

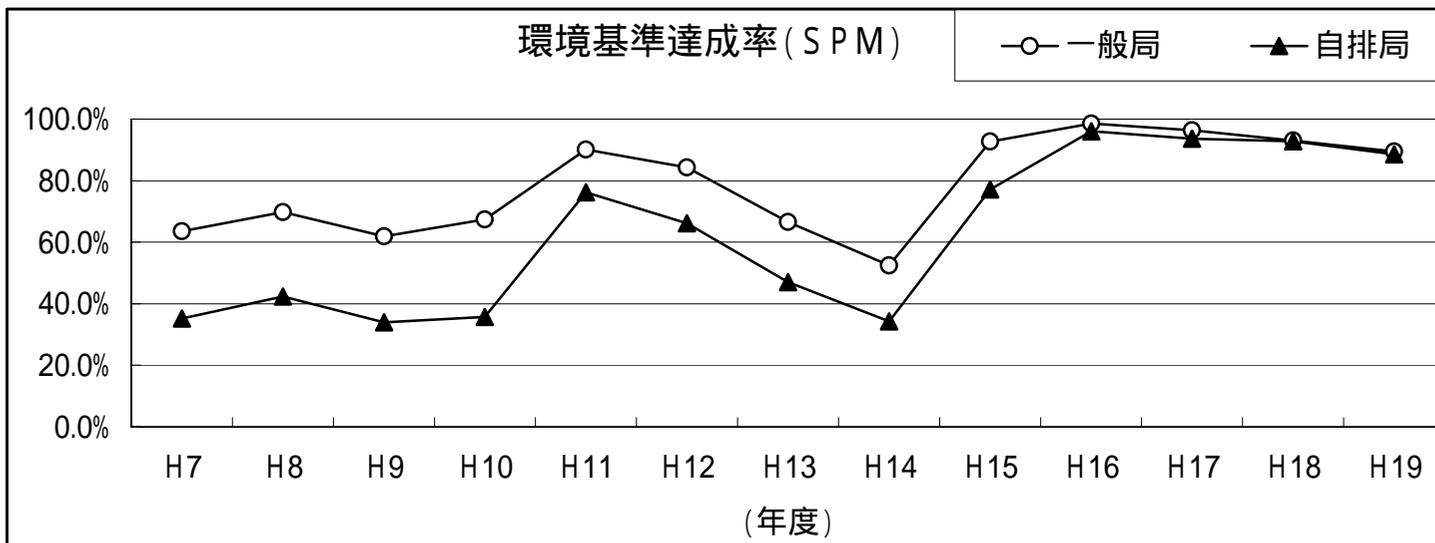
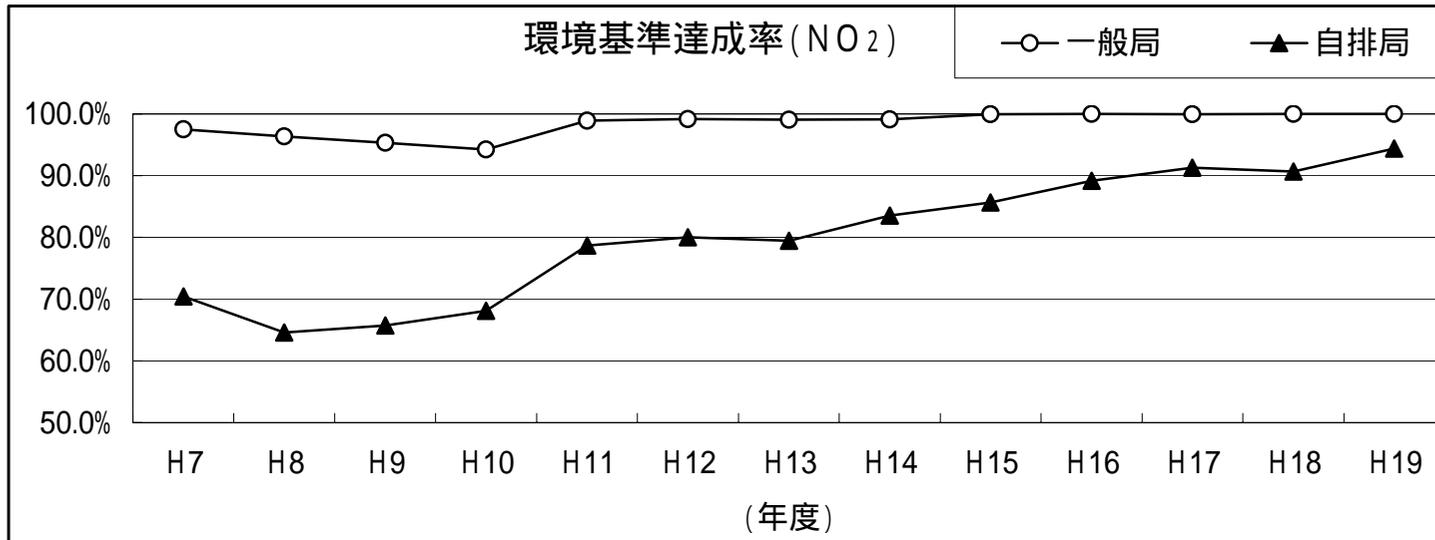
# 庄戸地区の 環境影響について

---

2009年6月29日

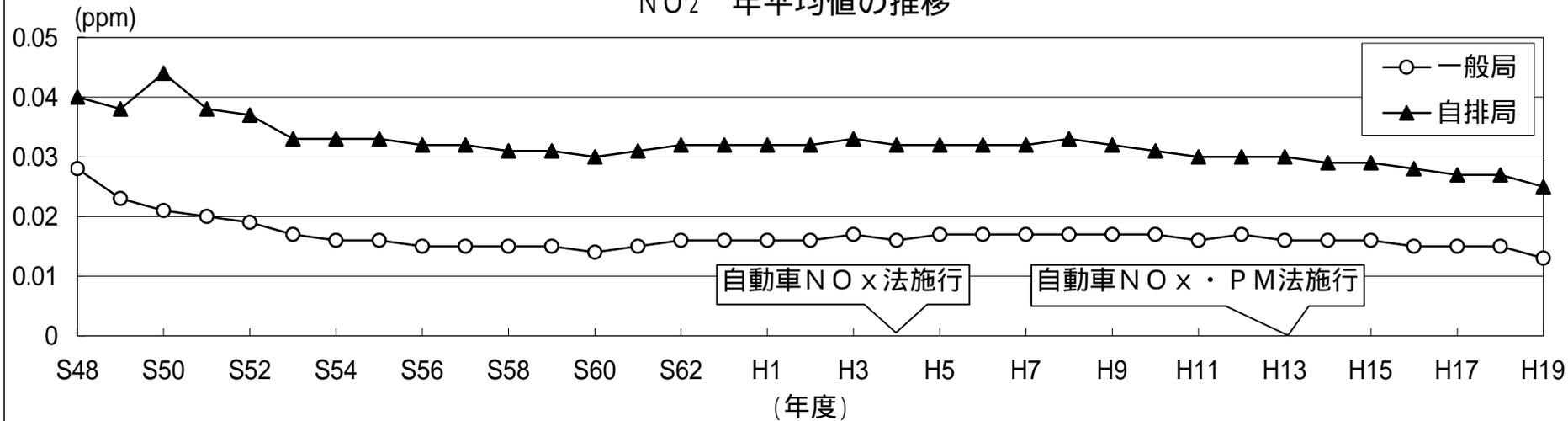


# 全国の大気の状態(1)

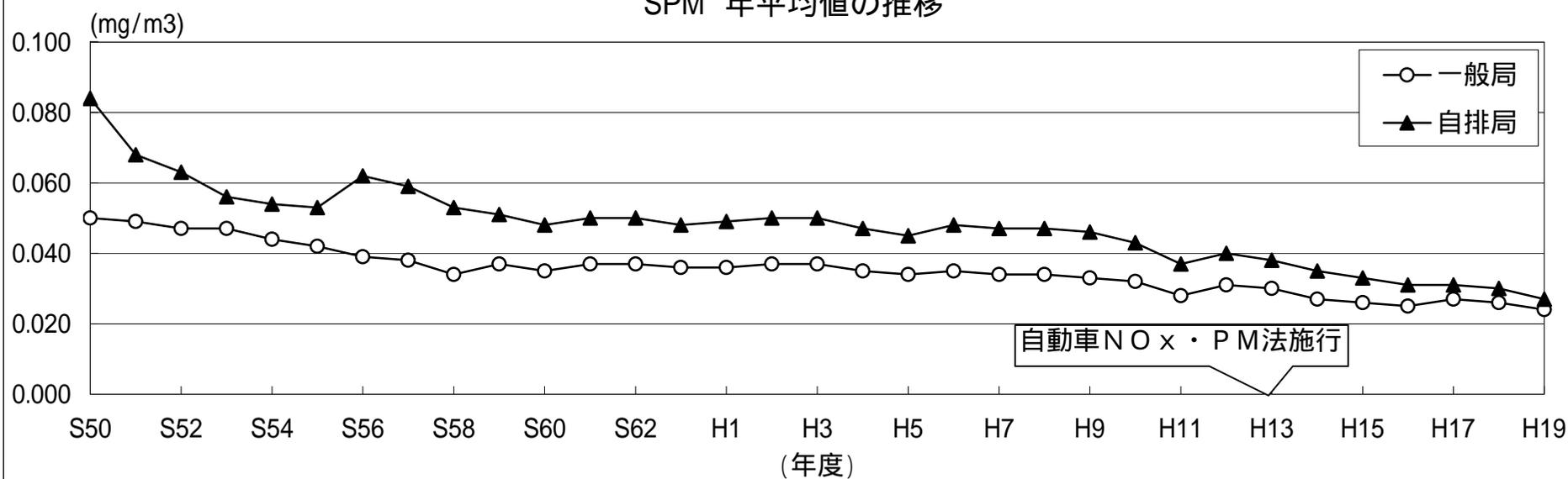


# 全国の大気の状態(2)

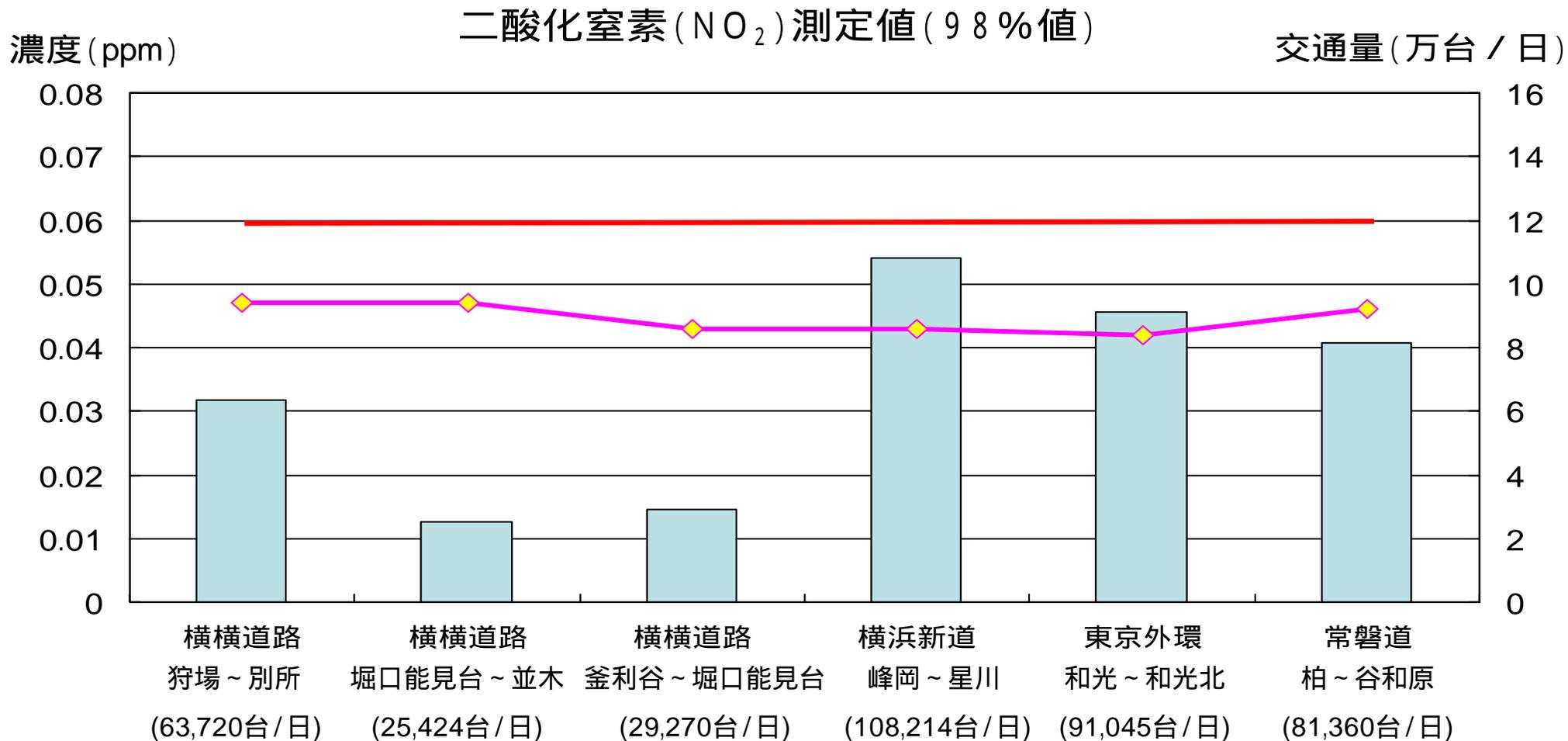
## NO<sub>2</sub> 年平均値の推移



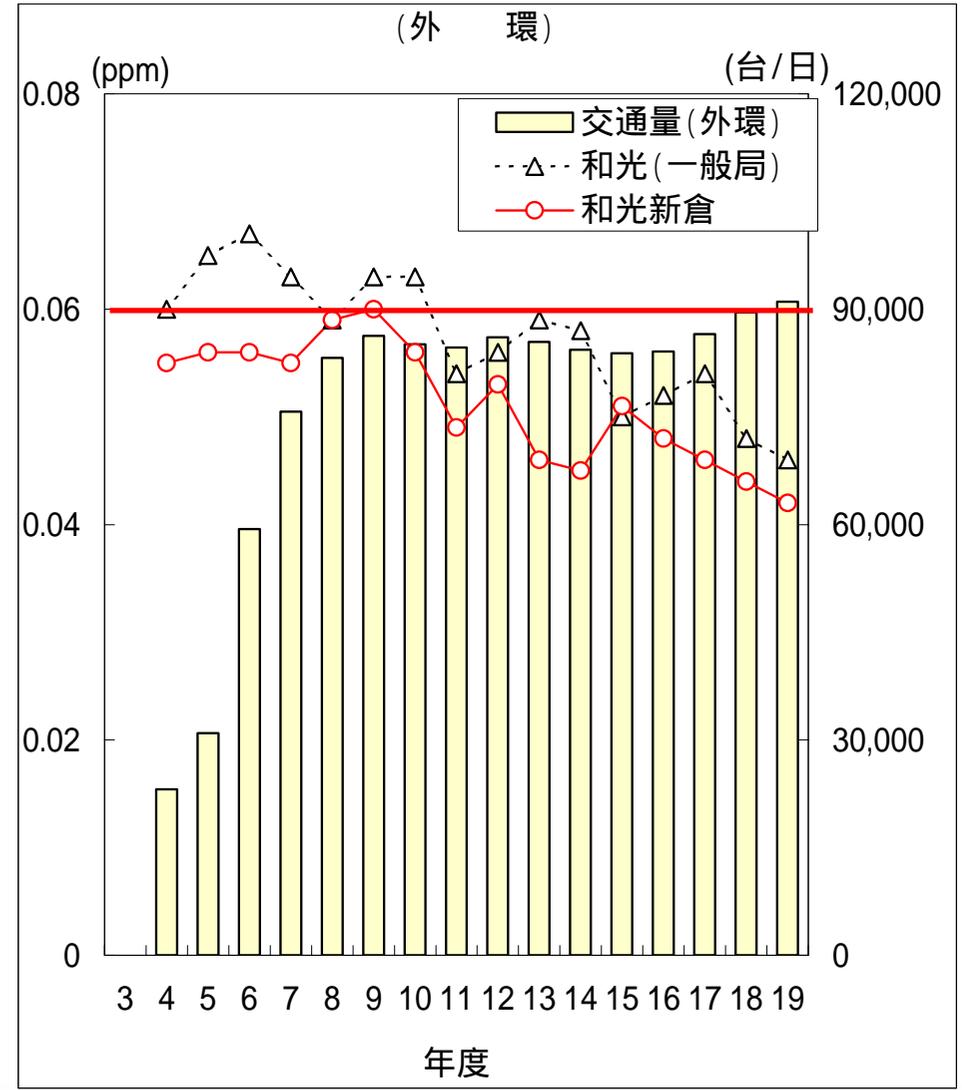
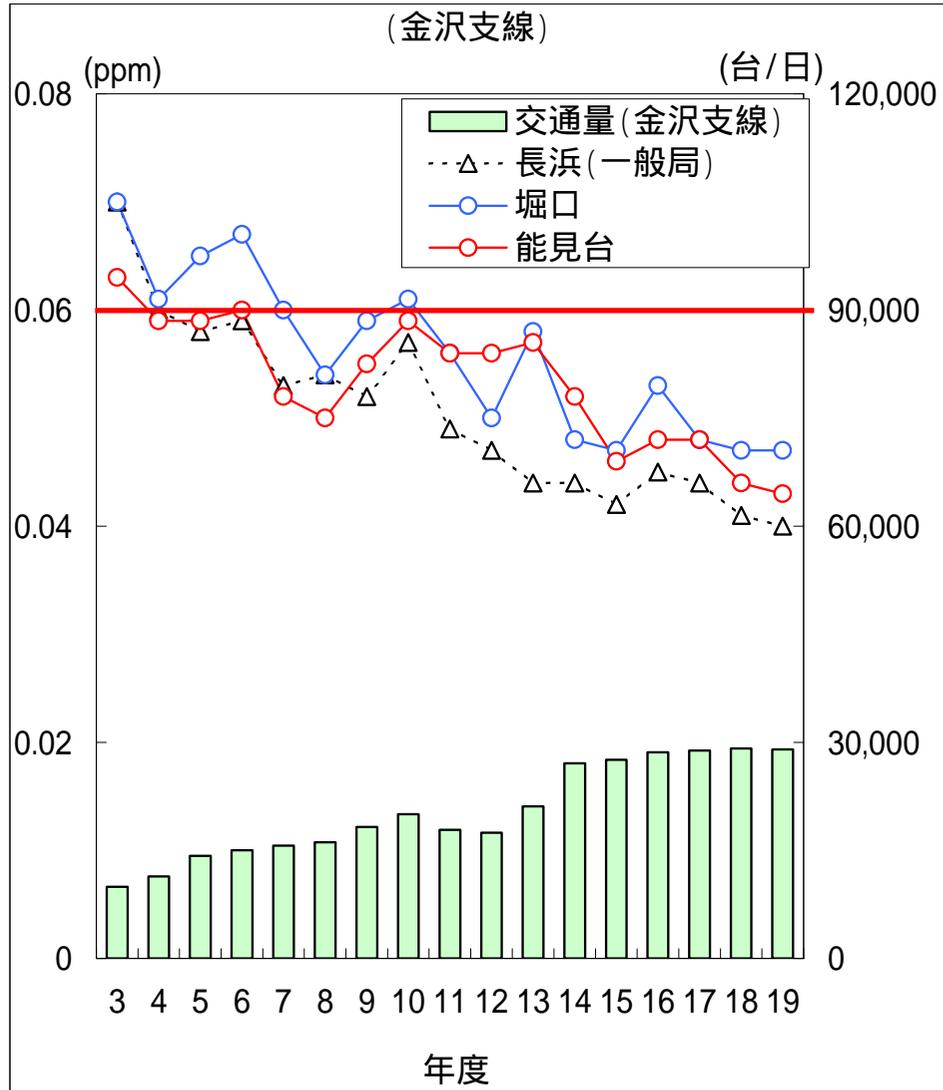
## SPM 年平均値の推移



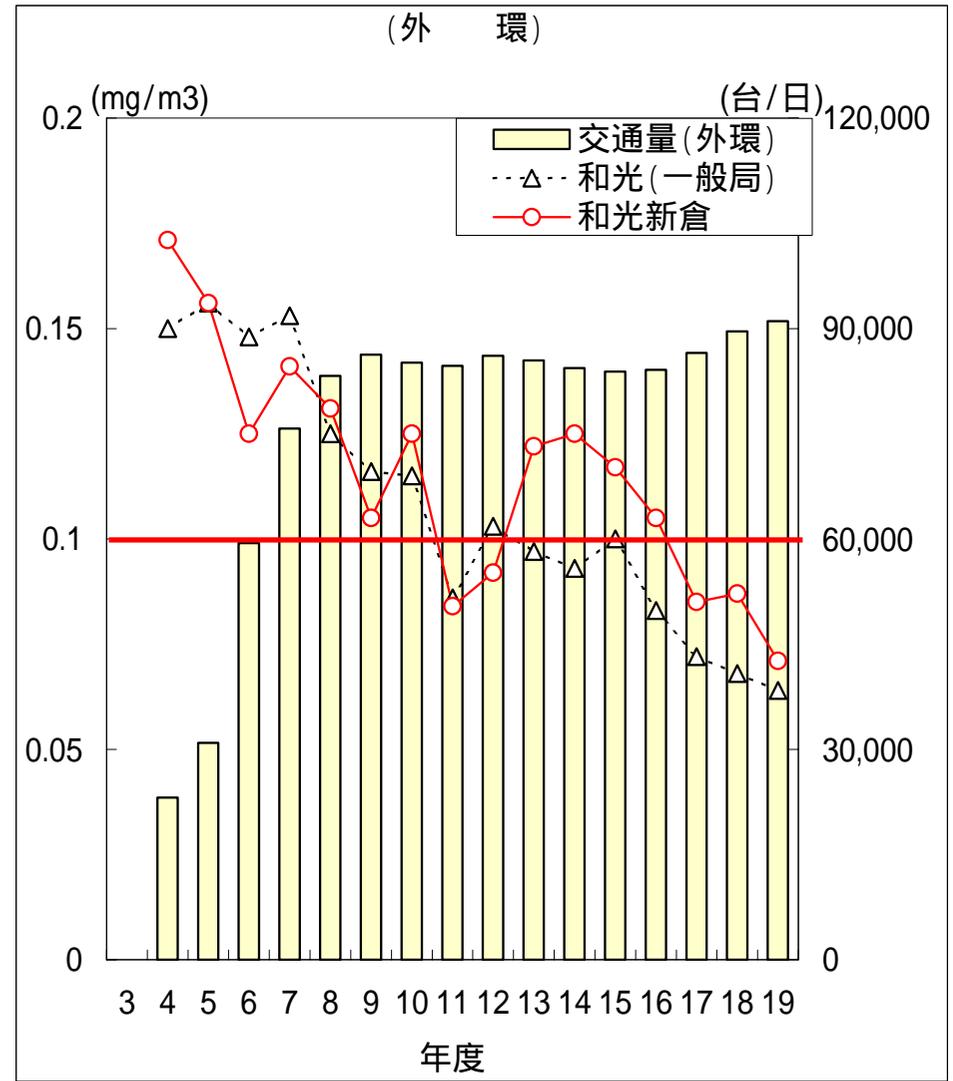
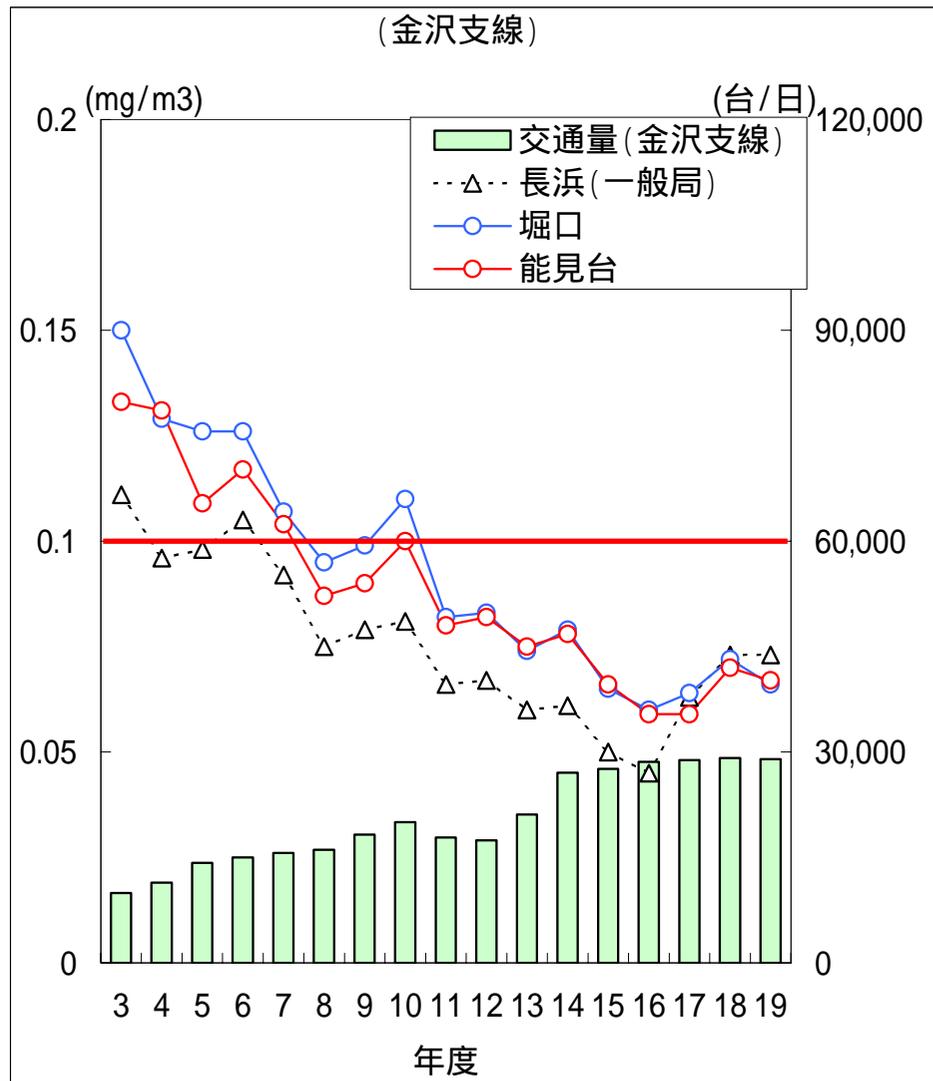
# 供用中路線の濃度



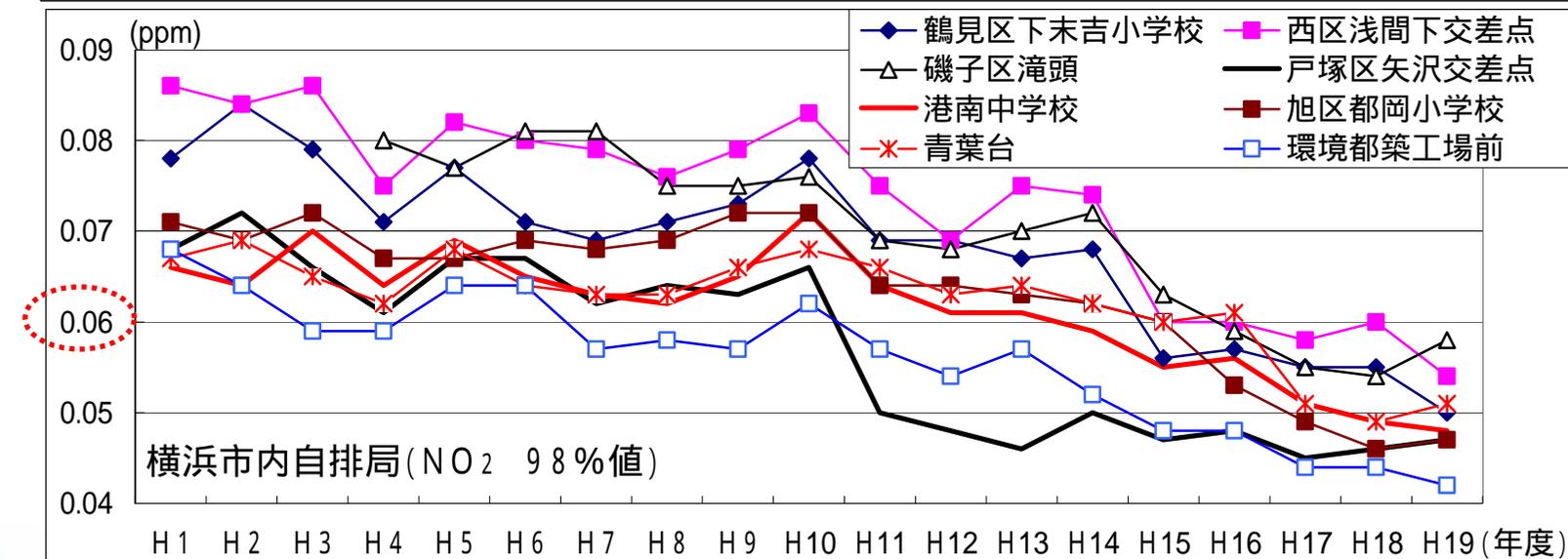
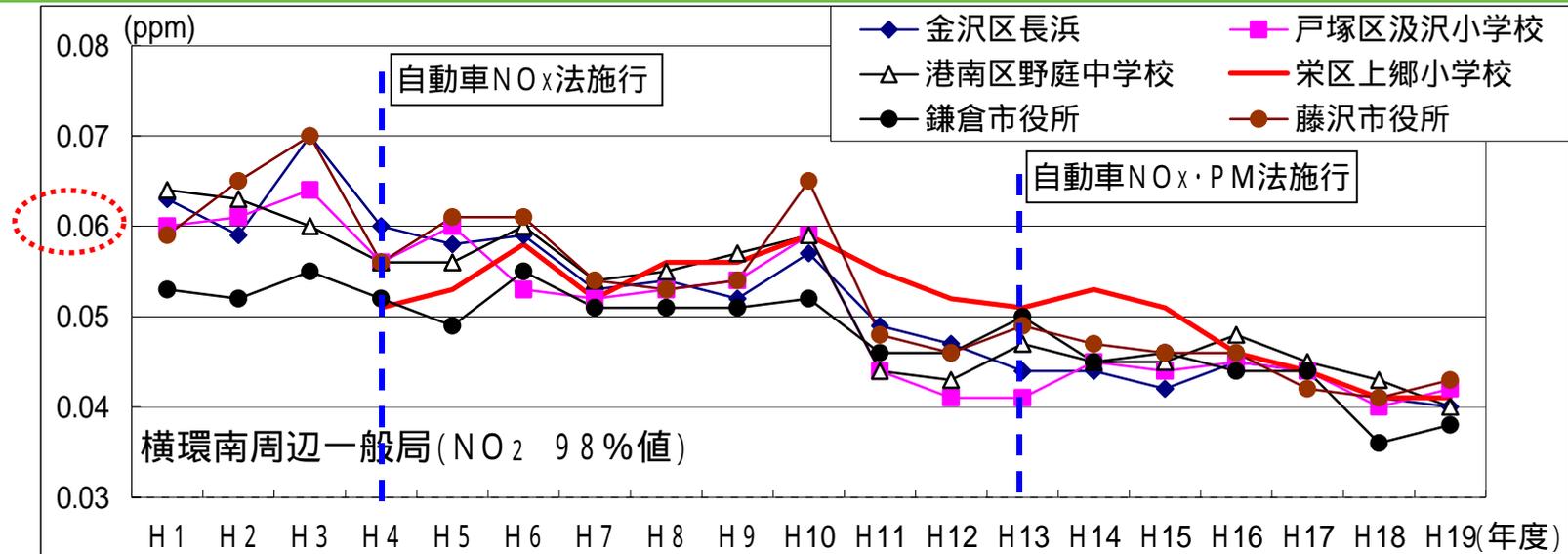
# 供用中路線の濃度 (金沢支線と外環) ; NO<sub>2</sub>



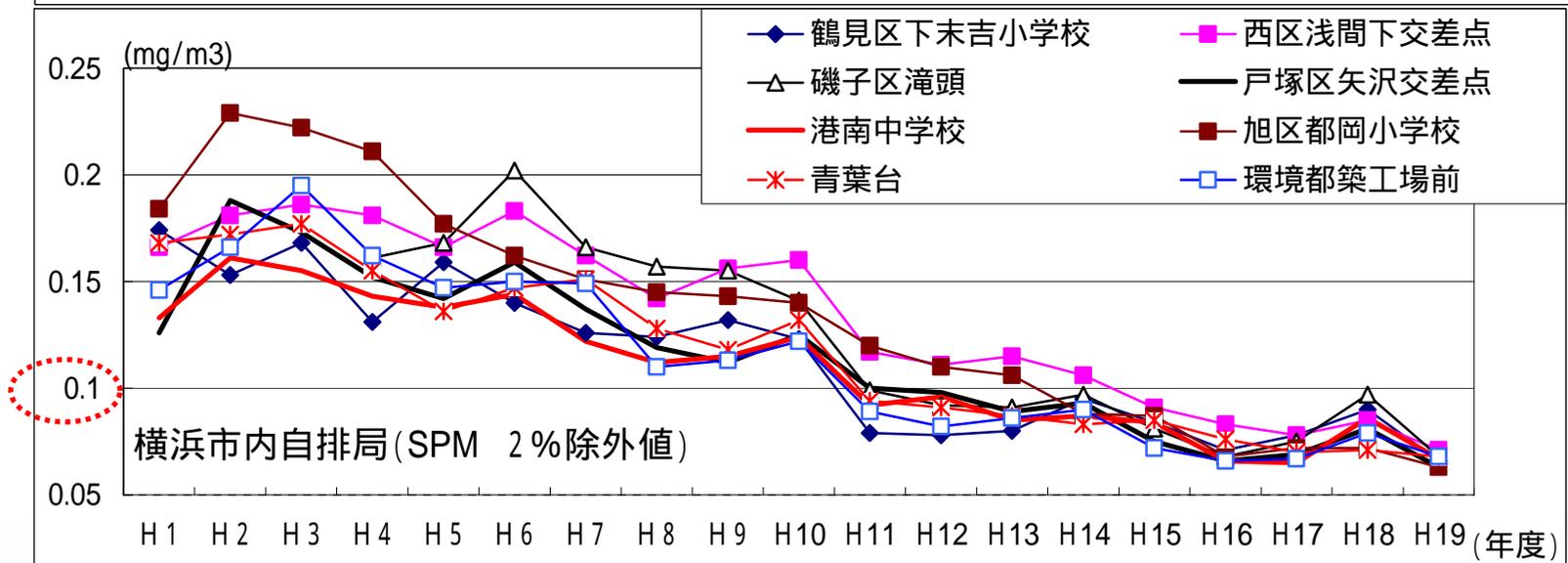
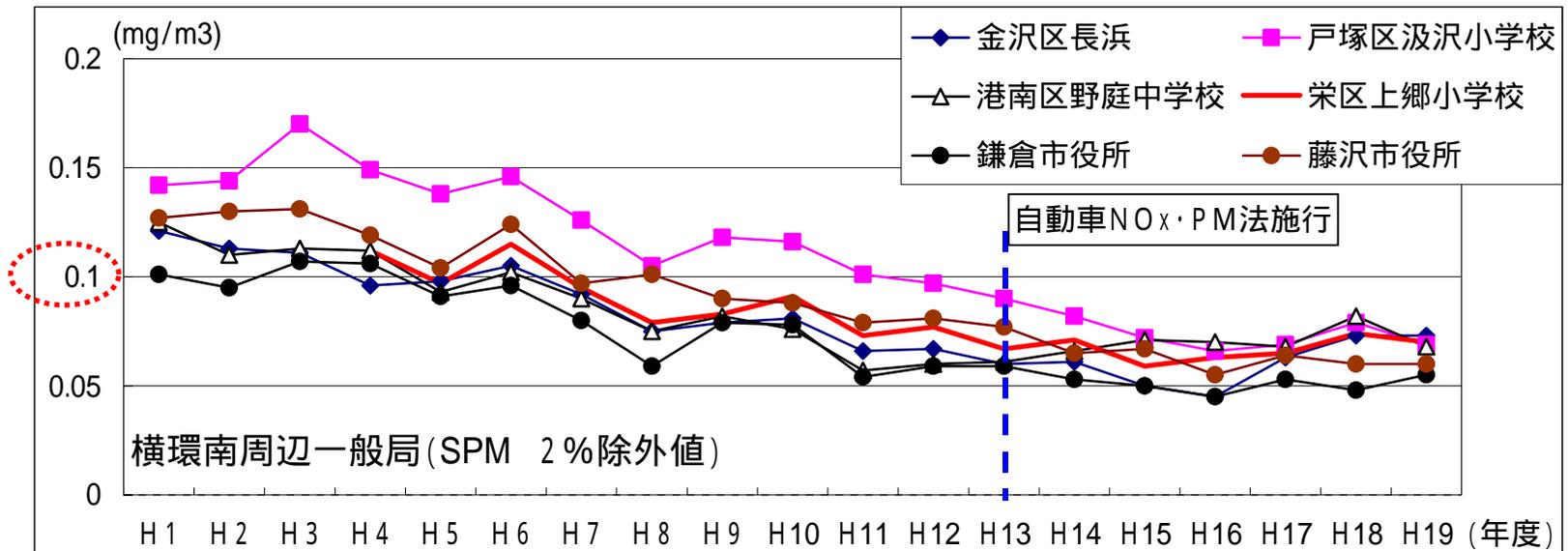
# 供用中路線の濃度 (金沢支線と外環) ; SPM



# 周辺の大気の状態(1)



# 周辺の大気の状態(2)



# 自動車排出ガス規制の推移

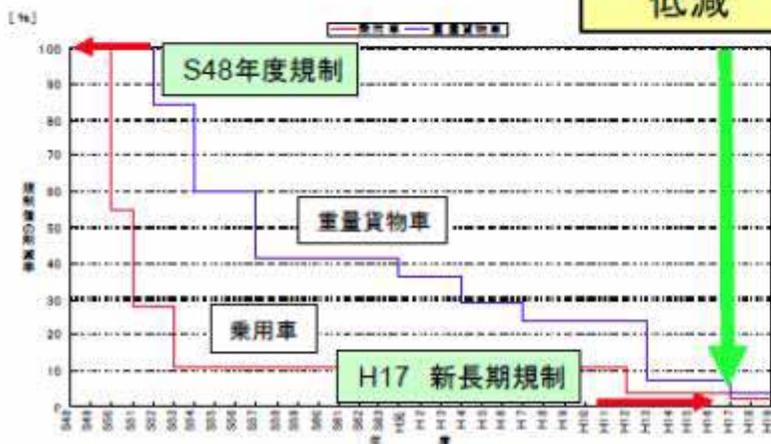
自動車の排出ガス規制は順次強化されている

・H17規制値(新長期規制)

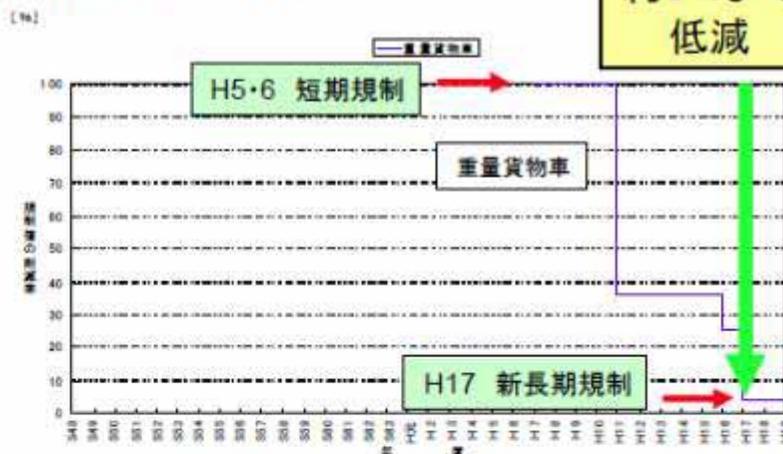
ガソリン車: S48規制値の約5%まで低減

ディーゼル車: NOxはS48規制値の約20%まで、SPMはH6規制値の約5%まで低減

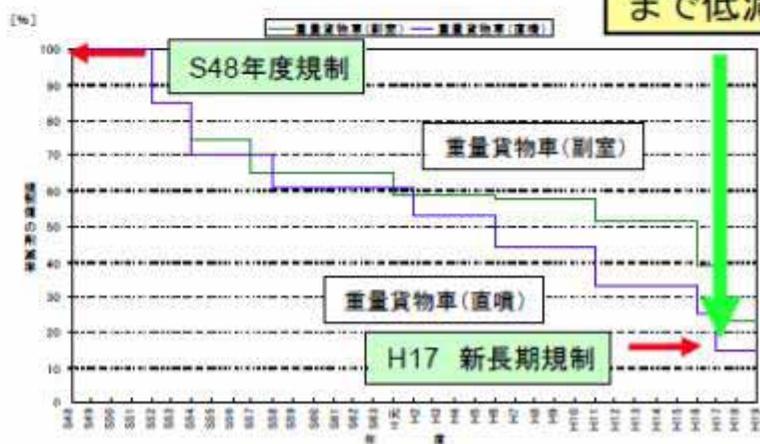
【NOx:ガソリン車】



【SPM:ディーゼル車】



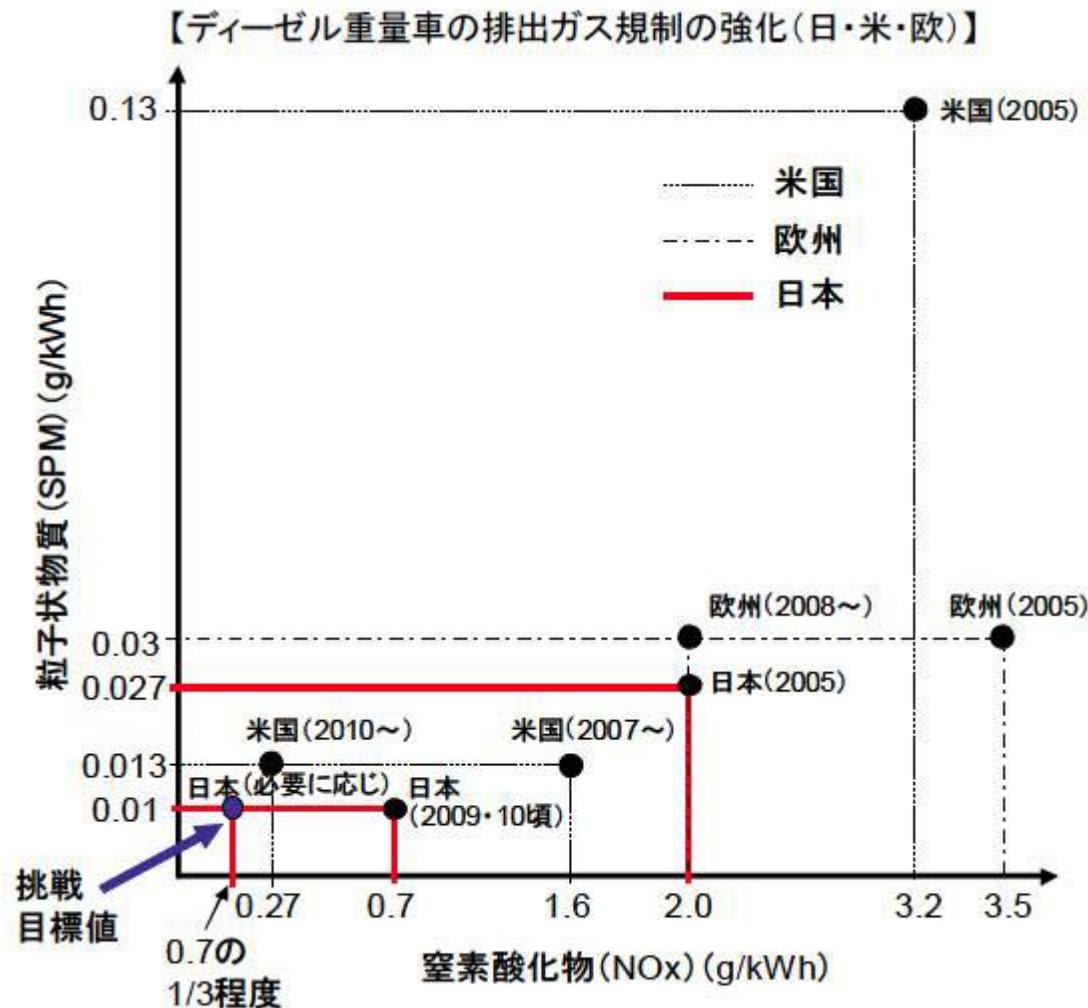
【NOx:ディーゼル車】



# 自動車排出ガス規制の強化

H17(2005)の日本の排出ガス規制は  
世界一厳しい基準

H21(2009)には日本はさらに厳しい  
排出ガス規制を実施



出展;国土交通省道路局資料

# 低燃費・低排出ガス車



・燃料の種類を問わず自動車排出ガスの低排出性(クリーン度)を、性能面から示す技術的指標に適合していることを認定する制度です。

・平成17年排出ガス基準に対し、有害物質を75%以上低減させた自動車に貼付されています。



・一般消費者の選択を通じて燃費性能の高い自動車の普及を促進するため、自動車の燃費声望を公表し、車体表示を実施する制度です。

・平成17年燃費基準を20%以上上回る自動車に貼付されています。

・低燃費・低排出ガス車には自動車クリーン税制が適用されます。

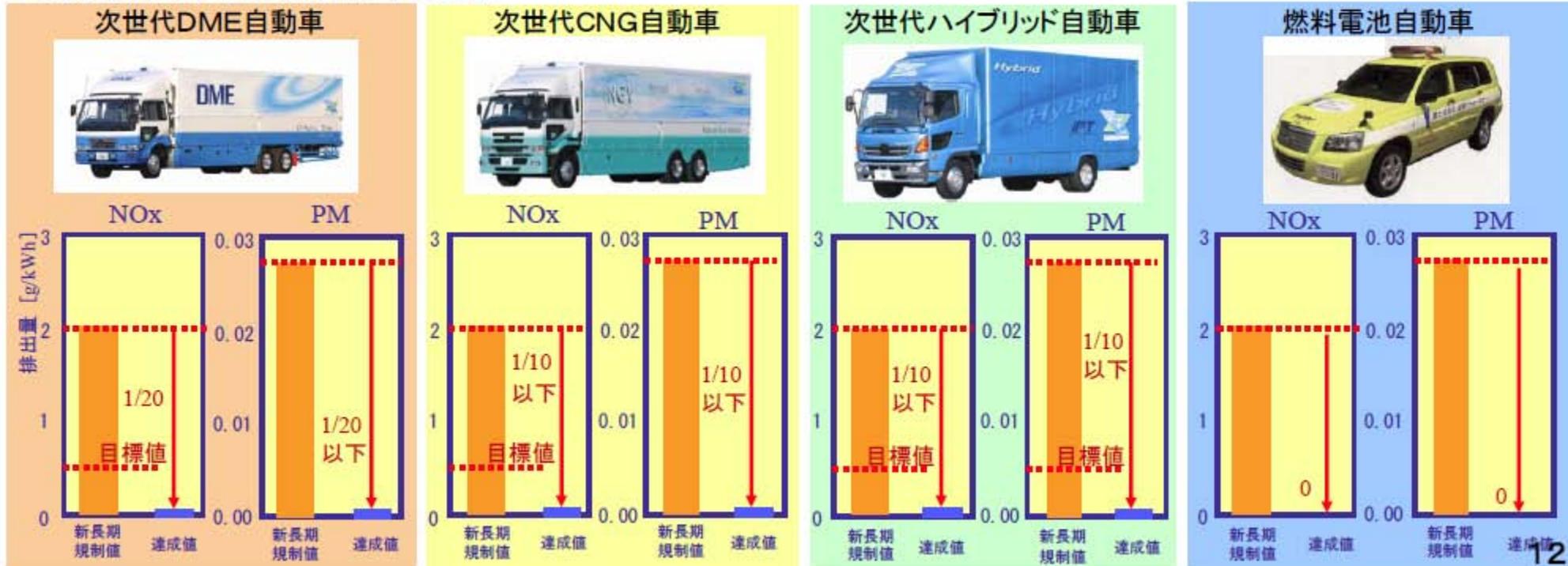
# 低公害車の普及状況

## ○低公害車の普及状況

出典:「数字で見る自動車」

低公害車の種類	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度
ハイブリッド自動車	37,168	50,566	74,256	90,875	132,118
天然ガス自動車	5,252	7,811	12,012	16,561	20,638
電気自動車	2,600	3,830	4,700	5,600	7,700
メタノール自動車	234	176	132	91	57
合計	45,254	62,383	91,100	113,127	160,513

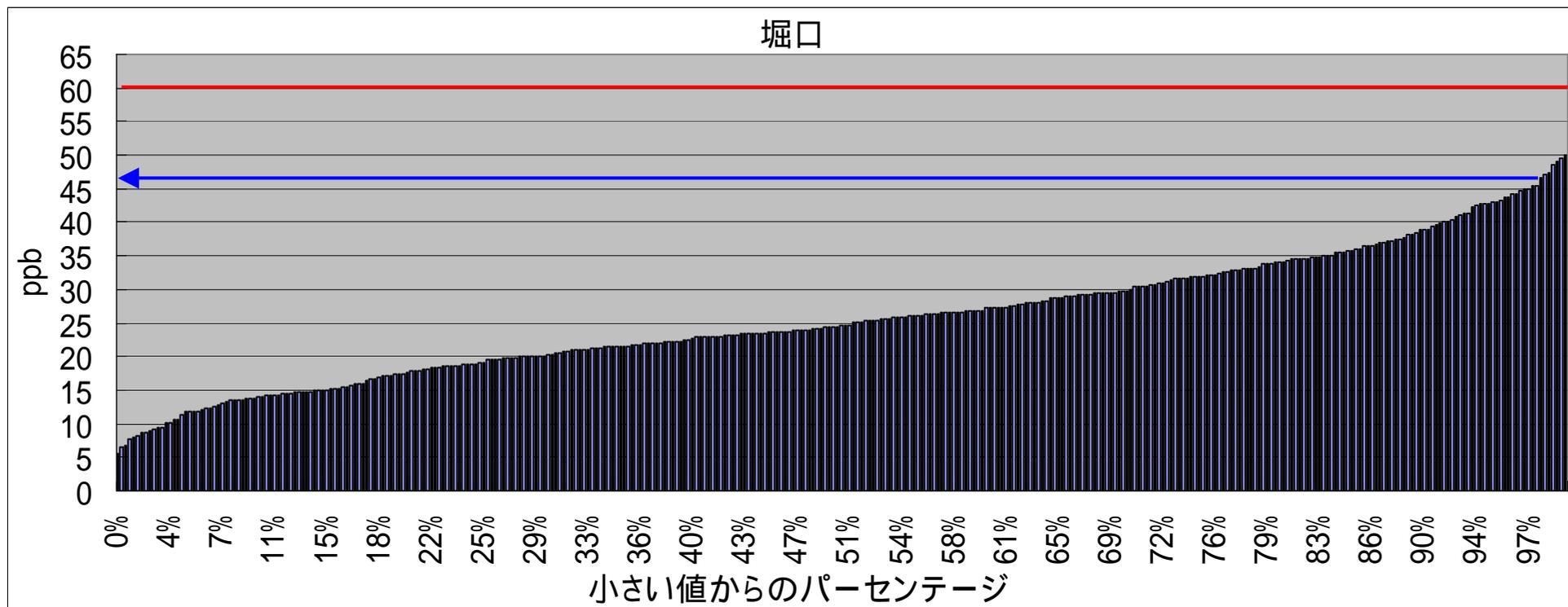
## ○現在開発中の次世代低公害車の性能



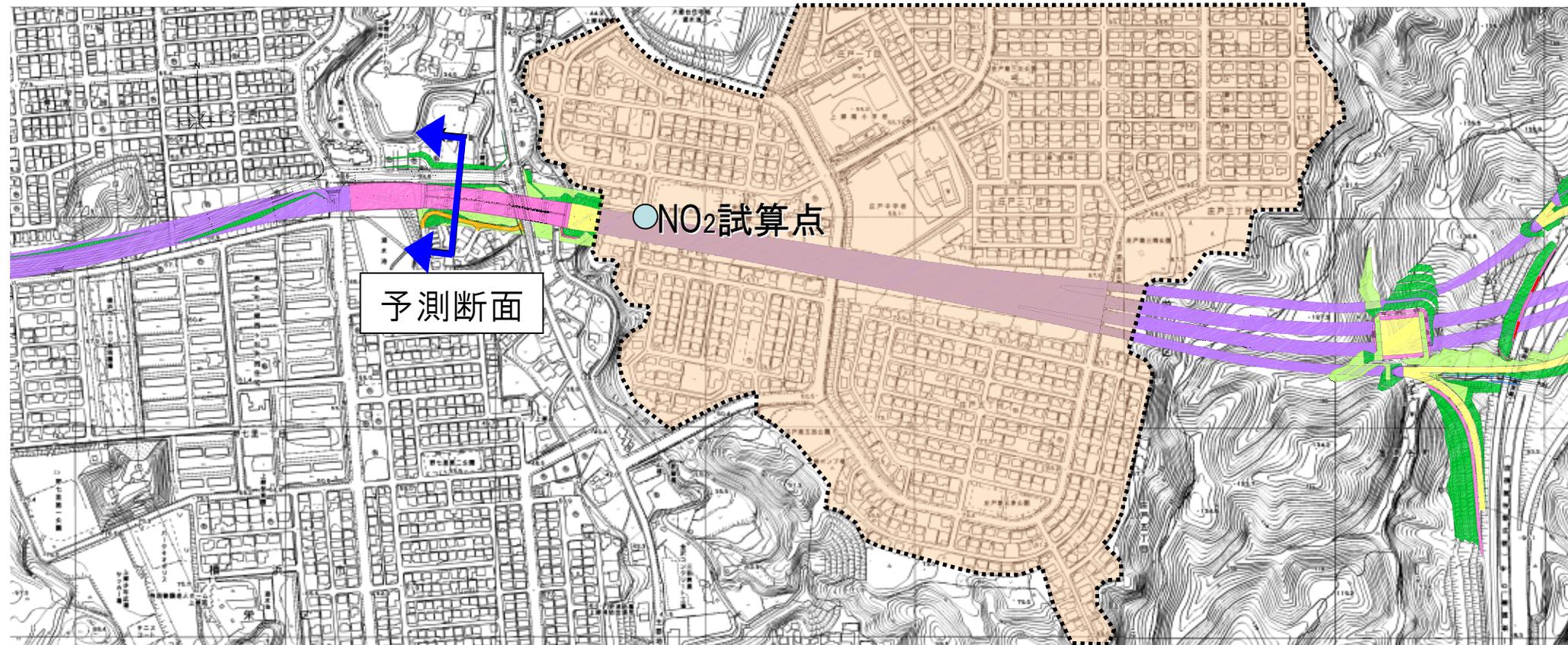
二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	浮遊粒子状物質 (SPM)
1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内 又はそれ以下であること。	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、 かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること

# 大気汚染の評価方法【NO<sub>2</sub>の場合】

日平均値を低い方から並べ、98%目(358/365番目)の値(日平均値の98%値)と環境基準値とを比較



# 平面図

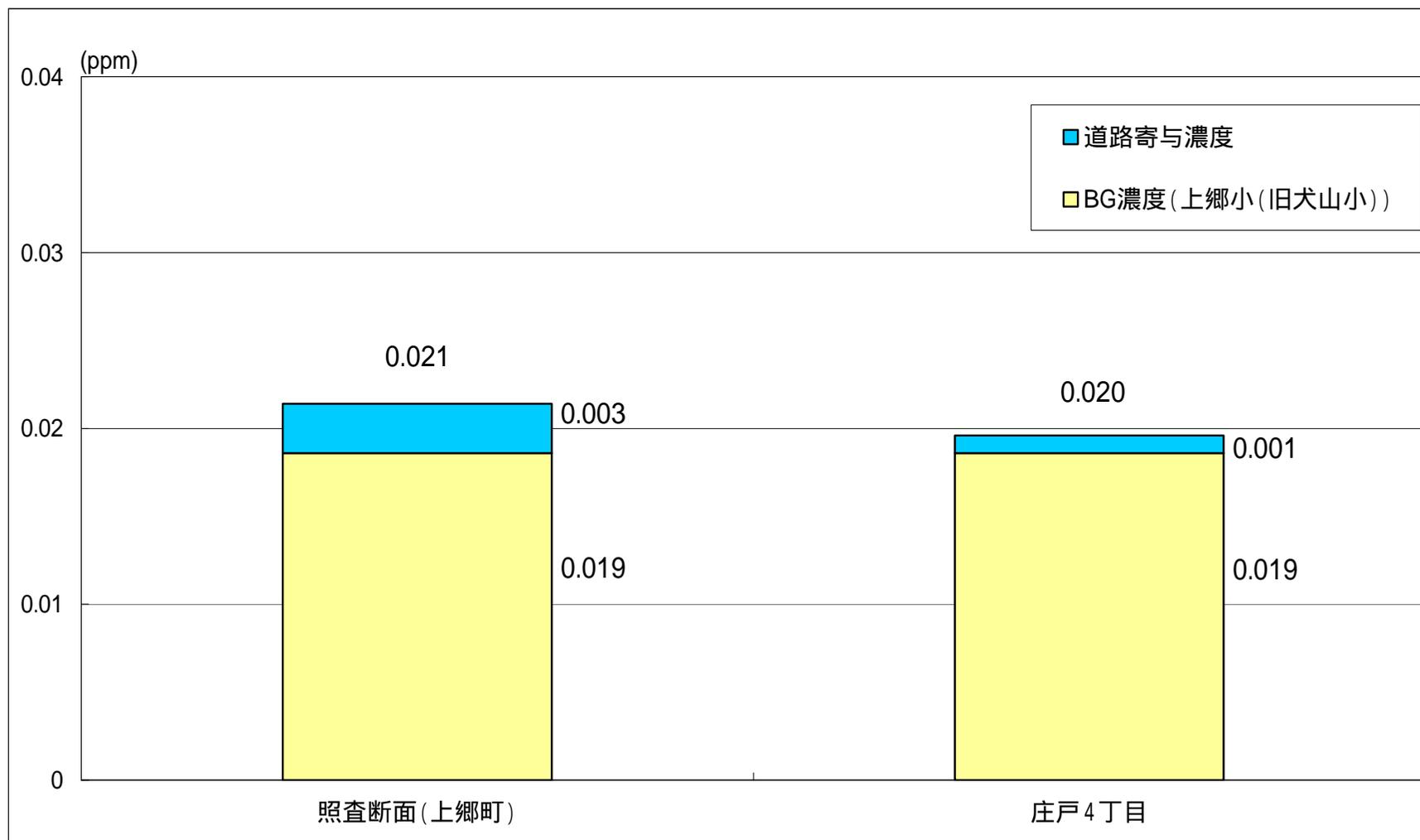


凡例	
土工部	道路構造物(橋、よう壁他)
緑地	トンネル
のり面	付替道路



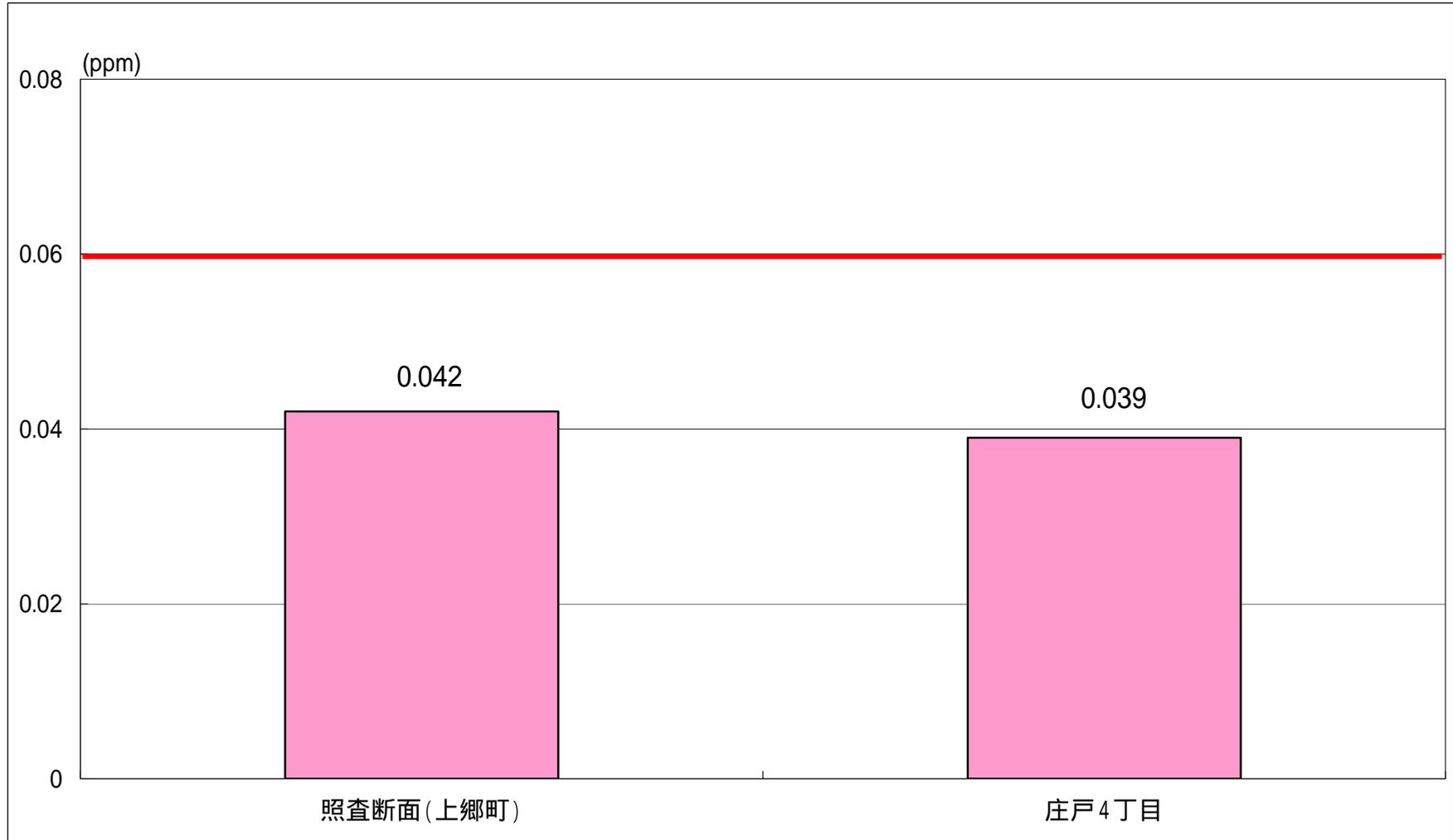
# 予測結果(1);年平均値

二酸化窒素(NO<sub>2</sub>):年平均値



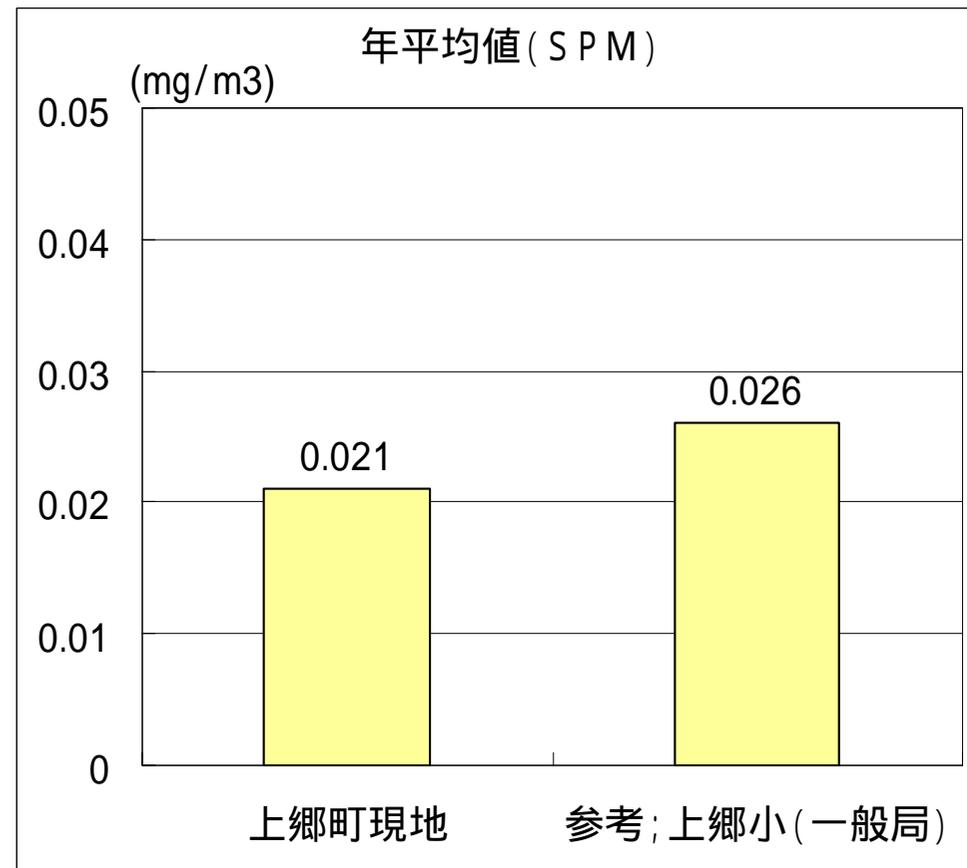
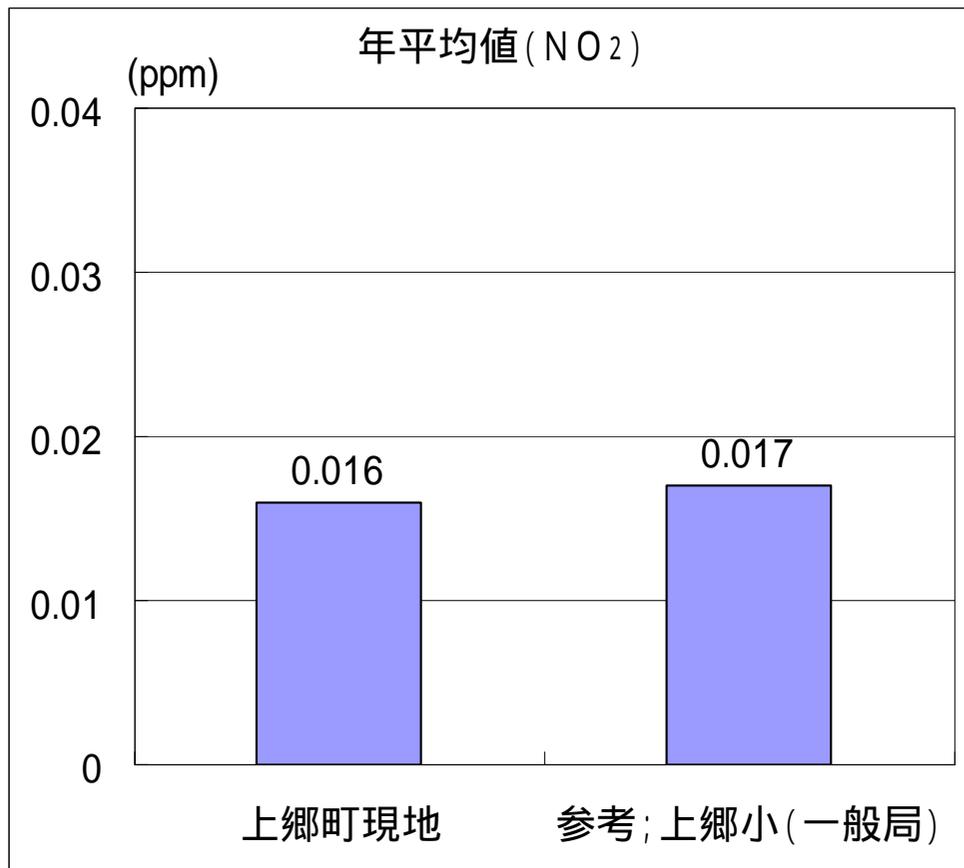
# 予測結果(2); 日平均値の年間98%値

二酸化窒素(NO<sub>2</sub>): 98%値





# 環境調査結果(大気 自動計測器)



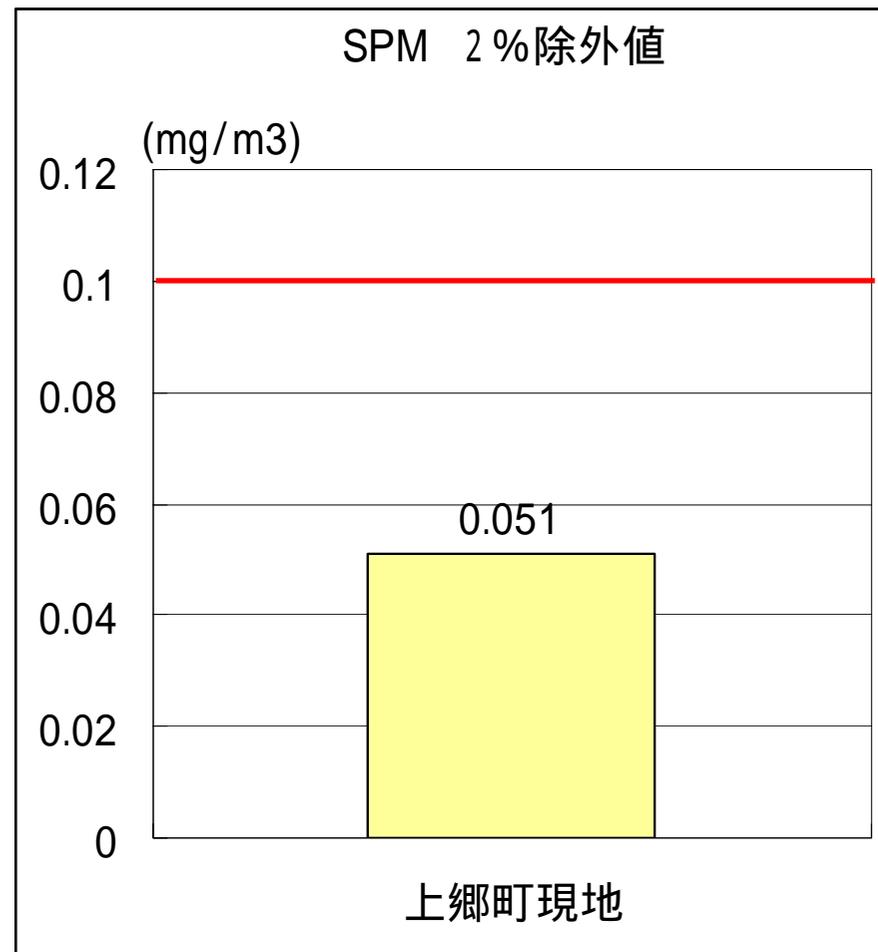
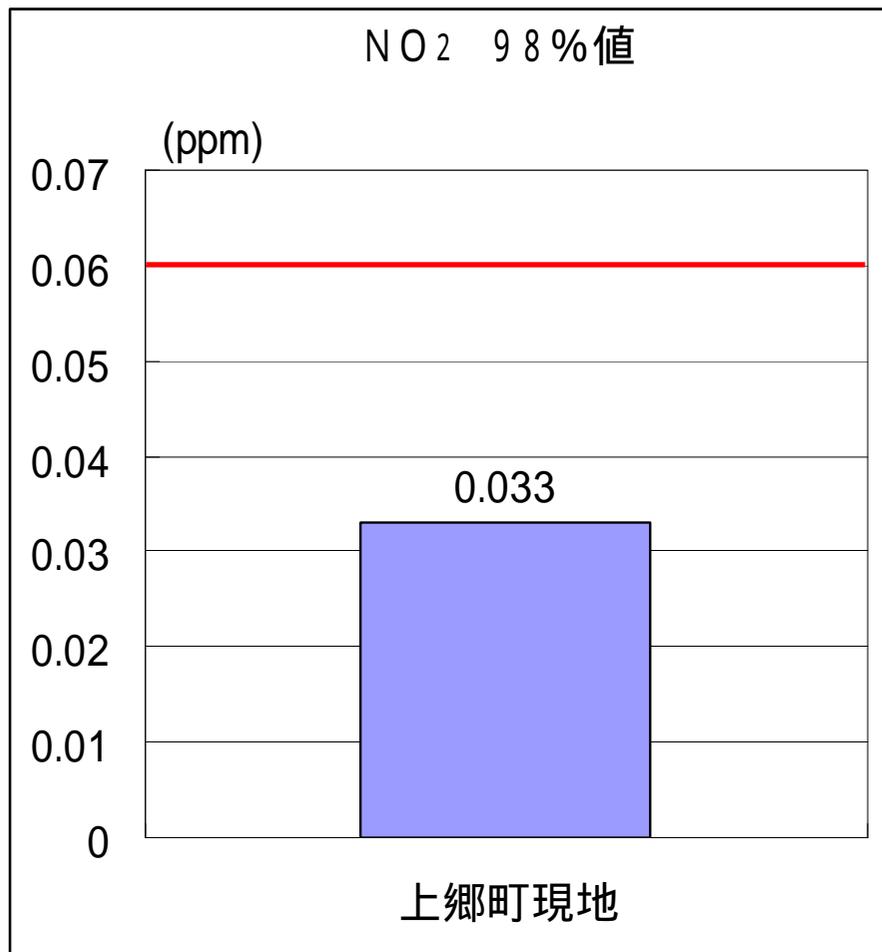
調査期間;平成20年6月1日

~平成21年5月31日

上郷町現地;1時間値による年平均値

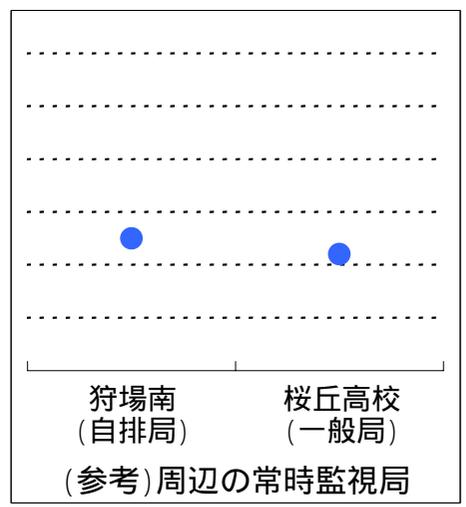
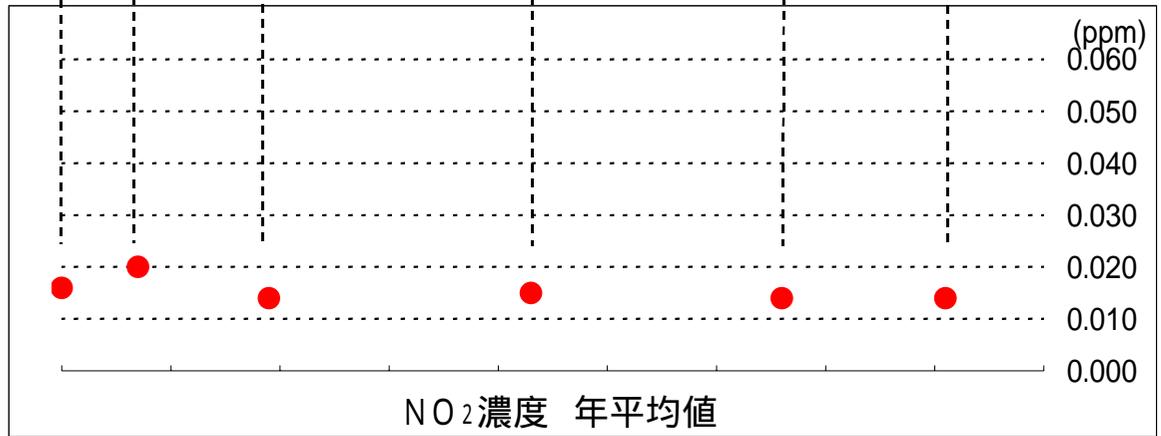
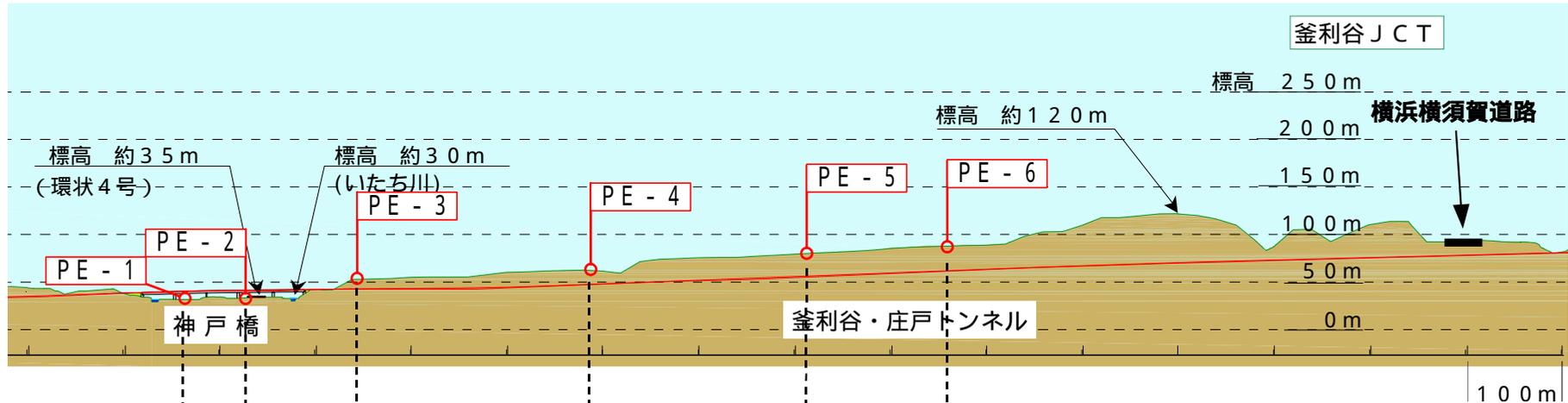
上郷小;月平均値(速報)による年平均値

# 環境調査結果(大気 自動計測器)



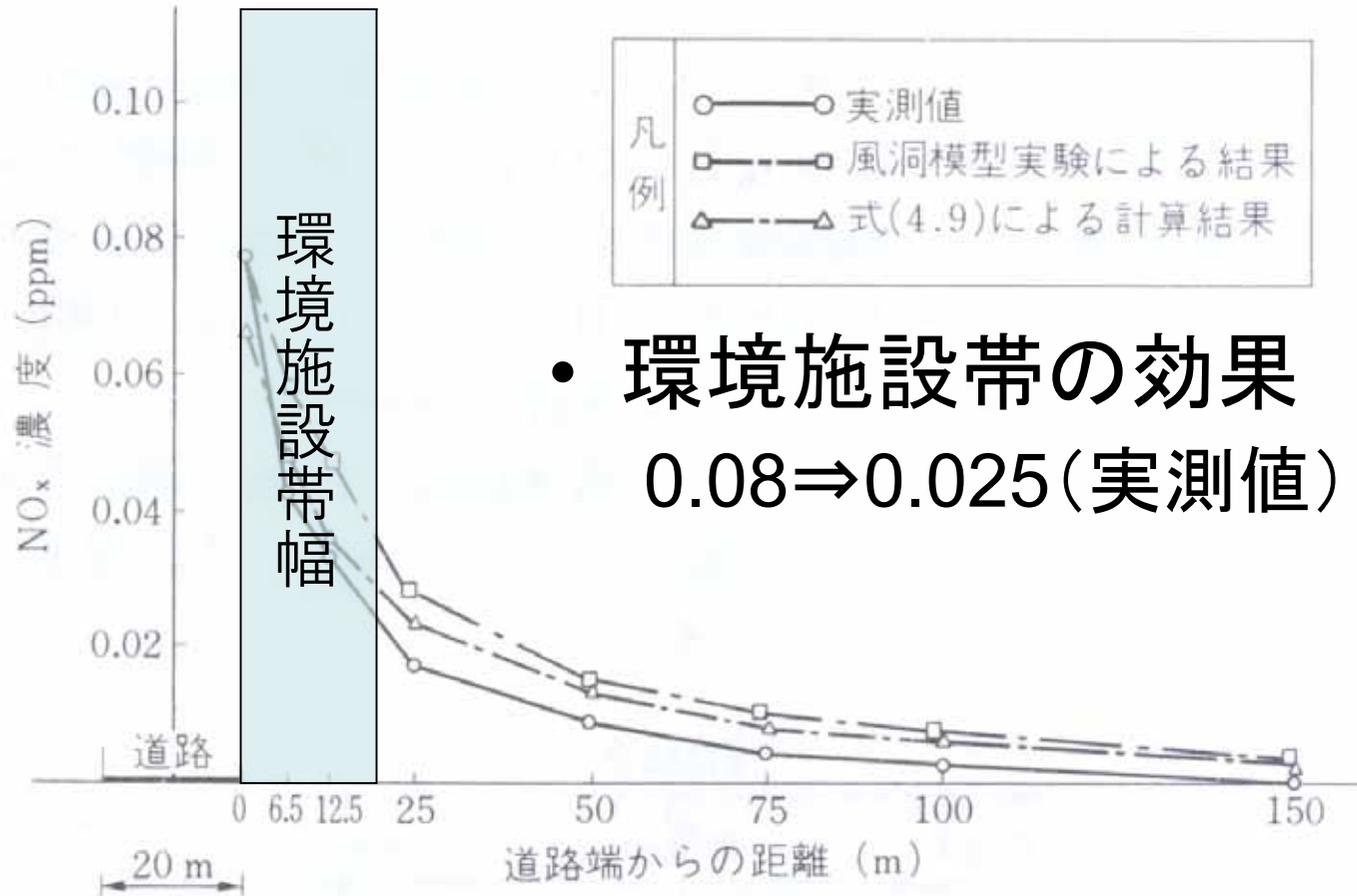
調査期間;平成20年6月1日～平成21年5月31日

# 環境調査結果 (NO<sub>x</sub>カプセル)



・カプセルのデータはH20年6月～21年5月の月平均値による年平均値  
 ・常時監視局のデータはH19年度の年平均値

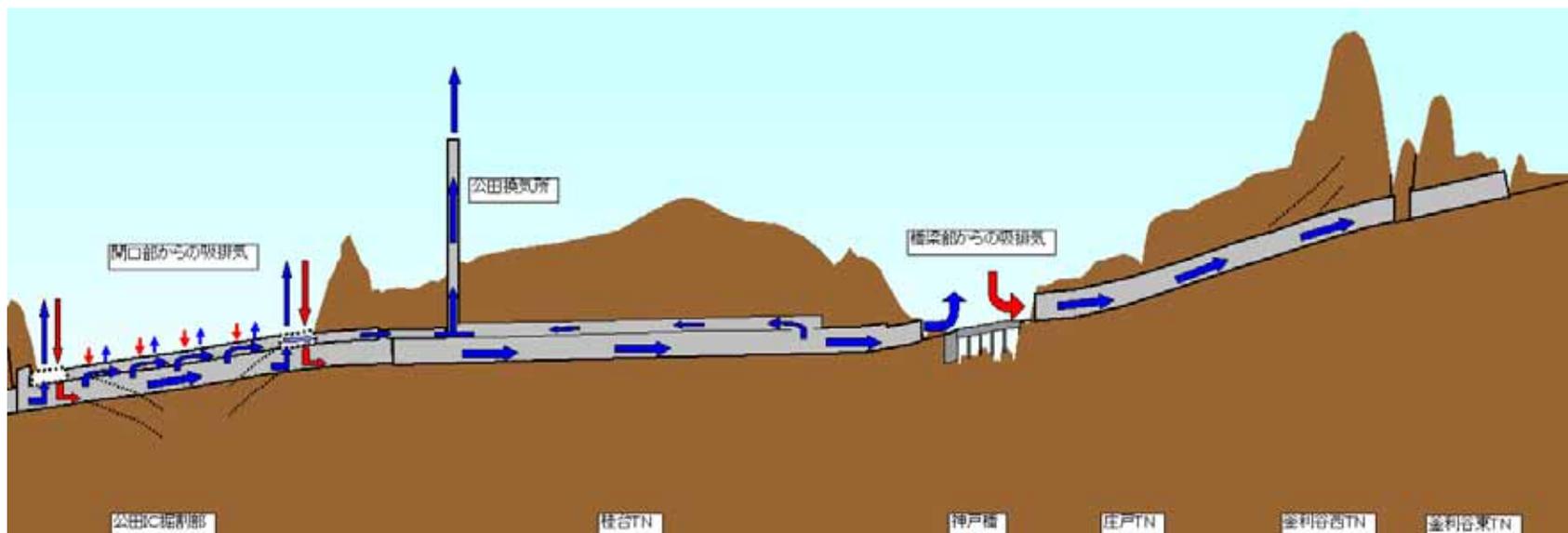
# 大気汚染物質(NO<sub>x</sub>)濃度の距離減衰



- 環境施設帯の効果  
0.08⇒0.025(実測値)

# 公田換気所の役割

上り線



下り線



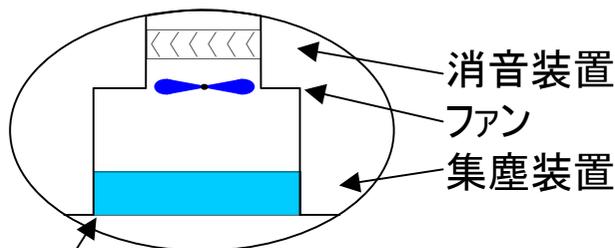
# 換気所と排煙塔の違い

## 換気所

## 廃棄物焼却炉

換気所煙突口  
NO<sub>x</sub>: 0.214ppm (公田)  
NO<sub>x</sub>: 0.253ppm (笠間)

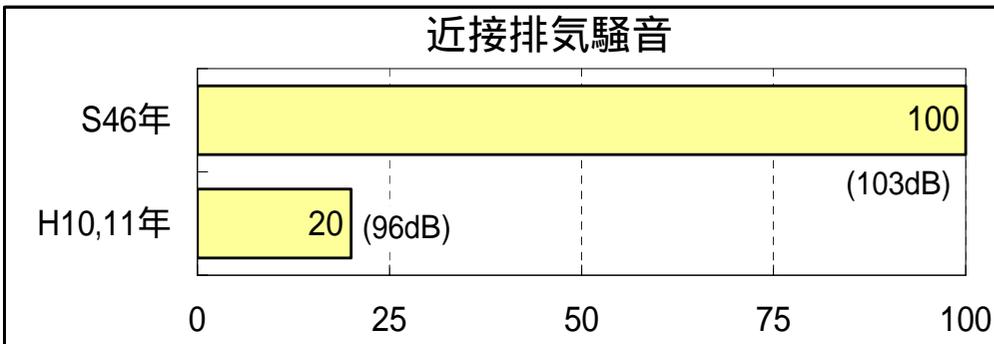
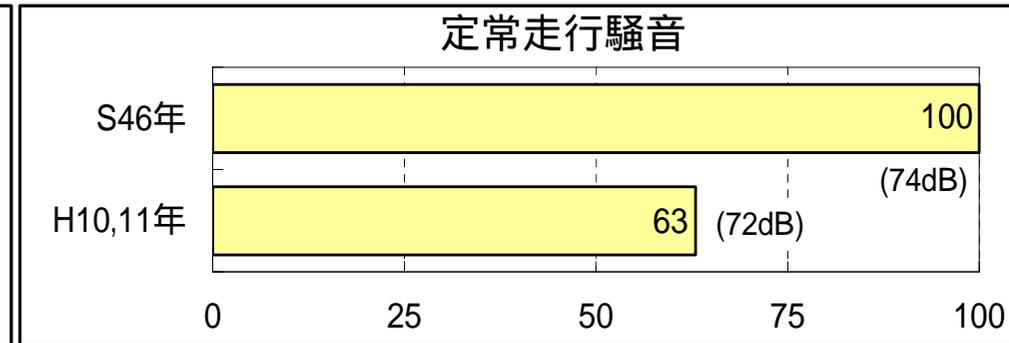
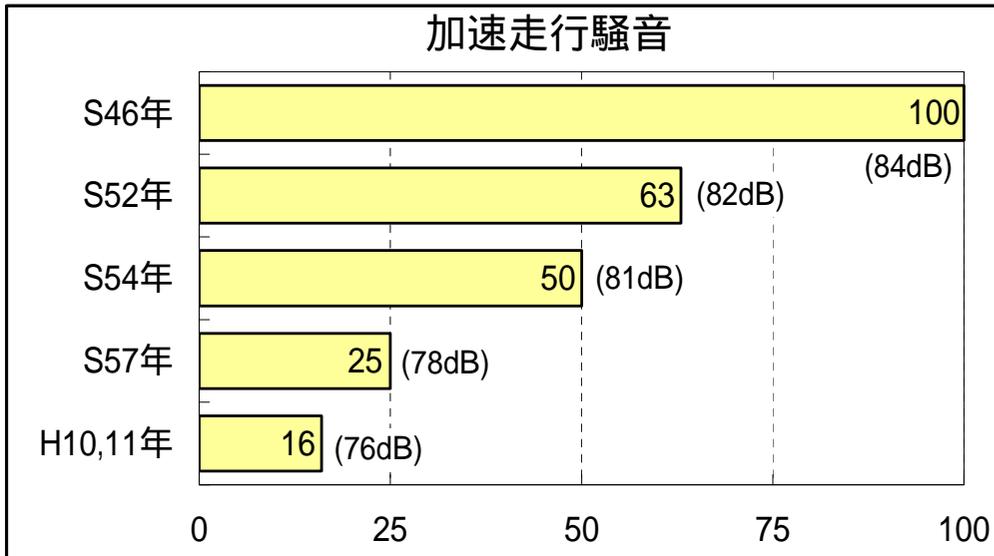
最大着地点濃度  
NO<sub>x</sub>: 0.00005ppm  
NO<sub>2</sub>: 0.00002ppm (公田)  
NO<sub>x</sub>: 0.00036ppm  
NO<sub>2</sub>: 0.00019ppm (笠間)



大気汚染防止法に  
基づく排出基準(NO<sub>x</sub>)  
250~700ppm



# 騒音規制(乗用車の場合)



規制値を音のエネルギーに換算し、初期規制値を100とした。

# 騒音に係る環境基準について

## ○道路に面する地域

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
A類型のうち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

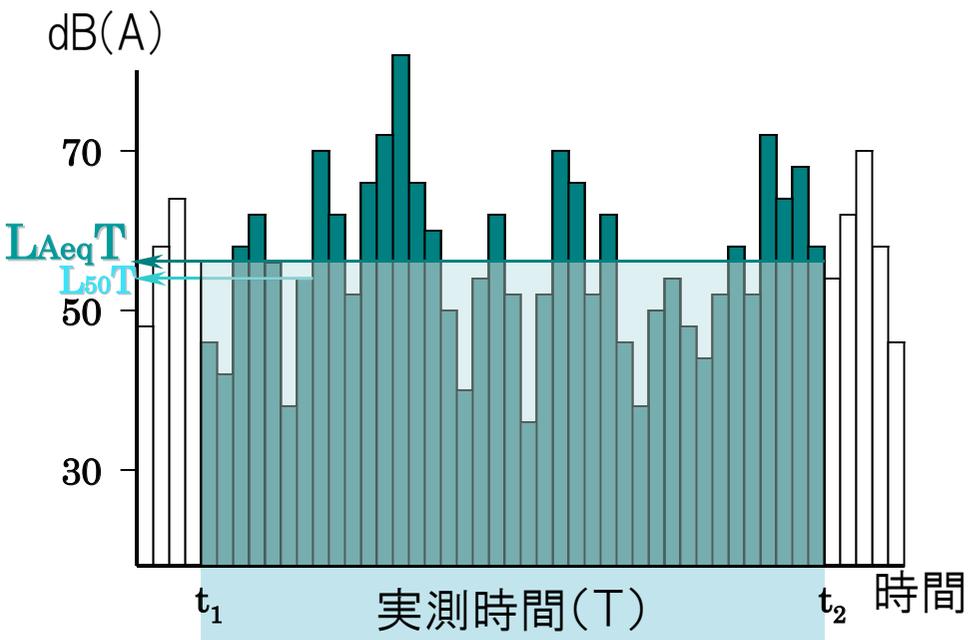
## ○幹線交通を担う道路に近接する空間

基準値	
昼間	夜間
70デシベル以下	65デシベル以下

(注)昼間:午前6時から午後10時まで

夜間:午後10時から翌日の午前6時まで

# 騒音の評価方法



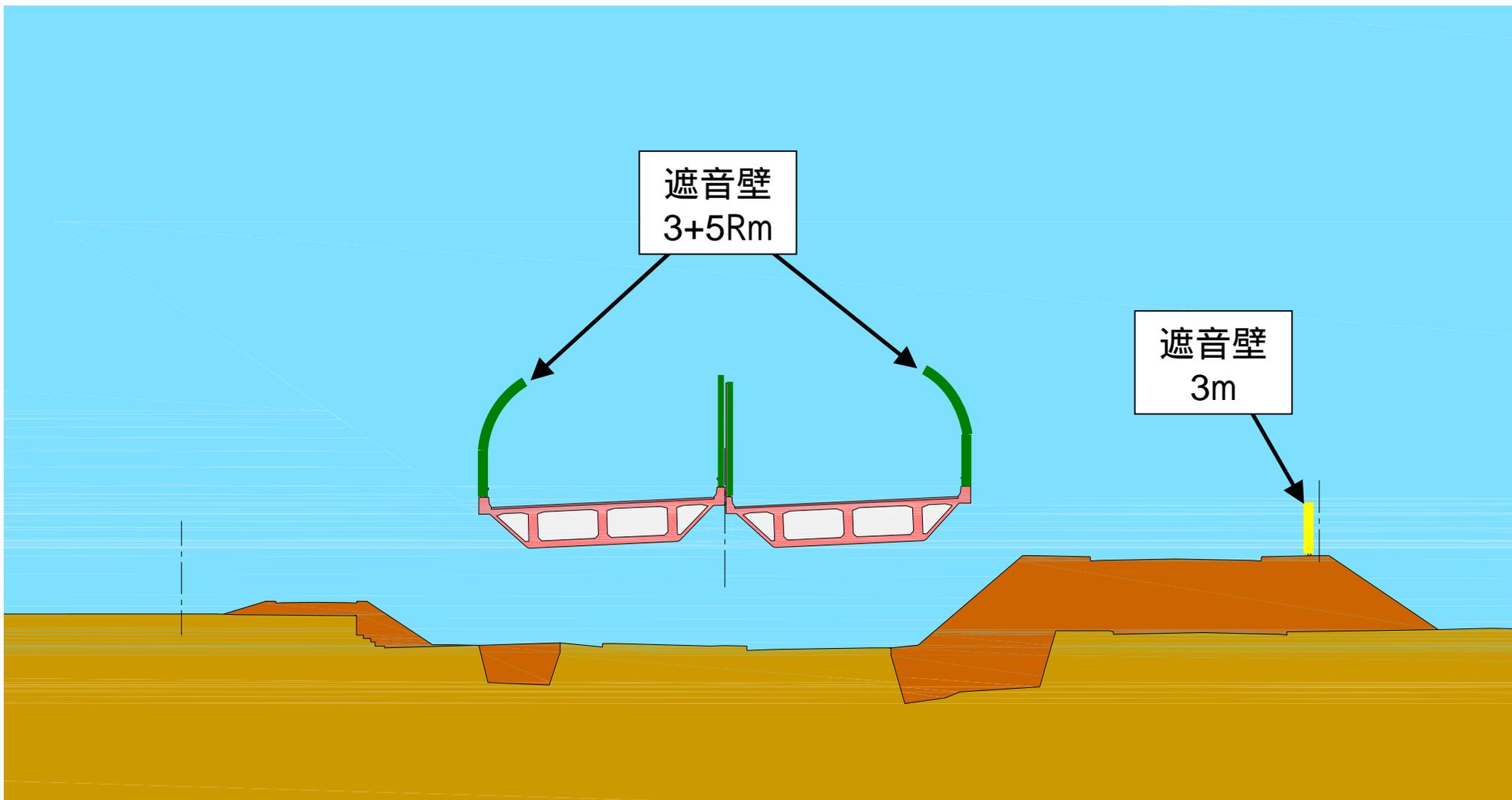
昼間(6-22時)

夜間(22-6時)

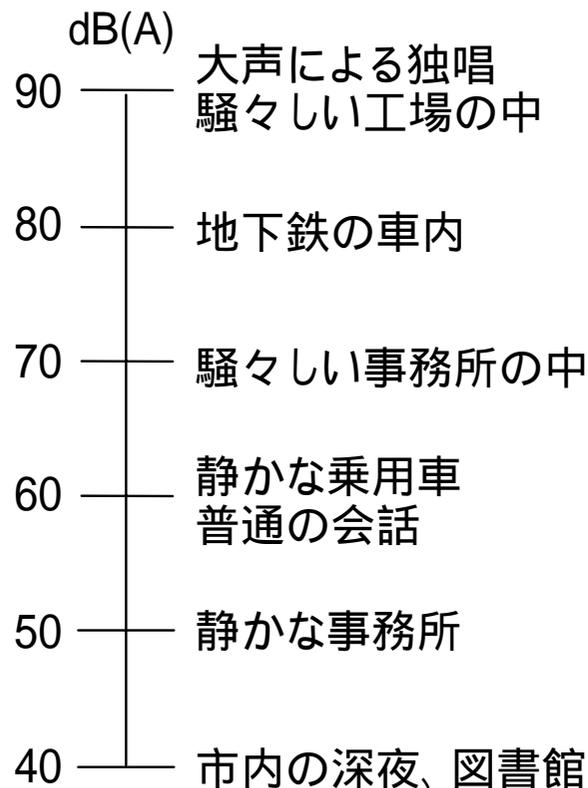
それぞれの平均的な騒音レベル  
(=等価騒音レベル)

この値と環境基準値とを比較

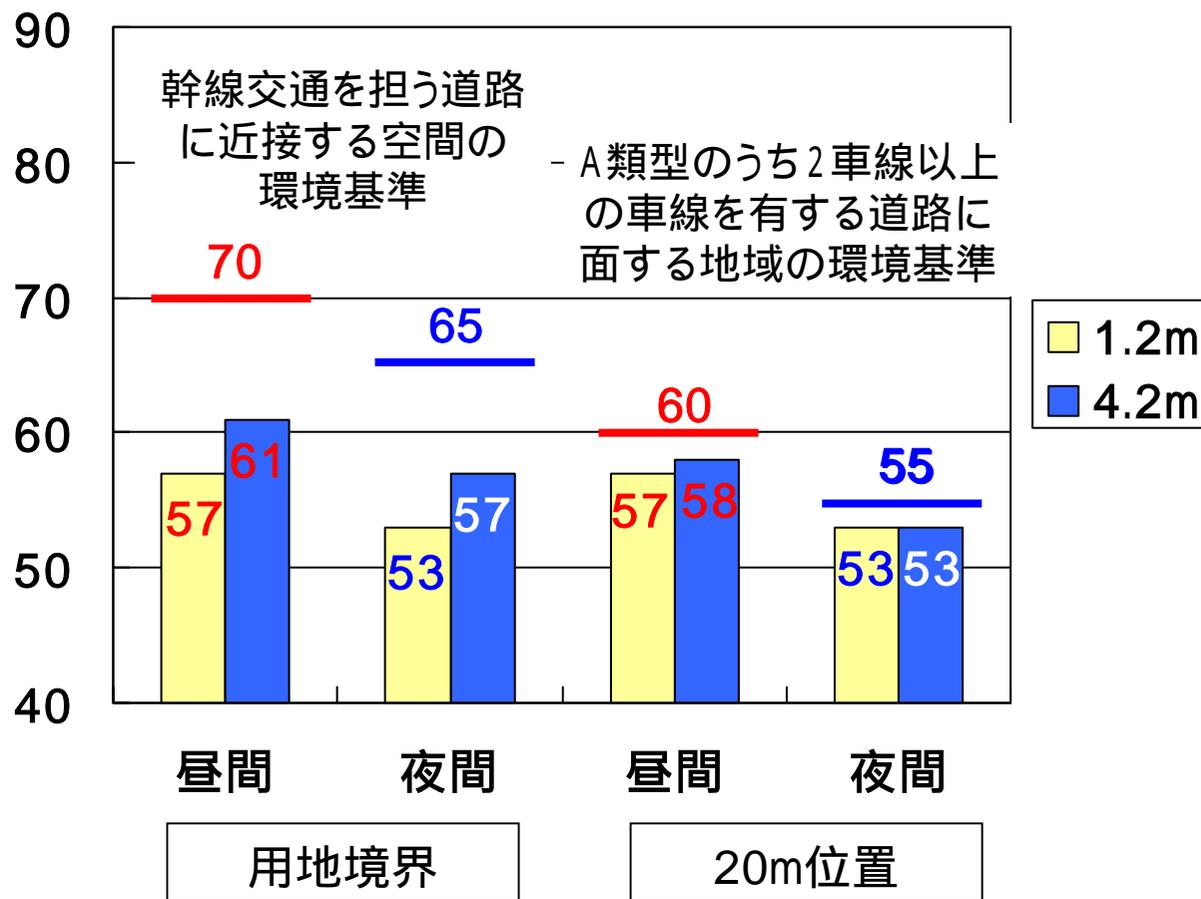
LAeq T.....実測時間Tにおけるエネルギー平均レベル



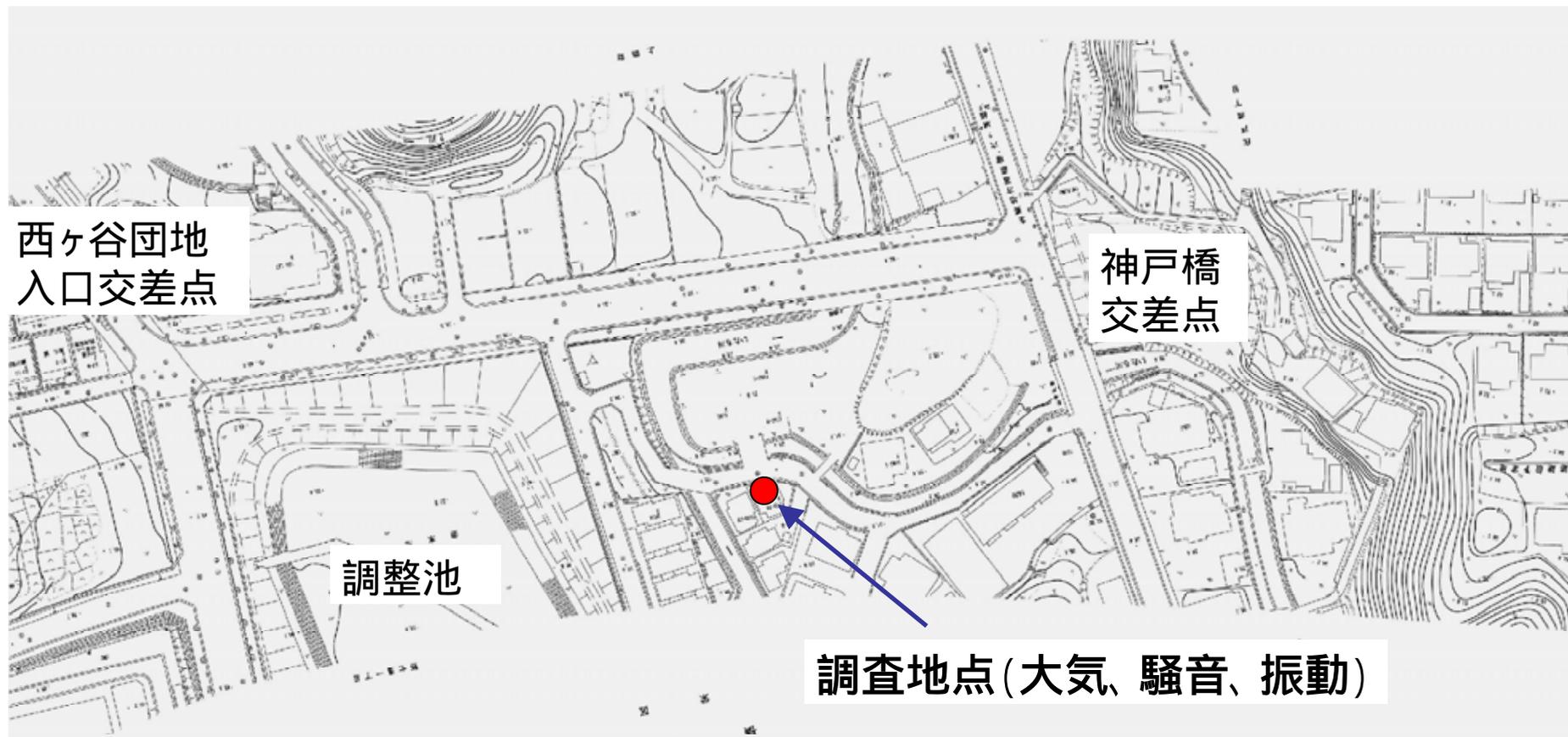
# 騒音予測結果(上郷町)



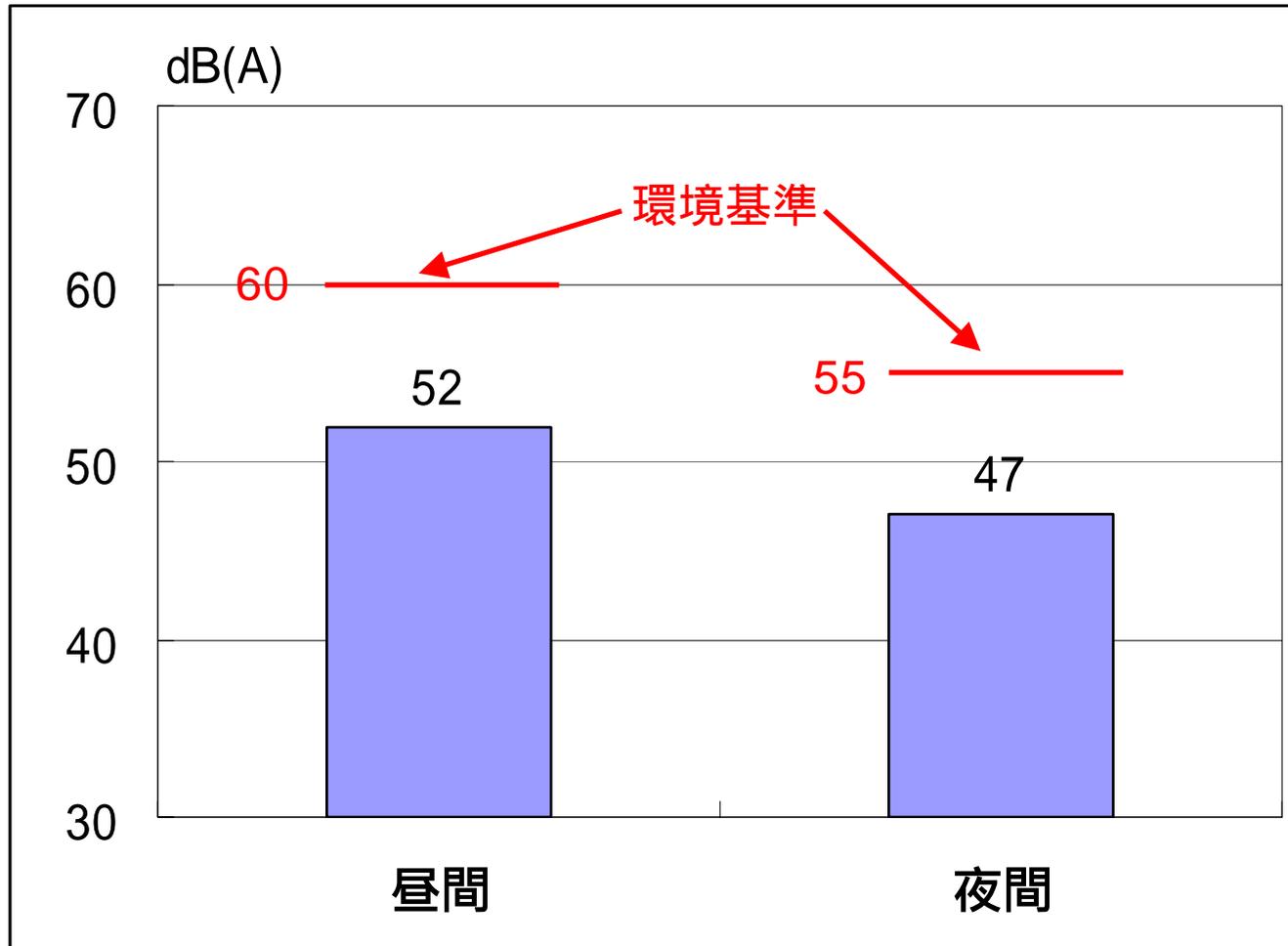
## 環境影響の照査結果



(注) 昼間: 午前6時から午後10時まで  
 夜間: 午後10時から翌日の午前6時まで



# 環境調査結果(騒音)



調査日 平成20年10月21日～22日

# 振動に係る要請限度について

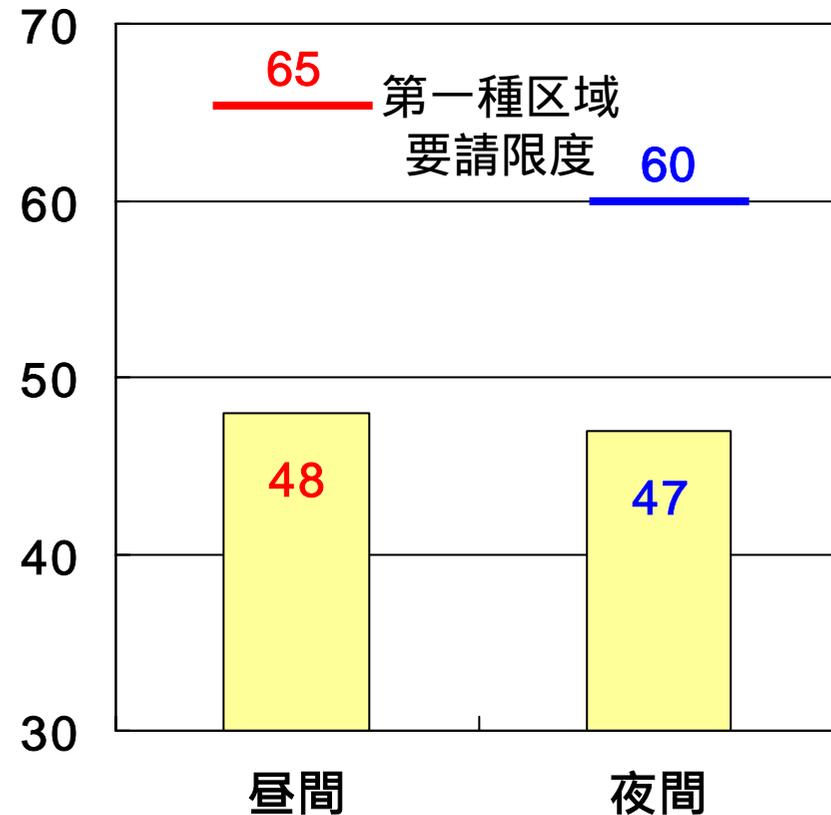
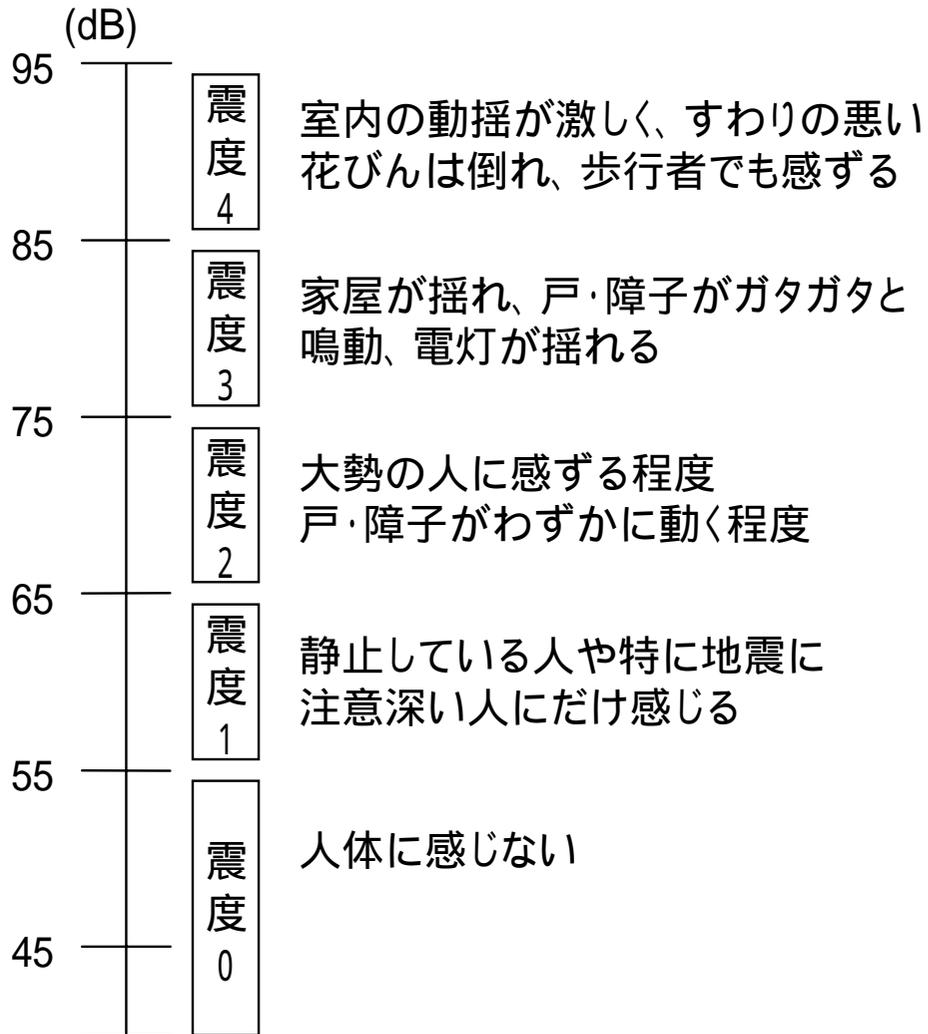
## ○振動規制法に基づく道路交通振動の限度

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
第一種区域	65デシベル以下	60デシベル以下

(注) 昼間: 午前8時から午後7時まで

夜間: 午後7時から翌日の午前8時まで

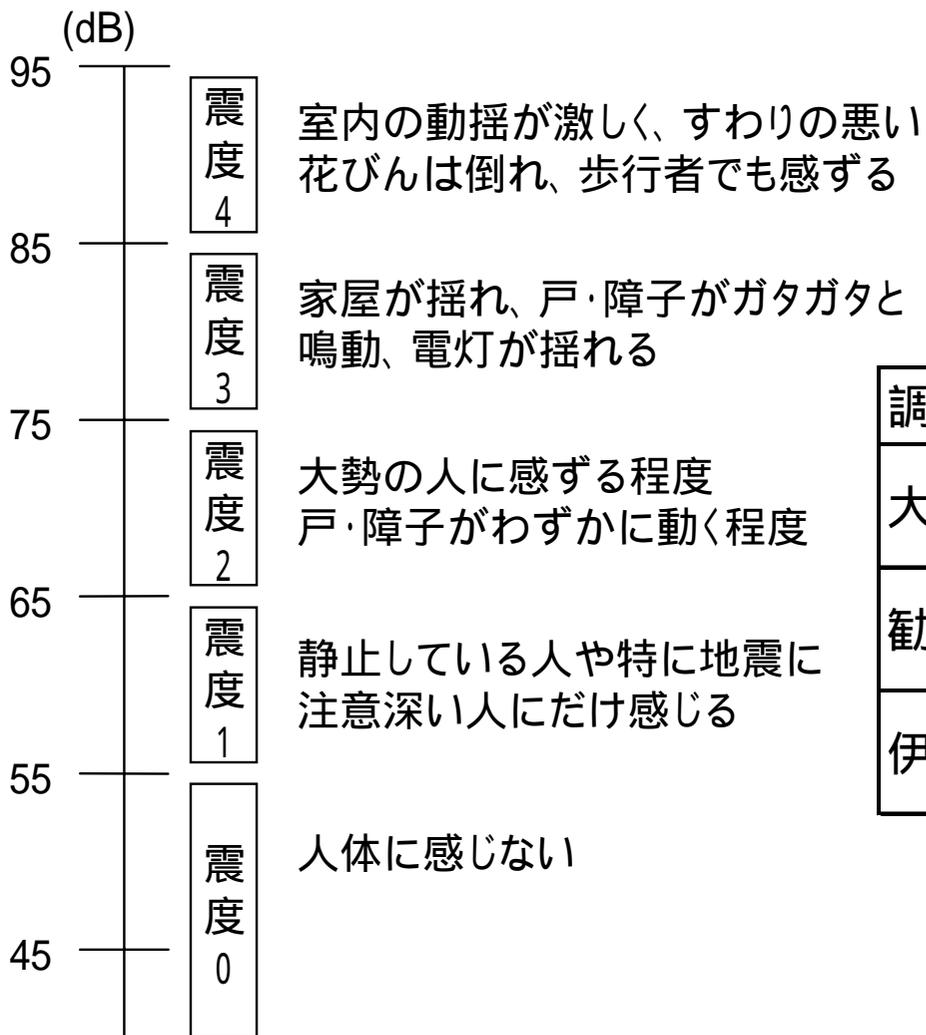
# 振動予測結果



(注) 昼間: 午前8時から午後7時まで

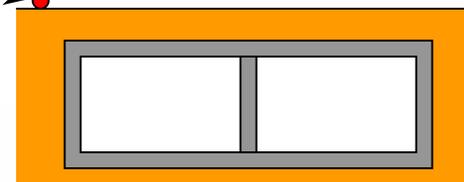
夜間: 午後7時から翌日の午前8時まで

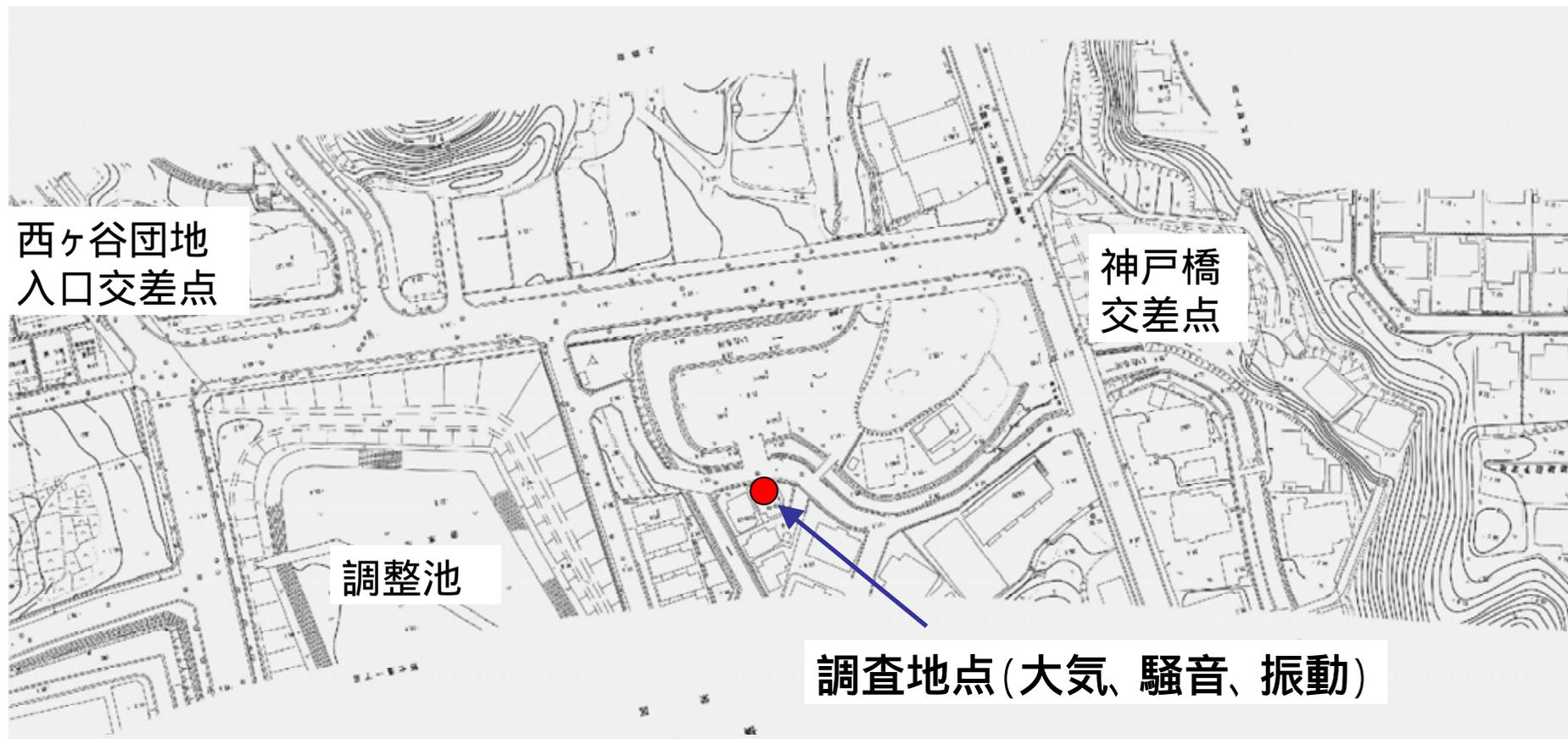
# 供用路線の実測結果



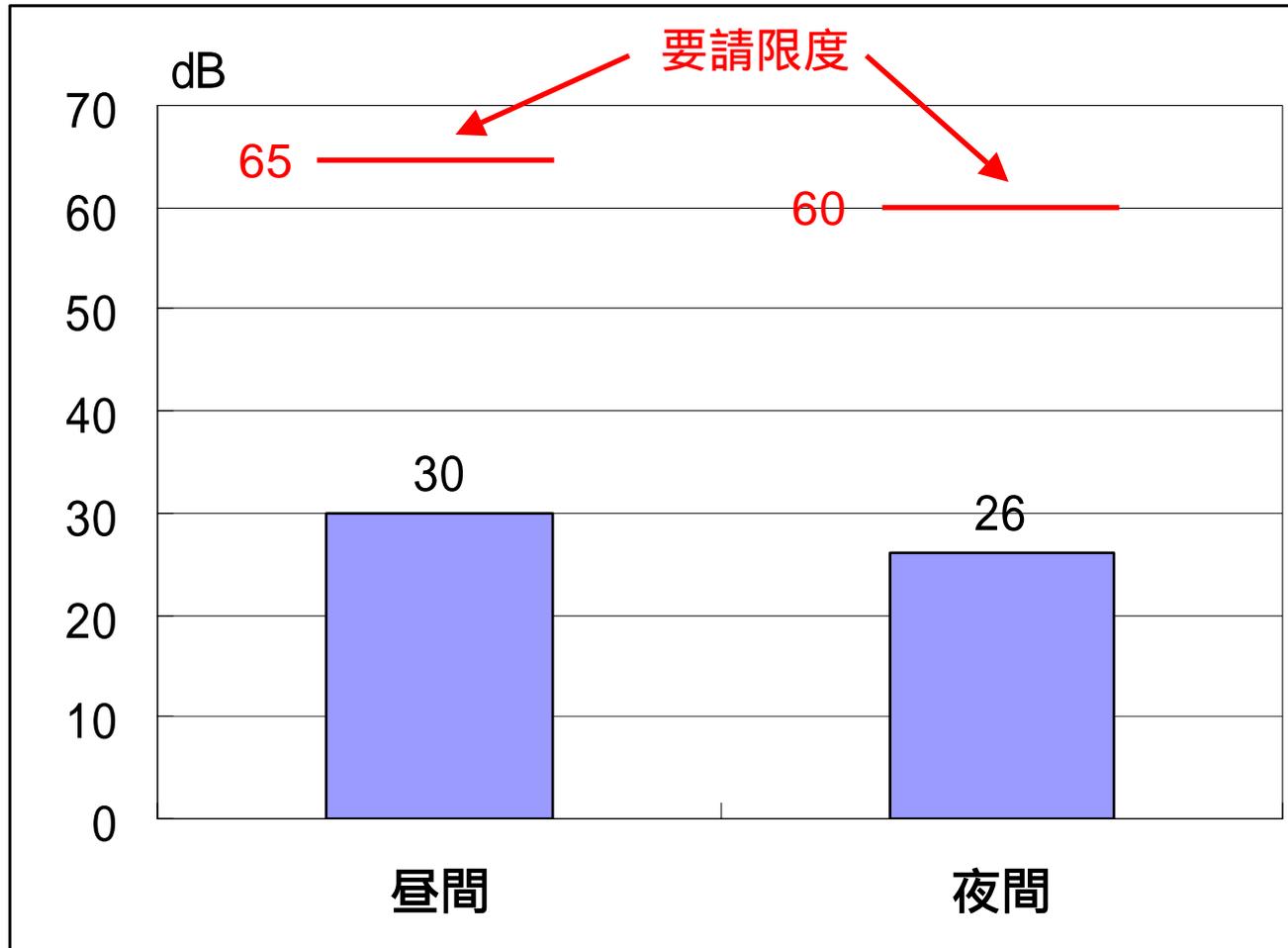
調査地点	調査路線	L10の最大値
大和トンネル	東名高速道路 (横浜IC ~ 厚木IC)	44 dB
勸永トンネル	横浜横須賀道路 (別所IC ~ 日野IC)	42 dB
伊勢原トンネル	常磐自動車道 (三郷IC ~ 柏IC)	42 dB

調査位置 →





# 環境調査結果(振動)



調査日 平成20年10月21日～22日

# 低周波音予測結果(神戸橋)

## 参考指標

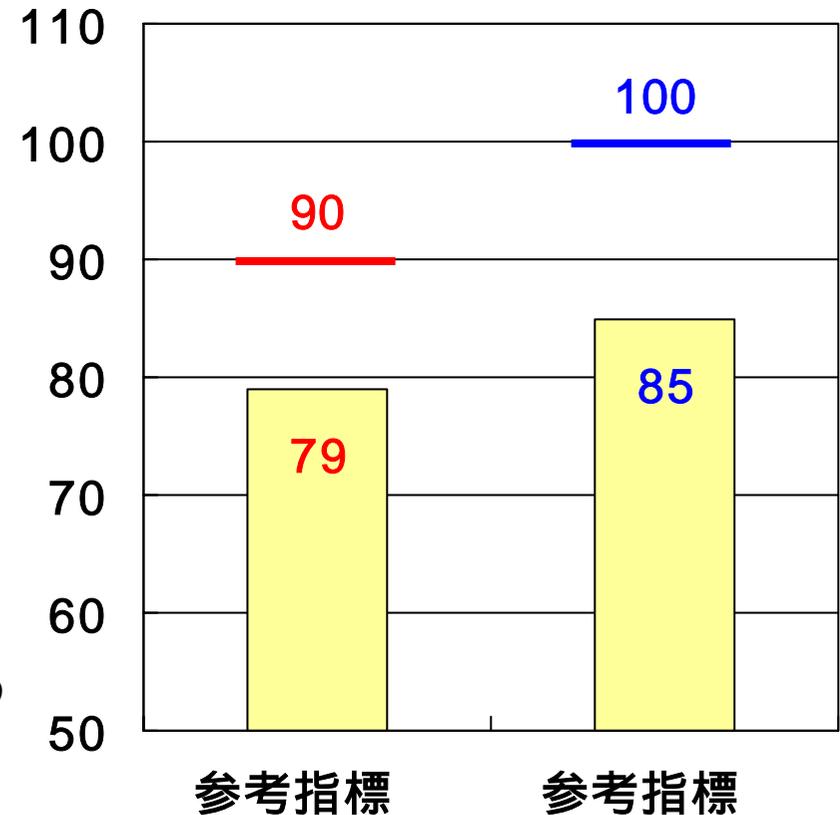
:一般環境中に存在する低周波音圧レベル  
1～80Hzの50%時間率音圧レベルL50で  
90dB(一般環境中に存在するレベルであり  
このレベルでは人体に及ぼす影響を証明  
し得るデータは得られていない)

## 参考指標

:ISO 7196に規定されたG特性低周波音圧レベル  
1～20HzのG特性5%時間率音圧レベル  
LG5で100dB(平均的な被験者が知覚でき  
るレベル)

(G特性)

1～20Hzの超低周波音の人体感覚を評価するための  
周波数補正特性で、ISO-7196で規定されている。可  
聴音における聴感補正特性(人間の耳の感覚にあわ  
せたもの)であるA特性に相当するもの。



# 道路が完成したら(東京外環道)



# 道路が完成したら(東京外環道)



# 道路が完成したら(常磐道)



# 道路が完成したら(圏央道)



# MEMO