

## 7.2.2 植物

### (1) 調査結果の概要

#### ア 調査目的

施設の存在（地形改変後の土地及び施設の供用）及び施設の供用（施設の稼働、廃棄物の搬出入）に伴う植物への影響を予測するうえで、基礎資料を把握するため調査を行いました。あわせて、事業計画地周辺の植物の生育状況についての現況把握及び過去の調査結果との比較を行いました。

#### イ 調査項目・方法

調査は、既存資料及び既往調査結果の整理並びに現地調査により行いました。

既存資料調査では、「改訂・広島県の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブックひろしま 2003 - 」（平成 16 年 3 月、広島県）、「広島市の生物」（平成 12 年 3 月、広島市）、「アイエス西部丘陵都市開発事業に係る環境影響評価書」（平成 8 年 9 月、アイエス株式会社）等の資料を収集し、とりまとめました。

既往調査では、「安佐南工場環境調査業務報告書」（昭和 60 年 3 月、広島市）、「安佐南工場環境影響評価業務報告書」（平成 9 年 11 月、広島市）を使用して、とりまとめました。

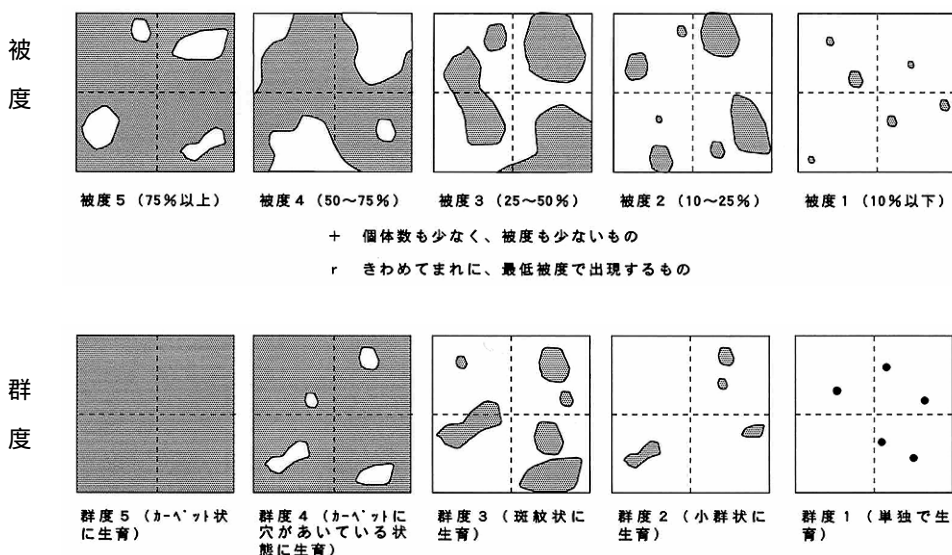
現地調査における調査項目・方法は表 7.2.2-1 に示すとおりです。

表 7.2.2-1 現地調査項目・方法

調査項目	調査方法
植物相及び貴重種	現地踏査による生育種（維管束植物）のリストアップ
植物群落及び貴重群落（指標植物）	植物社会学的植生調査法 写真映像記録
現存植生 （松枯れ分布等）	空中写真判読と植生調査時の活力度測定

(注1) 植物社会学的植生調査法とは、植生の状況を把握するための手法の1つです。実際には、一辺が1~20m程度の方形枠を現地見立て、枠内に出現する全ての種について、その被度及び群度を記録します。なお、被度とは、植物体地上部の地表面に対する、各種の広がり具合を6階級に区分したものであり、群度とは、植物の群生の状態を示す尺度を5段階に評価するものです。

(注2) 活力度とは、植物個体の生育状態を評価するものであり、調査対象となる植物体の樹勢、樹形、枝の伸長量、梢端の枯損、枝葉の密度、葉色の各項目について総合的な評価を行います。

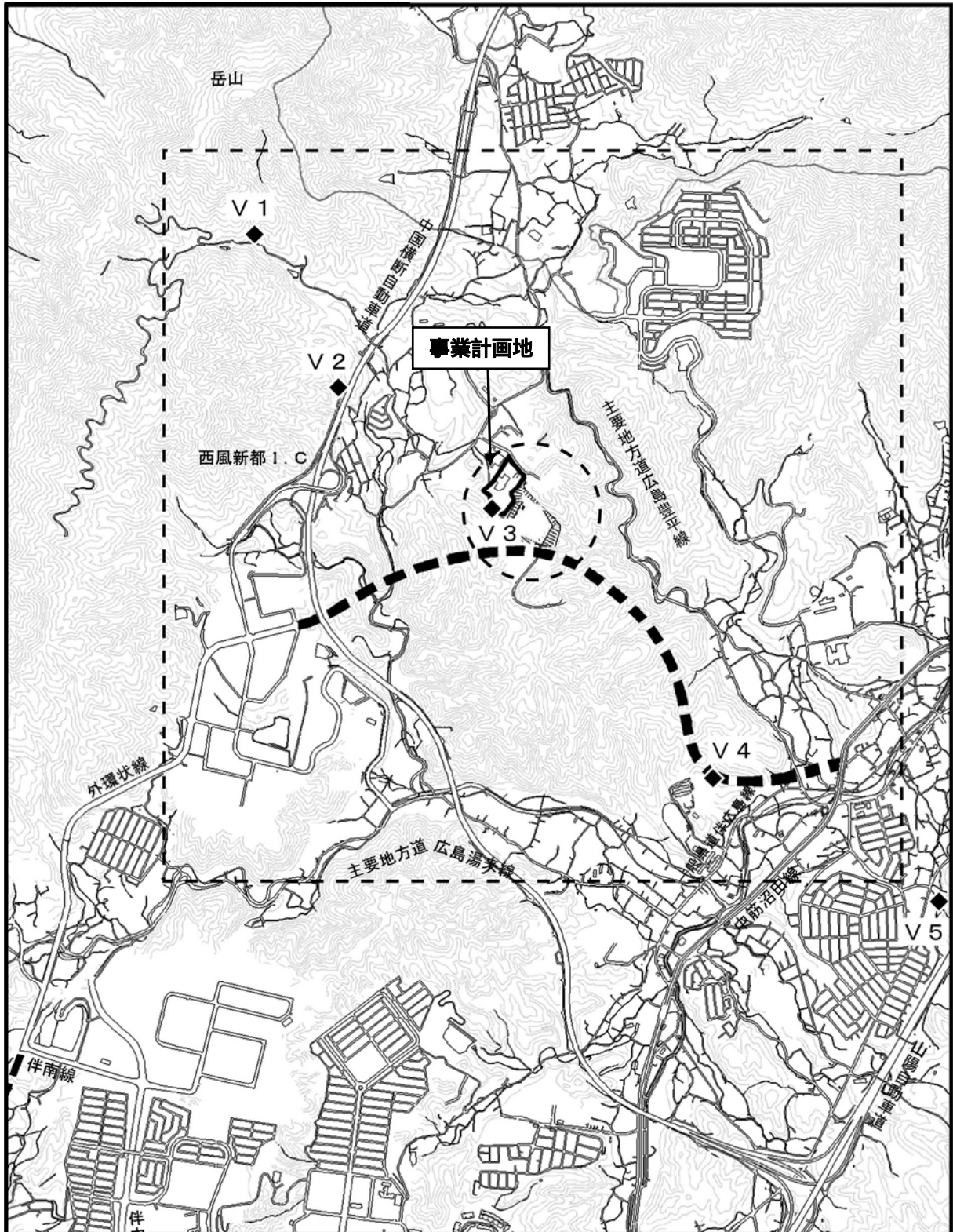


## ウ 調査地点

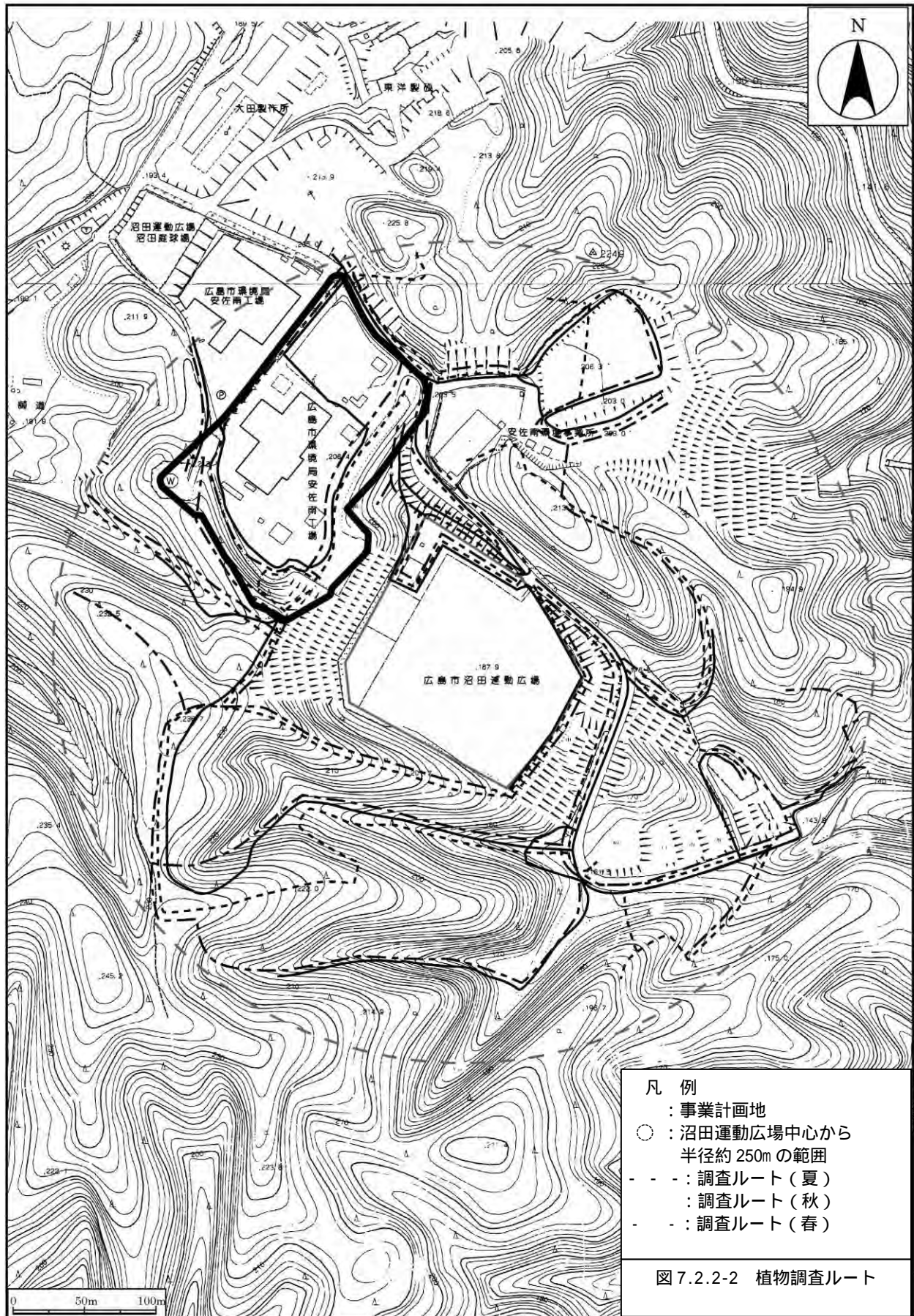
現地調査地点は、事業計画地周辺を基本とし、植物相及び貴重種については事業計画地周辺、植物群落及び貴重群落（指標植物）については表 7.2.2-2 に示す 5 地点、現存植生（松枯れ分布等）については事業計画地から 1.5km の範囲を対象としました（図 7.2.2-1 参照）。また、調査ルートは図 7.2.2-2、植物群落調査地点は図 7.2.2-3 に示すとおりです。

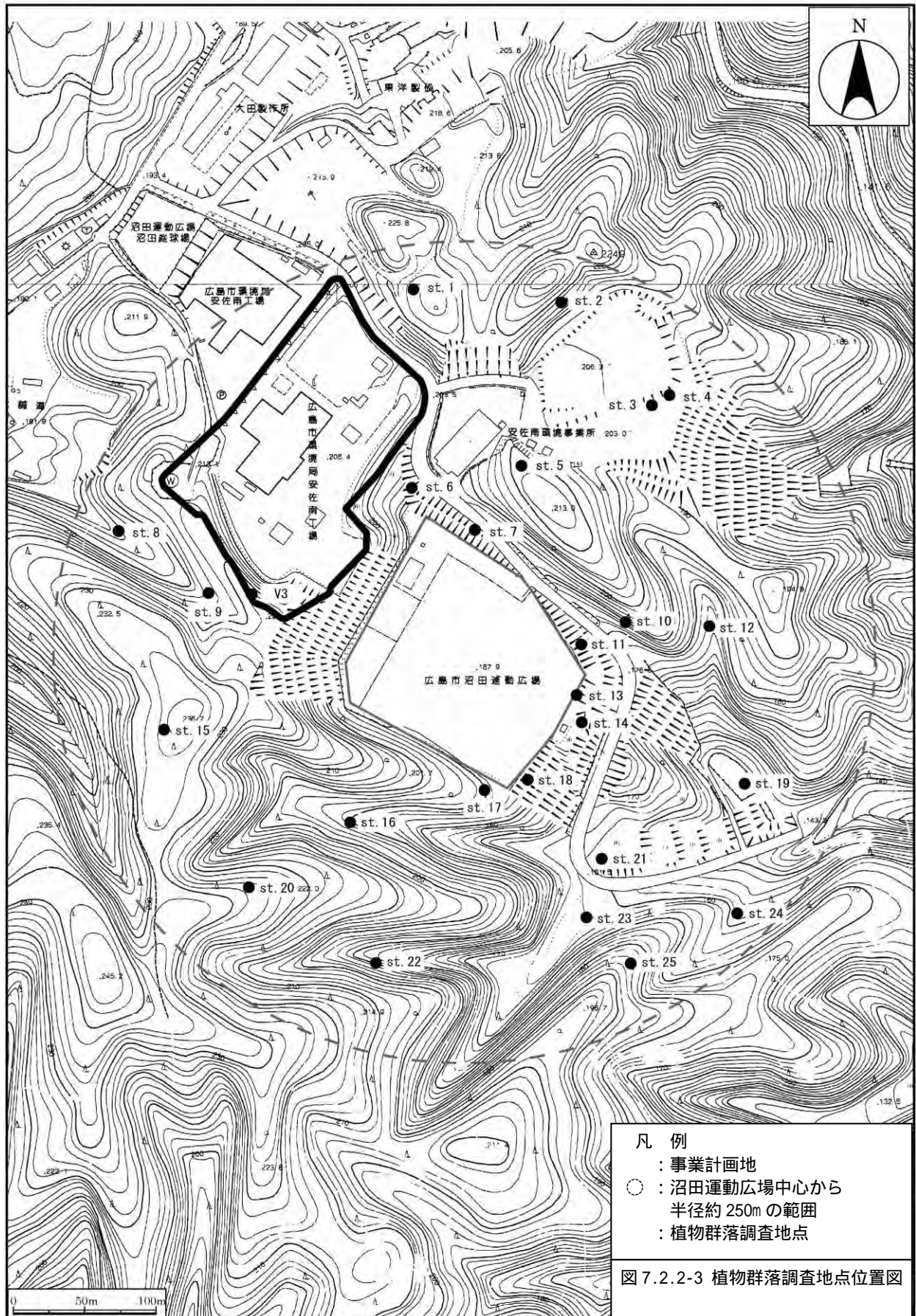
表 7.2.2-2 指標植物調査地点

地点番号	調査地点
V1	岳山山頂南側約 600m 付近
V2	椎原地区の広島自動車道西側付近
V3	現安佐南工場西側付近
V4	伴中学校北側付近
V5	大原台団地東側付近



<p>凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 指標植物調査地点</li> <li>○ 事業計画地周辺の基本調査範囲</li> <li>□ 事業計画地周辺約 3km 四方の範囲</li> </ul>	<p>S=1:25,000</p> <p>0 250 500 1,000 (m)</p> <p>N</p>
<p>図 7.2.2-1 植物調査範囲</p>	





## エ 調査期間

調査期間は表 7.2.2-3 に示すとおりです。

表 7.2.2-3 現地調査期間

調査項目	調査地点等	調査期間	
植物相及び貴重種	事業計画地周辺の基本調査範囲	夏	平成 14 年 8 月 12 日(月)～平成 14 年 8 月 13 日(火)
		秋	平成 14 年 10 月 21 日(月)～平成 14 年 10 月 22 日(火)
		春	平成 15 年 4 月 7 日(月)～平成 15 年 4 月 8 日(火)
植物群落及び貴重群落(指標植物)	事業計画地周辺 5 地点	夏	平成 14 年 8 月 12 日(月)～平成 14 年 8 月 14 日(水)
		秋	平成 14 年 10 月 21 日(月)～平成 14 年 10 月 22 日(火)
植生分布(松枯れ分布等)	事業計画地周辺の基本調査範囲及び 1.5 km 範囲	夏	平成 14 年 8 月 12 日(月)～平成 14 年 8 月 14 日(水)

( ) 秋季の植物相調査時に、植物群落についても補足的に確認を行いました。

オ 調査結果

(ア) 植物相及び貴重種

a 既存資料調査・既往調査

(a) 植物相

植物相に関する既存資料をみると、広島県にはシダ植物 23 科 306 種、種子植物 155 科 2273 種が記録されています（「広島県の絶滅のおそれのある野生生物」（平成 7 年 11 月、広島県））。また、広島市には種子植物で 2031 種、シダ植物で 257 種、計 2288 種が記録されています（「広島市の生物」（平成 12 年 3 月、広島市））。

「沼田の植物を訪ねて」（昭和 54 年、広島市沼田公民館編）、「広島市西部丘陵都市環境管理指針」（平成元年、広島市）、「沼田町の社叢の植物」（平成 2 年、広島市沼田公民館編）、「アイエス西部丘陵都市開発事業に係る環境影響評価」（平成 8 年 9 月、アイエス株式会社）、「安佐南工場環境影響評価業務報告書」（平成 9 年 11 月、広島市）及び「広島市の生物」（平成 12 年 3 月、広島市）によると、沼田運動広場周辺では、計 113 科 435 種が確認されており、市内に記録のある維管束植物（シダ植物と種子植物）の約 21%に相当します。

これら植物相をみると、暖温帯の山地から低地に分布の中心をもつ種で主に占められています。事業計画地周辺は、花崗岩地を反映してアカマツ林が広がり、コバノミツバツツジ、ヤマツツジ、ネジキ、アセビなどツツジ科の植物がみられる他、コシダやウラボシなどのシダ植物、サカキ、ヒサカキ、ヤブツバキなどの常緑広葉樹が主な構成種となっています。

既存資料調査・既往調査により確認された植物種数は表 7.2.2-4、確認種は表 7.2.2-5 に示すとおりです。

表 7.2.2-4 既存資料調査・既往調査による植物確認種の概要

分類階級			科数	種数
シダ植物			19	42
種子植物	裸子植物		5	10
	被子植物	双子葉植物	52	183
		離弁花類	24	112
	単子葉植物		13	88
計			113	435

表 7.2.2-5(1) 既存資料調査・既往調査による植物確認種

	分類		資料						
	上位階級	科	種	昭和54年	平成元年	平成2年	平成8年	平成9年	平成12年
1	シダ植物	ヒカゲノカズラ	トウゲシバ						
2		イワヒバ	ヒメクラマコケ						
3		トクサ	スギナ						
4		ハナヤスリ	フユノハナワラビ						
5		ゼンマイ	ゼンマイ						
6		キジノオシダ	オオキジノオ						
7			キジノオシダ						
8		ウラジロ	コシダ						
9			ウラジロ						
10		フサシダ	カニクサ						
11		コバノイシカグマ	フモトシダ						
12			ウラボシ						
13		ホングウシダ	ホラシノブ						
14		シノブ	シノブ						
15		ミスワラビ	イワガネゼンマイ						
16			タチシノブ						
17		イノモトソウ	オオバノイノモトソウ						
18			イノモトソウ						
19		チャセンシダ	トラノオシダ						
20		シシガシラ	シシガシラ						
21		オシダ	オオカナワラビ						
22			ハカタシダ						
23			リョウメンシダ						
24			キヨスミヒメワラビ						
25			ヤブソテツ						
26			ベニシダ						
27			マルバベニシダ						
28			オクマワラビ						
29			オオイタチシダ						
30			イノデ						
31			サイゴクイノデ						
32		ヒメシダ	ホシダ						
33			ゲジゲジシダ						
34			ミゾシダ						
35			ハシゴシダ						
36			ヤウラシダ						
37			ヒメワラビ						
38		メシダ	ホソバイヌワラビ						
39			タニヌワラビ						
40			ヘラシダ						
41		ウラボシ	ミツデウラボシ						
42			ノキシノブ						
43	裸子植物	イチヨウ	イチヨウ						
44		マツ	モミ						
45			アカマツ						
46			クロマツ						
47		スギ	スギ						
48			コヨウザン						
49		ヒノキ	ヒノキ						
50			カイズカイブキ						
51			ネズ						
52		マキ	イヌマキ						
53	離弁花類	ヤマモモ	ヤマモモ						
54		クルミ	ノグルミ						
55		カバノキ	ヒメヤシャブシ						
56			オオバヤシャブシ						
57			アカシデ						
58			イヌシデ						
59		ブナ	クリ						
60			コジイ						
61			スダジイ						



表 7.2.2-5(2) 既存資料調査・既往調査による植物確認種

	分類		資料						
	上位階級	科	種	昭和54年	平成元年	平成2年	平成8年	平成9年	平成12年
62			シリブカガシ						
63			ナラガシワ						
64			アラカシ						
65			シラカシ						
66			ウラジロガシ						
67			コナラ						
68			アベマキ						
69		ニレ	ムクノキ						
70			エノキ						
71			ケヤキ						
72		クワ	コウゾ						
73			イヌビワ						
74			イタビカズラ						
75		イラクサ	ヤブマオ						
76			コアカソ						
77			ウワバミソウ						
78			オオサンショウソウ						
79		タデ	ミスヒキ						
80			イヌタデ						
81			ヤノネグサ						
82			アキノウナギツカミ						
83			ミソソバ						
84			イタドリ						
85			スイバ						
86			ギンギシ						
87		ヤマゴボウ	ヨウシュヤマゴボウ						
88		スベリヒユ	スベリヒユ						
89		ナデシコ	オランダミナグサ						
90			ムシトリナデシコ						
91			ノミノフスマ						
92			ウシハコベ						
93		アカザ	アカザ						
94		ヒユ	ヒカゲイノコズチ						
95			ヒナタイノコズチ						
96			ホソアオゲイトウ						
97		モクレン	ホオノキ						
98			タムシバ						
99			オガタマノキ						
100		マツバサ	サネカズラ						
101		シキミ	シキミ						
102		クスノキ	クスノキ						
103			ヤマコウバシ						
104			クロモジ						
105			ホソバタブ						
106			タブノキ						
107			シロタモ						
108		キンボウゲ	ヒメウス						
109			センニンソウ						
110			ウマノアシガタ						
111			キツネノボタン						
112		メギ	ナンテン						
113			ヒイラギナンテン						
114		アケビ	アケビ						
115			ミツバアケビ						
116		ツツラフジ	アオツツラフジ						
117			ツツラフジ						
118		ドクダミ	ドクダミ						
119		センリョウ	フタリシスカ						
120		ウマノスズクサ	ミヤコアオイ						
121			サンヨウアオイ						
122		ツバキ	ヤブツバキ						
123			サカキ						
124			ヒサカキ						
125			モッコク						
126			チャノキ						
127		オトギリソウ	コケオトギリ						
128			アゼオトギリ						
129		ケシ	タケニグサ						
130		アブラナ	ナズナ						
131			タネツケバナ						
132			オオバタネツケバナ						

表 7.2.2-5(3) 既存資料調査・既往調査による植物確認種

	分類		資料						
	上位階級	科	種	昭和54年	平成元年	平成2年	平成8年	平成9年	平成12年
133			ワサビ						
134			オランダガラシ						
135			スカシタゴボウ						
136		ベンケイソウ	コモチマンネングサ						
137		ユキノシタ	チダケサシ						
138			ウツギ						
139			コアジサイ						
140			コガクウツギ						
141			ゴトウツル						
142			チャルメルソウ						
143			イワガラミ						
144		バラ	キンミズヒキ						
145			ヒメキンミズヒキ						
146			ヘビイチゴ						
147			キジムシロ						
148			オヘビイチゴ						
149			カマツカ						
150			ウワミズザクラ						
151			ウバヒガン						
152			ヤマザクラ						
153			カスミザクラ						
154			ノイバラ						
155			ミヤコイバラ						
156			フユイチゴ						
157			ピロ - ドイチゴ						
158			クサイチゴ						
159			ナガバモミジイチゴ						
160			ナワシロイチゴ						
161			ウラジロノキ						
162			ユキヤナギ						
163		マメ	ネムノキ						
164			ヤブマメ						
165			ゲンゲ						
166			マルバヌスビトハギ						
167			ケヤブハギ						
168			ヌスビトハギ						
169			ノササゲ						
170			ツクシハギ						
171			ネコハギ						
172			ハネミヌエンジュ						
173			コメツブウマゴヤシ						
174			クズ						
175			タンキリマメ						
176			コメツブツメクサ						
177			シロツメクサ						
178			スズメノエンドウ						
179			カラスノエンドウ						
180			ヤマフジ						
181			フジ						
182		カタバミ	カタバミ						
183			ムラサキカタバミ						
184		フウロソウ	アメリカフウロ						
185			ゲンノショウコ						
186		トウダイグサ	エノキグサ						
187			ニシキソウ						
188			コニシキソウ						
189			アカメガシワ						
190		ミカン	イヌザンショウ						
191		ヒメハギ	ヒメハギ						
192		ウルシ	ヌルデ						
193			ヤマハゼ						
194			ヤマウルシ						
195		カエデ	ウリカエデ						
196			イロハモミジ						
197		モチノキ	シイモチ						
198			イヌツゲ						
199			アオハダ						
200			ソヨゴ						
201		ニシキギ	ツルウメモドキ						
202			コマユミ						
203		ミツバウツギ	ゴンズイ						

表 7.2.2-5(4) 既存資料調査・既往調査による植物確認種

	分類		資料						
	上位階級	科	種	昭和54年	平成元年	平成2年	平成8年	平成9年	平成12年
204		クロウメモドキ	イソノキ						
205			ケンボナシ						
206		ブドウ	ノブドウ						
207			ツタ						
208			エビヅル						
209			サンカクヅル						
210		グミ	ツルグミ						
211			ナワシログミ						
212		スマレ	タチツボスマレ						
213			コタチツボスマレ						
214			スマレ						
215			ナガバタチツボスマレ						
216			ツボスマレ						
217			シハイスミレ						
218			ノジスマレ						
219		キブシ	キブシ						
220		ノボタン	ヒメノボタン						
221		アカバナ	アカバナ						
222		ミスキ	アオキ						
223			クマノミスキ						
224			ハナイカタ						
225		ウコギ	コシアブラ						
226			ウコギ						
227			タラノキ						
228			カクレミノ						
229			タカノツメ						
230			キツタ						
231			ハリギリ						
232		セリ	ミツバ						
233			ノチドメ						
234			セリ						
235			ウマノミツバ						
236	合弁花類	リョウブ	リョウブ						
237		イチヤクソウ	ウメガサソウ						
238			イチヤクソウ						
239		ツツジ	ネジキ						
240			アセビ						
241			ヤマツツジ						
242			コバノミツバツツジ						
243			シロバナウンゼンツツジ						
244			フジツツジ						
245			シャシャンボ						
246			アキシバ						
247			ナツハゼ						
248			スノキ						
249		ヤブコウジ	マンリョウ						
250			ヤブコウジ						
251		サクラソウ	オカトラノオ						
252			コナスビ						
253		カキノキ	カキノキ						
254		エゴノキ	エゴノキ						
255			ハクウンボク						
256		ハイノキ	タンナサウフタギ						
257			クロキ						
258			クロバイ						
259		モクセイ	コバトネリコ						
260			マルバアオタモ						
261			ネズミモチ						
262			ヒイラギ						
263		リンドウ	アケボノソウ						
264			ツルリンドウ						
265		キョウチクトウ	テイカカズラ						
266		アカネ	ヤエムグラ						
267			ヨツバムグラ						
268			ハシカグサ						
269			ツルアリドオン						
270			ヘクソカズラ						
271			アカネ						
272			オオアカネ						
273		ムラサキ	ミズタビラコ						

表 7.2.2-5(5) 既存資料調査・既往調査による植物確認種

	分類		資料						
	上位階級	科	種	昭和54年	平成元年	平成2年	平成8年	平成9年	平成12年
274			キュウリグサ						
275		クマツヅラ	コムラサキ						
276			ムラサキシキブ						
277			ヤブムラサキ						
278			クサギ						
279		シソ	キランソウ						
280			トウバナ						
281			カキドオシ						
282			ウツボグサ						
283			アキノタムラソウ						
284			シソバタツナミソウ						
285		ナス	ホオズキ						
286			ヒヨドリジョウゴ						
287			イヌホオズキ						
288		ゴマノハグサ	シソクサ						
289			ムラサキサギゴケ						
290			トキワハゼ						
291			タチイヌノフグリ						
292			オオイヌノフグリ						
293		キツネノマゴ	キツネノマゴ						
294		ハマウツボ	ナンバンギセル						
295		オオバコ	オオバコ						
296		スイカズラ	コックバネウツギ						
297			ウグイスカグラ						
298			ミヤマウグイスカグラ						
299			スイカズラ						
300			ガマズミ						
301			コバノガマズミ						
302			ミヤマガマズミ						
303		オミナエシ	オミナエシ						
304			オトコエシ						
305		キキョウ	ツルニンジン						
306			ヒナギキョウ						
307		キク	キッコウハグマ						
308			ヨモギ						
309			イナカギク						
310			ノコンギク						
311			アメリカセンダングサ						
312			ヤブタバコ						
313			ガンクビソウ						
314			サジガンクビソウ						
315			トキンソウ						
316			ノアザミ						
317			マアザミ						
318			オオアレチノギク						
319			ベニバナボロギク						
320			タカサブロウ						
321			ダンドボロギク						
322			ヒメムカシヨモギ						
323			ヒヨドリバナ						
324			サケバヒヨドリ						
325			ハハコグサ						
326			チチコグサモドキ						
327			ブタナ						
328			オオヂシバリ						
329			ニガナ						
330			オオバナニガナ						
331			イワニガナ						
332			ヨメナ						
333			アキノノゲシ						
334			ムラサキニガナ						
335			コオニタビラコ						
336			センボンヤリ						
337			コウヤボウキ						
338			フキ						
339			サワギク						
340			セイタカアワダチソウ						
341			アキノキリンソウ						
342			ノゲシ						
343			ヒメジョオン						

表 7.2.2-5(6) 既存資料調査・既往調査による植物確認種

	分類		資料						
	上位階級	科	種	昭和54年	平成元年	平成2年	平成8年	平成9年	平成12年
344			キクバヤマボクチ						
345			セイヨウタンポポ						
346			ヤクシソウ						
347			オニタビラコ						
348	単子葉植物	ヒルムシロ	フトヒルムシロ						
349		ユリ	ノギリ						
350			チゴユリ						
351			ショウジョウバカマ						
352			ササユリ						
353			ヤブラン						
354			コヤブラン						
355			ジャノヒゲ						
356			ナガバジャノヒゲ						
357			ミヤマナルコユリ						
358			サルトリイバラ						
359			ヤマジノホトギス						
360		ヤマノイモ	ヤマノイモ						
361			カエデドコロ						
362			オニドコロ						
363		アヤメ	シャガ						
364			キショウブ						
365			ニワゼキショウ						
366		イグサ	イ						
367			コウガイゼキショウ						
368			クサイ						
369		ツククサ	ツククサ						
370			イボクサ						
371		イネ	カモジグサ						
372			コヌカグサ						
373			ヌカボ						
374			スズメノテッポウ						
375			セトガヤ						
376			メリケンカルカヤ						
377			コブナグサ						
378			カズノコグサ						
379			ヤマカモジグサ						
380			イヌムギ						
381			カモガヤ						
382			メヒシバ						
383			イヌヒエ						
384			オヒシバ						
385			シナダレスズメガヤ						
386			カゼクサ						
387			ニワホコリ						
388			オニウシノケグサ						
389			チガヤ						
390			チゴザサ						
391			アシカキ						
392			ネズミムギ						
393			ホソムギ						
394			ササガヤ						
395			ススキ						
396			チヂミザサ						
397			スズメノヒエ						
398			チカラシバ						
399			ツルヨシ						
400			マダケ						
401			モウソウチク						
402			ネザサ						
403			ケネザサ						
404			メダケ						
405			ミソイチゴツナギ						
406			スズメノカタビラ						
407			クマザサ						
408			アキノエノコログサ						
409			コツブキンエノコロ						
410			キンエノコロ						
411			エノコログサ						
412			メガルカヤ						
413		ヤシ	シュロチク						

表 7.2.2-5(7) 既存資料調査・既往調査による植物確認種

	分類		資料						
	上位階級	科	種	昭和54年	平成元年	平成2年	平成8年	平成9年	平成12年
414			シュロ						
415		サトイモ	ショウブ						
416			セキショウ						
417			ナンゴクウラシマソウ						
418		ウキクサ	アオウキクサ						
419			ウキクサ						
420		カヤツリグサ	ヒメカンスゲ						
421			カサスゲ						
422			ヒカゲスゲ						
423			ナキリスゲ						
424			ゴウソ						
425			ニシノホンモンジスゲ						
426			ヒメクダ						
427			コゴメガヤツリ						
428			カヤツリグサ						
429			シカクイ						
430		ショウガ	ミョウガ						
431		ラン	キンラン						
432			エビネ						
433			シュンラン						
434			オオバトソウ						
435			ネジバナ						
計				19種	10種	63種	412種	79種	7種

(注) 種の並びは「植物目録」(昭和63年、環境庁)に準拠しました。

(資料) 「沼田の植物を訪ねて」(昭和54年、広島市沼田公民館編)

「広島市西部丘陵都市環境管理指針」(平成元年、広島市)

「沼田町の社叢の植物」(平成2年、広島市沼田公民館編)

「アイエス西部丘陵都市開発事業に係る環境影響評価書」(平成8年9月、アイエス株式会社)

「安佐南工場環境影響評価業務報告書 資料編」(平成9年11月、広島市)

「広島市の生物」(平成12年3月、広島市)

(b) 貴重種

貴重種は、表 7.2.2-6 に示す選定基準により抽出しました。その結果、貴重種として、表 7.2.2-7 に示す 7 種が挙げられます。

「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 植物（維管束植物）」（平成 12 年 7 月、環境庁）に記載されている種としてアゼオトギリとヒメノボタンが絶滅危惧 B 類に、キンランとエビネが絶滅危惧 類に、「改訂・広島県の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブックひろしま 2003 - 」（平成 16 年 3 月、広島県）に記載されている種として、アゼオトギリが絶滅危惧 類に、エビネが絶滅危惧 類に、オガタマノキ、ユキヤナギ、シイモチ、キンランが準絶滅危惧に、「広島県の絶滅のおそれのある野生生物」（平成 7 年 11 月、広島県）に記載されている種として、オガタマノキとエビネが危急種に、ユキヤナギ、アゼオトギリ、シイモチが希少種に、「広島市の生物」（平成 12 年 3 月、広島市）に記載されている種としてユキヤナギとエビネが準絶滅危惧に、オガタマノキとシイモチが軽度懸念に、キンランが情報不足に指定されています。

「広島市の生物」（平成 12 年 3 月、広島市）で選定されている絶滅のおそれのある種のうち、分布情報が記載され、事業計画地周辺 1.5km 範囲近隣に位置する種としては、オガタマノキ、ユキヤナギ、シイモチ、キンランの 4 種があげられます。

表 7.2.2-6 貴重な植物種の選定基準

選定基準		選定基準の内容
法指定	天然記念物 特別天然記念物	文化財保護法（法律第 214 号）及び地方公共団体関連条例による天然記念物
	国内希少野生動植物種	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（法律第 75 号）による国内希少野生動植物種
その他	絶滅のおそれのある野生生物	「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 植物（維管束植物）」（平成 12 年 7 月、環境庁）記載の種
	広島県及び広島市として絶滅のおそれのある野生生物	「改訂・広島県の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブックひろしま 2003 - 」（平成 16 年 3 月、広島県）記載の種
		「広島県の絶滅のおそれのある野生生物」（平成 7 年 11 月、広島県）記載の植物種
		広島県の野生生物の種の保護に関する条例（平成 6 年、広島県）による指定野生生物種及び特定野生生物種
	「広島市の生物」（平成 12 年 3 月、広島市）の絶滅のおそれのある植物種	

表 7.2.2-7 既存資料調査・既往調査で確認された貴重な植物種

No.	分類			貴重種選定基準						
	上位階級	科	種	A	B	C	D	E	F	G
1	離弁花類	モクレン	オガタマノキ				準絶滅危惧種	危急種		軽度懸念種
2		バラ	ユキヤナギ				準絶滅危惧種	希少種		準絶滅危惧種
3		オトギリソウ	アゼオトギリ			絶滅危惧 B類	絶滅危惧 類	希少種		
4		モチノキ	シイモチ				準絶滅危惧種	希少種		軽度懸念種
5		ノボタン	ヒメノボタン			絶滅危惧 B類				
6	単子葉植物	ラン	キンラン			絶滅危惧 類	準絶滅危惧種			情報不足種
7			エビネ			絶滅危惧 類	絶滅危惧 類	危急種		準絶滅危惧種

(注) 貴重種選定基準：

- A：文化財保護法（法律第 214 号）及び地方公共団体関連条例による天然記念物
- B：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（法律第 75 号）による国内希少野生動植物種
- C：「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物植物（維管束植物）」（平成 12 年 7 月、環境庁）
- D：「改訂・広島県の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブックひろしま 2003 - 」（平成 16 年 3 月、広島県）
- E：「広島県の絶滅のおそれのある野生生物」（平成 7 年 11 月、広島県）
- F：広島県の野生生物の種の保護に関する条例（平成 6 年、広島県）
- G：「広島市の生物」（平成 12 年 3 月、広島市）



b 現地調査

(a) 事業計画地周辺における確認種

現地調査の結果、112科508種の維管束植物（シダ植物、種子植物）が確認されました。分類階級別の確認種数は表7.2.2-8、確認種は表7.2.2-9に示すとおりです。

事業計画地周辺は、小起伏山地の標高200m前後に位置し、表層地質は花崗岩、気候は温暖で降水量の少ない瀬戸内気候区に属しています。事業計画地には焼却処理施設が立地し、周辺の山地はアカマツ林、松枯れ跡の広葉樹林及びスギ・ヒノキ植林で占められ、既存の施設周囲の法面は人工草地やマント群落（つる植物や陽性低木が主に生育する）などで被われています。その他、小規模ながら調整池や造成地などの環境があります。

生育種は、温暖な気候を反映して暖地性の種が主体であり、シダ植物ではコシダ、ウラボシ、ベニシダ、種子植物ではアラカシ、ヤブツバキ、ヒサカキ、フユイチゴ、クロキ、ネズミモチなどが多く存在しています。

沼田運動広場は、サクラ類やツツジ類などの植栽木のほか、生育種は限られ、コニシキソウ、ヨモギ、ヒメムカシヨモギ、オニタビラコ、アキノエノコログサなど路傍及び耕作地の草本類がわずかに生育している程度です。法面では、ヒメスイバ、メドハギ、クズ、アカメガシワ、ヌルデ、その他コヌカグサやシナダレスズメガヤなどの吹き付けした帰化のイネ科草本類が多く存在しています。

周辺山地では、尾根を中心として乾燥しやすく土壌の浅い立地が広がり、ネズ、ソヨゴ、ネジキ、アセビ、コバノミツバツツジ、ヒメヤマツツジ、カンサイスノキなどを伴うアカマツ林や松枯れ地がみられます。一方、谷筋には湿潤から適潤な立地があり、ハカタシダ、リョウメンシダ、イノデ、ミゾシダなどのシダ植物が比較的多く、その他、モミ、ミヤコアオイ、ショウジョウバカマなどが生育しています。

その他、既存施設の隣接地の一部に排水の悪い造成地があり、湿地状となって、コウガイゼキショウ、ヒメガマ、コガマ、アイダクグ、イヌホタルイなどの湿生植物が生育しています。

表7.2.2-8 現地調査で確認された植物種数

分類階級			科数	種数
シダ植物			16	56
種子植物	裸子植物		4	9
	被子植物	双子葉植物	57	231
		単子葉植物	25	121
計			9	91
計			112	508

表 7.2.2-9(1) 事業計画地周辺における植物確認種

	分類		季節別確認			貴重種選定基準, 備考	
	上位階級	科	種	夏季8月	秋季10月		春季4月
1	シダ植物	ヒカゲノカズラ	トウゲシバ				
2		イワヒバ	ヒメクラマゴケ				
3		トクサ	スギナ				
4		ハナヤスリ	フユノハナワラビ				
5		ゼンマイ	ゼンマイ				
6		キジノオシダ	オオキジノオ				
7			キジノオシダ				
8		ウラジロ	コシダ				
9			ウラジロ				
10		コバノイシカグマ	イヌシダ				
11			コバノイシカグマ				
12			イワヒメワラビ				
13			フモトシダ				
14			ワラビ				
15		ホンゲウシダ	ホラシノブ				
16		ミズワラビ	イワガネゼンマイ				
17			タチシノブ				
18		イノモトソウ	オオバノイノモトソウ				
19			イノモトソウ				
20		チャセンシダ	トラノオシダ				
21		シシガシラ	シシガシラ				
22		オシダ	ホソバカナワラビ				
23			ハカタシダ				
24			オニカナワラビ				
25			リュウメンシダ				
26			キヨスミヒメワラビ				
27			ヤブソテツ				
28			イワヘゴ				
29			サイゴクベニシダ				
30			ベニシダ				
31			トウゴクシダ				
32			オオベニシダ				
33			クマワラビ				
34			オクマワラビ				
35			オオイタチシダ				
36			ヤマイタチシダ				
37			イノデ				
38			サイゴクイノデ				
39			イノデモドキ				
40		ヒメシダ	ホシダ				
41			ゲジゲジシダ				
42			ミソシダ				
43			ハシゴシダ				
44			ハリガネワラビ				
45			ヤワラシダ				
46			ヒメシダ				
47			ミドリヒメワラビ				
48		メシダ	ホソバイヌワラビ				
49			タニヌワラビ				
50			ヤマイヌワラビ				
51			ヒロハイヌワラビ				
52			シケチシダ				
53			シケシダ				
54			オニヒカゲワラビ			貴重種	
55			キヨタキシダ				
56			イヌガンソク				
57		裸子植物	イチョウ	イチョウ			植栽
58			マツ	モミ			
59			アカマツ				植栽あり
60		スギ	スギ				植栽・逸出
61		メタセコイヤ				植栽	
62	ヒノキ	ヒノキ				植栽・逸出	
63		カイズカイブキ				植栽	
64		ハイビャクシン				植栽	
65		ネズ					
66	離弁花類	ヤナギ	ネコヤナギ			逸出	
67		カバノキ	ヒメヤシャブシ			逸出	

表 7.2.2-9(2) 事業計画地周辺における植物確認種

	分類			季節別確認			貴重種選定基準, 備考	
	上位階級	科	種	夏季8月	秋季10月	春季4月		
68			オオバヤシャブシ				植栽	
69			アカシデ					
70			イヌシデ				植栽	
71		ブナ	クリ				植栽	
72			ツブラジイ					
73			スタジイ				植栽	
74			マテバシイ				植栽・逸出	
75			シリブカガシ					
76			クヌギ				植栽	
77			アラカシ					
78			ミズナラ					
79			シラカシ				植栽あり	
80			コナラ					
81			テリハコナラ					
82			アベマキ					
83			ニレ	エノキ				
84				ケヤキ				植栽
85		クワ	ヒメコウゾ					
86			イヌビワ				植栽	
87			イタビカズラ					
88		イラクサ	クサマオ					
89			メヤブマオ					
90			コアカソ					
91			ミス					
92		ビャクダン	カナビキソウ					
93		タデ	ミスヒキ					
94			ヤナギタデ					
95			オオイヌタデ					
96			イヌタデ					
97			ハナタデ					
98			ボントクタデ					
99			サナエタデ					
100			ミゾソバ					
101			イタドリ					
102			スイバ					
103			ヒメスイバ				帰化	
104			アレチギシギシ				帰化	
105			ギシギシ					
106			エゾノギシギシ				帰化	
107		ヤマゴボウ	ヨウシュヤマゴボウ				帰化	
108		ザクロソウ	ザクロソウ					
109		スベリヒユ	スベリヒユ					
110		ナデシコ	オランダミミナグサ				帰化	
111			ツメクサ					
112			ウシハコベ					
113			コハコベ				帰化	
114		ミドリハコベ						
115		アカザ	シロザ				帰化	
116			ケアリタソウ				帰化	
117		ヒユ	ヒカゲイノコズチ					
118			ヒナタイノコズチ					
119			イヌビユ				帰化	
120			アオゲイトウ				帰化	
121		モクレン	ハクモクレン				植栽	
122			ホオノキ					
123			コブシ				植栽	
124			タムシバ					
125			シデコブシ				植栽	
126		マツブサ	サネカズラ					
127		シキミ	シキミ					
128		クスノキ	クスノキ				植栽・逸出	
129			ヤブニッケイ					
130			ヤマコウバシ					
131			クロモジ					
132			タブノキ					
133			シロダモ					
134		キンボウゲ	キツネノボタン					
135		メギ	ナンテン				逸出	
136			ヒイラギナンテン				植栽・逸出	
137		アケビ	アケビ					
138			ミツバアケビ					
139			ムベ					
140		ツツラフジ	アオツツラフジ					
141		ドクダミ	ドクダミ					

表 7.2.2-9(3) 事業計画地周辺における植物確認種

	分類			季節別確認			貴重種選定基準, 備考
	上位階級	科	種	夏季8月	秋季10月	春季4月	
142		センリョウ	フタリシズカ				
143		ウマノスズクサ	ミヤコアオイ				
144		マタタビ	サルナシ				
145			キーウイ				植栽
146		ツバキ	ヤブツバキ				
147			ツバキ				植栽
148			サザンカ				植栽
149			カンツバキ				植栽
150			サカキ				
151			ハマヒサカキ				植栽
152			ヒサカキ				
153			ヒメシャラ				植栽
154			モッコク				植栽あり
155			チャノキ				植栽
156		オトギリソウ	オトギリソウ				
157			キンシバイ				植栽
158			サワオトギリ				
159		ケシ	クサノオウ				
160			ムラサキケマン				
161			タケニグサ				
162		アブラナ	ナズナ				
163			タネツケバナ				
164			ヤマタネツケバナ				
165			ヒメナズナ				帰化
166			カキネガラシ				帰化
167		スズカケノキ	アメリカスズカケノキ				植栽
168			モミジバズカケノキ				植栽
169			モミジバフウ				植栽・逸出
170		ベンケイソウ	コモチマンネングサ				
171		ユキノシタ	ヤマネコノメソウ				
172			ウツギ				
173			コガクウツギ				
174			アジサイ				植栽
175			ノリウツギ				
176			ユキノシタ				逸出
177			イワガラミ				
178		バラ	キンミズヒキ				
179			クサボケ				
180			ボケ				植栽
181			ダイコンソウ				
182			ヤマブキ				植栽
183			カナメモチ				植栽
184			ミツバツチグリ				
185			オヘビイチゴ				
186			カマツカ				
187			ケカマツカ				
188			ウワミズザクラ				
189			ヤマザクラ				
190			サトザクラ				植栽
191			ソメイヨシノ				植栽
192			タチバナモドキ				植栽
193			マルバノシャリンバイ				植栽
194			ノイバラ				
195			ヤマイバラ				
196			フユイチゴ				
197			ピロードイチゴ				
198			クマイチゴ				
199			ミヤマフユイチゴ				
200			クサイチゴ				
201			ナガバモミジイチゴ				
202			ナワシロイチゴ				
203			コジキイチゴ				
204			ウラジロノキ				
205		マメ	ネムノキ				
206			イタチハギ				植栽
207			ヤブマメ				
208			ジャケツイバラ				
209			アレチヌスビトハギ				帰化
210			ヌスビトハギ				
211			ノササゲ				
212			ツルマメ				
213			マルバヤハズソウ				
214			メドハギ				
215			マルバハギ				

表 7.2.2-9(4) 事業計画地周辺における植物確認種

	分類			季節別確認			貴重種選定基準, 備考
	上位階級	科	種	夏季8月	秋季10月	春季4月	
216			ツクシハギ				
217			ネコハギ				
218			ハネミノエンジュ				
219			ナツフジ				
220			クズ				
221			トキリマメ				
222			ハリエンジュ				植栽・逸出
223			コメツツメクサ				帰化
224			アカツメクサ				帰化
225			シロツメクサ				帰化
226			ヤハズエンドウ				
227			スズメノエンドウ				
228			カラスノエンドウ				
229			ヤマフジ				
230			フジ				
231		カタバミ	カタバミ				
232			ウスアカカタバミ				
233			オッタチカタバミ				帰化
234		フウロソウ	アメリカフウロ				帰化
235			ゲンノショウコ				
236		トウダイグサ	エノキグサ				
237			オオニシキソウ				帰化
238			コニシキソウ				帰化
239			アカメガシワ				
240			コミカンソウ				
241			ナンキンハゼ				植栽
242		ミカン	イヌザンショウ				
243		ニガキ	シンジュ				植栽
244		ウルシ	ヌルデ				
245			ヤマハゼ				
246			ヤマウルシ				
247		カエデ	ウリカエデ				
248			イタヤカエデ				植栽
249			イロハモミジ				植栽あり
250			ウリハダカエデ				
251		モチノキ	イヌツゲ				
252			マメツゲ				植栽
253			アオハダ				
254			ソヨゴ				
255			クロガネモチ				植栽
256		ニシキギ	ツルウメモドキ				
257			ニシキギ				植栽
258			コマユミ				
259			マユミ				
260		ミツバウツギ	ゴンズイ				
261		ツゲ	フッキソウ				植栽
262		クロウメモドキ	イソノキ				
263		ブドウ	ノブドウ				
264			ヤブガラシ				
265			ツタ				
266			エビヅル				
267			サンカクヅル				
268			アマヅル				
269		グミ	ツルグミ				
270			ナワシログミ				
271		スミレ	タチツボスミレ				
272			アオイスミレ				
273			スミレ				
274			ナガバタチツボスミレ				
275			ピオラバピリオナケア				逸出
276			ツボスミレ				
277			シハイスミレ				
278			ノジスミレ				
279		キブシ	キブシ				
280		ウリ	カラスウリ				
281		アカバナ	チョウジタデ				
282			メマツヨイグサ				帰化
283			コマツヨイグサ				帰化
284		アリノトウグサ	アリノトウグサ				
285		ミスギ	ハナイカダ				
286		ウコギ	コシアブラ				
287			ウド				
288			タラノキ				
289			カクレミノ				

表 7.2.2-9(5) 事業計画地周辺における植物確認種

	分類			季節別確認			貴重種選定基準, 備考
	上位階級	科	種	夏季8月	秋季10月	春季4月	
290			タカノツメ				
291			ヤツデ				植栽
292			キツタ				
293			セイヨウキツタ				植栽
294		セリ	ミツバ				
295			セリ				
296			ヤブジラミ				
297	合弁花類	リョウブ	リョウブ				
298		イチヤクソウ	イチヤクソウ				
299		ツツジ	ドウダンツツジ				植栽
300			ネジキ				
301			アセビ				
302			サツキ				植栽
303			ヒラドツツジ				植栽
304			ヤマツツジ				
305			ヒメヤマツツジ				
306			クルメツツジ				植栽
307			オオムラサキ				植栽
308			コバノミツバツツジ				
309			シャシャンボ				
310			ウスノキ				
311			アクシバ				
312			カンサイスノキ				
313			ナツハゼ				
314		ヤブコウジ	マンリョウ				
315			ヤブコウジ				
316		サクラソウ	オカトラノオ				
317			コナスビ				
318		カキノキ	カキノキ				逸出
319		エゴノキ	エゴノキ				
320			ハクウンボク				
321		ハイノキ	タンナサワフタギ				
322			クロキ				
323		モクセイ	レンギョウ				植栽
324			マルバアオダモ				
325			ネズミモチ				
326			トウネズミモチ				植栽
327			キンモクセイ				植栽
328			ヒイラギモクセイ				植栽
329			ヒイラギ				
330		リンドウ	ツルリンドウ				
331		キョウチクトウ	キョウチクトウ				植栽
332			テイカカズラ				
333		アカネ	ヤエムグラ				
334			ヨツバムグラ				
335			クチナシ				
336			ハシカグサ				
337			ツルアリドオシ				
338			ヘクソカズラ				
339			アカネ				
340		ヒルガオ	コヒルガオ				
341		ムラサキ	ハナイバナ				
342			ミズタバコ				
343		クマツツラ	ムラサキシキブ				
344			ヤブムラサキ				
345			クサギ				
346		アワゴケ	アワゴケ				
347		シソ	トウバナ				
348			イヌトウバナ				
349			カキドオシ				
350			ホトケノザ				
351			ヒメオドリコソウ				帰化
352			イヌコウジュ				
353			ヤマハッカ				
354			アキノタムラソウ				
355			タツナミソウ				
356		ナス	アメリカイヌホオズキ				帰化
357			ヒヨドリジョウゴ				
358			イヌホオズキ				
359		ゴマノハグサ	トキワハゼ				
360			タチイヌノフグリ				帰化
361			フラサバソウ				帰化
362			オオイヌノフグリ				帰化
363		ノウゼンカズラ	キリ				植栽・逸出

表 7.2.2-9(6) 事業計画地周辺における植物確認種

	分類			季節別確認			貴重種選定基準, 備考
	上位階級	科	種	夏季8月	秋季10月	春季4月	
364		ハマウツボ	ナンバンギセル				
365		オオバコ	オオバコ				
366		スイカズラ	コックバネウツギ				
367			ツクバネウツギ				
368			ヤマウグイスカグラ				
369			ウグイスカグラ				
370			ミヤマウグイスカグラ				
371			スイカズラ				
372			ニワトコ				
373			ガマズミ				
374			コバノガマズミ				
375			ミヤマガマズミ				
376		オミナエシ	オトコエシ				
377		キク	ノコギリソウ				
378			キッコウハグマ				
379			ブタクサ				帰化
380			ヨモギ				
381			シロヨメナ				
382			ノコンギク				
383			ホウキギク				帰化
384			センダングサ				帰化
385			アメリカセンダングサ				帰化
386			コセンダングサ				帰化
387			ガンクビソウ				
388			ホソバガンクビソウ				
389			オオアレチノギク				帰化
390			コスモス				逸出
391			ベニバナポロギク				帰化
392			タカサブロウ				
393			ダンドポロギク				帰化
394			ヒメムカシヨモギ				帰化
395			ハルジオン				帰化
396			ヒヨドリバナ				
397			ツワブキ				植栽
398			ハハコグサ				
399			チチコグサ				
400			チチコグサモドキ				帰化
401			ウラジロチチコグサ				帰化
402			ブタナ				帰化
403			アキノノゲシ				
404			ホソバアキノノゲシ				
405			ムラサキニガナ				
406			コウヤボウキ				
407			フキ				
408			シュウブソウ				
409			セイタカアワダチソウ				帰化
410			アキノキリンソウ				
411			ノゲシ				帰化
412			ヒメジョオン				帰化
413			キクバヤマボクチ				
414			セイヨウタンポポ				帰化
415			オオオナモミ				帰化
416			ヤクシソウ				
417			オニタビラコ				
418	単子葉植物	ユリ	ノギラン				
419			ハラン				逸出
420			ホウチャクソウ				
421			チゴユリ				
422			ショウジョウバカマ				
423			タカサゴユリ				植栽・逸出
424			ササユリ				
425			ヤブラン				
426			ジャノヒゲ				植栽あり
427			ナガバジャノヒゲ				
428			キチジョウソウ				
429			オモト				逸出
430			サルトリイバラ				
431			ヤマジノホトギス				
432		ヤマノイモ	ヤマノイモ				
433			カエデドコロ				
434			オニドコロ				
435		アヤメ	シャガ				
436			オオニワゼキショウ				帰化
437			ヒメヒオウギズイセン				帰化

表 7.2.2-9(7) 事業計画地周辺における植物確認種

No.	分 類		季節別確認			貴重種選定基準, 備考		
	上位階級	科	種	夏季 8月	秋季 10月		春季 4月	
438	イグサ	イグサ	イ					
439			コウガイゼキショウ					
440			クサイ					
441			スズメノヤリ					
442			ツククサ	ツククサ				
443				イボクサ				
444			イネ	カモジグサ				
445				コヌカグサ				
446				メリケンカルカヤ			帰化	
447				ハルガヤ			帰化	
448				コブナグサ				
449				トダシバ				
450				ノガリヤス				
451				ギョウキシバ			植栽	
452				カモガヤ			帰化	
453				メヒシバ				
454				アキメヒシバ				
455				イヌビエ				
456				オヒシバ				
457				シナダレスズメガヤ			植栽	
458				カゼクサ				
459				ニワホコリ				
460				コスズメガヤ			帰化	
461				ヒロハノウシノケグサ			帰化	
462				チガヤ				
463				ササガヤ				
464				ススキ				
465				ケチチミザサ				
466				コチチミザサ				
467				ヌカキビ				
468				オオクサキビ			帰化	
469				シマスズメノヒエ			帰化	
470				スズメノヒエ				
471				ヨシ				
472				マダケ			植栽・逸出	
473				ハチク			植栽・逸出	
474				ネザサ				
475				スズメノカタビラ				
476				イチゴツナギ				
477				ハイヌメリ				
478				クマザサ			植栽	
479				アキノエノコログサ				
480				キンエノコロ				
481				エノコログサ				
482				オカメザサ			植栽	
483				ネズミノオ				
484				シバ			植栽	
485				コウライシバ			植栽	
486				ガマ	ヒメガマ			
487					コガマ			
488				カヤツリグサ	アオスゲ			
489					ヒメカンスゲ			
490			ヒカゲスゲ					
491			ナキリスゲ					
492	シラコスゲ							
493	ニシノホンモンジスゲ							
494	アイダクグ							
495	ヒメクグ							
496	クグガヤツリ							
497	タマガヤツリ							
498	アゼガヤツリ							
499	コゴメガヤツリ							
500	カヤツリグサ							
501	ウシクグ							
502	イガガヤツリ							
503	カワラスガナ							
504	テンツキ							
505	ヤマイ							
506	イヌホタルイ							
507	ラン	シュンラン						
508		オオバノトンボソウ						
計				357種	377種	234種		

(注1) 種の並びは「植物目録」(昭和63年、環境庁)に準拠しました。

(注2) No.261のフッキソウは植栽であることから貴重種として選定しなかった。

(注3) 貴重種選定基準

- A : 文化財保護法(法律第214号)及び地方公共団体関連条例による天然記念物
- B : 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(法律第75号)による国内希少野生動植物種
- C : 「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物植物(維管束植物)」(平成12年7月、環境庁)
- D : 「改訂・広島県の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブックひろしま2003-」(平成16年3月、広島県)
- E : 「広島県の絶滅のおそれのある野生生物」(平成7年11月、広島県)
- F : 広島県の野生生物の種の保護に関する条例(平成6年、広島県)
- G : 「広島市の生物」(平成12年3月、広島市)



(b) 事業計画地周辺における貴重種及び注目すべき生育地

貴重種は、表 7.2.2-10 に示す選定基準により抽出しました。その結果、オニヒカゲワラビが貴重種に該当します（表 7.2.2-11）。

オニヒカゲワラビは「広島市の生物」（平成 12 年 3 月、広島市）において準絶滅危惧種（広島市の絶滅のおそれのあるもの）に該当します。

オニヒカゲワラビは沼田運動広場南側谷筋のスギ植林内 1 箇所を確認されました。

貴重種の特性及び生育状況は表 7.2.2-12、個体写真は図 7.2.2-4、確認位置は図 7.2.2-5 に示すとおりです。

表 7.2.2-10 貴重な植物種の選定基準

選定基準		選定基準の内容
法指定	天然記念物 特別天然記念物	文化財保護法（法律第 214 号）及び地方公共団体関連条例による天然記念物
	国内希少野生動植物種	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（法律第 75 号）による国内希少野生動植物種
その他	絶滅のおそれのある野生生物	「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 植物（維管束植物）」（平成 12 年 7 月、環境庁）記載の種
	広島県及び広島市として絶滅のおそれのある野生生物	「改訂・広島県の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブックひろしま 2003 - 」（平成 16 年 3 月、広島県）記載の種
		「広島県の絶滅のおそれのある野生生物」（平成 7 年 11 月、広島県）記載の植物種
		広島県の野生生物の種の保護に関する条例（平成 6 年、広島県）による指定野生生物種及び特定野生生物種
	「広島市の生物」（平成 12 年 3 月、広島市）の絶滅のおそれのある植物種	

表 7.2.2-11 現地調査で確認された貴重な植物種

No.	分類			貴重種選定基準						
	上位階級	科	種	A	B	C	D	E	F	G
1	シダ植物	メシダ	オニヒカゲワラビ							準絶滅危惧種

(注) 貴重種選定基準

- A：文化財保護法（法律第 214 号）及び地方公共団体関連条例による天然記念物
- B：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（法律第 75 号）による国内希少野生動植物種
- C：「改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物植物（維管束植物）」（平成 12 年 7 月、環境庁）
- D：「改訂・広島県の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブックひろしま 2003 - 」（平成 16 年 3 月、広島県）
- E：「広島県の絶滅のおそれのある野生生物」（平成 7 年 11 月、広島県）
- F：広島県の野生生物の種の保護に関する条例（平成 6 年、広島県）
- G：「広島市の生物」（平成 12 年 3 月、広島市）

表 7.2.2-12 貴重種の特性及び生育状況

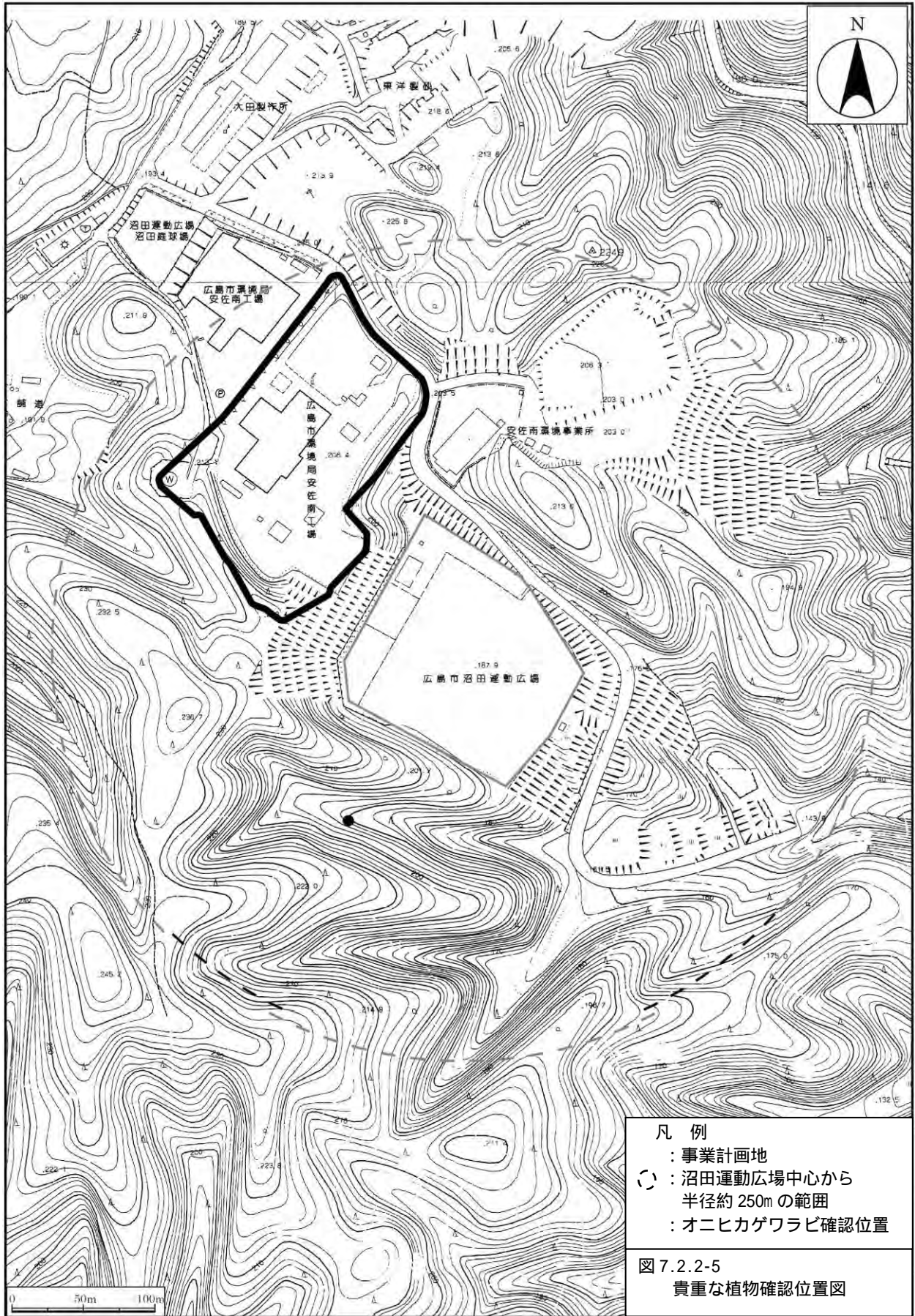
種 名	一般的特性	事業計画地周辺での生育状況
オニヒカゲワラビ (メシダ科)	本州、四国、九州に分布。 山地のやや陰湿な林下に生える多年生のシダ植物。 広島市では安佐北区の数地点で記録されている。	事業計画地南側の谷筋 1 箇所で確認。スギ植林林床に 4 株が生育。



オニヒカゲワラビ

( 確認場所 : 沼田運動広場南側谷筋、確認年月日 : 平成 14 年 8 月 13 日 )

図 7.2.2-4 貴重な植物種の写真



(イ) 植物群落及び貴重群落（指標植物）

a 既存資料調査・既往調査

(a) 植生分布

「第2回自然環境保全基礎調査（植生調査）現存植生図 広島県 広島」（昭和57年、環境庁編）（図7.2.2-6）によると、事業計画地周辺の山地は代償植生のコバノミツバツツジ・アカマツ群集と伐跡群落で広く被われ、一部にスギ・ヒノキ・サウラ植林が分布し、安川、奥畑川及びその支川沿いの谷底低地は、水田として主に利用されています。事業計画地周辺1.5km範囲に自然植生は分布していません。

上記以降の調査報告として、「アイエス西部丘陵都市開発事業に係る環境影響評価」（平成8年9月、アイエス株式会社）及び「安佐南工場環境影響評価業務報告書」（平成9年11月、広島市）があります。これらによると、事業計画地周辺の山地にはアカマツ林が広がり、谷筋を中心としてスギ・ヒノキ植林や落葉広葉樹林が分布し、谷底低地は住宅地や水田などに土地利用されています。

(b) 貴重な群落等

貴重な群落及び巨樹は、表7.2.2-13に示す選定基準により抽出しました。その結果、事業計画地周辺1.5km範囲に貴重な群落及び巨樹は位置していません。

表7.2.2-13 貴重な群落及び巨樹の選定基準

選定基準		選定基準の内容
法指定	天然記念物 特別天然記念物	文化財保護法（法律第214号）及び地方公共団体関連条例による天然記念物
	国立・国定公園 広島県立自然公園	自然公園法（法律第161号）及び広島県立自然公園条例（条例第41号）による自然公園域の植生
	広島県自然環境保全地域	広島県自然環境保全条例（第63号）による自然環境保全地域の植生
その他	学術上価値の高い生物群集及び生物の所在地	天然記念物緊急調査による「広島県主要動植物地図」（文化庁、1969）で学術上価値の高い生物群集及び生物の所在地
	広島市の貴重群落・巨樹	「広島市の動植物」（昭和63年、広島市教育委員会）記載の貴重群落・巨樹
	環境庁による特定植物群落、巨樹・巨木林	「自然環境保全基礎調査」（環境庁）による、特定植物群落、巨樹・巨木林

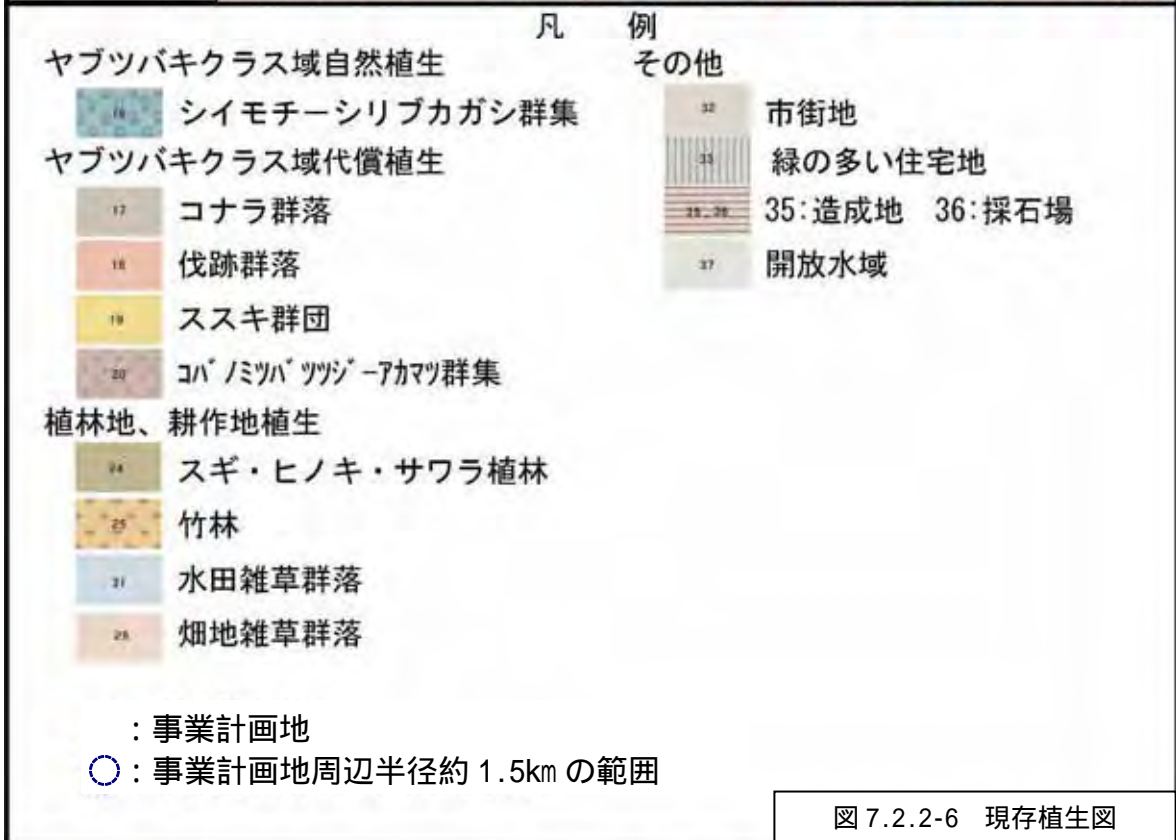
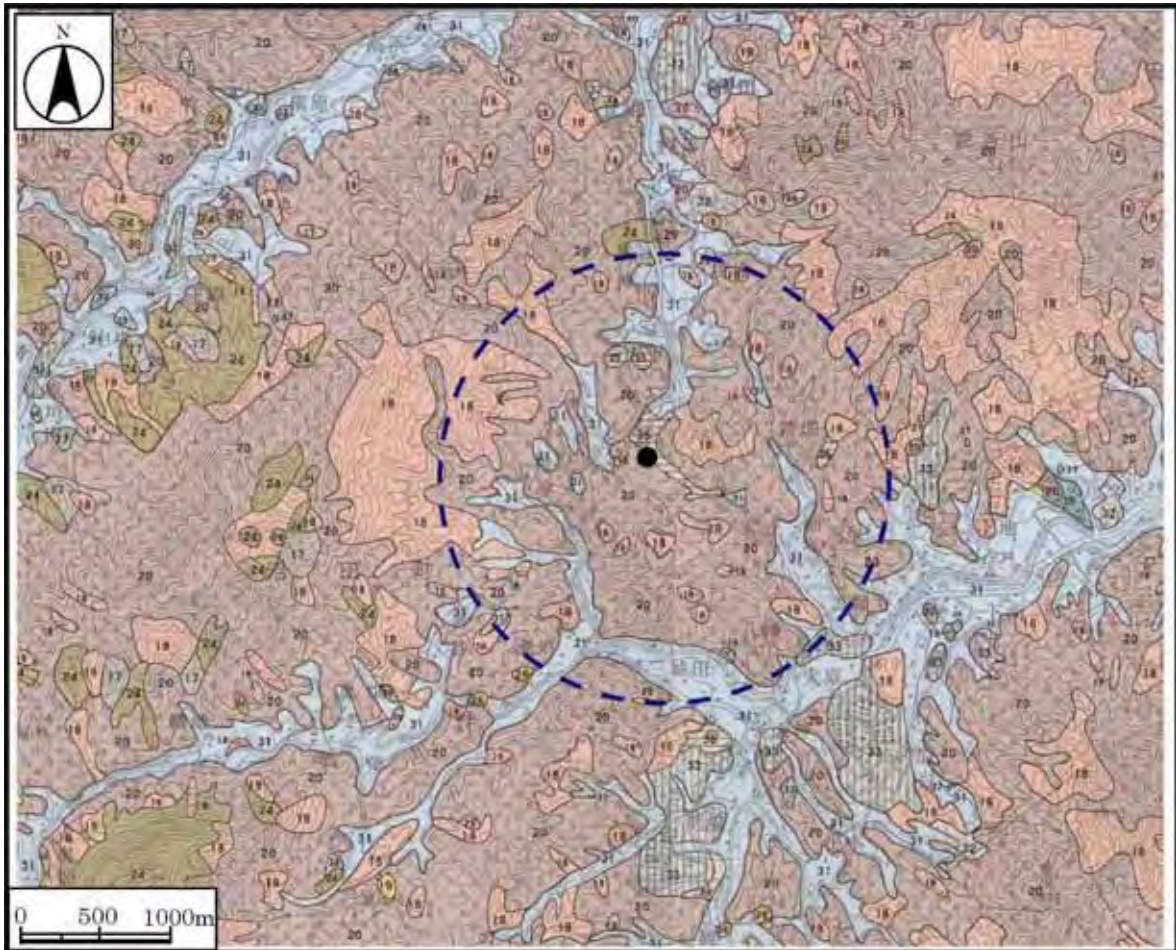


図 7.2.2-6 現存植生図

(c) 指標植物

「安佐南工場環境影響評価業務報告書」(平成9年11月、広島市)によると、指標植物調査は、アカマツを指標植物として、表7.2.2-14に示す5地点において、昭和59年、平成元年、平成9年、平成14年の4時期にわたり、その活力状況を追跡調査しています。

指標植物調査結果は表7.2.2-15に示すとおりです。

昭和59年から平成元年までは、指標木が伐採されたV2地点を除き、V1～V5地点の全てが評価A(良好・正常)でした。

平成元年から平成9年までの期間では、松枯れがV3地点で認められました。V2地点では伐採により指標木は失われましたが、地点周辺では松枯れ木が散見されています。

表7.2.2-14 指標植物調査地点の概要

地点	位置	地形	周辺の状況
V1	事業計画地の北西約1.6km (岳山南方の山麓)	標高300m 南向き斜面	健全なアカマツ林、スギ・ヒノキ植林などの森林植生が分布。
V2	事業計画地の北西約0.9km (椎原地区の広島自動車付近)	標高230m 南東向き斜面	後背の山地にはアカマツ林及び松枯れが分布し、前面には道路、耕作地等の地域に隣接。
V3	事業計画地200m範囲内 (安佐南工場西側付近)	標高220m 北西向き尾根	山地の各所に松枯れが分布。松枯れが進行した低山地の北西端付近に位置。
V4	事業計画地の南東約1.3km (伴中学校北側付近)	標高120m 南西向き斜面	山地の各所に松枯れが分布。松枯れが進行した低山地の南西端付近に位置。
V5	事業計画地の南東約2.4km (大原台団地東側付近)	標高100m 北西向き尾根	山地及び低地において宅地化が進行している。

表7.2.2-15 指標植物調査結果(昭和59年～平成9年)

	昭和59年	平成元年	平成9年
V1	評価:A(良好・正常)	評価:A(良好・正常)	評価:A(良好・正常)
V2	評価:A(良好・正常)	評価:A(良好・正常)	評価:- (伐採され指標木なし)
V3	評価:A(良好・正常)	評価:A(良好・正常)	評価:C(悪化がかなり進行)
V4	評価:A(良好・正常)	評価:A(良好・正常)	評価:A(良好・正常)
V5	評価:A(良好・正常)	評価:- (伐採され指標木なし)	評価:- (伐採され指標木なし)

b 現地調査

(a) 事業計画地周辺における植物群落

事業計画地周辺及び1.5km範囲において、表7.2.2-16に示す代償植生10タイプ、植林地2タイプ、耕作地植生8タイプの計20タイプの植物群落を確認、区分しました。現存植生分布状況は図7.2.2-7、図7.2.2-8に示すとおりです。

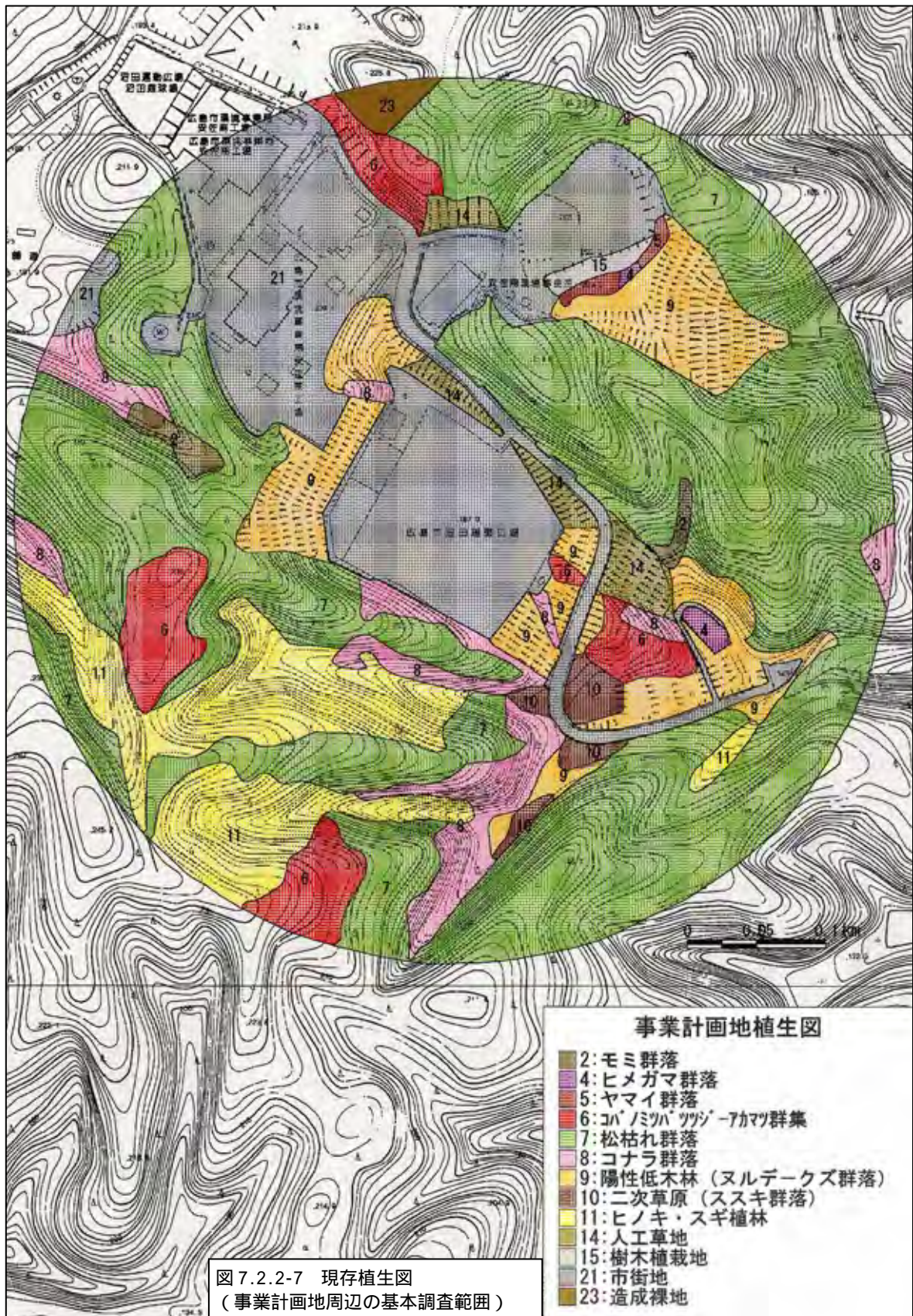
i 植生分布

事業計画地周辺には、コバノミツバツツジ - アカマツ群集、松枯れ群落、スギ・ヒノキ植林などの代償植生が広く分布しています。沼田運動広場に隣接した法面には人工草地や陽性低木群落（ヌルデ - クズ群落）が主に分布しています。自然植生は確認されず、代償植生の中で比較的自然性の高い植物群落としては、モミ群落、ヒメガマ群落、ヤマイ群落が挙げられます。モミ群落は事業計画地から離れた地点に分布し、ヒメガマ群落とヤマイ群落は多目的広場南側の造成跡の湿性に成立し、ヒメガマ群落は調整池にもみられます。

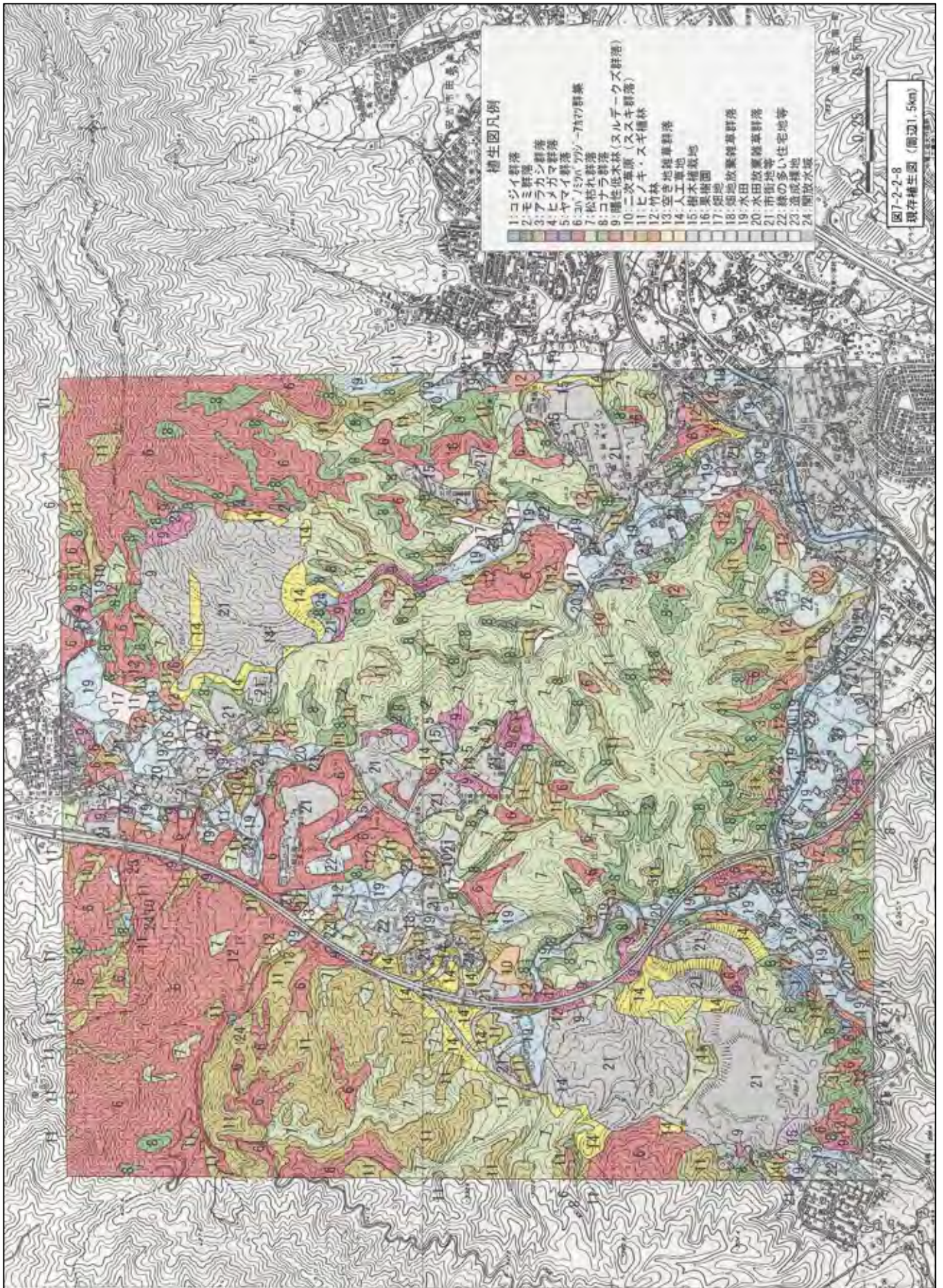
事業計画地周辺1.5km範囲では、標高が概ね200m以上の山地はコバノミツバツツジ - アカマツ群集で被われていますが、低山地では松枯れ群落が広がっています。比較的自然性の高い植物群落として、コジイ群落、モミ群落、アラカシ群落が確認でき、社叢や急傾斜地にごく小規模に成立している程度です。

表7.2.2-16 事業計画地周辺及び1.5km範囲の植物群落

番号	区分	群落名	事業計画地周辺の確認状況		
			基本調査範囲	1.5 km範囲	
1	代償植生	コジイ群落			
2		モミ群落			
3		アラカシ群落			
4		ヒメガマ群落			
5		ヤマイ群落			
6		コバノミツバツツジ - アカマツ群集			
7		松枯れ群落			
8		コナラ群落			
9		陽性低木群落（ヌルデ - クズ群落）			
10		二次草原群落（ススキ群落）			
11	植林地	スギ・ヒノキ植林			
12		竹林			
13	耕作地植生	空き地雑草群落			
14		人工草地			
15		樹木植栽地			
16		果樹園			
17		畑地			
18		畑地放棄雑草群落			
19		水田			
20		水田放棄雑草群落			
21		市街地等	市街地等		
22			緑の多い住宅地等		
23	造成裸地				
24	開放水域				







ii 群落特性

事業計画地周辺で確認された植物群落の群落構造、種組成及び成立立地は表 7.2.2-17 に示すとおりです。

表 7.2.2-17 事業計画地周辺における植物群落の特性

区分	群落名	相観	群落構造	種組成	成立立地
代償植生	モミ群落	常緑針葉樹 高木林	植生高：20～22m 階層数：4層	高木層：モミ、コナラ、シロガシ 亜高木層：ウリカエ、クキ 低木層：クキ、ネミチ、コナラ、ヤマハ 草本層：ササ、イヌササ、テイカササ、モミ、 ベニシダ、コイソゴ、トウシバ	谷部の適潤地
	ヒメガマ群落	高茎湿性草原	植生高：1～2m 階層数：1層	草本層：ヒメガマ、アマカサササ、イ	湿った造成跡地
	ヤマイ群落	低茎湿性草原	植生高：0.7m 階層数：1層	草本層：ヤマイ、アサガサ、ヒメガマ、イ	湿った造成跡地
	コナラ・ミツバツツジ・アカマツ群集	常緑針葉樹 高木林	植生高：10～14m 階層数：4層	高木層：アカマツ、アサマキ、オシロイ 亜高木層：ソコ、ササ、ネミチ、ミツバツツジ 低木層：ヒサキ、コナラ・ミツバツツジ、ササ、 アサマキ、ヤマハ、ミヤマササ 草本層：サトウハチロー、アサマキ、ソコ、クキ、 ベニシダ、イヌササ、ガハミソゴ	尾根から斜面中部の比較的乾燥しやすい立地
	松枯れ群落	落葉広葉樹 亜高木～高木林	植生高：8～13m 階層数：3～4層	高木層：コナラ、アカマツ 亜高木層：ソコ、アサマキ、クキ、ササ、コシアブラ 低木層：コナラ・ミツバツツジ、ヒサキ、アサマキ、 ミヤマササ、コナラササ 草本層：コシダ、アサマキ、ヤマハ、ササ、 サトウハチロー、ヤブコウジ、ヤマザクラ	尾根から斜面中部の比較的乾燥しやすい立地
	コナラ群落	落葉広葉樹 高木林	植生高：14～17m 階層数：4層	高木層：コナラ、アサマキ、ササ、ミツバツツジ 亜高木層：ソコ、クキ、ウリカエ、コナラ 低木層：クキ、ヒサキ、コナラ・ミツバツツジ、 アサマキ、コシアブラ、ササ、ヤマハ 草本層：ササ、ヤブコウジ、ウリカエ、イヌササ、 コシアブラ、クキ、シロガシ	斜面下部の適潤地
	陽性低木群落 (ササ・クキ群落)	落葉広葉樹 低木林、つる植物群落	植生高：1～3m 階層数：1～2層	低木層：ササ、アカマツ、アカマツ、クキ 草本層：クキ、ベニシダ、ソコ、ササ、 セイカアワダチソウ、ミツバアサマキ、イヌササ	法面
	二次草原 (ススキ群落)	高茎草原	植生高：1～2m 階層数：1層	草本層：ススキ、ササ、シダ、ススキ、 セイカアワダチソウ、コナラ、クキ	法面、造成跡地
植林地	スギ・ヒノキ植林	常緑針葉樹 高木林	植生高：11～20m 階層数：3～4層	高木層：ヒノキ、スギ 亜高木層：ヒノキ、スギ、フジ 低木層：ササ、ヒサキ、コシアブラ、カクレミノ、 コナラ、ヤマハ、クキ 草本層：ベニシダ、イヌササ、テイカササ、フジ、 ヤブコウジ、ベニシダ、ミツバアサマキ	スギは谷筋中心、ヒノキは斜面上部まで植栽されている
耕作地植生等	人工草地	高茎草原	植生高：1m 階層数：1層	草本層：シダ、ススキ、クキ、クキ、 クキ、クキ、クキ	法面

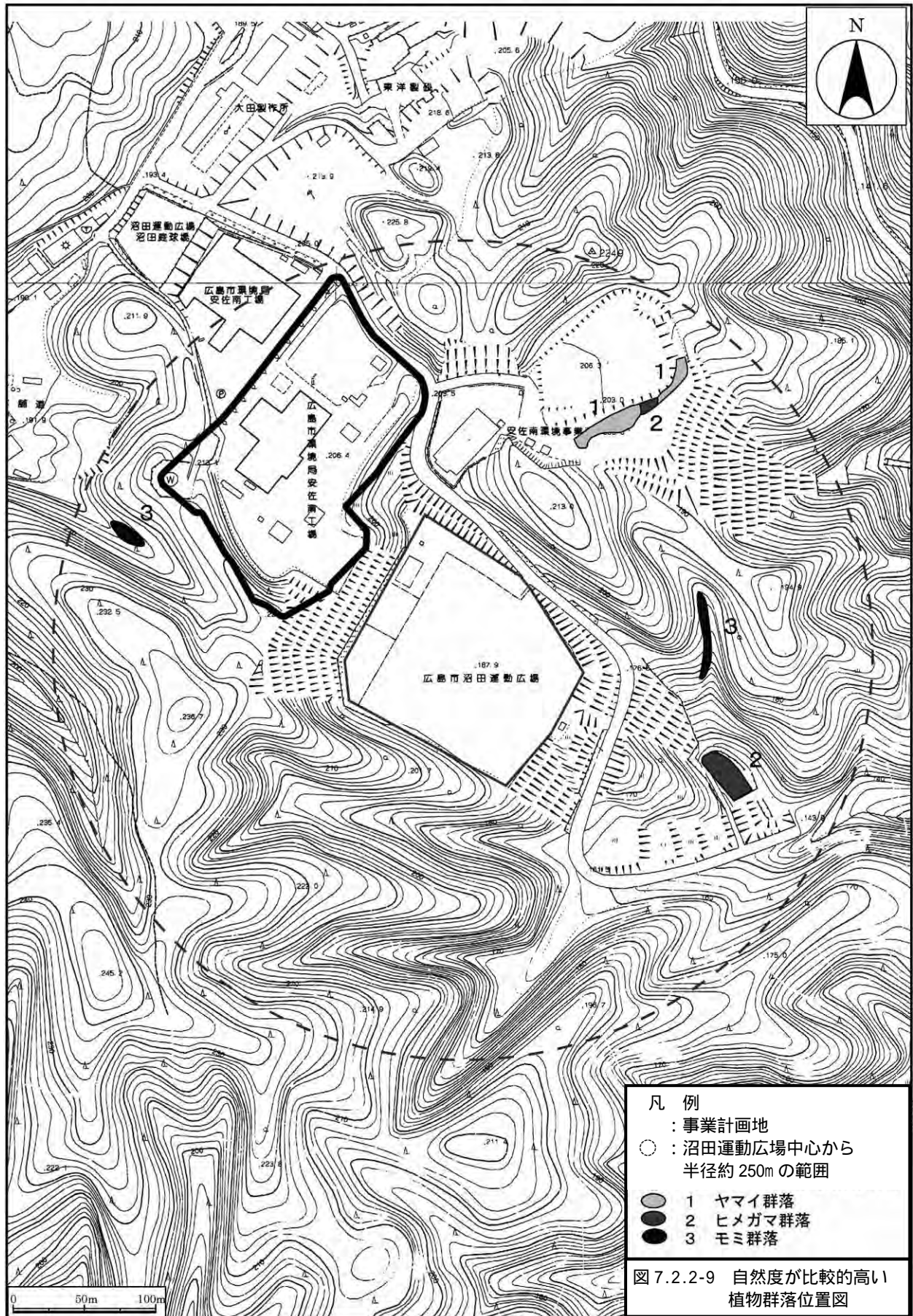
(b) 事業計画地周辺における貴重な植物群落等

貴重な植物群落及び巨樹は、表 7.2.2-18 に示す選定基準を参考に抽出しました。その結果、事業計画地周辺に、自然植生などの貴重な植物群落や巨樹・巨木林（地上 130 cm 高の幹周が 300 cm 以上）は分布していません。

なお、代償植生であるが自然性の比較的高い植物群落として、モミ群落、ヒメガマ群落、ヤマイ群落が挙げられます。確認位置は図 7.2.2-9、現況写真は図 7.2.2-10 に示すとおりです。

表 7.2.2-18 貴重な植物群落及び巨樹の選定基準

選定基準		選定基準の内容
法指定	天然記念物 特別天然記念物	文化財保護法（法律第 214 号）及び地方公共団体関連条例による天然記念物
	国立・国定公園 広島県立自然公園	自然公園法（法律第 161 号）及び広島県立自然公園条例（条例第 41 号）による自然公園域の植生
	広島県自然環境保全地域	広島県自然環境保全条例（第 63 号）による自然環境保全地域の植生
その他	学術上価値の高い生物群集及び生物の所在地	天然記念物緊急調査による「広島県主要動植物地図」（文化庁、1969）で学術上価値の高い生物群集及び生物の所在地
	広島市の貴重群落・巨樹	「広島市の動植物」（広島市教育委員会、1988）記載の貴重群落・巨樹
	環境庁による特定植物群落、巨樹・巨木林	「自然環境保全基礎調査」（環境庁）による、特定植物群落、巨樹・巨木林





モミ群落

(撮影場所：沼田運動広場西側の谷、撮影日：平成 14 年 8 月 13 日)



ヒメガマ群落

(撮影場所：安佐南環境事業所西側の湿地、撮影日：平成 14 年 8 月 12 日)



ヤマイ群落

(撮影場所：安佐南環境事業所西側の湿地、撮影日：平成 14 年 8 月 12 日)

図 7.2.2-10 自然度がやや高い植物群落

(c) 指標植物

今回調査では、V1 地点及び V4 地点が評価 A (良好・正常) でした。一方、V3 地点では、指標木の活力状況が悪化していました。V2 地点及び V5 地点では、指標木は伐採されており、周辺の樹木の状況をみると、立ち枯れや枯れ朽ちた痕跡がみられました。

今回の指標植物調査結果は表 7.2.2-19 に示すとおりです。

表 7.2.2-19 指標植物調査結果 (平成 14 年)

	平成 14 年
V 1	評価: A (良好・正常)
V 2	評価: - (広葉樹は成長)
V 3	評価: C (悪化がさらに進行)
V 4	評価: A (良好・正常)
V 5	評価: - (伐採され指標木なし)

c 既往調査結果との比較

既往調査(「安佐南工場環境影響評価業務報告書」(平成 9 年 11 月、広島市))及び今回調査での指標植物調査結果は表 7.2.2-20 及び図 7.2.2-11 に示すとおりです。

昭和 59 年から平成元年までは、伐採で指標木の失われた V3 地点を除き、各地点ともアカマツの生育状況に大きな変化はありませんでした。

平成元年から平成 9 年にかけて、松枯れが V3 地点で認められ、指標木が失われた V2 地点でも松枯れ木が散見できています。

平成 9 年から平成 14 年までの期間では、V3 地点で松枯れがさらに進行し、V5 地点でも立ち枯れや枯れ朽ちた痕跡がみられたことから、松枯れが進行していることが伺えます。一方、V1 地点及び V4 地点では、評価 A の良好な状態が維持されています。

表 7.2.2-20 指標植物調査結果 (昭和 59 年 - 平成 14 年)

	昭和 59 年	平成元年	平成 9 年	平成 14 年
V 1	評価: A (良好・正常)	評価: A (良好・正常)	評価: A (良好・正常)	評価: A (良好・正常)
V 2	評価: A (良好・正常)	評価: A (良好・正常)	評価: - (伐採され指標木なし)	評価: - (広葉樹は成長)
V 3	評価: A (良好・正常)	評価: A (良好・正常)	評価: C (悪化がかなり進行)	評価: C (悪化がさらに進行)
V 4	評価: A (良好・正常)	評価: A (良好・正常)	評価: A (良好・正常)	評価: A (良好・正常)
V 5	評価: A (良好・正常)	評価: - (伐採され指標木なし)	評価: - (伐採され指標木なし)	評価: - (伐採され指標木なし)

V 1 地点

昭和 59 年



平成元年



平成 9 年

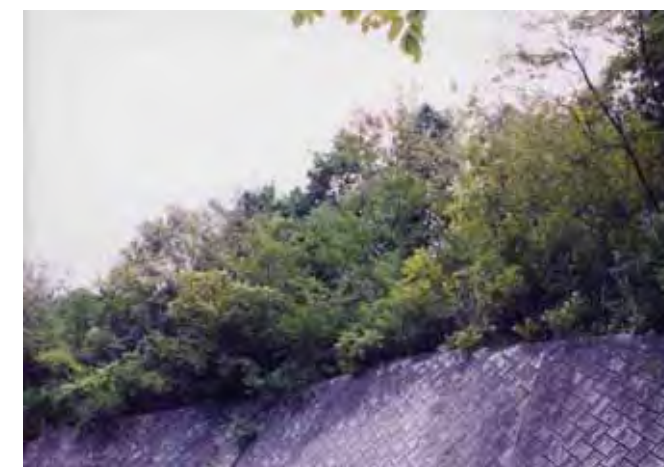


平成 14 年



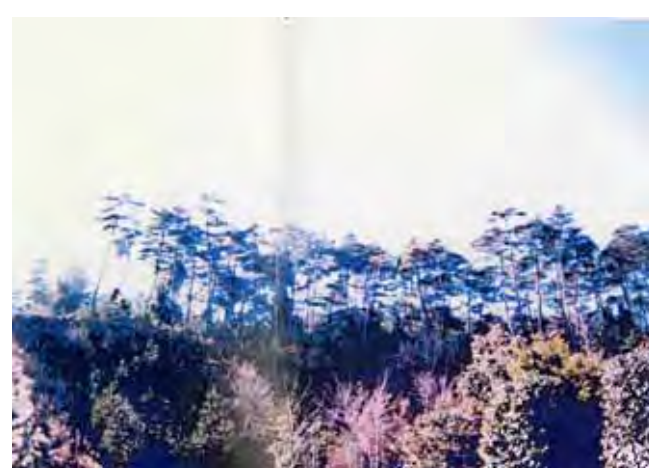
(撮影日：平成 14 年 8 月 14 日)

V 2 地点



(撮影日：平成 14 年 8 月 14 日)

V 3 地点



(撮影日：平成 14 年 8 月 14 日)

図 7.2.2-11(1) 指標植物の状況

V 4 地点

昭和 59 年



平成元年



平成 9 年



平成 14 年



(撮影日：平成 14 年 8 月 14 日)

V 5 地点



(撮影日：平成 14 年 8 月 14 日)

図 7.2.2-11(2) 指標植物の状況



(ウ) 植生分布（松枯れ分布等）

a 既往調査

「安佐南工場環境調査業務報告書」（昭和 60 年 3 月、広島市）によると、昭和 59 年当時は、沼田運動広場南側の宅地化等が進展しつつあった低山地などにアカマツ枯死木が集中し、他の地域では単木としていたるところにみられました（図 7.2.2-12 参照）。

「安佐南工場環境影響評価業務報告書」（平成 9 年 11 月、広島市）によると、平成 7 年撮影の航空写真で捉えた状況は、低山地から岳山山麓を含む中起伏の山地まで松枯れが広がっており、昭和 59 年以降松枯れが広範囲に進行したことが伺えます（図 7.2.2-13 参照）。

b 現地調査

平成 14 年調査では、平成 13 年撮影の航空写真及び現地確認により松枯れを捉えました。その結果、立ち枯れや葉が褐色に変化した枯死木のみられる松枯れ地域は、低山地を中心として、まとまって分布していました（図 7.2.2-14 参照）。

c 既往調査結果との比較

今回調査と既往調査結果を比較すると、昭和 59 年にはほとんどなかった松枯れが、平成 9 年には、広範囲に広がっています。そして、平成 14 年には、立ち枯れや葉が褐色に変化した枯死木のみられる松枯れ地域は、低山地を中心として、平成 9 年同様にまとまって分布しており、松枯れ地域の新たな拡大は一部にとどまっていますが、松枯れは引き続き発生している状況です。

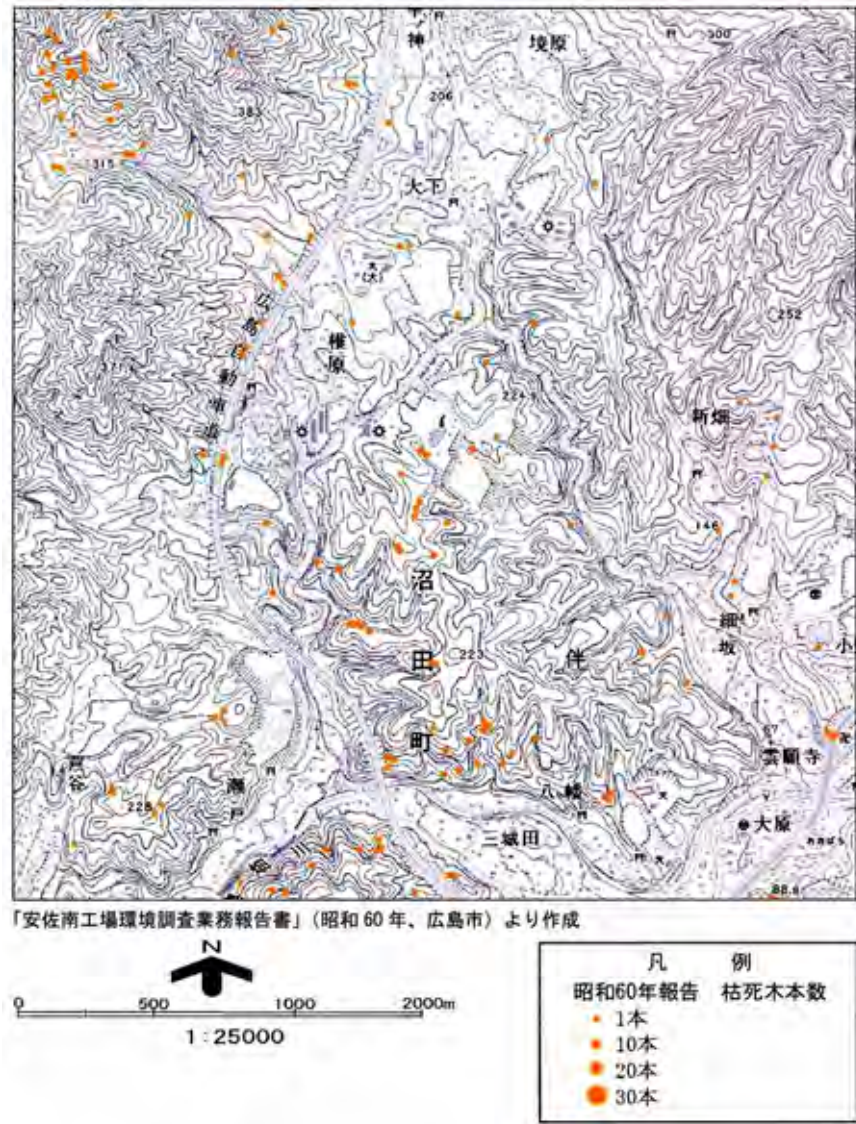


図7.2.2-12 昭和60年報告松枯れ分布状況

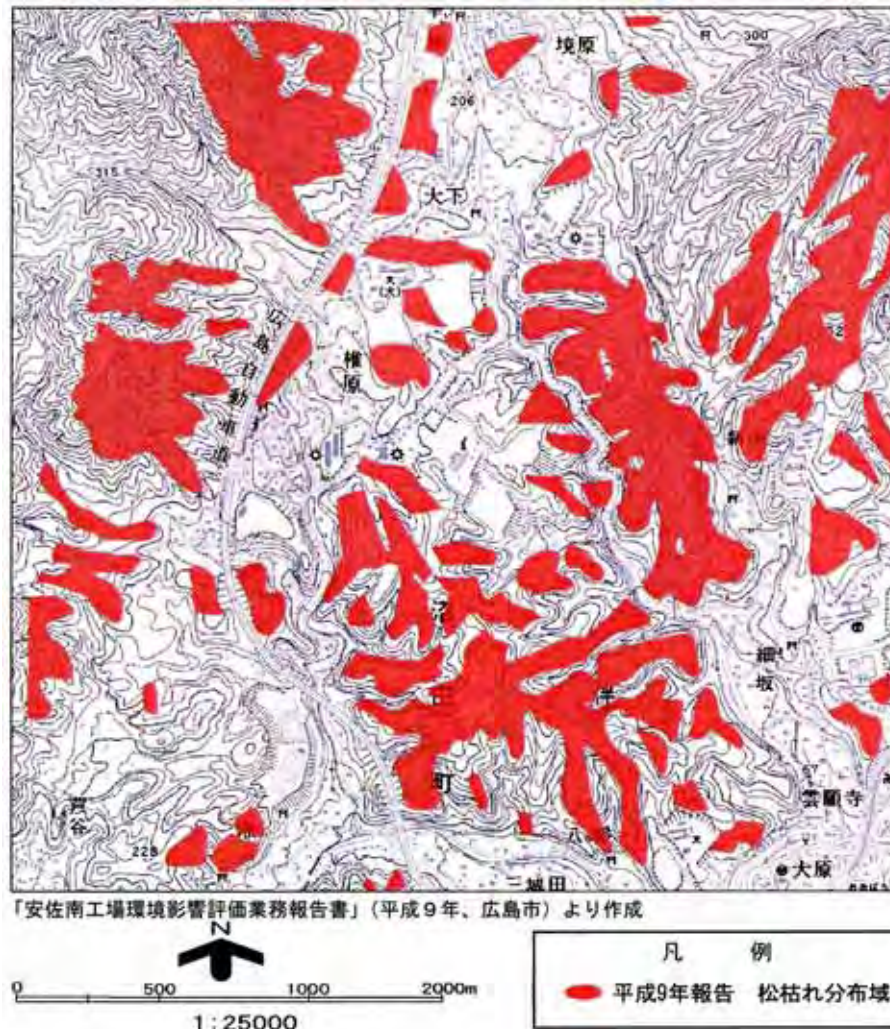


図7.2.2-13 平成9年報告松枯れ分布状況

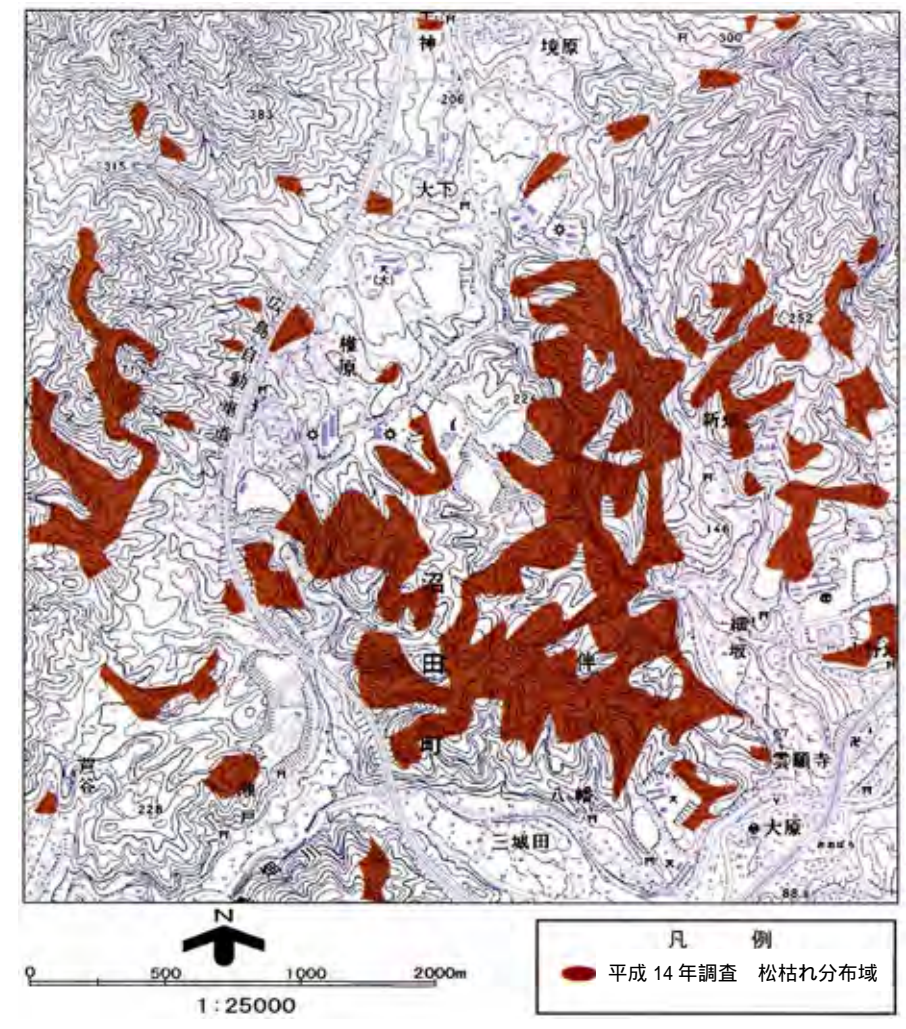


図7.2.2-14 平成14年調査松枯れ分布状況

## (2) 予測及び評価の結果

### ア 現況の評価

#### (ア) 植物群落、植物相

事業計画地周辺において、代償植生、植林地など計 11 タイプの植物群落と、112 科 508 種の維管束植物が確認されました。事業計画地周辺 1.5km 範囲の花崗岩を基盤とした山地は、アカマツ林（コバノミツバツツジ - アカマツ群集）で広く被われていますが、松枯れの進行がみられます。

事業計画地周辺も同様に松枯れ群落が広がっています。保護指定などを受けた貴重な植生や自然植生は分布せず、モミ群落やヒメガマ群落、ヤマイ群落と言った自然度のやや高い植生が小規模に分布する程度であり、人為または松枯れの影響を受けてきた周辺 1.5km 範囲で普通にみられる植生が分布していると言えます。

植物種の主な生育環境として、山地のアカマツ林、松枯れ群落、スギ・ヒノキ植林、既存施設周辺の人工草地やマント群落で覆われた法面が挙げられ、河川などの水辺環境は乏しく、その他特殊な立地はありません。

貴重種として、オニヒカゲワラビ（シダ植物、「広島市の生物」(平成 12 年 3 月、広島市)で準絶滅危惧)が確認されました。本種は、広島市では安佐北区で数地点の記録があります。

事業計画地は、焼却処理施設として利用されており植生はほぼ成立せず、生育種は、植栽木のほか路傍雑草や耕作地雑草が数少なくみられる程度であり、植物の生育環境として注目すべき要素はありません。

#### (イ) 現存植生（松枯れ分布など）

既往調査結果によると、事業計画地周辺 1.5km 範囲では、昭和 59 年調査時点で宅地化の進展した地域などで集中的に松枯れ木が確認され、それ以降、松枯れ地域は拡大傾向を示し、広い範囲にわたり健全なアカマツ林の多くが失われたことが伺えます。

本調査時点では、松枯れ地域の拡大は一部にとどまっていますが各所にまとまっており、指標植物調査により、この 5 年間に新たな松枯れが生じたことが確認されたことから、松枯れの要因は存在し続け、今後も進行していく可能性があると考えられます。

## イ 予測

### (ア) 予測事項

#### a 施設の存在（地形改変後の土地及び施設の存在）

予測事項は、調査で確認された貴重な植物及びその生育環境の消滅並びに改変の程度としました。

#### b 施設の供用（施設の稼働）

予測事項は、施設の稼働に伴う排出ガスによる、貴重な植物、生育環境及び松枯れへの影響としました。

#### c 施設の供用（廃棄物の搬出入）

予測事項は、廃棄物の搬出入車両の運行に伴う排出ガスによる貴重な植物への影響としました。

### (イ) 予測方法

対象事業の計画の内容を踏まえ、貴重種の消滅の有無、生息環境の改変の程度、及び生息環境の変化について、事例の引用又は解析により定性的に予測しました。なお、現地調査結果を実施した平成 14～15 年度以降、事業計画地周辺では土地の改変等はなく、植物の生育環境、生育状況はほとんど変わっていないと考えられることから、平成 14～15 年度の現地調査結果を用いて予測を行いました。

### (ウ) 予測時期

#### a 施設の存在（地形改変後の土地及び施設の存在）

予測時期は、工事期間中の影響が最大となる時期としました。

#### b 施設の供用（施設の稼働）

予測時期は、施設が定常的な稼働となる時期としました。

#### c 施設の供用（廃棄物の搬出入）

予測時期は、施設が定常的な稼働となる時期としました。

### (I) 予測結果

#### a 施設の存在（地形改変後の土地及び施設の存在）

土地改変に伴う植物群落改変面積は表 7.2.2-21 に示すとおりです。施設及び事業計画地への接続道路の配置に伴う造成工事によって 0.1ha の土地を改変し、0.05ha の陽性低木林（ヌルデ - クズ群落）が消失することとなります。残り 0.05ha は市街地（既存施設及び人工草地）です。

事業計画地周辺において、貴重な植物群落は存在していません。また、貴重な植物種であるオニヒカゲワラビや自然度のやや高い植物群落は、土地改変区域外に位置し、直接的な影響は及ばないことから、植物群落、植物相への影響はほとんどないと予測されます。

表 7.2.2-21 土地改変に伴う植物群落改変面積

植 物 群 落	事業計画地内 現存面積 ( ha )	消失面積 ( ha )	消失面積率 ( % )
松枯れ群落	0.22	0.00	0.0
コナラ群落	0.01	0.00	0.0
陽性低木林(刈平・刈草群落)	0.14	0.05	35.7
市街地	1.94	0.05	2.6
計	2.31	0.10	4.3

b 施設の供用（施設の稼働及び廃棄物の搬出入）

植物の生育に影響する物質として、酸性物質や光化学オキシダントなどがありますが、本施設ではそれらの発生につながる硫酸化物や窒素酸化物について、高性能の排ガス処理設備を設置することにより排出濃度を低減するよう努めることとしています。また、運搬車両の運行に伴う窒素酸化物や浮遊粒子状物質の増加はわずかであると予測されています。さらに、施設から発生する排水は、適切な処理を行い、施設内で再利用あるいは下水道へ放流することになっています。以上のことから、施設の稼働及び廃棄物の搬出入による、貴重な植物やその生育環境に及ぼす影響は小さいと予測されます。

松枯れにつきましては、その発生メカニズムは現時点で明らかではありませんが、大気汚染はマツノザイセンチュウや都市化の進展などとともに松枯れの一つの要因と言われています。現時点において事業計画地周辺では、周辺 1.5 km 範囲と同様、既に松枯れが広がっていることから、今後も引き続き松枯れが発生する可能性が考えられますが、計画施設には高性能の排ガス処理設備を設置することにより、硫酸化物や窒素酸化物等の有害物質の排出濃度を低減するよう努めること、運搬車両の運行に伴う窒素酸化物や浮遊粒子状物質の増加はわずかであると予測されていることから、施設の稼働及び廃棄物の搬出入により、松枯れ分布の拡大が促進される可能性は低いと予測されます。

ウ 環境保全措置

(ア) 施設の存在（地形改変後の土地及び施設の存在）

- ・土地の改変や樹木の伐採の最小限化に努めます。

(イ) 施設の供用（施設の稼働）

- ・高度な排ガス処理技術を採用し、植物の生育に影響する大気汚染物質の排出濃度を低減します。
- ・排水は適切に処理を行い、一部を再利用し、その他を下水道へ放流します。

(ウ) 施設の供用（廃棄物の搬出入）

- ・低公害車両の導入を検討します。

## エ 評価

### (7) 施設の存在（地形改変後の土地及び施設の存在）

計画施設及び施設への接続道路の配置に伴って消失する植生は代償植生の陽性低木林であり、植物群落の改変面積は小さいこと、土地改変区域を占める立地環境はグラウンドなどで路傍雑草などがわずかに生育する程度であること、貴重な植物または自然度のやや高い植生の改変はないことから、貴重な植物及びその生育環境の消滅はありません。さらに、環境保全措置を講じることから、地形改変後の土地及び施設の存在による影響は低減されます。

### (1) 施設の供用（施設の稼働及び廃棄物の搬出入）

本施設では硫黄酸化物や窒素酸化物について、高性能の排ガス処理設備を設置することにより排出濃度を低減するよう努めること、運搬車両の運行に伴う窒素酸化物や浮遊粒子状物質の増加はわずかであると予測されていること、及び施設から発生する排水は適切な処理を行い施設内で再利用あるいは下水道へ放流することから、施設の稼働及び廃棄物の搬出入による、貴重な植物やその生育環境に及ぼす影響は低減されます。

松枯れについては、今後も周辺地域において拡大する可能性がありますが、上記の環境保全対策を講じることから、松枯れ分布の拡大が促進される可能性は低いと予測されることから、影響は低減されます。なお、松枯れの発生状況については周辺地域において昭和59年からモニタリング調査が実施されており、施設稼働後も状況を把握し、必要に応じて対応を検討する必要があると考えられることから、モニタリング調査を継続していきます。