

みんなの暮らしを安心安全に!! 橋梁補修・補強工事を知ろう



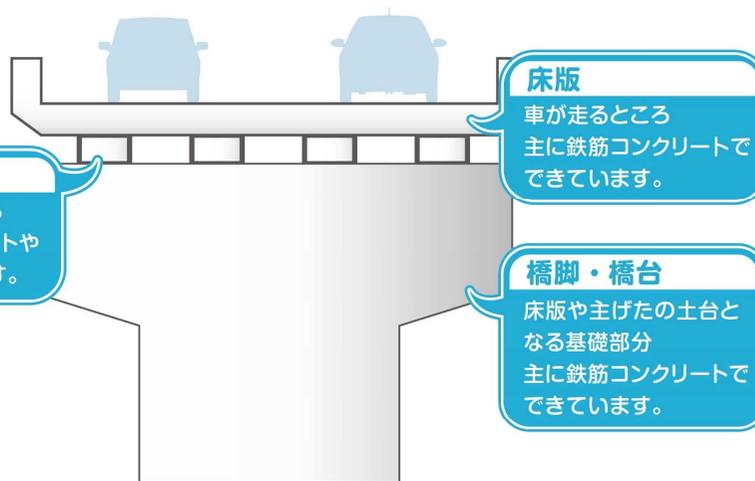
橋梁補修・補強工事って何だろう？

橋梁って？

橋梁とは国道などの高架橋や河川にかかる橋のことをいいます。

※豆知識：橋長2m以上

橋梁の構造って？



床版

車が走るところ
主に鉄筋コンクリート
でできています。

橋脚・橋台

床版や主げたの土台と
なる基礎部分
主に鉄筋コンクリートで
できています。

主げた

床版を支えるところ
主に鉄筋コンクリートや
鋼材でできています。

橋梁の補修や補強ってなぜ必要なの？

橋梁補修工：橋梁を今よりもっと長もちさせるためにさまざまな補修を施しています。

橋梁補強工：東海地震などに備えて橋梁を今よりも更に強くし、倒壊や落下の危険性をなくすためのさまざまな対策工事をすすめています。

次の項目で更に詳しく



橋梁補修工って何をするの？

- 断面修復工
長年の風雨や塩害などで傷んでいるコンクリート部分を除去し、きれいに清掃してから、ポリマーセメントモルタルなどを使用して除去部分を元通りになおす工事です。
- ひび割れ補修工
コンクリートに入ってしまったひび割れ部分に、これ以上ひび割れが進まないように、エポキシ樹脂などを使用して注入や充てんにてひび割れをうめる工事です。
- はくらく防止、表面保護工
コンクリート表面を樹脂塗料や繊維シートなどで覆い、劣化することを防いで長もちさせる工事です。

橋梁補強工って何をするの？

- 橋脚巻立て工
新たに鉄筋コンクリートや鋼板などを増設して元の橋脚を太く強くする工事です。
- 落橋防止、変位制限工
主げたが落下したりズレたりしないようチェーンやケーブルなどで橋脚や橋台と連結したり、ズレ止めのピンや突起を取付ける工事です。
- 炭素せんい補強工
床版下面や橋脚の柱に炭素繊維シートを張り付けることで床版や橋脚を今以上に強くする工事です。

皆さんが毎日通っている道路の円滑で安心安全な交通確保のために

橋梁補修工事を写真で見よう!!

※写真は一例で工法には様々なものがあります

断面補修工



表面のコンクリートが取れている
鉄筋周りのコンクリートがポロボロ



影響のある範囲まで大きく取り除く
ポロボロのコンクリートを取り除く



新しくモルタルで埋める



きれいに仕上げて固まったら完了

ひび割れ補修工



ここにひび割れがある
コンクリートにひび割れがある



樹脂を流し込むために密封して注入口をセット



樹脂の入ったシリンダーで注入



きれいに取り除いて完了

はくらく防止・表面保護工



はくらく防止施工前



コンクリート表面の汚れやほこりを落とす



強度のあるシートを接着剤で貼り付ける



表面を保護する塗料を塗って完了

橋梁補強工事を写真で見よう!!

※写真は一例で工法には様々なものがあります

橋脚巻立て工



橋脚巻立て施工前



橋脚の周りに鉄筋を組む



コンクリートを打設



太くなってより頑丈な橋脚になる

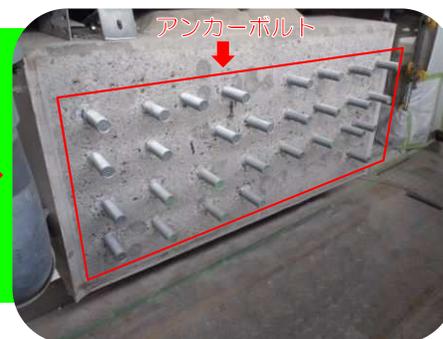
落橋防止・変位制限工



変位制限装置取付前



アンカーボルトを入れる穴をあける



アンカーボルトをセットし樹脂で固める



装置をアンカーボルトに差込み固定して完了

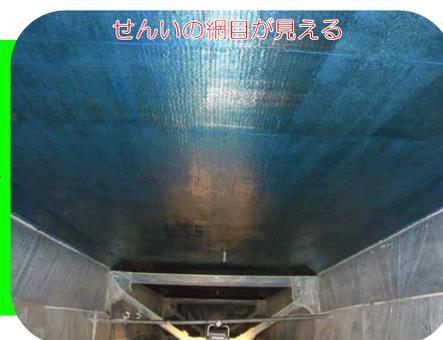
炭素せんい補強工



床版への炭素せんい補強前



せんいシートを貼るための樹脂を塗る



せんいシート貼りつけ完了



保護用の塗料を塗り重ねて完了

橋梁の現状－メンテナンスについて知ろう!!

老朽化の現状と対策

-最後の警告-

今すぐ本格的なメンテナンスに舵を切れ

この言葉は社会資本整備審議会が老朽化する日本の道路構造物の現状に対して呼びかけたものです。審議会がこのように警鐘をならしているのは日本には橋梁(橋長2m以上のもの)が約70万橋存在し、高度成長期に建設された橋梁は建設後50年が経過しています。そこで国土交通省は深刻な橋梁の老朽化問題を解決していく動きをとりました。



道路法の改正により点検を法定化したあと、各都道府県において道路メンテナンス会議を設立し、地方公共団体の点検への取り組みへの体制支援を整え、施行となりました。

橋梁点検って？

平成25年の道路法改正などを受け、平成26年7月より道路管理者(国土交通省・地方公共団体・高速道路会社)は全ての橋梁について5年に1度、近接目視(近くで見ると点検)を行うことが義務付けられ、橋梁定期点検要領により点検の実施について取りまとめられました。また、近接目視と合わせて触診や打音検査等も必要に応じて行い、損傷箇所を探し出します。点検結果として健全性を4段階(I～IV)で診断することになっています(下表：橋梁定期点検要領より抜粋)



橋梁点検状況

表-健全性の診断判定区分

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いないが、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

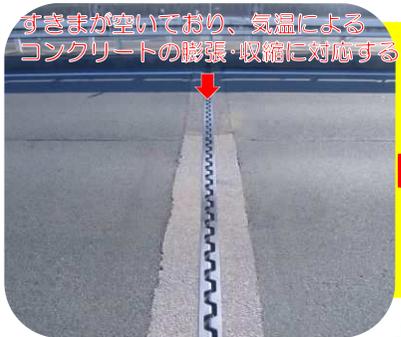
橋梁補修・補強のまとめ

橋梁は多くの部材からできており、それぞれに合った補修や補強があります。
今回は図や写真を使って少しでもみなさんに知ってもらいました。
実は他にも下の写真のようにいろんな工事をして橋梁の維持をしています。

排水口の清掃



伸縮継手工



現場塗装工



紹介させていただいた橋梁の補修・補強は皆さんの安全な日常を守るために、日々行われています。
今ある橋梁を長持ちするように維持・管理をしています。

今後も公共工事へのご理解、ご協力のほどよろしくお願い致します。

みんなが利用する橋だから
ずっと安心安全であるために…



国土交通省 中部地方整備局 静岡国道事務所

管理第二課

TEL : 054-250-8907

静岡国道維持出張所

TEL : 054-277-3467



株式会社白鳥建設

静岡市葵区梅ヶ島692-1
TEL : 054-269-2321



木内建設株式会社

静岡市駿河区国吉田1丁目7番37号
TEL : 054-264-7119