

News Letter

Institute of Social Safety Science

地域安全学会ニュースレター No.49

- 目次 -

1. 第 15 回地域安全学会研究発表会開催要領	1
(1) 研究発表会	
(2) 懇親会	
(3) 写真コンテスト (作品募集のご案内)	
(4) GIS 講習会 (参加者募集のご案内)	
2. 第 15 回地域安全学会研究発表会研究発表会プログラム	5
(1) 査読論文	
(2) 一般論文	
3. Information	17
(1) 第 1 回 国際都市防災会議への参加のお願い	
(2) 2005 年度総会・春の研究発表会について	
(3) 調査・企画委員会 小委員会テーマ募集中 (✓切変更)	



地域安全学会ニュースレター
ISSS News Letter

No. 49
2004.10

1. 第 15 回（2004 年度秋季）地域安全学会研究発表会開催要領

第 15 回地域安全学会研究発表会を、「静岡県地震防災センター」において、下記の要領で開催いたします。

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を期待いたします。奮ってご参加下さい。

（1）研究発表会

1999 年度から、学会活動のさらなる活性化を図るべく、従来の査読を要しない論文（以下、一般論文）に加えて、投稿論文の査読審査システムを導入（以下、査読論文）し、これらの論文について、あわせて発表会を行っています。

■日時：平成 16 年 11 月 5 日（金）～ 11 月 7 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

TEL：054-251-7100



□徒歩：県庁またはJR 静岡駅より、徒歩約 25 分（約 2 キロメートル）

□バス利用：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

□車利用：東名静岡インターを降り、「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「清閑町」交差点を左折し、「しあわせ通り」を左側

■スケジュール

- | | | |
|----------------|---------------|--|
| (1)11 月 5 日（金） | 8:30 ~ | 受付開始（静岡県地震防災センター2F）
（ポスター発表登録，展示作業は9:00 開始） |
| | 9:00 ~ 9:05 | 会長あいさつ、学術委員長あいさつ |
| | 9:05 ~ 12:20 | 査読論文発表(途中休憩 15 分) |
| | 13:15 ~ 17:00 | 査読論文発表(途中休憩 15 分) |
| | 17:00 ~ 18:00 | 理事会 |
| (2)11 月 6 日（土） | 9:00 ~ 12:30 | 査読論文発表（途中休憩 15 分） |
| | 13:25 ~ 15:10 | 査読論文発表 |
| | 15:10 ~ 16:45 | 一般論文発表（ポスター発表） |
| | 18:00 ~ | 懇親会（論文賞、論文奨励賞の審査結果を発表します） |
| (3)11 月 7 日（日） | 9:00 ~ 13:00 | G I S(地理情報システム) 講習会 |

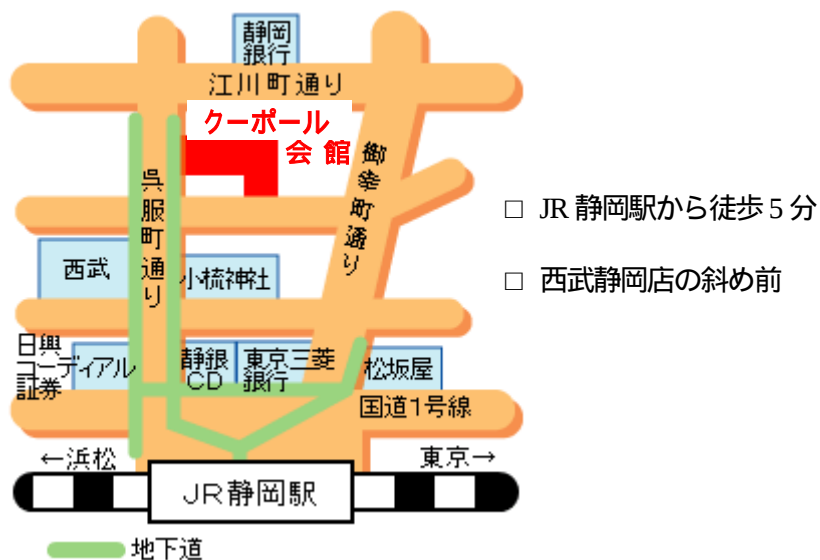
■参加費：下記のとおりです。

	参加費	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 冊進呈 (追加購入；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 冊進呈 (追加購入；3,000 円 / 冊)
一般論文発表者 (筆頭著者のみ)	無料	1 冊進呈 (追加購入；3,000 円 / 冊)	3,000 円 / 冊
会員外	5,000 円 (講演梗概集 1 冊を含む)	参加者は 1 冊進呈 (追加購入；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

■日時：平成 16 年 11 月 6 日（土）
18：00 ～ 20：00

■場所：クーポール会館
〒420-0852 静岡市紺屋町 2-2
TEL：054-254-0251



■参加費：一般 5,000 円（予定） 学生 2,000 円

(3) 写真コンテスト(出展作品募集のご案内)

■日時：平成 16 年 11 月 5 日(金)～ 11 月 6 日(土)(秋の研究発表会期間中)

■場所：静岡県地震防災センター3 階ホール

■内容

本年 5 月に和歌山県田辺市で行なった総会・シンポジウム・春の研究発表会・エクスカーションにおいて撮影した写真を持ち寄って展示し、会員相互の投票によって優秀作品を選びます。優秀作品には賞品が用意されていますので、皆様奮って出展をお願いします。

■出展にあたって

- ・1 人あたり 3 作品以内。
- ・写真はプリントしたものでサイズは A5 以内。
- ・写真にコメント(キャプション)をつけることは自由です。
- ・写真は当日ご持参いただき、用意したパネルに自分で貼っていただきます。

(総会実行委員会)

(4) GIS(地理情報システム)講習会(参加者募集のご案内)

■日時：平成 16 年 11 月 7 日(日)
9:00 ～ 13:00

■場所：静岡県地震防災センター

■内容

わが国は世界的に見ても地震、洪水等の自然災害を数多く経験しています。2004 年 7 月には新潟や福井での集中豪雨が発生し、さらに東海・東南海・南海地震は今世紀半ばまでに確実に起こると予想されています。また、私達は SARS 感染、鳥インフルエンザ感染等今までに経験したことのない危機に直面しました。このような私達の社会生活を脅かす予測不可能な危機の発生に対して、自治体を中心としていかに迅速に、効果的に危機対応を図ることができるかが問われています。

いっぽう情報技術(IT)が発展し、防災対策、危機管理分野においても多くの IT 技術が投入されています。その中でも、1995 年の阪神・淡路大震災を契機とし、地理情報システム(GIS)は防災対策システムの基盤となるソフトウェアであるとの認識が高まり、多くの自治体において導入されています。

GIS は時間的推移にともなう状況の変化をデータベース化、可視化、共有化できる等優れた機能を有し、近年では操作性、機能も充実したものになっています。防災対策、危機管理の強力なツールとなる GIS のユーザーを増やすことが防災対策、防災研究の発展につながると考えております。

そこで本学会では、秋季研究発表会 3 日目に特別プログラムとして、ESRI JAPAN の協力のもと、世界で最も多くのユーザーを持つ ESRI 社の最新版のソフトウェア ArcGIS9.0 を利用した GIS 講習会を実施いたします。なお使用可能な機器の台数に限りがあるため、応募者多数の場合には抽選とさせていただきますのでご了承ください。

みなさまのご参加をお待ちしております。

■カリキュラム

- ・「これは知っておいて欲しい，GISの基礎知識」
- ・「Introduction to ArcGIS」

■形式：講師ならびに講師補助数名のもとで、講義と実習を行います。

■定員：20名（2人で1台のPCを共有）

■申し込み

下記1～3を記載の上，**地域安全学会事務局**（isss@isss.info）までメールにてお申し込みください。

1. 参加希望者氏名
2. 所属
3. メールアドレス

申し込み締め切りは11月3日（水）とさせていただきます。

2.第15回(2004年度秋季)地域安全学会研究発表会プログラム

■ 1：査読論文の発表者の方へ

- (1) 査読論文は、地域安全学会査読論文投稿規定に基づき、投稿・査読に加えて発表会当日の発表及び討論を一体のものとして行うことで、始めて審査付きの論文と見なすことができるものです。必ず、発表、討論への参加をお願いします。
- (2) 本年度も査読論文発表の際に学術委員会による審査を行い、本年度の論文賞ならびに論文奨励賞を選定します。審査は、論文の新規性、有用性、完成度、発表の態度及び質疑応答の内容等を考慮して行います。
- (3) 2日目(11月6日(土))の懇親会の際に、論文賞、論文奨励賞の受賞者を発表します。査読論文発表者は可能な限り懇親会への出席をお願いします。

■ 2：一般論文(ポスター発表)関係者の方へ

今年度から、一般論文の発表方法がポスター発表のみとなりました。

- (1) ポスター発表会場：3F 会議室
- (2) ポスター設営は、11月5日(金)午前9時からとなっています。また、ポスター発表の報告時間帯は、6日(土)15時10分から16時45分までとなっていますので、この時間帯には必ず説明員を会場につけて下さい。ポスターの撤去は、6日(土)17時までに行ってください。ポスター展示用のパネルは幅90cm×高さ180cmの大きさのものを用意しますので、説明資料は各自、画鋏、セロテープなどで貼り付けてください。パソコンなどを置きたい方は、奥行き40cmのテーブルを用意します。その場合、テーブルの高さ約60cm分はパネルのスペースが少なくなります。テーブル使用の場合は、準備の関係がありますので、事前に下記事務局に申し込んで下さい。なお、電源の延長コード(約5m以上)は各自で用意して下さい。

その他、何か疑問点などありましたら、下記事務局まで、ご連絡ください。

連絡先：富士常葉大学環境防災学部 気付 研究発表会担当事務局 重川希志依

TEL.0545-37-2044 FAX.0545-37-2044 e-mail : kshigekawa@fuji-tokoha-u.ac.jp (重川宛)

■ 3：総括担当の方へ

- (1) 各セッションの「総括担当」の方には、発表当日のセッション内の調整およびニュースレター用原稿の執筆をお願いいたします。
- (2) 万一、総括担当のご都合の悪い方がいらっしゃいましたら、各個人の責任において、他の方と交渉して調整をしていただきますようお願いいたします。また、調整をされた場合には、その調整結果について、必ず発表会前に下記事務局までご連絡くださいますようお願いいたします。

連絡先：富士常葉大学環境防災学部 気付 研究発表会担当事務局 重川希志依

TEL.0545-37-2044 FAX.0545-37-2044 e-mail : kshigekawa@fuji-tokoha-u.ac.jp (重川宛)

■ 4：ニュースレター用原稿について

ニュースレター用原稿は、発表者1人につき150～200字程度を目安に、質疑応答部分等を中心に取りまとめ、平成16年12月末までに、e-mailにて上記事務局まで送付してください。

1日目【11月5日(金)】 プログラム:査読論文発表 (その1)

■開会式 9:00-9:05 林 春男 会長

■第1セッション 9:05-10:35

司会: 林 康裕

No.	筆頭著者	所属	論文名	連名著者1	連名著者2
1	吉村 昌宏	損害保険料率算出機構	住宅地震被害軽減につながる自治体の地震防災施策実施状況調査	山口 亮	鈴木 拓
2	鍵屋 一	板橋区役所職員	木造住宅の耐震補強推進政策に関する基本的考察		
3	池田 浩敬	富士常葉大学 環境防災学部	木造住宅耐震化支援制度に関する利用者ニーズの分析	小澤 徹	
4	田中 聡	富士常葉大学 環境防災学部	フィリピン・マリキナ市における枠組組積構造Non-Engineered住宅の耐震安全性に関する考察	水越 熏	大森 達弥
5	長谷川 浩一	(独)防災科学技術研究所 地震防災フロンティア研究センター	マニラ近郊の住宅地での建物ポリゴンデータを用いた地域特性の分析に基づく地震時死者数の推定	馬場 美智子	堀江 啓
6	藤本 一雄	千葉科学大学 危機管理システム学科	大学キャンパスの安全管理マッピングシステムの開発	翠川 三郎	大町 達夫

■第2セッション 10:50-12:20

司会: 松岡 昌志

No.	筆頭著者	所属	論文名	連名著者1	連名著者2
1	東田 光裕	西日本電信電話株式会社	水害を対象とした災害対応シミュレータ(プロトタイプ)の開発	林 春男	斉藤 俊一
2	佐々木 愛郎	東京都立大学大学院 都市科学研究科	建物データに着目した『空間データベース更新型』市街地GISの構築	中林 一樹	市古 太郎
3	山田 博幸	独立行政法人 防災科学技術研究所 地震防災フロンティア研究センター 川崎ラボラトリー	自治体の地震防災に貢献する防災情報システムの構築に関する研究	古戸 孝	浦山 利博
4	渡邊 学	京都大学大学院 情報学研究科	地震災害の被害想定のための高解像度衛星画像・GPSビデオカメラを用いた建物インベントリー推定手法の確立 - フィリピンのマリキナ市を事例として -	林 春男	高島 正典
5	高島 正典	東京大学生産技術研究所 目黒研究室	DMSP夜間可視画像における画素単位の観測値分布を考慮した都市光強度推定手法の提案	林 春男	
6	朴 英眞	横浜国立大学大学院 環境情報学部	緊急対応GISのための空間データマトリクスの提案 - 横浜市保土ヶ谷区のケーススタディによる有用性の検討 -	川崎 昭如	佐土原 聡

■第3セッション 13:15-15:00

司会: 能島 暢呂

No.	筆頭著者	所属	論文名	連名著者1	連名著者2
1	西川 隼人	金沢大学大学院 自然科学研究科	高密度地震計ネットワークの地震記録による計測震度増幅度の評価 - 石川県金沢市における計測震度分布推定への適用 -	宮島 昌克	池本 敏和
2	牧 紀男	防災科学技術研究所 地震防災フロンティア研究センター	ステークホルダー参加型地震防災総合計画策定手法の開発 - 「マリキナ市地震防災総合計画・アクションプラン」策定の試み -	近藤 民代	田村 圭子
3	清野 純史	京都大学大学院 工学研究科 都市社会工学専攻	計測震度観測地点近傍のローカルサイト特性が地震動強度に及ぼす影響について	小野 祐輔	村井 竜也
4	田村 圭子	京都大学 防災研究所	ワークショップによる、ステークホルダー参加型防災戦略計画策定手法の開発	林 春男	立木 茂雄
5	越村 俊一	財団法人 阪神・淡路大震災記念協会 人と防災未来センター	東南海・南海地震津波対策に向けての広域連携情報ネットワークの提案	鈴木 進吾	大利 桂子
6	阿部 英樹	筑波大学大学院 博士課程 システム情報工学研究科	実市街地データへの難燃化整備計画問題の適用可能性	糸井川 栄一	繁野 麻衣子
7	丹原 崇宏	前 筑波大学 大学院 修士課程 環境科学研究科 (現 株式会社NTTデータ)	大都市震災時における徒歩帰宅者の帰宅経路の混雑緩和に関する研究	熊谷 良雄	糸井川 栄一

■第4セッション 15:15-17:00

司会: 清野 純史

No.	筆頭著者	所属	論文名	連名著者1	連名著者2
1	青砥 穂高	筑波大学大学院 修士課程 環境科学研究科	三陸南地震後のJR仙台駅利用者の帰宅行動に関する研究	熊谷 良雄	
2	澤田 雅浩	長岡造形大学 環境デザイン学科	トルコ・マルマラ地震からの復旧復興プロセスを支えた各種制度とその変容	市古 太郎	中林 一樹
3	能島 暢呂	岐阜大学 工学部 社会基盤工学科	震度情報ネットワークによる震度曝露人口のリアルタイム推計	杉戸 真太	久世 益充
4	宮野 道雄	大阪市立大学大学院 生活科学研究科	地震時の建物倒壊による胸部圧迫に関するバイオメカニクスの検討	生田 英輔	長嶋 文雄
5	石川 永子	東京都立大学大学院 都市科学研究科	トルコにおける移転型復興住宅の供給政策に関する研究 - 社会的背景と被災者の意識変化に着目して -	中林 一樹	吉川 忠寛
6	服部 くみ恵	東京藝術大学大学院美術研究科 文化財保存学(保存修復建造物)	台湾・震災復興社区総体営造(まちづくり)の「総体性」に関する研究		
7	西川 智	アジア防災センター	自然災害が国家の持続的発展に及ぼすインパクトと今後の政策展望		

2日目【11月6日(土)】 プログラム: 査読論文発表 (その2)

■第5セッション 9:00-10:30

司会: 池田 浩敬

No.	筆頭著者	所属	論文名	連名著者1	連名著者2
1	福和 伸夫	名古屋大学大学院 環境学研究科	中京圏における地震防災力向上のための大学研究者による実践研究	飛田 潤	鈴木 康弘
2	越山 健治	財団法人 阪神・淡路大震災記念協会 人と防災未来センター 研究部	災害復興公営住宅団地が有する居住コミュニティ特性に関する研究-2002年兵庫県災害復興公営住宅団地コミュニティ調査報告-	立木 茂雄	小林 郁雄
3	木村 玲欧	名古屋大学 災害対策室	被災者の主観的時間評価からみた生活再建過程-復興カレンダーの構築-	林 春男	立木 茂雄
4	立木 茂雄	同志社大学 文学部 社会学科	阪神・淡路大震災被災者の長期的な生活復興過程のモデル化とその検証: 2003年兵庫県復興調査データへの構造方程式モデリング(SEM)の適用	林 春男	矢守 克也
5	黒宮 亜希子	同志社大学大学院 文学研究科 社会学専攻	震災復興10年目をみすえた「神戸の今」に関する質的・量的研究 - ワークショップと社会調査をもちいて -	立木 茂雄	
6	村上 ひとみ	山口大学 環境共生工学専攻	地震後の住宅復旧相談の課題と支援情報システムの開発	瀧本 浩一	三樹 亮介

■第6セッション 10:45-12:30

司会: 青田 良介

No.	筆頭著者	所属	論文名	連名著者1	連名著者2
1	矢守 克也	京都大学防災研究所	トレードオフを伴う意思決定過程として見た災害対応過程 - 神戸市職員震災エスノグラフィ調査プロジェクトから -	重川 希志依	林 春男
2	崔 榮和	神戸大学 自然科学研究科	住環境が防災コミュニティ活動に及ぼす影響に関する研究 - 神戸市を事例として -	樋口 大介	北後 明彦
3	西野 秀樹	神戸大学大学院 修士課程 前期	宮城県北部地震における被災病院の被害と応急対応に関する研究	大西 一嘉	袁 曉宇
4	鋤田 泰子	神戸大学 工学部 建設学科	地震発生後の救助要請に関わる情報伝達プロセス	本多 寿	高田 至郎
5	浦川 豪	京都大学 防災研究所	マルチハザード社会の安全・安心を守るためのGISの活用方策 - Enterprise GISを基盤としたCombat GIS -	吉富 望	林 春男
6	吉富 望	京都大学 防災研究所	防災情報共有のためのクロスメディアデータベースの構築	浦川 豪	下田 渉
7	柄谷 友香	京都大学大学院工学研究科 都市社会工学専攻	復旧投資戦略に着目した経済被害推定モデルの構築	林 春男	高島 正典

■ 第7セッション 13:25-15:10

司会: 立木 茂雄

No.	筆頭著者	所属	論文名	連名著者1	連名著者2
1	菅 磨志保	財団法人 阪神・淡路大震災記念協会 人と防災未来センター	災害ボランティアを含めた被災者支援システムに関する一考察-宮城県北部地震における災害救援ボランティアセンターの事例より-	立木 茂雄	渥美 公秀
2	永松 伸吾	財団法人 阪神・淡路大震災記念協会 人と防災未来センター	経済発展と災害・Uカーブ現象の理論的考察		
3	田中 正吾	京都大学大学院 工学研究科 都市社会工学専攻	大規模地震に対する地域のブリペアドネス向上のための参加型コミュニティ・マネジメントに関する研究	岡田 憲夫	
4	市古 太郎	東京都立大学 都市科学研究科	事前復興論に基づく震災復興まちづくり模擬訓練の設計と試行-練馬区貫井での実践を通して-	村上 大和	小野田 友美
5	秦 康範	財団法人 阪神・淡路大震災記念協会 人と防災未来センター	災害対応演習システムの開発	河田 恵昭	坂本 朗一
6	堀江 啓	防災科学技術研究所 地震防災フロンティア研究センター 神戸大学大学院自然科学研究科	非専門家に対する建物被災度判定訓練の効果検証	重川 希志依	牧 紀男
7	下田 渉	京都市役所	GISを活用した個人の震災体験整理手法の開発とその活用-体験から得られるリソースに着目して-	浦川 豪	林 春男

2日目【11月6日(土)】 プログラム:一般論文発表 (ポスター発表)

いずれのセッションも15:10～16:45

■ A. 被害予測と緊急対応

(総括担当:高島 正典)

論文タイトル	著者	所属	概要
常時微動データベースを用いた地震の細密度震度予測方法	○深田秀実 三田地道明 高山 毅 山本英和 池田哲夫	岩手県立大学大学院ソフトウェア情報学研究科博士後期課程、盛岡市企画部情報企画室 岩手県立大学ソフトウェア情報学部ソフトウェア情報学科 岩手県立大学ソフトウェア情報学部 岩手大学 工学部 建設環境工学科 岩手県立大学ソフトウェア情報学部	筆者らは、地震発生直後に細かい地域毎の実際の震度（細密度震度）を予測する方法の研究を行っている。本研究は、震災時の初動活動における初期被災箇所の特定を効率的かつ経済的に行うことを目的とする。予測手は、常時微動H/Vスペクトル比と常時微動観測点近傍のK-NET観測点の地震記録を用いて細密度震度の推定を行う。提案手法により予測震度を計算し、盛岡市で実施された三陸南地震のアンケート震度と比較した結果、表層地盤の地質区分を考慮したほうが区分しない場合に比較し、より高い相関が得られることがわかった。
リアルタイム崖崩壊予測システムに関する研究開発	○稲垣景子 川崎昭如 吉田聡 佐土原聡	横浜国立大学大学院環境情報研究院 " " "	本研究開発では全国自治体の土砂災害対応業務の支援を目的として、日常は土砂管理業務を効率的に支援し、緊急時には崩壊危険の高い崖およびその被災危険区域・建物をリアルタイムで予測する、汎用性の高い手法およびシステムの開発を行う。データは自治体所有の既存データ・資料を有効活用する。神奈川県横浜等々を研究対象としている。本報では研究の目的と概要を示す。
住家倒壊による閉じ込め者の震後余命特性—モデルの構築と神戸における適用—	○太田 裕 村上ひとみ 和藤幸弘 小山真紀,	東濃地震科学研究所 山口大学 金沢医科大学 東濃地震科学研究所	人間の寿命分析の一つに機械系の故障解析に多用されているワイブル関数を軸とした研究がある。この考えを応用することで、地震時に住家倒壊に伴って閉じ込めとなり、自力脱出不能となった人達—死の候補者—を対象に余命特性を探究した。地震の場合、襲来時点で受傷し、閉じ込め環境下でこれが時間劣化することを考え併せ、寿命分析における「老年期の摩耗故障モード」を当てはめ、震後余命特性（＝生存率）算定モデルを組み立て、神戸を事例とする検証を実施した。併せて、救出活動（SAR）がもつ課題（要改善点と限界点）について考察した。
準リアルタイム被害収集配信システムの開発 ～2003年イラン・バム地震における衛星回線を用いたシステムの実証実験～	○市居嗣之 柴山明寛 久田嘉章 滝沢修 小杉幸夫	株式会社インフォマテイクス 工学院大学大学院工学研究科 工学院大学建築学科 独立行政法人通信情報研究機構 東京工業大学大学院	1995年阪神淡路大震災の教訓として、大規模災害時における通信手段の確保が重要視されてきた。大規模災害時には、被害情報が通信回線の断線や輻輳により災害対策本部に送られなく、迅速な対応が難しかった。そこで、衛星回線を使用した情報伝達に着目し、双方向の情報通信を行い、被害情報の収集及び配信を可能にする準リアルタイム被害情報収集配信システムの研究開発を行った。また、2003年のイラン南東部ケルマン州で発生したバム地震において、イランと日本を衛星回線で結び、準リアルタイムで情報配信を行うシステムの実験を行った。
ニューラルネットワークを用いた河川水位予測システムの開発	○中村 祥宏 三浦 房紀 田中 達雄	山口大学大学院 理工学研究科 環境共生工学専攻 博士前期課程 山口大学大学院 理工学研究科理工学研究科教授	筆者らはニューラルネットワークを用いて河川の水位を予測するシステムの開発を行っている。本研究では、山口県土木防災情報システム内で管理されている、雨量データ、水位データを用いた。まず、学習回数を増やすにつれてどのように出力結果が変化していくかという検証を行った。次に予測精度の検証を行った。その結果、精度の高い予測結果を得られた降雨パターンもあったが、まだ予測精度が不十分な場合もあった。これらの結果から学習方法の仕方について方向性を見出すことができた。
災害対策本部要員の応急対応訓練用ゲームの開発—the Virtual EarthquakeResponse Game:VEQRES/SAITAI—	○三平 洵 梶 秀樹 松村 克己 高梨 義也 坂原 晋太郎	慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科 修士 慶應義塾大学総合政策学部 教授 株式会社システム科学研究科 慶應義塾大学SFC研究所 慶應義塾大学総合政策学部	本研究は災害対策本部要員の緊急対応能力の向上に資することを目的として、地震発生後の3日間を対象とした防災機関の活動と被災現場の状況との関連を動的に記述したゲーミングシミュレータの開発を行ったものである。被災現場状況は、コンピュータシミュレーションにより記述され、結果が本部に伝達される。災害対策本部要員となった研修生は、関係部局と連絡・調整しながら必要な対応措置を、遅滞無く時々刻々に投入していくことにより、体験的学習が可能となる。

センサネットワークを利用した人命救助システムの構成について	○牧江春佳	静岡大学大学院情報学研究科	災害や緊急時における人命救助のためのセンサネットワークを提案する。本研究では、ノードごとに役割が異なり、階層化構造になっている。さらに、ノードの種類によって通信範囲が異なるので、さまざまなMACプロトコルを組み合わせている。本論文では、緊急時に建物に閉じ込められた人を救助するためにセンサネットワークを使った情報収集システムを提案する。センサネットワークのノードの機能について説明し、通信方法について検討する。さらに、信頼性と省電力性を考慮したMACプロトコルについて検討する。
	萬代雅希	静岡大学情報学部	
	渡辺 尚	〃	
震災時における消防力運用管理システムの開発	○高堀 章	筑波大学大学院博士課程システム情報工学研究科	大震災時の消防力は、予測される被害に対応するには限られた資源であり、戦略的・効果的に運用することが、被害軽減には不可欠である。本研究では、問題解決のツールとしての消防訓練シミュレーター開発の一環として、システムに組み込むためのアルゴリズム構築を行っている。延焼被害予測、消火活動効果を個々の建物情報に基づいてシミュレーションし、即地的な消防活動評価を行う必要性から、延焼経路ネットワークを用いた延焼拡大の計算アルゴリズムや、筒先投入モデル・放水モデルを用いた消火活動効果の計算アルゴリズムを概成した。
	糸井川栄一	筑波大学大学院システム情報工学研究科	
	熊谷良雄	〃	
	中野孝雄	筑波大学大学院博士課程システム情報工学研究科	
	齋藤正俊	〃	
	田鍋憲一	筑波大学大学院修士課程環境科学研究科	
	藤井啓	筑波大学大学院博士課程システム情報工学研究科	

■ B.被災者の自立と社会的支援

(総括担当: 田村 圭子)

論文タイトル	著者	所属	概要
佐賀県突風災害における被災者支援	○山崎栄一	西九州大学健康福祉学部	2004年6月27日朝、佐賀県南部において突風災害が発生した。この災害は、被災者支援制度にとって、いくつかの着目すべき特徴を持った災害事例であった。すなわち、第1に、2004年4月に改正された被災者生活再建支援法の初の適用事例である、第2に、竜巻に特有な家屋被害が見られた、第3に、災害リスクの意識の低い自治体において災害が発生した、という点である。本稿は、これらの特徴を踏まえながら、被害の概要、復旧・復興の状況を概観し、被災者支援システムの問題点と課題を示唆するものである。
錦川・栗野川洪水ハザードマップの配布による住民の防災意識変化に関する調査	○井手上 昌記 村上ひとみ	山口大学大学院 理工学研究科 山口大学	洪水被害を軽減する事前対策のひとつに洪水ハザードマップがあるが、洪水ハザードマップの配布が必ずしも被害軽減につながるとはいえず、住民の事前準備や緊急避難行動を支援・促進するハザードマップが必要である。本研究では山口県で洪水ハザードマップの作成・公表が進められた錦川流域と栗野川流域の住民に対してアンケート調査を実施し、現状の洪水ハザードマップを住民がどう理解し、活用しているのかを集計した。また、仮説を立てることによって、洪水ハザードマップの作成・配布の効果を統計的指標を用いて分析し、考察を行った。
大都市大震災を対象とした生活再建の政策立案プログラムの構築(2)ー生活再建フロー構築と支援施策のあり方の検討ー	○小田 淳一 首藤 由紀 斎藤 朗 木村 拓郎	(株) 社会安全研究所 〃 〃 〃	本研究では、被災世帯の「生計」に着目して、暮らし(所得)、健康、住まいの3つの側面から、被災者の生活再建プロセスに関する代表的な再建フローを作成するとともに、それぞれの局面で適用される支援制度を整理した。また、被災者生活再建支援に関する諸議論の整理し、今後の支援制度検討の方向性として、1)一般の社会保障とは異なる災害時特有の支援レベルの明確化、2)被災・生活困窮者及び支援に関するポイント制度の導入を前提とした被災者が選択可能な新たな支援制度の構築、の2つが重要であることを示した。

■ C.防災計画と対策

(総括担当: 柄谷友香, 澤田雅浩)

論文タイトル	著者	所属	概要
バングラデシュにおける地震防災システムの問題点	○栗田哲史 西川智 北本政行 寺西章浩	アジア防災センター 内閣府 アジア防災センター	バングラデシュ国は、毎年発生するサイクロンや洪水による被害が深刻であるが、周辺部にプレート境界が存在する地震国でもある。本研究は同国の地震防災システムの現状を調査することを目的とし、ダッカおよびチッタゴンの政府機関、大学、NGOなどを対象として調査を実施した。調査の結果、同国では地震防災に関する対策は殆ど行われていないのが現状であることが判明した。地震防災システムの観点から現状を分析すると、①制度面の問題、②都市計画上の問題、③準備面での問題などが指摘できる。

地震被害情報の収集体制を考える	○座間信作 細川直史 遠藤真	消防研究所 " "	兵庫県南部地震の各自治体における死者数の把握状況を時間の関数としてワイブル分布で近似したとき、その形状は人口と震度で表現できると示すと共に、この表現を用いて、限られた実被害数に基づく全数推定、効率的収集体制のための地域のブロック化の効果算出に活用できることを示した。
学園を単位とした地震防災② ー危険要素の抽出と評価の試みー	○中嶋唯貴 太田裕	愛知淑徳大学大学院現代社会研究科 "	この研究の目的は、大学特有の地震危険要因を抽出し、評価することである。大学内部における地震の危険要因は、2つの主要なグループに分類される。1つは、大学設備等に関係した「ハードウェア」における危険要因であり、他の一つは、大学生及び、大学職員に関係した「ソフトウェア」における危険要因である。これら2つの危険要因に対し、調査・分析をおこなった。結果、検討をおこなったほとんどの項目に、危険性が導き出された。このことは、本学（学園）が、地震による多くの潜在的な危険性を所持していることを示している。
大都市大震災の復旧・復興を考慮した防災計画に関する研究	○大関千恵 荏本孝久 山本俊雄	海洋研究開発機構（元神奈川大学大学院工学研究科） 神奈川大学工学部 "	都市の地震災害を軽減することを目的に様々な新しい技術の開発や施策の提案がなされてきたが、現状に還元することは比較的困難なものも多く、都市の防災力は一方向に向上していない。一方で、近代的大都市における震災は災害事例が少なく、その復旧・復興プロセスの長期的な検証やそれを生かした現実的な防災施策の検討は十分行われていない。本研究では、阪神・淡路大震災の復旧・復興プロセスをニーズの変動から整理し、大都市の防災施策の現状を把握した上で、効果的な復旧・復興プロセスの検討と今後の有効な防災施策の提示を試みる。
自然災害種別を考慮した地域防災ポテンシャル評価指標に関する研究	○荏本孝久 大関千恵 山本俊雄	神奈川大学工学部 海洋研究開発機構（元神奈川大学大学院工学研究科） 神奈川大学工学部	阪神大震災以降、全国の自治体において地域防災計画の見直しをはじめとして、災害時の相互援助協定、情報通信施設等の整備等が進んでいる。一方で、災害規模を決定的に左右した市街地自体の安全・防災性能の向上という課題に関しては、必ずしも順調に進展しているとは言えない。地域の防災力の向上を促すために防災ポテンシャル評価指標の検討が有効だと考えられる。本研究は、全国の人口10万人以上の都市を対象に防災ポテンシャルの評価指標についてアンケート調査を行い、自然災害種別、人口規模別、地域別に評価指標を比較検討した。
防災福祉コミュニティ形成に向けた仮設市街地構想導入の優位性に関する研究	○笹原 央登	東洋大学大学院 国際地域学研究科	防災福祉コミュニティは阪神・淡路大震災を契機に結成された、地域防災活動と地域福祉活動に積極的に取り組むコミュニティである。コミュニティの長期継続的発展という点で、防災福祉コミュニティは避難生活以降の防災の活動に改善すべき課題がある。その課題改善のために、避難生活～復興活動に向けた防災の活動に力を入れている仮設市街地構想に着目した。本研究では防災福祉コミュニティ活性化のために、その活動に仮設市街地構想の概念を導入することの優位性を論じていく。
地震対策の基本は人命である	○伯野 元彦	攻玉社工科短期大学	地震被害には大きく分けて（1）人命の損失、（2）経済的損失、の二つがあると思う。そして、これら人命と経済的損失の両方を軽減できれば、最善ではあるが、最近の地震対策は世の中一般がそうであるように、人命よりも経済重視に傾いているように見える。私個人の極論を言えば、経済的損失などどうでもよい、命さえ助かれば一文無しになっても何とかなると思っているのだが。
地域特性と消防団員数の関連性に関する考察	○小林将之 関沢愛	東京大学大学院 工学系研究科 化学システム工学専攻 東京大学大学院 工学系研究科 化学システム工学専攻	防災の視点に立つての地域づくりを推進するにあたっては、地域住民が、消防機関との緊密な連携を持つことが必要となる。その中でも消防団は、災害時の活動だけではなく、住民に対する訓練指導等においても期待が大きい。しかし、現状の消防団をみると、消防団員数の減少等により消防団の運営に影響を及ぼしており、適正な規模の消防団をいかに確保するかが、各地域の切実な課題となっている。そこで、本研究では消防団員数の現状と、その地域特性について把握し、関連性を分析することで、今後の消防団のあり方について検討を行った。
北海道における応急危険度判定訓練の実施について	○竹内慎一 十河哲也 戸松誠 高橋章弘 南慎一	北海道立北方建築総合研究所 " " " "	北海道では、応急危険度判定の円滑かつ的確な実施や応急危険度判定体制の整備に資することを目的として判定訓練を実施している。本報では北海道における応急危険度判定訓練の実施状況及び実施体制の問題点について整理した。また判定士を対象としたアンケート調査からは判定ガイドンス時間や柱の損傷度判定方法、被害想定作成に係わる課題を、判定結果からは柱の損傷度判定のばらつき、落下危険物の取り扱い、判定表への誤記入などの問題をそれぞれ明らかにした。

地震時における家具類の転倒・落下物による負傷者の実態－宮城県北部を震源とする地震及び平成15年(2003年)十勝沖地震における負傷者データの分析－	○今井 孝 水村 一明 阿出川 悟 宮崎 正	東京消防庁防災部防災課 " " "	平成15年中に発生した、「宮城県北部を震源とする地震」並びに「平成15年(2003年)十勝沖地震」では、家屋内部における家具類の転倒や落下物によって負傷したケースが目立った。そこで、これらの地震災害における負傷原因と負傷者の属性的特徴に関して分析を実施し、地震発生時における負傷者構造の全体像を明らかにした。東京消防庁では、この分析結果を踏まえ、今後の地震対策において、特に、家具類の転倒・落下防止対策の普及促進を図ることをテーマに掲げ、取組んでいくこととした。
地震被害想定防災計画づくりへの反映と行政内部での取り組みの共有化に向けて(その3)－地震被害想定に基づく即地的かつ効果的な地震対策の検討手法－	○神谷 秀美 加藤 孝明 市古 太郎 ヤルコン ユスフ 程 洪	㈱マヌ都市建築研究所 東京大学工学系研究科都市工学専攻 東京都立大学都市研究所 ㈱グローシス・ジャパン " "	本稿は、千葉県市川市における「防災計画支援システム構築事業」の紹介の第3弾である。同事業は、地震被害想定をいかに防災計画や防災体制づくりに役立てるかを基本テーマに、GISを活用したシステム開発と、そのシステムを活用した計画・体制づくりに並行して取り組んでいるもので、今回は、同事業において試行され、システム化が進められている「地震被害想定に基づく即地的かつ効果的な地震対策の検討手法」を紹介するとともに、全国の中規模自治体の防災計画づくりにおける同手法活用の有効性について考察する。
木造密集市街地における地震防災に関する研究(その4:地域住民による地震被害情報収集に関する実験)	○久田嘉章 村上正浩 柴山明寛 座間信作 遠藤 真	工学院大学 建築学科 " " 独立行政法人 消防研究所 "	2003年東京都北区上十条五丁目の防災訓練を利用して地域住民による被害収集実験を行った結果、多くの人員が参加できることと、地域の地理に明るいことから、短時間で効率的な情報収集が可能であることが明らかになった。一方、地域の土地鑑の無い専門家(自治体の職員)を想定した被害情報収集実験から、ITを用いた被害収集システムの有効性も確認できた。従って、地域住民による被害収集と自治体による被害情報を上手く組み合わせれば、地震時に非常に効率的な実被害情報が収集できる可能性があることが分かった。
木造密集市街地における地震防災に関する研究(その5:地域住民の災害対応力に関する実験)	○村上正浩 久田嘉章 柴山明寛 佐藤哲也 座間信作 遠藤 真	工学院大学建築学科 " " " 独立行政法人消防研究所 "	本報では、2004年9月5日に上十条5丁目町会で実施した防災訓練の概要を報告した。今回の防災訓練では、住民主体の防災訓練として、総合訓練、発災対応型初期消火模擬訓練、自主防災組織の情報収集担当者による被害情報収集・伝達訓練を行い、さらに大学・研究機関による実験・調査として、IT機器を活用した被害情報収集実験、避難経路に関するアンケート調査もあわせて行った。今後は、この防災訓練で得たデータの分析を進めていくとともに、訓練を通して得た様々な教訓を整理し、次年度の防災訓練へ反映させていく予定である。
EqTAPプロジェクトの総括報告 一現場への適用戦略による防災研究の革新一	○亀田 弘行	京都大学名誉教授/防災科学技術研究所客員研究員	科学技術振興調整費の多国間型国際共同研究として行われた「アジア・太平洋地域に適した地震・津波災害軽減技術の開発とその体系化に関する研究(EqTAP)」(平成11～15年度)の成果を報告する。特に、EqTAPの活動の要となった「現場への適用戦略を持つ防災研究」に的を絞って、このプロジェクトが持った意味を吟味する。また、EqTAPの研究成果が提起する今後の防災研究変革の方向を論ずる。
水害時と震災時における避難者の避難所選択行動および避難所生活に関する意識と要求	○寺本 佳織 伊吹 貴人 秩父 大輔 森田 孝夫 阪田 弘一 高木 真人	京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科 " " 京都工芸繊維大学工芸学部造形工学科 " "	平成16年7月新潟・福島豪雨における被災地市民および避難者へのアンケート調査を実施し、阪神淡路大震災での避難者の実態調査、同震災被災地で行った震災時を想定したアンケート調査との比較を行った。その結果、避難所施設種類、避難者属性、避難者選択行動、避難所生活での課題などの面で、震災時との共通点・相違点の一端を明らかにすることができた。相違点を生み出した大きな原因としては、水害時における被災先や避難所からの移動の困難さが指摘できる。

D. 都市施設の防災性向上と許容リスク

(総括担当:牧 紀男)

論文タイトル	著者	所属	概要
震災時を踏まえた消防水利の現況と課題	○中野 孝雄 熊谷 良雄	筑波大学大学院博士課程システム情報工学研究科 " "	震災時における消防水利の抱える問題として、消火必要水量の評価をはじめ、消防水利まで消防自動車が行き着けるかといった到達可能性など様々ある。本研究では、消防水利の現況を調査し、その傾向から問題点の整理をおこなった。調査の結果、平常時の国内における火災被害は消火栓数に依存していることがわかった。このことは震災時の消火活動を考えたとき、非常に懸念されることである。これらの問題を解決していくためには、消防水利に対する総合的な評価手法を確立した上で震災時における消防水利対策の議論を進めていく必要がある。

防災装置のための自然エネルギー独立電源に関する一考察	○長谷川 謙	株式会社コーケン代表取締役	大規模地震によりライフラインが破壊され住民救援機能がマヒした場合、地域住民の早期避難を実現し、二次的被害を最小限にとどめる為には、被災住民自身の確かな判断と迅速な救援活動にかかっている。交通・通信・電源が遮断された被災住民に最も必要となるのは、刻々と変わる地域固有の危険シグナルの早期把握であり、特に大きな災害が予測される地区には危険信号をリアルタイムに受信可能な手段を平常時に準備しておく必要がある。さて、生物が外部から刺激を受けると、大脳を介さず局部ごとに自律反応し負傷を最小化する。この体全体に分布する反射神経中枢に似た観測・通報・受信・避難誘導など一連した地域分散型リスク削減システムの能動的自律運用の確立が急務と考える。 それらに使用される電源は、仮に商用電源のインフラが被災し停電しても他の独立電源にて重層的補完運用が可能とすべきである。また、それら独立電源は、地域住民安全のため低消費電力稼働装置(センサ・GPS・通信機・LED等)の電源として日常的に自然エネルギーにて無人稼働することを特長とする。危険分散化という概念に立ち、風力太陽光発電機における技術研究開発などから得られた知見に基づき次世代の分散型独立電源のスタイルを一考察する。
水圧情報による水道管路被災箇所推定法一実験結果	○水品 静夫 藤原 孝洋 安達 惇 鳥山 敬介 渡辺 尚	エネジ株式会社情報技術研究室 " " 東洋計器株式会社 静岡大学情報学部	水道幹線路上の複数箇所から収集した水圧データから、水道管の破損箇所を推定する方法について述べる。浜松市水道施設を使って実験を行った。本報告では、実験の概要、実験結果、データ分析法について報告する。実験結果は、水漏れが発生している地点で水圧低下が最大となることを示し、シミュレーションによる予測と良く一致した。本手法の原理が実証された。

E. 突発災害,事故

(総括担当:牧 紀男)

論文タイトル	著者	所属	概要
2003年十勝沖地震における被災建築物調査一応急危険度判定調査票を用いた調査と自治体による調査一	○戸松 誠 高橋 章弘 南 慎一	北海道立北方建築総合研究所 " "	本報では、2003年十勝沖地震に際し実施された応急危険度判定調査及び自治体による住家の被害認定調査の結果を用い、両調査結果の内容について報告すると共に、被災建築物応急危険度調査と自治体による建築被害調査の関係を整理し、自治体による建築被害調査の課題を整理する。その結果、被害認定は自治体によって違いがあることや、小規模場自治体では人的資源の問題から、より簡便で正確な認定手法の開発が必要であることがわかった。
大阪市救急出動記録に基づく高齢者の住宅内救急事故	○延原理恵 平井清美 宮野道雄	梅花女子大学現代人間学部 梅花高等学校 大阪市立大学大学院生活科学研究科	大阪市は、高齢者のいる世帯のうち高齢者のみの世帯が占める割合が高い地域である。高齢者への救急出動率は高く、このような社会背景では、家庭において事故に遭遇した場合、自力で病院に行くことができず、救急出動に頼るケースが増えていくと思われる。本研究では、大阪市消防局の平成12年の救急出動記録データベースの中から、住宅を発生場所とするものを抽出し、高齢者の住宅内救急事故の実態を検討し、災害弱者としての高齢者について、他の年齢層と比較しながら、事故の特性をまとめようとしたものである。
地域の潜在的危険因子の評価に関する研究 -神戸市の日常災害と阪神・淡路大震災を事例に-	○志垣 智子 宮野 道雄 生田英輔	大阪市立大学大学院生活科学研究科 大学院生 修士 大阪市立大学生活科学部 居住環境学科教授 大阪市立大学大学院生活科学研究科 大学院生 後期博士	本研究では神戸市の地域特性、日常災害の発生状態、兵庫県南部地震を事例とした非日常災害における被害程度の間の相関関係を明らかにし、その結果から当該地域の潜在的な災害に対する危険因子を抽出することを目指した。得られた結果は、各種の地域特性に基づく災害に対する地域の脆弱性評価へと結び付けたいと考えている。

F. 一般セッション

(総括担当:市古太郎,永松伸吾)

論文タイトル	著者	所属	概要
地域防災力の評価とその向上に関する研究 -その1 住民の地震防災行動の実態把握のためのデータベース構築	○胡哲新 遠藤真 座間信作	独立行政法人 消防研究 " "	有効な減災対策を講じるには、過去の災害事例から得られる知見が多い。しかし、個々の事例は多様な地震災害様相の一つにすぎないため、一つひとつの震災事例を系統立てた情報として、データベース化することが極めて重要である。本研究では過去の災害調査資料をもとに、個々の地震、地域別の住民防災行動、災害状況などに関するデータを取りまとめたデータベースを構築した。また、ケーススタディーを行い、住民の(事前・事後)防災行動について、従来の災害調査資料が個別ではできない様々な分析が可能になることを示した。

地震時の家屋倒壊による胸部圧迫死に関する一考察	○生田 英輔 宮野 道雄 長嶋 文雄 田中 裕 中森 靖 西村明儒	大阪市立大学大学院 生活科学研究科 " 東京立大学大学院 工学研究科 大阪大学医学部 救急医学 大阪府立急性期・総合医療センター 横浜市立大学医学部 法医学教室	地震時の建物倒壊による胸部圧迫死メカニズムの考察を目的として、胸部有限要素モデルを用いたコンピュータシミュレーションを行った。また死亡に至る胸部への荷重に関する文献的考察を行った。シミュレーション解析では30kg～180kgまで胸部への荷重を増加させ、荷重－変形関係を明らかにした。文献調査では動物実験結果から、体重と胸部圧迫死および死亡までの時間に関係があることが判明した。また実際に発生した群集事故のデータから、人体における体重と胸部圧迫死の関係に関する知見が得られた。
「トルコ・コジャエリ地震後の自治体による既成市街地の復興活動に関する研究－デールメンデレ市のプラタナス広場の再建を事例として－」	○久野 早江子 中林一樹 高見澤邦郎	アイテック株式会社 東京立大学都市科学研究所 "	1999年コジャエリ地震後、トルコ中央政府は復興政策として大規模な新市街地開発を行った。その結果、短期間で十分な戸数の住宅が提供されたが、一方で既成市街地の復興は実質的に自治体が担うことになった。被災地に多くみられた集合住宅の跡地は権利関係が複雑になっており、また中央政府によって大幅な建築制限がかけられるなど、既成市街地は再建に不利な条件が残された。このような状況の中、デールメンデレ市では、残された土地の条件を踏まえながら、街の象徴的な場所であったプラタナス広場を再建するという先進的な活動が行われた。
防災まちづくり事業推進のための資金調達手法に関する検討（その2）	○新井伸夫 矢代晴実 福島 誠一郎	(財)日本気象協会 東京海上火災保険(株) 東電設計(株)	防災まちづくり事業の推進を目的として提案した、債券の発行による資金調達手法をとりあげ、その手法が内在するリスクのうち、事業期間中に被害をもたらすような地震が発生したときのリスクの定量化について検討した。
「化学プラントの運転性能を判断基準とした耐震対策戦略」	○大嶋 昌巳 加瀬 隆 矢代 晴実 福島 誠一郎	千代田アドバンスト・ソリューションズ(株) " 東京海上リスクコンサルティング(株) 東電設計(株)	本研究では経営の観点から既設プラントの地震リスクを考え、「製品供給の社会的責任」および「プラント設備の維持および被害額の制御」を達成するために、化学プラントの運転性能に着目した地震リスクマネジメントを行うことを目的とし、化学プラントの代表的設備である「スカートを有する自立式の塔類」を対象としてフォールト・ツリーを用いた損傷モードの選択と複数の損傷モードに対する対策費の適正な配分が実行可能な検討手法の提案を行った。
スモールスケールマイナー支援のためのワークショップ実施とその評価	○吉川肇子 村尾智 栗田英之 竹村和久 鈴木清史	慶應義塾大学商学部 独立行政法人産業総合研究所地圏部門 愛媛大学法文学部 早稲田大学文学部 帝塚山学院大学文学部	フィリピンのイトゴン地区のスモールスケールマイナー自立支援のために、筆者らが現地行政当局とともに実施したワークショップの実施結果を報告する。本ワークショップは2004年3月17日にフィリピンバギオ市フィリピン大学バギオ校にて実施した。複数のスモールスケールマイナー組合の代表、鉱業会社代表、NGO代表、現地行政官などが現状および支援施策について発表後、討論した。作業の安全の確保、組合および保険加入の問題、水銀および青化溶液の使用などが主要な論点として議論され、有意義なワークショップであったとの評価を得た。
雲仙普賢岳噴火災害から13年を経た住宅再建・復興の実態	○木本勢也 横山健志 北後明彦 室崎益輝	神戸大学大学院自然科学研究科 " 神戸大学都市安全研究センター 独立行政法人消防研究所	1990年の雲仙普賢岳噴火災害は、1996年の終息宣言が出されるまで、まれに見る長期にわたって続いた。この継続災害が被災地復興にどのように影響を与えたのかを把握するために、アンケート調査を行った。それによると、1)復興過程において、雇用対策・経済支援への要求が強い2)再建されたまちの安全性に対する評価がよいのに比べ、まちの活気・人々の交流、つまりコミュニティ面での問題点が明らかであることがわかった。また、特に嵩上げ、区画整理事業が実施された安中三角地帯で、その傾向が大きい。
高密度常時微動観測による足柄平野南部の表層地盤振動特性の検討	○山本俊雄 松沢共良 荏本孝久	神奈川大学工学部建築学科 神奈川大学大学院修士課程 神奈川大学工学部建築学科	地震防災上深部の地下構造を調査すると共に広範囲で高密度な表層の地盤振動特性を把握する事が重要である。ボーリング調査は、正確な地盤情報を得られるが、時間や費用、地理的条件により高密度な調査は困難である。そのため、簡便に表層地盤振動特性の把握が出来る常時微動観測が着目され研究成果がある。本研究では、神奈川県地震被害予測調査において他地域に比べ特に被害が大きいと予測されている足柄平野の南部を対象として高密度な微動観測を行い、小田原市の地質断面図を用いて微動観測結果の妥当性および表層地盤震動特性の検討を行った。
濁水対応支援システムの構築	○緒方 かおり 阿部 圭一	静岡大学大学院 情報学研究科 静岡大学情報学部	現在、さまざまな災害復旧支援情報システムが提案されている。しかし、システムが肥大化しがちであり、有効に活用することが難しいという問題点がある。そこで、操作方法が簡単で、平常時から慣れておくことのできるシステムが必要であると考えた。この考えをもとに、本研究では、浜松市水道部の平常時の業務である濁水対応のためのシステムを構築する。それを災害復旧支援情報システムへ発展させることは今後の課題である。

東京区部の建物倒壊危険度と地域特性との関連分析	○伏見由香 熊谷良雄	前 筑波大学大学院修士課程 環境科学研究科 (現 三井造船システム技研株式会社) 筑波大学大学院システム情報工学研究科	東京都の「第5回地震に関する地域危険度測定調査」は、都内の各町丁目における「建物倒壊」「火災」「避難」「総合」の各危険度を5段階の相対評価で示している。しかし、一般都民がパンフレット等の公表資料から各地の評価結果の導出過程や理由までを理解することは難しい。そこで、建物倒壊危険度を身近な地域特性によって住民が自ら判断するための指標を提案することを目的として、東京都文京区・台東区を対象に地盤特性及び建物特性の判断指標の検討を行い、両指標の組合せにより建物倒壊危険度を予想することの適否を検討した。
北海道南西沖地震から10年を経た住宅再建・復興の実態	○大友諒香 樋口大介 北後明彦 室崎益輝	神戸大学大学院自然科学研究科 " 神戸大学都市安全研究センター 独立行政法人消防研究所	1993年の北海道南西沖地震から10年が経過した奥尻島において、長期的な視点からの復興のあり方を探るべく、住宅再建や防災まちづくり、生活復興に焦点を当て、その実態や問題点をアンケート調査から明らかにした。その結果、地区整備等のハード面の復興に比べ、コミュニティ等のソフト面に課題が残されていること、10年間の復興過程の中で雇用対策、経済支援などに不足を感じていることが明らかになった。また島全体の高齢化に加え、経済（産業）停滞が大きな不安要素となっている。
都心キャンパスに通う大学生の地震防災に対する認識と行動に関する研究	○伊村則子 石川孝重	武蔵野大学環境学科 日本女子大学住居学科	都心キャンパスに通う大学生を対象に、自宅から離れた大学で地震に遭遇した際に、どの程度自ら判断し対応できるか、アンケート調査により現状を明らかにした。その結果、発災時の対応はほとんどの学生が理解していなかったが、防災に対し無関心ではなく、自宅での取組み状況も比較的良好であった。また、学習の機会がある住居学科の学生が他学部より比較的理解度が高いことから、教育の効果が認められるが、その後の行動に結びついていない。大学側は情報発信の方法を検討すると同時に、防災行動につながる学習内容を考える必要がある。
災害時被害把握のための情報収集と統合化に関する検討	○藤原孝洋 渡辺尚 阿部圭一	エネジ株式会社 情報技術研究室 静岡大学情報学部 "	災害時の被害を軽減するため、様々な分野で検討が行われている。本論文では、適切かつ迅速な救助活動によって被害を軽減するため、被害情報を短時間で収集し、状況を把握するシステムについて検討する。市内全域の被害、特に住宅被害の情報を収集するため、アドホックネットワークを併用するハイブリッド無線ネットワークを用いて、住宅に設置したセンサからデータを収集するシステムについて述べる。加えて、それらの被害情報を統合して被害把握を行う情報統合化システムについて考察する。
「すまいのカルテ」の情報システム化に向けた基本分析	○隅田 浩司 村上 ひとみ 小嶋 伸仁	山口大学大学院理工学研究科環境共生工学専攻 " 小田原市	居住者が住宅を安全に維持するため、住宅の劣化・損傷状態の定期点検を促進するツールとして「すまいのカルテ」というシステムが、小嶋らにより考案された。本研究では、点検項目が網羅的で複雑な「すまいのカルテ」の問題点を示し、点検項目と損傷述語の重要度について専門家へのヒアリングを行い、「すまいのカルテ」改訂版を作成した。また、「すまいのカルテ」をデータベース化し、システムを試作した。さらに、改訂版「すまいのカルテ」を用いて宇部市内の住宅群を対象に試行調査を実施し、評価を行った。
GIS（地理情報システム）を活用した犯罪発生状況の視覚的把握と発生要因の地域特性分析	○古屋 貴司 前村 恒 朴 英眞 佐土原 聡	横浜国立大学 安心・安全の科学研究教育センター 高度リスクマネジメント人材育成ユニット (株)ニュートン フィナンシャル コンサルティング 横浜国立大学大学院 環境情報学部 横浜国立大学大学院 環境情報研究院	対象区域である神奈川県横浜市保土ヶ谷区では、保土ヶ谷警察署協議会が発足し治安回復に乗り出しているが、ここまで増加した犯罪件数を減少させるには認知された犯罪に対して個々に対応していたのでは時間や人員に限界がある。検挙数の向上には、「いつ、どこで、何が起きているか」を的確に把握し、犯罪多発地域に集中的に警察力を投入し犯罪そのものを減らす必要がある。本研究では、犯罪多発地区の視覚的把握としてGISを使った地図表現を行ない、区内の主要街頭犯罪と地理的な特性との関係がある程度分析を試みた。
2003年7月26日宮城県北部地震における応急危険度判定からみた木造建築物の地域別被害要因について	○柴山明寛 佐藤哲也 佐藤健 源栄正人 増田聡 久田嘉章 寺木彰浩	工学院大学大学院工学研究科建築学専攻 " 北大学大学院工学研究科附属災害制御研究センター " 東北大学大学院 経済学研究科 工学院大学建築学科 独立行政法人建築研究所 住宅・都市研究グループ	2003年7月26日宮城県北部の地震では、全壊住家1,247棟、半壊・一部損壊住家14,672棟の被害が発生した。そこで本研究では、5町全域の被害状況を把握するために、応急危険度判定に着目し、木造建築物の応急危険度判定結果から地域別の建物の被害要因について研究を行った。木造建築物の地域別の被害要因として、南郷町においてはその他の町に比べて地盤変状もしくは液状化の影響が多く見られ、その他の町に関しては地盤変状等の影響が見られず、地震動による直接的な被害であったことが応急危険度判定結果からわかった。

地方自治体のWebGISの利用状況に関する調査	○佐藤 哲也 村上 正浩 柴山 明寛 久田 嘉章 市居 嗣之	工学院大学大学院工学研究科建築学専攻 工学院大学建築学科 工学院大学大学院工学研究科建築学専攻 工学院大学建築学科 株式会社インフォマティクス	国、地方自治体では、災害を未然に防止するために様々な防災情報の発信を行っている。本報告では、現在、新たな情報伝達方法の1つであるWebGIS（インターネット対応型地理情報システム）を利用する方法に着目し、地方自治体におけるWebGISの利用状況を調査し、公開情報の報告を行う。調査では、地方自治体で公開されているWebGISをインターネット、学会等文献から検索し、公開情報を集計した。公開情報の種類では、災害や防災に関する情報が最も多く、また、地方自治体によって特有の公開情報が数多く見られた。
台湾における車籠埔断層沿線区域の建築制限の展開と住民の対応	○照本清峰 王雪雯 中林一樹	独立行政法人防災科学技術研究所 フリー 東京都立大学大学院都市科学研究科	1999年に台湾で起こった集集地震の後、震源断層である車籠埔断層の沿線区域において建築制限が実施されている。集集地震後の復興において、断層線沿線区域の建築制限と制限区域の土地利用計画は重要な課題の一つである。本研究では、断層線沿線区域で実施されている現行の制度内容と特徴を整理するとともに、断層周辺区域住民の活動事例と住民に対して行ったヒアリング結果をもとに住民の対応状況についてみていく。これらをもとに、建築制限の制度の課題について考察する。
公園における犯罪不安感と地域住民活動に関するアンケートの分析	○遅野井貴子 荒木田勝 北本 政行 小出治	(財)都市防災研究所アジア防災センター " " 東京大学都市工学科	近年、公園内での犯罪発生などから、住民の公園における犯罪不安感が高くなっている。そのため、住民の防犯に対する意識も向上し、住民自身による防犯パトロール、勉強会、安全安心地図作りなどの地域安全活動を実施している事例が散見される。地域住民を対象に犯罪不安感、犯罪発生、地域住民活動の実態を把握するためのアンケート調査を実施した。本研究においては、それらのアンケートの結果から、不安感と犯罪発生場所の関係、不安感の喚起要因、不安感を軽減するための地域住民活動、特に、公園の美化活動に着目して対策を考察する。
災害復旧支援のための浜松市デジタル地図の整備ー水道管網図と防災地	○岩崎一孝 望月絵美 小川陽子 阿部圭一	静岡大学情報学部 鈴与商事株式会社 株式会社ユーシン 静岡大学情報学部	通信・放送機構の支援によるプロジェクト「画像処理と無線アドホックネットワークを統合した災害時ライフライン情報通信・復旧支援システムに関する研究開発」では、水道管網復旧支援システム構築をめざすことがひとつの課題となっている。このシステム構築に不可欠な水道管網デジタル地図のうち、主要配水管のデジタル化を行う必要がある。しかし水漏れシミュレーション実験にとっては、主要配水管網のみならず、主要配水管に併走する副管データも必要となる。そこでは、主要配水管とともにこれに併走する副管のデジタルを行い、水道管網デジタル地図の整備を完成させる。さらにデジタル防災地図を作成し、地域検索機能を加えた地理情報システム（GIS）の構築をめざす。

3. Information

(1) 第1回 国際都市防災会議への参加のお願い

前回ニュースレターにてご案内しましたとおり、来年 2005 年 1 月 18 日から 20 日まで、第 1 回国際都市防災会議が開催されます。詳細は適宜、地域安全学会 HP (<http://www.iss.info/annual/1icdr/1icdr.html>) にて更新いたしますので、奮ってご参加くださいますようお願い申し上げます。

(2) 2005 年度 総会・春の研究発表会について

2005 年度 総会・春の研究発表会を、岩手県の田老町で 2005 年 5 月 13 日（金）～14 日（土）に開催する方向で検討中です。会員の皆様には、あらかじめ出席および研究発表のご予定をお願い致します。

（総会実行委員会）

(3) 調査・企画委員会 小委員会テーマ募集中（※切変更）（2004 年度後期～）

調査・企画委員会では小委員会に研究テーマを掲げ、主題に関する広範な討議、調査等の実施、研究結果のとりまとめを、3 年を区切りとして実施することを目標に活動しています。

今回、下記の要領で小委員会テーマを公募します。学会員各位には、新しい研究ニーズ・シーズと研究戦略を討議・計画する機会として小委員会のしくみを積極的に活用し、活動を通じて科学研究費補助金等の外部資金への申請を目指して頂きたいと考えています。

委員会の予算は年額約 120 万円であり、このたびの公募では、2～3 件の採択を予定しています。関心をお持ちの会員各位には、是非応募して下さいようお願いいたします。なお、現在の小委員会がこれまでの成果を踏まえて、発展的な新テーマを提案することも可能です。（※切：2004 年 11 月 19 日必着）

（調査・企画委員会委員長 村上ひとみ）

地域安全学会 ISSS

調査・企画委員会 / 小委員会テーマ応募書式

小委員会テーマ	
提案者（主査）氏名 所属 連絡先住所 TEL FAX e-mail	
背景・目的	
活動計画（３年分）	
これまでの経過	
主な委員候補 氏名・所属・e-mail	
予算（年あたり 30～50 万円、主な使途を１年分 記載のこと）	

提出先： 地域安全学会 調査・企画委員会委員長 村上ひとみ（山口大学）
e-mail: hitomim@yamaguchi-u.ac.jp メールに添付ファイルまたは、郵送。
〒755-8611 宇部市常盤台 2-16-1 山口大学理工学研究科 環境共生工学専攻
Tel: 0836-85-9537

提出〆切（修正）：2004 年 11 月 19 日必着

書式ファイル(word)と案内： 地域安全学会ＨＰに掲載します。



地域安全学会ニュースレター
第 49 号 2004 年 10 月

地 域 安 全 学 会 事 務 局
〒135-0052 東京都江東区潮見 2-10-24 カテナビル 5 階 株式会社システムソフト内
Tel : 03-3615-3026 Fax : 03-3615-4639
E-mail : iss@iss.info
H P : www.iss.info

次のニュースレター発行までの最新情報は、学会ホームページ（ www.iss.info ）をご覧ください。