

# 土木用シート

**ビニカ<sup>®</sup> 高重合シート**  
**SNK-XCシート**



 **三菱樹脂株式会社**

## 1. 柔軟性、弾性、強度が優れている

柔軟性・伸び・弾性が特に優れており、かつ機械的強度が高いため、繰り返しの折り曲げや引張りに強く、突起物に対しても優れた抵抗性があります。

## 2. 耐久性に優れている

耐老化性に優れているので、永年の使用に耐えます。

耐薬品性に優れているので酸・アルカリなどの汚水や海水に腐食されにくいものです。

## 3. 施工性に優れ、経済的である

熱溶着が容易であるところから、現場での接続施工は気象条件の影響をあまり受けずに熱風溶着で簡単確実に施工することができます。又、施工性が良いので工期を短縮し工事費の低減が可能です。

## 4. 防水性に優れている

吸水・透水がすくなく防水材料として適しています。

## 5. 耐寒性に優れている

低温になっても柔軟性を保っているため、冬期でもシートが硬くなりやすく作業性は落ちません。

## 6. 単層シートである

0.4～6.0<sup>m</sup>/m厚さまで単層体で製造しているため積層品にみられる層剥離の事故はありません。

## 7. ビニカ®高重合・SNK-XC シート

ビニカ®高重合シートは高重合レジンを使った超軟質シートです。

SNK-XC シートは、軟質シートです。

# ビニカ<sup>®</sup>高重合 SNK-XC 土木用シート の用途及び製品規格

土木用シートは、土木工事においてしゃ水・貯水・土砂の吸出、洗掘防止を要する全ての分野を対象として使用することができます。

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| (1) 一般廃棄物最終処分場         | (5) 農業用貯水池、宅地造成及びゴルフ場等の調整池 |
| (2) 産業廃棄物最終処分場         | (6) 工場廃液処理池、ヘドロ浚渫池、沈澱池     |
| (3) ゴルフ場・庭園・公園などの観賞池   | (7) ダム、河川堰堤、貯水池堰堤          |
| (4) 港湾岸壁、防波堤、海岸護岸、仮設堰堤 | (8) 河川、用水路、仮設水路、トンネル止水用    |

## 製品規格

	厚さ ㎜	幅 ㎜	長さ m	シボ	色
規格品	0.5	2,030	30	梨地	黒
	1	〃	25	〃	〃
	1.5	〃	20	〃	〃
	2	〃	〃	〃	〃
	3	〃	〃	〃	〃
特注品	4～6	1,000	2～10	〃	〃
	0.4	2,030	100	〃	〃

- (注) 1. 厚さ、幅、長さが規格外のものも、製造可能です。ご相談下さい。  
2. 色はご希望に応じて製造可能です。ご相談下さい。

## 〔ビニカ<sup>®</sup>高重合シート（超軟質）の物性〕

項目	単位	標準値	規格値	試験方法
硬 度		62	60以上	JISK-6253に準ず
引張強さ	N/cm <sup>2</sup>	1,610	1,380以上	JISK-6251に準ず
伸び率	%	450	400以上	〃
引裂強さ	N/cm	370	300以上	JISK-6252に準ず
脆化温度	℃	-47	-40以下	JISK-6723に準ず
比重		1.23	1.30以下	JISK-7112に準ず

○標準値は測定値の代表例で保証値ではありません。

## 〔SNK-XCシート（軟質）の物性〕

項目	単位	標準値	規格値	試験方法
硬 度		79	70以上	JISK-6253に準ず
引張強さ	N/cm <sup>2</sup>	1,902	1,570以上	JISK-6251に準ず
伸び率	%	330	300以上	〃
引裂強さ	N/cm	503	440以上	JISK-6252に準ず
脆化温度	℃	-32	-30以下	JISK-6723に準ず
比重		1.33	1.35以下	JISK-7112に準ず

○標準値は測定値の代表例で保証値ではありません。

## サンシャインウエザーメーターによる促耐候試験

〔試験結果〕

照射時間 Hr	試験項目	ビニカ®高重合	SNK-XC
初期値	引張強さ N/cm <sup>2</sup>	1596	1695
	伸び率 %	460	320
500	引張強さ	1708 (107)	1797 (106)
	伸び率	455 (99)	314 (98)
1000	引張強さ	1788 (112)	1898 (112)
	伸び率	451 (98)	294 (92)
3000	引張強さ	1979 (124)	2170 (128)
	伸び率	405 (88)	259 (81)
5000	引張強さ	2075 (130)	2288 (135)
	伸び率	377 (82)	240 (75)

備考

( )内は保持率を示す。

保持率 = 照射後の物性値 / 初期の物性値 × 100 (%)

試験方法はJIS A1415に準拠

試料厚さは1.5mm

数値は試験値であり保証値ではありません。

# ビニカ<sup>®</sup>高重合シート 土木用シートの耐薬品性 SNK-XCシート

## 〔耐薬品性〕

薬品名		判定	薬品名	判定
塩酸	10%	△	潤滑油	△
硫酸	10%	△	軽油	△
硝酸	10%	△	灯油	△
リン酸	10%	△	絶縁油	△
シュウ酸	10%	△	ガソリン	×
ギ酸	10%	△	グリセリン	△
乳酸	10%	△	アスファルト	△
水酸化ナトリウム	10%	△	エチルアルコール	△
アンモニア水	10%	△	エチレグリコール	△
水酸化カルシウム	10%	○	合成洗剤 1%	○
海水		○	水	○

- ：ほとんど変質しない      常温×14日間浸漬  
 △：部分的に変質する  
 ×：著しく変質する

上記判定は目安ですので、各薬品下での使用に際しては御相談下さい。

1

## 基盤整地

- 表面凹凸の整地。
- 表面突起物の除去及び転圧。
- 下地の状況により保護材の敷設。



2

## シートの敷設

- 法面の上部から下部へ。
- 強風の場合はサンドバッグ等で押さえる。
- 現地施工のスピードに合わせて敷設をすすめる。



3

## 現場溶着

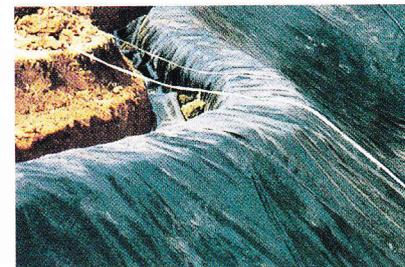
- シートの重ね代は30<sup>m</sup>/m以上、溶着巾は30<sup>m</sup>/m以上。
- 溶着順序を決めて、溶着忘れのないようにする。



4

## 端末処理

- シート端末は地中埋設法が最も経済的。
- 端末からの風の吹き込み雨水の流入のないようにする。



5

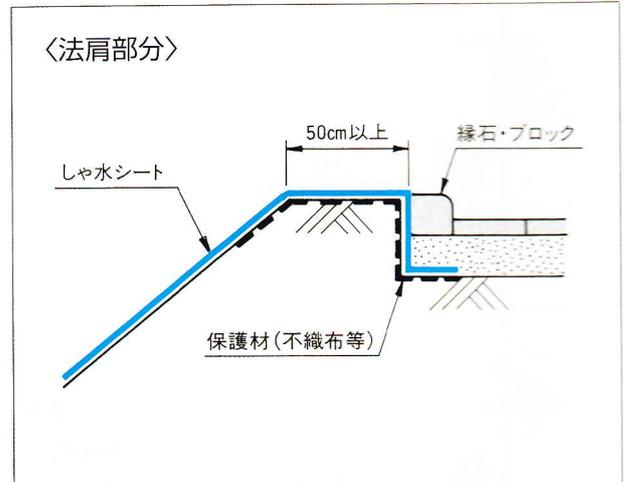
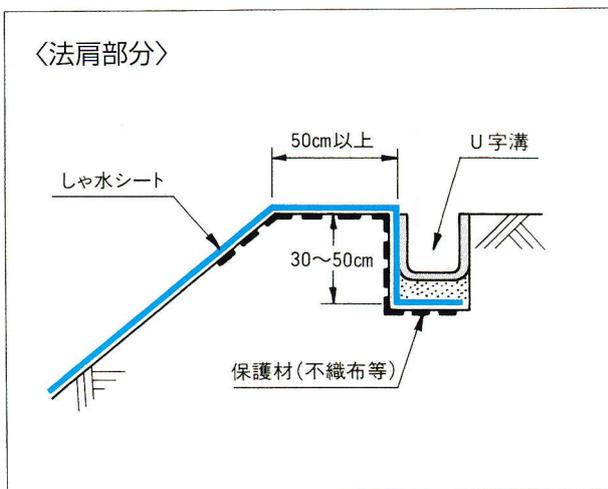
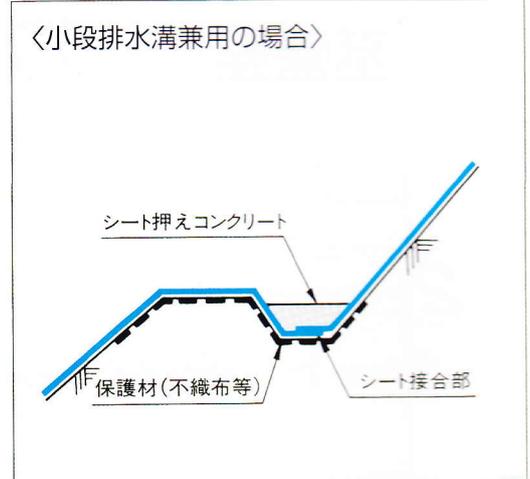
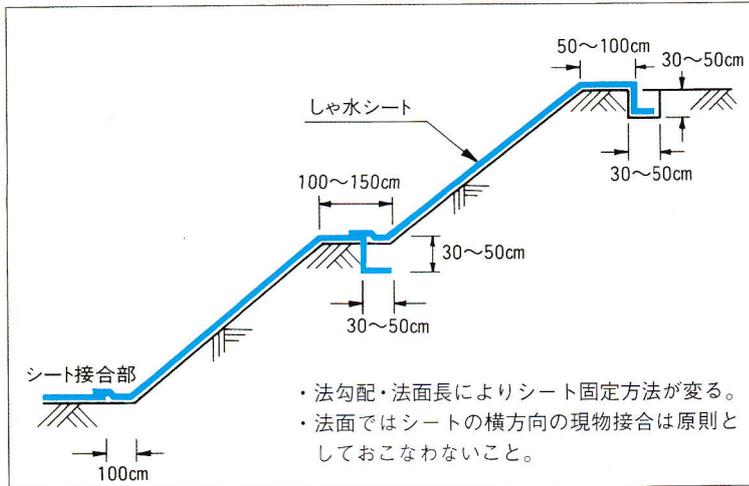
## 検査・清掃

- 作業中に発生した傷の有無を検査する。

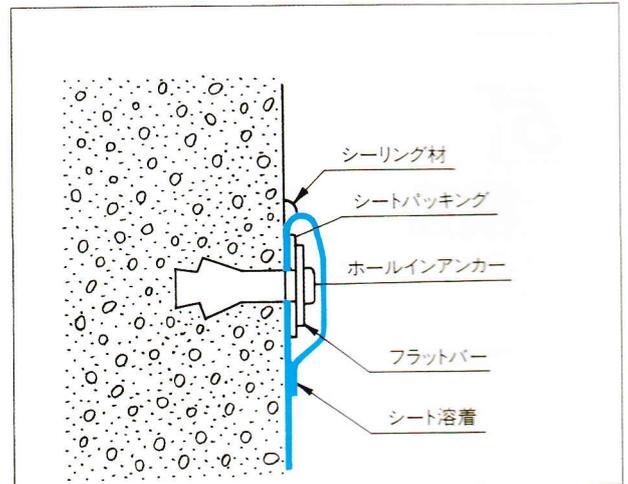
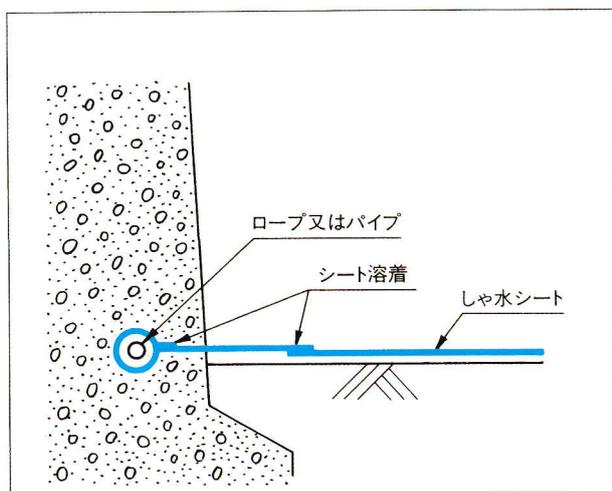


# ビニカ®高重合シート 土木用シート の施工例示 SNK-XCシート

## ● 端末処理

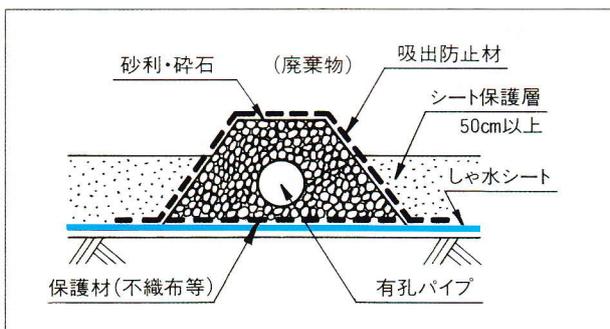
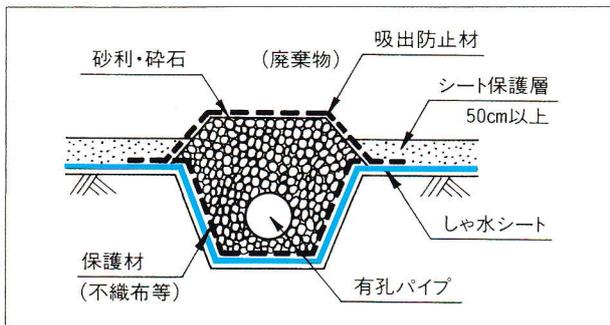


## ● コンクリートとの接合

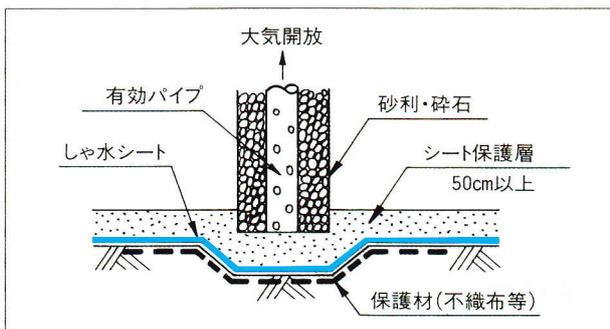


# ビニカ® 高重合シート SNK-XCシート

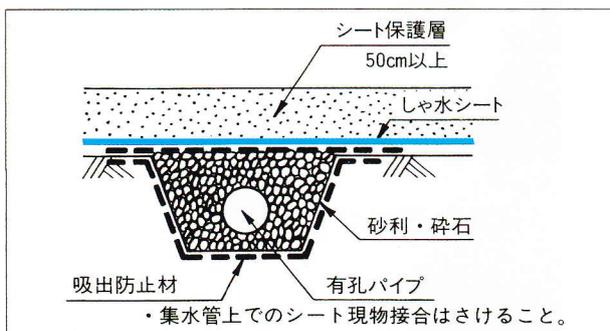
## ●浸出水集水



## ●ガス抜き

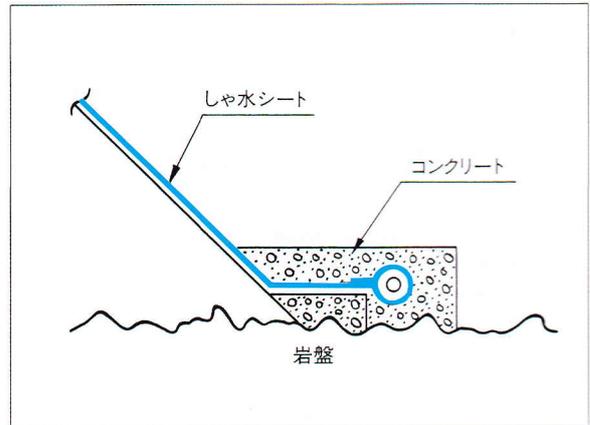
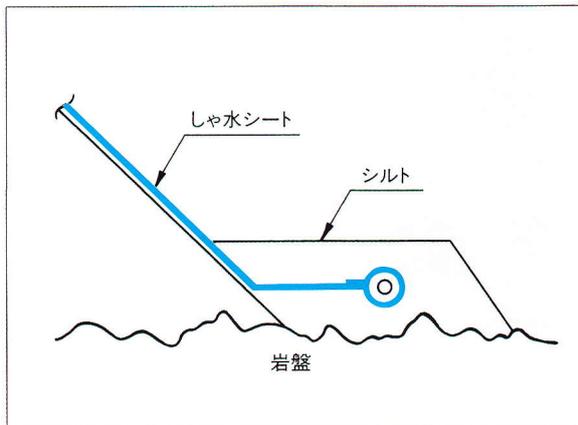


## ●地下水の集水及び排水

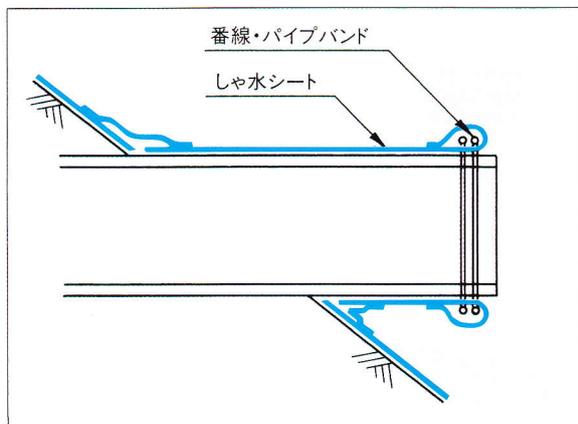


# ビニカ 高重合シート SNK-XCシート

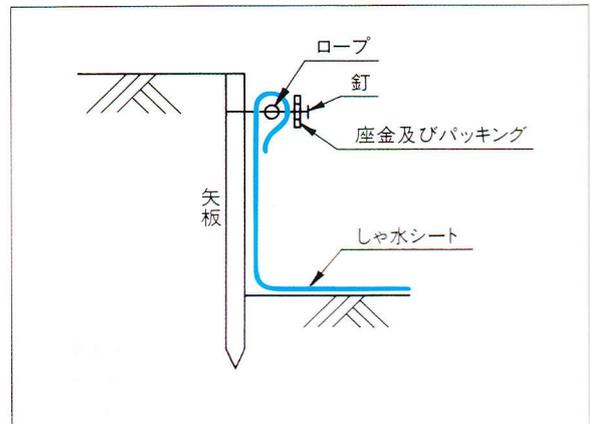
## ●岩盤との接合



## ●管との接合

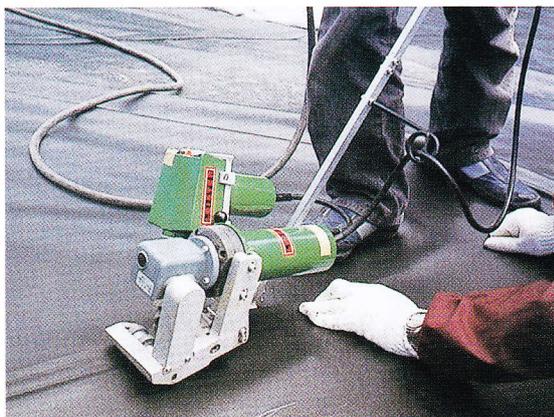


## ●矢板等との接合



### —— シートの現場接合 ——

## ●自走式溶着機



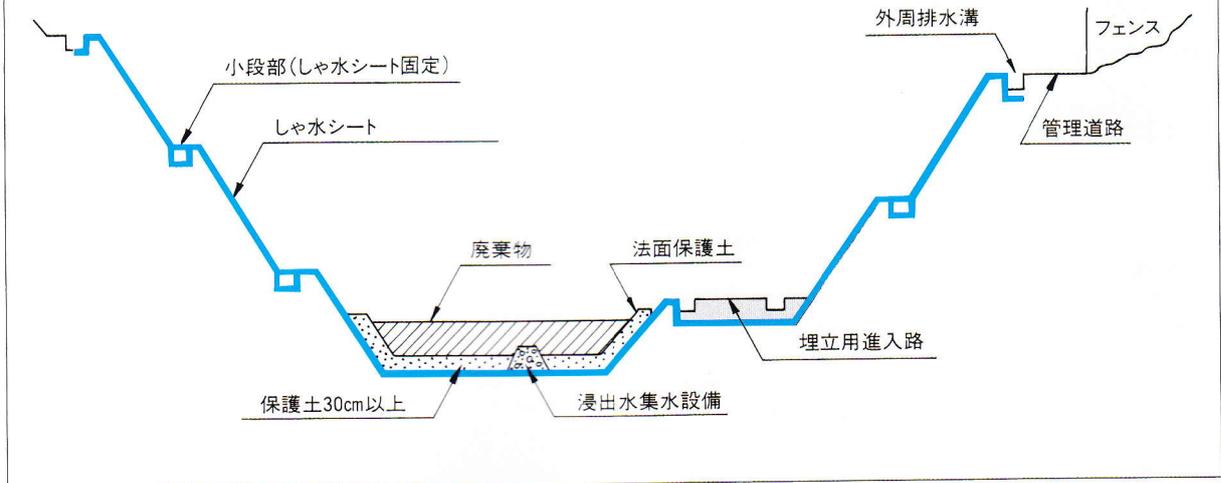
## ●手動式溶着機



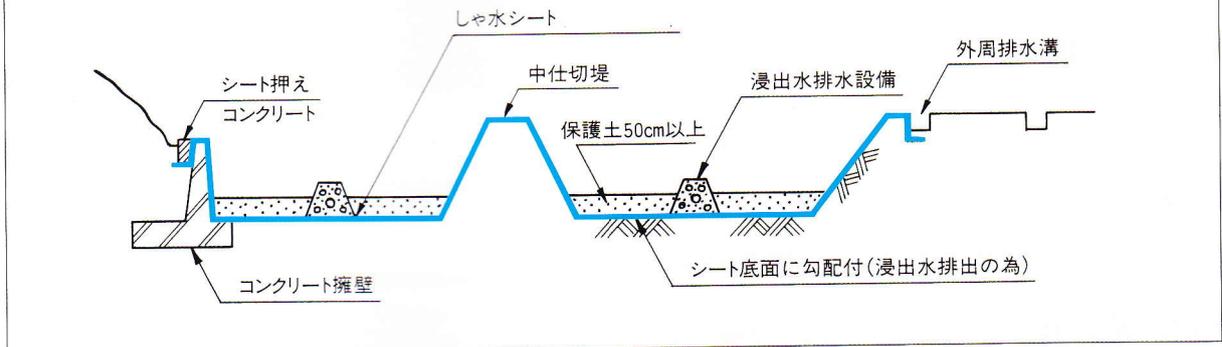
# ビニカ®高重合シート SNK-XCシート 土木用シートの実施例

## 1. 廃棄物最終処分場

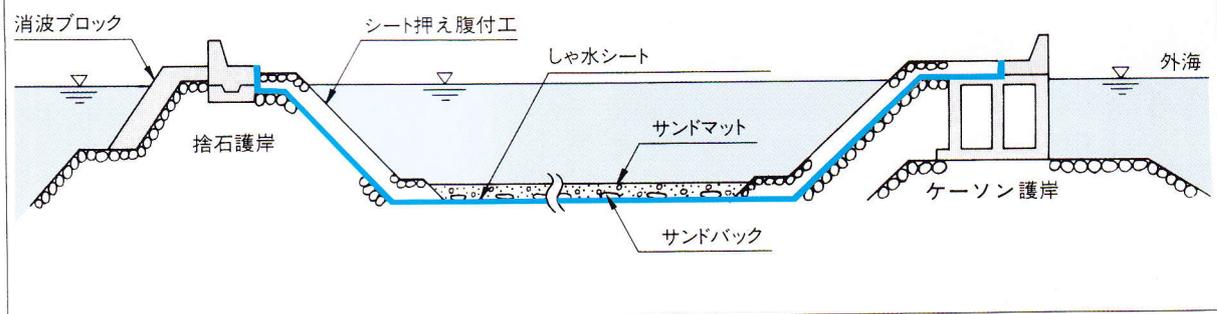
### ▶陸上山間部の場合



### ▶陸上平地部の場合



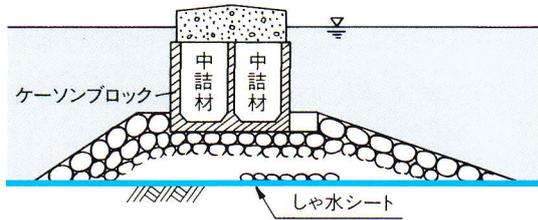
### ▶海上埋立の場合



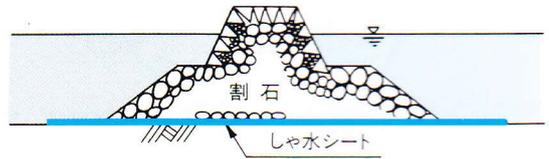
# ビニカ®高重合シート SNK-XCシート

## 2. 港湾用

▶防波堤に使用する場合（洗掘防止）

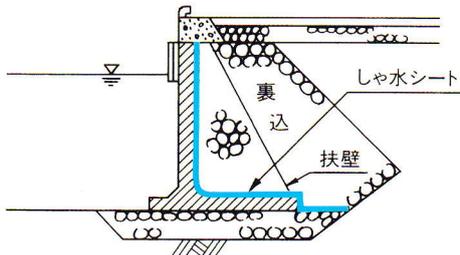


ケーソン堤（混成堤）

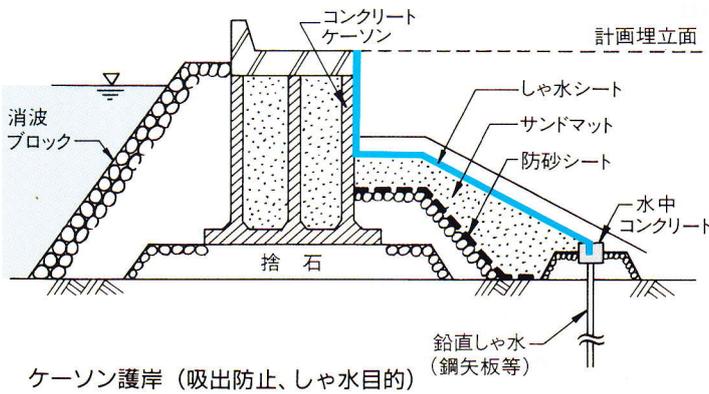


石積堤

▶岸壁に使用する場合



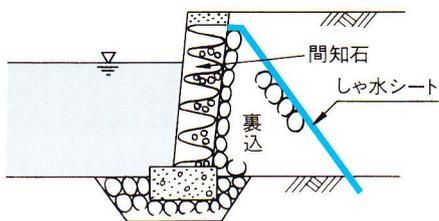
L型ブロック岸壁（吸出防止）



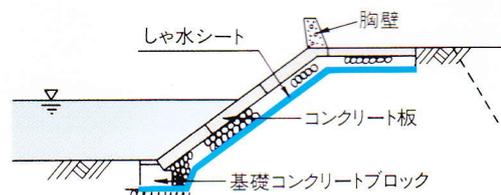
ケーソン護岸（吸出防止、しゃ水目的）



▶護岸に使用する場合（吸出防止）



石積直立護岸

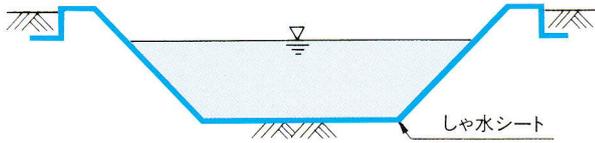


傾斜護岸

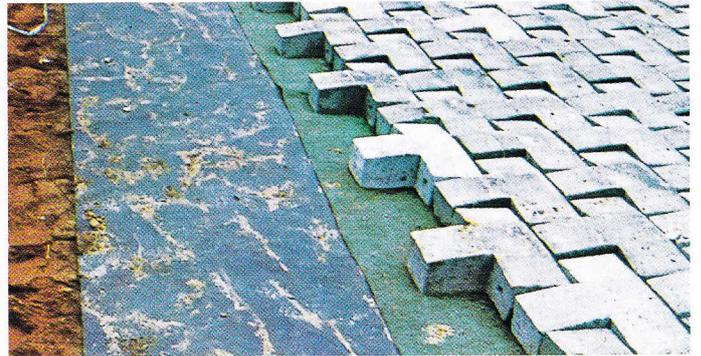
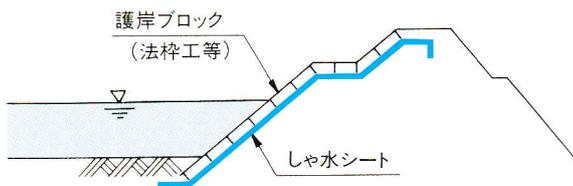
# ビニカ<sup>®</sup> 高重合シート SNK-XCシート

## 3. 導水路用

▶ オープン水路に使用した場合

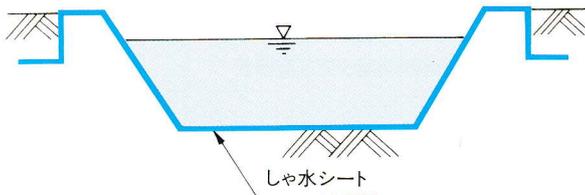


▶ 河川堰堤に使用した場合

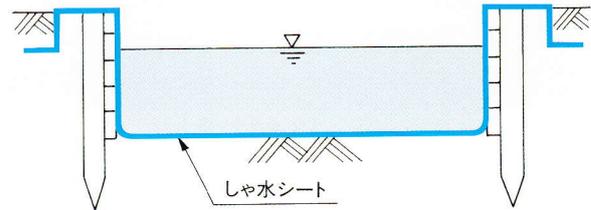


## 4. 池の漏水防止用

▶ 素掘り池に使用する場合

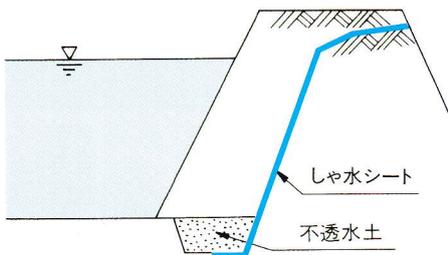


▶ 杭、矢板を用いた池に使用する場合

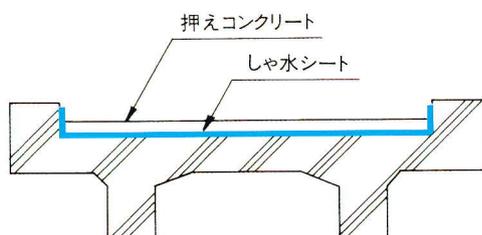


## 5. その他の使用例

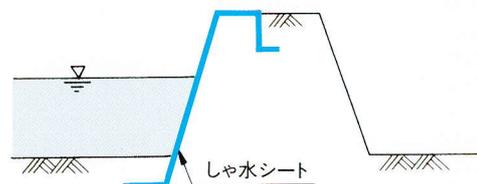
▶ アースダムのしゃ水に使用した場合



▶ 高架橋の防水に使用した場合



▶ 仮設堰堤の法面崩壊防止及び防水用

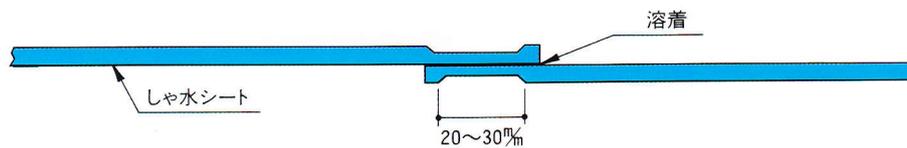


# ビニカ®高重合シート の接合方法

## SNK-XCシート

シートの接合方法は、熱溶着による方法と接着剤を用いる方法に分けられます。  
ビニカ®高重合・SNK-XCシートは高周波ウェルダーや熱風によって溶着できるので、接合部が一体物に仕上げられるところが大きな特長であり、現場に於いても能率よく簡便に工事を行うことができます。

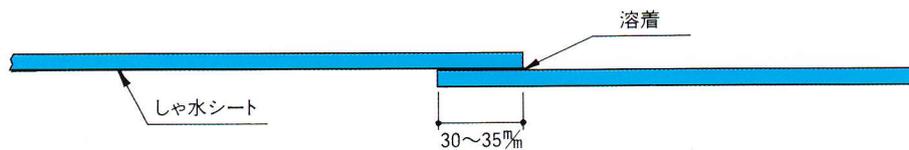
### 1. 高周波ウェルダーによる溶着（工場）



この接合方法は加工工場でのみ使用できる接合方法です。

- 接着シート厚さ 0.5 ~ 3.0<sup>m</sup>/m

### 2. 熱風による溶着（工場・現場）



この接合方法は加工工場及び現場における接合方法です。

- 接着シート厚さ 1.0 ~ 5.0<sup>m</sup>/m (6 ~ 10<sup>m</sup>/m厚さのものは溶接棒による突き合わせ溶着が適しています。)

# ビニカ<sup>®</sup>高重合シート SNK-XCシートの現場施工例

