

学位論文概要「環境情報からのメッセージ」(環境リスクマネジメント専攻)

名前	指導教員	論題	論文要約
平井祐介	竹田宜人	日本の化学物質管理関連法制度間における環境リスク評価の比較手法に関する研究	本論文では、まず日本の化学物質管理関連法制度の管理措置ごとのリスク評価の分類手法を開発した。次に、その分類手法の成果で得られた2種類の管理措置に対して、1つは同時期に実施されたスクリーニングレベルのリスク評価を横断的に比較する手法を、もう1つは基準値の設定に資するリスク評価を時系列的に比較する手法を開発した。これらの成果から各行政機関の情報基盤がどのようにデータを整備し、他の機関と供用していくかを提案した。
NINING PURWASIH	笠井尚哉	アクティブ・ダミー法を用いたひずみ測定による大気腐食センサに関する研究	本研究では、測定中の環境ノイズを低減するためのアクティブとダミーのひずみゲージと Fiber Bragg Grating センサの配置構成、及び開発した大気腐食モニタリングセンサとひずみ測定回路を用いて実環境に近い条件で測定を行い、環境ノイズが低減でき、腐食量を精度良く評価できることを示した。さらに、実現場で生じる腐食生成物の影響を明らかにするために、塩水噴霧による乾湿繰り返し試験を行い、測定結果がおおよそ腐食量に対応することを示した。
張 紅官	澁谷忠弘	構造物の形状不確定性評価のための確率アイソジオメトリック解析方法	本研究では、形状の不確実性を評価するために伝統的な IGA 方法を確率論的解析的枠組みに拡張し、計算確率力学の分野における IGA の可能な拡張を検討することを目的とする新しい方法を提案する。形状の不確実性のための確率 IGA 方法を不均一有理基底スプラインの幾何学的特性と多項式カオス展開の確率特性を用いて開発した。提案手法は構造モデルの変形による形状の不確定性の問題を正確かつ自由に評価することができる。
アンワー ホサイン	松田裕之	バングラデシュ魚介類養殖場における抗生物質汚染	最近10年間で、バングラデシュの養殖業は注目され、急速に拡大し、生産量を倍増させた。しかし、水産養殖は病気、特に細菌感染症などさまざまな問題に直面している。感染症を治療または予防するために、養殖家は日常的に様々な種類の抗生物質を使っている。本研究はバングラデシュの魚介類養殖の表層水中の抗生物質汚染を初めて調査し、養殖場の表層水中における抗生物質の存在、分布、生態リスクおよび耐性リスクを報告した。