

擁壁

ASUZAC

Contents

ポラメッシュ (垂直擁壁)	P.038	バイコン 基礎ブロック3・4・5 (省力化積みブロック関連パーツ)	P.073
しずか (ポーラスコンクリート大型ブロック)	P.046	バイコン 小口止めブロック (省力化積みブロック関連パーツ)	P.076
うらかたくん (大型ブロック積擁壁 専用裏型枠付)	P.050	テラセル擁壁工法	P.079
CKフォーム (かご式残存型枠擁壁)	P.056	箱型擁壁工法 (フリーウォール)	P.083
ヘキサゴン (レベル積み曲線安全施工ブロック)	P.062	テールアルメ工法	P.087
積みブロック	P.065	テンサー工法 (盛土・地盤補強用ジオグリッド)	P.091
クイックブロック (省力化積みブロック)	P.067	EPS工法 (発泡スチロール土木工法)	P.095
クイックブロック調整パネル (省力化積みブロック関連パーツ)	P.071		

EPS 工法（発泡スチロール土工工法）

EDO-EPS 工法とは、大型の EPS ブロック（商品名：カネパールソイルブロック・カネライトソイルブロック）を専用の緊結金具で一体化して盛土材料とするもので、材料の軽量性、耐圧縮性、耐水性および積み重ねた場合の自立性等の特徴を有効に利用する工法です。



特長

1. 軽量性

カネパールソイルブロックの単位体積重量の $0.12 \sim 0.35 \text{ k N/m}^3$ と土砂やコンクリートの約 $1/100$ です。他の軽量材と比較しても約 $1/10$ から $1/50$ の軽量材料です。軟弱地盤上の盛土として適用する場合、盛土荷重を大幅に軽減でき、軟弱地盤の沈下・支持力不足などの問題を解決できます。

2. 自立性

カネパールソイルブロックを直ちに積み上げた場合、自立面が形成され、その上に荷重が作用しても側方への変形は極めて小さく、構造物背面に設置して土圧を大幅に低減することができます。また、傾斜地の拡幅盛土等でも従来の杭土圧構造物が防護壁程度の簡易構造物で対応できます。

3. 圧縮性

カネパールソイルブロックの圧縮強度は $40 \sim 400 \text{ K N/m}^2$ 以上の値を示し、道路盛土材として必要な強度を有しています。また、粘着力や内部摩擦角という概念はなく、耐圧縮材としてブロックを構築します。

4. 耐水性

カネパールソイルブロックは水と結合しない撥水性材料です。吸水量は極めて少なく、ほとんど水の影響はありません。

5. 施工性

カネパールソイルブロックの積み重ねには大型建設機械等は必要なく人力での施工が可能です。施工時間（施工期間）が短くて済み、軟弱地盤上、急傾斜地、狹隘な場所など大型機械の使用が難しい所での施工が容易になります。また、カネパールソイルブロックは現地で簡単に切断できるため地形に対応した加工が容易です。

L型擁壁

擁壁

のり面

張出製品

河川製品

ため池

カルポート

バイパス管

マンホール

側溝

道路製品

水路製品

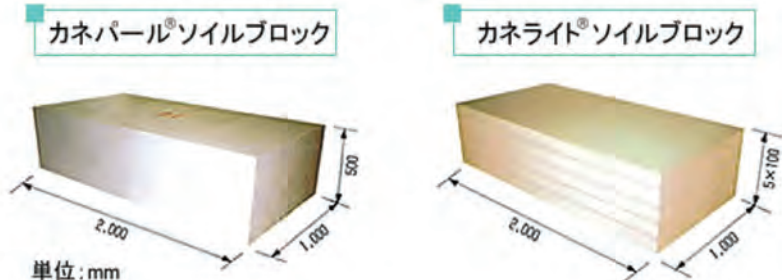
貯留システム

石材

付録

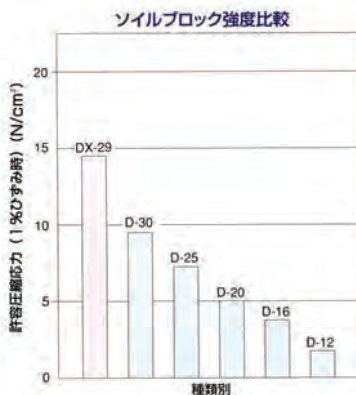
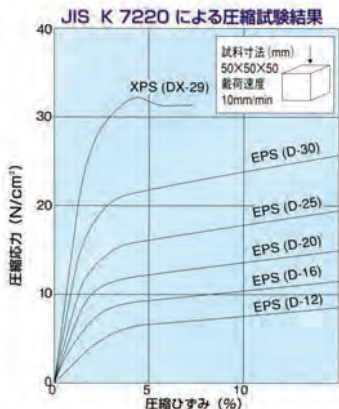
EDO-EPS ブロックには、製造法によりカネパール® ソイルブロック（型内発泡法）とカネライト® ソイルブロック（押出发泡法）の2種類があり、標準的なブロックの寸法は長さ2000×幅1000×厚さ500mmとなります。尚、カネライト® ソイルブロックに関しては、厚さ100mmのブロックを5枚重ねて厚さ500mmとしています。

製品寸法図



物性特性

項目	単位	カネパール®ソイルブロック (型内発泡法)					カネライト®ソイルブロック (押出发泡法)			試験方法
		D-12	D-16	D-20	D-25	D-30	DX-24H	DX-29	DX-35	
単位体積重量	kN/m ³	0.12	0.16	0.20	0.25	0.30	0.24	0.29	0.35	JIS K 7222
許容圧縮応力度	kN/m ²	20	35	50	70	90	100	140	200	
燃焼性	--	燃焼性試験に合格								JIS A 9521



ソイルブロックの適用分野

用途	模式図	ソイルブロックの適用特性		適用メリット	主な適用分野
		軽重性	自立性		
盛土	盛土	◎	○	<ul style="list-style-type: none"> ・沈下の低減 ・すべりに対する安全率の確保 ・維持管理コストの低減 	道路、鉄道、滑走路造成地、宅地、埋立地公園
	拡幅盛土（土羽土）	◎	○	<ul style="list-style-type: none"> ・引き込み沈下の抑制 ・不同沈下の防止 ・周辺への影響緩和 	車線拡幅、用地拡幅堤防背面盛土
	拡幅盛土（保護壁）	◎	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・すべりに対する安全率の確保 ・土留構造物の簡易化 ・用地の有効利用 	車線拡幅、用地拡幅、自己用地内拡幅「造成地、ゴルフ場、」公園、駐車場、歩道
構造物背面盛土	橋台裏込め	○	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・構造物背面の土圧低減 ・側方流動の低減 ・段差の防止 	橋台背面、構造物背面半地下構造物
	自立壁	○	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・沈下の低減 ・基礎対策の軽減 ・用地の節約 	橋台取付盛土 立体交差部盛土
	擁壁・護岸裏込め	○	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・構造物背面土圧の低減 ・構造物安全率の向上 	擁壁・護岸等杭土圧構造物背面
基礎	埋設管 水路 建物	○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・沈下の低減 ・不同沈下の防止 ・基礎の一体化 	埋設管、水路基礎 工場、低層構築物基礎 簡易構造物基礎
構造物保護		○	○	<ul style="list-style-type: none"> ・既設構造物への荷重軽減 ・不同沈下、局部沈下防止 	地下埋設物の保護 既設構造物の保護 選構面の保護
中詰・埋戻し	アーチ橋	○	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・構造物の荷重軽減 ・転圧不足への対応 ・スペース確保 	アーチ橋、大規模橋脚等の中詰、中空部充填 狭隘箇所の盛土
拡幅・嵩上げ	拡幅 嵩上げ	○	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・急速施工、簡易施工 ・既設構造物への荷重軽減 	ホーム拡張、ホーム嵩上げ 屋上造園盛土
仮設・復旧	仮設 復旧	○	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・急速施工、急速撤去 ・施工が容易 ・スペース確保 	仮設道路、仮設ステージ 環境施設帯盛土 災害復旧、復旧

◎…ソイルブロックの適用効果が大にある。
○…ソイルブロックの適用効果がある。

発泡スチロール土木工法開発機構編
「EPS工法（理工図書）」より一部改変。

L型擁壁

擁壁

のり面

張出製品

河川製品

ため池

カルバート

パイプ台管

マンホール

側溝

道路製品

水路製品

貯留システム

石材

付録