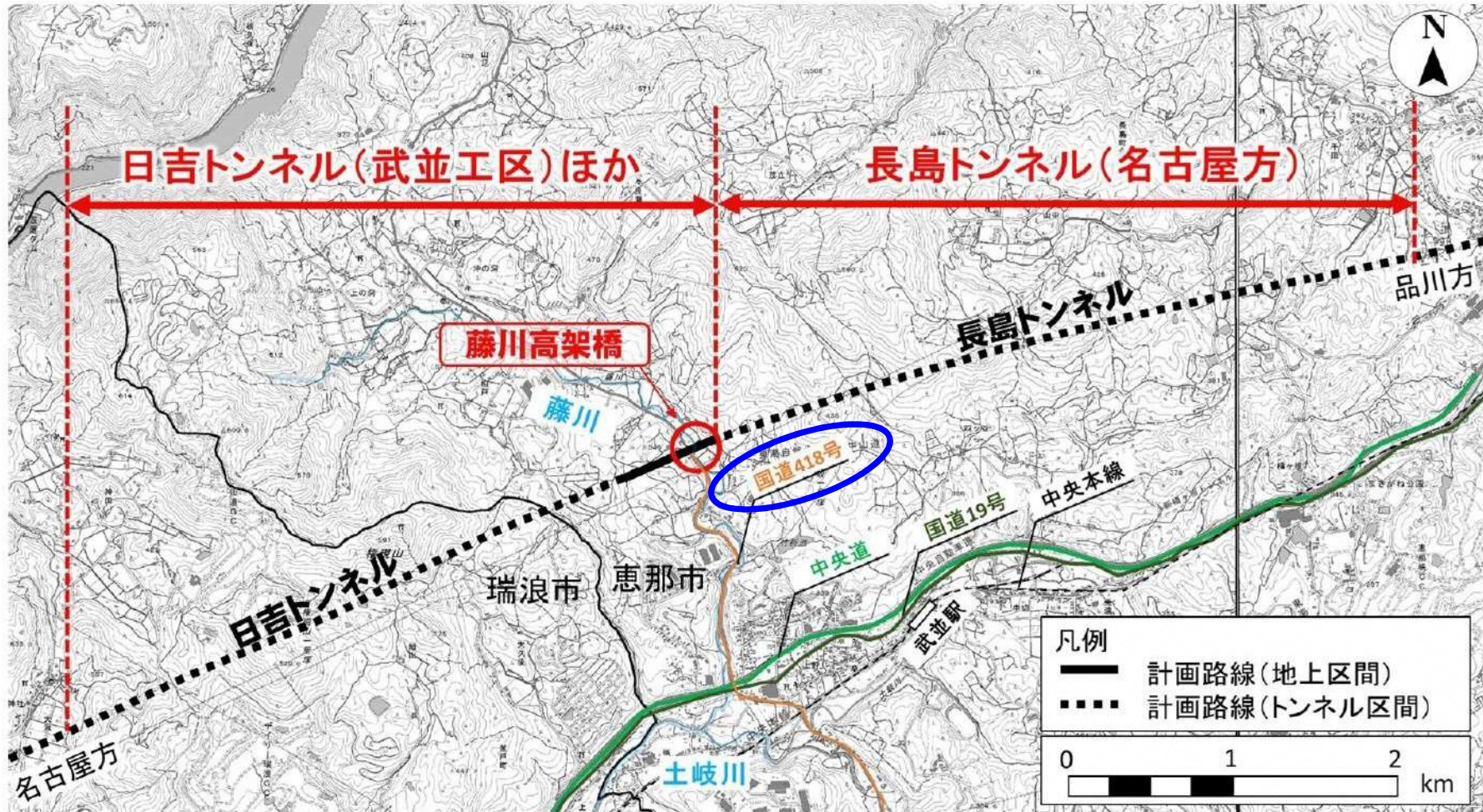


国道418号における資材及び機械の運搬に用いる 車両の運行による大気質、騒音、振動について



令和4年2月21日
岐阜県環境影響評価審査会
東海旅客鉄道株式会社

本日の説明内容

- 平成26年8月に公表した「環境影響評価書」(以下、「評価書」という。)第8章8-1-1大気質、8-1-2騒音、8-1-3振動の「資材及び機械の運搬に用いる車両の運行」について、国道418号の計画台数が、評価書作成時と比較してトンネルの掘削工程に変更が生じ、年間及び1日あたりの台数が増加することとなりました。

【第1章 本書の概要 p1-1】

- 大気質、騒音、振動に対する予測を評価書と同様の手法及び地点で行い、取りまとめました。

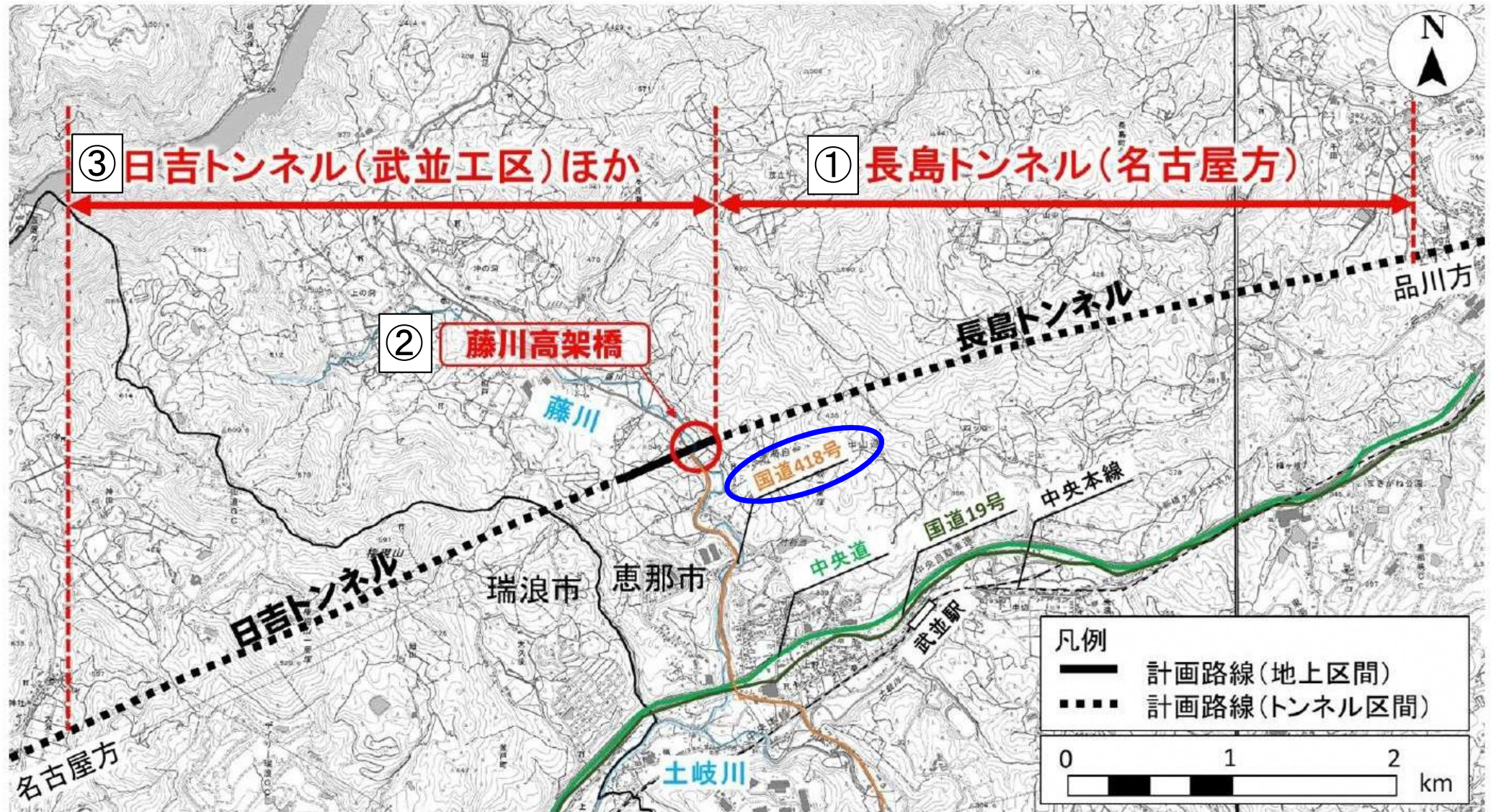
【第3章 調査及び予測の手法 p3-1～2】

- 予測にあたっては、施工計画が具体化している長島トンネル(名古屋方)と藤川高架橋の2工事の車両台数の予測に加え、地元と調整中であり、施工計画が具体化していない日吉トンネル(武並工区)の運行想定台数を長島トンネル(名古屋方)と同程度と仮定して2工事に加えた車両台数の予測も行っております。

- 次ページ以降において、第4章予測の結果詳細についてご説明します。

第1章	本書の概要	p1-1
第2章	予測の概要	p2-1
第3章	調査及び予測の手法	p3-1～2
第4章	予測の結果	p4-1～9

当該位置と環境保全計画書の提出状況



保全計画書の提出状況

- ①長島トンネル(名古屋方): R3.4提出済み
- ②藤川高架橋: 本審査会后、提出予定
- ③日吉トンネル(武並工区): 施工計画が具体化した後、提出予定

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行

●車両台数

「本地区における運行想定台数」※¹については、年間発生台数[片道]を約167,000(台/年)、発生集中交通量[両方向]を約1,600(台/日)と仮定しました。評価書記載の台数および「2工事」※²については、下表に示します。

予測項目	台数の諸元	車両台数	
		評価書※ ³	2 工事
大気質	年間発生台数 [片道]	63,732 (台/年)	84,336 (台/年)
騒音、振動	発生集中交通量 [両方向]	552 (台/日)	780 (台/日)

※1 「本地区における運行想定台数」

2工事の台数に、地元調整中であり計画が具体化していない日吉トンネル(武並工区)分を加えた台数。日吉トンネル(武並工区)の台数は長島トンネル(名古屋方)と同程度と仮定。

※2 「2工事」

計画が具体化している長島トンネル(名古屋方)、藤川高架橋の車両台数。

※3 評価書時は長島トンネル(名古屋方)、藤川高架橋、日吉トンネル(武並工区)の合計の車両台数。

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行

●予測手法

- 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る大気質・騒音・振動について、車両の走行が計画されている沿道への影響を予測し、定量的に検討しました。

予測の手法については、配布しました評価書本編(8-1-1-48、99、8-1-2-33、8-1-3-30)をご参照ください。

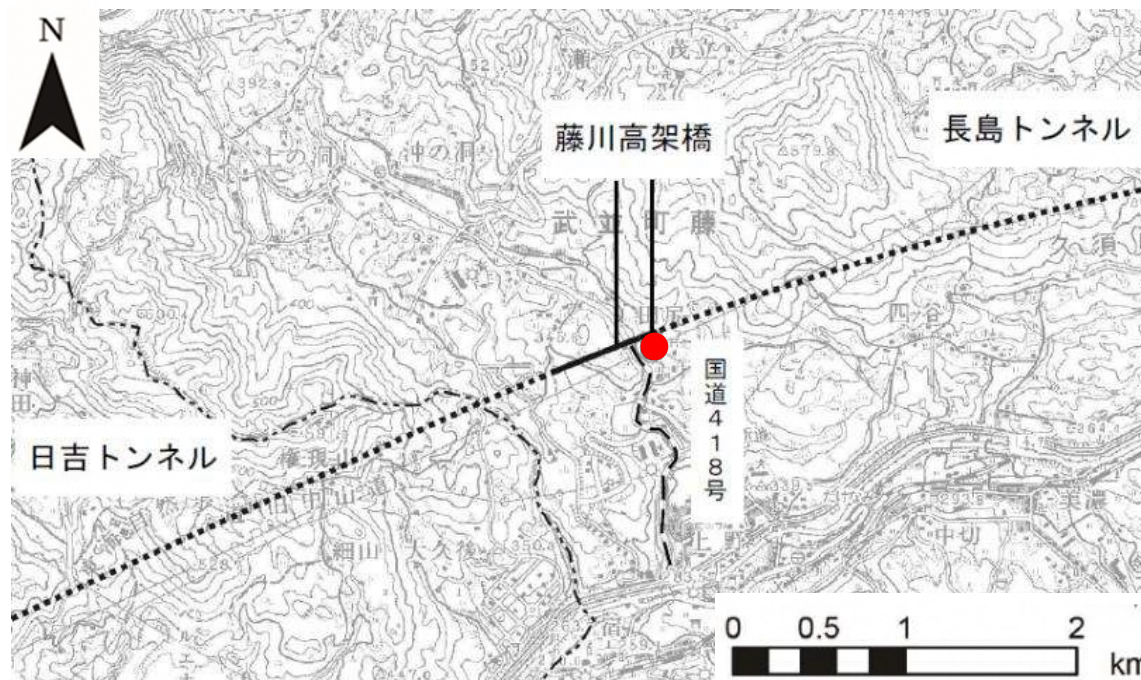


図 大気質・騒音・振動の検討地点

凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 計画路線（地上部）
- - - - 市区町村境
- - 工事に使用する道路

● 予測地点

大気質・騒音・振動の予測結果及び評価

p4-1～2、p4-7～9

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行

●大気質(二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)

4-3 大気質の予測結果

4-3-1 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

「本地区における運行想定台数」に関する予測結果は、二酸化窒素の年平均値 0.00601ppm（寄与率 16.8%）、日平均値の年間 98%値 0.017ppm、浮遊粒子状物質の年平均値 0.01510mg/m³（寄与率 0.7%）、日平均値の年間 2%除外値 0.039mg/m³となる。

「2 工事」の車両台数に関する予測結果は表-2 に示すとおりである。

表-2 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予測結果

【二酸化窒素】	資材及び機械の運搬に用いる車両寄与濃度 (A)	バックグラウンド濃度 (B)	環境濃度		(単位: ppm) 寄与率 (%) (A/ (A+B)) ×100
			年平均値 (A+B)	日平均値の年間 98%値	
評価書	0.00034	0.005	0.00534	0.016	6.3%
2 工事	0.00047	0.005	0.00547	0.016	8.6%

【浮遊粒子状物質】	資材及び機械の運搬に用いる車両寄与濃度 (A)	バックグラウンド濃度 (B)	環境濃度		(単位: mg/m ³) 寄与率 (%) (A/ (A+B)) ×100
			年平均値 (A+B)	日平均値の年間 2%除外値	
評価書	0.00004	0.015	0.01504	0.039	0.3%
2 工事	0.00005	0.015	0.01505	0.039	0.3%

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行

●大気質(二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)

・ 二酸化窒素

環境基準の日平均値の年間98%値0.06ppm以下に対し、いずれも整合が図られています。

「本地区における運行想定台数」は寄与率16.8%、「2工事」は寄与率8.6%となるものの、これらは工事中における最大の値であり、その値が観測されるのは工事中の限られた期間にとどまります。

・ 浮遊粒子状物質

環境基準の日平均値の年間2%除外値0.10 mg/m³以下に対し、いずれも整合が図られています。

「本地区における運行想定台数」は寄与率0.7%、「2工事」は寄与率0.3%となり、寄与はほとんどありません。

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行

●大気質(降下ばいじん)

4-3-2 降下ばいじん

「本地区における運行想定台数」に関する予測結果は、春季 1.93t/km²/月、夏季 2.27t/km²/月、秋季 2.11t/km²/月、冬季 2.16t/km²/月となる。

「2 工事」の車両台数に関する予測結果は表-3に示すとおりである。

表-3 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る降下ばいじんの予測結果

【降下ばいじん】	予測値 (t/km ² /月)			
	春季	夏季	秋季	冬季
評価書	0.74	0.87	0.81	0.83
2 工事	0.98	1.15	1.07	1.10

・ 降下ばいじん

参考値※の10t/km²/月に対し、いずれも整合が図られています。

※「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)より

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行

●騒音及び振動

4-4 騒音及び振動の予測結果

「本地区における運行想定台数」に関する予測結果は、等価騒音レベル 68dB（寄与分 5.2dB）、振動レベル 28dB（寄与分 12.0dB）となる。

「2 工事」の車両台数に関する予測結果は表-4 に示すとおりである。

表-4 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音及び振動の予測結果

【騒音、振動】	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)			振動レベル L_{10} (dB)			昼夜区分
	現況値	寄与分	予測値	現況値	寄与分	予測値	
評価書	63	2.7	66	<25 (16)	8.5	25	昼間
2 工事	63	3.4	66	<25 (16)	9.5	26	昼間

※現況値は評価書で示した現地調査結果としている。

※「<25」は、振動計の定量下限値である 25dB 未満であることを示す。

※現況値の()内の数値は、参考値。

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行

●騒音及び振動

・ 騒音

環境基準の70dB以下に対し、いずれも整合が図られています。
「本地区における運行想定台数」は寄与分5.2dB、「2工事」は寄与分3.4dBとなるものの、これらは工事中における最大の値であり、その値が観測されるのは工事中の限られた期間にとどまります。

・ 振動

要請限度の65dBに対し、いずれも整合が図られています。
「本地区における運行想定台数」は寄与分12.0dB、「2工事」は寄与分9.5dBとなるものの、これらは工事中における最大の値であり、その値が観測されるのは工事中の限られた期間にとどまります。

これらの状況に加え、次ページに示す環境保全措置を確実に実施することから、大気質、騒音、振動に係る環境影響の低減が図られているものと評価します。

●環境保全措置

- 資材及び機械の運搬に用いる車両の点検・整備による性能維持
- 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮
- 環境負荷低減を意識した運転の徹底
- 工事の平準化
- 工事従事者への講習・指導
- 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

付記

○その他の環境影響評価項目について

評価書内にて、「資材及び機械の運搬に用いる車両の運行」に関する項目では動物・生態系・温室効果ガスについて、事業者により追加した項目として選定している。

動物・生態系については車両運行のための新たな土地改変は実施しないため、対象としない。

温室効果ガスについては、評価書の予測結果と比較し、事業を通じた延べ台数に変更はなく、走行距離は半分程度であり予測値以内となるため、対象としない。

生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査・予測及び評価されるべき環境要素	動物	重要な種及び注目すべき生息地	○	環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	
	植物	重要な種及び群落				廃棄物等	
	生態系	地域を特徴づける生態系	○		温室効果ガス	温室効果ガス	○

評価書 本編7-1-2より

温室効果ガス

表 8-6-2-2(1) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う温室効果ガス(CO₂)排出量

車種分類等		車種別燃料 種別走行量 (km/台)	延べ 車両台数 (台)	車種別 燃費 (km/L)	燃料 使用量 (L)	CO ₂ 排出係数 (kg CO ₂ /L)	CO ₂ 排出量 (tCO ₂)
工事用車両	軽油	50	2,700,000	3.09	43,689,320	2.58	112,718
合計		112,718					

注1. 車種別燃費は、「貨物輸送業者に行わせる貨物の輸送に係るエネルギーの使用量の算定」(平成18年 経済産業省告示第66号)に示された8,000kg以上10,000kg未満の値を用いた。

注2. 「CO₂排出係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」別表第1より算出した。

表 8-6-2-2(2) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う

温室効果ガス(CH₄)排出量(CO₂換算)

車種分類等		車種別燃料 種別走行量 (km/台)	延べ 車両台数 (台)	CH ₄ 排出係数 (kgCH ₄ /km)	CH ₄ 排出量 (kgCH ₄)	地球 温暖化 係数	CO ₂ 排出量 (tCO ₂)
工事用車両	軽油	50	2,700,000	0.000015	2,025	21	43
合計		43					

注1. 「CH₄排出係数」及び「地球温暖化係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に示された値を用いた。

表 8-6-2-2(3) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う

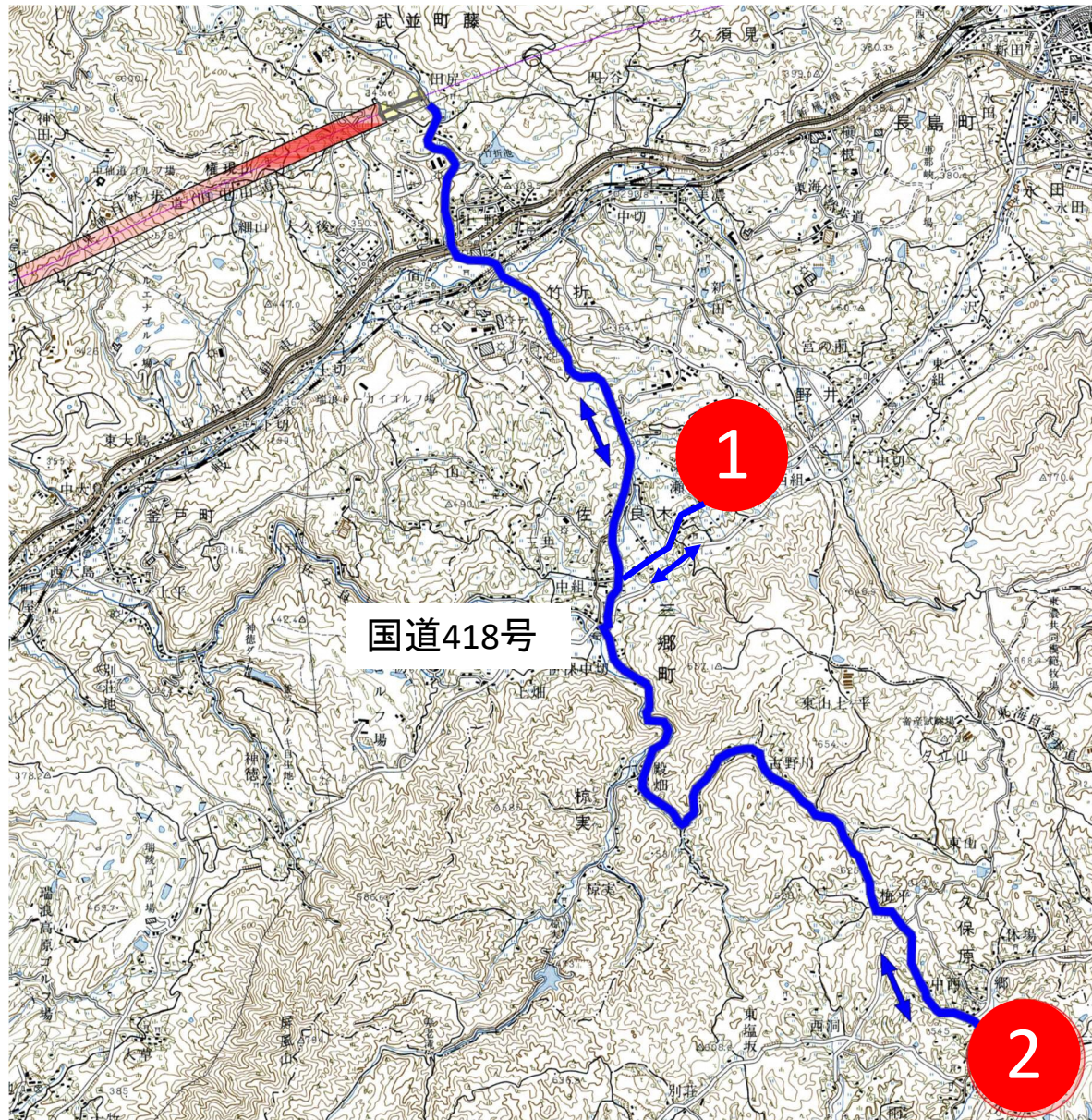
温室効果ガス(N₂O)排出量(CO₂換算)

車種分類等		車種別燃料 種別走行量 (km/台)	延べ 車両台数 (台)	N ₂ O 排出係数 (kgN ₂ O/km)	N ₂ O 排出量 (kgN ₂ O)	地球 温暖化 係数	CO ₂ 排出量 (tCO ₂)
工事用車両	軽油	50	2,700,000	0.000014	1,890	310	586
合計		586					

注1. 「N₂O排出係数」及び「地球温暖化係数」は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に示された値を用いた。

付記

走行距離について



発生土置き場	
番号	運搬距離
①	12.4km(往復)
②	26km(往復)