

# 土木学会論文集G (環境)

(環境システム研究論文集 第39巻)

---

*Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser.G (Environmental Research),  
Vol. 67, No. 6, 2011*

---

*(Environmental Systems Research Vol, 39 2011)*

---

2011.10.22 (土) ~ 2010.10.23 (日) 於：桜美林大学

---

土木学会環境システム委員会

Committee on Environmental Systems  
Japan Society of Civil Engineers

# 目 次

居住地属性の住民選好に基づく類型化による居住地選択行動の解析	II_1
西山悠介・中谷隼・栗栖聖・荒巻俊也・花木啓祐	
使用済み小型家電リサイクルに関する使用者の意識調査に基づく考察	II_11
和田有朗・中野加都子	
飯田市民の環境配慮意識・行動の形成要因～環境施策等と社会関係資本に注目して	II_19
白井信雄・樋口一清・東海明宏	
河川の流量減少が外来性底生動物の侵入過程に及ぼす影響	II_29
山根直也・酒井亨・三宅洋	
多摩川中流域において剥離して流下する藻類由来の有機物負荷量の推定	II_37
岡田久子・倉本宣・渡辺泰徳・松浦克美	
土岐川・庄内川流域圏における種多様性と固有種生息適地の空間的関係性の把握	II_45
横田樹広・中村早耶香・味岡ゆい・南基泰・那須守・米村惣太郎	
河岸の岩場に生育するユキヤナギの開花の経年変化	II_57
芦澤和也・倉本宣	
土地占有による生態系への影響を考慮した稲わらを原料としたエタノールの環境影響評価	II_63
本下晶晴・楊翠芬・玄地裕・田原聖隆・稲葉敦	
百人一首を素材とした文化的生態系サービスの生成および享受の構造に関するシステム解析	II_73
松井孝典・池野優子	
集会的維持管理方策に関するモデル分析－道路舗装と下水道管路を対象として－	II_83
谷本圭志・杉本泰亮・宮本慎也・灘英樹・細井 由彦	
下水道既整備地域において人口減少を考慮した場合の下水処理システム維持管理・ 改築更新費用のシナリオ別推計	II_93
木戸浦茂実・高橋 正宏	
人口減少が進む水道事業体における持続的移行を考慮した配水管の更新	II_105
細井由彦・岩崎翔志・Dagnachew Aklog・増田貴則	
将来水需要量の不確実性を考慮したファジィ線形計画法による管路更新計画モデル	II_113
森正幸・稲員とよの・小泉明・渡辺晴彦・荒井康裕・西澤常彦	
小規模給水ブロックを対象とした水需要時系列変動の分析	II_121
小泉明・末廣美希・荒井康裕・稲員とよの・増子敦・田村聡志・芦田裕志	
節水型機器普及による漏水被害軽減の可能性：香川県高松市を例として	II_129
津田守正	
多変量解析を用いた配水管路の外面腐食予測に関する研究	II_135
小泉明・林弘明・荒井康裕・稲員とよの・田村聡志・芦田裕志	
GIS を利用した水道管路ネットワーク構造評価	II_143
西澤常彦・稲員とよの・小泉明・渡辺晴彦・荒井康裕・森正幸	
Kuhn Tucker Model による水質改善の便益評価－効用関数形の比較分析－	II_151
奥山忠裕	
公益的価値を考慮した農山村活性化策の経済評価	II_163
武藤慎一・川島美樹	
空間構成要素と市民の特性に着目した江戸城外濠の価値選好評価	II_173
大塚佳臣・麻永隆・栗栖聖・窪田亜矢・中谷隼・花木啓祐	
* 温暖化適応策推進に資する既存施策の検討－東京都を例として－	II_183
脇岡靖明・岡和孝・高野真之・吉川実・市橋新	

\* 提案型論文：環境システムの理念・分析の枠組み、対策手法、政策などについて新しい問題提起や提案を行い、その意義、有効性や今後の展開方向について論じる論文

農業・食料生産分野における気候変動リスクとその適応に関する専門家認知モデル	II_193
須田英子・窪田ひろみ・馬場健司・脇岡靖明・高橋潔・花崎直太	
OVERCOMING BARRIERS TO CLIMATE ADAPTATION: ROLE AND COMPARISON OF INTERNATIONAL NETWORKS	II_203
Kazuya YASUHARA・Makoto TAMURA・Frank H. LING・Prabhakar S.V.R.K.・Srikantha HERATH	
小規模都市のための低炭素都市デザイン手法の開発とマレーシア・ブトラジャヤへの適用	II_213
林優里・Janice. J. SIMSON・五味馨・松岡譲	
地方自治体における費用負担を考慮した低炭素社会へのロードマップ構築手法の開発	II_225
五味馨・金再奎・松岡譲	
循環型・低炭素型社会に向けた土石系資源循環のフロー制御に関する研究	II_235
坂本光二・中山裕文・島岡隆行・長谷川良二・大迫政浩	
世界温室効果ガス排出量の半減シナリオとその含意	II_243
藤森真一郎・増井利彦・松岡譲	
応用一般均衡モデルを用いた日本における温室効果ガス削減目標の分析	II_255
生津路子・藤森真一郎・松岡譲	
建設資材の二酸化炭素排出量計算手法の共通化に関する検討	II_267
神田太朗・瀧本真理・曾根真理・岸田弘之・花木啓祐・藤田社	
河川工事を対象とした設計・施工段階における環境負荷低減方策の検討	II_279
池田鉄哉・天野邦彦・岸田弘之	
農畜産業由来の温室効果ガス排出量とその削減ポテンシャルの将来推計	II_287
長谷川知子・松岡譲	
下水汚泥を利用した燃料作物栽培による温室効果ガス排出削減効果	II_299
本多丁・福士謙介	
中国各地域の都市と農村の生活時間調査情報を用いた室内環境中 PM2.5 暴露評価	II_307
島田洋子・郭敏娜・倉田学児・松岡譲	
乾季デリーにおける気温分布構造とヒートアイランド対策ポテンシャルに関する研究	II_315
亀卦川幸浩・石坂泰斗・保刈和也・Manju MOHAN・Bhola Ram GURJAR	
暑熱緩和事業の多側面効用に対する選好評価と意思決定支援	II_327
中川秀治・中谷隼・栗栖聖・花木啓祐	
小学校校舎建物を使った保水性コンクリートによる屋上熱遮蔽実証実験と解析	II_339
山田宏之・田中明則・日根隆夫・奥田芳雄・小山博之・羽田雄一	
太陽熱集熱器とヒートポンプ給湯機併用住宅におけるエネルギー需給に関する解析	II_351
池上貴志・片岡和人・岩船由美子・荻本和彦	
エネルギーサービスの需給バランスを考慮した業務部門のエネルギー消費量推計について	II_363
金森有子・松岡譲	
中国内モンゴル其甘湖流域における持続可能な水利用に関する研究	II_375
其其格・北脇秀敏	
小河内貯水池における降雨時流入汚濁物質に関する流出時間の推定	II_385
山崎公子・菊池彩子・小泉明・横山勝英・関丙大・田村聡志・池田麻衣子	
中国における産業別グリーンサプライチェーンマネジメント (GSCM) の実証研究	
—瀋陽市の製造企業の事例—	II_395
孫穎・宮寺哲彦・藤田社	
市民の気候変動適応策への態度形成の規定因	
—気候変動リスクと施策ベネフィット認知、手続き的公正感と信頼感の影響—	II_405
馬場健司・杉本卓也・窪田ひろみ・脇岡靖明・田中充	
林地残材熱利用システムの事業規模の検討	
—足寄町を対象とした熱需要構造調査に基づく考察—	II_415
本間隆之・古市徹・石井一英	
食品リサイクル法「再生利用事業計画認定制度」に基づく食品リサイクルの実施実態	II_427
北朋子・金谷健	

長期的視点からのプラスチック及び雑紙のリサイクルシステムの検討	II_439
藤井実・藤田壮・陳旭東・大西悟・大迫政浩・森口祐一・山口直久	
産業系プラスチック廃棄物の広域循環システムに関する輸送計画モデル	II_449
荒井康裕・河村永・小泉明・茂木敏	
ごみ減量効果に寄与するごみ有料化施策の制度設計要因分析	II_459
池松達人・森安洋平・平井康宏・酒井伸一	
県単位でのレジ袋削減に関する自主協定の実施実態の把握及び拡大への方策	II_469
森万由香・金谷健	
ごみ焼却施設の設備・機器部材単位の施設保全勘定モデルの構築	II_481
盛岡通・尾崎平・北詰恵一・山本司	
不法投棄現場の VOC 汚染地下水の浄化プロセスの評価とその対策に関する研究	II_489
西田憲一・古市徹・石井一英	
石狩湾新港地域バイオガス化システムの事業化に向けた検討	
ー2 項ロジットモデルを用いた食品廃棄物収集量推定手法の提案ー	II_501
渡邊翔・古市徹・石井一英	
木造住宅の寿命変化による木材需給と炭素固定量への影響に関する研究	
ー地理情報を用いた和歌山県域でのケーススタディー	II_513
有川美穂・妙中佐由理・谷川寛樹	
人工藻を用いた湖岸域再生可能性について	
ー人工藻による水質改善実験とその活用ー	II_523
大石哲也・小野田幸生・萱場祐一	

# 第39回環境システム研究論文発表会 講演集

---

*Proceedings of 39th Annual Meeting of  
Environmental Systems Research 2011*

---

2011.10.22 (土) ~2011.10.23 (日) 於：桜美林大学

---

土木学会環境システム委員会

Committee on Environmental Systems  
Japan Society of Civil Engineers

# 目 次

不法投棄等現場修復のための住民参加に注目した協働型リスクコミュニケーションの提案	1
大林あずさ・古市徹・金相烈・石井一英	
科学技術の制御感がリスク意識に与える影響—高レベル放射性廃棄物の地層処分問題を事例として—	9
水上象吾・西田奈保子・福井弘道	
バイオエタノール混合ガソリンに対する消費者の利用意向と今後の普及方策について	17
山本祐一・山本達也・前田みぎわ・島田幸司・酒井伸一	
パネルデータを用いた紙・板紙需要の要因分析	25
加用千裕・横尾英史・橋本征二・森口祐一	
販売時点情報（POS データ）を用いた消費者の購買行動への環境情報の影響分析	35
安田真智子・松本亨	
長良川河口堰せせらぎ魚道における塩水遡上頻度と貝類の生息分布	43
和田清・安藤雅大・田上寛之・岡田拓巳	
集水域の土地利用を考慮した RHS・HQA による河川の生息場環境評価—明石川を事例として—	49
松浦芳典・盛岡通・尾崎平	
別府湾の人工海浜におけるアサリの生息可能性に関する考察：水質と底質の現地観測	55
高見徹・池畑義人	
水田除草剤に対する植物種毎の生態毒性影響の違い	61
小森瑞樹・湯谷賢太郎	
多自然型調整池における植生と希少植物の経年的動態	67
米村惣太郎・中武禎典	
廃水処理技術の開発と普及—国内企業の実証分析—	73
松崎嵩史・藤井秀道・馬奈木俊介・金子慎治	
社会資本 LCA における LCI 結果の確からしさに関する考察	79
曾根真理・瀧本真理・岸田弘之・轟巻峰夫	
CVM による実践 VSL と理論 VSL の計測	87
陳玲・大野栄治・森杉雅史・佐尾博志	
環境規制に伴う機会費用評価分析—VOC 排出に着目した国内製造業 7 業種の比較研究—	93
藤井秀道・馬奈木俊介・金子慎治・西谷公孝・小松栞	
CO <sub>2</sub> 排出量を考慮した生産性の評価—国内製造業 10 業種の比較研究—	99
藤井秀道・馬奈木俊介・金子慎治	
電気自動車の一般家庭への普及可能性に関する考察	105
土屋依子・田頭直人・馬場健司	
地域景観への人工構造物の影響について—和歌山県日高川周辺地域を対象として—	117
轟巻峰夫・東谷麻央・竹平遥	
MODIS データと空中写真を利用した足尾地域の植生判読に関する研究	123
戸舘光・池田裕一・田中洋・大田為倫・岡本隆明	
地域における二酸化炭素排出量削減活動に関する研究	129
アタムラドフ サイフィディン・二渡了	
港湾整備事業における二酸化炭素排出量の推計	135
前川直紀・林友弥・菅野基活	
社会資本整備のライフサイクルインベントリ分析の有効性に関する検討	143
瀧本真理・曾根真理・岸田弘之・轟巻峰夫	
埋立時期を特定した廃棄物の時系列分析によるメタン発生量の経時変化の推定	151
神尾英俊・古市徹・石井一英	
パーソントリップ調査にもとづく性別・年齢階層別自動車利用特性と細密人口予測による自動車起因 CO <sub>2</sub> 排出量の推計	161
岩下達也・松本亨	

中国の30省市を対象とした二酸化炭素排出の要因分析及びその類型化	171
	白金鶴・松本亨
全天日射量の経年増加がサンゴ礁温熱環境に与える影響に関する数値解析	179
	神野有生・田中陽二・篠原隆一郎
筑後川上流大山川・三隈川における河川環境再生のための画像資料と地域情報を活用した維持流量設定手法	185
	米倉瑠里子・清野聡子・矢野真一郎・田井明・小松 利光
矢作川下流域砂河川砂州の伏流流動による脱窒能の変遷	191
	尾花まき子・戸田祐嗣・辻本哲郎
足尾地域における渓流水窒素濃度に関する基礎的調査	197
	池田裕一・大野達也・合田圭一・岡本隆明
東日本大震災による里山・里海の生態系サービスへの影響評価と将来復興シナリオ	203
	齊藤修・橋本禪・高橋俊守
環境面から見た東日本大震災からの復興まちづくりの課題ー阪神大震災の復興まちづくりとの比較ー	209
	盛岡通・尾崎平
実証分析に基づく研究機関における省電力型ワークスタイル実現可能性検討：	
国立環境研究所における電力消費構造の分析と省電力対策の実証	217
	芦名秀一・松橋啓介・田邊潔
公団団地の緑地整備の変遷と考察	225
	小木曾裕
OSHMS 導入過程における労働者参加の重要性	231
	大神浩平・二渡了・伊藤昭好・有馬誠一・山ノ内悠介
道路事業における環境影響評価書の情報量と住民意見の現状	237
	安東新吾・曾根真理・井上隆司
道路事業における条例アセスの実施状況に関する検討	247
	井上隆司・曾根真理・山本裕一郎・安東新吾
自然共生型環境アセスメント枠組を用いた伊勢湾流域圏の環境管理シナリオ	257
	辻本哲郎・藤田光一・日向野純也・戸田祐嗣・尾花まき子
河川整備の環境目標とその達成戦略における課題	263
	辻本哲郎
The assessment framework of the Returning Farmland to Forestland/Grassland policies - a case study of Loess Plateau in Shaanxi province, China	269
	Haiyan ZHANG・Michinori UWASU・Keishiro HARA
日本の自治体の低炭素地域施策の実施動向に関する研究	275
	木村浩巳・田中充・小河誠・増原直樹
京都市における地球温暖化対策の展開ー改正条例と新計画策定を中心にー	281
	今井邦光
地方自治体による低炭素型エネルギー設備導入政策の分析	287
	田頭直人・馬場健司・金振・土屋依子
中国におけるクリマアトラスを通じた都市熱環境配慮型都市開発の実現	297
	平野加保里・秋山寛・一ノ瀬俊明・陳宏
中国における環境配慮型都市政策の形成過程の分析	303
	金振・馬場健司・田頭直人
地方自治体における温暖化影響適応策の動向と課題	309
	田中充・白井信雄・山本多恵・木村浩巳
地方自治体（長野県）における適応政策導入の試みと課題	315
	陸斉・田中博春・浜田崇・畑中健一郎・武田雅宏
排出実態調査に基づく牛ふん尿の適正管理方法の提案ー窒素土壤還元量推定と地下水汚染評価ー	321
	土屋翔・古市徹・石井一英・金相烈
処理効率と収集範囲を考慮した最適循環圏導出モデルの検討	329
	藤山淳史・松本亨

離島地域を組み入れた生ごみ地域循環システムの検討	335
	武部玲央・古市徹・石井一英
北海道の林地残材活用システムの持続可能社会に向けた検討	341
	森俊介・古市徹・石井一英・金相烈
ごみ量やごみ質の変化が清掃工場における電力消費に及ぼす影響の分析	349
	吉田登・長岡耕平・金子泰純・山本秀一・瀬古成哉
多目的性を考慮した下水汚泥処理システム更新計画の評価	357
	中西有紀・中久保豊彦・大野浩一・東海明宏
大規模不法投棄事案の修復をフォローアップするための対策	365
	倉野健人・古市徹・金相烈・石井一英
石狩湾新港地域における食品廃棄物のメタン発酵特性の考察	371
	諏訪部力・古市徹・金相烈・石井一英
雲の広域的影響下にある日射環境の実像	377
	吉野純・Mustamin RAHIM・原規博・安田孝志
熊本市街区の暑熱環境の調査と評価に関する研究	387
	上野賢仁・赤嶺吉治・神坂一成
夷道路上における運転方法・乗車人数・電装品使用・整備状況の違いによる自動車 CO <sub>2</sub> 排出量比較調査	393
	土肥学・曾根真理
東日本大震災の被災地域に存在した建築物・インフラストラクチャーの物質ストックの推計	401
	谷川寛樹・平川隆之・韓驥・鬼頭祐介・田中健介・黒岩史・奥岡桂次郎
北海道のリサイクル製品普及のための方策	407
	竹次豪太・古市徹・石井一英
鬼怒川の河道地形及び植生の変遷と相互関係	415
	大沼克弘・遠藤希実・天野邦彦
低炭素社会を目指した都道府県別 CO <sub>2</sub> 排出量の将来推計モデルの開発	425
	大西晁生・奥岡桂次郎・高島健志・石峰・森杉雅史
全国の河川における流況・水質の経年変化の実態調査と流域環境との関連性分析	437
	望月貴文・菊池佐智子・天野邦彦
都市における人間活動時間の変化に伴う労働生産性及び CO <sub>2</sub> 排出量の最適化に関する研究	443
	山下睦・韓驥・谷川寛樹