

村田町竹の内地区産業廃棄物最終処分場 支障除去対策工事の概要について

平成19年10月24日

宮 城 県

目 次

1 . 支障除去対策実施設計の概要

1 . 1	工事内容	P . 1
1 . 2	工事安全計画	P . 3
1 . 3	その他	P . 3
1 . 4	主な工事数量	P . 3
1 . 5	工事工程	P . 3

1. 竹の内産廃処分場 支障除去対策実施設計の概要

1.1 工事内容

(1) 準備工

準備工は、仮設備の設置や工事に支障となる廃材等を撤去することです。

(2) 多機能性覆土・覆土整形工

多機能性覆土・覆土整形工では、濁水対策として、施工エリアを数千 m² のブロックに分け（ブロック数：28）、各ブロック毎に伐木・除草 仮設備設置 覆土整形（掘削、盛土）多機能性覆土 緑化の順序で施工を行います。

覆土整形工は、埋立地内部からのガス発生を抑制するため、現覆土の表層をならして1~3%の雨水排水勾配を設けるもので、覆土の表面には種子散布の緑化を施します。また、覆土の整形に伴って廃棄物層を掘削することはありません（図1参照）。

つぎに、覆土整形工が終了後、所定の位置に多機能性覆土を設置します。

多機能性覆土は、捕捉層1（酸化鉄+砂）、捕捉層2（活性炭+砂）、バリア層と植栽層の4層構造からなり、埋立地から発生するガスを吸着させるものです（図2参照）。設置範囲は、硫化水素ガス発生の経時的な変化と多機能性覆土の性能維持年数等を勘案して、平成19年度と平成16年度の廃棄物層表面ガス調査により硫化水素が100ppmを超えた範囲全てのエリアです（図3参照）。

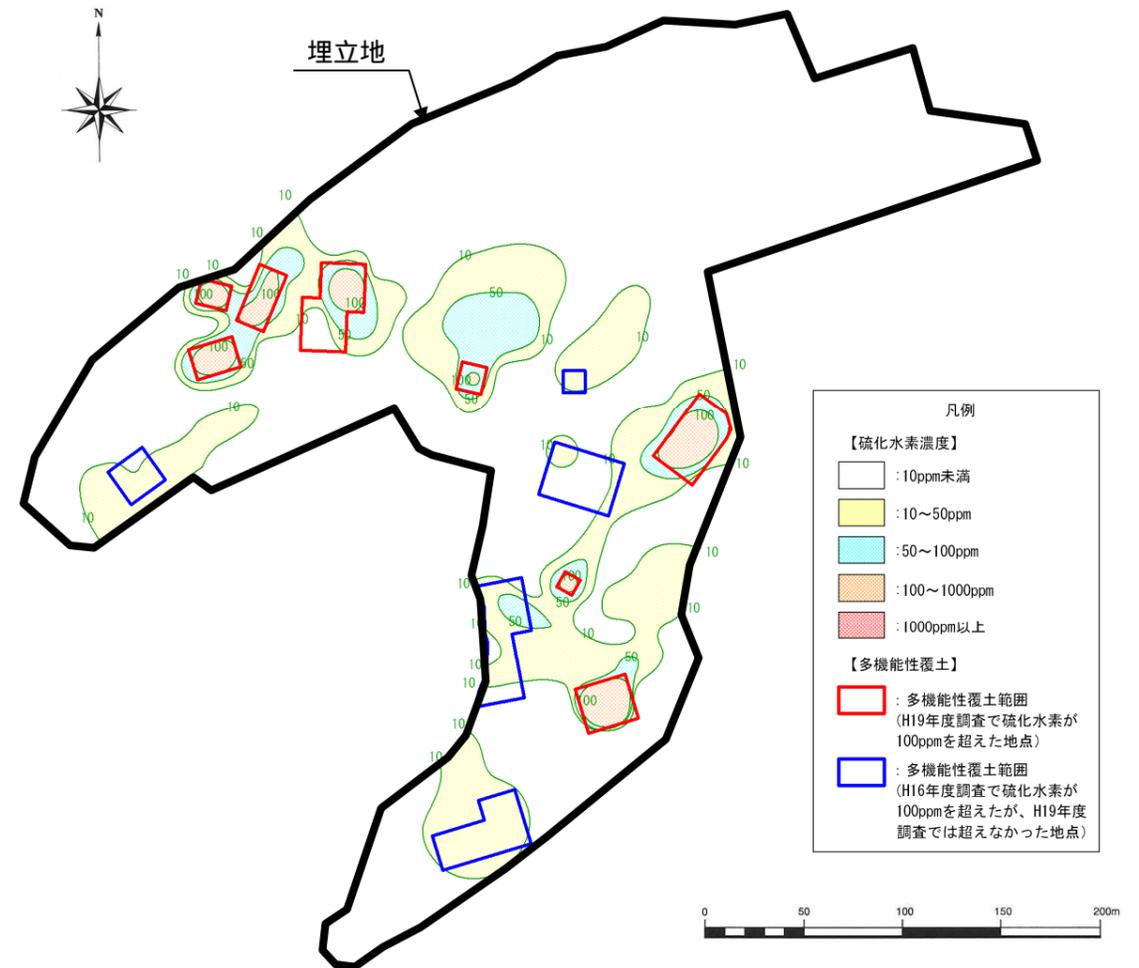


図3 多機能性覆土の範囲（案）

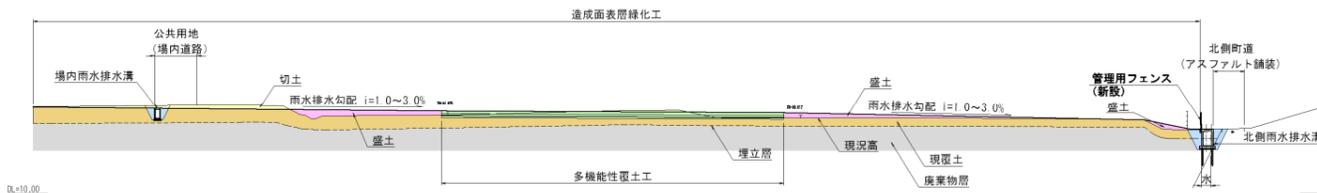


図1 覆土整形工 標準断面図

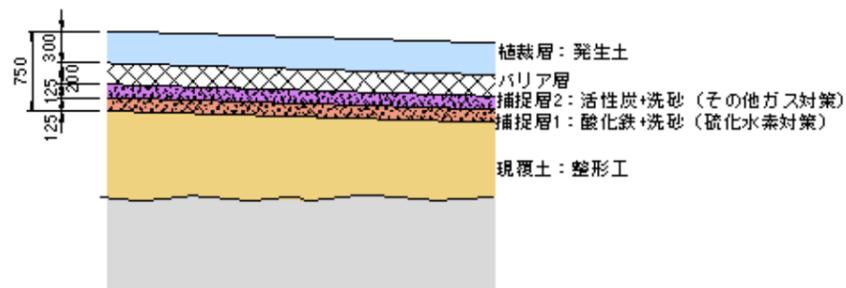


図2 多機能性覆土の構造図（捕捉層1と2、バリア層と植栽層の4層構造）



酸化鉄+砂

(1) 捕捉層1の敷均し



活性炭+砂

(2) 捕捉層2の敷均し



(3) 捕捉層の転圧締め（振動ロー）

多機能性覆土の捕捉層の施工状況（写真は試験施工状況）

1.2 工事安全計画

(1) 濁水対策

覆土整形工事は、濁水発生要因となる裸地のエリアを小さくするために、数千 m² のブロックに分割して施工して、濁水の発生量を抑制します。

濁水が発生したときは、場内の沈砂池や沈砂槽に濁水をポンプ送水し、確認後に放流します。

(2) 埋立地発生ガス対策

作業環境や周辺環境保全のために、各作業場において硫化水素、酸素、一酸化炭素、可燃性ガスやベンゼンのガス濃度を作業時に測定します。その結果を、労働安全衛生法を参考にあらかじめ設定した作業管理値と比較し、万一、作業管理値を超過した場合には、大気環境調査を行い周辺環境に影響がないことを確認します。

(3) 騒音・振動対策

工事に使用する建設機械は、低騒音・低振動型とします。

工事車両が走行するときは安全走行に努め、低速（20km/時程度）で場内を走行します。

1.3 その他

覆土整形工の盛土材として使用するために、村田町の道路工事から発生した土砂（約7,000m³）を今年末までに埋立地内の新工区に搬入する予定です。搬入される土砂は、成分分析調査により安全性が確認されたものです。

1.4 主な工事数量

工種	種別	細別	単位	数量	摘要
土工	覆土整形工	掘削工	m ³	12,000	
		盛土工	m ³	23,000	
	多機能性覆土工		m ²	6,600	
	緑化工	種子散布（芝草系）	m ²	71,000	
雨水排水工	町道部	水路幅 1000mm 他	m	610	
	農道部	水路幅 1300mm 他	m	170	
	処分場内	水路幅 700mm 他	m	340	

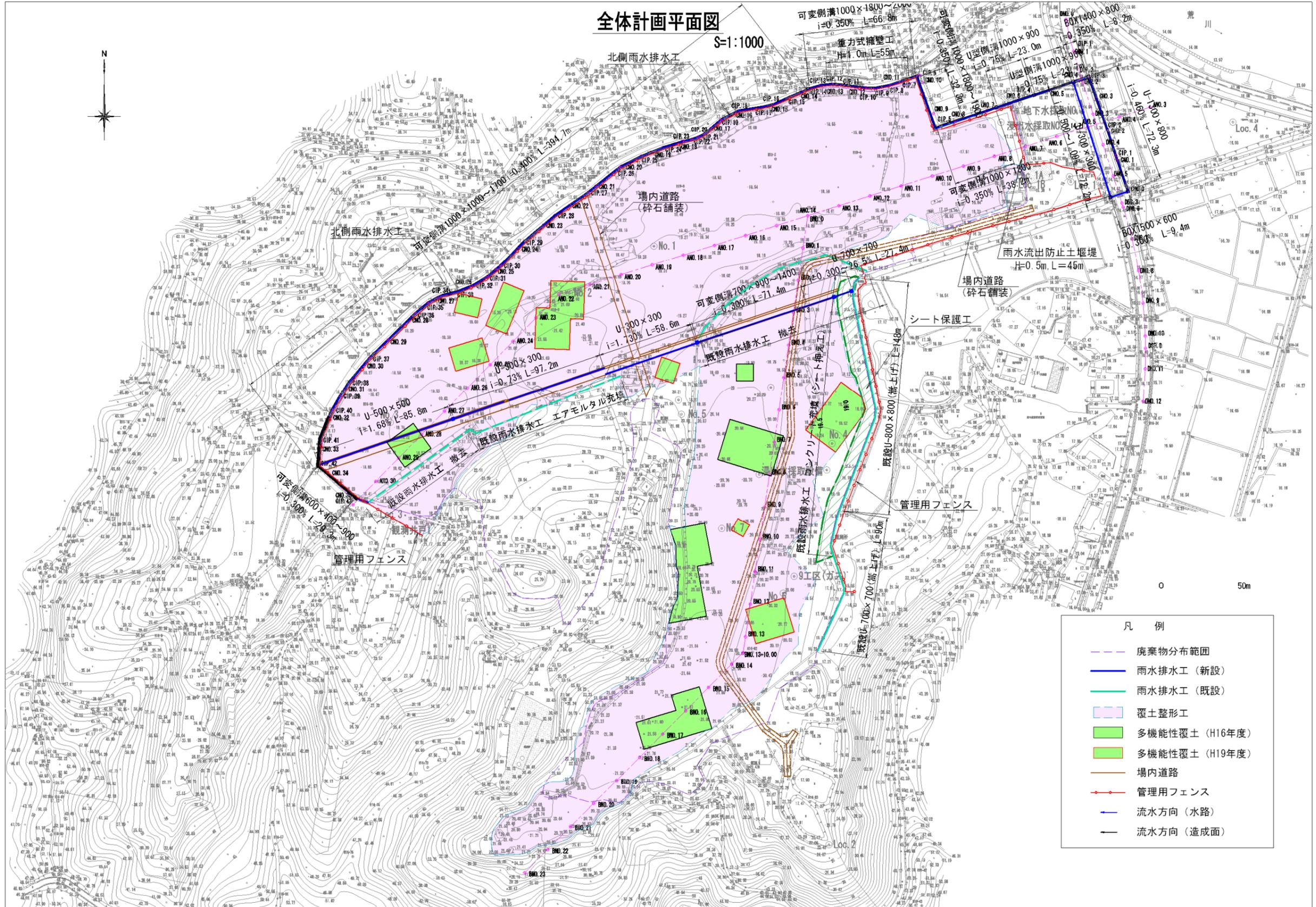
1.5 工事工程

工種	細目	工事箇所	19年度					20年度									備考			
			第3四半期		第4四半期			第1四半期			第2四半期			第3四半期				第4四半期		
			11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		1	2	3
入札手続き																				
1 準備工(仮設備設置等)		埋立地																		
2 多機能性覆土・覆土整形工																				
(1)伐木・除根工		新 旧工区																		
(2)仮設備設置工	沈砂池・釜場・ポンプ等	新 旧工区																		
(3)掘削工		新 旧工区																		
(4)盛土工		新 旧工区																		
(5)多機能性覆土工		新 旧工区																		
(6)緑化工		新 旧工区																		
3 雨水排水工																				
(1)仮設備設置工	沈砂池・沈砂槽等	北側町道 処分場内																		
(2)北側町道部設置工		北側町道																		
(3)埋立地場内縦断部		処分場内																		
(4)農道部設置工		農道部																		
4 フェンス工		埋立地周囲																		
5 後工事																				

計画工程であり、期間等は一応の目安である。

全体計画平面図

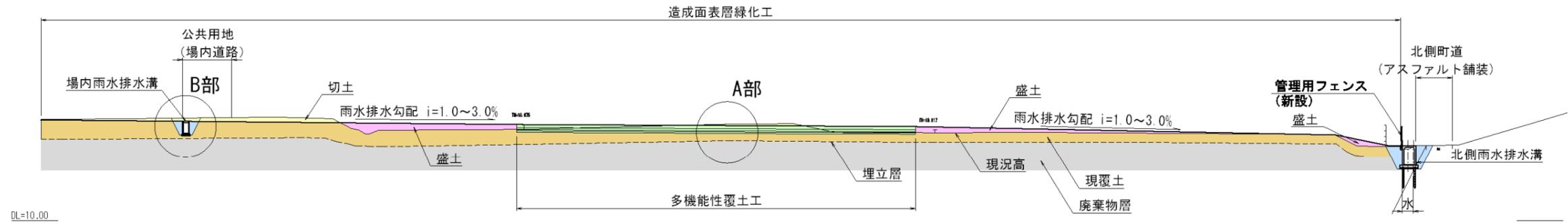
S=1:1000



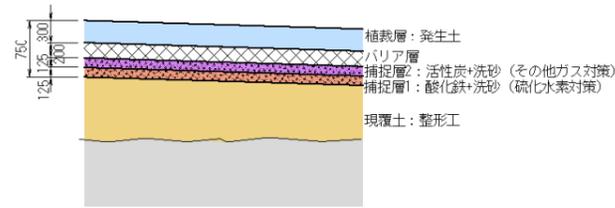
凡例	
	廃棄物分布範囲
	雨水排水工 (新設)
	雨水排水工 (既設)
	覆土整形工
	多機能性覆土 (H16年度)
	多機能性覆土 (H19年度)
	場内道路
	管理用フェンス
	流水方向 (水路)
	流水方向 (造成面)

処分場標準断面図

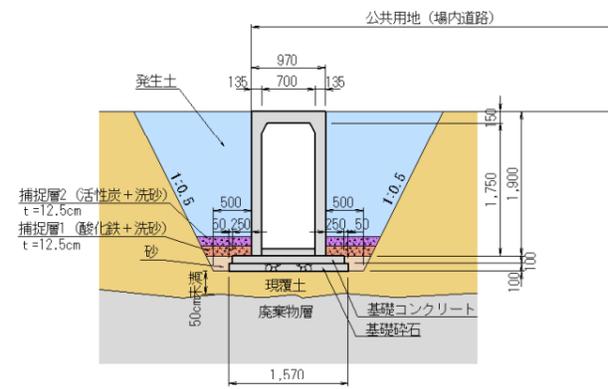
造成計画標準断面図 S=1:200



多機能性覆土標準断面図 (A部) S=1:40



雨水排水工標準断面図 (B部) S=1:40



工事番号	
路線名	
施工地名	柴田郡村田町沼辺地内
工事名	平成19年度 竹の内産廃支障除去対策設計業務
図面名	処分場標準断面図
縮尺	図示 位置
設計者	株式会社 建設技術研究所
宮城県	図番 ②