

名神高速道路による大気質への影響について

1. 名神高速道路周辺の大気質の状況（既存資料調査3事例）

事業計画地周辺地域における名神高速道路を対象とした大気常時監視測定局は表-1 及び図-1 に示すとおりである。

名神高速道路を対象とした自動車排ガス測定局として、移動観測車局（吹田市）、名神局（茨木市）、緑ヶ丘測定局（高槻市）があり、これらの測定局の平成26年度の測定データを整理した。

また、参考として事業計画地最寄りの一般環境大気測定局である吹田市垂水局についても、同様に整理した。

平成26年度の大気常時監視測定局の測定結果は表-2～3 に示すとおりである。

測定結果と環境基準を比較すると、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに全ての測定局で環境基準を下回っていた。

表-1 大気常時監視測定局

種別	測定局名	名神高速交通量	名神高速までの距離	備考
自動車排出ガス測定局	移動観測車局	60,693 台/日	約 43m	住所：吹田市岸部北 4-10
	名神局	122,911 台/日	約 24m	住所：茨木市中穂積 3
	緑ヶ丘測定局	111,098 台/日	約 24m	住所：高槻市緑ヶ丘 1-12-1
一般環境大気測定局	吹田市垂水局	—	約 820m	住所：吹田市垂水町 3-25-16
事業計画地		60,693 台/日	約 23m（最近接民家まで）	

出典）名神高速交通量：「H22 道路交通センサス」



図-1 大気常時監視測定局位置

表-2 二酸化窒素測定結果（平成26年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	日平均値が0.06ppmを超えた日数	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数	日平均値の年間98%値	環境基準の適否(適○, 否×)
	日	時間	ppm	ppm	日	日	ppm	—
移動測定車局	358	8,570	0.022	0.066	0	5	0.049	○
名神局	364	8,637	0.026	0.091	1	20	0.044	○
緑ヶ丘測定局	363	8,642	0.024	0.090	0	0	0.038	○
吹田市垂水局	361	8,618	0.017	0.085	0	1	0.035	○

注) 二酸化窒素にかかる環境基準では、年間の日平均値のうち、低い方から98%に相当する日平均値（「日平均値の年間98%値」という。）で評価することとされており、この値が0.06ppm以下の場合環境基準を達成したとされる。

なお、年間における二酸化窒素の測定時間が6,000時間に満たない測定局については、環境基準による大気汚染の評価の対象としない。

出典：「たかつきの環境 環境関連データ」（産業環境部環境保全課ホームページ）

「平成27年度版 いばらきの環境（資料編）」（茨木市産業環境部環境政策課ホームページ）

吹田市環境保全課資料

表-3 浮遊粒子状物質測定結果（平成26年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数	1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の適否(適○, 否×)
	日	時間	mg/m ³	時間	日	mg/m ³	mg/m ³	—	—
移動測定車局	356	8,591	0.019	0	0	0.078	0.049	無	○
名神局	365	8,713	0.013	0	0	0.072	0.036	無	○
緑ヶ丘測定局	363	8,697	0.017	0	0	0.087	0.042	無	○
吹田市垂水局	365	8,722	0.014	0	0	0.080	0.040	無	○

注) 浮遊粒子状物質による大気汚染の状態を環境基準又は目標値に照らして評価する方法としては、短期的評価と長期的評価がある。

(1) 短期的評価 時間又は日について測定結果を環境基準として定められた1時間値(0.20mg/m³以下)又は日平均値(0.10mg/m³以下)に個々に照らして評価する。

(2) 長期的評価 年間にわたる測定結果を長期的に観察するための評価方法であり、日平均値の2%除外値(年間の日平均値のうち、高い方から2%の範囲内にあるものを除外した日平均値の最高値)が0.10mg/m³を超えず、かつ日平均値が0.10mg/m³を超える日が2日以上連続しない場合、環境基準を達成したと評価される。

出典：「たかつきの環境 環境関連データ」（産業環境部環境保全課ホームページ）

「平成27年度版 いばらきの環境（資料編）」（茨木市産業環境部環境政策課ホームページ）

吹田市環境保全課資料

<参考 大気常時監視測定局と名神高速道路との位置関係詳細>



図 移動観測車局（吹田市）と名神高速の位置関係



図 名神局（茨木市）と名神高速の位置関係



図 緑ヶ丘測定局（高槻市）と名神高速の位置関係

2. 本事業の実施に伴う地盤形状の変化による名神高速道路からの大気質の影響について

名神高速道路を対象とした自動車排ガス測定局である移動観測車局（吹田市）、名神局（茨木市）及び緑ヶ丘測定局（高槻市）付近の名神高速の交通量は、それぞれ 60,693 台/日、122,911 台/日、111,098 台/日であり、事業計画地付近の交通量 60,693 台/日に対して、移動観測車局では同程度、名神局及び緑ヶ丘測定局では約 2 倍の交通量となっている。

二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.038～0.049ppm とすべての測定局で環境基準(0.06ppm)を下回っていた。

また、浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値は 0.036～0.049 mg/m³ と長期的評価の環境基準(0.10 mg/m³)を下回っており、短期的評価の環境基準(1時間値が 0.20 mg/m³、日平均値が 0.20 mg/m³)を超えた時間及び日はなかった。

名神高速から事業計画地内の最近接民家（敷地境界）までの距離は約 23m であり、名神高速から名神局及び緑ヶ丘測定局までの距離（いずれも約 24m）と同程度であり、交通量は事業計画地付近の方が名神局及び緑ヶ丘測定局付近より少ないことから、事業計画地内の最近接民家においても、名神高速による大気汚染の影響は少ないと考えられる。

また、本事業の実施に伴い、事業計画地内の地盤形状に変更が生じるが、名神高速道路を対象とした自動車排ガス測定局である 3 測定局の全てで環境基準を下回っており、さらに、距離が遠くなるにつれ道路からの自動車排ガスは拡散され濃度は低下することから、事業計画地周辺の民家においても大気汚染の影響は少ないものと考えられる。