

2007年度 第16回講演論文集

目次

1. 包絡分析法DEAの土地利用評価への適用1
島川 陽一・浅野 嘉夫・笠原 太郎
2. 地理加重回帰法におけるバンド幅とローカルな適合度の変動について7
星田 侑久
3. 都市ジオシミュレーションにおける近隣効果の時系列分析：東京大都市圏を事例に13
趙 耀龍・村山 祐司
4. 気温分布図作成における空間補間方法の検討17
鍋島 美奈子・古崎 靖朗・中尾 正喜・西岡 真稔
5. 住居集合の空間構造を表すモデルの比較 シリア・ハブール川沿い地域を事例に21
伊藤 香織・小口 高
6. マルチエージェントシステムに基づくアーバンダイナミックスのモデル化 東京大都市圏の事例として ...25
張 育民・村山 祐司
7. 航空機レーザ計測D S MからD E Mへの自動変換手法の開発29
金井 理・栗田 哲平
8. 移動体精密三次元レーザスキャナL I S A 3の計測手法と特徴33
桐木 正美・松塚 悟
9. 総合行政システムと連動する統合型 GIS に関する検討37
片井 一行・石井 将・前田 充・大伴 真吾
10. 生物生産のロボット化と情報化41
野口 伸・藤原 達也
11. 北海道におけるミンクの生息環境とリスク評価45
鈴木 透・車田 利夫
12. 鳥インフルエンザ発症時における周辺環境情報収集システムの開発と野鳥への感染リスクの空間的評価 ...49
三島 啓雄・高田 雅之・加藤 友隆・北川 理恵・長 雄一
13. 北海道におけるGISを活用した自然環境情報の共有化と情報公開53
金子 正美・鈴木 透・田中 克佳・吉村 暢彦・立木 靖之・BUHEAOSIER・長 雄一
14. 沖合海域における持続可能な漁業活動支援のためのユビキタスな情報サービスに関する研究開発57
齊藤 誠一・高橋 文宏
15. 「地理的空間」と「意味空間」の連携～まちあるきWSのICT化～61
真鍋 陸太郎
16. 市民参加型活動におけるGIS利用の人材育成に関する研究 -65
今井 修

17. 電子国土Webシステムを活用した重ね合わせ情報の提供・共有の最近の動向	69
飯村 威・大木 章一・坂部 真一・浅野 妙子・久保 紀重	
18. 水環境保全におけるGISの活用手法の開発と実践	73
東 善広・藤田 友丈	
19. ヒロシマ被爆体験を次世代に継承するための原爆痕跡地図作成GISワークショップ	77
岩井 哲・竹崎 嘉彦・川瀬 正樹・太田 弘	
20. 空間情報を利用したアクセシビリティ指標と公共施設の希望に関する住民意識	81
川向 肇・有馬 昌宏	
21. 休日における都市内滞留者の時空間分布推定	87
島田 廉・大佛 俊泰	
22. 駅空間における群集流動解析	91
中野 隆史・田中 一成・吉川 眞	
23. SOMの非類似度による地域特性の時系列分析 京阪神大都市圏における1980～2000年の居住地域構造の変化を例に	95
桐村 喬	
24. 紀伊山地の霊場と参詣道における景観分析	101
伊藤 裕司・田中 一成・吉川 眞	
25. 京都府丹後地域における森林景観の構造とその変化	105
彦田 祥子・伊藤 達夫	
26. GISを利用した林相図の作成とその応用 - 京都府宮津市における事例 -	109
竹内 道也・伊藤 達夫	
27. 京都府美山町におけるスギ不成績造林地の地形解析	113
櫻井 聖悟・伊藤 達夫	
28. GISと数値モデルを用いた淀川流域圏森林機能の森林管理による将来予測	119
富士 剛志・町村 尚・大場 真・井上 義雄	
29. 湖沼水温分析センサネットワークを用いたGISの基礎研究	123
尾瀧 照一・牧野 秀夫	
30. GISを使った学際的環境管理プロジェクトの推進手法に関する研究	127
川崎 昭如・吉田 聡・佐土原 聡	
31. 位相幾何学的情報を利用した幹線道路ネットワークの構成	133
鳥海 重喜	
32. GISにおける定性的要求のファジィ・エントロピーを用いた評価手法	139
花島 裕樹・山崎 謙介	
33. 3次元ダイナミックカーネル密度法によるビジュアライゼーション	143
佐藤 俊明・岡部 篤行	

34 . 電話帳情報と電子地図の時空間結合による超広域詳細都市時空間データセット作成に関する研究.....	147
秋山 祐樹・澁木 猛・長田 達朗・上山 智士・柴崎 亮介	
35 . 同相の三角網作成による一対一対応の地図変形-Rubber-sheetマッチングの改良を中心として-.....	153
井上 亮・若公 雅敏・清水 英範	
36 . グリッド技術を用いた空間情報の分散処理.....	157
草薙 信照・石坂 晃	
37 . 衛星測位による高精度位置補正に関する検討.....	161
藤本 幸司・下垣 豊・飯田 勝義	
38 . UM-FieldGIS による個人的な分野データ収集 (UMPC、超モバイルのPC、および埋め込まれたGoogle地図API)	165
ココウィン・村山 祐司	
39 . GISとJGN2を用いた災害情報の共有実験	171
細川 直史・鄭 炳表・滝澤 修	
40 . 国際消防救助隊活動支援のための空間情報通信システムに関する研究 - 研究概要と現地活動支援マップの作成 -	175
鄭 炳表・細川 直史・滝澤 修	
41 . 小型自律飛行ロボットと時空間GISの活用による防災システムの構築	179
鈴木 太郎・目黒 淳一・天野 嘉春・橋詰 匠・佐藤 幸一・瀧口 純一・畑山 満則	
42 . 大地震発生時における帰宅意思のモデル化 -	183
田中 怜・大佛 俊泰	
43 . 災害時にも確実な活用が可能な自治体情報システムの構築 時空間情報処理による危機管理技術の研究(1)	187
角本 繁・古戸 孝・山田 博幸・佐々木 光明	
44 . 減災に資する自治体における被災者管理 - 時空間情報処理による危機管理技術の研究開発(2) -	191
山田 博幸・古戸 孝・佐々木光明・角本 繁	
45 . 災害時の住民避難支援機能の構築 - 時空間情報処理による危機管理技術の研究開発(3) -	195
古戸 孝・山田 博幸・佐々木 光明・角本 繁	
46 . 時空間情報システムを利用した清武町高病原性鳥インフルエンザ対策事例 時空間情報処理による危機管理技術の研究(4)	199
佐々木 光明・後藤 重雄・大岐 剛弘・古戸 孝・山田 博幸・角本 繁	
47 . 多重仮想時間軸を持つ時空間データベースを用いた水害リスクコミュニケーション支援ツールの開発.....	203
畑山 満則・川島 健一・多々納 裕一	
48 . 文化情報学における文化情報構築手法と地理情報標準拠の応用スキーマ - 考古学のための業務志向型文化情報スキーマの設計と実装 -	207
藤本 悠・村尾 吉章・碓井 照子	
49 . 都市内緑環境の分析 ~ 過去との対比 ~	213
前田 憲治・吉川 眞・田中 一成	

50 . 『明治24年 徴発物件一覧表』にみる明治中期の地域構造 - 中央日本を事例として -	217
渡邊 敬逸・村山 祐司・森本 健弘・山下 亜紀郎・藤田 和史	
51 . 遺構情報モデルを対象とした地理情報標準応用スキーマの実装	221
村尾 吉章・碓井 照子・森本 晋・清水 啓治・藤本 悠・森 翔太	
52 . カーナビゲーション用フォーマット・KIWIフォーマットのデータ更新技術	227
臼井 真人・福山 薫	
53 . 道路標識の配置特性	231
塩田 定俊・吉川 眞・田中 一成	
54 . 交通流配分のための道路ネットワークの簡約化の検討	235
島川 陽一	
55 . 韓国のGIS・ユビキタス施策と技術開発動向	239
小荒井 衛・Young-Joo LEE	
56 . 中等地理教育におけるGIS普及の方策	245
秋本 弘章	
57 . 中学校社会科授業における携帯電話GISの利用	251
湯田 ミノリ・伊藤 悟・木津 吉永・伊東 純也・諸田 健	
58 . フィールドワークを主体とした高校生向けGIS教育 高校・大学・研究所・GIS企業のコラボレーション	257
水谷 千亜紀・村山 祐司・森本 健弘・齊藤 達也・亀山 哲	
59 . 教科書に即した教育用GISマニュアルの提案	261
根田 克彦・石代 吉史・村上 富美	
60 . Googleマップと携帯を用いた教育用マップの開発	267
鶴川 義弘・清水 裕司・伊藤 悟	
61 . GPS携帯電話を用いた高校生による地域資源マップ作成の事例	273
堤 純	
62 . 高等学校「地理B」におけるGISを活用した地理的技能の育成 - メッシュデータを用いた事例 -	277
谷 謙二・加藤 一郎	
63 . 新井田川流域GISモデルによる環境学習プログラム	281
河村 信治・上平 好弘	
64 . 高校生にGISを与えると何ができるか?	285
齊藤 達也・亀山 哲	
65 . 高校教員を対象としたGIS研修 - サイエンス・パートナーシップ・プロジェクトを利用した高・大連携 -	289
森本 健弘・村山 祐司	
66 . GISコアカリキュラムを参考にしたGIS実習	293
高橋 昭子・岡部 篤行	

67. 広域的な建物密集度分析における建物高さ情報の導入の試み.....	299
熊谷 樹一郎・川原 広誉	
68. 延焼防止効果の側面から見た都市内植生分布に対する一考察.....	303
熊谷 樹一郎・何 勇	
69. 竹林に見る地域景観の変容.....	307
仙波 拓也・吉川 眞・田中 一成	
70. 北海道室蘭市における高齢者の生活環境と居住地移動.....	311
山田 佳奈子	
71. LCAによる柱上変圧器の環境影響評価の試み.....	315
蓮井 久美子・中島 健二・園山 実・石田 雅宏	
72. ソウル特別市における自動車・地下鉄所要時間の算定と地下鉄路線新設の効果 -	319
李 召熙・鈴木 勉	
73. 道路ネットワークにおける見通し距離とひったくり発生との関係に関する研究.....	323
石川 愛・鈴木 広隆	
74. 生ごみ堆肥化施設立地候補地の選定.....	327
楊 翠芬・菱沼 竜男・玄地 裕	
75. 東京都区部における避難場所の圏域分析.....	331
荒木 優・玉川 英則	
76. 犯罪ホットスポットの時間的安定性の検討 - ローカルな空間的自己相関を用いて -	335
島田 貴仁・菊池 城治・齊藤 知範・原田 豊	
77. 避難人口とその空間分布からみた広域避難場所の評価.....	339
守澤 貴幸・大佛 俊泰	
78. ひったくりのネットワーク空間分析.....	343
森口 幸信・吉川 眞・田中 一成	
79. 基礎自治体の都市計画業務で用いられる地図・空間データの縮尺・ 地図情報レベルの採用傾向について.....	347
阪田 知彦・寺木 彰浩	
80. 地方自治体におけるGISに関する諸課題についての一考察.....	351
山本 佳世子	
81. 北海道遠軽町の町村合併に伴う時空間地理情報システム導入への取り組み.....	355
玉置 昌史・佐藤 優・一宮 龍彦・角本 繁	
82. 橋上の視覚特性.....	359
舩野 拓也・田中 一成	
83. 水面に映りこむ光環境の把握.....	363
布川 茂樹・田中 一成・吉川 眞	

84 . 空間情報技術を用いた山並み景観の分析.....	367
石橋 一真・吉川 眞・田中 一成	
85 . 屋外広告物による視覚的影響の分析.....	371
清水 智弘・吉川 眞・田中 一成	
86 . フリー・オープンソースGISソフトウェアを利用した 3次元都市景観解析・定量評価へ向けた環境構築.....	375
斉藤 圭・篠崎 道彦	
87 . 3次元建物モデルを用いる防災まちづくり支援システム.....	379
杉原 健一・林 良嗣	
88 . 工事完成図を利用したGISデータの整備を支援するCAD-GIS連携の手引き書の作成.....	383
今井 龍一・青山 憲明・金澤 文彦・高尾 稔・川崎 康・馬庭 慎吾・柴崎 亮介	
89 . GPS携帯電話によるネット中継システムの開発と効果の検証 - 神奈川県茅ヶ崎市の浜降祭を事例として -	387
大場 章弘・矢野 隆正・浜田 晃・浜西 大介・巖 網林	
90 . W e b 2.0技術による地域情報サービス支援ツール GeoSLSの開発.....	391
巖 網林・飯塚 直・稲葉 佳之・仙石 裕明	
91 . 祭事を対象とした地域インターネットメディアの構築と実験.....	397
稲葉 佳之・仙石 裕明・矢野 隆昌・吉村 拓・巖 網林	
92 . 建設施工における3次元GISの活用方法に関する検討.....	401
黒台 昌弘・須田 清隆・小野 正樹	
93 . 地理情報システムを用いた徒歩交通量の推定.....	405
島川 陽一・笠原 太郎・岩城 伸幸・谷口 一晃	
94 . 福岡市天神地区における商業施設間の空間的連鎖関係の分析.....	411
関根 智子・牟田 浩二・高阪 宏行・斎藤 参郎・中嶋 貴昭・山城 興介	
95 . 複数の最短距離検索を目的とした経路検索システムの提案.....	415
井立 圭治	
96 . スポーツスクールの会員分布及びスクールバスの利用状況の分析 - 首都圏近郊の駅前の施設を事例として -	419
山崎 利夫	
97 . アジア地域におけるバイオマスCDMプラントの最適立地評価.....	423
栗原 雅博・井内 正直	
P4 . 形態素解析を利用したデジタル遺跡発掘調査報告書情報の活用に関する研究.....	427
渡部 展也	
P5 . 電話帳情報と電子地図の時空間的結合データセットを用いた 東京23区における事業所の立地変化に関する分析.....	431
長田 達朗・秋山 祐樹・澁木 猛・柴崎 亮介	

P6 . Mapping spatial patterns of population change in Tsukuba city using Grid Square Statistics data: preliminary results	435
タパ ラジェッシュ バハドール・水谷 千亜紀	
P12 . アクセシビリティ格差からみた都市空間構造の自動車依存性：日米の事例	439
河端 瑞貴	
P14 . ランドスケープユニットを用いた都市型里山の空間特性分類と景観評価への展開	443
菊池 佐智子・李 赫宰・松下 由佳・奥水 肇	
P15 . 動画像分析を用いた時空間地理情報分析手法の開発	447
於保 俊	
P16 . 職員向け業務用共通システムの検討	
- 地方自治体における全庁統合型時空間GISの実践研究（1） -	451
浅野 耕一・小野寺 淳哉・北野 寛二・佐々木 幸治	

**PAPERS and PROCEEDINGS of
the GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS ASSOCIATION**

CONTENTS

1 . An assessment of Land use using Data Envelopment Analysis	1
SHIMAKAWA Yoich • ASANO Yoshio • KASAHARA Taro	
2 . A relationship between bandwidths and local R-square in calibration of Geographically Weighted Regression	7
Yukihisa HOSHIDA	
3 . Dynamic analysis of the neighborhood effect in urban geosimulation: A case of the Tokyo metropolitan area	13
Yaolong ZHAO and Yuji MURAYAMA	
4 . A discussion on method of spatial interpolation for air temperature mapping	17
NABESHIMA Minako • KOZAKI Yasuaki • NAKAO Masaki and NISHIOKA Masatoshi	
5 . Comparison of Models Representing the Spatial Structure of Settlements - A Case of the Area along the Khabur River, Syria -	21
Kaori ITO and Takashi OGUCHI	
6 . Multi-Agent Systems for Modeling Urban Dynamics:A Case Study of the Tokyo Metropolitan Area ...	25
Yumin ZHANG • Yuji MURAYAMA	
7 . The development of an automatic conversion method from DSM obtained by airborne LIDAR to DEM	29
Satoshi KANAI and Teppei KURITA	
8 . Characteristics and measurement methods for mobile precision 3D laser scanner LISA3	33
Masami KIRIKI and Satoru MATSUZUKA	
9. An examination of integrated GIS that synchronizes with the local government information system	37
Kazuyuki KATAI • Masahi ISHII • Mitsuru MAEDA • Shingo OTOMO	
10. Informatics and Robotics for Bioproduction Systems	41
Noboru NOGUCHI • Tatsuya FUJIWARA	
11. Habitat and risk evaluation of American mink, <i>Mustela vison</i> Schreber, in Hokkaido, Japan	45
Toru SUZUKI • Toshio KURUMADA	
12. Development of environmental data collection system for avian influenza outbreak and spatial evaluation of infection risk to wild birds	49
Yoshio MISHIMA • Masayuki TAKADA • Tomotaka KATO • Rie KITAGAWA and Yuichi OSA	
13. The sharing and disclosure of natural environmental information using GIS in Hokkaido	53
Masami KANEKO • Toru SUZUKI • Katsuyoshi TANAKA • Nobuhiko YOSHIMURA • Yasuyuki TACHIKI • BUHEAOSIER and Yuichi OSA	

14. Research and Development of ubiquitous information services for sustainable fisheries operation and management in the offshore around Japan	57
Sei-Ichi SAITOH • Fumihiko TAKAHASHI	
15. Interaction between "Geographical Space" and "Semantic Space" - Computerizing for the Workshop with Town Watching -	61
Rikutaro MANABE	
16. The Research on Personnel Training of GIS Use in Participation Activity	65
Osamu Imai	
17. Trend of overlaid geographic information provision and sharing under "DenshiKokudo" Web system	69
Takeshi Iimura	
18. The development and application of GIS techniques for water environmental improvement activities	73
Yoshihiro AZUMA and Tomotake FUJITA	
19. GIS Workshop for next generation to inherit Atomic bomb memories tracing signs and making a map on Hiroshima	77
Satoshi IWAI • Yoshihiko TAKESAKI • Masaki KAWASE and Hiroshi OTA	
20. An Empirical Study on Relationship between Accessibility Measures and Location of Desired Public Facility	81
Hajime KAWAMUKAI • Masahiro ARIMA	
21. Spatial-Temporal Distribution of Population on Holidays	87
Ren SHIMADA and Toshihiro OSARAGI	
22. Analysis on Passage of Crowd in Station	91
Takashi NAKANO • Kazunari TANAKA and Shin YOSHIKAWA	
23. Analyzing temporal transitions of areal characteristics based on dissimilarity indices of self-organizing maps: a case study of changing residential structure in the Keihanshin metropolitan area from 1980 to 2000	95
Takashi KIRIMURA	
24. Landscape Analysis of Sacred Sites and Pilgrimage Routes in the Kii Mountain Range	101
Yuuji Itou • Kazunari TANAKA and Shin YOSHIKAWA	
25. Structure and Dynamics of Forest Landscape in Tango Region of Kyoto Prefecture	105
Shoko HIKODA • Tatsuo ITO	
26. Making a Forest Type Map Using GIS and Its Application - A Case Study in Myazu, Kyoto Prefecture -	109
Michiya Takeuchi • Tatsuo Ito	
27. Geomorphological Analysis of Failed Sugi Plantations in Miyama, Kyoto Prefecture	113
Shogo SAKURAI and Tatsuo ITO	

28. Future projection of forest ecosystem service in Yodo River basin after forest management by using integrated GIS and numerical model.....	119
Tsuyoshi FUJI • Takashi MACHIMURA • Makoto OOBA • Yoshio INOUE	
29. Basic research of GIS for analyzing water temperature in a lake using sensor network	123
Teruichi OGATA and Hideo MAKINO	
30. The methodologies and techniques for conducting multidiscipline environmental management research project using GIS	127
Akiyuki KAWASAKI • Satoshi YOSHIDA and Satoru SADOHARA	
31. An Algorithm to Compose Principal Road Network by Using Topological Information.....	133
Shigeki TORIUMI	
32. An assessment method for qualitative requests in Geographical Information System using the Fuzzy-Entropy	139
Yuki Hanashima and Kensuke Yamazaki	
33. Visualization by 3D Dynamic kernel density method	143
Toshiaki SATOH and Atsuyuki OKABE	
34. A Study of an Efficient Method for Creating a Detailed Spatio-temporal Urban Dataset for Urban Analysis by Spatially Integrating Digital Maps and Yellow Page Data.....	147
Yuki AKIYAMA • Takeshi SHIBUKI • Tatsuro OSADA • Satoshi UEYAMA and Ryosuke SHIBASAKI	
35. Map Transformation by Homeomorphic Triangulated Irregular Network: Improvement of Rubber-Sheet Matching	153
Ryo INOUE • Masatoshi WAKO and Eihan SHIMIZU	
36. Distributed Processing of Spatial Data Using Grid Technology	157
Nobuteru KUSANAGI and Akira ISHISAKA	
37. A Study of High Accuracy Positioning Technology by GNSS	161
Hirotoshi MATSUSHITA • Koji FUJIMOTO • Yutaka SHIMOGAKI • Katuyoshi IIDA	
38. Personal Field Data Collection by UM-FieldGIS (UMPC, Ultra Mobile PC and Embedded Google Map API)	165
Ko Ko Lwin • Yuji MURAYAMA	
39. Experimental Study of Disaster Information Sharing Using GIS and JGN2	171
Masafumi HOSOKAWA • Byeong-pyo JEONG • Osamu TAKIZAWA	
40. Spatial and Communications Supporting System for International Rescue Team Japanese Fire - service - Outline and Development of Supporting Map for IRT-JF -	175
Byeong-pyo JEONG • Masafumi HOSOKAWA and Osamu TAKIZAWA	
41. Development of Disaster Prevention System using Small Unmanned Aerial Vehicle and Spatial Temporal GIS	179
Taro SUZUKI • Jun-ichi MEGURO • Yoshiharu AMANO • Takumi HASHIZUME • Koichi SATO • Jun-ichi TAKIGUCHI • Michinori HATAYAMA	

42. Modeling of Decision Making on Returning Home after Devastating-Earthquakes	183
Satoshi TANAKA and Toshihiro OSARAGI	
43. Information System for Local Government with Emergency Response	
-Spatial Temporal Information Handling for Risk Management(1)-	187
Shigeru KAKUMOTO and Takashi FURUTO and Hiroyuki YAMADA and Mitsuaki SASAKI	
44. Management of the Victim's in Municipality Contribution to Disaster Reduction Spatial	
-Temporal Information Handling for Risk Management (2)-	191
Hiroyuki YAMADA and Takashi FURUTO and Mitsuaki SASAKI and Shigeru KAKUMOTO	
45. Development of Evacuation Support System for Disaster Mitigation	
-Spatial Temporal Information handling for Risk Management (3)-	195
Takashi FURUTO • Hiroyuki YAMADA • Mitsuaki SASAKI • Shigeru KAKUMOTO	
46. Application of Spatial Temporal GIS for Countermeasure against HPAI in Kiyotake Town, Miyazaki Prefecture-Spatial Temporal Information Handling for Risk Management(4)-	199
Mitsuaki SASAKI • Shigeo GOTO • Takehiro OOKI • Takashi FURUTO • Hiroyuki YAMADA and Shigeru KAKUMOTO	
47. Development of Flood Risk Communication Support Tool using Spatial Temporal Database Management System with Multiple Artificial Time Axis	203
Michinori HATAYAMA • Ken fichi KAWASHIMA • Hirokazu TATANO	
48. Methods for Constructing Cultural Information with Discipline of Culture and Information Science and Application Schema of ISO 191XX Series - Design and Implementation of Work Oriented Cultural Information Schema for Archaeology -	207
FUJIMOTO Yu • MURAO Yoshiaki • USUI Teruko	
49. Analysis on Urban Green Environment : Contrast with Past	213
Kenji MAEDA • Shin YOSHIKAWA and Kazunari TANAKA	
50. Regional structure of central Japan in the middle Meiji era through the investigation of Chohatsu Bukken Ichiran Hyo 1891	217
Hiromasa WATANABE • Yuji MURAYAMA • Takehiro MORIMOTO • Akio YAMASHITA and Kazufumi FUJITA	
51. The implementation of the standardized application schema for the archaeological feature data model	221
Yoshiaki MURAO • Teruko USUI • Susumu MORIMOTO • Keiji SHIMIZU • Yu FUJIMOTO and Shohta MORI	
52. An introduction to update techniques for the KIWI format map data of car navigation systems	227
Mahito USUI and Kaoru FUKUYAMA	
53. Location Analysis of Road Sign	231
Sadatoshi SHIOTA • Shin YOSHIKAWA and Kazunari TANAKA	
54. A study on aggregation method of a road network for traffic assignment	235
Yoichi Shimakawa	

55. Outline of GIS and Ubiquitous policy and technology trend in Korea	239
Mamoru KOARAI • Young-Joo LEE	
56. The Solution of GIS spread in Secondary Geographical Education	245
Hiroaki AKIMOTO	
57. Practice of Cellular Phone GIS in Social Studies Classes in Lower Secondary School	251
Minori YUDA • Satoru ITOH • Yoshinaga KIZU • Junya ITOH • Takeshi MORODA	
58. GIS Education with Field Work for High School Students-Collaboration among High School, University, Research Institute and GIS Company -	257
Chiaki MIZUTANI • Yuji MURAYAMA • Takehiro MORIMOTO • Saito Tatsuya and Satoshi KAMEYAMA	
59. An Attempt to develop an Educational GIS manual according to a textbook	261
Katsuhiko NEDA • Yoshifumi KOKUDAI and Fumi MURAKAMI	
60. Development of Educational Map by using Google Map and Mobile Phone	267
Yoshihiro UGAWA • Yuji SHIMIZU • Satoru ITOH	
61. Examples of making local re-discovery maps via GPS mobile phoneby high-school students	273
Jun TSUTSUMI	
62. Upgrading geographical skills using GIS in high school Geography B: a case of using grid data.....	277
TANI Kenji and Ichiro KATO	
63. A Study on the Environment Study Program Based on the 3D-web-GIS Model in Niida River Areas	281
Shinji KAWAMURA and Yoshihiro KAMITAI	
64. What can high school students do after they get GIS?	285
SAITO Tatsuya and KAMEYAMA Satoshi	
65. GIS Training Course for High School Teacher: Collaboration of High School and University supported by Science Partnership Project	289
Takehiro MORIMOTO and Yuji MURAYAMA	
66. Selecting of items from the GIS core curriculum for the exercise course.....	293
Akiko TAKAHASHI and Atsuyuki OKABE	
67. Attempts to Apply Building-height Data to the Analysis of the Building Density on a Regional Scale.....	299
Kiichiro KUMAGAI and Hirotaka KAWAHARA	
68. Discussion on Vegetation Distribution in Terms of the Prevention of the Fire Spreading in an Urban Areas	303
Kiichiro KUMGAI and Yong HE	
69. Change of Landscape with Bamboo Grove	307
Takuya SENBA • Shin YOSHIKAWA and Kazunari TANAKA	

70. Living environment and residential mobility for the elderly in Muroran City, Hokkaido Prefecture ...	311
Kanao YAMADA	
71. Attempt of Environmental Effect Assessment of Pole Transformers By LCA	315
Kumiko HASUI and Kenji NAKAJIMA and Minoru SONOYAMA and Masahiro ISHIDA	
72. Exploration of time for automobile and subway and effect of constructing new subway lines in Seoul	319
Sohee LEE and Tsutomu SUZUKI	
73. RELATIONSHIP BETWEEN DISTANCE OF VISIBLE ROAD ON ROAD NETWORK AND OCCURRENCE OF SNATCH	323
Ai ISHIKAWA • Hirota SUZUKI	
74. Selection of garbage composting facilities location	327
Cuifen YANG • Tatsuo HISHINUMA • Yutaka GENCHI	
75. An analysis about allocation of evacuation sites for major areas in the 23 special wards of Tokyo	331
Yu ARAKI and Hidenori TAMAGAWA	
76. Examining Temporal Stability of Crime Hot Spots using LISA statistics	335
Takahito SHIMADA • George KIKUCHI • Tomonori SAITOH • Yutaka HARADA	
77. Evaluation of Evacuation Area Based on The Number of Refugees and Its Spatio-Temporal Distribution	339
Takayuki MORISAWA and Toshihiro OSARAGI	
78. Spatial Analysis with Network on Snatch	343
Yukinobu MORIGUCHI • Shin YOSHIKAWA and Kazunari TANAKA	
79. About the adoption tendency of the reduced scale of map or the map information level of spatial data used by the city planning duties of municipalities	347
Tomohiko SAKATA and Akihiro TERAOKI	
80. A Consideration on the Issues of GIS in Local Government	351
Kayoko YAMAMOTO	
81. It works Spatial temporal GIS by reorganization of local governments at the Hokkaido Engaru town	355
Masashi TAMAOKI and Masaru SATO and Tatsuhiko ICHINOMIYA and Shigeru KAKUMOTO	
82. Visual Characteristic on Bridge	359
Takuya MASUNO Kazunari TANAKA	
83. On the Light Environment Reflected in the Surface of the Water	363
Shigeki NUNOKAWA • Kazunari TANAKA • Shin YOSHIKAWA	
84. Analysis of Mountain Landscape by Using Geo-information Technology	367
Kazuma ISHIBASHI • Shin YOSHIKAWA and Kazunari TANAKA	
85. Analysis of Visual Effect by Billboard	371
Tomohiro SHIMIZU • Shin YOSHIKAWA and Kazunari TANAKA	

86. Development of Analysis Environment for the Three-Dimensional Urban Landscape using Free and Open Source GIS Software	375
Kei SAITO and Michihiko SHINOZAKI	
87. Disaster Prevention Support System using 3-D Building Models Automatically Generated	379
Kenichi Sugihara and Yoshitugu Hayashi	
88. Guideline with regard to convert between CAD and GIS	383
Ryuichi IMAI • Noriaki AOYAMA • Fumihiko KANAZAWA • Minoru TAKAO • Yasushi KAWASAKI • Shingo MANIWA • Ryosuke SHIBASAKI	
89. The Development of an Internet Live Reporting System with GPS Mobile Phones for Local Event -A Case Study of Hamaori-sai Festival at Chigasaki City and Samukawa-Machi-	387
Akihiro OBA • Takamasa YANO • Akira HAMADA • Daisuke HAMANISHI and Wanglin YAN	
90. The Development of Geographically enhanced Open System for Local Information and Knowledge Services	391
Wanglin YAN Nao IIZUKA • Yoshiyuki INABA and Hiroaki SENGOKU	
91. The Development and Experiment of the Local Internet Media for Traditional Festivals	397
Yoshiyuki INABA • Hiroaki SENGOKU • Takamasa YANO • Taku YOSHIMURA and Wanglin YAN	
92. Examination for the practical use of 3D-GIS in construction work	401
Masahiro KURODAI • Kiyotaka SUDA and Masaki ONO	
93. An estimation of foot traffic volume using GIS	405
Yoichi Shimakawa • Taro Kasahara • Nobuyuki Iwaki • Kazuaki Taniguchi	
94. Analyses of Trip-chaining among Retail Facilities in Tengin Area, Fukuoka City	411
Tomoko SEKINE Koji MUTA Hiroyuki KOHSAKA Saburo SAITO Takaaki NAKASHIMA and jousuke YAMASHIRO	
95. A Proposal of Route Search Engine to Retrieve Plural Beelines	415
Keiji IDATE	
96. An Analysis of Spatial Distribution of Sports School Members	419
Toshio YAMAZAKI	
97. Evaluation of suitable location for biomass CDM power plants in Asia region	423
Masahiro KURIHARA and Masanao IUCHI	
P4. A study on utilization of digital excavation reports using morphological analysis as a supportive measure	427
Nobuya Watanabe	
P5. A Study on Tenant Location Changes in Tokyo 23 Wards by Detailed Time Series Dataset	431
Tatsuro OSADA • Yuki AKIYAMA • Takeshi SHIBUKI and Ryosuke SHIBASAKI	
P6. Mapping spatial patterns of population change in Tsukuba city using Grid Square Statistics data: preliminary results	435
Rajesh Bahadur THAPA and Chiaki MIZUTANI	

P12. Auto Dependency of Urban Spatial Structure from the Perspective of Accessibility Disparity: Case Studies from Japan and the U.S.	439
Mizuki KAWABATA	
P14. Progress toward a Scenic Evaluation and Classification based on Landscape Units (L.U.) for the Urbanized-Satoyama	443
KIKUCHI Sachiko • LEE Hyokjae • MATSUSHITA Yuka • KOSHIMIZU Hajime	
P15. Development of analyzing method for spatiotemporal geographical information using motion image analysis	447
Suguru OHO	
P16. Investigation on Professional-Style Common System for Municipal Official - [Practical Study on Integrated Spatial-Temporal GIS for Local Government (1) -	451
Koichi ASANO • Junya ONODERA • Kanji KITANO and Koji SASAKI	