

8-4-2 植物

(1) 調査

1) 調査項目等

調査項目	調査の手法及び調査地域等
<ul style="list-style-type: none">・ 高等植物に係る植物相及び植生の状況・ 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・ 蘚苔類及び地衣類に係る重要な種の分布、生育の状況及び生育環境の状況	<p>調査手法：</p> <p>文献調査：地域に生育する高等植物、重要な蘚苔類及び地衣類関連の文献、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。</p> <p>現地調査：</p> <p>〈植物相〉任意確認 〈植 生〉植生分布調査、コドラート法 〈蘚苔類・地衣類〉任意確認</p> <p>調査地域：対象事業実施区域及びその周辺の内、都市トンネル、山岳トンネル、非常口（都市部、山岳部）、地表式又は掘割式、高架橋、橋梁、地下駅、車両基地及び変電施設を対象に工事の実施又は鉄道施設の存在に係る植物への影響が生ずるおそれがあると認められる地域とした。</p> <p>調査地点：高等植物は、調査地域の内、周辺の地形等の条件を勘案して、その地域を代表する植物の生育環境を網羅できる範囲に設定した。調査範囲は土地改変区域から概ね600mの範囲とした。蘚苔類及び地衣類は、調査地域の内、文献調査等に基づき設定した。調査範囲は土地改変区域から概ね600mの範囲とした。なお、橋本地区においては、橋本駅周辺の市街地が大部分を占め、自然環境がほとんど存在しないため、調査地域には含まないこととした。</p> <p>調査期間：植物相4季(早春季、春季、夏季、秋季) 植生2季(夏季、秋季) 蘚苔類・地衣類1季</p>

ア. 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 8-4-2-1 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等の指導・助言を受け、選定した。

表 8-4-2-1(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	神奈川県文化財保護条例（昭和30年、神奈川県条例第13号）	県：県指定天然記念物
⑤	相模原市文化財の保存及び活用に関する条例（平成12年、相模原市条例第27号） 川崎市文化財保護条例（昭和34年、条例第24号） 横浜市文化財保護条例（昭和62年、条例第53号） 愛川町文化財保護条例（昭和35年、条例第1号）	市：市指定天然記念物 町：町指定天然記念物
⑥	神奈川県自然環境保全条例（昭和47年、神奈川県条例第52号）	○：自然環境保全地域
⑦	「環境省第4次レッドリスト 植物Ⅰ（維管束植物）及び植物Ⅱ（維管束植物以外：蘚苔類、藻類、地衣類、菌類）」（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
⑧	「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

表 8-4-2-1(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
⑨	「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: 破壊の危機 3: 対策必要 4: 緊急に対策必要
⑩	「国立、国定公園特別地域内指定植物図鑑－関東・中部(山岳)編－」(昭和57年、環境庁)	国定: 国定公園指定植物 県立: 県立公園指定植物
⑪	「第4回自然環境基礎調査 巨樹・巨木林調査報告書 関東版(Ⅱ)(埼玉県・千葉県・神奈川県・東京都)」(平成3年、環境庁)	○: 指定されている巨木、巨樹
⑫	「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)」(昭和55年、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)」(昭和63年、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」(平成12年、環境庁)	○: 掲載されている特定植物群落
⑬	専門家等の助言により選定した種	○: 選定種
⑭	東京都(区部): 「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」(平成22年、東京都環境保全局自然保護部)	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、*: 留意種
⑮	東京都(南多摩): 「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」(平成22年、東京都環境保全局自然保護部)	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、*: 留意種

注1. 選定基準⑩については相模原市緑区丘陵部の自然公園内で確認された場合のみ該当種とする。

注2. 選定基準⑭、⑮については調査範囲に東京都が含まれる調査地域で確認された場合のみ該当種とする。

2) 調査結果

高等植物及び蘚苔類・地衣類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のある範囲からの位置関係は、表 8-4-2-2 に基づいて整理した。

表 8-4-2-2 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	改変の可能性のある範囲	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	改変の可能性のある範囲の近傍	改変の可能性のある範囲外でかつ、改変の可能性のある範囲の周辺100m未満
	相当離れた地域	改変の可能性のある範囲外でかつ、改変の可能性のある範囲の周辺100m以上

改変の可能性のある範囲として、「第3章 表 3-4-2-1」に示す範囲を設定した。なお、非常口(都市部、山岳部)は、「環境影響評価関連図」に示した円の中心から半径100mの範囲を、トンネル坑口は「環境影響評価関連図」に示した中心から半径100mの範囲を、変電施設は「環境影響評価関連図」に示した円の中心から半径150mの範囲を設定した。

ア. 高等植物に係る植物相

7) 植物相の状況

現地調査において、159科 1326種類の高等植物が確認された（「資料編 20-1 植物出現種リスト」参照）。

1) 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91科328種類であった（「資料編 20-1 植物出現種リスト」及び「資料編 20-2 植物文献調査確認種リスト」参照）。文献及び現地で確認された高等植物に係る重要な種とその選定基準を、表 8-4-2-3 に示す。

表 8-4-2-3(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	⑦	⑧	⑩	⑭	⑮	
1	マツバラシ	マツバラシ	○							NT	絶滅危惧 II類			
2	ヒカゲノカ ズラ	スギラン	○							VU	絶滅危惧 II類			VU
3	イワヒバ	イヌカタヒバ	○							VU				
4	ミズニラ	ミズニラ	○	○						NT	絶滅危惧 I B類		DD	VU
5	ハナヤスリ	コヒロハハナ ヤスリ	○								準絶滅危 惧		VU	VU
6	キジノオシ ダ	キジノオシダ	○								準絶滅危 惧			VU
7	ウラジロ	コシダ		○										NT
8	コケシノブ	ヒメコケシノ ブ	○								絶滅危惧 II類			
9		コケシノブ	○								準絶滅危 惧			
10	ホングウシ ダ	ハマホラシノ ブ	○								絶滅危惧 I B類			
11	シノブ	シノブ		○								※ 3		VU
12	ミズワラビ	ミズワラビ	○								準絶滅危 惧		EW	
13		ヒメウラジロ	○							VU	絶滅危惧 I B類		DD	VU
14		カラクサシダ	○								絶滅危惧 II類			VU
15	チャセンシ ダ	コタニワタリ	○								絶滅危惧 I A類		CR	CR

表 8-4-2-3(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	⑦	⑧	⑩	⑭	⑮		
16	チャセンシダ	チャセンシダ	○								絶滅危惧 I A 類				
17		イヌチャセンシダ	○								絶滅危惧 I B 類				
18		ヤマドリトラノオ	○						CR			絶滅危惧 I A 類			
19	オシダ	シノブカグマ	○								絶滅危惧 I A 類			EN	
20		イヌイワイタチシダ	○								絶滅危惧 I B 類				
21		タニヘゴ	○									絶滅危惧 I A 類		EX	
22		ナライシダ		○									EN	VU	
23		オニイノデ	○	○					VU						VU
24	ヒメシダ	メニッコウシダ	○								絶滅危惧 I B 類				
25	メシダ	ムクゲシケシダ	○								絶滅危惧 II 類				
26		ミドリワラビ	○								絶滅危惧 I B 類			VU	
27	デンジソウ	デンジソウ	○						VU		絶滅危惧 II 類		CR		
28	サンショウモ	サンショウモ	○						VU		絶滅危惧 I A 類		DD	DD	
29	アカウキクサ	オオアカウキクサ	○						EN		絶滅危惧 II 類		DD	DD	
30	マツ	ハリモミ	○								絶滅危惧 II 類			EX	
31		ヒメコマツ	○								絶滅危惧 I A 類				
32	ヒノキ	ネズ	○								絶滅危惧 I A 類			CR	
33	ヤナギ	ジャヤナギ		○									NT		
34		オノエヤナギ		○									NT	VU	
35	カバノキ	タニガワハンノキ	○								絶滅危惧 I B 類				
36	ブナ	ウバメガシ	○								絶滅危惧 I A 類				
37	イラクサ	トキホコリ	○						VU		絶滅危惧 I B 類		EX	CR	
38		ミヤマイラクサ	○								絶滅危惧 I A 類				
39	ヤドリギ	マツグミ	○								絶滅危惧 I B 類			VU	
40	タデ	オオツルイタドリ	○								絶滅危惧 I A 類				
41		ナガバノヤノネグサ	○								絶滅危惧 I A 類			VU	
42		ホソバイヌタデ	○						NT		絶滅		CR		
43		ヌカボタデ	○						VU		絶滅		VU	VU	
44		ノダイオウ	○						VU						
45		マダイオウ	○								絶滅				
46		コギンギシ	○						VU						

表 8-4-2-3(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	⑦	⑧	⑩	⑭	⑮		
47	ナデシコ	タチハコベ	○							VU					
48		ワダソウ	○								絶滅危惧 I B類		EX	CR	
49	アカザ	カワラアカザ	○								絶滅危惧 I A類				
50	ヒユ	ヤナギイノコ ズチ	○	○							準絶滅危 惧		VU	VU	
51	クスノキ	ニッケイ	○							NT					
52	キンポウゲ	アズマレイジ ンソウ	○								絶滅危惧 I A類			VU	
53		ミチノクフク ジュソウ	○							NT					
54		フクジュソウ	○	○							絶滅危惧 II類				CR
55		ミスミソウ	○							NT					EX
56		スハマソウ	○								絶滅危惧 I B類				
57		アズマイチゲ	○	○								準絶滅危 惧		EX	VU
58		カザグルマ	○							NT	絶滅危惧 I B類		EX		CR
59		バイカオウレ ン	○								絶滅危惧 I B類				
60		オキナグサ	○	○						VU	絶滅危惧 I A類		EX		EW
61		オトコゼリ	○								絶滅				
62		シギンカラマ ツ	○	○							絶滅危惧 I B類		EX		CR
63		ヒメミヤマカ ラマツ	○							NT					
64		イワカラマツ	○							VU	絶滅危惧 I A類				
65		メギ	ルイヨウボタ ン	○	○							絶滅			VU
66	イカリソウ			○									EN	VU	
67	スイレン	ジュンサイ	○								絶滅		EX	EX	
68		オニバス	○							VU			CR		
69		コウホネ	○								絶滅危惧 I A類		VU	VU	
70		ヒメコウホネ	○							VU	絶滅		CR		
71		ヒツジグサ	○								絶滅		CR	EW	
72	マツモ	マツモ	○							絶滅危惧 I B類		EX		EX	
73	ウマノスズ クサ	ウスバサイシ ン	○								絶滅危惧 II類				
74		カンアオイ		○				天 ※ 1							
75		タマノカンア オイ	○	○						VU	絶滅危惧 II類		DD	VU	

表 8-4-2-3(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	⑦	⑧	⑩	⑭	⑮	
76	ボタン	ヤマシャクヤク	○							NT				CR
77		ベニバナヤマシャクヤク	○							VU	絶滅危惧 I A類			CR
78	オトギリソウ	トモエソウ		○									EX	VU
79		コオトギリ	○							NT				
80		アゼオトギリ	○							EN	絶滅		CR	EX
81	モウセンゴケ	イシモチソウ	○							NT	絶滅			
82		モウセンゴケ	○								絶滅危惧 I B類		EX	EX
83	ケシ	ヤマブキソウ	○	○							絶滅危惧 II 類		CR	VU
84	アブラナ	コンロンソウ	○								絶滅危惧 I A類			CR
85		コイヌガラシ	○	○						NT				
86	マンサク	トサミズキ	○							NT				
87	ベンケイソウ	ミツバベンケイソウ	○								絶滅危惧 II 類			
88		イワレンゲ		○						VU	絶滅			
89		ツメレンゲ	○							NT	絶滅危惧 I A類			
90		マツノハマネングサ	○							VU				
91		メノマンネングサ	○								絶滅危惧 I A類			
92		アズマツメクサ	○	○						NT	絶滅危惧 I A類		EX	EN
93	ユキノシタ	チダケサシ		○									EN	NT
94		トリアシシヨウマ	○								絶滅危惧 I A類			
95		ムカゴネコノメ	○	○						NT				
96		ウメバチソウ	○								絶滅危惧 I B類			EN
97		タコノアシ	○	○						NT			NT	NT
98	バラ	チョウセンキンミズヒキ	○							VU	絶滅危惧 I B類			EN
99		ザイフリボク	○								絶滅危惧 I A類			EX
100		ヒロハノカラサイコ	○							VU	絶滅危惧 I B類			VU
101		ヤブザクラ	○							EN	絶滅危惧 II 類			VU
102	マメ	タヌキマメ	○								絶滅			
103		イタチササゲ	○								絶滅危惧 I B類			
104		レンリソウ	○								絶滅危惧 I B類		EX	VU
105		イヌハギ	○							VU	絶滅危惧 I B類		VU	VU
106		ヨツバハギ	○								絶滅危惧 I A類			VU

表 8-4-2-3(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	⑦	⑧	⑩	⑭	⑮	
107	フウロソウ	タチフウロ	○								絶滅危惧 I B類		EX	EN
108		ミツバフウロ	○								絶滅危惧 I B類			
109	トウダイグサ	ノウルシ	○						NT		絶滅		EX	
110	クロウメモドキ	ヨコグラノキ	○								絶滅危惧 I B類			
111		クロツバラ	○								絶滅危惧 I A類		EX	CR
112	グミ	ハコネグミ	○						VU		絶滅危惧 II類			
113	スマレ	エゾノタチツボスミレ	○								絶滅危惧 I A類			
114		ナガバノスミレサイシン		○								※ 3		
115		マルバケスミレ	○								絶滅危惧 I B類			CR
116		サクラスマレ	○								絶滅危惧 I B類			CR
117		マキノスミレ	○								絶滅危惧 I A類			CR
118		タチスマレ	○							VU			EX	
119		ゲンジスマレ	○								絶滅危惧 I A類			CR
120	ウリ	ゴキヅル	○							絶滅危惧 I B類		VU	CR	
121	ミソハギ	ミズマツバ	○						VU	絶滅危惧 II類		CR	CR	
122	ヒシ	ヒシ	○							絶滅危惧 I A類		CR		
123	アカバナ	ウシタキソウ	○	○							絶滅危惧 I B類			
124		ヒメアカバナ	○								絶滅危惧 I B類			
125		ウスゲチョウジタデ	○						NT					
126	アリノトウグサ	フサモ	○								絶滅		EX	
127	セリ	ハナビゼリ	○								絶滅危惧 I A類		EX	CR
128		ホタルサイコ	○								絶滅危惧 I A類			VU
129		ミシマサイコ	○						VU		絶滅危惧 I A類			EX
130		イブキボウフウ	○								絶滅危惧 I B類			
131		ムカゴニンジン	○								絶滅危惧 I A類		EX	CR
132		ヒカゲミツバ	○								絶滅危惧 I B類			
133	イチヤクソウ	シャクジョウソウ	○	○							絶滅危惧 I A類			VU

表 8-4-2-3(6) 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	⑦	⑧	⑩	⑭	⑮	
134	ツツジ	ベニドウダン	○								絶滅危惧 I B類			
135		サツキ	○	○							絶滅危惧 I B類			
136		レンゲツツジ	○								絶滅			EN
137		コバノミツバツツジ	○								絶滅危惧 I A類			
138		オオヤマツツジ	○								絶滅			
139		ナツハゼ	○	○							絶滅危惧 II 類			
140	ヤブコウジ	オオツルコウジ	○						EN					
141	サクラソウ	ノジトラノオ	○						VU	絶滅危惧 I A類		EW	VU	
142		クリンソウ	○							絶滅危惧 I A類				
143		サクラソウ	○						NT			EX		
144	リンドウ	リンドウ		○							※ 2			
145		イヌセンブリ	○						VU	絶滅危惧 I B類		EX		
146		ムラサキセンブリ	○						NT	絶滅危惧 I A類			CR	
147	ミツガシワ	アサザ	○						NT	絶滅		VU		
148	ガガイモ	フナバラソウ	○						VU	絶滅危惧 I A類			EN	
149		スズサイコ	○						NT	絶滅危惧 I B類		EX	EN	
150	アカネ	オオバノヨツバムグラ	○							絶滅				
151		ヤブムグラ	○						VU	絶滅危惧 II 類		EX	VU	
152		ホソバノヨツバムグラ	○							絶滅危惧 II 類		EX	CR	
153		イナモリソウ	○							絶滅危惧 I B類			VU	
154	ヒルガオ	マメダオシ	○						CR			EX	EX	
155	ムラサキ	ムラサキ	○						EN	絶滅危惧 I A類		EX	CR	
156		ルリソウ	○							絶滅危惧 I A類		EX	DD	
157		ミズタビラコ	○							絶滅危惧 I B類				
158	クマツヅラ	カリガネソウ	○							絶滅危惧 I A類		EW	CR	
159	シソ	タチキランソウ	○	○					NT					
160		ツルカコソウ	○						VU	絶滅危惧 I A類		EX		
161		タニジャコウソウ	○						NT				CR	
162		ミヤマトウバナ	○							情報不足				

表 8-4-2-3(7) 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	⑦	⑧	⑩	⑭	⑮	
163	シソ	キセワタ	○							VU	絶滅危惧 I B類		EX	EN
164		シロネ	○								絶滅		VU	VU
165		ヒメハッカ	○							NT	絶滅		EX	
166		ミゾコウジュ	○	○						NT			NT	NT
167		ヒメナミキ	○								絶滅危惧 II類		EX	EX
168	ナス	アオホオズキ	○							VU				
169		ヤマホオズキ	○	○						EN	絶滅危惧 II類			CR
170	ゴマノハグ サ	ゴマクサ	○							VU	絶滅			CR
171		サワトウガラ シ	○								絶滅			
172		オオアブノメ	○							VU			EX	CR
173		シソクサ	○								絶滅危惧 I B類		EX	
174		ヒメトラノオ	○								絶滅危惧 II類		EX	VU
175		ゴマノハグサ	○							VU	絶滅危惧 I A類		EX	CR
176		サツキヒナノ ウスツボ	○								絶滅危惧 I A類		EX	CR
177		オオヒキヨモ ギ	○							VU				CR
178		イヌノフグリ	○							VU	絶滅危惧 I B類		EN	VU
179		カワヂシャ	○	○						NT				
180		クガイソウ	○								絶滅危惧 I A類			
181	タヌキモ	タヌキモ	○							NT	絶滅危惧 I A類			
182		イヌタヌキモ	○							NT	絶滅危惧 I A類		DD	VU
183	オミナエシ	カノコソウ	○								絶滅			
184	マツムシソ ウ	ナベナ	○								絶滅危惧 II類		EX	VU
185		マツムシソウ	○								絶滅危惧 I B類			EN
186	キキョウ	フクシマシャ ジン	○								絶滅危惧 I A類			VU
187		マルバノニン ジン	○							CR				
188		バアツブ	○							VU	絶滅危惧 I A類		EX	EN
189		キキョウ	○							VU	絶滅危惧 I A類		EX	CR
190		ノコギリソウ	○								絶滅危惧 I B類		EX	CR
191		ヒメシオン	○								絶滅危惧 I A類		EX	VU
192		カワラノギク	○							VU	絶滅危惧 I A類		EX	CR

表 8-4-2-3(8) 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	⑦	⑧	⑩	⑭	⑮	
193	キク	サワシロギク	○								絶滅危惧 II類		EX	EX
194		ウラギク	○						NT	絶滅危惧 II類		EN		
195		カニコウモリ	○								絶滅危惧 I A類			
196		オオガンクビ ソウ	○								絶滅危惧 I A類			
197		アワコガネギ ク	○	○						NT			EX	VU
198		クサヤツデ	○								絶滅			
199		フジバカマ	○							NT	絶滅		DD	CR
200		アキノハハコ グサ	○							EN	絶滅危惧 I A類		EX	CR
201		ヤナギタンポ ポ	○								絶滅危惧 I A類			
202		ノニガナ	○								絶滅			
203		カワラニガナ	○							NT	絶滅危惧 I B類			
204		メタカラコウ	○								絶滅危惧 I B類			
205		ミヤコアザミ	○								絶滅危惧 II類		EX	CR
206		ヒメヒゴタイ	○							VU	絶滅危惧 I A類		EX	CR
207		タカオヒゴタイ	○	○							絶滅危惧 II類			VU
208		セイタカトウ ヒレン	○								絶滅危惧 I A類			CR
209		キクアザミ	○								絶滅危惧 I B類			VU
210		コウリンカ	○							VU	絶滅危惧 I A類			EX
211		サワオグルマ	○								絶滅危惧 I A類		EX	
212		オナモミ	○							VU	絶滅危惧 I B類		EX	DD
213	オモダカ	トウゴクヘラ オモダカ	○							VU	絶滅危惧 I A類		DD	VU
214		アギナシ	○							NT	絶滅		CR	CR
215	トチカガミ	ヤナギスブタ	○								絶滅危惧 I A類		EX	EN
216		クロモ	○								絶滅危惧 I B類		NT	VU
217		トチカガミ	○							NT	絶滅		EX	
218		ミズオオバコ	○							VU	絶滅危惧 I B類		VU	VU
219		セキショウモ	○								絶滅危惧 I B類		EX	EN
220		コウガイモ	○								絶滅危惧 I A類		CR	VU

表 8-4-2-3(9) 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	⑦	⑧	⑩	⑭	⑮		
221	ヒルムシロ	ササバモ	○								絶滅危惧 Ⅱ類		NT	NT	
222		ホソバミズヒ キモ	○								絶滅危惧 ⅠB類				
223		イトモ	○							NT	絶滅危惧 Ⅱ類		VU	VU	
224	イバラモ	ホッサモ	○								絶滅危惧 ⅠA類				
225		サガミトリゲ モ	○							VU	絶滅危惧 Ⅱ類				
226		イトトリゲモ	○							NT	絶滅危惧 Ⅱ類			VU	
227	ユリ	ソクシンラン	○								絶滅危惧 ⅠA類				
228		ヒメニラ	○								絶滅危惧 ⅠB類		EX	VU	
229		キジカクシ	○								絶滅危惧 ⅠB類			VU	
230		カタクリ	○	○							絶滅危惧 ⅠB類		VU	VU	
231		キバナノアマ ナ	○								絶滅			EN	
232		ヤマユリ		○								※ 2			
233		クルマバツク バネソウ	○									絶滅危惧 ⅠA類			
234		アマドコロ		○									VU	NT	
235		アマナ	○	○								絶滅危惧 Ⅱ類		VU	NT
236		ヒガンバナ	キツネノカミ ソリ		○									VU	NT
237	オオキツネノ カミソリ		○								絶滅危惧 ⅠA類			VU	
238	ヤマノイモ ミズアオイ	ニガカシュウ		○									EX	NT	
239		ミズアオイ	○							NT	絶滅		CR	EX	
240	アヤメ	ノハナショウ ブ	○								絶滅危惧 ⅠB類		CR	VU	
241		カキツバタ	○							NT	絶滅		EN	CR	
242		アヤメ	○								絶滅		EX	EN	
243	ヒナノシャ クジョウ	ヒナノシャク ジョウ	○								絶滅				
244	イグサ	オカズメノ ヒエ	○								絶滅危惧 ⅠA類				
245	ホシクサ	イトイヌノヒ ゲ	○								絶滅危惧 ⅠB類		EX	EN	
246		ニッポンイヌ ノヒゲ	○								絶滅		EX	EN	
247		イヌノヒゲ	○								絶滅危惧 ⅠB類				
248	イネ	ミズタカモジ グサ	○	○						VU				VU	
249		セトガヤ		○									NT	NT	

表 8-4-2-3(10) 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	⑦	⑧	⑩	⑭	⑮	
250	イネ	コウヤザサ	○								絶滅危惧 I A類			
251		ウンヌケモド キ	○						NT					
252		ヒメウキガヤ	○								絶滅危惧 I B類			
253		ハイチゴザサ	○								絶滅危惧 II類			VU
254		ミノボロ	○								絶滅危惧 I B類		VU	NT
255		ミチシバ	○								絶滅危惧 I B類			
256		キダチノネズ ミガヤ	○								絶滅危惧 I B類		VU	NT
257		アイアシ	○								絶滅危惧 II類		VU	
258		セイタカヨシ	○								絶滅危惧 I B類		DD	
259		タチイチゴツ ナギ	○						EN					
260		カガミナンブ スズ	○								絶滅危惧 II類			
261		マキヤマザサ	○								準絶滅危 惧			
262		ミカワザサ	○								絶滅危惧 II類			
263		カシダザサ	○								絶滅危惧 II類			
264		タキザワザサ	○								絶滅危惧 II類			
265		イブキザサ	○								絶滅危惧 I B類			
266		ケバノカシダ ザサ	○								準絶滅危 惧			
267		ケスエコザサ	○								絶滅危惧 II類			
268		ミヤギザサ	○								準絶滅危 惧			
269	サトイモ	ショウブ		○									VU	NT
270	ミクリ	ミクリ	○					NT		絶滅危惧 II類		NT	NT	
271		タマミクリ	○					NT						
272		ナガエミクリ	○					NT		絶滅危惧 I B類		NT	NT	
273		ヒメミクリ	○					VU		絶滅危惧 I B類		DD	DD	
274	カヤツリ グサ	トダスゲ	○					CR				VU		
275		マツバスゲ	○							絶滅危惧 I B類		EX	NT	
276		ジョウロウス ゲ	○					VU		絶滅危惧 I A類				
277		コハリスゲ	○							絶滅危惧 I A類				

表 8-4-2-3(11) 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	⑦	⑧	⑩	⑭	⑮		
278	カヤツリグサ	ウマスゲ	○								絶滅		EX		
279		ヤガミスゲ	○								絶滅危惧 I B類		NT	VU	
280		タチスゲ	○								絶滅			EX	
281		シオクグ	○								準絶滅危 惧		VU		
282		コップモエギ スゲ	○								絶滅危惧 I A類				
283		オニナルコス ゲ	○								絶滅		EX		
284		カンエンガヤ ツリ	○	○						VU	絶滅危惧 I B類		NT	NT	
285		マメクグ	○								絶滅危惧 I A類				
286		シロガヤツリ	○								絶滅危惧 I B類		VU		
287		オニガヤツリ	○								絶滅				
288		ミズハナビ	○								絶滅危惧 I A類			EX	
289		スジヌマハリ イ	○							VU	絶滅				
290		コアゼテンツ キ	○								絶滅危惧 I A類				
291		コマツカサス スキ	○	○							絶滅危惧 I A類		VU	VU	
292		イセウキヤガ ラ	○								絶滅危惧 I B類		NT		
293		ラン	エビネ	○	○						NT	絶滅危惧 II類	※ 2	VU	VU
294			ギンラン		○								※ 2	VU	VU
295	ユウシュンラ ン		○							VU	絶滅危惧 I B類		EX	NT	
296	キンラン		○	○						VU	絶滅危惧 II類		VU	VU	
297	ササバギンラ ン			○									VU	NT	
298	ナギラン		○							VU	絶滅危惧 I A類				
299	マヤラン		○							VU					
300	サガミラン		○								絶滅危惧 II類				
301	クマガイツウ		○	○						VU	絶滅危惧 I B類		EX	CR	
302	アツモリソウ		○							VU	絶滅			CR	
303	カキラン		○								絶滅危惧 I B類		DD	EN	
304	タシロラン		○							NT				CR	
305	アケボノシュ スラン		○								絶滅危惧 II類		VU	NT	

表 8-4-2-3(12) 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	⑦	⑧	⑩	⑭	⑮	
306	ラン	ベニシュスラン	○	○							絶滅危惧 I B類			VU
307		シュスラン	○								絶滅危惧 I A類			VU
308		サギソウ	○						NT				EX	EX
309		ミズトンボ	○						VU	絶滅危惧 I B類				EX
310		ヒメノヤガラ		○					VU	絶滅危惧 I B類				CR
311		クロムヨウラン	○	○						絶滅危惧 II類				VU
312		ジガバチソウ		○						絶滅危惧 I B類		EX		VU
313		スズムシソウ	○							絶滅危惧 I B類				VU
314		ヒメフタバラン	○							絶滅				CR
315		アオフタバラン	○							絶滅危惧 II類				CR
316		ヨウラクラン	○							絶滅危惧 II類		DD		VU
317		ウチョウラン	○						VU	絶滅危惧 I A類				
318		ジンバイソウ	○							絶滅危惧 II類				
319		ツレサギソウ	○							絶滅危惧 I A類				EN
320		ヤマサギソウ	○							絶滅危惧 I A類				VU
321		オオバノトンボソウ		○								※ 2		
322		オオヤマサギソウ	○							絶滅危惧 II類				
323		トキソウ	○						NT	絶滅危惧 I A類				EX
324		ヤマトキソウ	○							絶滅危惧 I B類				
325		カヤラン	○	○						絶滅危惧 II類		EX		VU
326		ヒトツボクロ	○							絶滅危惧 II類				VU
327		オオハクウンラン	○						VU	絶滅危惧 I A類				
328		キバナノショウキラン	○						EN					VU
合計		91科	328種類	305種類	58種類	0種類	0種類	1種類	0種類	123種類	268種類	7種類	140種類	181種類

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。

文献調査では対象事業実施区域を含む市区町村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（昭和62年）に準拠した。

注3. 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「神奈川県文化財保護条例」（昭和30年、神奈川県条例第13号）

県：県指定天然記念物

⑤「相模原市文化財の保存及び活用に関する条例」（平成12年、相模原市条例第27号）

「川崎市文化財保護条例」（昭和34年、川崎市条例第24号）

「横浜市文化財保護条例」（昭和62年、横浜市条例第53号）

「愛川町文化財保護条例」（昭和35年、愛川町条例第1号）

市：市指定天然記念物、町：町指定天然記念物

⑦「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

⑧「神奈川県レッドデータ生物調査報告書」（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 I A 類、絶滅危惧 I B 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

⑩「国立、国定公園特別地域内指定植物図鑑－関東・中部（山岳）編－」（昭和57年、環境庁）および「神奈川県立自然公園条例」（昭和57年、第19号）

国定：国定公園指定植物、県立：県立公園指定植物

⑭東京都（区部）：「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」（平成22年、東京都環境保全局自然保護部）

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、*：留意種

⑮東京都（南多摩）：「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」（平成22年、東京都環境保全局自然保護部）

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、*：留意種

注4. 選定基準⑭、⑮については調査範囲に東京都が含まれる調査地域で確認された場合のみ該当種とする。

※1県指定の天然記念物であるギフチョウの食草のため

※2丹沢大山国定公園および神奈川県立丹沢大山自然公園の指定植物（相模原市緑区丘陵部の自然公園内で確認された種類のみ記載）

※3神奈川県立丹沢大山自然公園の指定植物（相模原市緑区丘陵部の自然公園内で確認された種類のみ記載）

イ. 高等植物に係る植生

7) 高等植物に係る植生の状況

文献調査及び現地調査において、合計 39 の高等植物に係る群落等が確認された。

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より確認された高等植物に係る重要な群落は 8 群落であった。
文献及び現地で確認された高等植物に係る重要な群落とその選定基準を、表 8-4-2-4 に示す。

表 8-4-2-4 高等植物に係る重要な群落確認一覧

No.	群落名	確認状況		選定基準									
		文献	現地	①	④	⑤	⑥	⑧	⑨	⑪	⑫	⑬	
1	牧馬の夏緑広葉樹林	○	○					○	1			○	
2	自然環境保全地域 (城山)	○	○				○						
3	自然環境保全地域 (寸沢嵐)	○	○				○						
4	自然環境保全地域 (仙洞寺山)	○	○				○						
5	自然環境保全地域 (茨菰山)	○	○				○						
6	自然環境保全地域 (牧馬)	○	○				○						
7	自然環境保全地域 (石砂山)	○	○				○						
8	相模川左岸のケヤキ 群落		○										○
計	8 群落	7 群落	8 群落	0 群落	0 群落	0 群落	6 群落	1 群落	1 群落	0 群落	1 群落	1 群落	

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群落について確認状況欄にそれぞれ○を記載した。

文献調査では対象事業実施区域を含む市区町村単位の分布情報を整理した。

注2. 重要な群落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
- ④ 「神奈川県文化財保護条例」 (昭和30年、神奈川県条例第13号)
県：県指定天然記念物
- ⑤ 「相模原市文化財の保存及び活用に関する条例」 (平成12年、相模原市条例第27号)
「川崎市文化財保護条例」 (昭和34年、川崎市条例第24号)
「横浜市文化財保護条例」 (昭和62年、横浜市条例第53号)
「愛川町文化財保護条例」 (昭和35年、愛川町条例第1号)
市：市指定天然記念物、町：町指定天然記念物
- ⑥ 「神奈川県自然環境保全条例」 (昭和47年、神奈川県条例第52号)
○：自然環境保全地域
- ⑧ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書」 (平成18年、神奈川県立生命の星・地球博物館)
県レッド：掲載植物群落

- ⑨「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：緊急に対策必要
- ⑩第4回自然環境基礎調査 巨樹・巨木林調査報告書 関東版（Ⅱ）（埼玉県・千葉県・神奈川県・東京都）
（平成3年、環境庁）
指定：指定されている巨木、巨樹
- ⑪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）
（昭和55年、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）
（昭和63年、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（平成12年、環境庁）
指定：掲載されている特定植物群落
- ⑫専門家等の助言により選定した種
○：選定種

ウ. 蘚苔類及び地衣類

7) 蘚苔類の状況

文献調査及び現地調査の結果、蘚苔類に係る重要な種は8科9種であった(「資料編 20-1 植物出現種リスト」及び「資料編 20-2 植物文献調査確認種リスト」参照)。文献及び現地
で確認された蘚苔類に係る重要な種とその選定基準を、表 8-4-2-5 に示す。

表 8-4-2-5 蘚苔類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	⑦	⑧	⑩	⑭	⑮	
1	ホウオウゴケ	ホウオウゴケ		○							注目			
2	ヒナノハイゴケ	アオシマヒメシワゴケ		○						VU				
3	チョウチンゴケ	タチチョウチンゴケ		○						CR+EN				
4	ヒムロゴケ	フクラゴケ		○							I類			
5	ハイヒモゴケ	イトゴケ		○							I類			
6	ツヤゴケ	オオミツヤゴケ		○						VU	I類			
7	サナダゴケ	オオサナダゴケ		○						VU				
8	ウキゴケ	ウキゴケ	○	○							準絶			
9		イチョウウキゴケ	○							VU	II類			
計	8科	9種	2種	8種	0種	0種	0種	0種	0種	5種	6種	0種	0種	0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。

文献調査では対象事業実施区域を含む市区町村単位の分布情報を整理した。

注2. 分類、配列等は原則として、「自然環境保全基礎調査 植物目録1987」(昭和62年、環境庁)に準拠した。

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
- ④「神奈川県文化財保護条例」(昭和30年、神奈川県条例第13号)
県：県指定天然記念物
- ⑤「相模原市文化財の保存及び活用に関する条例」(平成12年、相模原市条例第27号)
「川崎市文化財保護条例」(昭和34年、川崎市条例第24号)
「横浜市文化財保護条例」(昭和62年、横浜市条例第53号)
「愛川町文化財保護条例」(昭和35年、愛川町条例第1号)
市：市指定天然記念物、町：町指定天然記念物
- ⑦「環境省第4次レッドリスト 植物II(維管束植物以外)」(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
- ⑧「神奈川県レッドデータ生物調査報告書」(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
- ⑩「国立、国定公園特別地域内指定植物図鑑一関東・中部(山岳)編一」(昭和57年、環境庁)および「神奈川県立自然公園条例」(昭和57年、第19号)
国定：国定公園指定植物、県立：県立公園指定植物
- ⑭東京都(区部)：「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」

(平成22年、東京都環境保全局自然保護部)

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、*：留意種

⑮東京都(南多摩)：「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」
(平成22年、東京都環境保全局自然保護部)

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、*：留意種

注4. 選定基準⑭、⑮については調査範囲に東京都が含まれる調査地域で確認された場合のみ該当種とする。

イ) 地衣類の状況

文献調査及び現地調査の結果、地衣類に係る重要な種に該当するものはなかった(「資料編 20-1 植物出現種リスト」及び「資料編 20-2 植物文献調査確認種リスト」参照)。

(2) 予測及び評価

1) 予測

予測項目	予測の手法及び予測地域等
文献調査及び現地調査で確認された重要な種及び群落に対する工事の実施又は鉄道施設の存在による影響	<p>予測手法：既存の知見の引用又は解析により、重要な種及び群落への影響の種類、影響の箇所、影響の程度について予測した。</p> <p>予測地域：工事の実施又は鉄道施設の存在に係る重要な種及び群落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。</p> <p>予測時期：工事の実施に係るものは工事期間中、鉄道施設の存在に係るものは鉄道施設の完成時とした。</p>

ア. 影響予測の手順

影響予測は、図 8-4-2-1 に示す手順に基づき行った。

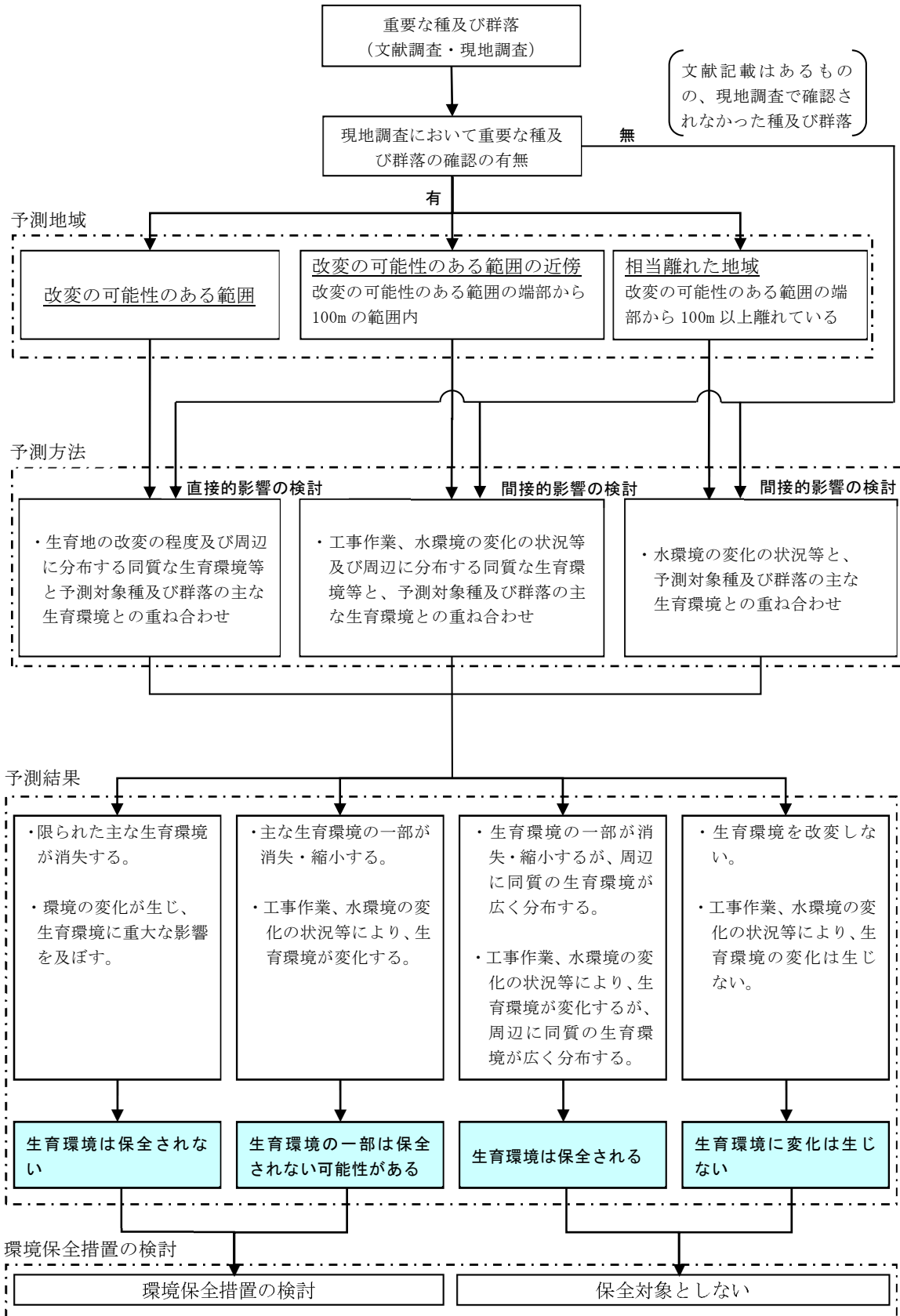


図 8-4-2-1 影響予測の手順

イ. 予測結果

ア) 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及び群落の予測結果を、表 8-4-2-6 及び表 8-4-2-7 に示す。

表 8-4-2-6(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
			変更の可能性のある範囲	変更の可能性のある範囲の近傍	相当離れた地域	
1	ミズニラ	水辺	○		○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
2	コシダ	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
3	シノブ	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
4	ナライシダ	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
5	オニイノデ	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
6	ジャヤナギ	水辺			○	生育環境に変化は生じない。
7	オノエヤナギ	水辺			○	生育環境に変化は生じない。
8	ヤナギイノコズチ	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
9	フクジュソウ	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
10	アズマイチゲ	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
11	オキナグサ	草地			○	生育環境に変化は生じない。
12	シギンカラマツ	樹林		○	○	生育環境に変化は生じない。
13	ルイヨウボタン	樹林	○		○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
14	イカリソウ	樹林			○	生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-6(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
			改変の可能性のある範囲	改変の可能性のある範囲の近傍	相当離れた地域	
15	カンアオイ	樹林		○	○	生育環境に変化は生じない。
16	タマノカンアオイ	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
17	トモエソウ	草地			○	生育環境に変化は生じない。
18	ヤマブキソウ	樹林		○	○	生育環境に変化は生じない。
19	コイヌガラシ	水辺			○	生育環境に変化は生じない。
20	イワレンゲ	草地			○	生育環境に変化は生じない。
21	アズマツメクサ	水辺			○	生育環境に変化は生じない。
22	チダケサシ	草地			○	生育環境に変化は生じない。
23	ムカゴネコノメ	水辺		○	○	生育環境に変化は生じない。
24	タコノアシ	水辺			○	生育環境に変化は生じない。
25	ナガバノスミレサイシン	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
26	ウシタキシソウ	市街地		○		生育環境に変化は生じない。
27	シヤクジョウソウ	樹林		○		生育環境に変化は生じない。
28	サツキ	水辺			○	生育環境に変化は生じない。
29	ナツハゼ	草地			○	生育環境に変化は生じない。
30	リンドウ	草地			○	生育環境に変化は生じない。
31	タチキランソウ	草地		○		生育環境に変化は生じない。
32	ミヅコウジュ	水辺			○	生育環境に変化は生じない。
33	ヤマホオズキ	水辺		○		生育環境に変化は生じない。
34	カワヂシャ	水辺			○	生育環境に変化は生じない。
35	アワコガネギク	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
36	タカオヒゴタイ	樹林		○		生育環境に変化は生じない。
37	カタクリ	樹林			○	生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-6(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
			変更の可能性のある範囲	変更の可能性のある範囲の近傍	相当離れた地域	
38	ヤマユリ	草地			○	生育環境に変化は生じない。
39	アマドコロ	草地		○	○	生育環境に変化は生じない。
40	アマナ	草地	○	○	○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
41	キツネノカミソリ	草地			○	生育環境に変化は生じない。
42	ニガカシユウ	水辺			○	生育環境に変化は生じない。
43	ミズタカモジグサ	耕作地			○	生育環境に変化は生じない。
44	セトガヤ	耕作地			○	生育環境に変化は生じない。
45	ショウブ	水辺			○	生育環境に変化は生じない。
46	カンエンガヤツリ	水辺		○	○	生育環境に変化は生じない。
47	コマツカサススキ	水辺	○			生育環境は保全されない可能性がある。
48	エビネ	樹林	○	○	○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
49	ギンラン	樹林		○	○	生育環境に変化は生じない。
50	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。
51	ササバギンラン	樹林		○	○	生育環境に変化は生じない。
52	クマガイソウ	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
53	ベニシュスラン	樹林	○			生育環境は保全されない可能性がある。
54	ヒメノヤガラ	樹林	○			生育環境は保全されない可能性がある。
55	クロムヨウラン	樹林	○			生育環境は保全されない可能性がある。
56	ジガバチソウ	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
57	オオバノトンボソウ	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
58	カヤラン	樹林		○	○	生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-6(4) 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
			変更の可能性のある範囲	変更の可能性のある範囲の近傍	相当離れた地域	
59	ホウオウゴケ	水辺		○	○	生育環境に変化は生じない。
60	アオシマヒメシワゴケ	樹林		○	○	生育環境に変化は生じない。
61	タチチョウチンゴケ	樹林		○		生育環境に変化は生じない。
62	フクラゴケ	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
63	イトゴケ	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
64	オオミツヤゴケ	樹林	○		○	生育環境の一部は保全されない可能性がある。
65	オオサナダゴケ	樹林		○	○	生育環境に変化は生じない。
66	ウキゴケ	水辺			○	生育環境に変化は生じない。

表 8-4-2-7 重要な群落の予測結果の概要

番号	群落名	確認群落の生育環境	確認位置			生育環境への影響
			変更の可能性のある範囲	変更の可能性のある範囲の近傍	相当離れた地域	
1	牧馬の夏緑広葉樹林	樹林		○	○	生育環境に変化は生じない。
2	自然環境保全地域(城山)	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
3	自然環境保全地域(寸沢嵐)	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
4	自然環境保全地域(仙洞寺山)	樹林	○	○	○	生育環境に変化は生じない。
5	自然環境保全地域(茨菰山)	樹林	○	○	○	生育環境に変化は生じない。
6	自然環境保全地域(牧馬)	樹林		○	○	生育環境に変化は生じない。
7	自然環境保全地域(石砂山)	樹林			○	生育環境に変化は生じない。
8	相模川左岸のケヤキ群落	樹林	○	○	○	生育環境は保全される。

イ) 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

文献調査において対象事業実施区域及びその周囲に生育する可能性が考えられる重要な種及び群落のうち、現地調査で確認されなかった重要な種は、高等植物 214 種類、群落は 0 群落、蘚苔類及び地衣類 1 種であった。

工事の実施又は鉄道施設（都市トンネル、山岳トンネル、非常口（都市部、山岳部）、地表式又は掘割式、高架橋、橋梁、車両基地、変電施設）の存在により、重要な種及び群落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消失、縮小は一部にとどまる。また、対象事業実施区域の多くの植物は雨水起源の土壌水で生育していると考えられるため、地下水位の変化による生育環境への影響は及ばない。

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、重要な種及び群落の生育環境は保全されると予測する。

2) 環境保全措置

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「重要な種の生育環境の全体又は一部を回避」及び「工事に伴う改変区域をできる限り小さくすること」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、工事の実施又は鉄道施設の存在による植物に係る環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、環境保全措置を実施する。

「重要な種の生育環境の全体又は一部を回避」、「工事に伴う改変区域をできる限り小さくすること」を基本とした上で、さらに影響を低減させる措置を実施する。また、その結果を踏まえ、必要な場合には、損なわれる環境の有する価値を代償するための措置を施す。

環境保全措置を、表 8-4-2-8 に示す。

表 8-4-2-8(1) 環境保全措置

環境保全措置	保全対象種	実施の適否	適否の理由
工事従事者への講習・指導	保全対象種全般	適	工事区域外への不必要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による重要な種への影響を回避できることから、環境保全措置として採用する。
重要な種の生育環境の全体又は一部を回避	保全対象種全般	適	重要な種の生育環境の全体又は一部を回避することで、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。
工事に伴う改変区域をできる限り小さくすること	保全対象種全般	適	工事施工ヤード内に設置する諸設備を検討し、設置する設備やその配置を工夫することなどにより重要な種の生育環境の改変を出来る限り小さくすることで、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。
外来種の拡大抑制	保全対象種全般	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。また、作業員に対し、外来種拡大防止対策の重要性について教育を行うことで、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。
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おいて、周辺の植生を考慮した上で、定期的の下刈りを行うなど、適切に管理しながら林縁保護植栽等を図り、その効果を確認することで、自然環境を確保できることから、環境保全措置として採用する。

表 8-4-2-8(2) 環境保全措置

環境保全措置	保全対象種	実施の適否	適否の理由
汚濁処理設備及び仮設沈砂池の設置	コマツカサスキ、ミズニラ等	適	汚濁処理設備及び仮設沈砂池の設置により汚濁水の発生が抑えられ、また排水の水温を下げることで、水辺の植物等の生育環境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。
放流時の放流箇所及び水温の調整	トンネルからの湧水を放流する河川・沢を生育環境とする保全対象種全般	適	トンネルからの湧水量が多く河川・沢の温度への影響の可能性があるような場合は、河川・沢の流量を考慮して放流箇所を調整するとともに、難しい場合は外気に晒して温度を河川と同程度にしてから放流することで、河川・沢を生育環境とする保全対象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。
重要な種の生育環境の創出	ルイヨウボタン、アマナ、コマツカサスキ、エビネ、ミズニラ等	適	回避、低減のための措置を講じても生育環境の一部がやむを得ず消失する場合において、重要な種の生育環境を創出することで、重要な種の生育環境を代償できることから、環境保全措置として採用する。
重要な種の移植	ルイヨウボタン、アマナ、コマツカサスキ、エビネ、キンラン、ベニシュスラン、ヒメノヤガラ、クロムヨウラン、ミズニラ、オオミツヤゴケ	適	回避、低減のための措置を講じても生育環境の一部がやむを得ず消失する場合において、重要な種を移植することで、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。

工事計画を検討するにあたり、重要な種の生育状況や、専門家の助言等を踏まえ、環境影響を可能な限り回避又は低減し、必要な場合には損なわれる環境の有する価値を代償するための措置を講じていく。

重要な種の移植にあたっては、専門家等の助言を踏まえ、対象種ごとに、移植の場所、時期、方法、監視方法等を含む実施計画を作成のうえ、実施する。

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については、環境保全措置を実施することにより影響を回避、低減及び代償できるものと予測する。

しかし、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を、表 8-4-2-9 に示す。なお、移植の事例については資料編（「資料編 20-7 重要な種の移植の手法」参照）に示すとおりである。

表 8-4-2-9 事後調査の概要

調査項目	調査内容	実施主体
創出した生育環境の状況	○調査時期・期間 各保全対象種の生活史及び生育特性等に応じて設定 ○調査地域・地点 生育環境の創出地 ○調査方法 現地調査（任意観察）による確認	東海旅客鉄道株式会社
移植した植物の生育状況	○調査時期・期間 各保全対象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	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、専門家の助言も踏まえ、必要な場合には種の特性に合わせた改変時期の設定や改変期間の短縮についても検討し、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

評価項目	評価手法
工事の実施又は鉄道施設の存在による植物への影響	・回避又は低減に係る評価 調査・予測結果、環境保全措置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

7) 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して、改変面積を極力小さくする計画とし、植物への環境影響の回避、低減を図っている。

一部の種については、生育環境が保全されない又は一部は保全されない可能性があるとして予測されたが、工事従事者への指導等の環境保全措置を確実に実施することで、植物への環境影響の回避、低減に努める。

なお、移植した植物の生育状況については、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。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、環境への影響は回避又は低減されていると評価する。