

# 千葉県門型標識等長寿命化修繕計画



令和 7 年 8 月



千 葉 県

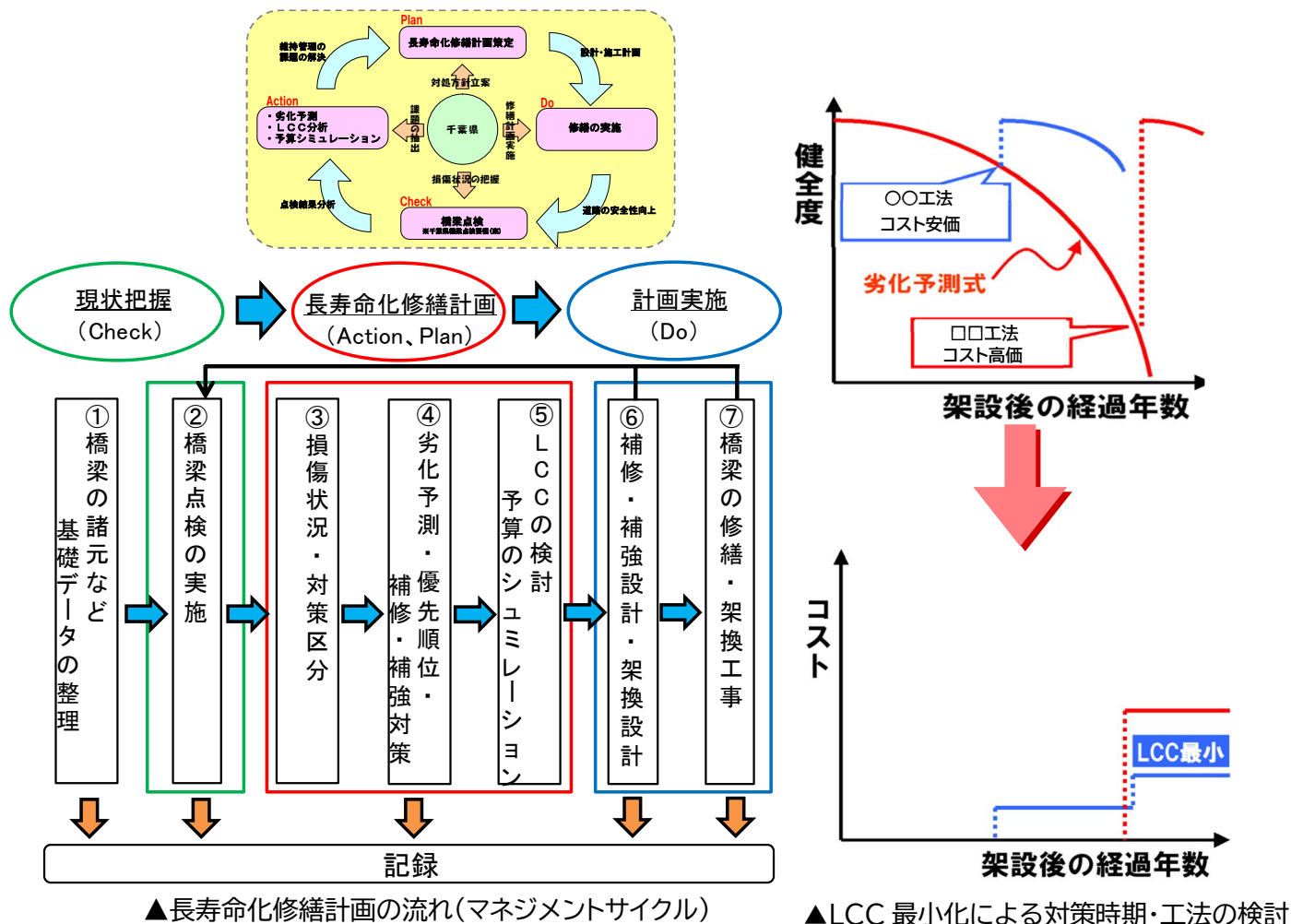
# 門型標識等長寿命化修繕計画

## 目的

- ◆ 我が国の社会資本は、戦後の復興時期を経て経済が飛躍的に成長を遂げた高度経済成長期をと中心に急速に整備されました。近年、これらの社会資本の老朽化が進み、同時期に高齢化を迎えようとしています。
- ◆ 千葉県が管理する多くの門型標識等（門型道路標識と門型道路情報提供装置）も数年先には高齢化を迎えることになります。門型標識等は道路を跨ぐ施設であり、異状が生じた場合に道路の交通に大きな支障を及ぼす恐れがあることから、交通の安全を確保するために、定期的な点検等により早期に異状を発見し、適切に措置することが必要です。
- ◆ 限られた財源のなかで県下の道路交通網のより一層の安全と安心を効率的、効果的に確保するため、予防保全的維持管理に転換を図るべく、長寿命化修繕計画を策定します。

## 長寿命化修繕計画策定の流れ

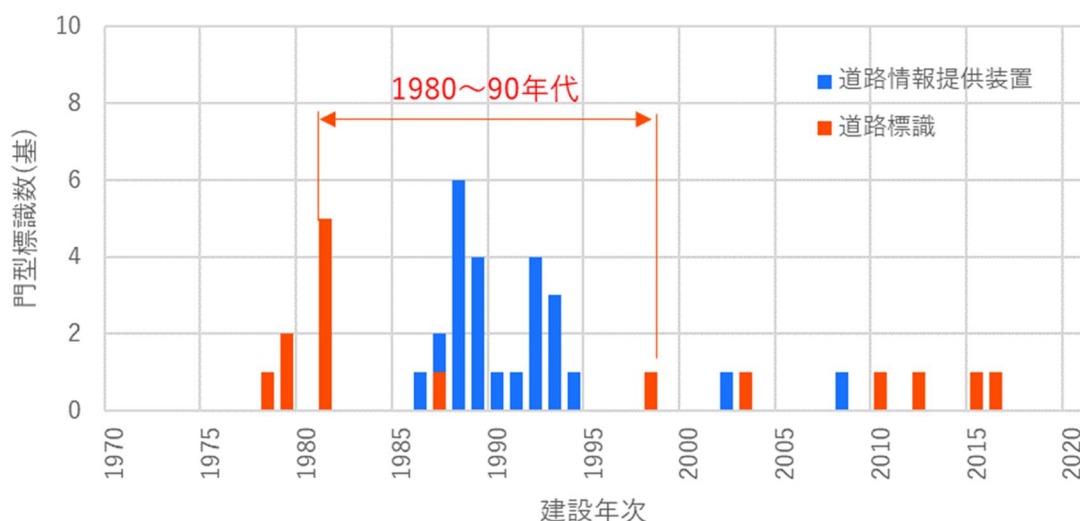
- ◆ 門型標識等点検結果から現状の損傷状況を把握するとともに、将来の劣化進行状況を分析します。
- ◆ LCC（ライフサイクルコスト）の縮減を図るため、望ましい修繕時期及び修繕工法について検討します。
- ◆ 複数のケースにより検討を行い、安全性及び経済性の両面から優れた計画を策定します。
- ◆ 策定した計画に基づいて修繕を実施します。また、定期的に橋梁点検を実施して、一連のサイクルを繰り返します。



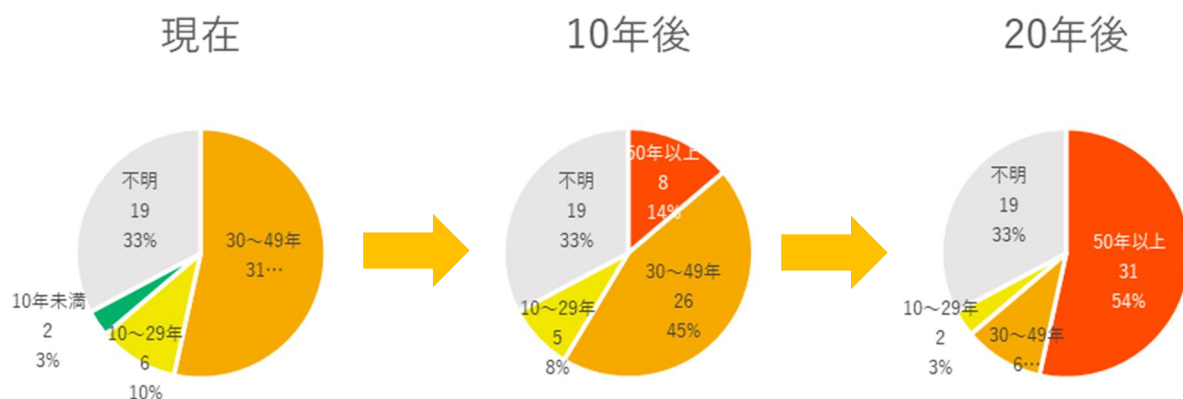
# 千葉県門型標識等の現状

## 高齡化が進む橋梁

- ◆ 千葉県が管理する門型標識等(一般的な門型道路標識と道路情報提供装置を指します)は、令和 6 年 3 月時点で58基あります。
- ◆ 建設から 50 年以上経過している門型標識等はありませんが、今後 20 年間で31基(54%)となり、急速に高齡化していきます。
- ◆ 今後、これらの高齡化が一斉に進むことから、集中的に多額の修繕・架換え費用が必要となることが懸念されます。



▲千葉県の建設年次別管理橋門型標識等数(全 58 基のうち建設年不明の 19 基除



▲門型標識等における高齡化の推移

## 損傷事例

- ◆ 千葉県の門型標識点検により早期に対策が必要と判断された損傷事例です。



標識板の取付部(ボルトナット含む)が腐食しています。



横梁と支柱の連結部分に水が溜まり、腐食しています。



支柱基礎コンクリート部にひびわれ、うきが生じています。



支柱の路面境界部に板厚減少を伴う腐食が見られます。

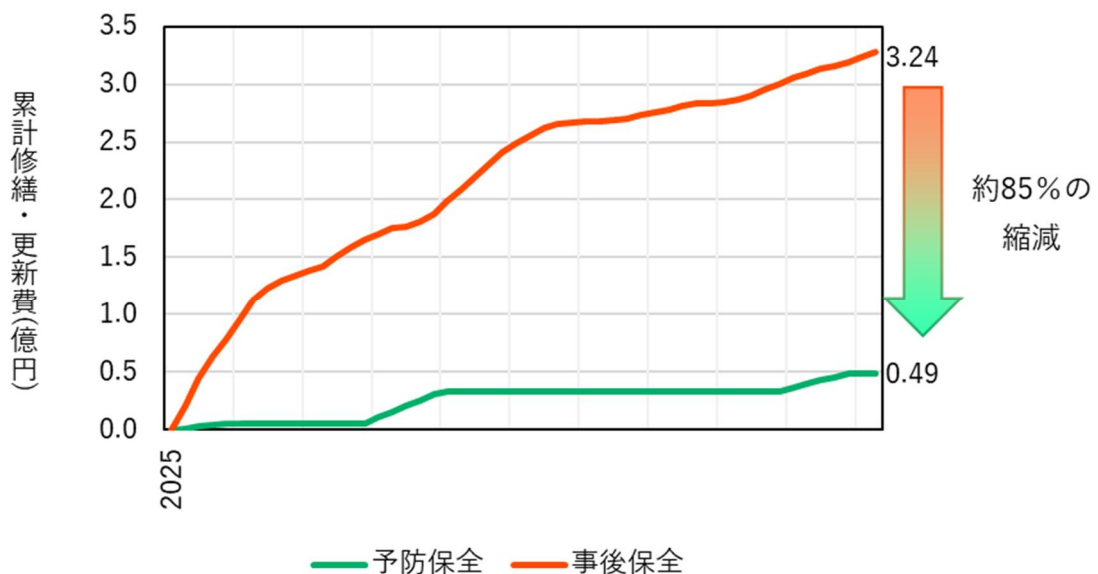
# 今後の維持管理への取り組み

## 短期対策と中長期対策の取り組み

- ◆ 現在損傷が発生している門型標識等に対して、損傷が進行する前に、早期に『短期対策』を行います。
- ◆ 今後高齢化する門型標識等に対して、将来における維持管理費用の縮減及び平準化を図るため、『中長期対策』として計画的な門型標識等の維持管理を行います。

## コスト縮減効果

- ◆ 対象門型標識等の58基について、損傷が現われてから大規模な修繕や架換えを行う『事後保全型』と、短期対策と中長期対策を行う『予防保全型』のコスト比較を行いました。
- ◆ 今後 50 年間の維持管理の費用は、事後保全型に対し、予防保全型は約 85%縮減可能となります。



## 予防保全への取り組み

- ◆ これまでに損傷が顕在化する門型標識等への対策を計画的に実施し、事後保全から予防保全への転換を進めています。



# 新技術への取り組み

## 新技術適用の目的

- ◆ 維持管理の効率的・効果的な実施を推進していくため、効果の期待できる新技術を活用し、コスト縮減および施設の耐久性等の性能向上の実現を図るべく取り組んでいきます
- ◆ 新技術の適用としては、定期点検における近接目視点検を補完・代替する画像計測技術の活用や診断の合理化やそれらの支援技術、補修における新材料や新工法の導入を考えます。

## 取り組み方針・目標

- ◆ 定期点検では、新技術となるロボットカメラ/画像診断等の活用を想定していますが、技術の精度や信頼性等が課題として挙げられており、国内の動向等の実施状況を把握しつつ、試行を図りながら活用に向けて取り組みます
- ◆ 補修では、補修設計において従来工法と新工法との比較検討を実施し、対象施設の利用特性や劣化要因を考慮しつつ、コスト縮減や予防保全への効果等を考慮し最適な対策に取り組めます。
- ◆ 門型標識等では、鋼部材の塗装や支柱・標識の接合部(ボルト)での新技術の適用によりのコスト縮減や性能向上、環境負荷低減を目指します。
- ◆ 新技術の活用に関しては、これからの点検・補修時に検討を進め、新技術の最新動向も把握しつつ、各種状況に対し適切に対応・実施していきます。

# 集約化・撤去への取り組み

## 集約化・撤去への対応

- ◆ 国内における道路施設の老朽化に伴い、予防保全型の維持管理による長寿命化を図るのみではなく、道路施設の集約化・撤去に取り組む必要性が高まってきています。
- ◆ 門型標識等の今後の維持管理に係る費用や損傷状況とともに標識機能（道路案内等）の実態、関連する路線状況の変化を踏まえ、集約化・撤去なども考慮していきます。
- ◆ 特に門型標識等では、撤去を図ることに努めます。



長寿命化修繕計画策定部署及び問い合わせ先

千葉県 県土整備部 道路環境課 企画班

〒260-8667 千葉市中央区市場町 1-1 / TEL 043-223-3139



門型標識等計画一覧表

| No | 施設名      | 路線名    | 事務所 |
|----|----------|--------|-----|
| 1  | 道路情報提供装置 | 国道297号 | 夷隅  |
| 2  | 道路標識     | 国道128号 | 夷隅  |
| 3  | 道路情報提供装置 | 国道128号 | 安房  |
| 4  | 道路情報提供装置 | 国道409号 | 君津  |