

## 資料編

### [概説]

この資料編は、平成25年度に本市が実施した環境測定調査（騒音・振動，水質汚濁）の結果について記載しています。

また，茨城県が実施した環境測定調査（航空機騒音，土壤汚染，地下水汚染，大気汚染，地盤沈下）の結果についても一部記載しています。

### [構成]

第1節 騒音・振動 .....	82
1 交通騒音・振動 .....	82
2 環境騒音 .....	100
3 航空機騒音 .....	110
第2節 水質汚濁 .....	111
第3節 土壤汚染 .....	134
第4節 地下水汚染 .....	134
第5節 大気汚染 .....	135
第6節 地盤沈下 .....	140

## 第1節 騒音・振動

## 1 交通騒音・振動

## (1) 交通騒音・振動調査の概要

交通騒音・振動に関する調査は7地点で、また、自動車の走行等により発生する騒音については幹線道路から20m以内で実施しています。[関連頁：12～13, 44]

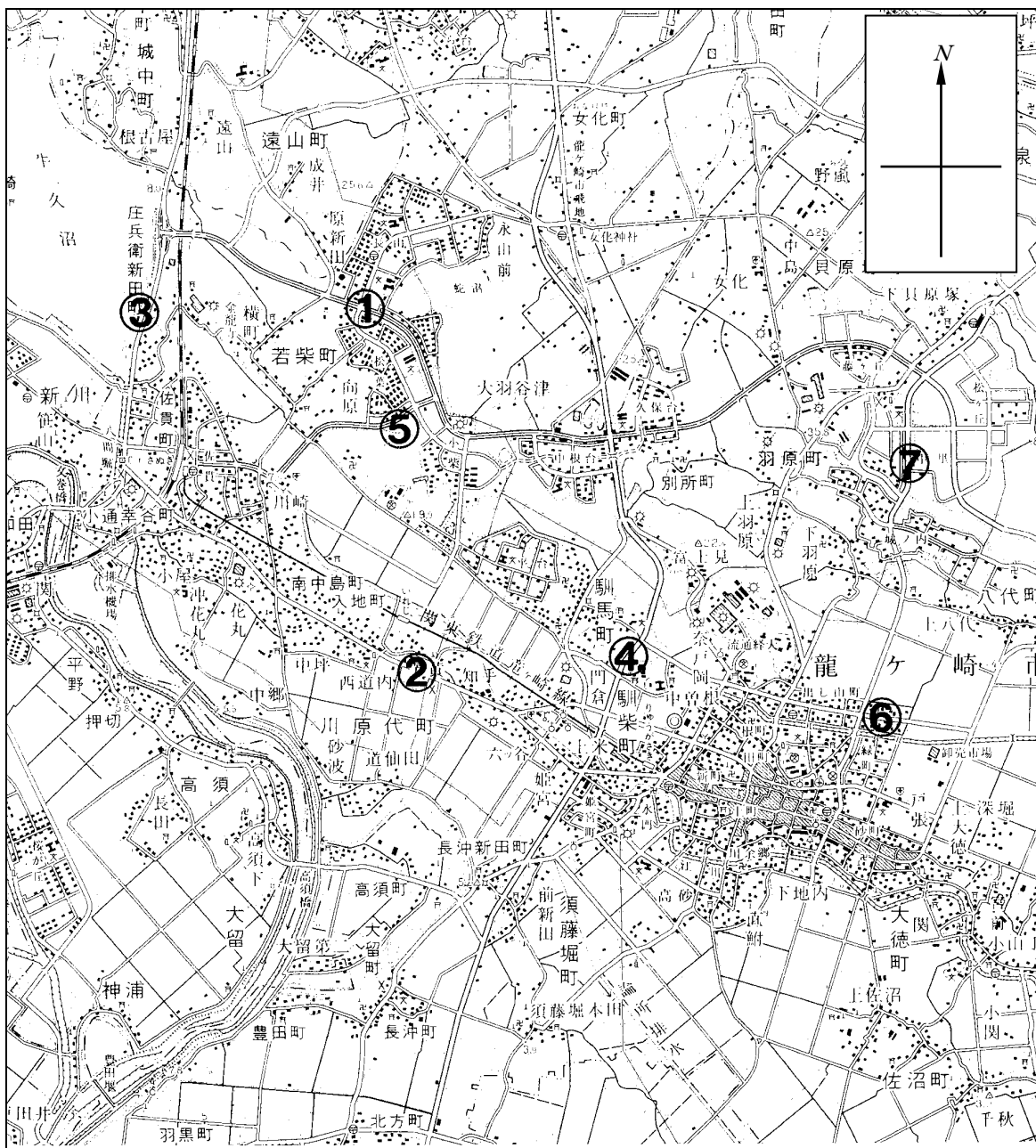
なお、交通騒音の測定は、交通振動や環境騒音と併せて市内の概況把握を行うために実施していますが、「騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」に規定されている測定方法等とは、一部異なる部分があります。

したがって、交通騒音測定結果と要請限度との比較については、参考として評価や考察等を行っています。

## 【測定地点】

地点番号	調査地点名
①	長山1丁目2番地（若柴公園付近交差点） 基準測定点：県道 八代庄兵衛新田線（白鳥通り）及び市道 北竜台1号線 長山方面の道路境界 背後地測定点：市道 北竜台1号線歩道橋上（長山方面の住居側）
②	川原代町3695番地（佐藤建設㈱付近） 基準測定点：県道竜ヶ崎潮来線（ほたる通り）潮来方面の道路境界 背後地測定点：川原代町3695番地（佐藤建設㈱）
③	庄兵衛新田町282番地156（中華料理よしみ付近） 基準測定点：国道6号 取手方面の道路境界 背後地測定点：庄兵衛新田町282番地156（中華料理よしみ付近）
④	馴馬町2612番地（文化会館駐車場） 基準測定点：県道 土浦竜ヶ崎線（おなばけ通り）利根町方面の道路境界 背後地測定点：未設定
⑤	松葉1丁目・小柴5丁目境（龍ヶ崎ニュータウン中央 バス停留所前） 基準測定点：市道（けやき通り）佐貫駅方面の道路境界 背後地測定点：松葉1丁目2番地・松葉1丁目17番地境（歩道）
⑥	野原町79番地（茨城トヨペット㈱竜ヶ崎出し山店前） 基準測定点：市道 1-8号線 佐貫駅方面の道路境界 背後地測定点：野原町79番地（茨城トヨペット・カースポットスバル間 歩道）
⑦	中里2丁目6番地（竜ヶ崎警察署たつのご交番付近） 基準測定点：県道 竜ヶ崎阿見線（たつのご通り）竜ヶ崎駅方面の道路境界 背後地測定点：中里2丁目6番地（竜ヶ崎警察署たつのご交番付近）

## 交通騒音・振動調査 調査地点一覧

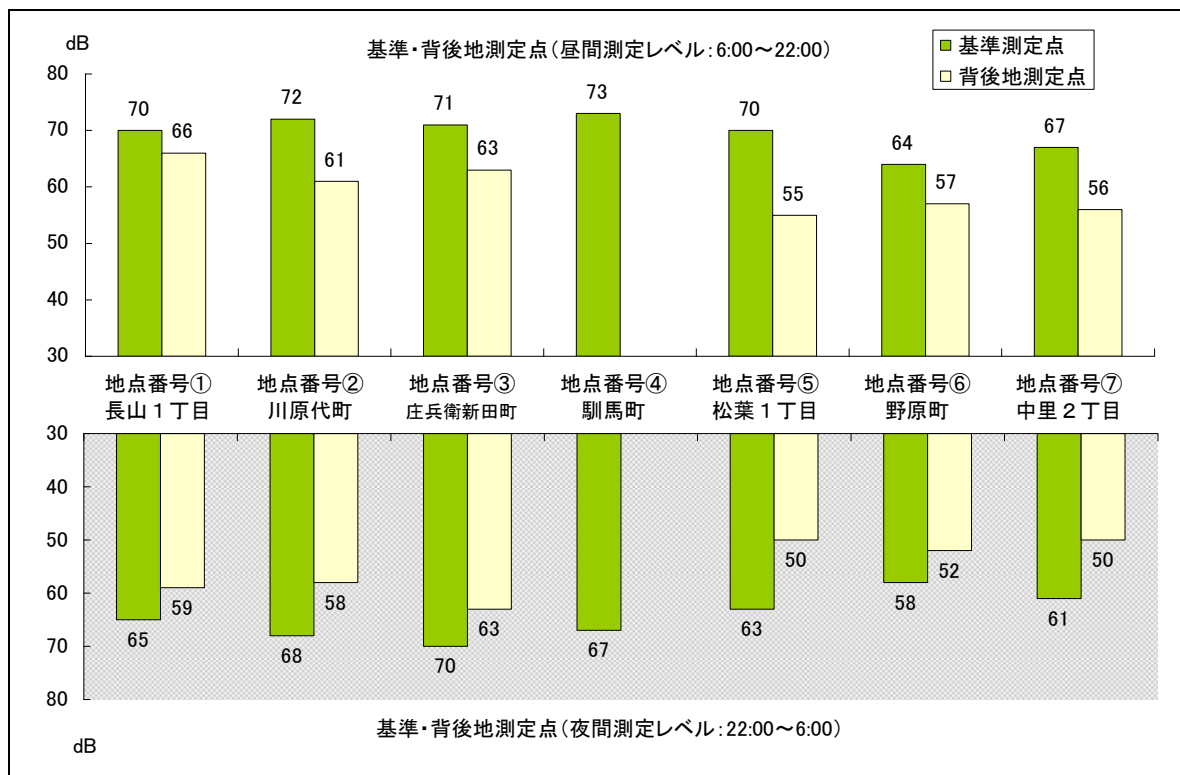


## [交通騒音・振動に関する測定位置]

測定位置は、道路に面し、かつ住居・病院・学校などの用に供される建築物から道路に向かって1～2m地点としています。当該地点が車道内となる場合は、車道と車道以外の部分が接する地点とし、交差点は除いています。

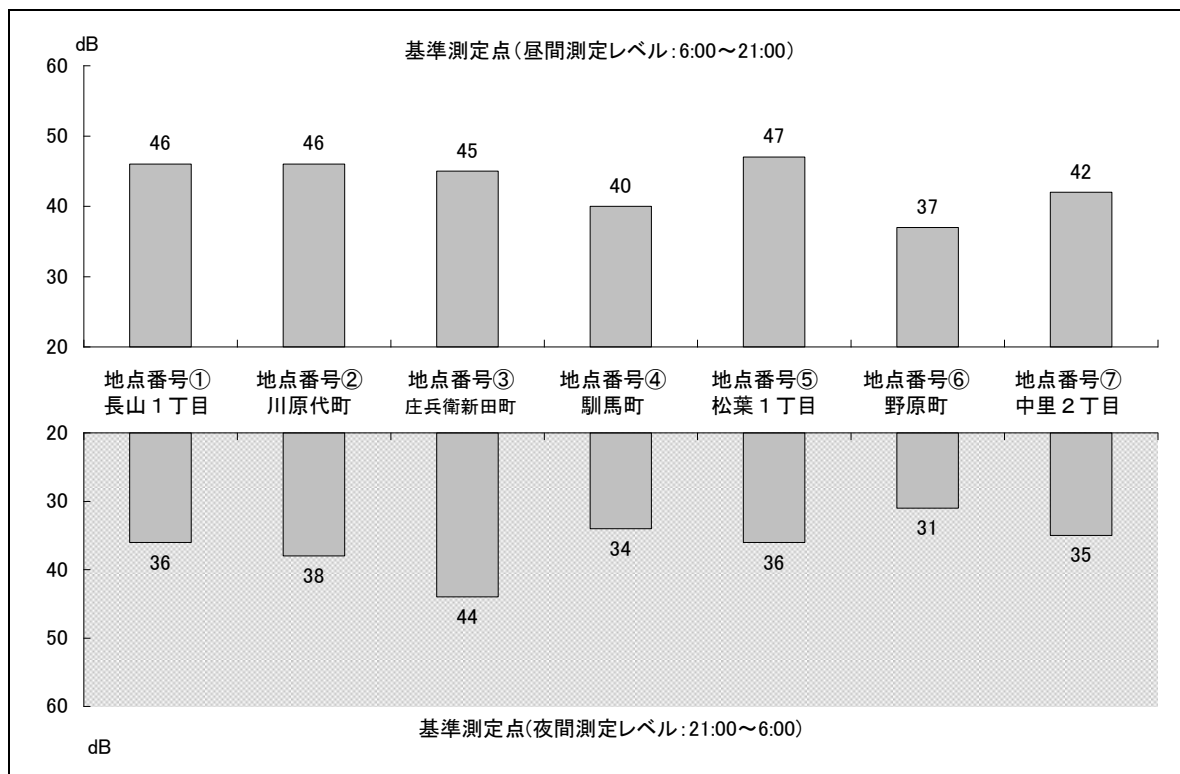
(2) 交通騒音・振動及び交通量等の調査結果一覧

騒音調査の測定結果

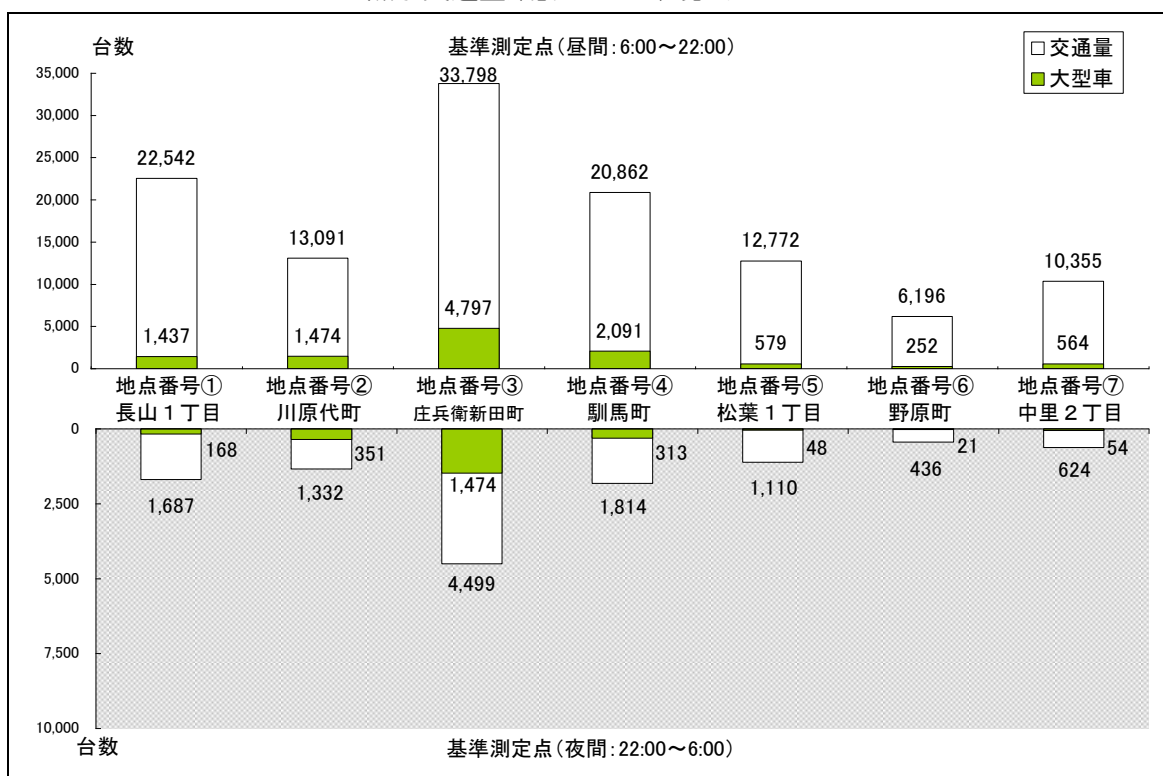


※ 全地点とも騒音規制法の自動車騒音要請限度地域に該当します。

振動調査の測定結果



地点別交通量集計・大型車混入グラフ



## 【騒音の大きさの例】

騒音レベル☆	騒音の例
120dB	飛行機のエンジンの近く
110dB	自動車の警笛（前方2m）、リベット打ち
100dB	電車が通るときのガード下
90dB	カラオケ（店内客席中央）、騒々しい工場の中
80dB	地下鉄の車内、電車の車内
70dB	騒々しい事務所の中、騒々しい街頭
60dB	静かな乗用車、普通の会話
50dB	静かな事務所、クーラー（室外、始動時）
40dB	市内の深夜、図書館、静かな住宅地の昼
30dB	郊外の深夜、ささやき声
20dB	木の葉のふれあう音、置時計の秒針の音（前方1m）

## 【振動の大きさの例】

振動レベル☆	人体に及ぼす影響	気象庁震度階	
90dB	人体に生理的影響が生じはじめる	家屋の振動が激しく、すわりの悪い花びんなどは倒れ、器内の水はあふれ出る。また、歩いている人にも感じられ、多くの人々は戸外に飛び出す程度の地震	中震
80dB	産業職場で振動が気になる（8時間振動にさらされた場合） 深い睡眠にも影響がある	家屋が揺れ、戸、障子がガタガタと鳴動し、電灯のようなつり下げ物は相当揺れ、器内の水面の動くのがわかる程度の地震	弱震
70dB	浅い睡眠に影響がではじめる	大勢の人に感ずる程度のもので、戸、障子がわずかに動くのがわかるぐらいの地震	軽震
60dB	振動を感じはじめる ほとんど睡眠影響はない	静止している人や、特に地震に注意深い人だけに感ずる程度の地震	微震
50dB	常時微動	人体に感じないで地震計に記録される程度	無感
40dB			

## (3) 各調査地点の測定結果

地点番号① 長山1丁目2番地（若柴公園付近交差点）

測定年月日・時間	平成25年12月11日（水）11時から12月12日（木）11時まで	
測定場所	基準測定点	長山1丁目2番地（若柴公園付近交差点）
	背後地測定点	同上（市道北竜台1号線長山方面歩道橋上住居側）
道路名	県道八代庄兵衛新田線（白鳥通り）、市道北竜台1号線（平面交差）	
区域の区分	騒音	A区域（第1種中高層住居専用地域）
		幹線交通を担う道路に近接する空間
	振動	第1種区域（第1種中高層住居専用地域）

## 【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】

(単位：dB)

測定位置	基準時間帯*	要請限度	平成23年度		平成24年度		平成25年度	
			測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)
基準測定点	昼間 (6:00~22:00)	75	70	21,030 (1,343)	70	19,294 (1,333)	70	22,542 (1,437)
	夜間 (22:00~6:00)	70	64	1,532 (169)	63	1,542 (177)	65	1,687 (168)
背後地測定点	昼間 (6:00~22:00)	75	66	—	65	—	66	—
	夜間 (22:00~6:00)	70	58	—	58	—	59	—

要請限度\*：等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）\*

## 【振動規制法要請限度との比較と経年変化】

(単位：dB)

測定位置	基準時間帯	要請限度	平成23年度		平成24年度		平成25年度	
			測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)
基準測定点	昼間 (6:00~21:00)	65	46	20,410 (1,320)	46	18,734 (1,316)	46	21,862 (1,411)
	夜間 (21:00~6:00)	60	36	2,152 (192)	36	2,102 (194)	36	2,367 (194)

要請限度：80%レンジの上端値（ $L_{v10}$ ）

## (考察)

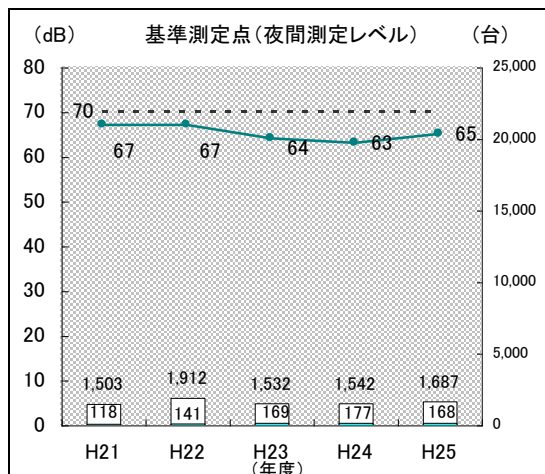
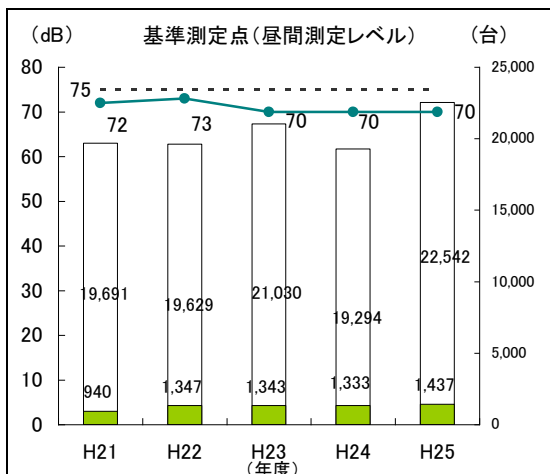
騒音・振動レベル\*とともに要請限度を達成していました。

基準測定点における騒音レベル\*の時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯は約68～73dBの範囲内で変動し、最大値72.6dBは7時に発生しました。18時以降は時間の経過とともに低下し、2時に最小値59.7dBを迎えた後、再び上昇しました。

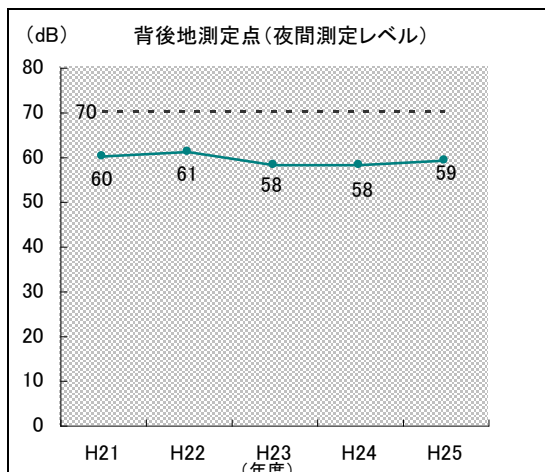
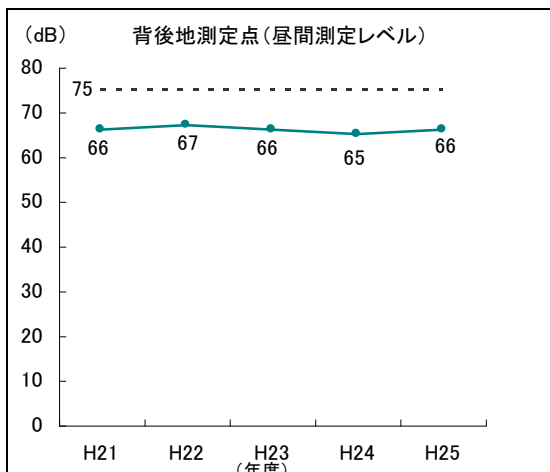
振動レベルの時系列変化の特徴としては、昼間の時間帯は41～51dBの範囲で変動し、7時に最大値51dBが発生しました。22時以降は時間の経過とともに低下し、1時及び2時に最小値30dBを迎えた後、再び上昇しました。

交通量の経年変化では、過去3年間の調査結果と比較すると、平成25年度はやや増加しています。（前年度比：1.17）

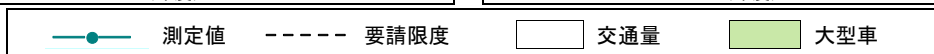
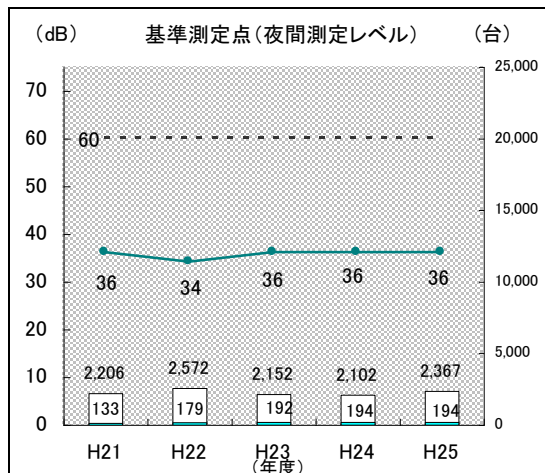
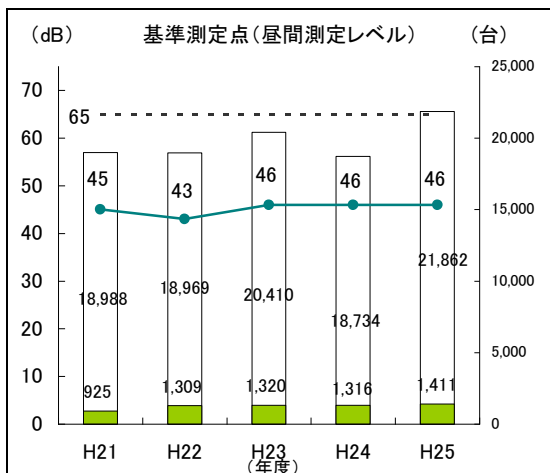
【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】



【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】



【振動規制法要請限度との比較と経年変化】





地点番号② 川原代町3695番地（佐藤建設(株)付近）

測定年月日・時間	平成25年12月11日（水）11時から12月12日（木）11時まで	
測定場所	基準測定点	川原代町3695番地（佐藤建設(株)付近）
	背後地測定点	川原代町3695番地（佐藤建設(株)）
道路名	県道竜ヶ崎潮来線（ほたる通り）	
区域の区分	騒音	C区域（用途地域の指定のない地域）
		幹線交通を担う道路に近接する空間
	振動	第2種区域（用途地域の指定のない地域）

【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】

（単位：dB）

測定位置	基準時間帯 <sup>☆</sup>	要請限度	平成23年度		平成24年度		平成25年度	
			測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)
基準測定点	昼間 (6:00~22:00)	75	72	14,307 (1,165)	72	12,448 (1,221)	72	13,091 (1,474)
	夜間 (22:00~6:00)	70	68	1,320 (261)	68	1,231 (283)	68	1,332 (351)
背後地測定点	昼間 (6:00~22:00)	75	61	—	61	—	61	—
	夜間 (22:00~6:00)	70	57	—	57	—	58	—

要請限度<sup>☆</sup>：等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）<sup>☆</sup>

【振動規制法要請限度との比較と経年変化】

（単位：dB）

測定位置	基準時間帯	要請限度	平成23年度		平成24年度		平成25年度	
			測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)
基準測定点	昼間 (6:00~21:00)	70	49	13,920 (1,147)	46	12,076 (1,195)	46	12,703 (1,448)
	夜間 (21:00~6:00)	65	39	1,707 (279)	39	1,603 (309)	38	1,720 (377)

要請限度：80%レンジの上端値（ $L_{v10}$ ）

（考察）

騒音・振動レベル<sup>☆</sup>ともに要請限度を達成していました。

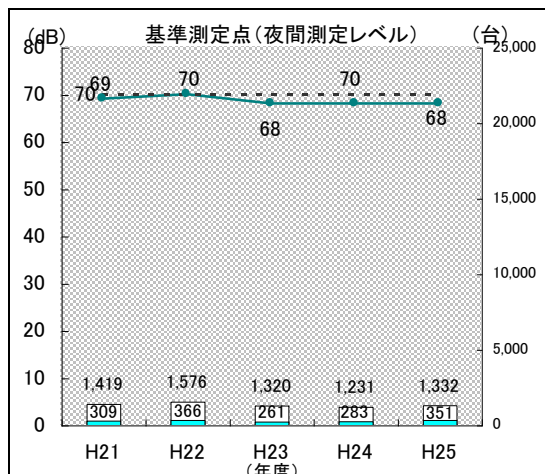
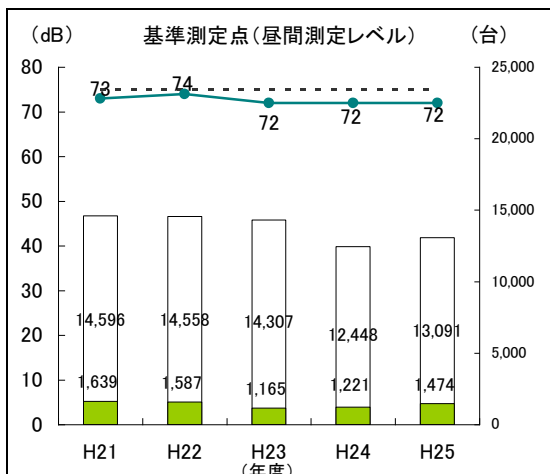
基準測定点における騒音レベル<sup>☆</sup>の時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯は約70～74dBの範囲内で変動し、最大値73.5dBは7時に発生しました。20時以降は時間の経過とともに低下し、1時に最小値66.4dBを迎えた後、再び上昇しました。

振動レベルの時系列変化の特徴としては、昼間の時間帯は37～51dBの範囲で変動し、7時に最大値51dBが発生しました。また、最小値34dBは0時及び3時に発生しました。

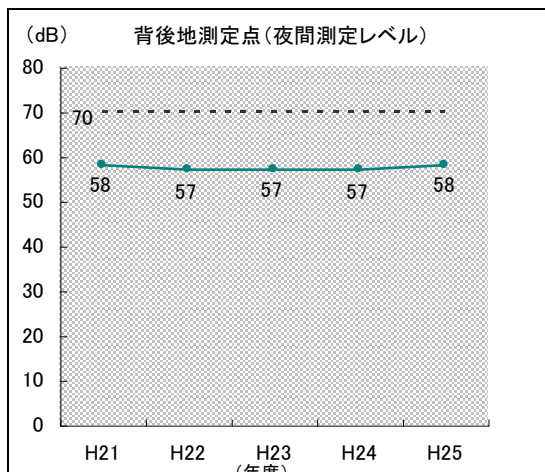
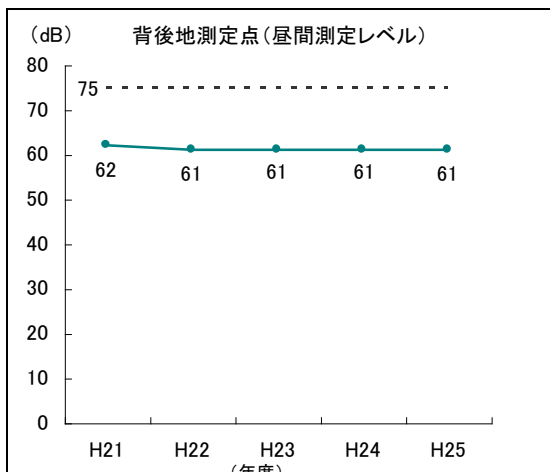
交通量の経年変化では、過去3年間の調査結果と比較しますと、ほぼ横ばいで推移しています。（前年度比：1.05）



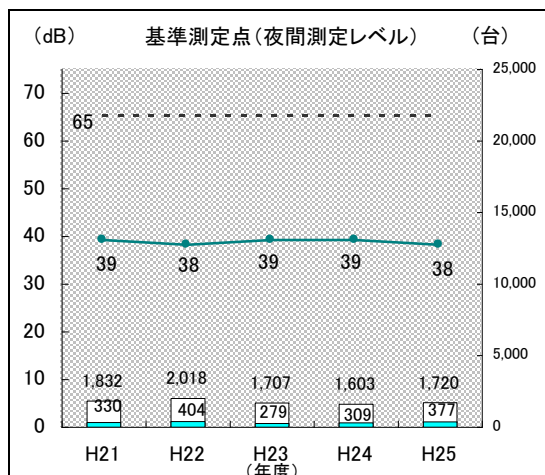
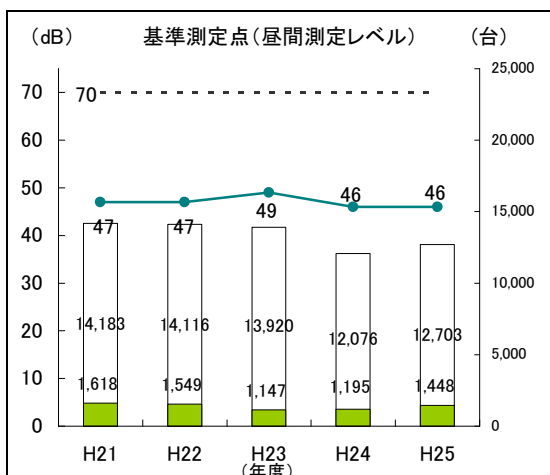
【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】



【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】



【振動規制法要請限度との比較と経年変化】



●— 測定値    - - - - 要請限度    □ 交通量    ■ 大型車

地点番号③ 庄兵衛新田町282番地156（中華料理よしみ付近）

測定年月日・時間	平成25年12月11日（水）11時から12月12日（木）11時まで	
測定場所	基準測定点	庄兵衛新田町282番地156（中華料理よしみ付近）
	背後地測定点	庄兵衛新田町282番地156（中華料理よしみ付近）
道路名	国道6号線	
区域の区分	騒音	C区域（用途地域の指定のない地域）
		幹線交通を担う道路に近接する空間
	振動	第2種区域（用途地域の指定のない地域）

## 【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】

（単位：dB）

測定位置	基準時間帯 <sup>☆</sup>	要請限度	平成23年度		平成24年度		平成25年度	
			測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)
基準測定点	昼間 (6:00~22:00)	75	70	33,334 (3,836)	72	31,771 (4,569)	71	33,798 (4,797)
	夜間 (22:00~6:00)	70	69	5,235 (1,519)	71	5,164 (1,797)	70	4,499 (1,474)
背後地測定点	昼間 (6:00~22:00)	75	62	—	63	—	63	—
	夜間 (22:00~6:00)	70	62	—	63	—	63	—

要請限度<sup>☆</sup>：等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）<sup>☆</sup>

## 【振動規制法要請限度との比較と経年変化】

（単位：dB）

測定位置	基準時間帯	要請限度	平成23年度		平成24年度		平成25年度	
			測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)
基準測定点	昼間 (6:00~21:00)	70	45	32,040 (3,699)	44	30,608 (4,459)	45	32,471 (4,698)
	夜間 (21:00~6:00)	65	45	6,529 (1,656)	44	6,327 (1,907)	44	5,826 (1,573)

要請限度：80%レンジの上端値（ $L_{v10}$ ）

## （考察）

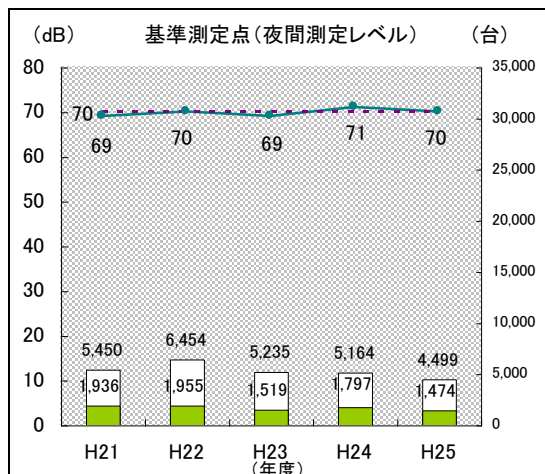
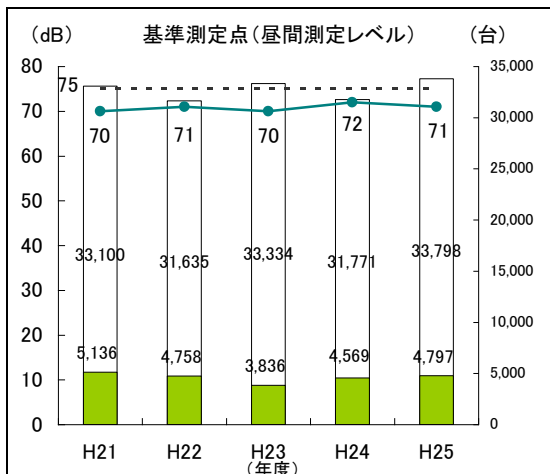
騒音・振動レベル<sup>☆</sup>ともに要請限度を達成していました。

基準測定点における騒音レベルの時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯は約70～73dBの範囲内で変動し、最大値72.6dBは7時に発生しました。21時以降は時間の経過とともに徐々に低下し、最小値67.7dBは1時に発生しました。

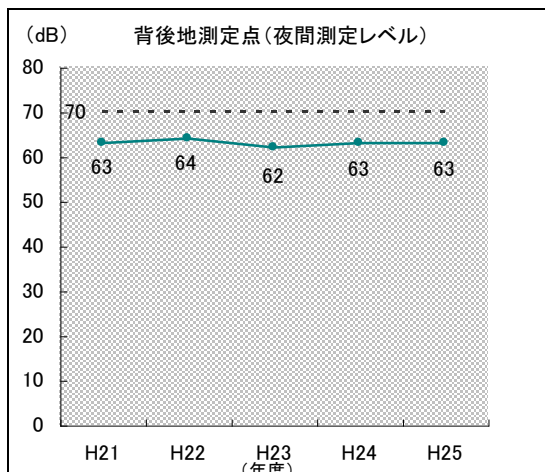
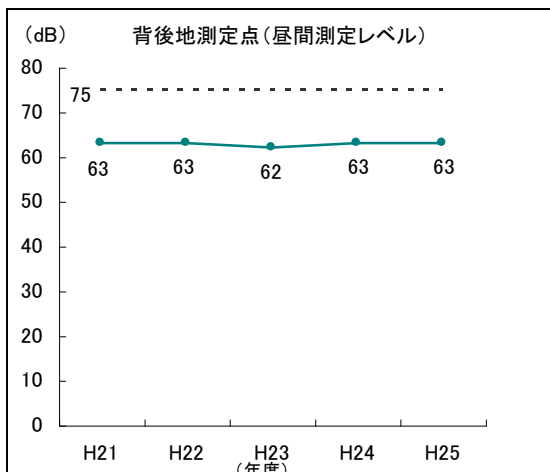
振動レベルの時系列変化の特徴としては、ほとんどの時間帯で40dB以上を示しました。最大値50dBは5時の時間帯に発生しました。

交通量の経年変化では、過去3年間の調査結果と比較しますと、ほぼ横ばいで推移しています。（前年度比：1.06）

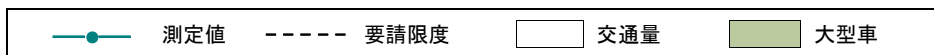
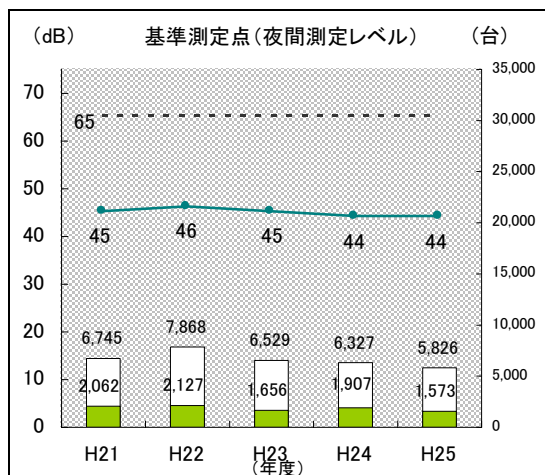
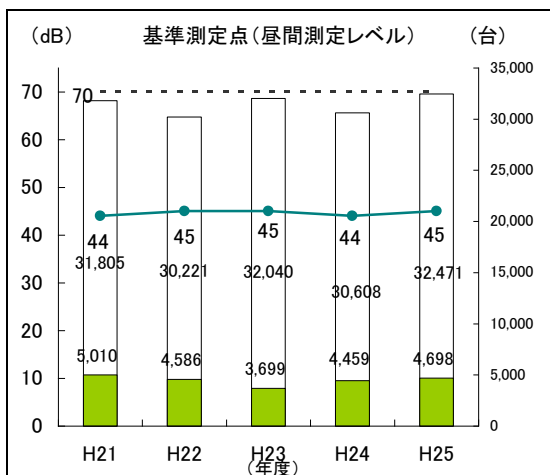
【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】



【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】



【振動規制法要請限度との比較と経年変化】



地点番号④ 馴馬町 2612 番地（文化会館駐車場）

測定年月日・時間	平成 25 年 12 月 17 日（火）10 時から 12 月 18 日（木）10 時まで	
測定場所	基準測定点	馴馬町 2612 番地（文化会館駐車場）
	背後地測定点	未設定
道路名	県道土浦竜ヶ崎線（おなばけ通り）	
区域の区分	騒音	C 区域（用途地域の指定のない地域）
		幹線交通を担う道路に近接する空間
	振動	第 2 種区域（用途地域の指定のない地域）

【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】

(単位：dB)

測定位置	基準時間帯☆	要請限度	平成 23 年度		平成 24 年度		平成 25 年度	
			測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)
基準測定点	昼間 (6:00~22:00)	75	72	17,489 (1,300)	72	19,454 (1,883)	73	20,862 (2,091)
	夜間 (22:00~ 6:00)	70	67	1,484 (252)	67	1,516 (245)	67	1,814 (313)
背後地測定点	昼間 (6:00~22:00)	(75)	—	—	—	—	—	—
	夜間 (22:00~ 6:00)	(70)	—	—	—	—	—	—

要請限度☆：等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) ☆

【振動規制法要請限度との比較と経年変化】

(単位：dB)

測定位置	基準時間帯	要請限度	平成 23 年度		平成 24 年度		平成 25 年度	
			測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)
基準測定点	昼間 (6:00~21:00)	70	41	16,938 (1,277)	40	18,883 (1,849)	40	20,230 (2,070)
	夜間 (21:00~ 6:00)	65	34	2,035 (275)	32	2,087 (279)	34	2,446 (334)

要請限度：80%レンジの上端値 ( $L_{v10}$ )

(考察)

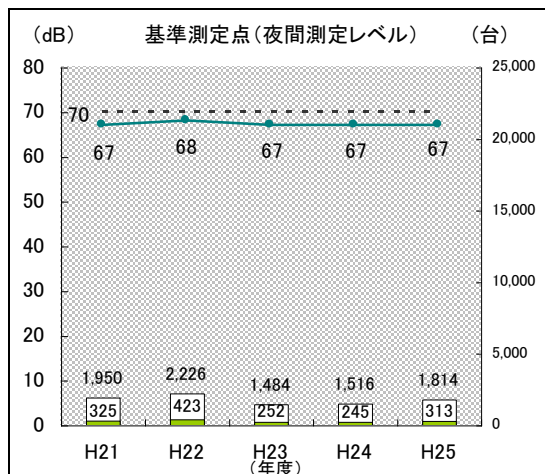
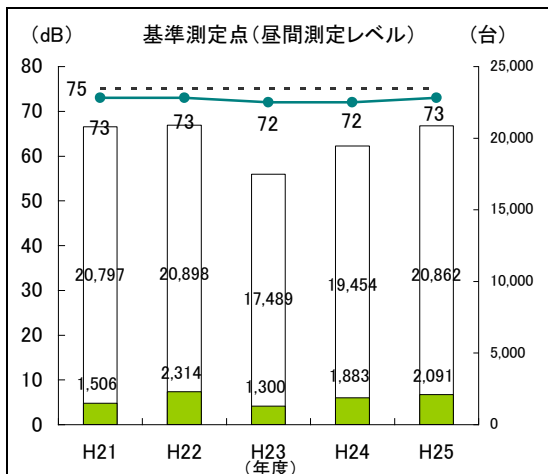
騒音・振動レベル☆ともに要請限度を達成していました。

基準測定点における騒音レベル☆の時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯は約70～75dBの範囲内で変動し、最大値74.5dBは7時に発生しました。18時以降は時間の経過とともに低下し、1時に最小値63.4dBを迎えた後、再び上昇しました。

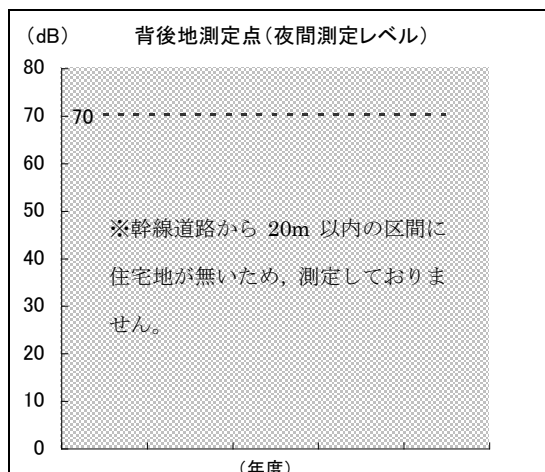
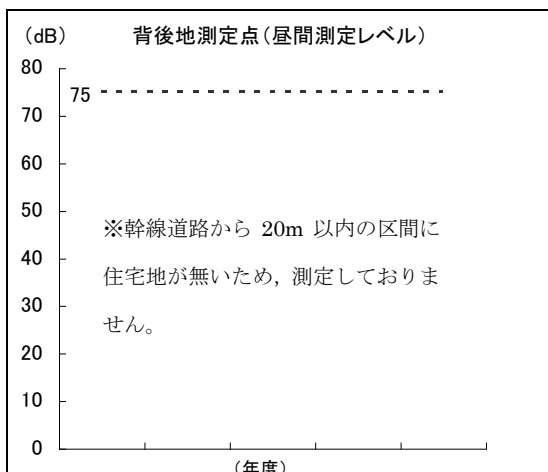
振動レベルの時系列変化の特徴としては、昼間の時間区分は40dB前後で推移し、9時に最大値44dBが発生しました。23時以降は時間の経過とともに低下し、1時から3時に最小値30dB未満が発生しました。

交通量の経年変化では、過去3年間の調査結果と比較しますと、ほぼ横ばいで推移しています。(前年度比：1.07)

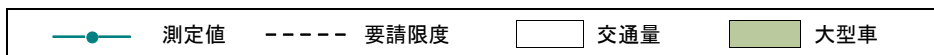
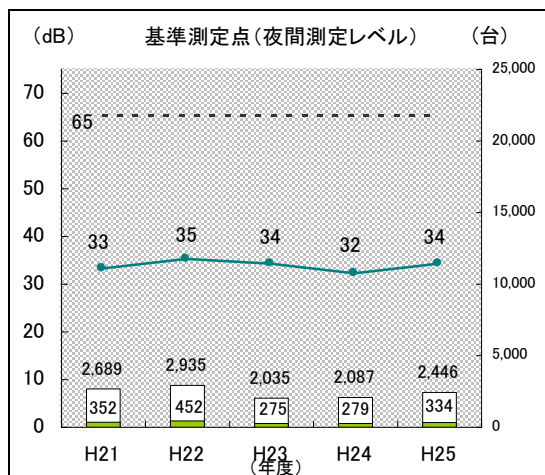
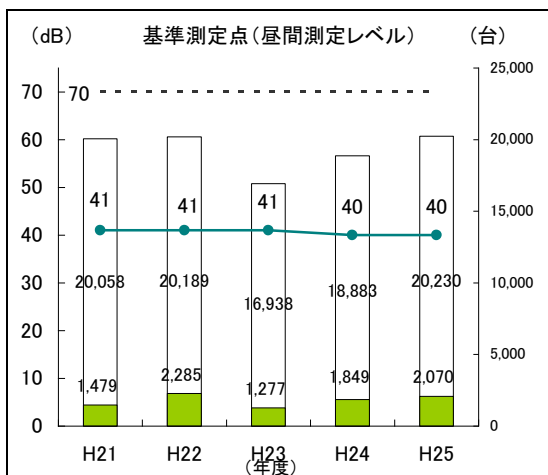
【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】



【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】



【振動規制法要請限度との比較と経年変化】



地点番号⑤ 松葉1丁目・小柴5丁目境（龍ヶ崎ニュータウン中央バス停留所前）

測定年月日・時間	平成25年12月11日（水）11時から12月12日（木）11時まで	
測定場所	基準測定点	松葉1丁目・小柴5丁目境（龍ヶ崎ニュータウン中央バス停留所前）
	背後地測定点	松葉1丁目2番地・松葉1丁目17番地境（歩道）
道路名	市道（けやき通り）	
区域の区分	騒音	C区域（近隣商業地域）
		幹線交通を担う道路に近接する空間
	振動	第2種区域（近隣商業地域）

【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】

(単位：dB)

測定位置	基準時間帯 <sup>☆</sup>	要請限度	平成23年度		平成24年度		平成25年度	
			測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)
基準測定点	昼間 (6:00~22:00)	75	69	12,501 (490)	69	13,080 (516)	70	12,772 (579)
	夜間 (22:00~6:00)	70	61	938 (37)	61	1,067 (24)	63	1,110 (48)
背後地測定点	昼間 (6:00~22:00)	75	55	—	54	—	55	—
	夜間 (22:00~6:00)	70	48	—	47	—	50	—

要請限度<sup>☆</sup>：等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）<sup>☆</sup>

【振動規制法要請限度との比較と経年変化】

(単位：dB)

測定位置	基準時間帯	要請限度	平成23年度		平成24年度		平成25年度	
			測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)
基準測定点	昼間 (6:00~21:00)	70	46	11,972 (470)	46	12,568 (498)	47	12,235 (558)
	夜間 (21:00~6:00)	65	35	1,467 (57)	36	1,579 (42)	36	1,647 (69)

要請限度：80%レンジの上端値（ $L_{v10}$ ）

(考察)

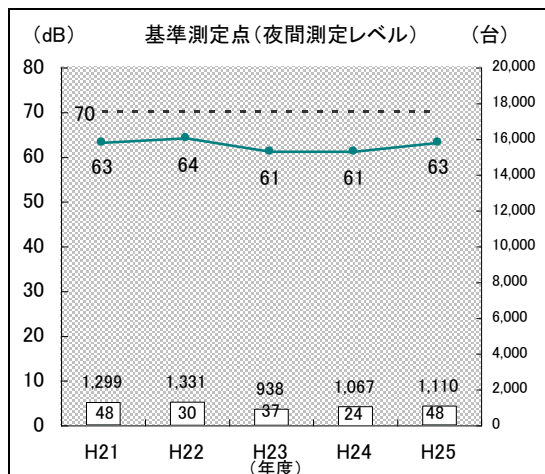
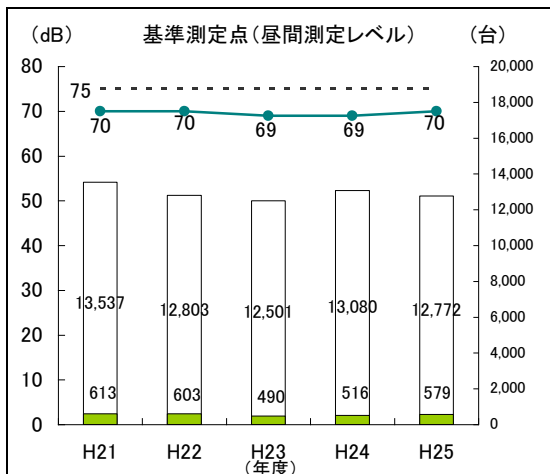
騒音・振動レベル<sup>☆</sup>ともに要請限度を達成していました。

基準測定点における騒音レベル<sup>☆</sup>の時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯は約68～73dBの範囲内で変動し、最大値72.6dBは7時に発生しました。19時以降は時間の経過とともに低下し、3時に最小値52.6dBを迎えた後、再び上昇しました。

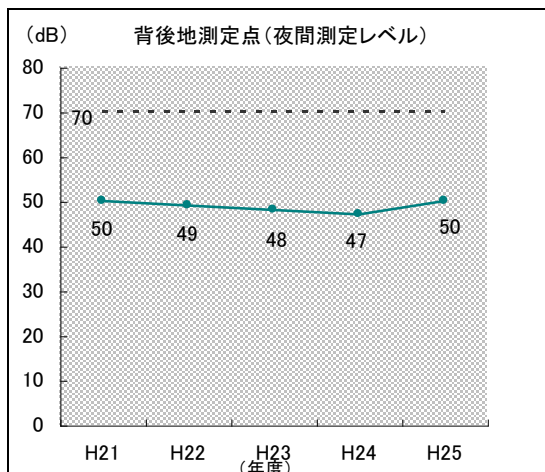
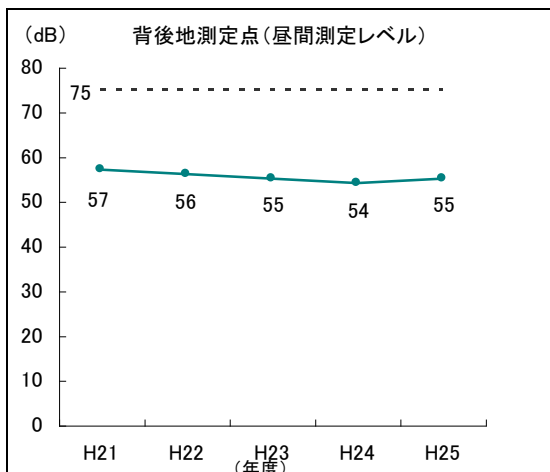
振動レベルの時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯は常に40dB以上を示しており、8時に最大値51dBが発生しました。23時以降は急激に低下し、1時から5時までの時間は最小値30dB未満が継続しました。

交通量の経年変化では、過去3年間の調査結果と比較しますと、ほぼ横ばいで推移しています。（前年度比：0.98）

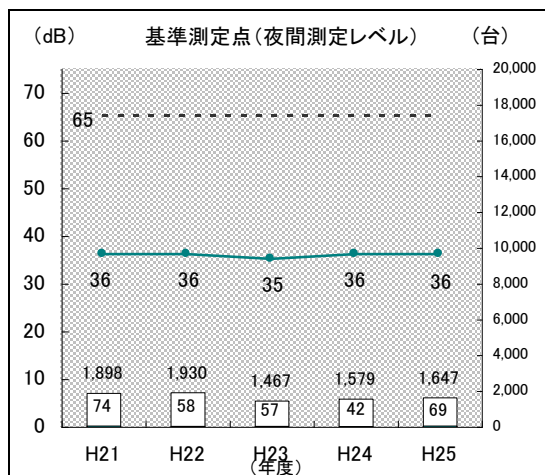
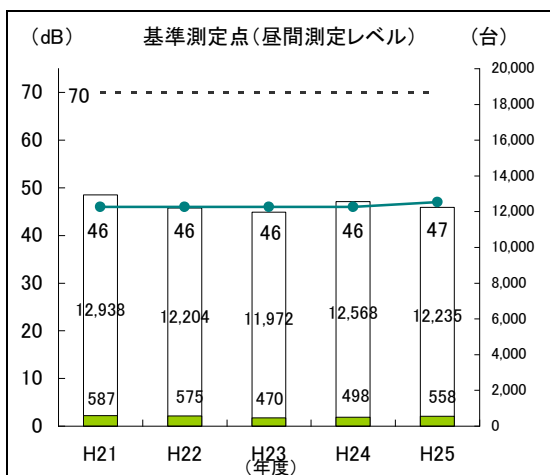
【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】



【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】



【振動規制法要請限度との比較と経年変化】



●— 測定値    - - - - 要限度    □ 交通量    ■ 大型車



地点番号⑥ 野原町 79 番地（茨城トヨペット(株)竜ヶ崎出し山店前）

測定年月日・時間	平成 25 年 12 月 17 日（火）10 時から 12 月 18 日（木）10 時まで	
測定場所	基準測定点	野原町 79 番地（茨城トヨペット(株)竜ヶ崎出し山店前）
	背後地測定点	野原町 79 番地(茨城トヨペット, カースポットスバル間 歩道)
道路名	市道 I-8 号線	
区域の区分	騒音	B 区域（第 1 種住居地域）
		2 車線以上の道路に面する地域
	振動	第 1 種区域（第 1 種住居地域）

【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】

(単位：dB)

測定位置	基準時間帯 <sup>☆</sup>	要請限度	平成 23 年度		平成 24 年度		平成 25 年度	
			測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)
基準測定点	昼間 (6:00~22:00)	75	68	6,204 (322)	68	6,087 (417)	64	6,196 (252)
	夜間 (22:00~ 6:00)	70	60	400 (18)	63	457 (27)	58	436 (21)
背後地測定点	昼間 (6:00~22:00)	75	59	—	59	—	57	—
	夜間 (22:00~ 6:00)	70	52	—	55	—	52	—

要請限度<sup>☆</sup>：等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ )<sup>☆</sup>

【振動規制法要請限度との比較と経年変化】

(単位：dB)

測定位置	基準時間帯	要請限度	平成 23 年度		平成 24 年度		平成 25 年度	
			測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)
基準測定点	昼間 (6:00~21:00)	65	45	6,031 (318)	45	5,920 (412)	37	5,972 (246)
	夜間 (21:00~ 6:00)	60	34	573 (22)	32	624 (32)	31	660 (27)

要請限度：80%レンジの上端値 ( $L_{v10}$ )

(考察)

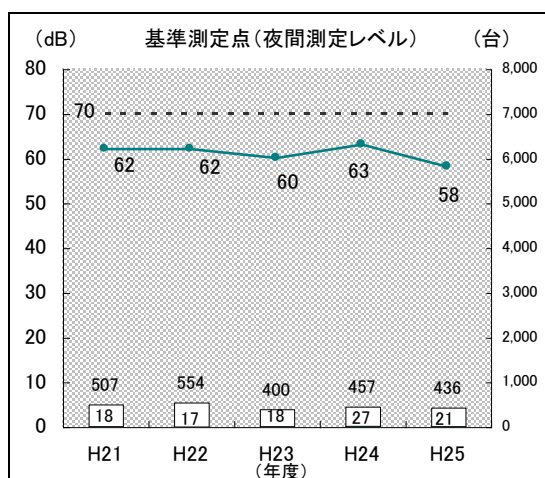
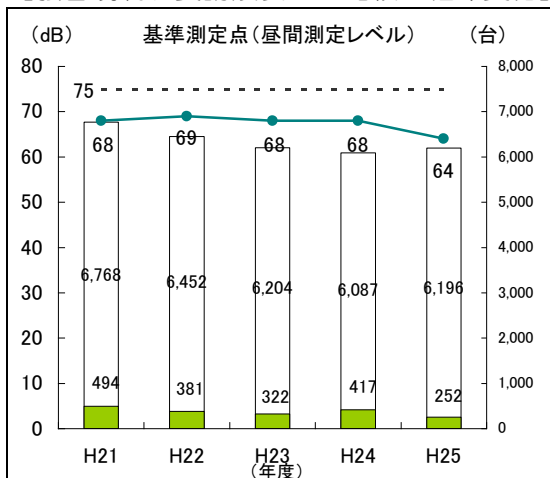
騒音・振動レベル<sup>☆</sup>ともに要請限度を達成していました。

基準測定点における騒音レベル<sup>☆</sup>の時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯は約60～66dBの範囲内で変動し、最大値66.3dBは7時に発生しました。17時以降は時間の経過とともに低下し、4時に最小値54.3dBを迎えた後、再び上昇しました。

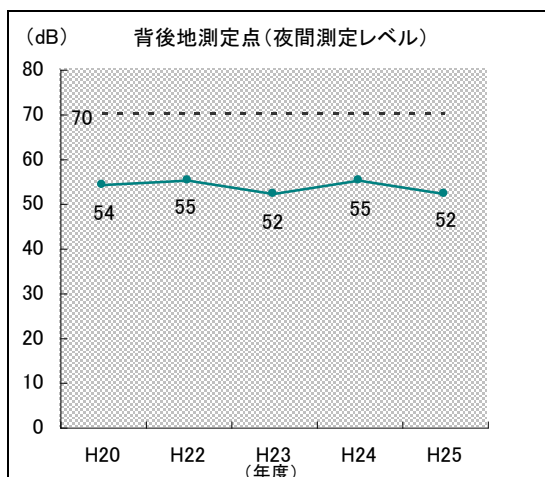
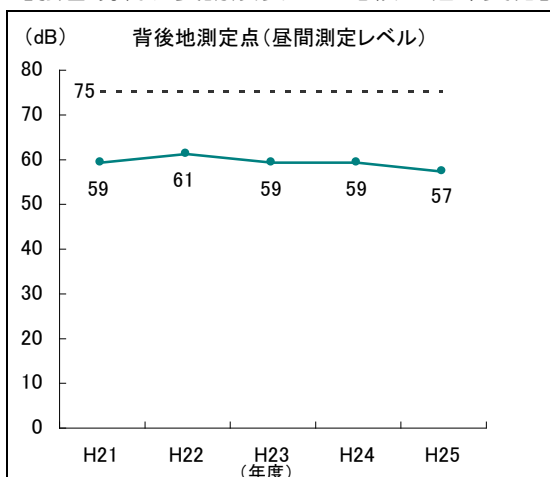
振動レベルの時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯で33から41dBの範囲で変動し、最大値41dBは13時に発生しました。なお、23時から5時までの時間帯は最小値30dB未達が継続しました。

交通量の経年変化では、過去3年間の調査結果と比較しますと、ほぼ横ばいで推移しています。(前年度比：1.02)

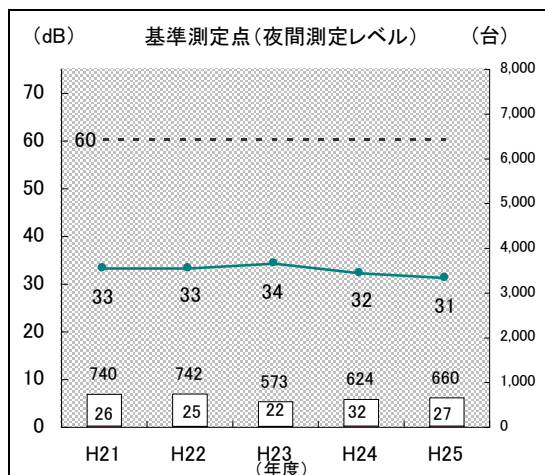
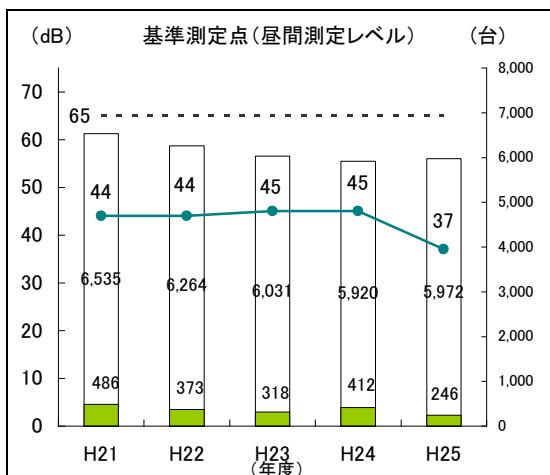
【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】



【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】



【振動規制法要請限度との比較と経年変化】



● 測定値   
  要請限度   
  交通量   
  大型車

地点番号⑦ 中里2丁目6番地（竜ヶ崎警察署たつのご交番付近）

測定年月日・時間	平成25年12月17日（火）10時から12月18日（水）10時まで	
測定場所	基準測定点	中里2丁目6番地（竜ヶ崎警察署たつのご交番付近）
	背後地測定点	中里2丁目6番地（竜ヶ崎警察署たつのご交番付近）
道路名	県道竜ヶ崎阿見線（たつのご通り）	
区域の区分	騒音	B区域（第1種住居地域）
		幹線交通を担う道路に近接する空間
	振動	第1種区域（第1種住居地域）

【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】

（単位：dB）

測定位置	基準時間帯 <sup>☆</sup>	要請限度	平成23年度		平成24年度		平成25年度	
			測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)
基準測定点	昼間 (6:00~22:00)	75	67	9,892 (527)	67	9,329 (547)	67	10,355 (564)
	夜間 (22:00~6:00)	70	61	597 (50)	62	514 (59)	61	624 (54)
背後地測定点	昼間 (6:00~22:00)	75	56	—	55	—	56	—
	夜間 (22:00~6:00)	70	50	—	50	—	50	—

要請限度<sup>☆</sup>：等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）<sup>☆</sup>

【振動規制法要請限度との比較と経年変化】

（単位：dB）

測定位置	基準時間帯	要請限度	平成23年度		平成24年度		平成25年度	
			測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)	測定値	交通量 (大型車)
基準測定点	昼間 (6:00~21:00)	65	40	9,646 (521)	39	9,087 (537)	42	10,073 (553)
	夜間 (21:00~6:00)	60	34	843 (56)	32	756 (69)	35	906 (65)

要請限度：80%レンジの上端値（ $L_{v10}$ ）

（考察）

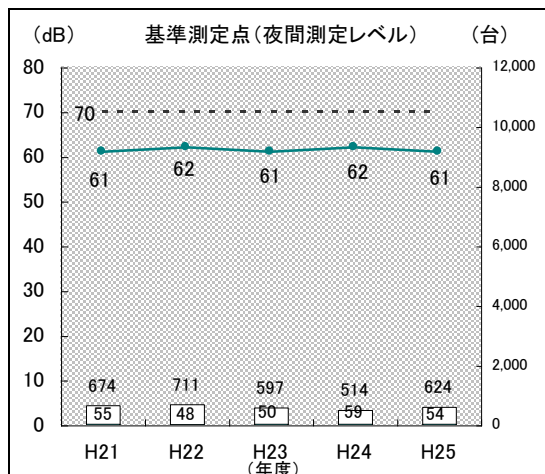
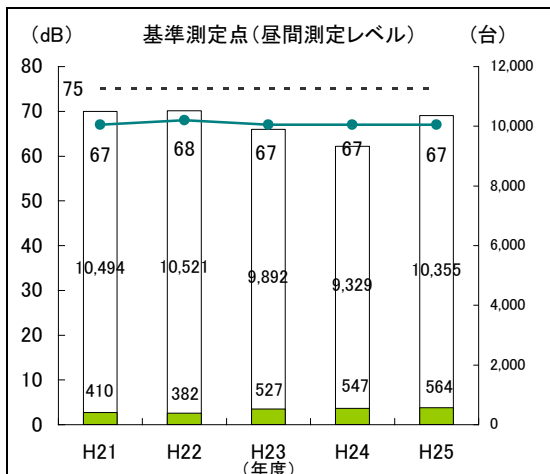
騒音・振動レベル<sup>☆</sup>ともに要請限度を達成していました。

基準測定点における騒音レベル<sup>☆</sup>の時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯は約64～68dBの範囲内で変動し、最大値67.8dBは17時に発生しました。17時以降は時間の経過とともに低下し、2時に最小値57.5dBを迎えた後、再び徐々に上昇しました。

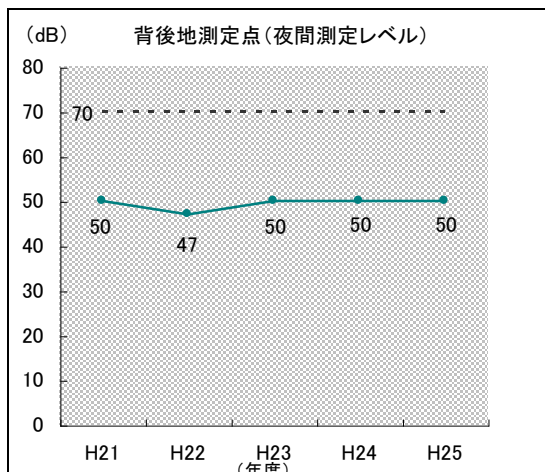
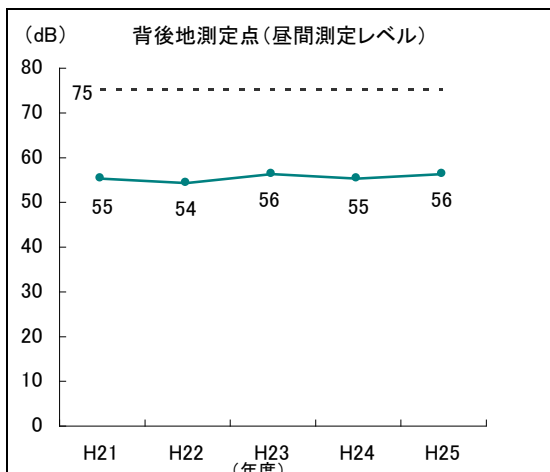
振動レベルの時系列変化の特徴としては、交通量が増加する時間帯に40dB以上を示しており、最大値49dBは8時に発生しました。また、2時及び3時の時間帯は最小値30dB未満が継続しました。

交通量の経年変化では、過去3年間の調査結果と比較しますと、ほぼ横ばいで推移しています。（前年度比：1.11）

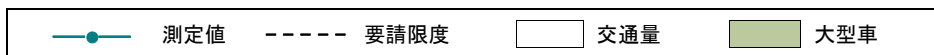
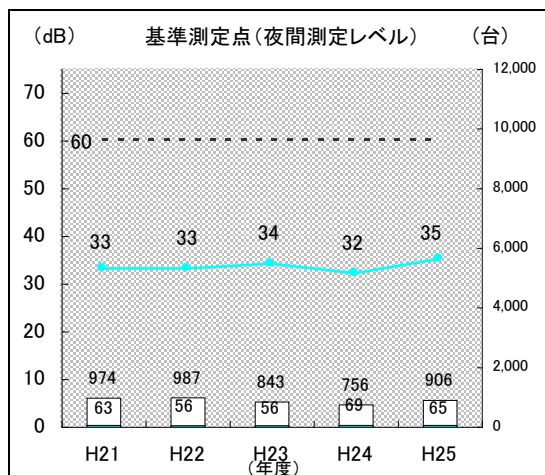
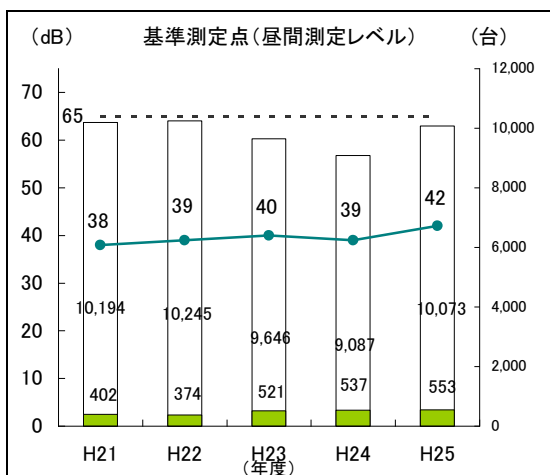
【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】



【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】



【振動規制法要請限度との比較と経年変化】



## 2 環境騒音

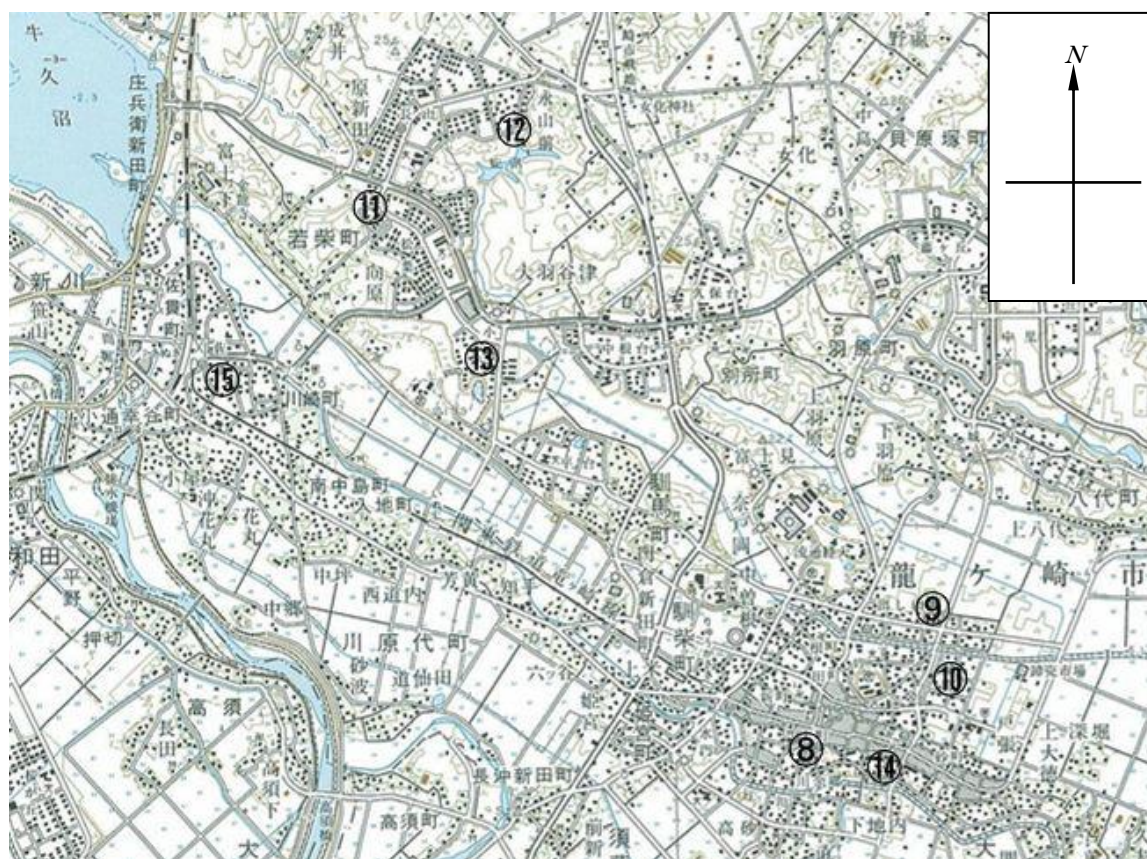
## (1) 環境騒音調査の概要

環境騒音に関する調査として、8地点で測定調査を実施しています。

測定地点

地点番号	調査地点名
⑧	上町4274番地（中央公園 旧青年研修所駐車場）
⑨	出し山町71番地（出し山第2児童公園）
⑩	緑町104番地（緑町児童公園）
⑪	松葉4丁目7番地（松葉第2児童公園）
⑫	長山4丁目1番地（蛇沼公園付近）
⑬	小柴4丁目5番地（小柴第2児童公園）
⑭	立野4942番地（松並児童遊園地）
⑮	佐貫2丁目16番地（佐貫第5児童公園）

環境騒音調査 調査地点一覧

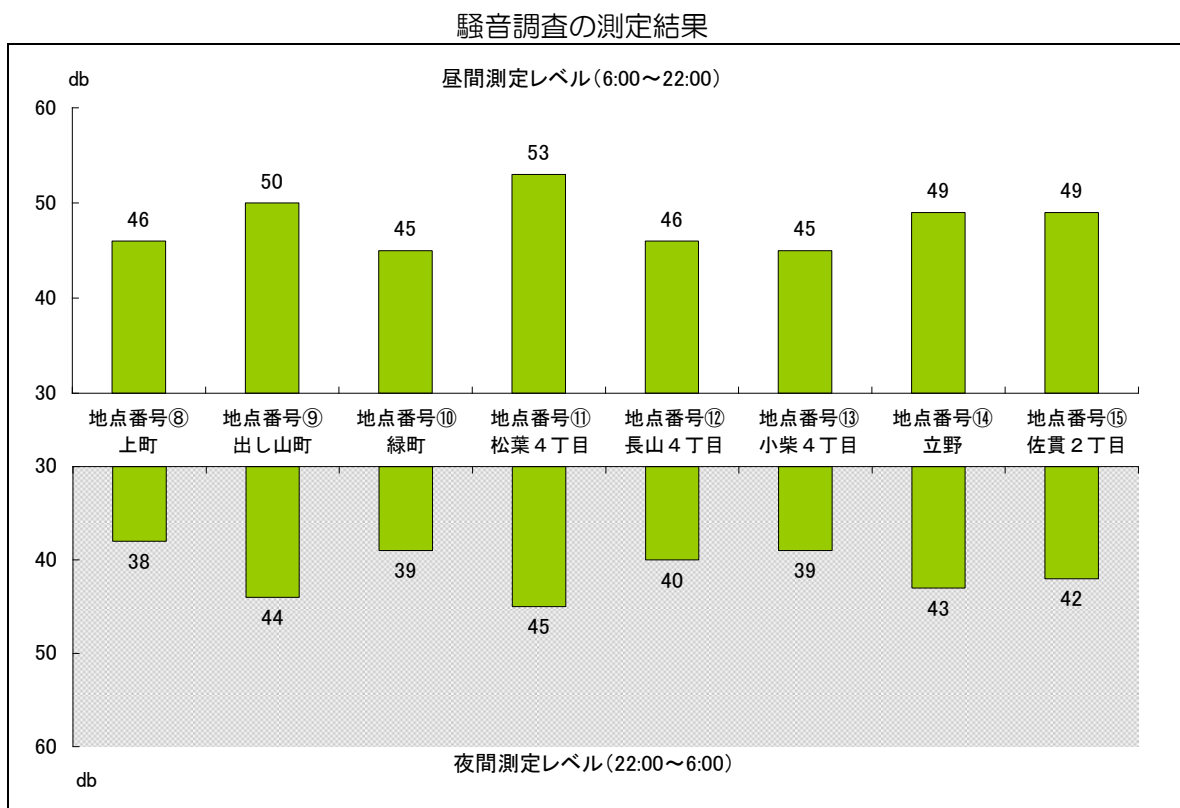


[環境騒音に関する測定位置]

原則として、一定の地域ごとに当該地域の騒音を代表すると思われる地点を選定して評価しています。



## (2) 環境騒音調査結果一覧



## 【騒音の大きさの例】

騒音レベル☆	騒音の例
120dB	飛行機のエンジンの近く
110dB	自動車の警笛（前方2m）、リベット打ち
100dB	電車が通るときのガード下
90dB	カラオケ（店内客席中央）、騒々しい工場の中
80dB	地下鉄の車内、電車の車内
70dB	騒々しい事務所の中、騒々しい街頭
60dB	静かな乗用車、普通の会話
50dB	静かな事務所、クーラー（室外、始動時）
40dB	市内の深夜、図書館、静かな住宅地の昼
30dB	郊外の深夜、ささやき声
20dB	木の葉のふれあう音、置時計の秒針の音（前方1m）

## (3) 各調査地点の測定結果

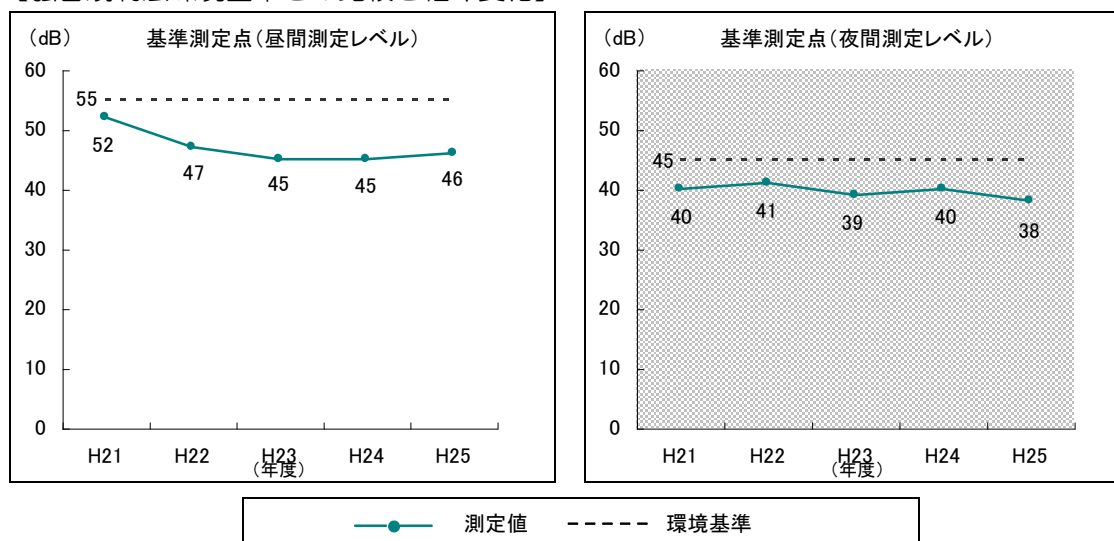
地点番号⑧ 上町 4274 番地 (中央公園 旧青年研修所駐車場)

測定年月日・時間	平成 26 年 1 月 14 日 (火) 11 時から 1 月 15 日 (水) 11 時まで
環境基準類型	B 区域 (第 1 種住居地域)

【騒音に係る環境基準との比較と  $L_{Aeq}$  の経年変化】 (単位: dB)

基準時間帯*	環境基準	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
昼間 (6:00~22:00)	55	52	47	45	45	46
夜間 (22:00~ 6:00)	45	40	41	39	40	38

## 【騒音規制法環境基準との比較と経年変化】



## (考察)

昼間・夜間ともに環境基準を達成していました。

基準測定点における騒音レベル<sup>☆</sup>の時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯は約42~49dBの範囲内で変動し、最大値49.3dBは7時に発生しました。18時以降は時間の経過とともに低下し、1時に最小値35.2dBが発生しました。

確認された代表的な音としては、交通騒音、鳥の鳴き声、犬の吠える音、商行為に関する音、生活音、航空機のエンジン音などがありました。

経年変化では、過去3年間の調査結果と比較しますと、昼間及び夜間の時間帯ともに、ほぼ横ばいで推移しています。



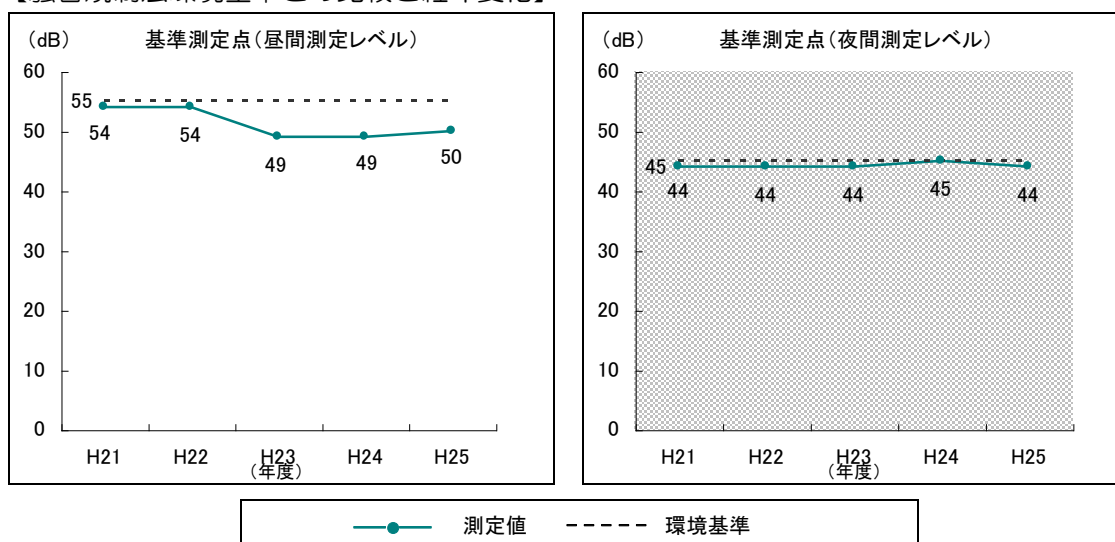
地点番号㊟ 出し山町71番地（出し山第2児童公園）

測定年月日・時間	平成26年1月14日（火）11時から1月15日（水）11時まで
環境基準類型	A区域（第2種中高層住居専用地域）

【騒音に係る環境基準との比較と $L_{Aeq}$ の経年変化】（単位：dB）

基準時間帯 <sup>☆</sup>	環境基準	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
昼間（6:00～22:00）	55	54	54	49	49	50
夜間（22:00～6:00）	45	44	44	44	45	44

【騒音規制法環境基準との比較と経年変化】



(考察)

昼間・夜間ともに環境基準を達成していました。

基準測定点における騒音レベル<sup>☆</sup>の時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯は約48～52dBの範囲内で変動し、最大値52.4dBは16時に発生しました。21時以降は時間の経過とともに低下し、3時に最小値35.3dBが発生しました。

本地点は県道竜ヶ崎阿見線から約60m離れた地点であり、すべての時間帯で県道からの交通騒音が確認されました。その他確認された代表的な音としては、交通騒音、鳥の鳴き声、犬の吠える音、商行為に関する音、生活音、航空機のエンジン音などがありました。

経年変化では、過去3年間の調査結果と比較しますと、昼間及び夜間の時間帯ともに、ほぼ横ばいで推移しています。

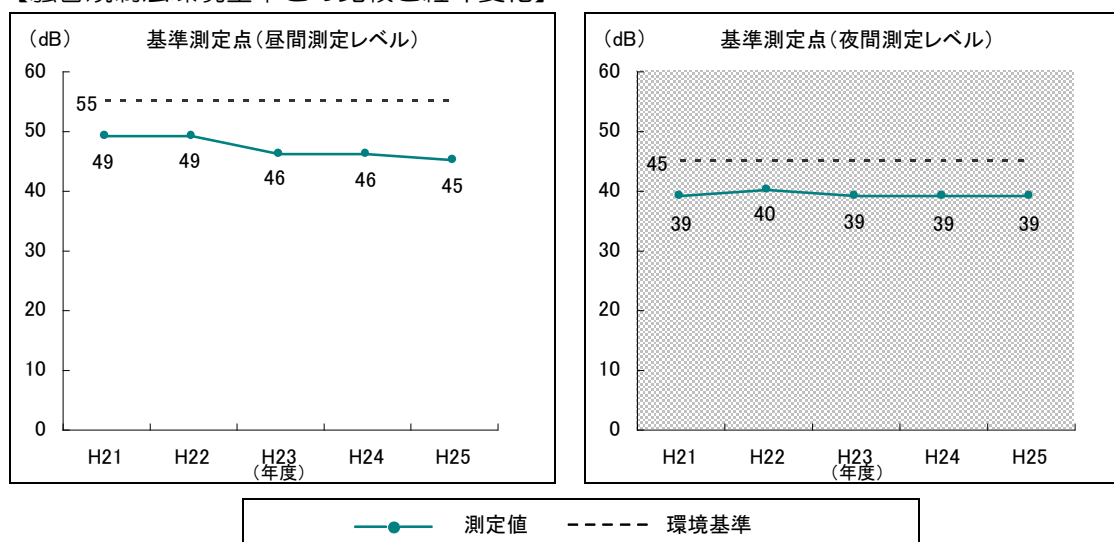
地点番号⑩ 緑町 104 番地（緑町児童公園）

測定年月日・時間	平成 26 年 1 月 14 日（火） 11 時から 1 月 15 日（水） 11 時まで
環境基準類型	A 区域（第 1 種低層住居専用地域）

【騒音に係る環境基準との比較と  $L_{Aeq}$  の経年変化】（単位：dB）

基準時間帯☆	環境基準	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
昼間（6:00～22:00）	55	49	49	46	46	45
夜間（22:00～6:00）	45	39	40	39	39	39

【騒音規制法環境基準との比較と経年変化】



（考察）

昼間・夜間ともに環境基準を達成していました。

基準測定点における騒音レベル☆の時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯は約41～47dBの範囲内で変動し、最大値47.4dBは10時に発生しました。19時以降は時間の経過とともに低下し、0時に最小値34.5dBが発生しました。

確認された代表的な音としては、交通騒音、鳥の鳴き声、犬の吠える音、商行為に関する音、生活音、航空機のエンジン音などがありました。

経年変化では、過去3年間の調査結果と比較しますと、昼間及び夜間の時間帯ともに、ほぼ横ばいで推移しています。

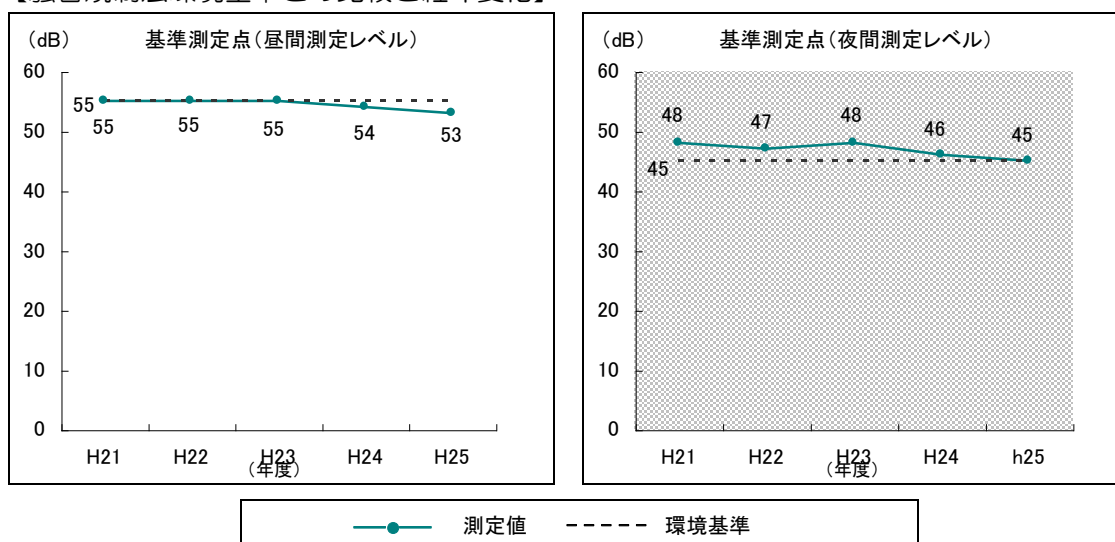
地点番号⑪ 松葉4丁目7番地（松葉第2児童公園）

測定年月日・時間	平成26年1月22日（水）11時から1月23日（木）11時まで
環境基準類型	A区域（第1種中高層住居専用地域）

【騒音に係る環境基準との比較と $L_{Aeq}$ の経年変化】（単位：dB）

基準時間帯 <sup>☆</sup>	環境基準	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
昼間（6:00～22:00）	55	55	55	55	54	53
夜間（22:00～6:00）	45	48	47	48	46	45

【騒音規制法環境基準との比較と経年変化】



（考察）

昼間・夜間ともに環境基準を達成していました。

基準測定点における騒音レベル<sup>☆</sup>の時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯は約49～55dBの範囲内で変動し、最大値54.7dBは7時に発生しました。16時以降は時間の経過とともに低下し、2時に最小値41.5dBが発生しました。

本地点は市道（北竜台1号線）から約30m離れた地点であり、すべての時間帯に市道からの交通騒音が確認されました。その他確認された代表的な音としては、鳥の鳴き声、犬の吠える音、商行為に関する音、生活音、航空機のエンジン音などがありました。

経年変化では、過去3年間の調査結果と比較しますと、僅かながら低下して推移しています。

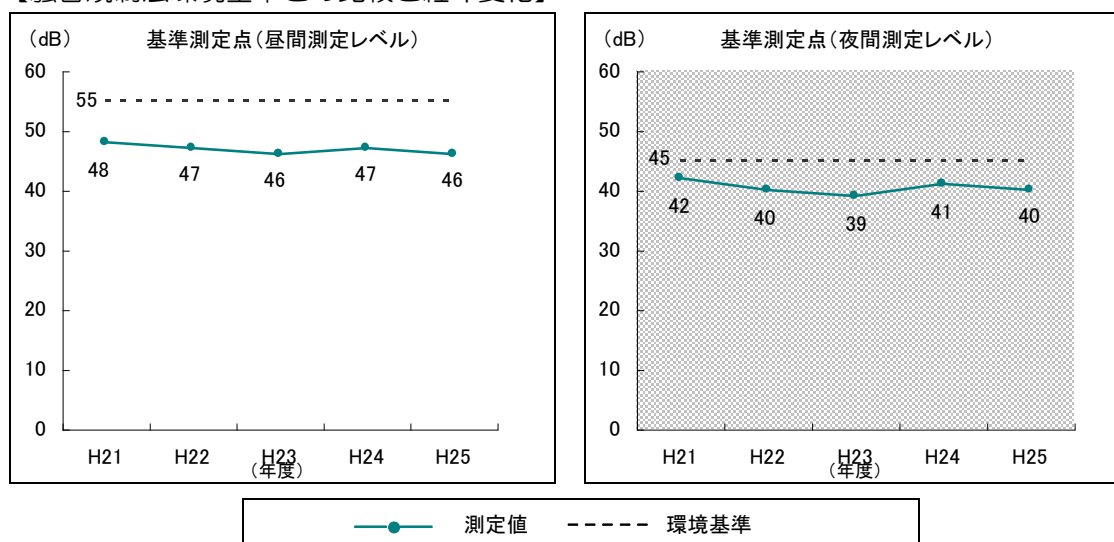
地点番号⑫ 長山4丁目1番地（蛇沼公園付近）

測定年月日・時間	平成26年1月22日（水）11時から1月23日（木）11時まで
環境基準類型	A区域（第1種中高層住居専用地域）

【騒音に係る環境基準との比較と $L_{Aeq}$ の経年変化】（単位：dB）

基準時間帯☆	環境基準	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
昼間（6:00～22:00）	55	48	47	46	47	46
夜間（22:00～6:00）	45	42	40	39	41	40

【騒音規制法環境基準との比較と経年変化】



(考察)

昼間・夜間ともに環境基準を達成していました。

基準測定点における騒音レベル☆の時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯は約43～48dBの範囲内で変動し、最大値48.3dBは7時に発生しました。19時以降は時間の経過とともに低下し、0時に最小値36.3 dBが発生しました。

確認された代表的な音としては、鳥の鳴き声、犬の吠える音、商行為に関する音、生活音、航空機のエンジン音、鉄道の走行・警笛音、学校のチャイムなどがありました。

経年変化では、過去3年間の調査結果と比較しますと、昼間及び夜間の時間帯ともに、ほぼ横ばいで推移しています。

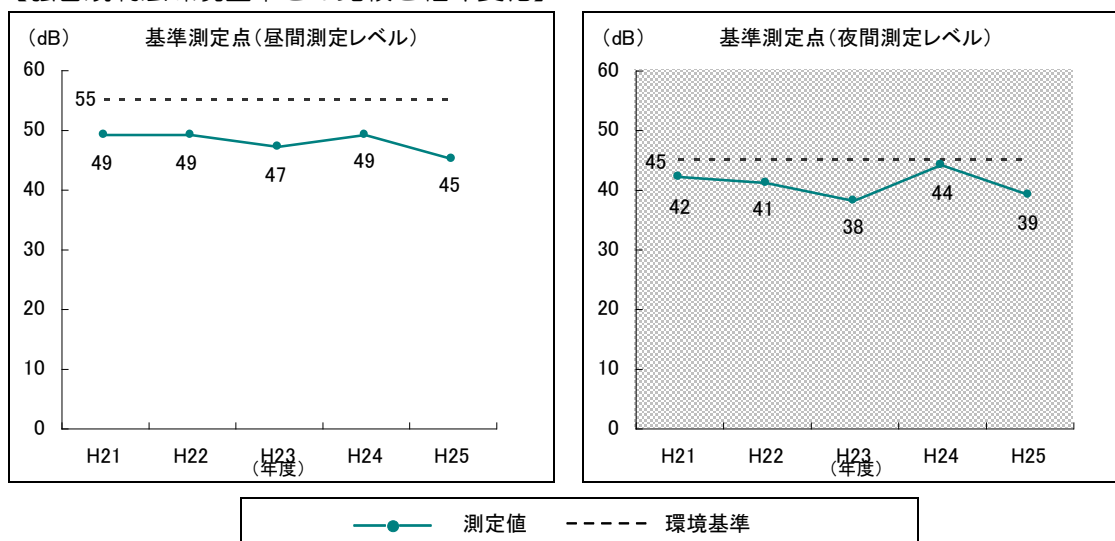
地点番号⑬ 小柴4丁目5番地（小柴第2児童公園）

測定年月日・時間	平成26年1月22日（水）11時から1月23日（木）11時まで
環境基準類型	A区域（第1種低層住居専用地域）

【騒音に係る環境基準との比較と $L_{Aeq}$ の経年変化】（単位：dB）

基準時間帯 <sup>☆</sup>	環境基準	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
昼間（6:00～22:00）	55	49	49	47	49	45
夜間（22:00～6:00）	45	42	41	38	44	39

【騒音規制法環境基準との比較と経年変化】



（考察）

昼間・夜間ともに環境基準を達成していました。

基準測定点における騒音レベル<sup>☆</sup>の時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯は約40～48dBの範囲内で変動し、最大値47.5dBは16時に発生しました。16時以降は時間の経過とともに低下し、0時に最小値35.4dBが発生しました。

確認された代表的な音としては、鳥の鳴き声、公園利用者の会話、商行為に関する音、生活音、鉄道の走行・警笛音、航空機のエンジン音などがありました。

経年変化では、過去3年間の調査結果と比較しますと、今年度は特に昼間の基準時間帯において低下がみられます。

地点番号⑭ 立野4942番地（松並児童遊園地）

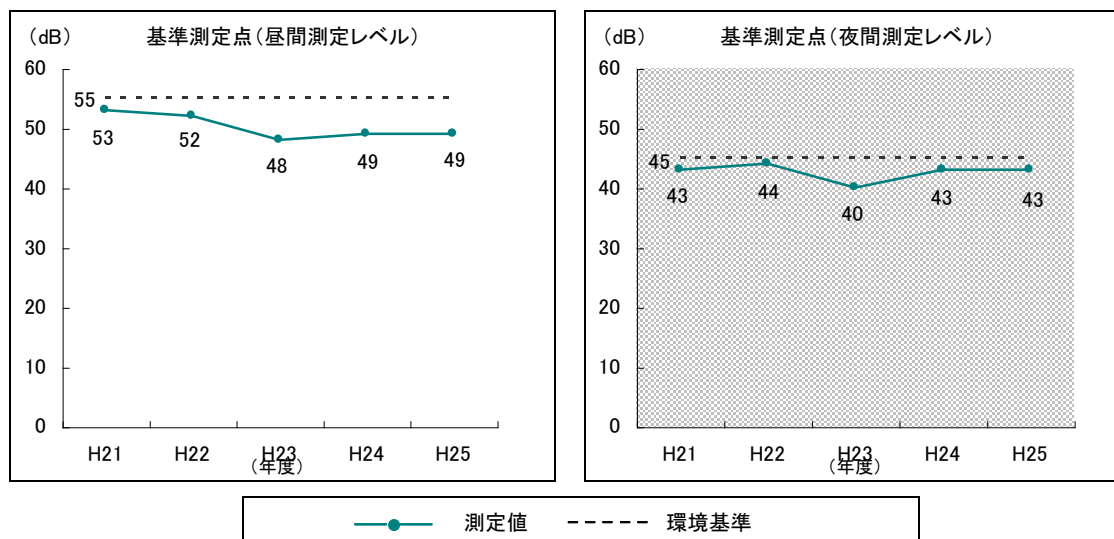
測定年月日・時間	平成26年1月14日（火）11時から1月15日（水）11時まで
環境基準類型	A区域（第2種中高層住居専用地域）

【騒音に係る環境基準との比較と $L_{Aeq}$ の経年変化】（単位：dB）

基準時間帯☆	環境基準	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
昼間（6:00～22:00）	55	(53)	(52)	(48)	49	49
夜間（22:00～6:00）	45	(43)	(44)	(40)	43	43

※ 平成23年度以前は、砂町5181番地（砂町浜屋会館）の測定値を参考として掲載しています。

## 【騒音規制法環境基準との比較と経年変化】



## (考察)

昼間・夜間ともに環境基準を達成していました。

基準測定点における騒音レベル☆の時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯は約45～51dBの範囲内で変動し、最大値50.5dBは11時に発生しました。21時以降は時間の経過とともに徐々に低下し、0時に最小値38.4dBが発生しました。

確認された代表的な音としては、通行人の会話、鳥の鳴き声、生活音、航空機のエンジン音などがありました。

経年変化では、昨年度の調査結果と比較しますと、昼間及び夜間の時間帯ともに、横ばいで推移しています。

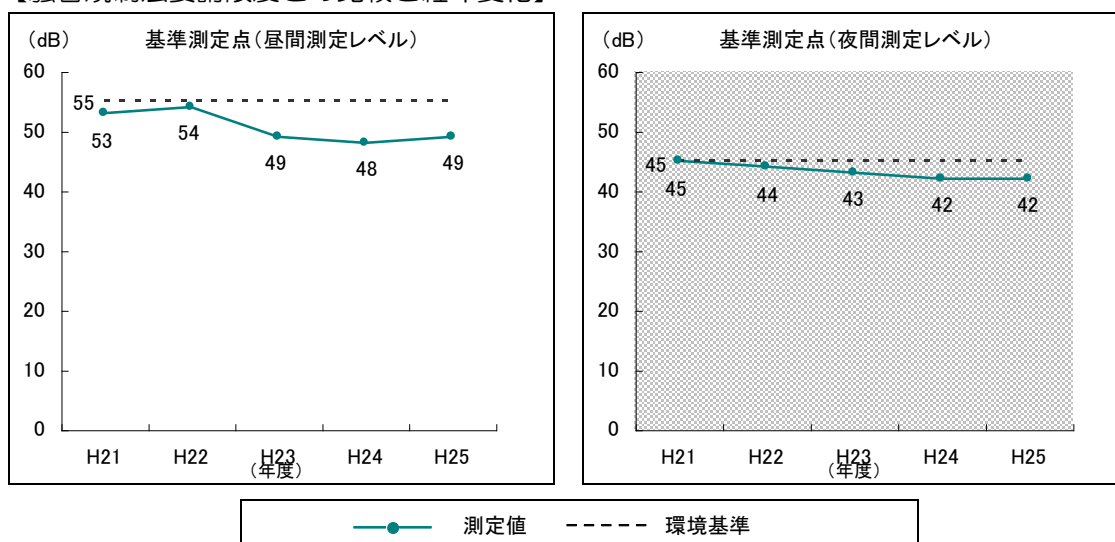
地点番号⑮ 佐貫2丁目16番地（佐貫第5児童公園）

測定年月日・時間	平成26年1月22日（水）11時から1月23日（木）11時まで
環境基準類型	A区域（第2種中高層住居専用地域）

【騒音に係る環境基準との比較と $L_{Aeq}$ の経年変化】（単位：dB）

基準時間帯 <sup>☆</sup>	環境基準	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度
昼間（6:00～22:00）	55	53	54	49	48	49
夜間（22:00～6:00）	45	45	44	43	42	42

## 【騒音規制法要請限度との比較と経年変化】



## （考察）

昼間・夜間ともに環境基準を達成していました。

基準測定点における騒音レベル<sup>☆</sup>の時系列変化の特徴としては、昼間の基準時間帯は約42～55dBの範囲内で変動し、最大値55.3dBは16時に発生しました。16時以降は時間の経過とともに低下し、4時に最小値38.0dBが発生しました。

本地点は市道（佐貫1号線）から約45m離れた地点であり、約450m先にはJR常磐線の佐貫駅があります。特に朝と夕の時間帯は交通量が増加する傾向がみられました。

確認された代表的な音としては、鳥の鳴き声、犬の吠える音、公園で遊ぶ子どもの声、商行為に関する音、生活音、鉄道の走行・警笛音、航空機のエンジン音などがありました。

経年変化では、過去3年間の調査結果と比較しますと、昼間の時間帯は平成23年度を境に低下して、その後ほぼ横ばいで推移しています。



## 3 航空機騒音

## (1) 航空機騒音調査の概要

航空機騒音（成田国際空港）の測定調査は、茨城県が自動測定（10地点）及び短期測定（12地点）を実施しており、龍ヶ崎市では、短期測定として長戸小学校が測定地点になっています。

平成25年度より新たな評価指数  $L_{den}^*$ （時間帯補正等価騒音レベル）が採用されています。[関連頁：14, 44]

## 【短期測定地点での測定結果】

市町村名	測定局名	Lden(dB)	WECPNL値 <sup>☆</sup> (参考)	環境基準
龍ヶ崎市	長戸小学校	43	54	—
牛久市	奥原婦人ホーム	49	60	
稲敷市	荒野生活改善センター	46	57	70以下
	阿波小学校	49	61	—
	南ヶ丘ふれあい会館	50	62	70以下
河内町	みずほ小学校（旧源清田小学校）	38	49	
	十三間戸公会堂	45	56	
	旧長竿小学校	51	62	
	金江津 民家	57	69	
潮来市	牛堀出張所	38	48	—
阿見町	霞クリーンセンター	40	52	
土浦市	土浦合同庁舎	30	43	

<資料：茨城県環境政策課>

## 【龍ヶ崎市（長戸小学校）測定結果の年次推移】

年度	Lden(dB)	WECPNL値	実施期間
平成21年度	—	59	平成22年2月4日, 5日, 7日~10日, 13日
平成22年度	—	53	平成22年7月29日~8月4日
平成23年度	—	58	平成23年7月31日~8月6日 平成24年1月19日~1月25日
平成24年度	—	54	平成24年7月31日~8月6日 平成25年1月19日~1月25日
平成25年度	43	54	平成25年8月22日~8月28日 平成26年1月23日~1月29日

