



グースタスファルト

Gussasphalt

Rolled Gussasphalt

530万m²に及ぶ実績

グースアスファルト



瀬戸大橋

グースアスファルトは、ドイツで開発された流し込み舗装で、アウトバーンをはじめ、同国内の道路舗装に広く適用されています。

当社では、昭和30年に西ドイツ(当時)より同工法を導入しました。その後日本の気象・交通状況に合わせて開発したロードグースとともに、関係各位のご指導を得て幅広くご採用いただき、総実績は530万m²(平成24年3月末現在)に及んでいます。

そのユニークな特長から、鋼床版橋面・コンクリート高架道路・積雪寒冷地の道路・各種床面などに好適な舗装として用いられています。

グースアスファルト混合物は、一般の加熱アスファルト混合物と同様に碎石・砂・フィラー及びアスファルトから構成されますが、トリニダットレイクアスファルトをブレンドした硬質アスファルトとフィラーを多量に配合する点が異なります。

その製造・施工は、材料をアスファルトプラントで予備混合した後、アスファルトクツカを用いて高温で混練しマッシュ状とした混合物を、高温時(220~260℃)の流動性を利用して流し込み、グースフィニツシヤまたはコテで仕上げます。

グースアスファルトの特長

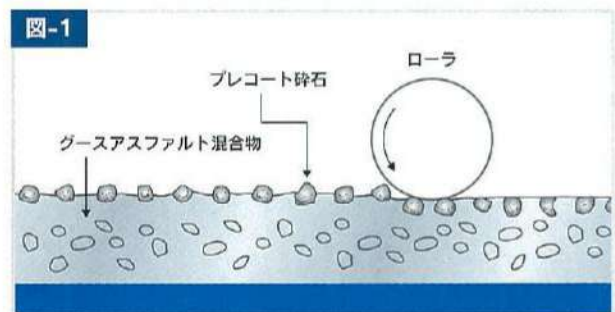
- ▶ 不透水性である。
- ▶ 振動や衝撃に対する抵抗性が高い。
- ▶ 耐摩耗性に優れる。
- ▶ 流し込み施工なので締固めの必要がない。
- ▶ ボルトヘッド、スプライスプレートなどの凹凸、段差に対し、隅々まで充填できる。

動的安定度の高い ロードグース



寒冷地道路の表層に用いられたロードグース
円内はその路面(供用3ヵ年経過)

ロードグースは、グースアスファルトの動的安定度を高めるために、グースフィニッシャ等で敷き均した混合物に、あらかじめアスファルトなどでコーティングした単粒度碎石(5号または6号)を5~15kg/m²散布し、2~4トンの鉄輪ローラで圧入・定着させる工法です。(図-1参照)



ロードグースの特長

ロードグースは、グースアスファルトの特長に加えて、次のような特長を併せ持っています。

- ▶ 骨材のかみ合せが増すことにより、動的安定度が高くなる。(図-2参照)
- ▶ 基層に用いた場合、表層との接合を良くするとともに、舗装体としてのせん断抵抗が増大する。
- ▶ 表層に用いた場合、耐摩耗性、すべり抵抗性が高くなる。
- ▶ プレコート碎石にカラー骨材を用いてカラー舗装ができる。
- ▶ 既設グースアスファルトの補修工法として適用することができる。(図-3参照)

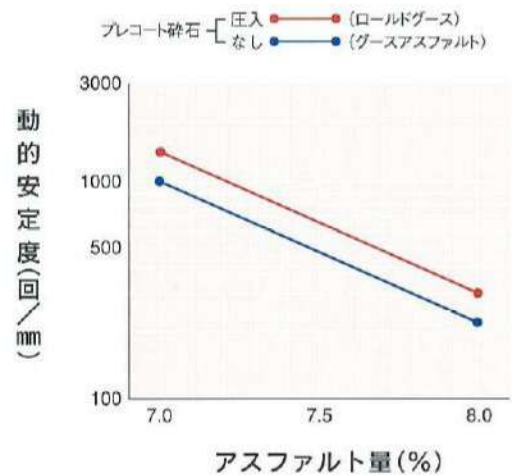


図-2 グースアスファルトとロードグースの動的安定度の比較

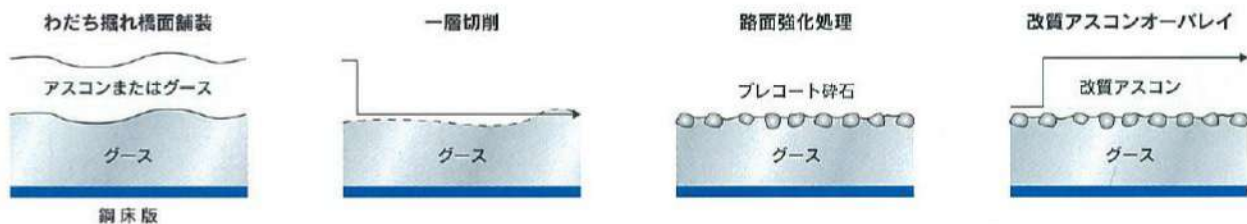


図-3 既設グースアスファルトの路面強化処理例

グースアスファルトの施工（鋼床版舗装の場合）



鋼床版の表面処理

床版面のケレンを行い、錆や付着物を除去する。接着効果を高めるためには、プラスト処理による1種ケレンが望ましい。



接着材塗布

水分やゴミを除去した後、接着材を均一に塗布する。接着材には、一般に溶剤タイプのゴムアスファルト系のものを用いる。



混合物運搬

グースアスファルト混合物の運搬は、加熱・保温・攪拌装置を備えたアスファルトクッカで行う。

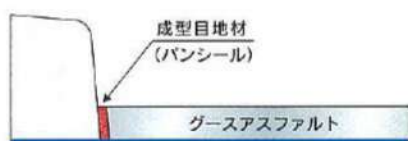


舗 設

当社開発のグースフィニッシャーで平坦に敷き均し、仕上げる。



当社開発の
成型目地材
「バンシール」



目地処理

高過で施工するグースアスファルトは、舗設後の温度降下に伴い収縮する。収縮により構造物との間に小さな間隙が生じてそこから水が浸入することがないように、成型目地材で目地処理を行う。

グースアスファルトの
施工（瀬戸大橋）

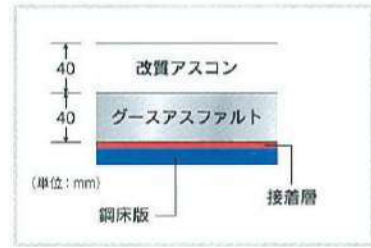




鋼床版上の舗装 (東京レインボーブリッジの例)

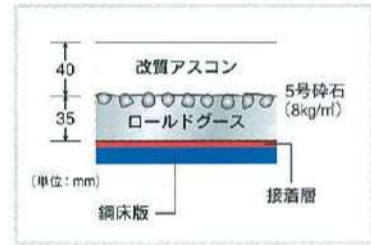
鋼床版の防錆効果に優れ、振動や衝撃に対する抵抗性が高い。

一般に、耐流動性の高い改質アスコンを表層に用いる。



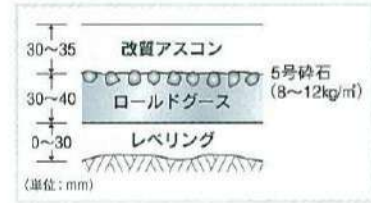
鋼床版上の舗装 (広島市・海田大橋の例)

ロードグースは動的安定度に優れる。基層に用いると、表層との接合が良くなり、舗装体としてのせん断抵抗が増大する。



コンクリート床版上の舗装

防水性に優れ、橋梁保全に効果的である。プリスタリング発生防止のため、レベリング層を設置するか、特殊な接着剤(エポキシ系)を用いてからグースアスファルトを施す。



寒冷地および山岳道路の表層

耐摩耗、耐すべりに優れる。既設舗装上に舗装する場合、平坦性改善のため、レベリング層の設置、もしくは切削を施すのが一般的である。

