

抄録

抄録一覧

著者	論文名
池貝隆宏 (環境情報部)	フガンティモデルを利用した流出農薬プライオリティの評価
横島潤紀 (湘南地域県政総合センター) 他	異種交通騒音に関する曝露-反応関係の比較
横島潤紀 (同上) 他	Application of covariance structure analysis to the evaluation structure of mixed noises
横島潤紀 (同上) 他	複合交通騒音の評価構造に関する調査研究 その6・社会調査からの評価モデルの検証
横島潤紀 (同上) 他	新幹線鉄道騒音に対する住民反応の再分析 - 神奈川県と福岡県での調査結果から -
坂本広美 (調査研究部) 他	Leaching characteristics of bisphenol A from epoxy-resin pavement materials
坂本広美 (調査研究部)	食品衛生法の規制と試験法からみたプラスチック中の化学物質

注：（ ）内は平成20年4月1日組織改編後の所属で、本文中の所属は、論文等が掲載された時点（平成19年度）の所属です。

フガシティモデルを利用した流出農薬プライオリティの評価

Evaluation of Priority of Pesticides Runoff using Fugacity Model

池貝隆宏(企画部)

掲載誌：環境情報科学論文集，21，585-590，
(2007)

農薬に関する水道水質管理を的確に行うには、流域における農薬の流出状況を判定できる基礎情報が不可欠である。本稿では、流域別の流出農薬のプライオリティを判別するため、農薬の流出をモデル化し、レベルII フガシティモデルを用いて流出可能性を表す時期別の指標値を算出する手法を検討した。

この方法を用いて、神奈川県相模川及び酒匂川の農薬流域状況を評価した。その結果、流域別流出量は農薬流出可能性を表す指標として利用可能であり、ADI(許容1日摂取量)当たりの流域別流出量であるRRI値を用いて流出農薬のプライオリティが詳細に判定できることを示した。

異種交通騒音に関する曝露-反応関係の比較 Comparison of dose-response relationships among different traffic noises

横島潤紀(企画部)，
太田篤史*，田村明弘*
(*横浜国立大学大学院工学研究院)

掲載誌：騒音・振動研究会資料N-2007-27
(2007)

新幹線鉄道騒音に係る環境基準の改正、あるいは在来線鉄道騒音および複合騒音に関する評価指標の作成に資するため、騒音に関する曝露-反応関係を比較することにより、鉄道騒音あるいは複合騒音に対する住民反応を明らかにした。

個別の音環境だけでなく音環境全体に対するアノイアンスを住民反応の指標として用い、複合地区での住宅種別による比較、新幹線地区と複合地区における比較を行った。結果、複合騒音環境でのアノイアンスが高い傾向にあること等を示した。

Application of covariance structure analysis to the evaluation structure of mixed noises

(複合騒音の評価構造への共分散構造分析の適用)

横島潤紀(企画部)，
太田篤史*，田村明弘*
(*横浜国立大学大学院工学研究院)

掲載誌：Inter-noise 2007 論文集(2007)

筆者らは、2004年～2006年に、在来線鉄道騒音と道路交通騒音が主音源である神奈川県内の住宅地において、騒音に関する社会調査を実施した。各年の調査終了後には、各音源を対象として、各住居における騒音の等価騒音レベルを推定した。これらの社会調査および騒音データに基づいて、複合騒音の評価構造に関する因果モデルを作成し、共分散構造分析により因果関係の同定を試みた。分析結果から、道路交通騒音による鉄道騒音評価への影響は、直接的には抑制効果を示したが、間接的には道路騒音評価を介した増幅効果を示した。また、複合騒音の評価に対しては、鉄道騒音よりも道路騒音の影響が強いこと、非音響要因(例えば振動)も影響を及ぼすことを示した。

複合交通騒音の評価構造に関する調査研究 その6・社会調査からの評価モデルの検証

横島潤紀(企画部)，
太田篤史*，紙谷 淳*，田村明弘*
(*横浜国立大学大学院工学研究院)

掲載誌：日本騒音制御工学会研究発表会
講演論文集，13-16(2007)

各音源を評価する原単位として等価騒音レベルを用いるのであれば、個別の等価騒音レベルをエネルギー加算して得られる評価量で、複合騒音に対するアノイアンスを評価する方法が最も簡便である。しかし、複数の音源が存在することにより、音源種別に反応差、相互効果の影響を考慮する必要がある。

本稿では、2004～2006年度に実施した社会調査と騒音測定調査により得られたデータに既往研究で提案されている5つの評価モデルを適用し、複合騒音の評価指標に関して検討した。

その結果、評価量を求める上で最も簡便な手法であるエネルギー加算してモデルで、道路交通騒音と在来線鉄道騒音の複合騒音を評価することは、実用上問題ないと考えられた。

Leaching characteristics of bisphenol A from epoxy-resin pavement materials

(エポキシ樹脂含有舗装からのビスフェノール A の溶出特性)

坂本広美 (環境技術部),
庄司成敬 (県大気水質課),
金子栄廣 (山梨大学大学院医学工学総合研究部)

掲載誌 : Toxicological & Environmental Chemistry, **89**(2), 191-203 (2007)

2種類のエポキシ樹脂含有舗装を対象として、ビスフェノール A (BPA) の溶出特性を調べた。エポキシ樹脂とエポキシアクリレート樹脂をそれぞれ含んだ舗装試料には、重合未反応の BPA モノマーが残留しており、その量はそれぞれ 4.4 および 9.0 $\mu\text{g/g}$ で、以前測定したポリカーボネートの残留モノマーより多かった。温度と pH は BPA の溶出特性に影響し、温度が高くなるほど、pH がアルカリになるほど溶出量は増加した。この結果から、1 時間の大雨によってこれらの舗装材から溶出する BPA は、それぞれ 0.9 および 3.5 $\mu\text{g/cm}^2$ と推定された。

食品衛生法の規制と試験法からみたプラスチック中の化学物質

坂本広美 (環境技術部)

掲載誌 : 廃棄物学会誌, **18**(6), 330-337, (2007)

プラスチック製品に含まれる化学物質のうち、食品衛生法の器具および容器包装に係る規制基準がある物質を中心に、その毒性、基準値および環境への排出事例について述べた。

食品用のプラスチックとそれ以外では使用される添加物等が異なっており、食品用途には有害であるため使用されない物質が、低コストであることから未だにその他の用途には使用されている可能性が浮き彫りになった。RoHS 指令を始めとした国際情勢の変化により、今後は使用される化学物質のリスク管理が進むことも期待される。しかしながら、当面は過去から現在まで使用されている有害物質が環境中へこれ以上拡散することを防ぐ必要があるため、まず食品で規制されている化学物質について環境中への排出に関するリスク評価を行い、優先度の高いものから順に排出をコントロールするための基準設定と試験法作りを考えることが必要である。