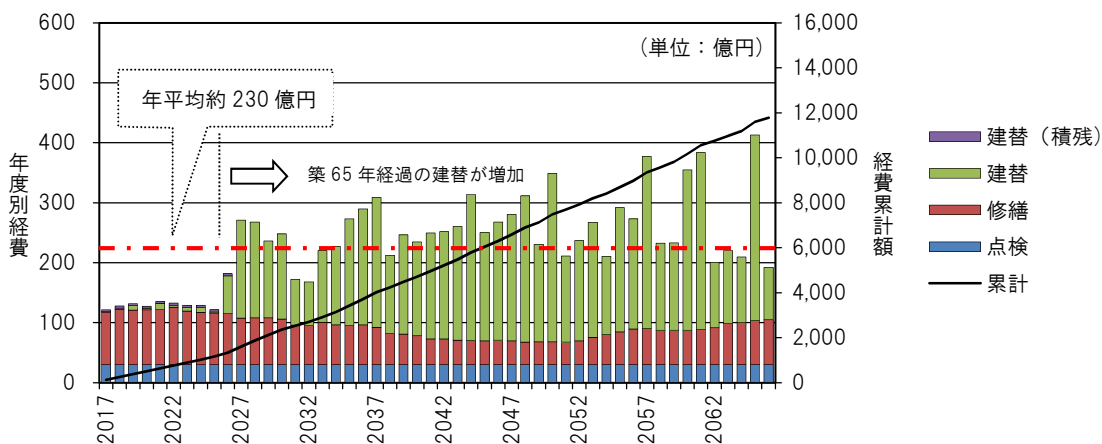




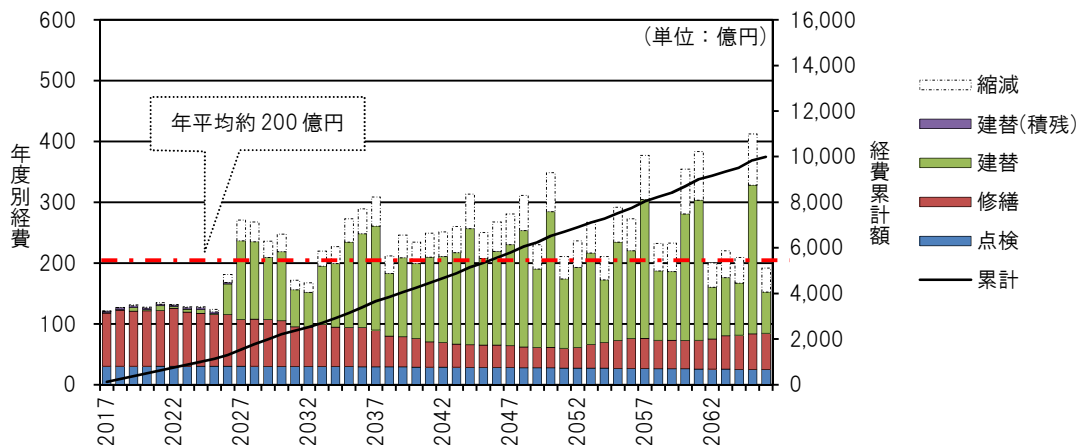
図5：建築物の維持管理・修繕・更新等に係る経費試算(65年建替)



建替周期を45年として試算した場合、今後50年で維持管理・修繕・更新等経費は年平均約280億円となる。また、1960年代に建設された建築物については老朽化による建替時期に入っているため、今後10年間にわたり、年400億円を超える経費が必要となることが見込まれる。(図4)

長寿命化を図り建替周期を65年として試算した場合、維持管理・修繕・更新等経費は年平均約230億円となり、建替周期を45年として試算した場合と比べ、年間約50億円の経費縮減が期待できる。しかし、2027年以降は築後65年を経過し建替時期となる建築物が増加することから、経費が急激に増加する。(図5)

図6：建築物の維持管理・修繕・更新等に係る経費試算(65年建替+延床面積縮小)



さらに、長寿命化に加え、本県の人口減少予測を考慮し、建替時に施設の廃止や規模縮小により一定の施設総量縮減を図ると仮定した上で機械的に試算した経費は年平均約200億円となり、年間約80億円の経費縮減が期待できる。(図6)

なお、過去5年間(平成22~平成26年度)に建築物の維持管理・修繕・更新等に支出した経費は、年平均約100億円となっている。

②インフラ施設

インフラ施設を今後も維持していくことを前提として、一定の条件のもとに今後50年間の維持管理・修繕・更新等に係る経費を「従来通り管理した場合」と、「長寿命化を図った場合」の2つの試算をした結果は以下のとおりである。(図7、図8)

図7：インフラ施設の維持管理・修繕・更新等に係る経費試算(従来通り管理)

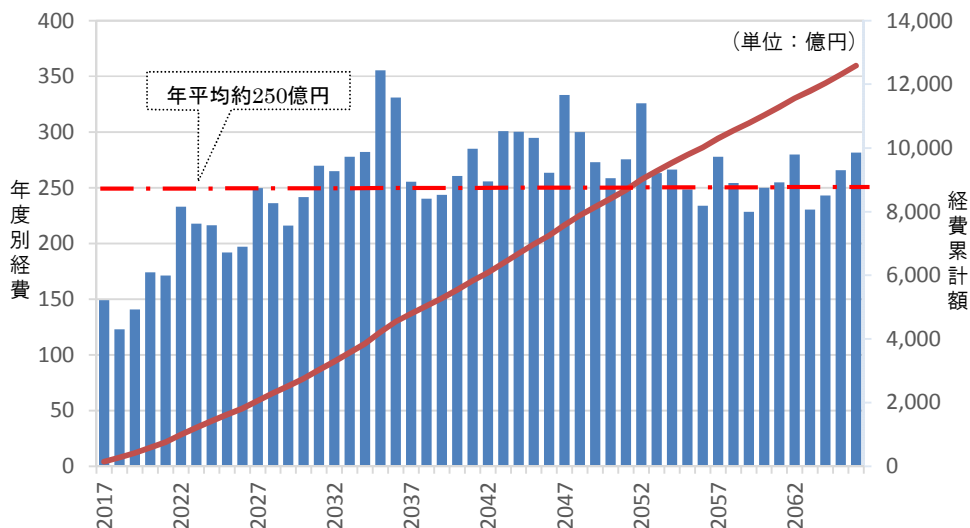
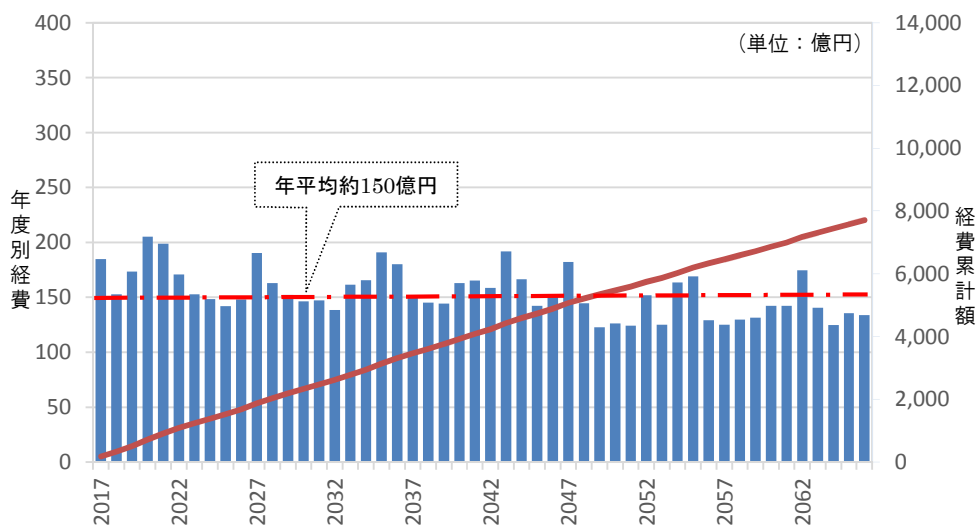


図8：インフラ施設の維持管理・修繕・更新等に係る経費試算(長寿命化対策実施)



従来通り(主に事後保全的な)管理を行っていくと、今後50年で維持管理・修繕・更新等経費は年平均約250億円となる。一方、長寿命化(予防保全)を図った場合、維持管理・修繕・更新等経費は年平均約150億円となり、従来通り管理をした場合と比べ年間約100億円の経費縮減が期待できる。

なお、インフラ施設の維持管理・修繕・更新等に係る平成28年度予算額は、約130億円となっている。

**経費試算の前提条件等**

- (1) 試算期間：平成29年度から平成78年度までの50年間
- (2) 試算内容：従来通りの管理を行った場合と、長寿命化対策を行った場合の維持管理・修繕・更新等経費を試算
- (3) 試算の前提条件
  - 推計の対象範囲：建築物、道路、河川、砂防、ダム、下水道、都市公園、空港、治山施設、林道、自然公園等施設、発電施設、水道・工業用水道施設、交通安全施設
  - 推計の考え方：建設年度ごとの施設数を調査し、過去の維持管理、更新実績等を踏まえ、将来の維持修繕費、更新単価・時期を各施設ごとに設定
  - 将来の新設・除却の取扱：今後の新設、除却量は推定困難であるため考慮しない（ただし建築物については、人口減少予測を考慮し、一定の施設総量縮減を図ると仮定した試算も実施）
  - 施設更新時の機能向上：同等の機能で更新（ただし、現行の耐震基準への改正等への対応は含む）
  - その他：用地費、補償費、災害復旧費は含まない
- (4) 試算方法
  - 維持管理・修繕費：近年の維持管理・修繕費の実績から試算（建築物は、標準的な施設等を想定した単価を設定するなどして試算）
  - 更新費：【更新が必要となる施設等の数量(A)】×【施設等の更新単価(B)】  
 (A)実績や予測式又は法令に基づく耐用年数等を考慮して試算  
 (B)実績をもとに推計（建築物については、標準的な施設等を想定し簡易な積算等から推計）

※ 試算は前提条件のもとで、機械的に算出したものであり、実際の必要額とは異なる

(2) 今後の財政収支見込みについて

本県の中期財政収支見込みでは、医療福祉関係経費等の増加や大規模建設事業など新たな財政需要への対応等により、今後も財源不足が見込まれることから、公共施設等の維持管理・修繕・更新等に充当できる財源の確保は大変厳しい状況になると考えられる。（表4）

このため、行財政改革大綱に掲げる財政健全化への取組を推進しつつ、限られた財源を有効に活用する必要がある。

【表4 中期財政収支見込み（平成28年2月時点）】

（単位：億円）

区分	H28	H29	H30	H31	H32
歳出合計（一般財源） A	5,932	6,189	6,327	6,351	6,373
新たな行政需要等分	153	245	200	160	130
歳入合計（一般財源） B	5,883	6,100	6,232	6,249	6,263
新たな行政需要等分	141	230	190	145	105
県債	91	150	130	110	75
県有施設整備基金	50	80	60	35	30
財源不足額（収支差） C = B - A	▲ 49	▲ 89	▲ 95	▲ 102	▲ 110
基金充当額	49	89	95	102	110
年度末財政調整的基金残高見込み	713	594	489	402	312
年度末県債残高見込み	11,109	11,201	11,311	11,433	11,560
臨財債除き	5,746	5,676	5,591	5,503	5,417

## 4 これまでの取組

本県ではこれまで、県有財産総合利活用指針に基づく未利用財産の売却や建築物の長寿命化方策の検討、「栃木県建築物耐震改修促進計画」に基づく県有建築物の耐震改修のほか、インフラ施設については、橋梁等の長寿命化計画の策定など、様々な取組を進めてきた。

また、厳しい財政状況を踏まえ、行財政改革大綱に基づく県有施設のあり方見直しによる施設の廃止や施設整備への民間活力（PPP/PFI）の活用についても検討を進めてきたところである。

【表5 インフラ施設等の長寿命化に係る計画等策定状況】（平成28年3月31日現在）

対象施設		計 画 名	策定年度
建築物	県有建築物全般	栃木県県有財産総合利活用推進計画 (栃木県県有建築物長寿命化実施方針)	H27
	県営住宅	栃木県公営住宅等長寿命化計画	H21
	学校	栃木県立学校施設長寿命化保全計画	H27
道路	橋梁	栃木県橋梁長寿命化修繕計画	H20
	トンネル	栃木県トンネル長寿命化修繕計画	H27
	舗装	栃木県舗装長寿命化修繕計画	H26
ダム		栃木県ダム長寿命化修繕計画	H27
下水道		栃木県下水道長寿命化計画	H23
都市公園		栃木県公園施設長寿命化計画	H23
農業水利施設		農業水利施設保全管理指針	H22
発電施設		電気事業中期改修計画	H27
水道・工業用水道施設		設備更新等長期計画	H27

## 第3章 公共施設等の総合的かつ計画的な管理に関する基本的な方針

### 1 対象期間

公共施設等の中長期的な維持管理・修繕・更新等経費の試算や人口の推移などを踏まえ、平成28年度から平成37年度までの今後10年間の取組方針を記載するものである。

### 2 全庁的な取組体制の構築及び情報管理・共有方策

#### (1) 全庁的な取組体制

本基本方針の策定に当たっては、全庁的な組織である県有財産総合利活用推進会議の作業部会として総合管理計画部会を設置し、関係部局と連携・情報共有を図りながら、作業を進めてきた。

今後も、同会議を活用し、関係部局と連携しながら、総合的かつ計画的な管理を推進していく。

#### (2) 情報管理・共有方策

建築物については、県有施設最適化システム（以下「システム」という。）を活用し関係部署で情報共有の上、維持管理等の業務に活用する。

また、インフラ施設の情報管理・共有方策については、今後整備を予定している固定資産台帳の活用も含め、今後検討する。

### 3 現状や課題に関する基本認識

#### (1) 老朽化への対応

本県の公共施設等は、今後急速に老朽化していくことが見込まれるが、老朽化に伴い施設の安全性の低下や機能劣化が危惧されることから、適切な維持保全により安全性を確保していく必要がある。

#### (2) 増大する維持更新費用への対応

老朽化対策のための維持・更新等費用は一斉に増加していくことが予想されるが、厳しい財政状況の中、公共施設等の維持・更新等予算を大幅に増加させることは容易でないことから、予防保全の考え方を取り入れた計画的な長寿命化対策を実施していく必要がある。

#### (3) 人口減少等への対応

県人口が減少し、少子高齢化が進むなど人口構造が変化していく中、長期的には、県民の利用需要の変化を踏まえ、公共施設等の最適化に取り組んでいく必要がある。

### 4 公共施設等の管理に関する基本的な考え方

#### (1) 基本方針

本基本方針の目的を達成するため、次の3つを基本的な方針とし、県民が必要とする行政サービスの維持・向上に取り組んでいく。

### 方針1：安全・安心の確保

公共施設等は、県民の日常生活と経済活動を支える重要な基盤であり、国土強靱化を進める観点からも、適時適切に点検・診断や維持保全を行い、事故防止や防災・減災を図ることにより、県民の安全・安心を確保する。

### 方針2：公共施設等の長寿命化

今後も利用する公共施設等については、財政負担の軽減・平準化を図るため、優先順位を設定して予防保全による長寿命化を推進する。

### 方針3：公共施設等の最適化

建築物について、県民の利用需要の変化を踏まえて無駄なく効率的に活用するため、建築物性能や利用状況等を把握した上で、保有・維持することの必要性を検証するとともに、適正な規模・配置等を踏まえた利活用を検討し、保有する建築物の最適化を図る。

インフラ施設については、事故防止・防災等の観点から、利用見込みのないものについては除却を推進する。

## (2) 実施方針

(1) の基本方針のもと、以下の実施方針に基づき取組を推進していく。

#### ① 点検・診断等の実施方針

施設類型ごとの点検・診断等の実施基準に従い、施設管理者による点検等を実施するとともに、その結果を蓄積し、維持管理業務に活用する。

#### ② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

公共施設等の維持管理については、それぞれのマニュアル等に基づき、適切に実施する。

また、修繕・更新等の実施に当たっては、蓄積した点検結果等のデータに基づき長寿命化計画を策定し、施設の重要度や劣化度等に応じて優先順位をつけるなど計画的な予防保全を行い、トータルコストの縮減及び予算の平準化に努める。

なお、施設の更新等を実施する場合は、当該施設の必要性を検証するとともに、民間活力（PPP/PFI）の活用について検討する。

#### ③ 安全確保の実施方針

点検・診断等を行い公共施設等の状態を正確に把握し、必要な対策を適切に実施することにより、利用者等の安全を確保する。

なお、この点検・診断等により、危険性があると判断された施設については、必要な措置を実施する。

また、老朽化し危険性が高く利用見込みのない施設は除却を推進する。

④ 耐震化の実施方針

県有建築物については、「栃木県建築物耐震改修促進計画（二期計画）」に基づき、引き続き耐震化を推進する。

インフラ施設については、施設の重要度を踏まえ耐震化を推進する。

⑤ 長寿命化の実施方針

施設類型ごとの長寿命化計画（個別施設計画）を速やかに策定し、計画に基づき適宜・適切な施設の維持管理・修繕・更新等を行うことにより、施設の長寿命化を図る。

⑥ 統合や廃止の推進方針

建築物については、建築物性能や利用状況等を把握して施設評価を実施し、今後の利活用方針について、「継続利用」「改修・建替検討」「用途変更検討」「統廃合・廃止検討」に分類を行い、建築物の更新、施設の統廃合・集約化等を検討していく。

インフラ施設については、必要性が認められなくなったものについては、廃止を検討していく。

⑦ 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築方針

公共施設等を適切に維持管理していくために、研修会の開催や各種マニュアルの作成等により、施設管理者の知識及び技術の向上等を図る。

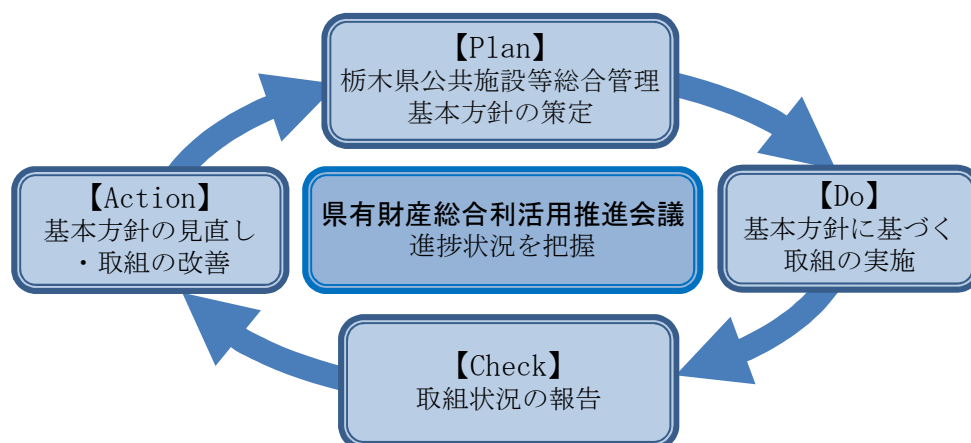
また、より効果的・効率的な施設管理が可能となる場合には、関係機関との連携体制を構築・強化する。

5 フォローアップの実施方針

本基本方針の進捗状況等については、議会に適宜報告するとともに、県ホームページなどの各種広報媒体を活用し、情報公開に努めていく。

また、対象期間内であっても必要に応じて本基本方針を見直すものとする。

図9：フォローアップの体系図



**第4章 施設類型ごとの管理に関する基本的な方針**

本章では、第3章で記載した基本的な方針を踏まえ、施設類型ごとの管理に関する基本的な方針を定める。

なお、施設類型ごとの具体的な対応方針については、この方針をもとに、各施設管理者が策定する個別施設計画において定めるものとする。

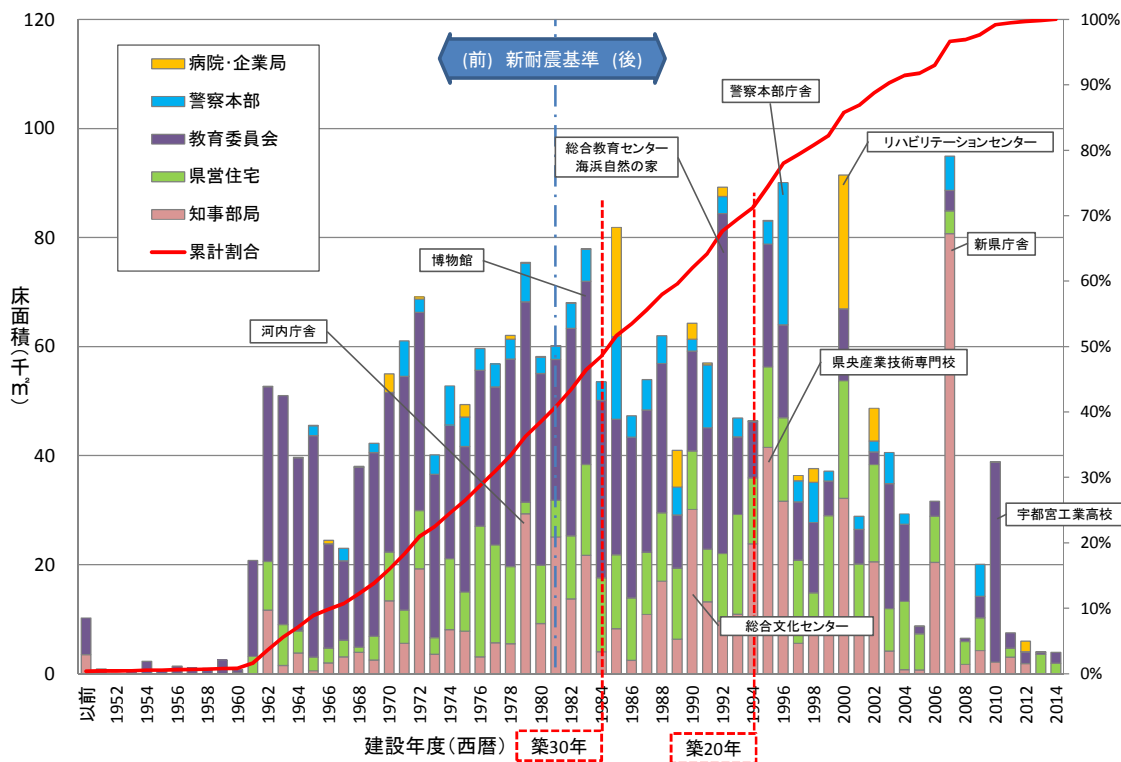
また、策定済の個別施設計画等については、この方針を踏まえ必要に応じて見直しを行うものとする。

**1 建築物（庁舎等、県営住宅、学校、警察・消防、病院・企業局）**

(1) 現状及び課題に関する基本認識

- 建築物（インフラ施設に含まれる建築物を除く。）の総延床面積は259万㎡であり、これらのほとんどが昭和30年代後半からの高度経済成長期以降に建設されたものである。
- 内訳としては、庁舎等：約32%、県営住宅：約20%、学校：約40%、警察・消防：約5%、病院・企業局：約3%である。
- 平成27年3月末現在で全体の約9%が建築後50年を経過している。

図10：建築物の老朽化状況





(2) 管理に関する基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

すべての建築物について「栃木県建築物日常管理マニュアル」に基づく日常点検を行うとともに、優先的に長寿命化に取り組む建築物について、定期点検や劣化度診断を実施し、部材の状態を把握する。それらの結果をシステムに蓄積し、関係部署で情報共有の上、維持管理業務に活用する。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

施設の日常管理については、「栃木県建築物日常管理マニュアル」に基づき実施し、日常点検や定期点検等で不具合を発見したときは早期に修繕等を行うなど、適切な施設の維持管理に努める。

また、修繕・更新等については、システムに蓄積した点検・診断・修繕履歴などのデータに基づき長期修繕計画等を作成し、施設の重要度や劣化度等に応じて優先順位をつけるなど計画的な予防保全を行い、トータルコストの縮減及び予算の平準化に努める。

なお、更新については、施設の利用状況や劣化度等を総合的に評価した上で、更新の方向性を決定する。併せて県民サービスの向上やトータルコストの縮減等の観点から、施設に応じてPPPやPFIの手法などによる民間活力の活用について検討する。

③ 安全確保の実施方針

点検・診断等により、危険性があると判断された場合には、緊急的な修繕等を行う。

なお、老朽化し危険性が高く、今後も利用見込みのない建築物については除却を推進する。

④ 耐震化の実施方針

「栃木県建築物耐震改修促進計画（二期計画）」に基づき、引き続き耐震化を推進するとともに、特定天井等の非構造部材の耐震対策に取り組む。

⑤ 長寿命化の実施方針

「栃木県県有建築物長寿命化実施方針」に基づき、長期修繕計画等を作成し、全庁的な視点で優先度を見極めながら計画的に予防保全工事を実施するなど、建築物の長寿命化を推進する。

また、新築時等の設計については、長期間の利用を前提として躯体の耐久性や維持管理の容易性を確保することはもとより、将来的な用途変更にも柔軟に対応できるよう、長寿命化設計基準を適用する。

⑥ 統合や廃止の推進方針

建築物性能や利用状況等を把握して施設評価を実施し、今後の利活用方針について「継続利用」「改修・建替検討」「用途変更検討」「統廃合・廃止検討」に分類した上で、施設の老朽度が高く、今後の利用が見込めない場合は、統合や廃止について検討する。

施設の新設・更新に当たっては、建築物総量縮減の観点から、利用調整による空きスペースの有効活用を推進するとともに、同一地域内の複数の施設を

更新等する場合には、建設コストや維持管理コストなどを勘案し、施設の集約化・複合化を推進する。

なお、施設の統廃合や集約化等により生じた未利用県有財産については、積極的に売却を進めるなど、施設総量の適正化を図っていく。

また、国・市町との連携や民間代替可能性等も視野に入れ、中長期的に、最適な規模と配置ができるよう取り組む。

⑦ 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築方針

適切な施設の維持管理・保全に係るマニュアル等を整備するとともに、ファシリティマネジメント研修会の実施等を通して、必要な体制の構築を推進する。

2 道路（橋梁、歩道橋、トンネル、道路アンダー、地下道、シェッド等、舗装等）

(1) 現状及び課題に関する基本認識

○道路施設は、約3,300の構造物と約3,400kmの舗装(平成27年3月末現在)、道路附属物がある。

○構造物については、高度経済成長期に整備されたものが多く、数の内訳は90%以上が橋梁である。

○平成27年3月末現在で全体の約30%の構造物が建設後50年を経過しており、今後は建設後50年を経過する構造物が急増する。

○建設後50年を経過する構造物の割合

H26：約30% → H36：約52% → H46：約65%

図11：道路橋梁の老朽化状況

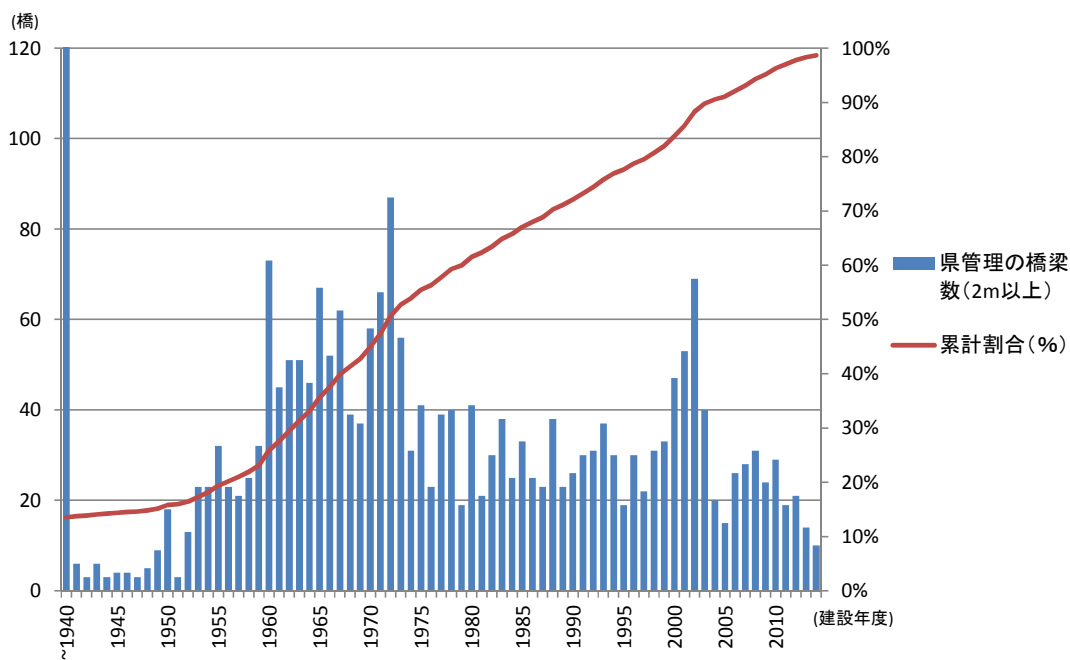
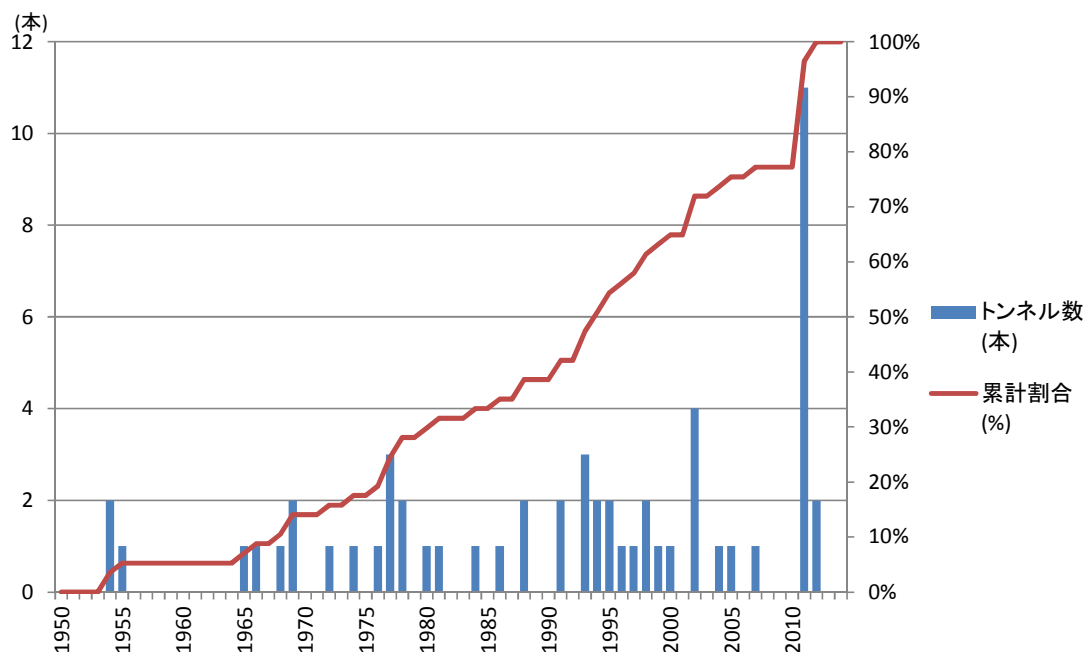


図12：道路トンネルの老朽化状況



(2) 管理に関する基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

主な道路施設については、5年に1度の近接目視点検が法定化されたことを受け、平成26～平成30年度の5年を1サイクルとした点検・診断を実施する。  
(※以後も5年1サイクルで実施)

また、点検・診断の結果は台帳等に蓄積し、今後の維持管理・修繕・更新計画に活用する。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

施設の維持管理については、「道路管理の手引」(平成23年版)等に基づき、適切な維持管理に努める。また、修繕・更新については、点検・診断の結果に基づき各施設の長寿命化修繕計画を策定し、計画的かつ効果的な修繕・更新等に努める。

③ 安全確保の実施方針

点検・診断等により、危険性があると判断された場合には、通行止めや通行規制等の必要な措置を行うとともに、緊急的な修繕を実施する。

④ 耐震化の実施方針

これまでは緊急輸送道路上の橋梁について、必要最低限の耐震化を実施してきた。今後は緊急輸送道路上以外の橋梁について、路線の重要度や沿道状況等を考慮しながら、必要な耐震化を推進する。

⑤ 長寿命化の実施方針

点検・診断等の結果に基づき各施設の長寿命化修繕計画を策定し、計画的かつ効果的な修繕を行い施設の長寿命化に努める。また、これまでの事後保全から予防保全へと転換を図ることで、トータルコストの縮減及び予算の平準化に努める。

⑥ 統合や廃止の推進方針

歩道橋等において設置当時と比べ利用状況に変化が見られ、今後の利用が見込まれない場合は廃止を検討する。なお、廃止に当たっては、地元自治会・学校・警察等、利用者や関係者と十分な協議を行う。

⑦ 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築方針

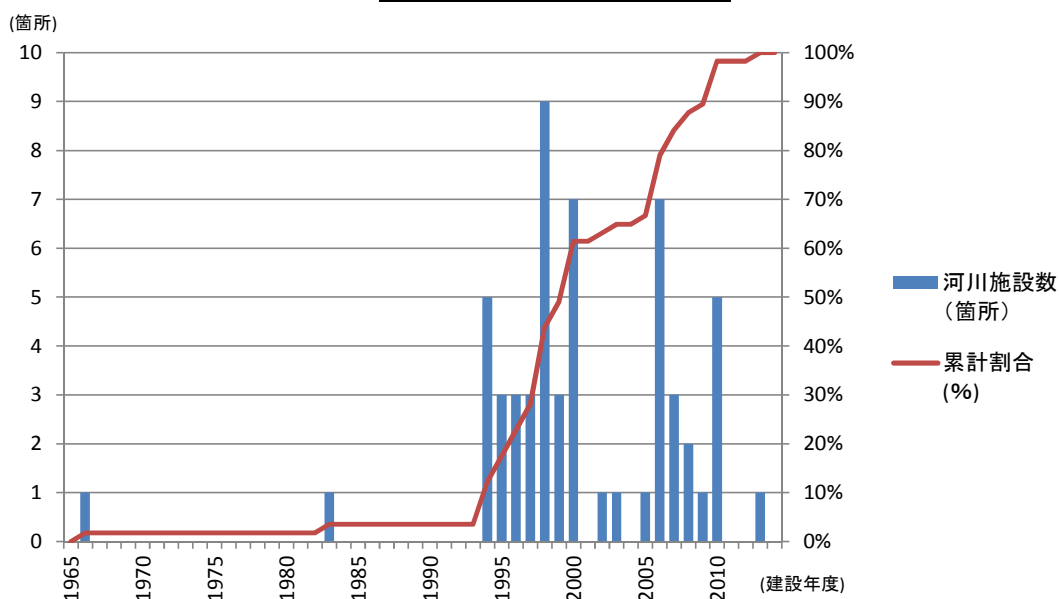
平成26年度に「栃木県道路メンテナンス会議」を設立し、高速道・国道・県道・市町道のすべての道路管理者間で、情報や課題を共有する協力体制を構築した。また、平成15年度にバス協会・日本自動車連盟(JAF)栃木支部・トラック協会・タクシー協会と締結した道路情報モニター制度等を活用し、道路施設の損傷を早期に発見することで、事故防止や予防保全に努める。

3 河川（樋門・樋管、水質浄化施設、水文観測施設、トンネル河川等）

(1) 現状及び課題に関する基本認識

- 河川施設は、樋門・樋管、水質浄化施設、水文観測施設、トンネル河川など58施設（平成27年3月末現在）がある。
- 管理河川は291河川で、延長は約2,500kmである。
- 建設後50年以上経過する施設は、10年後は全体の1.7%（1/58）、20年後は3.4%（2/58）となる。
- 河川管理施設は災害時に洪水被害に直結する施設が多く、その機能が低下した場合には社会的影響が大きいことから、適切な管理が求められる。
- 一方、河川整備率は平成27年3月末現在で約64%であり、未整備区間の整備推進及び整備後の管理も課題である。

図13：河川施設の老朽化状況



(2) 管理に関する基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

河川法の改正等により、河川管理者が施設を適切に維持修繕すべきことを明確化する規定が設けられ、適切な運用を図ることが義務付けられている。

定期点検として年1回以上適切な時期に施設の点検を実施し、その結果を書面に記録するとともに、河川管理に係る情報を、データベースに蓄積する。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

維持管理に当たっては、施設の重要度に応じ、下記のとおり管理する。

【堤防・護岸・トンネル河川等】

施設の機能が失われた場合、洪水被害に直結するなど、社会的影響が大きな施設については、巡視や定期点検、または出水後の点検等により状態を把握し、予防保全を基本として管理する。

【その他施設】

施設の機能が失われた場合でも、社会的影響が小さい施設については、施設の重要度に応じ、計画的に修繕・更新を行う。

③ 安全確保の実施方針

突発的な災害や事故等により損傷を受けた場合には、必要に応じ維持・修繕等の措置を講じる。

④ 耐震化の実施方針

緊急輸送道路直下のトンネル河川等、地震により影響を受ける可能性のある施設については、施設の重要度に応じ耐震化を検討する。

⑤ 長寿命化の実施方針

点検・診断の結果に基づき、「(仮称)栃木県河川管理施設長寿命化修繕計画」を策定し、必要な対策を適切な時期に、着実かつ効率的・効果的に実施するとともに、これらの取組を通じて得られた施設の状態や対策履歴等の情報を記録・蓄積し、次の点検・診断等に活用するという、「メンテナンスサイクル」を構築する。

⑥ 統合や廃止の推進方針

治水上影響のある許可工作物等については、占用許可更新や河川改修に併せて統廃合を検討し、河川管理の効率化を図る。

効率的・効果的な河川管理を図るため、河川管理システムのデータベースを活用する。

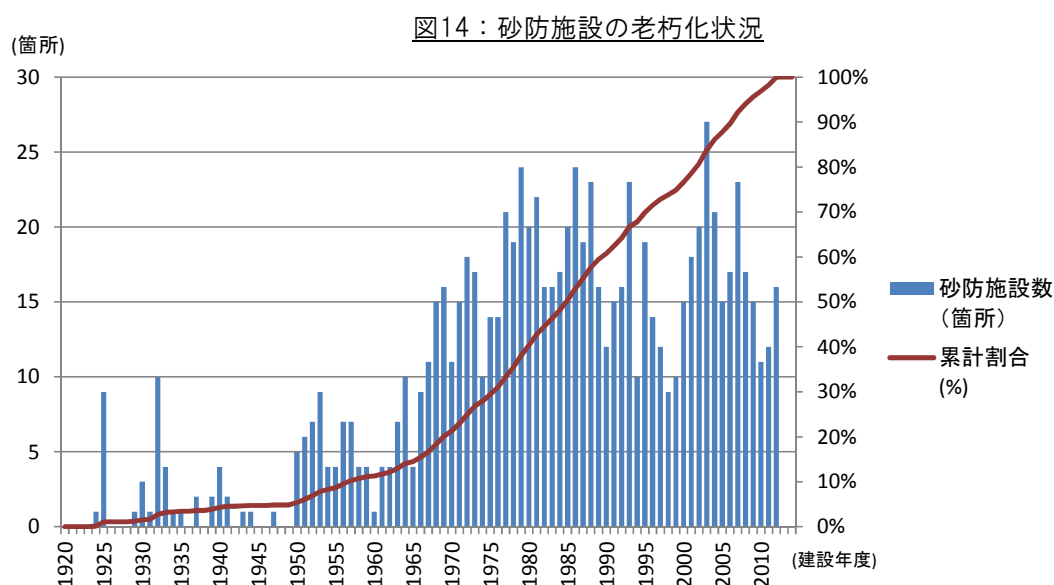
⑦ 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築方針

維持管理に関する研修会や、国・他自治体が連携した研究会の検討結果を踏まえ、河川管理施設の適正な保全やコスト縮減に努めていく。

## 4 砂防（砂防堰堤、床固工、山腹工、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設等）

### （1）現状及び課題に関する基本認識

- 砂防関係施設は、全体で約1,100箇所（平成27年3月末時点）あり、これらの多くは昭和30年代から昭和50年代の高度経済成長期以降に建設された。
- 内訳としては、砂防堰堤：約64%、床固工：約13%、急傾斜地崩壊防止施設：約21%、地すべり防止施設など：約2%である。
- 平成27年3月末時点で全体の約14%が建設後50年を経過している。
- 建設後50年以上経過する施設は、10年後には全体の約28%、20年後には約49%と半数近くなり、適切な管理が求められる。
- また、土砂災害警戒区域における対策必要箇所の整備率は、平成27年3月末時点で約26%であり、未整備箇所の整備推進及び整備後の管理も課題である。



### （2）管理に関する基本的な考え方

#### ① 点検・診断等の実施方針

点検等の実施については、「(仮称)砂防施設点検マニュアル」に基づき、定期点検や臨時点検を実施することにより、施設の状態を的確に把握しておくとともに、その結果を蓄積し日常の維持管理業務に活用する。

#### ② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

施設の日常管理については、上記の点検・診断の結果に基づき、必要に応じ適切な維持管理に努めるとともに、点検結果等を蓄積していく。

修繕・更新等については、「(仮称)栃木県砂防施設長寿命化修繕計画」に基づき、計画的な施設管理を行い、トータルコストの縮減及び予算の平準化に努める。

#### ③ 安全確保の実施方針

点検等により危険性があると判断された場合、又は突発的な災害や事故等により損傷を受けた場合には、緊急的な修繕などを行う。

④ 耐震化の実施方針

地震により影響を受ける可能性のある施設については、施設の重要度に応じ耐震化を検討する。

⑤ 長寿命化の実施方針

蓄積した点検・診断・修繕履歴などのデータを基に施設の健全度や重要度等を勘案し、「(仮称)栃木県砂防施設長寿命化修繕計画」を策定し、これまでの事後保全から、事後保全と予防保全に分類した施設管理に切り替え、経済的かつ効果的な修繕・更新等の措置を講じることにより、既存の砂防関係施設の機能低下を防止し、所定の機能及び性能を長期にわたり維持・確保する長寿命化に取り組むものとする。

## 5 ダム

### (1) 現状及び課題に関する基本認識

- 県土整備部で管理するダムは、7ダムあり、最も古いダムは昭和34年に運用を開始した中禅寺ダム、最も新しいダムは平成15年に運用を開始した三河沢ダムである。
- これら7ダムは、洪水調節や水道用水の確保など社会的影響が極めて高い施設であり、その信頼性の確保は重要な課題である。
- ダムは、土木構造物、機械設備、電気通信設備等多様な構成要素からなる複合的な施設であり、維持管理の手法が多岐、広範囲に渡るため、効率的に点検等を実施し、適切に補修等を実施する必要がある。
- 今後の更なる老朽化や財政状況を鑑み、事後保全型の維持管理から予防保全型の維持管理に転換し、施設の健全度を長期にわたり維持していく必要がある。

### (2) 管理に関する基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

点検については、ダム操作規則に基づく日常点検、月例点検、年点検を適切に実施するほか、定期検査、総合点検等中長期的な点検等を確実に実施し、施設の健全性を確保する。

また、点検等の結果については長寿命修繕計画にフィードバックし、その後の維持管理に適切に反映させる。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

ダムの日常管理については、各ダムの操作規則に基づき行っていく。

また、ダム維持管理計画及び長寿命化修繕計画に基づき、施設の重要度、劣化度等により優先順位をつけ、計画的に施設の修繕、更新を実施する。

③ 安全確保の実施方針

点検・診断等により、危険性があると判断された場合には、緊急的な修繕などを行う。

④ 長寿命化の実施方針

「栃木県ダム長寿命化修繕計画」に基づき事後保全から予防保全に転換す

ることにより、経済的、効果的な施設管理を行う。

## 6 下水道（管路施設、中継ポンプ場施設、処理場施設、汚泥資源化施設）

### （1）現状及び課題に関する基本認識

○下水道施設は、主に以下の施設から構成され、役割の違いにより、耐用年数が比較的長い土木施設が主となるもの、耐用年数が短い機械、電気設備も含めて構成される処理場施設等、耐用年数の異なる資産の集合体である。

- ・管路施設（標準耐用年数：50年（土木））

県管理の流域幹線管きょ延長は、約160.8kmである。建設最終年度の平成25年度を基準とすると、平成55年度には約57%の管きょが布設後50年を経過することが想定される。

- ・中継ポンプ場施設、処理場施設（標準耐用年数：50年（土木、建築）、7年～20年（機械、電気））

県管理の流域処理場は6箇所、中継ポンプ場は12箇所である。このうち、平成25年度時点で約半数の資産が標準耐用年数を超過しており、設置後の経過年数が標準耐用年数の2倍以上の資産もある。

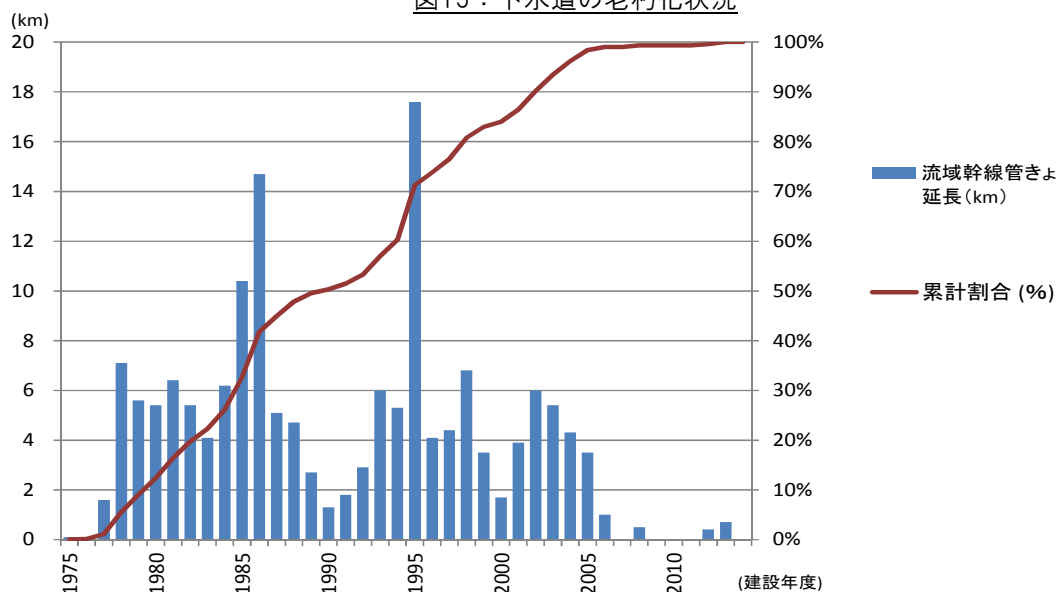
- ・栃木県下水道資源化工場（標準耐用年数：7年～20年（機械、電気））

施設のお大半が標準耐用年数の短い、機械、電気設備で構成される特徴を有し、平成25年度時点で約半数の資産が標準耐用年数を超過している。

○老朽化対策として、平成23年度より対象資産に対して「栃木県下水道長寿命化計画」を策定し、計画的な改築事業に着手している。また、地震対策として、これまで優先的に実施してきた人命確保を目的とした耐震補強等に加え、「栃木県下水道総合地震対策計画」に基づいた、より効率的な対策に着手している。

しかしながら、老朽化、耐震化に係る個別施設計画を策定しているものの、何れも多額の事業費を要するため、計画通りに対策が進んでいるとは言い難い。

図15：下水道の老朽化状況





(2) 管理に関する基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

日常点検や定期点検の結果についてデータベース化を行い、各資産の健全度判定の精度向上に努める。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

維持管理については、「①点検・診断等の実施方針」に基づき、施設の特徴に応じて、通常の業務委託の他、包括的民間委託により効率的に管理する。

修繕については、老朽化資産に対して、リスク評価等の対象資産の絞込みを行った上で、修繕対応資産を選定する。

更新については、各長寿命化計画に基づき、計画的に改築事業に着手する。

③ 安全確保の実施方針

点検・診断等により、危険性があると判断された場合には、緊急的な修繕等を実施し、汚水処理停止等の社会的影響が生じないように努める。

④ 耐震化の実施方針

耐震補強等の防災対策に加え、時間軸を考慮した減災対策の推進に努める。その際、全流域で下水道総合地震対策計画を策定し、計画的な地震対策を実施する。

【短期計画】

下水道総合地震対策計画に基づき、耐震診断や補強等の地震対策を推進する。

【中長期計画】

災害時における要求レベルを上げ、水処理（二次処理）や汚泥処理が継続可能なよう、各施設の更なる耐震化を図る。

【その他】

下水道BCP計画に基づいた訓練等を実施し、震前対策に努める。

⑤ 長寿命化の実施方針

社会活動に重大な影響を及ぼす事故発生や機能停止を未然に防止するため、「栃木県下水道長寿命化計画」に基づきライフサイクルコストの最小化、予算の最適化等、予防保全型の老朽化対策を適用する等、ストックマネジメント手法を踏まえた老朽化対策を展開する。

また、リスク管理と世代間負担の公平性を確保するために、改築、再構築事業の先送りを抑制し、事業の前倒しについても考慮する。

⑥ 統合や廃止の推進方針

効率的なストック管理を行うために、栃木県生活排水処理構想の中で、農業集落排水施設等を対象とした下水道への接続検討を進める等、効率的な汚水処理方法のあり方について関連市町と検討を進める。

⑦ 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築方針

安定した事業経営等、持続的発展が可能な下水道事業運営に努める。

アセットマネジメントの導入により、経営状況の「見える化」を推進する。上記の内容に対する具体的な行動計画として、以下の取組みを開始した。

- ・「平成32年度からのアセットマネジメントシステムの運用」を当面の目標

とし、平成27年度より下水道資産の最適な管理手法について検討を開始した。

- ・透明性が高くより効率的な事業とするために、公営企業会計の適用（平成32年度から適用）に向けて、平成27年度より移行作業中である。

## 7 都市公園

### (1) 現状及び課題に関する基本認識

- 都市公園は、全体で9公園あり、最も古いものは昭和49年に開設された「総合運動公園」及び「井頭公園」、最も新しいものは平成12年に開設された「とちぎわんぱく公園」である。
- その中で、安全安心を確保しつつ、重点的・効率的な維持管理や更新投資を行っていくため、平成22年度から23年度にかけて、上記9都市公園における公園施設の長寿命化計画を策定し、計画に基づく維持管理・更新を的確に行う取り組みを進めてきた。
- また、平成19年に耐震化対象と設定した都市公園内の建築物についても、計画的に耐震化を図り、平成26年度末までに90.3%の耐震化率となっている。
- しかし、都市公園は多種多様な規模、構造、素材からなる施設の集合体であり、施設の健全度の調査や対応方策の検討等をできるだけ効率的に行う必要がある。
- また、子どもをはじめ利用者の安全確保や、植栽のもつ良好な景観・環境形成の機能などの公園の特性にも配慮して、施設の管理方法等の検討を行う必要がある。
- さらに、今後、公園施設の老朽化が進展することが予想されるため、安全対策の強化および改築・更新費用の平準化を図る必要がある。

### (2) 管理に関する基本的な考え方

#### ① 点検・診断等の実施方針

遊具は、「都市公園における遊具の安全確保に関する指針（国土交通省）」に基づき日常点検を実施することにより、遊具の状態を定期的に把握する。

また、その他の施設についても、日常点検に加え、定期的に外部委託による点検を実施し、施設の状態を把握する。

#### ② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

施設の日常管理については、栃木県都市公園条例に基づき指定管理者が管理を行っており、各指定管理者が毎年度事業計画書を作成し、計画に基づき樹木、芝生等の公園施設に係る点検を実施する。

修繕・改修については、平成23年度に策定した「栃木県公園施設長寿命化計画」に基づき、施設の重要度、劣化度等により優先順位をつけ、計画的な施設保全を行い、トータルコストの縮減及び予算の平準化に努める。

更新については、施設の利用状況や劣化度等を総合的に評価した上で、更新の方向性を決定する。

③ 安全確保の実施方針

点検・診断等により、危険性があると判断された場合には、緊急的な修繕などを行う。

なお、老朽化し高度の危険性があり、今後とも利用見込みのない施設については除却する。

④ 耐震化の実施方針

平成19年に耐震化対象と設定した公園施設内の建築物については、平成26年度末までに90.3%の耐震化率を達成した。今後とも、耐震化対象の建築物の耐震化を推進する。

⑤ 長寿命化の実施方針

「栃木県公園施設長寿命化計画」に基づき、公園施設の計画的な維持管理の方針を明確化し共有するとともに、施設ごとに、管理方針、長寿命化対策の予定時期・内容などを、最も低廉なコストで実施できるよう整理し、長寿命化に取り組む。

⑥ 統合や廃止の推進方針

公園施設を、劣化や損傷を未然に防止しながら長持ちさせるべき施設、機能しなくなった段階で取り換える施設、遊具、植栽等に分類し、ストックマネジメントを行う。

その中で、施設の劣化度が高く、今後の利用が見込めない施設は、廃止について検討する。

⑦ 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築方針

公園施設を管理していくため、更なる情報の共有化に努める。

## 8 空港（ヘリポート）

### (1) 現状及び課題に関する基本認識

○栃木ヘリポートは、平成2年6月に供用開始した公共用ヘリポートである。

○敷地面積は約45,000㎡であり、滑走路や駐機スペース等の空港土木施設敷（約90%）と管理事務所を含むヘリ格納庫等の建屋敷（約10%）で構成される。

○供用開始から25年以上が経過しており、飛行場標識（舗装面上のガイド線）や敷地管理柵等の空港土木施設の劣化が進んでいる状況である。

### (2) 管理に関する基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

点検・診断等の実施については、航空法第47条の2第1項の規定に基づき定める「栃木ヘリポート保安管理規程（セイフティ編）」に基づき行うものとし、空港機能の供用性や安全性の確保を図るものとする。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

施設の日常管理については、航空法第47条の2第1項の規定に基づき定める「栃木ヘリポート保安管理規程（セイフティ編）」に基づき行うものとし、また、点検結果については、記録し、今後の施設管理で効果的に活用できるように整理してストックする。

修繕・改修については、点検結果のストックに基づき、必要に応じて修繕計画などを作成し、施設の重要度、劣化度等により優先順位をつけ、計画的な施設保全を行う。

③ 安全確保の実施方針

点検・診断等により、空港機能の供用性や安全性に、直ちに影響が及ぶと判断された場合には、緊急的な修繕などを行う。

④ 長寿命化の実施方針

平成28年度を目途に「(仮称) 栃木ヘリポート施設長寿命化計画」を策定し、空港土木施設の長寿命化を図るとともに、維持管理費用のトータルコストの縮減や歳出予算の平準化に資するものとする。

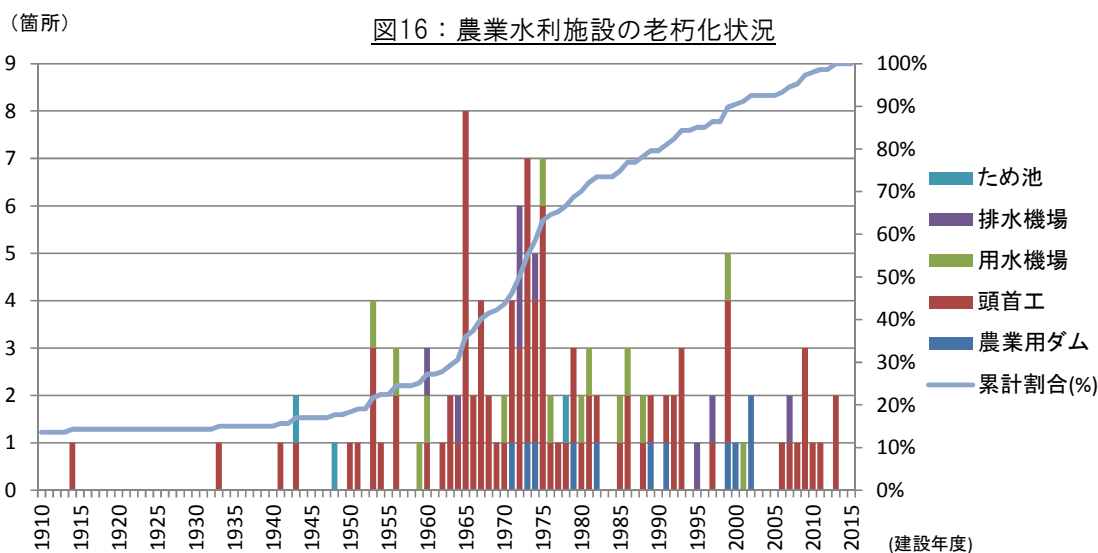
⑤ 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築方針

点検結果については、栃木ヘリポート安全管理委員会に報告し、情報の共有化を図る。

9 農業水利施設（農業用ダム、頭首工、用水機場、排水機場、ため池）

(1) 現状及び課題に関する基本認識

- 基幹的農業水利施設は147施設(平成27年3月末現在)あり、これらの多くは昭和30年代以降急速に整備された。(内訳：農業用ダム11箇所、頭首工101箇所、用水機場22箇所、排水機場10箇所、ため池3箇所)
- 平成27年3月末現在で、約4割の施設が標準的な耐用年数を超過している。10年後には約7割、20年後には約8割が耐用年数を迎える。
- 基幹的農業水利施設は土木構造物、機械設備、電気通信設備等多様な構成要素からなる施設であり、維持管理の手法が多岐、広範囲にわたるため、日常点検及び定期点検を適切に行い、老朽化によるリスクも考慮して、施設の更新整備等を検討する必要がある。
- 従来の更新整備と併せて、施設の機能診断及び性能評価を行いながら、適切な時期に補修や補強などを行うストックマネジメント手法を導入した事業を活用し、長寿命化対策を計画的に実施していく。



(2) 管理に関する基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

点検・診断等の実施について、施設管理者は平成24年3月に策定した「農業水利施設管理者のための1次診断(簡易診断)マニュアル」に基づき、施設の状態を的確に把握するとともに、その結果を蓄積し、施設の不具合などの早期発見に努める。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

日常管理や1次診断(簡易診断)及び過去の補修履歴などで得られた情報を踏まえ、簡易な修繕や更新等を適時・適切に実施する。

また、1次診断の結果を踏まえ、具体的に施設の劣化状況や要因を把握するため、2次診断(定期診断)を行う。

③ 安全確保の実施方針

点検等により危険性があると判断された場合、又は突発的な災害や事故等により損傷を受けた場合には、緊急的な修繕及び復旧等の対応を行う。

④ 耐震化の実施方針

地震により影響を受ける可能性のある施設については、施設の重要度に応じ、耐震化を検討する。

⑤ 長寿命化の実施方針

2次診断の判定の結果、詳細診断の必要性があるとされた施設は、3次診断(詳細機能診断)を行い、機能保全計画を策定する。機能保全計画では、健全度の測定を通して、今後の劣化の予測を立て、対策の要否、補修の時期、対策工法を検討するとともに、より経済的かつ効果的な対策を選択して、施設の長寿命化に取り組む。

⑥ 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築方針

県では農業水利施設保全管理指針に基づき、農業水利施設保全管理推進委員会並びに地域委員会を設置した。

この委員会を通じて、県、市町、施設管理者がそれぞれの役割を担い、相互の綿密な連携のもと、農業水利施設の適切な保全管理に努めていく。

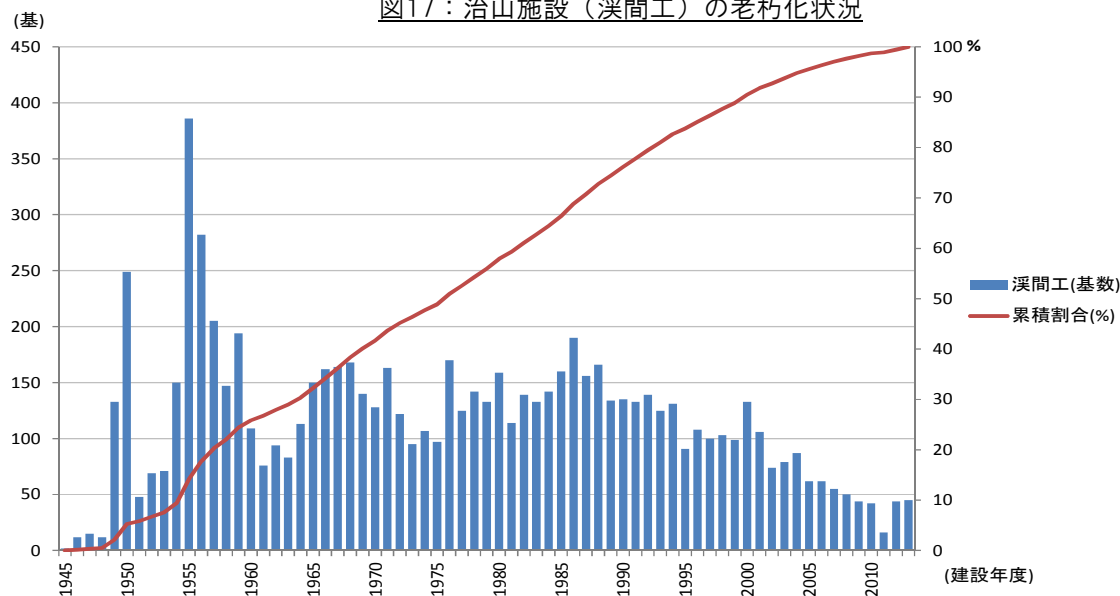
## 10 治山施設(溪間工(谷止工・床固工)、山腹工)

(1) 現状及び課題に関する基本認識

- 治山施設は、溪間工が8,072基、山腹工が1,127ha(平成27年3月末現在)あり、溪間工は昭和30年代、山腹工は昭和55年から平成5年にかけて多く施工された。
- 施工後50年以上経過する施設は溪間工で約29%、山腹工で約16%あり、10年後には溪間工約46%、山腹工約30%、20年後には溪間工約63%、山腹工約50%と半数を超えてくる。

今後これら施設の機能の維持を適切かつ効率的に図りつつ、山地災害危険地区の整備率(44.8%)を上げていく必要がある。

図17：治山施設（溪間工）の老朽化状況



(2) 管理に関する基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

災害発生後の変状を把握するための緊急点検のほか、周辺の森林の状況等も踏まえた施設の破損等の変状や経年劣化を把握するための点検を実施することにより、施設及び周辺森林の状態を的確に把握する。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

上記点検・診断の結果に基づき、周辺の森林の状況・施設の劣化状況・保全対象との位置関係を総合的に勘案して維持修繕・更新・機能強化等の優先順位を決定し、「(仮称) 治山施設長寿命化修繕計画」に基づき計画的に施設管理を行い、トータルコストの縮減及び予算の平準化を図る。

③ 安全確保の実施方針

点検・診断等により危険性があると判断された場合、又は突発的な災害や事故により損傷を受けた場合には、緊急的な修繕などを行う。

④ 耐震化の実施方針

地震による影響を受ける施設を作設する場合は耐震化を検討する。

⑤ 長寿命化の実施方針

点検・診断の結果に基づき、「(仮称) 治山施設長寿命化修繕計画」を策定し、更新、機能強化も含めた施設の機能の維持・強化に必要な対策を適切な時期に実施し、将来にわたって求められる機能を適切に発揮し続けるための長寿命化対策の充実を図ることとする。

⑥ 統合や廃止の推進方針

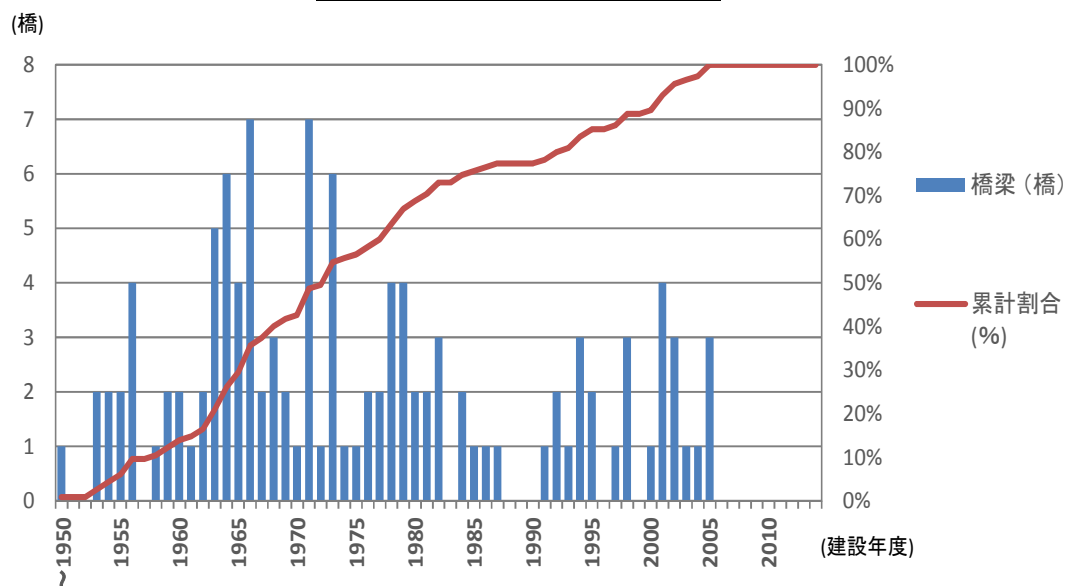
新設によって新しい機能を持った施設を作設するのではなく、既設施設の長寿命化に併せて機能強化を実施し、既設施設に新たな機能を付加させることによってトータルコストの縮減を図る。

## 11 林道（橋梁、トンネル、舗装）

### (1) 現状及び課題に関する基本認識

- 平成27年3月末現在、120の構造物（橋梁116橋、トンネル4本）及び約180kmの舗装を管理しており、この構造物については、高度経済成長期に整備されたものが多く、95%以上が橋梁である。
- 平成27年3月末現在で建設後50年を経過している構造物が全体の約25%であるが、10年後には約56%、20年後には約74%になり、急激に増加する。
- 各施設が有する機能の状態、破損等の変状や経年劣化を把握するために、点検・診断を行う必要がある。  
また、各施設については、利用の形態や頻度により、優先度を明らかにするとともに、その優先度に基づき適切な補修・更新等を実施し、メンテナンスサイクルの構築に向けた取組を進める必要がある。
- 施設の各種諸元については、民有林林道台帳について（平成8年5月16日8林野基第158号林野庁長官通知）に基づき、整備・保管しているが、整備時期が古い等の理由により、記載されている情報が不十分なものもある。
- 施設の補修・更新等に係るトータルコストの縮減及び予算の平準化を図る上では、点検・診断等の結果を踏まえ、各個別施設の長寿命化計画を策定し、これに基づく取組を計画的に実施していくことが必要である。
- 地域住民の生活や社会経済の活動を維持・発展させていく上で必要な施設については、厳しい財政状況下においても、補修・更新等を的確に行っていく必要があるため、補修・更新等に係るトータルコストの縮減を図るとともに、これらの計画的な実施により予算支出の平準化に努めることが必要である。
- 必要な林道機能を維持し、地域の安全・安心を確保するためには、一定の技術力をもった人材が不可欠であり、メンテナンスサイクルの構築と合わせて、その実行に必要な体制の構築等を行っていく必要がある。

図18：林道（橋梁）の老朽化状況



(2) 管理に関する基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

施設については、「林道施設長寿命化対策マニュアル」及び「栃木県林道橋梁点検要領」に準拠し、5～10年を1サイクルとした点検診断を実施する。

なお、点検・診断により優先度を判定し、その結果に基づき、施設の補修や更新、機能強化などの必要な対策を適切な時期に、着実に実施するとともに、これらの取組を通じて得られた施設の状態や対策の履歴等の情報を的確に記録・更新していくことで、次期の効果的かつ効率的な補修・更新等につなげるメンテナンスサイクルの構築を図る。

また、メンテナンスサイクルの実施を通じて、施設の劣化・損傷の状況や、過去に蓄積されていない施設の各種諸元等の情報の収集・蓄積を図り、今後の維持管理・修繕・更新等の計画に活用する。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

維持管理・修繕・更新等については、点検・診断の結果に基づき、施設ごとの長寿命化計画を策定し、計画的かつ効果的に行うよう努める。

③ 安全確保の実施方針

点検・診断の結果により、損傷の度合いが高く、利用者に対して危険があると判断する場合、通行規制等の必要な措置を行う。

④ 耐震化の実施方針

116橋の橋梁について、耐震性能の診断が完了しており、その結果に基づき、耐震化を図っていく。

⑤ 長寿命化の実施方針

点検・診断の結果に基づき、施設ごとの長寿命化計画を策定し、計画的かつ効果的に修繕等を実施するとともに、これらの取組を通じて得られた施設の状態や対策履歴等の情報を記録・蓄積し、次の点検診断等を実施するメンテナンスサイクルを構築する。

また、これまでの事後保全から予防保全へと転換を図ることで、コストの縮減と平準化に努める。

⑥ 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築方針

限られた職員により、施設の補修・更新等を適切に実施するには、基準類を正確に理解して実行し、最大限の効果を発揮させていくことが求められるため、人材の育成や事業実施体制の構築による補修・更新等の質的向上を図っていく。

12 自然公園等施設（橋梁、車道、棧橋、展望施設、駐車場）

(1) 現状及び課題に関する基本認識

○自然公園等施設の現状は、橋梁42橋、車道11路線、棧橋8箇所、展望施設14箇所、駐車場46箇所となっている。

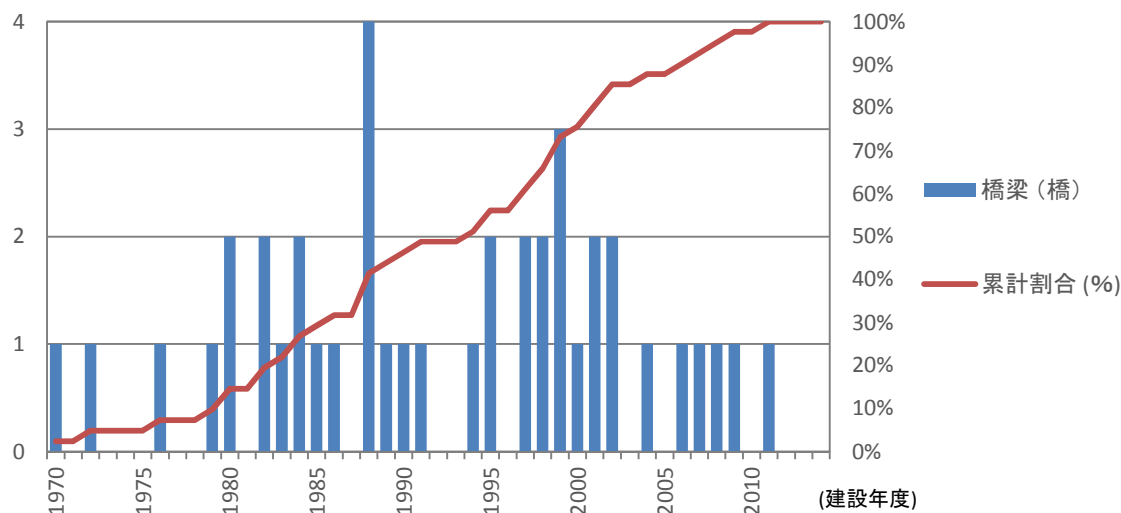
○自然公園等施設は、木材を優先して使用することから、設置場所等の諸条件により老朽化の度合いが異なるため、定期的な点検・改修が必要である。

○改修費用の平準化を図るとともに、維持管理費等も含めた長期的なコストを軽



減するため、改修時には長寿命化を図る設計に取り組む必要があることから、長寿命化計画（自然公園等施設改修計画）を策定し、これに基づく取組を計画的に実施していく。

図19：自然公園施設（橋梁）の老朽化状況



(2) 管理に関する基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

維持管理業務等の巡視時に施設を目視点検するほか、自然ガイド等の利用者から情報収集するなど、施設の不具合や老朽化の把握に努める。

点検等の結果は、改修計画に反映させる。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

点検等の情報に基づき適切に管理するとともに、改修計画に基づき利用状況や老朽化の程度を考慮して、計画的に改修等を実施する。

③ 安全確保の実施方針

点検等により安全な利用が困難であることが判明した場合、施設利用を停止し、緊急的な修繕や応急措置を実施する。

緊急的な修繕等のほか必要な改修等によって安全を確保し、施設の利用を再開する。

④ 長寿命化の実施方針

改修に当たっては、木材の利用を優先しながら、木材が腐朽し易い基礎や地際部分に鋼材やコンクリートを使用するなど長寿命化を図る。

不具合箇所については、劣化が拡大する前に補修等を行い、施設の劣化を最小限にとどめるよう取り組む。

改修計画に基づき、改修費用の平準化を図りながら、必要な改修や修繕を計画的に実施する。

⑤ 統合や廃止の推進方針

施設利用の見込みがなく、老朽化に伴い安全を確保できない施設については、施設を廃止することも含めて検討する。

また、国立公園内の施設で国への移管が可能なものについては、国と調整を実施していく。

⑥ 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築方針

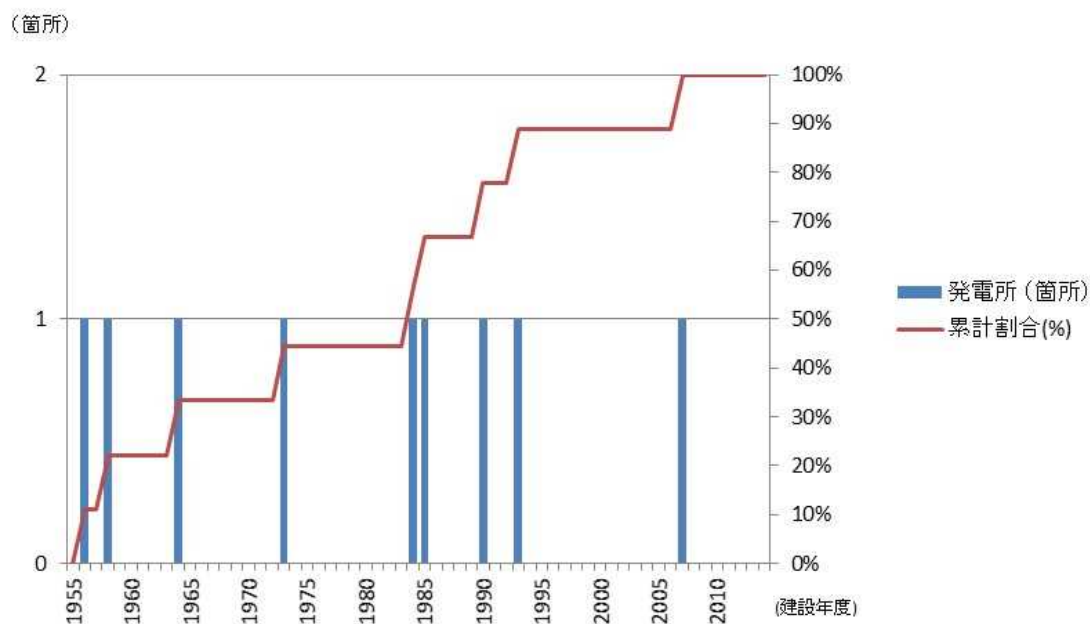
管理者による点検を基本としたうえで、地域住民や自然ガイド等の利用者から提供される情報を有効に収集・活用する体制の構築に取り組む。

### 13 発電施設（発電所、発電用ダム）

(1) 現状及び課題に関する基本認識

- 県営発電所は9箇所あり、昭和31年に運転を開始した川治第一発電所を含め、昭和30年代に建設された発電所が3箇所ある。
- 発電用ダムは、国との共有設備を含め3箇所あり、昭和30年代に建設されたものが2箇所ある。
- 発電施設は、土木構造物、機械設備、電気設備など施設が広範囲に渡るため、効率的な維持管理が必要であり、適切な時期での改修が重要な課題である。

図20：発電所の老朽化状況



(2) 管理に関する基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

点検等については、栃木県企業局事業用電気工作物保安規程及び発電所等運用操作基準に基づき、巡視、外部点検、内部点検等を適切に実施し、設備の状況を把握する。

また、点検等の結果を蓄積し、その後の維持管理に適切に反映させる。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

点検・診断の結果を踏まえ、設備ごとに適切な管理に努めるとともに、電気事業中期改修計画に基づき、施設の重要度、老朽化度等を勘案し、計画的な設備の修繕及び改修を実施する。

③ 安全確保の実施方針

点検等により不具合箇所が発見された場合、又は突発的な災害や事故等により設備に損傷を受けた場合には、緊急的な修繕を行う。

④ 耐震化の実施方針

発電所本館及びダム管理所の耐震化については、栃木県建築物耐震改修促進計画（二期計画）に基づき実施し、水路や水槽等の水力発電に供する土木設備についても基本計画を策定し、計画的に耐震化を進める。

また、ダム本体においては、平成28年度にダム耐震性能照査を実施し、診断結果を踏まえて耐震補強工事を行う

⑤ 長寿命化の実施方針

点検・診断の結果等のデータを蓄積し、各々の設備の状況を把握し、適切な時期に必要な対策を行うことにより、施設の長寿命化を図る。

14 水道・工業用水道施設（浄水施設、配水管路等）

(1) 現状及び課題に関する基本認識

○県営水道事務所は2箇所あり、建設工事は北那須水道が昭和49年、鬼怒水道が昭和53年（上水施設は昭和59年）に着工され、運転開始後30年以上が経過している。

○水道及び工業用水施設は、土木構造物、電気設備、機械設備、計装設備など設備構成が多岐に渡るため、計画的な維持管理が必要である。

○今後は施設の老朽化が進み、今まで以上に細やかな管理が必要となる。



(2) 管理に関する基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

点検等は、栃木県水道及び工業用水道施設点検基準に基づき、日常点検、普

通点検、精密点検等を適切に実施し、設備の状況を把握する。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

施設を健全に維持するため、点検・診断の結果を踏まえ、適切な管理に努める。

修繕・更新等については、施設の重要度、老朽化度等を勘案して、点検等に基づき設備更新等長期計画を策定し、計画的に実施する。

特に法定耐用年数を経過した管路は、その余命診断等を行い、結果を設備更新等長期計画に盛り込むことで計画的な設備更新を実施する。

③ 安全確保の実施方針

点検等により不具合箇所が発見された場合、又は突発的な災害や事故等により設備が損傷を受けた場合には、緊急的な修繕等を行うとともに再発防止のための抜本的な対策を検討する。

④ 耐震化の実施方針

水道施設の建築物及び構築物等の耐震化については、水道施設耐震化基本計画に基づき、計画的に耐震化を進める。

管路については、更新工事に併せ耐震化を図ることとする。

⑤ 長寿命化の実施方針

設備の修繕や更新工事に当たっては、最新の技術や長寿命化に対応した素材を活用することで、設備全体の延命化、長寿命化を図っていく。

15 交通安全施設（交通信号機）

(1) 現状及び課題に関する基本認識

○平成27年3月末現在の信号機保有数は4,440箇所であり、信号制御機の更新基準である19年を超えるものは697箇所（約15.6%）存在する。

○現状の更新ペースで推移すれば、10年後には1,100箇所以上（約22%）が更新基準を超えることになり、老朽による故障、機能低下、信号専用柱の倒壊等事案防止を含めた適正管理が求められる。



(2) 管理に関する基本的な考え方

① 点検・診断等の実施方針

信号機は、信号制御機、信号柱、信号灯器等で構成される場所、設備ごとに適切な点検方法、頻度を設定するとともに、診断の実施に当たっては、「信号柱点検ガイドライン」など統一的な尺度による健全性の判定区分の設定に努める。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

信号制御機の更新基準は製造後概ね19年とし、点検結果、補修履歴等を踏まえ、更新の必要性が高いと認められる信号制御機を優先的に更新する。

③ 安全確保の実施方針

信号機の機能を適正に維持するため、実効性のある定期的な点検・診断体制を確立し、これにより得られた情報を基に、適切な時期に補修、更新、撤去等を行う。

④ 長寿命化の実施方針

故障、機能低下、倒壊等を未然に防止し、本来の機能を適切に維持するため、必要に応じた措置を検討する。

⑤ 統合や廃止の推進方針

信号機の新設に際しては、真に必要性の高い場所を選定する。また、既存の信号機については、利用状況や地域の実情を踏まえて必要性を再検討し、必要性が低減したものについては、撤去や真に必要性の認められる箇所への移設を進めることによりストックの管理を推進する。

⑥ 総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築方針

維持管理・更新等に係る専門的な技能又は知識を有する職員を計画的に育成し、長期的に担い手を確保するとともに、担当業務の見直しや業務の合理化等により、維持管理等における体制面の充実を図る。

用語の説明
-------

維持管理	施設、設備、構造物等の機能の維持のために必要となる点検・調査、補修などをいう。
県有施設最適化システム	県有施設の総量適正化、効率的な利用、長寿命化等を推進するため、各種の施設情報を連携させて一元的に管理するとともに、最適化に向けて総合的な分析、評価、計画策定等を効率的に実施するシステム
公共施設等	公共施設、公用施設その他の県が所有する建築物その他の工作物をいう。具体的には、いわゆるハコモノの他、道路・橋梁等の土木構造物、公営企業の施設（上水道、下水道等）等も含む包括的な概念である。
更新	老朽化等に伴い機能が低下した施設等を取り替え、同程度の機能に再整備すること。
修繕	公共施設等を直すこと。なお、修繕を行った後の効用が従前より大きいか小さいかを問わない。
特定天井	6 m以上の高さにある200㎡以上の吊り天井をいう。
トータルコスト	中長期にわたる一定期間に要する公共施設等の建設、維持管理、更新等に係る経費の合計をいう。
ファシリティマネジメント	企業団体等が、組織活動のために施設とその環境を総合的に企画、管理、活用する経営活動をいう。
予防保全	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・回復を図ること。
PPP	Public Private Partnership の略。公共サービスの提供に民間が参画する手法を幅広く捉えた概念で、民間資本や民間のノウハウを利用し、効率化や公共サービスの向上を目指すもの。
PFI	Public Finance Initiative の略。公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用することで、効率化やサービス向上を図る公共事業の手法をいう。

以下の資料等を参考とし、上記の定義により用語を使用しています。

- ・「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針の策定について」  
（平成26年4月22日付 総財務第75号 総務省自治財政局財務調査課長通知）
- ・「総解説ファシリティマネジメント」（日本経済新聞社、2003年初版）

VERY   
GOOD  
LOCAL  

---

とちぎ

---

とちぎブランド推進のキャッチフレーズ

---

ベリー グッド ローカル とちぎ  
VERY  GOOD LOCAL

「グッドローカルなとちぎが地方のモデルになっていこう。」  
ローカルの良さが詰まったとちぎが、前向きな決意を込めて宣言します。