

控巾自在耐震性大型ブロック

NETIS登録番号:SK-110001-A

ガーディアン 施工マニュアル



四万十コンクリート株式会社
〒786-0031
高知県高岡郡四万十町床鍋812-2
TEL.0880-22-8557 FAX.0880-22-8570

四国ブロック工業株式会社
〒781-2146
高知県吾川郡いの町柳瀬上分74-1
TEL.088-897-0036 FAX.088-897-8837

高岡コンクリート工業有限公司
〒781-1105
高知県土佐市蓮池1044-1
TEL.088-852-5300 FAX.088-852-5306

芸東ブロック工業企業組合
〒781-7102
高知県室戸市室津字サコノ下タ4-2
TEL.0887-23-2350 FAX.0887-23-2350

目 次

1. 準備工
 - 1－1. 必要備品
2. 掘削・床堀
 - 2－1. 掘削・床堀
3. 基礎
 - 3－1. 基礎採石
 - 3－2. 現場打基礎コンクリート打設
 - 3－3. 滑動防止鉄筋位置
4. 最下段
 - 4－1. 丁張・墨打ち
 - 4－2. 吊り金具の取付
 - 4－3. 据付調整
 - 4－4. 良質土埋め戻し
 - 4－5. 胴込・裏込コンクリート打設(最下段)
5. 2段目
 - 5－1. ガーディアン据付
 - 5－2. 法勾配調整
 - 5－3. 良質土埋め戻し
 - 5－4. 水抜きパイプの設置
6. 3段目以降
 - 6－1. 以降繰り返し

1. 準備工

1-1. 必要備品

吊り具 DHカップラー 1t用3個(当社より貸し出し)

玉掛けワイヤー 3本(径は10mm以上)

ボール(大、中 数本)

ライナープレート(各種 調整用)

油圧ジャッキ(2t程度 4個)

水平器

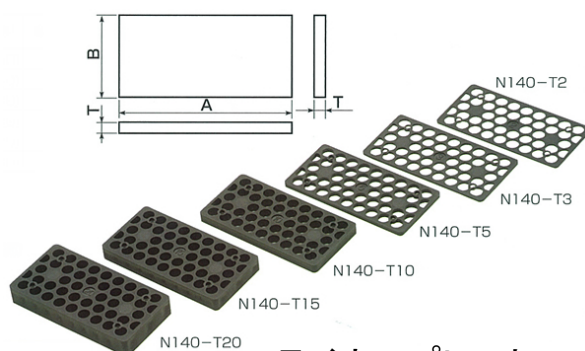
勾配定規



DHカップラー



油圧ジャッキ



ライナープレート

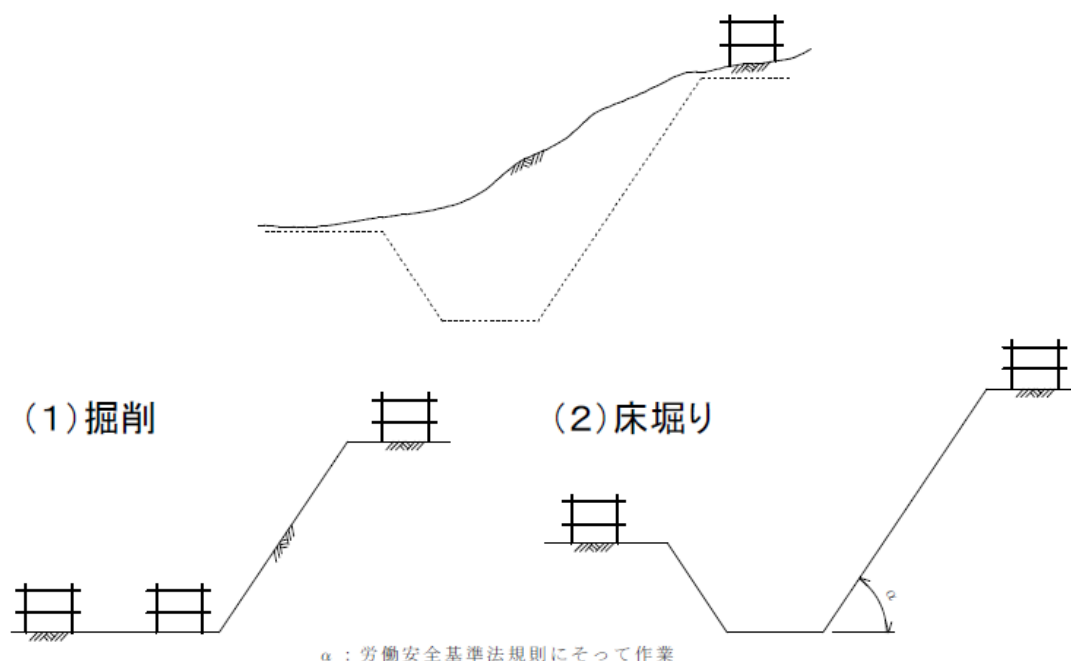
2. 掘削・床堀

2-1. 床堀・掘削

設計図書に示された床堀線・掘削線に従って施工する。
床堀は必要根入れに基礎砕石及び基礎コンクリートの厚さを加算して決定する。
型枠等の基礎工事に支障のないよう、基礎の前後に余裕幅を確保しなければならない。

※余裕幅の基準は300mm

床堀にあたっては、基礎地盤を乱さないよう慎重に施工する。

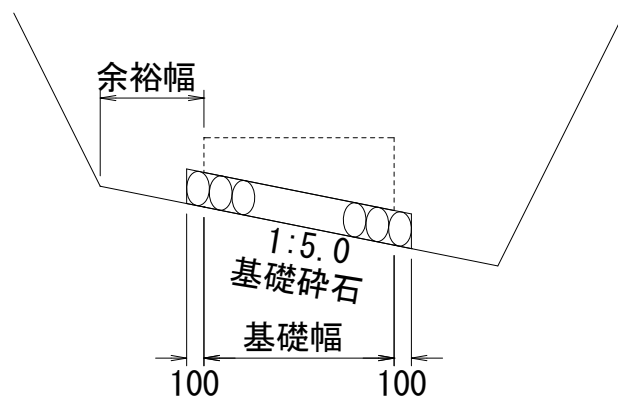


3. 基礎

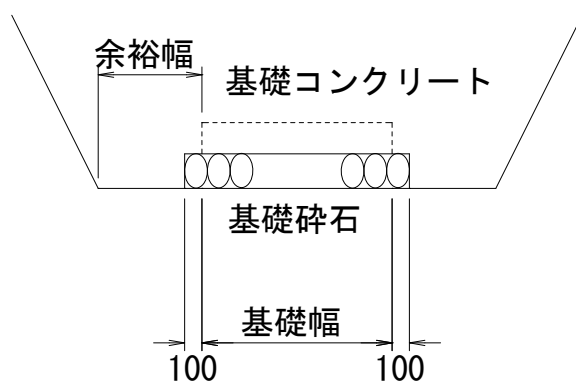
3-1. 基礎碎石

- ・基面整正を行った後、設計図書に示す所定厚まで締め固めながら仕上げます。

路側の場合



山留の場合

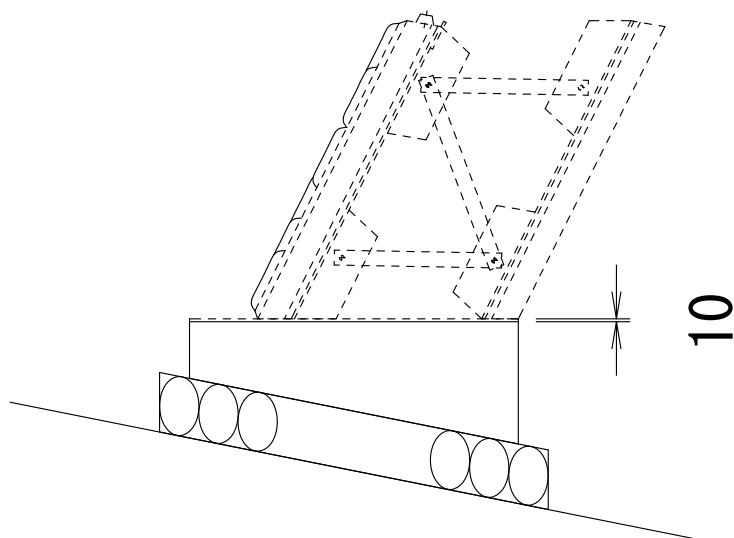


3. 基礎

3-2. 基礎コンクリート打設

- (1) 型枠を組み立てる。
- (2) コンクリート打設
- (3) 基礎コンクリート10mm^{注)}程度下げて打ち、空練りモルタル・ライナープレートなどで高さ調整を行って下さい。
- (4) 養生後、型枠を取り外す。

注): 高い場合のハツリ作業、低い場合の高さ調整に手間がかかるのを防ぐ。

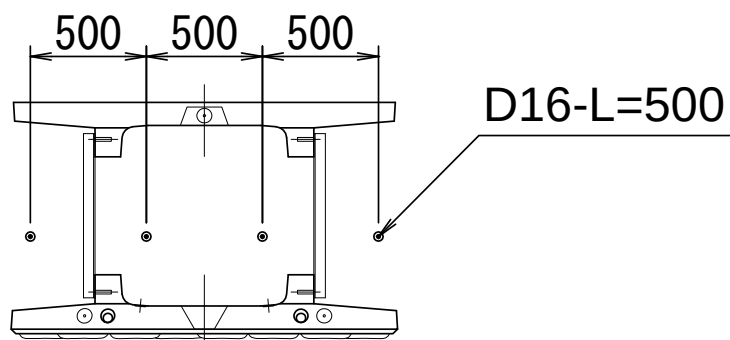
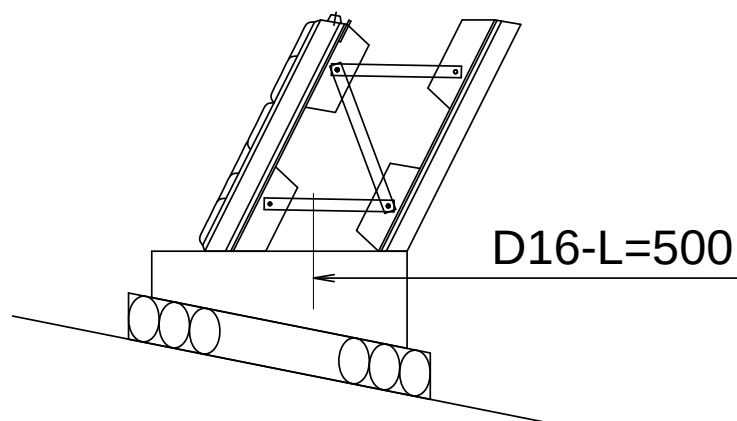


基面コンクリートの施工は、製品を設置する面より10mm程度下げて施工していただくと、1段目の据え付け作業が容易にできます。

3. 基礎

3-3. 滑動防止鉄筋

滑動防止鉄筋は安定計算書に基づき、必要本数を基礎コンクリートに設置して下さい。この際、用心鉄筋として、少なくともD16(L=500)2本/m以上設置します。ガーディアン基本製品(製品長1.665m)1個当たり、4本が標準となります。安定計算の結果により、必要に応じて本数を増やして下さい。



4. 最下段

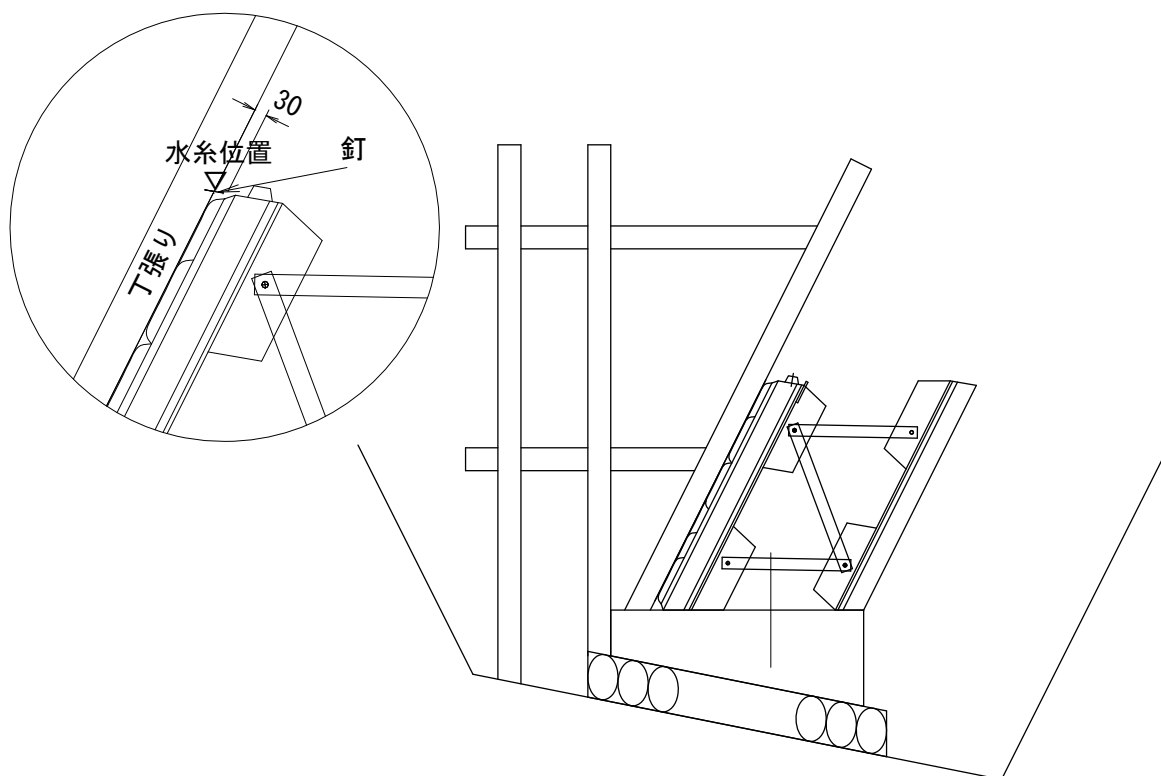
4-1. 丁張・墨打ち

製品には化粧面があります。化粧面の先端は設計図書の設置基準線より、約30mm突き出ますので、丁張には注意して下さい。(製品にあたる位置に丁張をかける場合は、30mm程度逃がして下さい。)

水系を張り、製品据え付けの通り・高さを確認して下さい。

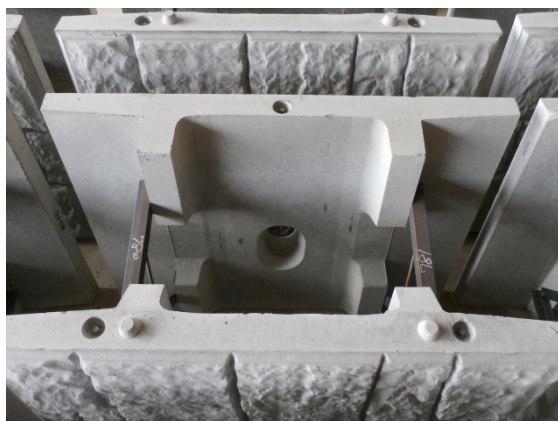
1段目を据え付けた時点で、勾配角度及び高さを確認し、基準として下さい。

2段目以降は、通り、高さなどを調整し、基準と水平であることを確認して下さい。



4. 最下段

4-2. 吊り金具の取付



製品天端のDHアンカー(1t用 3ヶ所)に
カップラーを取付ます。

垂直方向に吊る場合の作動状況

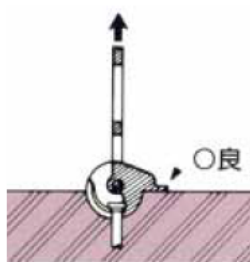


図-3

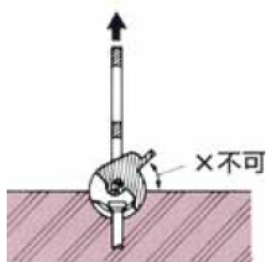


図-4

注意 図-3に示すように頭部の鉤がコンクリート面に接するまで押し下げてください。図-4に示すような吊り上げは行わないでください。

斜め方向に吊る場合の作動状況

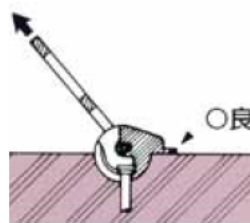


図-5

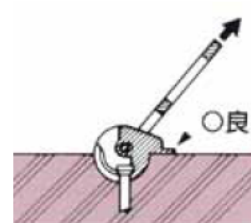


図-6

注意 頭部の鉤がコンクリート面に接するまで押し下げてください。

注意: ワイヤーは必ず点検・検定済みのものをご使用下さい。
カップラー取付後、ハズレないかの確認を行って下さい。
安全のため、吊り荷作業は十分注意して行い、絶対に
吊り荷の下には入らないで下さい。

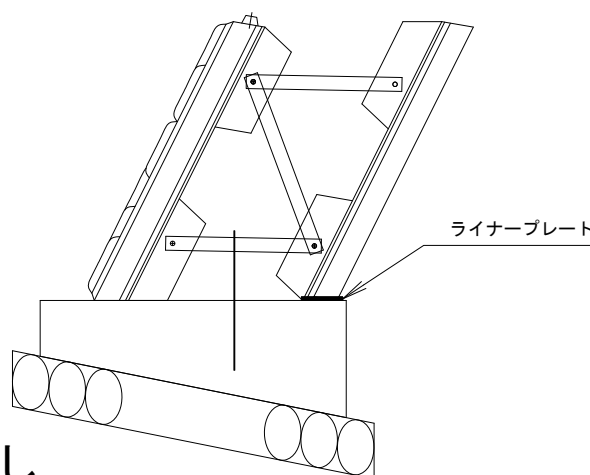
4. 最下段

4-3. 据え付け調整

製品を所定位置に吊り下ろした後、ボール等で位置合わせして下さい。

必要に応じて、ライナープレート等を用いて、勾配・高さを調整して下さい。

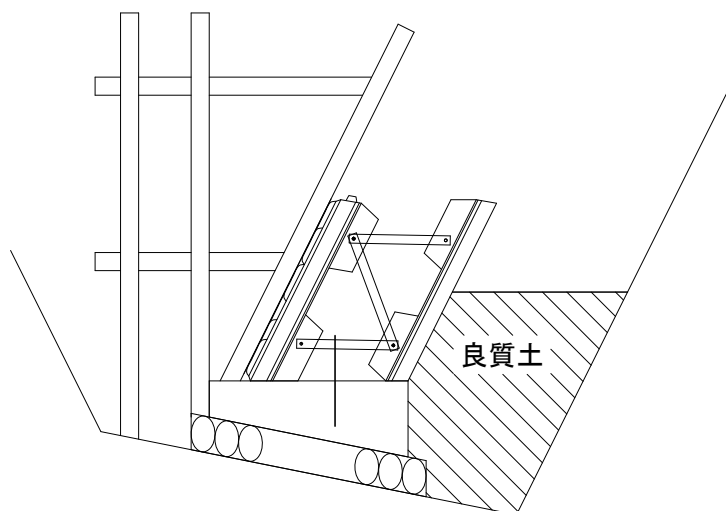
注意 :安全のため、吊り荷の下には絶対に入らないで下さい



4-4. 良質土埋め戻し

最下段の製品を据え付け後、背面(概ね、ブロック高の半分位)を埋め戻します。

注意 :ガーディアン胴込部に土砂等が入り込まないように注意して下さい。

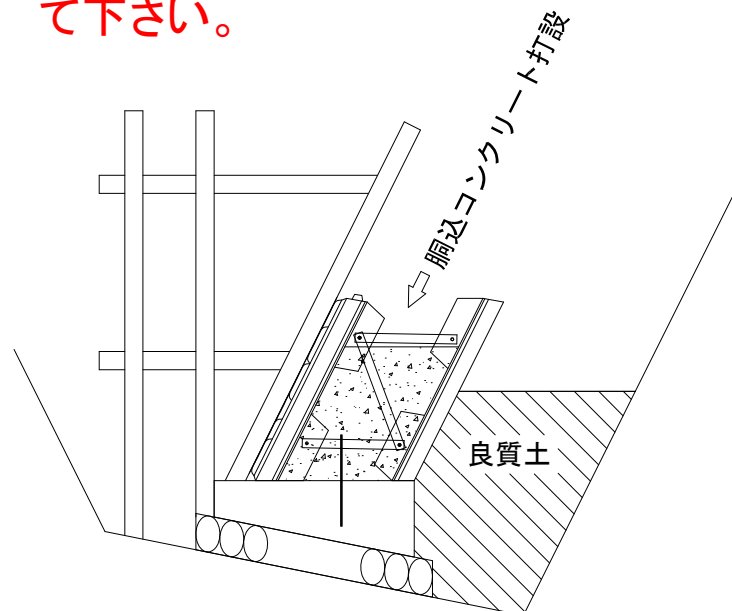


4. 最下段

4-5. 胴込コンクリート打設

ホッパー打設(条件によってはコンクリートポンプ車)にて、胴込コンクリートを打設し、棒状振動機等を用いて締固めます。

注意 :生コン打設時の側圧や締固め時の振動でガーディアンブロックがズレないように注意して下さい。



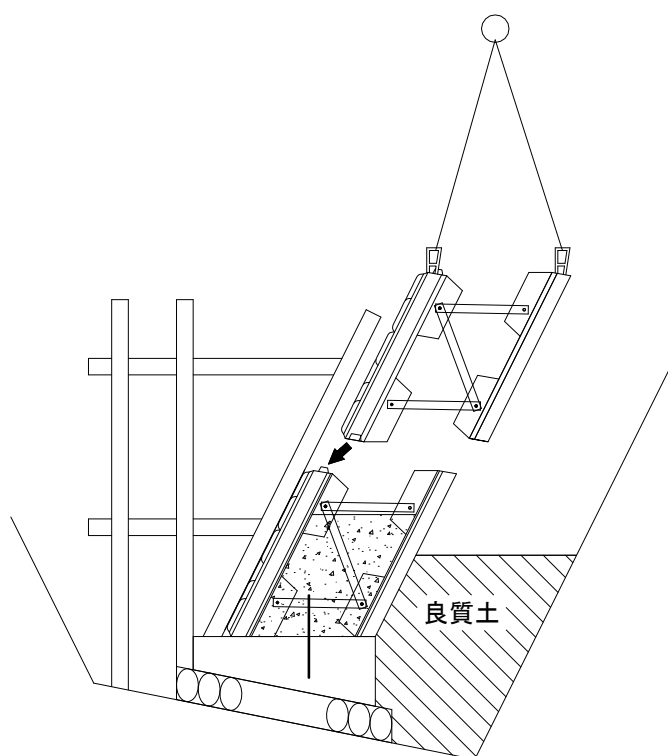
胴込コンクリート打設に当たっては、上段と下段の一体化を図るために、ブロック高さ一杯までコンクリートを打設せず、**上端から20～30cm残して**打設します。また、一度にブロック高さ一杯に打設し、振動・締固めた場合、コンクリートに異常な浮力が発生して、ブロックが所定の位置からズレることがあるので、**2～3層に分けて**打設して下さい。

5. 2段目

5-1. ガーディアン据え付け(2段目以降)

上段用のガーディアン吊り下げ、下段のブロックの突起をガイドにして、所定位置に設置します。

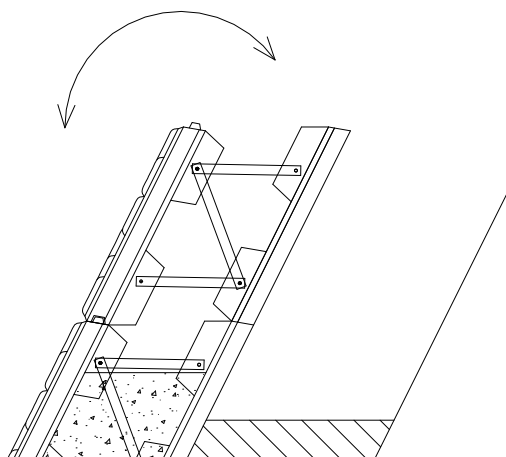
注意 :安全のため、吊り荷の下には絶対に入らないで下さい。



5. 2段目

5-2. 法勾配調整

バールや油圧ジャッキを用いて上段ブロックの法勾配及び高さを調整します。油圧ジャッキを用いる場合は、下段の連結鋼材と上段の連結鋼材の間に設置します。所定の法勾配や高さに設置できたら、ライナープレートを挟んだり、連結鋼材同士を鉄筋で溶接・固定するなどして、姿勢を保持する方法もあります。



5. 2段目

5-3. 水抜きパイプ設置

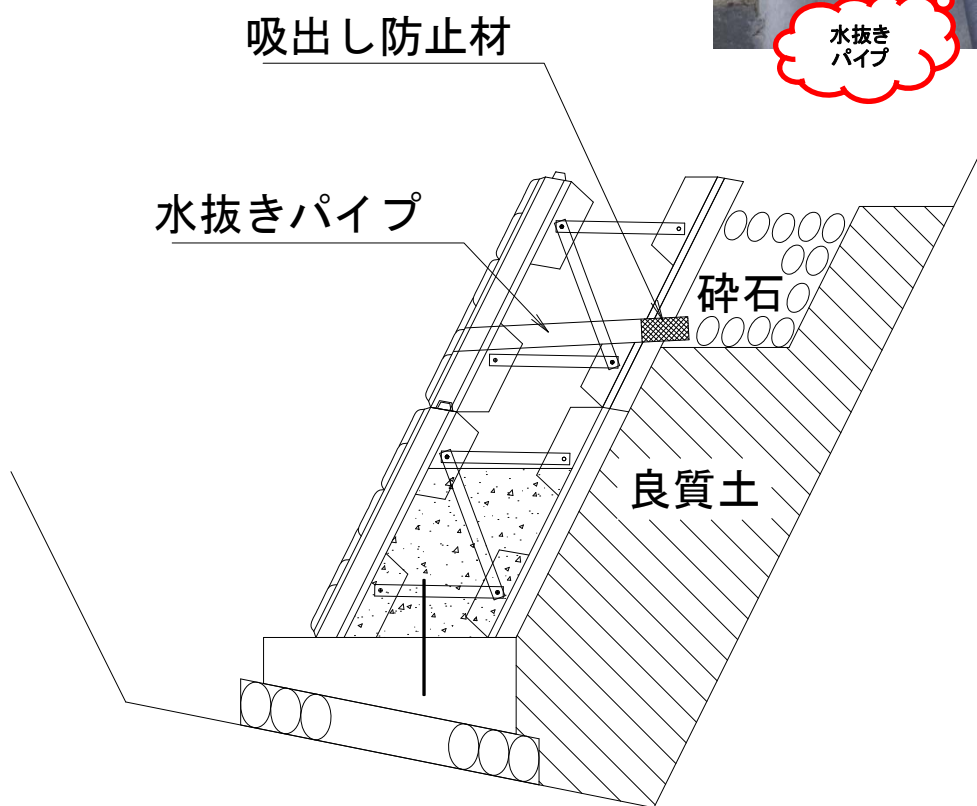
ブロック背面パネルのノックアウト部に穴をあけ、水抜きパイプを設置します。パイプの後端部には吸出防止材を取り付けます。

パイプを番線等で固定すると、胴込コンクリート打設時にズレません。

逆勾配にならないように注意して下さい。

5-4. 裏込材の埋戻し

砕石及び良質土を埋戻します。



5. 2段目

5-5. 胴込コンクリート打設

1段目同様、2～3層に分けて、ブロック天端から20～30cm下まで打設、締固めて下さい。



6. 3段目以降

以降繰り返し

- ①ガーディアン据付け
- ②法勾配・高さ調整
- ③水抜きパイプ設置(吸出防止材設置)
- ④裏込砕石・良質土埋戻し、転圧
- ⑤胴込コンクリート打設