

2005年度 第14回講演論文集

◆◆◆ 目 次 ◆◆◆

1. 小区域の空間属性による都市の空間構造解析	1
張 長平、村山 祐司	
2. Spatial Cross-Section at the Edge of Cairo City Using GIS	7
Ali El-Shazly	
3. 札幌市における小売業の時空間構造	13
経 亀 諭、橋本 雄一	
4. 都市における商品価格の空間分析 ―ドラッグストアを例として―	19
中島 崇晴、貞広 幸雄	
5. 小地域空間統計情報を利用した広域的アクセシビリティ指標に関する実証分析 兵庫県北播磨地区の歯科医院を例とした実証分析	23
田中 有紀、川向 肇	
6. 郊外型フィットネスクラブの高齢者会員の時空間行動分析	29
牧 尚史、岡部 篤行	
7. 過去データを考慮した空間補間法による土地価格推定の一検討	35
杉浦 淳徳、島川 陽一	
8. 時空間クリギングの地価推定への適用可能性の検討	39
井上 亮、木越 尚之、清水 英範	
9. 東京23区における集合住宅の用途混合の実態に関する研究	43
羽鳥 洋子、三上 哲哉、岸本 達也	
10. 画地分割パターンのモデル化と推定	49
井上 猛、大佛 俊泰	
11. 自然環境を考慮した低未利用地の活用―東京都区部を対象とした土地利用適性分析―	53
山下 潤、永野 亜紀	
12. ニュータウン地区の土地利用動態モデル	57
田中 慎也、増田 浩通、新井 健	
13. 東京圏における人口変化(明治～現在)の空間分析―1891年徴発物件一覧表およびDEMデータを用いて―	61
藤田 和史、村山 祐司、森本 健弘、山下 亜紀郎、渡邊 敬逸	
14. Scale effect on pattern analysis of urban land use in different classification systems	67
Yaolong ZHAO, Yuji MURAYAMA	
15. 東京都市圏の通勤交通手段・時間別ジョブアクセシビリティ	73
河端 瑞貴、高橋 昭子	

16. 犯罪の時空間集積性に関する検討—大都市圏における住宅対象侵入窃盗の分析—	79
齊藤 知範、島田 貴仁、遠塚 昌瑞、原田 豊	
17. ひったくりの空間分布と都市の諸要因との関連性についての時空間分析	85
市村 信、岡部 篤行	
18. 自治体の全庁統合型共用時空間データ整備に関する検討—秋田県由利本荘市を事例として—	89
小野寺 淳哉、玉置 昌史、浅野 耕一、小川 淳二、角本 繁	
19. 地方行政での利用を目的とした簡易型時空間情報管理システムの構築	93
根岸 幸生、高沢 聡、渡辺 新、鄭 泉、大森 洋平、王 玉娜、大沢 裕	
20. インターネットGISを用いた道路計画支援システムに関する研究	97
小林 竜二、福島 徹	
21. 移動図書館を対象とした配置計画支援システム	103
小林 慎、平原 隆史、南野 謙一、阿部 昭博、渡邊 慶和	
22. 地域における公共圏構築とGIS—GISによる地域社会マネジメントシステムの構築—	107
有馬 昌宏、川向 肇	
23. 地域コミュニティにおけるWeb-GISの活用方策に関する研究	113
長坂 俊成、前川 佳奈子	
24. 市町村の福祉業務から見たGISの利用可能性	119
青木 和人	
25. 三重県におけるGISへの取り組みと今後の展望—三重県におけるGISの取り組み(1)—	123
小林 哲也、竹内 芳文、福山 薫	
26. M-GIS利用者アンケートの収集および集計結果分析—三重県におけるGISの取り組み(2)—	129
東原 章文、安藤 健司、福山 薫	
27. 震災時における自治体情報システム—中越地震における時空間情報システムを活用した自治体支援(1)—	133
角本 繁、牧野 秀夫、福山 薫、浅野 耕一、吉川 耕司、伊村 昇、山田 博幸、古戸 孝	
28. 時空間情報システムを活用した自治体復旧業務支援—中越地震における時空間情報システムを活用した自治体支援(2)—	137
山田 博幸、古戸 孝、佐々木 直史、角本 繁、北村 清隆、須藤 弘幸、近藤 俊介	
29. 被災地における現場情報の収集・整理と復旧業務への利用—中越地震における時空間情報システムを活用した自治体支援(3)—	141
増田 真吉、福山 薫、中島 美由紀、角本 繁、山田 博幸、北村 清隆	
30. 被災家屋解体撤去業務を支援するための帳票データベースの作成—中越地震における時空間情報システムを活用した自治体支援(4)—	145
吉川 耕司、池田 昌史、亀田 貴義、須藤 弘幸、近藤 俊介、山田 博幸、角本 繁	
31. 農業被害データの登録と復旧業務への利用—中越地震における時空間情報システムを活用した自治体支援(5)—	149
大河 功、山田 博幸、角本 繁、浅野 耕一、小川 淳二、北村 清隆	

32. 災害復旧業務における位置情報の管理—中越地震における時空間情報システムを活用した自治体支援(6)—	153
佐々木 直史、古戸 孝、山田 博幸、角本 繁	
33. 被災情報収集・登録の高度化へ向けた検討—中越地震における時空間情報システムを活用した自治体支援(7)—	157
古戸 孝、佐々木 直史、山田 博幸、角本 繁	
34. 三重県地震被害予測システム構築プロジェクト—中越地震における時空間情報システムを活用した自治体支援(8)—	161
福山 薫、川口 淳、中島 美由紀、増田 真吉、田中 貞朗、 大辻 勝己、須藤 敬一、角本 繁、山田 博幸、古戸 孝	
35. 気候値メッシュデータを用いた可能蒸発散量の簡便推定法	165
沼尻 治樹、野上 道男	
36. レーダーアメダス解析雨量データを用いた小河内ダム集水域の流出解析	169
池田 誠、野上 道男	
37. 地上定点カメラ画像を用いた積雪分布図の作成	173
森田 圭、野上 道男	
38. 衛星熱画像とGISによる地域の温度特性の景観生態的分析	177
巖 網林	
39. チベット高原地域における自然環境と産業構造の相互関係の分析—中国青海省を対象として—	181
宮崎 浩之、巖 網林	
40. 広域北方林森林火災の延焼拡大シミュレーション	185
木村 圭司、小鍛治 貴介、本間 利久、中右 浩二、串田 圭司、福田 正己、早坂 洋史	
41. つくばエクスプレス沿線市町村を対象とした土地利用変化の解析	189
王尾 和寿、桑原 祐史、黒崎 健司、海老沢 雅之、佐伯 隆、村山 祐司	
42. GISを用いた地圏活動の相関解析—東北日本を事例として—	195
西本 壮志、石川 正弘	
43. 関東大地震による斜面崩壊	199
石川 正弘、込戸 雄大、西本 壮志	
44. 建物ポリゴンと道路リンクの幾何的不整合の解消法	203
佐々木 麗子、今井 桂子	
45. ポリゴンの面積に対する地理情報の位置誤差の影響	207
寺木 彰浩	
46. オブジェクトの空間的精度を第3次元とした3次元GIS	211
鳥海 重喜、田口 東	
47. エッジエフェクトを考慮したネットワーク点パターン分析法の研究	215
森田 匡俊、奥貫 圭一	

48. 一方通行を考慮したネットワークボロノイ図とそのシステムの開発	221
佐藤 俊明、岡部 篤行	
49. A Study on Past and Future Land Use Change The case of Comayagua County, Honduras	227
Juan Miguel PEREZ, Hajime KOBAYASHI and Ichizen MATSUMURA	
50. 観光地における巡回計画立案支援のためのカルトグラム	233
三浦 佑介、貞広 幸雄	
51. 時間に依存するプロパティをもつ一般地物モデル	237
太田 守重	
52. GISをプラットフォームとした流域水物質循環モデルの構築	241
佐藤 祐一、原 雄一、湯浅 岳史、佐々木 亨、上原 浩	
53. ArcGISによる流域診断のためのバランスツールボックスの試作	245
原 雄一、佐藤 祐一、加藤 健一郎、五味 克彦、大塚 和久	
54. 「地理情報標準」の利用促進に関する研究	249
小荒井 衛、大塚 孝治、久保 紀重、太田 守重、大伴 真吾、大地賢一	
55. 地理情報標準プロファイル (JPGIS) の検討	253
田端 謙一、太田 守重、近藤 雅信、飯田 洋、藤村 英範	
56. JPGISに基づく空間データ製品仕様書作成マニュアル及びツールの開発	257
大伴 真吾、久保 孝嘉、西村 智明、大塚 孝治、清水 雅行	
57. 「地図情報レベル2500データ作成の製品仕様書 (案)」の作成	261
品澤 隆、鈴木 宏昭、鈴木 弘、磯部 浩平、真屋 学、戸村 高士、近藤 雅信	
58. 地域分析手法の空間データマイニング・ツールへの導入の試み	267
生駒 依子、杉原 弘恭、山下 潤	
59. 寄り道支援路線図の自動作成システム	273
相 尚寿、浅見 泰司、貞広 幸雄	
60. ネットワーク上空間分析のための面の属性値を線分に配分するツールの開発	277
岡野 京子、岡部 篤行	
61. Web情報からの地物名自動抽出システムの研究開発	281
物部 寛太郎、田中 成典、古田 均、加藤 佑一	
62. Webリソースを利用した地物間の関連度評価に関する基礎的研究	285
物部 寛太郎、田中 成典、古田 均、岡崎 真也	
63. GNSS/INSによる高精度測位の評価と土木現場への応用	289
松下 博俊、上坂 克巳、藤本 幸司、関本 義秀	
64. STIMSにおける領域復元処理の頑健化	293
根岸 幸生、大森 洋平、大沢 裕	

65. 時空間地理情報管理システムSTIMSにおけるメッシュ描画	297
石崎 公一、根岸 幸生、村上 義載、大澤 裕	
66. 自律分散型GISの構築とキャンパスマップへの適用	301
藤原 裕司、江崎 哲郎、三谷 泰浩、池見 洋明	
67. 汎用CADによる時空間データの修正方式	305
根岸 幸生、大木 彩加、大沢 裕	
68. 公私領域から見たつながり空間	309
寺本 祐己、田中 一成、吉川 眞	
69. 地域性とLCAを考慮したごみ処理の広域化に関する研究	313
楊 翠芬、志水 章夫、井原 智彦、玄地 裕	
70. 耕作放棄と自然・社会環境の相互関係—GISと農業集落カードを結びつけて—	319
森本 健弘、村山 祐司、山下 亜紀郎、藤田 和史、渡邊 敬逸	
71. 非構造格子を用いた氾濫解析におけるGISの利用	325
鈴木 久美子、村上 哲、安原 一哉、小峯 秀雄	
72. 街区に着目した建物密集度の広域的な分析方法	329
熊谷 樹一郎、川勝 雄介	
73. 建築物除却関連因子の統計的評価と小地域における地域内建物平均老朽度の推定	333
鎌田 詩織、大佛 俊泰	
74. ネットワーク上の空間分析のためのソフトウェアSANET第3版の開発	337
奥貫 圭一、塩出 志乃、岡部 篤行、岡野 京子、金子 忠明	
75. 歴史的景観の保全と復元	341
近藤 大地、吉川 眞	
76. 大大阪の形成	345
木村 明人、吉川 眞	
77. GISを用いた近世京都の名所案内記の分析	349
塚本 章宏	
78. 河川と人間居住の空間的相互関係 —那珂川流域と荒川流域における明治期と現代の比較—	353
山下 亜紀郎、村山 祐司、森本 健弘、藤田 和史、渡邊 敬逸	
79. GISとDEMを用いた歴史統計の空間分析—明治24年徴発物件一覧に記載される関東地方における 水車場の分布—	357
渡邊 敬逸、村山 祐司、森本 健弘、山下 亜紀郎、藤田 和史	
80. 考古学における文化財の分布調査手法の開発と実践 —奈良市獅子・狛犬調査研究プロジェクト概要報告—	361
藤本 悠、田中 浩也、上田 泰司、丸山 卓磨、碓井 照子	
81. 応用スキーマによりモデル化された遺構情報の考古学的分析における自動化	365
村尾 吉章、碓井 照子、森本 晋、清水 啓治、野田 卓、藤本 悠	

82. 歴史的地域における景観検討のためのwebコミュニケーションツールの提案	369
福島 綾子、下川 雄一、増田 達男、宮下 智裕、坂尾 滋彦、曾根 敦、銀木 護、河原 大	
83. 初等中等教育における地図教育に関する現状と課題	373
秋本 弘章	
84. 親子参加型環境地図展の作品に見る紙地図とGISの接点	379
大西 宏治	
85. ブログツールを用いた環境教育マップの開発	383
鶴川 義弘、清水 裕司、伊藤 悟	
86. 時系列地形図閲覧ソフトの開発	387
谷 謙二	
87. 携帯電話を利用したモバイルGISの開発ー学校教育を意識してー	393
伊藤 悟、湯田 ミノリ、奥貫 圭一、木津 吉永、川崎 智央、立松 岳史	
88. 教育学部の教科教育法授業における携帯電話GISの利用実験	399
林 紀代美、伊藤 悟、木津 吉永、川崎 智央	
89. GISを活用した計量地理学の講義と実習ーSDAMを利用してー	405
駒木 伸比古、村山 祐司	
90. GISを援用した地域学習のための教育パッケージ開発ー学校と博物館の連携による火山地域学習の試みー	409
橋本 雄一、小杉 康、阿部 哲史、相馬 絵美	
91. 3D-Indexシステムによる考古学情報の利用	415
阿部 哲史、小杉 康、橋本 雄一、相馬 絵美	
92. GIS技術資格の取得意欲と職場環境との関連	419
大場 亨	
93. オープンソースのMapServer, MapLab, p. mapperによるWebGIS教育の試み	423
遠藤 教昭、渡辺 明日美、竹原 明秀、吉田 勝一	
94. サレジオ工業高等専門学校における情報工学実験への地理情報システムの導入	427
島川 陽一、内田 健	
95. 子どもたちを不審者から守るための戦略的安全マップ作成の試み	431
竹谷 勝也	
96. フリーのGISソフトを利用したマップづくり講習会の試み	435
山崎 利夫、鶴成 悦久、平 瑞樹、吉松 一成、小川 領一	
97. GIS実習へのオンライン学習システム導入の試み	439
高橋 昭子、岡部 篤行	
98. ネットワークボロノイを用いた都市内避難場所の圏域分析	443
相馬 絵美、橋本 雄一	

99. 施設内滞留者と歩行者の時空間分布推定	449
星野 雄、大佛 俊泰	
100. 首都直下型地震を想定した防災計画のための鉄道利用者の時空間分布推定	453
大佛 俊泰、大谷 郁子	
101. 建替確率モデルの構築を用いた都市の不燃化に関する考察	459
中田 由美、大佛 俊泰	
102. GISによる丘陵造成地の推定盛土深さと木造瓦屋根地震被害の関連	463
岩井 哲、神島 和志	
103. 福岡県西方沖地震における自治体の対応に関する調査	467
荒木 俊輔、碓崎 賢一	
104. ファクシミリと時空間GISによる災害情報収集システムの開発	471
浅野 俊幸、大貫 信治、角本 繁、浦山 利博、齋藤 真人、佐々木 光明	
105. iBrand.jpを用いた簡単なハザードマップ等構築手法について	475
岩場 貴司、安田 明生	
106. 災害調査データ共有のための時空間アプリケーションスキーマの提案	479
畑山 満則	
107. 沿岸域地盤の地下水位変動に及ぼす海面上昇の影響	485
鈴木 希美、村上 哲、安原 一哉、小峯 秀雄	
108. 土砂災害情報をリアルタイムに算出するシステムの開発ー消防防災活動支援のための 土砂災害情報システムの構築 (1) ー	489
水田 敏彦、浅野 耕一	
109. 時空間GISを用いた緊急通報現場特定支援システムの検討と試作ー消防活動支援のための 土砂災害情報システムの構築 (2) ー	493
浅野 耕一、水田 敏彦、北野 寛二、三浦 常男	
110. HTMLと連携したGISデータベースの構築 中越地方における地すべり危険度評価のデータベース化	497
内山 庄一郎、井口 隆、宮城 豊彦	
111. GISを用いた交通動画シミュレーションの構築と集中豪雨時への適用	503
坂本 淳、藤田 素弘、鈴木 弘司、藤本 圭太郎	
112. 地震時における人工造成地盤の危険度評価に関するGIS分析	507
林 一成、宮城 豊彦、濱崎 英作、内山 庄一郎、小倉 薫	
113. 「なにわ」の変遷景観	511
田ノ畑 聡史、吉川 眞	
114. 視点場の類型化による都市景観解析ー国分寺崖線の高層マンションを対象にー	515
服部 裕司、玉川 英則	
115. ドローネ三角網を用いた京町家の接続性の分析	521
磯田 弦、矢野 桂司、中谷 友樹	

116. 街並み景観における色彩環境のシーケンス分析	525
山村 剛、吉川 眞、田中 一成	
117. 紀の川流域における河川景観分析	529
中山 稔也、吉川 眞、田中 一成	
118. 多様な断面を持つ3次元河川モデルの自動生成	533
杉原 健一	
119. Web3D-GIS技術による3次元都市モデルのインターネット配信	539
曽根 敦、畑中 達也、銀木 護、益見 貴光、坂尾 滋彦、河原 大、高瀬 裕	
120. 3D Web-Browser and Database System for a Geographical Study on Domestic Animals in Northern Thailand	545
Jason GETTYS, Teerayut HORANONT, Reese PLEWS, Atsuyuki OKABE, Kayo OKABE, Surachai RATANASERMPONG and Tanita SUPERA	
121. GISを活用した地域活性化への産学連携の試み	551
伊藤 宏、福山 薫	
122. GPS携帯電話を利用したGIS機能に関する研究フレームワーク	555
今井 修、岡部 篤行	
123. 情報通信技術を利用したリスク・コミュニケーション運用手法開発—GIS利用の視点から—	559
西山 由美、福井 弘道、長坂 俊成、石上 愛、臼田 裕一郎、河上 牧子、鈴木 維一郎、田中美乃里	
124. 市販統計パッケージの空間情報表現の可能性 JMPを利用した空間情報表現の可能性	563
川向 肇、田中 有紀	
125. Web-GISにおける携帯電話の活用成果と今後の発展可能 ～中山間地域研究センター情報ステーションの実用例から	569
藤山 浩、小村 あかね	
126. GISを用いた柱上変圧器負荷データ分析	573
久世 晋一郎、石田 雅宏、平川 学	
127. 重ね合わせ手法による新たな地理情報の創出について	579
原岡 充	
128. GISの利用定着に向けたプロセスに関する研究 —市民参加型プロジェクト「GIS利用定着化事業」を事例として—	583
三橋 浩志	
P-1. GISを用いた岡山県西部石灰岩地域の希少植物の分布と環境要因の解析	587
萬野 日出人、能美 洋介、池田 博	
P-11. 自然再生事業を支援する統合自然環境GISの構築—神奈川県丹沢大山総合調査の取り組みから—	589
山根 正伸、笹川 裕史、吉田 剛司、鎌形 哲稔、雨宮 有、鈴木 透、金子 正美、原 慶太郎	

PAPERS and PROCEEDINGS of the GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS ASSOCIATION

◆◆◆ CONTENTS ◆◆◆

1. Analysis of Urban Spatial Structure Using Spatial Attributes of Irregular Areas	1
Changping ZHANG, Yuji MURAYAMA	
2. Spatial Cross-Section at the Edge of Cairo City Using GIS	7
Ali El-Shazly	
3. Temporal and Spatial Structure of Retail Activities in Sapporo City	13
Satoshi KYOKAME and Yuichi HASHIMOTO	
4. Spatial analysis of the distribution of retail prices: the case of drugstore goods	19
Takaharu NAKAJIMA, Yukio SADAHIRO	
5. An Empirical Study of Regional Accessibility Measures by Utilizing Community-level Statistics A Case Study of Dental Clinics in Kita-Harima Region in Hyogo	23
Yuki TANAKA and Hajime KAWAMUKAI	
6. Spatial-Temporal Analysis of Elderly Members of A Suburban Fitness Club	29
Takashi MAKI, Astuyuki OKABE	
7. A Study of an improvement of spatial interpolation method using past data for land price estimate	35
Atsunori SUGIURA Yoichi SHIMAKAWA	
8. Applicability of Spatio-Temporal Kriging to Land Price Estimation	39
Ryo INOUE, Naoyuki KIGOSHI, Eihan SHIMIZU	
9. Study on usage mixture of collective housings in Tokyo 23 wards	43
Yoko HATORI, Tetsuya MIKAMI, Tatsuya KISHIMOTO	
10. Modeling of Lot-Subdivision in Established City Area	49
Takeshi INOUE and Toshihiro OSARAGI	
11. Brownfield Utilisation in Consideration of Environmental Conservation: A Case Study based on Land Use Suitability Analysis in the urban area of Tokyo	53
Jun YAMASHITA, Aki NAGANO	
12. A CA-based Model of Land Use Dynamics in a New Town Area	57
Shinya TANAKA, Hiroyuki MASUDA, Takeshi ARAI	
13. A Spatial Analysis of Population Change in Tokyo Metropolitan Area from Meiji Era to Today -By using a Requisition Order List 1891 and DEM Data-	61
Kazufumi FUJITA, Yuji MURAYAMA, Takehiro MORIMOTO, Akio YAMASHITA and Hiromasa WATANABE	
14. Scale effect on pattern analysis of urban land use in different classification systems	67
Yaolong ZHAO, Yuji MURAYAMA	

15. Job Accessibility by Commuting Mode and Time in the Tokyo Metropolitan Area	73
Mizuki KAWABATA, Akiko TAKAHASHI	
16. Examining Space-Time Clustering of Crime –Analysis of Residential Burglaries in a Large Urban Area–	79
Tomonori SAITO, Takahito SHIMADA, Masamizu TOUTSUKA and Yutaka HARADA	
17. Spatio-temporal analysis of the relationship between the spatial distribution of snatchings and urban factors	85
Makoto ICHIMURA, Atsuyuki OKABE	
18. Study on Integrated Spatial-Temporal Data Arrangement in Local Government ～Case Study of Yurihonjo City～	89
Junya ONODERA, Masashi TAMAOKI, Koichi ASANO, Junji OGAWA and Shigeru KAKUMOTO	
19. Development of Simple Spatio-temporal Information System for Local Governments	93
Yukio NEGISHI Satoshi TAKAZAWA Shin WATANABE Quan ZHENG Yohei OMORI Yuna WANG and Yutaka OHSAWA	
20. Study of the system to support road planning by using WEB-GIS	97
Ryuji KOBAYASHI, Tohru FUKUSHIMA	
21. Book-Mobile Arrangement Planning Support System	103
Makoto KOBAYASHI, Takafumi HIRAHARA, Kenichi MINAMINO, Akihiro ABE, Yoshikazu WATANABE	
22. Development of Public Sphere in Local Community Utilizing GIS –A Case Study of Community Management by New Concept Named “Informed Decision by Informed Citizens through GIS”–	107
Masahiro Arima, Hajime KAWAMUKAI	
23. A study on e-community platform which supports community forming in local society	113
Toshinari Nagasaka, Kanako Maekawa	
24. A study of the application possibility of GIS for the welfare business of municipalities	119
Kazuto AOKI	
25. Governmental efforts to GIS and view in the future in Mie Prefecture – Approach on GIS in Mie Pref.(1) –	123
KOBAYASHI Tetsuya, TAKEUCHI Yoshifumi, FUKUYAMA Kaoru	
26. M-GIS usr questionnaire – GIS in Mie Pref. (2) –	129
TOUHARA Akifumi, ANDOU Takeshi, FUKUYAMA Kaoru	
27. Information System for Local Government after Earthquake Disaster – Municipality Support Using Spatial Temporal Information System in Chuetsu Earthquake (1) –	133
Shigeru KAKUMOTO, Hideo MAKINO, Kaoru FUKUYAMA, Koishi ASANO, Koji Yoshikawa, Noboru IMURA, Hiroyuki YAMADA, Takashi FURUTO	
28. Municipality Restoration Operation Support Using Spatial Temporal Information System – Municipality Support Using Spatial Temporal Information System in Chuetsu Earthquake (2) –	137
Hiroyuki YAMADA, Takashi FURUTO, Naofumi SASAKI, Shigeru KAKUMOTO, Kiyotaka KITAMURA, Hiroyuki SUDO, Shunsuke KONDO	

29. Collection and Arrangement of On-The-Spot Information in Disaster Areas and Its Exploitation to Recovery Works –Municipality Support Using Spatial Temporal Information System in Chuetsu Earthquake (3)–	141
Shinkichi MASUDA, Kaoru FUKUYAMA, Miyuki NAKASHIMA, Shigeru KAKUMOTO, Hiroyuki YAMADA, Kiyotaka KITAMURA	
30. Creation of Spatial Database from Administrative Documents to Assist Removal Procedure of Collapsed Buildings	
–Municipality Support Using Spatial Temporal Information System in Chuetsu Earthquake (4) –	145
Koji YOSHIKAWA, Masashi IKEDA, Takayoshi KAMEDA, Hiroyuki SUDO, Shunsuke KONDO, Hiroyuki YAMADA, Shigeru KAKUMOTO	
31. Information Management of Agricultural Damage and Recovery	
– Municipality Support Using Spatial Temporal Information System in Chuetsu Earthquake (5) –	149
Isao OKAWA, Hiroyuki YAMADA, Shigeru KAKUMOTO, Koichi ASANO, Junji OGAWA, and Kiyotaka KITAMURA	
32. Position Information Management Disaster Restoration Service	
– Municipality Support Using Spatial Temporal Information System in Chuetsu Earthquake (6) –	153
Naofumi SASAKI, Takashi FURUTO, Hiroyuki YAMADA, Shigeru KAKUMOTO	
33. Study of Advanced Collection and Registration of Disaster Information	
– Municipality Support Using Spatial Temporal Information System in Chuetsu Earthquake (7) –	157
Takashi FURUTO, Naofumi SASAKI, Hiroyuki YAMADA, Shigeru KAKUMOTO	
34. Project for Earthquake Disaster Prediction Systems in Mie Prefecture	
– Municipality Support Using Spatial Information System in Chuetsu Earthquake (8) –	161
FUKUYAMA Kaoru, KAWAGUCHI Jun, NAKASHIMA Miyuki, MASUDA Shinkichi, TANANAKA Sadao, OTSUJI Katsumi, SUDO Keiichi, KAKUMOTO Shigeru, YAMADA Hiroyuki, FURUTO Takashi	
35. Convenient method to estimate potential evapotranspiration from Climate mesh data	165
Haruki NUMAJIRI, Michio NOGAMI	
36. Runoff analysis of Ogouchi dam catchment area using Radar-AMeDAS precipitation data	169
Makoto IKEDA, Michio NOGAMI	
37. Acquisition of snowcover ortho maps from surface camera images	173
Kei MORITA, Michio NOGAMI	
38. Landscape Ecological Analysis of Urban Thermal Information with GIS and Satellite Images	177
Wanglin YAN	
39. Analysis of Interrelation between Natural Conditions and Industrial Structure on Tibet Plateau	
– Case Study in Qinghai Province –	181
Hiroyuki MIYAZAKI, Wanglin YAN	
40. Simulation for the expansion of the boreal forest fire	185
Keiji KIMURA, Takasuke KOKAJI, Toshihisa HONMA, Koji NAKAU, Keiji KUSHIDA, Masami FUKUDA and Hiroshi HAYASAKA	

41. Directions of Land Use Change in Surrounding Municipalities of “Tsukuba Express” Railway Line	189
Kazuhisa OHBI, Yuji KUWAHARA, Kenji KUROSAKI, Masayuki EBISAWA Takashi SAEKI, Yuji MURAYAMA	
42. The correlations of geospheric activities using GIS analysis in northeast Japan	195
Soushi NISHIMOTO, Masahiro ISHIKAWA	
43. Slope failures triggered by Kanto earthquake	199
Masahiro ISHIKAWA, Yuta KOMITO, Soushi NISHIMOTO	
44. Correctives to Topological Inconsistency between Building Polygons and Road Links	203
Reiko SASAKI and Keiko IMAI	
45. Effects of position errors in Geographic Information on areas of polygons	207
Akihiro TERAOKI	
46. A Three-dimensional GIS with a Spatial Precision	211
Shigeki TORIUMI and Azuma TAGUCHI	
47. A study on point pattern analysis on a network taking into account edge effect problems	215
Masatoshi MORITA and Kei-ichi OKUNUKI	
48. Directed network Voronoi diagram and its generation tool	221
Toshiaki SATOH and Atsuyuki OKABE	
49. A Study on Past and Future Land Use Change The case of Comayagua County, Honduras	227
Juan Miguel PEREZ, Hajime KOBAYASHI and Ichizen MATSUMURA	
50. Cartogram for traveling plans in sightseeing areas	233
MIURA Yusuke, SADAHIRO Yukio	
51. General Feature Model with Time Dependent Properties	237
Morishige OTA	
52. Building of water and materials cycle model using GIS platform	241
Yuichi SATO, Yuichi HARA, Takashi YUASA, Kou SASAKI, Hiroshi UEHARA	
53. Development of Balance Tool Box for Basin Diagnosis using Arc GIS	245
Yuichi HARA Yuichi SATO Kenichiro KATO Katsuhiko GOMI Kazuhisa OTSUKA	
54. Study for Data Production based on Geographic Information Standards	249
Mamoru KOARAI, Koji OTSUKA, Norishige KUBO, Morishige OTA, Shingo OTOMO and Ken-ichi OUCHI	
55. The Study of Japan Profile for Geographic Information Standards (JPGIS)	253
Ken-ichi TABATA, Morishige OTA, Masanobu KONDO, Yo IIDA, Hidenori FUJIMURA,	
56. The Making Manual of Spatial Data Product Specification on JPGIS and Implementation of its Software	257
Shingo OTOMO, Takayoshi KUBO, Tomoaki NISHIMURA, Koji OTSUKA, Masayuki SHIMIZU	

57. Data Product Specification (draft) for 1:2500 scale Topographic Spatial Data	261
Takashi SHINAZAWA, Hiroaki SUZUKI, Hiroshi SUZUKI, Kohei ISOBE, Manabu MAYA, Takashi TOMURA, Masanobu KONDO	
58. A Note on Incorporation of Regional Analytical Techniques into a Spatial Data Mining Tool	267
Yoriko IKOMA, Hiroyasu SUGIHARA and Jun YAMASHITA	
59. Automatic drawing system of route map for side trip	273
AI Hisatoshi, ASAMI Yasushi, SADAHIRO Yukio	
60. A Tool for Assigning the Attribute Values attached to Polygonal Data Units to Line Segments for Spatial Analysis on a Network	277
Kyoko OKANO, Atsuyuki OKABE	
61. Fundamental Research for Extracting Feature Name from Web Resources	281
Kantaro Monobe, Shigenori Tanaka, Hitoshi Furuta, Yuichi Kato	
62. Fundamental Research for Evaluating Degree of Association between Features using Web Resource	285
Kantaro Monobe, Shigenori Tanaka, Hitoshi Furuta, Shinya Okazaki	
63. Evaluation of High Accuracy Positioning Technologies by GNSS/INS hybrid System and Application for Public Works	289
Hirotoshi Matsushita, katsumi Uesaka, Koji Fujimoto, Yoshihide Sekimoto	
64. Robustness Improving Method for Polygonal Region Restoring in STIMS	293
Yukio NEGISHI, Yohei OMORI, Yutaka OHSAWA	
65. Grid Data Expression on STIMS	297
Kimikazu ISHIZAKI, Yukio NEGISHI, Yoshinori MURAKAMI, Yutaka OHSAWA	
66. Establishment of autonomously-distributed GIS and application to the campus map	301
Hiroshi FUJIWARA, Tetsuro ESAKI, Yasuhiro MITANI, and Hiro IKEMI	
67. An Editing System for Spatio-temporal Data Using General Purpose CAD System	305
Yukio NEGISHI, Ayaka OHKI, Yutaka OHSAWA	
68. Associate Space by the Public and Private Matters Area	309
Yuuki TERAMOTO, Kazunari TANAKA and Shin YOSHIKAWA	
69. Study on designing larger political treatment district for waste cleaning system in consideration of regional attribute and LCA	313
Cuifen YANG, Akio SHIMIZU, Tomohiko IHARA, Yutaka GENCHI	
70. Cultivation abandonment and physical and social environment: An analysis of the rural community statistics with GIS	319
Takehiro MORIMOTO, Yuji MURAYAMA, Akio YAMASHITA, Kazufumi FUJITA and Hiromasa WATANABE	
71. A GIS-aided procedure for inundation analysis using the unstructured method	325
Kumiko Suzuki, Satoshi Murakami, Kazuya Yasuhara and Hideo Komine	

72. Method for Analyzing Building Density Based on Blocks on a Regional Scale	329
Kiichiro KUMAGAI and Yusuke KAWAKATSU	
73. Statistical Evaluation of Factors Leading to Buildings Being Demolished and Average Age of Buildings in Small Districts	333
Shiori KAMATA and Toshihiro OSARAGI	
74. SANET version 3: a software toolbox for spatial analysis on a network	337
Kei-ichi OKUNUKI, Shino SHIODE, Atsuyuki OKABE, Kyoko OKANO and Tada-aki KANEKO	
75. Conservation and Restoration of Historical Cityscape	341
Taichi KONDO and Shin YOSHIKAWA	
76. Formation of Greater Osaka	345
Akihito KIMURA and Shin YOSHIKAWA	
77. Analyses of guidebooks using GIS in Kyoto during the Edo period	349
Akihiro TSUKAMOTO	
78. Locational relationship between river and human inhabitation – Comparative study of population distributions in Meiji era and today in Naka and Ara River Basins, Kanto Region –	353
Akio YAMASHITA, Yuji MURAYAMA, Takehiro MORIMOTO, Kazufumi FUJITA and Hiromasa WATANABE	
79. A spatial analysis of historical statistical data using GIS and DEM – A case study of the distribution of water mills in Kanto Area recorded in Requisition Order List 1891 –	357
Hiromasa WATANABE, Yuji MURAYAMA, Takehiro MORIMOTO, Akio YAMASHITA and Kazufumi FUJITA	
80. Development and Practice of Distribution Survey of Cultural Properties in Archaeology – Outline Report of “Shi-Shi / Komainu Survey and Study Project in Nara City” –	361
FUJIMOTO Yu, TNAKA Hiroya, UEDA Hiroshi, MARUYAMA Takuma, USUI Teruko	
81. Automated archaeological analysis of archaeological features that are modeled as application schema ...	365
Yoshiaki MURAO, Teruko USUI, Susumu MORIMOTO, Keiji SHIMIZU, Suguru NODA and Yu FUJIMOTO	
82. A Web-based Communication and Simulation Tool for 3D Landscaping of the Historical Environments	369
Ayako FUKUSHIMA, Yuuichi SHIMOKAWA, Tatsuo MASUTA, Tomohiro MIYASHITA, Shigehiko SAKAO, Atsushi SONE, Mamoru SHIROKI, Dai KAWAHARA	
83. Problem of Cartography Teaching by Primary and Secondary Education	373
Hiroaki AKIMOTO	
84. The similarity between the maps on the paper and GIS maps in the Families’ Environmental Map contest	379
Koji Ohnishi	
85. Development of Environmental Education Map by using Blog Tools.	383
Yoshihiro UGAWA, Yuji SHIMIZU, Satoru ITOH	

86. Development of a time-series topographic map viewer	387
Kenji TANI	
87. The Development of Cellular Phone GIS for Educational Use	393
Satoru ITOH, Minoru YUDA, Kei-ichi OKUNUKI, Yoshinaga KIZU, Tomohiro KAWASAKI, Takeshi TATEMATSU	
88. The experiment of use mobile phone GIS at lecture on subject education method in faculty of education	399
HAYASHI Kiyomi, ITOH Satoru, KIZU Yoshinaga, KAWASAKI Tomohiro	
89. Lecturing and Hand-on Studies of Quantitative Geography Using “SDAM (Spatial Data Analysis Machine)”	405
Nobuhiko KOMAKI, Yuji MURAYAMA	
90. Development of Educational Package for the Regional Study with GIS – Volcano Area Study by Cooperation of School and Museum –	409
Yuichi HASHIMOTO, Yasushi KOSUGI, Tetsushi ABE and Emi SOMA	
91. Application of 3D – Index System for the Archaeology Information	415
Tetsushi ABE, Yasushi KOSUGI, Yuichi HASHIMOTO, Emi SOMA	
92. Relationship between Office Environment and Motives to be Certified GIS Professional	419
Tohru OHBA	
93. WebGIS Education by Open Source Software; MapServer, MapLab and p.mapper	423
Noriaki ENDO, Asumi WATANABE, Akihito TAKEHARA, Shoichi YOSHIDA	
94. An Introduction of Geographical Information Systems to a Experiment of Information Engineering in Salesian Polytechnic	427
Yoichi SHIMAKAWA Takeshi UCHIDA	
95. The Use of GIS to Support Planning for prevent children the criminal	431
TAKETANI, Katsuya	
96. Basic Mapping Training course Using Free GIS Software	435
Toshio YAMAZAKI, Yoshinisa TSURUNARI, Mizuki HIRA, Kazunari YOSHIMATSU, Ryoichi OGAWA	
97. Experimental Development of an on-line learning system for GIS practice	439
Akiko TAKAHASHI, Atsuyuki OKABE	
98. The Application of Network Voronoi Diagram for the Analysis of Shelter-covered Districts	443
Emi SOMA, Yuichi HASHIMOTO	
99. Space-Time Distribution of Population Inside/Outside of Buildings	449
Takeshi HOSHINO, Toshihiro OSARAGI	
100. Space-Time Distribution of Railroad Passengers for Disaster Prevention Planning	453
Toshihiro OSARAGI and Ikuko OTANI	
101. A Probabilistic Model Describing the Conversion of Buildings to Incombustible State	459
Yumi NAKATA and Toshihiro OSARAGI	

102. Relationship between fill depths estimated by GIS and earthquake damage of tile-roofs in developed residential hill area	463
Satoshi IWAI and Kazushi KANDORI	
103. A Study on the Response of Public Sectors for the Fukuoka Earthquake	467
Shunsuke ARAKI and Ken'ichi KAKIZAKI	
104. Disaster Information Gathering System by Facsimile and Spatial Temporal GIS	471
Toshiyuki Asano, Shinji Ohnuki, Shigeru Kakumoto, Toshihiro Urayama, Masahito Saito, Mitsuaki Sasaki	
105. About simple hazard map construction technique with iBrand.jp	475
Takashi IWABA, Akio YASUDA	
106. Spatial Temporal Application Schema for Sharing Disaster Information	479
Michinori HATAYAMA	
107. Influence of sea level rise on groundwater level change in a coastal area	485
Nozomi Suzuki, Satoshi Murakami, Kazuya Yasuhara and Hideo Komine	
108. Construction of Real-Time Landslide Risk Estimation System – Landslide Disaster Information System for Fire Prevention Activity (1) –	489
Toshihiko MIZUTA, Koichi ASANO	
109. Study on Emergency Report System Improvement to Specify Accident/Disaster Location Effectively Using Spatial-Temporal GIS – Landslide Disaster Information System for Fire Prevention Activity (2) –	493
Koichi ASANO, Toshihiko MIZUTA, Kanji KITANO and Tsuneo MIURA	
110. Construct GIS database in cooperation with HTML: Landslide risk evaluation in Mid Niigata district	497
Shoichiro UCHIYAMA, Takashi INOKUCHI, Toyohiko MIYAGI	
111. Development of Animated Traffic Simulation Systems by Using GIS and its Application to the Heavy Rainfall Disaster	503
Jun SAKAMOTO, Motohiro FUJITA, Koji SUZUKI and Keitaro FUJIMOTO	
112. Risk evaluation of the artificial ground disaster due to earthquakes	507
Kazunori HAYASHI, Toyohiko MIYAGI, Eisaku HAMASAKI, Shoichiro UCHIYAMA, Kaoru OGURA	
113. Landscape Transition in “NANIWA”	511
Satoshi TANOHATA and Shin YOSHIKAWA	
114. Urbanscape analysis by classification of viewpoints – in case of high-rise condominium of Kokubunji cliff line –	515
Yuji HATTORI, Hidenori TAMAGAWA	
115. On the use of Delauney links in detecting contiguous Kyo-machiyas	521
Yuzuru ISODA, Keiji YANO, Tomoki NAKAYA	
116. Sequential Analysis of Color environment in Streetscape	525
Gou YAMAMURA, Shin YOSHIKAWA and Kazunari TANAKA	

117. Analysis of Riverscape in Kinokawa	529
Toshiya NAKAYAMA, Shin YOSHIKAWA and Kazunari TANAKA	
118. Automatic Generation of 3-D Water Way with Versatile Formation	533
Kenichi SUGIHARA	
119. Internet Distribution System of 3D City Model by Web3D-GIS Techniques	539
Atsushi SONE, Tatsuya HATANAKA, Mamoru SHIROKI, Takamitsu MASUMI, Shigehiko SAKAO , Dai KAWAHARA and Yutaka TAKASE	
120. 3D Web-Browser and Database System for a Geographical Study on Domestic Animals in Northern Thailand	545
Jason GETTYS*, Teerayut HORANONT, Reese PLEWS, Atsuyuki OKABE, Kayo OKABE, Surachai RATANASERMPONG, and Tanita SUPERA	
121. A Buisness-Academia Collaboration for Regional Developments on the Basis of GIS	551
Hiroshi ITO, Kaoru FUKUYAMA	
122. A framework for studying GIS functions of GPS cell phone	555
Osamu IMAI, Atsuyuki OKABE	
123. Development of risk communication methods with ICT ~From the viewpoint of utilization of GIS~	559
Yumi NISHIYAMA, Hiromichi FUKUI, Toshinari NAGASAKA, Ai ISHIGAMI, Yuichiro USUDA, Makiko KAWAKAMI, Ichiro SUZUKI, Minori TANAKA	
124. Statistical Software as a GIS Tool, Why not? Spatial Expression by JMP Statistical Software	563
Hajime KAWAMUKAI and Yuki TANAKA	
125. How can Cellular Phones help Web-GIS to evolve?	569
Ko FUJIYAMA, Akane OMURA	
126. A GIS Analysis of the High Demand of Pole Transformer	573
Shinichiro KUZE, Masahiro ISHIDA, Manabu HIRAKAWA	
127. About the creation of a new geographic information by the overlapping technique.	579
Mitsuru Haraoka	
128. The research regarding the process to promote stable use of GIS – in the case of civil participation project “Project to Promote Stable Use of GIS” –	583
MITSUHASHI Hiroshi	
P-1. Analysis of relation between environmental factors and distribution of endangered plants in limestone area of western Okayama Prefecture, by using GIS	587
Hideto MANNO, Yousuke NOUMI and Hiroshi IKEDA	
P-11. Construction of an integrated GIS aiming to support nature restoration projects, a case study on Tanzawa Mountains, Kanagawa, Japan	589
Masanobu YAMANE, Hiroshi SASAKAWA, Tsuyoshi YOSHIDA, Toshinori Kamagata, Tamotsu AMEMIYA, Toru SUZUKI, Masami KANEKO, and Keitarou HARA	