

地域安全学会ニュースレター No. 40 - 目次 -

1. 第 11 回地域安全学会研究発表会報告	1
査読論文	
一般論文	
第 3 回論文賞・論文奨励賞審査報告	
2. 2002 年度査読論文の募集と投稿方法	15
募集の会告	
査読論文投稿規定	
地域安全学会査読論文送付票	
地域安全学会論文集の執筆要領と和文原稿作成例	
3. 2002 年度総会・講演会等の開催のお知らせ	22
開催の会告	
参加申込 FAX 送信票	
4. 調査・企画委員会の 2001 年度活動報告と 2002 年度活動計画	24
5. Information	24



地域安全学会ニュースレター
ISSS News Letter

No. 40
2002. 3

1. 第11回(2001年度)地域安全学会研究発表会報告

第11回(2001年度)地域安全学会研究発表会が、昨年の11月9日(金)~11月11日(日)の期間で静岡県地震防災センターにおいて開催されました。一昨年度から実施している査読論文の発表の他、一般論文では口頭発表とポスター発表が実施され、論文奨励賞2編と本学会初めての論文賞が選考されました。ここでは、これらの論文の発表概要を報告します。

全面的なご協力をいただいた静岡県総務部防災局ならびに(財)静岡総合研究機構防災情報研究所に深く感謝します。

1. 査読論文(第1日目:11月9日(金)および第2日目:11月10日(土))

査読論文発表会は、11月9日(金)午後12時から11月10日(土)午後12時45分まで、5つのセッションで全32編の論文発表が行われた。

(1) 第1セッション 11月9日 12:00~13:30

以下の6編について発表と質疑応答が行われた。

- (a) 「鳥取県西部地震被災域における防災対応事例調査(小山)」は、同地震発生時における被災地域行政の初動対応・他をアンケートにより調査し、初動期の問題点の指摘並びに、対応の準備段階において目標県とする静岡県に比し大きく引き離されていることの指摘を行った。

Q.岡田(北大):「災害対策本部設置」に関しては設置されていない市町村があるなど対応が不十分であるとの報告であるが、「本部設置」は形式的なことであって、各行政の対応は「職員動員」をもって開始されていると理解出来る。「職員動員」の有無に関しては震度との対応関係もよく、「職員動員」をもって各市町村は十分の対応をしたと判断出来るのではないか。「本部設置」を形式上謳わなかったことにより、その後の対応で不都合なことは実際に発生しているのか。

A.対策本部設置の遅れた市町村は、その後の対応も後手に回っているとの印象を持っている。

- (b) 「震災時における老人福祉施設と地域住民組織との連携に関する研究(関ほか)」は、阪神淡路大震災後に発足した神戸市における防災福祉コミュニティにアンケート調査を行い、他からの援助期待と支援意向の形成要因を探った。

C.立木(同志社大):論文集p.13表3及び4において、住民組織の行動意志と要因との関連性検討で要因間の独立性を χ^2 検定で調べているが、セルサイズが5以下のものも多く、この場合、 χ^2 検定は効力を発揮しない。適切な統計量を用いて検定すべきである。

Q.林春男(京大):たとえば被災者受け入れ人数に関して、住民側が老人福祉施設に期待する受け入れ人数と施設側が受け入れ可能と考える人数に大きな違いはないのかなど、需要者側と供給者側のボリュームにミスマッチは発生していないのか。

A.ボリュームの問題以前に、施設側と住民側との相互の関係を大事にすることをまず考えた。

- (c) 「阪神・淡路大震災における住宅再建の現状と課題(越山ほか)」は、標記テーマについて被災5年後のアンケート調査により、復興公営住宅が恒久住宅として機能しつつあること、住宅再建支援プログラムがまちの復興に影響を与えていることを評価する反面、生活再建の困難な状況も発生していることを指摘した。

Q.大西(神戸大):1.調査対象者は被災者の無作為抽出のようであるが、以前からの居住者と震災後の転入者とはどのように区別したのか。2.持家から借家へと転化したことをどう評価するのか。住宅再建の形は色々あると思われる。転化をプラス側と評価するのか、マイナス側と評価するのか。

A．被災状況を別途尋ねているので、区別は可能である。2．被災住民が転化をどう感じているかを中心に分析を行っている。住民の感じ方を評価の基準においている。

(d)「阪神・淡路大震災のすまい再建パターンの再現(木村ほか)」は、1999年と2001年との比較調査により住居形態の変化や住居移転の傾向について指摘した。

Q．林康裕(京大)：住宅再建パッケージを早期段階で出すことにより、被災住宅が構造的に問題がなくても転出を加速してしまい、結果的に地域の再建を遅らせてしまうのではないか。その点をどう考えるか。

A．転出のみではなくUターンを含め、適時適切な住宅再建パッケージを出すことがよいと考えている。

(e)「阪神・淡路大震災からの生活再建7要素モデルの検証(田村ほか)」は、神戸市住民を対象に生活再建7要素によるアンケート調査に因子分析を施し、被災者の生活復興感を「すまい」を除く「つながり」「まち」「そなえ」「こころとからだ」「くらしむき」「行政とのかかわり」の6要素で説明できることを示した。

Q．岡田(北大)：1．不景気感の強い昨今、現在の暮らしの満足度を尋ね1995年当時の生活と比較することで、それが生活復興感の尺度になり得るのか。震災とは関わりのない不景気感というここ数年間の全国的トレンドを取り除く必要があるのではないか。2．生活復興感尺度を防災にどう生かしていくのか。将来的研究アプローチを教えて欲しい。

A．定量評価することで生活復興感の尺度指標になると思う。2．復興感尺度を防災施策に生かしていきたい。

(f)「インターネット接続携帯電話による河川情報提供システムの開発(池田茂：河川情報センター、佐治実、坪倉幸憲)」は、標記の実施例を説明し、その有用性を示した。

Q．翠川(東工大)：9月11日の大雨の際に、携帯電話からホームページへ100万件のアクセスがあったとの報告であるが、輻輳は発生しなかったのか。

A．若干反応が遅くなっただけで、問題なし。100万件のアクセスは想定内であるので問題とはならなかった。輻輳はサーバへの集中とネットの集中が考えられるが、サーバを一般利用者用と専門家用とに分けることを今後の課題と考えている。

Q．加藤(東京消防庁)：このホームページを利用するのに会費は必要なのか。

A．NTTドコモの通信費のみで会費は必要ない。システムの維持管理は国土交通省より補助を受けている。

(文責：岡田成幸)

(2) 第2セッション 11月9日 13:45~15:15

このセッションでは、つぎの6件が発表された。

(a)「千葉市の微地形・地盤特性に関する研究」(石田・他)では、千葉市を対象として微地形分類がおこなわれ、常時微動特性および地下構造(ボーリング資料)との関係が調査された。微動のスペクトル振幅比(水平/鉛直)は、地盤モデルから算出される基本モード・レイリー波のスペクトル振幅比として説明され、ボーリング資料がない地点での地盤構成を推定(補間)するための手掛かりになることが指摘された。

(b)「断層崖近傍の建築被害に関する基礎的研究 - 1999年台湾・集集地震を例として - 」(宮島・他)では、断層崖が建物に及ぼす影響が現地調査と個別要素法によって検討された。検討の結果、表層地盤が厚い地域や軟らかい地域では断層の形成による地表面の変状や建物の被害が広範囲に現れることが明らかになり、断層の形成を考慮した建築制限には、断層からの一律な距離だけでなく、地盤の硬軟を考慮した取り扱いが必要なことが指摘された。

- (c) 「2001 年インド西部地震における Gandhidham の建物被害」(林・他)では、グジャラート地震で被災した都市(著者らの調査によれば MSK 震度 IX)で建物の被害調査と地盤の常時微動観測がおこなわれ、調査対象域内には：震災の経験を活かして、耐震的な街づくりがおこなわれた地域(旧市街)と、都市化の圧力によって震災経験を活かす余地がなく、脆弱性を内包した地域(新市街)が併存することが明らかにされた。
- (d) 「液状化を誘因とする木造戸建住宅の被害に関する調査手法の開発 - 鳥取県西部地震における被害形態と補修費用」(堀江・他)では、建物の傾斜による被害判定は簡便なため、件数が多い場合には有効であるが、被害が大きくなると、傾斜と補修費に対応関係がなく、被災者の実感に合わないことが指摘された。この結果をうけて、幅広い被害程度をカバーする評価フローが構築され、評価過程における被害パターンチャートの利用法が提案された。
- (e) 「既存不適格建物の耐震補強推進策に関する基礎的研究」(目黒・高橋)では、「しかるべき耐震補強を済ませた建物が被災した場合に、建て直しを含めて被災建物の補修費用の一部を行政が負担することを保障する」制度が考案されている。行政の負担には、各種の応急対応に要する費用の減少分(耐震補強の普及によって生じる)が当てられる。補強を済ませながら被害を受けた建物への保障額を全壊で 300 万円/棟、半壊で 150 万/棟としたときのシミュレーションがおこなわれ、制度の効果が検討された。
- (f) 「地震に備える伝統民家の知恵を生み出した技術観 - 体系化のための試論 - 」(鈴木)では、木造建物の伝統構法と現代構法の相違点や、居住地の選択や生活空間の構成にかんする伝統的な方法が分析され、伝統構法が依拠する技術観の体系化が試みられた。地震への備えという観点からは、「耐震」(現代構法による被害の抑止)から「対震」(伝統構法による被害の軽減と被害への対処)への回帰の重要性が指摘された。会場からは、現代的・都市的な生活への指向が、伝統構法の普及と相容れない存在になっているとのコメントがあった。

(文責：塩野計司)

(3) 第3セッション 11月9日 15:30~17:00

このセッションでは、つぎの6件が発表された。

- (a) 「CCD カメラを用いた物理的復興度自動観測システムの開発」(東田,他)では、震災復興地域での構造物の再建状況に関する、画像データを利用した連続観測の試み(実施例と分析方法)が紹介された。構造物の再建状況を把握するという目的であれば、他の方法もありうるのではないかと質問に対し、CCD カメラを用いる方法の簡便性に注目しているとの回答がなされた。
- (b) 「効果的な防災教育に向けた防災知識体系化のための基礎的研究 - 防災知識の意味ネットワーク表現 - 」(山下,林)では、防災教育ビデオ(22本)に含まれる防災に関する知識を抽出・整理して、体系的に表現した結果が紹介された。分析対象としてとして選んだ22本のビデオが、知識を収集するための十分な資料になっているのかという質問に対し、「重要な部分は押さえた」という印象を持っている旨が回答された。
- (c) 「1923 年関東地震における神奈川県での木造家屋の被害分布と表層地盤の関係」(新保,翠川)では、木造建物の被害統計を収集・整理して被害分布図を作成し、表層地質と比較した結果が紹介された。沖積層の厚さと全潰率の間には、密接な関係(一定の層厚の範囲における正の相関)があり、地盤と建物の固有

周期の相対的な関係によって説明できるとの指摘がなされた。

- (d) 「阪神・淡路大震災における建物被害調査結果の分析」(牧,他)では、兵庫県南部地震による西宮市での事例に対し、自治体による結果、学会による結果、著者らの被害判定(被災建物の写真による)の比較が行われ、各々の被災度判定に現れる傾向や、判定が難しい被害形態などが明らかにされた。自治体の一般行政職が被災度判定を行うのに必要なトレーニング時間が質問され、1日程度と短時間であることが回答されるとともに、トレーニングが事前(災害前)に行われることの大切さが指摘された。
- (e) 「強震時の落橋に伴う列車事故の人的被害について」(清野,他)では、走行する列車が落橋部分に突入したときの人体への影響が、個別要素法による挙動分析と「HICと胸部加速度」をクロスさせた分類によって評価された。車体を一体の剛体として計算するために、過大な評価を導く傾向にあるとの発表に対し、車体を分割してモデル化し、塑性変形を考慮する方法が提案された。
- (f) 「地震による死傷者数および負傷に対する治療費用の評価方法」(佐伯,他)では、建物被害を説明変数として、死亡、入院、重傷、軽傷の人数を予測する式が提案され、治療費用のモデルが作成された。また、これらの式・モデルを用いて、関東地震の再来による人的被害と治療費用が推定された。会場からは、兵庫県南部地震と関東地震の特性の違い(Mや距離の違いに起因する)を考慮することが必要であろうとの指摘がなされた。

(文責:塩野計司)

(4) 第4セッション 11月10日 09:00~10:45

第4セッションでは以下の7編の発表があった。

- (a) 湯原(国土交通省)ほかによる「大都市震災時における都心従業者の就業地滞留に関する分析」では、地震で交通機関が止まり都心部で帰宅難民となった人の行動志向には、地震発生時刻や自宅周辺の安全情報の有無、事業所の防災対策の充実度などが大きく影響を与えることから、都心従業者が住む周辺県の安全情報の伝達や事業所建物の安全確保が重要な対策となるとの報告があった。
- (b) 前田(関東学院大)ほかによる「常時微動より推定した福井平野の表層地盤震動特性 —1948年福井地震の被害との対応—」では、福井平野をフィールドに常時微動観測を行い、安定的に地盤の固有周期を得るための手法としてH/Vスペクトル比が使えること、沖積層が厚い地域の卓越周期は長く沖積層が薄いと短くなるなど卓越周期と沖積層厚に相関関係があること、卓越周期が長い地域ほど木造家屋の全壊率は大きかったことなどの解析結果が報告された。
- (c) 邵(神戸大学)ほかによる「台湾地震における応急住宅の対策に関する研究 - 家賃補助策の実施の実態と評価 -」では、1999年の集集大震災の復興政策として台湾政府が行った応急住宅確保の3政策の内、家賃補助政策の有用性などの検討が行われた。家賃補助が形を変えた現金給付につながり家屋の修理や住宅再建資金として役立った反面、修理しても危険性の残る住宅に住み続けることになることや、一部では生活費として消費されてしまったなどの課題が残されたとの報告があった。
- (d) 青田(アジア防災センター)ほかによる「インド・グジャラート地震におけるNGO活動を中心にしたコミュニティの生活再建支援について」では、2001年の地震直後の現地におけるインタビューなどを基にインドNGOの類型化を行い、地域密着型のNGOや建築など特定の分野の専門型NGO、NGO内外のコーディネートを担うネットワーク型NGOなどの活動の特徴と外国政府や国際NGOと現地NGOとの連

携の様子などが報告された。

- (e) 小檜山 (E D M) ほかによる「DMSP/OLS 夜間可視画像を用いた早期被災地推定システム(EDES)の時系列画像法を用いた推定精度の向上」では、米国の気象衛星 DMSP に搭載のセンサ OLS で観測された夜間可視画像を用い、被災地分布推定手法として提案してきた地震前後 2 画像の比較による被災地推定法の精度向上のため、新たに地震前数十日間の画像平均を活用する時系列画像法が提案された。この手法により、従来課題となっていた雲による散乱の影響や水域での反射光による誤認、小都市の見落としなどがある程度解決できるとの報告があった。
- (f) 田中 (京大) ほかによる「災害エスノグラフィーをもちいた災害過程における共通構造に関する考察」では、阪神・淡路大震災後に西宮市内で行った被災者へのインタビューから作成した災害エスノグラフィーを事例に災害過程の比較を行い、災害エスノグラフィーによる標準的な調査手法の確立を目指した。その結果、災害発生からの時間経過とともに共通構造が薄れるというこれまでも言われてきた傾向とともに、地域や被災度などに関わらない災害過程に関する 3 つの共通構造が指摘された。発災直後から 100 時間までは個人や世帯を単位とした事象で構成され、100 時間から 1000 時間の間は地域コミュニティを単位とした共助の世界が展開され、1000 時間を過ぎると被災者の個別事情が優先し共通構造が薄れていく傾向にあると報告された。
- (g) 高島 (京大) ほかによる「地震被害ポテンシャル推定のための DMSP 夜間可視画像を用いた都市光分布の測定論モデル作成手法の提案—人口推定への適用—」では、DMSP 夜間可視画像から都市光を抽出し、都市光と人口の相関関係を利用して、人口分布を推定する手法が提案された。この方法により、開発途上国など被害ポテンシャルに関する基礎資料が整備されていない地域でもリモートセンシングデータから簡単に人口分布を推定できると報告された。

(文責 : 岩田孝仁)

(5) 第 5 セッション 11 月 10 日 11:00 ~ 12:45

発表会の最終セッションとなった第 5 セッションでは、以下の 7 編の発表と質疑応答が行われた。

- (a) 石川裕「地域の集積リスクを考慮した想定地震の選定方法」
- Q . 岩田 (静岡県) : 木造住宅の耐震性の高低を区分する建築年代の根拠は何か .
- A . 阪神・淡路大震災の木造建物被害を分析したレポートを参考にしたが、住宅のロス関数については、それ以外の地震についても今後値が出てくると思うので、それを考慮していきたい .
- Q . 小檜山 (東京大学) : どのシナリオが良いかはロスの計算をしないと判定できないのではないかな .
- A . そうである . 地域によってはこれしかないという地震もあるが、その地震がどこまで影響を及ぼすかの境界見極めとか、その地震を選んだ理由もこの方法なら説明できると考えている .
- (b) 藤原賢也「建物被災度判定基準にもとづく地震被害予測手法の組合せ」
- Q . 岩田 (静岡県) : 国が策定した新たな建物被災度判定基準を使うことはできないかな .
- A . 今後はそういうものが使えれば良いと考えている .
- Q . 小山 (東濃地震科学研究所) 罹災証明についてはどう考えるかな .
- A . 調査手法を含め、統一的な方法を考える必要があると思う . 家財については震特委員会のような見方も必要である .
- (c) 宇治田和「木造密集市街地における地震時被害発生と住民の緊急行動のマイクロシミュレーター (プロト

タイプ)の開発」

Q. 片谷(山梨大学): 条件は静的に与えているのか、時間経過という動的条件を入れる予定はないのか、

A. 今のところ条件は静的に与えており、動的条件に対する考慮が不足している。特に人がどのように対応していくかについては、その条件を入れるべきと考えている。

Q. どこかの自治体で具体的に応用している例はあるか、

A. 神戸での検証、住民へのインタビューなどを通して、現場での有用性の検証を行っていきたいと考えている。

(d) 佐野和彦「都市域における震災用防災マップに関する研究 - 東京特別区を対象地域として - 」

Q. 使用されている地図の大きさや縮尺はどの程度のものか、

A. 地図の大きさは A1~A4 であるが、A2 の大きさが最も多い。また地図は区ごとに発行されているが、区単位にとらわれず大きくメッシュ単位に切っていく方が良いと考えている。

(e) 照本清峰「地震情報を踏まえた被害危険区域住民の防災意識と防災対策行動及び対策需要の規定要因に関する研究」

Q. 石川(清水建設): 確率が 10%で危険性の認知が上がるようだが、最近の活断層予測では 10%を超えるものはほとんどないがその場合は住民に「安心情報」として受け取られているのか、

A. 多いかどうかは分からないが安心情報として受け取る人もいであろう。被害情報も合せて伝えていくことが安心情報として受け取られない方法と考える。

Q. 立木(同志社大学): 表 7 でカイ二乗検定を行い有意になっているが、地域情報を 0, 1 でダミーで入れてみて対策需要に矢印を引くようなことはしているか、複数モデルに複数変数を入れてやるとよい。

A. 地域ごとのシミュレーションではモデルは認識してくれなかった。

(f) 岡田成幸「地域性を考慮した地震災害対策指針と担当行政の対策意識診断 - 北海道市町村を調査対象とした試行 - 」

Q. 林(京都大学): 札幌市も〇〇村も一対象となるのか、つまり 212 市町村にアンケートを出し、一票の重みは同じか、

A. 都市同士のランキングはまだ考慮していない。

Q. 林(京都大学): 防災のスコアでみたときに市町村の職員の意識、認識が違うのではないか、

A. 職員がどういう気持ちで防災をやっているのか、自治体の規模の違いなのか、個人の考え方の違いなのか、それを知りたいと考えている。

Q. 林(京都大学): 一対比較でそれが出てくるのか、

A. 一対比較が適切かどうか分からない。集落パターンを考えた差を知ることがまず最初の目的とした。

(g) 馬越直子「公的機関による復興計画・生活再建支援に関する被災者の評価の分析 - 平成 10 年灘区・東灘区の調査より - 」

Q. 重川(富士常葉大学): アンケート回答の不満の内容について、特に公的支援や行政対応についてはいくらやっても限界がないと思うが、そのなかで何をどこまでやるべきと判断するのか、また逆に満足を感じている内容の分析をすれば今後の災害対応への良いヒントが見つかるのではないか、

A. 例えば支援金の限度額は同じでも分割してもらい一括してもらった方が良いという意見が見られた。満足の内容については今後分析していきたいと思う。

(文責: 重川希志依)

2. 一般論文(第2日目: 11月10日(土)および第3日目: 11月11日(日))

一般論文の発表は、11月10日午後1時30分から11月11日午後2時45分まで、昨年から始まったポスター発表2セッション、および口頭発表4セッションで合わせて42件(うち特別報告が2件)の発表がおこなわれた。各セッションのおもな内容、質疑、意見を以下にまとめた。

(1) ポスター発表(第2日目: 11月10日(土): いずれのセッションも 13:00-15:00)

(a) A: 被害予測と緊急対応(行政の取り組み)

(1) 「横浜市リアルタイム地震防災システムの問題と今後の課題 - 高密度強震計ネットワークの事例より - 」(松田裕ほか)

1997年に横浜市内に構築した「高密度強震計ネットワーク」の概要と、これまでに生じた障害およびその対応事例、そして今後の課題をまとめたものである。これに対し、具体的にどういった障害が起きたのか(例 2000年の三宅島の群発地震の際)、そしてどれくらいの時間で対処できたのか、などの質問があった。今後は、課題の解決と共に、更なる迅速・確実な地震動情報の収集及び初動体制の確保に努め、防災力の強化を図っていくとのことであった。

(2) 「横浜市地下構造調査と地震マップについて」(大塚俊昭ほか)

横浜市では、地下構造調査を実施して得られた3次元地下構造モデルを用いて、地震学の手法に基づき、想定地震による市域内の揺れの分布図「地震マップ」を作成した。これに対して、どういった市民の反応があったのかという質問が多くあった。実際、公表した次の日は災害対策室だけでも、100件以上の電話があり、その内容はどこに行けばマップが手に入るのか、といったものが多くあり、どのようにマップを作ったのかという質問に対しては、市職員ができる範囲で説明を行ったという返答があった。

(3) 「静岡県東海地震第3次地震被害想定」(岩田孝仁ほか)

静岡県で実施した第3次地震被害想定概要報告である。本被害想定の特徴は、阪神・淡路大震災から得られた知見を反映し、従来の定量的な被害想定に加え、新たに時系列を追ったシナリオ想定を実施し、災害応急対策の課題を明らかにしたことである。これに対し、表示レベル(県、市、町丁目など)を含め、どのように公開されているのか、といった質問があった。また、中央防災会議の見解は反映しているのかという問いに対しては、同じく安政東海地震を元に行っているため類似した結果であるが、別のものであるという返答があった。

(4) 「消防庁の防災業務(特別報告)」(加藤晃一ほか)

「防災対策の仕組み」として、災害対策の基本的枠組みと大規模地震初動対応についての解説があり、「消防庁の防災業務の紹介」としては、災害時における情報の流れ・共有化に関するシステム、緊急消防援助隊についての解説があった。これに対し、現在の政府の危機管理体制に関して、内閣官房と内閣府との関係はどのようになっているのか、そして一局化する必要があるのではないかといった意見があった。

(5) 「降雨による急傾斜・崖の崩壊の危険性に関する研究」(木原工ほか)

雨量観測データの分析を行い、GIS上で展開することで崖・急傾斜崩壊の危険区域を抽出する手法の検討を行ったものである。本ポスターでは算出した崩壊危険区域を時系列に並べることで、視覚的に危険性の時間的変化を認識できる手法の検証を行った。これに対し、崖崩壊危険区域の判定方法の精度が低い、崩壊に関係している要因への考察が薄い、この研究で明らかにしたことを誰に、どのタイミングで伝えるかを考える必要があるなどの意見があった。

(6) 「JCO 臨界事故が農作物出荷先の単価に及ぼした影響に関する研究」(菊池孝文ほか)

JCO 臨界事故後の農作物出荷先の単価を時系列・地域別に分析することにより、価格下落が茨城県外でどのくらい継続してきたかを把握することで、今後の特異災害に対する対策を立案するにあたっての基礎

資料を得ることを目的としたものである。全般的には、データの使い方を変えると違ったアプローチがある、影響にバイアスがかかるので経済的指標も含めて考えると良い、など研究へのアドバイスが多くあった。

(7)「災害時の救援技術高度化に関する研究(その2)」(古屋貴司ほか)

過去の震災における救助活動に影響する要因として被害発生と救助対応の2点から、神奈川県を対象として中ゾーンを単位とするマクロな解析を行い、木造倒壊家屋からの救助活動に関する地域特性を明らかにした。更に、GISを用いたミクロな視点でのスタディエリアの確認も行っている。これに対し、救助対応に関しては住民の防災意識や訓練習熟度等を考慮した方が望ましい、また落橋などの影響による街路閉塞を考慮した方が良いなどの意見があった。

(文責：川崎昭如)

(b) C：防災計画と対策

(1)「アンケート調査にもとづく神戸市内における病院の地震対策とその効果に対する評価(土屋大ほか)」

大地震直後に病院に運ばれる負傷者への対応力という視点から、病院の防災力や対策との関連性などを考察したものである。震災経験の無い関係者が増加しているといったこともあり、事前に医師会から通達して頂いたにも関わらず、アンケートの回収率が思うように伸びなかった。また、病院の地震に対する耐力を測る指標として、同時に受入が可能な負傷者数を用いたが、他にすぐれた指標のある可能性については、今後も検討を続けていくとのコメントがあった。病院の属性に関して質問があったが、重傷者の救命という観点から神戸市内の外科を有する病院に焦点を絞った。国公立等、経済的に恵まれている病院の方が対策が進んでいると思われがちだが、「井戸の掘削」などの、比較的成本が低い効果が上がりやすい対策をとっている病院が少ない事などから、他の重要な要因があるように思われるとの回答がなされた。

(2)「河川を利用した震災時物資輸送に関する研究—東京東部地域を対象として—」(中島康二郎ほか)

震災時、船舶を用いた物資輸送についての可能性の検討、地域内の物資充足率や必要船舶数とその変化を考察したものである。震災時の落橋は想定しているかとの質問があったが、東京都の被害想定に基づいて各被害を設定しているので、落橋はないと考えているとの回答があった。また、同時複数の船舶運用については区間の協定に基づく1区対1区の物資搬送を考えている。行政の現在の計画は、都で防災用船着場の建設などを進行中である。民間保有船舶の運用は、事前協定の締結に基づく運用を想定しているとのことだった。

(3)「市町村向け災害対応支援システムの開発」(海津信廣ほか)

災害情報の一元管理、情報共有を目指して開発された災害対応支援システムのコンセプトと機能を紹介したものである。システムの有する特長、停電や通信回線輻輳に対する対策について質問があった。災害対応の第一線となる自治体の方々の具体的な要望を取り入れて構築していること、想定する災害の規模、システムの導入コストなど総合的に考慮し、無線・インターネットを含めて目的にかなった機器・通信手段を選択すべきことが示された。

(4)「震災時における公園の避難利用に関する研究」(出馬春洋ほか)

震災時の公園利用について、避難利用がどのような要因によって促進・抑制されたのか分析されたものである。公園を利用した側からのアプローチが必要だったのではないかという指摘があった。接道条件に関しては、災害時のアクセス性を考慮して「道路幅員」と「幅員10mの道路からの距離」について分析した。なぜ避難利用される公園を把握する必要があるのかという点については、避難以外の利用との競合利用を避けるため、また災害時の利用形態を考慮して公園に防災施設を整備する必要があるためであるとの回答があった。

(5)「高潮災害による人的被害危険度評価の試み—宇部市西岐波の事例—」(北川真司ほか)

高潮の夜間襲来を想定した場合の人的被害危険度についての分析・評価である。調査対象の避難速度の適当性について考慮の余地があるとの意見があった。また、浸水危険度が最大値であるにも関わらず実際は浸水していない点について質問があり、浸水危険度を求める際に、単純に浸水に関わる要素と要素を足し合わせた結果であり、改善策が見つかったのでそれを適用すればかなり良い結果が得られると思われるとの回答がなされた。アンケートに回答した人の避難速度が遅すぎではないかという指摘があったが、避難時のことなので、かなり歩行速度が遅くなるものだと思っているとのコメントだった。ちなみに津波の時の避難速度は分速 60 メートルだった。

(6)「家計調査データ(1989-1999)による1995年兵庫県南部地震の影響評価」(塩野計司ほか)

震災からの個人や世帯の復興を家計の側面から考察したものである。地震の影響による長期的な収支変動については、それを示すと思われる傾向は見られず、長期的な変動があったとしても、それが捉えられていない可能性があるので、家計調査の実施方法(サンプリング方法など)に立ち返って検討する必要があることが示された。また、災害分析におけるマクロ統計の適用性について、使えるところは使うという考えで臨みたいとのコメントがあった。

(文責:村尾修)

(2)一般論文口頭発表(第2日目:11月10日(土)および第3日目:11月11日(日))

(a) C:防災計画と対策 11月10日(土) 15:15~16:45

(1)「宇部市A川流域における台風9918号の浸水原因について」(濱玲子ほか)

台風9918号による浸水被害要因の定量的検討について述べられた研究である。今回の検討では流域を一つのブロックとした粗いモデル化で行っているが、これをより詳細なモデルにした時にはアウトプットはどのように変わるのか、という質問に対し、上流と下流での流出の状況がより現実的に把握できるが、シミュレーションのパターンは大きくは変わらないと考えているとの回答があった。

(2)「都市域における浸水被害と土地利用の変遷」(稲垣景子ほか)

横浜市を対象とした約20年間の浸水被害と土地利用の変遷との関連性についての検討結果報告である。調整池の効果はどのように評価するかという問いに、この研究では検討していないが調整池や遊水地(池)の要素は今後取り入れたい。ただし、宅地開発に関わる下水道整備の効果は本研究の段階でも結果に含まれていると考えているとの回答がなされた。

(3)「1995年兵庫県南部地震における東灘区と北淡町の閉じ込め実態比較」(竹田宏樹ほか)

神戸市東灘区でのアンケート調査結果に基づき、倒壊家屋への閉じ込めの状況とそれに対する住民の救助活動への参加実態を明らかにしたものである。東灘区の脱出総合図の中に消防組織の活動が含まれていないが、到着時間遅れなどを原因とするのかとの問いに、この研究での調査対象地域が東灘区の限定された地区であったことで、たまたま含まれなかったという要素がありうるということが回答された。

(4)「横浜市の要援護者に対する地区社会福祉協議会の防災への取組」(大間知倫ほか)

高齢一人暮らし、寝たきり老人、痴呆性老人等をケアしている地区社会福祉協議会の防災への取組についての調査研究である。高齢者など災害弱者の居住地を特定して災害時に備える試みにおいて難しいのはプライバシーの問題ではないか、しかし人的被害の軽減は大切なので行政などの意識を変える必要があるのではないかと問いに、いくつかの地区では高齢者の住まいを特定し効果的に対策を実施しているところもある。ただし、役員が毎年変わることが問題であるとの回答がなされた。

(5)「地方小規模港湾・漁港を活用した災害救援ネットワークに関する研究」(横井正子ほか)

災害時に港湾・漁港が有機的に結合し機能する活用方法に対する検討を行ったものである。この研究の前半における災害孤立危険性地域の抽出と後半における港を活用した災害救援ネットワークの検討との結

びつき、とくに日常生活圏の活用が不明であったので説明してほしいという問いに対し、前半では港の危険度を把握することにより、救援側にまわれる港を抽出し、日常生活圏域の中での災害救援ネットワーク作りを目指したとの回答があった。

(6)「地震災害脆弱性の地域間相対比較の分析」(荏本孝久ほか)

都道府県ごとの地震災害に対する脆弱性評価に基づき、地域の被害量、災害実態とそれに内在する災害誘因を検討した研究である。罹災者数を外的基準とした場合の説明変数に消防吏員率を用いているが、警察署員を変数としたら結果はどのようになるかとの問いに対し、この研究では警察署員数を用いた検討はしていないので、今後試みたいとの回答がなされた。

(7)「CVMを用いた防災投資の便益評価上の課題」(竹谷修一ほか)

防災投資の便益評価としてCVM(仮想評価法)を適用する際の課題について論じたものである。CVMを防災に用いる場合、環境に適用するのとは異なり、住民の理解が得にくいので難しいのではないかとコメントがあった。協力金という自主的なイメージがあり、抵抗回答の多さにつながるのではないかと問い、防災は将来の発生の可能性が見えにくいので、便益効果を他に適用する場合と様相が異なり、過少評価しやすいのではないかと、このようなバイアスを補正しないと他の施策との比較が難しいとのコメントがなされた。

(文責：宮野道雄)

(b) F. 一般セッション 11月11日(日) 9:00~10:30

(1)「総合的都市防災の新たな視点」(道脇直見ほか)

この研究は、阪神大震災の経験を踏まえ、(ア)高齢化社会対応、(イ)総合的な環境問題に対応した循環型社会の構築、(ウ)情報化ハイテク技術の適用と応用、(エ)ライフサイクル的思考への転換、(オ)災害や事故に対する安全性の確保、を基本的な課題として、21世紀の都市防災対策のあり方について論じたものである。質疑討論では、論文中の建築物全面建て替えの場合のLCCO₂の分析に対して、建て替え以前の問題として耐震補強等によって震災時に瓦礫の発生を局限化することによるLCCO₂負荷の軽減について討議がなされた。

(2)「小さな地震の直後防災対応—愛知県内市町村の場合—」(太田裕ほか)

この論文は、2000年10月に発生した三重県中部地震(M=5.5)の際の愛知県県内全市町村に対する直後対応のアンケート調査の結果に基づき、事前の備えと当該地震時の実行の2点について分析を行ったものである。質疑討論の中では、震度4程度の小さな規模の地震に対する“過剰反応”の懸念が出されたが、むしろ小さな地震を大切にこれに的確に対応することが、地域防災計画を基本とした体制を見直すために必要であること、過去の震度4程度の地震に学ぶことの意義は大きい、等の議論がなされた。

(3)「地震災害時における防災情報の配信順位に関する研究」(山下剛ほか)

この研究は、1995年兵庫県南部地震において配信された情報に注目し、情報配信を行う上での情報ニーズが時間や空間とともに変化する特徴について分析したものである。質疑討論では、地震の発生時刻・季節が情報ニーズの顕在化に影響を持っているのではないかと指摘がされ、また、情報の伝達手段に關しての発表者の研究状況について質問がされた。

(4)「自治体等の災害関連情報の公開のあり方に関する研究—横浜市におけるアンケート調査を通じた考察—」(川崎昭如ほか)

この論文は、自治体がホームページを通じて市民に対し災害に関する情報を公開する事を想定して、対象地域の災害情報を提示するアプリケーションをアンケート形式で提示した場合に「情報が市民に与える影響」として、1)市民の防災意識の変化、2)市民は公開に関してどう考えるのか、について分析した

ものである。質問等は特になかった。

(5)「秋田県鹿角市花輪地区にみる伝統的な防災対策に関する研究」(渡辺千明ほか)

この研究は、秋田県鹿角市花輪地区での聞き取り調査と建物構造調査及び市史等の文献調査を通じて、この地域の木造住宅の構造や伝統的な生活習慣にみられる防災対策の事例を集約し、現代の防災対策にも活かすべき教訓をまとめたものである。質疑討論では、当該地区のまちづくりと防災文化の現状に関する質問に対して、軸となる中心的な役割を持つ人材の必要性、高齢化の問題等が指摘された。

(6)「地震対応を考慮した企業活動のモデリング手法の提案」(志村陽子ほか)

この論文は、地震発生によってインフラ機能の停止や人命損失が起こった場合に企業活動にどのような影響・損害が出るのかという間接被害について、IDEF 手法を用いた企業活動分析モデルを作成する事例を報告したものである。質疑討論の中では、示された IDEF 図が具体的に企業について調べたものか、概念として組み立てたもののかの質問がなされ、後者であるとの回答があった。今後、具体の企業で検証をする旨の回答に対しては、困難を伴うとの意見がなされた。

(7)「幹線系道路の地震時交通状況評価手法」(大谷康史ほか)

この論文は、国土交通省がすすめる防災まちづくり総プロの一環として検討が進められている、地震発生時における被災者の救命、消防、広域避難、緊急輸送等の活動に対して重要な役割を果たす幹線系道路の地震時交通状況評価手法の考え方について報告したものである。質問等は特になかった。

(文責：糸井川栄一)

(c) A：被害予測と緊急対応 11月11日(日) 10:45~12:15

(1)「平成13年芸予地震におけるリアルタイム地震動推定結果について」(古川智ほか)

兵庫県南部地震以降に広島市で整備された地震情報ネットワークシステムが、平成13年芸予地震において稼働し、観測情報と被害情報を提供した。この発表では、このシステムの地震動強さの空間分布推定に関して、観測記録と推定値の比較・検討が行われた。「被害予測を受けた側が、実際にどのような評価・対応を行ったのか」という質問に対し、「昼間の災害であったため、本システムに頼らずとも通常の情報収集がなされた。建物被害では、実被害の倍以上の被害推定がなされた」との回答があった。

(2)「2001年芸予地震木造瓦屋根被害の分布」(林康裕ほか)

この発表では、2001年芸予地震における木造家屋の被害について、各機関が設置している地震動観測点周り中心に調査を行い、瓦屋根の被害を指標に被害度のランク付けを行なった結果と、瓦屋根の被害と卓越振動数・地震動強さ・外壁被害との関係が示された。「調査対象地点は地震観測点とどのくらい離れているのか、地盤条件は考慮しているのか」との質問に対し、「調査地は徒歩で行ける約1kmの範囲で、木造家屋がないときはその他の建物で被害程度を判断した。地盤はできるだけ近いところのデータを使用し問題はなかった」との回答があった。

(3)「液状化地盤の側方流動による地盤変位とひずみの予測システム2」(田中亮介ほか)

この発表では、側方流動による地盤の水平変位量を正確に推定することや、各構造物への被害状況を予測することによって、対策を講じることが重要であるとの視点から開発された、広域にわたる側方流動量と地盤ひずみを予測するシステムの報告がなされた。

(4)「総合化した消防防災通信システム(FiReCos)の開発ー消防活動支援情報支援システムの一構成要素としてー」(田村裕之ほか)

この発表では、大規模な消防活動が行われる場合の消防用通信手段として、ネットワーク型の実用可能な無線システムの開発が報告された。このシステムは、混信や輻輳を起こしにくく、消防活動支援情報シ

システムとして災害現場の被害情報を消防本部に送ることが可能であるとの報告がなされた。「PHS が使用できないときどうするのか」の質問に対しては、「高周網は市町村内の小学校などに拠点を造り中継したい」との回答があった。

(5)被害情報収集システムの開発 –消防活動支援情報システムの一構成要素として– (座間信作ほか)

この発表では、合理的な地震応急対策の実施には被害状況の把握が最も基本となるとの立場から、情報の整理の容易性を考慮した、携帯型と車載型とによる被害情報収集システムの開発が報告された。このシステムの端末は被災状況の入力と指令センターへの送信、指令センターから統合化された情報やシミュレーション結果を受信することができるとのことであった。

(6)リアルタイム延焼予測に基づく消防活動支援情報の出力システム –消防活動支援情報システムの支援用エンジンとして– (関沢愛ほか)

この発表では、開発中の消防活動支援情報システムの支援用エンジンとしての、どの消防本部でも利用可能なリアルタイム延焼予測システムと消防活動支援情報出力システムの概要と試行例が紹介された。「携帯端末に送られる消防現場で必要としている情報は、どのくらいの情報量なのか」との質問に対し、「どこが燃えているのかといったその場にはない隊のための近隣情報で、主に地図による情報が送られている」との回答があった。

(7)都市域における火災対応水利特性の総合評価に関する研究 その1 –水利の評価指標の提案と横浜市鶴見区での平常時のケーススタディー (川井正和)

この発表では、地域特性を考慮した水利特性評価手法を構築し、都市計画的な延焼防止対策を主眼に、地域特性の評価から、防災まちづくりなどに役立てる評価指標の提案がなされた。

(文責：渡辺千明)

(d) A：被害予測と緊急対応 11月11日(日) 13:00~14:45

(1)「ニューヨーク・ワールドトレードセンター事件現場報告(特別報告)」(渡辺実)

この発表では、事件後 10 日後の厳重なセキュリティ管理の下で進められている現場付近の様子が報告された。「テロのような状況で現地はどこまで近づけるのか。どのような分析が成されているのか。」との質問に対して、「搜索活動中であり、厳重なセキュリティ管理下にあつてすぐそばには近づけない。崩壊の解析が行われている様だ。学術調査の余地は無い。」との回答があった。また、「通信事情はどうなっていたのか。」に対し「崩壊したビルの中継アンテナがあつたので通信がダウンした。市民レベルの通信に仮設電話が開設された。行政の通信は FEMA が動いていた様だがバックアップ情報は開示されていない。」との回答があった。

(2)超高密度地震防災システム(SUPREME)の開発(中山渉(清水善久の代理)ほか)

この発表では、東京ガスが展開している震災後の緊急対応支援の約 3,100 平方 Km に 3,700 基の地震計などを配備している超高密度地震防災システム(SUPREME)についての報告がなされた。「防災情報監視と収集システム「防災 DCX」のデータの集め方をもう少し説明をしてほしい。」との要望があり、「データ量が膨大なので回線がつながった時点でまとめて送る方式となっている。」との説明があった。

(3)災害時の被害状況把握：水道管網における供給状況について(藤原孝洋ほか)

この発表では、水道管の供給状況の水圧モニターから災害時の被害状況を把握する可能性について基礎的な検討の報告があった。「水道情報の収集の目的が良く分からない。ニーズのタイミングを考慮すべきである。大局的につかむのはどの程度の時間レンジか。」との質問があり「明確な基準は持っていない。防災ヘリの出動を考えると数時間、ライフライン関係者の動きを考えると数十分あたりが目安になるのではないか。」との回答があった。

(4)色情報とエッジ情報を利用した航空写真からの大局的な地震被害の把握（石井真人ほか）

この発表では、地震被災地航空写真の色情報、災害前後の位置あわせの差分によるエッジ情報から大局的な被害状況把握の試みについて報告された。「GCP（高分解能を持つ衛星写真?）の利用は考えられないか。」の問いに「これから検討する。」との回答があった。

(5)数値標高モデルとリモートセンシングに基づく地形分類と地震被害想定への応用（細川直史ほか）

この発表では数値標高モデルとリモートセンシングに基づくニューラルネットワークを用いる地形分類の方法とそれから地震被害想定を行う方法の提案があった。また兵庫県南部地震の地震動推定に適用し、空間的に詳細な時指導分布を得たことが報告された。「標高や微地形について国土数値情報を加えると精度が向上する可能性はどうか？」と問われて「今後比較検討を予定している。」との回答があった。また、「比較に使っている航空写真や衛星[ランドサット]などの写真のメッシュなど解像単位が違うのではないか？土地の被覆情報を導入しても改善効果はあまりなく、生データを用いたほうが良いように見える。」との疑問と提案があり、「特殊変換で対応させている。」「種々試みているところである。」との回答があった。

(6)都市の震災対策への GIS の活用に関する基礎的研究 - 横浜市におけるシナリオ展開のケーススタディ - （森岡寛江ほか）

この発表では地震対策へ GIS を活用する横浜市におけるケーススタディの報告があり、災害へ時系列で柔軟に対応するため GIS とシナリオを組合せると意志決定に役立つとした。「GIS を使っているの視覚的に分かり良いから対応の効果を示唆することが可能ではないか。」との提案があり、「今後の研究で検討する。」との回答があった。

(7)(8)震防災のための時間帯別被害推定に関するデータベースの構築と活用（その 1）- 生活行動の時間配分と人の基本属性との関係に関する考察 - （胡哲新ほか）（その 2）- GIS を活用した人の空間分布の把握に関する研究 - （吉成主税ほか）

この発表では、人的な被害が生活行動に関連するため、時間帯別の被害推定に活用するデータベースの構築提案（その 1）と横浜市南区をスタディエリアとする活用研究(その 2)が報告された。「子供の生活行動の評価はどうなっているか。」の問いに「これからの課題である。」との回答があった。

（文責：長能正武）

第3回論文賞・論文奨励賞審査報告

地域安全学会 学術委員会

今年で3回目となった査読論文の募集に対し、今年度は昨年度の応募数41編をやや上回る計43編の論文が投稿され、査読者による厳正な審査の結果、32編の論文が登載可と判定された。この査読論文を掲載した地域安全学会論文集 No.3 が2001年11月に発行され、第11回地域安全学会研究発表会において査読論文の発表が行われた。また、11月9日～10日に行われた査読論文発表の際に、地域安全学会論文賞および論文奨励賞の審査が行われた。ここでは、その審査要領と審査結果について報告する。なお、これらの学会賞は今後とも引き続き同様の形式で授与することを予定している。

■平成13年度「地域安全学会論文賞」および「地域安全学会論文奨励賞」の審査要領

1.受賞対象者

- 1)「地域安全学会論文集」に掲載された論文の著者で地域安全学会会員を対象とする。
- 2)「地域安全学会論文賞」の受賞対象者は原則として筆頭著者および共著者全員とする。
「地域安全学会論文奨励賞」の受賞対象者は筆頭著者であり、研究実施または論文作成において指導を受ける立場にある者とする。

2.審査方法

- 1)学術委員会委員全員、および学術委員長が委託する若干名から構成される審査会により研究発表会において審査を行なう。
- 2)審査は、当該論文の新規性、有用性、完成度、および研究発表会当日の発表、質疑への応答を評価の対象として、これを行なう。
- 3)審査の実施細目は別途定める。

3.表彰

- 1)賞は「地域安全学会論文賞」および「地域安全学会論文奨励賞」と称する。
- 2)「地域安全学会論文賞」および「地域安全学会論文奨励賞」の表彰は、賞状並びに記念メダルを贈り、これを行なう。
- 3)表彰は選考された次年度の総会において行なう。

■審査概況

1.審査会

平成13年度の審査は、7名の学術委員と、学術委員長が委託した2名の地域安全学会理事(熊谷、林)で構成される審査会が、32編の査読論文に対して行った。

2.審査方法

審査対象論文の共著者である審査委員は、当該論文の審査から除外し、審査委員は除外された論文以外の全ての論文に対して審査を行なった。各審査委員は、「地域安全学会論文賞」候補については0～2件程度、「地域安全学会論文奨励賞」候補については3件程度を選出し、審査会において両賞の候補について審議し受賞対象者を決定した。

■審査結果

1.地域安全学会論文賞

審査会における審議の結果、以下の1編の論文の著者が選出された。

「既存不適格建物の耐震補強推進策に関する基礎研究」

目黒公郎・高橋 健(東京大学)

2.地域安全学会論文奨励賞

審査会における審議の結果、以下の2編の論文の筆頭著者が選出された。

「木造密集市街地における地震時被害発生と住民の緊急行動のマイクロシミュラ(プロタイプ)の開発」

宇治田 和(東京大学)

「都市域における震災用防災マップに関する研究 - 東京特別区を対象として - 」

佐野和彦(ティージー情報ネットワーク)

2 . 2 0 0 2 年度査読論文の募集と投稿方法

平成 14 年 3 月
地域安全学会 学術委員会

平成 14 年度の「論文査読システム」は、下記に示す通り、査読用原稿の書き方に変更がありますが、例年とほぼ同様の方法で実施いたします。会員各位の積極的な査読論文の投稿をお願いします。

1 . 日程等

- (1) 査読用コピー原稿の投稿期限
平成 14 年 6 月 3 日(月) 必着
- (2) 論文送付通知 E-メールの提出期限
平成 14 年 6 月 3 日(月)
- (3) 第一次査読結果の通知
平成 14 年 8 月初旬
- (4) 印刷用オリジナル原稿の提出期限
平成 14 年 9 月 9 日(月) 必着
- (5) 「地域安全学会論文集 № 4」への登載可否の通知
平成 14 年 10 月初旬
- (6) 地域安全学会研究発表会での登載可の論文の発表(論文賞・論文奨励賞の審査を兼ねる)
月日：平成 14 年 11 月 8 日(金)～10 日(日)
場所：静岡県地震防災センター
- (7) 論文賞・論文奨励賞授与式(平成 15 年総会に予定)

2 . 査読料の納入

- (1) 査読料 1 万円 / 編
- (2) 査読料の納入方法
期 限：平成 14 年 6 月 3 日(月)までに、宛てに振り込んで下さい。
振込先： みずほ銀行 蔵前支店
口座名：地域安全学会 論文口座
口座種別：普通口座
口座番号：1 5 4 0 7 3 6
振込者名：筆頭著者
その他：振込通知書のコピーを投稿する査読論文に同封して下さい。

3 . 登載料の納入

- (1) 登載料(論文集 1 冊, 別刷り 50 部を含む)
カラーを用いない場合、
6 ページまでは、2 万円 / 編, 10 頁を限度とする偶数頁の増頁については、5 千円 / 2 頁。
カラーを用いる場合、
事前に委員会までお問い合わせ下さい。約 10 万円 / 頁の追加となります。
- (2) 登載料の納入方法
平成 14 年 10 月 11 日(金)までに、上記 2 . (2) - の振込先に振込んで下さい。

4 . その他

- (1) 査読論文等の投稿先(すべて郵送もしくは宅配のみ)
〒226-8502 横浜市緑区長津田町 4259 東京工業大学 人間環境システム専攻
地域安全学会 学術委員長 翠川 三郎 宛て
- (2) 論文送付通知 E-メール送信先
昨年度より査読用コピー原稿をお送りいただく際(締め切り 6 月 3 日)に、論文送付通知 E-メールを別途送信していただくことにしております。これは学術委員会での査読手続きを円滑に進めるためのものです。
査読用コピー原稿をお送りいただく際、メールの送信も忘れずをお願いいたします。宛先、送信期限、書式は以下の通りです。E-メールが利用できない方は論文送付票にその旨を書き加えてください。なお、論文原稿は E-メールでは絶対に受け付けません。
宛 先：anzen@enveng.titech.ac.jp
送信期限：平成 14 年 6 月 3 日(月)

書 式：1行目 「地域安全学会査読論文送付通知」と入力してください。
2行目 論文題目（和文）
3行目 論文題目（英文、半角文字で）
4行目 筆頭著者氏名（和文）
5行目 筆頭著者氏名（英文、半角文字で）
6行目 筆頭著者所属（和文）
7行目 筆頭著者所属（英文、半角文字で）
8行目 筆頭著者連絡先住所（郵便番号も）
9行目 筆頭著者E-メールアドレス（半角文字で）
10行目 筆頭著者電話番号（半角文字で）
11行目 筆頭著者ファックス番号（半角文字で）
連名著者が1名いる場合は、
12行目 連名著者氏名（和文）
13行目 連名著者氏名（英文、半角文字で）
14行目 連名著者所属（和文）
15行目 連名著者所属（英文、半角文字で）
連名著者が2名以上いる場合は、
16行目以降に続けて氏名等を入力してください。

(3) 執筆要領テンプレートの入手方法

「論文集の執筆要領」は、本ニュースレターに示す通りですが、電子ファイル「論文集の執筆要領」テンプレートが、地域安全学会ホームページ(<http://www.kt.rim.or.jp/~iss>)にありますので、是非ご利用下さい。なお、本年度より、審査の公正を高めるため、査読用原稿には、氏名、所属を記載しないこととしておりますので、ご注意下さい。

査読論文投稿規定

平成 11 年 4 月（制定）
 平成 12 年 3 月（改定）
 平成 13 年 3 月（改定）
 平成 14 年 3 月（改定）
 地域安全学会 学術委員会

1. 論文の内容

査読論文の内容は、防災および地域安全に新たな貢献が期待できるもので、かつ結論の導出過程が適切であるものとする。
 なお、防災および地域安全に新たな貢献が期待できるものであれば、従来の学術論文の体裁にとらわれず、調査報告やコンピュータシステムの開発、訓練方法の提案・実施結果等も査読論文の対象とする。

2. 投稿者

筆頭著者は、地域安全学会会員に限る。また、筆頭著者は、研究発表会において発表し、かつ、討議に参加しなければならない。

3. 投稿先

地域安全学会 学術委員会 学術委員長

4. 投稿期限

随時。ただし、当面、「地域安全学会論文集」は「地域安全学会梗概集」と同時期に、年 1 回刊行する予定であり、各年度の「地域安全学会論文集」への登載期限は、別途、会告する。

5. 査読手続き

5-1 **査読実施機関**：投稿された査読論文に対し、地域安全学会学術委員会（以下、委員会という）は 2 名の査読者による査読を行なって、「地域安全学会論文集」への登載の可否を決定する。

5-2 **投稿者への問い合わせ**：査読にあたって、委員会は筆頭著者に対して問い合わせ、または内容の修正を求めることができる。

5-3 **査読の打ち切り**：投稿された査読原稿に対する問い合わせ、または内容の修正を求めた期限以内に筆頭著者から回答がない場合には、委員会は査読を打ち切る。

6. 投稿論文の作成および提出

6-1 **投稿原稿の内容**：投稿原稿は、原則として他の書籍・雑誌において未発表でかつ査読中ではないものとする。

6-2 **執筆要領の準拠**：投稿または修正された査読原稿は、「論文集執筆要領」に準拠していなければならない。

6-3 **十分な推敲**：投稿または修正された査読原稿は、十分に推敲されたものでなければならない。

6-4 **言語**：投稿または修正された査読原稿は、和文または英文でなければならない。

6-5 **送付票の添付**：査読論文の投稿および修正論文の返送にあたっては、必要事項全てを記入した「地域安全学会査読論文送付票」を添付しなければならない。なお、当初の査読論文の投稿時には、論文送付通知 E-メールを別途送らなければならない。

6-6 **提出原稿の種類**：原稿には、査読用コピー原稿と印刷用オリジナル原稿の 2 種類がある。査読用コピー原稿は、査読段階で用いるための原稿であり、図・表・写真は判読可能な鮮明なものでなければならない。また、審査の公正を高めるため、査読用コピー原稿には、氏名、所属を記載しない。

印刷用オリジナル原稿は、「地域安全学会論文集」への登載が決定した後に提出する原稿であり、氏名、所属が記載されたもので、オフセット印刷用の版下原稿でなければならない。

6-7 **部数**：当初の査読論文の投稿時、および、委員会の修正要求に応じて修正した査読論文の提出部数は、以下の通りとする。

当初の査読論文の投稿時には、各々「地域安全学会査読論文送付票」のコピーを添付した査読用コピー原稿を 4 部。

修正後または登載決定後は、郵送時に折り曲げられないよう配慮してある印刷用オリジナル原稿を 1 部、および、各々「地域安全学会査読論文送付票」のコピーを添付した印刷用オリジナル原稿のコピー 2 部。

6-8 **ページ数**：図・表・写真を含め、最低 6 ページ、最大 10 ページの偶数ページとする。

6-9 **図・表・写真**：図・表・写真は、判読可能な鮮明なものでなければならない。

6-10 **カラーの使用**：文章および図・表・写真にカラーを用いる場合には、査読用コピー原稿を提出する際に、委員会に問い合わせること。

7. 著作権

「地域安全学会論文集」に登載された論文の著作権は著者に属し、地域安全学会は、編集著作権を持つものとする。

8. 論文別刷り

「地域安全学会論文集」に登載された論文別刷りは、1 編あたり 50 部を筆頭著者に送付する。なお、別刷りに要する費用は地域安全学会の負担とし、50 部以上の要求には応じない。

地域安全学会査読論文送付票

題 目	和文：	
	英文：	
筆 頭	氏 名	和文：
		英文：
著 者	所 属	和文：
		英文：
著 者	連 絡 先	〒：□□□□-□□□□
		e-mail アドレス：
		電話番号：
		ファックス番号：
連 名 著 者	氏 名・ 所 属	和文：
		英文：
連 名 著 者	氏 名・ 所 属	和文：
		英文：
連 名 著 者	氏 名・ 所 属	和文：
		英文：
連 名 著 者	氏 名・ 所 属	和文：
		英文：
原稿枚数		_____ ページ / 図・表・写真 _____ 枚 / カラー使用：有・無

注：(1) 筆頭著者は、上記枠内のみ、すべて記入して下さい。

(2) 連名著者が4名を超える場合には、必要事項を記入した別紙を添付して下さい。

以下は学術委員会で記入します。

原稿受付番号：No. _____ / 受付年月日：____年____月____日 / 登載決定年月日：____年____月____日

地域安全学会論文集の執筆要領と和文原稿作成例

Guideline for Manuscript and Japanese Paper Sample of the Journal of Social Safety Science

(査読用原稿では、点線で囲まれた枠内は空欄とし、点線の枠も削除すること)
地域 太郎¹ , 安全 花子²

Taro CHIIKI¹ and Hanako ANZEN²

¹ 地域安全大学 情報工学科

Department of Information Technology, Chiiki Anzen University

² 防災科学コンサルタント(株) 防災技術部

Department of Disaster Mitigation Engineering, Bousai Kagaku Consultants Co., Ltd.

The present file has been made as a print sample for the Journal of ISSS. The text of this file describes, in the camera-ready manuscript style, instructions for preparing manuscripts, thus allowing you to prepare your own manuscript just by replacing paragraphs of the present file with your own, by CUT & PASTE manipulations. Both left and right margins for your Abstract should be set 1 cm wider than those for the text of the article. The font used in the abstract is Times New Roman, 9pt, or equivalent. The length of the abstract should be within 7 lines.

Key Words : three to six words, one blank line below abstract, indent if key words exceed one line, Times New Roman, italic, 9 point font

1. はじめに

この「地域安全学会論文集の執筆要領と和文原稿作成例」は、参考文献¹⁾を参考に、「地域安全学会論文集」の印刷用オリジナル原稿作成の指針を示したものです。

この電子ファイル(Word 2000)そのものは、地域安全学会論文集の完全版下原稿(和文)を作成するために必要なレイアウトやフォントに関する基本的な情報を記述しています。と同時に、版下原稿そのものの体裁(A4)をとっているため、このファイルの中の文章をこれから書くとしている実際のものに置き換えれば、所定のフォントや配置の原稿を容易に作成することができます。

細部について詳細に記述してありますが、多分野にわたる地域安全学会会員の学問分野を考慮し、参考文献の書き方等については、それぞれの学問分野の慣例を尊重することを前提としています。学術委員会としては、「この『査読論文執筆要領』に沿っていない」という理由のみで、「登載不可」とはしない方針です。ただし、公平を期すために、1ページ当り3,000字程度という規定は守っていただきます。

2. 用紙と基本構成

査読用原稿および印刷用オリジナル原稿は、A4判で提出して下さい。査読用原稿は、

- ・ 題目(和文および英文)
- ・ アブストラクト(英文)
- ・ キーワード(英文)

- ・ 本文(和文または英文)
- ・ 補注(必要な場合)
- ・ 参考文献

の順に作成して下さい。

審査の公正を高めるために査読者には著者名を伏せて査読原稿を送付しますので、上記の点線で囲まれた著者名(和文および英文)および所属名(和文および英文)の部分は必ず空欄として空けておいて下さい。

査読用原稿は、コピー4部を送付して下さい。査読の結果、修正をお願いすることがあります。

登載決定後は、上記の点線で囲まれた所定の部分に著者名(和文および英文)および所属名(和文および英文)を追記した印刷用オリジナル原稿とコピー2部を送付して下さい。なお、点線の枠は削除してください。

3. 論文送付票

送付原稿の1枚目には、

- ・ 題目(和文および英文)
- ・ 筆頭著者氏名(和文および英文)、所属(和文および英文)、および連絡先(郵便番号、住所、e-mailアドレス、電話番号、ファックス番号)
- ・ 連名著者全ての氏名・所属(和文および英文)
- ・ 原稿枚数、図・表・写真の枚数、カラー使用の有無

に全てを記入した「地域安全学会査読論文送付表」を添付して下さい。

4. レイアウト等

レイアウトは、本要領に従って下さい。ただし、使用するソフトウェアやプリンターの違いによって、文字の大きさや字体、レイアウトの寸法などに若干の差異が生じて構いません。しかし、1 ページ当りの字数に大幅な増減がある場合には、レイアウトの修正をお願いすることがあります。

(1) マージン等

- ・ 上下：各 20mm，左右：各 20mm
（ただし、1 ページ目のみ上：30mm）
- ・ 二段組み本文の段組間隔は 8mm

(2) フォント等

フォントは、原則として、以下の通りとします。

- ・ 題目：和文はゴシック 14pt，中央揃え，左右各 30mm のマージン。
英文は Times New Roman 12pt，中央揃え，左右各 30mm のマージン。
- ・ 著者名：和文は明朝 12pt，中央揃え，左右各 30mm のマージン。
英文は Times New Roman 12pt，中央揃え，左右各 30mm のマージン。
- ・ 著者所属：和文は明朝 9pt，左揃え 30mm のマージン。
英文は Times New Roman 9pt，左揃え 30mm のマージン。
- ・ アブストラクト：英文 Times New Roman 9pt，左揃え，左右各 30mm のマージン。
- ・ キーワード：Times New Roman, italic, 9pt, 3 - 6 語，2 行以内，左右各 30mm のマージン。
“Key Words” はボールドイタリック体。
- ・ 本文：明朝 9pt，行替えの場合は 1 字下げ。
 - 章の見出し：ゴシック 10pt，左寄せ
 - 節、項の見出し：ゴシック 9pt，左寄せ
 - 図、表、写真のキャプション：ゴシック 9pt，中央揃え
- ・ 補注、参考文献の指示：明朝 9pt の右肩上付き 1/4 角を原則としますが、各学問分野の慣例に従っても構いません。
- ・ 補注(必要な場合)：“補注” はゴシック 10pt，左寄せ，補注自体は、明朝 8pt。
- ・ 参考文献：“参考文献” はゴシック 10pt，左寄せ。
参考文献自体は、明朝 8pt。

(3) 行数および字数

a) アブストラクト

7 行以内として下さい。

b) 本文

二段組みとし、一段当りの幅は 81mm，1 行当り 25 字，行間隔は 4.0mm で、1 ページ当り 60 行を標準として下さい。したがって、文章のみのページでは 1 ページ当り 3,000 字が標準的な字数となります。

(4) 総ページ数

題目から参考文献までを含めて、最低 6 ページ，最大 10 ページの偶数ページとして下さい。

参考文献リストのあとに 1 行空けて、事務局から通知された受付年月日を右詰めで書いて下さい。ただし、最

初の投稿原稿を用意していただく時点では、ここに発送日にプラス 3 日した日付を記入してください。

5. 文章および章、節、項

(1) 文章の書き方

文章は口語体によって、とくにカタカナ書きや英文を必要とする部分以外は、漢字まじり平仮名書きとして下さい。私的な表現、広告・宣伝、特定の個人・組織を誹謗する表現は避けて下さい。

(2) 章、節、項のタイトルの書き方

章、節、項の見出し記号と前後の行空け等は、以下の通りとして下さい。

- ・ 章：“1. 9.”，前 2 行空き，後ろ 1 行空き。
- ・ 節：“(1) (9)” ，前 1 行空き，後ろ行空き無し。
- ・ 項：“a) z)” ，前後行空き無し

6. 式、記号および単位系

(1) 記号等の用い方

式や図に使う文字、記号、単位記号等はできる限り常識的な記号等を用い、必要に応じて記号等の一覧を付けて下さい。

(2) 数式

数式は、式の展開や誘導部分を少なくしてできるだけ簡潔にまとめ、必要に応じて本文中で説明して下さい。また、数式には、式の番号を “[1] [9]” とし、右寄せで付けて下さい。

(3) 単位系

単位は、原則として国際単位系：SI⁽¹⁾を用いて下さい。

7. 図、表、写真

(1) 図、表、写真の体裁

図、表、写真は、原則として、モノクロームとして下さい。ただし、カラーを使用せざるを得ない場合には、規定の登載料の他にカラー印刷の実費を納めていただきます。

(2) 図、表、写真中の文字、キャプション等

図、表、写真は、最後にまとめて配置するのではなく、関連のある文章の近くに配置して下さい。

図、表、写真中文字やキャプション等は、本文と同じ言語を用いて下さい。

図、表、写真には、それぞれ一連番号を付けて下さい。

表のキャプションは上に、図および写真のキャプションは下に付けて下さい。

(3) 図、表、写真と文章との関係

図、表、写真をページの一番上または一番下に配置する場合以外、上下 1 行ずつ空けて下さい。図、表、写真は一段のみ、二段抜きのいずれでも構いませんが、図、表、写真の左右には本文を組み込まないで下さい。

図、表、写真は、本文と同じ方向で組み込むことを原

則とします。ただし、1 ページ全体を 1 つの図、表、写真とする場合は、本文の方向から 90° 回転することができます。

(4) 写真について

査読用コピー原稿を提出する段階ではコピーで構いませんが、印刷用オリジナル原稿では印画紙（光沢紙）に焼き付けたものを所定の位置に貼り込んで下さい。

(5) 図、表、写真の引用について

図、表、写真を他の著作物から引用する場合には、出典を必ず明記し、著作権法に抵触しないよう、著者の責任において原著者等の了解を得て下さい。

8. 補注について

本文中の脚注や注はできるだけ避け、本文中で説明するか補注として本文末尾において下さい。ただし、それぞれの学問分野の慣例に従っても構いません。

補注とする場合は、順番に“(1) (9)”の番号を付け、明朝 9pt の上付きで示して下さい。

9. 参考文献について

参考もしくは引用した文献は、順番に“(1) (9)”の番号を付け、本文中では明朝 9pt の上付きで引用して下さい。

末尾の“参考文献”の記述内容は、全ての著者、論文名、雑誌名または書名、巻号、ページ、発行所、発行年の順に記載して下さい。ただし、これらすべての記載があれば、それぞれの学問分野の慣例に従っても構いません。著者が 3 名以上の場合に限り、第 1 著者のみを記載しあとを“他”または“et al.”としても構いません。

10. 印刷用オリジナル原稿

「地域安全学会論文集」への登載を可とされた論文は、定められた期日までに、印刷用オリジナル原稿を提出していただきます。

印刷用オリジナル原稿とは、印刷・出版用の高度なタイプライターもしくはコンピューターシステムを用いて作成され、そのままオフセット印刷にかけられる完全な体裁に整えられた原稿を指します。

これらの条件に合っていない場合には、登載できない場合がありますのでご注意下さい。

11. 著作権と著者の責任

「地域安全学会論文集」に登載された個々の著作物の著作権は著者に属し、原稿の内容については著者が責任を持つことになります。したがって、印刷後発見された誤植や内容の変更はできません。誤植の訂正や内容の変更が必要な場合は、学術委員会の了承を得た上で、著者の責任において、文書で、当該論文が登載されている

「地域安全学会論文集」所有者に周知して下さい。

12. その他

(1) 受付年月日

査読用原稿を学術委員長が受け取った日付を受付年月日とします。

(2) 登載決定

査読を経た印刷用オリジナル原稿が、本「査読論文執筆要領」に合致していると学術委員会が認めた時点で、登載決定を事務局より通知します。

(3) 査読者等の公表

個々の論文についての査読者名および査読内容は公表しません。

(4) 英文論文への適用

本文を英文とする論文の執筆要領は、本文が和文であることを前提として作成した本「査読論文執筆要領」に準拠して下さい。しかし、英文の場合は、和文のタイトル、著者名、所属は不要です。

本文のフォントは、Times New Roman 9pt を基本として使用して下さい。

補 注

(1) 国際単位系

SI は、1960 年の国際度量衡総会で採択され、メートル法の単位をもとに、現代の科学技術および一般の社会活動の諸分野で共通に使用できるよう編成された実用的な単位系で、以下のような長さ、質量、時間、電流、温度、物質質量、光度の基本単位があります。

長さ：メートル(m) 熱力学温度：ケルビン(K)

質量：キログラム(kg) 物質質量：モル(mol)

時間：秒(s) 光度：カンデラ(cd)

電流：アンペア(A)

また、10 の整数乗倍の単位を作るために以下のような SI 接頭語が定められています。

10^{24} : ヨタ(Y)	10^3 : キロ(k)	10^{-9} : ナノ(n)
10^{21} : ゼタ(Z)	10^2 : ヘクト(h)	10^{-12} : ピコ(p)
10^{18} : エクサ(E)	10^1 : デカ(da)	10^{-15} : フェムト(f)
10^{15} : ペタ(P)	10^{-1} : デシ(d)	10^{-18} : アト(a)
10^{12} : テラ(T)	10^{-2} : センチ(c)	10^{-21} : ゼプト(z)
10^9 : ギガ(G)	10^{-3} : ミリ(m)	10^{-24} : ヨクト(y)
10^6 : メガ(M)	10^{-6} : マイクロ(μ)	

参考文献

- 1) 土木学会論文編集委員会：土木学会論文集投稿の手引，論文集編集委員会関連資料，土木学会，pp.8-22，1998.
- 2) Kanamori, H., Hauksson, E., and Heaton, T.: Real-time seismology and earthquake hazard mitigation, Nature, Vol. 390, pp. 461-464, 1997.

(原稿受付 2002. M.DD)

3 . 2 0 0 2 年度総会・講演会等の開催のお知らせ

日 時：2002年6月1日（土）

0 . 受付開始	12:30 ~
1 . 消防研究所の紹介・見学	13:00 ~ 14:20
2 . 講演会	14:30 ~ 15:50
3 . 論文賞・論文奨励賞の授与式	16:00 ~ 16:10
4 . 総会	16:10 ~ 16:30

場 所：独立行政法人消防研究所 本館3階大会議室
東京都三鷹市中原3 - 1 4 - 1 電話：0422-44-8331

2002 年度総会

講演会

議 事：(1) 報告事項

- (a) 2001年度事業報告
- (b) その他

(2) 審議事項

- (a) 2001年度決算報告
- (b) 役員の改選
- (c) 2002年度事業計画
- (d) 2002年度予算
- (e) その他

講 師：

James L. Witt氏

米国連邦緊急事態管理庁 (FEMA) 前長官

演 題：FEMAにおける危機管理(仮)

定 員：200名

参加費：無料

申込み：

申込書をコピーし、FAXにて5月20日(月)
までにお申し込み下さい。

問合せ先：

地域安全学会事務局

((株) システムソフト内)

〒111-0051 東京都台東区蔵前3-1-10

蔵前セントラルビル9階

Tel : 03-5821-1261

Fax : 03-5821-2539

E-mail : iss@kt.rim.or.jp

総会への出欠を5月20日(月)(必着) までに
「総会出欠通知ハガキ」でご連絡下さい。



FAX 03-5821-2539
地域安全学会事務局 行

**講演会 / 研究成果報告会
参加申込FAX送信票**

申込者氏名 _____

所 属 先 _____

所属先住所 〒 _____

連 絡 先 TEL _____ FAX _____

1. 参加を希望する欄に○をご記入下さい。
2. 非会員の参加者を同伴する場合は申込者以降の欄にご記入下さい。

参加者氏名	所 属 先	参加希望内容	
		見学会	講演会
申込者本人			

4 . 調査・企画委員会 2001年度活動報告と2002年度活動計画

1. 2001 年度の事業報告

1) 研究成果報告会を下記のとおり開催した。

日時：2001 年 5 月 26 日（土）

場所：早稲田大学理工学部

2) 下記の小委員会を構成して討議を進めてきた。

A:人と地域の防災戦略研究小委員会

B:防災体系国際比較研究小委員会

3) 昨年に報告した「中国地震防災法の研究」の刊行準備

2. 2002 年度の事業計画

1) 下記の 2 小委員会による研究討議を進める。

A:人と地域の防災戦略研究小委員会

B:防災体系国際比較研究小委員会

2) 研究発表会等での研究成果報告、公開研究会の開催等を通じて研究の推進、交流を図る。

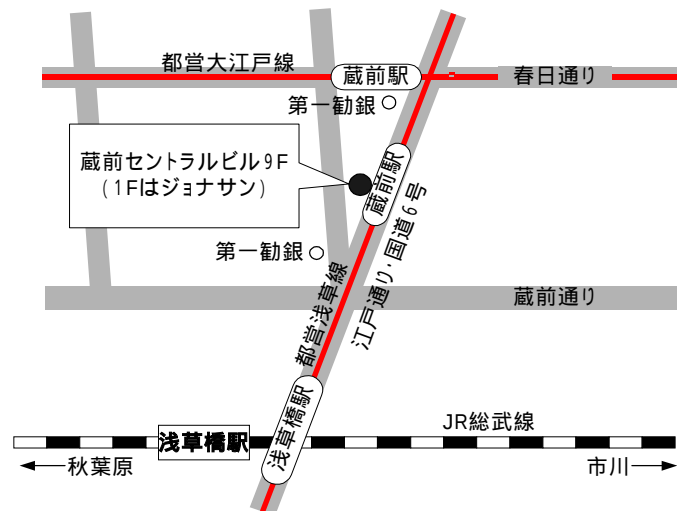
5 . INFORMATION

事務局からのお知らせ

最近コンピュータウィルスが横行しており、事務局にもウィルス付きのメールが届いております。また、ダイレクトメールやタイトルのない怪しいメールも多数届いており大変困っております。ウィルスが付いている場合はメール内容を「プレビュー」しただけでウィルスが起動してしまうものもある為、タイトルのないメール内容を「プレビュー」で確認することもままなりません。この為、事務局ではウィルス対策として基本的にタイトルなし又はタイトルが文字化けしたメール、その他ダイレクトメール類は削除することにしております。事務局にメールする場合は必ずタイトルを付けて頂きますようお願いいたします。また2001年12月以降メールを送っている方で事務局から返答が無い場合はメールを削除している場合もありますので、再度ご連絡頂きますようお願い致します。

地域安全学会事務局移転のご案内

地域安全学会事務局は2001年11月1日に下記住所に移転致しました。
また、事務局を委託している株式会社解析技術サービスは会社合併により社名を株式会社システムソフトに変更致しましたので合せてご案内申し上げます。



地域安全学会ニューズレター
第40号 2002年3月

地 域 安 全 学 会 事 務 局

〒111-0051 東京都台東区蔵前3-1-10 蔵前セントラルビル9階
株式会社 システムソフト内
Tel : 03-5821-1261 Fax : 03-5821-2539
E-mail : iss@kt.rim.or.jp
HP : <http://www.kt.rim.or.jp/~iss>

次のニューズレター発行までの最新情報は、学会ホームページ (<http://www.kt.rim.or.jp/~iss/>) をご覧ください。