

歩掛参考見積募集要領

次のとおり歩掛参考見積を募集します。

令和 4 年 10 月 17 日

独立行政法人水資源機構

香川用水管理所長 南保 正俊

1. 目 的

この歩掛参考見積依頼は、香川用水施設緊急対策事業で実施している工事の積算の参考とするための作業歩掛を募集するものです。

なお、この参考見積依頼は、工事等の指名（若しくは競争参加資格）をお約束するものではありません。

2. 参考見積書提出の資格

- (1) 水資源機構における令和 3・4 年度一般競争（指名競争）参加資格業者の認定を受けていることとします。
- (2) 営業に関し法律上必要とされる資格を有していることとします。
- (3) 当機構から「工事請負契約に係る指名停止等の措置要領」（平成 6 年 5 月 31 日付け 6 経契第 443 号）に基づき、吉野川水系関連区域において指名停止を受けていないこととします。

3. 参考見積書の提出等

- (1) 参考見積書は作業項目毎に必要な作業員、資機材の人数等を記載して提出してください。
記載様式には二次単価までしか記載していませんが、三次単価以降の詳細も記載願います。
なお、参考見積書の様式は、「別紙-2」を参考としてください。
- (2) 提出期間 令和 4 年 10 月 28 日（金）まで
持参する場合は、上記期間の土曜日、日曜日を除く毎日、午前 8 時 30 分から午後 5 時まで
- (3) 提出先
独立行政法人水資源機構 香川用水管理所長 宛
【担当】 四宮、松本
〒766-0004 香川県仲多度郡琴平町榎井 891-2
TEL 0877-73-4225 FAX 0877-73-4226
- (4) 提出方法
書面は持参、郵送又は FAX（社印があること）により提出をお願いします。

4. 参考見積内容

- (1) 基本条件
香川用水緊急対策事業における盛土法面の繰り返し注入型地山補強土工に係る施工歩掛。
施工に必要な工事用道路等の仮設は、現場にあるものとします。詳細は別添図面を参照。
（香川県三豊市財田町地内）
- (2) 作業項目、作業内容及び作業数量

別紙-1 見積仕様書のとおりです。

(3) 工事費の構成と歩掛見積範囲

①本歩掛参考見積を適用する工事費の構成は、当機構が別に制定する「積算基準及び積算資料（各編）」（以下、「基準書」という。）によるものとします。

②歩掛参考見積範囲は基準書で定義されている直接工事費のうち、上記(2)を実施する為に必要な作業員、資機材の人数等とします。

(4) 作業員の職種と定義

国土交通省が公表している「令和4年度公共工事設計労務単価」における「調査対象職種の定義・作業内容」によるものとします。

(5) 見積件名

見積の件名は「繰り返し注入型地山補強土工による法面耐震補強作業」としてください。

5. 歩掛参考見積募集要領に対する質問

この歩掛参考見積募集要領に対する質問がある場合においては、次に基づき、書面（様式は自由）により提出してください。

(1)提出期間：令和4年10月20日（木）まで

持参する場合は、上記期間の土曜日、日曜日を除く毎日、午前8時30分から午後5時まで

(2)提出場所：3. (3)に同じ。

(3)提出方法：3. (4)に同じ。

6. 質問に対する回答

質問に対する回答は、次のとおり閲覧に供します。

(1)閲覧期間：質問提出期限の翌日から見積書提出期間終了まで

(2)閲覧方法：ホームページに掲載します。

7. 参考見積書作成及び提出に要する費用

参考見積提出者の負担とします。

8. 貸与資料等

なし

9. ヒアリング

提出していただいた参考見積書についてヒアリングを実施することがあります。

以 上

1. 基本条件

見積りは、ロータスアンカー工法による作業に必要な削孔、置換注入、インジェクションパイプ組立・挿入、加圧注入、内部注入、鉄筋挿入、受圧板、頭部処理、適合性試験、確認試験、ボーリングマシン移設費、材料費、機械等損料費、産廃費を含めた一切とする。施工条件は以下のとおりとするが、詳細は別添参考図を参照。

原則、以下条件に基づいた見積りとするが、現地施工条件等からアンカー打設数量及び位置等を変更する場合は、必要な数量及び費用を計上すること。なお、この場合は、別途設計資料を作成し提出するものとする。

<施工条件>

- ・ 施工場所：香川県三豊市財田町地内
 用水路造成のための盛土区間約60m（民家隣接）
- ・ 施工目的：高盛土の耐震補強
- ・ 施工数量：φ115mm、L=4.0m、角度30度、@2.0m 96本（3段）配置は別添図参照。
- ・ 土質条件：粘性・砂質土（別添図及びボーリングデータ参照）
- ・ 引張強度：60kN（1本毎に引抜試験にて品質を確認）
- ・ 定着材：セメントミルク24N/mm²
- ・ 芯材：ネジ節異形棒鋼D22（SD345）
- ・ 前処理：既設護岸ブロック箇所は、ジオシンセティックセメント複合マット敷設後にアンカー施工（今回見積対象外）
- ・ 受圧板：法面に不陸調整マット設置後、FRP受圧板を設置
- ・ 法面現況：工事車両による直接の乗り入れは困難。表面保護として一部で護岸ブロック及び張コン施工箇所あり（別添資料参照）。法肩は香川用水管理道となっており使用可（コンクリート舗装W=約2.0m、車両の進入は不可）
- ・ 施工ヤード：一段毎に施工足場を別途設置。ボーリングマシン、注入機材等は施工ヤードから足場（端部）までクレーンによる吊り込みが可能（施工ヤード図参照）。なお、ヤードに必要な農地は借地により対応予定のため、ヤード設置～撤去までの期間は非かんがい期に限定（10月～3月を予定）。
- ・ その他：施工対象となる盛土上部には香川用水幹線水路（オープン水路）があり、水道用水の原水を通年で通水している状況であるため、削孔、加圧注入及び材料飛散等により水質障害が発生しないよう十分留意する必要がある。

2. 本作業

2-1 削孔

1. 削孔機は、現場施工条件からロータリーパーカッションドリル（φ115、二重管）を想定しているが、これにより難しい場合は、別途施工機械を選定する。
2. 削孔する盛土の土質は、土質調査結果より粘性・砂質土を想定しているが、現場条件が著しく異なる場合は監督員と協議するものとする。
3. 削孔にあたっては、既設物と接触しないよう留意しなければならない。なお、削孔に用いる削孔水は、原則、香川用水の流水を使用してはならない。
4. 現場施工条件等により設計図書に明示する箇所の削孔が困難な場合は、監督員と協議するものとする。

2-2 使用資機材

1. 設備の配置
 施工に必要な設備は、施工ヤード及び現場施工条件で実施可能な配置とする。
2. インジェクションパイプ

インジェクションパイプは、鋼管 $\phi 60.5$ $t=3.8\text{mm}$ とし、付着物、損傷、変形がないよう十分注意して挿入しなければならない。

3. 芯材

芯材はネジ節異形棒鋼（SD345 D22）とし、溶融亜鉛メッキによる防食処理を行ったものを使用するものとする。

4. 定着材

定着材はセメントミルクを標準とする。設計強度は 24N/mm^2 以上を確保するものとし、引張り補強材として機能しなければならない。

5. 受圧板

受圧板はFRP製とし、頭部プレートが確実に固定可能な形状としなければならない。また、法面が土羽またはコンクリート面で異なる場合であっても、不陸調整マットの敷設により受圧板と法面との間に空隙が出来ないように施工するものとする。セメントミルクを標準とする。設計強度は 24N/mm^2 以上を確保するものとし、引張り補強材として機能しなければならない。

6. 頭部処理

挿入した芯材の頭部は溶融亜鉛メッキ処理された座金及びナットで受圧板に確実に固定するものとし、ベルキャップにより芯材が腐蝕しないよう防錆材を充填して頭部を保護するものとする。

2-3 品質管理

1. 受入れ試験

本施工前に試験施工を実施し、設計図書に示す設計引抜き抵抗力を確認するものとする。試験施工において、設計引抜き抵抗力を満足しない場合は、監督員と協議するものとする。

2. 適合性試験

施工したアンカー全数を対象に引抜き試験を実施し、設計図書に示す設計引抜き抵抗力を確認するものとする。

3. 定着材の強度管理

定着材は、品質管理基準に基づき、現場にてセメント等の受入数量及びフロー値等を確認するとともに、一軸圧縮強度試験を実施し、設計強度を満足しているか確認しなければならない。

以 上

別紙－２「歩掛参考見積様式の例」

繰り返し注入型地山補強土工（ロータスアンカー工）

総括表

(1式あたり)

名称	規格等	単位	数量	単価	金額	備考 ※一例とする
ロータスアンカー工	日あたり〇〇本	本	96			単価表①－１
受圧板工	日あたり〇〇基	基	96			単価表①－２
産廃処理費	日あたり〇〇m3(t)	m3(t)				単価表①－３
計						

単価表①－１

ロータスアンカー工

(1式あたり)

名称	規格等	単位	数量	単価	金額	備考 ※一例とする
削孔工	日あたり〇〇m	m	384			単価表②－１
置換注入工	日あたり〇〇m3	m3	6			単価表②－２
インジェクションパイプ組立・挿入工	日あたり〇〇本	本	96			単価表②－３
鉄筋挿入工	日あたり〇〇本	本	96			単価表②－４
口元止水	日あたり〇〇本	本	96			単価表②－５
加圧注入工	日あたり〇〇m3	m3	23.9			単価表②－６
ボーリングマシン移設工	日あたり〇〇回	回	2			単価表②－７
頭部締付工	日あたり〇〇本	本	96			単価表②－８
頭部処理工	日あたり〇〇本	本	96			単価表②－９
適合性試験工	日あたり〇〇本	本	1			単価表②－１０
受入れ試験工	日あたり〇〇本	本	95			単価表②－１１
計						

単価表①－２

受圧板工

(1基あたり)

名称	規格等	単位	数量	単価	金額	備考 ※一例とする
FRP製格子状パネル		枚				材料費
不陸調整マット		枚				材料費
〇〇(作業員等)*1		人				
諸雑費*3	〇〇の〇%	式				

単価表①－３

産廃処理費

(1m3(t)あたり)

名称	規格等	単位	数量	単価	金額	備考 ※一例とする
〇〇(作業員等)*1		人				
機械経費・機械損料等*2		日				
産廃処理費		m3(t)				
燃料費等		L				
諸雑費*3	〇〇の〇%	式				

*1 労務費は必要に応じた労務者を計上する。

*2 機械経費、材料費等は必要に応じて計上する。

*3 機械経費、材料費において諸雑費等を労務費の割合で示す場合の表示方法。

*4 計上項目がない場合は、必要に応じて追加計上する。

※ 参考までに日当り施工量を記載していただきたいと思います。

二次単価表以降

名称	規格等	単位	数量	単価	金額	備考 ※一例とする
単価表②-1	1m当たり					
〇〇(作業員等)*1		人				
機械経費・機械損料等*2		日				
燃料費等		L				
諸雑費*3	〇〇の〇%	式				
単価表②-2	1m3当たり					
〇〇(作業員等)*1		人				
機械経費・機械損料等*2		日				
燃料費等		L				
注入材料		m3				
諸雑費*3	〇〇の〇%	式				
単価表②-3	1本当たり					
〇〇(作業員等)*1		人				
諸雑費*3	〇〇の〇%	式				
単価表②-4	1本当たり					
〇〇(作業員等)*1		人				
諸雑費*3	〇〇の〇%	式				
単価表②-5	1本当たり					
〇〇(作業員等)*1		人				
諸雑費*3	〇〇の〇%	式				
単価表②-6	1m3当たり					
〇〇(作業員等)*1		人				
機械経費・機械損料等*2		日				
燃料費等		L				
注入材料		m3				
諸雑費*3	〇〇の〇%	式				
単価表②-7	1回当たり					
〇〇(作業員等)*1		人				
機械経費・機械損料等*2		日				
燃料費等		L				
諸雑費*3	〇〇の〇%	式				

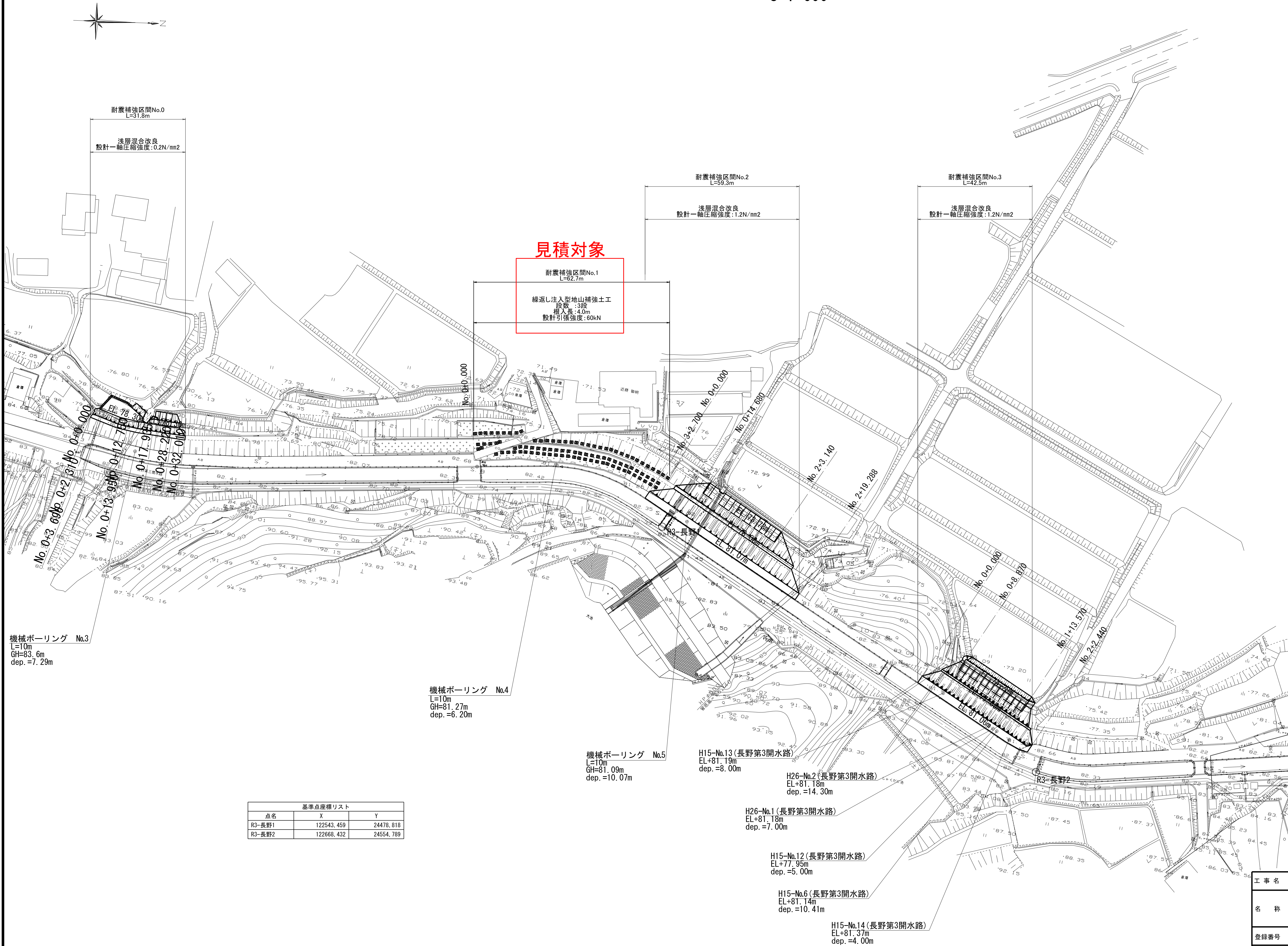
二次単価表以降

名称	規格等	単位	数量	単価	金額	備考 ※一例とする
単価表②－8	1本当たり					
〇〇(作業員等)*1		人				
諸雑費*3	〇〇の〇%	式				
単価表②－9	1本当たり					
〇〇(作業員等)*1		人				
諸雑費*3	〇〇の〇%	式				
単価表②－10	1本当たり					
〇〇(作業員等)*1		人				
機械経費・機械損料等*2		日				
燃料費等		L				
諸雑費*3	〇〇の〇%	式				
単価表②－11	1本当たり					
〇〇(作業員等)*1		人				
機械経費・機械損料等*2		日				
燃料費等		L				
諸雑費*3	〇〇の〇%	式				
その他必要な項目						
〇〇*4						
*1 労務費は必要に応じた労務者を計上する。						
*2 機械経費、材料費等は必要に応じて計上する。						
*3 機械経費、材料費において諸雑費等を労務費の割合で示す場合の表示方法。						
*4 必要に応じて計上する（計上項目が無い場合は不要）。						
※ 参考までに日当り施工量を添付していただけると助かります。						

一般計画平面図 長野第3開水路
S=1:600

注 意 事 項

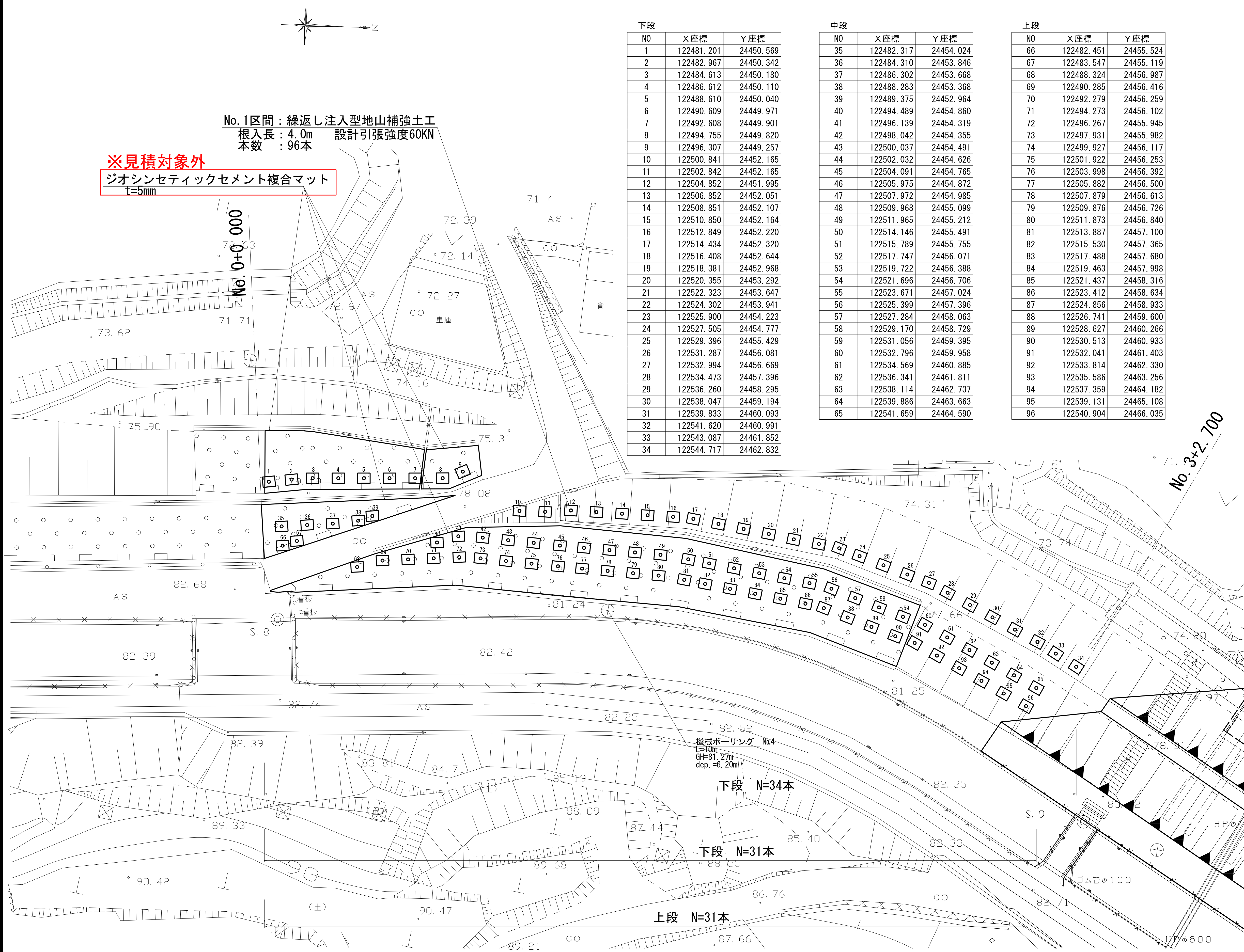
2. 単位
測点、標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。



耐震補強工平面図 長野第3開水路 No.1区間
S=1:150

注 意 事 項

2. 単位
測点、標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
3. 繰返し注入型地山補強土工
平面設置位置を現場状況に応じて変更する場合には、事前に監督員の承認を得るものとする。
尚、設置位置の変更許容範囲は、2m以内とする。



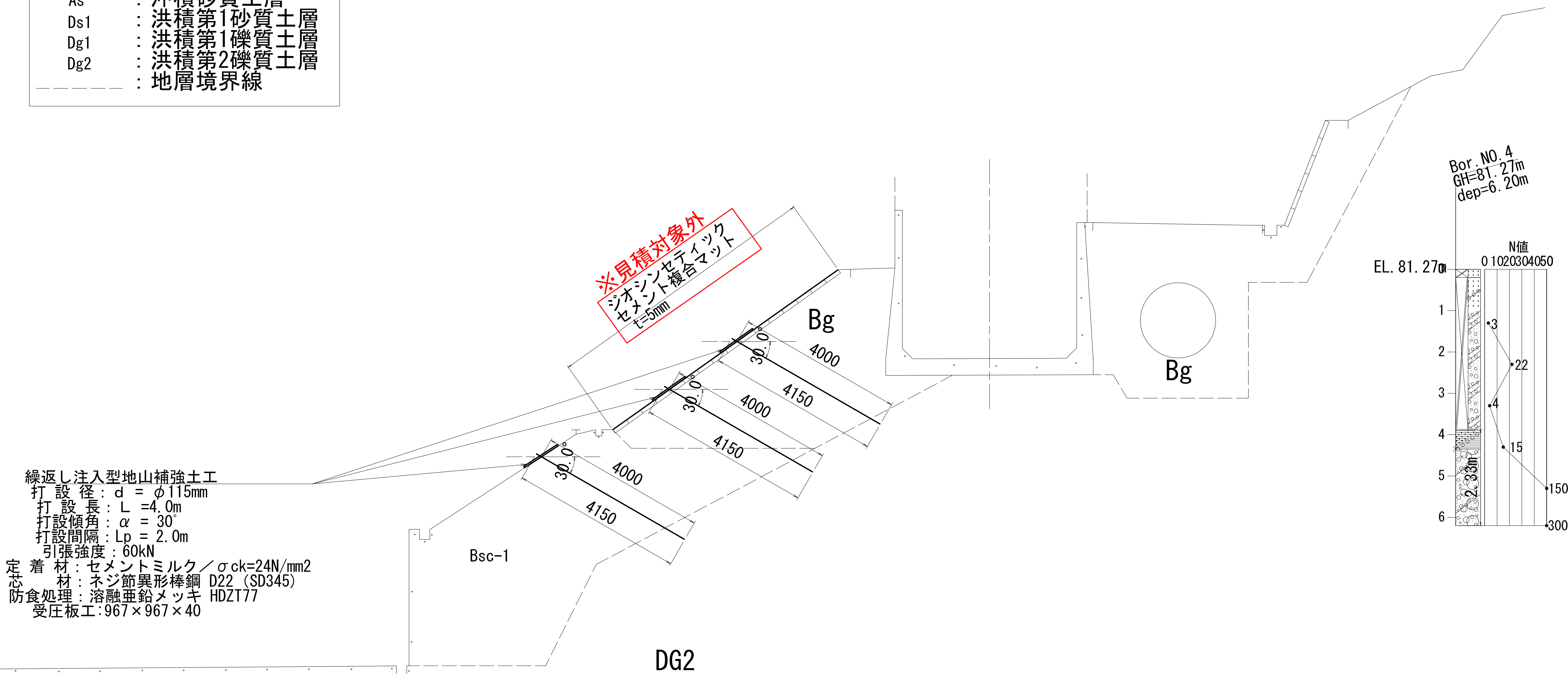
標準断面図 長野第3開水路 No.1区間
S=1:60

注 意 事 項

2. 単位
測点、標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
3. 設計引張強度
繰返し注入型地山補強土工の設計引張強度は60kNを下回ってはならない。

凡例

Bg	: 盛土層1
Bsc	: 盛土層2
As	: 沖積砂質土層
Ds1	: 洪積第1砂質土層
Dg1	: 洪積第1礫質土層
Dg2	: 洪積第2礫質土層
----	: 地層境界線



DL=70.00

工 事 名	
見積参考資料	
登録番号	整理番号
独立行政法人 水資源機構 香川用水管理所	

繰返し注入型補強土工 構造図 (1)

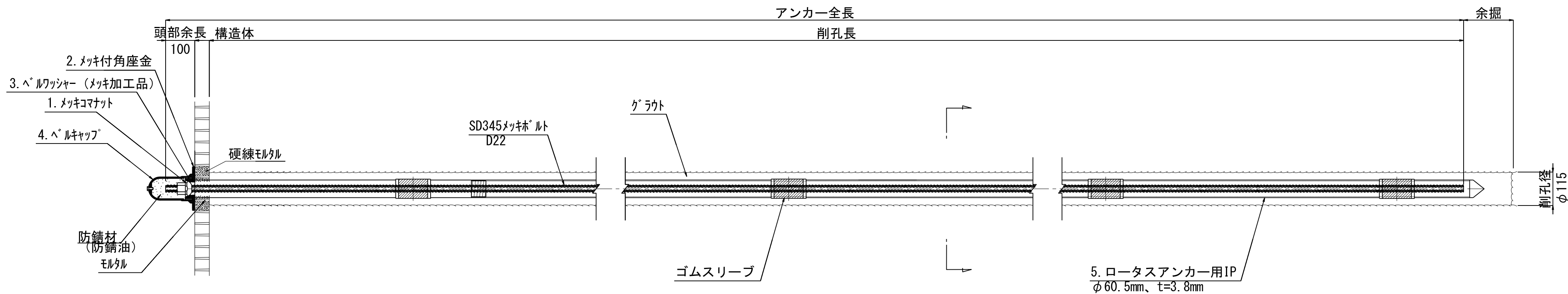
S=図示

注 意 事 項

2. 単位
測点、標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

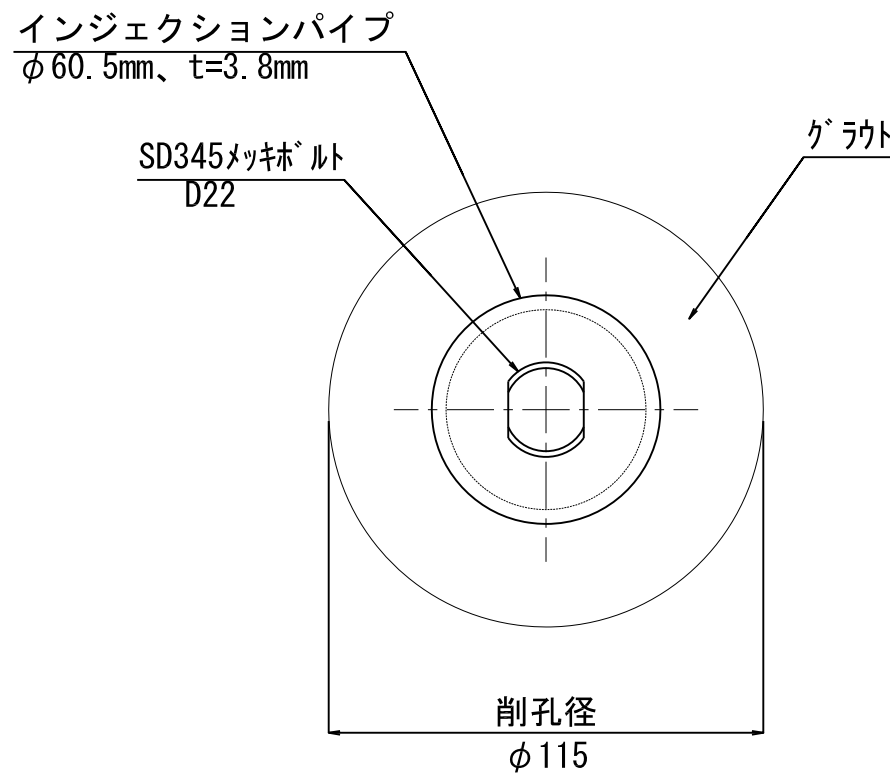
アンカー装置図

S=1/10



アンカー断面図

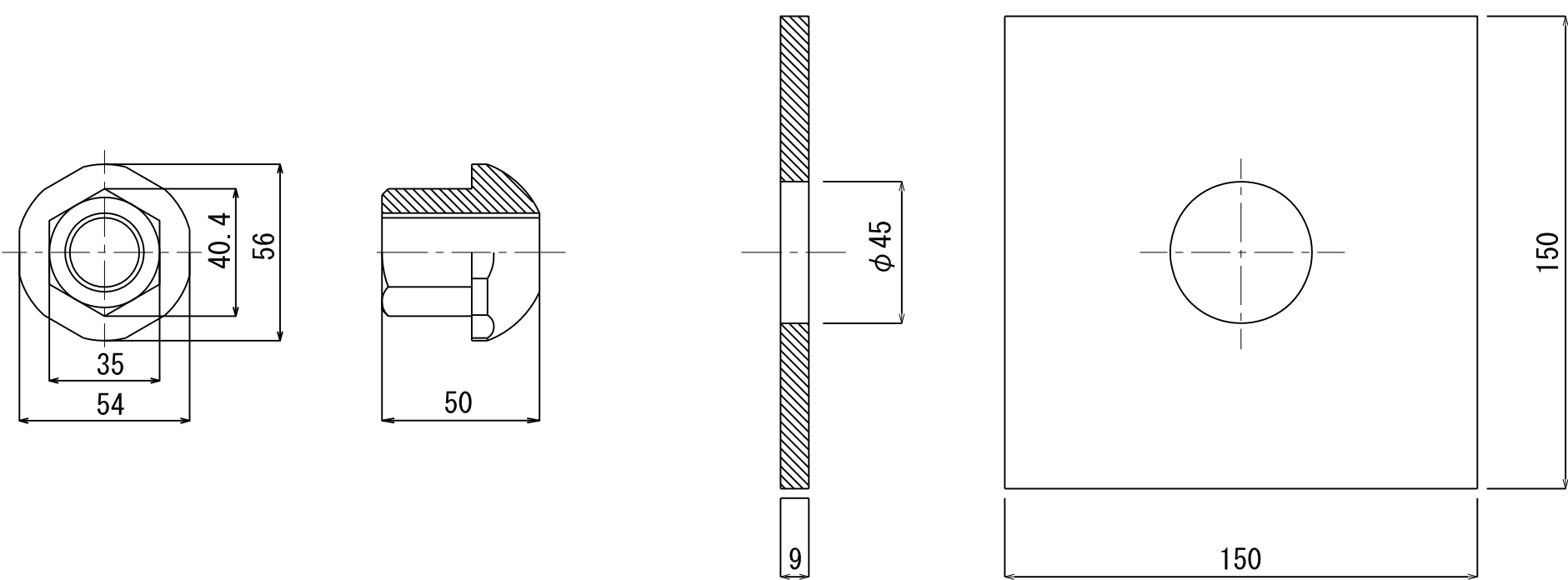
S=1/2



1. メッキコマナット (D22用) 2. メッキ付角座金

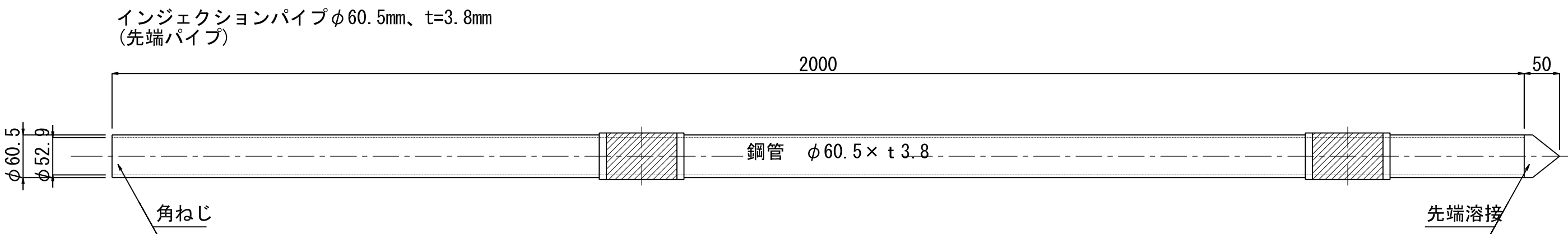
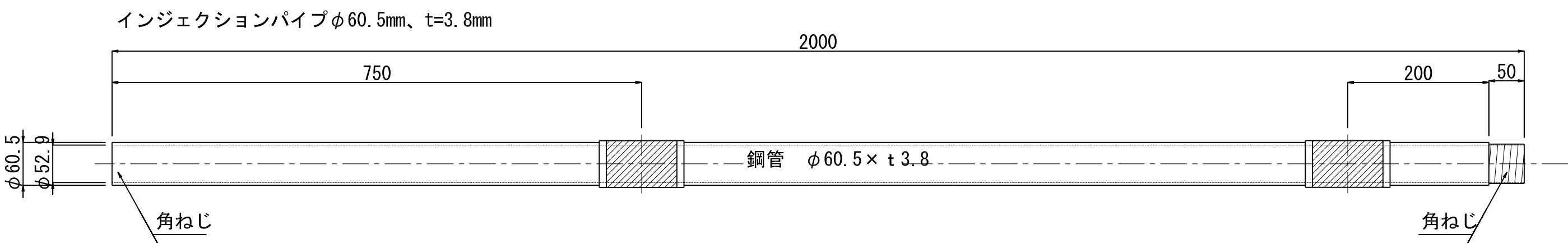
S=1/2

S=1/2



5. インジェクションパイプ (φ60.5mm、t=3.8mm)

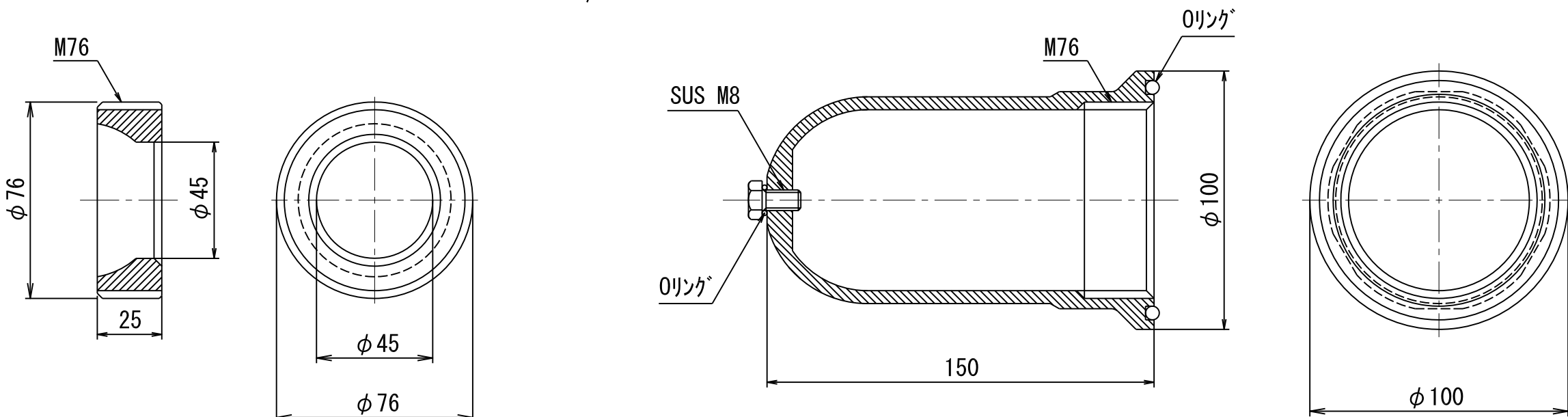
S=1/6



3. ベルワッシャー (メッキ加工品) 4. ベルキャップ

S=1/2

S=1/2



※ベルコート360g入り

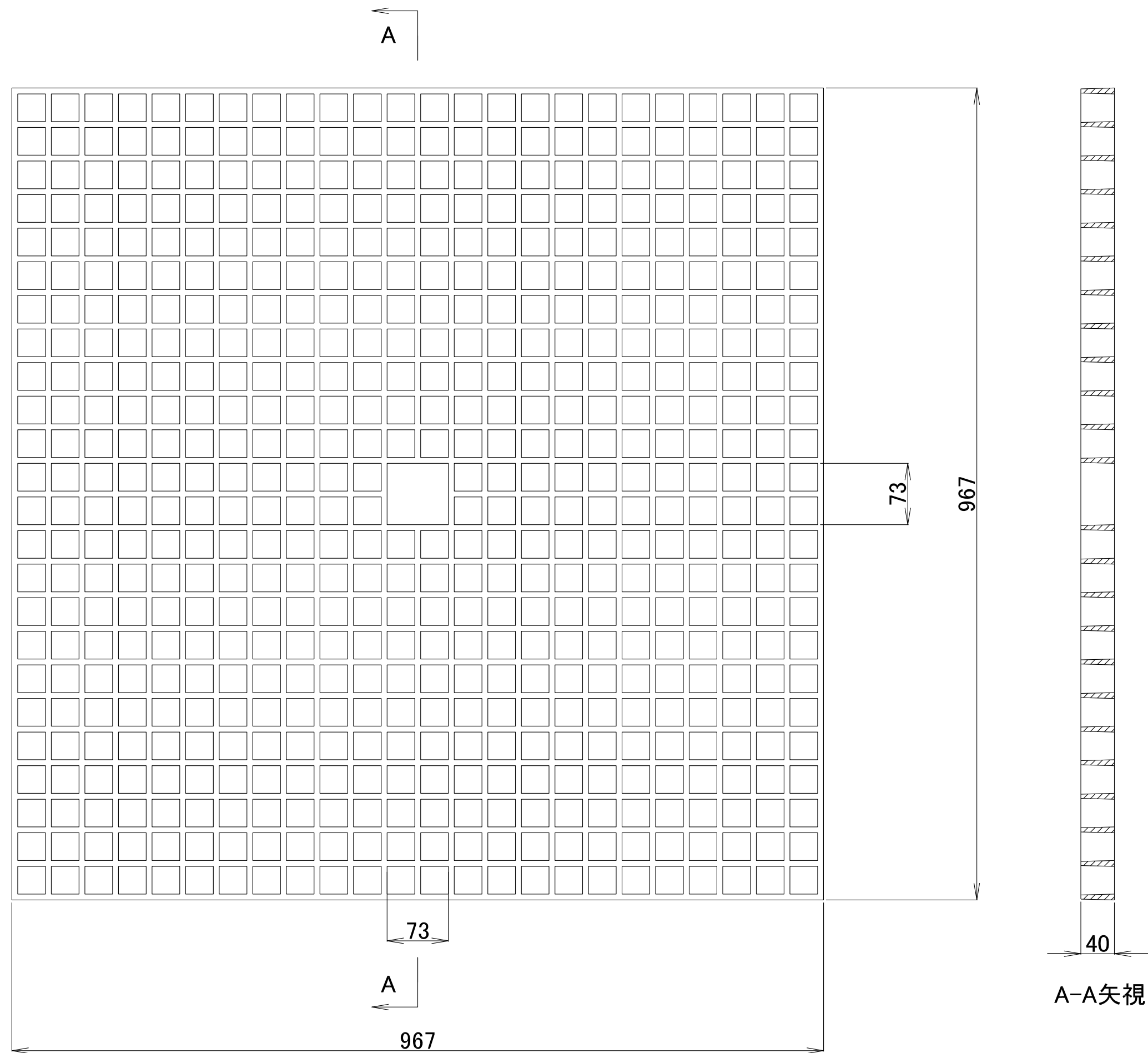
工 事 名	
見積参考資料	
登録番号	整理番号
独立行政法人 水資源機構 香川用水管理所	

繰返し注入型補強土工 構造図（2）
S=図示

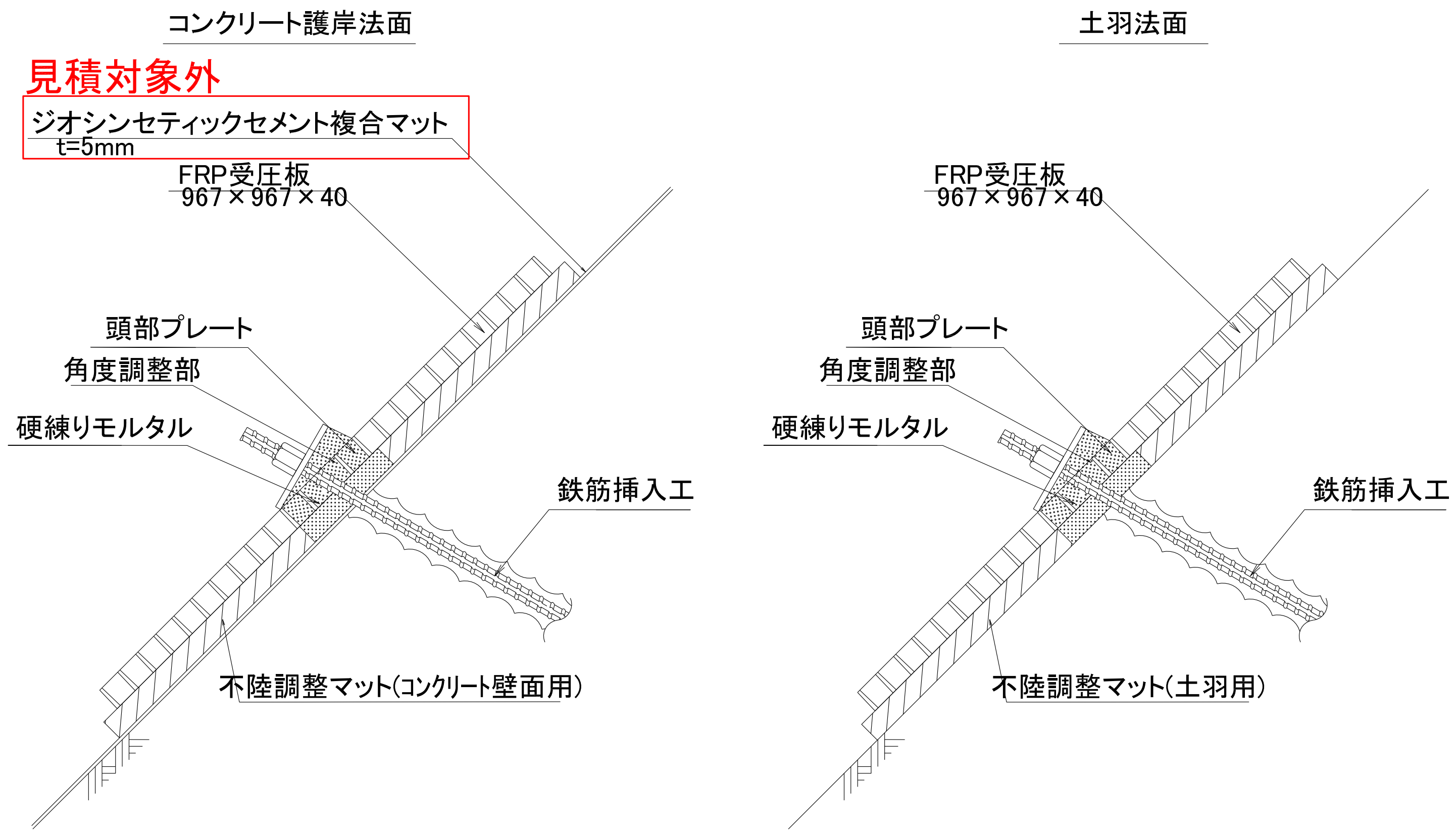
注 意 事 項

2. 単位
測点、標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。
3. 不陸調整マット
不陸調整マットは必要に応じて使用する。コンクリート壁面に対応するものは不陸調整マット（コンクリート壁面用）、土羽法面に対応するものは不陸調整マット（土羽用）である。
4. 材料
受圧板材料は「バイオマスマーク認定」製品とする。また、「JIS K 6911 A法」耐燃性試験にて「不燃性」評価製品とする。

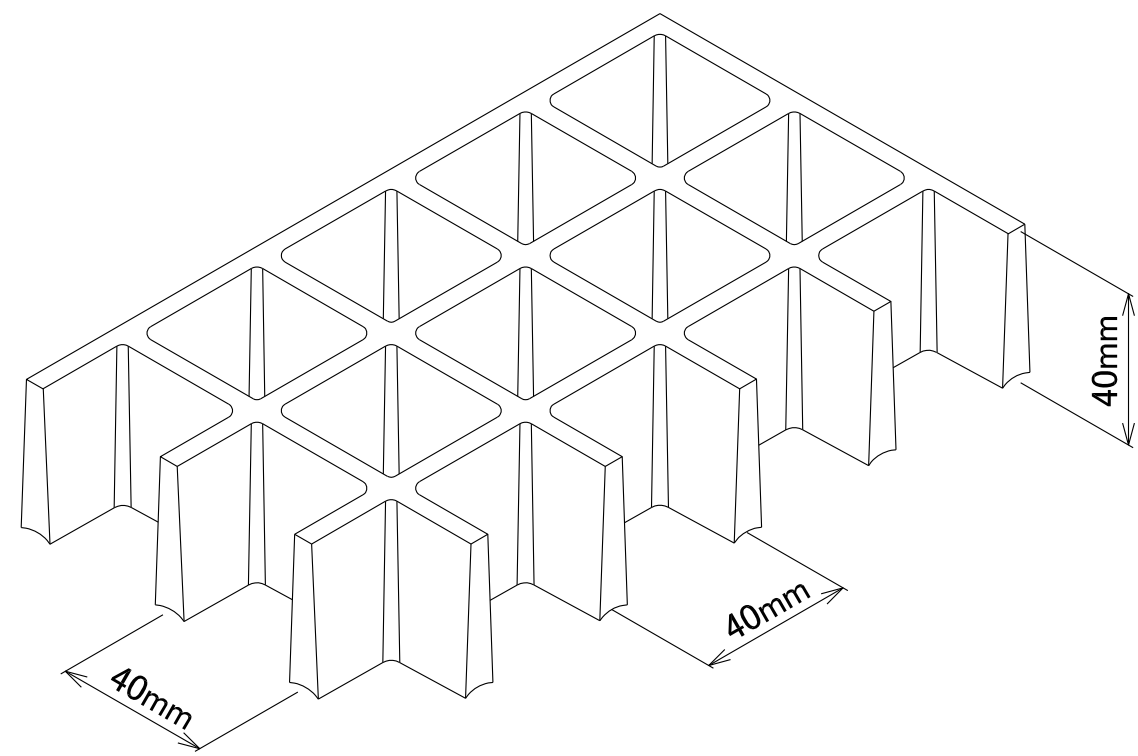
受圧板 平面図



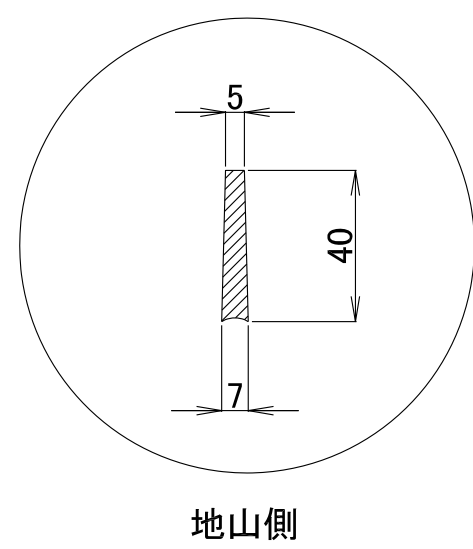
受圧板 断面図



受圧板 斜視図
S=1:2



バー断面形状
S=1:2

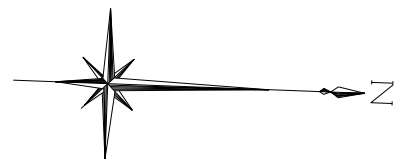


材 質	FRP(連続ガラス長繊維使用)
寸 法	967×967×40 mm
重 量	17.5 kg
面 積	0.93 m ²
標準色	ダークブラウン

工 事 名	
見積参考資料	
登録番号	整理番号
独立行政法人 水資源機構 香川用水管理所	

$$S=600$$

2. 単位
測点、標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。



工 事 名	
見積参考資料	
登録番号	整理番号
独立行政法人 水資源機構 香川用水管理所	

施工ヤード計画図(3) 参考図 長野第3開水路

S=600

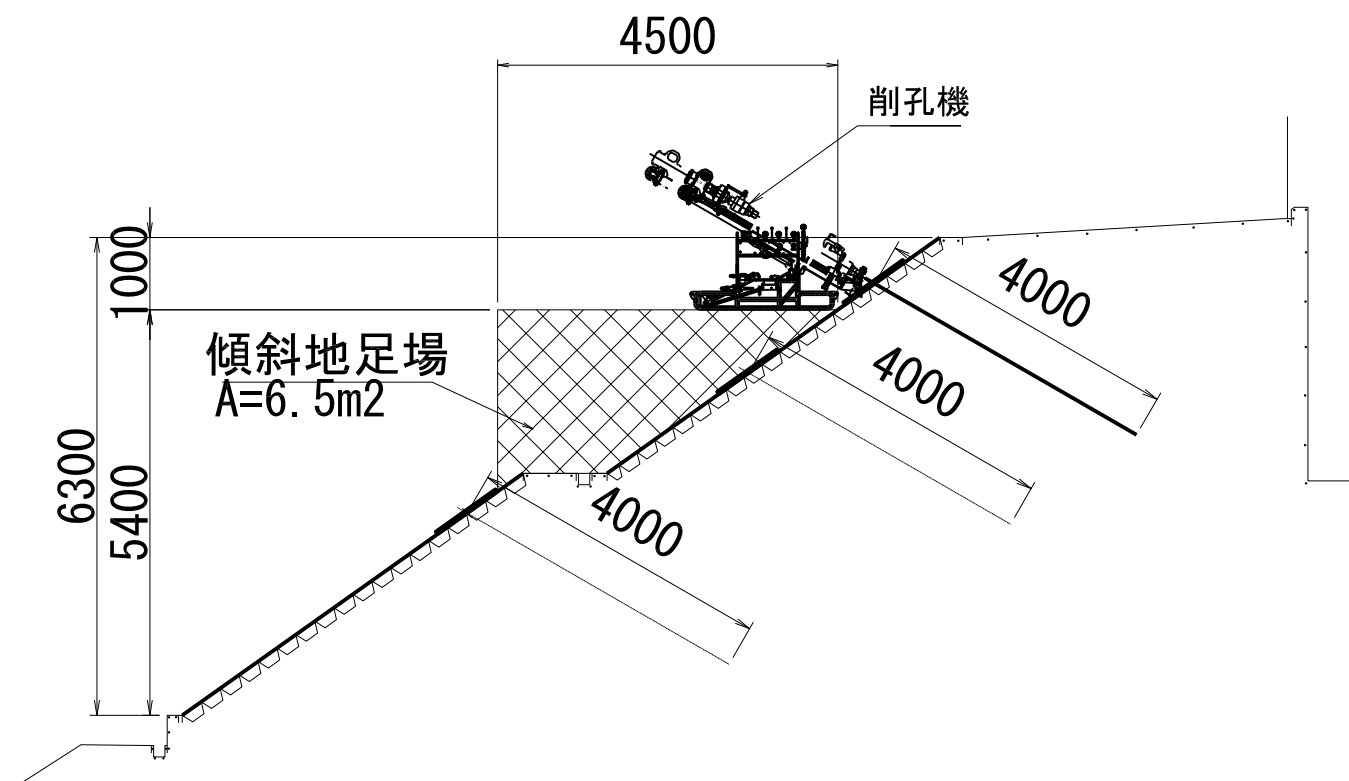
注 意 事 項

- 適用
この図面は、緊急対策長野第3開水路外耐震補強工事の一般計画平面図長野第3開水路に適用する。
- 単位
測点、標高は、m単位で示し、構造寸法は特に示さない限りmm単位で示す。

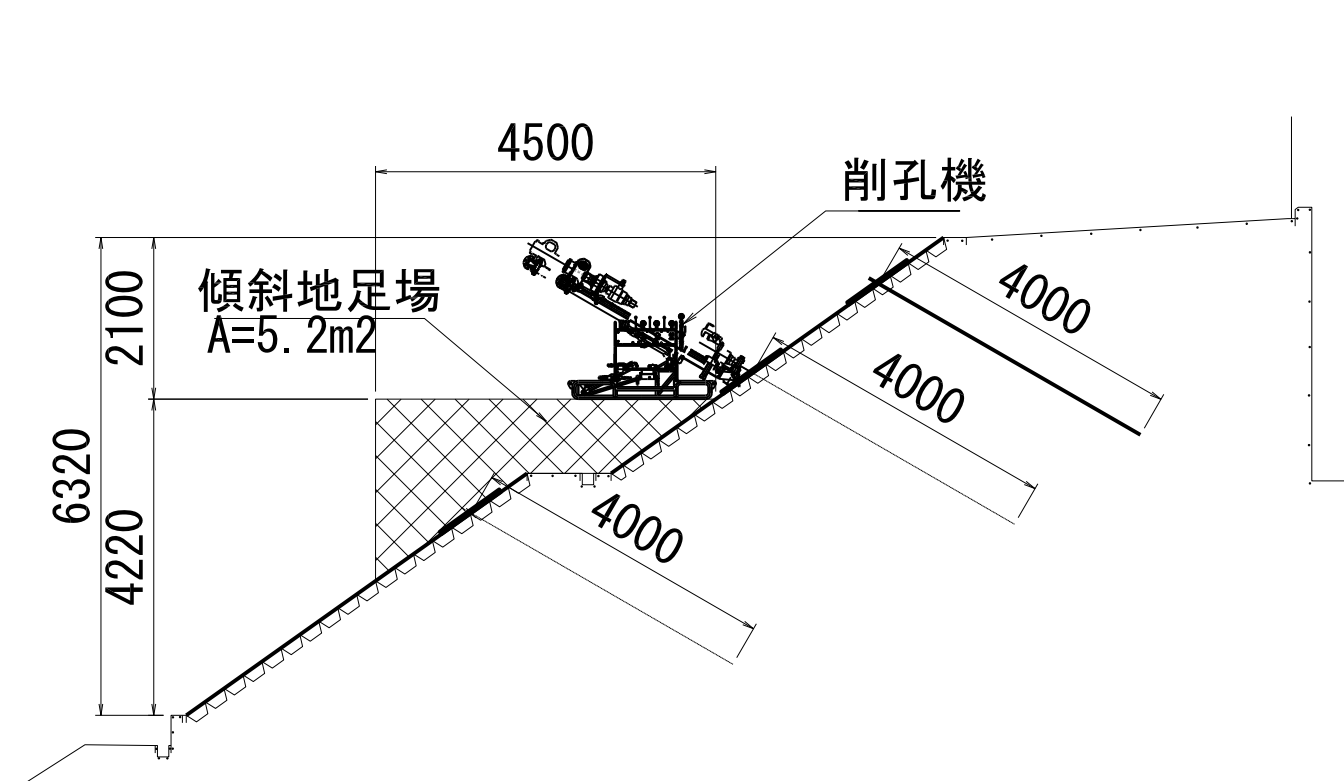
施工横断図

S=1 : 100

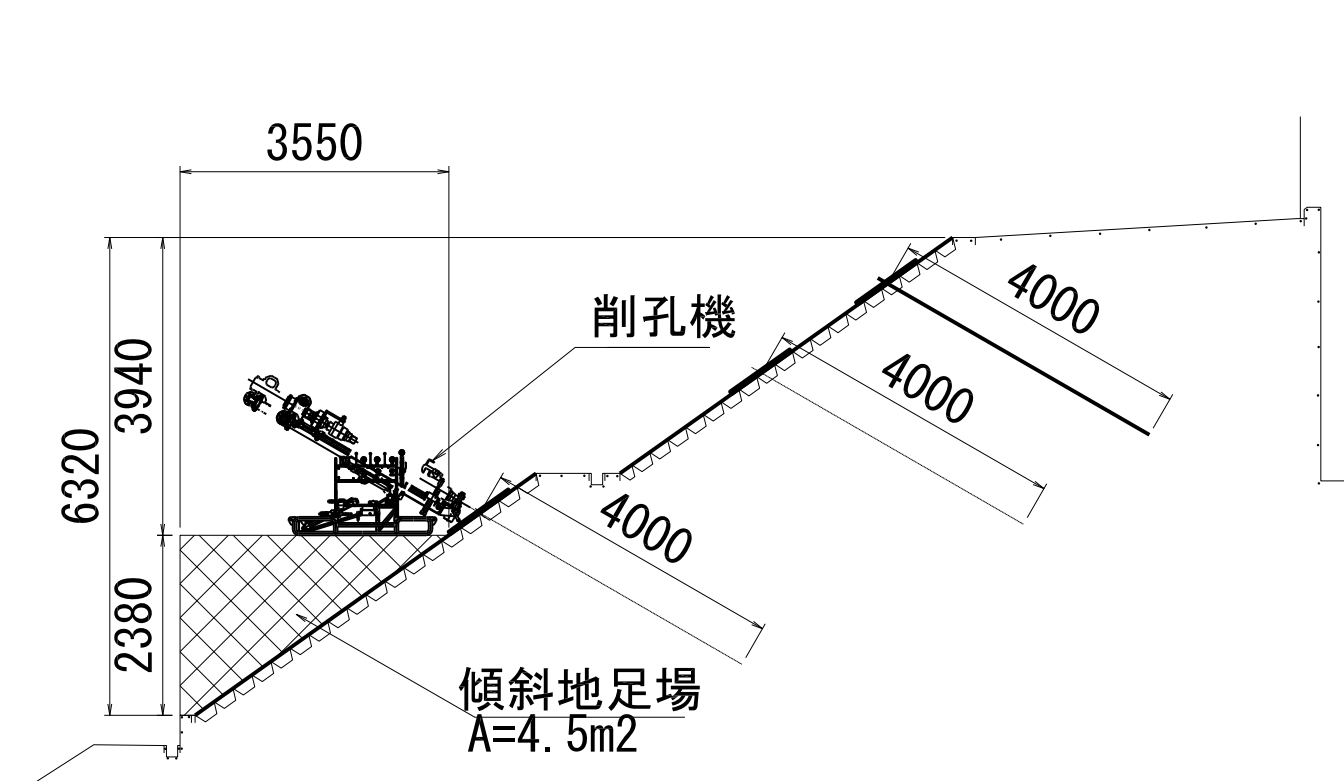
上段施工図



中段施工図

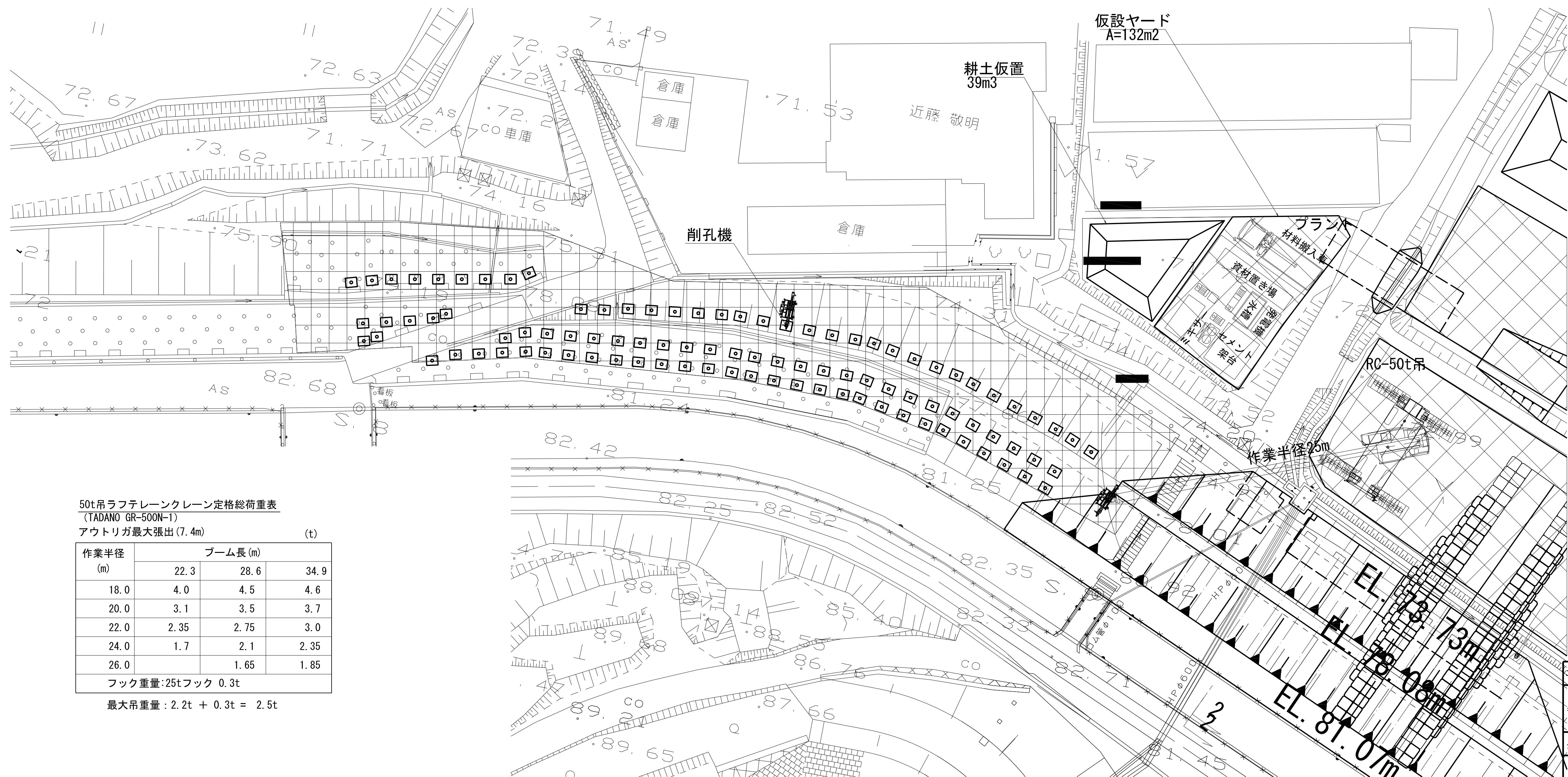


下段施工図



平面図

S=1 : 200



50t吊ラフテレーンクレーン定格総荷重表
(TADANO GR-500N-1)

アウトリガ最大張出(7.4m)

(t)

作業半径 (m)	ブーム長(m)		
	22.3	28.6	34.9
18.0	4.0	4.5	4.6
20.0	3.1	3.5	3.7
22.0	2.35	2.75	3.0
24.0	1.7	2.1	2.35
26.0		1.65	1.85
フック重量:25tフック 0.3t			

最大吊重量 : 2.2t + 0.3t = 2.5t

工 事 名	
名 称	
見積参考資料	
登録番号	整理番号
独立行政法人 水資源機構 香川用水管理所	

(参考)

現況 上流から下流を望む



現況 下流から上流を望む

