

坂本研究室

都市と建築の音環境デザイン

人間・社会系部門



環境音響工学

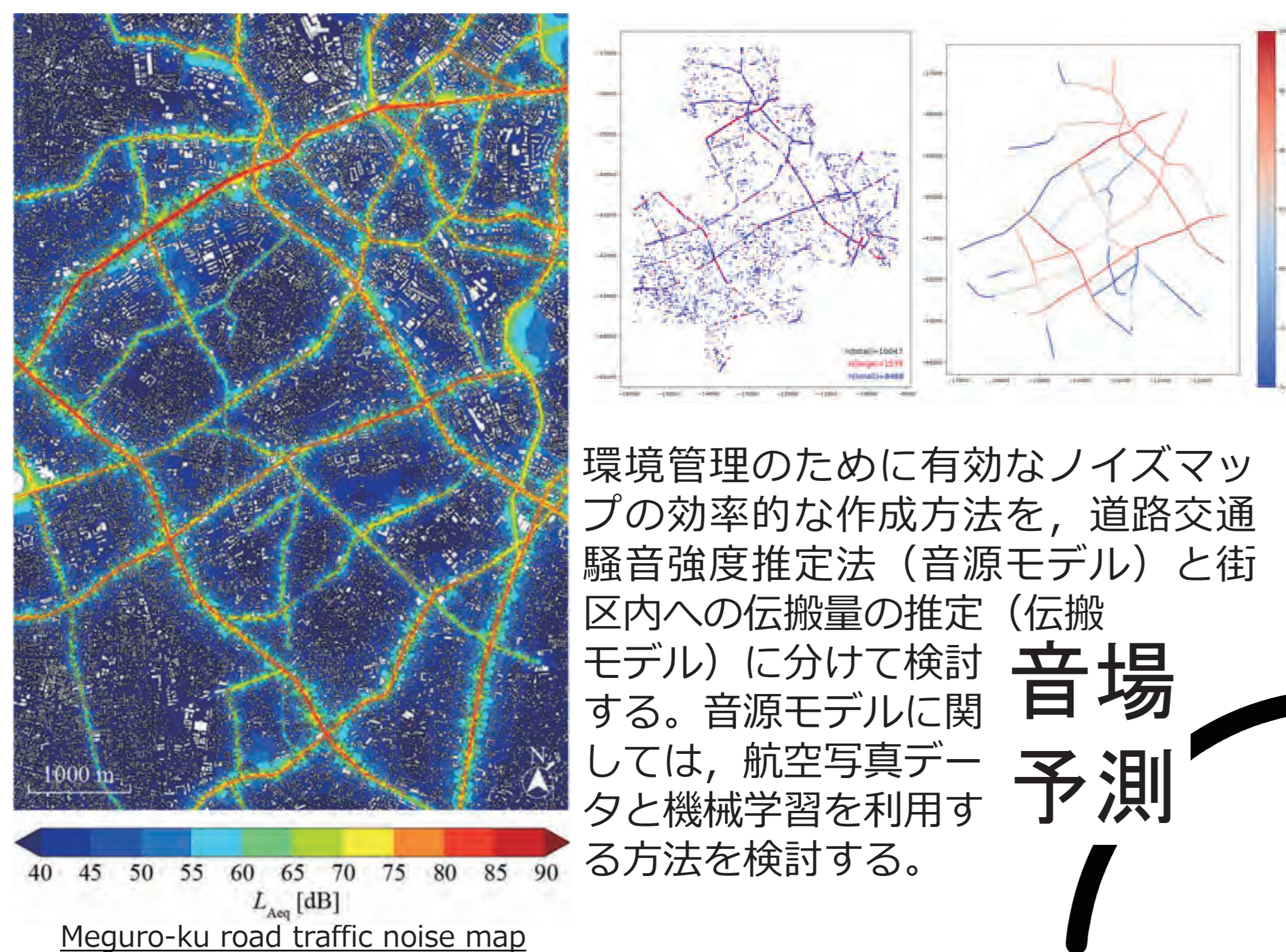
工学系研究科 建築学専攻

<https://www.acoust.iis.u-tokyo.ac.jp/>

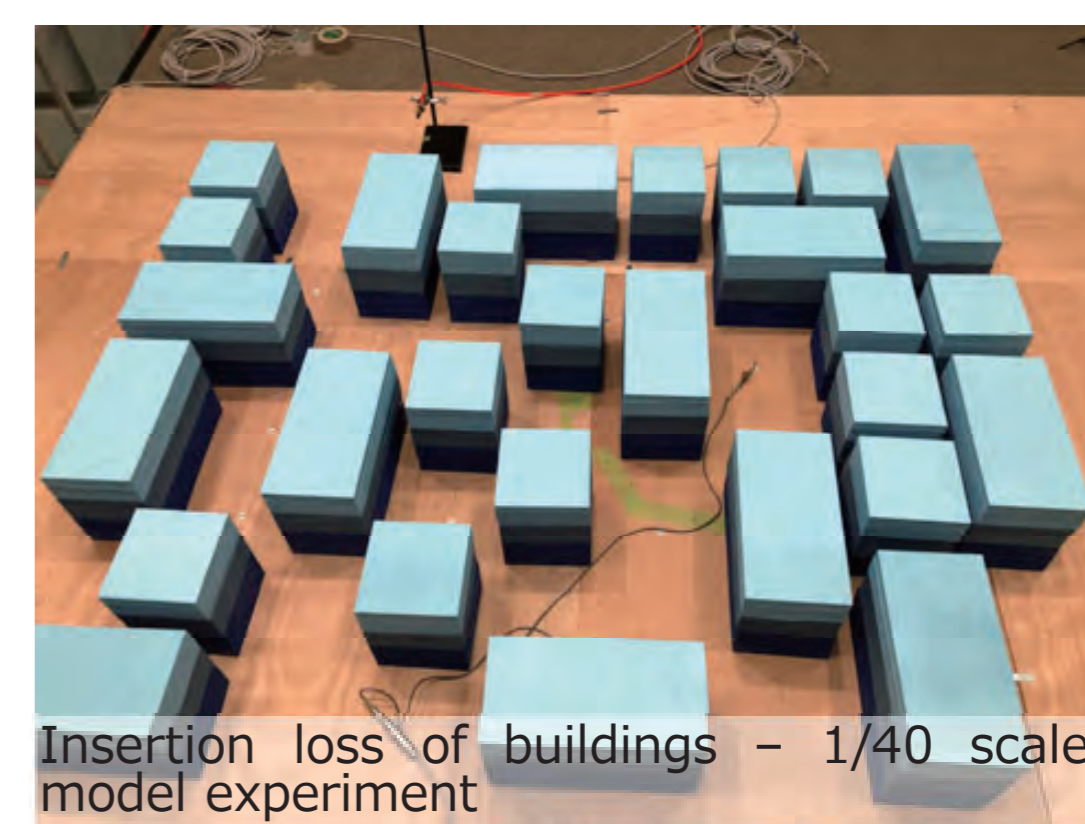
私たちは音に囲まれて生活しています。坂本研究室では、都市・建築空間により良い音環境を実現するべく、音環境の予測、計測、評価、制御に関する研究を行っています。

- ◆室内音響：オーディトリウム，公共空間，生活空間
- ◆建築音響：建物ファサード，室界壁の遮音性能，吸音性能
- ◆音響計測法：インパルス応答測定法，遮音測定法，反射・吸音測定法
- ◆音場予測手法の開発：波動数値解析手法の開発と応用
- ◆音場シミュレーションと評価実験：3次元音場再生，視聴覚提示システム，低周波音
- ◆環境騒音：道路交通騒音，鉄道騒音，航空機騒音，風車騒音，設備騒音

精度良いノイズマップを作成する



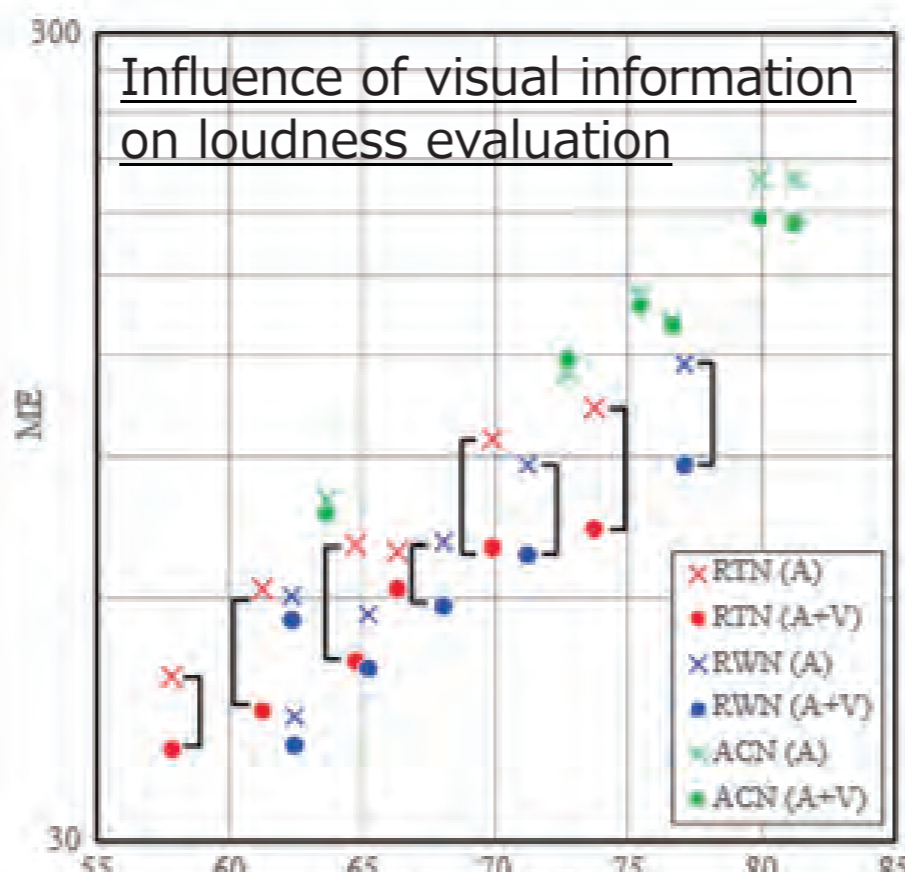
精度良い騒音予測モデルを構築する



我が国における環境アセスメントのための道路交通騒音予測モデル作成に貢献してきた。自動車や航空機等の交通音源の音響パワーレベル測定や、地表面効果、建物群の挿入損失等、種々の要因に関する研究に取り組む。

音の評価に対する様々な環境要因の影響を調べる

実環境においては、様々な環境要因が音のうるささや大きさの感覚に影響を及ぼす。周囲の視覚情報や、音の空間特性がその代表的な例である。そのような環境要因の影響を定量的に調べるために、3次元音場シミュレーションシステムやドームスクリーン型映像装置を用いた主観評価実験を行っている。



環境評価のためのシミュレーションシステム

2n無響室には低周波音実験装置を、4n無響室には6chスピーカによる立体音場再生システムおよびドームスクリーン型映像装置を構築。音環境評価における様々な影響を調べる実験基盤として活用している。

