

# アダムウォール

新技術情報提供システム(NETIS)登録番号: KK-020061-VE  
 平成27年度 準推奨技術(新技術活用システム検討会議(国土交通省))  
 平成29年度 活用促進技術(新技術活用評価会議(中国地方整備局)) (掲載期間終了)

コンクリート用混和材

擁壁

環境製品

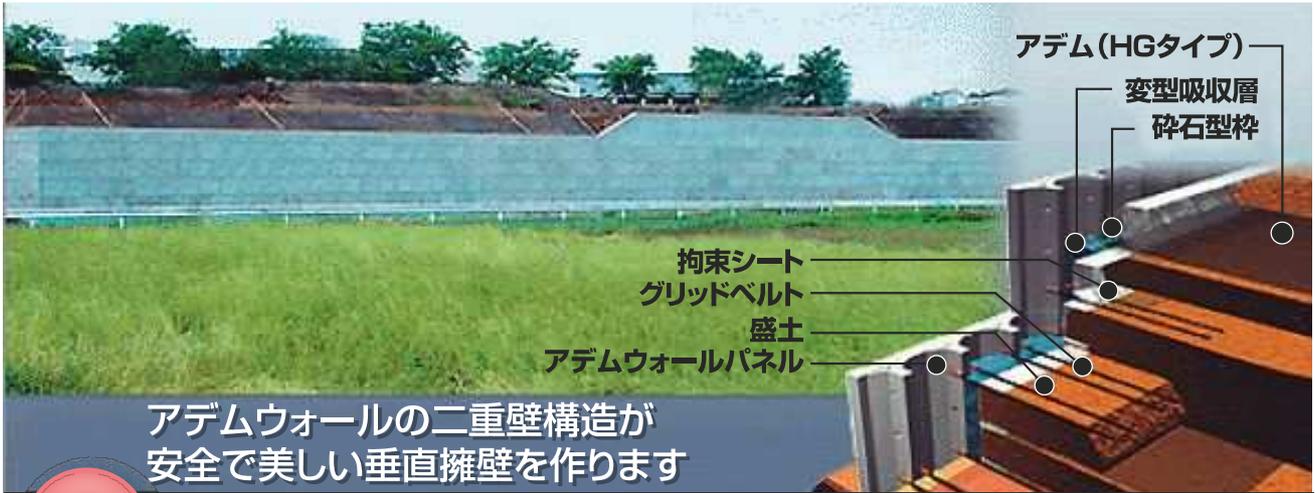
水路

側溝

道路用・他

トップベース工法

住宅関連

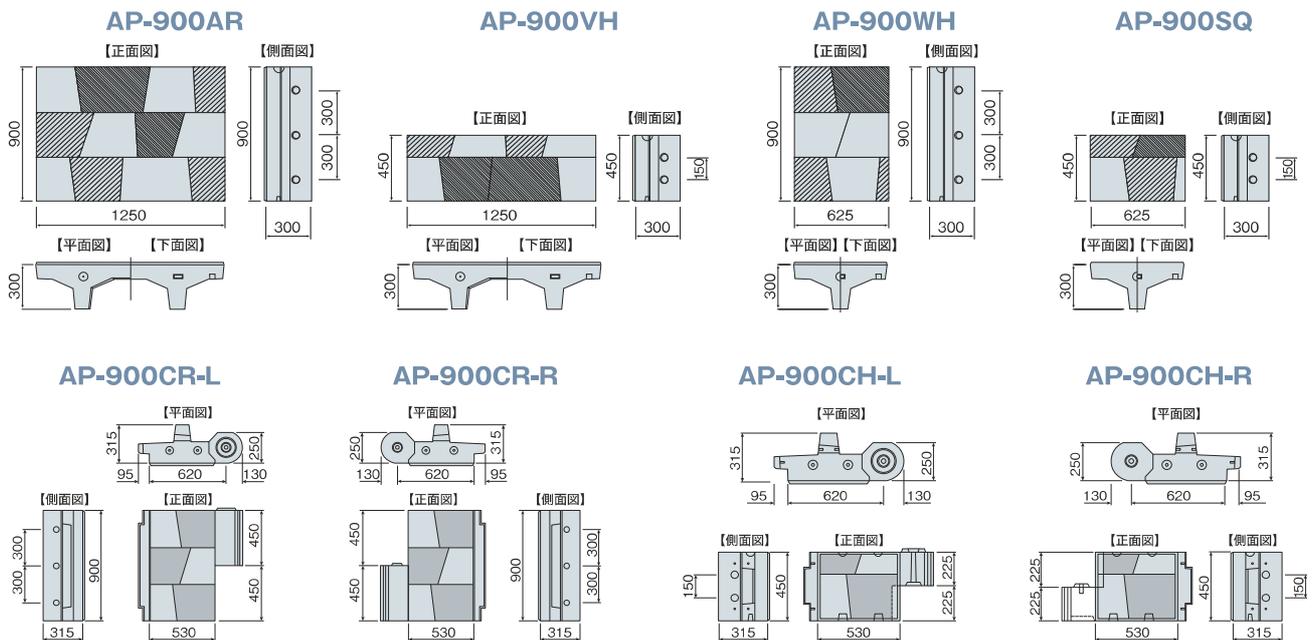


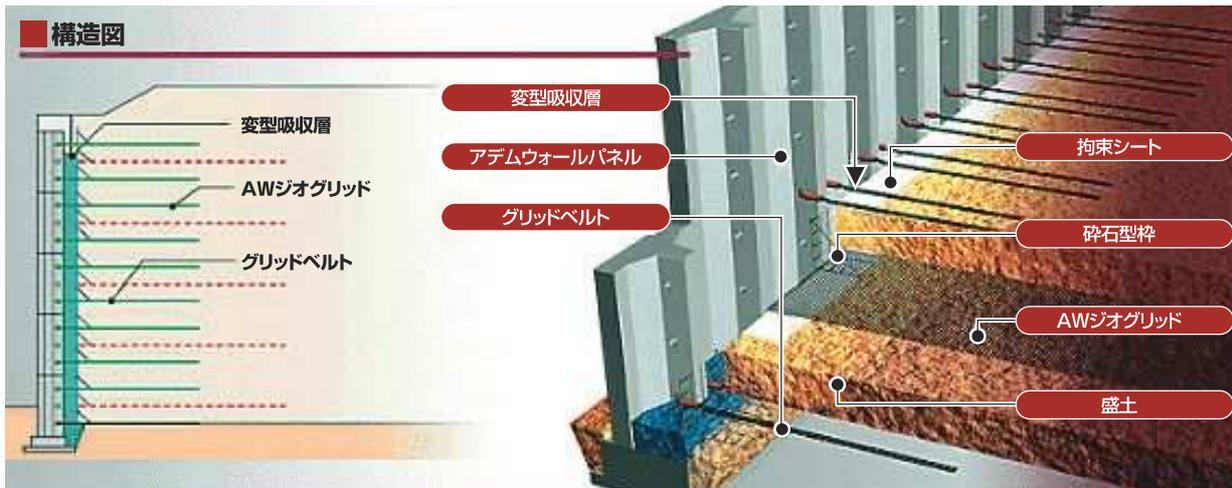
アダムウォールの二重壁構造が安全で美しい垂直擁壁を作ります

## 特長

- 二重壁構造 アダムウォールパネル(壁面材)とアダムにより自立させた盛土の間に、変形吸収層を設けた二重壁構造が特長です。壁面材に土圧がほとんど作用しないため、施工後に壁面材の変形が生じにくい構造になっています。
- AWジオグリッド 面状の補強材アダムを使用しているため、帯状や棒状の補強材を使用した他の補強土壁に比べると、土質の適用範囲が広いことも特長の一つです。
- 脱金属 アダムウォールを構成する主要な構造部品はコンクリートと高分子材料(アラミド、ポリエステル、高密度ポリエチレン、ポリプロピレン)を主材料としています。これらは耐腐食性・耐久性に非常に優れています。
- 壁面勾配 アダムウォール工法は、壁面勾配(垂直から3分まで設定可能)を有することで、パネルの重量が盛土側へ作用します。このもたれ効果により、壁背面の盛土材が拘束され、より一体化された構造となります。その結果、安定性に優れた補強土壁となります。
- 壁面材 地震や台風など自然災害により壁面が変形した場合は、二重壁構造の特長を活かし壁面材だけ取り替えることが可能です。

## アダムウォールパネル



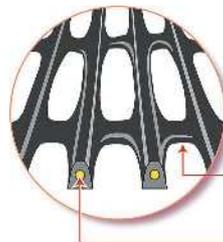


### ジオグリッド「アダム」

アダムウォール工法に使用されている『アダム<sup>®</sup>』HGタイプは、高密度ポリエチレンの格子状ネットにアラミド繊維(テクノーラ<sup>®</sup>)を挿入したジオグリッドです。高強度かつ低伸度で、クリープひずみの小さいアラミド繊維の特性を活かして、土をしっかりと補強・拘束し、より安定性の高い盛土の築造を可能にしました。



信頼の証しを取得しています。  
アダムは(財)土木研究センターの建設技術審査証明書を取得した製品です。(HGタイプ第0804号)



### 適用土質／盛土材料

分類	小分類	適用可否	備考
粗粒土	礫質土	◎	適用可能。岩ずりの適用も可。ただし、転圧可能な粒径であること。シルト分を含む土質については含水状態により性状が異なる可能性があるため、水平排水材を使用することが望ましい。
	砂質土	◎	
細粒土	シルト	○	条件付で適用可能。盛土内に水平排水材を必ず敷設することとし、更に盛土材の性状によっては土質改良などによる対策を行う。有機質土は原則不可。
	粘性土	○	
	有機質土	×	
	火山灰質粘性土	○	



【砕石型枠変形前】  
重機によって締固める前の壁面近傍部。



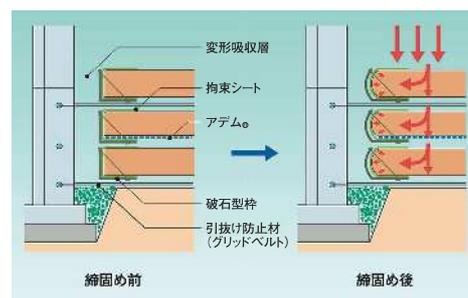
【砕石型枠変形後】  
十分な締固めによって変形した砕石型枠。

### 壁面近傍までの十分な締固めが施工後の変形を防止します。

壁面材と盛土層が接している場合、壁面材の近傍部分は重機での締固めが困難となります。それに対して、アダムウォールは変形吸収層を設置することにより、壁面近傍部における十分な締固めが可能となります。これが強固な盛土層を形成することのできる秘密です。



重機による壁面近傍転圧状況



# アダムウォール

コンクリート用混和材

擁壁

環境製品

水路

側溝

道路用・他

トップベース工法

住宅関連

腐食に強い部材を使用した、耐久性のある構造物です。

ジオグリッド「アダム<sup>®</sup>」によって補強した盛土と、薄型で軽量な、施工安定性にすぐれたアダムウォールパネルを、引抜け防止材「グリッドベルト」により、盛土と一体化させたアダムウォール工法。各部材は環境にやさしい高分子材料を使用しています。

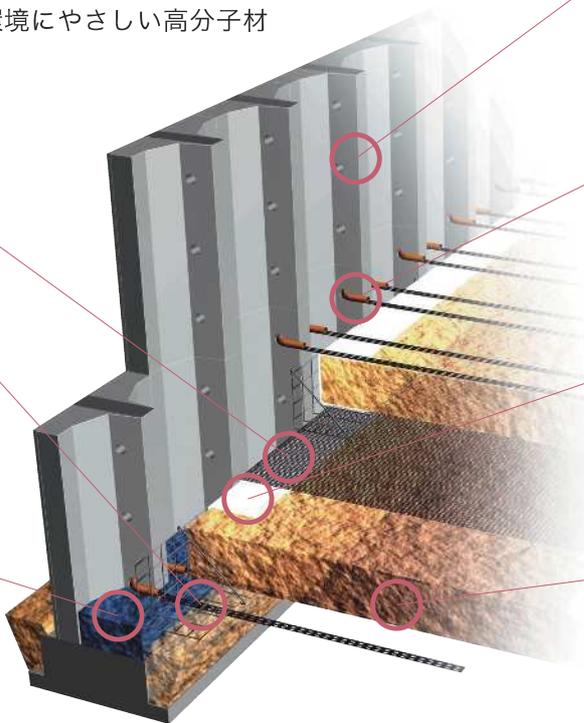


■ アダム

■ 碎石型枠



■ 変形吸収層(単粒度碎石)



■ アダムウォールパネル(AWB)



■ 引抜け防止材(グリッドベルト)



■ 拘束シート



■ 盛土材



## 施工手順

### 1 掘削・整地・基礎工

所定の長さのアダムが設置できるように、施工計画に基づいて基礎地盤を掘削します。次に振動ローラー、タンパなどで転圧して整地します。また、湧水などがある場合には排水処理を行います。碎石層の上に基礎コンクリートを打設し、天端は水平に仕上げます。



### 2 パネルの設置

水平器とくさびを用いて、垂直度や水平度を微調整します。まずは1段目のパネルを所定の位置に設置します。2段目以降は転倒防止のため、専用プレートで上下のブロックを連結します。



### 3 引抜け防止剤(グリッドベルト)の設置

パネルの連結穴にグリッドベルトを通し、左右均等な長さで、ねじれ及びたるみが無いように設置します。グリッドベルトは十分に緊張させ、固定ピンで端部を固定します。



## 4 砕石型枠の設置・組立

砕石型枠をパネル背面から所定の位置に合わせ設置します。さらに砕石型枠の内側に拘束シートを取りつけ砕石型枠一基に対して、両端部から50cmピッチで5箇所に背筋をかけます。



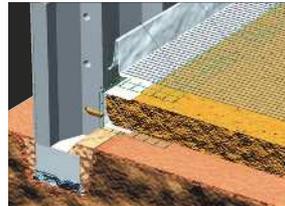
## 5 盛土材のまき出し・締固め

盛土材をまき出した後、転圧機械により十分に締固めを行います。砕石型枠の高さまで盛り上がったら、拘束シートを盛土側へまき返します。



## 6 アデムの敷設

砕石型枠と拘束シートを設置し、アデムを敷設します。地山側を固定ピン2本で固定後、砕石型枠に背筋をかけます。



## 7 砕石の投入

所定の高さまで盛土が立ち上がった時点で、変形吸収層に単粒度砕石を投入します。



## 8 完成

2～7と同様の作業を擁壁の設計高さまで繰り返します。計画高さまで施工した後、天端処理として天端コンクリートを打設し、付帯工事等を終えて完成となります。

