

## 地域安全学会ニューズレター No. 42

### - 目次 -

1. 第 12 回地域安全学会研究発表会のご案内	1
2. 第 12 回地域安全学会研究発表会開催要領	2
3. 第 12 回地域安全学会研究発表会プログラム	3
4. Information	17



地域安全学会ニューズレター  
ISSS News Letter

No. 42  
2002. 10

## 第12回(2002年度)地域安全学会研究発表会のご案内

第12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。奮ってご参加ください。

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8日(金)～11月10日(日)

**場所：**

静岡県地震防災センター

〒420-0042 静岡県駿形通り 5-9-1 (JR 静岡駅から徒歩約 25 分)

TEL : 054-251-7100

**懇親会：**

11月9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「清閑町」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)

# 第12回(2002年度)地域安全学会研究発表会開催要領

第12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。

すでにご案内のように、査読論文の発表の他、一般論文では、口頭発表に加えて今回もポスター発表を実施します。

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。

## スケジュール

- |              |               |  |
|--------------|---------------|--|
| (1)11月8日(金)  | 9:30 ~        | 受付開始(静岡県地震防災センター2F)<br>(ポスター発表登録, 展示作業は正午開始) |
|              | 10:00 ~ 10:05 | 会長あいさつ、学術委員長あいさつ                             |
|              | 10:05 ~ 12:05 | 査読論文発表                                       |
|              | 12:45 ~ 17:00 | 査読論文発表(途中休憩15分)                              |
|              | 18:00 ~ 20:00 | 理事会  |
| (2)11月9日(土)  | 9:00 ~ 12:15  | 査読論文発表(途中休憩15分)                              |
|              | 13:00 ~ 15:00 | 査読論文発表                                       |
|              | 15:15 ~ 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10日(日) | 9:00 ~ 12:15  | 一般論文発表(口頭発表)(途中休憩15分)                        |
|              | 13:00 ~ 16:10 | 一般論文発表(口頭発表)(途中休憩15分)                        |

## 参加費等

### (1) 学会参加のための費用

	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冊進呈 (追加購入の場合、 3,000 円 / 冊)
一般論文発表者 (筆頭著者のみ)	無料	1冊進呈 (追加購入の場合、 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：一般 5,000円, 学生 2,000円

受付もしくは懇親会会場で承ります。

# 第12回(2002年度)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。なお、本年度より査読論文に対する誌上討論システムを開始しました(21ページ参照)。
- (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9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・口頭発表)関係者の方へ

### ポスター発表の方へ

- (1) ポスター発表会場: 3F 会議室
- (2) ポスター設営は、11月8日(金)正午からとなっています。また、ポスター発表の報告時間帯は、9日(土)15時15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、10日午前中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: 横浜国立大学大学院環境情報研究院 気付 研究発表会担当事務局

TEL.045-339-4247 FAX.045-338-1016 e-mail: [anzen1@ynu.ac.jp](mailto:anzen1@ynu.ac.jp) (佐土原聡宛)

- (3) 各セッションの「総括担当」の方には、発表日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。

### 口頭発表の発表者・司会者の方へ

- (1) 口頭発表会場: 2F ないふるホール
- (2) 万一、発表・司会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、日程調整をされた場合には、発表者・司会者を問わず、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: 横浜国立大学大学院環境情報研究院 気付 研究発表会担当事務局

TEL.045-339-4247 FAX.045-338-1016 e-mail: [anzen1@ynu.ac.jp](mailto:anzen1@ynu.ac.jp) (佐土原聡宛)

- (3) 各司会者の方には、各セッションの司会進行および発表会終了後のニュースレター用原稿の執筆をお願いいたします。

### 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14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 8 日 ( 金 )) プログラム : 査読論文発表 ( その 1 )

第 1 セッション 10:05 - 12:05

( 司会 : 目黒 公郎 )

	筆頭著者	所属	論文名	連名著者 1	連名著者 2
1	高原 秀夫	イー・アール・エス	降雨斜面災害による想定被害額の不確定性の検討事例	浜田 友康	田中 衛
2	清野 純史	京都大学	落石が発生する地震環境下における最大加速度と設計震度の関係について	山下 英郎	
3	滝田 真	都市基盤整備公団	大規模災害時の避難所運営に関する地域防災力評価	熊谷 良雄	
4	金井 淳子	慶應義塾大学	大震時の火災時による道路閉塞を考慮したリアルタイム避難誘導のための避難開始時刻決定に関する研究	梶 秀樹	
5	崔 宰栄	筑波大学	ファジー・ニューラルネットワークによる阪神・淡路大震災時の避難発生交通の需要モデル		
6	東田 光裕	E D M	災害対応シミュレータの概念設計	牧 紀男	林 春男
7	亀野 弘昭	東京消防庁	部隊運用を含めた震災消防活動のシミュレータの開発	加藤 孝明	小出 治
8	藤岡 正樹	慶應義塾大学	マルチエージェント型避難モデルの特性評価	石橋 健一	梶 秀樹

第 2 セッション 12:45 - 14:45

( 司会 : 清野 純史 )

	筆頭著者	所属	論文名	連名著者 1	連名著者 2
9	森 敬芳	東日本旅客鉄道	鉄道地震計取替の費用対効果分析	島村 誠	
10	名知 典之	北海道大学	道路網構成パターンからみた都市の防災性能評価に関する研究	岡田 成幸	
11	秦 康範	人と防災未来センター	電力供給量を利用した地域評価手法に関する基礎的研究	目黒 公郎	
12	宮島 昌克	金沢大学	年代別地形図を用いた宅地被害の分析	橋本 隆雄	
13	村上 則男	京都大学	強震観測記録と消防庁被害報告を用いた広域の地震被害推定と被害の及ぶ範囲の同定の手法 - 2001 年 芸予地震への適用 -	川方 裕則	林 春男
14	下田 渉	京都大学	都道府県別の地震被害データに基づく被害地震発生の時空間パターンの同定	川方 裕則	林 春男
15	馬越 直子	東京都立大学	復興期における被災者の生活状況と復興対策の評価構造の変化に関する研究 北海道南西沖地震におけるパネル調査(1997-2000)の結果から	中林 一樹	
16	梶谷 義雄	京都大学	1999 年トルコ地震におけるドゥズジェ市の被害実態と復興状況	角本 繁	林 康裕

第3セッション 15:00 - 17:00

(司会：岡田 成幸)

	筆頭著者	所属	論文名	連名著者 1	連名著者 2
17	小山 真紀	東濃地震科学研究所	2000 年鳥取県西部地震時の被災市町村における直後対策実施状況調査		
18	久美田 岳	日本アイ・ピー・エム	2000 年鳥取県西部地震の米子市被害調査結果における木造住宅被害の特性	小檜山 雅之	山崎 文雄
19	能島 暢呂	岐阜大学	建物被災地域の早期把握のための震度分布と人工衛星 SAR 強度画像の統合処理手法	松岡 昌志	杉戸 真太
20	高島 正典	京都大学	DMSP 夜間可視画像を用いた広域都市圏の同定と地震被害ポテンシャルの推定	林 春男	
21	秋本 和紀	インクリメント P	GPS 搭載の携帯電話による被害状況把握システムの開発	浦川 豪	佐土原 聡
22	堀江 啓	E D M	外観目視による建物被災度評価手法の検討 建物被災度判定トレーニングシステムの構築 -	牧 紀男	重川 希志依
23	大角 恒雄	日本工営	カトマンズ盆地における地震防災のための建築物インベントリ調査と建物分布	金子 史夫	藤谷 秀雄
24	瀬川 秀恭	応用地質	カトマンズ盆地における建物被害想定および耐震性の改善に関する検討	金子 史夫	大角 恒雄

2 日目 (11 月 9 日 (土)) プログラム：査読論文発表 (その 2)

第4セッション 9:00 - 10:30

(司会：高梨 成子)

	筆頭著者	所属	論文名	連名著者 1	連名著者 2
25	岩田 昌之	東日本旅客鉄道	大都市震災時における都心地区での滞留者数推計と仮泊可能性に関する研究：東京銀座地区を事例として	熊谷 良雄	
26	田村 裕之	消防研究所	無線 LAN と PHS を用いた防災無線ネットワークの実大実験	細川 直史	遠藤 真
27	阿部 英樹	筑波大学	空間構成による市街地防火性能の差異について	熊谷 良雄	糸井川 栄一
28	青田 良介	神戸大学	台湾大地震後の「全国民間災後重建聯盟」から学ぶ民間中間支援団体の役割について	室崎 益輝	
29	田中 聡	京都大学	災害エスノグラフィーをもちいた 2001 年 9 月 11 日 ニューヨーク世界貿易センタービル災害における災害過程の分析	重川希志依	
30	梅本 通孝	日本原子力研究所	JCO 臨界事故時の住民の情報接触と対応行動	石神 努	小林 健介

第5セッション 10:45 - 12:15

(司会：塩野 計司)

	筆頭著者	所属	論文名	連名著者 1	連名著者 2
31	大西 一嘉	神戸大学	鳥取県西部地震における住宅復興支援策の評価に関する研究		
32	吉村 美保	東京大学	公的費用の軽減効果に着目した木造住宅耐震補強助成制度の評価	目黒 公郎	
33	古屋 貴司	横浜国立大学	地震時の木造建物倒壊による生き埋め者のための人命救助機器配備に関する地域特性分析 神奈川県におけるケーススタディ	佐土原 聡	
34	近藤 伸也	東京大学	実効性の高い防災対策を実現できる災害情報データベースの構築	目黒 公郎	
35	田口 尋子	京都大学	災害対応業務の標準化に向けた IDEF0 手法による評価手法の開発 - 神戸市・防災対応マニュアルを例に -	林 春男	
36	窪田 崇斗	京都大学	平常時・災害時連続運用を考慮した自治体における空間管理型問い合わせ対応支援システムの開発	畑山 満則	

第6セッション 13:00 - 15:00

(司会：岩田 孝仁)

	筆頭著者	所属	論文名	連名著者 1	連名著者 2
37	生田 英輔	大阪市立大学	阪神・淡路大震災における重傷者発生世帯への調査に基づく死傷発生メカニズムの検討	宮野 道雄	糸井川 栄一
38	林 春男	E D M	阪神・淡路大震災における兵庫県の組織運用の分析 災害対応のための人材確保	草野 公平	牧 紀男
39	塩野 計司	長岡工業高等専門学校	家計調査データが捉えた 1995 年兵庫県南部地震の影響	宮野 道雄	
40	草野 公平	E D M	阪神・淡路大震災における兵庫県の予算配分と事業執行	林 春男	牧 紀男
41	柄谷 友香	人と防災未来センター	地方自治体における財政分析を用いた復興過程把握手法の提案	林 春男	
42	中谷 典正	アテナ	地方都市における小規模自治体の実情を踏まえた地域防災計画作成手法の提案	村尾 修	
43	瀧本 浩一	山口大学	小さな自治体向け災害時支援システムの開発 ～情報の整理、共有、発信に関して～	橋本 幹男	
44	島田 雅也	蕨市役所	大都市における都市公園の防災的充足度の測定に関する手法論的研究 - 東京都世田谷区を事例として -	中林 一樹	

**2 日目 ( 11 月 9 日 ( 土 )) プログラム : 一般論文発表 ( その 1 : ポスター発表 )**  
**いずれのセッションも 15:15 ~ 16:45**

**A. 被害予測と緊急対応**

( 総括担当 : 川崎 昭如 )

論文タイトル	著 者	所 属	概 要
携帯型情報端末による地震被害情報収集実験 どのように運用すべきか? 所要時間は?	座間信作 畑山健 遠藤真 細川直史 田村裕之 関沢愛 高梨健一 新井場公德	(独)消防研究所 " " " " " " "	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、その一手段として開発してきた被害情報収集システムの大規模な検証実験を所沢市を対象として行った。本部等との通信が確保されている場合には、現場での逐次入力方式が迅速性・確実性の点において優れていた。火災等緊急度の高い被害情報については、「情報拠点」の設置が、収集・伝達作業の確実性の点から有意義であることが確認された。被害情報収集にかかる時間の見積りは、調査対象地域の建物数から行うのが最適であって、所要時間(分)は、少なくとも建物数に 0.33 を乗じた値である。
高潮・浸水を考慮に入れた避難行動シミュレーションモデルの開発	瀧本浩一  ○松藤賢治  黒木義治	山口大学工学部知能情報システム工学科 山口大学大学院理工学研究科環境共生工学専攻 日本プロセス(株)	本研究では、本研究室で開発された浸水を想定した避難行動シミュレーションモデルを改良し、高潮・浸水を考慮に入れた避難行動が再現できるモデルの開発を行った。さらに本シミュレーションモデルを用いて同報無線の有無、広報車の有無、住民同士の情報伝達の有無や避難者数、時間などについて検討を行った。シミュレーション結果より、あらゆる情報伝達手段を用いて、早急に情報伝達を行うことで、被害を最小限に抑えることができることが分かった。
都市域における火山噴火による降灰被害の連鎖構造に関する研究 雲仙普賢岳噴火災害時の島原市を対象として	系井川栄一  熊谷良雄 村尾修 岡本直久 小田淳一  菅原康司	筑波大学社会工学系 " " " (株)社会安全研究所 "	本研究は、平成 2 年 11 月 17 から始まった雲仙普賢岳噴火によって最も大きな被害を被った島原市を対象として、雲仙普賢岳噴火災害に関する既往の資料や新たに行ったアンケートに基づき、降灰被害により各主体がどのような被害を受けたかを把握するとともに、この結果を受けて、雲仙普賢岳噴火に伴う降灰による都市活動を支える諸機能への被害とその影響項目について体系的にとりまとめることを目的としている。島原市における降灰被害について、文献調査およびアンケート調査によって把握し、分野ごとの被害連鎖図を作成した。
大震災時における重傷者搬送に関する研究 阪神・淡路大震災時の神戸市東灘区を事例として	倉林亜利砂  熊谷良雄	前筑波大学社会工学類 筑波大学社会工学系	兵庫県南部地震では、震動による直接的被害やライフラインの途絶による医療機関の機能低下に加え、交通機関の混乱等の影響により、負傷者の搬送活動をスムーズに行うことができなかった。震災後の一次搬送や搬送におけるトリアージについての対策も現状ではほとんど取られていない。そこで本研究は、大震災時に発生する重傷者について、兵庫県南部地震時の重傷者データをもとに一次搬送の実態を把握するために、搬送手段についての分析、搬送先の病院についての分析、転送についての分析をそれぞれ行っている。
「災害時の救援技術高度化に関する研究」の有用性に関する調査	佐土原聡  古屋貴司	横浜国立大学大学院環境情報研究院 横浜国立大学大学院環境情報学府	1995 年の阪神・淡路大震災以降、神奈川県では、地震防災対策の中で人命を守ることに直結し、公共性の高いテーマである本研究「災害時の救援技術高度化に関する研究」に、民間会社、大学、自治体が共同で 1997 年 4 月から 5 ヶ年に渡り産学公地域総合研究として行ってきた。本アンケート調査は、既に 7 年が経過した現在、「阪神淡路大震災の教訓から災害救助システム、救援・救助機器の開発を行い、来るべき地震に備える」というコンセプトから生まれた研究成果が、現在でも必要とされているかどうかを検証及び事後評価することを目的としている。



被災地ケーススタディに基づく災害用早期展開シェルターの開発	岡村精二  村上ひとみ	山口大学大学院理工学研究科環境共生工学専攻 "	阪神・淡路大震災では多くの被災者が、半年以上もプライバシーのない避難生活を強いられた。本研究では、近年発生した被災地における調査結果に基づき、仮設住宅が完成するまでの避難生活に代わる緊急避難施設（シェルター）の必要性を確認し、シェルターが備えるべき諸条件を把握した。さらに、災害発生後、備蓄倉庫からトラック等で配送して、被となる戸建方式の災害用早期展開シェルターの開発を行い、模型と試作品による災害者の自宅そばに建設（設置）し、早急に居住可能実証と運用について研究した。
-------------------------------	-------------------	----------------------------	---

### C. 防災計画と対策

（総括担当：矢代 晴実）

論文タイトル	著 者	所 属	概 要
防災まちづくり支援システムの開発	防災まちづくり研究会 防災まちづくり共同研究推進会 加藤孝明	防災まちづくり研究会・防災まちづくり共同研究推進会議	国土交通省の通称「防災まちづくり」総プロにあわせて組織された「防災まちづくり研究会（民間企業）」、「防災まちづくり共同推進会議（地方公共団体）」で開発が進められている「防災まちづくり支援システム」を紹介する。このシステムは、総プロの成果を計画策定及びまちづくりの現場ですぐに活用すべきとの問題意識を背景に開発されたものである。本発表では、「防災まちづくり支援システム」のプロトタイプを発表する。当日はPCを使ったデモを行う予定。
防災戦略を視野に入れたGISによる表層地盤の情報管理	田中江児  山本俊雄 荻本孝久 杉本実	神奈川大学大学院理工学研究科 神奈川大学工学部 " 横浜市環境科学研究所	本研究では、多数の市区町村において地域の防災性向上に向けて、地盤振動の観点から表層地盤の共通した情報管理システムを構築していくための一環として、横浜市神奈川区を対象に、資料収集からGIS上にボーリングデータの様々な属性データを持たせ、地盤情報のデータベースを構築した。この結果から地盤特性を分析すると共に地質断面図の作成と地盤の地震応答解析を検討して表層地盤の詳細分析を行うとともに、地震観測結果と微動観測結果との比較検討から地盤振動特性評価への適用について考察を行った。
地震災害時における高齢者支援ネットワークシステムの構築 その1 システムのイメージとデータ収集	長島勝大  小坂俊吉	東京都立大学大学院工学研究科 "	兵庫県南部地震において高齢者が劣悪な避難所生活の中では命を落とし、死亡被害を増大させた。これを教訓とし、地震災害時における高齢者支援システムの開発を行った。このシステムは高齢者を生活環境の悪い避難所から生活環境の良好な施設へ早急に移動させて、高齢者の健康を維持するものである。町田市における事例研究では、社会福祉施設の防災意識の低さと施設における相互間ネットワークが整備されておらず、また地域団体との連携が取れていないことが判った。
水害常襲地域における住民の防災意識の風化に関する研究	福田清乃  村尾修  熊谷良雄	筑波大学大学院修士課程環境科学研究科 筑波大学社会工学系 "	水害常襲地域である茨城県西部の小貝川・桜川流域周辺において、1986年の台風10号を経験した直後とその4年後の調査で、地域住民の防災意識の風化が指摘されている。本研究は、過去2回にわたりおこなわれた調査を基に、同地域での同一人物を対象に被災14年後の防災対策や災害対策意識の風化の傾向を探るべく、クロス集計、2時点でのパネルデータ分析、数量化 Ⅱ 類を用いて、住民個人の防災意識の変化の把握を試みている。
大規模震災時における都心部での一時的来訪者の行動要因に関する研究 東京銀座地区の家族来訪者を対象として	丹原崇宏  熊谷良雄	筑波大学大学院修士課程環境科学研究科 筑波大学社会工学系	大規模地震が発生した場合、都心部において多数の帰宅困難者が発生することが想定されている。本研究は、それら帰宅困難者への支援および混乱解消等の対策を講じるための基礎的研究である。東京銀座地区を対象地域とし、買物等を目的に訪れている家族来訪者を対象として実施した街頭面接調査の結果から、地震発生直後の行動特性を把握するとともに、地震発生数時間後の行動（帰宅もしくは地区内滞留）に影響を与える要因をクロス集計、数量化 Ⅱ 類、ロジットモデル等の分析手法を用いて把握を試みている。

## F. 一般セッション

(総括担当: 宮野 道雄)

論文タイトル	著 者	所 属	概 要
画像伝送システムの防災訓練への適用事例	海津信廣 木下仁章 高橋洋	東京電力(株)技術開発本部 " 練馬区総務部防災課	本報告は、画像伝送システムを防災訓練で使用した事例について紹介するものである。使用したシステムは、災害時に迅速に立ち上げることを目指した画像伝送システムで、簡易で安価なシステム、通信手段は無線が主体、電源がない場合でも対応可、カメラを設置した直後からすぐ監視が可能、という特長を有している。防災訓練では、7台の監視カメラ、4種類の通信手段を用いた簡易な画像伝送の方法を構築した。
防災公園ワークショップによる「産・学・民・官」協働の防災啓発活動	宮崎保通 山崎隆弘 谷田訓明 村上ひとみ 瀧本浩一	復建調査設計(株)山口支社まちづくり室 " 徳山市都市開発部 山口大学工学部知能情報システム工学科 "	近年、多発している阪神淡路大震災等の大型地震の経験から、防災に対する関心が市民レベルで高揚するなか、防災行政は縦割り対応を脱却できずにおり、また、行政のみの力では円滑な防災システムの構築は不可能であることは必至である。これを背景に、本報告は、行政の縦割りの枠を取り払ながら、山口県徳山市において「産・学・民・官」の協働による「防災公園」整備の検討を試みた事例である。
e-learning による地震防災教育 WBT による地震防災教育教材開発の試み	瀧本浩一 中村隼也	山口大学工学部知能情報システム工学科 山口大学大学院理工学研究科環境共生工学専攻	これまで、小中学生を対象とした地震防災教育ソフトウェアを開発してきた。しかし、そのソフトウェアをCD-ROM によって配布し、たくさんの人に使用してもらうのは困難であった。そこで、地震防災教育の学習環境としてインターネットによる e-learning 方式を導入する。このシステムは小中学生または一般の人を対象としたオンライン学習と、教師を対象とした教材ダウンロードサービスの2つから成る。
NPO 法人「防災ネットワークこうべ」の設立と地域防災活動支援	三浦房紀 弘中秀治 瀧本浩一 村上ひとみ	山口大学大学院理工学研究科環境共生工学専攻 宇部市総務部防災課 山口大学大学院理工学研究科環境共生工学専攻 "	NPO法人「防災ネットワークこうべ」(BNU)は、市民の防災に関する専門的知識と意識の向上に努め、防災ボランティアを育成し、かつ市民主体による防災ボランティアの組織化、ネットワーク化を促進し、地域における防災力の向上と、災害発生時の支援活動等に寄与することを目的として、2000年7月に設立された。BNUのメンバーは多方面の知識技術、連携するネットワークを有し、自治体とも協力して、地域での市民防災セミナーや災害ボランティアコーディネーター・リーダー育成研修会を開くなど、防災活動を支援している。
地域の防災性評価とその向上に関する戦略的方策の考え方 人と地域の防災戦略小委員会の活動報告	地域安全学会調査企画委員会 Aグループ 代表:荏本孝久	神奈川大学工学部	2001年度より「人と地域の防災戦略小委員会」が活動を始めている。本小委員会の主旨は前委員会Aグループ(被害予測と緊急対応)とBグループ(被災者の自立と社会的支援)の活動で得られた多様な成果を基礎として、地方自治体を舞台にした「被害予測と緊急対応」の情報を積極的に市民に公開することにより、人(市民)の防災への理解を高め、より安全な地域を作る戦略に繋がると考え、これに関する研究を推進することを目的としている。本報は、委員会活動の中から得られた調査・研究の方向性についてまとめたものである。
中国の地震防災対策	地域安全学会調査企画委員会 Bグループ 大西一嘉 高梨成子 石川有三 加藤孝明 塩野計司	神戸大学工学部(株)防災&情報研究所 気象庁気象研究所 東京大学工学部 長岡工業高等専門学校	中国における地震防災対策の現状を、災害史、法制度、防災法体系、防災体制、地殻活動観測網、地震予知と対応、建物の形式と耐震、復興過程の各方面から調査・分析し、紹介する。この発表は、調査企画委員会の防災体系国際比較研究小委員会(グループB)による2001年度～2002年度前半の活動について報告するものであり、調査結果の詳細は「総特集 中国の地震防災対策、月刊地球、Ser. No. 278, Vol. 24, No. 8, 2002-8」に収録されている。

2 日目発表終了

### 3 日目 ( 11 月 10 日 ( 日 )) プログラム : 一般論文発表 ( その 2 : 口頭発表 )

A. 被害予測と緊急対応 ( 5 題 ) 9:00 ~ 9:50 [ 発表 1 題目 8 分 , 一括討議 10 分 ]

( 司会 : 糸井川 栄一 )

論文タイトル	著 者	所 属	概 要
画像処理と GIS 情報を 組み合わせた地震被害 検出の定量的評価	白木顕介 石井真人 杉山岳弘 阿部圭一	静岡大学大学院 情報学研究科 " " "	本報告では、地震被害を撮影した航空写真から画像処理で検出した被害と、実際の被害データを比較し、検出結果の正しさを定量的に評価する。評価対象とする画像処理手法は航空写真の色情報とエッジ情報から地震被害を検出するものである。実際の被害との比較では、位置に関する情報を総合的に分析できる地理情報システム ( GIS ) を利用した。評価の結果、検出結果の連結領域の面積を閾値として火災被害は検出できることが分かった。また建物の全壊被害の検出の可能性も新しい検出手法により示された。
表層地盤の地震動増幅 特性と入射地震動特性 が木造家屋被害に及ぼ す影響	森井雄史 林康裕	京都大学大学院 京都大学防災研 究所	本研究では、入射地震動特性、表層地盤の地震動増幅特性が、木造建物の応答・被害に及ぼす影響と、建物の耐震性能による被害の違いについて検討した。検討においては、まず、木造建物を対象とした簡略的な地震応答評価手法を提案し、これを用いて上記要因が木造建物被害に及ぼす影響について考察を行なった。なお、提案手法は、表層地盤と木造建物の応答を、ともに応答スペクトル法に基づいて評価する方法である。
最適消防力運用に資す る消防活動支援情報の 出力について 消防活 動支援情報システムに よる消防力運用効果の 評価	関沢愛 遠藤真 座間信作 山瀬敏郎 篠原秀明 佐々木克憲	( 独 ) 消防研究所 " " ( 財 ) 消防科学総 合センター ( 株 ) 応用地質 "	大規模地震時の同時多発火災に対しては、現有の消防力資源を有効に活用して効率的な消防活動を展開する必要がある。筆者らは、消防研究所で開発したリアルタイム延焼予測および消防力運用システムを用いて、消防指揮本部において有用と思われる多様な消防活動支援情報の出力を試みた。本報告では、ある特定の火災についての延焼予測に基づく時間経過別の必要消防力の算定や消火可否判定予測、さらには同時複数の火災に対する最適消防力運用とその消防効果を出力する試行例について、その概要を紹介する。
火災伝播確率マトリッ クスを用いた火災リス ク定量評価モデル	阿知波正道  水谷守  佐々木孝良	( 株 ) 損保ジャパ ン・リスクマネジ メント ( 株 ) モダンエン ジニアリングア ンドデザイン ( 株 ) 損保ジャパ ン・リスクマネジ メント	イベントツリー解析を基に火災伝播を確率マトリックス表現したモデルを開発し、得られる火災リスクカーブの実用評価手法を提案する。このモデルは、ブロック分割された対象物件に対し、単位時間における各々のブロック間の火災伝播確率をマトリックスとして、任意時間後の焼損確率を算定するものである。また消火事象も含むことにより、実際の火災事故に対するリスク評価を行うことができる。さらにこのモデルを用いて、各種火災対策の効果も比較することも可能である。本論では、仮想工場を用いて実例を示している。
河川流域総合情報シス テム	池田茂 清水敬生	( 財 ) 河川情報セ ンター "	河川流域総合情報システム 2002 ( 固定系 ) 本システムの特長 本システムは、平成 14 年 7 月より供用を開始いたしました。防災情報としての原点に立ち返り、比類のない最高レベルのコンテンツ、ハード・システムを構築することを目指しています。 全国的に統一された防災情報システムを実現 「流域」を基本単位としたコンテンツを採用 IT 時代・ブロードバンド化に対応した提供システム系を確立 新コンテンツ導入やバージョンアップが可能な成長型システムを採用

A. 被害予測と緊急対応 (4 題) 9:50 ~ 10:30 [ 発表 1 題目 8 分, 一括討議 8 分 ]

( 司会 : 関沢 愛 )

論文タイトル	著 者	所 属	概 要
インターネット接続携帯電話による河川情報の提供	池田 茂 斎藤貴裕 広田克己	(財)河川情報センター " "	平成 13 年 6 月より、インターネット接続携帯電話を用いた河川情報提供システムが国土交通省河川局より川の防災情報として運用が開始された。一年後の平成 14 年 6 月以降、新規コンテンツとして気象庁注意報・警報、地震情報、気象情報等を追加し、提供情報とアラーム機能の拡充をはかっている。また、昨年の運用開始からのアクセスログの収集・解析を行い、利用状況について検討した。ここでは、それらのコンテンツ紹介、およびアクセス状況、利用状況について調査・研究したので報告する。
河川水位の確率論的推定手法開発	村上清徳 水谷守 篠目貴大 斉藤有	(株) 損保ジャパン・リスクマネジメント (株) モダンエンジニアリングアンドデザイン (株) 損保ジャパン・リスクマネジメント 東京都下水道局	洪水による被害を軽減するには、洪水時における迅速な水位状況の把握とそれに基づく水防・避難勧告等の対応が重要である。本検討では、流域降雨量と河川水位の観測データを統計的手法により解析し、降雨量にもとづく河川水位の推定手法を開発した。降雨の時間特性に着目し、累積降雨量と水量変化の相関解析に基づき、関係式を策定した。さらに、推定値の再現性を実測データにもとづき検証し、閾値を越える最大水量を確率推定値として算定できる可能性を明らかにした。
緊急時の組織間連携の円滑化をねらいとした緊急時情報共有システム	渡辺文隆 安貞憲 佐治木健二郎 五十嵐幸 竹内義人	核燃料サイクル開発機構原子力緊急時支援・研修センター " " " 原子力システム(株)ソフトセンター	核燃料サイクル開発機構原子力緊急時支援・研修センターでは、これまでの事故対応 経験等をもとに、緊急時対応における事実関係の一元的整理と組織間の情報共有の円滑化を目指して、WEB ブラウザベースの緊急時情報共有システム ( Emergency Information Clearinghouse ) を開発した。全国のアフターサイトセンター、中央官庁、支援・研修センターの端末で入力された事実情報は時刻順に一覧表示される。情報を持ち寄り相互に交換するクリアリングハウスをネットワーク上で擬似的に実現するものである。
災害対策に有効な宇宙インフラモデルの構築	荒木田勝 若菜弘充 寛幸次郎 関 昌邦	アジア防災センター(独)通信総合研究所無線通信部門 ダイヤモンドエアーサービス(株) 宇宙開発事業団衛星ミッション推進センター	効果的な災害対策を推進するためには、早期の災害認知、被害概要把握、被害詳細把握、継続的な監視が必要である。通信インフラが未発達のアジア地域で早期の災害対策を実施するために、通信衛星や地球観測衛星を活用した災害管理システムの全体像と被害概要把握のための航空機システム、被害詳細把握のための地上系システム、及びインターネットを使った情報共有システムを紹介する。

B. 被災者の自立と社会的支援 (2 題)

D. 都市施設の防災性向上と許容リスク (3 題)

10:45 ~ 11:35 [ 発表 1 題目 8 分, 一括討議 10 分 ]

( 司会 : 小坂 俊吉 )

論文タイトル	著 者	所 属	概 要
2000 年鳥取県西部地震による被災住宅の復旧に関する意思決定	村上ひとみ 三樹亮介 林康裕 北原昭男	山口大学大学院理工学研究科環境共生工学専攻 " 京都大学防災研究所 鳥取環境大学	2000 年 10 月 6 日に発生した鳥取県西部地震により住宅に多大な被害が発生した。住民は、被災した住宅の復旧方法として、建替えるか、または補修するかの意思決定に迫られる。本論文では、鳥取県西部地震により激甚な被害を受けた鳥取県日野町において住宅被害と復旧状況の外観調査のデータを収集し、さらに日野町において住宅復旧に関するアンケート調査を実施した。この外観調査・アンケート調査の 2 つのデータベースを対象に樹形解析を行い、住宅の復旧に関する意思決定に影響を及ぼす要因を明らかにした。

2001 年インド・グジャラート州カッチ地震の復興計画	梶秀樹 塚越功	慶應義塾大学総合政策学部 慶應義塾大学政策・メディア研究科	本論は、2001 年 1 月 26 日にインド・グジャラート州で起きたカッチ地震後、州政府によって起案された、被害レベルに応じた 4 種の復興支援パッケージの概要について、州政府より入手した議案書および議会議事録に基づき翻訳・整理したものである。壊滅的被害を受けた集落の集団移転から、軽微な被害の建物への資金補助まで、簡便かつ網羅的にまとめられている。また、被災度の判定基準も専門知識のないものにも分かりやすく、個人への復興資金の補助に関し、建物所有者のみならず借家人へも配慮されている点や、NGO をフルに活用している点など、わが国でも参考になる点が多い。
アンケート調査による住民の地震リスク認識の地域特性の理解 東京の山の手地区と下町地区の比較	小宮充豊 加藤孝明 山崎文雄	東京大学工学部都市工学科 東京大学工学部都市工学科 東京大学生産技術研究所	地域特性の異なる東京都下の二つの地区を対象にアンケート調査を行い、居住者のリスク認識の構造を明らかにしようとする試み。リスクとして「認識リスク」「客観リスク」「許容リスク」を定義し、それらの構造を最終的には明らかにしたい。本研究では、両地区の比較を通して、上記リスクの傾向を探る。
上水道幹線管網水圧データによる被災管位置推定法	水品静夫 藤原孝洋 安達惇 鳥山敬介 渡辺尚	(株) ハマネン情報技術研究室 " " 東洋計器(株)中央研究所 静岡大学情報学部	大地震による上水道管路被害の被災箇所を、水圧情報から推定する方法を提案する。管網内多数点で水圧を測定し、漏水の発生後と発生前の値の差を求め、水圧差が極小値をとる点を検出する。極小点の位置から被災管の位置を推定する。浜松市上水道管網図から導いたモデルを使ったシミュレーションで、本推定法の可能性を示した。
Ductility of a Circular Hollow Column with a Steel Tube Inside Face	康永完 韓承龍 韓宅希 李昌洙	高麗大校土木環境工学科 Dong-Sung Engineering 高麗大校土木環境工学科 ソウル市立大校土木工学科	In locations where the cost of concrete is relatively high, or in situations where the weight of concrete members is to be kept to a minimum, it may be economical to use hollow reinforced concrete vertical members. Hollow reinforced concrete columns with low axial load, moderate longitudinal steel percentage, and a reasonably thick wall were found to perform in a ductile manner at the flexural strength, similar to solid columns. However, hollow reinforced concrete columns with high axial load, high longitudinal steel percentage, and a thin wall were found to behave in a brittle manner at the flexural strength, since the neutral axis is forced to occur away from the inside face of the tube towards the section centroid and, as a result, crushing of concrete occurs near the unconfined inside face of the section. If, however, a steel tube is placed near the inside face of a circular hollow column, the column can be expected not to fail in a brittle manner by disintegration of the concrete in the compression zone. Design recommendation and example by moment-curvature analysis program for curvature ductility are presented. Theoretical moment-curvature analysis for reinforced concrete columns, indicating the available flexural strength and ductility, can be conducted providing the stress-strain relation for the concrete and steel are known. In this paper, a unified stress-strain model for confined concrete by Mander is developed for members with circular sections.

F. 一般セッション（4 題） 11:35～12:15 [ 発表 1 題目 8 分，一括討議 8 分 ]

（司会：村尾 修）

論文タイトル	著 者	所 属	概 要
2001 年芸予地震のアンケート震度調査に基づく山口県の震度分布	村上ひとみ 妻鹿岳志	山口大学大学院理工学研究科環境共生工学専攻 "	2001 年 3 月 24 日に発生した芸予地震では、震度 5 強が岩国市、柳井市、東和町などで観測された。本研究では芸予地震を経験した山口県内の高校にアンケート調査を実施し、アンケート震度を算出した。アンケート震度を基に、地理情報システム(Arc View)を用いて、芸予地震における高密度な震度分布・被害分布の地理的特徴を検討した

地震火災における出火機構と建物特性の関連	村田明子 北後明彦 室崎益輝	清水建設(株)技術研究所 神戸大学都市安全研究センター "	構造や用途等の火元建物特性と地震時の出火機構との関わりを明らかにするとともに、耐火造建物における出火機構に関する知見を得ることをねらいとして、兵庫県南部地震後の火災データベースに基づいて、建物構造、構造被害、建物用途、火源、熱源発生要因、焼損規模等をパラメーターとして分析を行った。その結果、耐火造建物で発生した火災は概して焼損規模が小さい傾向が見られ、その理由として用途や構造被害、火源との関わりが推定できた。被害の大きい耐火造は構造被害が大きい、もしくは工場等の用途である傾向が見られた。
秋田県二ツ井町梅内地区にみる伝統的な防災対策に関する研究	渡辺千明 鈴木有	秋田県立大学木材高度加工研究所 "	古くから人々は既往の災害経験を生かして防災力を向上させ、伝承や生活の知恵として日常生活に取り込み、災害文化として地域の防災力を支えてきた。本研究は、伝統的な生活文化などから防災対策に関わる先人の知恵を掘り起こし、現代社会に再構築する方策の提示を最終目的としている。本論では、秋田県二ツ井町梅内地区での聞き取り調査と文献調査の結果から、この地域の伝統的な生活習慣にみられる防災対策の事例を集約し、現代の防災対策に反映すべき教訓をまとめる。
防災まちづくり事業における TIF (Tax Increment Financing) の導入可能性について	新井伸夫 福和伸夫	(財)日本気象協会調査部 名古屋大学大学院環境学研究科	防災まちづくりを推進する上で、その財源の確保は、重要な問題となっている。一方、再開発事業や都市のインフラ整備などに対して、TIF という資金調達の手法が存在する。この手法は、公共事業を実施する地域を指定し、そこでの事業実施による固定資産税の増収分を当該事業の財源として活用しようとする手法である。TIF は、「地域の自立型の開発手法」として、その適用可能性が注目されていることから、防災まちづくり事業に対しても TIF の導入が議論の俎上にのるものかどうかを明らかにすべく、簡単な試算をもとに検討した。

特別報告(1題)

13:00～13:15

[発表(質疑含む)1題目15分]

E. 突発災害・事故(3題)

13:15～13:45

[発表1題目8分、一括討議6分]

(司会：加藤 孝明)

論文タイトル	著 者	所 属	概 要
【特別報告】 韓国 2002 年 8 月の集中豪雨及び台風 15 号の被害と対応	白珉浩 沈在鉉	大韓民国行政自治部国立防災研究所 "	2002 年韓国では 8 月 4 日から 11 日まで 600mm 近い集中豪雨が降り、全国的に豪雨警報が同時に発令された。これは 1918 年の気象観測してからはじめてのことで、この集中豪雨で 23 人の死亡者と 1 万 4 千人の避難者が発生した。また、20 日後の 8 月 30 日から 9 月 1 日までの 20 時間かけて、第 15 号台風「RUSA」が韓国を通過して行った。この台風は、南地域の済州道を通り高興半島の南海岸から上陸し、各地域に 200mm から 900mm 近くの集中豪雨と強風を発生しながら江原道地域を通過して行った。台風「RUSA」による被害は 331 人の死傷者(250 名死亡)と 3 万 7 千棟の住宅浸水、公共施設の被害額 4 兆 5 千億円を含め総 5 兆 5 千億円の被害が発生し、台風による被害では最大であった。地域安全学会では、2002 年韓国における集中豪雨及び台風による被害と韓国の防災管理体制について発表をする。

2000 年有珠山噴火における住民避難行動	小坂俊吉 宮野道雄	東京都立大学大学院工学研究科 大阪市立大学大学院生活科学研究科	2000 年有珠山噴火における住民の避難行動を行政が異なる 3 つの地域を対象にアンケート調査を実施した。得られた主な結果は以下のとおりである。回答者の 6～7 割は行政の避難開始情報によって避難を開始し、避難場所の選択では 5～7 割の回答者が公的な避難場所へ避難した。またハザードマップ配布が避難場所の選択に有効に作用したことが推測された。このような住民の避難行動における行政情報への依存性は今後さらに高まると予想された。だが、ハザードマップと避難計画に整合性が欠けるなどの問題点も明らかになった。
稚内火災(2002.6.29)の概要	岩見達也 鍵屋浩司	国土交通省国土技術政策総合研究所 "	2002 年 6 月 29 日北海道稚内市の木造密集街区で 25 棟が全焼、焼損面積 9,000m <sup>2</sup> に上る火災が発生した。7～10m/s の強風が吹いており、巨大な火災が形成され、大量の火の粉が風下へ飛散した。火災後の調査結果に基づき火災の進展状況、および火の粉の飛散状況について考察する。
火災事例から見た火災対策のありかたに関する研究 韓国 京畿道華城郡 青少年宿泊施設火災	金泰煥	龍仁大 警護学科	韓国京畿道華城郡の青少年宿泊施設で大火事があり、死亡 23 人、負傷 6 人の被害を受け、4 日後現場で火事の実態と原因究明調査の結果、次のことがわかった。施設の新築時に用途変更などの認許可過程での問題のなかで現場監督や建築関連の公務員の監督責任が明確にされていないし、建築時から周辺の道路や他の施設の配置や非常口などの安全装置が全く行っていなかった。又、営利目的で法規さえ破って不法的に運営をし、定期的消防検査も受けていなかった。災難、災害の時のための避難教育や訓練をしていない幼稚の子供や小学生收容したうえで管理の責任がある教師や宿泊施設の運営者たちの安全教育や知識がなかったことが被害をもっと大きくした原因である。そこで、対策としてはこれから新築や増築時での用途変更の禁止や正確な基準と法で多衆利用施設物の安全事故責任を強化しなければならない。定期的検査などの安全管理を定着しなければならない。特に宿泊施設など法的行政的規制外の危ない多衆利用の施設物の行政的対策法案を至急に改正する必要がある。

C. 防災計画と対策 (6 題) 13:45～14:45 [発表1 題目 8 分、一括討議 12 分]

(司会：荏本 孝久)

論文タイトル	著 者	所 属	概 要
都市防災性能評価尺度としての防災復興相環モデルの試案	村尾修	筑波大学社会工学系	本研究では、防災に関連する多種多様な世界の知識体系を構造化するひとつの試みとして、そして都市の防災性能や復興度合いを評価するひとつの尺度として防災復興相環モデルという概念を提案した。これは防災教育のための災害事例や知識の伝達にも資するものである。防災復興相環モデルは、複雑な被災後の各種被災・復旧・復興過程を単純化することによってモデル化したもので、基本的には三次元の円柱立体を変形したものとして表される。
自治体等の災害関連情報の公開のあり方に関する研究(その3) 横浜市保土ヶ谷区における生活情報の一部としての提供	前村恒 川崎昭如 吉田聡 佐土原聡	横浜国立大学大学院環境情報学院 " 横浜国立大学大学院環境情報研究院 "	近年「防災マップ」がその有効性を認められ多くの自治体で整備が進んできた。しかし行政が抱える防災業務に関する諸問題や地域の独自性によってマップに統一性が無かったりする。マップ自体が有効活用されてなかったりただ単に情報を一方的に与えるだけなのが現状である。そこでこの防災マップをもっと有効的に活用されるようにインターネット GIS を利用して情報提供し、常日頃から市民が能動的に情報に接することができるようにし、且つ地域の防災活動の支援が可能なシステムを行政、研究機関、市民が三位一体となって検討する。

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	加藤孝明 神谷秀美 ヤルコンユソフ 程洪	東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 マヌ都市建築研究所 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 (株)グロシスジャパン	現在千葉県市川市において平成 14 年より 3 ヶ年の予定で進められている「地域防災計画策定支援システム構築事業」を紹介する。この試みの特徴は、システム構築をとおして、地域防災計画の見直し及び詳細化、職員の防災教育等をあわせて行うことにより、システム導入を相対的に低コスト化すること、市職員や関係機関の職員が参加するワークショップを行うことにより、彼らの知恵の活用を積極的に位置づけること、民間都市防災コンサルタント、民間 IT 技術者、研究者が参加してすすめられていること、である。
東海地震警戒宣言の対応の見直し	指田朝久	東京海上リスクコンサルティング(株)	東海地震対策強化地域の自治体と企業は東海地震警戒宣言に対する対応計画を持つことが求められている。気象庁が予兆を捉え判定会が判断を下すと総理大臣が警戒宣言を発令する仕組みである。多くの自治体と企業は警戒宣言の発令時を対策実施時期としている。一方この夏に名古屋市は、対策実施時期を警戒宣言発令より前の判定会招集報道の時点とするとの発表を行った。従来の警戒宣言発令時の対応では生徒児童の帰宅の際には交通網が既に停止しており、実効性に問題があることを改めて指摘したものである。この問題指摘を受けて東海地震警戒宣言とその対応の枠組みを見直す必要がある。
地方公共団体・自治体等における要援護者(災害弱者)対策指針マニュアルの整備状況について	大間知倫 川崎昭如 高嶋三郎	都市防災研究会 横浜国立大学大学院工学研究科 都市防災研究会	「阪神・淡路大震災」の犠牲者は高齢者を中心とする要援護者に集中した。このことから、『地域防災計画』に「要援護者編」が設けられ、各自治体も少子・高齢化社会に対応した防災対策が求められている。その有効な手段として、要援護者自身やその家族、関係者のためのマニュアル・指針の整備が考えられる。本報では、首都圏の行政におけるその整備状況の調査を行った。その結果、一部の自治体を除いては整備が進んでおらず、東海地震や神奈川地震、首都圏直下地震の切迫性を考慮すれば、憂慮すべき状態が進行していることが分かった。
地域住民の地震防災対応行動変容に関する調査 - 2000 年鳥取県西部地震の直前と 1 年後	中嶋唯貴 小山真紀 太田裕	愛知淑徳大学 東濃地震科学研究所 "	地震への備えは国・地域・世帯のレベルで種々実行されるべきであり、特に世帯レベルのそれは最も基本となるべきものである。そこで我々は世帯レベルの防災対策の現状を調査し、防災対策推進に影響をおよぼす事項の抽出を試みた。この結果、「実」地震の発生が地域住民の防災対応行動の促進に大きく寄与していることが分かった。その一方で、地震への関心度に応じて促進の度合いが世帯ごとに大きく異なる事が明らかになった。以上をふまえて、世帯レベルの防災対応行動の促進に向けた戦略の提案を試みた。

C. 防災計画と対策 (7 題) 15:00 ~ 16:10 [ 発表 1 題目 8 分, 一括討議 14 分 ]

( 司会 : 大西 一嘉 )

論文タイトル	著 者	所 属	概 要
津波対策の現状と課題 自治体における津波 対策実施状況に関する アンケート調査から	矢代晴実 小川 雄二郎 荒木田勝 遅野井貴子	アジア防災センター " " "	日本海中部地震津波や北海道南西沖地震津波といった津波によって、今まで多くの人命が失われてきた。また、東海地震に対する地震防災対策強化地域や東南海・南海地震に対する地震想定震源域が見直しが行われている中で、今までの自治体で行われてきた津波対策の実施状況を見直し、現状の津波対策の課題を抽出することが大切である。本調査では、都道府県、市町村を対象に行ったアンケート調査結果を分析し、推進されていない対策の理由を中心にそれぞれの対策の課題抽出をおこない、特にソフト面の津波対策について考察する。



既存不適格建築物の耐震診断 福岡大学工学部 5・6号館の耐震性	道脇直見 多賀直恒	福岡大学工学部建築学科 "	日本の地震防災は、災害が起こった後の対策に重点をおいてきた。日本は地震国であるから被害が出るのは仕方がないという諦めがあったが、技術が進み事前に対策をとれば被害を抑えられるようになってきた。予防対策が大切である。地震災害発生時に地域の防災の拠点や避難場所となる公共性ある建物として、学校建築や病院建築は重要な施設として位置付けられる。特に建設時期が十勝沖地震後の鉄筋コンクリート構造の設計基準が改正された以前の建設物には耐震安全性から見て耐震性能に問題がある。そこで、ここでは福岡大学七隈キャンパス内の老朽校舎を対象に耐震診断を試みた結果について検討をした。
横浜市における浸水特性に関する研究 GISを用いた浸水危険エリア抽出手法に関する考察	朴英眞 稲垣景子 吉田聡 佐土原聡	横浜国立大学大学院環境情報学府 横浜国立大学大学院環境情報研究院 " "	急激な都市化は、地表面被覆を変え、地表面の浸透性を低下させ、不浸透域の増加の原因となる。その結果、河川の洪水ピーク流量の増加や流出時間の短縮化によって都市型の被害が発生している。本報では、横浜市をスタディエリアとし、過去の浸水履歴を地図化した浸水実績データやDEMなどを用いて浸水被害の変遷と推移を把握し、都市型水害の特徴や浸水危険エリア抽出手法に関する検討を行う。
横浜市における急傾斜・崖の崩壊の危険性に関する研究	木原工 川崎昭如 吉田聡 佐土原聡	横浜国立大学大学院工学府 " 横浜国立大学大学院環境情報研究院 "	本研究は、横浜市における急傾斜・崖の危険性要因に関する研究で、横浜市の保有する崖のデータを数量化理論 類による分析を行い、崖の個別の崩壊のしやすさを分析した。本研究にて、横浜市の崖は湧水とゆるみ・転石を持つ崖が崩壊しやすいと分かり、一方で地質状況により崩壊のしやすい項目が異なることが分かった。また、実際の崖崩壊に数量化分析結果を応用することで、降雨と地質による崖の崩壊傾向を分析した。結果として、自治体の保有する基礎データを活用することで、自治体の防災活動を支援することの可能性を示唆できた。
地震時における地域の消火活動の可能性に関する評価手法の開発	谷内幸久 川村達彦 田山裕信	東京消防庁 中野消防署 東京消防庁 防災部 防災課 (株)三菱総合研究所安全科学研究本部安全政策研究部	地震時における地域の住民、防災市民組織及び事業所による消火活動の可能性に着目した評価手法(地域消火活動性能評価手法)を開発することによって、出火・延焼危険度の低減にどの程度効果があるのかを明らかにすることを目的に検討した。その結果、地域内で地震火災が発生した時、住民等の初期消火活動により、どの程度消火される可能性があるのかを、地域にある街頭消火器や軽可搬ポンプ等の消火資機材の保有状況と、住民や防災市民組織等による防災訓練状況をもとに評価することが可能となった。
震災時の消火活動困難性に関する評価手法の開発	川村達彦 田中徹 諸橋健吾	東京消防庁防災部 防災課 " 東京消防庁日本橋消防署	地震火災に脆弱な木造住宅密集地域を数多く抱える東京において、震災時の消火活動の視点から地域を評価した指標があれば、消防活動上の基礎資料として活用できるほか、燃えにくいまちづくりや、消防水利、道路の整備など、その地域に必要な震災対策の指針を得るための資料として活用することができる。本研究は、地震火災の延焼拡大の危険性や消防水利、道路の整備などの具体的な施策と関連づけながら、消防機関の消火活動の困難性を評価する手法を開発し地域ごとの危険性を明らかにしている。
耐震補強推進策に関する経済学の視点	永松伸吾	阪神・淡路大震災記念人と防災未来センター	本研究は、既存不適格建造物の耐震補強を推進するための制度設計について、特に住宅などの私有建造物に焦点をあて、経済学の立場からあるべき制度設計について議論する。具体的には、地域安全学会論文集No.3における目黒・高橋(2001)論文で提案された制度は必ずしも耐震化推進の原動力とならないことを指摘した上で、政策的耐震化推進の政策的意義、保険と耐震化インセンティブ、啓発活動の限界、コスト負担の問題など、基本的な論点を概観し、わが国の現状に適した制度とはいかにあるべきかを論じる。

3日目発表終了

# INFORMATION

## 第 7 回日米都市防災会議への参加のお願い

第 7 回日米都市防災会議の開催についてご報告します。

現在のところ会議は、来年 3 月 24 日から 3 日間、ハワイ・マウイ島において開催予定です。ただし、米国側のスポンサーである NSF からの最終的な許可がおりていないため、今回のニュースレターの時点では、開催期日の最終決定には至りませんでした。NSF の決定いかんでは、会議の開催が 2004 年にずれ込む可能性も残されています。

しかし、EERI としては、総合的な都市地震防災のあり方について研究者と実務者が一堂に会して討論する貴重な場としています。1984 年スタンフォードに始まり、以来 1988 清水市、1991 年ハワイ、1995 年大阪、1997 年パサディナ、1999 年神戸と、地域安全学会と米国 EERI(地震工学研究協会)の共催で開催してきた歴史を大切にしており、この会議の 2003 年 3 月開催に向けて最大限の努力をしています。

その一環として、アメリカ側は EERI のホームページを通して、11 月 15 日締め切りで 200 から 300 語のアブストラクト募集を開始しました。詳細は別添の“Call for Abstracts”をご覧ください。それに応ずる形で、日本側も参加者の募集を、以下のような要領で始めたいと思います。

第 7 回日米都市防災会議準備委員会

林 春男

### 第 7 回日米と防災会議の目的

7 回目となる今回の会議では、以下の 5 つを目的としています。

情報共有や人的交流を通じて、共同研究や実務の進展を推進する

最近の災害事例を教訓とする防災実務の革新を紹介する

ノースリッジ地震、阪神淡路大震災、集集地震、コジャエリ地震、グジャラート地震、WTC 災害からの長期にわたる復旧・復興過程について検証する

防災面での最近の技術革新を紹介する

大規模災害時の対応に関する教訓を明らかにする

### 会議の構成

会議はこれまでのスタイルを踏襲して、2 日半の予定で、基調講演やシンポジウムを中心とする全体セッションと、分科会に分かれての討論で構成されています。

### 分科会テーマ

分科会では以下の 7 つのテーマを予定しています。

即時的な情報共有システム

リスクや予警報などの効果的な広報

長期的な復興過程と復興戦略

ハイテク防災

防災組織連携・広域連携

さまざまな種類の災害に対する効果的な防災

津波防災

参加を希望される方は

会議への参加を希望される方は、11月30日までに、上記の分科会テーマの中から1つ選択して、発表内容を英文アブストラクト200～300語でまとめて、地域安全学会事務局 < isss@kt.rim.or.jp > まで、電子メールで応募してください。

12月末までに査読結果をご連絡いたします。本論文の提出締め切りは来年2月末日です。

問い合わせ先：

京都大学防災研究所 林 春男 < hayashi@drs.dpri.kyoto-u.ac.jp >

TEL：0774-38-4280 FAX：0774-31-8281

航空機及び送迎リムジンバスの手配

往復の航空運賃と空港と会議会場となるホテルまでの送迎リムジンバス料金を含んだ手配を以下のような格安運賃で、ダッシュツーリストが旅行企画します。ご希望の方は e-mail 等で下記の連絡先でお申し込み下さい。先着順に40名で打ち切らせていただきます。

日程：平成15年3月23日（日）～平成15年3月28日（金）

往路：3月23日成田空港あるいは関西空港発 3月23日マウイ島ホテル着

復路：3月27日マウイ島ホテル発 3月28日成田空港あるいは関西空港着

方面：ハワイ（マウイ島）

航空運賃（利用予定航空会社 ノースウエスト航空）（お一人様）

\*\*関西、成田 同料金。 ホノルルからマウイ島への往復運賃を含みます。

\*\*週末アップ（復路、土曜日発）料金含みます。

エコノミークラスご利用 ￥83,000

ビジネスクラス ご利用 ￥205,000

別途費用

関西空港施設使用料（関西発の方のみ） ￥2,650

成田空港施設使用料（成田発の方のみ） ￥2,040

米国空港税 ￥5,500

航空保険料 ￥1,200

航空保安料 ￥340

送迎費用：

マウイ島 空港～ホテル往復（大型バス利用） ￥3,500

（30名～40名でご利用のお一人様の料金です。）

（30名を割りますと料金アップします）

春休みのシーズンで混雑が予想されます。お早目にご予約下さい。

お申し込みお問い合わせは下記まで。

京都市右京区西京極午塚町39-1

ダッシュツーリスト

電話(075)323-6677 FAX(075)323-6688

担当 青木 保彦

dash@pop11.odn.ne.jp

## Call for Abstracts

### 7<sup>th</sup> US/Japan Workshop on Urban Earthquake Hazard Reduction

The EERI committee on Urban Earthquake Hazard Reduction and the Japan Institute of Social Safety Science (ISSS) are planning the seventh in a series of joint US/Japan workshops that began in 1984. The three-day workshop will be held in Maui, Hawaii in late March 2003. This workshop will provide an opportunity to:

1. Continue to build cooperative research and practice through exchange of information and personnel.
2. Focus on changes in mitigation and emergency management practices resulting from recent disaster events.
3. Examine through longitudinal documentation and assessments the reconstruction in Northridge, Kobe, Chi Chi, Kocaeli, Bhuj, and New York City.
4. Explore recent innovations in technology of risk communication, loss estimation, mapping.
5. Examine lessons learned from recent disasters that pertain to organizational response to catastrophic events.

The workshop will employ a mixture of plenary presentations and small focused working groups, co-chaired by representatives of both countries, to accomplish the above goals. Preliminary plans are being put into place now. Partial funding has been provided by FEMA to begin planning the Workshop and additional funding is being sought from NSF to offset travel expenses. Those interested in participating should submit a 200 - 300 word abstract on one of the following topics as it pertains to strategies or lessons that have been stimulated by recent urban earthquakes:

1. Real time damage assessment tools, seismic networks and dissemination technologies to support emergency management decision-making, including HAZUS, the Advanced National Seismic System, California Integrated Seismic Network, ShakeMap, and GIS.
2. Risk communication, early warning systems and technologies for public notification of natural, technological and security emergencies.
3. Long term recovery and assessment of recovery strategies, including housing restoration, business recovery, and the long-term impacts of disasters on the social and economic fabric of impacted communities.
4. High tech countermeasures for mitigation and response, including smart buildings and monitoring technologies, robotics, remote sensing and damage assessment.
5. Organizational structures and inter-organizational coordination for response to earthquakes and other natural and technological disasters, including terrorism.
6. Interoperability -- Relationship of urban earthquakes to other urban disasters, including floods, conflagrations, weapons of mass destruction and terrorist incidents, identifying lessons that can be derived from cross disaster assessments.
7. Approaches to earthquake and tsunami mitigation -- Programs that integrate land use planning, building construction and civil countermeasures, education and public awareness to reduce risk to disaster prone communities.

Abstracts are due at EERI **November 15, 2002**. They may be submitted electronically or by fax to: [valarie@eeri.org](mailto:valarie@eeri.org) or 510 451-5411. Authors will be notified of acceptance **December 2, 2002** and final papers (4 - 8 pages) will be due **February 15, 2003**. For more information on the project or the topics contact Susan Tubbesing at EERI.

# 査読論文の誌上討論システムの導入について

会告

査読論文の誌上討論システムの導入について

地域安全学会 理事会

地域安全学会では、1999 年度より査読論文システムを開始し、論文集を発行しています。査読論文は地域安全学会研究発表会での発表が義務づけられ、発表会で質疑討論が行われています。査読論文に対する議論をさらに深め、関連する研究活動のさらなる活性化につながるよう、従来の発表会会場での質疑討論に加えて、誌上討論システムを本年度から開始することといたしました。規定については次ページをご覧ください。発表会での質疑討論に加えて誌上討論への積極的な参加をお願いいたします。

1．適用

本規定は地域安全学会における査読論文に対する質疑討論に適用する。

2．内容

(1)査読論文の質疑討論は、発表会会場における質疑討論の他、本規定に従った誌上での討論（以下、誌上討論という）も認める。

(2) 誌上討論は、地域安全学会論文集に査読論文として掲載された論文に対して、掲載後 6 ヶ月以内に投稿するものとし、誌上にて行う。発表会会場においてなされた質疑応答であっても、誌上討論を不可とするものではない。

3．応募資格

本会会員（個人）とする。

4．原稿

(1)誌上討論の原稿（以下、討論書及び回答書という）は、本学会が定める査読論文執筆要領に従い、タイトル・英文タイトル・著者氏名・氏名英表記・所属・英文アブストラクト・キーワード・本文からなるものとする。

(2) 討論のタイトルは、討論する査読論文の主題を引用し、その主題に対する討論と明示する。また、それに対する回答のタイトルは、討論者の氏名を引用し、その討論者の討論に対する回答と明示する。書式は別様に定める申し送り条項に従うものとする。

5．原稿の提出

(1)討論書並びに回答書の原稿は執筆要領に沿って作成されたもの 1 部とコピー 1 部並びに送付票（査読論文送付票に沿ったもの）を提出する。

(2) 送付票には「質疑討論」と明記する。

(3) 原稿の提出先は本学会学術委員会学術委員長宛とする。

6．原稿の採否並びに掲載

(1)討論の採否並びにその取り扱いは本学会学術委員会が行う。

(2) 採用となった討論は討論者にその旨連絡すると共に、本学会学術委員会が査読論文の著者（以下、回答者という）に回答を求める。

(3) 回答者は本学会学術委員会より回答を求められた日より、原則として 2 ヶ月以内に本規定に従い本学会学術委員会に執筆要領に沿って回答するものとする。

(4) 本学会学術委員会は、討論書並びに回答書を随時、本学会ホームページに掲載し、かつ次年度の地域安全学会論文集に一括し再掲する。

7．版權と著作権

質疑討論に関する版權と著作権に関しては、地域安全学会論文集の査読論文と同一に扱う。

8．その他

本規定は 2002 年度査読論文から施行する。



地域安全学会ニュースレター  
第 42 号 2002 年 10 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 : [isss@kt.rim.or.jp](mailto:isss@kt.rim.or.jp)

HP : <http://www.kt.rim.or.jp/~isss>

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 ( <http://www.kt.rim.or.jp/~isss/> ) をご覧ください。