

News Letter



No.33 1999.11

from Institute of Social Safety Science

地域安全学会ニュースレター

第9回（1999年度）研究発表会のご案内

第9回地域安全学会研究発表会を、「静岡県地震防災センター」を会場として開催いたします。

地域の安全、安心、防災に関心のある多くの方々の参加により、活発な発表、討議、意見の交流が行われることが期待されますので、奮ってご参加下さい。

今回のニュースレターでは、研究発表会プログラムをお届けいたします。

日時：

11月19日（金）～11月21日（日）

場所：

静岡県地震防災センター

〒420-0042 静岡市駒形通り5-9-1

（JR静岡駅から徒歩約25分）

Tel：054-251-7100

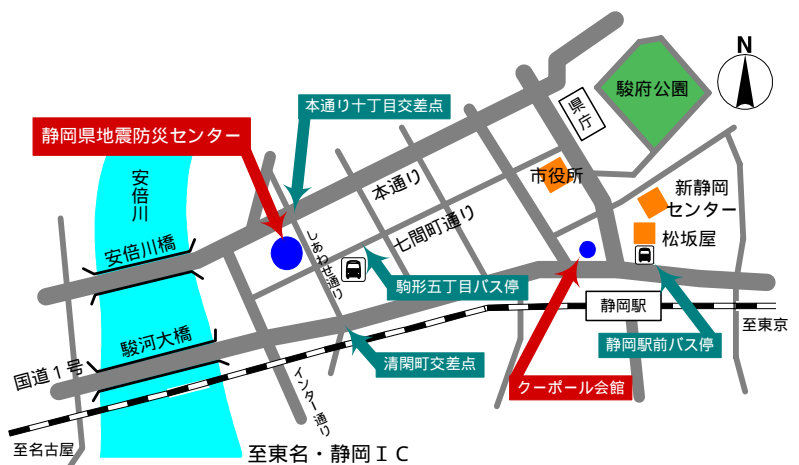
懇親会：

11月20日（土）18:00～

クーポール会館にて

静岡市紺屋町2-2

Tel:054-254-0251



JR静岡駅下車、静鉄バス西部循環駒形回り線・松坂屋前のバス停「静岡駅前(14番)」で乗車(約15分)、「駒形五丁目」で下車徒歩2分
東名静岡インターをおり「インター通り」を北進、国道1号の交差点を右折、2つ目の信号「清開町」交差点を左折し、「しあわせ通り」の左側
県庁またはJR静岡駅より徒歩約25分(約2km)

地域安全学会ニュースレター No. 33 一目次

1. 第9回（1999年度）地域安全学会研究発表会のご案内 1～2
2. 第9回（1999年度）地域安全学会研究発表会プログラム 3～11
3. 日本建築学会シンポジウム・公開研究会のご案内 12

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

第9回（1999年度）研究発表会の要領

第9回地域安全学会研究発表会を、「静岡県地震防災センター」を会場として、下記の要領で開催いたします。

すでにご案内のように、今年度からは、従来の査読を要しない論文（一般論文）に加えて、投稿論文の査読審査システムを導入し、査読の結果、登載可となった論文（査読論文）についてもあわせて発表を行います。

また、最終日には、「トルコ地震、台湾地震セッション」も設けました。

地域の安全、安心、防災に関心のある多くの方々の参加により、活発な発表、討議、意見の交流が行われることが期待されますので、奮ってご参加下さい。

スケジュール

- (1)11月19日（金）11:30～ 受付開始（静岡県地震防災センター 2F）
 12:00～17:00 一般論文発表
 17:00～19:00 学会理事会
- (2)11月20日（土）9:00～12:30 査読論文発表（第1、第2セッション）
 13:15～17:00 査読論文発表（第3、第4セッション）
 18:00～ 懇親会
- (3)11月21日（日）9:00～12:15 一般論文発表（午前の部）
 13:00～17:20 一般論文発表（午後の部）

参加費等

(1) 学会参加のための費用

	参加費	講演梗概集 (Proceedings)	論文集 (Journal)
会 員	3,000円 (講演梗概集1冊を含む)	参加者は1冊無料 追加購入の場合 3,000円/冊	3,000円/冊
査読論文発表者 (筆頭著者のみ)	無料	3,000円/冊	1冊無料 追加購入の場合 3,000円/冊
非会員	5,000円 (講演梗概集1冊を含む)	参加者は1冊無料 追加購入の場合 3,000円/冊	3,000円/冊
静岡県民の方	無料 (右の2種類の資料は別途 購入する必要があります)	3,000円/冊	3,000円/冊

(2) 懇親会：5,000円

受付もしくは懇親会会場で承ります。

第9回地域安全学会研究発表会プログラム

一般論文の発表者・司会者の方へ

一般論文の発表日等については可能な限り事前のご希望を考慮しており、また、一般論文発表の際の司会者は、同日に発表される方の中からお願いしています。

もし、発表・司会の都合が悪い方がいらっしゃいましたら、発表もしくは司会をされる個人の責任において、他の方と交渉して日程調整をしていただきますようお願いいたします。また、日程調整の結果は、必ず事前に研究発表会担当理事までご連絡いただきますようお願いいたします。

連絡先：Fax 03-3249-7296 ((株)防災&情報研究所：小林、高梨)

1日目(11月19日(金))プログラム：一般論文発表(その1)

E：一般セッション(その1) 12:00~13:10 [1題当り発表10分,一括討議10分]

(司会：渡辺 千明)

論文タイトル	著者	所属	概要
地方自治体の防災力向上手法の研究～防災力自己診断システムの構想～	野竹 正義 木根原良樹 井野 盛夫 勝俣 忠男	(株)三菱総合研究所 " (財)静岡総合研究機構 防災情報研究所 "	地方自治体は、住民の生命と財産を守るために、防災対策のレベルを向上させる必要がある。地域の災害要因と災害リスクを明確にし、的確な防災対策を行うことが重要である。地方分権や情報公開が進む中で、地方自治体の重要な課題は、費用対効果を考慮した、住民が理解できる防災対策を推進しなければならない。本論文では、地方自治体が自ら、防災力を評価する「防災力自己判断システム」の構想についての提案を行う。
都道府県を対象とした自然・社会・経済的統計指標の時系列変化と地域特性の分析	笠谷 学 天国 邦博 荻本 孝久 望月 利男	神奈川大学大学院 東京都立大学大学院 神奈川大学工学部 東京都立大学都市研究所	自然災害には、明らかに地域性があり、災害を都市あるいは地域全体の問題として捉える場合、大規模な災害ほどその影響は他都市、他県、他国にも波及するものと考えられ、地域・社会が被る被害は、人的・物的被害や経済被害の総量で示される被害量の絶対値よりも、その地域ごとの自然・社会・経済構造・規模等の様々な条件を考慮にいれた地域特性に基づく災害への受容力と関係付けて、多面的に地域が被る被害量を評価する必要があり、自然災害による被害を把握する上で地域特性は極めて重要である。本研究では、以上のような観点から昭和45年から平成7年度までの都道府県の自然・社会・経済的統計指標の時系列変化による地域特性の分析結果を報告する。
都市居住者の潜在的な震災被害軽減能力に関する調査研究	浦川 豪 佐土原 聡 村上 處直	横浜国立大学大学院 横浜国立大学大学院 横浜国立大学大学院	本研究では都市に内在する震災による被害を減少させるような潜在的な能力は、地震に対する住民の意識、地域コミュニティから生じるものだと考え、都市居住者の防災意識と地域コミュニティに関する調査研究を進めた。アンケート調査により、日本各都市の地域性を明らかにするとともに、既存統計データとの相関を分析することで、防災意識及び地域コミュニティに関する、日本全国を相対的に比較できるような定量化の手法を検討した。
途上国の都市の災害脆弱性	和泉 潤	朝日大学	本報告は、途上国の都市における災害脆弱性について、その背景、理由をI D N D Rの資料をもとに最近のトルコ地震を例に考察し、災害につよい都市づくりを行うためのガイドライン、すなわち都市計画の役割などをI D N D Rの資料をもとに検討している。
平成10年8月水戸市那珂川水害時における住民の災害情報の認知について	梅本 通孝 熊谷 良雄 小林 健介 石神 努 渡辺 実	日本原子力研究所 筑波大学 日本原子力研究所 " (株)まちづくり計画研究所	1998年8月28~30日に、茨城県水戸市は市内を流れる那珂川の氾濫水害に見舞われた。この時に、水戸市の住民が避難勧告や「避難命令」に関する情報をどのように受け取ったのかを把握するために調査を実施した。今回はこの調査の結果について報告する。
放送機関の防災対策の現状と課題	高梨 成子	(株)防災&情報研究所	本調査研究は、全国の放送局及びケーブルテレビ局に対し、平成10年1月に実施したアンケート調査結果を中心に、とりまとめたものである。特に阪神・淡路大震災以降に進展した放送機関の防災対策の実態及び課題を分析した。

E：一般セッション（その2） 13:10～14:00 [1題当り発表10分，一括討議10分]

（司会：高梨 成子）

論文タイトル	氏名	所属	概要
全国自治体による最適後 方支援の提案 - 自治体 資源の整理	渡辺 千明	北海道大学大学院	被災地支援を全国レベルで行う仕組みづくりの提案のため、これまでに、阪神・淡路大震災後の被災地支援の実態をアンケートや文献調査で行ってきた。本論では、各種の統計資料を整理することによって、支援を行う自治体の人的・物的資源を量的に把握し、これまでの解析結果との比較検討を行い、あるべき支援に関して考察する。
市町村防災行政の現状分 析及び今後の課題～地域 防災計画の分析から～	高雄 綾子 山本 正典	(株)社会工学研究所	地域防災計画は、地方自治体が予防・応急・復旧等一連の防災対策を行う際の指針として位置づけられるものであるが、その範囲が膨大であることと、地域防災計画を活用しなくてはならないような大災害発生頻度が低いことから、これまで、地域の社会・自然条件を十分考慮した現実的な計画策定のための、体系的な調査・研究は行われて来なかった。一方、従来の防災研究は、災害発生メカニズムの解明と被害の防止・軽減を目的としておもに物理現象としての災害を中心にすすめられてきたが、平成7年1月17日に発生した兵庫県南部地震では、その自然科学的な被害の大きさもさることながら、都市機能が麻痺することによる「社会現象的被害」も大きな問題となり、災害に対する社会科学、政策科学的な視点からのアプローチの必要性を浮き彫りにした。この地震から4年半が経過し、防災意識の風化が指摘されている一方、地方自治体において、地域防災計画を踏まえて防災対策を深化・充実させる試みも数多く見られている。そこで、我々は、兵庫県南部地震前後の市町村地域防災計画を、修正状況、理由、内容、時期等から分析し、その変化を把握するとともに、兵庫県南部地震で浮き彫りになった問題点の解決に資するため、地方自治体における今後の防災行政のあり方を検討する。
地方公共団体における「復 興計画」及び「復興準備計 画」に関する研究 その1 既往災害における「復興計 画」の位置づけと「復興準 備計画」に対する意識	山田美由紀 佐藤 隆雄	(財)日本システム開発 研究所 "	本研究は、地方公共団体における復興準備計画の策定意義とその前提として復興計画の位置づけや他計画との関係性の整理等が必要であることを述べた前年度の考察的研究を検証するため、阪神・淡路大震災等の被災自治体が策定した復興計画の位置づけ、復興の考え方、復興施策を整理するとともに、既往災害における被災自治体に対する復興準備計画策定に関するアンケート調査の結果を分析したものである。
地方公共団体における「復 興計画」及び「復興準備計 画」に関する研究 その2 東京都墨田区における復 興準備計画策定の試み	佐藤 隆雄 山田美由紀	(財)日本システム開発 研究所 "	本研究は、市区町村レベルでは全国初の取り組みである墨田区の復興準備計画策定の試みを紹介するとともに、地方公共団体、特に市区町村が復興準備計画を策定するにあたっての今後の課題を明らかにする。

A：被害予測と緊急対応（その1） 14:00～15:10 [1題当り発表10分，一括討議10分]

（司会：村尾 修）

論文タイトル	著者	所属	概要
インターネットを利用し たアンケート震度調査	翠川 三郎 松田 裕 年縄 巧 阿部 進	東京工業大学大学院 " " 横浜市災害対策室	市民の防災教育や詳細マイクロゾーニングを目的とした横浜市でのインターネットを利用したアンケート震度調査について述べる。
広島市地震情報ネットワ ークシステムについて	佐々木 康 小西 宏之 古川 智 久保田博章 渡辺 修士	広島大学工学部 広島市消防局 中電技術コンサルト(株) " "	広島市では、市内8カ所に地震計を設置し、そこで観測された地震動をもとに、リアルタイムに被害を予測するシステムを構築した。本報告ではシステム機能と役割について報告する。
津波浸水予測図の作成と その活用	中辻 剛 岡山 和生	国土庁防災局震災対策課 "	平成11年度から、気象庁は量的津波予報を開始した。これに対応すべく、個々の海岸・港湾域における詳細な津波浸水高の分布を全国海岸について調査した。その調査概要と活用方策について報告する。

このセッション次ページに続く

論文タイトル	氏名	所属	概要
被害情報の逐次処理による地震時意思決定過程のシミュレーション	能島 暢呂 杉戸 真太	岐阜大学 "	地震被害の早期把握は緊急対応の初動体制の確立に不可欠である。本研究ではベイズ推定法を応用して、「経験的・直感的判断による被害の概略推定」と「観測データによる概略推定の更新過程」をモデル化し、部分的な実被害情報を用いて全体の被害箇所数を逐次推定する方法を示す。また、推定される被害発生率に逐次確率比検定を適用し、意思決定過程のシミュレーションを行う手法を提案する。
神奈川県地震被害想定調査について	杉原 英和	神奈川県防災局	神奈川県は、海岸プレートと大陸プレートが接する南関東地域に位置し、地震が多発する地域にある。歴史的にも、関東大地震や神奈川県西部地震など繰り返し発生している。したがって、県では地震対策を県の重要課題として取組、地震被害想定調査も過去に行っている。その後、阪神・淡路大震災の教訓や神縄・国府津・松田断層帯による地震の発生に関する評価されることにもなっており、1997年度から1998年度にかけて見直しを行った。今回の被害想定調査では、応急対策の検討資料として実践的な資料とするために、応急対策需要量やシナリオの作成に重点をおいた。
応急対策意思決定支援のための応急対策需要量と供給可能量の予測方法(その2)	坂本 朗一 高梨 成子 吉井 博明	(株)防災&情報研究所 " 東京経済大学	災害時における意思決定を適切かつ円滑に実施するための支援として、被害量から応急対策需要量と供給可能量(対応可能性)を予測することは非常に重要である。昨年度発表の予測方法の概要説明に引き続き、今回の発表では具体的に応急対策需要量と供給可能量(対応可能性)の予測方法と結果を示し、予測方法の問題点と今後の課題を指摘する。

A：被害予測と緊急対応(その2) 15:10~16:10 [1題当り発表10分、一括討議10分]

(司会：能島 暢呂)

論文タイトル	著者	所属	概要
GISを用いた兵庫県南部地震における人的被害と建物被害の相関分析	梅村幸一郎 村尾 修 山崎 文雄 西村 明儒	東京大学生産技術研究所 " " 滋賀医科大学	神戸市灘区の死者データをGIS上で一戸一戸の建物にマッピングし、人的被害と建物被害の相関を調べた。さらに町丁目ごとの木造建物存在率、地震動分布といった他の面的データとの重ねあわせをGISを用いて行い、人的被害との関連を視覚的に明らかにし、人的被害の要因を多角的に分析した。
GISを活用した横浜市における急傾斜・崖の危険度評価手法に関する研究	服部 一樹 浦川 豪 佐土原 聡 村上 處直 安部 進	横浜国立大学大学院 横浜国立大学大学院 横浜国立大学大学院 横浜市総務局災害対策室	我が国では毎年大雨による、崖崩れ等の風水害による多数の被害が発生している。しかし、それらの風水害によって毎年多くの死傷者が発生しているにもかかわらず、効果的な対策がなされていないのが現状である。そこで、本研究は急傾斜・崖の崩壊が多数発生する横浜市南区をケーススタディエリアとしてGISを活用した急傾斜・崖の崩壊危険度判定手法を検討するものである。
3次元GISを用いた都市解析手法MUSEの提案	村尾 修 山崎 文雄	東京大学生産技術研究所 "	21世紀に向けた防災的観点からの都市解析手法MUSE(The Method of Urban Safety Analysis and Environmental Design)を提案する。MUSEとはある都市をひとつの閉じた有機的な系に見立て、都市空間を8種の物的要素に分類し、都市の様相を可視化することにより、それぞれの要素あるいは要素間相互の関係性から都市を解析し、設計およびシミュレートするための手法である。この手法に建物倒壊危険度評価法等を取り入れることにより、実時間緊急対応のビジョンを提示する。
GISを活用した地震災害に基づく地域特性の評価とシナリオ型被害想定手法に関する研究(その2)~横浜市におけるケーススタディー~	田端 謙一 渡邊 紀子 浦川 豪 佐土原 聡 村上 處直 阿部 進	横浜国立大学大学院 " 横浜国立大学大学院 横浜国立大学大学院 横浜市総務局災害対策室	本研究は、横浜市をケーススタディーとして、横浜市における地震災害を想定したマクロな視点に立った地域危険度特性の評価を行った。また、様々なシナリオを考えた際のミクロな視点に立った被害想定及び危険度の分析を同時に行った。その際に、GISを活用することでデータベースの構築、都市及びデータのスケール等を設定し、総合的な危険度評価のシステムを構築することを目的とした。
空撮映像を用いた画像解析による地震被害建物分布の抽出	青木 久 長谷川弘忠 山崎 文雄 関本 泉	理化学研究所地震防災 シニア研究センター " " NHK衛星放送局	1995年兵庫県南部地震後に撮影された空撮ハイビジョン映像を用いて、地震による木造建物の被害を定量化する予備的研究を行った。定量化には、色情報、エッジに着目した画像解析を行い検討した。この結果を利用して、被害建物分布の抽出を行ったところ、抽出結果の判別精度はそれほど高くないが、倒壊建物域での抽出が顕著であり、概ね良好な結果が得られた。

A : 被害予測と緊急対応 (その3) 16:10 ~ 17:00 [1題当り発表10分, 一括討議10分]

(司会: 目黒 公郎)

論文タイトル	著者	所属	概要
DMSPを用いた早期被災地推定の試み	小檜山雅之 橋寺 晋 松岡 昌志 山崎 文雄 林 春男	理化学研究所地震防災 防災研究センター	都市が大地震の被害を受けた場合、建物の損傷や倒壊、被災者の避難所への移動、飲食店や娯楽施設等の営業の停止等により、夜間の町の光が著しく減少することが予想される。したがって、夜間の光の強さを被災前の状況と比較することにより被災地域の分布を早期に推定することが可能と考えられる。米国の軍事気象衛星DMSPは地球上の同一地点の観測が1日4回可能であり、可視光と熱赤外線センサーを搭載しており、都市の明かり等の夜間可視画像を観測することができる。本論は1999年8月17日トルコ・コジャエリ地震と1999年9月21日台湾・集集地震に対し、DMSPにより観測された夜間可視光画像を用い早期被災推定を試みた結果について述べるものである。
各種工法による戸建住宅の基礎的振動性状に関する検討	荏本 孝久 落合 努	神奈川大学 神奈川大学大学院	木造住宅は、古くから伝統的な建築構造として数多く分布しており、時代の変遷とともに構造形式を変えている。また、構造材料に鉄骨を用いた住宅建築も普及している。1995年兵庫県南部地震において多数の住宅建築物が被災し、建築年代や構造形式が被害に大きく関与していることが指摘されている。本研究では、典型的な戸建住宅として木質系の在来軸組構法住宅と枠組壁工法住宅および鉄骨系プレハブ住宅を対象に基礎的な振動性状について検討したもので、建築年代や構造形式による相違について検討結果を報告する。
火災対応面から見た道路網の調査研究 - 鶴見区における車両通行実態調査の研究 -	川井 正和 佐土原 聡 村上 處直	横浜国立大学大学院 横浜国立大学大学院 横浜国立大学大学院	本調査研究は、火災対応面から、地域特性を考察したとき、道路網評価が極めて重要である。その要素の中から特に注目したのが、車両通行速度の実態調査で、火災発生時に於いて後に行う火災対応シミュレーションの資料とするものである。
地震の被害を受けた建築物の被災度の評価精度の分析	小嶋 伸仁	損害保険料率算定会	地震被害を受けた建築物の早期の被害状況の把握は、救助活動復旧活動に大きな効果を与えるが、調査の正確性・統一性も要請される。応急危険度判定士が与えられた判定基準によりどの位の精度で判定を下すかについての分析。

1日目発表終了

2日目 (11月20日 (土)) プログラム : 査読論文発表

第1セッション 9:00 ~ 10:45

(司会: 山崎 文雄)

論文タイトル	筆頭著者	所属	連名著者
広域地震災害における復旧・復興状況の時空間的な推移 - 阪神・淡路大震災を事例として -	高島 正典	京都大学大学院	林 春男
都道府県別自然災害統計データベース構築とマクロ分析	天国 邦博	東京都立大	漆間 惇人, 笠谷 学, 荏本 孝久, 望月利男
地震地域係数に関する基礎的研究	清家 規	九州大学	多賀 直恒
道路閉塞からみた地区レベル街路網の防災性能評価手法の提案	久貝 壽之	東京消防庁	加藤 孝明, 丸川 暁, 小出 治
地表面観測波形を用いた液状化発生の判別法について	清野 純史	京都大学	土岐 憲三, 森下 昌浩
小規模都市におけるサイズミックマイクロゾーンへの常時微動の適用	中島 康雅	鉄建建設(株) 技術研究所	橋本 紀男, 松田 磐余
計測震度と旧気象庁震度および地震動強さの指標との関係	翠川 三郎	東京工大	藤本 一雄, 村松 郁栄

第2セッション 11:00~12:30

(司会:重川希志依)

論文タイトル	筆頭著者	所属	連名著者
火災延焼からみた木造密集市街地改善プログラムの評価手法とその適用性に関する研究	齋藤 正俊	日本電気(株)	熊谷良雄, 系井川栄一
市街地における広域避難の地域性に関する研究 - 避難歩行速度について -	邵 珮君	神戸大学	室崎 益輝
新聞報道の購読によって作られる震災のイメージに関する研究	村上 大和	東京都立大	中林 一樹
被災者の持つ不満の内容とその規定要因の分析的研究	馬越 直子	東京都立大	中林 一樹
阪神・淡路大震災における生活復興過程の諸問題に関する研究 - 災害復興賃貸住宅入居者に対するアンケート調査に基づいて -	北本 裕之	大阪市立大	宮野 道雄, 飯島 良子
阪神・淡路大震災後の被災者の移動とすまいの決定に関する研究	木村 玲欧	京都大学大学院	林 春男, 立木 茂雄, 浦田 康幸

第3セッション 13:15~15:00

(司会:宮野 道雄)

論文タイトル	筆頭著者	所属	連名著者
兵庫県南部地震における明石市の建物被害データに基づく地震動強度分布の推定	小川 直樹	理化学研究所	山崎 文雄
自治体における「計画策定支援型」地震被害想定システム	ヤルン ヌノ	東京大学	加藤 孝明, 神谷 秀美, 久貝 壽之, 小出 治
ライフライン機能停止による集合住宅での機能支障とその対応に関する研究 - 阪神・淡路大震災におけるポートアイランドの実態調査と分析 -	白 珉浩	横浜国大	佐土原 聡, 村上 處直
地震災害が地域の人口変動, 商工業活動へ及ぼす影響と被災地の地域特性との関係に関する基礎的研究	池田 浩敬	東京都立大	中林 一樹
郵便配達員に着目した発災時の情報伝達システムの提案 - 阪神・淡路大震災の状況からみた有用性と実現性 -	伊村 則子	日本女子大	石川 孝重
直下型地震直後の緊急対応面から見た都市の被救援可能性に関する研究	浦川 豪	横浜国大	佐土原 聡, 村上 處直
ゲーム的要素を用いた地震防災教育ソフトウェアの開発とその評価	瀧本 浩一	山口大学	三浦 房紀, 日置 武男

第4セッション 15:15~17:00

(司会:井野 盛夫)

論文タイトル	筆頭著者	所属	連名著者
阪神・淡路大震災における西宮市の人的被害発生実態に関する研究	呂 恒俣	理化学研究所	小檜山 雅之, 牧 紀男, 林 春男, 田中 聡, 西村明儒
大都市震災時における避難所生活者からの物資要望に関する研究	大森 高史	新潟県長岡土木事務所	熊谷 良雄
兵庫県南部地震以後の自治体の地震被害想定に関する調査	佐伯 琢磨	損保料率算定会	坪川 博彰, 汐見 勝彦
地域特性を考慮した都市の地震災害危険度評価手法に関する研究	渡邊 紀子	横浜国大	浦川 豪, 佐土原 聡, 村上 處直
地震災害における脆弱性と災害対応の評価手法の研究 - 青森県を事例として -	天国 邦博	東京都立大	荻本 孝久, 望月 利男
日本における過去の復興都市計画の比較研究	越山 健治	神戸大学	室崎 益輝
1998年7月17日パプアニューギニア津波の災害対応 - 社会のフローの安定とストックの回復 -	牧 紀男	理化学研究所	林 勲男, 林 春男

3日目(11月21日(日))プログラム：一般論文発表(その2)

D：都市施設の防災性向上と許容リスク(その1) 9:00～10:00 [1題当り発表10分，一括討議10分]
(司会：塚越 功)

論文タイトル	著者	所属	概要
断層情報を考慮した、建築物等の改修・改善方策のあり方に関する研究 - 徳島県をケーススタディとして -	照本 清峰 望月 利男	東京都立大学大学院 東京都立大学都市研究所	本研究は断層パロメータ等の地震情報をもとにした防災施策のあり方について、徳島県を事例に検討することを目的とする。評価は地震による被害予測と発生確率を考慮して、時系列的な視点で行った。
大地震における建築物被害と表層地盤特性	毛呂 眞	八戸工業大学	78年宮城県沖地震、'93年釧路沖地震、'94年三陸はるか沖地震および'95年兵庫県南部地震の住家被害と地盤ボーリング資料より求めた表層地盤の軟弱部分の層厚との関係を検討したものである。その結果共通の傾向があることが解った。
鉄道構造物の健全度把握手法の精度向上と有効利用に関する考察	上半 文昭 目黒 公郎	東京大学生産技術研究所	常時微動測定や衝撃振動測定等の簡易な振動測定を利用した構造物の健全度把握手法の精度向上と有効利用について考察する。まず、非線形数値解析を活用して構造物の健全度を精度良く把握する手法を示す。次に、本研究で提案するような健全度把握手法の地震前、地震直後、震後復旧時の各段階における効果的な活用法について論じる。
地盤と構造物の動的相互作用問題に関する基礎検討	栗山 利男 荻本 孝久 望月 利男	(株)構造計画研究所 神奈川大学 東京都立大学都市研究所	同じ構造かつ同程度の耐力を有する建物でも、地盤条件により建物被害の程度が異なることは過去の震災において良く認められる現象であるが、建物被害と地盤との関係を体系的に検討・研究されている事例は少ない。本研究では、地震時における建物の応答と地盤との関係を把握するための基礎検討として、地盤剛性および建物高さ(固有周期)をパラメータとした2次元有限要素法による地盤-構造物連成系での地震応答解析を行った。
既存鉄筋コンクリート造建物群の耐震性能に見られる地域特性に関する一考察 - 関東と九州に対するケーススタディ -	越川 高志 大綱 浩一 村上 雅也	千葉大学大学院 千葉大学 "	都市施設の地震防災対策をマクロ的な視点から行うための基礎的資料を得る目的で、既存鉄筋コンクリート造建築物を建物群として捉え、耐震性能に見られる地域特性を耐震診断基準の指標値により検討する。今回はケーススタディとして、関東と九州を取り上げる。加えて、本研究を全国規模で展開する際に必要となる、全国各地におけるデータの保存状況を把握するために実施したアンケート調査を報告する。

D：都市施設の防災性向上と許容リスク(その2) 10:00～10:50 [1題当り発表10分，一括討議10分]
(司会：毛呂 眞)

論文タイトル	著者	所属	概要
緩燃型木造建築の普及と都市防火対策に関する考察	塚越 功	慶應義塾大学大学院	木造準耐火構造の基準がつけられ、準防火地域内の木造3階建て共同住宅などの、いわゆる、緩燃型木造建築が普及する傾向が見られる。通常の防火構造であっても、内装下地に石膏ボードを多用することが一般的になり、市街地の緩燃化が進んでいる。本論では、このような緩燃型木造市街地を前提とするときの防火対策について考察する。
地震被害を想定した都市における、オープンスペースの評価手法に関する基礎研究 - リモートセンシングを利用した、神戸市と横浜市におけるケーススタディ -	石本 常 宮崎ひろ志 室崎 益輝 森山 正和 佐土原 聡 浦川 豪	横浜国立大 姫路工業大学自然・環境 科学研究所 神戸大学 " 横浜国立大学 "	1995年1月17日兵庫県南部地震が発生し、神戸市を中心に人々や建物が甚大な被害を受けた。その一方、都市内のオープンスペースが地震による被害の軽減等に効果があったことが多数報告されている。本研究では、阪神淡路大震災の事例からオープンスペースの災害時における機能や用途を発生時から時系列に整理し、土地被覆を定義した。これらの土地被覆を用いてリモートセンシングにより、都市の土地被覆分類図を作成し、神戸市、横浜市、東京都心部を対象としてオープンスペースの量と配置から災害時における各都市の防災能力の考察を行った。
ライフラインの耐震化による短期的避難需要の低減	塩野 計司 小坂 俊吉 宮野 道雄	長岡工業高等専門学校 東京都立大学 大阪市立大学	兵庫県南部地震(1995)の被災域において生活支障の軽量化調査を行い、避難(数週間以内の避難所への収容)の発生に及ぼすライフライン停止率の影響を明らかにした。この結果をもとに、標題の考察を行った。

このセッション次ページに続く

論文タイトル	著者	所属	概要
地震による道路施設の構造被害と機能損傷に関する考察	亀田 弘行 田中 聡 能島 暢呂 大西 俊輔	京都大学防災研究所 京都大学防災研究所 岐阜大学工学部 京都大学大学院	阪神・淡路大震災で被災した阪神高速道路について、橋脚の損傷度や交通規制などの被害状況をデータベース化し、フラジリティー曲線を求めた。これから道路システムの機能性能に生じた損傷と構造被害を比較した。被害が破局的ではないが、発生頻度が相対的に高い地震における機能性能の被害を評価するため、大阪地区の路線について、交通規制の解除時期の推移を整理したほか、規制解除区間に含まれる各橋脚の被災度が、規制解除時期に与える影響について検討した。

C : 都市復興と生活再建 10:50 ~ 11:40 [1 題当り発表10分 , 一括討議10分]

(司会 : 塩野 計司)

論文タイトル	著者	所属	概要
阪神大震災時の「こころの問題」に関する新聞情報の分析	三石 博行	金蘭短期大学	毎日新聞社のデータベースを活用し、阪神大震災時(1年間の)の心の問題に関する記事を全文検索によって出力し、このデータの信憑性をチェックしながら、この生活情報の分析を行った。
神戸市の近隣商業の復興状況 - 被災地域商店街の現況報告 -	園 一喜 塚越 功	慶應義塾大学大学院 慶應義塾大学大学院	神戸市長田区・兵庫区の10商店街、522店舗を対象として実施した「商店街復興状況調査」の調査結果について報告する。
阪神・淡路大震災の被害者からの教訓 - 兵庫区・長田区・須磨区でのアンケート自由回答分析から -	中林 一樹 福留 邦洋 河上 牧子	東京都立大学	本報は、1998年8月に、神戸市兵庫区・長田区・須磨区でのアンケート調査自由回答の結果から、阪神・淡路大震災の被災者が他地域の人々へ伝えたい教訓についてまとめたものである。アンケート自由回答欄の中からキーワードを抽出し、KJ法によって教訓の内容別に整理し考察を行った。今回は、その教訓内容と傾向について報告を行う。
震災サバイバル・キャンプ参加者の防災意識と仮設市街地構想への評価	中林 一樹 河上 牧子	東京都立大学	1999年7月23~26日に、立川昭和記念公園において、東京都震災復興マニュアルで提起された「仮設市街地」構想の実体験として「'99震災サバイバルキャンプ」が行われた。「仮設市街地」構想は、被災者が被災市街地に住み続けながら、復興まちづくりへの住民参加と合意形成に努め、まちの復興を目指すものであり、今回のキャンプでは参加者主体で仮設市街地の建設・共同生活・撤去に到るまでが行われた。本稿は、そのキャンプ参加者を対象としたアンケート結果より、参加者の防災意識と仮設市街地構想への評価についてまとめ、考察したものである。

E : 一般セッション(その3) 11:40 ~ 12:15 [1 題当り10分 , 一括討議5分]

(司会 : 三船 康道)

論文タイトル	著者	所属	概要
犯罪発生空間の分析に関する基礎研究 - 放火犯罪を対象にして -	樋村 恭一 小出 治	(財)都市防災研究所 東京大学	本研究は神戸市における過去10年間の放火火災のデータを分析し、放火犯罪発生空間の典型的なパターンを導き出して、環境設計において制御可能な空間要素を考察する。
西暦2000年問題と地域安全	指田 朝久	東京海上リスクコンサルティング(株)	西暦2000年問題は様々な業務やサービス機能が停止する業務継続問題である。特にライフライン機能が停止すると、大規模自然災害同様地域安全の問題となる。万一に備えて企業、自治体はどう連携をすれば良いか提案する。
住宅団地における犯罪発生場所と犯罪不安感に関するアンケートの分析	遅野井貴子 樋村 恭一 小出 治	東京大学 (財)都市防災研究所 東京大学	本研究は東京都江戸川区の葛西クリーンタウンで行った、犯罪発生空間と住民不安感に関するアンケート調査の結果を分析し、これらの相互関係を考察する。

A : 被害予測と緊急対応(その4) 13:00 ~ 14:00 [1 題当り発表10分 , 一括討議10分]

(司会 : 指田 朝久)

論文タイトル	著者	所属	概要
大都市震災時の徒歩帰宅者数の推計 ~ 東京都心部からの帰宅ルートに着目して ~	湯原 麻子 熊谷 良雄	筑波大学 筑波大学	平日昼間の大都市中心部で大規模地震発生後多数の徒歩帰宅者の発生が予想される。そこで帰宅行動の中で主となる東京都心部から他地域への帰宅ルートに着目、外出者全員が帰宅するものとして徒歩帰宅者数を推計した。

このセッション次ページに続く

論文タイトル	著者	所属	概要
町丁目を単位とした避難所要時間算定モデルの開発～東京区部の避難危険度測定のために～	熊谷 良雄	筑波大学	東京区部を対象とした従来の避難危険度測定では500mメッシュ単位で避難所要時間を算定していた。本報では、町丁目単位、および、実際の道路パターンを用いた避難所要時間を算定するモデルを報告する。
延焼による道路遮断時刻を考慮した最遅避難時刻決定に関する研究	金井 淳子	慶應義塾大学大学院	本研究は、大震時の同時多発的地震火災から指定広域避難地へ逃げる際の避難安全性向上を目的とし、延焼予測による道路遮断時刻に基づいて、一次避難場所に避難している住民が避難開始をしなくてはならない最も遅い時刻(=最遅避難時刻)を決定していくアルゴリズムを考案している。
避難者の心理的要因の確率分布を考慮した災害時避難モデル	安東 大介 片谷 教孝	山梨大学大学院 山梨大学	大規模災害時の住民避難においては、人間の心理的要因による判断の誤りが確率的に生じる。ここではそれらの要因を取り込んだモンテカルロシミュレーションにより経路探索を行うモデルの開発について報告する。
地震災害時における水の確保と配分に関する研究	澤田 雅浩	慶應義塾大学大学院	地震災害によって上水道供給が不能となった場合、各種水源の適当な配分計画によって、困窮度は低くなる。そのため、水源それぞれの特徴把握とそれに基づく配分モデル作成を試みる。

A：被害予測と緊急対応(その5) 14:00～15:00 [1題当り発表10分、一括討議10分]

(司会：中林 一樹)

論文タイトル	著者	所属	概要
1995年兵庫県南部地震による家屋内死者発生状況に関する事例調査 - 淡路島北淡町 -	太田 裕 小山 真紀 井宮 雅宏 岡田 成幸 高井 伸雄	東濃地震科学研究所 " 北淡診療所 北大工学部 "	兵庫県南部地震に伴って、北淡町富島地区では38名の死者が発生した。このうち、20数名について死亡発生現場状況を遺族とのインタビューを通じて明かにし、スケッチ図にまとめた。併行して当該住家の被害写真収集に努め、両資料にもとづき - 少数例ながら - 家屋内死者発生要因についてやや詳しい考察を行った。
個人属性から見た大都市震災時の救助・救出行動に関する分析～阪神・淡路大震災：神戸市を事例として	飯塚 智幸 熊谷 良雄	筑波大学 筑波大学	阪神・淡路大震災以降、住民に期待されている被害軽減行動、特に救助・救出行動に個人の属性等がどのような影響を与えているか把握し、個人レベルでの救助・救出行動の促進・抑制要因を明らかにする。
震災時における人命救助システムのあり方に関する調査研究 - 神奈川県を対象とした市町村の救助活動に関する実態調査	佐土原 聡 岡西 靖 古屋 貴司	横浜国立大学 防災都市計画研究所 横浜国立大学	神奈川県下の全市町村の防災担当課を対象に、地震時の倒壊建物からの救助活動に関する意識調査及び対策の現状についてアンケート調査を行い、その結果から地域特性の分析を行った。
震災時における人命救助システムのあり方に関する研究 - 神奈川県を対象とした地域住民の救助活動に関する実態調査 -	古屋 貴司 岡西 靖 佐土原 聡	横浜国立大学大学院 防災都市計画研究所 横浜国立大学	神奈川県下の9市郡にすむ住民(中学校の先生)を対象に地震時の地域の危険度に関する認識や、防災意識、地域コミュニティについてアンケート調査を行い、その結果から地域特性の分析を行った。
地震発生時の環境条件が状況推移に及ぼす影響の考察	長能 正武	(株)竹中工務店	地震による直接的な被害は地震外力の強さと地盤や施設構造物の強さに関連するが、その後の人的被害、火災などの関連被害は社会活動状況、気象条件などに影響される。1995年阪神・淡路大震災は未明の時間帯に発生したが日中など環境条件が異なった場合の展開について考察を試みる。

E：一般セッション(その4) 15:00～16:00 [1題当り発表10分、一括討議10分]

(司会：村上 ひとみ)

論文タイトル	著者	所属	概要
危機管理に対応できる人材の養成	井野 盛夫	静岡総合研究機構防災情報研究所	災害が発生した時、防災責任者は災害の本質を迅速にとらえて応急対策を実施するとともに2次災害に波及しない対応が求められる。静岡県は社会人を対象に平成8年度から「防災総合講座」を開設し人材を養成しているが、その実効性について考える。
災害時における意思決定支援システム	野中 久典 正嶋 博	(株)日立製作所日立研究所	防災センタ職員等の災害時における意思決定および対策実行業務を、ルール化された対策マニュアルに従って効果的に支援する能動型意思決定支援方式、および本方式を実現したシステムについて紹介する。

このセッション次ページに続く

論文タイトル	著者	所属	概要
「防災対応型防災訓練」について	矢野 博 石川真智子	東京消防庁 東京消防庁	従来の防災訓練は、災害への関心の低下による参加者の減少や、行政依存による内容のマンネリ化が課題になっていた。本報ではこうした現状を打破すべく考案された「防災対応型防災訓練」について、墨田区京島地区での訓練実施結果を基に主旨や手法などその概要について述べる。この訓練は、地域住民の震災被害への関心を高めるとともに、災害時における住民主体の活動を促すことを目的としたものである。
防災訓練としてのイベント支援 - 三重の『率先市民』によるハローボランティア方式を題材として -	小村 隆史 平野 昌 古市 尚子	(財)市民防災研究所 三重県環境部 三重県生活部	防災の日常化は、防災に携わる者にとっての大きな課題の一つであるが、それを具体化することは、なかなか難しい。三重の「率先市民」は、「防災訓練=不測事態への対処訓練」との考え方から、国際交流や町起しなど各種のイベント支援(イベントにおいて必然的に発生する不測事態への対処)を、防災(ボランティア)のトレーニングとして位置づけ、イベントを楽しみつつも、自らの防災力向上に活用している。また、イベント支援に伴って誕生した全県規模の支援グループのネットワークは、災害時には、そのまま災害救援ネットワークとして機能することが期待できる。防災の日常化に成功しつつある一例として、この事例を考察したい。
新たな防災訓練の動向	三船 康道	(株)エコプラン	近年防災訓練のあり方が変化してきた。災害時を想定した訓練が主流となってきている動向を考察する。

トルコ地震・台湾地震 16:00~17:20 [1題当り発表10分,一括討議20分]

(司会:長能 正武)

論文タイトル	著者	所属	概要
災害とすまいの機能に関する一考察	田中 聡 林 春男 亀田 弘行	京都大学防災研究所	災害時における「すまい」の問題をすまいの機能に関する観点から分析する。阪神大震災・トルコ地震の現状分析もあわせておこなう。
ギョルジュク(トルコ)の微動特性	大熊 裕輝 日比野 浩 久保 哲夫 山崎 文雄 新井 洋	理化学研究所地震防災 防災研究センター	1999年トルコ・コジャエリ地震により大きな被害を受けたアダバザルおよびギョルジュクにおいて常時微動測定を行った。本論文では、微動H/Vスペクトルに基づき、アダバザルでの地盤構造について考察した結果を報告する。
1999年トルコ・コジャエリ地震の人的被害と建物被害の関係	村上ひとみ	山口大学	コジャエリ地震(M=7.4)では主にRC造集合住宅が倒壊し、死者15,500人、負傷者24,400人に達した。建物被害と人的被害の分布・関係について検討する。
トルコ・コジャエリ地震における都市災害の特徴と課題	中林 一樹 田中 淳 目黒 公郎	東京都立大学 文教大学 東京大学生産技術研究所 国際災害軽減工学研究センター	1999年8月27日に発生したトルコ・コジャエリ地震は、複数の都市を同時に被災させた広域的都市災害である。その被災市街地の特徴と、被災者の意識(ヒアリング)について速報し、今後の課題を考察する。
災害復興の為の国際支援のあり方 - トルコ・マリア地震災害に際しての兵庫県・神戸市チームの活動を例にして	林 春男	京都大学防災研究所巨大災害研究センター	トルコ・マリア地震災害に際しての兵庫県・神戸市チームの活動を例に、災害復興の為の国際支援のあり方を考察する。
台湾大地震による集集地区の被害	村尾 修 小川 直樹 長谷川弘忠 山崎 文雄	東京大学生産技術研究所 理化学研究所地震防災 防災研究センター " "	1999年9月21日に発生した台湾大地震の被害状況を調査した。調査地域は、主に台中県(台中市内、大坑、豊原市、石岡郷、大里市、霧峰郷)、南投県(南投市、中寮郷、集集鎮)である。本論文では、台湾大地震の概要をはじめとして、これらの地域における建物被害、都市基盤施設被害、避難所等について報告する。また集集鎮の被害を詳細に報告したい。
トルコと台湾の地震による人的被害に基づく間接被害額の推定	柄谷 友香 河田 恵昭	京都大学大学院 京都大学防災研究所	従来、著者らは、大規模な人的被害発生に基づく間接被害額を平均寿命とGDPとの関係を用いて評価し、主に阪神・淡路大震災などのわが国における事例に適用してきた。今後、有効な防災投資や援助を行っていく上で、わが国のみならず世界各国の自然災害による間接被害額を評価できることは肝要であるが、各地域における統計データの事情により、従来の手法をすべての地域に適用することは容易でない。そこで本研究では、より広範な地域への適用性を考慮した人的被害に基づく間接被害額の推定手法を提案する。また、その手法を1999年に発生したトルコおよび台湾の地震に適用し、それらによる人的被害に基づく間接被害額の推定を試みる。

3日目発表終了

日本建築学会シンポジウム・公開研究会のご案内

第6回地震防災システムシンポジウム
「新しい都市安全システムの構築に向けて」

ノースリッジ地震や阪神・淡路大震災を契機に、都市防災システムに関する課題、在り方、問題点に関して当委員会はこれまで5回にわたりシンポジウムを開催して討議を重ねてきました。今回はそれを総括する意味で表題のテーマを設定し、都市安全システムに関するこれまでの討議を基礎に、都市構造／緊急対応／都市基盤／防災計画／被災者支援に関する5つの課題を設定して委員会での討議内容を総括報告し、現状分析、問題点の指摘、解決のための方向性を提示します。

<主催> 日本建築学会都市計画委員会・都市防災システム小委員会
日時：11月26日（金）10：00～17：00
会場：建築会館201・202会議室（東京都港区芝5-26-20 TEL：03-3456-2051）
定員：100名
参加費：会員5,000円、会員外6,000円、学生2,000円（資料代を含む。）
申込方法：当日会場先着順
問合せ：事務局研究事業課 三枝
TEL：03-3456-2057

公開研究会
第5回「防災まちづくりの住民合意と実現手法」

防災上の向上が求められている密集住宅市街地において、生活道路の整備や老朽住宅の建替え等を促進するには、関係住民の合意形成が重要である。特に権利関係の調整を伴う共同建て替え事業は、住民の合意形成が事業の発展に大きな影響を及ぼすため、初動機からの段階的な合意形成の手法が重要になっている。

一方、共同建て替え事業は、防災まちづくりにおける位置づけや公的支援のあり方、連鎖的な事業展開方策等をめぐって様々な議論がある。また、まちづくり協議会や事業者、地方自治体、コンサルタントなど事業促進に関係する各組織・専門家の関わり方が問われている。

そこで、地震防災総合研究特別委員会都市構造防災化小委員会の第5回公開研究会は、密集住宅市街地における共同建て替え事業に焦点をあて、まちづくり協議会、民間事業者、地方自治体、コンサルタントのそれぞれの立場からの具体的な事例と課題の報告をベースに、事業実施の住民合意と実現手法について議論を深化させたい。

<主催> 日本建築学会地震防災総合研究特別委員会・都市構造防災化小委員会
日時：12月6日（月）13：30～17：00
会場：建築会館301会議室（東京都港区芝5-26-20 TEL：03-3456-2051）
定員：60名（定員になり次第、申込み締切）
参加費：500円（資料は別途頒布／当日会場入口にて頒布）
申込方法：FAXまたはE-mailにて「催物名称、氏名、勤務先、所属、電話番号」を明記してお申し込みください。
問合せ：事務局事業部 嶋原（しぎはら）
FAX：03-3456-2058
E-mail：shigihara@aij.or.jp



地域安全学会事務局

〒104-0051 東京都中央区佃3-2-10
オークンビル3階
（株）解析技術サービス
Tel：03-5548-5711 Fax：03-5548-5720
E-mail：iss@oak.ocn.ne.jp
HP：http://www.kt.rim.or.jp/~iss