

令和6年度	工事設計書						
工事名	田丸城跡石垣修理土木工事その1						
工事場所	玉城町 田丸 地内			玉 城 町 教 育 委 員 会			
予算額	¥ 円			設計	令和 年 月 日		
設計費	¥ 円（内消費税 円）						
請負額	¥ 円（内消費税 円）			設計		検算	
期間	自 契約日から 至 令和7年6月20日	日間		長	L=	巾	W=
業 務 の 概 要				変 更 理 由			
田丸城跡石垣修理土木工事その1 切土補強工 （ロックボルト） 1 式							

田丸城跡石垣修理土木工事その1

内 訳 書

田丸城跡石垣修理土木工事その1 工事費概算書（令和6年度工事）					
費目・工種など	数量	単位	単 価	金 額	備 考
直接工事費計					
共通仮設費					
率(%)					
共通仮設費計					
純工事費計					
（直接工事費+共通仮設費計）					
現場管理費					
率(%)					
工事原価					
一般管理費					
率(%)					
工事価格					
消費税相当額(10%)					
請負工事費					

田丸城跡石垣修理土木工事その1（令和6年度・直接工事費）					
費目・工種など	数量	単位	単 価	金 額	備 考
切土補強工（ロックボルト）					
削孔工	1	式			切土補強土工法積算書参照
鉄筋挿入工	1	式			切土補強土工法積算書参照
鋼材材料工	1	式			切土補強土工法積算書参照
注入打設工	1	式			切土補強土工法積算書参照
頭部締付工	130	本			切土補強土工法積算書参照
頭部処理工	130	本			切土補強土工法積算書参照
確認試験工	4	本			切土補強土工法積算書参照
ボーリングマシン移設工	16	回			切土補強土工法積算書参照
のり面工	130	基			切土補強土工法積算書参照
足場工（鉄筋挿入用）	261	空m3			切土補強土工法積算書参照
小計					
直接工事費					
直接工事費改め					

切土補強土工法 工事費内訳書

工事内訳書

名 称	規格・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
直接工事費						
削孔工		式	1			
鋼材挿入工		式	1			
鋼材材料工		式	1			
注入打設工		式	1			
頭部締付工		本	130			
頭部処理工		本	130			
確認試験工		本	4			
注入プラント組立・解体工		組	1			
削孔機据付・撤去工		回	1			
ボーリングマシン移設工		回	13			
のり面工		基	130			
足場工		空m ³	261.94			
合計						

第1号集計表 削孔工 機械:ボーリングマシン(軽量型) 孔壁の安定:自立する

名 称	規格・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
1区間 削孔工	削孔長 3.5m/本	本	81			
2区間 削孔工	削孔長 3.5m/本	本	49			
3区間 削孔工	削孔長 m/本	本	0			
合計						

第2号集計表 鋼材挿入工 足場:単管足場

名 称	規格・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
1区間 鋼材挿入工	全 長 3.66m/本	本	81			
2区間 鋼材挿入工	全 長 3.66m/本	本	49			
3区間 鋼材挿入工	全 長 m/本	本	0			
合計						

第3号集計表 鋼材材料費

名 称	規格・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
1区間 鋼材材料費	D19 全長 L=3.66m	本	81			
2区間 鋼材材料費	D19 全長 L=3.66m	本	49			
3区間 鋼材材料費		本	0			
合計						

第4号集計表 注入打設工 足場:単管足場

名 称	規格・寸法	単位	数量	単価	金額	摘要
粘性土・砂質土注入量	割増係数 = 2.5	m ³	0.00			
礫質土・玉石混土注入量	割増係数 = 5	m ³	1.51			
軟岩・硬岩注入量	割増係数 = 2.5	m ³	0.00			
合計						

数 量 総 括 表

件名：田丸城跡石垣修理土木工事その1

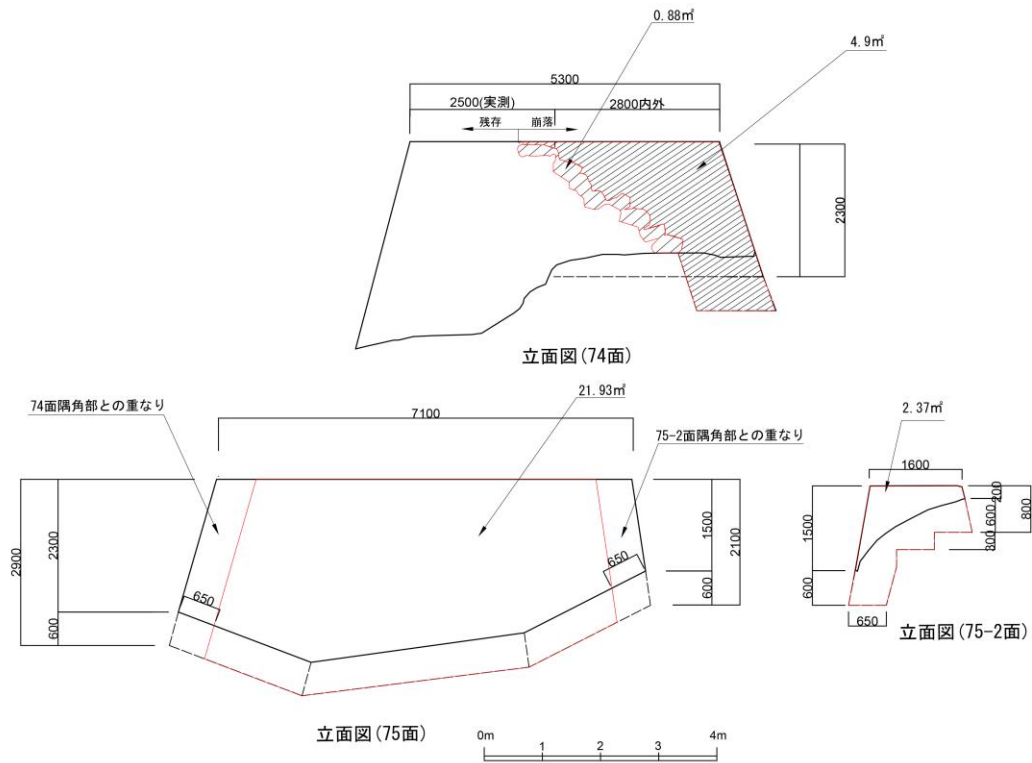
工 種	規格形状	単位	数量	備 考
切土補強工				
削孔工		式	1	
鉄筋挿入工		式	1	
鋼材材料工		式	1	
注入打設工		式	1	
頭部締付工		本	130	
頭部処理工		本	130	
確認試験工		本	4	
ボーリングマシン移設工		回	16	
のり面工		基	130	
足場工（鉄筋挿入用）		空m3	261	

数量計算表

工種		
----	--	--

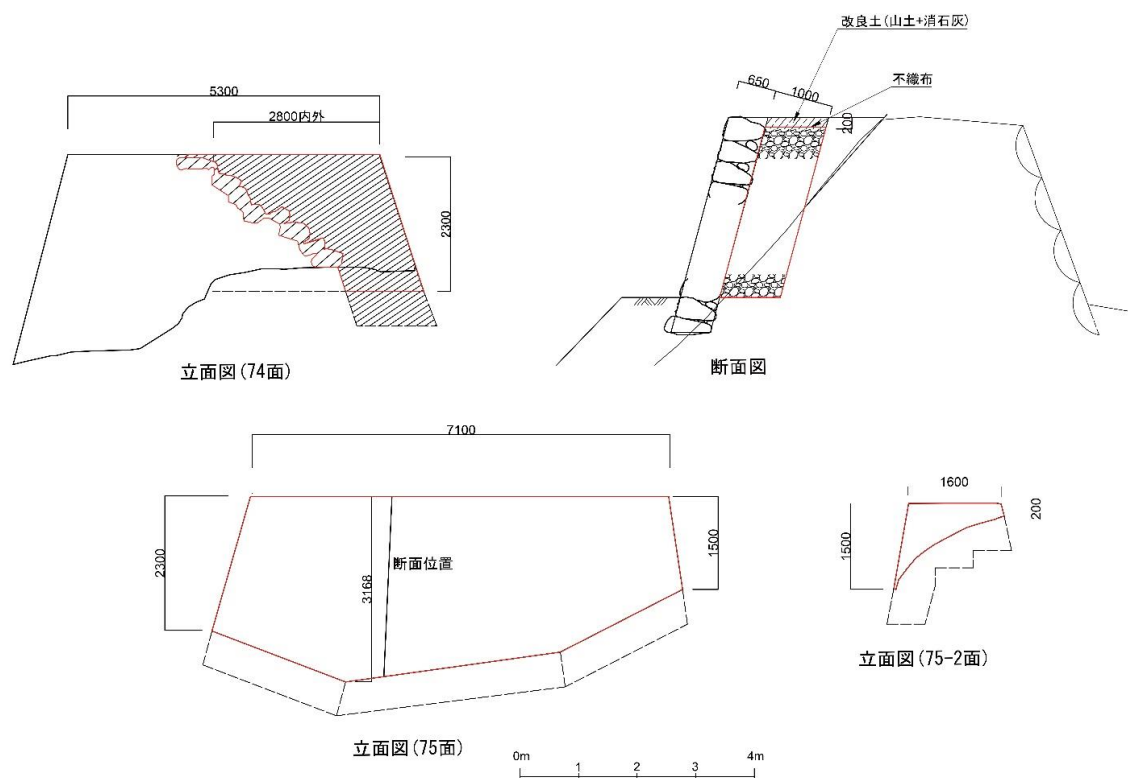
工 種	算 式	単 位	数 量
石垣修復工事			
不安定石垣解体工	材料計算書より = 0.88	m ²	0.88
転落石仮置き	材料計算書より = 99	個	99
崩落土掘削選別	材料計算書より = 66.47	m ³	66.47
石垣修復(解体石材)	材料計算書より = 0.88	m ²	0.88
石垣修復(転落石・支給石)	材料計算書より = 16.06	m ²	16.06
石垣修復(新補石材)	材料計算書より =	m ²	13.14
栗石工(既存材)	材料計算書より = 2.67	m ³	2.67
栗石工(購入材)	材料計算書より = 10.7	m ³	10.70
不織布	材料計算書より = 6.95	m ²	6.9
改良土	材料計算書より = 1.39	m ³	1.39
掘削	材料計算書より = 4.84	m ³	4.84
埋め戻し	材料計算書より = 3.97	m ³	3.97
石垣修復用足場	材料計算書より = 30	m ²	30
石材調書作成	材料計算書より = 29.2	m ²	29.2
根石下改良	材料計算書より = 2.49	m ³	2.49
植生シート	材料計算書より = 361.24	m ²	361.24
切土補強土工	切土補強土工数量計算書による		
補強土壁工	補強土壁工数量計算書による		
補強盛土工	補強盛土工数量計算書による		

算式根拠となる構造図



項 目	算 式	単位	数 量
石垣修復工			
石垣修理面積合計	$0.88 + 4.9 + 21.93 + 2.37 = 30.08$	m ²	30.08
		m ²	
石垣修復(新補石材)	$(4.9 + 21.93 + 2.37) \times 0.45 = 13.14$	m ²	13.14
石垣修復(支給石材)	$(4.9 + 21.93 + 2.37) \times 0.05 = 1.36$	m ²	1.36
石垣修復(転落石材・支給材)	$(4.9 + 21.93 + 2.37) \times 0.55 = 16.06$	m ²	16.06
石材調書作成	$(4.9 + 21.93 + 2.37) = 29.2$	m ²	29.2
不安定石垣解体	$0.88 = 0.88$	m ²	0.88
転落石仮置き量	$(4.9 + 21.93 + 2.37) \times 0.5 = 14.6$		
	1m ² あたりの石材個数=128個÷20.78m ² =6.15個		
	16.0m ² ×6.15個=98.4個≒99個		
石垣用足場	$2.00 \times 2.80 + 7.10 \times 2.90 + 1.60 \times 2.10 = 29.550$	m ²	30
※石材種類割合	転落石は50%再利用可能と仮定する。 支給石は全体の5%と仮定する。 したがって購入石材(新補石材)は残りの45%と想定する。		

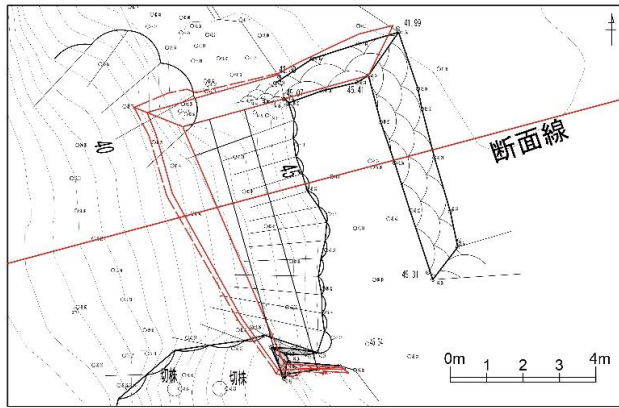
算式根拠となる構造図



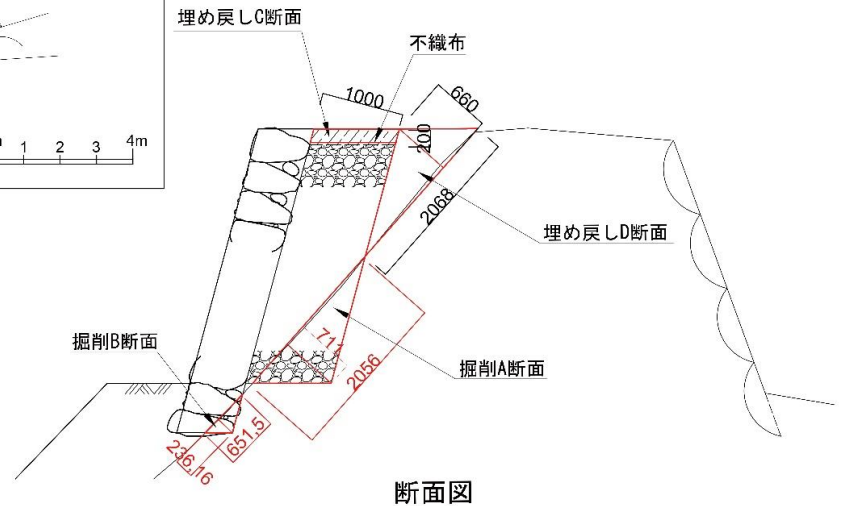
*斜率は考慮しないものとする

項 目	算 式	単位	数 量
石垣修復工			
石垣天端延長合計	7.10 + 2.80 + 1.60 = 11.50	m	
栗石工総量			
75面栗石量	$(7.1 - 0.65 \times 2) \times 1 \times \text{石垣高平均} \{(2.3 + 1.5 + 3.16) / 3 - 0.2\} = 12.29$	m ³	
74面栗石量	$(2.8 - 1.0 - 0.65) \times 1 \times \text{石垣高平均} \{(2.3 + 0) / 2 - 0.2\} = 1.09$	m ³	
75-2面栗石量	$(1.6 - 1.0 - 0.65) \times 1 \times \text{石垣高平均} \{(1.5 + 0.2) / 2 - 0.2\} = 0$	m ³	
栗石総量	12.29 + 1.09 + 0.00 = 13.38	m ³	13.38
植生シート	13.38 × 0.2 = 2.676	m ³	
切土補強土工	13.38 × 0.8 = 10.704	m ³	
		m ²	
		m ³	
※栗石の購入割合	崩落土の中から選別し、再利用可能な栗石は、全体の20%程度と想定したがって購入栗石は総量の80%と想定する。		

算式根拠となる構造図



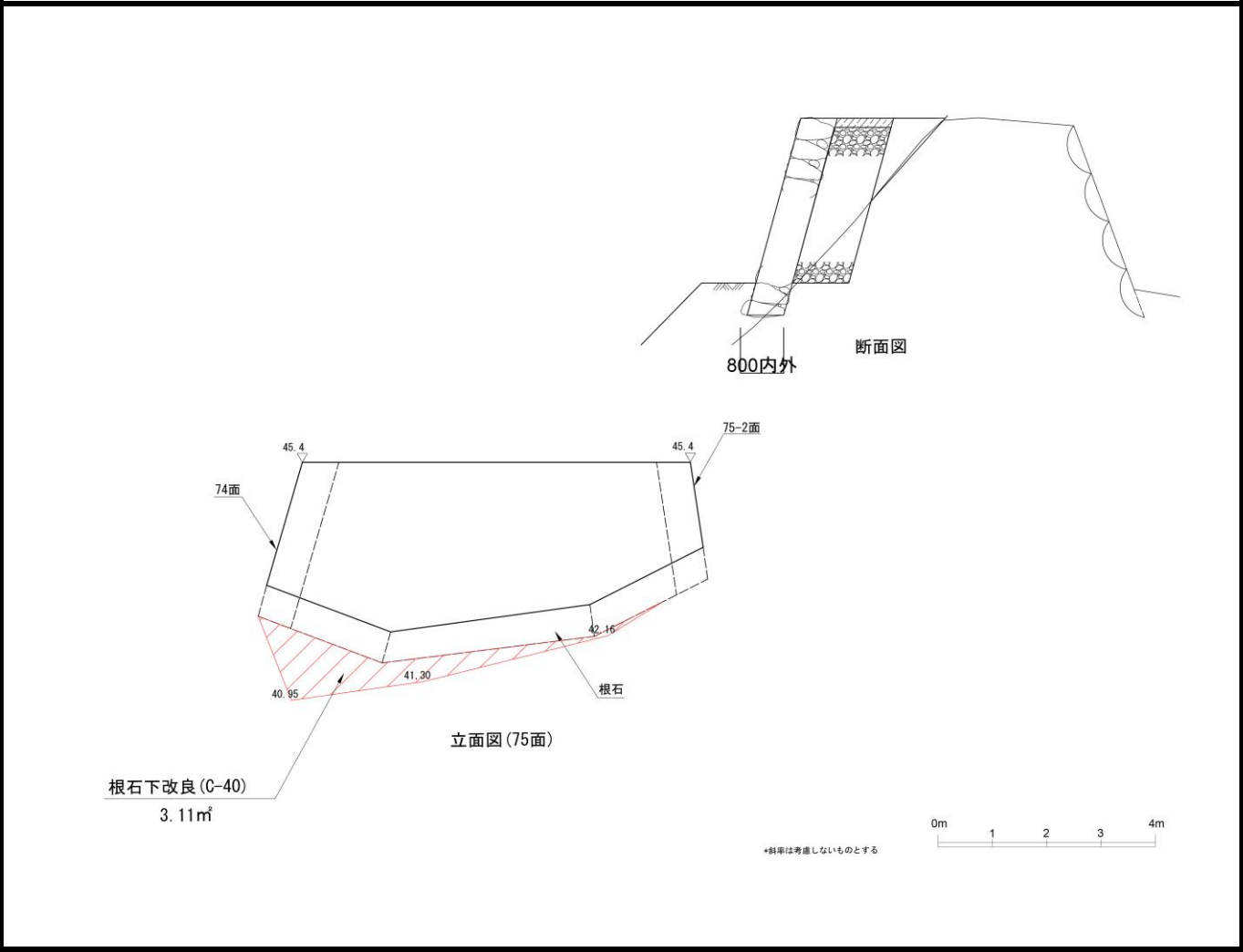
平面図



断面図

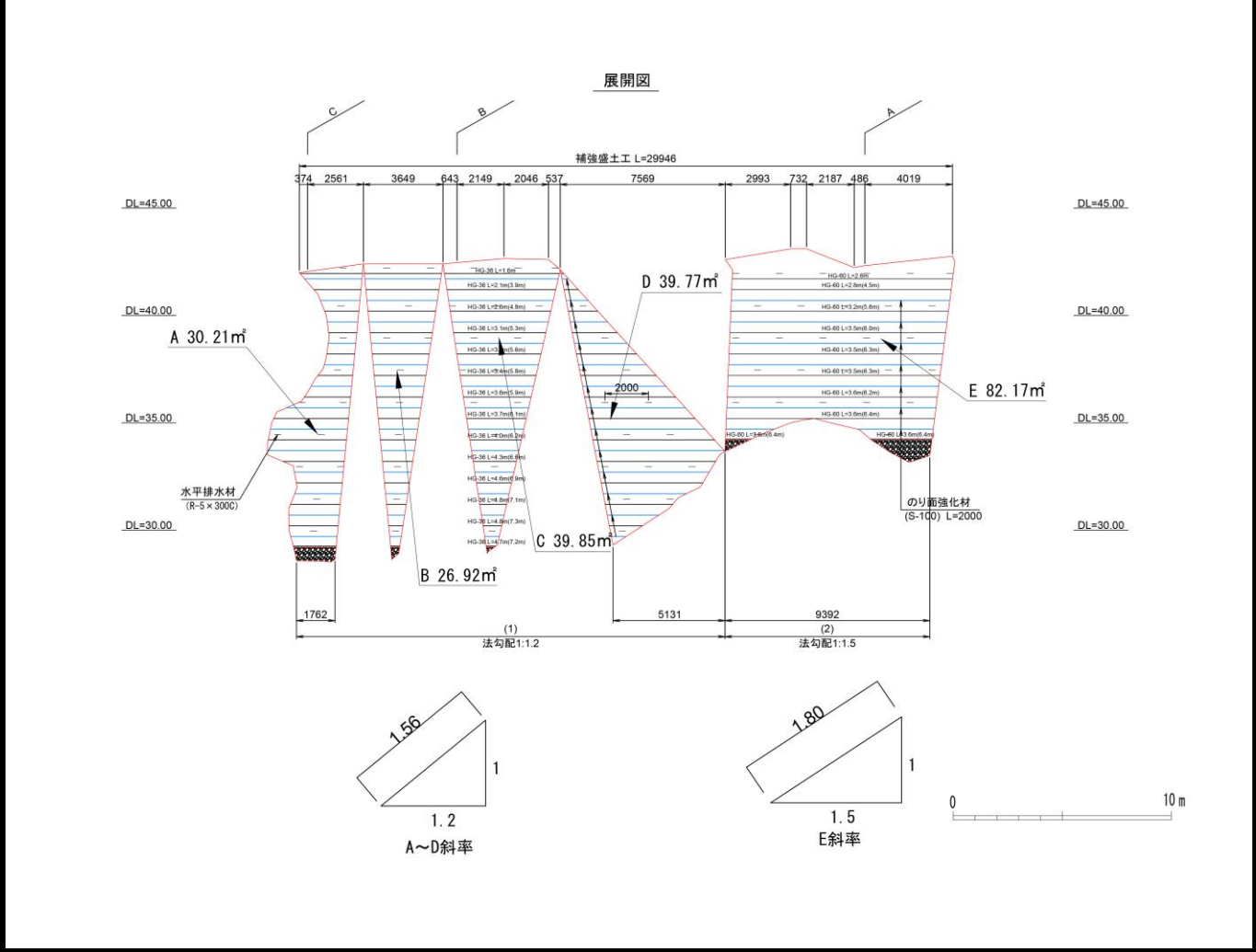
項 目	算 式	単位	数 量
掘削			
	断面積A $2.056 \times 0.72 \div 2 = 0.7402$	m^2	
	断面積B $0.651 \times 0.236 \div 2 = 0.08$	m^2	
A断面体積	$(7.1 - 0.65 \times 2) \times 0.74 = 4.29$	m^3	
B断面体積	$7.1 \times 0.08 = 0.55$	m^3	
	75面天端延長のみ計上		
	$4.29 + 0.55 = 4.84$	m^3	4.84
不織布			
75面面積	$(7.1 - 0.65 \times 2) \times 1 = 5.80$	m^2	
74面面積	$(2.8 - 1.0 - 0.65) \times 1 = 1.15$	m^2	
75-2面面積	$(1.6 - 1.0 - 0.65) \times 1 = 0.00$	m^2	
合計	$5.80 + 1.15 + 0.00 = 6.95$	m^2	6.95
埋め戻し工			
C断面体積	$6.95 \times 0.20 = 1.39$	m^3	
D断面体積	$2.068 \times 0.66 \div 2 = 0.68$ $\times (7.1 - 2.0 - 1.3) = 2.58$	m^3	
	*B断面では天端延長は75面のみ計上する		
CD合計	$1.39 + 2.58 = 3.97$	m^3	3.97
改良土	$6.95 \times 0.20 = 1.39$	m^3	1.39

算式根拠となる構造図

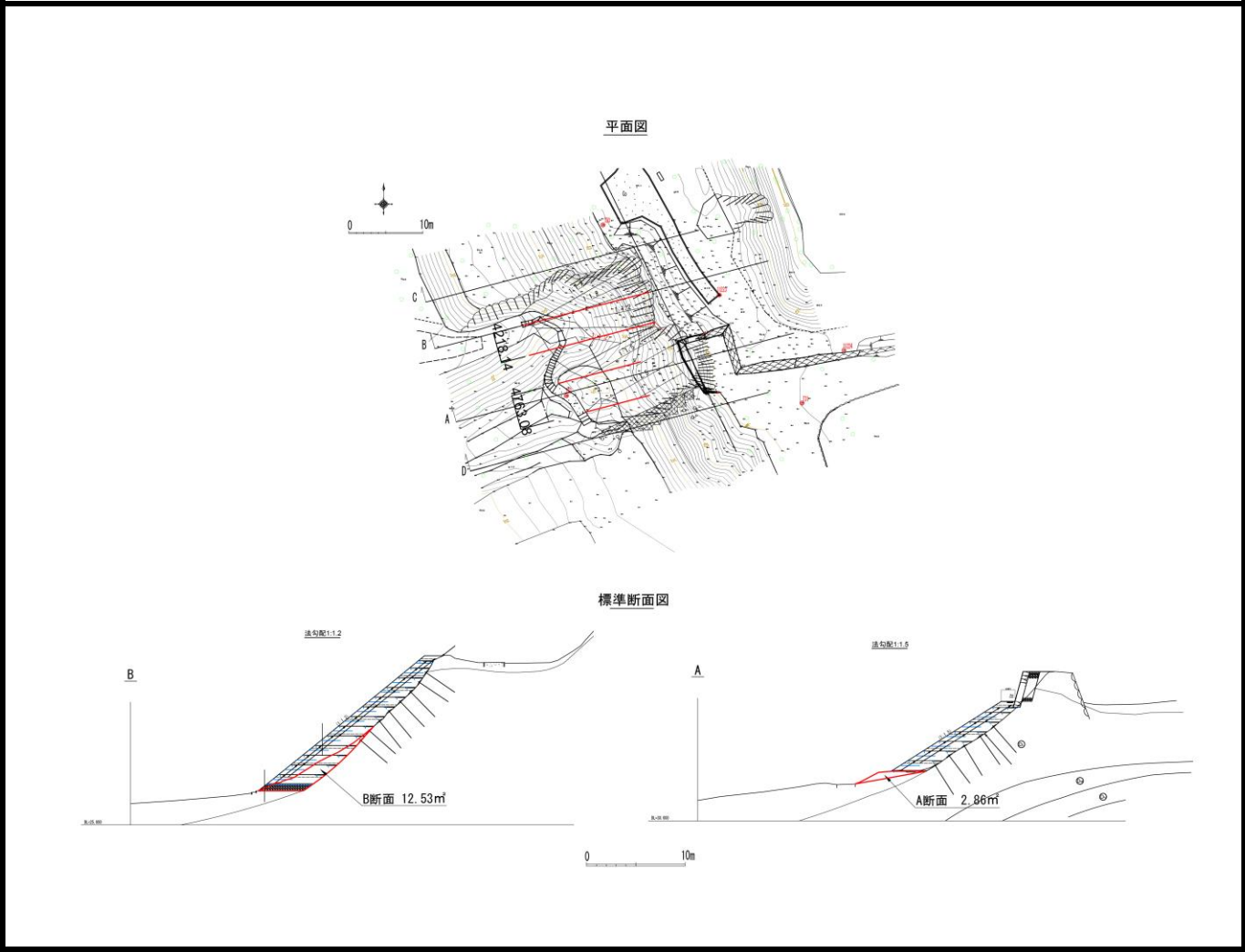
[illegible]

材 料 計 算 書

算式根拠となる構造図

[illegible]

算式根拠となる構造図

[illegible]