

徳島県警察施設長寿命化計画

令和2年3月

徳島県警察本部

徳島県警察施設長寿命化計画

目次

第1章 長寿命化計画策定の背景・目的等

1	背景及び目的	1
2	計画の位置付け	2
3	計画期間	3
4	計画対象	3

第2章 警察施設長寿命化計画

第1	対象施設	4
1	対象施設の施設分類	4
2	施設分類別の延床面積	4
第2	警察施設の実態	6
1	警察施設を取り巻く現状	6
2	警察施設の老朽化状況の実態	7
第3	警察施設の最適化方針及び主な取組	9
1	警察署再編整備等総合計画	9
2	徳島県警察・地域警察再編計画	10
3	警察施設の最適化	11
第4	長寿命化の方針	13
1	長寿命化の基本的な方針	13
2	改修等の基本的な方針	14
第5	長寿命化計画による効果	17
1	長寿命化の目的	17
2	保全計画シミュレーションによるライフサイクルコストの試算	17
第6	長寿命化計画の継続的運用方針	21
1	維持管理の手法	21
2	持続可能な施設管理に向けて	22
3	計画のフォローアップ	23

第3章 交通安全施設（信号柱）長寿命化計画

第1	交通安全施設とは	23
第2	現状と課題	23
1	信号柱の現状	23
2	課題	24
第3	長寿命化に向けた取組方針	27
1	長寿命化方策	27
2	施設総数の適正管理	27
3	点検・診断の実施及び見直し	28
4	更新の優先順位	30
第4	長寿命化計画による効果	30
1	更新計画及び長寿命化対策による効果	30
2	戦略的な予算の確保	31
第5	施策推進に係る各種取組	31
1	新技術の導入	31
2	新技術の導入検討	32
3	情報収集と即応体制	32
4	人材の育成と体制の構築	32
5	有識者からの意見聴取	32
6	計画の継続運用	32
7	理解促進のための周知、広報	33

第1章 長寿命化計画策定の背景・目的等

1 背景及び目的

全国的にインフラの老朽化が急速に進む中で、「新しく造ること」から「賢く使うこと」への重点化が課題との認識のもと、国においては、平成25年11月に「インフラ長寿命化基本計画」が策定された。

これを受けて本県においては、平成27年3月に「徳島県公共施設等総合管理計画（以下「総合管理計画」という。）」が策定されたところであり、「既存ストックの有効活用」を長寿命化戦略の柱とし、

- ・ 施設の長寿命化を現状プラス1世代にすること
- ・ P F I 等新たな行政手法の導入件数を現状の3倍以上にすること
- ・ 行政コストを現状の2割以上縮減すること

などが、目標として掲げられ、これらを実現するために各種施策が推進されている。

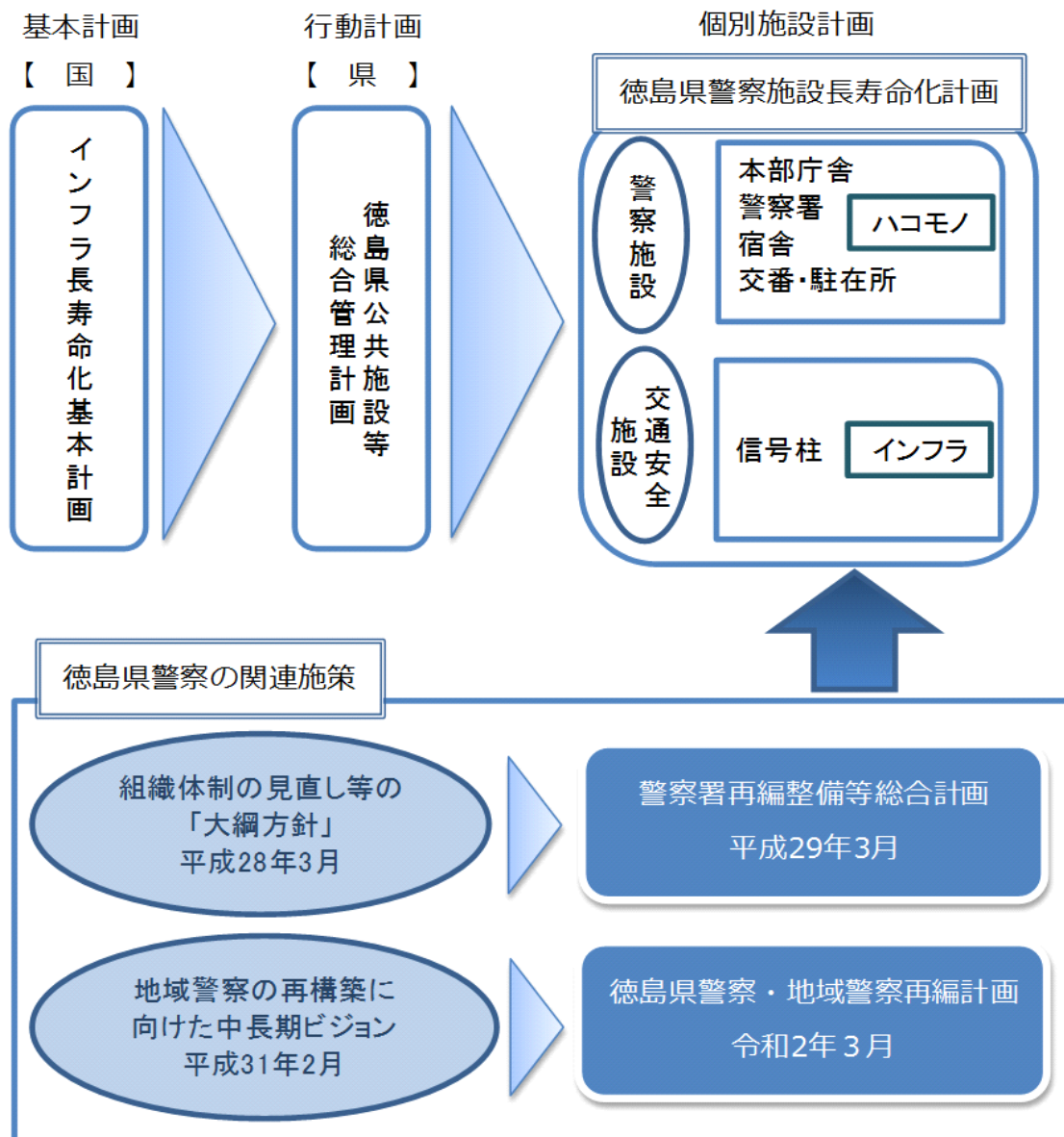
また、総合管理計画では、全ての公共施設について令和元年度までに「個別施設計画」を策定することを目標としており、徳島県警察（以下「県警察」という。）においても、管理する施設についての「個別施設計画（長寿命化計画）」の策定が求められている。

本計画では、県内の施設について、地域の安全・安心を確保する防犯・防災拠点として、継続的に運用できるよう、大規模修繕・長寿命化工事等の中長期的な整備を計画的に行うことにより、行政コストの縮減・平準化を図ることを目的とする。

2 計画の位置付け

本計画は総合管理計画に基づく、警察施設に係る個別施設計画として位置付けられる。

また、県警察では平成29年3月に「警察署再編整備等総合計画（以下「再編計画」という。）」、令和2年3月には「徳島県警察・地域警察再編計画（以下「地域警察再編計画」という。）」を策定しており、本計画は、これらの計画を踏まえたものである。



3 計画期間

施設の使用期間は数十年に及ぶものであり、施設整備や維持管理に要する経費の縮減効果を検証していく上で長期的な視点が不可欠であることから、令和2年度から令和31年度までの30年間を計画期間とする。

4 計画対象

本計画は、公共建築物類型群【ハコモノ】に含まれる警察本部庁舎、警察署、宿舎及び交番・駐在所（全172施設。以下「警察施設」という。）と土木等施設類型群【インフラ】に含まれる信号柱（全5,035施設）を対象とする。

第2章 警察施設長寿命化計画

第1 対象施設

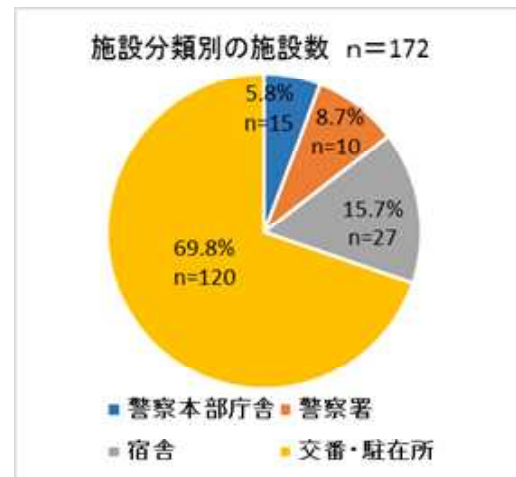
本計画の対象となる警察施設は、総合管理計画策定時の255施設から、民間や他の自治体等から借り受けた施設、解体予定や用途廃止後、使用予定のない施設を除く172施設とする。

1 対象施設の施設分類

対象施設は「警察本部庁舎」、「警察署」、「宿舍」及び「交番・駐在所」の4類型に分類する。

施設分類別の施設数は、全172施設のうち、「交番・駐在所」が120施設であり、約70%を占める。次に、「宿舍」が27施設で約15%を占める。以下、「警察署」が15施設（約9%）、「警察本部庁舎」が10施設（約6%）の順となる。

分類	施設数	割合
警察本部庁舎	10	5.8%
警察署	15	8.7%
宿舍	27	15.7%
交番・駐在所	120	69.8%
総計	172	100.0%



2 施設分類別の延床面積

施設分類別の延床面積をみると、「警察署」が約37%（約39,481㎡）を占める。次に、「警察本部庁舎」が約28%（約30,095㎡）を占める。以下、「宿舍」が約23%（約24,327㎡）、「交番・駐在所」が約12%（約13,288㎡）の順で並んでいる。

分類	延床面積(㎡)	割合
警察本部庁舎	30,095.00	28.1%
警察署	39,481.24	36.8%
宿舍	24,327.28	22.7%
交番・駐在所	13,287.70	12.4%
総計	107,191.22	100.0%



対象施設は、施設数において「交番・駐在所」が最も高い割合である約70%を占める。一方、延床面積で比較した場合、「交番・駐在所」の施設規模が小さいため、約12%と最も低い割合となる。

区分	施設名称
警察本部庁舎 (10施設)	警察本部、警察本部分庁舎、運転免許センター、自動車修理工場、交通機動隊、警察航空隊、徳島県警察学校会議室、徳島県警察学校射撃場、徳島県警察学校体育館、機動隊車庫・倉庫
警察署 (15施設)	徳島中央警察署、徳島名西警察署、徳島名西警察署石井庁舎、徳島板野警察署、徳島板野警察署板野庁舎、鳴門警察署、小松島警察署、阿南警察署、那賀警察署、牟岐警察署、阿波吉野川警察署、阿波吉野川警察署阿波庁舎、美馬警察署、美馬警察署つるぎ庁舎、三好警察署
宿舎 (27施設)	待機宿舎与茂田、待機宿舎国府町、職員公舎浜之町、待機宿舎南二軒屋町、職員公舎笹木野、職員公舎鯛浜、職員公舎あづま、職員公舎庄町、待機宿舎北島町、職員公舎板野町2、職員公舎板野町1、待機宿舎なると、職員公舎やまもも、職員公舎日開野町、待機宿舎領家町、職員公舎のぎく、職員公舎鷲敷町、職員公舎はまゆう1、職員公舎はまゆう2、職員公舎岡山、職員公舎川島町2、職員公舎鴨島町、職員公舎上野段1、職員公舎上野段2、待機宿舎ゆうま、職員公舎ウエノ、待機宿舎やまびこ

管轄警察署	交番・駐在所施設名称
徳島中央警察署 (12施設)	福島交番、城東交番、助任町交番、両国橋交番、昭和町交番、津田町交番、八万交番、沖浜交番、西須賀町交番、上八万町駐在所、多家良町駐在所、佐那河内村駐在所
徳島名西警察署 (14施設)	蔵本町交番、田宮交番、国府町府中交番、不動本町駐在所、国府町芝原駐在所、入田町駐在所、一宮町駐在所、石井町白鳥駐在所、石井町高川原駐在所、石井町天神駐在所、石井町藍畑駐在所、石井町浦庄駐在所、神山町広野駐在所、神山町神領駐在所
徳島板野警察署 (12施設)	川内町交番、松茂町交番、松茂町長原駐在所、応神町吉成駐在所、藍住町東交番、藍住町西交番、板野町大寺駐在所、板野町下庄駐在所、板野町那東駐在所、上板町西分駐在所、上板町神宅駐在所、上板町鍛冶屋原駐在所
鳴門警察署 (11施設)	撫養町交番、撫養町木津交番、里浦町駐在所、大麻町大谷駐在所、大麻町牛屋島駐在所、大麻町板東駐在所、鳴門町土佐泊駐在所、鳴門町高島駐在所、瀬戸町駐在所、北灘町駐在所、鳴門検問所
小松島警察署 (9施設)	ひのみね交番、田浦町駐在所、立江町駐在所、赤石町駐在所、坂野町駐在所、和田島町駐在所、勝浦町生比奈駐在所、勝浦町横瀬駐在所、上勝町福原駐在所
阿南警察署 (10施設)	羽ノ浦町交番、那賀川町南部駐在所、那賀川町北部駐在所、大野駐在所、桑野町駐在所、新野町駐在所、椿泊町駐在所、福井町駐在所、橘町駐在所、津乃峰町駐在所
那賀警察署 (4施設)	那賀町相生駐在所、那賀町坂州駐在所、那賀町平谷駐在所、那賀町出原駐在所
牟岐警察署 (6施設)	美波町桜町駐在所、美波町由岐駐在所、海陽町浅川駐在所、海陽町大里駐在所、海陽町奥浦駐在所、海陽町穴喰駐在所
阿波吉野川警察署 (17施設)	鴨島町交番、鴨島町飯尾駐在所、鴨島町上浦駐在所、川島町児島駐在所、山川町瀬詰駐在所、山川町山川駐在所、美郷駐在所、吉野町五条駐在所、吉野町西条駐在所、吉野町柿原駐在所、土成町成当駐在所、土成町吉田駐在所、市場町上喜来駐在所、市場町八幡駐在所、阿波町柴生駐在所、阿波町伊沢駐在所、阿波町岩津駐在所
美馬警察署 (11施設)	脇町清水駐在所、脇町野村駐在所、穴吹町三島駐在所、穴吹町穴吹駐在所、穴吹町宮内駐在所、木屋平駐在所、美馬町喜来駐在所、美馬町谷口駐在所、つるぎ町逢坂駐在所、つるぎ町八千代駐在所、つるぎ町古見駐在所
三好警察署 (14施設)	三野町駐在所、井川町西井川駐在所、井川町辻駐在所、東みよし町屋間駐在所、東みよし町加茂駐在所、東みよし町西庄駐在所、池田町箸蔵駐在所、池田町白地駐在所、池田町佐野駐在所、東祖谷京上駐在所、東祖谷落合駐在所、山城町下川駐在所、山城町川口駐在所、山城町大歩危駐在所

第2 警察施設の実態

1 警察施設を取り巻く現状

本県においては、人口の減少や地域的偏在化が進んでいるほか、高速道路等の交通網の延伸やITインフラ網の整備、大型商業施設の出店、さらには24時間型社会の広がりなど、地域・社会情勢は加速度的に変化しており、県警察が取り扱う事件・事故についても、ますます広域・複雑化しており、認知から24時間体制で対応が必要な事案も多く発生している。

こうした中、県警察では、平成17年に「警察署及び交番・駐在所の配置と管轄区域の見直し計画」を、平成29年に「警察署再編整備等総合計画」を、平成31年に「地域警察の再構築に向けた中長期ビジョン」を策定し、警察署再編や交番・駐在所の統廃合などを行ってきたところである。

また、これら警察施設の老朽化に対して、県警察では、財政負担の縮減や既存ストックの有効活用を目的に、PFI手法の活用や施設整備のほか自治体庁舎や民間テナントへの警察施設の入居等を進めてきたところであるが、依然として約3割の施設が建築後40年以上を経過しており、治安維持及び老朽化の解消という双方の視点から、警察施設の在り方を見直すことが必要となっている。

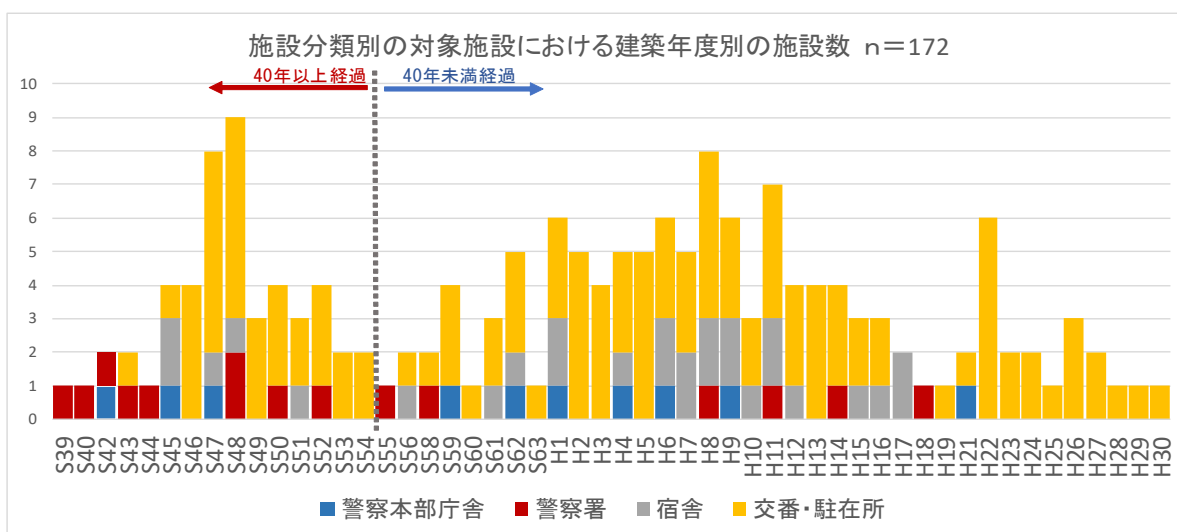
2 警察施設の老朽化状況の実態

(1) 建築年度における施設数の推移

対象施設の建築後の経過年数は、令和元年度を基準とし、建築年度別の施設数を整理する。

対象施設のうち、建築後の経過年数40年未満（昭和55年度以降）である施設数が、約70%を占める。総合管理計画で示された「これまでの改築サイクル平均約40年」以上に該当する対象施設数（昭和55年度以前）が、全体の約30%を占める。

現状では、建築後60年以上経過した施設はなく、那賀警察署（昭和39年度築）が最も古く、建築後55年が経過し、続いて阿波吉野川警察署（昭和40年度築）となっている。



分類	施設数	建築年代	～昭和33年度	昭和34～昭和44年度	昭和45～54年度	昭和55～平成元年度	平成2～11年度	平成12～21年度	平成22年度～
			経過年数	60年以上	50年～60年	40年～49年	30年～39年	20～29年	10～19年
警察本部庁舎	10		0	1	2	3	3	1	0
警察署	15		0	5	4	2	2	2	0
宿舍	27		0	0	5	5	12	5	0
交番・駐在所	120		0	1	32	15	37	16	19
合計	172		0	7	43	25	54	24	19
	100.0%		0.0%	4.1%	25.0%	14.5%	31.4%	14.0%	11.0%

建築後40年以上経過（約30%）

建築後40年未満経過（約70%）

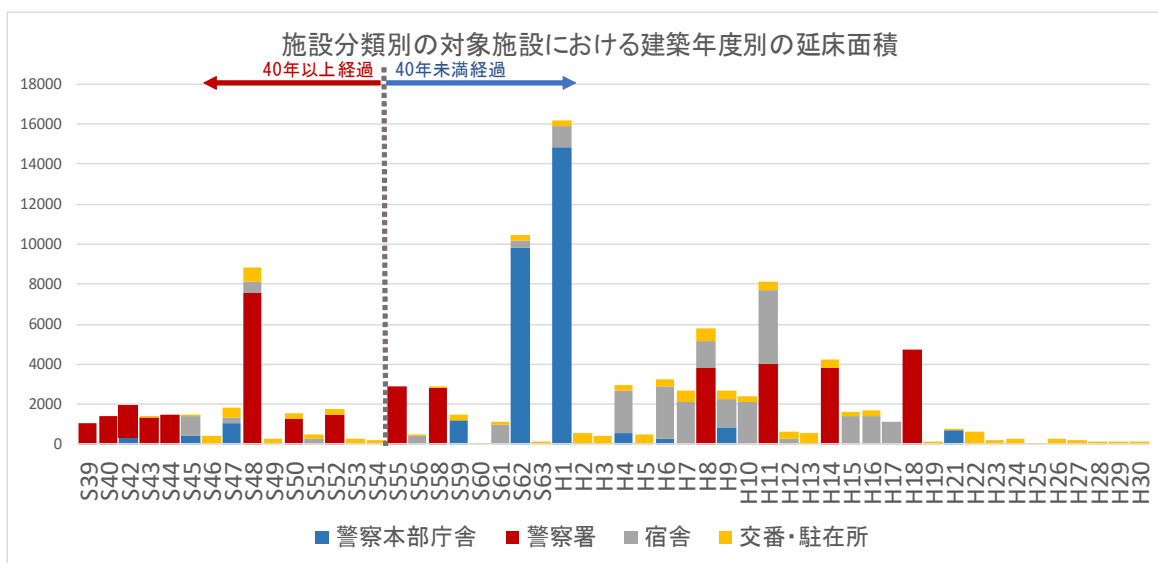
(2) 建築年度における延床面積の推移

対象施設の建築後の経過年数は、令和元年度を基準とし、建築年度別の延床面積を整理する。

対象施設のうち、建築後の経過年数40年未満（昭和55年度以降）である施設の延床面積が、約77%を占める。

総合管理計画で示された「これまでの改築サイクル平均約40年」に該当する、対象施設（昭和55年度以前）の延床面積が、全体の約23%を占める。

延床面積で見ると、40年以上を経過した施設の約7割を災害時の指揮情報伝達施設となる警察署が占める結果となり、今後の経年劣化による機能低下が懸念される。



分類	延床面積 (m²)	建築年代 経過年数	～昭和33年度	昭和34～ 昭和44年度	昭和45～ 54年度	昭和55～ 平成元年度	平成2～ 11年度	平成12～ 21年度	平成22年度～
			60年以上	50年～60年	40年～49年	30年～39年	20～29年	10～19年	10年未満
警察本部庁舎	30,095.00		0	334.47	1,500.72	25,852.96	1,734.19	672.66	0.00
警察署	39,481.24		0	6,911.28	10,384.71	5,742.87	7,881.05	8,561.33	0.00
宿舎	24,327.28		0	0.00	2,054.37	2,744.50	15,334.99	4,193.42	0.00
交番・駐在所	13,287.70		0	69.36	3,207.89	1,410.05	4,350.52	2,070.72	2,179.16
合計	107,191.22		0	7,315.11	17,147.69	35,750.38	29,300.75	15,498.13	2,179.16
	100.0%		0.0%	6.8%	16.0%	33.4%	27.3%	14.5%	2.0%

建築後40年以上経過 (約23%)

建築後40年未満経過 (約77%)

第3 徳島県警察における施設の最適化方針及び主な取組

総合管理計画において、県警察では「施設の最適化（施設の在り方）方針及び主な取組」について、次の基本的な方向性を掲げ推進してきた。

県内の治安情勢等を考慮し、各警察署の管轄区域の見直し、警察署の更なる再編整備、既存施設の長寿命化について、検討を進めるとともに、不要、遊休財産の売却や新たな事業を通じた歳入確保、国からの交付金や補助金、民間資金の活用等、県財政への負担の平準化を考慮する。

また、総合管理計画の基本的な方向性に関連した、主な取組は次のとおりである。

1 警察署再編整備等総合計画【平成29年3月】

第1 統合等による組織体制の再編・強化

組織体制の再編・強化に当たっては、事件・事故等に的確に対応するため、警察署の統合等、「組織の集約化」を図る一方、「機能の分散化」という面にも配慮し、人口減少地域における安全安心を高めるための施策も併せて実施する。

- ・ 警察署再編 徳島名西警察署（旧徳島西警察署及び旧石井警察署の統合）
徳島板野警察署（旧徳島北警察署及び旧板野警察署の統合）
（新）阿南警察署（阿南警察署及び那賀警察署の統合）

第2 あらゆる災害を想定した拠点・機能の配置

県警察においては、東日本大震災以降、南海トラフ巨大地震による津波対策に重点を置いて諸対策に取り組んできたが、昨年4月に発生した熊本地震を契機として、本県の「中央構造線活断層帯」を震源とする地震への対応の必要性についても再認識した。全国警察における災害警備活動を見ると、緊急輸送路等となる「高速道路」が最大限活用されているところであり、本県においても「徳島自動車道」の四車線化や「四国横断自動車道」の延伸状況、その他耐震岸壁の整備等を踏まえ、救出救助部隊の拠点や機能等を考慮した体制を確立する。

- ・ P F I 手法による新徳島中央警察署（新防災センター）の整備着手

第3 交番・駐在所機能の充実・強化

交番・駐在所は、地域住民に一番身近な地域警察官の活動拠点であるが、高度成長期に整備された施設の多くは老朽化が顕著となっている。地域住民の交番・駐在所に対する期待は大きく、引き続き、その機能を維持する必要があるが、施設の整備に際しては、将来の治安情勢や人口の推移を踏まえ、その在り

方や管轄区域の見直しを図るとともに、新たな活動形態についても検討を行い、民間資金を活用した一括整備等、財政的負担の軽減を踏まえた整備手法を検討する。また、職員宿舎も同様、老朽化が進んでおり、集約化を図るとともに、民間資金を活用して施設を整備する。

- ・ 民間活力を導入した県内16駐在所の一括整備
- ・ 行政庁舎を利用した交番整備（脇町うだつ交番）
- ・ テナント型交番の整備（大道交番・とみおか交番）
- ・ 既存駐在所のリフォームによる機能強化・延命化
- ・ P F I的手法を用いた職員宿舎の整備

第4 県民のニーズに対応した持続可能な行政サービスの提供

県民の多くが「更新免許の即日交付」を求めていることを踏まえ、県南部及び県西部の各方面に、運転免許センター以外でも更新免許の即日交付が受けられる「運転免許更新センター」の設置を検討する。なお、更新センターの整備は、原則として警察署の窓口を集約するものであり、組織体制の見直しや地域における交通安全活動等に密接に関連することから、これらの点も踏まえ、持続可能な制度を構築する。

- ・ 阿南・阿波運転免許センターの設置

2 徳島県警察・地域警察再編計画【令和2年3月】

県警察では、平成29年3月に策定した「警察署再編整備等総合計画」に基づき、交番・駐在所の在り方や管轄区域の見直しを行ってきたところであるが、その後も、他県では交番勤務員が襲撃される事件が発生するなど、依然として、地域警察を取り巻く環境は変化している。

そこで、県警察では、平成31年2月、これまで推進してきた施策を更に深化させ、時代の要請に応える地域警察を再構築するために、「地域警察の再構築に向けた中長期ビジョン」を策定。

さらに、本ビジョンを具現化するため、県下の交番・駐在所について、令和2年4月に行うものを『第1期』、治安・地域情勢等を踏まえた見直しや検討等を行うものの概ね令和5～10年までに行うものを『第2期』、『第3期』とし、各警察署の管轄区域ごとに再編を行うこととした。

これら施策によって、よりの確な事案対応や地域住民との連携強化はもとより、交番・駐在所施設の最適化を図る。

- ・ 交番・駐在所施設の集約化による機能強化

3 警察施設の最適化

(1) 警察本部庁舎

県内の安全・安心の司令塔として、対象施設の全てを存続させるものとする。

(2) 警察署

再編計画に基づき、県内10署体制の確立を図るため、必要な施設整備を推進する。

再編計画及び地域警察再編計画により各警察署の分庁舎・交番となる施設については、改築時に、必要な機能を抽出し、施設のダウンサイズを図るものとする。

現在、建替中の「徳島中央警察署」については、令和3年春の運用開始に向けて、整備を進める。完成後は、県内の警察署で唯一、耐震化が行われていない「阿波吉野川警察署」について、今後10年以内の改築に向けて検討を行うものとする。

(3) 宿舎

本計画期間中に築後65年を経過する宿舎については、原則、改築は行わず廃止することとする。その他、再編計画に関連する宿舎のうち、老朽化が著しく、今後の改修に多額の費用が見込まれる施設についても、廃止するものとする。

(4) 交番・駐在所

地域警察再編計画に基づき、交番・駐在所の体制・機能強化を図るため、施設の集約化に取り組むものとする。対象施設については、次のとおりである。

第1期 令和2年4月に再編を行う施設

管轄警察署	再編対象施設
徳島板野警察署	○松茂町交番・松茂町長原駐在所 → 松茂町交番の体制強化
鳴門警察署	○鳴門町高島駐在所・鳴門町土佐泊駐在所 → 鳴門町高島駐在所の機能強化
小松島警察署	○赤石町駐在所・和田島町駐在所 → 赤石町駐在所の機能強化
阿波吉野川警察署	○阿波庁舎・市場町八幡駐在所・市場町上喜来駐在所 → 阿波庁舎の交番化 ○阿波町岩津駐在所・阿波町柴生駐在所・阿波町伊沢駐在所 → 阿波町岩津駐在所の交番化 ○鴨島町交番・鴨島町上浦駐在所・鴨島町飯尾駐在所 → 鴨島町交番の体制強化 ○川島町児島駐在所・署所在地 → 川島町児島駐在所の交番化

美馬警察署	○穴吹町穴吹駐在所・穴吹町三島駐在所・穴吹町宮内駐在所 → 穴吹町穴吹駐在所の交番化 ○つるぎ庁舎・つるぎ町逢坂駐在所 → つるぎ庁舎の交番化
-------	--

第2～3期 令和5年～10年に再編を行う施設*

管轄警察署	再編対象施設
徳島中央警察署	○八万交番・上八万町駐在所
徳島名西警察署	○石井町天神駐在所・石井町白鳥駐在所・石井町高川原駐在所・石井町藍畑駐在所・石井町浦庄駐在所・石井庁舎 ○国府町府中交番・国府町芝原駐在所
徳島板野警察署	○板野庁舎・板野町大寺駐在所・板野町那東駐在所 ○藍住町東交番・藍住町西交番
鳴門警察署	○撫養町交番・里浦町駐在所・署所在地 ○撫養町木津交番・瀬戸町駐在所 ○大麻町大谷駐在所・大麻町牛屋島駐在所
小松島警察署	○ひのみね交番・田浦町駐在所・署所在地 ○坂野町駐在所
阿南警察署	○橘町駐在所・津乃峰町駐在所・福井町駐在所 ○那賀川町南部駐在所・那賀川町北部駐在所
牟岐警察署	○美波町桜町駐在所・署所在地 ○海陽町大里駐在所・海陽町浅川駐在所・海陽町奥浦駐在所
阿波吉野川警察署	○吉野町西条駐在所・吉野町五条駐在所・土成町成当駐在所・吉野町柿原駐在所 ○山川町瀬詰駐在所・山川町山川駐在所
美馬警察署	○脇町うだつ交番・署所在地
三好警察署	○池田町箸蔵駐在所・池田町佐野駐在所・池田町白地駐在所・署所在地 ○東みよし町西庄駐在所・東みよし町加茂駐在所 ○山城町川口駐在所・山城町下川駐在所 ○井川町辻駐在所・井川町西井川駐在所

※ 治安・地域の情勢変化を踏まえ、再編の見直しや優先順位を検討

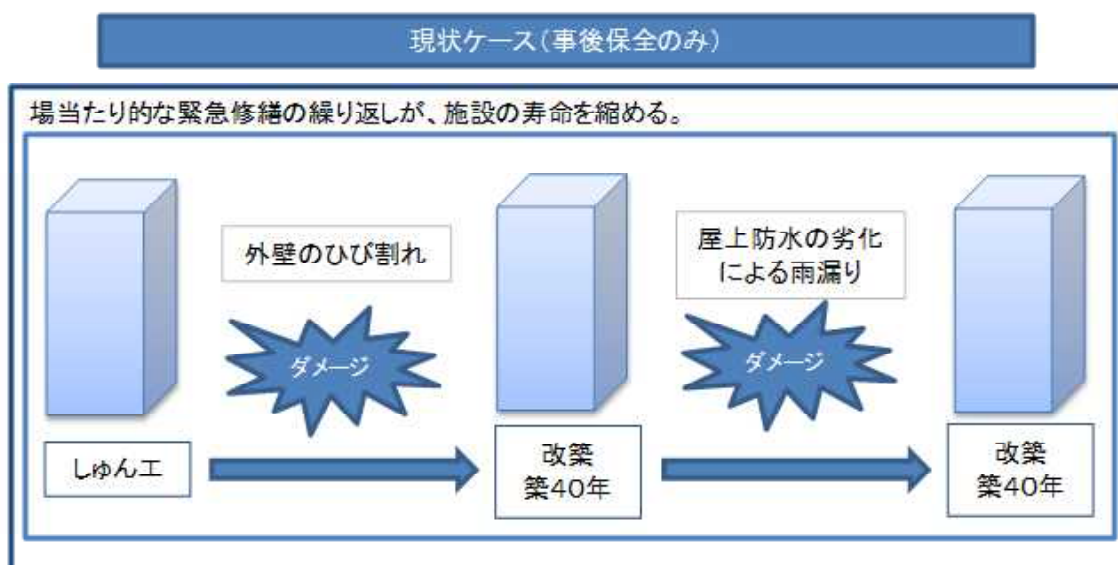
第4 長寿命化の方針

総合管理計画において、県警察では施設の「管理に関する基本的な方針」を次のとおり定めている。

施設の点検・診断の結果、修繕履歴等をデータベース化し、ライフサイクルコスト等を踏まえ、メンテナンスサイクルを構築することにより、これまでの損傷等が発生してから対応する「対症療法型の管理」から、適切な時期に修繕を行う「予防保全型の管理」への転換を図り、ライフサイクルコストの縮減と予算の平準化、施設の長寿命化を推進する。

1 長寿命化の基本的な方針（事後保全から予防保全への転換）

あらかじめ定められた周期で修繕・更新を実施する「時間計画保全」と定期点検等の結果から修繕・更新時期を決定する「状態監視保全」を使い分けることにより、修繕コストの軽減を図りつつ的確な保全を実施する。

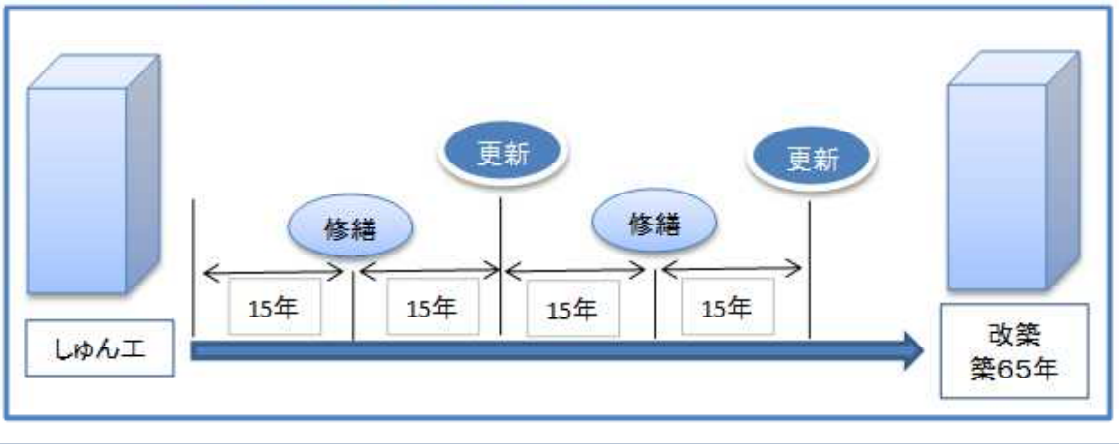


**安全性・快適性の劣化・環境負荷の増大
耐用年数未満での更新
ライフサイクルコストの増**

予防保全型管理への転換

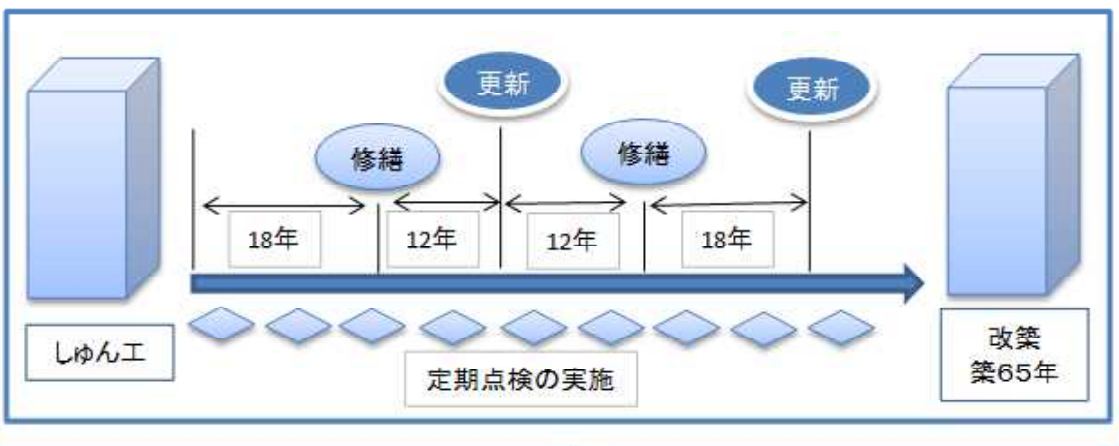
時間計画保全

あらかじめ定められた周期での修繕・更新を原則とする。



状態監視保全

定期点検により安全性と劣化状況を確認しながら修繕・更新時期を決定する。



事後保全（点検等により劣化・機能停止を発見後に修繕・更新を実施）

2 改修等の基本的な方針

(1) 警察施設の目標使用年数

目標とする使用期間は、「65年」とする。

なお、新築の建築物は、目標使用期間に応じた構造体の耐久性能を確保するとともに、非構造部材や設備機器についてもライフサイクルコストを考慮した耐久性能、更新性能などの基本性能を確保する。

(2) 施設の安全かつ良好な機能の維持

施設の基本性能として、警察施設に求められる災害時における安全性と必要な機能の確保に合わせて、公共施設として来庁者が安心して施設を利用できる環境（ユニバーサルデザインへの対応等）を維持していくものとする。

(3) 改修の優先度ランク

建築部位の劣化や設備機器が故障した場合、限られた予算内で最大の効果をあげるため、劣化度や危険度だけでなく、その劣化又は故障が建築物の寿命や施設運営に与える影響等を評価して優先度ランクを付けた上で改修を実施する。



【評価基準1】

機器・部材の劣化度・危険度	[評価が高い] ・人身に危険を及ぼす可能性がある(危険度が高い) ・劣化状況が著しい(劣化度が高い) ・時間計画保全を行う機器・部材で、修繕・更新時期にきている
---------------	---

【評価基準2】

機器・部材の重要度	[評価が高い] ・建築物の寿命に影響を及ぼす(屋上防水、外壁、サッシ、ドレイン等) ・施設運営に重大な影響を及ぼす(電気設備、空調設備、給排水設備等) ・法令違反となる(消防用設備、防火戸・非常用照明等) [評価が低い] ・代替機能があるため、改修を先延ばししても支障がない
-----------	--

【評価基準3】

施設の重要度	[評価が高い] ・防災拠点施設 [評価が低い] ・改築や統合再編の候補となっている施設 ・代替施設などがあり、改修を先延ばししても支障がない
--------	--

(4) 同時改修の実施

ある部位を改修する際に関連部位を同時に改修した方がコスト面等で合理的な場合は、改修時期に達していなくても同時改修を行う。

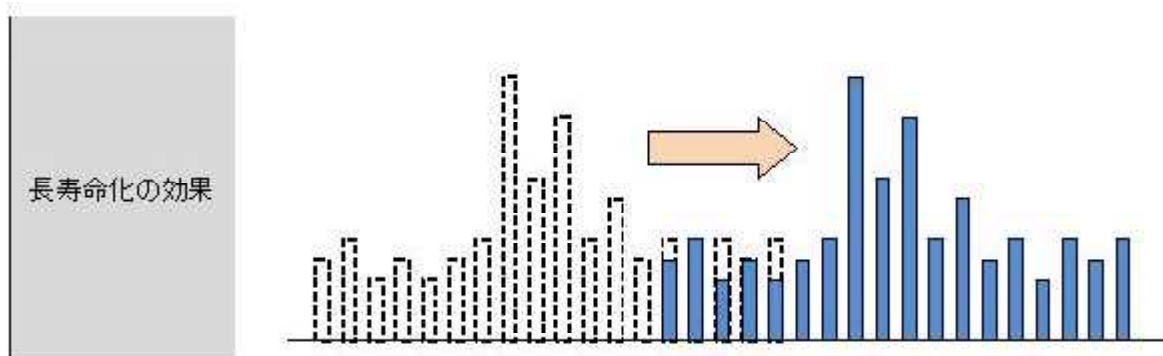
例えば、外壁のクラック補修を行う場合、外部足場等の仮設工事に多額の費用を要するため、ある程度劣化が進行したシーリング、笠木、樋などの部位を同時に補修しておいた方がよいかを検討し、検討の結果、合理的と判断される場合には、同時改修を行う。

改修内容	同時改修を検討する部位
外壁（仕上げ改修、クラック補修、浮き補修）、外部建具の改修	シーリング、笠木、樋、外部建具
屋上防水の改修	ルーフドレイン、笠木、設備架台
受変電設備の改修	分電盤、変圧器、コンデンサー、幹線
冷暖房設備の改修	ポンプ、冷却塔、配管等、屋上防水
熱源の改修	配管等
給排水設備の改修	ポンプ、受水槽配管、冷温水配管

第5 長寿命化計画による効果

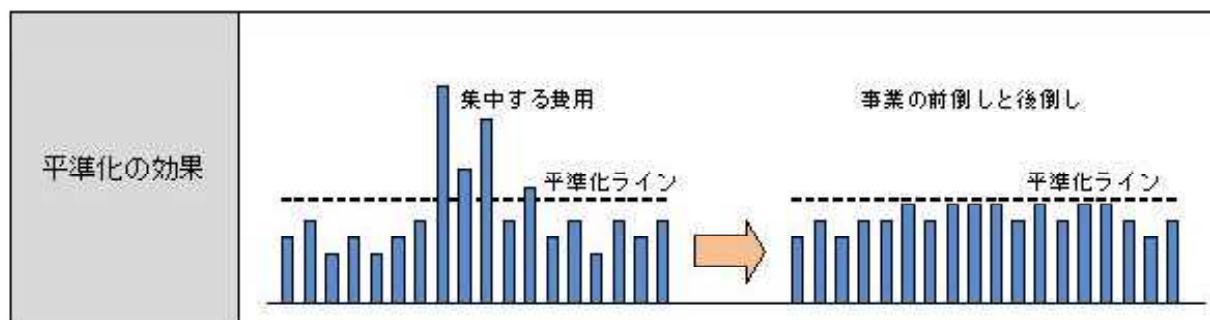
1 長寿命化の目的

(1) 改築・修繕コストの縮減



施設の長期使用（長寿命化）により、改築・修繕コストの縮減を図る。

(2) 年度間調整による平準化



施設の改築や修繕など事業が集中する場合には、事業の前倒しと後倒しにより平準化を行い、財政負担を軽減させることとする。

2 保全計画シミュレーションによるライフサイクルコストの試算

(1) 試算条件

これまでの「対症療法型の維持管理（現況ケース）」と施設の長寿命化を図るための「予防保全型の維持管理（計画ケース）」を行った場合の全ての対象施設における「30年間」のライフサイクルコストの試算の比較を行う。試算に係る算定条件及び予防保全・事後保全の対象部材等の一覧は次のとおりである。

なお、計画ケースには、再編計画や地域警察再編計画による施設の再編・統合を考慮するものとする。

分類	算定条件
現況ケース (40年改築) 【対症療发型】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 築40年目に既存面積と同面積で改築する。 ・ 既に40年を経過している施設は、初年度から設計等に着手する。 ・ 予防保全は実施しない。 ・ 改築前5年間は事後保全を実施しない。 ・ 機能向上のための改修は実施しない。
計画ケース (65年改築) 【予防保全型】	<ul style="list-style-type: none"> ・ 築65年目に既存面積と同面積で改築する。 ・ 改築前5年間は予防保全・事後保全を実施しない。 ・ 機能向上のための改修は実施しない。

予防保全（時間計画保全・状態監視保全）対象部材等一覧

時間計画 保全対象	<ul style="list-style-type: none"> ◆建築 <ul style="list-style-type: none"> ・ 屋根防水+押さえコンクリート、屋根露出防水、シート系防水、塗膜防水 ・ 外壁塗装（木部） ・ 外壁シーリング ◆電気設備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 高圧受配電盤、高圧変圧器盤、高圧コンデンサ盤、高圧変圧器、高圧進相コンデンサ、高圧直列リアクトル ・ 非常用ディーゼル発電、非常用ガスタービン発電、太陽光発電、ガスエンジン発電、マイクロガスタービン発電、燃料電池発電、熱供給発電（コージェネレーション）、風力発電、直流電源、交流無停電電源 ・ 中央監視制御 ・ 自動火災報知、非常警報、自動閉鎖、ガス漏れ火災警報 ◆機械設備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 空調機器：ボイラー、温水発生器、冷凍機、氷蓄熱ユニット、冷却塔 ・ 自動制御：自動制御機械類、自動制御盤類、中央監視制御 ・ 給排水衛生：給湯ボイラー、給湯暖房機 ・ 消火：二酸化炭素消火起動装置、ハロゲン化物消火起動装置
----------------------	---

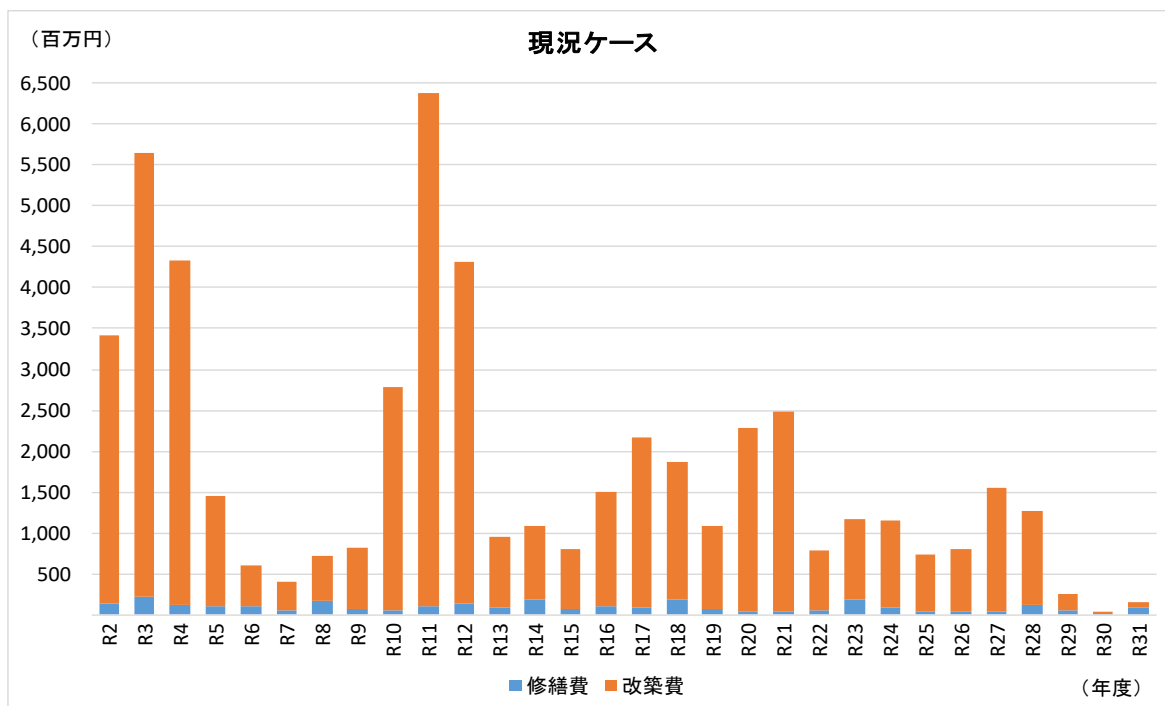
状態監視 保全対象	<ul style="list-style-type: none"> ◆建築 <ul style="list-style-type: none"> ・ 屋根スレート・瓦類、屋根折板、屋根長尺金属板 ・ 壁-石、壁-タイル、外壁仕上げ塗材、外壁塗装（金属）、外壁既成板、屋外階段、外部スチール部材（手すり等） ・ 外部鋼製建具、外部自動扉、外部鋼製シャッター ◆電気設備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 通信・情報：構内交換、情報表示（時刻表示）、拡声、防犯・入退室管理、駐車場管制 ・ 避雷・屋外：避雷、高圧引込 ◆機械設備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 空調設備：コージェネレーション装置、空気調和機、空気清浄装置、全熱交換器、放熱器（ファンコンベクター）、ポンプ、タンク類 ・ 換気設備：送風機 ・ 排煙設備：排煙機 ・ 給排水衛生：ポンプ、タンク類、浄化槽、濾過器、滅菌器 ・ 消火：消火ポンプ、屋内消火栓、屋外消火栓、連結送水管、スプリンクラー、消火配管 ・ 昇降機：エレベーター、エスカレーター、その他の昇降機
----------------------	--

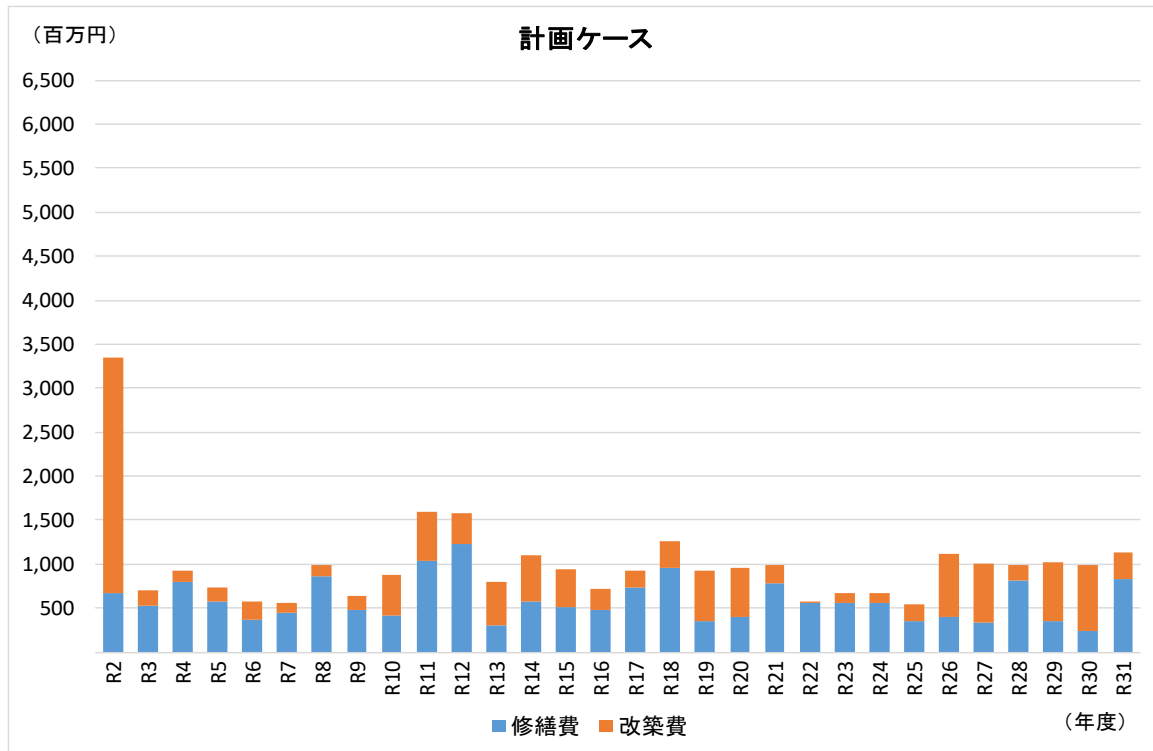
事後保全対象部材等一覧

事後保全 対象	◆建築
	<ul style="list-style-type: none"> ・杭事業、一般事業、構造躯体 ・ステンレス笠木、アルミ笠木、屋根樋、トップライト ・ステンレス手すり、アルミ手すり ・カーテンウォール、外部天井金属成形板、外部天井ボード ・外部床石張り、外部床タイル ・外部舗装、車止め、旗ポール、側溝・排水管、擁壁、誘導ブロック、囲障、掲示板、植栽 ・内部仕上
	◆電気設備
	<ul style="list-style-type: none"> ・電力：制御盤、開閉器盤、分電盤、OA盤、蛍光灯、LED灯、非常灯、誘導灯、白熱灯、HID灯、照明制御装置、配管器具類 ・通信・情報：構内情報通信網、マルチサイン、情報表示（出退表示）、映像・音響装置、誘導支援（インターホン）、誘導支援（呼出）、テレビ共同受信、監視カメラ ・避雷・屋外：外灯、地中管路、接地
	◆機械設備
	<ul style="list-style-type: none"> ・空調ダクト：ダクト、制気口・ダンパー、配管類、弁類、制御弁装置、空調配管、計器 ・換気：ダクト、換気口 ・排煙：ダクト、排煙口 ・給排水衛生：湯沸器、厨房機器、排水金具（グリーストラップ）、配管類、弁類、衛生陶器類、水栓、浴槽

(2) 試算結果

施設の長寿命化計画を実施し、「対症療法型の維持管理」から「予防保全型の維持管理」へと転換を図ることにより、ライフサイクルコストを縮減し、約4割のコスト削減が見込まれる。





現況ケース：30年間の事業費 53,054百万円（税抜き）…①
 計画ケース：30年間の事業費 29,780百万円（税抜き）…②
 事業費の比較：②÷①=29,780÷53,054=56.1%
 ライフサイクルコストの縮減比：43.9%

第6 長寿命化計画の継続的運用方針

1 維持管理の手法

(1) 保全台帳の整備

施設の長寿命化を図っていくためには、「対症療法型の維持管理」から「予防保全型の維持管理」への転換が必要になるとともに、計画的に施設の保全業務を実施する体制を構築する必要がある。

効率的かつ的確に保全業務を実施するため、施設ごとに保全台帳を整備する。

保全台帳の概要

- ◆ 基本情報、基本性能充足状況
- ◆ 法定点検状況
- ◆ 維持管理業者情報
- ◆ 時間計画保全・状態監視保全に係る機器部材情報
- ◆ 配置図・平面図・立面図・屋根伏図
- ◆ 全景写真

(2) 定期点検・日常点検の実施

建築基準法第12条では、外壁落下、設備機器の誤作動等による事故を防止するため、建築及び建築設備の有資格者による定期的な点検を義務付けており、警察施設においても、定期的に点検を実施している。

また、施設を健全に維持していくためには、日頃の点検と手入れの積み重ねが重要であるため、日常点検で異常を早期に発見し、適切な補修等により施設の寿命を延ばすものとする。

(3) 劣化状況調査の実施

予防保全型の維持管理を行うことにより、施設の物理的劣化を抑えていくことに合わせて、ユニバーサルデザインや環境対応などの社会的な要請に応じた施設整備に反映させるため、定期的に構造・設備及び社会的機能の両面に対して、総合的な劣化状況調査を行い、診断結果を修繕計画に反映させるものとする。

(4) 新築施設に対する長寿命化対策

今後、新規に整備する施設については、長期使用を目的とした基本性能を確保し、用途変更、設備機器改修等に対応しやすいフレキシブルな施設計画を設計段階から考慮し、整備を図るものとする。

2 持続可能な施設管理に向けて

「対症療法型の維持管理」から「予防保全型の維持管理」への転換を図ることにより、行政コストの縮減を目指すものの、施設を維持していく限り、今後も県財政への負担は続くこととなる。

県警察では、持続可能な施設管理に向けて、「新たな財源の確保」や未利用財産の売却等の「適切な財産管理」などについて、組織が一体となって、部門横断的な取組を推進していくものとする。

3 計画のフォローアップ

本計画の進捗状況や社会的要請の変化に応じて適宜フォローアップを行い、その結果を踏まえ必要に応じて計画の見直しを行う。

上位計画である「徳島県公共施設等総合管理計画」や県警察において関連する計画等が改訂された場合は、その内容に基づき計画を見直すものとする。

第3章 交通安全施設（信号柱）長寿命化計画

第1 交通安全施設とは

信号機を始めとした交通安全施設は、交通の安全と円滑を図る上で極めて高い効果を発揮するものであり、昭和41年の交通安全施設等整備事業に関する緊急措置法施行以来、計画的に整備を行い、順調に交通事故を抑止してきた。

一方、交通安全施設の大量更新期を迎えるに当たり、当県では発生していないものの全国的には、老朽化を原因とする信号柱や道路標識の倒壊・傾斜事案等が毎年のように発生している。本来、県民を交通事故から守るための信号機等が、逆に県民の生命・財産を脅かす存在となれば、交通安全施設全体の信頼性を損なうことにもなりかねない。

特に、信号機は、交通事故抑止に大きく寄与している反面、損傷、腐食その他の異状により機能が損なわれた場合には交通に甚大な障害を及ぼすおそれがある。信号機は主に信号灯器、信号制御機及び信号柱で構成されているが、このうち一般構造物である信号柱について、今後の維持管理・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ため、以下のとおり現状と課題を整理する。

「交通安全施設」とは、交通の安全と円滑及び交通公害の防止を図るために、全ての道路利用者を対象として設置される施設をいう。

これらの施設には、都道府県公安委員会が設置する交通信号機、道路標識及び道路標示と、道路管理者が設置する横断歩道橋、歩道、自転車道、防護柵、道路照明、道路反射鏡（カーブミラー）及び区画線等がある。

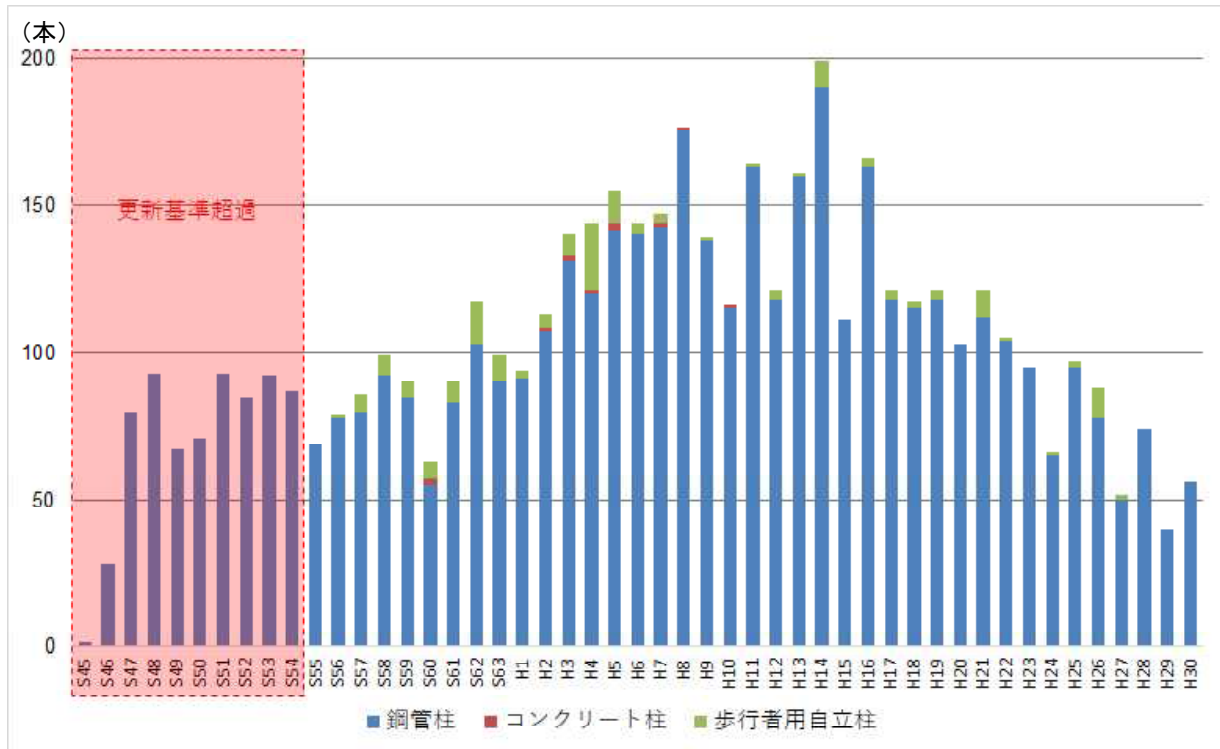
本計画における対象施設は、徳島県公安委員会が設置管理する交通安全施設の中でも、交通安全に大きな役割を果たし予算措置面でも大きな比重を占める交通信号機（以下、「信号機」という。）のうち、一般構造物である信号柱を対象施設とする。

第2 現状と課題

1 信号柱の現状

交通安全施設は、高度経済成長期に大量かつ集中的に整備された道路にあわせて、交通の安全と円滑及び交通公害の防止を図るために、全国的に大量に設置されてきた。しかし、その老朽化が進行している中、更新基準を超過して継続使用しているものも残存しているのが現状である。

信号柱として電力線など他の施設と共用の柱を利用している場合もあるが、ここでは公安委員会管理の専用柱を対象としており、平成30年度末現在の保有数は5,035本である。また、信号柱の更新基準は、特に示されておらず、設置環境や設置年度、施工状況により個別に異なるが、他県での設定基準等を参考にして当県では現状40年として管理しており、グラフ1に信号柱の年度別整備状況を示す。



グラフ1 信号柱の年度別整備状況

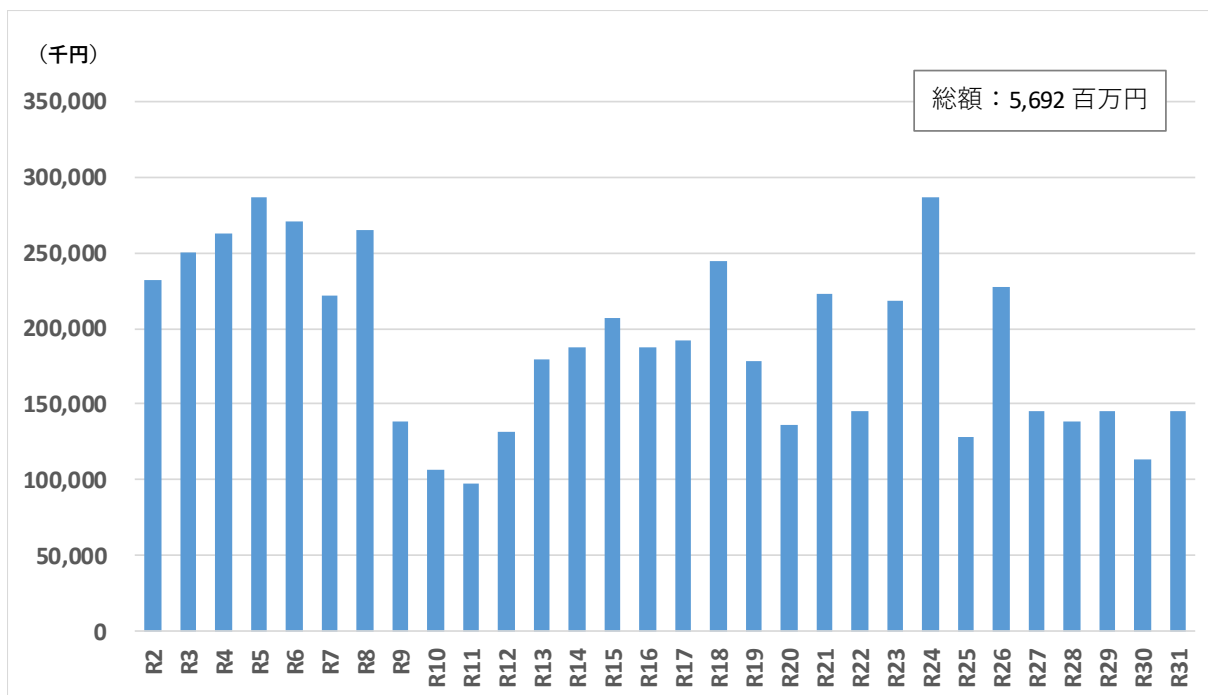
2 課題

(1) 整備状況と経過年数

グラフ1に示すとおり、更新基準を40年とした場合は、令和元年現在であれば昭和54年以前に設置された697本が基準超過となり、全体の約13.8%を占めているのが現状である。これに加えて、今後年間設置数が100本を超える大量整備時期に設置されたものが順次更新基準を超過してくる。

基準を超過したものを遅滞なく更新した場合に必要な経費をグラフ2に示した。算出に際しては、信号柱1本あたりの更新に必要な経費を、これまでの実績から1,800千円、予算外更新を年間40本とし、既に超過している697本を7年で分割して更新することとしている。

なお、予算外更新とは、交差点改良等他機関が計画する工事において信号柱の移設等の必要が生じた際に、当該工事施工等をする機関において更新されるもののことを言い、毎年一定数生じており、これまでの平均から概ね年間40本と設定した。



グラフ2 信号柱更新に必要な経費

これを見ると、更新基準を超過したものを遅滞なく更新していくためには膨大な費用が必要であり、特に既に基準を超過しているものと、今後超過していくものを合わせて更新する必要がある期間は、年間2億円超の費用が必要となり、現実的には大変厳しい状況である。

そこで、長期的視点により更新基準超過割合を減らすように将来予測を行った。

(2) 信号柱の更新等による将来予測

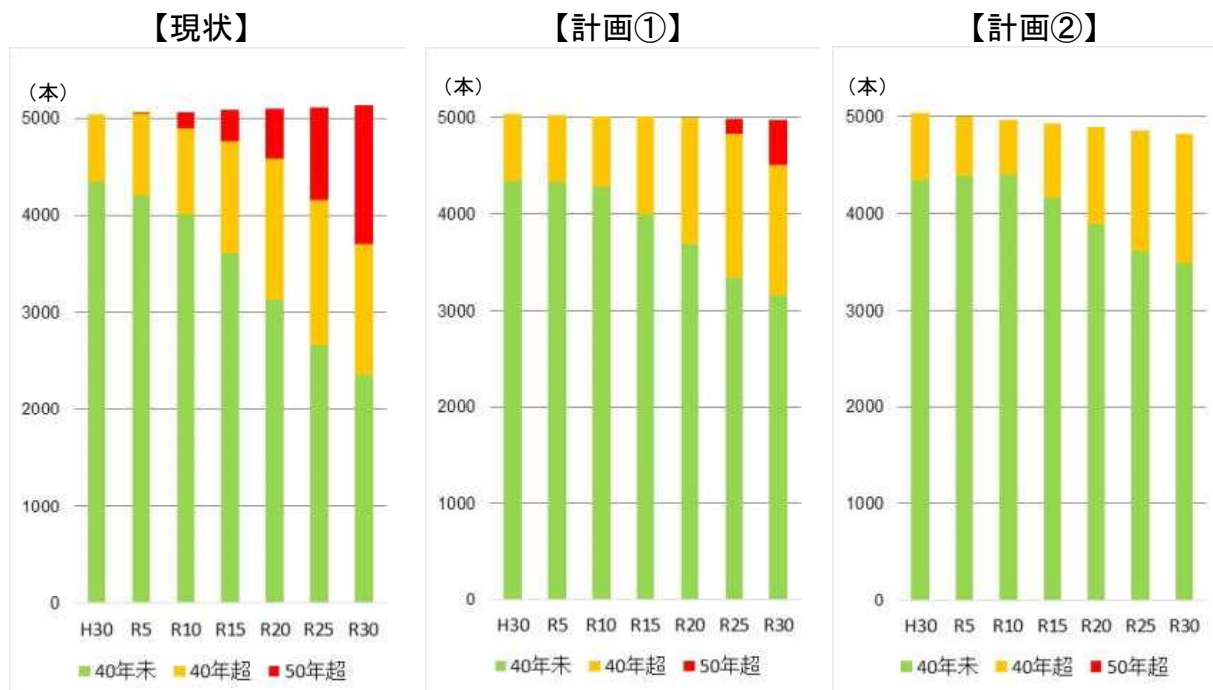
表1及びグラフ3に信号柱を古いものから順に一定の数を更新又は撤去すると仮定した場合の将来予測を行った結果を示す。なお、現状のストック数から計算すると交差点（信号制御機1基）あたり3.2本であるが、撤去する場合は小規模の交差点となることが想定されることから、半分の1.6本として計算した。

これを見ると、現状のペースで更新した場合は、30年後において50年を超過したものが1,400本以上、全体の約28%を占め、年々割合が増えていく計算になる。この状況を是正するべく計画①のペースで更新等を推進した場合は30年後に50年を超過するものは10%未満、計画②のペースで更新等を実施することで無くなる計算となる。

表1 信号柱の更新等の現状と計画基数（年間）

	現状	計画①	計画②
更新	10本	37本	48本
撤去 (30年間の信号制御機の撤去数)	3本 (60基)	8本 (150基)	13本 (244基)

※ 予算外更新：40本、新設：6本（2箇所）を固定値とする。



グラフ3 信号柱経過年数の将来予測

(3) 更新に係る必要経費

表1により算出した更新、撤去数で必要となる概算の費用を計算すると表2のとおりとなり、グラフ2に示す総額（5,692百万円）と比較すると大幅な費用削減になるものの、現状の3.5倍から5倍弱の予算が必要となり、厳しい財政状況の中であって、維持管理費の抑制やトータルコストの削減など中長期的な視点での戦略的な予算管理が必要不可欠となる。

表2 将来予測計画に係る必要経費概算（百万円）

	現 状	計画①	計画②
必要経費(年間)	20	71	93
R31までの総額	580	2,130	2,790

第3 長寿命化に向けた取組方針

1 長寿命化方策

前述のとおり、更新基準が超過したものを遅滞なく全て更新することは現実的に難しいことから、延命化措置を施し長寿命化を図る方策について検討する。

(1) 信号柱の延命化方策

一般構造物である信号柱は、

- ・ 定期点検の内容や頻度の見直し
- ・ 腐食の恐れの高い地際部の保護
- ・ 設置箇所の地域特性（沿岸部、風雨状況等）を考慮した保護方策

などにより、延命化措置を施すことで長寿命化を推進することが可能であると考え、現状では次に示す方策に取り組むこととしている。

- ・ 点検項目、頻度の随時見直し
- ・ 地際部に保護部材の追加敷設
- ・ 新設の柱は鋼管柱とし、地際部は2重構造とする。
- ・ 地際部の処理はコンクリート処理とする。

また、これらの他にも、今後の技術革新等により新たな手法が開発されれば積極的に導入を検討していく。

これらの対策を施すことにより、更新基準を約10年間延長することができる見通しであり、対策後は更新基準を50年として計画を行うこととする。ただし、腐食・損傷状況や設置環境により個別に異なることから、後述する点検結果を元に随時見直すこととする。

(2) 長寿命化対策に要する経費

上記の長寿命化対策を施すために必要な経費は、地際部への保護部材の追加敷設に係るものが追加で必要となるが（工事費を含め約8万円/本）、他の施策については点検頻度を現状（年2回の全数点検）より増加することがなければ、新規、更新工事の際に対策を行うことが可能となるものであり、個別の追加費用が発生するものではない。

2 施設総数の適正管理

前述のとおり、計画的に更新をしていくことが重要であるが、更新基準を超過したものを全て更新することは現実的に難しいことから、施設数を無闇に増やすことなく施設総数を適正に管理することが重要なポイントになる。

(1) 信号機の必要性の判断基準

信号機の新設については、真に必要性の高い場所を選定するほか、既設設備についても、その必要性和効果を再度検証し、必要性が低下したと認められるもの

については、他の安全対策を施した上で撤去を含めた検討を行い、施設総数を適正に管理することとしている。

なお、必要性の判断基準としては

- ・ 交通量の低下
- ・ 押しボタン信号の利用率の低下
- ・ 道路形状の不備（幅員や歩行者滞留場所の有無等）
- ・ 交通事故発生率

などを勘案して総合的に判断していくことになる。

考えられる具体的なケースとしては

- ・ バイパス等新規道路の供用により旧道の交通量が低下した場合
 - ・ 学校や病院等の統廃合や閉鎖により施設の利用者が低下した場合
- などが考えられるが、その他個別の状況を確認しながら検討していく。

(2) 守られない危険な信号機

前述のような必要性の低下した信号機は、そのまま放置すると老朽化が進行して倒壊等の危険性が高まるだけでなく、信号無視を誘発するなど交通法規遵守意識の低下に繋がることや無駄な停車により交通の円滑を阻害されることなど「守られない危険な信号機」になることが懸念される。

このように、施設総数を適正に管理することは、経済的な理由のみならず、交通安全の向上にも繋がる方策である。

3 点検・診断の実施及び見直し

信号機全体の点検は、職員による随時の目視点検のほか、委託業者による専門的視点で毎年全数の点検を実施している。

特に倒壊の原因となり得る信号柱については、警察庁が定めた「信号柱点検ガイドライン（2015年3月）」による点検を平成28年度に実施し、AからDまでの4段階で評価を行った。（点検結果を表5に示す。）現在は、この際のランクの低い（緊急度の高い）ものから優先的に更新を実施している。

表3 信号柱点検結果（平成28年現在）

区分	本数	状況
A 健全	4,550	構造物の機能に支障が生じていない状態
B 予防措置段階	449	構造物の機能に支障は生じていないが、予防保全の観点から、経過観察を行い、必要に応じて措置を講ずることが望ましい状態
C 早期措置段階	31	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
D 緊急措置段階	9	構造物の機能に支障が生じているため、または生じる可能性が著しく高いため、緊急に措置を講ずべき状態
合計	5,039	

また、これまでの点検結果を分析したところ信号柱の地際部について、施工時又は施工後の処理方法により、腐食の進行度合いに特徴があることがわかってきた。このことから、令和元年度の通常点検の項目に「地際部分仕上がりの確認」を追加した。これらの点検結果も踏まえつつ、海沿いで塩害の恐れがあるなど設置環境による条件や設置年度による施工状況などの老朽化要素の軽重も勘案しながら、更新箇所を選定する。

なお、信号柱を含む信号機の全数点検は毎年2回以上実施しており、当該点検の際には「信号柱点検ガイドライン」に基づく信号柱の健全性の判定を行うようにしており、錆等の不良箇所が確認された場合は、軽微なものであればその都度補修を行うこととしている。また、委託業者による点検結果は、データ集約、管理を適切に行い、以後の維持管理に活用している。

地際部の処理とは、「コンクリート処理」、「アスファルト舗装」、「インターロッキング（タイルブロック）敷設」、「舗装無し」等がある。図1のとおり、アスファルトやインターロッキングの下部に敷き詰められた砂利部分に雨水等が滞留することにより腐食が促進されていると認められたことから、地際部はコンクリート処理とすることが望ましいことが判明した。このことから、平成30年度以降の工事においては、コンクリート処理を施すように指定をしている。



アスファルト処理



インターロッキング敷設



コンクリート処理



アスファルト部分を除去した状況（腐食が進んでいる）

図1 地際部の写真（他県の実例より）

4 更新の優先順位

更新基準を超過すると直ちに倒壊や折損をしてしまうということはないが、時間の経過とともにそのリスクが高まり、安全で円滑な道路交通に支障をもたらす事態を起ししかねないこととなる。

また、設置環境や設置時期における材質や工法等によっては更新基準を待たずに腐食や損傷等の劣化が進むものも存在する。

したがって、経過年数のほか、点検結果や補修履歴を踏まえて上で総合的に判断し、更新の必要性が高いと認められるものから優先的に更新していくことが重要である。

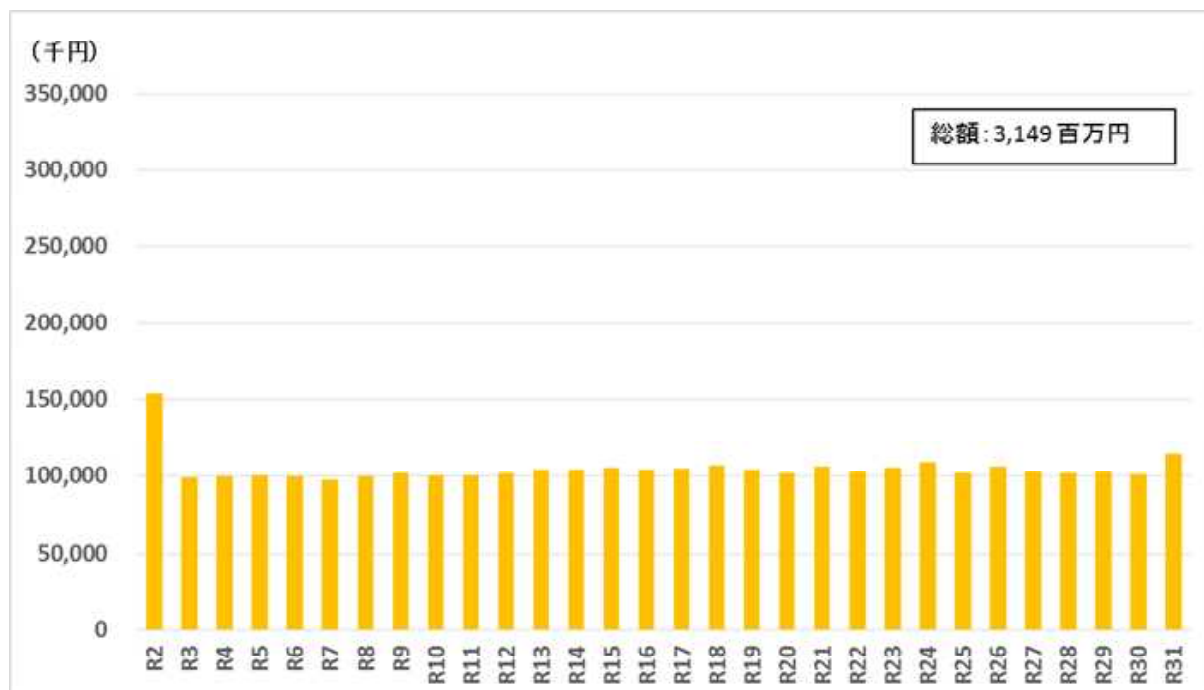
第4 長寿命化計画による効果

1 更新計画及び長寿命化対策による効果

グラフ3に示すとおり、計画②の基準で更新した場合でも、30年後には、現状の更新対象となる40年超の信号柱が27%以上となる。

しかし、長寿命化計画を推進することにより、対策後の更新基準である50年を超過する信号柱は無くなることから、計画による効果があると認められる。

ここでは、グラフ2で示した「基準を超過したものを遅滞なく更新した場合（現況ケース）」と、「計画②の基準で信号柱の更新を行い、更新基準を10年延ばすための長寿命化対策を実施した場合（計画ケース）」の事業費の比較を行う。



グラフ4 計画ケースの実施に必要な経費

現況ケース：30年間の事業費	5,692百万円	…	①
計画ケース：30年間の事業費	3,149百万円	…	②
事業費の比較：	$② \div ① = 3,149 \div 5,692 = 55.3\%$		
ライフサイクルコストの縮減比：	<u>44.7%</u>		

2 戦略的な予算の確保

1のとおり、更新計画の見直しと長寿命化対策を施すことにより、将来的に更新基準を超過するものを削減し、適正なストック管理とライフサイクルコストの縮減を達成することができる見込みである。

しかし、表2に示すとおり各種対策を施すためには現状の3.5倍超の経費が必要となるほか、長寿命化対策に係る経費も必要となる。

適正なストック管理を推進していく上では、戦略的な更新計画と予算管理が必要となるが、厳しい財政状況により予算の大幅な増額が見込めない中であって、中長期的な視点でのトータルコストの削減を推進していく必要がある。ただし、本計画による信号機の総数抑制のみに固執することなく、交通環境の安全・安心を確保するため、戦略的かつ柔軟な予算の確保・配分を行っていくことが必要であり、本計画を推進していく上で重要なポイントとなる。

第5 施策推進に係る各種取組

これまで検討してきたとおり、維持管理や更新等に係るトータルコストの縮減及び平準化を図り、必要な予算の確保を進めていくためには、現状を把握した上で中長期的な将来を見通し、必要な取組を戦略的に進めていく必要がある。

そのためには信号柱だけでなく、信号機を構成する信号灯器や信号制御機についてもコスト削減の取組を行い、トータル的に予算の配分を検討する必要がある。

1 新技術の導入

現在、信号灯器については、省電力及び長寿命化等のコスト削減効果の高いLED式への更新を推進しているところであるが、LEDの性能向上などによる視認性の向上など、各種技術革新に伴い、低コストで長寿命の製品も開発されている。ライフサイクルコスト削減のために確立された新技術については、その性能等を確認し、コスト削減に有用であり安全性も現状以上を確保できると判断したものについては積極的に取り入れることにより、ライフサイクルコストの削減を図る。

現在、開発されている新技術としては、

- ・ 信号灯器のLED化
- ・ 1交差点当たりの車両用灯器の設置数の抑制
- ・ 車両用灯器の小型化
- ・ LED灯器専用信号制御機の導入
- ・ 複数交差点の統合化

などがあり、既に積極的に導入している。

2 新技術の導入検討

高齢者や障がい者、児童等の交通弱者の視点により利便性が高く安全に通行できるような製品も開発されている。また、自動運転や自動ブレーキなどの運転補助機能等の技術革新に伴う新サービスや機能改善等の導入も予想されるところである。

これらの新技術についても、安全の確保と維持管理に係るトータルコストを勘案して、更新に併せて導入を検討するなど、交通の安全確保と費用対効果のバランスを考慮して導入を推進していく。

3 情報収集と即応体制

近年の技術革新や今後の各種技術の発展状況について、情報収集を継続して行うことは元より、他県において信号機の倒壊や傾斜事案が発生した際には、当該施設の製造年、メーカー、設置環境等に関する情報収集を行い、自県に同様の施設があれば緊急点検を行うなど情報の収集と共有を継続して行う。

また、自県において特異事案等の不測の事態が発生した場合に備え、保守点検委託業務により確立しているが、今後も継続して実施する。

4 人材の育成と体制の構築

信号機関連施設の維持管理、更新等に係る専門的知識を有する職員を計画的に育成し、長期的に担い手を間隙無く確保することが必要になる。そのためにベテラン職員から若手職員への技能伝承や専門的知識の共有を図るとともに、手続きの定型化やマニュアル化を推進していく。

5 有識者からの意見聴取

各対策を計画するにあたり、高齢者や児童の保護等の対策のほか、交通工学や自動運転等の技術面、道路の一般利用者等からの意見も考慮する必要がある。また、各分野の専門家から広く意見を聴取し、中長期的な視点で生活環境や道路環境の変化に応じた対策を検討し、各種施策の見直しに反映させる必要がある。

6 計画の継続運用

本計画の進捗状況や社会情勢の変化に応じて、適宜、交通安全施設全般の見直しを行い、その結果に応じて、本計画も更新、見直しを実施する。

ただし、これらの施策を推進していく上で、根底である交通安全の確保を損ねる

ことがあってはならず、代替の安全対策や現場の情勢等を十分勘案した上で、最善の方策を検討し、実行していく必要がある。

7 理解促進のための周知、広報

前述のとおり、必要性の低下した信号機を放置することにより、交通の安全や円滑に支障をきたすことが懸念されるが、信号機を撤去することに対して不安に感じたり抵抗を示される一般住民が多いのが実情である。そこで、必要性が低下した信号機は、他の安全対策を施した上で撤去した方が、交通の安全と円滑が向上するということを、実際の効果を示すなど、わかりやすく説得力のある情報を提示し、あらゆる機会を通じて県民に広く周知していく必要がある。

また、近年の高齢者や児童の保護に必要な施策を実施していくためには、交通安全施設全体の見直しを図り、真に必要な対策を講じるためには、必要性の低下したものは見直し、安全性を損ねない方策により適正に運用管理していくことの必要性も重ねて周知し、粘り強く訴えていくことが重要と考える。