

## 2) 水環境

### (1) 水質

#### ① 公共用水域水質測定結果

事業計画地周辺における、公共用水域（河川水）の水質測定結果を表 3-1-11 及び表 3-1-12 に示す。また、測定地点を図 3-1-5 に示す。これによると、環境基準の類型指定を受けている郡橋及び泉橋では、両地点とも大腸菌群数は環境基準を超過しているが、他項目については達成している。環境基準の類型指定を受けていない 4 地点については、原田下橋での測定値が全体的に高い他は、前 2 地点と概ね同様の数値である。

表3-1-11 公共用水域水質測定結果（広島市）

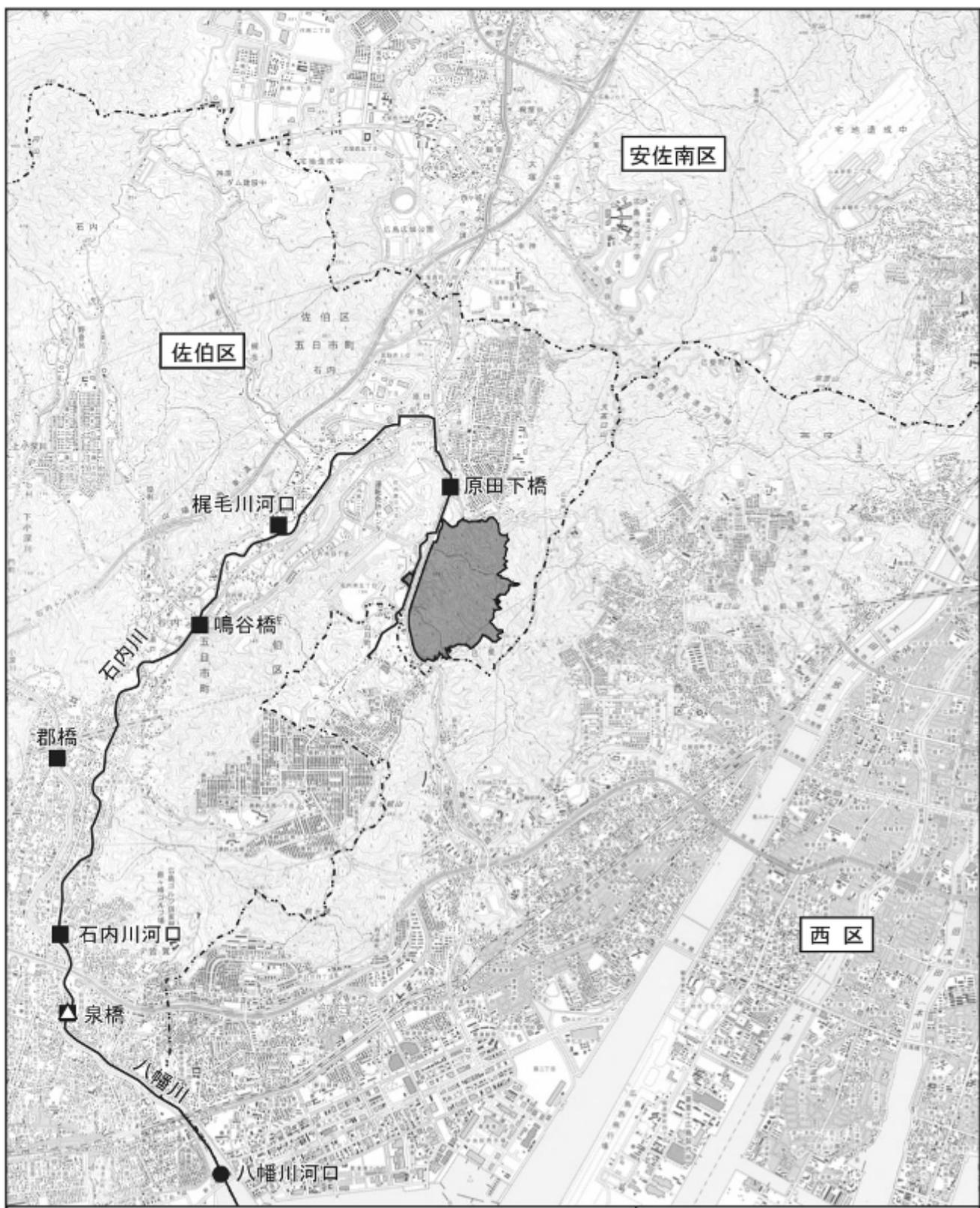
測定項目		単位	郡橋 A 類型	泉橋 B 類型	原田下橋	鳴谷橋	石内川 河口	梶毛川 河口
生活環境項目	pH	mg/L	7.4~8.4	7.3~7.8	7.7~7.7	7.6~7.8	7.3~7.7	7.5~7.6
	DO	mg/L	10	10	9.7	11	9.9	10
	BOD	mg/L	1.0	1.4	5.5	0.9	1.1	0.7
	COD	mg/L	2.5	2.8	6.5	2.6	2.5	2.5
	SS	mg/L	3	3	7	3	2	6
	大腸菌群数	MPN/100mL	$1.9 \times 10^4$	$2.9 \times 10^4$	$4.1 \times 10^4$	$4.1 \times 10^4$	$2.2 \times 10^4$	$2.0 \times 10^4$
栄養塩類等	総窒素	ml/L	0.88	0.98	—	—	—	—
	アンモニア態窒素	ml/L	0.02	0.05	—	—	—	—
	亜硝酸態窒素	ml/L	0.007	0.009	—	—	—	—
	硝酸態窒素	ml/L	0.71	0.77	—	—	—	—
	総磷	ml/L	0.034	0.040	—	—	—	—
	磷酸態磷	ml/L	0.020	0.025	—	—	—	—
洗剤残存量		mg/L	—	N. D.	—	—	—	—

※1 生活環境項目及び栄養塩類等の pH 以外の数値は、年平均値である。

※2 N. D. : 検出せず（定量限界 0.1mg/L 未満）。

※3 測定項目毎の環境基準については、次表 3-1-12 参照とする。

資料：「平成 19 年度版 広島市の環境」広島市環境局



- 凡 例
- 事業計画地
  - 行政区域界
  - ▭ 河川
  - 水質測定地点
  - ▲ ダイオキシン類測定地点
  - 底質測定地点

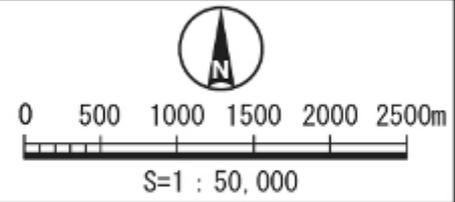


図3-1-5 水質・底質等測定地点図  
(事業計画地周辺)

表 3-1-12 公共用水域水質測定結果（広島県）（平成 18 年度）

測定項目	単位	郡橋・A類型 最小値～最大値	泉橋・B類型 最小値～最大値	環境基準		
				A 類型	B 類型	
一般項目	pH	mg/L	7.4～8.4	7.3～7.8	6.5～8.5	6.5～8.5
	DO	mg/L	8.8～14	9.0～14	7.5以上	5以上
	BOD (75%値)	mg/L	<0.5～1.5	0.7～2.9	2以下	3以下
	COD (75%値)	mg/L	1.7～2.9	2.0～3.9	—	—
	SS	mg/L	<1～5	1～13	25以下	25以下
	大腸菌群数	MPN/100mL	1.7E+03*～7.9E+04*	1.7E+03～1.3E+05*	1,000以下	5,000以下
	全窒素	mg/L	0.67～1.1	0.62～1.3	—	—
	全燐	mg/L	0.024～0.055	0.029～0.056	—	—
健康項目	カドミウム	mg/L	<0.001～<0.001	<0.001～<0.001	0.01以下	
	全シアン	mg/L	N. D.～N. D.	N. D.～N. D.	検出されないこと	
	鉛	mg/L	<0.005～<0.005	<0.005～<0.005	0.01以下	
	六価クロム	mg/L	<0.02～<0.02	<0.02～<0.02	0.05以下	
	ヒ素	mg/L	<0.005～<0.005	<0.005～<0.005	0.01以下	
	総水銀	mg/L	<0.0005～<0.0005	<0.0005～<0.0005	0.0005以下	
	PCB	mg/L	N. D.～N. D.	N. D.～N. D.	検出されないこと	
	ジクロロメタン	mg/L	<0.002～<0.002	<0.002～<0.002	0.02以下	
	四塩化炭素	mg/L	<0.0002～<0.0002	<0.0002～<0.0002	0.002以下	
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004～<0.0004	<0.0004～<0.0004	0.004以下	
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002～<0.002	<0.002～<0.002	0.02以下	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004～<0.004	<0.004～<0.004	0.04以下	
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005～<0.0005	<0.0005～<0.0005	1以下	
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006～<0.0006	<0.0006～<0.0006	0.006以下	
	トリクロロエチレン	mg/L	<0.002～<0.002	<0.002～<0.002	0.03以下	
	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005～<0.0005	<0.0005～<0.0005	0.01以下	
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002～<0.0002	<0.0002～<0.0002	0.002以下	
	チウラム	mg/L	<0.0006～<0.0006	<0.0006～<0.0006	0.006以下	
	シマジン	mg/L	<0.0003～<0.0003	<0.0003～<0.0003	0.03以下	
	チオベンカルブ	mg/L	<0.002～<0.002	<0.002～<0.002	0.02以下	
	ベンゼン	mg/L	<0.001～<0.001	<0.001～<0.001	0.01以下	
	セレン	mg/L	<0.002～<0.002	<0.002～<0.002	0.01以下	
	亜硝酸性窒素	mg/L	<0.005～0.011	<0.005～0.011	—	
	硝酸性窒素	mg/L	0.60～0.81	0.60～0.81	—	
	硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.60～0.81	0.60～0.81	10以下	
	ふっ素	mg/L	0.09～0.12	0.09～0.12	0.8以下	
ほう素	mg/L	<0.01～<0.01	<0.01～<0.01	1以下		
特種項目	銅	mg/L	<0.005～<0.005	<0.005～<0.005	—	
	亜鉛	mg/L	<0.001～0.003	<0.001～0.003	—	
	鉄	mg/L	<0.1～<0.1	<0.1～<0.1	—	
	マンガン	mg/L	<0.1～<0.1	<0.1～<0.1	—	
	クロム (全)	mg/L	<0.1～<0.1	<0.1～<0.1	—	
その他項目	塩素イオン	mg/L	4.6～8.7	5.2～20.0	—	
	アンモニア態窒素	mg/L	0.01～0.02	0.03～0.08	—	
	燐酸態燐	mg/L	0.016～0.025	0.020～0.029	—	

※ N. D. : 検出せず（定量限界未満）。

資料：「公共用水域等の水質調査結果」（平成 18 年度）広島県

## ②ダイオキシン類測定結果

事業計画地周辺における河川水中のダイオキシン類測定結果を表 3-1-13 に、測定地点を図 3-1-5 に示す。これによると、八幡川泉橋測定地点は環境基準を達成している。また、市内の全測定地点においても環境基準を達成している。

表3-1-13 ダイオキシン類測定結果（平成18年度）

単位：pg-TEQ/L

測定地点	第1回	第2回	年平均値	環境基準値（年平均値）
八幡川 泉橋	0.013	0.097	0.011	1

資料：「平成19年度版 広島市の環境」広島市環境局

## (2) 底質

### ①底質測定結果

事業計画地周辺における河川底質の測定結果（含有量試験）を表 3-1-14 に、測定地点を図 3-1-5 に示す。これによると、底質の有機汚濁の指標となる強熱減量は八幡川河口で0.6%となっている。また、総水銀、PCBは暫定除去基準値（それぞれ25ppm、10ppm）以下となっている。

表3-1-14 底質測定結果（平成18年度）

項目	単位	八幡川下流
		八幡川河口
pH	—	7.5
COD	mg/g	0.3
強熱減量	%	0.6
硫化物総量	mg/g	<0.1
含水率	%	19.6
カドミウム	mg/kg	N. D.
鉛	mg/kg	3.9
ヒ素	mg/kg	1.2
総水銀	mg/kg	N. D.
アルキル水銀	mg/kg	N. D.
PCB	mg/kg	N. D.
銅	mg/kg	9.5
クロム	mg/kg	2
酸化還元電位	mV	278

※ N. D. : 検出せず（定量限界未満）

資料：「平成19年度版 広島市の環境」広島市環境局

## ②ダイオキシン類

事業計画地周辺における河川底質のダイオキシン類測定結果を表 3-1-15 に示す。これによると、八幡川泉橋測定地点は環境基準を達成している。また、市内の全測定地点においても環境基準を達成している。

表3-1-15 ダイオキシン類測定結果（平成18年度）

単位：pg-TEQ/g

測定地点	(7~8月)	環境基準値
八幡川 泉橋	0.19	150

資料：「平成 19 年度版 広島市の環境」広島市環境局

## (3) 地下水汚染

### ①地下水測定結果

事業計画地周辺における地下水調査（概要調査、定期モニタリング調査）は、表 3-1-16 に示すとおり佐伯区 2 地点、西区 2 地点で行われている。これによると、4 地点全てにおいて環境基準を達成している。

表3-1-16 地下水測定結果（平成18年度）

単位：mg/L

測定地点	概況調査		定期モニタリング調査		環境基準値
	佐伯区①	佐伯区②	西区①	西区②	
測定回数	1	1	2	2	—
カドミウム	N. D.	N. D.	—	—	0.01mg/L以下
全シアン	N. D.	N. D.	—	—	検出されないこと
鉛	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.01mg/L以下
六価クロム	N. D.	N. D.	—	—	0.05mg/L以下
ヒ素	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.01mg/L以下
総水銀	N. D.	N. D.	—	—	0.0005mg/L以下
PCB	N. D.	N. D.	—	—	検出されないこと
ジクロロメタン	N. D.	N. D.	—	—	0.02mg/L以下
四塩化炭素	N. D.	N. D.	—	—	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	N. D.	N. D.	—	—	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.02mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	N. D.	N. D.	0.005	N. D.	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	N. D.	N. D.	—	—	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.03mg/L以下
テトラクロロエチレン	N. D.	N. D.	N. D.	0.0020~0.0086	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	N. D.	N. D.	—	—	0.002mg/L以下
チウラム	N. D.	N. D.	—	—	0.006mg/L以下
シマジン	N. D.	N. D.	—	—	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	N. D.	N. D.	—	—	0.02mg/L以下
ベンゼン	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.01mg/L以下
セレン	N. D.	N. D.	—	—	0.01mg/L以下
硝酸性及び亜硝酸性窒素	0.99	1.0	0.24~0.58	2.4~3.9	10mg/L以下
ふっ素	0.61	N. D.	0.14~0.15	0.09	0.08mg/L以下
ほう素	N. D.	0.01	0.06	0.04	1mg/L以下

※ N. D. : 検出せず（定量限界未満）。

資料：「平成 19 年度版 広島市の環境」広島市環境局

## ②ダイオキシン類測定結果

事業計画地周辺の地下水のダイオキシン類測定結果を表 3-1-17 に示す。これによると、佐伯区五日市町上河内の測定地点は環境基準を達成している。また、市内の全測定地点においても環境基準を達成している。

表3-1-17 ダイオキシン類測定結果（平成18年度）

単位：pg-TEQ/L

測定地点	測定結果	環境基準値
佐伯区 五日市町上河内	0.013	1

資料：「平成 19 年度版 広島市の環境」広島市環境局

## (4) 水象

広島市には「原爆献水」と呼ばれる名水がある。これは、原爆記念日の8月6日に、平和公園の慰霊碑前に献水として用いられる水のことで、市内 16ヶ所の湧水・井戸水が選定されている。そのうちの1つとして、事業計画地南側に位置する霊泉寺（西区田方）境内の井戸水が選定されている。「斎神」「山田の霊水」などとも呼ばれ、かつては清水が湧き出しており、万病に効く霊泉として知られていたが、山陽新幹線の己斐トンネル工事以降涸れてしまい、現在は井戸を掘りポンプで地下水を汲み上げている。

資料：「日本水紀行（8）中国地方の名水」（平成7年1月）島野安雄・永井茂

## 3) 土壌環境

### (1) 地形・地質

#### ①地形

土地分類基本調査（地形分類図）を図 3-1-6 に示す。これによると、山地及び丘陵地が広い面積を占め、低地は石内川、太田川等の河川沿いにみられる。山地及び丘陵地については、広島県西部一帯にみられるように、山地、谷が北東—南西方向に並んでおり、谷底平野は狭い（幅 500m 以下）。

なお、事業計画地周辺は中起伏山地及び小起伏山地に挟まれた山麓地である。北部と南部には人工改変地が広がっている。

#### ②地質

土地分類基本調査（表層地質図）を図 3-1-7 に示す。これによると、山地、丘陵地はほぼ全域にわたって花崗岩質岩石からなり、全体に風化が進んでいる。特に風化の進んでいるところは、五日市町の東斜面、佐伯区五日市町石内地区から安佐南区沼田町雲願寺にいたる谷間の斜面、安佐南区祇園町の西斜面等である。また、山麓緩斜地から谷底平野、三角州性低地にかけては、沖積層からなる。

なお、事業計画地は大半が花崗岩質岩石からなっている。

## (2) 地盤沈下

広島市における地盤沈下は、広島市市街地（広島平野）で昭和 63 年までは沈下が認められたが、最近は停滞している。事業計画地周辺では、地盤沈下に関する情報はない。

資料：「平成 17 年度版 全国地盤環境情報ディレクトリ」環境省ホームページ

## (3) 土壌汚染

### ①ダイオキシン類測定結果

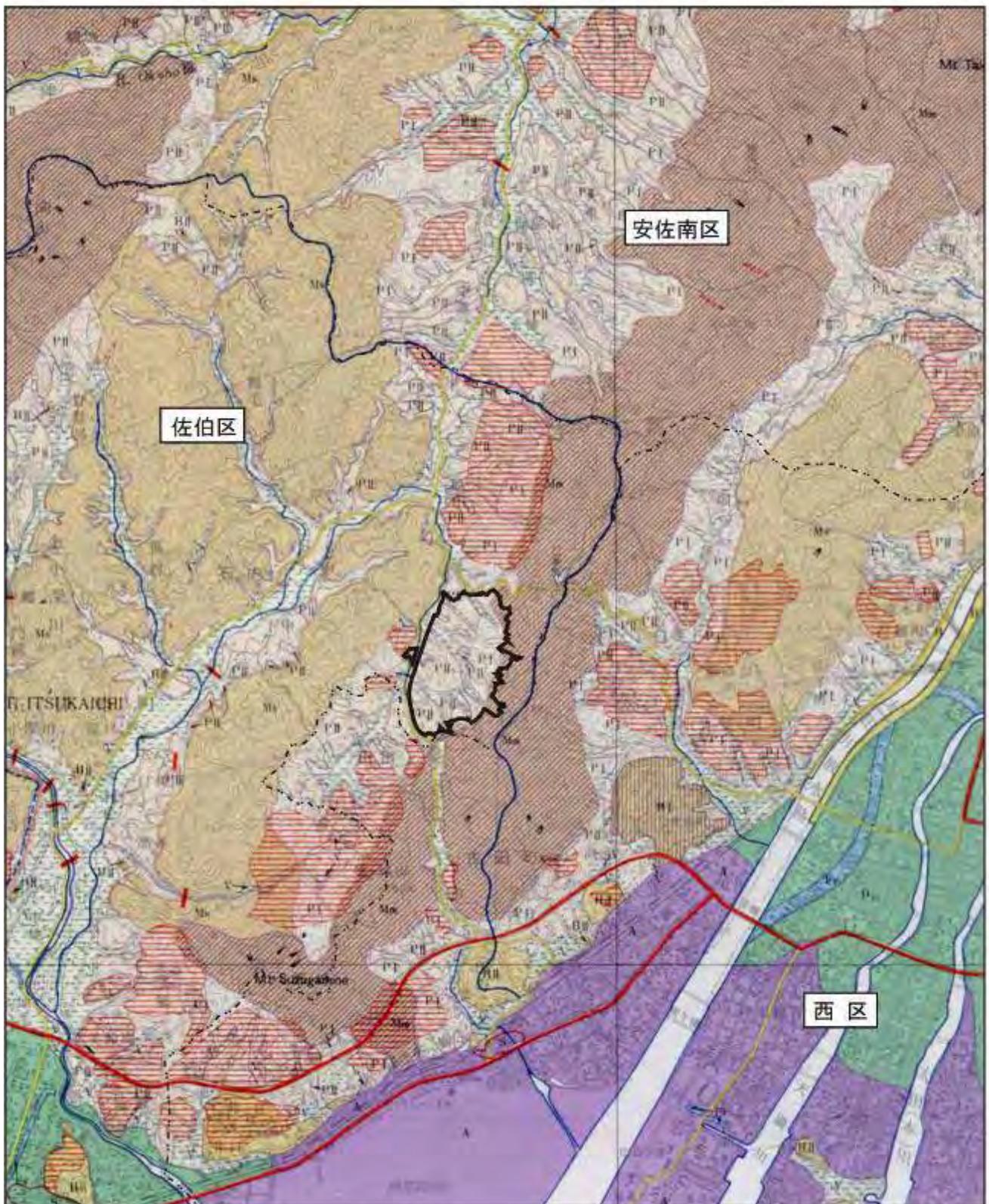
事業計画地周辺の土壌のダイオキシン類測定結果を表 3-1-18 に示す。これによると、一般環境把握調査及び発生源周辺状況把握調査ともに全地点で環境基準を達成している。また、市内の全測定地点においても環境基準を達成している。

表3-1-18 ダイオキシン類の土壌環境調査（平成18年度）

単位：pg-TEQ/g

測定地点	測定結果	環境基準値
佐伯区湯来町麦谷	0.012	1,000
佐伯区湯来町多田	0.0052	
佐伯区湯来町白砂	0.065	
佐伯区五日市町上河内	0.18	
佐伯区八幡二丁目	0.031	
佐伯区五日市中央三丁目	0.054	

資料：「平成 19 年度版 広島市の環境」広島市環境局



凡 例			
○	事業計画地		
—	行政区境界		
W	大起伏山地	V	谷底平地及び氾濫原
M <sub>1</sub>	中起伏山地	D	三角洲
M <sub>2</sub>	小起伏山地	A	干拓地・埋立地
P <sub>I</sub>	山麓地Ⅰ	B	河原
P <sub>II</sub>	山麓地Ⅱ	R <sub>0</sub>	礫
H <sub>I</sub>	丘陵地Ⅰ		
H <sub>II</sub>	丘陵地Ⅱ		
R	岩石段丘		
S	砂礫段丘		
人工	人工改变地		

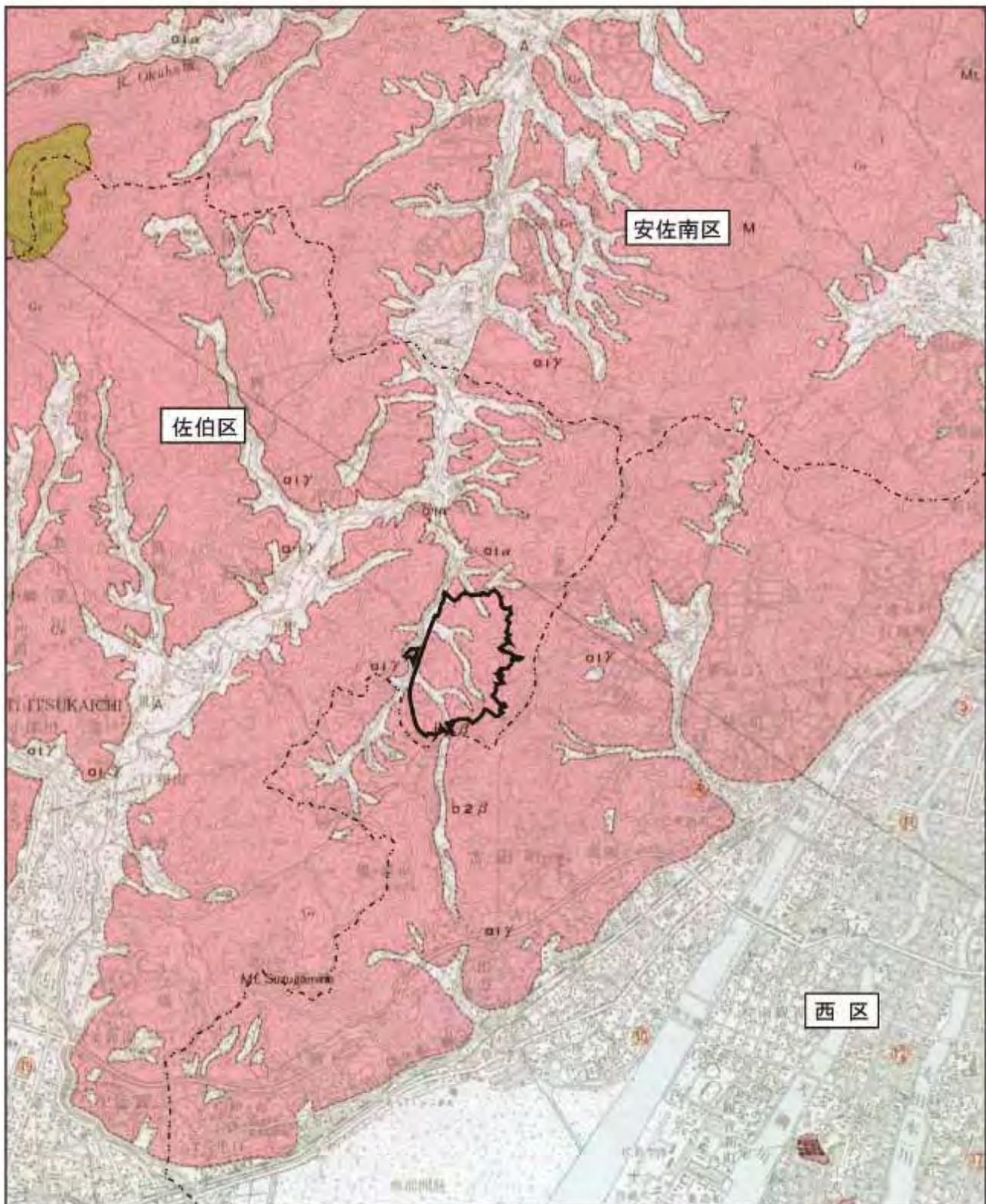


0 500 1000 1500 2000 2500m

S=1 : 50,000

図3-1-6 土地分類基本調査  
(地形分類図)

資料：「土地分類基本調査」(昭和53年) 広島県



- 凡 例
- 事業計画地
  - 行政区域界
  - ag 砂・粘土・礫（沖積層）
  - Mn 泥質岩（砂岩・泥岩）
  - An 安山岩質岩石
  - Gr 花崗岩質岩石（黒雲母花崗岩類）

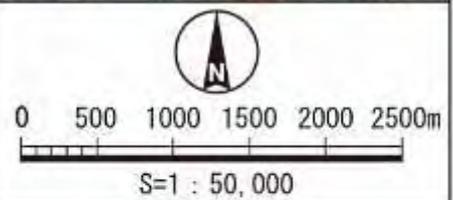


図3-1-7 土地分類基本調査  
（表層地質図）

資料：「土地分類基本調査」（昭和53年）広島県

## 4) 生物環境

### (1) 動物

広島市における生物の確認種数を表 3-1-19 に示す。広島市の絶滅のおそれのあるもの(※1)として、事業計画地周辺では、鳥類でミサゴ、ハチクマ、ハイタカ、クマタカ、ヨタカ、両生類でニホンヒキガエル、オオサンショウウオ、昆虫類でギフチョウ、クツワムシ、オオムラサキが確認されている。

また、環境指標種(※2)としてサシバ(鳥類)、ハッチョウトンボ(昆虫類)、ホソコハナムグリ(昆虫類)が事業計画地周辺で確認されている。

※1 環境庁の評価基準を参考とし、保全の必要性に応じて、「絶滅危惧」「準絶滅危惧」「軽度懸念」「情報不足」の4ランクに区分されている。

※2 絶滅の危険性が大きいものではないが、その種に注目することによって、特異な環境、生物多様性、二次的自然などの観点から、重要と判定される自然環境の維持に貢献しうるものを指す。

表3-1-19 広島市で記録されている生物の確認種数(平成10~11年度)

分類群名	確認種数
哺乳類	15科33種
鳥類	53科278種
両生類	15種
爬虫類	7科16種
昆虫類	多数
淡水魚類	30科75種

資料：「広島市の生物—まもりたい生命の営み—」(平成12年)広島市  
「広島市データベース」(平成11年度)広島市

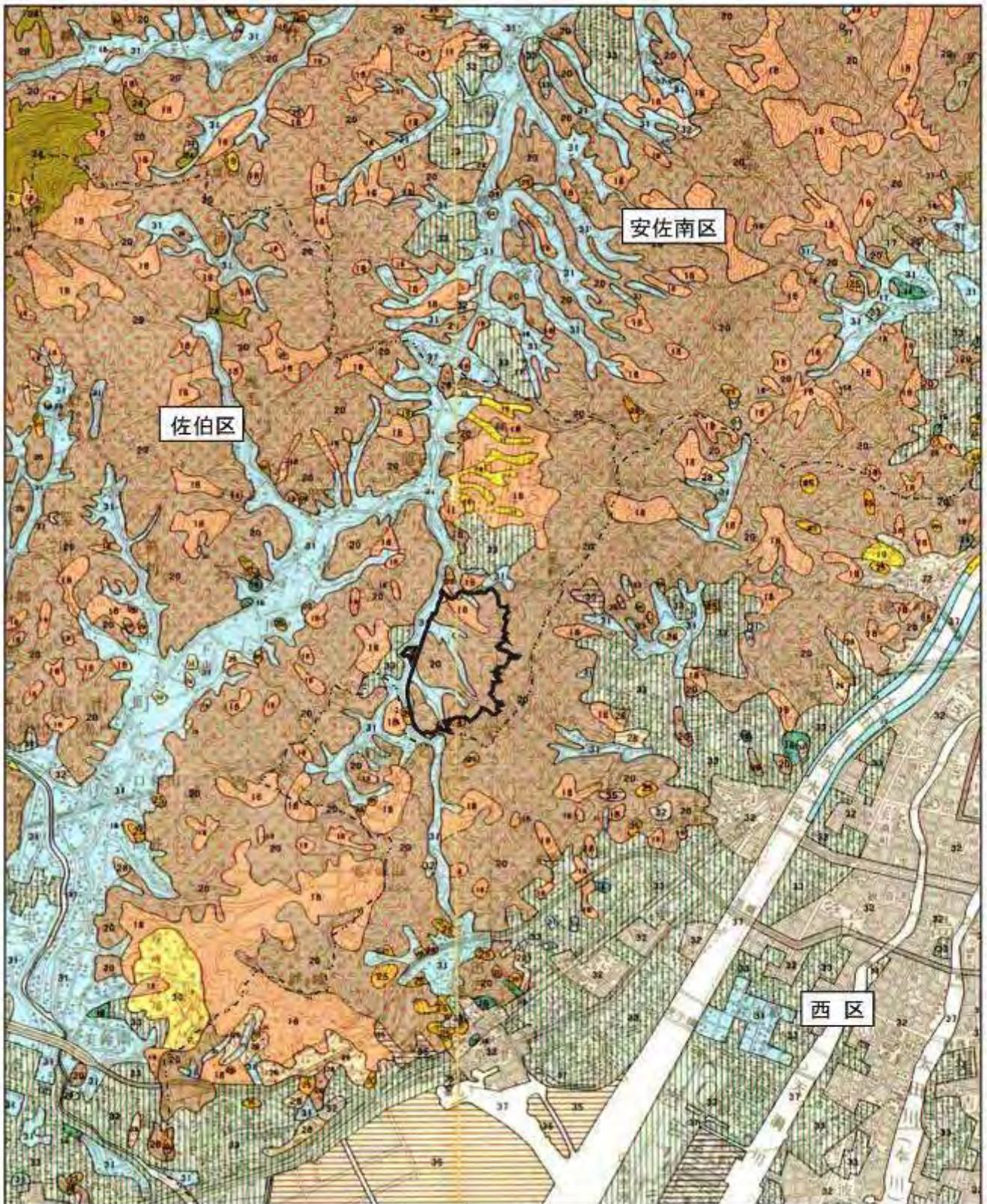
### (2) 植物

事業計画地周辺の現存植生図を図 3-1-8 に示す。これによると、事業計画地には、コバノミツバツツジ—アカマツ群集が尾根部や斜面に広く分布している。コバノミツバツツジ—アカマツ群集は、自然林が伐採されたあとに成立するアカマツ二次林の一つであり、このアカマツ二次林は事業計画地周辺に広く分布する花崗岩地において特に顕著にみられ、広島県の森林植生の中で最も広い面積を占める植生である。また、石内川沿いの平野部(大師橋から下流部にかけての大字石内の範囲内)には水田地帯が広がっている。

事業計画地周辺ではサンヨウアオイの生育が1999年に確認されている。同種は乾燥に弱く、山地林内に生育する多年生植物であり、森林伐採等による生育地の減少が懸念されている。サンヨウアオイやミヤコアオイ等のカンアオイ類は、絶滅危惧種のギフチョウの食草である。そのため、ギフチョウの生息にはカンアオイ類は不可欠であり、ギフチョウ保護の視点からも重要な種である。また、事業計画地南東部にコケ植物の生育地があったが、現在は住宅地となっている。地衣類については、事業計画地周辺での生育は確認されていない。

なお、事業計画地周辺には特定植物群落は確認されておらず、重要な原生的自然も少ない。

資料：「広島市の生物—まもりたい生命の営み—」(平成12年)広島市  
「広島市データベース」(平成11年度)広島市



○ 事業計画地  
— 行政区域界

- 15 サカキ・コジイ群集
- 16 シイモチ・シリブカガシ群集
- 17 コナラ群落
- 18 伐採群落
- 19 ススキ群団
- 20 コバノミツバツツジ  
-アカマツ群集

凡 例

- 24 スギ・ヒノキ・サワラ植林
- 25 竹林
- 26 常緑果樹園
- 28 畑地雑草群落
- 29, 30 牧草地、ゴルフ場
- 31 水田雑草群落

- 32 市街地
- 33 緑の多い住宅
- 34 工場地帯
- 35, 36 造成地、採石場
- 37 開放水面

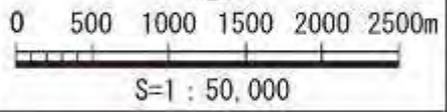


図3-1-8 現存植生図  
(事業計画地周辺)

資料：「現存植生図」（昭和57年）環境庁

### (3) 生態系

第2回自然環境保全基礎調査によると、事業計画地周辺はイノシシ及びキツネの「生息するという情報の得られた地域」となっている。また、ギフチョウ等貴重な生物の生息域となっている。周辺には水田地帯を挟んで住宅地が隣接しており、里山生態系の様相を呈している。

しかし、事業計画地周辺では宅地造成等の開発事業によりこれらの種の生息地分断が進んでおり、残存するアカマツ林では松枯れが進行している。

## 5) 景観等

### (1) 景観

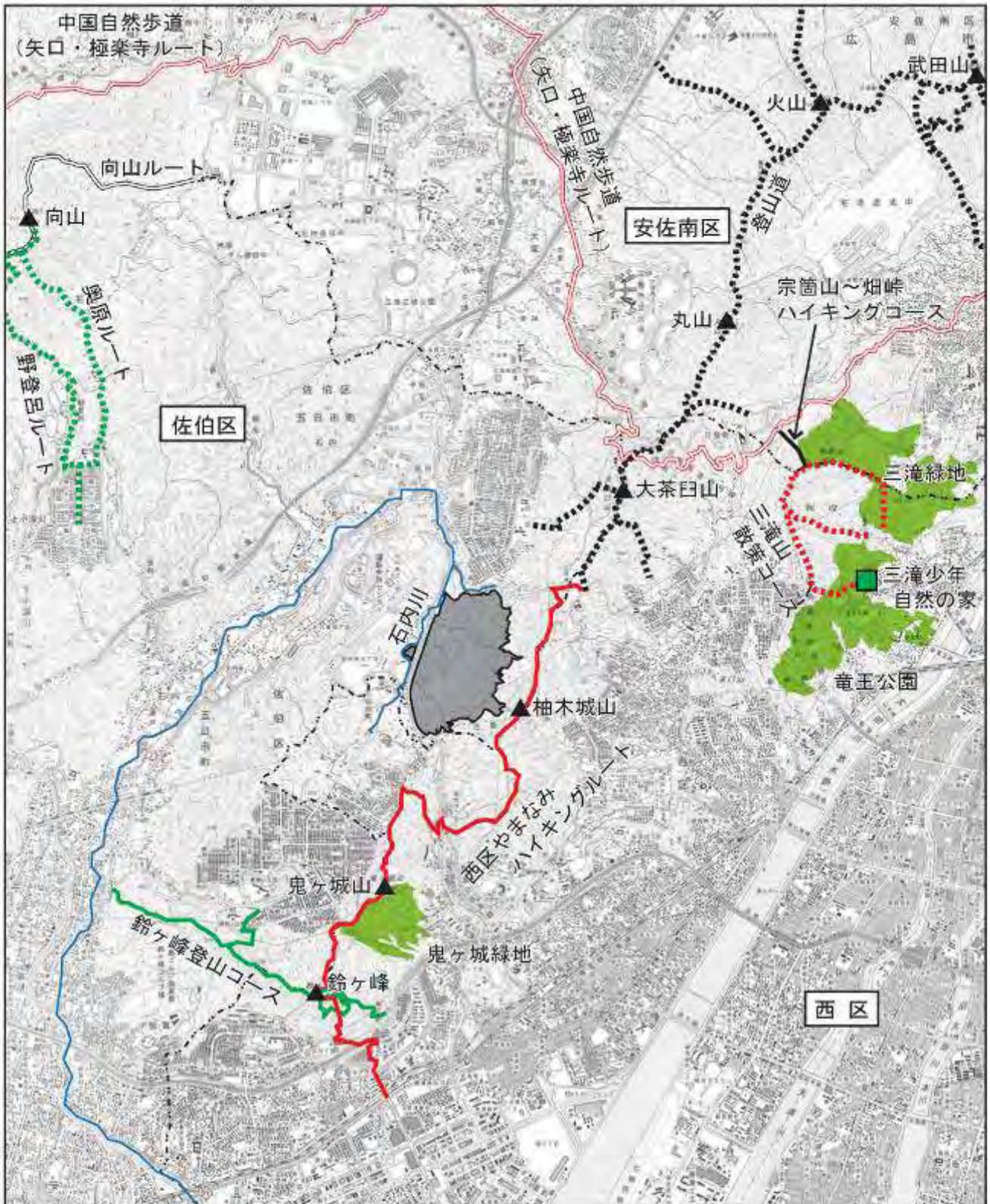
事業計画地は佐伯区と西区との境界線に位置する、中起伏山地の山麓地である。周辺には大茶臼山や鬼ヶ城山等の山地が道路を挟んで隣接し、それらを囲むように住宅地が広がっている。周辺状況を図 3-1-9 に示す。

事業計画地の東側に位置する三滝山には散策ルートがあり、頂上付近には展望台がある。景観の構成要素としては、樹林地や河川等の自然的要素と、水田や住宅地等の人工的要素がある。

### (2) 自然との触れ合いの場

事業計画地周辺の自然との触れ合いの場としては、北側に広島広域公園、南側に鬼ヶ城緑地、東側に竜王公園及び三滝緑地、三滝少年自然の家、西側に石内川の水辺空間がある。周辺状況を図 3-1-9 に示す。

事業計画地南から北東にかけて「西区やまなみハイキングルート」、その先には「宗箇山～畑峠ハイキングルート」が通っており、「三滝山散策ルート」に繋がっている。さらに、南西側には「鈴ヶ峰登山コース」、北側には中国自然歩道の矢口・極楽寺ルート（全長 46.9km）が通っており、中国自然歩道からは向山ルートが派生している。



- 凡 例
- 事業計画地
  - 行政区境界
  - 川 河川
  - 登山道等ルート
  - 自然との触れ合いの場

資料：「美鈴が丘・鈴ヶ峰 自然政策マップ」（平成17年）広島市佐伯区  
「西区やまなみハイキングルート」（平成20年）広島市西区  
「ひろしま八区「里山」まるごとハイク」（平成20年）広島市  
「みたき」（平成15年）広島市西区  
「藤の木発！向山登山安全マップ」（平成20年）広島市佐伯区  
広島市ホームページ  
「広島市都市計画総括図」（平成19年）（財）広島市都市整備公社

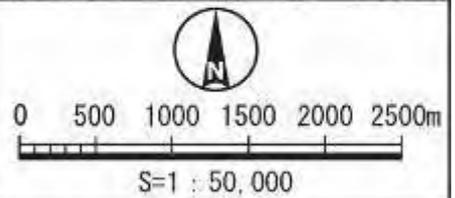


図3-1-9 登山道等位置図  
（事業計画地周辺）

### (3) 文化財

広島市佐伯区、西区、安佐南区における指定文化財の状況を表 3-1-20、表 3-1-21、表 3-1-22 に示す。佐伯区、西区、安佐南区には国指定の文化財は 3 件、県指定の文化財は 17 件、市指定の文化財は 23 件である。事業計画地周辺の文化財の分布を図 3-1-10 に示す。

なお、事業計画地には文化財はなく、遺跡も確認されていない。

表3-1-20 事業計画地周辺の国指定文化財の状況

区分	重要文化財	重要有形民俗文化財
佐伯区	0	1
西区	2	0
安佐南区	0	0

※ 平成 19 年 5 月 15 日現在。

資料：「広島県の文化財」広島県教育委員会ホームページ

表3-1-21 事業計画地周辺の県指定文化財の状況

区分	重要文化財	史跡	名勝	天然記念物	無形民俗文化財
佐伯区	1	1	1	1	1
西区	4	0	0	1	0
安佐南区	2	1	0	3	1

※ 平成 19 年 5 月 15 日現在。

資料：「広島県の文化財」広島県教育委員会ホームページ

表3-1-22 事業計画地周辺の市指定文化財の状況

区分	重要有形文化財	重要無形文化財	史跡	天然記念物
佐伯区	7	1	0	3
西区	3	0	1	0
安佐南区	3	1	0	4

※ 平成 19 年 5 月 28 日現在。

資料：「広島市の文化財」広島市ホームページ



凡 例

- 事業計画地
- 行政区域界
- 指定文化財
- ▲ 埋蔵文化財

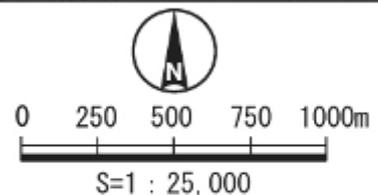


図3-1-10 文化財分布図  
(事業計画地周辺)

資料：「広島市遺跡分布地図」（平成14年）広島市教育委員会  
「広島市の文化財」広島市ホームページ