

# ステップウォール

## ステップウォール概要

通常、盛土のり面は土質・高さにより1:1.5～1:2.0の勾配で築造されます。その結果、多くの用地が必要になるとともに、安定性についても降雨などでよく崩壊するのが現状です。

このような盛土のり面の弱点を解消するために、盛土のり面を補強することにより、のり面勾配を急にして、安定性を高めるとともに、緑化できることを目的に開発されたのが階段状緑化補強盛土工法である「ステップウォール」です。

本工法は格子状鉄筋補強材であるステップマットを一定垂直間隔(45cm)毎に敷設しますので、のり面勾配が1:0.5～1:1.2でも安定性の高い盛土を築造することができます。

さらに植生マットにより緑化するとともに、のり面を階段状に整形しますので、低木などを植栽する平地を設けることができます。

急勾配のり面でも安定性が高く、緑化することにより周りの環境に適合できる新工法が階段状緑化補強盛土工法である「ステップウォール」です。

### ①急勾配盛土

盛土のり面の勾配を急勾配(1:0.5～1:1.2)にすることができます。

---

### ②高い安定性

盛土のり面に補強材である格子状鉄筋(ステップマット)を鉛直間隔45cm毎に敷設することにより、安定性の高い盛土を構築することができます。

---

### ③緑化が可能

植生マットにより緑化するとともに、盛土のり面を階段状に整形することにより、低木が植栽できる平地を設けることができます。

---

### ④現地発生土を利用可能

補強材であるステップマットは横筋の支庄抵抗力により補強する面状補強材であるため、ほとんどの現地発生土が使用できます。

---

### ⑤容易な施工

壁面部と補強材は一体化していますので、現地での施工は早く、容易です。

---

### ⑥人力組立

使用部材は軽量ですので、人力組立が可能です。

## ステップウォールの用途

## ① 用地制限等により盛土のり面の勾配を急にしたい場合

盛土のり面の勾配を急にすることにより、用地制限等の問題が解決できます。

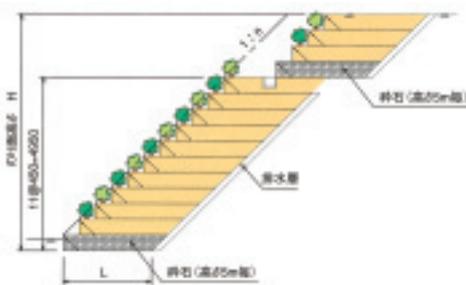
## ② 盛土のり面の安定性を高めたい場合

盛土内に補強材を敷設することにより、盛土のり面の安定性を高めることができます。

## ③ 盛土のり面を緑化したい場合

ステップウォールにより平地を設けることができるので、のり面の緑化が容易になります。

## 設計計算例



## ◆ 盛土材・法面勾配・法面長さに応じた必要補強材長さ (L)

盛土材	H=5.0m			H=10.0m		
	のり面勾配n					
	1:0.5	1:1.0	1:1.2	1:0.5	1:1.0	1:1.2
$\gamma=20\text{kN/m}^3 \cdot \phi=40^\circ$	2.0	2.0	1.5	2.5	2.0	1.5
$\gamma=20\text{kN/m}^3 \cdot \phi=35^\circ$	2.5	2.5	2.5	5.0	4.0	3.0
$\gamma=19\text{kN/m}^3 \cdot \phi=30^\circ$	3.5	3.5	3.5	6.0	6.0	6.0



◆ 道路災害復旧工事 西・久保線

## ◆ 断面図

