その他橋梁・トンネル資材

橋梁用伸縮継手撤去装置 リペアコント

NETIS登録番号：KK-220027-A

キンキ道路株式会社

〒530-0054　大阪市北区南森町2-4-5
TEL 06-6364-2131　FAX 06-6364-2140
URL https://www.kinki-road.jp/　mail kinkiroad-info@kinki-road.jp
［資料請求先］営業部（TEL.06-6364-2131）
［拠点］神戸支店（TEL.078-232-1390）、伊丹営業所（TEL.072-744-5981）

リペアコントによる橋梁用伸縮装置の撤去状況（阪神高速道路神戸線　設置：2008年6月　撤去：2022年4月）

概　要

橋梁用伸縮継手を設置する際、伸縮装置のアンカーバーの下部にあらかじめ扁平化させたステンレス製のパイプジャッキを埋設しておき、伸縮継手の撤去時には水圧を加えることでパイプジャッキを膨張させ、伸縮継手と周辺のコンクリート部をブロック状に一括撤去することを可能にした工法。

薬剤などを使用せず水圧のみで伸縮継手の撤去ができるほか、はつり作業を減らせるため粉塵や振動を低減し、環境への影響を抑制する。また、作業時間の短縮も実現する。

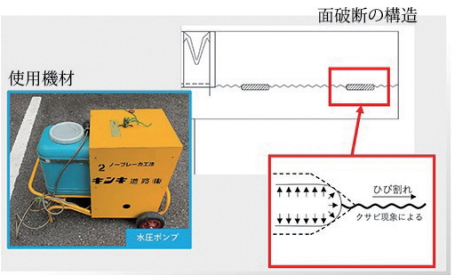
・特許第5084237号（液圧ジャッキ装置及びその製法）
・特許第6542950号（伸縮継手補強部用分離装置）
・(財)道路保全技術センター　建設技術審査証明　第0003号

工法の仕組み

コンクリートの破断面に設置するシステムアンカーは、六角ボルトとその上部にかしめにより接続した鋼材からなり、システムアンカーと打込みアンカーとを接続するための高ナットと角ワッシャを含む部材で構成される。

鋼材部では伸縮装置の固定、溶接の支持を担うとともに、伸縮装置の取替時に六角ボルトとのかしめ部で脱却する構造である。

脱却後、破断面には高ナットと六角ボルトが残留し、再度システムアンカーを設置できる構造のため、再設置時にアンカー孔の削孔が不要となる。



リペアコント概要図

脱却後の
システムアンカー

特　長

1．パイプジャッキを使用することではつり作業が軽減されるため、粉塵および騒音・振動を低減し、周辺環境への影響を抑制できる。
2．システムアンカーを使用し、伸縮装置再設置時にアンカー孔の削孔が不要となるため、既設床版の損傷を抑制することができる。
3．水圧ポンプによりジョイントを後打ちコンクリートごと撤去できるため、施工人員・施工時間の削減につながり施工性も向上する。

伸縮継手の撤去手順

①カッター工：カッターにて伸縮装置設置時の規定幅に切断する。

②パイプジャッキ注入口露出：ゴムキャップ等を除去し、パイプジャッキ注入口を露出させる。
※必要に応じてチッピング等を行う。

③水圧ポンプで加圧：注入口にポンプを接続し、水を用いて加圧する。加圧によりパイプジャッキが膨らみ、伸縮装置のコンクリートを破断させる。

④既設伸縮装置撤去：吊り上げを行う前に、破断した伸縮装置のコンクリートを床版と縁切りさせ持ち上げる。

⑤既設伸縮装置撤去（吊り上げ）：吊り金具に撤去用治具を設置し、移動式クレーン車等を使用して撤去する。

⑥撤去完了