

弊社の施工内容等について

2025 年 7 月 1 日に開催されました「先達山を注視する会」主催の対話会におきましては、多くのご意見やご質問を賜り、誠にありがとうございました。貴重な対話の場を設けてくださった「先達山を注視する会」の皆様にも、心より御礼申し上げます。

当該対話会では、ご参加の皆様より、弊社の施工内容に関していくつかのご質問を頂戴いたしました。より多くの皆様に情報をご提供するため、本書にて主なご質問への回答を掲載させていただきます。

なお、その他のご質問等につきましては、弊社ホームページ内の「よくあるご質問（FAQ）」をご参照いただくか、「お問い合わせ」フォームよりご連絡ください。

① 1号調整池の法尻はコンクリートになっているか。

⇒コンクリートではございません。

本工事では、法尻工として端部にふとんかごを設置し、HHWL=349.4 以上の EL350 まで、フィルター層として岩ズリ盛土をしております。

（図-1.1 1号調節池盛土法尻 縦断面図、写真-1.1 1号調節池盛土法尻 施工状況参照）

また、EL350～EL390 の盛土については、盛土の安定性を確保するため、安全率 1.7 で安定計算を実施し、現地発生土にセメント系固化材を添加した改良土で盛土しております。

（図-1.2 1号高盛土改良範囲参照）

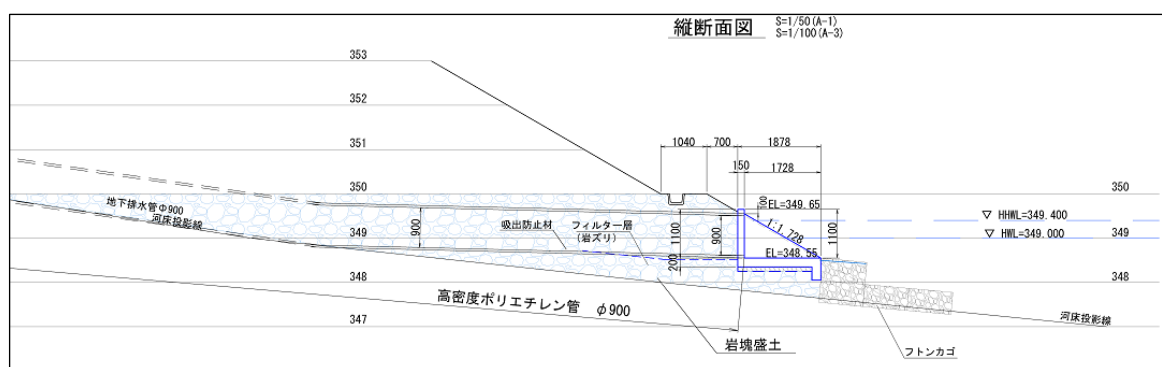


図-1.1 1号調節池盛土法尻 縦断面図



写真-1.1 1号調節池盛土法尻 施工状況

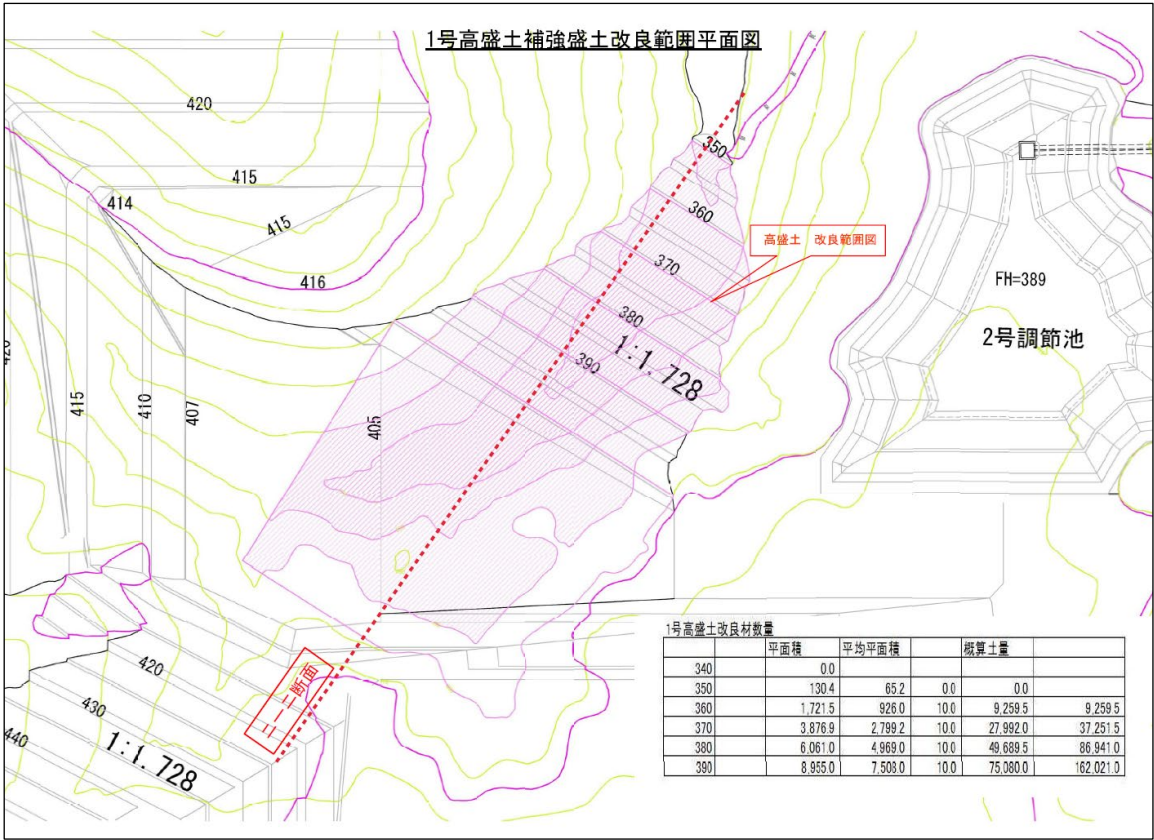


図-1.2 1号高盛土改良範囲

② 盛土部分の暗きょう配管の図面と、その施工写真の提供

⇒別添図面を参照願います。(20240802_ (変更) 暗渠排水計画)

暗渠排水計画については、図-2.1 暗渠排水計画図 2024.08.02 変更のとおり、現場の湧水状況などを確認し、暗渠管の増設や管径の拡大などを実施しております。

また、施工状況は写真 2.1～2.4 のとおりです。

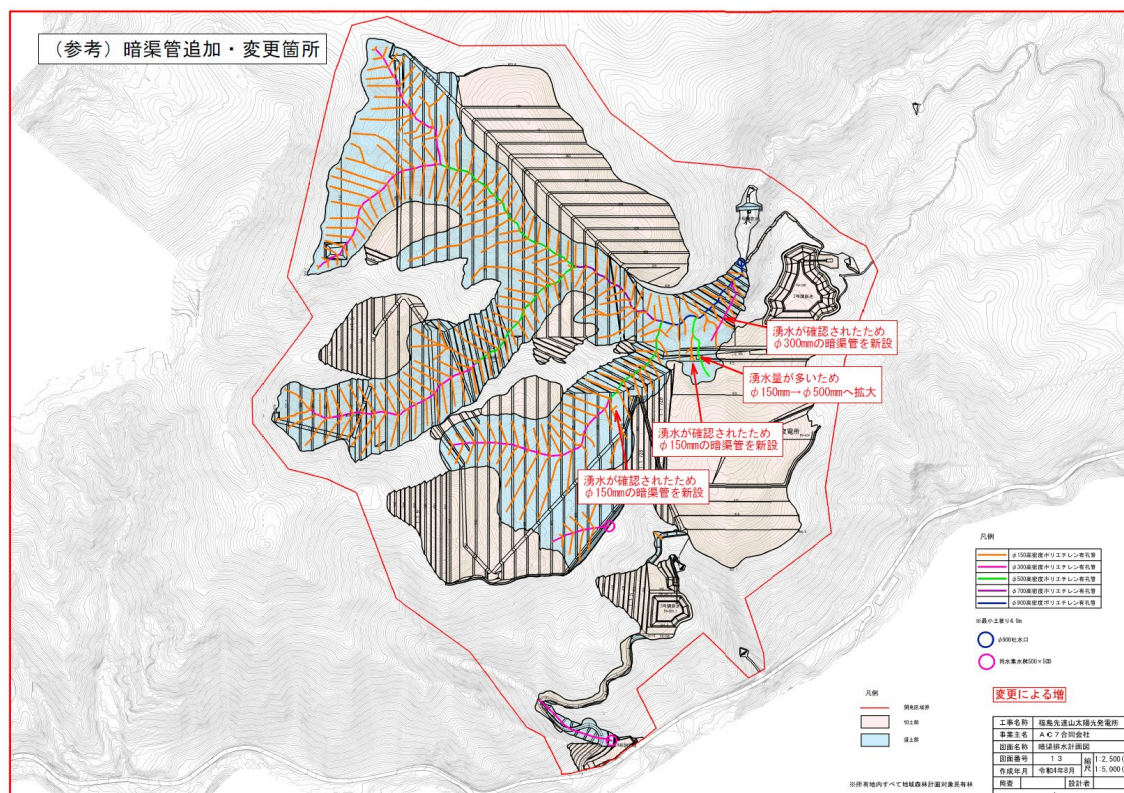


図-2.1 暗渠排水計画図 2024.08.02 変更



写真 2.1 暗渠排水施工状況 暗渠管敷設



写真 2.2 暗渠排水施工状況 裏込め碎石敷設



写真 2.3 暗渠排水施工状況 吸出し防止シート設置

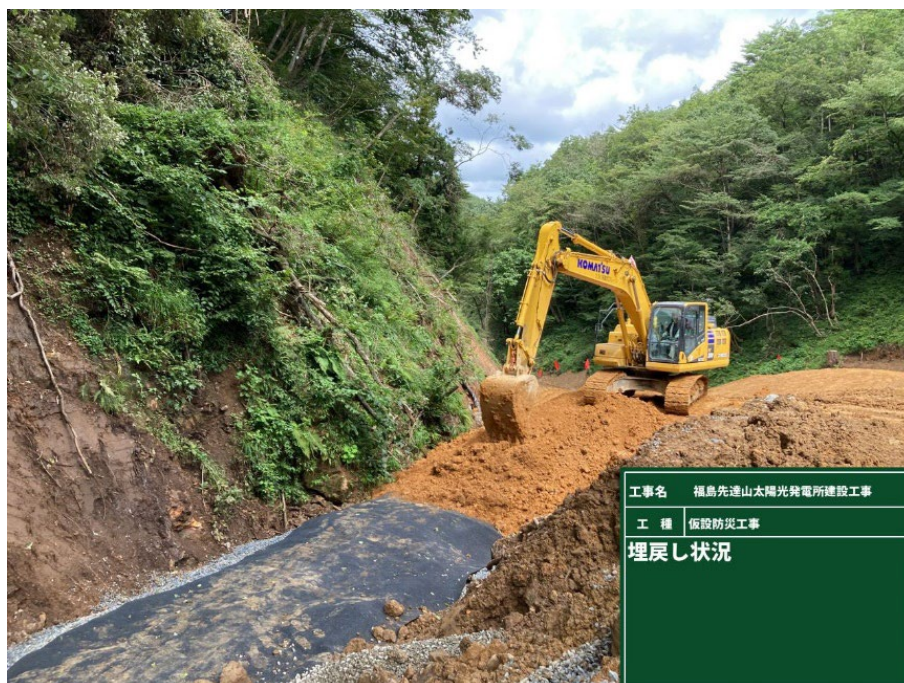


写真 2.4 暗渠排水施工状況 埋め戻し状況

③ 上記、暗きょ配管の水平配管の図面と、その施工写真の提供

⇒支管（水平配管）の図面につきましては、②で提示しました別添「20240802_（変更）暗渠排水計画」に記載されておりますので参照願います。

施工状況は写真 3.1～3.2 のとおりです。



写真 3.1 暗渠排水（支管）施工状況 主管接続



写真 3.2 暗渠排水（支管）施工状況

④ 改良土を採用した盛土の場合の施工方法、施工写真

⇒高盛土（ニー二断面）に関する盛土安定計算の結果、盛土材の土質定数として、粘着力 $c = 20\text{kg/m}^2$ 、内部摩擦角 $\phi = 35^\circ$ が得られました。当現場の事前調査結果から、この条件を満たす材料を調達するためには、ある程度までの深度まで掘削する必要があるため、工期、施工性を考慮し、安定的に調達が可能な土砂を選定し、セメント系固化材を混合し改良することになりました。

セメント系固化材の添加量については、無補強で盛土可能な c 、 ϕ について、 c 値を変化させたときの ϕ 値を逆算しました。次に、セメント系固化材の添加量を変化させ、三軸試験（28 日）を実施し、目標とする c 、 ϕ を満足する添加量を算出しました。

施工においては、現地発生土と固化材を均一に攪拌するため自走式土質改良機「コマツ リテラ」を用いました。

また、盛土の品質管理として、RI による現場密度試験や簡易支持力測定器（キャスポル）による測定を実施しております。

施工状況は、写真-4.1 リテラによるセメント改良状況、写真-4.2 写真-4.3 に盛土の品質管理を参照ください。



写真-4.1 盛土材料セメント改良状況（リテラ）

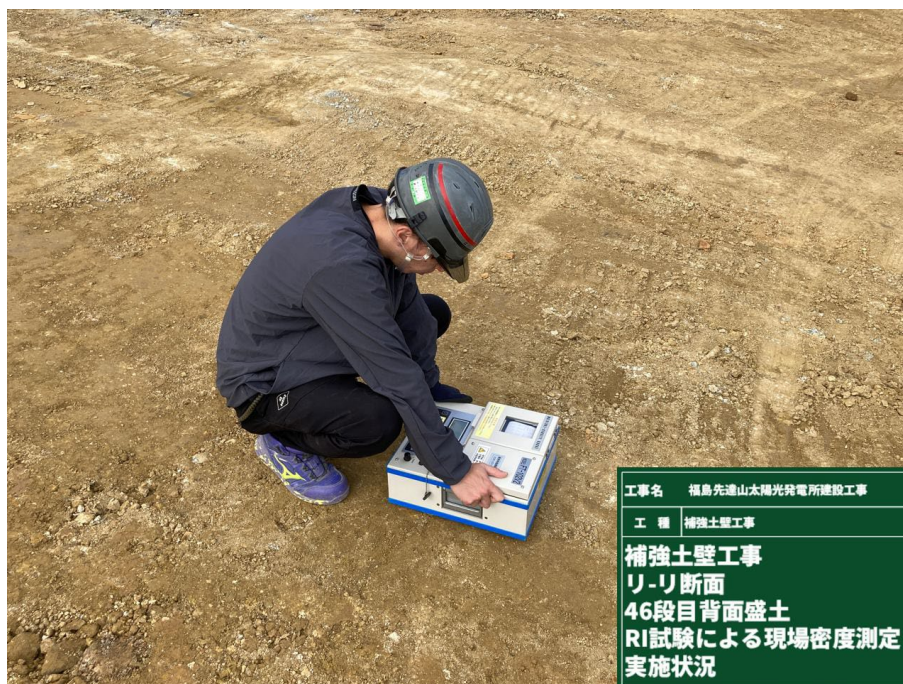


写真-4.2 盛土品質管理 RI 現場密度試験状況



写真-4.3 盛土品質管理 カスボル

⑤ 里道付け替え中腹部上の法面からの湧水の処理の考え方

⇒法面からの湧水については、現在、にじみ出る程度のごく少量にとどまっており、顕著な流出は確認されていないため、当面は経過観察を継続する方針です。

ただし、湧水の流出量が増加した場合には、図-5.1 法面湧水処理概要図の対策を基本計画として対応します。（別紙、裏面排水材モノドレン参照）

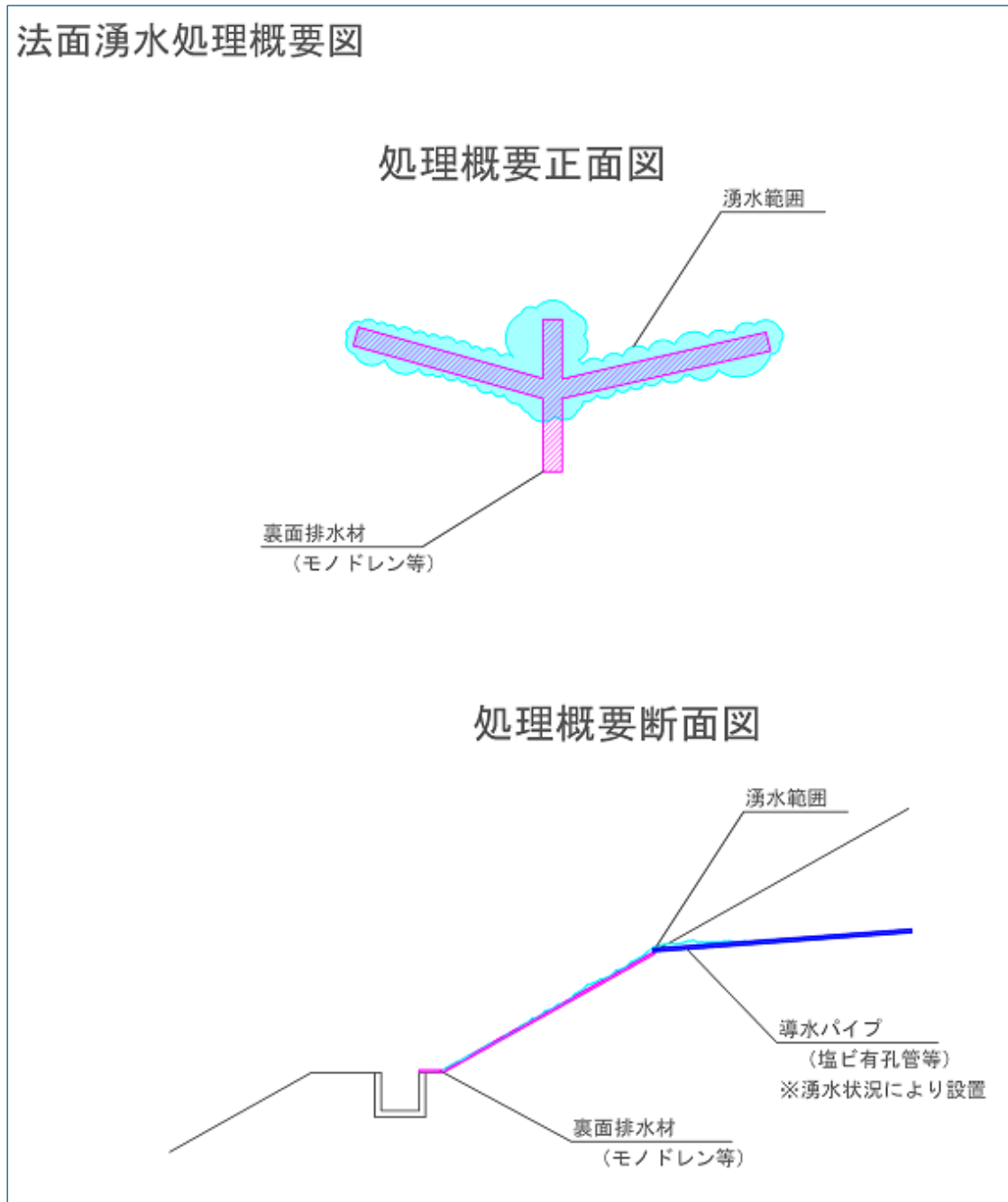


図-5.1 法面湧水処理概要図

暗渠排水・トンネル裏面排水材

●新技術情報提供システム (NETIS) 登録番号 KK-980088-VE (掲載期間終了)

別添、
裏面排水材モノドレン

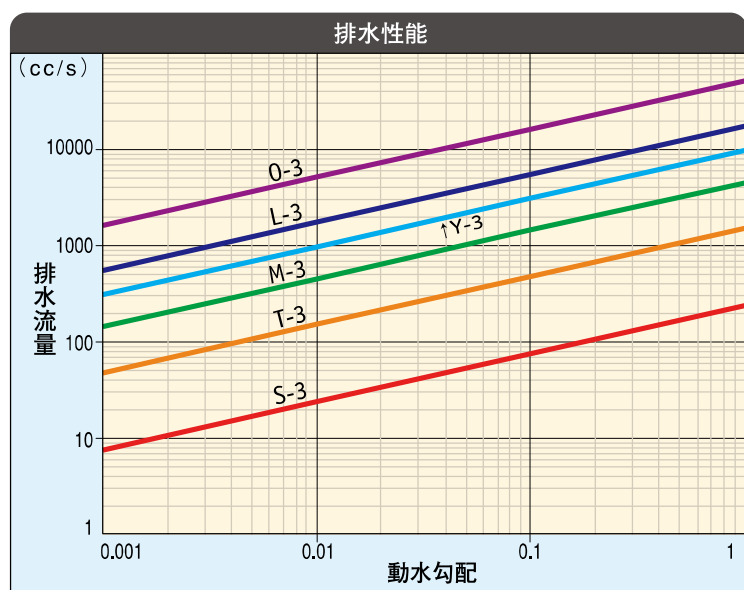
モノドレン®

M O N O D R E N



モノドレン® は、
 ポリエステルモノフィラメントを
 チューブ状に編み、
 透水フィルター等である
 暗渠排水管です。
 パイプ状排水材と面状排水材の
 両方の機能をあわせ持ち、
 優れた透水性能で
 各種排水工において効果を発揮します。

特性



耐圧性能	
規格	圧縮強さ (kN/m)
S (φ10mm)	3.0
T (φ20mm)	2.9
M (φ30mm)	3.0
Y (φ40mm)	3.2
L (φ50mm)	2.7
O (φ75mm)	2.1

※20%ひずみ時の値です。

■ 特長

集水性 空隙率の多いメッシュチューブを並列させた形状であるため、集水効率が大きくなっています。

透水性 外層材に透水フィルターやメッシュシートを使用しているため、目詰まりを起こさずに排水します。

耐圧性 モノフィラメント（剛毛糸）の編み構造であるため、耐圧性に優れています。

耐久性 原料がポリエステルであるため、耐薬品性、耐蝕性が良好で、性能の低下を起こしません。

施工性 長尺、軽量であるため取り扱いやすく、簡単に施工できます。フレキシブルな構造であるため、凹凸のある箇所にも施工できます。

■ 用途



標準タイプ

- グランド排水
- 一般暗渠排水 等



Hタイプ

- グランド排水 等



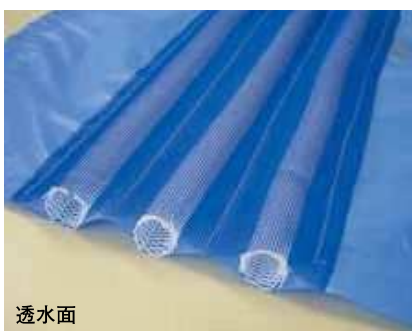
Kタイプ

- のり面排水
- トンネルインバート下部湧水処理
- 構造物裏込排水 等



Nタイプ

- グランド排水 ● のり面排水
- 構造物裏込排水
- 一般暗渠排水 等



透水面



不透水面

K-NTタイプ

- トンネル裏込排水専用

品番／規格

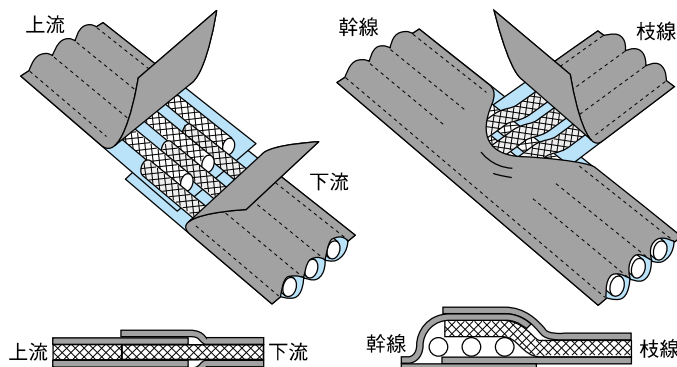
タイプ	模式断面図	品番	チューブ径(呼び径) mm	チューブ 本数	厚さ(t)×幅(w) mm<参考値>	ヒレ幅 cm<参考値>	長さ m	透水面
標準		S-3	10	3	13 × 70	—	25	全面
		T-3	20		23 × 120			
		M-3	30		35 × 170			
		Y-3	40		45 × 200			
		L-3	50		55 × 230			
		O-3	75		80 × 300			
B		MB-3	30	3	35 × 170	5	25	全面
		YB-3	40		45 × 200	7		
		LB-3	50		55 × 230	10		
H		SH-3	10	3	13 × 70	—	25	片面
		TH-3	20		23 × 120			
		MH-3	30		35 × 170			
		YH-3	40		45 × 200			
		LH-3	50		55 × 230			
		OH-3	75		80 × 300			
K		SK-3	10	3	13 × 70	15	25	片面
		TK-3	20		23 × 120			
		MK-3	30		35 × 170			
		YK-3	40		45 × 200			
		LK-3	50		55 × 230			
		OK-3	75		80 × 300			
N		M-3N	30	3	35 × 170	—	25	全面
		Y-3N	40		45 × 200			
		L-3N	50		55 × 230			
NT		M-3NT S05	30	3	35 × 170	5 (片ヒレ)	25	全面
B-N		MB-3N	30	3	35 × 170	5	25	全面
		YB-3N	40		45 × 200	7		
		LB-3N	50		55 × 230	10		
KN		MKN-3	30	3	35 × 170	5	25	全面
		YKN-3	40		45 × 200	7		
		LKN-3	50		55 × 230	10		
K-N		TK-3N	20	3	23 × 120	15	25	片面
		MK-3N	30		35 × 170			
		YK-3N	40		45 × 200			
		LK-3N	50		55 × 230			
K-NT		SK-3NT	10	3	13 × 70	20	25	片面
		TK-3NT	20		23 × 120			
		MK-3NT	30		35 × 170			

ジョイントおよび端末の処理法

モノドレン®のジョイントは、長さに余裕をみてラップしたり、端末に各種ジョイントを用いたりする方法があります。

【ラップ方法】 直・T字ジョイント

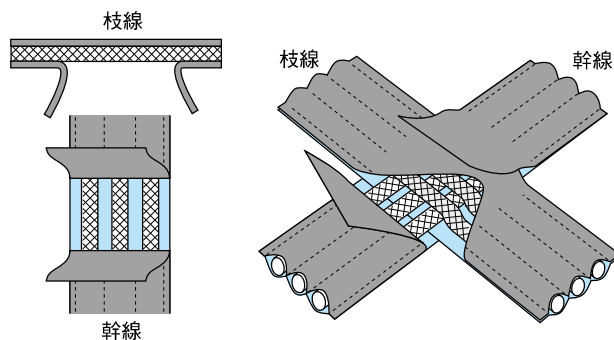
- ①シートをはがし、チューブを図のようにはめ込む。
- ②はがしたシートをかぶせ、接続部分がはずれないように番線等で固定する。



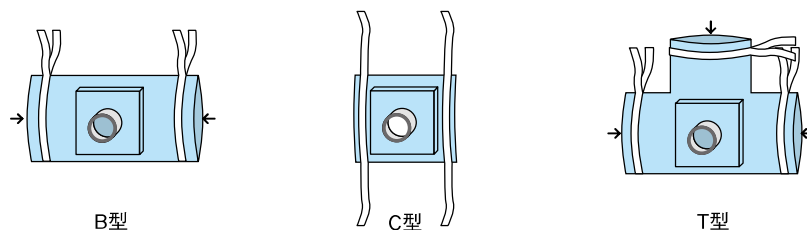
十字ジョイント

- ①枝線は下部のシート、幹線は上部のシートをはがし、チューブを図のようにクロスさせる。
- ②はがしたシートをかぶせ、接続部分がはずれないように番線等で固定する。

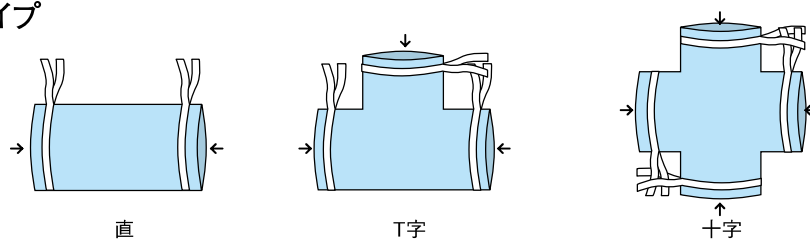
注意：幹線のシートの間に、枝線のシートがくるようにする。



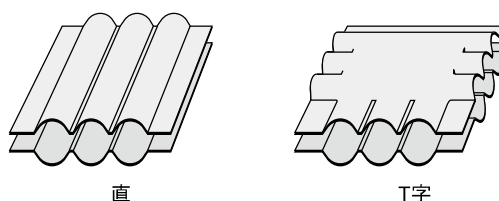
【ジョイント方法】 ソケットタイプ(塩ビ管継手用) ソケット部φ100のみ角度付(約23度)



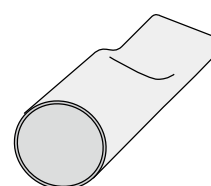
袋タイプ



サンドイッチタイプ



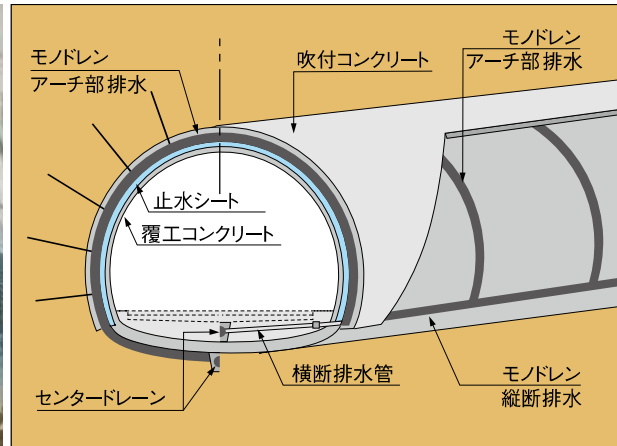
端末落とし口



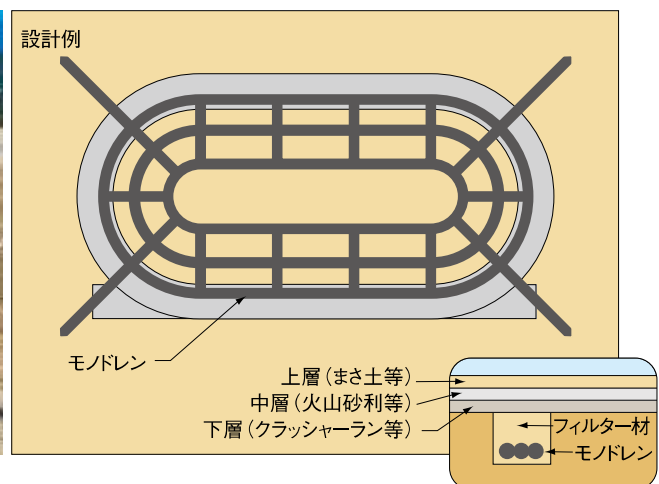
■ 施工例



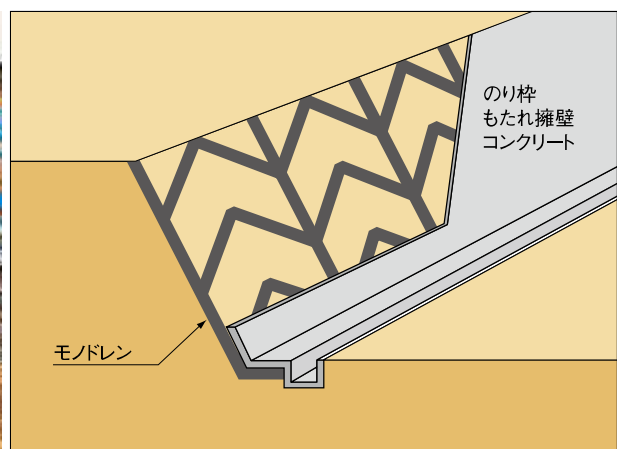
トンネル裏込排水



グラウンド排水

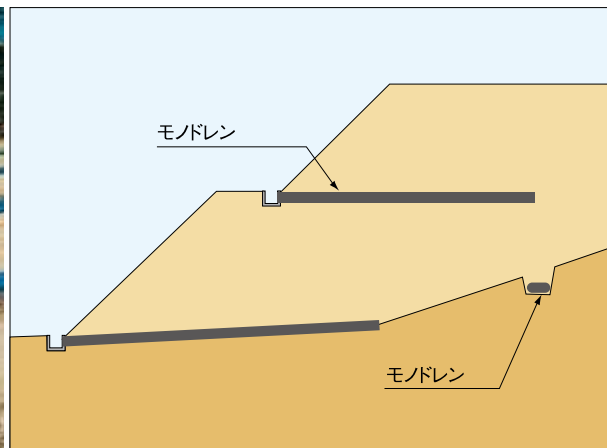


のり面排水および構造物裏込排水

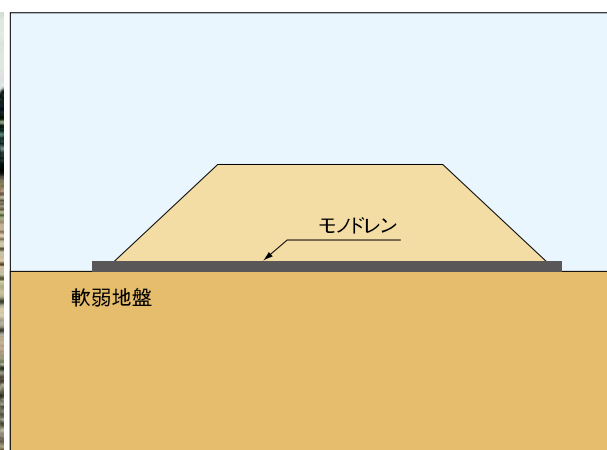




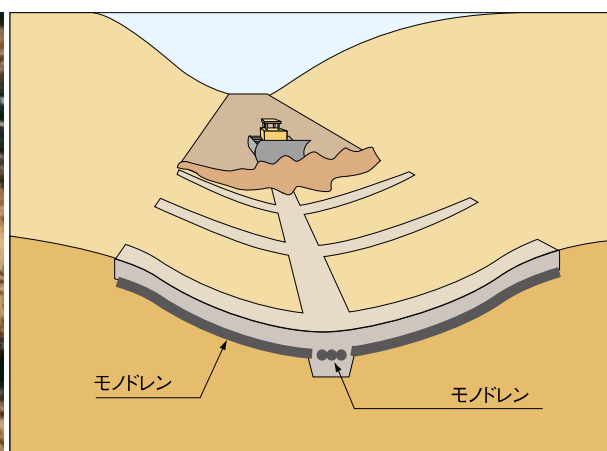
盛土内水平排水



軟弱地盤の圧密水の排水



盛土下部暗渠排水



●新技術情報提供システム (NETIS) 登録番号 KK-980088-VE (掲載期間終了)

前田工織株式会社

東京本社／〒105-0011 東京都港区芝公園2-4-1
東京営業部 芝パークビルA館12F
TEL.03-6402-3944 FAX.03-6402-3945
福井本社／〒919-0422 福井県坂井市春江町沖布目38-3
福井営業部 TEL.0776-51-9200 FAX.0776-51-9236
札幌支店／TEL.011-733-3360 FAX.011-733-3365
仙台支店／TEL.022-726-6670 FAX.022-726-6671
新潟支店／TEL.025-250-7803 FAX.025-250-7806
名古屋支店／TEL.052-971-8020 FAX.052-971-8021
大阪支店／TEL.06-6201-0313 FAX.06-6201-0668
広島支店／TEL.082-262-5555 FAX.082-262-5565
四国支店／TEL.089-998-3577 FAX.089-998-3511
福岡支店／TEL.092-282-1033 FAX.092-282-1035
盛岡営業所／TEL.019-606-3386 FAX.019-606-3078
金沢営業所／TEL.076-288-6077 FAX.076-288-6078
岡山事務所／TEL.086-805-0355 FAX.086-805-0357
鹿児島事務所／TEL.099-295-3226 FAX.099-295-3256
<https://www.maedakosen.jp/mdk>

沖縄コーセン株式会社

本社／〒900-0021 沖縄県那覇市泉崎1-10-16 沖縄バスビル2F
TEL.098-860-3404 FAX.098-860-3418

⑥ 集水桝を設計で入れるようになっているが、施工できていないのでは

⇒指摘の箇所は、写真-6-1 集水桝設置状況のとおり、4 辺開口の FS600 集水桝が設置されております。

(別添、20250703_集水桝写真)

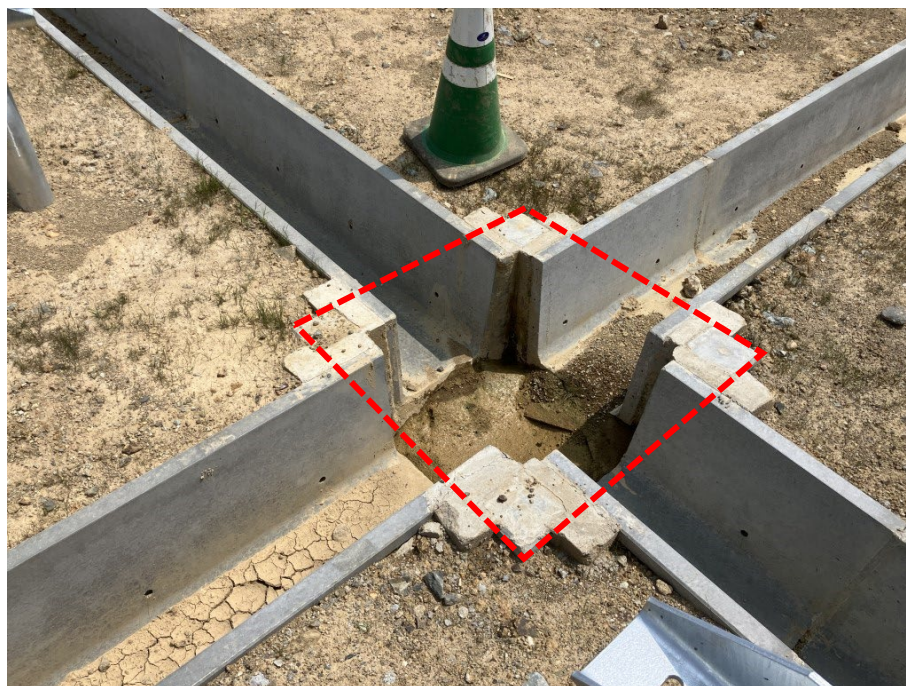


写真-6-1 集水桝設置状況

	状況写真
	FS600
	内側寸法確認
	600 × 600
	状況写真
	同上 近景
	2025/7/3
	状況写真
	同上 近景
	2025/7/3



状況写真

FS600

外側寸法確認

900 × 900

2025/7/3



状況写真

同上 近景

2025/7/3



状況写真

同上 近景

2025/7/3

	状況写真
	FS600
	内側高さ確認
	H=600
	状況写真
	同上 近景
余 白	2025/7/3