

NEWS Letter

Institute of Social Safety Science

地域安全学会ニュースレター No. 61

- 目次 -

1. 第 21 回 (2007 年度秋季) 地域安全学会研究発表会 開催要領	
(1) 研究発表会	1
(2) 懇親会	2
2. 第 21 回 (2007 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	3
(2) 一般論文 (ポスター発表) 発表者の方へ	3
(3) 総括担当の方へ	3
1 日目【11 月 9 日 (金)】査読論文発表 (その 1)	4
2 日目【11 月 10 日 (土)】査読論文発表 (その 2) 一般論文発表	7 11
3. 地域安全学会役員選挙について	17
4. Information	
(1) 2008 年度総会・春季研究発表会の開催について	19
(2) 調査・企画テーマの募集について	19
(3) 地域安全学会技術賞の募集について	21
(4) 第 2 回国際都市防災会議について	22



地域安全学会ニュースレター
ISSS News Letter

No. 61
2007. 10

1. 第21回(2007年度秋季)地域安全学会研究発表会開催要領

第21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19年11月9日(金)～11月10日(土)

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

<http://www.e-quakes.pref.shizuoka.jp/center/access.htm>



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9日(金)	10:10～	受付開始(静岡県地震防災センター2F) (ポスター発表登録、 <u>展示作業は10:30開始</u>)
	10:40～10:45	開会あいさつ
	10:45～12:00	査読論文発表
	12:00～13:20	昼休み
	13:20～16:20	査読論文発表(途中休憩15分)
	16:25～16:40	韓国防災学会との交流協定調印式
	16:45～17:45	理事会

- (2) 11月10日(土) 9:20~12:05 査読論文発表(途中休憩15分)
 12:05~14:05 昼休み & 一般論文発表(ポスターセッション)
 (コアタイム:13:00~14:00)
 14:05~16:50 査読論文発表(途中休憩15分)
 18:30~ 懇親会(論文賞、論文奨励賞の審査結果を発表します)

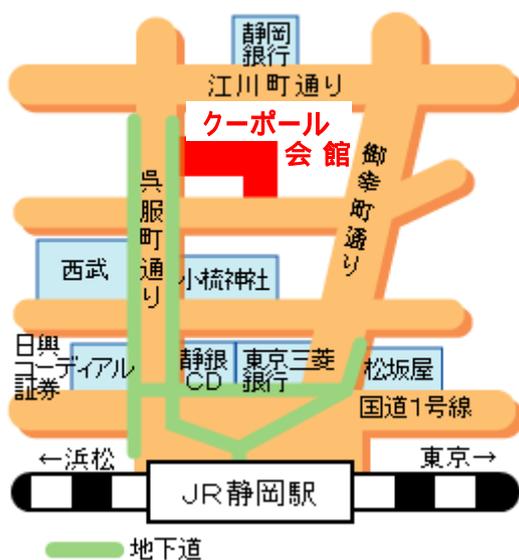
参加費:下記のとおりです。

	参加費	梗概集 Proceedings	論文集 Journal
会員・会員外	無料	4,000円/冊	4,000円/冊
査読論文発表者 (筆頭著者のみ)	無料	4,000円/冊	1冊進呈 (追加購入;4,000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;4,000円/冊)	4,000円/冊

(2) 懇親会

日時:平成17年11月10日(土)
 18:30 ~ 20:30

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



JR 静岡駅から徒歩5分
 西武静岡店の斜め前

参加費:一般6,000円(予定) 学生2,000円

2. 第21回(2007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および討論を一体のものとして行うことで、はじめて審査付きの論文とみなすことができます。必ず、発表および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、発表および質疑応答の内容等を考慮して行います。
- (3) 研究発表会2日目(11月10日(土))に開催される懇親会において、論文賞ならびに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)発表者の方へ

一般論文の発表方法はポスター発表のみとなっております。

- (1) ポスター発表会場：3F会議室
- (2) ポスター設営は、11月9日(金)午前10時30分からとなっております。また、ポスター発表の報告時間帯は、10日(土)13時~14時までとなっておりますので、この時間帯には必ず説明員を会場につけてください。ポスターの撤去は、10日(土)16時30分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。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。テーブルの使用の場合は、準備の都合がありますので、事前に下記研究発表会担当まで申し込んでください。なお、電源の延長コード(約5m以上)は各自で用意してください。

その他、疑問点などございましたら、下記研究発表会担当までご連絡ください。

研究発表会担当：富士常葉大学大学院環境防災研究科 田中聡

TEL:0545-37-2047 FAX:0545-37-2127 E-mail: tanaka_s@fuji-tokoha-u.ac.jp

(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研究発表会担当までご連絡くださいますようお願いします。

研究発表会担当：富士常葉大学大学院環境防災研究科 田中聡

TEL.0545-37-2047 FAX.0545-37-2127 E-mail : tanaka_s@fuji-tokoha-u.ac.jp

1日目【11月9日(金)】 プログラム:査読論文発表 (その1)

開会式 10:40 ~ 10:45 山崎 文雄 会長

第1セッション 10:45 ~ 12:00

司会: 池田 浩敬

No.	論文タイトル	著者	所属	概要
1	地域コミュニティにおける災害履歴情報の集約と活用	稲垣 景子 佐土原 聡	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研究院	本研究は、様々な立場の人々が持つ情報を集約・共有・活用することで、地域の災害危険性を認識し対策に寄与することを目指し、横浜市保土ヶ谷区の地域防災拠点意見交換会において住民を対象に地図を用いたワークショップ形式の災害履歴調査を実施した。本調査を通じ、地域の災害履歴や前兆現象に関する情報など、地域コミュニティに現存する情報の多様性・可能性が確認された。また、地域コミュニティにおける災害の認知状況と回答者属性との関係性を分析し、地域防災のキーパーソンとなり得る人材や、防災教育・意識啓発の対象とされるべき人物像を明らかにした。さらに、本調査で集約された情報の特徴を整理し、その活用手法を提案した。
2	災害時における企業の被災地支援活動に関する実証分析 2004年新潟県中越地震及び2005年Hurricane Katrinaの事例	○豊田 安由美 庄司 学	筑波大学第三学群国際総合学類 筑波大学大学院システム情報工学研究科 構造エネルギー工学	本研究では、過去の災害事例として、2004年新潟県中越地震と2005年Hurricane Katrinaを取り上げ、その際の企業の被災地支援活動について実証的な分析を行う。本研究のポイントとしては、(1) 産業界全体としての傾向や業種間の比較、(2) 日本と米国の支援形態の共通点と相違点、(3) CSRを基軸とした防災支援のあり方に関して分析を行う。
3	災害後の公的住宅供給による被災者の地理的移動に関する研究	○越山 健治	人と防災未来センター	大規模災害後の自力再建困難層に対する公的住宅供給が被災者の住宅移動に及ぼす影響について阪神・淡路大震災事例の分析を通じて明らかにした。まず阪神事例は、被災者移動に際し自治体圏域が非常に強く効いていることがわかった。次に神戸市について分析したところ区間での被災者移動はかなり流動化しており、旧居住地と公的住宅供給先との関係が複雑になっていることが分かった。また分析を通じて被災者の地理的移動過程と生活再建プロセスの関係性を説明することができた。
4	どれだけの規模の災害に見舞われたら復興計画が策定されるのか? - 復興計画が策定される災害規模と計画内容 -	牧 紀男 林 春男 太田 敏一	京都大学防災研究所巨大災害研究センター 京都大学防災研究所巨大災害研究センター 神戸市みなと総局技術部西神整備事務所	本研究では、これまで策定されてきた復興計画の歴史の変遷、さらには近年の復興計画における被害規模と復興計画の内容の分析から、復興計画は、1) どのような規模の災害時に策定されるものなのか、2) どのような内容を持つのか、という復興計画の基本的な課題について明らかにし、災害後の復興計画策定のあり方について明らかにする事を目的とするものであり、検討の結果、「総合計画」型の復興計画、「復旧計画」+「防災まちづくり計画」という2つのタイプの復興計画が存在し、市部においては被害世帯率が8%を超えると復興計画が策定され、被害率と復興される計画のタイプには関係がある事を明らかにした。
5	都道府県等の中小企業BCP支援策の現状と地域格差	丸谷 浩明	京都大学経済研究所	都道府県は、近年、中小企業のBCP策定の支援策に取り組み始めている。しかし問題は、都道府県や関係の経済団体による支援策のレベルや内容に、相当の地域格差があることである。本論文の分析で、都道府県の熱心さの主な要因が、幾つかの大地震の想定被害の重大さであることが分かった。しかし、BCPが必要となるのは地震リスクに限られない。取組みが遅れている自治体や専門家は、指導者の教育を含む支援策を強化すべきである。

No.	論文タイトル	著者	所属	概要
1	首都直下地震後に利用可能な賃貸住宅空家の分布の把握	佐藤 慶一 翠川 三郎	東京工業大学都市地震工学センター 東京工業大学大学院総合理工学研究科	本研究では、首都直下地震後に利用可能な賃貸住宅空家分布の推計を行った。想定されるM7.3東京湾北部地震(冬18時風速3m)で、約7万戸に被害が発生し、約100万戸の賃貸住宅空家が残存する、と算定した。残存する空家と住宅喪失世帯を比べ、都心部で賃貸住宅が不足し郊外部で賃貸住宅が余剰する傾向があること、比較的安価な家賃の賃貸空家物件が多く残存すること、比較的狭い賃貸物件が多く残存するが、住宅喪失世帯も少人数世帯が多いこと、を把握した。の傾向より、首都直下地震後の応急居住期には、大規模な都心部から郊外部への移住が起こりうることを指摘した。
2	スリランカ南部を中心とした津波被害後約2年間の恒久住宅再建の変遷とその後の課題 - 政府の対策と被災者の見解を踏まえた考察 -	○青田 良介 室崎 益輝 重村 力 北後 明彦 カウムディ ウェ ラシンハ	ひょうごまちくらし研究所 総務省消防研究センター 神戸大学 神戸大学 神戸大学	2004年の津波災害後、スリランカには多くの支援が集まり、スリランカ政府ではドナーの協力を得て恒久住宅の再建策を進めた。当初“ドナー主導型”及び“住宅所有者主導型”のプログラムを創設したが、後に緩衝ゾーンを緩和し、裨益者を拡大するため、再建策を改訂した。この結果、スリランカ南部の恒久住宅再建率はほぼ100%に達した。他方、この度の現地調査では、被災者は恒久住宅の質の改善を必要としていることがわかった。再建から2年が経ち、政府やドナーが住宅の完成を以て撤退若しくは縮小しようとしているが、むしろ、その政策を量から質重視に転換し、被災者やコミュニティ支援のための協力体制を再構築する必要がある。
3	TFIDFを用いた災害・危機に関する言語資料体からのキーワード自動抽出手法の外的妥当性の検証	○佐藤 翔輔 林 春男 牧 紀男 井ノ口 宗成	京都大学大学院情報学研究所 京都大学防災研究所 京都大学防災研究所 京都大学大学院情報学研究所	災害・危機に関する言語資料からTFIDFという言葉の重み付け指標を用いて、時間断面ごとに特異な単語をキーワードとして自動的に抽出する手法の外的妥当性を検証した。13のイベントを報道したウェブニュースからなる19のコーパスを用いて、ハザードの種類とコーパスの大きさがキーワード抽出に与える影響を考察した。先行研究で開発したキーワード抽出手法のキーワードとして抽出すべき単語のものを発生させ、キーワードとして抽出すべきではない単語を抽出してしまうという問題の存在を明らかにし、キーワードの上限数と重み付け指標に閾値を設定することで、採用すべきキーワードを89.5%の精度で判定することを可能にした。
4	開発途上国における実践的な耐震工法の開発、普及に関する研究<ペルーにおけるアドベ住宅プロジェクトについてのケーススタディ>	榎府 龍雄 田阪 昭彦 松崎 志津子 系井川 栄一	独立行政法人建築研究所 在ペルー日本国大使館 NPO法人都市計画・建築関連OVの会 筑波大学大学院システム情報工学研究科	大規模な地震が発生するたびに甚大な人的被害を発生させる主要な原因となっている庶民住宅の耐震化は緊急な課題となっている。このため、それらの住宅の耐震工法の開発、普及について、ペルーにおける国際協力機構(JICA)によるアドベ住宅についてのプロジェクトをケーススタディとして、文献調査、現地調査、建設プロセスのモニタリングを実施する。これにより、開発途上国の実情に照らした知見を得るとともに、耐震化を進める上での必要要件、今後の課題を明らかにし、もって、今後の研究開発の推進に資することを目的として調査研究を行うものである。
5	災害対応を円滑に進めるための災害情報活用のあるり方についての一考察~兵庫県南部地震における神戸市水道局の対応を例として~	高橋 郁夫 吉村 美保	清水建設株式会社、技術研究所、施設基盤技術センター 東京大学 生産技術研究所 都市基盤安全工学国際研究センター	本研究の目的は、災害時の対応を円滑に進めるための災害情報のあるべき姿を検討することにある。そのために、本研究では、兵庫県南部地震における神戸市水道局の対応を事例として、文献とヒアリングにより当時の災害対応に関する調査を行った。この調査結果から時間の経過に沿って災害対応業務と災害情報の流れを整理し、さらに、重要な災害情報に着目して、この情報が何時、誰が、どの業務を行うために必要としたのかという観点から再整理した。この整理結果に基づき現状の災害対応における災害情報に関する課題の抽出を行った。また、これらの課題を鑑み、最近の情報処理技術等を考慮して、今後の災害情報活用のあるり方に関する考察を行った。
6	米国ハリケーン・カトリーナ災害において地方政府の災害対応を支援した情報システム	○近藤 伸也 永松 伸吾 近藤 民代	(財)ひょうご震災記念21世紀研究機構 人と防災未来センター 独立行政法人防災科学技術研究所 防災システム研究センター (財)ひょうご震災記念21世紀研究機構 人と防災未来センター	適切な災害対応業務の実施できる環境は、情報マネジメントによって支えられている。情報システムは、あくまで災害対応をわかりやすくするための一つのツールである。しかし、現状の多くのシステムは管理、加工、支援体制の面から問題点がある。そのため数少ない大規模災害の事例から教訓を抽出する必要がある。本研究では、米国ハリケーン・カトリーナ災害での地方政府の災害対応を支援した情報システムについて調査し、その内容を整理した。そしてこの成果を踏まえて我が国の災害時における情報マネジメントに反映できる内容について検討した。

No.	論文タイトル	著者	所属	概要
1	先進的なユーザ・インタフェース技術を活用した災害シミュレーションシステムの開発	小林 和恵 平野 光徳 加瀬 一朗 成田 篤信 片田 敏孝 桑沢 敬行	NTTコムウェア株式会社 研究開発部 NTTコムウェア株式会社 研究開発部 NTTコムウェア株式会社 研究開発部 NTTコムウェア株式会社 研究開発部 群馬大学大学院 工学研究科 特定非営利活動法人 社会技術研究所	先進的なユーザ・インタフェース技術を活用した災害シミュレーションシステムを提案する。従来、災害予測や対策案評価のためのシミュレーション等の支援システムは存在したが、パソコンを囲んで議論を行うのは現実的でなく、また利用できるユーザが限られていた。この課題に取り組むため、机型のタンジブル・ユーザ・インタフェース技術を活用し、直感的操作かつ複数人での検討場面で活用できる災害シミュレーションシステムを実現した。地域防災計画検討における複数人での議論や、住民に対する防災教育を効果的に支援可能である。
2	効果的な危機対応を可能とするための「危機対応業務の「見える化」手法」の開発 - 滋賀県を対象とした適用可能性の検討 -	○竹内 一浩 佐藤 翔輔 井ノ口 宗成 林 春男 浦川 豪	京都大学大学院情報学研究所 京都大学大学院情報学研究所 京都大学大学院情報学研究所 京都大学防災研究所 京都大学生存基盤科学研究ユニット	全国の自治体における危機対応能力の向上による安心・安全な社会を目指し、各自治体において汎用的に取り組める危機対応業務分析手法の確立をおこなった。実務者自身が提案した危機対応業務分析をおこなうことで実務者の役割ごとに適切な情報を「見える化」することを実現した。危機対応業務の「見える化」とは意思決定、企画立案をおこなう実務者には議論・指示する業務自体を、現場で業務をおこなう実務者には業務の手続きや資源の流れを明確にするものである。また、本研究では危機対応業務分析支援ツール「BFD」を開発した。滋賀県において検証実験をおこない、本研究で提案した手法は実務者参画により危機対応業務を「見える化」した。
3	数値標高モデルと衛星画像を用いた地形・地盤分類メッシュマップの細密化の検討	石井 一徳 三浦 弘之 翠川 三郎	東京工業大学 人間環境システム専攻 東京工業大学 都市地震工学センター 東京工業大学 人間環境システム専攻	本研究では、既存の250mメッシュの地形・地盤分類メッシュマップを細密化する方法について基礎的な検討を行うため、横浜市鶴見区のデータを用いて、各地形分類での数値標高モデルや衛星画像による指標の特徴を整理した。その上で、250mメッシュマップを50mメッシュに細密化した。目視判読による結果と比較して、本検討による分類精度は全体で84%となることを示した。台地部や埋立地、三角州・海岸低地、後背湿地は精度良く分類することができたが、低地部の砂州・三角州や自然堤防については指標の違いが明瞭でなく、分類精度が低くなることを示した。
4	中山間地域における地震ハザードマップの精度向上にむけて	濱田 俊介 福和 伸夫 森田 義美 加藤 智和 金子 史夫 宮田 善郁 高橋 広人	応用地質株式会社 名古屋大学大学院環境学研究所 愛知県新城市 愛知県新城市 応用インターナショナル株式会社 応用地質株式会社 応用地質株式会社	本論文では、基礎資料が限られている中山間地域を対象に地震動予測の新たな改善方策を検討する。特徴は、空中写真および都市計画基本図に基づいて、50mメッシュ単位というきめ細かいスケールに見合った詳細な微地形区分図を作成し、面的な地盤条件の分布の差異の高解像度化を行ったこと、ボーリング資料に加え、重力探査、反射法探査、屈折法探査など収集可能なすべての資料に基づいて地盤構造を推定し、地震観測記録や微動観測データに基づいて検証を行ったこと、地盤特性と地震動増幅特性の関係について、対象地域のローカルな地盤特性に合った平均S波速度と増幅度を算定する方法を検討したこと、の3点である。
5	来たる東海・東南海・南海地震の時間差発生における問題の構造	照本 清峰 田畑 博史 林 春男 大野 淳 林 能成 紅谷 昇平 木村 玲欧 牧 紀男 稲垣 景子 吉川 忠真 中嶋 宏行 鈴木 進吾 河田 恵昭 須原 寛	ひょうご震災記念21世紀研究機構 人と防災未来センター 和歌山県危機管理局総合防災課 京都大学防災研究所 ひょうご震災記念21世紀研究機構 人と防災未来センター 名古屋大学大学院環境学研究所 ひょうご震災記念21世紀研究機構 人と防災未来センター 名古屋大学大学院環境学研究所 京都大学防災研究所 株式会社防災都市計画研究所 三重県防災危機管理部防災対策室 京都大学防災研究所 ひょうご震災記念21世紀研究機構 人と防災未来センター 奈良県総務部知事公室防災統括室	本研究の目的は、東海・東南海地震と南海地震は時間差において発生する可能性があることを考慮し、東海・東南海地震の発生から南海地震の発生に至る期間に焦点をあてて、その期間に生じる問題の構造を検討することである。はじめに、時間差発生に関する基礎的な課題のあることを時間の流れの中で示した。次に予測震度分布と人口分布の関係を示し、地域を4区分した上で各地域の課題を整理した。これらをもとに、時間差発生における問題の関連構造をマトリクスで示した。最後に、時間差発生における個別の具体的な課題とそれに対する自治体職員の回答結果から、様々な選択を迫られる場面のあることを例示した。

2日目【11月10日(土)】プログラム:査読論文発表 (その2)

第4セッション 9:20 ~ 10:35

司会: 青田 良介

No.	論文タイトル	著者	所属	概要
1	社会サービスとしての被災者対応の質を向上させる情報マネジメントシステムの構築 QRコードを利用した安否情報収集システムの開発	東田 光裕 林 春男 三宅 康一 松下 靖	京都大学大学院 情報学研究科 京都大学 防災研究所 デュプロ株式会社 デュプロ株式会社	災害の発生によって、被災自治体には想像をはるかに超える多くの業務が発生する。被災自治体では既存の業務に加え、新しく発生した業務に対して限られた資源(職員)で対応しなければならない。膨大な情報をデータ化する業務に焦点をあて、調査や申請などの結果、作成された主に紙媒体に記載された情報を、流通業界等で利用されているコードによる管理システムを応用して、迅速に、かつ効率的に処理する仕組みの提案を行う。そして、システムの有効性を検証するために、多数の人が訪れる受け付け業務を対象としてシステムの有効性の検証を行う。
2	災害時要援護者の避難支援 個人情報のより実践的な収集・共有を目指して	山崎 栄一 原田 賢治 田村 圭子 立木 茂雄 林 春男	大分大学教育福祉科学部 人と防災未来センター 新潟大学災害復興センター 同志社大学社会学部 京都大学防災センター	要援護者の避難支援体制の構築に向けて、要援護者の個人情報の収集・共有が進められているものの、その試みは、必ずしも成果が上げられているわけではない。要援護者の個人情報の収集・共有の現状を分析してみると、個人情報の収集・共有の必要性を感じつつも、地域には個人情報の収集・共有をめぐる懸念が根強い。本稿は、地域の視点から災害時要援護者の避難支援に関する議論の再構成を図ることで、要援護者の個人情報のより実践的な収集・共有のあり方を提唱している。
3	インド洋津波による観光産業被害とその復興過程に関する実態調査 タイ南部の被災観光地を事例として	柄谷 友香 ピヤタムロンチャ イ チャリダー	名城大学都市情報学部 大阪大学大学院人間科学研究科	本論文の目的は、インド洋津波によるタイ南部の2年間にわたる観光産業の復興過程を把握し、今後の観光地防災対策に向けた検討課題を得ることである。そこで、被災観光地であるブーケット県とバンガー県を対象として、観光客数を用いた時系列分析を行うと共に、ホテルなど観光事業者に対するインタビュー調査を実施した。その結果、観光地で備えるべき防災対策として、観光業者間の連携強化、復興を見据えた資金融資制度、外国人労働者への補償制度、リスク分散型マーケティングの必要性、風評被害とその対策など6項目について提案した。
4	短期の学習モデルを取り入れた自治体職員によるGEOINT データベース利用型の効果的な危機対応業務の実現 - 2007年能登半島地震災害への輪島市の対応を事例として -	井ノ口 宗成 藤春 兼久 浦川 豪 吉富 望 林 春男	京都大学情報学研究科 京都大学情報学研究科 京都大学生存基盤ユニット 京都大学防災研究所 京都大学防災研究所	自治体において部局単位・業務単位で管理されている台帳は、一般的に相互結合が困難である。この問題を解決すべく、空間の利用があるが、すべての台帳に位置情報が正確に付与されていることが前提である。本研究では、業務に根ざし、業務遂行中に位置情報を付与する仕掛けとしてGEOINTデータベースを利用した標準的な情報集約モデルを提案した。さらに職員による情報集約を可能とするために、認知的徒弟制理論に基づいた学習モデルとインストラクショナルデザインに基づいた学習設計を合わせて学習パッケージとした。最終的に、輪島市を対象として実験を行ない、職員らで標準的な情報集約モデルを援用できることが明らかとなった。
5	安否確認情報システムはなぜ使われないのか	関谷 直也 深澤 亨	東洋大学 社会学部 (株)KDDI総研	本研究は、安否確認情報システムの開発状況、安否情報ニーズの規定因、安否確認情報システムの利用動向、問題点と理想像を検討し、今後の災害時における安否確認のための情報通信のあるべき姿を描くものである。今後の安否確認情報システムの開発においては、日常的に人々が利用するメディアを用い、簡単に安否を伝える仕組みである必要がある。現状ではニーズよりシーズが優先しているが、技術的に洗練されたシステムよりも、人々が求めているシステムが必要である。また、人々がシステムに求めているものは「文字」「確実性」よりも「声」「同期性」であり、「声を聞いて安心したい」と考えている人々の心理を理解することである。

No.	論文タイトル	著者	所属	概要
1	密集市街地の隅切り整備による建物に対する消防車両の接近可能性の改善効果	覺知 昇一 中林 一樹	首都大学東京大学院都市科学研究科 首都大学東京大学院都市環境科学研究科	地区内の建物に対して消防車両の接近可能性を向上させることは密集市街地の防災性能を高める取り組みのひとつである。この取り組みとして道路拡幅整備の推進が期待されてきたが、進捗が遅いため、実現性が高いとされる交差点における隅切り整備を用いた取り組みが提案されている。本稿は、上記提案における隅切り整備の効果を消防車両の密集市街地内の各建物への接近可能性の点から把握し、今後の整備計画に有用な知見を得ることを目的とする。
2	震災時における住民によるバケツリレーのための効果的な人員配分に関する研究	鳥山 和人 糸井川 栄一	大成建設株式会社 筑波大学大学院システム情報工学研究科	本研究では、効果的なバケツリレーの方法を探るため、具体的な指示内容の主要な要因のひとつであるバケツリレーを担う各役割と各水源について、その効果的な人員配分を明らかにすることを目的とする。研究の方法として、バケツリレーのメカニズムを把握し、バケツリレーを構成する各役割でモデルを構築する。モデル構築後、効果的な人員配分を行う際に考慮すべき諸要因に基づいて、火元への放水量を最大とすることを目的とする場合の各役割への人員配分と各水源への人員配分を、数理解析により検討する。最後にこの結果を受けて、効果的な人員配分の提案を行う。
3	マルチエージェントシミュレーションモデルを用いた災害時多数傷病者搬送問題に関する基礎的研究	荒木 康弘 東原 紘道	防災科学技術研究所 防災科学技術研究所	本研究では、災害時に傷病者の搬送に関係する各機関の活動を考慮し、傷病者の「分散搬送」、「搬送時間」を評価可能なシミュレーションモデルを構築する。またシミュレーションモデルの精度の検証するために、2005年4月のJR福知山線列車事故を用いて列車事故における傷病者の搬送活動の再現を試みる。
4	参画型による危機対応計画策定のためのリスク同定・評価手法の提案	○田村 圭子 井ノ口 宗成 林 春男 木村 玲欧 牧 紀男	新潟大学災害復興科学センター 京都大学大学院情報学研究科 京都大学防災研究所 名古屋大学大学院環境学研究科 京都大学防災研究所	危機管理とは個人・組織の安全・安心を守り、組織が機能を継続するために必要不可欠な系統的技術であり、1)Risk Identification、2)Risk Assessment、3)Risk Control、4)Risk Monitoringから成立する。特に危機管理の前提となる1)リスク同定、2)リスク評価は、危機管理の前提となる重要なステップである。本研究では、重大リスクの同定・評価を参画型で実行する手法を提案した。この手法はわかりやすく簡便で、危機管理計画策定を目指す組織が、構成員のコンセンサスによってそれらを包括的に評価することが可能になる。本研究では、4事例においてその手法を実施し、結果を分析した。
5	東京都木造住宅密集地域整備促進事業による地域の危険性減少効果	五十嵐 政泰 村尾 修	筑波大学大学院システム情報工学研究科 筑波大学大学院システム情報工学研究科	東京都には木造密集市街地が多数存在し、それらの地域は地震発生時に被害が拡大しやすく非常に危険な地域である。東京都では木造密集市街地を整備するための制度として「東京都木造住宅密集市街地整備促進事業」がある。本研究の目的は、東京都木造住宅密集地域整備促進事業を防災的観点から、4つの客観的評価指標を用いて評価をすることである。得られた知見として、個々の指標においては事業着手の有無による差異は見られなかったが、総合的に評価すると事業が着手されている地域は効果が表れていることが挙げられる。よって整備が難しい木造密集市街地において「東京都木造住宅密集市街地整備促進事業」は有効であると言える。

No.	論文タイトル	著者	所属	概要
1	都市在宅高齢者における震災時避難可能性の実態と関連要因	星 旦二 秋山 哲男 竹宮 健司 栗盛 須雅子 長谷川 卓志 高橋 俊彦 市古 太郎 中林 一樹	首都大学東京 首都大学東京 首都大学東京 国際医療福祉大学 首都大学東京 首都大学東京 首都大学東京 首都大学東京	研究目的は、都市在宅居住高齢者に対するアンケート調査によって、災害時の一時避難可能性の実態を把握し、関連する要因を明確にすることである。分析対象者は、アンケート調査に回答した65歳以上13,460名である。震災時の一時避難可能性は、男女共に加齢と共に低下した。震災時の一時避難可能性は、介護度、ADL、治療中の疾病数、痛み部位数、社会ネットワークと病院に見舞いに行くことと統計上有意に関連していた。要介護者を簡便にスクリーニングする最も優れた方法は、介護度や一人暮らしよりも、買い物に行けないこと、それに病人を見舞えないことであった。
2	米国の地方政府における Incident Command System の適用実態 - ハリケーン・カトリーナ災害に着目して -	近藤 民代 永松 伸吾	(財)ひょうご震災記念21世紀研究機構 人と防災未来センター 独立行政法人 防災科学技術研究所	本研究は米国の地方政府における Incident Command System の運用実態を明らかにしたものである。特に着目したのはICSの特徴である「目標による管理」と「指揮本部長による一元的な指揮統制」である。ニューオーリンズ市とミシシッピ州ハンコック郡の危機管理局および福祉部局にヒアリングを実施している。結論として、第1に、軍隊型の命令・統制型モデルを補完する概念として、行政組織においては災害対応機能ごとの目標による管理が機能しており両者が相互補完関係にあったこと、第2に、災害対応機能(ESF)の確立によって、複数主体が協働する枠組みが形成されている、点を指摘している。
3	台湾の社区营造(まちづくり)における高齢者の震災時の生活再建対策に関する研究 - 「菩提長青村」と「龍眼林福利協会」を事例に -	○陳 麗如 廣井 悠 加藤 孝明 小出 治	東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 東京大学工学部都市工学科 東京大学工学部都市工学科 東京大学工学部都市工学科	本研究では、震災以前から続いてきた地域の高齢者問題を検討したうえで、以上二つの実例における経緯、組織活動、支援サービス内容などについて考察する。また、これらを対象として、安心・快適なまちづくり事業の持続を目的とした、高齢者コミュニティ支援事業の課題解決、高齢者に配慮した福祉まちづくり事業の普及に関する有効な影響要因を把握する。
4	市町村職員による災害対策本部の図上シミュレーション訓練のシナリオ作成手法に関する考察	○胡 哲新 斉藤 泰 伊藤 豊治 秦 康範	財団法人 消防科学総合センター 財団法人 消防科学総合センター 財団法人 消防科学総合センター 東京大学 生産技術研究所	地域防災力の向上を図るため、近年、図上訓練の実施及び普及の推進が推奨されている。しかし、災害対応の最前線となる市町村においては、「ノウハウ不足」「専従職員の不在」などの理由から、遅々と進まないのが現状である。本研究では、これまで筆者らが市町村防災図上訓練の企画実施に多数携わった経験等を踏まえ、市町村職員によるシナリオの作成方法の現状と問題点を明らかにするとともに、それらの問題を改善できる手法を提案し、市町村の立場や訓練における対応記録の分析などから、その効果を検証する。
5	大規模事故災害時の現地対策本部のあり方に関する基礎的研究 - JR福知山線列車事故現場の実態とそこから得られた教訓を踏まえた考察 -	○元谷 豊 牧 紀男 林 春男	特定非営利活動法人 環境・災害対策研究所 京都大学防災研究所 京都大学防災研究所	本研究は、大規模災害時の基礎自治体による現地対策本部の配置と運用のあり方を提示することを目的としている。本論文では、JR福知山線列車事故現場における消防等の活動実態を踏まえ、ICS概念が示す活動支援拠点(モジュール4)の考え方を参考にしつつ、それを基本として、基礎自治体による現場活動組織に対する支援のあり方を考察する。

No.	論文タイトル	著者	所属	概要
1	複数のドライビングシミュレータを連動した模擬走行実験による緊急地震速報の影響評価	山崎 文雄 坂谷 将人 丸山 喜久	千葉大学大学院 元 千葉大学工学部 千葉大学大学院	気象庁では、「緊急地震速報」の提供に向けた検討を行っており、2006年8月に先行的な情報提供が現時点で混乱なく利用できる分野で開始された。しかし、自動車交通においては、すべての運転者が緊急地震速報を受信できるとは考えにくいことから導入されていない。例えば緊急地震速報を受信した運転者は不用意に減速し、緊急地震速報を受信していない通常走行していた運転者が対応しきれずに追突事故を起こしてしまうなど、情報格差によりかえって事故の危険性が高まることから懸念される。そこで、本研究では2台のドライビングシミュレータを連動させて地震時走行模擬実験を行い、緊急地震速報が運転者に与える影響の検討を行った。
2	被害推定の逐次更新機能を有する緊急対応の意思決定支援シミュレータの開発	○能島 暢呂	岐阜大学工学部社会基盤工学科	本研究では、震後対応で重要な点として、(1)被害推定の不確定性の定量的評価、(2)実被害情報を取り込んだ逐次推定更新・精度向上、(3)迅速性と正確性のバランスを考慮した合理的判断、という3要件を考え、これを支援するため、震度分布推定～初期被害推定～実被害情報の統合処理～被害推定・意思決定の逐次更新～推定被害集計の一連の流れを実行する新しいタイプのシミュレータを開発した。自治体の災害対応を念頭に置いてアルゴリズムを実装し、GIS機能やGUI環境を構築した。シミュレーションを通して、被害推定の逐次更新、緊急対応の優先地域の抽出、各種パラメータの影響、被害集計のばらつき評価などに関する知見が得られた。
3	1995年兵庫県南部地震時の神戸市灘区・東灘区内で発生した瓦礫と建物間距離の関係に関する分析	○阪田 知彦 寺木 彰浩	国土技術政策総合研究所総合技術政策 研究センター建設経済研究室 独立行政法人建築研究所企画部	本研究は、密集市街地における地震時の建物倒壊による道路閉塞の予測技術の開発の一環として実施した、1995年兵庫県南部地震時の神戸市灘区・東灘区における瓦礫流出状況の実証分析である。本稿では、建物倒壊による瓦礫と、建物間の距離との関係に着目した分析結果を報告する。まず、分析に使用したデータについて整理を行った。次に、瓦礫と建物に着目した分析を行った。最後に瓦礫と隣棟距離の関係について考察を行った。
4	日本における瓦礫救助医療訓練施設に求められる要件に関する研究	○吉村 晶子 佐藤 史明 加古 嘉信	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 千葉工業大学 京都府警察	我が国における瓦礫救助医療訓練施設に求められる意義、要件、構成要素、指標寸法について、現時点で得られている知見の整理ととりまとめを行うことを目的に、これまでに行った調査、実測、考察、提案内容を報告する。まず我が国におけるCSM/CSRの状況を概観し、それをふまえた上で、現状において一般的な救助活動の過程と必要訓練項目について調査し整理した。次に、CSM/CSR活動の過程と必要訓練項目について調査し整理した。またCSM/CSR活動寸法に関し、資料および実測調査を行い、人間工学的分析を行なった。また兵庫県瓦礫救助訓練施設の原案となったコンセプト案及び基本計画案の内容と考え方を示した。
5	高速道路走行中の自動車に対する地震対策について	清野 純史 藤井 俊介 スコソン チャールズ 土岐 憲三	京都大学工学研究科都市社会学専攻 東日本旅客鉄道(株) 京都大学工学研究科 立命館大学理工学部	自動車への地震対策として、地震動早期警報の利用が考えられている。地震動早期警報を、高速道路ネットワークに適用することは、地震時の自動車交通の安全促進につながるものと期待できる。地震動によって発生した前方の路面陥没や段差、大型車から落下した積み荷などの障害物への対応の改善が見込める。本研究では高速道路を走行する自動車への地震動早期警報の適用を想定し、その効果を定量的に評価する。解析結果の評価のために視覚的に理解しやすいアニメーションによる表示も導入し、これを基にしてより効果的な地震対策を提案した。

2日目【11月10日(土)】プログラム：一般論文発表（ポスター発表）

A. 被害予測と緊急対応

(総括担当：元谷豊)

論文タイトル	著者	所属	概要
震災時に大阪湾に流出した大量危険物ドラム缶の漂流解析	橋村 真幸 石田 憲治	神戸大学 大学院自然科学研究科 海事技術マネジメント学専攻 神戸大学 海事科学部 国際海事教育研究センター	1995年に発生した阪神淡路大震災時に、危険物を含むドラム缶が海岸線にあった倉庫の破壊によって約160缶が海上へと流出した。震災直後、回収作業を実施したところ数日間に紀伊半島や淡路西岸の遠距離まで到達していたことが報告されていた。この研究の目的は、上記回収報告書を基に神戸港、大阪湾、播磨灘の潮流変化の実態調査、また半没水状態で漂流するドラム缶のような物体（例えば、転覆状態の小型船舶、航路沿いに浮遊するコンテナ等）の漂流挙動を流体力学的に解析し、漂流予測、捜索法を提案する。
災害対策本部等における 応急対応支援システムの 開発	座間信作 遠藤 真 胡 哲新 関澤 愛 鄭 炳表 新井場 公德	消防庁消防研究センター 消防庁消防研究センター (財)消防科学総合センター 消防庁消防研究センター (独)情報通信研究機構 消防庁消防研究センター	地震直後、優先的に対応すべき項目の提示と対応の状況提示等が可能な「時系列優先対応項目提示機能」、被害イメージ把握が可能な「リアルタイム被害推定機能」、それに基づく「応急対応需要量、応援要請量算出機能」、および実際に応急対応を実施する際に必要となる関係機関連絡先等々の行動マニュアル等資料を容易に設定・提示できる「応急対応マニュアル提示機能」を組み込み、災害対策本部における意思決定と対応行動に直結する情報を時間の流れの中で与えることが可能なシステムを構築した。
災害対策本部における情報処理業務の円滑化に関する提案	遠藤 真 座間 信作	総務省消防庁消防大学校 消防研究センター 消防研究センター	従来、災害時に災害対策本部に集約される情報は、紙ベースで処理されることがほとんどであった。混乱した状況下で、処理される案件の優先度の設定や、どこまで対応されているかを把握することは極めて困難であった。そこで、ネットワーク上に構築したデータベースを介して、受付部署による入力から、災害対策本部内での判断・指示、対応部署による対応状況・完了報告までの情報を共有化可能なツールを構築した。これにより、対策の遅れや重要案件の見落としなどのミスを減らし、限りある人的資源の有効な活用に資することができる。
緊急地震速報伝達方法 (人向け)検討(サイン音)	水井良暢 鈴木崇伸 藤縄幸雄	特定非営利活動法人 リアルタイム地震情報利用協議会研究員 東洋大学 工学部 環境建設学科 教授 特定非営利活動法人 リアルタイム地震情報利用協議会専務理事	リアルタイム地震情報利用協議会では平成16年度から、緊急地震速報をより災害軽減に効果的に活用するため、人への緊急地震速報の有効な情報伝達方法(アラーム音、表示、音声伝達など)について、緊急地震速報伝達方法(人向け)検討ワーキンググループとして検討を進めて来た。特に平成16年度、平成17年度においては、サイン音(報知音)とピクトグラム標準化のために検討を重ねた。本資料は両年度報告書からサイン音に関する検討結果および技術的資料を抜粋し、サイン音標準化のための検討内容をまとめたものである。
携帯電話を用いた災害時の情報収集システムのプロトタイプの開発	鄭 炳表 座間 信作 遠藤 真 滝澤 修	独立行政法人情報通信研究機構 消防庁消防研究センター 消防庁消防研究センター 独立行政法人情報通信研究機構	災害時、特に輻輳などによる電波が受信困難な状況下においても、携帯電話の機能を用いた被害情報の収集が可能なプロトタイプのシステムを開発した。具体的には、被害情報を文字と携帯電話に搭載されているカメラの画像、及びGPSによる位置測定の結果とともに、携帯電話に挿入された外部メモリに保存し、それを災害対策本部との通信が確立されている最寄の防災拠点の情報端末に取り込めるようにし、災害対策本部などにまとめて送信するようにした。
災害拠点病院の医師・看護師向けの初動対応E-ラーニングシステムの開発	大原美保 橋田要一 塚田博明 原田賢治 目黒公郎	東京大学生産技術研究所 東京大学医学部附属病院救急部 東京大学医学部附属病院総務課 東京大学医学部附属病院医療安全管理対策室 東京大学生産技術研究所	来るべき巨大地震発生の際には、災害拠点病院に様々な症度の患者が殺到することが予想される。病院は平常時からの入院患者や外来患者を抱えているため、災害時にはこれらの患者や職員の安全確認を迅速に行った後、院外からの多数の傷病者に対応する必要がある。本研究では、地震直後における災害拠点病院の医師・看護師の初動対応力の向上を目指して、E-ラーニングシステムを開発した。本システムでは、地震直後の行動をシミュレーションしながら、災害医療において優先して行うべき事項や実践的なトリアージ法を学習することができる。

(総括担当：木村玲欧)

B.被災者の自立と社会的支援

論文タイトル	著者	所属	概要
避難所運営についての実務的教訓：新潟県中越沖地震の事例より	紅谷昇平	(財)ひょうご震災記念21世紀研究機構 人と防災未来センター	夏季に発生した新潟県中越沖地震では、密集して生活する避難所は、居住環境・衛生状態ともに不利な状況にあった。本研究では、6カ所の避難所の観察調査及び避難所運営職員へのインタビュー調査の結果をもとに、阪神・淡路大震災や中越地震の避難所では注目されなかった「暑さ対策」を中心に、中越沖地震における避難所運営の実態について報告すると共に、今後の大規模災害の際に、夏季の避難所運営において実務的に留意すべき教訓について整理を行う。
「弁当プロジェクト」の意義：災害リスクガバナンスの観点から	永松伸吾 坪川博彰 長坂俊成 三浦伸也	独立行政法人 防災科学技術研究所 独立行政法人 防災科学技術研究所 独立行政法人 防災科学技術研究所 独立行政法人 防災科学技術研究所	本稿は、災害直後の被災地において、被災者や災害対応従事者への食事を外部からではなく、被災地内部の被災業者によって提供するための試みとしての「弁当プロジェクト」について紹介するとともに、防災科学技術研究所が研究し提唱している「災害リスクガバナンス」の観点から、この「弁当プロジェクト」が持つ意味について考察を加えることを目的としている。
韓国の自然災害における被災者救援対策改善に関する研究	金 泰煥	龍仁大学校 警護学科	

(総括担当：柄谷友香)

C.防災計画と対策

論文タイトル	著者	所属	概要
大学を活用した地域防災力向上のためのネットワーク構想	吉村敦子 石川孝重 伊村則子	日本女子大学大学院 家政学研究科 住居学専攻 石川研究室 日本女子大学住居学科 教授・工学博士 武蔵野大学環境学科 准教授・博士(学術)	阪神・淡路大震災では、災害発生直後の市民ニーズでもっとも高いのは救出に関する点であった。そこで、大学生のマンパワーを地域に活用し、日常のコミュニティにも傾注したネットワーク組織を構想し、ケーススタディを行った。救出活動には、所在地情報と人手の確保が重要である。ヒアリング調査より、所在地情報については町会が50%程度まで把握していることが分かった。アンケート調査より、学生は活動に対して意欲が高く、大学から半径1km圏内であれば、救出活動に必要な人数を確保できることがわかった。
地震後の行政広報内容の時系列変化に関する研究 - 小千谷市を事例とした分析 -	中嶋唯貴 太田裕	名古屋工業大学大学院 社会工学専攻博士後期課程 東濃地震科学研究所	本論文は、行政による地域住民への情報提供は復興にむけた市民を支援・先導していく上で欠かすことのできないものであるという観点から、新潟県中越地震の主要な被災地の一つである小千谷市が全市民に発行している広報のうち、地震後に発行されたもの分析することにより時間経過に伴う行政発信情報の変化を検討したものである。文字情報をDB化し分析した結果、地震後一ヵ月半までは、被害情報や各種証明書の情報、その後個人や企業への支援対策情報を経て、市全体の復興計画等の情報に移り変わることが判明した。
事業継続(BCP)のためのサプライチェーンのリスク分析手法の提案	西川智 福島誠一郎 矢代晴実	国土交通省 東電設計 東京海上日動リスクコンサルティング	企業のBCP(事業継続計画)を策定する場合に、被害の想定範囲として被災地内の自社事業所の被害のみならず、サプライチェーンにより結びついている自社や取引先企業をも含める必要がある。2007年新潟県中越沖地震では、部品の供給元の事業所の被災が、被災地外の企業の出荷停止に結びつき、生産停止による間接被害やサプライチェーン全体の操業回復までの時間が重要であることを示した。本論文ではサプライチェーンに依存した企業のBCPを考えるために、複数箇所での被害リスクと、操業回復時間を考慮したリスク分析手法を提案する。
神奈川県央地域のGISを用いたボーリングデータベース統合化と活用に関する研究	山本俊雄 布川裕一 荏本孝久	神奈川大学工学部建築学科 元神奈川大学工学部建築学科 神奈川大学工学部建築学科	地域の防災対策を行う際、対象地域の地盤構造や地盤振動特性を明確にすることは大変重要である。ボーリングデータは大量の紙ベースで存在しており、管理が困難なためGISによる情報としてデータベース化することで管理を容易にし、効率的に検索可能にすることが重要である。本研究では、既にデータベース化された地盤情報と本年度収集してGISを用いてデータベース化したものを統合化し、視覚表示できるように管理することと、更に新たに追加したデータベースから地盤断面図を作成し、対象地域の表層地盤構造を明らかにすることを目的とする。

災害イメージネーションツールを活用した防災マニュアルの作成 - 私立大学への適用事例 -	福岡 淳也 石田 栄介 杉谷 克己 小川 裕正	日本技術開発株式会社 リサーチ・エンジニアリング事業部 耐震・保全グループ 日本技術開発株式会社 リサーチ・エンジニアリング事業部 耐震・保全グループ 株式会社アップロード 事業推進部 株式会社アップロード	近年、行政や企業における事業継続計画策定に対する社会的要請が高まるなかで、具体的災害対応を示した防災マニュアルの重要性が再認識されている。しかし、災害に対するイメージの不足から、いつ、誰が実施するのかといった必要なインデックスが不十分な防災マニュアルが多い。本論文は、従来の防災マニュアルの欠点を解決するための、災害イメージネーションツールを活用した防災マニュアルの策定方法を示すとともに、私立大学における、学生の保護、地域社会への貢献等を達成するための防災マニュアル策定の事例を紹介するものである。
阪神・淡路大震災における都市型大震災の復旧・復興プロセスに関する研究(その3)	荻本孝久 山本俊雄	神奈川大学工学部建築学科 神奈川大学工学部建築学科	阪神・淡路大震災から10年以上経過し、震災の記憶も風化が進んでいるとの指摘もある。その間にも各地で大きな被害を伴う震災が発生し、今後首都圏においても大規模な直下型地震の発生が危惧されている。大都市での復旧・復興過程は全体像を認識し難く、様々な被害の連鎖、複雑な復旧・復興過程についての整理が必要不可欠であると考えられる。本研究では、震災関連の書籍・新聞記事などの資料から震災の復旧・復興プロセスを細かく分類・整理することで、今後の復旧・復興プロセスや防災のあり方を再認識することを目的としている。
中小企業のための事業継続計画(BCP)導入支援ツールの活用方策に関するケーススタディ	森川理奈 池田 浩敬	富士常葉大学大学院環境防災研究科修士課程 富士常葉大学大学院環境防災研究科	近年、自治体等が中小企業向けの事業継続計画策定・導入支援のための様々なツールの開発・提供を行っているが、人員、資金、時間等が限られる中で、中小企業が単独で策定することは難しい。特に、中核業務への影響評価、重大要因の抽出に繋がるビジネスインパクト分析の実施が困難となっている。本研究では、このネックとなっているプロセスに対し、簡易な帳票に基づくヒアリングと被害イメージに関する情報提供を行なう事で計画作成に費用なアウトプットを導き出す方法を提案し、ケーススタディに基づき、その有効性について検討した。

D. 都市施設の防災性向上と許容リスク

(総括担当：木村玲欧)

論文タイトル	著者	所属	概要
常時微動と数値解析を用いた耐震補強効果の検討	村岡七重 山崎文雄	千葉大学大学院 工学研究科 建築・都市科学専攻 千葉大学大学院 工学研究科 建築・都市科学専攻	表層地盤と建物の振動特性を考慮してRC造学校建築の耐震補強効果を確認するため、前後の固有周期の変化に着目して耐震補強前後で常時微動観測を実施した。その結果、耐震補強により固有周期の変化があり、常時微動と数値解析のいずれからも同様の値が示された。常時微動観測から靱性の向上について把握することは困難であるが、剛性の上昇の程度に関しては固有周期の変化から推測が可能である。従って常時微動観測をこれまでの耐震診断や数値解析と併用することで、耐震改修の効果を精度よく評価できるものと考えられる。
浸水のライフラインへの影響に関する地形的要因の分析	石田 栄介 塚本 博之	日本技術開発株式会社 リサーチ・エンジニアリング事業部 耐震・保全グループ 日本技術開発株式会社 リサーチ・エンジニアリング事業部耐震・保全グループ	近年の台風や集中豪雨では、想定雨量を大きく上回る大雨が全国的に頻発しており、都市においても大雨による浸水が発生している。一部の古いタイプの埋設管で老朽化が著しいケースでは、浸水や地下水水位上昇によって、管への水の浸入が懸念される。これによりライフライン機能が影響を受けることもあり得る。本論では、埋設管の過去の浸水故障記録と地形形状や地形分類等の要因情報との空間的な相関関係をGISで分析し、ライフライン機能に影響を与える浸水リスクの高い地域を地形的視点から絞り込む方法について検討を行う。

E. 突発災害,事故

(総括担当：木村玲欧)

論文タイトル	著者	所属	概要
2002年4月5日岐阜県林野火災における住民避難行動	小坂俊吉	首都大学東京	2002年に岐阜県で発生した林野火災における住民避難行動についてアンケート調査を実施した。避難者の多くは公的な避難情報に基づいて避難し、火災が自宅から200m以内に迫ってから避難する傾向があった。また、1km以上離れた指定された避難場所へ自動車を利用して避難した。今回の林野火災の経験によって、避難の有無に係らず、家族で持ち出すものや連絡方法などの対策を講じる家庭が少なくない。

F．一般セッション

(総括担当：高島正典、佐藤慶一、近藤伸也)

論文タイトル	著者	所属	概要
地震火災防衛の勝機と実践的方法論	杉井 完治	総務省消防庁消防大学校 消防研究センター	地震による同時多発火災を防衛し、被害を最小化するには、消防リソースの効率的な運用が重要である。即ち、発災後の最早期（約15分間）に、災害覚知・部隊編成・指令という流れがスムーズに行なわれる必要がある。しかし、そこには幾つかの課題があるにも拘らず、議論が尽くされているとは言えない状況にある。本稿では、それらの課題を明示するとともに、地震火災防衛のための三つのトリアージ（災害種別・情報・火点）を中心に、消防機関が構築すべき実践的な方法論について述べる。
確率論的地震動予測地図のリスク認知に関するアンケート調査	藤本一雄 戸塚唯氏	千葉科学大学危機管理学 部危機管理システム学科 千葉科学大学危機管理学 部危機管理システム学科	地震災害リスクに関するリスク認知特性を明らかにすることを目的として、確率論的地震動予測地図のパラメータ（地震動強さ、期間、確率）を変化させてリスク情報を提示し、それぞれのリスクに対して人々がどの程度の危険性を感じるかを回答してもらったアンケート調査を、大学生を対象として行った。さらに、リスク認知に影響を与える要因のうち、性別および性格的特性の違いがリスク認知に及ぼす影響について検討した。
富士市における環境保全と防災対策の推進事例	井野盛夫	富士常葉大学	富士市では環境と防災を考慮した土地利用を進めるために、富士市は2000年4月に開発審査会を設置し、隔月定期的に審査を行っている。今回、富士山麓において、大規模な工業団地開発申請があり、自然保護と防災対策を推進する為計画の変更を指導した例を紹介したものを。
地震に伴う人間被害研究の年代記的概観 - 医学文献DBから -	太田 裕	東濃地震科学研究所	地震に伴う人間被害（外因性+内因性疾患）を対象とする学際研究の一環として医学文献検索を行い、関連研究の年代記的把握を試みた。原DBをPub Med（世界）・医中誌（日本）とし、[地震, 人間]をkey wordsとして、630編（世界）・160編（日本）の論文を得た。年当たり論文数を指標とする時系列グラフを作成し、主要地震との関係を考察した。1988Armenia地震（世界）、1993北海道南西沖地震（日本）において内因性かつ長期にわたる疾患研究が本格開始され、1995兵庫県南部地震を契機に研究領域の拡大と深化が一挙に進んだことが鮮明となった。
介護保険施設における非常時の避難誘導に関する基礎的研究	山下 恵 糸井川 栄一	有限会社クリアストリーム ジャパン 筑波大学大学院システム 情報工学研究科	本研究は、介護保険施設の災害時における要介護者の避難特性を明らかにするとともに、効果的な避難助及及び誘導方法の提言を行い、介護保険施設の避難安全性向上に資することを目的としたものである。介護保険施設において、避難時に必要となる様々な避難行動に関する時間原単位を実測し、得られた時間原単位に基づいて要介護者の避難所要時間等の特性を把握するためにケーススタディを行った。避難助及及び避難誘導の方法の差異が、避難所要時間等に与える影響を比較・分析した結果について報告する。
2004年新潟県中越地震における小千谷市全世帯調査・アンケート震度と被害を中心として -	小山真紀 太田裕	東濃地震科学研究所 東濃地震科学研究所	2004年新潟県中越地震の発生を受けて、筆者らは最大震度6強を記録した小千谷市の全世帯を対象とした調査を実施した。調査はアンケート震度・住家被害・人的被害・人間行動および生活再建支援等多岐にわたるものであり、本報ではこのうち調査の概要、震度分布、震度と被害との関係などについて報告する。
B C Pにおけるライフラインの被害と復旧の扱いに関する考察	南部 世紀夫 大嶋 昌巳 矢代 晴実	清水建設(株)技術研究所 千代田アドバンスト・ソリューションズ(株) 東京海上日動リスクコンサルティング(株)	B C P策定フローのステップの一つに、重要業務の被害想定があり、その中の一つの重要な項目としてライフラインが挙げられる。ライフラインの被害想定が他の項目と異なる特徴として、被害や復旧日数の想定が難しい点、事前の対策や復旧が自社では実施できない点等がある。そこで本稿では、自治体等の被害想定や既往の被害・復旧日数予測手法の活用可能性について検討する。また、各ライフライン要素の被害と重要業務の事業継続との相互の影響関係を整理しB C P策定・対策立案のための課題を検討する。

論文タイトル	著者	所属	概要
地方自治体のBCPの特徴とその策定推進に関する考察	丸谷 浩明 森 伸一郎 田和 淳一 新井 伸夫	京都大学経済研究所 愛媛大学 (社)日本損害保険協会 (財)日本気象協会	地方自治体のBCPは必要性の認識が広がっているが、策定を正式決定したところは少ない。関西広域機構の参加府県・政令市に対するアンケートによれば、予算確保ができていないが、BCPの効果には期待を持っている。そこで、予算があまりかからず、策定ノウハウが容易に入手できる仕組みが普及には必要であろう。また、他の地方自治体との相互協力・連携が有効であり、それを支える専門家や支援組織の役割も重要となろう。政府には、先導的な地方自治体への支援の検討を提案したい。
業務商業地におけるDCP実現に向けた企業参加による地域防災活動	西川智 紅谷昇平 永松伸吾 野中昌明	国土交通省 人と防災未来センター 防災科学技術研究所 日本技術開発	最近、大都市の業務商業地において、地理的にまとまりのある地区の企業等が相互に連携し、自主的な防災活動を展開する事例が増加している。また、中央防災会議で企業のBCPガイドラインが取りまとめられ、それに基づいた政策金融措置もあり、BCPに取り組む企業が急速に増加している。本論文では、個社のBCPを検討する上で、事業所が存在する地域の防災への取り組みと連動する必要があること、これをDCP(地域単位でのBCP)としてとらえ、その意義を整理するとともに、今後、業務商業地での取り組みを実現するための課題を整理する。
BCP策定のための地震ハザードマップの作成	福島 誠一郎 林 孝幸 荻本孝久 高橋 郁夫 宮村 正光	東電設計株式会社 防災グループ 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社 自然災害リスクグループ 神奈川大学 工学部建築学科 清水建設株式会社 技術研究所 鹿島建設株式会社 小堀研究室	内閣府「事業継続ガイドライン」では、地震を想定リスクとして特定することが推奨されている。想定地は、被害の甚大さとその切迫性の観点から選定されることとなるが、必ずしも両者を満たすような地震があるわけではない。一方、被害の甚大さと切迫性を同時に示すことのできる地震ハザードマップは、地点別の評価の集合であるため、サブライチェーンのように面的な広がりをもつ対象に適用できない。本研究では、地震動強度の空間相関を考慮し、サブライチェーンを含む施設群のBCPのための確率的地震ハザードマップの作成を提案する。
BCP策定のための地震被害モードマトリクスに関する一考察	高橋郁夫 林孝行 荻本孝久 宮村正光 福島誠一郎	清水建設株式会社 技術研究所 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社 自然災害リスクグループ 神奈川大学 工学部建築学科 鹿島建設株式会社 小堀研究室 東電設計株式会社 防災グループ	企業の事業継続に影響する地震被害は業種によって異なり、BCPを策定する上では企業の業種の特徴を踏まえた地震被害を十分に考慮することが重要であると考えられる。本論文では、このような観点から、業種ごとの地震被害の特徴を考慮した、想定する地震動の大きさと発生する典型的な被害の様相をまとめた被害モードマトリクスの提案を行う。また、過去の地震被害事例から、この被害モードマトリクスの作成を試み、業種による相違について考察し、マトリクス作成上の課題について言及する。
宮城県沖地震に備えた情報共有プラットフォームの開発	柴山明寛 長田正樹 堀伸三郎 奥野哲朗 増田聡 佐藤健 源栄正人	独立行政法人情報通信研究機構 株式会社応用地質 防災技術株式会社 防災技術株式会社 東北大学大学院経済学研究科 東北大学災害制御研究センター 東北大学災害制御研究センター	今後30年以内に宮城県沖を震源とする地震が99%の確率で地震が発生すると予測がなされ、宮城県では自治体や住民の地震防災対策及び防災力向上が急務の課題となっている。しかしながら、宮城県域における地震防災に関する諸情報は、防災関係行政機関・組織に分散して所有されており、必ずしも有効活用されていない現状がある。そこで、各機関が有する防災関連情報を、インターネット環境を用いて情報の共有を図り、地域防災情報の共有が可能な防災情報共有化プラットフォームを構築し、防災情報を有効活用が可能なシステムの開発をした。
北海道における住宅所有者の耐震化に係る意識調査	高橋章弘 南慎一 竹内慎一	北海道立北方建築総合研究所 北海道立北方建築総合研究所 北海道立北方建築総合研究所	北海道では、建築物の耐震化を進めていくため、北海道耐震改修促進計画を平成18年度に策定し、市町村の耐震化を促進していくこととしている。北海道及び市町村の効率的な耐震改修を促進するため、地震被災経験に違いのある北海道内の2都市の戸建住宅所有者を対象にアンケート調査を実施し、耐震改修に対する意向の現状と耐震改修に対する課題等について把握を行った。

論文タイトル	著者	所属	概要
PGAとPGVを用いた地震損傷度評価手法の構築	大峯 秀人 林 孝幸 矢代 晴実 福島 誠一郎	東京海上日動リスクコンサルティング株式会社 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社 東京海上日動リスクコンサルティング株式会社 東電設計株式会社	地震損傷度評価においては、地震動指標として最大加速度（PGA）や最大速度（PGV）を用いることが多い。しかしながら、入力地震動の特性を単一の指標で代表させるために、損傷度評価には大きな不確実性が存在する。この不確実性を低減させる方法の1つとして、複数の地震動指標を用いることが考えられる。 本研究では、既存の推定式が充実していること、対象とする構造物の影響を受けないこと、周期の広い範囲で地震動を特徴付けられることを根拠として、PGAとPGVを指標として用いた地震損傷度評価手法を提案する。
「広域ゼロメートル市街地」における水害減災ワークショップ	加藤孝明 石川金治 市古太郎	東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 NPO「ア！安全・快適街づくり」 首都大学東京・都市環境学部	広域ゼロメートル市街地では、近隣に避難所を確保できないため、水害時に市民の命が守られる保証はない。一方、水害経験のない住民がほとんどであり、水害に対する意識は低い。行政、市民ともに対策の検討が滞っているのが実態である。本研究では、住民の水害リスクの適正化と対策の検討を目的としたWSを企画し、東京都葛飾区西・新小岩地区で実践した結果を報告する。地元NPOと専門家集団という第三者が主催したこと、住民が主体的、発見的に対策を検討したこと、GISによる客観的評価結果を活用したこと、が特徴である。
豪雨災害の被災事業者評価に基づく事業復興過程の特性	徳田光弘 友清貴和	鹿児島大学工学部建築学科 鹿児島大学工学部建築学科	本論では、2006年7月鹿児島県北部豪雨災害の被災事業所を対象に、被災者の主観的評価に基づいて事業復興過程の特性を導き出した。被災事業者の評価は、横軸に時間経過、縦軸に復興率をとる復興曲線図を用いてのヒヤリングで行った。復興率は、事業所の性格等によって復興進度の捉え方が大きく異なるため、建物・商品・機器設備などを含む復興に対する総体的な値として事業者意識に算定を委ねた。結果、復興過程が三つに類型化でき、小売業の復興が遅れがちであること、事業主の年齢によって復興過程が変化することが明らかになった。
阪神・淡路大震災被災地の都市空間の変化に対する居住者の意識分析	越山健治	財団法人 ひょうご震災記念21世紀研究機構 人と防災未来センター	阪神・淡路大震災から12年が経過した被災地において、居住者が現在の都市環境をどのように捉えているかを調査したものである。激甚被災地となった神戸から芦屋の地域では、地域によって都市のアメニティのとらえ方に大きく差があること、環境への評価がまちづくり活動やまち全体の満足度に影響を与えていること、被災前との比較では、生活利便性の向上、まちのにぎわいの減少、人々のつながりが薄くなった、と感じていること、がわかった。また復興計画の認知度は低いことなど、復興過程の課題も明らかになった。
動的ハザードマップの開発～津波描画に関する基礎的研究～	河村明則 三浦房紀 瀧本浩一 吉村美幸	山口大学大学院理工学研究科 山口大学大学院理工学研究科 山口大学大学院理工学研究科 山口大学大学院理工学研究科	

3. 地域安全学会役員選挙について

会員各位

2007年9月15日
地域安全学会 会長 山崎文雄

地域安全学会選挙管理委員会の設置について（通知）

2007年度第2回理事会（9月15日）にて、地域安全学会・選挙管理委員会規定第2条に基づき、下記の通り選挙管理委員会を設置することを決定しました。

また、次期2008年度通常総会をもって任期満了予定の役員は以下の通りとし、次期2008年度通常総会までに、役員選出の選挙を行うことに決定しました。

・選挙管理委員会

委員長 清野純史

副委員長 翠川三郎

・任期満了予定の役員

（理事）

糸井川栄一、大西一嘉、岡田成幸、佐土原聡、塩野計司、高梨成子、田中聡、中林一樹、林春男、南慎一、宮野道雄、村上ひとみ、森伸一郎

以上13名

（監事）

井野盛夫

以上1名

会員各位

2007年10月1日
地域安全学会選挙管理委員会 委員長 清野純史

地域安全学会役員選挙日程ならびに立候補届出について（告知）

1. 選挙日程等

地域安全学会役員選挙規定第5条に基づき、役員候補者の届出日及び投票日、ならびに今回選出する役員の定数は以下の通りとします。

(1) 候補者届出日

開始日 2007年11月8日(木)

締切日 2007年12月7日(金)

(2) 投票日

開始日 2008年3月1日(土)

締切日 2008年3月20日(木)

(3) 今回選出する役員の定数

理事13名以内、監事1名

2. 役員立候補届出

地域安全学会役員選挙規定第6条に基づき、下記により役員立候補を受け付けます。

(1) 届出内容

立候補者の氏名と所属

立候補する役職名（理事または監事）

推薦人の名簿（3名以上の正会員）

推薦理由

連絡先（住所、電話番号、FAX番号、電子メールアドレス）

(2) 書式

届出の用紙はA4版とし、書式については特に定めません。

(3) 届出方法

立候補の届出は、地域安全学会選挙管理院会宛、簡易書留にて郵送してください。

(4) 届出先

〒135-8565 東京都江東区潮見2-10-24 カテナ（株）内

地域安全学会・選挙管理委員会

(5) 届出期間

2007年11月8日(木)から2007年12月7日(金)（必着）

(参考)地域安全学会役員選挙規定（抜粋）

第5条 選挙管理委員会は、候補者届出開始日とその締切日、投票開始日とその締切日を定め、次期役員の所定数を合わせ、正会員に事前に通知しなければならない。

第6条 役員に立候補する者は、3名以上の正会員よりなる推薦人の名簿と推薦理由書を添えて、選挙管理委員会に届けることとする。

4 . Information

(1) 2008 年度総会・春季研究発表会の開催について

2008 年度の総会と春季研究発表会を 5 月に開催する予定です。具体的な開催地と期日は検討中ですが、会員の皆様には、出席と研究発表のご予定をお願いいたします。

(総会・春季研究発表会実行委員会)

(2) 調査・企画テーマの募集について

企画調査委員会では、下記のように「小委員会テーマ」を募集しています。応募書式を次のページに掲載しますので、ふるってご応募ください。

調査・企画委員会 小委員会テーマ募集

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。

このたび、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・立案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。

なお、理事会では現在、調査・企画委員会と、受託研究委員会のあり方を見直し、研究活動の推進を強化する方向で討議を進めています。調査・企画委員会の定常予算(2007 年度)は 30 万円であり、予算使途としては、資料費、会合費、印刷費、調査等における車両借り上げ費等に使用可能です。予算枠について、今後の討議により変更となる可能性もあります。

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。 (〆切：2007 年 12 月 25 日必着)

調査・企画委員会委員長 村上ひとみ(山口大学)

スケジュール予定

- ・ 10 月下旬 ニュースレターが会員に届く
- ・ 11 / 9 - 10 学会研究発表会・理事会、研究推進委員会の強化について協議
- ・ 12 / 25 小委員会テーマ〆切
- ・ 2008 年 1 月 テーマの審査、応募者に通知
- ・ 2008 年 2 月 テーマについて、委員公募
- ・ 2008 年度から実質的に委員会活動開始 (活動費は、2008 年度の予算で動き出す)

地域安全学会 ISSS
調査・企画委員会 / 小委員会 2008 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15万円 程度、主な用途を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): 2007年12月25日必着

書式ファイル(word)と案内： 地域安全学会HPに掲載予定

(3) 地域安全学会技術賞の募集について

「平成 19 年度 地域安全学会技術賞 候補業績募集要領」が下記のように制定され、候補業績を公募しています。ふるってご応募ください。

平成 19 年度 地域安全学会技術賞 候補業績募集要領

平成 19 年度地域安全学会技術賞の候補業績を下記の要領によって公募いたします。応募調書を用い、ふるって応募されますようお願いいたします。推薦者を必要としますが、自薦・他薦は問いません。応募調書は本会ホームページから取り出せます。

【賞の対象】

地域社会における安全性および住民の防災意識の向上を目的として開発され、顕著な貢献をしたすぐれた技術（システム、手法、防災グッズ、情報技術、マネージメント技術を含む）を対象とする。

【審査の対象】

正会員を含むひとりまたは複数（5 名以内）の個人。ただし、推薦者・代表者は地域安全学会の正会員とする。

【候補の範囲】

技術内容が過去 5 ヶ年の地域安全学会論文集または地域安全学会梗概集に公表されたものを対象とする。

【提出資料】

推薦者は、以下の書類を各 10 部（原本 1 部，コピー 9 部）提出すること。

- ・ 応募調書（I．技術概要，II．実績概要，III．推薦理由を記入）
- ・ 当該業績に関する地域安全学会論文集または地域安全学会梗概集に発表された論文

【審査】

書類審査により決定する。審査は地域安全学会技術賞選考委員会にて行う。

【表彰】

通常総会において行い、賞状、賞牌を贈る。ただし、受賞者が複数の場合は、賞状は全員に贈り、賞牌は代表者に贈る。

【締切期日】

平成 19 年 12 月 20 日（木）（必着）

【提出先】

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（株）内
TEL & FAX : 03-3646-4561

(4) 第2回国際都市防災会議について

本年11月27日(火)から29日(木)まで台北市内で開催される第2回国際都市防災会議には、地域安全学会からの論文投稿件数が59件に上りました。学会員の皆様のご協力を、心より感謝申し上げます。

なお若手研究者の奨励を目的として、口頭・ポスター発表を問わず、若手研究者を対象に投稿論文の審査を行い、優秀論文6編程度を招待論文とする予定です。

大会後に2つのフィールド・ツアーが計画されています。11月30日(金)の1日ツアー(台北市内中心)と、11月30日(金)から11月1日(土)夕刻にかけての2日ツアー(921地震被災地へのバスツアー、帰りは台湾新幹線利用の予定)です。こちらの方にも、是非ご参加下さい。

(国際都市防災会議実行委員会)



地域安全学会ニュースレター
第 61 号 2007 年 10 月

地 域 安 全 学 会 事 務 局
〒135-8565 東京都江東区潮見 2-10-24 カテナビル内
Tel & Fax: 03-3646-4561
E-mail : iss@iss.info
HP : 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。