

メンテにゅ～す

発行：国土交通省近畿道路メンテナンスセンター、R3.8版

～ “トンネル点検ってどうやる？” ～

先月の「メンテにゅ～す」では橋梁の点検方法について紹介をしましたので、今回はトンネルの点検方法について紹介します。

トンネル点検にも、点検技術者の技術と努力が必要なのです。

●点検方法は2種類、でも・・・。

トンネル点検も橋梁点検と同じく全ての箇所、手で触れる距離まで近づく、「近接目視」が基本です。トンネルはあまり複雑な構造ではなく、車で走行しながら見える部分はほとんどがコンクリートでできています。通常は「トンネル点検車」を使って高いところにあるコンクリートやトンネル付属物を目視します。路肩や歩道がある箇所では点検技術者の手が届くところは「徒歩」で目視をします。

【点検ハンマーの写真】



でも、「近接目視」に併せて「打音検査」もセットで行わなければなりません。「打音検査」とは、点検用ハンマーを使ってコンクリート面を手作業で叩く作業です。

この検査では、コンクリートの浮いている箇所や水に溶けてつらら状になっている漏水の跡などを、点検技術者が直接叩いて落とせるものがあれば落としてしまう作業で、非常に時間がかかる作業です。

○なぜ打音検査が必要？

トンネルは自動車や自転車・歩行者などが内部を通行することが当たり前です。コンクリートの破片が落下したらどうなるでしょうか？トンネル内を通行している自動車などの上に落ちて、大きな事故に繋がる可能性があります。

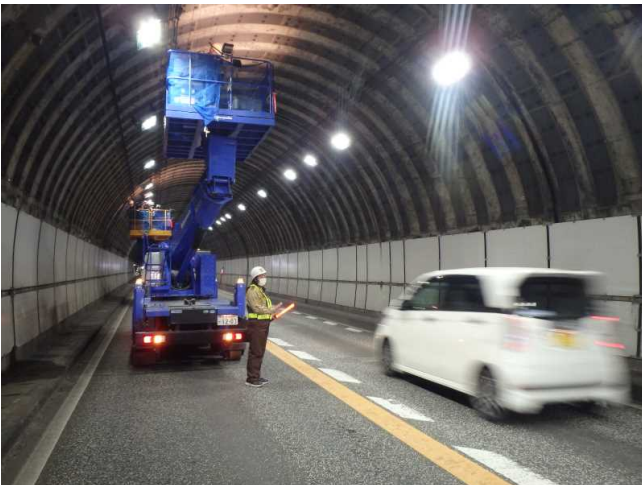
目視による点検のみを行っても落下物を発見・除去することはできません。このような事故を未然に防止するためにも「打音検査」を実施する事になっています。点検技術者は知識や経験を生かして、時間はかかりますが1つ1つの事象を確認していくことが大切です。

●どんな点検をしている？

トンネル点検では目視や打音で何を見ているのでしょうか？国土交通省のトンネル点検では、橋梁と同じように「管理者」が正しく点検ができるように、損傷の種類と名称、損傷度合の基準となる全国共通の『道路トンネル定期点検要領』を定めています。損傷の種類は全部で6種類に分けられています

点検技術者は、点検ハンマーを片手にトンネルのコンクリート全面を叩き、トンネルに有害なひびわれやコンクリートが浮いている場所を探しています。見つけた損傷は、番号で損傷の種類を、記号で損傷度合を記録して、同時に写真を撮影しています。

【トンネル点検車による点検の写真】



自動車や歩行者などを通行させながら実施しなければならないため、片側交互通行などの交通規制を行わなければなりません。そうすると渋滞が発生してしまいますので、少しでも渋滞を少なくするために夜中から点検を開始する場合があります。また、点検チームを多く入れて、日数を少なくする工夫を行っています。点検の漏れを防止すると同時に渋滞縮小に向けて、点検技術者は現場で色々な事を実施しています。

○点検の後はどうなるの？

トンネルにおいても、7月の「メンテにゆ〜す」に掲載しているとおり、点検した結果は「点検調書」として決まった様式に整理し、維持管理の基礎資料として利用しています。これまで行ってきた点検調書も保存しているため、前回の状態と現在を比較することもできます。健全性の診断でⅡ判定より損傷が進んでいる場合は、補修が必要と診断した場合の設計資料にも活用します。

トンネルの点検は地味な作業で、交通渋滞を可能なかぎり避けるために夜間に実施する場合があります。点検を実施しているところを見る機会は少ないかもしれませんが、大切なことをやっています。見かけた時は通行規制にご理解・ご協力をお願いします。また、点検の効率化に向け新しい技術も開発されており、またの機会に紹介いたします。

～終わり～