

# 社会インフラ健康診断書

## 評価方法の概要 (道路部門試行版)

(公社)土木学会  
社会インフラ健康診断特別委員会

1

## 道路部門(試行版)の評価方法

施設の点検結果や維持管理体制の情報を、土木学会独自に指標化し、管理者ごとのデータを評価したうえで、全国平均としての指標で評価する。また、非常時の機能性については個々の健康診断書で定性的に記述する。

- (1) **施設の健康度**(現在の健康状態)
  - (2) **施設の維持管理体制**  
(健康を維持あるいは回復するための日常の行動)
  - (3) **非常時の機能性**  
(不測の事態のときに求められる能力を発揮できるか)
- } **指標化**
- } **個々の健康診断書で説明**

2

# (1) 施設の健康度(橋梁・トンネル)

「施設の健康度」の評価項目 : 「損傷度」  
「通行止め・規制率」  
「供用年数」  
「補修実施率」(橋梁のみ)

「損傷度」は、個々の施設の点検結果を用いて評価。

「定期点検要領」に基づく判定区分

区分	状態
I 健全	構造物の機能に支障が生じていない状態.
II 予防措置段階	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じることが望ましい状態.
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、早期に措置を講ずべき状態
IV 緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている。または生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態.

3

# (1) 施設の健康度(橋梁・トンネル)

「道路メンテナンス年報」(国交省道路局・H27.11)の公表データ

点検実施率(平成26年度)

	国交省	都道府県	市区町村	高速道路	合計
橋梁	15%	12%	7%	16%	9%
トンネル	22%	10%	12%	18%	13%

「橋梁」の判定区分の割合(平成26年度)

	I	II	III	IV
国交省	48%	39%	13%	0.03%
都道府県	35%	49%	16%	0.03%
市区町村	35%	49%	15%	0.3%
高速道路	6%	85%	8%	0%

「トンネル」の判定区分の割合(平成26年度)

	I	II	III	IV
国交省	3%	60%	36%	1%
都道府県	1%	49%	50%	0.4%
市区町村	6%	46%	45%	3%
高速道路	1%	61%	39%	0%

4

# (1) 施設の健康度(橋梁・トンネル)

「通行止め・規制率」は、平成26年度の点検結果を用いて評価。  
橋梁については、平成25年4月時点のデータも考慮した。

「通行止め・規制率」(橋梁の場合)

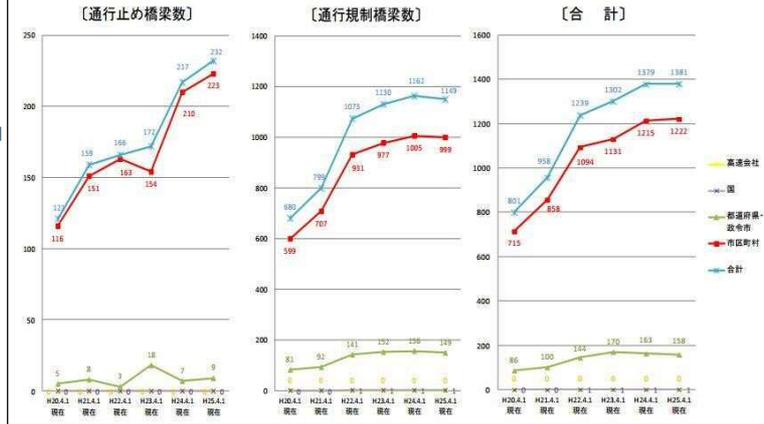
(平成25年4月時点のデータ)

(平成26年度の点検結果)

判定区分Ⅳ  
(緊急措置段階)  
の割合



## 全国橋梁の通行規制等橋梁数の推移(15m以上)



(国交省道路局HPより) 5

# (1) 施設の健康度(橋梁・トンネル)

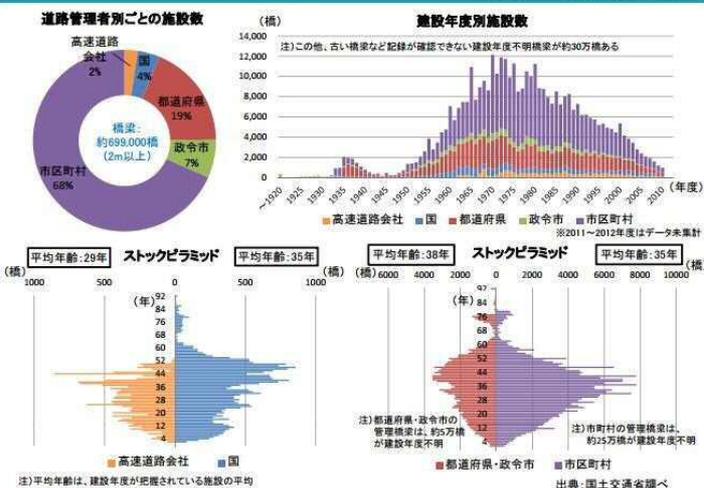
「供用年数」は、橋梁については既存の公表資料を用いた。  
トンネルは、道路メンテナンス年報の公表データを用いた。

(橋梁)

(トンネル)

## (1) 道路(橋梁～橋長2m以上～)

※東日本大震災の被災地域は一部含まず  
※都道府県・政令市は、地方道路公社を含む



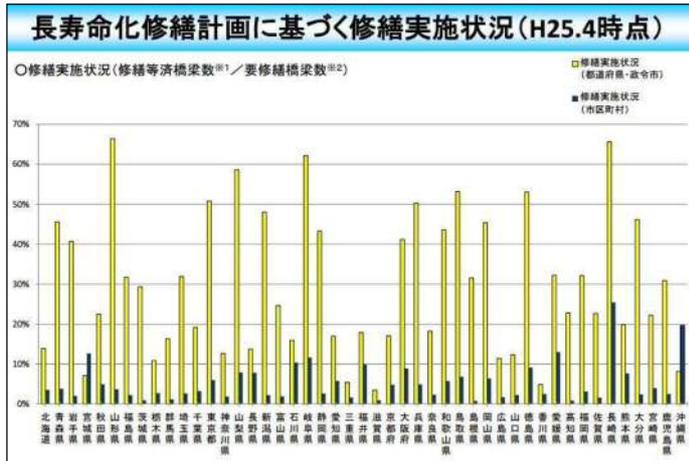
道路メンテナンス年報  
公表データ

(今後の社会資本の維持管理・更新のあり方について(答申) 参考資料より)

# (1) 施設の健康度(橋梁・トンネル)

「補修実施率」については、十分なデータが揃っていない。  
 今回は、平成25年4月時点のデータなどを用いて評価した。  
 今後、統一的な考え方にに基づきデータを公表して頂くことが課題。

都道府県・市町村のデータ  
 (平成25年4月時点)



(国交省道路局HPより)

直轄国道のデータ

橋梁長寿命化修繕計画

高速道路会社のデータ

維持、修繕その他管理  
 報告書

# (1) 施設の健康度(路面(舗装))

「施設の健康度」の評価項目 : 「損傷度」

高速道路・都市高速、国管理、都道府県管理の管理機関にアンケート調査実施  
 管理水準が異なるため、管理者ごとに以下のように評価した。

## 高速道路・都市高速

- ・ひびわれ率30%以上とわだち掘れ30mm以上の合計延長の割合
- ・MCIが4未満の延長割合
- ・100% - 快適走行路面率(管理目標値を上回る舗装路面の割合)

最大値で評価

## 国管理

- ①ひびわれ率40%以上とわだち掘れ40mm以上の合計延長の割合
- ②MCI3未満の延長割合
- ③予防保全  
 (ひびわれ率30%以上40%未満、  
 わだち掘れ30mm以上40mm以下、MCI3~4)

(①あるいは②  
 $\times 4 + ③$ ) / 5  
 で評価

## 都道府県管理

- ・ひびわれ率40%以上とわだち掘れ40mm以上の合計延長の割合
- ・MCIが3未満の延長割合

最大値で評価

## (2) 維持管理体制

「維持管理体制」の評価には、以下のような項目を考慮した。

### 橋梁

情報管理				運営体制	
建設初期状態の保存	点検・診断結果の保存	補修結果の保存	情報公開	計画的な点検の実施	補修実施率

### トンネル

情報管理				運営体制	
建設初期状態の保存	点検・診断結果の保存	補修結果の保存	情報公開	計画的な点検の実施	計画の妥当性

### 路面(舗装)

維持修繕計画策定	維持修繕計画の公開	定期的な調査	予算削減の影響および今後の懸念事項	補修体制	データベース
----------	-----------	--------	-------------------	------	--------

## (3) 非常時の機能性

「非常時の機能性」については、以下のような観点から考察した。

### 橋梁

- 地震等の荷重が作用した場合の非常時の機能性として、耐震補強率を考察
- 「平成26年度政策チェックアップ評価書」(国土交通省)の「緊急輸送道路上の橋梁の耐震化率」を参照
  - 耐震化率は、平成25年度で約81%(高速道路:約86%、直轄国道:約79%、地方公共団体管理道路:約78%)

### トンネル

- トンネルは基本的に地震に強いとされるため、火災時を非常時として考察
- 非常用施設は基準に基づき設置されているが、非常時に機能するかの点検が今後の課題とした。