

## 4. 騒音振動調査



## 4. 1 調査の概要

### 4. 1. 1 調査項目

#### (1) 騒音に係る調査

- 道路に面する地域における等価騒音レベル及び交通量（以下、「道路交通騒音調査」とする）。

#### (2) 振動に係る調査

- 道路敷地境界における道路交通振動レベル（以下、「道路交通振動調査」とする）。

### 4. 1. 2 調査地点

調査地点を図4-1、表4-1に示す。

### 4. 1. 3 調査及び評価の方法

#### (1) 道路交通騒音調査

騒音に係る環境基準の評価マニュアル (I 基本評価編) (H27.10 環境省)  
騒音に係る環境基準の評価マニュアル (II 地域評価編) (道路に面する地域)  
(H27.10 環境省) に準拠する。

#### (2) 道路交通振動調査

振動規制法施行規則別表第2 備考7及び8に準拠する。

令和元年度 騒音・振動測定地点

道路名及び測定地点名（表4-1）

騒音・振動調査地点

No	道路名	調査地点
①	市道中央大通	北見市中央町1番4号 セブンイレブン北見中央町店前

交通量調査地点

No	道路名	調査地点
①	市道中央大通	北見市幸町2丁目1-23 セイコーマート北見幸町店前
②	市道夕陽ヶ丘通	北見市幸町2丁目1-23 セイコーマート北見幸町店前
③	市道中央大通	北見市中央町1番4号 セブンイレブン北見中央町店前
④	市道夕陽ヶ丘通	北見市幸町2丁目1-23 セイコーマート北見幸町店前



## 4. 2 調査結果

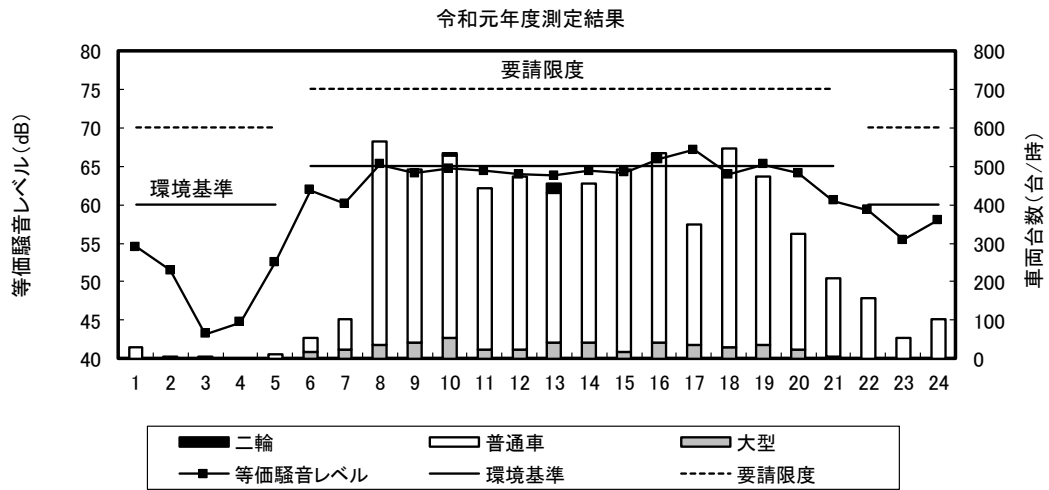
調査結果を図4-2から図4-6に示す。

### 4. 2. 1 道路交通騒音

(図4-2)

NO.	①
測定年月日	令和元年10月15日(火)~16日(水)
道路名	市道中央大通
車線数	2
測定地点	北見市中央町1番4号
用途地域	近隣商業地域
区域区分	第3種C類型

	昼(6~21時)	夜(22~5時)
等価騒音レベルdB(A)	64	55
環境基準値	65	60
要請限度	75	70
車両台数(台/時)	407	46
合計(台/日)	6870	
大型車(%)	7.7	0.0
	7.2	



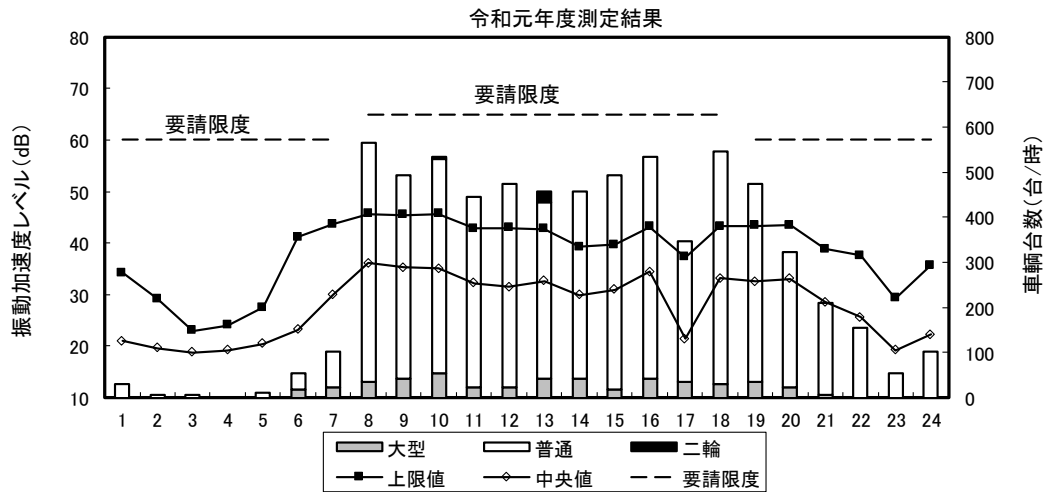
時間区分	昼	6~21時
	夜	22~5時

4. 2. 2 道路交通振動

(図4-3)

NO.	①
測定年月日	令和元年10月15日(火)~16日(水)
道路名	市道中央大通
車線数	2
測定地点	北見市中央町1番4号
用途地域	近隣商業地域
区域区分	第2種区域

	昼(8~18時)	夜(19~7時)
上限値(dB)(参考値)	42	35
中央値(dB)(参考値)	32	24
要請限度(dB)	70	65
車両台数(台/時)	485	118
合計(台/日)	6870	
大型車(%)	7.3	7.1

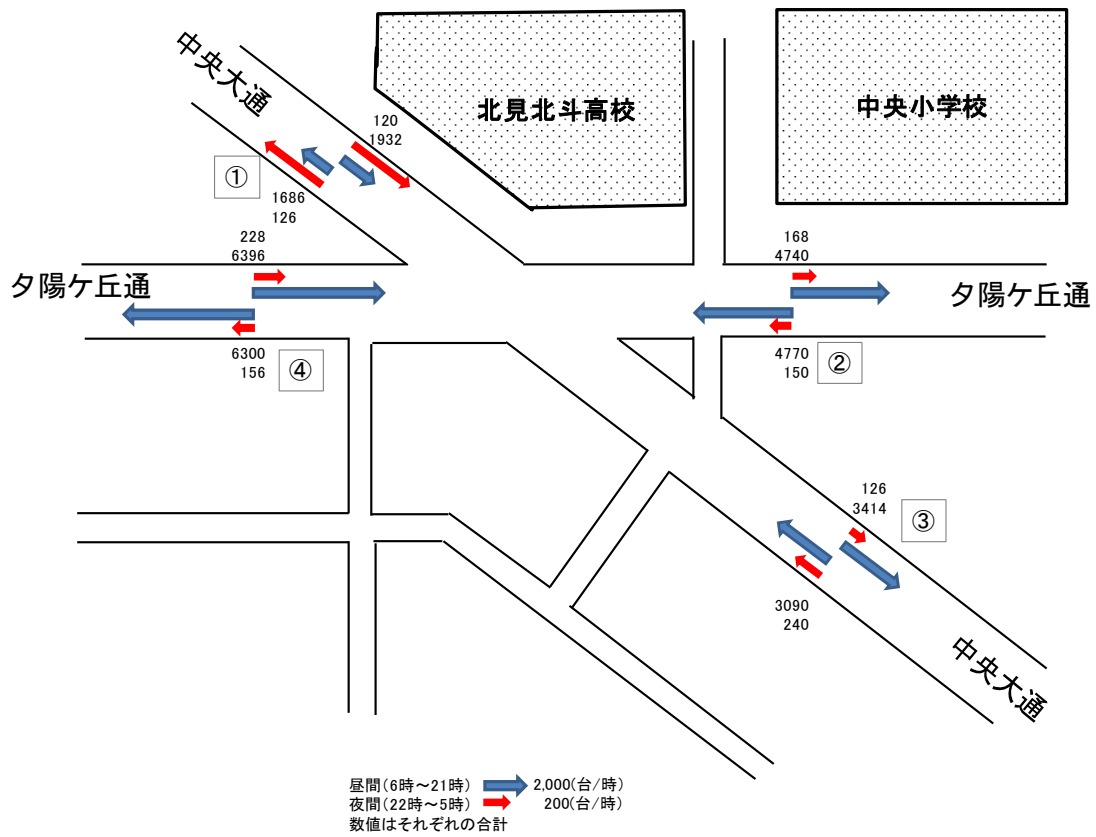


時間区分	昼	8~18時
	夜	19~7時

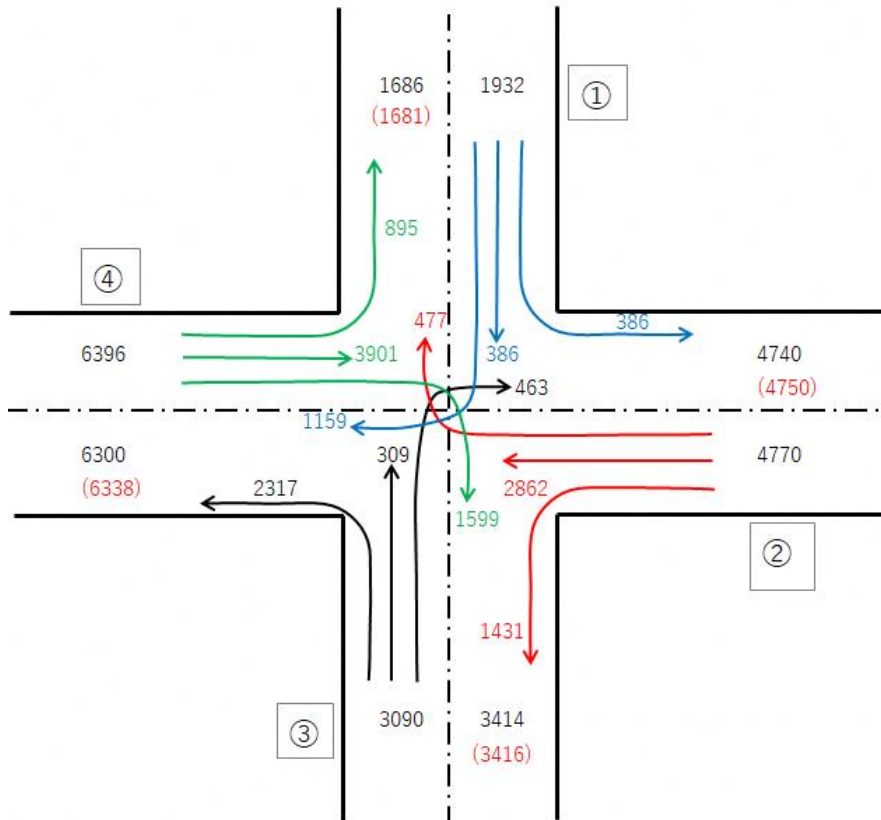
4. 2. 3 調査地点の交通量特性

中央大通と夕陽ヶ丘通の道路交通量（昼・夜）

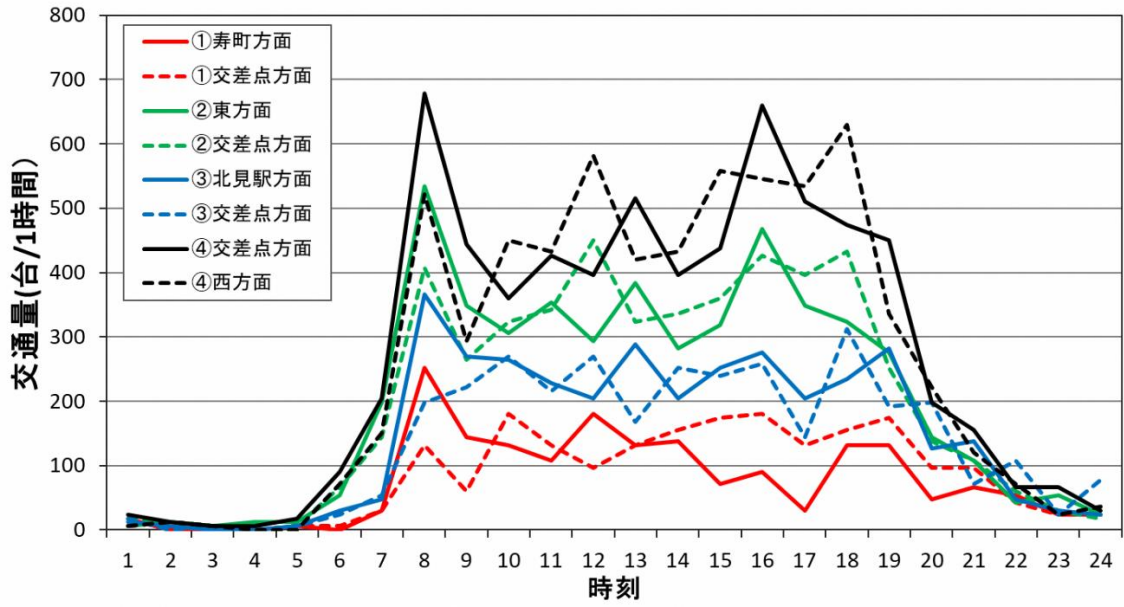
（図4-4）



中央大通と夕陽ヶ丘通の道路交通量（経路別推定量—昼間）



中央大通と夕陽ヶ丘通の道路交通量（経時変化）（図4-6）





## 4. 3 結果の解析および考察

### 4. 3. 1 道路交通騒音

令和元年度の道路交通騒音調査は、市道中央大通を調査対象とし、①中央町1番4号で実施した。調査結果を図4-2に示す。

調査地点①中央町1番4号は、近隣商業地域であり、環境基準について第3種C類型の指定を受けており、昼65デシベル、夜60デシベルの基準が設定されている（環境基準、要請限度についての詳細はIV-9ページ以降を参照）。なお、要請限界は昼75デシベル、夜70デシベルである。

今年度の調査結果は、図4-2に示すように夕方の時間帯において環境基準65デシベルを上回るものの、平均すると環境基準値以下である。夜の時間帯は常時、環境基準60デシベル以下である。

交通量は、昼間が平均407（台/時）、夜間が46（台/時）であり、1日の交通量総台数も6,870台である。交通量のピークは朝8時の通勤・通学に564（台/時）を、夕方の18時に546（台/時）を記録しているが、午前10時と午後4時にも500（台/時）を超えて、昼間は常時、400（台/時）以上である。この交通量は、今年度補足調査した夕陽ヶ丘通と比較すると、ほぼ半数であった。

道路交通騒音は交通量と関係するが、17時に交通量が減少しているにも関わらず、等価騒音レベル値は65デシベルを超え、最大値の67.1デシベルとなっており、一見、交通量に対応していないように思われる。しかし、計測結果を検証すると、同時刻の中央値は59.8デシベルと、前後の時間帯よりも小さくなっており、交通量に対応しているため、車種の影響が考えられる。最近の自動車は静寂性に優れたハイブリッド化や電気自動車の普及に加え、タイヤの静粛性能も向上しており、自動車騒音は年々改善傾向にある。したがって、交通騒音調査において、車種の影響を今後、取り入れることになるであろう。

### 4. 3. 2 道路交通振動

道路交通騒音と同時計測している道路交通振動の調査結果は図4-3に示す。

調査地点の振動加速度レベルは、上限値が昼の時間帯で平均42デシベル、夜の時間帯では平均35デシベルと、振動規制法に設定される要請限度（第2種：昼70デシベル以下、夜65デシベル以下）を下回っている。道路交通振動の経時変化は交通量に対応しており、交通量が減少した17時には、振動も急激に減少しており、交通騒音よりも応答性が高いと考えられる。

環境省の調査によると、振動加速度レベルの住居内認知限界（住居内において感ずる振動レベルの最小値）を50デシベルとしている。また、道路交通振動で特に問題とされる夜間の睡眠に及ぼす影響について、同省の研究、報告例をみると、55デシベル以下では殆ど影響が見られない、としている。

これらのことから、道路交通振動は、現状では特に問題がない振動レベルと判断できる。

#### 4. 3. 3 道路交通量の特性

今年度の交通量調査は、図4-1に示す市道中央大通と夕陽ヶ丘通の交差点において、出入りする交通量調査を地点①～④で補足調査した。なお、地点③は騒音・振動調査地点でもある。

図4-4は昼間の時間帯（6時から21時）と夜間の時間帯（22時から5時）の交通量を上・下車線別に示している。ここで、上・下車線とは調査地点側を上車線、調査地点の反対側を下車線と定義し、調査地点の数値は昼間（黒）と夜間（赤）の交通量の合計である。

中央大通と夕陽ヶ丘通の交差点における交通量は、昼間は交差点から西の夕陽ヶ丘通の交通量が最も多く、累積台数で約6,000台、次いでその逆向きの夕陽ヶ丘通が5,000台弱、次が中央大通の北見駅側が約3,000台で、その逆向きの北斗高校側が約2,000台の順である。夜間は概ねどの地点も大差がなく、200台前後である。

次に、図4-4の昼間の交通量を基に、交差点を通過する各経路の交通量を推定した結果が図4-5である。この推定結果には図4-4の交通量に対して、10%前後の推定誤差を含んでいることに注意していただきたい。推定結果から、夕陽ヶ丘通では交差点を直進する割合が60%以上であり、北見駅方向へ向かうのが20～30%で、残りが北斗高校側への流れである。中央大通では、夕陽ヶ丘通を西に向かう流れが60%以上もあり、東に向かうのが20%程度、残りが直進である。以上の交通量の流れから、夕陽ヶ丘通の西側にある商業圏へ行き来する交通量が最も多く、次が中央大通を経て北見駅、市役所、病院などがある中心街への流れであると判断できる。

最後に、図4-6は時間毎の交通量の経時変化である。午前中は朝8時が交通量のピークである。夕方の交通量は地点毎にピークが16時、18時である。各地点別にみていくと、中央大通の地点①は北斗高校への通学・帰宅の関係が読み取れる。また、地点③も中心街への通勤の動きと対応している。一方、夕陽ヶ丘通は朝8時と、夕方は東向きが16時、西向きが18時にピークとなる典型的な挙動を示している。西向きが18時にピークとなるのは、西地区の居住先へ帰宅する流れと考えられる。

(参考) 自動車交通騒音・振動に係る基準

○ 騒音に係る環境基準について

環境基本法に基づき、騒音に係る環境上の条件について生活環境を保全し、人の健康を保護するうえで維持されることが望ましい基準として環境基準が設定されている。

自動車交通騒音については、道路に面する地域について地域の類型及び車道の車線数によりそれぞれの区分毎に基準値が設定されている。

騒音に係る環境基準について (改正 平成 24 年 3 月 30 日環境庁告示第 54 号)

	類型	車線数	時間の区分における環境基準	
			昼間 6～22 時	夜間 22～翌日 6 時
一般地域	AA	/	50 デシベル以下	40 デシベル以下
	A		55 デシベル以下	45 デシベル以下
	B		60 デシベル以下	50 デシベル以下
	C		60 デシベル以下	50 デシベル以下
道路に面する地域	A	2 車線以上	60 デシベル以下	55 デシベル以下
	B	2 車線以上	65 デシベル以下	60 デシベル以下
	C	車線を有する		

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する。

昼間 6～22 時	夜間 22～翌日 6 時
70 デシベル以下	65 デシベル以下
(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環境基準 (昼間にあっては 45 デシベル以下、夜間にあっては 40 デシベル以下) によることができる。	

- 注) 1. 基準値は等価騒音レベル  $L_{Aeq}$
2. AA を当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域
3. A を当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域
4. B を当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域
5. C を当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業の用に供される地域
6. 「幹線交通を担う道路」及び「幹線交通を担う道路に近接する空間」については、環境庁大気保全局長通知 (平成 10 年 9 月 30 日付け環大企第 257 号) で次の通り定められています。
- (1) 「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車道路、一般国道、都道府県道及び市町村道 (市町村道にあっては 4 車線以上の区間に限る。) 等
- (2) 「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、次の車線数の区分に応じ道路端からの距離によりその範囲が特定される。
- 2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15 メートル
  - 2 車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 20 メートル
7. この環境基準は、航空機騒音、鉄道騒音及び建設作業騒音には適用しないものとする。

市長が騒音に係る環境基準の地域の類型ごとに指定する地域  
(平成 24 年 3 月 23 日北見市告示第 57 号)

市長が定める区域の区分	
A 区域	平成 18 年北見市告示第 29 号により騒音規制法に基づく規制地域として指定された地域（以下「指定地域」という。）のうち、第 1 種区域及び第 2 種区域（第 2 種区域にあつては、都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）第 8 条第 1 項第 1 号の規定により定められた第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域及び第 2 種中高層住居専用地域に限る。）
B 区域	指定地域のうち、第 2 種区域（類型 A を当てはめる地域を除く。）
C 区域	指定地域のうち、第 3 種区域（都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号の規定により定められた工業専用地域（以下「工業専用地域」という。））及び第 4 種区域（工業専用地域を除く。）

○ 騒音規制法に基づく規制地域の指定

市長は、騒音規制法または振動規制法に基づき、住居が集合している地域、病院又は学校の周辺その他の地域では騒音又は振動を防止することにより、住民の生活環境を保全する必要があると認める地域を騒音又は振動について規制する地域（以下「規制地域」という。）として指定している。

騒音規制法に基づく規制地域の区域区分（平成 18 年 3 月 22 日北見市告示第 29 号）

騒音の区分	摘要	用途地域
第 1 種区域	良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を要する区域	第 1 種低層住居専用地域 第 2 種低層住居専用地域
第 2 種区域	住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域	第 1 種中高層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域 第 1 種住居専用地域 第 2 種住居専用地域 準住居地域
第 3 種区域	住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であつて、その区域内の住民の生活環境を保全するため、騒音の発生を防止する必要がある区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域
第 4 種区域	主として、工業の用に供されている地域であつて、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい騒音の発生を防止する必要がある区域	工業地域

○ 要請限度（要請基準）

自動車騒音については指定地域内における自動車騒音の要請限度が定められており、この限度を超えていることにより道路の周辺的生活環境が著しくそこなわれていると認められるときは、北海道公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置（交通規制、最高速度の制限、徐行すべき場所の指定、整備不良車両の運転の禁止等）を要請することができる。

自動車交通騒音に係る要請限度（平成 12 年 3 月 2 日 総理府令第 15 号）

区域の区分		時間の区分	
		昼間 6～22 時	夜間 22～翌日 6 時
1.	a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	6 5 デシベル以下	5 5 デシベル以下
2.	a 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	7 0 デシベル以下	6 5 デシベル以下
3.	b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域	7 5 デシベル以下	7 0 デシベル以下

注) a～c 区域とは、それぞれ各号に掲げる区域として、地域の指定については平成 18 年 3 月 22 日北見市告示第 29 号による。

① a 区域とは、専ら住居の用に供される区域

② b 区域とは、主として住居の用に供される区域

③ c 区域とは、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域

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、次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

昼間 6～22 時	夜間 22～翌日 6 時
7 5 デシベル以下	7 0 デシベル以下
(備考) 幹線交通を担う道路に近接する区域（2 車線以下の車線を有する道路の場合は、道路の敷地の境界線から 1 5 m、2 車線を超える車線を有する道路の場合は、道路の境界線から 2 0 m までの範囲をいう。	

また、道路交通振動についても指定地域内における道路交通振動の限度が定められており、この限度を超えていることにより道路の周辺的生活環境が著しくそこなわれていると認められるときは、北海道公安委員会に道路交通法の規定による措置を要請できるほか、道路管理者に対しても道路交通振動の防止のための舗装、維持又は修繕の措置を執るべきことを要請できることとなっている。

道路交通振動に係る要請限度（昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号）

時間の区分 区域の区分	昼間	夜間
	午前 8 時から午後 7 時まで	午後 7 時から翌日の午前 8 時まで
第 1 種区域	6 5 デシベル以下	6 0 デシベル以下
第 2 種区域	7 0 デシベル以下	6 5 デシベル以下