

ハイフレームの固定

ハイパーセル・ハイフレーム工は、施工時の滑落荷重に対して“滑り止め”工が必要です。充填作業が完了すると、滑落荷重は“充填材”が担うので“滑り止め”工は仮設です。

一般的には、鉄筋アンカーで滑り止めを行います。

滑落力を求め、アンカーの受働土圧から、アンカー本数(密度)と長さを計算します。

現場条件から、アンカー止めが認められない場合が在ります。この場合は、滑落力をロープ等で天端部に集め、大きなアンカーで一括して受け止める構造とします。

滑落力

$W(\mu \cos \theta - \sin \theta) \geq 0$ 時には滑落力は作用しない。

μ : 摩擦係数 通常 0.6

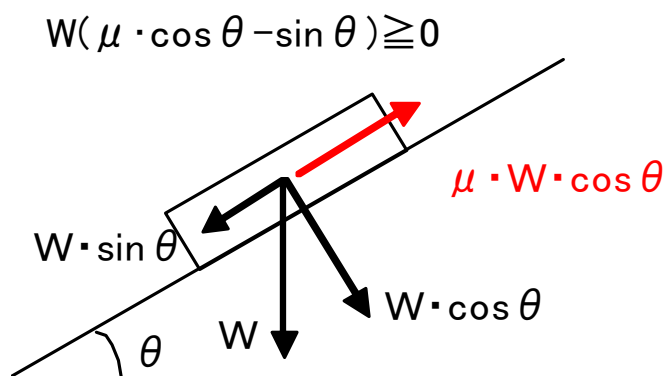
吸出防止材 0.65(河川)

限界角を求めると

$\mu = 0.6 \rightarrow 33^\circ \quad 1:1.67$

$\mu = 0.65 \rightarrow 31^\circ \quad 1:1.54$

限界角(勾配)より緩勾配では、完成後の滑落力が作用しないが、作業時の荷重は考慮する必要がある。



ハイパーセルは作業荷重を負担できるセル引張強度があるので、中間部アンカーを省略することもできる。