

工 事 番 号							
設計年度	令和3年度	急傾斜地崩壊対策工事（深小学校上地区）  三原市 深町					
施工月日	令和 年 月 日						
施工方法	請 負						
工事期間							
工 事 概 要				起 工 理 由			
施工内容 施工延長 L=42.0m 山側控えロープ工 N=2本 支柱組立設置工 N=10箇所 高強度ネット工 A=20m <sup>2</sup>							

仕 様 書

# 特記仕様書

## 第1章 総則 第1節

### 適用

- 1 本特記仕様書は、三原市深町 急傾斜地崩壊対策工事（深小学校上地区）に適用する。
  - 2 本特記仕様書に記載のない事項については、次によるものとする。
    - ・ **土木工事共通仕様書（令和2年8月）広島版**
- ※ 土木工事共通仕様書は「広島県の調達情報」に掲載している。  
<https://chotatsu.pref.hiroshima.lg.jp/>  
・ その他関連規格類

## 第2節 情報共有システム

- 1 本工事は、受発注者間の情報を電子的に交換・共有することにより、業務の効率化を図る情報共有システムの対象である。なお、運用にあたっては「広島県工事中情報共有システム運用ガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）に基づき実施すること。
- 2 本工事で使用する情報共有システムは次とする。  
広島県工事中情報共有システム  
<https://chotatsu.pref.hiroshima.lg.jp/asp/index.html>
- 3 監督員及び受注者が使用する情報共有サービスのサービス提供者（以下「サービス提供者」という。）との契約は、受注者が行い、利用料を支払うものとする。
- 4 なお、工事完成時については、提出する必要がある工事成果品を電子納品すること。また、試行期間中は工事検査を紙媒体で受検することから、受注者は、工事成果品1部を紙媒体により提出すること。
- 5 受注者は、監督員及びサービス提供者から技術上の問題点の把握、利用にあたっての評価を行うためアンケート等を求められた場合、協力しなければならない。

## 第2章 施工条件

### 第1節 工程

- 1 施工時期・時間の制限

施工内容	資材運搬
時期	全工事期間
時間	9：00～15：00（作業可能時間）
施工方法・理由	搬入路が通学路であるため、登下校時間は工事用車両の通行を行わないこと。

### 第2節 用地

- 1 現場の復旧  
原形復旧とする。

### 第3節 公害対策

- 1 公害防止

施工方法	削孔作業において、小学校が隣接しているため低騒音型機械の使用、また、防音シートを設置するなど騒音対策に努めること。
建設機械・設備	低騒音型機械・防音シート等
作業時間	10時～15時

- 2 事前・事後調査
- |      |  |
|------|--|
| 調査区分 | 事前・事後及び工事施工中も大きな被害がある旨の申し出を受けた場合、監督員と協議の上調査すること。 |
| 調査区分 | (設計変更の対象とする。)                                    |
| 調査時期 | 施工前・施工中・施工後(1ヶ月以内)                               |
| 調査内容 | 柱、屋根、壁、基礎、建具等の傾斜、損傷状況                            |

#### 第4節 建設副産物

- 1 建設発生土(搬出)(建設発生土リサイクルプラント、建設発生土受入地又は建設発生土受入地(一時たい積))

当該工事により発生する建設発生土は、公の関与する埋立地、建設発生土処分先一覧表に掲載されている建設発生土リサイクルプラント、建設発生土受入地又は建設発生土受入地(一時たい積)のいずれかに搬出するものとする。

また、搬出先として、運搬費と受入費(平日の受入費用)の合計が最も経済的になる建設発生土リサイクルプラント、建設発生土受入地又は建設発生土受入地(一時たい積)を見込んでいる。したがって、正当な理由がある場合を除き残土処分に要する費用(単価)は変更しない。

なお、工事発注後に明らかになったやむを得ない事情により、建設発生土処分先一覧表に掲載されている建設発生土リサイクルプラント、建設発生土受入地又は建設発生土受入地(一時たい積)への搬出が困難となった場合は、発注者と受注者が協議するものとする。

- 2 産業廃棄物の場外保管

当該工事により発生する産業廃棄物を事業場の外(建設工事現場以外の場所)において300m<sup>2</sup>以上の面積で保管する場合には、保管場所を所管する都道府県知事又は政令市長に事前の届出を行うこと。また、届出事項を変更する場合は事前に変更届を、保管をやめたときは30日以内に廃止届を提出すること。

ただし、産業廃棄物処理業等の許可施設における保管は届出対象外とする。

#### 第5節 その他

- 1 工事用機資材の仮置き

場所 受注者が責任をもって確保すること。  
なお、借地料が発生した場合においては、受注者が負担すること。

- 2 関係機関・自治体との近接協議

内容 工事内容や施工時間について、事前に深小学校及び深放課後児童クラブと協議を行うこと

- 3 新技術・新工法・特許工法の指定 ネット系待受工について、次のとおり施工すること。

内容 斜面崩壊における崩壊土石等の外力に対応できる待受け工として、建設技術審査証明事業(砂防技術)実施要領に基づき、(財)砂防・地すべり技術センターの審査証明を受けた工法とすること。

### 第4章 工事保険等

#### 第1節 法定外の労災保険の付保

- 1 本工事において、受注者は法定外の労災保険に付さなければならない。
- 2 受注者は、建設工事請負契約約款第54条に基づき、法定外の労災保険の契約締結したときは、その証券又はこれに代わるものを速やかに監督職員に提示しなければならない。
- 3 法定外の労災保険は、政府の労働災害補償保険とは別に上乗せ給付等を行うことを目的とするものであり、(公財)建設業福祉共済団、(一社)建設業労災互助会、全日本火災共済協同組合連合会、(一社)全国労働保険事務組合連合会又は保険会社との間で、労働者災害補償保険法に基づいて契約を締結しているものとする。

#### 第3章 その他

本特記仕様書及び設計図書に明示していない事項または、その内容に疑義が生じた場合は、監督員の指示を受けること。

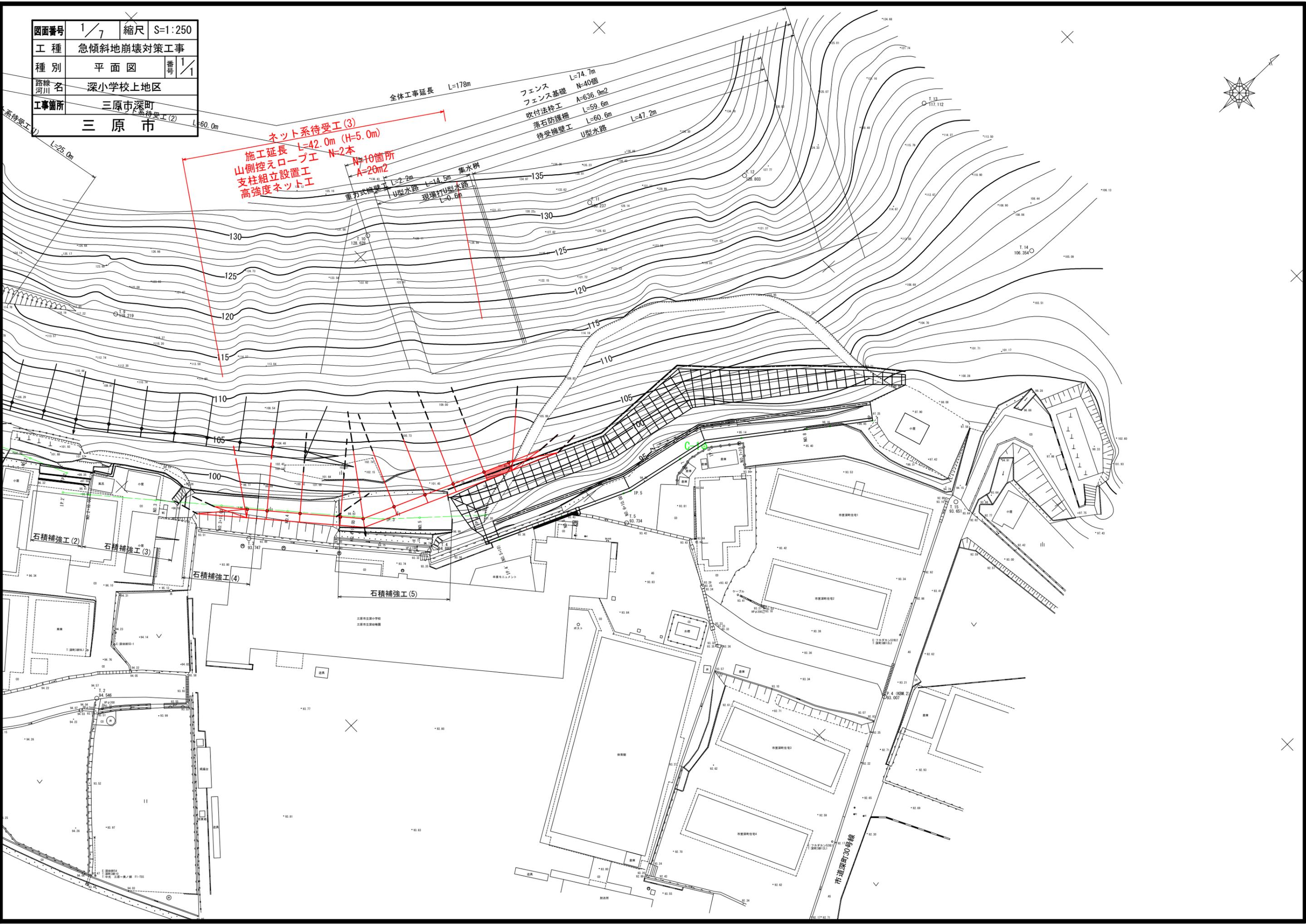
# 工事数量総括表

費目・工種明細など	規格1・規格2	単位	数量	備考
本工事費				
斜面对策		式	1	レベル1
ネット系待受工		式	1	レベル2
ネット系待受工		式	1	レベル3
資機材搬入・搬出工		式	1	レベル4
足場工		空m3	120	レベル4
山側控え反力体工		本	2	レベル4
反力体材料		式	1	レベル4
支柱組立設置工	H-200 H=5.0m	箇所	10	レベル4
山側控えロープ工	20～22mm	本	28	レベル4
支柱傾倒防止ロープ工	18mm	本	1	レベル4
傾角拘束ロープ工	18mm	本	4	レベル4
垂直ロープ工	G22mm	本	4	レベル4
柵高保持ロープ・緩衝材ロープ工	G22mm	本	12	レベル4
高強度ネット工	ROCC019/3/300	m2	20	レベル4
ネット待受柵材料		式	1	レベル4
全工種共通仮設		式	1	レベル1
仮設工		式	1	レベル2

# 工事数量総括表

費目・工種明細など	規格1・規格2	単位	数量	備考
交通管理工		式	1	レベル3
交通誘導警備員		人	4	レベル4
<b>**直接工事費**</b>				
共通仮設費率分				
<b>**共通仮設費計**</b>				
<b>**純工事費**</b>				
現場管理費				
<b>**工事原価**</b>				
一般管理費率分				
契約保証費				
一般管理費計				
<b>**工事価格**</b>				
<b>**消費税相当額**</b>				
<b>**工事費計**</b>				
<b>**契約保証費計**</b>				

図面番号	1/7	縮尺	S=1:250
工種	急傾斜地崩壊対策工事		
種別	平面図	番号	1/1
路線名	深小学校上地区		
工事箇所	三原市深町		
	三原市		



ネット系待受工(3)  
 施工延長 L=42.0m (H=5.0m)  
 山側控えロープ工 N=2本  
 N=10箇所  
 A=20m<sup>2</sup>  
 支柱組立設置工  
 高強度ネット工

全体工事延長 L=178m  
 フェンス L=74.7m  
 フェンス基礎 N=40個  
 吹付法杭工 L=59.6m  
 落石防護柵 L=60.6m  
 待受擁壁工 U型水路 L=47.2m

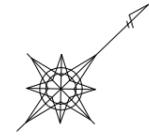
系待受工(1) L=25.0m  
 系待受工(2) L=60.0m

石積補強工(2)  
 石積補強工(3)

石積補強工(4)

石積補強工(5)

市道深町30号線

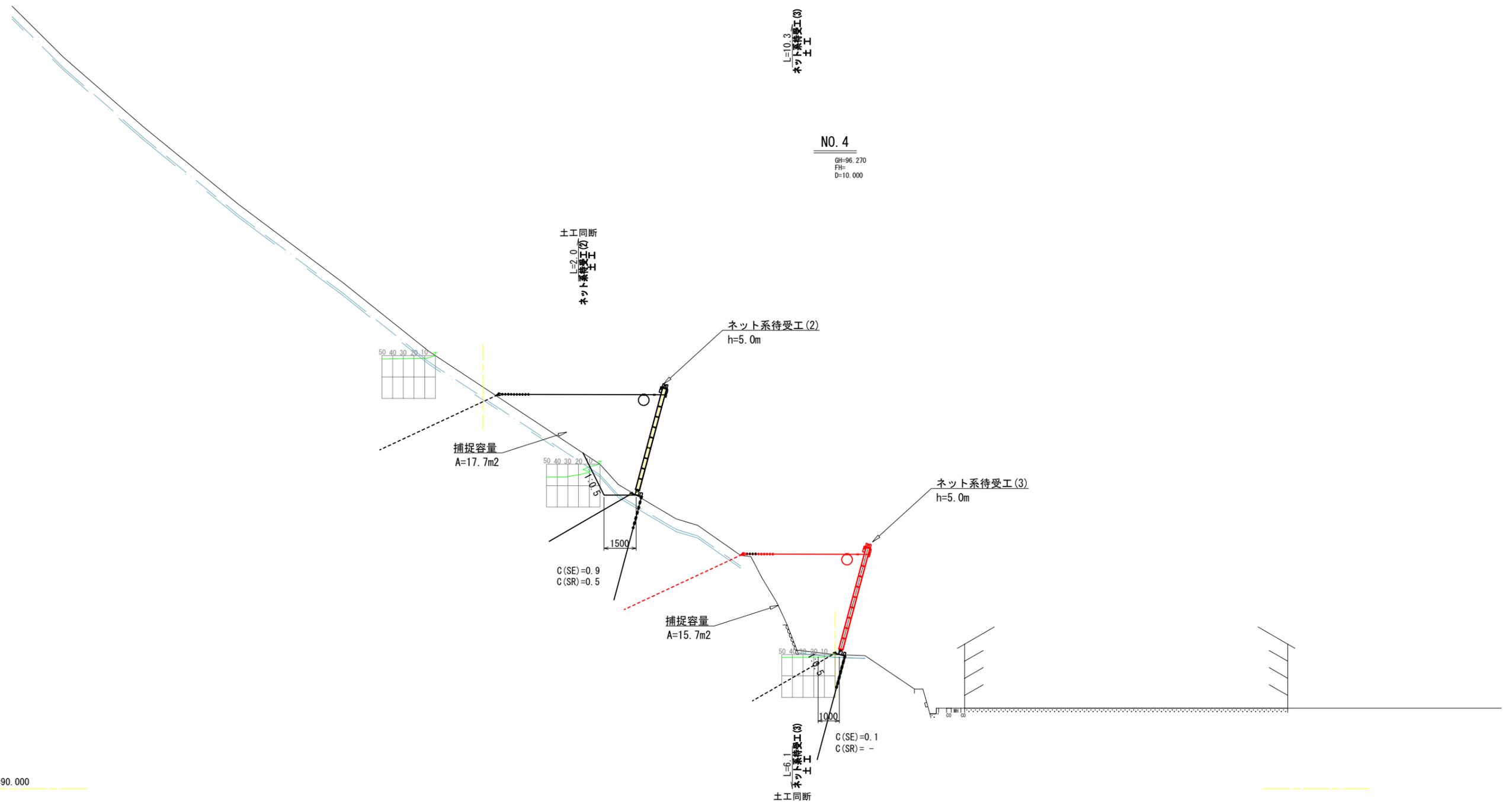




# 横断図 (1/5)

図面番号	3/7	縮尺	S=1:100
工種	急傾斜地崩壊対策工事		
種別	横断図	番号	1/5
路線名	深小学校上地区		
工事箇所	三原市深町		
三原市			

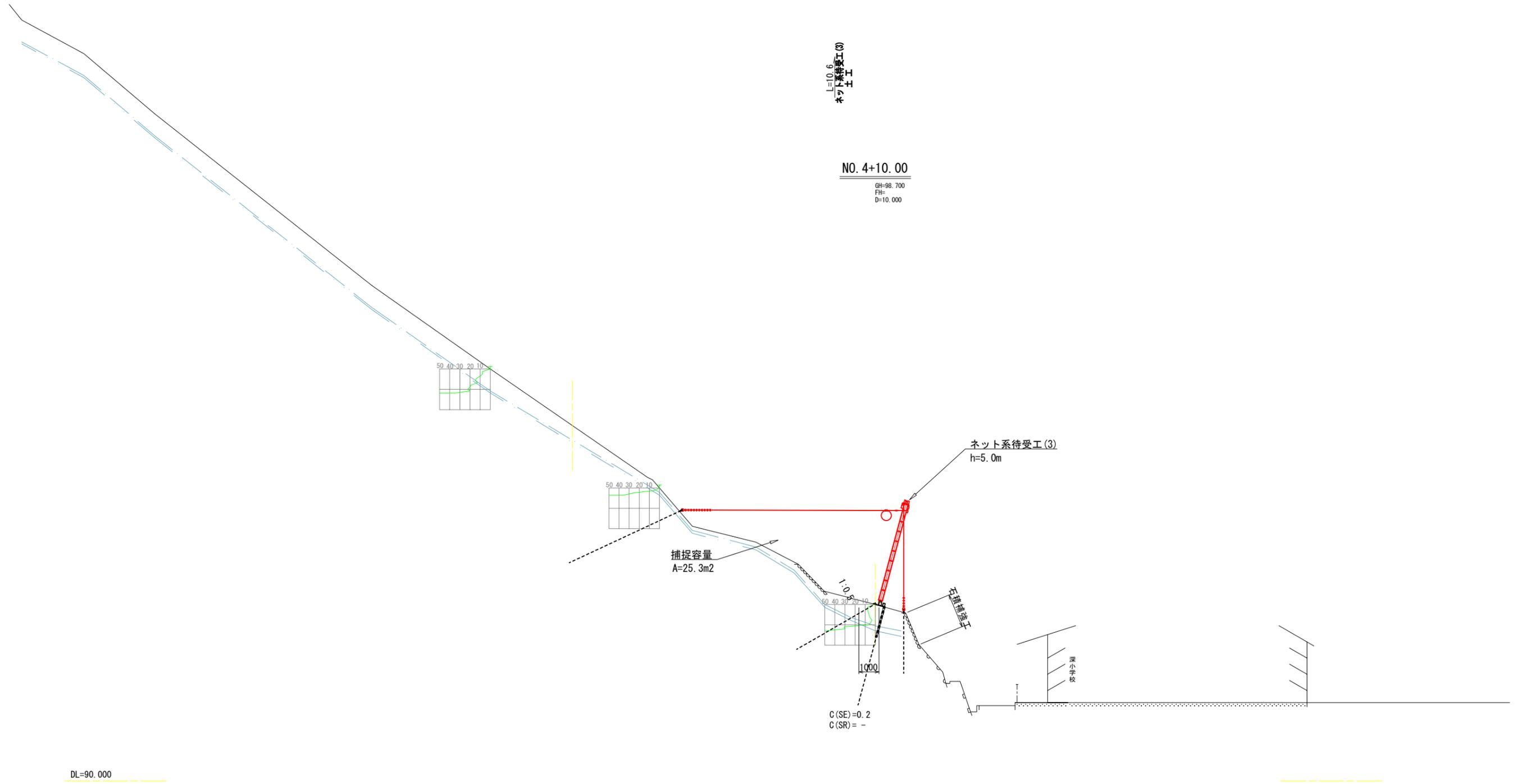
NO. 4



# 横断図 (2/5)

図面番号	4/7	縮尺	S=1:100
工種	急傾斜地崩壊対策工事		
種別	横断図	番号	2/5
路線名	深小学校上地区		
工事箇所	三原市深町		
三原市			

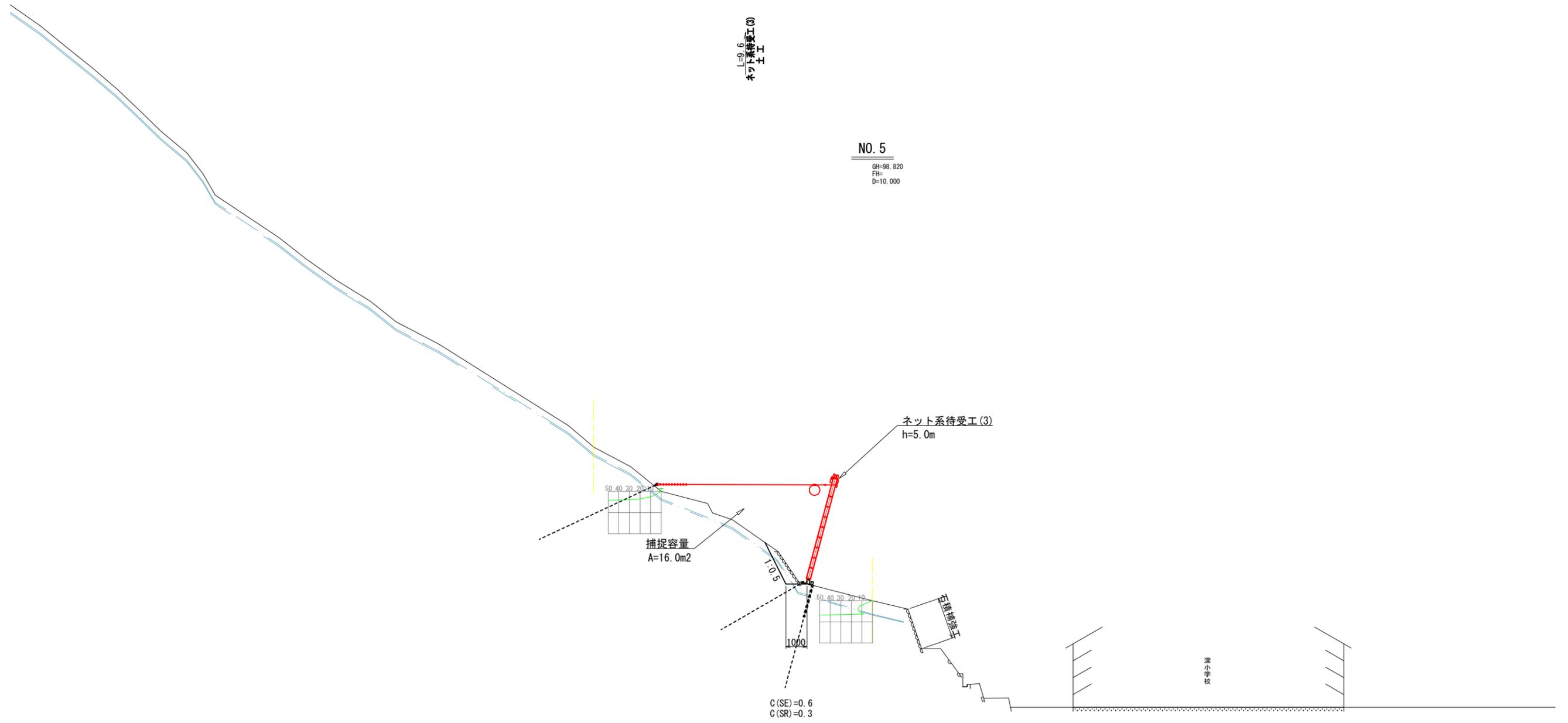
NO. 4+10.00



# 横断図 (3/5)

図面番号	5/7	縮尺	S=1:100
工種	急傾斜地崩壊対策工事		
種別	横断図	番号	3/5
路線名	深小学校上地区		
工事箇所	三原市深町		
三原市			

NO. 5



DL=90.000

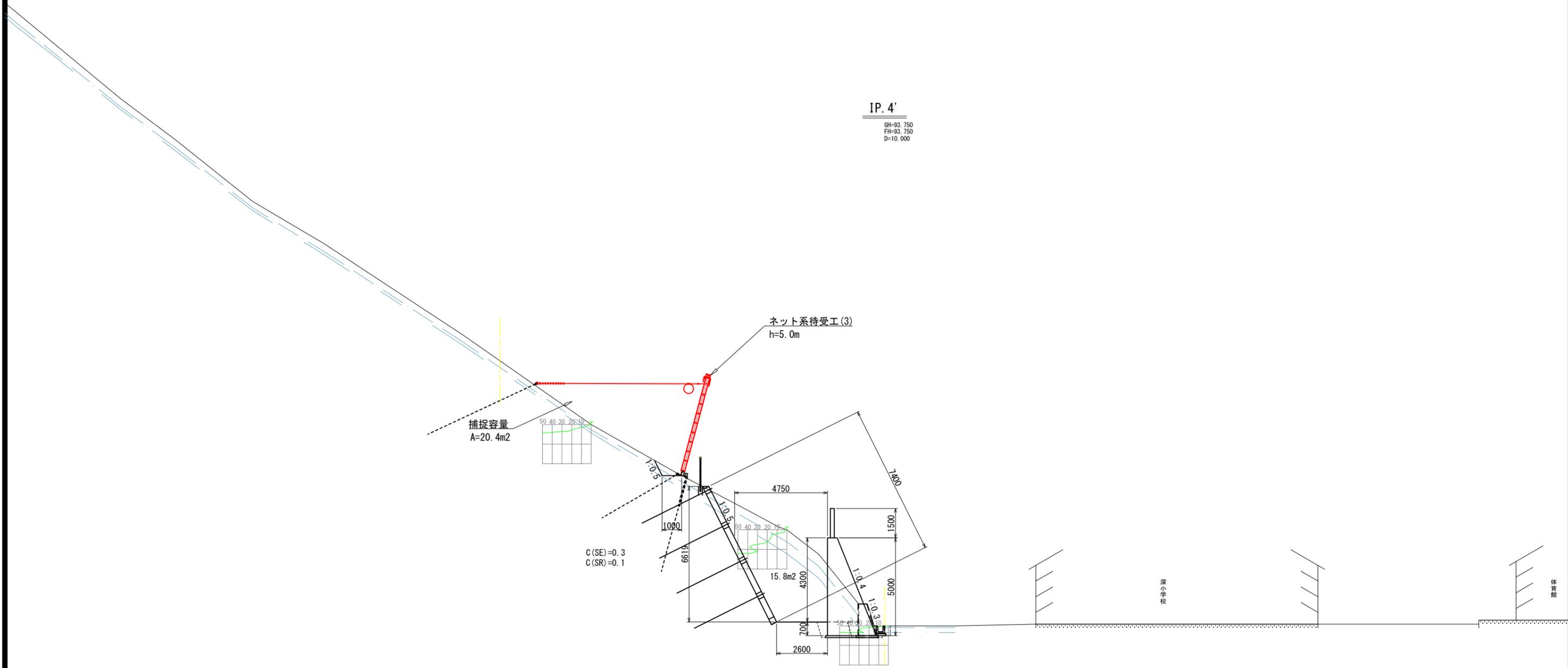
# 横断図 (4/5)

図面番号	6/7	縮尺	S=1:100
工種	急傾斜地崩壊対策工事		
種別	横断図	番号	4/5
路線名	深小学校上地区		
工事箇所	三原市深町		
三原市			

IP. 4'

IP. 4'

GH=93.750  
FH=93.750  
D=10.000



DL=90.000

C (SE)=2.2  
C (SR)=22.1  
I (SE)=0.6  
埋戻Co=0.4  
Co取壊=0.4  
E (SE)=(0.2) 0.2  
E (SR)=(0.4) 1.6  
Fu (D)=(0.2) 0.2  
K (SE)=(1.1) 2.7

( )内は重力式擁壁工の数値

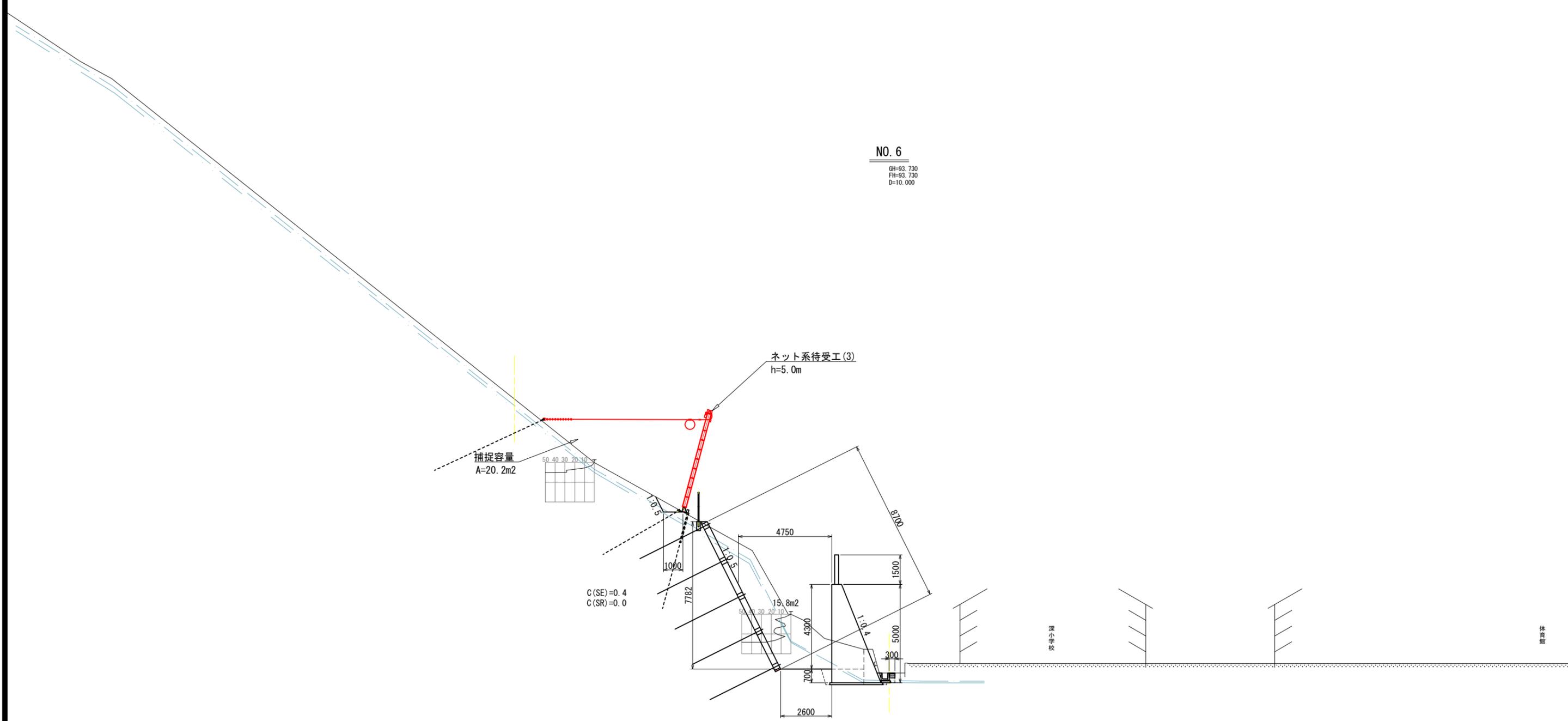
# 横断図 (5/5)

図面番号	7/7	縮尺	S=1:100
工種	急傾斜地崩壊対策工事		
種別	横断図	番号	5/5
路線名	深小学校上地区		
工事箇所	三原市深町		
三原市			

NO. 6

NO. 6

GH=93.730  
FH=93.730  
D=10.000



捕捉容量  
A=20.2m<sup>2</sup>

ネット系待受工(3)  
h=5.0m

C(SE)=0.4  
C(SR)=0.0

C(SE)=4.6  
C(SR)=14.1  
I(SE)=0.7  
埋戻Co=0.4  
Co取壊=0.4  
E(SE)=0.5  
E(SR)=1.3  
Fu(D)=0.2  
K(SE)=2.7  
As取壊=0.3  
As復旧=0.3

DL=90.000

深小学校

体育館

# 参 考 资 料

—急傾斜地崩壊対策工事（深小学校上地区）—

# 総括情報表

変更回数 適用単価地区 単価適用日	0 59 三原市 00-03.05.01(0)	凡例 Co … コンクリート      As … アスファルト DT … ダンプトラック      BH … バックホウ CC … クローラクレーン      TC … トラッククレーン RTC… ラフテレーンクレーン
諸経費体系	1 公共(一般)	
	当世代 07 砂防・地すべり等工事 00 補正なし 00 補正なし 00 補正なし 00 補正なし 00 補正なし 00 補正なし 00 補正なし 00 通常工事 0% 00 補正無し 01 金銭的保証(0.04%)	前世代
建設技能労働者や交通誘導員等の現場労働者にかかる経費として、労務費のほか各種経費（法定福利費の事業者負担額，労務管理費，安全訓練等に要する費用等）が必要であり，本積算ではこれらを現場管理費等の一部として率計上している。		

# 本工事費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
本工事費					X1000
斜面对策					Y1D03 レベル1
ネット系待受工	1	式			Y1D0304 レベル2
ネット系待受工	1	式			Y1D030406 レベル3
資機材搬入・搬出工	1	式			Y4999 レベル4
資機材搬入・搬出工	1	式			V0001 00
	1	日			単第0 -0001 表
<作>ラフテレーンクレーン(油圧伸縮ジブ型) 16t吊,オペレータ付 排出ガス対策型(第1,2次基準値)低騒音	1	日			KR006015 00
足場工					Y4999 レベル4
	120	空m3			V0002 00
足場工					単第0 -0002 表
	120	空m3			

# 本工事費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
山側控え反力体工					Y4999 レベル4
削孔工 115 二重管エア-削孔 レキ質土	2	本			V0010 00
	2.0	m			単第0 -0003 表
削孔工 115 二重管エア-削孔 軟岩					V0011 00
	7	m			単第0 -0004 表
注入打設工 W/C = 50%					V0016 00
	0.30	m3			単第0 -0005 表
アンカー鋼材組立・加工・挿入工 PC鋼線より線 設計荷重 400KN未満					V0012 00
	1	本			単第0 -0006 表
アンカー鋼材組立・加工・挿入工 PC鋼線より線 設計荷重 400KN以上1300KN未満					V0013 00
	1	本			単第0 -0007 表
耐荷試験工 山側・谷側反力体					V0018 00
	2	本			単第0 -0008 表
ボーリングマシン移設工					V0020 00
	1	回			単第0 -0009 表
反力体材料					Y4999 レベル4
	1	式			

# 本工事費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
反力体材料					V0025 00
	1	式			単第0 -0010 表
支柱組立設置工 H-200 H=5.0m					Y4999 レベル4
	10	箇所			
支柱組立設置工 柵高=5.0m					V0030 00
	10	箇所			単第0 -0011 表
山側控えロープ工 20~22mm					Y4999 レベル4
	28	本			
リテイニングロープ工 ダウンスロープリテイニングロープ工含む					V0031 00
	28	本			単第0 -0012 表
支柱傾倒防止ロープ工 18mm					Y4999 レベル4
	1	本			
リテイニングロープ工 ダウンスロープリテイニングロープ工含む					V0031 00
	1	本			単第0 -0012 表
傾角拘束ロープ工 18mm					Y4999 レベル4
	4	本			
ラテラルロープ工 インターミディエイトロープ工含む					V0032 00
	4	本			単第0 -0013 表

# 本工事費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
垂直ロープ工 G22mm	4	本			Y4999 レベル4
パーティカルロープ工	4	本			V0033 00
柵高保持ロープ・緩衝材ロープ工 G22mm	12	本			単第0 -0014 表 Y4999 レベル4
サポートロープ・リブレイスロープ工	12	本			V0034 00
高強度ネット工 ROCC019/3/300	20	m2			単第0 -0015 表 Y4999 レベル4
リングネット工	20	m2			V0035 00
ネット待受柵材料	1	式			単第0 -0016 表 Y4999 レベル4
ネット系待受柵材料	1	式			V0040 00
全工種共通仮設	1	式			単第0 -0017 表 Y1J01 レベル1

# 本工事費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
仮設工					Y1J0101 レベル2
	1	式			
交通管理工					Y1J010121 レベル3
	1	式			
交通誘導警備員					Y1J01012101 レベル4
	4	人			
交通誘導警備員B					R0369 00
	4	人			
<b>** 直接工事費 **</b> #0020計=支給品等(材料),無償貸付					
共通仮設費率分					Z0019
計算情報..... 対象額..... 率.....					
<b>** 共通仮設費計 **</b>					
<b>** 純工事費 **</b>					

# 本工事費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
現場管理費 計算情報..... 対象額..... 率.....					
**工事原価**					
一般管理費率分 計算情報..... 対象額..... 率.....					前払補正率...
契約保証費 計算情報..... 対象額..... 率.....					当初請対額 当初対象額
一般管理費計					
**工事価格**					
**消費税相当額** 計算情報..... 対象額..... 率.....					
**工事費計**					
**契約保証費計**					



# 施工単価表

足場工

V0002

単第0 -0002 表

頁0 -0009

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
土木一般世話役	2.10	人			
とび工	6.20	人			
普通作業員	3.90	人			
<作>ラフテレーンクレーン(油圧伸縮ジブ型) 16t吊,オペレータ付 排出ガス対策型(第1,2次基準値)低騒音	0.4	日			
諸雑費	20	%			#01
*** 合計 ***	100	空m3			
*** 単位当たり ***	1	空m3			

100 空m3 当り

# 施工単価表

頁0 -0010

削孔工

V0010

単第0 -0003 表

115 二重管エア-削孔

レキ質土

10

m 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
土木一般世話役	0.86	人			
特殊作業員	0.86	人			
普通作業員	1.72	人			
ボーリングマシン ロータリパーカッション式・スキッド型 55kW級	0.86	日			
空気圧縮機 可搬式・E駆動・スクリュ型・排1 吐出量10.5~11m3/min圧力0.7MPa	0.86	日			
シャンクロッド 118mm アンカー用	0.04	本			
クリーニングアダプタ 118mm アンカー用	0.03	個			
エクステンションロッド 118mm アンカー用	0.04	個			
ドリルパイプ 118mm,1.0m アンカー用	0.20	本			
インナーロッド 118mm,1.0m アンカー用	0.22	本			
リングビット 118mm アンカー用	0.20	個			
インナービット 118mm アンカー用	0.16	個			



# 施工単価表

削孔工

V0011

単第0 -0004 表

115 二重管エア-削孔

軟岩

10

m 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
土木一般世話役	1.00	人			
特殊作業員	1.00	人			
普通作業員	2.00	人			
ボーリングマシン ロータリパーカッション式・スキッド型 55kW級	1.00	日			
空気圧縮機 可搬式・E駆動・スクリュ型・排1 吐出量10.5~11m3/min圧力0.7MPa	1.00	日			
シャンクロッド 118mm アンカー用	0.05	本			
クリーニングアダプタ 118mm アンカー用	0.04	個			
エクステンションロッド 118mm アンカー用	0.05	個			
ドリルパイプ 118mm,1.0m アンカー用	0.29	本			
インナーロッド 118mm,1.0m アンカー用	0.34	本			
リングビット 118mm アンカー用	0.24	個			
インナービット 118mm アンカー用	0.16	個			



# 施工単価表

注入打設工  
W/C = 50%

V0016

単第0 -0005 表

頁0 -0014

10

m3 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
土木一般世話役	17.00	人			
特殊作業員	17.00	人			
普通作業員	34.00	人			
諸雑費	23	%			#04
セメント(袋) 早強ポルトランド 25kg/袋	12.30	t			
混和剤 マスターレオビルド4000 相当	246	L			
*** 合計 ***	10	m3			
*** 単位当たり ***	1	m3			



















# 施工単価表

サポートロープ・リプレイスロープ工

V0034

単第0 -0015 表

頁0 -0024

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
土木一般世話役	3.33	人			
とび工	13.32	人			
普通作業員	6.66	人			
諸雑費	10	%			#03
*** 合計 ***	10	本			
*** 単位当たり ***	1	本			

10 本 当り

# 施工単価表

リングネット工

V0035

単第0 -0016 表

頁0 -0025

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
土木一般世話役	5.55	人			
とび工	22.20	人			
普通作業員	11.10	人			
雑材料	10	%			#08
*** 合計 ***	100	m2			
*** 単位当たり ***	1	m2			

100 m2 当り

# 施工単価表

ネット系待受柵材料

V0040

単第0 -0017 表

頁0 -0026

1

式 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
支柱アッセンブリー H-200 H=5.0m	10	組			
リングネット ROCC019/3/300	20	m2			
ワイヤメッシュ 2.4×50	1	ロール			
ワイヤメッシュ接続針金	160	個			
リプレイスロープ G22mm×L=1.5m GN-9017×1個 A-1	4	本			
上部サポートロープ G22mm×L=56.0m A-2	1	本			
上部サポートロープ G22mm×L=60.5m A-3	1	本			
リプレイスロープ G22mm×L=1.5m GN-9017×1個 B-1	4	本			
下部サポートロープ G22mm×L=52.0m B-2	1	本			
下部サポートロープ G22mm×L=57.0m B-3	1	本			
ラテラルロープ 18mm×L=10.0m C-1	1	本			
ラテラルロープ 18mm×L=12.0m C-2	1	本			

# 施工単価表

ネット系待受柵材料

V0040

単第0 -0017 表

頁0 -0027

1

式 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
ラテラルロープ 18mm×L=10.0m C-3	1	本			
ラテラルロープ 18mm×L=12.5m C-4	1	本			
リテイニングロープ 20mm×L=10.5m GS-8002×1個 D-1	2	本			
リテイニングロープ 22mm×L=10.5m GS-8002×1個 D-2	3	本			
リテイニングロープ 22mm×L=10.5m GS-8002×1個 D-3	3	本			
リテイニングロープ 22mm×L=14.0m GS-8002×1個 D-4	3	本			
リテイニングロープ 22mm×L=14.5m GS-8002×1個 D-5	3	本			
リテイニングロープ 22mm×L=13.0m GS-8002×1個 D-6	3	本			
リテイニングロープ 22mm×L=13.0m GS-8002×1個 D-7	3	本			
リテイニングロープ 22mm×L=13.0m GS-8002×1個 D-8	3	本			
リテイニングロープ 22mm×L=12.0m GS-8002×1個 D-9	3	本			
リテイニングロープ 20mm×L=12.0m GS-8002×1個 D-10	2	本			

# 施工単価表

ネット系待受柵材料

V0040

単第0 -0017 表

頁0 -0028

1

式 当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
バーチカルロープ G22mm×L=11.5m E-1	4	本			
ダウンスローブリテイニングロープ 18mm×L=7.0m F-1	1	本			
ワイヤクリップ FF-C-450 3/4"	36	個			
ワイヤクリップ FF-C-450 7/8"	116	個			
ワイヤクリップ EN 13411-5 NG22	8	個			
シャックル NG7/8"	36	個			
シャックル NG1"	16	個			
シンプル G22mm用	4	個			
*** 単位当たり ***	1	式			

# 数量総括表

—急傾斜地崩壊対策工事（深小学校上地区）—

## 数量総括表

ネット系待受工					
H= 5m					
L=3m+7@5m+4m=42m					
項目または名称	仕 様		単位	数量	備 考
支柱アッセンブリー	H=5.0m		組	10	
グラウンドプレート	GP-1-1B		体		
リングネット	ROCC019/3/300		m <sup>2</sup>	20.0	
ワイヤメッシュ	φ2.4×50		ロール	1	
ワイヤメッシュ接続針金	L=120mm		個	160	
リブレイスロープ	A-1	φG22mm×L=1.5m 両端シングル加工	本	4	
		ブレイキング： GN-9017 1個付属			
上部サポートロープ	A-2	φG22mm×L=56m 一端シングル加工	本	1	
	A-3	φG22mm×L=60.5m 一端シングル加工	本	1	
リブレイスロープ	B-1	φG22mm×L=1.5m 両端シングル加工	本	4	
		ブレイキング： GN-9017 1個付属			
下部サポートロープ	B-2	φG22mm×L=52m 一端シングル加工	本	1	
	B-3	φG22mm×L=57m 一端シングル加工	本	1	
ラテラルロープ	C-1	φ18mm×L=10m 一端500mmルーフ加工	本	1	
	C-2	φ18mm×L=12m 一端500mmルーフ加工	本	1	
	C-3	φ18mm×L=10m 一端500mmルーフ加工	本	1	
	C-4	φ18mm×L=12.5m 一端500mmルーフ加工	本	1	
リテイニングロープ	D-1	φ20mm×L=10.5m 一端500mmルーフ加工	本	2	
		ブレイキング： GS-8002 1個付属			
	D-2	φ22mm×L=10.5m 一端500mmルーフ加工	本	3	
		ブレイキング： GS-8002 1個付属			
	D-3	φ22mm×L=10.5m 一端500mmルーフ加工	本	3	
		ブレイキング： GS-8002 1個付属			
	D-4	φ22mm×L=14m 一端500mmルーフ加工	本	3	
		ブレイキング： GS-8002 1個付属			
	D-5	φ22mm×L=14.5m 一端500mmルーフ加工	本	3	
		ブレイキング： GS-8002 1個付属			
D-6	φ22mm×L=13m 一端500mmルーフ加工	本	3		
	ブレイキング： GS-8002 1個付属				
D-7	φ22mm×L=13m 一端500mmルーフ加工	本	3		
	ブレイキング： GS-8002 1個付属				
D-8	φ22mm×L=13m 一端500mmルーフ加工	本	3		
	ブレイキング： GS-8002 1個付属				
D-9	φ22mm×L=12m 一端500mmルーフ加工	本	3		
	ブレイキング： GS-8002 1個付属				
D-10	φ20mm×L=12m 一端500mmルーフ加工	本	2		
	ブレイキング： GS-8002 1個付属				
パーティカルロープ	E-1	φG22mm×L=11.5m 両端シングル加工	本	4	
ダウンスロープ リテイニングロープ	F-1	φ18mm×L=7m 一端500mmルーフ加工	本	1	
ワイヤクリップ	FF-C-450 3/4"		個	36	
	FF-C-450 7/8"		個	116	
	EN 13411-5 NG22		個	8	
シャックル	NG7/8"		個	36	
	NG1"		個	16	

### 数量総括表

ネット系待受工				
H= 5m		L=3m+7@5m+4m=42m		
項目または名称	仕 様	単位	数量	備 考
シンプル	φ G22mm用	個	4	

## 数量総括表

ネット系待受工					
H= 5m		L=3m+7@5m+4m=42m			
項目または名称	仕 様	単位	数量	備 考	
上部サポートロープアンカー	φ 22. 5mm × 2 L=5m	本		P1	
	φ 22. 5mm × 2 L=5m	本		P10	
下部サポートロープアンカー	φ 22. 5mm × 2 L=5m	本		P1	
	φ 22. 5mm × 2 L=5m	本		P10	
端末部リテイニングロープアンカー	φ 18. 5mm × 2 L=4m	本	1	R1	
	φ 18. 5mm × 2 L=4m	本		R10	
中間部リテイニングロープアンカー	φ 22. 5mm × 2 L=5m	本	1	R2~R9	
ダウンスロープアンカー	φ 10. 5mm × 2 L=3m	本		P5	
増設アンカー	φ 22. 5mm × 2 L=5m	本		P3~P4	
全ねじ異形棒鋼（山側）	D32 (SD490) L=3. 2m	本		P1	
	D32 (SD490) L=3. 2m	本		P10	
全ねじ異形PC鋼棒（山側）	D32 L=4. 7m	本		P2, P3	
	D32 L=5. 2m	本		P4, P5	
	D32 L=4. 7m	本		P6~P19	
全ねじ異形PC鋼棒（谷側）	D32 L=5. 2m	本		P1	
	D32 L=5. 2m	本		P10	
	D32 L=4. 2m	本		P2~P9	
削孔長（レキ質土）	φ 115mm	m	2. 0		
削孔長（軟岩）	φ 115mm	m	7. 0		
全ねじ異形棒鋼付属品					
ナット（上部）	D32用	個			
ナット（下部）	D32用	個			
ワッシャ	D32用	個			
球面ワッシャ	D32用	個			
カプラー	D32用	個			
全ねじ異形PC鋼棒付属品					
ナット（上部）	D32用	個			
溝付ナット（上部）	D32用	個			
ナット（下部）	D32用	個			
ワッシャ	D32用	個			
カプラー	D32用	個			
補強鋼管	STPG, φ 76. 3 × t7. 0, L=1500	本			
	S45C, φ 76. 3 × t7. 0, L=1500	本			
	S45C, φ 76. 3 × t10. 0, L=1500	本			
頭部保護キャップ		個			
充填剤	333m <sup>2</sup> /本	本			
孔壁保護管	φ 60 mmメッシュ管	本	10		
スペーサー		個	6		
グラウト量		m <sup>3</sup>	0. 30		
足場空 <sup>3</sup>		空m <sup>3</sup>	116. 6		

※施工時においては、地形状況に合わせるため、各ワイヤロープ長を変更する場合もある。

交通誘導員

資機材搬入時 1日 × 2人 = 2人

クレーン搬入時 1日 × 2人 = 2人 計 4人

## 1. 支柱アッセンブリー

h= 5.0 m : 10 (組)

※支柱アッセンブリー：支柱及び支柱とグラウンドプレートを接続する接続部材を組み合わせた一式を意味する。

## 2. グラウンドプレート

グラウンドプレート GP-1-IB タイプ (体)

リングネットタイプ： ROCC019/3/300

リングネットタイプ	H(m)	L(m)	1枚当り面積(m <sup>2</sup> )	パネル数(枚)	延面積(m <sup>2</sup> )
ROCC019/3/300	5.0	5	25		
	6.5	5	32.5		
	5.0	3	15		
	5.0	5	25		
	5.0	4	20	1	20
合計					20

※P3~P4

※P3~P4

※1パネルサイズ=H：高さ×L：横幅

※2 P2~P3間においては両支柱の高さの差が1.5mである。高低差を考慮しリングネットパネル高さを+1.5mとする。

## 4. ワイヤメッシュ φ2.4×50 1ロール：1.75×25.0(m)

ネット必要列数： 柵延長 / (1.75 - 0.7)  
= 4 / 1.05 = 4 (列)

必要ロール数： ネット必要列数 × (H + 0.15 + 0.5) / 25  
= 4 × 5.65 / 25 = 0.904 (ロール)

※横方向重ね70cm、上部折り返し15cm、下部張り出し50cm考慮する。

必要ロール数： = 0.904 ≒ 1 (ロール)

## 5. ワイヤメッシュ接続針金 L=120mm

接続箇所数： 8 (箇所/m<sup>2</sup>)

必要個数： 5.0 × 8 × 4 = 160 (個)

## 6. ワイヤロープ長

(1) リプレイスロープ, サポートロープ  $\phi$  G22 mm

### ①リプレイスロープ (A-1)

1本当たりの必要長 (L)

$$L = 1.5 \text{ (m)}$$

### ②上部サポートロープ (A-2)

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 5.6 + 42.0 + 5.6 = 53.2 \cong 53.5 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \quad (l_2: \text{締め付け余長 } 2.5\text{m}) \\ &= 53.5 + 2.5 = 56.0 \text{ (m)} \end{aligned}$$

### ③上部サポートロープ (A-3)

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 7.6 + 42.0 + 8.2 = 57.8 \cong 58.0 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \quad (l_2: \text{締め付け余長 } 2.5\text{m}) \\ &= 58.0 + 2.5 = 60.5 \text{ (m)} \end{aligned}$$

### ④リプレイスロープ (B-1)

1本当たりの必要長 (L)

$$L = 1.5 \text{ (m)}$$

### ⑤下部サポートロープ (B-2)

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 3.5 + 42.5 + 3.5 = 49.5 \cong 49.5 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \quad (l_2: \text{締め付け余長 } 2.5\text{m}) \\ &= 49.5 + 2.5 = 52.0 \text{ (m)} \end{aligned}$$

### ⑥下部サポートロープ (B-3)

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 6.0 + 42.5 + 6.0 = 54.5 \cong 54.5 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \quad (l_2: \text{締め付け余長 } 2.5\text{m}) \\ &= 54.5 + 2.5 = 57.0 \text{ (m)} \end{aligned}$$

(2) ラテラルロープ

①ラテラルロープ (G-1)  $\phi$  18 mm

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 7.1 \text{ (m)} \doteq 7.5 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \text{ (} l_2 \text{: 締め付け余長 2.5m)} \\ &= 7.5 + 2.5 = 10.0 \text{ (m)} \end{aligned}$$

②ラテラルロープ (G-2)  $\phi$  18 mm

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 9.1 \text{ (m)} \doteq 9.5 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \text{ (} l_2 \text{: 締め付け余長 2.5m)} \\ &= 9.5 + 2.5 = 12.0 \text{ (m)} \end{aligned}$$

③ラテラルロープ (G-3)  $\phi$  18 mm

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 7.1 \text{ (m)} \doteq 7.5 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \text{ (} l_2 \text{: 締め付け余長 2.5m)} \\ &= 7.5 + 2.5 = 10.0 \text{ (m)} \end{aligned}$$

④ラテラルロープ (G-4)  $\phi$  18 mm

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 9.7 \text{ (m)} \doteq 10.0 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \text{ (} l_2 \text{: 締め付け余長 2.5m)} \\ &= 10.0 + 2.5 = 12.5 \text{ (m)} \end{aligned}$$

(3) リテイニングロープ

①リテイニングロープ (D-1)  $\phi$  20 mm

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 7.8 \doteq 8.0 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \text{ (} l_2 \text{: 締め付け余長 2.5m)} \\ &= 8.0 + 2.5 = 10.5 \text{ (m)} \end{aligned}$$

②リテイニングロープ (D-2)  $\phi$  22 mm

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 7.8 \approx 8.0 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \quad (l_2: \text{締め付け余長 } 2.5\text{m}) \\ &= 8.0 + 2.5 = 10.5 \text{ (m)} \end{aligned}$$

③リテイニングロープ (D-3)  $\phi$  22 mm

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 7.6 \approx 8.0 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \quad (l_2: \text{締め付け余長 } 2.5\text{m}) \\ &= 8.0 + 2.5 = 10.5 \text{ (m)} \end{aligned}$$

④リテイニングロープ (D-4)  $\phi$  22 mm

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 11.2 \approx 11.5 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \quad (l_2: \text{締め付け余長 } 2.5\text{m}) \\ &= 11.5 + 2.5 = 14.0 \text{ (m)} \end{aligned}$$

⑤リテイニングロープ (D-5)  $\phi$  22 mm

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 11.7 \approx 12.0 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \quad (l_2: \text{締め付け余長 } 2.5\text{m}) \\ &= 12.0 + 2.5 = 14.5 \text{ (m)} \end{aligned}$$

⑥リテイニングロープ (D-6)  $\phi$  22 mm

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 10.4 \approx 10.5 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \quad (l_2: \text{締め付け余長 } 2.5\text{m}) \\ &= 10.5 + 2.5 = 13.0 \text{ (m)} \end{aligned}$$

⑦リテイニングロープ (D-7)  $\phi$  22 mm

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 10.4 \approx 10.5 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \quad (l_2: \text{締め付け余長 } 2.5\text{m}) \\ &= 10.5 + 2.5 = 13.0 \text{ (m)} \end{aligned}$$

⑧リテイニングロープ (D-8)       $\phi$  22 mm

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 10.4 \quad \approx 10.5 \quad (\text{m})$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \quad (l_2: \text{締め付け余長 } 2.5\text{m}) \\ &= 10.5 + 2.5 = 13.0 \quad (\text{m}) \end{aligned}$$

⑨リテイニングロープ (D-9)       $\phi$  22 mm

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 9.1 \quad \approx 9.5 \quad (\text{m})$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \quad (l_2: \text{締め付け余長 } 2.5\text{m}) \\ &= 9.5 + 2.5 = 12.0 \quad (\text{m}) \end{aligned}$$

⑩リテイニングロープ (D-10)       $\phi$  20 mm

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 9.5 \quad \approx 9.5 \quad (\text{m})$$

1本当たりの必要長 (L)

$$\begin{aligned} L &= l_1 + l_2 \quad (l_2: \text{締め付け余長 } 2.5\text{m}) \\ &= 9.5 + 2.5 = 12.0 \quad (\text{m}) \end{aligned}$$

(4) バーチカルロープ  $\phi$  G22 mm

①バーチカルロープ (E-1)

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 5.2 \times 2 \\ = 10.4 \approx 10.5 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$L = l_1 + l_2 \quad (l_2: \text{余長 } 1.0\text{m}) \\ = 10.5 + 1.0 = 11.5 \text{ (m)}$$

(5) ダウンスロープリテイニングロープ

①ダウンスロープリテイニングロープ (F-1)  $\phi$  18 mm

設置長 ( $l_1$ )

$$l_1 = 5.0 \text{ (m)} \approx 5.0 \text{ (m)}$$

1本当たりの必要長 (L)

$$L = l_1 + l_2 \quad (l_2: \text{締め付け余長 } 2.0\text{m}) \\ = 5.0 + 2.0 = 7.0 \text{ (m)}$$

(6) ワイヤロープ数量表

ワイヤロープ数量表 ( $\phi$  18 mm)

ワイヤロープ区分		1本当たりのロープ 必要長 (m)	ロープ 本数	ワイヤロープ 延長 (m)
ラテラルロープ	C-1	10.0	1	10.0
	C-2	12.0	1	12.0
	C-3	10.0	1	10.0
	C-4	12.5	1	12.5
ダウンスロープ リテイニングロープ		F-1	7.0	7.0
合 計				51.5

ワイヤロープ数量表 ( $\phi$  20 mm)

ワイヤロープ区分		1本当たりのロープ 必要長 (m)	ロープ 本数	ワイヤロープ 延長 (m)
端末部リテイニングロープ	D-1	10.5	2	21.0
	D-10	12.0	2	24.0
合 計				96.5

ワイヤロープ数量表 (φ 22 mm)

ワイヤロープ区分		1本当たりのロープ 必要長(m)	ロープ 本数	ワイヤロープ 延長(m)
中間部リテイニングロープ	D-2	10.5	3	31.5
	D-3	10.5	3	31.5
	D-4	14.0	3	42.0
	D-5	14.5	3	43.5
	D-6	13.0	3	39.0
	D-7	13.0	3	39.0
	D-8	13.0	3	39.0
	D-9	12.0	3	36.0
合 計				301.5

ワイヤロープ数量表 (φ G22 mm)

ワイヤロープ区分		1本当たりのロープ 必要長(m)	ロープ 本数	ワイヤロープ 延長(m)
リプレイスロープ	A-1	1.5	4	6.0
上部サポートロープ	A-2	56.0	1	56.0
	A-3	60.5	1	60.5
リプレイスロープ	B-1	1.5	4	6.0
下部サポートロープ	B-2	52.0	1	52.0
	B-3	57.0	1	57.0
パーティカルロープ	E-1	11.5	4	46.0
合 計				283.5

## 7. ブレーキリング

### ブレーキリングの種類

GS-8000	ブレーキリング	(ワイヤロープφ12mm, φ14mm対応)
GS-8001	ブレーキリング	(ワイヤロープφ16mm, φ18mm対応)
GS-8002	ブレーキリング	(ワイヤロープφ20mm, φ22mm対応)
GN-9017	ブレーキリング	(ワイヤロープφG22mm対応)

### ブレーキリング数量表

ワイヤロープ区分		1本当たりの ブレーキリング数 (個)			ロープ 本数 (本)	延べブレーキリング数 (個)		
		GS-8001	GS-8002	GN-9017		GS-8001	GS-8002	GN-9017
リプレイスロープ	A-1	-	-	1	4	-	-	4
	B-1	-	-	1	4	-	-	4
リテイニングロープ	D	-	1	-	4	-	4	-
	D	-	1	-	24	-	24	-
合 計							28	8

## 8. ワイヤクリップ数

### FF-C-450ワイヤクリップ種類

7/16"	(ワイヤロープφ12mm対応)
9/16"	(ワイヤロープφ14mm対応)
5/8"	(ワイヤロープφ16mm対応)
3/4"	(ワイヤロープφ18mm, φ20mm対応)
7/8"	(ワイヤロープφ22mm, φG22mm対応)

### EN13411-5ワイヤクリップ種類

NG13	(ワイヤロープφ12mm対応)
NG16	(ワイヤロープφ14mm, φ16mm対応)
NG19	(ワイヤロープφ18mm対応)
NG22	(ワイヤロープφ20mm, φ22mm, φG22mm対応)

ワイヤロープ端部固定用 数量表

ワイヤロープ区分		ロープ径 (mm)	1本当りのクリップ数 (個)				ロープ 本数 (本)	延べクリップ数 (個)				
			9/16"	5/8"	3/4"	7/8"		9/16"	5/8"	3/4"	7/8"	
上部サポートロープ	A	φ G22 mm	-	-	-	5	2	-	-	-	10	
下部サポートロープ	B	φ G22 mm	-	-	-	5	2	-	-	-	10	
ラテラルロープ	C	φ 18 mm	-	-	4	-	4	-	-	16	-	
リテイニングロープ	D	φ 20 mm	-	-	4	-	4	-	-	16	-	
		φ 22 mm	-	-	-	4	24	-	-	-	96	
ダウンスロープ リテイニングロープ	F	φ 18 mm	-	-	4	-	1	-	-	4	-	
合 計											36	116

(2) バーチカルロープ固定用 EN13411-5ワイヤクリップ

EN13411-5ワイヤクリップ仕様 : NG22

1本当りのクリップ数 : 2 (個)

バーチカルロープ本数 : 4 (本)

2 (個/本) × 4 (本) = 8 (個)

9. シャックル数

- ・リングネットパネル連結用シャックル NG7/8"

シャックル数量表

区分	パネルサイズ (縦m×横m)	対バーチカル ロープ連結用	対サポート ロープ連結用	対リング ネット連結用	パネル 数	延べ シャックル数
左端末	5.0 × 5	12	30	23		
中間	6.5 × 5	-	30	29		
中間	5.0 × 3	-	18	23		
中間	5.0 × 5	-	30	23		
右端末	5.0 × 4	12	24	-	1	36
合計						36

- ・リプレイスロープ～サポートロープ連結用シャックル NG1"

必要個数=リプレイスロープ本数： 8 (個)

- ・リプレイスロープ～ワイヤロープアンカー連結用シャックル NG1"

必要個数=リプレイスロープ本数： 8 (個)

10. シンプル φ G22 mm用

必要個数=サポートロープ本数： 4 (個)

## 1 1. ワイヤロープアンカー及び支柱基礎反力体

### (1) 鋼材長

#### ①ワイヤロープアンカー

・ 上部サポートロープアンカー	$\phi$ 22.5 mm×2				
5.0 (m/本) ×	(本) =	(m)			: P1
・ 上部サポートロープアンカー	$\phi$ 22.5 mm×2				
5.0 (m/本) ×	(本) =	(m)			: P10
・ 下部サポートロープアンカー	$\phi$ 22.5 mm×2				
5.0 (m/本) ×	(本) =	(m)			: P1
・ 下部サポートロープアンカー	$\phi$ 22.5 mm×2				
5.0 (m/本) ×	(本) =	(m)			: P10
・ 端末部リテイニングロープアンカー	$\phi$ 18.5 mm×2				
4.0 (m/本) ×	1 (本) =	4.0 (m)			: R1
・ 端末部リテイニングロープアンカー	$\phi$ 18.5 mm×2				
4.0 (m/本) ×	(本) =	(m)			: R10
・ 中間部リテイニングロープアンカー	$\phi$ 22.5 mm×2				
5.0 (m/本) ×	1 (本) =	5.0 (m)			: R2~R8
・ ダウンスロープアンカー	$\phi$ 10.5 mm×2				
3.0 (m/本) ×	(本) =	(m)			: P5
・ 増設アンカー	$\phi$ 22.5 mm×2				
5.0 (m/本) ×	(本) =	(m)			: P3~P4

#### ②全ねじ異形棒鋼 D32 (SD490)

鋼材長=設置長+設置余長 (0.2m)

山側 :	3.2 (m/本) ×	(本) =	(m)		: P1
	3.2 (m/本) ×	(本) =	(m)		: P10

※設置長=削孔長となる。

#### ③全ねじ異形PC鋼棒 D32

鋼材長=設置長+設置余長 (0.2m)

山側 :	4.7 (m/本) ×	(本) =	(m)		: P2, P3
	5.2 (m/本) ×	(本) =	(m)		: P4, P5
	4.7 (m/本) ×	(本) =	(m)		: P6~P9
谷側 :	5.2 (m/本) ×	(本) =	(m)		: P1
	5.2 (m/本) ×	(本) =	(m)		: P10
	4.2 (m/本) ×	(本) =	(m)		: P2~P9

※設置長=削孔長となる。

## (2) 削孔長

削孔長数量表 (φ 115 mm)

反力体区分	1本当りの削孔長			本数 (本)	延べ削孔長 (m)		
	設置長	軟岩	レキ質土		軟岩	レキ質土	
上部サポートロープアンカー	P1	5.0	4.0	1.0			
	P10	5.0	4.0	1.0			
下部サポートロープアンカー	P1	5.0	4.0	1.0			
	P10	5.0	4.0	1.0			
端末部リテイニング ロープアンカー	R1	4.0	3.0	1.0	1	3.0	
	R10	4.0	3.0	1.0			
中間部リテイニング ロープアンカー	R2~R9	5.0	4.0	1.0	1	4.0	
ダウンスロープアンカー	P5	3.0	1.5	1.5			
増設アンカー	P3~P4	5.0	3.5	1.5			
全ねじ異形棒鋼(山側)	P1	3.0	2.0	1.0			
	P10	3.0	2.0	1.0			
全ねじ異形PC鋼棒(山側)	P2, P3	4.5	3.5	1.0			
	P4, P5	5.0	3.5	1.5			
	P6~P9	4.5	3.5	1.0			
全ねじ異形PC鋼棒(谷側)	P1	5.0	3.5	1.5			
	P10	5.0	3.5	1.5			
	P2~P9	4.0	2.5	1.5			
合 計						7.0	2.0
削孔長延長						9.0	

1 2. 各反力体付属部材

・全ねじ異形棒鋼付属品

ナット（上部） D32用

必要個数＝全ねじ異形棒鋼設置本数： (個)

ナット（下部） D32用

必要個数＝全ねじ異形棒鋼設置本数： (個)

ワッシャ D32用

必要個数＝全ねじ異形棒鋼（山側）設置本数×2

: (個)

球面ワッシャ

必要個数＝全ねじ異形棒鋼（谷側）設置本数： (個)

カプラー

全ねじ異形棒鋼 全長 (m)	カプラー個数 (個)
0.0～4.5	-
4.6～9.0	1
9.1～13.5	2

山側： 個 × 2 本 = 個  
 谷側： 個 × 本 = 個  
 個

※カプラーは、現地状況（搬入など）によって異なるが、当地においては上表を一応の目安に算出するものとし、実施工時においては変更する場合がある。

・全ねじ異形PC鋼棒付属品

ナット（上部） D32用

必要個数＝全ねじ異形PC鋼棒（山側）設置本数： (個)

溝付ナット（上部） D32用

必要個数＝全ねじ異形PC鋼棒（谷側）設置本数： (個)

ナット（下部） D32用

必要個数＝全ねじ異形PC鋼棒設置本数： (個)

ワッシャ D32用

必要個数＝全ねじ異形PC鋼棒（山側）設置本数×2＋全ねじ異形PC鋼棒（谷側）設置本数

: (個)

カプラー

全ねじ異形PC鋼棒 全長 (m)	カプラー個数 (個)
0.0～4.5	-
4.6～9.0	1
9.1～13.5	2

山側： 1 個 × 本 = 個  
 谷側： 1 個 × 本 = 個  
 個

※カプラーは、現地状況（搬入など）によって異なるが、当地においては上表を一応の目安に算出するものとし、実施工時においては変更する場合がある。

補強鋼管

必要本数=全ねじ異形PC鋼棒（谷側）設置本数： (本)

STPG370、φ76.3×t7.0、L=1500 : (本)  
 S45C、φ76.3×t7.0、L=1500 : (本)  
 S45C、φ76.3×t10.0、L=1500 : (本)

頭部保護キャップ

頭部保護キャップ必要個数=全ねじ異形棒鋼設置本数+全ねじ異形PC鋼棒設置本数： (個)

充填剤（保護キャップ設置用） 1箇所あたり1本（333mℓ/本）

充填剤必要本数=頭部保護キャップ数： (本)

孔壁保護管（φ 60 mm）

ワイヤロープアンカー 区分	延べ削孔長	1本当り長さ	設置本数
サポートロープアンカー	(m)	/ 0.91 (m/本)	= (本)
リテイニングロープアンカー	: 9.0 (m)	/ 0.91 (m/本)	= 10 (本)
ダウンスロープアンカー	: (m)	/ 0.91 (m/本)	= (本)
増設アンカー	: (m)	/ 0.91 (m/本)	= (本)
合 計			10 (本)

スペーサー

先端より0.5mの位置から最大ピッチ2.5mで設置する。また最低個数は1本当たり2個以上とする。

反力体区分	アンカー設置長	アンカー 1本あたり個数	アンカー 本数	設置個数
上部サポートロープアンカー	: 5.0 (m/本) ⇒	3 (個/本) ×	(本) =	(個)
	: 5.0 (m/本) ⇒	3 (個/本) ×	(本) =	(個)
下部サポートロープアンカー	: 5.0 (m/本) ⇒	3 (個/本) ×	(本) =	(個)
	: 5.0 (m/本) ⇒	3 (個/本) ×	(本) =	(個)
端末部リテイニングロープアンカー	: 4.0 (m/本) ⇒	3 (個/本) ×	1 (本) =	3 (個)
	: 4.0 (m/本) ⇒	3 (個/本) ×	(本) =	(個)
中間部リテイニングロープアンカー	: 5.0 (m/本) ⇒	3 (個/本) ×	1 (本) =	3 (個)
ダウンスロープアンカー	: 3.0 (m/本) ⇒	2 (個/本) ×	(本) =	(個)
増設アンカー	: 5.0 (m/本) ⇒	3 (個/本) ×	(本) =	(個)
全ねじ異形棒鋼 (山側)	: 3.0 (m/本) ⇒	2 (個/本) ×	(本) =	(個)
	: 3.0 (m/本) ⇒	2 (個/本) ×	(本) =	(個)
全ねじ異形PC鋼棒 (山側)	: 4.5 (m/本) ⇒	3 (個/本) ×	(本) =	(個)
	: 5.0 (m/本) ⇒	3 (個/本) ×	(本) =	(個)
	: 4.5 (m/本) ⇒	3 (個/本) ×	(本) =	(個)
全ねじ異形PC鋼棒 (谷側)	: 5.0 (m/本) ⇒	2 (個/本) ×	(本) =	(個)
	: 5.0 (m/本) ⇒	2 (個/本) ×	(本) =	(個)
	: 4.0 (m/本) ⇒	2 (個/本) ×	(本) =	(個)
合 計				6 (個)

### 13. グラウト量

グラウト量は、以下に示す国土交通省土木工事積算基準（H21（財）建設物価調査会 P.167より抜粋）に従い算出する。

(3) 材料使用量及び補正係数（参考）

1) グラウトの使用量

グラウトの使用量は、次表を参考とする。

$$V = \frac{D^2 \times \pi}{4 \times 10^6} \times L \times (1 + K) \quad \dots\dots \text{式3.1}$$

V：注入量（m<sup>3</sup>）

D：ドリルパイプの外径（mm）

L：削孔長（m）

K：補正係数

（注）設計における補正係数は、2.2を標準とする。ただし、過去の実績や土質条件等により本係数を使用することが不合理である場合は、別途考慮する。

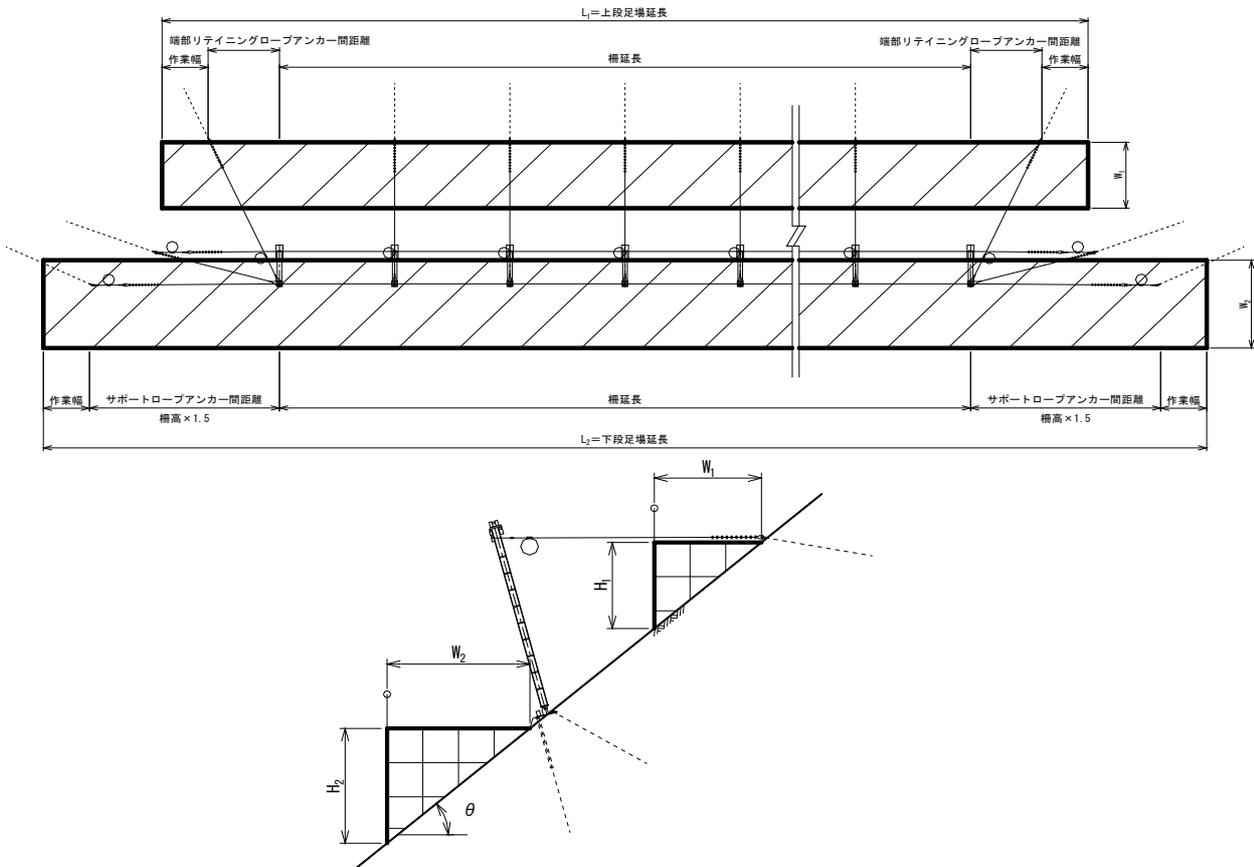
削孔径： 115.0 (mm)

削孔延長： 9.0 (m)

$$\begin{aligned} V &= D^2 \times \pi / 4 / 10^6 \times \Sigma L \times (1 + K) \\ &= 115^2 \times \pi / 4 / 10^6 \times 9.0 \times (1 + 2.2) \\ &= 0.30 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

#### 1 4. 足場空<sup>3</sup>

仮設足場の数量は、足場面積×柵延長にて算出する。



・上段足場（リテイニングロープ削孔用足場）

足場幅： $W_1 = 3.0$  m

勾配： $\theta = 39$  °

足場高： $H_1 = W_1 \times \tan 39$  ° = 2.4 m

足場面積： $A_1 = 3.0$  (m) × 2.4 (m) / 2 = 3.6 (m<sup>2</sup>)

足場延長： $L_1 =$  柵延長 + 両端部リテイニングロープアンカー間距離 + 作業幅  
 = 7.5 + + + × 2 = 7.5 m

足場空<sup>3</sup>： $A_1 \times L_1 = 3.6 \times 7.5 = 27.0$  (空<sup>3</sup>)

・下段足場（支柱建て込み及びサポートロープアンカー削孔用足場）

足場幅： $W_2 = 4.0$  m

勾配： $\theta = 39$  °

足場高： $H_2 = W_2 \times \tan 39$  ° = 3.2 m

足場面積： $A_2 = 4.0$  (m) × 3.2 (m) / 2 = 6.4 (m<sup>2</sup>)

足場延長： $L_2 =$  柵延長 + 両端部サポートロープアンカー間距離 + 作業幅  
 = 14 + + + × 2 = 14 m

足場空<sup>3</sup>： $A_2 \times L_2 = 6.4 \times 14.0 = 89.6$  (空<sup>3</sup>)

総足場空<sup>3</sup>： $27.0 + 89.6 = 116.6$  (空<sup>3</sup>)

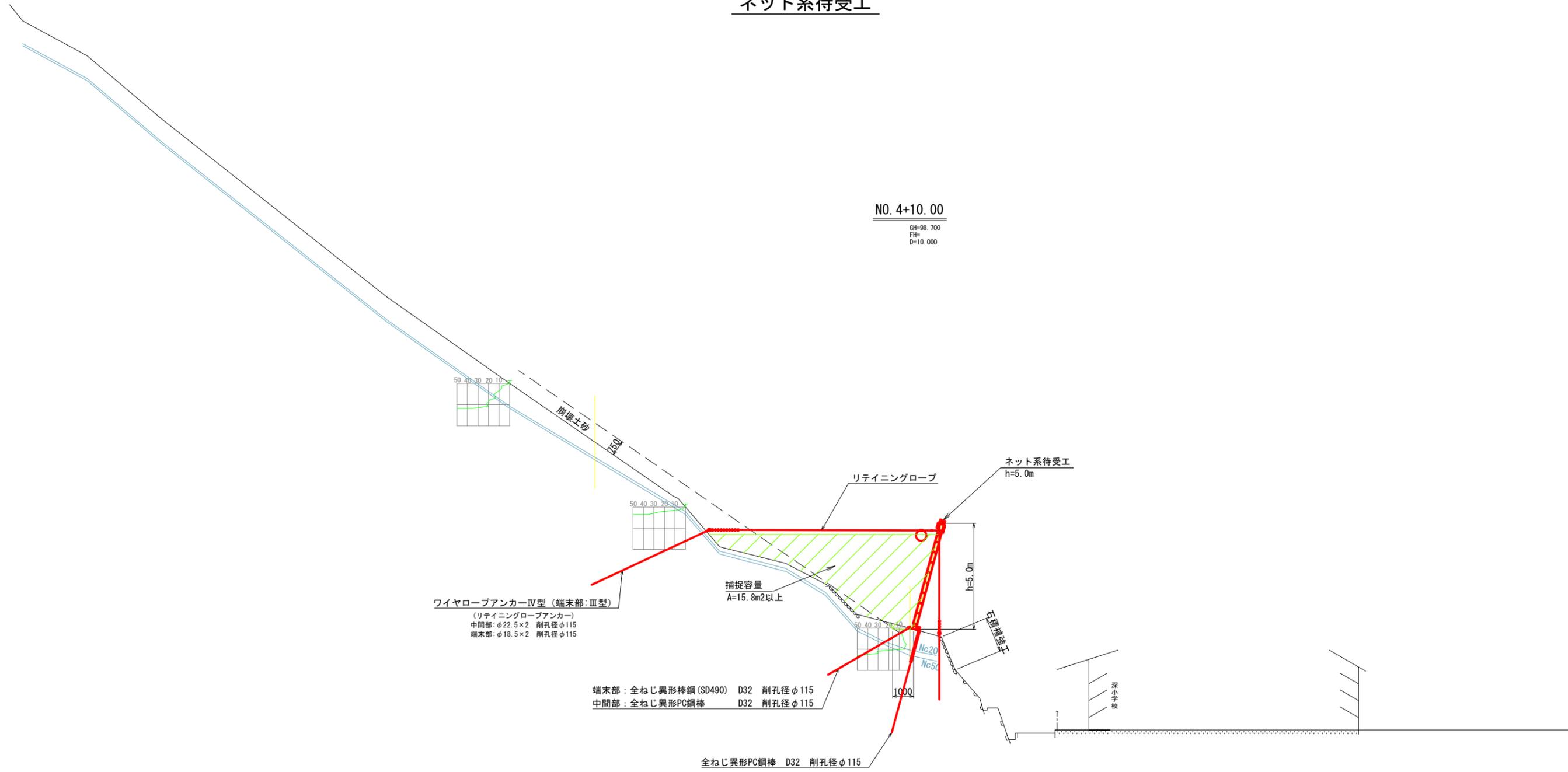
# 参 考 图

—急傾斜地崩壊対策工事（深小学校上地区）—

図面番号	1/6	縮尺	S=1:100
工種	急傾斜地崩壊対策事業		
種別	標準断面図	番号	1/1
路線名	深小学校上地区		
工事箇所	三原市深町		
三原市			

# 標準断面図

## ネット系待受工



ワイヤロープアンカーIV型 (端末部: III型)  
(リテイニングロープアンカー)  
中間部: φ22.5×2 削孔径φ115  
端末部: φ18.5×2 削孔径φ115

端末部: 全ねじ異形棒鋼 (SD490) D32 削孔径φ115  
中間部: 全ねじ異形PC鋼棒 D32 削孔径φ115

全ねじ異形PC鋼棒 D32 削孔径φ115

捕捉容量  
A=15.8m<sup>2</sup>以上

ネット系待受工  
h=5.0m

リテイニングロープ

崩壊土砂

石積補強工

深小学校

Nc20

Nc50

1000

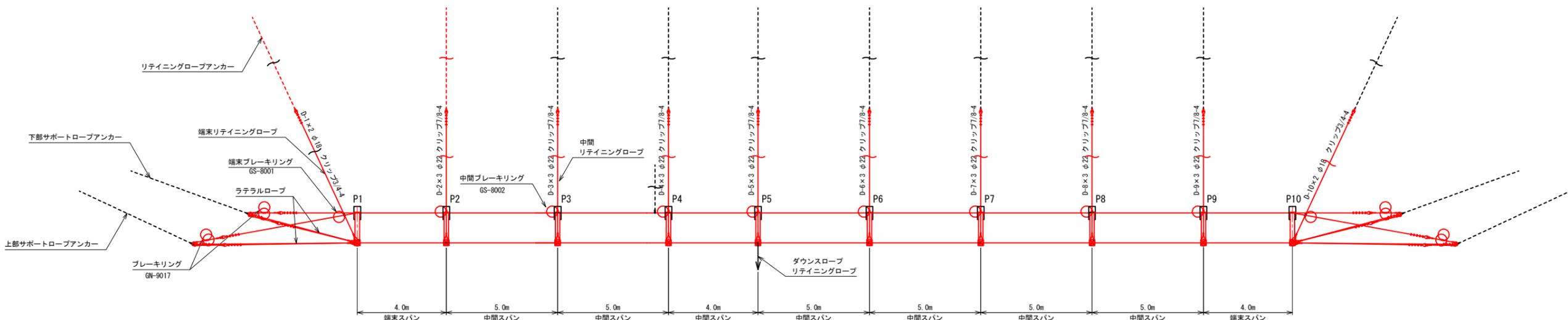
h=5.0m

図面番号	2/6	縮尺	図示
工種	急傾斜地崩壊対策工事		
種別	ネット系待受工(3)詳細図	番号	1/5
路線 河川名	深小学校上地区		
工事箇所	三原市深町		
三原市			

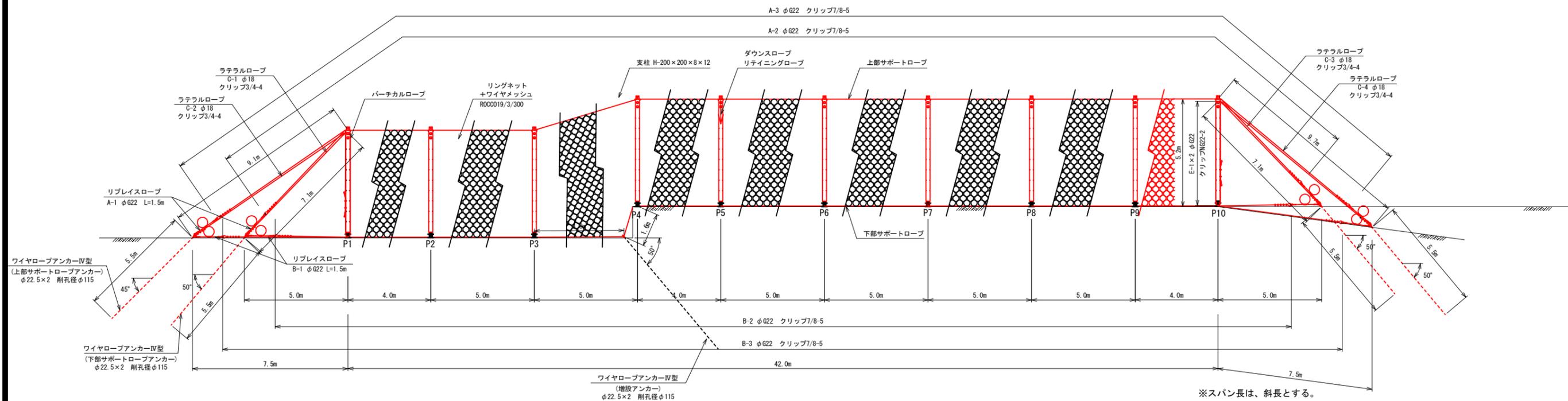
# インパクトバリア 構造図(1)

③柵 延長42m

平面図 S=1/100



展開図 S=1/100

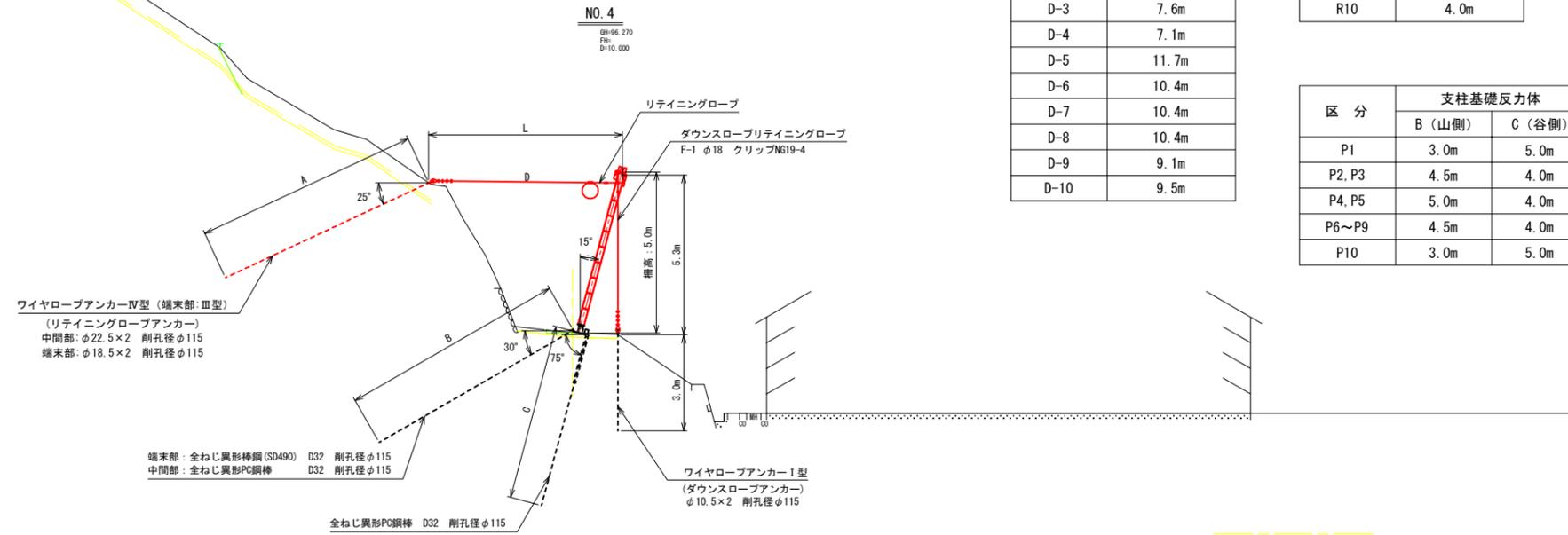


図面番号	3/6	縮尺	図示
工種	急傾斜地崩壊対策工事		
種別	ネット系待受工(3)詳細図	番号	2/5
路線 河川名	深小学校上地区		
工事箇所	三原市深町		
三原市			

## インパクトバリア 構造図(2)

### ③柵 延長42m

断面図 S=1/100



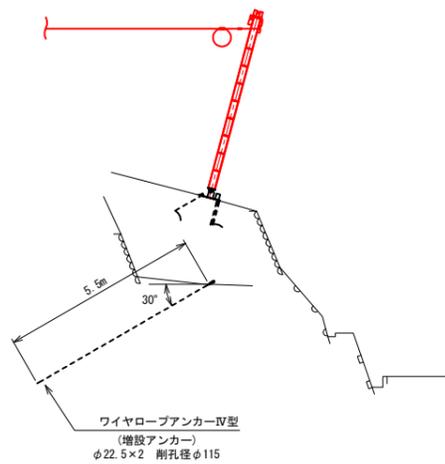
区分	リテイニングロープ長	
	L	
D-1	7.8m	
D-2	7.8m	
D-3	7.6m	
D-4	7.1m	
D-5	11.7m	
D-6	10.4m	
D-7	10.4m	
D-8	10.4m	
D-9	9.1m	
D-10	9.5m	

区分	リテイニングロープアンカー	
	A	
R1	4.0m	
R2~R9	5.0m	
R10	4.0m	

区分	支柱基礎反力体	
	B (山側)	C (谷側)
P1	3.0m	5.0m
P2, P3	4.5m	4.0m
P4, P5	5.0m	4.0m
P6~P9	4.5m	4.0m
P10	3.0m	5.0m

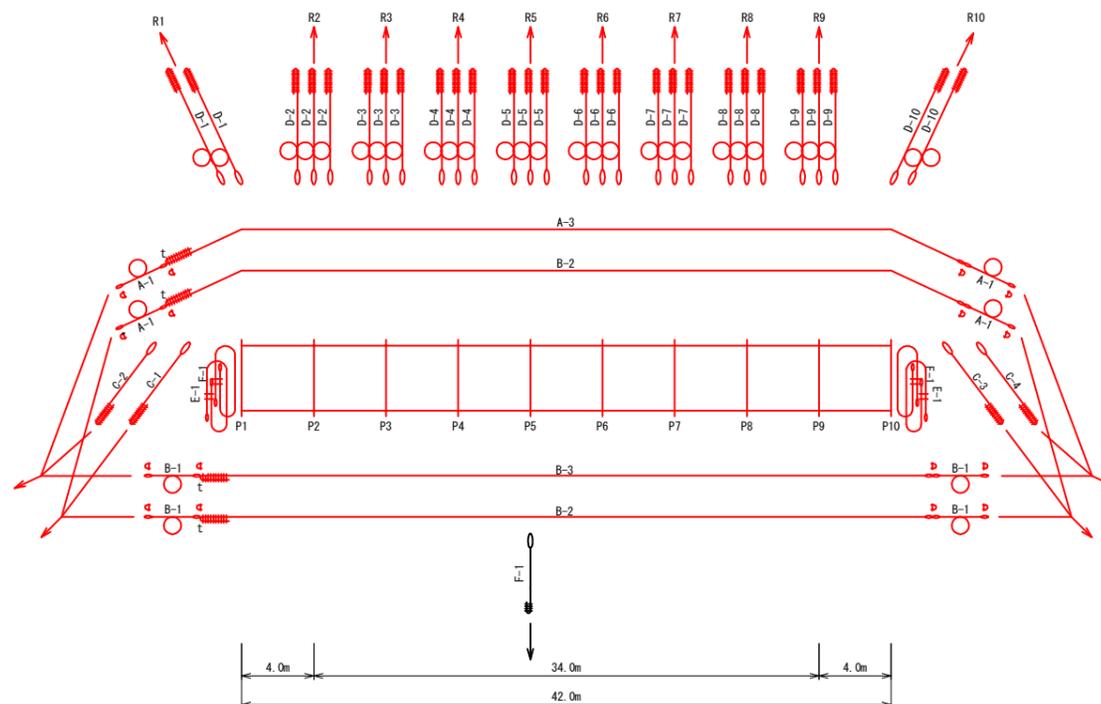
※ダウンスローブリテイニングロープは  
P5支柱に設置する。

断面図 (増設ワイヤー部) S=1/100



※増設アンカーは、P3-P4間に設置する。

ワイヤロープ設置図 S=NTS

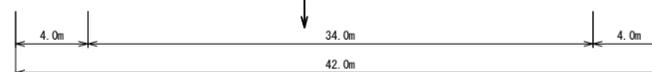


※1) 本図は標準図面であり、当該地の地形状況に合わせ、  
施工時には各ワイヤロープ長を変更する場合があります。

※2) ◻ はシャックル止めを示す。

※3) t はシンプル使用。

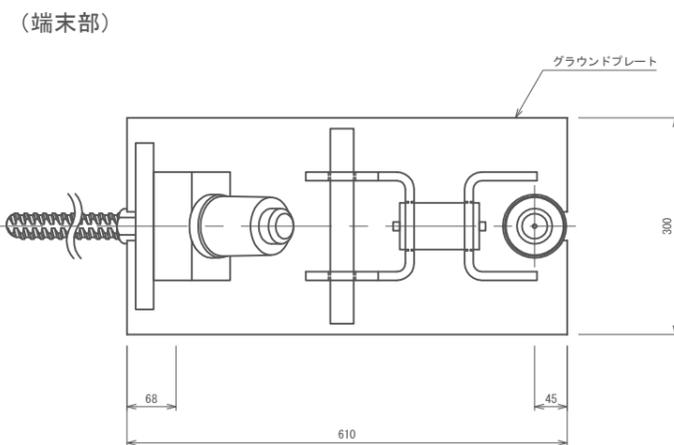
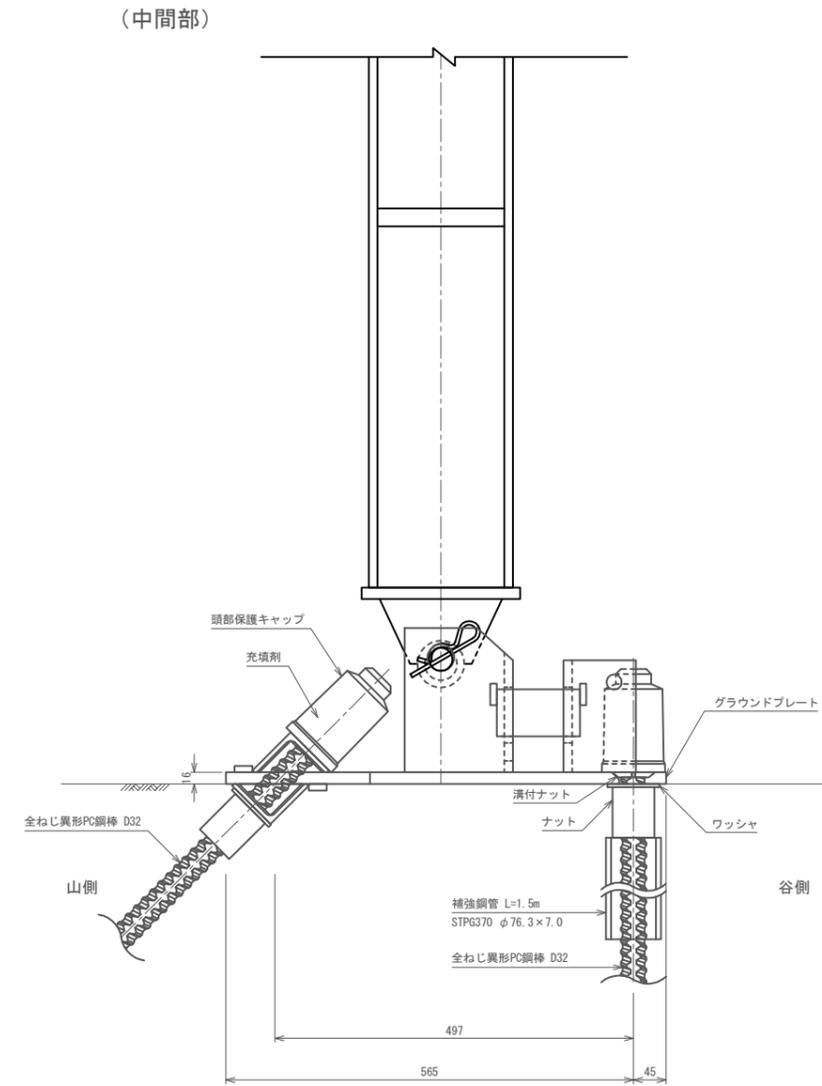
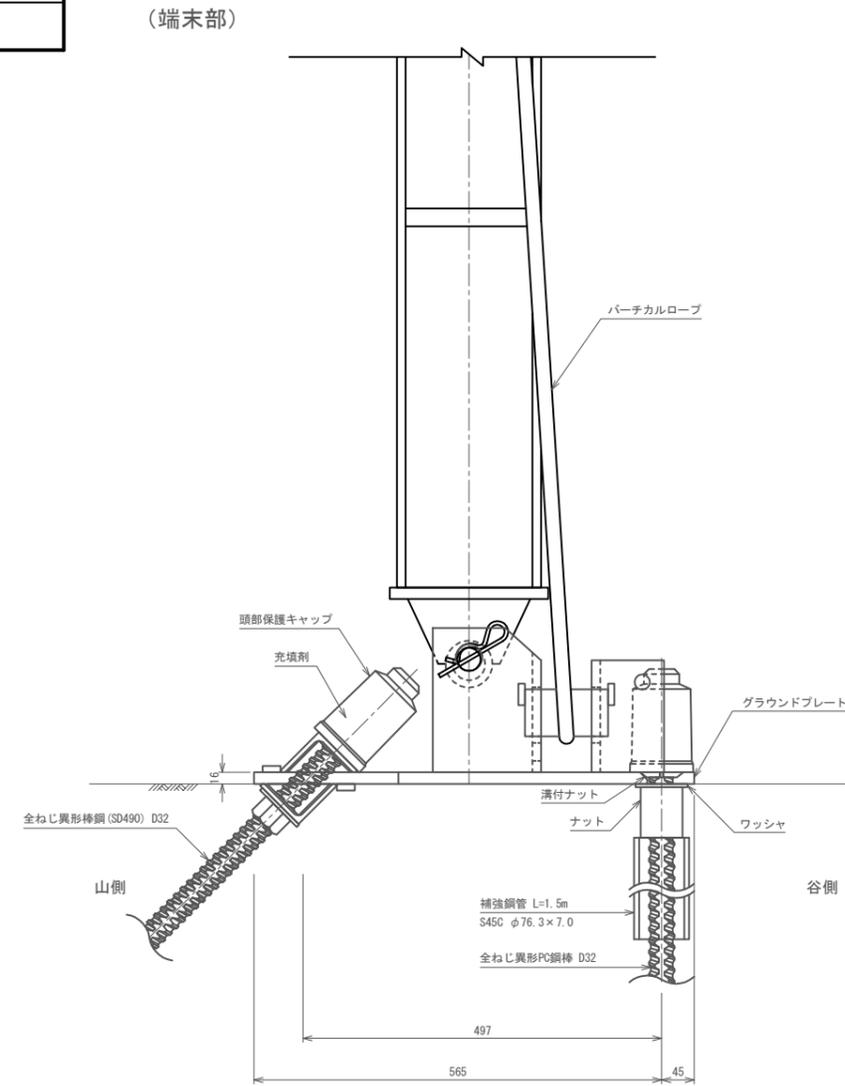
- A: 上部サポートロープ
- B: 下部サポートロープ
- C: ラテラルロープ
- D: リテイニングロープ
- E: パーチカルロープ
- F: ダウンスローブリテイニングロープ



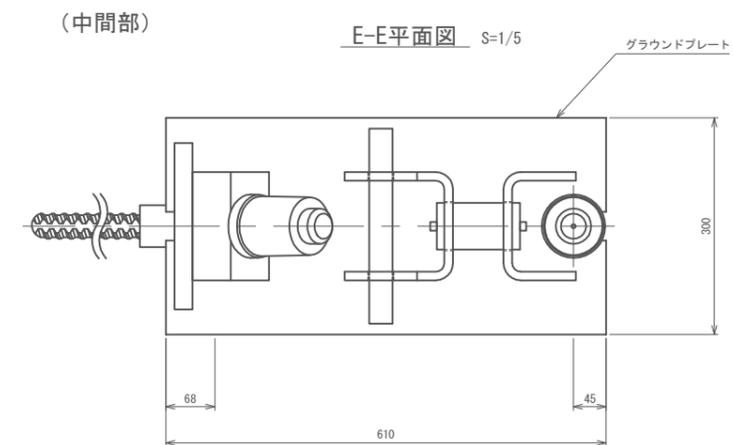
図面番号	4/6	縮尺	図示
工種	急傾斜地崩壊対策工事		
種別	ネット系待受工(3)詳細図	番号	3/5
路線 河川名	深小学校上地区		
工事箇所	三原市深町		
三原市			

ネット系待受工(3) 詳細図(2/5)

D部詳細図 S=1/5



E-E平面図 S=1/5



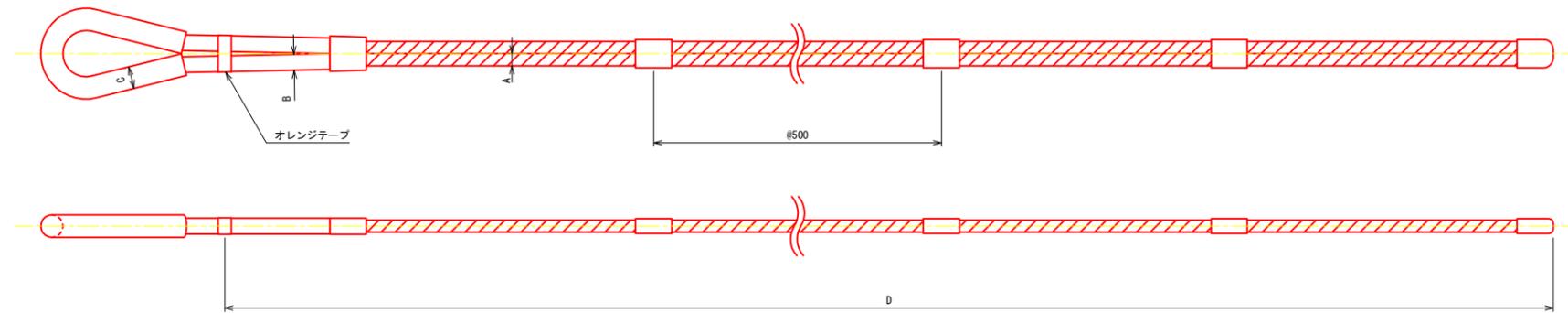
E-E平面図 S=1/5

図面番号	5/6	縮尺	図示
工種	急傾斜地崩壊対策工事		
種別	ネット系待受工(3)詳細図	番号	4/5
路線名	深小学校上地区		
工事箇所	三原市深町		
三原市			

## インパクトバリア 詳細図(4)

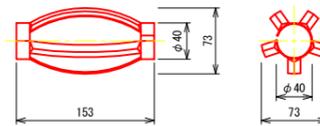
### ③柵

ワイヤロープアンカー

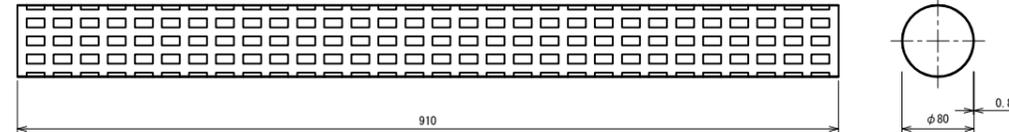


アンカー種別		A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (m)
上部サポートロープアンカー	P1, P10	22.5	32	42.4	4.5
下部サポートロープアンカー	P1, P10	22.5	32	42.4	4.0
端末部リテイニングロープアンカー	R1, R10	18.5	25	33.7	3.5
中間部リテイニングロープアンカー	R2~R9	22.5	32	42.4	5.0
ダウンスロープアンカー	P5	10.5	14	21.3	3.0
増設アンカー	P3~P4	22.5	32	42.4	5.5

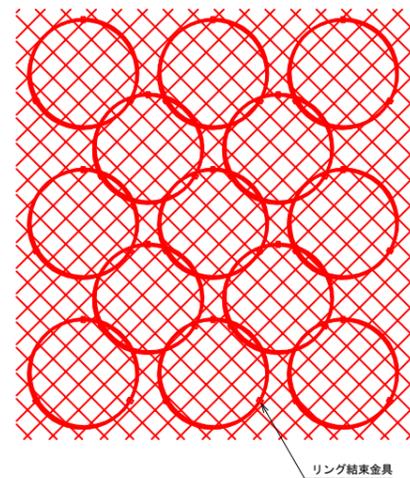
スペーサー S=1/4



孔壁保護管 S=1/4



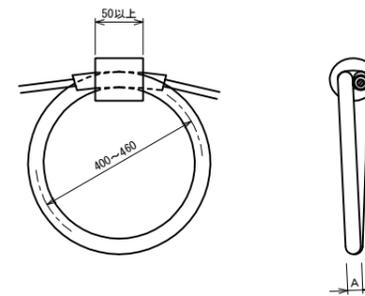
リングネット・ワイヤメッシュ S=1/10



ネット形式	ROCCO 19/3/300
-------	----------------

ワイヤメッシュφ2.4×50  
 ワイヤメッシュ接続針金 L=120mm (接続箇所数: 8ヶ所/m)  
 凡例 ネット形式  
 ROCCO 19 / 3 / 300  
 径  
 線径  
 巻数

ブレーキリング S=1/10

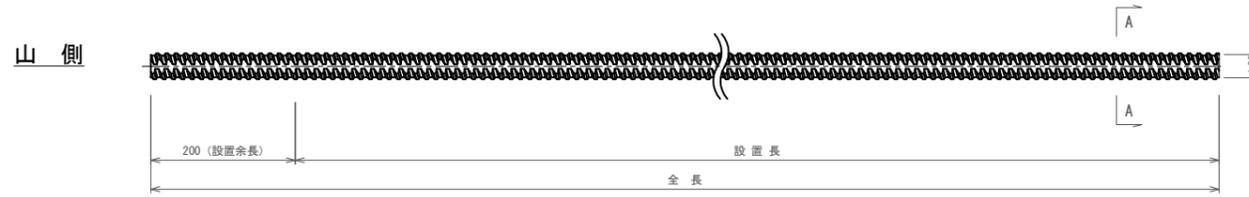


ブレーキリング形式	対応ワイヤロープ径	A (mm)
GS-8001	φ16~18	34.0
GS-8002	φ20~22	42.7
GN-9017	φG22	42.4

図面番号	6/6	縮尺	図示
工種	急傾斜地崩壊対策工事		
種別	ネット系待受工(3)詳細図	番号	5/5
路線 河川名	深小学校上地区		
工事箇所	三原市深町		
三原市			

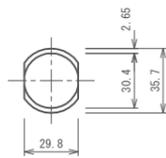
## ネット系待受工(3) 詳細図(5/5)

全ねじ異形棒鋼 (SD490) S=1/5

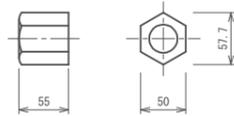


区分	設置余長 (m)	設置長 (m)	全長 (m)
端末支柱部 P1, P11	0.2	3.5	3.7

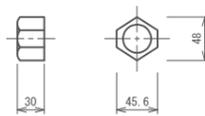
A-A断面図 S=1/2



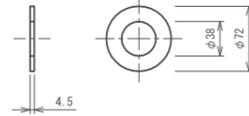
ナット (上部) S=1/4  
(亜鉛めっき品)



ナット (下部) S=1/4  
(亜鉛めっき品)



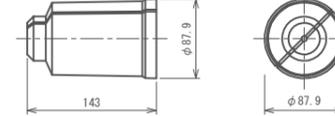
ワッシャ S=1/4



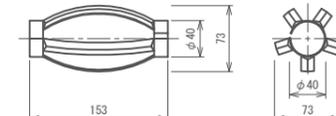
球面ワッシャ S=1/4  
(亜鉛めっき品)  
谷側



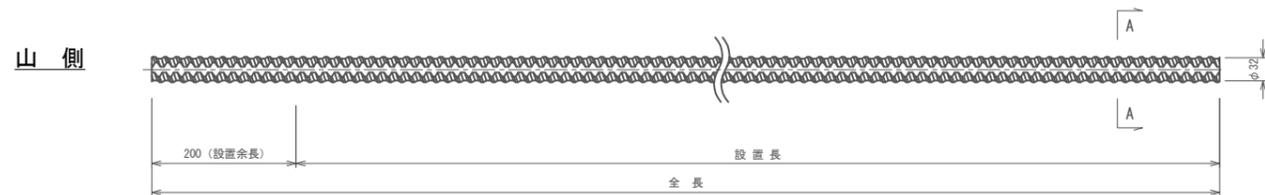
頭部保護キャップ S=1/4



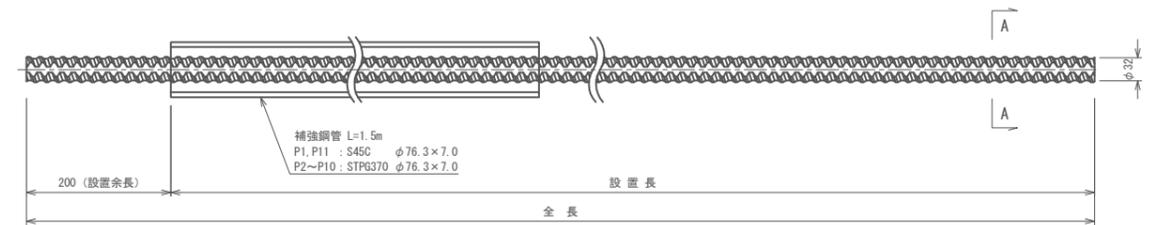
スペーサー S=1/4



全ねじ異形PC鋼棒 S=1/5



谷側

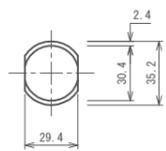


区分	設置余長 (m)	設置長 (m)	全長 (m)	
中間支柱部	P2, P3	0.2	7.0	7.2
	P4, P5	0.2	7.5	7.7
	P6~P10	0.2	7.0	7.2

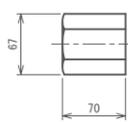
区分	設置余長 (m)	設置長 (m)	全長 (m)
端末支柱部 P1, P11	0.2	6.0	6.2

区分	設置余長 (m)	設置長 (m)	全長 (m)
中間支柱部 P2~P10	0.2	5.5	5.7

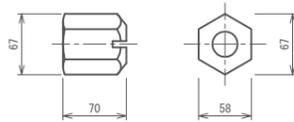
A-A断面図 S=1/2



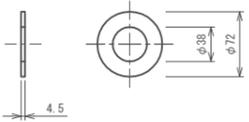
ナット S=1/4



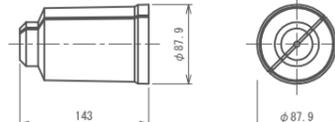
溝付きナット S=1/4



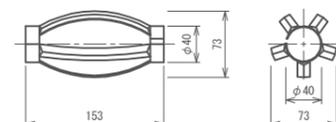
ワッシャ S=1/4



頭部保護キャップ S=1/4



スペーサー S=1/4



カプラー S=1/4



# 位置図

工事箇所

