

アキレススチレンブロック

発泡スチロール土木工法

EPS Expanded
Poly
Styrol
Construction Method



発泡スチロール土工法（EPS工法）とは

大型の発泡スチロールブロック（EPSブロック）を盛土材料として積み重ねていくもので、材料の**軽量性**、**耐圧縮性**、**耐水性**及び積み重ねた場合の**自立性**等の特長を有効に利用する工法です。

発泡スチロール土工法（EPS工法）の特長

■ 軽量性

EPSブロックの密度は、土砂やコンクリートの**約1/100**と超軽量であり、その特長を活用することにより、**軟弱地盤上の盛土**や構造物の埋戻し、地すべり地の盛土に有効です。

■ 自立性

EPSブロックは**自立性がある**ため、擁壁や橋台等の構造物への土圧軽減に有効です。とくにその自立性を活かし、狭隘な**山岳道路の拡幅盛土**では簡易な壁体構造で盛土が可能となり、多くの実績を有しています。

■ 施工性

EPSブロックの設置工は**人力施工が可能**なため、狭隘な場所の重要構造物への近接施工が容易となり、大型建設機械を必要とせず、周辺環境への**騒音緩和**にも貢献します。また、EPSブロックは現地で簡単に切断ができるため、地形に対応した**加工が容易**です。

■ 耐水性

EPSブロックは**水と結合しない合成樹脂材料**です。長期にわたり水と接していても、理論的には水による劣化や分解はありません。

■ 経済性

現場条件や施工条件により、軟弱地盤盛土での**維持修繕費低減**や、大型建設機械設置のための**仮設工が不要**となる等、経済性の向上が図れます。さらに、**工期短縮**や周辺環境対策にも寄与することができる等、さまざまなメリットがあります。

EPSブロックの一般特性

■ 圧縮特性

許容圧縮応力は20～350kN/m²を示し、盛土としての必要強度を十分に満たしています。

■ 耐熱性

荷重下では65℃以下でご使用ください。

■ 燃焼性 ⚠

酸素指数は26以上あり、JIS A9521の燃焼性試験規格（試験方法A）に適合しておりますが、火気に接触すると燃えますのでご注意ください。

■ 耐薬品性

一般的に酸・アルカリ等に優れた抵抗性を持ちますが、ガソリンや灯油等に溶解します。

■ 環境対応性

体積の約98%が空気のできた省資源な素材です。さらに、優れた断熱性により断熱材としても利用され、CO₂削減に貢献しています。

アキレススチレンブロック

型内発泡法

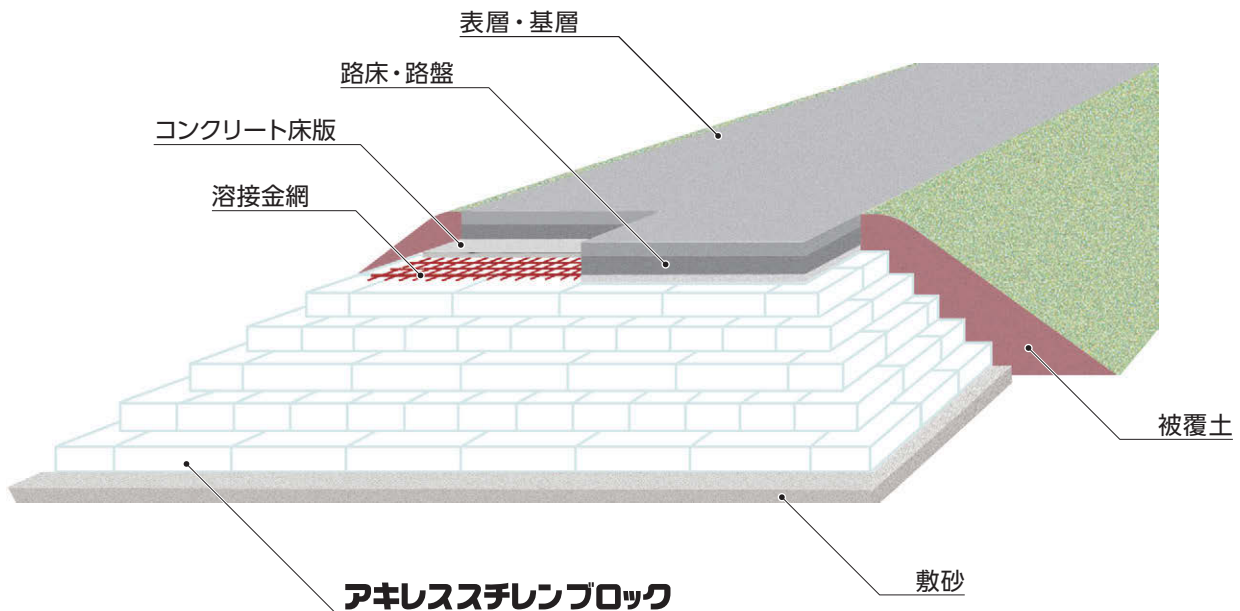
項目	AD-12	AD-16	AD-20	AD-25	AD-30
密度 (kg/m ³)	12 ^{+2.0} _{-1.0}	16 ^{+2.0} _{-1.0}	20 ^{+2.0} _{-1.0}	25 ^{+2.0} _{-1.5}	30 ^{+3.0} _{-2.0}
許容圧縮応力 (kN/m ²)	20	35	50	70	90

押出發泡法

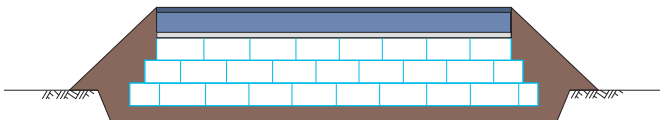
項目	DXA-24	DXA-24H	DXA-29	DXA-35	DXA-45
密度 (kg/m ³)	24 ^{+3.0} _{-1.0}	24 ^{+3.0} _{-1.0}	29 ^{+3.0} _{-2.0}	35±3.0	45±5.0
許容圧縮応力 (kN/m ²)	60	100	140	200	350

荷重軽減工法としての適用

アキレススチレンブロックの持つ**軽量性**を活かし、軟弱地盤上の盛土や構造物の埋戻し、橋台・擁壁の裏込め材として適用。

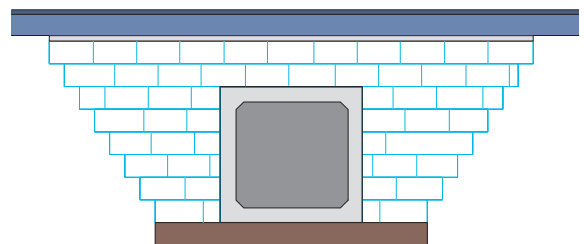


軟弱地盤盛土



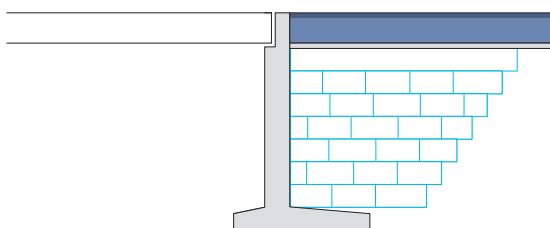
盛土材をアキレススチレンブロックで置き換えることにより、盛土荷重の軽減が図れ、基礎地盤の沈下を抑制できます。

構造物埋戻し



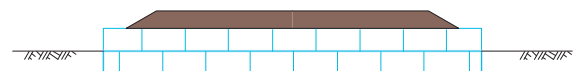
周辺荷重、側圧を軽減できるため、基礎地盤の沈下はほとんど発生せず、構造物への影響は少なくなります。

橋台裏込め



橋台背面の裏込め材をアキレススチレンブロックで置き換えることにより、基礎地盤沈下が軽減され、路面の段差発生を低減させることができます。また、橋台への側圧軽減が図れます。

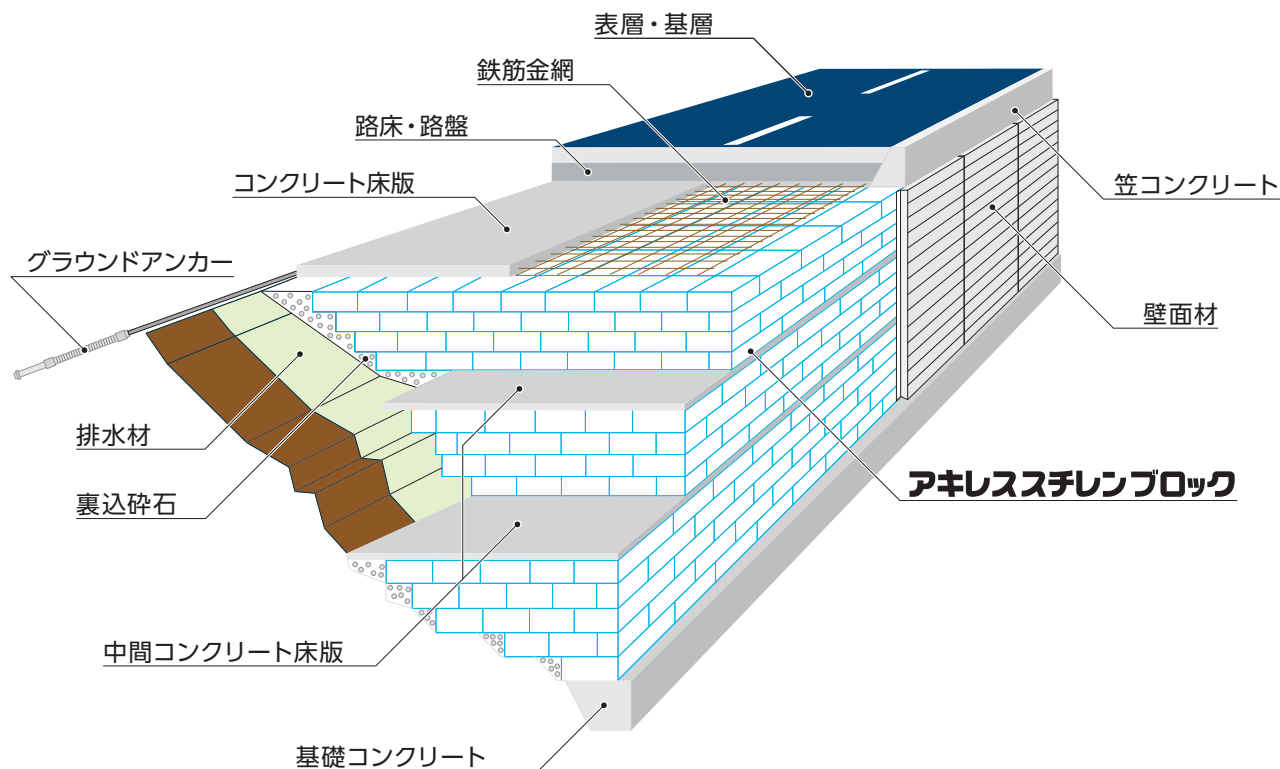
仮設道路



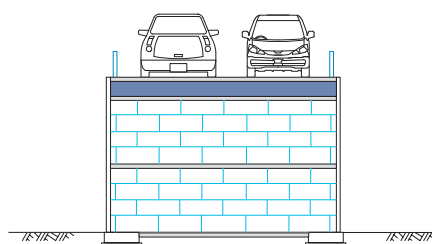
アキレススチレンブロックの軽量性を利用し、軟弱地盤上の仮設道路に適用できます。

土圧軽減工法としての適用

アキレススチレンブロックの持つ**軽量性**、**自立性**を活かし道路や宅地などの既設盛土の拡幅や、急傾斜地の盛土に適用。

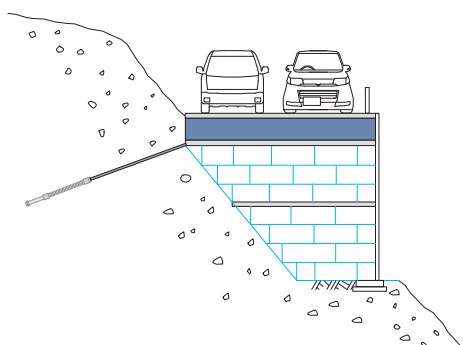


両直盛土



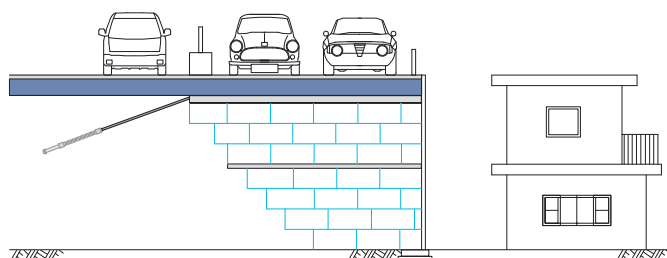
アキレススチレンブロックの軽量性、自立性により土圧の発生を低減できるため、簡易な壁体構造にできます。

急傾斜地盛土



アキレススチレンブロックの軽量性、自立性により傾斜地盤に及ぼす影響を軽減でき、沈下や滑りの発生を抑制できます。

拡幅盛土



大規模な切盛、大型建機を必要としないため、既設構造物等への影響は少なくなります。

荷重軽減工法の施工事例

● 軟弱地盤盛土



施工場所：千葉県



施工場所：大阪府

● 橋台裏込め



施工場所：高知県



施工場所：新潟県

● 屋上プールの嵩上げ



施工場所：神奈川県



土圧軽減工法の施工事例

● 拡幅盛土



施工場所：新潟県



施工場所：奈良県

● 拡幅盛土(壁面材一体型EPS工法)



施工場所：新潟県



その他の施工事例

● 空洞閉塞工法



施工場所：茨城県

● 気泡軽量混合土の緩衝材



施工場所：福島県



火気厳禁の徹底

- アキレススチレンブロックの保管・使用時は、火気厳禁を徹底してください。



注意事項

- 65℃以下の環境下でご使用ください。
- 保管場所では、紫外線劣化防止および飛散防止のため、シート養生をして土嚢等の重しを載せてください。
- 現場保管は、安全性や作業性を確保するため、最大積上げ高さを2m（0.5m×4段）としてください。
- 石油類、有機溶剤（アルコール類を除く）に侵されますので、塗料や接着剤の選択には十分にご注意ください。



ISO9001 登録範囲:
断熱資材事業部
ISO14001 登録範囲:
定利第一工場
定利第二工場
滋賀第二工場
美唄工場
九州工場



ISO9001,ISO14001
JUSE-RA-2089
JUSE-EG-661

アキレス株式会社

<https://www.achilles.jp>

断熱資材事業部 断熱資材販売部

- 本 社：〒169-8885 東京都新宿区北新宿2-21-1 新宿フロントタワー
TEL 03-5338-9642
- 関 西 支 社：〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島2-2-7 中之島セントラルタワー
TEL 06-4707-2351
- 北海道営業所：〒060-0807 北海道札幌市北区北七条西1-2-6 NCO札幌
TEL 011-806-2013
- 九州営業所：〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東1-12-6 花村ビル
TEL 092-477-8475
-
- 東 北：〒980-0803 宮城県仙台市青葉区国分町1-6-9 マニユライフプレイス仙台7F
東北アキレス(株)
TEL 022-214-8611
- 北 関 東：〒326-8511 栃木県足利市借宿町668
関東アキレスエアロン(株)
TEL 0284-82-3234
- 南 関 東：〒130-0013 東京都墨田区錦糸3-2-1 アルカイースト17F
アキレスコアテック(株)
TEL 03-5819-8131