

傷んだ舗装 クラックの維持補修

打ち換え無しの補修で舗装の延命効果を発揮する技術

【クラック抑制ラバファルト塗膜工法】

FSA ラバファルト株式会社

ラバファルト株式会社

- ・住所 埼玉県加須市北平野330番地
- ・設立 1982年11月12日
- ・事業内容 ラバファルト製造・販売
設計・施工
- ・HP URL:<https://rubafalt.co.jp>



クラック抑制ラバファルト塗膜工法の概要

中規模の舗装破損部分を打ち換え無しの補修で舗装の延命効果を発揮する工法です。補修箇所に溶かしたラバファルトを流し込みゴムレイキで塗布後直接加熱アスファルト混合物で舗装します。

同工法は舗装のリフレクションクラック抑制・剥離防止・止水を目的に独自開発製品したフィラー入り特殊アスファルトで施工する工法です。RBプライマー・溶融窯・後日舗装用滑り止め骨材『ブラックチップ』（合材工場製造）の構成になっています。

クラック抑制ラバファルト塗膜工法の概要



工種 オーバーレイ舗装
施工 平成16年2月

打ち換え無し
ラバファルト塗布状況
 4.0kg/m^2

追跡写真 平成25年1月12日撮影
施工後約8年11ヶ月経過

【材料組成】

ブローンアスファルト

+

自動車潤滑油の廃液(リサイクル)

+

消石灰



ラバファルト荷姿 12kg/袋



RBプライマー(専用プライマー)16ℓ/缶

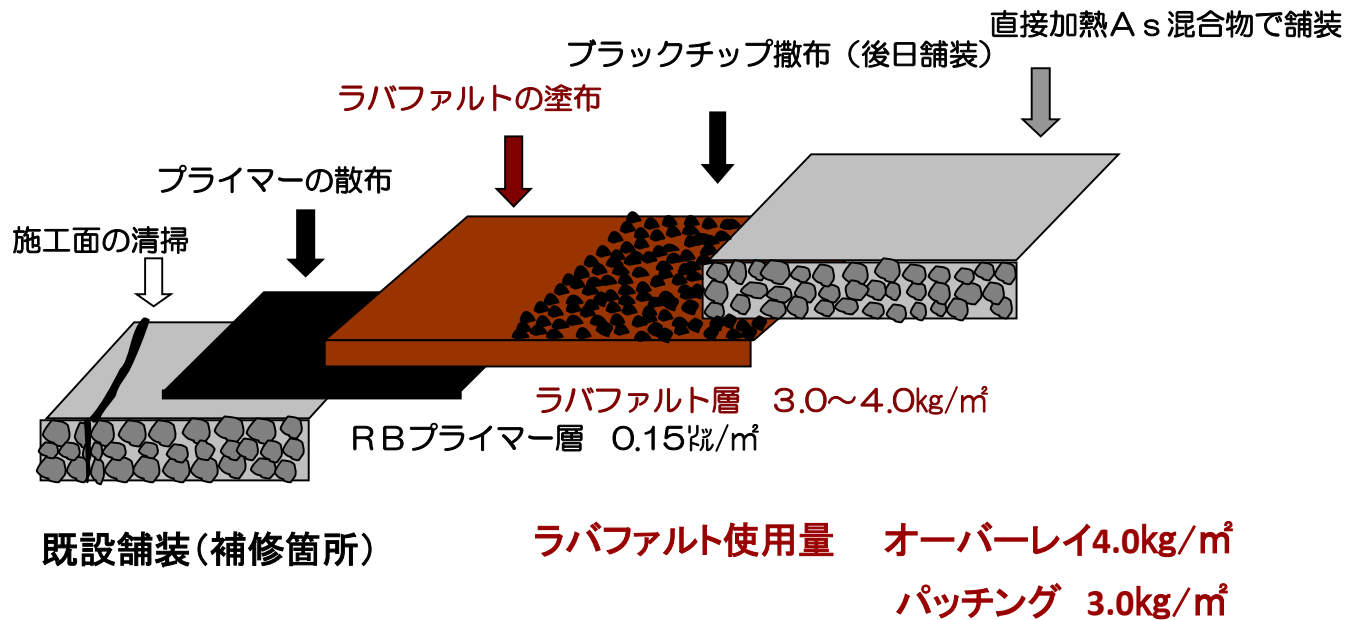
主成分 ブロー
ンアスファルト

アスファルト廃材
再生可能

荷姿は土のう袋
再利用可

ラバファルト塗布施工図

☆ 水の影響を最小限にする塗膜防水型です。



☆ ブラックチップとは7号碎石にアスファルトを0.6～0.7%コーティングした骨材・地元プラント製造可能

クラック抑制ラバファルト塗膜工法の施工手順

施工手順1 加熱溶融

説明文：最初塊が無くなる迄約40～50分位かかりますのでスタート時間を考慮して加熱溶融を開始してください。

溶融温度は約170℃～190℃位で溶けます。火器を使用しますので作業は必ず1人配置し窯から離れないで下さい。

長袖・マスク・保護メガネ・手袋は必ず着用してください。

消火器は必ず備えて下さい。

写真の窯はリース・販売用です。



クラック抑制ラバファルト塗膜工法の施工手順

施工手順2 路面清掃

説明文：コンプレッサー等でクラックの土埃などを取り除く。
又、路面が濡れている場合はガスバーナーで強制乾燥してください。



クラック抑制ラバファルト塗膜工法の施工手順

施工手順3 プライマーの撒布

説明文：噴霧器による散布又は、スポンジローラーで塗布して下さい。
噴霧器はホームセンターで販売している製品で対応出来ます。
1㎡当たり0.15ℓが目安です。



クラック抑制ラバファルト塗膜工法の施工手順

施工手順4 ラバファルト塗布

説明文：作業内容に合わせて溶かしたラバファルトを窯からバケツに移し補修箇所にし込みゴムレイキで塗布します。

パッチングの使用量は1㎡当たり3kg

切削オーバーレイは1㎡当たり4kgが目安です。



クラック抑制ラバファルト塗膜工法の施工手順

施工手順5 舗装

説明文：ラバファルト塗布後約10分～15分位で硬化しますのでその後舗装は可能です。

ラバファルト塗布面には乳剤は散布しないで下さい。

ラバファルト塗布面以外の乳剤散布はアスファルトスプレーヤを用いスプレーバを手持ちで操作し散布して下さい。

また、フィニッシャー・車両のクローラ・タイヤが通過する箇所にはラバファルト層保護の為、石灰等の撒布をお願いしております。





クラック抑制ラバファルト塗膜工法の期待される効果

接着層・防水層に効果があります。

説明文：ラバファルトを液状に溶かし亀甲部に流し込みクラック内と表面を一体硬化させる為、亀甲間の可動を制御し残舗装の再生に繋がります。又、直接加熱アスファルト混合物で舗装する為、上部舗装材の熱でラバファルトが溶け一体化します。

効果は

1. リフレクションクラック抑制・剥離防止に効果があります。
2. 雨水など水の滲入を遮断する防水効果があります。
3. コンクリート床版・鋼床版の防水層に効果があります。



施工前



溶かしたラバファルトを流し込んだ補修箇所

クラック抑制ラバファルト塗膜工法の期待される効果

説明文：コンクリート床版施工状況写真です。

凹凸など防水シートの貼り付けが出来ない箇所・地覆立ち上がり箇所などには塗膜系のラバファルトが効果を発揮します。

接着層の効果がありますので薄層舗装にも対応出来ます。



【ラバファルトの効果 1（パッチング） 例 】



ラバファルト塗布状況

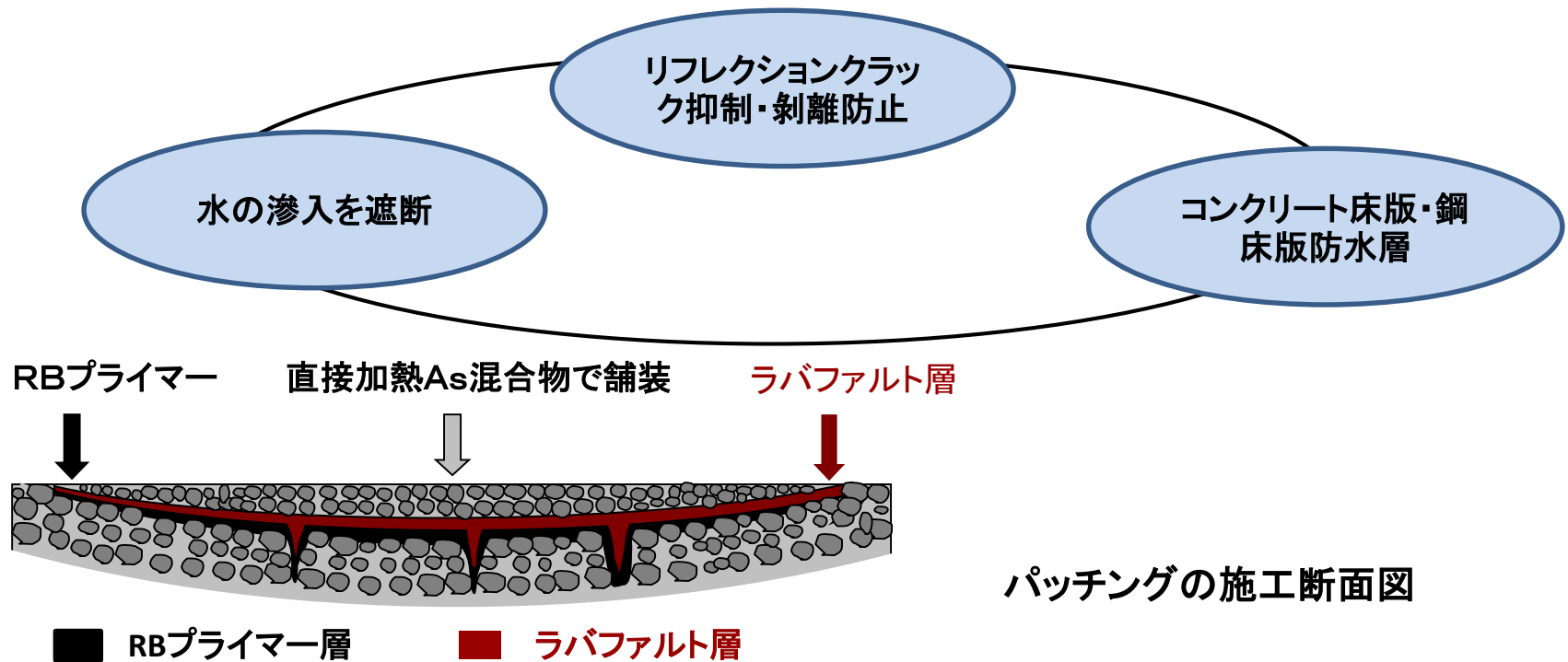


舗装の可動を制御、残舗装の再生



平成18年11月施工 平成23年8月撮影 施工後約4年9ヶ月

【ラバファルトの効果 2（パッチング）】



ラバファルト使用箇所

切削オーバーレイ前のクラック抑制



パッチング前のクラック抑制



クラックの補修



オーバーレイ前のクラック抑制

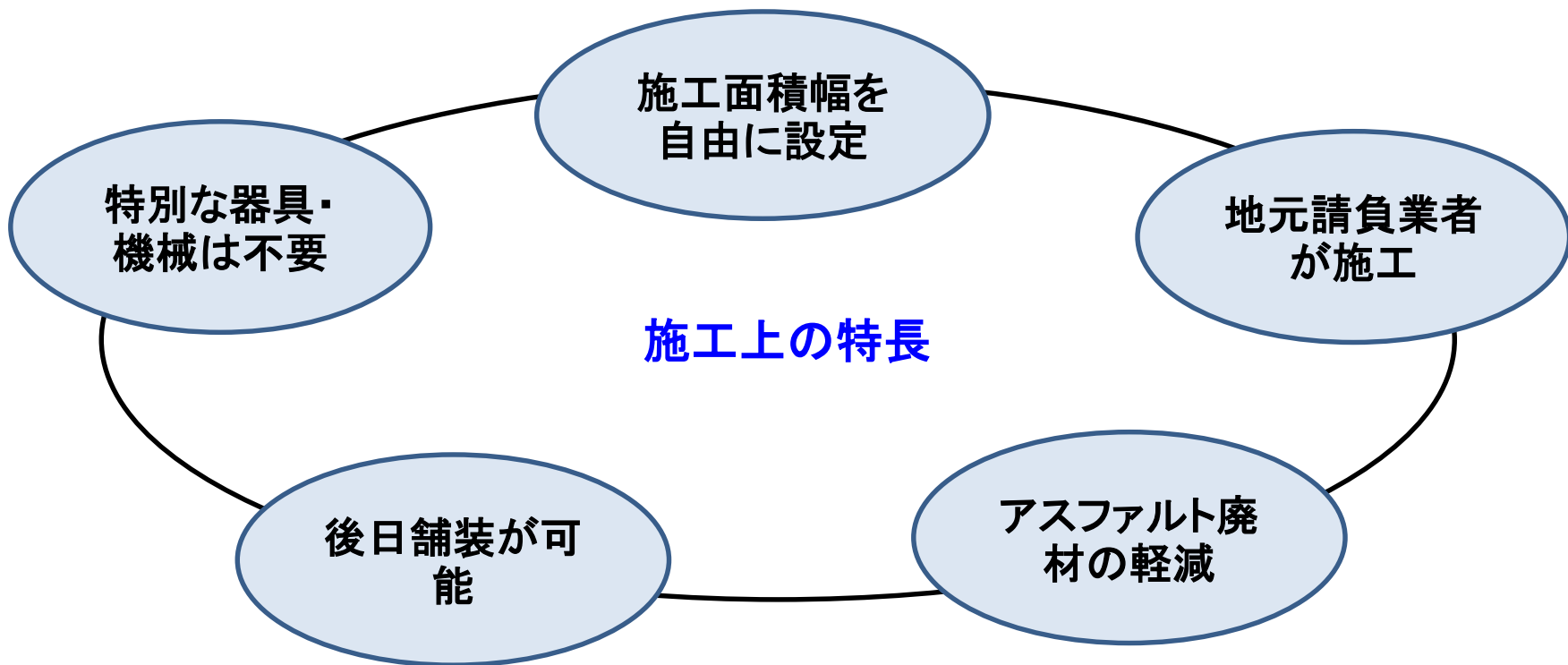


ポットホール補修



橋面補修





1. ラバファルトを溶融窯で加熱溶融(写真は販売・リース用窯)



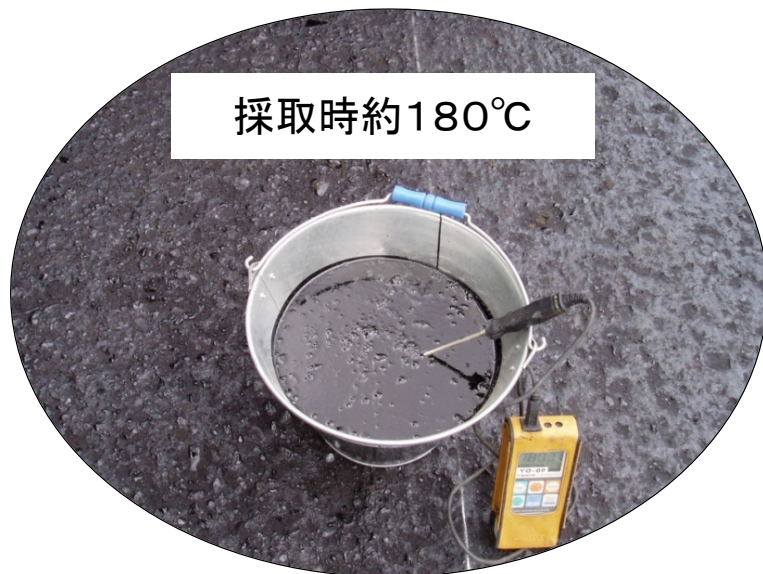
2.路面清掃



3.プライマー—散布 0.15ℓ/㎡



4. ラバファルト塗布



オーバーレイは4kg/m²塗布



ラバファルトを補修箇所に流し込む



パッチングは3kg/m²塗布



切削オーバーレイ前のクラック抑制



5. 舗装

ラバファルト塗布面に乳剤は散布しません。



オーバーレイの舗装



パッチングの舗装



施工例 効果の追跡

施工例 1

発注者 西日本高速道路株式会社
 施工箇所 大分自動車道(上り)

工 種 打ち換え工のクラック抑制(当日舗装)
 施工日 平成30年10月2日



施工例 2

発注者 山梨県中北建設事務所
 施工箇所 県道3号線 中央市

工 種 パッチング前のクラック抑制(当日舗装)
 施工日 平成29年5月31日



施工例 3

発注者 静岡県 森町

施工箇所 町道葛城ゴルフ線

工 種 橋梁修繕（接着層・防水層・当日舗装）

施工日 平成29年1月26日



施工例 4

発注者 愛知県尾張建設事務所

施工箇所 一般県道 荒井大草線

工 種 切削オーバーレイ前のクラック抑制（後日舗装）

施工日 平成28年2月16日



施工例 クラックシール 5

発注者 国土交通省 大宮国道事務所
工 種 H29・30熊谷維持工事
施工箇所 国道17号



発注者 栃木県安足土木事務所
工 種 平成30年度 道路維持管理業務委託
施工箇所 桐生岩船線 大前町地内



効果の追跡 1

発注者 埼玉県久喜市役所
施工箇所 久喜市役所管内

工 種 オーバーレイ前のクラック抑制(後日舗装)
施工日 平成19年5月



平成26年6月4日



平成28年4月8日 施工後約8年11ヶ月

効果の追跡 2

発注者 長野県諏訪建設事務所
施工箇所 県道諏訪白樺湖線

工 種 オーバーレイ前のクラック抑制(当日舗装)
施工日 平成19年8月



平成25年5月21日



平成28年4月4日 施工後約8年8ヶ月

効果の追跡 3

発注者 長野県飯山建設事務所
施工箇所 一般国道117号 栄村地内

工 種 パッチング前のクラック抑制(当日舗装)
施工日 平成19年4月6日



平成22年9月1日撮影 施工後約3年5カ月

効果の追跡 4

発注者 埼玉県秩父県土整備事務所
施工箇所 一般国道299号

工 種 橋面補修(橋面切削後当日舗装)
施工日 平成18年5月23日



平成26年7月31日



平成28年4月19日撮影 施工後約9年11ヶ月

5. Q&Aコーナー

Q1. 1日当たりの施工量は？

A. 切削オーバーレイ後日舗装の施工量は300m²
パッチングの当日舗装は150m²の歩掛です。

Q2. 在庫にした場合保存期間は？

A. 直射日光を避けシートをかけて頂ければ約1年位です。

Q3. 窯に残ったラバファルトは再度加熱しても問題ありませんか？

A. 問題ありません。

主な取引先

国土交通省

東北地方整備局	青森河川国道事務所 岩手河川国道事務所 仙台河川国道事務所 秋田河川国道事務所 湯沢河川国道事務所 能代河川国道事務所 山形河川国道事務所 酒田河川国道事務所 福島河川国道事務所 三陸国道事務所 郡山国道事務所 磐城国道事務所
関東地方整備局	東京国道事務所 相武国道事務所 首都国道事務所 千葉国道事務所 横浜国道事務所 宇都宮国道事務所 大宮国道事務所 長野国道事務所 北首都国道事務所 常陸河川国道事務所 高崎河川国道事務所 甲府河川国道事務所 江戸川河川事務所 荒川下流河川事務所 利根川河川事務所 霞ヶ浦河川事務所
北陸地方整備局	高田河川国道事務所 富山河川国道事務所 長岡国道事務所 新潟国道事務所
中部地方整備局	静岡国道事務所 名古屋国道事務所 紀勢国道事務所
近畿地方整備局	兵庫国道事務所 姫路河川国道事務所
四国地方整備局	徳島河川国道事務所
九州地方整備局	大隅河川国道事務所
地方航空局	大阪航空局

防衛省

海上自衛隊	徳島航空局
-------	-------

県機関

北海道	旭川土木現業所 小樽土木現業所 網走現業所
青森県	中南地域県民局 東青地域県民局 道路公社
秋田県	由利地域振興局 鹿角地域振興局 仙北地域振興局 山本地域振興局 秋田地域振興局 雄勝地域振興局 北秋田地域振興局 平鹿地域振興局
岩手県	盛岡地方振興局 二戸地方振興局 久慈地方振興局 花巻総合支局 一関総合支局
宮城県	仙台東土木(事) 登米土木(事) 大河原土木(事) 大崎土木(事) 石巻土木(事) 気仙沼土木(事) 道路公社(仙台南部)
山形県	最上総合支庁 村山総合支庁 庄内総合支庁 村山総合支庁西庁舎 村山総合支庁北庁舎 置賜総合支庁西庁舎 道路公社

福島県	会津若松建設(事) 南会津建設(事) 県南建設(事) 県北建設(事) 県中建設(事) 猪苗代土木(事) 相双建設(事) 石川土木(事) あぶくま高原自動車道建設(事)
栃木県	安足土木(事) 真岡土木(事) 矢板土木(事) 栃木土木(事) 鹿沼土木(事) 烏山土木(事) 日光土木(事) 宇都宮土木(事) 道路公社
群馬県	高崎土木(事) 前橋土木(事) 太田土木(事) 安中土木(事) 館林土木(事) 渋川土木(事) 伊勢崎土木(事) 中之条土木(事)
茨城県	土浦土木(事) 高萩土木(事) 筑西土木(事) 水戸土木(事) 潮来土木(事) 鉾田土木(事) 境土木(事) 竜ヶ崎土木(事) 常陸大宮土木(事) 常陸太田土木(事) 道路公社
埼玉県	越谷県土整備(事) 行田県土整備(事) 熊谷県土整備(事) 杉戸県土整備(事) 川越県土整備(事) 本庄県土整備(事) 秩父県土整備(事) 北本県土整備(事) 東松山県土整備(事) 道路公社
千葉県	印旛地域整備センター 海匝地域整備(事) 長生地域整備センター 香取地域整備センター 夷隅地域整備センター 東葛飾地域整備センター 葛南地域整備センター 鴨川整備(事) 成田整備(事) 銚子整備(事) 千葉港湾(事) 北部林業(事) 道路公社
東京都	南多摩西武建設(事)
神奈川県	小田原土木(事) 平塚土木(事)
静岡県	沼津土木(事)
愛知県	尾張建設(事)
新潟県	新発田地域振興局
長野県	長野建設(事) 飯山建設(事) 諏訪建設(事) 松本建設(事) 須坂建設(事) 北信建設(事) 道路公社
山梨県	中北建設(事) 峡南建設(事)
福井県	敦賀土木(事)
岐阜県	道路公社
大阪府	鳳土木(事)
兵庫県	洲本土木(事) 杜土木(事)
徳島県	徳島土木(事) 阿南土木(事) 鳴門土木(事) 川島土木(事) 徳島小松島港開発(事)
広島県	東広島地域(事)
福岡県	那珂土木(事) 飯塚土木(事)
大分県	国東土木(事)
宮崎県	小林土木(事) 西臼杵支庁

鹿児島県	鹿屋土木(事)
------	---------

市町村

北海道	札幌市 千歳市 室蘭市 函館市 石狩市 江別市 釧路市 帯広市 岩内町 別海町
青森県	青森市 弘前市 藤崎町
秋田県	由利本荘市 大仙市 横手市 湯上市 田沢湖町
岩手県	花巻市 釜石市
宮城県	仙台市太白区・宮城野区 多賀城市 塩釜市 東松島市
山形県	新庄市 上山市 米沢市 鶴岡市 酒田市 山形市 朝日町 小国町
福島県	福島市 郡山市 いわき市
栃木県	日光市 足利市 大田原市 野木町
群馬県	高崎市 渋川市 沼田市 館林市 桐生市 大泉町 草津町 川場村 嬬恋村
茨城県	日立市 水戸市 笠間市 筑西市 結城市 坂東市 古河市 水海道市 ひたちなか市 取手市 大洋村 常陸大宮市 竜ヶ崎市 北茨木市 小川町 大洗町 猿島町 五霞町 麻生町 東海村
埼玉県	さいたま市 蓮田市 久喜市 羽生市 幸手市 八潮市 越谷市 蕨市 戸田市 吉川市 狭山市 深谷市 鶴ヶ島市 新座市 白岡市 鴻巣市 所沢市 草加市 入間市
千葉県	千葉市 船橋市 柏市 流山市 我孫子市 松戸市 鎌ヶ谷市 白井市 銚子市 印西市 野田市 茂原市 四街道市 八街市 旭市 館山市 成田市 勝浦市 鴨川市 佐倉市 いすみ市 大多喜町 昭南町 白里町 横芝光町
東京都	青梅市 日野市 国立市 立川市 八王子市 国分寺市 東大和市 あきる野市
神奈川県	横浜市港南・港北・泉・金沢・神奈川土木(事) 川崎市中原区役所・宮前区役所・川崎区役所建設センター 平塚市 三浦市 秦野市 厚木市 横須賀市 南足柄市 海老名市 小田原市 御殿場市 茅ヶ崎市 中井町 真鶴町 箱根町
新潟県	新潟市 阿賀野市
長野県	長野市 松本市 諏訪市 千曲市 原村 野沢温泉村 上田市
静岡県	藤枝市 伊東市 伊豆の国市 浜松市北・南土木整備(事) 河津町
愛知県	春日井市 名古屋市北・東・名東・千種・熱田土木事務所
岐阜県	高山市

滋賀県	東近江市
鹿児島県	徳島市 吉野川市
福岡県	嘉麻市
鹿児島県	鹿児島市

東日本高速道路(株)

苫小牧管理事務所

青森管理事務所

山形管理事務所

鶴岡管理事務所

盛岡管理事務所

横手管理事務所

宇都宮管理事務所

那須管理事務所

千葉管理事務所

加須管理事務所

郡山管理事務所

新潟管理事務所

いわき管理事務所

所沢管理事務所

高崎管理事務所

長野管理事務所

市原管理事務所

会津若松管理事務所

中日本高速道路(株)

豊川管理事務所

羽島管理事務所

茨木管理事務所

静岡管理事務所

富士管理事務所

藤枝管理事務所

袋井管理事務所

大月管理事務所

八王子管理事務所

東京管理局

西日本高速道路(株)

熊本管理事務所

6. お問い合わせ

ラバファルト株式会社

TEL : 0480-72-3501

FAX : 0480-72-7504

ホームページURL : <https://rubafalt.co.jp>

クラック抑制ラバファルト塗膜工法

パッチング・ひび割れ注入の試験施工を実施致します。
ご連絡お待ちしております。

未来を考える *F S A* ラバファルト

最後までご視聴いただきまして、ありがとうございました。