

	設問	回答
点検編	点検にはどのような種類がありますか。	<p>点検には概ね次の4種類があります。</p> <p>①通常点検(道路の通常巡回として実施する)  ②定期点検(頻度を定めて定期的に行う近接目視を基本として実施する詳細な点検)  ③特定点検(塩害等の特定の事象を対象に、あらかじめ頻度を決めて実施する点検)  ④異常時点検(災害や大きな事故が発生した場合、橋梁に予期せぬ異常が発見された場合などに行う点検)</p> <p>参考までに北海道開発局と北海道の例をご紹介しますと、両機関とも5年に一度、定期点検が実施されています。</p>
	点検マニュアルにはどのようなものがありますか。	<p>北海道では主に、直轄国道のマニュアル、道のマニュアル、国総研(国土交通省国土技術政策総合研究所)が作成したマニュアルの3種類が運用されており、長寿命化計画の申請ではいずれのマニュアルでも問題ありません。なお、国総研作成のマニュアルは下記URLにて見ることができます。  <a href="http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryounn/tnn/tnn0381.htm">http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryounn/tnn/tnn0381.htm</a></p> <p>また、(財)北海道建設技術センターでは道のマニュアル(橋梁維持管理マニュアル(案):北海道版)及び国総研が作成したマニュアル(道路橋に関する基礎データ収集要領(案):基礎データ版)を使用した橋梁点検についての支援を行っており、それぞれのマニュアルに対応した市町村向け橋梁点検データ入力システムを提供しています。  お問い合わせ先:(財)北海道建設技術センター市町村支援課  <a href="http://www.hoctec.or.jp/kyouryouchoujumyou/kyouryouchoujumyou.html">http://www.hoctec.or.jp/kyouryouchoujumyou/kyouryouchoujumyou.html</a></p>
	点検は専門の業者に委託しなくては行けないのですか。	いいえ、マニュアルに沿って点検可能であれば直営でもかまいません。なお安全面から複数人で行うことをお勧めします。
	点検時に見逃しがちな損傷など気をつけておくべきこととしては、どのようなことがありますか。	<p>例えば、橋面で生じている変状箇所の桁下面は注意する、天気のよい日の点検では漏水跡の有無に注意する、高欄や地覆の異常に注意する等があります。</p> <p>【参考文献】  国総研資料 第196号(H16.12) 道路橋の定期点検に関する参考資料 -橋梁損傷事例写真集-  長寿命化時代のコンクリート補修講座 (2010.5) 日経BP社  道路橋補修・補強事例集 (2000.2) 山海堂</p>
	点検では具体的にどのような作業を行うのですか。	<p>点検は概ね現地踏査→点検準備→点検実施→点検結果の整理の順で進みます。これらの詳しい内容については、次のような文献があります。</p> <p>【参考文献】  道路橋マネジメントの手引き H16.8 (財)海洋架橋・橋梁調査会</p>
	点検中に不具合を発見しました。どのように対処すればよいのですか。	<p>通行規制などを早急に行う必要がある重大な場合もありますので、写真などを撮り専門家に相談することをお勧めします(もしも発見した損傷がガス管などの場合は速やかに管理者に連絡することをお勧めします)。  また、所定の連絡体制に従い道や国にも連絡・相談することをお勧めします。</p> <p>なお参考までに、土木構造物の機能診断・変状対策等に関する技術相談窓口には次の機関があります。  (独)土木研究所寒地土木研究所 ホームドクター  <a href="http://www.ceri.go.jp/contents/inquiry/homedoctor.html">http://www.ceri.go.jp/contents/inquiry/homedoctor.html</a></p>

	設問	回答
	点検記録はどのように保存すればよいのですか。	<p>基本的には電子化でも紙でのファイリングでもかまいませんが、その後の利用を考慮すると電子化して保存することをお勧めします。</p> <p>なお、(財)北海道建設技術センターでは「北海道版」及び「基礎デ版」の両点検マニュアルに対応し、市町村の橋梁点検データを保管できる「市町村橋梁管理システム」を無償で提供しています。</p> <p>お問い合わせ先：(財)北海道建設技術センター市町村支援課  <a href="http://www.hoctec.or.jp/kyouryouchoujumyou/kyouryouchoujumyou.html">http://www.hoctec.or.jp/kyouryouchoujumyou/kyouryouchoujumyou.html</a></p>
補修工法編	道内の市町村管理の橋梁では、どのような損傷が比較的多くみられますか。	<p>北海道開発局の橋梁点検結果(直轄国道)では、凍害&gt;材料劣化&gt;塩害&gt;疲労&gt;中性化の順であるといわれています。</p> <p>なお全国レベルでは例えば次のような資料があります。</p> <p>国総研(国土交通省国土技術政策総合研究所)：国土技術政策総合研究資料第381号(2007.4)</p>
	橋梁の補修方法にはどのようなものがありますか。	<p>補修の方法は、橋梁の種類や部材に応じて決定されます。ここではいくつかの例と参考文献をご紹介します。</p> <p>鋼構造物の代表的な補修工法例  亀裂補修工法(溶接、当て板、形状改良など)、部材取替え工法(高力ボルト、部材の全体、部分)、加熱矯正工法、補修塗装工法、防水工など。</p> <p>コンクリート構造物の代表的な補修工法例  ひび割れ補修工法(表面処理、注入(充填))、断面修復工法(モルタル、プレパッド)、部分打換え工法、表面被覆工法、鉄筋防錆工法など。</p> <p>【参考文献】  道路橋補修・補強事例集(日本道路協会)  北海道におけるコンクリート構造物維持管理の手引き(案)(北海道土木技術会コンクリート研究委員会)  コンクリートのひび割れ調査、補修・補強指針-2009-(日本コンクリート工学協会)</p>
	橋梁の補修方法について悩んでいます。例えばどのようなところに相談すればよいですか。	<p>例えば、次のような技術相談窓口があります。</p> <p>(独)寒地土木研究所 ホームドクター  <a href="http://www.ceri.go.jp/contents/inquiry/homedoctor.html">http://www.ceri.go.jp/contents/inquiry/homedoctor.html</a></p>
長寿命化計画作成編	劣化予測やライフサイクルコストの算出などはどのように行えばよいのですか。	<p>マニュアルには規定されていないので、各道路管理者が創意工夫のもとで行っているのが実情のようです。</p> <p>ここでは、いくつかの事例をご紹介します。</p> <p>北海道の例：<a href="http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kn/kks/tyouzyumyoukanotorikumi.htm">http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kn/kks/tyouzyumyoukanotorikumi.htm</a>  青森県の例：<a href="http://www.hashimori-dankai.jp/asset/chojyummyoka/chojyummyokasyuzenkekaku.pdf">http://www.hashimori-dankai.jp/asset/chojyummyoka/chojyummyokasyuzenkekaku.pdf</a></p>
	長寿命化計画策定の委託費用はどの程度ですか。	<p>橋梁数や検討内容により様々と思われませんが、例えば北海道建設技術センターでは、「北海道版」及び「基礎デ版」の両点検マニュアルに対応した「Web版北海道BMS」を提供しており、このシステムを利用する市町村に対して北海道測量設計業協会と共同で策定した標準歩掛を提示しています。</p> <p>お問い合わせ先：(財)北海道建設技術センター市町村支援課  <a href="http://www.hoctec.or.jp/kyouryouchoujumyou/kyouryouchoujumyou.html">http://www.hoctec.or.jp/kyouryouchoujumyou/kyouryouchoujumyou.html</a></p>
	長寿命化計画策定に当り学識者のご意見を頂きたいのですか、どのような手段がありますか。	<p>当委員会を実施した全道自治体アンケートでは委託に含めるとの回答が多く見られました。</p> <p>また、(財)北海道建設技術センターでは、「Web版北海道BMS」を利用している市町村に対して、学識経験者の意見聴取がスムーズに行えるように助言等の支援を行っています。</p> <p>お問い合わせ先：(財)北海道建設技術センター市町村支援課  <a href="http://www.hoctec.or.jp/kyouryouchoujumyou/kyouryouchoujumyou.html">http://www.hoctec.or.jp/kyouryouchoujumyou/kyouryouchoujumyou.html</a></p>

	設問	回答
	<p>長寿命化計画を策定したが、財政面などから計画通りに進まなくなる場合はどうすればよいのですか。</p>	<p>補修が必要な橋梁の優先性や財政状況などを勘案し、適時計画変更を行うのが望ましいと考えます。</p>
	<p>橋梁の耐用年数はおよそ何年ですか。</p>	<p>一概には言えませんが、例えば減価償却資産の耐用年数等に関する省令(昭和四十年三月三十一日大蔵省令第十五号)では次のような設定がされています。 (<a href="http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S40/S40F03401000015.html">http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S40/S40F03401000015.html</a>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・構築物__鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄筋コンクリート造のもの(前掲のものを除く。)_橋→60年</li> <li>・構築物__金属造のもの(前掲のものを除く。)_橋(はね上げ橋を除く。)_→45年</li> </ul>
	<p>道路の穴ぼこなどにより通行車両の損傷や事故が生じた場合は、道路管理者は責任を問われるのですか。</p>	<p>道路の管理に瑕疵があったために他人に損害を生じさせたときには、国家賠償法第2条に基づき、国または公共団体は、これに対し賠償の義務を負うこととなります。</p>