

愛媛県 道路附属物等個別施設計画

(横断歩道橋・シェッド・大型カルバート・門型標識等)



令和7年12月

愛媛県土木部 道路維持課

目 次

1. 対象施設	1
2. 現状と課題	1
3. メンテナンスサイクルの基本的な考え方	4
4. 計画期間	5
5. 優先順位	5
6. 施設の状態・対策実施時期	6
7. 新技術等の活用及び費用の縮減に関する方針	8

※別添 道路附属物等一覧表

1. 対象施設

本計画の対象とする施設は、愛媛県が管理する横断歩道橋、シェッド、大型カルバート、門型標識等とします。

2. 現状と課題

2.1 管内の道路概要

愛媛県が管理している道路は、補助国道 13 路線 (615.9km)、主要地方道 54 路線 (1,092.4km)、一般県道 190 路線 (1,828.5km)、総延長 3,536.9km となっています（令和 6 年 4 月現在。一般県道今治大三島自転車道線及び松山川内自転車道線を含む）。

2.2 管内の施設概要

愛媛県が管理する道路附属物等は、128 施設（令和 7 年 3 月時点）となっています。

表 1 愛媛県の管理する道路附属物等の数（令和 7 年 3 月時点）

	補助国道	主要地方道	一般県道	合計
横断歩道橋	9	29	20	58
シェッド	0	3	0	3
大型カルバート	2	1	2	5
門型標識等	29	27	6	62
道路附属物 合計	40	60	28	128

2.3 道路附属物等の現状と課題

令和7年3月末時点、愛媛県が管理する道路附属物等は128箇所あります。このうち建設後50年を経過する施設は、建設年次が不明な施設（11箇所）を除いて現在約27%であり、10年後には約38%、20年後には約60%となります。今後、施設の高齢化が急速に進み、これに伴って維持管理費が急速に増大することが予想されることから、定期点検による施設の状態把握や点検結果に基づく対策を計画的に実施していくことが必要となっています。

本計画の対象とする道路附属物等は、通行空間の上部に設置している大型の施設であるため、取付部の不具合による部品・部材の落下や施設の倒壊・転倒等が生じた場合は、道路利用者に重大な影響が生じるおそれがあります。定期点検を適切に実施し、点検結果を踏まえた適切な措置を行うことで、道路利用者等への被害を防止して安全で合理的な管理を行う必要があります。

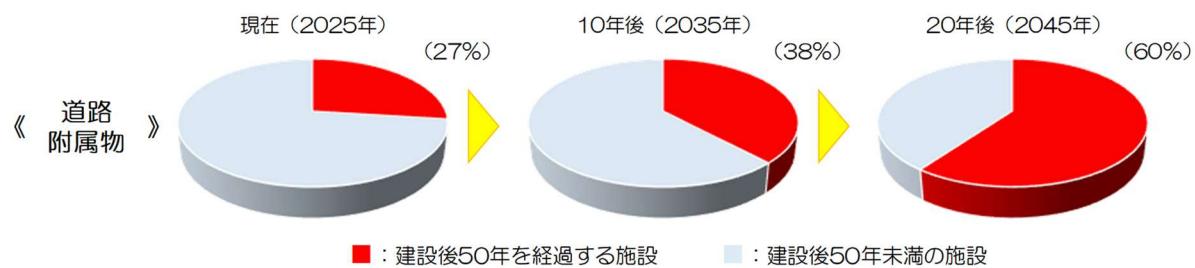


図1 建設後50年以上の施設の割合の増加

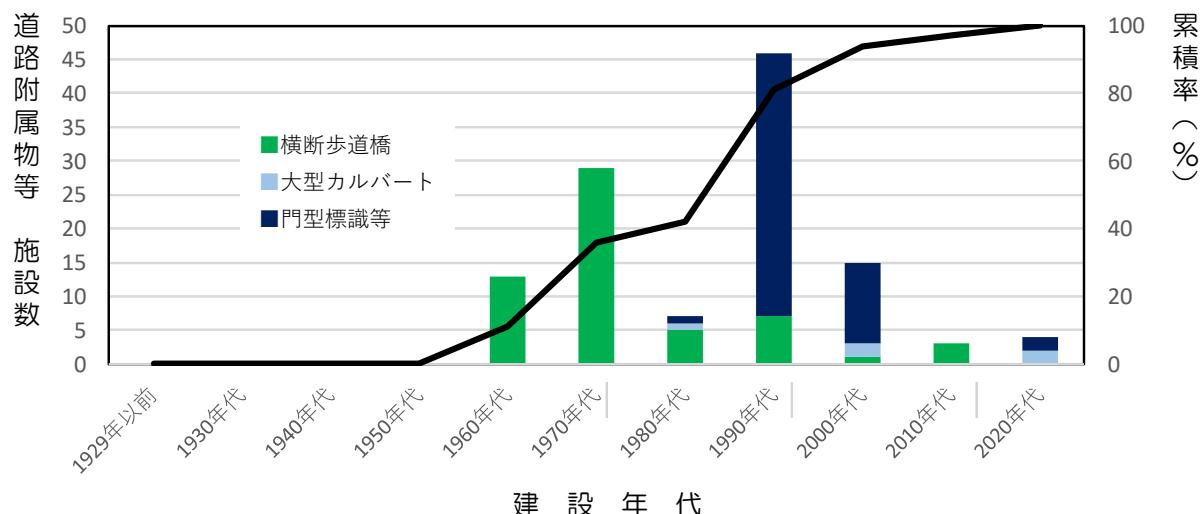


図2 建設年代別の施設数分布

2.4 計画の位置づけ

愛媛県では、高度経済成長期に生活・福祉の向上や経済活動に必要な道路やダムをはじめとする数多くの公共土木施設を整備してきました。

今日では、これらの多くの施設が老朽化し、近い将来、一斉更新や大規模改修の時期を迎えるとともに、大規模災害に備え、施設の耐震化など防災面での対策も急がれることから、厳しい財政状況の下、公共土木施設等の維持管理・更新等に係る多額の費用をいかに確保し、適正に実施

していくかが喫緊の課題となっています。

このため、国では、平成 25 年 11 月に「インフラ長寿命化基本計画」を策定し、国と地方公共団体が一丸となって戦略的に公共施設の維持管理・更新等を推進する姿勢を打ち出すとともに、地方公共団体にインフラ長寿命化計画（行動計画）の策定を要請しました。

愛媛県では、こうした国の動きと歩調を合わせ、平成 29 年 3 月にインフラ施設を含め、全ての県有施設等について、全庁的かつ経営的視点に立った取組を推進するための基本方針として、「愛媛県公共施設等総合管理計画」を策定するとともに、個別施設計画についても順次策定してきました。

「愛媛県道路附属物等個別施設計画」は、「愛媛県公共施設等総合管理計画」で策定すると定められた個別施設計画です。

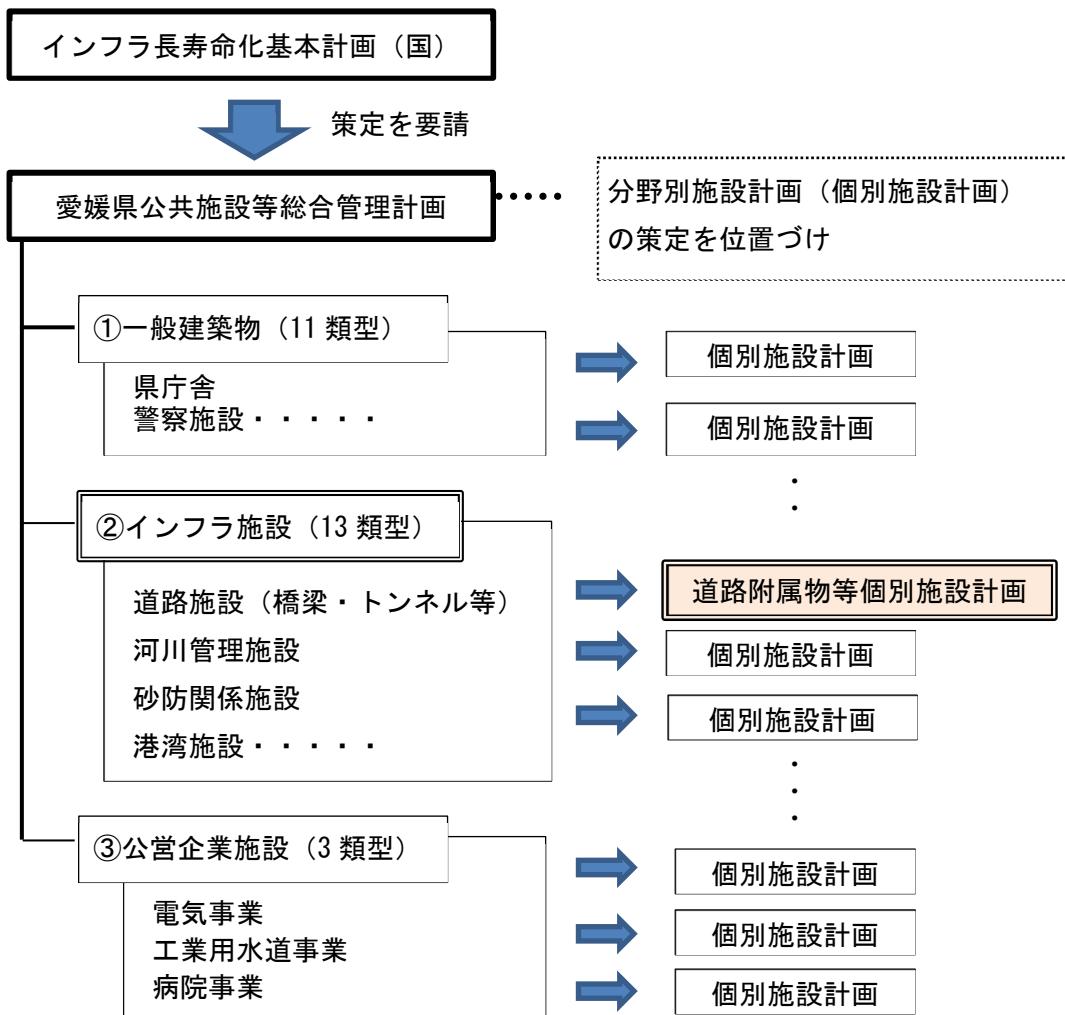


図 3 計画の体系

3. メンテナンスサイクルの基本的な考え方

国は、平成24年12月2日に発生した中央自動車道笛子トンネル天井板落下事故を受け、平成26年7月に、全ての道路管理者に、近接目視による道路施設（橋梁・トンネル等）の定期点検を5年に1度行うことを義務づけました。

愛媛県においても国の方針に基づき、道路附属物等の老朽化対策の本格実施にあたり「点検」⇒「診断」⇒「措置」⇒「記録」というメンテナンスサイクルを着実に回し、適切な維持管理に努めています。

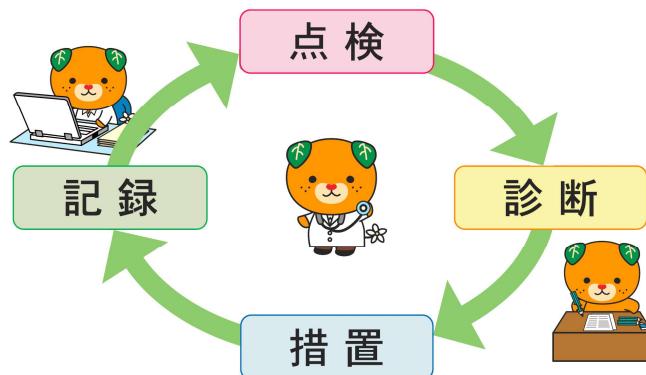


図4 メンテナンスサイクルの構築

①点検

道路附属物等の点検は、「愛媛県横断歩道橋定期点検マニュアル」、「愛媛県門型標識等定期点検マニュアル」、「愛媛県シェッド、大型カルバート等定期点検マニュアル」に基づき、おおむね5年に1度、近接目視等により損傷程度の把握を行います。

②診断

点検を行った道路附属物等は、健全性の診断を行い、診断結果により下表のとおり区分します。

表2 定期点検における判定区分

判定区分		状態
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障は生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずるべき状態
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、早期に措置を講ずるべき状態
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
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態

③措置

点検・健全性の診断の結果に基づき、構造物の機能や性能を回復させることを目的に、対策を行います。

④記録

各種点検結果や補修等の履歴を記録、保存します。

4. 計画期間

計画期間は、5年に1回の定期点検サイクルを踏まえ、点検間隔が明らかとなるよう10年とし、令和6年度から令和15年度までとします。なお、計画については、点検結果等を踏まえ、毎年度更新をします。

5. 優先順位

点検結果に基づき、効率的な維持及び修繕が図られるよう必要な対策を講じます。

対策は、緊急措置段階「IV」の施設を最優先で実施するほか、早期措置段階「III」の施設の対策に速やかに着手し、優先的に実施します。次いで、予防保全段階「II」の施設のうち、塗装の劣化など耐久性能の低下が見られる施設や、劣化の進行により部品・部材の落下等によって道路利用者の安全に支障を生じる可能性がある施設などについて、順次対策を実施します。

6. 施設の状態・対策実施時期

6.1 定期点検結果

1巡目点検（平成28年度から平成30年度まで）、2巡目点検（令和3年度から令和5年度まで）及び3巡目点検（令和6年度から）の結果は下表に示すとおりです。

表 3 定期点検結果

	点検結果（道路附属物等）				合計
	I	II	III	IV	
1巡目点検結果 (H28~H30)	4	80	34	0	118
横断歩道橋	0	32	24	0	56
シェッド	0	3	0	0	3
門型標識等	4	45	10	0	59
2巡目点検結果 (R3~R5)	7	101	14	0	122
横断歩道橋	2	43	13	0	58
シェッド	0	3	0	0	3
門型標識等	5	55	1	0	61
3巡目点検結果 (R6~)	3	16	2	0	21
横断歩道橋	2	7	0	0	9
シェッド	0	0	0	0	0
大型カルバート	0	0	0	0	0
門型標識等	1	9	2	0	12

注：新設した施設など、初回点検を行っていない施設があるため、現在の施設数と異なります。また、現在撤去済みの施設は除いています。

6.2 対策実施時期

管理施設において、下表の修繕計画のとおり修繕等の対策を予定しています。また、施設の諸元、直近における点検結果、対策内容及び着手完了予定年度については、道路附属物等一覧表のとおりです。

早期措置段階「III」の施設は、速やかに対策に着手し、おおむね5年以内の対策完了を目指します。予防保全段階「II」の施設は、年度ごとの事業費の平準化等も考慮しながら、優先度の高いものから順次対策を実施します。

なお、新たな点検結果や予算措置状況等に応じて、隨時計画の見直しを行います。また、計画期間内の事業費を平準化するため、対策実施時期が前後する場合があります。

表 4 修繕計画（横断歩道橋のみ抜粋）

判定区分	修繕計画（横断歩道橋）									
	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II	8	6	1	4	5	4	2	0	0	0
III	6	3	6	0	0	0	0	0	0	0
IV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	14	9	7	4	5	4	2	0	0	0

注：複数年度にまたがる計画は重複して集計

6.3 対策内容

点検結果に対する主な対策として、以下のような対策を行います。

◆ 横断歩道橋 塗装塗替 県道壬生川丹原線 堀越横断歩道橋 橋長 49.5m 1999年建設



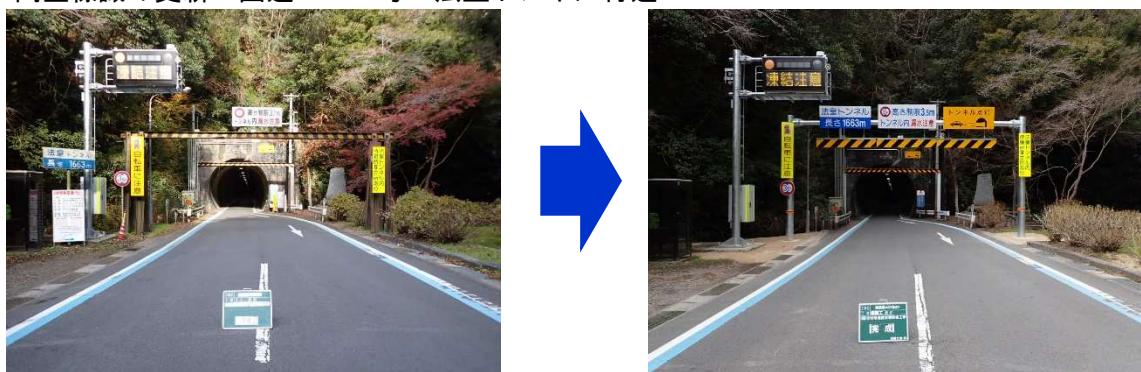
◆ 薄層舗装工 県道新居浜角野線 一宮歩道橋 延長 108m 1972年建設



◆ 腐食した部材の取替 県道大洲保内線 桁形横断歩道橋 延長 39.6m 1969年建設



◆ 門型標識の更新 国道319号 法皇トンネル付近



7. 新技術等の活用及び費用の縮減に関する方針

限りある予算や技術者の不足といった制約のなかで、今後、道路附属物等の老朽化対策に適切に対処していくためには、効率的な維持管理を可能とする新技術等の活用による費用の縮減や作業の効率化、施設の撤去・小規模化による合理化に取り組んでいく必要があります。各施設における新技術の活用や施設の集約化・撤去の方針、実施目標は以下のとおりです。

表 5 各施設の費用縮減のための方針および数値目標

施設名	新技術の活用	施設の集約化・撤去
全体	令和 15 年度までの 10 年間に実施する定期点検業務においては、管理する全ての施設で新技術活用の検討を行い、コスト縮減や作業の効率化を図ります。	社会経済情勢や損傷状況等を踏まえ、施設の撤去・小規模化による今後の補修及び維持管理費用の縮減を図ります。
横断歩道橋	交通に与える影響を低減するため、ロボットカメラ等による点検を約 5 箇所で実施し、約 200 千円のコスト縮減を図ります。 要対策箇所については、NETIS 等に掲載されている新技術を約 24 施設で活用し、約 4,800 千円のコスト縮減及び工程の短縮、作業の効率化を図ります。	周辺状況の変化により利用が著しく減少している箇所で施設の廃止を検討し、2 施設程度を撤去することにより、約 74,000 千円のコスト縮減を図ります。
シェッド 大型カルバート	交通に与える影響を低減するため、ドローンやロボットカメラによる点検を約 3 箇所で実施し、約 240 千円のコスト縮減を図ります。 新たに要対策箇所が確認された施設において、NETIS 等に掲載されている新技術を活用し、工程の短縮や、作業の効率化を図ります。	シェッドは、いずれも迂回路のない路線に位置していることから、集約化・撤去は困難です。 大型カルバートは、鉄道、自動車専用道路又は交通量の多い（約 1 万台/日）道路との立体交差に係る施設であり、他の立体交差施設に迂回する場合の距離が長くなる※又は迂回する立体横断施設がない（松山駅前地下道）ため、これらの施設の集約化・撤去は困難です。 ※横水 JR 架道橋・横水南架道橋：迂回距離 4km、BOX (125-1-15)・BOX (125-1-16)：迂回距離 3km ただし、今後も施設周辺の状況や道路利用状況の変化等を注視し、集約化・撤去を含めて検討を行います。
門型標識等	支柱路面境界部のき裂、断面欠損、腐食状況を調査する際には、非破壊検査技術等の新技術を約 20 箇所で活用し、約 1,600 千円の費用の縮減を図ります。 新たに要対策箇所が確認された施設において、NETIS 等に掲載されている新技術を活用し、工程の短縮や、作業の効率化を図ります。	道路情報提供装置の更新時期に合わせて門型式から F 型式に小型化するなどして 1 施設程度撤去し、約 15,000 千円のコスト縮減を図ります。