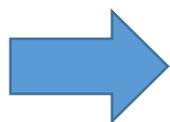


# 【県土整備部】公共土木施設の計画的な維持管理について

## 1-1. 現状と課題

- 県土整備部が管理する道路、河川、港湾等で、今後、老朽化する施設が急激に増加
- 近年の自然災害の激甚化・頻発化や南海トラフ地震の発生の懸念



## 適切な維持管理・更新等が必要

【橋梁の老朽化事例】



【横断歩道橋の老朽化事例】

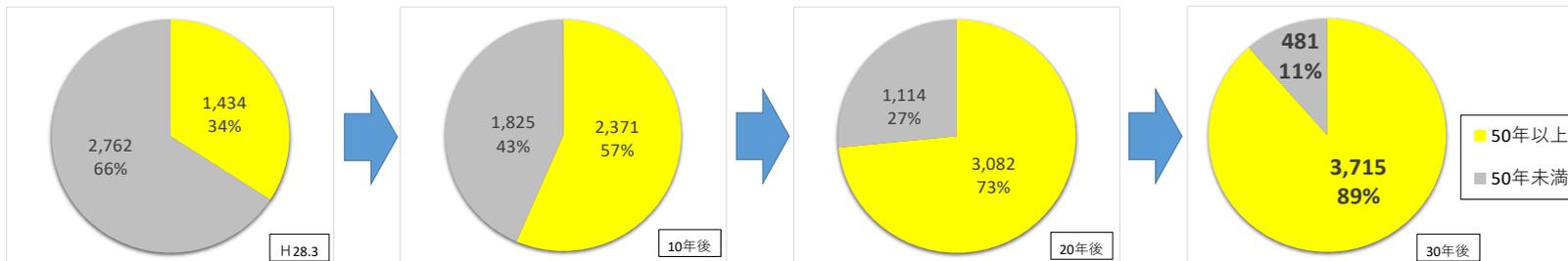


【排水機場の老朽化事例】

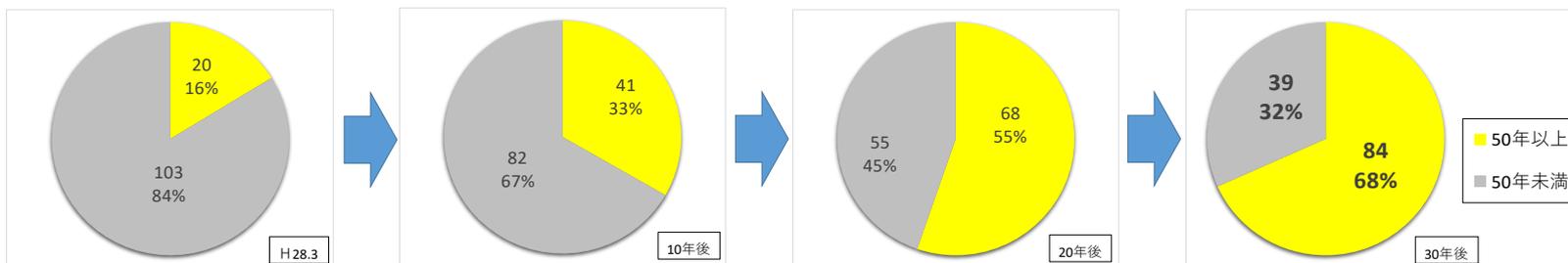


## 1-2. 老朽化の状況（建設後50年以上経過する施設の割合）

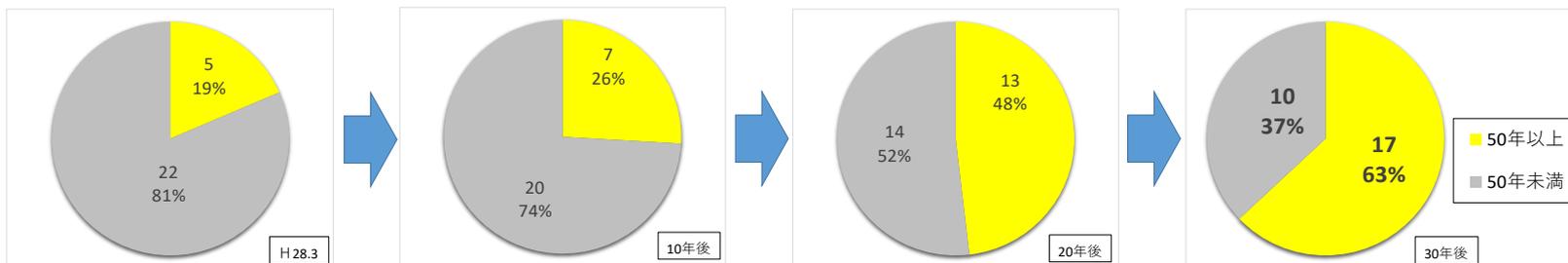
### 橋梁（施設数：4,196）



### トンネル（施設数：123）



### 河川管理施設（排水機場、水門等）（施設数：27）



# 1-3. 長寿命化計画の策定状況

施設個別の長寿命化計画を令和元年度までに策定し、修繕のスケジュールや費用を管理

分野	施設名	対象数 (R3.3月末時点)	~平成29年度	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	令和5年度	
道路	橋梁	4,196施設	計画策定 (H28)	計画に基づく取組を実施			計画更新 (R3)	計画に基づく取組を実施		
	トンネル	123施設	計画策定 (H27)	計画に基づく取組を実施	計画改定 (H30)	計画に基づく取組を実施		計画更新 (R4)	計画に基づく取組を実施	
	横断歩道橋	101施設	計画策定 (H26)	計画に基づく取組を実施						
	大型カルバート	36施設	計画策定 (H28)	計画に基づく取組を実施						
	シェッド	20施設	計画策定 (H28)	計画に基づく取組を実施						
	門型標識	20施設			計画策定 (H30)	計画に基づく取組を実施				
河川・ダム	排水機場・水門等	27施設	計画策定 (H22~H26)	計画に基づく取組を実施						
	ダム	3施設		計画策定 (H28~H29)	計画に基づく取組を実施					
砂防	砂防設備、地すべり防止施設、急傾斜地崩落防止施設	2,301施設		計画策定 (H29~H30)	計画に基づく取組を実施		計画更新 (R3~R4)	計画に基づく取組を実施		
海岸	堤防、護岸、胸壁	211km		計画策定 (H29~H30)	計画に基づく取組を実施		計画に基づく取組を実施			
港湾	港湾施設	1,760施設	計画策定 (H21~H22)	計画に基づく取組を実施	計画更新 (R1)	計画に基づく取組を実施	計画更新 (R2)	計画に基づく取組を実施		
公園	公園施設	9,070施設	計画策定 (H23)	計画に基づく取組を実施					計画更新 (R4)	計画に基づく取組を実施

## 2. 検討経緯

県土整備部が管理する施設全体の維持管理を計画的に実施するために・・・

### ◆老朽度の把握

### ◆施設の修繕・更新の見通しを見える化



令和元年11月、施設を管理する各事業課で構成するワーキンググループ  
を設立

#### 【検討内容】

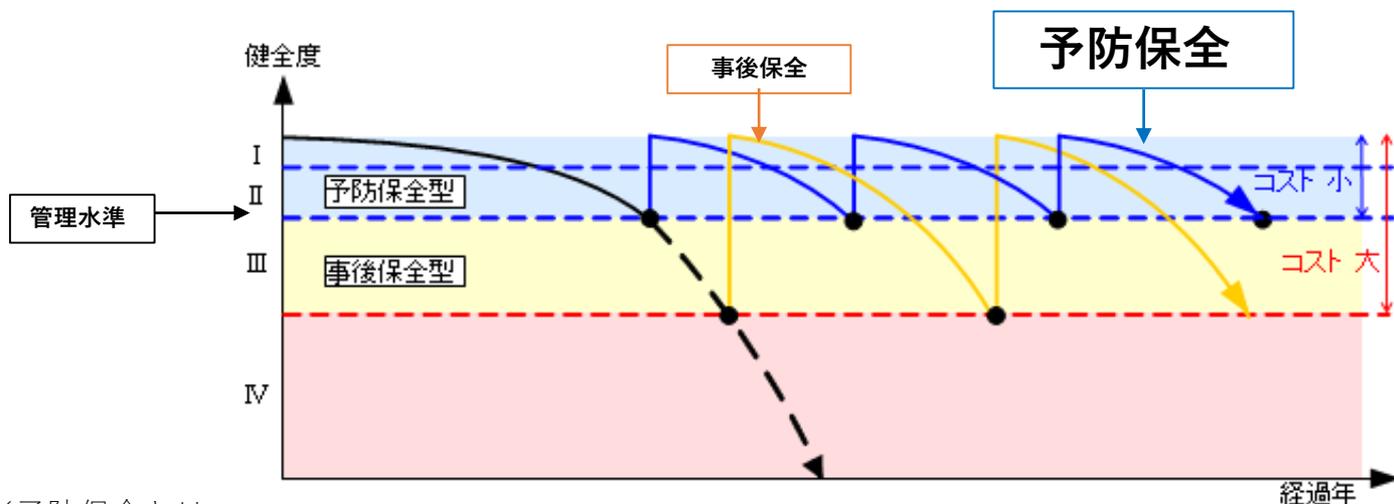
- ・各施設の点検、修繕・更新の状況把握
- ・各施設の修繕・更新の方向性の確認
- ・施設全体の維持管理コストの見通しの把握
- ・進捗管理

### 3. 中長期的な取組の方向性

- ・施設ごとに、点検結果に基づく 中長期的な長寿命化計画（個別施設計画） 等を策定
- ・ 予防保全型維持管理 による、 維持管理・更新費用の縮減や平準化
- ・ 今後、 新技術の活用 によるコスト縮減や省力化

#### 【予防保全型維持管理イメージ】

健全度Ⅱを管理水準として、健全度がⅢになる前に修繕を実施



※予防保全とは・・・

・ 構造物の機能に支障は生じていないが、措置を講ずることが望ましい状態（損傷が軽微な早期段階）に対して、小規模な修繕を繰り返し行う。

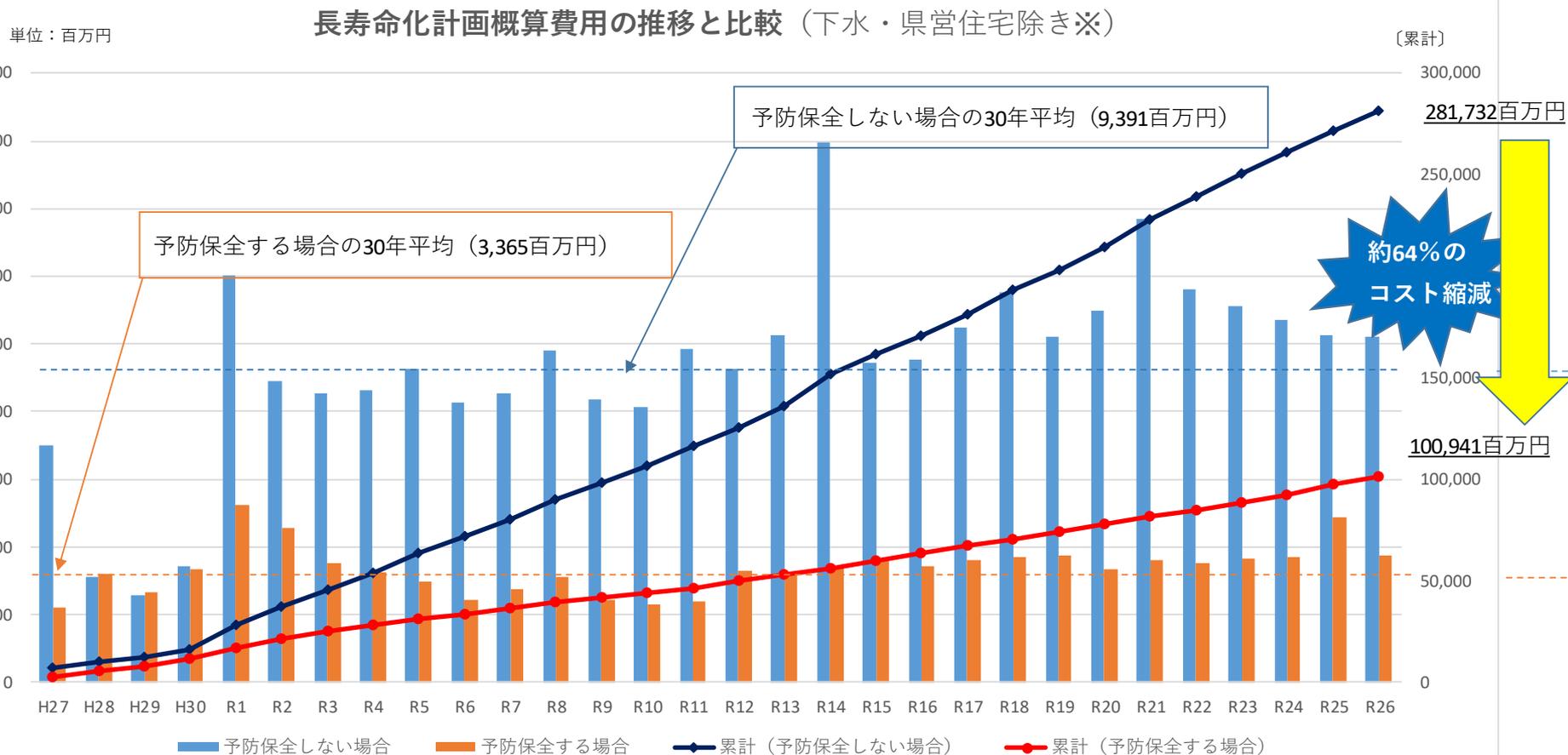
例）鋼橋の塗装塗替、コンクリート部の断面修復、橋桁などの上部構造と橋脚などの下部構造を接続する部材（支承）の防錆処理など

※事後保全とは・・・

・ 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に対して、大規模な修繕または更新を行う。

例）鋼橋の当て板＋塗装、支承や伸縮装置など部品の取り換え

## 4. 中長期的な維持管理コストの見通し（1 / 2）



※前提条件：事後保全の場合の修繕にかかる費用と、予防保全の場合の修繕にかかる費用の比較を行う。

※対象施設：「1 - 3」で掲載している長寿命化計画を策定している施設

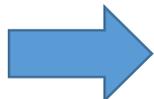
※費用の算出方法：『みえ公共施設等総合管理基本方針』の開始年度である平成27年度を基準とする。  
概算費用は、各施設の長寿命化計画における現時点の推計値で、各施設の長寿命化計画が策定された年からカウントする。

全ての施設で長寿命化計画が出揃う令和元年度までは、長寿命化計画策定済の施設のみ対象としているため、全施設の費用を表わしているわけではない。

## 5. 中長期的な維持管理コストの見通し（2 / 2）

### ◆長寿命化計画の概算費用

	(30年間合計)	(年平均)
・ 予防保全しない場合：	281,732百万円	9,391百万円
・ 予防保全する場合：	100,941百万円	3,365百万円



**約64%のコスト縮減が図られる見通し**

### ◆維持管理予算の現状と今後の見通し

(現状)

- ・ 平成30年度からの「防災・減災、国土強靱化3か年緊急対策」、令和元年度以降の個別補助化や起債制度の拡充などにより、計画を上回る予算を確保。

(今後の見通し)

- ・ 令和3年度からの「防災・減災、国土強靱化5か年加速化対策」で、総合的なインフラ老朽化対策が盛り込まれた。
- ・ 長期的には、**予防保全的維持管理を行うことで、コスト縮減を図る。**
- ・ A I など新技術の活用により、コスト縮減・省力化を図る。

## 6. 今後の進捗管理

### ・ フォローアップ

施設全体について、各施設の長寿命化計画に基づき点検・修繕を行い、その進捗状況をWGで情報共有し、フォローアップを実施

### ・ 新技術に関する情報共有

老朽化施設の激増、高いスキルを持った技術者が減少

➡ 新技術を活用し、省力化、コスト縮減、点検技術者の安全性の向上を図ることが必要

《新技術の導入事例（国土交通省：「インフラメンテナンス情報」より）》

・ 電磁波レーダー搭載車を活用して床版上面の調査を行う技術



・ ドローンを活用して砂防施設の点検を行う技術

