

**豊丘村内発生土置き場（戸中）における
環境の調査及び影響検討の結果について**

（資料編）

令和2年7月

東海旅客鉄道株式会社

目 次

【事業特性】

1	工事計画	事 1-1-1
1-1	工事位置	事 1-1-1
1-2	建設機械の稼働台数について	事 1-1-3

【環境調査及び影響検討の結果】

1	大気質	環 1-1-1
1-1	気象調査結果	環 1-1-1
1-2	検討に用いた気象条件	環 1-2-1
1-3	直近の住居等の位置関係について	環 1-3-1
1-4	戸中非常口における大気質の距離毎の検討値について	環 1-4-1
1-5	建設機械の大気質排出量	環 1-5-1
2	騒音	環 2-1-1
2-1	環境騒音現地調査結果	環 2-1-1
2-2	戸中非常口における騒音の距離毎の検討値について	環 2-2-1
2-3	発生土置き場（戸中）計画地における騒音の程度について	環 2-3-1
3	振動	環 3-1-1
3-1	環境振動現地調査結果	環 3-1-1
3-2	戸中非常口における振動の距離毎の検討値について	環 3-2-1
3-3	発生土置き場（戸中）計画地における振動の程度について	環 3-3-1
4	土地の安定性	環 4-1-1
4-1	発生土置き場（戸中）計画地の設置における傾斜地の安定性の検討	環 4-1-1
5	文化財	環 5-1
6	動物	環 6-1-1
6-1	文献調査結果	環 6-1-1
6-2	動物出現種リスト	環 6-2-1
6-3	重要な種の移設の手法	環 6-3-1

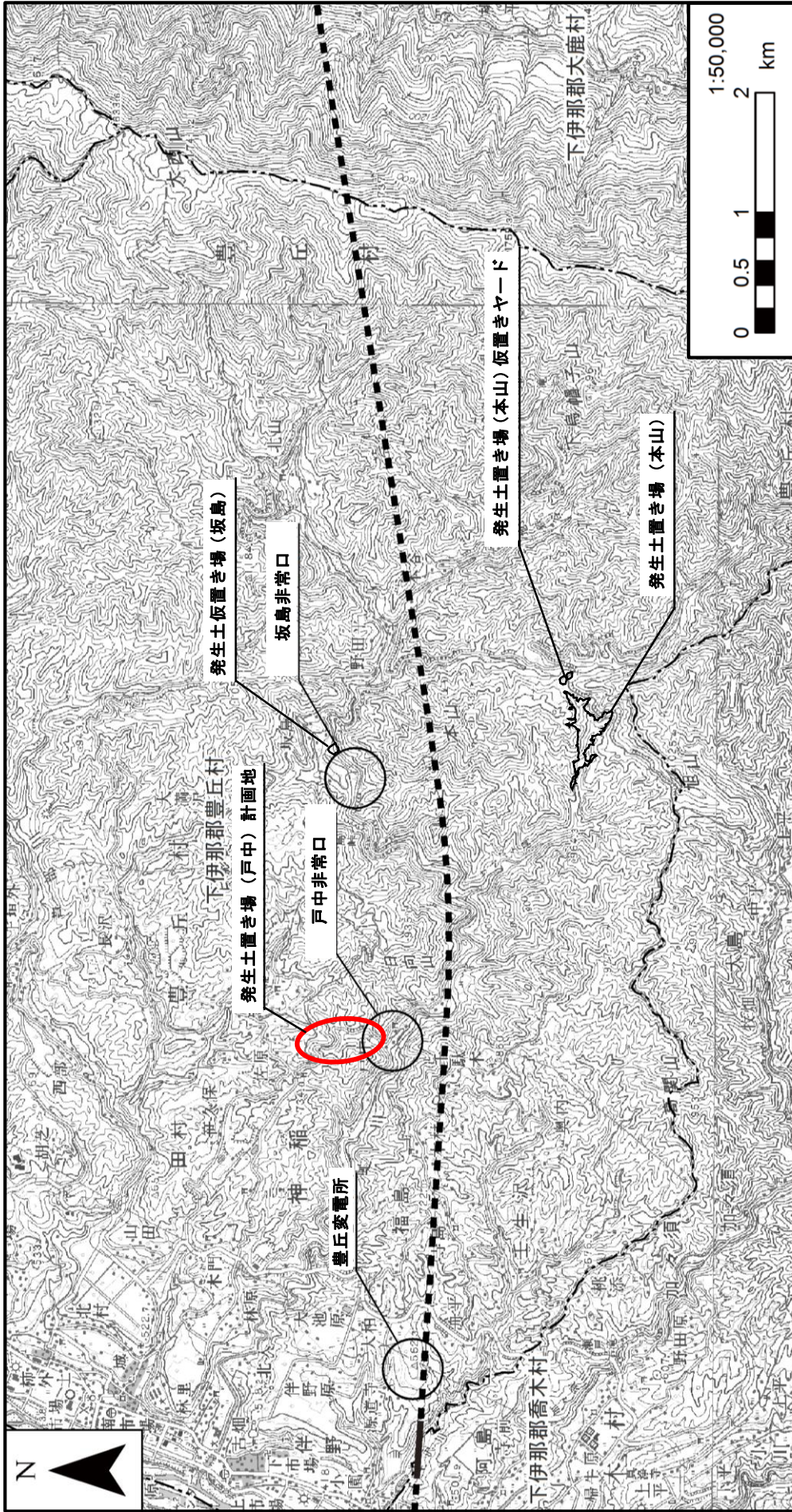
7	植物	環 7-1-1
7-1	文献調査結果	環 7-1-1
7-2	植物出現種リスト	環 7-2-1
7-3	重要な種の移植・播種の手法	環 7-3-1
8	温室効果ガス	環 8-1-1
8-1	建設機械の温室効果ガス排出量	環 8-1-1
9	モニタリングについて	環 9-1

【事業特性】

1 工事計画

1-1 工事位置

工事位置を図 1-1-1 に示す。



凡例

- - - 計画路線 (トンネル区間)
- 計画路線 (地上区間)
- · - · 県境
- - - 市区町村境

図 1-1-1 工事位置図

1-2 建設機械の稼働台数について

建設機械の台数については、下記の手順に基づき求めた。

- ・ 建設する構造物の規模や施工条件（近接工事、地質条件など）に基づき、施工法を決定し、それに基づく、工種及び各工種で必要な建設機械を選定した。
- ・ 選定した建設機械について、計画の工期及び建設機械 1 台当たりの施工能力を考慮して、台数を求めた。

これらの方法に基づいて算定を行った建設機械の台数を表 1-1-1 に示す。

表 1-1-1(1) 建設機械の台数

工事位置	工種	建設機械	規格	1年目							
				1/4		2/4		3/4		4/4	
				最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年
発生土置き場 (戸中)	盛土工	バックホウ	0.45m3級	0	0	24	36	48	96	48	120
		バックホウ	0.7m3級	0	0	96	108	72	144	24	72
		バックホウ	1.0m3級	0	0	0	0	0	0	24	48
		ダンプトラック	10t	0	0	24	24	24	36	0	0
		振動ローラ	3~4t	0	0	24	24	24	36	0	0
		ラフテレーンクレーン	12t	0	0	24	24	24	36	0	0
		ラフテレーンクレーン	25t	0	0	0	0	10	10	10	30
		コンクリートポンプ車	90-110m3/h	0	0	0	0	6	8	2	2
		ホイールローダ	3.0m3級	0	0	0	0	0	0	24	48
		産ダンプ	25t級	0	0	0	0	0	0	24	48
		ブルドーザ	15t	0	0	0	0	0	0	24	48
		タイヤローラ	8~20 t	0	0	0	0	2	2	24	48
		アスファルトフィニッシャ	2.4*6m	0	0	0	0	1	1	0	0
		ロードローラ	10*12t	0	0	0	0	2	2	0	0

表 1-1-1(2) 建設機械の台数

工事位置	工種	建設機械	規格	2年目							
				1/4		2/4		3/4		4/4	
				最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年
発生土置き場 (戸中)	盛土工	バックホウ	0.45m3級	24	72	48	96	48	132	48	96
		バックホウ	0.7m3級	24	72	48	96	48	108	24	72
		バックホウ	1.0m3級	24	72	24	72	24	72	24	48
		ダンプトラック	10t	0	0	0	0	0	0	0	0
		振動ローラ	3~4t	0	0	0	0	0	0	0	0
		ラフテレーンクレーン	12t	0	0	0	0	0	0	0	0
		ラフテレーンクレーン	25t	0	0	0	0	0	0	0	0
		コンクリートポンプ車	90-110m3/h	0	0	0	0	0	0	0	0
		ホイールローダ	3.0m3級	24	72	24	72	24	72	24	48
		産ダンプ	25t級	24	72	24	72	24	72	48	96
		ブルドーザ	15 t	24	72	24	72	24	72	24	48
		タイヤローラ	8~20 t	24	72	24	72	24	72	24	48
		アスファルトフィニッシャ	2.4*6m	0	0	0	0	0	0	0	0
		ロードローラ	10*12t	0	0	0	0	0	0	0	0

表 1-1-1(3) 建設機械の台数

工事位置	工種	建設機械	規格	3年目							
				1/4		2/4		3/4		4/4	
				最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年
発生土置き場 (戸中)	盛土工	バックホウ	0.45m3級	24	72	24	72	24	72	48	120
		バックホウ	0.7m3級	36	84	24	72	24	72	24	72
		バックホウ	1.0m3級	24	72	24	72	24	72	24	72
		ダンプトラック	10t	0	0	0	0	0	0	0	0
		振動ローラ	3~4t	0	0	0	0	0	0	0	0
		ラフテレーンクレーン	12t	0	0	0	0	0	0	0	0
		ラフテレーンクレーン	25t	0	0	0	0	0	0	0	0
		コンクリートポンプ車	90-110m3/h	5	5	0	0	0	0	0	0
		ホイールローダ	3.0m3級	24	72	24	72	24	72	24	72
		産ダンプ	25t級	48	144	48	144	48	144	48	144
		ブルドーザ	15 t	24	72	24	72	24	72	24	72
		タイヤローラ	8~20 t	24	72	24	72	24	72	24	72
		アスファルトフィニッシャ	2.4*6m	0	0	0	0	0	0	0	0
		ロードローラ	10*12t	0	0	0	0	0	0	0	0

表 1-1-1(4) 建設機械の台数

工事位置	工種	建設機械	規格	4年目							
				1/4		2/4		3/4		4/4	
				最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年
発生土置き場 (戸中)	盛土工	バックホウ	0.45m3級	24	72	48	120	24	72	24	72
		バックホウ	0.7m3級	24	72	24	72	24	72	24	72
		バックホウ	1.0m3級	24	72	24	72	24	72	24	72
		ダンプトラック	10t	0	0	0	0	0	0	0	0
		振動ローラ	3~4t	0	0	0	0	0	0	0	0
		ラフテレーンクレーン	12t	0	0	0	0	0	0	0	0
		ラフテレーンクレーン	25t	0	0	0	0	0	0	0	0
		コンクリートポンプ車	90-110m3/h	0	0	0	0	0	0	0	0
		ホイールローダ	3.0m3級	24	72	24	72	24	72	24	72
		産ダンプ	25t級	48	144	48	144	48	144	48	144
		ブルドーザ	15 t	24	72	24	72	24	72	24	72
		タイヤローラ	8~20 t	24	72	24	72	24	72	24	72
		アスファルトフィニッシャ	2.4*6m	0	0	0	0	0	0	0	0
		ロードローラ	10*12t	0	0	0	0	0	0	0	0

表 1-1-1(5) 建設機械の台数

工事位置	工種	建設機械	規格	5年目							
				1/4		2/4		3/4		4/4	
				最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年	最大台数/月	総台数/(1/4)年
発生土置き場 (戸中)	盛土工	バックホウ	0.45m3級	24	72	24	72	24	48	0	0
		バックホウ	0.7m3級	36	84	24	72	24	39	0	0
		バックホウ	1.0m3級	24	72	24	72	24	24	0	0
		ダンプトラック	10t	0	0	0	0	0	0	0	0
		振動ローラ	3~4 t	0	0	0	0	0	0	0	0
		ラフテレーンクレーン	12t	0	0	0	0	0	0	0	0
		ラフテレーンクレーン	25t	10	20	0	0	0	0	0	0
		コンクリートポンプ車	90-110m3/h	5	5	0	0	0	0	0	0
		ホイールローダ	3.0m3級	24	72	24	72	24	24	0	0
		産ダンプ	25t級	24	72	24	72	24	24	0	0
		ブルドーザ	15 t	24	72	24	72	24	24	0	0
		タイヤローラ	8~20 t	24	72	24	72	24	29	0	0
		アスファルトフィニッシャ	2.4*6m	0	0	0	0	3	3	0	0
		ロードローラ	10*12t	0	0	0	0	5	5	24	0

【環境調査及び影響検討の結果】

1 大気質

1-1 気象調査結果

検討対象とする発生土置き場（戸中）計画地は環境影響評価時において施設近傍の代表地点にて現地調査が行われていることから、検討に用いる風向、風速及びバックグラウンド濃度は、環境影響評価の実施時に整理されたものを用いることとした。

(1) 現地調査による風向別風速階級別出現頻度

現地調査結果に基づき風向・風速を統計したものを表 1-1-1 に示す。検討対象とする発生土置き場計画地は環境影響評価時において施設近傍の代表地点にて現地調査が行われていることから、検討に用いる風向、風速は環境影響評価の実施時に整理されたものを用いることとした。

表 1-1-1 風向別風速階級別出現頻度

地点：環境 03

風速階級 (m/s)	風向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	合計
0.5~ 0.9		5 (0.7)	13 (1.9)	26 (3.9)	98 (14.6)	32 (4.8)	19 (2.8)	5 (0.7)	5 (0.7)	3 (0.4)	4 (0.6)	9 (1.3)	12 (1.8)	5 (0.7)	6 (0.9)	5 (0.7)	6 (0.9)	253 (37.6)
1.0~ 1.9		5 (0.7)	2 (0.3)	12 (1.8)	81 (12.1)	21 (3.1)	18 (2.7)	7 (1.0)	3 (0.4)	11 (1.6)	21 (3.1)	35 (5.2)	25 (3.7)	12 (1.8)	0 (-)	0 (-)	1 (0.1)	254 (37.8)
2.0~ 2.9		0 (-)	0 (-)	1 (0.1)	5 (0.7)	9 (1.3)	8 (1.2)	6 (0.9)	3 (0.4)	3 (0.4)	18 (2.7)	27 (4.0)	4 (0.6)	1 (0.1)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	85 (12.6)
3.0~ 3.9		0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	2 (0.3)	4 (0.6)	4 (0.6)	2 (0.3)	2 (0.3)	9 (1.3)	5 (0.7)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	28 (4.2)
4.0~ 4.9		0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	1 (0.1)	0 (-)	2 (0.3)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	3 (0.4)
5.0~ 5.9		0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
6.0 以上		0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
合計		10 (1.5)	15 (2.2)	39 (5.8)	184 (27.4)	65 (9.7)	49 (7.3)	24 (3.6)	13 (1.9)	19 (2.8)	52 (7.7)	76 (11.3)	41 (6.1)	18 (2.7)	6 (0.9)	5 (0.7)	7 (1.0)	623 (92.7)
平均風速		0.9	0.8	0.9	1.0	1.2	1.5	2.0	1.5	1.6	2.1	1.8	1.3	1.2	0.7	0.6	0.7	

静穏 49 (7.3 %) 観測回数 672 (100.0 %) 欠測 0 (0.0 %) 平均風速 1.2 m/s

注. 上段は出現回数、下段 ()内は出現率 (%)を示す。(-)は出現頻度なし。

(2) 現地調査による日射量

日射量について、平成24年4月から平成25年3月の現地調査（地点：環境04）のデータを収集・整理したものを表1-1-2に示す。

表1-1-2 全天日射量

地点：環境04

単位：MJ/m²

年 日付	平成24年										平成25年		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
1	17.5	17.4	19.8	4.6	25.5	17.7	16.5	7.6	8.1	11.6	12.5	4.2	
2	22.4	8.5	17.5	27.3	24.3	19.2	16.6	15.6	6.7	3.0	4.0	17.9	
3	2.1	10.5	18.1	4.5	26.7	24.6	9.2	14.4	10.3	8.2	15.1	20.0	
4	21.1	26.0	27.4	26.9	27.7	13.7	17.8	13.9	8.2	13.0	0.9	17.7	
5	8.0	27.3	8.5	12.7	25.6	20.2	19.2	12.1	10.6	10.8	12.6	20.2	
6	20.9	-	16.6	11.7	14.6	18.2	14.5	6.6	4.8	9.1	5.1	21.1	
7	17.9	-	22.1	9.6	23.9	21.6	12.9	10.9	11.2	12.4	3.8	17.9	
8	25.5	-	19.8	22.2	25.1	15.3	18.5	13.9	4.9	12.0	15.9	8.5	
9	21.8	8.5	10.5	26.4	24.0	21.7	18.4	11.8	2.9	12.0	15.0	19.0	
10	21.7	18.0	23.4	26.6	23.9	23.0	18.4	13.9	11.0	13.2	16.4	3.8	
11	1.7	25.8	25.3	17.9	15.0	8.4	15.5	2.2	12.0	13.6	11.7	21.4	
12	25.5	28.6	7.1	3.4	22.9	22.4	16.5	8.8	12.1	10.5	10.5	22.1	
13	15.2	27.5	17.1	14.3	9.3	21.3	17.0	11.8	11.9	10.7	16.3	4.7	
14	4.9	27.4	26.4	15.2	11.1	17.1	14.3	7.6	11.2	0.7	14.0	16.2	
15	18.6	2.7	21.6	20.2	15.6	21.6	17.8	11.5	2.1	12.2	2.1	20.2	
16	14.4	22.8	7.3	24.7	25.4	22.2	16.9	13.6	9.4	11.6	17.6	21.9	
17	20.3	19.4	19.3	28.4	-	19.1	5.1	0.8	8.0	10.2	12.9	20.7	
18	24.8	-	19.7	26.5	-	15.7	2.3	13.6	6.2	14.5	1.5	3.2	
19	23.5	27.2	6.2	24.7	-	7.2	17.7	11.5	12.0	14.5	3.4	21.2	
20	7.6	17.4	9.3	9.6	-	20.1	16.6	13.0	11.6	13.2	17.4	7.7	
21	20.7	19.7	6.9	10.7	-	16.9	15.9	13.0	5.3	10.7	17.1	22.9	
22	5.8	13.7	21.2	18.4	-	18.0	15.6	9.3	4.0	5.5	18.6	21.8	
23	16.6	26.3	20.9	24.8	-	5.9	1.7	2.6	9.8	4.1	18.1	17.5	
24	24.2	23.0	21.4	17.2	-	19.9	16.6	8.8	10.7	11.3	13.6	19.9	
25	23.6	7.1	15.2	16.5	-	15.0	15.5	12.7	10.0	6.8	19.2	14.0	
26	3.6	25.9	26.1	26.0	-	21.1	14.3	0.6	11.8	3.5	18.2	19.0	
27	25.1	28.2	24.2	25.6	-	21.4	14.5	12.6	12.5	15.3	12.1	11.4	
28	27.5	20.5	11.9	25.7	-	20.4	3.2	10.3	2.2	14.1	16.7	11.8	
29	23.6	19.2	23.2	20.4	15.1	12.7	16.1	8.5	11.5	15.5	/	14.4	
30	10.0	23.9	23.4	25.0	20.0	11.3	10.6	7.3	0.7	14.2	/	22.6	
31	/	21.4	/	27.7	19.2	/	13.1	/	8.8	14.7	/	4.6	
月平均	17.2	20.1	17.9	19.2	20.8	17.8	14.2	10.0	8.5	10.7	12.2	15.8	

注1：「-」は機器故障による欠測であり、平均の統計から除外した。

(3) 現地調査による放射収支量

放射収支量について、平成24年4月から平成25年3月の現地調査（地点：環境04）のデータを収集・整理したものを表1-1-3に示す。

表 1-1-3 放射収支量

地点：環境04

単位：MJ/m²

年 日付	平成24年									平成25年		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1	-3.35	-0.98	-1.08	-0.56	-2.26	-1.35	-1.83	-2.44	-3.77	-3.20	-1.79	-1.57
2	-3.07	-1.06	-0.95	-1.12	-0.86	-0.97	-1.54	-4.07	-2.74	-1.27	-2.09	-3.18
3	-1.50	-0.73	-1.11	-0.96	-1.23	-1.14	-1.77	-3.75	-2.33	-2.61	-3.00	-3.48
4	-1.72	-1.40	-1.21	-0.68	-2.05	-1.77	-2.22	-3.12	-3.15	-4.29	-1.85	-3.21
5	-1.23	-	-1.21	-0.92	-1.32	-1.87	-2.23	-2.14	-2.64	-3.75	-2.02	-3.14
6	-2.39	-	-1.39	-0.65	-1.52	-1.49	-1.71	-1.96	-2.76	-3.52	-1.03	-2.98
7	-2.84	-	-1.28	-0.71	-2.17	-1.81	-2.36	-2.29	-3.41	-3.43	-2.08	-2.43
8	-3.16	-	-0.94	-0.84	-1.88	-1.47	-2.42	-2.88	-1.16	-3.28	-3.84	-1.11
9	-2.88	-1.46	-0.76	-0.94	-1.30	-2.22	-2.19	-3.60	-1.50	-3.56	-3.66	-2.81
10	-2.62	-2.29	-0.79	-1.54	-1.32	-2.28	-2.67	-3.92	-2.84	-3.86	-2.92	-1.55
11	-0.61	-3.05	-0.94	-0.99	-1.15	-1.60	-2.41	-1.45	-3.65	-3.73	-2.86	-3.38
12	-2.11	-3.05	-0.77	-0.51	-1.36	-1.74	-3.26	-2.70	-3.61	-3.50	-2.04	-3.12
13	-1.49	-2.69	-0.78	-0.79	-0.98	-2.00	-2.75	-2.62	-3.51	-2.08	-2.57	-1.26
14	-1.30	-2.21	-0.84	-0.53	-0.78	-2.04	-2.41	-2.93	-2.31	-2.12	-2.57	-1.05
15	-2.52	-0.59	-0.84	-0.60	-1.23	-1.90	-3.04	-3.27	-0.40	-3.36	-2.23	-2.66
16	-1.97	-1.90	-0.50	-0.91	-1.83	-1.53	-2.43	-3.87	-3.10	-2.88	-4.23	-3.16
17	-2.26	-	-1.04	-1.50	-	-1.50	-0.81	-1.43	-1.47	-2.65	-2.99	-2.49
18	-2.21	-	-1.11	-1.22	-	-1.11	-0.58	-3.90	-2.45	-4.09	-0.30	-0.22
19	-1.62	-2.16	-0.52	-1.42	-	-0.84	-2.37	-2.03	-4.69	-3.58	-1.46	-1.90
20	-0.95	-1.44	-1.33	-0.57	-	-1.36	-2.65	-2.85	-4.13	-3.26	-3.98	-1.31
21	-1.39	-1.71	-0.85	-0.51	-	-1.82	-3.10	-3.20	-2.04	-1.93	-4.19	-3.53
22	-0.78	-1.61	-1.13	-0.73	-	-1.47	-1.81	-2.40	-0.51	-1.95	-2.35	-2.12
23	-1.81	-2.08	-1.36	-1.11	-	-1.50	-1.65	-1.28	-1.25	-1.84	-3.34	-2.98
24	-2.22	-1.83	-1.26	-0.94	-	-1.18	-2.48	-3.02	-4.38	-0.74	-3.37	-2.13
25	-2.03	-1.38	-0.59	-1.14	-	-2.40	-2.48	-3.33	-2.85	-1.35	-3.95	-1.87
26	-0.54	-1.84	-0.69	-1.18	-	-2.96	-1.83	-1.40	-4.76	-1.83	-2.51	-3.14
27	-1.97	-1.83	-1.29	-1.50	-	-3.11	-2.38	-3.69	-4.26	-2.69	-1.84	-1.50
28	-2.93	-2.30	-1.39	-1.39	-	-2.55	-0.98	-3.14	-1.39	-3.35	-2.57	-0.94
29	-2.34	-1.55	-1.48	-1.28	-1.54	-1.80	-2.65	-2.92	-0.84	-3.67		-1.41
30	-1.53	-1.20	-0.85	-1.40	-1.13	-1.20	-3.15	-2.60	-0.16	-3.75		-1.95
31		-1.35		-1.52	-0.93		-2.93		-0.03	-3.61		-1.94
月平均	-1.98	-1.75	-1.01	-0.99	-1.41	-1.73	-2.23	-2.81	-2.52	-2.93	-2.63	-2.24

注1：各月において夜間に区分される時間帯の値を集計した。

注2：「-」は機器故障による欠測であり、平均の統計から除外した。

1-2 検討に用いた気象条件

(1) 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の検討に用いた気象条件

現地調査結果に基づき気象条件を設定したものを表 1-2-1 に示す。

表 1-2-1 検討に用いた気象条件

検討地点：参 09

大気安定度	風向	有風時の出現頻度 (%) 及び平均風速(m/s)																弱風時出現頻度 (%)
		NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	
A	出現頻度	0	0	1.5	5.9	0	1.5	0	0	7.4	16.2	22.1	14.7	8.8	0	0	0	22.1
	平均風速	0	0	1.3	1.3	0	1.2	0	0	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	0	0	0	0.9
A-B	出現頻度	2.5	0	2.5	0	0	1.3	0	1.3	2.5	15.2	16.5	17.7	7.6	0	0	0	32.9
	平均風速	1.4	0	1.5	0	0	1.3	0	1.1	1.9	1.9	1.8	1.6	1.5	0	0	0	0.8
B	出現頻度	0	0	1.5	6.2	0	1.5	3.1	1.5	0	15.4	29.2	0	0	0	0	0	41.5
	平均風速	0	0	1.6	1.6	0	1.9	1.5	2.3	0	2.5	2.2	0	0	0	0	0	0.7
B-C	出現頻度	0	0	0	0	0	12.5	0	12.5	12.5	37.5	25	0	0	0	0	0	0
	平均風速	0	0	0	0	0	3.9	0	3.3	3.3	3.2	3	0	0	0	0	0	0
C	出現頻度	0	0	0	0	11.1	0	0	0	11.1	33.3	38.9	5.6	0	0	0	0	0
	平均風速	0	0	0	0	2.6	0	0	0	2.5	3	2.6	2.4	0	0	0	0	0
C-D	出現頻度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	平均風速	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	出現頻度	0	0	2	4.1	6.1	6.8	7.5	0.7	1.4	3.4	3.4	0	0	0	0	0	64.6
	平均風速	0	0	1.8	1.5	2	2.2	2.7	3	2.2	2.2	2.1	0	0	0	0	0	0.6
E	出現頻度	0	0	0	0	16.7	33.3	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	平均風速	0	0	0	0	3.3	3	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	出現頻度	0	0	0	17.6	35.3	23.5	5.9	11.8	0	0	5.9	0	0	0	0	0	0
	平均風速	0	0	0	2	2.4	2.2	2.4	2.4	0	0	2.2	0	0	0	0	0	0
G	出現頻度	0	0.8	1.1	19.7	1.9	2.7	0.4	0.4	0.8	0	0	0	0	0	0	0	72.3
	平均風速	0	1.1	1.3	1.3	1.4	1.6	1.1	1.2	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0.7

注 1. 有風時：風速 1.0m/s 超、弱風時：風速 1.0m/s 以下

(2) 建設機械の稼働に伴う粉じん等の検討に用いた気象条件

現地調査結果に基づき気象条件を設定したものを表 1-2-2 に示す。

表 1-2-2 気象条件一覧

検討地点：参 09

季節	風 向	有風時の出現頻度 (%) 及び平均風速 (m/s)															弱風時 出現頻度 (%)	
		NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW		N
春	出現頻度	3.6	0	1.8	7.1	1.8	1.8	1.8	0	7.1	26.8	21.4	7.1	5.4	0	0	0	14.3
	平均風速	1.4	0	1.5	1.4	1.4	1.9	1.5	0	1.9	2.6	2.1	1.8	1.8	0	0	0	0.8
夏	出現頻度	0	0	1.8	3.6	0	3.6	0	0	3.6	17.9	28.6	19.6	0	0	0	0	21.4
	平均風速	0	0	1.6	1.3	0	1.5	0	0	1.6	2	2	1.4	0	0	0	0	0.8
秋	出現頻度	0	0	3.6	3.6	1.8	3.6	3.6	0	3.6	12.5	12.5	5.4	8.9	0	0	0	41.1
	平均風速	0	0	1.4	1.6	1.3	2.2	1.4	0	1.9	1.6	1.9	1.5	1.3	0	0	0	0.9
冬	出現頻度	0	1.8	0	0	0	3.6	7.1	7.1	3.6	10.7	23.2	3.6	0	0	0	0	39.3
	平均風速	0	1.1	0	0	0	2.8	2.5	2.5	1.5	2.5	2.1	2	0	0	0	0	0.7

注 1. 建設機械の稼働時間・工事車両の運行時間を対象に集計した。

注 2. 有風時：風速 1.0m/s 超、弱風時：風速 1.0m/s 以下

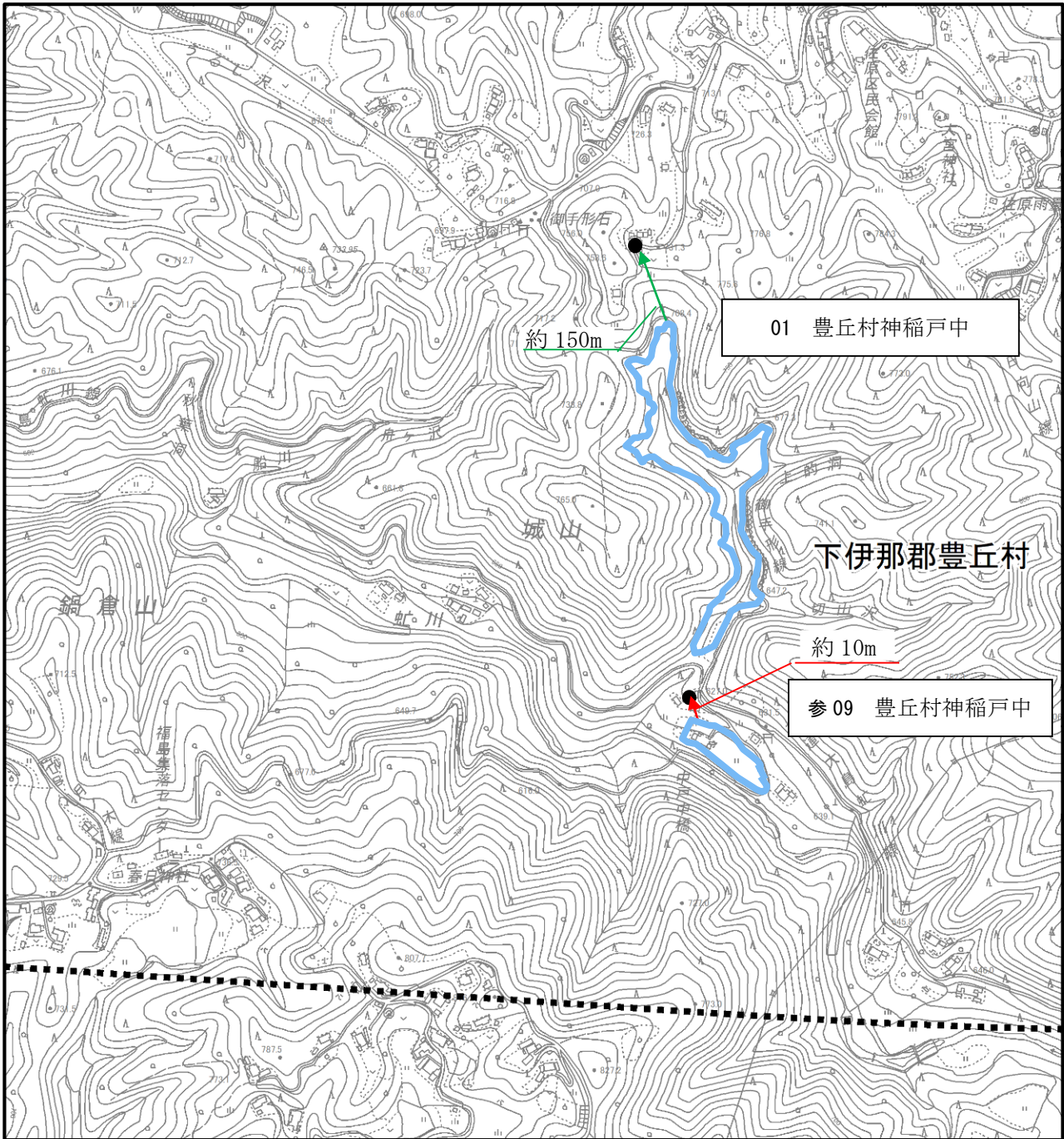
注 3. 春：3～5月、夏：6～8月、秋：9～11月、冬：12～2月

1-3 直近の住居等の位置関係について

1-3-1 建設機械の稼働に係る大気質の直近の住居等の位置について

建設機械の稼働に係る大気質の検討に際し、検討対象とした直近の住居等の位置を図1-3-1に示す。

なお、参09の検討対象とした直近の住居は、現在住居として利用されていない。



凡例

(本図は1万分の1の縮尺の評価書(環境図)を用いている)

- 計画路線(地上部)
- ⋯⋯ 計画路線(トンネル部)
- 変更の可能性のある範囲
- 検討対象とした直近住居等の位置

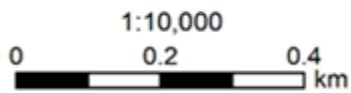


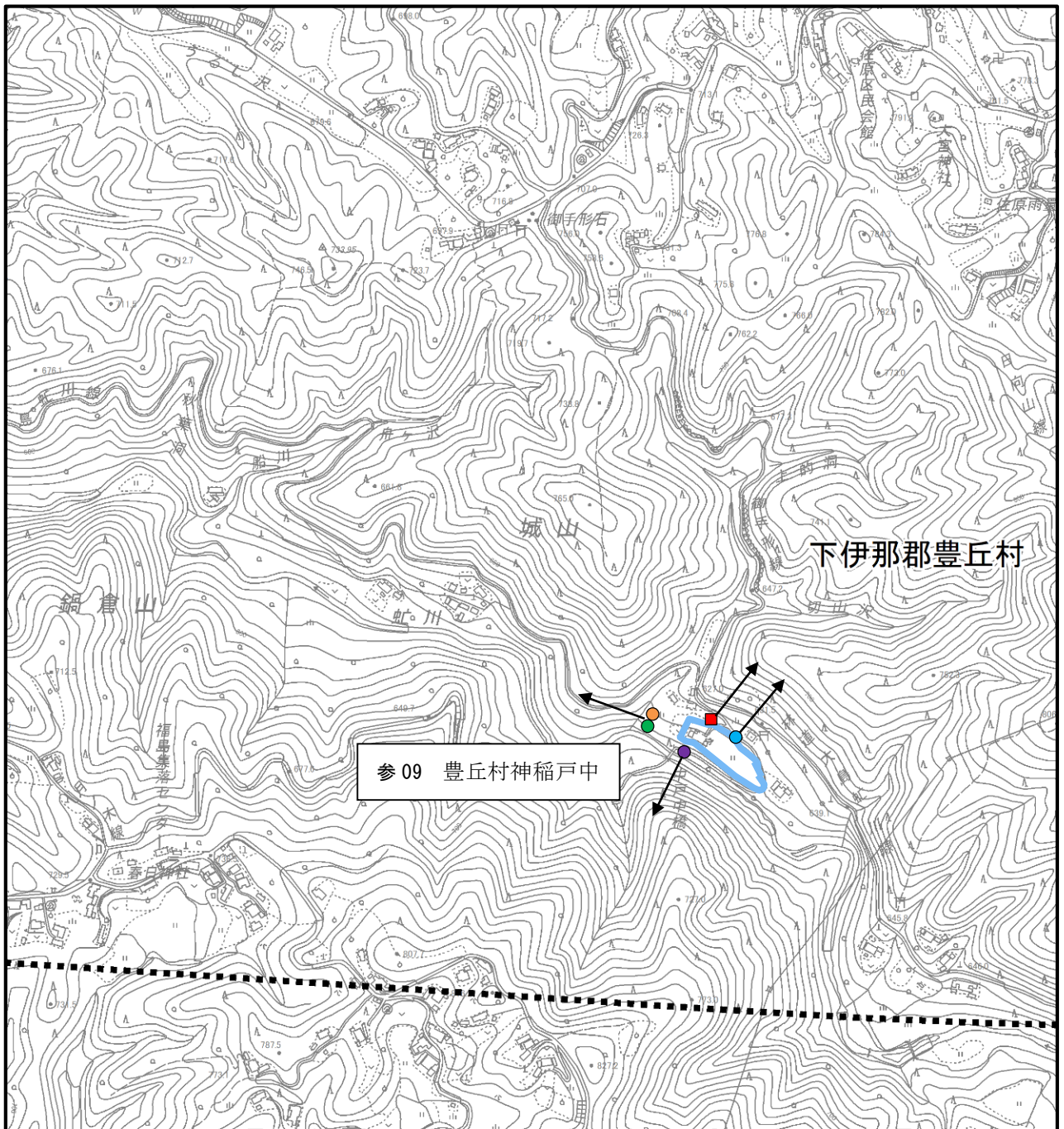
図 1-3-1 検討対象とした直近住居等の位置

1-4 戸中非常口における大気質の距離毎の検討値について

1-4-1 建設機械の稼働に係る大気質の距離毎の検討値について

建設機械の稼働に係る大気質の距離毎の程度を把握するため、検討地点における距離毎の大気質を検討した。最大濃度地点と検討断面方向を図 1-4-1 に示す。検討断面方向については、工事範囲外で最大の濃度となる地点（最大濃度地点）から最も近い工事範囲境界を起点とし、最大濃度地点を含む方向で示した。なお、最大濃度地点はすべての検討対象において工事範囲境界と一致したため、最大濃度地点が観測された工事範囲境界を 0m とする法線方向の断面を示した。

図 1-4-1 に示す断面方向における距離減衰の状況を示した図を図 1-4-2 に示す。



凡例

- 計画路線(地上区間)
- 計画路線(トンネル区間)
- 変更の可能性のある範囲

最大着地濃度地点

- NO2、SPM
- 降下ばいじん-春
- 降下ばいじん-夏
- 降下ばいじん-秋
- 降下ばいじん-冬
- ➔ 断面方向(工事範囲境界の法線方向)

(本図は1万分の1の縮尺の評価書(環境図)を用いている)

注1. すべての地点について地上1.5mでの検討結果を示す。

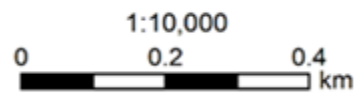


図 1-4-1 建設機械の稼働に係る

大気質の最大濃度地点と検討断面方向

● 検討地点 参 09 豊丘村 神稲戸中（戸中非常口）

横軸：工事範囲境界からの法線方向離れ（m）
 縦軸：NO₂；NO₂濃度（ppm）
 SPM；SPM濃度（mg/m³）

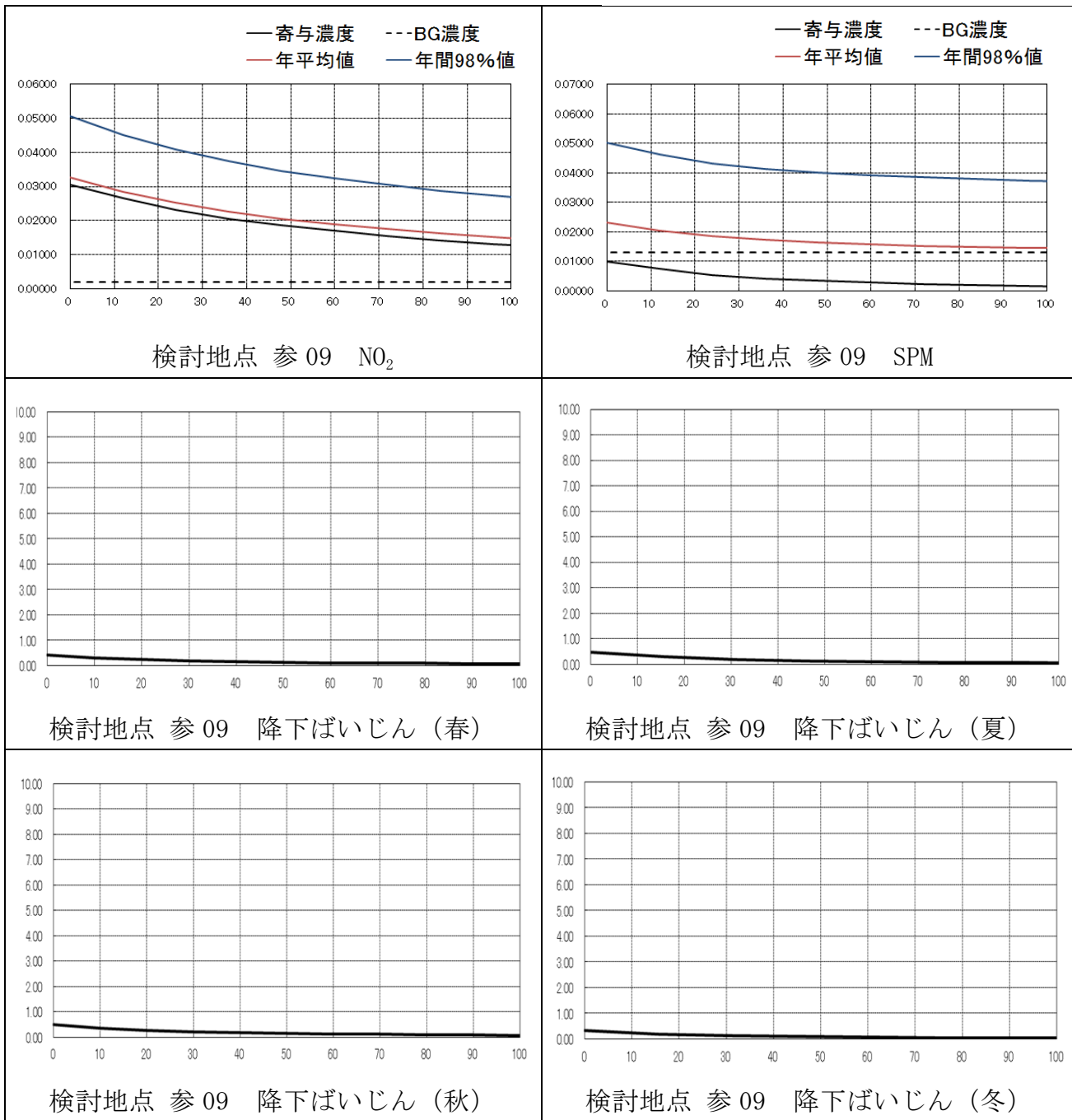


図 1-4-2 建設機械の稼働に係る大気質の距離減衰の状況

1-5 建設機械の大気質排出量

建設機械の大気質排出量を表 1-5-1 に示す。

表 1-5-1 建設機械の大気質排出量

建設機械	規 格	定格 出力 (kW)	NO _x 排出係数 (g/h 台) ※1	SPM 排出係数 (g/h 台) ※1	平均 稼働率 ※2
バックホウ	0.45m ³ (一次排出ガス対策型)	60	229	10	0.784
バックホウ	0.7m ³ (一次排出ガス対策型)	104	396	17	0.784
バックホウ	1.0m ³ (一次排出ガス対策型)	116	435	17	0.784
ダンプトラック	10t	246	447	13	0.741
振動ローラ	3-5t (一次排出ガス対策型)	21	31	3	0.536
ラフテレーンクレーン	12t 吊 (一次排出ガス対策型)	125	254	10	0.721
ラフテレーンクレーン	25t 吊 (一次排出ガス対策型)	193	392	16	0.721
コンクリートポンプ車	90-110m ³	199	652	19	0.857
ホイールローダ	3.0m ³ (一次排出ガス対策型)	117	294	12	0.591
重ダンプ	25t (一次排出ガス対策型)	232	443	18	0.823
ブルドーザ	15t (一次排出ガス対策型)	100	304	13	0.625
タイヤローラ	8~20t (一次排出ガス対策型)	71	134	6	0.679
アスファルトフィニッシャ	2.4-6m (一次排出ガス対策型)	70	185	8	0.625
ロードローラ	10-12t (一次排出ガス対策型)	56	103	7	0.643

※1. NO_x 排出係数及び SPM 排出係数は、「道路環境影響評価の技術手法 (平成 24 年度版)」(平成 25 年 国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所) に示されている算出式に、「平成 25 年度版建設機械等損料表」(一般社団法人 日本建設機械施工協会) の燃料消費率等を代入して算出した。

※2. 平均稼働率は、「平成 25 年度版建設機械等損料表」における、運転時間と運転日数から求めた 1 日あたりの平均運転時間を、標準としている作業時間である 8 時間で除した値である。

2 騒音

2-1 環境騒音現地調査結果

環境騒音の現地調査結果を表 2-1-1 に示す。

表 2-1-1 環境騒音現地調査結果

調査地点：04（一般環境騒音）

調査期間：平成24年11月27日（火）～11月28日（水）

時刻別測定データ

単位：dB

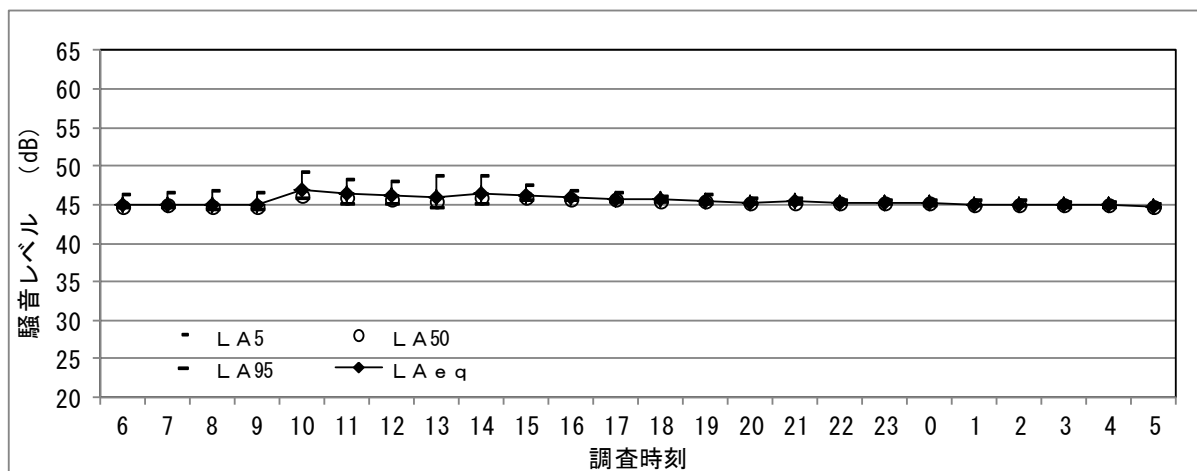
時刻	騒音レベル					
	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	L _{Amax}	L _{Aeq}	
昼間	6:00	46	45	45	56	45
	7:00	47	45	45	54	45
	8:00	47	45	44	54	45
	9:00	46	45	44	52	45
	10:00	49	46	46	60	47
	11:00	48	46	45	66	47
	12:00	48	46	45	56	46
	13:00	49	45	45	55	46
	14:00	49	46	45	56	46
	15:00	47	46	45	60	46
	16:00	47	46	45	56	46
	17:00	46	46	45	51	46
	18:00	46	46	45	48	46
	19:00	46	45	45	52	46
20:00	46	45	45	49	45	
21:00	46	45	45	51	45	
夜間	22:00	46	45	45	46	45
	23:00	46	45	45	46	45
	0:00	46	45	45	46	45
	1:00	45	45	45	46	45
	2:00	45	45	45	46	45
	3:00	45	45	45	46	45
	4:00	45	45	45	47	45
	5:00	45	45	44	48	45

時間帯別測定データ

単位：dB

時間区分	騒音レベル				
	L _{A5}	L _{A50}	L _{A95}	L _{Amax}	L _{Aeq}
昼間	47	45	45	55	46
夜間	45	45	45	46	45

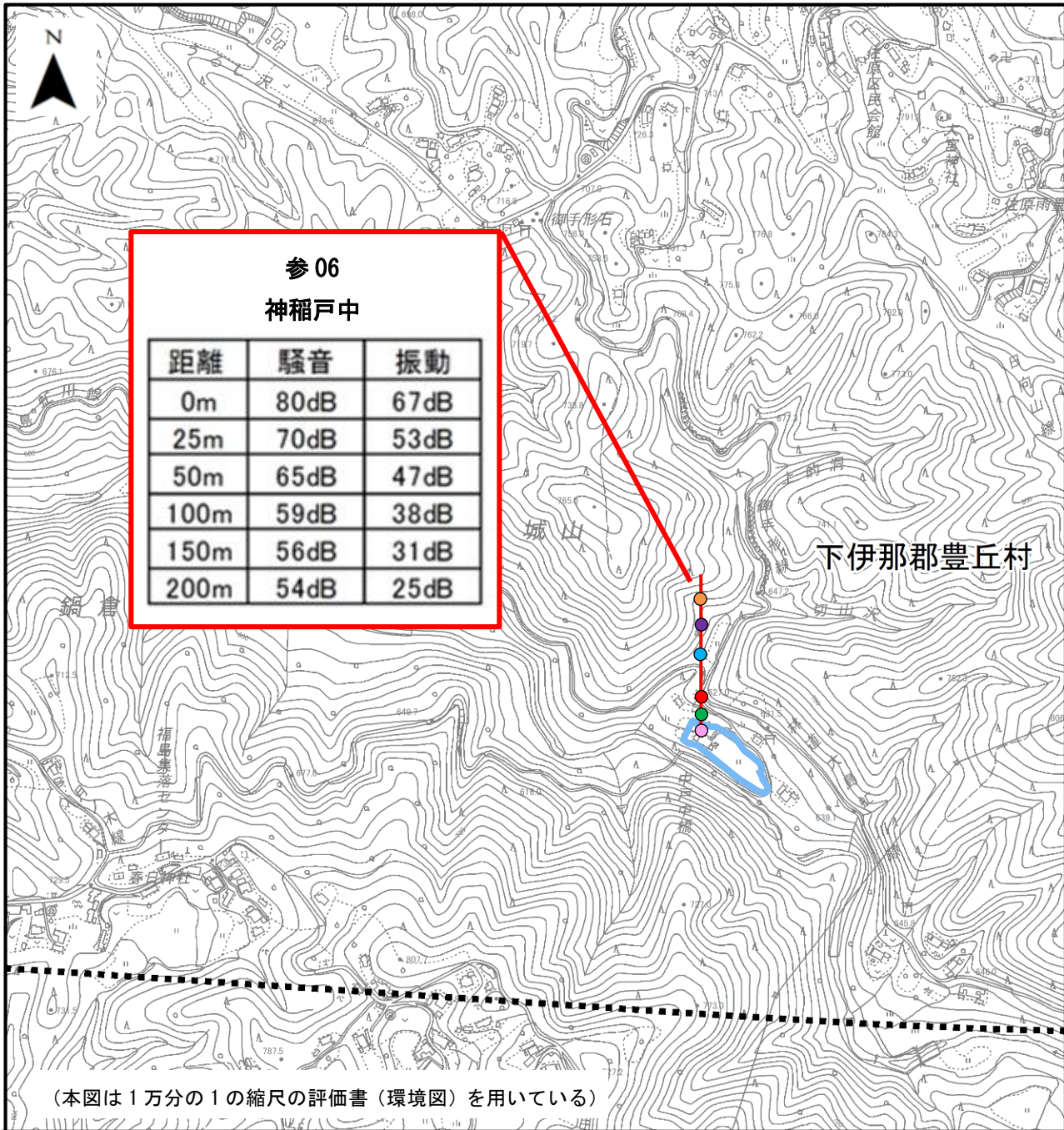
注1：表中における騒音レベルのL_{Aeq}は、エネルギー平均値である。また、その他の値は算術平均値である。



2-2 戸中非常口における騒音の距離毎の検討値について

2-2-1 建設機械の稼働に係る騒音の距離毎の検討値について

建設機械の稼働に係る騒音の程度の把握のため、各検討地点における距離毎の騒音を予測した。距離毎の検討値を示した図を図 2-2-1 に、距離減衰の状況を示した図を図 2-2-2 に示す。



凡例

- 計画路線(地上部)
- ⋯⋯ 計画路線(トンネル部)
- 変更の可能性のある範囲
- 建設機械の稼働に係る検討地点の断面位置

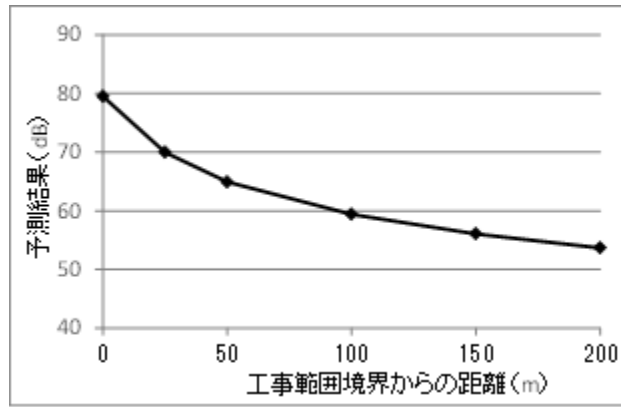
工事範囲境界からの距離

- 0m
- 25m
- 50m
- 100m
- 150m
- 200m

注1. 建設機械の稼働に係る騒音について、「0m」の地点は、工事範囲境界から0.5m地点を示す。なお、全ての地点について、地上1.2mでの検討結果を示す。

注2. 建設機械の稼働に係る振動について、「0m」地点は、工事範囲境界上を示す。なお、全ての地点について、地面上での検討結果を示す。

図 2-2-1 建設機械の稼働に係る騒音・振動の距離毎の検討値



検討地点 参 06 豊丘村神稲戸中

図 2-2-2 建設機械の稼働に係る騒音の距離減衰の状況

2-3 発生土置き場（戸中）計画地における騒音の程度について

建設機械の稼働に係る騒音の影響検討については、近傍の非常口である戸中非常口における評価書の影響検討結果を引用する手法により行ったが、騒音の程度を定量的に把握することを目的として、発生土置き場（戸中）計画地における騒音の程度を検討した。

7) 検討項目

検討項目は、建設機械の稼働に係る騒音とした。

1) 検討の基本的な手法

評価書「第8章 8-1-2 騒音」の「予測の基本的な手法」と同様とした。

7) 検討地域

建設機械の稼働に係る騒音の影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。

1) 検討地点

検討地域の内、住居等の分布状況を考慮し、建設機械の稼働による騒音の影響を適正に検討することができる工事範囲境界から0.5m離れの地点を設定した。なお、検討高さは、地上1.2mとした。今回の検討地点を表2-3-1に示す。

表 2-3-1 検討地点

地点番号	市町村名	所在地	位置	計画施設	用途地域
01	豊丘村	神稲戸中	工事範囲境界から0.5m離れの地点	発生土置き場（戸中）	指定なし

7) 検討対象時期等

工事による稼働機械の騒音が最大となる時期とした。

検討地点別の検討時期を、表2-3-2に示す。

発生土置き場（戸中）計画地における建設機械の稼働は、日稼働時間を8～18時（12時台を除く）の9時間/日、月稼働日数は24日/月と想定した。

表 2-3-2 検討対象時期

地点番号	市町村名	所在地	検討対象時期
01	豊丘村	神稲戸中	工事開始後3年1/4～3年2/4

か) 検討条件

a) 騒音パワーレベル

建設機械の騒音パワーレベルは、既存資料をもとに表 2-3-3 に示すとおり設定した。

表 2-3-3 建設機械の騒音パワーレベルの設定

建設機械	規格	騒音パワーレベル (dB)	資料
バックホウ	0.45 m ³ 級	105	①
バックホウ	0.8 m ³ 級	106	①
バックホウ	1.0 m ³ 級	106	①
ホイールローダ	3.0 m ³ 級	112	①
ブルドーザ	15 t	106	①
タイヤローラ	8~20 t	104	①

資料 ①建設工事騒音の予測モデル ASJ CN-MODEL 2007

b) 稼働台数

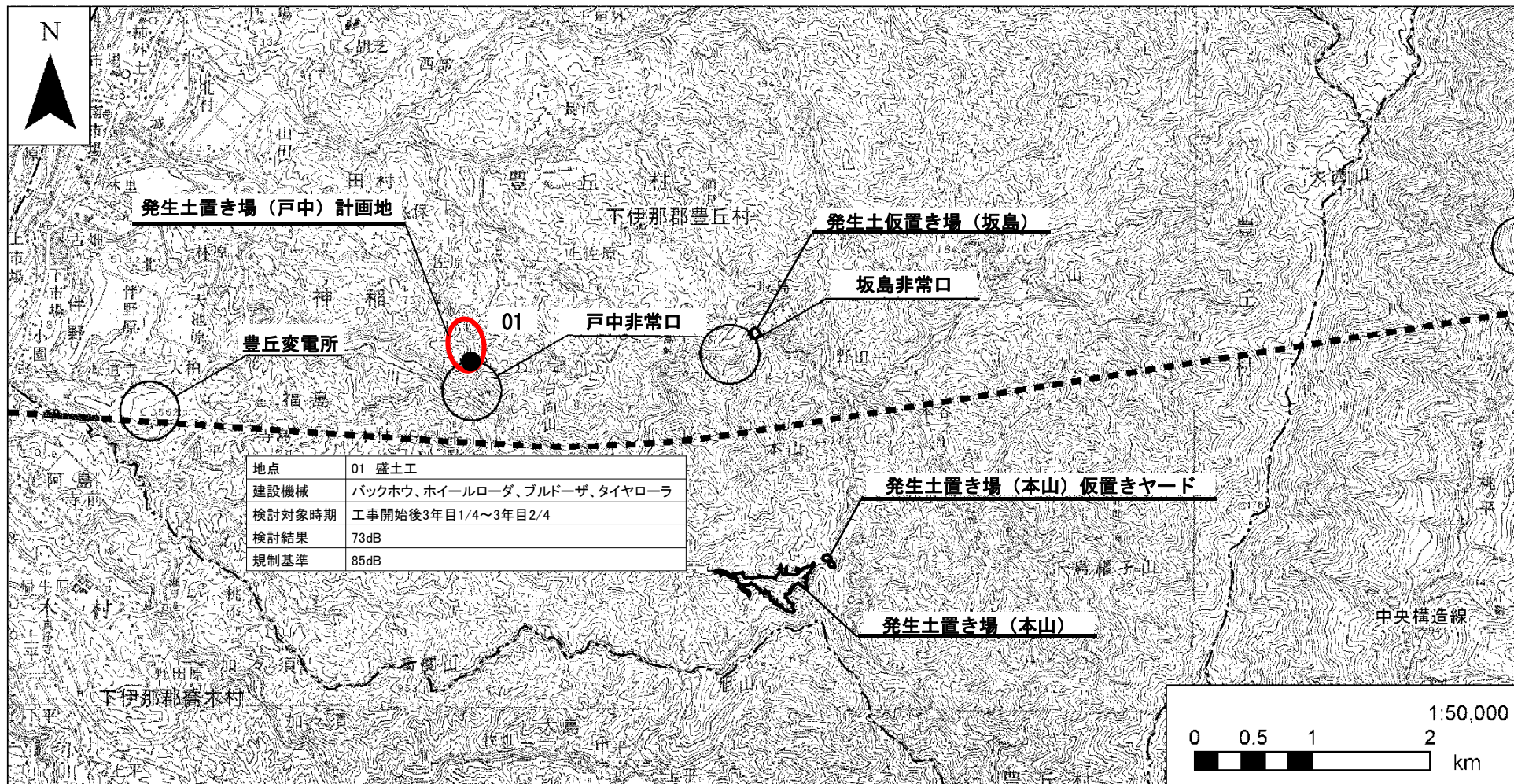
検討に使用した建設機械の稼働台数は、工種によって複数の建設機械が同時に稼働する事が考えられる。したがって、検討においては、これら複数の建設機械が同時に稼働することを考慮した。

キ) 検討結果

工事の実施における建設機械の稼働による騒音の検討結果は、表 2-3-4 及び図 2-3-1 に示すとおり、73dB であった。したがって、戸中非常口における検討結果 80dB を下回ることが確認された。

表 2-3-4 建設作業騒音の検討結果

地点 番号	市町村	所在地	工種	建設機械	検討結果 (dB)
01	豊丘村	神稲戸中	盛土工	バックホウ	73
				ホイールローダ	
				ブルドーザ	
				タイヤローラ	



凡例

- 計画路線 (トンネル部)
- 計画路線 (地上部)
- 県境
- 市区町村境
- 調査地点

図 2-3-1 検討結果(騒音) [建設機械の稼働]

3 振動

3-1 環境振動現地調査結果

環境振動の現地調査結果を表 3-1-1 に示す。

表 3-1-1 環境振動現地調査結果

調査地点：04（一般環境振動）

調査期間：平成24年11月27日（火）～11月28日（水）

時刻別測定データ

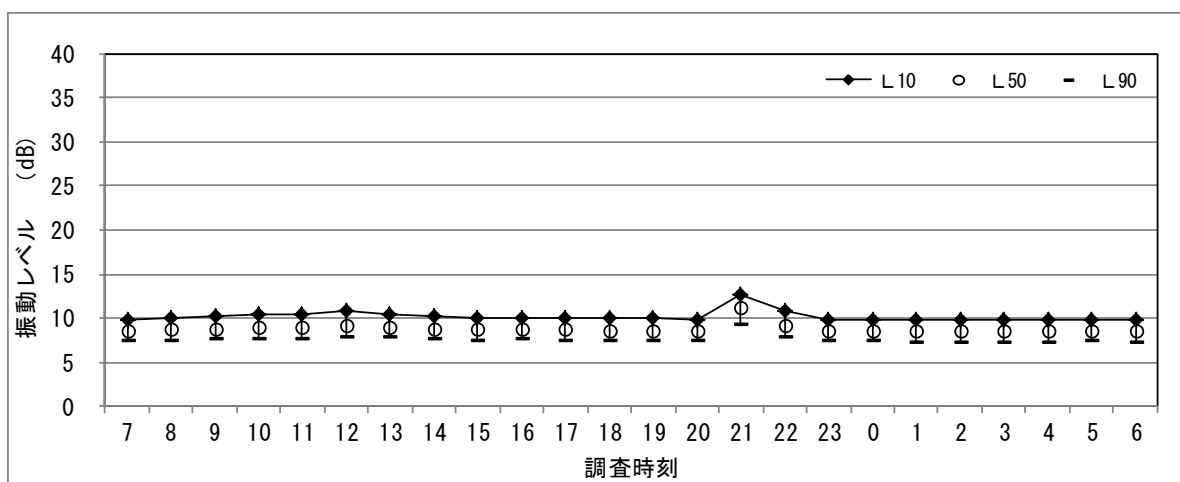
単位：dB

時刻	振動レベル				
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	
昼間	7:00	10	9	7	33
	8:00	10	9	7	33
	9:00	10	9	8	39
	10:00	10	9	8	33
	11:00	10	9	8	40
	12:00	11	9	8	38
	13:00	11	9	8	36
	14:00	10	9	8	40
	15:00	10	9	7	38
	16:00	10	9	8	32
17:00	10	9	7	36	
18:00	10	9	7	35	
夜間	19:00	10	9	7	35
	20:00	10	9	7	34
	21:00	13	11	9	31
	22:00	11	9	8	28
	23:00	10	9	7	30
	0:00	10	9	7	32
	1:00	10	9	7	32
	2:00	10	9	7	26
	3:00	10	9	7	30
	4:00	10	9	7	30
5:00	10	9	7	15	
6:00	10	9	7	29	

時間帯別測定データ

単位：dB

時間区分	振動レベル			
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}
昼間	10	9	8	36
夜間	10	9	7	29

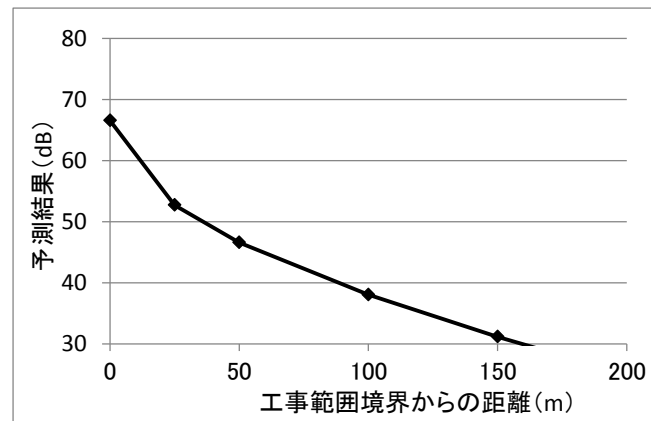


注) 振動計の定量下限値は 25dB となるため、25dB 未満は参考値となる。

3-2 戸中非常口における振動の距離毎の検討値について

3-2-1 建設機械の稼働に係る振動の距離毎の検討値について

建設機械の稼働に係る振動の程度の把握のため、各検討地点における距離毎の振動を検討した。距離毎の検討値を示した図を図 2-2-1（環 2-2-2）に、距離減衰の状況を示した図を図 3-2-1 に示す。



検討地点 参 06 豊丘村神稲戸中

図 3-2-1 建設機械の稼働に係る振動の距離減衰の状況

3-3 発生土置き場（戸中）計画地における振動の程度について

建設機械の稼働に係る振動の影響検討については、近傍の非常口である戸中非常口における評価書の影響検討結果を引用する手法により行ったが、振動の程度を定量的に把握することを目的として、発生土置き場（戸中）計画地における振動の程度を検討した。

7) 検討項目

検討項目は、建設機械の稼働に係る振動とした。

イ) 検討の基本的な手法

「評価書 第8章 8-1-3 振動」の「予測の基本的な手法」と同様とした。

ロ) 検討地域

建設機械の稼働に係る振動の影響を受けるおそれがあると認められる地域とした。

ハ) 検討地点

検討地域の内、住居等の分布状況を考慮し、建設機械の稼働による振動の影響を適切に検討することができる工事範囲境界の地点を設定した。なお、検討高さは、地表面とした。検討地点を表 3-3-1 に示す。

表 3-3-1 検討地点

地点番号	市町村名	所在地	位置	計画施設	用途地域
01	豊丘村	神稲戸中	工事範囲境界	発生土置き場（戸中）	指定なし

ニ) 検討対象時期等

工事により発生する振動が最大となる時期とした。

検討地点別の検討時期を、表 3-3-2 に示す。

発生土置き場計画地における建設機械の稼働は、日稼働時間を 8～18 時（12 時台を除く）の 9 時間/日、月稼働日数は 24 日/月と想定した。

表 3-3-2 検討対象時期

地点番号	市町村名	所在地	検討対象時期
01	豊丘村	神稲戸中	工事開始後 3 年目 1/4～3 年目 2/4

か) 検討条件の設定

a) 建設機械の基準点振動レベル

建設機械の基準点振動レベルは、既存資料をもとに設定した。基準点振動レベルを表 3-3-3 に示す。

表 3-3-3 建設機械の基準点振動レベル

建設機械	規格	基準点振動レベル (dB)	資料
バックホウ	0.45 m ³ 級	63	①
バックホウ	0.8 m ³ 級	63	①
バックホウ	1.0 m ³ 級	63	①
ホイールローダ	3.0 m ³ 級	59	②
ブルドーザ	15 t	66	①
タイヤローラ	8~20 t	48	①

資料：①建設騒音及び振動の防止並びに排除に関する調査試験報告書（昭和54年 建設省土木研究所）
②建設作業振動対策マニュアル（平成6年 社団法人日本建設機械化協会）

b) 稼働台数

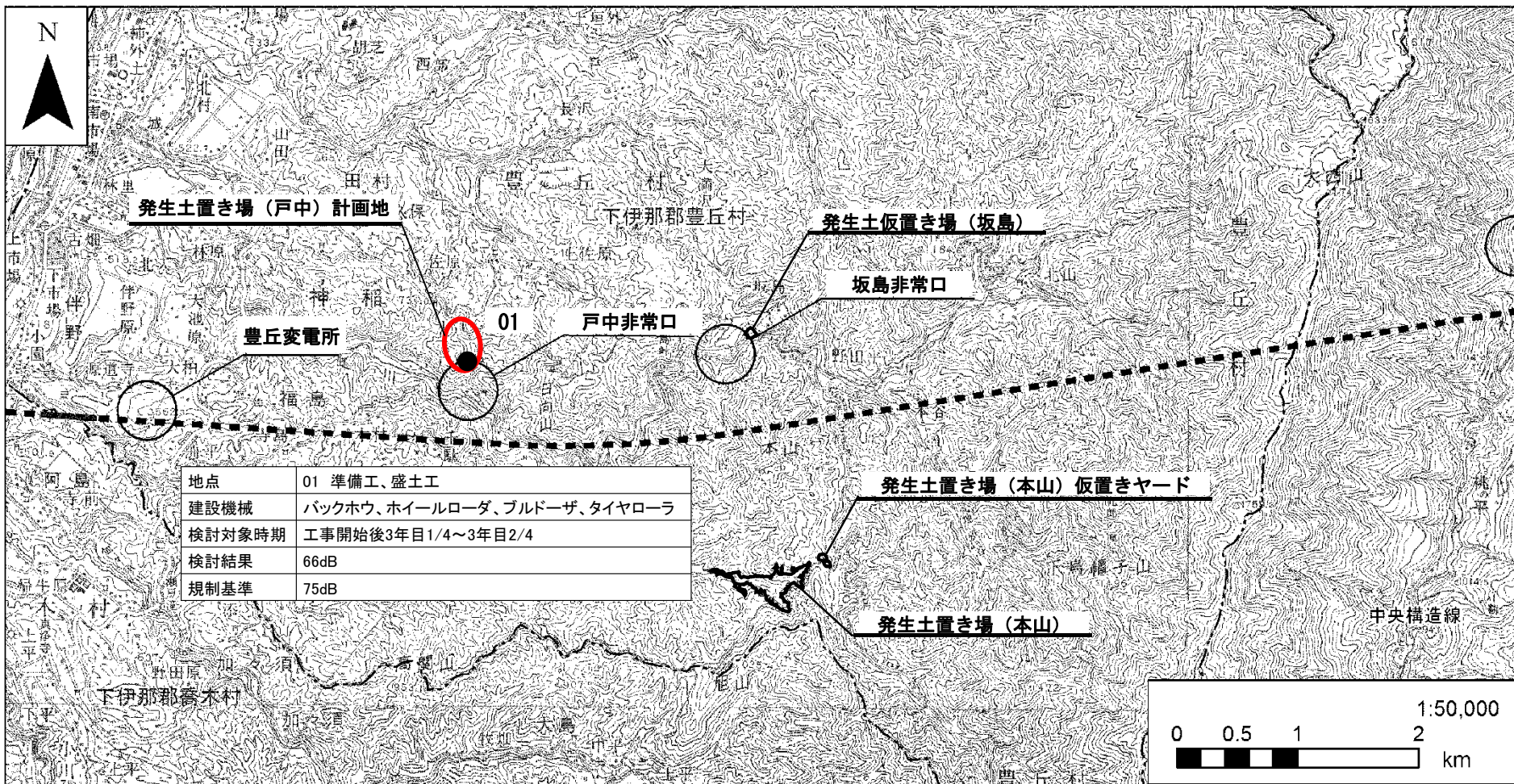
検討に使用した建設機械について、工種によっては複数の建設機械が同時に稼働することが考えられることから、検討においては、これら複数の建設機械が同時に稼働することを考慮した。

き) 検討結果

工事の実施における建設機械の稼働による振動の検討結果は、表 3-3-4 及び図 3-3-1 に示すとおり、66dB であった。したがって、戸中非常口における検討結果 67dB を下回ることが確認された。

表 3-3-4 建設作業振動の検討結果

地点番号	市町村	所在地	計画施設	工種	建設機械	検討結果 (dB)
01	豊丘村	神稲戸中	発生土置き場 (戸中) 計画地	準備工 盛土工	バックホウ	66
					ホイールローダ	
					ブルドーザ	
					タイヤローラ	



凡例

- 計画路線 (トンネル部) ● 調査地点
- 計画路線 (地上部)
- 県境
- 市区町村境

図 3-3-1 検討結果(振動)[建設機械の稼働]

4 土地の安定性

4-1 発生土置き場（戸中）計画地の設置における傾斜地の安定性の検討

発生土置き場（戸中）計画地の検討位置、検討断面、安定計算結果及び設計時に用いた安定計算結果を図 4-1-1、図 4-1-2、図 4-1-3、表 4-1-1 及び表 4-1-2 に示す。また、土質定数の設定にあたり参考とした地質調査の結果を図 4-1-4 に示す。

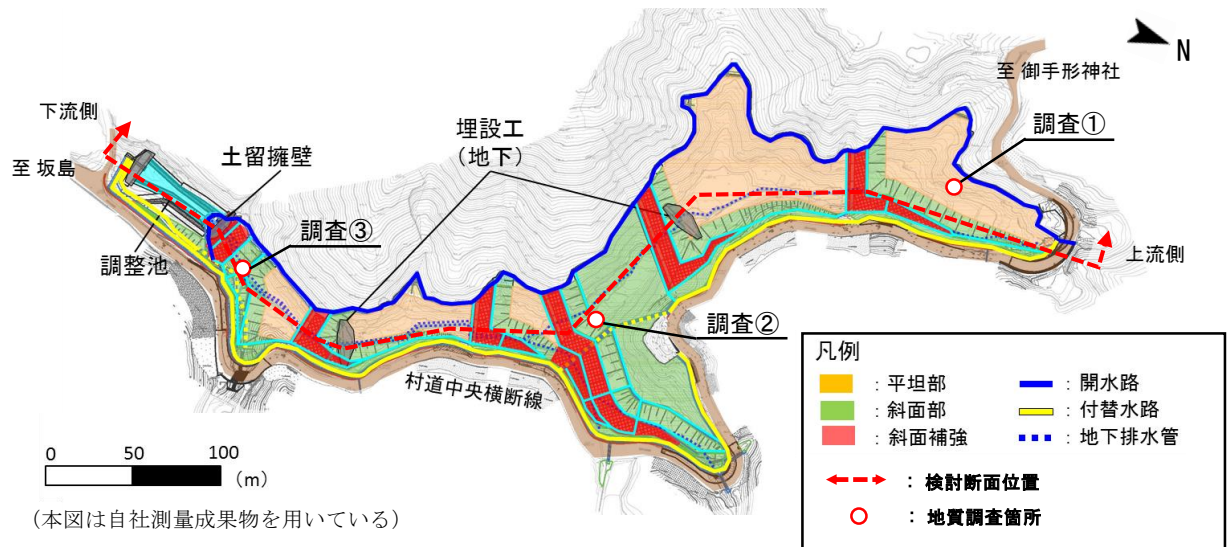


図 4-1-1 傾斜地の安定性の検討断面位置

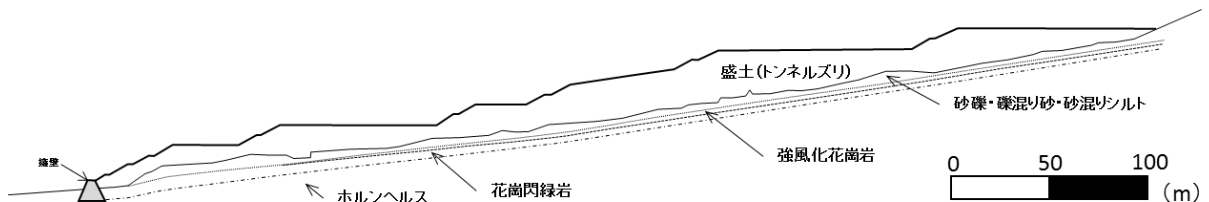


図 4-1-2 傾斜地の安定性の検討断面図

表 4-1-1 安定計算結果

検討ケース	検討すべり面	検討項目	滑動力 (kN・m)	滑動抵抗力 (kN・m)	安全率	許容 安全率	判定
ケース 1-1	盛土最下部	常時	53,779	94,032	1.748	1.5	OK
ケース 1-2		地震時 (レベル 2)	64,202	76,236	1.187	1.0	OK
ケース 2-1	浅いすべり	常時	218,650	633,080	2.895	1.5	OK
ケース 2-2		地震時 (レベル 2)	381,082	592,704	1.555	1.0	OK
ケース 3-1	深いすべり	常時	2,281,563	6,204,709	2.719	1.5	OK
ケース 3-2		地震時 (レベル 2)	4,182,164	6,390,992	1.528	1.0	OK

注. 滑動抵抗力を滑動力で除した値（安全率）が許容安全率を上回れば安全性が確保される。

許容安全率

常時:1.5（「林地開発の手引き(H29.4 長野県林務部森林づくり推進課)」p195 より）

地震時:1.0（「道路土工 盛土工指針(H22.4 日本道路協会)」p122 より）

表 4-1-2 設計時に用いた土質定数

地質名		地層 記号	土質・岩質	単位体積 重量 γ_t (kN/m ³)	内部 摩擦角 ϕ (°)	粘着力 C (kN/m ²)
盛土		B	トンネルずり	20	35	0
河床堆積物		rd	砂礫・礫混り砂 ・砂混りシルト	18	29	0
領花帯 古期 花崗岩類	天竜峡 花崗岩	wOGt	強風化花崗岩	18	30	40
		OGt	花崗閃緑岩	24	40	76
	片状 ホルンヘルス	RyHf	ホルンヘルス	24	40	98

土質定数の設定にあたっては、『鉄道構造物設計標準・同解説 基礎構造物(H24.1 鉄道総合技術研究所)』を参考とし既往の地質調査資料をもとに土質定数の推定を行った。

※Bの土質定数については礫質土の一般値を参考に推定

※今後の行政協議等を踏まえ、設計条件等を更新する場合がある。

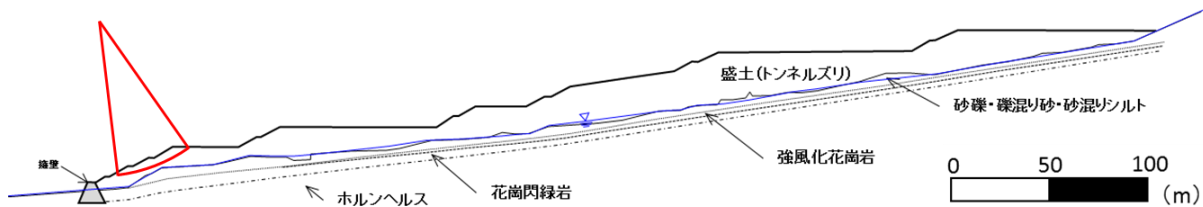


図 4-1-3 (1) ケース 1-1 検討断面

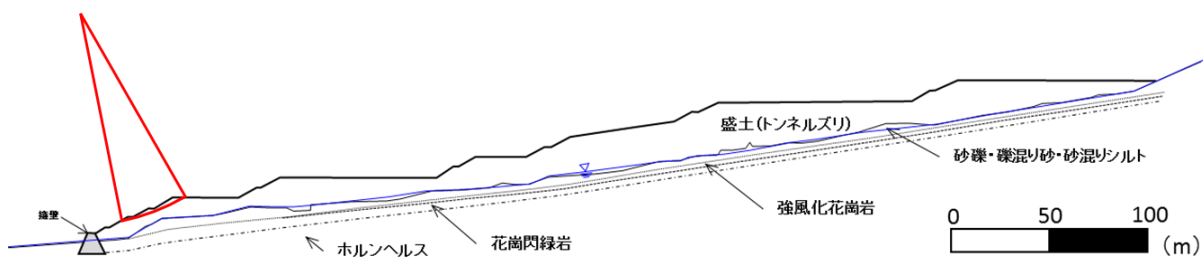


図 4-1-3 (2) ケース 1-2 検討断面

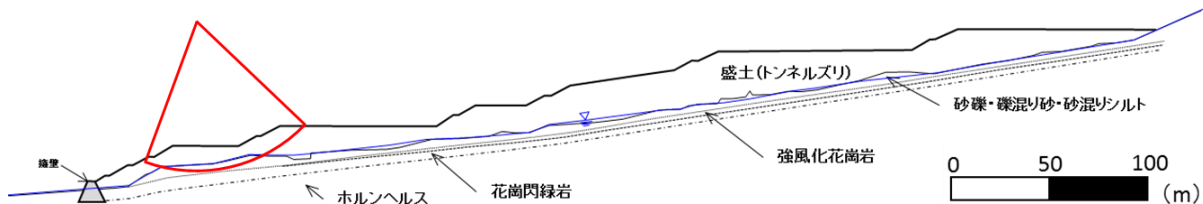


図 4-1-3 (3) ケース 2-1 検討断面

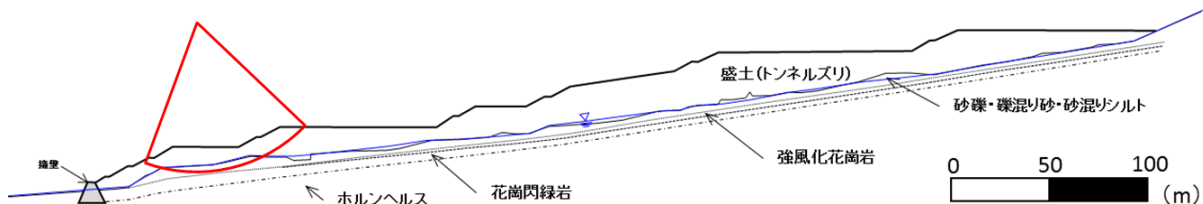


図 4-1-3 (4) ケース 2-2 検討断面

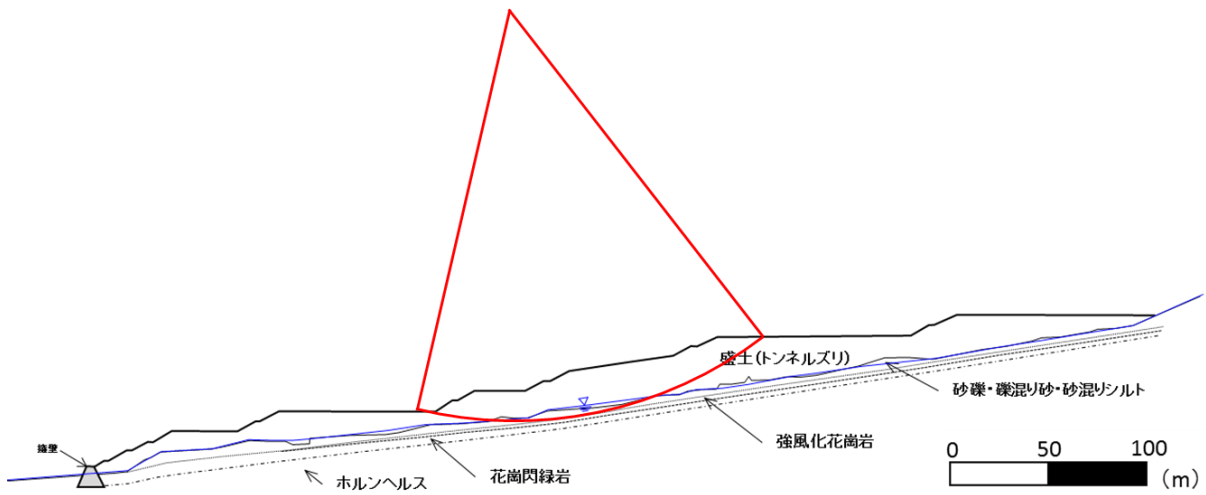


図 4-1-3 (5) ケース 3-1 検討断面

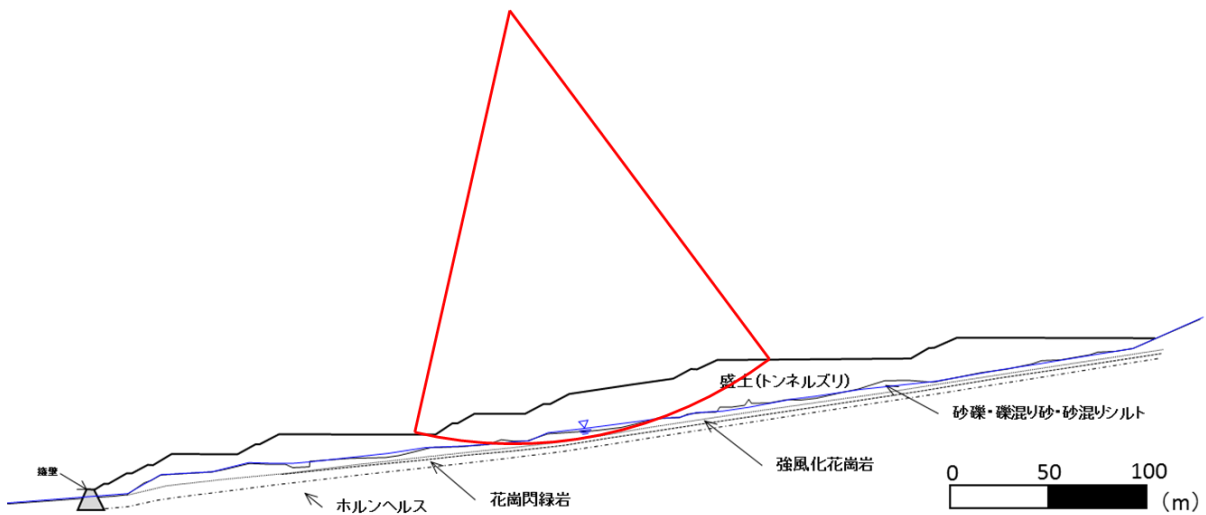


図 4-1-3 (6) ケース 3-2 検討断面

※盛土内水位条件は、降雨が造成範囲及び残流域から盛土内に浸透するものとし、盛土と現況地表の境界に存在する条件で検討している。

※今後の行政協議等を踏まえ、設計条件等を更新する場合がある。

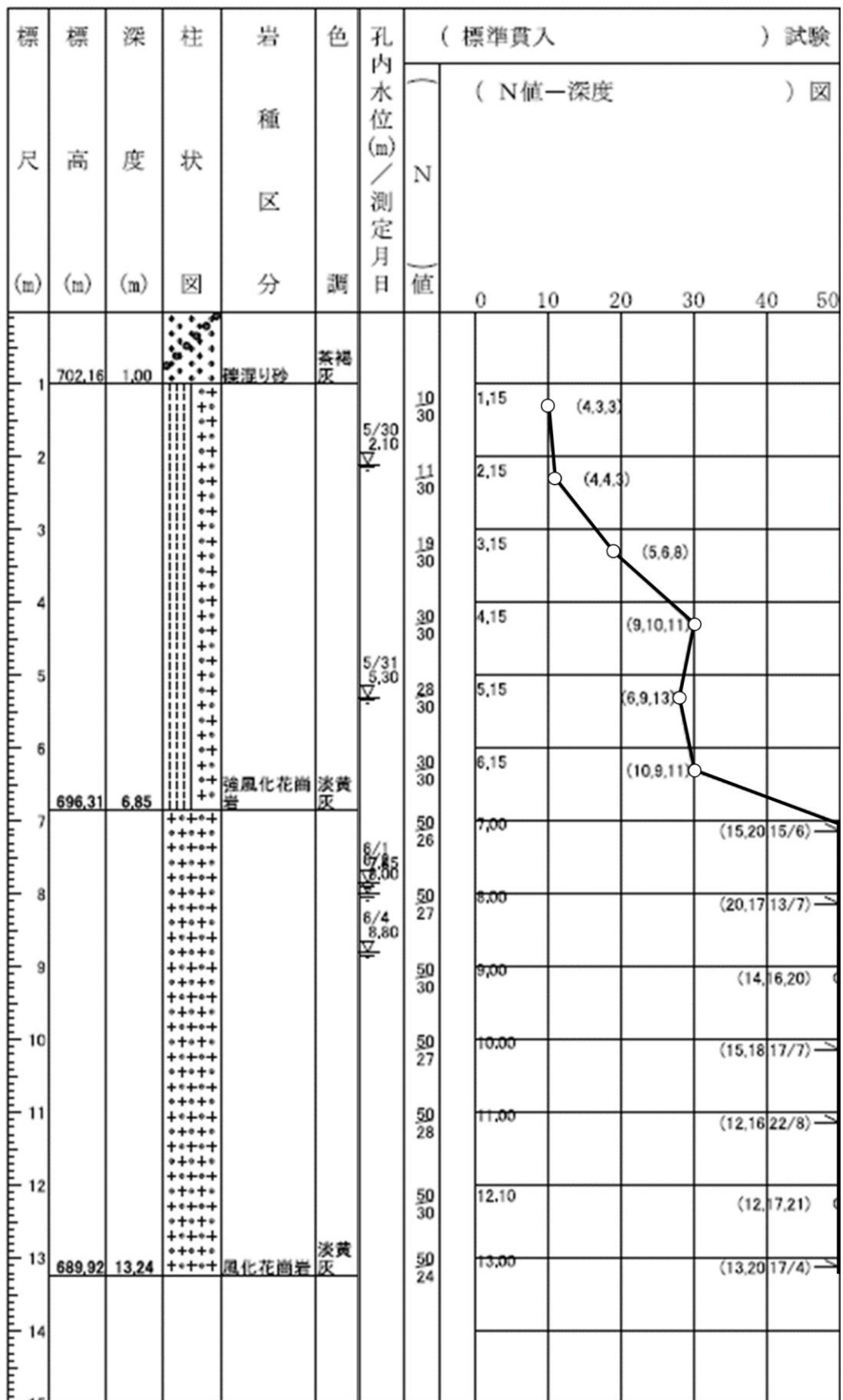


圖 4-1-4 (1) 地質柱狀圖 (調查①)

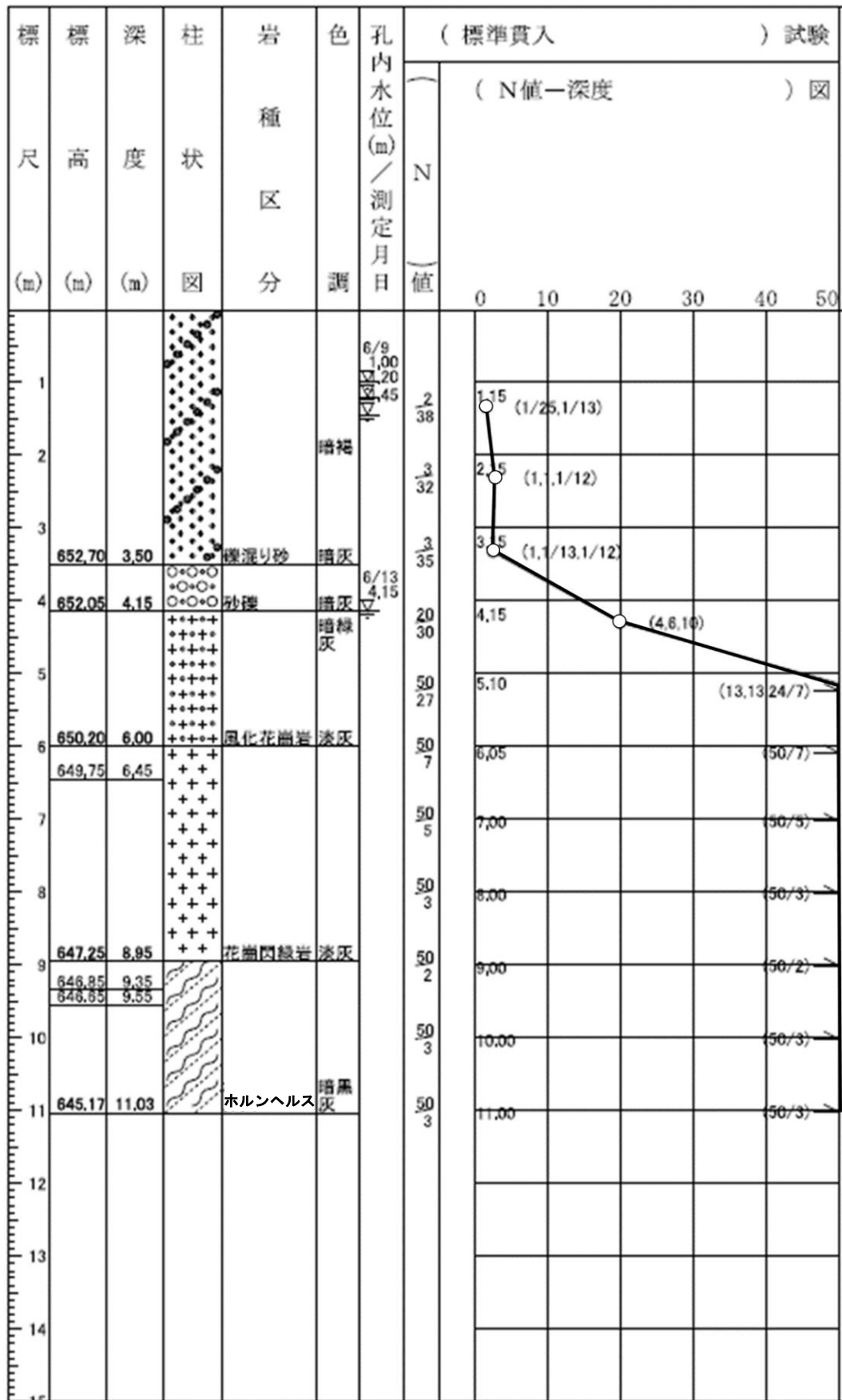


図 4-1-4 (2) 地質柱状図 (調査②)

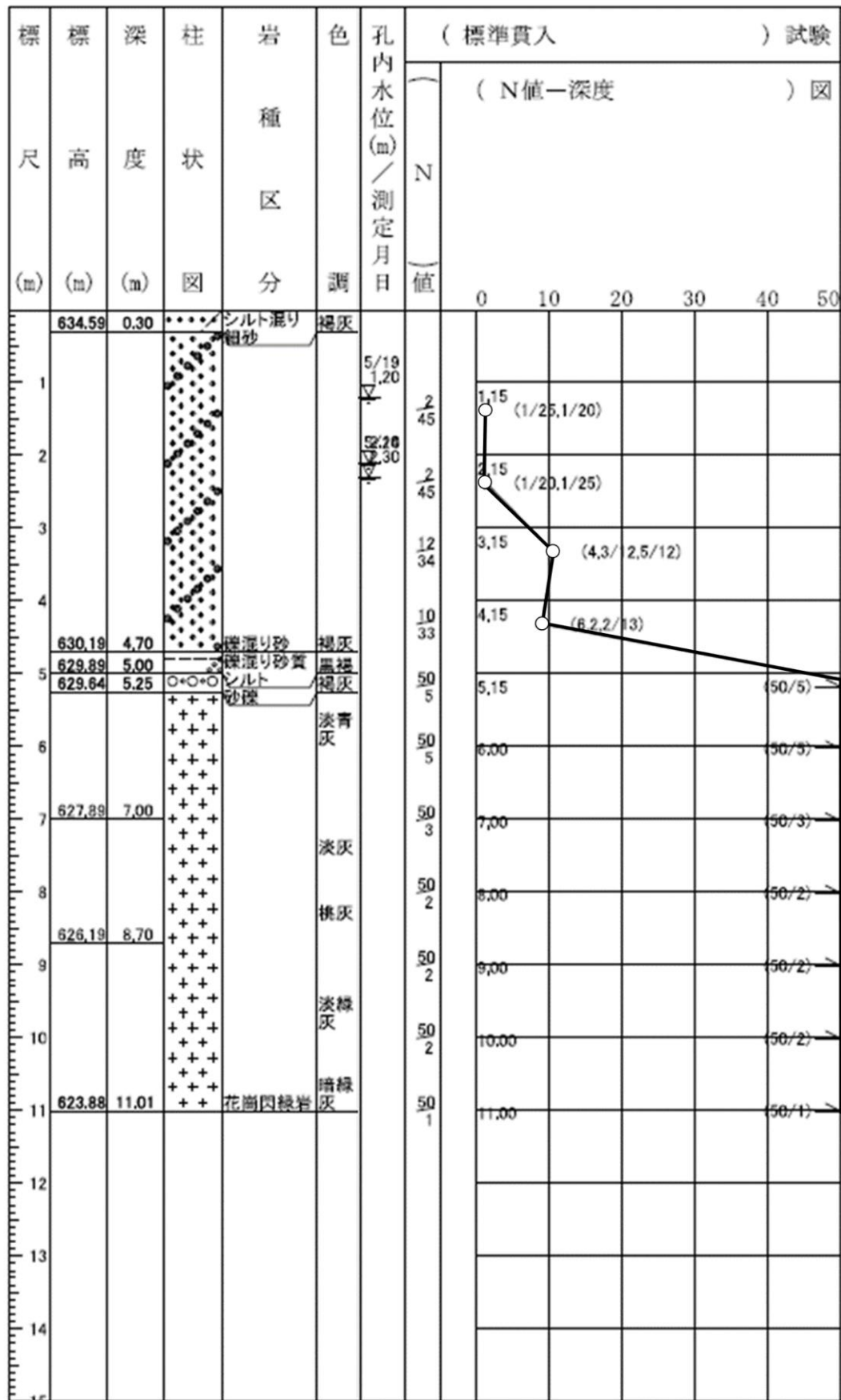


図 4-1-4 (3) 地質柱状図 (調査③)

5 文化財

発生土置き場（戸中）計画地の調査及び影響検討における、周辺の指定等文化財の分布状況を表 5-1 及び図 5-1 に示す。

ミヤマトサミズキ（コウヤミズキ）は植物であり、植物において調査及び影響検討を行った。

また、発生土置き場（戸中）計画地の周辺に、周知の埋蔵文化財包蔵地は存在しない。

表 5-1 指定等文化財の状況

地点 番号	市町村名	種別		名称	所在地	指定年月日
		天然記念物	村指定			
01	豊丘村	天然記念物	村指定	ミヤマトサミズキ	豊丘村	平成元年 4 月 13 日

資料：「長野県文化財総合目録」（平成 27 年、(財)八十二文化財団）
「長野県文化財分布図」（平成 8 年、長野県教育委員会）
「文化財情報」（長野県教育委員会）
「豊丘村文化財調査報告（改訂版）」（平成 10 年、豊丘村総務課）
「豊丘村指定文化財」（豊丘村）

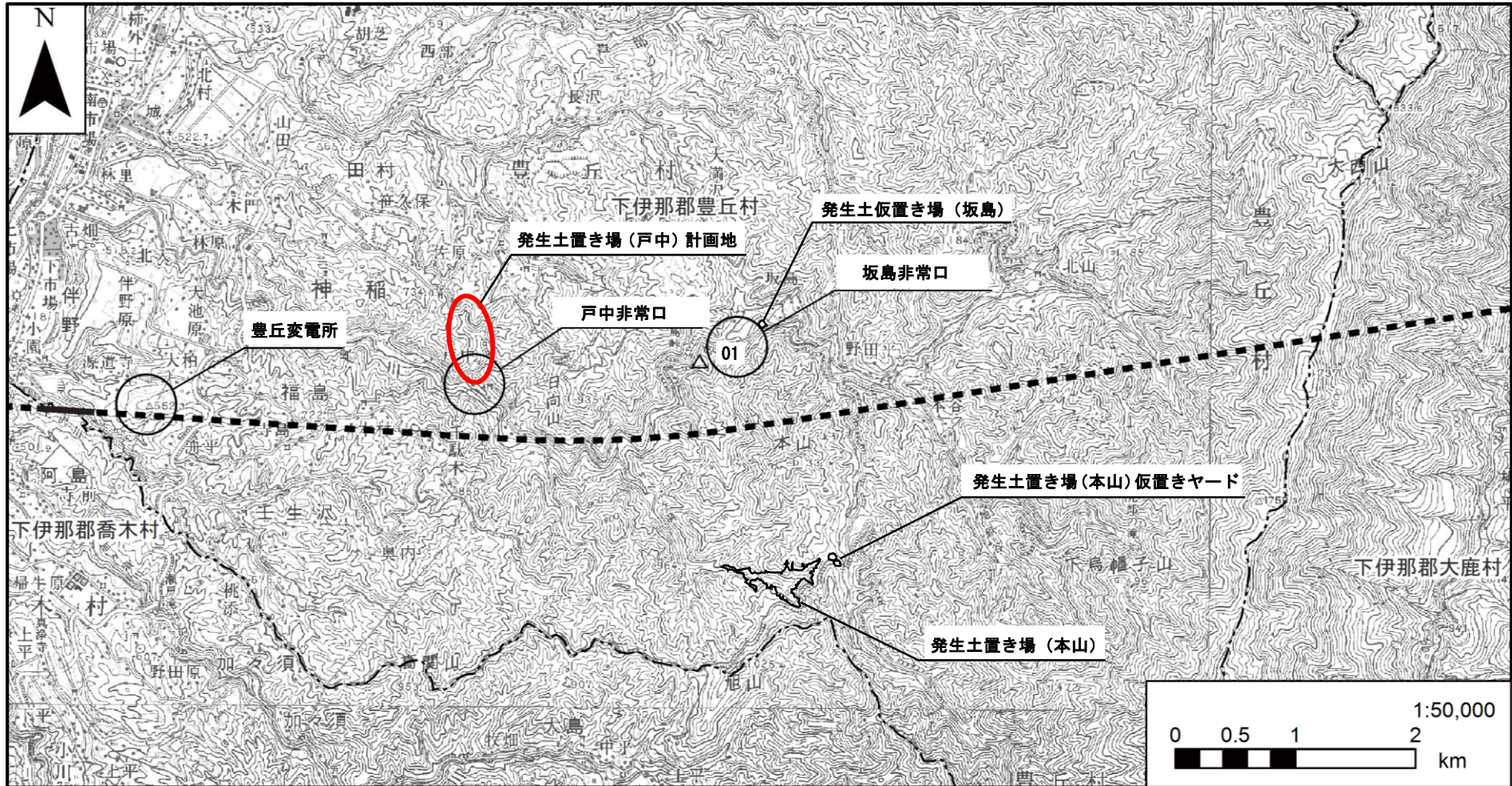


図5-1 指定等文化財の分布状況

凡例

- | | | | | |
|-------------------|----------------|---------------|---------------|------------------|
| --- 計画路線 (トンネル区間) | ● 建造物, 国指定 | ■ 史跡, 国指定 | ● 名勝, 国指定 | ▲ 天然記念物, 国指定 |
| — 計画路線 (地上区間) | ○ 建造物, 国登録 | | | |
| - - - 県境 | ◎ 建造物, 県指定 | □ 史跡, 県指定 | ◎ 名勝, 県指定 | ▲ 天然記念物, 県指定 |
| ---- 市区町村境 | ○ 建造物, 市・町・村指定 | □ 史跡, 市・町・村指定 | ◎ 名勝, 市・町・村指定 | ▲ 天然記念物, 市・町・村指定 |

国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種

- ⑥「長野県文化財保護条例」（昭和 50 年、長野県条例第 44 号）
県天：県指定天然記念物
- ⑦「長野県希少野生動植物保護条例」（平成 15 年、長野県条例第 32 号）
指：指定希少野生動植物、特：特別指定希少野生動植物
- ⑨「文化財保護条例」（昭和 49 年、豊丘村条例第 17 号）
○：市町村指定天然記念物
- ⑩「環境省レッドリスト 2020」（2020 年、環境省）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑪「長野県版レッドリスト（動物編）2015」（2015 年、長野県）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種
- ⑫「専門家の助言により選定した種」
○：選定した種

- 8 (仮称)木曾川右岸道路(南部ルート)建設事業環境影響評価書(平成20年、長野県・上松町・南木曾町・大桑村)
- 9 長野県版レッドデータブック～長野県の絶滅のおそれのある野生生物～動物編(平成16年、長野県)
- 10 信州の希少生物と絶滅危惧種(平成9年、長野県自然教育研究会)
- 11 長野県鳥類目録2-100年の記録- (平成3年、日本野鳥の会長野支部)
- 12 調査報告書 長野県下における特殊鳥類(昭和58年、長野県林務部治山課)
- 13 調査報告書 天竜川周辺における鳥類の生息状況とその環境への影響(平成3年、長野県林務部治山課)
- 14 調査報告書 木曾川周辺における鳥類の生息状況とその環境への影響(平成3年、長野県林務部治山課)
- 15 河川水辺の国勢調査(平成12年、国土交通省)
- 16 長野県版レッドリスト(動物編)(平成27年、長野県)

注3. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

- ① 「文化財保護法」(昭和25年、法律第214号)
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年、法律第75号)
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ⑥ 「長野県文化財保護条例」(昭和50年、長野県条例第44号)
県天：県指定天然記念物
- ⑦ 「長野県希少野生動植物保護条例」(平成15年、長野県条例第32号)
指：指定希少野生動植物、特：特別指定希少野生動植物
- ⑨ 「文化財保護条例」(昭和49年、豊丘村条例第17号)
○：市町村指定天然記念物
- ⑩ 「環境省レッドリスト2020」(2020年、環境省)
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑪ 「長野県版レッドリスト(動物編)2015」(2015年、長野県)
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種
- ⑫ 「専門家の助言により選定した種」
○：選定した種

6-1-3 爬虫類

表 6-1-3 爬虫類確認種一覧（文献調査）

No.	目名	科名	種名	文献No.										選定基準											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑪	⑫				
1	カメ	イシガメ	ニホンイシガメ	○	○				○	○		○							NT	VU					
2			クサガメ	○					○																
3		ヌマガメ	ミシシッピアカミミガメ	○																					
4	有鱗	トカゲ	ヒガシニホトカゲ	○	○			○		○	○														
5			カナヘビ	ニホンカナヘビ	○				○		○	○		○											
6			タカチホヘビ	タカチホヘビ	○									○									DD		
7			ナミヘビ	ジムグリ	○	○	○	○	○		○	○													
8				アオダイショウ	○	○	○	○	○		○	○		○											
9				シマヘビ	○	○	○	○	○		○	○		○											
10				ヒバカリ	○	○			○	○	○	○											DD		
11				シロマダラ	○	○			○	○				○									DD		
12				ヤマカガシ	○	○	○	○	○		○	○													
13				クサリヘビ	ニホンナムシ	○	○	○	○	○		○	○												
合計2目7科13種				13	9	5	5	9	4	9	8	3	3	0	0	0	0	0	0	1	4	0			

注 1. 分類、配列等は原則として「日本産爬虫両生類標準和名」（平成 28 年、日本爬虫両棲類学会）に準拠した。

注 2. 文献 No. は以下のとおりである。

- 1 松川町史 第二巻 松川町の自然（平成 22 年、松川町史第二巻編纂専門委員会・松川町資料館町史編纂事務局）
- 2 喬木村誌 上巻（昭和 54 年、喬木村誌編纂委員会）
- 3 喬木村の生きもの（平成 20 年、喬木村役場）
- 4 ふるさと飯田の自然（昭和 52 年、飯田市教育委員会）
- 5 清内路村誌（昭和 57 年、清内路村誌編纂委員会）
- 6 下伊那誌 生物編（平成 13 年、下伊那教育会生物委員会）
- 7 南木曾町誌 資料編（昭和 57 年、南木曾町誌編さん委員会）
- 8（仮称）木曾川右岸道路（南部ルート）建設事業環境影響評価書（平成 20 年、長野県・上松町・南木曾町・大桑村）
- 9 長野県版レッドデータブック～長野県の絶滅のおそれのある野生生物～動物編（平成 16 年、長野県）
- 10 河川水辺の国勢調査（平成 16 年、国土交通省）

注 3. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

- ① 「文化財保護法」（昭和 25 年、法律第 214 号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成 4 年、法律第 75 号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ⑥ 「長野県文化財保護条例」（昭和 50 年、長野県条例第 44 号）
県天：県指定天然記念物
- ⑦ 「長野県希少野生動植物保護条例」（平成 15 年、長野県条例第 32 号）
指：指定希少野生動植物、特：特別指定希少野生動植物
- ⑨ 「文化財保護条例」（昭和 49 年、豊丘村条例第 17 号）
○：市町村指定天然記念物
- ⑩ 「環境省レッドリスト 2020」（2020 年、環境省）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑪ 「長野県版レッドリスト（動物編）2015」（2015 年、長野県）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種
- ⑫ 「専門家の助言により選定した種」
○：選定した種

6-1-4 両生類

表 6-1-4 両生類確認種一覧（文献調査）

No.	目名	科名	種名	文献No.													重要種選定基準										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪
1	有尾	サンショウウオ	アカシサンショウウオ	○																							
2			クロサンショウウオ							○																EN	CR
3			ヒダサンショウウオ	○			○			○																NT	NT
4			ハコネサンショウウオ	○	○		○				○	○	○														
-			サンショウウオ科		○	○																					
5		オオサンショウウオ	オオサンショウウオ				○													特天					VU		
6		イモリ	アカハライモリ	○		○	○		○		○	○													NT	NT	
7	無尾	ヒキガエル	ニホンヒキガエル																								
8			アズマヒキガエル	○			○						○														
-			ヒキガエル属					○																			
9			アマガエル	ニホンアマガエル	○		○	○	○					○													
10			アカガエル	タゴガエル	○			○			○			○													
11				ナガレタゴガエル	○									○	○												DD
12				ネバタゴガエル																							DD
13				ヤマアカガエル	○		○	○		○				○													
14				ウシガエル	○																						
15				ツチガエル	○		○	○			○			○	○												VU
16				ナゴヤダルマガエル	○									○	○												EN
17				トノサマガエル	○		○	○	○	○				○	○												CR
-				アカガエル科									○														NT
18			アオガエル	シュレーゲルアオガエル	○			○		○	○			○													
19				モリアオガエル	○			○	○	○	○			○	○												NT
20				カジカガエル	○		○	○	○	○				○	○												
-				アオガエル科					○																		
合計2目7科20種				16	2	9	12	5	9	5	8	12	5	2	2	3	1	0	0	1	0	7	10	0			

注1. 分類、配列等は原則として「日本産爬虫両生類標準和名」（平成28年、日本爬虫両棲類学会）に準拠した。

注2. 文献No. は以下のとおりである。

- 1 松川町史 第二巻 松川町の自然（平成22年、松川町史第二巻編纂専門委員会・松川町資料館町史編纂事務局）
- 2 豊丘村誌 上巻（昭和50年、豊丘村誌編纂委員会）
- 3 喬木村誌 上巻（昭和54年、喬木村誌編纂委員会）
- 4 喬木村の生きもの（平成20年、喬木村役場）
- 5 ふるさと飯田の自然（昭和52年、飯田市教育委員会）
- 6 清内路村誌（昭和57年、清内路村誌編纂委員会）
- 7 下伊那誌 生物編（平成13年、下伊那教育会生物委員会）
- 8 南木曽町誌 資料編（昭和57年、南木曽町誌編さん委員会）
- 9 （仮称）木曽川右岸道路（南部ルート）建設事業環境影響評価書（平成20年、長野県・上松町・南木曽町・大桑村）
- 10 長野県版レッドデータブック～長野県の絶滅のおそれのある野生生物～動物編（平成16年、長野県）
- 11 信州の希少生物と絶滅危惧種（平成9年、長野県自然教育研究会）
- 12 河川水辺の国勢調査（平成16年、国土交通省）
- 13 長野県版レッドリスト（動物編）（平成27年、長野県）

注3. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

- ① 「文化財保護法」（昭和25年、法律第214号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年、法律第75号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ③ 「長野県文化財保護条例」（昭和50年、長野県条例第44号）
県天：県指定天然記念物
- ④ 「長野県希少野生動植物保護条例」（平成15年、長野県条例第32号）
指：指定希少野生動植物、特：特別指定希少野生動植物
- ⑤ 「文化財保護条例」（昭和49年、豊丘村条例第17号）
○：市町村指定天然記念物
- ⑥ 「環境省レッドリスト2020」（2020年、環境省）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑦ 「長野県版レッドリスト（動物編）2015」（2015年、長野県）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種
- ⑧ 「専門家の助言により選定した種」
○：選定した種

○：市町村指定天然記念物

⑩「環境省レッドリスト 2020」（2020 年、環境省）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

⑪「長野県版レッドリスト（動物編）2015」（2015 年、長野県）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種

⑫「専門家の助言により選定した種」

○：選定した種

- ⑨「文化財保護条例」（昭和 49 年、豊丘村条例第 17 号）
○：市町村指定天然記念物
- ⑩「環境省レッドリスト 2020」（2020 年、環境省）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑪「長野県版レッドリスト（動物編）2015」（2015 年、長野県）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種
- ⑫「専門家の助言により選定した種」
○：選定した種

- ⑥ 「長野県文化財保護条例」 (昭和 50 年、長野県条例第 44 号)
県天：県指定天然記念物
- ⑦ 「長野県希少野生動植物保護条例」 (平成 15 年、長野県条例第 32 号)
指：指定希少野生動植物、特：特別指定希少野生動植物
- ⑨ 「文化財保護条例」 (昭和 49 年、豊丘村条例第 17 号)
○：市町村指定天然記念物
- ⑩ 「環境省レッドリスト 2020」 (2020 年、環境省)
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑪ 「長野県版レッドリスト (動物編) 2015」 (2015 年、長野県)
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種
- ⑫ 「専門家の助言により選定した種」
○：選定した種

6-2 動物出現種リスト

6-2-1 哺乳類

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における哺乳類確認種一覧を表 6-2-1 に示す。

表 6-2-1 哺乳類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	2015				重要種
					春季	夏季	秋季	冬季	
1	モグラ	モグラ	ホンシュウヒミズ	<i>Urotrichus talpoides hondonis</i>			●		
2			モグラ亜科の一種	Talpidae sp.	●	●	●	●	
3	ネコ	イヌ	ホンドタヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides viverrinus</i>	●			●	
4			ホンドキツネ	<i>Vulpes vulpes japonica</i>			●	●	
5		イタチ	ホンドテン	<i>Martes melampus melampus</i>	●	●	●	●	
6			ホンドイタチ	<i>Mustela itatsi itatsi</i>			●		
-			イタチ科の一種	Mustelidae sp.			○	○	
7		クマ	ニホンツキノワグマ	<i>Selenarctos thibetanus japonicus</i>			●		
8		ジャコウネコ	ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>		●	●		
9	ウシ	イノシシ	ニホンイノシシ	<i>Sus scrofa leucomystax</i>	●		●		
10		シカ	ニホンジカ	<i>Cervus nippon nippon</i>	●	●	●	●	
-		(ウシ目)	ウシ目の一種	Artiodactyla sp.	○		○		
11	ネズミ	リス	ニホンリス	<i>Sciurus lis</i>	●	●	●	●	
12			ニッコウムササビ	<i>Petaurista leucogenys nikkonis</i>		●	●		
13		ネズミ	ホンシュウカヤネズミ	<i>Micromys minutus hondonis</i>			●	●	●
14			ホンドアカネズミ	<i>Apodemus speciosus speciosus</i>	●	●	●	●	
	4目	9科	14種		7	7	13	8	1

注 1. 分類、配列などは原則として「種の多様性（動植物分布調査）対象種一覧」（平成 10 年、環境庁）に準拠した。

注 2. ○○科、○○属など、種まで特定できないものは、同一の分類群に属する種を確認していない場合のみ 1 種として計数した。

6-2-2 鳥類

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における鳥類確認種一覧を表 6-2-2 に示す。

表 6-2-2 鳥類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	2015~2017					重要種
					春季	繁殖期	夏季	秋季	冬季	
1	キジ	キジ	キジ	<i>Phasianus colchicus</i>	●	●				
2	ハト	ハト	キジハト	<i>Streptopelia orientalis</i>	●	●	●	●	●	
3			アオハト	<i>Treron sieboldii</i>	●	●	●			
4	カッコウ	カッコウ	ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>		●	●			
5			ツツドリ	<i>Cuculus optatus</i>	●					
6	タカ	タカ	ハチクマ	<i>Pernis ptilorhynchus</i>		●	●			●
7			トビ	<i>Milvus migrans</i>	●	●				
8			ツミ	<i>Accipiter gularis</i>		●	●			●
9			ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	●	●	●	●	●	●
10			オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	●	●	●	●	●	●
11			サンバ	<i>Butastur indicus</i>	●	●	●			●
12			ノスリ	<i>Buteo buteo</i>	●	●	●	●	●	
13			イヌワシ	<i>Aquila chrysaetos</i>					●	●
14			クマタカ	<i>Nisaetus nipalensis</i>	●			●	●	●
15	フクロウ	フクロウ	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>	●					
16	キツツキ	キツツキ	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	●	●	●	●	●	
17			アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>		●	●			
18			アオゲラ	<i>Picus awokera</i>	●			●		
19	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	●	●	●	●	●	●
20	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>		●				●
21		モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>				●		
22		カラス	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>	●		●	●	●	
23			ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	●			●		
24			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	●	●	●	●	●	
25		キウイタダキ	キウイタダキ	<i>Regulus regulus</i>				●		
26		シジュウカラ	ヤマガラ	<i>Poecile varius</i>	●	●	●	●	●	
27			ヒガラ	<i>Periparus ater</i>			●	●	●	
28			シジュウカラ	<i>Parus minor</i>	●	●	●	●	●	
29		ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	●					
30		ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	●	●	●	●	●	
31		ウグイス	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	●	●	●	●		
32			ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>	●	●	●			
33		エナガ	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>	●	●	●	●	●	
34		ムシクイ	エゾムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>	●					
35			センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>	●	●	●			
36		メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>	●	●	●	●	●	
37		ゴジュウカラ	ゴジュウカラ	<i>Sitta europaea</i>	●	●				
38		ミソサザイ	ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>						●
39		ヒタキ	シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>						●
40			アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>						●
41			ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>						●
42			ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>						●
43			ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>				●	●	
44			キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>		●	●			
45			オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	●	●	●			
46		イワヒバリ	カヤクグリ	<i>Prunella rubida</i>						●
47		セキレイ	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>						●
48		アトリ	カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>		●		●	●	
49			マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>						●
50			ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>						●
51			イカル	<i>Eophona personata</i>		●	●	●		
52		ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	●	●	●	●	●	
53			カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>						●
54	キジ	キジ	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracicus</i>			●			
55	ハト	ハト	カワラハト(ドノハト)	<i>Columba livia</i>	●					
	9目	26科	55種		31	30	28	24	29	9

注1. 分類、配列などは原則として「日本鳥類目録 改定第7版」(平成24年、日本鳥学会)に準拠した。

6-2-3 爬虫類

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における爬虫類確認種一覧を表 6-2-3 に示す。

表 6-2-3 爬虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	2015			重要種
					春季	夏季	秋季	
1	有鱗	トカゲ	ヒガシニホントカゲ	<i>Plestiodon finitimus</i>	●	●		
2		カナヘビ	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	●	●	●	
3		ナミヘビ	シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>	●	●	●	
4			ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus tigrinus</i>	●	●		
5		クサリヘビ	ニホンマムシ	<i>Gloydius blomhoffii</i>		●		
	1目	4科	5種		4	5	2	0

注 1. 分類、配列などは原則として「日本産爬虫両生類標準和名」（平成 24 年、日本爬虫両棲類学会）に準拠した。

6-2-4 両生類

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における両生類確認種一覧を表 6-2-4 に示す。

表 6-2-4 両生類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	2015				重要種
					早春季	春季	夏季	秋季	
1	有尾	イモリ	アカハライモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>				●	●
2	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>	●	●	●	●	
3		アマガエル	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>		●		●	
4		アカガエル	タゴガエル	<i>Rana tagoi tagoi</i>	●	●	●	●	
5			トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>				●	●
6			ヤマアカガエル	<i>Rana ornativentris</i>		●	●	●	
7		アオガエル	シュレーゲルアオガエル	<i>Rhacophorus schlegelii</i>	●	●	●	●	
8			モリアオガエル	<i>Rhacophorus arboreus</i>				●	●
9			カジカガエル	<i>Buergeria buergeri</i>			●		
	2目	5科	9種		3	5	5	8	3

注 1. 分類、配列などは原則として「日本産爬虫両生類標準和名」（平成 24 年、日本爬虫両棲類学会）に準拠した。

6-2-5 昆虫類

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における昆虫類確認種一覧を表 6-2-5 に示す。

表 6-2-5(1) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	2015			重要種
					春季	夏季	秋季	
1	イシノミ	イシノミ	Pedetontus 属の一種	<i>Pedetontus</i> sp.		●		
2	トンボ	アオイトトンボ	オオアオイトトンボ	<i>Lestes temporalis</i>		●	●	
3			ホソミオツネントンボ	<i>Indolestes peregrinus</i>	●		●	
4		カワトンボ	アサヒナカワトンボ	<i>Mnais pruinosa</i>	●			
5		イトトンボ	キイトトンボ	<i>Ceragrion melanurum</i>		●		
6			モートンイトトンボ	<i>Mortonagrion selenion</i>		●		
7		ヤンマ	ルリボシヤンマ	<i>Aesha juncea</i>			●	
8			クロスジギンヤンマ	<i>Anax nigrofasciatus nigrofasciatus</i>	●			
9		サナエトンボ	ヒメクロサナエ	<i>Lanthus fujiacus</i>	●			
10		オニヤンマ	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>		●		
11		トンボ	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>		●		
12			シオヤトンボ	<i>Orthetrum japonicum</i>	●			
13			オオシオカラトンボ	<i>Orthetrum melania melania</i>		●		
14			アキアカネ	<i>Sympetrum frequens</i>			●	
15			マイコアカネ	<i>Sympetrum kunokeli</i>			●	
16			ヒメアカネ	<i>Sympetrum parvulum</i>		●		
17	カワゲラ	オナシカワゲラ	Nemoura 属の一種	<i>Nemoura</i> sp.	●		●	
18	ゴキブリ	チャバネゴキブリ	モリチャバネゴキブリ	<i>Blattella nipponica</i>			●	
19		オオゴキブリ	オオゴキブリ	<i>Panesthia angustipennis spadica</i>			●	
20	カマキリ	カマキリ	コカマキリ	<i>Statilia maculata</i>			●	
21			オオカマキリ	<i>Tenodera sinensis</i>			●	
22	シロアリ	ミノガシラシロアリ	ヤマトシロアリ	<i>Reticulitermes speratus speratus</i>	●	●		
23	バッタ	コオロギ	エンマコオロギ	<i>Telegryllus emma</i>			●	
24			ツツレサセコオロギ	<i>Velarifictorus micado</i>			●	
25		マツムシ	カンタン	<i>Oecanthus longicauda</i>			●	
26		カマドウマ	マダラカマドウマ	<i>Diestrammena japonica</i>		●		
—			Diestrammena 属の一種	<i>Diestrammena</i> sp.		○		
27		コロギス	ハネナシコロギス	<i>Nipponcistrotus testaceus</i>	●			
28		キリギリス	ヒガシキリギリス	<i>Gampsocleis mikado</i>		●		
29			ヤマヤブキリ	<i>Tettigonia yama</i>		●		
30			ヒメギス	<i>Eobiana engelhardti subtropica</i>		●		
31		ツユムシ	アシグロツユムシ	<i>Phaneroptera nigroantennata</i>			●	
32		ノミバッタ	ノミバッタ	<i>Xya japonica</i>	●			
33		ヒシバッタ	コバネヒシバッタ	<i>Formosatettix larvatus</i>			●	
34			ハラヒシバッタ	<i>Tetrix japonica</i>	●	●	●	
35			ヤセヒシバッタ	<i>Tetrix macilentata</i>			●	
36		バッタ	ハネナガフキバッタ	<i>Ognevia longipennis</i>			●	
37			ヤマトフキバッタ	<i>Parapodisma setouchiensis</i>		●		
38			メスアカフキバッタ	<i>Parapodisma tenryuensis</i>		●	●	
39			コバネイナゴ	<i>Oxya yezoensis</i>			●	
40			ヒナバッタ	<i>Glyptobothrus maritimus maritimus</i>		●	●	
41			ナキイナゴ	<i>Mongolotettix japonicus</i>		●		
42			ツマグロバッタ	<i>Stethophyma magister</i>		●		
43	ナナフシ	トビナナフシ	ヤスマツトビナナフシ	<i>Micadina yasumatsui</i>		●	●	
44	ハサミムシ	クギヌキハサミムシ	コフハサミムシ	<i>Anechura harmandi</i>		●	●	
45	カジリムシ	チャタテ	Psococerastis 属の一種	<i>Psococerastis</i> sp.		●		
46	カメムシ	キジラミ	カエデキジラミ	<i>Cacopsylla japonica</i>		●		
47		ゼミ	ニニイゼミ	<i>Platypleura kaempferi</i>		●		
48			エゾゼミ	<i>Auritibicen japonicus</i>		●		
49			クマゼミ	<i>Cryptotympana facialis</i>		●		
50			アブラゼミ	<i>Graptopsaltria nigrofuscata</i>		●		
51			ツクツクボウシ	<i>Meimuna opalifera</i>			●	
52			ヒグラシ	<i>Tanna japonensis</i>		●		
53			ハルゼミ	<i>Terpnosia vacua</i>	●			
54			ミンミンゼミ	<i>Hyalessa maculaticollis</i>		●		
55			チツチゼミ	<i>Kosemia radiator</i>			●	
56		コガシラアワフキムシ	コガシラアワフキ	<i>Eoscarta assimilis</i>		●		
57		アワフキムシ	ホシアワフキ	<i>Aphrophora stictica</i>			●	
58			マダラアワフキ	<i>Awafukia nawae</i>		●	●	
59			Peuceptyelus 属の一種	<i>Peuceptyelus</i> sp.		●		
60		ツノゼミ	トビイロツノゼミ	<i>Machaerotypus sibiricus</i>	●			

表 6-2-5(2) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	2015			重要種
					春季	夏季	秋季	
61		ヨコバイ	シダヨコバイ	<i>Japanagalbia pteridis</i>	●			
62			オヌキシダヨコバイ	<i>Onukigallia onukii</i>		●		
63			ツマグロオオヨコバイ	<i>Bothrogonia ferruginea</i>	●		●	
64			オオヨコバイ	<i>Cicadella viridis</i>			●	
65			マエジロオオヨコバイ	<i>Kolla atramentaria</i>	●	●		
66			ヨコバイ亜科の数種	Deltocephalinae Gen. et spp.		●		
67			シロヒメヨコバイ	<i>Eurhadina betularia</i>		●		
68		ヒシウンカ	ヨスジヒシウンカ	<i>Reptalus quadricinctus</i>		●		
69		ハゴロモ	ベッコウハゴロモ	<i>Orosanga japonicus</i>		●		
70		ココイムシ	オオココイムシ	<i>Appasus major</i>		●		●
71		ミスムシ	Sigara 属の一種	<i>Sigara</i> sp.		●		
72		マツモムシ	マツモムシ	<i>Notonecta (Paranecta) triguttata</i>		●		
73		アメンボ	ヒメアメンボ	<i>Gerris (Gerris) latiabdominis</i>	●	●		
74		カスミカメムシ	クロキノカスミカメ	<i>Punctifulvius kerzhneri</i>		●		
75			オオクロトピカスミカメ	<i>Ectometopterus micantulus</i>		●		
76			Psallus 属の一種	<i>Psallus</i> sp.	●	●		
77			Apolygus 属の一種	<i>Apolygus</i> sp.	●			
78			ヒメセダカカスミカメ	<i>Charagochilus angusticollis</i>		●		
79			メンガタカスミカメ	<i>Eurystylus coelestialium</i>		●		
80		マキバサシガメ	アカマキバサシガメ	<i>Gorpis (Oronabis) brevilineatus</i>				●
81			コバナマキバサシガメ	<i>Nabis (Milu) apicalis</i>	●			
82		サンシガメ	アカヘリサンシガメ	<i>Rhynocoris rubromarginatus</i>	●			
83			シマサンシガメ	<i>Sphedanolestes impressicollis</i>	●	●		
84			ヤニサンシガメ	<i>Velinus nodipes</i>	●			
85			クロモンサンシガメ	<i>Peirates turpis</i>	●			
86		ヒラタカメムシ	ノギリヒラタカメムシ	<i>Aradus orientalis</i>	●			
87			アラゲオオヒラタカメムシ	<i>Mezira subsetosa</i>	●			
88			イボヒラタカメムシ	<i>Usingerida verrucigera</i>		●		
89		ヒョウタンナガカメムシ	ヒラシマナガカメムシ	<i>Eremocoris planus</i>	●			
90			チャイロナガカメムシ	<i>Neolethaeus dallasi</i>		●		
91			オオモンシロナガカメムシ	<i>Metochus abbreviatus</i>		●	●	
92		オオメナガカメムシ	オオメナガカメムシ	<i>Geocoris (Geocoris) varius</i>	●		●	
93		マダラナガカメムシ	ジュウジナガカメムシ	<i>Tropidothorax cruciger</i>	●			
94		メダカナガカメムシ	メダカナガカメムシ	<i>Chauliops fallax</i>	●	●	●	
95		ホソヘリカメムシ	ホソヘリカメムシ	<i>Riptortus (Riptortus) pedestris</i>	●	●		
96		ヘリカメムシ	オオツマキヘリカメムシ	<i>Hygia (Colpura) lativentris</i>	●		●	
97			ホソハリカメムシ	<i>Cletus punctiger</i>		●		
98			ハリカメムシ	<i>Cletus schmidtii</i>	●	●		
99			ハラビロヘリカメムシ	<i>Homoeocerus (Tiponius) dilatatus</i>	●	●		
100			ホシハラビロヘリカメムシ	<i>Homoeocerus (Tiponius) unipunctatus</i>			●	
101		クヌギカメムシ	ヘラクヌギカメムシ	<i>Urostylis annulicornis</i>		●	●	
102		マルカメムシ	マルカメムシ	<i>Megacopta punctatissima</i>	●	●	●	
103		ツチカメムシ	ツチカメムシ	<i>Macroscytus japonensis</i>		●	●	
104		キンカメムシ	アカスジキンカメムシ	<i>Poecilocoris lewisi</i>		●	●	
105		カメムシ	アオクサトカメムシ	<i>Dinorhynchus dybowskyi</i>		●		
106			トゲカメムシ	<i>Carbula abbreviata</i>		●	●	
107			トゲシラホシカメムシ	<i>Eysarcoris aeneus</i>	●			
108			ツマジロカメムシ	<i>Menida violacea</i>			●	
109			ツノアオカメムシ	<i>Pentatoma japonica</i>		●	●	
110			ナガメ	<i>Eurydema rugosa</i>	●			
111		ツノカメムシ	アオモンツノカメムシ	<i>Elasmostethus nubilis</i>			●	
112			エサキモンキツノカメムシ	<i>Sastragala esakii</i>		●	●	
113	ラクダムシ	ラクダムシ	ラクダムシ	<i>Inocellia japonica</i>	●			
114	アミメカゲロウ	ヒメカゲロウ	Hemerobius 属の一種	<i>Hemerobius</i> sp.	●			
115		クサカゲロウ	スズキクサカゲロウ	<i>Chrysoperla suzuki</i>		●		
116		ウスバカゲロウ	モイワウスバカゲロウ	<i>Epacanthaclisus moiwana</i>		●		
117			ウスバカゲロウ	<i>Baliga micans</i>		●		
118		ツノトンボ	キバネツノトンボ	<i>Libelloides ramburi</i>	●			
119	コウチュウ	ハンミョウ	アイヌハンミョウ	<i>Cicindela gemmata aino</i>	●			●
120			ニワハンミョウ	<i>Cicindela japana</i>	●			

表 6-2-5(3) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	2015			重要種
					春季	夏季	秋季	
121		オサムシ	アキタクロナガオサムシ	<i>Carabus (Euleptocarabus) porrecticollis porrecticollis</i>	●			
122			ミカワオサムシ	<i>Carabus (Ohomopterus) arrowianus nakamurai</i>		●	●	
123			ヤマトオサムシ	<i>Carabus (Ohomopterus) yamato</i>		●		
—			<i>Carabus</i> 属の一種	<i>Carabus</i> sp.	○			
124			アシミノナガゴミムシ	<i>Pterostichus sulotarsis</i>			●	
125			ムラサキオオゴミムシ	<i>Trigonognatha coreana</i>		●		
126			コハラアカモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes lampros</i>	●			
127			フトクテヒゲヒラタゴミムシ	<i>Parabroscus crassipalpis</i>			●	
128			マルガタツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus arcuaticollis</i>	●			
129			クロツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus cycloclerus</i>	●		●	
130			オオクロツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus nitidus</i>			●	
—			<i>Synuchus</i> 属の一種	<i>Synuchus</i> sp.			○	
131			マルガタゴミムシ	<i>Amara chalcites</i>		●		
132			ニセマルガタゴミムシ	<i>Amara congrua</i>	●			
133			ホシボシゴミムシ	<i>Anisodactylus punctatipennis</i>	●			
134			ゴミムシ	<i>Anisodactylus signatus</i>		●		
135			ヒメゴミムシ	<i>Anisodactylus tricuspidatus</i>	●			
136			ハコダテゴモクムシ	<i>Harpalus discrepans</i>	●			
137			アトボシアオゴミムシ	<i>Chlaenius naeviger</i>	●			
138			ホソアトキリゴミムシ	<i>Dromius prolixus</i>	●			
139			フタホソアトキリゴミムシ	<i>Lebia bifenestrata</i>	●			
140			クロヘリアトキリゴミムシ	<i>Parena nigrolineata nipponensis</i>			●	
141		コガシラミズムシ	コガシラミズムシ	<i>Pelodytes intermedius</i>			●	
142		ガムシ	ケベリヒラタガムシ	<i>Enochrus japonicus</i>			●	
143			クナシリシジミガムシ	<i>Laccobius kunashiricus</i>			●	
144		タマキノコムシ	ウスイロヒメタマキノコムシ	<i>Pseudocolenis (Pseudocolenis) hilleri</i>			●	
145		シテムシ	ヨツボシヒラタシテムシ	<i>Dendroxena sexcarinata</i>			●	
146		ハネカクシ	<i>Bolitobius</i> 属の一種	<i>Bolitobius</i> sp.	●		●	
147			クロゲヒメキノコハネカクシ	<i>Sepedophilus armatus</i>			●	
148			ヒメキノコハネカクシ	<i>Sepedophilus tibialis</i>			●	
—			<i>Sepedophilus</i> 属の一種	<i>Sepedophilus</i> sp.		○		
149			<i>Aleochara</i> 属の一種	<i>Aleochara</i> sp.		●		
150			<i>Gyrophaena</i> 属の数種	<i>Gyrophaena</i> spp.		●		
—			ヒゲフトハネカクシ亜科の数種	<i>Aleocharinae</i> Gen. et spp.		○		
151			<i>Scaphisoma</i> 属の数種	<i>Scaphisoma</i> spp.		●		
152			イグチオオキハハネカクシ	<i>Oxyporus germanus</i>			●	
153			オオズオオキハハネカクシ	<i>Oxyporus parvus</i>			●	
154			<i>Othius</i> 属の一種	<i>Othius</i> sp.			●	
155			ツヤアカハコガシラハネカクシ	<i>Philonthus (Philonthus) discrepans</i>			●	
156			アカアシオオメツヤムネハネカクシ	<i>Indoquedius praeditus</i>	●			
157			アカハハハビロオオハネカクシ	<i>Agelosus carinatus carinatus</i>	●			
158		マルハナノミ	ヒメマルハナノミ	<i>Scirtes sobrinus</i>			●	
159		クワガタムシ	ミヤマクワガタ	<i>Lucanus maculifemoratus maculifemoratus</i>			●	
160			ノギリクワガタ	<i>Prosopocoilus inclinatus inclinatus</i>			●	
161			スジクワガタ	<i>Dorcus striatipennis striatipennis</i>			●	
162		センテコガネ	オオセンテコガネ	<i>Phelotrupes (Chromogotrupes) auratus auratus</i>	●		●	
163			センテコガネ	<i>Phelotrupes (Eogeotrupes) laevistriatus</i>			●	
164		コガネムシ	ツヤエンマコガネ	<i>Parascatonomus nitidus</i>			●	
165			カナブン	<i>Pseudotynorrhina japonica</i>			●	
166			アオカナブン	<i>Rhomborhina (Rhomborhina) unicolor unicolor</i>			●	
167			ナミハナムグリ	<i>Cetonia (Eucetonia) pilifera</i>	●			
168			アオハナムグリ	<i>Cetonia (Eucetonia) roelofsi roelofsi</i>	●			
169			コアハナムグリ	<i>Gametis jucunda</i>	●		●	
170			クロハナムグリ	<i>Glycyphana (Glycyphana) fulvistemma</i>	●			
171			トゲヒラタハナムグリ	<i>Dasyvalgus tuberculatus</i>	●			
172			ヒラタハナムグリ	<i>Nipponovalgus angusticollis angusticollis</i>	●			
173			コイチャコガネ	<i>Adoretus tenuimaculatus</i>	●			
174			ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i>			●	
175			カタモンコガネ	<i>Blitopertha conspurcata</i>	●			
176			セマダラコガネ	<i>Exomala orientalis</i>			●	
177			オオスジコガネ	<i>Mimela costata</i>			●	
178			ヒメスジコガネ	<i>Mimela flavilabris</i>			●	
179			ナガチャコガネ	<i>Heptophylla picea</i>			●	
180			コヒゲシマビロウドコガネ	<i>Gastroserica brevicornis</i>			●	
181			<i>Sericania</i> 属の一種	<i>Sericania</i> sp.	●			

表 6-2-5(4) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	2015			重要種
					春季	夏季	秋季	
182	ナガハナノミ		ヒゲナガハナノミ	<i>Paralichas pectinatus</i>	●			
183			オオメコヒゲナガハナノミ	<i>Ptilodactyla ramae</i>		●		
184	タマムシ		ウバタマムシ	<i>Ohalophora japonica japonica</i>		●		
185			シロオビナカボソタマムシ	<i>Coraeus quadriundulatus</i>	●			
186			コウゾチビタマムシ	<i>Trachys broussonetiae</i>		●		
187			ソーンダーズチビタマムシ	<i>Trachys saundersi</i>	●	●		
188			アカガネチビタマムシ	<i>Trachys tsushimae</i>	●		●	
189	コメツキムシ		ヒゲコメツキ	<i>Pectocera hige hige</i>	●			
190			サビキコリ	<i>Agrypnus (Agrypnus) binodulus binodulus</i>	●	●		
191			ホソサビキコリ	<i>Agrypnus (Sabikikorius) fuliginosus</i>	●			
192			オオクシヒゲコメツキ	<i>Tetrigus lewisi</i>		●		
193			フタキボンカネコメツキ	<i>Limonicus kraatzi nihonicus</i>	●			●
194			アカヒゲヒラコメツキ	<i>Neopristiphorus semifur semifur</i>	●			
195			アカハラクロコメツキ	<i>Ampedus (Ampedus) hypogastricus hypogastricus</i>	●			
196			ヒメクロコメツキ	<i>Ampedus (Pseudelater) carbunculus</i>	●			
197			チャイロコメツキ	<i>Haterumelater bicarinatus bicarinatus</i>			●	
198			クリイロニセコメツキ	<i>Podeonius aquilus aquilus</i>			●	
199			キハネソコメツキ	<i>Dolerosomus gracilis</i>	●			
200			ヒメオナガコメツキ	<i>Nipponoelater kometsuki</i>			●	
201			オナガコメツキ	<i>Nipponoelater sieboldi sieboldi</i>			●	
202			ルイスクシコメツキ	<i>Melanotus lewisi lewisi</i>			●	
—				<i>Melanotus</i> 属の一種			●	
203	アカアシオオクシコメツキ	<i>Spheniscosomus cete cete</i>	●					
204	ヒラタクシコメツキ	<i>Spheniscosomus koikei</i>			●			
205	ホソハナコメツキ	<i>Cardiophorus niponicus</i>	●					
206	ベニボタル	カクムネベニボタル	<i>Lyponia quadricollis</i>	●				
207	ホタル	オハボタル	<i>Lucidina biplagiata</i>		●			
208	ジョウカイボン		<i>Asiopodabrus</i> 属の数種	<i>Asiopodabrus</i> spp.	●			
209			クロジョウカイ	<i>Lycocerus attristatus</i>	●			
210			ヒメジョウカイ	<i>Lycocerus japonicus</i>	●			
211			ジョウカイボン	<i>Lycocerus suturellus suturellus</i>	●			
212			セボシジョウカイ	<i>Lycocerus vitellinus</i>	●			
213			ヒガシマルムネジョウカイ	<i>Prothemus reini</i>	●			
214			クリイロジョウカイ	<i>Stenothemus badius</i>			●	
215			カタキンイロジョウカイ	<i>Themus (Haplothemus) ohkawai</i>	●			●
216			アオジョウカイ	<i>Themus (Themus) cyanipennis</i>	●			
217			キンイロジョウカイ	<i>Themus (Themus) episcopalis purpureoaeenus</i>	●			
218			クロツマキジョウカイ	<i>Malthinus japonicus</i>	●			
219			カツオブシムシ	ミヤママルカツオブシムシ	<i>Anthrenus tanakai</i>	●		
220	カッコウムシ	ダンダラカッコウムシ	<i>Stigmatium pilosellum</i>	●				
221	ジョウカイモドキ		ケンジョウカイモドキ	<i>Dasytes vulgaris</i>	●			
222			ヒメジョウカイモドキ	<i>Nepachys japonicus</i>			●	
223	ケンキスイ		オオヒラタケンキスイ	<i>Epuraea (Aphenolia) pseudosoronia</i>	●			
224			クロハナケンキスイ	<i>Carpophilus (Carpophilus) chalybeus</i>	●			
225			ヨツボシケンキスイ	<i>Glischrochilus (Librodor) japonicus</i>	●			
226			クロモンクケンキスイ	<i>Aethina (Aethina) flavicollis</i>			●	
227			コクロムクケンキスイ	<i>Aethina (Aethina) inconspicua</i>			●	
228			ミツノオケンキスイ	<i>Tricarus japonicus</i>			●	
229			キムネチビケンキスイ	<i>Meligethes denticulatus</i>	●			
230	キベリチビケンキスイ	<i>Meligethes violaceus</i>	●					
231	オオキスイムシ	ヨツボシオオキスイ	<i>Helota gemmata</i>	●				
232	オオキノコムシ	ルイスコメツキモドキ	<i>Langunioromorpha lewisii</i>	●				
233	テントウムシ		ナミテントウ	<i>Harmonia axyridis</i>		●	●	
234			ウスキホシテントウ	<i>Oenopia (Synharmonia) hirayamai</i>		●		
235			ヒメカメノコテントウ	<i>Propylea japonica</i>	●	●		
236	ミジンムシダマシ	クロミジンムシダマシ	<i>Aphanocephalus hemisphericus</i>		●			
237	コキノコムシ		フタモンヒメコキノコムシ	<i>Litargus unifasciatus</i>		●		
238			ヒゲトコキノコムシ	<i>Mycetophagus antennatus</i>		●		
239			クロコキノコムシ	<i>Mycetophagus ater</i>		●		
240			コマダラコキノコムシ	<i>Mycetophagus pustulosus</i>		●		
241			ナミモンコキノコムシ	<i>Mycetophagus undulatus</i>		●		

表 6-2-5(5) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	2015			重要種
					春季	夏季	秋季	
242		ヒラタナガクチキムシ	ヒメコムツキガタナガクチキ	<i>Synchroa melanotoidea</i>		●		
243		カミキリモドキ	モモフトカミキリモドキ	<i>Oedemera (Oedemera) lucidicollis</i>	●			
244		アカハネムシ	オニアカハネムシ	<i>Pseudopyrochroa japonica</i>	●			
245		ニセクビボソムシ	クシヒゲニセクビボソムシ	<i>Picemelinus flabellicornis</i>		●		
246		ハナノミダマシ	クロフナガタハナノミ	<i>Anaspis (Anaspis) marseuli</i>	●			
247			キヒロハナノミダマシ	<i>Scraptia livens</i>		●		
248		ゴミムシダマシ	フジナガハムシダマシ	<i>Macrolagia rufobrunnea</i>	●			
249			ヒゲブトゴミムシダマシ	<i>Luprops orientalis</i>		●		
250			ニホンキマワリ	<i>Plesiophthalmus (Plesiophthalmus) nigrocyanus nigrocyanus</i>		●		
251			カトゴミムシダマシ	<i>Parabolitophagus felix</i>		●		
252			スジコガシラゴミムシダマシ	<i>Heterotarsus carinula</i>	●			
253			ムネビロスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum (Gonocephalum) japonum japonum</i>	●	●		
254			マルセルエグリゴミムシダマシ	<i>Uloma (Uloma) marseuli marseuli</i>			●	
255			クロツヤキノゴミムシダマシ	<i>Platydemia nigroaenea</i>		●		
256			ツノボノキノゴミムシダマシ	<i>Platydemia recticornis</i>		●		
257			ニセクロホシテントウゴミムシダマシ	<i>Derispia japonicola</i>		●		
258			ヨツボシゴミムシダマシ	<i>Basanus erotyloides</i>		●		
259			ナミスイロクチキムシ	<i>Allecula (Allecula) bilamellata</i>	●			
260			ホンドホソアカクチキムシ	<i>Allecula (Allecula) tenuis</i>		●		
—			<i>Allecula</i> 属の一種	<i>Allecula</i> sp.	○			
261			クワヤバネクチキムシ	<i>Hymenalia (Hymenalia) unicolor</i>	●			
262			ホンドクワオウチキムシ	<i>Upinella fuliginosa</i>		●		
263		ホソカミキリムシ	ホソカミキリ	<i>Distenia gracilis gracilis</i>		●		
264		カミキリムシ	ナガバヒメハナカミキリ	<i>Pidonia (Pidonia) signifera</i>	●			
265			アカハナカミキリ	<i>Stictoleptura (Aredolpona) succedanea</i>		●		
266			ベニカミキリ	<i>Purpuricenus (Stenoplites) temminckii</i>	●			
267			エグリトラカミキリ	<i>Chlorophorus japonicus</i>	●			
268			シロトラカミキリ	<i>Paraclytus excultus</i>	●			
269			キボシカミキリ	<i>Psacotha hilaris hilaris</i>		●		
270			クモガタケシカミキリ	<i>Exocentrus fasciolatus</i>		●		
271		ハムシ	アカクビボソハムシ	<i>Lema (Lema) diversa</i>		●		
272			キイロクビナガハムシ	<i>Lilloceris (Lilloceris) rugata</i>	●			
273			アカクビナガハムシ	<i>Lilloceris (Lilloceris) subpolita</i>		●		
274			バラリツツハムシ	<i>Cryptoccephalus approximatus</i>	●			
275			コフキケブカサルハムシ	<i>Lyxesthes ater</i>	●			
276			ムナグロツヤハムシ	<i>Arthrotus niger</i>	●			
277			ウリハムシ	<i>Aulacophora indica</i>	●	●	●	
278			クワウリハムシ	<i>Aulacophora nigripennis nigripennis</i>	●			
279			ハラグロヒメハムシ	<i>Calomicrus cyaneus</i>	●			
280			アトボシハムシ	<i>Paridea angulicollis</i>		●		
281			ツブノミハムシ	<i>Aphthona perminuta</i>		●		
282			キアシツブノミハムシ	<i>Aphthona semiviridis</i>		●		
283			ルリマルノミハムシ	<i>Nonarthra cyanea</i>	●	●		
284			チャバナツヤハムシ	<i>Phygasia fulvipennis</i>	●			
285			ヒロアシタマノミハムシ	<i>Sphaeroderma tarsatum</i>		●		
286		ヒゲナガゾウムシ	アカアシヒゲナガゾウムシ	<i>Araecerus tarsalis</i>			●	
287		オトシブミ	ヒメクワオトシブミ	<i>Apoderus (Compsapoderus) erythrogaster</i>	●			
288			ヒゲナガオトシブミ	<i>Paratrachelephorus longicornis</i>	●			
289			カシルリオトシブミ	<i>Euops (Synaptops) splendidus</i>		●		
290		チョッキリゾウムシ	マルムネチョッキリ	<i>Chonostropheus chujoi</i>	●			
291			コナライクビチョッキリ	<i>Deporaus (Deporaus) unicolor</i>	●			
292		ホソクチゾウムシ	ヒメケブカホソクチゾウムシ	<i>Sergiola (Sergiola) praecaria</i>	●			
293			ヒゲナガホソクチゾウムシ	<i>Pseudopirapion placidum</i>		●		
294		オオゾウムシ	オオゾウムシ	<i>Sipalinus (Sipalinus) gigas gigas</i>	●			
295		ゾウムシ	ニセマツシラホシゾウムシ	<i>Shirahoshizo rufescens</i>		●		
296			ムネシノミゾウムシ	<i>Orchestes (Orchestes) amurensis</i>		●		
297			トゲアシヒゲボソゾウムシ	<i>Phyllobius (Odontophyllobius) annectens</i>	●			
298			ケブカトゲアシヒゲボソゾウムシ	<i>Phyllobius (Odontophyllobius) armatus</i>	●			
299			ヒラズネヒゲボソゾウムシ	<i>Phyllobius (Phyllobius) intrusus</i>	●			
300			トゲアシケブトゾウムシ	<i>Anosimus decoratus</i>		●		
301			クリイロクチブトゾウムシ	<i>Cyrtapistomus castaneus</i>		●		
302			コフキゾウムシ	<i>Eugnathus distinctus</i>	●	●		
303		キクイムシ	ニイシマキクイムシ	<i>Sueus niisimai</i>		●		

表 6-2-5(6) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	2015			重要種
					春季	夏季	秋季	
304	ハチ	ミフシハバチ	ルリチュウレンジ	<i>Arge similis</i>		●		
305		ハバチ	<i>Eutomostethus</i> 属の数種	<i>Eutomostethus</i> spp.	●	●		
306			セグロコブラハバチ	<i>Athalia infumata</i>	●			
307			<i>Macrophya</i> 属の一種	<i>Macrophya</i> sp.	●			
308		コマユバチ	ウマノオバチ	<i>Eurobracon yokahamae</i>	●			●
309		ヒメバチ	ヒメバチ科の数種	Ichneumonidae Gen. et spp.	●	●	●	
310		ハエヤドリクロバチ	ハエヤドリクロバチ科の数種	Diapriidae Gen. et spp.		●		
311		ヒメコバチ	ヒメコバチ科の数種	Eulophidae Gen. et spp.		●		
312		アリバチ	セツノアリバチ	<i>Yamanetilla nipponica</i>		●		
313		クモバチ	<i>Auplopus</i> 属の一種	<i>Auplopus</i> sp.			●	
314			オオモンクモバチ	<i>Anoplus (Lophopompilus) samariensis</i>		●	●	
315		ツチバチ	キンケハラナガツチバチ	<i>Megacampsomeris prismatica</i>			●	
316			キオビツチバチ	<i>Scolia (Discolia) oculata</i>		●		
317		アリ	アズマオオズアリ	<i>Pheidole fervida</i>		●	●	
318			テラニシリアゲアリ	<i>Crematogaster (Crematogaster) teranishii</i>	●	●		
319			キイロシリアゲアリ	<i>Crematogaster (Orthocrema) osakensis</i>		●		
320			アミメアリ	<i>Pristomyrmex punctatus</i>	●	●		
321			ムネボソアリ	<i>Temnothorax congruus</i>		●		
322			ハリナガムネボソアリ	<i>Temnothorax spinosior</i>		●		
323			ウメマツアリ	<i>Vollenhovia emeryi</i>		●		
324			ハラクシケアリ	<i>Myrmica ruginodis</i>		●		
325			アシナガアリ	<i>Aphaenogaster famelica</i>		●		
326			ヤマトアシナガアリ	<i>Aphaenogaster japonica</i>	●		●	
327			シベリアカタアリ	<i>Dolichoderus sibiricus</i>		●		
328			ハヤシクロヤマアリ	<i>Formica hayashi</i>	●		●	
329			クロヤマアリ	<i>Formica japonica</i>		●		
330			ヒラアシクサアリ	<i>Lasius (Dendrolasius) spathepus</i>	●		●	
331			トビイロケアリ	<i>Lasius (Lasius) japonicus</i>	●	●	●	
332			カワラケアリ	<i>Lasius (Lasius) sakagami</i>	●			
333			アメイロアリ	<i>Nylanderia flavipes</i>		●	●	
334			クロオオアリ	<i>Camponotus (Camponotus) japonicus</i>	●	●		
335			ムネアカオオアリ	<i>Camponotus (Camponotus) obscuripes</i>	●	●	●	
336			イトウオオアリ	<i>Camponotus (Myrmamblys) itoi</i>		●		
337			ヤマツボシオオアリ	<i>Camponotus (Myrmamblys) yamaokai</i>	●			
338			ケブカツキオオアリ	<i>Camponotus (Myrmentoma) nipponensis</i>	●			●
339			ミカドオオアリ	<i>Camponotus (Paramyrmamblys) kiusiuensis</i>		●		
340			トゲアリ	<i>Polyrhachis (Polyrhachis) lamellidens</i>	●	●		●
341		スズメバチ	フタスズメバチ	<i>Discoelius zonalis</i>		●		
342			ミカドツクリバチ	<i>Eumenes micado</i>		●		
343			ムモンツクリバチ	<i>Eumenes rubronotatus</i>		●		
344			キボシアシナガバチ	<i>Polistes nipponensis</i>	●	●	●	
345			キアシナガバチ	<i>Polistes rothneyi iwatai</i>	●			
346			コアシナガバチ	<i>Polistes snelleni</i>	●	●		
347			ムモンホソアシナガバチ	<i>Parapolybia crocea</i>		●		
348			ヒメホソアシナガバチ	<i>Parapolybia varia</i>		●		
349			チャイロスズメバチ	<i>Vespa dybowskii</i>		●		
350			オオスズメバチ	<i>Vespa mandarinia</i>		●		
351			キイロスズメバチ	<i>Vespa similima</i>	●		●	
352			クロスズメバチ	<i>Vespula flaviceps</i>			●	
353			シダクロスズメバチ	<i>Vespula shidai</i>		●	●	
354		アナバチ	ヤマジガバチ	<i>Ammophila infesta</i>		●		
355			サトジガバチ	<i>Ammophila vagabunda</i>	●	●		
356			ミカドジガバチ	<i>Hoplammophila aemulans</i>		●		
357			ヤマトルリジガバチ	<i>Chalybion (Chalybion) japonicum</i>		●		
358			コクローアナバチ	<i>Isodontia nigella</i>		●		
359		ギングチバチ	<i>Crossocerus</i> 属の一種	<i>Crossocerus</i> sp.	●			
360			<i>Liris</i> 属の一種	<i>Liris</i> sp.		●		
361		ミツバチ	キバナヒメハナバチ	<i>Andrena (Chlorandrena) knuthi</i>	●			
—			<i>Andrena</i> 属の数種	<i>Andrena</i> spp.	○			
362			サビイロカタコハナバチ	<i>Lasioglossum (Lasioglossum) mutilum</i>		●		
363			シロスジカタコハナバチ	<i>Lasioglossum (Lasioglossum) occidens</i>		●		
—			<i>Lasioglossum</i> 属の数種	<i>Lasioglossum</i> spp.	●		●	

表 6-2-5(7) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	2015			重要種
					春季	夏季	秋季	
364			ヤトガリハナバチ	<i>Coeloxys (Boreocoeloxys) yanonis</i>		●		
365			オオハキリバチ	<i>Megachile (Callomegachile) sculpturalis</i>		●		
366			クズハキリバチ	<i>Megachile (Megachile) pseudomonticola</i>		●		●
367			スミスハキリバチ	<i>Megachile humilis</i>		●		
368			ツルガハキリバチ	<i>Megachile tsurugensis</i>		●	●	
369			キムネクマバチ	<i>Xylocopa (Alloxylocopa) appendiculata circumvolans</i>	●	●		
370			セイヨウミツバチ	<i>Apis mellifera</i>			●	
371			オオマルハナバチ	<i>Bombus (Bombus) hypocrita hypocrita</i>		●		
372			トラマルハナバチ	<i>Bombus (Megabombus) diversus diversus</i>		●	●	
373			ニッポンヒゲナガハナバチ	<i>Eucera (Synhalonia) nipponensis</i>	●			
374	シリアゲムシ	シリアゲムシ	キシタゲシリアゲ	<i>Panorpa fulvicaudaria</i>	●			
375			ヤマトシリアゲ	<i>Panorpa japonica</i>	●	●	●	
376			ブライアシリアゲ	<i>Panorpa pryeri</i>	●			
377	ハエ	オビヒメガガンボ	Pedicia 属の一種	<i>Pedicia</i> sp.			●	
378		ヒメガガンボ	ヒメガガンボ亜科の数種	Limoniinae Gen. et spp.			●	
379		ガガンボ	Tipula 属の数種	<i>Tipula</i> spp.	●		●	
380		ケバエ	ハグロケバエ	<i>Bibio tenebrosus</i>	●			
381		トゲナシケバエ	ヒメセアカケバエ	<i>Penthetria japonica</i>	●			
382		ナミキノコバエ	ナミキノコバエ科の数種	Mycetophilidae Gen. et spp.	●	●	●	
383		クロバネキノコバエ	クロバネキノコバエ科の数種	Sciariidae Gen. et spp.	●	●	●	
384		タマバエ	タマバエ科の数種	Cecidomyiidae Gen. et spp.			●	
385		カ	Aedes 属の一種	<i>Aedes</i> sp.		●		
386		ブユ	ブユ科の一種	Simuliidae Gen. et sp.			●	
387		ヌカカ	ヌカカ科の一種	Ceratopogonidae Gen. et sp.	●		●	
388		ユスリカ	ユスリカ科の数種	Chironomidae Gen. et spp.			●	
389		ミズアブ	Actina 属の一種	<i>Actina</i> sp.	●			
390			ルリミズアブ	<i>Sargus nipponensis</i>			●	
391			ミズアブ	<i>Stratiomys japonica</i>		●		
392		シギアブ	シギアブ科の一種	Rhagionidae Gen. et sp.	●			
393		アブ	クロキンメアブ	<i>Chrysops japonicus</i>	●			
394			アカウシアブ	<i>Tabanus chrysurus</i>		●		
395			キンイロアブ	<i>Tabanus sapporoensis</i>		●		
396			シロフアブ	<i>Tabanus trigeminus</i>		●		
397		ツリアブ	ホシツリアブ	<i>Anthrax distigma</i>		●		
—			Anthrax 属の一種	<i>Anthrax</i> sp.		○		
398			スキバツリアブ	<i>Villa limbata</i>		●		
399		ムシヒキアブ	クロスジシニアブ	<i>Choerades nigrovittata</i>	●			
400			オオイシニアブ	<i>Laphria mitsukuni</i>	●	●		
401			チャイロオオイシニアブ	<i>Laphria rufa</i>	●			
402			サキグロムシヒキ	<i>Machimus scutellaris</i>		●		
403			ナミマギリケムシヒキ	<i>Neotamus angusticornis</i>	●			
—			ムシヒキアブ科の一種	Asilidae Gen. et sp.		○	●	
404		オドリバエ	オドリバエ科の数種	Empididae Gen. et spp.	●			
405		ノミバエ	ノミバエ科の数種	Phoridae Gen. et spp.	●	●	●	
406		ハナアブ	Syrphus 属の一種	<i>Syrphus</i> sp.			●	
407			キアシマヒラタアブ	<i>Paragus (Pandasyopthalmus) haemorrhous</i>		●		
408			Cheliosia 属の数種	<i>Cheliosia</i> spp.	●		●	
409			Eumerus 属の一種	<i>Eumerus</i> sp.		●		
410			キゴシハナアブ	<i>Eristalinus (Lathyrrophthalmus) quinquestriatus</i>		●		
411			ホシメハナアブ	<i>Eristalinus (Lathyrrophthalmus) tarsalis</i>			●	
412			シマハナアブ	<i>Eristalis (Eosenistalis) cerealis</i>			●	
413			ナミハナアブ	<i>Eristalis (Eristalis) tenax</i>			●	
414			オオハナアブ	<i>Phytomia zonata</i>			●	
415			アシブトハナアブ	<i>Helophilus (Helophilus) eristaloideus</i>	●		●	
416		ナガズヤセバエ	ナガズヤセバエ科の一種	Neriidae Gen. et sp.		●		
417		ヒロクチバエ	ヒロクチバエ科の一種	Platystomatidae Gen. et sp.		●		
418		テガシラバエ	コマダラハチモドキバエ	<i>Campylocera thoracalis</i>		●		
419		シマバエ	Steganopsis 属の一種	<i>Steganopsis</i> sp.			●	
—			シマバエ科の一種	Lauxaniidae Gen. et sp.		●		
420		ヤチバエ	ヒガシヒゲナガヤチバエ	<i>Sepedon noteai</i>		●		
421		クロバエ	ツマグロキンバエ	<i>Stomorphina obsoleta</i>			●	
422		ヤドリバエ	コガネオオハリバエ	<i>Tachina luteola</i>			●	
—			ヤドリバエ科の数種	Tachinidae Gen. et spp.	●	●	○	
423	トビケラ	ナガレトビケラ	Rhyacophila 属の数種	<i>Rhyacophila</i> spp.			●	
424		ヒゲナガカワトビケラ	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche mammorata</i>			●	
425		シマトビケラ	Cheumatopsyche 属の一種	<i>Cheumatopsyche</i> sp.		●		

表 6-2-5(8) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	2015			重要種
					春季	夏季	秋季	
426	チョウ	ヒロズコガ	クロクモヒロズコガ	<i>Psecadioides aspersus</i>		●		
427			クシヒゲキヒロズコガ	<i>Pelecystola strigosa</i>		●		
428		クテブサガ	ウスイロクテブサガ	<i>Ysolopha parenthesesella</i>			●	
429		ヒラタマルハキバガ	Agonopterix 属の一種	<i>Agonopterix</i> sp.			●	
430		マルハキバガ	ホソオビキマルハキバガ	<i>Acryptolechia malacobyrsa</i>		●		
431			マノベニマルハキバガ	<i>Promalactis manoi</i>	●			
432		ヒゲナガキバガ	ゴマフシロハビロキバガ	<i>Scythrioides leucostola</i>		●		
433			ムモンハビロキバガ	<i>Scythrioides lividula</i>		●		
434		キバガ	クロオビハイキバガ	<i>Pseudotelphusa nephomicta</i>		●		
435			コゲチャオオフサキバガ	<i>Dichomeris chingarrella</i>		●		
436		イラガ	Microleon 属の一種	<i>Microleon</i> sp.		●		
437			クロシタアオイラガ	<i>Parasa hilarula</i>		●		
438		ハマキガ	Acleris 属の一種	<i>Acleris</i> sp.		●		
439			オオセシロヒメハマキ	<i>Rhopobota ilexi</i>			●	
440		マドガ	マドガ	<i>Thyris usitata</i>	●	●		
441		メイガ	アカシマメイガ	<i>Herculia pelagalis</i>		●		
442			オオクシヒゲシマメイガ	<i>Sacada fasciata</i>		●		
443			マエモンシマメイガ	<i>Tagulifera bicoloralis</i>		●		
444			クロフトメイガ	<i>Termioptycha nigrescens</i>		●		
445		ツトガ	ホシオビホソノメイガ	<i>Nomis alpedalis</i>	●			
446			アカウスグロノメイガ	<i>Bradina angustalis pryri</i>		●		
447			ハナダカノメイガ	<i>Camptomastix hisbonalis</i>		●		
448			ミツテンノメイガ	<i>Mabra charonialis</i>		●		
449			クロスジノメイガ	<i>Tyspanodes striatus striatus</i>	●			
450			モンシロルリノメイガ	<i>Uresiphita tricolor</i>		●		
451		セセリチョウ	アオバセセリ	<i>Choaspes benjaminii japonicus</i>	●			
452			ダイシウセセリ	<i>Daimio tethys tethys</i>	●	●		
453			イチモンジセセリ	<i>Pamara guttata guttata</i>	●		●	
454			オオチャハネセセリ	<i>Polytrems pellucida pellucida</i>			●	
455			コチャハネセセリ	<i>Thoressa varia</i>		●		
456		アゲハチョウ	ウスバシロチョウ	<i>Parnassius citrinarius citrinarius</i>	●			
457			カラスアゲハ	<i>Papilio dehaanii dehaanii</i>	●	●		
458			キアゲハ	<i>Papilio machaon hippocrates</i>	●			
459			アゲハ	<i>Papilio xuthus</i>			●	
460		シロチョウ	キタキチョウ	<i>Eurema mandarina mandarina</i>	●	●	●	
461			スジボリヤマキチョウ	<i>Gonepteryx aspasia nipponica</i>		●	●	
462			モンキチョウ	<i>Colias erate poliographa</i>	●		●	
463			スジグロシロチョウ	<i>Pieris melete</i>		●		
464		シジミチョウ	ウラギンシジミ	<i>Curetis acuta paracuta</i>		●	●	
465			ベニンシジミ	<i>Lycaena phlaeas chinensis</i>	●		●	
466			ヤマトシジミ	<i>Zizeeria maha argia</i>		●	●	
467		タテハチョウ	テングチョウ	<i>Libythea lepita celtoides</i>	●		●	
468			アサギマダラ	<i>Parantica sita nipponica</i>			●	
469			ミドリヒョウモン	<i>Argynnis paphia tsushimaana</i>			●	
470			ツマグロヒョウモン	<i>Argyreus hyperbius hyperbius</i>	●			
471			メスグロヒョウモン	<i>Damora sagana liane</i>			●	
472			クモガタヒョウモン	<i>Nephargynnis anadyomene ella</i>			●	
473			イチモンジチョウ	<i>Limnitis camilla japonica</i>	●	●		
474			コミスジ	<i>Neptis sappho intermedia</i>	●	●	●	
475			ルリタテハ	<i>Kaniska canace najaponicum</i>			●	
476			クロヒカゲ	<i>Lethe diana diana</i>	●	●	●	
477			ヒカゲチョウ	<i>Lethe sicelis</i>		●		
478			コジャノメ	<i>Mycalesis francisca perdiccas</i>	●	●		
479			ヒメウラナミジャノメ	<i>Ypthima argus argus</i>	●	●		
480		スズメガ	クロスキバホウジャク	<i>Hemaris affinis</i>	●			
481		カギバガ	ムラサキトガリバ	<i>Epipsestis ornata</i>			●	
482			マエキカギバ	<i>Agnidra scabiosa scabiosa</i>	●	●		

表 6-2-5(9) 昆虫類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	学名	2015			重要種
					春季	夏季	秋季	
483		シヤクガ	ナカウスエダシヤク	<i>Alois angulifera</i>			●	
484			ウストビスジエダシヤク	<i>Ectropis aligeri</i>	●			
485			モミヅツマキリエダシヤク	<i>Endropiodes indictinaria</i>		●		
486			キリバエダシヤク	<i>Ennomos nephotropa</i>		●		
487			ウスオビヒメエダシヤク	<i>Euchristophia cumulata cumulata</i>		●		
488			クロスジハイロエダシヤク	<i>Hirasa paupera</i>	●			
489			ナカシロオビエダシヤク	<i>Hypomecis definita</i>		●		
490			オオバナミガタエダシヤク	<i>Hypomecis lunifera</i>		●		
491			フタバシロエダシヤク	<i>Lomographa bimaculata subnotata</i>	●			
492			トビカギバエダシヤク	<i>Luxiaria amasa amasa</i>		●	●	
493			ウスキツバメエダシヤク	<i>Ourapteryx nivea</i>				●
494			ツマキリウスエダシヤク	<i>Pareclipsis gracilis</i>	●	●		
495			ナカキエダシヤク	<i>Plagodis dolabraria</i>		●		
496			オレクギエダシヤク	<i>Protoboarmia simpliciaria</i>	●			
497			フタヤマエダシヤク	<i>Rikiosatao grisea</i>	●	●		
498			スジハグルマエダシヤク	<i>Synegia limitatorides</i>		●		
499			ウスアオシヤク	<i>Dindica virescens</i>		●		
500			ヒトツメオシロヒメシヤク	<i>Problepsis superans superans</i>		●		
501			ウスキクロチンヒメシヤク	<i>Scopula ignobilis</i>		●		
502			フタシロスジナミシヤク	<i>Epirrhoe supergressa supergressa</i>	●			
503			ウストビモンナミシヤク	<i>Eulithis lederei</i>				●
504			クロチンカバナミシヤク	<i>Eupithecia emanata</i>				●
505			シロシトビイロナミシヤク	<i>Heterothera postalbida</i>				●
506			フタクロチンナミシヤク	<i>Xenortholtha propinquata nipponica</i>	●			
507		シヤチホコガ	クロスジシヤチホコ	<i>Lophocosma sarantuja</i>		●		
508			ウスイロギンモンシヤチホコ	<i>Spatalia doerriesi</i>		●		
509			アオセダカシヤチホコ	<i>Euhampsonia splendida</i>	●			
510			オオエグリシヤチホコ	<i>Pterostoma gigantum</i>		●		
511		ヒトリガ	アカスジシロコケガ	<i>Gyana hamata hamata</i>		●		
512			キマエホソバ	<i>Eilema japonica japonica</i>		●		
513			オオベニヘリコケガ	<i>Melanaema venata</i>		●		
514			クロフシロヒトリ	<i>Eospilarctia lewisii</i>	●			
515		コブガ	ギンボシリシヤク	<i>Ariolica argentea</i>		●		
516			マエキリンガ	<i>Iragadodes nobilis</i>		●		
517		ヤガ	ハスオビヒメアツバ	<i>Schrankia separatalis</i>				●
518			ツマベニシマコヤガ	<i>Corgatha obsoleta</i>		●		
519			ヤマガタアツバ	<i>Bomolocha stygiana</i>		●		
520			トビフタスジアツバ	<i>Leioptola mollis</i>		●		
521			ウスベニコヤガ	<i>Sophta subrosea</i>		●		
522			フジロアツバ	<i>Adrapsa notigera</i>		●		
523			オオシラナミアツバ	<i>Hipoepa fractalis</i>		●		
524			ソトウスグロアツバ	<i>Hydrilodes lentalis</i>				●
525			ヒロオビウスグロアツバ	<i>Hydrilodes morosa</i>	●			
526			オビアツバ	<i>Paracolax fascialis</i>		●		
527			コブヒゲアツバ	<i>Zanclognatha lunalis</i>		●		
528			コシロシタバ	<i>Catocala actaea</i>		●		●
529			マメキシタバ	<i>Catocala duplicata</i>		●	●	
530			ヒメクビグロクチバ	<i>Lygephila recta</i>		●		
531			カクモンキンタバ	<i>Chrysorithrum amatum</i>		●		
532			コウモンクチバ	<i>Blasticorhinus ussuriensis</i>		●		
533			クシラフクチバ	<i>Synpoides fumosus</i>		●		
534			ホソバネグロトウ	<i>Chytonix subalbnotata</i>	●			
535			ゴマケンモン	<i>Moma alpium</i>	●			
536			トラガ	<i>Chelonomorpha japana japana</i>	●			
537			オオタバコガ	<i>Helicoverpa armigera armigera</i>				●
538			シマヨトウ	<i>Eucarta fasciata</i>		●		
539			シロチンウスグロトウ	<i>Athetis albisignata</i>		●		
540			ヒメウスグロトウ	<i>Athetis lapidea</i>		●		
541			キンタミドリヤガ	<i>Xestia efflorescens</i>				●
	19目	168科		541種	217	305	134	10

注 1. 分類、配列等は原則として、「日本産野生生物目録 無脊椎動物Ⅱ」(平成 7 年、環境庁)に準拠した。

注 2. ○○科、○○属など、種まで特定できないものは、同一の分類群に属する種を確認していない場合のみ 1 種として計数した。

6-2-6 魚類

発生土置き場の工事に伴う影響の調査において、魚類は確認されなかった。

6-2-7 底生動物

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における底生動物確認種一覧を表 6-2-6 に示す。

表 6-2-6(1) 底生動物確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	2015				重要種
						春季	夏季	秋季	冬季	
1	有機状態	三棘綱	サンカクアタマウスムシ	ナミスズムシ	<i>Duesesia japonica</i>	●	●	●	●	
2	ハリガネムシ	ハリガネムシ	ザラハリガネムシ	ザラハリガネムシ科	Chordodidae sp.		●			
3			ハリガネムシ	ハリガネムシ属	<i>Gordius</i> sp.		●			
4	ミミズ	イトミミズ	ヒメミミズ	ヒメミミズ科	Enchytraeidae sp.	●	●	●		
5			ミズミミズ	ミズミミズ属	<i>Nais</i> sp.	●	●	●		
6			ニセミズミミズ	ニセミズミミズ属	<i>Paranis</i> sp.		●		●	
7			ミズミミズ	ミズミミズ亜科	<i>Naidinae</i> sp.	○	○	○		
8		ツリミミズ	ツリミミズ	イトミミズ亜科	Tubificinae sp.			●		
9	クモ	ダニ	ヒョウタンダニ	ヒョウタンダニ科	Lumbricidae sp.			●		
10			ナガレダニ	ナガレダニ科	Lumbricidae sp.				●	
11	軟甲	エビ	サワガニ	サワガニ科	Protozoidea sp.	●				
12	昆虫	カゲロウ(蜻蛉)	トビロカゲロウ	トビロカゲロウ属	<i>Geothelphusa dehaani</i>	●	●	●	●	
13			モンカゲロウ	フタスジモンカゲロウ	<i>Paraleptophlebia</i> sp.	●	●	●	●	
14			マダラカゲロウ	オオクママダラカゲロウ	<i>Ephemera japonica</i>	●	●	●	●	
15				クロマダラカゲロウ	<i>Cinctocostella elongatula</i>	●	●	●	●	
16				オオマダラカゲロウ	<i>Cinctocostella nigra</i>	●	●	●	●	
17				ヨシノマダラカゲロウ	<i>Drunella basalis</i>	●	●	●	●	
18				フタマダラカゲロウ	<i>Drunella ishiyamana</i>	●	●		●	
19				トゲマダラカゲロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>	●	●		●	
20			ヒメフタオカゲロウ	ヒメフタオカゲロウ属	<i>Drunella</i> sp.				○	
21			コカゲロウ	ヨシノコカゲロウ	<i>Ameletus montanus montanus</i>	●	●	●	●	
22				フタバコカゲロウ	<i>Ameletus</i> sp.	○	●	●	●	
23				フコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>	●	●	●	●	
24			ヒラタカゲロウ	セシジミヤマタニガワカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>	●	●	●	●	
25				ミヤマタニガワカゲロウ	<i>Baetis</i> sp. F	●	●	●	●	
26				クロタニガワカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	●	●	●	●	
27				タニガワカゲロウ	<i>Cinygmula dorsalis</i>	●			●	
28				キイロヒラタカゲロウ	<i>Cinygmula</i> sp.		●		●	
29				オオヒラタカゲロウ	<i>Ecdyonurus tobironis</i>	●			●	
30				ナミラカゲロウ	<i>Ecdyonurus</i> sp.				●	
31				マツムラサキヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	●			●	
32				タニヒラタカゲロウ	<i>Epeorus themalis</i>			●	●	
33				ユミモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus ikemalis</i>			●	●	
34				ヒラタカゲロウ	<i>Epeorus latifolium</i> indet.		●		●	
35				キハダヒラタカゲロウ	<i>Epeorus napaeus</i>	●	●	●	●	
36				アサヒナカトンボ	<i>Epeorus nipponicus</i>	●	●	●	●	
37				ミルンヤンマ	<i>Epeorus</i> sp.			○	○	
38				サナエトノボ	<i>Heptagenia</i> sp.				●	
39				ヒメクワサナエ	<i>Mnais pruinosa</i>	●	●	●	●	
40				オニヤンマ	<i>Planaeschna milnei milnei</i>	●	●	●	●	
41				クロカワゲラ	<i>Davidius fujiama</i>	●	●	●	●	
42				オナシカワゲラ	<i>Lanthus fujiacus</i>	●	●	●	●	
43				オナシカワゲラ	<i>Anotogaster sieboldii</i>	●	●	●	●	
44				シタカワゲラ	<i>Capnia</i> sp.	●	●	●	●	
45				シタカワゲラ	<i>Amphinemura</i> sp.	●	●	●	●	
46				ヒロムネカワゲラ	<i>Nemoura</i> sp.	●	●	●	●	
47				ミドリカワゲラ	<i>Protonemura</i> sp.	●	●	●	●	
48					<i>Mesovestia</i> sp.			●	●	
49					<i>Obisterva</i> sp.			●	●	
50					<i>Taeniopterygidae</i> sp.			●	●	
51					<i>Cryptoperla japonica</i>	●				●
52					<i>Haploperla</i> sp.	●				
53					<i>Sweltsa</i> sp.	●	●	●	●	
54					<i>Chloroperlidae</i> sp.	○		○	○	
55					<i>Calineuria</i> sp.				●	
56					<i>Niponiella limbatella</i>	●	●	●	●	
57					<i>Kamimuria uenoi</i>	●	●	●	●	
58					<i>Neoperla</i> sp.	●	●	●	●	
59					<i>Paragnetina</i> sp.	●	●	●	●	
60					<i>Togoperla</i> sp.	○	○	●	●	
61					<i>Perlinae</i> sp.				●	
62					<i>Isoperla nipponica</i>				●	
63					<i>Isoperla shibakawae</i>				●	
64					<i>Pseudomegarcys japonica</i>				●	
65					<i>Tadanus</i> sp.				●	
66					<i>Petiodidae</i> sp.			○		
67	カメムシ(半翅)	アメンボ	シマアメンボ	シマアメンボ	<i>Metocoris histrio</i>		●	○		
68		ヘビトンボ	ヤマトクロスジヘビトンボ	ヤマトクロスジヘビトンボ	<i>Parachauliodes japonicus</i>		●	●	●	
69			ヘビトンボ	ヘビトンボ	<i>Prothormes grandis</i>	●		●		
70					<i>Osmiylidae</i> sp.		●			

表 6-2-6(2) 底生動物確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	2015				重要種		
						春季	夏季	秋季	冬季			
60		トビケラ(毛翅)	シマトビケラ	ナミコガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche infassia</i>	●						
61				キブネヤマシマトビケラ	<i>Diplectrona kibunensis</i>							
62				DASヤマシマトビケラ	<i>Diplectrona sp. DA</i>							
63				ミヤマシマトビケラ属	<i>Diplectrona sp.</i>					○		
64				シロズシマトビケラ	<i>Hydropsyche albicephala</i>				●			●
65				セリーシマトビケラ	<i>Hydropsyche selysi</i>						●	
66				シマトビケラ属	<i>Hydropsyche sp.</i>				●	○		
67				シロツヤトビケラ属	<i>Parapsyche sp.</i>					●	●	●
68				カワトビケラ	タニガワトビケラ	<i>Dolophilodes japonica</i>					●	
69				ヒメタニガワトビケラ属	<i>Wormaldia sp.</i>						○	
70				カワトビケラ科	<i>Philopotamidae sp.</i>				●		○	
71				イウトビケラ	イウトビケラ科	<i>Polycentropodidae sp.</i>						
72				ヤマトビケラ	コハクヤマトビケラ属	<i>Electragapetus sp.</i>						●
73				ヤマトビケラ属	<i>Glossosoma sp.</i>				●	●		
74				カワリナガレトビケラ	ツメナガリナガレトビケラ	<i>Aspilochorema sutshanum</i>					●	●
75				ナガレトビケラ	クレメンスナガレトビケラ	<i>Rhyacophila clemens</i>					●	●
76					カワムラナガレトビケラ	<i>Rhyacophila kawamurae</i>					●	●
77					レゼイナガレトビケラ	<i>Rhyacophila lezevi</i>					●	●
78					シコツナガレトビケラ	<i>Rhyacophila shikotsuensis</i>					●	
79					RLナガレトビケラ	<i>Rhyacophila sp. RL</i>						●
80					ヨシイナガレトビケラ	<i>Rhyacophila yosiana</i>						●
81				コエグリトビケラ	コエグリトビケラ属	<i>Apatania sp.</i>						●
82				カクスイトビケラ	オオハラツツトビケラ属	<i>Eobrachycentrus sp.</i>						●
83					ハナセマルツツトビケラ	<i>Micrasema hanasense</i>						●
84				カクツツトビケラ	オオカクツツトビケラ	<i>Lepidostoma crassicorne</i>						●
85					カクツツトビケラ属	<i>Lepidostoma sp.</i>					○	○
86				エグリトビケラ	ヤマガタヒロトビケラ	<i>Nothopsyche yamagataensis</i>						●
87				オビヒメガガンボ	ホソオビヒメガガンボ属	<i>Dicranota sp.</i>						●
88				ヒメガガンボ	ウスバガガンボ属	<i>Antocha sp.</i>						●
89					ヒゲナガガンボ属	<i>Hexatoma sp.</i>						●
90					カスリヒメガガンボ属	<i>Limnophila sp.</i>						●
91					ホソヒメガガンボ属	<i>Pseudolimnophila sp.</i>						●
92				ガガンボ	ノコヒゲガガンボ属	<i>Phonocera sp.</i>						●
93					Arctotipula属	<i>Tipula (Arctotipula) sp.</i>						●
94					Nipoptipula属	<i>Tipula (Nipoptipula) sp.</i>						●
95					ガガンボ属	<i>Tipula sp.</i>						●
96				アミカ	フタマダアミカ属	<i>Philarus sp.</i>						●
97				チョウバエ	チョウバエ科	<i>Psychodidae sp.</i>						●
98				ヌカカ	ヌカカ科	<i>Ceratopogonidae sp.</i>						●
99				ユスリカ	フサケヤマユスリカ	<i>Diamesa plumicornis</i>						●
100					ツツイヤマユスリカ	<i>Diamesa tsutsuii</i>						●
101					ケバカエリユスリカ属	<i>Brillia sp.</i>						●
102					コナユスリカ属	<i>Corynoneura sp.</i>						●
103					エラノユスリカ属	<i>Epoicocladus sp.</i>						●
104					デンマクエリユスリカ属	<i>Eukiefferiella sp.</i>						●
105					ホソケバカエリユスリカ属	<i>Neobrillia sp.</i>						●
106					ニセケバカエリユスリカ属	<i>Parametricnemus sp.</i>						●
107					ケナケケバカエリユスリカ属	<i>Paraphenocladus sp.</i>						●
108					ニセエリユスリカ属	<i>Pseudorthocladus sp.</i>						●
109					コケエリユスリカ属	<i>Silocladus sp.</i>						●
110					ニセテンマクエリユスリカ属	<i>Tvetenia sp.</i>						●
111					エリユスリカ亜科	<i>Orthocladinae sp.</i>						○
112					コヒメユスリカ属	<i>Nilotanyus sp.</i>						●
113					ウスギヒメユスリカ属	<i>Rheopelopia sp.</i>						●
114					ナガレヒメユスリカ属	<i>Talogaepia sp.</i>						●
115					ヤマトヒメユスリカ属	<i>Pentaneurini sp.</i>						○
116					エダゲヒメユスリカ属	<i>Cladotanytarsus sp.</i>						●
117					ナガスネユスリカ属	<i>Micropsectra sp.</i>						●
118					ナガユスリカ属	<i>Rheotanytarsus sp.</i>						●
119					ムナコヒゲユスリカ属	<i>Stempellina sp.</i>						●
120					ヒゲユスリカ属	<i>Tanytarsini sp.</i>						○
121					ハモンユスリカ属	<i>Polypedium sp.</i>						●
122					ユスリカ亜科	<i>Chironominae sp.</i>						○
123				ホソカ	ホソカ属	<i>Dixa sp.</i>						●
124				ブユ	オオブユ属	<i>Prosimulium sp.</i>						●
125					ツノムユブユ亜属	<i>Simulium (Eusimulium) sp.</i>						●
126					アジマダラブユ属	<i>Simulium sp.</i>						○
127				クロバネキノコバエ	クロバネキノコバエ科	<i>Sciariidae sp.</i>						○
128				オドリバエ	オドリバエ科	<i>Empididae sp.</i>						●

表 6-2-6(3) 底生動物確認種一覧

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	2015				重要種
						春季	夏季	秋季	冬季	
119		コウチュウ(鞘翅)	ゲンゴロウ	コクロマメゲンゴロウ	<i>Platambus insolitus</i>			●		
120			ミズスマシ	ミズスマシ	<i>Gyrinus japonicus</i>		●			●
121			ガムシ	マルガムシ	<i>Hydrocassis lacustris</i>	●	●	●	●	
122			マルハナミ	ケシマルハナミ属	<i>Hydrocyphon</i> sp.					
123				クロマルハナミ属	<i>Odeles</i> sp.		●	●		
124			ヒメドロムシ	クロサワドロムシ	<i>Neorohelms kurosawai</i>		●			
125				ツブスジドロムシ	<i>Paramacronychus granulatus</i>			●		
126				アワツキドロムシ	<i>Zaitzevia awana</i>	●				
127				マルヒメツギドロムシ	<i>Zaitzeviaria ovata</i>	●				
128				ヒメツギドロムシ属	<i>Zaitzeviaria</i> sp.			●	●	
—				ヒメドロムシ亜科	Elminae sp.	○				
129			ヒラタドロムシ	チビマルヒゲナガハナミ	<i>Macroebria lewisi</i>			●		
130			ナガハナミ	エダヒゲナガハナミ属	<i>Epilichas</i> sp.				●	
	6綱	15目	58科		130種	65	66	69	79	

- 注 1. 分類、配列などは原則として「河川水辺の環境調査のための生物リスト 平成 27 年度版生物リスト」(平成 27 年、リバーフロント研究所)に準拠した。
- 注 2. ○○科、○○属など、種まで特定できないものは、同一の分類群に属する種を確認していない場合のみ 1 種として計数した。

6-3 重要な種の移設手法

環境保全措置として実施する「重要な種の移設」について、種ごとの移設手法については、表 6-3-1 および表 6-3-2 のとおり計画している。

なお、移設手法（移設方法、移設場所の選定、移設個体数、移設時期等）、モニタリング方法等の詳細な内容については、工事計画の具体化に合わせて事後調査計画を策定し、専門家の助言を踏まえて実施していくこととする。

表 6-3-1 移設区分

No.	対象種	分類群	移設手法	移設時期	事例の有無	科・属での事例の種名	成功事例
1	アカハライモリ	両生類	①	初夏季	有り	-	○ 広島市等

表 6-3-2 移設の内容

移設手法		内容
①	個体、卵塊、幼生、幼虫の移設（水中）	タモ網等を用いて捕獲し、移設地へ運搬、放逐する。

7-1-2 蘚苔類

表 7-1-2 蘚苔類確認種一覧（文献調査）

No.	分類群	科名	種名	文献No.		重要な種選定基準											
				1	2	①	②	④	⑤	⑦	⑧	⑨	⑫				
1	蘚網	ミズゴケ	オオミズゴケ		○							NT	NT				
2			ホソバミズゴケ		○								NT				
3			ホソバミズゴケ		○								DD	NT			
4			ホソバミズゴケモドキ			○									NT		
5			ミズゴケ属			○									CR+EN		
6		キセルゴケ	クマノチョウジゴケ		○									NT			
7		キヌシッポゴケ	コバノキヌシッポゴケ		○									VU			
8			ヒナキヌシッポゴケ		○									CR+EN			
9			ユミエキヌシッポゴケ			○									DD		
10			ハナシキヌシッポゴケ			○								VU	VU		
11			サンカクキヌシッポゴケ			○									VU		
12			コキヌシッポゴケ			○								CR+EN	VU		
13			ノグチゴケ(スガダイラゴケ)			○								CR+EN	VU		
14			シッポゴケ	タカネセンボンゴケ		○									VU		
15		センボンゴケ	ハリロカイゴケ		○										CR+EN		
16			ムカゴネジレゴケ			○								CR+EN	VU		
17			イトヒキフタゴケ			○									VU		
18			ナガバハリイシバイゴケ			○								CR+EN	CR+EN		
19		ハリイシバイゴケ			○										CR+EN		
20		ミヤマコネジレゴケ			○									CR+EN	VU		
21		ヤリカツギ	シナノセンボンゴケ		○										VU		
22			ミヤマヤリカツギ		○									CR+EN	VU		
23		ギボウシゴケ	コスナゴケ		○										NT		
24			コボレバギボウシゴケ		○										CR+EN		
25		ハリガネゴケ	カサゴケモドキ		○									VU	VU		
26		チョウチンゴケ	シノブチョウチンゴケ		○									VU	VU		
27		クサスギゴケ	ミヤマクサスギゴケ		○									VU	VU		
28		タマゴケ	クモタマゴケ		○										VU		
29		タチヒダゴケ	ヒメオオミゴケ			○										DD	
30			イボタチヒダゴケ		○									CR+EN	CR+EN		
31			イブキキンモウゴケ		○										VU	VU	
32			イトヒバゴケ	シライワスズゴケ		○									CR+EN	CR+EN	
33		イタチゴケ	ツヤダシタカネイタチゴケ		○									CR+EN	VU		
34		アブラゴケ	オクヤマツガゴケ		○									CR+EN	CR+EN		
35		シノブゴケ	ムチエダイゴケ		○									VU	VU		
36		ツヤゴケ	ホソバツヤゴケ(タチミツヤゴケ)		○									VU	VU		
37		イワダレゴケ	オオシカゴケ		○									CR+EN	CR+EN		
38		ツボミゴケ	ユキミイチョウゴケ			○								CR+EN	DD		
39		ミゾゴケ	ハッコウダゴケ			○								CR+EN	CR+EN		
40	苔網	ヒシヤクゴケ	ミゾゴケモドキ		○								CR+EN	CR+EN			
41			ムカシヒシヤクゴケ		○									VU	VU		
42			イボヒシヤクゴケ			○										DD	
43		クサリゴケ	カビゴケ			○								NT	DD		
44		アリソンゴケ	ミヤマミゼニゴケ		○									VU	VU		
45		ウキゴケ	イチョウウキゴケ		○									NT	N		
合計24科45種類				33	12	0	0	0	0	0	0	27	45	0			

- 注1. 分類、配列等は「日本の野生植物・コケ」（平成13年、岩月善之助編）に準拠した。
種名等は、「New Catalog of the Mosses of Japan」（平成16年、Iwatsuki, Z.）及び「Catalog of the Hepatics of Japan」（平成18年、Iwatsuki, Z. & Yamada, K.）に準拠した。
- 注2. 文献No. は以下のとおりである。
1 「長野県レッドデータブック～長野県の絶滅のおそれのある野生生物～非維管束植物・植物群落編」（平成17年、長野県）
2 「長野県版レッドリスト」（植物編）（平成26年、長野県）
- 注3. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。
① 「文化財保護法」（昭和25年、法律第214号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年、法律第75号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
④ 「長野県文化財保護条例」（昭和50年、長野県条例第44号）
県天：県指定天然記念物
⑤ 「長野県希少野生動植物保護条例」（平成15年、長野県条例第32号）
指：指定希少野生動植物、特：特別指定希少野生動植物
⑦ 「文化財保護条例」（昭和49年、豊丘村条例第17号）

- ：市町村指定天然記念物
- ⑧「環境省レッドリスト2020」（2020年、環境省）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、
NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑨「長野県版レッドリスト(植物編) 2014」（2014年、長野県）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN+VU：絶滅危惧、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、
EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、
LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種、RH：稀少雑種
- ⑩「専門家より助言された種」
○：選定した種

7-1-3 地衣類

表 7-1-3 地衣類確認種一覧（文献調査）

No.	分類群	科名	種名	文献No.		重要な種選定基準									
				1	2	①	②	④	⑤	⑦	⑧	⑨	⑫		
1	子囊菌	アナイボゴケ	キソウロコゴケ		○								CR+EN+VU		
2		ハナゴケ	ナナバケアカミゴケ	○									NT		
3		ウメノキゴケ	コガネコブシゴケ			○								NT	
4			ホグロタテガミゴケ		○									NT	
5			ヨコワサルオガセ		○									NT	
6			ナガサルオガセ			○							NT	NT	
7			ヒゲサルオガセ		○									NT	
8		ツメゴケ	フイリツメゴケ		○									DD	
合計4科8種類				5	3	0	0	0	0	0	0	1	8	0	

- 注1. 分類、配列等は原則として、「Outline of Ascomycota - 2007」(H. Thorsten Lumbsch, 2007. Myconet/ outline vol. 13) に準拠した。
種名等は原則として、「Checklist of Japanese lichens and allied fungi」(平成18年、S. Kurokawa & H. Kashiwadani, Nat. Sci. Mus. Monographs No.33) に準拠した。
- 注2. 文献No. は以下のとおりである。
1 「長野県レッドデータブック～長野県の絶滅のおそれのある野生生物～非維管束植物・植物群落編」(平成17年、長野県)
2 「長野県版レッドリスト」(植物編)(平成26年、長野県)
- 注3. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。
① 「文化財保護法」(昭和25年、法律第214号)
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年、法律第75号)
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
④ 「長野県文化財保護条例(昭和50年、長野県条例第44号)
県天：県指定天然記念物
⑤ 「長野県希少野生動植物保護条例」(平成15年、長野県条例第32号)
指：指定希少野生動植物、特：特別指定希少野生動植物
⑦ 「文化財保護条例」(昭和49年、豊丘村条例第17号)
○：市町村指定天然記念物
⑧ 「環境省レッドリスト2020」(2020年、環境省)
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、
NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
⑨ 「長野県版レッドリスト(植物編)2014」(2014年、長野県)
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN+VU：絶滅危惧、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、
EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、
LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N：留意種、RH：稀少雑種
⑫ 「専門家より助言された種」
○：選定した種

7-2 植物出現種リスト

7-2-1 植物

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における植物確認種一覧を表 7-2-1 に示す。

表 7-2-1 (1) 植物確認種一覧

No.	分類群	科名	和名	学名	2015					重要種
					早春	春季	夏季	秋季	2018 秋季	
1	シダ植物	ヒカゲノカズラ	ヒカゲノカズラ	<i>Lycopodium clavatum</i>		●		●		
2			トウゲシバ	<i>Lycopodium serratum</i>	●			●		
3			トクサ	<i>Equisetum arvense</i>	●	●	●	●	●	
4			ハナヤスリ	オオハナワラビ					●	●
5				アカハナワラビ					●	●
6				フユノハナワラビ				●	●	
7			ゼンマイ	ゼンマイ	●	●	●	●		
8			キジノオシダ	キジノオシダ			●			
9			コバノイシカグマ	イヌシダ		●		●	●	
10				オウレンシダ	●	●	●	●		
11				ワラビ	●	●	●	●		
12			ミズワラビ	クジャクシダ	●	●	●	●	●	
13				イワガネゼンマイ		●	●	●		
14			イノモトソウ	イノモトソウ					●	
15			チャセンシダ	トラノオシダ	●	●	●	●	●	
16			シシガシラ	シシガシラ	●	●	●	●		
17			オシダ	リョウメンシダ		●		●	●	
18			キヨシミヘワラビ		●		●	●	●	
19			ヤブソテツ	●	●		●	●		
20			ヤマヤブソテツ	●	●	●	●	●		
21			オシダ	●	●	●	●			
22			ベニシダ					●		
23			クマワラビ	●	●	●	●	●		
24			ミヤマクマワラビ					●		
25			オクマワラビ	●	●		●	●		
26			オオイタチシダ					●		
27			ヤマイタチシダ			●				
28			ホソバナライシダ		●	●	●			
29			ツヤナシノデ		●	●	●			
30			イノデ	●						
31			サカゲイノデ	●						
32			イノデモドキ			●				
33		ヒメシダ	ゲジゲジシダ		●	●	●	●		
34			ハリガネワラビ		●	●	●	●		
35			ヒメシダ	●	●	●	●	●		
36			ミドリヒメワラビ			●	●	●		
37		メシダ	カラクサイヌワラビ		●		●			
38			イヌワラビ		●	●	●			
39			ヤマイヌワラビ	●			●			
40			ヘビノネゴザ		●	●		●		
41			ホソバシケシダ			●				
42			シケシダ			●		●		
43			ハクモウイノデ		●	●				
44			キヨタキシダ		●	●				
45			イヌガンソク		●					
46			クサソテツ	●						
47			コウヤワラビ	●	●	●	●	●		
48			イワデンダ	●			●			
49		ウラボシ	ミツデウラボシ		●					
50			ノキシノブ			●	●	●		
51	裸子植物	マツ	モミ	<i>Abies firma</i>	●	●	●	●	●	
52			カラマツ	<i>Larix kaempferi</i>	●	●	●	●		
53			アカマツ	<i>Pinus densiflora</i>	●	●	●	●		
54				ヒメコマツ	●	●	●			
55				ツガ	●	●	●	●	●	
56			スギ	スギ	●	●	●	●		
57			ヒノキ	ヒノキ	●	●	●	●		
58				ネズ	●	●	●		●	
59				イヌガヤ	●			●	●	
60				イチイ		●	●	●	●	
61	離弁花類	クルミ	オニグルミ	●	●	●	●	●		
62			ヤナギ	ヤマネコヤナギ		●	●	●		
63				イヌコリヤナギ		●	●			
64				シバヤナギ			●			
65				コゴメヤナギ			●			
66			カバノキ	ミヤマヤシヤブシ		●	●			
67				サウシバ		●				
68				クマシデ		●				
69				アカシデ					●	
70				イヌシデ		●	●	●		
71			ハンハミ		●	●				

表 7-2-1 (2) 植物確認種一覧

No.	分類群	科名	和名	学名	2015				2018	重要種
					早春季	春季	夏季	秋季	秋季	
72			ツノハシハミ	<i>Corylus sieboldiana</i>	●	●	●	●	●	
73		ブナ	クリ	<i>Castanea crenata</i>	●	●	●	●	●	
74			アラカシ	<i>Quercus glauca</i>				●		
75			コナラ	<i>Quercus serrata</i>	●	●	●	●		
76			アベマキ	<i>Quercus variabilis</i>	●	●	●	●	●	
77		ニレ	エゾエノキ	<i>Celtis jessoensis</i>			●	●		
78			エノキ	<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>				●	●	
79			ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	●			●	●	
80		クワ	ヒメコウゾ	<i>Broussonetia kazinoki</i>		●	●		●	
81			カナムグラ	<i>Humulus japonicus</i>					●	
82			マゲウ	<i>Morus alba</i>			●	●		
83			ヤマゲウ	<i>Morus australis</i>		●	●	●	●	
84		イラクサ	クサコアカソ	<i>Boehmeria gracilis</i>				●		
85			クサマオ	<i>Boehmeria nivea</i> ssp. <i>nipponivea</i>			●		●	
86			コアカソ	<i>Boehmeria spicata</i>					●	
87			アカソ	<i>Boehmeria sylvestris</i>		●	●	●		
88			ウラボミソウ	<i>Elatostema umbellatum</i> var. <i>majus</i>	●	●	●	●		
89			ムカゴイラクサ	<i>Laportea bulbifera</i>				●		
90			ミズ	<i>Pilea hamaoi</i>			●	●	●	
91			ヤマミズ	<i>Pilea japonica</i>			●	●		
92			アオミズ	<i>Pilea pumila</i>			●	●	●	
93		ビャクダン	ツクハネ	<i>Buckleya lanceolata</i>	●					
94		ヤドリギ	マツグミ	<i>Taxillus kaempferi</i>	●	●			●	●
95		タデ	ミスヒキ	<i>Antenoron filiforme</i>	●	●	●	●	●	
96			オオイヌタデ	<i>Persicaria lapathifolia</i>			●			
97			イヌタデ	<i>Persicaria longiseta</i>			●	●		
98			タニソバ	<i>Persicaria nepalensis</i>		●	●	●		
99			ヤノネグサ	<i>Persicaria nipponensis</i>			●	●		
100			イシミカフ	<i>Persicaria perfoliata</i>			●			
101			ハナタデ	<i>Persicaria posumbu</i> var. <i>laxiflora</i>				●		
102			ボトクダテ	<i>Persicaria pubescens</i>				●		
103			マモコシリスグイ	<i>Persicaria senticososa</i>			●			
104			アキノウナギツカミ	<i>Persicaria sieboldii</i>			●	●	●	
105			ミソソバ	<i>Persicaria thunbergii</i>			●	●	●	
106			ハイミチヤナギ	<i>Polygonum arenastrum</i>					●	
107			イタドリ	<i>Reynoutria japonica</i>		●	●	●	●	
108			スイバ	<i>Rumex acetosa</i>	●	●			●	
109			ギシギシ	<i>Rumex japonicus</i>	●					
110			エゾノギシギシ	<i>Rumex obtusifolius</i>	●					
111		ヤマコボウ	ヨウシュヤマコボウ	<i>Phytolacca americana</i>		●	●	●	●	
112		ナデシコ	ノミノツヅリ	<i>Arenaria serpyllifolia</i>		●				
113			オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>		●				
114			ミミナグサ	<i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>angustifolium</i>	●	●	●			
115			ナンバンハコベ	<i>Cucubalus baccifer</i> var. <i>japonicus</i>		●	●			
116			ノミノフスマ	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	●					
117			ウシハコベ	<i>Stellaria aquatica</i>				●		
118			コハコベ	<i>Stellaria media</i>	●	●			●	
119			ミドリハコベ	<i>Stellaria neglecta</i>		●	●			
120			ミヤマハコベ	<i>Stellaria sessiliflora</i>	●		●	●		
121		アカザ	アリタソウ	<i>Chenopodium ambrosioides</i> var. <i>ambrosioides</i>			●			
122		ヒユ	ヒカゲイノコズチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>				●	●	
123			ヒナタイノコズチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>		●	●			
124			イヌビユ	<i>Amaranthus lividus</i>					●	
125			ホソアオゲイトウ	<i>Amaranthus patulus</i>					●	
126		モクレン	ホオノキ	<i>Magnolia hypoleuca</i>	●	●	●	●	●	
127			コブシ	<i>Magnolia praecoccisima</i>					●	
128		マツブサ	マツブサ	<i>Schisandra repanda</i>	●	●	●	●	●	
129		クスノキ	ヤマコウバシ	<i>Lindera glauca</i>		●	●	●	●	
130			ダンコウバイ	<i>Lindera obtusiloba</i>	●	●	●	●	●	
131			ウスゲクロモジ	<i>Lindera sericea</i> var. <i>glabrata</i>	●	●	●	●	●	
132			クロモジ	<i>Lindera umbellata</i>	●	●	●	●	●	
133			アブラチャン	<i>Parabenzoin praecox</i>	●	●	●	●	●	
134		フサザクラ	フサザクラ	<i>Euptelea polyandra</i>		●			●	
135		キンポウゲ	ミスミソウ	<i>Anemone hepatica</i> var. <i>japonica</i>	●	●			●	●
136			オオバショウマ	<i>Cimicifuga acerina</i>			●			
137			イヌショウマ	<i>Cimicifuga japonica</i>		●	●	●		
138			ポタンヅル	<i>Clematis apiifolia</i>		●	●	●	●	
139			コポタンヅル	<i>Clematis apiifolia</i> var. <i>bitermata</i>		●	●			
140			ハンショウヅル	<i>Clematis japonica</i>		●	●	●		
141			コセリバオウレン	<i>Coptis japonica</i> var. <i>major</i>		●				
142			ケキツネノボタン	<i>Ranunculus cantoniensis</i>		●	●	●		
143			キツネノボタン	<i>Ranunculus sibiricus</i>	●		●			
144			ヤマキツネノボタン	<i>Ranunculus sibiricus</i> var. <i>quelpaertensis</i>			●			

表 7-2-1 (3) 植物確認種一覧

No.	分類群	科名	和名	学名	2015				2018	重要種
					早春	春	夏	秋	秋	
145		メギ	イカリソウ	<i>Epimedium grandiflorum</i> var. <i>thunbergianum</i>	●	●				
146			ナンテン	<i>Nandina domestica</i>				●	●	
147		アケビ	アケビ	<i>Akebia quinata</i>	●	●	●	●	●	
148			ミツバアケビ	<i>Akebia trifoliata</i>	●	●	●	●	●	
149			ゴヨウアケビ	<i>Akebia x pentaphylla</i>	●	●	●			
150		ツツラフジ	アオツツラフジ	<i>Cocculus orbiculatus</i>		●	●	●	●	
151			ドクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>	●	●	●	●		
152		センリョウ	ヒトリシズカ	<i>Chloranthus japonicus</i>	●	●				
153			フタリシズカ	<i>Chloranthus serratus</i>	●		●	●	●	
154		マタビ	サルナシ	<i>Actinidia arguta</i>		●	●	●		
155			マタビ	<i>Actinidia polygama</i>		●	●		●	
156		ツバキ	チャノキ	<i>Thea sinensis</i>				●	●	
157		オトギリソウ	トモエソウ	<i>Hypericum ascyron</i>					●	
158			コケオトギリ	<i>Hypericum laxum</i>			●			
159		ケン	クサノオウ	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	●	●	●	●		
160			ムラサキケマン	<i>Corydalis incisa</i>	●	●				
161			ミヤマキケマン	<i>Corydalis pallida</i> var. <i>tenuis</i>	●	●				
162			タケニグサ	<i>Macleaya cordata</i>	●	●	●	●	●	
163		アブラナ	ヤマハタザオ	<i>Arabis hirsuta</i>		●				
164			ナズナ	<i>Capsella bursa-pastoris</i>		●				
165			ミズタネツケバナ	<i>Cardamine dentipetala</i> var. <i>longifructus</i>	●					
166			タネツケバナ	<i>Cardamine flexuosa</i>	●	●			●	
167			オオバタネツケバナ	<i>Cardamine regeliana</i>	●	●				
168			イヌナズナ	<i>Draba nemorosa</i>	●					
169		ユキノシタ	チダケサシ	<i>Astilbe microphylla</i>		●	●		●	
170			アキノヨウマ	<i>Astilbe thunbergii</i>		●		●	●	
171			トリアシヨウマ	<i>Astilbe thunbergii</i> var. <i>congesta</i>		●				
172			イワネコノメソウ	<i>Chrysosplenium echinus</i>	●					
173			ツルネコノメソウ	<i>Chrysosplenium flagelliferum</i>		●			●	
174			ネコノメソウ	<i>Chrysosplenium grayanum</i>	●					
175			ニッコウネコノメ	<i>Chrysosplenium macrostemon</i> var. <i>shibarense</i>	●					
176			ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>	●	●	●	●		
177			ビロードウツギ	<i>Deutzia crenata</i> var. <i>heterotricha</i>		●	●			
178			マルバウツギ	<i>Deutzia scabra</i>		●		●	●	
179			コアジサイ	<i>Hydrangea hirta</i>	●	●	●	●	●	
180			タマアジサイ	<i>Hydrangea involucrata</i>		●	●	●	●	
181			ヤマアジサイ	<i>Hydrangea macrophylla</i> var. <i>acuminata</i>			●			
182			ノリウツギ	<i>Hydrangea paniculata</i>		●	●			
183			ミカワチャルメルソウ	<i>Mitella furusei</i>	●	●				
184			ハイカウツギ	<i>Philadelphus satsumi</i>		●				
185			ユキノシタ	<i>Saxifraga stolonifera</i>			●	●		
186			イワガラミ	<i>Schizophragma hydrangeoides</i>		●	●	●		
187		バラ	キンミズヒキ	<i>Agrimonia japonica</i>		●	●			
188			ヒメキンミズヒキ	<i>Agrimonia nipponica</i>				●		
189			ヘビイチゴ	<i>Duchesnea chrysantha</i>	●	●	●	●		
190			ヤブヘビイチゴ	<i>Duchesnea indica</i>	●	●	●	●		
191			ダイコンソウ	<i>Geum japonicum</i>	●	●	●	●	●	
192			ヤマブキ	<i>Kerria japonica</i>	●	●	●	●	●	
193			ヒメヘビイチゴ	<i>Potentilla centigrana</i>		●	●			
194			ミツバツチグリ	<i>Potentilla freyniana</i>	●	●	●	●		
195			ツルキンバイ	<i>Potentilla yokusaiana</i>	●					
196			ケコマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>zollingeri</i>		●				
197			チョウジザクラ	<i>Prunus apetala</i>	●	●	●	●	●	
198			ウワミズザクラ	<i>Prunus grayana</i>	●	●	●	●		
199			ヤマザクラ	<i>Prunus jamasakura</i>	●					
200			ミヤマザクラ	<i>Prunus maximowiczii</i>		●				
201			カスミザクラ	<i>Prunus verecunda</i>	●	●	●	●		
202			ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>	●	●	●		●	
203			ミヤコイバラ	<i>Rosa paniculigera</i>		●				
204			クマイチゴ	<i>Rubus crataegifolius</i>	●	●	●			
205			クサイチゴ	<i>Rubus hirsutus</i>					●	
206			ニガイチゴ	<i>Rubus microphyllus</i>	●	●	●	●		
207			モミジイチゴ	<i>Rubus palmatus</i> var. <i>coptophyllus</i>	●	●	●	●		
208			ナワシロイチゴ	<i>Rubus parvifolius</i>		●	●	●		
209			ウラジロイチゴ	<i>Rubus phoenicolasius</i>		●	●	●		
210			アズキナシ	<i>Sorbus alnifolia</i>	●	●	●			
211			ユキヤナギ	<i>Spiraea thunbergii</i>		●				

表 7-2-1(4) 植物確認種一覧

No.	分類群	科名	和名	学名	2015				2018 秋季	重要種
					早春季	春季	夏季	秋季		
212		マメ	ネムノキ	<i>Albizia julibrissin</i>		●	●	●		
213			イダチハギ	<i>Amorpha fruticosa</i>		●				
214			ヤブマメ	<i>Amphicarpaea bracteata</i> ssp. <i>edgeworthii</i> var. <i>japonica</i>		●	●	●		
215			ヌズビトハギ	<i>Desmodium podocarpum</i> ssp. <i>oxyphyllum</i>					●	
216			ノササゲ	<i>Dumasia truncata</i>				●		
217			コマツナギ	<i>Indigofera pseudo-tinctoria</i>			●			
218			ヤハズソウ	<i>Kummerowia striata</i>		●	●			
219			ヤマハギ	<i>Lespedeza bicolor</i>					●	
220			キハギ	<i>Lespedeza buergeri</i>			●		●	
221			メドハギ	<i>Lespedeza cuneata</i>			●	●	●	
222			ネコハギ	<i>Lespedeza pilosa</i>		●				
223			クズ	<i>Pueraria lobata</i>		●	●	●	●	
224			トキリマメ	<i>Rhynchosia acuminatifolia</i>					●	
225			ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>		●				
226			シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>	●	●	●		●	
227			オオハクサフジ	<i>Vicia pseudo-orobus</i>		●				
228			フジ	<i>Wisteria floribunda</i>	●	●	●	●	●	
229		カタハミ	カタハミ	<i>Oxalis corniculata</i>			●			
230			オツタチカタハミ	<i>Oxalis dillenii</i>			●		●	
231		フウロソウ	アメリカフウロ	<i>Geranium carolinianum</i>		●				
232			ゲンノショウコ	<i>Geranium thunbergii</i>		●	●	●	●	
233		トウダイグサ	エノキグサ	<i>Acalypha australis</i>			●	●		
234			オオニシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>				●		
235			アカメガンシフ	<i>Mallotus japonicus</i>	●					
236		ミカン	マツカゼソウ	<i>Boenninghausenia japonica</i>	●	●	●		●	
237			サンショウ	<i>Zanthoxylum piperitum</i>	●	●	●	●		
238			イヌザンショウ	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>		●			●	
239		ニガキ	シソジュ	<i>Ailanthus altissima</i>		●	●			
240		ウルシ	ヌルデ	<i>Rhus javanica</i> var. <i>roxburgii</i>		●	●	●	●	
241			ヤマウルシ	<i>Rhus trichocarpa</i>		●	●	●	●	
242		カエデ	ミツデカエデ	<i>Acer cissifolium</i>			●			
243			ウリカエデ	<i>Acer crataegifolium</i>	●	●	●	●	●	
244			イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>		●	●			
245			オオモミジ	<i>Acer palmatum</i> var. <i>amoenum</i>		●	●			
246			コハウチワカエデ	<i>Acer sieboldianum</i>	●	●				
247		アワブキ	アワブキ	<i>Meliosma myriantha</i>	●	●				
248			ミヤマハハソ	<i>Meliosma tenuis</i>		●				
249		ツリフネソウ	ツリフネソウ	<i>Impatiens textori</i>		●	●	●		
250		モチノキ	イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i>		●		●		
251			アオハダ	<i>Ilex macropoda</i>	●	●	●	●	●	
252			ソゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>	●	●	●	●	●	
253			ウメモドキ	<i>Ilex serrata</i>		●				
254		ニシキギ	ツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i> f. <i>orbiculatus</i>		●	●	●		
255			オニツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i> var. <i>strigillosus</i>		●	●			
256			ニシキギ	<i>Euonymus alatus</i>	●	●		●		
257			コマユミ	<i>Euonymus alatus</i> f. <i>ciliato-dentatus</i>		●			●	
258			ツルマサキ	<i>Euonymus fortunei</i> var. <i>radicans</i>	●	●	●	●		
259			ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>			●			
260			マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>					●	
261		クロウメモドキ	クマヤナギ	<i>Berberchemia racemosa</i>	●		●	●		
262			クロウメモドキ	<i>Rhamnus japonica</i> var. <i>decipiens</i>		●				
263		ブドウ	ノブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>		●	●	●	●	
264			ヤブガラシ	<i>Cayratia japonica</i>					●	
265			ツタ	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>					●	
266			ヤマブドウ	<i>Vitis coignetiae</i>		●	●			
267			サンカクツル	<i>Vitis flexuosa</i>		●				
268		イイギリ	イイギリ	<i>Idesia polycarpa</i>		●				
269		スマレ	タチツボスマレ	<i>Viola grypoceras</i>	●	●	●	●		
270			フモトスマレ	<i>Viola pumilio</i>	●					
271			ツボスマレ	<i>Viola verecunda</i>	●	●				
272			アギスマレ	<i>Viola verecunda</i> var. <i>semilunaris</i>		●	●			
273		キブシ	キブシ	<i>Stachyurus praecox</i>		●	●	●	●	
274		ウリ	アマチャヅル	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>		●	●			
275			スズメウリ	<i>Melothria japonica</i>			●			
276			アレチウリ	<i>Sicyos angulatus</i>					●	
277		ミソハギ	ホソバヒメミソハギ	<i>Ammannia coccinea</i>					●	
278			ミソハギ	<i>Lythrum anceps</i>			●			
279			キカシグサ	<i>Rotala indica</i> var. <i>uliginosa</i>					●	
280		アカバナ	アカバナ	<i>Epilobium pyrricholophum</i>			●			
281			メマツヨイグサ	<i>Oenothera biennis</i>		●	●			
282		ミスギ	アオキ	<i>Aucuba japonica</i>		●				
283			ヤマボウシ	<i>Benthamidia japonica</i>		●				
284			ミスギ	<i>Cornus controversa</i>	●				●	
285			クマノミスギ	<i>Cornus macrophylla</i>			●	●	●	
286			ハナイカダ	<i>Helwingia japonica</i>	●	●	●	●	●	

表 7-2-1 (5) 植物確認種一覧

No.	分類群	科名	和名	学名	2015				2018 秋季	重要種	
					早春	春季	夏季	秋季			
287	ウコギ	セリ	コシアブラ	<i>Acanthopanax sciadophylloides</i>	●	●	●	●			
288			ヤマウコギ	<i>Acanthopanax spinosus</i>	●		●	●			
289			タラノキ	<i>Aralia elata</i>	●	●	●	●	●		
290			タカノツメ	<i>Evodiopanax innovans</i>	●						
291			キツタ	<i>Hedera rhombea</i>	●						
292			ハリギリ	<i>Kalopanax pictus</i>	●					●	
293			セントウソウ	<i>Chamaele decumbens</i>					●		
294			ミツバ	<i>Cryptotaenia japonica</i>	●	●	●			●	
295			ノチドメ	<i>Hydrocotyle maritima</i>	●						
296			オオチドメ	<i>Hydrocotyle ramiflora</i>				●			
297			チドメグサ	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i>				●	●		
298			セリ	<i>Oenanthe javanica</i>	●			●	●		
299			ヤマゼリ	<i>Ostericum sieboldii</i>						●	
300			ウマノミツバ	<i>Sanicula chinensis</i>			●	●			
301			カノツメソウ	<i>Spuriopimpinella calycina</i>						●	
302			ヤブジラミ	<i>Tonilia japonica</i>			●				
303			オヤブジラミ	<i>Tonilia scabra</i>			●				
304			合弁花類	リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>			●		●	
305				イチヤクソウ	<i>Monotropastrum humile</i>			●			
306				イチヤクソウ	<i>Pyrola japonica</i>				●		
307				マルバイチヤクソウ	<i>Pyrola nephrophylla</i>			●			
308			ジンヨウイチヤクソウ	<i>Pyrola renifolia</i>				●	●		
309			ツツジ	ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i>	●	●	●	●		
310				アセビ	<i>Pteris japonica</i>				●		
311				ミツバツツジ	<i>Rhododendron dilatatum</i>	●	●	●	●		
312				レンゲツツジ	<i>Rhododendron japonicum</i>	●	●	●	●		
313				ヤマツツジ	<i>Rhododendron obtusum</i> var. <i>kaempferi</i>	●	●	●	●		
314				コバノミツバツツジ	<i>Rhododendron reticulatum</i>		●				
315				バйкаツツジ	<i>Rhododendron semibarbatum</i>			●			
316				ウスノキ	<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>pubescens</i>				●	●	
317				ナツハゼ	<i>Vaccinium oldhamii</i>	●	●				
318				スノキ	<i>Vaccinium smallii</i> var. <i>glabrum</i>		●	●			
319			サクランソウ	オカトラノオ	<i>Lysimachia clethroides</i>			●	●		
320	ナガエコナスビ	<i>Lysimachia japonica</i> var. <i>thunbergiana</i>				●					
321	コナスビ	<i>Lysimachia japonica</i> f. <i>subsessilis</i>					●	●			
322	カキノキ	<i>Diospyros kaki</i>			●						
323	エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>	●	●	●	●					
324	モクセイ	アラゲアオダモ	<i>Fraxinus lanuginosa</i>	●	●	●	●				
325		マルバアオダモ	<i>Fraxinus sieboldiana</i>	●	●	●	●				
326		イボタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	●	●	●	●	●			
327	ミヤマイボタ	<i>Ligustrum tschonoskii</i>			●			●			
328	リンドウ	アケボノソウ	<i>Swertia bimaculata</i>			●	●				
329	ツルリンドウ	<i>Tripterospermum japonicum</i>	●	●	●	●	●				
330	キョウチクトウ	テイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i>			●					
331		ツルニチチソウ	<i>Vinca major</i>						●		
332	ガガイモ	ガガイモ	<i>Metaplexis japonica</i>			●					
333	アカネ	ヒメヨツバムグラ	<i>Galium gracilens</i>						●		
334		ヤマムグラ	<i>Galium pogonanthum</i>			●					
335		オオバノヤエムグラ	<i>Galium pseudo-asprellum</i>				●		●		
336		ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i>			●			●		
337		ヨツバムグラ	<i>Galium trachyspermum</i>			●	●				
338		ホソバノヨツバムグラ	<i>Galium trifidum</i> var. <i>brevipedunculatum</i>			●	●				
339		ククルマムグラ	<i>Galium trifloriforme</i> var. <i>nipponicum</i>	●							
340		ハシカグサ	<i>Hedyotis lindleyana</i> var. <i>hirsuta</i>				●				
341		ヘクソカズラ	<i>Paederia scandens</i>			●	●	●			
342		アカネ	<i>Rubia argyi</i>	●	●	●	●	●	●		
343		ヒルガオ	マルバルコウ	<i>Ipomoea coccinea</i>					●		
344		クマツヅラ	コムラサキ	<i>Callicarpa dichotoma</i>			●		●		
345		シソ	ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>	●	●	●	●			
346	ジュウニヒトエ		<i>Ajuga nipponensis</i>	●	●		●				
347	トウバナ		<i>Clinopodium gracile</i>				●				
348	ミヤマトウバナ		<i>Clinopodium sachalinense</i>				●				
349	カキドオシ		<i>Glechoma hederacea</i> var. <i>grandis</i>	●	●	●	●				
350	ヒメオドリコソウ		<i>Lamium purpureum</i>	●	●						
351	シソ		<i>Perilla frutescens</i> var. <i>crispa</i>						●		
352	ウツボグサ		<i>Prunella vulgaris</i> ssp. <i>asiatica</i>				●				
353	アキノタムラソウ	<i>Salvia japonica</i>				●					
354	ミヤマタムラソウ	<i>Salvia lutescens</i> var. <i>crenata</i>				●					
355	ニガクサ	<i>Teucrium japonicum</i>			●						
356	ナス	イガホオズキ	<i>Physalisstrum japonicum</i>						●		
357		アメリカイヌホオズキ	<i>Solanum americanum</i>						●		
358		ヒヨドリジョウゴ	<i>Solanum lyratum</i>			●					
359	フジウツギ	フサフジウツギ	<i>Buddleja davidii</i>					●			
360	ゴマノハグサ	アゼナ	<i>Lindernia procumbens</i>						●		
361		トキワハゼ	<i>Mazus pumilus</i>	●	●				●		
362		ミゾホオズキ	<i>Mimulus nepalensis</i>			●					
363		タチイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>			●					
364		オオイヌノフグリ	<i>Veronica persica</i>			●					
365	キツネノマゴ	キツネノマゴ	<i>Justicia procumbens</i>					●			

表 7-2-1 (6) 植物確認種一覧

No.	分類群	科名	和名	学名	2015				2018	重要種
					早春季	春季	夏季	秋季	秋季	
366		ハエドクソウ	ハエドクソウ	<i>Phryma leptostachya</i> ssp. <i>asiatica</i>			●	●	●	
367		ナガバハエドクソウ	ナガバハエドクソウ	<i>Phryma leptostachya</i> ssp. <i>asiatica</i> f. <i>oblongifolia</i>			●	●	●	
368		オオハコ	オオハコ	<i>Plantago asiatica</i>	●	●	●	●		
369		スイカズラ	ツクバネウツギ	<i>Abelia spathulata</i>	●	●	●	●		
370			オオツクバネウツギ	<i>Abelia tetrasepala</i>		●	●			
371			ヤマウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i>			●		●	
372			ミヤマウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glandulosa</i>		●				
373			スイカズラ	<i>Lonicera japonica</i>	●	●	●	●		
374			ニワトコ	<i>Sambucus racemosa</i> ssp. <i>sieboldiana</i>	●	●	●			
375			ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>	●	●	●	●	●	
376			コバノガマズミ	<i>Viburnum erosum</i> var. <i>punctatum</i>		●	●	●		
377			オトコヨウソメ	<i>Viburnum phlebotrichum</i>		●	●	●		
378			ヤブデマリ	<i>Viburnum plicatum</i> var. <i>tomentosum</i>			●			
379			ミヤマガマズミ	<i>Viburnum wrightii</i>		●	●	●		
380		オミナエシ	オトコエシ	<i>Patrinia villosa</i>		●	●	●		
381		キキョウ	ツルニンジン	<i>Codonopsis lanceolata</i>			●			
382		キク	オクモミジハグマ	<i>Ainsliaea acerifolia</i> var. <i>subapoda</i>		●				
383			オトコヨモギ	<i>Artemisia japonica</i>			●			
384			イヌヨモギ	<i>Artemisia keiskeana</i>		●				
385			ヨモギ	<i>Artemisia princeps</i>	●	●	●	●	●	
386			シロメナ	<i>Aster ageratoides</i> ssp. <i>leiophyllus</i>					●	
387			ノコンギク	<i>Aster ageratoides</i> ssp. <i>ovatus</i>				●		
388			アキハギク	<i>Aster ageratoides</i> ssp. <i>sugimotoi</i>				●		
389			ゴマナ	<i>Aster glehnii</i> var. <i>hondoensis</i>			●			
390			シラヤマギク	<i>Aster scaber</i>				●		
391			オケラ	<i>Atractylodes japonica</i>		●				
392			アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>			●			
393			センダングサ	<i>Bidens biternata</i>					●	
394			コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i>					●	
395			アズマヤマアザミ	<i>Cirsium microspicatum</i>					●	
396			ネバリアズマヤマアザミ	<i>Cirsium microspicatum</i> var. <i>microspicatum</i> f. <i>glutinatum</i>				●		
397			オオアレチノギク	<i>Conyza sumatrensis</i>				●		
398			オオキンケイギク	<i>Coreopsis lanceolata</i>					●	
399			ベニバナポロギク	<i>Grassocephalum crepidioides</i>					●	
400			リュウノギク	<i>Dendranthema japonicum</i>			●			
401			ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>			●	●		
402			ハルジオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>	●	●			●	
403			ハハコグサ	<i>Gnaphalium affine</i>		●	●			
404			クワイモ	<i>Helianthus tuberosus</i>					●	
405			キツネアザミ	<i>Hemistepta lyrata</i>		●				
406			ニガナ	<i>Ixeris dentata</i>		●				
407			イワニガナ	<i>Ixeris stolonifera</i>		●		●		
408			ユウガギク	<i>Kalimeris pinnatifida</i>					●	
409			アキノノゲシ	<i>Lactuca indica</i>					●	
410			ヤマニガナ	<i>Lactuca raddeana</i> var. <i>elata</i>			●			
411			アレチヂンシャ	<i>Lactuca scariola</i>		●				
412			コオニタビラコ	<i>Lapsana apogonoides</i>		●				
413			ナガバノコウヤボウキ	<i>Pertya glabrescens</i>		●	●	●	●	
414			カシワバハグマ	<i>Pertya robusta</i>		●	●	●		
415			コウヤボウキ	<i>Pertya scandens</i>			●		●	
416			フキ	<i>Petasites japonicus</i>	●	●	●		●	
417			コウゾリナ	<i>Picris hieracioides</i> var. <i>glabrescens</i>	●	●				
418			サウギク	<i>Senecio nikoensis</i>	●	●	●	●		
419			コメナモミ	<i>Siegesbeckia orientalis</i> ssp. <i>glabrescens</i>					●	
420			メナモミ	<i>Siegesbeckia orientalis</i> ssp. <i>pubescens</i>				●	●	
421			セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>		●	●			
422			アキノキリンソウ	<i>Solidago virgaurea</i> var. <i>asiatica</i>				●		
423			ヒメジョオン	<i>Stenactis annuus</i>	●	●	●			
424			ヤブレガサ	<i>Syneilesis palmata</i>		●	●	●		
425			ヤクシソウ	<i>Youngia denticulata</i>		●	●	●		
426			オニタビラコ	<i>Youngia japonica</i>	●					
427	単子葉類	オモダカ	ヘラオモダカ	<i>Alisma canaliculatum</i>			●			
428		ユリ	ノビル	<i>Allium grayi</i>		●			●	
429			ニラ	<i>Allium tuberosum</i>					●	
430			ホウチャクソウ	<i>Disporum sessile</i>	●					
431			チゴユリ	<i>Disporum smilacinum</i>	●	●	●			
432			カタクリ	<i>Erythronium japonicum</i>	●					
433			オオバギボウシ	<i>Hosta montana</i>		●				
434			ヤマユリ	<i>Lilium auratum</i>			●		●	
435			ウバユリ	<i>Lilium cordatum</i>	●	●	●		●	
436			ヤブラン	<i>Liriope muscari</i>					●	
437			オオバジヤノヒゲ	<i>Ophiopogon planiscapus</i>					●	
438			ナルコユリ	<i>Polygonatum falcatum</i>		●				
439			アマドコロ	<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i>		●				
440			サルメメ	<i>Smilax biflora</i> var. <i>trinervula</i>			●		●	
441			サルトリイバラ	<i>Smilax china</i>	●	●	●	●	●	
442			タチシオデ	<i>Smilax nipponica</i>		●	●			
443			シオデ	<i>Smilax riparia</i> var. <i>ussuriensis</i>		●	●	●	●	
444			ヤマカシユウ	<i>Smilax sieboldii</i>		●	●	●	●	
445			マルバサンキライ	<i>Smilax vaginata</i> var. <i>stans</i>	●	●	●	●	●	
446			タマガワホトギス	<i>Tricyrtis latifolia</i>				●		

表 7-2-1 (7) 植物確認種一覧

No.	分類群	科名	和名	学名	2015				2018	重要種
					早春季	春季	夏季	秋季	秋季	
447		ヤマノイモ	タチドコロ	<i>Dioscorea gracillima</i>		●	●	●		
448		ヤマノイモ	ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>				●		
449			オニドコロ	<i>Dioscorea tokoro</i>			●	●		
450		ミズアオイ	コナギ	<i>Monochoria vaginalis</i> var. <i>plantaginea</i>					●	
451		アヤメ	シャガ	<i>Iris japonica</i>	●	●	●	●	●	
452		イグサ	イ	<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i>	●	●	●	●		
453			クサイ	<i>Juncus tenuis</i>		●	●			
454			スズメノヤリ	<i>Luzula capitata</i>		●				
455			ヤマスズメノヒエ	<i>Luzula multiflora</i>	●					
456			スカボシソウ	<i>Luzula plumosa</i> var. <i>macrocarpa</i>		●	●			
457		ツユクサ	ツユクサ	<i>Commelina communis</i>		●	●	●	●	
458			イボクサ	<i>Murdannia keisak</i>			●			
459			ヤブミョウガ	<i>Pollia japonica</i>				●		
460		イネ	スカホ	<i>Agrostis clavata</i> ssp. <i>matsumurae</i>		●				
461			メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>					●	
462			コバナグサ	<i>Arthraxon hispidus</i>			●	●		
463			コハンソウ	<i>Briza maxima</i>		●				
464			キツネガヤ	<i>Bromus pauciflorus</i>			●			
465			ノガリヤス	<i>Calamagrostis arundinacea</i> var. <i>brachytricha</i>		●		●	●	
466			ヒメノガリヤス	<i>Calamagrostis hakonensis</i>					●	
467			ヤマアワ	<i>Calamagrostis epigeios</i>			●			
468			カモガヤ	<i>Dactylis glomerata</i>		●				
469			メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>				●	●	
470			アキメヒシバ	<i>Digitaria violascens</i>					●	
471			アブラスキ	<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>oryzicola</i>				●	●	
472			タイヌビエ	<i>Eragrostis multicaulis</i>					●	
473			ニワホコリ	<i>Festuca parvigluma</i>		●				
474			トボシガラ	<i>Glyceria ischyronera</i>			●			
475			ドジョウツナギ	<i>Hemarthria sibirica</i>					●	
476			ウシノシツベ	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>					●	
477			チガヤ	<i>Isachne globosa</i>			●	●	●	
478			チゴザサ	<i>Leersia sayanaka</i>				●	●	
479			サヤヌカグサ	<i>Microstegium vimineum</i>				●	●	
480			ヒメアシボソ	<i>Microstegium vimineum</i> var. <i>polystachyum</i>				●	●	
481			アシボソ	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	●		●			
482			オギ	<i>Miscanthus sinensis</i>	●	●	●	●		
483			スキ	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		●	●	●		
484			ケチヂミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	●	●		●	●	
485			コチヂミザサ	<i>Panicum bisulcatum</i>				●	●	
486			ヌカキビ	<i>Pennisetum alopecuroides</i> f. <i>purpurascens</i>				●		
487			チカラシバ	<i>Phalaris arundinacea</i>			●			
488			クサヨシ	<i>Phragmites australis</i>		●	●	●	●	
489			ヨシ	<i>Phragmites japonica</i>	●	●	●	●	●	
490			ツルヨシ	<i>Phyllostachys bambusoides</i>	●	●	●	●	●	
491			マダケ	<i>Phyllostachys nigra</i> var. <i>henonis</i>					●	
492			ハチク	<i>Phyllostachys pubescens</i>				●		
493			モウソウチク	<i>Poa acroleuca</i>		●				
494			ミノイチゴツナギ	<i>Poa annua</i>	●					
495			スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i> var. <i>reptans</i>		●				
496			ツルスズメノカタビラ	<i>Poa sphondylodes</i>		●				
497			イチゴツナギ	<i>Pseudosasa japonica</i>	●		●	●	●	
498			ヤダケ	<i>Sasa nipponica</i>			●	●		
499			ミヤコザサ	<i>Sasamorpha borealis</i>			●			
500			スズタケ	<i>Setaria faberi</i>			●		●	
501			アキノエノコログサ	<i>Setaria glauca</i>				●	●	
502			キンエノコロ	<i>Setaria viridis</i>				●		
503			エノコログサ	<i>Trisetum bifidum</i>		●				
504			カニツリグサ	<i>Zoysia japonica</i>					●	
505			シバ	<i>Arisaema serratum</i>	●	●				
506		サトイモ	マムシグサ	<i>Arisaema yamatense</i> ssp. <i>sugimotoi</i>	●					
507			スルガテンナンショウ	<i>Pinellia ternata</i>		●			●	
			カラスピシャク							

表 7-2-1 (8) 植物確認種一覧

No.	分類群	科名	和名	学名	2015				2018	重要種	
					早春季	春季	夏季	秋季	秋季		
509		カヤツリグサ	マツバスゲ	<i>Carex biwensis</i>	●						
510			アオスゲ	<i>Carex breviculmis</i>		●					
511			オニスゲ	<i>Carex dickinsii</i>			●				
512			カサスゲ	<i>Carex dispalata</i>		●					
513			イトスゲ	<i>Carex fernaldiana</i>		●					
514			ヒゴクサ	<i>Carex japonica</i>		●					
515			ヒカゲスゲ	<i>Carex lanceolata</i>	●	●		●			
516			ゴウソ	<i>Carex maximowiczii</i>		●					
517			イトアオスゲ	<i>Carex puberula</i>	●	●					
518			クサスゲ	<i>Carex rugata</i>		●					
519			オオイトスゲ	<i>Carex sachalinensis</i> var. <i>alterniflora</i>		●					
520			タガネソウ	<i>Carex siderosticta</i>	●	●	●		●		
521			アゼスゲ	<i>Carex thunbergii</i>		●					
522			チャガヤツリ	<i>Cyperus amuricus</i>				●			
523			ヒメクグ	<i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>leiolepis</i>			●	●			
524			シカクイ	<i>Eleocharis wichurae</i>			●				
525			ヒンジガヤツリ	<i>Lipocarpha microcephala</i>					●		
526			ホタルイ	<i>Scirpus juncooides</i>			●				
527			マツカサスキ	<i>Scirpus mitsukurianus</i>			●				
528			アブラガヤ	<i>Scirpus wichurae</i>			●				
529			ラン	ササバギラン	<i>Cephalanthera longibracteata</i>		●				
530				シュンラン	<i>Cymbidium goeringii</i>		●	●		●	
531				ミヤマウスラ	<i>Goodyera schlechtendaliana</i>	●	●			●	
532				ジガバチソウ	<i>Liparis krameri</i>				●		
533				クモキリソウ	<i>Liparis kumokiri</i>		●	●	●	●	
534				オオバトンボソウ	<i>Platanthera minor</i>			●			●
535				ヒトツボクロ	<i>Tipularia japonica</i>	●	●		●	●	●
			108科	535種類		170	306	285	224	201	8

注 1. 分類、配列などは原則として、「植物目録 1987」（昭和 62 年、環境庁）に準拠した。

7-2-2 蘚苔類

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における蘚苔類確認種一覧を表 7-2-2 に示す。

表 7-2-2 蘚苔類確認種一覧

No.	科名	和名	学名	2105 秋季	2018 秋季	重要種
1	キセルゴケ 1科	クマノチョウジゴケ 1種類	<i>Buxbaumia minakatae</i>	● 1	 0	● 1

注 1. 分類、配列等は原則として、「日本の野生植物・コケ」（2001年、岩月善之助編）に準拠した。

7-2-3 地衣類

発生土置き場の工事に伴う影響の調査における地衣類確認種一覧を表 7-2-3 に示す。

表 7-2-3 地衣類確認種一覧

No.	科名	種名	学名	2015	2018	重要種
				秋季	秋季	
1	ウメノキゴケ	ヒカゲウチキウメノキゴケ	<i>Myelochroa leucotyliza</i>	●	●	●
	1科	1種類		1	1	1

注 1. 分類、配列などは原則として、「Outline of Ascomycota - 2007」(H. Thorsten Lumbsch, 2007. Myconet/outline vol. 13) に準拠した。

7-3 重要な種の移植・播種の手法

環境保全措置として実施する「重要な種の移植・播種」について、種ごとの移植・播種手法については、表 7-3-1 および表 7-3-2 のとおり計画している。

なお、移植方法（移植手法、移植場所の選定、移植個体数又は株数、移植時期等）、モニタリング方法等の詳細な内容については、工事計画の具体化に合わせて事後調査計画を策定し、専門家の助言を踏まえて実施していくこととする。

表 7-3-1 移植・播種手法の区分

No.	対象種	生活型	移植・播種手法	移植・播種時期	事例の有無	科・属での事例の種名	成功事例	
1	コムラサキ	多年生草本	①	秋季	なし	-	-	-
2	ミスミソウ	多年生草本	①	秋季	なし	-	-	-

(注 1)成功事例は建設コンサルタンツ 7 社によるアンケート結果に基づくものである。

(注 2)成功事例の○印は、下記の判断に基づくものである。

- ・移植種については、移植後 1～5 年間(事後調査期間)に生残したもの
- ・播種については、播種した年又は翌年に種子の形成を確認したもの

表 7-3-2 移植・播種手法の内容

移植・播種手法		内容
①	陸生植物の個体移植	植物個体を掘り取り、移植する。掘り取りは、根系の大きさにあわせて土壌ごとに行い、活着しやすいよう配慮する。また、移動時には湿らせた新聞紙等で覆い、植物体が傷まないよう配慮する。移植先には当該種の生育適地を選定し、元の生育地と類似した環境を基本とする。

8 温室効果ガス

8-1 建設機械の温室効果ガス排出量

8-1-1 軽油を燃料とする建設機械

表 8-1-1 建設機械の稼働に用いた原単位

建設機械等			定格出力 (kW) ※1	運転1時間あたり燃料消費率 (L/kWh) ※1	運転1時間あたり燃料消費量 (L/h) ※2	平均稼働率 ※3	CO ₂ 排出係数 (kgCO ₂ /L) ※4	N ₂ O排出係数 (kgN ₂ O/L) ※5	N ₂ O地球温暖化係数 ※6
機械名	諸元※1	燃料※1							
ブルドーザ	15t	軽油	100	0.153	15.3	0.625	2.58	0.000064	298
バックホウ	0.45m ³	軽油	60	0.153	9.2	0.784	2.58	0.000064	298
	0.7m ³	軽油	104	0.153	15.9	0.784	2.58	0.000064	298
	1.0m ³	軽油	116	0.153	17.7	0.784	2.58	0.000064	298
ダンプトラック	10t	軽油	173	0.134	23.2	1.000	2.58	0.000064	298
ラフテレーン クレーン	12t吊	軽油	125	0.088	11.0	0.750	2.58	0.000064	298
	25t吊	軽油	193	0.088	17.0	0.750	2.58	0.000064	298
振動ローラ	3-4t	軽油	21	0.160	3.4	0.536	2.58	0.000064	298
タイヤローラ	8~20t	軽油	71	0.085	6.0	0.679	2.58	0.000064	298
ホイールローダ	3.0m ³	軽油	117	0.153	17.9	0.591	2.58	0.000064	298
ロードローラ	10~12t	軽油	56	0.118	6.6	0.643	2.58	0.000064	298
重ダンプ	25t	軽油	232	0.085	19.7	0.823	2.58	0.000064	298
アスファルト フィニッシャ	2.4~6m	軽油	70	0.147	10.3	0.625	2.58	0.000064	298
コンクリート ポンプ車	90~110 m ³	軽油	199	0.078	15.5	0.857	2.58	0.000064	298

※1. 「令和元年度版建設機械等損料表」(一般社団法人 日本建設機械施工協会) に示された値を用いた。ただし、記載のない機械については規格・規模等が同程度のものを適用した。

※2. 運転1時間あたり燃料消費量 (L/h) = 定格出力 (kW) × 運転1時間あたり燃料消費率 (L/kWh)

※3. 「令和元年度版建設機械等損料表」に示された値より算出した。

平均稼働率 = 年間標準運転時間 (時間) / (年間標準運転日数 (日) × 8 時間)

ただし、記載のないものは1.000とした。

※4. 「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(平成28年政令第231号) 別表第1より算出した。

※5. 「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(平成28年政令第231号) 別表第6より算出した。

※6. 「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」(平成28年政令第231号) に示された値を用いた。

9 モニタリングについて

本編第6章に示す事後調査とは別に、工事中及び工事完了後の環境管理を適切に行うことを目的に、表9-1に示す工事中及び工事完了後のモニタリングを実施し、長野県と調整の上、希少動植物に関する情報及び個人に関する情報など非公開とすべき情報を除き、結果について公表していく。

表 9-1(1) 発生土置き場に関するモニタリングの計画

調査項目		調査地域・地点 の考え方	調査期間 の考え方	調査方法
大気 質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質 粉じん等	発生土置き場に関する 影響検討の結果、環境 基準等との差が小さい 地点や寄与度の高い地 点	工事最盛期に1回実 施（四季調査）	二酸化窒素および浮 遊粒子状物質につい ては環境基準の告示 に定める測定方法 粉じん等については ダストジャー法
	騒音	発生土置き場の周辺で 学校・住宅等に配慮し た地点	工事最盛期に1回実 施	「特定建設作業に伴 って発生する騒音の 規制に関する基準」 に定める測定方法
振動		発生土置き場の周辺で 学校・住宅等に配慮し た地点	工事最盛期に1回実 施	JIS Z 8735 に定める 測定方法及び「振動 規制法施行規則」に 定める測定方法
水 質	浮遊物質量 (SS)	発生土置き場の工事排 水を放流する箇所の下 流地点	工事前に1回 工事中に毎年1回渇 水期に実施 その他、排水放流時の 水質については継続 的に実施	「水質汚濁に係る環 境基準」に定める測 定方法
	水素イオン濃度 (pH)	発生土置き場の工事排 水を放流する箇所の下 流地点	工事前に1回 工事中に毎年1回渇 水期に実施 その他、排水放流時の 水質については継続 的に実施	「水質汚濁に係る環 境基準」に定める測 定方法
	自然由来の重金 属等（カドミウ ム、六価クロム、 水銀、セレン、鉛、 ヒ素、ふっ素、ほ う素）	搬入する発生土につい て、搬入元における土 壌汚染のモニタリング により土壌汚染対策法 に定める基準等との差 が小さい場合、発生土 置き場下流に設置する 調整池	工事前に1回 工事中に毎年1回実 施 工事後に1回	「建設工事における 自然由来重金属等含 有岩石・土壌への対 応マニュアル（暫定 版）」に定める測定 方法

表 9-2(2) 発生土置き場に関するモニタリングの計画

調査項目		調査地域・地点 の考え方	調査期間 の考え方	調査方法
水 資 源	自然由来の重金属等（カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素）	搬入する発生土について、搬入元における土壌汚染のモニタリングにより土壌汚染対策法に定める基準等との差が小さい場合、発生土置き場周辺の地下水位の高い箇所の井戸等	工事前に1回 工事中に毎年1回実施 工事後に1回	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）」に定める測定方法
	酸性化可能性	搬入する発生土について、搬入元における土壌汚染のモニタリングにより建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）に長期的な酸性化可能性のある値として定められた pH3.5 との差が小さい場合、発生土置き場周辺の地下水位の高い箇所の井戸等	工事前に1回 工事中に毎年1回実施 工事後に1回	「河川水質試験方法（案）」等に定める測定方法

国土地理院の数値地図200000（地図画像）、数値地図50000（地図画像）及び数値地図25000（地図画像）を加工して作成