

ハイロード



直接工事費：軽量でコンパクト、簡単施工なので施工費が安い

現場経費：工期が大幅に短縮できるので、人件費等が安い

工事原価：施工費が安く現場経費も節約できるので、経済的な工法

GeoVector

株式会社 ジオベクトル

本社 〒062-0904

札幌市豊平区豊平1条8丁目1-21 野村ビル2F

TEL 011-820-1181 FAX 011-820-1182

東京支店 〒192-0371

東京都八王子市南陽台2丁目10-4

TEL 042-686-1605 FAX 042-686-1606

Mail center@geovectorjapan.com

ハイロードの目的

A. 本設

1) 路盤補強

既存工法 路床(等)のCBRが不足する場合は、路盤厚を厚くするので、工事費が割高となる。

ハイロード CBR不足をハイロードの《拘束力》で補強し、路盤厚の増加を抑制する。

2) 急道路勾配の路盤移動対策

既存工法 コンクリート舗装を行い、使用後は撤去の必要な場合もある。

ハイロード ハイロードの《拘束力》で路盤碎石の下方への移動を抑制できる。
使用後は、放置するだけで”自然に植生再開”する。

B. 仮設 (工事用道路) トラフィカビリティー確保

1) 軟弱地盤上

既存工法 敷き鉄板

ジオグリッド敷き押え工

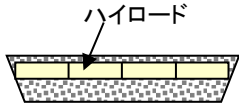
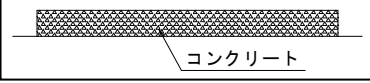
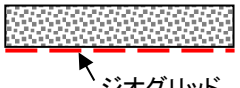
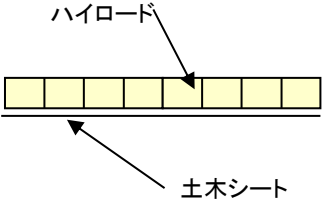
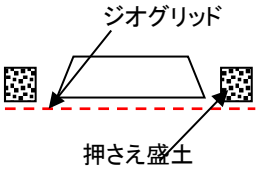
ハイロード ハイロードは充填碎石と一体化した「柔軟性剛体」を形成し載荷時は沈下するが解放後は復元する。

2) 急道路勾配の路盤移動対策

既存工法 有効な工法は無い。

ハイロード ハイロードの《拘束力》で路盤碎石の下方への移動を抑制できる。
使用後は、放置するだけで”自然に植生再開”する。

路盤補強工法 比較表

工法		ハイロード&植生舗装工		コンクリート舗装		ジオグリッド路盤補強工&仮設道路工	
		本設	仮設			本設	仮設
イメージ	本設						
	仮設						
材料	材質	高密度ポリエチレン(HDPE)		コンクリート舗装		各種ポリマー	
	重量	軽い		重い		軽い	
構造系	主材の目的	充填材の拘束		強度		引張力と骨材の水平移動防止	
	主材の効果	荷重分散	ワーカビリティの確保			荷重分散	側方移動の防止
路盤補強	設計法	T _A 法	—	T _A 法			—
	舗装	ひび割れ防止	—	ひび割れ防止		ひび割れ防止	—
	勾配	20%程度まで	—	20%程度まで		5%以下	—
	路盤厚	~1/2.5	—	~1/2.5		~1/2	—
	経済性		—				—
仮設道路	設計法	—	T _A 法 or 理論計算		T _A 法 or 理論計算	—	ジルー理論
	勾配	—	20%程度まで		20%程度まで	—	10%以下
	用地幅	—	道路幅		道路幅	—	押え盛土用用地
	変位量	—	小さい		小さい	—	大きい
	メンテナンス	—	小		小	—	大
	撤去	—	放置後は植生再開		放置後は撤去	—	放置後は植生再開
	経済性	—				—	
植生舗装	設計法	T _A 法 or 理論計算	—	不向き		—	—
	荷重	T-25	—			—	—
	路盤厚	低減できる	—			—	—
	横方向荷重	剛性があるのでOK	—			—	—
	路盤補強との相違点	充填材:単粒度碎石 植生基盤は客土	—			単粒度碎石+客土 混合はできない	—
	排水	流出係数が不変 排水調整は不要	—			—	—
	経済性		—			—	—

ハイロード

Q8 路盤補強とは？

A8 ・路盤を補強することで分散効率を高め、軟弱地盤上に道路を構築できるようにする

- ・維持、補修費の軽減が図れる
- ・路盤厚を薄くでき、要求支持力を押さえる

Q9 在来工法は何ですか？

A9 ・荷重分散効率、路盤厚の低減、維持補修費の低減を一工法でできる在来工法は思い当たりません

- ・路体重量を軽くして必要支持力を押さえる：軽量盛土（発泡スチロール、火山灰等）

問題点；地下水位が高い場所では浮力が働く 施工費が高い

- ・維持補修費の低減：ジオグリッド敷設

問題点；垂直荷重をジオグリッドの引張力で抵抗する工法なので、押さえ盛土が必要

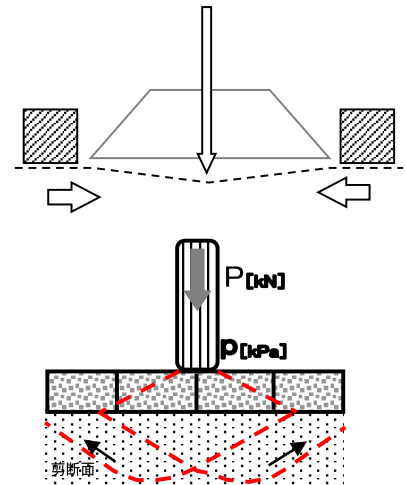
- ・荷重分散角＝分散効率：地盤、土質改良

問題点；石灰、セメント系等では、環境に問題

Q10 ハイブリッドセルが潰れませんか？

A10 ・ハイロードは、充填材を拘束しているだけで、荷重を負担できません

- ・充填材が荷重を負担します
- ・マトリックスが柔剛体として働きます



Q11 植生舗装とは？

A11 ・充填材は、空隙率30%以上の”単粒度”砕石と空隙分の客土です。

- ・砕石が荷重を負担するので、客土は圧密されません。客土が芝生の植生基盤となります

Q12 駐車場には適しますか？

A12 ・植物に、水分と日光が当てる場所では適します

- ・臨時駐車場に利用すると、雨水流出係数が変化しないので、排水施設が省略できます

Q13 仮設道路には適しますか？

A13 ・重量車両の通行確保には最適です

- ・道路勾配が20%以上の場所での実績があります

Q14 植生排水工とは？

A14 ・素堀側溝や縦排水工に利用できます。粘性系やコンクリートを充填して下さい

- ・動物が落ちても這い出ることができます

Q15 歩掛は？

A15 ・2. 土工 ④土の敷き均し締め固め 2.狭隘な箇所の施工