

# 交通を確保するため道路下で補修しています！

(道路維持修繕工事)

道路下の暗渠（ふた掛け水路）の補修工事です。付近の皆さま並びに通行の皆さまにはご迷惑をお掛けしますが、狭い暗渠の中では安全な道路交通を確保するため床版（大型の水路蓋）の補修工事をしています。

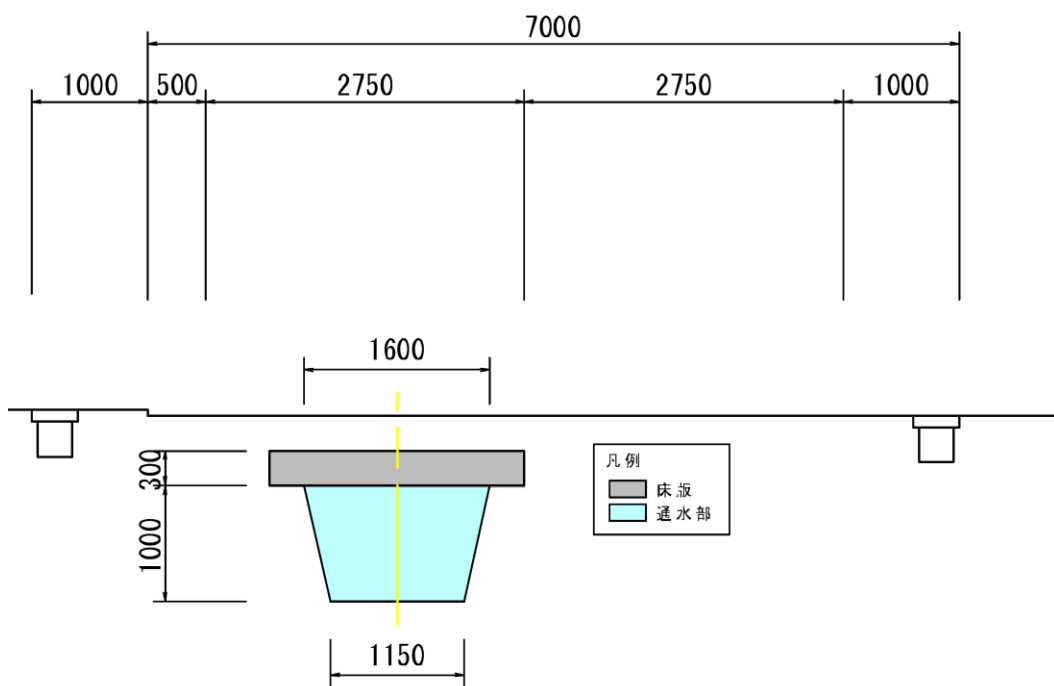


床版の劣化・損傷状況（左）と表面のコンクリートを取り去った鉄筋の状態（右）

この現場の遠い昔には、道の隣に雨水が流れる水路がありました。交通量が増えたため水路にふたを掛け、その上を舗装して2車線の道路へと生まれ変わりました。

しかし、時の経過で水路の湿気などから、ふたの鉄筋は錆び表面のコンクリートがはがれ落ちてしまいました。

みなさまには片側交通規制をしているものの、どんな工事を行っているのか想像がつかないのではないのでしょうか？ここでは暗渠の補修工事を紹介させていただきます。



## 工事の内容

- ①鉄筋の錆を落とし防錆処理した後、モルタルで断面を元に戻します。(断面修復工)
- ②錆びを取り除いた分、細くなった鉄筋を補完する炭素繊維シートを床版に貼り付けます。(断面補強工)

## 工事の様子

### ① 断面修復工

鉄筋が完全に露出するまで表面を覆うコンクリートを削岩機で取り除きます。鉄筋の錆は、電動サンダー（電動研磨工具）で削り落とします。



鉄筋を覆うコンクリートを取り除きます。



鉄筋の錆を全て削り落とします。

この段階で、作業で飛び散ったり付着したホコリを清掃し、錆が完全に落ちているか、劣化コンクリートの取り除きが残っていないかどうか、入念に確認します。



エアーを吹付清掃後、さび落とし具合などを確認します。

次に鉄筋および残ったコンクリート表面にはけで錆止め成分を含んだ接着剤、その上にのり（ペースト）を塗ります。



鉄筋を覆うコンクリートには圧縮する力に耐えたり鉄筋を錆から守る役割があります。そのため、収縮の小さいポリマーセメントモルタルを使用し、はつったところをもとの断面に戻します。打音検査をして「空洞ができていないか」「きちんと接着できているか」など、修復が完全かどうか確認します。



## ② 断面補強工

錆びて細くなった鉄筋を補完する炭素繊維シートを床版に貼り付ける作業です。

まず炭素繊維シート材料の点検です。

炭素繊維シートは柔軟に曲がりしかも軽い素材でありながら、引っ張る力に対してとても強い性質を持っています。この工事では錆びて細くなった鉄筋が支えていた強度を炭素繊維シートで補います。

そのため、シートに傷がないか、よじれ等の異常はないか、入念に確認します。



炭素繊維シート材料の確認

炭素繊維は、縦横縦の3重に貼付けます。接着剤をはけて塗り、ただちに炭素繊維シートを貼り付け、空気を抜きながら接着剤を塗り重ねます。この作業を3回繰り返します。



縦横縦と3層炭素繊維シートをエポキシ樹脂の接着剤で張り付けます。



確実に張り付いているか、打音検査で確認します。

ハンマーで叩いた時に出る音の違いで直接見えない部分の異常の有無を確認します。

打音検査で接着状況を確認しています。



仕上げに炭素繊維シートの表面を保護するアクリルウレタン樹脂を2回塗って完成です。



アクリルウレタン樹脂を2回塗って完成です。仕上がりは入念に確認します。

## ～ 現場代理人の思い    ご理解とご協力    ～

現場代理人：施工業者の現場責任者

見えない箇所での補修工事であり、片側交互通行の規制が必要な工事でもあることから、周辺住民の皆さまに工事への理解とご協力が得られるよう心掛けました。



交通規制を伴うものが見えない所での作業であるため写真で工事内容を説明しています。



道路の下に暗渠があり、マンホールから人、資材、機材を出し入れします。



工事現場の様子は全く見えません。