

改良積土のう工

「水防工法の基礎知識」(社)全国防災協会より

〈資材〉 必要な使用資材・工具、人数 1組10m当たり

- 土のう→110袋 (KG: 600)
- 網杭→11本 (φ10mm、長さ1.2m)
- ブルーシート→2枚 (5.4×2.7m)
- ひも (ウレタン製) →11本 (φ2mm、長さ1m)

〈工具〉

- ハンマー (掘矢) →2丁

〈必要人数〉 20人



①杭の打ち込み

- 長さ約1.2m、直径約16mmの鉄筋杭を、川側堤防斜面上端より0.5~1.0mのところ約1m間隔 (シートの既製穴と同じ) に川の流れに平行して上流より打ち込む。

- 杭は、木杭・竹杭でもよい。



②シートの固定

- 長さ10m、幅約2m (広いものは2m程度に折り重ねる) のブルーシートをL形状に鉄筋杭に固定する。
- 固定はシートの既製穴 (ハトメ) を利用して約1mの高さに「いば結び」で結束する。



③シートの重ね合わせ

- 施工延長が長い場合、シートの重ね合わせをする。
- その場合、下流側シートを内側 (堤防居住地側) に1m程度に重ねる。



④シート張り

- 杭に沿ってシートがL型状になるよう張る。
- 杭に沿うところで調整する。



⑤土のう積み

- 土のうをシート上に上流側より順次長手積みで並べる。
- この場合、土のうのしばり口を下流に向け積む。2段目、3段目の積み方は、積み終った土のうの継ぎ目に次の土のうの中央がくるよう積む。

- 次に控え土のうを表土のうの後方堤防の居住側に小口積みで並べる。
- この場合、土のうのしばり口を堤防の居住側斜面に向け、2段目は1段目土のうの合わせ目の上にくるよう積み上げる。



居住側から見た完成状態



川側から見た完成状態

注意事項

- ★ 最近堤防上面をアスファルト舗装等しているため、杭打ちが困難なため細い鉄筋杭を使うことが多い。杭が打てない場合はシートをそのままし寄せ状にして鉄筋杭で止める方法もある。
- ★ シートの天端が一樣となるよう施工する。



完成状態

