

土砂災害警戒区域等図(1/4)

土石流

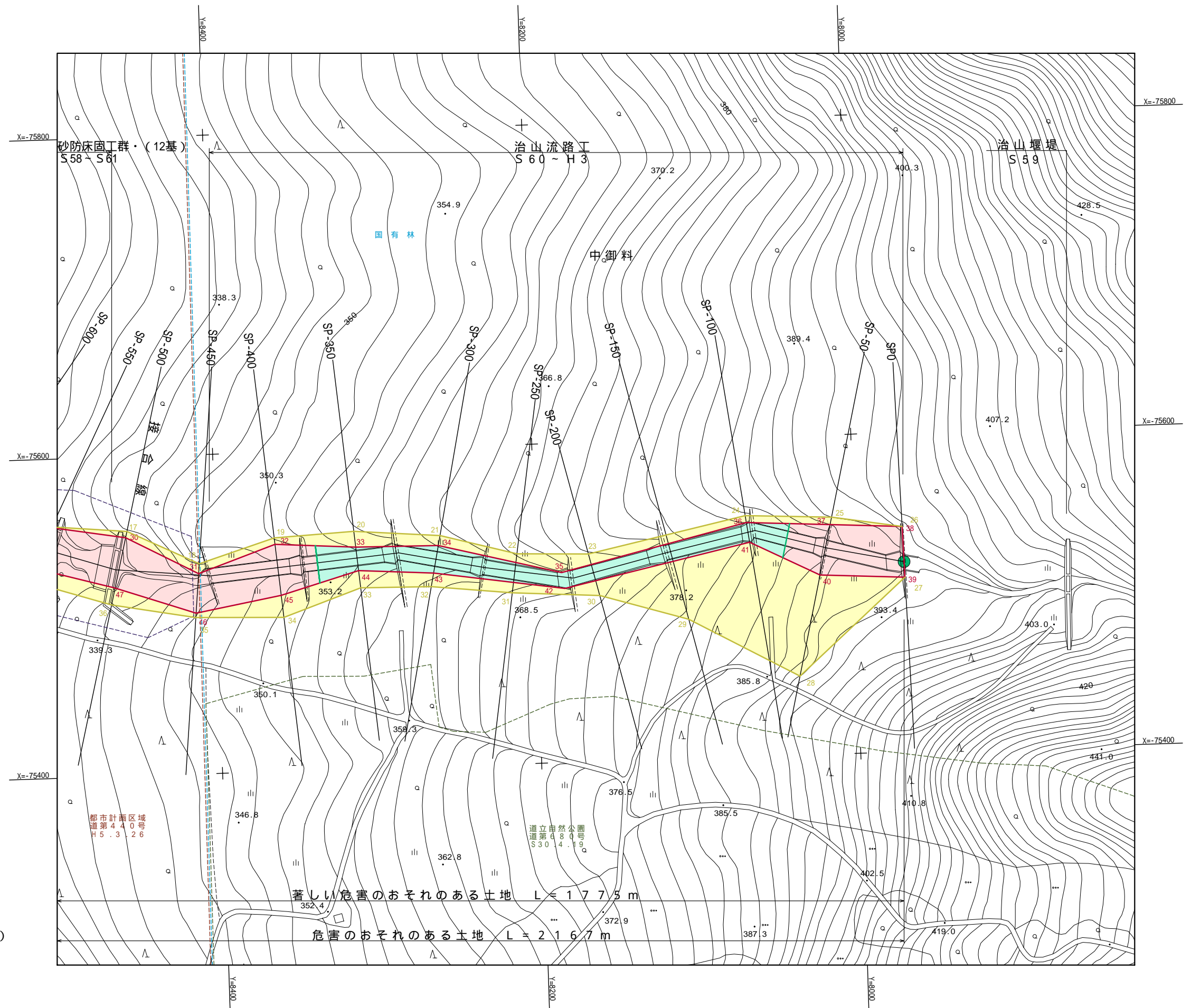
渓流番号

- 43 - 0380

渓流名

四線川

- 凡例**
- 土砂災害警戒区域等**
- : 危害のおそれのある土地
 - : 著しい危害のおそれのある土地
 - : 土石流の高さが1mを超え、土石流の流体力が50kN/m²を超える区域
 - : 土石流の高さが1mを超え、土石流の流体力が50kN/m²以下の区域
- 避難対象建造物**
- 人家等**
- 危害のおそれのある土地
 - : 構造区分なし
 - 著しい危害のおそれのある土地
 - : 非木造
 - : 1F非木造
 - : 木造
- 公共的建物**
- : 非木造
 - : 1F非木造
 - : 木造
- 災害時要援護者施設**
- : 非木造
 - : 1F非木造
 - : 木造
- その他**
- : 基準地点
 - : 他法令区域
 - 観測所名
 : 雨量計
 - 計測機器名
 : 計測機器



土砂災害警戒区域等図 (1/4)

使用資料

富良野市既存空中写真データ (平成9年度)

作成年度

平成19年3月

土砂災害警戒区域等図(2/4)

土石流

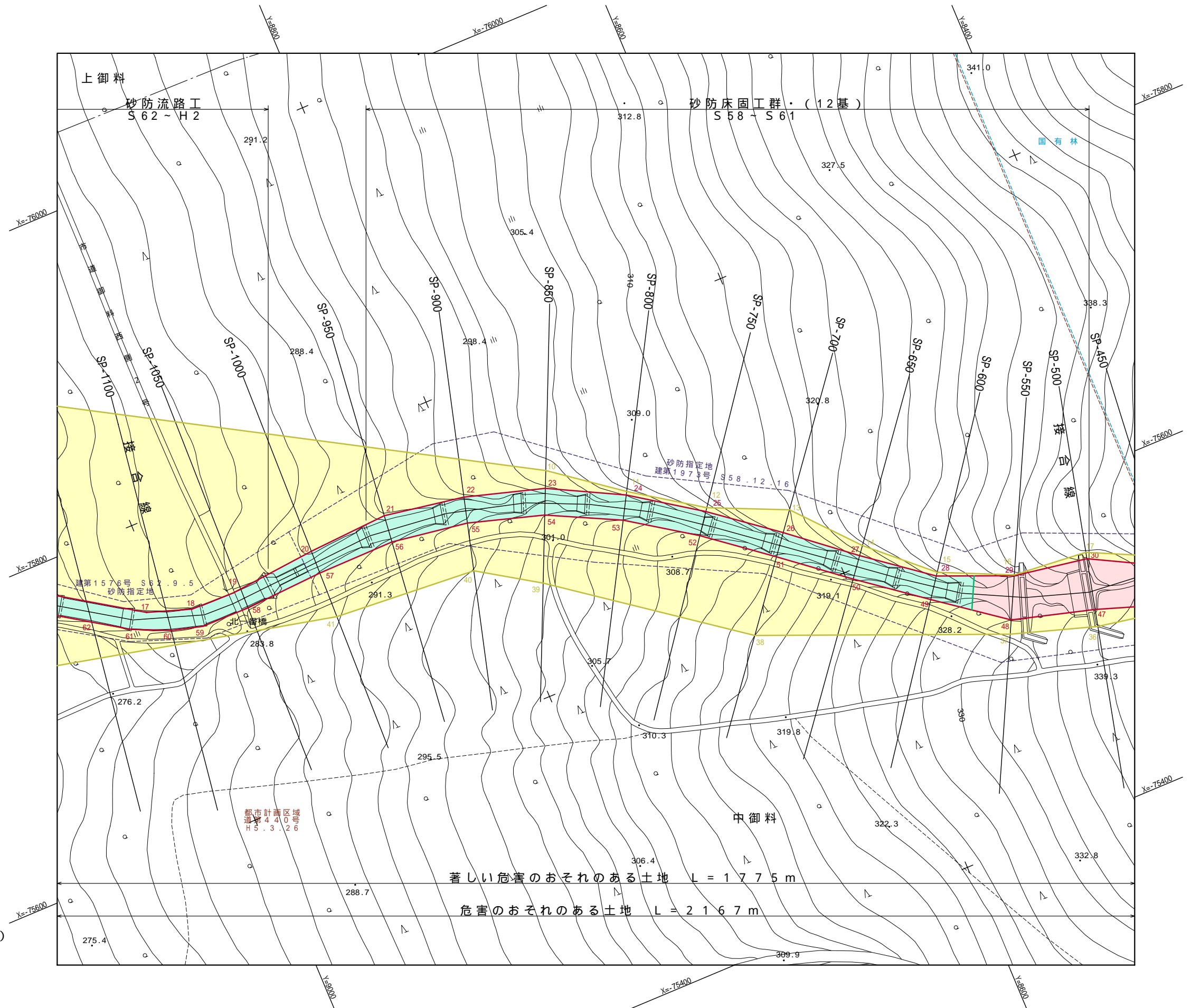
渓流番号

- 43 - 0380

渓流名

四線川

- 凡例**
- 土砂災害警戒区域等**
- : 危害のおそれのある土地
 - : 著しい危害のおそれのある土地
 - : 土石流の高さが1mを超え、土石流の流体力が50kN/m²を超える区域
 - : 土石流の高さが1mを超え、土石流の流体力が50kN/m²以下の区域
- 避難対象建造物**
- 人家等**
- 危害のおそれのある土地
 - : 構造区分なし
 - 著しい危害のおそれのある土地
 - : 非木造
 - : 1F非木造
 - : 木造
- 公共的建物**
- : 非木造
 - : 1F非木造
 - : 木造
- 災害時要援護者施設**
- : 非木造
 - : 1F非木造
 - : 木造
- その他**
- : 基準地点
 - : 他法令区域
 - 観測所名
 : 雨量計
 - 計測機器名
 : 計測機器



使用資料

富良野市既存空中写真データ (平成9年度)

作成年度

平成19年3月

土砂災害警戒区域等図 (2/4)

土砂災害警戒区域等図(3/4)

土石流

渓流番号

- 43 - 0380

渓流名

四線川

凡例

土砂災害警戒区域等

- : 危害のおそれのある土地
- : 著しい危害のおそれのある土地
- : 土石流の高さが1mを超え、土石流の流体力が50kN/m²を超える区域
- : 土石流の高さが1mを超え、土石流の流体力が50kN/m²以下の区域

避難対象建造物

人家等

- 危害のおそれのある土地
 - : 構造区分なし
- 著しい危害のおそれのある土地
 - : 非木造
 - : 1F非木造
 - : 木造

公共的建物

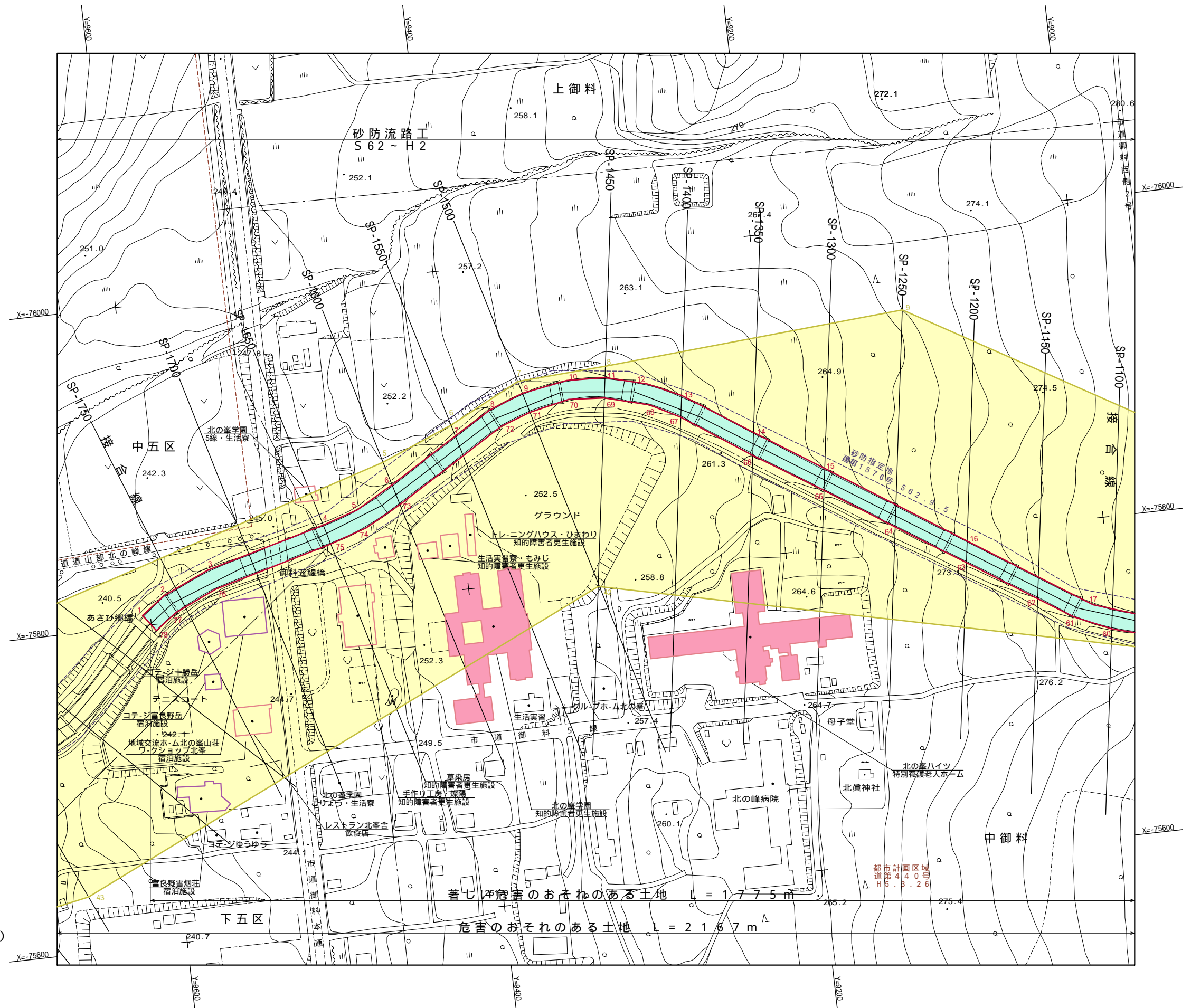
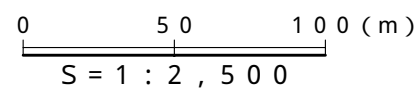
- : 非木造
- : 1F非木造
- : 木造

災害時要援護者施設

- : 非木造
- : 1F非木造
- : 木造

その他

- : 基準地点
- : 他法令区域
- 観測所名
- 雨量計
- 計測機器名
- 計測機器



土砂災害警戒区域等図

(3/4)

使用資料

富良野市既存空中写真データ (平成9年度)

作成年度

平成19年3月

土砂災害警戒区域等図(4/4)

土石流

渓流番号

- 43 - 0380

渓流名

四線川

凡例

土砂災害警戒区域等

- : 危害のおそれのある土地
- : 著しい危害のおそれのある土地
- : 土石流の高さが1mを超え、土石流の流体力が50kN/m²を超える区域
- : 土石流の高さが1mを超え、土石流の流体力が50kN/m²以下の区域

避難対象建築物

人家等

- 危害のおそれのある土地
 - : 構造区分なし
- 著しい危害のおそれのある土地
 - : 非木造
 - : 1F非木造
 - : 木造

公共的建物

- : 非木造
- : 1F非木造
- : 木造

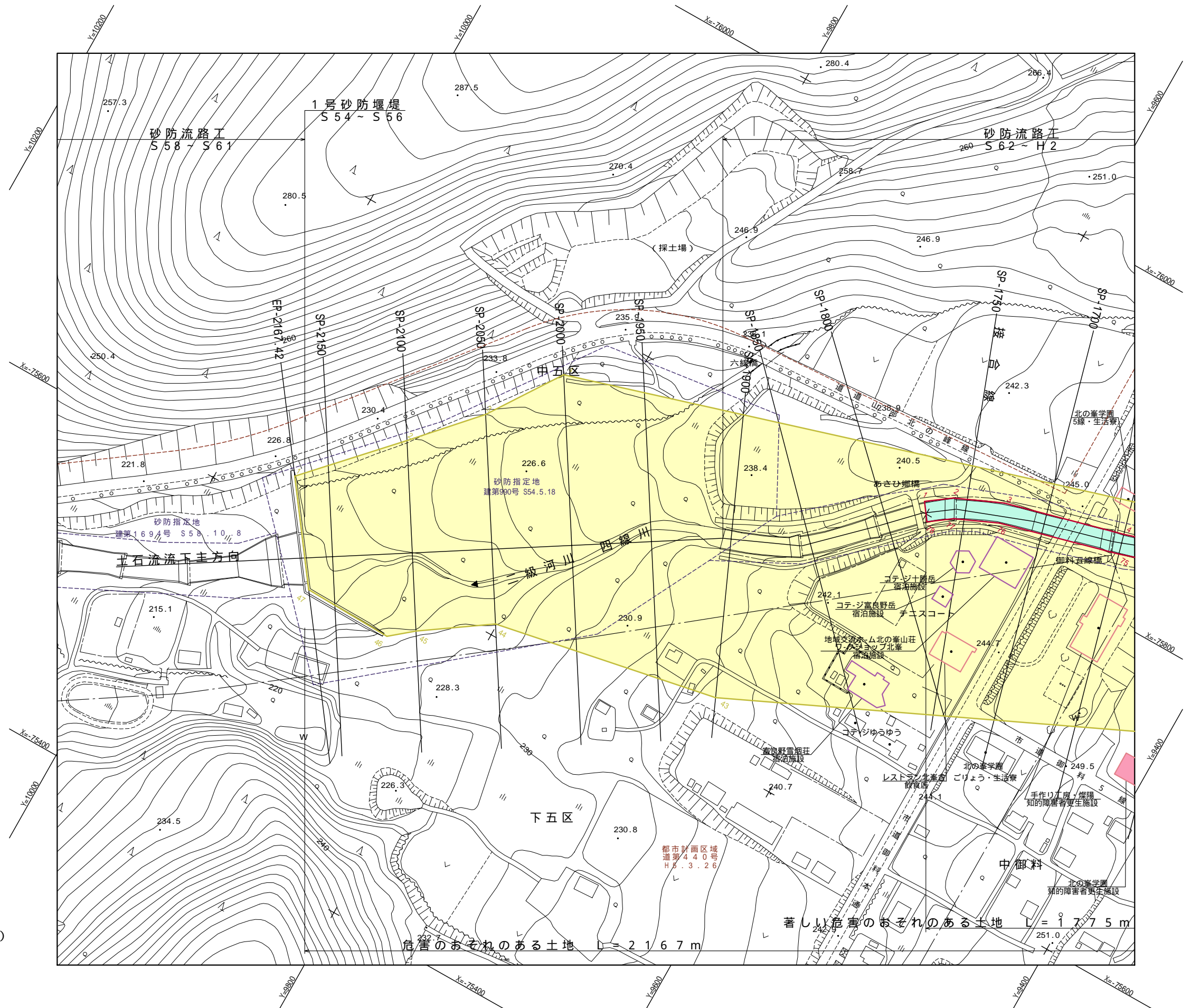
災害時要援護者施設

- : 非木造
- : 1F非木造
- : 木造

その他

- : 基準地点
- : 他法令区域
- 観測所名
- : 雨量計
- 計測機器名
- : 計測機器

0 50 100 (m)
S = 1 : 2,500



土砂災害警戒区域等図

(4/4)

使用資料

富良野市既存空中写真データ (平成9年度)

作成年度

平成19年3月

土石災害警戒区域等基礎調査調書(区域設定計算書)

土石流														I-43-0380			四線川								
土石災害特別警戒区域														土石災害警戒区域											
計算地点	地形条件		土石流の規模			土石流流下幅			土石流の流れ				区域の判定		設定結果			標高制限幅			分散制限幅		設定結果		
	流下距離	地盤勾配	流耐力算出対象土砂量	土石流土砂濃度	土石流ピーク流量	マニング流下幅	レジューム流下幅	採用幅	土石流高さ	土石流流速	土石流密度	土石流流体力	建築物耐力	判定	制限条件左岸	制限条件右岸	確定幅	土石流水面標高	除外判定標高	制限幅	分散角による制限幅	分散幅比による最大幅	制限条件左岸	制限条件右岸	確定幅
	(m)	(°)	V(m³)	Cd	Qsp(m³/s)	B1(m)	B2(m)	B(m)	h(m)	U(m/s)	$\rho_a(t/m³)$	$F_a(kN/m²)$	$P_a(kN/m²)$				(m)	(m)	(m)	(m)	(m)			(m)	
SP0 (基準地点)	0	6.3	1630	0.15	65	31.9	32.2	31.9	0.75	2.73	1.41	10.5	9.7	R	マニング	マニング	32	392.77	393.87	53.8	31.9	319.0	分散角	分散角	32
SP-50	50	6.3	1630	0.15	65	37.0	32.2	32.2	0.74	2.71	1.41	10.4	9.8	R	レジューム	レジューム	33	388.87	389.97	102.0	131.9	319.0	標高	標高	102
SP-75	75	6.3	1630	0.15	65	12.5	32.2	12.5	1.31	3.97	1.41	22.2	6.3	SR2	調整幅	調整幅	22	-	-	-	-	-	-	-	-
SP-100	100	6.3	1630	0.15	65	12.5	32.2	12.5	1.31	3.97	1.41	22.2	6.3	SR2	マニング	マニング	13	379.99	381.09	20.9	231.9	319.0	調整幅	標高	93
SP-150	150	6.7	1630	0.15	65	44.0	32.2	11.5	1.35	4.17	1.41	24.5	6.2	SR2	調整幅	調整幅	12	378.19	379.29	-	331.9	319.0	標高	調整幅	55
SP-200	200	6.3	1630	0.15	65	10.5	32.2	10.5	1.46	4.26	1.41	25.6	5.8	SR2	マニング	マニング	11	370.43	371.53	27.0	431.9	319.0	標高	標高	27
SP-250	250	6.3	1630	0.15	65	12.5	32.2	12.5	1.31	3.97	1.41	22.2	6.3	SR2	マニング	マニング	13	365.15	366.25	24.6	531.9	319.0	標高	標高	25
SP-300	300	6.3	1630	0.15	65	17.5	32.2	17.5	1.07	3.47	1.41	17.0	7.3	SR2	マニング	マニング	18	360.14	361.24	32.5	631.9	319.0	標高	標高	33
SP-350	350	5.9	1630	0.15	65	14.9	32.2	14.9	1.20	3.62	1.41	18.5	6.7	SR2	マニング	マニング	15	354.22	355.32	35.7	731.9	319.0	標高	標高	36
SP-375	375	5.9	1630	0.15	65	14.9	32.2	14.9	1.20	3.62	1.41	18.5	6.7	SR2	調整幅	調整幅	24	-	-	-	-	-	-	-	-
SP-400	400	5.9	1630	0.15	65	32.9	32.2	32.2	0.76	2.67	1.41	10.1	9.6	R	レジューム	レジューム	33	349.81	350.91	50.2	831.9	319.0	標高	標高	51
SP-450	450	6.1	1630	0.15	65	24.8	32.2	24.8	0.88	2.99	1.41	12.6	8.5	R	マニング	マニング	25	343.06	344.16	33.8	931.9	319.0	標高	標高	34
SP-500	500	6.0	1630	0.15	65	44.3	32.2	32.2	0.75	2.67	1.41	10.1	9.7	R	レジューム	レジューム	33	338.50	339.60	47.1	1031.9	319.0	標高	標高	48
SP-550	550	6.2	1630	0.15	65	27.7	32.2	27.7	0.82	2.88	1.41	11.7	9.0	R	マニング	マニング	28	330.32	331.42	37.2	1131.9	319.0	標高	標高	38
SP-575	575	6.5	1630	0.15	65	15.2	32.2	15.2	1.15	3.69	1.41	19.2	6.9	SR2	調整幅	調整幅	22	-	-	-	-	-	-	-	-
SP-600	600	6.5	1630	0.15	65	15.2	32.2	15.2	1.15	3.69	1.41	19.2	6.9	SR2	マニング	マニング	16	324.71	325.81	19.4	1231.9	319.0	調整幅	標高	41
SP-650	650	6.5	1630	0.15	65	15.2	32.2	15.2	1.15	3.69	1.41	19.2	6.9	SR2	マニング	マニング	16	319.56	320.66	23.6	1331.9	319.0	調整幅	標高	59
SP-700	700	6.6	1630	0.15	65	15.8	32.2	15.8	1.12	3.66	1.41	18.9	7.0	SR2	マニング	マニング	16	314.71	315.81	81.7	1431.9	319.0	標高	標高	82
特別警戒区域 終息条件														-			警戒区域 終息条件		-						

計算パラメータ

礫の密度(t/m3)	2.6	粗度係数	0.1
流水の密度(t/m3)	1.2	堆積土砂の容積土砂濃度	0.6
内部摩擦角(°)	35	レジューム係数	4.0

SR1 : 土石災害特別警戒区域(土石流の高さが1mを超えかつ土石流流体力が50kN/m²を超える区域)

SP-150は調整による確定幅で再計算した結果を示す

SR2 : 土石災害特別警戒区域(土石流の高さが1mを超えかつ土石流流体力が50kN/m²以下の区域)

R : 土石災害特別警戒区域(土石流流体力が建築物耐力を上回る地域)

Y : 土石災害警戒区域(建築物耐力が土石流流耐力を上回る地域)

土砂災害警戒区域等基礎調査調書(区域設定計算書)

土石流

I-43-0380

四線川

土砂災害特別警戒区域														土砂災害警戒区域											
計算地点	地形条件		土石流の規模			土石流流下幅			土石流の流れ				区域の判定		設定結果			標高制限幅			分散制限幅		設定結果		
	流下距離	地盤勾配	流耐力算出対象土砂量	土石流土砂濃度	土石流ピーク流量	マニング流下幅	レジューム流下幅	採用幅	土石流高さ	土石流流速	土石流密度	土石流流体力	建築物耐力	判定	制限条件左岸	制限条件右岸	確定幅	土石流水面標高	除外判定標高	制限幅	分散角による制限幅	分散幅比による最大幅	制限条件左岸	制限条件右岸	確定幅
	(m)	(°)	V(m³)	Cd	Qsp(m³/s)	B1(m)	B2(m)	B(m)	h(m)	U(m/s)	$\rho_s(t/m³)$	$F_a(kN/m²)$	$P_z(kN/m²)$				(m)	(m)	(m)	(m)	(m)			(m)	
SP-750	750	6.3	1,630	0.15	65	15.6	32.2	15.6	1.15	3.64	1.41	18.7	6.9	SR2	マニング	マニング	16	308.34	309.44	20.1	1531.9	319.0	調整幅	標高	71
SP-800	800	5.9	1630	0.15	65	15.9	32.2	15.9	1.16	3.54	1.41	17.7	6.9	SR2	マニング	マニング	16	304.07	305.17	20.2	1631.9	319.0	調整幅	標高	69
SP-850	850	5.7	1488	0.14	64	16.7	32.2	16.7	1.12	3.40	1.4	16.2	7.0	SR2	マニング	マニング	17	299.58	300.68	70.6	1731.9	319.0	標高	標高	71
SP-900	900	5.4	1352	0.13	62	16.4	32.2	16.4	1.13	3.33	1.38	15.3	7.0	SR2	マニング	マニング	17	295.31	296.41	48.9	1831.9	319.0	標高	調整幅	71
SP-950	950	5.1	1352	0.13	62	17.2	32.2	17.2	1.12	3.22	1.38	14.3	7.0	SR2	マニング	マニング	18	291.36	292.46	21.3	1931.9	319.0	調整幅	調整幅	96
SP-1000	1000	4.9	1222	0.12	61	14.6	32.2	14.6	1.24	3.37	1.37	15.6	6.5	SR2	マニング	マニング	15	288.33	289.43	-	2031.9	319.0	標高	調整幅	124
SP-1050	1050	4.7	1097	0.11	60	12.7	32.2	12.7	1.35	3.50	1.35	16.5	6.2	SR2	マニング	マニング	13	283.28	284.38	16.8	2131.9	319.0	調整幅	調整幅	141
SP-1100	1100	4.5	1097	0.11	60	12.6	32.2	12.6	1.37	3.46	1.35	16.2	6.1	SR2	マニング	マニング	13	279.77	280.87	24.4	2231.9	319.0	調整幅	調整幅	150
SP-1150	1150	4.4	1097	0.11	60	13.5	32.2	13.5	1.33	3.35	1.35	15.2	6.2	SR2	マニング	マニング	14	276.15	277.25	-	2331.9	319.0	調整幅	調整幅	165
SP-1200	1200	4.4	1097	0.11	60	13.5	32.2	13.5	1.33	3.35	1.35	15.2	6.2	SR2	マニング	マニング	14	272.66	273.76	-	2431.9	319.0	調整幅	調整幅	180
SP-1250	1250	4.4	1097	0.11	60	22.5	32.2	12.8	1.37	3.42	1.35	15.8	6.1	SR2	マニング	調整幅	13	268.87	269.97	138.3	2531.9	319.0	調整幅	標高	195
SP-1300	1300	4.2	977	0.10	59	13.7	32.2	13.7	1.32	3.26	1.34	14.2	6.2	SR2	マニング	マニング	14	264.08	265.18	74.8	2631.9	319.0	調整幅	調整幅	181
SP-1350	1350	4.2	977	0.10	59	14.4	32.2	14.4	1.28	3.19	1.34	13.6	6.4	SR2	マニング	マニング	15	260.77	261.87	20.6	2731.9	319.0	調整幅	調整幅	167
SP-1400	1400	3.8	862	0.09	57	13.7	32.2	13.7	1.33	3.11	1.33	12.9	6.2	SR2	マニング	マニング	14	258.33	259.43	28.1	2831.9	319.0	調整幅	調整幅	153
SP-1450	1450	3.4	751	0.08	56	12.8	32.2	12.8	1.42	3.08	1.31	12.4	5.9	SR2	マニング	マニング	13	255.71	256.81	138.1	2931.9	319.0	標高	標高	139
SP-1500	1500	3.3	751	0.08	56	12.8	32.2	12.8	1.43	3.05	1.31	12.2	5.9	SR2	マニング	マニング	13	253.14	254.24	135.8	3031.9	319.0	調整幅	標高	139
SP-1550	1550	3.1	645	0.07	55	13.3	32.2	13.3	1.41	2.92	1.3	11.1	6.0	SR2	マニング	マニング	14	250.42	251.52	31.5	3131.9	319.0	調整幅	標高	137
SP-1600	1600	3.1	645	0.07	55	13.3	32.2	13.3	1.41	2.92	1.3	11.1	6.0	SR2	マニング	マニング	14	247.80	248.90	39.0	3231.9	319.0	調整幅	調整幅	139
														特別警戒区域 終息条件					警戒区域 終息条件						

計算パラメータ

礫の密度(t/m3)	2.6	粗度係数	0.1
流水の密度(t/m3)	1.2	堆積土砂の容積土砂濃度	0.6
内部摩擦角(°)	35	レジューム係数	4.0

SR1 : 土砂災害特別警戒区域(土石流の高さが1mを超えかつ土石流流体力が50kN/m²を超える区域)

SP-1250は調整による確定幅で再計算した結果を示す

SR2 : 土砂災害特別警戒区域(土石流の高さが1mを超えかつ土石流流体力が50kN/m²以下の区域)

R : 土砂災害特別警戒区域(土石流流体力が建築物耐力を上回る地域)

Y : 土砂災害警戒区域(建築物耐力が土石流流耐力を上回る地域)

