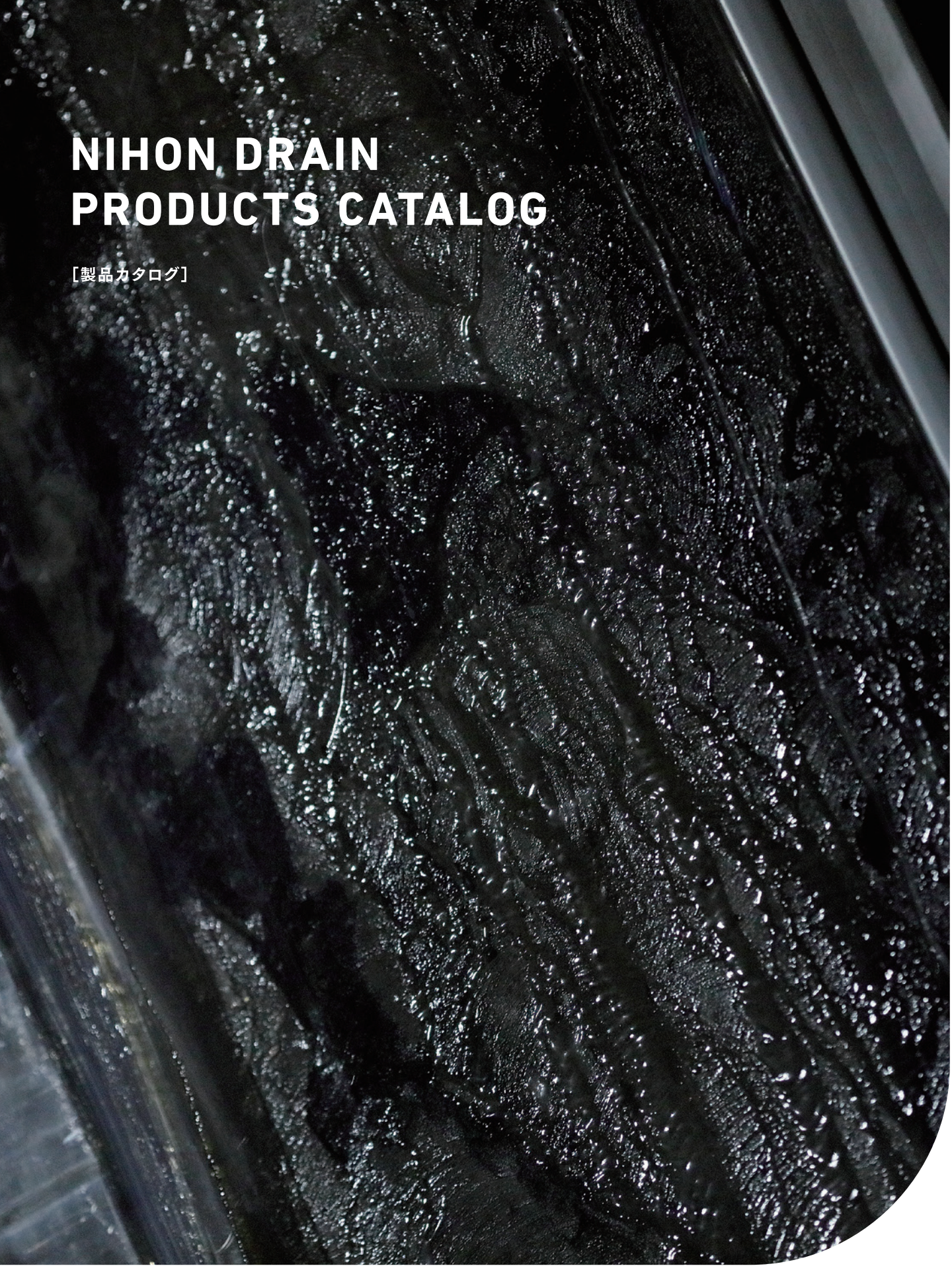
NIHON DRAIN PRODUCTS CATALOG

［製品カタログ］



水とたたかう。

NIHON DRAIN

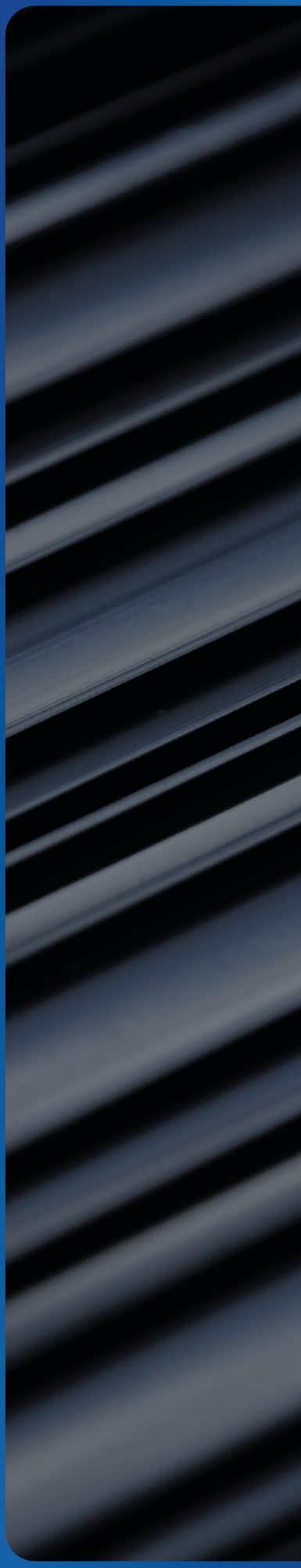
www.n-drain.co.jp

- STATEMENT -

水とたたかう。

近年、集中豪雨や熱波といった
異常気象による自然災害が世界各地で頻発し、
国内においても集中豪雨によって、
いたるところで地滑りや川の氾濫が発生しています。
一方で橋梁やトンネルなどの構造物は老朽化が進んでおり、
減災・防災への取り組みの必要性が増しています。

導水樋ならびに暗渠排水管の
モノづくり会社として創業した私たちニホン・ドレンは、
社会環境が変化していくなかでも
構造物の維持保全や環境対策など、
安全・安心に関わる多様化したニーズに取り組んでいくことが
使命であると考え、
「独創的なモノづくりと親身な活動で、
世界から水の困りごとをなくす」を
パーパスとして掲げています。



Purpose 存在意義

独創的なモノづくりと
親身な活動で、
世界から水の困りごとをなくす。

Mission 日々果たすべきこと

排水のプロフェッショナルとして、
最善を追求し、
最速で解決する。

Value 大切にしている信条・価値観

親身 ＋ 誠実 ＋ 縁 ＋ 自負 ＋ 進化

NIHON DRAIN PRODUCTS CATALOG

CONTENTS

導水工法 04

線導水樋

アーチ・ドレン 05
アーチ・ルーフィン 07
エラスト・ドレン 08
サイド・ドレン 09
レック・ドレン 11

面導水樋

アーチ・ドレン面導水 12
アーチ・ルーフィン面導水 13

埋込式導水材

バリー・ドレン 14

貼付式導水材

シール・ドレン 15

はく落防止材

アーチ・パネル 16

暗渠排水管

ミツバ・ドレン 17

簡易水抜き管

打込ドレン 21

集水ボーリング管

ミズデルン 22

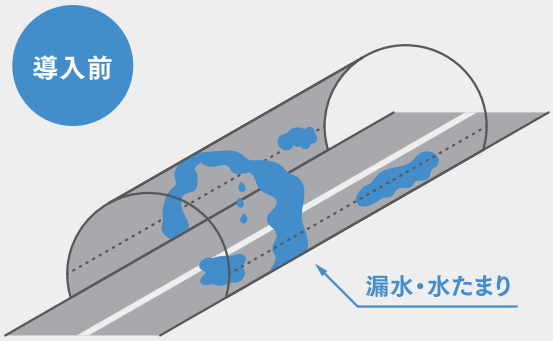
水抜き土留柵

スロープ・ドレン 23

よくあるご質問 25

導水工法

高度成長期に集中して建設された多くの構造物は老朽化が進み、補修を必要としています。
コンクリート構造物の劣化は「水」が天敵。漏水対策することで長寿命化できます。

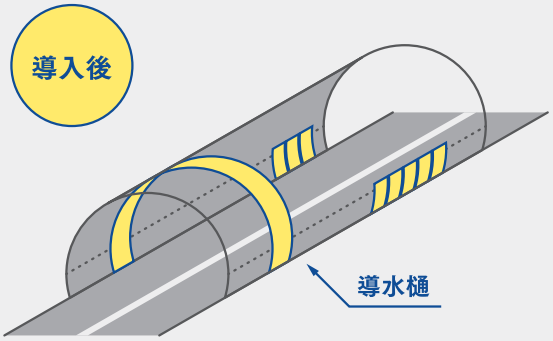


漏水による問題点

01 水たまりや凍結が発生し、交通の安全性に支障を与える。

02 覆工コンクリートや構造物設備の耐久力と機能を低下させる。

03 美観が損なわれる。



導水材の設置で解決

なぜ導水材の設置なのか？

変に水を遮断すると構造物に水たまりができます。
たまり水は周囲に圧力をかけ、場合によっては
構造物そのものを破壊したり、
周辺の脆弱な部分を破壊したりしますので
出てくる水をうまく逃す必要があります。

施工事例

線導水樋工

面導水樋工

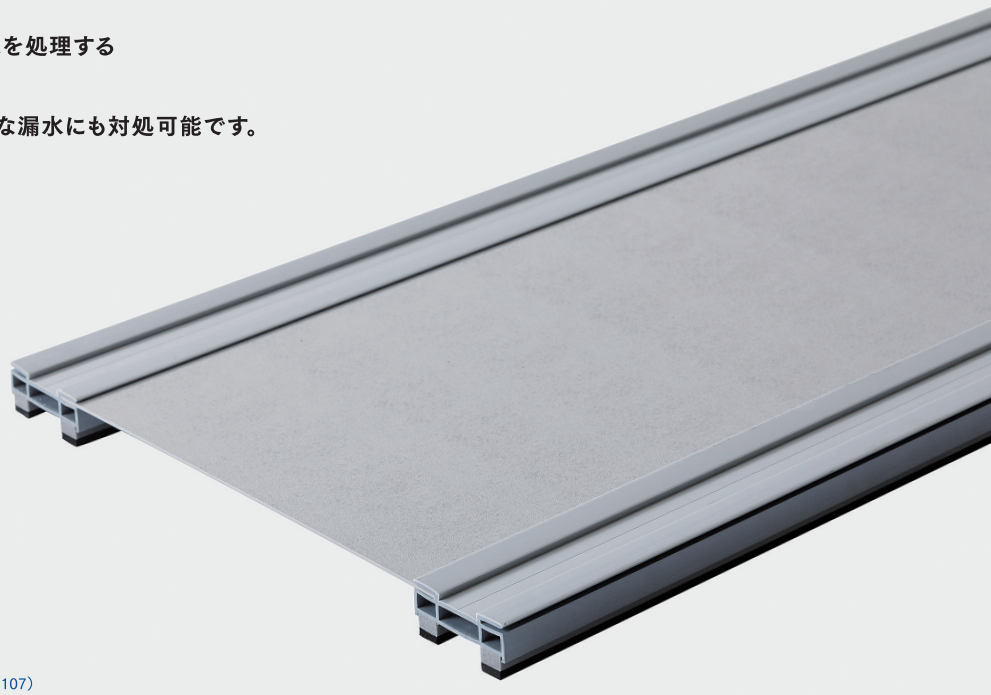
高架下漏水対策

現場調査から施工・納品までの流れ

FLOW 01	FLOW 02	FLOW 03	FLOW 04
現場調査	ご提案	製造	施工・納品
○現場確認 ○工法打合せ ○状況報告	○材料・材質の選定～設計 ○お見積り ○納期お打合せ	○品質検査	

アーチ・ドレン／線導水樋

トンネル・地下構造物・建築物等における漏水を処理する
難燃性・耐衝撃性の導水樋です。
豊富な種類（導水幅、異形等）により、どのような漏水にも対処可能です。



特徴

01 確実な止水

02 抜群の施工性

03 衝撃に強く軽い

04 豊富なTYPEによる漏水対策

05 燃えにくい（難燃材）

コーナー部：JIS規格合格品（V-0級）
プレート部：UL規格認定材（94・V-0級）／Yellow card（No. E56107）
鉄道車両用材料燃焼試験難燃性合格

用途 トンネル／地下構造物／建設物施工ジョイント etc

色 グレー／透明

TYPE 標準／耐寒／勾配／鉄道 etc

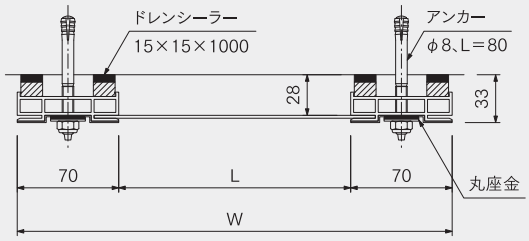
NETIS登録：KK-120043-VE（旧登録）

標準寸法

型式	導水幅（L）	総幅（W）	定尺
AD021	210mm	350mm	3.0m
AD030	300mm	440mm	
AD046	460mm	600mm	
AD096	960mm	1,100mm	2.0m

※その他寸法製作可能です。弊社までご相談ください。

標準TYPE



施工手順

施工手順の動画は
こちらから▶

STEP 01	STEP 02	STEP 03	STEP 04	STEP 05
壁面清掃	アンカー穴削孔	アンカー打設	ナット締付	仕上げ
水垢、遊離石灰等をきれいに取り除く。	樋を壁面に密着させながら、所定の深さまで垂直に削孔する。	樋上流側から順に打設する。	樋が壁面に密着するまで十分に締め付ける。	

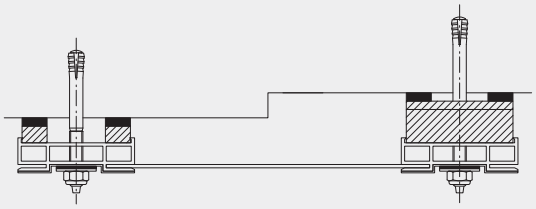
施工事例

地下道

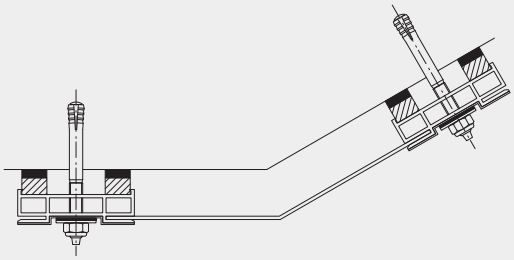
高架橋目地部

設置例

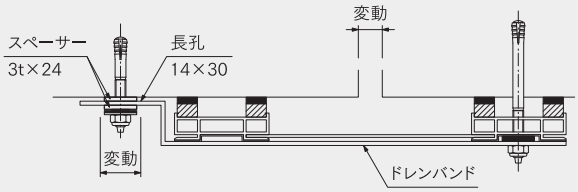
壁面に段差がある場合



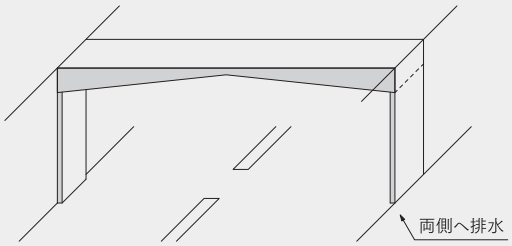
壁面が折れている場合



目地部が変動する場合



ボックスカルバートの場合



材料表

（定尺あたり）

名称	形状・寸法	単位	AD021～AD046				AD096			
			標準	耐寒	勾配	鉄道	標準	耐寒	勾配	鉄道
アーチ・ドレン		本	1	1	1	1	1	1	1	1
ドレンシーラー	15×15×1000	本	12	12		12	8	8		8
ドレンシーラー	H×64×1000	本			6				4	
アンカー(SUS)	φ8、L＝80	本	14	14		14	10			
アンカー(SUS)	φ8、L＝100以上	本			14			10	10	10
ネジ固定アンカー(SUS)	φ6、L＝80	本					6			
丸座金(SUS)		ヶ	14		14		10			
ドレンバンド(SUS)	t1.5	本		7		7				
ドレンバンド(SUS)	t3.0	本						5	5	5

※アンカーφ8の場合、削孔径は8.5mmとなります。アンカー打設ピッチは500mmを標準とします。 ※アンカー径、長さは指示により変更可能です。 ※緩み止めナットを標準とします。

アーチ・ルーフィン／線導水樋

不燃材を用いた導水樋です。
内部点検が可能な構造で美観に優れています。

特徴

01 確実な止水

02 美観に優れている

03 水や衝撃、火災に強い（不燃材）

04 樋内部のメンテナンスが簡単

用途 トンネル／地下構造物／建設物施工ジョイント etc

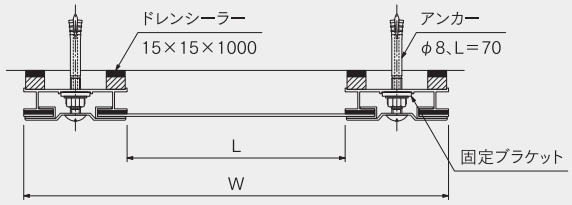
TYPE 標準／耐寒／勾配

標準寸法

型式	導水幅(L)	総幅(W)	定尺
AR027	188mm	352mm	3.0m
AR035	268mm	432mm	
AR050	418mm	582mm	
AR100	918mm	1,082mm	2.0m

※その他寸法製作可能です。弊社までご相談ください。

標準TYPE



材料表（AR027～AR050）

（定尺あたり）

名称	形状・寸法	単位	標準	耐寒	勾配
アーチ・ルーフィン		本	1	1	1
ドレンシーラー	15×15×1000	本	12	12	
ドレンシーラー	H×78×1000	本			6
アンカー(SUS)	φ8、L＝70	本	14	14	
アンカー(SUS)	φ8、L＝90以上	本			14
固定ブラケット(SUS)		ヶ	14	14	14

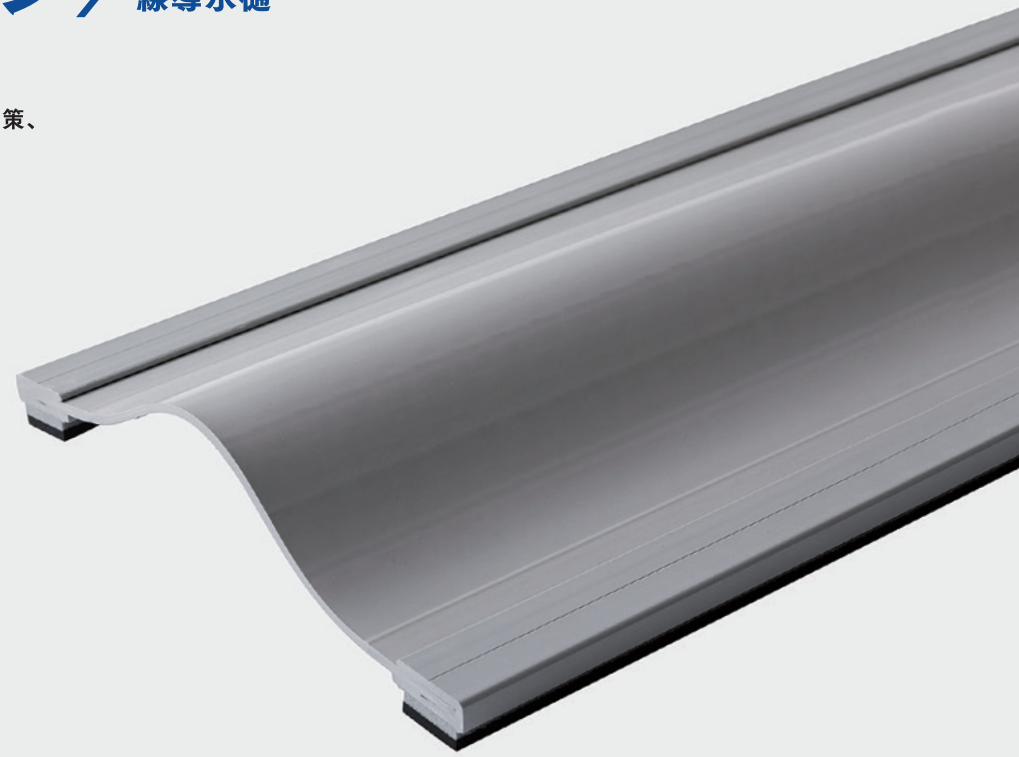
※アンカーφ8の場合、削孔径は8.5mmとなります。アンカー打設ピッチは500mmを標準とします。
※アンカー径、長さは指示により変更可能です。

施工事例

金沢駅地下道

エラスト・ドレン／線導水樋

柔軟性素材を用いた導水樋です。
構造物の目地部やクラック部からの漏水対策、
中央分離帯の止水に最適です。



特徴

01 耐候性

02 難燃性

03 柔軟性素材

04 伸び率300%

用途 トンネル／地下構造物／建設物施工ジョイント etc

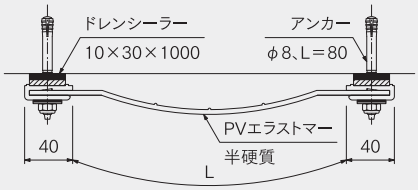
TYPE 標準／勾配

標準寸法

型式	導水幅(L)	総幅(W)	定尺
ED030	230mm	310mm	3.0m
ED050	430mm	510mm	

※その他寸法製作可能です。弊社までご相談ください。

標準TYPE



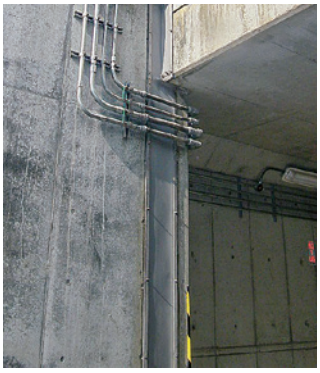
材料表

（定尺あたり）

名称	形状・寸法	単位	標準	勾配
エラスト・ドレン		本	1	1
ドレンシーラー	10×30×1000	本	6	
ドレンシーラー	H×30×1000	本		6
アンカー(SUS)	φ8、L=80	本	22	
アンカー(SUS)	φ8、L=100以上	本		22
丸座金(SUS)		本	22	22

※アンカーφ8の場合、削孔径は8.5mmとなります。
　アンカー打設ピッチは300mmを標準とします。
※アンカー径、長さは指示により変更可能です。※緩み止めナットを標準とします。

施工事例



入隅部

東海北陸道中央分離帯

サイド・ドレン／線導水樋

水平方向からの漏水対策に最適です。
必要に応じて、サブレールの取付が可能で、
現場のニーズに合った施工ができます。

特徴

01 確実な止水

02 簡単施工

03 多様な現場に対応

04 難燃性、耐衝撃性、耐候性に優れている

用途 コンクリート構造物／トンネル／橋梁 etc

サイズ S／L

TYPE 標準／カバー／耐寒カバー

NETIS登録番号：KK-150047-VE

標準寸法

サイズ	縦(H)	横(W)	定尺
S	50mm	50mm	3.0m
L	100mm	100mm	

※その他寸法製作可能です。弊社までご相談ください。

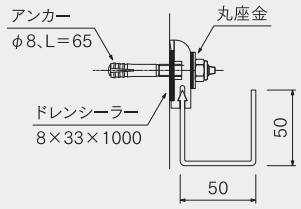
材料表

（定尺あたり）

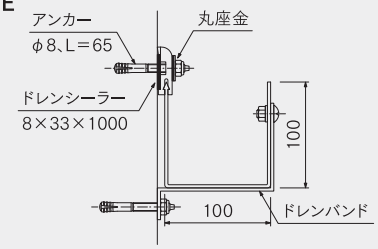
名称	形状・寸法	単位	S標準	L標準
サイド・ドレン		本	1	1
ドレンシーラー	8×33×1000	本	3	3
アンカー(SUS)	φ8、L＝65	本	13	17
丸座金(SUS)		ヶ	13	13
ドレンバンド(SUS)	t3.0	本		4

※アンカーφ8の場合、削孔径は8.5mmとなります。アンカー打設ピッチは250mmを標準とします。
※アンカー径、長さは指示により変更可能です。 ※ドレンバンドは800mmピッチを標準とします。
※緩み止めナットを標準とします。

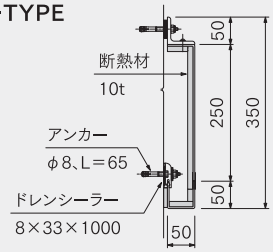
S標準TYPE



L標準TYPE



S耐寒カバーTYPE



施工事例

S標準TYPE

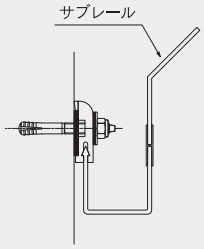
S標準TYPE：サブレール併用

L標準TYPE：水切プレート併用

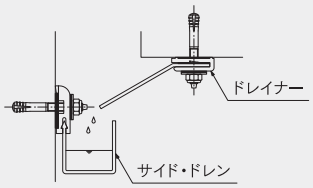
S標準TYPE：曲げ溶接処理

設置例

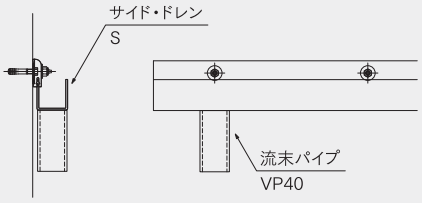
サブレール併用



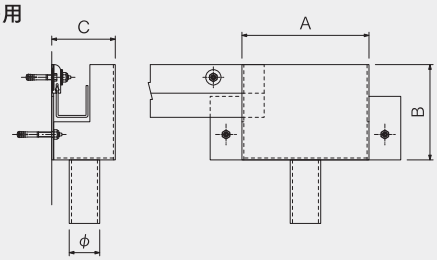
ドレイナー併用



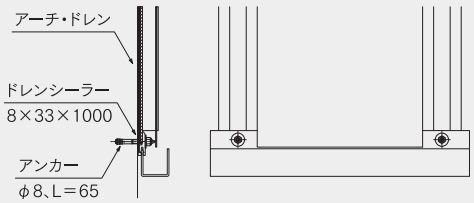
流末パイプの溶接



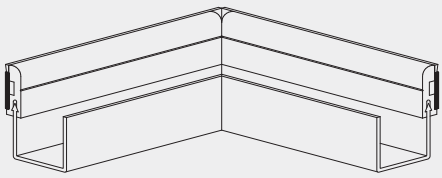
集水枡併用



アーチ・ドレン併用

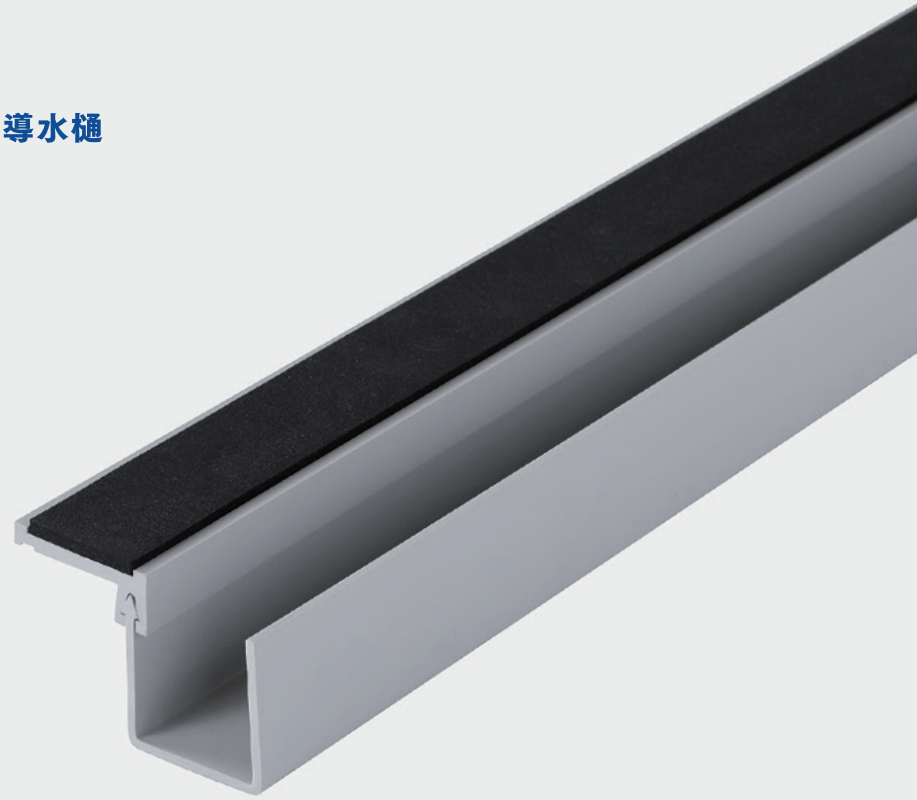


S標準TYPE（曲げ溶接処理）



レック・ドレン／線導水樋

難燃性で衝撃に強い導水樋です。
橋梁伸縮目地等の漏水を処理します。



特徴

01 確実な止水

02 簡単施工

03 多様な現場に対応

04 難燃性、耐衝撃性、耐候性に優れている

用途 コンクリート構造物／トンネル／橋梁 etc

サイズ S／L

TYPE 標準

標準寸法

サイズ	縦(H)	横(W)	定尺
S	50mm	50mm	3.0m
L	100mm	100mm	

※その他寸法製作可能です。弊社までご相談ください。

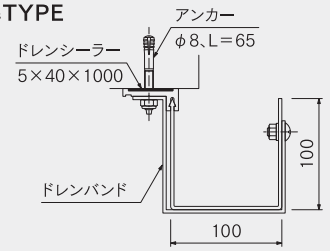
材料表

（定尺あたり）

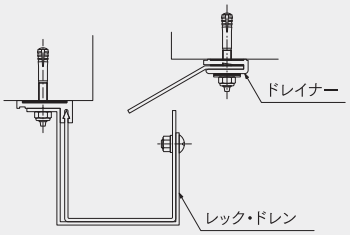
名称	形状・寸法	単位	S標準	L標準
レック・ドレン		本	1	1
ドレンシーラー	5×40×1000	本	3	3
アンカー(SUS)	φ8、L＝65	本	13	13
丸座金(SUS)		ヶ	9	9
ドレンバンド(SUS)	t3.0	本	4	4

※アンカーφ8の場合、削孔径は8.5mmとなります。アンカー打設ピッチは250mmを標準とします。
※アンカー径、長さは指示により変更可能です。 ※緩み止めナットを標準とします。
※ドレンバンドは1,000mmピッチを標準とします。

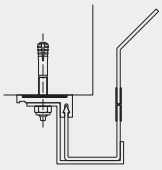
L標準TYPE



ドレイナー併用

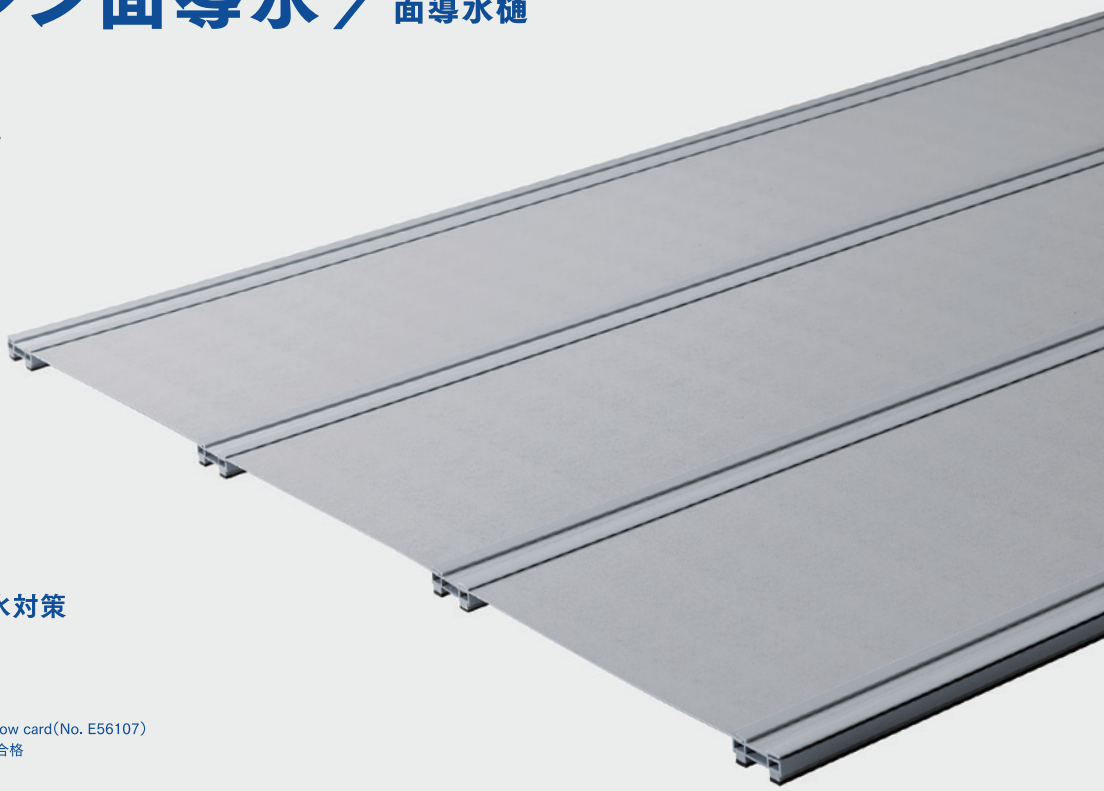


サブレール併用



アーチ・ドレン面導水／面導水樋

難燃性で衝撃に強い導水樋です。
広範囲の漏水対策に適しています。



特徴

01 確実な止水

02 抜群の施工性

03 衝撃に強く軽い

04 豊富なTYPEによる漏水対策

05 燃えにくい（難燃材）

コーナー部：JIS規格合格品（V-0級）
プレート部：UL規格認定材（94・V-0級）／Yellow card（No. E56107）
鉄道車両用材料燃焼試験難燃性合格

用途 トンネル／コンクリート構造物 etc

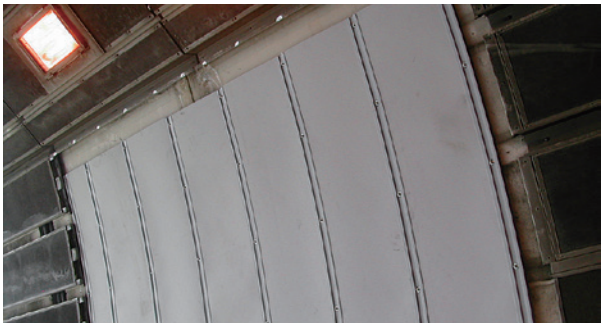
色 グレー／透明

TYPE 標準／耐寒／鉄道 etc

100m²あたり参考寸法

型式	高さ(H)	幅(W)
ADF050	3.0m	33.57m
ADF100	2.0m	50.07m

施工事例



材料表

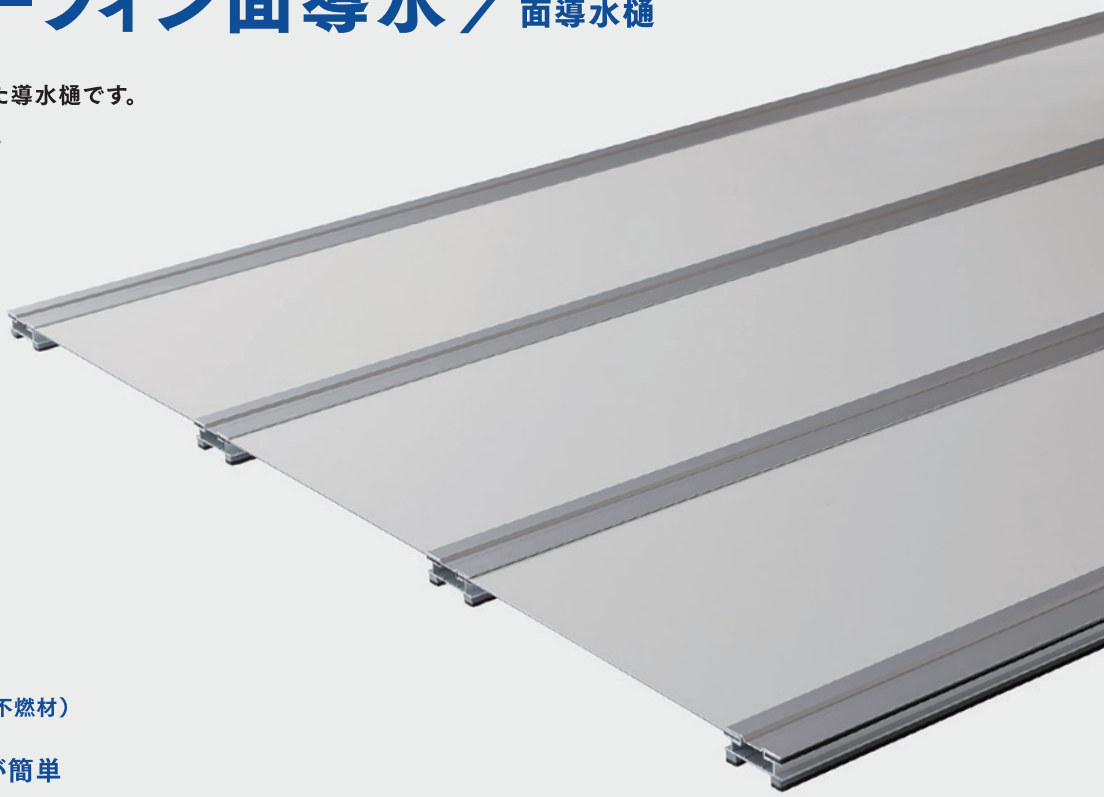
（≒100m²あたり）

名称	形状・寸法	単位	ADF050			ADF100		
			標準	耐寒	鉄道	標準	耐寒	鉄道
アーチ・ドレン	AD050/AD100	本	1	1	1	1	1	1
アーチ・ドレン	AD050H/AD100H	本	66	66	66	49	49	49
ドレンシーラー	15×15×1000	本	408	408	408	204	204	204
アンカー(SUS)	φ8、L＝80	本	476	476	476	255	255	255
ネジ固定アンカー(SUS)	φ6、L＝80	本				150	150	
丸座金(SUS)		ヶ	476	476		255	255	
ドレンバンド(SUS)	t1.5	本			469			250
シリコン材	330ml	本	20.4	20.4	20.4	10.2	10.2	10.2

※アンカーφ8の場合、削孔径は8.5mmとなります。アンカー打設ピッチは500mmを標準とします。 ※アンカー径、長さは指示により変更可能です。 ※緩み止めナットを標準とします。

アーチ・ルーフィン面導水／面導水樋

防火性、耐衝撃性、耐火性に優れた導水樋です。
広範囲の漏水対策に適しています。



特徴

01 確実な止水

02 美観に優れている

03 水や衝撃、火災に強い（不燃材）

04 樋内部のメンテナンスが簡単

用途 トンネル／コンクリート構造物 etc

TYPE 標準／耐寒 etc

100m²あたり参考寸法

型式	高さ(H)	幅(W)
ARF050	3.0m	33.58m
ARF100	2.0m	50.08m

施工事例

材料表

（≒100m²あたり）

名称	形状・寸法	単位	ARF050		ARF100	
			標準	耐寒	標準	耐寒
アーチ・ルーフィン	AR050/AR100	本	1	1	1	1
アーチ・ルーフィン	AR050H/AR100H	本	66	66	49	49
ドレンシーラー	15×15×1000	本	408	408	204	204
アンカー(SUS)	φ8、L＝70	本	476	476	255	255
固定ブラケット(SUS)		ヶ	476	476	255	255
シリコン材	330ml	本	20.4	20.4	10.2	10.2

※アンカーφ8の場合、削孔径は8.5mmとなります。アンカー打設ピッチは500mmを標準とします。 ※アンカー径、長さは指示により変更可能です。

バリー・ドレン／埋込式導水材

構造物埋込型の導水材です。
建築限界を侵すことなく、漏水対策が可能です。（B4工法）

特徴

01 確実な止水

02 美観に優れている

03 壁面から突出しない

04 躯体伸縮に対する追随性あり

用途 トンネル／地下構造物 etc

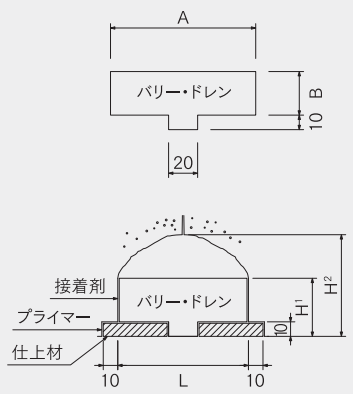
TYPE 標準

標準寸法

型式	材料寸法			施工寸法		
	幅(A)	厚さ(B)	定尺	L	H^1	H^2
BD070	70mm	30mm	2.0m	60mm	40mm	70mm
BD100	100mm			90mm		
BD120	120mm			110mm		
BD150	150mm	40mm		140mm	50mm	80mm
BD200	200mm			190mm		

※H^2は漏水状況により変更可能です。

標準TYPE



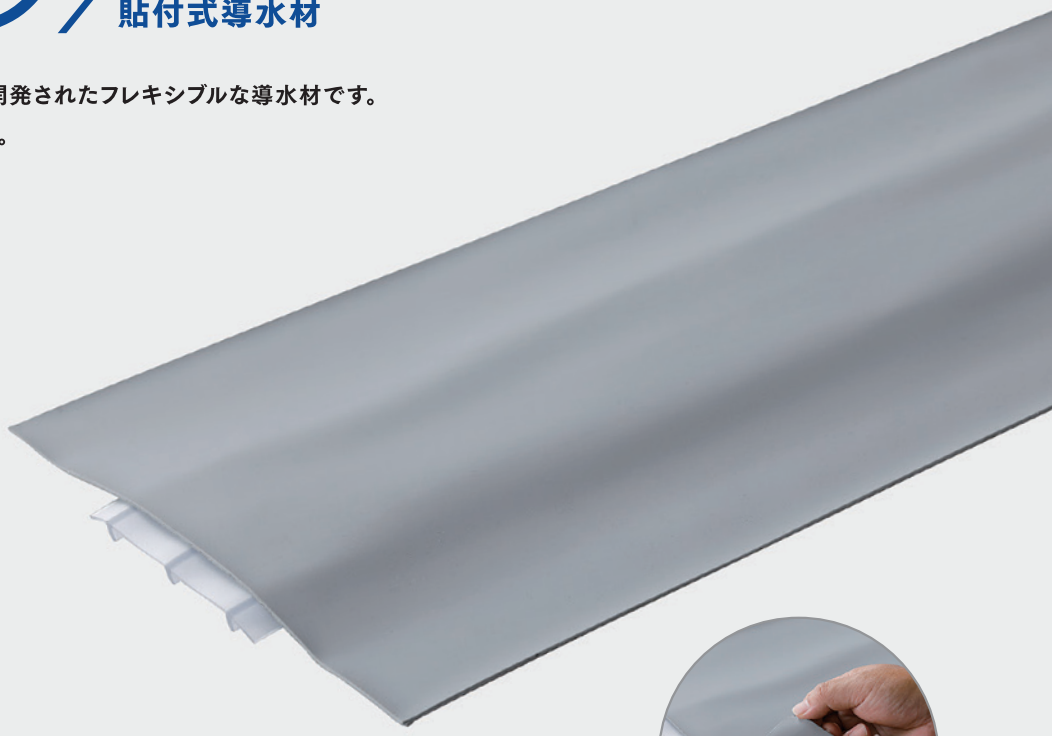
材料表

（100mあたり）

名称	外観	荷姿	単位	BD070	BD100	BD120	BD150	BD200
バリー・ドレン	独立発泡弾性体	2.0m/本	本	50	50	50	50	50
バリーボンド（接着剤）	ペースト状	10kg/缶	kg	11.5	11.5	11.5	15.3	15.3
バリーエース（プライマー）	液状	15kg/缶	kg	3.0	3.9	4.3	5.3	6.8
バリーシール（仕上材）	パテ状	15kg/缶	kg	104.4	156.6	191.4	243.0	329.8

シール・ドレン／貼付式導水材

凹凸のある壁面からの漏水対策として開発されたフレキシブルな導水材です。
建築限界を侵さず、美観に優れています。



特徴

01 確実な止水

02 美観に優れている

03 壁面から突出しない

04 柔軟性素材

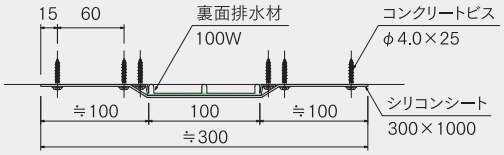
用途 コンクリート構造物／中央分離帯 etc

標準寸法

（mm）

型式	導水幅(L)	総幅(W)
SS300	100	300
SS400	220	400

SS300



材料表

（100mあたり）

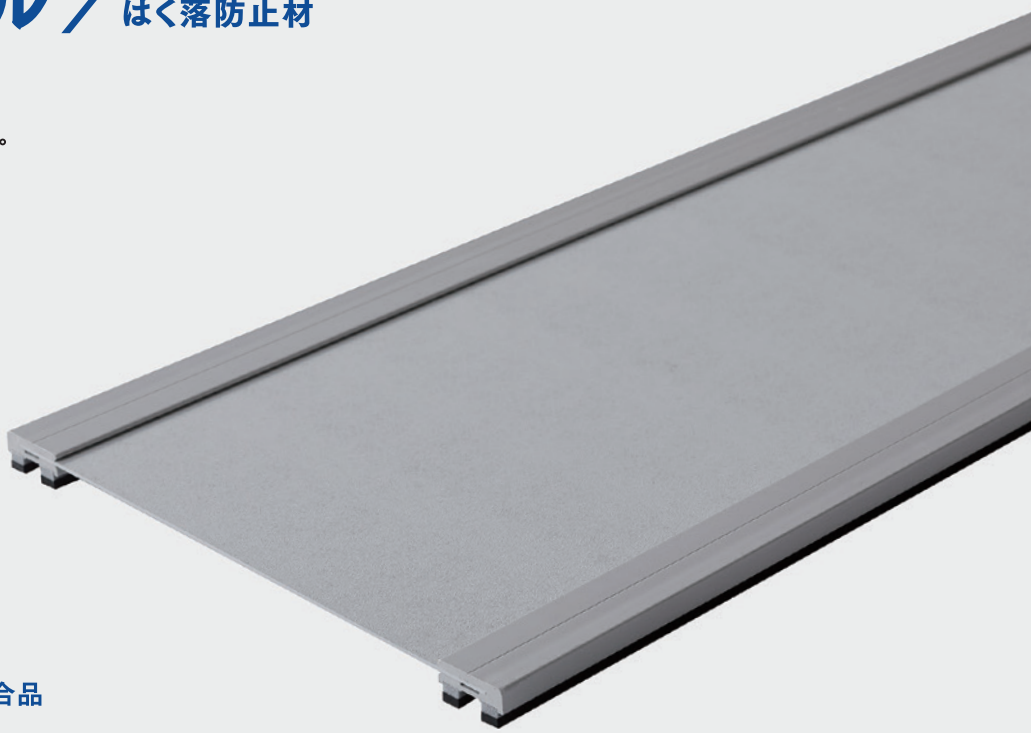
名称	形状・寸法	単位	SS300	SS400
シリコンシート		枚	102	102
裏面排水材		m	100	100
コンクリートビス(SUS)	φ4.0×25	本	920	1,040
シリコン材	330ml	本	51	62

※シリコンシートは重ね代20mmを確保するものとします。

施工事例

アーチ・パネル／はく落防止材

難燃性で衝撃に強いはく落防止材です。
コンクリートの小片はく落防止に最適です。



特徴

01 耐衝撃性、耐候性

02 アンカー打設のみの簡単施工

03 NEXCO剥落防止材規格 適合品

引抜性能試験合格／延焼性、自己消火性試験合格
発生ガスの安全性試験合格

用途 トンネル／地下構造物／建設物施工ジョイント etc

色 グレー／透明

TYPE 標準／鉄道 etc

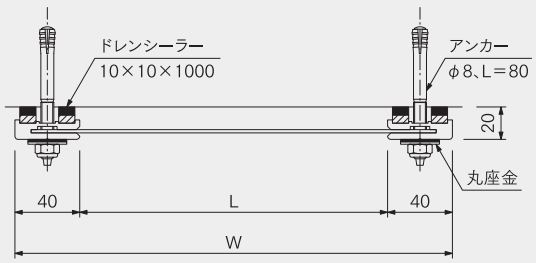
NETIS登録番号：KK-140019-A

標準寸法

型式	内幅(L)	総幅(W)	定尺
AP019	190mm	270mm	3.0m
AP027	270mm	350mm	
AP044	440mm	520mm	
AP094	940mm	1,020mm	2.0m

※その他寸法製作可能です。弊社までご相談ください。

標準TYPE

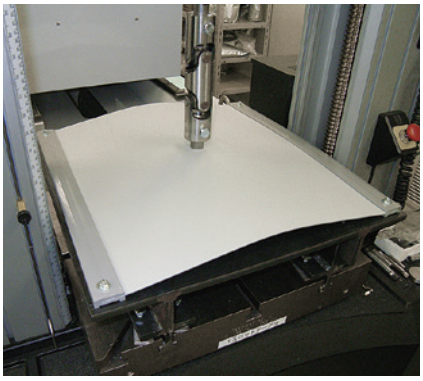


材料表

（定尺あたり）

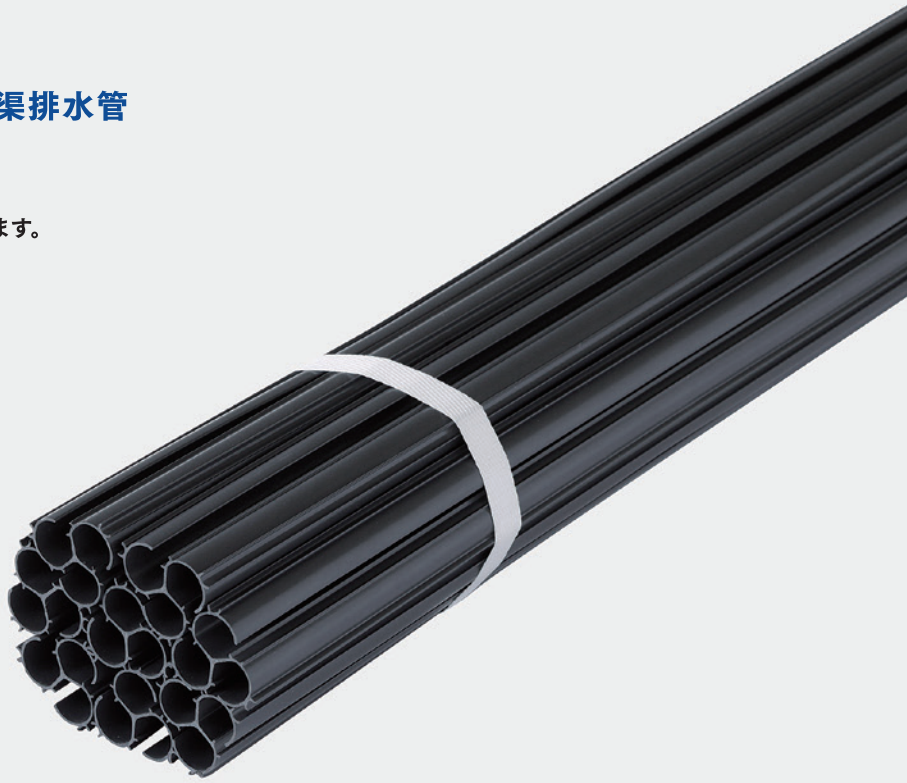
名称	形状・寸法	単位	AP019～AP044		AP094	
			標準	鉄道	標準	鉄道
アーチ・パネル		本	1	1	1	1
ドレンシーラー	10×10×1000	本	12	12	8	8
アンカー(SUS)	φ8、L=80	本	14	14	10	10
ネジ固定アンカー(SUS)	φ6、L=60	本			6	
丸座金(SUS)		ヶ	14		10	
ドレンバンド(SUS)		ヶ		7		5

※アンカーφ8の場合、削孔径は8.5mmとなります。アンカー打設ピッチは500mmを標準とします。
※アンカー径、長さは指示により変更可能です。 ※緩み止めナットを標準とします。



ミツバ・ドレン／暗渠排水管

竹束・そだ束から進化した暗渠排水管。
スリット状の集水口なので、抜群の集水効果が得られます。
耐圧性、耐目詰まり性を有しているので、
過酷な条件下でも能力を十分に発揮します。



特徴

01 圧倒的な集排水性能

02 目詰まりしない

03 根詰まりしない

04 優れた耐圧性能

05 土中環境の改善に最適

用途 グラウンド／公園／造成／湿潤地改良／法面排水／地滑り対策
天日乾燥床／道路、鉄道などの路上排水 etc

NETIS登録番号：KK-120072-A（旧登録）

標準寸法

呼径	結束数	重量	定尺
75	5	2.6kg	3.0m
100	8	4.1kg	
125	12	6.1kg	
150	18	9.2kg	
200	30	15.3kg	
250	50	25.5kg	
300	70	35.7kg	

※定尺あたり1ヶの直ソケットが付属されます。

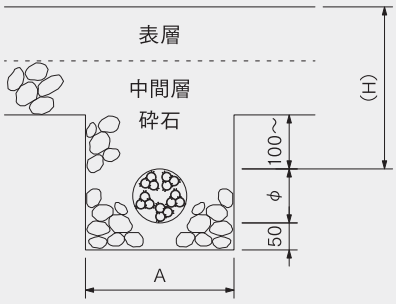
標準施工断面

（mm）

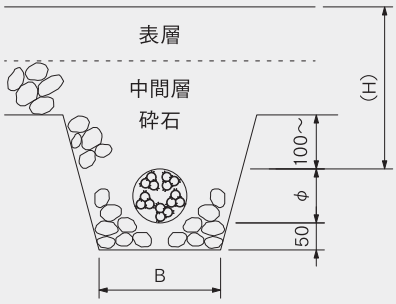
呼径	A	B
75	300	250
100	350	300
125	350	300
150	400	350
200	400	350
250	500	400
300	600	450

※掘削幅、深さは土質、傾斜地などの条件により決定してください。
※敷砂利50mmはシルト溜り、勾配調整用として有効です。

断面図1



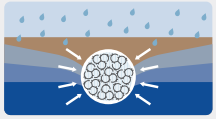
断面図2



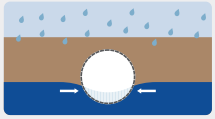
特徴

01 圧倒的な集排水性能

集水口を連続したスリット状（線状）にし、集水面積を大きくすることで、圧倒的な集排水性能を実現。



ミツバ・ドレン



一般的な暗渠管

02 目詰まりしない

連続したスリット状（線状）の集水口のため、水垢等の付着物による目詰まりが起こりにくく、一つの排水路が閉塞しても、他の排水路に迂回して排水されます。結果として長期間高い排水能力が保持されます。

ミツバ・ドレンの施工から20年後の様子

03 根詰まりしない

複雑に多くの排水路が存在するため、根が侵入しにくい構造となっています。根が侵入しても、他の排水路に広がらないため排水性能が保持されます。

04 優れた耐圧性能

土被り20cmの25t輪圧、高盛土30mの土圧に耐えます。鉄道線路下に噴泥対策として埋設しても、列車の繰り返し荷重に耐えます。

05 土中環境の改善に最適

土中環境を良好に保つためには、水と空気の循環が欠かせません。水と空気が循環しない土は、やがて水はけの悪い土になってしまいます。多くの水路を持つミツバ・ドレンは、土中に水と空気を循環させるのに最も適した構造の暗渠管です。

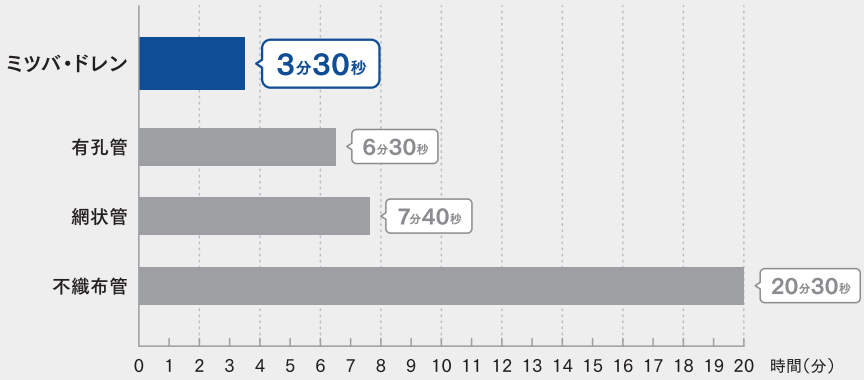
排水能力

（m³/Hr）

勾配 / 呼径	1/100	1/200	1/300	1/400	1/500	1/1000
75	4.61	3.26	2.66	2.30	2.06	1.46
100	7.38	5.22	4.26	3.69	3.30	2.33
125	11.08	7.83	6.39	5.54	4.95	3.50
150	16.62	11.75	9.59	8.31	7.43	5.25
200	27.70	19.58	15.99	13.85	12.38	8.76
250	46.16	32.64	26.65	23.08	20.64	14.60
300	64.63	47.70	37.31	32.31	28.90	20.44

暗渠管と排水時間の関係

動画はこちらから▶



左のグラフは排水試験の結果です。毎分3リットルの水を上部から流し込み、10リットルの水を排水するまでにかかった時間を表しています。

網状管との比較

拡大

方向性関係なく集水

下方からの湧水のみ集水

施工手順

STEP 01

掘削

STEP 02

丁張り

STEP 03

砕石を敷き、暗渠管埋設

STEP 04

砕石投入

STEP 05

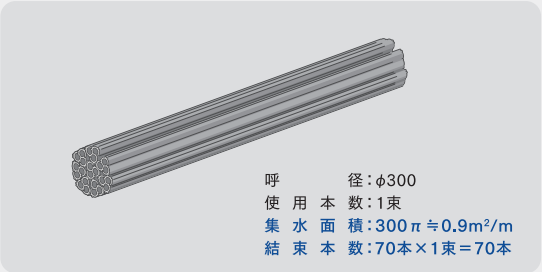
表土埋め戻し

用途によるサイズ選定と埋設ピッチ（目安）

用途	サイズ	埋設ピッチ
グラウンド 多目的広場 公園	φ100～150（支線） φ150～200（幹線）	支線：10m以内
圃場、畑	φ75～100	適宜
墓地	φ100～150	区画割付
道路路肩・路盤	φ100～150	適宜
鉄道路床	φ100～150	10～20m
浄水場（天日乾燥床）	φ100～150	1～2m
構造物の裏面排水	φ100～200	2～3m
ゴルフ場	φ100～200	グリーン：5m　フェアウェイ：10～20m
湧水	φ150～200	発生源周辺
伏流水の集排水	φ150～200	発生源周辺
遮断暗渠	φ150～300	適宜
地すべり・山間地 造成地排水	φ150～300 φ150～300	支線：20m（軟弱地の場合、10m） 幹線：沢部・既存水路近辺

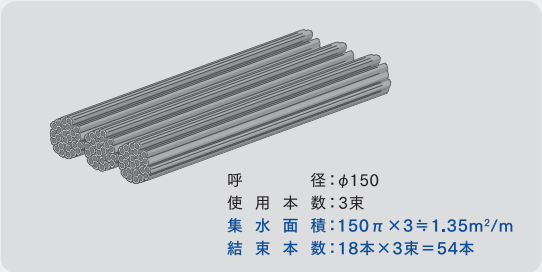
※上表は目安となります。川、池、沼地など周辺環境に応じて、管径、埋設ピッチを決定してください。

Tips 並列配管による集水効率の向上



集水効率 <

材料コスト >



○湧水・伏流水の多い所では、ミツバ・ドレンを並列配管することで集水能力をアップさせることができます。
○口径の小さいものを使用するため、材料運搬等のワーカビリティが向上します。
○管自体が結束本数を軽減できるので、コストも削減されます。

施工事例

東京駅丸の内駅前広場

日産スタジアム

打込ドレン／簡易水抜き管

法面内部の水を排水します。
打ち込んだ後にフラットバーを抜き取るため、集水スリットが確保されます。
深度1～3mの集排水に最適です。

特徴

01 スリット状の集水口

02 目詰まりしにくい

03 簡単施工

04 環境に配慮した硬質P.V.C.製

用途 法面排水／地滑り対策 etc

サイズ 1.0m／1.5m／2.0m／2.5m／3.0m
矢先部 φ52／本体部 φ48

構造

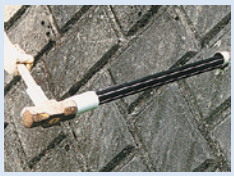
打込ドレンは、打込治具を用いて打ち込みます。
2～3m²あたり1本を目安として打設してください。

施工手順

STEP 01

手で少し押し込む

STEP 02



大ハンマーで打ち込む

STEP 03

打込治具で引き抜く

STEP 04

フラットバーを引き抜く

ミズデルン／集水ボーリング管

スリット状の集水口が多くあるため、あらゆる方向から集水できます。

特徴

01 スリット状の集水口

02 目詰まりしにくい

03 簡単施工

用途 水抜き材／集水井 etc

サイズ 2.0m／3.0m
φ48

排水能力

（m³/Hr）

	単位	2°	4°	6°	8°	10°
流量Q	ℓ/min	31.16	44.16	54.33	62.66	70.33
流量V	m/sec	0.46	0.65	0.79	0.92	1.03

施工事例

スロープ・ドレン／水抜き土留柵

斜面の浸食と崩壊を防ぐ土留め柵です。
板柵工や編柵工の土留効果に加え、
法内部への浸透水や湧水の処理が可能です。
土の内部摩擦力と粘着力のアップが期待できます。

特徴

01 土留と排水のダブル効果

02 目詰まりしにくい

03 優れた集水能力

用途 法面崩壊対策 etc

サイズ SP01／SP02／SP03／SP04／SP05

標準寸法

（定尺3.0m）

形式	高さ	重量	留杭長さ	設置間隔	選定基準
SP01	0.15m	3.2kg	0.75m	1.0m～	切土法面などで表層肌落程度の崩壊
SP02	0.30m	6.4kg	0.90m	1.5～2.0m	一般的な盛土法面の保全・保護
SP03	0.45m	9.6kg	1.35m	1.5～2.0m	シラスのように耐浸食性が劣る斜面など
SP04	0.60m	12.8kg	1.50m	適宜	斜面状況、崩壊状況に合わせ適宜
SP05	0.75m	15.9kg	1.80m		

排水能力

（m^3/Hr）

斜面勾配	勾配	流速	SP01	SP02	SP03	SP04	SP05
1:1.2	8.0%	0.81ℓ/sec	2.62	5.24	7.86	10.48	13.10
1:1.5	7.0%	0.76ℓ/sec	2.46	4.92	7.38	9.84	12.30
1:1.8	6.0%	0.70ℓ/sec	2.26	4.52	6.78	9.04	11.30
1:2.0	5.5%	0.67ℓ/sec	2.17	4.34	6.51	8.68	10.85

［計算例］降雨量100mm/Hr、斜面勾配1/1.8、浸透率20%、スロープ・ドレン埋設間隔1.5mの場合
降雨面積：3.0m×1.5m×cos($\tan^{-1}$(1/1.8))＝3.93m^2
浸透水量：0.1m/Hr×20%×3.93m^2＝0.078m^3/Hr　∴十分排水可能である

材料表（スロープ・ドレン）

（3.0mあたり）

名称	形状寸法	単位	SP01	SP02	SP03	SP04	SP05
スロープ・ドレン	L＝3000	枚	1	1	1	1	1
留杭	L3×40×40	本	4	4	4	4	4

材料表（縦排水）

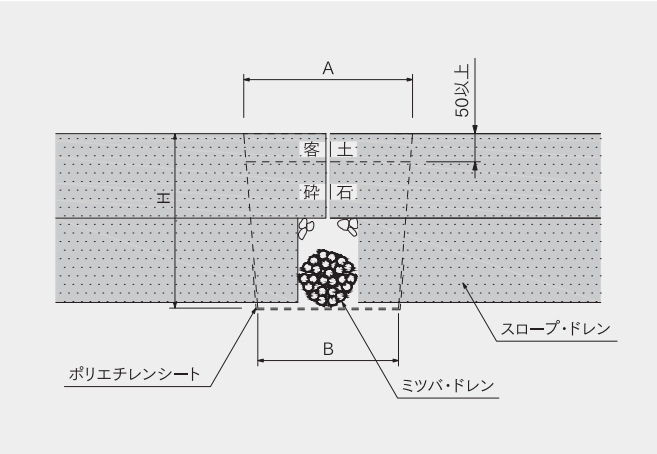
（3.0mあたり）

名称	形状寸法	単位	SP01	SP02	SP03	SP04	SP05
ミツバ・ドレン	φ100	本	1	1	1	1	1
ポリエチレンシート	b＝600、t＝0.15	m	3	3	3	3	3
砕石	粒調砕石（25～0）	m^3	0.12	0.19	0.32	0.57	0.73

縦排水構造

（mm）

形式	A	B	C
SP01	300	200	250
SP02	300	250	310
SP03	300	250	460
SP04	400	300	620
SP05	400	300	770



施工事例

よくあるご質問

漏水防止材

Q 導水樋工法で使用するシーリング材は何が良いですか？

A **1成分形シリコーン系のクリア色を推奨しています。**

Q アンカーの埋込深さはどれくらい必要ですか？

A **M8アンカーの場合、埋込深さ35mm以上となります。**
ただし、設計者の判断に従って施工してください。

Q 火災が心配です。問題ありませんか？

A **アーチ・ドレンは難燃性素材を使用しています。**
また、アーチ・ルーフィンは不燃性素材を使用しています。

Q アーチ・ドレンの耐用年数はどれくらいですか？

A **直射日光が当たらなければ、実績として20年以上問題ありません。**

Q トンネル漏水対策でアーチ・ドレンを施工する場合、どのサイズを選べばよいですか？

A **実績が最も多いサイズはAD030（導水幅300mm）です。**
クラック状況や遊離石灰による目詰まり防止を考慮して選定することが多いです。

Q アーチ・ドレン設置後、内部の変状を確認することはできますか？

A **透明タイプを使用いただくことで視認できます。**

Q アーチ・ドレンの接続方法を教えてください。

A **差し込めるように加工したアーチ・ドレン端部をもう一方の**
アーチ・ドレンに差し込み、接続した部分はシーリングしてください。
その他の接続方法については、直接お問い合わせください。

Q 広範囲にわたって漏水が発生しています。どの材料を使用すればよいですか？

A **アーチ・ドレン面導水、アーチ・ルーフィン面導水を使用することで**
広範囲の対策が可能です。

暗渠排水管

Q ミツバ・ドレンを曲線に沿って(カーブ状に)施工することができますか?

A **Φ100の場合、半径3.0mまでであればカーブ状に施工できます。**

Q 目詰まりしませんか?また、根詰まりしませんか?

A **目詰まりしにくいハニカム構造です。**
また、根が侵入しにくいため、生長が抑制され根詰まりすることがありません。

Q ミツバ・ドレンを直で繋げる場合、継手はどうしたらいいですか?

A **ミツバ・ドレン1本につき直継手(黒ビニルソケット)が1個付属しています。**
接続方法は、ミツバ・ドレンを突き合わせて直継手をスライドさせるだけです。

Q ミツバ・ドレンを施工する際、フィルター材(砕石)は何を推奨していますか?

A **単粒度砕石5号20-13mmを推奨しています。クラッシャーランは**
ゼロ粒子分が多く目詰まりの要因になるため推奨していません。
天日乾燥床では単粒度砕石6号13-5mmを推奨しています。

Q ミツバ・ドレンを使用する場合、吸い出し防止材は必要ですか?

A **必要ありません。土中の有機物などが吸い出し防止材に付着することで目詰まりの**
要因になると考えています。ただし、施工中にシルト分の流入を防ぐために管上面に敷くことはあります。

簡易水抜き管

Q 打込ドレンの打込みピッチはどれくらいがよいですか?

A **2〜3平方メートルに1本が目安です。**
参考:1.0〜1.5mピッチ(1本/約2平方メートル)、2.0〜3.0mピッチ(1本/約3平方メートル)

Q 打込ドレンを切土法面に使用できますか?

A **主に盛土法面対象の製品となります。切土法面は、根や岩などが原因で**
打込ドレンが打ち込めない場合があるので先行ボーリングして使用してください。

水とたたかう。

NIHON DRAIN

本社／福井営業所	〒910-2166	福井県福井市小路町4-12-1	Tel.0776-41-3725	Fax.0776-41-3455
東京営業所	〒133-0065	東京都江戸川区南篠崎町2-9-3-401	Tel.03-5664-6786	Fax.03-5664-6787
仙台営業所	〒981-1103	宮城県仙台市太白区中田町千刈田1-6-101	Tel.022-226-8152	Fax.022-226-8153
広島営業所	〒739-1733	広島県広島市安佐北区口田南3-22-22	Tel.082-824-7711	Fax.082-824-7718
福岡営業所	〒803-0836	福岡県北九州市小倉北区中井1-7-14	Tel.093-383-7327	Fax.093-383-7378

www.n-drain.co.jp

22122000V1