

### III 予測評価

#### 1. 概要

本年度の面的評価結果を基に、新たに騒音対策を追加した場合の環境基準達成状況の変化について予測評価を実施した。

#### 2. 予測評価の実施方法

##### (1) 予測評価対象区間の抽出

予測評価を実施する区間は、優先的に騒音対策を実施すべき区間を選定することが望ましいと考え、本年度の評価対象道路から環境基準達成状況が低い区間を抽出するのが妥当と考えた。

##### (2) 予測評価の条件

予測評価の条件として設定する騒音対策を以下のとおり選定した。

道路交通騒音対策には、図4に示すとおり、「発生源対策」、「交通流対策」、「道路構造対策」、「沿道対策」などが挙げられるが、その中で騒音レベル低減には、一般に道路構造対策が有効とされていることから、実施する対策は、設置の容易さ、費用等から、第1に「低騒音舗装の敷設」、第2に「遮音壁の設置」とした。

低騒音舗装、遮音壁はともに基準超過側車線に追加するものとし、遮音壁は、道路構造が平面の場合は、高さ1.0mの統一型遮音壁（吸音率75%）を歩道と車道の間上空隙率50%で、道路構造が高架の場合においては、高さ2.0mの統一型遮音壁（吸音率75%）を高欄上上空隙率0%で、道路構造が盛土および切土の場合においては、高さ3.0mの統一型遮音壁（吸音率75%）を空隙率0%で施工されるものとした。

なお、低層遮音壁の設置は、歩道幅員が狭い場合は現実的でないと考えられることから、歩道幅員が3.0m程度以上ある場合のみ設置対象とした。

また、低騒音舗装の敷設で、環境基準達成割合が100%に達した場合は、遮音壁は設置しないものとした。

道路交通騒音対策

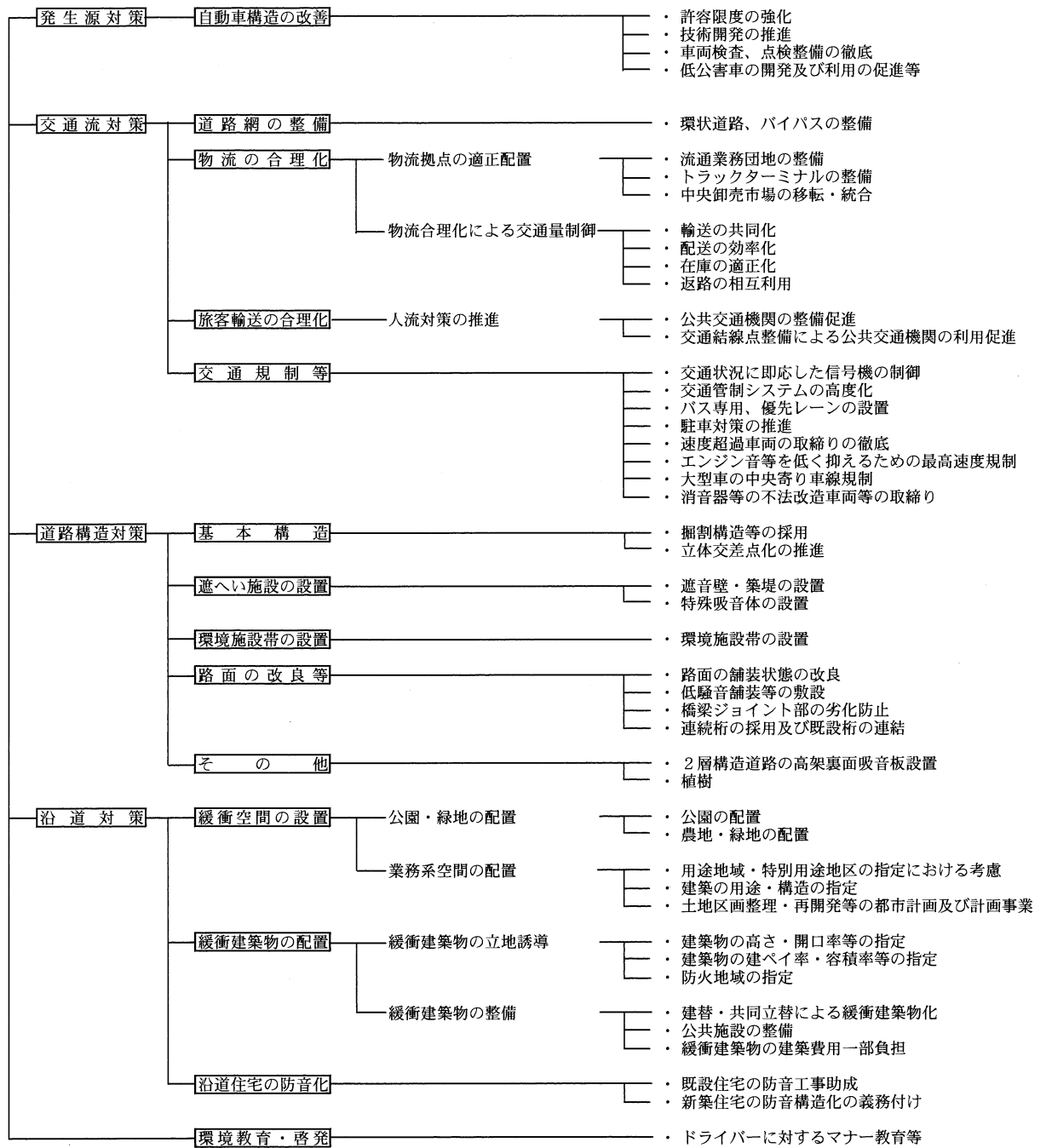


図4 道路交通騒音対策体系図

### 3. 予測評価結果

#### (1) 予測評価対象区間の抽出

本年度の評価対象道路のうち、環境基準達成割合が低い評価区間を抽出し、予測評価対象区間とした。

その結果、環境基準を達成していない住居等がある区間について4区間を抽出した。

抽出した4区間について、一般国道1号(2015-10020-3)と一般国道1号(2015-10020-4)と上は低騒音舗装を施工することとし、一般国道1号(2015-10020-5)と一般国道23号(2015-10120-5)は高さ1.0mの統一型遮音壁(吸音率75%)を歩道と車道の間に空隙率50%で遮音壁を施工することとした。

予測評価対象区間の抽出結果を表14に示す。

表14 予測評価対象区間の抽出結果

| 市町村 | 路線名     | 評価区間番号       | 既設の騒音対策 |    |       |    | 歩道幅員<br>3.0m以上 | 環境基準<br>達成割合<br>(%) | 抽出結果<br>抽出(低騒音舗装):◎<br>抽出(遮音壁):● |
|-----|---------|--------------|---------|----|-------|----|----------------|---------------------|----------------------------------|
|     |         |              | 遮音壁     |    | 低騒音舗装 |    |                |                     |                                  |
|     |         |              | 上り      | 下り | 上り    | 下り |                |                     |                                  |
| 朝日町 | 一般国道1号  | 2015-10020-1 |         |    | 有     | 有  | ○              | 100.0               |                                  |
|     |         | 2015-10020-2 |         |    | 有     | 有  |                | 86.2                |                                  |
|     |         | 2015-10020-3 |         |    | 有     |    |                | 78.9                | ◎                                |
|     |         | 2015-10020-4 |         |    |       |    |                | 71.4                | ◎                                |
| 川越町 | 一般国道1号  | 2015-10020-5 |         |    | 有     | 有  | ○              | 66.7                | ●(1.0m)                          |
|     |         | 2015-10020-6 | 有       |    |       |    | ○              | 100.0               |                                  |
|     |         | 2015-10020-7 | 有       |    |       |    | ○              | 100.0               |                                  |
|     |         | 2015-10020-8 |         |    | 有     | 有  |                | 100.0               |                                  |
|     |         | 2015-10020-9 |         |    | 有     | 有  |                | 93.6                |                                  |
|     |         | 2015-10120-1 | 有       | 有  | 有     | 有  | ○              | 100.0               |                                  |
|     | 一般国道23号 | 2015-10120-2 |         |    | 有     | 有  | ○              | 住居等無し               |                                  |
|     |         | 2015-10120-3 | 有       |    | 有     | 有  |                | 100.0               |                                  |
|     |         | 2015-10120-4 |         |    | 有     | 有  |                | 50.0                |                                  |
|     |         | 2015-10120-5 | 有       |    | 有     | 有  | ○              | 93.7                | ●(1.0m)                          |
|     |         | 2015-10120-6 |         |    | 有     | 有  |                | 66.7                |                                  |

(2) 予測評価結果

(1) で抽出した評価区間について、騒音対策を追加した場合の基準点騒音レベル低減効果及び環境基準達成状況を確認した。現況と騒音対策追加後における基準点騒音レベルの変化を表15に、環境基準達成割合の変化を表16に示す。

基準点騒音レベルは、低騒音舗装の追加によって現況から約2.7～約5.1dB低減し、低層遮音壁(1.0m)の追加によって現況から約2.2～約2.3dB低減した。

環境基準達成状況も全ての区間で良化が見られた。

表15 騒音対策の追加による基準点騒音レベルの変化

| 路線名     | 評価区間         | 基準点騒音レベル (dB) |      |      |      |       |      |      |      | 対策効果 (dB) |       |       |       |
|---------|--------------|---------------|------|------|------|-------|------|------|------|-----------|-------|-------|-------|
|         |              | 現況            |      |      |      | 対策追加後 |      |      |      | 上り        |       | 下り    |       |
|         |              | 上り            |      | 下り   |      | 上り    |      | 下り   |      | 上り        |       | 下り    |       |
|         |              | 昼間            | 夜間   | 昼間   | 夜間   | 昼間    | 夜間   | 昼間   | 夜間   | 昼間        | 夜間    | 昼間    | 夜間    |
| 一般国道1号  | 2015-10020-3 | 74.0          | 72.0 | 74.8 | 72.8 | 71.3  | 69.3 | 71.0 | 69.0 | -2.70     | -2.70 | -3.80 | -3.80 |
|         | 2015-10020-4 | 76.3          | 74.3 | 76.6 | 74.6 | 71.2  | 69.2 | 71.5 | 69.5 | -5.10     | -5.10 | -5.10 | -5.10 |
|         | 2015-10020-5 | 70.1          | 68.1 | 70.2 | 68.2 | 67.8  | 65.8 | 68.0 | 66.0 | -2.30     | -2.30 | -2.20 | -2.20 |
| 一般国道23号 | 2015-10120-5 | 42.8          | 42.8 | 69.0 | 69.0 | 42.8  | 42.8 | 66.8 | 66.8 | 0.00      | 0.00  | -2.20 | -2.20 |

表16 騒音対策の追加による環境基準達成割合の変化

| 路線名     | 評価区間         | 住居等戸数(戸) | 昼夜 達成割合 (%) |       | 昼間 超過割合 (%) |       | 夜間 超過割合 (%) |       | 昼夜 超過割合 (%) |       |
|---------|--------------|----------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
|         |              |          | 現況          | 対策追加後 | 現況          | 対策追加後 | 現況          | 対策追加後 | 現況          | 対策追加後 |
|         |              |          |             |       |             |       |             |       |             |       |
| 一般国道1号  | 2010-10020-3 | 38       | 78.9        | 100.0 | 0.0         | 0.0   | 21.1        | 0.0   | 0.0         | 0.0   |
|         | 2010-10020-4 | 49       | 71.4        | 95.9  | 0.0         | 0.0   | 20.4        | 2.0   | 8.2         | 2.0   |
|         | 2010-10020-5 | 12       | 66.7        | 91.7  | 0.0         | 0.0   | 33.3        | 8.3   | 0.0         | 0.0   |
| 一般国道23号 | 2010-10120-5 | 63       | 93.7        | 98.4  | 0.0         | 0.0   | 6.3         | 1.6   | 0.0         | 0.0   |