

第3章 事業の実施を予定している区域及びその周囲の概況

本章は、事業計画地周辺の安佐南区、安佐北区を中心に、広島県あるいは広島市における公共データ等を基本に整理したものです。また、公共データの不足する項目については、これまで事業計画地周辺で行われてきた既往調査結果についても用いています。

1 自然的状況

(1) 大気環境

① 気象

事業計画地周辺は、瀬戸内気候とよばれる海洋性気候であり、四季を通じて温暖です。

広島地方気象台における気温、降水量等は表3-1.1に示すとおりです。これによると過去10年間の平均気温は16.5℃、降水量は1,530.1mm、平均風速3.8m/秒でした。

表3-1.1 主な気象要素の観測結果(広島地方気象台)

年 次	気 温 (℃)					降水量 (mm)	風 速 (m/秒)
	平 均			極 値			
	平 均	日最高	日最低	最 高	最 低	総 量	平 均
平成 7 年	15.9	20.5	11.9	35.7	-2.5	1,389.5	3.8
平成 8 年	15.9	20.5	11.9	36.5	-4.2	1,262.0	3.8
平成 9 年	16.4	21.0	12.5	35.1	-3.2	1,860.0	3.9
平成10年	17.6	21.9	13.8	34.9	-3.7	1,508.0	3.7
平成11年	16.7	21.1	12.9	36.0	-3.8	1,702.5	3.7
平成12年	16.5	21.2	12.7	36.9	-1.4	1,138.5	3.8
平成13年	16.3	21.1	12.3	37.9	-3.9	1,556.0	3.9
平成14年	16.5	21.3	12.6	36.8	-2.6	1,272.5	3.9
平成15年	16.1	20.6	12.5	34.1	-3.9	1,709.5	3.7
平成16年	17.0	21.8	12.9	38.6	-4.0	1,902.0	3.9
平 均	16.5	21.1	12.6	36.0	-3.3	1,530.1	3.8

資料：「広島県統計年鑑」（平成10年～平成16年,広島県）
「広島県の気象」（平成17年, 広島地方気象台）

② 大気質

ア 一般環境大気測定局

事業計画地周辺の一般環境大気測定局における大気質調査結果は表3-1.2に示すとおりです。また、測定局の位置は図3-1.1に示すとおりです。これによると、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質については、伴小学校測定局、安佐南測定局ともに環境基準を達成していましたが、光化学オキシダントについては、両測定局ともに環境基準を達成していませんでした。この光化学オキシダントについては、現工場から約1.8km離れた伴小学校及び約7km離れた安佐南測定局の測定数値がほぼ同様の結果となっており、現工場との関連はないものと考えられます。また、広島市内の他の5測定局の平成15年度の測定結果においても全ての測定局で環境基準を達成していません。

表3-1.2 一般環境大気測定局測定結果(平成15年度)

【二酸化硫黄】

測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数	環境基準適否	環境基準値
		(日)	(時間)	(時間)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(ppm)	(日)		(ppm)
伴小学校	住	355	8,413	0	0.0	0	0.0	0.011	0.003	0	適	0.04以下
安佐南	住	366	8,738	0	0.0	0	0.0	0.017	0.008	0	適	

【二酸化窒素】

測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	1時間値の最高値	日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日平均値の年間98%値	98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数	環境基準適否	環境基準値
		(日)	(時間)	(ppm)	(日)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(日)		(ppm)
伴小学校	住	360	8,644	0.061	0	0.0	0	0.0	0.030	0	適	0.04～
安佐南	住	366	8,741	0.087	0	0.0	8	2.2	0.040	0	適	0.06以下

【光化学オキシダント】

測定局	用途地域	昼間測定日数	昼間測定時間	昼間の1時間値の最高値	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値が0.12ppmを超えた日数と時間数		環境基準適否	環境基準値
		(日)	(時間)	(ppm)	(日)	(時間)	(日)	(時間)		(ppm)
伴小学校	住	366	5,399	0.118	102	541	0	0	否	0.06以下
安佐南	住	360	5,260	0.118	87	443	0	0	否	

【浮遊粒子状物質】

測定局	用途地域	有効測定日数	測定時間	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数	環境基準適否	環境基準値
		(日)	(時間)	(時間)	(%)	(日)	(%)	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(日)		(mg/m ³)
伴小学校	住	351	8,429	0	0.0	0	0.0	0.120	0.053	0	適	0.10以下
安佐南	住	363	8,686	0	0.0	1	0.3	0.146	0.065	0	適	

注1: 「環境基準の長期的評価による日平均値が……を超えた日数」とは、年間にわたる日平均値のうち高い方から2%の範囲にあるものを除外した後の日平均値(日平均値の2%除外値)が……を超えた日数をいいます。ただし、日平均値が基準値を2日以上連続して超えた場合には、当該日数分について除外しません。

注2: 「98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数」とは、年間における日平均値のうち低い方から98%の範囲(日平均値の年間98%値)にあり、かつ0.06ppmを超えた日数をいいます。

注3: 「環境基準達成状況」の評価は、「……を超えた日数」が0の場合を「達成」とし「適」で示します。ただし、光化学オキシダントについては、「昼間(5時から20時)の1時間値が0.06ppmを超えた日数」が0の場合を「達成」といいます。

資料:平成16年度版「広島市の環境」(平成17年、広島市環境局)

イ 有害大気汚染物質

広島市における有害大気汚染物質モニタリング結果は、表3-1.3に示すとおりです。これによると、全ての地点・項目で環境基準を達成していましたが、ベンゼンは、市街地の沿道に位置する比治山測定局において高めの値となっていました。

表3-1.3 有害大気汚染物質モニタリング結果(平成15年度)

地点(分類) 物質名	単位	安佐南区役所 (一般環境)	井口小学校 (一般環境)	比治山測定局 (道路沿道)	楠那中学校 (工業地域周辺)	環境基準値
ベンゼン	μg/m ³	1.8	1.3	2.3	1.3	3以下
トリクロロエチレン	μg/m ³	0.086	0.10	0.17	0.37	200以下
テトラクロロエチレン	μg/m ³	0.35	0.18	0.17	0.13	200以下
ジクロロメタン	μg/m ³	0.89	1.2	1.1	1.6	150以下
アクリロニトリル	μg/m ³	0.10	0.067	0.063	0.098	
アセトアルデヒド	μg/m ³	2.6	2.2	2.9	2.6	
塩化ビニルモノマー	μg/m ³	0.032	0.045	0.035	0.039	
クロロホルム	μg/m ³	0.16	0.17	0.20	0.13	
酸化エチレン	μg/m ³	0.082	0.061	0.11	0.073	
1,2-ジクロロエタン	μg/m ³	0.078	0.080	0.076	0.082	
1,3-ブタジエン	μg/m ³	0.50	0.32	0.69	0.32	
ベンゾ[a]ピレン	ng/m ³	0.31	0.20	0.52	0.40	
ホルムアルデヒド	μg/m ³	3.5	3.2	4.2	3.9	
水銀及びその化合物	ng/m ³	2.2	2.0	2.2	2.1	
ニッケル化合物	ng/m ³	1.5	1.5	2.5	3.3	
ヒ素及びその化合物	ng/m ³	1.3	1.3	1.8	2.4	
ベリリウム及びその化合物	ng/m ³	(0.039)※	0.072	0.052	0.076	
マンガン及びその化合物	ng/m ³	23	29	34	50	
六価クロム化合物	ng/m ³	3.3	2.9	6.2	5.1	

注 測定は毎月実施して平均値を記載。検出下限値未満のデータが存在する場合には、原則として、当該検出下限値に1/2を乗じて得られた値を用いて平均値を算出しました。

※ 上記方法による計算値が検出下限値より小さい値になった場合（全検体が検出下限値未満の場合等）については、得られた値を括弧書きとしています。

資料：平成16年度版「広島市の環境」（平成17年，広島市環境局）

ウ ダイオキシン類

広島市における大気中のダイオキシン類調査結果は、表3-1.4に示すとおりです。これによると、全地点で環境基準を達成していました。

表3-1.4 ダイオキシン類調査結果(平成15年度)

調査地点	調査結果(pg-TEQ/m ³)					環境基準値
	5月	8月	11月	2月	平均	
安佐南区役所	0.10	0.12	0.11	0.22	0.14	0.6以下
国泰寺中学校	0.058	0.10	0.067	0.058	0.071	
可部小学校	0.070	0.16	0.070	0.12	0.11	
井口小学校	0.075	0.049	0.064	0.063	0.063	
安芸区スポーツセンター	0.25	0.38	0.21	0.30	0.29	

資料：平成16年度版「広島市の環境」（平成17年，広島市環境局）

エ 既往調査結果

事業計画地周辺における大気質の既往調査結果は、表3-1.5に示すとおりです。また、調査地点は13頁の図3-1.1に示すとおりです。

調査結果のうち、夏季の測定データを比較すると、二酸化窒素、光化学オキシダントは増加傾向、浮遊粒子状物質については減少から増加、二酸化硫黄については減少から横ばいとなっています。

表3-1.5 既往調査結果(大気質)

項 目		昭和54年度		昭和59年度		平成元年度	平成9年度	環境基準値
		夏季 8月	冬季 12月	夏季 7.31～ 8.7	冬季 1.6～ 1.18	冬季 12.22～ 12.28	夏季 8.19～8.25	
二酸化硫黄 (ppm)	最大	-	-	0.013	0.012	0.014	0.009	0.1以下
	平均	0.010	0.006	0.004	0.003	0.003	0.004	0.04以下
一酸化窒素 (ppm)	最大	-	-	0.008	0.042	0.052	0.017	—
	平均	-	-	0.002	0.003	0.006	0.004	—
二酸化窒素 (ppm)	最大	-	-	0.011	0.028	0.027	0.019	—
	平均	-	-	0.004	0.007	0.010	0.007	0.04～0.06以下
窒素酸化物 (ppm)	最大	-	-	0.017	0.065	0.071	0.032	—
	平均	0.007	0.011	0.006	0.010	0.016	0.011	—
一酸化炭素 (ppm)	最大	0	0	0.3	0.6	1.2	0.4	20以下
	平均	0	0	0.1	0.2	0.3	0.2	10以下
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	最大	-	-	0.074	0.086	0.060	0.070	0.2以下
	平均	0.031	0.018	0.025	0.024	0.009	0.038	0.1以下
光化学オキシダント (ppm)	最大	-	-	0.065	0.048	0.034	0.099	0.06以下
	平均	0.006	0.012	0.022	0.028	0.013	0.031	—
全炭化水素 (ppmC)	最大	-	-	2.57	2.41	2.85	2.92	—
	平均	2.2	2.1	1.85	1.96	2.01	1.98	—
メタン (ppmC)	最大	-	-	-	-	1.81	1.90	—
	平均	-	-	-	-	1.77	1.75	—
非メタン炭化水素 (ppmC)	最大	-	-	0.94	0.53	1.04	0.42	—
	平均	-	-	0.23	0.14	0.25	0.24	—
塩化水素 (ppm)	最大	0.038	<0.030	0.071	0.047	0.003	0.002	—
	平均	0.030	<0.030	0.040	0.033	0.001	0.001	—

注1： 昭和54年度の光化学オキシダント、全炭化水素及び塩化水素は7日間の測定です。また、冬季は2月に実施しています。

注2： 調査地点は、昭和54年度は安佐南工場予定地（現安佐南工場）、昭和59年度～平成9年度は安佐南工場近傍の椎原グラウンドです。

資料：「安佐南工場環境影響評価業務 報告書」（平成9年，広島市）

③ 騒音

ア 自動車騒音測定結果

事業計画地周辺の道路における自動車(道路交通)騒音に関する環境基準適合状況は、表3-1.6に示すとおりです。

表3-1.6 道路交通騒音に関する環境基準適合状況(路線別適合率)

道路種別	路線名称	評価 区間数	対象戸数 (百戸)	環境基準 適合率	
				昼間	夜間
主要地方道	広島湯来線	9	7	67%	77%
〃	広島豊平線	8	31	79%	79%
一般県道	伴広島線	5	24	98%	98%

注1: 路線別適合率は、道路沿道の各住居における基準適合を路線別に集計したものです。

注2: 環境基準適合率(%)=環境基準適合戸数/対象戸数×100

注3: 対象戸数は、百戸未満を四捨五入して表記したものです。

資料: 平成16年度版「広島市の環境」(平成17年, 広島市環境局)

また、道路近傍における自動車騒音測定結果は、表3-1.7に示すとおりです。これによると、1地点を除きいずれの時間帯も環境基準値を下回っています。

また、自動車騒音の調査地点は図3-1.2に示すとおりです。

表3-1.7 自動車騒音測定結果

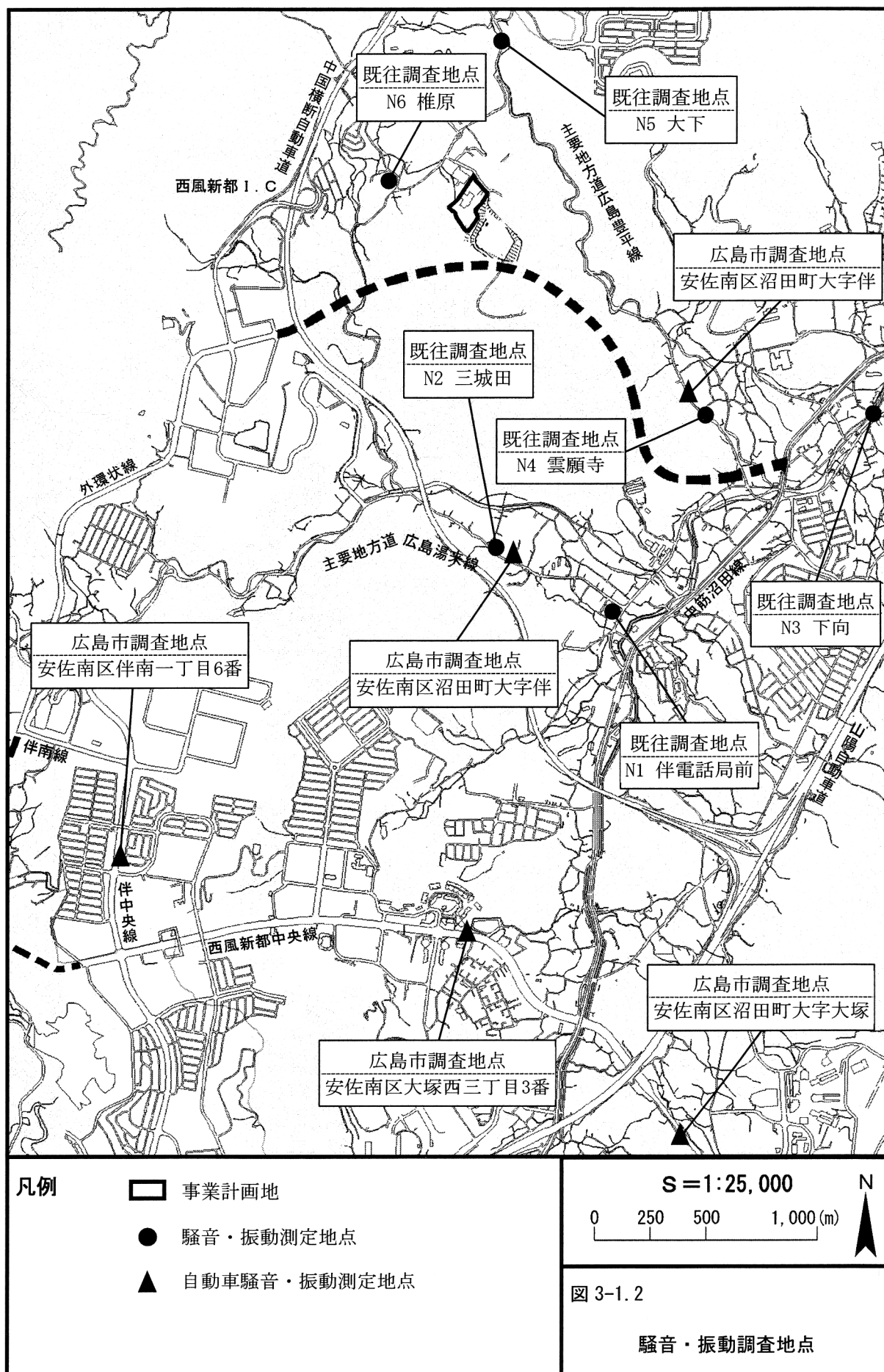
道路名	測定地点	用途地域等	車線数	地域類型	騒音レベル (dB(A))	
					昼間	夜間
主要地方道 広島湯来線	安佐南区 沼田町大字伴	市街化調整区域	2	B	70 (70)	63 (65)
主要地方道 広島豊平線	安佐南区 沼田町大字伴	第1種住居地域	2	B	72 (70)	67 (65)
市道安佐南4区 454号線	安佐南区 沼田町大字大塚	市街化調整区域	4	B	57 (70)	49 (65)
市道安佐南4区 453,490号線	安佐南区大塚西 三丁目3番	商業地域	4	C	66 (70)	62 (65)
市道安佐南4区 486,488,489号線	安佐南区伴南一 丁目6番	第1種低層住居 専用地域	4	A	63 (70)	57 (65)

注1: 昼間とは6~22時、夜間とは22~6時を示します。

注2: 騒音レベルは、環境基準と比較するため、小数点以下を四捨五入しています。

注3: ()内の数字は騒音に係る環境基準値です。環境基準値は「幹線交通を担う道路に近接する空間の基準値」を適用しています。

資料: 「平成16年度 騒音・振動データ集(自動車編・鉄道編)」(平成17年, 広島市環境局)



イ 既往調査結果

事業計画地周辺における騒音の既往調査結果は、表3-1.8(1)及び表3-1.8 (2)に示すとおりです。

また、調査地点は前頁の図3-1.2に示すとおりです。

表3-1.8(1) 既往調査結果

地点	項目	単位	昭和54年度	平成9年度
N1 伴電話局前	騒音	dB(A)	55	62
	交通量	台/10分	63	100
N2 三城田	騒音	dB(A)	42	57
	交通量	台/10分	12	77
N3 下向	騒音	dB(A)	62	64
	交通量	台/10分	92	145
N4 雲願寺	騒音	dB(A)	60	67
	交通量	台/10分	66	164

注1：騒音は、中央値を示します。

注2：数値は、8:00～18:00の平均値です。

資料：「安佐南工場環境影響評価業務 報告書」(平成9年，広島市)

表3-1.8(2) 既往調査結果

単位:dB(A)			
地点	時間帯	平成元年度	平成9年度
N5 大下	朝	—	59
	昼間	—	58
	夕	—	59
N6 椎原	朝	47	42
	昼間	47	49
	夕	43	51

注1：騒音は、中央値を示します。

注2：数値は右に示す時間の平均値です。朝7:00～8:00、昼間8:00～18:00、夕18:00～19:00

資料：「安佐南工場環境影響評価業務 報告書」(平成9年，広島市)

④ 振動

事業計画地周辺における振動の既往調査結果は、表3-1.9に示すとおりです。また、調査地点は17頁の図3-1.2に示すとおりです。

これによると、大下及び椎原の2地点では、人が感じる値(55dB)を下回っていました。

表3-1.9 既往調査結果

地点	項目	単位	昭和54年度	平成9年度
N1 伴電話局前	振 動	dB	30	35
	交 通 量	台/10分	63	100
N2 三 城 田	振 動	dB	30	46
	交 通 量	台/10分	12	77
N3 下 向	振 動	dB	30	38
	交 通 量	台/10分	92	145
N4 雲 願 寺	振 動	dB	31	53
	交 通 量	台/10分	66	164
N5 大 下	振 動	dB	—	33
N6 椎 原	振 動	dB	<30	<30

注1：振動は、80%レンジ上端値を示します。

注2：数値は、7:00～19:00の平均値です。<30dBは30dBとして算出しました。

注3：表中の「—」は、実施していないことを示します。

資料：「安佐南工場環境影響評価業務 報告書」(平成9年、広島市)

⑤ 悪臭

事業計画地周辺における悪臭の既往調査結果は、表3-1.10に示すとおりです。また、調査地点は図3-1.3に示すとおりです。調査地点は、調査当時では規制地域に該当していませんが、参考までに「工場その他事業場における事業活動に伴って発生する悪臭の敷地境界での基準」と比較すると、いずれの調査結果も、基準値を下回っていました。

表3-1.10 既往調査結果(悪臭)

測定年月 地点	単位	椎原				大下				安佐南工場		規 制 基準値
		夏季		冬季		夏季		冬季		夏季	冬季	
		S54.7	H9.8	S55.1	H1.12	S54.7	H9.8	S55.1	H1.12	H1.12	H9.7	
アンモニア	ppm	0.3	<0.1	<0.1	0.1	0.8	<0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	1 ^{※1}
メチルメルカプタン	ppm	<0.001	<0.0002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0002	0.002 ^{※1}
硫化水素	ppm	<0.001	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.002	0.02 ^{※1}
硫化メチル	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 ^{※1}
二硫化メチル	ppm	<0.001	<0.0009	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0009	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0009	0.009 ^{※1}
トリメチルアミン	ppm	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0005	0.005 ^{※1}
アセトアルデヒド	ppm	<0.005	0.012	<0.005	<0.005	<0.005	0.016	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05 ^{※1}
スチレン	ppm	<0.01	<0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.04	0.4 ^{※1}
プロピオンアルデヒド	ppm	—	<0.005	—	—	—	<0.005	—	—	—	—	0.05 ^{※1}
ノルマルブチルアルデヒド	ppm	—	<0.0009	—	—	—	<0.0009	—	—	—	—	0.009 ^{※1}
イソブチルアルデヒド	ppm	—	<0.002	—	—	—	<0.002	—	—	—	—	0.02 ^{※1}
ノルマルヘキシルアルデヒド	ppm	—	<0.0009	—	—	—	<0.0009	—	—	—	—	0.009 ^{※1}
イソヘキシルアルデヒド	ppm	—	<0.0003	—	—	—	<0.0003	—	—	—	—	0.003 ^{※1}
イソブタノール	ppm	—	<0.009	—	—	—	<0.009	—	—	—	—	0.9 ^{※1}
酢酸エチル	ppm	—	<0.3	—	—	—	<0.3	—	—	—	—	3 ^{※1}
メチルイソブチルケトン	ppm	—	<0.1	—	—	—	<0.1	—	—	—	—	1 ^{※1}
トルエン	ppm	—	<1	—	—	—	<1	—	—	—	—	10 ^{※1}
キシレン	ppm	—	<0.1	—	—	—	<0.1	—	—	—	—	1 ^{※1}
プロピオン酸	ppm	—	<0.003	—	—	—	<0.003	—	—	—	—	0.03 ^{※1}
ノルマル酪酸	ppm	—	<0.0001	—	—	—	<0.0001	—	—	—	—	0.001 ^{※1}
ノルマル吉草酸	ppm	—	<0.0001	—	—	—	<0.0001	—	—	—	—	0.0009 ^{※1}
イソ吉草酸	ppm	—	<0.0001	—	—	—	<0.0001	—	—	—	—	0.001 ^{※1}
臭気指数	—	—	<10	—	—	—	<10	—	—	—	—	<13 ^{※2}

※1 旧規制基準：各物質の濃度による規制

※2 現規制基準：平成16年1月1日より施行された「悪臭防止法による規制地域の指定及び規制基準の設定」（広島市告示第314号 平成15年9月1日）により第2種区域に指定され、それまでの各物質の濃度による規制から臭気指数による規制へと変更されました。

資料：「安佐南工場環境影響評価業務 報告書」（平成9年，広島市）

(2) 水環境

① 水質

ア 公共用水域水質測定結果

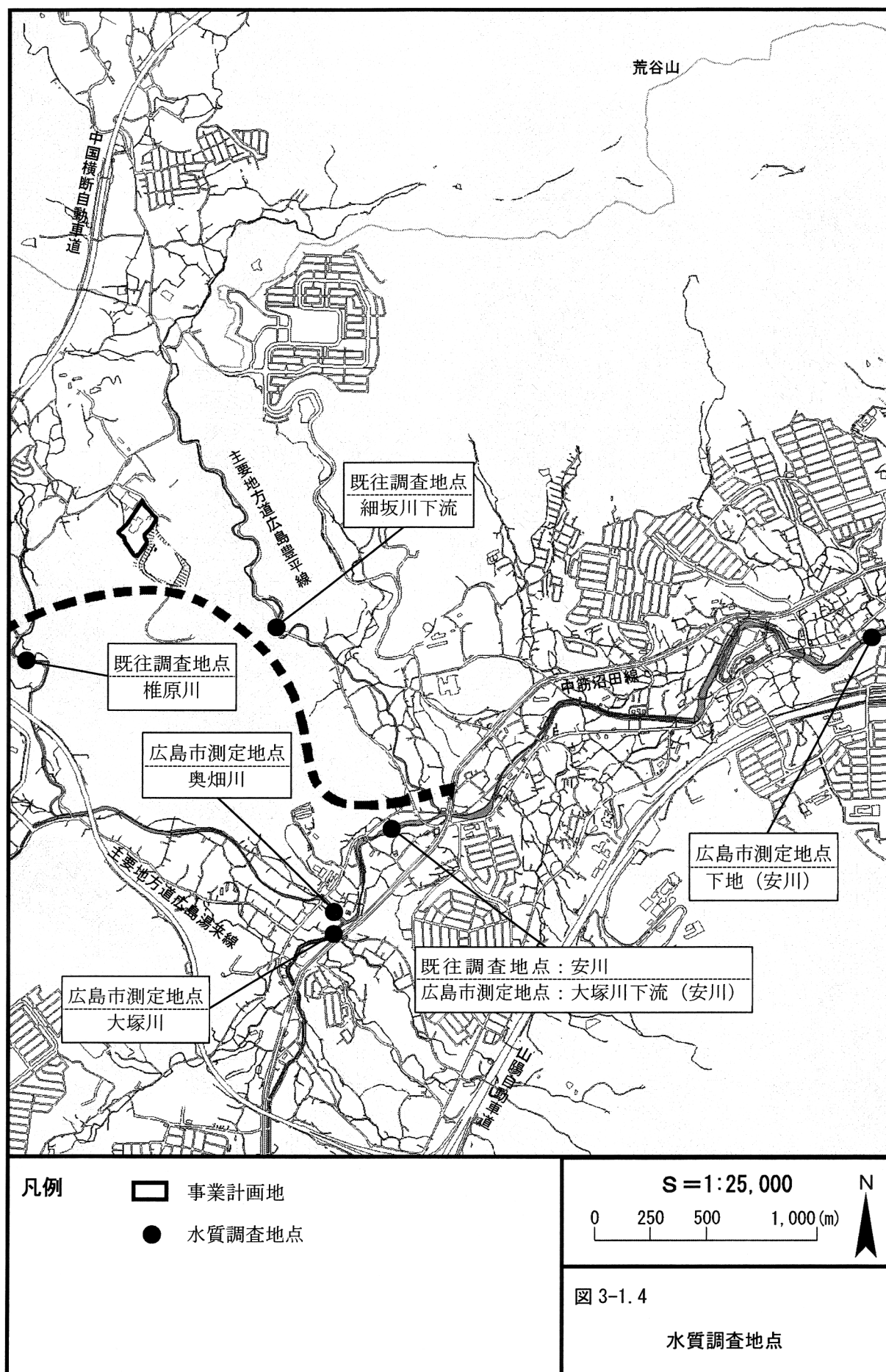
事業計画地周辺における、公共用水域(河川水)の水質測定結果は、表3-1.11に示すとおりです。また、調査地点は図3-1.4に示すとおりです。これによると、環境基準の類型指定を受けており、現工場からの排水の合流点上流に位置する大塚川下流地点(河川B類型)及び合流点下流に位置する下地地点(河川B類型)について見ると、BODは大塚川下流で、大腸菌群数は両地点共に環境基準を達成していませんでした。これは、周辺の生活排水が流入しているためと考えられます。

表3-1.11 公共用水域水質測定結果(平成15年度)

測定項目		単位	奥畑川	大塚川	安川		環境基準値 (河川B類型)
					大塚川下流	下地	
一般項目	pH	—	7.6	7.6	7.6	7.7	6.5~8.5
	D.O	mg/L	9.6	9.0	9.2	9.5	5以上
	BOD(75%値)	mg/L	0.8	3.9	2.3(3.2)	1.3(1.5)	3以下
	COD	mg/L	1.4	4.8	3.2	2.3	—
	S	mg/L	2	4	3	4	25以下
	大腸菌群数	MPN/100mL	12,000	520,000	130,000	250,000	5,000以下
	全窒素	mg/L	0.68	1.10	1.20	—	—
健康項目	全リン	mg/L	0.017	0.072	0.078	—	—
	鉛	mg/L	—	—	<0.001	—	0.01以下
	六価クロム	mg/L	—	—	ND	—	検出されないこと
	砒素	mg/L	—	—	<0.005	—	0.01以下
	総水銀	mg/L	—	—	<0.02	—	0.05以下
	アルキル水銀	mg/L	—	—	<0.005	—	0.01以下
	PCB	mg/L	—	—	<0.0005	—	0.0005以下
	ジクロロメタン	mg/L	—	—	—	—	検出されないこと
	四塩化炭素	mg/L	—	—	ND	—	検出されないこと
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	—	—	<0.002	—	0.02以下
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	<0.0002	—	0.002以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	—	—	<0.0004	—	0.004以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	—	—	<0.002	—	0.02以下
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	—	—	<0.004	—	0.04以下
	トリクロロエチレン	mg/L	—	—	<0.0005	—	1以下
	テトラクロロエチレン	mg/L	—	—	<0.0006	—	0.006以下
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	—	—	<0.002	—	0.03以下
	チウラム	mg/L	—	—	<0.0005	—	0.01以下
	シマジン	mg/L	—	—	<0.0002	—	0.002以下
	チオベンカルブ	mg/L	—	—	<0.0003	—	0.003以下
	ベンゼン	mg/L	—	—	<0.002	—	0.02以下
	セレン	mg/L	—	—	<0.001	—	0.01以下
	硝酸性・亜硝酸性窒素	mg/L	—	—	<0.002	—	0.01以下
	ふっ素	mg/L	—	—	1.10	—	10以下
	ほう素	mg/L	—	—	0.10	—	0.8以下
	フエノール類	mg/L	—	—	<0.01	—	1以下
特殊項目	銅	mg/L	—	—	—	—	—
	亜鉛	mg/L	—	—	—	—	—
	鉄(溶解性)	mg/L	—	—	—	—	—
	マンガン(溶解性)	mg/L	—	—	—	—	—
	クロム	mg/L	—	—	—	—	—
その他項目	塩素イオン	mg/L	12.0	32.0	21.0	30.0	—
	アンモニア態窒素	mg/L	—	—	0.02	—	—
	亜硝酸態窒素	mg/L	—	—	0.014	—	—
	硝酸態窒素	mg/L	—	—	0.950	—	—
	リン酸態リン	mg/L	—	—	0.021	—	—

注：「ND」は、「検出せず」を示します。

資料：「公共用水域等の水質測定結果報告書」(平成16年，広島県)



イ ダイオキシン類

広島市（安佐南区及び安佐北区）における河川水中のダイオキシン類調査結果は、表3-1.12に示すとおりです。これによると、全地点で環境基準を達成していました。

表3-1.12 ダイオキシン類調査結果(平成15年度)

単位：pg-TEQ/L

調査地点	第1回 (7月)	第2回 (11月)	年平均値	環境基準値
古川 大正橋	0.31	0.16	0.24	1以下
太田川 安芸大橋	0.078	0.054	0.066	
三篠川 深川橋	0.16	0.056	0.11	
根谷川下流 根の谷橋	0.12	0.046	0.082	
鈴張川 宇津橋	0.14	0.036	0.088	

資料：平成16年度版「広島市の環境」（平成17年，広島市環境局）

ウ 既往調査結果

事業計画地周辺の河川水質の既往調査を表3-1.13に示します。これによると一般項目では、細坂川でBOD、大腸菌群数、全窒素が増加しており、椎原川ではBODが増加していました。健康項目については、各年度において両河川とも検出されていません。

また、広島市が実施している安川(大塚川下流地点)^{※1}の平成9年度の水質調査結果^{※2}と既往調査結果を比較すると、BOD、COD、SS、大腸菌群数については、安川における調査結果の方が高くなっていました。

※1：環境基準の類型指定を受けている安川の調査地点のうち、細坂川及び椎原川に最寄の地点

※2：pH=6.8～7.3、DO=9.4、BOD=4.4、COD=4.7、SS=12、大腸菌群数=1.3×10⁵

(DOについては、数値が高い方が水質は良い。)

表3-1.13 既往調査結果（河川水質）

細坂川

測定項目		単位	昭和54年度				平成元年度	平成9年度
			春(5月)	夏(8月)	秋(11月)	冬(2月)	冬(12月)	夏(8月)
一般項目	水素イオン濃度(pH)	—	7.5	7.5	7.5	8.0	7.6	6.8
	溶存酸素量(DO)	mg/L	9.6	8.7	11.3	11.1	11.3	8.9
	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	1.0	0.4	0.4	1.3	0.9	1.3
	化学的酸素要求量(COD)	mg/L	1.4	1.4	0.8	1.4	0.6	1.3
	浮遊物質(SS)	mg/L	3.2	5.7	1.9	6.2	<0.5	6
	大腸菌群数	MPN/100mL	2.6×10 ³	4.1×10 ³	1.7×10 ³	2.8×10 ³	5.4×10 ²	4.9×10 ⁴
健康項目	全窒素	mg/L	0.3	0.28	0.51	1.8	—	1.3
	カドミウム	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001	<0.001
	全シアン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.1
	鉛	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.001
	六価クロム	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.05
	砒素	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.002	<0.005
	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	アルキル水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	PCB	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0005	<0.0005
	ふっ素	mg/L	<0.1	<0.1	0.21	0.34	—	<1
特殊項目	フェノール類	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.5
	銅	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.3
	亜鉛	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.1
	溶解性鉄	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—	<1
	溶解性マンガン	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—	<1
	全クロム	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.2
その他	アンモニア性窒素	mg/L	<0.05	<0.05	0.28	0.16	—	<0.1
	リン酸性リン	mg/L	<0.02	<0.02	0.21	0.07	—	<0.1
	有機リン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.1
	ノルマルヘキサン抽出物質	mg/L	<0.2	<0.2	<0.2	0.4	<0.5	<0.5
	流量	m ³ /秒	—	—	—	—	0.038	0.178

椎原川

測定項目		単位	昭和54年度				平成元年度	平成9年度
			春(5月)	夏(8月)	秋(11月)	冬(2月)	冬(12月)	夏(8月)
一般項目	水素イオン濃度(pH)	—	7.4	7.3	7.4	7.4	—	7.1
	溶存酸素量(DO)	mg/L	9.6	8.5	11.3	11.0	—	8.4
	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	0.5	0.5	0.5	0.9	—	1.6
	化学的酸素要求量(COD)	mg/L	1.3	1.4	0.7	1.2	—	1.5
	浮遊物質(SS)	mg/L	2.8	2.7	0.6	2.2	—	4
	大腸菌群数	MPN/100mL	4.1×10 ³	2.8×10 ⁴	1.6×10 ³	3.1×10 ³	—	2.3×10 ⁴
	全窒素	mg/L	0.4	0.5	0.27	0.54	—	0.6
健康項目	カドミウム	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.001
	全シアン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.1
	鉛	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.001
	六価クロム	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.05
	砒素	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.005
	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	<0.0005
	アルキル水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	<0.0005
	PCB	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	<0.0005
	ふっ素	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	0.32	—	<1
特殊項目	フェノール類	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.5
	銅	mg/L	<0.01	<0.01	0.05	<0.01	—	<0.3
	亜鉛	mg/L	<0.01	<0.01	0.07	<0.01	—	<0.1
	溶解性鉄	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—	<1
	溶解性マンガン	mg/L	<0.1	<0.1	0.10	0.13	—	<1
	全クロム	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.2
その他	アンモニア性窒素	mg/L	<0.05	<0.05	0.10	0.06	—	<0.1
	リン酸性リン	mg/L	<0.02	<0.02	0.02	0.05	—	<0.1
	有機リン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	<0.1
	ノルマルヘキサン抽出物質	mg/L	<0.2	<0.2	<0.2	0.4	—	<0.5
	流量	m ³ /秒	—	—	—	—	—	0.130

注1：pH、DO、BOD、COD及びSSの昭和54年度の結果は、1日3回の測定結果の平均値です。

注2：表中の「<」は、未満を示します（例えば「<0.1」は0.1未満）。

注3：表中の「—」は、測定していない項目を示します。

資料：「安佐南工場環境影響評価業務 報告書」（平成9年、広島市）

② 底質

ア 底質測定結果

事業計画地周辺における河川底質の調査結果(含有量試験)は、表3-1.14に示すとおりです。また、調査地点は図3-1.5に示すとおりです。これによると、底質の有機汚濁の指標となる強熱減量は0.6%と低く、また、暫定除去基準のある総水銀、PCBは検出されていません(暫定除去基準：水銀 25ppm、PCB 10ppm [ppm=mg/kg])。

表3-1.14 底質調査結果(平成14年度)

水域名：安川、測定地点名：大塚川下流		
項目	単位	調査結果
pH	—	7.1
COD	mg/g	0.3
強熱減量	%	0.6
硫化物総量	mg/g	ND
含水率	%	15
カドミウム	mg/kg	ND
鉛	mg/kg	4.7
ひ素	mg/kg	1.6
総水銀	mg/kg	ND
アルキル水銀	mg/kg	ND
PCB	mg/kg	ND
銅	mg/kg	4.3
クロム	mg/kg	4

注：「ND」は、「検出せず」を示します。

資料：平成15年度版「広島市の環境」(平成16年，広島市環境局)

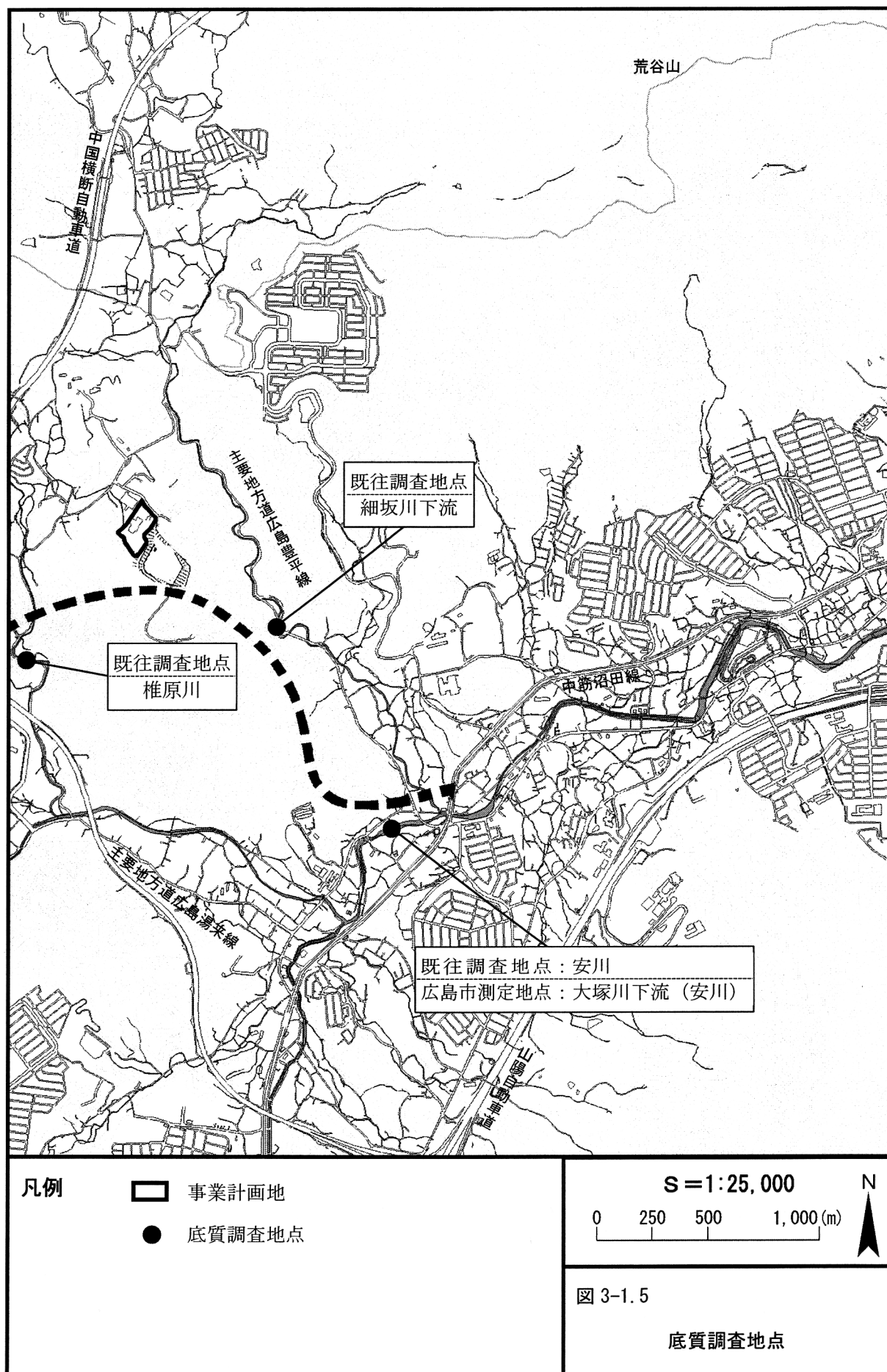
イ ダイオキシン類

広島市（安佐南区及び安佐北区）における河川底質のダイオキシン類調査結果は表3-1.15に示すとおりです。これによると、全地点で環境基準を達成していました。

表3-1.15 ダイオキシン類調査結果(平成15年度)

調査地点	年平均値	単位：pg-TEQ/g 環境基準値
		150以下
古川 大正橋	0.11	150以下
太田川 安芸大橋	0.44	
三篠川 深川橋	0.20	
根谷川下流 根の谷橋	0.11	
鈴張川 宇津橋	0.13	

資料：平成16年度版「広島市の環境」(平成17年，広島市環境局)



ウ 既往調査結果

事業計画地周辺の河川底質の既往調査を表3-1.16に示します。これによると、ほとんどの項目で値は低くなっていました。また、いずれの値も、水底土砂に係る判定基準※及び底質の暫定除去基準（水銀 25ppm、PCB 10ppm [ppm=mg/kg]）を下回っていました。

表3-1.16 既往調査結果（底質）

項 目		単位	細坂川		椎原川		安 川		水底土砂に係る判定基準※
			S54年5月	H9年8月	S54年5月	H9年8月	S54年5月	H9年8月	
溶出試験	鉛	mg/L	0.02	<0.01	0.05	0.01	0.02	0.02	0.1以下
	砒素	mg/L	0.02	<0.01	0.02	<0.01	0.01	<0.01	0.1以下
	全クロム	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	2以下
	銅	mg/L	0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.04	<0.01	3以下
	マンガン	mg/L	0.03	0.07	0.21	0.07	0.08	0.08	
	総水銀	mg/L	0.0005	<0.0005	0.0063	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005以下
含有量試験	カドミウム	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	－
	鉛	mg/kg	25.4	6.6	18.6	7.7	11.4	8.7	－
	砒素	mg/kg	3.42	0.7	4.45	1.9	2.80	1.7	－
	総水銀	mg/kg	0.036	<0.01	0.465	<0.01	0.082	<0.01	－
	アルキル水銀	mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	－
	P C B	mg/kg	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	－
	全クロム	mg/kg	28.7	7.0	27.9	7.6	59.7	7.8	－
	銅	mg/kg	9.92	4.0	8.07	6.2	7.16	8.9	－
	マンガン	mg/kg	324	220	855	220	277	470	－
	フェノール	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	－
油分	mg/kg	787	110	366	73	169	100	－	

※： 海洋汚染及び海上災害の防止等に関する法律施行令第5条第1項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令（昭和48年総理府令第6号）

注： 表中の「<」は、未満を示します（例えば「<0.1」は0.1未満）。

資料：「安佐南工場環境影響評価業務 報告書」（平成9年，広島市）

③ 地下水

ア 地下水測定結果

広島市全域では、平成15年度に17地点(概要調査10地点、定期モニタリング調査7地点)で地下水の健康項目について水質調査が実施されています。調査結果は、2地点でテトラクロロエチレンが、1地点でシス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン及びふっ素が環境基準を達成していませんでしたが、その他の地点では環境基準を達成していました。

資料：「平成16年度版 広島市の環境」(平成17年, 広島市環境局)

イ ダイオキシン類

事業計画地周辺の地下水のダイオキシン類調査結果は表3-1.17に示すとおりです。これによると、全地点で環境基準を達成していました。

表3-1.17 ダイオキシン類調査結果(平成15年度)

単位：pg-TEQ/g		
調査地点	調査結果	環境基準値
安佐南区沼田町伴	0.046	1以下
安佐北区安佐町久地	0.046	
安佐北区深川六丁目	0.021	

資料：平成16年度版「広島市の環境」(平成17年, 広島市環境局)

④ 水象

事業計画地周辺では、奥畑川(山根川原橋)、安川(大原下橋)において流量が観測されています。平成16年度における平均流量は奥畑川で0.65m³/秒、安川で1.19m³/秒でした。

資料：平成16年度「水資源調査報告書(水位・流量編)」(平成17年, 広島県土木建築部)

(3) 土壌環境

① 地形・地質

ア 地形

事業計画地周辺は、安川沿いに谷底平野が位置し、ここから山麓地、小起伏山地、中起伏山地と続いています。また、山麓地を中心に人工改変地(宅地開発等)がパッチ状にみられます。

事業計画地は山麓地と小起伏山地の境界付近に位置しています。

イ 地質

事業計画地周辺は、広島型花崗岩が広く分布しています。その他では、安川等の河川沿いに沖積層(砂、礫、粘土)が分布しています。

事業計画地は、花崗岩の分布域です。

ウ 土壌

事業計画地周辺は、主に残積性未熟土壌及び褐色森林土壌が分布しています。

事業計画地は、残積性未熟土壌の分布域に位置しています。

② 地盤沈下

広島市における地盤沈下は、昭和63年までは沈下がみられましたが、最近は停滞しています。

事業計画地周辺では、地盤沈下は確認されていません。

資料:環境省ホームページ「全国地盤沈下ディレクトリ」(平成14年)

③ 土壌汚染

ア ダイオキシン類

事業計画地周辺の土壌のダイオキシン類調査結果（安佐南区及び安佐北区）は、表3-1.18のとおりです。

これによると一般環境調査及び発生源（安佐南工場）周辺調査ともに全地点で環境基準を達成していました。また、市内の全調査地点においても環境基準を達成していました。

表3-1.18 ダイオキシン類の土壌環境調査（平成15年度）

単位：pg-TEQ/g			
区分	調査地点	調査結果	環境基準値
一般環境調査	安佐南区緑井四丁目	0.045	1,000
"	" 大町西二丁目	0.0074	
"	" 高取南二丁目	0.047	
"	" 西原六丁目	2.7	
"	" 長東西一丁目	0.016	
"	" 沼田町大字伴	0.034	
発生源周辺調査	" 伴東一丁目	0.24	
"	" 伴北七丁目	0.11	
"	" 沼田町大字伴	0.71	
一般環境調査	安佐北区白木町大字井原	0.021	
"	" 落合南二丁目	0.052	
"	" 安佐町大字鈴張	0.025	
発生源周辺調査	" 安佐町大字久地	85	
"	" 安佐町大字くすの木台	0.23	

資料：平成16年度版「広島市の環境」（平成17年，広島市環境局）

イ 既往調査結果

事業計画地周辺の土壌の既往調査は、表3-1.19のとおりです。昭和59年度、平成9年度の調査結果を比較すると、含有量試験では、農地土壌のヒ素はほぼ同程度、銅は減少していました。溶出試験では、広島自動車道の傍に位置する地点の森林土壌のカドミウム、鉛は増加していましたが、その他の地点の森林土壌、農地土壌のカドミウム、鉛、ヒ素はほぼ同程度あるいは減少していました。

※資料：「安佐南工場環境影響評価業務 報告書」（平成9年，広島市）

表 3-1.19 既往調査結果（土壤）

含有量試験

	試料採取 地点番号	試料 番号	元素含有率(ppm, 乾土)																									
			Cd		Pb		Hg		Zn		Cu		Ni		Mn		Cr		As		Co		Zr		Sr		Rb	
			S59	H9	S59	H9	S59	H9	S59	H9	S59	H9	S59	H9	S59	H9	S59	H9	S59	H9	S59	H9	S59	H9	S59	H9	S59	H9
森林土壌	1	2	<10	<10	35	11	<120	0.03	83	55	25	8	19	19	910	769	<15	47	<7	6	<20	13	250	338	48	44	140	116
	2	5	<10	<10	55	<10	<120	0.05	84	51	22	11	15	16	1960	253	16	51	<7	6	<20	11	240	368	56	44	140	117
	4	8	<10	<10	<11	12	<120	0.02	67	39	<10	<5	10	<5	1110	440	<15	<10	<7	<5	<20	<5	180	131	110	131	150	125
	6	11	<10	<10	<11	25	<120	0.04	86	32	7	<5	9	<5	1520	263	<15	<10	<7	<5	<20	<5	150	215	100	63	160	157
	9	14	<10	<10	50	32	<120	0.04	74	40	21	<5	8	<5	1490	696	<15	<10	<7	<5	<20	<5	140	217	100	53	150	172
	10	17	<10	<10	90	85	<120	0.01	110	147	52	23	7	<5	540	762	<15	<10	<7	9	<20	5	100	172	35	148	220	150
農地土壌	11	20	<10	<10	48	35	<120	0.06	45	33	18	9	13	<5	480	227	<15	<10	<7	<5	<20	<5	90	182	30	28	260	207
	A	22	<10	<10	35	32	<120	0.10	82	79	25	13	15	<5	1280	554	<15	<10	<7	<5	<20	<5	160	181	97	67	150	162
	E	23	<10	<10	65	14	<120	0.05	98	92	28	11	10	<5	950	524	<15	<10	<7	<5	<20	6	170	199	87	75	160	161
	G	24	<10	<10	35	54	<120	0.12	70	81	19	8	10	<5	690	409	<15	<10	<7	<5	<20	<5	150	153	82	75	160	160
	I	25	<10	<10	60	62	<120	1.68	101	84	13	10	17	9	1570	1020	<15	26	<7	<5	<20	8	190	253	74	62	140	163
	J	26	<10	<10	44	58	<120	0.24	127	79	28	11	13	<5	970	415	<15	19	<7	<5	<20	<5	170	198	73	47	170	175
	K	27	<10	<10	26	72	<120	0.10	104	148	26	15	9	6	1240	1030	<15	29	<7	<5	<20	7	170	266	97	94	160	173
	L	28	<10	<10	<11	56	<120	0.03	82	59	16	6	9	<5	1140	619	<15	<10	<7	<5	<20	<5	170	212	107	83	150	162
参考 値			0.01-0.7		2-200		0.01-0.3		10-300		2-100		10-1000		100-4000		5-3000		0.1-40		1-40		60-2000		50-1000		20-600	

注:参考値とは、乾燥土壌の一般的な値の範囲(資料:日本環境図譜)です。

溶出試験

試料採取 地点番号	試料 番号	土層の 深さ (cm)	1N-HCL可溶重金属(ppm, 乾土)																		0.1N-HCL可溶Cu (ppm, 乾土)		
			Cd		Pb		Hg		Zn		Cu		Ni		Mn		Cr		As		S59	H9	
			S59	H9	S59	H9	S59	H9	S59	H9	S59	H9	S59	H9	S59	H9	S59	H9					
森 林 土 壌	1	1	3-0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		2	0-5	0.12	0.09	22.1	11.6	<1	0.009	3.5	4.0	2.6	2.27	1.20	0.46	408	224	<0.3	0.6	<0.1	<0.05	1.4	1.58
		3	5-20	0.13	0.07	15.6	7.4	<1	0.016	3.9	3.4	2.8	1.74	<0.2	0.38	251	83.7	<0.3	0.6	<0.1	0.05	1.5	1.25
	2	4	3-0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		5	0-5	0.14	0.06	26.1	10.2	<1	0.005	5.7	4.3	2.9	1.74	1.20	<0.05	623	12.3	0.6	0.5	<0.1	<0.05	1.4	1.71
		6	5-20	0.07	0.07	13.2	7.9	<1	0.018	4.1	5.0	2.0	2.50	<0.2	<0.05	382	2.6	0.5	0.6	<0.1	0.06	1.2	2.10
	4	7	3-0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		8	0-5	0.08	0.03	6.9	9.3	<1	<0.005	2.2	14.0	0.6	0.83	<0.2	<0.05	85	52.1	<0.3	0.2	<0.1	0.05	0.3	0.69
		9	5-20	0.05	0.02	3.7	3.7	<1	<0.005	1.8	11.0	0.4	0.33	<0.2	<0.05	29	74.1	<0.3	0.3	<0.1	<0.05	0.2	0.33
	6	10	3-0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		11	0-5	0.16	0.07	19.2	7.4	<1	0.006	6.3	5.3	0.9	0.94	<0.2	0.08	386	48.9	<0.3	0.2	<0.1	<0.05	0.5	0.78
		12	5-20	0.08	0.06	7.7	5.0	<1	0.007	3.6	7.8	0.5	0.48	<0.2	0.11	213	73.8	<0.3	0.3	<0.1	<0.05	0.3	0.46
	9	13	3-0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		14	0-5	0.16	0.07	33.7	8.3	<1	0.007	5.9	7.6	3.2	1.06	1.30	0.11	312	309	<0.3	0.2	<0.1	<0.05	1.4	0.96
		15	5-20	0.07	0.03	48.3	4.9	<1	<0.005	2.3	3.9	3.2	0.58	<0.2	0.09	33	31.0	<0.3	0.2	<0.1	<0.05	1.9	0.50
	10	16	3-0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		17	0-5	0.07	0.51	51.5	85.2	<1	<0.005	3.5	33.8	3.7	5.52	<0.2	0.08	17	257	<0.3	0.3	<0.1	1.10	2.4	2.63
		18	5-20	0.08	0.69	67.9	74.5	<1	<0.005	2.3	31.3	3.3	6.00	<0.2	0.13	37	253	<0.3	0.3	<0.1	<0.05	2.1	2.62
	11	19	3-0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		20	0-5	0.06	0.05	12.9	9.7	<1	0.009	2.1	4.2	1.9	1.87	<0.2	0.13	9.0	46.9	<0.3	0.4	<0.1	<0.05	1.2	1.15
21		5-20	0.04	0.04	14.1	9.5	<1	0.014	2.1	6.1	1.7	1.61	<0.2	0.12	4.2	104	<0.3	0.4	<0.1	<0.05	1.0	1.08	
農 地 土 壌	A	22	0-15	0.35	0.16	15.1	9.8	<1	0.024	13.8	23.1	11.8	7.79	1.90	0.10	224	203	1.0	1.2	<0.1	<0.05	6.0	4.36
	E	23	0-15	0.21	0.16	13.3	12.3	<1	0.007	4.1	17.5	4.7	5.07	1.00	0.10	22	89.4	<0.3	0.9	<0.1	0.13	2.2	3.62
	G	24	0-15	0.31	0.14	14.3	8.6	<1	0.011	6.5	22.4	5.3	5.95	2.20	0.10	458	82.1	1.1	1.5	<0.1	<0.05	2.4	4.08
	I	25	0-15	0.28	0.20	16.1	10.8	<1	0.031	15.7	19.7	5.8	5.86	1.80	0.07	527	311	<0.3	1.7	<0.1	<0.05	2.7	5.01
	J	26	0-15	0.41	0.18	21.0	10.6	<1	<0.005	17.1	16.2	8.2	5.70	2.00	0.13	332	74.5	1.1	1.5	<0.1	<0.05	3.7	3.89
	K	27	0-15	0.42	0.25	18.1	12.2	<1	0.007	18.1	26.6	11.6	10.4	2.80	0.11	670	287	1.0	2.8	<0.1	<0.05	5.5	6.27
	L	28	0-15	0.23	0.07	10.6	6.9	<1	<0.005	6.3	8.4	6.4	2.57	1.40	0.11	233	122	0.8	0.2	<0.1	<0.05	3.3	1.62

資料：「安佐南工場環境影響評価業務 報告書」(平成9年，広島市)

(4) 生物環境

① 動物

事業計画地周辺の既往調査では、貴重種としてカワセミ(鳥類)^{※1}、ハチクマ(鳥類)^{※2}、ハイタカ(鳥類)^{※2}、ヤマドリ(鳥類)^{※2}、ハグロトンボ(昆虫類)^{※1}、ギフチョウ(昆虫類)^{※2}及びゲンジボタル(昆虫類)^{※2}が確認されています。

資料：※1：「安佐南工場環境影響評価業務 報告書」(平成9年,広島市)

※2：「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,アイエス株式会社)

その他、広島市の絶滅のおそれのあるもの^{※1}として、ブッポウソウ(鳥類)、オオサンショウウオ(両生類)、アカザ(魚類)、ギフチョウ(昆虫類)、クツワムシ(昆虫類)が、また、環境指標種^{※2}としてサシバ(鳥類)、ゲンジボタル(昆虫類)が事業計画地周辺において分布しているとされています。

※1 「広島市の絶滅のおそれのあるもの」とは、環境庁の評価基準を参考にし、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ます。

※2 「環境指標種」とは、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します。

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)

② 植物

ア 植生

事業計画地周辺の植生は、大部分がアカマツ二次林であり、主に尾根部や斜面に分布しています。また、細坂川、奥畑川、椎原川沿いの谷底平野には水田がみられます。

資料：「安佐南工場環境影響評価業務 報告書」(平成9年,広島市)

イ 松枯れ

事業計画地周辺の松枯れは、尾根筋から斜面上部を中心に広がっています。アカマツ林が存在しているどの山林にも同様の傾向がみられ、特定の場所だけに偏らず、調査地域全域に広がっています。

資料：「安佐南工場環境影響評価業務 報告書」(平成9年,広島市)

ウ 植物相

文献調査及び現地調査により事業計画地周辺において、植物相が調査されています。このうち、「広島市の動植物」(昭和63年,広島市)における「特記される種」として、オオカナワラビ、ササユリ、ミヤコアオイ、サンヨウアオイ、シロバナウンゼンツツジが確認されています(ササユリは確認後消失)。

資料：「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,アイエス株式会社)

また、広島市の絶滅のおそれのあるものとして、シャクジモ(藻類)が、環境指標種としてシノブ(シダ植物)が事業計画地周辺において分布しているとされています。

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)

③ 生態系

事業計画地周辺において実施されている動物調査及び植物調査の結果から、事業計画地周辺においては、以下のような生態系が発達していると考えられます。

湿地、水辺に生息するゲンジボタル、カワセミなどが確認されていることから、水田や河川を基盤とし、カワセミを上位種とする湿地生態系が発達しています。

ギフチョウ、マムシ、ハイタカなどが確認されていることから、アカマツ、落葉広葉樹等の二次林を基盤とし、ハイタカを上位種とする森林生態系が発達しています。

ただし、モリアオガエルなど、水辺と森林の双方を生活基盤としている種もあり、これら2種類の生態系は連続性があると考えられます。

(5) 景観等

① 景観

事業計画地のある安佐南区は、広島市の北西部に位置し、南は太田川が流れる平地部と、北は岳山、荒谷山、野登呂山、権現山、阿武山等の山地部があります（図3-1.6(1)参照）。

事業計画地は、安佐南区の北部にあり、椎原川、細坂川及び奥畑川に囲まれた小起伏山地の山裾部に位置しています（図3-1.6(2)参照）。

景観の構成要素は、川沿いの水田、市街地と、山腹に広がる樹林地であり、一般的な山地景観となっています。

② 自然との触れ合い活動の場

事業計画地周辺の自然との触れ合い活動の場の分布状況は、図3-1.6(2)のとおりです。

事業計画地の隣には、レクリエーション等を行う「沼田運動広場」があり、平成16年度の利用はグラウンドが1,442件、庭球場が1,088件でした。

また、事業計画地から南側約1kmのところに中国自然歩道の矢口・極楽寺ルート（全長46.9km）が通っています。

さらに、事業計画地の南側を流れる奥畑川は、「おくはたホタルの里」として、環境省の「ふるさといきものの里100選」に選定され、地元住民により保護されています。また、広島市においても「おくはたホタル公園」を整備しています。

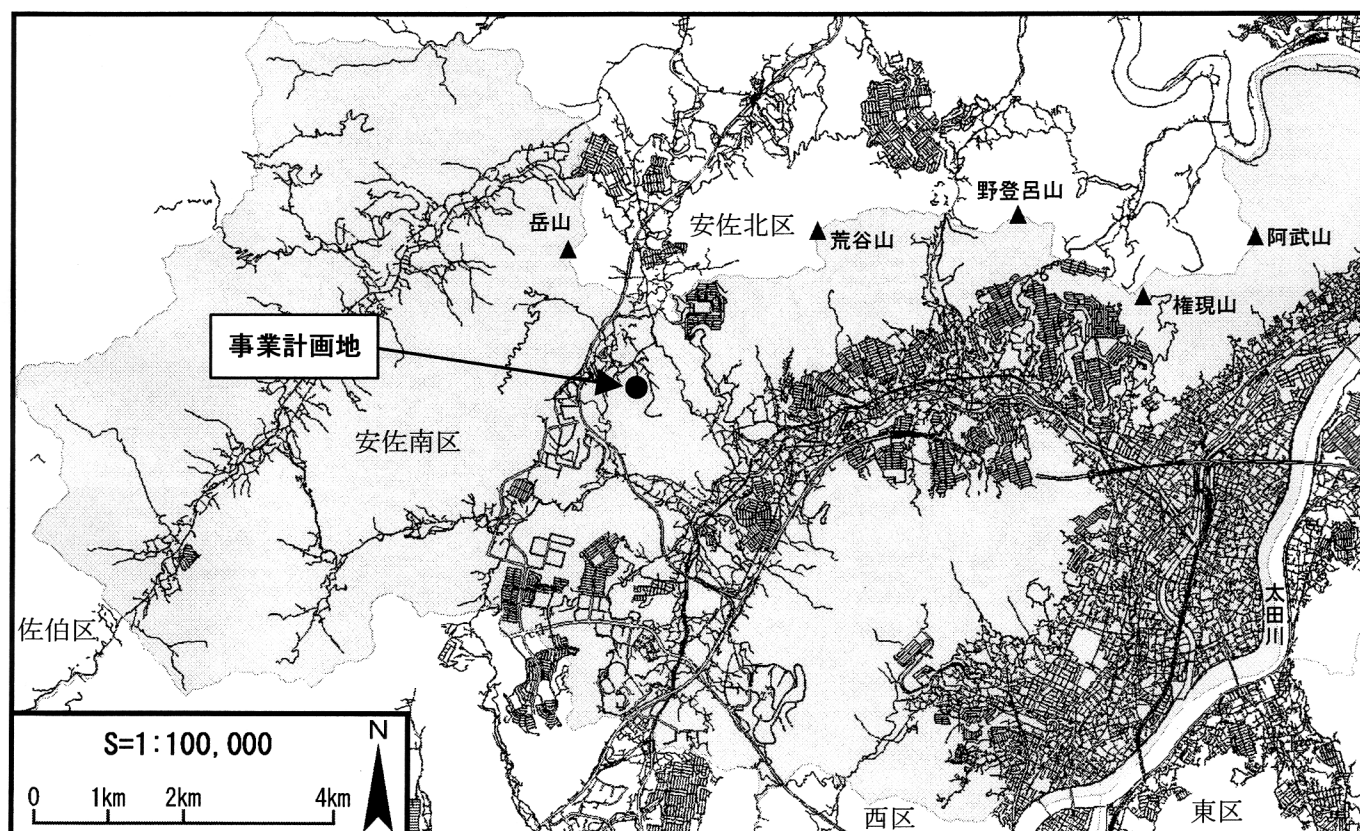
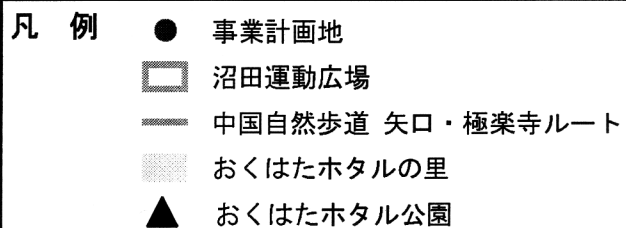


図 3-1.6(1) 安佐南区の景観



A horizontal number line with tick marks at 0, 250, 500, and 1,000 (m).

自然との触れ合い活動の場の分布状況図

- 36 -

③ 文化財

安佐南区と安佐北区の指定文化財の一覧を表3-1.20に、埋蔵文化財の一覧を表3-1.21に示します。安佐南区と安佐北区には、合計52件の指定文化財と、合計608件の埋蔵文化財があります。

また、事業計画地周辺の文化財等の分布を図3-1.7に示します。

表3-1.20 事業計画地周辺の指定文化財

区分	有形文化財	無形文化財 無形民俗文化財	記念物	合計
安佐南区	4	2	8	14
安佐北区	17	2	19	38
全 市	87	5	49	141

資料：広島市教育委員会ホームページ「広島市の文化財」

表3-1.21 事業計画地周辺の埋蔵文化財

区分	埋蔵文化財
安佐南区	157
安佐北区	451
全 市	1,004

注1：周知されているもの（消滅したものを含む）

注2：平成17年4月25日現在

資料：「広島市遺跡分布地図」（平成14年，広島市教育委員会） 他

