

K-PRO工法

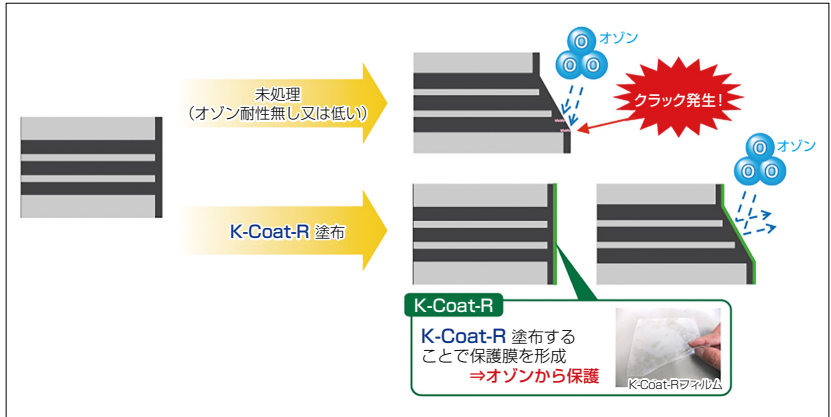
NETIS登録番号：KT-140105-VR

K-PRO工法協会事務局

〒530-0012 大阪市北区芝田1-14-8 株川金コアテック 大阪支店内
TEL 06-6374-3350
URL http://kpro-a.jp/



施工例



K-Coat-Rの塗布効果

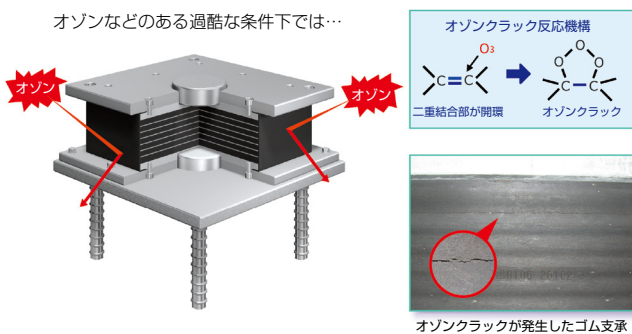
概要

「K-PRO工法」は、ゴム支承の耐候性を大幅にアップさせるオゾン劣化防止コーティング工法である。

ゴム支承において、過酷な条件下での使用により、オゾンクラックによる損傷が発生しているが、この破損を放置すると、損傷が拡大する可能性も考えられるため、早期の補修が望まれる。その補修方法の一つとして、被覆ゴムにコーティングする方法があり、耐候性はもちろん、ゴム支承に生じるせん断変形への追随性も兼ね備えた本工法が開発された。

本工法は、株川金コアテックで開発した特殊弾性コーティング材（K-Coat-R）を用いたゴムの耐オゾン性を大幅に向上できる画期的な工法である。また、新設および既設ゴム支承のどちらにも適用可能で、ゴム材料の種類を選ばない。

オゾンなどのある過酷な条件下では…



特長

1. 十分な耐オゾン性

被覆ゴムに、耐候性に優れたポリマーを主成分としたコーティング材を塗布することで、道路橋支承便覧規格値の10倍以上の耐オゾン性が確保できる。

2. 優れた変形追随性

ゴム支承のせん断変形に対して、せん断ひずみ300%以上の追随性を有している。

耐久試験結果

●耐オゾン性試験

コーティング被膜の有無、種類に着目した耐オゾン性の比較試験結果（試験概要はJIS K6259に準拠）。

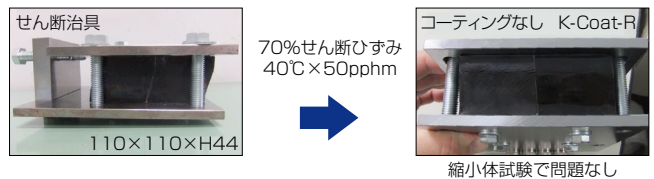
<試験概要および試験結果>

コーティングの種類	コーティングなし	シリコンコーティング	K-Coat-R
耐オゾン性試験結果	24h以内にクラック発生	260hで被膜損傷発錆	1000h以上で問題なし

※コーティング材の評価に着目した実験のため、通常のゴム沓とは異なり、ゴム材料自体には耐オゾン性を与えずに試験を実施。そのため「コーティングなし」では早期にクラックが発生。

・構造物施工管理要領(NEXCO各社 令和2年7月)
40℃(-30℃)×200pphm×80%伸長×408h
上記試験にて、K-Coat-Rが耐オゾン性を保持している。

●縮小体ゴム沓による耐オゾン試験



●変形追随性試験

実際の製品を用いた変形追随性の試験。

<供試体の様子>



<試験結果>

せん断ひずみ	70%	150%	300%
繰り返し回数	50サイクル	5サイクル	5サイクル
試験結果	異常なし	異常なし	異常なし

せん断ひずみ 300%

施工実績

高速道路会社	国土交通省	都道府県	J R	海外
19件	2件	6件	3件	1件