

令和7年度	第	号	工 事 設 計 書											
工 事 名	田丸城跡石垣74・75面修復工事													
施 工 場 所	度会郡玉城町 田丸 地内										調査			
											技師		係	
工 事 費	(内消費税 金 円) 円也										設計			
工 事 期 限	令和7年 11月 27日	長		巾		設計		検算						
	令和8年 8月 31日													
業 務 の 概 要						変 更 理 由								
田丸城跡石垣74・75面修復工事														
石垣修復工 1 式														
補強土壁工 1 式														
補強盛土工 (ジオテキスタイル) 1 式														

田丸城跡石垣74・75面修復工事

内 訳 書

田丸城跡石垣74・75面修復工事 工事費概算書（令和7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(%)					国交省土木工事積算基準書
地耐力試験（キャスポル）	1	式			
盛土材料土質試験	1	式			単価表18
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(%)					国交省土木工事積算基準書
工事原価					
一般管理費					
率(%)					国交省土木工事積算基準書
工事価格					
消費税相当額(10%)					
請負工事費					

田丸城跡石垣74・75面修復工事（令和7年度・直接工事費）

費目・工種など	数量	単位	単 価	金 額	備 考
石垣修復工					
石垣修復（解体石材）	2.50	m ²			単価表4参照
石垣修復（転落石・支給石）	20.91	m ²			単価表5参照
石垣修復（新補石材）	0.78	m ²			単価表6参照
栗石工（既存材）	13.38	m ³			単価表7参照
不織布	6.9	m ²			単価表9参照
改良土	1.4	m ³			単価表12参照
石垣背面掘削	4.8	m ³			単価表10参照
埋め戻し	4	m ³			単価表11参照
石垣修復用足場	34	m ²			単価表13参照
石材調書作成	24	m ²			単価表14参照
根石下改良	2.5	m ³			
小計					

田丸城跡石垣74・75面修復工事（令和7年度・直接工事費）

費目・工種など	数量	単位	単 価	金 額	備 考
補強土壁					
壁面材組立・設置工	54.7	m ²			補強土壁工内訳書参照
壁面材材料費	1	式			補強土壁工内訳書参照
ジオテキスタイル材料費	1	式			補強土壁工内訳書参照
ジオテキスタイル敷設工	295.2	m ²			数量整数止め 補強土壁工内訳書参照
まき出し・敷き均し締固め工	175	m ³			補強土壁工内訳書参照
基盤排水層材料費	34.4	m ³			補強土壁工内訳書参照
吸出し防止材設置工	47.8	m ²			補強土壁工内訳書参照
水平排水材材料費	44.8	m			補強土壁工内訳書参照
天端排水材設置工	58.4	m ²			補強土壁工内訳書参照
連結金具	16	SET			補強土壁工内訳書参照
固定ピン	304	本			補強土壁工内訳書参照
小計					
補強盛土工（ジオテキスタイル）					
受圧板取り外し	130	箇所			
受圧板再設置	130	箇所			
頭部キャップ取り付け	130	箇所			
法面掘削工	97	m ³			
のり面強化材敷設工	397	m ²			補強盛土工内訳書参照
アダム材料費	1	式			補強盛土工内訳書参照
アダム敷設工	1,299	m ²			補強盛土工内訳書参照
連結金具	70	SET			補強盛土工内訳書参照
固定ピン	788	本			補強盛土工内訳書参照
盛土内排水工	282	m			補強盛土工積算書参照
吸出し防止材設置工	26.9	m ²			補強盛土工内訳書参照
敷き均し・締固め工	1,143	m ³			補強盛土工内訳書参照
基盤排水工	16.3	m ³			補強盛土工内訳書参照
盛土材（購入土）	1,757	m ³			単価表15参照
植生シート	361	m ²			単価表17参照
残土処分	127	m ³			既存残土＋斜面掘削量
小計					
直接工事費					
直接工事費改め					

数量総括表

件名：田丸城跡石垣74・75面修復工事

工 種	規格形状	単位	数量	備 考
石垣修復工				
石垣修復（解体石材）	解体石材の修復	m ²	2.5	
石垣修復（転落石・支給石）	転落石・支給石を使用した修復	m ²	20.91	
石垣修復（新補石材）	購入石を使用した修復。控え65cm以上	m ²	0.78	
栗石工（既存材）	選別仮置きした栗石の再利用	m ³	13.38	
栗石工（購入材）	購入栗石の設置	m ³	—	
不織布	栗石天端の不織布設置	m ²	6.9	
改良土	山土+消石灰5%程度混入転圧	m ³	1.4	
石垣背面掘削	石垣修復に伴う掘削	m ³	4.8	
埋め戻し	石垣背面の埋め戻し	m ³	4	
石垣修復用足場	単管足場	m ²	34	
石材調書作成	石材の行先、寸法、石質記録	m ²	24	
根石下改良	C40による改良	m ³	2.5	

数量総括表

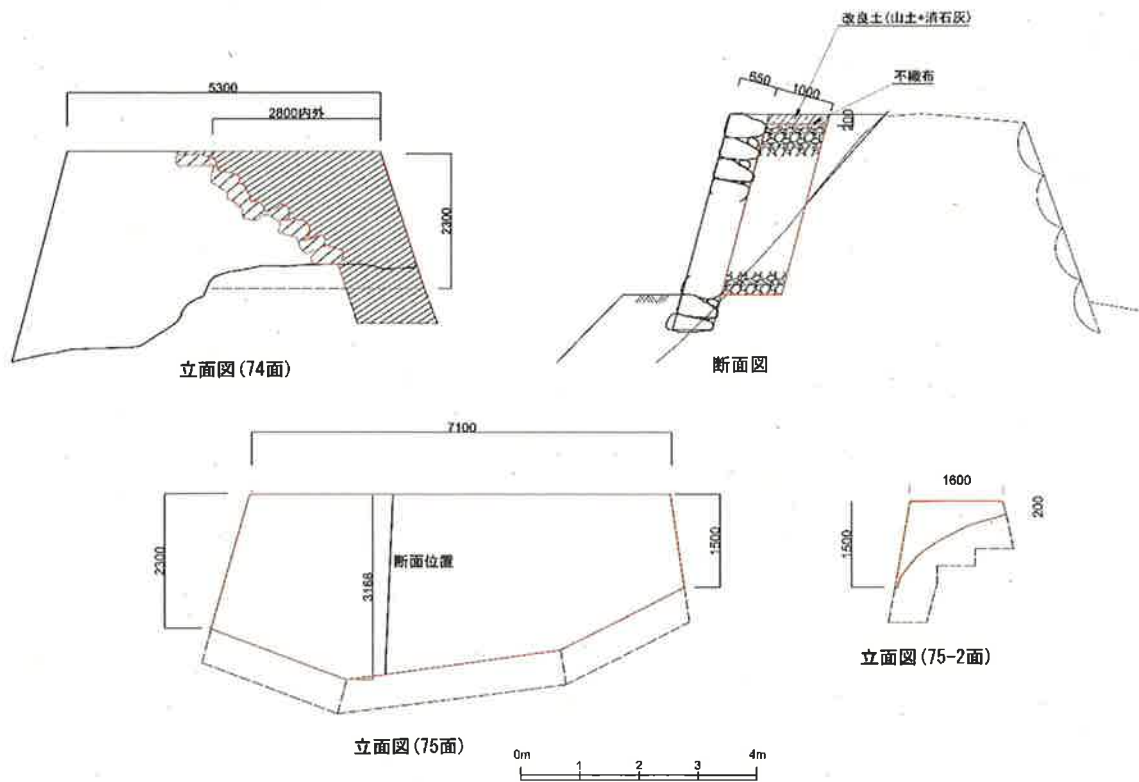
件名：田丸城跡石垣74・75面修復工事

工 種	規格形状	単位	数量	備 考
補強土壁工				
壁面材組立設置工		m ²	54.7	
壁面材材料費		式	1	
ジオテキスタイル材料費		式	1	
ジオテキスタイル敷設工		m ²	295	
まき出し・敷き均し・締固め		m ³	175	
基盤排水層材料費	C40	m ³	34.4	
吸出し防止材設置工		m ²	47.8	
水平排水材材料費		m	44.8	
天端排水材設置工		m ²	58	
連結金具		SET	16	
固定ピン		本	304	
補強盛土工（ジオテキ）				
受圧板取り外し		箇所	130	
受圧板再設置		箇所	130	
頭部キャップ取り付け		箇所	130	
斜面掘削		m ³	97	
のり面強化材敷設工		m ²	397	
アダム材料費		式	1	
アダム敷設工		m ²	1299	
連結金具		SET	70.0	
固定ピン		本	788	
盛土内排水工		m	282	
吸出し防止材設置工		m ²	26.9	
敷き均し・締固め工		m ³	1143	
基盤排水工		m ³	16.3	
盛土材（購入土）	良質盛土材	m ³	1757	
植生シート		m ²	361	整数止め
残土処分		m ³	127	四捨五入

数量計算表

工 種	算 式	単 位	数 量
石垣修復工事			
石垣修復(解体石材)	= 2.5	m ²	2.5
石垣修復(転落石・支給石)	= 20.91	m ²	20.91
石垣修復(新補石材)	= 0.78	m ²	0.78
栗石工(既存材)	材料計算書より = 13.38	m ³	13.38
栗石工(購入材)	= 0.0	m ³	0.00
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	1.4
石垣背面掘削	材料計算書より = 4.84	m ³	4.8
埋め戻し	材料計算書より = 3.97	m ³	4
石垣修復用足場	材料計算書より = 34	m ²	34
石材調書作成	材料計算書より = 24.19	m ²	24
根石下改良	材料計算書より = 2.49	m ³	2.5
補強土壁工	補強土壁工数量計算書による		
受圧板取り外し		箇所	130
受圧板再設置		箇所	130
頭部キャップ取り付け		箇所	130
斜面掘削		m ³	96.78
補強盛土工	補強盛土工数量計算書による		
残土処分	30+96.77	m ³	126.77
植生シート	材料計算書より = 361.24	m ²	361.24

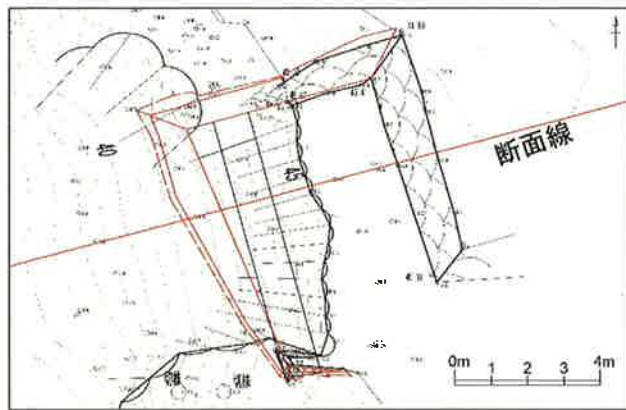
算式根拠となる構造図



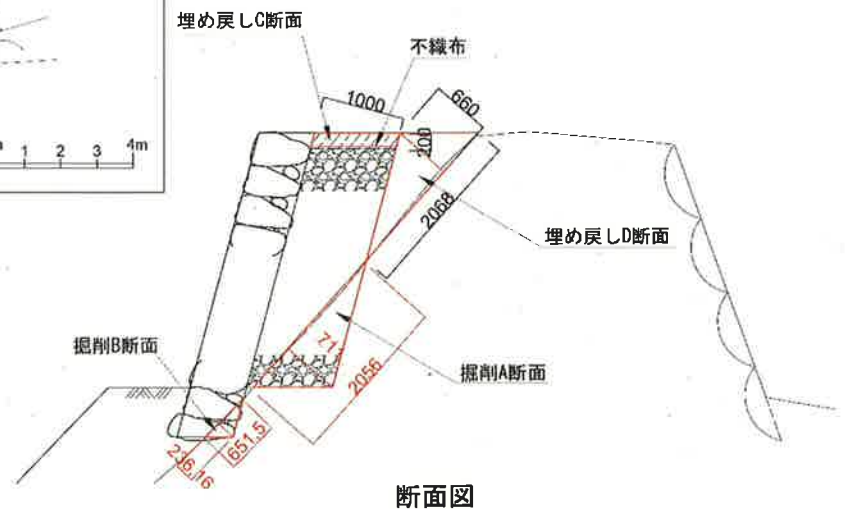
※利率は考慮しないものとする

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	$(7.1 - 0.65 \times 2) \times 1 \times \text{石垣高平均} [(2.3 + 1.5 + 3.16) / 3 - 0.2] = 12.29$	m3	
74面栗石量	$(2.8 - 1.0 - 0.65) \times 1 \times \text{石垣高平均} [(2.3 + 0) / 2 - 0.2] = 1.09$	m3	
75-2面栗石量	$(1.6 - 1.0 - 0.65) \times 1 \times \text{石垣高平均} [(1.5 + 0.2) / 2 - 0.2] = 0$	m3	
栗石総量	12.29 + 1.09 + 0.00 = 13.38	m3	13.38
	既存栗石量(約20m3)		
不織布	$(7.1 - 0.65 \times 2 - 1 + 2.8 - 0.65) \times 1 = 6.95$	m2	6.95
※栗石の材料	栗石材料は、崩落土砂撤去時に現地に仮置きされた栗石の推定量が、約であるため、全て既存栗石を使用する。		

算式根拠となる構造図



平面図

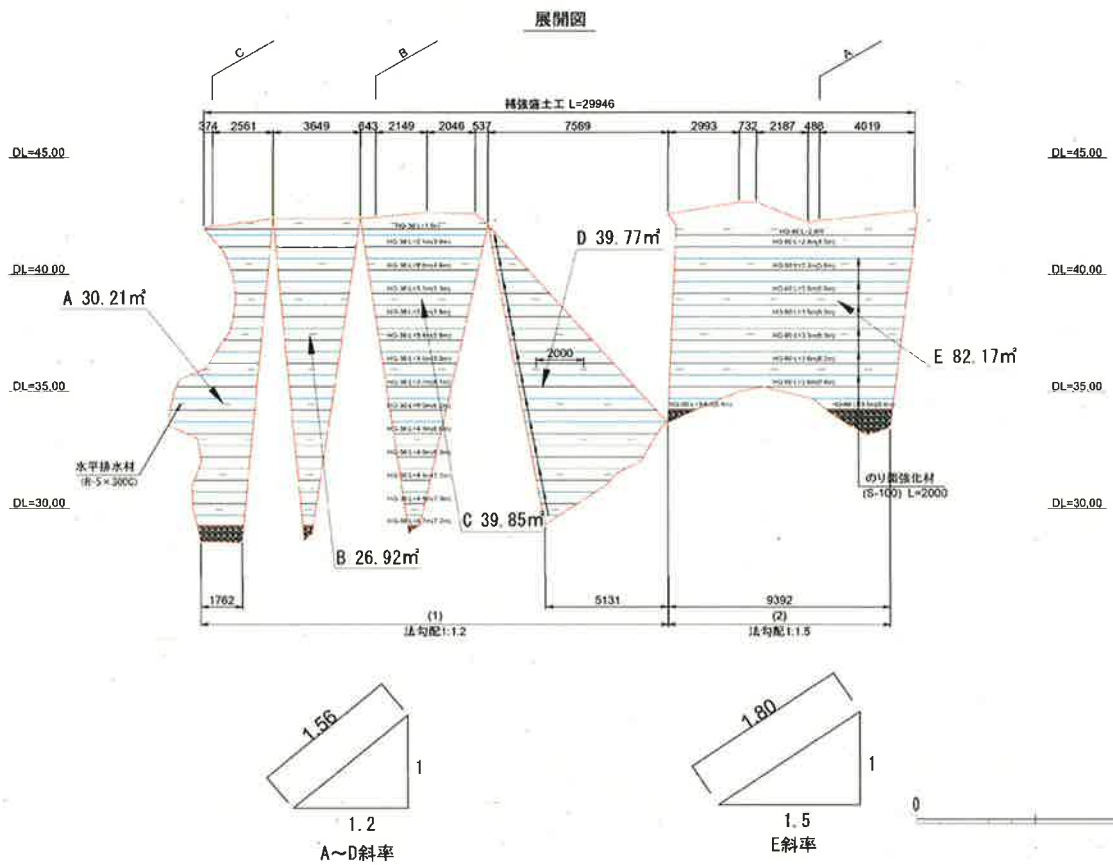


断面図

項 目	算 式	単位	数 量
掘削			
A断面体積	断面積A 2.056 * 0.72 / 2 = 0.7402	m ²	
B断面体積	断面積B 0.651 * 0.236 / 2 = 0.08	m ²	
	(7.1-0.65*2) * 0.74 = 4.29	m3	
	7.1 * 0.08 = 0.55	m3	
	75面天端延長のみ計上		
	4.29 + 0.55 = 4.84	m3	4.84
埋め戻し工			
D断面体積	2.068 * 0.66 / 2 * (7.1-0.65*2) = 3.958	m3	3.95
栗石工	(7.1-0.65*2)*		
改良土	6.95 * 0.20 = 1.39	m3	1.39

[illegible]

算式根拠となる構造図

[illegible]

田丸城跡 盛土量(m3)

盛土箇所	完成盛土量(締固め)	地山換算土量(C=0.9)	運搬土量(購入土量)(L=1.2)
ジオテキ盛土	1143	1270	1524
補強土壁盛土	175	194.4444444	233.3333333
計	1318		1757.333333

購入土量:1757m3

表7.2-4 土量の変化率

名	称	L	C
岩又は石	硬岩	1.65~2.00	1.30~1.50
	中硬岩	1.50~1.70	1.20~1.40
	軟岩	1.30~1.70	1.00~1.30
	岩塊・玉石	1.10~1.20	0.95~1.05
礫混り土	礫	1.10~1.20	0.85~1.05
	礫質土	1.10~1.30	0.85~1.00
	固結した礫質土	1.25~1.45	1.10~1.30
砂	砂	1.10~1.20	0.85~0.95
	岩塊・玉石混り砂	1.15~1.20	0.90~1.00
普通土	砂質土	1.20~1.30	0.85~0.95
	岩塊・玉石混り砂質土	1.40~1.45	0.90~1.00
粘性土など	粘性土	1.20~1.45	0.85~0.95
	礫混り粘性土	1.30~1.40	0.90~1.00
	岩塊・玉石混り粘性土	1.40~1.45	0.90~1.00

(出典:『道路土工施工指針』 (社)日本道路協会, 1987年)

補強盛土工内訳書

[illegible]

第1号内訳書

補強盛土工

円/式

工種	種別	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
のり面強化材敷設工		m ²	397			第1号単価表
アダム材料費		式	1			第2号単価表
アダム敷設工		m ²	1299.3			第3号単価表
高強度ジオテキスタイル材料費		式	1			第4号単価表
高強度ジオテキスタイル敷設工		m ²	0.0			第5号単価表
連結金具		set	70			
固定ピン		本	788			
計						

第2号内訳書

排水工

円/式

工種	種別	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
盛土内排水工		m	282.1			第6号単価表
吸出し防止材設置工		m ²	26.9			施工P単価
計						

第3号内訳書

土工

円/式

工種	種別	単位	数量	単価(円)	金額(円)	摘要
敷均し・締固め工		m ³	1143.10			施工P単価
基盤排水工		m ³	16.33			第7号単価表
計						

第1号単価表

のり面強化材敷設工

円/m²(100m²当り)

名 称	規 格	単位	数量	単価	金額	摘 要
普通作業員		人	0.30			
世話役		人	0.06			
のり面強化材	S-100	m ²	100.0			
諸雑費		式	1			
計						

第2号単価表

アデム材料費

円/式

名 称	規 格	単位	数量	単価	金額	摘 要
アデム	HG-36	m ²	818.4			
	HG-50	m ²	0.0			
	HG-60	m ²	480.9			
	HG-80	m ²	0.0			
	HG-100	m ²	0.0			
	HG-120	m ²	0.0			
	HG-150	m ²	0.0			
	HG-200	m ²	0.0			
計						

第3号単価表

アデム敷設工

円/m²(100m²当り)

名 称	規 格	単位	数量	単価	金額	摘 要
世話役		人	0.15			
普通作業員		人	0.60			
諸雑費		式	1			
計						

*アデム敷設には、小運搬,切断,固定ピンの設置および長さ方向の連結作業を含む

基盤排水工

(100m³当り)

[illegible]

補強土壁工内訳書

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
直接工事費						
補強盛土工		式	1			第1号内訳書
排水工		式	1			第2号内訳書
計						円

直接工事費内訳書

第1号内訳書

補強盛土工

円/式

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
壁面材組立・設置工	鋼製枠(ユニット)	m ²	54.7			施工パッケージ
	植生土のう	m ²	0.0			施工パッケージ
壁面材材料費		式	1			第1号単価表
ジオテキスタイル材料費		式	1			第2号単価表
ジオテキスタイル敷設工		m ²	295.2			施工パッケージ
まき出し・敷き均し締固め工		m ³	175.0			施工パッケージ
基盤排水層材料費	C-40	m ³	34.4			
吸出し防止材設置工	S-100	m ²	47.8			施工パッケージ
水平排水材材料費	R-5*300C	m	44.8			
連結金具		set	16			
固定ピン		本	304			
合計						

* 壁面材の数量は、壁面材の実面積(直面積)である。

第2号内訳書

排水工

円/式

細別	規格・形状	単位	数量	単価	金額	摘要
天端排水材設置工	S-300	m ²	58.4			施工パッケージ
計						

第1号単価表

壁面材(鋼製枠(ユニット)・植生土のう)材料費

円/式

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
鋼製枠(ユニット)	H=0.6m, 5分勾配	set	76			
植生土のう	AD-GR-00	袋	0			
層厚管理材	SP-70E*BS 1*50	m ²	91.2			
不織布	MG-5	m ²	0.0			
補強拘束ネット	AD-BK2206-2*25	m	0.0			
補強拘束ネット付植生シート	SG-MTG*GR25	m	91.2			
計						

第2号単価表

ジオテキスタイル材料費

円/式

名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要
アデム	HG-36	m ²	229.4			
	HG-50	m ²	50.4			
	HG-60	m ²	0.0			
	HG-80	m ²	0.0			
	HG-100	m ²	0.0			
	HG-120	m ²	0.0			
	HG-150	m ²	0.0			
	HG-200	m ²	0.0			
壁面強化材	UC-20	m ²	30.3			
計						

石垣修復（解体石材） 単 価 表 ー 4 1 m² 当り					
名称・規格など	数量	単位	単 価	金 額	備 考
石垣修復 解体石材使用	1	m2			
					1 / m ²

石垣修復（転落石、支給石） 単 価 表 ー 5					
名称・規格など		数量	単位	単 価	金 額
石垣修復	転落石、支給石使用	1	m2		
					1 / m ²

栗石工（既存材）

単 価 表 ー 7

1 m3 当り

名称・規格など	数量	単位	単 価	金 額	備 考
栗石工 既存材料使用	1	m3			
					1 / m3

不織布

単 価 表 ー 9

1 m² 当り

名称・規格など	数量	単位	単 価	金 額	備 考
不織布 長繊維ポリエステル	1	m ²			
(110～140 g / m ²)					
不織布敷設手間	1	m ²			
					1 / m ²

單 價 表 — 10

1 m³ 当り

[illegible]

埋め戻し

單 價 表 — 11

石垣背面

1 m3 当り

名称・規格など	数量	単位	単 価	金 額	備 考
埋め戻し 石垣背面	1	m3			
					1 / m3

石垣天端

1 m3 当り

名称・規格など	数量	単位	単 価	金 額	備 考
改良土 山土+消石灰5%程度	1	m3			
施工費	1	m3			
					1 / m3

石材調書作成

単 価 表 ー 14

1 m2 当り

名称・規格など	数量	単位	単 価	金 額	備 考
石材調書作成	1	m2			
石材毎の寸法、石質					
行先等の記録					
					1 / m2

單 價 表 — 15

1 m³ 当り

[illegible]

盛土材料試験

単 価 表 ー 18

1 検体 当り

名称・規格など	数量	単位	単 価	金 額	備 考
土粒子の密度試験 (JIS A 1202)	1	検体			
土の含水比試験 (JIS A 1203)	1	検体			
土の密度試験 (沈降) 4.0kg (JIS A 1204)	1	検体			
土の締固め試験 (Bー b) (JIS A 1210)	1	検体			
土の三軸圧縮試験CD (φ150mm) (JGS A 0524)	1	検体			
写真撮影 (10枚程度)	1	式			
					試験費合計

田丸城跡石垣修復工事 特記仕様書

工事概要

1. 工事名称 田丸城跡石垣 74・75 面修復工事
2. 施行場所 三重県度会郡玉城町
3. 工事種目 仮設工、掘削工、補強盛土工、石垣修復工等
4. 工 期 契約日～ 令和 8 年 8 月 3 1 日

特記仕様書

1. 共通特記事項

1. 適用範囲

本工事に際して使用する図書等は下記による（優先順位順）。

- (1) 現場説明書（質疑応答書を含む）
- (2) 本特記仕様書（以下「特記」と称す）
- (3) 設計図書
- (4) 「都市公園技術標準解説書、工事仕様書編」（日本公園緑地協会 最新版）
- (5) 三重県公共工事共通仕様書

2. 用語の定義

- (1) 承諾とは、請負者がその責任において事前に計画、立案した事項について、監督員が承認すること。または既成事実の正当性の内容に対して同意することをいう。
- (2) 検査とは、材料及び工事を設計図書と照合して点検検査を行い、工事を完成するために合格か否か判定することをいう。
- (3) 立会とは、請負者がその責任において行う検査、試験または確認業務に監督員が同席してその内容を見届けることをいう。
- (4) 指示とは、監督員が指示事項を請負者に示し、実施を求めることをいう。但し、軽易な工事については監督員の承諾を受け、作成を省略することができる。
- (5) 協議とは、監督員と請負者とが対等の立場で合意することを言う。
- (6) 報告とは、請負者がその責任において、調査、計画、立案、選定または実施した事項を監督員に通知すること。

3. 品質、技術管理

- (1) 請負者は、本工事に関する主任技術者を定め、その氏名を書面により発注者に通知すること。
技術担当者を変更したときも同様とする。
- (2) 技術管理担当者は、「品質管理」「写真・展開図による出来形管理」「工程表による工程管理」等の技術管理を実施すること。
ただし工事の進捗に伴い必要な事項が生じた場合には、追加することがある。
- (3) 主任技術者は工種毎に横線式またはネットワーク式その他による工程表を作成し、着工前に監督員に提出すると共に、工程の完全な遂行を図る。

- (4) 主任技術者は工程表とは別に、工種毎に図面確認・材料手配から工事完了までの詳細な手順書を着工前に作成し工程表と合わせて監督員に提出し、承認を得ること。
- (5) 技術管理担当者は工程管理を行い、毎月監督員に進捗状況及び次月の詳細工程を報告し、承認を得ること。
- (6) 主任技術者は、工事の施工順序に従い工事写真及び出来形確認図を作成し、監督員に提出すること。工事写真は原則としてデジタルカメラ（300 万画素以上）とし、プリントサイズは L 版（89×127）を基本とする。工事着手前、施工中、及び完成後におけるそれぞれの写真撮影箇所、枚数、整理方法等については監督員の指示に従うものとする。竣工写真は着工前と同じアングル撮影を行い、工事前と完成状況が比較できるものとする。
- (7) 主任技術者は水中、地下に埋設する工事等完成後目視出来ない工事の施工箇所については、原則として監督員の立会を求め、測定及び工事写真の撮影を行う。
工事写真は工事説明用の黒板（H60 cm×W45 cm程度市販品）により工事名称、工種、工事内容を説明したものを対象工事と共に撮影する。工事写真は、各工種の写真と共に、着手前の状態と完成後の状態を同アングルで撮影すること。
- (8) 各工種共、施工前に使用材料の詳細を示した材料承認願いと共に施工図を作成し、監督員に提出し承認を得ること。
- (9) 施工図及び出来形確認図は原則として C A D（AutoCAD での使用が可能なもの）によるものとする。
- (10) 工事写真、施工図、出来形確認図等のデータは C D - R O M 等の記録媒体にデータを収録し提出すること。データの整理方法は監督員の指示に従うこと。

4. 一般工事

- (1) 本施工場所は県指定史跡であり、遺構保全を最優先すること。したがって遺構保全の観点から、あらかじめ町教育委員会担当者から遺構に関する聞き取りを行うと共に、遺構図等により工事箇所周辺の既存遺構位置を確認し、遺構破損が生じないよう対処する。工事に伴う掘削は最小限にとどめ、掘削を伴う場合においては、監督員および教育委員会担当者の指導に従い、遺構もしくは遺物を確認した場合には、ただちに工事を中断、協議し、監督員の指示に従うこと。
- (2) 本工事着工前に施工計画書及び施工図を作成し、監督員と協議し承諾を受けること。
- (3) 施工にあたって、監督員の指示により詳細な日報、記録等を作成し監督員に提出し承諾を得ること。
- (4) 保護・補強施設の設置位置及び方向に関しては、事前に位置出しを行い監督員の承諾を得ること。
- (5) 本工事において必要と認められた位置に仮ベンチマークを設置し監督員と共に確認の上決定し、高さを提示し承諾を得ること。設置した仮ベンチマークは、工事期間中保護すると共に、図面に位置及び高さを示し、監督員に提示すること。
- (6) 本工事において地下遺構、石垣・石段等の既存構造物を破損しないよう、事前に確認し工事報告書としてまとめ提出すること。
- (7) 使用材料については、性能表・図面等と共にサンプルを提出し、性能、材質、形状、色、などについて監督員の承諾を得ること。
- (8) 工事竣工時に上記の提出書類及び竣工図を整理し、工事報告書としてまとめ提出すること。
- (9) 請負人は交通安全に関し、必要な場合には所轄警察署及び地元関係者に連絡し危険防止に努め

ること。

- (10) 本工事の施工にあたり当然必要と認められる些少の工事箇所については、請負人の負担において監督員の指示により施工すること。
- (11) 遺構部分又は遺構に接近した部分の掘削、改変にあたっては施工に先立ち教育委員会担当者の立ち会い又は発掘調査を受けること。
- (12) 本工事における資機材の搬出入にあたっては事前に監督員の承認を得ること。資材置き場、現場加工場所についても事前に承認を得ること。また周辺居住者及び周辺来訪者の安全を確保するため、誘導員、監視員など必要に応じて配置すること。
- (13) 搬出入の指定経路は良好な維持管理を行うこと。特に通路部分については、路面の維持補修、滞水の防止と排除等、常に注意をはらうこと。また土埃が発生しないよう散水するなど必要に応じて対処すること。
- (14) 請負者は、図面等必要図書を常備すること。仮設事務所を設置する場合の設置場所、設置期間については事前に監督員の承認を得ること。
- (15) 請負者は、定例会議（毎月1回以上開催）及び現場打ち合わせ（適宜開催）に出席すると共に、進捗状況・工事予定について説明すること。また、監督員及び監理受託者が必要に応じて開催する打ち合わせには、適宜必要図書、材料を準備し、出席すること。会議・打ち合わせ終了後すみやかに協議記録を取りまとめ、監督員及び監理受託者に提示すること。
- (16) 本工事区域は県史跡指定地内であり、修復については委員会の指導により検討・施工が進められている。委員指導時には必ず立ち会い、その意見遺漏無きようにし、指導に従うこと。指導時には、現地に材料見本等を適宜準備し、見学用足場を設置するなど専門委員が安全に指導し易い環境を整えるとともに、関係図書類を事前に準備すること。又専門委員の質問を理解し、回答する能力を有するものが立ち会い、協議記録を提示すること。
- (17) 工事区域内及び現場事務所周辺の整理整頓を励行し、発生ゴミ・廃棄物は速やかに処分する事。また工事中工事区域内の雑草が繁茂しないよう除草に努めること。
- (18) 工事区域内への車両乗り入れは最小限度の必要車両に限定し、その他の関係車両は現場事務所周辺等承認を得た場所に駐車する事。
- (19) 教育委員会による発掘調査及び実測、写真記録時には周辺の作業を休止し、教育委員会担当者の指示に従うこと。
- (20) 本工事の竣工後、監督官庁等の検査前における手直し及び監督員の指示する修繕は請負者の負担において行うこと。
- (21) 工事期間中委員会専門委員の現場指導、視察行われる場合には、場内整理清掃及び一定期間の工事休止に協力すること。

5. 疑義の解釈

本工事の設計図書に関する疑義は工事契約前に質疑応答をもって確かめて置かねばならない。なお、工事中に疑義を生じた場合は、監督員の指示を受けるものとする。

6. 現場の納まりなどの軽微な変更

現場の納まり、取り合わせなどの関係で、材料、寸法、位置または工法等を多少変更するなど軽微なものは、監督員と協議の上施工すること。このときは設計変更を行わない。

7. 官公署その他への手続き等

- (1) 工事施工に必要な関係官公署等への諸手続きは、請負者において迅速に処理しなければならない。これらの諸手続きに要する費用は請負者の負担とする。
- (2) 関係官公署、付近住民などに対して交渉を要するとき、または交渉を受けたときは、速やかにその旨を監督員に申し出て協議するものとする。

8. 提出書類

請負者は、監督員が別に示す書式により、指定する期日までに関係の書類を提出しなければならない。

9. 法令の遵守

- (1) 請負者は、工事の施工に当たり、労働安全衛生法、建設業法等諸法令に定める工事に関する諸法規を遵守、工事の円滑な進捗を図らなければならない。なお、諸法令の、運営適用は、請負者の負担と責任において行うこと。
- (2) 「建設業退職金共済制度」および「建設労災補償共済制度」の運用については、請負者の負担と責任において行わなければならない。

10. 下請業者及び資材業者の選定及び届出

請負者は工事着手に先立ち、各下請業者及び資材業者を選定し、下記事項を具備した名簿を作成し、監督員に提出すること。石垣修理に従事する責任者は、過去3年以内に国又は県指定史跡内の石垣解体・復旧工事に棟梁若しくは現場責任者として従事した者とし、その証を提示すること。

- (1) 製造会社及び施工会社（代理店扱いの時は併記）
- (2) 電話番号
- (3) 担当者名
- (4) 摘要欄（石垣工事に関する過去の実績記入等）

11. 日雇労働者

請負者は「公共事業への日雇労働者吸収要綱」（昭和51年7月30日51労職労第221号）を遵守し、自己の負担と責任において運営適用しなければならない。

12. 別契約の関連工事

請負者は工事現場が隣接し、または同一場所において別途工事がある場合は監督員の指示により当該工事関係者と協力し、工事全体の円滑な進捗を図らなければならない。

13. 発生材の処理

- (1) 工事の施工に伴い生じた発生品（以下「発生品」という）のうち、特記または監督員の指示により引渡しを要するものは指定する場所で書類を添えて監督員に引き渡すこと。
- (2) 発生材のうち引渡しを要しないものはすべて場外に搬出し、関係法令等に従い請負者の責任において適切に処理しなければならない。特に除伐木材・汚泥等の処分に当たっては「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年法律第137号）等に基づき適正に処分することとし、不法投棄等第三者に損害を与えるような行為のないよう請負者の責任において行うこと。

14. 土砂・資材等の運搬

請負者は、土砂・資材等の運搬に当たり積載超過のないように行わなければならない。

15. 住民等に対する広報等

請負者は、施工の方法等が周辺住民や通行者に影響を及ぼすおそれがある場合には協力を求めるための広報など必要な措置を講じなければならない。

16. 施工図・原寸図・材料等

請負者は、施工図、加工図等を必要に応じて速やかに作成し監督員の承諾を受けること。石材については種類、材質とも史跡地内の在来のものに倣うことを原則とする。また、使用する全ての材料についてサンプル及び性能資料を提出し、監督員の承諾を得ること。

17. 工事の報告及び記録

(1) 工事の進捗状況など現場の状態を監督員の指示により報告すること。

(2) 請負者は監督員が指示した事項及び監督員と協議した事項について正確に記録し、これを系統的に処理すること。

18. 工事記録

請負者は工事全般にわたっての工事の記録写真撮影を行い、監督員が随時閲覧できるように整理編集するとともに工事完了時に写真帳とし提出すること。特に工事完了後に撤去または隠蔽され確認が不可能となる部分については設計図書通り施工されていることを確認できるように主要な部分を撮影すること。

19. 完成図書

「共、仕」による他、監督員の指示による。完成図は原則として設計図のデータを全面修正のうえ提出する。又数量の増減については監督員の立ち会い又は確認のうえ、当初数量と比較できるように提示すること。

2. 修復の手順

(1) 補強盛土の手順

概ね以下のような手順とする。

- ① 盛土の範囲（範囲、高さ、勾配）を確認し、完成形状を想定した遣り方を設置する。補強土壁部分についても完成形状を確認し、遣り方を設置する。
- ② 盛土下部の基盤（排水層と基盤を兼ねる。C-40）を構築する。基盤部分の構築にあたり、現況地盤を掘削する必要がある場合には、教育委員会及び監督員と協議すること。
- ③ 承認された盛土材料を搬入し、ジオテキ（ジオグリッド）及び壁面ユニットを設置しながら盛土下部から盛土を施工する。盛土は最適含水比で転圧を行う。
- ④ ロックボルトの受圧板まで盛土が進捗した場合には受圧板を一旦取り外し、受圧板の地山側にジオグリッドを設置し、受圧板を取り付け固定する。その際には、指定の締め付けトルクとすること。
- ⑤ 受圧板再固定後は、支給品の頭部キャップを設置する。
- ⑥ 修復石垣の下部付近まで盛土が上がる前に、修復石垣の完成形状を想定した遣り方を設置する。
- ⑦ 修復石垣根石下部については、碎石（C-40）に置き換えるため、盛土同時に碎石を設置する。
- ⑧ 想定盛土高さまで進捗した後に植生シート等を設置し、一定期間雨ざらしにし、沈下程度を計測する。
- ⑨ 盛土が沈下していないことを確認後、石垣修復に着手する。
- ⑩ 石垣修復後、各面の使用石材について、あらかじめ作成されている石材一覧表に石質、寸法、再利用石材と新補石材の区別、使用位置を記録する。
- ⑪ 修復石垣の断面構造の栗石背面に沿って、必要な場合には法面を必要最小限掘削する。掘削の場合には教育委員会の立ち合いを求める。
- ⑫ 修復石垣の根石から石垣を構築すると共に、背面栗石を設置しながら背面土を埋め戻す。
- ⑬ 根石の前面は埋め戻し、犬走を構築する。
- ⑭ 修復石垣の裏栗天端に不織布を敷設し、石灰改良土により盛土する。

【修復石垣の目標とする積み方】

修復する 74 面の一部及び 75 面、75-2 面については、平成 9 年に新補石材も導入して修復された石垣で、築城された時代のオリジナル石垣ではない。したがって本工事の修復石垣の目標とする積み方は、オリジナル若しくはオリジナルに近い石垣と推定される 73 面石垣の積み方を目指す。しかしながら使用する石材（転落石材や支給石材）の形状が限定されることや、新補石材については思い通りの石質や形状の調達が極めて困難であること。修復石垣は、既存石垣の連続部分であることを鑑み、平成 9 年の修復完成図や工事写真により、工事完成時点の石材位置が特定された場合にはできる限り平成 9 年時点の旧状に復する。修復石垣全体の積み方については 73 面石垣の積み方をも参考にしつつ監理者と協議のうえ実施し、委員会の承認を得る。

(2) 文化財調査

掘削が生じる場合には、玉城町教育委員会担当者の立ち合いの元慎重に実施すること。痕跡や遺物等が発見された場合には、その位置を記録すると共に速やかに文化財担当者に連絡する。又、教育委員会による調査が実施される場合には、協力すること。

3. 各工事特記事項

(1) 石垣修復工

- ①石垣修復時には石材の割れや毀損に留意し、異常がある場合には監督員と協議し、新補石への変更等の対応を行うこと。
- ②石材を元の位置に戻すことにより、逆石や控え不足等となり石垣が不安定になる場合には監督員と協議し、位置変更や新補石への変更等を行い対応すること。
- ③修復石垣の積み方や間詰め石の詰め方は、平成 9 年度の完成図及び残存する 73 面石垣を参考に施工すること。
- ④石垣修復後残石がある場合には保管するか転用・廃棄等とするか監督員と協議すること。
- ⑤新補石や栗石は強度の高い材料とし、あらかじめ石質試験標等を監督員に提出して承認を得ること。
- ⑥背面の埋め戻しは、概ね 30 cm 毎に転圧する等十分に締固めること。使用する土砂は残土の中から良質な土砂を優先的に使用すること。
- ⑦修復石垣の天端盛土は、盛土材に消石灰を混入した改良土とする。配合比は概ね体積比 3～5% とするが、あらかじめ試験施工若しくはサンプルを作成し監督員の承認を得ること。
- ⑧石材調書の対象は、転落石及び解体石とする。個々の石材に番号を付け、撤去前の位置を図面に記録すると共に、石材寸法、石質、再利用の可否、その他の特徴を一覧表に記載する。個々の石材は、仮置き場で写真撮影し、現状を記録する。

(2) 補強土壁工

- ①基礎地盤の地耐力は、平板載荷試験等により、設計図書に明示された必要地耐力を確認すること。必要地耐力が確認できない場合、監督員と協議し、置換基礎や地盤改良等を施すこと。
- ②壁面材（ユニット）とジオグリッドは、設計図書に示された位置に配置するとともに、特にジオグリッドにおいては、同じ敷設高さでも品番および長さが異なるため、混同しないように注意すること。
- ③補強土壁部のジオグリッドと補強盛土部のジオグリッドが重なり合う箇所には、盛土材を挟んで、摩擦抵抗を確保すること。

(3) 補強盛土工

- ①あらかじめ盛土材料のサンプルを提出し、事前に承認を受けること。（4）参照
- ②盛土については、現場密度試験（砂置換法など）を実施し、監督員に報告すること。
- ③地山から地下水等による湧水を確認した場合は、監督員と協議し、地下排水施設（切盛境排水工、横断排水管等）を設置することにより、適切に排水処理を行うこと。
- ④ジオグリッドの敷設においては、盛土法面から地山までの距離と、ジオグリッドの敷設間隔に応じた地山の斜長を考慮するとともに、受圧板設置後のジオグリッドの盛土内巻込み長が 1m 以上になるように、敷設長の調整を行うこと。
- ⑤樹木根の付近等で受圧板が背面斜面と十分に接していない場合には、監督員と協議し、ジオグリッドと背面の斜面との間に碎石を充填する等の処置を行うこと。
- ⑥ジオグリッドと受圧版を連結する際、地山形状により連結に支障が生じた場合は、適宜、法面整形や受圧板背面の硬練モルタル設置等による調整を行うこと。
- ⑦受圧板設置後、補強盛土部だけでなく、受圧板内にも盛土材を投入し、突き棒等を用いて締固めを行うこと。
- ⑧受圧板再固定後の頭部キャップ設置については、発注者より支給するものを使用すること。

(4) 盛土工共通

使用する盛土材料については、あらかじめ以下の土質試験を実施すると共にその結果を盛土材料のサンプルと共に提示し、承認を得ること。

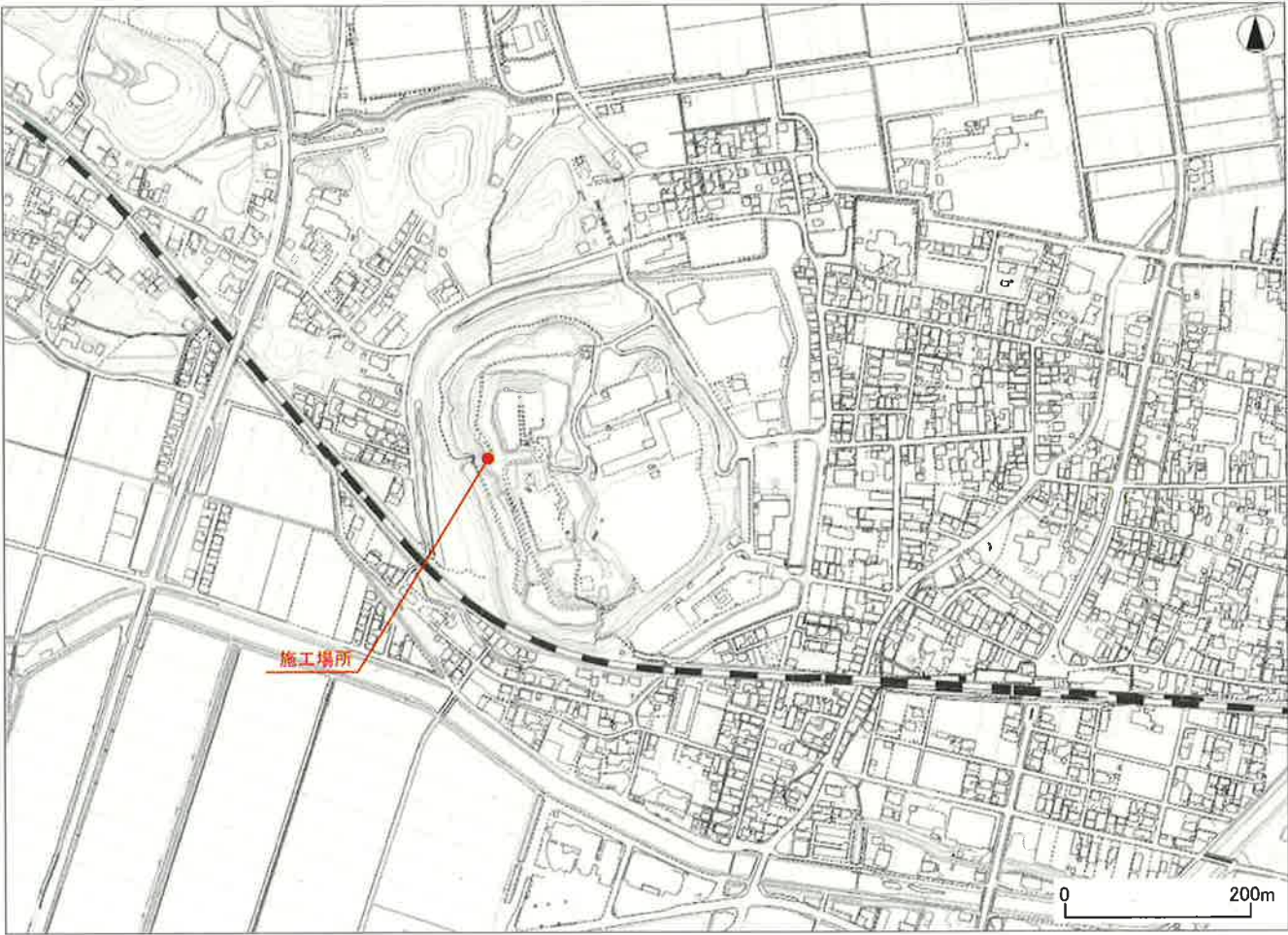
- ①土粒子の密度試験 (JIS A 1202)
- ②土の含水比試験 (JIS A 1203)
- ③土の粒度試験 (JIS A 1204)
- ④突固めによる土の締固め試験 (JIS A 1210)
- ⑤土の圧密排水(CD)三軸圧縮試験 (JGS 0524)

4. その他特記事項

- 1. 本工事の請負者は、過去3年以内に国若しくは県史跡内における工事を請け負った実績を有するものであること。
- 2. 本工事の石垣修復工事の責任者(石工棟梁)は、過去3年以内に国若しくは県史跡内の石垣修復・修理工事に責任ある立場として関わった経験を有するものであること。

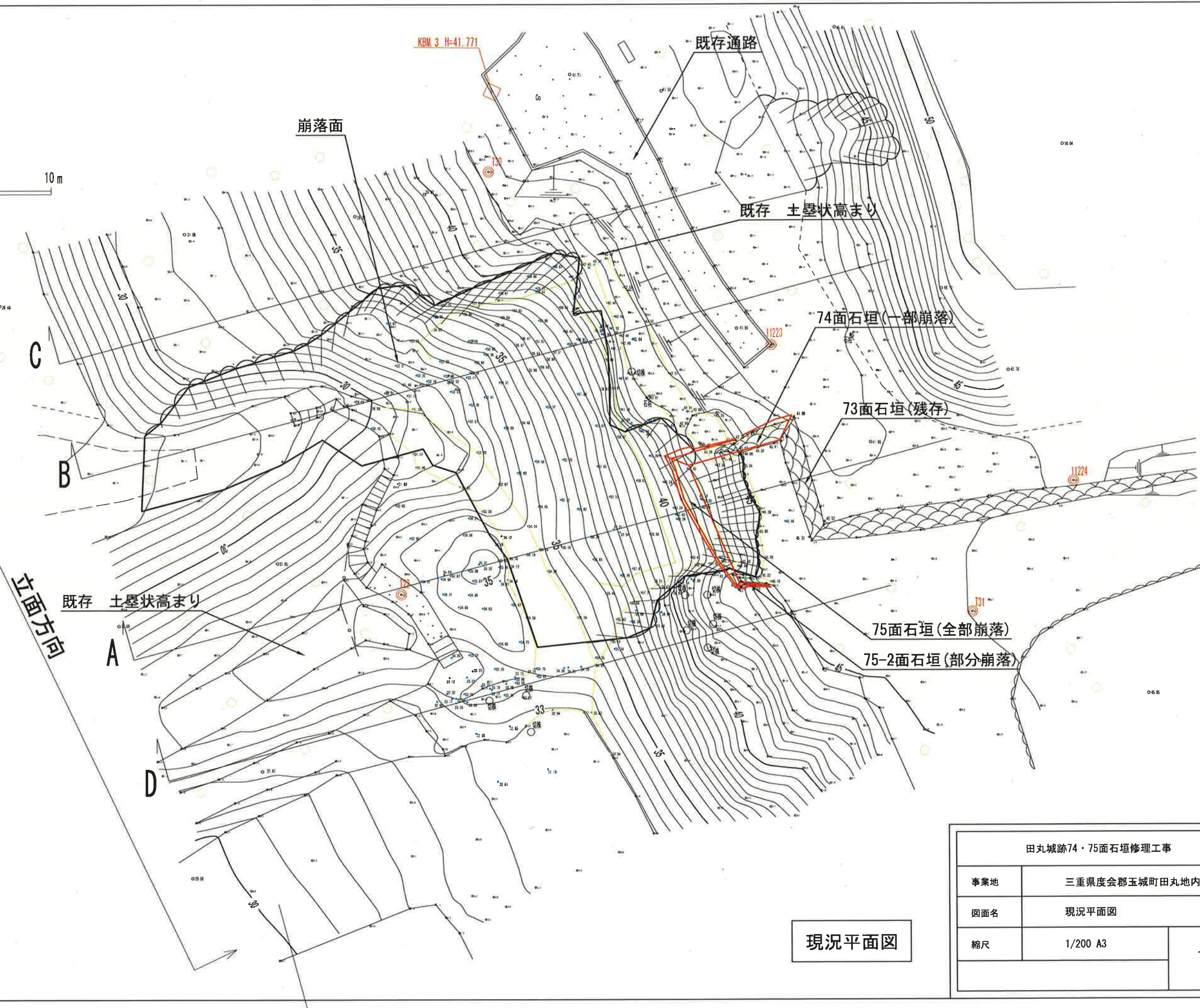
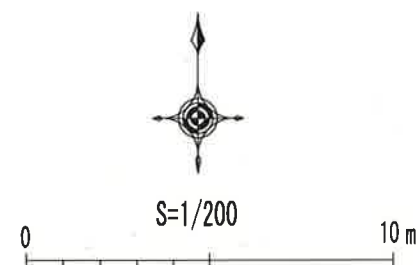
田丸城跡74・75面石垣修理工事

位置図



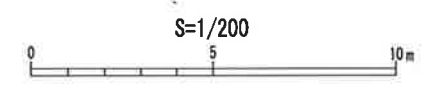
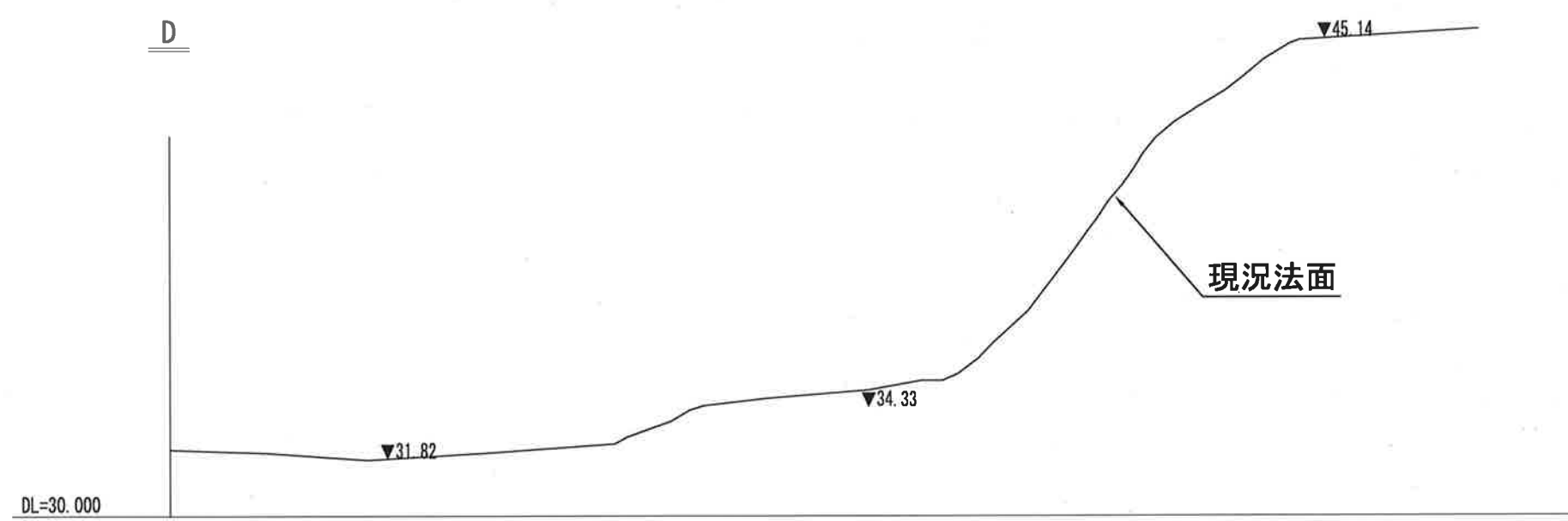
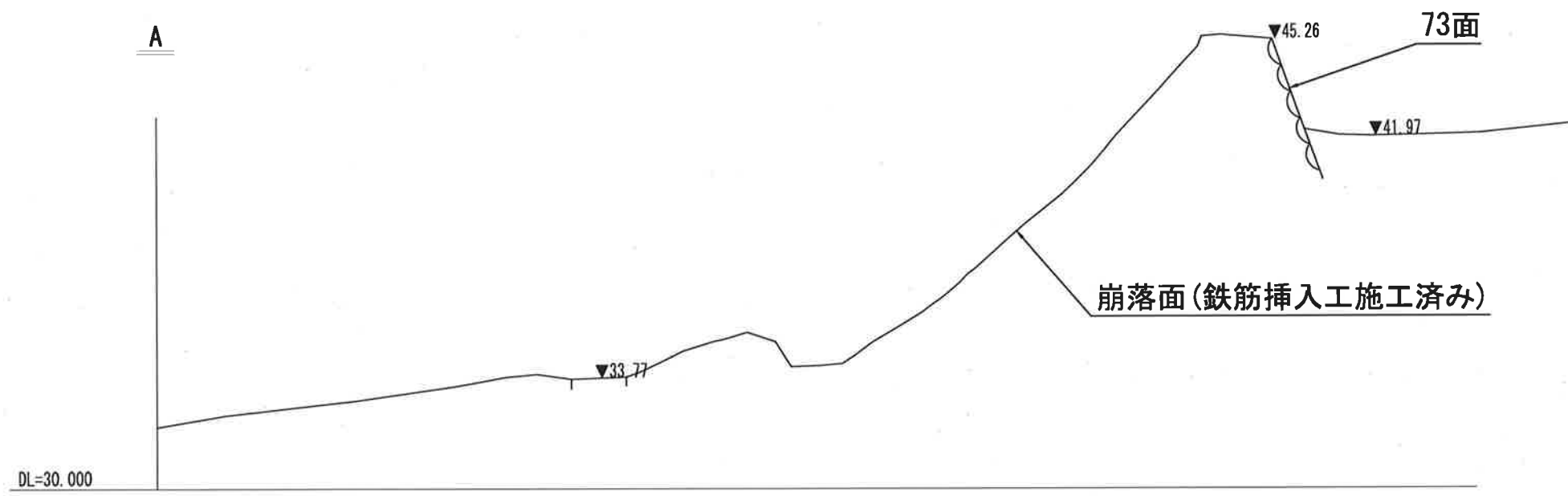
NO	図面名称	縮尺	内容	備考
1	現況平面図	1/200		
2	現況断面図(AD)	1/200		
3	現況断面図(BC)	1/200		
4	修復全体平面図(現況と計画の重ね図)	1/200		
5	計画断面図(AD 現況と重ね図)	1/200		
6	計画断面図(BC 現況と重ね図)	1/200		
7	73～75面石垣修復立面図	1/50		
8	石垣修復用足場図	1/50		
9	石垣修復断面図 A断面	1/50		
10	補強盛土工構造図(1)	図示		
11	補強盛土工構造図(2)	1/200		
12	斜面現況図、ジオグリッド等取付詳細図	図示		
13	補強土壁工構造図	図示		
14	補強土壁工詳細図	図示		
15	掘削範囲図	1/200		
16	参考図(石垣修復平面と遺構平面合成図)	1/50		
17	参考図(平成9年度石垣完成立面図)	1/50		

田丸城跡74・75面石垣修理工事		
事業地	三重県度会郡玉城町田丸城跡地内	
図面名	表紙	
縮尺		



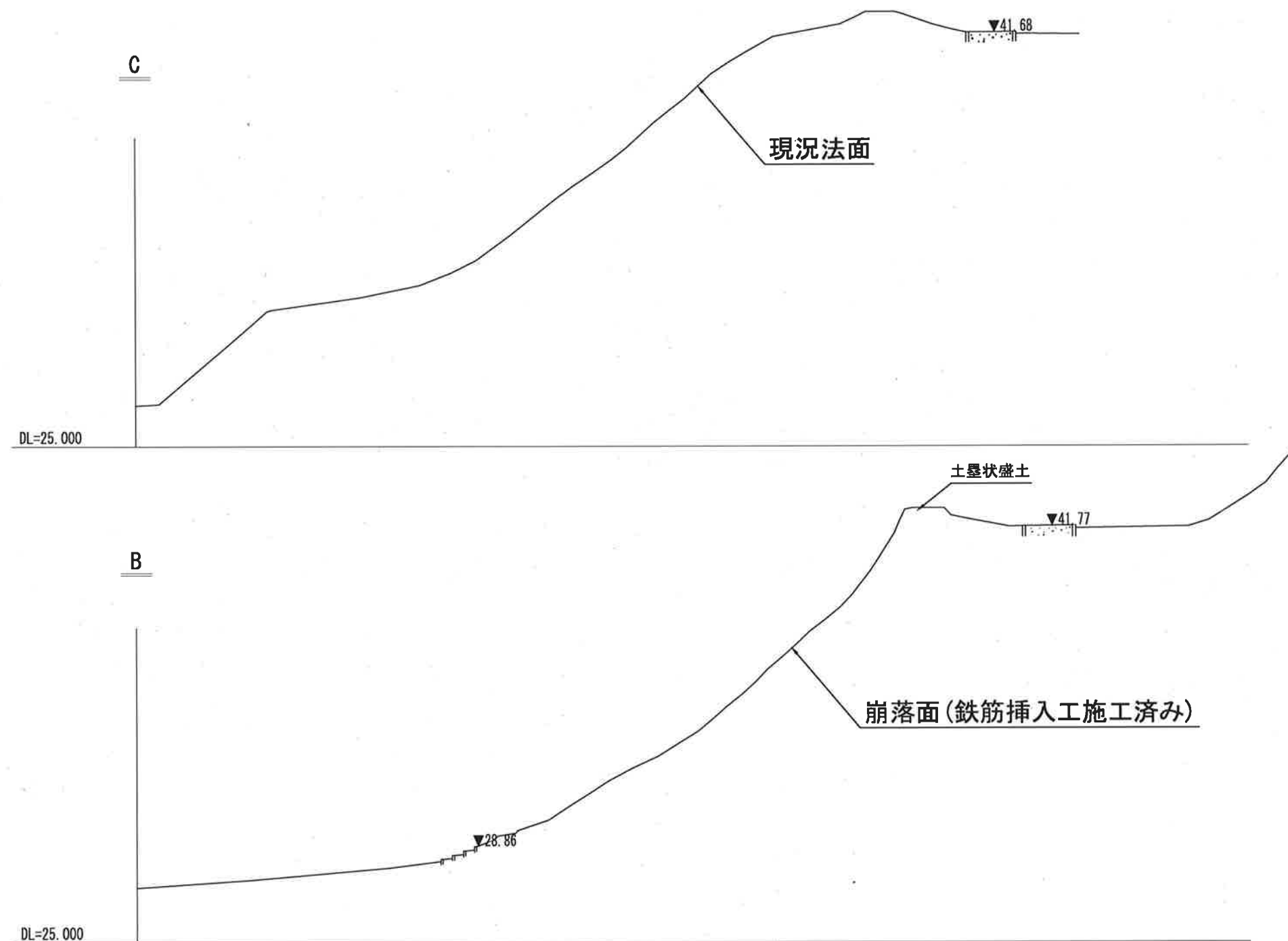
現況平面図

田丸城跡74・75面石垣修理工事		
事業地	三重県度会郡玉城町田丸地内	
図面名	現況平面図	
縮尺	1/200 A3	1



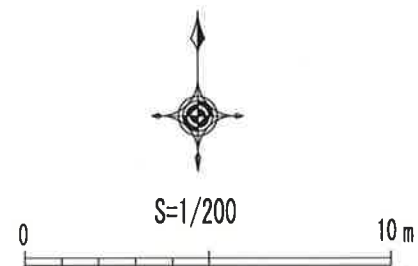
A・D断面断面図(現況)

田丸城跡74・75面石垣修理工事		
事業地	三重県度会郡玉城町田丸地内	
図面名	現況断面図(AD)	
縮尺	1/200 A3	2



B・C断面断面図(現況)

田丸城跡74・75面石垣修理工事		
事業地	三重県度会郡玉城町田丸地内	
図面名	現況断面図(BC)	
縮尺	1/200 A3	3



補強盛土
(ロックボルト+ジオテキスタイル)
法勾配=1:1.2~1:1.5

既存通路

既存 土塁状高まり

74面石垣(修復)

73面石垣(残存)

既存 土塁状高まり

75-2面石垣(修復)

75面石垣(修復)

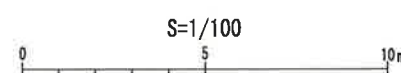
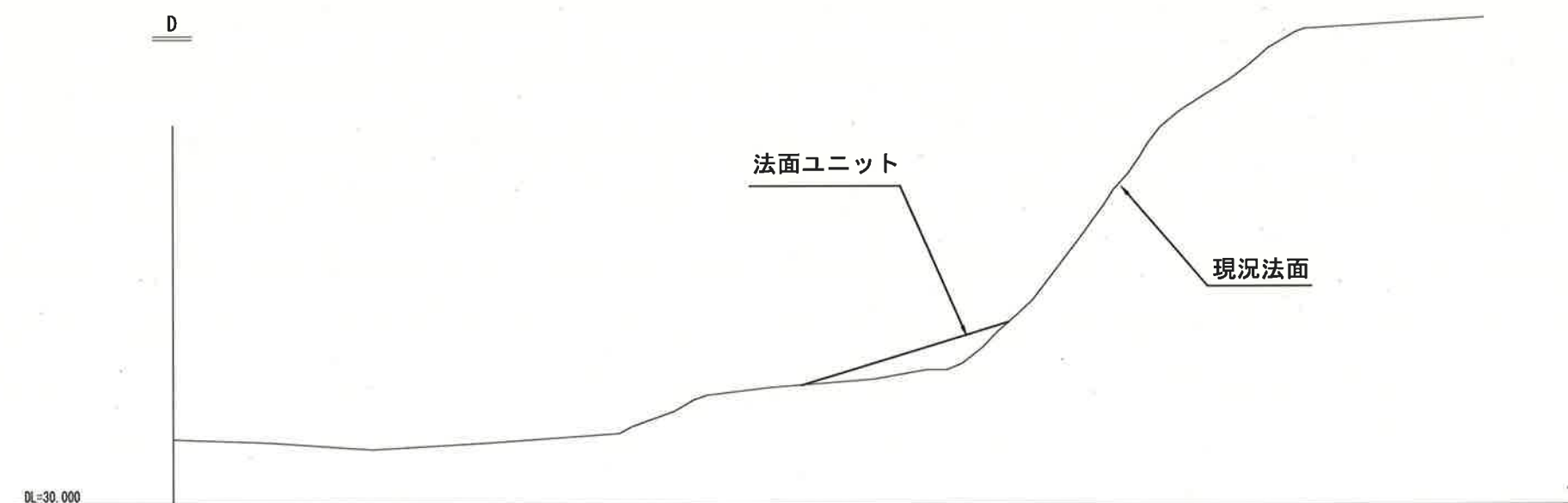
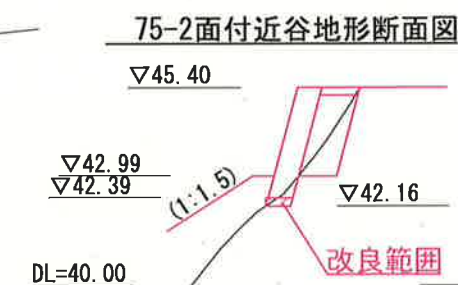
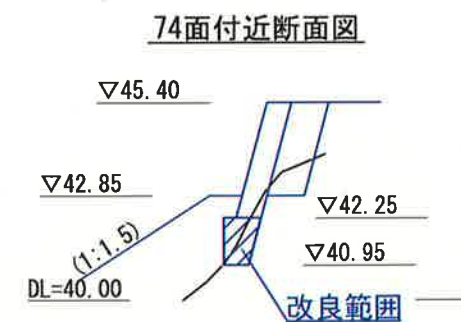
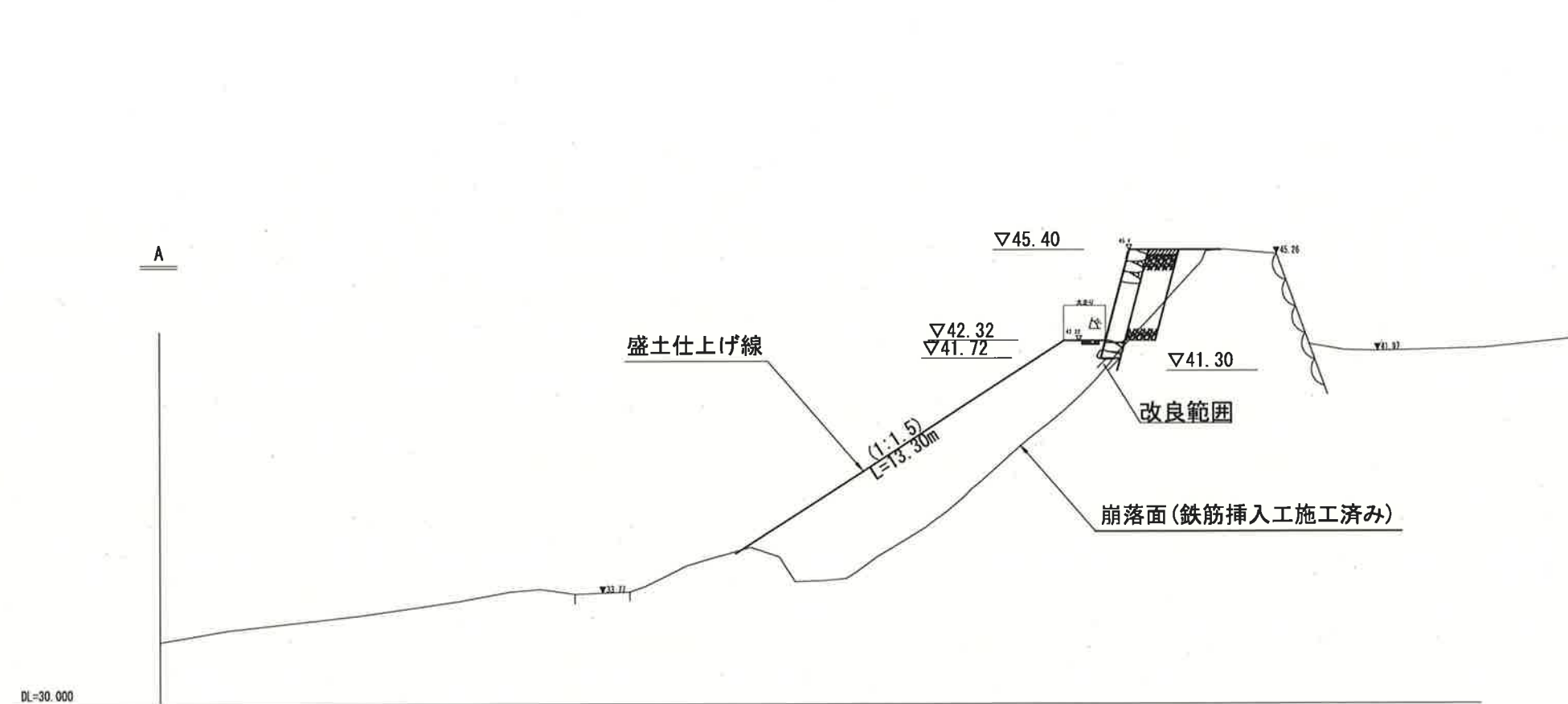
犬走

壁面材
(ジオテキスタイル+法面ユニット)
法勾配=1:0.5

現況と計画の重ね図

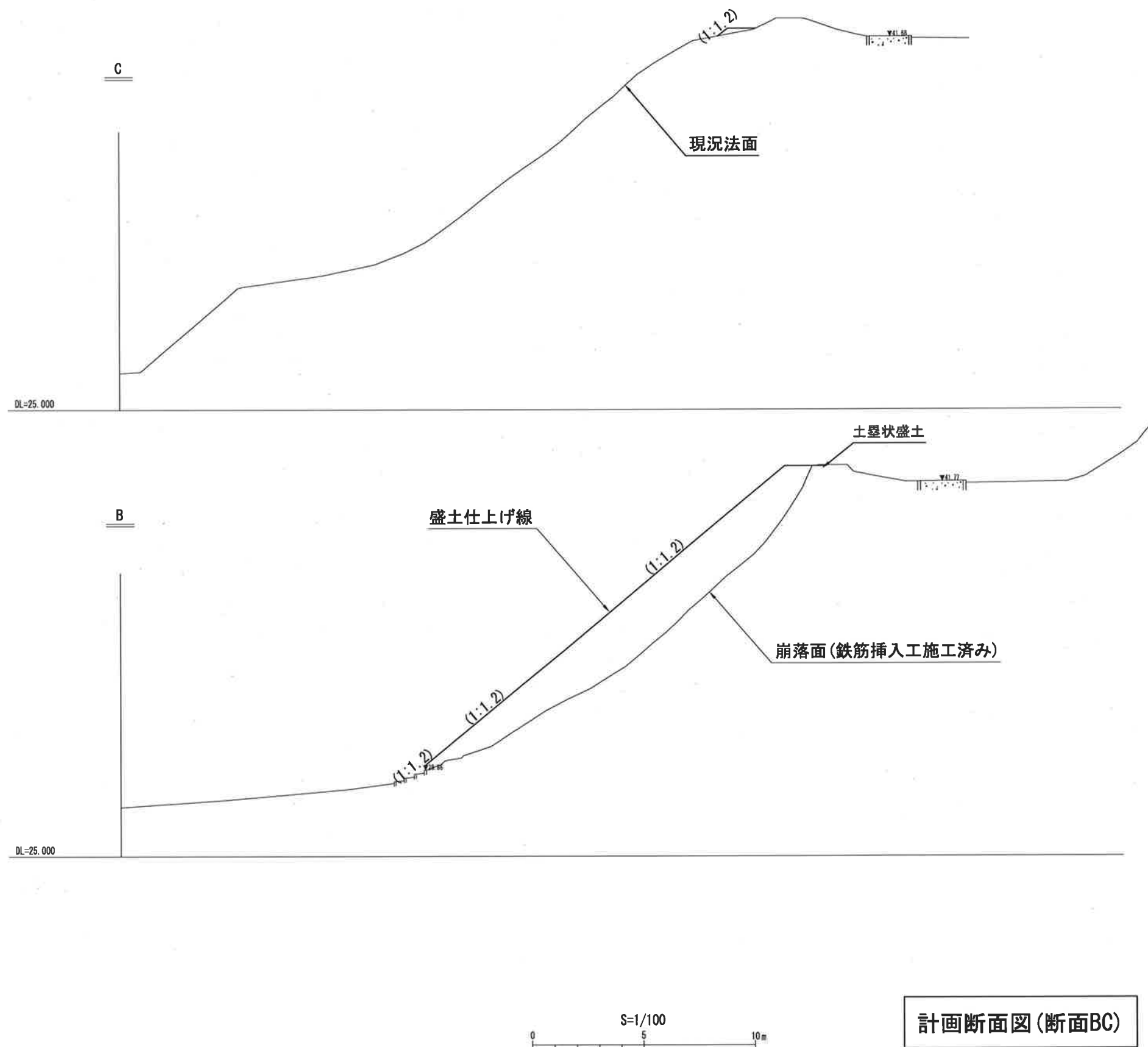
田丸城跡74・75面石垣修理工事

事業地	三重県度会郡玉城町田丸地内	
図面名	修復全体平面図(現況と計画の重ね図)	
縮尺	1/200 A3	4



計画断面図(断面AD)

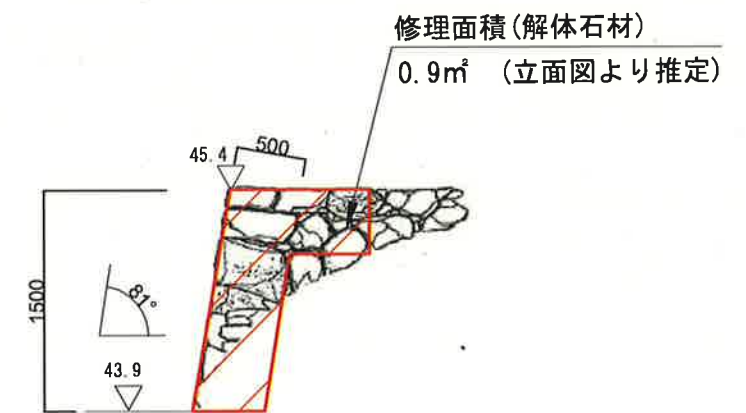
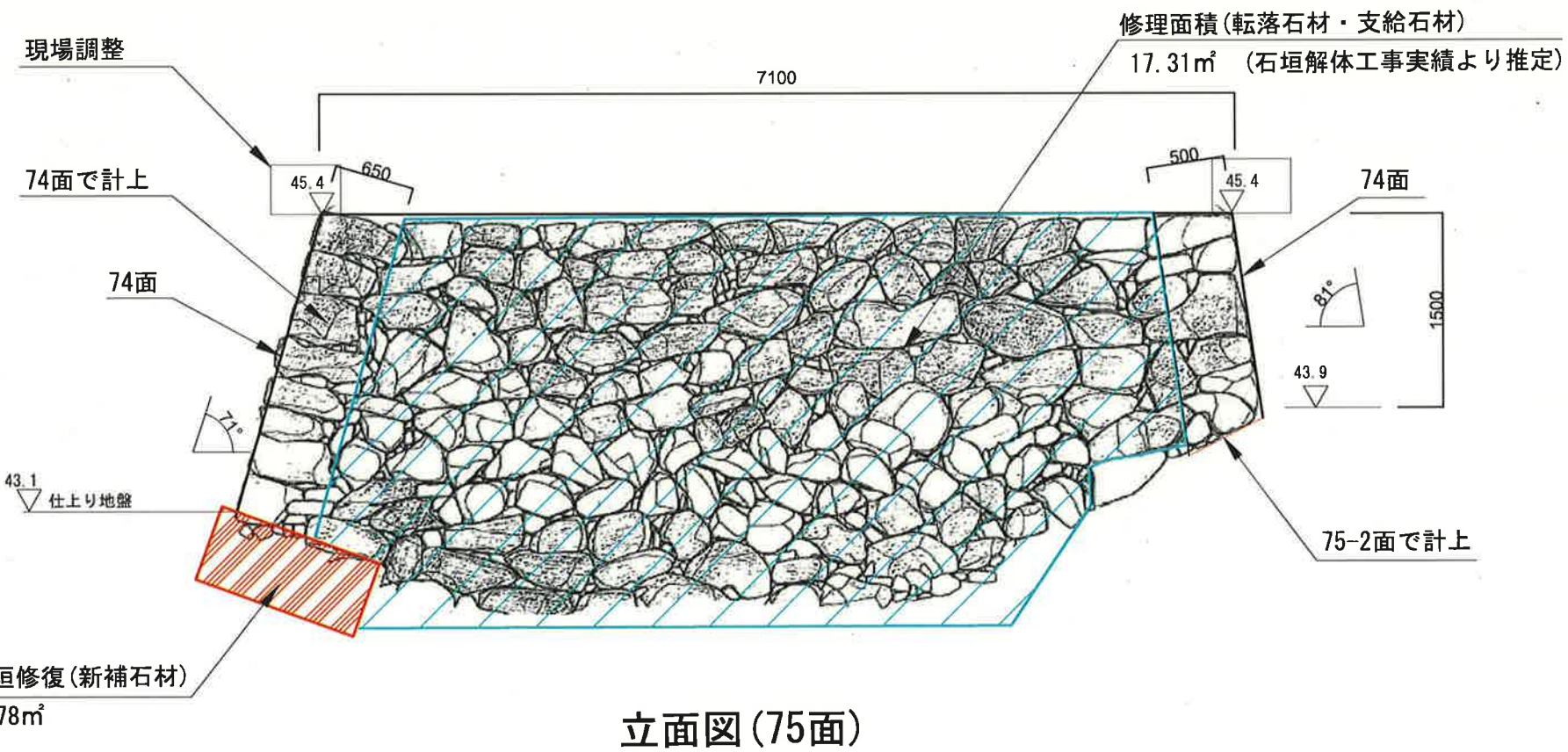
田丸城跡74・75面石垣修理工事		
事業地	三重県度会郡玉城町田丸地内	
図面名	計画断面図(AD 現況と重ね図)	
縮尺	1/200 A3	5



計画断面図(断面BC)

田丸城跡74・75面石垣修理工事		
事業地	三重県度会郡玉城町田丸地内	
図面名	計画断面図(BC 現況と重ね図)	
縮尺	1/200 A3	6

工種	単位	数量	備考
石垣修復 (解体石材)	m ²	2.5	1.6+0.9
石垣修復 (転落石材・支給石材)	m ²	20.91	3.6+17.31
石垣修復 (新補石材)	m ²	0.78	
石垣修理面積	m ²	29.19	



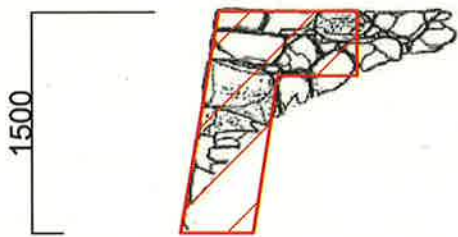
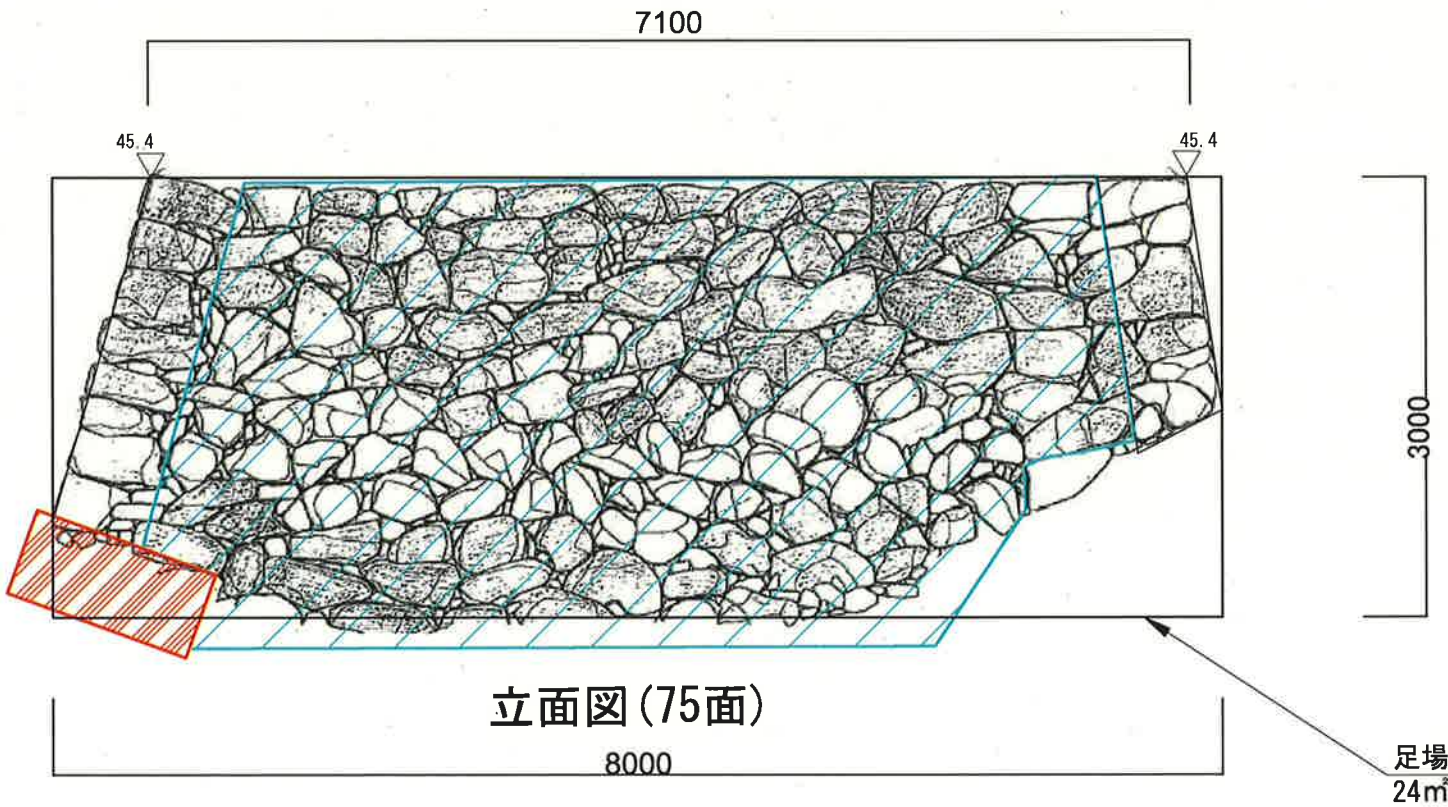
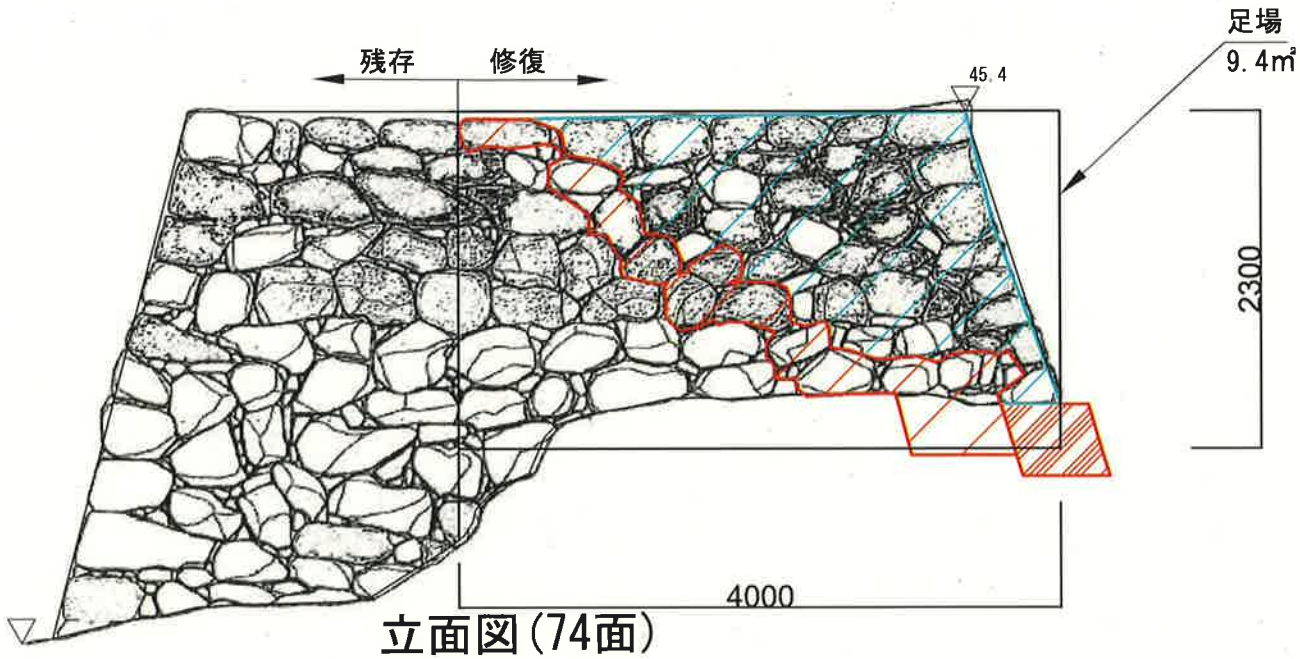
立面図(75-2面)

田丸城跡74・75面石垣修理工事		
事業地	三重県会郡玉城町田丸地内	
図面名	73～75面石垣修理立面図	
縮尺	1/50 A3	7

- *修復石垣の天端高さ及び勾配は現場調整
- *新補石材寸法は現場調整(図面上は想定寸法とする)
- *斜率は考慮しないものとする

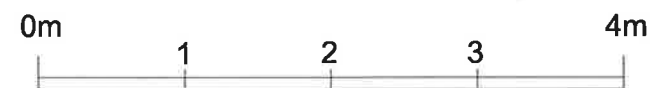
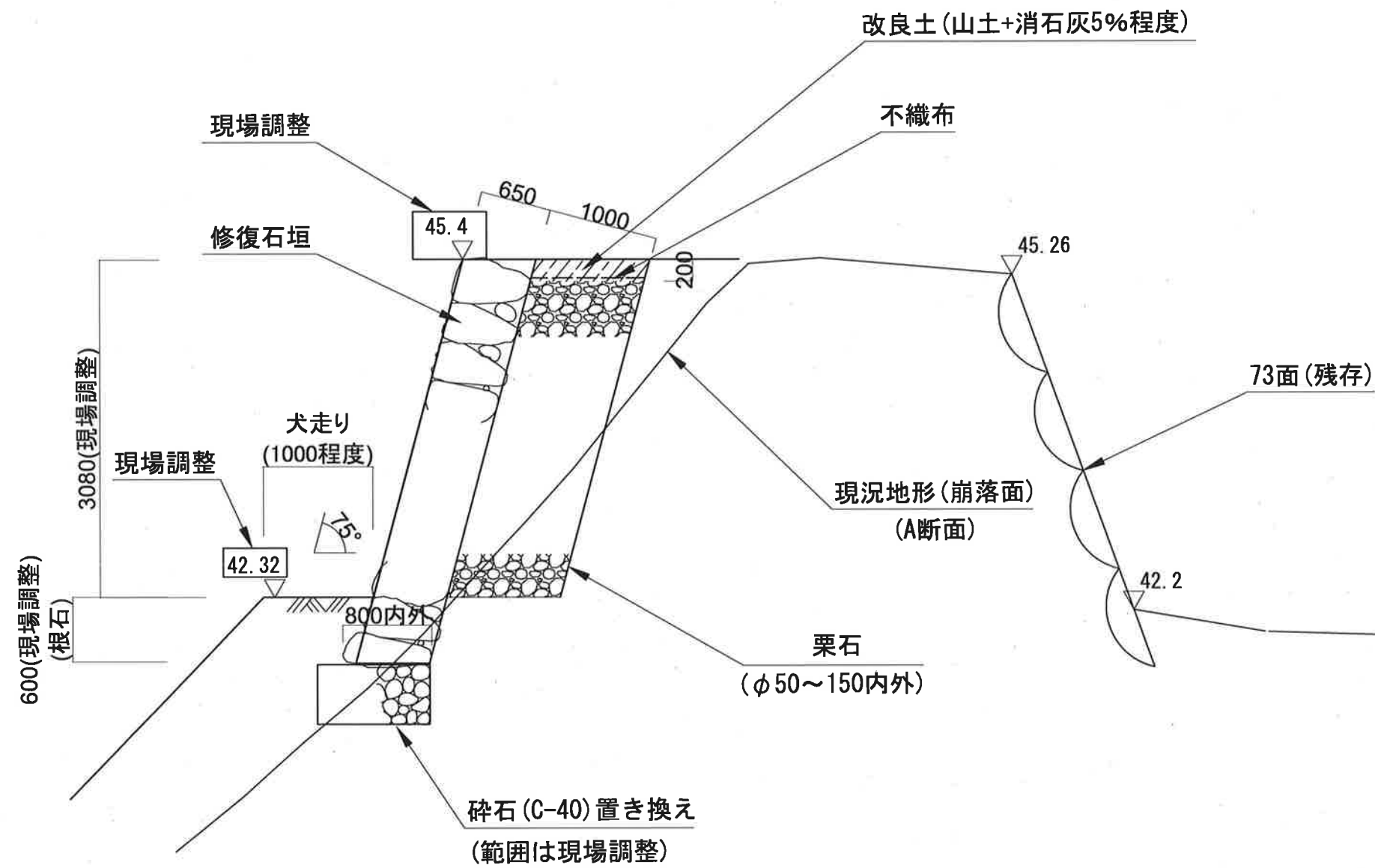
数量表

工種	単位	数量	備考
足場工	m ²	33.4	24+9.4



立面図(75-2面)

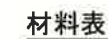
田丸城跡74・75面石垣修理工事		
事業地	三重県度会郡玉城町田丸地内	
図面名	石垣修復用足場図	
縮尺	1/50 A3	8



※石垣の高さ、勾配は現場調整とする。
 ※石垣下部の砕石(C-40)置き換え部分の範囲は現場調整とする。

田丸城跡74・75面石垣修理工事		
事業地	三重県度会郡玉城町田丸地内	
図面名	石垣修復断面図 A断面	
縮尺	1/50 A3	9

展開図



W:幅(mm), L:長さ(mm), H:高さ(mm), t:厚さ(mm), z:断面係数(cm³/m)

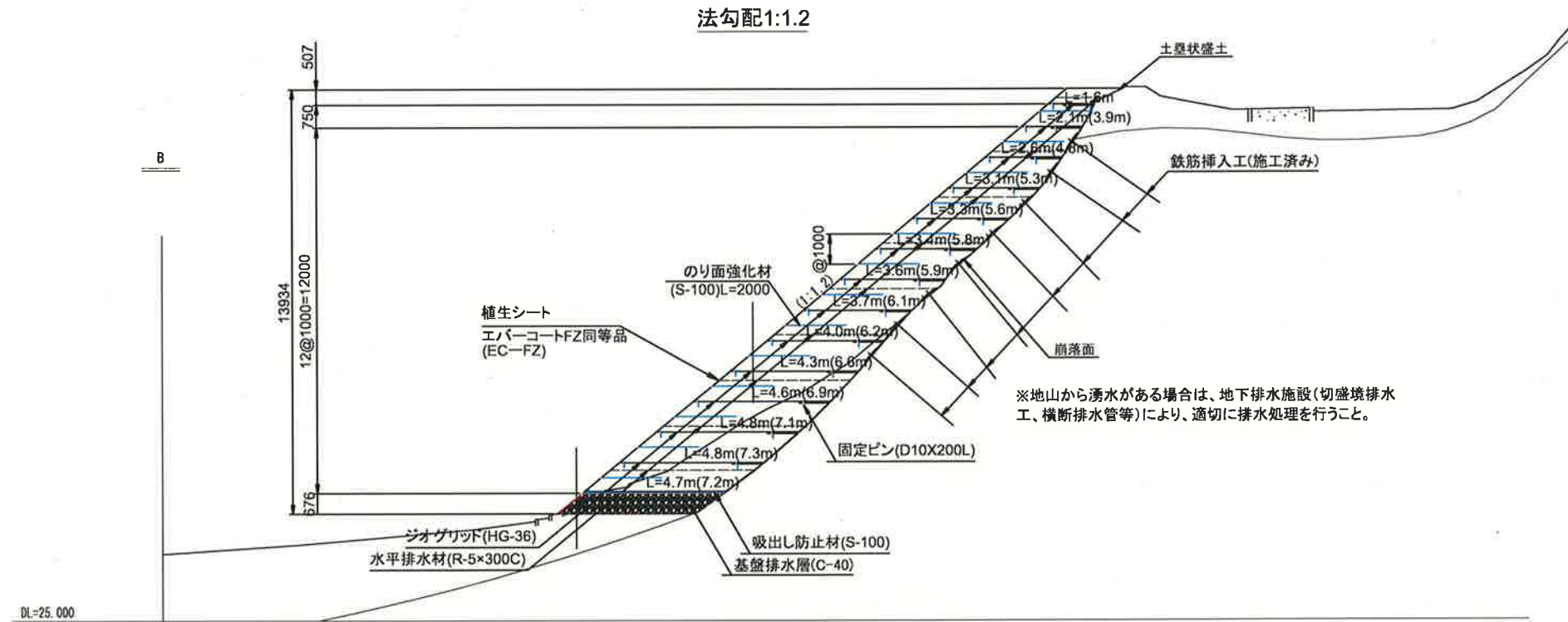
※盛土の仕上り高さは現場調整とする。

田丸城跡74・75面石垣修理工事		
事業地	三重県度会郡玉城町田丸地内	
図面名	補強盛土工構造図(1)	
縮尺	図示	10

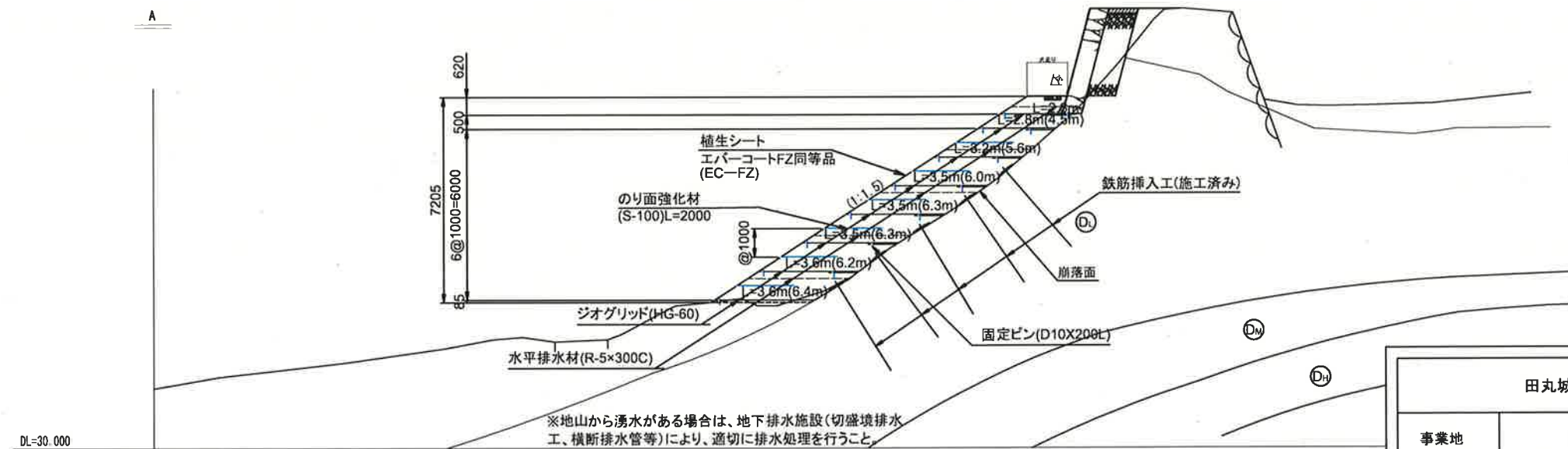
補強盛土工構造図(2)

標準断面図

法勾配1:1.2



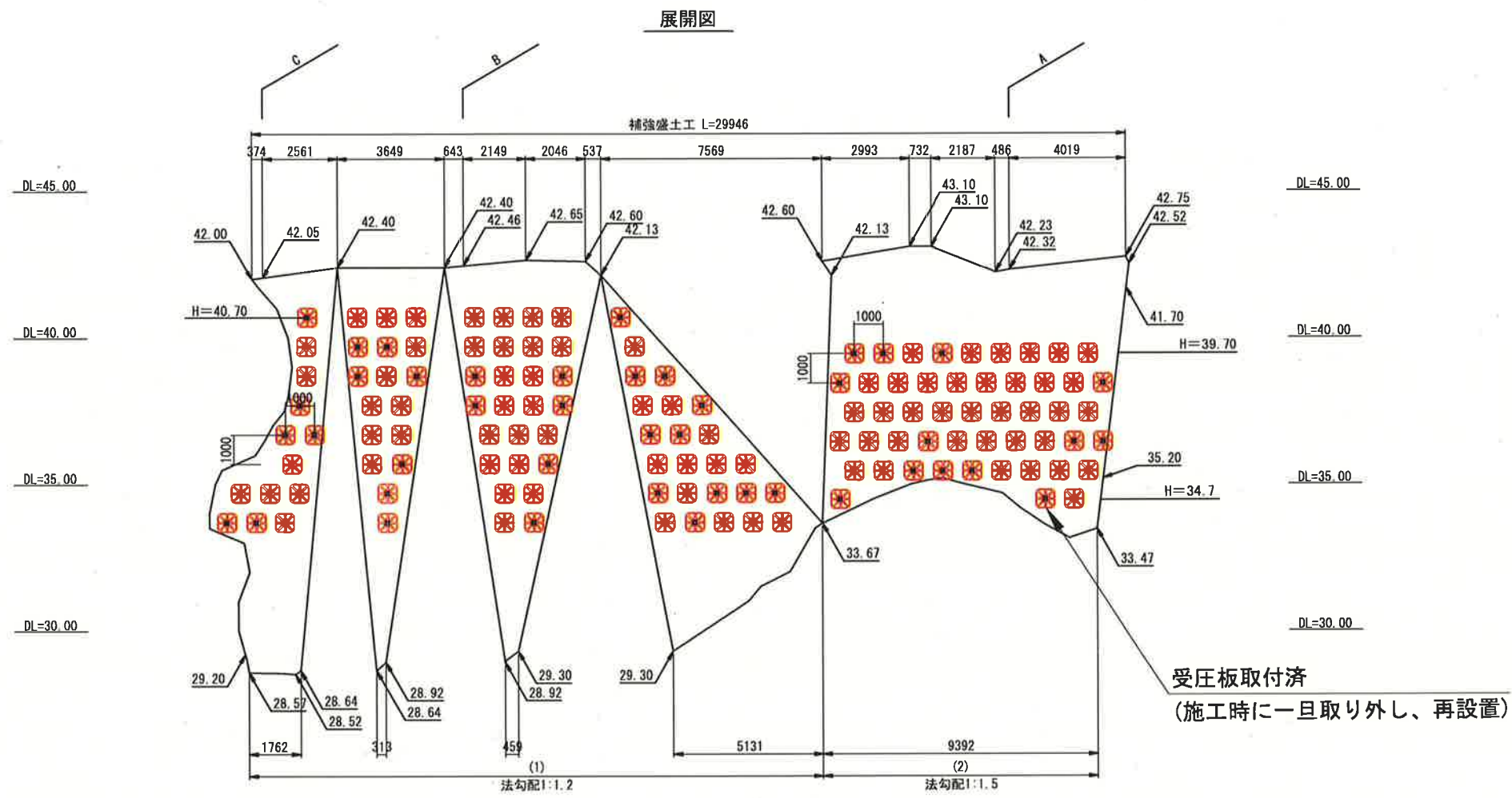
法勾配1:1.5



※各材料の数量は現地調整
※鉄筋挿入工は施工済み

田丸城跡74・75面石垣修理工事		
事業地	三重県会郡玉城町田丸地内	
図面名	補強盛土工構造図(2)	
縮尺	1/200 A3	11

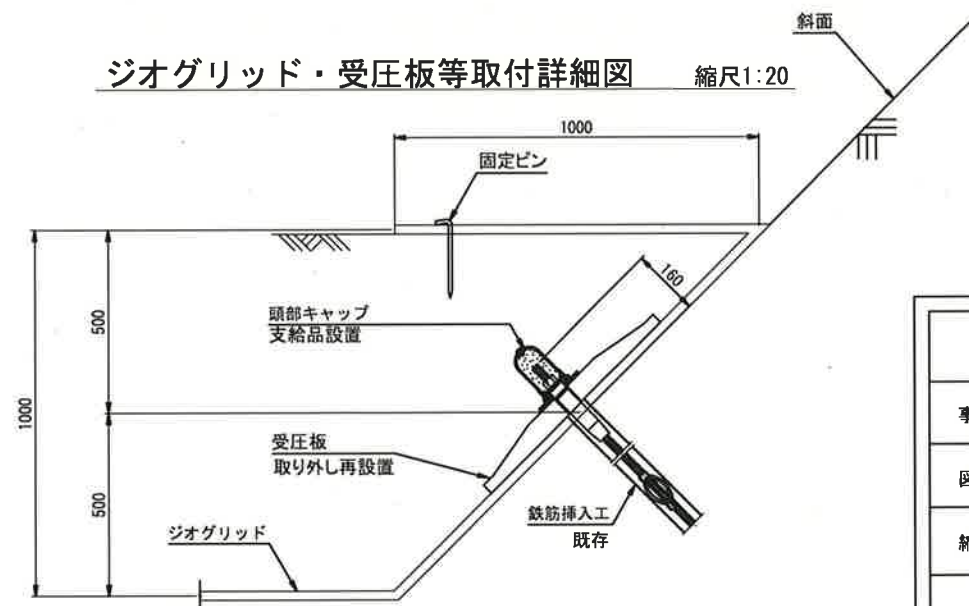
斜面現況図 縮尺 1:200



位置平面図 縮尺 1:600



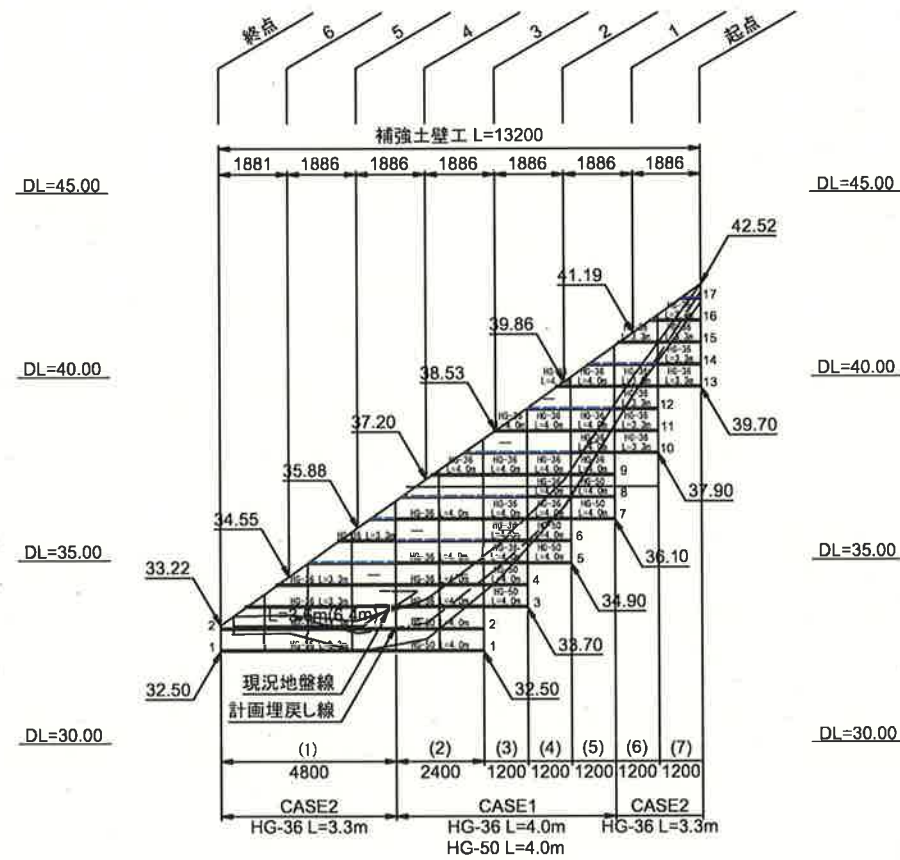
ジオグリッド・受圧板等取付詳細図 縮尺1:20



田丸城跡74・75面石垣修理工事		
事業地	三重県度会郡玉城町田丸地内	
図面名	斜面現況図、ジオグリッド等取付詳細図	
縮尺	図示	12

補強土壁工構造図 縮尺 1:200

展開図

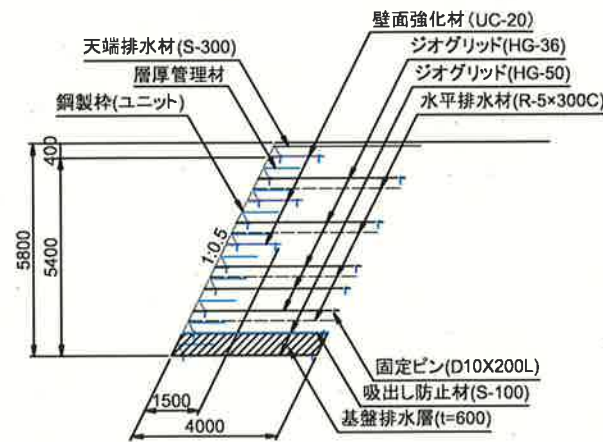


平面図 縮尺 1:400

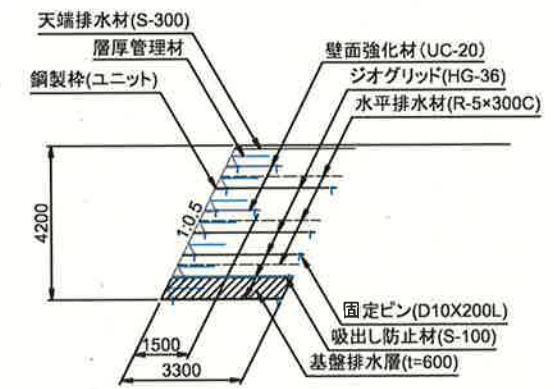


標準断面図

CASE1



CASE2



設計条件

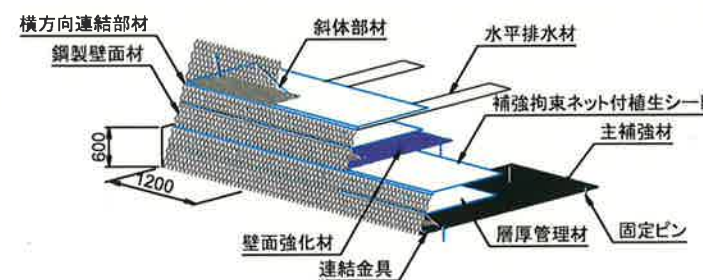
盛土材定数	$\gamma=19.0\text{kN/m}^3$ $\phi=30^\circ$ $c=0.0\text{kN/m}^2$	
載荷重	活荷重 $q = \text{—}$ kN/m^2	
設計水平震度	レベル2 I 種地盤 A地域	
円弧すべりに対する安全率	常時	地震時
	F_s 1.20	F_s 1.00
引き抜きに対する安全率	F_s 2.00	F_s 1.20
	e L/6	e L/3
転倒に対する安全率	F_s 1.50	F_s 1.20
	F_s 3.00	F_s 2.00

必要地耐力

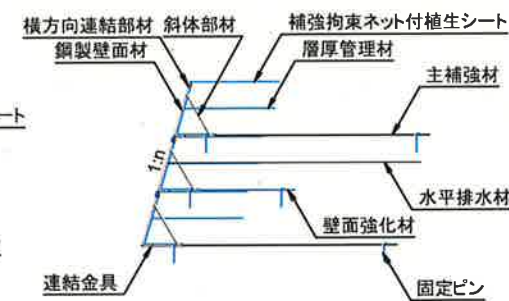
タイプ	検討高	単位	常時	地震時	摘要
CASE1	H=5.80m	kN/m^2	110.832	111.146	盛土直下
CASE2	H=4.20m	kN/m^2	80.202	80.401	盛土直下

概念図

のり面詳細図



壁面部詳細図



特記事項

建設技術審査証明:第0804号

補強土壁工	面状補強材(ジオテキスタイル)を層状に敷設し、補強材の引張力と土との摩擦抵抗力によってせん断強さを補強し、安定した盛土構造物を構築する		
盛土材料	土質条件	単位体積重量 $\gamma=19.0\text{kN/m}^3$	せん断抵抗角 $\phi=30^\circ$
		粘着力 $c=0.0\text{kN/m}^2$	
基礎地盤	・施工前に盛土材の土質試験を実施し、設計定数を確認する ・発注機関の定める規定値に従い、締固め管理を行う ・盛土材料は適切な含水比とする		
排水工	・良好な地盤又は適切な処置が施された地盤とする ・床掘り完了後に所定の支持力を満足するか確認する		
壁面材	・適切な排水処理を施す ・予期せぬ湧水が確認された場合は速やかに排水対策を行う ・施工中は仮排水工を設けるなどして、盛土本体や壁面部へ水を導かないよう排水処理を行う ・補強土壁の底盤は排水対策を施す		
補強材	・鋼製壁面材は、盛土材を拘束し所定の締固め度が得られる十分な剛性(断面係数:0.8cm ³ /m以上)を有すること ・壁面材の座屈や回転等を防止するため、斜体部材、横方向部材および回転防止部材を用いた構造とする		
安全管理	・主補強材は(財)土木研究センターの建設技術審査証明報告書を有する製品とする ・主補強材は、4.5%程度の伸度で所定の引張強さを発現する面状の材料とする ・礫材等による主補強材の耐衝撃性は、90%以上の強度保持率を有する材料とする ・隣接する主補強材の敷設は、突合せを基本とする(ラップする必要はない) ・曲線部や折れ部において、隣接する主補強材間の隙間が10cm程度以上となった場合は、同質・同等の材料にて隙間を埋める		

田丸城跡74・75面石垣修理工事

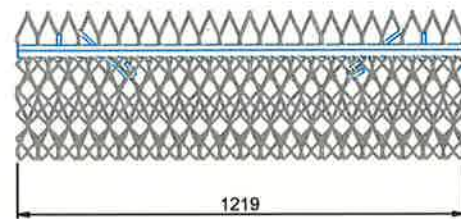
事業地	三重県度会郡玉城町田丸地内	
図面名	補強土壁工構造図	
縮尺	図示	13

補強土壁工詳細図

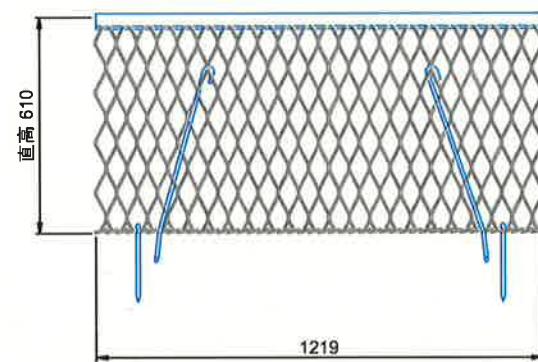
のり面ユニット詳細図

S=1:20

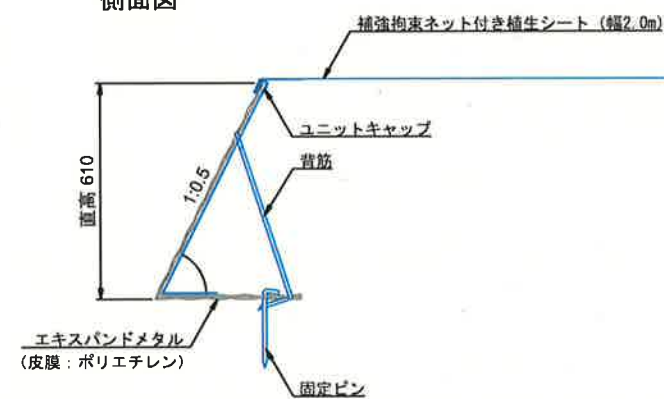
平面図



正面図

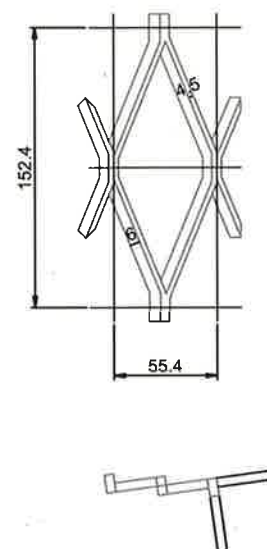


側面図



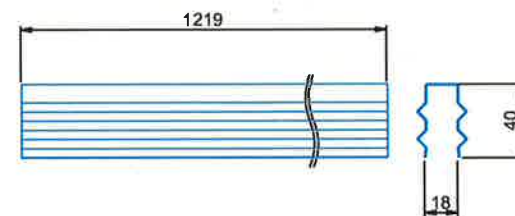
のり面ユニット菱目詳細図

S=1:4



ユニットキャップ詳細図

S=1:4

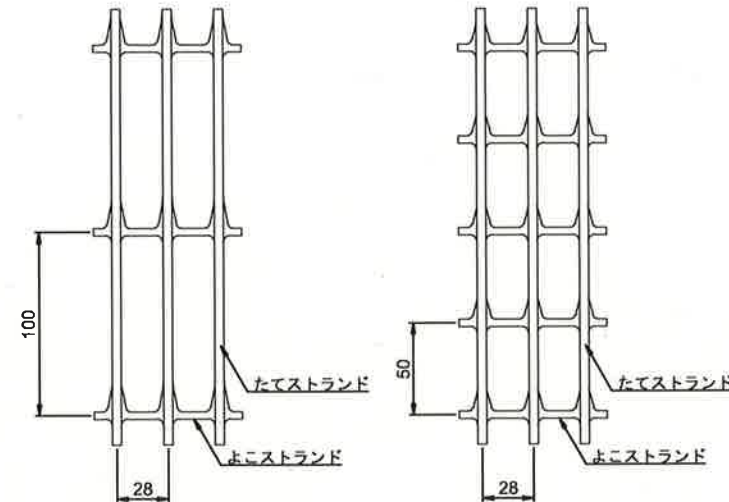


アダム詳細図

S=1:4

HG-36~HG-80

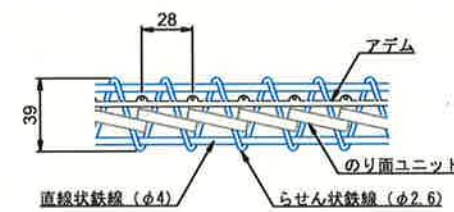
HG-100~HG-200



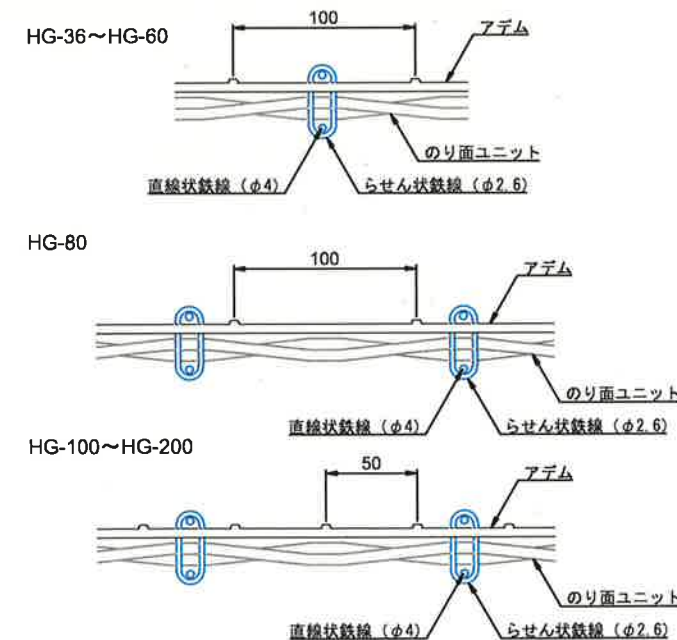
接続部詳細図(アダム+のり面ユニット)

S=1:4

正面図

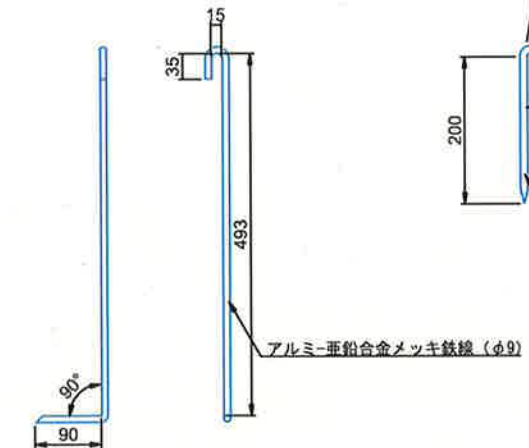


断面図



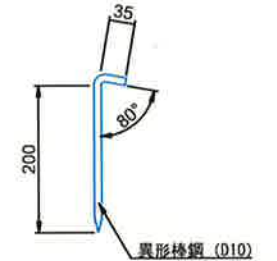
背筋詳細図

S=1:10



固定ピン詳細図

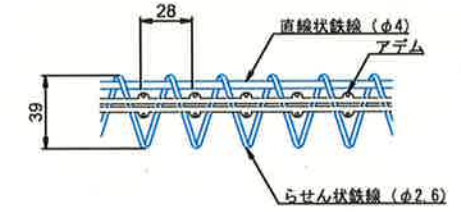
S=1:10



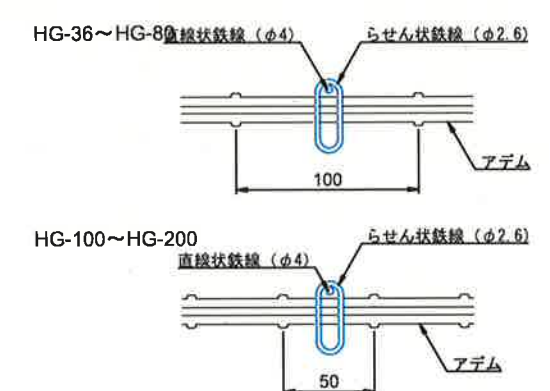
接続部詳細図(アダム+アダム)

S=1:4

正面図



断面図

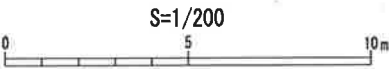
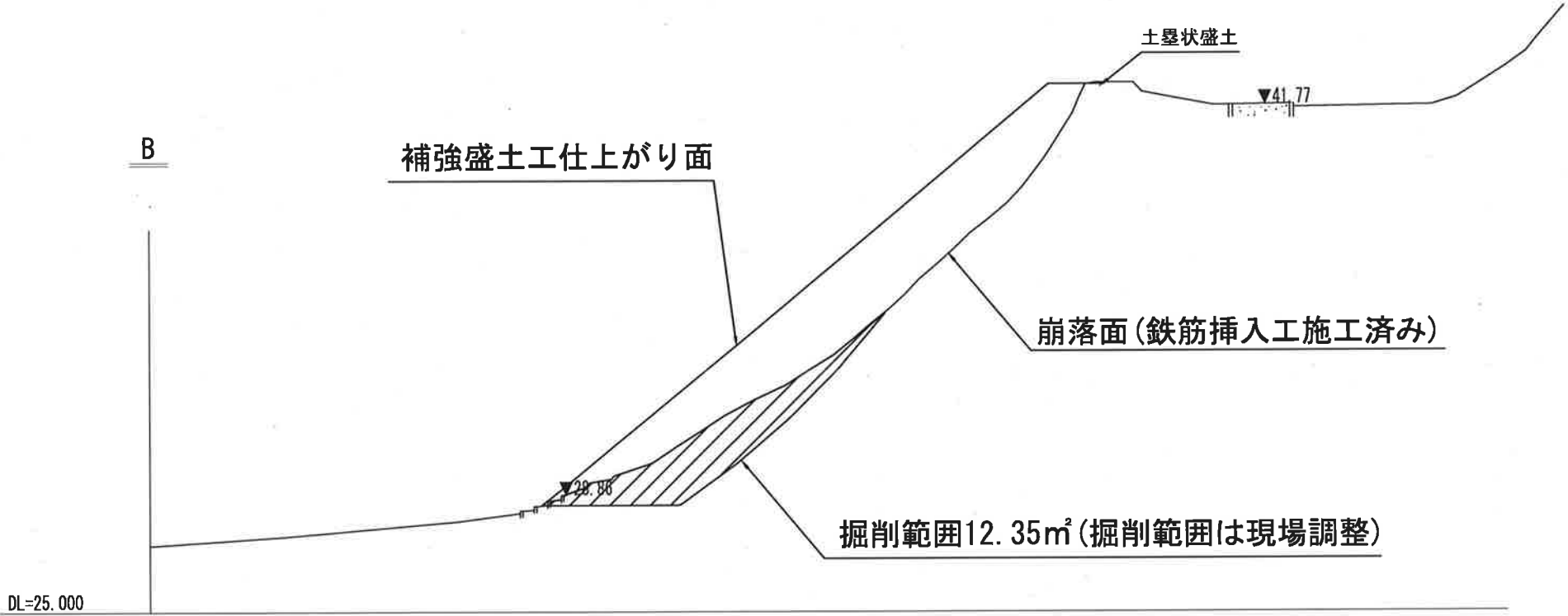


田丸城跡74・75面石垣修理工事

事業地	三重県度会郡玉城町田丸地内	
図面名	補強土壁工詳細図	
縮尺	図示 A3	

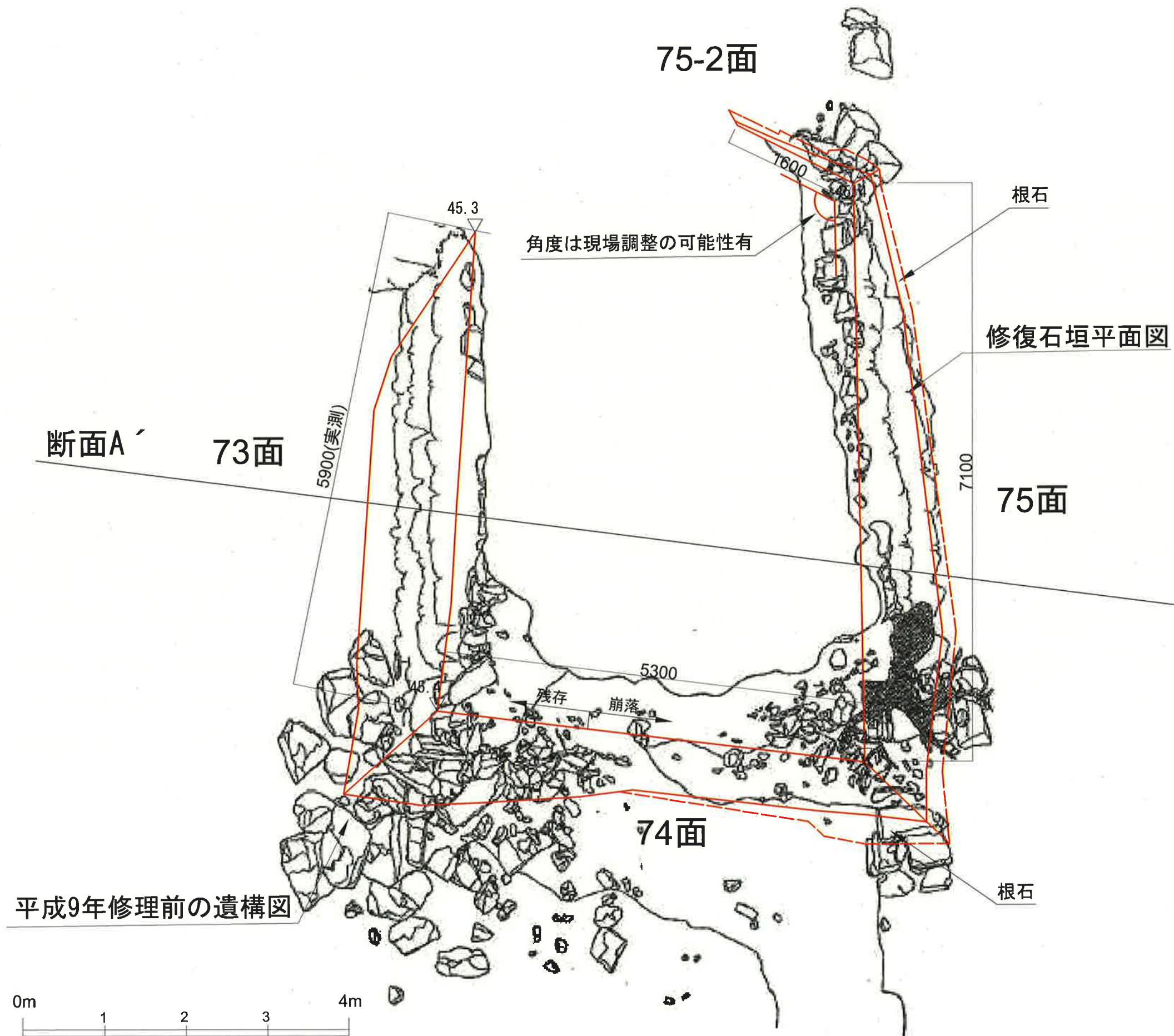
数量表

工種	単位	数量	備考
補強盛土工	m ³	97	掘削土量算出表参照

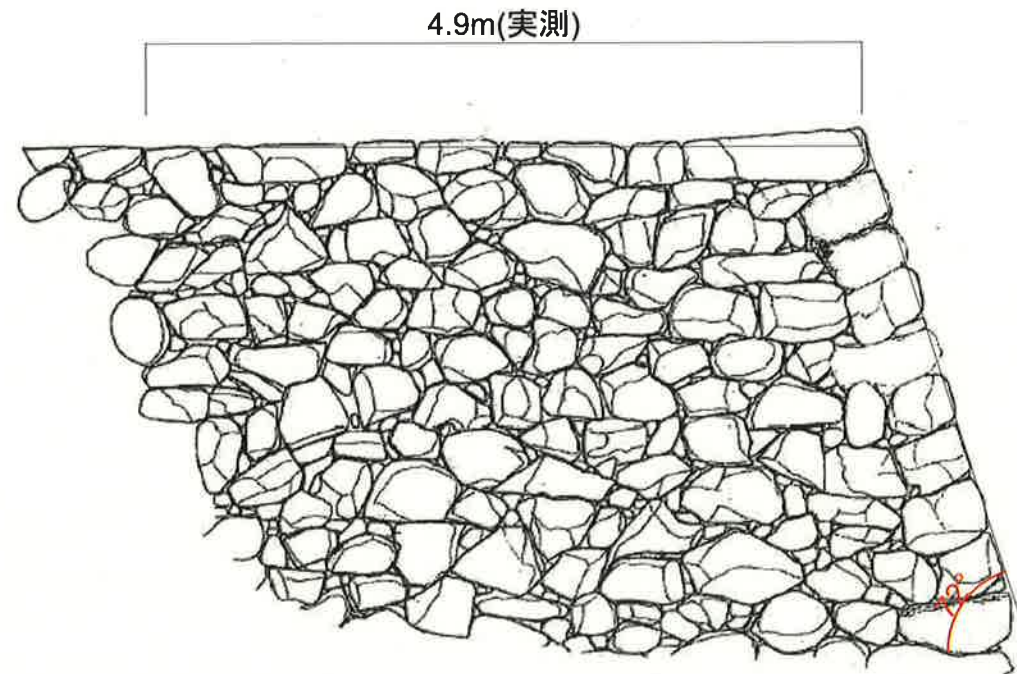


B・C断面断面図(現況)

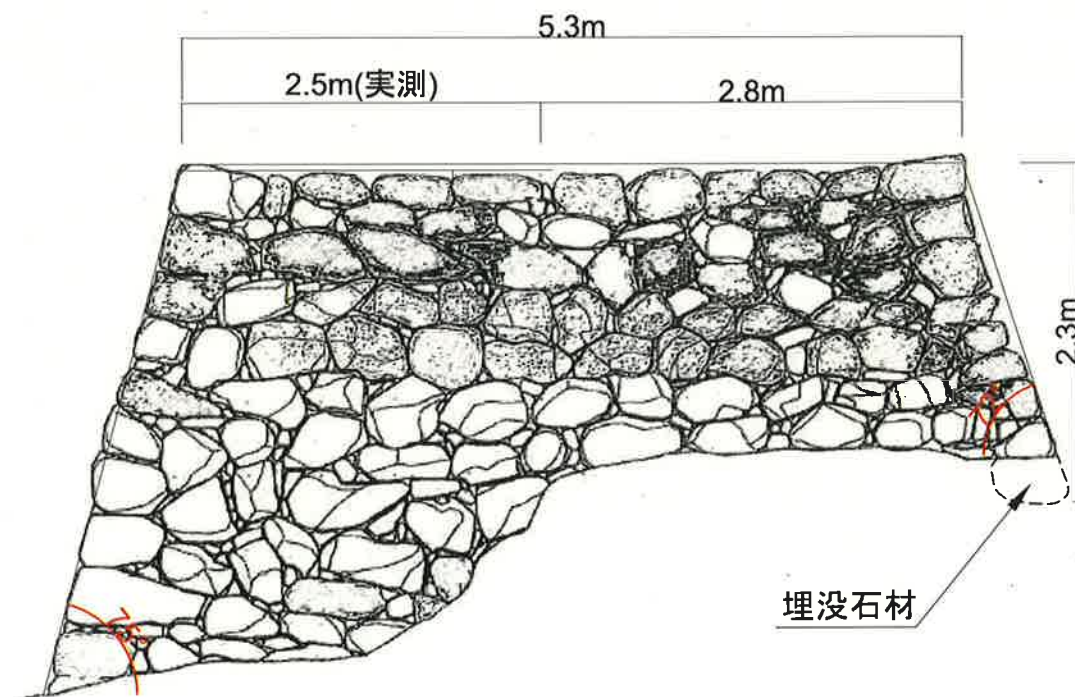
田丸城跡74・75面石垣修理工事		
事業地	三重県度会郡玉城町田丸地内	
図面名	掘削範囲図	
縮尺	1/200 A3	15



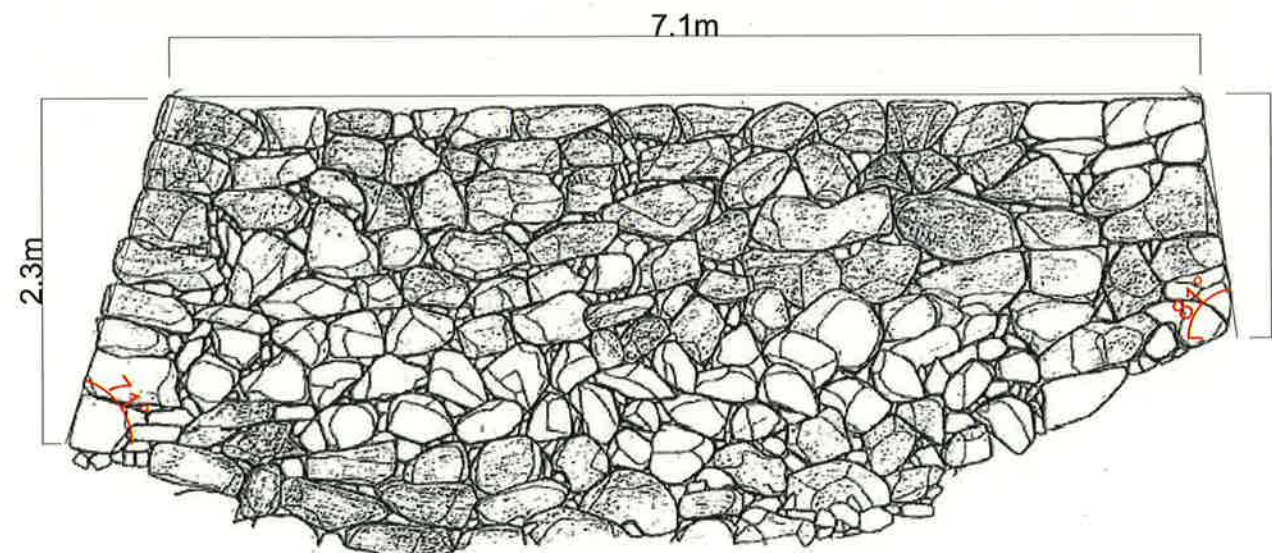
田丸城跡74・75面石垣修理工事		
事業地	三重県度会郡玉城町田丸地内	
図面名	参考図(石垣修復平面と遺構図合成図)	
縮尺	1/50 A3	16



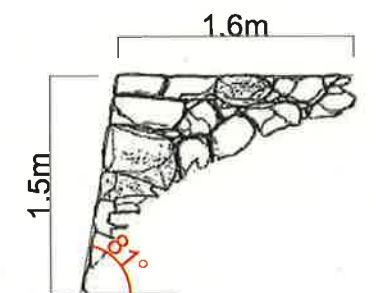
立面図(73面)



立面図(74面)



立面図(75面)



立面図(75-2面)



田丸城跡74・75面石垣修理工事		
事業地	三重県度会郡玉城町田丸地内	
図面名	参考図(平成9年度石垣完成後立面図)	
縮尺	1/50 A3	17