

## 4. 騒音・振動

### (1) 概況

「無い方が良い音」「耳障りな聞きにくい音」などが一般的に騒音と呼ばれている。

騒音被害は、精神的、感覚的な被害であり騒音の測定方法も統一的な定めが無かったこともあり、昭和39年まで県庁で相談を受けていたが、昭和46年に県公害防止条例が制定され、市が相談窓口となった。昭和43年6月に騒音規制法が制定され、県条例と法令の、二本立ての規制が行われるようになった。

騒音規制法は、特定事業場や特定建設作業から発生する騒音の規制や、道路交通騒音に対する道路管理者や公安委員会への要請限度値などの規制が盛り込まれている。

県条例は、神奈川県公害防止条例が平成9年度に改定され、神奈川県生活環境の保全等に関する条例と名称を変え、指定事業所から発生する騒音のほか、新たに自動車のアイドリング騒音、カラオケ騒音等の規制が盛り込まれた。

規制基準とは別に、生活環境を保全し人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準として、昭和46年5月に道路に面する地域と、道路に面する地域以外の地域の基準が定められた。

その後、環境基準は騒音の評価方法が等価騒音レベルに変わり、平成11年4月から新しい環境基準が適用されるようになった。

環境基準は、航空機騒音や新幹線鉄道騒音に係る基準も別に定められている。

当市の騒音問題は、工場、事業場に対する騒音対策指導が浸透したこともあり、平成2年度をピークに苦情は減少傾向にあるため、現在は道路に面する地域と道路に面しない地域の騒音調査に力点を置いている。

平成14年度は、道路に面する地域の環境騒音調査を1箇所、道路に面しない地域の環境騒音調査を8箇所実施した。

振動については、昭和51年6月に振動規制法が制定される以前は、神奈川県公害防止条例による工場・事業場に対する規制が行われ、当市においては、昭和40年代に液圧プレス振動で周辺住民の睡眠が妨げられる等の苦情があったが、現在は事業所や道路交通に係る振動苦情等の相談は減少傾向にある。

振動規制法については、騒音規制法と同様の規制手法が取られており、特定建設作業から発生する振動や道路交通振動などの基準値が定められているが、環境基準は定められていない。

(2) 騒音・振動に係る規制基準値

①騒音規制法・振動規制法に基づく基準値

(ア) 市内の特定工場等には表-1の規制基準が適用されている。

騒音規制法・振動規制法の規制基準

(表-1)

		朝				昼				夕				夜					
時間		午前6時から午前8時				午前8時から午後6時				午後6時から午後11時				午後11時から午前6時					
騒音	用途地域名	住専	住居	無指	近商	準工	工業	住専	住居	無指	近商	準工	工業	住専	住居	無指	近商	準工	工業
	規制基準 (デシベル)	45	50	60	65	50	55	65	70	45	50	60	65	40	45	50	55		
	時間	午前8時～午後7時								午後7時～午前8時									
振動	用途地域名	住専	住居	無指	近商	準工	工業	住専	住居	無指	近商	準工	工業	住専	住居	無指	近商	準工	工業
	規制基準 (デシベル)	60	65	65	70	55	55	60	60										

※用途地域

- ・住専 …第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域
- ・住居 …第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域
- ・無指 …都市計画法に規定する用途地域の定めの無い地域
- ・近商 …近隣商業地域
- ・準工 …準工業地域
- ・工業 …工業地域

※工業専用地域は規制地域から除かれており、表-1の基準は適用されません

(イ) 市内で行う特定建設作業には表-2の規制基準が適用される。

(表-2)

建設作業の分類	騒音の基準が適用される作業	敷地境界線における基準値 (デシベル)	振動の基準が適用される作業	敷地境界線における基準値 (デシベル)	作業時間		一日における延べ作業時間		同一場所における連続作業日数		日曜・休日における作業
					1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	
1. くい打機、くい抜機またはくい打くい抜機を使用する作業	1. くい打機(もんけんを除く) くい抜機またはくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く)を使用する作業(くい打ち機をアースオーガーと併用する作業を除く)	85	1. くい打機(もんけん及び圧入式くい打機を除く) くい抜機(油圧式くい抜機を除く) または くい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く)を使用する作業	75	午前7時	午前6時	10時	14時	6日	6日	禁止
2. びょう打機を使用する作業	2. びょう打機を使用する作業	85			～	～	間	間	以	以	
3. さく岩機、ブレーカーを使用する作業	3. さく岩機を使用する作業(※)	85	2. ブレーカー(手持ち式のものを除く)を使用する作業(※)	75	午後7時	午後10時	以	以	以	以	
4. 空気圧縮機を使用する作業	4. 空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いるものであってその原動機の定格出力が15キロワット以上のものに限る)を使用する作業(さく岩機の動力として使用する作業を除く)	85					内	内	内	内	

建設作業の分類	騒音の基準が適用される作業	敷地境界線における基準値 (デシベル)	振動の基準が適用される作業	敷地境界線における基準値 (デシベル)	作業時間		一日における延べ作業時間		同一場所における連続作業日数		日曜・休日における作業
					1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	
5. コンクリートプラントまたはアスファルトプラントを設けて行う作業	5. コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45m <sup>3</sup> 以上のものに限る）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が200kg以上のものに限る）を設けて行う作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く）	85			午前7時 ～	午前6時 ～	10 時	14 時	6 日	6 日	禁止
6. 鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業			3. 鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業	75	午後7時	午後10時	以	以	以	以	
7. 舗装版破砕機を使用する作業			4. 舗装版破砕機を使用する作業	75			内	内	内	内	
8. バックホウを使用する作業	6. バックホウを使用（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が80kW以上のものに限る）を使用する作業	85									

建設作業の分類	騒音の基準が適用される作業	敷地境界線における基準値 (デシベル)	振動の基準が適用される作業	敷地境界線における基準値 (デシベル)	作業時間		一日における延べ作業時間		同一場所における連続作業日数		日曜・休日における作業
					1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	
9. トラクターショベルを使用する作業	7. トラクターショベル（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き原動機の定格出力が70kW以上のものに限る）を使用する作業	85			午前7時 ～	午前6時 ～	10時 ～	14時 ～	6日 ～	6日 ～	禁止
10. ブルドーザーを使用する作業	8. ブルドーザー（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が40kW以上のものに限る）を使用する作業	85			午後7時 ～	午後10時 ～	以 内	以 内	以 内	以 内	

注1. (※) 作業地点が連続的に移動する作業にあつては、一日における当該作業に係る二地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る

2. (1) 1号区域 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、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、用途地域として定められていない地域、工業地域のうち学校・病院等の周囲概ね80m以内の地域

(2) 2号区域 工業地域のうち学校・病院等の周囲概ね80m以内の地域

②県生活環境の保全等に関する条例に基づく規制値

市内の事業所において発生する騒音・振動については表-3及び表-4の規制基準が適用されます。

騒音の規制基準

事業所において発生する騒音の許容限度は、次に定めるとおりである。

(表-3、単位：デシベル)

地域 \ 時間	午前8時から 午後6時まで	午前6時から午前8時 まで及び午後6時から 午後11時まで	午後11時から 午前6時まで
第一種低層住居専用地域	50	45	45
第二種低層住居専用地域			
第一種中高層住居専用地域	55	50	45
第二種中高層住居専用地域			
第一種住居地域	65	60	50
第二種住居地域 準住居地域			
近隣商業地域	70	65	55
商業地域 準工業地域			
工業地域	75	75	65
工業専用地域	55	50	45
その他の地域			

備考1 「第一種低層住居専用地域」、「第二種低層住居専用地域」、「第一種中高層住居専用地域」、「第二種中高層住居専用地域」、「第一種住居地域」、「第二種住居地域」、「準住居地域」、「近隣商業地域」、「商業地域」、「準工業地域」、「工業地域」及び「工業専用地域」とは、都市計画法第8条第1項第1号に規定する第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及び工業専用地域をいう。

2 「デシベル」とは、計量法（平成4年法律第51号）別表第2に定める音圧レベルの計量単位をいう。

振動の規制基準

事業所において発生する振動の許容限度は、次に定めるとおりである。

(表-4、単位：デシベル)

地 域 \ 時 間	午前8時から 午後7時まで	午後7時から 午前8時まで
第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域	60	55
第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域	65	55
近隣商業地域 商業地域 準工業地域	65	60
工業地域	70	60
工業専用地域	70	65
その他の地域	65	55

備考1 「第一種低層住居専用地域」、「第二種低層住居専用地域」、「第一種中高層住居専用地域」、「第二種中高層住居専用地域」、「第一種住居地域」、「第二種住居地域」、「準住居地域」、「近隣商業地域」、「商業地域」、「準工業地域」、「工業地域」及び「工業専用地域」とは、都市計画法第8条第1項第1号に規定する第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及び工業専用地域をいう。

2 「デシベル」とは、計量法（平成4年法律第51号）別表第2に定める振動加速度レベルの計量単位をいう。

### ③騒音に係る環境基準

(ア) 生活環境を保全し、人の健康の保護に資する上で、維持されることが望ましい基準として次のように定められている。(平成11年4月1日施行)

一般の環境基準

(表-5)

地域の類型	時間の区分	
	昼間	夜間
AA	50デシベル以下	40デシベル以下
A及びB	55デシベル以下	45デシベル以下
C	60デシベル以下	50デシベル以下

- (注) 1. 時間の区分は、昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時とする。
2. AAを当てはめる地域は、療養施設が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とすること。
3. Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とすること。
4. Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とすること。
5. Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とすること。

※当市においては、A地域、B地域、C地域を次のように定めている。

A地域：第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域

B地域：第一種・第二種住居地域、準住居地域、その他の地域

C地域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域



## (イ) 道路に面する地域に係る環境基準

(表-6)

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

(備考) 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。

※幹線交通を担う道路に近接する空間については、特例として次表の基準値とする。

(表-7)

基準値	
昼間	夜間
70デシベル以下	65デシベル以下

(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(昼間にあつては、45デシベル以下、夜間にあつては40デシベル以下)によることができる。

※「幹線交通を担う道路」とは、次に掲げる道路をいう。

1. 道路法第3条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道、市町村道(市町村道にあつては4車線以上の区間に限る。)
2. 前項に掲げる道路を除くほか、一般自動車道であつて都市計画法施行規則第7条第1項第1号に定める自動車専用道路。

### (3) 環境騒音調査結果

道路に面しない地域の環境騒音については、測定方法がこれまでの中央値から等価（とうか）騒音レベルに改定され、基準を当てはめる時間帯や地域の類型が平成11年3月30日に決定されたことから、昨年度に引き続き調査を実施した。

調査期間 平成15年10月20日から平成15年12月16日まで

調査地点数 10箇所

調査方法 「騒音に係る環境基準の評価マニュアル平成12年4月 環境庁編」  
に示された騒音測定方法に準拠し、24時間連続で調査を実施した。

使用機器等 計量法第71条の条件に合格した騒音計を用い、下記の条件で測定した。

マイクロホンの高さ 地上1.2～1.5mの高さ

周波数重み特性 A特性

時間重み特性 F特性（速い動特性、FAST）

使用機器 リオン製NL-06積分型普通騒音計

調査結果 15年度は10箇所で調査を実施し、昼間については8箇所で環境基準を満足する結果であったが、夜間については6箇所が環境基準を満足する状況であった。

昼間の最高値は、金田地区の57デシベルで、最低値は森の里地区の47デシベルであった。

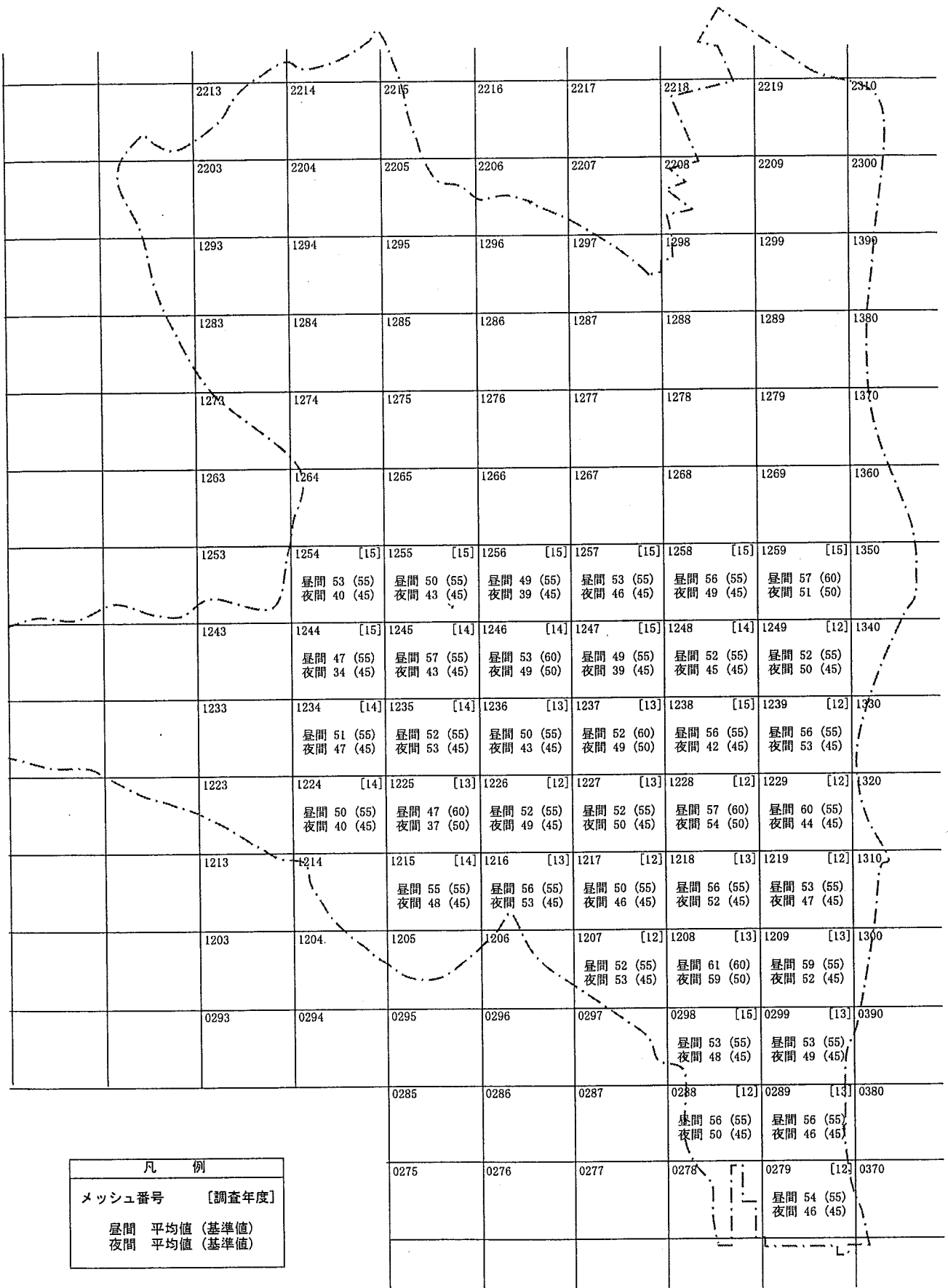
夜間の最高値は、金田地区の51デシベルで、最低値は森の里地区の34デシベルであった。

環境騒音調査結果表

測定結果は等価騒音レベル

番号	メッシュ 番号	調査場所名	地域 類型	用途地域	結果dB(A)		環境基準dB(A)	
					昼間	夜間	昼間	夜間
1	0298	愛甲	B	市街化調整	53	48	55	45
2	1238	戸室	A	第1種中高層住居専用	56	42	55	45
3	1247	王子	A	第1種中高層住居専用	49	39	55	45
4	1244	森の里	A	第1種低層住居専用	47	34	55	45
5	1254	上古沢	B	市街化調整	53	40	55	45
6	1255	飯山	B	市街化調整	50	43	55	45
7	1256	飯山	A	第1種中高層住居専用	49	39	55	45
8	1257	飯山	B	市街化調整	53	46	55	45
9	1258	妻田西	B	第2種住居	56	49	55	45
10	1259	金田	C	準工業	57	51	60	50

番号	メッシュ 番号	調査場所名	地域 類型	用途地域	1時間の最高値dB(A)		1時間の最小値dB(A)	
					昼間	夜間	昼間	夜間
1	0298	愛甲	B	市街化調整	58.1	49.2	49.0	44.4
2	1238	戸室	A	第1種中高層住居専用	63.3	43.9	43.3	41.1
3	1247	王子	A	第1種中高層住居専用	54.3	45.5	39.3	34.0
4	1244	森の里	A	第1種低層住居専用	51.0	38.0	39.5	31.1
5	1254	上古沢	B	市街化調整	59.7	42.9	39.3	38.8
6	1255	飯山	B	市街化調整	53.8	44.9	44.1	40.6
7	1256	飯山	A	第1種中高層住居専用	55.1	41.0	40.0	35.5
8	1257	飯山	B	市街化調整	57.4	49.1	47.0	43.5
9	1258	妻田西	B	第2種住居	58.8	54.2	49.8	43.7
10	1259	金田	C	準工業	59.4	53.4	52.7	49.1



#### (4) 国道246号道路交通騒音調査

調査日時 平成15年11月26日(水)10時から27日(木)10時まで

調査場所 厚木市恩名(都市計画法の商業地域)

項目	地点番号	地点名	地点詳細	用途地域
No. 1	騒音 交通量 走行速度	国道246号基準点 (恩名)	国道246号道路端	商業地域
No. 2	騒音	国道246号背後地 (恩名)	国道246号道路端 から70m地点	第1種住居地域
No. 3	交通量	水引交差点	水引交差点側道	
No. 4		小田急ガード部	小田急ガード部側道	

調査方法 計量法第71条の条件に合格した「普通騒音計」のうち積分機能を有するものを用い「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)に基づきJIS Z 8731-1999「環境騒音の表示・測定方法」準拠し、調査を実施した。

マイクロホンの高さ 地上1.2m

周波数重み特性 A特性

時間重み特性 F特性(速い動特性、FAST)

使用機器 リオン製NL-06積分型普通騒音計

測定項目 等価騒音レベル、時間率騒音レベル

測定条件 騒音は、10分間の測定を24時間連続観測した。

交通量 国道246号基準点及び水引交差点側道、小田急小田原線ガード部側道を通過する台数をハンドカウンターを用いて、方向別・車種別(大型車、小型車、二輪車)に毎正時から10分間の測定を24時間連続観測した。

走行速度 調査時間内の走行状態を代表する車両を方向別に各10台選び、その走行速度を測定位置前後50m区間内の通過秒数(ストップウォッチで計測)から求め、方向ごとの平均値を算出した。

測定結果 騒音レベルの測定結果を表-1に示す。

国道246号基準点の等価騒音レベルは、昼間(6時~22時)74dB(A)で夜間(22時~6時)は75dB(A)であり、環境基準との比較では、昼間は4dB、夜間は10dB上回る結果であった。

後背地の等価騒音レベルは、昼間(6時~22時)67dB(A)で夜間(22時~6時)は66dB(A)であった。

騒音レベル測定結果表

(表-1、単位dB)

地点番号	地点名	騒音レベル		環境基準	
		昼間	夜間	昼間	夜間
1	国道246号基準点	74	75	70	65
2	国道246号後背地	62	60	65	60

## 1 調査概要

### 1.1 調査目的

騒音規制法第18条に基づき、等価騒音レベルによる方法により、道路に面する地域の自動車騒音測定を行い、同法第19条に基づき自動車騒音の状況を公表する。

### 1.2 業務期間

平成15年10月10日～平成16年3月31日

### 1.3 調査概要

路線名一般国道246号について、騒音測定等現地調査を行い、騒音マップを作成した。

### 1.4 調査範囲

騒音マップ作成のための調査区間は表1-1に示すとおりである。

表1-1 調査区間

調査単位 区間番号	調査路線名	調査範囲	区間延長 (km)	車線数
1053	一般国道246号	県立病院前交差点 ～厚木市温水68付近	1.7	6

(平成11年度道路交通センサス)

### 1.5 現地調査日時

調査日時は以下のとおりである。

基準点・交通量：平成15年11月26日(水)10時～平成15年11月27日(木)10時 (24時間連続測定)

背後地：平成15年11月26日(水)11時、18時、11月27日(木)1時、5時 (昼間2時間、夜間2時間)

## 2 調査方法

### 2.1 現地調査

#### 2.1.1 現地調査項目

現地調査項目は表2-1に示すとおりである。基準点及び背後地の調査地点は、調査区間の中で代表的な道路交通騒音及び背後地騒音の状況を把握できる調査地点を選定した。

表2-1 現地調査項目

項目	地点数等
基準点における道路交通騒音実測調査	24時間連続×1地点
背後地における道路交通騒音実測調査	昼間2時間・夜間2時間×1地点
自動車交通量調査	毎正時10分×24時間 国道246号×1断面 水引交差点側道×1断面 小田急小田原線ガード部側道×1断面
走行速度調査	上下各10台×24時間×1断面

#### 2.1.2 調査地点

騒音の調査地点は国道246号の道路端及び道路端から約70m(背後地)の2地点とした。また、交通量調査は騒音調査地点前面の断面及び水引交差点側道、小田急小田原線ガード部側道とした。

調査地点は表2-2及び図1-1～図1-4に示すとおりである。

なお、No.1の騒音調査地点における道路横断図を図1-5に示す。

表2-2 調査地点

項目	地点番号	地点名	地点詳細	用途地域
騒音 交通量 走行速度	No. 1	国道246号基準点	国道246号道路端	商業地域
騒音	No. 2	国道246号背後地	国道246号道路端から70m地点	第1種住居地域
交通量	No. 3	水引交差点	水引交差点側道	
	No. 4	小田急ガード部	小田急小田原線ガード部側道	

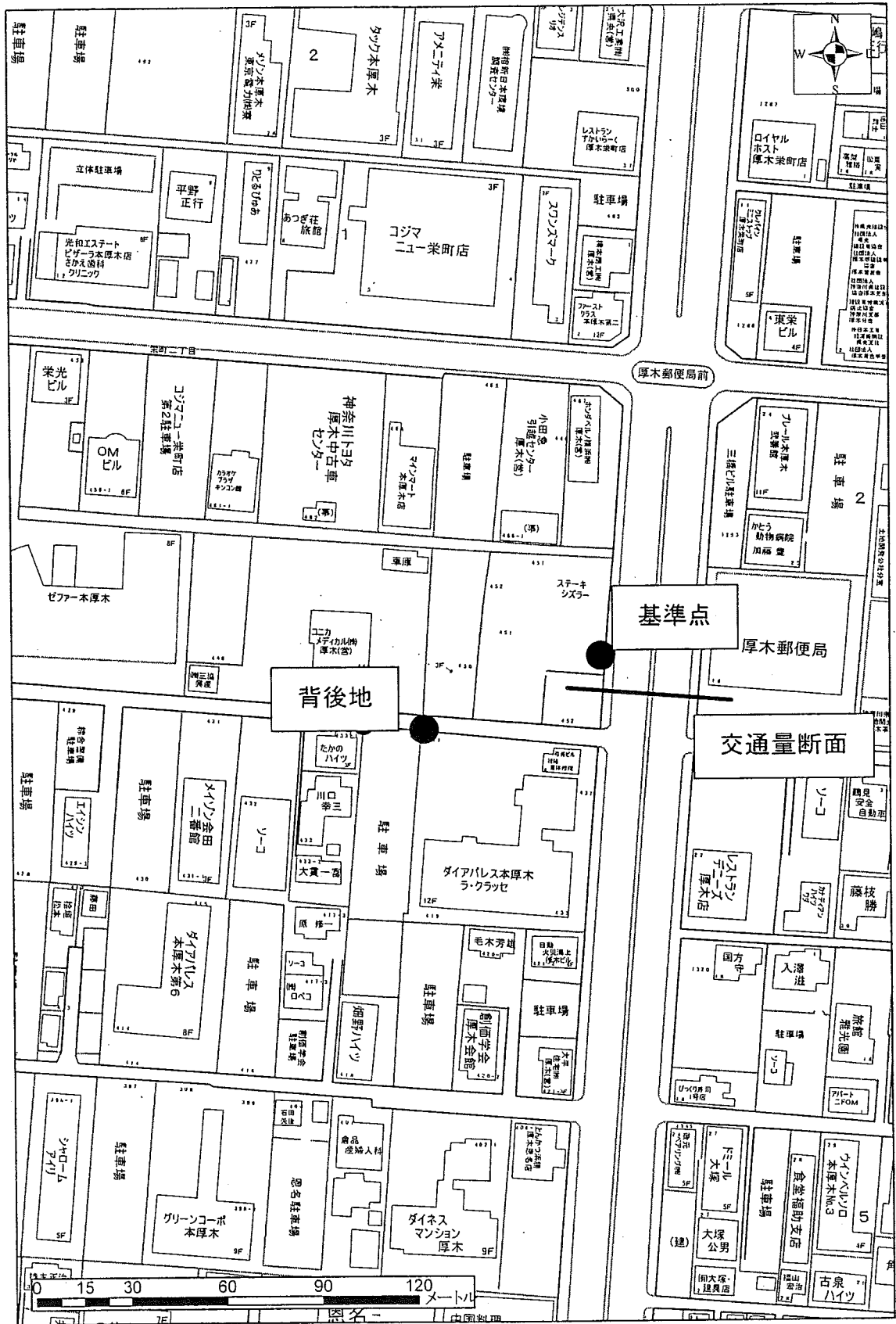


図1-1 調査地点位置図(1)





図1-2 調査地点位置図(2)

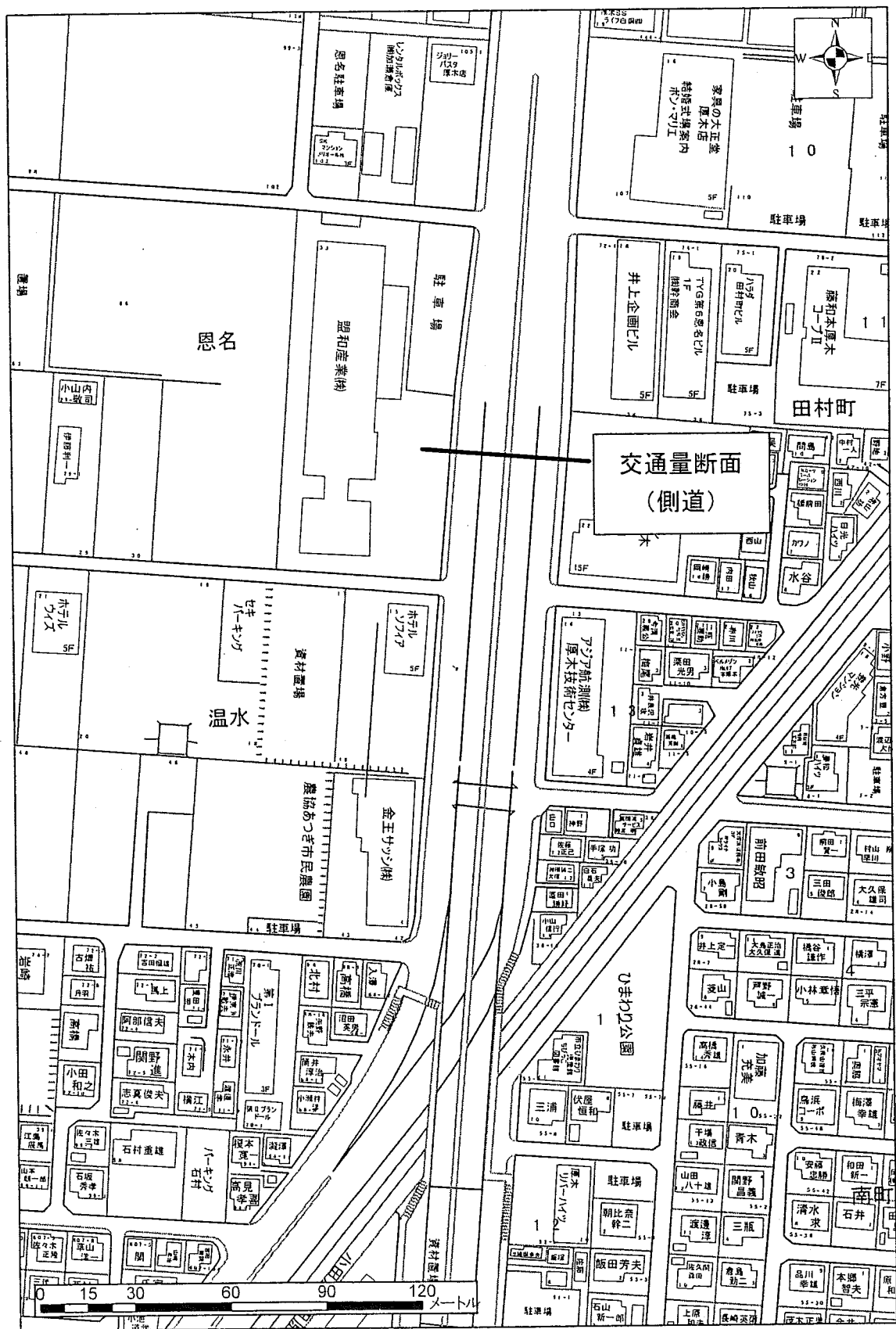


図1-3 調査地点位置図(3)

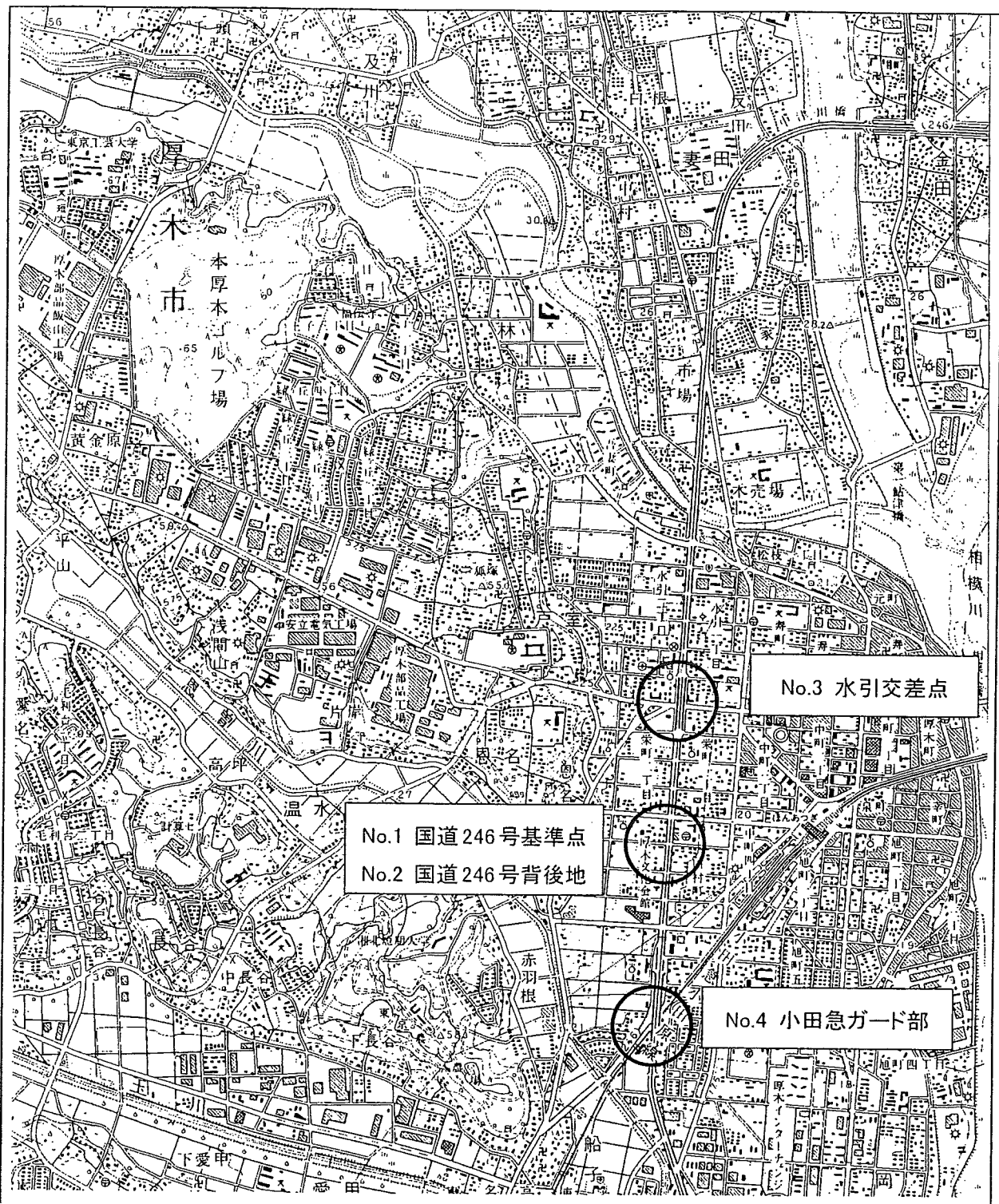


図1-4 調査地点位置図(全体)

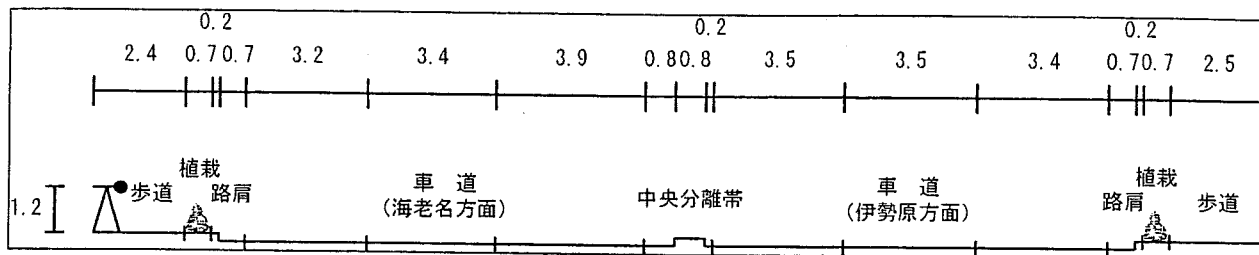


図1-5 道路横断面図

### 2.1.3 測定方法

#### (1) 騒音

計量法第71条の条件に合格した「普通騒音計」のうち積分機能を有するものを用い「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)に基づきJIS Z 8731-1999「環境騒音の表示・測定方法」に準拠し測定した。

マイクロホンを地上高1.2mに設置し、騒音計の周波数重み特性をA特性に、時間重み特性をF (FAST)に設定して、10分間の測定を24時間連続に行い、各時間の等価騒音レベル( $L_{Aeq}$ )、時間率騒音レベル( $L_{A5}$ 、 $L_{A10}$ 、 $L_{A50}$ 、 $L_{A90}$ 、 $L_{A95}$ )及び最大値( $L_{Amax}$ )を求めた。なお、集計の際、除外すべき音により適切な測定値が得られない10分値については集計から除外して処理を行った。測定に使用した機器の概要は表2-3に示すとおりである。

表2-3 騒音測定機器概要

使用機器	積分型騒音計 リオン(株)NL-06 レベルレコーダ リオン(株)LR-04
測定条件	周波数重み特性：A特性 騒音計の時間重み特性：F (FAST) 記録計の時間重み特性：F (FAST) 記録計の紙送り速度：1mm/sec 記録計のレンジ幅：50dB マイクロホン設置高さ：地上1.2m

#### (2) 自動車交通量

大型車、小型車及び二輪車の方向別の交通量を ハンドカウンターを用い毎正時から10分間、24時間観測した。車種分類は「評価マニュアル」に準拠する。表2-4で大型車Ⅰ及び大型車Ⅱとして分類される車種区分は大型車として分類した。

なお、水引交差点における交通量調査の方向図を図2-6に示す。

#### (3) 平均走行速度

調査時間内の走行状態を代表する車両を方向別に各10台選び、その走行速度を測定位置前後50m区間内の通過秒数(ストップウォッチで計測)から求め、方向ごとの平均値を算出した。

表2-4 車種分類表

車種区分	ナンバープレート	その他特徴	代表的な車種
小型車	大型車を除く 自動車	—	—
大型車 I	普通貨物自動車	1, 10~19及び100~199 (大型番号標)	車両前部上部に速度表示灯(バスを除く)
	特殊用途自動車	8, 80~89及び800~899 (大型番号標)	
	乗合自動車	2, 20~29及び200~299 (大型番号標)	
	大型特殊自動車	9, 90~99及び0, 00~09 (大型番号標)	特殊な作業装置 装備
大型車 II	普通貨物自動車	1, 10~19及び100~199 (小型番号標)	車両総重量8t未 満・最大積載量5t 未満
	特殊用途自動車 (注)	8, 80~89及び800~899 (小型番号標)	
	乗合自動車	2, 20~29及び200~299 (小型番号標)	乗車定員11人以上 29人以下
二輪車	二輪自動車 原動付自転車	—	—

(注) 大型車IIの特殊用途自動車には、改造前の自動車(乗用車、小型貨物車)と同程度の大きさのものは含めない。それらは小型車にカウントするものとする。(例:パトカー、小型キャンピングカー等)

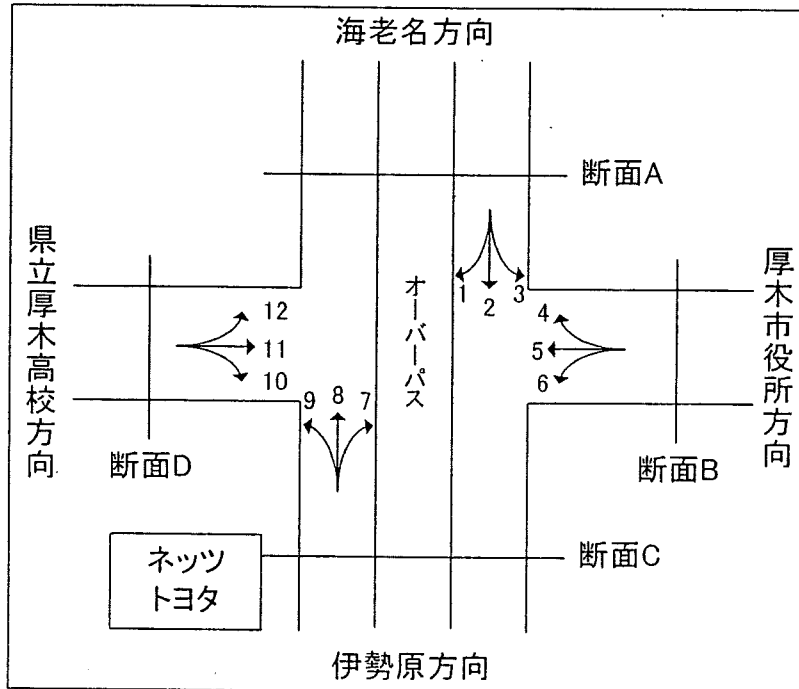


図2-6 交通量調査方向図

### 3 調査結果

#### 3.1 現地調査結果

##### 3.1.1 道路交通騒音実測調査結果

道路交通騒音実測調査結果総括は表3-1に示すとおりである。

No.1国道246号基準点地点は、国道246号道路端で測定を行っており、環境基準値（幹線交通をになう道路に近接する空間）と比較すると、昼間夜間ともに基準値を上回っている。

No.2国道246号背後地地点は、国道246号道路端から約56mの地点で測定を行っており、環境基準値（道路に面する地域）と比較すると、昼間夜間とも基準値を下回っている。

表3-1 道路交通騒音実測調査結果総括(騒音レベル $L_{Aeq}$ )

単位:デシベル

地点番号	地点名	騒音レベル		環境基準	
		昼間	夜間	昼間	夜間
No.1	国道246号基準点	74	75	70	65
No.2	国道246号背後地	62	60	65	60

：環境基準値を上回ったもの

##### 3.1.2 自動車交通量調査結果

自動車交通量調査結果は表3-2～表3-4に示すとおりである。

表3-2 自動車交通量調査結果(10分間交通量)

地点番号	地点名	方向	大型車 (台)	小型車 (台)	自動車類 合計 (台)	二輪車 (台)	大型車 混入率 (%)
No.1	国道246号 基準点	海老名方向	2,033	4,549	6,582	130	30.9
		伊勢原方向	2,055	5,187	7,242	205	28.4
		断面合計	4,088	9,736	13,824	335	29.6

表3-3 自動車交通量調査結果(10分間交通量)

地点番号	地点名	断面	流入・流出	大型車 (台)	小型車 (台)	自動車類 合計 (台)	二輪車 (台)	大型車 混入率 (%)
No. 3	水引交差点	A	流入	145	1,276	1,421	42	10.2
			流出	219	959	1,178	74	18.6
			断面	364	2,235	2,599	116	14.0
		B	流入	268	2,120	2,388	251	11.2
			流出	278	1,863	2,141	180	13.0
			断面	546	3,983	4,529	431	12.1
		C	流入	212	1,019	1,231	68	17.2
			流出	157	772	929	57	16.9
			断面	369	1,791	2,160	125	17.1
		D	流入	339	1,641	1,980	180	17.1
			流出	310	2,462	2,772	230	11.2
			断面	649	4,103	4,752	410	13.7

表3-4 自動車交通量調査結果(10分間交通量)

地点番号	地点名	方向	大型車 (台)	小型車 (台)	自動車類 合計 (台)	二輪車 (台)	大型車 混入率 (%)
No. 4	小田急 ガード部	海老名方向	641	1,352	1,993	58	32.2
		伊勢原方向	587	1,817	2,404	141	24.4
		断面合計	1,228	3,169	4,397	199	27.9

### 3.1.3 走行速度調査結果

走行速度調査結果は表3-5に示すとおりである。

表3-5 走行速度調査結果

地点番号	地点名	方向	走行速度 (km/h)
No. 1	国道246号基準点	海老名方向	48.0
		伊勢原方向	47.8

表 騒音測定結果表(10分連続)

調査地点 : No.1 国道246号基準点

調査日 : 平成15年11月26日(水)10:00~11月27日(木)10:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間		有効Bit	等価騒音レベル L <sub>Aeq</sub>	騒音レベル(dB(A))						除外理由
		開始時刻	終了時刻			時間率騒音レベル						
						L <sub>A5</sub>	L <sub>A10</sub>	L <sub>A50</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>A95</sub>	L <sub>AMAX</sub>	
昼間	10~11	10:00	10:10	1	74.5	79.5	78.1	72.1	60.8	59.1	90.2	
		10:10	10:20	1	74.8	79.5	78.3	73.6	58.5	56.6	87.8	
		10:20	10:30	1	74.1	79.3	77.9	71.2	59.3	57.8	91.3	
		10:30	10:40	1	75.0	79.6	78.2	72.0	59.0	57.4	95.3	
		10:40	10:50	1	74.4	79.3	78.1	73.2	58.9	57.8	85.8	
		10:50	11:00	1	74.7	79.4	78.4	73.0	60.4	58.5	88.6	
		観測時間平均	○	74.6	79.4	78.2	72.5	59.5	57.9	95.3		
	11~12	11:00	11:10	1	74.1	79.0	77.6	72.2	59.8	58.1	87.8	
		11:10	11:20	1	73.9	78.6	77.4	72.1	60.7	58.6	88.3	
		11:20	11:30	1	74.4	79.1	78.1	72.7	59.4	57.9	85.5	
11:30		11:40	1	74.2	79.5	78.2	71.7	61.4	59.6	87.0		
11:40		11:50	1	73.9	78.8	77.7	71.6	58.5	57.1	89.5		
11:50		12:00	1	74.1	79.5	77.9	72.0	62.9	61.6	86.7		
	観測時間平均	○	74.1	79.1	77.8	72.1	60.5	58.8	89.5			
12~13	12:00	12:10	1	73.7	78.5	77.3	72.4	61.3	60.8	85.9		
	12:10	12:20	1	74.0	78.8	77.7	71.7	62.0	60.1	88.7		
	12:20	12:30	1	73.8	79.0	77.8	71.0	60.5	58.2	86.1		
	12:30	12:40	1	73.6	78.2	77.1	71.9	60.1	59.2	88.9		
	12:40	12:50	1	72.9	78.3	76.9	70.9	57.2	55.7	84.0		
	12:50	13:00	1	73.5	78.5	77.3	71.9	59.2	57.0	86.8		
	観測時間平均	○	73.6	78.6	77.4	71.6	60.1	58.5	88.9			
13~14	13:00	13:10	1	74.9	78.4	77.3	72.0	61.9	59.4	98.6		
	13:10	13:20	1	73.6	78.4	77.1	72.0	59.9	58.0	86.4		
	13:20	13:30	1	74.5	78.9	77.9	70.8	57.5	55.9	93.8		
	13:30	13:40	1	73.8	78.9	77.6	71.9	56.6	55.8	85.2		
	13:40	13:50	1	74.1	78.8	77.6	72.7	59.4	58.1	91.4		
	13:50	14:00	1	73.2	78.3	77.1	71.4	58.6	56.3	88.5		
	観測時間平均	○	74.1	78.6	77.4	71.8	59.0	57.3	98.6			
14~15	14:00	14:10	1	73.0	77.9	76.9	71.2	60.0	58.6	82.3		
	14:10	14:20	1	74.6	78.8	77.4	72.2	62.0	61.0	92.9		
	14:20	14:30	1	74.0	79.1	77.9	72.3	59.3	58.4	86.8		
	14:30	14:40	1	73.1	78.1	76.6	69.9	60.1	58.0	88.2		
	14:40	14:50	1	73.5	78.5	77.3	71.7	59.9	58.1	85.2		
	14:50	15:00	1	73.5	78.1	77.0	72.1	62.9	61.9	83.3		
	観測時間平均	○	73.7	78.4	77.2	71.6	60.7	59.3	92.9			
15~16	15:00	15:10	1	75.2	78.2	76.8	71.4	59.9	58.1	98.5		
	15:10	15:20	1	72.9	77.8	76.6	71.0	58.6	57.6	89.5		
	15:20	15:30	1	73.0	77.8	76.5	71.8	61.1	59.9	85.9		
	15:30	15:40	1	75.2	77.5	76.6	71.3	62.2	60.2	100.6		
	15:40	15:50	1	71.9	77.2	75.7	69.1	61.2	60.5	87.3		
	15:50	16:00	1	73.6	78.1	77.0	71.2	60.9	59.1	90.6		
	観測時間平均	○	73.8	77.8	76.5	71.0	60.7	59.2	100.6			
16~17	16:00	16:10	1	74.5	77.4	76.1	71.5	61.8	59.2	94.5		
	16:10	16:20	1	72.5	77.3	76.2	70.3	62.3	61.6	85.3		
	16:20	16:30	1	72.6	77.7	76.2	70.3	62.4	61.8	88.4		
	16:30	16:40	1	72.6	77.3	75.9	71.0	62.6	60.5	84.0		
	16:40	16:50	1	71.9	77.0	75.6	69.8	60.1	59.5	83.5		
	16:50	17:00	1	73.3	78.0	76.3	70.4	63.8	63.4	89.5		
	観測時間平均	○	73.0	77.5	76.1	70.6	62.2	61.0	94.5			
17~18	17:00	17:10	1	72.2	77.1	75.7	69.7	60.9	60.1	89.6		
	17:10	17:20	1	71.6	76.1	74.6	69.0	60.2	59.3	90.7		
	17:20	17:30	1	72.4	77.0	75.3	68.9	59.4	58.5	91.7		
	17:30	17:40	1	71.3	76.2	74.7	68.2	61.4	60.9	87.3		
	17:40	17:50	1	71.3	76.4	74.6	69.2	61.8	60.7	85.3		
	17:50	18:00	0	77.1	76.1	74.7	68.6	61.9	60.9	105.7	クラクション	
	観測時間平均	○	71.8	76.6	75.0	69.0	60.7	59.9	91.7			



表 騒音測定結果表(10分連続)

調査地点 :No.1 国道246号基準点

調査日 :平成15年11月26日(水)10:00~11月27日(木)10:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間		騒音レベル(dB(A))								除外理由
				有効Bit	等価騒音レベル LAeq	時間率騒音レベル						
		開始時刻	終了時刻			LA5	LA10	LA50	LA90	LA95	LAMAX	
昼間	18~19	18:00	18:10	1	71.3	76.4	75.2	67.7	60.6	59.9	88.9	
		18:10	18:20	1	71.2	76.2	74.6	68.5	61.0	60.5	85.5	
		18:20	18:30	1	72.2	77.1	75.6	70.0	63.3	62.3	86.7	
		18:30	18:40	1	70.6	75.1	73.7	69.0	61.4	60.7	91.2	
		18:40	18:50	1	70.5	75.5	74.1	67.5	61.2	60.3	83.5	
		18:50	19:00	1	72.0	77.7	75.9	69.0	61.1	60.1	83.7	
		観測時間平均		○	71.3	76.3	74.9	68.6	61.4	60.6	91.2	
	19~20	19:00	19:10	1	72.2	77.4	75.6	69.6	61.1	59.7	85.1	
		19:10	19:20	1	72.7	78.0	76.6	69.5	62.4	61.4	86.4	
		19:20	19:30	1	73.2	77.8	76.7	71.4	62.5	60.9	86.3	
		19:30	19:40	1	73.0	77.9	76.4	70.8	62.2	61.0	86.5	
		19:40	19:50	1	73.4	77.9	76.2	69.8	61.6	60.8	94.9	
		19:50	20:00	1	73.7	78.5	77.6	71.8	59.1	56.9	86.2	
		観測時間平均		○	73.1	77.9	76.5	70.5	61.5	60.1	94.9	
	20~21	20:00	20:10	1	73.5	78.5	77.3	71.5	62.0	60.9	86.8	
		20:10	20:20	1	74.6	79.7	78.3	72.5	59.3	57.5	88.2	
		20:20	20:30	1	74.1	79.1	77.8	72.4	58.2	55.8	86.0	
		20:30	20:40	1	74.9	79.4	78.4	73.0	59.8	56.0	89.7	
		20:40	20:50	1	75.5	80.2	79.3	74.0	58.0	56.2	85.1	
		20:50	21:00	1	74.4	79.6	78.1	70.6	56.8	55.4	89.2	
		観測時間平均		○	74.5	79.4	78.2	72.3	59.0	57.0	89.7	
	21~22	21:00	21:10	1	74.2	79.2	78.2	72.0	60.0	57.0	85.7	
		21:10	21:20	1	74.2	79.5	78.2	72.2	59.9	56.6	85.3	
		21:20	21:30	1	74.3	79.7	78.6	70.9	61.0	59.4	86.3	
21:30		21:40	0	79.4	80.3	78.9	71.8	60.8	60.0	106.4	救急車	
21:40		21:50	1	74.2	79.6	78.4	69.5	58.1	57.1	92.7		
21:50		22:00	1	73.9	79.4	78.2	70.8	61.0	57.3	85.5		
	観測時間平均		○	74.2	79.5	78.3	71.1	60.0	57.5	92.7		
夜間	22~23	22:00	22:10	1	73.4	78.7	77.6	70.6	58.4	55.4	83.5	
		22:10	22:20	1	74.4	80.3	78.9	69.7	55.6	54.2	86.4	
		22:20	22:30	1	74.5	79.8	78.5	71.9	63.5	60.1	86.1	
		22:30	22:40	1	74.1	80.1	78.6	69.3	56.9	55.3	87.0	
		22:40	22:50	1	74.7	80.1	78.9	71.9	59.1	57.8	86.4	
		22:50	23:00	1	74.4	80.2	78.7	69.9	57.9	55.8	87.9	
		観測時間平均		○	74.3	79.9	78.5	70.6	58.6	56.4	87.9	
	23~0	23:00	23:10	1	74.3	79.7	78.3	70.4	57.8	56.5	93.3	
		23:10	23:20	1	75.1	80.6	79.3	71.5	59.3	57.8	87.8	
		23:20	23:30	1	74.3	80.3	78.6	69.1	57.5	56.6	88.2	
		23:30	23:40	0	77.3	80.8	79.3	70.7	56.2	54.7	104.2	救急車
		23:40	23:50	1	74.8	80.9	79.2	70.2	55.4	53.3	86.0	
		23:50	0:00	1	75.2	80.9	79.6	69.1	55.7	53.9	87.3	
		観測時間平均		○	74.8	80.5	79.0	70.1	57.1	55.6	93.3	
	0~1	0:00	0:10	1	75.3	81.1	79.8	69.2	56.2	54.4	93.7	
		0:10	0:20	1	74.2	80.3	78.7	69.7	57.4	55.4	87.0	
		0:20	0:30	1	74.7	80.5	79.3	70.3	54.9	53.2	86.1	
		0:30	0:40	1	75.0	81.2	79.6	68.0	54.3	53.2	89.3	
		0:40	0:50	1	74.4	80.5	79.1	70.0	56.3	53.6	86.6	
		0:50	1:00	1	75.1	80.8	79.1	70.4	57.9	55.0	88.4	
		観測時間平均		○	74.8	80.7	79.3	69.6	56.2	54.1	93.7	
	1~2	1:00	1:10	1	74.6	80.5	79.1	69.8	56.6	53.8	87.2	
		1:10	1:20	1	74.7	80.7	79.5	69.7	56.2	53.0	86.0	
		1:20	1:30	1	73.9	80.4	79.0	68.3	52.6	50.9	84.4	
1:30		1:40	1	74.8	80.6	79.4	70.3	54.3	53.4	89.1		
1:40		1:50	1	74.3	80.8	79.0	68.5	53.3	52.0	87.2		
1:50		2:00	1	75.7	81.8	80.3	69.6	55.9	53.4	88.3		
	観測時間平均		○	74.7	80.8	79.4	69.4	54.8	52.8	89.1		

表 騒音測定結果表(10分連続)

調査地点 : No.1 国道246号基準点

調査日 : 平成15年11月26日(水)10:00~11月27日(木)10:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間		騒音レベル(dB(A))									除外理由
				有効Bit	等価騒音レベル LAeq	時間率騒音レベル							
						LA5	LA10	LA50	LA90	LA95	LAMAX		
夜間	2~3	2:00	2:10	1	74.3	80.7	79.3	67.3	53.6	51.9	88.3		
		2:10	2:20	1	75.0	81.1	79.6	69.2	54.9	52.6	89.3		
		2:20	2:30	1	74.7	81.0	79.6	69.5	55.3	53.9	87.2		
		2:30	2:40	1	74.7	81.0	79.6	68.2	55.7	53.3	87.2		
		2:40	2:50	1	76.2	81.2	80.1	68.9	52.7	51.7	97.5		
		2:50	3:00	1	74.4	80.5	79.2	69.3	53.8	52.7	85.6		
		観測時間平均	○	74.9	80.9	79.6	68.7	54.3	52.7	97.5			
	3~4	3:00	3:10	1	74.7	80.8	79.4	70.0	54.6	52.9	88.2		
		3:10	3:20	1	74.2	80.4	78.9	68.9	52.9	51.7	87.7		
		3:20	3:30	1	75.0	81.2	79.8	70.1	53.2	51.4	88.2		
		3:30	3:40	1	75.6	81.8	80.1	70.5	52.3	50.0	90.1		
		3:40	3:50	1	75.5	81.3	80.1	71.2	57.8	53.8	87.8		
		3:50	4:00	1	74.8	80.7	79.4	70.8	53.2	52.4	86.3		
		観測時間平均	○	75.0	81.0	79.6	70.3	54.0	52.0	90.1			
	4~5	4:00	4:10	1	74.8	80.9	79.5	70.5	55.0	51.5	87.1		
		4:10	4:20	1	75.1	80.7	79.7	71.7	57.1	54.0	85.9		
		4:20	4:30	1	75.9	81.8	80.3	70.8	56.8	54.7	88.0		
		4:30	4:40	1	74.9	80.3	79.1	71.4	61.0	58.0	91.6		
		4:40	4:50	1	74.9	80.9	79.3	70.8	55.6	53.5	85.9		
		4:50	5:00	1	75.1	80.8	79.5	70.4	54.2	52.3	88.0		
		観測時間平均	○	75.1	80.9	79.6	70.9	56.6	54.0	91.6			
5~6	5:00	5:10	1	75.1	80.6	79.2	71.5	59.5	54.6	91.0			
	5:10	5:20	1	75.5	81.2	79.8	71.2	58.8	55.8	86.5			
	5:20	5:30	1	75.7	81.4	79.9	71.4	59.3	55.6	91.4			
	5:30	5:40	1	75.2	80.4	79.5	72.0	59.1	56.1	85.1			
	5:40	5:50	1	76.0	81.9	80.5	72.2	59.2	57.9	86.7			
	5:50	6:00	1	75.6	81.3	79.8	71.9	57.9	56.2	86.5			
	観測時間平均	○	75.5	81.1	79.8	71.7	59.0	56.0	91.4				
昼間	6~7	6:00	6:10	1	75.1	80.1	79.1	72.3	59.6	57.1	90.6		
		6:10	6:20	1	76.0	80.9	79.8	74.6	57.4	56.2	88.2		
		6:20	6:30	1	75.6	80.7	79.3	74.0	59.4	56.4	87.2		
		6:30	6:40	1	74.8	79.9	78.6	72.3	58.9	57.1	88.0		
		6:40	6:50	1	75.1	79.6	78.6	73.3	63.3	62.6	89.3		
		6:50	7:00	1	74.8	80.0	78.6	73.0	63.4	62.9	86.0		
		観測時間平均	○	75.3	80.2	79.0	73.3	60.3	58.7	90.6			
	7~8	7:00	7:10	1	74.0	79.4	77.9	71.3	61.0	60.3	89.2		
		7:10	7:20	1	73.8	79.2	77.9	70.9	60.5	60.0	87.0		
		7:20	7:30	1	73.6	78.8	77.3	71.7	62.0	59.6	84.8		
		7:30	7:40	1	73.9	78.9	77.8	71.8	62.3	60.8	84.0		
		7:40	7:50	1	73.1	78.3	77.0	71.0	60.8	59.8	83.9		
		7:50	8:00	1	74.2	79.1	77.6	72.6	60.6	58.6	91.8		
		観測時間平均	○	73.8	79.0	77.6	71.6	61.2	59.9	91.8			
	8~9	8:00	8:10	1	73.5	78.8	77.2	71.6	58.4	57.4	86.9		
		8:10	8:20	1	73.8	78.8	77.4	71.8	59.2	57.7	87.2		
		8:20	8:30	1	73.9	78.9	77.8	71.7	60.7	60.0	85.9		
		8:30	8:40	1	74.5	79.6	78.3	72.7	58.5	57.1	86.6		
		8:40	8:50	1	73.6	78.7	77.6	71.7	59.9	58.8	84.4		
		8:50	9:00	1	74.0	79.2	78.0	71.0	59.8	58.5	86.4		
		観測時間平均	○	73.9	79.0	77.7	71.8	59.4	58.3	87.2			
9~10	9:00	9:10	1	74.4	79.5	77.9	72.7	62.3	62.0	86.1			
	9:10	9:20	1	74.5	79.7	78.2	73.1	62.2	59.2	87.4			
	9:20	9:30	1	73.7	78.6	77.6	71.6	60.0	57.6	85.2			
	9:30	9:40	1	74.8	79.7	78.6	72.7	60.0	58.7	85.8			
	9:40	9:50	1	74.7	79.2	78.1	73.7	59.6	57.4	84.2			
	9:50	10:00	0	77.7	79.8	78.2	73.2	61.8	60.6	105.4	救急車		
	観測時間平均	○	74.4	79.3	78.1	72.8	60.8	59.0	87.4				
基準時間帯平均騒音レベル (欠測時間が1/3以上ある場合は×)		昼間		74	79	77	71	60	59	101			
		夜間		75	81	79	70	56	54	98			

(注)

- 1.各時間値及び基準時間帯平均等価騒音レベルは、有効データのエネルギー平均値である。
- 2.各時間値及び基準時間帯平均時間率騒音レベルは、有効データの算術平均値である。
- 3.有効Bit=1は有効、0は除外音の混入等により観測時間平均の統計に含めないことを意味する。
- 4.観測時間平均の○は有効、×は基準時間帯平均の統計に含めないことを意味する。

表 騒音測定結果表(10分連続)

調査地点 : No.2 国道246号背後地

調査日 : 平成15年11月26日(水)11:00、18:00、11月27日(木)1:00、5:00

時間帯	観測時間	騒音実測時間		有効Bit	等価騒音レベル L <sub>Aeq</sub>	騒音レベル(dB(A))						除外理由
		開始時刻	終了時刻			時間率騒音レベル						
						L <sub>A5</sub>	L <sub>A10</sub>	L <sub>A50</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>A95</sub>	L <sub>AMAX</sub>	
昼間	11~12	11:00	11:10	1	62.7	67.1	64.8	61.2	52.4	51.8	80.7	
		11:10	11:20	1	61.1	65.0	64.1	60.4	51.9	51.5	74.4	
		11:20	11:30	1	64.9	68.8	67.3	63.1	54.1	52.5	82.2	
		11:30	11:40	1	63.6	67.0	65.1	61.5	52.7	51.9	81.3	
		11:40	11:50	1	62.1	66.3	64.5	60.4	51.7	51.2	78.8	
		11:50	12:00	1	61.5	65.7	64.3	60.4	52.4	51.9	75.7	
		観測時間平均		○	62.9	66.7	65.0	61.2	52.5	51.8	82.2	
	18~19	18:00	18:10	1	56.6	60.4	59.4	55.8	50.0	49.7	67.5	
		18:10	18:20	1	58.6	62.8	61.4	56.9	50.9	50.4	72.6	
		18:20	18:30	1	63.8	65.1	61.7	56.9	52.3	51.6	88.2	
		18:30	18:40	1	60.3	63.7	61.9	57.4	51.9	51.4	82.5	
		18:40	18:50	1	59.5	63.1	61.5	56.7	50.5	49.8	83.7	
		18:50	19:00	1	60.0	62.8	61.1	57.2	50.0	49.6	78.6	
		観測時間平均		○	60.4	63.0	61.2	56.8	50.9	50.4	88.2	
夜間	1~2	1:00	1:10	1	60.5	65.1	64.0	58.4	49.6	48.7	74.3	
		1:10	1:20	1	59.5	64.2	63.4	56.7	46.9	45.8	67.9	
		1:20	1:30	1	58.7	63.9	62.8	56.9	45.6	44.8	69.9	
		1:30	1:40	1	60.1	64.5	63.7	57.9	47.9	46.9	71.4	
		1:40	1:50	1	59.0	64.1	63.1	56.4	46.8	46.1	69.4	
		1:50	2:00	1	60.3	65.1	64.3	57.1	48.5	47.1	70.4	
		観測時間平均		○	59.7	64.5	63.6	57.2	47.6	46.6	74.3	
	5~6	5:00	5:10	1	60.1	64.8	63.7	58.3	47.4	46.4	74.4	
		5:10	5:20	1	60.0	64.2	63.4	58.9	49.3	47.9	71.0	
		5:20	5:30	1	60.7	65.2	64.2	58.8	50.3	49.5	75.7	
		5:30	5:40	1	61.2	64.9	64.1	59.6	48.4	47.6	76.2	
		5:40	5:50	1	60.9	64.9	64.1	60.0	49.7	48.9	76.3	
		5:50	6:00	1	60.8	65.1	64.2	59.8	49.6	48.0	70.3	
		観測時間平均		○	60.6	64.9	64.0	59.2	49.1	48.1	76.3	
基準時間帯平均騒音レベル (欠測時間が1/3以上ある場合は×)		昼間	62	65	63	59	52	51	88			
		夜間	60	65	64	58	48	47	76			

(注)

- 1.各時間値及び基準時間帯平均等価騒音レベルは、有効データのエネルギー平均値である。
- 2.各時間値及び基準時間帯平均時間率騒音レベルは、有効データの算術平均値である。
- 3.有効Bit=1は有効、0は除外音の混入等により観測時間平均の統計に含めないことを意味する。
- 4.観測時間平均の○は有効、×は基準時間帯平均の統計に含めないことを意味する。

平均走行速度調査結果表

測定地点：No.1国道246号 基準点

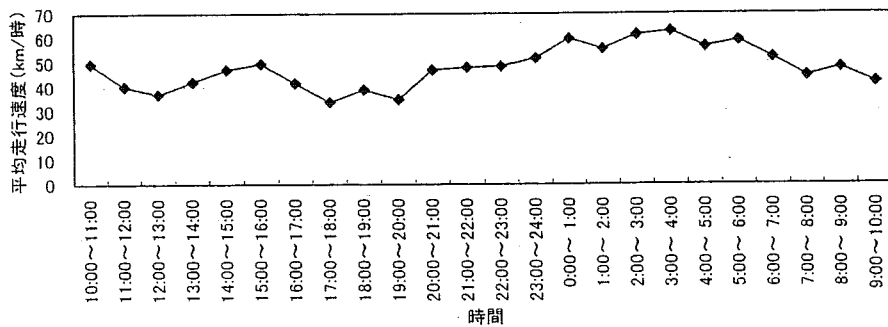
測定断面：国道246号

方 向：海老名方向

測定日：平成15年11月26日(水)10:00~11月27日(木)10:00

単位：km/時

回数 時間	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均値
10:00~11:00	54.2	48.2	45.1	62.9	48.0	44.6	46.6	38.8	60.7	46.4	49.6
11:00~12:00	40.2	27.9	26.3	68.8	47.8	35.0	45.8	30.8	42.7	38.0	40.3
12:00~13:00	33.2	44.3	39.4	36.7	49.8	45.8	29.2	25.6	39.8	26.9	37.1
13:00~14:00	32.2	42.9	42.0	38.1	39.0	40.9	37.0	52.5	44.4	52.3	42.1
14:00~15:00	46.0	53.1	43.1	53.7	49.8	37.4	42.9	36.2	51.0	58.6	47.2
15:00~16:00	46.8	42.0	50.7	51.5	57.0	42.2	53.4	60.5	53.2	37.9	49.5
16:00~17:00	47.9	40.9	50.5	35.4	36.7	44.9	43.2	36.2	27.8	52.9	41.6
17:00~18:00	33.2	21.6	26.4	28.3	40.8	30.8	32.1	47.6	38.1	40.0	33.9
18:00~19:00	29.4	28.7	37.3	63.7	39.5	34.2	25.5	26.6	46.6	57.3	38.9
19:00~20:00	37.0	38.9	32.2	36.5	33.7	37.9	34.0	40.2	27.3	31.8	35.0
20:00~21:00	55.7	51.8	44.4	44.0	56.4	52.6	49.8	33.2	42.9	39.4	47.0
21:00~22:00	33.2	41.0	40.2	55.0	34.2	37.7	71.4	52.4	56.9	59.1	48.1
22:00~23:00	36.8	52.5	51.7	44.2	31.1	47.7	54.7	54.5	42.9	69.1	48.5
23:00~24:00	42.7	60.3	45.6	44.9	43.2	54.9	37.3	53.5	65.9	69.4	51.8
0:00~ 1:00	65.8	57.6	66.9	52.0	66.6	57.7	61.1	41.9	54.2	74.2	59.8
1:00~ 2:00	53.4	36.6	63.6	49.8	44.4	79.9	46.8	43.2	73.0	64.2	55.5
2:00~ 3:00	39.2	59.9	39.6	59.0	59.6	61.7	87.1	60.0	71.5	75.7	61.3
3:00~ 4:00	52.4	62.8	72.0	61.9	61.6	62.9	62.8	53.7	72.7	65.1	62.8
4:00~ 5:00	49.5	60.7	58.3	66.2	47.3	34.6	57.6	61.1	62.1	66.5	56.4
5:00~ 6:00	74.3	73.3	61.6	77.0	56.2	46.9	54.7	53.1	41.8	50.9	59.0
6:00~ 7:00	56.9	47.0	71.7	52.9	43.1	44.7	46.8	62.2	46.8	48.8	52.1
7:00~ 8:00	44.5	70.3	36.5	47.5	43.4	29.4	29.8	49.1	40.8	53.8	44.5
8:00~ 9:00	52.7	42.7	38.7	42.4	39.8	50.5	68.3	49.5	45.6	47.5	47.8
9:00~10:00	44.9	50.2	48.8	27.1	47.7	37.4	46.2	48.4	29.7	38.0	41.8
	全平均										48.0



平均走行速度調査結果表

測定地点：No.1国道246号 基準点

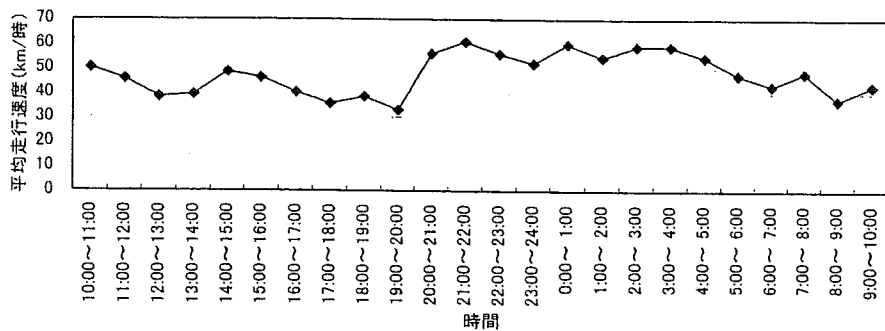
測定断面：国道246号

方 向：伊勢原方向

測定日：平成15年11月26日(水)10:00~11月27日(木)10:00

単位：km/時

時間 \ 回数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均値
10:00~11:00	54.4	52.9	58.5	43.4	58.4	41.2	49.6	47.4	42.5	54.6	50.3
11:00~12:00	75.0	57.8	49.8	46.1	46.1	32.5	32.0	41.0	34.7	42.5	45.8
12:00~13:00	45.9	35.3	33.5	36.5	35.4	39.8	44.8	40.8	37.8	35.2	38.5
13:00~14:00	44.1	46.8	34.7	39.4	37.2	36.4	34.3	40.3	37.9	42.7	39.4
14:00~15:00	65.2	61.0	49.6	46.5	39.5	37.8	39.8	43.0	55.7	48.4	48.6
15:00~16:00	53.9	36.8	40.1	45.8	47.5	43.8	48.6	56.9	49.9	39.9	46.3
16:00~17:00	47.2	41.4	45.3	39.5	38.6	43.9	39.6	39.9	33.7	35.1	40.4
17:00~18:00	35.3	29.0	29.0	35.1	42.4	32.0	37.2	43.2	35.5	38.6	35.7
18:00~19:00	39.6	39.6	36.8	39.3	41.8	32.1	35.8	43.5	34.1	42.0	38.5
19:00~20:00	33.4	23.3	33.6	38.0	39.6	31.5	31.1	31.2	35.7	33.2	33.1
20:00~21:00	74.5	80.4	54.2	76.5	40.4	42.6	55.3	38.0	46.8	51.4	56.0
21:00~22:00	49.5	68.2	55.2	66.9	61.4	66.9	62.8	64.4	55.7	58.4	60.9
22:00~23:00	52.3	56.5	58.9	30.1	71.2	67.6	44.8	43.5	63.6	70.6	55.9
23:00~24:00	63.3	42.0	42.5	61.4	50.0	50.8	53.1	49.8	44.9	63.3	52.1
0:00~ 1:00	75.6	54.4	57.3	48.6	65.4	59.9	61.1	53.1	71.8	51.4	59.9
1:00~ 2:00	53.8	58.1	49.0	66.2	49.5	53.9	50.9	55.8	50.1	56.5	54.4
2:00~ 3:00	69.8	58.9	60.3	73.2	78.2	48.8	39.3	46.2	59.0	55.4	58.9
3:00~ 4:00	61.7	58.9	72.0	58.2	58.0	59.3	59.0	63.0	48.8	50.0	58.9
4:00~ 5:00	37.2	57.6	45.7	51.0	50.7	57.7	59.7	75.6	60.9	49.3	54.5
5:00~ 6:00	31.9	59.3	53.9	41.5	41.4	48.5	52.9	46.0	55.4	42.5	47.3
6:00~ 7:00	63.7	46.5	32.4	46.3	39.8	33.5	46.6	37.9	43.9	39.0	43.0
7:00~ 8:00	71.0	53.1	49.8	45.1	41.0	51.1	40.1	36.3	49.8	43.5	48.1
8:00~ 9:00	39.5	29.9	40.2	35.0	36.6	32.6	36.4	36.2	45.2	38.1	37.0
9:00~10:00	42.5	45.1	43.5	41.9	45.2	45.8	39.2	34.4	44.3	45.7	42.8
	全平均										47.8



環境条件(気温・湿度、風向・風速)

観測期間:平成15年11月26日～27日

月日	時間帯	観測時間	時刻	天候	気温 ℃	湿度 %	風向 (16方位)	風速 m/s	降水量 mm
11月26日	昼間	10～11	10:00	曇	13.3	47.1	北	4.5	0
		11～12	11:00	曇	13.8	43.7	北北東	6.2	0
		12～13	12:00	曇	14.6	39.1	北北東	6.1	0
		13～14	13:00	曇	14.8	37.7	北北東	6.2	0
		14～15	14:00	曇	14.7	37.9	北北東	4.1	0
		15～16	15:00	曇	15.1	41.3	北東	3.6	0
		16～17	16:00	曇	14.7	45.4	北	2.9	0
		17～18	17:00	曇	13.0	53.1	東北東	3.8	0
		18～19	18:00	曇	11.6	60.7	北東	5.1	0
		19～20	19:00	曇	10.6	64.0	北東	4.2	0
		20～21	20:00	曇	9.8	66.8	北北東	3.9	0
		21～22	21:00	曇	9.1	70.0	北	4.1	0
11月27日	夜間	22～23	22:00	曇	8.8	70.4	北	4.5	0
		23～0	23:00	曇	8.7	71.8	北北西	4.6	0
		0～1	0:00	曇	8.4	72.1	北	4.6	0
		1～2	1:00	曇	8.4	71.6	北	4.9	0
		2～3	2:00	曇	8.1	70.1	北	3.9	0
	昼間	3～4	3:00	曇	8.1	68.5	北	4.5	0
		4～5	4:00	曇	8.1	68.4	北	4.9	0
		5～6	5:00	曇	7.8	69.5	北北西	4.7	0
		6～7	6:00	曇	7.8	67.6	北北西	4.8	0
		7～8	7:00	曇	7.9	64.4	北	4.4	0
		8～9	8:00	曇	8.1	63.9	北	4.5	0
		9～10	9:00	曇	8.2	60.8	北北西	5.8	0

気象データ(気温、相対湿度、風向、風速、降水量)は、厚木市ホームページに公開されている「厚木市気象観測情報」より、「厚木地区」の観測データを用いて表を作成した。なお、天候については、現場にて観測した。

## 5. 地盤沈下の状況

### (1) 概況

地盤沈下は、一般に地表面が広範囲に低下する現象を総称しているが、環境基本法に基づき公害とされているものは、地下水の過剰汲み上げによって地層が収縮し、地面が低下する現象を地盤沈下として扱っている。

地盤沈下の防止に関する法律は、工業用水法のほか建築物用地下水の採取規制に関する法律があるが、いずれも当市は規制地域外となっている。

県央地域の地盤沈下は、昭和37年頃から海老名市大谷地区において発生したのが最初である。この地区は東側の洪積台地と西側の相模川沖積低地の境界部に相当し、台地に沿った地割れなどの被害が生じた。

沈下の原因は、沖積低地における地下水位の低下によるものと判断され、これは、この地域に急激に進出してきた工場・事業場の過剰揚水が原因とされた。

このため、昭和46年に制定された神奈川県公害防止条例により、県央地区では海老名市や、厚木市の一部（国道129号線及び国道246号線の東側、通称厚木バイパスの東側）が地下水採取規制地域として指定され、1日当たり100m<sup>3</sup>以上揚水していた事業所は届出が必要となり、地下水の高度利用による汲み上げ量の削減指導が行なわれるようになった。

平成9年度には、県公害防止条例が改定されて神奈川県生活環境の保全等に関する条例となり、指定地域内で一定規模以上の揚水機を設置する事業所は、地下水採取が許可制となった。

その後、平成13年4月からは、地下水採取指定地域以外の地域においても一定規模以上の揚水機を設置している事業所は、揚水量や水位の測定報告義務が課せられるようになった。

地盤沈下の観測方法は、一般的に同一場所で標高を測量する精密水準測量と、地下水位の変動を常時観測する観測井の2つの方法があり、当市においては、昭和49年度から精密水準測量を実施している。

#### ●神奈川県生活環境の保全等に関する条例第75条第1項

（地下水採取の許可及び許可条件）指定地域内において、地下水を採取しようとする事業者は、一の事業場に設置される揚水機の吐出口の断面積が6cm<sup>2</sup>を超える場合は許可が必要となる。（直径が2.76cm以上は許可が必要）

また、次の許可基準を満足しなければならない。

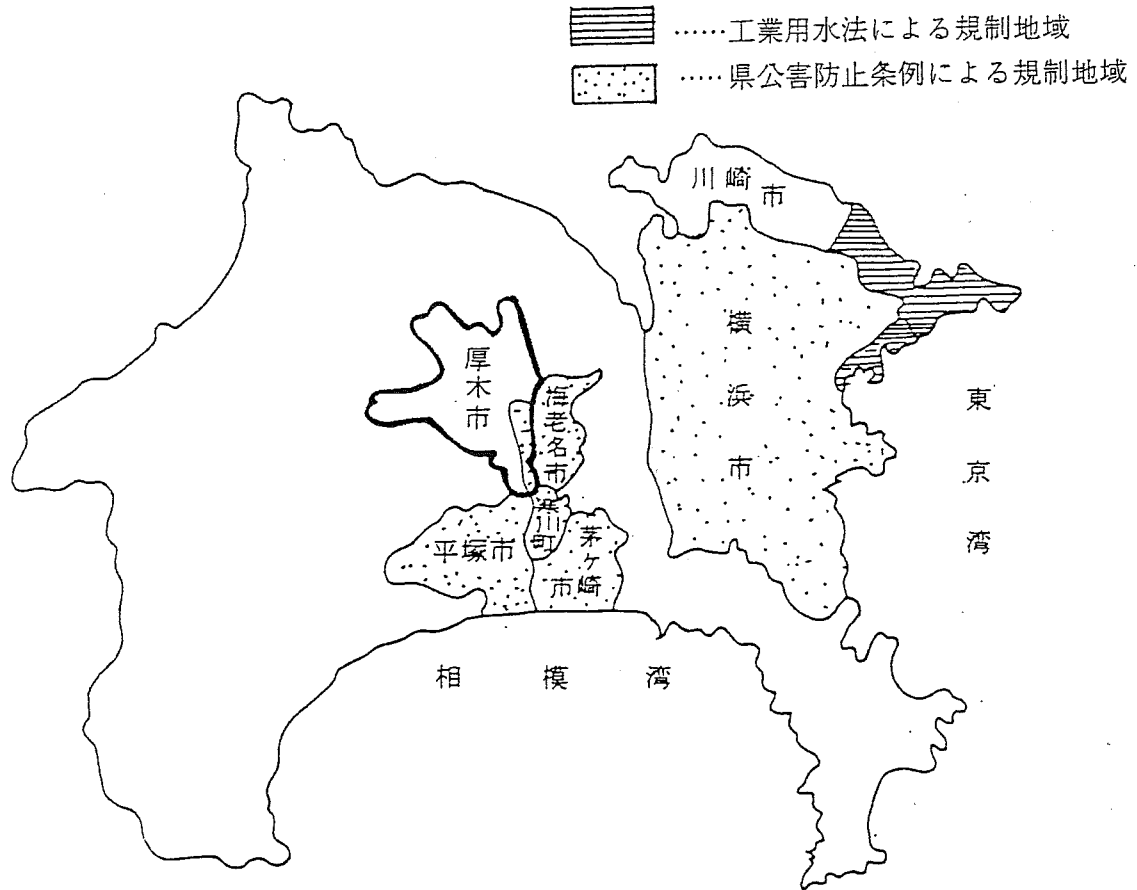
- (1) 一の事業場に設置される揚水機の吐出口の断面積の合計が、22cm<sup>2</sup>以下であること。
- (2) 揚水機のストレーナーの地表面からの位置が100mより深いものであること。
- (3) 揚水機の原動機の定格出力が2.2kW以下であること。50m以深の井戸にあっては、3.7kW以下であること。

#### ●揚水量などの届出

指定地域外において、地下水を採取している事業者は、一の事業場に設置される揚水機の吐出口の断面積が6cm<sup>2</sup>を超える場合は届出が必要となった。（直径が2.76cm以上）

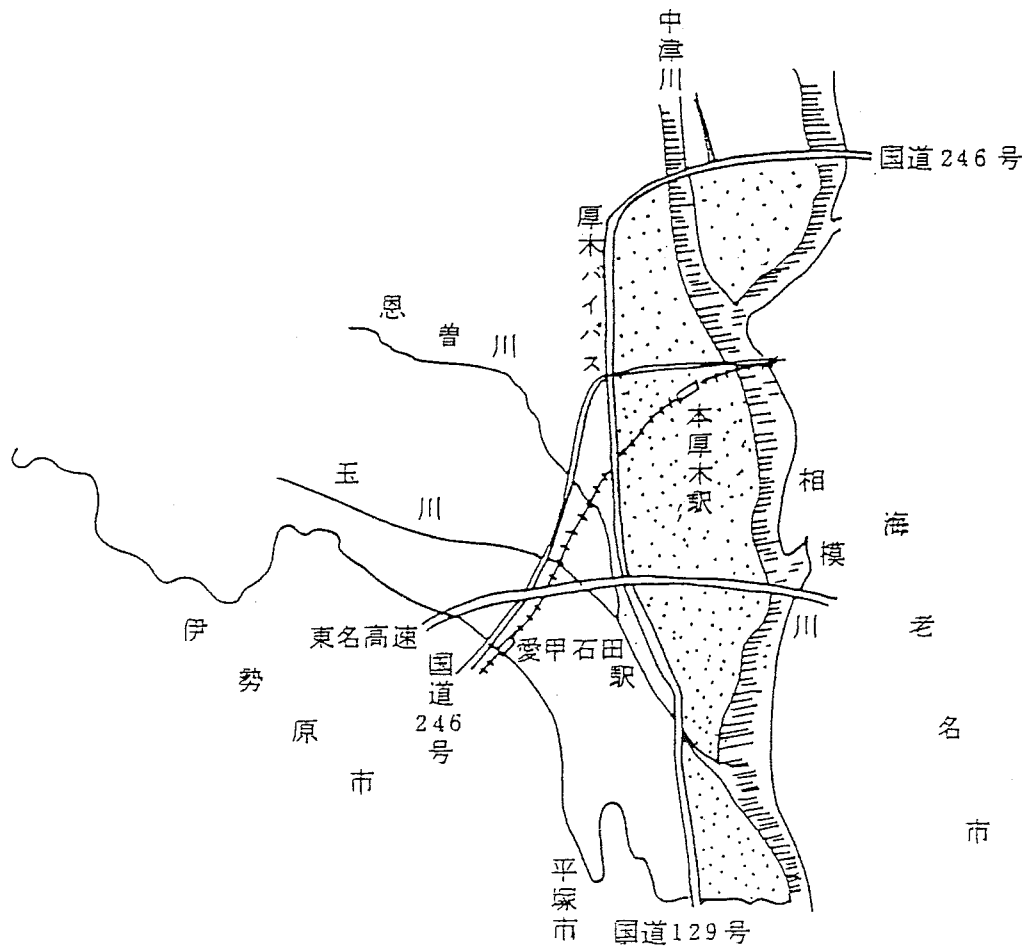
地下水採取規制地域図

(図-1)



厚木市における規制地域

(図-2)



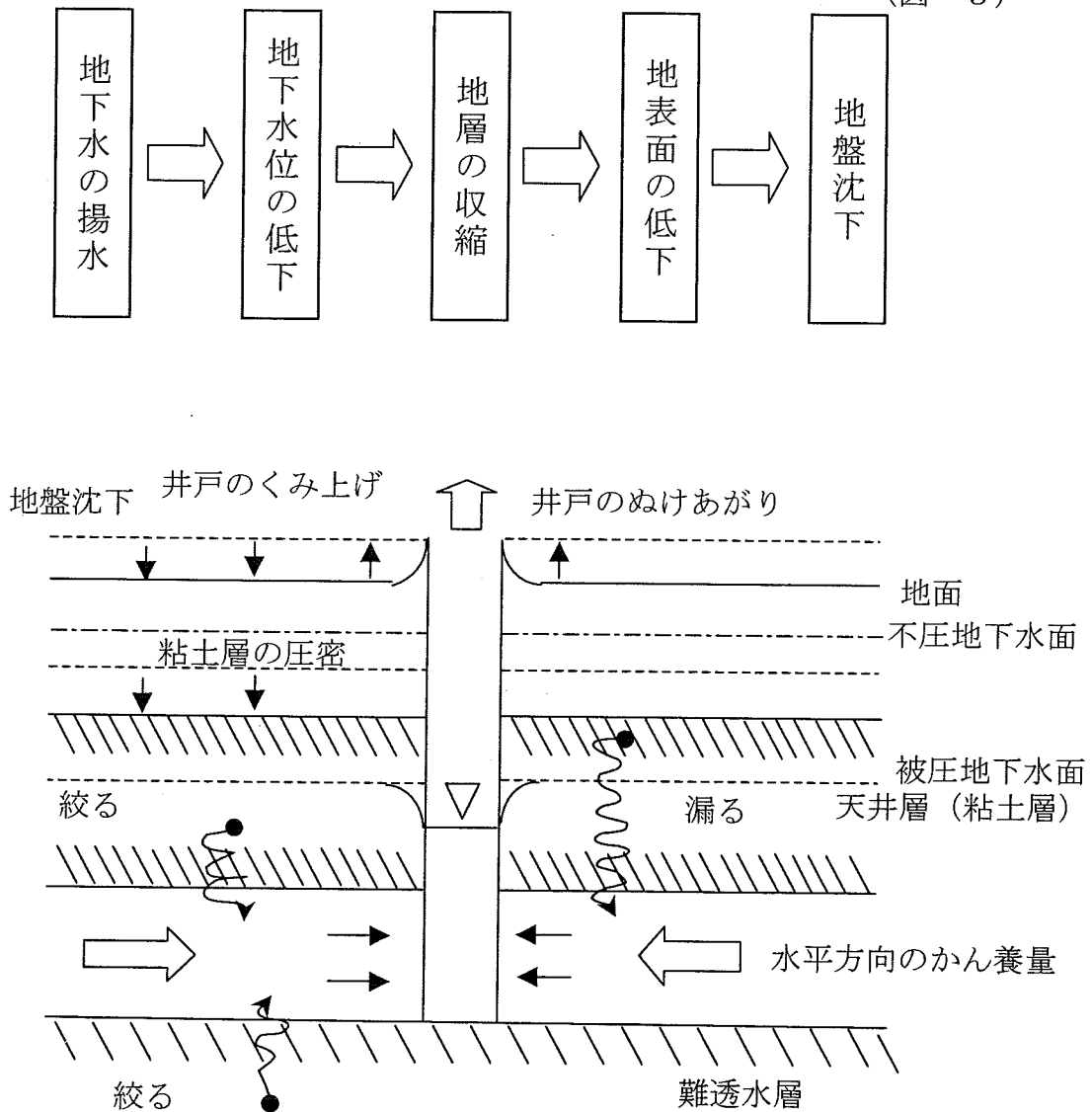


## (2) 地盤沈下の構造

地盤沈下の構造は、地下水の過剰揚水によって地下帯水層の水圧が標準水圧より下がると、粘土層中の水分が地下帯水層の方に絞られ、粘土層中の圧密を誘発して起こるものである。こうした作用は、軟弱地盤と呼ばれる沖積平野地域の地層に存在する地下帯水層から多量の地下水を揚水することによって、また沖積層下部に存在する洪積層中の帯水層からの大量揚水によっても起こるといわれている。

地盤沈下の機構

(図-3)



### (3) 地下水採取量規制地域の地質

地下水採取規制地域に指定された厚木バイパス以東の地域は、地表付近に泥層を有する沖積層が分布している。この泥層は、腐植土を含有する黒色の層で軟弱であり、収縮しやすく、相模川左岸地域で厚く、相模川右岸の当市では薄い分布状況にある。

### (4) 地盤変動量調査

平成15年度は、距離38.4kmの精密測量を行い、結果は表-3に示すとおり、前年との比較で10mm以上沈下している地点はなかった。

水準点41箇所中4箇所で前年よりもマイナスの変動量を示したが、大幅な変動量を示した場所は見られず、良好な結果にあった。

測量開始年度からの合計では、No.1、No.6、No.8、No.12、No.13、No.15、No.29、No.33の8地点における沈下が顕著であるが、No.15については昭和55年度以降、沈静化している。

また、地区別では本厚木駅から東名インター周辺の厚木、岡田地区で沈下が多く、北部の妻田、金田地区の沈下が少ない傾向にある。

月別揚水量（規制地域内のみ、地下水採取届出工場）

（表-1）（単位：m<sup>3</sup>/日）

月	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年
1	5,379.73	4,319.96	5,248.84	4,031.77	3,957.80	3,995.20	4,253.45	3,513.19
2	5,735.08	5,057.08	5,166.46	4,134.14	4,250.60	4,145.80	4,405.39	3,669.04
3	5,374.37	4,843.32	5,508.65	4,055.68	4,308.50	4,596.70	4,320.92	3,692.42
4	5,317.69	4,286.07	5,580.20	4,019.17	4,275.20	4,567.50	4,195.48	3,773.89
5	5,288.74	4,712.82	5,438.68	4,246.16	4,571.90	4,467.30	4,269.45	4,194.38
6	5,611.29	5,110.41	5,174.96	4,574.63	4,810.70	4,979.20	4,531.27	4,479.91
7	6,144.94	5,941.48	5,692.38	4,846.42	4,934.00	5,615.40	5,125.26	4,505.52
8	6,486.17	4,704.93	6,418.57	4,975.58	4,978.80	5,411.30	5,069.32	4,852.94
9	5,769.74	5,180.81	6,067.20	4,950.97	4,825.90	4,954.50	4,564.73	4,617.80
10	4,980.46	4,582.21	5,629.04	4,201.00	4,477.00	4,786.30	4,437.87	4,246.18
11	4,857.27	5,086.00	5,366.42	3,895.53	4,253.60	5,041.50	3,990.90	4,177.68
12	4,521.72	4,451.29	5,269.44	3,631.48	4,133.50	4,767.30	3,357.03	4,105.20
平均	5,455.60	4,856.37	5,546.74	4,296.88	4,481.46	4,777.33	4,376.76	4,152.35

月別降水量（厚木市気象観測情報WEBサイト）

（表-2、単位：mm）

月	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	前年比
1	24.0	36.5	136.0	20.5	82.0	133.5	125.0	109.0	16.0
2	31.0	35.5	112.0	32.5	1.5	24.0	20.5	18.5	2.0
3	144.5	102.5	83.0	173.0	82.5	98.0	147.5	172.0	-24.5
4	98.0	150.0	243.0	202.5	193.5	33.0	54.5	143.0	-88.5
5	125.0	122.0	150.5	85.0	33.0	215.0	107.0	194.0	-87.0
6	65.0	219.5	113.0	147.0	169.5	130.5	206.0	72.0	134.0
7	456.0	135.5	178.0	215.5	182.0	67.0	137.0	425.6	-288.6
8	97.5	29.0	245.0	262.5	95.0	214.5	155.5	363.0	-207.5
9	309.5	76.0	273.0	134.0	485.5	258.5	297.0	145.5	151.5
10	79.5	19.5	176.5	83.5	144.0	283.0	288.5	178.5	110.0
11	83.0	186.5	5.5	75.5	150.0	129.0	29.0	269.0	-240.0
12	39.5	37.0	60.5	2.0	6.5	39.0	91.5	61.0	30.5
計	1552.5	1149.5	1776.0	1433.5	1625.0	1625.0	1659.0	2151.1	-492.1

水準測量結果表

(表-3)

(基準原点は日本水準原点)

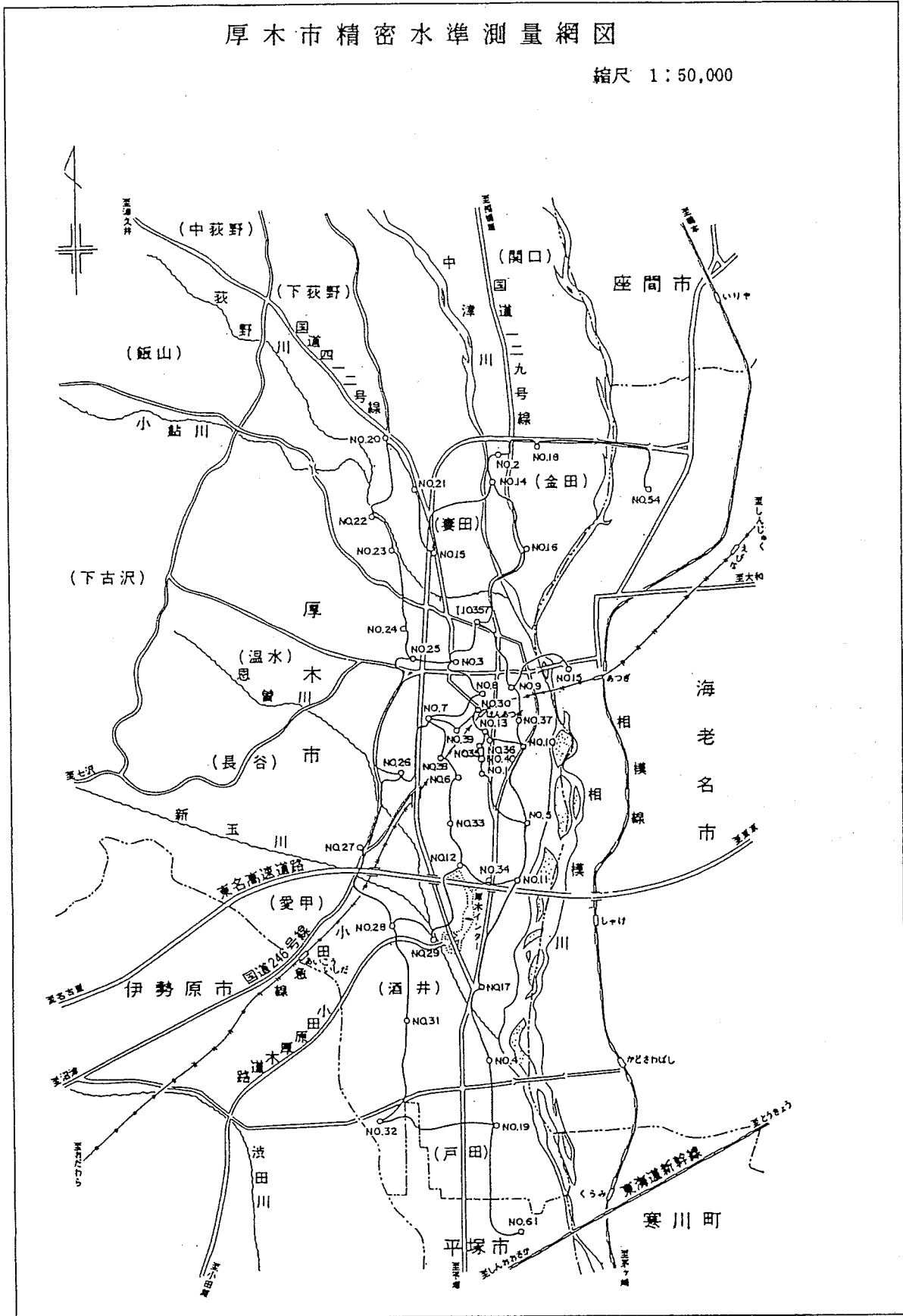
水準点番号	設置場所名	所在地	設置機関	測量年度	開始時 実測値	16年1月 実測値	変動量 合計	15. 1 ~ 16. 1																	
								(m)	(m)	(mm)	64. 1	2. 1	3. 1	4. 1	5. 1	6. 1	7. 1	8. 1	9. 1	10. 1	11. 1	12. 1	13. 1	14. 1	15. 1
											~ 2. 1	~ 3. 1	~ 4. 1	~ 5. 1	~ 6. 1	~ 7. 1	~ 8. 1	~ 9. 1	~ 10. 1	~ 11. 1	~ 12. 1	~ 13. 1	~ 14. 1	~ 15. 1	~ 16. 1
10357	船喜多神社	松枝1-13	国	49	21.4849	21.4019	83.0	-5.2	-4.8	-3.7	-9.7	2.4	-6.1	-7.1	2.5	0.0	-2.7	-3.0	1.6	-1.4	-3.4	5.3			
1	旭町やま公園	旭町5-11	市	61	18.0698	17.9100	159.8	-8.6	-0.2	-7.4	-12.2	0.8	-16.7	-21.6	-10.0	-23.2	2.1	-9.8	-5.4	-9.8	-13.4	2.8			
2	妙純寺	金田295	県	50	27.6431	27.6273	15.8	-2.7	0.2	-2.2	0.6	1.8	-3.5	-3.8	4.3	-4.7	1.1	-0.2	0.6	-0.8	-2.4	5.3			
3	厚木中学校	水引1-1	県	49	19.8635	19.8104	53.1	-9.6	3.3	-2.3	-2.4	2.9	-4.1	0.5	-1.0	0.3	-3.4	-0.9	-9.1	1.8	-3.0	3.2			
4	相川中学校	酒井1980	県	49	14.0544	14.0103	44.1	-5.8	1.6	-3.1	-1.2	5.2	改埋	-4.1	-7.3	-4.5	-3.1	-2.7	2.1	-3.8	-7.6	2.3			
5	旭南(ふじみ)公園	旭町4-3352-1	市	62	16.7072	16.6678	39.4	-5.0	2.2	-3.1	-3.8	3.8	-6.6	-0.8	-2.6	-5.3	0.5	-1.2	-1.0	-0.7	-3.0	1.9			
6	厚木南高校	岡田1752	市	49	17.5120	17.3621	149.9	-6.5	-1.9	-1.5	-4.3	1.0	-14.2	-10.3	-4.4	-2.9	-4.8	-3.4	2.2	-0.5	-6.7	6.0			
7	厚木南合同庁舎	田村町2-28	市	49	19.0717	19.0016	70.1	-6.3	1.1	-1.1	-2.9	2.2	-3.8	-0.2	-2.3	-0.4	-1.9	-1.9	-2.8	2.5	-4.0	2.8			
8	大手公園	中町3-17	市	49	19.4636	19.2009	262.7	-7.9	-7.5	-9.4	-42.8	3.1	-19.7	-6.3	-1.8	-2.3	-2.3	-2.8	-2.0	-1.7	-3.7	-0.9			
9	中町立体駐車場	中町1-4	市	63	19.2658	19.2185	47.3	-6.4	0.4	-5.2	-4.8	3.5	-4.9	-0.4	-3.8	-2.0	-3.1	-2.9	-2.2	-1	-2.9	3.8			
10	厚木南公民館	旭町3-14-4	市	49	18.5685	18.5303	38.2	-7.8	4.3	0.4	-4.6	4.0	-3.4	-1.2	-2.3	-1.7	0.3	0.2	-1.2	0.7	-2.9	2.2			
11	三島神社	岡田1390	市	49	16.1950	16.1236	71.4	-4.4	2.4	-2.0	-0.9	0.3	-5.6	0.1	-2.6	-3.8	0.5	-2.4	1.1	-1.2	-16.4	-2.3			
12	横浜ゴルフクラブ(柵)	岡田691-1	市	50	15.9894	15.7244	265.0	-9.8	-0.9	-5.4	-7.7	-1.3	-16.6	-2.3	-7.3	-7.5	-1.2	-2.7	0.6	0.3	-7.4	0.3			
13	どんぐり公園	旭町1-30	市	50	17.7162	17.3229	393.3	-10.2	-52.4	-10.8	-28.4	3.1	-6.3	-10.7	-3.0	-16.4	-0.6	-5.1	-6.2	-5.5	-10.2	2.6			
14	金田児童公園	金田389	市	50	25.5049	25.4894	15.5	移設	1.4	-3.6	0.3	1.0	-0.9	-0.7	2.7	-1.2	-1.0	0.1	-0.3	-0.2	-2.4	4.6			
15	厚木健康体操センター	妻田2054-1	市	51	23.7106	23.5360	174.6	-3.4	1.8	-6.8	-2.0	3.3	-2.1	-1.1	0.0	0.3	-1.8	-0.2	-2.0	0.6	-3.7	4.3			
16	柵バンザイ	金田1000	市	51	22.8298	22.8015	28.3	-3.7	1.8	-5.6	-1.0	0.7	-1.4	-2.3	3.0	-1.5	-1.2	-2.0	0.1	-0.2	-3.4	4.5			
17	高德寺	酒井2405-2	市	51	14.9477	14.8757	72.0	-5.9	1.7	-3.9	-1.7	0.2	-6.0	-2.0	-6.2	-1.1	-2.9	-2.7	1.8	-1.5	-5.7	3.2			
18	神奈川トヨタフォークリフト(柵)	金田688-1	市	52	26.9411	26.9244	16.7	-1.4	-0.2	-2.1	0.1	2.1	-2.1	-0.8	1.8	-0.2	-0.7	-0.5	1.0	-1.3	-0.9	3.4			
19	八幡神社	戸田1057	市	52	13.0796	12.9582	121.4	-6.9	-1.1	-3.6	-3.3	-0.8	-6.4	-1.1	-6.5	-7.0	-2.1	-3.4	3.0	-1.0	-6.6	3.2			
20	清水小学校	妻田611	市	54	32.1084	32.0960	12.4	-5.3	1.3	-3.5	0.6	-1.8	0.2	-0.5	1.3	-0.1	0.1	0.0	-2.0	-0.4	-2.9	5.6			

水準点番号	設置場所名	所在地	設置機関	測量年度	開始時 実測値 (m)	16年1月 実測値 (m)	変動量 合計 (mm)	変 動 量 (mm)														
								64.1 ～ 2.1	2.1 ～ 3.1	3.1 ～ 4.1	4.1 ～ 5.1	5.1 ～ 6.1	6.1 ～ 7.1	7.1 ～ 8.1	8.1 ～ 9.1	9.1 ～ 10.1	10.1 ～ 11.1	11.1 ～ 12.1	12.1 ～ 13.1	13.1 ～ 14.1	14.1 ～ 15.1	15.1 ～ 16.1
21	妻田中村公園	妻田1394	市	54	25.1894	25.1371	52.3	-3.4	0.9	-5.7	-0.1	0.5	-4.6	-0.3	0.7	-1.7	-0.2	-1.2	-3.8	-0.8	-9.8	5.8
22	林中学校	林69	市	63	27.6201	27.5745	45.6	-9.4	-1.5	-4.7	-0.9	-1.0	-2.6	0.1	-2.4	-2.3	-0.1	-2.3	-2.4	-1.2	-3.2	3.7
23	吾妻町市営住宅	吾妻町12-59	市	54	27.5608	27.4991	61.7	-6.1	-1.1	-4.5	-1.2	1.0	-3.2	0.9	-2.2	-2.7	-0.7	-2.3	-2.1	-0.5	-3.1	1.9
24	戸室しみず公園	戸室124-12	市	54	22.9562	22.8954	60.8	-7.2	-0.3	-3.6	-4.9	3.9	-6.9	0.8	-1.6	-2.3	-3.4	-1.5	-0.8	-1.4	-4.8	4.5
25	厚木合同庁舎	水引2-3-1	市	54	21.2910	21.2136	77.4	-10	2.2	-3.6	-4.8	2.4	-7.0	-1.0	-0.9	-1.7	-8.1	-0.6	-2.5	1.2	-4.1	3.5
26	厚木市文化会館	恩名295	市	54	20.5341	20.4318	102.3	-4.4	1.1	-1.6	-1.8	0.8	-8.9	-3.7	-5.0	-4.3	-3.2	-1.7	-0.2	2.1	-5.5	3.5
27	船子公民館	船子1578	市	54	26.0562	26.0287	27.5	-3.5	0.9	-2.8	-1.2	3.4	-3.7	1.5	-2.0	-0.2	-1.8	-2.5	0.7	3.2	-7.0	4.6
28	東名中学校	愛甲1809	市	54	18.7284	18.6261	102.3	-6.7	-2.9	-6.7	-4.8	1.8	-8.2	-1.3	-6.0	-3.5	-3.5	-4.8	0.3	-1.8	-10.0	3.2
29	食肉公社	酒井900	市	54	16.8542	16.6106	243.6	-10.1	-4.9	-10.8	-5.7	-2.0	-10.8	-3.6	-7.8	-7.6	-4.7	-6.8	-1.5	仮点	再設	-3.9
30	本厚木駅北口広場	中町2-1	市	55	18.6665	18.6214	45.1	-9.5	-10.8	-1.6	-23.9	1.8	-4.6	改埋	-5.9	-4.3	-3.0	-5.2	-3.6	-2.1	-6.2	0.6
31	市消防署相川分署	酒井1417-1	市	2	14.1508	14.0774	73.4	-3.7	改埋	-12.6	-3.0	-2.6	-6.0	-2.5	-7.4	-4.4	-1.6	-8.1	3.0	-3.5	-9.4	0.1
32	長沼公園	長沼244	市	56	12.6830	12.6090	74.0	-4.6	-0.6	-3.2	-1.5	-0.8	-4.0	-1.1	-5.8	-2.3	-2.0	-2.6	2.8	-0.4	-8.0	2.9
33	道路補修事務所	岡田1814-1	市	59	16.4152	16.2479	167.3	-8.4	-1.1	-3.0	-10.0	0.3	-16.7	-12.2	-36.5	-12.8	-6.6	-10.2	1.7	-0.8	-5.4	2.4
34	白洋舎(株)厚木支店	岡田1184	市	9	15.0594	15.0276	31.8	-9.3	-2.5	-3.6	-6.3	1.1	-9.6	仮点	再設	-5.4	-2.2	-3.2	0.0	-1.1	-6.6	2.0
35	第5正明ビル北側	旭町1-24地先	市	2	17.3708	17.3041	66.7	-59	改埋	-10.4	-7.5	-0.3	-8.0	-5.4	-3.3	-3.0	-2.1	-4.9	-2.7	-1.8	-4.3	2.4
36	第1ビル北側	旭町1-32	市	59	17.3329	17.2574	75.5	-8.9	3.7	-33.6	-5.5	3.3	-4.1	-0.5	-2.5	-1.3	-0.8	-0.7	-1.9	0.4	-3.3	2.1
37	森清宅前	泉町7-14地先	市	59	17.9085	17.8593	49.2	-8.5	2.5	-4.5	-7.2	1.9	-4.2	-0.4	-2.6	-1.0	-1.7	-1.8	-1.2	-0.2	-3.6	3.4
38	つり具の上州屋前	恩名154地先	市	59	18.4459	18.3972	48.7	-7.1	0.7	-1.0	-3.5	2.7	-4.8	-2.0	-0.8	-1.6	-3.5	-1.4	-0.3	1.6	-3.0	-0.5
39	マルイワジーンズ店前	中町4-1-9地先	市	59	17.4625	17.3830	79.5	-7.3	-3.7	-9.6	-5.8	1.5	-4.9	-1.3	-2.2	-0.6	-3.7	-1.9	-2.3	0.7	-4.0	1.9
40	あさひ公園	旭町1-122	市	4	17.3505	17.2862	64.3	-	-	-	-	-2.4	-14.0	-17.7	-1.4	-10.5	4.3	-3.4	-0.4	0.3	-4.3	0.6

(図-4)

### 厚木市精密水準測量網図

縮尺 1:50,000



## 6. 悪臭

### (1) 概況

昭和42年に制定された公害対策基本法は悪臭を典型7公害の一つとし、悪臭問題に対して適正な措置を取るべきと規定していたが、人体の順応性の評価や分析方法の確立等が遅れ、悪臭防止法は昭和46年6月に制定された。

法の制定前は地方公共団体の条例で規制が行われていたが、具体的な基準をもって規制していたのは宮城県だけで、他はほとんど未規制の状態にあった。

悪臭防止法は、当初アンモニア等5物質の濃度規制であったため、ガスクロマトグラフといった機器分析法が採られた。

平成7年4月の法改正後アンモニア等22物質の特定悪臭物質規制という従来の機器分析による濃度規制のほか、新たに人の嗅覚による判定方法としての臭気指数の規制が盛り込まれ、今日に至っている。

当市においては、特定悪臭物質の規制を行っている。

### (2) 規制基準

悪臭の規制基準は、悪臭防止法と神奈川県生活環境の保全等に関する条例により定められている。

#### ① 悪臭防止法による規制基準

悪臭の規制基準は、悪臭防止法（昭和46年6月1日公布、昭和47年5月31日施行）により、工場その他の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭物質の排出の許容限度を定めている。規制基準は、①事業場等の敷地の境界線の地表における大気中の特定悪臭物質濃度の許容限度（表-1）、②事業場等の煙突その他の気体排出口から排出されるものの濃度の許容限度（式-1）、③事業場等から排出される排出水に含まれるものの許容限度（表-2）である。

なお、特定悪臭物質は、平成元年10月1日にプロピオン酸以下4物質が追加され、さらに、平成5年6月18日付け悪臭防止法の施行規則の一部を改正する総理府令（平成5年6月総理府令第34号）により、トルエン等10物質が追加指定され現在22物質となっている。

敷地境界線の規制基準

(表-1)

特定悪臭物質	悪臭防止法の許容限度	本市の規制基準	特定悪臭物質	悪臭防止法の許容限度	本市の規制基準
アンモニア	1 ~ 5 ppm	1 ppm	イソ吉草酸	0.001 ~ 0.01ppm	0.001ppm
メチルメルカプタン	0.002 ~ 0.01 ppm	0.002 ppm	トルエン	10 ~ 60 ppm	10 ppm
硫化水素	0.02 ~ 0.2 ppm	0.02 ppm	キシレン	1 ~ 5 ppm	1 ppm
硫化メチル	0.001 ~ 0.2 ppm	0.01 ppm	酢酸エチル	3 ~ 20 ppm	3 ppm
二硫化メチル	0.009 ~ 0.1 ppm	0.009 ppm	メチルイソブチルケトン	1 ~ 6 ppm	1 ppm
トリメチルアミン	0.005 ~ 0.07 ppm	0.005 ppm	イソブタノール	0.9 ~ 20 ppm	0.9 ppm
アセトアルデヒド	0.05 ~ 0.5 ppm	0.05 ppm	プロピオンアルデヒド	0.05 ~ 0.5 ppm	0.05 ppm
スチレン	0.4 ~ 2 ppm	0.4 ppm	ノルマルブチルアルデヒド	0.009 ~ 0.08ppm	0.009ppm
プロピオン酸	0.03 ~ 0.2 ppm	0.03 ppm	イソブチルアルデヒド	0.02 ~ 0.2 ppm	0.02 ppm
ノルマル酪酸	0.001 ~ 0.006ppm	0.001 ppm	ノルマルパレルアルデヒド	0.009 ~ 0.05ppm	0.009ppm
ノルマル吉草酸	0.0009 ~ 0.004ppm	0.0009ppm	イソパレルアルデヒド	0.003 ~ 0.01ppm	0.003ppm

排出口の規制基準

(式-1)

$$q = 0.108 \times He^2 \cdot Cm$$

q : 流量 (単位Nm<sup>3</sup>/時間)

He : 補正された排出口の高さ (単位m)

Cm : 悪臭物質の種類及び地域規制ごとに定められた許容限度 (単位ppm)

排出口の高さの補正 (有効煙突高さの計算)

$$He = Ho + 0.65 (Hm + Ht)$$

$$Hm = \frac{0.795 \sqrt{Q \cdot V}}{1 + \frac{2.58}{V}}$$

$$Ht = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot \left( 2.30 \log J + \frac{1}{J} - 1 \right)$$

$$J = \frac{1}{\sqrt{Q \cdot V}} \left( 1460 - 296 \times \frac{V}{T - 288} \right) + 1$$

He : 補正された排出口の高さ (単位m)

Ho : 排出口の実高さ (単位m)

Q : 温度15°Cにおける排出ガス流量 (単位m<sup>3</sup>/秒)

V : 排出ガスの排出速度 (単位m/秒)

T : 排出ガス温度 (単位 絶対温度K)

排水の規制基準

(表-2)

排水量 (m <sup>3</sup> /秒)	Q ≤ 0.001	0.001 < Q ≤ 0.1	0.1 < Q
メチルメルカプタン	0.03	0.007	0.002
硫化水素	0.1	0.02	0.005
硫化メチル	0.3	0.07	0.01
二硫化メチル	0.6	0.1	0.03

Qは、当該事業場等の排水量を示す



## ②神奈川県生活環境の保全等に関する条例による規制基準

生活環境の保全等に関する条例では、工場等から排出する悪臭を規制する基準（表-3）を定めており、現在は、これらの構造及び設備基準に基づき指導を実施し、悪臭の防止及び苦情の処理を行っている。

### 悪臭に関する規制基準

（表-3）

事業所において排出する悪臭に関する規制基準は、次に掲げる措置を講ずることによるものとする。

- (1) 事業所等は、悪臭の漏れにくい構造の建物とすること。
- (2) 悪臭を著しく発生する作業は、外部に悪臭の漏れることのないように、吸着設備、洗浄設備、燃焼設備その他の脱臭設備を設置すること。
- (3) 悪臭を発生する作業は、屋外において行わないこと。ただし、周囲の状況等から支障がないと認められる場合は、この限りではない。
- (4) 悪臭を発生する作業は、事業所の敷地のうち、可能な限り周辺に影響を及ぼさない位置を選んで行うこと。
- (5) 悪臭を発生する原材料、製品等は、悪臭の漏れにくい容器に収納し、カバーで覆う等の措置を講ずるとともに建物内に保管すること。

※ 県生活環境の保全等に関する条例では、悪臭物質濃度の許容限度は定めていない。

(3) 悪臭物質と主要発生源

(表-4)

悪臭物質	におい	主要発生源
アンモニア	し尿のようなにおい	畜産事業場、化製場、し尿処理場等
メチルメルカプタン	腐ったタマネギのようなにおい	パルプ製造工場、化製場、し尿処理場等
硫化水素	腐った卵のようなにおい	畜産事業場、パルプ製造工場、し尿処理場等
硫化メチル	腐ったキャベツのようなにおい	パルプ製造工場、化製場、し尿処理場等
二硫化メチル	腐ったキャベツのようなにおい	パルプ製造工場、化製場、し尿処理場等
トリメチルアミン	腐った魚のようなにおい	畜産事業場、化製場、水産缶詰製造工場等
アセトアルデヒド	刺激的な青ぐさいにおい	化学工場、魚腸骨処理場、タバコ製造工場等
スチレン	都市ガスのようなにおい	化学工場、FRP製品製造工場等
プロピオン酸	刺激的なすっぱいにおい	脂肪酸製造工場、染色工場等
ノルマル酪酸	汗くさいにおい	畜産事業場、化製場、でんぷん工場等
ノルマル吉草酸	むれたくつ下のにおい	畜産事業場、化製場、でんぷん工場等
イソ吉草酸	むれたくつ下のにおい	畜産事業場、化製場、でんぷん工場等
プロピオンアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	焼付け塗装工程を有する事業場等
ノルマルブチルアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	焼付け塗装工程を有する事業場等
イソブチルアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	焼付け塗装工程を有する事業場等
ノルマルバレルアルデヒド	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい	焼付け塗装工程を有する事業場等
イソバレルアルデヒド	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい	焼付け塗装工程を有する事業場等
イソブタノール	刺激的な発酵したにおい	塗装工程を有する事業場等
酢酸エチル	刺激的なシンナーのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
メチルイソブチルケトン	刺激的なシンナーのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
トルエン	ガソリンのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
キシレン	ガソリンのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等

## 7. 土壌汚染

### (1) 概要

#### ①土壌汚染の概況

土壌汚染は、カドミウム等の物質が農用地の土壌に含まれることによって、人の健康を害する農畜産物が生産され、また農作物の生育を阻害する新しい形で発生した公害である。昭和42年に制定された公害対策基本法には、典型七公害の一つに土壌汚染が加えられ、昭和45年度には「農用地の土壌汚染防止等に関する法律」が制定された。

この法律の内容としては、都道府県知事の責務として次の5項目の措置を取ることが定められている。

- (1) 農用地土壌汚染対策地域の指定
- (2) 農用地土壌汚染対策計画の策定
- (3) 農用地土壌汚染対策地域内における水質汚濁防止法及び、大気汚染防止法の一般基準よりも厳しい基準の設定等
- (4) 汚染された農用地内の作付け及び、汚染された農作物等の利用の規制
- (5) 管内の農用地の土壌汚染に関する調査の実施及び結果の公表

土壌汚染に係る環境基準については、平成3年8月にカドミウムなどについて基準が定められ、続いて平成6年2月に有機塩素系化合物等の項目が追加されて、27項目について環境基準が定められることとなった。さらに近年に至り、焼却施設等から発生するダイオキシン類の農作物への付着や土壌への蓄積が問題化し、土壌汚染中のダイオキシン類濃度の環境基準が平成12年1月15日から適用されるようになった。

また、平成15年2月15日には土壌汚染対策法が施行になり、土壌汚染の把握及び人の健康の保護について、一層の対策が図られることとなった。

一方、神奈川県生活環境の保全等に関する条例では、土壌環境の保全としてカドミウムのほか25物質を特定有害物質と規定し、使用、処理、保管する事業場に対し、使用状況等の記録の義務づけやその土地の区画形質を変更する際の知事への事前届出などを細かく定め、汚染された土壌により公害が発生しないよう定めている。

厚木市においては、「農用地の土壌汚染防止等に関する法律」に基づく汚染対策地域はなく、土壌汚染対策法及び県生活環境の保全等に関する条例に基づいて、土壌汚染防止対策事務を行なっている。

#### ②土壌環境基準

平成3年8月に土壌の汚染に係る環境基準が定められ、表-1に示すように現在25種類の化学物質について土壌中の濃度が定められている。

#### ③土壌汚染対策法に基づく届出状況

平成16年3月31日現在、2件の第3条第1項ただし書きの確認申請書の届出があった。

土壤汚染に係る基準

(表-1)

特定有害物質		指定基準		(参考) 土壤環境基準*
		土壤含有量基準	土壤溶出量基準	
揮発性有機化合物 (第1種)	四塩化炭素		検液1Lにつき0.002mg以下であること	検液1Lにつき0.002mg以下であること
	1,2-ジクロロエタン		検液1Lにつき0.004mg以下であること	検液1Lにつき0.004mg以下であること
	1,1-ジクロロエチレン		検液1Lにつき0.02mg以下であること	検液1Lにつき0.02mg以下であること
	シス-1,2-ジクロロエチレン		検液1Lにつき0.04mg以下であること	検液1Lにつき0.04mg以下であること
	1,3-ジクロロプロペン		検液1Lにつき0.002mg以下であること	検液1Lにつき0.002mg以下であること
	ジクロロメタン		検液1Lにつき0.02mg以下であること	検液1Lにつき0.02mg以下であること
	テトラクロロエチレン		検液1Lにつき0.01mg以下であること	検液1Lにつき0.01mg以下であること
	1,1,1-トリクロロエタン		検液1Lにつき1mg以下であること	検液1Lにつき1mg以下であること
	1,1,2-トリクロロエタン		検液1Lにつき0.006mg以下であること	検液1Lにつき0.006mg以下であること
	トリクロロエチレン		検液1Lにつき0.03mg以下であること	検液1Lにつき0.03mg以下であること
	ベンゼン		検液1Lにつき0.01mg以下であること	検液1Lにつき0.01mg以下であること
重金属等 (第2種)	カドミウム及びその化合物	土壤1kgにつき150mg以下であること	検液1Lにつき0.01mg以下であること	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地においては、米1kgにつき1mg未満であること
	六価クロム化合物	土壤1kgにつき250mg以下であること	検液1Lにつき0.05mg以下であること	検液1Lにつき0.05mg以下であること
	シアン化合物	遊離シアンとして土壤1kgにつき50mg以下であること	検液中に検出されないこと	検液中に検出されないこと
	水銀及びその化合物 うちアルキル水銀	土壤1kgにつき15mg以下であること	検液1Lにつき0.0005mg以下であること 検液中に検出されないこと	検液1Lにつき0.0005mg以下であること 検液中に検出されないこと
	セレン及びその化合物	土壤1kgにつき150mg以下であること	検液1Lにつき0.01mg以下であること	検液1Lにつき0.01mg以下であること
	鉛及びその化合物	土壤1kgにつき150mg以下であること	検液1Lにつき0.01mg以下であること	検液1Lにつき0.01mg以下であること
	砒素及びその化合物	土壤1kgにつき150mg以下であること	検液1Lにつき0.01mg以下であること	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地(田に限る)においては、土壤1kgにつき15mg未満であること
	ふっ素及びその化合物 ほう素及びその化合物	土壤1kgにつき4000mg以下であること	検液1Lにつき0.8mg以下であること 検液1Lにつき1mg以下であること	検液1Lにつき0.8mg以下であること 検液1Lにつき1mg以下であること
農薬等 (第3種)	シマジン		検液1Lにつき0.003mg以下であること	検液1Lにつき0.003mg以下であること
	チウラム		検液1Lにつき0.006mg以下であること	検液1Lにつき0.006mg以下であること
	チオベンカルブ		検液1Lにつき0.02mg以下であること	検液1Lにつき0.02mg以下であること
	PCB		検液中に検出されないこと	検液中に検出されないこと
	有機りん化合物		検液中に検出されないこと	検液中に検出されないこと

\*土壤環境基準は、銅(基準:農用地(田に限る)において土壤1kgにつき125mg未満であること)を含めて27項目

## (2) 神奈川県生活環境の保全等に関する条例に基づく土壤環境の保全

神奈川県生活環境の保全等に関する条例では、特定有害物質使用地の適正管理や、特定有害物質使用状況の記録の義務づけ、特定有害物質使用事業場廃止時の調査など、土地の土壤汚染を未然に防止する条項や、土壤汚染状態の基準や汚染された土壤に起因する公害を防止するために必要な計画書の提出などが定められている。

また、条例においては、土壤環境基準に定める銅を除いた26項目に、フェノール類を加えた27項目について基準を定めている。フェノール類の土壤汚染に対する基準は「フェノールとして0.005mg/L以下」と定められている。

## (3) ダイオキシン類環境調査

県が実施した、当市における土壤中のダイオキシン類濃度は、表-2に示すようにいずれも環境基準以下の結果であった。

土壤ダイオキシン類調査結果

(表-2、単位：pg-TEQ/g)

年度	11		12		13		14	
採取日	平成12年2月		平成12年10月		平成13年8月8日		平成14年8月8日	
調査地点	旭町	小野	飯山	七沢	鳶尾	上荻野	上依知	愛名
測定結果	0.49	5.4	1.6	2.6	2.1	0.025	2.4	110
環境基準	1000							

年度	15							
採取日	平成15年10月16日							
調査地点	飯山	王子	王子	王子	及川	及川	及川	妻田西
測定結果	8.4	5.2	3.7	22	7.4	5	2.8	5.8
環境基準	1000							

年度	15						
採取日	平成15年10月17日						
調査地点	厚木	金田	金田	金田	妻田南	寿町	水引
測定結果	4.5	5	4.7	14	12	1.8	0.78
環境基準	1000						

## 公害関係用語説明（あいうえお順）

### アジェンダ 2 1

「環境と開発に関するリオ宣言」で定められた、諸原則を実行するための行動計画。

### アルキル水銀

有害水銀の一つである。特にこの中に含まれているメチル水銀・エチル水銀が規制の対象になる。人体に蓄積されると神経系統が冒される。

### 硫黄酸化物 (SO<sub>x</sub>)

二酸化硫黄 (SO<sub>2</sub>)、三酸化硫黄 (SO<sub>3</sub>、無水硫酸) 等の総称。石炭、石油等の燃焼により発生する。二酸化硫黄は刺激性が強く、のど、鼻、目等を刺激し、植物にも被害を及ぼす。

### 1, 1, 1-トリクロロエタン (C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>Cl<sub>3</sub>)

甘い臭いを持つ無色透明の液体で、金属洗浄剤、ドライクリーニング用溶剤などに使用される。人体には、中枢神経障害が生じると言われている。

### 1, 1-ジクロロエチレン (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>)

無色透明の液体で、塩化ビニル等樹脂の原料、フィルム洗浄剤、溶剤などに使用される。人体には麻酔作用が起きると言われている。

### 1, 1, 2-トリクロロエタン (C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>Cl<sub>3</sub>)

甘い臭いを持つ無色透明の液体で、ワックス、溶剤などに使用される。人体には、中枢神経障害肝障害が生じると言われている。

### 1, 3-ジクロロプロペン (C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>Cl<sub>2</sub>)

農薬で、土壌線虫専用の殺虫剤DD剤の有効成分として使用される。土壌に散布するため、地下水汚染となる心配がある。

### 1, 2-ジクロロエタン (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>Cl<sub>2</sub>)

無色透明の液体で、塩化ビニル等樹脂の原料、フィルム洗浄剤、溶剤などに使用される。人体には肝障害、腎障害が生じると言われている。

### 一酸化炭素 (CO)

燃料が不完全燃焼した場合等に発生する。体内に吸収されると血液中のヘモグロビン（体のすみずみまで酸素を送る働きを持つ）と結合し、酸素の補給を阻害して中枢神経障害を起こす。

## SS (Suspended Solids、浮遊物質)

水中に浮遊している不溶性の物質のことである。有機性のものと無機性のものがある。有機性のものはヘドロの原因となり、川底にたい積して河川の自然浄化作用を低下させる。通常25ppmで魚類に影響を与えと言われる。

## NGO (Non-Governmental Organization、非政府組織)

政府と異なる地球市民の立場から、主に国際的な活動を行う非営利の民間団体のこと。また、国内のある地域で、その地域社会に根ざした活動を行う非営利団体をCBO (Community Based Organization) という。

## オゾン層 (破壊)

地球を取り巻く厚さ約20kmのオゾン ( $O_3$ ) を多く含む層で、生物に有害な紫外線を吸収するが、フロンガス等の影響により減少している。オゾン層が破壊されると地上に達する有害な紫外線が増え、皮膚がんの増加や生態系への影響が懸念される。

## カドミウム (Cd)

メッキ、カラー現像工場から一般に排出され、体内に摂取されると肝臓の機能障害が現れ、次いで体内のカルシウム不均衡による骨軟化症を起こす。イタイイタイ病の原因でもあり、魚0.02ppm、人0.04ppmで影響するといわれている。

## 環境影響評価 (環境アセスメント)

開発行為の実施に先立ち、計画段階から環境に及ぼす影響の程度と範囲及び防止対策等について事前に調査し、予測、評価を行うこと。

## 環境基準

人の健康を保護し生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準をいう。現在、大気汚染、水質汚濁、騒音、土壌の汚染に定められている。

●大気：二酸化硫黄 ( $SO_2$ )、二酸化窒素 ( $NO_2$ ) 等の5項目に定められている。

●水質

・人の健康の保護に関する基準 (健康項目)

カドミウム、シアン、鉛等の26項目に定められている。

・生活環境の保全に関する基準 (生活環境項目)

河川・湖沼・海域の各公共用水域別に、水素イオン濃度 (pH)、化学的酸素要求量 (COD) 等の7項目に定められている。

●騒音

・一般騒音 (道路騒音・特定建設作業音を含む。)

・新幹線鉄道騒音

・航空機騒音

●土壌：カドミウム、シアン、六価クロム等の26項目に定められている。

## 環境への負荷

人が環境に与える負担のこと。単独では環境への悪影響を及ぼさないが、集積することで悪影響を及ぼすものも含む。環境基本法では「人の活動により環境に加えらるる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるもの」と定義されている。

## 逆転層

大気は地上から上空へ行くほど気温が下がるのが普通で、対流圏では約 $6.5^{\circ}\text{C}/\text{km}$ の割合で気温が下がっている。しかし、種々の原因で上空へ行くほど気温が高くなっていることがあり、この気温変化が逆転している空間を、逆転層という。

## クロム (Cr)

クロムは二価、三価、六価の化合物をつくるが、六価クロムは、有害であり、大量のクロムを摂取すると、嘔吐、尿閉、ショックけいれん、尿毒症状等を起こして死に至る。致死量は5gであるが、飲料としては0.1ppmを超えると嘔吐などの症状がみられる。

## 公害

事業活動その他の人の活動に伴って生じる、相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁（水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む。）、騒音、振動、悪臭、地盤の沈下及び土壌の汚染によって、人の健康又は生活環境に係る被害が生じること（環境基本法第2条）。これらを総称して典型7公害という。

## 公害防止計画

公害が現に著しいか、著しくなる恐れのある地域について、公害対策を総合的に講じるために内閣総理大臣の指示により、都道府県知事が策定し、内閣総理大臣が承認する地域計画のこと。

## 光化学オキシダント

空気中の窒素酸化物や炭化水素等が紫外線によって光化学反応を起こして生成されるオゾン、PAN（パーオキシアセチルナイトレート）等の酸化性物質の総称。

## 降下ばいじん

大気中の粒子状物質のうち粒径の大きいものをいい、自重や雨などにより地上に降下したものの総称。

## 酸性雨

大気中に排出された硫黄酸化物、窒素酸化物などが空気中の水分あるいは雨と作用し、雨水が酸性化されたもの。清浄な雨水は、大気中の炭酸ガスによりpH5.6程度の弱酸性で、それ以下を酸性雨という。



### シアン（シアン化物イオン、CN<sup>-</sup>）

電気メッキ工場等で使用される。青酸カリ等で知られる化合物をつくり、極めて強い毒性を示し人体への影響は直接的で数分で死亡することもある。魚0.1ppm、人は飲料として2ppmで影響するといわれている。致死量60～120mg。

### COD（Chemical Oxygen Demand、化学的酸素要求量）

水中の有機物を酸化剤で酸化する際に消費される酸素の量を表す。数値が高いほど有機物等の汚染物質が多いことを意味する。

### 四塩化炭素（CCl<sub>4</sub>）

無色透明の液体。不燃性で、ドライクリーニング等に使用される。人体への障害は肝障害、腎障害、中枢神経障害が知られている。

### ジクロロメタン（塩化メチレン、CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>）

エタノール様臭の無色の液体で、脱脂溶剤、塗料剥離剤等に使用される。人体には中枢神経障害肝障害が生じると言われている。

### シス-1,2-ジクロロエチレン（C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub>）

無色透明の液体で、合成樹脂の原料、溶剤などに使用される。環境中でトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン等の有機塩素化合物から脱塩素により生成される。人体には、麻酔作用が生じると言われている。

### シマジン（CAT）

除草剤で、特にイネ科及び広葉の雑草用に使用される。環境基準は、0.003mg/l以下。

### 重金属

比重4.0以上の金属をいう。水銀、カドミウム、銅、鉛など生体に入ると微量でも有害なものが多い。

### 振動レベル

振動加速度レベルに振動感覚の周波数特性に基づく補正を加えたもので、デシベル（dB）で表される。

### 生物の多様性

地球上の生物の多様さとその生息環境の多様さをいう。生態系は多様な生物が生息するほど健全であり、安定している。

### セレン

灰色の、光沢のある固体の物質で、セラミックス、半導体、光電池などに使用される。人体への影響は、粘膜刺激、頭痛、呼吸不全等が知られている。

## 騒音レベル

騒音計による測定値をいう。周波数特性によりA特性とC特性がある。騒音の大きさとして、聴覚にもっともよく対応するといわれるA特性が用いられ、dB(A)で表される。

## 総水銀

無機水銀と有機水銀を合わせたものの総称。水銀は、防腐、消毒等に使用されてきたが、現在は医薬品、乾電池などに使用されている。人体への影響は、興奮傾向、不眠といった中枢神経への障害があると言われている。

## ダイオキシン類

ダイオキシン類は、人が意図的に生成するものではなく、塩素の入ったものを焼却する過程や、過去には塩素系農薬を作る際に不純物として生成されたりした。化学的には、ダイオキシンとはポリ塩化ジベンゾパラジオキシン(PCDD)とポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)の総称で、ベンゼン環の水素に置き換わる塩素の数と位置によって、それぞれ75種類と135種類の異性体がある。最近では、これらに加えて、PCBの中でダイオキシン並みの毒性があるコプラナーPCBも含めて「ダイオキシン類」という。

この中で最も強い毒性を持つのが2,3,7,8-四塩化ジベンゾパラジオキシン(2,3,7,8-TCDD)である。ダイオキシン類による毒性を表すときは、この2,3,7,8-TCDDの毒性を1とし、ほかの異性体の相対的な毒性をそれぞれ毒性等価係数(TEF)で表した上で、それぞれの異性体の量にTEFを掛けて毒性等価量(TEQ)として表示する。

## 大腸菌群数

大腸菌又は、これとよく似た性質を持った菌の総称。これが検出されるということは、その水が人畜の糞尿で汚染されていることを意味し、同時に消化器系の病原菌等によって汚染されている可能性を表している。

## 炭化水素(HC)

炭素と水素から成り立っている化合物の総称で、鎖状炭化水素等がある。

## チオベンカルブ

無色の液体で、雑草の発芽期に水田除草剤として使用される農薬。環境基準は0.02mg/L以下。

## チウラム

農薬で、白色の固体。チオカーバイド系の殺菌剤として、種子消毒、茎葉散布剤として使用される。環境基準は0.006mg/L以下。

## 地球温暖化

地上の気温は、太陽から送られてくる熱と地球から出ていく熱との調和によって、一定の温度が保たれているが、大気中に二酸化炭素等の熱を逃がしにくい温室効果ガスが増加して、地上の気温が上昇することをいう。

## 窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>)

一酸化窒素 (NO)、二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) 等の総称。石炭、石油等の燃焼によって発生し、これ自体が呼吸器を冒すばかりでなく、光化学オキシダントを生成して光化学スモッグの原因ともなる。

## 中央値 (L<sub>50</sub>)

交通騒音のように時間的変動が激しく、その変動幅も大きい音について評価する場合、ある一定の時間ごとに瞬間値を読み取り、十分な数の読み取り値をもってその時刻のデータとする。このデータを大きい順に並べて50%の値を中央値という。

## TEF (Toxicity Equivalency Factor、毒性等価係数)

ダイオキシン類のなかで、最も毒性の強い2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾパラジオキシンの毒性を1として、他のダイオキシン類の毒性の強さを相対的に表した係数をいう。

## TEQ (Toxicity Equivalency Quantity、毒性等量)

ダイオキシンの毒性は、もっとも毒性の強い2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾパラジオキシン (2, 3, 7, 8-TCDD) の強さに毒性等価係数 (TEF) を用いて換算して示すこととされ、そのことを表示するための記号として使用される。

## DO (Dissolved Oxygen、溶存酸素量)

水中に溶けこんでいる酸素の量を表す。水中では汚染度が高くなると、汚染を分解するために酸素が消費されるので、溶存する酸素量は少なくなる。きれいな水ほど酸素が多く含まれていることを示す。魚は5ppmで生活環境が脅かされ、3ppmでは生息することができなくなる。

## 低周波空気振動

人が聞くことのできる音の周波数は普通20~20000Hz (ヘルツ) である。可聴音域の下限である20Hz以下の音波を低周波という。公害では、可聴音域を含む50Hz以下を対象としている。窓ガラスを振動させたり、頭痛、吐き気などの生理的影響も出る。発生源としては、トンネル、高速道路橋、工場のほか、地震・雷などの自然現象もある。

## テトラクロロエチレン (C<sub>2</sub>Cl<sub>4</sub>)

無色透明の液体で、ドライクリーニング、溶剤などに使用される。人体への影響としては、肝障害、腎障害、中枢神経障害が生じると言われている。

## 特定フロン

特にオゾン層の破壊力が強いフロン11、12、113、114、115の5種類をいい、国際的な規制の対象となっている。

## トリクロロエチレン (C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>)

無色透明の液体で、ドライクリーニング、溶剤、機械部品洗浄などに使用される。人体への影響は、肝障害、腎障害、中枢神経障害が生じると言われている。

## 鉛 (Pb)

やわらかくさびにくい金属で、鉛管、板、蓄電池等広く利用されている。人体への影響は、貧血、中枢神経への影響などが知られている。

## Nm<sup>3</sup>/h (ノルマル立方メートル毎時)

温度が0°Cで圧力が1気圧の状態に換算した、1時間当たりの気体(ガス)の排出量を表す単位。

## ばいじん

燃料等の燃焼や電気炉の使用に伴って発生する、スス等の固体粒子の総称。

## pH (ピーエイチ、ペーハー、水素イオン濃度)

水中の水素イオン濃度をいう。pHが7で中性、これよりも数値が低くなれば酸性、高くなればアルカリ性である。淡水魚はpH6.5~8.5が生存範囲で、人の胃液は通常pH2の強酸である。

## BOD (Biochemical Oxygen Demand、生物化学的酸素要求量)

水の汚れの程度を示す。バクテリアが一定時間内(普通5日間)に水中の有機物を酸化・分解させて浄化するのに消費される酸素の量を表し、数値が高いほど水中の汚染物質の量が多いことを意味する。コイは5ppm、アユは3ppmで生息を阻害される。

## PCB (ポリ塩化ビフェニル)

DDTやBHCと同じ有機塩素系物質。アメリカで開発されたが、熱、化学分解、生物分解に対し安定した物質であったために需要が高まり、トランスやコンデンサーなどの電気製品の絶縁体や、ペンキ、インク、プラスチック加工用とあらゆる分野に使われていたが、原則として使用が禁止された。人体に蓄積され、毒性が強く、皮膚の黒色化、肝臓障害などを起こす。

## ヒートアイランド現象

都市化の進展による土地の改変や緑地の減少、エネルギー消費の増大等によって、都心部の気温が上昇する現象をいう。

## ppm (parts per million)

微妙な物質の濃度や含有率を表すのに用いられ、100万分の1を意味する。

- ・水の場合…水1L中に1mgの物質が存在する。
- ・大気の場合…空気中1m<sup>3</sup>の中に1cm<sup>3</sup>の気体が存在する。

比率の単位

%		1/100	(10 <sup>-2</sup> )	パーセント
‰	mg/g	1/1,000	(10 <sup>-3</sup> )	パーミル
ppm	μg/g	1/100,000	(10 <sup>-6</sup> )	million (100万)
ppb	ng/g	1/1,000,000,000	(10 <sup>-9</sup> )	billion (10億)
ppt	pg/g	1/1,000,000,000,000	(10 <sup>-12</sup> )	trillion (1兆)

## ヒ素 (As)

金属光沢のもろい結晶で水に不溶であるが、硝酸、熱硫酸には酸化された亜ヒ酸又はヒ酸となって溶ける。常温では安定であるが、熱すると多くの金属と反応してヒ化物を生ずる。体内に入ると排出されにくく、少量ずつ長期にわたって摂取すると手や足に知覚障害などの慢性中毒を起こす。致死量は120mg。

## 富栄養化

閉鎖性水域などにおいて、植物プランクトン等が生息する上で必要となる栄養塩類（窒素、リン等）濃度が増加する現象をいう。湖沼における水の華や海域における赤潮の引き金となる。

## ふっ素 (F)

淡黄色の気体で、天然にはふっ化物イオンとして存在している。ふっ素系樹脂等の原材料、ガラスのつや消しなどに利用されている。人体への影響は中枢神経障害が知られている。

## 浮遊粒子状物質 (SPM, Suspended Particulate Matter)

空気中に浮遊する粉じんやばいじんの内粒径が10ミクロン (μm、1/100mm) 以下の粒子をいう。

## フロン (クロロフルオロカーボン、CFC)

炭化水素に塩素、ふっ素が結合した化合物の総称。冷蔵庫やクーラーの冷媒、スプレーの噴射剤、半導体の洗浄剤として広く使用されている。分解しにくいために、成層圏まで達してオゾン層を破壊する。

## 粉じん

空気又はガス等に含まれている固体粒子をいい、物の破砕、選別等の機械的処理やたい積に伴い発生し、又は飛散する物質をいう。

## ベンゼン (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)

無色透明の液体で、染料、医薬品、農薬等に使用されている。人体への影響は、白血病、再生不良性貧血等が知られている。昭和32年から昭和35年に大阪で、ビニール着物製造作業員に中毒が発生した。

## ほう素 (B)

主としてほう酸塩として存在し、鉄合金の硬さ増加剤、原子炉の中性子吸収剤、ガラスや陶器のエナメル合成、着火防止剤などに利用されている。人体への影響として中枢神経障害が生じると言われている。

## 有機塩素系化学物質

地下水汚染として問題となっているトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン等をいう。3物質とも無色透明で揮発性及び不燃性の液体であり、油や脂肪などの汚れを溶かす性質があるため金属部品の洗浄やドライクリーニングなどに使用されている。