

## 第8章 環境影響評価の調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果

### 8-1 大気環境

#### 8-1-1 大気質

##### (1) 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

##### 1) 調査

##### ア. 調査の基本的な手法

調査項目	調査の手法及び調査地域等
<ul style="list-style-type: none"> <li>気象（風向、風速、日射量、雲量）</li> <li>二酸化窒素及び浮遊粒子状物質</li> </ul>	<p>文献調査：既存の地域気象観測所における気象観測データ（過去10ヶ年分）及び必要に応じて既設の大気測定局の資料を収集し、整理する。</p> <p>現地調査：            気象調査：「地上気象観測指針」（平成14年、気象庁）に定める測定方法に準拠する。            調査地域：対象事業実施区域及びその周囲の内、非常口（都市部、山岳部）、地下駅、換気施設、変電施設、保守基地を対象に工事の実施時における建設機械の稼働又は資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。            調査地点：調査地域の内、住居等の分布状況を考慮し、建設機械の稼働による影響が想定される箇所周辺の窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の現況を適切に把握することができる地点とする。            測定高さは、風向・風速は地上10m、窒素酸化物は地上1.5m、浮遊粒子状物質は地上3.0mとする。            調査地点を表8-1-1-1に示す。</p> <p>調査期間（現地調査）：            気象：連続1週間×4季（1地点は1年間）            窒素酸化物及び浮遊粒子状物質：連続1週間×4季</p>

表 8-1-1-1(1) 文献調査地点一覧（気象官署等）

地点番号	調査地点	市町村名	所在地	測定項目		
				風向、風速	日射量	雲量
01	名古屋地方気象台	名古屋市	千種区日和町	○	○	○
12	春日井消防署東出張所	春日井市	藤山台	○		
13	春日井消防署		梅ヶ坪町	○		
14	春日井消防署西出張所		美濃町	○		

表 8-1-1-1(2) 文献調査地点一覧（大気常時監視局）

地点番号	調査地点	市町村名	所在地	測定項目		
				窒素酸化物	浮遊粒子状物質	
02	一般環境大気測定局	小牧高校	小牧市	小牧	○	○
03		春日井市朝宮公園	春日井市	朝宮町	○	○
04		下津保育園		下津町	○	○
05		愛知工業高校	名古屋市	北区福德町	○	○
06		守山保健所		守山区小幡	○	○
07		中村保健所		中村区名楽町	○	○
08		自動車排出ガス測定局	春日井市勝川小学校	春日井市	若草通	○
09	上下水道局北営業所		名古屋市	北区田幡	○	○
10	テレビ塔			中区錦	○	○
11	名塚中学校			西区新福寺町	○	○

表 8-1-1-1(3) 現地調査地点（一般環境大気）

地点 番号	市町村名	所在地	測定項目				計画施設
			風向、 風速 (四季)	風向、 風速 (通年)	窒素 酸化物	浮遊粒子状 物質	
01	春日井市	西尾町		○	○	○	非常口（山岳部） 保守基地
02		坂下町	○		○	○	非常口（都市部）
03		熊野町	○		○	○	非常口（都市部）
04		御幸町	○		○	○	非常口（都市部）
05	名古屋市	西区菊井	○		○	○	非常口（都市部） 地下駅 変電施設

表 8-1-1-1(4) 現地調査地点（道路沿道大気）

地点 番号	市町村名	所在地	測定項目				計画施設
			風向、 風速 (四季)	風向、 風速 (通年)	窒素 酸化物	浮遊粒子状 物質	
01	春日井市	西尾町			○	○	山岳トンネル 非常口（山岳部） 保守基地
02		坂下町			○	○	都市トンネル 非常口（都市部）
03		林島町			○	○	都市トンネル 非常口（都市部）
04		勝川町			○	○	都市トンネル 非常口（都市部）
05	名古屋市	西区那古野			○	○	都市トンネル 地下駅

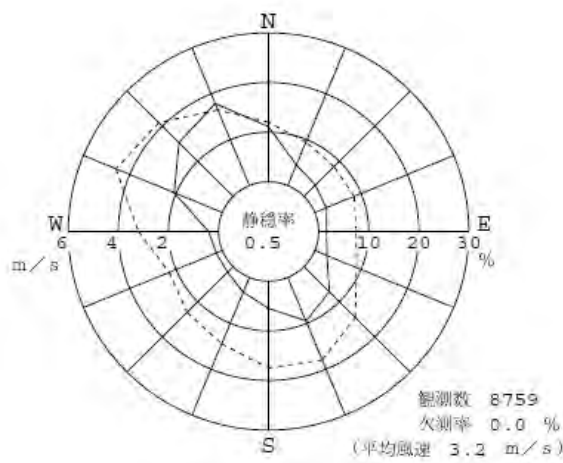
イ. 調査結果

7) 気象の状況

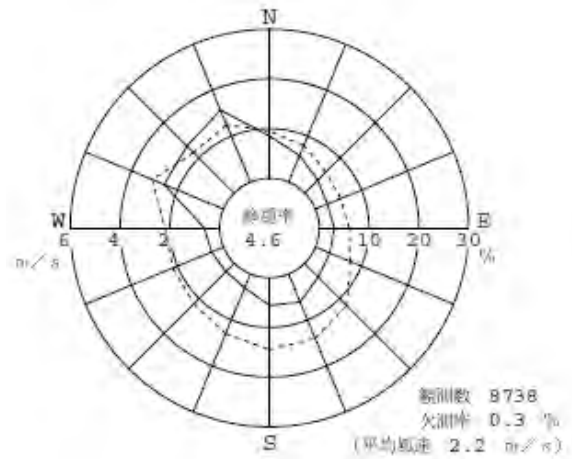
a) 文献調査

①風向及び風速

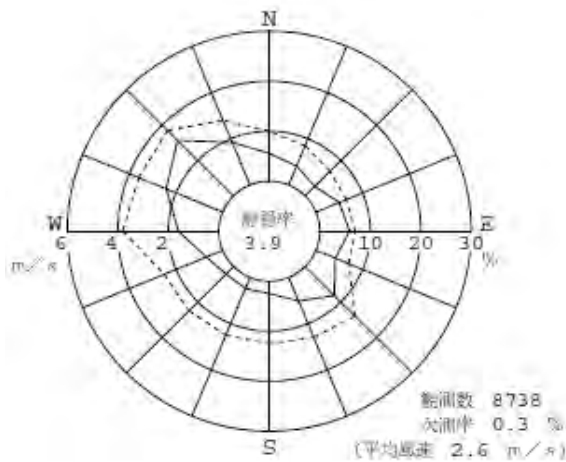
既設の地方気象台における気象観測データを収集及び整理した結果を、図 8-1-1-1 に示す。



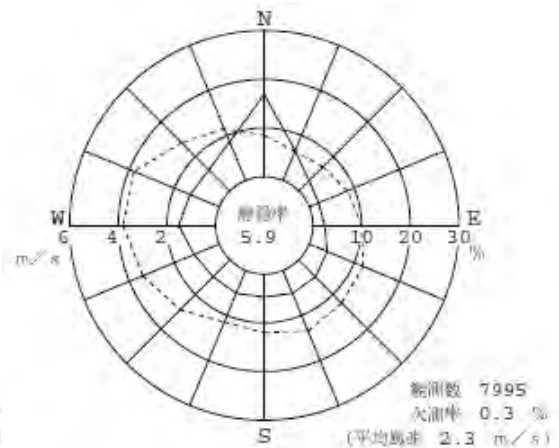
文献 01 (名古屋地方気象台)



文献 12 (春日井消防署東出張所)



文献 13 (春日井消防署)



文献 14 (春日井消防署西出張所)

—— 風向頻度      - - - - - 平均風速

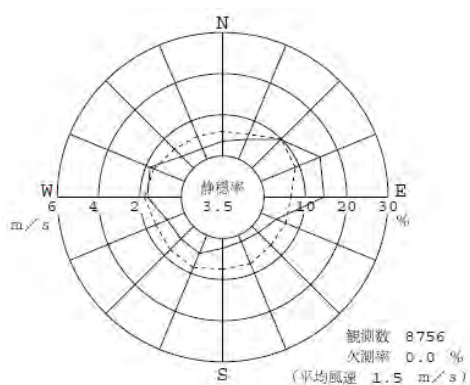
資料：「過去の気象データ検索」(平成 25 年 6 月現在、気象庁ホームページ)  
「気象履歴データ」(平成 25 年 6 月現在、春日井市ホームページ)

図 8-1-1-1 風配図

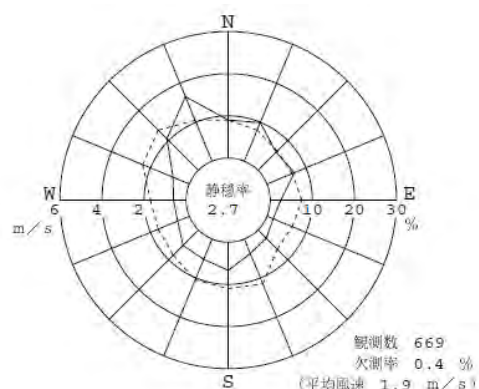
b) 現地調査

① 風向及び風速

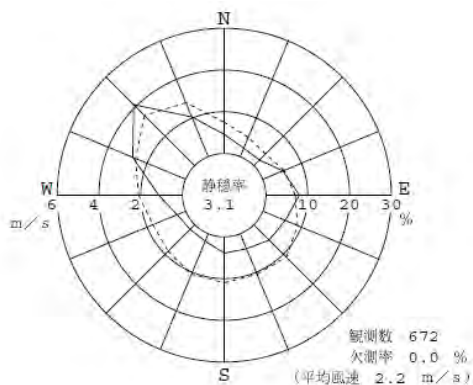
各調査地点で風向及び風速を測定及び整理した結果を、図 8-1-1-2 に示す。



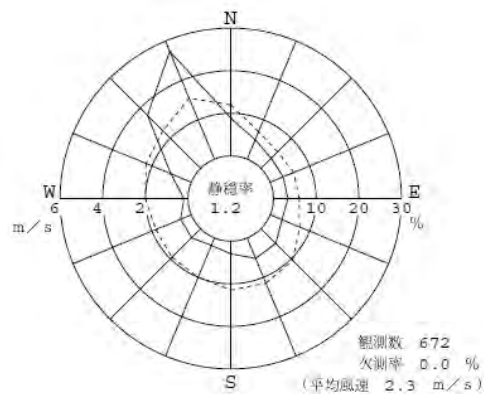
地点番号01



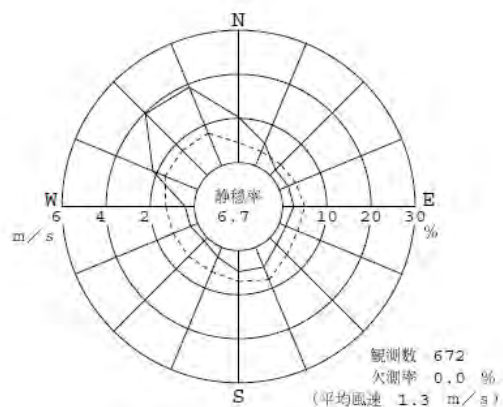
地点番号02



地点番号03



地点番号04



地点番号05

—— 風向頻度      - - - - 平均風速

図 8-1-1-2 風配図

## イ) 窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の濃度の状況

### ア) 文献調査

#### ①窒素酸化物の濃度

測定結果によると、二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.030～0.042ppm であり、全ての調査地点で環境基準を達成していた。

#### ②浮遊粒子状物質の濃度

測定結果によると、日平均値の年間 2%除外値は 0.047～0.058mg/m<sup>3</sup> であり、全ての調査地点で環境基準を達成していた。

### イ) 現地調査

#### ①窒素酸化物の濃度

一般環境大気調査地点の測定結果によると、二酸化窒素の日平均値の最高値は 0.023～0.031ppm であり、全ての調査地点で環境基準を達成していた。

道路沿道大気調査地点の測定結果によると、二酸化窒素の日平均値の最高値は 0.029～0.035ppm であり、全ての調査地点で環境基準を達成していた。

#### ②浮遊粒子状物質の濃度

一般環境大気調査地点の測定結果によると、日平均値の最高値は 0.030～0.033mg/m<sup>3</sup> であり、全ての調査地点で環境基準を達成していた。

道路沿道大気調査地点の測定結果によると、日平均値の最高値は 0.029～0.036mg/m<sup>3</sup> であり、全ての調査地点で環境基準を達成していた。

## 2) 予測及び評価

### ア. 建設機械の稼働

#### 7) 予測

##### a) 予測項目等

予測項目	予測の手法及び予測地域等
・建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	<p>予測手法：プルーム・パフ式<sup>注1</sup>により定量的に算出する。</p> <p>予測地域：建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響を受けるおそれがあると認められる地域として、調査地域と同様とする。</p> <p>予測地点：予測地域の内、住居等の分布状況を考慮し、建設機械の稼働に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響を適切に予測することができる地点を設定する。なお、予測高さは、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質ともに地上1.5mとする。</p> <p>予測地域及び予測地点を表 8-1-1-2 に示す。</p> <p>予測時期：工事の最盛期とする。</p>

注 1. プルーム式・パフ式：大気汚染物質が発生源から拡散する状況を求めるための計算式。予測地点の風の状況をもとに、有風時はプルーム式、弱風時はパフ式を用いて予測し、結果を合わせることで、予測地点における大気汚染物質濃度の年平均値を定量的に算出することができる。

**表 8-1-1-2 予測地域及び予測地点**

地点番号	市町村名	所在地	計画施設
01	春日井市	西尾町	非常口（山岳部）、保守基地
02		坂下町・上野町	非常口（都市部）
03		熊野町	非常口（都市部）
04		勝川町	非常口（都市部）
05	名古屋市	中区三の丸	非常口（都市部）
06		中区丸の内	変電施設
07		中村区名駅付近	地下駅
08		中村区名駅付近	地下駅

b) 予測結果

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値の予測結果を、表 8-1-1-3 に示す。

表 8-1-1-3(1) 機械の稼働による二酸化窒素濃度の予測結果

(単位：ppm)

地点番号	予測地点区分	建設機械 寄与濃度 (A)	バックグラウンド濃度 (B)	環境濃度 (A+B)	寄与率 (%) (A/(A+B)) × 100
01	最大濃度地点	0.01299	0.011	0.02399	54.1
	直近の住居等	0.00014	0.011	0.01114	1.2
02	最大濃度地点	0.00799	0.011	0.01899	42.1
	直近の住居等	0.00048	0.011	0.01148	4.2
03	最大濃度地点	0.00414	0.013	0.01714	24.1
	直近の住居等	0.00074	0.013	0.01374	5.4
04	最大濃度地点	0.01166	0.016	0.02766	42.2
	直近の住居等	0.00171	0.016	0.01771	9.7
05	最大濃度地点	0.00829	0.016	0.02429	34.1
	直近の住居等	0.00056	0.016	0.01656	3.4
06	最大濃度地点	0.01331	0.016	0.02931	45.4
	直近の住居等	0.00156	0.016	0.01756	8.9
07	最大濃度地点	0.02020	0.016	0.03620	55.8
	直近の住居等	0.00339	0.016	0.01939	17.5
08	最大濃度地点	0.02223	0.016	0.03823	58.1
	直近の住居等	0.00752	0.016	0.02352	32.0

表 8-1-1-3(2) 機械の稼働による浮遊粒子状物質濃度の予測結果

(単位：mg/m<sup>3</sup>)

地点番号	予測地点区分	建設機械 寄与濃度 (A)	バックグラウンド濃度 (B)	環境濃度 (A+B)	寄与率 (%) (A/(A+B)) × 100
01	最大濃度地点	0.00269	0.015	0.01769	15.2
	直近の住居等	0.00003	0.015	0.01503	0.2
02	最大濃度地点	0.00126	0.018	0.01926	6.5
	直近の住居等	0.00008	0.018	0.01808	0.4
03	最大濃度地点	0.00066	0.016	0.01666	4.0
	直近の住居等	0.00013	0.016	0.01613	0.8
04	最大濃度地点	0.00234	0.018	0.02034	11.5
	直近の住居等	0.00029	0.018	0.01829	1.6
05	最大濃度地点	0.00161	0.016	0.01761	9.1
	直近の住居等	0.00012	0.016	0.01612	0.7
06	最大濃度地点	0.00300	0.016	0.01900	15.8
	直近の住居等	0.00028	0.016	0.01628	1.7
07	最大濃度地点	0.00547	0.016	0.02147	25.5
	直近の住居等	0.00056	0.016	0.01656	3.4
08	最大濃度地点	0.00592	0.016	0.02192	27.0
	直近の住居等	0.00124	0.016	0.01724	7.2

#### 4) 環境保全措置

本事業では、計画の立案の段階において、「排出ガス対策型の建設機械の稼働」及び「工事現場に合わせた建設機械の設定」について検討した。さらに、事業者により実行可能な範囲内で、建設機械の稼働による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を回避又は低減することを目的として、表 8-1-1-4に示す環境保全措置を実施する。

表 8-1-1-4 環境保全措置

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
排出ガス対策型建設機械の稼働	適	排出ガス対策型建設機械を使用することにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生を低減できるため、環境保全措置として採用する。
工事規模に合わせた建設機械の設定	適	適切な機械の設定により必要以上の建設機械の配置や稼働を避けることで、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生を低減できるため、環境保全措置として採用する。
建設機械の使用時における配慮	適	工事の実施にあたって、高負荷運転の防止、アイドリングストップの推進などにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生を低減できるため、環境保全措置として採用する。
建設機械の点検及び整備による性能維持	適	適切な点検及び整備により、建設機械の性能を維持することで、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生を低減できるため、環境保全措置として採用する。

#### 7) 事後調査

採用した予測手法は、その予測精度に係る知見が蓄積されていると判断でき予測の不確実性の程度が小さいこと、また採用した環境保全措置についても効果に係る知見が蓄積されていると判断できることから、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しない。

#### 1) 評価

##### a) 評価の手法

評価手法	<ul style="list-style-type: none"><li>・回避又は低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲で回避又は低減がなされているか否かについて見解を明らかにすることにより評価を行う。</li><li>・基準又は目標との整合の検討 予測結果について、環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値と整合が図られているか検討を行う。</li></ul>
------	--



## b) 評価結果

### ①回避又は低減に係る評価

調査・予測結果及び環境保全措置の検討を行った場合はその結果について、事業者の実行可能な範囲で回避又は低減がなされているか、見解を明らかにした。

予測の結果、建設機械の稼働に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響を低減させるため、表 8-1-1-4 に示した環境保全措置を確実に実施することから、事業者の実行可能な範囲内で低減が図られていると評価する。

### ②基準又は目標との整合の検討

基準又は目標との整合の状況を、表 8-1-1-5 に示す。

二酸化窒素は、日平均値の年間 98%値は 0.024~0.060ppm であり、名古屋市の大気汚染に係る環境目標値は上回るものの、環境基準とは整合が図られていると評価する。浮遊粒子状物質は、日平均値の年間 2%除外値は 0.039~0.050mg/m<sup>3</sup> であり、環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値ともに整合が図られていると評価する。

表 8-1-1-5(1) 基準又は目標との整合の状況（二酸化窒素）

地点番号	予測地点区分	環境濃度 (ppm)		環境基準	適合状況
		年平均値	日平均値の年間98%値		
01	最大濃度地点	0.02399	0.040	日平均値の年間98%値が0.06ppm以下	○
	直近の住居等	0.01114	0.024		○
02	最大濃度地点	0.01899	0.034		○
	直近の住居等	0.01148	0.025		○
03	最大濃度地点	0.01714	0.032		○
	直近の住居等	0.01374	0.028		○
04	最大濃度地点	0.02766	0.046		○
	直近の住居等	0.01771	0.034		○
05	最大濃度地点	0.02429	0.042		○
	直近の住居等	0.01656	0.032		○
06	最大濃度地点	0.02931	0.048		○
	直近の住居等	0.01756	0.033		○
07	最大濃度地点	0.03620	0.057		○
	直近の住居等	0.01939	0.036		○
08	最大濃度地点	0.03823	0.060		○
	直近の住居等	0.02352	0.041		○

表 8-1-1-5(2) 基準又は目標との整合の状況（浮遊粒子状物質）

地点番号	予測地点区分	環境濃度 (mg/m <sup>3</sup> )		環境基準	適合状況
		年平均値	日平均値の2%除外値		
01	最大濃度地点	0.01769	0.043	日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下	○
	直近の住居等	0.01503	0.039		○
02	最大濃度地点	0.01926	0.047		○
	直近の住居等	0.01808	0.045		○
03	最大濃度地点	0.01666	0.042		○
	直近の住居等	0.01613	0.041		○
04	最大濃度地点	0.02034	0.049		○
	直近の住居等	0.01829	0.046		○
05	最大濃度地点	0.01761	0.044		○
	直近の住居等	0.01612	0.041		○
06	最大濃度地点	0.01900	0.046		○
	直近の住居等	0.01628	0.041		○
07	最大濃度地点	0.02147	0.050		○
	直近の住居等	0.01656	0.042		○
08	最大濃度地点	0.02192	0.050		○
	直近の住居等	0.01724	0.043		○

## イ. 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行

### 7) 予測

#### a) 予測手法等

予測項目	予測の手法及び予測地域等
・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	<p>予測手法：ブルーム・パフ式<sup>注1</sup>により定量的に算出する。</p> <p>予測地域：資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響を受けるおそれがあると認められる地域として、調査地域と同様とする。</p> <p>予測地点：予測地域の内、住居等の分布状況を考慮し、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響を適切に予測することができる地点を設定する。なお、予測高さは、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質ともに地上1.5mとする。</p> <p>予測地域及び予測地点を表 8-1-1-6 に示す。</p> <p>予測時期：工事の最盛期とする。</p>

注1. ブルーム式・パフ式：大気汚染物質が発生源から拡散する状況を求めるための計算式。予測地点の風の状況をもとに、有風時はブルーム式、弱風時はパフ式を用いて予測し、結果を合わせることで、予測地点における大気汚染物質濃度の年平均値を定量的に算出することができる。

表 8-1-1-6 予測地点

地点番号	予測地点
01	春日井市西尾町 国道 19 号
02	春日井市坂下町 県道 199 号
03	春日井市林島町 県道 75 号
04	春日井市勝川町 国道 19 号
05	名古屋市中区三の丸 県道 215 号
06	名古屋市中区丸の内 市道(大津通)
07	名古屋市西区那古野 県道 200 号
08	名古屋市西区那古野 市道(東志賀町線)
09	名古屋市中村区名駅 市道
10	名古屋市中村区名駅 県道 68 号
11	名古屋市中村区名駅 市道(広井町線)
12	名古屋市中村区則武 市道(椿町線)
13	名古屋市中村区則武 市道(中村則武線)
14	名古屋市中村区則武 市道
15	名古屋市中村区太閤 市道(椿町線)
16	名古屋市中村区太閤 県道 68 号

b) 予測結果

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値の予測結果を表 8-1-1-7 に示す。

表 8-1-1-7(1) 二酸化窒素濃度変化の予測結果

(単位：ppm)

地点番号	バックグラウンド濃度 (A)	資材及び機械の運搬に用いる車両の寄与濃度 (B)	環境濃度 (A+B)	寄与率 (%) (B / (A+B)) ×100
01	0.019	0.00005	0.01905	0.3
02	0.022	0.00011	0.02211	0.5
03	0.018	0.00016	0.01816	0.9
04	0.020	0.00002	0.02002	0.1
05	0.017	0.00009	0.01709	0.5
06	0.017	0.00010	0.01710	0.6
07	0.017	0.00005	0.01705	0.3
08	0.018	0.00002	0.01802	0.1
09	0.017	0.00004	0.01704	0.2
10	0.017	0.00002	0.01702	0.1
11	0.017	0.00002	0.01702	0.1
12	0.016	0.00002	0.01602	0.1
13	0.016	0.00012	0.01612	0.7
14	0.016	0.00026	0.01626	1.6
15	0.017	0.00003	0.01703	0.2
16	0.017	0.00002	0.01702	0.1

注1. 地点07～12及び16の濃度は、予測対象時期に名古屋駅周辺の他の事業（名駅一丁目南地区、名駅一丁目北地区及び名駅三丁目事業）の完了による濃度の増加が考えられるため、現況の濃度に他の事業の完了による濃度の増加を考慮したうえで、本事業において資材運搬等に用いる車両の寄与濃度を加算し、環境濃度として示した。

表 8-1-1-7(2) 浮遊粒子状物質濃度変化の予測結果

(単位：mg/m<sup>3</sup>)

地点番号	バックグラウンド濃度 (A)	資材及び機械の運搬に用いる車両の寄与濃度 (B)	環境濃度 (A+B)	寄与率 (%) (B / (A+B)) ×100
01	0.017	0.00002	0.01702	0.1
02	0.019	0.00005	0.01905	0.3
03	0.018	0.00006	0.01806	0.3
04	0.016	0.00002	0.01602	0.1
05	0.017	0.00003	0.01703	0.2
06	0.017	0.00003	0.01703	0.2
07	0.017	0.00002	0.01702	0.1
08	0.018	0.00001	0.01801	0.1
09	0.017	0.00001	0.01701	0.1
10	0.017	0.00001	0.01701	0.1
11	0.017	0.00001	0.01701	0.1
12	0.017	0.00001	0.01701	0.1
13	0.017	0.00003	0.01703	0.2
14	0.017	0.00006	0.01706	0.4
15	0.017	0.00001	0.01701	0.1
16	0.017	0.00001	0.01701	0.1

注1. 地点07～12及び16の濃度は、予測対象時期に名古屋駅周辺の他の事業（名駅一丁目南地区、名駅一丁目北地区及び名駅三丁目事業）の完了による濃度の増加が考えられるため、現況の濃度に他の事業の完了による濃度の増加を考慮したうえで、本事業において資材運搬等に用いる車両の寄与濃度を加算し、環境濃度として示した。

イ) 環境保全措置

本事業では、事業者により実行可能な範囲内で、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を回避又は低減することを目的として、表 8-1-1-8に示す環境保全措置を実施する。

表 8-1-1-8 環境保全措置

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	適	適切な点検及び整備により、資材及び機械の運搬に用いる車両の性能を維持することで、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生を低減できるため、環境保全措置として採用する。
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	適	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルート分散化や、法定速度の順守等を行うことにより、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の発生を低減できるため、環境保全措置として採用する。

## ウ) 事後調査

採用した予測手法は、その予測精度に係る知見が蓄積されていると判断でき予測の不確実性の程度が小さいこと、また採用した環境保全措置についても効果に係る知見が蓄積されていると判断できることから、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しない。

## エ) 評価

### ア) 評価の手法

評価手法	<ul style="list-style-type: none"><li>・ <b>回避又は低減に係る評価</b> 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内で回避又は低減がなされているか否かについて見解を明らかにすることにより評価を行う。</li><li>・ <b>基準又は目標との整合の検討</b> 予測結果について、環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値と整合が図られているか検討を行う。</li></ul>
------	---

### イ) 評価の結果

#### ① 回避又は低減に係る評価

予測の結果、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境影響を低減させるため、表 8-1-1-8 に示した環境保全措置を確実に実施することから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減が図られていると評価する。

#### ② 基準又は目標との整合の検討

基準又は目標との整合の状況を、表 8-1-1-9 に示す。

二酸化窒素は、日平均値の年間 98%値は 0.032~0.040ppm であり、環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る目標値ともに整合が図られていると評価する。浮遊粒子状物質濃度についても、日平均値の年間 2%除外値は 0.042~0.047mg/m<sup>3</sup> であり、整合が図られていると評価する。

表 8-1-1-9(1) 基準又は目標との整合の状況（二酸化窒素）

地点番号	環境濃度 (ppm)		環境基準	適合状況
	年平均値	日平均値の年間98%値		
01	0.01905	0.036	日平均値の年間98%値が0.06ppm以下	○
02	0.02211	0.040		
03	0.01816	0.035		
04	0.02002	0.037		
05	0.01709	0.033		
06	0.01710	0.033		
07	0.01705	0.033		
08	0.01802	0.034		
09	0.01704	0.032		
10	0.01702	0.032		
11	0.01702	0.033		
12	0.01602	0.032		
13	0.01612	0.032		
14	0.01626	0.032		
15	0.01703	0.033		
16	0.01702	0.033		

注1. 地点07～12及び16の濃度は、予測対象時期に名古屋駅周辺の他の事業（名駅一丁目南地区、名駅一丁目北地区及び名駅三丁目事業）の完了による濃度の増加が考えられるため、現況の濃度に他の事業の完了による濃度の増加を考慮した背景車両寄与濃度に、本事業において資材運搬等に用いる車両の寄与濃度を加算し、環境濃度として示した。

表 8-1-1-9(2) 基準又は目標との整合の状況（浮遊粒子状物質）

地点番号	環境濃度 (ppm)		環境基準	適合状況
	年平均値	日平均値の2%除外値		
01	0.01702	0.043	日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下	○
02	0.01905	0.047		
03	0.01806	0.044		
04	0.01601	0.042		
05	0.01703	0.042		
06	0.01703	0.042		
07	0.01703	0.043		
08	0.01801	0.045		
09	0.01701	0.042		
10	0.01701	0.042		
11	0.01701	0.042		
12	0.01701	0.042		
13	0.01703	0.042		
14	0.01706	0.042		
15	0.01701	0.042		
16	0.01701	0.042		

注1. 地点07～12及び16の濃度は、予測対象時期に名古屋駅周辺の他の事業（名駅一丁目南地区、名駅一丁目北地区及び名駅三丁目事業）の完了による濃度の増加が考えられるため、現況の濃度に他の事業の完了による濃度の増加を考慮した背景車両寄与濃度に、本事業において資材運搬等に用いる車両の寄与濃度を加算し、環境濃度として示した。

## (2) 粉じん等

### 1) 調査

#### ア. 調査の基本的な手法

調査項目	調査の手法及び調査地域等
・粉じん等	文献調査：既存の地域気象観測所における気象観測データ(過去 10 ヶ年分)及び必要に応じて既設の大気測定局の資料を収集し、整理する。 現地調査： 気象調査：「地上気象観測指針」(平成 14 年、気象庁)に定める測定方法に準拠する。 調査地域：対象事業実施区域及びその周囲の内、非常口(都市部、山岳部)、地下駅、換気施設、保守基地、変電施設を対象に建設機械の稼働又は資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等の影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。 調査地点：調査地域のうち、住居等の分布状況を考慮し、建設機械の稼働による影響が想定される箇所周辺の現況を適切に把握することができる地点とする。 調査期間： 気象：連続 1 週間×4 季(1 地点は 1 年間)

#### イ. 調査結果

「(1) 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」に示したとおりである。

## 2) 予測及び評価

#### ア. 建設機械の稼働

##### 7) 予測

##### a) 予測項目等

予測項目	予測の手法及び予測地域等
・建設機械の稼働に係る粉じん等	予測手法：降下ばいじん量の解析により定量的に算出する。 予測地域：建設機械の稼働に係る粉じん等の影響を受けるおそれがあると認められる地域として、調査地域と同様とする。 予測地点：予測地域のうち、住居等の分布状況を考慮し、建設機械の稼働に係る粉じん等の影響を適切に予測することができる地点を設定する。なお、予測高さは、地上 1.5m とする。予測地点は「(1) 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」と同様とする。 予測時期：工事の最盛期とする。



## b) 予測結果

降下ばいじんの最大沈着量は9.80t/km<sup>2</sup>/月である。

## i) 環境保全措置

本事業では、計画の立案の段階において、「工事規模に合わせた建設機械の設定」について検討した。さらに、事業者により実行可能な範囲内で、建設機械の稼働による粉じん等に係る環境影響を回避又は低減することを目的として、表 8-1-1-10に示す環境保全措置を実施する。

表 8-1-1-10 環境保全措置

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
工事規模に合わせた建設機械の設定	適	適切な機械の設定により必要以上の建設機械の配置や稼働を避けることで、粉じん等の発生を低減できるため、環境保全措置著して採用する。
工事現場の清掃及び散水	適	工事現場の清掃及び散水を行うことで、粉じん等の発生を低減できるため、環境保全措置として採用する。
仮囲いの設置	適	仮囲いを設置することで、粉じん等の拡散を低減できるため、環境保全措置として採用する。
工事の平準化	適	工事の平準化により片寄った施工を避けることで、粉じん等の局地的な発生を低減できるため、環境保全措置として採用する。

## u) 事後調査

採用した予測手法は、その予測精度に係る知見が蓄積されていると判断でき予測の不確実性の程度が小さいこと、また採用した環境保全措置についても効果に係る知見が蓄積されていると判断できることから、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しない。

## i) 評価

### a) 評価の手法

評価手法等	<ul style="list-style-type: none"><li>・回避又は低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内で回避又は低減がなされているか否かについて見解を明らかにすることにより評価を行う。</li><li>・基準又は目標との整合の検討 予測結果について、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年 国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所）に示される参考値と整合が図られているか検討を行う。</li></ul>
-------	--

## b) 評価結果

### ①回避又は低減に係る評価

調査・予測結果及び環境保全措置の検討を行った場合はその結果について、事業者の実行可能な範囲で回避又は低減がなされているか、見解を明らかにする。

予測の結果、建設機械の稼働に係る粉じん等の影響を低減させるため、表 8-1-1-12 に示した環境保全措置を確実に実施することから、事業者の実行可能な範囲内のできる限り回避又は低減が図られていると評価する。

### ②基準又は目標との整合の検討

基準又は目標との整合の状況を、表 8-1-1-11 に示す。

降下ばいじん量は全ての予測地点で参考値を下回っており、基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 8-1-1-11 基準又は目標との整合の状況

地点番号	予測値 (t/km <sup>2</sup> /月)				参考値
	春季	夏季	秋季	冬季	
01	1.51	1.81	2.12	1.64	10t/km <sup>2</sup> /月
02	3.32	3.56	4.07	3.56	
03	5.79	7.34	6.79	7.59	
04	5.26	8.70	6.71	6.60	
05	7.26	7.78	9.51	9.80	
06	1.30	1.91	1.96	2.20	
07	8.44	6.83	9.53	9.36	
08	5.63	5.28	6.40	6.52	

## イ. 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行

### 7) 予測

#### a) 予測項目等

予測項目	予測の手法及び予測地域等
・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等	<p>予測手法：降下ばいじん量の解析により定量的に算出する。</p> <p>予測地域：資材及び車両の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等の影響を受けるおそれがあると認められる地域として、調査地域と同様とする。</p> <p>予測地点：予測地域の内、住居等の分布状況を考慮し、資材及び車両の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等の影響を適切に予測することができる地点を設定する。なお、予測高さは、地上1.5mとする。予測地点は「(1) 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質」と同様とする。</p> <p>予測時期：工事の最盛期とする。</p>

#### b) 予測結果

降下ばいじんの最大沈着量は、1.2t/km<sup>2</sup>/月である。

#### 4) 環境保全措置

本事業では、事業者により実行可能な範囲内で、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による粉じん等に係る環境影響を回避又は低減することを目的として、表 8-1-1-12に示す環境保全措置を実施する。

**表 8-1-1-12 環境保全措置**

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
荷台への防塵シート敷設及び散水	適	荷台に防塵シートを敷設するとともに散水することで、粉じん等の発生を低減できるため、環境保全措置として採用する。
資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口や周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	適	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口や周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄を行うことで、粉じん等の発生を低減できるため、環境保全措置として採用する。
工事の平準化	適	工事の平準化により資材及び機械の運搬に用いる車両が集中しないことで、粉じん等の局地的な発生を低減できるため、環境保全措置として採用する。

#### 5) 事後調査

採用した予測手法は、その予測精度に係る知見が蓄積されていると判断でき予測の不確実性の程度が小さいこと、また採用した環境保全措置についても効果に係る知見が蓄積されていると判断できることから、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しない。

## I) 評価

### a) 評価の手法

評価手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 回避又は低減に係る評価 事業の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内で回避又は低減がなされているか否かについて見解を明らかにすることにより評価を行う。</li> <li>・ 基準又は目標との整合の検討 予測結果について、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年 国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所）に示される参考値と整合が図られているか検討を行う。</li> </ul>
------	---

### b) 評価結果

#### ①回避又は低減に係る評価

調査・予測結果及び環境保全措置の検討を行った場合はその結果について、事業者の実行可能な範囲で回避又は低減がなされているか、見解を明らかにする。

予測の結果、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る粉じん等の影響を低減させるため、表 8-1-1-12に示した環境保全措置を確実に実施することから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減が図られていると評価する。

#### ②基準又は目標との整合の検討

基準又は目標との整合の状況を、表 8-1-1-13に示す。

降下ばいじん量は全ての予測地点で参考値を下回っており、基準又は目標との整合が図られているものと評価する。

**表 8-1-1-13 基準又は目標との整合の状況**

地点番号	予測値 (t/km <sup>2</sup> /月)				参考値
	春季	夏季	秋季	冬季	
01	0.58	0.56	0.80	0.72	10t/km <sup>2</sup> /月
02	0.66	0.75	0.74	0.67	
03	0.74	1.20	0.97	1.02	
04	0.16	0.16	0.19	0.18	
05	0.21	0.15	0.31	0.33	
06	0.13	0.14	0.15	0.14	
07	0.39	0.53	0.54	0.62	
08	0.36	0.28	0.41	0.43	
09	0.23	0.33	0.27	0.27	
10	0.21	0.29	0.29	0.33	
11	0.15	0.17	0.20	0.14	
12	0.12	0.11	0.10	0.13	
13	0.44	0.52	0.61	0.69	
14	0.59	0.44	0.73	0.77	
15	0.12	0.13	0.12	0.13	
16	0.12	0.21	0.16	0.18	

注1. 工事用道路敷地境界の地上1.5mにおける値である。