

8-4-2 植物

工事の実施（トンネルの工事又は工事施工ヤード及び工事用道路の設置）及び鉄道施設（トンネル）の存在により、対象事業実施区域及びその周囲で、重要な種及び群落への影響のおそれがあることから、環境影響評価を行った。

(1) 調査

1) 調査すべき項目

ア. 高等植物に係る植物相及び植生の状況

調査項目は、高等植物に係る植物相及び植生の状況とした。

イ. 高等植物に係る重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況

調査項目は、高等植物に係る重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況とした。

2) 調査の基本的な手法

ア. 高等植物に係る植物相及び植生の状況

文献調査により、地域に生育する高等植物関連の文献、資料を収集し整理した。なお、必要に応じて専門家へのヒアリングを行った。

現地調査の方法を、表 8-4-2-1 に示す。

表 8-4-2-1 高等植物の調査方法

調査項目	調査方法	
高等植物に係る植物相	任意確認	調査地域内を任意に踏査し、確認された種を記録した。調査の対象はシダ植物以上の高等植物とし、現地での同定が困難な種は標本を持ち帰り、室内で同定を行った。
高等植物に係る植生	コドラート法	植生、土地の利用の状況によって区分された植物群落について、方形枠（コドラート）を設定し、植生の状況を調査した。調査した植生はブロン-ブランケ法により、その特徴の把握を行った。

イ. 高等植物に係る重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況

生育が確認された高等植物に係る種及び分布が確認された群落の内、表 8-4-2-2 に示す基準に該当するものを高等植物に係る重要な種及び群落として選定した。

なお、重要な種の選定にあたっては、必要に応じて専門家の指導・助言を受け、選定した。

表 8-4-2-2(1) 高等植物に係る重要な種及び群落の選定基準

番号	文献及び法令名	区分
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
③	自然環境保全法（昭和 47 年、法律第 85 号）	○：指定の地域
④	東京都における自然の保護と回復に関する条例（平成 12 年、東京都条例第 26 号）	希少：東京都希少野生動植物種
⑤	東京都文化財保護条例（昭和 51 年、東京都条例第 25 号） 町田市文化財保護条例（昭和 52 年、町田市条例第 30 号）	都：都指定天然記念物 市町村：市町村指定天然記念物
⑥	環境省第 4 次レッドリスト 植物 I（維管束植物）（平成 24 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
⑦	東京都の保護上重要な野生生物種（本土部）～東京都レッドリスト～（2010 年版、東京都環境局）	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 *：留意種
⑧	第 4 回自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木林調査報告書 関東版 II（埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県）（1991、環境庁）	指定：掲載されている巨樹、巨木
⑨	第 2 回自然環境保全基礎調査 日本の重要な植物群落 南関東版（埼玉県・千葉県・神奈川県・東京都）（1980、環境庁） 第 3 回自然環境保全基礎調査 日本の重要な植物群落 II 南関東版（埼玉県・千葉県・神奈川県・東京都）（1988、環境庁） 第 5 回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書（2000、環境庁）	指定：指定されている特定植物群落
⑩	植物群落レッドデータ・ブック（平成 8 年、我が国における保護上重要な植物種および植物群落研究委員会植物群落分科会）	1：要注意 2：破壊の危惧 3：対策必要 4：緊急に対策が必要

表 8-4-2-2(2) 高等植物に係る重要な種及び群落の選定基準

番号	文献及び法令名	区分
⑪	神奈川県文化財保護条例（昭和 30 年、神奈川県条例第 13 号） 川崎市文化財保護条例（昭和 34 年、川崎市条例第 24 号）	県天：県指定天然記念物 市天：市指定天然記念物
⑫	神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006（平成 18 年、神奈川県立生命の星・地球博物館）	絶滅 野生絶滅 絶滅危惧Ⅰ類 絶滅危惧ⅠA類 絶滅危惧ⅠB類 絶滅危惧Ⅱ類 準絶滅危惧 減少種 希少種 要注意種 注目種 情報不足 情報不足 A 情報不足 B 不明種 絶滅のおそれのある地域個体群

注 1. 選定基準⑪、⑫は、調査範囲に神奈川県が含まれる調査地域のみ適用する。

3) 調査地域

対象事業実施区域及びその周囲の内、非常口（都市部）を対象に工事の実施又は鉄道施設（非常口（都市部））の存在に係る植物への影響が生じるおそれがあると認められる地域とした。なお、東京都区部は、市街化が高度に進展しており、本事業により改変の可能性がある範囲は既に人工的な改変を受けた区域であることから調査地域に選定していない。

4) 調査地点

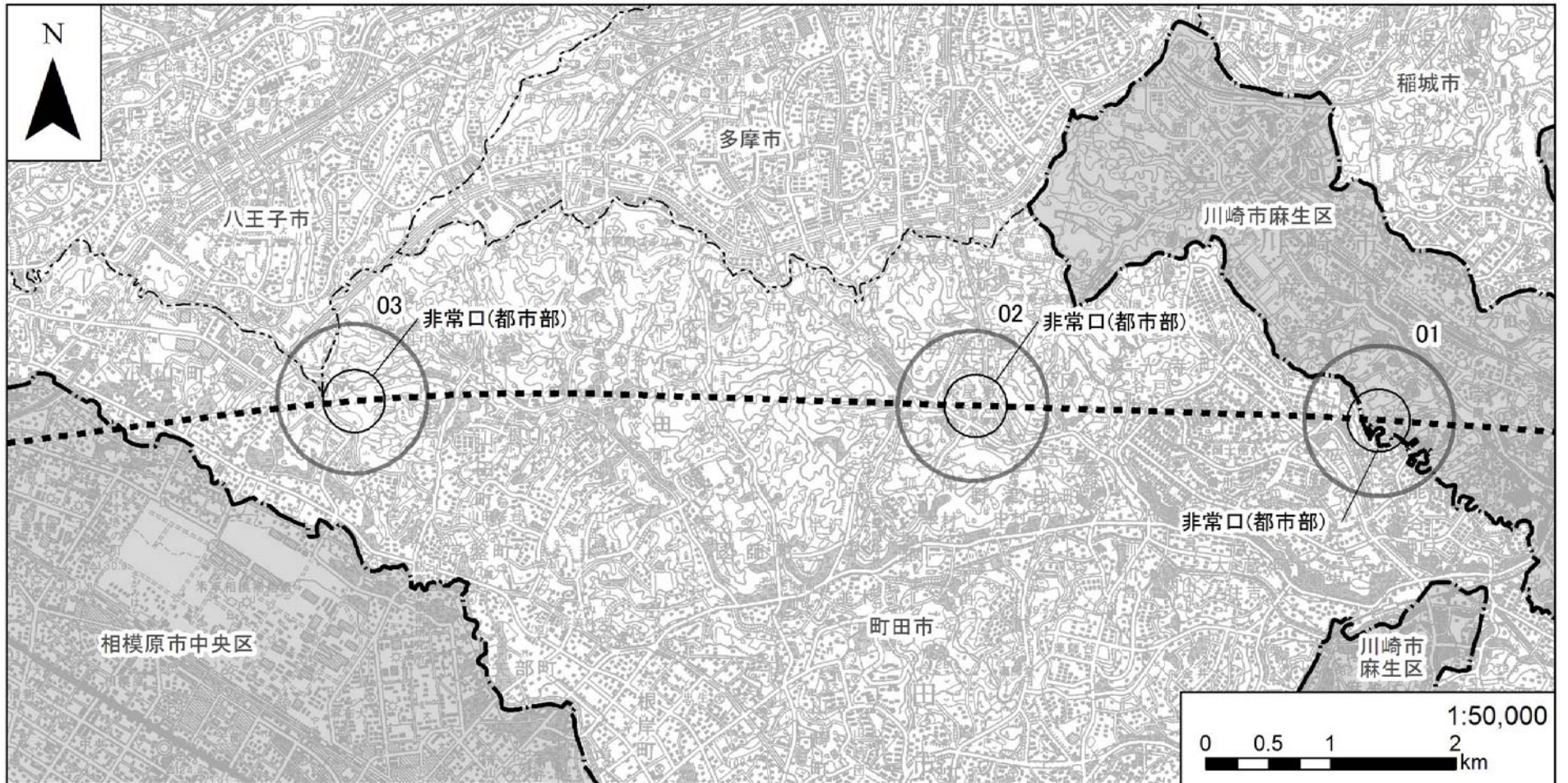
調査地域の内、自然環境の状況及び利用状況等を考慮して、その地域を代表する植物の生育環境を適切に把握することができる範囲に調査地点を設定した。

調査範囲は、改変区域から概ね 600m の範囲に設定した。調査範囲は、表 8-4-2-3 及び図 8-4-2-1 に示すとおりである。

表 8-4-2-3 調査範囲

地域 番号	地域名称	対象施設
01	片平能ヶ谷地区	非常口（都市部）
02	小野路地区	非常口（都市部）
03	上小山田地区	非常口（都市部）

8-4-2-5



凡例

- 計画路線(トンネル部)
- .-.- 都県境
- .-.- 区市境

○^{0x} 調査地域

图 8-4-2-1 調査範囲

5) 調査期間等

現地調査は、表 8-4-2-4 に示す時期に実施した。

表 8-4-2-4 調査期間等

調査項目	調査実施日	
高等植物に係る植物相	早春季	平成 24 年 4 月 4 日～6 日、9 日
	春季	平成 24 年 5 月 14 日、28 日～30 日
	夏季	平成 24 年 8 月 2 日～3 日、6 日
	秋季	平成 24 年 10 月 9 日～10 日、15 日
高等植物に係る植生	夏季	平成 24 年 7 月 2 日、8 月 17 日
	秋季	平成 24 年 10 月 24 日～25 日、29 日

6) 調査結果

高等植物に係る植物相、高等植物に係る植生について現地調査の結果を以下に示す。なお、確認地点における改変の可能性がある範囲からの位置関係は、表 8-4-2-5 に基づいて整理した。

表 8-4-2-5 改変区域と確認位置の距離に関する定義

用語		定義
範囲内	改変の可能性がある範囲	計画施設及び工事施工ヤードが設置され、改変される可能性がある範囲
範囲外	改変の可能性がある範囲の近傍	改変の可能性がある範囲の端部から100mの範囲内
	相当離れた地域	改変の可能性がある範囲の端部から100m以上離れている

ア. 高等植物に係る植物相

7) 高等植物に係る植物相の状況

現地調査において、134 科 846 種の高等植物が確認された（「資料編 15-1 植物出現種リスト」参照）。現地調査の結果は表 8-4-2-6 に示すとおりである。

表 8-4-2-6 高等植物に係る植物相の現地調査結果

分類	調査時期								合計				
	早春季		春季		夏季		秋季						
	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数			
シダ植物	14	37	15	53	12	42	13	49	16	64			
種子植物	裸子植物		4	5	3	3	4	6	5	6	6	8	
	被子植物	双子葉植物	離弁花類	36	140	58	260	62	260	65	269	69	357
			合弁花類	14	68	25	137	25	138	24	134	25	186
	単子葉植物		12	57	14	141	16	145	18	147	18	231	
合計		80	307	115	594	119	591	125	605	134	846		

注 1. 分類、配列等は「自然環境保全基礎調査 植物目録 1987」環境庁（1987）に準拠した。

注 2. 各季節において重複して確認されている種が含まれていることから、科数及び種数の合計は季節毎の確認数の合計と一致しない。

調査地域の主な生育環境は、雑木林、植林等の樹林、オギ、ススキ等の草地、谷戸の小水路沿いに見られる水辺、畑地、水田等の耕作地、住宅地等の市街地が挙げられる。現地調査の結果概要は表 8-4-2-7 に示すとおりである。

表 8-4-2-7 高等植物に係る植物相現地調査結果の概要

主な生育環境	主な確認種
樹林	エノキ、オクマワラビ、キツタ、ケスゲ、コナラ、サンショウ、スギ、スダジイ、テイカカズラ、ナガバジャノヒゲ、ナガバハエドクソウ、ナキリスゲ、ベニシダ、ムラサキシキブ、ヤブコウジ等
草地	アキカラマツ、オカトラノオ、クサマオ、クズ、コマツナギ、ススキ、チガヤ、ツリガネニンジン、ノアザミ、ミツバツチグリ、ヤマハギ、ヤマハッカ、ヨモギ、ワラビ、ワレモコウ等
水辺	アオウキクサ、アカメヤナギ、イヌコリヤナギ、クサヨシ、コシロネ、ショウブ、ミゾソバ、ヤナギタデ、ヤノネグサ、ヨシ等
耕作地	アリタソウ、イヌビユ、クワクサ、ザクロソウ、シロザ、スギナ、スベリヒユ、タネツケバナ、ツメクサ、ホナガイヌビユ等
市街地	アレチギシギシ、オオバコ、オランダミミナグサ、カタバミ、シロツメクサ、スマレ、セイヨウタンポポ、チカラシバ、メヒシバ、メマツヨイグサ等

1) 高等植物に係る重要な種の確認状況

文献調査及び現地調査により確認された高等植物に係る重要な種は 69 科 182 種であった。文献及び現地で確認された高等植物に係る重要な種は表 8-4-2-8 に示すとおりである。

表 8-4-2-8(1) 高等植物に係る重要な種確認一覧

No.	科名	種名	確認状況		選定基準								
			文献	現地	①	②	④	⑤	⑥	⑦	⑪	⑫	
1	ヒカゲノカズラ	トウゲシバ	○	○							NT		
2	イワヒバ	タチクラマゴケ		○							VU		
3	ミズニラ	ミズニラ	○	○						NT	VU		IB 類
4	トクサ	イヌスギナ	○								EN		
5	ハナヤスリ	アカハナワラビ	○								VU		
6		ナツノハナワラビ	○								VU		
7		ヒロハハナヤスリ	○								VU		
8	ウラジロ	ウラジロ	○	○							VU		
9		コシダ		○							NT		
10	ホングウシダ	ホラシノブ	○								VU		
11	シノブ	シノブ	○								VU		
12	シシガシラ	コモチシダ	○								VU		
13	オシダ	ホソバカナワラビ	○								VU		
14		オニカナワラビ		○							EN		
15		トウゴクシダ	○	○								NT	
16		マルバベニシダ	○									EN	
17		ナライシダ	○	○								VU	
18		アスカイノデ	○	○								VU	
19	メシダ	セイタカシケシダ	○								NT		
20		フモトシケシダ	○								NT		
21		ミヤマシケシダ	○								NT		
22		ミドリワラビ	○								VU		IB 類
23	サンショウモ	サンショウモ	○							VU	DD		IA 類
24	アカウキクサ	アカウキクサ	○							EN			IA 類
25		オオアカウキクサ	○							EN	DD		II 類
26	ヒノキ	ネズ	○								CR		IA 類
27	ヤナギ	ジャヤナギ	○								VU		
28		ネコヤナギ	○								VU		
29		シバヤナギ	○								VU		
30		コゴメヤナギ	○								VU		
31	カバノキ	ハンノキ	○								VU		
32	イラクサ	ミズ	○	○							NT		
33	タデ	サクラタデ	○								VU		
34		ホソバイヌタデ	○								NT		絶滅
35		ナガバノウナギツカミ	○								NT		絶滅
36		コギシギシ	○								VU		
37	ナデシコ	カワラナデシコ	○								VU		
38		フシグロセンノウ	○								VU		
39	モクレン	シデコブシ	○							NT			
40	クスノキ	カゴノキ	○								NT		
41	キンポウゲ	アズマイチゲ	○	○							VU		準絶
42	メギ	イカリソウ	○	○							VU		

表 8-4-2-8(2) 高等植物に係る重要な種確認一覧

No.	科名	種名	確認状況		選定基準								
			文献	現地	①	②	④	⑤	⑥	⑦	⑪	⑫	
43	ツヅラフジ	コウモリカズラ	○								CR		
44	ドクダミ	ハンゲショウ	○	○							CR		
45	ウマノスズクサ	ウマノスズクサ	○	○							VU		
46		ランヨウアオイ	○								CR		
47		タマノカンアオイ	○	○						VU	VU		II類
48	オトギリソウ	トモエソウ	○	○							VU		
49	ケシ	ヤマブキソウ	○								VU		II類
50	マンサク	トサミズキ	○							NT			
51	ベンケイソウ	アズマツメクサ	○	○						NT	EN		IA類
52	ユキノシタ	チダケサシ	○	○							NT		
53		ヤマネコノメソウ	○								NT		
54		ウメバチソウ	○								EN		IB類
55		タコノアシ	○	○							NT	NT	
56	バラ	ヒロハノカワラサイコ	○								VU	VU	IB類
57		ヤブザクラ	○								EN	VU	II類
58	マメ	クサネム	○								VU		
59		ホドイモ	○								NT		
60		カワラケツメイ	○	○							VU		
61		ノアズキ	○								VU		
62		レンリソウ	○								VU		IB類
63		マキエハギ	○								VU		
64		オオバクサフジ	○	○							VU		
65		フウロソウ	タチフウロ	○								EN	
66	トウダイグサ	ノウルシ	○								NT		絶滅
67		ニシキソウ	○								VU		
68	ミゾハコベ	ミゾハコベ	○	○							CR		
69	ミソハギ	ミズマツバ	○	○							VU	CR	II類
70	セリ	ホタルサイコ	○								VU		IA類
71	イチヤクソウ	ウメガサソウ	○								NT		
72		アキノギンリョウソウ	○								VU		
73	ツツジ	レンゲツツジ	○								EN		絶滅
74	サクラソウ	ノジトラノオ	○								VU	VU	IA類
75		クサレダマ	○								EN		
76		サクラソウ	○								NT		
77	マチン	アイナエ	○								EN		
78	リンドウ	コケリンドウ	○								EN		
79		センブリ	○								EN		
80	ガガイモ	コカモメヅル	○								EN		
81	アカネ	キクムグラ	○								VU		
82		ヤブムグラ	○	○							VU	VU	II類
83		カワラマツバ	○								CR		
84		イナモリソウ	○								VU		IB類

表 8-4-2-8(3) 高等植物に係る重要な種確認一覧

No.	科名	種名	確認状況		選定基準							
			文献	現地	①	②	④	⑤	⑥	⑦	⑪	⑫
85	ムラサキ	ムラサキ	○						EN	CR		IA 類
86		ホタルカズラ	○							VU		
87	アワゴケ	ミズハコベ	○							EN		
88	シソ	ツクバキンモンソウ	○							EN		
89		キセワタ	○						VU	EN		IB 類
90		シロネ	○							VU		絶滅
91		ミゾコウジュ	○	○					NT	NT		
92		オカタツナミソウ	○	○						VU		
93		ナス	イガホオズキ	○							NT	
94	ゴマノハグサ	サワトウガラシ	○							CR		
95		アブノメ	○							VU		
96		オオアブノメ	○							VU		
97		シソクサ	○							VU		IB 類
98		キクモ	○							VU		
99		スズメノトウガラシ	○							CR		
100		ゴマノハグサ	○							VU	CR	IA 類
101		オオヒナノウスツボ	○							EN		
102		スイカズラ	ゴマギ	○							VU	
103	レンプクソウ	レンプクソウ	○							VU		
104	オミナエシ	オミナエシ	○							VU		
105	キキョウ	ソバナ	○							VU		
106		バアソブ	○						VU	EN		IA 類
107		キキョウ	○							VU	CR	IA 類
108	キク	イヌヨモギ	○							NT		
109		ヒメシオン	○							VU		
110		タウコギ	○							DD		
111		キセルアザミ	○							CR		IA 類
112		アワコガネギク	○							VU		
113		フジバカマ	○							NT	CR	絶滅
114		オグルマ	○	○							CR	
115		ホソバニガナ	○							EN		
116		オオニガナ	○	○							CR	絶滅
117		タカオヒゴタイ	○								VU	II 類
118		キクアザミ	○								VU	IB 類
119		オカオグルマ	○								CR	
120		オナモミ	○							VU	DD	IB 類
121	オモダカ	ヘラオモダカ	○							NT		
122		アギナシ	○							NT	CR	絶滅
123		ウリカワ	○								DD	
124	トチカガミ	ミズオオバコ	○						VU	VU	IB 類	
125	ヒルムシロ	ヒルムシロ	○							VU		
126	イバラモ	イトトリゲモ	○							NT	VU	II 類

表 8-4-2-8(4) 高等植物に係る重要な種確認一覧

No.	科名	種名	確認状況		選定基準								
			文献	現地	①	②	④	⑤	⑥	⑦	⑪	⑫	
127	ユリ	ヤマラッキョウ	○								VU		
128		キジカクシ	○								VU		IB 類
129		オオチゴユリ	○								CR		
130		カタクリ	○								VU		IB 類
131		アマドコロ	○	○							NT		
132		ヤマジノホトギス	○								NT		IA 類
133		タイワンホトギス	○							CR			
134		ホトギス	○	○							VU		
135		アマナ	○								NT		II 類
136		シュロソウ		○							VU		
137		ヒガンバナ	キツネノカミソリ	○	○						NT		
138	アヤメ	ヒオウギ	○							EN			
139		ノハナショウブ	○							VU		IB 類	
140		アヤメ	○							EN		絶滅	
141	イグサ	ハナビゼキショウ	○							NT			
142		ヒロハノコウガイゼキショウ	○							NT			
143		タチコウガイゼキショウ	○							VU			
144		アオコウガイゼキショウ	○	○						NT			
145		ホソイ	○							NT			
146		ハリコウガイゼキショウ	○							NT			
147	ホシクサ	イトイヌノヒゲ		○						(EN)		IB 類	
148		ヒロハイヌノヒゲ	○							VU			
149	イネ	ミズタカモジグサ		○					VU	VU			
150		セトガヤ	○	○						NT			
151		カリマタガヤ	○							VU			
152		ムツオレグサ	○	○						NT			
153		コウボウ	○							NT			
154		アシカキ	○							NT			
155		ヌメリグサ	○							NT			
156		アズマザサ	○	○						NT			
157		マコモ	○							VU			
158	サトイモ	ショウブ	○	○						NT			
159	ミクリ	ミクリ	○						NT	NT		II 類	
160	カヤツリグサ	イトハナビテンツキ	○							NT			
161		クロカワズスゲ		○						EN		II 類	
162		マツバスゲ	○	○						NT		IB 類	
163		ホソバヒカゲスゲ	○							NT			
164		ホンモンジスゲ	○	○						NT			
165		セイタカハリイ	○							NT			
166		シカクイ	○	○						NT			
167		クロテンツキ		○						VU			
168		アゼテンツキ	○							NT			

表 8-4-2-8(5) 高等植物に係る重要な種確認一覧

No.	科名	種名	確認状況		選定基準								
			文献	現地	①	②	④	⑤	⑥	⑦	⑪	⑫	
169	カヤツリグサ	メアゼテンツキ	○								NT		
170		ウキヤガラ	○								NT		
171	ラン	シラン	○							NT			IB 類
172		エビネ	○	○						NT	VU		II 類
173		ギンラン	○	○							VU		
174		キンラン	○	○						VU	VU		II 類
175		ササバギンラン	○	○							NT		
176		マヤラン	○							VU			
177		クマガイソウ	○							VU	CR		IB 類
178		カキラン	○								EN		IB 類
179		オニノヤガラ	○								NT		
180		ムヨウラン	○								VU		
181		クロムヨウラン	○								VU		II 類
182		トンボソウ	○								VU		
計		69 科	182 種	174 種	48 種	0 種	0 種	0 種	0 種	40 種	169 種	0 種	56 種

注 1. 文献調査及び現地調査によって位置情報が確認された種について確認状況欄にそれぞれ○を記載した。なお、文献調査では市単位の分布情報を整理した。

注 2. 分類、配列等は「自然環境保全基礎調査 植物目録 1987」環境庁（1987）に準拠した。

注 3. 整理対象とした文献は以下のとおりである。

「町田市野生生物目録」（平成 11 年、町田市公園緑地課）

「農地環境モデル再生事業活動のまとめ及び農が生み出す自然環境報告書」（平成 22 年、町田市北部丘陵整備課・町田歴環管理組合）

注 4. 高等植物に係る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

④「東京都における自然の保護と回復に関する条例」（平成 12 年、東京都条例第 26 号）

希少：東京都希少野生動植物種

⑤「東京都文化財保護条例」（昭和 51 年、東京都条例第 25 号）

「町田市文化財保護条例」（昭和 52 年、町田市条例第 30 号）

都：都指定天然記念物、市町村：市町村指定天然記念物

⑥「環境省第 4 次レッドリスト 植物 I（維管束植物）」（平成 24 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

⑦「東京都の保護上重要な野生生物種（本土部）～東京都レッドリスト～」（2010 年版、東京都環境局）：南多摩地域区分における指定種

EX：絶滅、EW：野生絶滅、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、*：留意種

⑪「神奈川県文化財保護条例」（昭和 30 年、神奈川県条例第 13 号）

「川崎市文化財保護条例」（昭和 34 年 8 月 3 日、条例第 24 号）

県天：県指定天然記念物、市天：市指定天然記念物

⑫「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年、神奈川県立生命の星・地球博物館）

絶滅：絶滅、野絶：野生絶滅、I 類：絶滅危惧 I 類、IA 類：絶滅危惧 I A 類、IB 類：絶滅危惧 I B 類、

II 類：絶滅危惧 II 類、準絶：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、

注目：注目種、情報不：情報不足、情報 A：情報不足 A、情報 B：情報不足 B、不明：不明種、

地域：絶滅のおそれのある地域個体群

注 5. イトイヌノヒゲについて

⑦東京都レッドリストでは、学名上の母種のコイヌノヒゲが絶滅危惧 I B 類に選定されている。イトイヌノヒゲは東京都の野生生物種目録に記載がなく、重要な種の選定において両者を区別していない可能性が考えられるため、イトイヌノヒゲをコイヌノヒゲに準ずるものとして重要な種に選定した。

注 6. 選定基準⑪、⑫は、図 8-4-2-1 に示した調査範囲の内、神奈川県で確認された種のみ適用する。

また、現地で確認された重要な種の確認地点を表 8-4-2-9 に示す。

表 8-4-2-9(1) 現地調査で確認された重要な種の確認位置

番号	種名	確認種の 生育環境	確認位置		
			改変の 可能性 がある 範囲	改変の 可能性 がある 範囲の 近傍	相当 離れた 地域
1	トウゲシバ	樹林			○
2	タチクラマゴケ	草地			○
3	ミズニラ	湿性地			○
4	ウラジロ	林縁			○
5	コシダ	樹林			○
6	オニカナワラビ	樹林			○
7	トウゴクシダ	樹林			○
8	ナライシダ	樹林			○
9	アスカイノデ	樹林			○
10	ミズ	湿性地、水辺			○
11	アズマイチゲ	林縁			○
12	イカリソウ	樹林			○
13	ハンゲショウ	水辺			○
14	ウマノスズクサ	草地			○
15	タマノカンアオイ	樹林			○
16	トモエソウ	草地			○
17	アズマツメクサ	湿性地			○
18	チダケサシ	湿性地			○
19	タコノアシ	湿性地			○
20	カワラケツメイ	草地			○
21	オオバクサフジ	草地			○
22	ミゾハコベ	湿性地			○
23	ミズマツバ	湿性地			○
24	ヤブムグラ	林縁			○
25	ミゾコウジュ	湿性地			○

表 8-4-2-9(2) 現地調査で確認された重要な種の確認位置

番号	種名	確認種の 生育環境	確認位置		
			変更の 可能性 がある 範囲	変更の 可能性 がある 範囲の 近傍	相当 離れた 地域
26	オカタツナミソウ	林縁			○
27	オグルマ	湿性地			○
28	オオニガナ	湿性地			○
29	アマドコロ	草地		○	○
30	ホトトギス	林縁			○
31	シュロソウ	樹林			○
32	キツネノカミソリ	樹林			○
33	アオコウガイゼキショウ	湿性地			○
34	イトイヌノヒゲ	湿性地			○
35	ミズタカモジグサ	湿性地			○
36	セトガヤ	湿性地			○
37	ムツオレグサ	湿性地			○
38	アズマザサ	樹林			○
39	ショウブ	湿性地			○
40	クロカワズスゲ	湿性地			○
41	マツバスゲ	湿性地			○
42	ホンモンジスゲ	樹林			○
43	シカクイ	湿性地			○
44	クロテンツキ	湿性地			○
45	エビネ	樹林		○	○
46	ギンラン	樹林		○	○
47	キンラン	樹林	○	○	○
48	ササバギンラン	樹林		○	○

イ. 高等植物に係る植生

7) 高等植物に係る群落及び土地利用の状況

現地調査において、合計 24 の高等植物に係る群落等が確認された。現地調査の結果概要は、表 8-4-2-10 及び図 8-4-2-2 に示すとおりである。

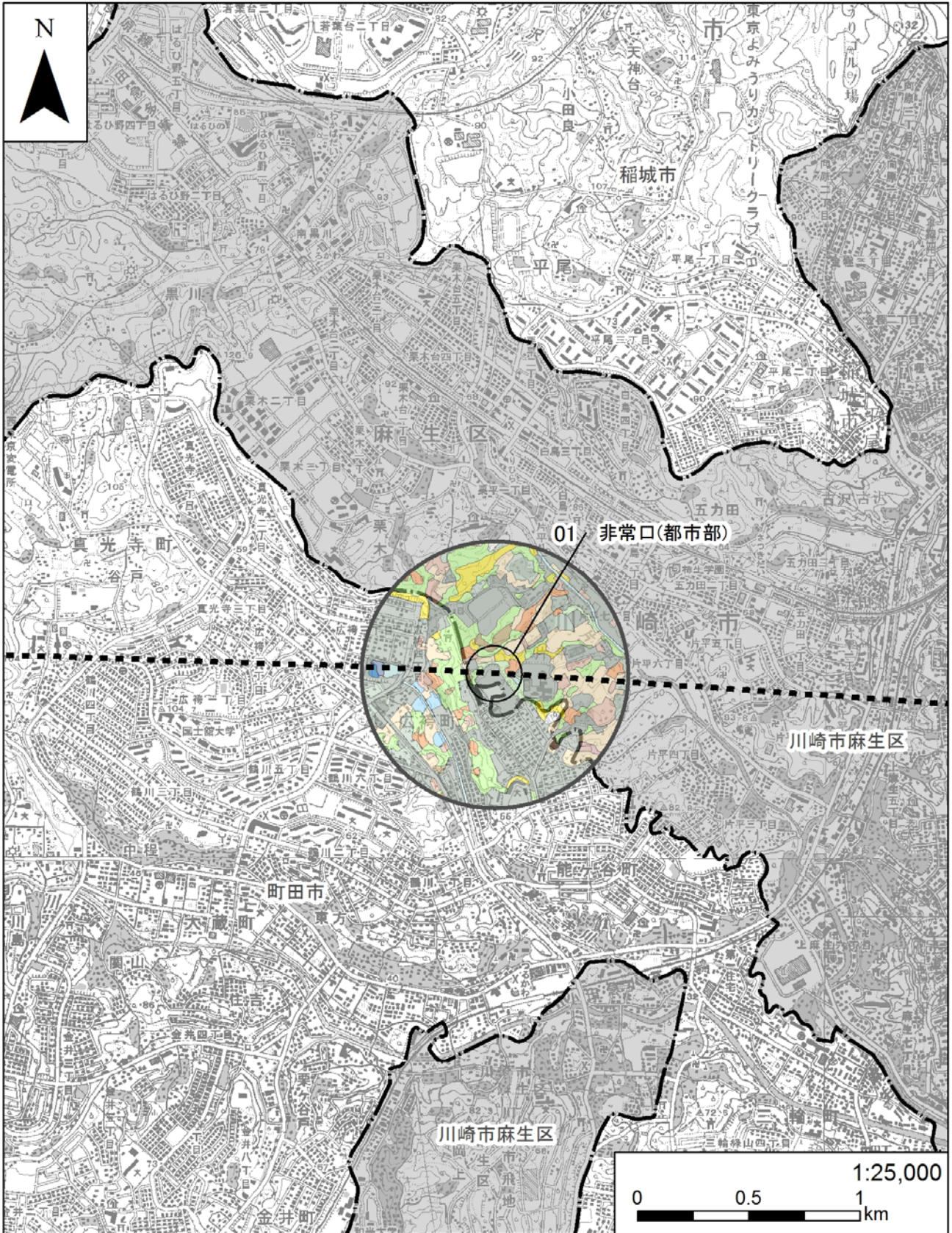
表 8-4-2-10(1) 高等植物に係る群落及び土地利用の概要

No.	名称	概要
1	シラカシ屋敷林	農家、寺社の周辺等に残存するシラカシ、ケヤキを主体とした林である。関東地方では防風、防火を目的として屋敷周辺によくシラカシ、ケヤキを植栽していた。しかし、開発の進行により屋敷林は減少している。調査地域ではわずかに確認された。
2	クヌギーコナラ群集	暖温帯域の代表的な落葉広葉樹二次林で、かつては薪炭、堆肥作り等に利用されていた。最近ほとんど利用されないため、林床にアズマネザサが繁茂していることが多い。調査地域では全域に広く分布していた。
3	アズマネザサ群落	クヌギーコナラ群集の伐採跡地等に成立する低木群落。アズマネザサが高密度で密生していることが多く、構成種は少ない。調査地域では畑地の周辺等でわずかに確認された。
4	クズ群落	つる植物のクズ、カナムグラ、ヤブガラシ等が繁茂する群落で、アズマネザサ、ススキの上を覆っていることが多い。調査地域では、放棄畑、造成法面等に広く分布していた。
5	ススキ群団 (VII)	造成跡地、放棄畑等に成立する高茎草本群落。セイタカアワダチソウ、ヨモギ、クズ等がよく混生している。調査地域ではやや稀に点在していた。
6	チガヤーススキ群落	土手、畑地周辺等に成立する低茎草本群落。定期的な刈り取り管理により維持されている。調査地域では人工法面に成立していた。
7	ヨシ群落	水湿地に成立する高茎草本群落で、止水域に分布する。調査地域では谷戸の奥の水湿地等にわずかに分布していた。
8	ヒメガマ群落	水湿地に成立する高茎草本群落で、普通ヨシよりも水深の深い止水域に分布する。調査地域では調節池でわずかに確認された。
9	オギ群集	河川の高水敷等によく繁茂している高茎草本群落。調査地域では放棄畑、造成跡地等に見られた。
10	スギ・ヒノキ・サワラ植林	常緑針葉樹のスギ、ヒノキが植栽された林。普通、谷筋にスギが植栽され、尾根筋にヒノキが植栽される。調査地域ではやや稀に点在し、面積はわずかであった。
11	ニセアカシア群落	外来種のニセアカシア（ハリエンジュ）が植栽された林。荒れた土地でも成長が早く、地下茎を伸ばして広がるため、砂防目的で植栽されることもある。調査地域では公園の周辺等にわずかに確認された。
12	竹林	マダケ、モウソウチクの植林で、人家周辺に植栽されている。調査地域に広く点在する。
13	セイタカアワダチソウ群落	外来種のセイタカアワダチソウが優占する高茎草本群落。造成跡地、放棄畑等に成立する。調査地域では造成跡地等にわずかに分布していた。
14	オニウシノケグサ群落	造成法面、河川の堤防沿い等に分布する。緑化由来のオニウシノケグサが優占する低茎草地である。同じく緑化由来の植物として、オオウシノケグサ、カモガヤ、コヌカグサ、シロツメグサ等も見られた。
15	カゼクサーオオバコ群集	造成裸地等に成立する低茎草本群落で、カゼクサ、チカラシバ、コスズメガヤ、オオバコ、ヘラオオバコ、シロツメグサ等が優占する。調査地域ではわずかに見られた。

表 8-4-2-10(2) 高等植物に係る群落及び土地利用の概要

No.	名称	概要
16	オオブタクサ群落	北アメリカ原産のオオブタクサが優占する高茎草本群落。オオブタクサは一年草であるが、セイタカアワダチソウよりも高茎になる。調査地域では休耕畑等に点在していた。
17	果樹園	クリ、ウメ、カキノキ等が植林されており、小面積ではあるが、都市部も含めて広く点在していた。
18	畑雑草群落	耕作中の畑地に分布する、一年草がややまばらに生える低茎草地。
19	水田雑草群落	耕作中の水田に分布する、湿性の低茎草地。
20	市街地	住宅地、ビル、道路、人工構造物が卓越する区域。
21	緑の多い住宅地	樹林地、草地を含む植被が混在する住宅地。
22	残存・植栽樹群をもった公園、墓地等	残存・植栽樹群をもつ大面積の都市公園、墓地等。
23	造成地	造成裸地、人工裸地。
24	開放水域	河川、池沼等で、抽水植物及び沈水植物等による植生が成立していない水域・水面。

注1. 群落名は「自然環境保全基礎調査（環境省）・統一凡例」に準拠した。



凡例

----- 計画路線(トンネル部)

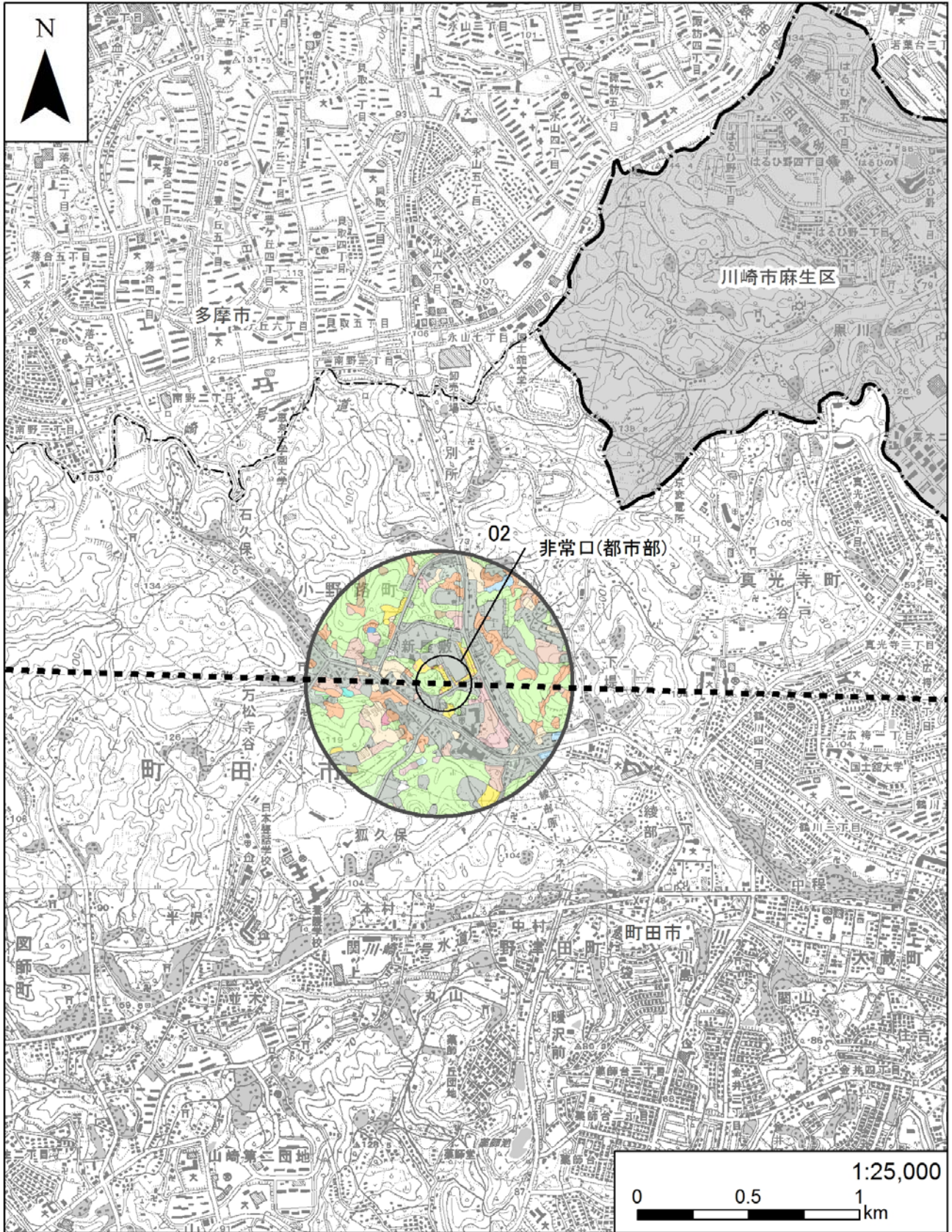
----- 都県境

----- 区市境



調査地域

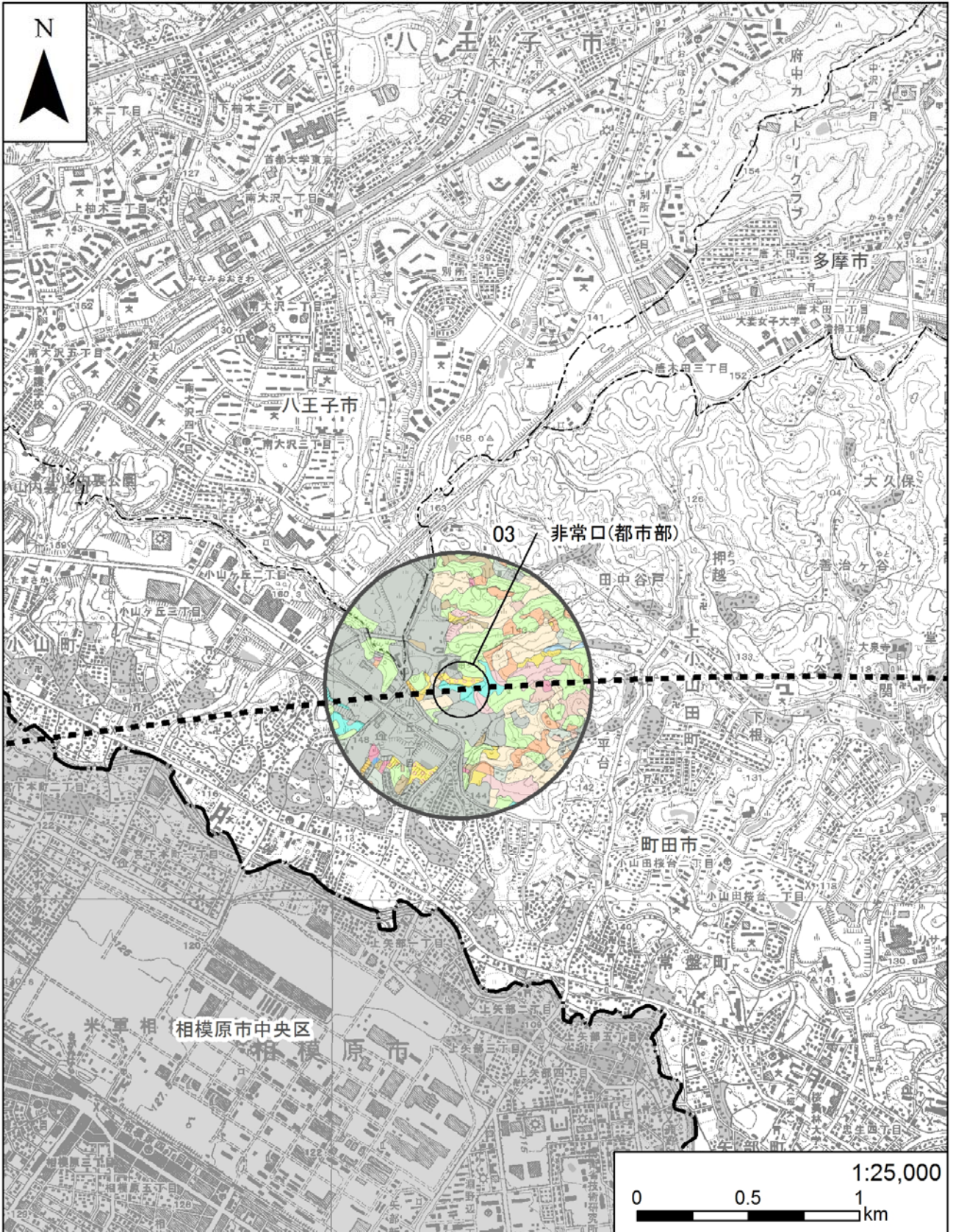
図 8-4-2-2(1) 植生図



凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 都県境
- 区市境
- ^{OX} 調査地域

図 8-4-2-2(2) 植生図



凡例

----- 計画路線(トンネル部)

-.-.- 都県境

----- 区市境



調査地域

図 8-4-2-2(3) 植生図

凡例

-  1 シラカシ屋敷林
-  2 クヌギーコナラ群集
-  3 アズマネザサ群落
-  4 クズ群落
-  5 ススキ群団(VII)
-  6 チガヤーススキ群落
-  7 ヨシ群落
-  8 ヒメガマ群落
-  9 オギ群集
-  10 スギ・ヒノキ・サワラ植林
-  11 ニセアカシア群落
-  12 竹林
-  13 セイタカアワダチソウ群落
-  14 オニウシノケグサ群落
-  15 カゼクサーオオバコ群集
-  16 オオブタクサ群落
-  17 果樹園
-  18 畑雑草群落
-  19 水田雑草群落
-  20 市街地
-  21 緑の多い住宅地
-  22 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等
-  23 造成地
-  24 開放水域

図 8-4-2-2(4) 植生図

1) 高等植物に係る重要な群落の確認状況

文献調査及び現地調査において、高等植物に係る重要な群落は確認されなかった。

(2) 予測及び評価

1) 予測

ア. 予測項目

予測項目は、工事の実施及び鉄道施設の存在に係る重要な種への影響とした。

イ. 予測の基本的な手法

既存の知見の引用又は解析により、重要な種への影響の種類、影響の箇所、影響の程度について予測した。

ウ. 予測地域

予測地域は、工事の実施又は鉄道施設の存在に係る重要な種への影響が生じるおそれがあると認められる地域として、調査地域と同様とした。

エ. 予測対象時期

予測対象時期は、工事中及び鉄道施設の完成時とした。

オ. 予測対象種及び群落

予測対象種は、文献調査及び現地調査によって対象事業実施区域及びその周囲に生育する可能性があると考えられる重要な種とした。

重要な種の予測対象種は表 8-4-2-11 に示すとおりである。なお、希少種保護の観点から、重要な種の詳細な確認位置は明示していない。

また、文献調査及び現地調査の結果から、予測対象群落は選定されなかった。

表 8-4-2-11 予測対象種

	区分	種名
重要な種	<p>現地調査で確認された種 (48 種)</p>	<p>トウゲシバ、タチクラマゴケ、ミズニラ、ウラジロ、コシダ、オニカナワラビ、トウゴクシダ、ナライシダ、アスカイノデ、ミズ、アズマイチゲ、イカリソウ、ハンゲショウ、ウマノスズクサ、タマノカンアオイ、トモエソウ、アズマツメクサ、チダケサシ、タコノアシ、カワラケツメイ、オオバクサフジ、ミゾハコベ、ミズマツバ、ヤブムグラ、ミゾコウジュ、オカタツナミソウ、オグルマ、オオニガナ、アマドコロ、ホトトギス、シュロソウ、キツネノカミソリ、アオコウガイゼキショウ、イトイヌノヒゲ、ミズタカモジグサ、セトガヤ、ムツオレグサ、アズマザサ、ショウブ、クロカワズスゲ、マツバスゲ、ホンモンジスゲ、シカクイ、クロテンツキ、エビネ、ギンラン、キンラン、ササバギンラン</p>
	<p>文献調査において改変区域周辺に生育する可能性が高いと考えられる重要な種の内、現地調査で確認されなかった種 (134 種)</p>	<p>イヌスギナ、アカハナワラビ、ナツノハナワラビ、ヒロハハナヤスリ、ホラシノブ、シノブ、コモチシダ、ホソバカナワラビ、マルバベニシダ、セイタカシケシダ、フモトシケシダ、ミヤマシケシダ、ミドリワラビ、サンショウモ、アカウキクサ、オオアカウキクサ、ネズ、ジャヤナギ、ネコヤナギ、シバヤナギ、コゴメヤナギ、ハンノキ、サクラタデ、ホソバイヌタデ、ナガバノウナギツカミ、コギシギシ、カワラナデシコ、フシグロセンノウ、シデコブシ、カゴノキ、コウモリカズラ、ランヨウアオイ、ヤマブキソウ、トサミズキ、ヤマネコノメソウ、ウメバチソウ、ヒロハノカワラサイコ、ヤブザクラ、クサネム、ホドイモ、ノアズキ、レンリソウ、マキエハギ、タチフウロ、ノウルシ、ニシキソウ、ホタルサイコ、ウメガサソウ、アキノギンリョウソウ、レンゲツツジ、ノジトラノオ、クサレダマ、サクラソウ、アイナエ、コケリンドウ、センブリ、コカモメヅル、キクムグラ、カワラマツバ、イナモリソウ、ムラサキ、ホタルカズラ、ミズハコベ、ツクバキンモンソウ、キセワタ、シロネ、イガホオズキ、サワトウガラシ、アブノメ、オオアブノメ、シソクサ、キクモ、スズメノトウガラシ、ゴマノハグサ、オオヒナノウスツボ、ゴマギ、レンプクソウ、オミナエシ、ソバナ、バアソブ、キキョウ、イヌヨモギ、ヒメシオン、タウコギ、キセルアザミ、アワコガネギク、フジバカマ、ホソバニガナ、タカオヒゴタイ、キクアザミ、オカオグルマ、オナモミ、ヘラオモダカ、アギナシ、ウリカワ、ミズオオバコ、ヒルムシロ、イトトリゲモ、ヤマラッキョウ、キジカクシ、オオチゴユリ、カタクリ、ヤマジノホトトギス、タイワンホトトギス、アマナ、ヒオウギ、ノハナショウブ、アヤメ、ハナビゼキショウ、ヒロハノコウガイゼキショウ、タチコウガイゼキショウ、ホソイ、ハリコウガイゼキショウ、ヒロハイヌノヒゲ、カリマタガヤ、コウボウ、アシカキ、ヌメリグサ、マコモ、ミクリ、イトハナビテンツキ、ホソバヒカゲスゲ、セイタカハリイ、アゼテンツキ、メアゼテンツキ、ウキヤガラ、シラン、マヤラン、クマガイソウ、カキラン、オニノヤガラ、ムヨウラン、クロムヨウラン、トンボソウ</p>

カ. 影響予測の手順

影響予測は図 8-4-2-3 に示す手順に基づき行った。

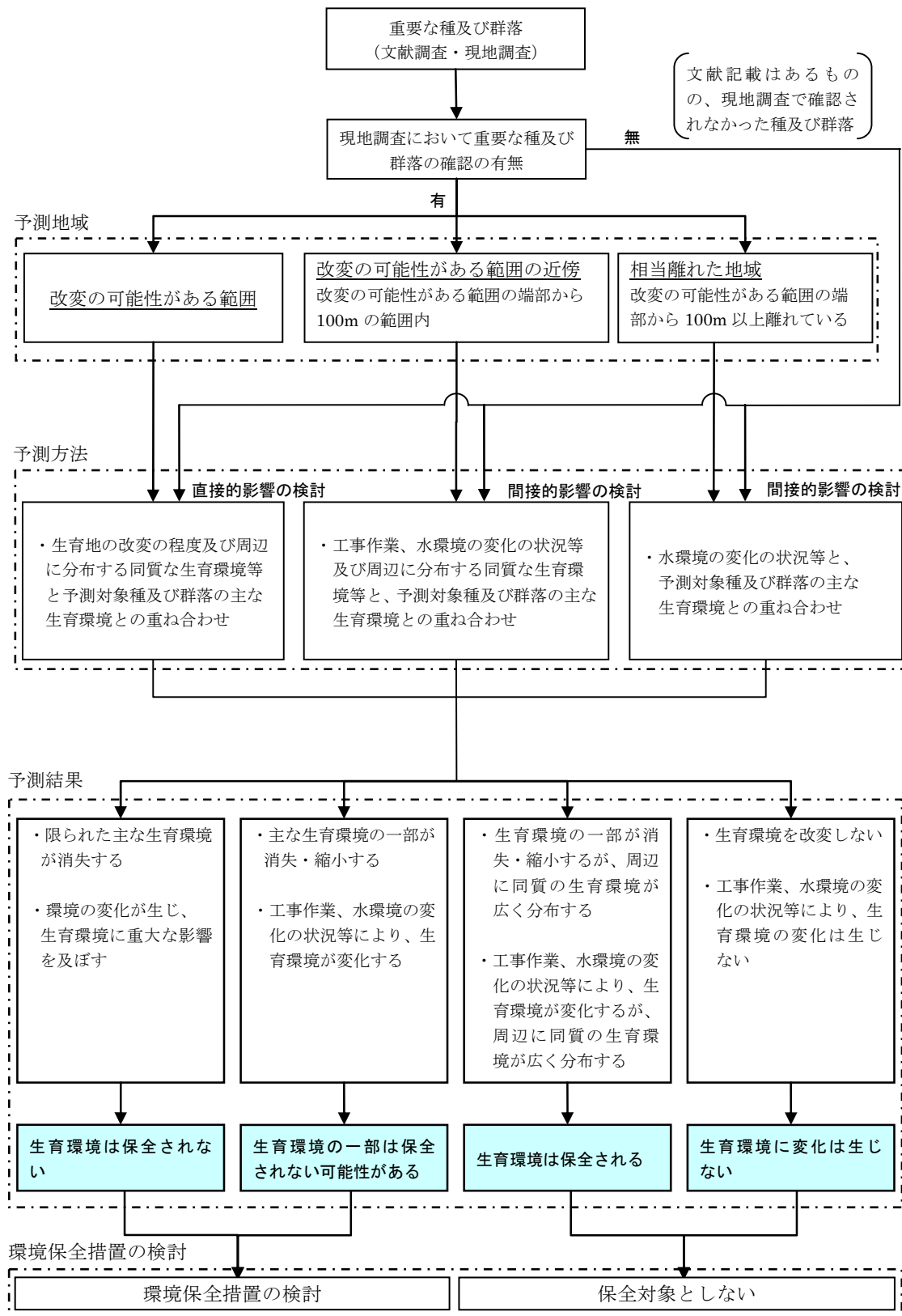


図 8-4-2-3 影響予測の手順

キ. 予測結果

7) 現地調査で確認された重要な種及び群落の生育環境への影響

現地調査で確認された重要な種の予測結果の概要は表 8-4-2-12 に示すとおりである。なお、個別の種に対する詳細な予測結果は表 8-4-2-13 に示すとおりである。

表 8-4-2-12(1) 重要な種の予測結果の概要

番号	種名	確認種の生育環境	確認位置			生育環境への影響
			改変の可能性 がある 範囲	改変の可能性 がある 範囲の 近傍	相当 離れた 地域	
1	トウゲシバ	樹林			○	生育環境に変化は生じない
2	タチクラマゴケ	草地			○	生育環境に変化は生じない
3	ミズニラ	湿性地			○	生育環境に変化は生じない
4	ウラジロ	林縁			○	生育環境に変化は生じない
5	コシダ	樹林			○	生育環境に変化は生じない
6	オニカナワラビ	樹林			○	生育環境に変化は生じない
7	トウゴクシダ	樹林			○	生育環境に変化は生じない
8	ナライシダ	樹林			○	生育環境に変化は生じない
9	アスカイノデ	樹林			○	生育環境に変化は生じない
10	ミズ	湿性地、 水辺			○	生育環境に変化は生じない
11	アズマイチゲ	林縁			○	生育環境に変化は生じない
12	イカリソウ	樹林			○	生育環境に変化は生じない
13	ハンゲショウ	水辺			○	生育環境に変化は生じない
14	ウマノスズクサ	草地			○	生育環境に変化は生じない
15	タマノカンアオイ	樹林			○	生育環境に変化は生じない
16	トモエソウ	草地			○	生育環境に変化は生じない
17	アズマツメクサ	湿性地			○	生育環境に変化は生じない

表 8-4-2-12(2) 重要な種の予測結果の概要

番号	種名	確認種の生育環境	確認位置			生育環境への影響
			変更の可能性 がある 範囲	変更の 可能性 がある 範囲の 近傍	相当 離れた 地域	
18	チダケサシ	湿性地			○	生育環境に変化は生じない
19	タコノアシ	湿性地			○	生育環境に変化は生じない
20	カワラケツメイ	草地			○	生育環境に変化は生じない
21	オオバクサフジ	草地			○	生育環境に変化は生じない
22	ミゾハコベ	湿性地			○	生育環境に変化は生じない
23	ミズマツバ	湿性地			○	生育環境に変化は生じない
24	ヤブムグラ	林縁			○	生育環境に変化は生じない
25	ミゾコウジュ	湿性地			○	生育環境に変化は生じない
26	オカタツナミソウ	林縁			○	生育環境に変化は生じない
27	オグルマ	湿性地			○	生育環境に変化は生じない
28	オオニガナ	湿性地			○	生育環境に変化は生じない
29	アマドコロ	草地		○	○	生育環境は保全される
30	ホトトギス	林縁			○	生育環境に変化は生じない
31	シュロソウ	樹林			○	生育環境に変化は生じない
32	キツネノカミソリ	樹林			○	生育環境に変化は生じない
33	アオコウガイゼキショウ	湿性地			○	生育環境に変化は生じない
34	イトイヌノヒゲ	湿性地			○	生育環境に変化は生じない
35	ミズタカモジグサ	湿性地			○	生育環境に変化は生じない
36	セトガヤ	湿性地			○	生育環境に変化は生じない
37	ムツオレグサ	湿性地			○	生育環境に変化は生じない
38	アズマザサ	樹林			○	生育環境に変化は生じない

表 8-4-2-12(3) 重要な種の予測結果の概要

番号	種名	確認種の 生育環境	確認位置			生育環境への 影響
			改変の 可能性 がある 範囲	改変の 可能性 がある 範囲の 近傍	相当 離れた 地域	
39	ショウブ	湿性地			○	生育環境に変化は 生じない
40	クロカワズスゲ	湿性地			○	生育環境に変化は 生じない
41	マツバスゲ	湿性地			○	生育環境に変化は 生じない
42	ホンモンジスゲ	樹林			○	生育環境に変化は 生じない
43	シカクイ	湿性地			○	生育環境に変化は 生じない
44	クロテンツキ	湿性地			○	生育環境に変化は 生じない
45	エビネ	樹林		○	○	生育環境は保全さ れる
46	ギンラン	樹林		○	○	生育環境は保全さ れる
47	キンラン	樹林	○	○	○	生育環境の一部は 保全されない可能 性がある
48	ササバギンラン	樹林		○	○	生育環境は保全さ れる

表 8-4-2-13(1) 重要な種の予測結果

トウゲシバ(ヒカゲノカズラ科)		
一般生態	北海道から琉球に分布する。山林中に生じる地上生の常緑草本。高さ 7～20cm、大きいものでは 30cm になることもある。和名は峠芝の意で、生育場所と形状をひと言で表現している。	
確認状況	早春季調査時に 1 地点 15 個体が確認された。 確認された 1 地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境		
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 1 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 1 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(2) 重要な種の予測結果

タチク라마ゴケ(イワヒバ科)		
一般生態	本州(東北地方南部以西)から九州の種子島までと、沖縄本島北部に分布する。草地に生じる黄緑色でやわらかい常緑草本。直立した側枝は冬には枯れるので、越冬するのはマット状の葡萄茎だけである。日の当たる場所では葉が赤色になることがある。	
確認状況	秋季調査時に 1 地点 100 個体以上が確認された。 確認された 1 地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境		
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 1 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 1 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(3) 重要な種の予測結果

ミズニラ(ミズニラ科)		
一般生態	北海道(胆振)、本州、四国(徳島県)、九州(鹿児島県)に分布する。沼、池、川の底、稀に湿地にも生じる夏緑性水草。葉は長さ 15～30cm、鮮緑色でやわらかい。水深等の条件によって変異が大きい。池沼の改修と富栄養化の影響を受けて急速に生育場所を失っている。和名は水菰の意。	
確認状況	春季及び夏季調査時に合計 2 地点 100 個体以上が確認された。 確認された 2 地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境		
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 2 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 2 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(4) 重要な種の予測結果

ウラジロ(ウラジロ科)		
一般生態	本州(新潟・山形以南)から琉球にかけて分布する。山麓、山地の日の当たる場所に生じる常緑性の中型シダ。葉は高さ数メートルになることもあるが、多くは2m以内。正月のお飾りに用いる他、生花に使うこともあり、葉柄を材料にかご等の工芸品を作ることもある。	
確認状況	早春季調査時に1地点4個体が確認された。 確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	林縁(道路脇の乾燥した斜面)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(5) 重要な種の予測結果

コシダ(ウラジロ科)		
一般生態	本州(福島県以南)から琉球にかけての各地に分布する。山麓、山地の日のあたる場所に群生する常緑性の中型シダ。葉柄は長さ20~100cm、径2~3mm、葉は高さ2mをこえることもある。	
確認状況	春季調査時に1地点1個体が確認された。 確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	樹林(竹林)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(6) 重要な種の予測結果

オニカナワラビ(オンダ科)		
一般生態	本州(新潟・関東以西)、四国、九州に分布する。低山地のやや乾いた林中の崖下、林床等に生じる常緑性のシダ。普通は群生しない。ハカタシダの変種であり、葉の表面に白い模様ができることはない。	
確認状況	春季及び秋季調査時に1地点5個体が確認された。 確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	樹林(植栽樹林)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(7) 重要な種の予測結果

トウゴクシダ(オシダ科)		
一般生態	本州(青森県三沢市、宮城県、山形県以南)、四国、九州に広く分布する。低山地の林下、村落付近等に普通に見られる常緑性のシダ。日本固有とされる。	
確認状況	春季及び秋季調査時に合計2地点6個体が確認された。確認された2地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	樹林(スギ林、コナラ林)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された2地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された2地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(8) 重要な種の予測結果

ナライシダ(オシダ科)		
一般生態	北海道、本州、九州北部に分布する。北海道、本州ではわりと普通に見られるが、九州北部ではごく稀に分布する。山地林下に生じる夏緑性のシダ。	
確認状況	春季調査時に2地点3個体が確認された。確認された2地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	樹林(シラカシ林)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された2地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された2地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(9) 重要な種の予測結果

アスカイノデ(オシダ科)		
一般生態	本州(宮城県から紀伊半島)、高知県、大分県に分布する。多くは太平洋側の海岸近くの山林の林床にしばしば群生するが、かなり内陸に入ったところに生じることもある。日本固有種。	
確認状況	早春季、春季及び秋季調査時に合計3地点15個体が確認された。確認された3地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	樹林(シラカシの低木が多い落葉広葉樹林、スギ林)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された3地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された3地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(10) 重要な種の予測結果

ミズ(イラクサ科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州に分布する。湿ったところに生える一年草。茎は高さ 20~40cm。花は 9~10 月。雌雄同株。葉腋から無柄の集散花序が出る。	
確認状況	秋季調査時に 6 地点 100 個体以上が確認された。 確認された 6 地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地、水辺(貯水池の縁、休耕田、やや湿った土手の低茎草地、水路沿い、沢沿いの湿地)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 6 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 6 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(11) 重要な種の予測結果

アズマイチゲ(キンポウゲ科)		
一般生態	北海道から九州に分布する。落葉樹林の林縁、林床、ときに草原にも生え、石灰岩地を好む多年草。3~5 月に、径 2~3cm の白色の花を 1 個、花茎に頂生する。葉、茎は早春に地上に現れ、初夏に枯れる。	
確認状況	早春季調査時に 1 地点 20 個体が確認された。 確認された 1 地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	林縁(クヌギ・コナラ林の林縁)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 1 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 1 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(12) 重要な種の予測結果

イカリソウ(メギ科)		
一般生態	北海道西南部から九州に分布する。主に太平洋側の山地に生える多年草。花期は 4~6 月。花は直径約 2cm。和名は花の形を船の碇に見立てたもの。	
確認状況	春季及び秋季調査時に 3 地点 17 個体が確認された。 確認された 3 地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	樹林(コナラ林、モウソウチク林、林縁)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 3 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 3 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(13) 重要な種の予測結果

ハンゲショウ(ドクダミ科)		
一般生態	本州、四国、九州、沖縄に分布する。低地の水辺、湿地に生える多年草。花期は6～8月。上部の葉腋から長さ10～15cmの花穂をだし、小さな花を多数つける。和名は夏至から11日目にあたる半夏生の頃に花を開き、葉が白くなることに由来するという。全体に臭気がある。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に1地点100個体が確認された。 確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育状況	水辺(池の縁)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(14) 重要な種の予測結果

ウマノスズクサ(ウマノスズクサ科)		
一般生態	本州(関東地方以西)、四国、九州、沖縄に分布する。川の土手、畑、林のふち等に生えるつる性の多年草。全体に無毛で粉白を帯びる。花期は7～9月。花はサキソフォンに似た形で、長さ3～4cm、黄緑色で、葉腋に1個ずつつく。	
確認状況	春季調査時に1地点2個体が確認された。 確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育状況	草地(土手の草地)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(15) 重要な種の予測結果

タマノカンアオイ(ウマノスズクサ科)		
一般生態	本州(関東地方南西部)に分布する。丘陵の林内に生える常緑の多年草。花期は3～4月。花は直径3cmで、葉柄の基部につき、土に半ば埋もれて咲く。多摩丘陵で発見されたのでこの名がある。	
確認状況	早春季、春季、夏季及び秋季調査時に合計17地点100個体以上が確認された。 確認された17地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	樹林(クヌギ、コナラ、イヌシデなどの落葉広葉樹林、スギ・サワラの多い樹林、モウソウチク林、マダケ林、土手)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された17地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された17地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(16) 重要な種の予測結果

トモエソウ(オトギリソウ科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州に分布する。山地、丘陵に生える多年草。花期は7～8月。花は大きく、黄色で直径5cm。花弁がねじれているので巴草と呼ばれる。全草無毛。	
確認状況	春季調査時に1地点1個体で確認された。確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	草地(コナラ林と耕作地の境界部の明るい草地)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(17) 重要な種の予測結果

アズマツメクサ(ベンケイソウ科)		
一般生態	北海道、本州に分布する。湿地に生える小型の多年草。花期は5～6月。草丈は2～6cmで、花は葉腋に1つずつつく。	
確認状況	春季調査時に2地点100個体以上が確認された。確認された2地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地(水田や休耕田内の低茎草地)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された2地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された2地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(18) 重要な種の予測結果

チダケサシ(ユキノシタ科)		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。山野のやや湿った所に生える多年草。花期は6～8月。葉は2～4回の奇数羽状複葉で、先端は尖らない。花は普通淡紅色。	
確認状況	春季、夏季及び秋季調査時に合計5地点100個体以上が確認された。確認された5地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地(水田跡の畦上、水路、湿地、耕作放棄地、法面草地)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された5地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された5地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(19) 重要な種の予測結果

タコノアシ(ユキノシタ科)		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。湿地、沼、休耕田等に生える多年草。花期は8～9月。花、実がびっしり並んだ花序を吸盤の多いタコの足に見立てた。	
確認状況	春季、夏季及び秋季調査時に合計2地点100個体以上が確認された。確認された2地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地(休耕田内の低茎草地や溜池の縁)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された2地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された2地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(20) 重要な種の予測結果

カワラケツメイ(マメ科)		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。日当たりの良い川原、土手、道端等の草地で見られる一年草又は稀に多年草。花期は8～10月。花序は葉腋のやや上につき、1～2花をつける。花弁は黄色。	
確認状況	秋季調査時に1地点14個体を確認された。確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	草地(林道の脇)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(21) 重要な種の予測結果

オオバクサフジ(マメ科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州に分布する。つる性の多年草。花期は8～10月。葉は偶数羽状複葉で、先は分枝する巻きひげになり、小葉は4～10個。	
確認状況	春季及び夏季調査時に2地点11個体を確認された。確認された2地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	草地(畑の脇や林縁の土手)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された2地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された2地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(22) 重要な種の予測結果

ミヅハコベ(ミヅハコベ科)		
一般生態	本州から琉球に分布する。水田、溝、湿地等に生えるやわらかい小型の一年草。茎は丸く地を這って分枝し、長さ3~10cm、節から白いひげ根を下ろす。花は6~8月、葉腋に淡黄色の小花が一つつく。花は直径1mmほどで花柄は短いかほとんどない。	
確認状況	秋季調査時に1地点100個体以上が確認された。 確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地(水田)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(23) 重要な種の予測結果

ミズマツバ(ミソハギ科)		
一般生態	本州(中南部)、四国、九州の水田、湿地に生える高さ3~10cmの一年草。花期は8~10月。名は3~4個ずつ輪生した葉を松の葉に例えたもの。	
確認状況	秋季調査時に1地点10個体を確認された。 確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地(水田)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(24) 重要な種の予測結果

ヤブムグラ(アカネ科)		
一般生態	関東地方の丘陵地等に稀に生える多年草。花期は7~8月。茎は無毛で細く、つる状に伸びて長さ40~60cmになる。葉は4~5個が輪生する。果実は無毛である。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に1地点で2m×2mの範囲に群生が確認された。 確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	林縁(スギ林の林縁部)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(25) 重要な種の予測結果

ミゾコウジュ(シソ科)		
一般生態	本州、四国、九州、沖縄のやや湿り気のあるところに生える、高さ 30～70cm の二年草。花期は 5～6 月で、枝先に花穂をだし、淡紫色の小さな唇形花を多数つける。葉は表面の脈がへこみ、細かいしわが目立つ。	
確認状況	秋季調査時に 2 地点 100 個体以上が確認された。 確認された 2 地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地(低茎草地、干上がった溜池の縁)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 2 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 2 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(26) 重要な種の予測結果

オカタツナミソウ(シソ科)		
一般生態	本州と四国の丘陵の林縁等に生える、高さ 10～50 cm の多年草。花期は 5～6 月。対生する葉は上部のものほど大きく、長さ 1.5～5 cm、幅 1～4 cm の卵形又は三角状卵形。茎には下向きの毛が密生する。	
確認状況	春季及び夏季調査時に合計 6 地点 63 個体で確認された。 確認された 6 地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	林縁(道路脇の草地、スギ林、モウソウチク林、マダケ林、落葉広葉樹林)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 6 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 6 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(27) 重要な種の予測結果

オグルマ(キク科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州の湿地、田の畦等に生える、高さ 20～60cm の多年草。花期は 7～10 月。茎には軟毛があり、上部で枝分かれする。枝先に直径 3～4cm の黄色の頭花を 1 個ずつつける。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に 1 地点 100 個体が確認された。 確認された 1 地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地(休耕田)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 1 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 1 地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13 (28) 重要な種の予測結果

オオニガナ(キク科)		
一般生態	本州(近畿地方以北)の多少湿り気のある草地に生える多年草。花期は9～11月。葉は翼のある長柄があり、長さ5～8cmの三角状で、羽状に中裂から深裂する。頭花は直径4cmほどで黄色く、円錐状につく。	
確認状況	春季、夏季及び秋季調査時に1地点60個体が確認された。 確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地(休耕田の脇の湿地)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13 (29) 重要な種の予測結果

アマドコロ(ユリ科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州に分布する。山野の草地等に生える多年草。花期は4～5月。葉腋から花柄を下垂し、白色で先端が緑色を帯びた長さ1.5～2cmの筒状の花をつける。	
確認状況	春季及び夏季調査時に7地点100個体以上が確認された。 その内、改変の可能性がある範囲の近傍で1地点5個体、相当離れた地域で6地点100個体以上確認された。	
確認地点の生育環境	草地(林道脇や畑内の低茎草地)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は改変の可能性がある範囲の近傍であり、6地点は相当離れた地域であった。そのため工事作業により乾燥化、光環境の変化等、生育環境の一部が変化する可能性があるが、周辺に草地(林道脇や畑内の低茎草地)など同質の生育環境が広く分布する。 ・したがって、生育環境は保全される。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、改変の可能性がある範囲の近傍であったが、工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じない。また、6地点は相当離れた地域であるため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13 (30) 重要な種の予測結果

ホトトギス(ユリ科)		
一般生態	北海道(西南部)、本州、四国、九州に分布する。山地の崖等やや湿ったところに生える多年草。花期は、8～9月。花は葉腋につき、長さは約2.5cm、内側に紅紫色の斑点が多数つく。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に1地点3個体で確認された。 確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	林縁(水路脇の林縁部)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(31) 重要な種の予測結果

シュロソウ(ユリ科)		
一般生態	北海道、本州に分布する。山地の林内、湿った草原に生える多年草。アオヤギソウの変種。花期は、6～8月。茎頂の円錐花序に、直径1cmの暗紫褐色の花を多数つける。	
確認状況	早春季、春季、夏季及び秋季調査時に合計5地点73個体が確認された。確認された5地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	樹林(落葉広葉樹林)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された5地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された5地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13 (32) 重要な種の予測結果

キツネノカミソリ(ヒガンバナ科)		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。山地に生える多年草。花期は、8～9月。葉が枯れたあと、花茎が伸びて高さ30～50cmになり、黄赤色の花を散形状に3～5個つける。	
確認状況	夏季調査に1地点10個体が確認された。確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	樹林(マダケ林)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13 (33) 重要な種の予測結果

アオコウガイゼキショウ(イグサ科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州に分布する。湿地に生える多年草。花期は8～9月。2～3個の花が集まった頭花を集散状にまばらにつける。内花被片は外花被片よりやや長く、長さ2～2.5mm。	
確認状況	秋季調査時に1地点1個体が確認された。確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地(休耕田)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(34) 重要な種の予測結果

イトイヌノヒゲ(ホシクサ科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州に分布する。山野の湿地に生える一年草。花期は8～9月。頭花は直径3～7mmの倒円錐状。総苞片は緑白色で頭花よりやや長い。非常に変異が多く、やせた土地に生えたものは全体に小さく、頭花も小型で数も少ない。 ※⑦東京都レッドリスト(2010年版)では、学名上の母種のコイヌノヒゲが絶滅危惧IB類に選定されている。イトイヌノヒゲは東京都の野生生物目録に記載がなく、重要な種の選定において両者を区別していない可能性が考えられるため、イトイヌノヒゲをコイヌノヒゲに準ずるものとして重要な種に選定した。	
確認状況	秋季調査時に1地点で1m×4mの範囲に群生が確認された。 確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境		
湿性地(休耕田)		
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(35) 重要な種の予測結果

ミズタカモジグサ(イネ科)		
一般生態	本州、九州に分布する。水田の周りに生える多年草。花期は、5～7月。小穂は長さ17～22mm、無毛、淡緑色で成熟すると紫褐色に染まり、5～7個の小花からなる。	
確認状況	春季調査時に2地点100個体以上が確認された。 確認された2地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境		
湿性地(田起こし前の水田)		
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された2地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された2地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(36) 重要な種の予測結果

セトガヤ(イネ科)		
一般生態	本州(関東以西)、四国、九州、琉球に分布する。湿地に群生する一年草。花期は5~6月。円錐花序は、枝も小穂も密集してすき間がなく、円柱形、長さ3~6cm、幅5~8cmで、スズメノテッポウより、わずかに太く、淡緑色。	
確認状況	春季調査時に2地点100個体以上が確認された。 確認された2地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地(水田)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された2地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された2地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(37) 重要な種の予測結果

ムツオレグサ(イネ科)		
一般生態	本州、四国、九州、琉球に分布する。平地の湿地、水中になかば沈んで生える多年草。花期は、5~6月。円錐花序は、基部が葉鞘内にあり、長さ10~30cm、5~20個ほどの長柄のある小穂が花軸に圧着し、総状花序のように見える。	
確認状況	春季及び夏季調査時に2地点25個体が確認された。 確認された2地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地(田起こし前の水田、畑)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された2地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された2地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(38) 重要な種の予測結果

アズマザサ(イネ科)		
一般生態	本州、九州に分布する。山麓から河川の堤防、人家周辺等に生えるササ。よく日の当たる、特に多湿の場所に生育し、しばしば大群落を作る。	
確認状況	秋季調査時に1地点20個体が確認された。 確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	樹林(コナラ林)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(39) 重要な種の予測結果

ショウブ(サトイモ科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州に分布する。水辺に群生する多年草。花期は5～7月。花茎の先に長さ4～7cm、直径0.6～1cmの肉穂花序を斜め上向きにつける。	
確認状況	早春季、春季及び夏季調査時に合計3地点100個体以上が確認された。確認された3地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地(滲みだし水のある湿地)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された3地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された3地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(40) 重要な種の予測結果

クロカワズスゲ(カヤツリグサ科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州に分布する。海岸、湖沼等の砂質の湿地に生育する多年草。果期は5～7月。小穂は雌雄性で上部に雄花、基部に雌花をつけ、長さ5～8mm。	
確認状況	春季調査時に1地点50個体が確認された。確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地(休耕田)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(41) 重要な種の予測結果

マツバスゲ(カヤツリグサ科)		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。湿地に普通に生える多年草。花期は4～5月。茎の先に長さ1～2cmの小穂を1個つける。小穂の上部は雄花部で細く、下部は雌花部で幅3～4mm。	
確認状況	春季調査時に1地点100個体が確認された。確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地(休耕田)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(42) 重要な種の予測結果

ホンモンジスゲ(カヤツリグサ科)		
一般生態	本州(関東南部から静岡県)、伊豆大島に分布する。丘陵、山地の雌シイ・カシ帯の落葉広葉樹林内に生育する多年草。果期は4~5月。有花茎は高さ20~40cm。雄小穂は線形で長さ1.5~3cm、はじめ淡黄緑色で後に褐色になる。雌小穂は2~3個、長さ1.5~2.5cm、柄は短い。	
確認状況	春季調査時に3地点100個体以上が確認された。 確認された3地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	樹林(シラカシ林、スギ林、コナラ林)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された3地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された3地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(43) 重要な種の予測結果

シカクイ(カヤツリグサ科)		
一般生態	日本全土に分布する。日当たりの良い湿地に生える多年草。花期は7~10月。小穂は茎の先に1個つき、長さ1~2.5cm、幅4.5~6mmの長楕円状卵形で、淡褐色を帯びた鱗片がらせん状に並ぶ。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に1地点100個体以上が確認された。 確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地(休耕田)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(44) 重要な種の予測結果

クロテンツキ(カヤツリグサ科)		
一般生態	本州(新潟県、関東地方以西)、四国、九州、奄美大島に分布する。休耕田、池の周辺等の日当たりの良い湿地に生える一年草。植物体はやや叢生し、無毛。茎の高さは15~40cm。花期は8~10月。花序は散房状。	
確認状況	秋季調査時に1地点50個体以上が確認された。 確認された1地点は相当離れた地域であった。	
確認地点の生育環境	湿性地(休耕田内の低茎草地)	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することにより、本種の生育環境への影響は及ばない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、相当離れた地域であったため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(45) 重要な種の予測結果

エビネ(ラン科)		
一般生態	北海道(西南部)、本州、四国、沖縄に分布する。山野の落葉樹林内に生える多年草。花期は4~5月。花茎は高さ30~50cmで、多数の花が総状につく。	
確認状況	早春季、春季、夏季及び秋季調査時に合計7地点43個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で1地点9個体、相当離れた地域で6地点34個体確認された。	
確認地点の生育環境		
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は改変の可能性がある範囲の近傍であり、6地点は相当離れた地域であった。そのため工事作業により乾燥化、光環境の変化等、生育環境の一部が変化する可能性があるが、周辺に樹林(コナラ林、モウソウチク林、マダケ林)など同質の生育環境が広く分布する。 ・したがって、生育環境は保全される。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、改変の可能性がある範囲の近傍であったが、工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じない。また、6地点は相当離れた地域であるため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(46) 重要な種の予測結果

ギンラン(ラン科)		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。林内に生える多年草。花期は5~6月。茎は高さ10~15cmで、茎頂に白色の花を数個つける。	
確認状況	春季調査時に4地点10個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍で1地点5個体、相当離れた地域で3地点5個体確認された。	
確認地点の生育環境		
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は改変の可能性がある範囲の近傍であり、3地点は相当離れた地域であった。そのため工事作業により乾燥化、光環境の変化等、生育環境の一部が変化する可能性があるが、周辺に樹林(コナラ林、モウソウチク林)など同質の生育環境が広く分布する。 ・したがって、生育環境は保全される。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された1地点は、改変の可能性がある範囲の近傍であったが、工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じない。また、3地点は相当離れた地域であるため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(47) 重要な種の予測結果

キンラン(ラン科)		
一般生態		本州、四国、九州に分布する。落葉樹林内に生える多年草。花期は 4～6 月。茎は高さ 30～70cm で、茎頂に直径約 1cm の鮮黄色の花を 3～12 個つける。
確認状況		春季、夏季及び秋季調査時に合計 16 地点 100 個体以上が確認された。その内、改変の可能性がある範囲で 1 地点 1 個体、改変の可能性がある範囲の近傍で 2 地点 96 個体、相当離れた地域で 13 地点 70 個体確認された。
確認地点の生育環境		樹林(シラカシ林、モウソウチク林、コナラ林)
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 1 地点は改変の可能性がある範囲、2 地点は改変の可能性がある範囲の近傍、13 地点は相当離れた地域であった。そのため、生育環境の一部が消失・縮小する可能性がある。 ・したがって、生育環境の一部は保全されない可能性がある。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 1 地点は改変の可能性がある範囲、2 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であったが、工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じない。また、13 地点は相当離れた地域であるため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-13(48) 重要な種の予測結果

ササバギンラン(ラン科)		
一般生態		北海道、本州、四国、九州に分布する。落葉樹林内に生える多年草。花期は 4～6 月。茎は高さ 30～50cm で、茎頂に白色で長さ約 1cm の花を数個つける。
確認状況		春季調査時に 7 地点 38 個体が確認された。その内、改変の可能性がある範囲の近傍 1 地点 15 個体、相当離れた地域で 6 地点 23 個体確認された。
確認地点の生育環境		樹林(コナラ林、マダケ林)
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 1 地点は改変の可能性がある範囲の近傍であり、6 地点は相当離れた地域であった。そのため工事作業により乾燥化、光環境の変化等、生育環境の一部が変化する可能性があるが、周辺に樹林(コナラ林、マダケ林)など同質の生育環境が広く分布する。 ・したがって、生育環境は保全される。
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された 1 地点は、改変の可能性がある範囲の近傍であったが、工事の実施による生育環境の改変以外に新たな改変はないことから、鉄道施設の存在による生育環境の変化は生じない。また、6 地点は相当離れた地域であるため、生育環境の変化は生じない。 ・したがって、生育環境に変化は生じない。

1) 文献でのみ記載がある重要な種及び群落の生育環境への影響

文献調査において改変区域周辺に生育する可能性が高いと考えられる重要な種の内、現地調査で確認されなかった重要な種は134種であった。

工事の実施及び鉄道施設の存在により、重要な種の生育環境の一部が消失、縮小する可能性が考えられるが、周辺に同質の生育環境が広く分布すること、工事に伴う排水は必要に応じて沈砂池、濁水処理装置を配置し処理することから生育環境の変化は一部にとどめられる。

したがって、事業の実施による影響の程度はわずかであり、重要な種の生育環境は保全されると予測される。

2) 環境保全措置の検討

ア. 環境保全措置の検討の状況

本事業では、計画の立案の段階において、植物に係る環境影響を回避又は低減するため「林縁保護植栽等による自然環境の確保」について検討した。さらに、事業者により実行可能な範囲内で、工事の実施（トンネルの工事又は工事施工ヤード及び工事用道路の設置）及び鉄道施設（トンネル）の存在による植物に係る環境影響を回避又は低減することを目的として、環境保全措置の検討を行った。

環境保全措置の検討の状況を表 8-4-2-14 に示す。

表 8-4-2-14 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	保全対象種	実施の適否	適否の理由
林縁保護植栽等による自然環境の確保	保全対象種全般	適	改変された区域の一部に林縁保護植栽等を行い自然環境の確保を図ることにより、林内環境への影響を軽減し、重要な種への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
工事に伴う改変区域をできるだけ小さくする	キンラン	適	工事に伴う改変区域をできるだけ小さくすることにより、重要な種への影響を回避又は低減できることから、環境保全措置として採用する。
重要な種の移植	キンラン	適	重要な種を移植することにより、種の消失による影響を代償できることから、環境保全措置として採用する。
外来種の拡大抑制	—	適	資材及び機械の運搬に用いる車両のタイヤ洗浄や工事後の施工ヤードの速やかな在来種による緑化等に努めることで、外来種の拡大を抑制し、生育環境への影響を回避又は低減できることから、環境保全措置として採用する。

イ. 環境保全措置の実施主体、方法その他の環境保全措置の実施の内容

本事業では、工事の実施（トンネルの工事又は工事施工ヤード及び工事用道路の設置）及び鉄道施設（トンネル）の存在による植物に係る環境影響を回避又は低減させるため、環境保全措置として「林縁保護植栽等による自然環境の確保」、「工事に伴う改変区域をできるだけ小さくする」、「重要な種の移植」及び「外来種の拡大抑制」を実施する。

環境保全措置の内容を表 8-4-2-15 に示す。

表 8-4-2-15(1) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
実施内容	種類・方法	林縁保護植栽等による自然環境の確保
	保全対象種	保全対象種全般
	時期・期間	鉄道施設の完成後
環境保全措置の効果	<p>変更された区域の一部に林縁保護植栽等を行い自然環境の確保を図ることにより、林内環境への影響を軽減し、重要な種への影響を低減できる。</p>	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

表 8-4-2-15(2) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
実施内容	種類・方法	工事に伴う変更区域をできるだけ小さくする
	保全対象種	キンラン
	時期・期間	工事前
環境保全措置の効果	<p>工事に伴う変更区域をできるだけ小さくすることにより、重要な種への影響を回避又は低減できる。</p>	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

表 8-4-2-15(3) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
実施内容	種類・方法	重要な種の移植
	保全対象種	キンラン
	時期・期間	工事前
環境保全措置の効果	<p>非常口（都市部）の位置や形状の観点から、そこに生育する重要な種の一部は、やむを得ず消失する可能性があるため、代償措置として、消失する環境の近傍において、消失する環境に類似した環境（植生、光及び水分等の条件等）を持つ場所へ移植を行うことにより、重要な種の消失による影響を代償できる。なお、重要な種の移植は、専門家の助言を得ながら行うことで、効果が期待できる。</p>	
効果の不確実性	あり	
他の環境への影響	なし	

表 8-4-2-15(4) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
実施内容	種類・方法	外来種の拡大抑制
	保全対象種	—
	時期・期間	工事中
環境保全措置の効果	資材及び機械の運搬に用いる車両のタイヤ洗浄や工事後の施工ヤードの速やかな在来種による緑化等に努めることで、外来種の拡大を抑制し、生育環境への影響を回避又は低減できる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

ウ. 環境保全措置の効果及び当該環境保全措置を講じた後の環境の変化の状況

環境保全措置の効果は表 8-4-2-15 に示すとおりである。環境保全措置を実施することで、植物に係る環境影響が回避又は低減される。

3) 事後調査

ア. 事後調査を行うこととした理由

本事業の実施による植物への影響は、環境保全措置を実施することにより影響を回避又は低減できるものと予測する。

しかし、重要な種の移植は、環境保全措置の効果に不確実性があることから環境影響評価法に基づく事後調査を実施する。

イ. 事後調査の項目及び手法

実施する事後調査の内容は表 8-4-2-16 に示すとおりである。

表 8-4-2-16 事後調査の概要

調査項目	調査内容	実施主体
移植した植物の生育状況	○調査時期・期間 各種の生活史及び生育特性等に応じて設定 ○調査地域・地点 移植を講じた植物の移植先生育地 ○調査方法 現地調査（任意観察）による確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。	東海旅客鉄道株式会社

ウ. 事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが判明した場合の対応の方針

事後調査の結果について、環境影響の程度が著しいと判明した場合は、その原因の解明に努めるとともに改善を図るものとする。

エ. 事後調査の結果の公表方法

事後調査の結果の公表は、原則として事業者が行うものとするが、公表時期・方法等は、関係機関と連携しつつ適切に実施するものとする。

4) 評価

ア. 評価の手法

7) 回避又は低減に係る評価

調査・予測結果及び環境保全措置の検討を行った場合はその結果について、事業者により実行可能な範囲内で回避又は低減がなされているか、見解を明らかにすることにより行った。

イ. 評価結果

ア) 回避又は低減に係る評価

計画路線は、計画段階において、大部分をトンネル構造にする等、改変面積を極力小さくする計画とし、植物への影響の回避、低減を図っている。

一部の種は、生育環境の一部は保全されない可能性があるとして予測されたが、表 8-4-2-15 に示した環境保全措置を確実に実施することで、影響の回避、低減に努める。

なお、「重要な種の移植」は、環境保全措置の効果に不確実性が生じるため、事後調査を実施する。また、予測し得ない影響が生じた場合は、専門家等の助言等を踏まえて、別途対策を検討する。

このことから、植物に係る環境影響の回避又は低減が図られていると評価する。