



NIPPO
新技術の紹介

アスファルト舗装の地震対策型段差抑制工法

HRB工法

Hazard-Reducing Bed



HRB工法(Hazard-Reducing Bed)は、高強度のジオグリッドと拘束部材を用いた複合剛性層を路床に構築する工法です。地震による舗装の崩壊を防止するとともに、アスファルト舗装路面への亀裂や段差の発生を抑制します。このため、地震直後も緊急車両の通行が可能となり、特に人命救助や物資運搬が急務な初動を迅速に行うことができます。また、軟弱地盤盛土部の不同沈下対策、構造物前後や埋設物周囲の陥没対策としても有効です。(特許出願中)

特長

現地盤を改良する従来耐震工法と比較して、以下のような特長を有しています。

- 支持性能を保持しつつ、地震による地盤変形に滑らかに追従することで、アスファルト舗装路面への亀裂や段差の発生を抑制し、車両通行を可能にします。
- ジオグリッドの敷設と拘束部材の設置は容易で、複合剛性層を路床に構築するだけなので、短期間の施工が可能です。
- 車線規制内での工事が可能で、大型機材の仮設ヤードも不要です。
- 撤去が容易で、使用した粒状材の再利用も可能です。
- 施工費が安価で済みます。

用途

(1)大規模地震への対策として以下のような用途に適用できます。

- 重要路線・緊急輸送路線の崩壊防止
 - 緊急車両基地内道路の崩壊防止
 - 切土/盛土境界部の崩壊防止
 - 構造物前後・埋設物周囲の陥没・段差抑制
 - 大規模地震災害時における事業継続計画(BCP)としての主要施設・構内道路の保持
- (2)地震対策以外に、以下のような用途にも適用できます。
- 軟弱地盤盛土部および切土/盛土境界部の不同沈下防止
 - 構造物前後・埋設物周囲の陥没・段差抑制



MAEDAKOSEN.

アスファルト舗装の地震対策型段差抑制工法



Sustainable Safe Running

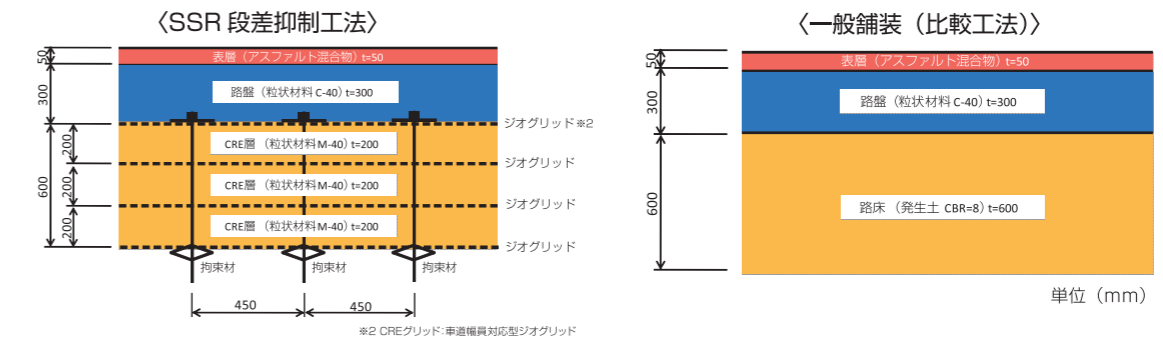
SSR

段差抑制工法

SSR段差抑制工法^{※1}は、高強度の特殊ジオグリッドと拘束部材を用いて粒状層を強化した複合剛性層を路床に構築する工法です。地震による舗装の崩壊を防止するとともに、アスファルト舗装路面への亀裂や段差の発生を抑制します。このため、地震直後も緊急車両の通行が可能となり、特に人命救助や物資運搬が急務な初動を迅速に行うことができます。また、軟弱地盤盛土部の不同沈下対策、構造物前後や埋設物周囲の陥没対策としても有効です。

SSR 段差抑制工法 実物大性能確認実験

舗装構成



段差抑制効果 (強制沈下量 550mm)



※1 SSR段差抑制工法は中央大学研究開発機構(太田秀樹教授)、前田工織株式会社、株式会社NIPPO、株式会社オリエンタルコンサルタンツの産学連携共同研究により開発した高剛性補強土工法を適用した工法です。