

# 令和2年度 京都府道路メンテナンス会議 活動報告

	メンテナンス会議	道路鉄道連絡会議	点検・診断・修繕	支援講習など	広報
4月			R1年度 点検・診断結果 (国・高速)		
5月			R1年度 点検・診断結果 (地公体)		
6月			↓		
7月	7/30 第1回 事務局打合せ				
8月	8/27 第1回 メンテナンス会議				
9月				道路メンテナンス年報 (令和元年度)公表	
10月		10/26 京都府内 跨線橋調整検討会	↓	10/26 京都府内 跨線橋調整検討会	
11月					
12月			↓		
1月					
2月				地方公共団体からの 技術相談会	
3月			R2年度 実施結果 ロングリスト更新		京の道 -インフラメンテナンス- ホームページ公開  YouTube 京都国道事務所chを開設 (補修工事等の動画を公開)

※令和2年度の道路鉄道連絡会議、跨道橋連絡部会については、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い開催を中止。

# 令和2年度 京都府道路メンテナンス会議の活動状況

## ○広報活動

道路インフラの現状を広く地域住民の方に紹介することを目的に府、各市町村等においてパネル展示やリーフレットの配布を実施。各管理者においても独自の広報活動も実施している。

### ・道路の老朽化対策等広報状況

管理者名称	広報内容	広報場所	広報期間
京都国道事務所	「道路の老朽化対策」のパネル展示	京都国道事務所 1Fロビー・待合室	R2.4.1～R3.3.31
	「道路の老朽化対策」のパネル展示	道の駅 丹波マーケス	R2.4.1～R3.3.31
	「道路の老朽化対策」のパネル展示	道の駅 ガレリアかめおか	R2.4.1～R3.3.31
	リーフレットの配布	京都国道事務所 1Fロビー受付	R2.4.1～R3.3.31
	リーフレットの配布	京都駅 観光案内所	R2.4.1～R3.3.31
福知山河川国道事務所	「防災・減災、生産性革命、観光の推進」パネル展示	道の駅 くみはまSANKAIKAN	R2.4.1～R3.3.31
	「防災・減災、生産性革命、観光の推進」パネル展示	道の駅 シルクのまちかや	R2.4.1～R3.3.31
	「防災・減災、生産性革命、観光の推進」パネル展示	道の駅 てんきてんき丹後	R2.4.1～R3.3.31
	「防災・減災、生産性革命、観光の推進」パネル展示	道の駅 舟屋の里伊根	R2.4.1～R3.3.31
	「防災・減災、生産性革命、観光の推進」パネル展示	道の駅 丹後王国食のみやこ	R2.4.1～R3.3.31
	「防災・減災、生産性革命、観光の推進」パネル展示	道の駅 味夢の里	R2.4.1～R3.3.31
	「防災・減災、生産性革命、観光の推進」パネル展示	道の駅 和	R2.4.1～R3.3.31

〈京都国道事務所〉  
パネル展示  
【1Fロビー待合室】



〈京都国道事務所〉  
リーフレットの配布  
【1Fロビー受付】



〈福知山河川国道事務所〉  
パネル展示  
【道の駅 和】



〈京都国道事務所〉  
パネル展示  
【丹後マーケス】



# 令和2年度 京都府道路メンテナンス会議の活動状況

## ・道路の老朽化対策等広報状況

管理者名称	広報内容	広報場所	広報期間
西日本高速道路株式会社	「中国道リニューアル工事」の広報用映像放映:HPでも閲覧可 <a href="https://kansai-renewal.com/ad/">https://kansai-renewal.com/ad/</a>	関西支社1Fロビー	R2.2～現在(継続中)
京都府	リーフレットの配布	本庁 各土木事務所 (7事務所)	R2.4.1～R3.3.31
京都市	リーフレットの配布	各土木事務所 (8事務所)	R2.4.1～R3.3.31
向日市	リーフレットの配布	向日市役所 別館2F 道路整備課窓口	R2.4.1～R3.3.31
長岡京市	リーフレットの配布	道路・河川課 管理係窓口	R2.4～R3.3
大山崎町	リーフレットの配付	庁舎2階 建設課受付前	R2.4.1～R3.3.31
宇治市	リーフレットの配布	本庁5F 事務所(維持課)カウンター	R2.4.1～R3.3.31
城陽市	リーフレットの配架	管理課窓口	R2.4～R3.3
八幡市	パネル展示、リーフレットの配布	道路河川課窓口	R2.4.1～R3.3.31
井手町	パネル展示、リーフレットの配布	庁舎3階 建設課受付前	R2.4.1～R3.3.31
宇治田原町	リーフレットの配布	建設環境課窓口付近	R2.4.1～R2.7.22
木津川市	「道路の老朽化対策」のパネル展示及びリーフレット配布	木津川市役所3F 管理課窓口カウンター	H31.4.1～R2.3.31
和束町	リーフレットの配布	和束町役場建設事業課カウンター	R2.4.1～R3.3.31
南山城村	リーフレットの配布	道路・河川課 管理係窓口	R2.4～R2.7
亀岡市	リーフレットの配布	亀岡市役所2F 土木管理課窓口カウンター	R2.4.1～R3.3.31
南丹市	リーフレットの配布と展示	南丹市役所道路河川課 執務室前	R2.4.1～R3.3.31
京丹波町	リーフレットの配布	土木建築課窓口付近	リーフレット送付翌日～現在
綾部市	リーフレットの配布	建設課 窓口カウンター	R2.4.1～R3.3.31
舞鶴市	リーフレットの配布	舞鶴市役所本庁舎別館3階 土木課カウンター	R2.4～R3.3
福知山市	リーフレット・橋カードの配布	道路河川課窓口	R2.4～R3.3
宮津市	リーフレットの配布	市役所内	R2.4.1～R3.3.31
与謝野町	リーフレットの掲示 リーフレットの配布	与謝野町役場 1F 玄関口掲示板 与謝野町役場 2F 建設課事務室	R2.4.1～R3.3.31

〈大山崎町〉  
リーフレットの配付  
【庁舎2階 建設課受付前】



〈八幡市〉  
パネル展示・リーフレット配布  
【道路河川課窓口】



〈福知山市〉  
リーフレット・橋カード配布  
【道路河川課窓口】



〈与謝野町〉  
リーフレットの掲示  
【1F玄関口掲示板】



# 令和2年度 京都府道路メンテナンス会議の活動状況

## 跨線橋調整検討会 (跨線橋補修計画勉強会)

開催: 令和2年10月26日(月)

### 出席者

京都府、京都市、南丹市、京田辺市、綾部市、  
京都国道事務所 担当者

### 議題

- ・補修計画の共有、調整
- ・スケジュール調整
- ・跨線橋協議に関する検討(勉強会)
- ・意見交換

### 会の様子



## 技術相談会

開催: 令和3年2月17日(水)

地方公共団体への支援として、技術相談を行いました

### 相談内容

橋梁、トンネル、その他構造物の点検、診断、補修計画等

### 相談対応者

橋建協、PC建協、建コン協、橋梁調査会、整備局等

### 京都の議題

吊り橋(人道橋)の補修設計

### 会の様子



# 令和2年度 京都府道路メンテナンス会議の活動状況

## 京都国道事務所広報活動：『京の道－インフラメンテナンス－』HP公開

**事業紹介**  
PROJECT

HOME > 事業紹介 > 京の道-インフラメンテナンス-

京の道-インフラメンテナンス-

1. 京都府内橋梁の現状

増え続ける50歳以上の橋

京都府内の橋は約1万3千橋。1971年をピークに建設され、50年以上経過する橋が2020年現在で約4割、20年後の2040年では約8割にもなり、老朽化が進み完全対策が必要となります。

■京都府内橋梁の現状

2020年度時点及び10年後・20年後の京都府内における建設から50年が経過する道路橋の割合(都道建設を除く)

時期	50歳未満	50歳以上
現在 (2020年)	61%	39%
10年後 (2030年)	38%	62%
20年後 (2040年)	19%	81%

京都の橋梁を健全度で4区分

点検を実施し、橋の健全度に応じて以下の4段階に区分しています。

■H26～H30の点検結果

区分	定義
I 健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態
II 予防保全段階	道路橋の機能に支障が生じてないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III 早期措置段階	道路橋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	道路橋の機能に支障が生じている。又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

良い ↑ ↓ 悪い

国土交通省

8% (56橋)	29% (201橋)	63% (432橋)	5% (24橋)
----------	------------	------------	----------

京都府

7% (164橋)	40% (893橋)	52% (1,159橋)	0.05% (1橋)
-----------	------------	--------------	------------

市町村

7% (671橋)	33% (3,256橋)	60% (5,885橋)	0.07% (7橋)
-----------	--------------	--------------	------------

■---I 健全 ■---II 予防保全段階 ■---III 早期措置段階 ■---IV 緊急措置段階

▲TOPに戻る

2. 長寿命化への取組

■歯は、早期治療で一生の宝物

健康な歯への第一歩

そのまま置いたら かしらやうと...

定期点検

5年に1回定期点検を実施します。

診断

区分	歯の健全度	歯の健全度	人の理由
I	健全	健康	
II	予防保全段階	歯肉腫れ、歯垢	
III	早期措置段階	歯痛	
IV	緊急措置段階	緊急手術	

予防と早期治療

早期の対応が 大事なんだ!

予防保全

予防保全とは 道路管理が定期的に点検・診断を行い、車道のライフサイクルコストで安全・安心やその他の必要なサービス水準を確保する維持管理の考え方

きせんと点検・診断し 損傷が深刻化する前に 修繕を実施します。

長寿命化

よい歯は一生の宝物

# 令和2年度 京都府道路メンテナンス会議の活動状況

## 京都国道事務所広報活動：『京の道－インフラメンテナンス－』をHPで公開

### 3. メンテナンスのセカンドステージへ

点検を実施し、橋の健全度に応じて以下の4段階に区分しています。

#### ① 予防保全によるメンテナンス！

##### ■ 予防保全を前提としたメンテナンスの計画的な実施

**今まで 事後保全**

不定期にメンテナンスを実施、大きな損傷になってから対応。

「今より早く点検して、点検した時点で修理する」

「点検した時点で修理する」

「点検した時点で修理する」

**今後 予防保全**

定期的な点検にメンテナンスを実施、小さな損傷のうちに早期に対応。

「点検した時点で修理する」

「点検した時点で修理する」

「点検した時点で修理する」

予防保全により 将来的な維持管理費も削減

**予防保全**

個々の道路環境を踏まえて、道路管理者が定期的に点検・診断を行い、最小のライフサイクルコストで安全・安心その他の必要なサービス水準を確保する維持管理の考え方

**将来修繕費用の方向性 (億円/年)**

事後保全型 予防保全型 基準型の充実・新技術導入など

#### ② 新技術で点検コストを削減！

##### ■ 点検の効率化

**従来の打音検査**

今までの検査方法では車線規制が必要なため車の通行に支障がある

**目視およびハンマーによる打音検査**

全ての橋脚を目視検査

**非破壊検査システム**

新しい検査方法では車線規制の必要がなく、車の通行に影響がない

**非破壊検査システム**

効率的に実効箇所を発見

**非破壊検査システム**

赤外線カメラでコンクリート表面を撮影し、映像記録から損傷部(うきなど)を自動的に検出し、異常箇所に対しては精密検査を実施。

#### ③ 過積載を「ゼロ」に！

##### ■ 過積載車両が道路に与える影響



##### ■ 過積載車両撲滅に向けた取り組み

- 道路の劣化に著しい影響を与える過積載の防止
- 罰金にも責任を課す仕組みの導入

- 導入の背景とデータ**
- 0.3%の過積載車両が道路橋に与える影響は全文道の約9割
  - 特殊車両の約8割が過積載車両(平成28年度)
  - トラック業者の約15%が高重量から過積載等も指摘されたとの回答
  - 国土交通省トラック協会へのアンケート結果(国土文通第)
  - 自動重量計測装置は、直轄国道41箇所、首都圏道路129箇所に配備(平成29年3月末時点)

##### 自動重量計測装置(WIM)による取り組み



#### ④ ITモニタリングで効果確認など！

##### ■ PC箱桁橋を補修してモニタリング例 ■ 斜張橋をモニタリングして補強計画の例

**● 箱桁のひび割れ状況**

**炭素繊維シートによる補修**

● モニタリング

光ファイバーなどにより箱桁のひび割れ進展を監視。

● 効果確認

ひび割れに対して、炭素繊維シートの補修効果を確認。

**● ケーブル損傷・緩み状況**

● モニタリング

加速度計、傾斜センサなどによりケーブルの振動特性や張力を監視。

● 箱桁のひび割れ状況

ひび割れに対して、炭素繊維シートの補修効果を確認。

# 令和2年度 京都府道路メンテナンス会議の活動状況

京都国道事務所広報活動: YouTubeにて『京都国道事務所ch』を開設

The screenshot shows the YouTube channel page for '京都国道事務所ch'. The header features a banner with a collage of images including a traditional Japanese temple, a modern city street, and the channel's logo. The channel name is '国土交通省近畿地方整備局京都国道事務所' with 3 subscribers. A red 'チャンネル登録' (Subscribe) button is visible. Below the header are navigation tabs: 'ホーム', '動画', '再生リスト', 'チャンネル', '概要', and a search icon. The main content area is titled 'アップロード動画' and 'すべて再生'. It displays four video thumbnails with their titles and view counts:

Video Title	Duration	Views	Time
国道9号 老ノ坂地区法面防 災対策工事	2:13	155 回視聴	3 週間前
国道9号 園部大橋架替工事	2:28	157 回視聴	3 週間前
橋をまもる工事	4:47	152 回視聴	3 週間前
国道9号 土田横断歩道橋 補修工事	3:09	128 回視聴	3 週間前

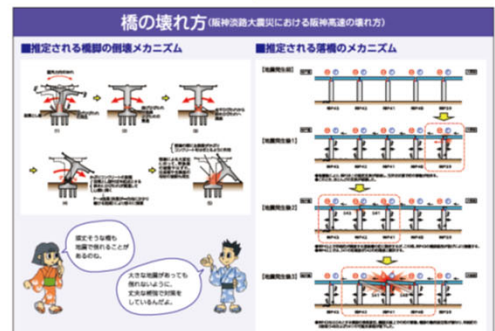
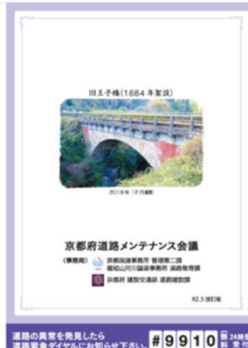
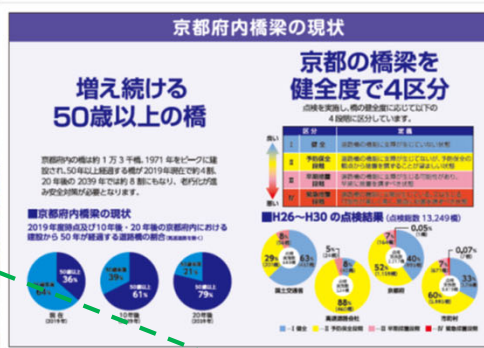
『京都国道事務所ch』にて道路メンテナンスに関わる動画を随時アップロードする予定。  
一般の方々へ道路メンテナンスの必要性をアピール！！

# 積極的な広報の展開

京都府道路メンテナンス会議は、リーフレットを作成し、老朽化対策及び耐震補強について積極的な一般向け広報を展開。

橋梁を地震から守るための対策をイラスト等でわかりやすく解説！！

裏面には、歴史のある京都府内の橋梁を紹介！！

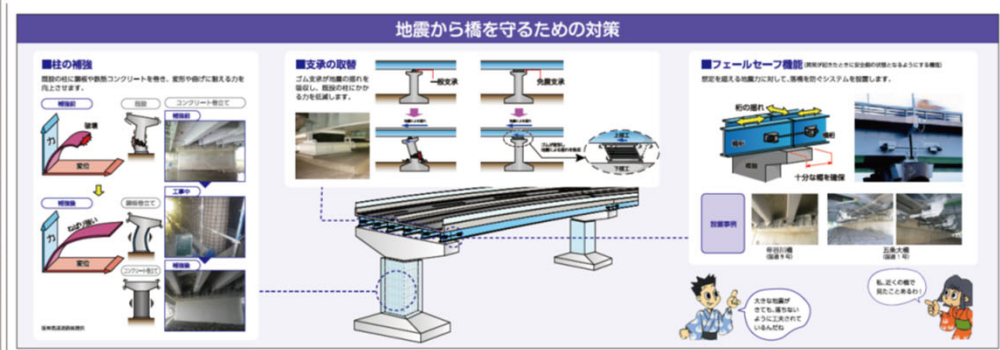


## 京の橋

### 高欄

京都府内の歴史ある橋梁を紹介するリーフレットの表紙部分。地図と25種類の橋梁の写真と説明が並んでいる。

- 1 高欄
- 2 高欄
- 3 中欄
- 4 欄干
- 5 欄干
- 6 欄干
- 7 欄干
- 8 欄干
- 9 欄干
- 10 欄干
- 11 欄干
- 12 欄干
- 13 欄干
- 14 欄干
- 15 欄干
- 16 欄干
- 17 欄干
- 18 欄干
- 19 欄干
- 20 欄干
- 21 欄干
- 22 欄干
- 23 欄干
- 24 欄干
- 25 欄干



## 鳥羽大橋

### 五条大橋

鳥羽大橋と五条大橋の紹介ページ。両橋の歴史、構造、そして最新の耐震補強工事の様子が写真とイラストで紹介されている。



# 積極的な広報の展開

京都府道路メンテナンス会議でパネルを製作し各所で展示。

展示例  
〈京都国道事務所〉  
パネル展示  
【1Fロビー】

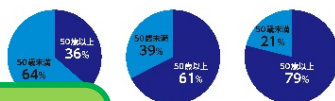


インフラ長寿命化で  
**安心・安全な暮らし**  
「目立たないけれど、安心・快適な暮らしを支えるインフラ暮らしを支えるインフラを、子どもたち、孫たちの世代にひきつぐために」

## 増え続ける 50歳以上の橋

京都府内の橋は約1万3千橋。1971年をピークに建設され、50年以上経過する橋が2019年現在で約4割、20年後の2039年では約8割にもなり、老朽化が進み安全対策が必要となります。

■京都府内橋梁の現状  
2019年度時点及び10年後・20年後の京都府内における建設から50年が経過する道路橋の割合(推定値です)

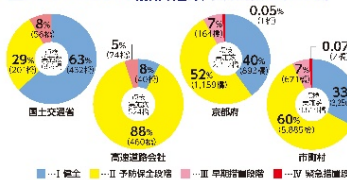


## 京都の橋梁を 健全度で4区分

点検を実施し、橋の健全度に応じて以下の4段階に区分しています。

区分	定義
I 健全	道路橋の劣化に支障が生じていない状態
II 予防保全段階	道路への劣化に支障が生じていないが、予防保全の観点から修繕を検討することが望ましい状態
III 早期措置段階	道路への劣化が著しく、早急な対応が必要であり、1年以上の修繕を要する状態
IV 緊急措置段階	道路への劣化が甚重に達している。早急な対応を要し、早急に修繕を要する状態

■H26~H30の点検結果(点検総数13,249橋)



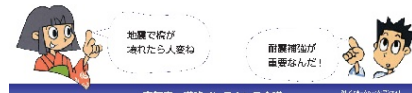
## 被災時に道路に 求められる機能

- ・避難路
- ・救助、救急、医療、消火活動のための輸送路
- ・避難者に緊急物資を供給するための輸送路
- ・事業継続、経済活動のための輸送路

平成7年阪神・淡路大震災の橋梁被災状況



## 平成23年 東日本大震災での 橋梁被災状況



橋梁が地震で破損するメカニズムをわかりやすく解説!

## 推定される橋脚の 倒壊メカニズム

図文でわかりやすく  
説明している  
大きな地震があっても  
倒壊しないように  
丈夫な構造で耐震を  
しているんだよ。

## 推定される 落橋のメカニズム

## 橋脚の補強

既設の柱に鉄筋や鉄筋コンクリートを巻き、変形やゆがみに耐える力を向上させます。

## 支承の取替

ゴム支承が地震の揺れを吸収し、既設の柱にかかる力を低減します。

## フェールセーフ機能 (異常が起きたときに安全側の状態となるようにする機能)

想定を超える地震力に対して、落橋を防ぐシステムを設置します。

大きな地震があっても倒壊しないように工夫されているからね  
私達の力で  
安心できる