

学会講演にみる農業土木学会の ” 情報 ” 分析

溝口勝 （東京大学）

1. 調査方法

「農業土木学会講演要旨検索システム」を利用して、1996 年以降の全国大会で発表された講演情報を検索した。 <http://mizupc3.bio.mie-u.ac.jp/jsidre/search/annuals.html>

キーワード： データベース、インターネット、情報

2. 分類法

講演要旨の概要から、主観的にそれぞれの課題を分類し、単純にその数を数えてみた。

3. 結果

[データベース]

GIS(7), ツール開発(9), 利用(9), 作成(1)

[インターネット]

GIS(2), ツール開発(9), 利用(4)

[情報]

解析： 11 解析(3), 画像(2), 感性(5), 農業統計(1)

ツール： 13 教育(5), 情報交換(3), インターネット(3), IT 技術(3), 情報公開(2), 情報
ツール(1), データベース

気象： 4 気象(5), 雨(2), 温度(2)

地質： 16 地盤(5), 土壌(4), 亀裂(4), 作物(2), 空間統計(1)

地理： 31 GIS(19), 国土数値情報(5), 地形(2), 土地管理(1), 景観(1), 植生(1), 測量
(1), 地質(1)

水： 16 水文(7), 水管理(5), 水質(1), 水利(1), 積雪(1), 貯水池管理(1)

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
1	2004	2-23	○伊藤 良栄 [三重大学生物資源学部] 廣住 豊一 [三重大学生物資源学部] 吉岡 基 [三重大学生物資源学部] 亀岡 孝治 [三重大学生物資源学部]	フリーソフトを活用したシラバスのWeb化	農業土木教育, JABEE, Web	JABEE認定に向けてフリーソフトを活用したシラバスのWeb化を行った。システムの構築にあたり、データ入力をExcelのテンプレートファイルを利用して誤入力を減らしたり、データベースへの一括登録のためにWindows Script Hostを用いた変換スクリプトを作成するなどの工夫をし、将来の拡張性を考慮しながら基本的には正規化したデータベース構造とした。その結果、各種の検索機能を有するフレキシブルなシステムの開発ができた。	46-47	ツール
2	2003	2-39	○伊藤 哲 [東京大学農学部] 溝口 勝 [東京大学農学生命科学研究科] 宮崎 毅 [東京大学農学生命科学研究科]	Webサービスによる土壌データベースのインタフェースの共通化	Webサービス, データベース, XML	近年土壌データベースに対する興味が高まってきている。これはモニタリングやモデリング手法の進歩により、データを介して両者を結合する必要性が増大したことに関係する。しかし、異なるデータベースとモデルとを任意に接続する手法は未だ開発されていない。本研究では、土壌に関するデータベースを相互接続するための、Webサービスによる共通化インタフェースの開発と、土壌の熱拡散係数を推定するシステムの動作確認を行った。	308-309	ツール
3	2003	4-2	○藤沢和謙 [京都大学大学院農学研究科] 木山正一 [京都大学大学院農学研究科] 青山咸康 [京都大学大学院農学研究科]	実遮水材料の材料パラメータ推定とアースダムの貯水時変形問題	重回帰分析, 不飽和土, 変形問題	土構造物の変形挙動を体系的に理解するためには第一に施工材料の性質を特徴づける材料パラメータが絶対的な値として得られなくてはならない。そこでまず遮水材料のデータベースを作成し、重回帰分析によって材料パラメータの推定を試みた。いくつかのパラメータの推定が成功し、続いてその結果を用い締固め盛土の貯水時の変形安定性問題を考察した。	472-473	利用
4	2003	6-38	○福与 徳文 [農業工学研究所] 八木 洋憲 [農業工学研究所] 筒井 義富 [農業工学研究所] 三橋 伸夫 [宇都宮大学] 鎌田 元弘 [千葉工業大学]	NPOによる流域圏環境管理の実態－NPOへのアンケート調査から－	NPO, パートナースhip, 流域圏環境	流域圏の環境管理に関わるNPOを対象にアンケートを実施し(認証団体データベースから抽出した270団体に郵送し、123団体から回答、回答率46%)、①所在地の近くで活動しているNPOが多いこと、②活動開始時期によって活動内容に差があること、③財政規模が大きい団体ほどパートナーシップが活発なこと、④パートナーによって連携内容が異なることなど、NPOによる流域圏環境管理の実態を明らかにした。	806-807	利用
5	2003	7-50	○廣住 豊一 [三重大学生物資源学部] 伊藤 良栄 [三重大学生物資源学部]	計測機器のインターネット接続支援キットの開発	インターネット, データベース, Java	気象観測機器で計測している気象データを、インターネットを通して簡単に公開できるようにするインターネット接続支援キットの開発を行った。計測データを管理するデータロガーとPCをRS-232Cで接続して計測データを受信し、ネットワークを通して受信したデータを公開用のデータベースに蓄積するシステムである。データベースにはネットワークに対応したRDBMSを利用するため、計測データへのアクセスが柔軟になる。	930-931	ツール

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
6	2002	1-28	○柚山 義人[タイ国水管理システム近代化計画][タイ国水管理システム近代化計画][タイ国水管理システム近代化計画][タイ国水管理システム近代化計画][タイ国水管理システム近代化計画]	タイ国コカティアムプロジェクトエリアにおける降雨特性	降雨特性, タイ国, 現場報告	水管理システム近代化プロジェクトでは、チャオブラヤデルタ上流東岸域に位置するコカティアム地区において作物多様化を試みている。王室灌漑局の水文データベースと精密雨量計を用いた観測をもとに同地域の降雨特性を解析した結果、降雨の月変動及び年変動が大きいこと、降雨が局所的であること、一般に乾期と認識されている3月の降雨が60mm以上の年が18%もあることが明らかになった。乾期畑作の時期の選択が重要である。	118-119	利用
7	2002	6-60	○小林 範之[愛媛大学農学部]吉武 美孝[愛媛大学農学部]勝山 邦久[愛媛大学農学部]岡林 千江子[愛媛大学農学部]	ニューラルネットワークによるため池地震危険度の評価	ため池, 地震, ニューラルネットワーク	2001年3月24日15時28分、安芸灘を震源(北緯34.1度, 東経143.72度, 深さ51km)とするマグニチュード6.7の地震が発生した。中国・四国地方の広い範囲で震度5や4が記録され、ため池にも被害が生じた。本研究では、ニューラルネットワークを用い、ため池被害調査と「ため池防災データベース」のデータからため池の危険度を学習・評価するシステムを開発した。	726-727	利用
8	2002	7-4	○中川 久美子[ヤンマーディーゼル(株)]加藤 亮[茨城大学農学部]黒田 久雄[茨城大学農学部]中曽根 英雄[茨城大学農学部]	作物別施肥量を考慮した水質タンクモデル(その1)	水質, 環境保全, 流域管理	近年の畑地に起因する水質汚濁を防止するためには、流域での水質管理が重要となる。農地の卓越した流域での汚濁排出量の見積もりには、施肥スケジュール等の把握が欠かせない。そこで、本研究では畑地占有率の高い山田川流域の施肥スケジュール等のデータベースを作成し、流域に土地利用別水質タンクモデルを適用した。以上から、モデルの特性を明らかにし、さらに将来の水質予測を行った。	738-739	ツール
9	2001	2-36	○関 勝寿(東京大学大学院)野田 恭子(東京大学大学院)溝口 勝(東京大学大学院)宮崎 毅(東京大学大学院)	インターネット対応型土壌データベース	データベース, 土壌, インターネット	インターネットを通じて簡単に利用できる土壌データベースの雛型を作成することができた。土壌データだけでなく、植物データなどと組み合わせたシミュレーションなどの利用を考慮し、多層システムによる柔軟な構造と、XMLによるデータ互換性を設計した。検索は、地図、地名、分類名、断面図、土性三角座標、手触りといった様々な手段で可能となっている。今後は、データ入力システムを構築し、幅広く土壌データを収集する。		ツール
10	2001	2-37	○野田 恭子(東京大学大学院農学生命科学研究科)関 勝寿(東京大学大学院農学生命科学研究科)溝口 勝(東京大学大学院農学生命科学研究科)宮崎 毅(東京大学大学院農学生命科学研究科)	日本の土壌に関するデータベース構築の試み	土壌データベース, PTF, 予測モデル	日本の土壌データベース(DB)の雛型として、過去38年間の卒論・修論をもとに研究室土壌DBをAccessを用いて構築した。土壌情報は階層構造をなすためリレーショナルDBにした。2001年3月現在、16都道府県にわたる303ピット分のデータが入力されている。また、作成したDBに欧米で用いられている飽和透水係数予測モデルを適用したところ、欧米型モデルは日本の土壌データの予測には適していないことがわかった。		ツール

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
11	2000	1-34	○加藤 亮(茨城大学農学部) 黒田久雄(茨城大学農学部) 中曽根 英雄(茨城大学農学部)	GISを用いた霞ヶ浦の流域水質管理のための窒素負荷の変動の分析	流域水質管理, GIS, 窒素排出負荷	霞ヶ浦流域での流域水質管理のためのGISによる窒素負荷変動の分析を試みる。各種統計資料を用いてデータベースを構築し、原単位法とLQ式法から、窒素排出負荷量を算定する。データは1980年から95年までのものを使用し、流域を流入河川ごとに分けて、負荷量の算定を行った。結果として、流域内に堆積する窒素負荷量や、肥料の投入量等について今後も検討することで、流域水質管理への応用が期待できる。		作成
12	2000	2-45	○宮田 隆弘(高知大学農学部) 篠和夫(高知大学農学部) 松本 伸介(高知大学農学部)	市民参加によるまちづくり—南国市まちづくり意識調査をもとに—	土地利用計画, 集落計画, 道路計画・整備	南国市は、地方拠点都市地域として、高知市との連携を強めながら都市機能の分担による拠点を確立しつつある。本市は中心市街地活性化を図るため、市街地再開発事業を進めている。それに呼応して、市民参加まちづくりに適した市民のニーズを把握するため、アンケート調査によって 課題を抽出した。本研究は市民参加による地域の再生を行うため、地理情報システムを活用してデータベース化し、環境総合計画の構築を目指す。		利用
13	2000	3-43	○伊藤 良栄(三重大学生物資源学部)	PC-UNIXを用いたWeb公開型データベースシステムの構築	インターネット, データベース, WWW	PC-UNIXとフリーに公開されているソフトウェア群を用いることにより、安価なデータベースシステムを構築した。システムの設計にあたり、データベースとのインタフェースにPHP3を採用することにより、ユーザインタフェースをWeb型とした。気象庁月報データを用いた例により、今回開発したシステムが、不特定多数に対して広く情報提供可能であることを示せた。		ツール
14	2000	3-54	○平井 瑞穂(帯広畜産大学) 辻 修(帯広畜産大学) 菊地 晃二(帯広畜産大学)	GISを用いた帯広市大正地区の土壌情報データベースの構築	GIS, 土壌改良, データベース	北海道帯広市大正地区における圃場ごとの土壌診断結果をGISを用い、データベース化し検討した。この結果、土壌情報を視覚的に把握することができた。また、土壌の特性を考慮し、施肥管理における新基準を設定したことにより、合理的な施肥管理が可能となった。今後、これを用いることにより、施肥管理技術の確立が図られ、営農指導機関が農家に対して、より細かな指導・助言に役立つであろう。		利用 作成
15	1999	1-36	○溝口 勝(三重大学生物資源学部)	農業土木学会論文集英文アブストラクト検索システム	データベース, 情報公開, インターネット	1960年以来農業土木学会論文集は今年で200号を超える。しかし国内外の研究者に研究内容が十分に知られてはいない。農業土木は総合的な開発・保全技術として今後需要が増すと予想されるだけにこうした現状は誠に残念である。そこで農業土木の扱ってきた内容を国内外の研究者・技術者に知ってもらい、関係者相互の議論を活性化させることを目的に、インターネットによる英文アブストラクト検索システムを構築した。		ツール

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
16	1999	1-38	○中村 元紀(三重大学生物資源学部) 福山 薫(三重大学生物資源学部)	GISを用いた防災図の作成ー防災危険箇所のデータベース化とその運用についてー	GIS, 防災データベース, 防災図	地域防災計画において各地の現況や被害予想を計画把握しておくことは、防災業務で不可欠なことである。本研究では、三重県内の膨大な数にのぼる防災危険箇所をデータベース化し、行政支援としてGISの活用の有効性を検討する。地域防災計画のツールの一つとしてGISを用いて防災図を作成することにより、災害情報の収集・処理やその後の対策等の防災業務にかかる時間や経費を軽減することができる。		利用
17	1999	2-2	○藤井 秀人(農業工学研究所) 桐博英(農業工学研究所) 中矢 哲郎(農業工学研究所)	都市近郊低平農林地の洪水緩和機能の評価	洪水緩和, 都市化, 印旛沼	都市近郊低平農地の持つ洪水緩和機能をマクロ的に評価するためGISモデルを開発し、利根川下流域印旛沼流域について、土地利用の変化による農林地の減少により生じた洪水特性の変化を評価した。同流域についてGISデータベースを構築し、印旛沼開発事業完了後から平成9年までの29年間ににおける流域の土地利用変化(農林地の宅地化率)と洪水特性の変化を統計的に分析し、同流域の洪水緩和機能の変化を算定した。		GIS
18	1998	2-51	大阪府大農 小山 修平・桑原 孝雄・木全 卓大阪府大院 ○今西 潤一郎	地域資源の多面的活用における景観分析に関する基礎研究ー農業公園予定地内の土木構造物の景観シミュレーションー	景観シミュレーション, ビジュアルデータベース, 景観評価	土木構造物を含む景観の美は、構造物そのものの美しさとともに、構造物とそれが置かれる周辺環境との調和であるが、近年特に後者が重要視されている。本研究では、堺市内の農業公園予定地を例に挙げ、土木構造物をため池データベースより抽出し、GGシミュレーションによりできる限りその景観を再現し、アンケート調査、主成分分析法を用いて、その景観に対する人の景観印象を客観的に評価することを試みた。		利用
19	1998	4-46	帯広畜産大 ○辻 修相建開発 小野寺 則子	十勝地方における耕地防風林に関する研究ーGISによる耕地防風林データベースの構築ー	耕地防風林, 風食, GIS	十勝地方における耕地防風林植栽状況をGIS上に入力した。その結果、十勝20市町村における耕地防風林植栽状況を拡張自由のデジタル地図として表現することが可能となった。また、これらの出力図より、十勝全域においては減少傾向にある耕地防風林ではあるが、市町村、農事組合単位で以前の耕地防風林植再調査と比較すると、地域によっては数少ないものの微増している地域も存在することがわかった。		GIS
20	1998	7-45	国際農研センター 山田 康晴	地理情報システム(GIS)のユーザインターフェースとしての利用方法についてーインターネットでの利用方法ー	地理情報システム, ユーザインターフェース, インターネット	地理情報システム(GIS)をデータベースのユーザインターフェースとして利用する場合の方法について、最近のオブジェクト指向GISの利用について述べた。また、インターネットで地図を含めた情報提供を行う場合の方法についても言及した。		GIS

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
21	1998	7-46	神戸大院 ○村田 交見神戸大農内田 一徳	GISによる兵庫県南部地震の被災ため池の原因究明ー地形・地質との関係ー	GIS, ため池, 地震災害	本研究の目的は、GISデータベースを用いて被災・非被災ため池と地形・地質の関係を明らかにすることである。GISにより被災・非被災ため池分布図と地質図を重ねた結果、非被災ため池は6:4、被災ため池は8:2の割合で地質境界に存在した。これにより、ため池被災の要因としては、地質境界に存在することの影響が大きく、また被災ため池は低地にも山間にも存在することから、地形の影響は少ないとの結論が得られた。		ツール GIS
22	1998	7-47	神戸大院 ○奥村 隆司神戸大農内田 一徳	GISによる兵庫県南部地震の被災ため池の原因究明ー堤軸・主振動方向の関係ー	GIS, ため池, 地震災害	本研究の目的は、GISデータベースを用いて被災ため池の堤軸方向と主震動方向の関係を明らかにすることである。対象地域は神戸市と明石市で、神戸市北区の松村組技術研究所及び加古川大堰で観測された加速度から2地域での主震動方向を決定し、堤軸方向との関係を考察した。その結果、主震動方向とほぼ直角な堤軸方向をもつため池が、神戸市では69%、明石市では53%、それぞれ被害を受けたことが明らかになった。		利用
23	1997	5-12	国際農林水産業研究センター ○山田 康晴タイ国農業協同組合省 Dr. P. Panpruikタイ国農業協同組合省 Mr. T. Piyasirananda・タイ国農業協同組合省 Mr. W. Ingkapradit	タイ東北部の地理情報データベース構築と農業的土地利用可能性の評価ー第2報 統計データからの考察ー	GIS, データベース, 海外			GIS
24	1997	6-8	神戸大学大学院自然科学研究科 ○奥村 隆司神戸大学農学部 内田 一徳	GISデータベースによる兵庫県南部地震で被災したため池の被害原因の究明	地震・振動,			GIS
25	1996	5-48	国際農林水産業研究センター 山田 康晴	東北タイの地理情報データベース構築と農業的土地利用可能性の評価-第1報持続的農業技術の開発をめざして-	測量, 海外, リモートセンシング			GIS
26	1996	5-52	農業工学研究所 藤井秀人	印旛沼流域地図情報のGISによるデータベース化	水質,			GIS

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
1	2004	2-14	○山田康晴 [独] 国際農林水産業研究センター]Tawatthai Tingsanchali [アジア工科大学]Virat Khao-Uppatum [タイ王国王立灌漑局]Chatchom Chompradist [タイ王国王立灌漑局]	衛星SARを用いた洪水被害早期警戒システムの考え方について	合成開口レーダ, 洪水域, インターネットサーバ	計算数理論形態学を応用して、災害時に1回だけ取得した衛星データを利用した洪水範囲の検出を迅速に行うことが可能になっている。自然災害はどこで起こるかわからないので、衛星データ解析と現地情報と合わせて利用することが求められている。衛星情報を含む地理情報を目的としたネット上の分散協調サーバの仕組みが基盤技術として整いつつあり、原型機を構築し、国際協調実験を計画している。	28-29	ツール
2	2004	8-35	○近森 秀高 [岡山大学環境理工学部]永井 明博 [岡山大学環境理工学部]橋本 敏行 [農林水産省中国四国農政局]	インターネット公開された降雨予測の精度とその洪水流出予測への応用	降雨予測, 洪水予測,	岡山県黒木ダム流域を対象に、インターネット公開されたYahoo!の降雨予測の精度と、これを用いて実時間的に予測した流量の精度を吟味した。その結果、降雨発生の予測精度は80%と高いが、雨量の予測精度は高くないことが分かった。また、Yahoo!予測雨量に基づいて流量の実時間予測を行うと、1時間先の予測流量の精度は、観測降雨を用いた場合と同程度であったが、2, 3時間先の流量の予測精度は高くなかった。	708-709	利用
3	2003	3-30	○相澤顕之 [独立行政法人農業工学研究所]増川 晋 [独立行政法人農業工学研究所]田頭秀和 [独立行政法人農業工学研究所]	農地豪雨災害に対するハザードマップシステム	気象災害, 農地災害, ハザードマップ	半減期24時間実行雨量を降雨指標とする九州を対象とした農地災害に対するハザードマップを開発した。降雨情報は当所で開発されたインターネット経由でリアルタイムに閲覧・配信するシステムの「デジタル気象情報」から現況及び予測レーダアメダスデータを用いた。危険度判定は積算・実行雨量14種から優位比較をし、試行的に半減期24時間実行雨量の4段階の閾値とし、視覚的に危険度が確認できるハザードマップシステムとした。	404-405	利用
4	2003	7-48	○伊藤 夕樹 [株式会社三祐コンサルティング]伊藤 良栄 [三重大学生物資源学部]	携帯対応型水管理情報配信に関する研究	インターネット, 携帯電話, Java	携帯電話への動的な情報を生成・配信には、いくつか課題がある。本研究では、安濃ダムの観測データを用いて、水管理情報の配信を例に、これら諸問題の解決を図った。Javaベースでシステムを開発し、サーバーに過度の負荷を与えることなく予測値の変位情報を画像として配信する事ができた。今回のシステムは様々な予測モデルを容易に取り込む事ができ、携帯電話への予測値の配信において、雛形の役割を果たす事が可能である。	926-927	ツール
5	2003	7-50	○廣住 豊一 [三重大学生物資源学部]伊藤 良栄 [三重大学生物資源学部]	計測機器のインターネット接続支援キットの開発	インターネット, データベース, Java	気象観測機器で計測している気象データを、インターネットを通して簡単に公開できるようにするインターネット接続支援キットの開発を行った。計測データを管理するデータロガーとPCをRS-232Cで接続して計測データを受信し、ネットワークを通して受信したデータを公開用のデータベースに蓄積するシステムである。データベースにはネットワークに対応したRDBMSを利用するため、計測データへのアクセスが柔軟になる。	930-931	ツール

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
6	2003	7-55	○伊藤 良栄 [三重大学生物資源学部] 溝口 勝 [東京大学大学院農学生命科学研究科]平藤 雅之 [中央農業総合研究センター]深津 時宏 [中央農業総合研究センター]木浦 卓治 [中央農業総合研究センター]亀岡 孝治 [三重大学生物資源学部]	VPNを利用した遠隔地土壤環境モニタリング	インターネット, VPN, 計測	デカゴン社のECHOを利用した土壤環境モニタリングシステムを用い、データロガーにRS-232Cイーサ変換器を接続することにより、計測装置をネットワークに接続させ、さらにインターネット回線を利用したVPN経由で遠隔地からデータ取得するシステムを開発した。このシステムをUCCハワイ農園のコーヒー畑において試験運用した結果、日本からローカル接続しているのと同等の状態でデータ取得することに成功した。	940-941	ツール
7	2001	2-36	○関 勝寿(東京大学大学院)野田 恭子(東京大学大学院)溝口 勝(東京大学大学院)宮崎 毅(東京大学大学院)	インターネット対応型土壤データベース	データベース, 土 壤, インターネット	インターネットを通じて簡単に利用できる土壤データベースの雛型を作成することができた。土壤データだけでなく、植物データなどと組み合わせたシミュレーションなどの利用を考慮し、多層システムによる柔軟な構造と、XMLによるデータ互換性を設計した。検索は、地図、地名、分類名、断面図、土性三角座標、手触りといった様々な手段で可能となっている。今後は、データ入力システムを構築し、幅広く土壤データを収集する。		ツール
8	2001	3-14	加藤 幸(弘前大学農学生命科学部)谷口 建(弘前大学農学生命科学部)○西澤 新地(日本ネイチャーゲーム協会)	経営者の視点からとらえた農村体験民宿の実態と動向	農村振興,	農村体験民宿に関する研究を考えた場合、民宿に訪れる側の視点にたった研究例は数多く見られるものの、受け入れ側である民宿経営者の視点にたった例は比較的少ない。そこで、本研究では来訪者と経営者が直接に結びつく情報手段として、インターネットに着目し、メールを活用して全国の体験民宿に対してアンケートを実施した。その結果をもとに、現在の体験民宿の抱える問題点や今後の課題などについて検討を加えた。		利用
9	2000	3-42	○喜多 威知郎(島根大学生物資源科学部)竹山 光一(島根大学生物資源科学部)丸山 健夫(武庫川女子大学文学部)北村 邦彦(石川県農業短期大学)	電子調査法による雨水利用施設に対する地方自治体の助成制度に関する情報収集	インターネット, 電 子調査法, 雨水 利用施設	近年、都市部では渇水が生じる一方で、集中豪雨による都市型洪水が生じる矛盾が報告されている。これらの解決策の一つとして、雨水浸透・貯留施設があげられる。その普及のため、個人レベルでの雨水貯留施設の設置に対して助成制度を制定し、実施している地方自治体の数も増加しつつある。インターネットの双方向通信性を利用した電子調査法によって雨水利用施設に対する地方自治体の助成制度の現状に関する調査を実施した。		利用
10	2000	3-43	○伊藤 良栄(三重大学生物資源学部)	PC-UNIXを用いたWeb公開型データベースシステムの構築	インターネット, データベース, WWW	PC-UNIXとフリーに公開されているソフトウェア群を用いることにより、安価なデータベースシステムを構築した。システムの設計にあたり、データベースとのインタフェースにPHP3を採用することにより、ユーザインタフェースをWeb型とした。気象庁月報データを用いた例により、今回開発したシステムが、不特定多数に対して広く情報提供可能であることを示せた。		ツール

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
11	1999	1-36	○溝口 勝(三重大学生物資源学部)	農業土木学会論文集英文アブストラクト検索システム	データベース, 情報公開, インターネット	1960年以来農業土木学会論文集は今年で200号を超える。しかし国内外の研究者に研究内容が十分に知られてはいない。農業土木は総合的な開発・保全技術として今後需要が増すと予想されるだけにこうした現状は誠に残念である。そこで農業土木の扱ってきた内容を国内外の研究者・技術者に知ってもらい、関係者相互の議論を活性化させることを目的に、インターネットによる英文アブストラクト検索システムを構築した。		ツール
12	1999	1-37	○山田 康晴(農水省国際農林水産業研究センター) 歌代 和男(アルケメディア(株)) マーク・W・コーバー(アルケメディア(株))	中山間地域振興とモバイルGISの可能性について	GIS, 移動体通信, 中山間振興	最近になって、インターネット上で利用可能なGISの開発が盛んになった。この他、移動体通信を利用したデータ転送、D-GPS、モバイルPCなどが、安価で利用できるようになってきた。一方、中山間地域は、高齢化、過疎化など農業振興にとって厳しい条件下にある。先述の情報技術を組み合わせたモバイルGISは中山間地域の振興にも応用できる情報技術として、技術開発が急がれる。		GIS
13	1998	7-45	国際農研センター 山田 康晴	地理情報システム(GIS)のユーザインターフェースとしての利用方法について—インターネットでの利用方法—	地理情報システム, ユーザインターフェース, インターネット	地理情報システム(GIS)をデータベースのユーザインターフェースとして利用する場合の方法について、最近のオブジェクト指向GISの利用について述べた。また、インターネットで地図を含めた情報提供を行う場合の方法についても言及した。		GIS
14	1997	2-32	三重大学生物資源学部 ○伊藤 良栄	Java言語によるタンクモデルプログラムの試作—農業土木教育におけるインターネット資源利用に向けて—	Java, 現場報告,			ツール 教育
15	1996	5-53	三重大学生物資源学部 溝口勝	農業土木学の研究・教育におけるインターネット利用の試み—WWW・数値計算インタフェースの開発—	インターネット, WWW, 農村			ツール 教育

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
1	2004	2 - 14	○山田康晴 [独] 国際農林水産業研究センター]Tawatchai Tingsanchai [アジア工科大学]Virat Khao-Uppatum [タイ王国王立灌漑局]Chatchom Chompradist [タイ王国王立灌漑局]	衛星SARを用いた洪水被害早期警戒システムの考え方について	合成開口レーダ, 洪水域, インターネットサーバ	計算数理形態学を応用して、災害時に1回だけ取得した衛星データを利用した洪水範囲の検出を迅速に行うことが可能になっている。自然災害はどこで起こるかわからないので、衛星データ解析と現地情報と合わせて利用することが求められている。衛星情報を含む地理情報を目的としたネット上の分散協調サーバの仕組みが基盤技術として整いつつあり、原型機を構築し、国際協調実験を計画している。	28-29	地理情報
2	2004	2 - 15	○小林 伸行 [北海航測株式会社]滝澤 昭博 [北海航測株式会社]アハマト ジャン [北海航測株式会社]山代 行記 [北海航測株式会社]田中 幸男 [北海航測株式会社]石岡 仁 [北海航測株式会社]貴松 千尋 [北海航測株式会社]矢橋 潤一郎 [北海航測株式会社]	災害時の撮影における航空レーザ測量と従来撮影方式の比較検討	航空写真測量, LIDAR, GPS/IMU	航空写真測量は取得情報内の時差が少なく、解像度も衛星に比べ優れている。航空写真測量における地上座標系への定位は、空中三角測量を実施し、位置・姿勢情報を算出し、これを基に図化機などで、オペレーターが計測・算出していたが、LIDAR測量により、高さ・位置情報を大量取得可能となった。本報告では従来の写真測量の工程、及びGPS/IMU搭載アナログ写真測量とLIDAR計測の工程の比較検討を行った。	30-31	測量
3	2004	6 - 6	○平松 研 [岐阜大学農学部]柳原 千穂 [電通国際情報サービス]	溜池の物理的環境要因と藻類・水質特性	溜池, 水質, 藻類	溜池の管理支援のための基礎データとして、物理環境要因により溜池を分類し、藻類・水質の特性との関連を調査した。分類には集水域と溜池本体のデータを用い、因子分析とクラスタ解析を行った。得られた因子は開発度、農業度、溜池規模となった。クラスタ・因子と藻類・水質との関連を調べたところ、今回の情報からは藻類に関する判断は困難なこと、TPは開発度、TNは農業度と強い関連をもつことが明らかとなった。	442-443	解析
4	2004	7 - 22	○額田 拓也 [独立行政法人農業工学研究所]石田 憲治 [独立行政法人農業工学研究所]飯嶋 孝史 [独立行政法人農業工学研究所]	標本を利用した水田希少植物のホットスポットの抽出	希少種, 湿田, 生態系保全	農業農村整備事業に有用な情報を提供するために、栃木県において博物館の標本を利用して水田環境に生育する希少植物のホットスポットの抽出とその立地特性を把握した。GIS上で採取地点や国土数値情報による土地利用、土壌分類等を3次メッシュ単位で重ね合わせると、希少植物の種群によって立地特性が異なることが示され、またホットスポット	594-595	GIS 国土数値情報
5	2004	8-46	○戸田 修 [東京大学大学院]丹治 肇 [(独) 農業工学研究所]吉田 貢士 [(独) 農業工学研究所]宗村 広昭 [(独) 農業工学研究所]	メコン本線に対する雨期、乾期別の支川寄与の評価	メコン河, 支川寄与,	国際河川であるメコン河ではある一国での水利用の変化は下流国に大きな影響を与える。その影響を把握するためにはメコン河本流に対する各支川の寄与を評価する必要があるが、そのような情報は非常に少なく、メコン河委員会の出版するYEARBOOKの表紙が年間平均寄与率を与えているのみである。そこで本研究では最新の統計水文データを用いて、雨期乾期別の支川寄与を評価した。	730-731	水文情報
6	2004	9-31	○橋本 雄介 [岡山大学大学院自然科学研究科]西本 恵子 [岡山大学環境理工学部]山崎 龍太郎 [岡山大学大学院自然科学研究科]成岡 市 [三重大学生物資源学部]	気候・地形情報による日本型アグロフォレストリの研究	日本型アグロフォレストリ, 気候・地形情報解析法, アメダス・メッシュ化データ	現在、日本の農業は過疎化や後継者不足といった多くの問題に直面している。農地の持続性を高めると共に、その改廃や耕作放棄を抑制することは、重要な課題である。一方、土地資源の持続性を高め、自然環境と人間環境が共生できるような土地利用方式として「アグロフォレストリ」がある。本報では、農業利用できる気候・地形情報解析の手法の試作と、それを用いた日本におけるアグロフォレストリの適用性について考察を行った。	814-815	気候情報 地形情報

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
7	2004	9-48	○今井 敏行 [北里大学]服部俊宏 [北里大学]	農村地域におけるロードキル多発地点の周辺環境	ロードキル, 農村地域, 土地利用	農村道路におけるロードキル対策のために住民の目撃情報及び国道データの解析を行った。住民による死亡負傷目撃情報だと橋梁周辺や沿道農地、集落近辺の斜面に多く見られた。また、国道のロードキル多発区間の土地利用では農地と林地の混交した区間にロードキルの発生が多く、橋梁周辺や未舗装農道の取り付け、藪沿いなどのポイントで多く発生していた。	848-849	目撃情報
8	2003	3-30	○相澤顕之 [独立行政法人農業工学研究所]増川 晋 [独立行政法人農業工学研究所]田頭秀和 [独立行政法人農業工学研究所]	農地豪雨災害に対するハザードマップシステム	気象災害, 農地災害, ハザードマップ	半減期24時間実行雨量を降雨指標とする九州を対象とした農地災害に対するハザードマップを開発した。降雨情報は当所で開発されたインターネット経由でリアルタイムに閲覧・配信するシステムの「デジタル気象情報」から現況及び予測レーダアメダスデータを用いた。危険度判定は積算・実行雨量14種から優位比較をし、試行的に半減期24時間実行雨量の4段階の閾値とし、視覚的に危険度が確認できるハザードマップシステムとした。	404-405	気象情報 降雨情報
9	2003	3-47	○足立 昌之 [東京農工大学大学院農学研究科]久保 成隆 [東京農工大学農学部]大里 耕司 [東京農工大学農学部]	GISを用いた分布定数型流出モデルについての基礎的研究	分布定数型喘渌,	この研究ではGISを用いた流出解析喘渌構築の際に問題となるであろう空間情報の抽出方法について言及する。各空間情報は流出時の流出成分と密接な関わりを持っているため、これらの関係性について考察し、有効的な構築範囲を導き出す。本発表ではこれを3段階の範囲に分割した。それぞれ計算規模の縮小、復帰流発生地域の予測、表面流出の流量変化の追跡に的を絞って分割を試みた。発表では特に、流出寄与地域について詳しく述べることを考えている。	438-439	GIS
10	2003	3-50	○増本隆夫 [農業工学研究所]松田 周 [農業工学研究所]久保田富次郎 [農業工学研究所]袁 新 [農業工学研究所]	時空間情報を利用した知識獲得型の渇水流量予測法	渇水管理, 時空間情報, ファジィ化ニューロ法	渇水時に利用可能な水資源量を把握し、その情報を最大限に活用するためには、ダム放流量や取水量などの空間分布ならびに時間的推移の両面からの情報をもとにした流出状況の適切な把握や将来予測が必要である。そこで、ここでは、時空間情報を入力として区間流入量を推定した上で、目標地点の流量をファジィ化ニューラルネットの知識情報を用いて簡易に推定する実用的方法を開発し、それを利根川流域の渇水予測に用いた結果について報告する。	444-445	水文情報
11	2003	3-52	○竹内潤一郎 [京都大学大学院農学研究科]河地利彦 [京都大学大学院農学研究科]	貯水池管理における気象情報を用いた取水制限率決定	貯水池管理, 取水制限率決定, 気象情報	降水量予測が与えられたとき、管理者の満足度の期待損失を最小化する基準を用いて、渇水時の取水制限率を決定する手法を提案する。この手法を採用することで生じるリスクと、信頼度や回復度などの貯水池運用のパフォーマンスを模擬実験によって検証した。リスクの大きさは降雨量予測の精度と考慮に入れる期間長に関連して変化し、パフォーマンスは長期的には従来の手法と比べて向上していることが確かめられた。	448-449	気象情報
12	2003	4-31	○井上敬資 [京都大学大学院農学研究科]小林晃 [京都大学大学院農学研究科]青山咸康 [京都大学大学院農学研究科]	透水係数分布推定におけるパッチワーク法の提案	地盤統計学, 透水係数分布, 孔間透水試験	本研究では孔間透水試験によって得られた水圧変化の観測値を用いて、実際の水圧変化をより再現できる透水係数分布を求めることを目的とする。そして、地盤統計学のSimulationで得られた多数の透水係数分布の内、孔間透水試験を最もよく再現する透水係数分布を各観測点周辺に分布させて、空間的統計情報を満足し、かつ観測点において水圧応答の再現性が高い透水係数分布を求めるパッチワーク法を試みた。	530-531	空間的統計情報

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
13	2003	4-32	○小林晃 [京都大学大学院農学研究科]井上敬資 [京都大学大学院農学研究科]青山咸康 [京都大学大学院農学研究科]	補助情報を用いた透水係数分布の推定	地盤統計学, 透水係数分布, 岩盤	岩盤での透水係数分布の推定には地盤統計学のSimulationがよく用いられ, この手法は空間的統計情報を満足した透水係数を分布させることができる.本研究では未知パラメータ以外の他のパラメータ情報も線形回帰に組み入れることができるIndicator Simulationを用いて, 同一地点で補助情報が複数与えられている時,その地点における累積確率分布の推定範囲を狭め, 推定精度を向上させることを試みる.	532-533	空間的統計情報
14	2003	4-46	○平 瑞樹 [鹿児島大学農学部]若松 千秋 [鹿児島大学農学部]在津 秀俊 [鹿児島大学大学院農学研究科]岩崎 美幸 [鹿児島大学大学院農学研究科]	シラス沖積地盤における液状化危険度とGISハザードマップ	液状化危険度, シラス, GIS	シラス沖積地盤地域におけるボーリングデータをもとに, 地震による液状化危険度の判定を行った. 1997年鹿児島県北西部地震や1968年えびの地震において, 干拓地や河川敷での噴砂現象及び護岸の側方流動の被害が報告されている. シラスを盛土や埋立て材料として利用する際, 動的性状を把握しておくことが重要である. さらに, 各種の地盤情報から面的に危険度判断を可能にするGIS技術を援用し, 液状化危険度予測図を作成した.	560-561	地盤情報
15	2003	5-47	○竹内 崇 [鳥取県庁]猪迫耕二 [鳥取大学農学部]田熊勝利 [鳥取大学農学部]小淵ひとみ [鳥取大学農学部]足立俊三 [日本気象協会]	気象情報を用いた節水型圃場水管理システムの開発	畑地灌漑, 気象情報, 節水降下	気象協会の気象情報配信サービス(MICOS)を用いた節水型圃場水管理(Saving Irrigation-water Management, SIM)システムの開発を試みた. また, 実証実験からSIMシステムを圃場に適用した場合の有用性について検討を行った.	718-719	気象情報
16	2003	6 - 15	○矢沢 正士 [北海道大学農学研究科]重岡 洋壮 [北海道大学農学研究科]	北海道における農地流動化と規模拡大に関する研究	農地流動化, 認定農業者, 規模拡大	土地管理情報収集分析結果(農水省)を用い, 北海道の農地流動化について市町村別に検討した. 北海道全体では5年間(平成7~11年)の平均流動化率は4.2%であったが, 13市町村でその2倍以上の8.5%を超える流動化率を示した. 流動化率が高くても規模拡大の生じていない市町村が含まれ, 認定農業者の割合も低く, 農地保有合理化法人による中間保留と見なされた.	760-761	土地管理情報
17	2003	6-33	○橋本 禪 [日本学術振興会特別研究員]佐藤洋平 [東京大学大学院農学生命科学研究科]	住民参加型計画における実現阻害要因	住民参加, 計画へのコミットメント, 地区土地利用計画	本研究では山形県飯豊町椿地区を対象として, 住民参加により策定された地区土地利用計画の実現阻害要因を解明することを目的に現地調査を実施した. その結果, 根元的には, 1計画の策定及び実施段階における住民の参加機会と計画組織との情報交換の乏しさが, 両者の隔たりを生じさせ, 2住民の計画に対するコミットメントを弱めただけでなく, 3実現が住民の積極的活動に依存する項目の未達をもたらしたことが明らかにされた.	796-797	情報交換
18	2003	7 - 3	内田一徳 [神戸大学農学部]○アブドル ナシル [神戸大学自然科学研究科]	小流域でのRUSLEモデルによる土壌侵食の地形効果	土壌侵食, 降水量, 予測モデル	本研究の目的は, 滋賀県川向流域の土壌侵食量をRUSLEモデルにより予測することの妥当性を評価することにある. RUSLEの侵食係数(EI30)と侵食係数(R)を1993年から1998年の日・月・年降雨量から, 侵食性・地形・被覆管理係数はそれぞれ採土W高データ・植生情報から評価した. 観測点の集中堆積物実測データから求めた本流域の年平均土壌侵食量は27.7kg/ha/yに対して, 平均予測値は28.9kg/ha/yであった.	836-837	植生情報 地理情報

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
19	2003	7-48	○伊藤 夕樹[株式会社三祐 コンサルタンツ]伊藤 良栄[三 重大学生物資源学部]	携帯対応型水管理情報配信に関す る研究	インターネット, 携帯 電話, Java	携帯電話への動的な情報を生成・配信には、いくつか課題がある。本研究では、安濃ダムの観測データを用いて、水管理情報の配信を例に、これら諸問題の解決を図った。Javaベースでシステムを開発し、サーバーに過度の負荷を与えることなく予測値の変位情報を画像として配信する事ができた。今回のシステムは様々な予測モデルを容易に取り込む事ができ、携帯電話への予測値の配信において、雛形の役割を果たす事が可能である。	926-927	水管理情報
20	2003	7-49	○加藤 幸[弘前大学農学生 命科学部]万木 正弘[弘前大 学農学生命科学部]	携帯電話を利用した教育支援シス テムについて	教育支援, 携帯電 話,	携帯電話は近年の急速な普及と技術的發展により総合的な情報端末となった感がある。特に、学生間の普及率は100%に近く、現代の学生の必須アイテムとなっている。このような状況をふまえ、本研究では、弘前大学農学生命科学部地域環境科学科の学生向けに、携帯電話のWeb機能を活用して講義情報の提供を行った結果と、利用者アンケートにより得られた結果を取りまとめ、学生の教育支援のあり方を検討した。	928-929	教育
21	2003	7 - 5	○柏木淳一[北海道大学大学 院農学研究科]細川悟[北海 道大学大学院農学研究科]	傾斜放牧草地における地形情報を 用いた土壌物理性の空間分布解析	土壌侵食, 空間変 動, 地形情報	傾斜草地を対象に土壌特性分布を明らかにし、その分布特性と地形情報との関連性について検討した。A層厚は変動が大きくその分布は地形情報により説明できた。これは土壌侵食作用によるものであるが土砂移動に関連する粒径画分や全炭素含量の分布は地形とは無相関であることから侵食の程度は軽微であると判断された。また土壌水分分布は微小スケールでの凹凸との相関が強く、モデル斜面ごとに類型化されることが明らかになった。	840-841	地形情報
22	2002	1-32	○福島 晟[島根大学生物資 源科学部]	流域内の降雨分布特性を組込んだ 分布型流出モデルによる洪水流出 解析法	洪水流出, 流出解 析, 流出モデル	本報告では(1)レーダー雨量計によるメッシュ雨量値、または(2)転倒ます型雨量計による地点雨量情報を利用したメッシュ雨量値を分布型流出モデルへの入力降雨に反映させる流出解析法について述べる。本法により、従来、雨水流モデルによる流出解析では、計算単位時間毎の流域平均有効降雨を各流域ブロックへの入力降雨とすることから、流域内の空間的降雨分布特性を十分に反映できない面という問題点が幾分改良できると考えている。	126-127	雨量情報
23	2002	2 - 20	○井上 敬資[京都大学大学 院農学研究科]小林 晃[京都 大学大学院農学研究科]青山 成康[京都大学大学院農学研 究科]	亀裂頻度を補助情報とした透水係 数分布の推定	地盤統計学, 透水 係数分布, 亀裂頻 度	地盤内の透水性を推定する際、経済的な理由により情報が限られており、詳細な透水性の分布を推定することは難しい。そこで、本論では計測が比較的簡易な岩盤での亀裂頻度を補助情報として、より精度の良い透水係数分布を地盤統計学のIndicator Simulationにより推定する。亀裂頻度から補助情報を作る際、透水係数と亀裂頻度の相関がはっきりするようにする場合とそうでない場合を比較した。	224-225	地盤情報
24	2002	2 - 9	○中村 真也[琉球大学農学 部]宜保 清一[琉球大学農学 部]林 義隆[太田ジオリサー チ]太田 英将[太田ジオリ サーチ]	残留係数を導入した二次元および三 次元安定解析ー沖縄、仲順地すべ りー	安定解析, すべり面, せん断強度	二次元安定解析では、地表面形状、すべり面形状、地下水面形状等の情報が無視されてしまい、不適切な対策になってしまう場合がある。本研究では、すべりブロック三次元情報、土質強度等の詳細な調査・測定試験結果を活用し、残留係数を導入した三次元安定解析を行った。二次元安定解析も並行して行い、両者の結果について比較した。特に三次元安定解析によりすべり面における残留強度と破碎ピーク強度の関与領域が明確にされた。	202-203	地盤情報

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
25	2002	4 - 1	荻野 芳彦 [大阪府立大学]重森 篤 [農林水産省農村振興局]緒方 博則 [全国土地改良事業団体連合会]安藤 嘉章 [太陽コンサルタンツ株式会社]	農業農村整備事業における建設リサイクルの取り組み	建設リサイクル, 建設副産物,	本報告は、農業農村整備事業直轄における建設リサイクルの現状・課題の調査結果とともに、設副産物の有効利用の推進を目的として農林水産省が創設した「建設副産物活用推進事業」について述べている。推進事業は公共工事のコスト縮減及び環境負荷軽減を目指し、建設副産物活用情報交換システムの整備、建設副産物活用技術マニュアルの策定、建設副産物活用工法・事例集の整備及び建設副産物活用推進のための啓蒙に取り組んでいる。	380-381	情報交換
26	2002	4 - 2	○荻野 芳彦 [大阪府立大学]緒方 博則 [全国土地改良事業団体連合会]安藤 嘉章 [太陽コンサルタンツ株式会社]	農業農村整備事業における建設発生土の利用について	建設リサイクル, 建設発生土, 建設副産物	本報告は、建設副産物活用推進事業のなかの「建設副産物活用地域調査事業」の実施地区を対象として、建設発生土の利活用状況の調査結果をとりまとめ、農地における建設発生土の利活用に関する課題を抽出した。課題には、農地利用における建設発生土の品質基準づくり、発生側と利用側との協議事項及び協議内容の標準化、石礫混入防止措置の検討、情報交換システムの活用推進等が挙げられる。	382-383	情報交換
27	2002	4 - 6	○谷 茂 [独立行政法人農業工学研究所]	リアルタイムため池防災システム	ため池, 防災, 気象情報	地震、豪雨によりため池が災害を受けているが、混住化により、下流域への2次災害の増加が懸念されている。このため、地震時や集中豪雨時のため池被災の可能性を広域的かつリアルタイムに予測することが必要とされている。本報告は、ため池の広域災害をリアルタイムに予測するための、リアルタイムため池防災システムを調べたものである。	390-391	気象情報
28	2002	5 - 24	○駒村 正治 [東京農業大学地域環境科学部]	三方原用水地区における水利用の実態と用水管理	畑地灌漑, 用水管理, 水利用計画	静岡県三方原用水地区において、用水利用開始時期と近年の水利用の実態を比較し、水需要の変化と増加の要因を検討した。大きな要因として、畑地利用の変化、とくにハウスの増加が水利用の変化に対して影響が大きい。このように水利用の変化に対して、土地改良区が関係農家に対して行ったアンケート結果から検討し、水利施設、とくにファームポンド規模の増加や用水供給・停止など情報提供の要望が強かった。	548-549	水管理情報
29	2002	5-32	○松本 宗一郎 [アローコンサルタント株式会社]田中 雅史 [三重大学生物資源学部]	三重県片部遺跡にみる古代農業水利	GIS, 農業水利,	三重県嬉野町において発掘された片部遺跡および貝蔵遺跡の水利施設について農業水利的な視点から検討したものである。地理情報システムの手法を用いて同遺跡の取水源を特定し、現存する取水地点から取水していたが、水路は自然河川であることを検証した。水路遺構について検討し、この施設がかんがい用水を貯留し、流向、流勢などの一連の調整をおこなう施設であることを考察した。	564-565	GIS
30	2002	5-38	○細川 悟 [北海道大学大学院農学研究科]柏木 淳一 [北海道大学大学院農学研究科]長谷川 周一 [北海道大学大学院農学研究科]	傾斜草地における土壌物理性の空間分布	土壌侵食, 土壌の空間変動, 土壌の物理化学的性質	傾斜草地を対象に勾配等の地形特徴量の抽出を試み、それを用いて土壌物理性の空間分布を検討した。調査圃場は0.30以上の急勾配を含み地形変化は激しいが、土壌断面からは明らかな土砂移動は認められず、A層厚や乾燥密度の物理量の分布を地形情報により特徴付けることはできなかった。土壌水分は地形と関連性が高く、粗間隙率や飽和透水係数等は地点の水分条件を反映して、結果的に地形に対応した分布を示すと考えられる。	576-577	地形情報

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
31	2002	5 - 5	○任 永懷 [筑波大学博士課程農学研究科]佐藤 政良 [筑波大学農林工学系]楊 継富 [中国水利水電科学研究所水利研究所]	中国華北畑作地域における大規模灌区の節水灌漑に関する研究	中国大規模灌区, 節水灌漑, 節水動機	水資源が不足している中国華北地域における農業用水の節水灌漑は注目されている。本研究は、石津灌区を研究対象とし、灌漑管理体制、配水管理情報の流れについて研究調査が行われた。その結果、ハート面では、約80%の用水路が土水路で、配水過程に約50%の浸透ロスが発生している。ソフト面では、管理局が自身の利益から配水管理を行っている。また、現行の水利費徴収制度では管理局と農民の両方に節水動機が働きにくい。	510-511	水管理情報
32	2002	6 - 29	○安中 誠司 [(独)農業工学研究所 集落計画研究室]山本 徳司 [(独)農業工学研究所 集落計画研究室]	中山間地域における自治防災組織の現況とIT技術活用の可能性ー山形県金山町を事例としてー	中山間地域, 防災, 情報通信	防災面での脆弱性が懸念される中山間地域におけるIT技術活用の可能性について、事例調査により整理・検討を行った。防災関係者等への聞き取り結果から、消防団等による自治防災活動は、多様な地域性への対応、防災意識の向上、通信手段の確保、メンバーの高齢化等の多くの課題を抱えており、自治防災を支援・確立するためには彼らの意思決定を支援する情報システムをボトムアップ型で構築することが今後重要となること示された。	664-665	IT技術 防災
33	2002	6-59	○山本 徳司 [農業工学研究所農村計画部集落計画研究室]安中 誠司 [農業工学研究所農村計画部集落計画研究室]中山 憲明 [株式会社アルファポインツ]	ウェアラブル農地基盤情報更新システムの構築	ウェアラブルコンピュータ, 農地基盤情報, データ更新	中山間地域施策の適正な推進に寄与する農地基盤情報の管理に当たっては、社会的、自然的要因により時々刻々と変化する情報を更新する必要がある。ここでは、農地、水路、道路等の位置、形状、管理状態及び管理組織等のデータを、現場での目視・聞き取り調査により、効率的かつ省力的に更新するため、ウェアラブルコンピューティングとモバイル通信技術を駆使したオンサイトデータ更新技術を開発した。	724-725	農地基盤情報 IT技術
34	2002	7 - 6	○木船 康德 [茨城大学農学部]加藤 亮 [茨城大学農学部]黒田 久雄 [茨城大学農学部]中曽根 英雄 [茨城大学農学部]	作物別施肥量を考慮した水質タンクモデル(その3)-分布型への展開に向けて-	水質, 流域管理, 分布型	これまでに開発した、集中型の土地利用別水質タンクモデルでは表現できない点源や地形連鎖による浄化・希釈作用を考慮して、分布型水質タンクモデルへの展開を試みる。その上で、水文情報となる流量のシミュレーションを行い、問題点を探る。また、今後は水質についても検討していく。	742-743	水文情報
35	2001	2-37	○野田 恭子(東京大学大学院農学生命科学研究科) 関勝寿(東京大学大学院農学生命科学研究科) 溝口 勝(東京大学大学院農学生命科学研究科) 宮崎 毅(東京大学大学院農学生命科学研究科)	日本の土壌に関するデータベース構築の試み	土壌データベース, PTF, 予測モデル	日本の土壌データベース(DB)の雛型として、過去38年間の卒論・修論をもとに研究室土壌DBをAccessを用いて構築した。土壌情報は階層構造をなすためリレーショナルDBにした。2001年3月現在、16都道府県にわたる303ビット分のデータが入力されている。また、作成したDBに欧米で用いられている飽和透水係数予測モデルを適用したところ、欧米型モデルは日本の土壌データの予測には適していないことがわかった。		土壌情報
36	2001	3 - 12	○中島 正裕(東京農工大学大学院連合農学研究科) 千賀裕太郎(東京農工大学農学部) 藤澤 貴充(東京農工大学大学院農学研究)	都市農村交流事業の住民による評価に関する研究ー「なべくら高原森の家」(長野県飯山市)を事例としてー	都市農村交流, 地域活性化, 住民評価	本研究は都市農村交流事業における住民の評価を明らかにするため、長野県飯山市の「なべくら高原 森の家」の周辺住民にアンケート調査を行った。その結果、「森の家」は行政主導で建設されたため、住民の「森の家」に対する認識は低かった。今後の事業展開に必要なことは、1) 住民及び地域内の諸団体との連携、2) 事業内容に対する情報公開の徹底と事業計画の早期段階からの住民参加、3) 住民の生活環境の質的向上と魅力化、である。		情報公開

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
37	2001	3 - 14	加藤 幸(弘前大学農学生命科学部) 谷口 建(弘前大学農学生命科学部) ○西澤 新地(日本ネイチャーゲーム協会)	経営者の視点からとらえた農村体験民宿の実態と動向	農村振興,	農村体験民宿に関する研究を考えた場合、民宿に訪れる側の視点にたった研究例は数多く見られるものの、受け入れ側である民宿経営者の視点にたった例は比較的少ない。そこで、本研究では来訪者と経営者が直接に結びつく情報手段として、インターネットに着目し、メールを活用して全国の体験民宿に対してアンケートを実施した。その結果をもとに、現在の体験民宿の抱える問題点や今後の課題などについて検討を加えた。		インターネット利用
38	2001	3-40	○小林 伸行(北海道大学大学院農学研究科) 矢沢 正士(北海道大学大学院農学研究科)	北海道における傾斜耕地の特性に関する研究	傾斜耕地, 国土数値情報,	本研究では国土数値情報を用いて、北海道の地形分類と傾斜耕地の関係について解析した結果、ローム台地と砂礫台地に物質移動の危険性のある畑地が集中しており、特に帯広でその傾向が強く見られた。この地区において傾斜形態、畑地メッシュの分布密度を解析し、さらに現地調査を行った結果、国土数値情報が作成された後に各地区で農地整備や耕作放棄が行われた地区が発生していた。		国土数値情報
39	2001	4 - 4	○井上 敬資(京都大学大学院農学研究科) 小林 晃(京都大学大学院農学研究科) 青山 咸康(京都大学大学院農学研究科)	亀裂密度を補助情報に用いた透水係数分布の推定	亀裂密度, 透水係数, 統計的手法	地盤内の透水性を推定する際、経済的な理由により情報が限られており、詳細な透水性の分布を推定することは難しい。そこで、透水性と何らかの相関を持ち計測にも比較的安価で容易に手に入る情報を用いて、透水係数分布を推定することが考えられる。本研究では計測が比較的簡易な岩盤での亀裂頻度を補助情報として、より精度の良い透水係数分布を統計的手法により推定することを試みた。		亀裂情報
40	2001	4 - 13	○福島 泉(京都大学大学院農学研究科) 小林 晃(京都大学大学院農学研究科) 青山 咸康(京都大学大学院農学研究科)	亀裂開口幅の変化を考慮した不連続亀裂浸透モデル	岩盤, 透水係数, 浸透流	亀裂性岩盤中の浸透挙動を把握するため不連続亀裂浸透モデルに水圧変化による亀裂開口幅の変化を考慮した非線形性モデルを用いて単孔式透水試験をシミュレートし、Barkerによる流路断面積を次元の関数として評価する手法で解析した。同一の亀裂情報を亀裂開口幅の変化を考慮しないモデルと考慮したモデルに用いて水圧上昇に伴った亀裂開口幅の変化、透水係数、次元を検討した結果、連結性の増加等の検討が必要であることが判った。		亀裂情報
41	2001	4-47	○木山 正一(京都大学大学院農学研究科) 木村 寛淳(京都大学大学院農学研究科) 青山 咸康(京都大学大学院農学研究科)	X線CT画像による地盤材料内構造の秩序化領域の創出と内部構造の複雑さの計量	土構造, X線CT, フラクタル	砂・礫混合土のX線CTデータから内部構造の複雑さを視覚的に観察し、またフラクタルによる構造の複雑さの計量と均質領域の定義を試みた。その結果以下の事項がわかった。均等係数の小さい材料ほどマクロポアが多く存在し、構造の複雑さをあらわす局所フラクタル次元値の増大および均質領域の大スケール化が促進される。局所フラクタル解析から得られた均質領域の情報が、経験的にいわれる最小供試体サイズとよく対応する。(以上196字)		地盤情報
42	2001	6 - 2	○内田 一徳(神戸大学農学部食料生産環境工学科)	審査員側からの試行審査報告	農業土木教育, JABEE, 教育手法	平成12年度JABEE試行審査(農業土木プログラム)の2チームが平成12年12月10日～12日に東京農大と日大において大学実地審査を行った。初めて他大学の教育システムを精査し、改めて大学教育の改革の必要性について考えるよい機会であり、お互いに真剣な情報交換ができた。試行参加校の教官も審査員も、精神的にも時間的にも大変であったが、お互いの努力を十分認めあえるものであった。本文では、審査員からみた試行審査の方法や審査結果の概要について報告する。		教育

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
43	2001	6 - 4	○中野 芳輔(九州大学大学院農学研究院)	2000年 ABET 年次総会に参加して	JABEE, 技術者育成,	JABEE本部では、ワシントンアコード加入に向けて最終段階に移行しつつあるが、加入に際して要求されるであろう諸条件について、詳細な情報を十分把握できていない面もあるように感じられる。アメリカにおけるABET総会に参加し、技術者教育認定の新基準EC2000に関連する諸情報収集を行った。その結果、アメリカでは産・官・学が協力して技術者教育を行っている実態が明らかとなった。		教育
44	2001	6 - 5	○大堀 忠至(日本技研(株))	技術基準と技術教育の国際化	ISO2394, 技術者教育, OUTCOMES 評価	ウルグアイラウンド多角的貿易交渉を経て1995年に発効した、WTO協定において規格およびライセンスが技術的貿易阻害要因として指摘されている。規格の国際化とはISOシリーズに代表される技術規格等であり、ライセンスとは技術士制度の相互承認に関連する一連の動きであって、技術者教育課程の評価制度もここに位置づけられる。これらの規格、評価制度のなかで注目されるのは、「OUTCOMES 評価」および		教育
45	2001	6 - 8	○関 勝寿(東京大学大学院) 溝口 勝(東京大学大学院) 飯山 一平(東京大学大学院)	中古パソコンを利用した土壌物理実験の工夫	教育, 授業, 中古パソコン	中古ノートパソコンを利用した土壌物理環境実験の授業の一工夫を紹介した。ダルシー則を確認する実験において、フラックスが定常になることを確かめるために、天秤からの出力をケーブルで一定時間ごとに直接パソコンに出力し、表計算ソフト上でリアルタイムにグラフを表示できる。簡便な方法であり、かつ学生の興味をひく。今後も授業における工夫が情報交換され、教育の質をあげることに本学会が貢献することを期待す		教育
46	2001	6 - 13	○加藤 亮(茨城大学農学部) 宗村 広昭(東京農工大学連合農学研究科)	西ジャワチダナウ流域の流域管理に関する窒素負荷変動の予測	流域管理, 窒素排出負荷, システムダイナミクス	インドネシア西ジャワ島のチダナウ流域にて人口・土地利用・水質の収集、および現地における聞き取り調査を行った。その結果から、原単位法とシステムダイナミクス法による、窒素排出負荷の将来予測を行った。予測はシナリオ法を用いており、各シナリオの結果を、GISにより表示することができた。この手法は、水資源の持続的利用を目指す、流域管理計画への計画策定支援ツールとして有用な情報を提示することができた。		GIS
47	2001	6 - 16	○岩田 幸良(農業技術研究機構北海道農業研究センター) 喜多 孝一(農業技術研究機構北海道農業研究センター) 伊藤 淳士(農業技術研究機構北海道農業研究センター) 鮫島 良次(農業技術研究機構北海道農業研究センター)	長期積雪統計情報を用いた消雪日推定手法の開発	GIS, 消雪日の推定, 再現期間	各年の消雪日の面的分布を把握するため、長期積雪統計情報から各年の消雪日を推定する手法を開発した。本手法は、計算方法が簡便である上、推定したい地点のみを限定して消雪日を推定することが可能であるため、効率的に消雪日を推定することが可能であるため、多年度にわたる消雪日の推定が必要な時には特に有用な手法である。本手法を用いて実際に1998年の消雪日マップを作成し、本手法の有用性を確認した。		積雪情報
48	2001	6 - 22	古澤 清嵩((財)日本農業土木総合研究所) 茨木 教晶((財)日本農業土木総合研究所) 飯嶋 孝史((財)日本農業土木総合研究所) ○小林 慶一郎((財)日本農業土木総合研究所) 大坪 義昭(元(財)日本農業土木総合研究所)	天水農業地域における農地・水資源管理システムの構築	リモートセンシング, GIS, カンボジア	世界の天水農業地域は約4億2,000万haにも及び、その地域では土地生産性、労働生産性がともに非常に低い。また計画性を欠いた水資源の開発等に起因する農地劣化が進行しつつあり、適切な農地・水資源管理システムの構築が望まれてい。このためリモートセンシング及び地理情報システム等の技術を活用し、農地、水資源の現況と可能性を明らかにした上で、その結果に基づき灌漑農業開発の可能性を評価するシステムを構築した。		GIS

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
49	2001	6 - 28	○大野 研(三重大学生物資源学部) 加藤 豊(三重大学生物資源学部)	マルチフラクタル測度による農村景観評価	農村景観, フラクタル, 環境影響評価	景観は多くの情報量を持っているので、95枚の農村風景写真に対して、4種類の解析法により、8種類のフラクタル測度を算出し、それらを用いて農村景観を定量化することを試みた。その結果、景観の悪い写真は、形状と色彩分布に関して、2種類のグループ(「極度に人工的」と「自然の中に不釣り合いな人工物」等)に分類でき、それらの組み合わせによる景観の定量化の可能性を示せた。		景観情報
50	2001	6 - 30	○工藤 庸介(大阪府立大学大学院農学生命科学研究科) 桑原 孝雄(大阪府立大学大学院農学生命科学研究科) 谷崎 勝彦(大阪府立大学大学院農学生命科学研究科)	主成分分析を用いた構造物景観の美的状態解析	構造物景観, 主成分分析, 感性情報	美しさのように主観的で曖昧な概念は工学の不得意とするところだが、構造物景観の問題を考えるにあたっては、まずその美的状態を適切に記述・表現しなければならない。本研究ではSD法によるアンケート結果に対して主成分分析を行って、構造物景観の美的状態を解析した。その結果、構造物の美的状態は主要な3つの主成分に集約されることが示された。このことから、より簡潔な形で美的状態を表す意味空間を構成することができる。		感性情報
51	2001	7 - 18	○久保田 富次郎(農業工学研究所) 樽屋 啓之(九州沖縄農業研究センター) 宮本 輝仁(九州沖縄農業研究センター)	農業系負荷による水質汚濁に関するリスク指標について	水質, リスク指標, 農業環境指標	窒素を対象物質とした農業系窒素負荷による水質のリスク指標の算定式を示した。この式は、営農因子、流出因子、対象因子より計算される。必要となる情報の多くが既存の統計情報であるため、データの収集と更新が容易である。このことにより河川流域や県、地方といった広域における水質汚濁の潜在的危険性を把握すること等、行政的な活用が期待される。また、九州の実河川流域における指標の適用性について検討した。		水質情報
52	2000	1 - 31	小山 修平(大阪府立大学大学院農学生命科学研究科) ○南田 高志(大阪府立大学大学院農学生命科学研究科) 梶間 雅行(大阪府立大学農学部) 橘 淳治(大阪府立堺上高等学校)	感性情報によるため池の水質評価について(Ⅰ)	ため池, 水質, 感性情報	現在、閉鎖軽水域などの湖沼では富栄養化による水質汚濁が深刻化し、その浄化が課題となっている。その中でもため池は、今まで以上に重要視されている。本研究では、ため池等の水質を化学分析と臭いや色などの人の感性情報によって評価し、従来の統計解析及び人間の情報処理システムと類似したニューラルネットワークを用いることにより、これらため池の護岸工との関連を調べる他、化学的指標と感性的指標との関連性を検討した。		感性情報
53	2000	2-45	○宮田 隆弘(高知大学農学部) 篠 和夫(高知大学農学部) 松本 伸介(高知大学農学部)	市民参加によるまちづくり—南国市まちづくり意識調査をもとに—	土地利用計画, 集落計画, 道路計画・整備	南国市は、地方拠点都市地域として、高知市との連携を強めながら都市機能の分担による拠点を確立しつつある。本市は中心市街地活性化を図るため、市街地再開発事業を進めている。それに呼応して、市民参加まちづくりに適した市民のニーズを把握するため、アンケート調査によって課題を抽出した。本研究は市民参加による地域の再生を行うため、地理情報システムを活用してデータベース化し、環境総合計画の構築を目指す。		GIS
54	2000	2-47	○工藤 庸介(大阪府立大学大学院農学研究科) 桑原 孝雄(大阪府立大学大学院農学研究科) 仲谷 律子(大阪府立大学農学部)	景観の工学的操作に関する一考察	景観設計, 感性情報処理,	景観現象は多様な要因が複雑に絡み合っている上に、人間の主観的な心理的判断が大きく影響しているため、その把握や分析には様々な困難が伴う。しかしながら、ある構造物に対する景観設計を行う場合、対象の景観状態を工学的に操作するという観点からの体系化が必要となる。本件急では、景観設計が操作する景観状態というものについて考察し、感性情報処理の考え方を導入してその表現方法を整理する。		感性情報

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
55	2000	2-51	○松尾 芳雄(農業工学研究所) 友正 達美(農業工学研究所) 國光 洋二(農業工学研究所)	農村高齢化対策としての在宅健康管理システムー胆沢町(岩手県胆沢郡)における軀道の事例からー	高齢者, 健康管理 端末, 現地調査	農村地域の高齢化は急速で、全国平均より20年先行していると言われる。高齢化対策として農村総合整備事業(高福祉型)で、ゆったり集道、バリアフリー型の農園や公園、情報基盤整備の整備等が進められている。本稿では、在宅健康管理システムの調査事例に基づき同システムの概要を整理し、ハードの整備に併せて高齢者の健康維持のための健康管理プログラムや生きがい発揮プログラム等のソフト面の重要性を所感としてとり纏めた。		情報基盤整備
56	2000	2-59	○志村 祐(北海道大学大学院農学研究科) 矢沢 正士(北海道大学大学院農学研究科)	農家及び耕地の増減率における集落間差異と立地条件に関する事例的研究ーGISを用いた北海道における中山間農業集落の特性評価(1)ー	中山間農業地域, 農業集落, GIS	過疎化・担い手不足の進行する中山間農業地域において、持続的農業を達成するためには農家と耕地の減少に歯止めをかける必要があり、これは多面的機能を発揮させるためにも重要である。本研究では、北海道の山間農業地域において普通畑中心の農業が営まれている喜茂別町を対象として、農家と耕地増減率における集落間差異と集落の立地条件を解析するため、主成分分析と地理情報システム(GIS)を適用してみた。		GIS
57	2000	3-6	○杉山 博信(新潟大学大学院自然科学研究科) アンドリュウ ウティカー(新潟大学大学院自然科学研究科) バラウト ブチバニ(舊三野w工学部) 平井 省悟(富山県農林水産部)	確率流況曲線に関する一考察	水文渇水特性, 水 資源開発, 水文統計	本研究は、確率流況曲線の特性を明確にし、あわせて総合化のための水文情報抽出を行ったものである。その結果、各流況区分流量の分布は対数確率分布に従うこと、流況曲線の渇水量(355日目)付近の形状には持続性の強弱が反映されていること、諸外国で渇水指標として多用されている年最小7日平均流量(10年確率)は10年確率渇水量に相当すること、確率流況曲線の総合化が可能である等を明らかにした。		水文情報
58	2000	3-11	○福島 晟(島根大学生物資源科学部)	長短期流出両用モデルを活用した貯留分布型流出モデル	洪水流出, 流出特性,	流域内の降雨の時空間分布特性を分布型出水解析法に反映させることを目標に着手した検討の一部である。すなわち、既に提案している長短期流出両用モデルを基礎にした貯留型流出モデルを拡張し、貯留分布型流出モデルを新たに提案した。本流出モデルには、レーダ雨量計データが入力降雨情報として利用できるようにモデル構成が工夫されている。なお、流出シミュレーション及び実流域での検証は今後の課題としている。		降雨情報
59	2000	3-42	○喜多 威知郎(島根大学生物資源科学部) 竹山 光一(島根大学生物資源科学部) 丸山 健夫(武庫川女子大学文学部) 北村 邦彦(石川県農業短期大学)	電子調査法による雨水利用施設に対する地方自治体の助成制度に関する情報収集	インターネット, 電子 調査法, 雨水利用 施設	近年、都市部では渇水が生じる一方で、集中豪雨による都市型洪水が生じる矛盾が報告されている。これらの解決策の一つとして、雨水浸透・貯留施設があげられる。その普及のため、個人レベルでの雨水貯留施設の設置に対して助成制度を制定し、実施している地方自治体の数も増加しつつある。インターネットの双方向通信性を利用した電子調査法によって雨水利用施設に対する地方自治体の助成制度の現状に関する調査を実施した。		インターネット利用
60	2000	3-43	○伊藤 良栄(三重大学生物資源学部)	PC-UNIXを用いたWeb公開型データベースシステムの構築	インターネット, デー タベース, WWW	PC-UNIXとフリーに公開されているソフトウェア群を用いることにより、安価なデータベースシステムを構築した。システムの設計にあたり、データベースとのインタフェースにPHP3を採用することにより、ユーザインタフェースをWeb型とした。気象庁月報データを用いた例により、今回開発したシステムが、不特定多数に対して広く情報提供可能であることを示せた。		インターネット利用

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
61	2000	3-50	○小川 茂男(農業環境技術研究所) 斎藤 元也(農業環境技術研究所) 高野 充(日本情報システム協会) 山之口 勤(日本傷按象約五技術象整) 今井 力(南牧村役場)	衛星データによる高原野菜地帯の畑土壌および作物の生育状況把握	リモートセンシング, 土壌腐植量, 作物生育モニタリング	衛星データを用いて, 高原野菜栽培で有名な長野県南牧村を対象に, 畑土壌の腐植量分布や作物生育状況の把握を試みた。その結果, 畑土壌の腐植量分布図を作成し, 排水改良のために客土した畑は腐植量が少なく, その分布状況がわかった。また, 1998年5月21日, 7月3日, 7月23日に観測されたSPOT/XSデータから植生指数であるNDVI画像を作成し, 作付け時期の違いや畑の利用状況を把握できた。		作物情報
62	2000	3-52	○大坪 義昭[(財)日本農業土木総合研究所] 伊藤 忠夫[(財)日本農業土木総合研究所]	湛水被害図作成に伴う単位収量減収率モデル式の検討	リモートセンシング, 地理情報システム, メコン河	メコン河及びその支流周辺で頻発する湛水被害を軽減し, 安定的な農業生産を確保するためには広範囲におよぶ湛水被害状況を迅速かつ継続的に把握する必要がある。このため, 人工衛星からの画像解析(RS)や地理情報システム(GIS)を活用し, 湛水被害図の作成を計画した。この被害図を作成するため, パイロット地域において湛水による農業被害を中心とした各種データを収集し, 湛水後における単位収量減収率モデル式の作成を行った。		GIS
63	2000	3-53	○岩田 幸良(北海道農業試験場) 伊藤 淳志(北海道農業試験場) 喜多 孝一(北海道農業試験場) 小川 茂男(農業環境技術研究所)	農業センサス情報と衛星画像データを利用した北海道における水田の推移解析-第一報センサスによる解析-	農業センサス, 水田利用, 北海道	北海道における水稻栽培面積の全体的な推移を見るため, 市町村ごとに集計された農業センサスデータを用い, 北海道の水稻作付面積の現状と増減の関係を調べた。埼玉県, 長野県, 新潟県で同様の解析を行い, 比較した結果, 本州の3県では水田の減少傾向に歯止めがかかりつつあるものの, 北海道では農家の経営規模の小さな市町村で依然減少傾向にあり, 何らかの対策が必要であることが示唆された。		農業統計情報
64	2000	3-54	○平井 瑞穂(帯広畜産大学) 辻 修(帯広畜産大学) 菊地 晃二(帯広畜産大学)	GISを用いた帯広市大正地区の土壌情報データベースの構築	GIS, 土壌改良, データベース	北海道帯広市大正地区における圃場ごとの土壌診断結果をGISを用い, データベース化し検討した。この結果, 土壌情報を視覚的に把握することができた。また, 土壌の特性を考慮し, 施肥管理における新基準を設定したことにより, 合理的な施肥管理が可能となった。今後, これを用いることにより, 施肥管理技術の確立が図られ, 営農指導機関が農家に対して, より細かな指導・助言に役立つであろう。		GIS 土壌情報
65	2000	5-9	○塩野 隆弘(農業工学研究所) 上村 健一郎(農業工学研究所) 奥島 修二(農業工学研究所) 福本 昌人(農業工学研究所)	畑地帯における土壌侵食量の広域推定	土壌侵食, 農地保全,	高原地帯に分布する普通畑を対象にUSLEを用いて土壌侵食量の広域推定を試みた。USLEに用いた土壌係数は堆積土砂量の調査結果に基づいて求め, 地形係数は地形図と数値地図(標高)の情報を基に求めた。また, 降雨係数は, アメダス10分間降雨データを用いて算出した。各圃場の単位面積あたり年平均土壌侵食量は主に0~30 t ha ⁻¹ y ⁻¹ に分布し, 対象領域全体での平均の侵食量は10.4 t ha ⁻¹ y ⁻¹ と推定された。		国土数値情報
66	2000	5-23	○関野 智(東京大学大学院農学生命科学研究科) 佐藤 洋平(東京大学大学院農学生命科学研究科)	圃場整備事業による農地の面的集積-新潟県三島郡三島町を事例として-	圃場整備事業, 面的集積, GIS	本研究では, 圃場整備事業により農地の面的集積が成功した事例として, 新潟県三島郡三島町に三島南部地区の担い手育成型圃場整備事業を調査し, ヒアリング調査による情報収集とGISを用いて, その成功要因を分析した。その結果, 担い手が損をするような農地の移動が起っている事が分かった。今後, 研究の一般化を進めることで, 有用な政策提言が期待できる。		GIS

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
67	2000	5 - 28	○小林 伸行(北海道大学大学院農学研究科) 矢沢 正士(北海道大学大学院農学研究科)	北海道における地形区分別の傾斜耕地の特性に関する研究	傾斜耕地, 国土数値情報, 地形特性	傾斜耕地では営農作業や土壌管理の困難化、物質移動による諸問題が生じる。物質移動は土地利用状態に強い影響を受け、特に畑地では裸地状態時に表土の流亡が起きやすい。また地形量にも大きな影響を受け、土地利用状態とその地形との関係を詳細に知ることが効率的な営農・農地保全につながると考えられる。本研究では国土数値情報を用いて北海道における土地利用状態と地形量との関係を解析し、分布地域の地形量解析を行った。		国土数値情報
68	2000	7 - 4	○鈴木 純(信州大学農学部) 幸脇 百子(信州大学農学部) 中山 敬一(千葉大学園芸学部)	圃場単位の土壌水分予測情報の作成	畑地灌漑, 土壌水分予測, 作目構成	長野県の伊那盆地北西部の緩傾斜地帯には広大な畑地帯が広がっている。このうち、作目構成の異なる2地区で作目調査を行い、これによって圃場ごとの作物係数Ccを定め、根群域(0-40cm)土壌水分予測を行った。Ccの大きな牧草・飼料用作物が占める地区では野菜等中心の地区より土壌水分の少ない傾向を表現しえた。また、圃場ごとの水分状態の把握ができた。この情報が農家に配信されれば、灌水量が合理的に決定できると考えられる。		土壌情報
69	2000	7 - 17	○田辺 直大(鳥取大学大学院農学研究科) 長谷川 紘一(鳥取大学農学部) 川尻 裕一郎(鳥取大学農学部)	山間集落における水田と水源の存在状態とその調査法—山間集落のための集落農民自身による水利情報の調査の提案—	水利用, 水利情報, 山間集落	中山間地域の対策を進めるには、地域を構成する山間集落の農地や用水に関する情報の構築と農村振興への活用は重要な課題である。本研究では農地や用水等が自己形成的成立過程を有することを考え、山間集落での自己形成的な水利施設の維持・管理活動を支える情報を、限られた資料環境のもとで、集落農民自身が実行可能な方法で、創出する試みを鳥取県の山間集落において行った。		水利情報
70	2000	7 - 19	○酒井 一人(東京大学大学院) Yanuar Pruwanto (ボゴール農科大学)	インドネシアにおける灌漑水放流ルール決定に用いる降雨データが決定結果に及ぼす影響について	インドネシア, 貯水池管理, 乾期作	インドネシアにおいて安定した乾期作を行うためには、効率的な貯水池管理が必要である。しかし、有効な貯水池管理法は確立されていない。その理由に、水文気象データや過去の貯水池管理情報が少ないこと、降水量の変動が激しく平年的な管理状況を把握できないことなどがある。そこで本研究では、インドネシアの河川流域における10年間の降雨データを用いて、灌漑用水放流ルールと作物損失の関係を数値実験的にシミュレーションし、放流ルールおよび、そのルール決定に用いるデータ期間についてどのようなものがよいか検討した。		貯水池管理情報
71	2000	7 - 20	○凌 祥之(農業工学研究所畑地灌漑研究室)	スリランカ連珠ため池群における最適水管理に関する研究	水管理,	講演の概要: スリランカ北部では主要な水源はため池である。これらは時に連結し、連鎖したため池システムを形成する。乾燥地、半乾燥地では有用なシステムといわれているが、生産性が比較的低く、信頼性に乏しいという欠点がある。この連続ため池群を対象に最適水管理を行うために最適化手法(NLP)を用いた。また、その過程で入力情報として必要なシステム全体の水文モデルを開発し、灌漑地における地下水流動を明らかにした。		水管理情報
72	1999	1-34	○中里 裕臣(農業工学研究所) 今泉 真之(農業工学研究所) 森 充広(農業工学研究所) 八島 茂夫(国際農林水産業研究センター)	VLF-MT法及び電気探査法による比抵抗マッピング	VLF-MT法, 電気探査法, 比抵抗マッピング	石垣島における陥没調査を事例に、VLF-MT法と電気探査法による比抵抗マッピングを行い、両者の比較を行った。その結果VLF法の探査深度は一般に表皮深度といわれているが、表層付近の浅い領域の影響が大きいと考えられた。VLF-MT法による比抵抗マッピングは簡易で広域概査に適するが、他の手法により深度方向の情報を得ることが解釈の上で重要である。		地盤情報

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
73	1999	1-36	○溝口 勝(三重大学生物資源学部)	農業土木学会論文集英文アブストラクト検索システム	データベース, 情報公開, インターネット	1960年以来農業土木学会論文集は今年で200号を超える。しかし国内外の研究者に研究内容が十分に知られてはいない。農業土木は総合的な開発・保全技術として今後需要が増すと予想されるだけにこうした現状は誠に残念である。そこで農業土木の扱ってきた内容を国内外の研究者・技術者に知ってもらい、関係者相互の議論を活性化させることを目的に、インターネットによる英文アブストラクト検索システムを構築した。		情報ツール
74	1999	1-37	○山田 康晴(農水省国際農林水産業研究センター) 歌代和男(アルケメディア(株)) マーク・W・コーバー(アルケメディア(株))	中山間地域振興とモバイルGISの可能性について	GIS, 移動体通信, 中山間振興	最近になって、インターネット上で利用可能なGISの開発が盛んになった。この他、移動体通信を利用したデータ転送、D-GPS、モバイルPCなどが、安価で利用できるようになってきた。一方、中山間地域は、高齢化、過疎化など農業振興にとって厳しい条件下にある。先述の情報技術を組み合わせたモバイルGISは中山間地域の振興にも応用できる情報技術として、技術開発が急がれる。		GIS IT技術
75	1999	1-38	○中村 元紀(三重大学生物資源学部) 福山 薫(三重大学生物資源学部)	GISを用いた防災図の作成ー防災危険箇所のデータベース化とその運用についてー	GIS, 防災データベース, 防災図	地域防災計画において各地の現況や被害予想を計画把握しておくことは、防災業務で不可欠なことである。本研究では、三重県内の膨大な数にのぼる防災危険箇所をデータベース化し、行政支援としてGISの活用の有効性を検討する。地域防災計画のツールの一つとしてGISを用いて防災図を作成することにより、災害情報の収集・処理やその後の対策等の防災業務にかかる時間や経費を軽減することができる。		GIS
76	1999	2-30	○飯田 俊彰(山形大学農学部) 塚原 初男(山形大学農学部) 梶原 晶彦(山形大学農学部) 常盤 祐紀子((株) 那須環境技術センター)	樹幹流を用いた森林への乾性降下量の推定	樹幹流, 乾性降下, 物質循環	森林での樹冠への乾性降下量と地表面での物質フラックスに関する情報を得ることを目的として、約10～15年生クロマツの砂丘防風林の一区画で、夏から秋にかけての約4ヶ月間、林外雨(湿性降下)、樹幹流、林内雨のイオン濃度と水量との観測を行った。森林への乾性降下量は、気象条件のみならず葉面積等の樹木の状態によっても変動することが明らかとなり、イオン種によっては樹体からの溶脱量も大きいことが示唆された。		水文情報
77	1999	4-29	○高橋 順二(農業工学研究所) 白谷 栄作(農業工学研究所) 吉永 育生(農業工学研究所)	農業用水の水循環と河川の水質変動要因に関する研究	水循環, 水環境, 水質変動要因	流域の健全な水循環の再構築が課題となっている中で、農業水利システムを通じた水循環と水域の水環境との関わりを適切に把握・評価する手法が求められている。本研究は、現実に行われている多くの水質調査結果及び比較的容易に得られる集水域情報から、水質変動が有する意味とその影響要因を統計的手法により分析を行い、水域の水環境と水利システムによる水循環との関係の評価を試みたものである。		水文情報
78	1999	4-42	大久保 博(山形大学農学部) 星野 正人(山形大学農学部) 前川 勝朗(山形大学農学部) ○渡辺 一哉(岩手大学連合農学研究科)	画像を用いた溪流河川の河床空隙の分析	河床空隙, 形状係数, 混合係数	水生生物は、種特有の選好性と種間・個体間の相互作用により、従来の瀬と淵といった構造単位よりさらに微少な空間を生息場所として利用している。このような物理的構造の把握を特に河床の空隙に着目し、デジタルカメラによる二次元情報から画像処理を行って得られた情報と実測された空隙の堆積を関連させ、球体との比較を行った。結果、河床礫の特徴付けを形状係数・混合係数・換算係数の算定により表現できることが示唆された。		画像情報

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
79	1999	5 - 1	○小林 伸行(北海道大学大学院農学研究科) 矢沢 正士(北海道大学大学院農学研究科)	北海道における地形区分別の傾斜耕地の特性に関する研究	傾斜耕地, 国土数値情報, 物質移動	傾斜耕地では営農作業や土壌管理の困難化、斜面に沿った物質移動に伴う様々な問題が生じる。物質移動は土地利用状態に強い影響を受け、特に裸地状態の畑地で発生しやすい。また物質移動は地形量にも大きな影響を受け、土地利用状態とその地形との関係を詳細に知ることが効率的な営農・農地保全にもつながると考えられる。本研究では国土数値情報を用いて石狩地域における土地利用状態と地形量との関係を解析した。		国土数値情報
80	1999	6 - 30	○久保田 茂子(岩手大学農学部) 広田 純一(岩手大学農学部)	農村における在宅老人福祉の実態と農村整備の課題 — 岩手県東和町を事例として —	在宅老人福祉, 中山間地域, 在宅サービス	本研究では岩手県東和町を事例として、農村での在宅老人福祉の実態を明らかにし農村整備における課題を考察した。東和町では福祉・保健・医療各分野で別々に実施されていた在宅老人福祉サービスの供給体制を再編し、相互に連携をとる効率的なサービス供給を行い効果を上げている。しかし農山村特有の地理的条件がサービス供給の阻害要因になっており、それを緩和するため道路整備や情報通信システムの活用などが必要となっている。		IT技術利用
81	1999	7-34	○谷 茂(農業工学研究所)(新技術研究開発組合)	ダム基礎地盤およびその周辺の地形・地質三次元解析システムの開発	ダム, 地質,	ダム建設のための地形・地質調査は新たなボーリング調査などから得られる地質情報と既存の地質情報をあわせて解析が行われるため、調査が進む毎に地質情報が増加し、解析作業が膨大になっていく。本研究では、ダムの地形・地質調査データの解析作業の効率化と高精度化を目的に、地形・地質構造の三次元解析のための「ダム基礎地盤及びその周辺の地形・地質三次元解析システム」を開発したのでその概要について報告する。		地質情報
82	1999	8-33	○川端 浩司(京都大学農学研究科) 村上 章(京都大学農学研究科) 青山 咸康(京都大学農学研究科)	EFGMによる水～土連成解析	メッシュフリー解法, 数値解析, 有限要素法	近年、工学のさまざまな分野で注目されているEFGM (Element Free Galerkin Method) は、FEMとは異なる形状関数で剛性方程式を組み立てる解法である。この利点は、要素情報入力省力化、要素に依存しない計算を行えることにある。本研究では、水～土連成解析にEFGMを適用、定式化を行い、一次元圧密問題について数値解析を実施した。この境界値問題に関する厳密解や有限要素解との比較を行い、十分な精度の計算結果を確認した。		解析
83	1999	8-37	篠 和夫(高知大学農学部) 松本 伸介(高知大学農学部) 神原 孝行(株式会社五星) ○天野 琢文(株式会社五星)	地理情報システムを援用した兵庫県南部地震におけるため池被害の要因解析	兵庫県南部地震, GIS, 多変量解析	淡路島の被害ため池の要因を把握するためにGISを用い、視覚的な検討を行い、それをもとに多変量解析を行った。GISを用いた検討によりため池と震央あるいは活断層などの位置関係等を検討し、さらに、西淡町における被害の偏在も確認した。この結果をもとに、さらに要因と思われる項目をため池台帳より選定し、数値化・可視化により解析することで、島全域及び西淡町での被害要因、並びに西淡町での偏在理由を検討した。		解析
84	1998	1-48	京大院 ○浜口 俊雄 近畿大 農 長谷川 高士	情報量統計学と地盤統計学に基づく最適な地下水位分布推定	Kriging, 地下水, 情報量規準	地下水の運営上重要な貯留状況の把握を迅速に行うため、本稿では地下水位観測データから水位分布をKrigingで客観的に推定した。その際、統計モデルのパラメータを最尤推定するとともに、4つの情報量規準ごとに、統計モデルの適合性の優劣を評価した。その結果、どの規準においても最適モデルには同じモデルが選択された。最適モデルによる推定結果には非常に高い再現性があり、本手法は有用な推定結果をもたらすことが分かった。		国土数値情報

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
85	1998	3-36	農工研 ○白谷 栄作・高橋 順二・吉永 育生国際航業 宗像 義之	農村地域の水質管理計画支援シ ステムの開発	流域管理, 水環境・ 水質, モデリング	流域管理を具体的に推進するための評価システムとして, 国土数値情 報(標高, 勾配, 河川, 道路, 土地利用等)と社会情報(栽培作目と施肥 量, 家畜飼養頭数, 生活排水の処理形態別人口, 工場・事業場排水量 及び排水水質等)をGIS上で統合することによって流域内の発生負荷量 の分布を推定し, 流域内の水質改善施設や地形連鎖を通した水と汚濁 物質の流れをシミュレーションするコンピュータシステムを開発した。		作物情報
86	1998	3-49	香川大農 弥永 孝一三重大 生物資源 ○新庄 彬・楠原 将巳・荒河 健介	わさび田モデルの作製とその環境に ついて	生態系, 農村振興, 生産施設	農業農村振興策の一案として, 山葵田構築を考えた。山葵は沖縄県を 除き全国に栽培地が存するが, 水温条件等に制約され, その適地は限 られる。また, 品種の多さ等も有り, 適正な栽培条件についての情報は 整備されたとは言えないようである。これに対処するために, 水循環式 の山葵田ミニモデルを作製した。ここでは, 透水性, 水質, 温熱環境に ついて検討し, 山葵苗定植の条件整備を行った。		解析
87	1998	5-52	京大院 ○村上 章・長谷川 高士	Kalmanフィルタにおける忘却係数	逆解析, 地盤の変 形, 数値解析	逐次最小2乗法推定のアルゴリズムには, 過去のデータに対する重み を小さくして, 現在から遠ざかるほど過去のデータを棄却する「忘却係 数」がある。忘却係数がKalmanフィルタのフレームワーク内でいかなる 役割を果たしているかを吟味した。Kalmanフィルタでシステムノイズを考 慮せず, 推定誤差共分散を忘却係数で除したものに相当し, 過去の データに対しては事前情報の重みを増やすことで忘却効果を持たせて いることを明らかにした。		亀裂情報
88	1998	5-53	岩手大農 小林 晃・○細野 賢一動燃事業団 藤田 朝雄	亀裂浸透の不連続体と連続体モデ ルの比較	数値解析, 亀裂性 岩盤, クラックテンソ ル	亀裂性岩盤中の地下水の浸透挙動の再現性を検討するため, 連続体 モデルと不連続体モデルを用いて浸透流解析を行った。連続体モデル の解析の際にはBarkerの理論より求まる流量と等しい流量を持つ異方 透水係数楕円を同定するという手法を用いた。結果, 偏った流れは表現 できた。不連続体モデルの解析は計測された亀裂情報をもとに岩盤中 の亀裂を再現し解析を行った。結果, 実際現象に近い表現がされた。		亀裂情報
89	1998	5-54	岩手大農 小林 晃・○日向 弘恵	比抵抗トモグラフィーと亀裂情報を用 いた岩盤透水係数の推定	数値解析, 浸透流・ 地下水,	本論では, indicator simulation手法により, 比抵抗トモグラフィー及び, 亀裂頻度を補助データとして透水係数の不均一性の推定を試みた。そ して孔間透水試験をシミュレートし実測値, 並びに補助データを用いな いケースと比較した。結果は比抵抗を用いたものが実測値に近く, 比抵 抗トモグラフィーの様な非破壊検査法と本手法の併用が有効であると判 断できる。		土壌情報 画像情報
90	1998	6-44	北大院 ○柏木 淳一・相馬 尅之・松田 豊北大院工 加 藤 精亮北海道網走支庁 菅 原 央	団粒構造解析に対する軟X線映像 の適用	土壌構造, 土壌の 物理化学的性質,	軟X線映像は土壌中の管状孔隙の解析に関して有効であることが報告 されているが, 団粒構造解析についてその有効性を検討した。フィルム に記録した軟X線映像の3次元情報を, 256階調の明度によりデジタル 化した画像を用いて, 統計的な手法による解析を行った。土壌の収縮現 象や土壌間並びに層位間の土壌構造について, 単一径粒子によるX線 画像との比較から, 土壌の団粒構造に関する情報の抽出が可能である ことを示した。		情報公開

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
91	1998	7 - 11	玉野総合コンサル 小川 明	土地利用計画に関する一考察ー市町村農振整備計画の実態をもとにー	土地利用計画, 現場報告,	国土資源の合理的な利用の見地から市町村農振整備計画に着目し、農振制度の移り変わり及び市町村での農振整備計画策定の取組みを紹介し、1) 制度運用の現場での対応の困難性、2) 運用の不透明性等手続きの煩雑性を現時点での制度運用の問題点として述べた。今後は制度の透明化、簡素化、迅速化とともに平成9年から実施されている農用地利用計画明確化事業について住民参加、情報公開の観点からも現場での運用が期待される。		感性情報
92	1998	7 - 31	京大院 ○工藤 庸介近畿大農 長谷川 高士	土木構造物景観設計への情報処理的アプローチ	景観設計, 情報処理的アプローチ, 美的コミュニケーション	土木構造物の景観設計を行なう上で、提示された景観に対して適切な評価を行なうことが重要である。景観評価のように、従来の情報処理の枠組みからはみ出している非論理的な情報(感性)を情報処理の対象とするために、近年感性情報処理の必要性が説かれている。本研究は、この感性情報処理の考え方に基づいて、コンクリートダム景観に対する美的評価を規定する感性情報の特徴を数量化する手法について考察することを目的とする。		画像情報
93	1998	7-44	宮崎大院 ○倉岡 孝幸宮崎大農 國武 昌人・近藤 文義 鹿児島大院 小路 順一	異なる衛星データの合成による土地被覆の把握	リモートセンシング, 沖永良部島, データ合成	離島地域においては、第一次産業の発展を図ることが望まれるが、現地調査の困難さ等の理由から現地の情報が乏しく、土地利用計画等において情報不足を引き起こしている。筆者らは、時期の異なる衛星データを用いて土地被覆の経年変化を定量的に求め、離島において衛星データを用いることの意義を示した。今回は、TMデータとSARデータによる合成画像と土地被覆分類図を比較し、データ合成の有効性を検討した。		GIS
94	1998	7-45	国際農研センター 山田 康晴	地理情報システム(GIS)のユーザインターフェースとしての利用方法についてーインターネットでの利用方法ー	地理情報システム, ユーザインターフェース, インターネット	地理情報システム(GIS)をデータベースのユーザインターフェースとして利用する場合の方法について、最近のオブジェクト指向GISの利用について述べた。また、インターネットで地図を含めた情報提供を行う場合の方法についても言及した。		GIS
95	1997	2 - 24	岡山大学環境理工学部 ○近森 秀高京都大学防災研究所岡 太郎京都大学防災研究所宝 馨・京都大学大学院 大久保 豪	都市流域における流出モデル構築へのGISの応用	洪水流出解析, 地理情報システム,			GIS
96	1997	2-40	福岡県立大学情報センター ○菊沢 正裕	遠隔データの無線伝送システム	気象環境,			IT技術
97	1997	3 - 8	北海道開発局開発土木研究所 秀島 好昭北海道開発局開発土木研究所 ○矢野 真人北海道開発局開発土木研究所 児玉 正俊・北海道開発局開発土木研究所 大野 隆	地表面温度情報を使った蒸発散量推定と衛星画像の利用	畑地灌漑, 蒸発・蒸発散, リモートセンシング			温度情報

#	発表年	講演番号	講演者[所属]	講演タイトル	キーワード	講演要旨(200字以内)	ページ	分類
98	1997	3 - 10	北海道開発局 荒金 章次 ロンティア技研 平瀬 巧 日本気象協会 ○中村 祐二・日 本気象協会 八木 史郎・丸 谷 聖一	気象情報を利用した畑地灌漑土壌 水分予測の試行	蒸発散, 畑地灌漑,			気象情報
99	1997	4 - 22	農業工学研究所 ○白谷 栄 作農業工学研究所 高橋 順 二農業工学研究所 吉永 育 生・九州農政局 塩尻 紀明・ 古谷 正俊	農業用ため池における集水域情報 と水質の関係ー農業用ため池の水 質保全に関する研究(Ⅰ)ー	水質, 灌漑施設,			水文情報
100	1997	5 - 12	国際農林水産業研究センター ○山田 康晴タイ国農業協同 組合省 Dr. P. Panprukタイ国 農業協同組合省 Mr. T. Piyasirananda・タイ国農業協 同組合省 Mr. W. Ingkapradit	タイ東北部の地理情報データベース 構築と農業的土地利用可能性の評 価ー第2報 統計データからの考察 ー	GIS, データベース, 海外			GIS
101	1997	5-41	京都大学大学院農学研究科 ○工藤 庸介京都大学大学院 農学研究科 長谷川 高士	コンクリートダム景観評価問題に含 まれる感性情報の数量化	景観評価, 感性情 報処理, 多変量解 析			感性情報
102	1996	2-44	農業研究センター 松尾芳雄	農村施設整備等のための補助事業 DBSの試作ー農村地域で展開され る各種補助事業の誘導方式の検討 ー	生活施設, 生産施 設, 情報化			データベー ス
103	1996	4 - 21	近畿大学農学部 八丁信正	Irrigation_Scheduling_under_Paddy_Gr owing_Condition_by_SIMIS_in_Thailand (タイ国におけるSIMISによる水稻 栽培での灌漑スケジューリング)	情報管理, 水管理, タイ国			水管理
104	1996	5-48	国際農林水産業研究センター 山田康晴	東北タイの地理情報データベース構 築と農業的土地利用可能性の評価- 第1報持続的農業技術の開発をめざ して-	測量, 海外, リモート センシング			GIS
105	1996	5-51	東京大学農学部 豆田和夫	GISを用いた水稻収量予測の広域・ 詳細化	水稻収量予測, GIS(地理情報シス テム),			GIS
106	1996	5-52	農業工学研究所 藤井秀人	印旛沼流域地図情報のGISによる データベース化	水質,,			GIS