

# 釜段工

「水防工法の基礎知識」(社)全国防災協会より

必要な使用資材・工具、人数		1箇所当たり (面積2m)
● 土のう → 240袋	● 施工 → 30本 (φ150mm, 高さ1.2m)	
● ビニールシート → 1枚 (1.8×0.9m)	● 支え杭または木杭 → 4本 (φ100mm, 高さ1.0m)	
● ひも (木杭用) → 2本 (φ10mm, 長さ6m)	● 箱 → 1本 (箱ピッタフ, φ100mm, 高さ6m)	
● ひも (鋼管用) → 2本 (φ20mm, 長さ2m)	● 土砂 → 2m <sup>3</sup>	
（工具）		
● スコップ → 4丁	● 一輪車 → 2台	
● ハンマー (垂矢) → 1丁	● カマ (カッター) → 1丁	
● たこづち → 2丁		
（必要人数） 25人		



## ①釜の大きさ

- 築く釜の大きさは、漏水口の大きさ、噴出量にもよるが、通常噴出口を中心に直径2~4m程度とする。



## ②土のうの並べ方・積み方

- 釜の型となる土のうの積み方は、噴出口を中心に内側より、4段、3段、2段、1段と段々になるよう積み上げる。径が小さい場合は、3段、2段、1段でもよい。
- 土のうの並べ方は噴出口を中心に、内側は長手方向に並べ、外側は小口方向に並べる。
- 次に外側2列目及び3列目は土のうのしばり口を外に向かって並べる。並べ方は、平面的に前列の土のうの合わせ目に次の土のうの中心がくるように並べる。この時、1列目長手積み土のうと2列目小口積み土のうの間を約30cmあけ、土を詰め十分に締め固める。  
また、土のうの縦ぎ目(長手積み)及び合わせ目(小口積み)にも十分土を詰める。



## ③各段の施工

- 同じ手順で各段毎に施工する。



## ④土のう積みの完了等

- 同じ方法・手順で内側長手積み土のうが2段、3段(4段)と所定の高さとなるよう積み上げ、外側小口積みは、内側長手積みより外に向かって1段ずつ少なく(低く)なるよう積む。この場合、積み上げる土のうの重ね合わせは、内側長手積み、及び外側小口積みとともにレンガ積み(下段土のうの縦ぎ目合わせ目のところに上段土のうの中心がくる重ね方)とする。

## ⑤支え杭の打ち込み

- 内側長手積み土のうが3段以上となる場合は、釜を安定させるため直径約15mmの鉄筋杭等(木杭・竹杭)を打ち込む。
- レンガ積みとなっている土のう1個に2本の割合で打ち込む。この場合、側面から見て各土のうそれぞれ2ヶ所杭が貫通するように打ち込む。

## ⑥排水パイプ(梗)の取り付け

- 次にあふれ出る水を処理するため塩化ビニールパイプ等により、長さ4m程度の梗を取り付ける。
- この場合、排水がスムーズになるよう内側長手積み土のうを1段低くし、その位置にパイプを置く。さらにパイプの上におさえ土のうを乗せる。
- 梗の支えとして先端方向に2ヶ所程度杭により支える。杭打ちは杭がX状になるように打ち、交差部を結束し、その上に梗を置く。梗を固定させるためX状支え杭にひもで8の字型にわたし最後に「いぼ結び」で結束をする。

## ⑦排水落下付近の施工

- 落下水による飛散・浸透を防ぐため、水が落ちる場所にビニール等シートを地面に敷く。シートのあたり防止のため4角に土のうを置き、又、落下地点にも2~3個ほど土のうを置く。(しばり口は流れに下流向き)

## 注意事項

- ★ 内側長手積み土のうはより安定が必要なので、重ねがうまくいくように積む。
- ★ 釜隙内に貯留された水が保たれるよう、間に詰めた土は十分詰め固める。なお不十分な場合は釜段の内側全面にビニールシート等を張ることもある。

