

dGm^R

環境騒音予測ソフトウェア と Harmonoiseプロジェクト について

2006年11月2日

ブリュエル・ケアージャパン
佐藤利和、木村正輝

Predictor/Harmonoise Brüel & Kjær
ブリュエル・ケアージャパン

dGm^R

内容

- 環境騒音予測計算とは？
 - 入力(音響パワー)、伝搬モデルおよび計算、発展解析
- Harmonoiseとは？
 - EU騒音指令、共通ツールの開発
 - 道路騒音、鉄道騒音
 - 地表面反射、気象の影響など
- Predictor/Harmonoiseのデモ
 - 基本機能
 - Harmonoiseプロジェクト開発検証された地表面反射ほか

Predictor/Harmonoise Brüel & Kjær
ブリュエル・ケアージャパン

dGm^R

考え方

- 入力:音響パワー (Acoustic Determinator)
 - 音圧レベル(SPL)測定に基づく音響パワーレベル計算
 - ISO 3744, ISO 3746, ISO 8297に加えて8種類のオランダの方法に基づく計算
- 計算:伝搬モデルおよび予測計算(Predictorなど)
 - 屋外騒音モデルの計算と管理(行動計画)
 - CRTN, ISO 9613, DAL, RMR-SRM2, XPS/NMPB, Harmonoise に準拠した計算
- 出力:発展解析(Predictor Analyst)
 - 騒音専門家のためのGIS機能
 - 騒音暴露(人口、世帯数)の計算

Predictor/Harmonoise Brüel & Kjær
ブリュエル・ケアージャパン

dGm^R

環境騒音マップのための入力・計算・出力

入力: 音響計(又はExcel)などの測定データ, 地図情報など, GIS/CADシステムから地形および異性

計算: 音響パワー計測 → 予測計算 (Predictor) → 発展解析

出力: 音響パワーの計算結果, 騒音マップ(2次元) 3D表示 テーブルリスト, 拡張騒音マップによる累積的騒音暴露

Predictor/Harmonoise Brüel & Kjær
ブリュエル・ケアージャパン

dGm^R

入力:音響パワー計測

Lp から Lwを計測

Lw からLpを計算

サウンドレベルメータ → 音響パワー計測ソフトウェア → Excel spreadsheet → 騒音マップ計算ソフトウェア

Predictor/Harmonoise Brüel & Kjær
ブリュエル・ケアージャパン

dGm^R

結果、コンター図

- 2D
- 3D
- 水平面
- 垂直面

Predictor/Harmonoise Brüel & Kjær
ブリュエル・ケアージャパン