

必要な使用資材・工具、人数		1箇所当たり (半径1.2m)
●土のう→160袋	●鋼杭→40本 (φ100mm 長さ3m)	
●ビニールシート→1枚 (15m×20m)	●支え杭(木)または竹→4本 (φ100mm 長さ3m)	
●ひも (結束用) →2本 (長さ30cm)	●鍬→1本 (幅30cm×長さ100cm)	
●ひも (結束用) →2本 (長さ30cm)	●土のう→1.5m <sup>3</sup>	
<b>(工具)</b>		
●スコップ→3丁	●一輪車→1~2台	
●ハンマー (振込) →1丁	●カマ (カッター) →1丁	
●たこづち→1丁		
<b>(必要人数) 15人</b>		



## ①堤防居住地側の漏水箇所地面に半円形の輪を描く

- 堤防居住地側の漏水口を中心に、内側は半径1.2~2.0m位の半円形の輪を描く。



- 一方外側は内側半円形より更に50cm位離し、半円形を描く。



## ②土のうの並べ方、積み方

- 土のうを内側は長手積み、外側は小口積みで並べ積み上げる。
- 水漏れ防止のため、1段毎に土のうの継ぎ目、及び合わせ目並びに内側土のうと外側土のうの間に良質の土を詰め締め固める。



- 2段目以降の積み方は、1段目の土のうの継ぎ目の上に、2段目の土のうがまん中にくるように積む、いわゆるレンガ状となるように積む。1段目と同じく水漏れを防止するため、継ぎ目合わせ目及び土のうの内側と外側の間に良質の土を詰め締め固める。3段目以降も同じ手順で積み上げる。外側の小口積みも1段目の土のうと土のうの合わせ目の上に2段目の土のうがまん中にくるよう積み上げる。



## ③土のう積みの完了等

- 所定の高さに積み上げた内側と外側の土のうの間(詰め土の上)に長手積みでおさえ土のうを並べる方法もある。
- 4段以上積んだ場合は、水圧に強くする方法として、外側小口積み土のうの後方に、さらに控え土のうを積み上げ安定させる方法もある。



## ④排水パイプ(樋)の取り付け

- 雨水等あふれ出る水を輪内から流すため樋をつける。ここでは塩化ビニール製のパイプを使用する。長さは約4m程度のを積み目の土のう1個くらい低くしたところにパイプ(樋)を置き、パイプの上におさえ土のうを置く。同時にパイプを支えるため、木杭又は鋼杭を又杖に2ヶ所打ち、エックス(X)状の交差箇所を十字に結び最後に「いぼ結び」で結束し、その上にパイプを乗せる。

- パイプはさらに支え杭と一体となるよう、ひもでパイプの上を8の字型に渡し最後に「いぼ結び」で結束する。



## ⑤排水落下付近の施工

- パイプから落ちる水で侵食(深掘れ)されないよう、ビニールシートを地面に敷く。
- 落下部分に2~3袋土のうを置くとともに、あおり止めとしてシート4角に土のうを置く。



## ⑥支え杭の打ち込み

- 土のう積みが高さ3段以上になった場合は安定させるため内側土のうに杭を打ち、杭は長さ約1.2m、直径16mm位の鉄筋杭を使用し、横から見て土のう1袋に2本の割合で貫通するよう打ち込む。

## 注意事項

- ★堤防斜面と土のう積みが一体となるよう施工するとともに、接合部から水が漏れないようさらに、土のう1個くらい高く施工する。
- ★内側土のう積みは支え杭を打つことを前提に、レンガ状にかみ合わせよく積む。
- ★内側の長手積み土のうをより安定させるため小口積みにする場合もある。
- ★排水された水の処理(流末)は堤防に影響しないところまで導く。

