

# 道路環境影響評価の技術手法 (自動車の走行に係る騒音)の 検討



(研究期間：平成30年度～)

道路交通研究部 道路環境研究室

室長 間瀬 利明 主任研究官 澤田 泰征 研究官 大河内 恵子

(キーワード) 道路交通騒音、環境影響評価、予測モデル

## 4.

地域創生・暮らしやすさの向上

### 1. はじめに

「道路環境影響評価の技術手法」(以下、「技術手法」という。)は、道路事業者が環境影響評価を実施する際に、環境項目(影響要因・環境要素)の選定や調査・予測・評価の手法を検討する上で参照する手引き書であり、国総研および土木研究所が環境項目ごとに平成12年より策定・改定を行っている。

技術手法の「自動車の走行に係る騒音」における予測の基本的な手法は、国土交通省道路局長通達により、「日本音響学会の道路交通騒音の予測モデル(ASJ RTN-Model)」を使用することとしている。

学会では、5年ごとにモデルの見直しを行っており、2019年4月に“ASJ RTN-Model 2018”を公表した。これにより得られる最新の科学的知見等を技術手法の「自動車の走行に係る騒音」に取り入れるため、予測計算上の留意点など記載内容の検討が必要である。

### 2. ASJ RTN-Model 2018<sup>1)</sup>の改定概要

道路交通騒音の予測計算の手順は図1のとおりであり、基本的な手順は変わっていない。

主な改定点は、音源パワーレベルについて、従来は舗装路面の種類にかかわらず1つのモデル式を用いて、排水性舗装等の騒音低減効果のある舗装の場合は補正条件としていたが、最近の騒音測定結果に基づき舗装路面の種類別に密粒舗装、排水性舗装、高機能舗装Ⅱ型の3つのモデル式が設定された。

また、自動車の車種分類について一部見直しが行われたが、技術手法では2車種分類を原則としているため影響はない。(表1)

その他に、伝搬計算や特殊箇所(トンネル坑口等)について計算方法の一部が見直された。

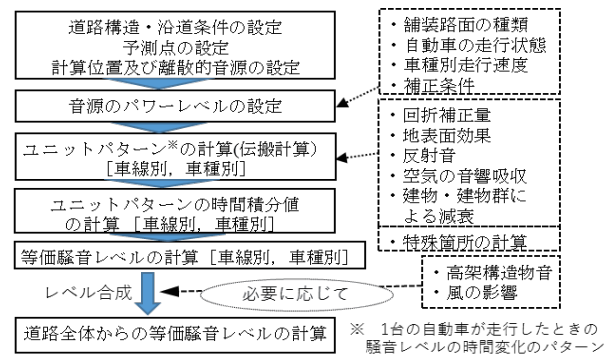


図1 道路交通騒音の予測計算の手順

表1 車種分類の見直し(二輪車以外)

| ASJ RTN-Model 2018 |       | ASJ RTN-Model 2013 |       | ナンバープレート 分類条件  |
|--------------------|-------|--------------------|-------|--|
| 2車種分類              | 3車種分類 | 2車種分類              | 4車種分類 |  |
| 小型車類               | 小型車   | 小型車類               | 乗用車   | 3,5,7 4(バン)  |
|                    |       |                    | 小型貨物車 | 4(バンを除く),6   |
|                    | 中型車   |                    | 中型車   | 1 (貨物車(大型車を除く))<br>2 (定員11~29人のバス)                                 |
| 大型車類               | 大型車   | 大型車類               | 大型車   | 1 (貨物車(車両総重量8t以上又は最大積載量5t以上))<br>2 (乗車定員30人以上のバス)<br>9,0 (大型特殊自動車) |

  : 技術手法で原則として使用
   : 音響的特徴を重視した分類

### 3. ASJ RTN-Model 2018改定の影響

音源のパワーレベル設定方法や一部の計算方法の見直しにより、騒音の予測値が変化することとなるが、詳細な影響は今後把握していく必要がある。

### 4. 今後の検討方針

技術手法には騒音予測モデルの改定内容を反映させていくこととしている。また、モデルの改定前後の騒音予測値の試算・比較を行い影響を把握するとともに、予測計算を行う際の手順や留意事項について技術手法での記載内容を見直す予定である。

1) 日本音響学会道路調査専門委員会 “道路交通騒音の予測モデル” ASJ RTN-Model2018” 日本音響学会誌75巻4号