

## 令和3年度 事業計画

(令和3年4月1日～令和4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) 令和3年度延長する研究専門委員会

- 1) 中性子線を用いたコンクリートの検査・診断に関する研究委員会 (令和元-3年度)
- 2) 3D プリンティングによるコンクリート構造物構築に関する研究委員会  
(令和元-3年度)
- 3) 火山性堆積物のコンクリート用混和材としての高度利用に関する研究委員会  
(令和元-3年度)

(B) 令和3年度継続する研究専門委員会

- 4) 実構造物の劣化予測における学術研究の役割とその成果の活用に関する研究委員会  
(令和2-3年度)
- 5) コンクリート構造物の構造・耐久性シミュレーションにおける検証と妥当性確認に関する研究委員会  
(令和2-3年度)
- 6) アンボンドプレストレストコンクリート構造部材の曲げ挙動に関する研究委員会  
(令和2-3年度)
- 7) 性能評価型耐震設計に用いるコンクリート構造物の非線形モデル研究委員会  
(令和2-3年度)

(C) 令和3年度新規の研究専門委員会

- 8) 微視的機構に基づくコンクリート構造物中の内部膨張評価と予測に関する研究委員会  
(令和3-4年度)
- 9) セメント・コンクリートの環境負荷評価に関する FS 委員会 (令和3年度 FS)

#### (2) 技術委員会所管の委員会

- 1) コンクリート基本技術調査委員会 (令和2-3年度)
- 2) 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 (令和2-3年度)

- 3) マスコンクリートのひび割れに関する調査委員会 (令和 2-3 年度)
- 4) コンクリートのひび割れ調査, 補修・補強指針改訂原案作成委員会 (令和 2-3 年度)
- 5) 危急存亡状態のコンクリート構造物対応委員会 (令和 3-4 年度)
- 6) コンクリート圧送工法指針原案作成委員会 (令和 3-4 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) 寒冷地における膨張材使用コンクリート調査研究委員会 (令和元-3 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 III (令和 3-4 年度)
- 3) (北海道支部) 極限解析による劣化 RC 部材の耐力評価に関する研究委員会 (令和 2-3 年度)
- 4) (北海道支部) 寒冷環境下におけるコンクリートの品質・耐凍害性確保に関する研究委員会 (令和 3-4 年度)
- 5) (東北支部) 東北地方のコンクリート構造物の品質・耐久性確保に関する調査研究委員会 (第二期) (令和元-3 年度)
- 6) (東北支部) フライアッシュおよびもみ殻灰のコンクリートへの有効利用に関する研究委員会 (令和元-4 年度)
- 7) (東北支部) 表層品質評価委員会 (令和元-4 年度)
- 8) (東北支部) コンクリートの施工の良否が材料劣化に及ぼす影響に関する調査研究委員会 (令和元-4 年度)
- 9) (近畿支部) コンクリート試験の省力化に関わる検討委員会 (令和元-3 年度)
- 10) (近畿支部) 百石斎 (田邊朔郎書斎) 調査委員会 (令和 3-5 年度)
- 11) (中国支部) 既存 RC 実部材の性能調査委員会 (令和元-3 年度)
- 12) (四国支部) 四国の生コン技術力活性化委員会【第 5 期】 (令和 2-3 年度)
- 13) (四国支部) 材料分離が生じたコンクリート中の鉄筋腐食性状の評価委員会 (令和 2-3 年度)
- 14) (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)
- 15) (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 (第 2 期目) (令和 3-4 年度)
- 16) (九州支部) 管理者直営による簡易補修方法の提案と評価に関する研究専門委員会 (令和元年度,同 3 年度)
- 17) (九州支部) 非破壊試験による表層部コンクリートの品質評価に関する研究専門委員会 (令和 3-4 年度)
- 18) (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成果報告委員会 (令和 3 年度)

## ○延長する研究専門委員会の計画

### (1-A-1) JCI-TC191A 中性子線を用いたコンクリートの検査・診断に関する研究委員会

(令和元-3年度)

本研究委員会は、X線よりも強い透過能力を有し、非破壊で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、分析や検査、診断に適用する技術を発展、成立させることを目的に2年間活動を行った。令和3年度はその成果を報告書として取りまとめ、成果報告会・シンポジウムを開催する。

### (1-A-2) JCI-TC192A 3Dプリンティングによるコンクリート構造物構築に関する研究委員会

(令和元-3年度)

本研究委員会は、3Dプリンティング技術に関して実用化の足掛かりとなる技術基盤を整備するとともに、次世代のコンクリート技術として情報発信や動機付けの提供を目的として2年間活動してきた。令和3年度はさらに活動を延長して知見の整理および課題分析を進め、その成果を報告書として取りまとめ、成果報告会を開催する。

### (1-A-3) JCI-TC193A 火山性堆積物のコンクリート用混和材としての高度利用に関する研究委員会

(令和元-2年度)

本研究委員会は、資源循環型社会および低炭素社会の実現に資するために、国内に豊富に埋蔵する火山性堆積物をコンクリート用混和材として利用するための技術・手法を提案することを目的として2年間活動してきた。令和3年度はさらに活動を延長して原材料WGと利用WGにおいて、混和材として利用可能性のある様々な火山性堆積物に関して、国内外での分布・埋蔵量、それらの物性・化学成分特性などの情報に関するデータベースを構築するとともに、火山性堆積物を原料としたコンクリート用混和材の製造手法、コンクリート用混和材としての利用手法の現状に関して調査を行うとともに、報告書を取りまとめ、成果報告会を開催する。

## ○継続の研究専門委員会の計画

### (1-B-1) JCI-TC201A 実構造物の劣化予測における学術研究の役割とその成果の活用に関する研究委員会

(令和2-3年度)

本研究委員会は、コンクリート構造物の維持管理において必要となる劣化予測を検討対象として、学術研究の成果の活用についてまとめることを目的としている。令和3年度は、構造物の劣化に関連する学術成果（理論的、現象論的な成果）および調査手法等を整理し、その結果を実構造物の劣化予測に活用する方法について検討する。さらに、維持管理で実施する調査と劣化予測のあるべき姿から、これを設計へフィードバックすることも検討する。

### (1-B-2) JCI-TC202A コンクリート構造物の構造・耐久性シミュレーションにおける検証と妥当性確認に関する研究委員会

(令和2-3年度)

本研究委員会は、コンクリート工学分野における構造性能評価や長期耐久性評価のためのシミュレーションを対象として、それらの質の保証や信頼性の向上を目的とした検証と妥当性確認(Verification & Validation, V&V)の方法論や課題を明確にするとともに、V&Vを行う際の具

体的な手順を提示することを目的としている。令和3年度は、①共通解析によるコンクリート構造解析における V&V 手法の検討、②構造実験で生じる結果のばらつきの定量化と不確実性の整理のためのベンチマーク実験の実施およびシミュレーションによる評価、③コンクリート構造性能評価解析や長期耐久性評価におけるシミュレーションの V&V に関する実施手引きの作成、を行う。

#### **(1-B-3) JCI-TC203A アンボンドプレストレストコンクリート構造部材の曲げ挙動に関する研究委員会** (令和2-3年度)

本研究委員会は、アンボンドプレストレストコンクリート構造部材の曲げ挙動（弾性限界、曲げ降伏、靱性等）に関する現在の知見を調査し、それら算定法の精度を確認の上、必要に応じさらに精度の良い算定法を検討し、この構造を普及することを目的としている。令和3年度は梁・柱・壁・スラブなどアンボンド部材の骨格曲線を予測できる設計式について、既往実験結果を用いて妥当性を検討する。

#### **(1-B-4) JCI-TC204A 性能評価型耐震設計に用いるコンクリート建造物の非線形モデル研究委員会** (令和2-3年度)

本研究委員会は、建築・土木構造における、コンクリート建造物の性能評価型耐震設計に用いる非線形地震応答解析のためのガイドラインや、部材と架構のモデルを対象とした調査を行い、適用範囲、モデル化、設計クライテリア、信頼性等の観点から比較検討し現状の技術について取りまとめを行う。また既発表論文・報告・商用ソフトウェア・オープンソフトウェアのマニュアルにより、研究と実務における非線形モデルの動向を調査し、代表的な設計用モデルの精度評価を行う。

さらに、ACI の関係委員会（ACI369・ACI374 委員会等）との情報交換を行い日米で性能評価型耐震設計の知見を相補い、我が国の耐震設計の実務と将来の発展のための研究の方向性についての示唆を取りまとめる。

### **○新規の研究専門委員会の計画**

#### **(1-C-1) JCI-TC211A 微視的機構に基づくコンクリート建造物中の内部膨張評価と予測に関する研究委員会** (令和3-4年度)

本研究委員会は、アルカリシリカ反応（ASR）、エトリンタイトの遅延生成（DEF）、骨材中の硫化鉍物の酸化によるエトリンタイト生成（SO）といった内部膨張反応（ISR）を対象とし、これらに共通する基礎理論を改めて見つめ直し、ISR に関する試験法のあるべき方向性や材料・構造のモデルをセットで提案することで、より実行性のある ISR リスク評価法を世界的にも先行して提示することを最終目標とする。具体的には、ISR に関する基礎理論を再整理するとともに、ISR に関する数値解析手法や試験・分析手法の基盤を整備し、建造物のリスク評価のための考え方を提示する。また、SO に関する共通試験等を実施し、国内での SO 劣化のリスクを評価する。

#### **(1-C-2) JCI-TC212F セメント・コンクリートの環境負荷評価に関する FS 委員会**

(令和3年度 FS)

本 FS 委員会は、セメント・コンクリートに関連する多面的な環境負荷を適切に評価する手法を提示することを目的とする。セメント・コンクリートに関連する環境負荷評価が、一部の評価範囲や評価項目により実施されがちな現状を鑑み、多様な環境側面を網羅的に評価する理想的な姿に近づけるため、現実的で妥当性のある環境負荷評価の枠組みを検討するものであり、具体的には、セメント・コンクリートのライフサイクルに関連する現行の環境負荷評価方法について、規格・基準類ならびに学術文献の調査を行い整理するとともに、最新のインベントリデータの収集を行う。

## ○技術委員会所管の委員会の計画

### (2-1) コンクリート基本技術調査委員会

本委員会は、コンクリート工事の実務者を対象に、コンクリートの製造および施工に関わ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。令和3年度は、準備工 WG で鉄筋工の検討を、品質管理・検査 WG で品質管理および検査のあり方の検討を行うほか、次に調査すべきテーマとして「コンクリートの運搬」を取り上げ、検討を進める。

### (2-2) 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

本委員会は、これまでに開発してきた LECCA シリーズの今後の展開について検討する。前年度までに実施してきた講習会で収集したユーザーニーズに基づき、今後の開発について検討を進めるとともに、ホームページ等を活用した検討事例の公開等についても検討する。さらなるユーザーニーズの収集のために、引き続き講習会の開催も検討する。

### (2-3) 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、「マスコンクリートのひび割れ制御指針」の次回改訂に向けて、前回の改訂内容の見直しのための検討を行うことを目的とする。令和3年度は次の検討を行う。①令和元年度に実施したひび割れに関するアンケート結果および指針2008版で実施した解析結果に対して、新たに取得した設計用値を用いた再解析およびそれらの結果に基づく、ひび割れ発生確率の見直し。②温度影響を考慮したひび割れ発生時強度、構造体強度を用いた引張強度発現式、若材齢時クリープを考慮した有効ヤング係数の見直し。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および湿気移動解析手法の指針への取込みの可能性についての検討。

### (2-4) コンクリートのひび割れ調査、補修・補強指針改訂原案作成委員会

本委員会は、本指針の改訂版の発行準備に向けた活動を実施する。また、現行版に対する質問対応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う。今年度中に改訂案について規準・指針管理委員会の審査を受け、改訂版の完成を目指す。具体的には、以下の活動を行う。

#### ① 次回改訂版の発行のための内容の検討

以下の幹事会および WG を設置し、具体的な活動を行う。

第1章（全体調整）幹事会

第2章（調査）改訂 WG

第3章（原因推定）改訂 WG

第4・5章（評価・判定）改訂WG

第6章（補修・補強）改訂WG

事例WG

ソフト改訂WG

② 国内・海外事例の情報収集

③ 2013年度版に対する質問対応や内容修正の検討

### **(2-1) 危急存亡状態のコンクリート構造物対応委員会**

本委員会は、前年度までの4か年にわたる活動に引き続き、共通試験WGおよびモニタリングWGにて活動を行う。共通試験WGでは、「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、端島において様々な補修を施して暴露した鉄筋コンクリート試験体を対象に、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、その結果に基づく分析から、塩害劣化の進行・抑制のメカニズムおよび補修効果を検討する。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（30号棟）を対象に実施されている遠隔地モニタリングの結果に基づく分析・解析を行い、鉄筋コンクリート構造物の自然倒壊のメカニズムおよびその時期の予測について検討を行う。また、前年度までの4か年の成果を報告会などにより広く公表する。

### **(2-2) コンクリート圧送工法指針原案作成委員会**

本委員会は、平成29～30年度に活動した「コンクリート圧送技術調査委員会」において調査した成果を引き継ぎ、令和元～2年度には「コンクリート圧送工法ガイドライン2009および解説」の改正版となる「（仮称）コンクリート圧送工法指針」を作成する活動を行った。令和3年度は、本委員会で作成した指針原案を規準・指針管理委員会に審査申請し、審査結果への対応を行う。

## **2. 標準化事業**

標準化委員会所管の委員会

(1) 規準・指針管理委員会

(2) コンクリート試験方法JIS原案作成委員会

(3) ISO/TC71対応国内委員会

(4) カーボンリサイクル評価方法のJIS開発に関する調査委員会

### **(1) 規準・指針管理委員会**

研究専門委員会及び規準・指針原案作成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／改正に関する規程」に基づく審査を行い、妥当と判断された原案については理事会へ付議する。

### **(2) コンクリート試験方法JIS原案作成委員**

1) 主務大臣に改正申出済みの以下の規格について、改正公示に向けて日本産業標準調査会および日本規格協会との調整を図る。

- ① JISA 0203 コンクリート用語【追補改正】
  - ② JISA 1114 コンクリートからの角柱供試体の採取方法及び強度試験方法【追補改正】
  - ③ JISA 1118 フレッシュコンクリートの単位容積質量試験方法及び空気量の容積による試験方法（容積方法）
  - ④ JISA 1134 構造用軽量細骨材の密度及び吸水率試験方法【追補改正】
  - ⑤ JISA 1135 構造用軽量粗骨材の密度及び吸水率試験方法【追補改正】
- 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産業標準調査会および日本規格協会との調整を図る。
- ① JISA 1107 コンクリートからのコアの採取方法及び圧縮強度試験方法
  - ② JISA 1121 ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験方法
  - ③ JISA 1123 コンクリートのブリーディング試験方法
  - ④ JISA 1136 遠心力締固めコンクリートの圧縮強度試験方法
  - ⑤ JISA 1152 コンクリートの中酸化深さの測定方法
  - ⑥ JISA 1153 コンクリートの促進中酸化試験方法
  - ⑦ JISA 1156 フレッシュコンクリートの温度測定方法
- 3) 上記以外の 2023 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。

### (3) ISO/TC71 対応国内委員会

- 1) ISO/TC71 総会および各 SC の会合に TC 委員会マネージャ、SC 議長・委員会マネージャ、WG コンビーナおよび関連分野のエキスパートを派遣し、日本が主導する規格開発の説明を行い、規格作成に日本の意見を反映させる。
- 2) ISO/TC71 において、次の議長、委員会マネージャ、コンビーナ、エキスパート (WG)、および SC 担当委員の役割を遂行する。
  - ① TC71 (コンクリート、鉄筋コンクリートおよびプレストレストコンクリート) : 委員会マネージャ
  - ② SC1 (コンクリートの試験方法) : エキスパート (WG)
  - ③ SC3 (コンクリートの製造及び施工) : コンビーナおよびエキスパート (WG)
  - ④ SC4 (構造コンクリートの要求性能) : エキスパート (WG)
  - ⑤ SC5 (コンクリート構造物の簡易設計標準) : エキスパート (WG)
  - ⑥ SC6 (コンクリートの新しい補強材) : 議長, 委員会マネージャ, コンビーナおよびエキスパート (WG)
  - ⑦ 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 (WG)
  - ⑧ 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, 委員会マネージャ, コンビーナおよびエキスパート (WG)
  - ⑨ 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) : コンビーナおよびエキスパート

- 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モルタル用合成短繊維に関する国際標準
- ② コンクリート構造物の地震後継続利用のための性能評価に関する国際標準
- ③ 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国際標準

(継続)

- ① コンクリートの発注・製造・品質管理に関する ISO 22965-1 及び ISO 22965-2 (改正)
  - ② 繊維強化ポリマー (FRP) によるコンクリートの補強一試験方法 ISO 10406-1 及び ISO 10406-2 (改正)
  - ③ コンクリート構造物の FRP 補強材：FRP シートの仕様 ISO 18319 (改正)
  - ④ セメント系材料を用いた補修補強工法に関する規格
  - ⑤ CFRP 帯板材に関する規格
  - ⑥ コンクリート構造物の維持補修に関する ISO 16311-1, ISO 16311-2, ISO 16311-3 及び ISO 16311-4 (改正)
  - ⑦ 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 ISO 16711 (改正)
  - ⑧ 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 ISO 13315-1 及び ISO 13315-2 (改正)
  - ⑨ 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 (構成材料及びコンクリートの製造, コンクリート構造物の施工, リサイクルを含む最終段階)
- 5) ISO/TC156/SC1 (Corrosion control engineering life cycle) のリエゾンマネジャーを務める。

### 3. 国際化事業

- (1) *fib* の技術評議会と総会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。  
上記の 3 学会の行事の開催はオンライン形式か対面式かは未定である。
- (4) ACF へ代表委員を派遣するとともに、ACF の諸事業活動を積極的に支援する。  
なお、第 9 回 ACF 国際会議および ACF 総会・Executive Council 会議・技術委員会が 11 月 26～27 日にオンラインで開催される。
- (5) JCI-ACI Collaboration Committee において、ACI と協力して 2022 ACI Spring Convention にて第 5 回 JCI-ACI ジョイントセミナーを実施する。
- (6) 2022 年 9 月に開催する RILEM Annual Week に向けて、同会議実行委員会にて開催の準備を行う。

#### 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) 資源循環と CO<sub>2</sub>削減を目的としたコンクリート及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) Sustainable Development Goals の達成を実現するレジリエントなコンクリート構造物の整備に関する国際標準化 (TC71 幹事国業務を含む。)
- (2) 「コンクリートに用いる粉体系材料の環境安全品質に関する研究委員会」において、昨年度に引き続き、コンクリートのライフサイクル全般に係る重金属等に関する調査を行い、コンクリートに要求される環境安全性、コンクリートに用いる粉体系材料の環境安全性に関する基本的な考え方を取りまとめる。
- (3) 「カーボンリサイクル評価方法のJIS開発に関する調査委員会」において、コンクリート構成材料及びコンクリートのカーボンリサイクル評価方法に関するJISの開発に向けて、標準化の必要性および標準化した結果の実用可能性・経済性・実効性に関して議論し、再委託先の調査・実地計測結果に基づいて関連業界内での合意形成を図るとともに、長期的なビジョンを念頭に標準化の範囲・方針・方向性に関する検討を行う。

#### 5. 出版事業

- (1) 2021 年度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'21」
- (2) コンクリート技士・主任技士研修テキスト「2021 年度コンクリート技士・主任技士研修テキスト」
- (3) コンクリート診断士研修資料「コンクリート診断士研修会資料'21」
- (4) コンクリート診断士講習テキスト「コンクリート診断技術'22」
- (5) 英文ジャーナル“Journal of Advanced Concrete Technology” (電子公開)
- (6) コンクリート工学年次論文集 第 43 巻 2021 年 (DVD 版)
- (7) Technical Committee Reports 2021 (JCI 研究委員会報告書要旨：電子公開)
- (8) 次の研究報告書を刊行する。
  - 1) 「中性子線を用いたコンクリートの検査・診断に関するシンポジウム」委員会報告書・論文集
  - 2) 「3D プリンティングによるコンクリート構造物構築に関する研究委員会」報告書
  - 3) 「火山性堆積物のコンクリート用混和材としての高度利用に関する研究委員会」報告書

#### 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) コンクリート中鋼材の腐食診断と防食・補修の現状と未来 | 2021年5月号 |
| 2) カーボンニュートラルに貢献するコンクリート技術(仮) | 2021年9月号 |
| 3) (未定)                       | 2022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、広報委員会のもとでJCIホームページの内容向上を図るとともに、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。

### (2) 普及活動

普及委員会のもとに以下の専門委員会を設置し活動する。

#### 1) マスコンクリートソフト普及委員会

本委員会は、温度応力に加え湿気移動を考慮した乾燥収縮および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。令和3年度の活動は以下のとおりである。

##### ① JCMAC3, JCMAC3-U のバージョンアップ

- ・任意の構造形状における初期ひび割れ幅解析の精度向上
- ・温度応力、乾燥収縮応力、自己収縮応力および外力に加えて「プレストレス」を考慮できるようにする。

##### ② JCMAC3 技術セミナー(1回)の開催

##### ③ JCMAC3-U の英語版の作成

##### ④ JCMAC の普及活動の一環として、「高雄成功大学(台湾)におけるJCMAC3講習会」の開催

##### ⑤ 同上講習会開催に向けての講習資料の作成

##### ⑥ JCMAC1, JCMAC2, JCMAC1・2, JCMAC および JCMAC3-U のサポート

### (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。活動は以下のとおりである。

- 1) 月刊コンクリート技術(一般向けコンテンツ)を公開する。
- 2) 増刊コンクリート技術(会員向けコンテンツ)を会員専用ページに公開する。

- 3) メールニュースを作成し配信する。
- 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公開する。
- 5) 研究委員会報告書を会員専用ページに公開する。
- 6) 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を行う。
- 7) ホームページを活用した広報に関する方策を検討する。
- 8) 2019～2020 年度に実施した HP リニューアルのコンサルティング結果に基づき、ホームページの整理・改訂作業を実施する。トップページの再構築、階層の整理、個別コンテンツの見直し等、の作業が必要となる。

## 8. 関連学会との協力活動

（一社）「防災学術連携体」および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」に委員を派遣するほか、「建設系 7 学会会長会議」に参画するなど、他学協会との協力活動を行う。

## 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。

# [ 公 2 講演会等事業 ]

## 1. 年次大会事業

### (1) コンクリート工学年次大会

コンクリート工学年次大会 2021（名古屋）を 7 月 7 日（水）～9 日（金）の 3 日間、オンラインで開催する。

- 1) 第 43 回コンクリート工学講演会
- 2) 生コンセミナー：テーマ「良いコンクリート構造物の施工のためにより良い生コンの製造を考える」
- 3) コンクリート構造物診断セミナー：テーマ「コンクリート構造物の維持管理の近未来像～我々技術者はどの様に働くか～」
- 4) 特別講演会：講師 西本昌司氏（名古屋市科学館主任学芸員）  
演題 「街の中のすごい石」

## 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

2021年度コンクリート技術講習会を10月～11月にかけてオンライン(オンデマンド配信形式)で実施する。

## (2) 研究委員会

研究委員会所管の報告会, シンポジウムを次のとおり開催する。

- 1) 「中性子線を用いたコンクリートの検査・診断」に関するシンポジウム  
日 時: 9月27日(月)  
場 所: オンライン(ライブ形式)
- 2) 「3Dプリンティングによるコンクリート構造物構築に関する研究委員会」報告会  
日 時: 11月頃  
場 所: オンライン
- 3) 「火山性堆積物のコンクリート用混和材としての高度利用に関する研究委員会」報告会  
日 時: 3月頃  
場 所: 未定

## (3) 技術委員会

技術委員会所管の報告会, 講習会を次のとおり開催する。

- 1) 「危急存亡状態のコンクリート構造物対応委員会」報告会  
日 時: 8月18日(水) 13:00～17:00  
場 所: オンライン(ライブ形式)
- 2) 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 (LECCA シリーズ) 講習会  
日 時: 未定  
場 所: 未定

## (4) 普及委員会

普及委員会所管のセミナーを次のとおり開催する。

- 1) 「マスコンクリートソフト普及委員会」JCMAC3 初級者セミナー  
日 時: 未定  
場 所: 未定

## (5) 支部

支部主催の講演会, 講習会, 報告会を次のとおり開催する。(確定している項目のみ記載)

- 1) (北海道支部) コンクリートの日 in HOKKAIDO 見学会  
日 時: 9月頃  
場 所: 未定  
演 題: 未定  
講 師: 未定
- 2) (北海道支部) コンクリートの日 in HOKKAIDO 出前講座  
日 時: 9月頃  
場 所: 未定

演 題：未定

講 師：未定

3) (東北支部) (仮称) 東日本大震災から 10 年を節目としたシンポジウム

日 時：10 月頃

場 所：未定

演 題：未定

講 師：未定

4) (東北支部) 第 16 回「コンクリート診断技術研鑽のための勉強会」

日 時：10 月頃

場 所：未定

演 題：未定

講 師：未定

5) (関東支部) 支部総会特別講演会

日 時：5 月

場 所：オンライン

演 題：未定

講 師：未定

6) (中部支部) 支部活動報告会特別講演会

日 時：5 月 21 日 (金)

場 所：オンライン

演 題：コンクリート研究の歩み, そして次世代に向けての課題と期待

講 師：勅使川原正臣 (中部大学), 畑中重光 (三重大学名誉教授)

7) (中部支部) 研究委員会報告会

日 時：5 月 21 日 (金)

場 所：オンライン

演 題：表面含浸材に関する研究

講 師：吉田亮 (名古屋工業大学)

8) (中部支部) 支部総会特別講演会

日 時：令和 4 年 1 月

場 所：未定

演 題：未定

講 師：未定

9) (近畿支部) 支部総会特別講演会

日 時：5 月 24 日 (月)

場 所：未定 (ハイブリッド開催)

演 題：未定

講 師：未定

10) (近畿支部) 高流動性コンクリートの実用化促進に関する研究委員会報告会

日 時：10月

場 所：未定

演 題：未定

講 師：未定

11) (近畿支部) コンクリート教室

日 時：8月

場 所：オンライン

演 題：未定

講 師：未定

12) (近畿支部) 「コンクリートと私」座談会

日 時：11月

場 所：オンライン

演 題：未定

講 師：未定

13) (中国支部) 支部総会特別講演会

日 時：5月7日(金)

場 所：山口大学工学部(ハイブリッド)

演 題：人工知能を活用したコンクリート構造物のリアルタイム変状検出

講 師：中村秀明(山口大学)

14) (中国支部) 中国支部生コンセミナー

日 時：10月下旬

場 所：オンライン

演 題：未定

講 師：未定

15) (中国支部)特別講演会 新赴任教員の研究紹介

日 時：未定

場 所：未定

演 題：未定

講 師：未定

16) (中国支部) 「わかりやすいコンクリート」講習会

日 時：12月

場 所：未定

演 題：未定

講 師：未定

17) (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」  
の成果報告会

日 時：6月1日より1週間  
場 所：オンライン（オンデマンド形式）  
演 題：未定  
講 師：未定

18) (四国支部) 生セミナー in 香川

日 時：未定  
場 所：未定  
演 題：未定  
講 師：未定

19) (四国支部) コンクリート技術研修会

日 時：未定  
場 所：未定  
演 題：未定  
講 師：未定

20) (四国支部) 見学会

日 時：10月～11月  
場 所：未定  
演 題：未定  
講 師：未定

21) (九州支部) 支部活動報告会特別講演会

日 時：5月28日（金）  
場 所：オンライン  
演 題：未定  
講 師：石田哲也氏（東京大学大学院）

22) (九州支部) 学生シンポジウム

日 時：5月28日（金）  
場 所：オンライン  
演 題：未定  
講 師：未定

23) (九州支部) 令和3年度 JCI 九州支部現場見学会

日 時：未定  
場 所：未定  
演 題：未定  
講 師：未定

## [ 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独創性、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

以下の5つの支部において支部表彰を行う。

- (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・主任技士試験

コンクリート技士・主任技士試験を11月28日(日)、全国9都市において実施する。

### (2) コンクリート技士・主任技士研修

コンクリート技士制度に基づくコンクリート技士・主任技士研修を、登録有効期間(4年間)満了となるコンクリート技士・主任技士登録者および未登録者を対象として、eラーニングにて、8月2日(月)から9月30日(木)まで実施する。また、形式変更の移行期間として、対面式の研修会を並行して行うこととし、7月20日(火)から8月23日(月)にかけて、東京7会場において実施する。

### (3) コンクリート技士・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・主任技士研修を受講し、登録有効期間(4年間)満了となる登録者の更新および未登録者の登録を行う。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

コンクリート診断士講習をeラーニングにて、4月20日(火)から5月31日(月)まで実施する。

### (2) コンクリート診断士試験

コンクリート診断士試験を10月31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

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月に自己学習形式において実施する。

### (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を受講し、登録有効期間(4年間)満了となる登録者の更新および未登録者の登録を行う。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

各資格関係委員会での検討内容を審議、承認を行う。また、コンクリート技士・主任技士およびコンクリート診断士の合格者の内定を行い、理事会に付議する。必要に応じて国土交通省技術者資格の登録・更新を行う。

## [ 収2 その他の収益事業 ]

## 1. コンクリートテクノプラザ 2021

コンクリート工学年次大会 2021（名古屋）と併行して、オンラインバーチャル会場にてコンクリート関連企業および団体による、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 条および関連する内規に基づき、定時社員総会の決議を経て、本学会の目的達成に多大な貢献をした会員に、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 条および関連する内規に基づき、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フェロー会員の称号を贈る。

### 3. 定款・規則改定

定款の改定、学会規則の改定に関して審議し、理事会に付議する。

以上