

# 兵庫地域公害防止計画

平成20年3月

兵 庫 県

# 目次

## 第1章 計画の概要

第1節 計画策定の趣旨.....	1
第2節 地域の範囲.....	3
第3節 計画の目標.....	5
第4節 計画の主要課題.....	8
1 交通公害.....	8
2 大阪湾の水質汚濁.....	8
第5節 計画の期間.....	8
第6節 関係法令による地域指定の概要.....	9

## 第2章 公害防止施策

第1節 主要課題への対応.....	10
1 交通公害.....	10
(1) 自動車交通公害対策.....	
ア 国道43号等阪神地域の主要3幹線道路沿道の自動車排出ガスに係る 大気汚染対策及び騒音対策.....	10
(ア) 当該課題に係る状況.....	12
(イ) 当該課題に係る要因分析.....	18
(ウ) 過去の施策の実施状況及び評価.....	18
(エ) 今後講ずる施策及び達成目標.....	28
イ 自動車交通公害に係る共通施策.....	30
ウ 関連諸計画との関係.....	32
(2) 山陽新幹線鉄道沿線における騒音対策.....	34
ア 当該課題に係る状況.....	34
イ 当該課題に係る要因分析.....	37
ウ 過去の施策の実施状況及び評価.....	37
エ 今後講ずる施策及び達成目標.....	40
2 大阪湾の水質汚濁.....	42
(1) COD及び富栄養化対策.....	42
ア 当該課題に係る状況.....	42
イ 当該課題に係る要因分析.....	44
ウ 過去の施策の実施状況及び評価.....	44
エ 今後講ずる施策及び達成目標.....	50
(2) 関連諸計画との関係.....	53
第2節 大気汚染対策.....	54
1 大気汚染の概況.....	54
2 窒素酸化物対策.....	59

(1) 窒素酸化物に係る大気汚染の状況.....	59
(2) 当該課題に係る過去の施策の実施状況及び講ずる施策等.....	62
3 浮遊粒子状物質対策.....	62
(1) 浮遊粒子状物質に係る大気汚染の状況.....	62
(2) 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況.....	66
(3) 今後講ずる施策及び達成目標.....	66
4 光化学オキシダント対策.....	68
(1) 光化学オキシダントに係る大気汚染の状況.....	68
(2) 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況.....	71
(3) 今後講ずる施策及び達成目標.....	71
第3節 水質汚濁対策.....	74
1 水質汚濁の概況.....	74
2 河川の水質汚濁対策.....	79
(1) 河川の水質汚濁の概況.....	79
(2) 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況.....	80
(3) 河川の水質汚濁に係る共通施策.....	80
(4) 関連諸計画との関係.....	83
3 海域の水質汚濁対策.....	84
(1) 海域の水質汚濁の概況.....	84
(2) 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況.....	85
(3) 今後講ずる施策及び達成目標.....	85
4 湖沼の水質汚濁対策.....	86
(1) 湖沼の水質汚濁の概況.....	86
(2) 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況.....	88
(3) 今後講ずる施策及び達成目標.....	88
第4節 地下水汚染対策.....	89
1 地下水汚染の概況.....	89
2 地下水汚染対策.....	93
第5節 土壌汚染対策.....	94
1 土壌汚染の概況.....	94
2 当該課題に係る過去の施策の実施状況.....	94
3 今後講ずる施策及び達成目標.....	94
第6節 騒音・振動対策.....	95
1 騒音・振動の概況.....	95
2 騒音・振動対策.....	95
(1) 自動車騒音・振動対策.....	95
ア 自動車騒音・振動の状況.....	95
イ 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況.....	96
ウ 今後講ずる施策及び達成目標.....	96
(2) 山陽新幹線鉄道沿線における振動対策.....	97

(3) 空港環境対策.....	97
ア 大阪国際空港周辺における航空機騒音の状況.....	97
イ 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況.....	98
ウ 今後講ずる施策及び達成目標.....	100
(4) その他の騒音・振動対策.....	101
第7節 地盤沈下対策.....	103
1 地盤沈下の概況.....	103
2 地盤沈下対策.....	103
第8節 悪臭対策.....	104
1 悪臭の概況.....	104
2 悪臭対策.....	104
(1) 発生源別悪臭の状況.....	104
(2) 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況.....	105
(3) 今後講ずる施策及び達成目標.....	105
第9節 化学物質対策.....	106
1 ダイオキシン類対策.....	106
2 有害大気汚染物質対策.....	106
3 PCB（ポリ塩化ビフェニル）対策.....	107
4 アスベスト対策.....	107
5 化学物質総合管理の推進.....	108
第10節 廃棄物・リサイクル対策.....	109
1 循環型社会システムの構築.....	109
2 廃棄物の適正な処理の推進.....	111
第11節 土地利用対策.....	113
1 土地利用の規制・誘導.....	113
2 自動車交通公害対策としての土地利用.....	113
3 航空機騒音防止対策としての土地利用.....	114
4 港湾埋立地の利用.....	114
5 緑化の推進.....	114
第12節 監視・観測体制の整備及び調査研究等の充実.....	115
1 監視・観測体制の整備.....	115
2 調査研究の充実.....	115
第13節 環境影響評価等.....	117
第14節 環境保健対策・公害紛争処理・環境犯罪対策.....	118
1 環境保健対策.....	118
2 公害紛争処理.....	118
3 環境犯罪対策（廃棄物不適正処理防止対策）.....	119
第3章 自然環境及び地球環境の保全	
第1節 公害防止計画を進める上での自然環境の保全.....	121

1	施策の実施に伴う自然環境への変化を最小限にとどめる配慮.....	121
2	自然環境に大きな変化をもたらした場合の復元の方法について.....	121
第2節	公害防止施策の実施を通じた地球環境の保全.....	121
1	「新兵庫県地球温暖化防止推進計画」の推進.....	122
2	施策の実施に伴う森林等の伐採についての対策.....	122
3	公害防止施策の実施を通じた酸性雨の防止.....	122
4	社会資本の整備に際しての環境への配慮.....	122
第4章	各主体の自主的積極的取組に対する支援施策	
第1節	各主体の取組.....	123
1	地方公共団体の取組.....	123
2	事業者の取組.....	123
3	住民の取組.....	124
4	民間団体の取組.....	124
第2節	各主体の取組への支援.....	125
1	環境教育・環境学習の推進.....	125
2	環境情報の提供.....	125
3	融資制度の活用.....	126
第5章	計画の効果的实施	
第1節	計画の推進体制と各主体の連携.....	128
1	計画の推進体制.....	128
2	各主体との連携.....	128
第2節	経費の概要.....	132
第3節	各種計画との連携.....	133
1	環境保全計画との連携.....	133
2	諸計画との連携.....	134
3	防災都市づくりに向けた取組.....	134
第4節	計画の進捗状況の点検.....	135
1	施策の進行管理.....	135
2	進捗状況の評価.....	136
資料	地域の概況	
第1節	自然環境.....	137
第2節	人口.....	138
第3節	産業.....	139
第4節	都市環境.....	141

# 第1章 計画の概要

## 第1節 計画策定の趣旨

### 1 環境質の状況

当地域は、兵庫県の南部に位置し、東西に幹線道路、鉄道が貫通し、海陸交通の要衝である。このため、早くから工業化が進み、重化学工業を中心にわが国有数の工業地帯として発展し、人口も着実に増加してきた。

一方、産業活動が活発化し、人口が集積した結果、大気汚染や水質汚濁等の公害が広域化、深刻化してきた。このような状況のもと、兵庫県東部地域において、昭和47年度から、播磨南部地域において、昭和48年度から、また、神戸地域においては、昭和49年度から、それぞれ4度にわたり、公害防止計画を策定し、実施してきた。

さらに、平成4年度からは、これら3地域を一本化し、兵庫地域公害防止計画として3度にわたり計画を策定し、公害の防止に関する諸施策を推進してきたところである。

当地域の環境は、公害防止に関する諸施策の推進により、全般に長期的には改善の傾向が見られるものの、さらに改善を要する状況にある。平成18年度における環境質の状況は次のとおりである。

#### (1) 大気汚染

二酸化硫黄については、長期的評価では30局中、全局において環境基準を達成している。

二酸化窒素については、環境基準との対応状況を見ると、54測定局中、0.06ppmを超過している局が3局、0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内の局が36局、0.04ppm未満の局が15局となっている。

一酸化炭素については、長期的評価では17測定局中、全局において環境基準を達成している。

浮遊粒子状物質については、長期的評価では49測定局中、1局において環境基準を達成していない。

光化学オキシダントについては、27測定局中、全局において環境基準を達成していない。

ベンゼンについては、11測定地点中、全地点において環境基準を達成している。

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンについては、9測定地点中、全地点において環境基準を達成している。

ダイオキシン類については、11測定地点中、全地点において環境基準を達成している。

#### (2) 水質汚濁

河川・湖沼・海域の健康項目については、162測定地点中、3地点において環境基

準を達成していない。環境基準を達成していない項目は、ふっ素で、地質等による自然的な影響によるものである。

水質及び底質のダイオキシン類については、33測定地点中、全地点において環境基準を達成している。

河川については、BOD（生物化学的酸素要求量）の指標でみると、15水域中、1水域において環境基準を達成していない。

湖沼については、COD（化学的酸素要求量）の指標でみると、1水域中、1水域において達成している。全りんは、1水域中、1水域において環境基準を達成していない。

海域については、CODの指標でみると、9水域中、5水域において環境基準を達成していない。全窒素、全りんは、5水域中、全水域において環境基準を達成している。

地下水については、調査井戸130本のうち16本の井戸で環境基準を超えており、これらは、トリクロロエチレン、テトラクロロエレン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、砒素、ふっ素及びほう素のいずれかが超過したことによるものである。このうち、砒素、ふっ素及びほう素の汚染原因は自然由来と考えられる。

### (3) 騒音、振動及び悪臭

一般地域の騒音については、99測定地点のうち、34地点で環境基準を達成していない。

自動車騒音については、121測定地点のうち58地点で環境基準を達成していない。面的評価による環境基準達成状況は、評価の対象とした住居等148,040戸のうち、14,394戸（9.7%）が環境基準を達成していない。

新幹線鉄道騒音については、32測定地点のうち、16地点で、航空機騒音については、12測定地点のうち4地点で環境基準を達成していない。

また、苦情件数をみると、騒音に係るものが342件と最も多く、次いで悪臭230件、振動75件となっている。

## 2 計画策定理由

当地域には、このように、依然として改善すべき課題が残されていることから、今後とも引き続き総合的な公害防止対策を講じていく必要がある。

このため、本公害防止計画は、環境への負荷をできる限り低減し、公害の早急な解決を図るとともに、公害の未然防止の徹底に努めることにより、地域住民の健康を保護し、生活環境を保全する計画として策定するものである。

## 第2節 地域の範囲

公害防止計画を策定する地域は、兵庫県の区域のうち、神戸市、尼崎市、西宮市、伊丹市、加古川市、宝塚市及び川西市の区域（平成19年10月5日現在の区域）とする。（図1 - 2 - 1 参照）



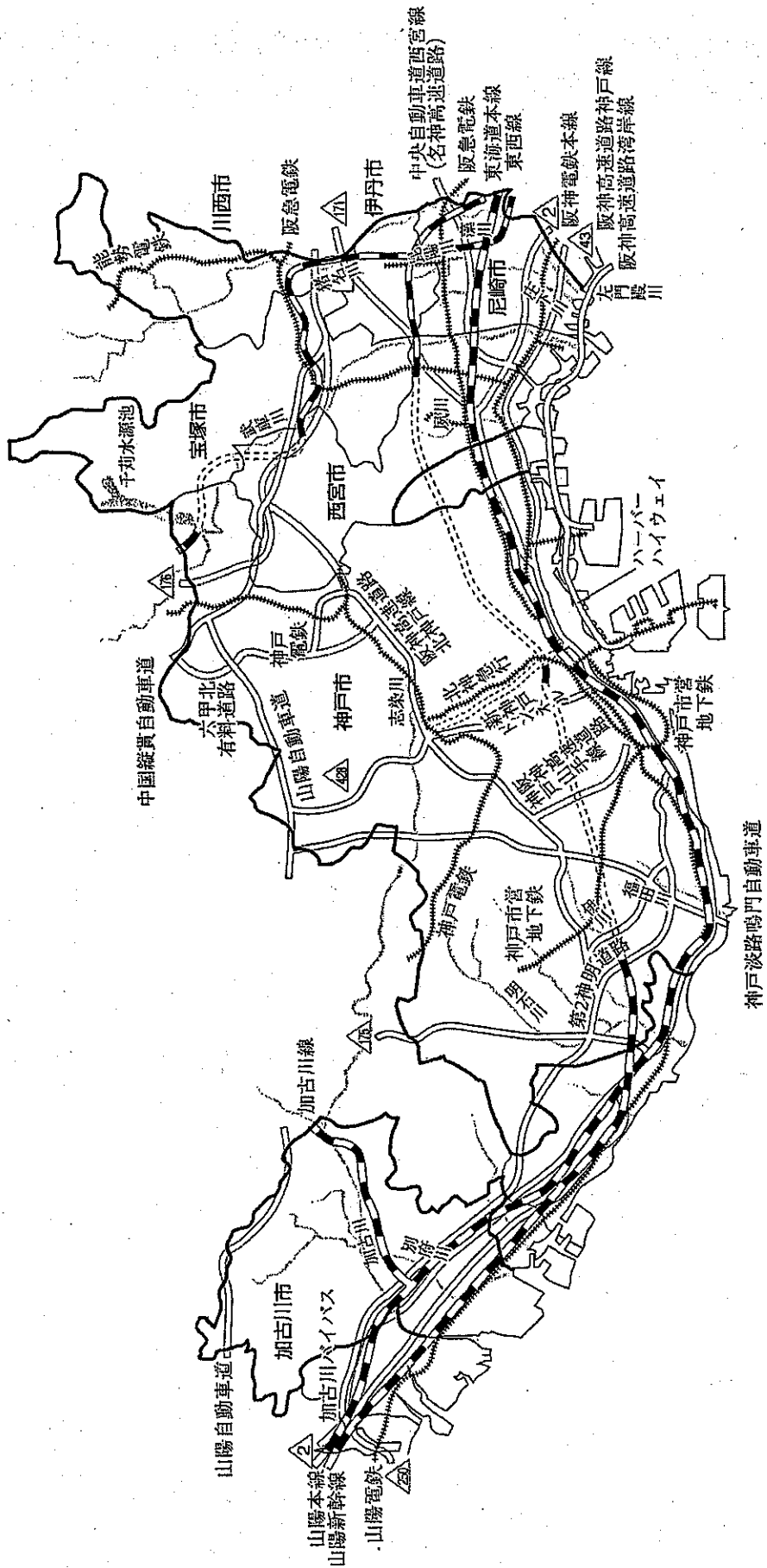


図 1-2-1 公害防止計画策定地域図

### 第3節 計画の目標

当地域における汚染物質等の項目ごとの目標は表1-3-1に示すとおりであり、各種の公害防止施策等の推進により、目標が平成22年度末を目途に達成されるよう努めるものとして本計画を策定する。

なお、環境基本法第16条に基づく環境基準等が設定または改定された場合は、当該環境基準等に係る部分を変更した表をもって本計画の目標とみなす。また、新たに環境基準等の超過が生じた場合は、当該項目に係る環境基準等を追加した表をもって本計画の目標とみなす。

表1-3-1 計画の目標

区分	目 標	適用区域										
1 大 気 汚 染	「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日環境庁告示第38号)第1に定める環境基準及び第2の2	工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所以外の区域										
	<table border="1"> <tr> <td>二酸化窒素</td> <td>1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。</td> </tr> </table>		二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。								
	二酸化窒素		1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。									
	「大気汚染防止に係る環境基準について」(昭和48年5月8日環境庁告示第25号)第1に定める環境基準											
<table border="1"> <tr> <td>浮遊粒子状物質</td> <td>1時間値の1日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m<sup>3</sup>以下であること。</td> </tr> <tr> <td>光化学オゾン</td> <td>1時間値が0.06ppm以下であること。</td> </tr> </table>	浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	光化学オゾン	1時間値が0.06ppm以下であること。								
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。											
光化学オゾン	1時間値が0.06ppm以下であること。											
2 水 質 汚 濁	ア 地下水 「地下水の水質汚濁に係る環境基準値について」(平成9年3月13日環境庁告示第10号)第1に定める基準値	全計画区域										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項 目</th> <th>基準値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,1-ジクロロエチレン</td> <td>0.02mg/l以下</td> </tr> <tr> <td>シス-1,2-ジクロロエチレン</td> <td>0.04mg/l以下</td> </tr> <tr> <td>トリクロロエチレン</td> <td>0.03mg/l以下</td> </tr> <tr> <td>テトラクロロエチレン</td> <td>0.01mg/l以下</td> </tr> </tbody> </table>		項 目	基準値	1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/l以下	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下	トリクロロエチレン	0.03mg/l以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下
	項 目		基準値									
	1,1-ジクロロエチレン		0.02mg/l以下									
	シス-1,2-ジクロロエチレン		0.04mg/l以下									
	トリクロロエチレン		0.03mg/l以下									
テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下											

区分	目 標	適用区域																							
2 水 質 汚 濁	生活環境の保全に関する項目	水質汚濁に係る環境基準の水域類型が指定されている水域																							
			<p>ア 河川 「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月28日環境庁告示第59号)第1の2の(1)に定める基準値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目 類型</th> <th rowspan="2">利用目的の適応性</th> <th>基準値</th> </tr> <tr> <th>生物化学的酸素要求量(BOD)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A A</td> <td>水道1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの</td> <td>1 mg/l 以下</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>水道2級、水産1級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの</td> <td>2 mg/l 以下</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>水道3級、水産2級及びC以下の欄に掲げるもの</td> <td>3 mg/l 以下</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>水産3級、工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの</td> <td>5 mg/l 以下</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>工業用水2級、農業用水及びEの欄に掲げるもの</td> <td>8 mg/l 以下</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>工業用水3級、環境保全</td> <td>10mg/l 以下</td> </tr> </tbody> </table>	項目 類型	利用目的の適応性	基準値	生物化学的酸素要求量(BOD)	A A	水道1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	1 mg/l 以下	A	水道2級、水産1級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの	2 mg/l 以下	B	水道3級、水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	3 mg/l 以下	C	水産3級、工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	5 mg/l 以下	D	工業用水2級、農業用水及びEの欄に掲げるもの	8 mg/l 以下	E	工業用水3級、環境保全	10mg/l 以下
			項目 類型			利用目的の適応性	基準値																		
				生物化学的酸素要求量(BOD)																					
			A A	水道1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	1 mg/l 以下																				
			A	水道2級、水産1級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの	2 mg/l 以下																				
			B	水道3級、水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	3 mg/l 以下																				
			C	水産3級、工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	5 mg/l 以下																				
			D	工業用水2級、農業用水及びEの欄に掲げるもの	8 mg/l 以下																				
			E	工業用水3級、環境保全	10mg/l 以下																				
			<p>イ 湖沼 「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月28日環境庁告示第59号)第1の2の(1)に定める基準値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目 類型</th> <th rowspan="2">利用目的の適応性</th> <th>基準値</th> </tr> <tr> <th>全りん</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>自然環境保全及び以下の欄に掲げるもの</td> <td>0.005mg/l 以下</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水道1、2、3級(特殊なものを除く。)、水産1種、水浴及び以下の欄に掲げるもの</td> <td>0.01mg/l 以下</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水道3級(特殊なもの)及び以下の欄に掲げるもの</td> <td>0.03mg/l 以下</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水産2種及び以下の欄に掲げるもの</td> <td>0.05mg/l 以下</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水産3種、工業用水、農業用水、環境保全</td> <td>0.1mg/l 以下</td> </tr> </tbody> </table>	項目 類型	利用目的の適応性	基準値	全りん		自然環境保全及び以下の欄に掲げるもの	0.005mg/l 以下		水道1、2、3級(特殊なものを除く。)、水産1種、水浴及び以下の欄に掲げるもの	0.01mg/l 以下		水道3級(特殊なもの)及び以下の欄に掲げるもの	0.03mg/l 以下		水産2種及び以下の欄に掲げるもの	0.05mg/l 以下		水産3種、工業用水、農業用水、環境保全	0.1mg/l 以下			
			項目 類型			利用目的の適応性	基準値																		
				全りん																					
				自然環境保全及び以下の欄に掲げるもの	0.005mg/l 以下																				
				水道1、2、3級(特殊なものを除く。)、水産1種、水浴及び以下の欄に掲げるもの	0.01mg/l 以下																				
				水道3級(特殊なもの)及び以下の欄に掲げるもの	0.03mg/l 以下																				
				水産2種及び以下の欄に掲げるもの	0.05mg/l 以下																				
				水産3種、工業用水、農業用水、環境保全	0.1mg/l 以下																				
			<p>ウ 海域 「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年12月28日環境庁告示第59号)第1の2の(1)に定める基準値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目 類型</th> <th rowspan="2">利用目的の適応性</th> <th>基準値</th> </tr> <tr> <th>化学的酸素要求量(COD)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>水産1級、水浴、自然環境保全及びB以下の欄に掲げるもの</td> <td>2 mg/l 以下</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>水産2級、工業用水及びCの欄に掲げるもの</td> <td>3 mg/l 以下</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>環境保全</td> <td>8 mg/l 以下</td> </tr> </tbody> </table>	項目 類型	利用目的の適応性	基準値	化学的酸素要求量(COD)	A	水産1級、水浴、自然環境保全及びB以下の欄に掲げるもの	2 mg/l 以下	B	水産2級、工業用水及びCの欄に掲げるもの	3 mg/l 以下	C	環境保全	8 mg/l 以下									
			項目 類型			利用目的の適応性	基準値																		
				化学的酸素要求量(COD)																					
A	水産1級、水浴、自然環境保全及びB以下の欄に掲げるもの	2 mg/l 以下																							
B	水産2級、工業用水及びCの欄に掲げるもの	3 mg/l 以下																							
C	環境保全	8 mg/l 以下																							

区分	目 標	適用区域																																		
3 騒 音	環境騒音 「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月30日環境庁告示第64号)第1に定める基準値 ア 一般地域	騒音に係る環境基準の地域類型が指定されている地域																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">地域の類型</th> <th colspan="2">時間の区分</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A A</td> <td>療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域</td> <td>50デシベル以下</td> <td>40デシベル以下</td> </tr> <tr> <td>A 及び B</td> <td>A：専ら住居の用に供される地域 B：主として住居の用に供される地域</td> <td>55デシベル以下</td> <td>45デシベル以下</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域</td> <td>60デシベル以下</td> <td>50デシベル以下</td> </tr> </tbody> </table> イ 道路に面する地域 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">地域の類型</th> <th colspan="2">基準値</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域</td> <td>60デシベル以下</td> <td>55デシベル以下</td> </tr> <tr> <td>B 地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域</td> <td>65デシベル以下</td> <td>60デシベル以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>車線とは、1縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。 この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">基準値</th> <th rowspan="3">備考：個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70デシベル以下</td> <td>65デシベル以下</td> </tr> </tbody> </table>		地域の類型		時間の区分		昼間	夜間	A A	療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域	50デシベル以下	40デシベル以下	A 及び B	A：専ら住居の用に供される地域 B：主として住居の用に供される地域	55デシベル以下	45デシベル以下	C	相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域	60デシベル以下	50デシベル以下	地域の類型	基準値		昼間	夜間	A 地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下	B 地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下	基準値		備考：個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。	昼間	夜間
地域の類型		時間の区分																																		
		昼間	夜間																																	
A A	療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域	50デシベル以下	40デシベル以下																																	
A 及び B	A：専ら住居の用に供される地域 B：主として住居の用に供される地域	55デシベル以下	45デシベル以下																																	
C	相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域	60デシベル以下	50デシベル以下																																	
地域の類型	基準値																																			
	昼間	夜間																																		
A 地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下																																		
B 地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下																																		
基準値		備考：個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。																																		
昼間	夜間																																			
70デシベル以下	65デシベル以下																																			
新幹線騒音	「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」(昭和50年7月29日環境庁告示第46号)第1に定める基準値	新幹線鉄道騒音に係る環境基準の地域類型が指定されている地域																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>地域の類型</th> <th>基準値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主として住居の用に供される地域</td> <td>70デシベル以下</td> </tr> <tr> <td>商工業の用に供される地域等 以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域</td> <td>75デシベル以下</td> </tr> </tbody> </table>		地域の類型	基準値	主として住居の用に供される地域	70デシベル以下	商工業の用に供される地域等 以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域	75デシベル以下																												
地域の類型	基準値																																			
主として住居の用に供される地域	70デシベル以下																																			
商工業の用に供される地域等 以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域	75デシベル以下																																			
航空機騒音	「航空機騒音に係る環境基準について」(昭和48年12月27日環境庁告示第154号)第1に定める基準値	航空機騒音に係る環境基準の地域類型が指定されている地域																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>地域の類型</th> <th>基準値 (単位WECPNL)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>専ら住居の用に供される地域</td> <td>70以下</td> </tr> <tr> <td>上記以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域</td> <td>75以下</td> </tr> </tbody> </table>		地域の類型	基準値 (単位WECPNL)	専ら住居の用に供される地域	70以下	上記以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域	75以下																												
地域の類型	基準値 (単位WECPNL)																																			
専ら住居の用に供される地域	70以下																																			
上記以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域	75以下																																			

## 第4節 計画の主要課題

当地域の実情にかんがみ、本計画において特に重点的に解決を図るべき主要課題は、以下のとおりとする。

### 1 交通公害

国道43号をはじめとする大気汚染及び騒音の著しい道路沿道や山陽新幹線鉄道沿線における交通公害の防止を図る。

### 2 大阪湾の水質汚濁

大阪湾のCODに係る水質汚濁、窒素及びりんによる富栄養化の防止を図る。

## 第5節 計画の期間

本計画の実施期間は、平成19年度から平成22年度までの4年間とする。

## 第6節 関係法令による地域指定の概要

当該地域における環境保全に関する個別課題に係る関係法令による地域指定の状況は、表1-6-1のとおりである。

表1-6-1 公害関係地域各種地域指定等の状況

(平成18年度末現在)

区分 市名	SOx		NOx 総量規制地域指定	自動車 NOx・PM 総量規制地域指定 注6	湖沼水 特法指定地域	水質 総量 規制地域 指定 注7	生活排水 対策重点 地域	騒音環境基準 類型指定地域			騒音 規制法 指定地域 注10	振動 規制法 指定地域 注11	悪臭 防止法 規制地域 注12	工業用 水法指 定地域	ビル用 水法指 定地域	県条例 による 地下水 採取規 制	農用地 土壌汚 染対策 地域
	総量 規制地 域指定 注5	K値						一般騒音 注8	航空機 騒音 注9	新幹線 鉄道騒 音 注9							
神戸市		A:3.0 B:(2.92) C:(1.17) D:3.0	-		-		-		-				-	-	-	-	
尼崎市		A:3.0 B:(2.92) C:(1.17)	-		-		-							-	-	-	
西宮市		A:3.0 B:(2.92) C:(1.17)	-		-		-							-	-	-	
伊丹市		A:3.0 B:(2.92) C:(1.17)	-		-		-							-	-	-	
加古川市		E:3.5 C:(1.75)	-		-		-		-					-	-	-	
宝塚市		A:3.0 B:(2.92) C:(1.17) F:17.5	-		-		-			-				-	-	-	
川西市		A:3.0 B:(2.92) C:(1.17) F:17.5	-		-		-			-				-	-	-	

- 注) 1 は該当する市を示す  
 2 は当該市の区域の一部を除き該当する市を示す  
 3 「SOxK値」のうち、( )書きは特別排出基準が適用されているもの  
 4 A: 昭和47年1月4日以前に設置されたもの  
 B: 昭和47年1月5日～昭和49年3月31日に設置されたもの  
 C: 昭和49年4月1日以降に設置されたもの  
 D: 神戸市のうち垂水区、西区、北区に設置されたもの  
 E: 昭和49年3月31日以前に設置されたもの  
 F: 宝塚市及び川西市の一部に設置されたもの  
 5 昭和51年9月28日地域指定  
 6 平成13年6月27日  
 7 COD: 昭和54年6月12日地域指定、窒素及びりん: 平成13年12月1日地域指定  
 8 平成47年4月25日地域指定  
 9 昭和51年7月2日地域指定  
 10 昭和44年4月30日地域指定  
 11 昭和52年11月1日地域指定  
 12 昭和48年4月1日地域指定(但し、神戸市については、昭和48年4月10日地域指定)

## 第2章 公害防止施策

前章で示された目標に対して、各種の公害防止施策等の推進により、平成22年度末を目途に達成されるよう努めるものとして、以下の施策を講ずる。また、新たに、環境基準の超過が確認されたとき等情勢に変化が生じた際には、必要に応じ新たな対策を講ずるものとする。

### 第1節 主要課題への対応

#### 1 交通公害

##### (1) 自動車交通公害対策

ア 国道43号等阪神地域の主要3幹線道路沿道の自動車排出ガスに係る大気汚染対策及び騒音対策

(対象道路)

自動車排出ガスに係る大気汚染対策及び騒音対策については、当地域において、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、騒音の環境基準をいずれも達成していない路線を対象とした。

その際、環境濃度等は、気象条件に左右されるなど年度毎にばらつきがあるため、環境基準の達成状況については、過去5年間(平成14年度～平成18年度)の調査結果において、環境基準を達成していない年度があるかどうかを判断の基準とした。

その結果、次の3路線を対象とした。(図2-1-1参照)

国道43号及び阪神高速3号神戸線(国道43号との併行区間)

国道171号

国道176号及び中国縦貫自動車道(川西市から宝塚市の区間)

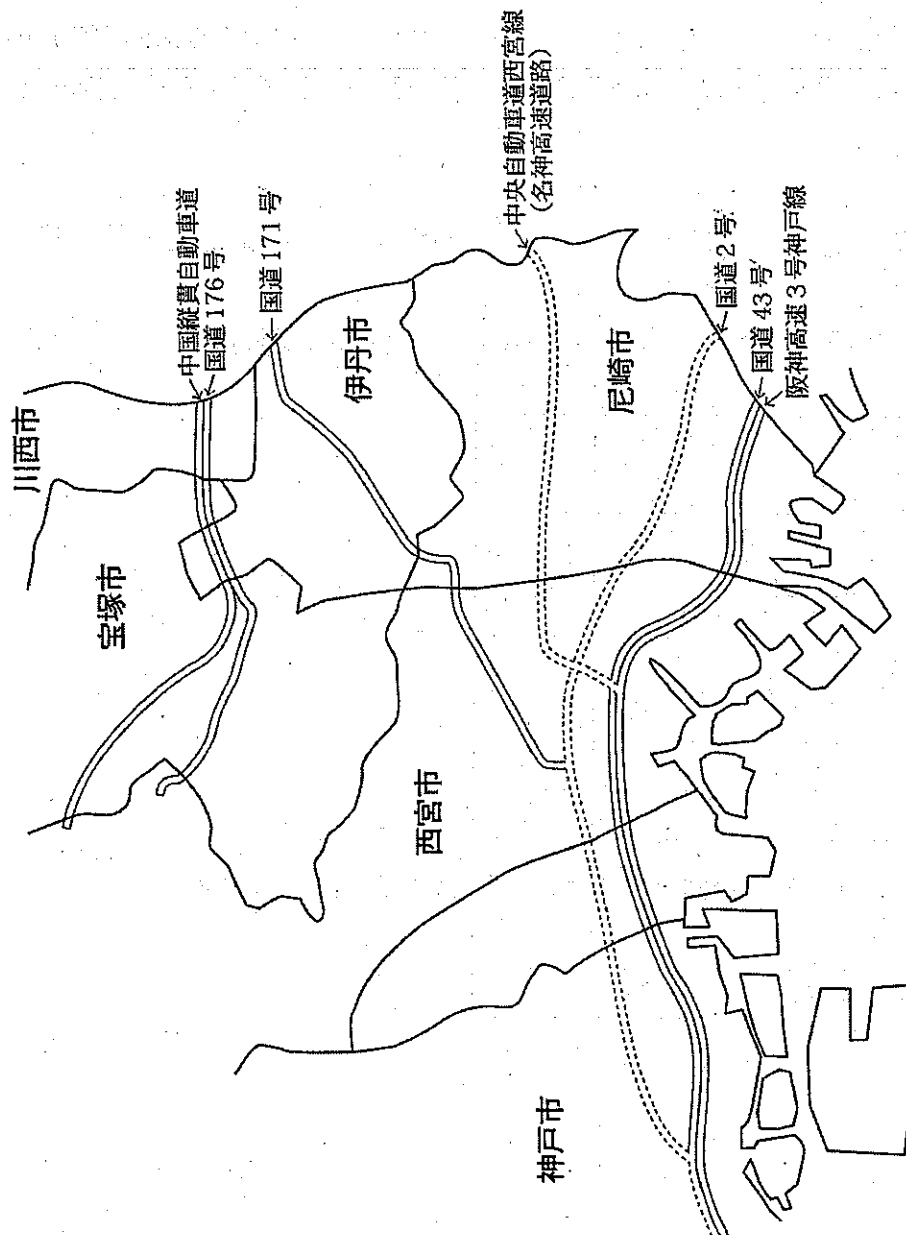


図 2-1-1 阪神地域の主要幹線道路位置図

注) 兵庫県健康生活部調べ



(7) 当該課題に係る状況

A 窒素酸化物及び粒子状物質に係る大気汚染の状況

(A) 測定局の設置状況

上記の から の各路線における大気汚染測定局（自動車排出ガス測定局）の設置状況は表2-1-1のとおりであり、3路線沿線の合計7局で測定を行った。

表2-1-1 阪神地域の主要3幹線道路沿道における大気汚染測定局の設置状況

(凡例) : 測定あり、- : 測定なし

国道43号及び阪神高速3号神戸線(国道43号との併行区間)

	NO <sub>2</sub>	S P M
尼崎市武庫川		
西宮市津門川		
西宮市甲子園		
神戸市東部		

国道171号

	NO <sub>2</sub>	S P M
西宮市河原		
伊丹市緑ヶ丘		

国道176号及び中国縦貫自動車道(川西市から宝塚市の区間)

	NO <sub>2</sub>	S P M
宝塚市栄町		

(B) 二酸化窒素濃度及び浮遊粒子状物質の濃度の推移と環境基準の達成状況

上記の から の各路線の沿道における二酸化窒素濃度及び浮遊粒子状物質の濃度の推移は、図2-1-2～3のとおりである。

二酸化窒素濃度は、震災直後の平成8年度の状況が悪いが、近年はやや改善傾向にある。

また、浮遊粒子状物質の濃度は、全般に改善傾向が見られる。

一方、環境基準の達成状況は表2-1-2及び図2-1-4～5のとおりであり、国道171号の1測定局でNO<sub>2</sub>の環境基準を5年間達成していない。

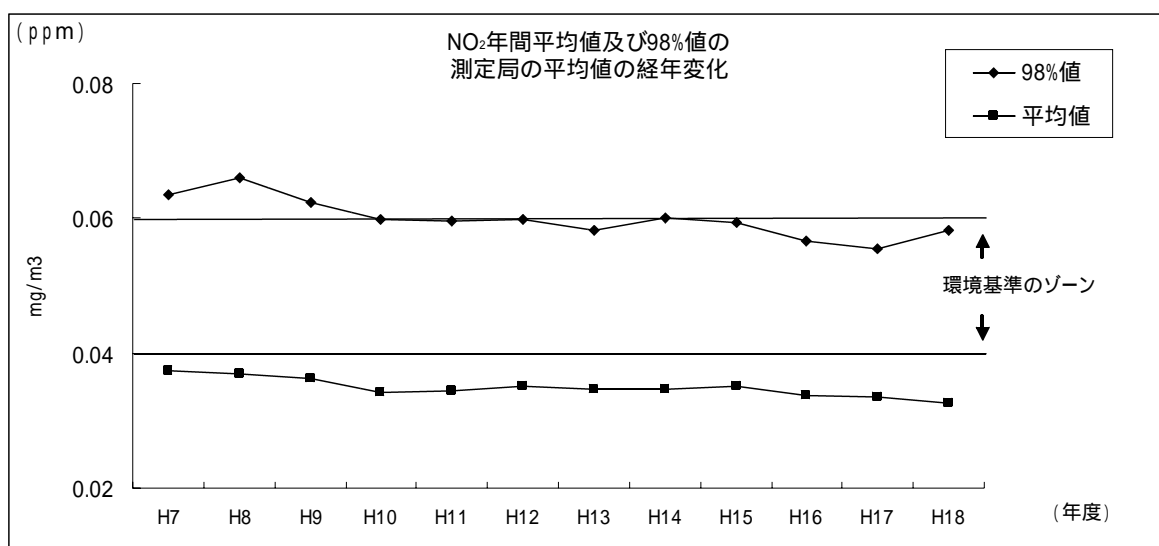


図2-1-2 対象路線沿道におけるNO<sub>2</sub>の98%値及び平均値

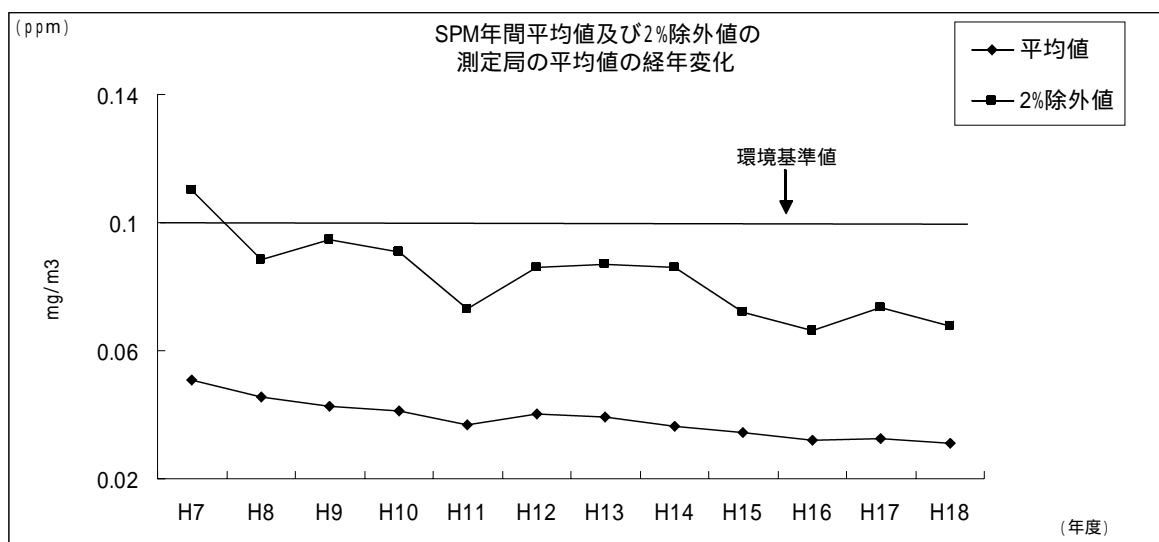


図2-1-3 対象路線沿道におけるSPMの2%除外値及び平均値

表 2 - 1 - 2 過去 5 年間（平成14年度から18年度）の環境基準達成状況  
 （凡例）：達成、×：未達成、-：測定なし

国道43号及び阪神高速 3号神戸線（国道43号との併行区間）

測定局		年度	14	15	16	17	18
NO <sub>2</sub>	尼崎市武庫川		×	×	×		×
	西宮市津門川						
	西宮市甲子園						
	神戸市東部						
S P M	尼崎市武庫川		×				
	西宮市津門川		×				
	西宮市甲子園				×		
	神戸市東部		×				

国道171号

測定局		年度	14	15	16	17	18
NO <sub>2</sub>	西宮市河原						
	伊丹市緑ヶ丘		×	×	×	×	×
S P M	西宮市河原		-	-			
	伊丹市緑ヶ丘		×				

国道176号及び中国縦貫自動車道（川西市から宝塚市の区間）

測定局		年度	14	15	16	17	18
NO <sub>2</sub>	宝塚市栄町		×	×		×	×
S P M	宝塚市栄町		×				

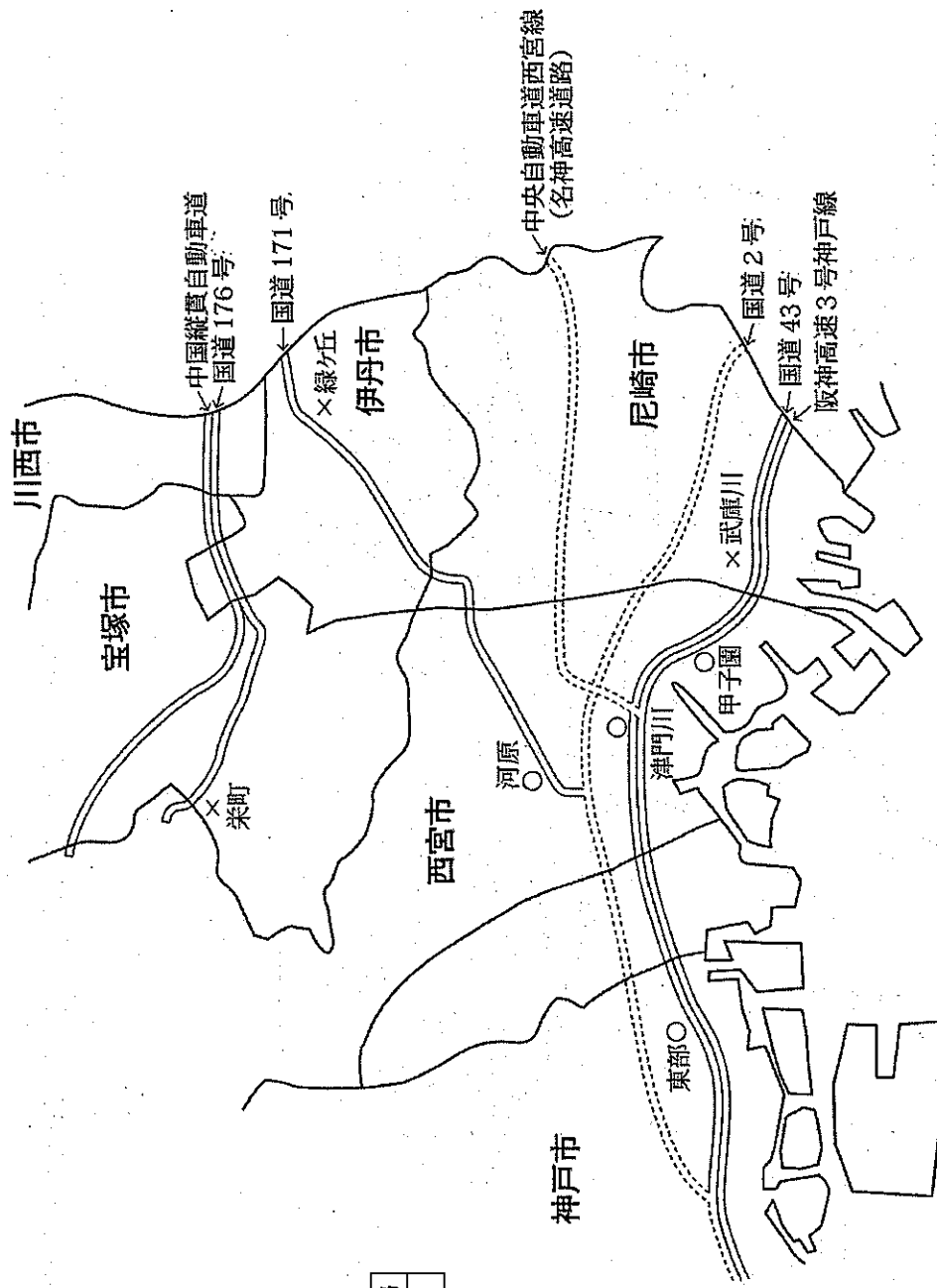
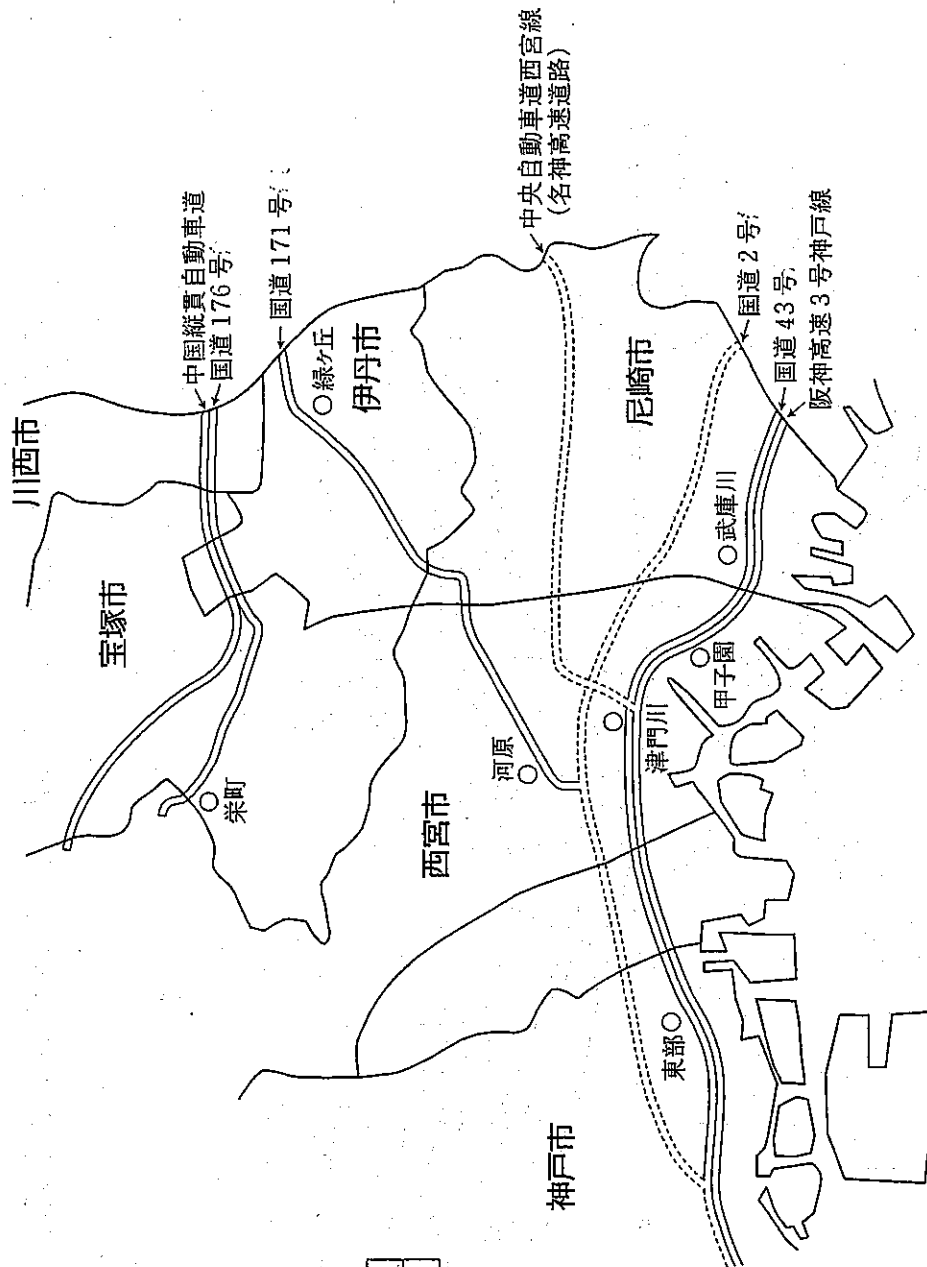


図 2-1-4 阪神地域の主要幹線道路沿線における二酸化窒素の環境基準達成状況 (平成18年度)



長期的評価	環境基準達成局	環境基準未達成局
	○	×

(注) 兵庫県健康生活部調べ

図 2-1-5 阪神地域の主要幹線道路沿線における浮遊粒子状物質の環境基準達成状況 (平成18年度)

## B 自動車騒音の状況

### (A) 測定の実施状況

から の各路線における自動車騒音については、毎年度、県、市が騒音規制法に基づく常時監視として実施しており、3路線の合計で平成17年度は22ヶ所で、平成18年度は26ヶ所で測定を行った。

各路線毎の測定箇所数は表2-1-3のとおりである。

表2-1-3 阪神地域の主要3幹線道路沿道における自動車騒音の測定状況  
(単位：箇所)

路 線	17年度	18年度
国道43号及び阪神高速3号神戸線(国道43号との併行区間)	9	9
国道171号	3	4
国道176号及び中国縦貫自動車道(川西市から宝塚市の区間)	10	13

### (B) 自動車騒音の測定結果と環境基準の達成状況

から の各路線の沿道における自動車騒音の測定結果は、表2-1-4のとおりであり、平成17年度は22ヶ所中12ヶ所(55%)で、平成18年度は26ヶ所中12ヶ所(46%)で環境基準を超過している。面的評価による環境基準達成状況は、平成17年度は評価の対象とした住居等9,103戸のうち、1,714戸(19%)で、平成18年度は評価の対象とした住居等11,492戸のうち、1,785戸(16%)で環境基準を超過している。

表2-1-4 阪神地域の主要3幹線道路沿道における自動車騒音の測定結果  
国道43号及び阪神高速3号神戸線(国道43号との併行区間)

	環境基準超過地点/全測定地点	昼間最大値(LAeq)	夜間最大値(LAeq)	面的評価：環境基準超過戸数/評価対象戸数(%)
平成17年度	1 / 9	70dB	67dB	864 / 4,075(21%)
平成18年度	2 / 9	69dB	66dB	1,075 / 4,072(26%)

#### 国道171号

	環境基準超過地点/全測定地点	昼間最大値(LAeq)	夜間最大値(LAeq)	面的評価：環境基準超過戸数/評価対象戸数(%)
平成17年度	3 / 3	72dB	69dB	681 / 3,893(17%)
平成18年度	4 / 4	71dB	69dB	509 / 3,893(13%)

#### 国道176号及び中国縦貫自動車道(川西市から宝塚市の区間)

	環境基準超過地点/全測定地点	昼間最大値(LAeq)	夜間最大値(LAeq)	面的評価：環境基準超過戸数/評価対象戸数(%)
平成17年度	8 / 10	73dB	72dB	169 / 1,135(15%)
平成18年度	6 / 13	73dB	71dB	201 / 3,527(5.7%)

(イ) 当該課題に係る要因分析

A 人口、産業、交通等の集中

対象道路周辺地域は、人口密集地域で沿岸部には、工業地帯、重要港湾が立地している。また、神戸以西と大阪を東西に結ぶ交通の要衝で、南北に狭い地域であるため、交通の集中地域となっている。

B 各路線が相互に関連

国道43号は、阪神地域南部を尼崎市から神戸市中心部まで東西に走る幹線道路で、上部には阪神高速3号神戸線が走っている。

国道171号は、西宮市中心部から北東方向へ走っている。

国道176号は、阪神地域北部を東西に、川西市から伊丹市を経て宝塚市を走り、西宮市北部に抜ける道路で、中国縦貫自動車道と併走している。(図2-1-1参照)

C 交通量が極めて多く、大型車の混入率も高い

平成17年度の道路交通センサスによると、国道43号の交通量は、尼崎東本町で約8万2千台/日、西宮市浜脇町で約7万9千台/日、神戸市東灘区御影塚町で約6万3千台/日となっている。

大型車混入率は、国道43号、阪神高速3号神戸線で約25%となっており、関西における物流の基幹道路であることを示している。

また、国道171号が約4万8千台/日、国道176号が約6万2千台/日の交通量となっている。

(ウ) 過去の施策の実施状況及び評価

A 過去の施策の実施状況

対象道路のうち、交通量が多い国道43号等の環境対策については、平成7年7月の最高裁の判決を受けて「国道43号・阪神高速神戸線環境対策連絡会議」が国の地方機関、県、県警本部、関係市、阪神高速道路公団で設置され、当事者である国・公団はもとより関係機関が連携して対策を検討、実施してきた。

また、尼崎公害訴訟については、平成12年1月31日に神戸地裁判決が出され、それを受けて、同年6月に関係5省庁(当時の警察庁、環境庁、通産省、運輸省、建設省)で「国道43号等における道路交通環境対策の推進について<当面の取り組み>」が取りまとめられ、大気汚染対策のための施策を引き続き推進していくこととなった。

その後、同年12月8日に和解が成立した。さらに、平成14年10月には、同和解内容の履行をめぐり、同訴訟の原告団から、公害等調整委員会に対するあっせん申請が行われ、平成15年6月にあっせんが成立した。具体的な対策については、「国道43号・阪神高速神戸線環境対策連絡会議」等において、関係機関が連携しつつ検討、

実施している。

対象道路に関して、これまでに実施した具体的な対策の主なものは次のとおりである。

(A) 自動車単体対策

自動車排出ガスについては、段階的に規制強化が図られるとともに、自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（自動車NOx・PM法）に基づく車種規制が実施されてきたところであり、中小企業者等への低利融資により、最新規制適合車への代替を促進した。

また、関係事業者団体や関係機関で構成する「低公害車普及促進協議会」を設置し、低公害車等の導入、燃料供給設備の設置を促進した。対象道路周辺地域においては、県、市協調による民間事業者への低公害車導入補助等を実施した。

表 2 - 1 - 5 エコステーション設置状況（H19.3現在）

種類	名 称	所 在 地
電 気	神大病院 E S	神戸市中央区楠町7-5-1
	H A T神戸給油所	神戸市中央区脇浜海岸通 1
	伊丹レンタカー E S	伊丹市船原2-3-23
	E S加古川	加古川市米田町船頭588
天 然 ガ ス	石屋川 E S	神戸市東灘区御影塚町4-3-20
	敏馬 E S	神戸市灘区岩屋南町4-50
	M K E S	神戸市中央区港島8-11-2
	神戸京橋 E S	神戸市中央区新港町12-2
	布施畑 E S	神戸市須磨区弥生台4-7
	尼崎 E S	尼崎市元浜町1-95
	尼崎東 E S	尼崎市次屋3-3-15
	Good尼崎南 E S	尼崎市大高洲町3番地
西宮マリパ <sup>o</sup> -クシティ E S	西宮市西宮浜3-6-2	

出典：(財)エコステーション推進協会ホームページ



表 2 - 1 - 6 兵庫県内の低公害車普及状況

年度	車種	公用車		民間	総計
			うち兵庫県		
平成14年度 (累計)	電気	17	0	58	75
	メノール	1	1	1	2
	天然ガス	146	45	700	846
	ハイブリッド	97	36	3,650	3,657
	計	261	82	4,409	4,580
平成15年度 (累計)	電気	17	0	56	73
	メノール	0	0	0	0
	天然ガス	159	47	790	949
	ハイブリッド	121	40	5,147	5,268
	計	297	87	5,993	6,290
平成16年度 (累計)	電気	9	0	86	95
	メノール	0	0	0	0
	天然ガス	180	49	877	1,057
	ハイブリッド	135	54	7,762	7,897
	計	324	103	8,725	9,049
平成17年度 (累計)	電気	11	0	84	95
	メノール	0	0	0	0
	天然ガス	199	48	970	1,169
	ハイブリッド	160	72	10,055	10,215
	計	370	120	11,109	11,479
平成18年度 (累計)	電気	12	0	35	47
	メノール	0	0	0	0
	天然ガス	234	48	1,046	1,280
	ハイブリッド	179	92	13,598	13,777
	計	425	140	14,679	15,104

(注) 兵庫県健康生活部調べ

(B) ディーゼル自動車等運行規制

自動車NOx・PM法に基づく車種規制は、対策地域外からの流入車は対象とならないことから、国道43号線等が走る阪神東南部地域（神戸市灘区、東灘区、尼崎市、西宮市南部、芦屋市、伊丹市）における環境基準の早期達成とその維持のため、平成15年10月に「環境の保全と創造に関する条例」を改正し、平成16年10月から運行規制を開始した。

運行規制の実効性を確保するため、規制を開始した平成16年10月から運行規制監視員を配置し、カメラ検査、街頭検査並びに運送事業者及び荷主等への立入検査を実施している。

(C) 人流、物流対策

鉄道等の公共交通機関の利用拡大のため、駅前広場、バスターミナルの整備を促進した。

また、共同輸配送の積極的活用を促進するとともに、物流ターミナルを整備した。

表 2 - 1 - 7 港湾整備事業（物流ターミナル）実施状況（平成18年度末）

港名	地区名	事業目的	施設	事業年度
尼崎西宮 芦屋港	尼崎地区	多目的国際ターミナルの整備	岸壁(-12m)2バース他	H1～H23

（注）兵庫県県土整備部調べ

(D) 交通流の分散円滑化

鉄道の立体交差化（阪神電気鉄道、阪急電鉄）や道路の右折レーンの設置等の道路改良を行った。

また、国道43号、国道171号、国道176号等において、光ビーコンを整備し、道路交通情報通信システム（VICS）を運用している。

表 2 - 1 - 8 単体立体交差化事業実施状況（平成18年度末）

線名	道路路線名	所在地	事業年度
阪急電鉄(株)神戸線	中野線他1線	神戸市	S60-
西日本旅客鉄道(株)山陽本線	妙法寺川左岸線	神戸市	S63-
西日本旅客鉄道(株)東海道本線	国魂線	神戸市	S63-
西日本旅客鉄道(株)東海道本線	都市計画道路長洲久々知線	尼崎市	H13～H19

（注）兵庫県県土整備部調べ

表 2 - 1 - 9 連続立体交差化事業実施状況（平成18年度末）

線名	事業区間	工事延長(km)	立体交差箇所数	踏切除去数	事業年度
阪神電気鉄道 阪神本線	西宮市[弓場町-甲子園浦風町(香櫛園駅、西宮駅、今津駅、久寿川駅)]	4.4	28	19	S47-H15
	西宮市[甲子園浦風町-小松南町(鳴尾駅)]	1.9	8	6	H15-H30
	神戸市[住吉宮町1丁目-深江北町1丁目(青木駅、深江駅)]	4.0	33	11	H13-H27

（注）兵庫県県土整備部調べ

(E) 環境ロードプライシング

国道43号、阪神高速3号神戸線の沿道環境改善を図るため、大型車交通を阪神高速5号湾岸線へ誘導する方策として、湾岸線の大型車料金について、神戸線に対して格差を設ける環境ロードプライシングを、平成13年11月から試行実施し、以降継続して実施している。

(F) 交通の状況等に応じた交通規制等

国道43号において、車両通行帯規制を実施するとともに、車両通行帯誘導シス

テム、車両通行帯違反警告システム、高速走行抑止システム及び交通公害低減システム（E P M S）を整備した。

また、国道2号、県道尼崎池田線等において公共車両優先システム（P T P S）を導入した。

さらに、重要幹線道路における円滑な交通流を形成するため最高速度、駐車禁止等交通規制の見直し等を実施した。

(G) 道路構造対策等

国道43号及び阪神高速3号神戸線等における遮音壁の設置、低騒音舗装の敷設、高架裏面吸音板の設置、連続桁の採用、環境防災緑地の整備等、沿道の土地利用等に応じた道路構造対策を行った。

(H) 普及啓発

低公害車の必要性等を県民に理解してもらうため、低公害車の展示等を中心としたフェアを平成6年度から毎年開催するなど、普及啓発に努めている。

また、「兵庫県アイドリング・ストップ運動推進本部」を設置し、市・事業者等と連携し、エコドライブ啓発を推進している。

B 過去の施策の評価分析

平成11年と17年の各路線の交通量を比較すると、表2-1-10に示すとおり、国道171号、国道176号及び中国自動車道では増加、国道43号では尼崎市及び神戸市で減少しているが、西宮市で増加している。阪神高速3号神戸線では尼崎市で増加、神戸市で減少している。

大気汚染については、(ア)に記載の諸施策を実施した結果、二酸化窒素濃度は、図2-1-6に示すとおり、自動車単体からの排出量の減少や交通量の減少等により、国道43号、国道171号が横ばいかやや減少傾向を示している。しかしながら、国道176号においては、依然交通量が増加している等により濃度は横ばいかやや増加傾向である。

また、浮遊粒子状物質濃度は、図2-1-7に示すとおり、全体として減少傾向を示している。

騒音については、図2-1-8～に示すとおり、概ね緩やかな減少傾向で推移している。

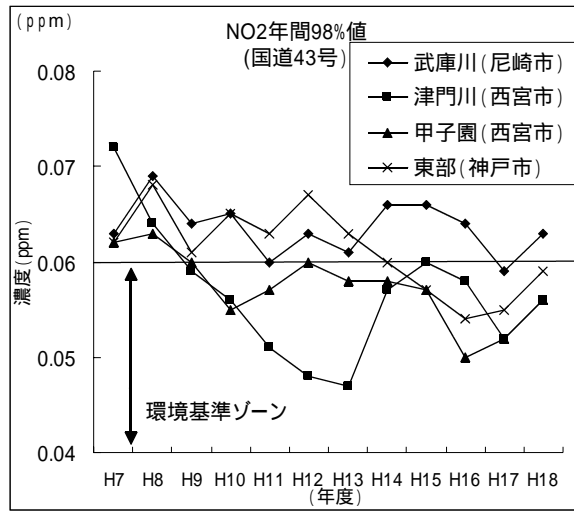
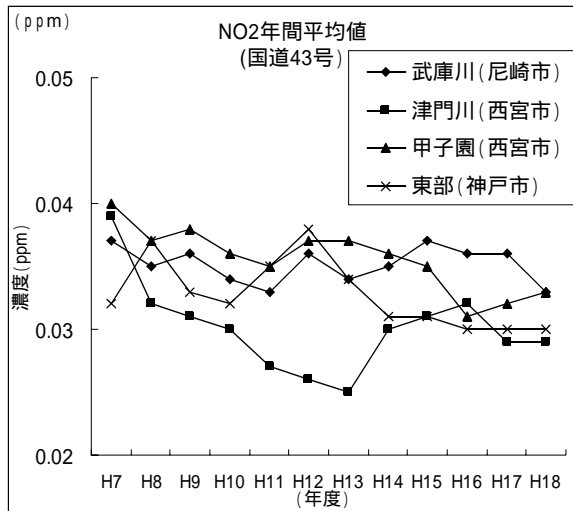
表 2 - 1 - 1 0 阪神地域の主要幹線道路における自動車交通量の推移(24時間交通量)

路線	地点名	平成11年	平成17年
国道43号	尼崎市東本町2丁目	84,753	82,307
	西宮市鳴尾町1丁目	68,856	77,054
	神戸市東灘区御影塚町1丁目	63,752	63,298
国道171号	伊丹市千僧3丁目	45,687	48,429
国道176号	川西市小戸2丁目	17,870	18,713
	川西市東久代1丁目	60,237	61,724
阪神高速 3号神戸線	尼崎市南城内	68,245	75,749
	神戸市中央区新港町1-5	88,271	73,408
中国自動車道	府県境～宝塚インタ ー	88,790	90,913

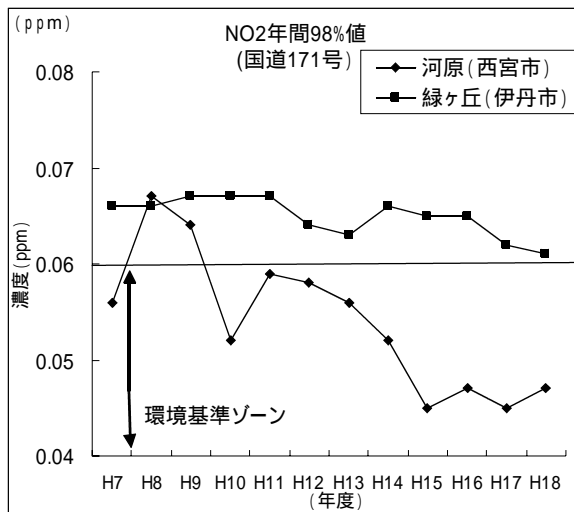
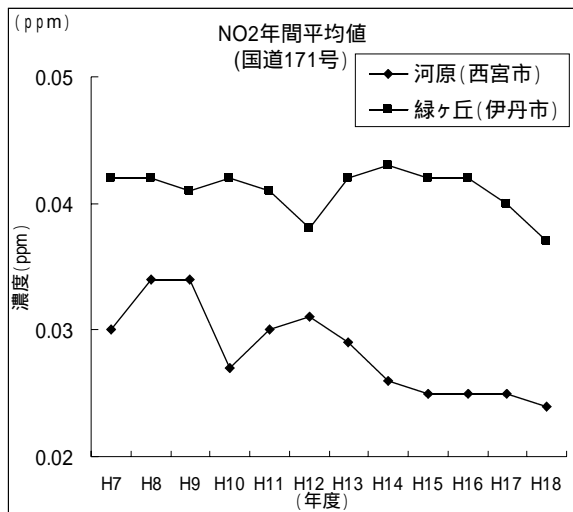
出典：全国道路交通情勢調査（道路交通センサス）

図 2 - 1 - 6 阪神地域の主要 3 幹線道路沿道における二酸化窒素濃度の推移

国道43号及び阪神高速 3 号神戸線(国道43号との併行区間)



国道171号



国道176号及び中国縦貫自動車道(川西市から宝塚市の区間)

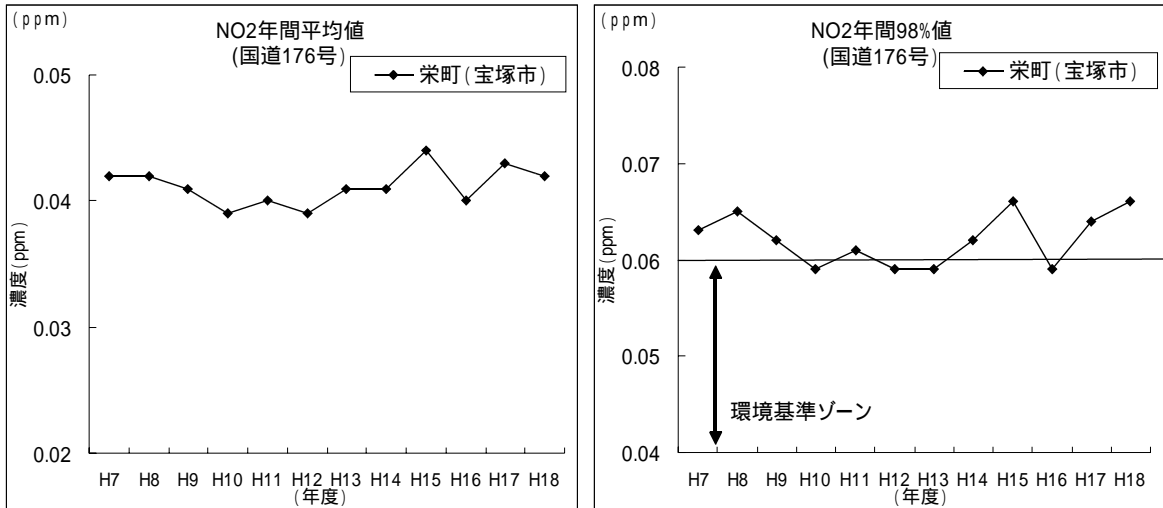
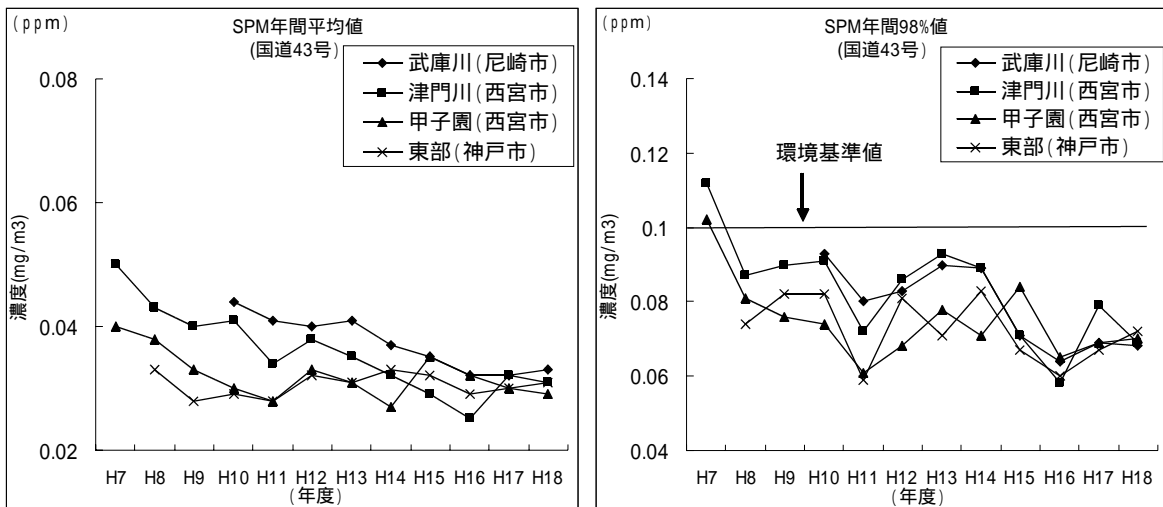
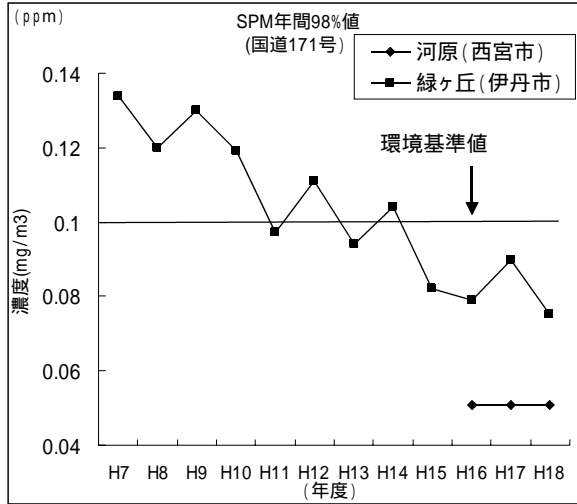
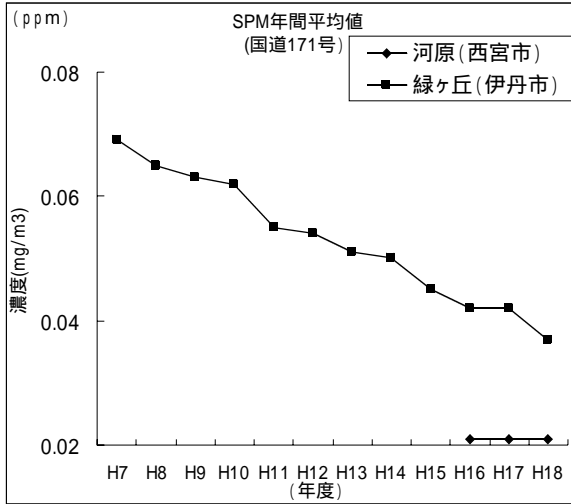


図 2 - 1 - 7 阪神地域の主要 3 幹線道路沿道における浮遊粒子状物質濃度の推移

国道43号及び阪神高速 3 号神戸線(国道43号との併行区間)



### 国道171号



### 国道176号及び中国縦貫自動車道(川西市から宝塚市の区間)

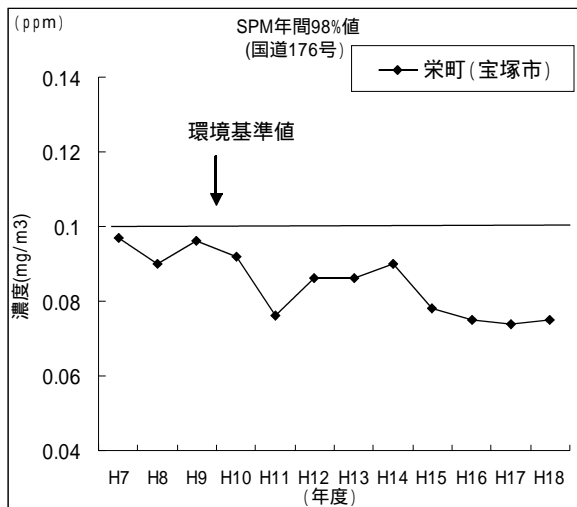
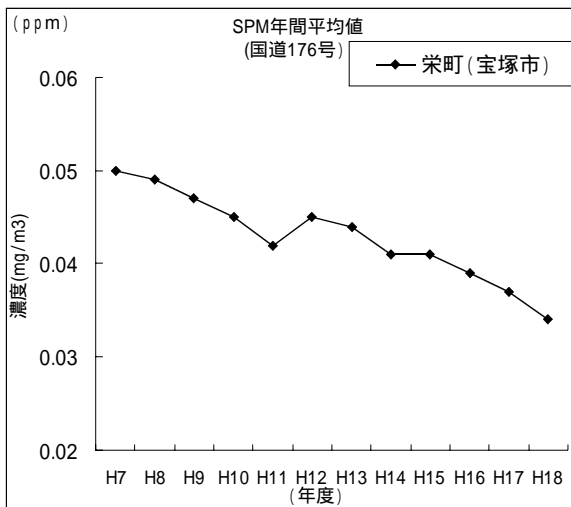


図 2 - 1 - 8 主要 3 幹線道路沿道における自動車騒音の経年変化 (昼間)

(注) 1 測定地点 国道43号・阪神高速神戸線：神戸市東灘区御影塚町、国道171号：尼崎市西昆陽、国道176号・中国自動車道：伊丹市荻野

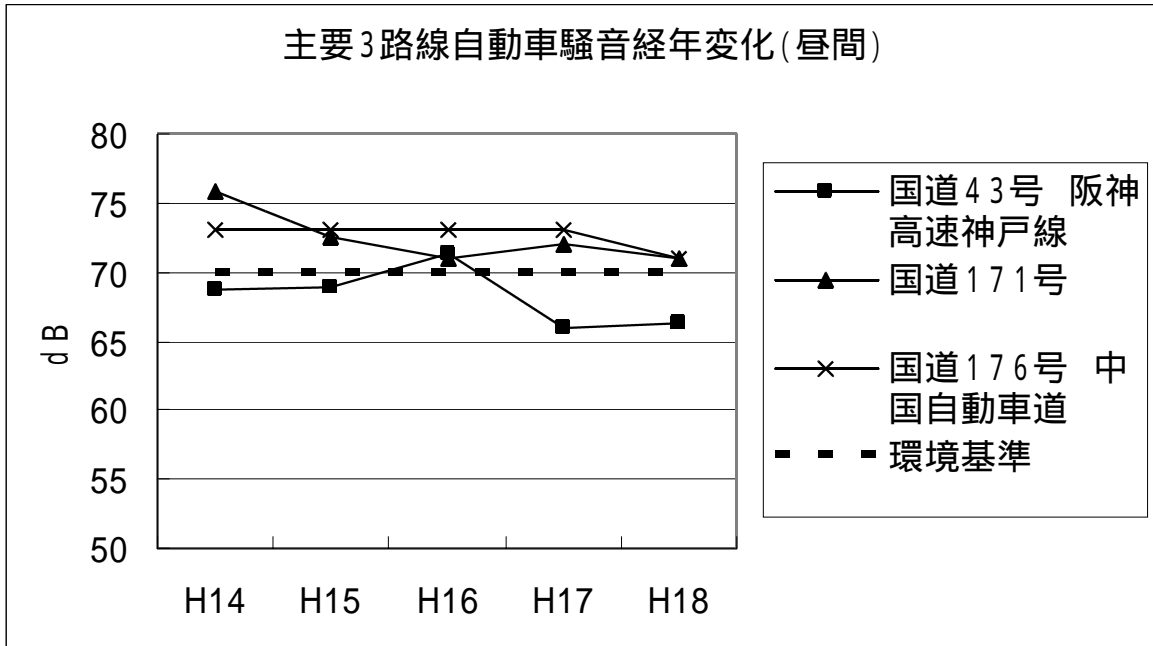
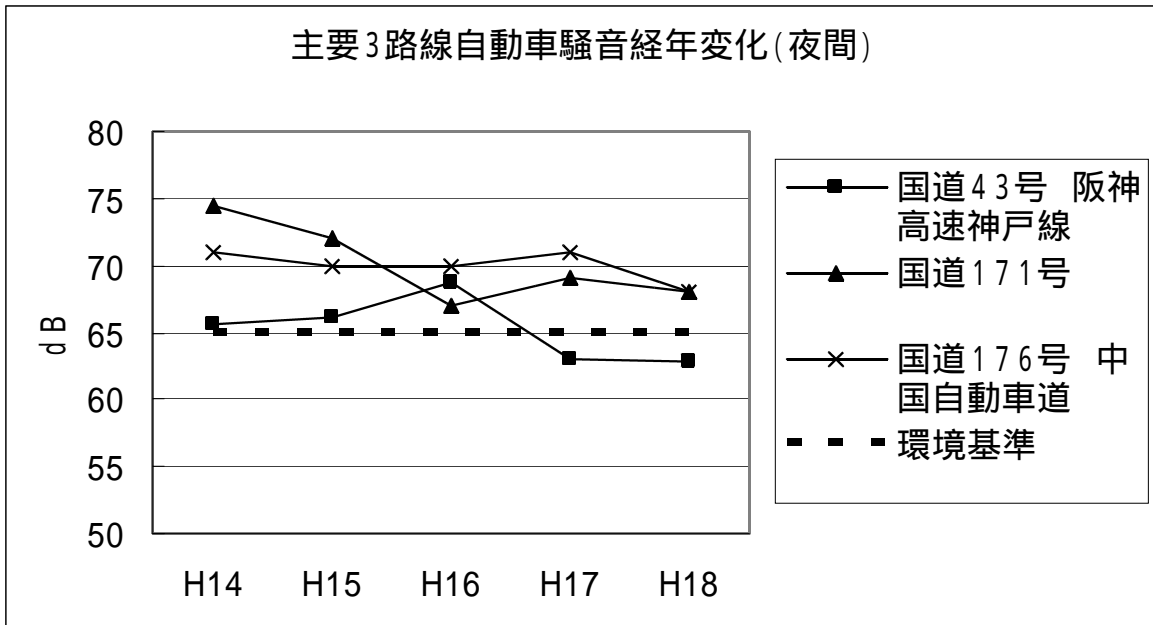


図 2 - 1 - 8 主要 3 幹線道路沿道における自動車騒音の経年変化 (夜間)

(注) 1 測定地点 国道43号・阪神高速神戸線：神戸市東灘区御影塚町、国道171号：尼崎市西昆陽、国道176号・中国自動車道：伊丹市荻野





(I) 今後講ずる施策及び達成目標

A 達成目標

阪神地域の主要3幹線道路沿道における自動車排出ガスに係る大気汚染については、下記の施策を講ずることにより、環境基準を達成していない地点について、環境基準の達成を図る。

騒音については、環境基準を達成していない地点について、環境基準の達成に努める。

B 個別施策

国道43号、阪神高速神戸線については、平成7年7月の最高裁の判決、尼崎公害訴訟の神戸地裁判決を受けて平成12年6月に関係5省庁（当時の警察庁、環境庁、通産省、運輸省、建設省）で取りまとめられた「国道43号等における道路交通環境対策の推進について〈当面の取り組み〉」及び尼崎公害訴訟の和解・あっせん内容を踏まえ、具体的な対策を検討、推進する。また、その他の路線についても、関係機関が連携して対策を推進する。

(A) 自動車単体対策

a ディーゼル車の黒煙対策

・運送事業者等のディーゼル車に対する集中自主点検を指導するほか、車検時における検査の強化を図る。

・「使用過程ディーゼル車の黒煙対策」として6月・10月の重点期間のほか、他の期間も国道43号等の街頭における黒煙取締りを実施する。

b 低公害車導入の促進

低公害車導入補助の拡充等、支援策を強化するとともに、国道43号周辺地域において、低公害車フェアを開催するなど、普及啓発を強化する。

c ディーゼル自動車等運行規制

引き続き、規制内容の周知を行うとともに、カメラ検査や街頭検査を実施し、立入検査・指導の強化を図り運行規制を的確に行う。

d 運行規制違反、特殊車両通行許可違反、過積載車両の取締り

国道43号において、運行規制違反、特殊車両通行許可違反、積載物重量制限超過、ディーゼル車排気黒煙検査について、関係機関が合同で「尼崎地区ディーゼル車排気ガスクリーンキャンペーン」として指導取締りを引き続き推進する。

(B) 交通需要の調整・低減

a 新交通管理システム（UTMS）の推進

・国道43号における交通公害低減システム（EPMS）等の効果的な運用を図る。

b TDM施策の推進

自動車交通から公共交通への転換など総合的な交通需要マネジメント（TDM）施策を進めるため、関係行政機関、地元市、交通事業者を含めた「阪神地域都市

交通環境改善協議会」において、具体的な対策を検討し、推進する。

(C) 交通流対策

a 道路ネットワークの整備

- ・ 阪神高速神戸山手線の整備：神戸長田～白川JCTは平成15年8月に開通、湊川～神戸長田は平成22年度に完成予定
- ・ 大阪湾岸道路西伸部：都市計画決定がなされていない区間の環境影響評価及び都市計画決定手続を進めるとともに、国・県・市など関係機関で、事業手法等について検討を進め、早期事業化を図る。

b 交通円滑化のための道路改良等

- ・ 交通渋滞解消のため、必要に応じて、交差点改良や道路改良を実施する。
- ・ 国道43号等道路改良計画に併せて信号機の運用の見直しを実施する。
- ・ 阪神電気鉄道（本線）の連続立体化を推進する。

c 交通流の分散（阪神高速湾岸線の活用等）

- ・ 交通量の多い国道43号・阪神高速3号神戸線に並行する阪神高速道路5号線湾岸線を一層活用することにより、交通流の分散を図る。
- ・ 阪神高速5号湾岸線の利用促進などにより交通流が分散、円滑化されるよう、ドライバーに対する情報提供の充実を図る。
- ・ 現在、阪神高速道路(株)が阪神高速5号湾岸線で実施している環境ロードプライシングの試行について、阪神高速3号神戸線及び国道43号の大型車交通量を低減する観点から、試行内容の一層の充実を図る。

(D) 道路構造等対策

a 低騒音舗装、遮音壁等の整備

- ・ 沿道における自動車騒音等を緩和するため、低騒音舗装や遮音壁の設置等の整備を推進する。

b 環境防災緑地等の整備

- ・ 国道43号において、買取要望に対応し用地買収を行い、広域防災帯を構成する環境防災緑地・公園の整備を推進する。

c 沿道地区整備

- ・ 国道43号沿道において、沿道住民の土地利用意向調査を実施するなど、幹線道路の沿道の整備に関する法律（沿道法）に基づく街づくりを推進する。

(E) 調査・測定

- ・ 国道43号沿道においては、現在、県、市、国土交通省及び阪神高速道路(株)が測定しており、継続して測定する。
- ・ 県、市が所有する移動測定車を活用して、毎年測定を実施する。

C 共通施策

「イ 自動車交通公害に係る共通施策」参照。

## イ 自動車交通公害に係る共通施策

### (ア) 自動車単体対策の推進

#### 自動車排出ガス規制の強化

自動車単体からの排出ガスの規制が段階的に強化されており、平成17年より新長期規制が行われている。

さらに、平成17年4月の中央環境審議会第8次答申で、平成21年度から窒素酸化物及び粒子状物質を大幅に低減する許容限度目標値が示された。

### (イ) 車種規制等の実施

#### A 自動車NOx・PM法に基づく車種規制の円滑な実施

自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（自動車NOx・PM法）に基づき、対策地域（阪神地域及び播磨南部地域の11市2町）において、車種規制（自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の排出基準が定められ、これに適合しない自動車は、対策地域内で新車登録が受けられない。また、使用過程車についても、一定年数経過後は、登録更新できない。）が実施されている。

#### B ディーゼル自動車等運行規制の実施

車種規制は、自動車NOx・PM法に基づく対策地域内に使用の本拠を置く自動車に限られ、本県内及び他都道府県の同対策地域外に使用の本拠を置く自動車であって、本県の同対策地域に流入する自動車には規制が適用されないことになっている。

そのため、阪神東南部地域（神戸市灘区、東灘区、尼崎市、西宮市南部、芦屋市、伊丹市）における環境基準の早期達成とその維持のため、平成15年10月に「環境の保全と創造に関する条例」を改正し、車両総重量8ト以上の自動車（バスについては定員30名以上）のうち、自動車NOx・PM法の排出基準を満たさない車両については、平成16年10月より初度登録日の区分ごとに規制適用日を設定し、運行規制を実施している。

### (ウ) 低公害車の普及促進

#### A 低公害車及び低排出ガス車の100万台普及

低公害車の普及を支援するため、自動車税の優遇措置、低公害車導入の際の低利融資等を実施するほか、低公害車の導入に関する補助を充実する。

また、京阪神の3府県及び4指定都市で設置している「京阪神七府県市自動車排出ガス対策協議会」において、市販されている自動車の中でも窒素酸化物や粒子状物質の排出量の少ない車を「低排出ガス車」（LEV-7）として指定するなど、その普及に努める。

また、ディーゼル排ガス中の窒素酸化物及び粒子状物質を除去する装置（DPF）の装着に助成を行うなどその普及に努める。

## B 公用車への率先導入

導入のための計画や指針を策定する等により公用車への率先導入を推進する。

### (I) 交通需要の調整・低減

兵庫県下の自動車保有台数は、減少傾向から再び増加傾向に転じており、沿道環境の改善に向けた公共交通機関の利便性の向上等、自動車走行量抑制のための対策を総合的に推進する。

また、物資輸送の効率を高めることによって貨物自動車の走行量抑制を図る物流対策も重要な対策であり、共同輸配送等による配送効率の改善、物流施設の整備等による輸送ルート of 適正化、共同一貫輸送等の輸送手段の転換など物資輸送の合理化対策を促進する。

### (オ) 交通流対策の推進

自動車交通に起因する大気汚染、騒音、振動の低減を図るためには、道路機能や地域の特性に応じた安全で円滑な交通流を形成することが重要である。

このため、公安委員会では、最高速度、駐（停）車禁止、バス専用・優先レーン等の都市総合交通規制を推進するとともに、都市部を中心とした交通管制システムの整備、主要幹線道路を重点とした信号機の系統化等を推進し、交通流の円滑化を図っている。

さらに、交通流の分散を図るため、バイパス道路の建設を進めるとともに、交通流の円滑化が窒素酸化物排出量の減少に寄与することから、右折レーンの設置、立体交差化等を推進する。

### (カ) 普及啓発活動の推進

低公害車等の必要性等を県民に理解してもらうため、低公害車等の展示を中心としたフェアを開催するなど、普及啓発に努める。

また、「兵庫県アイドリング・ストップ運動推進本部」を軸に、モデル地区での街頭啓発や市・事業所等への啓発資材等の配付等により、エコドライブ啓発を推進する。

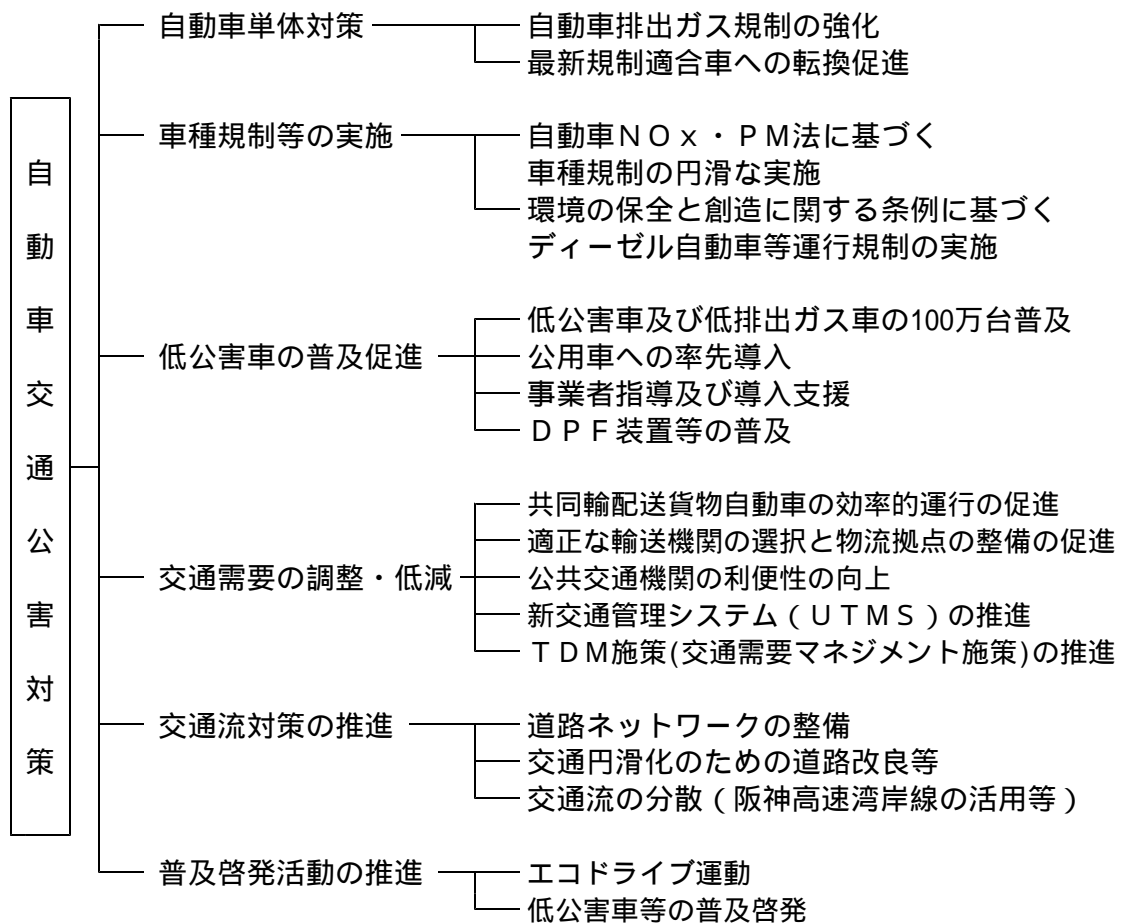


図 2 - 1 - 9 自動車交通公害対策の体系

## ウ 関連諸計画との関係

### (ア) 道路整備に関する計画

・平成15～19年度は、「社会資本整備重点計画法」の規定により策定された「社会資本整備重点計画」に基づき、道路整備を推進する。また、平成20年度以降は、新たに策定される「次期社会資本整備重点計画（仮称）」に基づき、道路整備を推進する。

### (イ) 都市計画

・公害防止の観点から、市街化区域等に関する都市計画法の適切な運用を推進する。

・大気汚染、騒音等の著しい道路の周辺においては、公園・緑地の設置や業務系空間の配置等沿道周辺にふさわしい施設の誘導を図る。

### (ウ) 沿道地区整備計画

・幹線道路の沿道の整備に関する法律に基づき、国道43号及び阪神高速3号神戸線が沿道整備道路に指定されており、地区毎に沿道地区整備計画を策定し、緩衝建築物の建築、住宅の防音工事、住宅移転等を促進する。

(I) 新兵庫県環境基本計画

・兵庫県における環境の保全と創造に関する取組・施策のめざす方向と長期的な目標を示した基本となる計画であり、本計画に基づき、総合的な大気環境の保全施策を推進する。

(オ) 兵庫県自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質総量削減計画

・自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法に基づき、対策地域（兵庫県内においては阪神・播磨南部の11市2町）を対象に、自動車排出NO<sub>x</sub>・PMの総量の削減に関する施策を総合的に推進する。

(2) 山陽新幹線鉄道沿線における騒音対策

ア 当該課題に係る状況

(ア) 環境基準の達成状況及び暫定基準の超過状況

当地域を通過する新幹線鉄道の延長は約51kmで、東から西へ尼崎市、伊丹市、西宮市、神戸市、加古川市の5市を通過している。

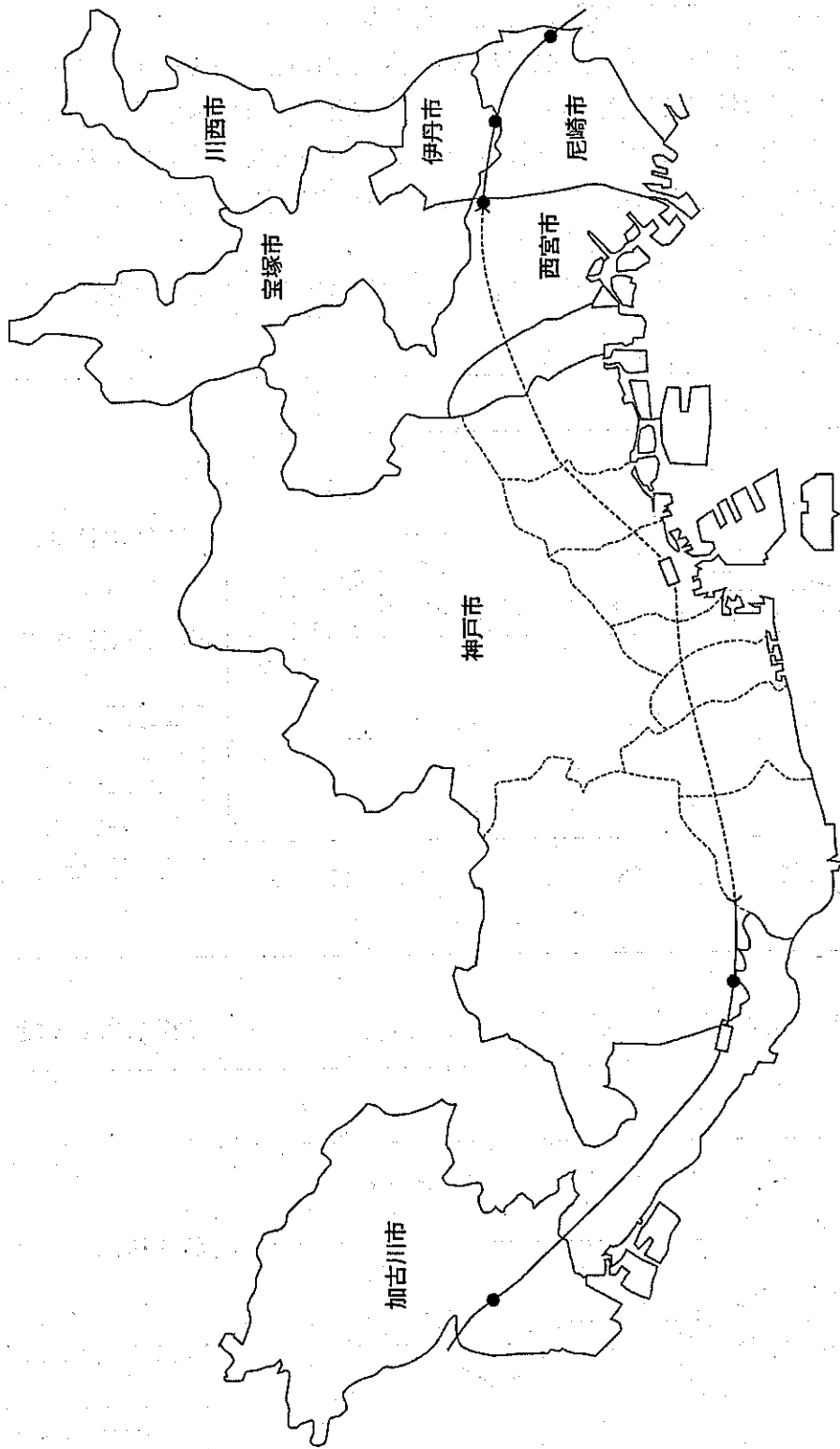
平成18年度に県が実施した新幹線鉄道騒音の測定結果は、表2-1-11のとおりであり、当地域において測定した5側線(1側線当たり近接軌道中心から12.5m、25m、50m地点でそれぞれ3地点、合計15地点。)のうち、2地点で環境基準を超えていた。

類型別では、類型では12地点中10地点で、類型では、3地点すべての地点で環境基準を達成していた。

表2-1-11 山陽新幹線沿線における新幹線鉄道騒音・振動測定結果  
(平成18年度)

地域 類型	測定場所 (線路最寄り 地点の地名)	測定 年月日	騒音測定結果 (dB(A))			振動測定結果 (dB)			全測定 本数 上り/ 下り	用途地域	東京起点 の距離 (km)	測定地点 側の軌道 の別	構造物の種類		軌道の 種類	防音壁	
			12.5 m地 点	25m 地点	50m 地点	12.5 m地 点	25m 地点	50m 地点					種 類	軌道面 の高さ (m)		種 類	レール からの高 さ(m)
	尼崎市上食満	H18.10.4	73	70	67	61	59	54	11/9	第1中高	524.130	上り	ラーメン	7.1	バラスト	直型+ ラムダ 吸音板 あり	2.95
	伊丹市南野	H19.3.9	70	68	64	57	53	46	11/9	第2中高	526.830	上り	PCケタ	7.6	バラスト	直型+ ラムダ 吸音板 あり	2.95
	西宮市上大市 3丁目	H18.6.29	70	69	*68	62	61	*52	11/9	第1中高	530.500	上り	ラーメン	11.8	バラスト	直型+ ラムダ 吸音板 あり	2.45
	加古川市尾上町 長田	H18.7.4	71	70	65	59	53	44	10/10	第1住居	585.300	下り	ラーメン	9.8	バラスト	直 型	2.45
	神戸市西区 伊川谷	H19.6.19	72	71	66	60	55	53	10/10	準工業	566.900	上り	ラーメン	7.8	バラスト	直型+ ラムダ 吸音板 あり	1.45

備考 1. 騒音の環境基準地域類型 は主として住居の用に供される地域で基準値は70dB以下、類型 は商工業の用に供される地域等 以外の地域で基準値は75dB以下である。  
2. 騒音の基準値超過にはアンダーラインを示した。  
3. 振動の指針値は70dB以下である。 \* : 45m地点での測定結果



注) 兵庫県健康生活部調べ

図2-1-10 山陽新幹線沿道における新幹線鉄道騒音・振動測定地点位置図



(イ) 環境基準及び暫定基準の達成状況の推移とその考察

山陽新幹線の鉄道騒音に係る過去10年間の調査結果は図2-1-11 ~ のとおりであり、一部の地点では横ばいであるが、全体としては漸減する傾向にある。

対象地域の騒音はすべての地点で暫定基準(75デシベル)を達成しているが、環境基準(図中の神戸市の調査地点は75デシベル、他の調査地点は70デシベル)については未達成の地点が一部残っている。

また、新幹線鉄道騒音・振動に係る苦情は、18年度は騒音関係で3件、振動関係では2件であった。

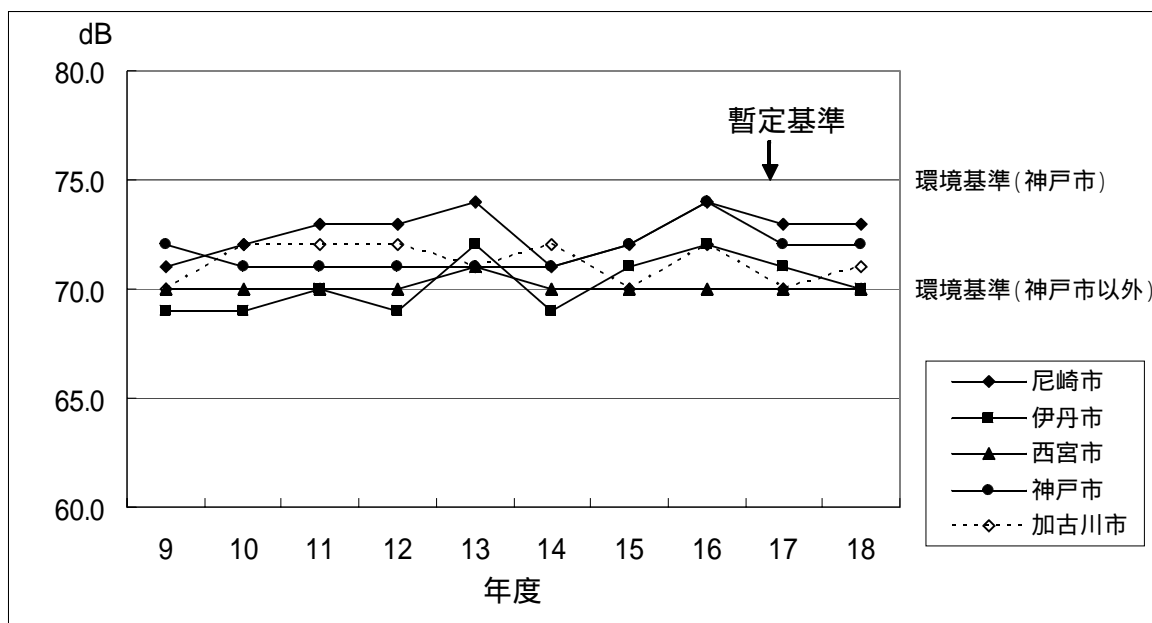


図2-1-11 山陽新幹線沿線における新幹線鉄道騒音の推移(12.5m地点)

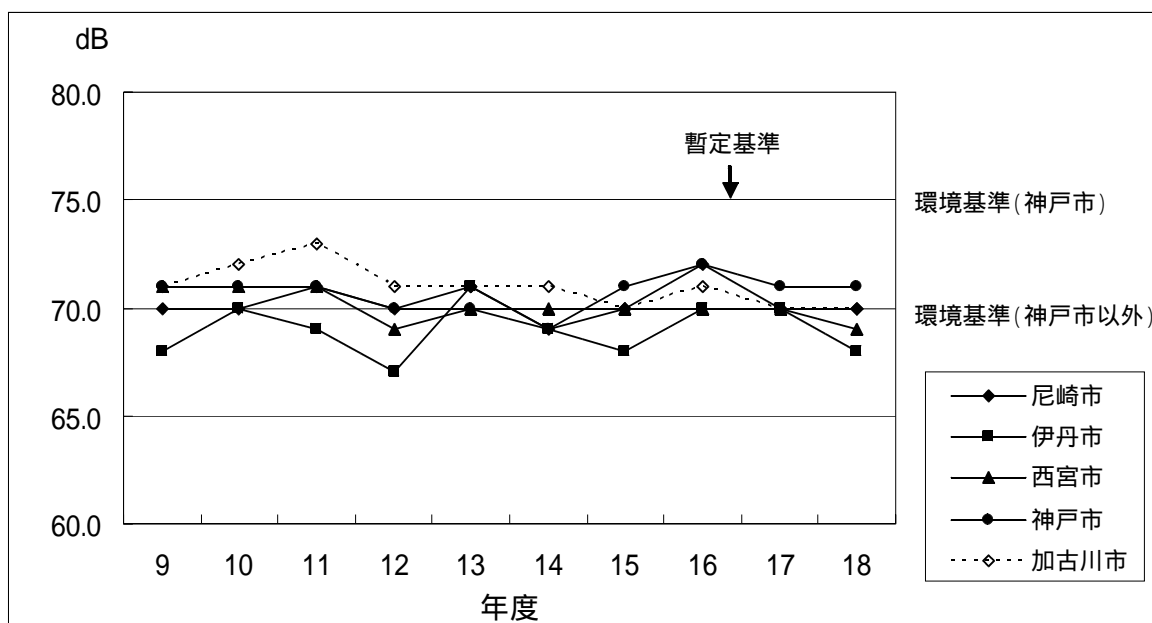


図2-1-11 山陽新幹線沿線における新幹線鉄道騒音の推移(25m地点)

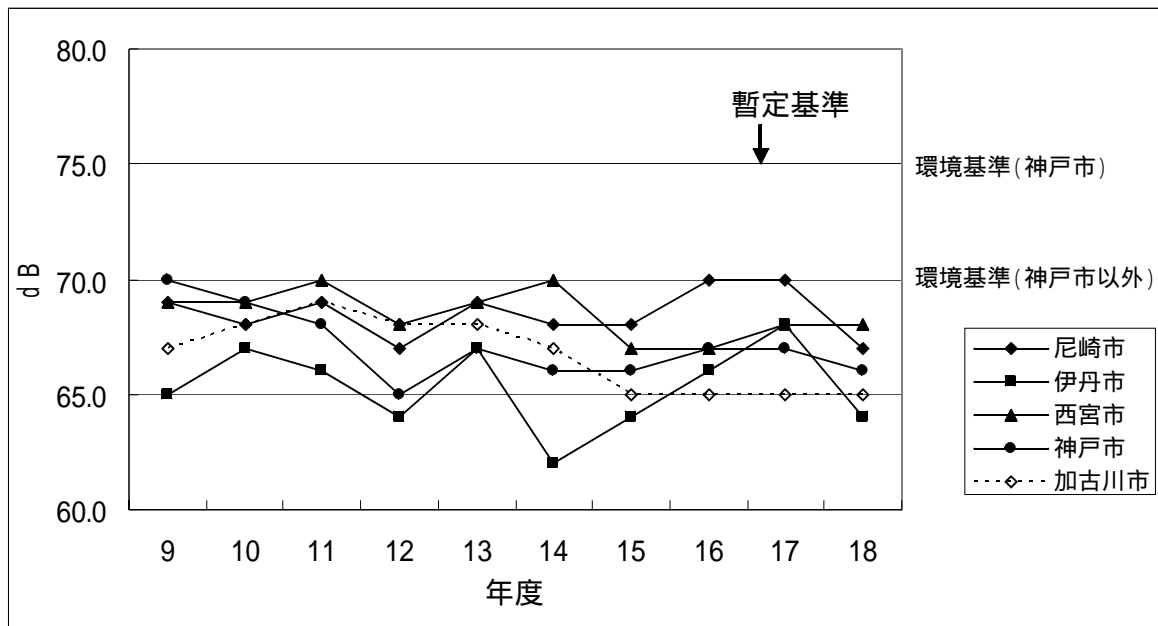


図 2 - 1 - 1 1 山陽新幹線沿線における新幹線鉄道騒音の推移(50m地点)

イ 当該課題に係る要因分析

新幹線は、当地域の中央やや南よりを東西に横断し、全国の事業活動や国民生活にとって欠くことのできない幹線鉄道となっている。

沿線は、一部のトンネル区間を除き概ね市街地であることから、これまでも騒音や振動が大きな問題となってきた。

近年、新型車両の導入等により、騒音レベルの低減が図られているが、所用時間の短縮に伴う走行速度の上昇等により、騒音低減の効果は弱められている。

ウ 過去の施策の実施状況及び評価

(ア) 過去の施策の実施状況

A 西日本旅客鉄道(株)による「75デシベル対策」

山陽新幹線沿線における騒音・振動対策としては、西日本旅客鉄道(株)による「75デシベル対策」として、昭和60年度から平成2年度まで住居が密集する地域における第1次対策、平成4年度から平成8年度まで住居が集合する地域における第2次対策、平成10年度から平成14年度までは住居が集合する地域に準じる地域における第3次対策、そして平成18年度から平成20年度までは上記以外の地域の一部区間における第4次対策が実施されている。

これらの地域では、遮音壁の設置や高上げ、低騒音対策材の敷設等の沿線対策が重点的に講じられている。

B 沿線の土地利用の適正化

新幹線鉄道騒音対策を進める上で、沿線の土地利用の適正化を図ることが必要であるため、新幹線鉄道沿線の用途地域の変更の際には、新幹線鉄道騒音の影響に配

慮するなどの土地利用の適正化に努めてきた。

### C 個別家屋の障害防止対策

申し出のあった未対策対象家屋について、「新幹線鉄道騒音・振動障害防止対策要綱」に基づき、西日本旅客鉄道(株)において個別家屋の障害防止対策を実施した。

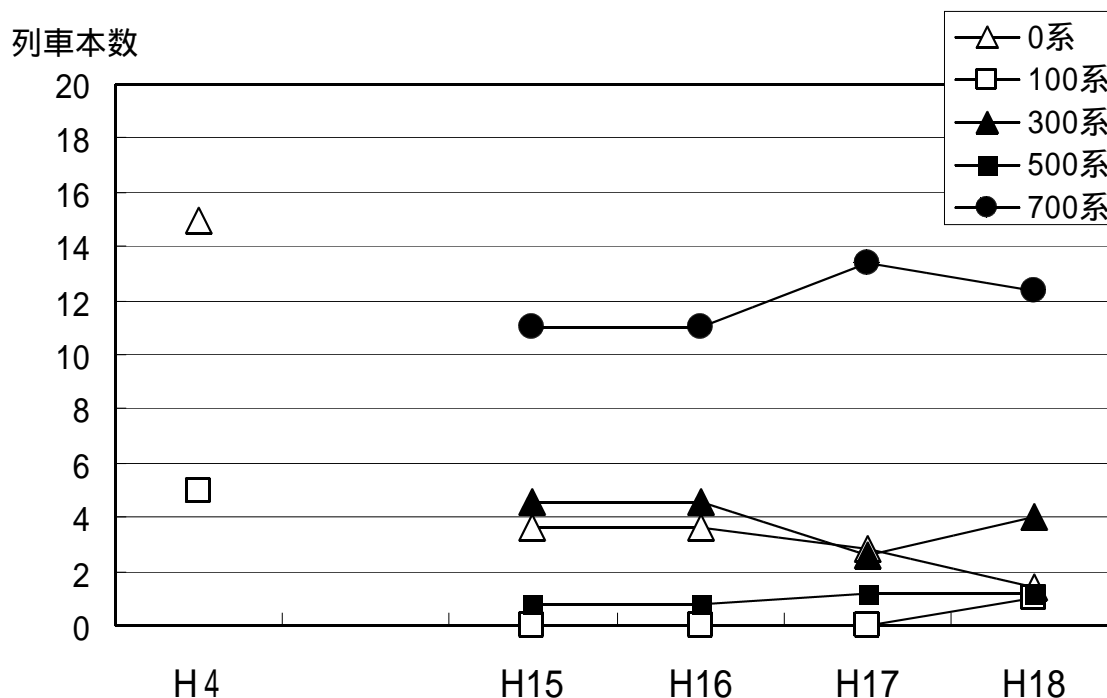
### D 発生源対策

発生源の対策として、西日本旅客鉄道(株)により、低騒音型車両への置き換え、防音壁の新設等騒音・振動対策を実施した。(表2-1-12参照)

近年は、車両の軽量化など新たな技術開発に伴い、低騒音型車両の導入が進み、平成5年3月より300系、平成9年3月より500系、平成11年3月より700系、平成19年7月よりN700系がそれぞれ運転を開始した。

従来からの0系は、低騒音型車両の700系への置き換えが進み、平成4年に比べ平成18年度は低騒音型車両数(700系)が大幅に増加している。(図2-1-12参照)

なお、0系は、平成20年度中に廃止される予定である。



(注) 年度別列車本数は県の新幹線騒音調査時間帯におけるもので各年20列車の内訳

図2-1-12 新幹線列車車種構成の推移

表 2 - 1 - 1 2 発生源及び障害防止対策の実施状況

区 分	対策内容(平成18年度までの実績)	
車両対策	300系16両のパンタグラフ改良(9編成) 700系16両のぞみを15編成に増備 700系8両ひかりレールスターを16編成に増備 0系6両こだまを6編成までに減少	
地上対策	防音壁新設・嵩上げ	40.9 km
	バラストマットの敷設	18.9 km
	弾性枕木の敷設	12.4 km
	レール削正	40.0 km/年
	架線改良	104.0 km
	トンネル緩衝工設置	1ヶ所
障害防止対策	騒音対策	2,794戸(学校・病院を含む)

(注) 西日本旅客鉄道(株)調べ

E 調査研究・普及啓発・情報交換

調査研究・普及啓発・情報交換としては、環境基準達成状況を把握し、騒音対策効果の把握を行うため、新幹線鉄道騒音振動定点調査を継続実施している。

また、県と沿線市町で構成する新幹線公害対策連絡会の開催により、環境対策等情報交換、騒音調査等実施内容の調整、国、西日本旅客鉄道(株)との連絡調整、改善対策等の要望整理等が図られている。

沿線関係市町では新幹線公害対策協議会を組織しており、住民意見を反映して、毎年、西日本旅客鉄道(株)等への騒音、振動防止対策の要望が行われている。

(イ) 過去の施策の評価分析

新幹線鉄道騒音に係る環境基準の達成状況は、表2-1-13のとおりであり、低騒音型車両の導入、発生源対策及び「75デシベル対策」等沿線対策の推進が図られながらも、所用時間の短縮に伴う走行速度の上昇等により、騒音低減の効果は弱められ、横ばい状態である。

この結果、すべての地点で暫定基準を達成しているが、環境基準については、依然一部の観測地点で環境基準を超過している。

表 2 - 1 - 1 3 新幹線鉄道騒音に係る環境基準達成状況

項目	年度	H14	H15	H16	H17	H18
環境基準達成地点数		12	13	10	13	13
暫定基準(75デシベル)達成地点数		15	15	15	15	15
全測定地点数		15	15	15	15	15

(注) 兵庫県健康生活部調べ

## エ 今後講ずる施策及び達成目標

### (ア) 達成目標

新幹線沿線における騒音については、下記の施策を講ずることにより、環境基準の早期達成をめざす。

### (イ) 今後講ずる施策

#### A 発生源対策

西日本旅客鉄道(株)においては、レールの削正、防音壁の改良、バラストマットの敷設等を含め、今後とも発生源における防音及び防振のための総合的な対策を促進する。(表2-1-14参照)

表2-1-14 発生源対策の実施計画

区 分	対策内容(平成19年度以降の計画)	
地上対策	防音壁新設・嵩上げ	平成19年度 0.3km 平成20年度以降未定
	バラストマットの敷設	平成19年度 0.1km 平成20年度以降未定
	弾性枕木の敷設	平成19年度 0.1km 平成20年度以降未定
	レール削正	40.0km/年
	架線改良	未定
	トンネル緩衝工設置	未定
障害防止対策	騒音対策	未対策のものについて申し入れがあれば実施

(注) 西日本旅客鉄道(株)調べ

#### B 沿線土地利用対策

新幹線鉄道騒音対策を進める上においては、沿線の土地利用の適正化を図ることが必要である。このため、沿線の土地利用計画の決定または変更に際しては、著しい騒音が及ぶ地域について新たな市街化の抑制を図る。また、具体的な土地利用に際しては、地区計画制度を活用する等により、きめ細かな配慮を行い、緩衝空間としての公共施設の整備や周辺環境にふさわしい建築物の設置の誘導を図る。

#### C 新幹線公害対策連絡会等の開催

県と関係市町とで構成する「新幹線鉄道公害対策連絡会」、阪神地域の3市で構成する「阪神三市山陽新幹線公害対策連絡協議会」及び東播磨地域3市1町で構成する「東播磨新幹線公害対策連絡会」を定期的で開催し、調査の実施に係る調整、国等関係機関との連絡調整、西日本旅客鉄道(株)等に対する交渉、沿線住民の苦情の状況等について情報交換等を行い、新幹線鉄道沿線地域の環境保全に向け、今後一層の取組を図る。

新幹線沿線においては、依然として環境基準が達成されていないことから、県及び関係市町等においては、住民意見を反映して、西日本旅客鉄道(株)や国に対し、継

続的に対策の実施を要望していく。

D 調査研究・普及啓発

新幹線鉄道騒音の低減に係る新技術の開発・導入等を促進するため、発生源調査研究体制の整備を図る。

また、騒音調査体制の整備、測定機器の精度向上を図る等調査方法の検討を行う。

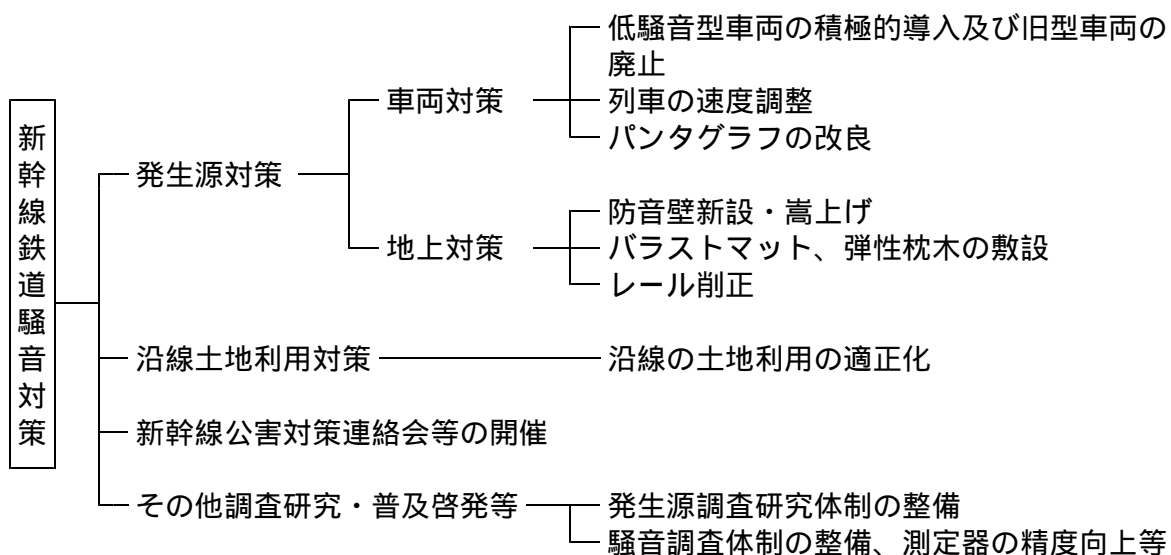


図 2 - 1 - 1 3 山陽新幹線鉄道沿線における騒音対策の体系

## 2 大阪湾の水質汚濁

### (1) COD及び富栄養化対策

#### ア 当該課題に係る状況

##### (ア) 大阪湾の状況

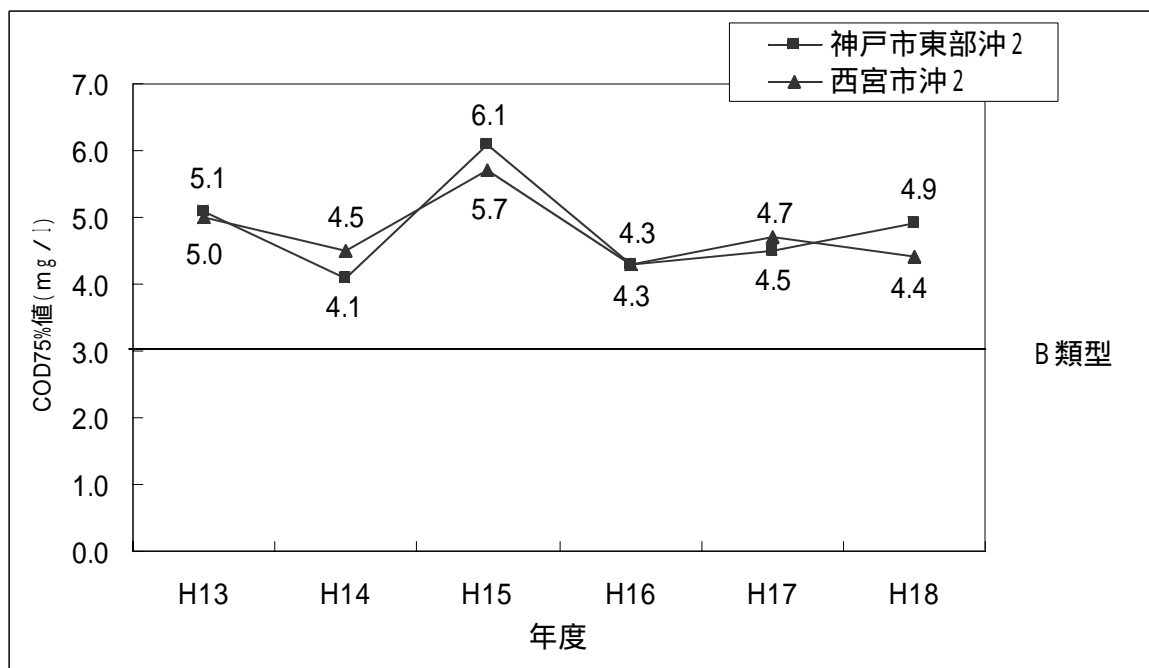
大阪湾は、臨海部に工業地帯があり、後背地には人口集中地帯を抱えているため、流入する汚濁負荷が大きく、また外洋水との交換が悪い閉鎖性水域であることから、CODに係る環境基準未達成の状況が継続しており、水質改善が進まない現状である。

##### (イ) 水質の推移と考察

#### A COD

平成18年度の測定結果では、大阪湾(1)(C類型)、大阪湾(5)(A類型)及び兵庫運河(C類型)は環境基準を達成しているが、大阪湾(2)(B類型)、大阪湾(3)(A類型)及び大阪湾(4)(A類型)では環境基準を達成していない。

環境基準を達成していない水域の水質(COD75%値。以下同じ。)の経年変化は図2-1-14～に示すとおりであり、横ばいないしやや悪化の傾向となっている。



2 - 1 - 1 4 大阪湾(2)海域におけるCOD濃度の推移

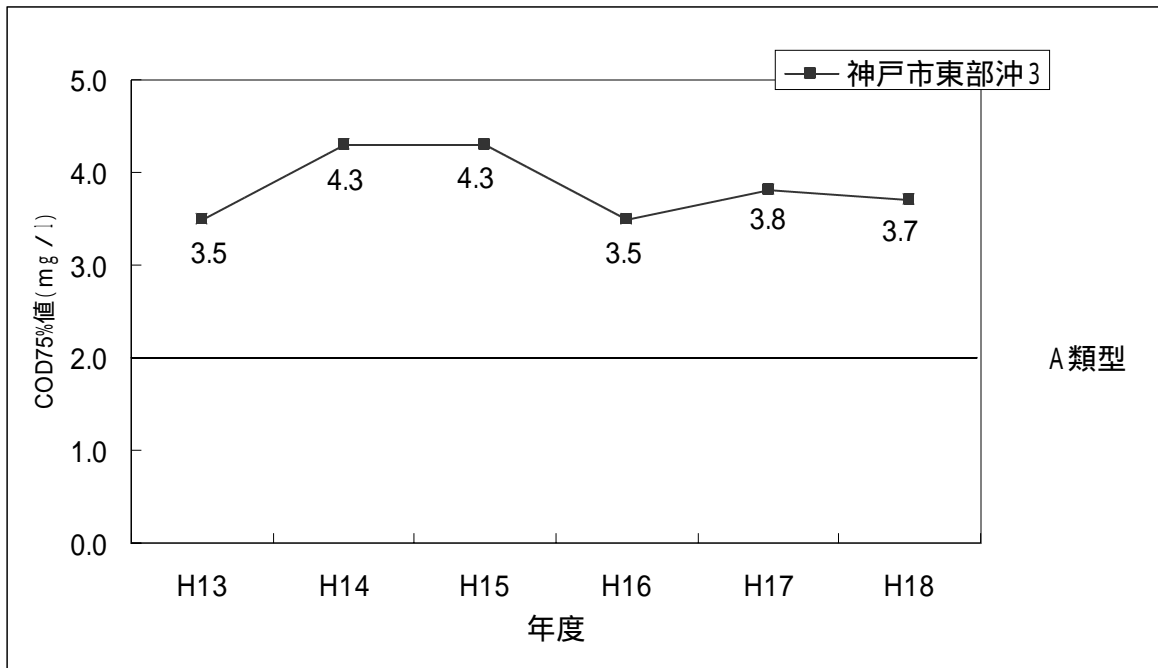


図2 - 1 - 14 大阪湾(3)海域におけるCOD濃度の推移

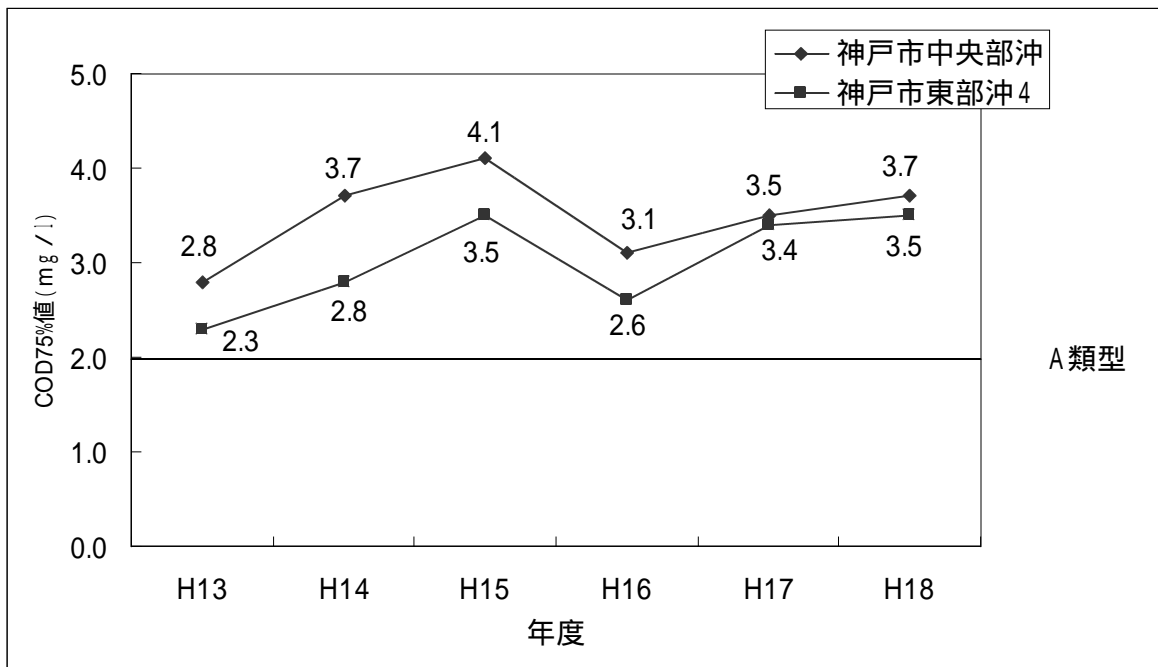


図2 - 1 - 14 大阪湾(4)海域におけるCOD濃度の推移



## B 全窒素及び全りん

平成18年度の測定結果では、大阪湾(イ) ( 類型 ) 大阪湾(ロ) ( 類型 ) 及び大阪湾(ハ) ( 類型 ) のすべてで全窒素、全りんとも環境基準を達成している。

平成17年度において、全りんの環境基準を達成していない大阪湾(ハ) ( 類型 ) の水質の経年変化は図2 - 1 - 15に示すとおりであり、安定的な基準達成の状況とはなっていない。

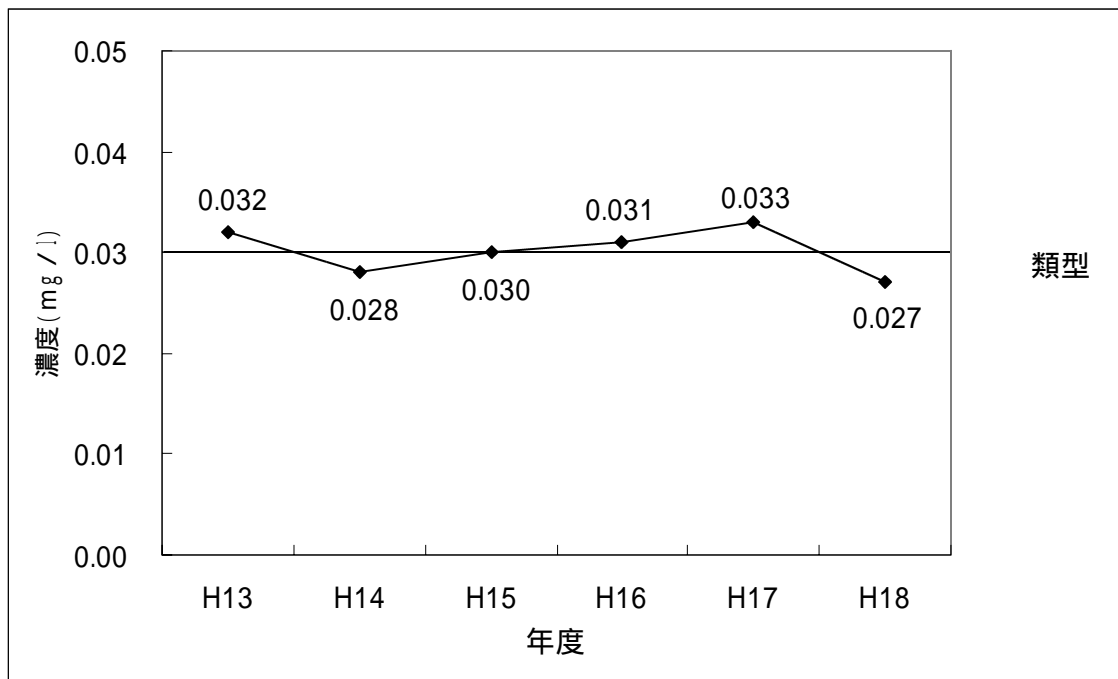


図2 - 1 - 15 大阪湾(ハ)海域における全りん濃度の推移

## イ 当該課題に係る要因分析

水質総量規制の実施により、着実に汚濁負荷量の削減が図られてきた。しかしながら、閉鎖性水域が持つ海水交換の悪さや、植物プランクトンの増殖によるCODの内部生産、過去に堆積した底泥の影響等により、流入汚濁負荷の削減が直ちに水質改善に結びつかなかったものと考えられ、CODについては環境基準未達成の水域が残っている。貧酸素水塊等の障害も生じていること、窒素及びりんについては、今後再び環境基準を達成しない恐れがあることから、引き続き水質を改善するための取組みが必要である。

## ウ 過去の施策の実施状況及び評価

### (ア) 過去の施策の実施状況

#### A CODに係る水質総量規制の推進

瀬戸内海の水質保全を図るため、水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法

の規定に基づき、5次にわたる総量削減計画を定め、削減目標量達成のため、下水道の整備、総量規制基準の遵守等の諸施策を実施してきた。その結果、瀬戸内海に排出されるCOD汚濁負荷量は、昭和54年度の156t/日から平成16年度の61t/日と削減が図られた。

また、水質総量規制を推進するにあたり、汚濁負荷量を把握するため、報告の徴収、集計処理を行っている。

## B 富栄養化対策

### (A) 窒素・リンの負荷削減

兵庫県では、「瀬戸内海環境保全特別措置法」に基づき、昭和55年から4期にわたり窒素・リンの削減指導を実施（窒素は第4期から）してきた。

現在、窒素・リンは「水質汚濁防止法」の総量規制対象項目となっているため、同法に基づく取り組みが行われている。

その結果、瀬戸内海に排出されるリン及びその化合物の量は、昭和54年度の11.3t/日から平成16年度の3.3t/日、窒素及びその化合物の量は、平成6年度の95t/日から平成16年度の61t/日と削減が図られた。

### (B) 排水濃度規制

平成5年に海域の窒素・リンに係る排水基準が設定されているが、兵庫県では、平成10年5月に「窒素及びリンに係る削減指導要領」を策定し、工場・事業場の排水に係る水質管理値（指導値）を定め、その遵守等による排出量の削減指導も行っている。

## C 生活排水対策の推進

### (A) 総合的な生活排水対策の推進

県では、2004年（平成16年）までに県内の生活排水処理率を99%まで高めることを目標に「生活排水99%大作戦」を展開し、各市町で策定された「生活排水処理計画」に基づき、下水道をはじめ農業集落排水処理施設、コミュニティ・プラント及び合併処理浄化槽などの生活排水処理施設の整備を計画的に推進した。

また、富栄養化対策として、下水道整備、し尿処理等における高度処理の導入などの対策を推進してきた。

表2-1-15 生活排水処理率

	神戸市	尼崎市	西宮市	伊丹市
平成14年度末	99.5	99.98	99.8	99.0
平成18年度末	99.8	99.98	99.9	99.2

	加古川市	宝塚市	川西市	地域計
平成14年度末	83.5	98.8	98.7	98.2
平成18年度末	89.4	99.5	98.8	98.9

(注) 1 兵庫県健康生活部調べ

2 以下、本節では、加古川市を含む対策地域全体で記載している

(B) 下水道の整備

公共用水域の水質汚濁を防止し、都市環境の改善に資するため、当地域において、県では、3流域5処理区で流域下水道事業を実施中であり、市の施行する公共下水道事業については、全7市で整備推進を図っている。下水道の整備状況は、表2-1-16のとおりであり、当地域における平成18年度末の下水道人口普及率は97.9%である。

また、表2-1-17のとおり5処理場において高度処理を行っている。

表2-1-16 下水道整備状況

市名	行政人口 (千人)	処理区域	
		面積(ha)	人口(千人)
神戸市	1,502.8	18,586	1,480.7
尼崎市	459.0	4,053	458.9
西宮市	462.0	4,762	461.6
伊丹市	193.9	2,022	192.4
加古川市	266.1	3,363	223.2
宝塚市	223.5	2,348	219.8
川西市	159.3	2,190	157.2
計	3,266.6	37,324	3,193.8

- (注) 1 平成19年3月31日現在  
2 行政人口は、住民基本台帳(兵庫県市町振興課)による  
3 処理区域(面積、人口)は、兵庫県県土整備部調べ

表2-1-17 下水道終末処理場における高度処理導入状況

処理場名	供用開始年度 (一部を含む)
猪名川流域下水道 原田処理場	平成10年度
武庫川上流流域下水道 武庫川上流浄化センター	平成4年度
神戸市(単独公共下水道)ポートアイランド処理場	平成10年度
” 鈴蘭台処理場	平成13年度
” 玉津処理場	昭和56年度

- (注) 1 平成19年3月31日現在  
2 兵庫県県土整備部調べ

(C) その他の生活排水処理施設の整備等

a 農業集落排水処理施設

農村地域における農業用水の水質保全や生活環境の改善を図るため、表2-1-18のとおり農業集落排水処理施設の整備を図ってきた。

表 2 - 1 - 1 8 農業集落排水処理施設整備状況

市名	地区名	着手年度	供用開始年度	処理戸数	処理人口
神戸市	勝雄 寺谷	平成11年度	平成15年度	90戸	450人
		平成13年度	平成17年度	83	400
加古川市	八幡 磐東 磐西 志方西部	平成10年度	平成14年度	220	1,120
		平成13年度	平成16年度	38	160
		平成14年度	平成16年度	65	220
		平成15年度	平成17年度	424	1,320
	6地区	-	-	920	3,670

(注) 1 平成19年3月31日現在(平成14年度～18年度に供用開始した事業)  
2 兵庫県農林水産部調べ

b 浄化槽の普及促進

し尿と生活雑排水を併せて処理する合併処理浄化槽は、公共下水道等の集合処理施設と並び立つ恒久的な生活排水処理施設である。その普及については、昭和62年度に国庫補助制度が新設され(平成17年度からは国庫交付金制度に移行)、平成18年度までに事業主体(3市)が補助事業を実施している。

これらの補助事業を軸として、市が策定した「生活排水処理計画」に基づき合併処理浄化槽の普及を図るとともに、適正な設置及び管理を促進するため、市町を構成員とする兵庫県合併処理浄化槽普及促進協会及び浄化槽法定検査実施機関である(社)兵庫県水質保全センター等と連携して、関係業者に対する指導及び浄化槽管理者に対する啓発指導を行ってきた。

合併処理浄化槽の設置状況は、表2-1-19のとおりである。

表 2 - 1 - 1 9 浄化槽設置状況

浄化槽基数
2,019

(注) 1 平成19年3月31日現在  
2 兵庫県健康生活部調べ

c し尿処理施設の整備

し尿や浄化槽汚泥を衛生的に処理するため、市等は、し尿処理施設の整備を図り、水質汚濁等が発生しないように維持管理に努めている。

し尿処理施設の整備状況は、表2-1-20のとおりである。

表 2 - 1 - 2 0 し尿処理施設整備状況

区 分	施設数	処理能力
し尿処理施設	6	9 7 5 k l / 日

- (注) 1 平成19年3月31日現在  
2 兵庫県健康生活部調べ

D その他の水質保全対策の実施

(A) 底質汚染対策

港湾区域においては、平成9年度以降、底質汚染対策としてのしゅんせつ事業を実施していない。

(B) 流出油等の対策

当地域は、兵庫県石油コンビナート等特別防災区域(神戸地区、東播磨地区等)に指定されており、このため、兵庫県石油コンビナート等防災計画等を策定し、関係行政機関及び事業者が共同防災組織を設けている。緊急時の応急対策、予防及び復旧対策を確立するとともに、オイルフェンス、展張船など資機材の充実に努めてきた。

(C) 赤潮防止対策

赤潮防止対策として次の事業を行ってきた。

a 赤潮対策調査

兵庫県では、瀬戸内海に多発する赤潮の発生機構について調査研究を行ってきた。平成18年度は、瀬戸内海東部の関係4県(兵庫、岡山、香川、徳島県)で広域共同調査を実施し、有害赤潮を形成するプランクトンの発生状況を調査するとともに、環境要因と増殖の関係から有害赤潮モニタリングを有効に行う手法を検討した。

また、漁業の水質及び赤潮プランクトンの調査結果については、漁協等関係機関に情報提供を行ってきた。

b 赤潮対策連絡会議の開催

瀬戸内海における赤潮発生の防止を図るため、庁内関係部課及び関係機関が協力して組織体制をつくり、赤潮に関する情報の収集、赤潮発生要因の調査、究明等の準備・調整、赤潮発生の防除等の施策の調整などを行ってきた。

(D) 瀬戸内海浄化対策

a 瀬戸内海の環境保全に関する兵庫県計画の推進

平成12年12月の瀬戸内海環境保全基本計画の変更を受け、また、従来のCODに加えて窒素及びりんを対象とする第5次水質総量規制にも対応するため、瀬戸内海環境保全特別措置法第4条に基づく兵庫県計画の変更を平成14年7月に行った。

b 瀬戸内海環境保全知事・市長会議の取組

瀬戸内海の環境保全を図るため、兵庫県をはじめ沿岸域の知事・市長による「瀬

瀬戸内海環境保全知事・市長会議」が昭和46年に設立され、瀬戸内海環境保全憲章を採択し、その実現をめざして、広域的な相互協力のもとに広域総合水質調査などの各種施策を推進してきた。平成18年度においても7月26日に岡山県岡山市で第36回知事・市長会議を開催し、瀬戸内海を豊かで美しい海に再生するための新たな法整備の実現について、関係省庁等に要望するなど、取組を進めている。

c 兵庫県瀬戸内海環境保全連絡会の取組

県下における瀬戸内海の環境保全の推進を図り、快適で人間性豊かな生活ゾーンの確保に資することを目的として、昭和54年に設立された「兵庫県瀬戸内海環境保全連絡会」は、県、関係市町、衛生団体、漁業団体、事業場など352団体(平成19年5月現在)を会員として、クリーン兵庫運動の実施(6月)、地域別研修会の開催、環境保全情報資料の提供など、瀬戸内海環境保全思想の普及啓発活動を実施している。

d (社)瀬戸内海環境保全協会の取組

瀬戸内海の環境保全に関する思想及び意識の高揚、調査研究などの推進を図るため、昭和51年12月に設立された「(社)瀬戸内海環境保全協会」は、毎年6月の「瀬戸内海環境保全月間」事業や、セミナーの開催をはじめとする環境保全普及活動事業などを展開するとともに、国への要望活動を行っている。

(E) 瀬戸内海環境保全特別措置法の施行

瀬戸内海環境保全特別措置法に基づき、水質汚濁防止法の対象工場等のうち1日当たりの最大排水量50m<sup>3</sup>以上の規模のものについて、瀬戸内海の水質保全を図るため、特定施設の設置・変更については、許可を受けることとされている。

平成18年度に行った許可状況は表2-1-21のとおりで、特に汚濁負荷量が増加する工場などについて、強力な行政指導を行っている。

表2-1-21 瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく設置許可等状況

区分 許可主体	設置許可	変更許可
県	58	81
神戸市	8	11
計	66	92

(注) 兵庫県健康生活部調べ

(イ) 過去の施策の評価分析

5次にわたるCOD総量規制、また、「窒素及びその化合物並びに燐及びその化合物に係る削減指導方針」等に基づき、COD、窒素及びりん汚濁負荷量の削減が図られた結果、大阪湾の水質は改善が見られ一応の成果が上がっているが、依然として一部の海域では環境基準が未達成である。

このため、引き続きCOD、窒素及びりんの汚濁負荷量の削減が必要である。

## エ 今後講ずる施策及び達成目標

### (ア) 達成目標

大阪湾のCODについて、環境基準の達成を図る。

このため、COD、窒素及びりんに係る水質総量規制、富栄養化対策等の対策を総合的に推進する。

また、広域的な環境問題に対しては、瀬戸内海環境保全知事・市長会議等と協力し、関係機関との連携を図りながら対策の推進に努める。

### (イ) 今後講ずる施策

#### A 水質汚濁防止法に基づく排水基準の遵守

COD、窒素及びりんの排水基準の遵守徹底を図る。

#### B 第6次水質総量削減計画の推進

平成21年度を目標とする「第6次水質総量削減計画」(平成19年6月)に基づき、COD、窒素及びりんの負荷量の計画的な削減を図る。

#### (A) COD、窒素及びりんの負荷量の削減目標

平成21年度を目標年度とする発生源別の削減目標量は表2-1-22のとおりである。

表2-1-22 発生源別の削減目標量

	削減目標量 (t/日) (平成21年度)			〔参考〕平成16年度における 量 (t/日)		
	COD	窒素	りん	COD	窒素	りん
生活排水	2.9	2.5	1.7	3.2	2.6	1.8
産業排水	2.1	1.5	0.7	2.2	1.5	0.7
その他	6	1.9	0.7	7	2.0	0.7
合計	5.6	5.9	3.1	6.1	6.1	3.3

(注) 1 各値を四捨五入しているため、合計値が異なる  
2 兵庫県健康生活部調べ

#### (B) COD、窒素及びりんの負荷量の削減対策

##### a 生活排水処理施設の整備等

早期の生活排水処理率99%達成をめざして、下水道の整備の一層の促進を図るほか、地域の実情に応じて農業集落排水処理施設、合併処理浄化槽等の生活排水処理施設の整備を促進するとともに、排水処理の高度化の促進並びに適正な維持管理の徹底等の生活排水処理対策を計画的に推進する。(表2-1-23~25参照)

また、流域下水道事業や下水汚泥広域処理事業の効率的かつ効果的な推進を図るとともに、下水道の高度処理について、「流域別下水道整備総合計画」に基づき実施を図る。

表 2 - 1 - 2 3 下水道整備計画

市町名	平成18年度		平成22年度	
	行政人口 (千人)	処理区域人口 (千人)	行政人口 (千人)	処理区域人口 (千人)
神戸市	1,502.8	1,480.7	1,523.3	1,501.7
尼崎市	459.0	458.9	471.0	471.0
西宮市	462.0	461.6	469.2	469.2
伊丹市	193.9	192.4	194.6	193.4
加古川市	266.1	223.2	265.2	231.7
宝塚市	223.5	219.8	228.8	225.4
川西市	159.3	157.2	164.5	163.5
計	3,266.6	3,193.8	3,316.6	3,255.9

- (注) 1 18年度末行政人口は、住民基本台帳(兵庫県市町振興課)による  
 2 18年度末処理区域人口、22年度末人口及び処理区域人口は、兵庫県健康生活部調べ

表 2 - 1 - 2 4 農業集落排水処理施設整備計画

市名	地区名	着手(予定)年度	供用開始予定年度	処理戸数	処理人口
神戸市	中山・野瀬 僧尾	平成15年度	平成20年度	219戸	1,120人
		平成14年度	平成19年度	162	630
加古川市	志方中部	平成15年度	平成20年度	222	790
計	3地区	-	-	603	2,540

- (注) 兵庫県農林水産部調べ



表 2 - 1 - 2 5 浄化槽の整備推進計画

区 分	年 度	基数・処理能力
浄化槽	平成19～22年度	265基

(注) 1 平成19～22年度に実施が予定されている事業を示す。  
2 兵庫県健康生活部調べ

b 水質総量規制基準の遵守

水質総量規制基準の遵守・徹底を図ることにより、汚濁負荷量の削減を図る。

c 小規模排水対策の指導等

総量規制基準が適用されない小規模事業場等排水、畜産排水などの汚濁負荷量を削減するため必要な指導等を行う。

d 環境学習・教育、啓発

県民が水質保全に関心を持ち、率先して水質汚濁防止のための行動に取り組むことができるよう、体験型環境学習・教育事業の展開を図る。

e 監視体制の整備

汚濁負荷量を削減するため、監視体制の整備、調査研究体制の整備等を実施する。

f 失われた良好な環境の回復・創造の推進

御前浜（西宮市）や尼崎運河（尼崎市）等における水環境再生の実証試験の結果も踏まえながら、開発等に伴い失われた藻場、干潟の回復を図るとともに、緩傾斜護岸等の設置により、良好な環境や多様な生態系の創出に努め、水質のより一層の改善を図る。

また、県民が気軽に海辺と触れ合える「瀬戸内なぎさ回廊づくり」を推進する。

さらに、豊かで美しい瀬戸内海を取り戻すため、関係府県等と連携し、瀬戸内再生の取組を進める。

g しゅんせつ、覆砂の推進

必要に応じて、底質改善のための底泥のしゅんせつ、覆砂事業を行う。

h 流出油等対策

オイルフェンス、吸着剤等を保管し、流出油等が発生した場合に備える。

また、船舶廃油については、海洋汚染の防止対策として、それぞれが民間の廃油処理業者等へ処理を委託してきており、今後も適正処理の徹底を図るとともに、関係行政機関と協議し、不法投棄防止のための指導徹底を図るほか、監視、取締りに努める。

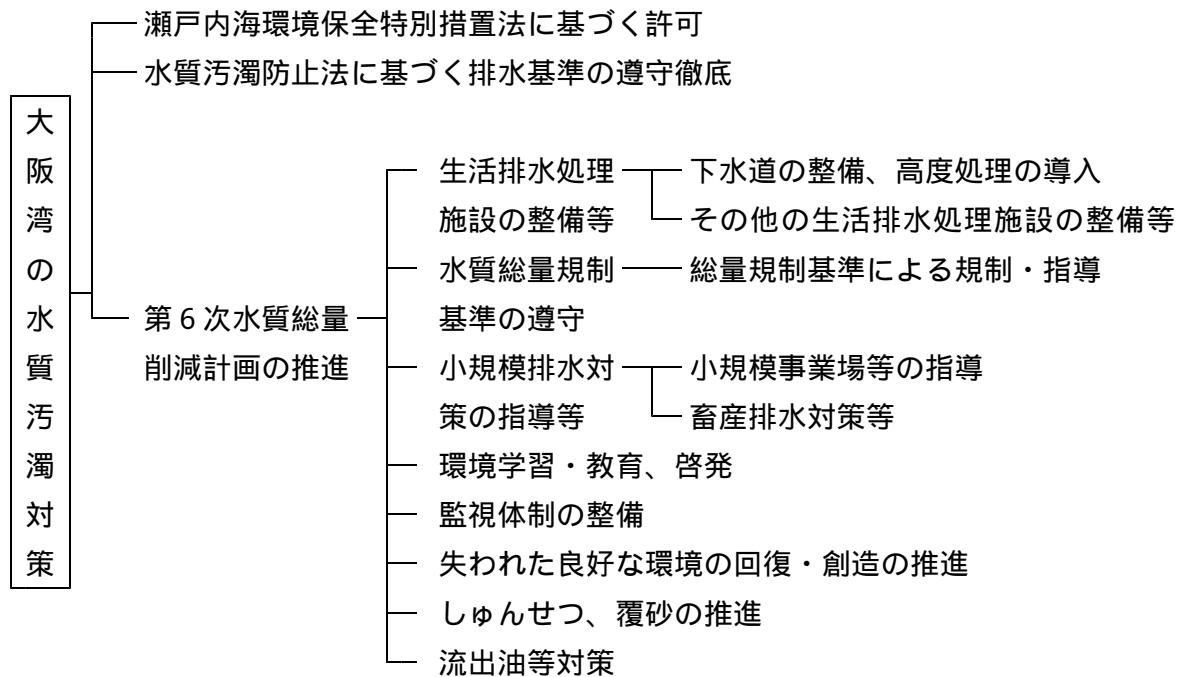


図 2 - 1 - 1 6 大阪湾における水質汚濁対策の体系

(2) 関連諸計画との関係

ア 第 6 次水質総量削減計画

水質汚濁防止法の規定により、COD、窒素及びりんに係る総量削減基本方針に基づき、「第 6 次水質総量削減計画」を平成19年 6 月に策定した。

当計画の目標達成に向け、総量規制基準の遵守を図るため、排水規制とともに、監視・指導の徹底を実施している。

イ 瀬戸内海の環境の保全に関する兵庫県計画

平成12年12月の瀬戸内海環境保全基本計画の変更を受け、瀬戸内海環境保全特別措置法第 4 条に基づく兵庫県計画の変更を平成14年 7 月に行った。

当計画は、瀬戸内海における環境基準の達成・維持をはじめ、これまでの開発等に伴い失われた良好な環境を回復することを目途として、瀬戸内海の環境保全に関する総合的な施策を推進するための計画であり、その円滑な実施を図る。

ウ 流域別下水道整備総合計画

下水道法の規定により、大阪湾、播磨灘においては、流域別下水道整備総合計画が策定されている。なお、大阪湾については、下水道法の改正を受けて、見直し調査を行っている。

公害防止計画の主要課題等を勘案しつつ、当計画に基づき、個別の下水道の整備を効果的に実施する。

## 第 2 節 大気汚染対策

### 1 大気汚染の概況

当地域の大気環境は、公害防止に関する諸施策の推進により長期的にみて全般的には改善の傾向がみられるものの、環境基準の全局達成にはさらに改善を要する状況にある。

#### ・測定局の設置状況

本計画地域の大気汚染測定局の設置状況及び測定項目は、表 2 - 2 - 1 及び図 2 - 2 - 1 のとおりで、一般環境大気測定局34局、自動車排出ガス測定局22局（うち、車道局1局）で測定を行っている。

#### ・大気汚染の状況等（表 2 - 2 - 1 の局のみについての記載）

平成18年度における大気汚染の状況は以下のとおりである。

二酸化硫黄については、一般大気測定局23局、自動車排出ガス測定局7局のすべてにおいて環境基準を達成している。

二酸化窒素については、一般大気測定局においては32局のすべてにおいて環境基準を達成している。自動車排出ガス測定局においては22局中3局で環境基準を達成していない。

浮遊粒子状物質については、一般大気測定局において、長期的評価は32局中全局で環境基準を達成している。自動車排出ガス測定局において、長期的評価は17局中1局で環境基準を達成していない。

光化学オキシダントについては、27測定局全局で環境基準を達成していない。

一酸化炭素については、一般大気測定局2局、自動車排出ガス測定局15局のすべてにおいて環境基準を達成している。

ベンゼンについては、一般大気測定局7局、自動車排出ガス測定局3局のすべてにおいて環境基準を達成している。

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンについては、一般大気測定局7局、自動車排出ガス測定局1局のすべてにおいて環境基準を達成している。

ダイオキシン類については、一般大気測定局6局のすべてにおいて環境基準を達成している。

表 2 - 2 - 1 大気汚染測定局設置状況

【一般環境大気測定局】

(平成18年4月1日現在)

所在市町名	地図上の番号	測定局名	所在地	用途地域	測定項目											設置主体		
					二酸化硫黄	窒素酸化物	浮遊粒子状物質	一酸化炭素	光化学オキシダント	炭化水素	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン	ダイオキシン		気象・風向等	テレメータ装置
神戸市	1	深江	東灘区深江北町2	住														市
	2	東灘	東灘区住吉東町5	商														市
	3	灘	灘区神ノ木通3	商														市
	4	六甲アイランド*	東灘区向洋町中6	住														市
	5	葺合	中央区熊内町1	住														市
	6	兵庫南部	兵庫区御崎町1	住														市
	7	長田	長田区北町3	工														市
	8	須磨	須磨区行幸町3	住														市
	9	白川台	須磨区白川台5	住														市
	10	垂水	垂水区大町2	住														市
	11	西神	西区美賀多台5	住														市
	12	押部谷	西区桜が丘町東5	住														市
	13	北	北区鈴蘭台西町1	商														市
	14	北神	北区藤原台北町1	住														市
	15	ホ-トウ-	中央区波止場町5	臨港														市
	16	六甲山	灘区六甲山町北六甲	未														市
尼崎市	17	立花北小学校	栗山町2	住													市	
	18	国設尼崎	東灘波町4	住													国	
	19	城内高校	北城内47-1	住													市	
西宮市	20	市役所	六湛寺町10	商													市	
	21	鳴尾支所	鳴尾町3	住													市	
	22	瓦木公民館	瓦林町8	住													市	
	23	甲陵中学校	上甲東園2	住													市	
	24	山口小学校	山口町下山口23	住													市	
	25	浜甲子園	浜甲子園2	住													市	

所在市町名	地図上の番号	測定局名	所在地	用途地域	測定項目										設置主体		
					一酸化硫黄	窒素酸化物	浮遊粒子状物質	一酸化炭素	光化学オキシダント	炭化水素	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン		ダイオキシン	気象・風向等
伊丹市	26	市役所	千僧1	住													
加古川市	27	加古川	野口町良野1568	住													県
	28	尾上	尾上町長田519	住													市
	29	志方	志方町志方1758-3	住													市
	30	別府	別府町西町1	住													市
	31	東神吉	東神吉町神吉1590	未													市
	32	平荘	平荘町山角266	未													市
宝塚市	33	よりあいひろば	小林3	住													県
川西市	34	市役所	中央町12	商													県

(注)用途地域欄凡例

住：都市計画法第8条第1項第1号の用途地域のうち、「第1種低層住居専用地域」、「第2種低層住居専用地域」、「第1種中高層住居専用地域」、「第2種中高層住居専用地域」、「第1種住居地域」、「第2種住居地域」及び「準住居地域」

商：同号用途地域のうち「近隣商業地域」及び「商業地域」

準工： " " 「準工業地域」

工： " " 「工業地域」

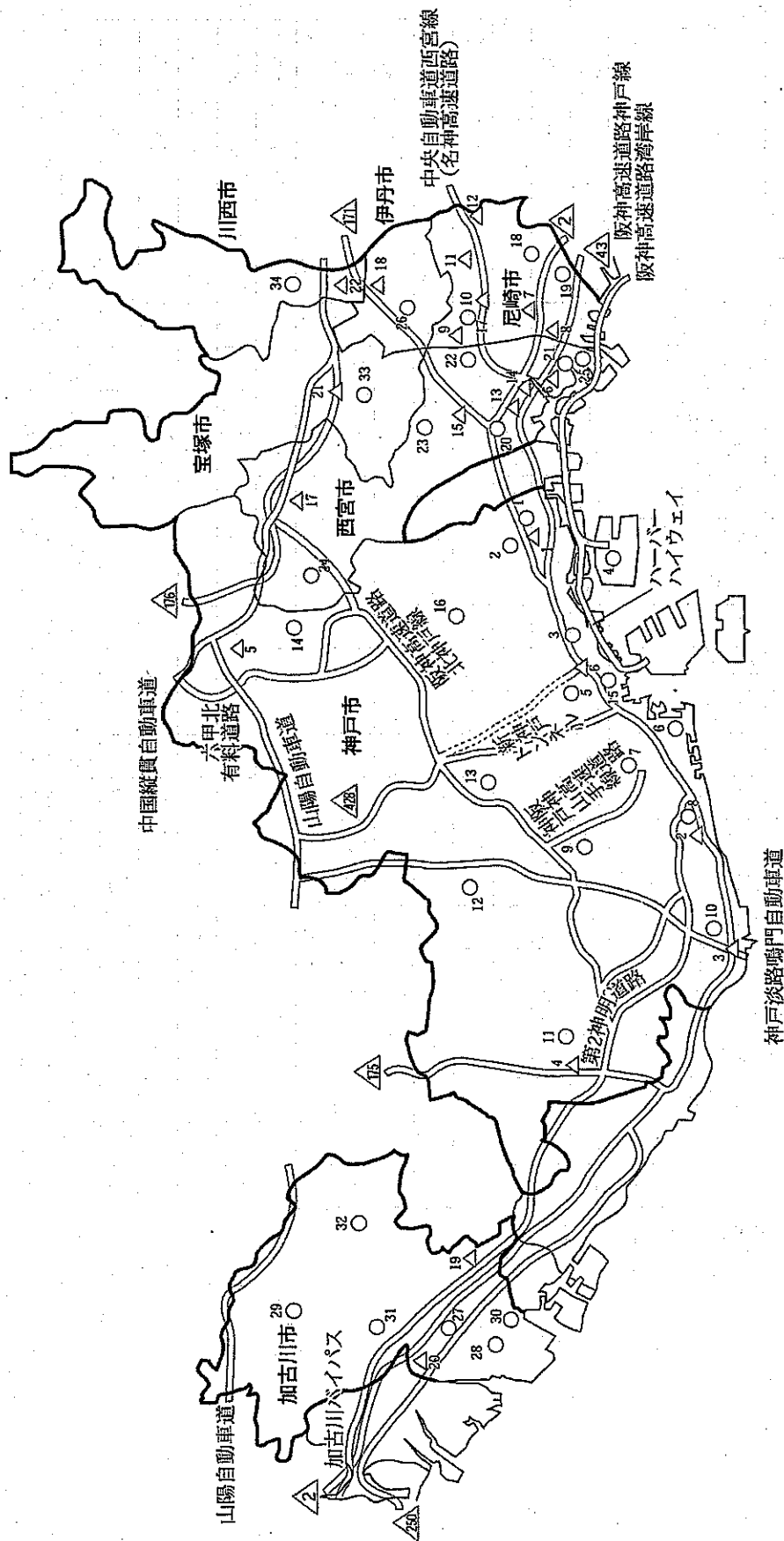
臨港：都市計画法第8条第1項第9号「臨港地区」

未：都市計画法第8条第1項第1号、第7号及び第9号のいずれにも該当しない地域

【自動車排出ガス測定局】

所在市町名	地図上の番号	測定局名	所在地	用途地域	測定項目										設置主体			
					二酸化硫黄	窒素酸化物	浮遊粒子状物質	一酸化炭素	光化学オキシダント	炭化水素	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン		ダイオキシン	気象・風向等	交通量
神戸市	1	東部	東灘区青木4	住														市
	2	西部	須磨区中島町1	住														市
	3	垂水	垂水区平磯1	住														市
	4	西神	西区平野町宮前	未														市
	5	北神	北区八多町中	準工														市
	6	三宮(車道局)	中央区小野柄通8	商														市
尼崎市	7	浜田	大庄北5	住														市
	8	武庫川	武庫川町1	住														市
	9	武庫工業高校	武庫之荘8	住														市
	10	砂田こども広場	南塚口町7	住														市
	11	上坂部西公園	東塚口町2	住														市
	12	園和小学校	東園田町4	住														市
西宮市	13	六湛寺	六湛寺町10	商														市
	14	津門川	津門川町6	商														市
	15	河原	河原町1	住														市
	16	甲子園	甲子園七番町15	商														市
	17	塩瀬	名塩新町1	商														市
伊丹市	18	緑ヶ丘	高台4	準工														県
加古川市	19	平岡	平岡町新在家1801-1	住														市
	20	鳩里	加古川町備後332	住														市
宝塚市	21	栄町	栄町1	商														県
川西市	22	加茂	加茂5	準工														県

(注)用途地域欄の凡例については、一般大気測定局に同じ。



○ 一般環境大気測定局  
 △ 自動車排出ガス測定局  
 図中の番号は表2-2-1の番号と同じ  
 平成18年4月1日現在  
 注) 兵庫県健康生活部調べ

図2-2-1 大気汚染測定局位置図

## 2 窒素酸化物対策

### (1) 窒素酸化物に係る大気汚染の状況

#### ・測定局数

当地域における窒素酸化物濃度の測定は、平成18年度には一般環境大気測定局32局、自動車排出ガス測定局22局の計54局で実施した。

#### ・測定局における濃度の推移、達成状況

当地域内の二酸化窒素に係る測定濃度の高い測定局における1時間値の1日平均値の年間98%値の推移は、図2-2-2～3のとおりであり、一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局とも近年概ね横ばい傾向にある。

一方、平成18年度の二酸化窒素に係る環境基準の達成状況については、図2-2-4のとおりであり、一般環境大気測定局においては、全測定局において環境基準を達成しているが、自動車排出ガス測定局においては、22局中0.06ppm超過が3局、0.04ppmから0.06ppmまでの基準ゾーン内の局が18局、0.04ppm未満の局は1局となっている。



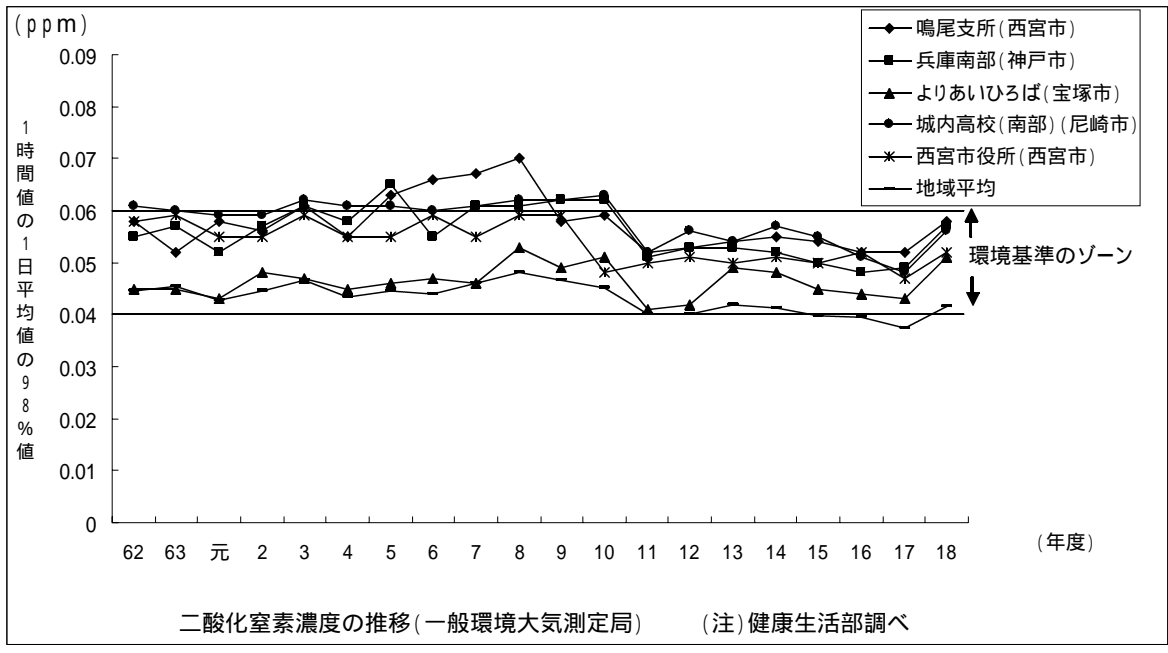


図 2 - 2 - 2 二酸化窒素濃度の推移 (一般環境大気測定局)

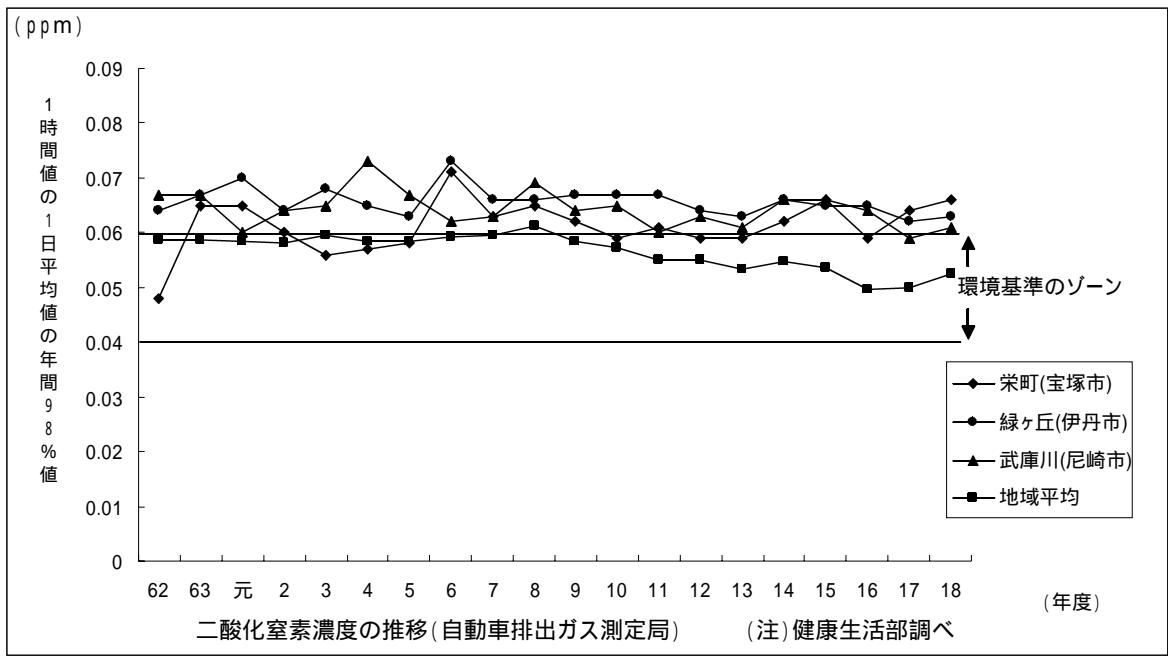
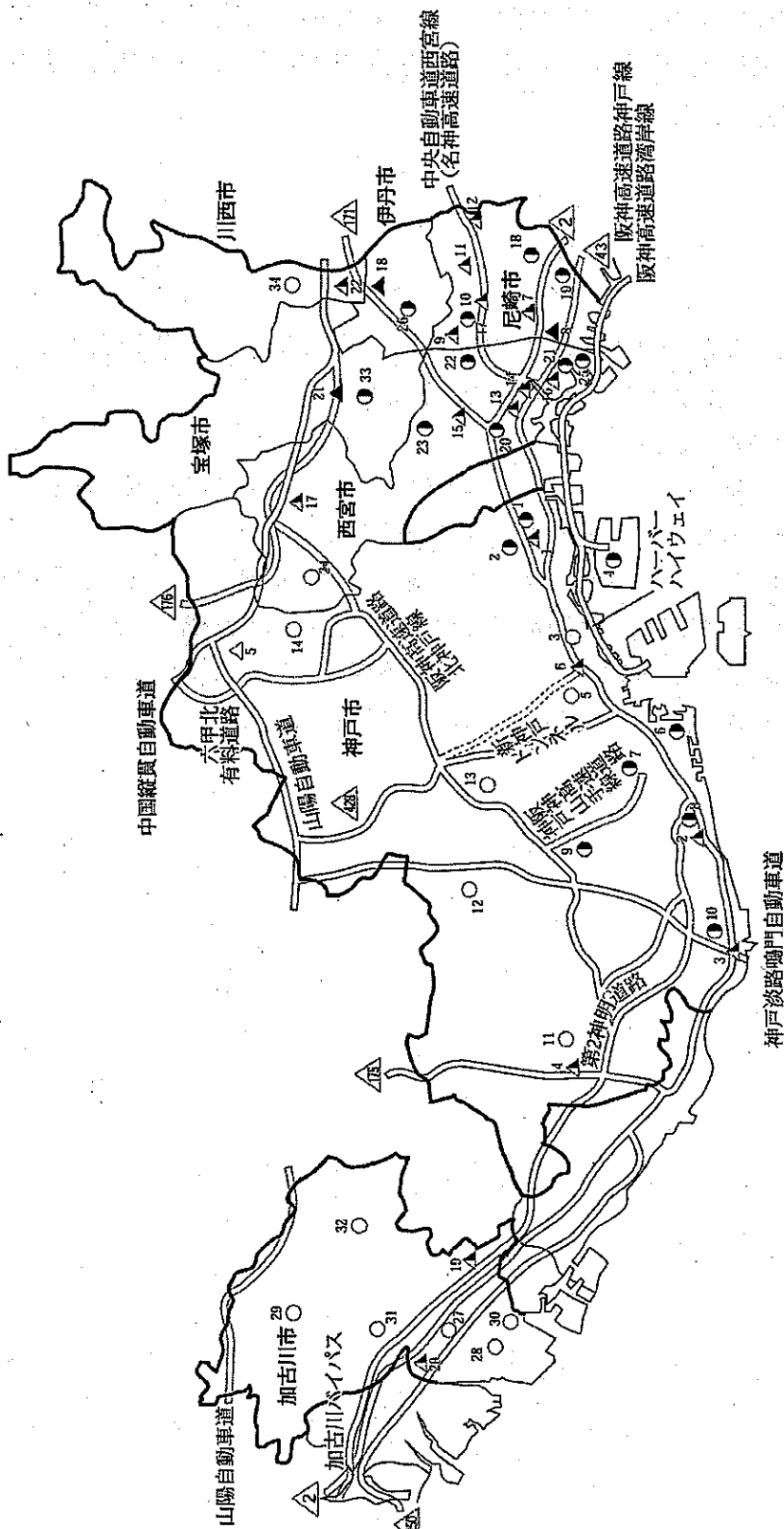


図 2 - 2 - 3 二酸化窒素濃度の推移 (自動車排出ガス測定局)



	環境基準 ゾーン未満局	環境基準 ゾーン内局	環境基準 ゾーン超過局
一般環境大気測定局	○	●	●
自動車排出ガス測定局	△	▲	▲

(注) 1 図中の番号は表2-2-1の番号と同じ  
2 兵庫県健康生活部調べ

図2-2-4 二酸化炭素に係る環境基準達成状況(平成18年度)

(2) 当該課題に係る過去の施策の実施状況及び講ずる施策等

二酸化窒素については、自動車排出ガス測定局においてのみ環境基準を超過している。自動車排ガスに係る過去の施策の実施状況及び講ずる施策等については、主要課題（第2章第1節1(1)）を参照。

3 浮遊粒子状物質対策

(1) 浮遊粒子状物質に係る大気汚染の状況

・測定局数

当地域における浮遊粒子状物質濃度の測定は、平成18年度には、一般環境大気測定局32局、自動車排出ガス測定局17局の計49局で実施した。

・測定局における濃度の推移、達成状況

当地域内の測定濃度の高い測定局における浮遊粒子状物質の2%除外値の推移は、図2-2-5～6のとおりであり、近年概ね横ばい傾向にある。

一方、平成18年度の浮遊粒子状物質に係る環境基準の達成状況については、図2-2-7のとおりであり、一般環境大気測定局においては、長期的評価で32局中全局で達成している。自動車排出ガス測定局においては、長期的評価で17局中1局で環境基準を超過している。（日平均値が2日連続で $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えたため）

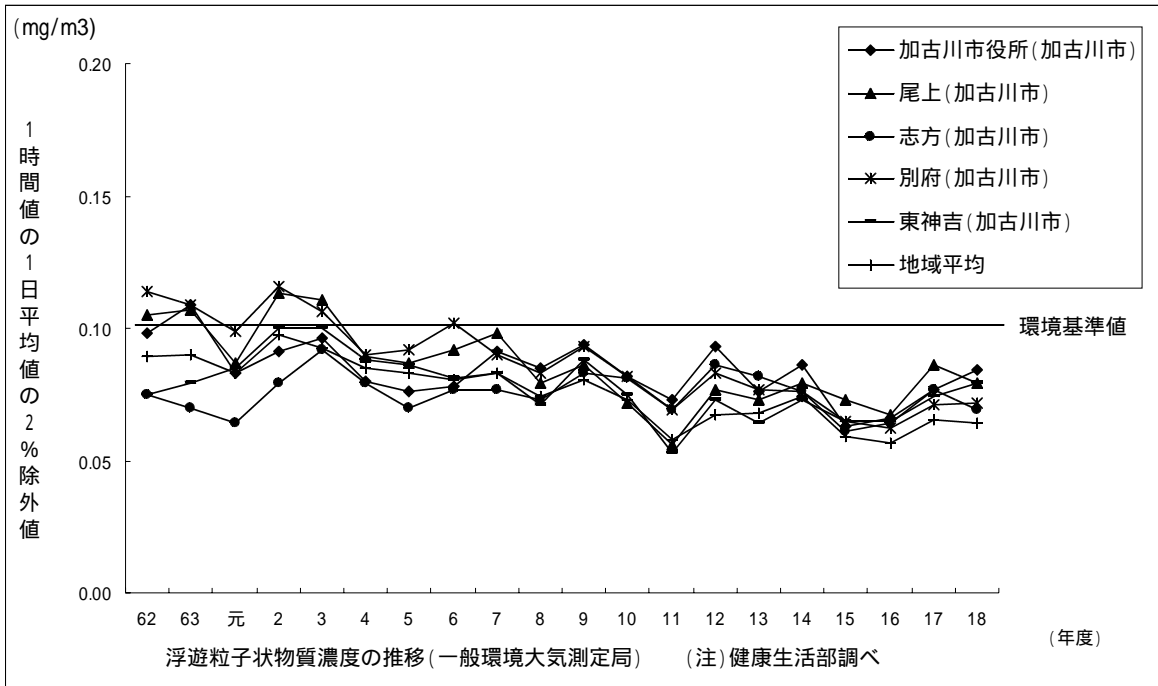


図 2 - 2 - 5 浮遊粒子状物質濃度の推移 (一般環境大気測定局)

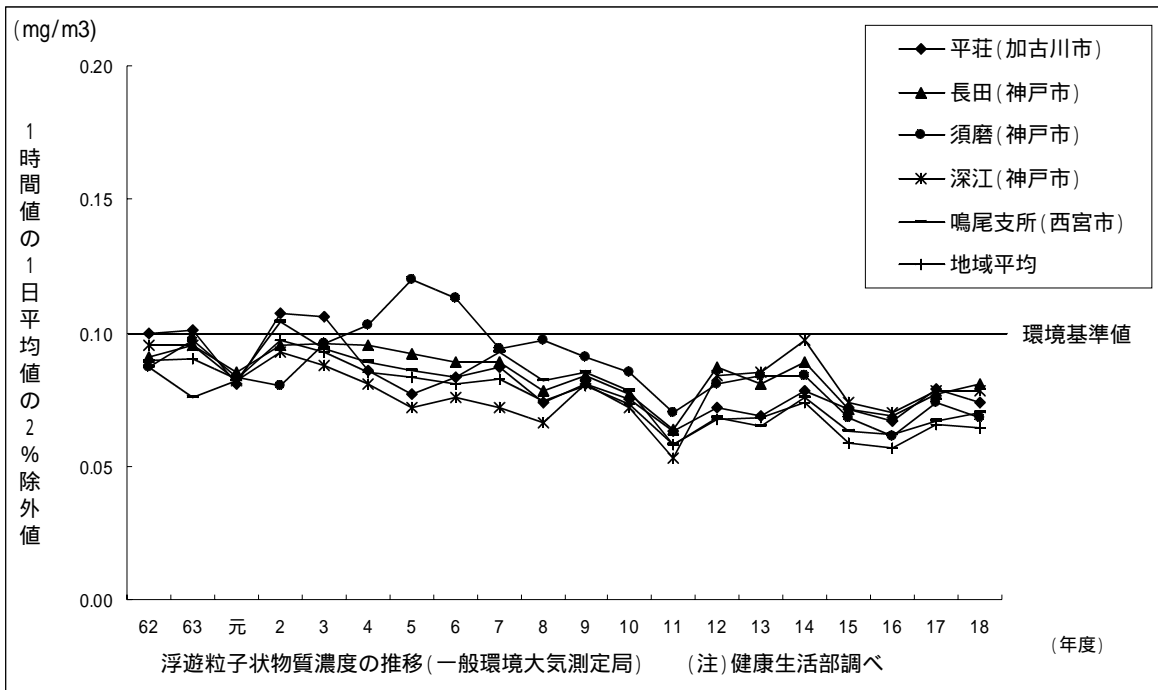


図 2 - 2 - 5 浮遊粒子状物質濃度の推移 (一般環境大気測定局)

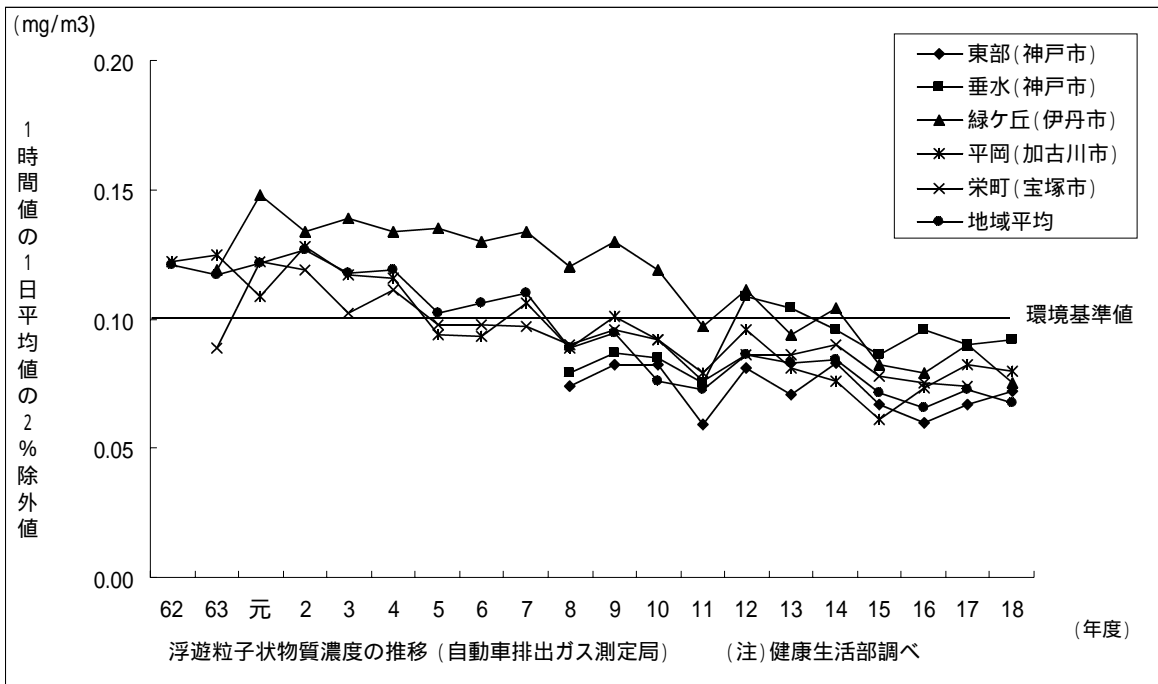


図 2 - 2 - 6 浮遊粒子状物質濃度の推移 (自動車排出ガス測定局)

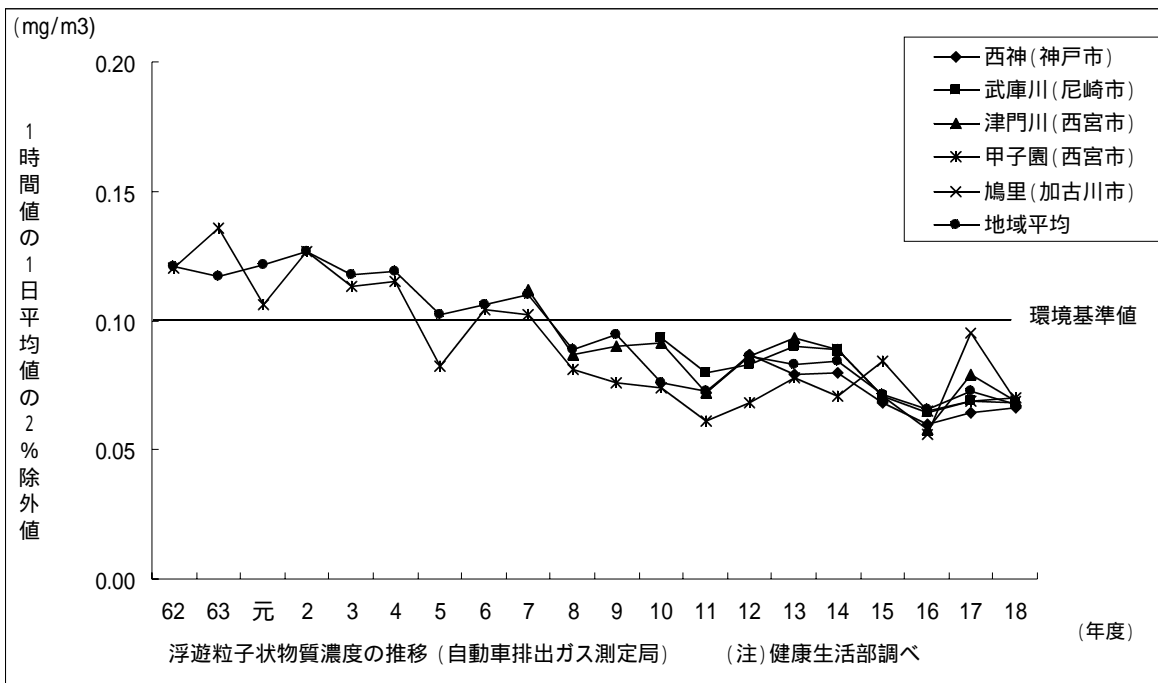
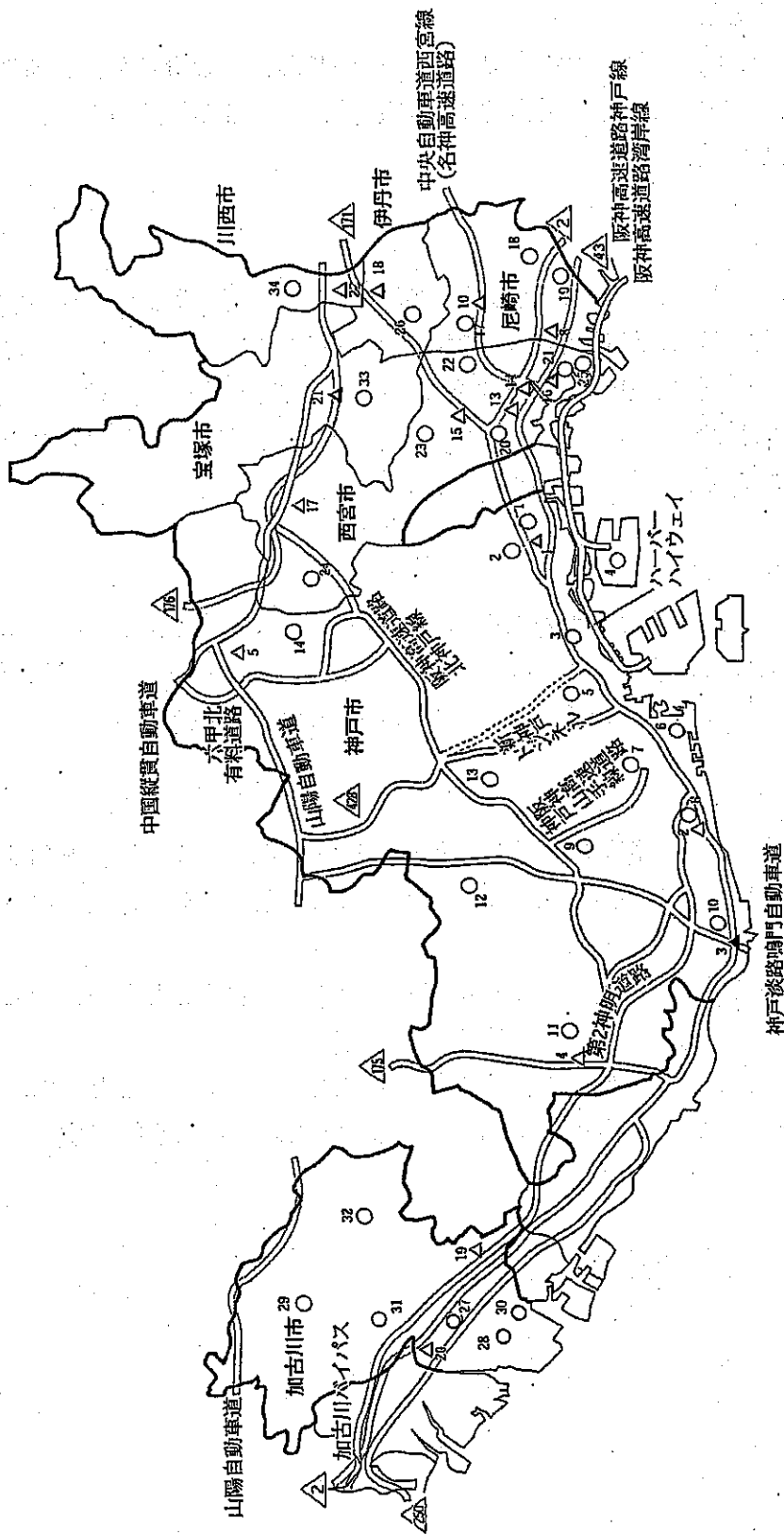


図 2 - 2 - 6 浮遊粒子状物質濃度の推移 (自動車排出ガス測定局)



	環境基準達成	環境基準未達成
一般環境大気測定局	○	●
自動車排ガス測定局	△	▲

(注) 1 図中の番号は表2-2-1と同じ

2 兵庫県健康生活部調べ

図2-2-7 浮遊粒子状物質に係る環境基準達成状況(平成18年度)

(2) 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況

ア 当該課題に係る要因分析

浮遊粒子状物質は、工場・事業場から排出されるばいじん、一般粉じん、自動車から排出される粒子状物質のほかに、海塩粒子、土壌、黄砂等の自然起源のもの、二次的に生成するものなど多岐にわたる。

イ 過去の施策の実施状況

浮遊粒子状物質対策として、大気汚染防止法に基づき、ばい煙発生施設に係る排出基準、一般粉じん発生施設に係る使用及び管理に関する基準を遵守させるほか、環境の保全と創造に関する条例により、規制対象施設の拡大、許可制度の導入並びに敷地境界及び地上到達点における濃度規制を行っており、これらを的確に運用することにより、浮遊粒子状物質の発生の低減に努めてきた。

(3) 今後講ずる施策及び達成目標

浮遊粒子状物質に係る監視測定体制の整備に努めるとともに、浮遊粒子状物質に係る環境基準の達成に向けて、工場・事業場の固定発生源及び自動車等の移動発生源を中心に対策を講ずることによりばいじん及び粉じんの排出量低減に努める。

ア 固定発生源対策

(ア) ばいじん対策として、大気汚染防止法に基づく排出基準及び環境の保全と創造に関する条例に基づく排出基準の遵守徹底を図るとともに、燃焼管理及び処理施設の保守管理の適正化について指導する。

また、使用燃料の良質化、省エネルギー化等の対策を推進するとともに、特に廃棄物の焼却に伴う的確な規制、指導を進める。

(イ) 粉じん対策として、法及び条例に基づく規制基準の遵守徹底を図るとともに、必要に応じて堆積場への散水、工場内の緑化等適切な対策を進めるよう指導する。

イ 移動発生源対策

主要課題（第2章第1節1(1)ア(I)）参照。

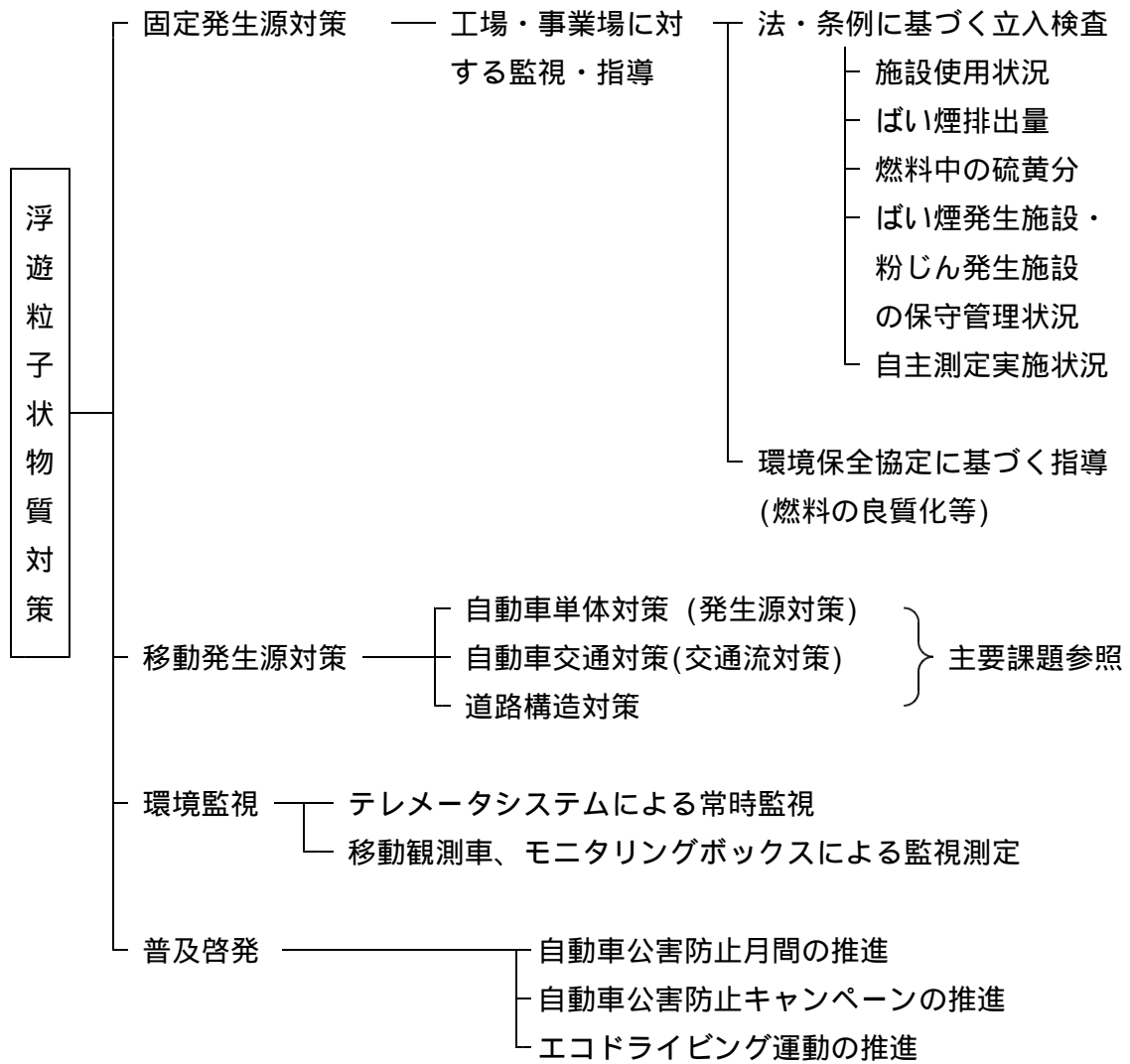


図 2 - 2 - 8 浮遊粒子状物質対策の体系



#### 4 光化学オキシダント対策

##### (1) 光化学オキシダントに係る大気汚染の状況

###### ・測定局数

当地域における光化学オキシダント濃度の測定は、平成18年度には、一般環境大気測定局27局で実施した。

###### ・測定局における濃度の推移、達成状況

当地域内の測定濃度の高い測定局における光化学オキシダント濃度の推移は、図2-2-9のとおりであり、平成11年度以降やや悪化傾向にある。

一方、平成18年度の光化学オキシダントに係る環境基準の達成状況は、図2-2-10のとおりであり、一般環境大気測定局27局の全局で環境基準が未達成となっている。

また、大気汚染防止法第23条に基づき定められた「兵庫県広域大気汚染緊急時対策実施要綱」及び「光化学スモッグ緊急時対策実施要領」に基づき平成18年度は、光化学スモッグ注意報を8回発令した。

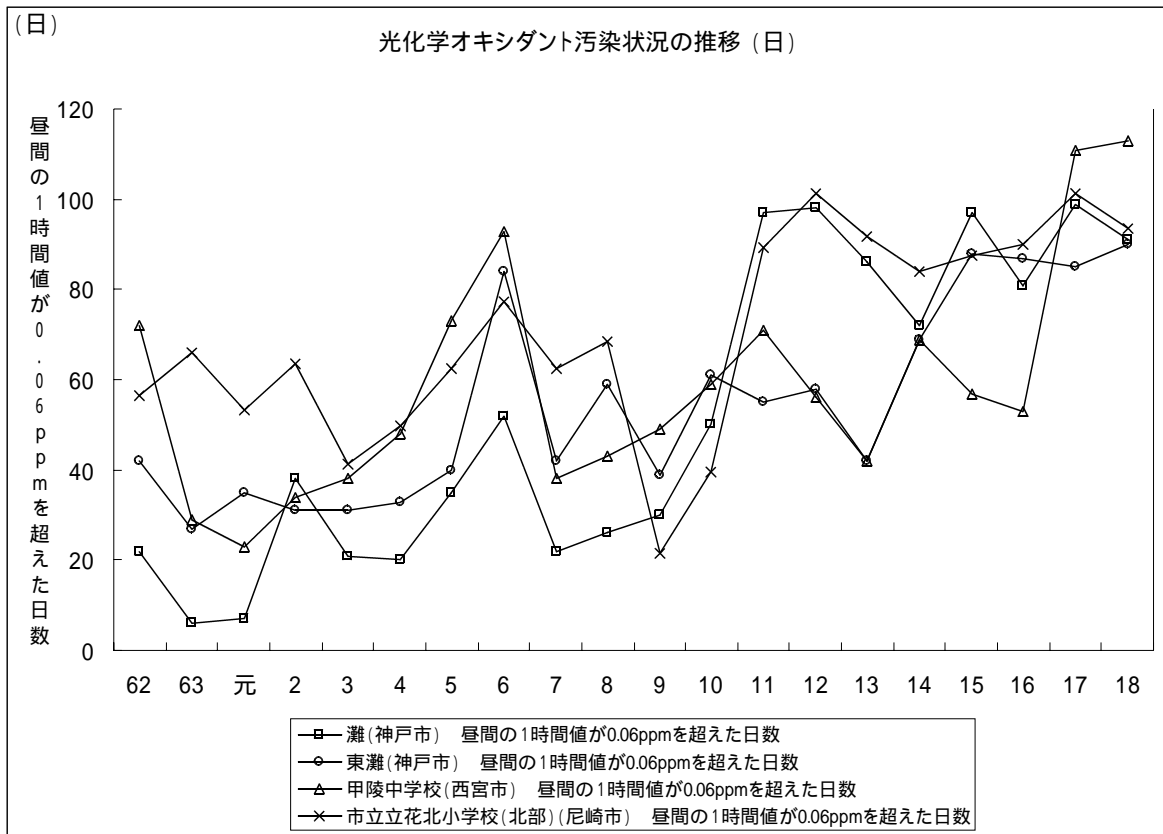


図2-2-9 光化学オキシダント汚染状況の推移

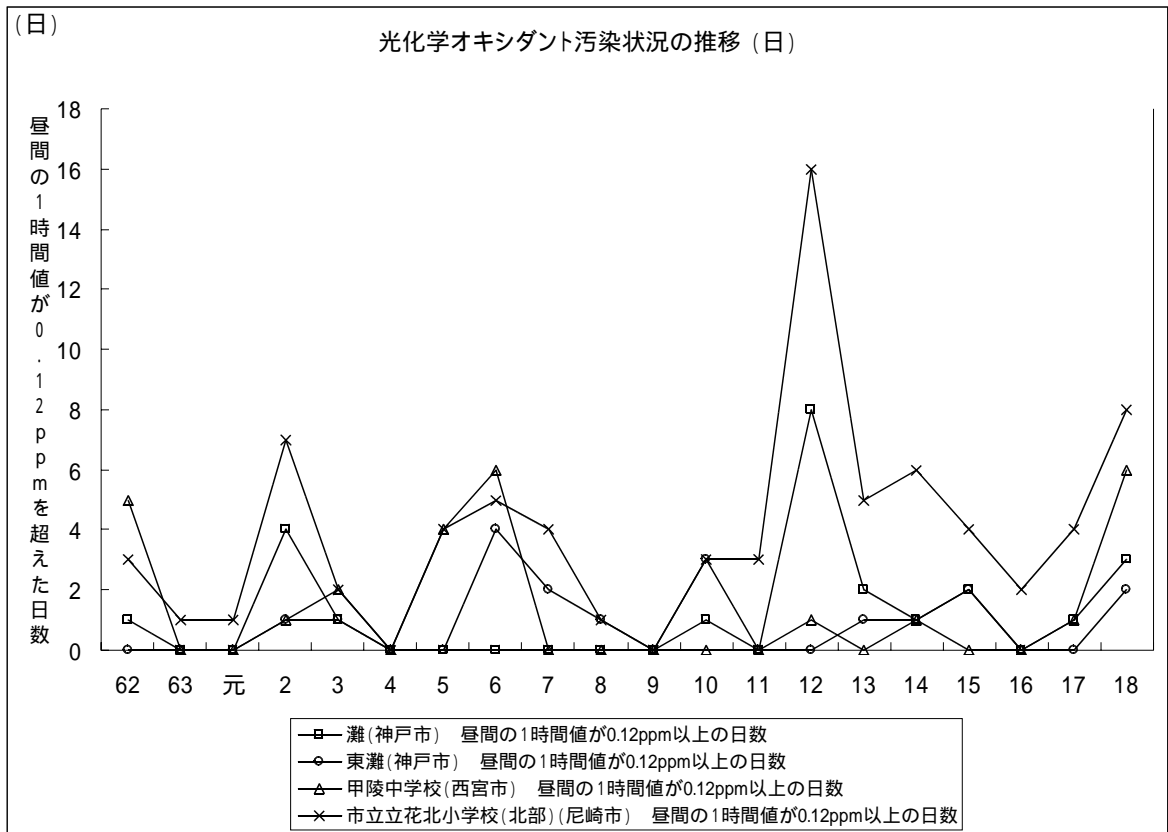
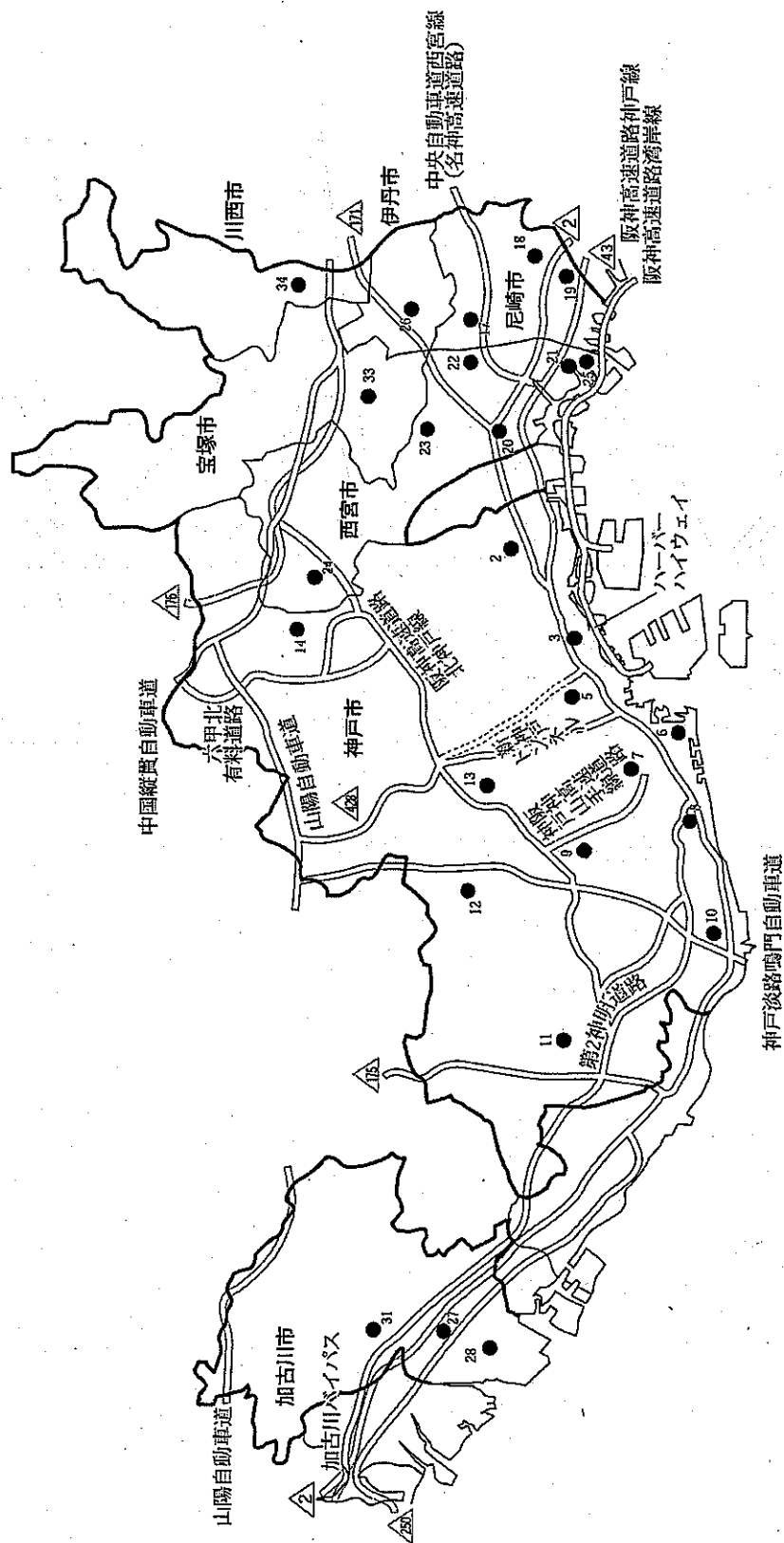


図 2 - 2 - 9 光化学オキシダント汚染状況の推移



一般環境大気測定局	環境基準達成局	環境基準未達成局
	○	●

(注) 1 図中の番号は表2-2-1の番号と同じ  
 2 兵庫県健康生活部調べ

図2-2-10 光化学オキシダントに係る環境基準達成状況(平成18年度)

(2) 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況

ア 当該課題に係る要因分析

光化学オキシダントは、工場・事業場や自動車から排出された窒素酸化物と揮発性有機化合物が太陽光の紫外線的作用を受けて二次的に生成した汚染物質である。

イ 過去の施策の実施状況

光化学オキシダントについては、その原因物質である窒素酸化物及び揮発性有機化合物の排出量を削減するため、次に掲げる対策を実施してきた。

(ア) 固定発生源対策

工場・事業場から排出される窒素酸化物については、大気汚染防止法に基づく排出基準の遵守徹底を図るとともに、「大規模工場・事業場に係る窒素酸化物総量指導指針（平成5年11月策定）」を定め、排出削減指導を実施してきた。

また、窒素酸化物の排出濃度が高い固定型内燃機関については、昭和63年9月に「工場等における固定型内燃機関設置に係る当面の指導指針」を定め、排出抑制指導を実施してきた。

一方、揮発性有機化合物の排出抑制については、大気汚染防止法の一部を改正する法律が平成18年4月から施行され、規制対象となったので、対象施設への立入検査を実施し、施設の維持管理等の指導を実施してきた。

さらに、大気汚染物質の排出量が大きく、地域の環境に著しい影響を及ぼすおそれのある工場については、関係市とともに環境保全協定を締結し、個別工場の実態に即したきめ細かな指導を実施してきた。

(イ) 移動発生源対策

「兵庫県自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質総量削減計画」等に基づき、各種対策を総合的に推進してきた。

(3) 今後講ずる施策及び達成目標

光化学オキシダントの原因物質である窒素酸化物及び揮発性有機化合物に係る発生源対策及び環境監視結果に基づく調査研究を実施するとともに、「兵庫県広域大気汚染緊急時対策実施要綱」及び「光化学スモッグ緊急時対策実施要領」に基づき緊急時対策の徹底を図る。

また、光化学オキシダントによる大気汚染はその発生が広範囲に及ぶことなどから、県内市町はもとより近隣府県とも緊密な連絡を図り情報交換に努める。

ア 発生源対策

(ア) 固定発生源対策

工場・事業場については、大気汚染防止法及び環境の保全と創造に関する条例に基づく規制の徹底を図るほか、次に掲げる対策を推進する。

A 窒素酸化物対策

低NO<sub>x</sub>バーナーの導入や適切な燃焼管理を徹底するほか、都市ガス等の良質燃

料への転換を図る。

また、大規模工場・事業場における窒素酸化物総量の削減を指導するとともに、固定型内燃機関の設置・変更に際しては、脱硝装置の設置等積極的な対策を推進する。

## B 揮発性有機化合物対策

工場・事業場における排出基準の遵守を徹底するため、監視を行うとともに、必要に応じて法令に基づき報告徴収を行う。

### (イ) 移動発生源対策

交通公害に係る主要課題（第2章第1節1(1)ア(I)）参照。

## イ 緊急時対策

昭和46年11月に定めた「兵庫県広域大気汚染緊急時対策実施要綱」及び「光化学スモッグ緊急時対策実施要領」（平成19年4月改正）に基づき、段階に応じた措置事項を表2-2-2のとおり講ずる。

表2-2-2 光化学スモッグ緊急時発令基準及び措置事項

発令区分	発令の基準	措置
予報	測定局におけるオキシダント濃度が、気象条件等から注意報の発令基準に達するおそれがあると判断したとき。	1 あらかじめ定める工場・事業場は、燃料使用量の削減並びに低窒素燃料への転換等により、窒素酸化物排出量を通常の20%以上削減すること。 2 揮発性有機化合物（VOC）の使用は可能な限り抑制すること。 3 不用不急の自動車の運転を自粛すること。
注意報	測定局におけるオキシダント濃度の1時間値が0.12ppm以上になり、気象条件からみて、その濃度が継続すると認められるとき。	上記措置の徹底及び確認
警報	測定局におけるオキシダント濃度の1時間値が0.24ppm以上になり、気象条件からみて、その濃度が継続すると認められるとき。	上記措置の徹底及び確認
重大警報	測定局におけるオキシダント濃度の1時間値が0.40ppm以上になり、気象条件からみて、その濃度が継続すると認められるとき。	1 工場・事業場は、窒素酸化物排出量を通常の40%以上削減すること。 2 揮発性有機化合物（VOC）の使用は可能な限り抑制すること。 3 自動車運転者は、公安委員会の指示に従うこと。

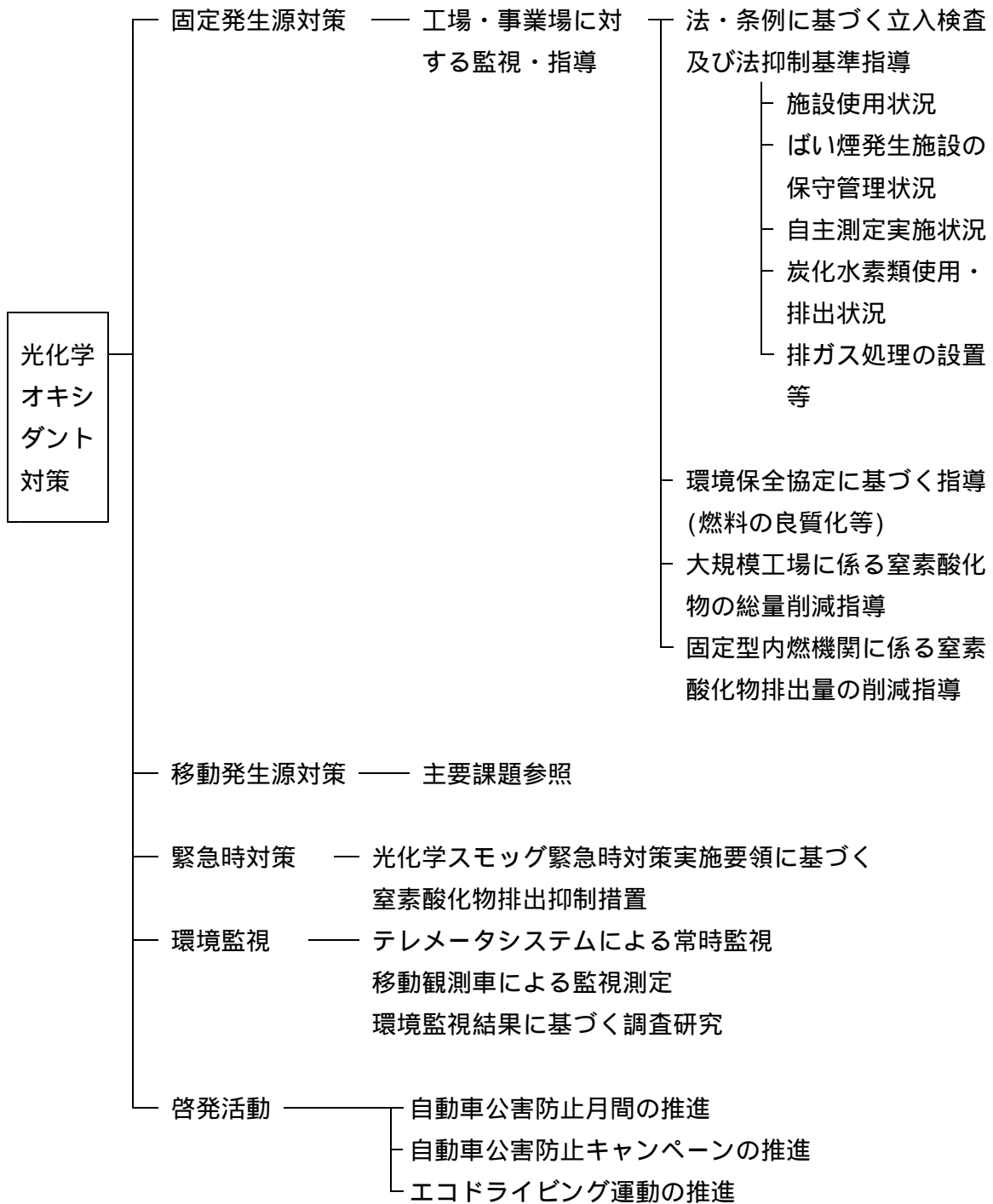


図 2 - 2 - 1 1 光化学オキシダント対策の体系

### 第3節 水質汚濁対策

#### 1 水質汚濁の概況

当地域において環境基準の類型指定がされている公共用水域は、12河川(15水域)、1湖沼(1水域)及び海域(生活環境項目に係るもの9水域、窒素及びりんに係るもの5水域)である。

河川については、BODの指標でみると、長期的には改善傾向にあり、武庫川及び加古川等の主要河川では環境基準を達成しているが、猪名川下流において環境基準を達成していない。

湖沼に係る環境基準類型指定がされている千苅水源池では、CODの指標でみると、環境基準を達成しているが、りんの指標でみると、環境基準を達成していない。

海域については、CODの指標でみると、経年的にみると、水質は横ばいであり、大阪湾(2)、(3)、(4)及び播磨海域(11)、(13)では、環境基準を達成していない。また、窒素・りんについては経年的にみると、水質は改善傾向がみられ、全水域において環境基準を達成している。(表2-3-1及び図2-3-1~2参照)

表2-3-1 公害防止計画策定地域に係る水域類型の指定状況(H18.4.1)

区分	水域		該当 類型	達成 期間	環境基準点	指定年月日	備考
	名称	範囲					
河川 (生活環境 保全 項目)	猪名川上流	箕面川合流点より上流	B	八	銀橋、軍行橋	昭和45年9月1日 国閣議決定	川西市、 宝塚市
	武庫川中流	三田市大橋より仁川合流点まで	B	イ	百間樋		神戸市、 西宮市、 宝塚市、 伊丹市
	武庫川下流	仁川合流点より下流	C	イ	甲武橋		神戸市、 西宮市、 宝塚市、 伊丹市、 尼崎市
	加古川下流	山陽線鉄橋より下流	B	ロ	加古川橋		昭和46年5月25日 国閣議決定
	明石川上流	伊川合流点より上流	B	イ	上水源取水口	昭和48年9月4日 兵庫県告示第1415号	神戸市
	福田川	全域	E	ロ	福田橋	昭和60年3月22日	神戸市
	伊川	全域	C	ロ	二越橋	兵庫県告示第451号	神戸市
	志染川	吞吐ダム上流端より上流	B	ロ	坂本橋		神戸市
	庄下川	全域	C	八	尾浜大橋	平成3年3月29日 兵庫県告示第579号	伊丹市、 尼崎市
	昆陽川	全域	C	八	尾浜橋		伊丹市、 尼崎市
夙川	全域	C	八	夙川橋		西宮市	

区分	水域		該当 類型	達成 期間	環境基準点	指定年月日	備考	
	名称	範囲						
(生活環境保全項目)	河川	別府川	本流全域	C	八	十五社橋	平成6年3月1日 兵庫県告示第289号	加古川市
		猪名川下流(1)	箕面川合流点より下流(藻川を含む)。ただし、藻川分岐点から藻川合流点を除く	B	口	中園橋	平成13年3月30日 環境省告示第17号	川西市、宝塚市、伊丹市、尼崎市
		猪名川下流(2)	藻川分岐点から藻川合流点まで	D	イ	利倉橋		
		神崎川	安威川・猪名川を除く神崎川	B	口	辰巳橋		
	湖沼	千苅水源池	全域	A	イ	取水塔前	昭和53年3月24日 兵庫県告示第652号	神戸市、宝塚市
	海域	播磨海域(2)	別府港内	C	イ	N 34°42'30" E 134°50'44"	昭和46年5月25日 国閣議決定	
		播磨海域(11)	二見港沖、 別府港沖、 高砂西港沖、 白浜沖、 飾磨港沖、 網干港沖	B	口	N 34°40'30" E 134°53'12"		
						N 34°41'00" E 134°50'26"		
						N 34°44'03" E 134°45'50"		
						N 34°45'28" E 134°42'27"		
						N 34°45'22" E 134°39'16"		
						N 34°45'34" E 134°36'06"		
						播磨海域(13)		
N 34°38'51" E 134°48'30"								
N 34°43'48" E 134°41'10"								
大阪湾(1)	神戸市東部沖1、 西宮市沖1	C	イ	N 34°39'45" E 135°15'45"				
				N 34°40'58" E 135°20'00"				
大阪湾(2)	神戸市東部沖2、 西宮市沖2	B	口	N 34°38'48" E 135°15'12"				
				N 34°38'02" E 135°18'22"				
大阪湾(3)	神戸市東部沖3	A	八	N 34°35'52" E 135°15'37"				
大阪湾(4)	神戸市中央部沖、 神戸市東部沖4	A	口	N 34°36'48" E 135°10'57"				
				N 34°34'12" E 135°12'58"				



区分	水域		該当 類型	達成 期間	環境基準点	指定年月日	備考	
	名称	範囲						
(生活環境保全項目)	海域	大阪湾(5)	神戸市西部沖1、 神戸市西部沖2	A	イ	N 34° 35 00 E 135° 05 15 N 34° 31 57 E 135° 06 42	昭和46年12月28日 環境庁告示第60号	
		兵庫運河	材木橋 (新川運河を含む)	C	ロ	N 34° 39 23 E 135° 10 09		
(全りん)	湖沼	千苅水源池	全域		二	取水塔前	平成14年4月30日 兵庫県告示第689号	
(窒素・全りん)	海域	大阪湾(イ)	神戸市東部沖1、 西宮市沖1		イ	N 34° 39 45 E 135° 15 45	平成7年2月28日 環境庁告示第5号	他に大阪府 内の3地点 で採水
						N 34° 40 58 E 135° 20 00		
						N 34° 38 48 E 135° 15 12		
		大阪湾(ロ)	神戸市東部沖2、 西宮市沖2、 神戸市東部沖3		イ	N 34° 38 02 E 135° 18 22	他に大阪府 内の4地点 で採水	
						N 34° 35 52 E 135° 15 37		
						N 34° 36 48 E 135° 10 57		
		大阪湾(ハ)	神戸市中央部沖、 神戸市東部沖4、 神戸市西部沖1、 神戸市西部沖2		イ	N 34° 34 12 E 135° 12 58	他に兵庫県 内の地域外 1地点及び 大阪府内の 5地点で採 水	
						N 34° 35 00 E 135° 05 15		
						N 34° 31 57 E 135° 06 42		
						N 34° 40 30 E 134° 53 12		
		播磨灘(ロ)	二見港沖、 別府港沖、 高砂西港沖		イ	N 34° 41 00 E 134° 50 26	平成8年6月4日 兵庫県告示第854号	
						N 34° 44 03 E 134° 45 50		
						N 34° 38 46 E 134° 56 30		
						N 34° 38 51 E 134° 48 30		
播磨灘(二)	明石林崎沖、 別府港沖合、 東部工業港沖合、 白浜沖		イ	N 34° 43 48 E 134° 41 10	他に兵庫県 内の地域外 1地点で採 水			
				N 34° 45 28 E 134° 42 27				

注) 1 達成期間の分類は、次による。

2 (1) 「イ」は、水域類型指定時点において直ちに達成

(2) 「ロ」は、水域類型指定時点から起算して5年以内で可及的速やかに達成

(3) 「ハ」は、水域類型指定時点から起算して5年を超える期間で可及的速やかに達成

3 河川及び湖沼の備考欄は、当該水域の水質に影響を与えている公害防止計画地域内の市名を示す。

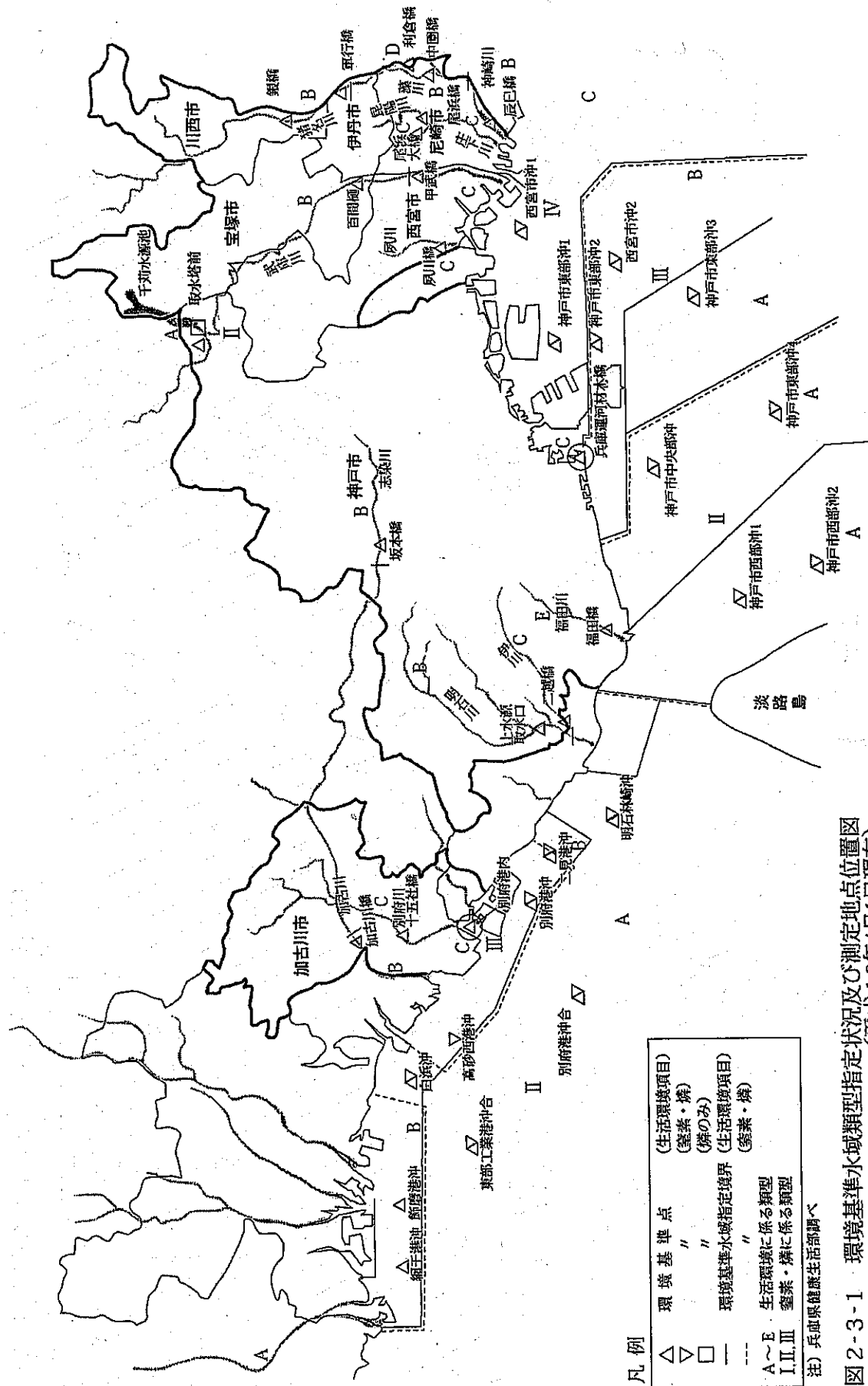
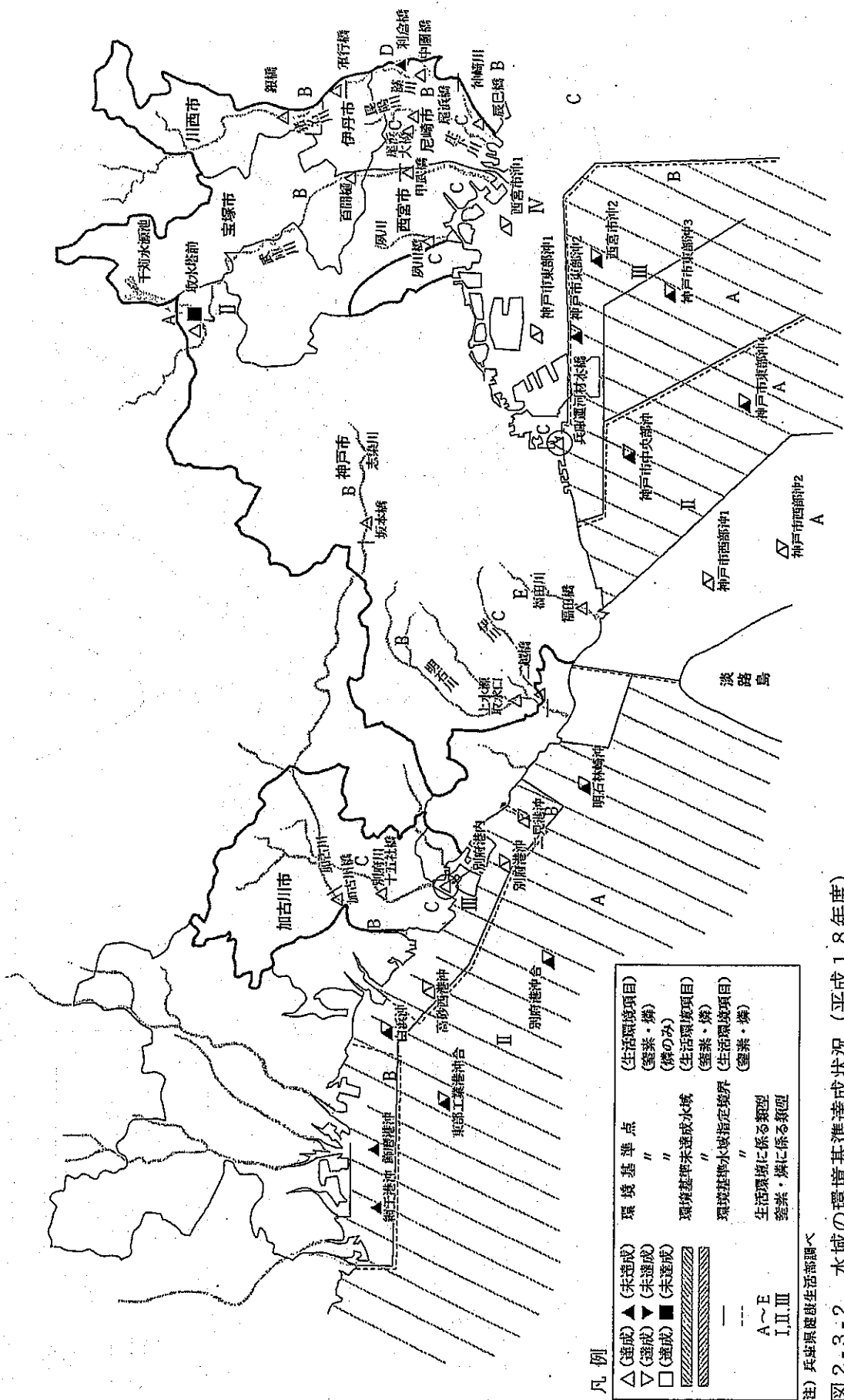


図 2-3-1 環境基準水域類型指定状況及び測定地点位置図  
(平成18年4月1日現在)



凡例

△ (達成)	▲ (未達成)	環境基準点	(生活環境項目)
▽ (達成)	▼ (未達成)	"	(薬素・磷)
□ (達成)	■ (未達成)	"	(磷のみ)
▨		環境基準未達成水域	(生活環境項目)
▩		環境基準水域指定境界	(薬素・磷)
---		生活環境に係る類型	(生活環境項目)
A~E		薬素・磷に係る類型	(薬素・磷)
I, II, III			

注) 兵庫県健康生活部調べ

図 2-3-2 水域の環境基準達成状況 (平成 18 年度)

## 2 河川の水質汚濁対策

### (1) 河川の水質汚濁の概況

当地域では、12河川15水域について環境基準の類型指定がされており、環境基準点は16地点である。

これらの河川は、神崎川、庄下川、武庫川、阪神地区都市河川、神戸市内都市河川、明石川及び加古川水系に大別され、その水質の状況は、表2 - 3 - 2のとおりである。

平成18年度におけるこれらの河川の水質汚濁の状況をBODの指標でみると、猪名川下流(2)において環境基準を達成していないが、それ以外の河川では環境基準を達成している。(図2 - 3 - 2参照)

表2 - 3 - 2 当地域の河川及びその水質の状況

水域名	類型	水質と環境基準達成状況				備考
		平成13年度水質	適否	平成18年度水質	適否	
猪名川上流	B	銀橋	1.5		1.0	
		軍行橋	1.2		0.9	
猪名川下流(1)	B	中園橋	4.4	×	1.5	
猪名川下流(2)	D	利倉橋	10	×	11	×
神崎川	B	辰巳橋	2.0		1.7	
庄下川	C	尾浜大橋	2.3		2.2	
昆陽川	C	尾浜橋	4.6		2.7	
武庫川中流	B	百間樋	2.0		1.2	
武庫川下流	C	甲武橋	1.6		1.8	
夙川	C	夙川橋	1.3		1.8	
福田川	E	福田橋	1.7		1.7	
明石川上流	B	上水源取水口	1.1		1.1	
伊川	C	二越橋	1.4		1.5	
加古川下流	B	加古川橋	2.5		1.7	
志染川	B	坂本橋	1.2		1.0	
別府川	C	十五社橋	7.3	×	2.9	

(注) 1 水質は、当該年度のBOD75%値で、単位はmg/l

2 兵庫県健康生活部調べ

猪名川下流(2)におけるの水質の経年変化は、図2-3-3に示すとおりであり、近年、水質は横ばい傾向を示しているが、平成17、18年度は悪化している。

なお、本水域は平成13年3月30日に環境基準の類型が強化されている。

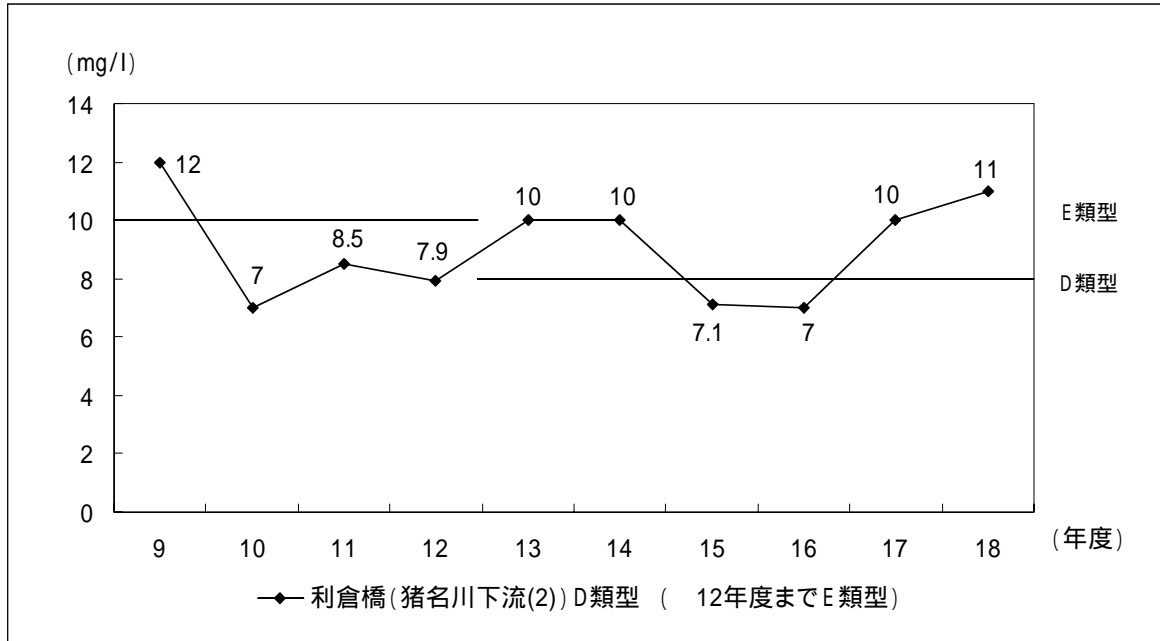


図2-3-3 猪名川下流(2)におけるBOD濃度の経年変化

(2) 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況

猪名川下流(2)については、調査地点が大阪府域にあり、流域は本県と大阪府にまたがっている。本県の流域において発生する汚濁負荷はわずかであり、大阪府域から発生する汚濁負荷による影響であると考えられるため、大阪府や県の関係機関と連携しながら基準達成に向けての対策を協議している。

(3) 河川の水質汚濁に係る共通施策

ア 生活排水対策の推進

近年は、生活水準の向上等に伴い、生活排水に係る汚濁対策が重要な課題になっている。そのため、県では、2004年(平成16年)までに県内の生活排水の処理率を99%まで高めることを目標に「生活排水99%大作戦」を展開し、各市で策定された「生活排水処理計画」に基づき、下水道をはじめ農業集落排水施設、コミュニティ・プラント及び合併処理浄化槽などの生活排水処理施設の整備を計画的に推進した結果、当地域における生活排水処理率は、平成14年度末の98.2%から平成18年度末には98.9%に向上した。

また、富栄養化対策として、下水道整備、し尿処理等における高度処理施設の導入などの対策を推進してきた。

今後も、生活排水処理施設の整備を計画的に推進するとともに、県民負担の軽減や市町への財政的、技術的支援を積極的に実施する。

併せて、流域下水道事業や下水污泥広域処理事業の効率的かつ効果的な推進を図る。

#### イ ひょうごの森・川・海再生プランの推進

自然再生や健全な水循環の構築の観点から、森林、河川、沿岸域等の各分野における環境再生について、森～川～海の水系で一貫した施策の推進を図るため、平成14年5月に策定した「ひょうごの森・川・海再生プラン」に基づき、流域に暮らす人々の参画と協働のもと、モニタリング等を行いながら、流域ぐるみでの特色ある取組を進めている。

#### ウ 工場、事業場の排水規制

工場・事業場の排水については、水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法及び環境の保全と創造に関する条例に基づき、排水基準の遵守状況、汚水発生施設及び排水処理施設の管理状況などの立入検査を実施し、排水基準に違反している場合には、特定施設の使用の一時停止命令、改善命令などの行政措置を行うなど監視指導を行っているが、引き続きこれを徹底していく。

また、瀬戸内海の水質保全を図るため、これまで5次にわたる総量規制を実施し、COD、窒素及びりん汚濁負荷量の計画的な削減に努めてきたが、平成19年6月に「第6次水質総量削減計画」を策定したところであり、引き続き汚濁負荷量の総合的、計画的な削減を図っていく。

#### エ しゅんせつ事業

表2-3-3のとおり河川のしゅんせつを実施した。

表2-3-3 河川のしゅんせつ状況

事業主体	水系名	河川名	しゅんせつ土量(千 $m^3$ )
県	淀川	神崎川	215.8
	淀川	昆陽川	1.8
	淀川	庄下川	0.8
	加古川	水田川	0.4

(注) 1 平成14年度～18年度までの実施状況  
2 兵庫県県土整備部調べ

#### オ 畜産排水等の処理対策

畜産に起因する水質汚濁等の環境汚染を解消し、地域社会と調和した畜産経営の安定的な発展に資するため、平成6年度から「さわやか畜産確立対策」に基づき次の事業を実施している。

引き続き、これら事業を推進し、畜産に起因する環境汚染を解消する。

##### (ア) さわやか畜産確立対策施設整備事業

家畜ふん尿処理施設設置基本計画に基づく計画的な施設整備を行う。

##### A 環境保全型畜産確立対策事業

大規模な家畜ふん尿共同処理施設及び機械の整備を行う。

##### B 家畜ふん尿共同処理施設設置事業

中小規模の家畜ふん尿共同処理施設の整備を行う。

##### C 畜産環境整備リース利用促進事業

(財)畜産環境整備機構が行うリース事業の利用料を助成することにより、個人利用の環境保全関連機械施設の導入を促進する。

##### (イ) 堆肥利用円滑化促進事業

堆肥の円滑な利用を促進するために、畜産農家を中心とした営農集団が堆肥散布機を導入する費用を助成する。

##### (ウ) 環境保全型畜産確立推進事業

畜産環境保全と堆きゅう肥の利用促進を図るために、県及び地域協議会による指導、畜産環境保全に関する研修会の開催及び知識、技術の普及啓発を行う。

#### カ 環境影響評価の推進

各種の開発計画等に当たっては、法令に基づいて環境影響評価を実施する。

#### キ 河川環境保全思想の普及啓発の推進

水生生物調査等住民参加型の活動を増やし、また、各協議会のネットワーク化を図ることにより水質汚濁防止協議会の活動の活発化を図る。

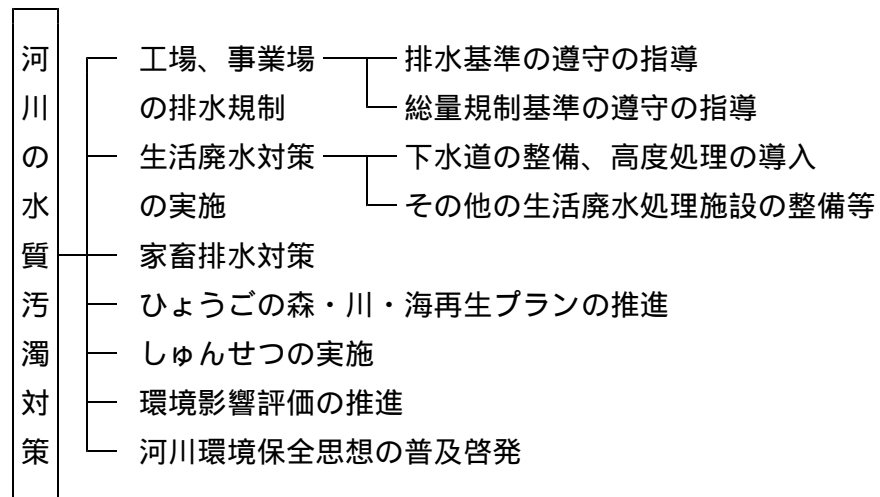


図 2 - 3 - 4 河川の水質汚濁対策に係る共通施策の体系

(4) 関連諸計画との関係

ア 第 6 次水質総量削減計画

主要課題（第 2 章 第 1 節 2 (2) 関連諸計画との関係）参照。

イ 瀬戸内海の環境の保全に関する兵庫県計画

主要課題（第 2 章 第 1 節 2 (2) 関連諸計画との関係）参照。

ウ 流域別下水道整備総合計画

主要課題（第 2 章 第 1 節 2 (2) 関連諸計画との関係）参照。



### 3 海域の水質汚濁対策

#### (1) 海域の水質汚濁の概況

当地域に面する海域については、CODについて大阪湾6水域及び播磨灘3水域の計9水域（環境基準点20地点）において環境基準の類型指定がなされている。

また、窒素・及びりんについては、大阪湾3水域、播磨灘2水域の計5水域において環境基準の類型指定がなされている。

播磨灘のCODについては、播磨海域(2)（C類型）は環境基準を達成しているが、播磨海域(11)（B類型）及び播磨海域(13)（A類型）では環境基準を達成していない。

環境基準を達成していない水域の水質の経年変化は図2-3-5～に示すとおりであり、横ばいしないしやや悪化の傾向となっている。

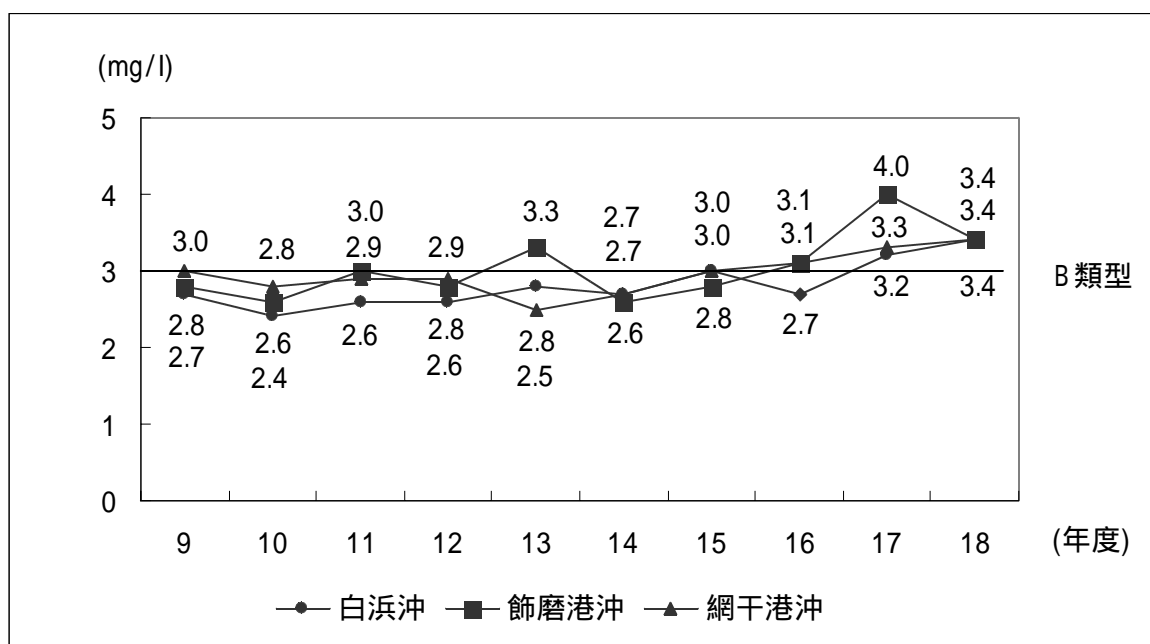


図2-3-5 播磨灘(11)海域におけるCOD濃度の経年変化

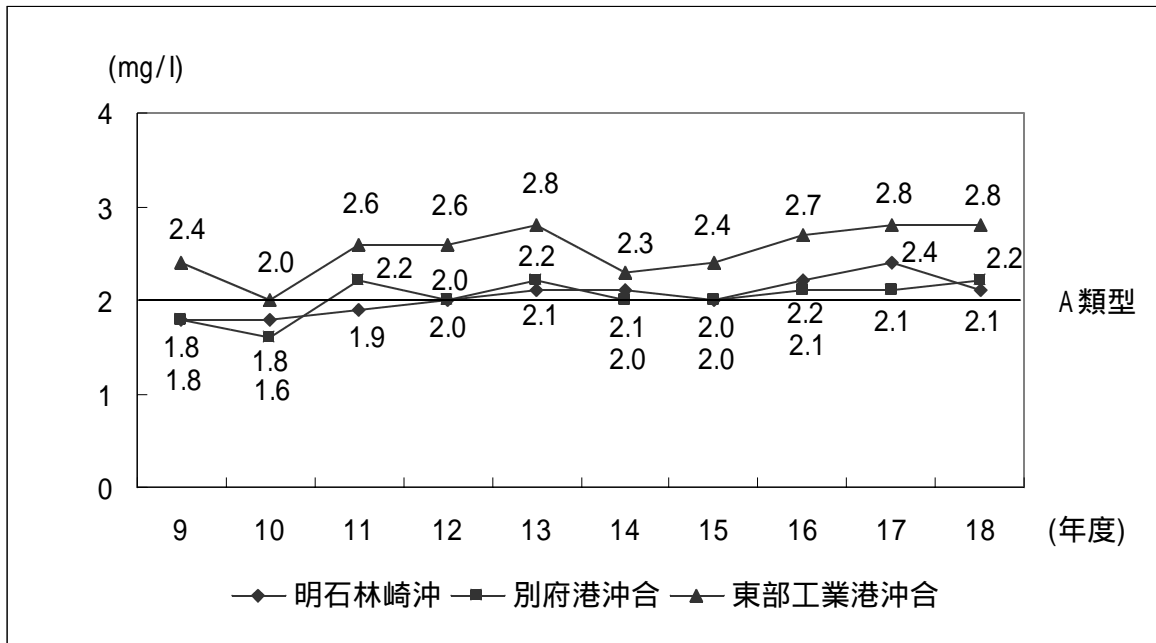


図 2 - 3 - 5 播磨灘(13)海域におけるCOD濃度の経年変化

大阪湾及び播磨灘海域における全窒素及び全りん濃度は、全水域で環境基準を達成している。(図 2 - 3 - 2 参照)

- (2) 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況  
 主要課題(第2章 第1節 2 大阪湾の水質汚濁)参照。
- (3) 今後講ずる施策及び達成目標  
 主要課題(第2章 第1節 2 大阪湾の水質汚濁)参照。

#### 4 湖沼の水質汚濁対策

##### (1) 湖沼の水質汚濁の概況

千苺水源池は、上下層での水質特性が異なることから、環境基準点である取水塔前地点で表層(水面下0.5m)、下層(水面下10m)の2層で水質調査を行っている。

COD濃度(75%値)の推移は、図2-3-6のとおりであり、平成17、18年度は環境基準を達成している。

また、千苺水源池については、平成14年4月にりんについて環境基準の類型指定(( )類型、暫定目標0.019mg/l(設定期間は平成22年度末))を行った。

窒素・りんの濃度の推移は、図2-3-7~8のとおりであり、平成18年度の全りんは、環境基準を超過している。

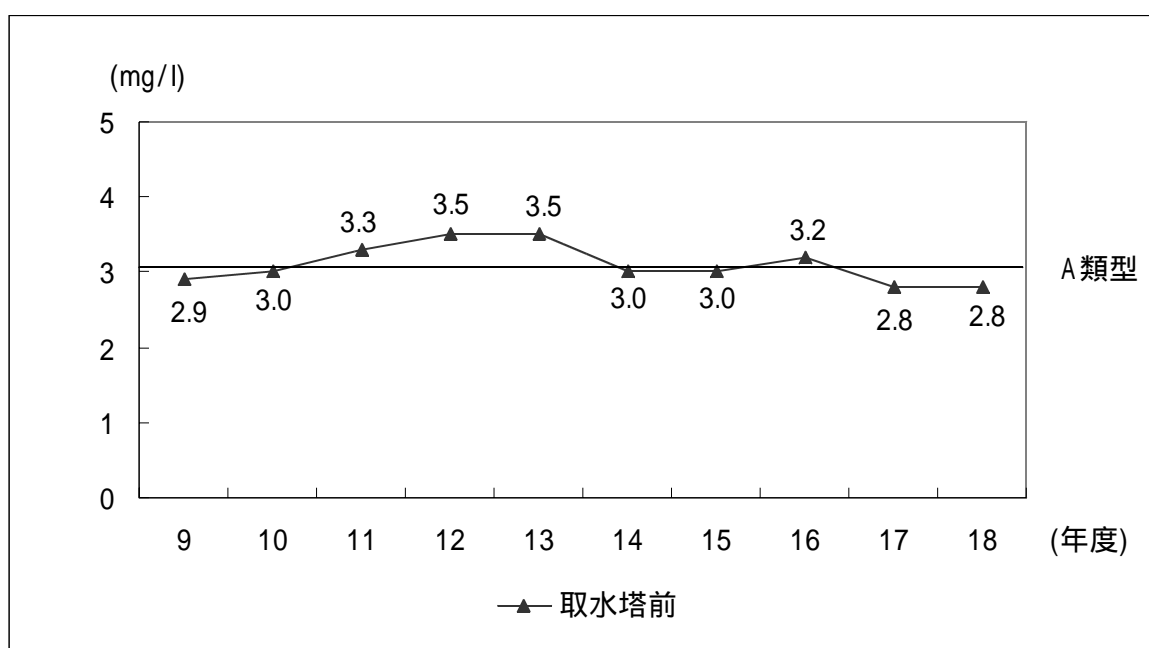


図2-3-6 千苺水源池におけるCOD濃度の推移(75%値・全層)

(注)全層とは、表層と下層を平均したもの

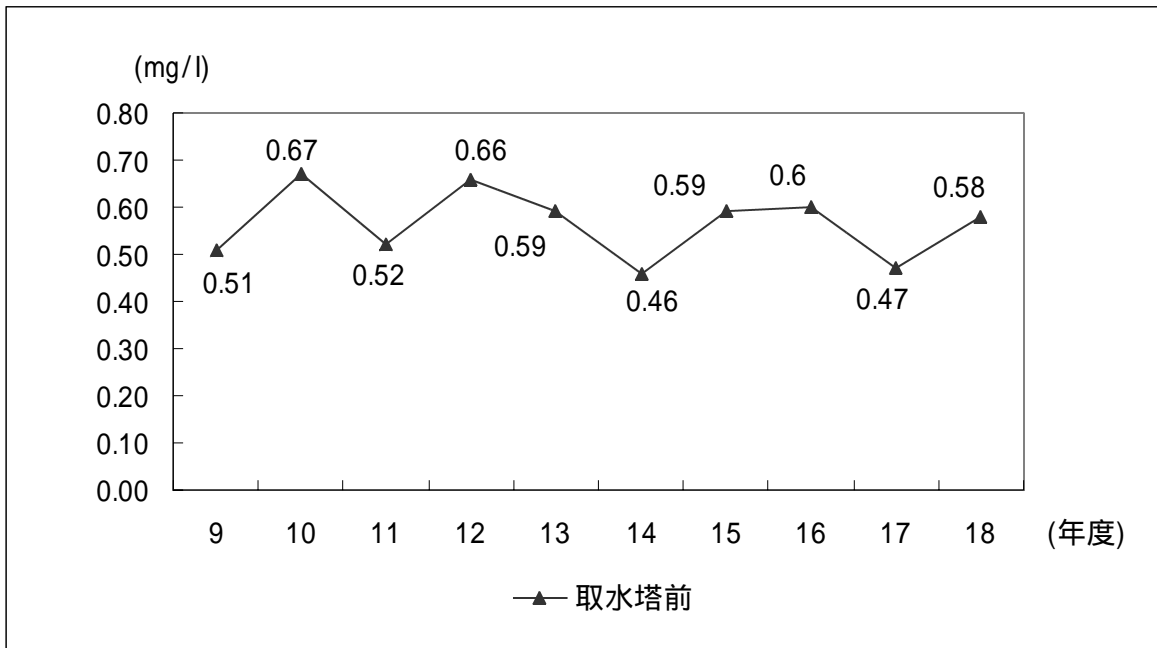


図 2 - 3 - 7 千苧水源池における全窒素濃度の推移（年平均値・表層）

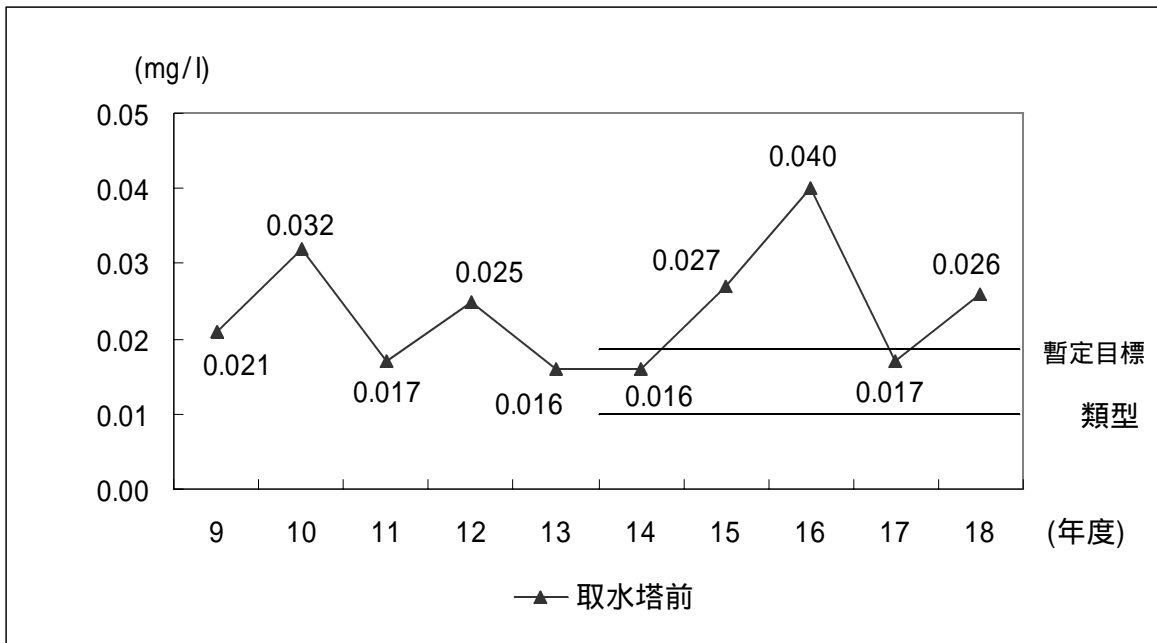


図 2 - 3 - 8 千苧水源池における全りん濃度の推移（年平均値・表層）

(2) 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況

千苧水源池におけるりんに係る汚濁負荷量については、生活系が最も大きな割合を占めていることから、表2-3-4のとおり、生活排水対策を中心とした各種水質保全対策や河川の美化対策の推進を行った。

また、水源池内においても、底層水循環装置の稼働による貧酸素化の防止、魚体捕獲等の湖内対策を行った。

表2-3-4 千苧水源池において講じた施策

生活系	農業集落排水処理施設・合併処理浄化槽の整備促進、単独処理浄化槽の合併処理化の推進、適正な維持管理の徹底
産業系	規制基準等の遵守の徹底、小規模事業場に対する負荷量の削減指導
畜産系	家畜ふん尿処理施設の整備促進
湖内対策	底層水循環装置の稼働、魚体捕獲
普及啓発	家庭でできる生活雑排水対策等の啓発

(3) 今後講ずる施策及び達成目標

りんに係る環境基準の達成を図るため、各種の水質保全対策を実施する。

主な対策は、表2-3-3に同じ。

## 第4節 地下水汚染対策

### 1 地下水汚染の概況

#### (1) 概況調査及び定点調査

当地域において、地下水質の状況を把握するため、平成18年度は、概況調査（調査機関：近畿地方整備局、兵庫県、神戸市、尼崎市、西宮市、加古川市、宝塚市）を56地点で行った。

このうち、平成18年度に新たに環境基準を超過した地点はなかった。

#### (2) 定期モニタリング調査

また、過去に汚染が発見された井戸周辺地区等の継続的な把握のため、当地域において、平成18年度に表2-4-1のとおり調査を行った。

##### ア 鉛

2市4地区(7地点)で調査を行った。その結果、環境基準を超過した地区はなかった。

##### イ 砒素

5市10地区(18地点)で調査を行った。その結果、3市3地区(4地点)で環境基準を超過している。

##### ウ トリクロロエチレン等揮発性有機塩素系化合物

5市23地区(51地点)で調査を行った。その結果、4市6地区(7地点)で環境基準を超過している。

##### エ 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

3市7地区(11地点)で調査を行った。その結果、環境基準を超過した地区はなかった。

##### オ ふっ素

3市13地区(16地点)で調査を行った。その結果、3市5地区(5地点)で環境基準を超過している。

##### カ ほう素

1市1地区(2地点)で調査を行った。その結果、1市1地区(1地点)で環境基準を超過している。

表 2 - 4 - 1 地下水定期モニタリング調査(汚染地区)結果(平成18年度)

	地区名	MESH 番号	鉛		砒素		四塩化炭素		1,1-ジクロロ エチレン	
			mg/L	a/b	mg/L	a/b	mg/L	a/b	mg/L	a/b
環境 基準値			0.01		0.01		0.002		0.02	
神戸市	東灘区本山北町	0131	-		0.027	1/1	-		-	
	中央区加納町	0417	-		0.003	0/1	-		-	
	長田区房王寺町	0406	-		ND	0/1	-		-	
	北区有野町	0488	-		0.008	0/1	-		-	
尼崎市	東塚口町	0147	-		-		ND	0/2	ND ~ 0.005	0/2
	築地地区	0126	-		ND	0/1	-		-	
	南清水	0157	-		-		ND	0/1	ND	0/1
西宮市	津門	0144	-		-		-		ND	0/2
	甲子園	0124	ND	0/1	-		-		-	
	名塩東	0192	ND	0/1	-		-		-	
	仁川	0164	-		-		-		ND	0/1
	段上	0154	ND	0/1	-		-		ND	0/2
	段上	0164	-		-		-		ND	0/2
	浜脇	0133	-		-		-		ND	0/7
	甲東	0154	-		-		-		ND	0/1
	下大市	0133	-		-		-		ND	0/1
	下大市	0144	-		-		-		ND	0/1
	下大市	0154	-		-		-		ND	0/2
	香櫨園	0143	-		-		-		ND	0/1
	東鳴尾	0125	-		-		-		ND	0/1
	伊丹市	昆陽	0165	-		-		-		ND
東野		0176	-		-		ND	0/3	ND	0/3
下河原		0177	-		-		-		ND ~ 0.035	1/4
緑ヶ丘		0176	-		-		ND	0/1	ND	0/1
加古川市	野口町水足	0654	ND ~ 0.002	0/4	-		-		ND	0/4
	尾上町池田	0643	-		-		-		ND	0/3
	尾上町長田	0643	-		-		-		ND	0/1
	平岡町土山	0635	-		-		-		ND	0/2
	別府町新野辺	0633	-		ND ~ 0.01	0/4	-		-	
	別府町西脇	0634	-		ND ~ 0.004	0/3	-		-	
	別府町東町	0633	-		0.009	0/1	-		-	
	八幡町上西条	0676	-		-		-		ND	0/4
宝塚市	仁川高台	0164	-		ND ~ 0.018	1/2	-		-	
川西市	東畦野	0226	-		0.001 ~ 0.046	2/3	-		-	
合 計				0/7		4/18		0/7		1/50

	地区名	MESH 番号	シス-1,2-ジク 口口エチレン		1,1,1-トリク 口口エタン		1,1,2-トリク 口口エタン		トリク口口 エチレン	
			mg/L	a/b	mg/L	a/b	mg/L	a/b	mg/L	a/b
環境 基準値			0.02		1		0.006		0.03	
神戸市	長田区梅ヶ香町	0396	ND	0/1	-		-		-	
尼崎市	東塚口町	0147	0.028 ~ 0.36	1/2	ND	0/2	-		ND ~ 0.007	0/2
	南清水	0157	ND	0/1	ND	0/1	-		ND	0/1
西宮市	津門	0144	ND	0/2	ND	0/2	ND	0/2	ND	0/2
	仁川	0164	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/1
	段上	0154	ND	0/2	ND	0/2	ND	0/2	ND	0/2
	段上	0164	ND ~ 0.43	1/2	ND	0/2	ND	0/2	ND ~ 0.013	0/2
	浜脇	0133	ND	0/7	ND	0/7	ND	0/7	ND	0/7
	甲東	0154	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/1
	下大市	0133	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/1
	下大市	0144	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/1
	下大市	0154	ND ~ 2.8	1/2	ND	0/2	ND	0/2	ND ~ 0.096	1/2
	香櫨園	0143	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/1
	東鳴尾	0125	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/1	ND	0/1
	伊丹市	昆陽	0165	ND	0/4	ND	0/4	-		ND
東野		0176	ND	0/3	ND	0/3	-		ND ~ 0.002	0/3
下河原		0177	ND	0/4	ND ~ 0.23	0/4	-		ND ~ 0.005	0/4
緑ヶ丘		0176	ND	0/1	ND	0/1	-		ND	0/1
加古川市	野口町水足	0654	ND	0/4	ND	0/4	-		ND ~ 0.003	0/4
	尾上町池田	0643	ND	0/3	ND	0/3	-		ND	0/3
	尾上町長田	0643	ND	0/1	ND	0/1	-		0.003	0/1
	平岡町土山	0635	ND	0/2	ND	0/2	-		ND ~ 0.003	0/2
	八幡町上西条	0676	ND	0/4	ND	0/4	-		ND	0/4
合計				3/49		0/50		0/21		1/50



	地区名	MESH 番号	テトラクロロ エチレン		硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素		ふっ素		ほう素	
			mg/L	a/b	mg/L	a/b	mg/L	a/b	mg/L	a/b
環境 基準値			0.01		10		0.8		1	
神戸市	東灘区本山北町	0131	-		-		1.6	1/1	-	
	中央区栄町通	0407	-		-		0.1	0/1	-	
	長田区梅ヶ香町	0396	ND	0/1	-		-		-	
尼崎市	東塚口町	0147	ND~ 0.018	1/2	-		-		-	
	南清水	0157	ND	0/1	-		-		-	
西宮市	津門	0144	ND~ 0.0005	0/2	-		-		-	
	名塩	0190	-		2.3	0/1	-		-	
	名塩西	0191	-		0.11	0/1	-		-	
	名来	0509	-		0.075~ 0.32	0/2	-		-	
	仁川	0164	ND~ 0.0008	0/1	-		-		-	
	上山口	0499	-		2.5	0/1	-		-	
	生瀬	0183	-		-		0.6	0/1	-	
	金仙寺	0190	-		0.23	0/1	-		-	
	鳴尾	0134	-		-		0.5	0/1	-	
	下山口	0499	-		-		0.9	1/1	-	
	段上	0154	ND~ 0.0005	0/2	-		0.7~ 0.8	0/2	-	
	段上	0164	ND~ 0.47	1/2	-		0.8	0/1	-	
	浜脇	0133	ND~ 0.0006	0/7	-		-		-	
	甲東	0154	ND	0/1	-		0.6	0/1	-	
	甲東	0164	-		-		0.2	0/1	-	
	下大市	0133	ND	0/1	-		-		-	
	下大市	0144	ND	0/1	-		-		-	
	下大市	0154	ND~ 0.33	1/2	-		-		-	
	香櫨園	0143	ND	0/1	-		-		-	
	東鳴尾	0125	ND	0/1	-		-		-	
伊丹市	昆陽	0165	ND	0/4	-		-		-	
	東野	0176	ND	0/3	-		-		-	
	下河原	0177	ND~ 0.017	1/4	-		-		-	
	千僧	0166	-		6.8	0/1	-		-	
	緑ヶ丘	0176	ND	0/1	-		-		-	
加古川市	野口町水足	0654	ND	0/4	1.9~ 8.9	0/4	-		-	
	尾上町池田	0643	ND	0/3	-		-		-	
	尾上町長田	0643	0.031	1/1	-		-		-	
	平岡町土山	0635	ND~ 0.095	1/2	-		-		-	
	八幡町上西条	0676	ND	0/4	-		-		-	
宝塚市	米谷	0183	-		-		3.2	1/1	-	
	高松	0174	-		-		0.4~ 0.5	0/2	-	
	仁川高台	0164	-		-		0.3~ 6.2	1/2	0.07~ 5.1	1/2
	千種	0174	-		-		1	1/1	-	
合計				6/51		0/11		5/16		1/2

<備考> ND:検出されないもの

a : 基準超過地点数

b : 総地点数

## 2 地下水汚染対策

### (1) 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況

当地域において地下水に係る環境基準を超過した項目のうち砒素、ふっ素及びほう素の汚染原因は自然由来と考えられる。

トリクロロエチレン等揮発性有機塩素系化合物については、平成18年度に基準超過した6地区のうち、4地区においてトリクロロエチレン等揮発性有機塩素系化合物を使用する工場・事業場が原因であることを特定でき、1地区については、その他の原因によるものであることを特定できたが、残りの1地区については原因の特定に至っていない。

トリクロロエチレン等の有害物質による地下水汚染については、一旦汚染が進むとその影響が長期間継続すること等から早期にこれを発見し、適切な対策をとることが重要であり、トリクロロエチレン等使用事業場に対して指導を行ってきた。

汚染地区であっても汚染原因者が不明な地区について汚染原因者を特定する等の調査を行うとともに、原因者が特定された場合は、原因者に対して、改善指導を行うとともに継続監視を行っている。

### (2) 講ずる施策及び達成目標

トリクロロエチレン等揮発性有機塩素系化合物については、水質汚濁防止法の規定等に基づき、既に地下水汚染等が発見されている汚染地区であって、原因が把握できていないものについては、原因究明を行うとともに、原因が明らかになった地区については、汚染原因者に対する浄化対策の指導等を行い、環境基準の達成を図る。

## 第5節 土壤汚染対策

### 1 土壤汚染の概況

当地域においては、土壤汚染対策法に基づき有害物質によって汚染されている区域を平成18年度末までに8件指定し、そのうち3件について指定の解除を行っている。

また、近年、工場・事業場における事業者の自主的な土壤調査の実施により土壤汚染が判明する事案が増加してきている。

なお、当地域内には、農用地の土壤の汚染防止等に関する法律に基づく農用地土壤汚染対策地域として指定されている地域はない。

### 2 当該課題に係る過去の施策の実施状況

有害物質による土壤・地下水汚染対策を推進するため、土壤汚染対策法に基づく土壤汚染状況調査や土壤汚染対策が確実に実施されるよう、土地所有者等に対して指導を行うとともに、汚染された土地の周辺で地下水調査等を行うこと等により安全を確認している。

また、地下水の常時監視や工場跡地での土地開発の際の調査、事業者の自主的な調査等により判明した土壤・地下水汚染について、原因者に対して土壤・地下水浄化措置等の指導を行うなど対策を進めている。

表2 - 5 - 1 土壤汚染対策法の施行状況（平成18年度末現在）

有害物質使用特定施設の使用が廃止された件数	101件
有害物質による指定区域として指定した件数	8件
指定区域を解除した件数	3件

### 3 今後講ずる施策及び達成目標

#### (1) 土壤汚染対策法の対象となる工場・事業場

土壤汚染対策法の対象となる工場・事業場については、有害物質の管理を適正に行わせるとともに、有害物質使用特定施設の使用が廃止された場合には、土壤汚染状況調査の実施及び知事への報告等が適切に行われるよう必要な指導を行う。また、土壤汚染により健康被害が生ずるおそれがある土地がある場合には、土壤汚染対策法に基づき土地所有者等に土壤汚染状況調査を実施させる。

調査の結果、土壤汚染がある土地については、指定区域として指定する他、汚染された土地の周辺で地下水調査等を行い安全を確認していく。さらに、土地所有者等または汚染原因者において土壤汚染の除去等の措置が講じられるよう指導する。

#### (2) 土壤汚染対策法の対象とならない工場・事業場

地下水の常時監視や工場跡地での土地開発の際の調査、事業者の自主的な調査等により判明した土壤汚染対策法対象外の土壤・地下水汚染についても、同法に準じて周辺地下水調査及び汚染原因者等に対して適切な浄化措置等の指導を行うなどの対策を進めていくことにより、土壤・地下水汚染による人の健康被害の防止を図っていく。

## 第6節 騒音・振動対策

### 1 騒音・振動の概況

当地域の騒音は、工場・事業場、建設作業、自動車、鉄道、航空機等から発生するものが多く、振動は、工場・事業場、道路交通、鉄道、建設作業等を原因とするものが多い。

騒音は、住民にとって最も身近な公害である。そのため、平成18年度の苦情件数は、342件と典型7公害のうち2番目に多く、全公害苦情件数の約23%を占めている。当地域における騒音規制は、住民の生活環境を保全する必要があることから、騒音規制法及び環境の保全と創造に関する条例に基づき、当地域のほぼ全域を規制対象地域として指定している。

また、振動規制についても、振動規制法及び環境の保全と創造に関する条例に基づき、当地域のほぼ全域を規制対象地域として指定している。

### 2 騒音・振動対策

#### (1) 自動車騒音・振動対策

##### ア 自動車騒音・振動の状況

幹線道路における自動車騒音の県、市が実施した測定結果は、表2-6-1のとおりであり、平成17年度は130地点のうち48地点(37%)、平成18年度は121地点のうち58地点(48%)で、昼夜いずれかまたは昼夜とも環境基準を達成していない。

また、平成18年度の面的評価による環境基準達成状況は、評価の対象とした住居等148,040戸のうち、14,394戸(9.7%)が環境基準を達成していない。

表2-6-1 幹線道路における自動車騒音の環境基準達成状況

調査年度	環境基準の達成地点数，達成率(%)					昼間 最大値 (Leq)	夜間 最大値 (Leq)
	測定 地点数	昼夜間 ともに 達成	昼間 のみ 達成	夜間 のみ 達成	昼夜間 ともに 未達成		
平成17年度	130 (100)	82 (63)	19 (15)	3 (2)	26 (20)	74	72
平成18年度	121 (100)	63 (52)	23 (19)	7 (6)	28 (23)	75	73

(注) 兵庫県健康生活部調べ

## イ 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況

### (ア) 当該課題に係る要因分析

県南部の阪神・播磨地域には、東西に国土軸を担う名神高速道路、中国自動車道、山陽自動車道などの高規格幹線道路、国道2号、国道43号等の一般国道、都市高速道路として阪神高速道路があり、南北には神戸淡路鳴門自動車道などがこれらに連絡している。阪神地域を東西に走る自動車交通量は、中国自動車道、阪神高速3号神戸線、国道2号、国道43号等の西宮市～芦屋市の断面で30万台/日を超え、また、播磨地域については、国道2号、国道2号バイパス・国道250号の加古川市～高砂市の断面で約18万台/日となっている。このため、これらの幹線道路を中心に自動車騒音・振動の著しい状況が生じている。

### (イ) 過去の施策の実施状況

鉄道等公共交通機関の利用促進、共同輸配送の積極的活用の促進などの人流、物流対策、立体交差化や右折レーンの設置、バイパスの整備等の交通流の分散円滑化、交通の状況等に応じた交通規制、遮音壁の設置、低騒音舗装の敷設等の対策を実施した。(主要課題(第2章第1節1(1)ア(ウ)参照)

表2-6-2 連続立体交差化事業実施状況(平成18年度末)  
(主要課題に記載した以外のもの)

線名	事業区間	工事延長(km)	立体交差箇所数	踏切除去数	事業年度
西日本旅客鉄道株 山陽本線、加古川線	加古川市[山陽線・野口町-加古川町、 加古川線・加古川町(加古川駅)]	3.3	15	12	H4-H17

(注)兵庫県県土整備部調べ

## ウ 今後講ずる施策及び達成目標

総合的な自動車交通公害対策を推進し、環境基準を達成していない地点は、環境基準の達成に努める。

### (ア) 交通需要の調整低減

共同輸配送の推進、帰り荷の確保、営業用トラックの積極的活用、物流拠点の整備等、物流の合理化や、海運・鉄道の利用等モーダルシフトを促進する。

また、公共交通機関の利用を促進するため、公共交通機関の利便性の向上、新交通管理システム(UTMS)の推進を図るとともに、歩道、自転車道、駐輪場の整備等を推進する。

このため、学識経験者、関係交通事業者、道路管理者、警察、関係行政機関で構成する「阪神地域都市交通環境改善協議会」及び「播磨地域都市交通環境改善協議会」において協議し、交通需要マネジメント施策や公共交通機関の利便性向上策について具体的に推進する。

### (イ) 交通流対策

交通の分散や道路機能の分化を図るため、バイパス道路の整備や迂回対策を推進

するとともに、交差点改良、立体交差化等を推進する。

また、交通管制システムの整備、道路交通情報の提供等、新交通管理システム（UTMS）の活用を図る。

(ウ) 道路構造等の改善

沿道における自動車騒音対策のため、遮音壁の設置、低騒音舗装の採用等を推進する。

(2) 山陽新幹線鉄道沿線における振動対策

ア 山陽新幹線鉄道沿線における振動の状況

新幹線鉄道振動については、昭和51年3月に環境庁長官より運輸大臣に対し、「環境保全上緊急を要する新幹線振動対策について」が勧告され、対策指針(70デシベル以下)が示されている。

平成18年度に県が実施した新幹線鉄道振動の測定結果は表2-1-11(p34)のとおりであり、当地域において測定した5測線では、全て指針値70デシベルを達成していた。また、新幹線鉄道振動に係る過去の経年変化をみると、震災直後、一部の地点で指針値を超過したが、その後は全ての地点で指針値を達成している。

イ 当該課題に係る過去の施策の実施状況

新幹線鉄道振動対策はほぼ同時に騒音対策でもあり、発生源対策や沿線の土地利用対策等を実施してきたほか、振動対策独自のものとして地中壁の設置を行った。(新幹線鉄道騒音対策については主要課題(第2章第1節1(2)エ)参照。

ウ 今後講ずる施策

振動については、全ての地点で指針値を達成しているが、依然として、沿道住民からは振動に対する苦情がある。このため、今後とも新幹線公害対策連絡会等を通じて関係機関に対策の実施を働きかけ、発生源対策や沿線の土地利用対策等を実施する。

(3) 空港環境対策

ア 大阪国際空港周辺における航空機騒音の状況

大阪国際空港は、国土交通省が設置管理する第1種空港で、兵庫県と大阪府の境に位置し、面積は311ha(うち兵庫県側205ha)、滑走路を2本有している。

大阪国際空港周辺は、昭和51年7月に航空機騒音に係る環境基準の地域類型のあてはめを行った。

平成18年に実施した空港周辺の常時測定結果では、固定測定局12局のうち8局のWECPNLが環境基準を達成した。しかし、未だすべての地点で環境基準を達成するまでには至っていない。

イ 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況

(ア) 当該課題に係る要因分析

大阪国際空港は、人家の密集した市街地に立地していることから、これまでも航空機による騒音が大きな環境問題になってきた。

平成6年9月には関西国際空港が開港し、同空港への国際線の移転やジェット機便数の減少等で、騒音は大きく改善されたが、航空需要により平成10年7月にYS代替ジェット枠を50枠設定したところ、若干の騒音値の上昇が確認された。

(イ) 過去の施策の実施状況

大阪国際空港周辺における空港環境対策としてこれまでに実施してきた施策は、以下のとおりである。

A 発生源対策

発生源対策としては、国及び航空会社によって機材改良、便数調整、運航方式の改良などが進められてきた。特に効果の大きい機材改良について、騒音基準に適合した低騒音大型機が昭和52年より順次導入され、現在ではすべてが低騒音型機材の運航となっている。

また、平成17年4月から高騒音機材の就航禁止、YS代替ジェット枠の見直しが順次行われ、平成19年4月以降、ジェット機発着回数は、1日当たり200便（総発着便数370便）以内で運航されており、空港の運用時間も現在、午前7時から午後9時までとなっている。

さらに、騒音軽減運航方式として、離陸時の急上昇方式、優先飛行経路方式、着陸時のディレイド・フラップ進入方式、低フラップ角着陸方式などが採用されている。

B 空港構造の改良

バイパス誘導路の設置、防音堤、防音林、防音壁、ブラストフェンスの設置などを行っている。

C 空港周辺対策

昭和49年に兵庫県及び大阪府は、「大阪国際空港周辺整備計画」を策定し、この計画を基礎としながら国、地元自治体は、昭和52年以来周辺地域における望ましい土地利用の方向づけ及び特に緊急を要する騒音等激甚地区の整備計画の検討を進めている。

D 空港周辺整備機構の設置

昭和49年に国、兵庫県及び大阪府の共同出資により大阪国際空港周辺整備機構を設立した。その後、昭和60年に福岡空港周辺整備機構と統合され、空港周辺整備機構として再編され、再開発整備事業、代替地造成事業及び共同住宅建設事業をはじめとした移転補償、緑地造成事業並びに民家防音事業を行ってきた。

平成18年度までの事業の実績は、表2-6-4のとおりである。

表 2 - 6 - 4 空港周辺整備機構事業実施状況(平成19年3月31日現在)  
移転補償事業実績(兵庫県側)

種 別	伊 丹 市			川 西 市		
	件 数	面 積 (㎡)	金 額 (百万円)	件 数	面 積 (㎡)	金 額 (百万円)
土 地	330	238,832.84	30,530	565	121,233.76	11,049
建 物	184	68,574.60	9,194	538	70,240.81	8,711
借家人	232	- - -	324	165	- - -	266
計	746	307,407.44	40,048	1,268	191,474.57	20,026

民家防音工事進捗状況  
民家防音工事(兵庫県側)

	対象世帯数	実施済世帯数	実施率
計	11,660	11,421	98.0%

空調機器機能回復工事

実施台数
60,697台

再更新を含む

告示後住宅防音工事

実施件数
2,697件

(注)兵庫県県土整備部調べ

#### E 住居等移転対策及び営業者対策

「公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止等に関する法律」(以下、騒防法という。)に定める第2種区域内において住居等を移転する者の移転費用の借入額に対し、利子補給を行うとともに、住居移転の進捗により経営に支障が生じている小規模企業者に対し、資金のあっせん融資、融資に伴う信用保証料の助成及び利子補給を行っている。

#### F 周辺環境基盤施設整備事業

騒防法に定める第2種区域内(旧第2種区域内を含む)において、住環境の改善などを目的として、移転跡地の利用などにより公園、緑道、細街路、防火水槽等の整備を周辺環境基盤施設整備事業により行っている。

#### (ウ) 過去の施策の評価分析

大阪国際空港に離発着する航空機による周辺地域での騒音については、表2-6-5に示すとおりであり、環境基準を達成していない地点が12地点のうち、4地点となっている。



表 2 - 6 - 5 航空機騒音の環境基準の達成状況

年度	平成13	平成14	平成15	平成16	平成17	平成18
環境基準達成地点数 (達成率%)	8 (66.7)	8 (66.7)	8 (66.7)	8 (66.7)	8 (66.7)	8 (66.7)
測定地点数	12	12	12	12	12	12

(注) 兵庫県健康生活部調べ

ウ 今後講ずる施策及び達成目標

大阪国際空港周辺における空港環境対策については、発生源である航空機の機材改良、運航方式の改良等により環境基準の達成をめざすとともに、周辺の土地利用の改善や民家・学校等の防音工事等を推進し、空港周辺における地域住民の生活環境の一層の改善を図る。

(ア) 発生源対策

発生源対策としては、国及び航空会社によって低騒音型航空機材の導入や、機材改良、便数調整、運航方式の改良などが進められてきたが、今後も低騒音型航空機材の導入促進を図る。

(イ) 空港周辺対策

空港周辺対策は、発生源対策と併せて空港環境対策における車の両輪をなすものであり、騒防法に基づき、表 2 - 6 - 6 のとおり騒音の大きさに応じた各種事業を一層推進する。

伊丹市森本、岩屋地区における周辺緑地整備事業については、国、県、伊丹市の3者による共同事業として、20年度の全面オープンを目指し、事業が進められており、平成18年7月に、「伊丹スカイパーク」として一部が供用開始された。中村地区整備事業についても、19年度をもって住居移転等、事業が完成するべく、事業を進めていく。

また、空港周辺整備機構による、再開発整備事業、代替地造成事業をはじめ、移転補償、緑地造成事業、民家防音事業を今後も行っていく。

表 2 - 6 - 6 大阪国際空港における周辺対策事業の概要

区域等（騒音レベル）	実施する事業
第 3 種区域（WECPNL95以上）	緩衝緑地帯等造成事業
第 2 種区域（WECPNL90以上）	移転補償及び 周辺環境基盤施設整備事業
第 1 種区域（WECPNL75以上）	民家防音工事
ジェット機の離着陸回数の多い空港で第一種区域(WECPNL75以上)	テレビ受信障害対策助成
第 3 種区域を除く第 1 種区域（WECPNL75～95）	再開発事業
騒音測定の結果必要のあるもの（概ねWECPNL70以上）	学校・病院等の防音工事及び 共同利用施設整備の助成
騒音の影響のない地域	代替地造成事業

(4) その他の騒音・振動対策

ア その他の騒音・振動に係る発生源別の状況

(ア) 工場騒音・振動

当地域における平成18年度末の騒音規制法、振動規制法及び環境の保全と創造に関する条例に基づく届出工場等の延数は、8,190工場（騒音：6,506工場、振動：1,684工場）である。

また、平成18年度における騒音・振動に係る苦情のうち工場・事業場に関する苦情は、騒音関係が139件（41%）、振動関係が9件(12%)と大きな割合を占めている。苦情の対象となる工場は経営規模が小さく、住工混在地域に立地していることが多いことから、抜本的な対策が困難となっている。

(イ) 建設作業騒音・振動

当地域における平成18年度の特定建設作業届出状況は、騒音関係3,347件、振動関係で1,358件である。

また、平成18年度の建設作業による苦情は、騒音関係が145件、振動関係では58件あった。

(ウ) その他の騒音

営業騒音や家庭生活騒音等のいわゆる近隣騒音による苦情が、騒音に係る苦情件数の相当部分を占めている。

このうち深夜営業騒音については、環境の保全と創造に関する条例により、深夜における音響機器の使用の制限を行っている。

イ 当該課題に係る過去の施策の実施状況

(ア) 工場騒音・振動対策

騒音防止対策の技術指導及び公害防止施設の設置等に係る資金融資制度の活用を積極的に推進することにより、法及び条例に基づく規制・指導の徹底を図った。

また、新設の工場等が立地する場合、必要に応じて事前指導を行った。

(イ) 建設作業騒音・振動対策

工事施工業者に対して、低騒音工法を採用するよう施工法の改善及び作業時間等の見直しなどの指導を強化し、法及び条例に基づく規制の徹底を図った。

また、建設作業開始前に必要に応じて事前指導を行った。

ウ 講ずる施策

(ア) 工場騒音・振動対策

引き続き騒音防止対策の技術指導及び公害防止施設の設置等に係る資金融資制度の活用を積極的に推進することにより、法及び条例に基づく規制・指導の徹底を図る。

また、新設の工場等が立地する場合、必要に応じて事前指導を行う。

(イ) 建設作業騒音・振動対策

引き続き工事施工業者に対して、低騒音工法を採用するよう施工法の改善及び作業時間等の見直しなどの指導を強化し、法及び条例に基づく規制の徹底を図る。

また、建設作業開始前に必要に応じて事前指導を行う。

## 第7節 地盤沈下対策

### 1 地盤沈下の概況

当地域のうち、大阪平野については、最近では年間最大沈下量は1 cm前後となり、海岸付近以外の地域ではほとんど沈下は見られない。

播磨平野については地盤沈下は特に認められない。

### 2 地盤沈下対策

地下水の利用については極力抑制することとし、工業用水採取の自主規制の継続、地下水の代替水源の確保、工業用水事業及び上水道事業の整備、推進などを実施する。

なお、沈下量等の監視を継続して実施する。

## 第8節 悪臭対策

### 1 悪臭の概況

当地域における平成18年度の悪臭に係る苦情件数は230件で、発生源ではサービス業・その他、肥料・飼料製造工場への苦情が多い。

### 2 悪臭対策

#### (1) 発生源別悪臭の状況

悪臭苦情件数の発生源別内訳は表2-8-1のとおりである。

平成18年度の悪臭苦情件数は230件であり、市別に見ると神戸市が105件と最も多く、当地域内の悪臭苦情全体の約46%を占めている。また、発生源別に見ると、「サービス業・その他」が82件と最も多く、全体の約36%を占めている。

表2-8-1 平成18年度 悪臭の発生源別苦情件数

年度 \ 発生源	畜産 農業	肥料・ 飼料 製造 工場	食料 品製 造工 場	化学 工場	その 他の 製 造 工 場	サー ビス 業・ その 他	建設 作業 現場	下水・ 用水	個人 住宅 ・ア パ ー ト 等	不明	計
神戸市	0	0	1	1	7	62 (39)	3	0	15 (14)	16	105 (53)
尼崎市	0	0	4	3	0	4	0	2	2	5	20(0)
西宮市	0	0	0	0	1	1	3	0	0	1	6(0)
伊丹市	2(2)	0	1	1	0	2(1)	3(3)	0	2(2)	1	12(8)
加古川市	3	35(1)	3	2	3	10	0	1	2	16(1)	75(2)
宝塚市	0	0	0	0	0	1(1)	1	0	2	3	7(1)
川西市	1	0	0	0	0	2	0	1	0	1(1)	5(1)
計画地域計	6 (2)	35 (1)	9	7	11	82 (41)	10 (3)	4	23 (16)	43 (2)	230 (65)

( )内は野外焼却の件数

(2) 当該課題に係る要因分析及び過去の施策の実施状況

ア 要因分析

発生源は、悪臭を発生しやすい物質を取り扱う肥料・飼料製造工場等が多いが、件数の多い「サービス業・その他」では、そのうち41件が野外焼却によるものであり、他業種での野外焼却を合わせると65件と最も多くなっている。

イ 過去の施策の実施状況

悪臭防止法等に基づき、工場・事業場への立入検査を実施し、監視指導を行った。また、神戸市、尼崎市、加古川市では嗅覚測定法の調査による工場・事業場への指導も実施した。

野外焼却に対しては、即時に原因者に注意、野外焼却の中止を指導している。

(3) 今後講ずる施策及び達成目標

当地域については、すべての地域が、悪臭防止法に基づく規制地域になっている。また、環境の保全と創造に関する条例により悪臭関係業種を指定し、これらの工場等には届出を義務づけている。

このため、今後とも立入検査、苦情処理等により、規制基準の遵守、施設管理の指導及び野外焼却の禁止等適正な廃棄物の処理等指導を図っていく。

また、関係機関と連絡を密にし、指導の強化に努めるとともに、悪臭防止施設の整備等については、公害防止施設の設置等に係る資金融資制度の活用を促し、対策の促進を図る。

## 第9節 化学物質対策

### 1 ダイオキシン類対策

#### (1) ダイオキシン類汚染の概況

##### ア ダイオキシン類に係る大気汚染の状況

平成18年度の大気環境調査は、11地点で実施しており、全ての測定局において環境基準を満たしている。

##### イ ダイオキシン類に係る水質汚濁の状況

水質については、平成18年度は河川24地点、湖沼1地点、海域8地点で調査を実施しており、すべての地点でダイオキシン類に係る水質環境基準を満たしている。

底質については、平成18年度は河川24地点、湖沼1地点、海域8地点で調査を実施しており、すべての地点でダイオキシン類に係る底質環境基準を満たしている。

なお、平成18年度に神戸市兵庫区の新ポンプ場設置工事に先立ち、神戸市が遠矢浜北側水域の底質を採取、分析したところ環境基準値を超過したダイオキシン類が検出された。

#### (2) 今後講ずる施策

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき常時監視を実施する。

また、同法に基づき、廃棄物焼却炉等を設置する工場・事業場への立入検査を実施し、施設の維持管理等の指導、ダイオキシン類の濃度測定を行う。

さらに、大気・水質に係る特定施設の設置者には、ダイオキシン類濃度の自主測定と結果の報告が義務付けられており、その報告で排出基準に適合しない工場・事業場が判明すれば、施設の改善指導を行う。

また、今後底質で環境基準値を上回る地点が発生した場合、汚染原因、汚染範囲及び周辺への影響について評価検討し、環境保全上支障のない手法でしゅんせつ等の対策を講じていく。

なお、底質から環境基準値を超過したダイオキシン類が検出された神戸市遠矢浜北側水域について、周辺調査を実施するとともに、遠矢浜北側水域ダイオキシン類対策検討委員会を設置し、汚染範囲の特定、周辺への影響、対策方法等について検討を行った。委員会での検討を受け、平成19年度よりしゅんせつ除去を行い、セメント固化後処分場に搬出又は無害化等の処理を行う。

### 2 有害大気汚染物質対策

#### (1) 有害大気汚染物質汚染の概況

平成18年度の大気環境調査は、ベンゼンについては11地点、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの3物質については9地点で実施

しており、全ての地点で環境基準を達成している。

(2) 今後講ずる施策

大気汚染防止法に基づき、ベンゼン等の指定物質を排出する施設に対しては、排出抑制指導を行っていく。

また、トルエン等の揮発性有機化合物の排出を抑制するため、大気汚染防止法対象施設への立入検査を実施し、施設の維持管理等の指導を行っていく。

3 PCB（ポリ塩化ビフェニル）対策

(1) 保管事業者に対する指導

「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（以下、「PCB特措法」という。）（平成13年7月施行）に基づき、PCB廃棄物保管事業者は、毎年度の保管状況の届出と平成28年7月までの適正処理が義務づけられている。県では、PCB特措法等に基づき、保管事業者に対して保管状況調査等を実施するなど、適正保管等の徹底を図っている。

(2) PCB廃棄物処理計画の推進

兵庫県では、PCB特措法に基づき、「兵庫県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」を平成18年1月に策定し、保管事業者に対して適正保管等の徹底を図っている。

また、県内に保管されているPCB廃棄物のうち、高圧トランス、廃PCB等の液状PCB廃棄物については、平成18年10月から操業を開始した日本環境安全事業(株)大阪事業所のPCB廃棄物処理施設で無害化処理を行うこととしている。

4 アスベスト対策

阪神・淡路大震災（平成7年1月）時において、アスベスト含有建築物の解体にあたり事前にアスベスト除去を指導した経緯等を踏まえ、県では、平成7年に「環境の保全と創造に関する条例」を制定し、全国に先駆けて、吹付け石綿等を含む解体工事を施工する者に対し、届出、作業基準（飛散防止等）の遵守等を義務づけた。

平成17年6月に再度、アスベストが社会問題化したため、同条例施行規則の改正により同年11月から、アスベスト含有建築物解体時の標識掲示の義務化、届出対象規模の拡大（80m<sup>2</sup>以上の非飛散性アスベスト含有建築物）等を行った。同条例に基づき、解体現場等に対して立入検査を実施し、作業基準の遵守を確認するとともに、必要に応じて周辺の大気中のアスベスト濃度の測定を行い、アスベストの飛散状態の実態把握に努めている。また、アスベスト含有廃棄物についても、適正処理を指導している。

なお、当地域には、平成18年度末現在、特定粉じん発生施設は存在しない。



## 5 化学物質総合管理の推進

当地域は、工業集積が高い地域であり、産業活動の多様化、高度化及び科学技術の進展等により、化学物質による環境汚染への対応が必要となっている。

このため、平成11年7月に公布された特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（P R T R法）に基づく事業者からの届出を受け付け、国に送付するとともに、国における集計データを基に県においても集計・公表を実施し、以下の施策を展開し、化学物質の管理の促進を図る。

ア 化学物質の有害性等の情報収集

イ 事業者に対する技術的助言

ウ 化学物質の排出・管理状況等についての県民理解の増進

## 第10節 廃棄物・リサイクル対策

### 1 循環型社会システムの構築

これまでの高度成長・消費型社会は、大量生産、大量消費、大量廃棄型の社会経済活動を続けてきた結果、大気環境、水環境、土壌環境等への負荷が自然の浄化能力を超えて増大し、自然の物質循環を阻害するとともに、公害や自然破壊をはじめとする環境問題を引き起こしている。

このため、廃棄物の発生量を抑制し循環資源の適正な利用を推進するなど、環境と共生した社会経済システムへと転換することにより、環境への負荷を可能な限り低減し、循環を基調とする社会システムを構築することが不可欠である。

#### (1) 兵庫県廃棄物処理計画の策定・推進

本県では、廃棄物・リサイクル対策における目指すべき社会（持続可能な循環型社会）とその取組の方向性を示した「ひょうご循環社会ビジョン」（平成13年5月策定）の趣旨を踏まえ策定した「兵庫県廃棄物処理計画」（平成14年3月策定、平成19年4月改定）において、一般廃棄物排出量などの目標を定めており、市町における各種の施策展開を促進するとともに、事業者や処理業者の指導を行い、廃棄物の発生抑制、リサイクル及び適正処理を推進することにより、その実現に努めている。

### ア 基本方針

#### (ア) 循環型社会の実現（5Rの推進）

民間・事業者・行政の参画と協働による循環型社会の実現を目指し、廃棄物の発生抑制、リサイクルを推進する。

#### (イ) 適正処理の確保

- ・廃棄物の処理にあたっては、その処理責任を負う市町又は事業者が適正処理を行う。
- ・廃棄物の不法投棄等の不適正処理に対し、行政のみならず、県民、事業者が連携した効果的な防止策を講じていく。

### イ 廃棄物の現状と目標

同計画の目標年次である平成27年度に、一般廃棄物の1人1日あたり排出量を923g（全国ランクを、16年度の43位から、ベスト16位（上位1/3）以内）にすること、産業廃棄物の排出量を、15年度実績レベルに抑えることを目標に加え、再生利用率（率）を増加させ、最終処分量を削減する目標を定めている。

なお、この計画は、平成27年度を目標年度（平成22年度を中間目標年度）とし、概ね5年後に見直すこととしている。

表 2 - 1 0 - 1 一般廃棄物の現状と目標値

単位：千 t / 年

	基準 (平成15年度)		実績 (平成16年度)		平成20年度		中間目標 (平成22年度)		目標 (平成27年度)	
排出量	2,625	(100)	2,593	(99)	2,175	(83)	<b>2,168</b>	(83)	<b>2,131</b>	(81)
再生利用量 (再生利用率)	353	(100)	369	(105)	435	(123)	499	(141)	533	(151)
		(13%)		(14%)		(20%)	<b>(23%)</b>		<b>(25%)</b>	
中間処理による減量	1,856	(100)	1,826	(98)	1,406	(76)	1,370	(74)	1,311	(71)
最終処分量	416	(100)	399	(96)	335	(81)	<b>299</b>	(72)	<b>287</b>	(69)
1人1日当たりごみ排出量 (g/人・日)	1,183	(100)	1,165	(98)	956	(81)	<b>947</b>	(80)	<b>923</b>	(78)
生活系	770	(100)	743	(96)	660	(86)	<b>654</b>	(85)	<b>637</b>	(83)
事業系	413	(100)	422	(102)	296	(72)	<b>293</b>	(71)	<b>286</b>	(69)

**目標値**
**目標値**

注1) 後段の括弧内は基準である平成15年度に対する割合を示す。  
 注2) 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある

表 2 - 1 0 - 2 産業廃棄物の現状と目標値

単位：千 t / 年

	基準 (実績) (平成15年度)		中間目標 (平成22年度)		目標 (平成27年度)	
排出量	25,593	(100)	<b>25,593</b>	(100)	<b>25,593</b>	(100)
再生利用量 (再生利用率)	9,820	(100)	10,493	(107)	10,916	(111)
		(38%)	<b>(41%)</b>		<b>(43%)</b>	
中間処理による減量	14,786	(100)	14,143	(96)	13,739	(93)
最終処分量	987	(100)	<b>957</b>	(97)	<b>938</b>	(95)

**目標値**
**目標値**

注) 後段の括弧内は平成15年度に対する割合を示す。  
 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

(2) 資源循環利用の促進

ア 容器包装リサイクルの推進

容器包装廃棄物については、容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(容器リサイクル法)に基づく取組が平成9年度より進められている。また、兵庫県分別収集促進計画・第5期(平成19年8月策定)において、10品目の分別収集を行う自治体60%以上、分別収集率42%以上を目標(平成24年度)とし、市町及び住民の理解と協力を求めながらリサイクルの推進を図っていく。

また、市町の分別収集と並行して、子ども会やPTA等による集団回収、大型量販店等による店頭回収も併せて推進する。

イ 家電リサイクルの推進

「特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)」(平成13年4月施行)により、小売店やメーカー等に対し、廃家電4品目(エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫及び洗濯機)の回収が義務づけられており、順調にリサイクルが進んでいる。

なお、同法では購入店以外には回収義務が課せられていないため、兵庫県では、兵庫県電機商業組合が中心となって、購入店以外家電小売店でも回収するシステム(兵庫方式)を構築し運用している。

また、市町等との連携による不法投棄未然防止に向けた取組を今後とも強化していくこととする。

## ウ 建設リサイクルの促進

「建設工事に係る再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」（平成14年5月施行）により、一定規模以上の建築物や土木工作物の解体工事、新築工事等については、コンクリート、アスファルト、木材等について、これらを現場で分別し、再資源化することが義務づけられている。

コンクリート、アスファルトについては、兵庫県における建設リサイクル法の「実施に関する指針」に定める再資源化率の目標（99%）をほぼ達成しているが、木材等については目標（95%）が未達成であるため、中間処理等の受け皿の整備を促進し、再資源化率の向上を図っていく。

## エ 食品廃棄物

飲食店や食品工場等から発生する食品廃棄物について、平成12年に制定された食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）に基づき、事業者による発生抑制及び再資源化を図っていく。

## オ 自動車リサイクルの推進

平成17年1月に施行された自動車リサイクル法に基づき、事業者に対する指導監督を行うとともに、同法の周知を図ることにより、使用済自動車のリサイクル、適正処理を推進していく。

## カ 民間のリサイクル事業等の取組支援

平成15年4月に、既存の産業基盤等を活用した広域的な資源循環体制を目指した「ひょうごエコタウン構想」を策定し、この事業を推進するためのエコタウン推進会議を（財）兵庫県環境クリエイトセンター内に設置した。推進会議では、地域の特色を生かした先導的なリサイクル施設の整備や既存の産業基盤を活用したリサイクル事業を促進するとともに、新たなリサイクル事業の創出や環境ビジネスの育成支援に取り組み、循環型社会の形成を図ることとしている。

## 2 廃棄物の適正な処理の推進

廃棄物の不適正処理に起因する大気汚染、水質汚濁等の公害の防止を図るため、環境への配慮を十分に行いながら、廃棄物の収集から最終処分に至る処理機能の整備拡充を図る必要がある。また、必要に応じて、広域的かつ公共関与による適正処理を進めており、府県を越えた取組として大阪湾圏域2府4県に及ぶ「大阪湾フェニックス事業」を推進している。

表 2 - 1 0 - 3 大阪湾フェニックス事業（県内埋立処分場の概要）

	尼崎沖埋立処分場	神戸沖埋立処分場
位 置	尼崎市東海岸町地先	神戸市東灘区向洋町地先
埋 立 面 積	1 1 3 h a	8 8 h a
埋 立 容 量	1 , 6 0 0 万 m <sup>3</sup>	1 , 5 0 0 万 m <sup>3</sup>
受入・埋立期間	平成元年度～平成30年度	平成13年度～平成33年度

なお、本計画において公害防止施策として掲げられている一般廃棄物処理施設整備計画は表 2 - 1 0 - 4 のとおりである。

表 2 - 1 0 - 4 一般廃棄物処理施設整備計画

1 廃棄物処理施設整備費国庫補助事業

区分	事業主体	計画年度	処理能力等
ごみ処理施設	猪名川上流広域ごみ処理施設組合	平成16年度～20年度	235t/日
粗大ごみ処理施設 (リサイクルプラザ)	猪名川上流広域ごみ処理施設組合	平成16年度～20年度	132t/日

2 循環型社会形成推進交付金事業

区分	事業主体	計画年度	処理能力等
エネルギー回収推進施設（熱回収設備）	西宮市	平成20年度～24年度	297t/日
マテリアルリサイクル推進施設（ストックヤード）	加古川市	平成18年度～22年度	1,500m <sup>2</sup>
	西宮市	平成22年度～24年度	3,000m <sup>2</sup>
マテリアルリサイクル推進施設（粗大ごみ処理施設のアスベスト飛散防止対策）	加古川市	平成21年度～22年度	80t/日

(注) 1 平成19年6月現在  
2 兵庫県健康生活部調べ

## 第11節 土地利用対策

交通の過度な集中による自動車交通公害、人口の集中、市街地の無秩序な拡大等に伴う自然浄化機能の低下による汚濁負荷の増大など、不適正な土地利用は、様々な公害を引き起こすおそれがある。このため、発生源に対する規制や公害防止施設の整備改善のみならず、公害の未然防止、良好な生活環境の保全等の観点から適切な土地利用対策が不可欠である。

本県の土地利用においては、今後、社会経済諸活動の成熟化等に伴い、全体としては土地利用転換圧力が低下するものと見通されるものの、当地域が自然的、経済的条件に恵まれ、人口、産業等の高度集積地域であることから、農用地や森林の住宅等への転換が進んでいくことが見込まれる。このようなことから、今後、当地域の土地利用に当たっては、「兵庫県国土利用計画」、「兵庫県土地利用基本計画」、「ひょうご都市整備基本方針」等県土の利用について定めた基本方針に沿って、各種土地利用関係法令等の的確な運用を図り、適正かつ合理的な土地利用に努めるとともに、公害を防止し、良好な生活環境を保全するため、適切な土地対策を講ずる。

### 1 土地利用の規制・誘導

#### (1) 市街化区域における対策

市街化区域は、計画的に市街化を図るべき区域であることにかんがみ、住宅地、商業地及び工業地を適正に配置し、用途地域の効果的な運用により土地利用の純化を図り、住工混在化等に起因する公害の防止に努める。

特に住宅系地域については、公害の防止を図り、緑豊かな安全かつ良好な住環境に資するため、下水道、公園・緑地等の都市施設の整備充実を図る。

#### (2) 市街化調整区域における対策

市街化調整区域は、原則的に市街化を抑制すべきことにかんがみ、開発許可制度等の運用に当たっては、内陸部などに残されている優良農地や緑豊かな丘陵が無秩序な開発によって蚕食されることのないよう、自然環境の保全に十分配慮する。

また、集落及びその周辺区域の土地利用を整序し、環境の保全が図られるよう、市町及び住民組織が策定する土地利用計画に基づく開発許可制度等の運用を図る。

#### (3) 工場の集団化

住工混在地区における工場の集団化・移転については、主に中小企業の工場等の集団化事業を西宮浜等で実施し、公害防止等に寄与してきた。今後も引き続き産業の適正配置を促進し、生産環境と生活環境の調和した土地利用を進める。

### 2 自動車交通公害対策としての土地利用

#### (1) 幹線道路沿道等における土地利用の適正化

交通量の多い主要幹線道路や鉄軌道沿いは、原則として住居専用地域の指定を行わないものとし、交通量の多い交差点では、土地利用計画と整合を図り用途地域を指定するなど、沿道の土地利用の適正化に努める。

また、国道43号及び阪神高速3号神戸線については、沿道の土地利用の適正化、合理的な整備誘導を目的とした幹線道路の沿道整備に関する法律に基づき沿道地区計画の推進を図る。

#### (2) コンパクトな市街地形成や都市機能配置の適正化

都市計画などを通じて、県民がマイカーに依存する度合いを減らすため、自転車道や公共交通機関の拡充、パーク・アンド・ライド施設の整備、さらには職住近接型・買物等利便型などの“人間サイズのまちづくり”、“環境にやさしいまちづくり”を進める。

#### (3) 都市構造や住環境の保全に配慮した土地利用の適正化

幹線道路沿道地域のうち、都市構造上、業務の利便の増進を図ることが適当な地域においては、中心商業地との連続性や既成市街地周辺部における拠点性に配慮した土地利用を図り、商業・業務機能の適正な配置を誘導する。

また、後背地が住宅地である地域においては、後背地への緩衝帯及び生活利便施設整備を考慮した土地利用を図るとともに、自動車交通量の多い幹線道路に面した地域にあっては、特別用途地区や地区計画によって適切に土地利用を誘導し、道路交通騒音等に係る環境の保全を図る。

### 3 航空機騒音防止対策としての土地利用

大阪国際空港周辺の土地利用については、公共用飛行場周辺における航空機騒音による障害の防止に関する法律に基づく周辺整備計画を進める。

### 4 港湾埋立地の利用

尼崎西宮芦屋港、神戸港等における港湾埋立地については、埠頭用地及び港湾関連用地のほか、背後市街地における生活環境改善のための工業用地、下水処理場などの都市機能用地や港湾緑地など質の高い港湾空間の形成を図る。

### 5 緑化の推進

緑地は公害対策上、非常に有効であるため、緩衝緑地としての機能を持つ既存農地、林地の確保、公園緑地等の整備を促進する。

また、環境の保全と創造に関する条例に基づき、道路、学校、官公庁、工場等における敷地や屋上等の緑化を推進する。

さらに、産業構造の変化等によって遊休地化した工場跡地等を、水と緑豊かな環境に回復・創造し、ゆとりと潤いに満ちた快適な生活環境を創出するとともに、環境関連産業の集積による地域経済の活性化を図る「尼崎21世紀の森」を推進する。

## 第12節 監視・観測体制の整備及び調査研究等の充実

### 1 監視・観測体制の整備

#### (1) 発生源の監視

##### ア 大気汚染

大気汚染防止法及び環境の保全と創造に関する条例に基づき、工場・事業場に対し、ばい煙測定、燃料使用量の調査、重油の抜き取り検査等の立入検査等を行うとともに、ばい煙発生施設及び粉じん発生施設の構造及び使用方法並びに処理施設の維持管理についても、随時立入検査を実施し、監視・指導を徹底する。

また、主要工場等について実施しているテレメータシステムによる常時監視を引き続き行うこととする。

##### イ 水質汚濁

工場等には水質汚濁防止法等に基づく立入検査を行うことにより、排水監視と排水処理施設の適正化、有害物質の地下浸透防止等について指導を行っており、今後とも監視・指導を徹底する。

#### (2) 環境の監視

##### ア 大気汚染

大気汚染の常時監視網の整備については、昭和42年度に硫黄酸化物及び浮遊粉じんの監視を開始し、年々その拡大を図ってきた。平成18年度末現在の測定局数は、一般環境大気測定局が34局、自動車排気ガス測定局が22局であり、うち6局は県が、49局は関係市が、1局は国が常時監視を行なっている。

今後とも、これらの監視を継続していくとともに、必要に応じて新たな体制整備を行い、適切な監視体制の維持に努める。

##### イ 水質汚濁

公共用水域については、計画的に水質測定を実施しており、平成18年度は当地域の河川117地点、湖沼1地点及び海域44地点において実施し、地下水についても測定計画を定めて監視を実施している。

なお、海域においては、水質常時監視のほか、赤潮調査や緊急時の水質等の調査を漁業・環境調査船「新ひょうご」により効果的に行っており、今後も必要に応じて新たな調査を実施するなど適切な調査監視体制の維持に努める。

### 2 調査研究の充実

#### (1) 調査研究、監視・観測等の充実

環境保全及び公害防止施策を推進するためには、複雑化した公害発生メカニズムの解明、公害防止技術の開発等が必要である。



このため、当地域においては、県立健康環境科学研究センターをはじめ市の研究機関等においても公害に関する調査研究を集中的に行っている。

このほか、県立農林水産技術総合センター等においても調査研究や技術開発に努めている。

今後、これらの調査研究の拡充、強化を図っていくとともに、県及び市の各研究機関の連携を密にし、効果的な調査研究体制を整備する。

## (2) 適正な技術の振興

環境保全に関する研究は、関連する科学技術分野が広範で、相互に密接に関連しあっていることから、国や他府県の公害関係試験研究機関と緊密な連携を図るとともに、環境保全に関する技術動向や科学技術情報などを整備していく。

## (3) 成果の普及等

調査研究、監視・観測等の成果については、これを適切に公表し、その活用に努めるとともに、環境情報としての活用を図る。

また、優れた環境保全技術の普及のため、環境保全技術に関する情報の整備、活用を推進する。

## 第13節 環境影響評価等

環境保全上の支障を未然に防止するため、環境に影響を及ぼすと認められる事業の立案、実施に当たっては、環境保全の観点から検討を行い、適切な配慮を行うことが必要である。

特に大規模な各種の開発行為については、生物の多様性や大気環境、水環境などへの影響を及ぼす可能性があることから、極力慎重に行われる必要がある。このため、規模が大きく環境に著しい影響を及ぼすおそれがある事業の実施に当たっては、「環境影響評価法」及び「環境影響評価に関する条例」に基づき環境影響評価の適正な運用を図る。

本計画期間中に実施又は予定されている事業のうち、環境影響評価法等の対象となる事業の状況は、表2 - 13 - 1のとおりである。

表2 - 13 - 1 環境影響評価の実施状況

開発の種類	開発の名称	開発主体	位置	開発事業の内容・規模	開発に必要な手続きの(予定)年度	着工(予定)年月	竣工(予定)年月	環境影響評価の実施状況	法・条例の区分
道路の建設	神戸国際港都建設計画道路1.3.4号西神戸線	国土交通省他	神戸市垂水区～明石市	14.3km 6車線	S62(都市計画決定)	H3.11	一部竣工済	S63.2.6(完了)	国・県・神戸市要綱
	阪神高速道路神戸山手線	阪神高速道路(株)	神戸市長田区、須磨区	2.3km、2.4km 4車線	H2(都市計画決定)	H3.12	一部竣工済	H2.11.20(完了)	国・県・神戸市要綱
	神戸国際港都建設計画道路1.3.5号湾岸線	未定	神戸市垂水区～長田区	6.4km 4車線	H6(都市計画決定)	-	-	H6.8.30(完了)	国・県・神戸市要綱
	新名神高速道路	西日本高速(株)	川西市～神戸市	21.1km 6車線	H7(都市計画決定)	H20.1	H31.3	H7.7.5(完了)	国・県・神戸市要綱
	東播磨南北道路	兵庫県	加古川市	7.7km 4車線	H12(都市計画決定)	H17.3	-	H12.6.7(完了)	県条例
	神戸国際港都建設計画道路1.3.6号大阪湾岸線西伸線	未定	神戸市東灘区～長田区	14.5km 6車線	-	-	-	手続中	法
公有水面の埋立	六甲アイランド南建設事業	神戸市他	神戸港内	埋立面積286ha	H9(埋立免許)	H10.2		H9.2.13(完了)	国・県・神戸市要綱
	空港島埋立事業	神戸市	神戸港内	埋立面積272ha	H11(埋立免許)	H11.9	一部竣工済	H10.10.16(完了)	国要綱・神戸市条例
土地区画整理事業	学園南土地区画整理事業	(独法)都市再生機構	神戸市垂水区	108ha	H12(都市計画決定)	H15.5	一部竣工済	H13.1.9(完了)	法
新住宅市街地整備事業	西神第2地区新住宅市街地開発事業	神戸市	神戸市西区	81ha	H12(都市計画決定)	H13.5	一部竣工済	H13.1.9(完了)	法
工業団地の造成	西神第3地区工業団地造成事業の変更	神戸市	神戸市西区、北区	25ha	H12(都市計画決定)	H13.6	一部竣工済	H13.2.1(完了)	国要綱・神戸市条例
レクリエーション施設	しあわせの森拡張事業	神戸市	神戸市北区、西区	89ha	H9(都市計画決定)	H15.2	H31	H19.1.7.(完了)	神戸市要綱
	20世紀博物館群公園事業	神戸市	神戸市西区、北区	36.8ha	H13(都市計画決定)	H14.3	H34	H13.2.20(完了)	神戸市条例

## 第14節 環境保健対策・公害紛争処理・環境犯罪対策

### 1 環境保健対策

#### (1) 公害健康被害者対策

大気汚染による公害健康被害者対策として、公害健康被害の補償等に関する法律に基づき、神戸市及び尼崎市において昭和63年3月の改正法施行以前に気管支ぜん息等の指定疾病に患っていて認定された患者に対する補償給付及び公害保健福祉事業を引き続き実施する。県においては、神戸市及び尼崎市と緊密な連絡をとりながらこの制度の円滑な推進に努める。

また、光化学スモッグによる健康被害が発生した場合、市は医師等の出動要請を行うとともに、県及び市は出動した医師等の報償費を支給するほか、神戸市では、「神戸市民の健康の保持及び良好な生活環境の確保のための自動車の運行等に関する条例」に基づき、医療費の助成を行うこととしている。

なお、アスベストによる石綿健康被害については、石綿による健康被害の救済に関する法律による救済制度が平成18年3月に創設されており、この制度の円滑な推進に努める。

#### (2) 健康被害予防対策

環境汚染から県民の健康を守るためには、健康医療対策を講ずるとともに、健康への影響を疾病に至らない段階で対処するという健康被害の未然防止の観点からの対策が重要である。

このため、今後とも(独)環境再生保全機構の助成事業である健康相談、健康診査、機能訓練等環境保健事業、低公害車普及事業及び大気浄化植樹等の環境改善事業を積極的に推進する。

また、「大気汚染に係る環境保健サーベイランス調査」を実施し、健康状態と大気汚染との関係を定期的・継続的に観察していく。

#### (3) 学校環境の整備

小学校、中学校等の植樹、芝植など屋外教育環境整備事業を実施するとともに、防音設備設置などの騒音対策や大気汚染対策を進めることにより、発育成長期にある児童・生徒の健康増進に資する。

### 2 公害紛争処理

公害に関する紛争においては、加害と被害の因果関係の究明が困難であり、また、その処理には専門的な知識や技術を必要とする等の問題があり、行政機関による簡易、迅速な解決を図る必要がある。

このため、本県では、公害紛争処理法の規定に基づき、兵庫県附属機関設置条例を改

正して、昭和45年11月1日に兵庫県公害審査会を設置しており、今後とも公害に係る紛争のあっせん、調停及び仲裁を適切に実施し、紛争の解決に当たっていく。

### 3 環境犯罪対策（廃棄物不適正処理防止対策）

#### (1) 兵庫県不法投棄防止対策協議会等の設置

県及び国の関係機関、市町、関係団体で構成する「兵庫県不法投棄防止対策協議会」や地域ごとの「地域廃棄物対策会議」を設置し、連絡情報網の整備や個別事案の対応協議等により関係機関と連携を図りながら不適正処理の防止を図っている。

#### (2) 「産業廃棄物等の不適正な処理の防止に関する条例」の施行

産業廃棄物等の不適正な処理を未然に防止するため、産業廃棄物及び特定物（使用済自動車、使用済みの自動車用タイヤ、使用済特定家庭用機器）の保管の届出制、土砂埋立て等の許可制を内容とする「産業廃棄物等の不適正な処理の防止に関する条例」を施行（平成15年12月）しており、廃棄物処理法との一体的な指導強化により、不法投棄の未然防止・拡大防止に努めている。

なお、不法投棄された廃棄物の約7割を占めている解体廃棄物対策を強化するため、解体事業者へ解体廃棄物の処分業者への引渡完了報告を義務付けるなどの条例改正を平成19年3月に行っている。

#### (3) 監視体制の強化

##### ア 監視機動班の活動

刑事告発も視野に入れた不法投棄現場の監視及び広域的な不法投棄事案に対応するため、平成15年度より県警からの出向職員を増員した監視機動班3名により機動的な監視・指導を行っている。

##### イ 不適正処理監視員の配置

不適正処理事案の早期発見、早期対応を図るため、県民局に8名の不適正処理監視員を配置し、監視機動班との強力な連携の下、管内の監視や事業者・処理業者への指導を強化している。

##### ウ 早期発見、通報体制の充実

JA、郵便局、宅配業者との協定締結等により、不法投棄情報についての通報体制を整備している。また、廃棄物等の保管場所にはその旨を表示した掲示板の設置が義務付けられていることから、掲示板のない場所で廃棄物等を見つけた場合にはすぐ通報してもらえよう、通報連絡先をチラシ等により周知するなど、住民・自治会等からの速やかな通報が得られやすい体制の整備・充実を図っている。

#### (4) 不法投棄を許さない地域づくりの推進

不法投棄防止について、事業者・住民と協働した廃棄物の撤去、不法投棄未然防止協議会の設立、住民との合同監視パトロールの実施や自治会への監視カメラの貸出などにより、不法投棄を許さない地域づくりを推進している。

(5) 不法投棄事案の撤去推進

不法投棄された廃棄物の原状回復については、投棄者に対する撤去指導を基本としているが、生活環境保全上の支障があるものについては、行政代執行や(財)ひょうご環境創造協会に設置した兵庫県廃棄物等不適正処理適正化推進基金の活用により撤去を進めている。

(6) 立入検査による不適正処理の是正

廃棄物処理法に基づき、排出事業者及び処理業者に対して立入検査を実施し、処理施設の維持管理等について、不適正な場合には、厳格な是正指導を行う。

また、悪質事案については、当初から、警察と連携して告発までを視野に入れた行政命令を発するなど厳格な対応をとる。

## 第3章 自然環境及び地球環境の保全

### 第1節 公害防止計画を進める上での自然環境の保全

自然環境の保全と美しい環境の創造を進めるため、「新兵庫県環境基本計画」に基づく「ひょうごの森・川・海再生プラン」等を推進するとともに、本計画に基づく各種施策の実施や適正かつ合理的な土地利用により、環境の改善を図ることで、緑豊かな環境の創造や生物の多様性の確保、生物の種の保存を実現し、当地域においてより豊かな自然環境の保全に資するものとする。

また、施策の実施に際しては自然環境への影響をできるだけ小さくするように努め、さらに、規模が大きく自然環境に著しい影響を及ぼすおそれのある事業の実施に当たっては、環境影響評価制度を適正に運用し、自然環境の保全について適正な配慮がなされることを確保するものとする。

#### 1 施策の実施に伴う自然環境への変化を最小限にとどめる配慮

##### (1) 環境配慮指針等に基づく自然環境への配慮

道路、河川、公園等の社会資本の整備に際して、「環境配慮指針」や「環境適応施設計画指針」に基づき、貴重な動植物の保全、地域の生態系の保全、周辺自然環境との調和等について配慮を行う。

また、都市計画法に定める一定規模以上の開発行為にあつては、開発区域及びその周辺の地域における環境を保全するため、同法施行令に基づき、開発区域における植物の生育の確保上必要な樹木の保存、表土の保全その他必要な措置を講ずる。

##### (2) 環境影響評価の実施

環境に著しい影響を及ぼすおそれのある大規模な開発事業の実施については、国、県、市の各環境影響評価制度により環境影響評価を実施するなど自然環境の保全に適正に配慮がなされるよう、事業者には指導を行う。

#### 2 自然環境に大きな変化をもたらした場合の復元の方法について

埋立の必要性の最小化を図った上でなお、やむを得ず埋め立てる場合は、環境影響評価法及び環境影響評価に関する条例に基づく事業に対する環境影響評価を科学的に実施し、不可避の影響については、できる限り定量的な評価の結果を踏まえ、適切な代償措置を確実に実施する。

なお、土石採取事業の実施に際しては、環境の保全と創造に関する条例に基づく土石採取等遵守基準に基づき、採取等区域の緑化を行う。

### 第2節 公害防止施策の実施を通じた地球環境の保全

地球温暖化対策をはじめとした地球環境の保全は、国際的な環境問題であると同時に、それぞれの地域の環境の改善という一つ一つの積み重ねが重要である。

このため、「新兵庫県環境基本計画」に基づき総合的な地球環境保全施策を推進するとともに、公害防止計画の各種施策の実行により、地域からの取組として、各環境質の改善を図り、環境への負荷を少なくすることで、地球環境の保全に資するものとする。

#### 1 「新兵庫県地球温暖化防止推進計画」の推進

新兵庫県地球温暖化防止推進計画（平成18年7月改訂）に基づいて、条例による排出抑制、省エネ機器の導入促進、県民の省エネ行動の推進など総合的な施策を計画的に実施することにより、目標（平成22年度の温暖化ガス排出量を平成2年度比6%削減）達成を図ることとしている。

目標年度である平成22年度に向けて、平成19年度から3ヶ年間「止めよう温暖化！～ひょうごから あなたから～」をキャッチフレーズに、県民・事業者・行政が一体となって、一大キャンペーンを展開する。

#### 2 施策の実施に伴う森林等の伐採についての対策

森林は生産資源としての利用をはじめ、CO<sub>2</sub>の吸収や水源かん養、生活環境の保全等の様々な公益的機能を有している。

このため、民間事業者が行う森林の開発のほか、県の公共事業の実施に伴う森林の開発に際しても、「県土の緑化を推進するための要綱」に基づき、減少した緑資源を回復させるため、開発面積に応じた協力金（負担金）を緑化基金として積立を行うとともに、その積立の運用益等を財源として、森林整備などを実施し緑豊かな県土を創出する。

また、建築物等の整備に際しては、木造化、木質化及び県産木材の有効利用を促進し、循環資源である県内産木材を一層活用することにより、地球規模での環境保全や持続可能な森林経営の推進に資する。

#### 3 公害防止施策の実施を通じた酸性雨の防止

酸性雨の原因物質といわれている硫黄酸化物及び窒素酸化物の排出量を抑制するため、大気汚染防止法及び「阪神地域窒素酸化物総量削減基本方針」に基づく対策を推進するとともに、県下主要工場と締結している環境保全協定に基づき、排煙脱硫・脱硝装置の導入、低NO<sub>x</sub>バーナーの導入、燃焼管理方法の改善及び燃料の良質化について更なる指導を行う。

#### 4 社会資本の整備に際しての環境への配慮

道路、公園等の社会資本の整備に際しては、環境への影響について適切な配慮がなされるよう策定した「環境配慮指針」に基づき、資源・エネルギーの有効活用を通じた地球環境の保全を進めるほか、騒音・振動の低減、歴史的・文化的遺産への配慮、貴重な動植物の保全や生態系への配慮等を行う。

## 第4章 各主体の自主的積極的取組に対する支援施策

「循環」と「共生」を基調とした地域づくりの展開に際しては、地域づくりに関係する各主体が、環境からみた持続可能性を共有し、地域づくりに関するそれぞれの施策を推進することにより、地域づくりのあらゆる場面において環境配慮の織り込みを進めることが基本である。

こうしたことから、実際の事業展開においては、各主体がそれぞれの役割を自覚し、責任を持って行動することが期待される。

### 第1節 各主体の取組

#### 1 地方公共団体の取組

地方公共団体は、持続可能な社会構築の基礎である地域の環境保全に関する主要な推進者としての役割を担うとともに、地域における取組の調整者としての役割を併せ持つ。

このため、本計画の主要な推進者としての地方公共団体は、地域の自然的社会的条件に応じて、公害の防止はもとより、循環と共生を基調とした地域づくりに配慮し、以下の施策を総合的計画的に推進する。

- (1) 本計画に掲げられた各般の施策について、効果的かつ着実な実施を図るとともに、計画の目標達成に努める。
- (2) 県民、事業者などの環境に関する取組を支援・促進するため、社会的経済的しくみづくりや社会資本の整備を行う。
- (3) 周辺地方公共団体や国と連携・協力しつつ、広域的な視点からの取組を推進する。
- (4) 地域整備や開発行為については、環境に配慮した事業の展開を行う。
- (5) 住民、事業者などの環境に関する取組を支援し、必要な協力・連携を行う。

#### 2 事業者の取組

事業活動に起因する環境への負荷の大きさに鑑み、経済活動の大部分を占める事業者の取組は極めて重要である。

このため、様々な事業活動に当たって、公害防止のための取組はもとより、地域からの地球環境問題に取組むため、資源・エネルギーの効率的利用や廃棄物の削減、生産工程や流通過程における環境負荷の低減等、製品やサービスのライフサイクル全体にわたる取組を実施する。

- (1) 事業活動に伴う公害の防止をはじめ、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量・リサイクル及び適正処理などに進んで取り組む。
- (2) 環境への負荷の低減に資する財やサービスの利用を進める。
- (3) 製品・サービスの提供に関する情報の提供などを通して行政、県民との環境コミュニケーションの確立を図り、循環型社会をともに形成していくパートナーとして協働



する。

- (4) 地域の構成員であるとの自覚を持ち、地域をはじめ国内外の環境の保全と創造に向けた取組に進んで参加するとともに、支援する。

### 3 住民の取組

日常生活に起因する環境への負荷が増大している状況に鑑み、生活様式を持続可能なものに転換していくことが必要である。特に、自動車交通公害問題、閉鎖性水域における水質汚濁問題、近隣騒音問題や廃棄物・リサイクル問題、地球温暖化問題などのように個人の行動が直接環境負荷低減に結びつく分野においては、個人の行動による直接的な効果が期待される。

環境への負荷の少ないライフスタイルは、単に我慢や節約を意味するものでなく、豊かな自然環境に囲まれたシンプルで質の高い暮らしをめざす、人間的で豊かなライフスタイルへの転換を図ろうとするものである。

このため、人間と環境の関わりについての理解を深めるとともに、自己の行動への環境配慮の織り込みに努め、日常生活に起因する環境への負荷の低減に努めることが必要であり、身近な環境をよりよいものにしていくための行動を自主的積極的に進める。

- (1) 再生紙、省エネ家電など環境への負荷の少ない製品やサービスを選択する。
- (2) 不用不急の自家用自動車の使用を自粛する。
- (3) 節電などの省エネルギーを進める。
- (4) 生活排水対策を進める。
- (5) レジ袋削減、ごみの減量化、リサイクルのための分別収集に協力する。
- (6) 地域環境に関心を持ち、子どもたちを含めた地域の人々と連携して、その保全や創造に関する取組に進んで参加・協力する。

### 4 民間団体の取組

住民や事業者により組織され、リサイクル活動、緑化活動、自然保護活動、環境学習・教育、啓発活動、調査研究その他の環境保全に関する活動を行う非営利的な民間団体は、環境保全のための取組に関する基盤を形成するなど、あらゆる主体が環境保全に関する行動に主体的に参加する社会を構築していく上で、取組の結節点として重要な役割が期待される。

このため、各主体と協力・連携を図りつつ、環境保全のための多様な取組を実施する。

- (1) 県民、事業者、行政の取組を効率的・効果的に進めるための連携・協力に係るコーディネートを行う。
- (2) 県民の環境に関する自発的・積極的な意識を、行動に繋げる。
- (3) 専門的な知識や技術を活かし、県民、事業者、行政の環境に関する取組を支援し、必要な協力・連携を行い、県民、事業者、行政のパートナーシップの形成に努める。
- (4) 環境の保全と創造に関して、責任を持って発言し、社会に影響を与えていく団体であるとの自覚を持って行動するとともに、その分野の人材を育成する。

## 第2節 各主体の取組への支援

地球温暖化をはじめとする地球規模での環境問題や都市・生活型公害は、我々の通常の事業活動や日常活動が大きな影響を与えていることから、その解決に向けては、一人ひとりが環境に配慮した自発的な取組みを行い、それを生活習慣として身につける必要がある。

このため、各主体が環境学習・教育を通して、環境に対する意識を高め、環境にやさしいライフスタイルを提案し、県民の共通認識として、新しい豊かさを持った、健康で文化的で環境に配慮した「ひょうごエコ・ライフスタイル」を創造する。

また、特に事業者の取組を推進するための支援を引き続き行う。

### 1 環境学習・環境教育の推進

環境学習・環境教育を促進するための事業を推進し、「ひょうごエコ・ライフスタイル」の創造に向けて、家庭や職場、学校等の様々な場で環境について学習できるシステムをつくる。

また、すべての人が環境問題を考えるための知識や経験を持てるよう、学習・教育活動の充実を図る。

- (1) 幼児期から成人期までのそれぞれのライフステージに応じて体験を基本とする体系的なプログラムを内容とする環境学習・教育を展開していく。幼児期には、幼稚園や保育所等を中心に自然体験等を行う「ひょうごっこグリーンガーデン事業」、学齢期には、学校菜園・学校林等で環境体験活動を行う「ひょうごグリーンスクール事業」、成人期は、幼児、児童・生徒の環境学習の支援等を行う「ひょうごグリーンサポートクラブ事業」を展開する。
- (2) 生涯学習リーダーバンクや講師派遣の活用を図るなどして、環境学習・教育に関する活動を実践する際のリーダー等の養成及び派遣を進める。
- (3) 県民を対象とした自然保護セミナー等の開催や、県内4年制大学による大学連携「ひょうご講座」などに環境をテーマとした講座を開設する等、社会教育での環境学習を進める。
- (4) 環境関連施設での学習や豊かな自然環境などにふれる体験型の環境学習の機会を提供するエコツーリズムを推進する。
- (5) 瀬戸内海など地域に関わりが深く、大きな特徴を持った自然を対象とする等により、地域に密着したテーマに基づく環境学習を推進する。

### 2 環境情報の提供

環境学習・環境教育の推進や事業者、住民、民間団体による自主的積極的な環境保全活動の促進に資するため、最新の情報を総合的、体系的に収集・整備し、様々なニーズに対応した正確かつ適切な情報の提供に努める。

また、各主体が容易かつ迅速に情報を入手できるよう、多様な媒体を活用するとともに、情報システムによる提供体制の充実を図る。なお、情報提供に当たっては、環境の保全や各主体の権利、利益等への配慮を行うほか、情報の保護についても十分留意する。

(1) 環境情報の体系的な整備（データベース等の整備）

「環境情報総合システム」の活用によりデータの管理、整理を行い、環境行政の効率化、環境情報の共有化を進める。そのために、システムの更新、最新技術の導入により提供情報の質の維持・向上を図る。

(2) 環境情報の提供（資料の提供、提供システムの構築）等

環境の状況、施策の実施状況等を環境白書により公表するほか、インターネットウェブページ等を通じて、多様な環境情報コンテンツの提供を図るとともに、必要なネットワーク・セキュリティ対策を講じて関係者以外への情報流出がないように努める。

(3) グリーン購入の推進

県民すべてが主体的にグリーン購入に取り組む活動へと転換するため、各団体、事業者、行政等のグリーン購入運動のネットワーク化を図り、グリーン商品情報提供等の普及啓発事業を通じて、取組の一層の推進を図る。

(4) 事業者の自主的な環境管理の促進

エコアクション21など環境管理に関するセミナー等を開催し、事業者の自主的な環境管理の促進を図る。

3 融資制度の活用

公害防止施設の設置、屋上等緑化、低公害車や最新規制適合車の購入等を促進するため、中小企業者等に対して融資を行う。（表4 - 2 - 1参照）

表4 - 2 - 1 公害防止資金融資制度の概要

(19年4月1日現在)

	制度名及び貸付対象		貸付条件				
	資金名	貸付対象者	貸付対象施設等	貸付限度額(万円)	償還方法	利率(%)	利子補給
兵庫県	兵庫県地球環境保全資金(公害防止・環境保全施設等設置資金)	県内に工場等有し、事業を営む中小企業者	公害防止、環境保全、緑化に係る資金	企業 3,000 組合 4,000	7年以内 (1年以内据置可) 元金均等月賦償還	1.75	一部有 小規模企業 者 50% それ以外 25%
	" (最新規制適合車等購入資金)	"	最新規制適合車への買替、天然ガス車、ハイブリッド自動車等に係る資金	企業・ 組合 5,000	10年以内 (2年以内据置可) 元金均等月賦償還	1.5	有 小規模企業 者 約60% それ以外 約30% 5年間
	" (グリーンエネルギー等導入資金)	"	省エネルギー施設及び設備の設置資金、太陽光発電等、新エネルギー施設及び設備の設置資金	企業 3,000 組合 4,000	7年以内 (1年以内据置可) 元金均等月賦償還	1.5	一部有 小規模企業 者 50% それ以外 25%
	兵庫県屋上緑化資金融資制度	"	建物の屋上、壁面、ベランダ等を活用した樹木の植栽に要する資金等	企業・ 組合 3,000	10年以内 (2年以内据置可) 元金均等月賦償還	1.4	有 小規模企業 者 約50% それ以外 約25%
	新分野進出資金(先端技術・情報整備貸付)	県内で事業を営む中小企業者等	省エネ設備等の設置、ISO14001シリーズの認証取得に係る資金等	20,000	10年以内 (据置2年)	1.35	
	農業改良資金	認定農業者、主業農家等の担い手等	新たに農業改良措置に取り組み、化学的に使用しない生産方式の導入等に必要施設の設置資金等	個人 1,800 法人 5,000	10年以内 (据置3年)	無利子	
神戸市	公害防止資金	市内中小企業者・組合	公害防止設備、工場移転、畜産業の転廃業に係る資金	事業者 2,000 組合 5,000	2,000万円以下 7年以内 2,000万円超 10年以内 (据置1年以内) 元金均等月賦償還	1.9	有 小規模企業 者 60% それ以外 30%
	低公害車等購入資金	"	最新規制適合車への買替、低公害車の購入に係る資金	"	"	"	"
	環境保全設備導入資金	"	太陽光発電システム、特定フロン等代替施設、廃熱排ガス再利用設備に係る資金等	"	"	"	"
	産業廃棄物処理施設等資金	"	産業廃棄物処理施設に係る資金	10,000	"	"	"
尼崎市	環境保全資金	市内中小企業者	公害防止施設の設置、工場等の緑化、ISO14000シリーズの認証取得・更新に係る資金	企業 2,000 組合 3,000	運転資金 60ヶ月以内 (据置6ヶ月) 設備資金 84ヶ月以内 (据置12ヶ月) 元金均等月賦償還	1.6	無
川西市	公害除去施設資金	市内中小企業者	公害除去施設に係る資金	1,000	7年以内 (据置10ヶ月) 元利均等償還	2.0	有 貸付利率の4 0%

(注) 兵庫県健康生活部調べ

## 第5章 計画の効果的実施

### 第1節 計画の推進体制と各主体の連携

#### 1 計画の推進体制

本計画の推進に当たっては、国の関係機関、県の関係部局、関連する市等からなる推進体制により、計画推進主体間の連携を図るとともに、相互協力体制の強化に努め、計画の効果的な実施を図る。

#### 2 各主体との連携

本計画の実行を期するためには、国、県、市はもとより、事業者及び地域住民の協力が不可欠であることから、次の協力体制の確保を図る。

##### (1) 関係機関との連携

国の関係機関、県の関係部局及び市と密接な連携を図り、相互協力体制の更なる強化に努める。

県の公害対策行政組織は、図5-1-1、関係市の公害担当課等は表5-1-1のとおりである。

また、環境保全関係協議会等の状況については、表5-1-2のとおりである。

##### (2) 事業者との連携

事業者に対しては、大規模な事業所が集中して立地している地域において、公害関係法令を補完するものとして、大気汚染防止、水質汚濁防止、騒音防止等を内容とした環境保全協定を主要事業所と締結している。

また、当協定に基づき必要に応じ協力の要請を行うとともに、適切な指導を行うなど、計画の推進を図る。

平成19年3月現在、協定を締結している事業所は表5-1-3のとおりである。

##### (3) 住民との連携

地域住民に対しては、県及び市の広報を通じて計画の趣旨を明らかにするとともに、施策の実施に際し必要に応じて地域住民の意見を聞き、その結果を施策に反映することにより、計画の推進に当たっての理解と協力を求める。

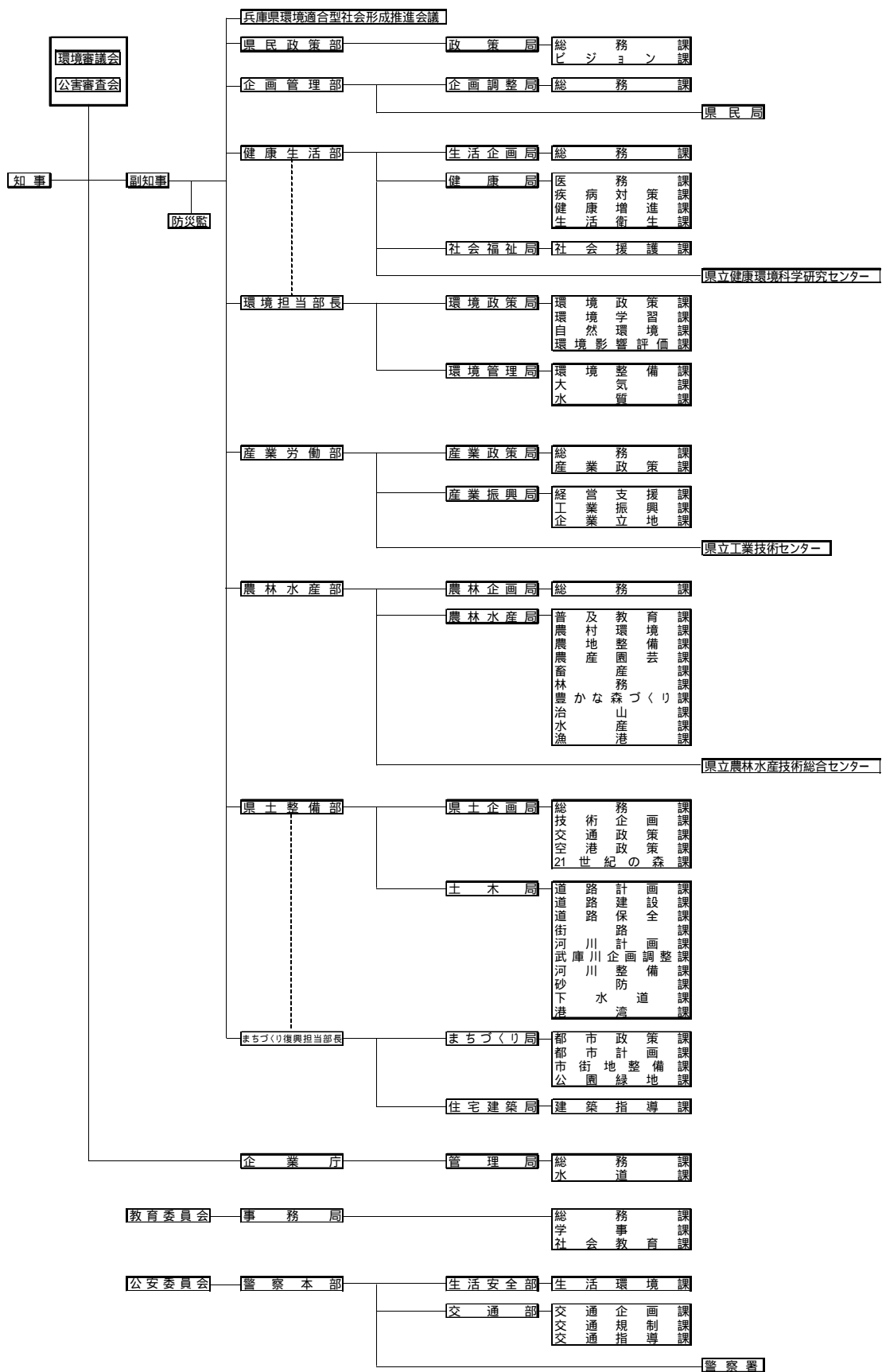


図5 - 1 - 1 県の公害対策行政組織（注）兵庫県健康生活部調べ

表 5 - 1 - 1 関係市公害担当課

市町名	部(局)名	課室名
神戸市	環境局	環境政策課
尼崎市	環境市民局 環境部	環境政策課
西宮市	環境局 環境緑化部	環境監視グループ
伊丹市	市民部	環境保全課
宝塚市	環境部環境政策室	環境管理課
加古川市	環境部	環境政策課
川西市	市民生活部 生活文化室	環境創造課

(注) 1 平成19年9月1日現在  
 2 兵庫県健康生活部調べ

表 5 - 1 - 2 環境保全協議会等

	組織の名称	組織の主な構成員
県内の組織	兵庫県環境保全管理者協会	事業者
	兵庫県大気環境保全連絡協議会	県、関係市町、事業者、衛生団体等
	兵庫県瀬戸内海環境保全連絡会	県、瀬戸内海関係市町、事業場、漁業団体、衛生団体、環境調査団体等
	(財)ひょうご環境創造協会	県、関係市町、事業者等
	兵庫県フロン回収・処理推進協議会	県、関係市町、カーエアコン、業務用冷凍空調機器、家電製品等関係事業者及び団体
	自動車公害防止対策連絡会議	国、県、東日本高速道路(株)、中日本高速道路(株)、西日本高速道路(株)、阪神高速道路(株)、本州四国連絡高速道路(株)、大気汚染防止法に基づく政令市
	国道43号・阪神高速神戸線環境対策連絡会議	国、県、関係市、阪神高速道路(株)
県域を越える組織	近畿大気汚染常時監視連絡会	近畿各府県、大気汚染防止法の政令市
	瀬戸内海環境保全知事市長会議	瀬戸内海関係13府県の各知事、5政令指定都市、10中核市の市長
	(社)瀬戸内海環境保全協会	瀬戸内海の関係地方団体、瀬戸内海の環境保全を行う団体
	大阪湾環境保全協議会	大阪湾岸の3府県16市6町
	京阪神7府県市低NOx車普及促進協議会	京阪神の7府県市

(注) 1 平成19年3月31日現在  
 2 兵庫県健康生活部調べ



表 5 - 1 - 3 環境保全協定の締結状況（平成19年 3月31日現在）

協定名	最終改定年月日	事業所数	対象基準	備考
(株)神戸製鋼所 加古川製鉄所 関西熱化学(株) 加古川工場	昭和51年 2月13日	2	大規模発生源	公害防止協定
尼崎市域	平成18年 2月28日	30	排出ガス量 10,000 Nm <sup>3</sup> / 時 排水量 1,000 m <sup>3</sup> / 日	環境保全協定
西宮市域	平成17年 3月31日	7	排出ガス量 10,000 Nm <sup>3</sup> / 時 排水量 1,000 m <sup>3</sup> / 日	環境保全協定
伊丹市域	平成17年 3月31日	11	排出ガス量 10,000 Nm <sup>3</sup> / 時 排水量 1,000 m <sup>3</sup> / 日	環境保全協定
加古川市域	昭和52年 2月23日	12	重油使用量 3 KL / 日 排水量 500 m <sup>3</sup> / 日	公害防止協定
合計		62		

(注) 兵庫県健康生活部調べ

## 第 2 節 経費の概要

本計画に基づく平成19年度から平成22年度までの4年間に要する費用は、概ね次のとおりである。

- 1 事業者が事業活動による公害を防止するために講ずる措置に要する経費は、約642億円と見込まれる。
- 2 地方公共団体等が主体となって講ずる措置に要する経費は、公害対策事業について約805億円、公害関連事業について約691億円と見込まれる。

なお、本計画の施行に当たっては、経済情勢及び国、地方公共団体の財政事情のすう勢、変動並びに各種長期計画及び事業相互間の整合性等に配慮するものとする。

### 第3節 各種計画との連携

#### 1 環境保全計画との連携

本計画の運用に当たっては、他の環境保全に関する諸計画との整合が図られるよう配慮する。特に、当地域において策定され、「化学的酸素要求量、窒素及びりん含有量に係る総量削減計画(第6次水質総量削減計画)」や「兵庫県自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質総量削減計画(自動車NOx・PM総量削減計画)」等については、その的確かつ円滑な実施が図られるよう配慮する。

当該地域において策定されている環境保全に関する諸計画の概要は表5-3-1のとおりである。

表5-3-1 環境保全に関する諸計画の概要

計画名称	目標・事業等	根拠等	目標年度
新兵庫県環境基本計画	・“共生と循環の環境適合型社会”の実現	環境の保全と創造に関する条例	平成23年度
兵庫県自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質総量削減計画(自動車NOx・PM総量削減計画)	・窒素酸化物及び浮遊粒子状物質に係る環境基準の達成	自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法	平成22年度
瀬戸内海の環境の保全に関する兵庫県計画	・環境基準の達成・維持 ・失われた良好な環境の回復	瀬戸内海環境保全特別措置法	-
化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画(第6次水質総量削減計画)	・汚濁負荷量 COD 56t/日、 窒素 59t/日、 りん 3.1t/日	水質汚濁防止法、 瀬戸内海環境保全特別措置法	平成21年度
大阪湾流域別下水道整備総合計画(見直し中)	・環境基準の達成・維持	下水道法	平成37年度
播磨灘流域別下水道整備総合計画			平成27年度
兵庫県廃棄物処理計画	<一般廃棄物> 1人1日当たり排出量を全国ワースト5位(16年度1,165g)からベスト16(923g)へ 再生利用率25% <産業廃棄物> 排出量を平成15年度実績レベルに抑制	廃棄物の処理及び清掃に関する法律	平成27年度
兵庫県分別収集促進計画	10品目の分別収集自治体60%以上、分別収集率42%以上	容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律	平成24年度
兵庫県における特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進等の実施に関する指針	・特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進 ・再資源化率 コンクリート塊 99% アスファルト・コンクリート塊 99% 建設発生木材 95%	建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律	平成22年度

(注) 兵庫県健康生活部調べ

## 2 諸計画との連携

本計画は、当地域において公害防止施策を総合的計画的に推進していく上での基本となる計画である。

本計画の策定に当たっては、既存の諸計画との整合性に十分配慮したところであるが、今後、当地域の開発に関しては、本計画との調和が図られることが重要である。

また、当地域において策定されている県及び市の環境基本計画と本計画が、全体として整合し、かつ、円滑に実施されるよう配慮するものとする。

## 3 防災都市づくりに向けた取組

阪神・淡路大震災は、多くの人命を奪い、まちを破壊するとともに、大量の災害廃棄物の発生等環境へ短期間に多大な負荷を及ぼした。震災直後から、環境への負荷を抑制するため、震災で発生した膨大な廃棄物の処理をはじめ、倒壊した建築物の解体撤去工事に伴うアスベスト・粉塵の飛散防止対策、震災に伴い廃棄される冷蔵庫や空調設備からのフロンの回収、大気質や水質等の調査に取り組んできた。

災害に強いまちづくりについては、公害防止施策等も密接な関連を有することから、本計画においても、公害防止施策等がこれに寄与するよう必要な配慮を行うものとし、まちづくりや社会資本の整備等に関しては、次のことに配慮し、関係者の協力・連携のもとに推進していく。

- (1) 多核ネットワーク型都市構造の形成により、まちの機能の分散化・多様化を推進し環境への負荷の集中を回避する。
- (2) 交通量の分散やモーダルシフト、道路構造の改良、自動車乗り入れ抑制対策等を推進するとともに、鉄道等の公共交通機関やパーク・アンド・ライド施設を充実する。
- (3) 中水道システムの整備等下水処理水の有効利用や雨水利用施設の整備等により、水の有効利用を進めるとともに、緑地の保全や緑化の推進、雨水浸透施設の整備等により河川流域の保水性を向上し、また、災害時における防火用水等の利用を考慮する。
- (4) リサイクルのための設備やシステム、廃棄物の処理施設を充実するとともに、広域処理体制を強化する。
- (5) 太陽光エネルギー等の自然エネルギー、ごみ焼却廃熱等の未利用エネルギーを利用した施設や、コージェネレーションシステム等の積極的導入の一層の推進を図る。

特に、防災拠点としての役割も期待される公共公益施設への導入は、災害時のエネルギーの代替・自立機能の確保にもなるため積極的に推進する。

## 第4節 計画の進捗状況の点検

本計画は、平成19年度から平成22年度までの4ヶ年計画であり、第1章に掲げた計画の目標を達成させるため、第2章から第5章までに掲げられた施策等を強力に推進する。

そして、施策の進捗状況及び環境の状況等を把握するため、毎年度の状況調査を実施して問題点・課題を抽出し、幅広い施策の効果的な実施に向けての改善を図る。また計画終了時において最終報告を行い、適切な進行管理とともに明確な分析評価を実施する。

### 1 施策の進行管理

#### (1) 進行管理の流れ

施策の効果的な推進を図るため、毎年度、環境質及び施策の進捗状況の把握を行い、最終年度の翌年の平成23年度においては、目標の達成状況等に係る点検を実施する（図5-4-1）。

#### (2) 計画の現況調査（毎年度）

各年度において、環境質の状況及び本計画に掲げられた施策の実施状況を把握するとともに、実施が遅れている施策を中心に問題点や課題を抽出し、施策の効果的な実施に向けての改善を図る。

#### (3) 計画の最終点検（計画期間終了の翌年）

4年間の計画期間を経て、計画に掲げられた達成目標がどれだけ達成されたか、そして様々な施策がどのような効果をあげ、どういった問題点があったか等、分析評価を行い、今後の公害防止施策の推進に役立てる。

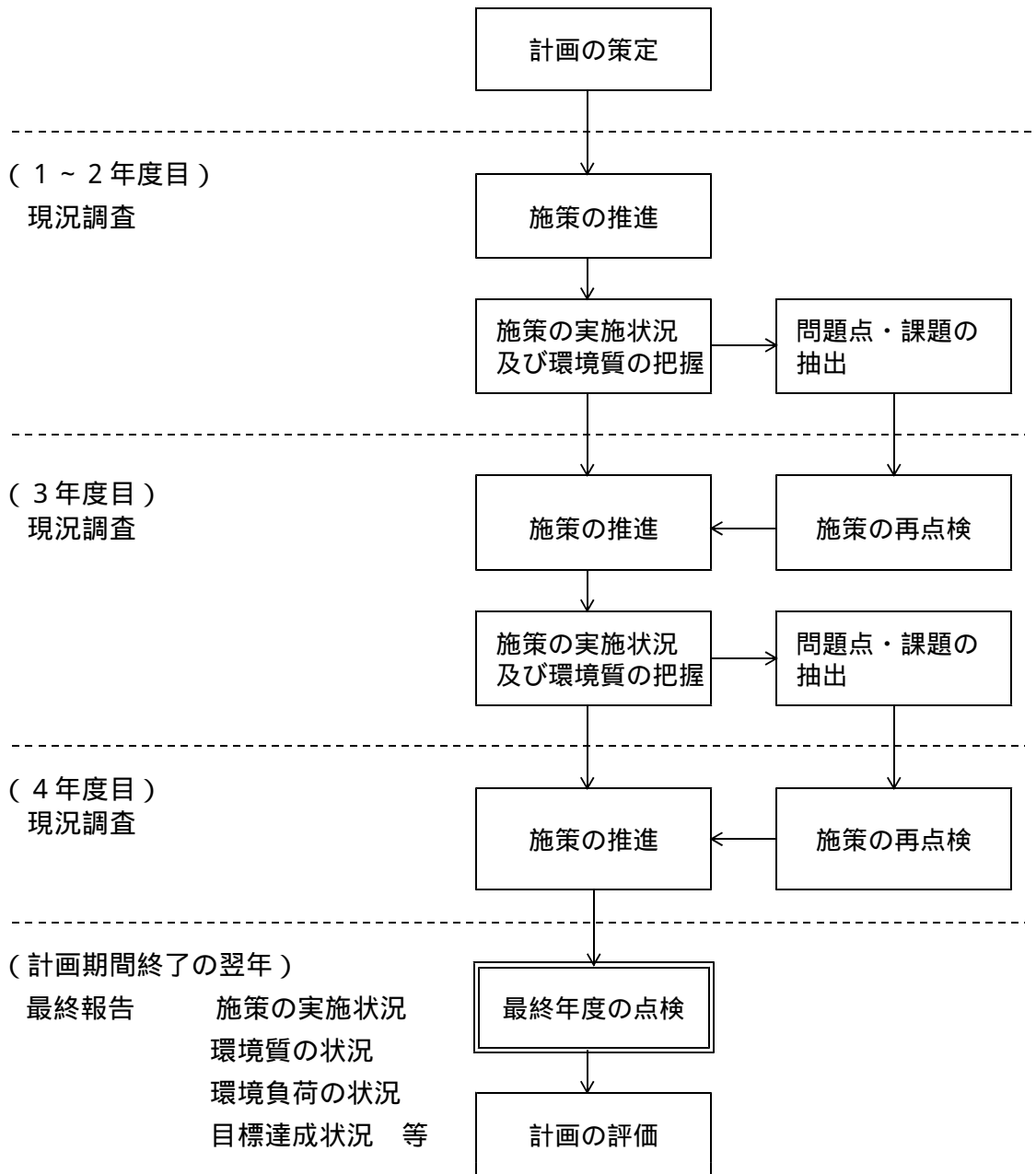


図 5 - 4 - 1 計画の進行管理の流れ

## 2 進捗状況の評価

計画の進捗状況の評価については、計画目標の達成状況及び計画期間内の達成目標に関する評価を行う。このとき、単に環境基準等の達成状況のみではなく、負荷削減量の推計や施策効果の比較等様々な尺度で評価を行うよう努める。

## 資料 地域の概況

### 第1節 自然環境

#### 1 地 形

当地域は、兵庫県の区域のうち県南部に位置する区域で、東は大阪府と隣接し、南は大阪湾、播磨灘に面している。当地域の東部は、大阪湾に注ぐ武庫川、猪名川が貫流し、北摂山地及び六甲山地に囲まれた大阪平野が広がっている。中央部は、平均海拔約500mの六甲山系が東高西低の傾きをみせながら約30km連なり、市街地は大阪湾との間で東西に長く形成されている。西部は、播但山地に源を發した加古川が播磨灘に注ぎ播磨平野を形成している。当地域の面積は、約1,019km<sup>2</sup>で県面積の約12%である。

#### 2 気 象

気象は、一般に温暖で、瀬戸内海型の気候を呈している。

地域内の年間の平均気温は、16.5 である（神戸海洋気象台、昭和46年～平成12年の平均）。降水量は、年間1,300mm前後と少なく、降雨は6月、7月の梅雨期と9月の台風の時期に集中し、他の季節は晴天が多い。風向は、六甲山地の影響を受け、中央部では東西系の風が多く、東部では、夏期は西系の風が、冬期は北系の風が卓越し、西部では、夏期は南及び北東の風が冬期は北系の風が卓越している。風速は、神戸市（神戸海洋気象台）で平年値の平均は、3.1m/秒となっている。

平年値の年間日照時間は、1,966時間前後である。

#### 3 水 象

##### (1) 河川

当地域を流れる主要水系は、1級水系として淀川（猪名川・神崎川）及び加古川、2級水系は、武庫川、明石川等がある。

猪名川は、川辺郡猪名川町の大野山付近に源を發し、武庫低地を経て尼崎市内で神崎川に合流して大阪湾に注ぐ全長約39kmの河川である。

加古川は、丹波地方にその源を發し、播但山地、東播丘陵のすそ野に扇状地性低地を形成して加古川市に至り、最下流の高砂市付近で三角州低地や砂州を形成して播磨灘に注ぐ全長約87kmの県下最長の河川である。

##### (2) 湖沼

当地域の千苅水源池は、武庫川支流の羽束川をせき止めた人工貯水池で、有効水深27.4m、有効貯水量 1,161万m<sup>3</sup>、湛水面積1.12km<sup>2</sup>であり、神戸市の上水源として利用されている。

### (3) 海域

当地域が面する瀬戸内海は、明石海峡により、その東側は大阪湾に、西側は播磨灘に分かれており、外海との水の交換に時間がかかり、水質汚濁物質が蓄積しやすい閉鎖性水域となっている。潮流は、明石海峡で最大流速6ノットにも及んでいるが、大阪湾奥部及び播磨灘では全体に緩やかである。

## 4 動植物等

### (1) 動物

環境省発表のレッドデータブック(「日本の絶滅のおそれのある野生生物」(平成11～18年度))等に選定されている動物のうち、当地域に生息しているものは、オオサンショウウオ、オオタカ、ハイタカ、タガメ、ギフチョウ、オオムラサキ等である。

### (2) 植物

環境省発表のレッドデータブック(「日本の絶滅のおそれのある野生生物」(平成12年度))等に選定されている植物のうち、当地域に生育しているものは、オニバス、ガガブタ、アサザ等である。

## 第2節 人口

国勢調査(平成17年10月1日現在)の結果による平成17年の当地域の人口は、3,290千人であり、これは、県全体の約59%を占めている。平成12年の国勢調査結果とに比較すると約7万人増加している。

一方、当地域の人口密度は、平成17年10月1日現在で、3,226人/km<sup>2</sup>である。

また、平成17年のD I D(人口集中地区)人口は、3,054千人、D I D面積は、346km<sup>2</sup>であり、地域全体の約34%を占める人口集中地区に地域内の約93%の人々が生活している。

## 第3節 産業

### 1 概要

当地域の就業者数は、平成17年10月1日現在1,471千人であり、産業別では第1次産業が11千人(0.7%)、第2次産業が344千人(23.4%)、第3次産業が1,074千人(73.0%)となっている。

総生産は、平成18年度においては、107,746億円であり、産業別では第1次産業184億円(0.1%)、第2次産業が27,322億円(24.4%)、第3次産業が84,684億円(75.5%)となっている。

### 2 工業

当地域は、臨海部を中心に鉄鋼業、化学工業、石油製品製造業等の素材型産業や、一般機械器具製造業、電気機械器具製造業等の装置産業が主に立地し、さらに古くからの酒造業等の産業が立地し、経済活動が活発に展開されている。

当地域の製造品出荷額等は、平成17年において58,289億円で平成16年の55,968億円に比べ、名目では1.04倍となっており、県全体に占める割合は、43.2%(平成16年43.2%)となっている。

また、業種別では、一般機械器具製造業が7,696億円(37.6%)、電気機械器具製造業が3,617億円(29.8%)、鉄鋼業が7,346億円(45.1%)となっている。

次に市町別では、神戸市が25,521億円(18.9%)で、次いで尼崎市が13,212億円、加古川市が8,084億円の順となっている。

### 3 農林水産業

#### (1) 農業

当地域は、加古川流域など、肥沃な農用地を基盤に稲作、野菜を中心とした農業生産が行われている。

当地域における平成17年の農家数は12,207戸(販売農家7,186戸)、農業就業人口(販売農家)は12,205人、耕地面積は8,109haである。

また、平成17年の販売農家の兼業農家率は82.0%で、兼業農家の80.2%は第2種兼業農家となっている。

しかし、当地域では温暖な気候と大消費地に近い立地条件を生かして都市化の進むなかで多様な生産が行われており、平成17年の農業生産額は、1,958百万円である。作物別では、野菜33.5%、米24.6%、花き7.1%、果物4.7%の順となっている。

なお、平成17年の家畜飼養戸数は、乳用牛72戸、肉用牛46戸、豚5戸、養鶏7戸である。



## (2) 林業

当地域の平成17年度末の森林面積は、38,195haで、森林比率は37%である。

当地域の森林のほとんどは、神戸市北部の六甲山系を中心に、阪神地区の北部及び加古川市の北部に位置している。クヌギ、コナラ、アカツキ等の天然広葉樹林が大部分であり、これらを活用し、木炭生産や原木シイタケ栽培が行われている。

また、都市周辺の貴重な森林資源として、水源かん養、土砂災害の防止、県民の憩いの場などの公益的機能をより高度に発揮させるため、森林整備事業や治山事業が行われている。

## (3) 水産業

当地域の漁業は、瀬戸内海を漁場とする小型底びき網業、船びき網業、一本釣り漁業及びのり養殖業を複合的に展開している。内水面では、武庫川、加古川等で河川漁業が営まれている。

平成17年の海面漁業における生産量は、3,366トン、漁業経営体数は223となっており、平成12年に比べると生産量は14%減少、経営体数は17%減少している。のり養殖業は85百万枚（平成16年度ノリ漁期、平成12年度ノリ漁期比9%減）となっている。

また、内水面の漁獲量は361トンとなっている。

(注)内水面漁獲量は兵庫県全体の数値である。

## 4 商業

当地域の小売業は、平成16年では、商店数28,529店、従業者数191千人、年間販売額は31,667億円で、平成14年からの伸びをみると商店数3.1%減、従業者数0.5%減、年間販売額1.6%減となっている。

## 5 サービス・観光業

当地域は、瀬戸内海に面し、六甲山系を中心とした瀬戸内海国立公園と2つの県立自然公園を擁し、自然環境に恵まれている。

また、神戸・北野異人館街や旧居留地をはじめとする歴史的文化的施設や史跡、旧甲子園ホテルや多田銀銅山遺跡など多くの産業遺産、宝塚歌劇、有馬温泉等の温泉、キャンプ場、海水浴場などの多様な観光資源に恵まれている。

平成16年度における主要観光地利用者推計人員は6,229万人である。

## 第4節 都市環境

### 1 土地利用

地目別の土地利用の状況は、平成17年10月現在、農用地が774km<sup>2</sup>(9.2%)、宅地が632km<sup>2</sup>(7.5%)、山林が5,624km<sup>2</sup>(67.0%)、道路が334km<sup>2</sup>(4.0%)、河川・水面・水路が315km<sup>2</sup>(3.8%)、その他が717km<sup>2</sup>(8.5%)となっている。

### 2 都市計画

当地域では全域が都市計画区域に指定されている。都市計画区域においては、計画的な市街化を図り、無秩序な市街化（スプロール現象）を防止するために市街化区域及び市街化調整区域の都市計画が決定されている。当地域の都市計画区域の面積は、平成18年度末現在102,235haであり、このうち市街化区域面積は41,211ha(40.3%)、市街化調整区域面積は61,024ha(59.7%)となっている。

なお、市街化区域における用途地域の割合は、住居系地域（第1種低層住居専用地域・第2種低層住居専用地域・第1種中高層住居専用地域・第2種中高層住居専用地域・第1種住居地域・第2種住居地域・準住居地域）は72.0%、商業系地域（近隣商業地域・商業地域）は6.3%、工業系地域（準工業地域・工業地域・工業専用地域）は21.7%の状況となっている。

### 3 都市施設等

#### (1) 上水道

当地域における平成18年度末の水道普及率は、99.97%（給水人口330万人）で県全体の水道普及率99.74%を上回っている。このうち、尼崎市、伊丹市、加古川市は、100%の普及率である。

また、水道施設数は、上水道9、簡易水道16及び専用水道64である。

#### (2) 工業用水道

当地域における工業用水道は、県営の加古川の工業用水道並びに市営の神戸市、尼崎市、西宮市及び伊丹市工業用水道の5系統で、平成19年3月末現在日量61万m<sup>3</sup>の給水能力があり、地域内の企業等に給水している。

#### (3) 下水道

当地域の公共下水道の整備状況は、平成18年度末現在、すべての市において整備中で、人口3,267千人のうち、処理人口が3,198千人、処理面積37,324haとなっており、下水道処理人口普及率としては97.9%である。

流域下水道は、猪名川右岸流域下水道をはじめ3流域下水道が整備中であり、いずれの流域下水道も一部供用を開始している。

(4) 一般廃棄物処理施設

ア し尿処理施設

し尿処理施設は、平成18年度末現在 6 市によって、6 施設（処理能力975kl / 日）が整備されている。

イ ごみ処理施設

ごみ処理施設は、平成18年度末現在 6 市 1 一部事務組合によって18施設（処理能力6,887t / 日）が整備され、1 施設（処理能力235t / 日）が建設中である。

また、粗大ごみ処理施設やリサイクル施設は、6 市 1 一部事務組合によって14 施設が整備され、2 施設が建設中である。

ウ 最終処分場

最終処分場は、平成18年度末現在 3 市によって 5 施設、大阪湾広域臨海環境整備センターによって 1 施設が整備されている。

(5) 産業廃棄物処理施設

当地域には、平成18年度末現在、産業廃棄物処理施設が257施設あり、その内訳は最終処分場が11施設、中間処理施設が246施設となっている。

中間処理施設のうち最も多いものは、汚泥の脱水施設で83施設、次いで木くずまたはがれき類の破碎施設が50施設となっている。

最終処分場は、安定型が 3 施設、管理型が 8 施設となっている。

(6) 公園緑地等

ア 都市公園

当地域の公園緑地は、平成18年度末現在、3,241か所（面積3,630ha）設置されており、地域住民一人当たりの公園面積は約11.0m<sup>2</sup>で全国平均（平成17年度末現在）9.1m<sup>2</sup>/人に比べ高くなっている。

イ 港湾緑地

港湾緑地は、平成18年度末現在、神戸港14か所約53ha、尼崎西宮芦屋港 8 か所約28ha、東播磨港 9 か所約12haが整備されている。

(7) 文教施設

当地域における平成19年 5 月 1 日現在の文教施設は、1,033 施設あり、その内訳は幼稚園 355園、小学校 350校、中学校 195校、高等学校 114校、特別支援学校19校で総幼児・児童・生徒数は、412,019 人である。

(8) 社会福祉施設

当地域における平成19年 3 月31日現在の社会福祉施設は、児童福祉施設（乳児院、保育所、養護施設、知的障害児施設、児童館等）605施設、老人福祉施設（老人デイサービスセンター、養護老人ホーム、特別養護老人ホーム、老人福祉セン

ター等)906施設、身体障害者福祉施設(身体障害者授産施設等)63施設、知的障害者援護施設(知的障害者更生施設等)160施設、障害者支援施設2施設、障害福祉サービス事業所33施設となっている。

#### 4 交通運輸

##### (1) 道路

当地域の道路網は、中央自動車道西宮線(名神高速道路)などの高規格幹線道路や阪神高速道路、国道2号をはじめとする一般国道、そして主要地方道が骨格となり、これを補完する一般県道や市道により構成される。

##### (2) 飛行場

大阪国際空港では、定期旅客便が30路線に日330便が運航されており(平成19年4月ダイヤ)、平成18年度の利用旅客数は1,684万人となっている。また、平成18年2月に開港した神戸空港では、定期旅客便が7路線に日27便が運航されており(平成19年4月ダイヤ)、平成18年度の利用旅客数は274万人となっている。

##### (3) 鉄道

当地域の鉄道網は、西日本旅客鉄道(株)の山陽新幹線を軸として、東海道本線、山陽本線、東西線、阪神電気鉄道(株)、阪急電鉄(株)の神戸線、山陽電気鉄道(株)等が東西に、西日本旅客鉄道(株)の福知山線、加古川線、神戸電鉄(株)、北神急行電鉄(株)等が南北に伸びている。

また、神戸市内には地下鉄が整備されているほか、人工島であるポートアイランド、空港島や六甲アイランドと市街地を結ぶ新交通が運行している。

##### (4) 港湾

当地域には、特定重要港湾の神戸港、重要港湾の尼崎西宮芦屋港及び東播磨港がある。

神戸港は、大阪湾の奥部に位置し、我が国における代表的な国際港湾として、内外の経済に大きく貢献しており、また、港湾環境整備施設の整備も積極的に進められている。

平成18年の当地域の貨物取扱量は、20,910万トン、入港船舶数は288,169隻(31,938万総トン)となっており、そのうち内神戸港分は貨物取扱量9,550万トン、入港船舶数は39,690隻(19,354万総トン)となっている。