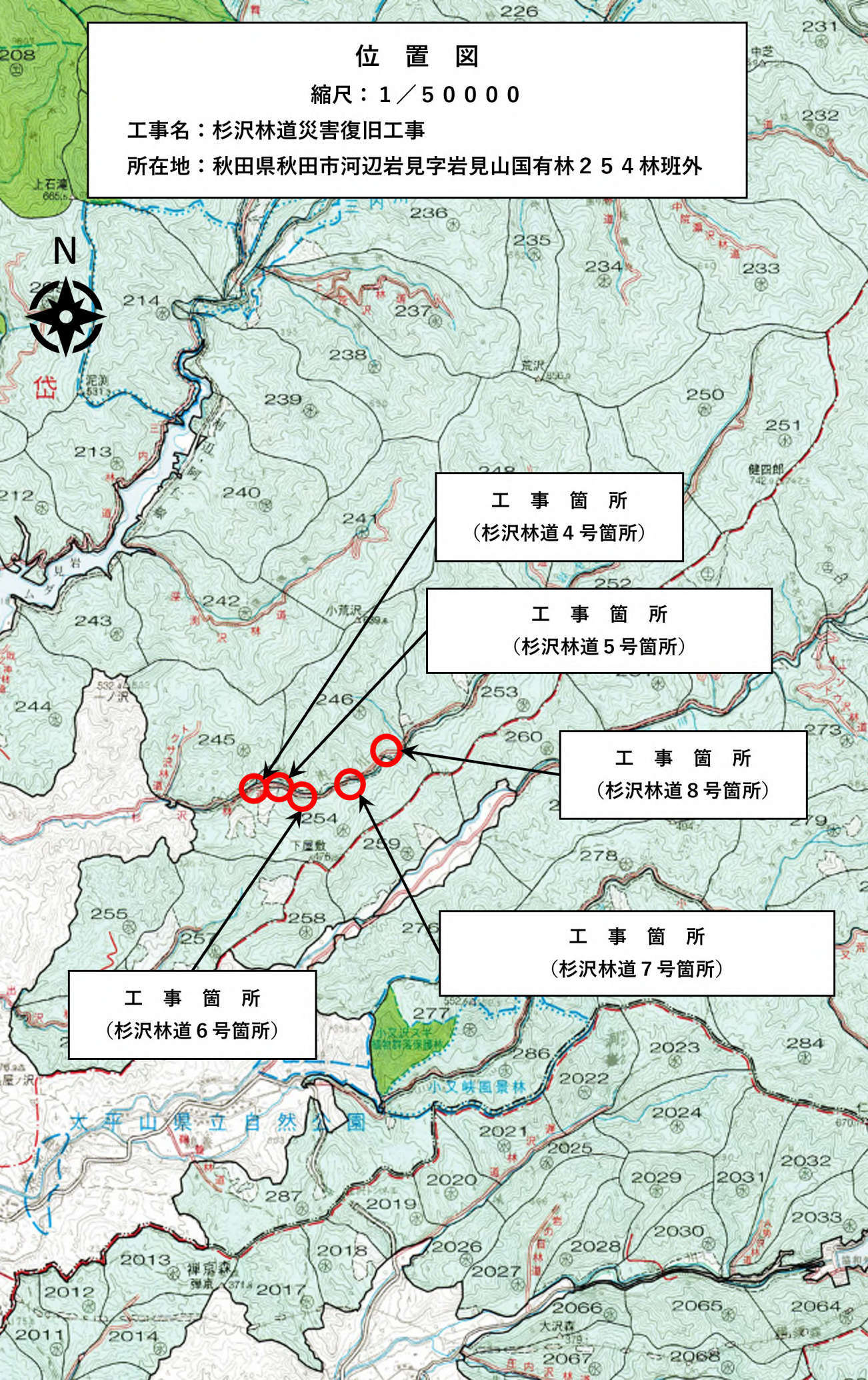


位置図

縮尺：1／50000

工事名：杉沢林道災害復旧工事

所在地：秋田県秋田市河辺岩見字岩見山国有林254林班外



2 段式擁壁ーコンクリート擁壁

選択セル

入力セル

入力禁止セル

高さ (m) : 2.00

コンクリート (m3) : 2.657

延長 (m) : 34.00

基礎の型枠 (m2) : 1.400

躯体の型枠 (m2) : 2.670

フーチング高 (m) : 0.60

1. コンクリート

90.4 m3

m当たり

2.66

×

34.00

=

90.44

2. 普通型枠

92.4 m2

①基礎

1.40

×

34.00

=

47.60

②躯体

1.16

×

34.00

=

39.44

③端型枠

5.31

=

92.35

3. 残存型枠

51.3 m2

躯体前面

1.51

×

34.00

=

51.34

4. 基礎栗石

10.0 m3

m当たり

0.15 × 1.96

×

34.00

=

10.00

5. 足場工

34 m

①擁壁前面	0	×	34.00	=	0.0	}	34.0
②擁壁背面	1	×	34.00	=	34.0		

6. 目地材

8.1 m²

箇所

3	×	2.7	=	8.1
---	---	-----	---	-----

7. 水替工

28.0 日

①コンクリート 0.075日/m ³	0.075	×	90.4	=	6.8	}	27.8
②型枠 0.100日/m ²	0.100	×	143.7	=	14.4		
③床掘 0.014日/m ³	0.014	×	469.2	=	6.6		

杉沢林道1災害復旧工事

2 段式擁壁ーコンクリートブロック擁壁

 選択セル 入力セル 入力禁止セル

高さ (m) : 5.00 BWの面積 (m2) : 5.385 延長 (m) : 34.00
裏込コンの体積 (m3) : 1.113

1. ブロック

$$\begin{array}{l} \boxed{183.3} \text{ m}^2 \\ \text{m当たり} \\ \text{5.39} \end{array} \times \text{34.00} = \text{183.26}$$

2. 裏込コンクリート

$$\begin{array}{l} \boxed{37.7} \text{ m}^3 \\ \text{m当たり} \\ \text{1.11} \end{array} \times \text{34.00} = \text{37.74}$$

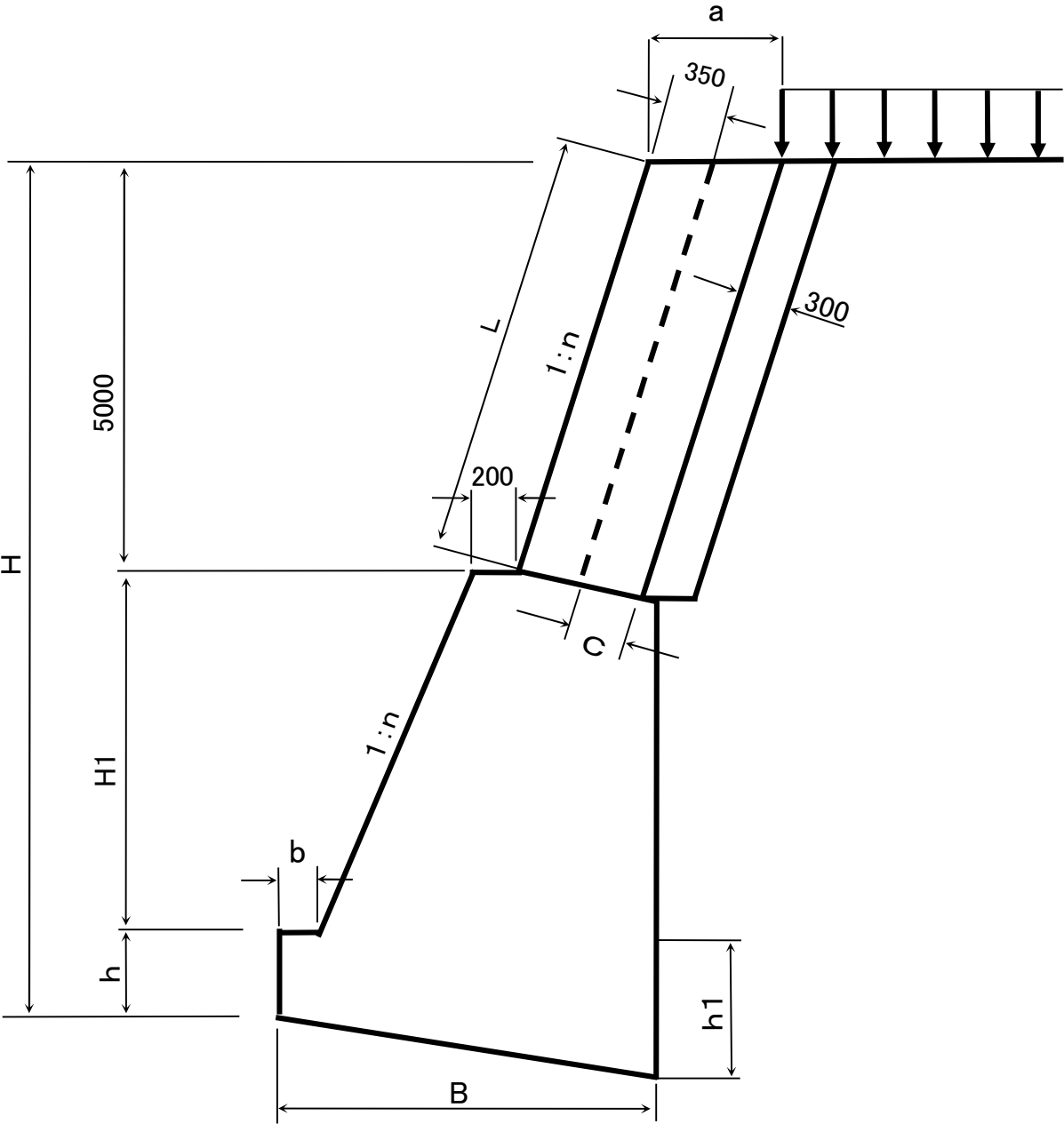
3. 裏込碎石

$$\begin{array}{l} \boxed{46.0} \text{ m}^3 \\ \text{裏込碎石の高さ} \end{array} \begin{array}{l} \text{5.204} \\ - \end{array} \begin{array}{l} \text{天端遮水層} \\ \text{0.30} \\ - \end{array} \begin{array}{l} \text{導水遮水層} \\ \text{0.71} \\ = \end{array} \text{4.19}$$
$$\begin{array}{l} \text{0.30} \times \end{array} \begin{array}{l} \text{4.19} \\ \times \end{array} \begin{array}{l} \text{法係数} \\ \text{1.077} \\ \times \end{array} \text{34.00} = \text{46.03}$$

4. 目地材

$$\begin{array}{l} \boxed{9.0} \text{ m}^2 \\ \text{箇所} \\ \text{3} \end{array} \times \text{3.0} = \text{9.0}$$

TW—L—N



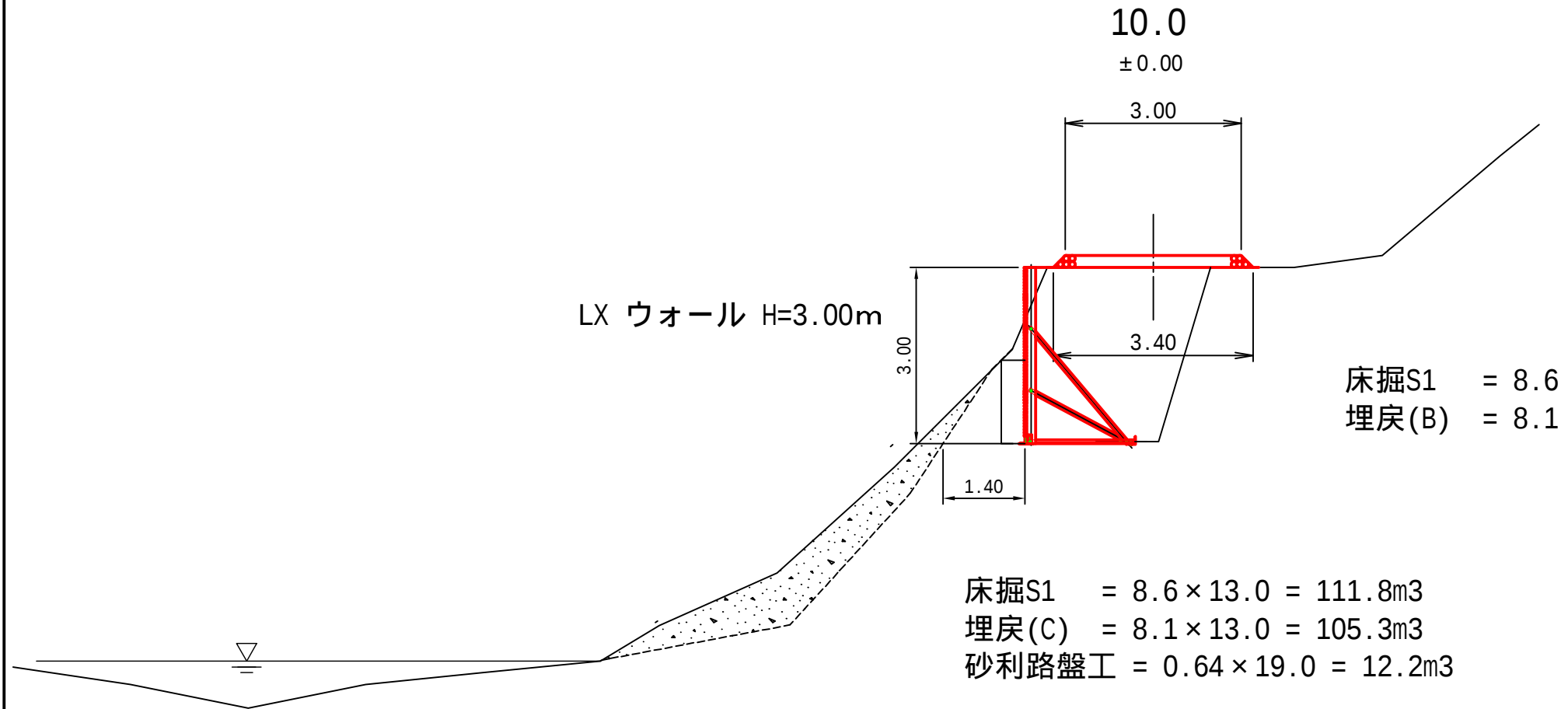
TW-L-N

設 計 区 分			寸 法 (mm)									材 料 (m当り)								地盤反力	
H (m)	A	B	H1	n	B	b	h	h1	a	c	L	コンクリート(m ³)		ブロック (m ²)	型枠(m ²)		端型枠 (m ²)	裏礫 (m ²)	敷礫 (m ²)	q ₁	q ₂
												重力式	裏コン		基礎	躯体					
5.50	b	S・R	500	0.40	992	0	0	200	592	200	5385	0.475	1.113	5.385	0.00	1.00	0.95	1.68	1.21	34	141
	c	S・R	500	0.50	1065	0	0	200	615	200	5590	0.482	1.163	5.590	0.00	0.95	0.96	1.76	1.28	25	134
6.00	b	S・R	600	0.40	1432	400	400	600	592	200	5385	1.193	1.113	5.385	1.00	1.01	2.39	1.68	1.65	55	96
	c	S・R	600	0.50	1515	400	400	800	615	200	5590	1.393	1.163	5.590	1.20	0.96	2.79	1.76	1.77	61	86
6.50	b	S・R	1000	0.40	1592	400	500	700	592	200	5385	1.877	1.113	5.385	1.20	1.84	3.75	1.68	1.80	105	58
	c	S・R	1000	0.50	1715	400	500	900	615	200	5590	2.171	1.163	5.590	1.40	1.81	4.34	1.76	1.96	112	46
7.00	b	S・R	1400	0.40	1752	400	600	800	592	200	5385	2.657	1.113	5.385	1.40	2.67	5.31	1.68	1.96	150	27
	c	S・R	1500	0.50	1965	400	500	900	615	200	5590	3.066	1.163	5.590	1.40	2.87	6.13	1.76	2.21	143	23
7.50	b	S・R	1800	0.40	2012	500	700	900	592	200	5385	3.613	1.113	5.385	1.60	3.50	7.23	1.68	2.22	166	16
	c	S・R	1900	0.50	2265	500	600	1000	615	200	5590	4.168	1.163	5.590	1.60	3.72	8.34	1.76	2.50	159	14
8.00	b	S・R	2100	0.40	2332	700	900	1100	592	200	5385	4.807	1.113	5.385	2.00	4.12	9.61	1.68	2.54	169	18
	c	S・R	2000	0.50	2615	800	1000	1400	615	200	5590	5.673	1.163	5.590	2.40	3.93	11.35	1.76	2.85	169	13

図名	標準断面図 1/1
署名	東北森林管理局 秋田森林管理署
名称	杉沢林道 災害復旧工事
縮尺	1:100

被災番号 5 号 - 杉沢林道起点より 4.2km地点

被災延長L=19.0
構造物延長 L=13.0



LXウォール数量計算書

本体ユニット

H=3.00ユニット 14 基

壁面面積 $3.00 \times 13.0 = 39.0$ m2

端部壁面材（側面板） EX-50 $\times$ 200 $\times$ 6 $\times$ 6(H=0.50m) 12 枚

排水材 D350(10 $\times$ 300) 10 m

天端調整壁面材(L型) H=0.6m 13 m

天端側面板 2 枚

雪害対策用コイルキャップ 13 m

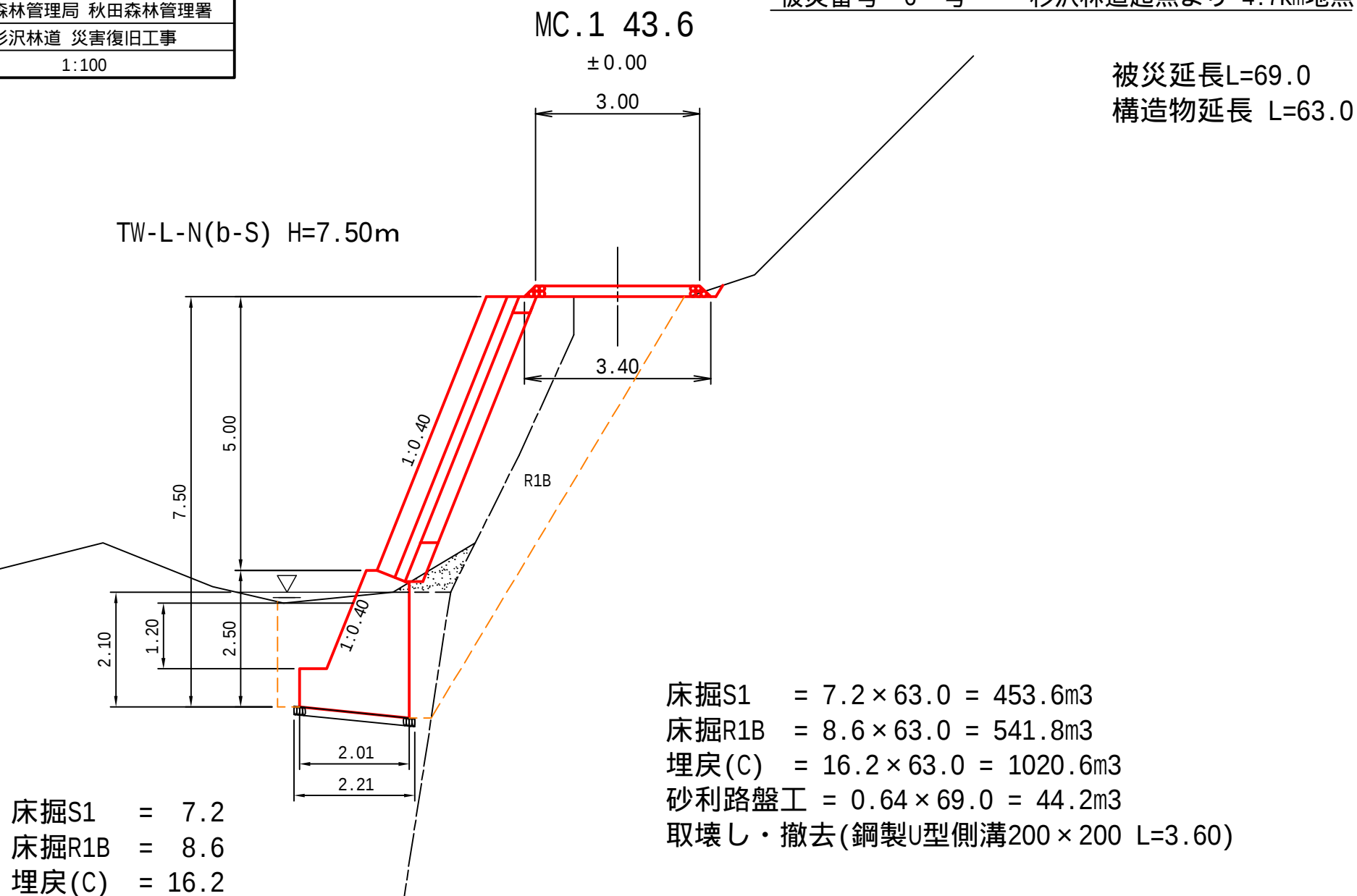
中詰材（現地発生材） 23.4 m3 1.80×13.0

中詰材

高さ(H)	延長(L)	壁高(H)	壁面積(A1)	底面幅(B)	断面積(A2)	中詰土量(V)	備考
3.00	13.00	3.00	39.00	1.80	5.40	70.20	

図名	標準断面図 1/1
署名	東北森林管理局 秋田森林管理署
名称	杉沢林道 災害復旧工事
縮尺	1:100

被災番号 6 号 - 杉沢林道起点より 4.7km地点



2 段式擁壁ーコンクリート擁壁

選択セル

入力セル

入力禁止セル

高さ (m) : 2.50

コンクリート (m3) : 3.613

延長 (m) : 63.00

基礎の型枠 (m2) : 1.600

躯体の型枠 (m2) : 3.500

フーチング高 (m) : 0.70

1. コンクリート

227.4 m3

m当たり

3.61

×

63.00

=

227.43

2. 普通型枠

206.3 m2

①基礎

1.60

×

63.00

=

100.80

②躯体

1.56

×

63.00

=

98.28

③端型枠

7.23

=

206.31

3. 残存型枠

122.2 m2

躯体前面

1.94

×

63.00

=

122.22

4. 基礎栗石

21.0 m3

m当たり

0.15 × 2.22

×

63.00

=

20.98

5. 足場工

63 m

①擁壁前面	0	×	63.00	=	0.0	}	63.0
②擁壁背面	1	×	63.00	=	63.0		

6. 目地材

18.0 m²

箇所

5	×	3.6	=	18.0
---	---	-----	---	------

7. 水替工

64.0 日

①コンクリート 0.075日/m ³	0.075	×	227.4	=	17.1	}	63.9
②型枠 0.100日/m ²	0.100	×	328.5	=	32.9		
③床掘 0.014日/m ³	0.014	×	995.4	=	13.9		

杉沢林道1災害復旧工事

2 段式擁壁ーコンクリートブロック擁壁

 選択セル 入力セル 入力禁止セル

高さ (m) : 5.00 BWの面積 (m²) : 5.385 延長 (m) : 63.00
裏込コンの体積 (m³) : 1.113

1. ブロック

$$\begin{array}{l} \text{339.6 m}^2 \\ \text{m当たり} \\ \text{5.39} \end{array} \times \text{63.00} = \text{339.57}$$

2. 裏込コンクリート

$$\begin{array}{l} \text{69.9 m}^3 \\ \text{m当たり} \\ \text{1.11} \end{array} \times \text{63.00} = \text{69.93}$$

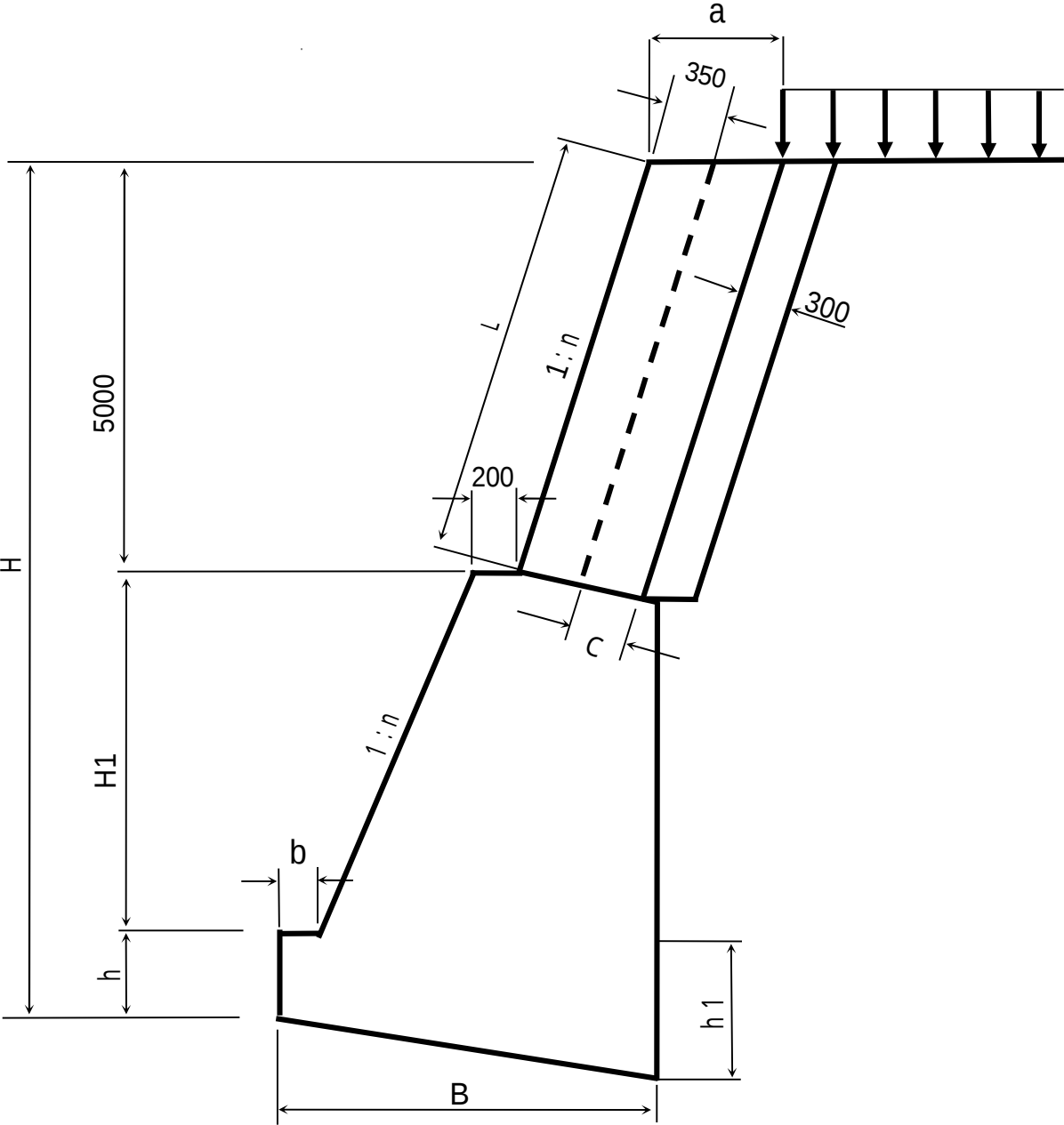
3. 裏込碎石

$$\begin{array}{l} \text{85.3 m}^3 \\ \text{裏込碎石の高さ} \\ \text{5.204} \end{array} - \begin{array}{l} \text{天端遮水層} \\ \text{0.30} \end{array} - \begin{array}{l} \text{導水遮水層} \\ \text{0.71} \end{array} = \text{4.19}$$
$$0.30 \times \begin{array}{l} \text{法係数} \\ \text{4.19} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{1.077} \end{array} \times \text{63.00} = \text{85.29}$$

4. 目地材

$$\begin{array}{l} \text{15.0 m}^2 \\ \text{箇所} \\ \text{5} \end{array} \times \text{3.0} = \text{15.0}$$

TW - L - N



TW-L-N

設 計 区 分			寸 法 (mm)									材 料 (m当り)								地盤反力	
H (m)	A	B	H1	n	B	b	h	h1	a	c	L	コンクリート(m ³)		ﾌﾞﾛｯｸ (m ²)	型枠(m ²)		端型枠 (m ²)	裏礫 (m ²)	敷礫 (m ²)	q ₁	q ₂
												重力式	裏ｺﾝ		基礎	躯体					
5.50	b	S・R	500	0.40	992	0	0	200	592	200	5385	0.475	1.113	5.385	0.00	1.00	0.95	1.68	1.21	34	141
	c	S・R	500	0.50	1065	0	0	200	615	200	5590	0.482	1.163	5.590	0.00	0.95	0.96	1.76	1.28	25	134
6.00	b	S・R	600	0.40	1432	400	400	600	592	200	5385	1.193	1.113	5.385	1.00	1.01	2.39	1.68	1.65	55	96
	c	S・R	600	0.50	1515	400	400	800	615	200	5590	1.393	1.163	5.590	1.20	0.96	2.79	1.76	1.77	61	86
6.50	b	S・R	1000	0.40	1592	400	500	700	592	200	5385	1.877	1.113	5.385	1.20	1.84	3.75	1.68	1.80	105	58
	c	S・R	1000	0.50	1715	400	500	900	615	200	5590	2.171	1.163	5.590	1.40	1.81	4.34	1.76	1.96	112	46
7.00	b	S・R	1400	0.40	1752	400	600	800	592	200	5385	2.657	1.113	5.385	1.40	2.67	5.31	1.68	1.96	150	27
	c	S・R	1500	0.50	1965	400	500	900	615	200	5590	3.066	1.163	5.590	1.40	2.87	6.13	1.76	2.21	143	23
7.50	b	S・R	1800	0.40	2012	500	700	900	592	200	5385	3.613	1.113	5.385	1.60	3.50	7.23	1.68	2.22	166	16
	c	S・R	1900	0.50	2265	500	600	1000	615	200	5590	4.168	1.163	5.590	1.60	3.72	8.34	1.76	2.50	159	14
8.00	b	S・R	2100	0.40	2332	700	900	1100	592	200	5385	4.807	1.113	5.385	2.00	4.12	9.61	1.68	2.54	169	18
	c	S・R	2000	0.50	2615	800	1000	1400	615	200	5590	5.673	1.163	5.590	2.40	3.93	11.35	1.76	2.85	169	13

コンクリート擁壁①呑口

選択セル
入力セル
入力禁止セル

タイプ :	GW-L-I	擁壁の高さ (m) :	3.00	延長 (m) :	9.00
タイプ :	b-S	フーチングの高さ (m) :	0.50		
		躯体の型枠 (m2) :	5.05		

1. コンクリート

20.0

 m3

m当たり

2.225	×	9.00	=	20.03
-------	---	------	---	-------

2. 普通型枠

36.0

 m2

①基礎前面、基礎背面	1.00	×	9.00	=	9.00	}	35.95
②躯体背面	2.50	×	9.00	=	22.50		
③端型枠				=	4.45		

3. 残存型枠

23.0

 m2

躯体前面	2.55	×	9.00	=	22.95
------	------	---	------	---	-------

4. 基礎栗石

1.9

 m3

0.15 ×	m当たり 1.40	×	9.00	=	1.89
--------	--------------	---	------	---	------

5. 足場工

18 m

- ①擁壁前面
②擁壁背面

1
1

×

9.00
9.00

=

9.0
9.0



18.0

6. 目地材

0.0 m2

箇所

--

×

2.2

=

0.0

7. 水替工

8.5 日

- ①コンクリート 0.075日/m3
②型枠 0.100日/m2
③床掘 0.014日/m3

0.075
0.100
0.014

×

20.0
59.0
81.0

=

1.5
5.9
1.1



8.5

杉沢林道1災害復旧工事

コンクリート擁壁②吐口

選択セル
入力セル
入力禁止セル

タイプ :	GW-L-I	擁壁の高さ (m) :	4.00	延長 (m) :	31.00
タイプ :	b-S	フーチングの高さ (m) :	0.60		
		躯体の型枠 (m2) :	6.90		

1. コンクリート

118.6

 m3

m当たり

3.825	×	31.00	=	118.58
-------	---	-------	---	--------

2. 普通型枠

150.3

 m2

- ①基礎前面、基礎背面
- ②躯体背面
- ③端型枠

1.20	×	31.00	=	37.20
3.40	×	31.00	=	105.40
			=	7.65

150.25

3. 残存型枠

108.5

 m2

躯体前面

3.50	×	31.00	=	108.50
------	---	-------	---	--------

4. 基礎栗石

8.8

 m3

m当たり

0.15 ×	1.90	×	31.00	=	8.84
--------	------	---	-------	---	------

5. 足場工

93 m

- ①擁壁前面
②擁壁背面

1
2

×
×

31.00
31.00

=
=

31.0
62.0



93.0

6. 目地材

7.6 m2

箇所

2

×

3.8

=

7.6

7. 水替工

39.0 日

- ①コンクリート 0.075日/m3
②型枠 0.100日/m2
③床掘 0.014日/m3

0.075
0.100
0.014

×
×
×

118.6
258.8
294.5

=
=
=

8.9
25.9
4.1



38.9

杉沢林道1災害復旧工事
コルゲートパイプ

選択セル 入力セル 入力禁止セル

タイプ: CPの延長 (m) :

基礎碎石 m³

m当たり

×

延長

=

秋田森林管理署

Q : 流量 (m³/sec)

$$V = 1/n \cdot R^{(2/3)} \cdot I^{(1/2)}$$

r : 設計雨量強度

 α : 流出係数

(マ ニ ヲ グ 公 式)

排水施設流量 $Q = V \cdot A$

V : 流速 (m/sec)

R : 平均径深 (m)

I : 勾 配 (%)

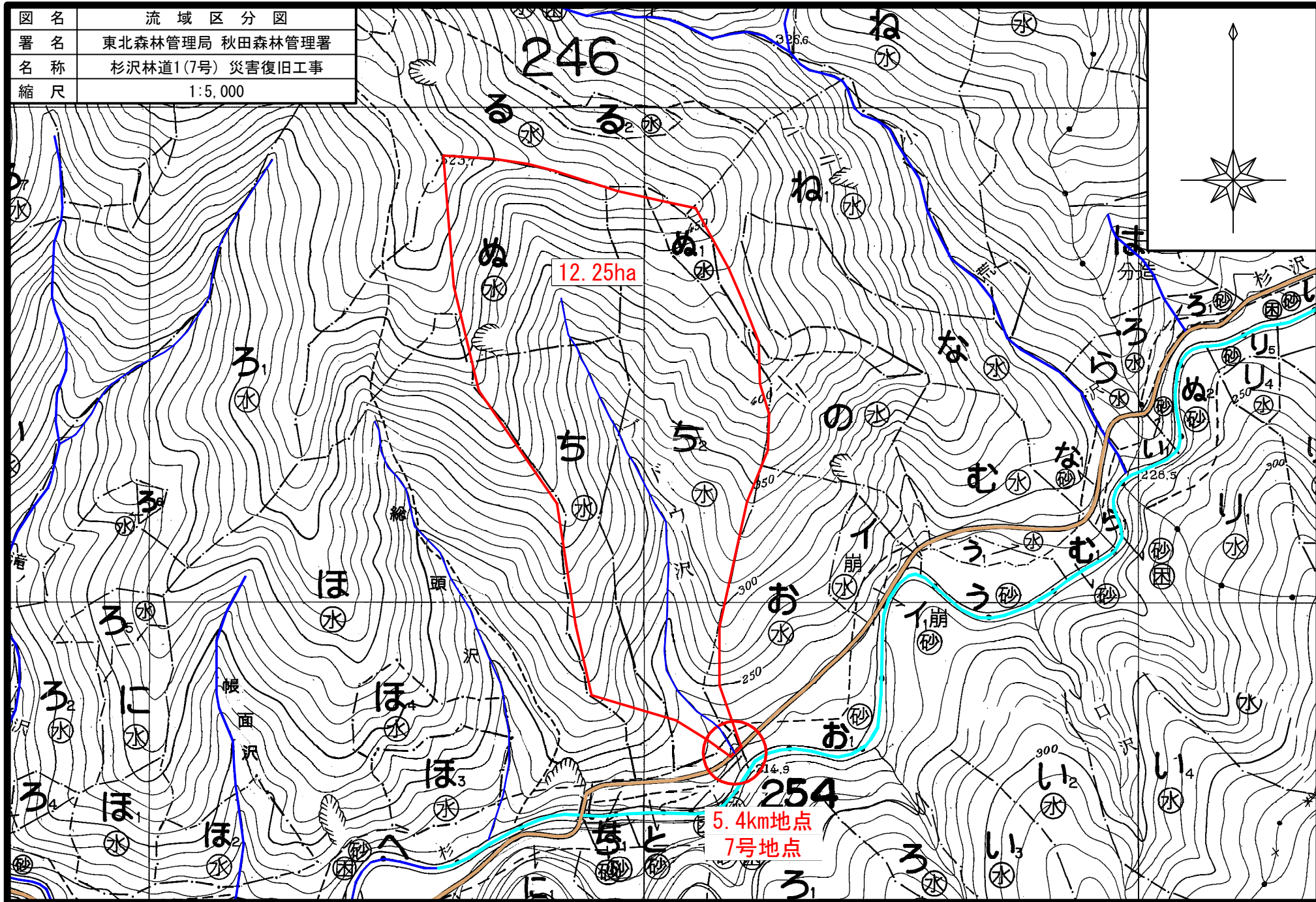
地区区分: 秋田(秋田、河辺郡、協和、南外) 林道名 杉沢林道1(災害復旧工事)

流 域 面 積	到達時間 t min	時 雨 量 mm/h	特 性 係 数	雨 量 強 度 r mm/h	流出係数 f	ha 当り 洪 水 流 量 m3/sec
50 ha 以下	10	50	2.50	125	0.6	0.2083
100 ha 以下	20	50	1.75	88	0.6	0.1467
500 ha 以下	30	50	1.42	71	0.6	0.1183

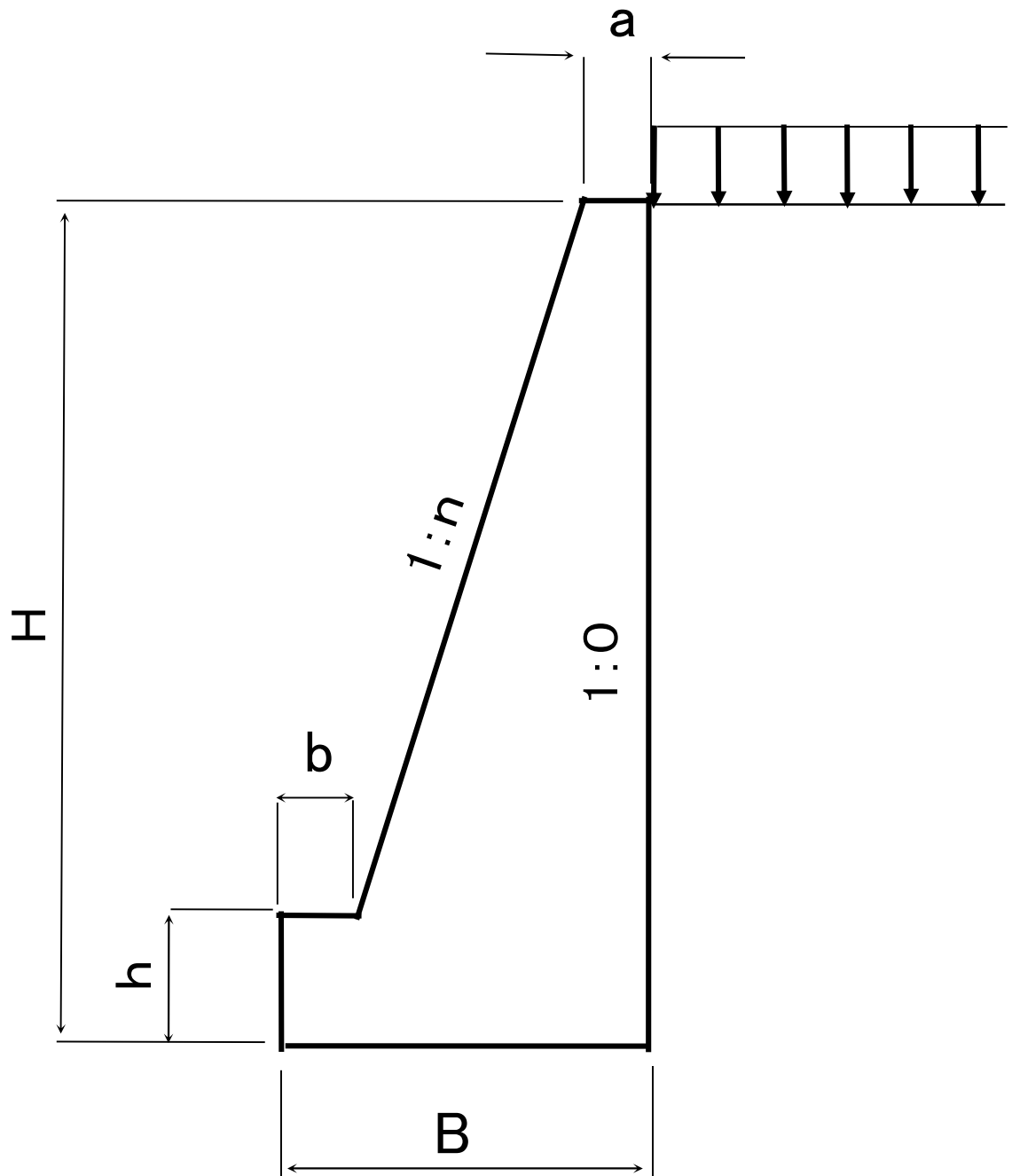
計 算 表	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

[illegible]

図名	流域区分図
署名	東北森林管理局 秋田森林管理署
名称	杉沢林道1(7号) 災害復旧工事
縮尺	1:5,000



GW—L—I



GW-L-I

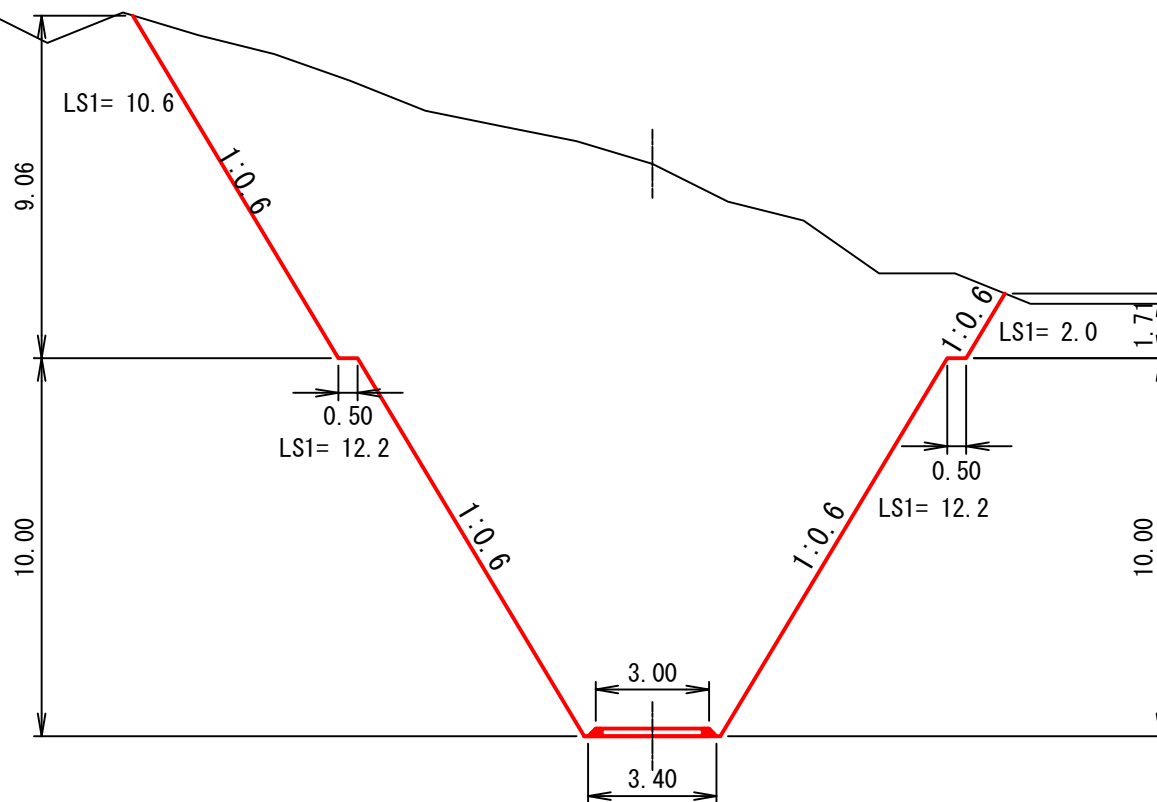
設 計 区 分				寸 法 (mm)						材 料 (m当り)					地盤反力度	
H (m)	H' (m)	A	B	n	n'	B	b	h	a	コンクリート (m ³)	型枠 (m ²)		端型枠 (m ²)	敷磔 (m ²)	q ₁	q ₂
											基礎	躯体			(kN/m ²)	
2.00		b	S	0.15	0	940	300	400	400	1.208	0.80	3.22	2.42	1.14	58	12
			R	0.15	0	940	300	400	400	1.208	0.80	3.22	2.42	0	58	12
		c	S	0.20	0	1040	300	300	400	1.281	0.60	3.43	2.56	1.24	58	10
			R	0.20	0	1040	300	300	400	1.281	0.60	3.43	2.56	0	58	10
2.50		b	S	0.20	0	1100	300	500	400	1.750	1.00	4.04	3.50	1.30	77	11
			R	0.15	0	1000	300	500	400	1.600	1.00	4.02	3.20	0	93	0
		c	S	0.25	0	1250	350	500	400	1.925	1.00	4.06	3.85	1.45	73	11
			R	0.25	0	1200	300	500	400	1.900	1.00	4.06	3.80	0	81	5
3.00		b	S	0.20	0	1200	300	500	400	2.225	1.00	5.05	4.45	1.40	102	1
			R	0.20	0	1200	300	500	400	2.225	1.00	5.05	4.45	0	102	1
		c	S	0.30	0	1500	350	500	400	2.688	1.00	5.11	5.38	1.70	81	17
			R	0.30	0	1450	300	500	400	2.663	1.00	5.11	5.33	0	88	12
3.50		b	S	0.20	0	1380	400	600	400	2.829	1.20	5.86	5.66	1.58	114	1
			R	0.20	0	1300	300	500	400	2.750	1.00	6.06	5.50	0	132	0
		c	S	0.30	0	1650	350	500	400	3.375	1.00	6.13	6.75	1.85	100	13
			R	0.30	0	1600	300	500	400	3.350	1.00	6.13	6.70	0	108	7
4.00		b	S	0.25	0	1700	450	600	400	3.825	1.20	6.90	7.65	1.90	104	21
			R	0.20	0	1450	350	500	400	3.350	1.00	7.07	6.70	0	150	0
		c	S	0.30	0	1850	400	500	400	4.163	1.00	7.15	8.33	2.05	111	13
			R	0.30	0	1750	300	500	400	4.113	1.00	7.15	8.23	0	129	1
4.50		b	S	0.25	0	1800	450	700	400	4.585	1.40	7.72	9.17	2.00	130	11
			R	0.25	0	1750	350	500	400	4.475	1.00	8.12	8.95	0	137	6
		c	S	0.30	0	1970	400	600	400	5.024	1.20	7.97	10.05	2.17	138	3
			R	0.30	0	1900	300	500	400	4.950	1.00	8.18	9.90	0	150	0
5.00		b	S	0.30	0	2110	450	800	400	6.014	1.60	8.58	12.03	2.31	128	29
			R	0.25	0	1850	350	600	400	5.290	1.20	8.94	10.58	0	167	0
		c	S	0.35	0	2340	400	600	400	6.552	1.20	9.06	13.10	2.54	129	24
			R	0.30	0	2090	400	700	400	5.957	1.40	8.79	11.91	0	166	0

図名	標準断面図 1/2
署名	東北森林管理局 秋田森林管理署
名称	杉沢林道 災害復旧工事
縮尺	1:200

被災番号 8 号 - 杉沢林道起点より 5.6km地点

IP. 2 96.7
-15.14

被災延長L=227.0
構造物延長 L= -
R=50m, CL=14.0m
R=20m, CL=15.5m



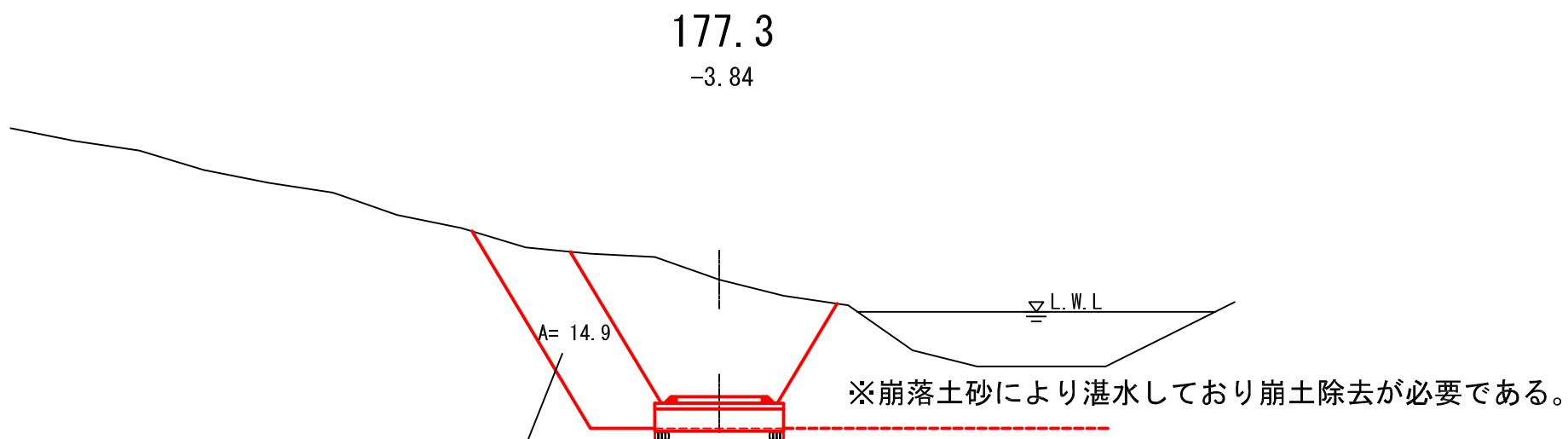
崩土取除きS1 = 196.5

崩土取除きS1 = $196.5 \times 227.0 \div 2 = 22,302.8 \text{ m}^3$

砂利路盤工 = $0.64 \times 227.0 + 0.2 \times 1.25 \times (15.5 + 8.0) = 151.2 \text{ m}^3$

図名	標準断面図 2/2
署名	東北森林管理局 秋田森林管理署
名称	杉沢林道 災害復旧工事
縮尺	1:200

被災番号 8 号 - 杉沢林道起点より 5.6km地点



(崩土)
 呑口切取 $S1V = 14.9\text{m}^2 \times (0.50 + 0.6) = 16.4\text{m}^3$
 落蓋式鉄筋コンクリートU型側溝500B L=4.00m (G=2.0%)
 グレーチング (L=1.00m) 4枚

杉沢林道1災害復旧工事

横断溝（落蓋式鉄筋コンクリートU型側溝）

選択セル

入力セル

入力禁止セル

タイプ : 500B
延長 (m) : 4.00

路盤工の種類 : 上層路盤工 1
路盤工の上幅 (m) : 3.00
路盤工の下幅 (m) : 3.40

延長 (m) : 2.00
敷厚 (m) : 0.20

1. 基礎碎石

0.9 m3

$$0.23 \times 4.00 = 0.92$$

2. コンクリート路面工

0.9 m3

$$6.00 \times 0.15 = 0.90$$

3. 同型枠

1.5 m2

①前面、背面	3.00	×	0.15	×	2	=	0.90
②側面	2.00	×	0.15	×	2	=	0.60

4. 路面工基礎碎石

1.2 m3

$$6.00 \times 0.20 = 1.20$$

5. 路盤工の控除

1.8 m3

$$(2.00 + 0.75) \times 3.20 \times 0.20 = 1.76$$

秋田森林管理署

適用式 $Q = 1/360 \cdot f \cdot r \cdot A$

$$V = 1/n \cdot R^{(2/3)} \cdot I^{(1/2)}$$

(マニソグ公式)

排水施設流量 $Q = V \cdot A$

Q : 流量 (m³/sec)

r: 設計雨量強度

f : 流出係数

V : 流速 (m/sec)

R: 平均径深 (m)

I: 勾 配 (%)

地区区分：秋田(秋田、河辺郡、協和、南外) 林道名 杉沢林道1(災害復旧工事)

流域面積	到達時間 t min	時雨量 mm/h	特性 係数	雨量強度 r mm/h	流出係数 f	ha 当り 洪水流量 m ³ /sec
50 ha 以下	10	50	2.50	125	0.6	0.2083
100 ha 以下	20	50	1.75	88	0.6	0.1467
500 ha 以下	30	50	1.42	71	0.6	0.1183

計 算 表	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

[illegible]

図名	流域区分図
署名	東北森林管理局 秋田森林管理署
名称	杉沢林道1(8号) 災害復旧工事
縮尺	1:5,000

