

## 平成 30 年度 事業計画

(平成 30 年 4 月 1 日～平成 31 年 3 月 31 日)

### I 公益目的事業

#### [ 公 1 コンクリートに関する調査研究事業 ]

##### 1. 調査研究事業

###### (1) 研究委員会所管の委員会

(A) 平成 30 年度継続する研究専門委員会

- 1) コンクリートの生産・供給・施工システムの革新に関する研究委員会 (平成 29-30 年度)
- 2) 鉄筋コンクリート構造物の複合劣化機構の解明とその対策に関する研究委員会  
(平成 29-30 年度)
- 3) エトリングタイトの遅延生成 (DEF) に関する研究委員会 (平成 29-30 年度)
- 4) コンクリートの各種性能評価試験方法の合理化・省力化に関する研究委員会  
(平成 29-30 年度)

(B) 平成 30 年度新規の研究専門委員会

- 1) 有害廃棄物・放射性廃棄物処分へのセメント・コンクリート技術の適用研究委員会  
(平成 30-31 年度)
- 2) 既設コンクリート構造物の予防保全を目的とした調査・診断・補修に関する研究委員会  
(平成 30-31 年度)
- 3) 接合部を有するプレキャスト・プレストレストコンクリート構造の設計法研究委員会  
(平成 30-31 年度)
- 4) 中性子線を用いたコンクリートの検査・診断に関する FS 委員会 (平成 30 年度 FS)
- 5) 3D プリンティングのコンクリート構造物への適用に関する FS 委員会 (平成 30 年度 FS)

###### (2) 技術委員会所管の委員会

- 1) 危急存亡状態のコンクリート構造物対応委員会 (平成 29-30 年度)
- 2) コンクリート圧送技術調査委員会 (平成 29-30 年度)
- 3) コンクリート基本技術調査委員会 (平成 30-31 年度)
- 4) コンクリート構造物の長期性能シミュレーションソフト作成委員会 (平成 30-31 年度)
- 5) サステイナビリティ委員会 (平成 30-31 年度)
- 6) マスコンクリートのひび割れに関する調査委員会 (平成 30-31 年度)

### (3) 支部研究委員会 (確定している委員会のみ記載)

- 1) (北海道支部) コンクリート構造物が受ける力学・環境作用と損傷度の実態調査研究委員会 (平成 29-30 年度)
- 2) (北海道支部) 北海道コンクリート秘話調査研究委員会 (平成 29-30 年度)
- 3) (中部支部) 北陸三県コンクリート診断士との協働による早期劣化コンクリート構造物の診断と対策のための人材育成事業 (平成 29-30 年度)
- 4) (中部支部) コンクリート材料を用いた電磁波遮蔽技術の確立に向けた研究委員会 (平成 29-30 年度)
- 5) (近畿支部) 銅スラグ細骨材の土木用コンクリートへの適用に関する研究専門委員会 (平成 30-31 年度)
- 6) (四国支部) 四国におけるインフラ維持管理新技術研究委員会 (平成 29-30 年度)
- 7) (四国支部) 四国の生コン技術力活性化委員会【第4期】 (平成 30-31 年度)
- 8) (四国支部) コンクリートの品質向上を目指した CUS 利用普及のための技術研究委員会 (平成 30-31 年度)
- 9) (四国支部) 四国における新設コンクリート構造物の品質確保の実践に関する研究委員会 (平成 30-31 年度)
- 10) (四国支部) 四国におけるコンクリート教育に関する研究委員会 (常設委員会)
- 11) (中国支部) 数値解析による経年劣化した RC 部材の応力特性評価研究委員会 (平成 29-30 年度)
- 12) (九州支部) 「フライアッシュの大量使用を実現する高度資源化技術開発研究専門委員会」 (平成 29-30 年度)
- 13) (九州支部) 「九州地区における環境外力のデータベース構築とその活用に関する研究専門委員会」 (平成 29-30 年度)

### ○継続する研究専門委員会の計画

#### (1-A-1) JCI-TC171A コンクリートの生産・供給・施工システムの革新に関する研究委員会

(平成 29-30 年度)

本研究委員会では、将来、コンクリートに関わる産業を労働集約型から資本集約型産業への転換を推進するために、特にコンクリートの生産・供給・施工システムに焦点を当て、①これまでの国内外における技術発展の系譜の整理と新技術適用バリアの分析 (WG1)、②コンクリート産業を取り巻く社会環境の変化と次世代サプライチェーンのあり方の検討 (WG2)、及び③次世代施工システムや社会状況の変化に適合する生産・供給システムの検討 (WG3) を行い、コンクリート産業の今後の方向性を明確にし、最終的には具体的な対応のためのロードマップを提案し、その実現に向けた基盤の整備に着手する。

#### (1-A-2) JCI-TC172A 鉄筋コンクリート構造物の複合劣化機構の解明とその対策に関する研究委員会

(平成 29-30 年度)

本研究委員会は、複合劣化に対する機構解明の研究を整理し、その劣化進行を評価するために効果的な調査方法、および劣化速度を低減する補修方法を提案することを目的とする。対象とする複合劣化は、塩害+中性化、塩害+アルカリシリカ反応、塩害+凍害とし、複合劣化とそれぞれの単独劣化における物質透過、鉄筋腐食やひび割れ発生等を比較して、環境作用や材料条件が劣化進行に及ぼす影響を整理する。本年度はWGを設け、複合劣化の将来予測に資するモデル、および複合劣化の進行を低減する予防保全・事後保全方法を検討し、提案することを目指す。

#### **(1-A-3) JCI-TC173A エトリンガイトの遅延生成(DEF)に関する研究委員会** (平成29-30年度)

本研究委員会では、DEFによる膨張劣化について、そのメカニズムや対策、実構造物の事例解析、抑制対策、研究の現状について、文献調査等を通じて総合的に整理する。その上で新設構造物での抑制対策、既設構造物での診断法を提示することを目的とする。平成30年度には、平成29年度に収集した情報や検討結果等を基に、①メカニズムの整理とそれに基づくDEFの診断方法、②事例解析に基づく抑制対策のあり方の検討、について検討する。

#### **(1-A-4) JCI-TC174A コンクリートの各種性能評価試験方法の合理化・省力化に関する研究委員会** (平成29-30年度)

本研究委員会は、コンクリートの各種性能を評価する試験方法に着目し、従来から実施されていながら現状に即していない試験方法を合理化あるいは省力化することを目的として検討する。評価試験は一旦JIS化されると改善が困難であるが、これを改善するため、具体的には下記を実施する。

- 1) 試験方法自体が苦汁作業を伴うような試験方法を合理化する方法を検討する。
- 2) 供試体寸法なども含め、合理的となるような、試験方法の省力化を検討する。
- 3) 危険物となる薬品等を用いる試験方法を代替える方法を検討する。
- 4) 現状の試験方法の体系で評価できていない特性に関して、研究段階の試験方法を調査し、紹介する。

### **○新規の研究専門委員会の計画**

#### **(1-B-1) JCI-TC181A 有害廃棄物・放射性廃棄物処分へのセメント・コンクリート技術の適用研究委員会** (平成30-31年度)

本研究委員会は、有害廃棄物および放射性廃棄物処分分野に対してセメント・コンクリート分野が貢献し得る技術を発信することを目的とする。具体的には、セメント・コンクリート分野に関連する各種廃棄物の処理・処分方法の現状を整理して、共通あるいは個別特有の課題を抽出する。その上で、これらの解決に寄与するセメント・コンクリート技術の抽出・提案を行うとともに、将来的な技術や研究の発展に資する情報を取りまとめる。このような活動を、セメント・コンクリート技術が密接に関与する「セメント固化・不溶化技術(WG1)」、「処分施設設計・施工技術(WG2)」、「処分施設安全評価技術(WG3)」を対象に実施する。

#### **(1-B-2) JCI-TC182A 既設コンクリート構造物の予防保全を目的とした調査・診断・補修に関する研究委員会** (平成30-31年度)

本研究委員会は、主として外観上の変状が顕在化していない「潜伏期」、「進展期」の劣化過程のコンクリート構造物の維持管理において、予防保全を目的とした調査、診断、補修技術の体系化を行い、予防保全の適切な手順を提案することを目的とする。具体的には、①予防保全に適用できる調査、診断技術の整理と評価、②予防保全に適用できる補修技術の整理と評価、③予防保全対策に関する実態調査および普及のための方策、の3テーマについて検討し、その結果を踏まえて、既設コンクリート構造物の予防保全計画におけるライフサイクルコストや調査技術、補修技術の選定方法などを含む予防保全の手順書を提案する。

### **(1-B-3) JCI-TC183A 接合部を有するプレキャスト・プレストレストコンクリート構造の設計法研究委員会** (平成29-30年度)

本研究委員会は、プレキャスト (PCa) 構造ならびにプレキャスト・プレストレストコンクリート (PCaPC) 構造における「接合」に着目し、接合部を含む構造部材の性能評価に必要な本質指標を抽出することを目的とする。具体的には、①PCa 構造ならびに PCaPC 構造の設計基準類、研究動向の調査 (主に接合部の設計)、②PCa 構造における接合部の性能評価のための指標化の検討、③PCa 構造ならびに PCaPC 構造における新技術・新材料の適用事例の収集、④ケーススタディに基づく現場打ちコンクリート構造と PCa 構造の設計比較、の4つのテーマについて検討する。

### **(1-B-4) JCI-TC184F 中性子線を用いたコンクリートの検査・診断に関する FS 委員会** (平成30年度 FS)

本 FS 委員会は、X 線よりも強い透過能力を有し、コンクリート中の水分や塩分の分析、空隙の検出が可能な中性子線を、コンクリートの検査や診断に適用する技術を発展、成立させることを目的とする。そのため、まずはコンクリート構造物の維持管理における課題とニーズの明確化を行い、中性子法による測定の方法と結果の精度の整理を行う。さらに小型中性子源を用いた中性子法と既往手法による共通の試験体を用いた実験を実施し、その結果を踏まえ、中性子法を用いたコンクリート構造物診断への維持管理体系のシナリオの作成を目指す。

### **(1-B-5) JCI-TC185F 3D プリンティングのコンクリート構造物への適用に関する FS 委員会** (平成30年度 FS)

本 FS 委員会は、近年発展が著しい 3D プリンティング技術のコンクリート構造物への適用について検討し、飛躍的な生産性向上や省人化、新構造形式や構造最適化設計への発展の可能性について提示することを目的とする。具体的には、①先行する海外の技術情報や委員会活動状況、技術的課題等に関する調査・整理、②適用対象物の選定と要求性能、試験項目の整理、③生産性向上に関する試算、④新構造形式の可能性と実現に向けたロードマップの策定、などについて検討を行う。これらの活動を通じて、3D プリンティングがもたらす可能性と現状の課題を明確化し、実用化に向けた研究開発の推進につなげる。

## **○技術委員会所管の委員会の計画**

### **(2-1) 危急存亡状態のコンクリート構造物対応委員会**

前年度に引き続き、共通試験 WG およびモニタリング WG を設置して活動を行う。共通試験 WG では、端島に暴露した様々な補修を施した鉄筋コンクリート試験体を対象に、「端島（通称「軍艦島」）における補修材の効果検証に関する共通試験実施についての基本覚書」に則って、定期的に劣化の進行状況や物理的・化学的な変化を観察・測定した結果を基に分析を行い、塩害劣化の進行・抑制のメカニズム、および各補修の効果を明らかにする。モニタリング WG では、端島に残存する自然倒壊が間近に迫っている建築物を対象に行う計画である遠隔地モニタリングによる計測結果を基に分析・解析を行い、鉄筋コンクリート構造物の自然倒壊メカニズムを明らかにする。

#### **(2-2) コンクリート圧送技術調査委員会**

本委員会は、コンクリート圧送工事における品質と安全性の確保に資する計画を実現できる技術を整理し、土木および建築に共通の圧送圧力の算定方法を提案し、工事内容に応じた適切な機種選定ができる方向性を示すことを目的とする。本年度は、昨年度に引き続きコンクリートの圧送工事における品質確保の課題の抽出と対策案の検討を実施し、同時に安全性を確保するための圧送計画案を検討する。また、これらの成果をとりまとめ、平成 30 年度末に報告会と圧送計画案の骨子を基にパネルディスカッションを実施する。

#### **(2-3) コンクリート基本技術調査委員会**

本委員会は、コンクリート施工における「準備工」、「製造」、「コンクリート工」および「品質管理・検査」などのコンクリート技術ごとに WG を編成し、それぞれに関連する基本技術と新技術を整理し情報発信を行うことを目的としている。本年度は、準備工 WG における鉄筋工の検討、製造 WG ならびにコンクリート工 WG における活動成果の取りまとめを行い、品質管理・検査 WG においては品質管理および検査のあり方の検討を継続する。

#### **(2-4) コンクリート構造物の長期性能シミュレーションソフト作成委員会**

これまでに開発してきた LECCA シリーズを活用した検討事例集を整備する。この事例集と LECCA シリーズを活用して講習会を開催し、ソフトの販売促進とユーザーニーズの調査を実施する。あわせて、これまでの講習会から、ユーザーニーズの高い維持管理への対応強化について引き続き検討を進める。

#### **(2-5) サステナビリティ委員会**

教科書検討 WG、評価指標検討 WG、環境意識向上方策検討 WG、およびサステナビリティフォーラムで活動を行う。教科書検討 WG では、教科書の改訂を行い、環境側面に関する最新情報を取り込むとともに、練習問題を挿入する。評価指標検討 WG では、社会的損失という観点でサステナビリティ宣言文 8 項目に対する指標を取り纏めるとともに、サステナビリティ指向型設計を提案する。環境意識向上方策検討 WG では、環境意識向上を図るための人材教育に関するシステムとして、資格制度のあり方について検討する。サステナビリティフォーラムでは、年 2 回のシンポジウムの開催、「講座」の執筆などを行い、コンクリート関連産業のサステナビリティ思考の普及に努める。

#### **(2-6) マスコンクリートのひび割れに関する調査委員会**

本委員会は、指針改訂を4年後（2023年発刊）に想定し、前回の改訂内容の見直しを行うとともに、新規に加える項目、内容を検討することを目的とする。検討項目を以下に示す。

- ① ひび割れ発生確率の見直し。
- ② ひび割れ発生強度、若材齢時クリープ、打込み温度などの設計用値の見直し。
- ③ 「マスコンクリートソフト普及委員会」におけるひび割れ幅解析手法、総エネルギー一定則導入による膨張材の評価方法および湿気移動解析の研究結果が公表された段階での指針への取込みの可能性。
- ④ 「エトリングaitの遅延生成（DEF）に関する研究委員会」での研究結果が公表された段階での指針への取込みの可能性。

本年度は、上記の4つの項目のうち①及び②について検討するものとする。

## 2. 標準化事業

標準化委員会所管の委員会

- (1) コンクリート試験方法 JIS 原案作成委員会
- (2) ISO/TC71 対応国内委員会
- (3) JCI 規準委員会
- (4) コンクリートおよびコンクリート構造物の環境マネジメント JIS 原案作成委員会

### (1) コンクリート試験方法 JIS 原案作成委員会

- 1) 委員会審議の終了した次の規格の改正を主務大臣に申し出、改正公示に向けて日本工業標準調査会および日本規格協会との調整を図る。
  - ・ JISA 0203      コンクリート用語
  - ・ JISA 1109      細骨材の密度及び吸水率試験方法
  - ・ JISA 1128      フレッシュコンクリートの空気量の圧力による試験方法—空気室圧力方法
- 2) 次の規格の改正案について審議し、審議終了次第改正を主務大臣に申し出、改正公示に向けて日本工業標準調査会および日本規格協会との調整を図る。
  - ・ JISA 1101      コンクリートのスランプ試験方法
  - ・ JISA 1110      粗骨材の密度及び吸水率試験方法
  - ・ JISA 1115      フレッシュコンクリートの試料採取方法
  - ・ JISA 1132      コンクリートの強度試験用供試体の作り方
  - ・ JISA 1150      コンクリートのスランプフロー試験方法
  - ・ JISA 1154      硬化コンクリート中に含まれる塩化物イオンの試験方法
  - ・ JISA 1156      フレッシュコンクリートの温度測定方法
  - ・ JISA 1158      試験に用いる骨材の縮分方法
  - ・ JISA 1191      コンクリート補強用連続繊維シートの引張試験方法
  - ・ JISA 1192      コンクリート補強用連続繊維補強材の引張試験方法

・ JIS A 1193 コンクリート補強用連続繊維補強材の耐アルカリ試験方法

3) 上記以外の 2020 年度に見直し期限を迎える規格について、改正要否の検討を行う。

## (2) ISO/TC71 対応国内委員会

1) 5 月にモスクワで開催される ISO/TC71 総会および各 SC の会合に SC 議長、SC 幹事、WG コンビーナ、関連分野のエキスパートを派遣し、規格作成に日本の意見を反映させる。

2) ISO/TC71 において、次の SC の議長、幹事、コンビーナ・エキスパート (WG) の役割を遂行する。なお、必要に応じて各 SC 担当委員も対応する。

- ・ SC1 (コンクリートの試験方法) : エキスパート (WG)
- ・ SC3 (コンクリートの製造及び施工) : コンビーナ・エキスパート (WG)
- ・ SC4 (構造コンクリートの要求性能) : ad-hoc 委員会コンビーナ・エキスパート
- ・ SC5 (コンクリート構造物の簡易設計標準) : コンビーナ・エキスパート (WG6、WG8)
- ・ SC6 (コンクリートの新しい補強材) : 議長、幹事およびエキスパート (WG2)
- ・ SC7 (コンクリート構造物の維持および補修) : 議長、コンビーナ・エキスパート (WG3、WG4)、ad-hoc 委員会コンビーナ/共同コンビーナ・エキスパート
- ・ SC8 (コンクリートおよびコンクリート構造物の環境マネジメント) : 議長、幹事、コンビーナ・エキスパート (WG4)
- ・ TC71/WG1 (コンクリート構造物のライフサイクルマネジメント) : コンビーナ・エキスパート

3) 国内関係機関と連携し、ISO/TC71 から提案される各種規格案等の投票に対応する。

4) 日本から提案する次の ISO 規格案について、国内外において情報収集・意見収集を行うとともに、各国との調整を行い、早期の規格化を図る。

(新規)

- ① コンクリートおよびコンクリート構造物の環境マネジメント (構成材料、施工)
- ② コンクリートの利用に関するガイドライン
- ③ セメント系材料を用いた補修補強工法に関する規格
- ④ CFRP 帯板材に関する規格
- ⑤ コンクリート構造物のライフサイクルマネジメントに関する規格

(継続)

- ① 繊維補強セメント複合材料の試験方法
- ② コンクリート構造物補修・補強用材料
- ③ コンクリート構造物の耐震診断および耐震補強ガイドライン
- ④ 水道用プレストレストコンクリートタンクの簡易設計方法
- ⑤ 壁式鉄筋コンクリート造建物の簡易耐震設計法
- ⑥ コンクリートおよびコンクリート構造物の環境マネジメント (構成材料、環境ラベル及び宣言)

5) ISO/TC59/SC17にも委員を派遣し、規格作成に日本の意見を反映させる。

### (3) JCI 規準委員会

研究専門委員会等から提案および審査の申請がなされた規準原案・指針原案に対し、「日本コンクリート工学会規準・指針の制定／改正に関する規定」に基づく審査を行い、妥当なものについては理事会へ付議する。また、書籍「JCI 規準集（2004年刊行）」の内容を精査し、近年の委員会試案も包含したweb版「(仮称) JCI 試案集」への移行のための準備作業を行う。

### (4) コンクリートおよびコンクリート構造物の環境マネジメント JIS 原案作成委員会

コンクリート構造物の環境設計の方法を国内で推進し、持続可能な開発目標(SDGs)等に貢献するため、次の既存ISOのJIS化について検討する。

「コンクリートおよびコンクリート構造物の環境マネジメント 第4部：コンクリート構造物の環境設計 (ISO 13315-4)」

## 3. 国際化事業

- (1) *fib* に代表委員を派遣する。
- (2) ACI に代表委員を派遣する。
- (3) RILEM/TAC 会議に代表委員を派遣する。
- (4) ACF へ代表委員を派遣するとともに、会長国として ACF の諸事業活動を積極的に支援する。
  - ・ACF 主催 フォーラム・セミナー (サステナビリティ関係) : 日時未定
  - ・第8回ACF国際会議 : 11月4日～11月7日 (中国・福州)。
  - ・ACF 総会・Executive Council 会議・技術委員会 : 11月4日 (中国・福州)
- (5) ISO/TC71 第24回総会に代表委員を派遣する
- (6) TCI (Taiwan Concrete Institute) との Partners Agreement の締結を進める。
- (7) JCI-ACI Collaboration Committee において、ジョイントセミナーの準備を行う。
- (8) ACF シンポジウム (The 3rd ACF Symposium 2019) の2019年9月開催に向けて、同シンポジウム実行委員会を設置し、準備を行う。
- (9) 第6回建設材料に関する国際会議 (The Sixth International Conference on Construction Materials: ConMat'20) を2020年秋開催に向けて、同国際会議実行委員会を設置し、準備を行う。

## 4. 受託研究事業

- (1) 国際標準の開発を目的とした次の受託研究業務をISO/TC71対応国内委員会にて実施する。
  - ① コンクリートおよびコンクリート構造物のライフサイクルの各段階における省エネルギー推進に関する国際標準化

- ② 社会のレジリエンスに関するコンクリート技術の国際標準化

## 5. 出版事業

下記の出版物を刊行する。

- (1) 第 51 回コンクリート技術講習会テキスト「コンクリート技術の要点'18」
- (2) コンクリート技士・主任技士研修テキスト'18
- (3) コンクリート診断士講習会テキスト「コンクリート診断技術'19」
- (4) **Journal of Advanced Concrete Technology**  
英文ジャーナル “Journal of Advanced Concrete Technology” (電子公開)
- (5) コンクリート工学年次論文集 第 40 巻 2018 年 (DVD 版)
- (6) **Technical Committee Reports 2018** (JCI 研究委員会報告書要旨：電子公開)
- (7) 次の研究報告書を刊行する。
  - 1) 「鉄筋コンクリート造壁部材の曲げ終局強度算定法に関する研究委員会」報告書
  - 2) 「電気化学的手法を活用した実効的維持管理手法の確立に関する研究委員会」報告書
  - 3) 「非破壊手法を用いたコンクリート構造物の補修評価に関するシンポジウム」論文集・委員会報告
  - 4) 「自然環境下のコンクリートの劣化」に関するシンポジウム」委員会報告書・論文集
  - 5) 「熊本地震に関する特別委員会」報告書
- (8) ”National Report of Japan on Structural Concrete 2018”をプレストレストコンクリート工学会と共同出版する。

## 6. 会誌発行事業

### (1) 会誌「コンクリート工学」

「コンクリート工学」を毎月 1 回刊行して会員に頒布する。また、会員には発刊 1 年後に電子公開し、非会員には 3 年後に電子公開する。

年 3 回の特集号のテーマは以下のとおり予定している。

- |                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| 1) ブレイクスルーのための材料研究               | 2018 年 5 月号 |
| 2) 構造技術のブレイクスルー ～技術革新の背景／展望～ (仮) | 2018 年 9 月号 |
| 3) (未定)                          | 2019 年 1 月号 |

### (2) コンクリート工学論文集

コンクリート工学論文集を電子公開する。

## 7. 広報事業

### (1) 広報活動

公正で開かれた活動を推進するため、本学会の活動状況、運営内容、財務資料等を積極的に公開する。

社会一般に向けた啓蒙活動として、広報普及委員会のもとで JCI ホームページの内容向上を図ると共に、会誌「コンクリート工学」、パンフレット（和文、英文）等により本学会の活動について広報活動を行うほか、関連業界紙の記者を交えた記者懇談会を開催し、本学会の活動状況の周知に努める。

#### 1) イノベーション戦略委員会

コンクリートが未来に向かって進化を続け、継続的に社会に貢献していくために、重点的に取り組むべき長期的な研究開発分野を構想すると共に、選定した研究分野ごとに、取り組むべき研究課題やロードマップを整理・統合して、JCI における研究活動への提言を行う。

## (2) 普及活動

### 1) コンクリートのひび割れ調査、補修・補強指針普及委員会

本指針の国内・海外講演会等の実施および次回改定版の発行準備に向けた活動を実施する。また、質問対策や内容修正については、前年度に引き続き必要に応じた対応を行っていく。具体的には以下の活動を予定している。

- ① 次回改定版の発行のための準備と内容の検討
- ② 指針 2013 版に対する質問対策や修正対応
- ③ 国内・海外講習会（旭川、富山、甲府、宇都宮などのうち国内 2 箇所、ベトナム、中国などのうち海外 1、2 箇所）の実施、および講師派遣要請への対応
- ④ 国内・海外事例の情報収集
- ⑤ ひび割れ判定ソフト 2013 年度版に対する質問や修正対応と改訂にむけた内容改善の検討

### 2) 海水の有効利用に関する広報普及委員会

韓国で開催されるシンポジウムへ講師として委員を派遣する。また、公益社団法人腐食防食学会の年次大会において、海水練りコンクリート中の鉄筋の防食に関するセッションが設けられる予定のため、本委員会の委員が協力を行う。

### 3) マスコンクリートソフト普及委員会

温度応力に加えて、湿気移動を考慮した乾燥収縮、自己収縮を考慮した 3 次元応力解析ソフト JCMAC3、初期応力を考慮した 3 次元保有耐荷力解析ソフト JCMAC3-U、2 次元による応力解析およびひび割れ幅解析ソフト JCMAC1・2 の、サポートならびに普及を図ることを主な事業活動とする。具体的には以下の内容を予定している。

- ① JCMAC3 への水分移動を考慮した乾燥収縮ひずみモデル機能の追加
- ② JCMAC3、JCMAC3-U および JCMAC1・2 のサポート
- ③ JCMAC3 技術セミナー（2 回）の開催
- ④ JCMAC3 英語版作成
- ⑤ JCMAC3、JCMAC3-U および JCMAC1・2 の普及活動の一環として、台湾コンクリート学会と、技術移転あるいは技術共同開発の検討を行うためのワークショップ

を開催する。

#### 4) コンクリート分野における女性活躍推進普及委員会

- ① 2017年度に行ったアンケート調査の分析を行い、「コンクリート業界全体に向けた女性の行動計画への提言」の中間報告を行う。具体的な活動の予定を以下に示す。
- ② 2018年度年次大会において、女性活躍の現状について中間報告を行う。
- ③ コンクリート分野における女性活躍の現状把握と課題分析を踏まえた行動計画の提言に関する成果報告書を作成する。
- ④ 成果報告書の公表（成果報告会、ホームページ掲載）を行う。

### (3) 電子情報化

情報コミュニケーション委員会において、本学会ホームページのコンテンツの企画立案および運営管理を継続的に行い、定期的な更新による情報発信および広報活動を主な事業活動とする。平成30年度の活動予定は以下の通りである。

- ① 月刊コンクリート技術（一般向けコンテンツ）の公開
- ② 増刊コンクリート技術（会員向けコンテンツ）の会員専用ページでの公開
- ③ メールニュースの作成および配信
- ④ コンクリート基本技術（不具合事例）の紹介を会員専用ページに電子公開
- ⑤ 研究委員会報告書を会員専用ページに電子公開
- ⑥ 研究委員会ホームページの改訂検討
- ⑦ ホームページを活用したコンクリートに関する技術や研究成果の普及に向けた取り組み
- ⑧ 英語版ホームページの改訂
- ⑨ 英語版ホームページを活用した情報発信方法の検討
- ⑩ ホームページを活用した広報に関する方策の検討
- ⑪ イメージアップ広報戦略検討委員会の検討結果に基づき、今後継続的にホームページの整理・改訂を行うWGを構成し、2019年度よりホームページの改定を実施するための具体的な提案をする。

## 8. 関連学会との協力活動

「建設系7学会会長会議」、日本原子力学会主催「福島復興・廃炉推進に貢献する学協会連絡会議」および日本学術会議「防災学術連携体」に委員を派遣するなど、他学協会と連携して活動する。

## 9. 助成金事業

助成金制度規則に基づき、コンクリートに関する研究助成およびコンクリートに関する国際会議参加助成を行う。助成の件数は、応募件数および収支状況等を勘案し、適切な数とする。

る。

## [ 公2 講演会等事業 ]

### 1. 年次大会事業

コンクリート工学年次大会 2018 (神戸) を 7 月 4 日 (水) ~6 日 (金) の 3 日間、神戸市の神戸ファッションマートで開催する。

- 1) 第 40 回コンクリート工学講演会
- 2) 生コンセミナー：テーマ「生コンクリートの現場をもう一度考える」
- 3) 特別講演会： 講師 田辺 真人氏 (園田学園女子大学名誉教授)  
演題 「コンクリートと神戸の文化遺産」
- 4) 見学会：3 コースを予定
- 5) キング・オブ・コンクリート 2018：学生によるモルタル試験体の曲げ強度部門、クイズ部門で予選を勝ち抜いたチームによって、フレッシュモルタル部門 (フロー試験、単位容積質量試験) を競う。
- 6) 懇親会：神戸ベイシェラトンホテル&タワーズ

### 2. 講演会、講習会、シンポジウム等

#### (1) コンクリート技術講習会

第 51 回コンクリート技術講習会を 10 月に東京など全国 7 都市 8 会場において開催する。

#### (2) 報告会、シンポジウム、セミナー、講演会、講習会

研究委員会報告会、シンポジウム、講演会等を次の通り開催する。

- 1) 「鉄筋コンクリート造壁部材の曲げ終局強度算定法に関する研究委員会」報告会  
日 時：9 月 28 日 (金) 13:00-17:00  
場 所：早稲田大学 国際会議場
- 2) 「電気化学的手法を活用した実効的維持管理手法の確立」に関するシンポジウム  
東京会場  
日 時：9 月 21 日 (金) 10:00-16:50  
場 所：千代田区立内幸町ホール  
仙台会場  
日 時：2019 年 2 月予定  
場 所：東北大学青葉山東キャンパス (予定)
- 3) 「非破壊手法を用いたコンクリート構造物の補修評価」に関するシンポジウム  
日 時：9 月 25 日 (火) 10:00-16:30  
場 所：千代田区立内幸町ホール
- 4) 「自然環境下のコンクリート劣化に関する研究委員会シンポジウム」

- 日 時：2018年9月  
場 所：未定（東京・福岡・鳥取の3会場）
- 5) 「熊本地震に関する特別委員会」報告会  
日 時：未定  
場 所：未定
- 6) 「コンクリート圧送技術調査委員会」中間報告会  
日 時：未定  
場 所：未定
- 7) コンクリートサステナビリティに関するシンポジウム  
① シンポジウムⅦ、② シンポジウムⅧ  
日 時：未定  
場 所：未定
- 8) 「マスコンクリートソフト普及委員会」セミナー  
① 初級者セミナー  
日 時：未定  
場 所：未定  
② 中級者セミナー  
日 時：未定  
場 所：未定
- 9) 「イメージアップ広報戦略検討委員会」シンポジウム  
日 時：未定  
場 所：日本コンクリート工学会 会議室
- 10) (関東支部) 支部総会特別講演会  
日 時：5月11日(金)  
場 所：千代田区立日比谷図書文化館 日比谷コンベンションホール  
演 題：横浜北線のコンクリート技術  
講 師：森健太郎氏(首都高速道路株)  
演 題：2020年周辺の都市再開発超高層ビル  
講 師：安田正治氏(森ビル株)
- 11) (中部支部)  
日 時：5月11日(金)  
場 所：名古屋ガーデンパレス  
演 題：アルカリシリカ反応(ASR)の実態とフライアッシュコンクリートの地域実装  
講 師：鳥居和之氏(金沢大学特任教授)
- 12) (近畿支部) 支部総会特別講演会  
日 時：5月15日(火)

場 所：大阪科学技術センター8階 小ホール  
演 題：JCI イメージアップ広報戦略検討委員会の活動報告  
講 師：米澤敏夫氏（金沢大学特任教授グローバルマテリアルリサーチ(株)  
岡本享久（立命館大学教授）

- 13) (近畿支部)「暑中コンクリート工事の現状と対策に関する研究」報告会  
日 時：6月27日(水) 13:30-17:00  
場 所：朝日生命ホール
- 14) (中国支部) 支部総会特別講演会  
日 時：5月22日(火)  
場 所：広島ガーデンパレス  
演 題：私の見たコンクリート工学会中国支部  
講 師：浜田純夫氏（山口大学名誉教授）
- 15) (中国支部) 支部総会特別講演会  
日 時：5月22日(火)  
場 所：広島ガーデンパレス  
演 題：収縮といえはひび割れ問題？—安全性への警鐘—  
講 師：佐藤良一氏（広島大学名誉教授）
- 16) (中国支部) 支部総会特別講演会  
日 時：5月22日(火)  
場 所：広島ガーデンパレス  
演 題：北欧の国の Smart City 構想と橋梁モニタリング  
講 師：宮本文穂氏（山口大学名誉教授）
- 17) (四国支部) 支部総会特別講演会  
日 時：4月17日(火)  
場 所：パールガーデン  
演 題：確立思考と戦略：ナポレオンの命令指揮法  
講 師：別府万寿博氏（防衛大学校教授）
- 18) (四国支部) 四国におけるコンクリート教育に関する研究委員会活動報告①  
日 時：4月17日(火)  
場 所：パールガーデン  
演 題：未定  
講 師：未定（徳島県立徳島科学技術高等学校）
- 19) (四国支部) 四国におけるコンクリート教育に関する研究委員会活動報告②  
日 時：4月17日(火)  
場 所：パールガーデン  
演 題：第11回コンクリート甲子園

講 師：尾寄秀典 氏（香川県立多度津高校土木科教諭）

20) (九州支部) 支部総会特別講演会

日 時：5月19日（金）

場 所：ホテルセントラザ博多

演 題：未定

講 師：福手勤 氏（東洋大学理工学部教授）

## [ 公3 表彰事業 ]

### 1. 学会賞

以下の5つの学会賞を贈り表彰する。

- (1) 本学会刊行物に発表された論文のうち、コンクリートに関する学術・技術の進歩発展に顕著な貢献をしたと認められた論文を対象に、その著者に対し「日本コンクリート工学会賞（論文賞）」を贈り表彰する。
- (2) 本学会刊行物に発表された論文あるいは報告等のうち、コンクリートに関する技術の進歩発展に顕著な貢献をしたと認められた論文あるいは報告等を対象に、その著者に対し「同（技術賞）」を贈り表彰する。
- (3) コンクリート構造物の美的価値、創造性および環境との調和において技術面も含めて優れている造形物を対象に、その構築に貢献した者に「同（作品賞）」を贈り表彰する。
- (4) 本学会刊行物に発表された論文のうち、コンクリートに関する獨創性、萌芽性および将来性のある優れた論文を対象に、40歳未満の著者に「同（奨励賞）」を贈り表彰する。
- (5) 本学会事業の発展のために長年にわたり顕著な貢献のあった会員に「同（功労賞）」を贈り表彰する。

### 2. 支部表彰

- (1) 支部功績賞、支部優秀学生賞の対象者を募集し、支部のコンクリート工学の発展に著しい貢献をした者、および優れた研究成果をあげた学生に対してそれぞれ表彰する。（北海道支部）
- (2) 論文賞・技術賞・功労賞・奨励賞・作品賞の対象者を募集し、優秀な作品や功績のあった会員に対して表彰する。（東北支部）
- (3) 支部奨励賞の対象者を募集し、コンクリートに関する優れた論文あるいは報告の40歳未満の著者に対して表彰する。（近畿支部）
- (4) コンクリートに関する技術の進歩発展に顕著な貢献をなした中国支部所属の個人を対象に「コンクリートマイスター認定者」とする。（中国支部）
- (5) 九州・沖縄地区の大学、大学院、高等専門学校において、コンクリートに関する優れた研究成果を上げた卒業生、修了生に支部長賞を与える。（九州支部）

## II 収益事業

### [ 収1 資格付与事業 ]

#### 1. コンクリート技士・コンクリート主任技士資格制度事業

(1) コンクリート技士・コンクリート主任技士試験

コンクリート技士、コンクリート主任技士試験を11月25日(日)、全国9都市において実施する。

(2) コンクリート技士研修会およびコンクリート主任技士研修会

コンクリート技士制度に基づくコンクリート技士およびコンクリート主任技士研修会を、登録有効期間(4年間)満了となるコンクリート技士、コンクリート主任技士登録者および未登録者を対象として、7月10日(火)から8月24日(金)にかけて、全国23都市41会場において実施する。今年度から以下に示すように、研修内容を一部変更する。

- ① 講演時間およびプログラムを変更する。
- ② 従来実施していたコンクリート専門知識自己診断テストを廃止し、新たに研修理解度テストを行う。

また、平成29年度に行ったeラーニングの試行を継続する。

(3) コンクリート技士・コンクリート主任技士の登録

コンクリート技士制度に基づいて、コンクリート技士・主任研修会を受講し、登録有効期間(4年間)満了となる登録者の更新登録を行う。また、コンクリート技士・主任技士試験合格者の申請により登録を行う。

#### 2. コンクリート診断士資格制度事業

(1) コンクリート診断士講習会

コンクリート診断士講習会を2日間の会期で、4月2日(月)から4月27日(金)にかけて、全国8都市12会場において実施する。

(2) コンクリート診断士試験

コンクリート診断士試験を7月22日(日)、全国9都市において実施する。

(3) コンクリート診断士研修会

コンクリート診断士制度に基づくコンクリート診断士研修会を、登録有効期間(4年間)満了となるコンクリート診断士登録者および未登録者を対象として、10月に全国7都市9会場において実施する。

(4) コンクリート診断士の登録

コンクリート診断士制度に基づいて、コンクリート診断士研修会を受講し、登録有効期間(4年間)満了となる登録者および未登録者の更新および登録を行う。また、コンクリート診断士試験合格者の申請により登録を行う。

### **3. 資格・講習委員会**

資格関係委員会での検討内容を審議、承認を行う。また、必要に応じて技術者資格登録への対応を行う。

## **[ 収2 その他の収益事業 ]**

### **1. コンクリートテクノプラザ2018**

コンクリート工学年次大会2018(神戸)と併行して、コンクリート関連企業および団体により、新製品・新技術等の紹介と情報交換を行う。

## **III その他**

### **1. 名誉会員の表彰**

定款第12条に基づき、本学会の目的達成に多大な貢献をした会員に、別に定める規則により定時社員総会の決議を経て、名誉会員の称号を贈る。

### **2. 終身会員およびフェロー会員の表彰**

定款第12条に基づき、理事会の決議を経て、コンクリート工学の見識に優れ、本学会の活動を長年にわたり支援した会員には終身会員の称号を、また、コンクリート工学の見識に優れ、責任ある立場で長年にわたり指導的役割を果たし社会に貢献した会員には、フェロー会員の称号を贈る。

### **3. 定款・規則改定**

定款、学会規則、支部規程等の改定の検討を行う。

以上