広報活動について

資料９

事務局では、道路施設の現状や課題、メンテナンス時代に向けた取組みを広く紹介するため、パネルを作成し、道の駅などに展示しています。
あらたに、平成27年度の定期点検結果を紹介するパネルを作成いたしますので、市役所、役場などに展示し、道路の老朽化対策の取り組みを広報してください。

京都府 道路メンテナンス会議

「荒廃する日本」にしないために
～老朽化した道路のメンテナンス時代へ～

1980年代、道路先進国アメリカで道路橋の落橋をはじめとする社会基盤の損傷が発生し、「荒廃するアメリカ」といわれました。日本の社会基盤は、アメリカに約30年遅れて本格的に整備されたため、近年「荒廃する日本」とならないか心配されています。

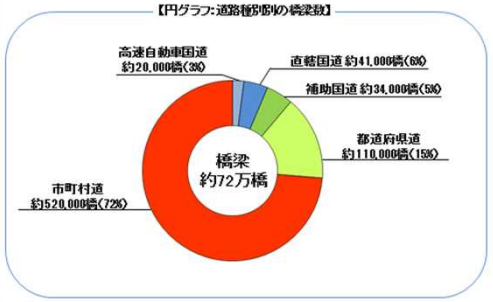
実際日本でも、高速道路のトンネル天井板落下事故が起こるなど、老朽化に対する意識は高まっています。

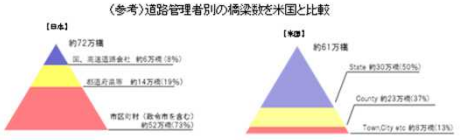
これまでも、道路施設の老朽化に対する課題に真摯に取組んできましたが、今後本格化するメンテナンス時代に向けて、日本全体で総合的に取組んでいきます。

道路施設の現状や課題、メンテナンス時代に向けた取組みを広くご紹介しますので、ご覧ください。

道路施設の管理体制

日本の道路は、道路種別に応じて複数の機関が管理しています。
道路施設としての橋梁は、約７２万橋あり、このうち地方公共団体が管理する橋梁が約６６万橋と全体の９割以上を占めています。
これは米国に比較すると、非常に多くなっています。





出典）日本　道路施設（H26.12時点）
米国　FHWA（Federal Highway Administration）ホームページ　（2014.12時点）
※StateにはFederal（約1万橋）を含む

京都府　道路メンテナンス会議

高齢化する道路施設

全国約７２万橋のうち建設年度別の橋梁数の分布を見ると、昭和30年から50年にかけて建設されたものが約26%と多くなっています。
建設後50年を経過した橋梁の割合は、現在は約18%ですが、10年後には約42%に急増します。特に橋長15m未満の橋梁では、約半数が建設後50年を経過します。

※この他に建設年度不明橋梁約13万橋　（出典）道路橋調査（H26.12時点）

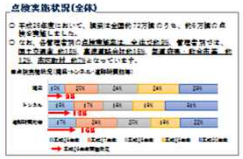
京都府内　建設から50年が経過する道路橋の割合

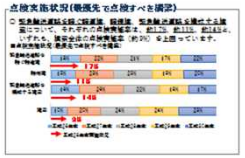
京都府　道路メンテナンス会議

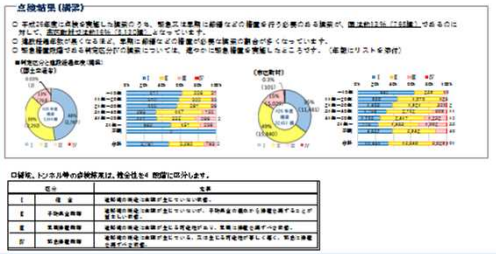
平成26年度の定期点検結果

平成26年7月より、道路管理者は、全ての橋梁、トンネル等について、５年に１度、近接目視で点検を行い、点検結果として健全性を４段階に診断することになりました。

橋梁点検車による点検　　船（フロート）による点検　　移動式吊足場による点検


点検実施状況（全体）


点検実施状況（最優先で点検すべき橋梁）


点検結果（橋梁）

京都府　道路メンテナンス会議

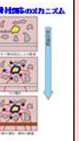
老朽化による損傷事例（道路橋の３大損傷）

① 塩　害

海岸に近して建設された橋梁は、冬の季節風や台風により海風に晒されることにより、コンクリート内部に塩分が侵入し、コンクリート内部の鉄筋を腐食させます。塩害の未対策防止鉄筋布地域でも同様の損傷が発生します。
道路橋の主要な部材（自動車の荷重を受け持つ主桁等）の鉄筋が腐食により錆びると、荷重に対抗する耐荷力が小さくなり、危険につながるような損傷になります。

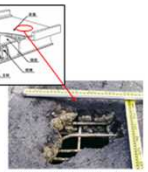
② アルカリ骨材反応

骨アルカリ性を示すコンクリート中のセメントと化学反応する骨材が使用されていると、水分の供給によりコンクリートが膨張し、亀甲状のひびわれが発生します。本の写真は橋脚（梁を支える脚の部分）に損傷が発生した事例です。
アルカリ骨材反応は、コンクリートの崩とも呼ばれ、危険が高い損傷です。



③ 疲　労

大型車等の重交通が多いと、疲労が蓄積して鋼材に亀裂が発生します。亀裂は底が完全に分断されてしまう損傷なので、危険につながる損傷になります。



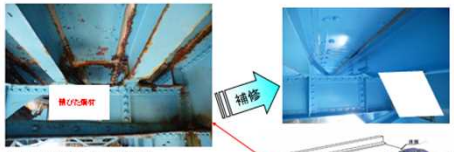
大型車等の重交通が多いと、疲労が蓄積して床版（橋面を支える版）が破損します。床版に穴が開くと、自動車事故の危険があります。

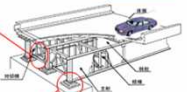
京都府　道路メンテナンス会議

老朽化による損傷事例

老朽化による損傷事例（京都府の道路橋やトンネルの事例）

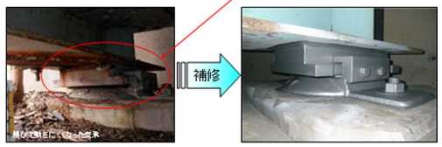
一般国道２７号（京都府綾部市）　肥後橋（ひごばし）
鋼材の腐食





●１９５０年建設（６５年経過）
●橋を構成するあらゆる部材で鋼材が使用されていますが、それらに腐食（錆び）が生じていました。
●これまでも適時適切に補修を行っており、写真の損傷も平成２５年度に補修し、塗装の塗替えを行いました。

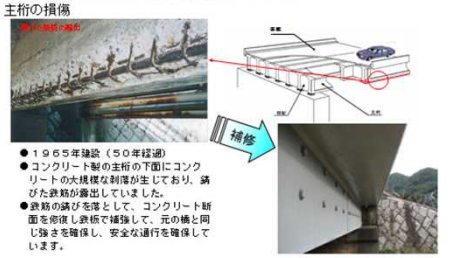
一般国道９号（京都府京丹波町）
須知川橋（しゅうちがわばし）
支承部の損傷



●１９９４年建設（２１年経過）
●支承は主桁等の回転や伸縮などの変形を吸収して、荷重を下部構造に伝達する役割を果たしています。
●主桁を受ける支承が錆びて、支承としての機能が低下していました。
●錆を落として支承の機能を確保し、機能を保持するために塗装を行いました。

老朽化による損傷事例（京都府の道路橋の事例）

府道舞鶴野原港高浜線（京都府舞鶴市）　大川橋（おおかわばし）
主桁の損傷



●１９６５年建設（５０年経過）
●コンクリート製の主桁の下面にコンクリートの大規模な剥落が生じており、錆びた鉄筋が露出していました。
●鉄筋の錆び落とし、コンクリート断面を修復し鉄板で補強して、元の橋と同じ強さを確保し、安全な通行を確保しています。

国道27号（京都府舞鶴市）　千歳橋（ちとせきょう）
橋脚等の耐震補強

●１９５９年建設（５６年経過）
●大きな地震に対して強度が確保できるように、橋脚のパイルベント形式の柱を鋼板で補強しました。また、橋が落橋しないような対策や補修を行いました。