

3. 道路交通騒音の現況を把握する方法

事業の計画・評価、環境問題への対応等においては、道路交通騒音の現況把握が必要になる。道路交通騒音の現況把握は、自動車騒音常時監視の調査報告¹⁾(環境省)または個別の測定・評価により行われている。自動車騒音常時監視は、都道府県及び騒音規制法上の政令市が騒音規制法に基づく法定受託事務として実施したものであり、調査結果はインターネットで公開されている。図-3.1 および図-3.2 は騒音の測定値および環境基準の達成状況の公表例⁸⁾である。以下、測定、評価、およびその他の調査の概要を示す。

報告年度	調査自治体名称	一連番号	騒音測定地点番号	測定地点の住所	[1]路線名	[1]車線数	[1]道路種別	環境基準類型	Leq 昼間 (dB)	Leq 夜間 (dB)	緯度	経度
2008	札幌市	1042	1021	札幌市白石区北郷3条1丁目	北郷1丁目線	4	5	B	67	59	43.065	141.4056
2008	札幌市	1043	3005	札幌市西区宮の沢1条4丁目15	一般国道5号	4	3	C	71	68	43.0921	141.2669
2008	札幌市	1044	3011	札幌市北区北32条西10丁目	一般国道5号	4	3	C	71	66	43.09991	141.3332

図-3.1 騒音の測定値の公表例

報告年度	調査自治体名称	一連番号	評価区間番号	評価区間開始点住所	評価区間終了点住所	延長	[1]路線名	[1]車線数	[1]道路種別	全体評価対象戸数(戸)	全体昼夜とも基準値以下戸数(戸)	全体昼夜とも基準値以下割合(%)	全体昼のみ基準値以下戸数(戸)	全体昼のみ基準値以下割合(%)	全体夜のみ基準値以下戸数(戸)	全体夜のみ基準値以下割合(%)	全体昼夜とも基準値超過戸数(戸)	全体昼夜とも基準値超過割合(%)
2006	札幌市	4751	40544	札幌市清田区里塚3条7丁目	札幌市清田区平岡公園	2.3	道央自動車道	4	1	67	66	98.5	0	0	1	1.49	0	0
2007	札幌市	5848	40544	札幌市清田区里塚3条7丁目	札幌市清田区平岡公園	2.3	道央自動車道	4	1	67	67	100	0	0	0	0	0	0
2008	札幌市	4713	40544	札幌市清田区里塚3条7丁目	札幌市清田区平岡公園	2.3	道央自動車道	4	1	67	67	100	0	0	0	0	0	0

図-3.2 環境基準の達成状況の評価結果の公表例

1) 測定

法令、マニュアル等に記載されている測定方法、および測定の事例を表-3.1 および図-3.3 にそれぞれ示す。騒音計についている黒いスポンジのようなものは風雑音を防止するためのウインドスクリーンである。

表-3.1 道路交通騒音を測定する方法

	環境基準での評価		要請限度での評価
	建物の位置での測定	道路端 ^{*1} での測定	
測定日	騒音が1年を通じて平均的な状況を呈する日		連続する7日間のうち当該自動車騒音の状況を代表すると認められる3日間
時間の区分	昼間：午前6時から午後10時 夜間：午後10時から翌日の午前6時		
測定位置 -水平方向	建物から1~2mで騒音の影響を受けやすい面 ⁴⁾	道路端の1側 ⁶⁾	道路に接して住居等が存している場合には敷地の境界線、道路から距離において住居等が存している場合には住居等に到達する騒音の大きさを測定できる地点
測定位置 -鉛直方向	住居等の平均的な高さで地上1.2m~5m ⁴⁾	-	鉛直方向において生活環境の保全上騒音が最も問題となる位置とし、一般的な平面道路の場合は原則として地上1.2m ⁷⁾
測定方法等	JIS Z 8731により等価騒音レベルを測定		
除外音の処理	航空機騒音、鉄道騒音、建設作業騒音、鳥の声、マフラー改造による音、パトカーのイレン等の自動車以外の音や平均的でない音は除外		
その他	一般的な測定では、10分間の測定を1時間ごとに24回行い、昼夜別の等価騒音レベルを算出する。		

*1: 道路端とは、道路の敷地（敷地内に複数の道路の管理者が存在する場合は、各道路の管理者が管理する敷地）の境界線をいう⁶⁾。



道路の敷地の境界線で測定



騒音計

図-3.3 騒音測定の事例

2) 評価

道路交通騒音は、環境基準または要請限度で評価されている。以下、これらの評価について説明する。

2.1) 環境基準

騒音に係る環境基準の告示(P.6)において、騒音を評価する位置、および環境基準の達成状況の評価する方法を以下としている。

①評価は、個別の住居等が影響を受ける騒音レベルによることを基本とし、住居等の用に供される建物の騒音の影響を受けやすい面における騒音レベルによって評価するものとする。

②道路に面する地域については、原則として一定の地域ごとに当該地域内の全ての住居等のうち環境基準の基準値を超過する戸数及び超過する割合を把握することにより評価するものとする。

①の評価に対応した測定方法は表-3.1の「建物の位置での測定」の列に記載した。しかし、②の評価（いわゆる「面的評価」）に対応して全ての住居等で騒音を測定することは事実的に不可能である。実務的には表-3.1の「環境基準での評価」の「道路端での測定」の列での測定値および建物の地理情報に基づいて住居等における騒音レベルを図-3.4のように推計している。環境省は50m幅の区域ごとの環境基準達成率を図-3.5のように環境GIS[®]として公表している。

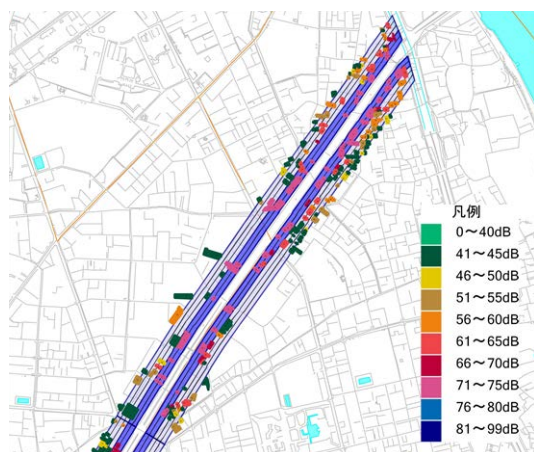


図-3.4 建物ごとの騒音の計算事例



図-3.5 公表された面的評価の結果の事例

なお、道路端での測定値を環境基準値と比較する場合もある。

2.2) 要請限度

道路端で測定した騒音レベルを要請限度値で評価。測定日数は、騒音規制法の要請限度を適用する場合は3日間とされているが、騒音の現況把握においては一般的に1日。

3) その他

必要に応じて①道路の状況、②社会的状況を調査する。

①道路の状況

平面図、断面図により幅員構成、車線数、道路構造の種類（盛土、切土、トンネル、橋若しくは高架、その他の構造の別）を把握するとともに、対象道路に係る道路の区分（道路構造令（昭和45年政令第320号）第三条に規定する道路の区分をいう）、設計速度、計画交通量及び（道路交通センサスにより）交通量を把握する。

②社会的状況

土地の利用や法令による指定の状況等、以下に記載した社会的状況を把握する。表-3.2は把握する状況と入手資料の一覧である。

表-3.2 社会的状況の把握

社会的状況の項目	把握する状況	文献・資料名	発行者等
土地利用の状況	土地利用の現況 土地利用計画の状況	土地利用図	国土地理院
		土地利用現況図	都道府県
		土地利用基本計画図 土地利用動向調査	市町村 都道府県
		都市計画図	市町村
交通の状況	主要な道路の位置 交通量等の状況	道路交通センサス	国土交通省 都道府県
学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況	学校、病院、幼稚園、児童福祉法に基づく児童福祉施設（保育所等）、老人ホーム、図書館等の配置の状況、集落の状況、住宅の配置の概況、将来の住宅地の面整備計画の状況	住宅地図 病院名簿	民間
		教育要覧 土地利用動向調査 社会福祉施設名簿	都道府県
環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象の状況、当該対象に係る規制の内容の状況	①幹線道路の沿道の整備に関する法律（昭和55年法律第34号）第五条第一項の規定により指定された沿道整備道路	例規集等	都道府県等
	②環境基本法（平成5年法律第91号）第十六条第一項の規定により定められた騒音に係る環境基準の類型の指定状況	都道府県環境白書	都道府県
		例規集等	都道府県等
③騒音規制法（昭和43年法律第98号）第三条第一項及び第十七条第一項に基づく指定地域内における自動車騒音の限度、地域指定状況、区域の区分、時間の区分の状況	都道府県環境白書 例規集等	都道府県 都道府県等	