

2020年度（令和2年度）全国大会

第75回年次学術講演会

実施要領（詳細版）

実施期日……2020年9月9日(水), 10日(木), 11日(金)の3日間

実施場所……名古屋工業大学キャンパス

講演申込期間——2020年3月2日(月)12時から4月1日(水)17時まで

※ 2月28日(金)までに入会手続(入金まで)が完了していない場合は、講演申込できません。

※ 会費を滞納している方は講演申込できません。

当実施要領（詳細版）を熟読のうえ、お申し込みください。
・ <u>講演申込確認期間での論文ファイルの差替えができます。ただし、講演者の変更はできませんのでご注意ください。</u>
・ <u>講演時間は従来のおり7分間を予定しています。</u>
・ 当日大会に参加される講演者および聴講者の全員から登録参加料をいただきます。
・ 講演申込みは、インターネット上からの電子受付のみです。
・ 投稿原稿はPDFファイル形式で受付けます。A4判タテ型2頁を厳守ください。
・ 和文概要は、社会に対する役割を踏まえて、研究の目的、要旨（特色）、結論を300字以内で簡明に記述して下さい。また、 <u>英文タイトルも必ず記入して下さい。</u>
・ 聴講参加者は登録参加申込みが必要です。
・ 土木学会のCPD（継続教育）対象プログラムです。
・ 参加者はCPD単位を取得できますので「会員証磁気カード」をご持参ください。
・ 最新情報は、 http://committees.jsce.or.jp/zenkoku/ をご覧下さい。
・ 一時保育サービス（講演者、聴講者用）を実施します。
・ 中部支部では、宿泊の斡旋を行いませんので、ご注意ください。2020年は東京オリンピック・パラリンピックの影響が、名古屋での宿泊状況に、どのように波及するか予測できません。参加の方は、早めに宿泊場所を確保されるようお願いいたします。

目次

・ 日程一覧……………2	1. 年次学術講演会の概要……………3
・ 講演者・聴講者の資格と登録参加料……………2	2. 講演申込方法……………4
・ 問合せ先一覧……………2	3. 聴講のみで参加される方……………6
	・ 共通セッションテーマ……………6
	・ 部門別セッション名……………9
	・ 講演原稿執筆要領……………11

●日程一覧

(年次は西暦 2020 年)

月	講演者	聴講のみの参加者
3	講演申込みの受付開始： 3月2日(月) 12時 よりインターネット上で受付開始 ※非会員の方は2月28日(金) までに入金手続き(入金まで)を完了して下さい。	
4	講演申込みの締切： 4月1日(水) 17時 ※受付番号を必ず控えてください。 講演申込みの確認： 4月2日(木) 13時～4日(土) 17時 講演登録料の支払い： 4月20日(月) までに講演申込画面より、コンビニ支払または、クレジットカード支払い手続きを行ってください。	
6		事前登録参加申込開始：6月10日(水) 12時より ホームページ http://committees.jsce.or.jp/zenkoku/ において年次学術講演会プログラム等の掲載(6月下旬)
7		学会誌7月号において大会案内(概要版)の掲載 事前登録参加申込みの締切：7月24日(金) 17時
8		WEB版講演概要集を選択された方：WEB閲覧パスワードのメール送信 8月上旬(予定) DVD版講演概要集を選択された方：参加証・DVD版講演概要集の送付 8月下旬(予定) 参加証の送付：8月下旬(予定)
9		全国大会開催：9月9日(水)、10日(木)、11日(金)

●講演者・聴講者の資格と登録参加料

(年次は西暦 2020 年)

	講演者	聴講者			
		事前登録 (6月10日(水)～7月24日(金) 17時迄受付) ※入金まで完了してください		大会当日登録	
資格	土木学会会員・および海外の協定学協会会員に限る※1	会員(個人)	非会員	会員(個人)	非会員
登録参加料	10,000円※2	10,000円※3	20,000円※4	12,000円※3,5	20,000円※4
一般					
学生	7,000円※2	7,000円※3	10,000円※4	8,400円※3,5	10,000円※4

※会員(個人)の講演料・聴講料は、不課税です。

非会員の聴講料は内税(消費税10%)です。

※1 2020年2月28日(金) までに下記入金手続き(入金まで)を完了していれば、講演申込みが出来ます。それまでにご入会ください。(インターネット入金申込受付サービスをご利用下さい <http://www.jsce.or.jp/member/>)

講演申込及び聴講申込締切間際には事務処理の混雑が予想されますので、十分な余裕をもって入会諸手続きをとられるようお願いいたします。学生で大会開催までに卒業予定の方の登録参加料は、申込み時点での資格となります。

入会手続き

- ・インターネット入会の場合：①インターネット入会手続き、②会費納入(郵便振替用紙の通信欄に、受付番号を必ず記載してご送金下さい。)
- ・紙面による入会申込み：
 - 1) 郵送の場合：①入会申込書、②会費(郵便振替の払込票兼受領証のコピー)を同封する。
 - 2) 学会へ持参の場合：①入会申込用紙、②会費(現金)

【注】郵便振替は、入金確認ができるまでに数日を要します。十分に余裕をもって送金手続きをお願いします。

※2 講演者の登録参加料には講演申込料、参加費、DVD版講演概要集代(WEB版の場合も同様)が含まれています。

※3 聴講者の登録参加料には参加費、DVD版講演概要集代が含まれています。

※4 非会員の登録参加料は割増になります。

※5 事前登録参加申込みの期間(2020年7月24日17時迄)を過ぎますと、通常(大会当日)の登録参加料を頂戴いたします。

◆問合せ先一覧◆

問合せ内容	担当	E-mail	住所
講演申込み	土木学会事務局総務課 全国大会係	office2@jsce.or.jp	〒160-0004 東京都新宿区四谷1丁目外濠公園内
入会手続き・会員番号	土木学会事務局 会員・企画課	member@jsce.or.jp	

年次学術講演会の概要

(1) 実施期日—2020年9月9日(水)、10日(木)、11日(金)の3日間

(2) 実施場所—名古屋工業大学キャンパス

(3) 講演部門

講演部門は次の7部門および共通セッションからなります。
—共通セッション—

下記の第Ⅰ～Ⅶ部門の枠を越えた複数の部門に関連する研究のテーマを対象として、共通セッションを設けます。今年度の共通セッションのテーマは、公募によるテーマから以下に示す18件が仮テーマとして選定されました。共通セッションの最終的なテーマ名は講演申込み完了後に決定されます。

- CS1 土木教育一般
- CS2 International Session(国際セッション)
- CS3 新設および大規模改修時における橋梁計画
- CS4 ダイバーシティ&インクルージョン
- CS5 計算力学
- CS6 複合構造物
- CS7 橋と社会
- CS8 道路橋床版の点検診断と長寿命化技術
- CS9 土木分野におけるセンサ技術の利用と可能性
- CS10 地震工学(構造物の耐震、地震応答解析、強震動予測、地盤振動、地盤液状化、断層変位、災害調査)
- CS11 原子力施設に係わる土木技術
- CS12 放射性廃棄物処分
- CS13 気候変動による影響への適応
- CS14 BIM/CIMの活用とこれから
- CS15 土木分野におけるAIの活用
- CS16 気候変動・地球環境問題
- CS17 地下空間の多角的利用
- CS18 地方自治体における土木技術の伝承

第Ⅰ部門—応用力学、構造工学、鋼構造、地震工学、耐震構造、風工学、等

第Ⅱ部門—水理学、水文学、河川工学、水資源工学、港湾工学、海岸工学、海洋工学、環境水理、等

第Ⅲ部門—土質力学、基礎工学、岩盤工学、土地質、地盤環境工学、等(主な論点が地盤工学に関するものであること)

第Ⅳ部門—土木計画、地域都市計画、国土計画、交通計画、交通工学、景観・デザイン、土木史、測量、等

第Ⅴ部門—土木材料、舗装工学、コンクリート工学、コンクリート構造、木材工学、等

第Ⅵ部門—建設事業計画、設計技術、積算・契約・労務・調達、施工技術、環境影響対応技術、維持・補修・保全技術、建設マネジメント、等(主な論点が建設工事に関するものであること)

第Ⅶ部門—環境計画・管理、環境システム、用排水システム、廃棄物、環境保全、等

(いずれの部門においてもその部門に関連した地球環境問題を扱う。)

(4) 講演内容

年次学術講演会にふさわしい内容を備えたものとし、原則として未発表のものとしします。

(5) 講演時間

今大会の1題あたりの講演時間について、質疑時間を除き原則として従来のおり7分間を予定しています。その他のセッションの運営については座長の指示に従ってください。

(6) 講演方法

各部門とも個人発表のみとします。一般発表では、聴講者が発表自体に注意を集中できるよう配慮してください。

(7) 講演申込題数

全部門を通じて講演者(登壇者)1人につき1題に限りません。

(ただし、共通セッション「土木教育一般」また「ダイバーシティ&インクルージョン」へ講演申込する場合は、研究関連セッションと合わせて2題のお申込が可能です。「土木教育一般」また「ダイバーシティ&インクルージョン」と研究関連セッションへの投稿をお考えの場合は、事務局全国大会係へお問い合わせください。

※土木学会事務局総務課全国大会係 office2@jsce.or.jp

(8) 優秀講演者表彰について

例年通り、優れた講演を行った若手研究者、技術者を表彰いたします。詳細は学会誌7月号の全国大会案内に掲載いたします。

(9) その他

英語による講演も歓迎します。英文講演概要は、和文執筆要領に準じて作成してください。

(10) 講演概要集

講演概要集の配布方法は、DVD版とWEB閲覧形式があります。講演・聴講申込時にご希望の形式を選択してください。ご希望の形式を選択されない場合はWEB閲覧形式となります。

講演概要集についてはウェブサイトにて一括ダウンロードすることができます。

2 講演申込方法

(1) 講演申込資格

講演申込みができるのは、個人の土木学会の会員に限ります。非会員の方は、2020年2月28日(金)までに土木学会入会手続き(入金まで)を完了してください。

電子投稿の際、土木学会会員番号の入力が必要となります。

協定学協会会員の電子申込は、協定学協会名を明記の上、

下記の全国大会委員会係へお問合せご連絡ください。

※土木学会事務局総務課全国大会係 office2@jsce.or.jp

海外の協定31学協会(略称アルファベット順)

1. ASCE (米国土木学会)
2. CCES (中国土木工程学会)
3. CICHE (中国土木水利工程学会)
4. CNISF (フランス科学・技術者会議)
5. CSCE (カナダ土木学会)
6. EA (オーストラリア工学会)
7. ECCE (ヨーロッパ土木技術者評議会)
8. EIT (タイ工学会)
9. FECIC (メキシコ土木学会)
10. HAKI (インドネシア土木構造工学会)
11. HKIE (香港工程師学会)
12. ICE (英国土木学会)
13. IEB (バングラデシュ工学会)
14. IEI (インド工学会)
15. IEM (マレーシア工学会)
16. IEP (パキスタン工学会)
17. IES (シンガポール工学会)
18. KDPA (韓国防災協会)
19. KSCE (大韓土木学会)
20. MACE (モンゴル土木学会)
21. MES (ミャンマー工学会)
22. MPWT, JICA, ITC (カンボジア公共事業運輸省、国際協力機構、カンボジア工科大学)
23. NEA (ネパール技術者協会)
24. PICE (フィリピン土木学会)
25. PII (インドネシア工学会)
26. SVR (スウェーデン土木構造工学会)
27. TCCE (トルコ土木学会)
28. TCG (ギリシャ工学会)
29. VASECT (ベトナム構造建設技術協会)
30. VFCEA (ベトナム土木協会)
31. VIBRA (ベトナム橋梁道路協会)

(2) 講演申込方法

※講演の申込みはインターネット上からの電子受付のみです。

2020年3月2日(月)12時~4月1日(水)17時までの期間内に、土木学会全国大会委員会ホームページ <http://committees.jsce.or.jp/zenkoku/> から講演申込みを行ってください。

講演申込みはインターネット上からPDF形式ファイルのみで受付けます。メール添付による送信、郵送、原稿持参による受付は致しませんのでご注意ください。

講演申込みをした講演原稿が正しく登録されているかどうかの確認期間を2020年4月2日(木)13時~4日(土)17時まで設けます。講演申込者自身で必ず土木学会全国大会委員会ホームページ <http://committees.jsce.or.jp/zenkoku/> から確認してください。

原稿は最終ページの「講演原稿執筆要領」に従ってご執筆ください。

連番での講演発表を希望される場合は、講演原稿の投稿画面の項目「講演の連番希望」の欄に、①会員番号、②講演者、③タイトル、次に「発表を希望します」とご記入ください。

講演申込者のうち、DVD版講演概要集を希望された方には、8月下旬に講演用の参加証およびDVD版講演概要集を送付します。

WEB閲覧形式概要集を希望された方には、8月上旬にご登録のE-mailアドレスにアクセス方法をお知らせいたします。参加証は8月下旬に送付します。

この時期に確実に届く住所を郵便番号から正確に登録してください。

申込み期間締切り間際に投稿が集中しますと、予期せぬ事態によりサーバーがダウンし受付ができなくなる恐れがあります。締切り間際の投稿は極力避けて頂くようご協力お願いいたします。

(3) 講演申込料

講演申込料は講演1件につき(参加費、WEB閲覧形式又はDVD版講演概要集代含む)、正会員10,000円、学生会員7,000円になります。

4月20日(月)までに講演申込画面より、コンビニ支払または、クレジットカードでの支払い手続きを行ってください。

1) 領収書について

(クレジットカードでお支払いの場合)

入金確認が行われると、画面から領収書が印刷できるようになります。

(コンビニでお支払の場合)

窓口でお渡しされる発行の控え(取扱明細書兼領収書、インターネットショッピング払込領収書等)を領収書とさせていただきます。

※個別の領収書の発行は行いません。

2) 複数の参加者の参加費をまとめる、後払いの手続きなど、請求書の発行は行いませんので、ご了承の程お願いいたします。

入金確認後、講演申込みの完了とさせていただきます。

なお、登録参加料は前払いとなります。申込後に発表を取り消した場合でも、返金しません。

(4) 採否

採否については、全国大会委員会にご一任ください。

所定期間までに原稿提出のないもの、登録参加料納付のないもの、電子受付で講演原稿執筆要領に準じていないもの、および期限後の電子投稿のものは講演概要集への掲載及び大会での発表はできません。

(5) 著作権の譲渡について

著作権は投稿により土木学会へ譲渡に同意したものととなります。

(6) プログラム編成について

講演者の希望する部門とセッションを参考にしますが、プログラム編成は全国大会委員会に一任ください。また、プログラムに対する異議申し立ては、認めません。

3 聴講のみで参加される方

全国大会（年次学術講演会、研究討論会）に聴講者として参加される方（連名者含む）は、聴講者登録申込みの手続きを済ませてください。講演者は、改めて申し込み手続きをされる必要はありませんが、連名者で参加される方は講演者とは別に聴講申込みが必要です。

聴講申込受付期間：2020年6月10日（水）～7月24日（金）

講演プログラム等の詳細につきましては、2020年6月下旬に土木学会ホームページへ公表、また、土木学会誌7月号（概要のみ）において公表しますのでご参照ください。

(1) 聴講者登録

個人の土木学会会員、非会員いずれも可能です。ただし、登録参加料が異なります。非会員の方はこれを機会に学会への入会をお勧めします。

(2) 聴講者の登録参加料

聴講者の登録参加料（参加費、WEB閲覧形式又はDVD版講演概要集を含む）は、個人の土木学会の会員、非会員の別、および事前申込期間内の受付、当日の受付の別によって、料金が異なります。下表をご覧ください。

なお、会員として参加申込をされる方は、2020年5月29日（金）までに入会手続き（入金まで）を完了してください。

		聴講者の登録参加申込時期	
		事前登録 (2020/6/10～7/24 17時迄) ※入金まで完了してください	大会当日登録
会員	一般	10,000円	12,000円
	学生	7,000円	8,400円
非会員	一般	20,000円	20,000円
	学生	10,000円	10,000円

※会員（個人）の聴講料は不課税です。

非会員の聴講料は内税（消費税10%）です。

(3) 聴講者の登録参加申込方法

登録参加申込期間 7月24日（金）までに土木学会全国大会委員会ホームページ

<http://committees.jsce.or.jp/zenkoku/> から聴講登録参加申込手続きを行ってください。事前登録参加申込みの期間を過ぎますと、大会当日登録のみとなります。

登録参加料は、聴講者登録参加申込時に、画面からコンビニ支払または、クレジットカードでの支払い手続きを行ってください。

1) 領収書について

（クレジットカードでお支払いの場合）

入金確認が行われると、画面から領収書が印刷できるようになります。

（コンビニでお支払の場合）

窓口でお渡しされる発行の控え（取扱明細書兼領収書、インターネットショッピング払込領収書等）を領収書とさせていただきます。

※個別の領収書の発行は行いません。

2) 複数の参加者の参加費をまとめる、後払いの手続きなど、請求書の発行は行いませんので、ご了承の程お願いいたします。

事務局にて入金を確認した後、DVD版講演概要集を希望された方には、8月下旬に参加証およびDVD版講演概要集を送付します。WEB閲覧形式概要集を希望された方には、8月上旬にダウンロードに必要な情報をご登録のE-mailアドレスに送付いたします。参加証は8月下旬に送付します。事前参加申込をされても、登録参加料の支払い手続きがお済みでない場合は、事前登録となりませんのでご注意ください。その場合は、大会当日に受付にてお手続きください。

なお、登録参加料の返金はできません。

参加証およびDVD版講演概要集（希望者のみ）はご登録のご住所に送付いたしますので、送付先は郵便番号から正確にご記入ください。送付先が勤務先の場合は、勤務先名称や所属部署を必ずご記入ください。

●共通セッションテーマ

年次学術講演会では7部門に分かれたセッションを設けます、さらに、これらの7部門を越えた研究および複数の部門に関連する、研究のテーマを対象として、共通セッションを設けます。

今年度の共通セッションには、次の18件が仮テーマとして選定されました。共通セッションにおける講演を希望される方は、電子申込みの際に第一志望欄に、希望するセッション名を選択してください。

また、仮テーマが成立しない場合のために、第2、第3志望欄に一般セッションの部門・名称を必ず選択して下さい。

共通セッションの最終的なテーマ名および構成は、講演申込み完了後、全国大会委員会で決定されます。申込み状況により、共通セッションを構成する講演数に満たない場合は、一般部門における発表とします。ご了承ください。

なお、共通セッションの講演概要もDVD版講演概要集に掲載されます。

CS1 土木教育一般

土木の分野においては、土木教育全般にかかわる課題に加えて、JABEE、継続教育、技術者倫理教育、技術者資格など人材育成関係の活動が活発に行われており、教育の重要性が広く認識されている。本セッションでは、これらの教育活動全般にかかわる課題を幅広く募集する。

※CS1 土木教育一般の他に研究関連セッションへの投稿もお考えの場合は、事務局全国大会係へお問い合わせください。

CS2 International Session(国際セッション)

国際セッションは、土木学会国際センター主催の「インターナショナルサマースイム」の一部として実施します。

本セッションでは、留学生や日本人学生、若手技術者の英語による発表を広く募集いたします。英語による発表をお考えでしたら国際セッションへの投稿をお願いします。このほか「国際」という切り口による土木技術ならびに土木技術者に関する様々な視点、立場、考え方からの発表も歓迎します。

CS3 新設および大規模改修時における橋梁計画

橋梁の新設や大規模な改修を計画するに当たっては、本体の構造設計や材料選択のみならず、維持管理や社会的コストを含めた経済性、自然環境や景観への配慮、防災計画における位置づけ、契約方式や計画に対する合意形成等々、分野を超えた様々な要素を勘案した総合的な技術的検討が重要である。過去のプロジェクトを含め「橋梁」を切り口に幅広い議論の場としたい。

CS4 ダイバーシティ&インクルージョン

土木界における人材の多様性の推進については、産官による行動計画や土木学会による行動宣言が発表され、今後、さまざまな業種での取り組みが急速に進むものと期待される。発生する課題や知見を共有することは、継続的な実行には不可欠である。そこで本セッションでは、土木界におけるダイバーシティ&インクルージョンに関する事例報告、分析、先行研究の紹介等の投稿を募集し、情報の共有と知見の蓄積を行うこととしたい。

※CS4 ダイバーシティ&インクルージョンへの投稿もお考えの場合は、事務局全国大会係へお問い合わせください。

CS5 計算力学

次の各分野における計算技術の発展・展開に関する研究を募集する。

(a) FDM, FEM, BEM, メッシュレス法等の解析手法。(b) 高速解法, アルゴリズム, 適応型計算法, モデル生成, 可視化手法, 並列計算, マルチスケール法等の計算力学手法。(c) 破壊問題, 大変形問題, 材料非線形問題, 接触問題, 動的問題, 波動問題, 固体流体連成問題, 乱流, 移動境界問題, 地球環境・気象, 災害・防災のシミュレーション, 騒音問題, 逆問題, 最適化・制御問題等への応用

CS6 複合構造物

複合構造は異なった材料の長所を組み合わせ、求められる性能に対して合理的で理想的な構造を実現しようとするものである。中でも、鋼とコンクリートの複合構造は活発に研究され実施例も多く一分野を形成するに至っている。一方、高分子系材料、新素材等、新たな異種材料による複合構造や補修補強工法も種々提案され、一般化されつつある。本セッションでは、これらの異なった材料を対等の視点で捉え、複合構造の適用可能領域を広げるのに役立つ発表と討議の場を提供する。

CS7 橋と社会

橋は土木工学の核の一つであり、社会におけるその役割も広がりを見せている。

田中賞選考委員会では、橋に関するコンセプトやビジョン、アイデア・オピニオン、イノベーション、生産性向上、ビジネス、文化・歴史、普及・啓発、教育・育成・継承、持続性・SDGs、地域活性化・住民参加等、従来の枠組みにとらわれない将来性や社会性に優れた講演を幅広く募集する。

CS8 道路橋床版の点検診断と長寿命化技術

わが国の道路橋床版では、輪荷重の疲労による損傷に加え、塩害、凍害、中性化、ASR を含めた複合劣化による損傷事例が増えることが予測されている。この床版の維持管理サイクルの方向性として、床版取替えに至る前の点検診断の高度化による損傷の早期把握と、舗装や防水層を含めた新材料や新工法の適用による長寿命化技術により維持管理費を節約することが求められており、他分野からの視点を踏まえてこの分野について検討したい。

CS9 土木分野におけるセンサ技術の利用と可能性

土木分野におけるセンサ技術の利用は、施工と維持管理を中心に防災や環境などの分野でも進展している。特に我が国における社会資本の老朽化対策に資する新技術の活用等として「モニタリングシステムの開発」が脚光を浴びている。加えて、衛星測位、画像処理、光ファイバ、MEMS、RFID など各種のセンサの応用が図られ、通信技術と組み合わせたセンサネットワークも展開されつつある。本セッションでは、今後ますます活発化すると予想されるセンサ技術の利用に関して、種々の試みや事例に関する論文を幅広く募集する。

CS10 地震工学：構造物の耐震、地震応答解析、強震動予測、地盤振動、地盤液状化、断層変位、災害調査

分野横断的な研究活動の促進を目的として、地震工学に関連するセッションを統合し共通セッションに移行したものである。今年度は、新たに「構造物の耐震」を追加した。全部門からの投稿を広く募集する。

CS11 原子力施設に係わる土木技術

原子力発電施設では、地震、津波などの様々な自然外力や経年劣化を考慮して、各種土木施設への影響を総合的に評価することが求められる。このセッションでは、活断層、地震、津波、地盤、斜面、断層変位、地中構造物、廃炉、耐震性、耐久性、補修、補強、リスクコミュニケーション、外的事象 PRA、地域安全、危機耐性などをキーワードとして、分野横断的に幅広く議論する場を提供する。

CS12 放射性廃棄物処分

原子力発電により発生する放射性廃棄物の処分では、大深度地下の建設や長期挙動予測といった技術的課題があり、部門をまたぐ総合的な取組みが求められる。また、福島第一原子力発電所の事故を契機に放射性元素を含む物質の保管や処理等の技術開発ニーズは一層高まっている。本共通セッションでは、放射性廃棄物の保管・処理・処分について幅広く募集し、技術的知見の集約と総合的議論を加速させる。

CS13 気候変動による影響への適応

気候変動の影響は近年の豪雨や台風などによる災害の増加により顕在化しており防災対策の必要性は疑う余地がないばかりでなく、利水や環境といった側面でも気候変動への適応が急務となっている。昨年に引き続き本セッションは、気候変動をキーワードに、水圏における治水、利水、環境を中心に、我が国の土木分野全体に関連する様々な視点から取り組む影響評価や適応策研究について幅広く議論し、より横断的な研究の推進、連携の活性化、新たなテーマの発掘を目指す。

CS14 BIM/CIM の活用とこれから

近年、BIM/CIM の採用事例が増え、生産性や品質の面での成果が認められつつある。一方では、従来の 2 次元から 3 次元へ移行する際の初期コストや作業量がハードルとなったり、調査・計画から維持管理までの事業フェーズ間でのデータの受け渡しが円滑に行われない等、課題も顕れてきた。本セッションでは、これらの活用事例を紹介するとともに、今後、BIM/CIM が益々有効活用されるための方向性について議論する。

CS15 土木分野における AI の活用

近年の ICT の急速な発展に伴い、IoT 端末で収集したデータから現状を「見える化」し、各種の膨大なデータを多面的に蓄積して「ビッグデータ化」し、これらのデータを人工知能 (AI) を活用して分析・予測する、という広義の IoT が提唱され、新たな価値の創出が期待されている。また、オープンデータ化により、これらに官民の様々な情報も融合させて、より有用な情報を創出する試みも行われている。本セッションでは、土木分野における AI の活用について、種々の試みや事例に関する論文を広く募集する。

CS16 気候変動・地球環境問題

土木学会は1992年に組織を横断する委員会として地球環境委員会を創設し、気候変動への緩和策、適応策等についての研究や実践を進めてきた。しかし、昨今の集中豪雨の激化に伴う都市機能の停止や洪水被害の発生など、土木学会の総力をあげての対応が求められる社会状況となっている。今回、新たに分野を横断する新分野が創設されることとなり、これを機に、全分野を横断しての地球環境問題への意見交換の場を設定する。

CS17 地下空間の多角的利用

地下空間を有効利用するために、総合的な観点(都市計画、法制、経済性、心理、生理、防災、環境、建設、維持管理、歴史、文学等)から、価値を再認識することが本セッションの目的である。ここでは都市部に限らず、幅広く地下空間利用の実例について注目し、多角的な利用を推進するための新しい視点・技術の提案、最新の知見を駆使した計画・実例を紹介する。

CS18 地方自治体における土木技術の伝承

地方自治体では、土木技術者が不足している。日本全国の地域における社会資本整備の現場で、多様化する最新の土木技術や老朽化する社会資本のメンテナンス等で、総合的に判断して、解決しなければならない問題が山積しているにも関わらず、地方自治体に、土木技術者が圧倒的に不足している現状が突きつけられている。本セッションでは地方自治体が抱えている課題等の紹介や、課題解決に向けた新しい視点での提案等を紹介し、幅広い分野の方々が議論し、今後の地域の社会資本整備に資する場としたい。

※本全国大会では、主に地方自治体職員を対象にした見学会が開催されます。これは、このセッションの主題に沿った内容で、より実践的な現場での技術習得を目的としています。

この見学会にも是非ご参加ください。

●部門別セッション名

※各部門内のセッション名を整理し区分しました。その結果、セッション名が大きく変更となっている場合がありますのでご注意ください。

なお、従来のⅠ部門の合成構造、Ⅴ部門の合成・複合構造は共通セッションの複合構造物にご投稿ください。

※研究関連セッションの他に、「CS1 土木教育一般」「CS4 ダイバーシティ&インクルージョン」への投稿もお考えの場合は、事務局全国大会係へお問い合わせください。

第Ⅰ部門

[応用力学] 固体力学, 計算力学(構造), 計算力学(非構造), 計算力学(アルゴリズム), 弾塑性, 有限変位, 振動, 波動, 衝撃(解析), 衝撃(実験), 数値解析

[構造工学] 骨組・骨組部材, 薄肉構造, 板, シェル, 橋梁床版, エキスパートシステム, 特殊構造, 最適設計, 安全性・信頼性, 維持管理, 構造計画, 構造景観, 構造同定, 診断・補修・補強, 宇宙構造物

[鋼構造] 座屈・耐荷力(桁), 座屈・耐荷力(柱), 座屈・耐荷力(板), 座屈・耐荷力(その他), 非破壊評価, 破壊力学, 疲労, 溶接, 接合, 継手, 橋梁一般(設計), 橋梁一般(施工), 橋梁一般(測定・モニタリング), 橋梁振動

[地震工学] 免震・制振, 橋梁の耐震, 基礎の耐震, ダム・タンクの耐震, トンネルの耐震, 地中構造物の耐震, 盛土の耐震, 都市施設の耐震, 港湾の耐震, 危機耐性

[風工学] 耐風・風工学(数値流体), 耐風・風工学(基礎), 耐風・風工学(応答予測・制御), 耐風・風工学(事例報告・観測)

第Ⅱ部門

[水理学・環境水理等] 流体力学, 数値流体力学, 乱流, 管路の水理, 水理構造物, 流体力, 密度流, 氾濫流の水理, 河口の水理・水質, 水圏の生態系(魚類・底棲生物・植生等), 水圏環境の保全・再生・創造, 物質輸送・循環(栄養塩類等), 構造物周辺の流れ・洗掘, 植生水理, 水理計測・観測手法, 河川環境構造物(魚道・人工生息場等), 水系土砂管理

[水文学・水資源] 地球環境問題, 自然共生, 水災害リスクマネジメント・危機管理, 都市の水・熱環境, 地球規模の水・エネルギー循環, 気候変動・社会変動と水循環, 国際的プロジェクト・国際協力, 流況制御, 流域管理・計画, 都市雨水流出管理・計画, 水災害・防災, 都市の水災害, 国際的水問題, 地下水理・地下水文, 水工情報システム, 水文・水循環計測, 水文統計, 流出・洪水, 水資源計画・管理, 大気水象(降水・雲), 大気陸面相互作用

[河川・湖沼・ダム] 河川の水環境(物理学的動態解析), 流砂(土石流, 泥流, 掃流, 砂浮, 遊砂, ウオッシュロード, 底泥), 河道の水理, 土砂の生産・流出, 流路・河床形態, 流路・河床変動, 河川地形, 河川工法, 河川計画・管理, 閉鎖水域環境(湖沼・貯水池における物理学的動態解析), 閉鎖水域の水理(湖沼・貯水池), ダム堆砂・排砂, 開水路・複合水路(複断面・わんど)の水理, 拡散・分散

[海洋・港湾・海岸工学] 沿岸域の環境・生態系, 沿岸域のアメニティー・人間工学, 波動, 砕波・遡上, 風波・不規則波, 高潮・津波・長周期波, 海底・海水面境界過程, 沿岸域の流れ, 波力・流体力・氷力・地震力, 波・流れ制御・利用構造物, 海岸・海洋・港湾・水産施設, 漂砂機構, 飛砂・飛沫, 海岸地形, 漂砂制御, 局所洗掘, 底泥の挙動, 海岸地盤, 海岸災害・防災, 海岸・海洋の資源・利用, 港湾・海岸計画

第Ⅲ部門

[地盤材料・一般] 土の物理化学的性質, 砂の変形強度, 粘土の変形強度, 土の動的性質, 土地地質, 岩の工学的性質, 試験法・調査法, 土質安定処理・地盤改良, 流動化処理土, 特殊土, 不飽和土

[地盤の挙動] 地盤の動的挙動, 圧縮・圧密, 地盤の応力と変形, 透水・浸透, 現場計測, 凍結・凍土, 数値解析, 地盤の性能評価

[地盤と構造物] 土圧, 地圧, 支持力, 杭, 基礎工, トンネル, シールドトンネル, 地下空洞と地下構造物, 地下利用, 掘削, 土留め, 補強土, 締固め, 路床・路盤, フィルダム, 施工機械, 維持・補修

[地盤防災] 斜面, 安全性・信頼性, 火山工学, 都市地盤情報, リスクマネジメント, 洗掘・侵食

[地盤環境] 廃棄物, 土壌地下水汚染, リサイクル

第Ⅳ部門

[土木計画] 計画理論, 信頼性・リスク分析, 社会・経済分析評価, プロジェクト評価, 計画情報・情報処理, 施工管理計画, 港湾計画, 空港計画, 物流

[地域都市計画] 都市・地域計画, 都市整備・都市開発, 土地利用計画, 観光・余暇計画, パブリックインボルブメント・住民参加

[国土計画] 資源・エネルギー, 防災計画, 災害分析, 環境計画

[交通計画] 交通調査方法論, 交通発生, 交通分布, 交通手段分担, 交通配分, 交通ネットワーク, 交通アセスメント, 交通需要マネジメント, 交通情報提供, 交通サービス評価, 地区交通, 駐車場・駅前広場, 歩行者・自転車交通, 高齢者・身障者交通, タクシー・STサービスの交通政策・交通システム, 公共交通

[交通工学] 道路工学, 交通流, 交通制御, 交通公害, 交通事故, 鉄道計画

[景観・デザイン] 景観デザイン, 景観調査・分析, 景観認識, 景観評価

[土木史] 土木史

[測量] 測量・リモートセンシング

第V部門

[土木材料] リサイクル, 新材料・新工法(材料), 骨材, 混和剤, 混和材, フレッシュコンクリート, 高流動コンクリート, 水中コンクリート, 軽量コンクリート(材料), 吹付けコンクリート, 短繊維補強コンクリート(材料), 連続繊維補強コンクリート(材料), 海洋コンクリート, 特殊コンクリート, 物性, 評価・試験方法, セメント化学, 引張・圧縮, クリープ・収縮, ひび割れ, 温度応力, 製造・施工, 品質管理・検査, ポンプ圧送, 締固め, 維持管理, 劣化予測, 耐久性一般, 耐火性, 複合劣化, 鋼材腐食, 防食, 塩害, 凍害, アルカリシリカ反応, 非破壊試験法, 補修・補強(材料), 耐久性設計, 副産物利用・再生材料, 再生コンクリート, エコ・緑化コンクリート, リニューアル, ライフサイクル(LGC・LCA), サステナビリティ

[舗装工学] 路面評価(舗装), 構造評価(舗装), 構造設計(舗装), 維持・修繕(舗装), リサイクル(舗装), 環境保全(舗装), 舗装材料, 路床・路盤, アスファルト系舗装, セメント系舗装, 特殊舗装, 舗装一般

[コンクリート工学/構造] 新材料・新工法(構造), 軽量コンクリート(構造), 短繊維補強コンクリート(構造), 連続繊維補強コンクリート(構造), プレストレストコンクリート, プレキャストコンクリート, コンクリート製品, 補修・補強(構造), 破壊力学, 曲げ, せん断・ねじり, 耐震, 振動, 耐震補強, 耐震診断, 付着・定着・継手, 疲労・衝撃, 数値解析, 構造設計, 構造物調査・診断

[木材工学] 木材・木質材料, 木材利用, 木材(耐久性)

第VI部門

[建設事業計画] 事業計画, 計画技術, 知的情報処理

[設計] 設計概念, 景観設計, 設計技術

[調達/Procurement] 入札・契約, 積算・見積, 資金調達, 技術力評価

[施工(技術)] 施工計画, 施工技術, CIM, 建設ロボット, 自動化システム, 情報化施工, 測量・計測, GPS, GIS, リモートセンシング, 技術開発, 新材料・新素材, 海外工事, 建設環境(リサイクル・土壌浄化・水質浄化・廃棄物), 河川構造物, 港湾・海洋構造物, 空港, 橋梁, 開削トンネル, シールドトンネル, 山岳トンネル, 地下構造物, ダム, 各種基礎, 特殊構造物, 土留め, 地盤改良, 耐震・免震, 鉄道

[施工(管理)] コスト管理, 品質管理, 工程管理, 安全管理, 品質保証

[維持・管理] アセットマネジメント, 検査技術・診断, リニューアル(維持管理・補修・補強・更新), 軌道保守

[建設マネジメント] 建設マネジメント, プロジェクトマネジメント(PM/CM), 公共マネジメント, リスクマネジメント, 合意形成, 公共政策, PFI・PPP, コスト縮減, 組織・人材育成, 建設技術評価, 建設産業・建設市場

第VII部門

[環境計画] 環境影響評価, 環境リスク評価・管理, 地域環境計画・管理, 森林・植生, 環境創造・ビオトープ, 水資源・水需給, 国土・都市更新

[環境システム] 環境意識・環境教育, 環境倫理, 環境経済, 循環型社会, ライフサイクルアセスメント(LCA), 都市環境, 熱環境・エネルギー

[用排水システム] 生態工学, 浄水処理, 下水処理, 物理化学処理, 嫌気性処理, 膜分離・処理, 生物膜処理, 栄養塩除去, 上下水道管理, 都市雨水流出管理

[廃棄物] 汚泥処理技術, 廃棄物収集・処理・処分計画, 埋立処分場管理, 循環資源・リサイクル

[土壌・水環境(魚類を除く生物学的・化学的な動態解析と環境改善技術)] 水質モニタリング・解析, 生態系モニタリング・解析, 水質浄化技術, 自然浄化機能, 水環境モデリング, 水辺環境計画・管理, 流域環境計画・管理, 底泥, 遺伝子工学, 毒性評価, 有害物質環境汚染, 内分泌攪乱化学物質, 土壌・地下水汚染(分析修復技術), バイオレメディエーション

[大気環境・騒音振動] 大気モニタリング・解析, 大気浄化技術, 大気環境モデリング, 悪臭, 騒音, 振動, 酸性雨, 温暖化対策

●講演原稿執筆要領

本文は、PDF ファイルによる電子投稿原稿作成の執筆要領です。WEB でも詳しく案内しています。

<http://committees.jsce.or.jp/zenkoku/>

1. 目的

講演概要集の目的は、聴講者の便宜のため、かつ来場できない会員に講演内容を伝えるために作成します。したがって、聴講者が研究の目的、考え方、手法および結論を理解できるように配慮して下さい。

2. データ書式

原稿は、Adobe Acrobat を用いて変換された、PDF ファイルで提出して頂きます。ファイルサイズは1MB 以内とし、印刷した場合のページ数がA4判タテ型・2ページとなるよう原稿を作成して下さい(厳守です)。これを超えた原稿は受け付けられません。また、投稿するファイルはPDF 形式とし、圧縮ツールは使用しないで下さい。

なお、Adobe Reader (アドビシステムズのホームページよりダウンロードできます)を用いて、作成したPDF ファイルの原稿が執筆者の意図したとおりに印刷されることを確認して下さい。

PDF 化にあたっての解像度の設定は制約を設けません。上記のファイルサイズ以内に納まる限り、執筆者の自由とします。ただ、印刷の場合を考慮すると、テキストおよび白黒ビットマップ画像の解像度は1200dpi 程度、カラーおよびグレースケールのビットマップ画像(写真等)の解像度は300dpi 程度が目安になります。

なお、DVD 編集の障害となりますので、PDF ファイルにパスワードの設定は絶対に行わないで下さい。

3. 使用アプリケーション

原稿作成に使用するプラットフォーム/アプリケーションソフトは問いませんが、最終的に投稿するファイルはPDF 形式(Version1.3 互換)とし、Adobe Acrobat Reader 5.0 から9.0 で表示/印刷できるものとします。

PDF 化にはいくつかの方法がありますが、上記を満足する限り、執筆者の判断で適宜選択して頂いて結構です。

4. 用紙設定

A4 版・縦(210×297mm)とし、上下余白各18mm、左右余白各15mm を必ず確保して下さい。(上下余白は、柱、ページ記入に必要です。)

5. 書式

横書き、48 文字/行、42 行/ページ程度を標準とします。(2 段組でもよい)本文の文字の大きさは10 または 10.5 ポイント程度としフォント、英数字はTime (Times New Roman) /Helvetica /Symbol 等を、日本語は明朝、ゴシック等を使用して下さい。

日本語フォントにおけるギリシャ文字(σ δ ε 等)の使用は可能ですが、機種/フォントに依存する特殊文字(①, ②, I, II, m²等)、半角カナおよびHG 系のフォントは文字化けの原因となりますので使用しないで下さい。

上記は、異種プラットフォームにおけるファイルの互換性を確保するために必要です

6. 表現方法

文字色は黒とします。図・表・写真等については色の制約はありませんが、白黒モニタ/プリンタに出力した際に問題が生じないように配慮して下さい。

なお、原稿の中に関連するホームページへのリンクを作成しても構いません。

7. 書き出し

原稿の1 ページ目には、題目・勤務先・会員種別・氏名・本文の順に書いて下さい。

題名は第1 行の中央に配置し、左側は後からの講演番号記入用にマージンから20mm 程度開けるようにして下さい。次に1 行あけて、勤務先・会員種別・講演者名(連名の場合は講演者(前に○印を記入)、連名者の順)を右側に寄せて書き、1 行あけて本文を書き出して下さい。

8. キーワード・連絡先

1 ページ目最下段に罫線を入れ、キーワード(6 語まで)および連絡先を記述して下さい。

9. 図・表・写真

図・表・写真等は原稿に張付けた状態でPDF 化することとし、別ファイルにしないで下さい。

10. 原稿の取扱い

原稿ファイルは電子申込み時に同時に送信することになります。

ただし、何らかのトラブルで印刷原稿を再送していただく必要が生じる可能性がありますので、原稿ファイルは削除しないで保存しておいて下さい。

なお、登載された原稿は返却いたしません。

11. 原稿受付期間

受付期間：2020 年3 月2 日(月)12 時～4 月1 日(水)17 時

提出先：土木学会ホームページの年次学術講演会電子申込みページ <http://committees.jsce.or.jp/zenkoku/>

※電子受付の場合、締切直前はサーバが大変混雑することが予想されるため、できるだけ早めの申込みをお願いします。

12. 採否

採否は全国大会委員会にご一任下さい。

13. 問合せ先

〒160-0004 東京都新宿区四谷1 丁目外濠公園内
公益社団法人 土木学会 全国大会係宛
TEL 03-3355-3442
E-mail : office2@jsce.or.jp

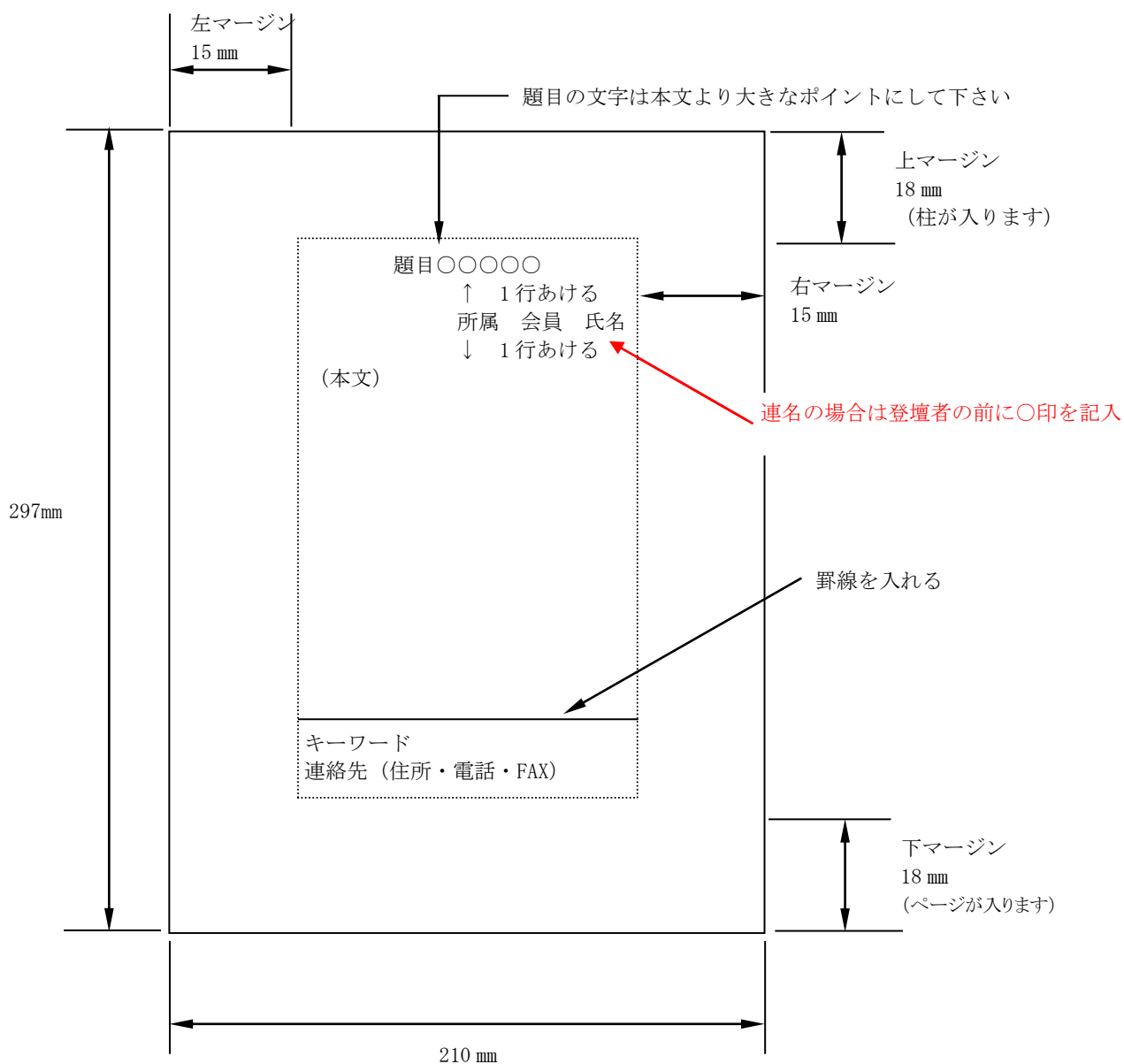
14. 参考ホームページ

アドビシステムズ：<http://www.adobe.co.jp/>

15. 原稿作成用テンプレート

<http://committees.jsce.or.jp/zenkoku/gaiyo/download>

原稿の書式(1 ページ目)



注) 点線の囲み枠は印字いただく範囲を示したものですので原稿には不要です。