

◆各セッションの概要

■ A会場 工学部 8号館 83講義室 定員 233人 (日本語→英語通訳対応)

【1A】10:00～12:00

「東北地方太平洋沖地震津波の特性と津波災害からの復旧・復興」 担当:津波特定テーマ委員会	
企画趣旨 :	東日本大震災での被害の相当部分が津波によるものである。したがって、震災からの復興に際し、津波に対する理解と対策は欠かすことができない。そもそも、あの津波はどのような波だったのか。被害はどのように発生したのか。被害を低減するために、土木にできることは何か。理想の街づくりはどうあるべきなのか。そして、震災から1年が経過し、復旧・復興の道筋はどこまで見えてきたのか。土木工学はもちろん、地震学や地質学の専門家が最新の知見を報告する。2004年にインド洋大津波により東日本大震災と同様の大災害に見舞われたインドネシアから DIPOSAPTONO 博士を招き、インドネシアの経験も学ぶ。これにより、日本の対策の特徴がより明確になるだろう。
コーディネーター :	藤間 功司 (防衛大学校 教授、津波工学)
一般講演 :	「Recent Progress on Tsunami Disaster Management in Indonesia」 Subandono DIPOSAPTONO (インドネシア海洋水産省 海洋海岸管理部長、津波工学)
	「2011年東北地方太平洋沖地震の震源過程」 八木 勇治 (筑波大学 准教授、地震学)
	「2011年東北地方太平洋沖地震・津波の現地調査結果」 後藤 和久 (千葉工業大学惑星探査研究センター 上席研究員、地質学)
	「粘り強く機能を発揮する海岸堤防」 諏訪 義雄 (国土技術政策総合研究所 海岸研究室長、海岸工学)
	「水産被害の特徴について」 八木 宏 (水産総合研究センター水産工学研究所 水産グループ長、水産工学)
	「復興・まちづくりにむけて」 越村 俊一 (東北大学災害制御研究センター 准教授、津波工学)

【2A】13:00～15:00

「被災地域復興の現状・課題・今後① ～グローバルな視点から考える～」 担当:地域基盤再構築特定テーマ委員会、復興創意形成特定テーマ委員会	
企画趣旨 :	広範囲にわたる被災地域の復興の現状や課題は、多様な地域性や被災状況を受けて多岐にわたる。本セッションは、その問題について、グローバルな視点を導入し、ハード・ソフトの両面を踏まえて、出来る限り包括的に考える機会としたい。米国土木学会(ASCE)のグループによる今回の震災の調査と、それに基づいた被災の分析・提言を通して、グローバルな視点を導入する。そして、ハード・ソフトそれぞれの面から、復興の現状と課題を分析し、考察を加える。
コーディネーター :	岸井 隆幸(日本大学 教授、都市計画)
一般講演 :	「Lifelines Performance Assessment」 Alex Kwok-Kuen Tan (L & T Consulting Inc, ASCE、地震工学)
	「地域復興における社会基盤施設整備のあり方 -論点と今後のゆくえ-」 家田仁 (東京大学 教授、国土計画・交通)
	「震災復興から地域再生につなげる支援プラットフォームの必要性」 北原啓司 (弘前大学 教授、都市計画・まちづくり)

【3A】15:20～17:20

「原子力安全における土木工学の役割 ～地震・津波のリスク軽減への貢献～」 担当:原子力安全土木技術特定テーマ委員会	
企画趣旨 :	東日本大震災における原子力発電所の津波災害を契機にして、巨大地震・津波に対するわが国の原子力発電所の安全確保が問われている。原子力発電所は複雑なシステムであり、自然事象によるリスク低減のために多分野の専門分野からの総合的な取組が必要である。中でも土木工学は地震や津波といった自然事象への対処に強く関わる。現在、原子力発電所の耐震設計指針等が見直され、東日本大震災クラスの地震動や津波が設計の基準となる趨勢にある。このような状況において、設計用外力の予測やそれを超える事象への対処、万が一の被災時復旧などに土木工学が果たすべき役割や貢献を、原子炉工学の専門家を交えて議論する。
コーディネーター :	当麻 純一 (電力中央研究所 参事、地震工学)
一般講演 :	「システム安全 = リスクの抑制」 山口 彰 (大阪大学 教授、原子炉工学)
	「地震安全の観点から」 中村 晋 (日本大学 教授、地震工学)
	「津波安全の観点から」 松山 昌史 (電力中央研究所 上席研究員、津波工学)
パネリスト :	上記4名に加え、
	高橋 智幸 (関西大学 教授、津波工学)
	庄司 学 (筑波大学 准教授、災害リスク工学)

■ B会場 工学部 11号館 講堂 定員 138人

【1B】10:00～12:00

「工学連携で日本の技術界に活力を」 担当:土木学会 東日本大震災特別委員会 事務局(関係学会 会長企画)	
企画趣旨 :	日本の科学技術は世界の先端を行く分野も多く評価が高いが、その一方で若者の技術離れと学力の低下は年々深刻さを増している。このような状況の中で、3.11の東日本大震災は2万人に及ぶ犠牲者を出し、原子力発電所事故を併発するという誠に遺憾な事態となった。安全安心の国土づくりを標榜してきた私たち技術者にとってまさに敗北である。技術が高度化するにつれて専門分野に細分化していくことは当然の流れではあるが、分野の間に壁が出来て相互の交流が停滞すると社会安全にも影響する。今こそ工学が連携して社会安全と技術界の活力向上に取り組むべきではないか。本セッションにおける工学会パネルディスカッションを一つの契機として工学連携への動きを強めていくこととしたい。
コーディネーター :	広崎 膨太郎 (日本工学会 副会長)
パネリスト :	佐藤 順一 (日本機械学会 会長)
	白井 俊明 (計測自動制御学会 副会長)
	中嶋 信生 (電子情報通信学会 副会長)
	和田 章 (日本建築学会 会長)
	山本 卓朗 (土木学会 会長)

【2B】13:00～15:00

「津波による水位推計と減災」 担当:津波推計・減災検討委員会	
企画趣旨 :	東日本大震災の特徴は、海溝型の非常に規模の大きな地震により発生した津波が東日本の沿岸域に甚大な被害をもたらしたことである。中でも、地震により交流電源を失い、さらに防波堤と護岸を乗り越えて襲来した津波により非常用電源まで失って未曾有のメルトダウンを起こした原子力発電所の事故により、2002年に土木学会がとりまとめた津波推計技術が一部で問題とされた。そこで、本セッションでは、土木学会でとりまとめた津波推計技術を正しく理解してもらうために、一般講演でその説明をするとともに、津波災害をはじめとする巨大災害に際して、どのような手段で被災の程度を減じることが可能かについて、構造物、都市計画、情報技術、BCP等の観点から議論を展開し、被災地域の復興、あるいは近い将来に津波災害が予想される地域の防災計画に資することを目的とする。
コーディネーター :	丸山 久一 (長岡技術科学大学 教授、コンクリート工学)
一般講演 :	「津波水位の推計手法の現状と課題」 当麻 純一 (電力中央研究所 参事、地震工学)
パネリスト :	上記2名に加え、
	間瀬 肇 (京都大学防災研究所 教授、海岸工学)
	小長井 一男 (東京大学 教授、耐震構造学)
	山田 正 (中央大学 教授、水理学)
	羽藤 英二 (東京大学 准教授、交通工学)
	高橋 智幸 (関西大学 教授、水災害)
	古木 守靖 (土木学会 顧問(土木学会 社会安全研究会)、道路工学)

【3B】15:20～17:20

「緊急災害マネジメントのあり方について ～災害時のヒト・モノ・技術の有効活用～」 担当:災害対応マネジメント特定テーマ委員会、復興施工技術特定テーマ委員会	
企画趣旨 :	本セッションでは、東日本大震災における救援・復旧・復興の取組みについて、災害時のマネジメントの視点で報告・議論を行うものである。災害マネジメント特定テーマ委員会、復興施工技術特定テーマ委員会の調査・研究結果を報告するとともに、当該テーマについてパネルディスカッションを行い、さらに議論を深めるものである。被災地域でのヒヤリング、アンケート調査等により、救援・復旧作業での問題、課題、好事例等を議論するとともに、今後の復興についても議論を広げていく。さらに、今回の調査・研究から得られた知見をもとに、近い将来に発生が危惧される、首都直下型地震、東海地震等に備えるための緊急災害マネジメントのあり方について提案を行うものである。
コーディネーター :	小野 武彦 (清水建設(株) 副社長、設計・施工)
活動報告 :	「災害対応マネジメント特定テーマ委員会」 松本 直也 ((財)建設経済研究所 特別研究員、建設マネジメント)
	「復興施工技術特定テーマ委員会」 風間 優 (鹿島建設(株) 土木管理本部土木工務部長、設計・施工)
パネリスト :	小澤 一雅 (東京大学 教授、建設マネジメント)
	深澤 淳志 (国土交通省 技術審議官、事業計画)
	高野 伸栄 (北海道大学 准教授、建設マネジメント・交通計画)
	吉田 明 (大成建設(株) 技術顧問、設計・施工)

■ C会場 工学部1号館 15号講義室 定員 113人

[1C]10:00~12:00

「激甚化する降雨災害にどう向き合うか」	
担当:水工学委員会	
企画趣旨 :	2011 年は東日本大震災のみならず降雨災害も頻発した年であった。近年、ヒートアイランド現象や地球温暖化の影響か(？)、日本においても時間降雨量 100 ミリを超える降雨が珍しくなくなり、頻発するゲリラ豪雨とも相俟って降雨災害は毎年のように発生し常態化しているように見える。本セッションでは、2011 年の降雨災害として具体的にタイ・チャオプラヤ川流域の大洪水、日本での台風 12 号による特に紀伊半島での大規模土砂災害、台風 15 号による名古屋・首都圏直撃降雨災害を主に取り上げながら、降雨災害全体を俯瞰し、激甚化する降雨災害に対する全般的な「防災・減災・回復力」向上のあり方について論考し、今後激甚化する降雨災害にどう向き合うのか、その指針を提示する。
コーディネーター :	河村 明(首都大学東京 教授、都市の洪水・水循環)
一般講演 :	「タイ・チャオプラヤ川流域における 2011 年大規模洪水の実態」 佐山 敬洋 (土木研究所 研究員、洪水災害・水文学)
	「2011 年台風 12 号による紀伊半島豪雨災害調査報告」 竹林 洋史 (京都大学 准教授、河床変動・土砂水理学)
	「2011 年台風 12 号による豪雨災害の特徴 ー特に人的被害を対象としてー」 牛山 素行 (静岡大学 准教授、災害情報学)
	「2011 年台風 15 号による豪雨・洪水災害 ー何に注目しなければならないかー」 辻本 哲郎 (名古屋大学 教授、河川工学)
	「気候変動・社会変化と今後の水害軽減策」 沖 大幹 (東京大学 教授、地球水循環システム)

[2C]13:00~15:00

「液状化被害からの教訓」	
担当:液状化特定テーマ委員会	
企画趣旨 :	東北地方太平洋沖地震は、多くの地域で地盤が液状化し、住宅、道路、ライフラインなどの都市施設、港湾などの産業施設、河川堤防などに多大な被害をもたらした。その範囲は、東北のみでなく関東地方の東京湾岸、利根川沿線などを中心に広く分布している。特に東京湾岸は、戦後に造られた比較的若い埋め立て地盤の上に都市が築かれ、膨大な数の市民の生活基盤となっている。このような地域での液状化被害は、地盤工学の技術的な課題だけでなく、大都市の機能と市民生活を維持しながら、いかにして復旧し、今後の耐震策を講じるかという都市の運営の問題をもたらす。本セッションでは、東京湾岸でも特に被害が大きかった浦安市での被害状況、市民への影響、行政の対応と今後の対策について講演する。また、2010 年~2011 年にかけて、ニュージーランドで複数回にわたり繰り返し発生したクライストチャーチ地震も、都市に重大な被害をもたらした。ニュージーランドの研究者を招き、この地震の被害についても講演する。
コーディネーター :	東畑 郁生 (東京大学 教授、地盤工学)
一般講演 :	「浦安市の液状化災害と対応」 石井 一郎 (浦安市 副市長、行政)
	「Liquefaction Impacts on Buildings and Infrastructure in the 2010-2011 Christchurch (New Zealand) Earthquakes」 Misko Cubrinovski (University of CANTERBURY, Prof., 地盤工学)

【3C】15:20～17:20

「ICT 技術による耐災対策および震災時の交通 ～いざという時役に立つ ICT をめざして～」	
担当:情報通信技術を活用した耐災施策特定テーマ委員会	
企画趣旨 :	「情報通信技術を活用した耐災施策特定テーマ委員会」では、電気学会と協同で東日本大震災第三次総合調査団を派遣し、その成果を踏まえて災害時におけるICTやITSの利活用による耐災施策および災害時の交通システムや情報伝達の方法などの検討を行っている。本セッションでは、災害時に実際に役に立つICT技術のあり方や震災時の人やモノの移動に対する情報支援のあり方に関して、システム工学、交通工学、情報工学など様々な分野の有識者を交え議論を行い、いざという時に役に立つICTのあるべき姿を明らかにする。
コーディネーター :	山田 晴利(東京大学 特任教授、交通計画・ITS)
一般講演 :	「災害時の情報通信について」 川嶋 弘尚 (慶應義塾大学 名誉教授、システム工学)
	「第3次総合調査団の活動と成果」 牧野 浩志 (東京大学 准教授、国土計画)
	「震災時の物資輸送の現状と課題」 桑原 雅夫 (東北大学 教授、交通工学)
	「災害時の交通処理の課題と展望」 浜岡 秀勝 (秋田大学 准教授、交通計画)
	「sinsai.info の立ち上げと運用」 古橋 大地 (東京大学 特任研究員、地理学)

■ D会場 工学部 14号館 141講義室 定員 108人

【1D】10:00~12:00

<p>「地域防災計画のあるべき姿 ～巨大地震による広域災害に備えて～」 担当:地域防災計画特定テーマ委員会</p>	
企画趣旨 :	<p>地域防災計画特定テーマ委員会では、東日本大震災において地域防災計画が有効に機能したのかという観点から課題を整理し、地域防災計画のあるべき姿とそれを実現していくための方策を、「中間とりまとめ(案)」として公表した。その中では、①総合的な減災マネジメント・システムの構築と実行、②減災対策マトリクスの構築、③地域を統合する作成プロセスやシステムの構築、④災害対応の共通ルールと広域連携体制の構築、等を指摘した。その概要を基調講演で紹介する。また当委員会では、今後、実際に自治体が計画を策定していくためのガイドラインをとりまとめていく予定であり、その方向性等について、防災行政関係者をまじえてパネルディスカッションする。</p>
コーディネーター :	佐伯 光昭((株)エイト日本技術開発 最高顧問)
基調講演 :	<p>「地域防災計画のあるべき姿と実現策」 目黒 公郎 (東京大学生産技術研究所 教授、都市震災軽減工学)</p>
パネリスト :	上記2名に加え、
	平井 秀輝 (内閣官房副長官補付(安全保障・危機管理担当) 内閣参事官)
	岩田 孝仁 (静岡県 危機報道監)
	鍵屋 一 (東京都板橋区 福祉部長兼危機管理担当部長(計画担当)、 特定非営利活動法人「東京いのちのポータルサイト」副理事長)
	入江 さやか(NHK 報道局 災害・気象センター)

【2D】13:00~15:00

<p>「明日の天変地異に備える連携 ～「安全な国土への再設計」タスクフォース～」 担当:「安全な国土への再設計」支部連合</p>	
企画趣旨 :	<p>社会構造と災害の様相が変化していく中で発災した東日本大震災の甚大な被害により、我が国の災害に対する脆弱性が改めて浮き彫りとなり、日本各地において安全な国土への再設計が急務となっている。「安全な国土への再設計」支部タスクフォース(以下、支部 TF)は、日本各地の特性に基づいて想定される自然災害とそれが引き起こす様々な連動現象に備えるために設置された、土木学会各支部が主体となる組織である。本セッションでは、基調講演にて我が国を安全な国土へ再設計するための基本事項を俯瞰し、それに続いて各支部タスクフォースの代表により、各支部が想定する巨大災害(天変地異)と、それに備えるための連携活動について、パネルディスカッションを通して議論する。</p>
コーディネーター :	林 良嗣 (支部連合代表、名古屋大学 教授、土地利用・交通計画)
特別講演 :	<p>「安全な国土への再設計に向けて」 甲村 謙友 (支部連合副代表、(独)水資源機構 理事長、河川工学)</p>
パネリスト :	上記2名に加え、
	北海道支部 TF 萩原 亨 (北海道大学 教授)
	東北支部 TF 久田 真 (東北大学 教授)
	関東支部 TF 山田 正 (中央大学 教授)
	中部支部 TF 辻本 哲郎(名古屋大学 教授)
	関西支部 TF 重松 孝昌(大阪市立大学 教授)
	中国支部 TF 一井 康二(広島大学 准教授)
	四国支部 TF 板屋 英治(愛媛大学 社会連携推進機構 防災情報研究センター 教授)
	西部支部 TF 塚原 健一(九州大学 教授)

【3D】15:20～17:20

「被災地域復興の現状・課題・今後② ～合意形成の視点から考える～」	
担当:地域基盤再構築特定テーマ委員会、復興創意形成特定テーマ委員会、放射性汚染廃棄物対策土木技術特定テーマ委員会	
企画趣旨 :	被災地域の復興において、体制や検討事項に関する課題として、支援体制のあり方や複合した組織における検討のあり方が指摘されている。また、プロセスに関する課題として、基礎自治体(市町村)としてのあり方や意向把握・合意形成のあり方、合意形成対象者の範囲(地域、地区等)のあり方が指摘されている。このような課題を踏まえ、本セッションでは、被災地域の現状・課題・今後はテーマに「合意形成」の観点から、地域基盤再構築特定テーマ委員会、復興創意形成特定テーマ委員会および放射性汚染廃棄物対策土木技術特定テーマ委員会の各特定テーマ委員会で得た知見を基にパネルディスカッションを行い、今後の復興に向けた取り組みについて示唆を得る。
コーディネーター :	野崎 秀則 ((株)オリエンタルコンサルタンツ、代表取締役社長、環境計画、道路計画)
パネリスト :	上野 俊司 (国際航業(株)、取締役東日本事業本部長、都市計画、交通計画)
	河西 基 ((財)電力中央研究所、地球工学研究所バックエンド研究センター長、土木工学、地下数理)
	平野 勝也 (東北大学、准教授、景観工学)