

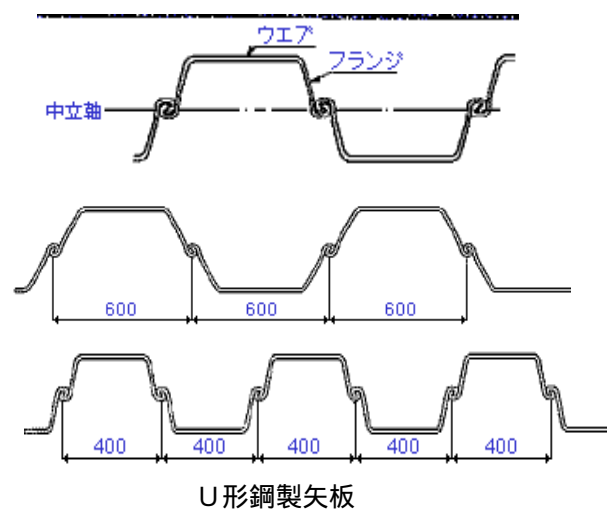
汚染拡散防止工としての鋼製矢板打設と地下水の揚水について

(1) U型鋼製矢板

U形鋼製矢板は、鋼製矢板の中で最も種類が多く、堅牢で繰返し使用にも適し、仮設構造物に多く使用される。

平成9年より有効幅が600mmの「広幅鋼製矢板」が製造されている。

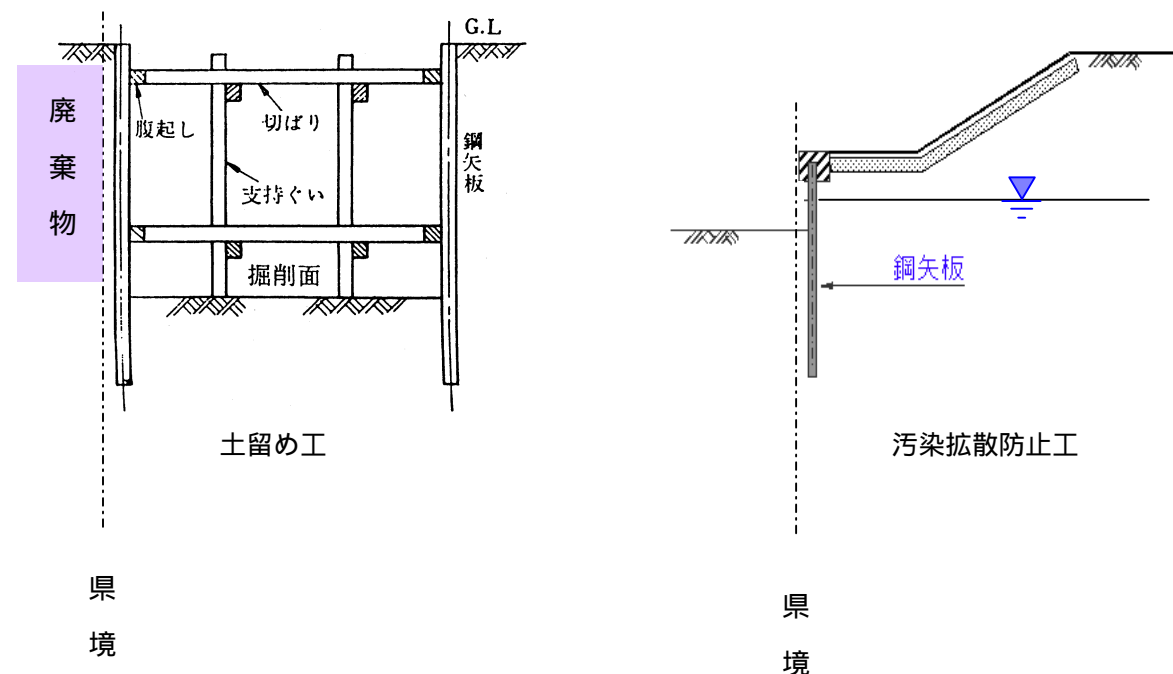
「広幅鋼製矢板」は従来型(400mm)に比べて施工枚数が減らせること、より強固であること等の特徴を持つことから、今後経済比較を行なう予定である。



継手部には、吸水膨張性止水材を塗布し、高い止水性を確保する。

(2) 鋼製矢板の使用法

鋼製矢板を用いた代表的な構造形式として下記がある。



(3) 東側集水エリアの地下浸透水量と揚水計画

土留・汚染拡散防止工の設置に併せて東側集水エリア内の舗装及びキャッピング面積を拡張することとしており、改善後の被覆状態は表-1のとおりとなり、雨水・融雪水の地下浸透量は表-2のとおり試算される。

表-1 東側集水エリアの被覆状態

区分	現状 (㎡)	改善後 (㎡)	改善後 (%)
キャッピング	18,100	24,700	72.6
舗装	8,100	9,300	27.4
裸地	7,800	0	0
合計	34,000	34,000	100

表-2 東側集水エリアの地下浸透水量試算 (年間)

区分	浸透能	降雨量 (mm)	集水域 (㎡)			浸透水量 (m³/年)		
			北部	南部	計	北部	南部	計
キャッピング	0.1	1,400	12,800	11,900	24,700	1,790	1,670	3,460
舗装	0.1		500	8,800	9,300	70	1,230	1,300
裸地	0.26		0	0	0	0	0	0
合計			13,300	20,700	34,000	1,860	2,900	4,760

浸透能=1 - 流出係数、但し裸地については浸出率を用いる。

土留め・汚染拡散防止工を施工後は、背後の地下水を揚水し、汚染拡散の防止を図ることとしている。

揚水井当りの年間揚水能力は、口径 100mm の水中ポンプの場合、北部が 4,745 m³/年、南部が 6,825 m³/年、2井合わせて 11,570 m³/年となり、浸透水量 4,760 m³/年を十分上回る。

(4) 土留工・汚染拡散防止工設置後のモニタリング

土留工・汚染拡散防止工の背後(東側)の地下水位の管理及び漏水の監視については、青森県側観測井のデータの提供を受けて、実施していく。