

# キーストン式補強土壁

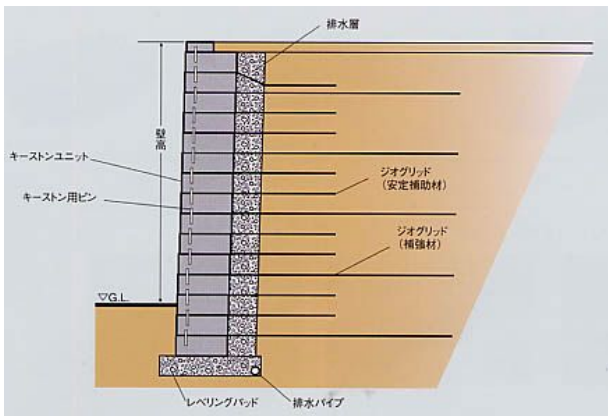
壁面材にキーストンユニットを用いた補強土壁

## 1. 技術の概要

「キーストン式補強土壁」は、壁面工にキーストンユニット、キーストン用ピン、および砕石を用い、ジオグリッドを補強材とした補強土壁である。

キーストンユニットは、ピンホール、キドニーホール等を有し、振動締め固め即時脱型方式で製造されるコンクリートブロックである。上下のキーストンユニットは、予めあけられた穴にキーストン用ピンを挿入することにより結合され信頼性が高い。ジオグリッドの敷設は、キーストンユニットに挿入されたキーストン用ピンに貫通させてひっかけ、かつ上下のユニットで挟み込み保持する。

## 2. 標準断面



### <注意事項>

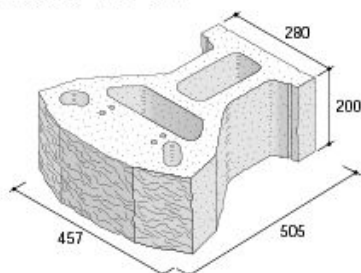
1. 壁高 5m 以下を適用範囲とする。
2. 根入れ深さは原則として 50cm 以上とする。
3. レベリングパッドの厚さは 20cm 以上とする。
4. 補強材のジオグリッドは設計により長さおよびピッチ(間隔)を決める。
5. 埋め戻し材料は 90%以上の密度に締め固める。
6. 埋め戻し材料の層厚は 20cm とする。

## 3. キーストンユニット

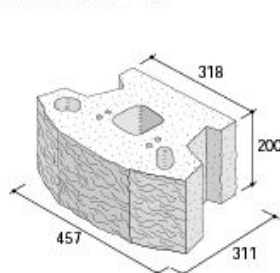
キーストンユニットは、振動締め固め、即時脱型方式で製造されるコンクリートブロックです。用途に合わせて4種類あります。

- 1) スタンダードユニット  
優れた施工安定性、耐久性及びその強度により、比較的高い擁壁に最適です。
- 2) コンパックユニット  
スタンダードユニット程奥行きがそれほど必要でないときや、比較的低い擁壁に最適です。
- 3) ミニユニット  
低い擁壁に適応できます。一戸建てやマンションの外構に最適です。
- 4) ミニキャップユニット  
スタンダード、コンパック及びミニの天端用として使用します。

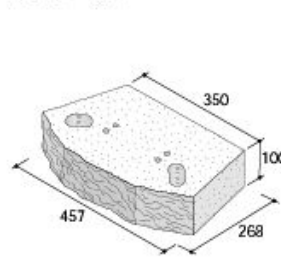
■スタンダードユニット



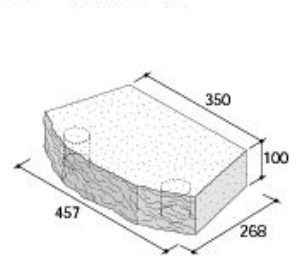
■コンパックユニット



■ミニユニット



■ミニキャップユニット





ベージュ



ブラウン



グレー

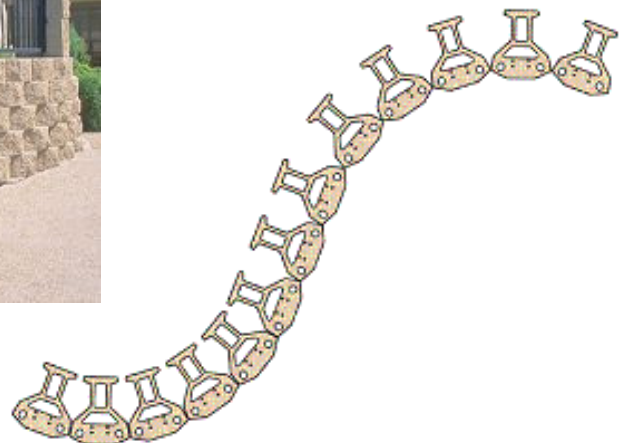
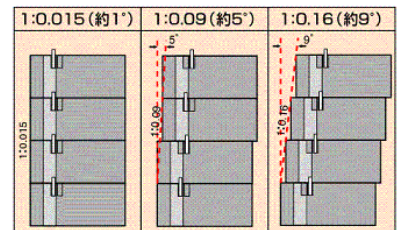


3色を標準色としています。

#### 4. 技術の特徴

海外諸国で普及している「キーストン式補強土壁」を日本の自然・風土に適合させた材料・工法であり、背面にジオグリッドを敷設することでほぼ垂直な勾配の盛土構築が可能である。その主な特徴は次の通りである。

- 1) 急勾配での構築が可能であり、敷地の有効利用面積や道路幅員が増加する。
- 2) キーストンユニットは、壁面材として必要な強度・吸水性能・寒冷地における耐久性等を有している。
- 3) 「キーストン式補強土壁」は、補強土壁として十分な構造特性(安定性)を有している。
- 4) 壁面工は、人力施工が容易で、表面の割肌模様やカラー化ができ、曲面構築やピンの位置を変えることによってセットバックの勾配を変更できる景観材料である。



## 5 . 技術の適用、用途

強度・耐久性や景観性に優れたキーストンユニットを壁面工に用いた補強土壁工法であるため次のような用途が考えられる。

- 1) 道路擁壁、農道・林道等の側壁
- 2) 戸建て住宅用造成地・花壇等の擁壁・景観材料
- 3) ゴルフ場・スポーツ施設等の擁壁・景観材料
- 4) 公共施設・公園・花壇等の擁壁・景観材料
- 5) 橋梁・トンネルなどの端部化粧土留め擁壁
- 6) 河川・用水池等の堤防の土留め・護岸・景観材料



## 6 . 施工実績

- 1) 平成09年04月 東京都新宿区霞岳町・都住宅供給公社霞岳アパート
- 2) 平成11年10月 長崎県南高来郡布津町・布津町営住宅造成地
- 3) 平成12年01月 福岡県宗像郡玄海町・下大王寺ニュータウン
- 4) 平成14年02月 岐阜県美濃加茂市・中部台地土地区画整備事業
- 5) 平成14年08月 千葉県白井市・千葉ニュータウン造成工事
- 6) 平成14年10月 熊本県熊本市・代継橋改修工事(16年10月第 期)
- 7) 平成16年09月 西東京市芝久保・芝久保さくら公園整備事業
- 8) 平成17年02月 東京都府中市・東京農工大外構改修工事
- 9) 平成17年04月 広島県安芸郡蒲刈町・町道大越深浦線  
など 約13000㎡

## 7 . 技術保有会社および連絡先

太陽セメント工業株式会社

問合せ先：営業技術室 TEL. 06-6466-6751 FAX. 06-6466-6760

## 8 . 審査証明実施機関 一般財団法人 土木研究センター

- |             |                   |    |
|-------------|-------------------|----|
| 9 . 審査証明年月日 | 平成 17 年 10 月 25 日 | 更新 |
|             | 平成 22 年 10 月 25 日 | 更新 |
|             | 平成 27 年 10 月 25 日 | 更新 |