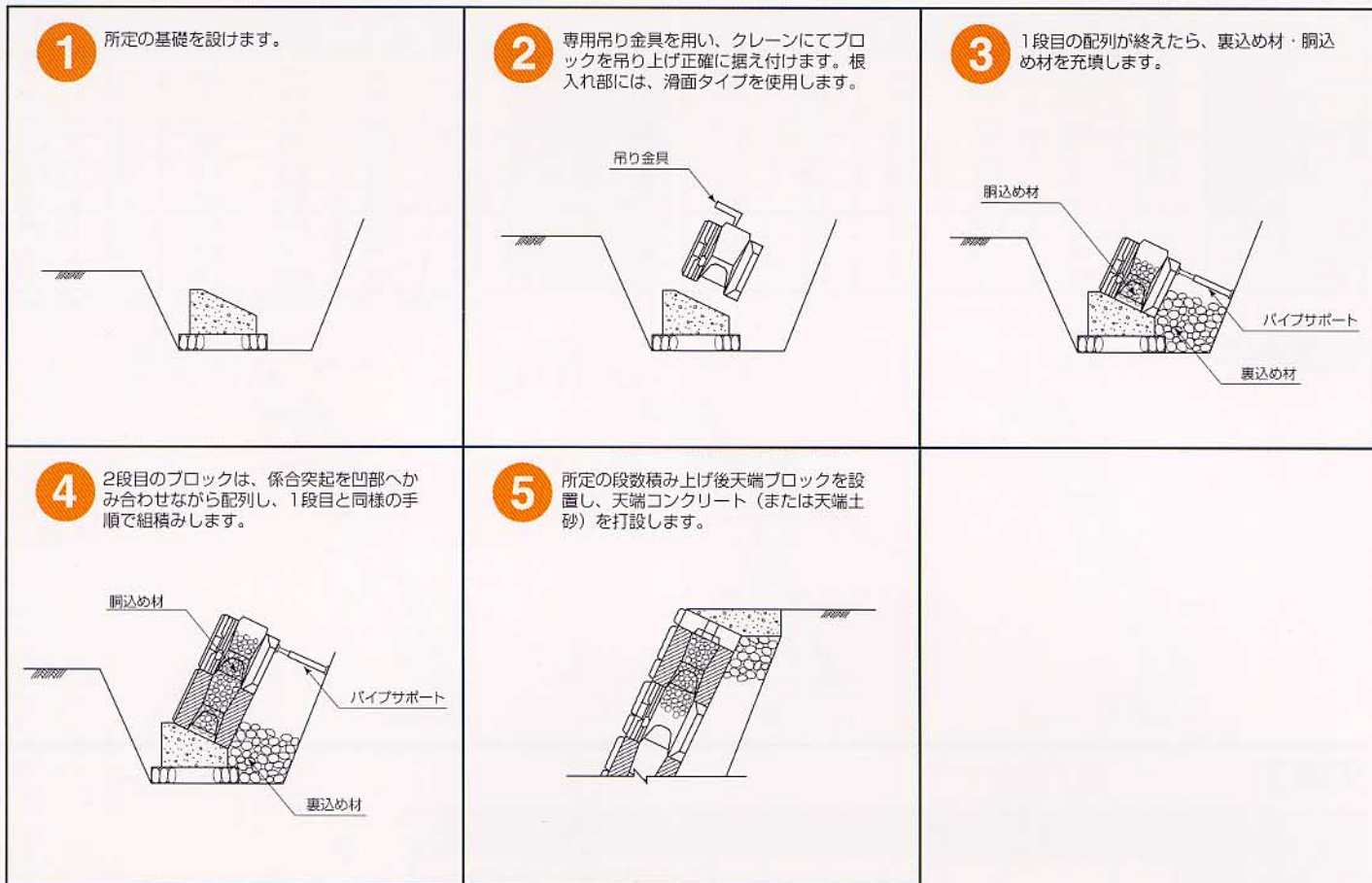


施工要領



施工上の留意点について

■ 胴込め材・目潰し

- エコグリーンは、植物の生長、昆虫等の生息場所を提供するため、ブロックの目地（20mm）、前壁の孔と胴込め材を合わせて全体的に多孔質になるよう考案されています。
- 胴込め材は20mmより大きな粒径のものを使用します。（最大粒径150mm）
- 目潰しとしてクラッシャーを胴込め材量の20%使用します
- ブロック各段毎に胴込め材および目潰し材を充分突き固めながら充填し、将来空洞が生じないようにします。

■ 吸出し

- 流勢によっては目潰し材中の土砂のうち、微細粒度のものは吸出されることがあり得ます。
- 壁体質量はブロック質量と胴込め材量との和であり、目潰し材を含めた質量ではないため仮に土砂が吸出されたとしても擁壁機能を損なうことはありません。
- 壁体質量を保持するためには、胴込め栗石と目潰しのクラッシャー・土砂が均等に混じり合って施工される必要があります。

■ 植栽工

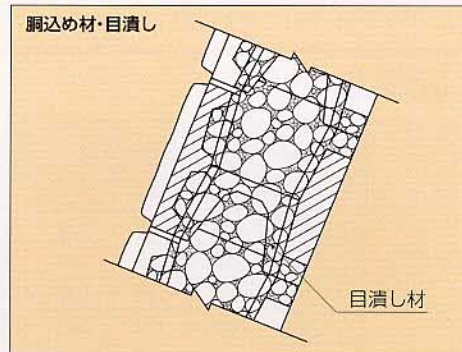
エコグリーンは、植物の自然生育をはかり、人為的に植栽工を施さないことを標準としています。植物を積極的に生育させたい場合は、胴込め材の目潰しとしてクラッシャーと土砂を半々（1:1）に混ぜて使用します。土砂は従来植物の種子が多く含まれる現場発生表層土が望ましい。早期植生をはかる場合は、次のような方法があります。

- さし木／切り取った枝をブロック前壁の孔や隙間から胴込め材にさし発根させます。さし木には2～3芽つけます。
- ポット苗／容器内で一定期間育成された植物を、施工時胴込め材を詰めながら全面孔や隙間箇所に設置します。移植時根の損失がほとんどないため活着が容易です。
- 播種／胴込めの目潰し材として用いる土に種を混ぜます。あるいは、目地の隙間から種を播きます。種には発芽に適した温度があり、その温度より高すぎても低すぎても発芽しにくいことがあるので適期に播きます。
- 人工筋芝／ブロック前壁の孔や隙間に種子、肥料を保持する帯状の人工筋芝を押込み設置します。

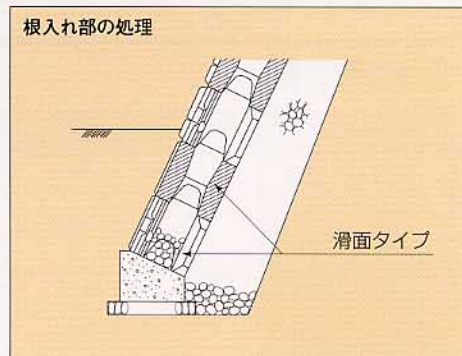
■ 根入れ部の処理

- 景観を考慮することが必要ないことから、滑面タイプ、または大型積みブロック等を使用します。

胴込め材・目潰し



根入れ部の処理

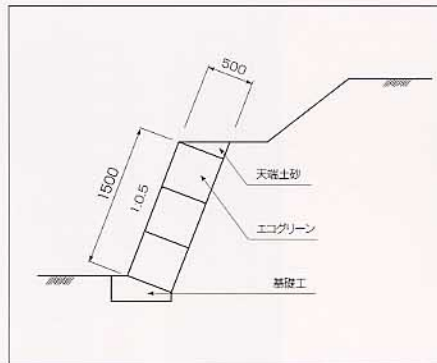


植物生育実験

- エコグリーンが持っている多孔質性が、植物にとって好適な生育の場所となり得るか確かめることを目的として試験施工を行っています。(試験地:茨城県内)
- エコグリーン擁壁は、法勾配1:0.5、法長1.50m(3段積み)、延長12.03mであり、南面にて組積しました。
- 擁壁を延長方向に等間隔に3.00mごと4区に分け、それぞれの区画において中詰土、植生条件を変え生育状況を観察しました。



- A区
栗石+表層土(隣接地のもの、栗石の20%)
- B区
栗石+自然土(栗石の20%)+種子付マット
- C区
栗石+自然土(栗石の20%)+ミヤギノハギのポット苗
- D区
栗石+自然土(栗石の20%)+ヘデラヘリックスのポット苗



施工直後



施工後半年

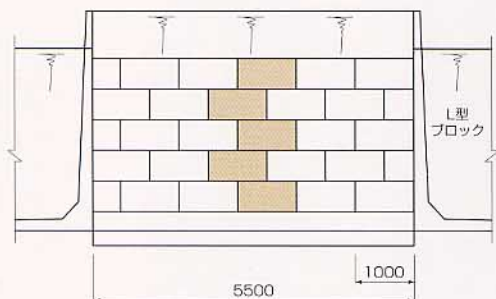


施工後1年6ヶ月

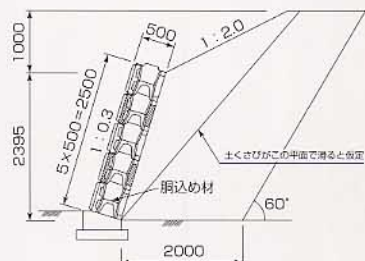
土圧に対する抵抗性実験

エコグリーンを用いて擁壁を構築し、作用する土圧・壁体変位等を計測し、擁壁としての安全性について確認しました。

実験は2回行い、施工後1回目43日間、2回目50日間、土圧および変位の計測を行いました。この結果、エコグリーンを用いた擁壁は偏心距離、滑動に関して安定であり、また、変位も見られず十分な安定性を有していることが確認されました。



注) 斜線部は、パネル式土圧計の設置位置を示す。
パネル式土圧計の受圧板の寸法は1(m)×0.5(m)
土圧の鉛直分力と壁摩擦力が測定できる。



注) 土圧の計算値は土くさびがこの平面で滑ると仮定し、壁背面に作用する土圧が三角形分布するものと仮定して計算。また、土の単位体積質量1.7(t/m³)、内部摩擦角を30°、壁面摩擦角を20°とした。



※面模様は実験用のため、実際とは異なります。