

HQハイブレンAU工法

NICHIREKIの

技術情報

technology information

従来から橋梁防水の補修は予算や規模が大きくなり、補修のたびに交通渋滞を引き起こすなどの問題がありました。ニチレキは橋梁補修の頻度やメンテナンスコストを減らすため、30年相当の負荷にも耐えることのできる**高性能防水**(NEXCO性能照査合格品)を開発しました。



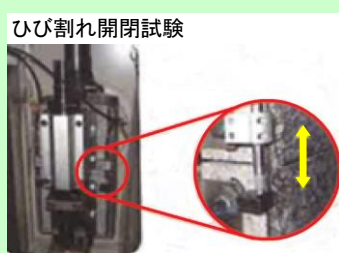
工事名 : 常磐自動車道 相馬北舗装工事
 発注者 : NEXCO東日本 東北支社
 仕様 : 床板防水工(グレードⅡ)
 施工地 : 福島県相馬市 立田川橋(上り)

HQハイブレンAU工法とは？

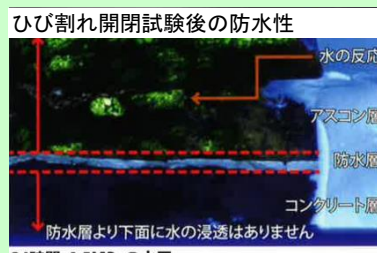
- 一般の橋梁防水の初期性能に加え、長期的に高い性能が要求される場合に適用する橋梁防水です。
- 瞬結の新開発防水材料を用いた反応樹脂型アスファルトウレタン系の防水工法です。
- NEXCOで規定している下記の負荷試験(30年相当)をクリアします。
 - ・温冷・薬品負荷(-30℃(-10℃):4h→50℃:4h→アルカリ溶液水浸:16h×30サイクル)
 - ・交通荷重負荷(ホイールトラッキング負荷 載荷走行時間:120分)
 - ・ひび割れ開閉負荷(負荷回数:480万回)



水浸WT試験状況



ひび割れ開閉試験



ひび割れ開閉試験後の防水性

水の反応
 アスコン層
 防水層
 コンクリート層
 防水層より下面に水の浸透はありません
 24時間、0.5MPaの水圧

適用範囲

- ・地域区分(NEXCO規格)
寒冷な地域を含む全ての地域に適用
- ・レベリング層施工時の外気温の区分(NEXCO規格)
低温時の舗装(気温10℃以下)を含むすべての外気温に適用

高性能防水では東名高速並みの交通量で30年供用した場合を仮定し、ひび割れ開閉負荷を480万回かけた後でも防水性を確認できます。



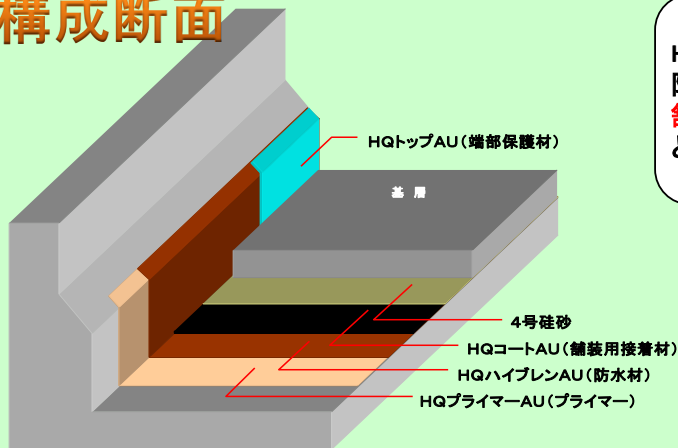
道路総合システムサービスを目指す”技術のニチレキ”

お問い合わせ、資料のご請求先

ニチレキ株式会社 022-388-8101
 大崎営業所 0229-56-3211
 ニチレキHP: <http://www.nichireki.co.jp/>
 東北ニチレキHP: <http://tohoku-nichireki.co.jp/>
 岩手ニチレキHP: <http://www.iwatenichireki.com/>

東北ニチレキ工事株式会社 022-285-1511
 山形支店 023-686-2025
 大崎営業所 0229-56-3211
 青森営業所 0176-22-1931
 福島営業所 024-944-8158

構成断面



HQはハイ・クオリティ、AUはアスファルト・ウレタン の略称です。防水層は4層のシンプルな断面構成となっています。
舗装用接着材が改質アスファルトのため、アスファルト混合物とのなじみが良く、良好な接着・防水性能を発揮します。



- ・端部と床版部がシームレスの構成となります。
- ・1時間以上の養生が必要となる工程が1工程のみとなっています。
- ・層数が少ないため、施工に要する時間がシート系高性能防水よりも短くなります(当社比)。

施工手順



1.床板の清掃



4.ピンホールテスト



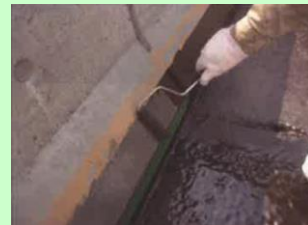
7.HQコートAUの塗布及び4号珪砂の散布



2.HQプライマーAUの塗布



5.膜厚測定



8.HQトップAUの塗布



3.HQハイブレンAUの散布



6.HQコートAUの溶解

HQハイブレンAU工法 施工実績

施工月	高速道路名	橋梁名	面積(m ²)
H24.10	中国自動車道	蛍池高架橋	503
H25.6	高松自動車道	表橋など4橋	11,002
H25.7	松山自動車道	東川橋など3橋	6,392
H25.6	東北自動車道	網木川橋	916
H25.11	高松自動車道	蔵屋敷高架橋など2橋	4,580
H25.11	松山自動車道	松山高架橋	2,776
H25.11	関越自動車道	高崎玉村Aランプ橋など2橋	412
H25.11	西名阪自動車道	御幸大橋など2橋	6,008
H26.1	首都圏中央連絡自動車道	桶川北本ランプ橋	560