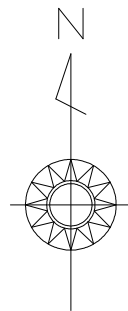


城山地すべり防止区域：計画平面図

SC=1:3000(A3)

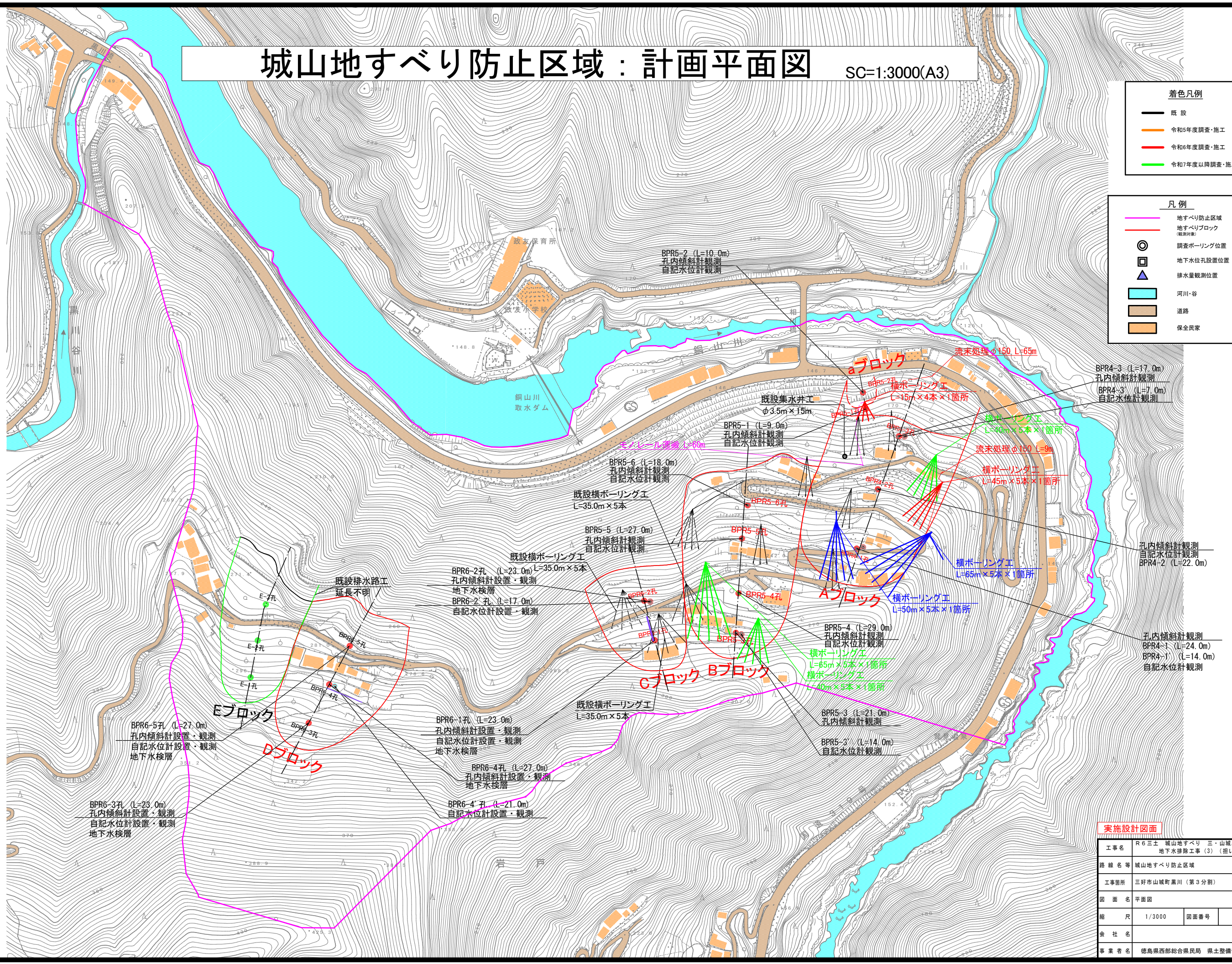


着色凡例

- 既設 (Existing)
- 令和5年度調査・施工 (Investigation/Construction in Reiwa 5)
- 令和6年度調査・施工 (Investigation/Construction in Reiwa 6)
- 令和7年度以降調査・施工 (Investigation/Construction from Reiwa 7 onwards)

凡例

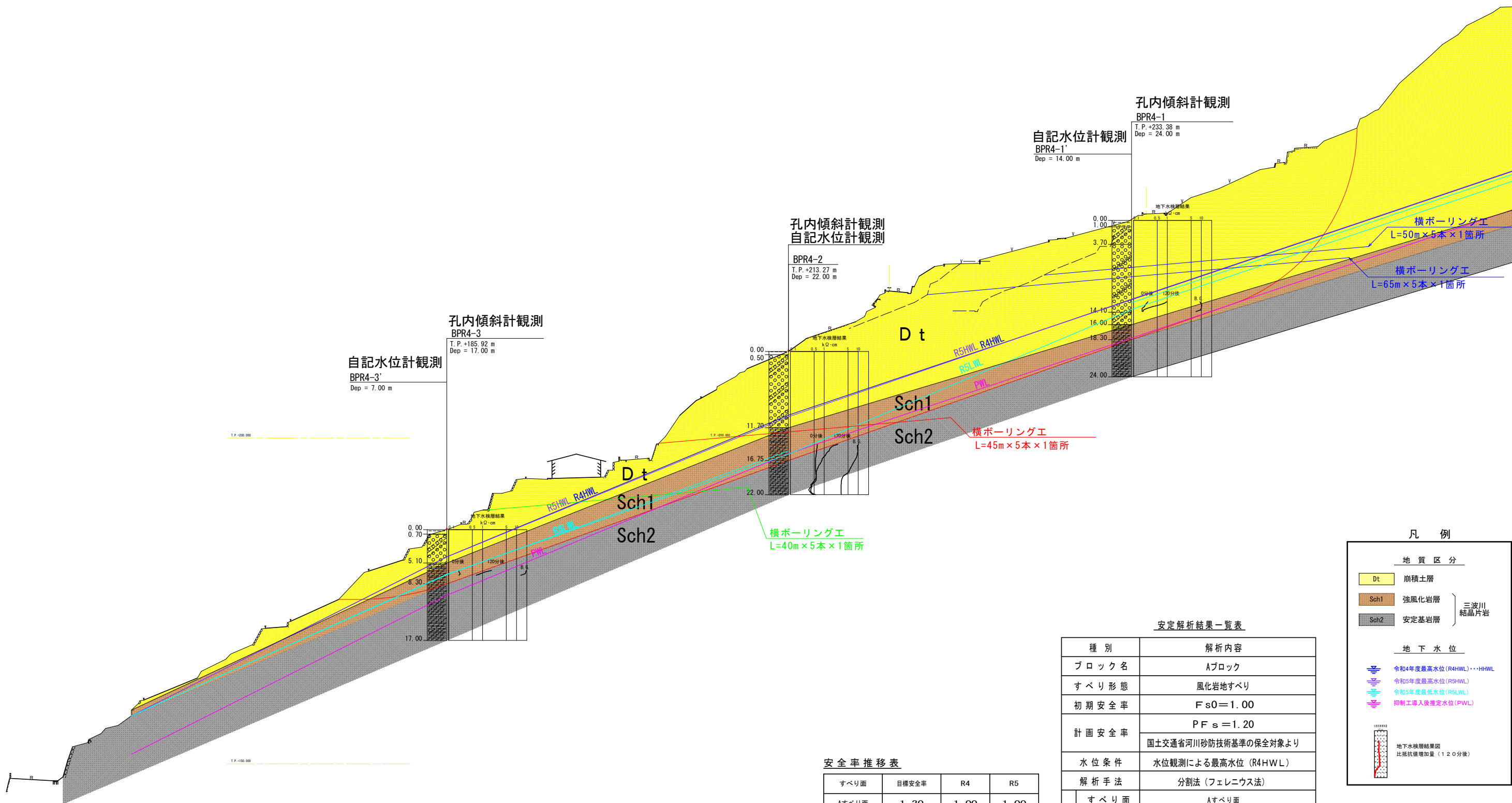
- 地すべり防止区域 (Landslide prevention area)
- 地すべりブロック (Landslide block)
- 調査ボーリング位置 (Investigation borehole position)
- 地下水孔設置位置 (Groundwater hole installation position)
- 排水量観測位置 (Drainage observation position)
- 河川・谷 (River/Valley)
- 道路 (Road)
- 保全民家 (Preserved house)



実施設計図面

工事名	R6三土 城山地すべり 三・山城黒川 地下水排除工事(3) (指し手確保型)		
路線名等	城山地すべり防止区域		
工事箇所	三好市山城町黒川 (第3分割)		
図面名	平面図	図面番号	1 / 5
縮尺	1/3000	図面番号	1 / 5
会社名			
事業者名	徳島県西部総合県民局 県土整備部<三好>		

Aブロック解析断面図
SC=1:600 (A3)



自記水位計観測
BPR4-3
T.P. +185.92 m
Dep = 17.00 m
Dep = 7.00 m

孔内傾斜計観測
自記水位計観測
BPR4-2
T.P. +213.27 m
Dep = 22.00 m

自記水位計観測
BPR4-1
T.P. +233.38 m
Dep = 24.00 m
Dep = 14.00 m

孔内傾斜計観測
BPR4-1
T.P. +233.38 m
Dep = 24.00 m

横ボーリング工
L=40m×5本×1箇所

横ボーリング工
L=45m×5本×1箇所

凡例

地質区分

- Dt 崩積土層
- Sch1 強風化岩層
- Sch2 安定基岩層

地下水

- 令和4年度最高水位 (R4HWL) ... HHWL
- 令和5年度最高水位 (R5HWL)
- 令和5年度最低水位 (RSLWL)
- 抑制工事導入後推定水位 (PWL)

地下水検層結果
比抵抗値増加量 (120分後)

安定解析結果一覧表

種別	解析内容
ブロック名	Aブロック
すべり形態	風化岩地すべり
初期安全率	$Fs0 = 1.00$
計画安全率	$Fs = 1.20$ 国土交通省河川砂防技術基準の保全対象より
水位条件	水位観測による最高水位 (R4HWL)
解析手法	分割法 (フェレニウス法)
すべり面	Aすべり面
粘着力 C	21.9 (kN/m ²)
内部摩擦角 φ	21°
算定方法	地すべり土塊の層厚から粘着力 C を想定し、逆算法により内部摩擦角 φ を算出した。
抑制工法	横ボーリング
地下水低下量	HWL-5.90m
施工後の安全率	$Fs = 1.20$

安全率推移表

すべり面	目標安全率	R4	R5
Aすべり面	1.20	1.00	1.00

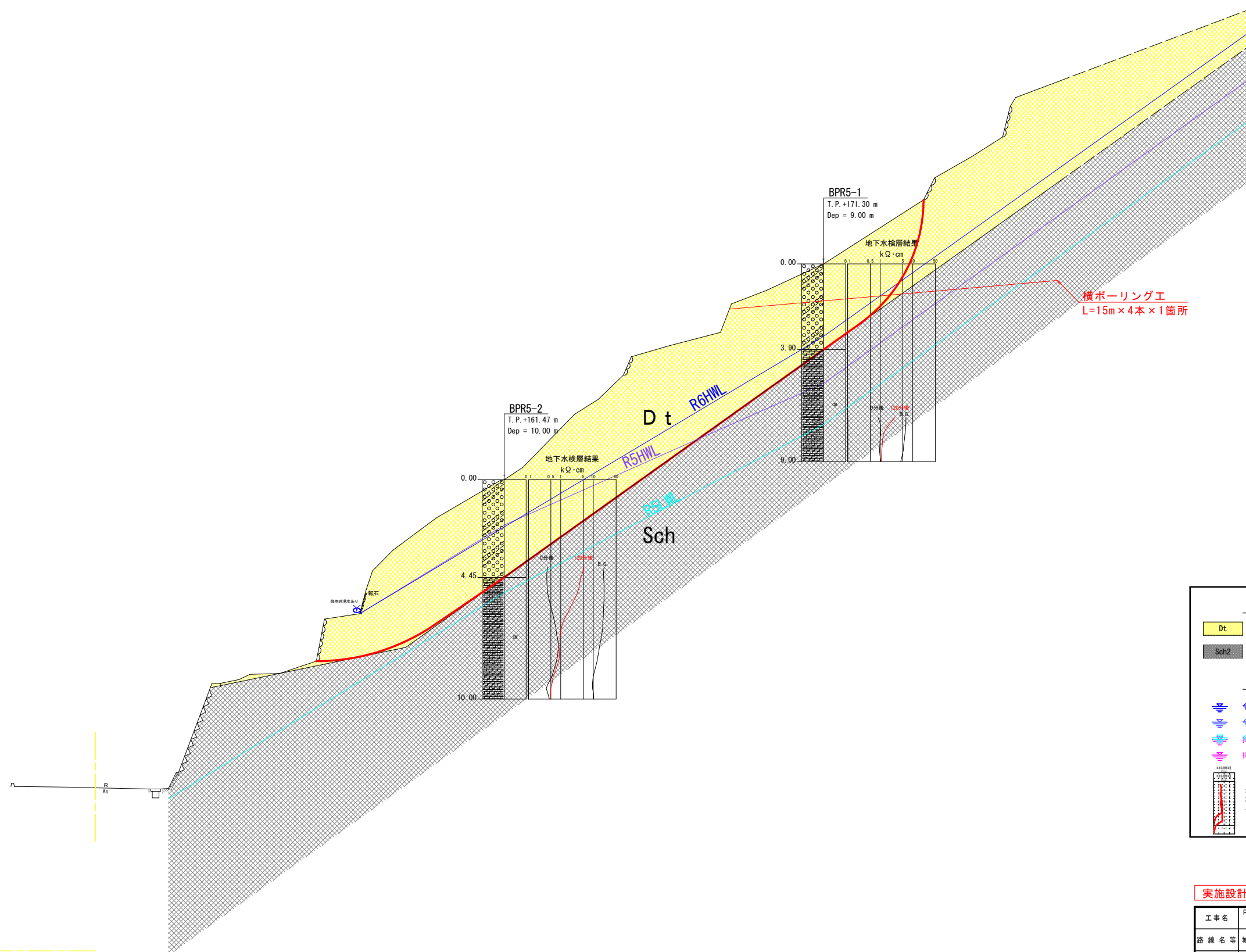
孔内水位表

孔名	R4		R5	
	H. W. L	L. W. L	H. W. L	L. W. L
BPR4-1孔 (A-1FL)	12.16	12.64	12.08	13.67
BPR4-2孔 (A-2FL)	9.78	15.26	10.04	15.74
BPR4-3孔 (A-3FL)	4.17	6.92	4.18	6.84

実施設計図面

工事名	R6三土 城山地すべり 三・山城黒川 地下水排除工事 (3) (担い手確保型)		
路線名等	城山地すべり防止区域		
工事箇所	三好市山城町黒川 (第3分割)		
図面名	Aブロック解析断面図		
縮尺	1/600	図面番号	2 / 5
会社名			
事業者名	徳島県西部総合県民局 県土整備部<三好>		

aブロック解析断面図
SC=1:200 (A3)



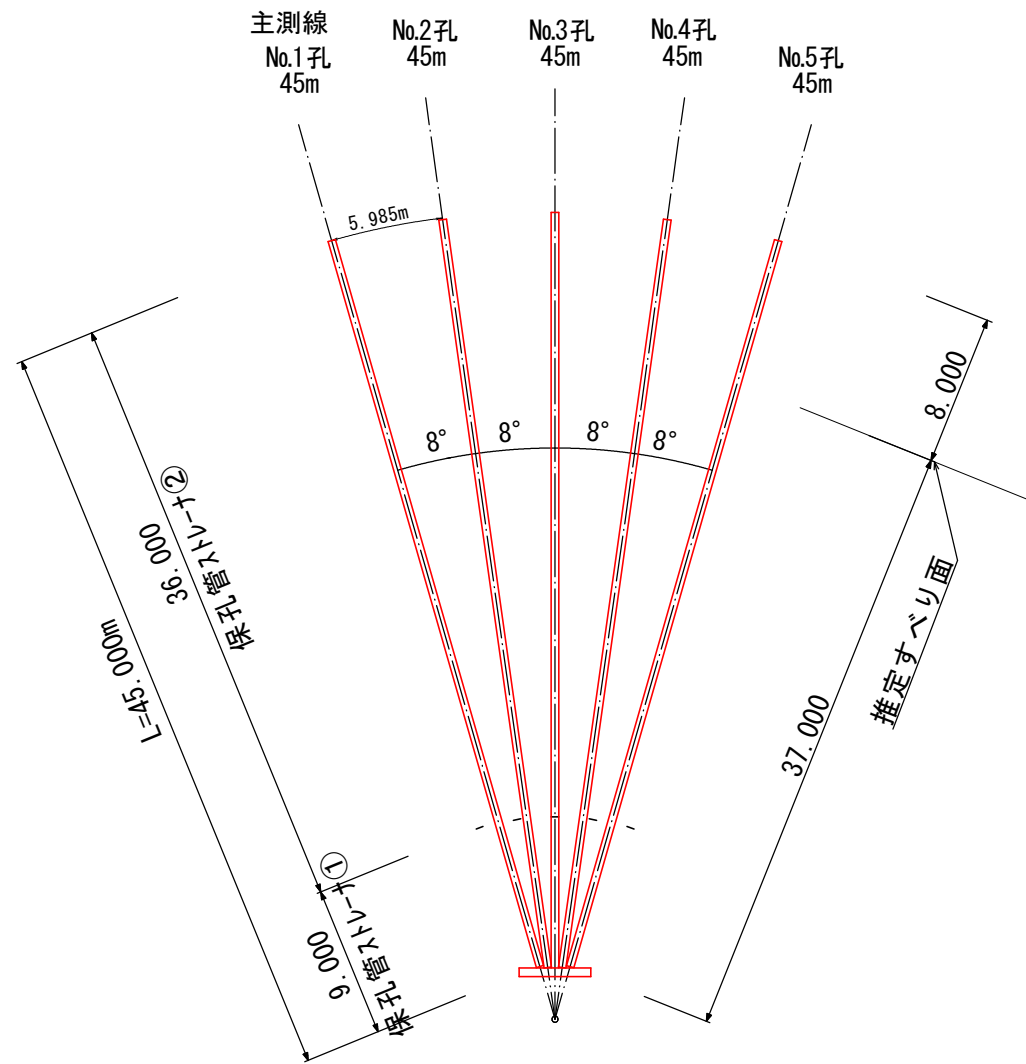
凡例

地質区分	
Dt	崩積土層
Sch2	安定基岩層(三波川結晶片岩)
地下水位	
	令和6年度最高水位(RSHWL)・HSHWL
	令和5年度最高水位(RSHWL)
	令和5年度予測推定水位(PSHWL)
	抑制工事入後推定水位(PWL)
	地下水検層結果図 総検層増加量 120分後 比抵抗増加量 (120分後)

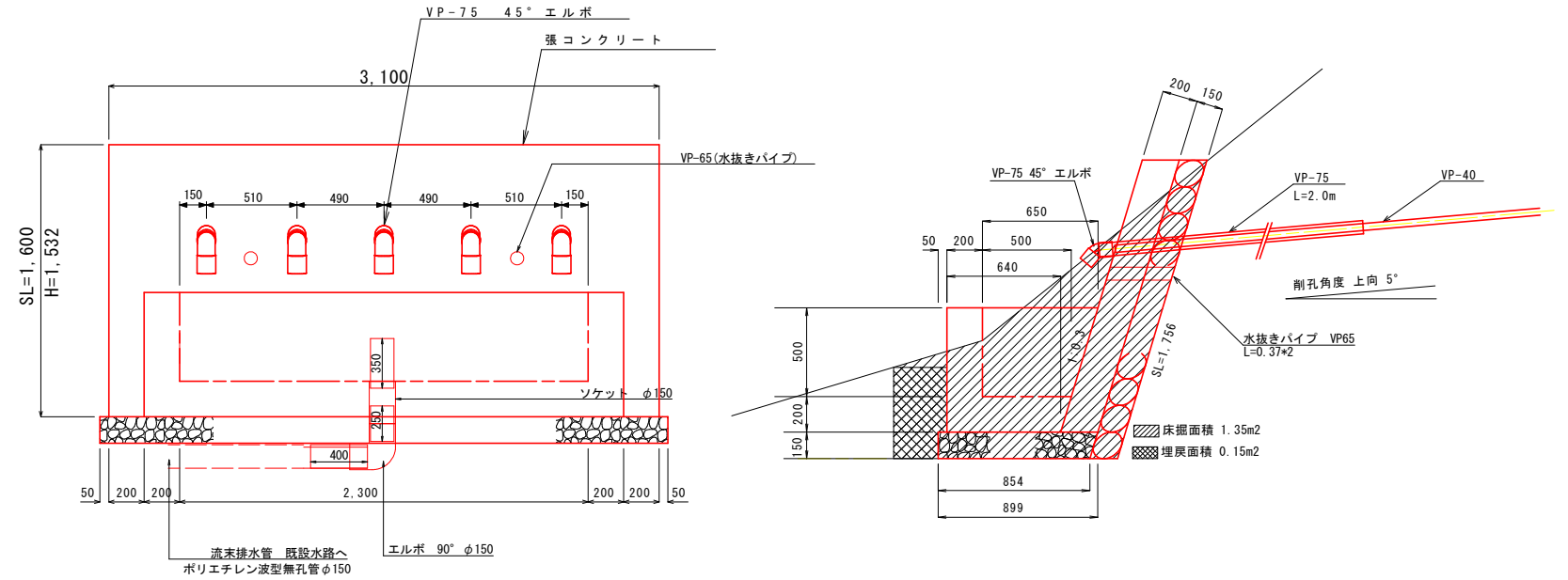
実施設計図面

工事名	R6三土 城山地すべり 三・山城黒川 地下水排除工事(3) (担い手確保型)		
路線名等	城山地すべり防止区域		
工事箇所	三好市山城町黒川(第3分割)		
図面名	aブロック解析断面図		
縮尺	1/200	図面番号	3/5
会社名			
事業者名	徳島県西部総合県民局 県土整備部<三好>		

Aブロック対策工 詳細図



孔口処理 S=1/20



孔口処理工 数量表

項目	数量算出式	1.0箇所当り
張コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$ $0.2 \times 1.6 \times 3.1 = 0.992$	0.99 m ³
同上型枠	$(1.6 \times 3.1) \times (1.6 \times 0.2 \times 2) = 5.60$	5.60 m ²
同上裏石積	$(t=150mm)$ $1.756 \times 3.1 = 5.443$	5.44 m ²
集水用コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$ $((0.85+0.64 \times 0.7/2 \times 2.7) - ((0.65+0.5) \times 0.5/2 \times 2.3)) \times 0.747$	0.75 m ³
同上型枠	$1.89+1.043+1.15+0.575=4.658$	4.66 m ²
	$2.7 \times 0.7 = 1.89$	
	$((0.85+0.64) \times 0.7/2) \times 2 = 1.043$	
	$2.3 \times 0.5 = 1.15$	
	$((0.65+0.5) \times 0.5/2) \times 2 = 0.575$	
基礎砕石	$(t=150mm)$ $3.2 \times (0.854+0.899)/2 = 2.805$	2.81 m ²
床層	$1.35 \times 3.2 = 4.32$	4.32 m ³
埋戻	$0.15 \times 3.2 = 0.48$	0.48 m ³
硬質強化ビニール	VP-65 $0.37 \times 2 = 0.74$	0.74 m
硬質強化ビニール	VP-75 $2.0 \times 5 = 10.0$	10.0 m
エルボ	45° φ75	5 個
エルボ	90° φ150	1 個
ソケット	φ150	1 個
硬質強化ビニール	VP-150 $0.35+0.25+0.40=1.00$	1.0 m
足場(単管)	$4.5 \times 1.5/2 \times 5.0 = 16.9$	16.9 空m ³
波形無孔管	φ150	9.0 m

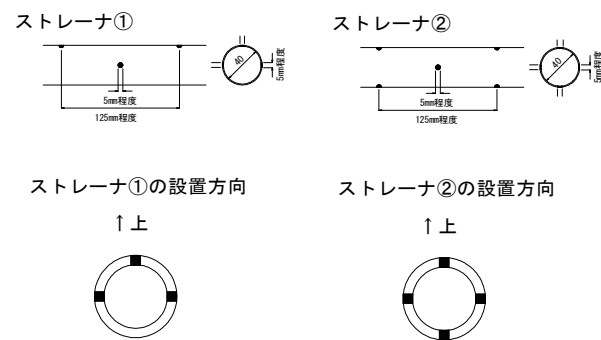
排水ボーリング工 1.0箇所当り

	硬質土	軟岩	計
No.1孔	37.00m	8.00m	45.00m
No.2孔	37.00m	8.00m	45.00m
No.3孔	37.00m	8.00m	45.00m
No.4孔	37.00m	8.00m	45.00m
No.5孔	37.00m	8.00m	45.00m
計	185.00m	40.00m	225.00m

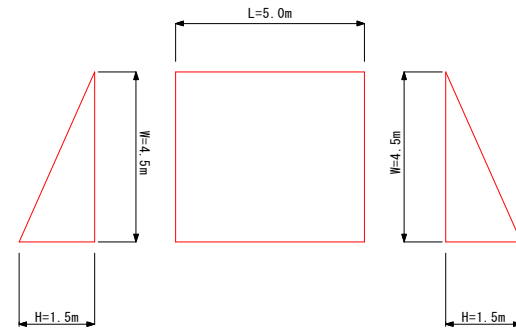
保孔管ストレーナ 1.0箇所当り

	ストレーナ(1)	ストレーナ(2)	計
No.1孔	9.00m	36.00m	45.00m
No.2孔	9.00m	36.00m	45.00m
No.3孔	9.00m	36.00m	45.00m
No.4孔	9.00m	36.00m	45.00m
No.5孔	9.00m	36.00m	45.00m
計	45.00m	180.00m	225.00m

保孔管詳細図 S=1/2

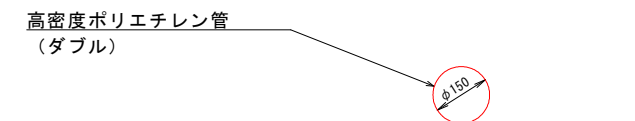


足場工 S=1/100



4.5 x 1.5/2 * 5.0 = 16.9 (空m³)

流末処理 S=1/10
L=9.0m

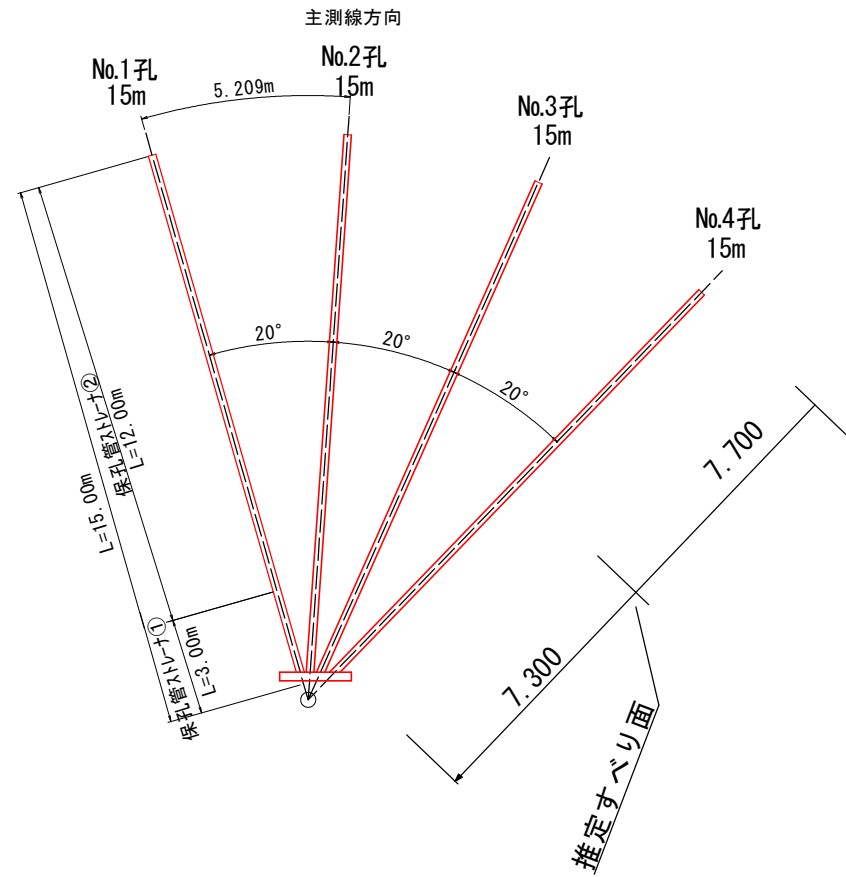


実施設計図面

工事名	R6三土 城山地すべり 三・山城黒川 地下水排除工事(3) (担い手確保型)
路線名等	城山地すべり防止区域
工事箇所	三好市山城町黒川(第3分割)
図面名	Aブロック対策工 詳細図
縮尺	図示 図面番号 4 / 5
会社名	
事業者名	徳島県西部総合県民局 県土整備部<三好>

aブロック対策工 詳細図

横ボーリングエ S=1/100



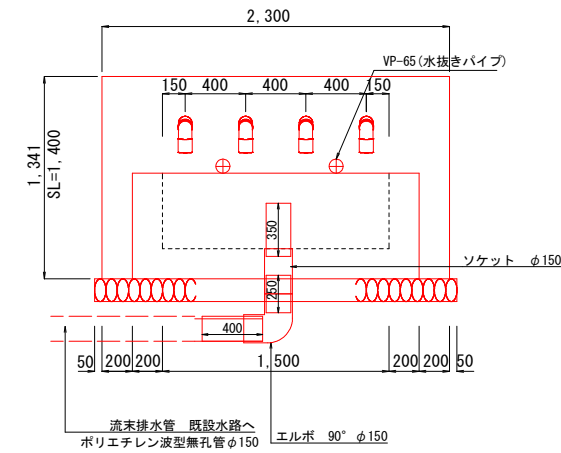
横ボーリング

機質土	数岩	計
8.00	7.00	15.00
8.00	7.00	15.00
8.00	7.00	15.00
8.00	7.00	15.00
32.00m	28.00m	60.00m

保孔管

ストレーナ①	ストレーナ②	計
3.00	12.00	15.00
3.00	12.00	15.00
3.00	12.00	15.00
3.00	12.00	15.00
12.00m	48.00m	60.00m

孔口処理 S=1/25



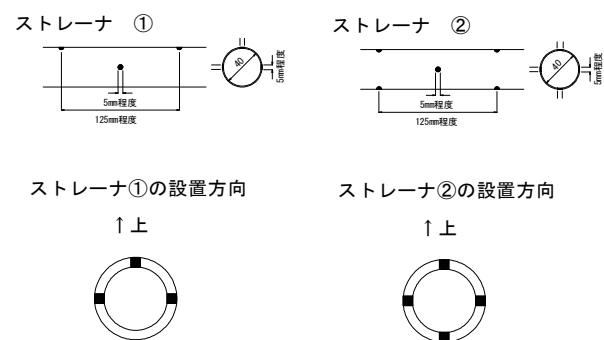
孔口処理工 数量表

項目	数量算式	1.0箇所当り
コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$ $0.2 \times 1.4 \times 2.3 = 0.64$	0.64 m ³
同上型枠	$(1.4 \times 2.3) + (1.4 \times 0.2 \times 2) = 3.78$	3.78 m ²
同上裏石積	$(t=150)$ $1.557 \times 2.3 = 3.58$	3.58 m ²
集水剤コンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$ $((0.64 + 0.85) \times 0.7/2 \times 1.9) - ((0.5 + 0.65) \times 0.5/2 \times 1.5) = 0.56$	0.56 m ³
同上型枠	$1.33 + 1.043 + 0.75 + 0.675 = 3.698$ $(1.5 + 0.2 + 0.2) \times 0.7 = 1.33$ $((0.64 + 0.85) \times 0.7/2) \times 2 = 1.043$ $1.5 \times 0.5 = 0.75$ $((0.5 + 0.65) \times 0.5/2) \times 2 = 0.575$	3.70 m ²
基礎砕石	$(t=150)$ $2.4 \times (0.854 + 0.899) / 2 = 2.10$	2.10 m ²
床 掘	$0.58 \times 2.4 = 1.39$	1.39 m ³
埋 戻	$0.04 \times 2.4 = 0.10$	0.10 m ³
硬質塩化ビニール	VP-65 $0.37 \times 2 = 0.74$	0.74 m
硬質塩化ビニール	VP-75 $2.0 \times 4 = 8.0$	8.0 m
エルボ	45° φ75	4 個
エルボ	90° φ150	1 個
ソケット	φ150	1 個
硬質塩化ビニール	VP-150 $0.35 + 0.25 + 0.40 = 1.00$	1.00 m
足場(単管)	$4.5 \times 1.5/2 \times 5.0 = 16.9$	16.9 空m ³
波形無孔管	φ150	65.0 m

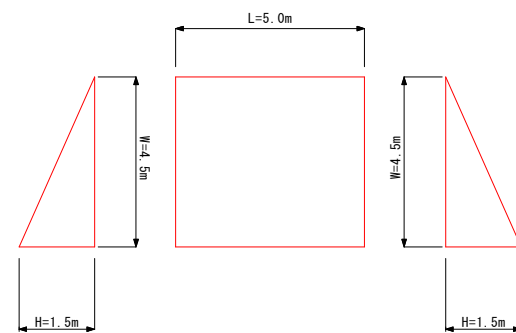
削孔角度 上向 5°

面積 0.58 m²
埋戻面積 0.04 m²

保孔管詳細図 S=1/2

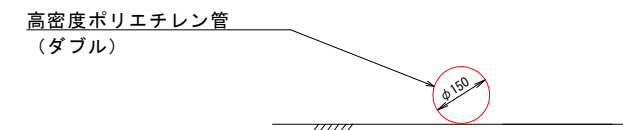


足場工 S=1/100



4.5 × 1.5/2 × 5.0 = 16.9 (空m³)

流末処理 S=1/10
L=65m



実施設計図面

工事名	R6三土 城山地すべり 三・山城黒川 地下水排除工事(3) (担い手確保型)		
路線名等	城山地すべり防止区域		
工事箇所	三好市山城町黒川(第3分割)		
図面名	aブロック対策工 詳細図		
縮尺	図示	図面番号	5 / 5
会社名			
事業者名	徳島県西部総合県民局 県土整備部<三好>		