

面的評価支援システムの概要

1. システムの特長

「面的評価支援システム」は、騒音規制法第 18 条の規定に基づく自動車騒音の状況の常時監視に係る事務の処理を効率的かつ円滑に行うために必要な機能を備えた、市販のパソコン上で動作可能なアプリケーションソフトです。平成 15,16 年度の 2 カ年事業として環境省において構築されました。

主な特長は次の通りです。

自動車騒音に係る環境基準達成状況の評価（面的評価）が実施できること。

自動車騒音常時監視結果を環境省へ報告するために必要なデータが出力できること。

市販のパソコン上で動作できること。

プログラムは、原則としてオープン・ソースとすること。

騒音評価手法の技術の進歩に活用できること。

2. システムの動作環境

「面的評価支援システム」の動作環境は、表 1、表 2 のとおりです。

表 1 システムの動作に必要なパソコン環境

項目	仕様
市販のパソコン	下記に示すスペックを有し、インターネット(高速通信)接続環境にあること。
CPU	Intel Pentiumまたは完全互換のプロセッサ 866MHz以上 [Intel Pentiumまたは完全互換のプロセッサ2GHz以上]
メモリ	64MB以上[512MB以上]
ハードディスク	1市区町村あたり600MB～2GBの空きスペース（電子地図のデータ容量による）
ディスプレイ	1024×768以上の65536色(16bit)の解像度を有するモニタ
ドライブ	CD-ROMの機能を有すること
OS	Microsoft Windows 98/98SE/Me Windows NT4 SP6以降 Windows 2000 Professional/Server Windows XP Home Edition/Professional Editionのうちいずれか [Windows2000、Windows XP]
GISエンジン	「面的評価支援システム（環境省）」用「ActiveMap for .NET」（.NETカーネル）のインストールが必要。
電子地図	数値地図25000(空間データ基盤)（国土地理院）
その他	.NET Framework 1.1(Microsoft より無償で提供されている)をインストールすることが必要。 日本語106/109JISキーボード又はそれに類するものを有すると共に、マウスを有すること。

表中[]内は、システムを円滑に操作できる推奨値である。

表 2 使用できる電子地図

電子地図の種類	形式(拡張子)	摘要
数値地図25000(空間データ基盤) 数値地図25000(行政界・海岸線) 数値地図50mメッシュ 数値地図250mメッシュ	*.xml *.mby *.mem *.sem	国土地理院
Zmap-Town Zmap-AREA2, Zmap- AREA25	*.baf, *.bcf, *.bbf *.bdf	(株)ゼンリン
TeIMap(テレマップ)	*.mif, *.shp, *.dxfのいずれか	(株)ダイケイ
MEMAP GEOSPACE	*.dxf, *.dwg, *.xml, *.shpのいずれか	(株)エヌ・ティ・ティ エムイー
Mapple2500 Mapple10000 Mapple Drawing exchange(MDX)10000	*.dat(NIF形式)又は*.mif, *.shp *.dat(NIF形式)又は*.mif, *.shp *.mdx又は*.mif, *.shp	(株)昭文社
DMフォーマット	*.dm	国土交通省、その他
全国デジタル道路地図データ標準	(DRMフォーマット)	(財)日本デジタル道路地図協会

3. 面的評価支援システムの機能

初期設定	要素設定	騒音推計 ~ 結果活用
1. 都道府県・市区町村コード 2. GIS 地図 (1) 地図設定 3. 縮尺率 4. 画面表示 5. 基準年度 6. 評価基準 7. 評価対象道路 8. 都市計画用途地域 9. 環境基準類型指定地域 10. 道路に面する地域 11. 距離帯 12. 建物階数高さ 13. 建物用途 14. 環境基準類型指定地域毎の残留騒音設定 15. 背後地騒音推計式 16. 騒音レベル等高線図 17. 評価区間状況 18. 街区状況 19. 建物状況 20. 環境 GIS 設定	【道路設定】 1. 道路平面線形要素 (1) オブジェクト作成 (2) 情報入力 (3) 一覧表示 2. 標準断面 3. 道路交通センサス区間 (1) 区切り作成 (2) オブジェクト作成 (3) 道路交通センサスデータ整理 (4) 情報入力 (5) 一覧表示 ----- 【沿道設定】 1. 市区町村エリア (1) オブジェクト作成 (2) 情報入力 2. 都市計画用途地域 (1) 下絵取込 (2) ~ (16) 各種用途地域、変更(省略) 3. 環境基準類型指定地域 (1) 下絵取込 (2) オブジェクト作成(自動)、(3)同(手動) 4. 評価区間 (1) 区切り作成 (2) オブジェクト作成 (3) 情報入力 (4) 標準断面設定 5. 道路端 (1) オブジェクト作成 (2) 情報入力 6. 道路に面する地域 (1) オブジェクト作成 (2) 情報入力 (3) 番号オブジェクト移動 7. 距離帯 (1) オブジェクト作成 8. 近接空間 (1) オブジェクト作成 9. 街区 (1) 区切り作成 (2) オブジェクト作成 (3) 情報入力 (4) 区間延長取得 (5) 標準断面設定 10. 建物 (1) オブジェクト作成 (2) 情報入力 (3) 番号オブジェクト移動 (4) 建物属性把握 (5) 窓面位置設定 (6) 見通し角 11. 立地密度 12. 印刷用メッシュ作成 13. 現地調査用データ作成 (1) 沿道条件の把握チェック (2) 評価区間チェック表エクスポート (3) 評価区間チェック表インポート (4) 建物チェック表エクスポート (5) 建物図印刷	【騒音推計前】 1. 騒音基準位置 (1) 騒音基準位置設定 (2) 騒音測定データ選択 2. 騒音レベル (1) 基準点騒音レベルの推計 (2) 基準点騒音レベルの確定 (3) 残留騒音レベルの確定 3. 表示用レイヤ作成 (1) 道路近傍騒音レベル (2) 残留騒音レベル (3) 騒音観測・非観測区間区分 ----- 【騒音推計後】 1. データチェック (1) オブジェクトデータ (2) データ項目 2. 沿道情報 3. データ照査・諸元 4. 推計の実施 (1) 基本調査 (2) 詳細調査 5. 常時監視フォーマット作成 (1) 建物ごとの騒音レベル別住居等戸数整理表集計 (2) 常時監視フォーマット作成 6. 一括表示用レイヤの作成 (1) 騒音暴露状況の住居等別の一括表示 (2) 環境基準達成状況の評価区間別の一括評価 (3) 騒音レベル等高線図 (4) 騒音レベル減衰横断面図 ----- 【分析・活用】 1. 騒音暴露状況の住居等別の一括表示 (1) 表示/印刷 (2) 集計結果一覧表示 2. 環境基準達成状況の評価区間別の一括評価 (1) 表示/印刷 (2) 集計結果一覧表示 3. 評価区間別の個別の住居等の騒音暴露状況統計処理 (1) 集計 4. 騒音レベル等高線図 (1) コンタ図 (2) 帳票 5. 騒音レベル減衰横断面図 ----- 【指定出力】 1. 常時監視フォーマット (1) 常時監視フォーマット (2) 位置図(騒音測定地点、評価区間) (3) 詳細図(騒音測定地点の平面図横断面図) 2. 環境 GIS フォーマット (1) ファイル出力 (2) GIS データ読み込み (3) GIS データ確認 ----- 【データ管理】 1. 入力・出力・印刷の管理 (1) 道路データ整理表 (2) 道路交通センサスデータ整理表 (3) 沿道情報データ整理表 (4) 建物データ整理表 (5) 騒音測定データ整理表 (6) 路線別建物状況整理表 (7) 建物ごとの騒音レベル別住居等戸数整理表 (8) 常時監視フォーマット 2. 各種ファイル形式への変換 (1) DM フォーマットの変換 (2) 国土地理院数値地図 25000(空間データ基盤)の変換
	【騒音設定】 1. 騒音測定地点 (1) 騒音測定地点 (2) 断面設定 2. 騒音測定データ (1) データ入力 (2) データ一覧表示	

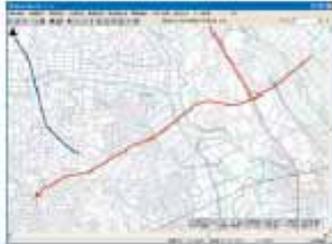
4. その他（面的評価支援システムの使用にあたって）

4-1. 面的評価の準備

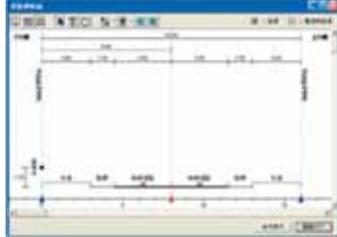
システムを使用するにあたっては、予め2.に示すものの他、別途、面的評価の実施計画策定、沿道状況の把握、騒音測定等が必要です。

4-2. 画面例の紹介

道路平面線形要素の設定画面



道路横断面の設定画面



環境基準類型の設定



建物のフリーワード検索



現地調査用帳票

沿道条件の把握 データシート(1)
 市町村コード 本県 27203-2002-3-0-2
 <記入欄> 調査年度 調査単位区間番号 - 区間分割番号 - 上下コード - 街区

No.	調査	建物名称	建物種別	建物用途	階数	柱長数	形状
1	①	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
2	②	スナックファッションビル	商業	店舗	0	0	1:0x2:0:なし
3	③	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
4	④	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
5	⑤	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
6	⑥	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
7	⑦	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
8	⑧	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
9	⑨	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
10	⑩	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
11	⑪	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
12	⑫	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
13	⑬	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
14	⑭	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
15	⑮	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
16	⑯	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
17	⑰	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
18	⑱	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
19	⑲	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし
20	⑳	戸建住宅	住宅	住居	0	0	1:0x2:0:なし

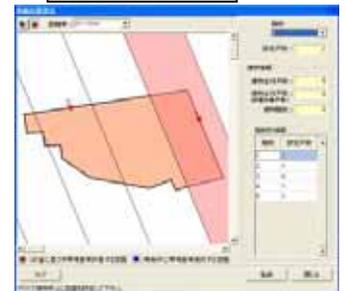
建物設定 (1)



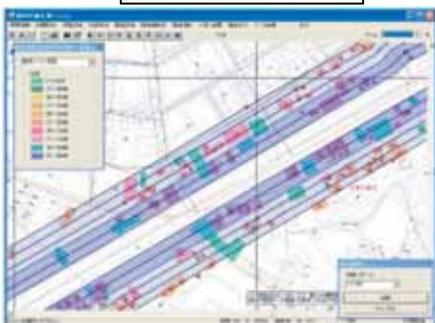
建物設定 (2)



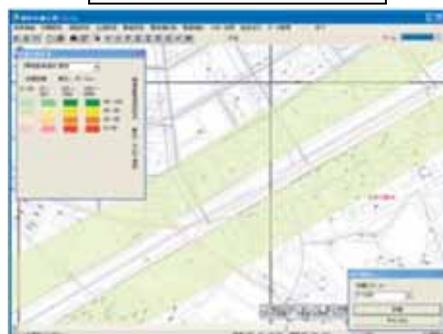
建物設定 (3)



騒音暴露レベル推計



環境基準達成状況の評価



沿道情報の整理

