

12.2 騒音

都市計画対象道路事業実施区域及びその周辺には住居等の保全対象が存在し、自動車の走行に係る影響、建設機械の稼働に係る影響、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る影響が考えられるため、騒音の調査、予測及び評価を行った。

12.2.1 自動車の走行に係る騒音

1) 調査結果の概要

(1) 調査した情報

a) 騒音の状況

(a) 等価騒音レベル

一般環境騒音の測定結果を表 12.2.1-1(1)に、道路交通騒音の測定結果を表 12.2.1-1(2)(P12.2-1) に示す。

表 12.2.1-1(1) 騒音の状況の調査結果(等価騒音レベル(L_{Aeq}))

[単位：dB]

騒音種別	番号	調査地点	調査結果	
			昼間	夜間
一般環境騒音	1	北の原いきいき交流センター (町四区北の原集落センター)	49	43
	2	大久保集落センター	52	46
	3	田原公民館	44	35
	4	原新田公民館	46	38
	5	青島交流センター	51	44

注：時間区分は、昼間（6:00～22:00）、夜間（22:00～6:00）である。

■用語の説明■

等価騒音レベル (L_{Aeq})：ある時間範囲について、変動する騒音レベルをエネルギー的な平均値として表した
もの。単位は dB (デシベル)。

一般環境騒音：道路に面する地域以外の騒音。

道路交通騒音：道路に面する地域の騒音。

表 12.2.1-1(2)騒音の状況の調査結果(等価騒音レベル(L_{Aeq}))

[単位：dB]

騒音種別	番号	調査地点	調査結果	
			昼間	夜間
道路交通騒音	A	村道 12 号線沿道 (宮田村 5284-3 地先)	65	53
	B	一般国道 153 号沿道 (宮田村 6249-1 地先)	70	65
	C	一般県道栗林宮田停車場線沿道 (宮田村 5610-1 地先)	65	55
	D	村道 16 号線沿道 (宮田村 6747-5 地先)	54	46
	E	一般県道車屋大久保線沿道 (伊那市東春近 4838 地先)	59	48
	F	主要地方道伊那生田飯田線沿道 (伊那市東春近 8290 地先)	62	54
	G	一般県道沢渡高遠線沿道 (伊那市東春近 7637-8 地先)	61	54
	H	市道ナイスロード沿道 (伊那市美篤 10856 地先)	68	60

注：時間区分は、昼間（6:00～22:00）、夜間（22:00～6:00）である。

(b) 現況交通量

現況の自動車交通量の調査結果を表 12.2.1-2 に示す。

表 12.2.1-2 騒音の状況の調査結果(現況交通量)

番号	調査地点	自動車交通量 (台/日)	大型車混入率 (%)	車速 (km/h)
A	村道 12 号線沿道 (宮田村 5284-3 地先)	2,519	15.0	48
B	一般国道 153 号沿道 (宮田村 6249-1 地先)	15,223	9.5	52
C	一般県道栗林宮田停車場線沿道 (宮田村 5610-1 地先)	3,228	7.6	44
D	村道 16 号線沿道 (宮田村 6747-5 地先)	1,198	2.9	49
E	一般県道車屋大久保線沿道 (伊那市東春近 4838 地先)	1,420	0.6	44
F	主要地方道伊那生田飯田線沿道 (伊那市東春近 8290 地先)	4,027	5.3	52
G	一般県道沢渡高遠線沿道 (伊那市東春近 7637-8 地先)	2,569	7.2	54
H	市道ナイスロード沿道 (伊那市美篤 10856 地先)	8,119	7.8	56

注：調査時期は平成 28 年 10 月 26 日（水）～平成 28 年 10 月 27 日（木）である。

b) 都市計画対象道路事業により供用される道路の沿道の状況

住居等の平均階数、騒音の影響を受けやすい面の位置及び地表面の種類（草地、裸地、芝地、舗装地）について現地踏査を行った結果を表 12.2.1-3（P12.2-3～4）に示す。

表 12.2.1-3(1)都市計画対象道路事業により供用される道路の沿道の状況の調査結果

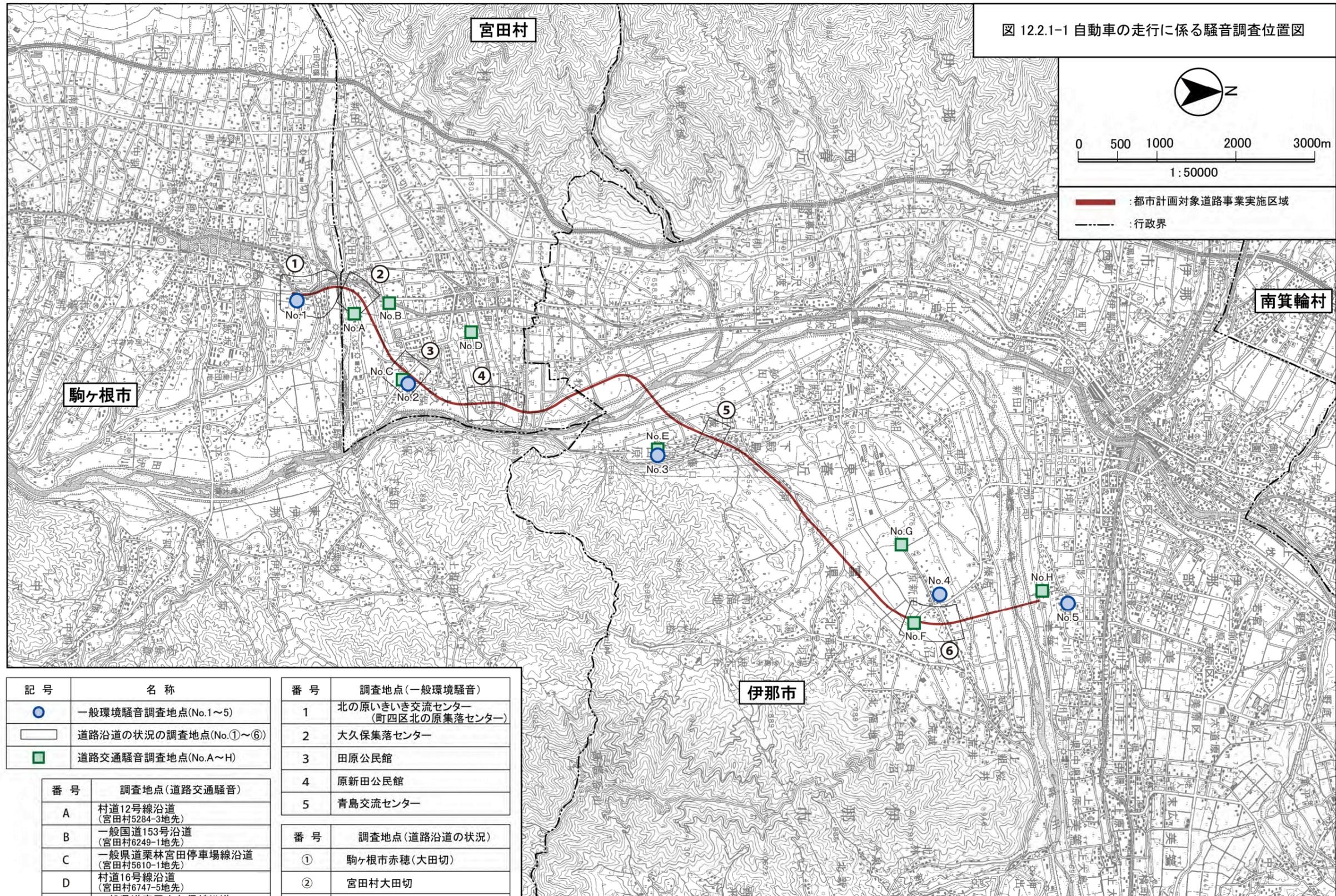
番号	調査地点	住居等の平均階数、騒音の影響を受けやすい面の位置	地表面の種類 (草地、裸地、 芝地、舗装地)
①	駒ヶ根市赤穂（大田切）	<ul style="list-style-type: none"> 住居等は概ね 2 階建てと 1 階建てが立地している。 道路に面した壁面に窓等が位置し、道路交通騒音の影響を受けやすい面となっている。 	芝地・田んぼ・草地
②	宮田村大田切	<ul style="list-style-type: none"> 住居等は概ね 2 階建てと 1 階建てが立地している。 道路に面した壁面に窓等が位置し、道路交通騒音の影響を受けやすい面となっている。 	芝地・田んぼ・草地
③	宮田村大久保	<ul style="list-style-type: none"> 住居等は概ね 2 階建てと 1 階建てが立地している。 道路に面した壁面に窓等が位置し、道路交通騒音の影響を受けやすい面となっている。 	芝地・田んぼ・草地
④	宮田村中越	<ul style="list-style-type: none"> 住居等は概ね 2 階建てと 1 階建てが立地している。 道路に面した壁面に窓等が位置し、道路交通騒音の影響を受けやすい面となっている。 	芝地・田んぼ・草地
⑤	伊那市下殿島	<ul style="list-style-type: none"> 住居等は概ね 2 階建てと 1 階建てが立地している。 道路に面した壁面に窓等が位置し、道路交通騒音の影響を受けやすい面となっている。 	芝地・田んぼ・草地
⑥	伊那市原新田	<ul style="list-style-type: none"> 住居等は概ね 2 階建てと 1 階建てが立地している。 道路に面した壁面に窓等が位置し、道路交通騒音の影響を受けやすい面となっている。 	芝地・田んぼ・草地

表 12.2.1-3(2) 都市計画対象道路事業により供用される道路の沿道の状況の調査結果

(道路交通騒音)

番号	調査地点	住居等の平均階数、騒音の影響を受けやすい面の位置	地表面の種類 (草地、裸地、 芝地、舗装地)
A	村道 12 号線沿道 (宮田村 5284-3 地先)	<ul style="list-style-type: none"> 概ね 2 階建てであり、一部 1 階建ての住居等も立地している。 道路に面した壁面に窓等が位置し、道路交通騒音の影響を受けやすい面となっている。 	芝地・田んぼ・草地
B	一般国道 153 号沿道 (宮田村 6249-1 地先)	<ul style="list-style-type: none"> 概ね 2 階建ての住居等が立地している。 道路に面した壁面に窓等が位置し、道路交通騒音の影響を受けやすい面となっている。 	コンクリート・アスファルト
C	一般県道 栗林宮田停車場線沿道 (宮田村 5610-1 地先)	<ul style="list-style-type: none"> 概ね 2 階建てであり、一部 1 階建ての住居等も立地している。 道路に面した壁面に窓等が位置し、道路交通騒音の影響を受けやすい面となっている。 	芝地・田んぼ・草地
D	村道 16 号線沿道 (宮田村 6747-5 地先)	<ul style="list-style-type: none"> 概ね 2 階建てであり、一部 1 階建ての住居等も立地している。 道路に面した壁面に窓等が位置し、道路交通騒音の影響を受けやすい面となっている。 	芝地・田んぼ・草地
E	一般県道車屋大久保線沿道 (伊那市東春近 4838 地先)	<ul style="list-style-type: none"> 概ね 1 階建てであり、一部 2 階建ての住居等も立地している。 道路に面した壁面に窓等が位置し、道路交通騒音の影響を受けやすい面となっている。 	芝地・田んぼ・草地
F	主要地方道 伊那生田飯田線沿道 (伊那市東春近 8290 地先)	<ul style="list-style-type: none"> 沿道前後 100m には住居等はないが、計画路線沿道の 100m 以遠には 2 階建ての住居等が立地している。 道路に面した壁面に窓等が位置し、道路交通騒音の影響を受けやすい面となっている。 	芝地・田んぼ・草地
G	一般県道沢渡高遠線沿道 (伊那市東春近 7637-8 地先)	<ul style="list-style-type: none"> 概ね 2 階建てであり、一部 1 階建ての住居等も立地している。 道路に面した壁面に窓等が位置し、道路交通騒音の影響を受けやすい面となっている。 	表面の柔らかい 畑地・耕田
H	市道ナイスロード沿道 (伊那市美篤 10856 地先)	<ul style="list-style-type: none"> 沿道前後 100m には住居等はないが、計画路線沿道の 100m 以遠には 2 階建ての住居等が立地している。 道路に面した壁面に窓等が位置し、道路交通騒音の影響を受けやすい面となっている。 	芝地・田んぼ・草地

図 12.2.1-1 自動車の走行に係る騒音調査位置図



記号	名称
●	一般環境騒音調査地点(No.1~5)
○	道路沿道の状況の調査地点(No.①~⑥)
■	道路交通騒音調査地点(No.A~H)

番号	調査地点(一般環境騒音)
1	北の原いきいき交流センター (町四区北の原集落センター)
2	大久保集落センター
3	田原公民館
4	原新田公民館
5	青島交流センター

番号	調査地点(道路交通騒音)
A	村道12号線沿道 (宮田村5284-3地先)
B	一般国道153号沿道 (宮田村6249-1地先)
C	一般県道栗林宮田停車場線沿道 (宮田村5610-1地先)
D	村道16号線沿道 (宮田村6747-5地先)
E	一般県道車屋大久保線沿道 (伊那市東春近4838地先)
F	主要地方道伊那生田飯田線沿道 (伊那市東春近8290地先)
G	一般県道沢渡高遠線沿道 (伊那市東春近7637-8地先)
H	市道ナイスロード沿道 (伊那市美簀10856地先)

番号	調査地点(道路沿道の状況)
①	駒ヶ根市赤穂(大田切)
②	宮田村大田切
③	宮田村大久保
④	宮田村中越
⑤	伊那市下殿島
⑥	伊那市原新田

2) 予測の結果

(1) 予測の手法

自動車の走行に係る騒音の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 4. 騒音 4.1 自動車の走行に係る騒音（平成 26 年度版） 国土技術政策総合研究所資料第 842 号」（平成 27 年 3 月 国土技術政策総合研究所）に基づいて行った。

(2) 予測地域及び予測地点

予測地域は、騒音の影響範囲内に住居等の保全対象が存在する地域及び立地することが予定される地域とした。

予測地点は、予測地域のうち、道路構造、交通条件、沿道条件が変化する区間において、騒音の影響を適切に把握できる地点の近接空間（道路敷地境界から 15m 又は 20m）※及び背後地（道路敷地境界から 15m 又は 20m 以遠）とした。なお、予測高さは、地域の平均的な住居の高さを考慮し、地上 1.2m 及び 4.2m とした。予測地点を図 12.2.1-2 (P12.2-7) に示す。

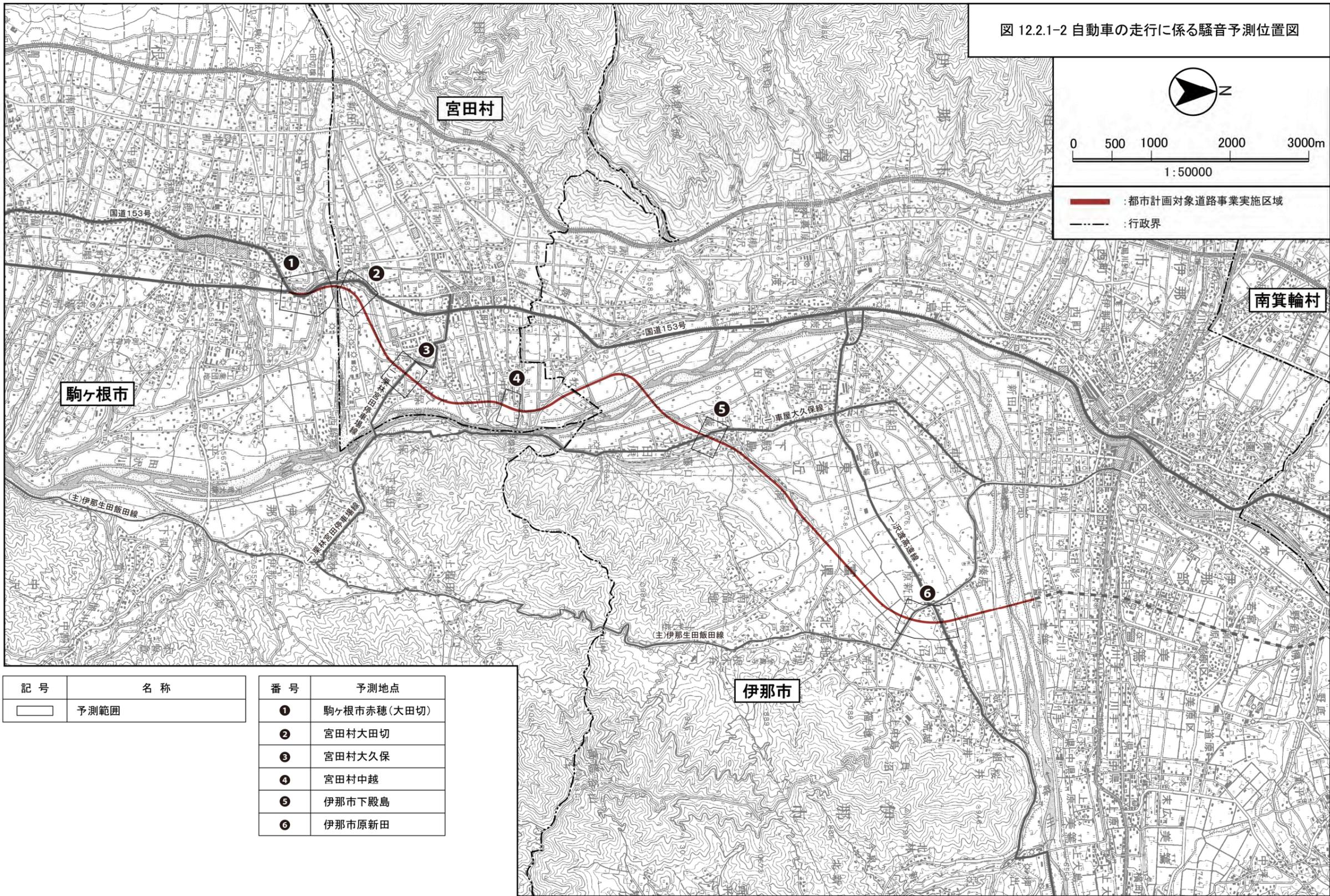
※：幹線道路を担う道路に近接する空間（以下、近接空間とする）

- ・ 2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路：15m
- ・ 2 車線を超える幹線交通を担う道路：20m

(3) 予測対象時期

予測対象時期は、計画交通量の発生が見込まれる時期として、平成 42 年とした。

図 12.2.1-2 自動車の走行に係る騒音予測位置図



記号	名称
	予測範囲

番号	予測地点
①	駒ヶ根市赤穂(大田切)
②	宮田村大田切
③	宮田村大久保
④	宮田村中越
⑤	伊那市下殿島
⑥	伊那市原新田

※:点線区間は、未整備区間を示す。

(4) 予測条件

a) 交通条件

(a) 日交通量

日交通量は、「第 12 章 12.1 大気質 12.1.1 自動車の走行に係る大気質」(P12.1-7) に示すとおりである。

(b) 時間変動係数及び車種構成比

時間変動係数及び車種構成比は、「第 12 章 12.1 大気質 12.1.1 自動車の走行に係る大気質」(P12.1-7) に示すとおりである。

(c) 車種分類

車種分類は、「第 12 章 12.1 大気質 12.1.1 自動車の走行に係る大気質」(P12.1-7) に示すとおりである。

(d) 走行速度

走行速度は、「第 12 章 12.1 大気質 12.1.1 自動車の走行に係る大気質」(P12.1-7) に示すとおりである。

(5) 予測結果

計画路線の予測値は、近接空間の昼間が 46～69dB、夜間が 39～62dB、背後地の昼間が 52～65dB、夜間が 45～58dB である。既存道路の影響を考慮した予測値は、近接空間の昼間が 49～70dB、夜間が 42～63dB、背後地の昼間が 52～66dB、夜間が 46～59dB である。計画路線の予測結果を表 12.2.1-4 (P12.2-9～10) に、既存道路の影響を考慮した予測結果を表 12.2.1-5 (P12.2-11～12) に、騒音の分布状況を資料編(第 3 章騒音 3.1 騒音分布図) に示す。

表 12.2.1-4(1)自動車の走行に係る騒音の予測結果(計画路線の予測)

昼間(等価騒音レベル(L_{Aeq}))

[単位: dB]

番号	予測地点		予測高さ	予測値	環境基準	
1	駒ヶ根市赤穂(大田切)	東側	近接空間	1.2m	57	70
			4.2m	60		
		背後地	1.2m	56	65	
			4.2m	59		
2	宮田村大田切	西側	近接空間	1.2m	46	70
				4.2m	49	
			背後地	1.2m	52	65
				4.2m	55	
		東側	近接空間	1.2m	50	70
				4.2m	53	
			背後地	1.2m	53	65
				4.2m	55	
3	宮田村大久保	西側	近接空間	1.2m	57	70
				4.2m	69	
		背後地	1.2m	57	65	
			4.2m	62		
4	宮田村中越	西側	近接空間	1.2m	52	70
				4.2m	55	
		背後地	1.2m	52	65	
			4.2m	56		
5	伊那市下殿島	西側	近接空間	1.2m	56	70
				4.2m	68	
			背後地	1.2m	57	65
				4.2m	62	
		東側	近接空間	1.2m	56	70
				4.2m	63	
			背後地	1.2m	56	65
				4.2m	60	
6	伊那市原新田	西側	近接空間	1.2m	64	70
				4.2m	69	
			背後地	1.2m	59	65
				4.2m	64	
		東側	近接空間	1.2m	66	70
				4.2m	69	
			背後地	1.2m	61	65
				4.2m	65	

注1: 時間区分は、昼間(6時~22時)、夜間(22時~6時)である。

注2: 環境基準は、「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月 環境庁告示第64号)による道路に面する地域の基準及び幹線交通を担う道路に近接する空間の基準である。

表 12.2.1-4 (2)自動車の走行に係る騒音の予測結果(計画路線の予測)

夜間(等価騒音レベル(L_{Aeq}))

[単位: dB]

番号	予測地点		予測高さ	予測値	環境基準	
1	駒ヶ根市赤穂(大田切)	東側	近接空間	1.2m	50	65
			4.2m	53		
		背後地	1.2m	50	60	
			4.2m	53		
2	宮田村大田切	西側	近接空間	1.2m	39	65
				4.2m	42	
			背後地	1.2m	45	60
				4.2m	48	
		東側	近接空間	1.2m	44	65
				4.2m	46	
			背後地	1.2m	47	60
				4.2m	49	
3	宮田村大久保	西側	近接空間	1.2m	51	65
				4.2m	62	
		背後地	1.2m	51	60	
			4.2m	55		
4	宮田村中越	西側	近接空間	1.2m	45	65
				4.2m	48	
		背後地	1.2m	46	60	
			4.2m	49		
5	伊那市下殿島	西側	近接空間	1.2m	49	65
				4.2m	61	
			背後地	1.2m	50	60
				4.2m	55	
		東側	近接空間	1.2m	49	65
				4.2m	56	
			背後地	1.2m	49	60
				4.2m	53	
6	伊那市原新田	西側	近接空間	1.2m	57	65
				4.2m	62	
			背後地	1.2m	52	60
				4.2m	57	
		東側	近接空間	1.2m	59	65
				4.2m	62	
			背後地	1.2m	55	60
				4.2m	58	

注1: 時間区分は、昼間(6時~22時)、夜間(22時~6時)である。

注2: 環境基準は、「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月 環境庁告示第64号)による道路に面する地域の基準及び幹線交通を担う道路に近接する空間の基準である。

表 12.2.1-5 (1)自動車の走行に係る騒音の予測結果(既存道路の影響を考慮した予測)

昼間(等価騒音レベル(L_{Aeq}))

[単位: dB]

番号	予測地点 (既存道路)		予測 高さ	予測値			環境基準	
				計画 路線	既存 道路	合成 値		
1	駒ヶ根市赤穂 (大田切)	東側	近接空間	1.2m	57	67	68	70
				4.2m	60	67	68	
		背後地	1.2m	56	63	64	65	
			4.2m	59	64	65		
2	宮田村大田切	西側	近接空間	1.2m	46	45	49	70
				4.2m	49	46	51	
			背後地	1.2m	52	46	53	65
				4.2m	55	47	55	
		東側	近接空間	1.2m	50	44	51	70
				4.2m	53	44	53	
			背後地	1.2m	53	44	54	65
				4.2m	55	45	56	
3	宮田村大久保	西側	近接空間	1.2m	57	32	57	70
				4.2m	69	40	69	
			背後地	1.2m	57	33	57	65
				4.2m	62	36	62	
4	宮田村中越	西側	近接空間	1.2m	52	-*	52	70
				4.2m	55	-*	55	
			背後地	1.2m	52	-*	52	65
				4.2m	56	-*	56	
5	伊那市下殿島	西側	近接空間	1.2m	56	45	56	70
				4.2m	68	45	68	
			背後地	1.2m	57	46	57	65
				4.2m	62	47	62	
		東側	近接空間	1.2m	56	26	56	70
				4.2m	63	36	63	
			背後地	1.2m	56	27	56	65
				4.2m	60	33	60	
6	伊那市原新田	西側	近接空間	1.2m	64	55	65	70
				4.2m	69	58	70	
			背後地	1.2m	59	56	61	65
				4.2m	64	58	65	
		東側	近接空間	1.2m	66	53	66	70
				4.2m	69	56	69	
			背後地	1.2m	61	53	62	65
				4.2m	65	56	66	

※: 4. 宮田村中越は、主要な既存道路が周囲に存在しない。

注1: 時間区分は、昼間(6時~22時)、夜間(22時~6時)である。

注2: 環境基準は、「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月 環境庁告示第64号)による道路に面する地域の基準及び幹線交通を担う道路に近接する空間の基準である。

注3: 着色部分は、環境基準の超過を示す。

表 12.2.1-5(2)自動車の走行に係る騒音の予測結果(既存道路の影響を考慮した予測)

夜間(等価騒音レベル(L_{Aeq}))

[単位: dB]

番号	予測地点 (既存道路)		予測 高さ	予測値			環境基準	
				計画 路線	既存 道路	合成 値		
1	駒ヶ根市赤穂 (大田切)	東側	近接空間	1.2m	50	60	61	65
				4.2m	53	60	61	
		背後地	1.2m	50	56	57	60	
			4.2m	53	57	58		
2	宮田村大田切	西側	近接空間	1.2m	39	39	42	65
				4.2m	42	39	44	
			背後地	1.2m	45	39	46	60
				4.2m	48	40	49	
		東側	近接空間	1.2m	44	37	45	65
				4.2m	46	37	47	
			背後地	1.2m	47	37	47	60
				4.2m	49	38	49	
3	宮田村大久保	西側	近接空間	1.2m	51	29	51	65
				4.2m	62	32	62	
			背後地	1.2m	51	29	51	60
				4.2m	55	30	55	
4	宮田村中越	西側	近接空間	1.2m	45	-*	45	65
				4.2m	48	-*	48	
			背後地	1.2m	46	-*	46	60
				4.2m	49	-*	49	
5	伊那市下殿島	西側	近接空間	1.2m	49	32	50	65
				4.2m	61	33	61	
			背後地	1.2m	50	34	50	60
				4.2m	55	34	55	
		東側	近接空間	1.2m	49	14	49	65
				4.2m	56	23	56	
			背後地	1.2m	49	15	49	60
				4.2m	53	21	53	
6	伊那市原新田	西側	近接空間	1.2m	57	45	58	65
				4.2m	62	48	63	
			背後地	1.2m	52	46	53	60
				4.2m	57	48	58	
		東側	近接空間	1.2m	59	43	59	65
				4.2m	62	46	63	
			背後地	1.2m	55	43	55	60
				4.2m	58	45	59	

※: 4. 宮田村中越は、主要な既存道路が周囲に存在しない。

注1: 時間区分は、昼間(6時~22時)、夜間(22時~6時)である。

注2: 環境基準は、「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月 環境庁告示第64号)による道路に面する地域の基準及び幹線交通を担う道路に近接する空間の基準である。

3) 環境保全措置の検討

(1) 環境保全措置の検討

予測結果より、自動車の走行に係る騒音の環境負荷を低減するための環境保全措置として、3案の環境保全措置を検討した。検討の結果、「遮音壁の設置」を採用する。検討した環境保全措置を表 12.2.1-6 に示す。

表 12.2.1-6 環境保全措置の検討

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
遮音壁の設置	適	遮蔽効果により、騒音の低減が見込まれることから、本環境保全措置を採用する。
排水性舗装	否	タイヤ・路面音(主としてエアポンピング音)の減音効果と伝搬過程における吸音効果が見込まれるが、空隙詰まりなどにより減音効果が経時的に低下することから、環境保全措置として採用しない。
植栽による道路の遮蔽	否	騒音の発生源である自動車を視覚的に遮蔽することにより、歩行者や沿道住民に対して心理的な減音効果が期待されるが、騒音の低減効果について、不確実性が大きいいため、環境保全措置として採用しない。

(2) 検討結果の検証

実施事例等により、環境保全措置の効果に係る知見は蓄積されていると判断される。「遮音壁の設置」による低減効果の検証は、計画路線を走行する車両から生じる騒音レベルが環境基準を超過している地点について実施した。「遮音壁の設置」による低減効果を表 12.2.1-7 (P12.2-14) 及び表 12.2.1-8 (P12.2-15) に示す。なお、環境保全措置は計画路線にのみ設置することとし、既存の道路への設置については考慮していない。

表 12.2.1-7(1)「遮音壁の設置」による低減効果(計画路線の予測) 昼間

(等価騒音レベル(L_{Aeq}))

[単位: dB]

番号	予 測 地 点		予測 高さ	環境保全措置 (遮音壁設置高さ)	低減 効果	予測値	
						環境保全 措置後	
6	伊那市原新田	西側	近接空間	1.2m	0m	0	64
				4.2m		0	69
		背後地	1.2m	0		59	
			4.2m	0		64	
	東側	近接空間	1.2m	1m	-6	60	
			4.2m		-1	68	
		背後地	1.2m		-3	58	
			4.2m		-3	62	

注: 時間区分は、昼間 (6時~22時)、夜間 (22時~6時) である。

表 12.2.1-7(2)「遮音壁の設置」による低減効果(計画路線の予測) 夜間

(等価騒音レベル(L_{Aeq}))

[単位: dB]

番号	予 測 地 点		予測 高さ	環境保全措置 (遮音壁設置高さ)	低減 効果	予測値	
						環境保全 措置後	
6	伊那市原新田	西側	近接空間	1.2m	0m	0	57
				4.2m		0	62
		背後地	1.2m	0		52	
			4.2m	0		57	
	東側	近接空間	1.2m	1m	-6	53	
			4.2m		-1	61	
		背後地	1.2m		-4	51	
			4.2m		-3	55	

注: 時間区分は、昼間 (6時~22時)、夜間 (22時~6時) である。

表 12.2.1-8(1)「遮音壁の設置」による低減効果(既存道路の影響を考慮した予測) 昼間

(等価騒音レベル(L_{Aeq}))

[単位：dB]

番号	予測地点 (既存道路)			予測高さ	環境保全措置 (遮音壁設置高さ)	予測値					
						低減効果			環境保全措置後		
						計画路線	既存道路	合成値	計画路線	既存道路	合成値
6	伊那市原新田	西側	近接空間	1.2m	0m	0	0	0	64	55	65
				4.2m		0	0	0	69	58	70
		背後地	1.2m	0		0	0	59	56	61	
			4.2m	0		0	0	64	58	65	
	東側	近接空間	1.2m	1m	-6	-1	-5	60	52	61	
			4.2m		-1	0	-1	68	56	68	
		背後地	1.2m		-3	0	-3	58	53	59	
			4.2m		-3	-1	-3	62	55	63	

注：時間区分は、昼間（6時～22時）、夜間（22時～6時）である。

表 12.2.1-8(2)「遮音壁の設置」による低減効果(既存道路の影響を考慮した予測) 夜間

(等価騒音レベル(L_{Aeq}))

[単位：dB]

番号	予測地点 (既存道路)			予測高さ	環境保全措置 (遮音壁設置高さ)	予測値					
						低減効果			環境保全措置後		
						計画路線	既存道路	合成値	計画路線	既存道路	合成値
6	伊那市原新田	西側	近接空間	1.2m	0m	0	0	0	57	45	58
				4.2m		0	0	0	62	48	63
		背後地	1.2m	0		0	0	52	46	53	
			4.2m	0		0	0	57	48	58	
	東側	近接空間	1.2m	1m	-6	-1	-5	53	42	54	
			4.2m		-1	0	-2	61	46	61	
		背後地	1.2m		-4	0	-3	51	43	52	
			4.2m		-3	0	-3	55	45	56	

注：時間区分は、昼間（6時～22時）、夜間（22時～6時）である。

(3) 検討結果の整理

環境保全措置に採用した「遮音壁の設置」の効果、実施位置、他の環境への影響について整理した結果を表 12.2.1-9 に示す。なお、環境保全措置の実施に当たっては、事業実施段階において、事業による環境影響を把握するための調査を行い、当該路線の環境基準の達成に必要な区間及び設計とする。

表 12.2.1-9 検討結果の整理

実施主体	長野県	
実施内容	種類	遮音壁の設置
	位置	環境基準を超過する地点(6. 伊那市原新田)
	遮音壁高さ	1.0m
環境保全措置の効果	遮蔽効果により、騒音の低減が見込まれる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	景観への影響が生じるおそれがある。	

4) 事後調査

予測手法は科学的知見に基づくものであり、予測の不確実性は小さいと考えられる。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十分に把握されていると判断でき、効果の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は実施しないものとする。

5) 評価

(1) 回避又は低減に係る評価

計画路線は道路の計画段階において、集落及び市街地をできる限り回避した計画としており、住居等の保全対象への影響に配慮し、環境負荷の回避・低減を図っている。また、基準値を超過すると予測される、伊那市原新田においては、環境保全措置として「遮音壁の設置」を行い、環境負荷を低減する。このことから、環境影響は事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているものと評価する。

(2) 基準又は目標との整合性に係る評価

評価結果より、自動車の走行に係る騒音の予測値は、環境保全措置実施後には全ての予測地点及び時間区分において基準値以下であり、基準等との整合は図られているものと評価する。既存道路の影響を考慮した騒音の予測値は、伊那市原新田では、基準値以下であり、基準等との整合は図られているものと評価する。整合を図るべき基準等を表 12.2.1-10 (P12.2-17)～表 12.2.1-11 (P12.2-17) に、予測値と環境基準を比較した評価結果を表 12.2.1-12 (P12.2-18～19) 及び表 12.2.1-13 (P12.2-20～21) に示す。

表 12.2.1-10 整合を図るべき基準等(騒音に係る環境基準(道路に面する地域))

地域の区分	基準値	
	昼 間	夜 間
A 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	60dB 以下	55dB 以下
B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域	65dB 以下	60dB 以下

注 1：時間区分は昼間 6：00～22：00、夜間 22：00～6：00 である。

注 2：A 地域：専ら住居の用に供される地域

B 地域：主として住居の用に供される地域

C 地域：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとした。

表 12.2.1-11 整合を図るべき基準等(騒音に係る環境基準(近接空間))

基準値	
昼 間	夜 間
70dB 以下	65dB 以下
<p>【備 考】 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあつては 45dB 以下、夜間にあつては 40dB 以下）によることができる。</p>	

注 1：時間区分は昼間 6：00～22：00、夜間 22：00～6：00 である。

注 2：幹線道路を担う道路に近接する空間（近接空間）の範囲

2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路：15m

2 車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路：20m

表 12.2.1-12(1) 自動車の走行に係る騒音の評価結果(計画路線の予測)

昼間(等価騒音レベル(L_{Aeq}))

[単位: dB]

番号	予測地点		予測高さ	予測値	環境基準	評価	
1	駒ヶ根市赤穂 (大田切)	東側	近接空間	1.2m	57	70	基準との 整合が図 られている。
				4.2m	60		
			背後地	1.2m	56	65	
				4.2m	59		
2	宮田村大田切	西側	近接空間	1.2m	46	70	
				4.2m	49		
			背後地	1.2m	52	65	
				4.2m	55		
		東側	近接空間	1.2m	50	70	
				4.2m	53		
			背後地	1.2m	53	65	
				4.2m	55		
3	宮田村大久保	西側	近接空間	1.2m	57	70	
				4.2m	69		
			背後地	1.2m	57	65	
				4.2m	62		
4	宮田村中越	西側	近接空間	1.2m	52	70	
				4.2m	55		
			背後地	1.2m	52	65	
				4.2m	56		
5	伊那市下殿島	西側	近接空間	1.2m	56	70	
				4.2m	68		
			背後地	1.2m	57	65	
				4.2m	62		
		東側	近接空間	1.2m	56	70	
				4.2m	63		
			背後地	1.2m	56	65	
				4.2m	60		
6	伊那市原新田	西側	近接空間	1.2m	64	70	
				4.2m	69		
			背後地	1.2m	59	65	
				4.2m	64		
		東側	近接空間	1.2m	60	70	
				4.2m	68		
			背後地	1.2m	58	65	
				4.2m	62		

注1: 時間区分は、昼間(6時~22時)、夜間(22時~6時)である。

注2: 保全対策を施した地点は、保全措置後の予測値を示す。

表 12.2.1-12(2) 自動車の走行に係る騒音の評価結果(計画路線の予測)

夜間(等価騒音レベル(L_{Aeq}))

[単位: dB]

番号	予測地点		予測高さ	予測値	環境基準	評価	
1	駒ヶ根市赤穂 (大田切)	東側	近接空間	1.2m	50	65	基準との 整合が図 られている。
				4.2m	53		
			背後地	1.2m	50	60	
				4.2m	53		
2	宮田村大田切	西側	近接空間	1.2m	39	65	
				4.2m	42		
			背後地	1.2m	45	60	
				4.2m	48		
		東側	近接空間	1.2m	44	65	
				4.2m	46		
			背後地	1.2m	47	60	
				4.2m	49		
3	宮田村大久保	西側	近接空間	1.2m	51	65	
				4.2m	62		
			背後地	1.2m	51	60	
				4.2m	55		
4	宮田村中越	西側	近接空間	1.2m	45	65	
				4.2m	48		
			背後地	1.2m	46	60	
				4.2m	49		
5	伊那市下殿島	西側	近接空間	1.2m	49	65	
				4.2m	61		
			背後地	1.2m	50	60	
				4.2m	55		
		東側	近接空間	1.2m	49	65	
				4.2m	56		
			背後地	1.2m	49	60	
				4.2m	53		
6	伊那市原新田	西側	近接空間	1.2m	57	65	
				4.2m	62		
			背後地	1.2m	52	60	
				4.2m	57		
		東側	近接空間	1.2m	53	65	
				4.2m	61		
			背後地	1.2m	51	60	
				4.2m	55		

注1: 時間区分は、昼間(6時~22時)、夜間(22時~6時)である。

注2: 保全対策を施した地点は、保全措置後の予測値を示す。

表 12.2.1-13(1) 自動車の走行に係る騒音の評価結果(既存道路の影響を考慮した予測)

昼間(等価騒音レベル(L_{Aeq}))

[単位: dB]

番号	予測地点 (既存道路)		予測 高さ	予測値			環境基準	評価
				計画 路線	既存 道路	合成 値		
1	駒ヶ根市赤穂 (大田切)	東側	近接空間	1.2m	57	67	68	70
				4.2m	60	67	68	
			背後地	1.2m	56	63	64	65
				4.2m	59	64	65	
2	宮田村大田切	西側	近接空間	1.2m	46	45	49	70
				4.2m	49	46	51	
			背後地	1.2m	52	46	53	65
				4.2m	55	47	55	
		東側	近接空間	1.2m	50	44	51	70
				4.2m	53	44	53	
			背後地	1.2m	53	44	54	65
				4.2m	55	45	56	
3	宮田村大久保	西側	近接空間	1.2m	57	32	57	70
				4.2m	69	40	69	
			背後地	1.2m	57	33	57	65
				4.2m	62	36	62	
4	宮田村中越	西側	近接空間	1.2m	52	-*	52	70
				4.2m	55	-*	55	
			背後地	1.2m	52	-*	52	65
				4.2m	56	-*	56	
5	伊那市下殿島	西側	近接空間	1.2m	56	45	56	70
				4.2m	68	45	68	
			背後地	1.2m	57	46	57	65
				4.2m	62	47	62	
		東側	近接空間	1.2m	56	26	56	70
				4.2m	63	36	63	
			背後地	1.2m	56	27	56	65
				4.2m	60	33	60	
6	伊那市原新田	西側	近接空間	1.2m	64	55	65	70
				4.2m	69	58	70	
			背後地	1.2m	59	56	61	65
				4.2m	64	58	65	
		東側	近接空間	1.2m	60	52	61	70
				4.2m	68	56	68	
			背後地	1.2m	58	53	59	65
				4.2m	62	55	63	

基準との
整合が図
られている。

※: 4. 宮田村中越は、主要な既存道路が周囲に存在しない。

注1: 時間区分は、昼間(6時~22時)、夜間(22時~6時)である。

注2: 保全対策を施した地点は、保全措置後の予測値を示す。

表 12.2.1-13(2) 自動車の走行に係る騒音の評価結果(既存道路の影響を考慮した予測)

夜間(等価騒音レベル(L_{Aeq}))

[単位: dB]

番号	予測地点 (既存道路)		予測 高さ	予測値			環境基準	評価
				計画 路線	既存 道路	合成 値		
1	駒ヶ根市赤穂 (大田切)	東側	近接空間	1.2m	50	60	61	65
				4.2m	53	60	61	
			背後地	1.2m	50	56	57	60
				4.2m	53	57	58	
2	宮田村大田切	西側	近接空間	1.2m	39	39	42	65
				4.2m	42	39	44	
			背後地	1.2m	45	39	46	60
				4.2m	48	40	49	
		東側	近接空間	1.2m	44	37	45	65
				4.2m	46	37	47	
			背後地	1.2m	47	37	47	60
				4.2m	49	38	49	
3	宮田村大久保	西側	近接空間	1.2m	51	29	51	65
				4.2m	62	32	62	
			背後地	1.2m	51	29	51	60
				4.2m	55	30	55	
4	宮田村中越	西側	近接空間	1.2m	45	-*	45	65
				4.2m	48	-*	48	
			背後地	1.2m	46	-*	46	60
				4.2m	49	-*	49	
5	伊那市下殿島	西側	近接空間	1.2m	49	32	50	65
				4.2m	61	33	61	
			背後地	1.2m	50	34	50	60
				4.2m	55	34	55	
		東側	近接空間	1.2m	49	14	49	65
				4.2m	56	23	56	
			背後地	1.2m	49	15	49	60
				4.2m	53	21	53	
6	伊那市原新田	西側	近接空間	1.2m	57	45	58	65
				4.2m	62	48	63	
			背後地	1.2m	52	46	53	60
				4.2m	57	48	58	
		東側	近接空間	1.2m	53	42	54	65
				4.2m	61	46	61	
			背後地	1.2m	51	43	52	60
				4.2m	55	45	56	

基準との
整合が図
られている。

※: 4. 宮田村中越は、主要な既存道路が周囲に存在しない。

注1: 時間区分は、昼間(6時~22時)、夜間(22時~6時)である。

注2: 保全対策を施した地点は、保全措置後の予測値を示す。