

第53回 定時社員総会報告

第53回定時社員総会が、定款第5条に基づき全員の選挙によって選出された代議員によって、令和2年6月19日（金）14時30分から、日本コンクリート工学会会議室において開催された。

定刻、芳村会長は定款第17条の定めにより議長に就任し、出席代議員は75名（うち委任状出席40名、議決権行使書出席33名）で、定款第19条の定めにより、全ての議案について適法に成立する旨の報告を行い、本総会の開会を宣した。

議事に先立ち、議長は、社員総会の議事録署名人に、議長のほか理事2名を議場に諮って選出した。

引き続き、監事から監査の報告があり、また、議長から会計監査人から受けた監査報告について報告があった。

続いて、議長は本総会の目的事項のうち報告事項について一括して報告する旨を告げ、報告事項1「令和元年度事業報告の内容報告の件」について担当副会長から、報告事項2「令和元年度計算書類の内容報告の件」について専務理事から、報告事項3「令和2年度事業計画の内容報告の件」および報告事項4

「令和2年度収支予算の内容報告の件」について、それぞれ担当副会長から報告があった。

引き続き、議長は本総会の目的事項のうち決議事項について一括して説明した後に決議に入る旨を告げ、第1号議案「理事14名選任の件」および第2号議案「監事1名選任の件」について専務理事から、第3号議案「名誉会員推挙の件」について担当副会長から、それぞれ説明があった。その後決議に入り、第1号議案「理事14名選任の件」について、本総会終結の時をもって理事15名が任期満了により退任するので、役員候補推薦・調整委員会から推薦された理事候補者14名について、議長が定款第19条第3項の定めにより候補者ごとに議場に賛否を求めたところ、候補者全員が原案どおり承認可決された。次に、第2号議案「監事1名選任の件」について、本総会終結の時をもって監事1名が任期満了により退任するので、役員候補推薦・調整委員会から推薦され、監事が同意した監事候補者1名について、議長が議場に賛否を求めたところ、原案どおり承認可決された。次に、第3号議案「名誉会員推挙の件」について、議長が候補者9名につき一括して議場に賛否を求めたところ、原案どおり承認可決された。

以上をもって、第53回定時社員総会の議事はすべて終了し、閉会した。

令和元年度事業報告、同計算書類、令和2年度事業計画、同収支予算の概要は、下記のとおりである。（注：計算書類の貸借対照表内訳表、正味財産増減計算書内訳表、財産目録については、ホームページをご覧ください。）

また、社員総会終了後に臨時理事会を開催し、会長、副会長（2名）および専務理事を選定した。令和2年度の役員は左記のとおりである。

なお、社員総会終了後に予定されていた名誉会員称号の贈呈、終身会員称号授与の紹介、2020年日本コンクリート工学会賞の贈呈、講演会および懇親会は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、実施が見送られた。

*

令和元年度事業報告の概要

I 会務運営

1. 総会

第52回定時社員総会を令和元年6月17日（月）14時30分から、東京都千代田区の都市センターホテルにおいて開催し、下記の議案を付議した。出席代議員数は71名（うち委任状出席52名）で、定款第19条第1項に定める定足数（総代議員数76名の過半数以上）を充足しており、社員総会が成立した。

- 1) 平成30年度事業報告、同計算書類、令和元年度事業計画および同収支予算を報告した。
- 2) 任期満了及び辞任に伴う理事の選任については、原案どおり理事13名を承認、可決した。
- 3) 任期満了に伴う監事の選任については、原案どおり監事1名を承認、可決した。
- 4) 10名に名誉会員の称号を授与する提案を、原案どおり承認、可決した。

令和2年度役員（理事：五十音順）

| 役職名 | 氏名 | 所属 |
|------|-------|------------------|
| 会長 | 二羽淳一郎 | 東京工業大学 |
| 副会長 | 橘高 義典 | 東京都立大学 |
| 〃 | 桜本 文敏 | 鹿島建設(株) |
| 〃 | 原田 修輔 | 全国生コンクリート工業組合連合会 |
| 〃 | 睦好 宏史 | 埼玉大学 |
| 専務理事 | 河井 徹 | (公社)日本コンクリート工学会 |
| 理事 | 綾野 克紀 | 岡山大学大学院 |
| 〃 | 伊藤 幸広 | 佐賀大学 |
| 〃 | 岩城 一郎 | 日本大学 |
| 〃 | 上田 隆雄 | 徳島大学大学院 |
| 〃 | 大久保孝昭 | 広島大学大学院 |
| 〃 | 鍵本 広之 | 電源開発(株) |
| 〃 | 香取 慶一 | 東洋大学 |
| 〃 | 上東 泰 | 中日本高速道路(株) |
| 〃 | 熊野 知司 | 摂南大学 |
| 〃 | 黒岩 秀介 | 大成建設(株) |
| 〃 | 塩原 等 | 東京大学大学院 |
| 〃 | 白石 芳明 | ケイコン(株) |
| 〃 | 杉山 隆文 | 北海道大学大学院 |
| 〃 | 杉山 央 | 宇都宮大学 |
| 〃 | 須田久美子 | 鹿島建設(株) |
| 〃 | 谷村 充 | 太平洋セメント(株) |
| 〃 | 中村 光 | 名古屋大学大学院 |
| 〃 | 鳴瀬 浩康 | 上州生コン(株) |
| 〃 | 松島 学 | 香川大学 |
| 〃 | 宮澤 伸吾 | 足利大学 |
| 〃 | 村田 一郎 | 西日本旅客鉄道(株) |
| 監事 | 西村 正 | GCP ケミカルズ(株) |
| 〃 | 真野 孝次 | (一財)建材試験センター |

2. 理事会

(1) 定例理事会

定例理事会を5、6、7、8、10、12、2、3月の合計8回開催した。主要な処理事項は、次のとおりである。

- 1) 平成30年度事業報告、同計算書類、令和元年度事業計画および同収支予算を審議・承認した。
- 2) 会員の入退会を承認した。
- 3) 2020年日本コンクリート工学会賞として、論文賞1件（受賞者6名）、技術賞4件（受賞者14名）、作品賞5件（受賞者28名）、奨励賞4件（受賞者4名）および功労賞16名を決定した。
- 4) 2019年度コンクリート技士・同主任技士試験およびコンクリート診断士試験の合格者を決定した。

(2) 臨時理事会

- 1) 臨時理事会を令和元年6月17日に開催して、桜本文敏理事および陸好宏史理事を副会長に選任した。

3. 支部長会議

令和元年12月9日、令和2年2月10日に開催し、各支部の事業計画、事業報告、収支予算等に関して審議した。

4. 登録関連事項

(1) 登記

- 1) 令和元年6月24日に、役員の変更登記（一部改選）および会計監査人の重任登記を完了した。

(2) 内閣府関係

- 1) 令和元年6月27日に、平成30年度事業報告および平成30年度財務諸表等の資料を内閣府に提出した。
- 2) 令和元年7月26日に、理事13名の選任および監事1名の選任の変更届出書を内閣府に提出した。
- 3) 令和2年3月27日に、令和2年度事業計画および令和2年度収支予算書を内閣府に提出した。

5. 委員会

| 委員会 | 委員長 (議長) | 委員数 | 開催数 | |
|---|-------------|-----|-----|-----|
| | | | 委員会 | WG等 |
| 1. 役員候補推薦・調整委員会 | 湯淺 昇 | 16 | 2 | - |
| 2. 選挙管理委員会 | 阿部 道彦 | 12 | 0 | - |
| 企画調整部門 | | | | |
| 1. 企画調整会議 | 芳村 学 | 9 | 11 | - |
| 2. 支部長会議 | 芳村 学 | 22 | 2 | - |
| 総務財務部門 | | | | |
| 1. 定款・規則改定委員会 | 坂井 悦郎 | 6 | 0 | - |
| 2. 総務財務委員会 | 坂井 悦郎 | 9 | 4 | - |
| 3. 称号授与審査委員会 | 坂井 悦郎 | 5 | 1 | - |
| 4. 助成金検討委員会 | 橘高 義典 | 10 | 1 | - |
| 5. 助成金審査委員会 | 魚本 健人 | 12 | 2 | - |
| 学術・研究部門 | | | | |
| 1. 研究委員会 | 杉山 央 | 20 | 3 | 2 |
| (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 | 山田 一夫 | 17 | 3 | 10 |

| | | | | |
|--|-------|----|----|----|
| (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 | 竹田 宣典 | 20 | 2 | 9 |
| (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 | 三木 朋広 | 20 | 2 | 11 |
| (4) 新設・既設コンクリート構造物の耐久性照査（検証）手法における建築と土木の相違と将来展望に関するFS委員会 | 加藤 佳孝 | 13 | 4 | 3 |
| (5) コンクリート工学におけるシミュレーションの検証と妥当性確認に関するFS委員会 | 上田 尚史 | 13 | 5 | 2 |
| (6) 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 | 小林 孝一 | 19 | 3 | 2 |
| (7) 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 | 石田 哲也 | 21 | 4 | 6 |
| (8) 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 | 野口 貴文 | 20 | 3 | 3 |
| (9) 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 | 野口 貴文 | 20 | 0 | 3 |
| (10) 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 | 宮里 心一 | 20 | 0 | 1 |
| (11) エトリンガイトの遅延生成（DEF）に関する研究委員会 | 羽原 俊祐 | 20 | 0 | 2 |
| (12) 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 | 上野 敦 | 18 | 0 | 1 |
| 2. 国際委員会 | 横田 弘 | 10 | 2 | - |
| (1) ACF（アジアコンクリート連盟）対応委員会 | 横田 弘 | 14 | 1 | - |
| (2) JCI-ACI Collaboration Committee | 塩原 等 | 11 | 5 | - |
| (3) 第6回建設材料に関する国際会議（ConMat'20）実行委員会 | 武若 耕司 | 48 | 0 | 7 |
| (4) 第3回ACFシンポジウム実行委員会 | 横田 弘 | 14 | 2 | - |
| 3. 図書編集委員会 | 野口 貴文 | 4 | 0 | - |
| (1) コンクリート工学編集委員会 | 野口 貴文 | 36 | 10 | 15 |
| (2) 文献調査委員会 | 丸田 誠 | 22 | 10 | 17 |
| (3) コンクリート工学論文編集委員会 | 河辺 伸二 | 20 | 5 | - |
| (4) ACT編集委員会 | 丸山 一平 | 17 | 6 | - |
| 4. コンクリート工学年次大会委員会 | 西山 峰広 | 9 | 2 | - |
| (1) コンクリート工学年次大会2018（札幌）実行委員会 | 横田 弘 | 69 | 9 | 1 |
| (2) コンクリート工学年次大会2019（広島）実行委員会 | 河合 研至 | 86 | 7 | 0 |
| (3) コンクリート工学年次論文査読委員会 | 内田 裕市 | 39 | 3 | 1 |
| 5. 学会賞選考委員会 | 西山 峰広 | 20 | 3 | 7 |

| 技術・普及部門 | | | | |
|------------------------------------|-------|-----|-----|-----|
| 1. 技術委員会 | 桜本 文敏 | 12 | 2 | - |
| (1) コンクリート基本技術調査委員会 | 谷口 秀明 | 38 | 2 | 12 |
| (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 | 山口 明伸 | 5 | 1 | - |
| (3) サステナビリティ委員会 | 河合 研至 | 24 | 2 | 15 |
| (4) マスコンクリートのひび割れに関する調査委員会 | 溝渕 利明 | 23 | 0 | 6 |
| (5) 危急存亡状態のコンクリート構造物対応委員会 | 野口 貴文 | 21 | 0 | 3 |
| (6) コンクリート圧送工法指針原案作成委員会 | 中田 善久 | 21 | 2 | 7 |
| 2. 標準化委員会 | 桜本 文敏 | 10 | 2 | - |
| (1) 規準・指針管理委員会 | 河野 広隆 | 9 | 1 | - |
| (2) コンクリート試験方法 JIS 原案作成委員会 | 濱 幸雄 | 33 | 1 | 12 |
| (3) ISO/TC 71 対応国内委員会 | 堺 孝司 | 68 | 4 | 42 |
| 3. 広報委員会 | 桜本 文敏 | 8 | 1 | - |
| (1) 情報コミュニケーション委員会 | 楠 浩一 | 23 | 3 | - |
| (2) イノベーション戦略委員会 | 三橋 博三 | 17 | 3 | 3 |
| 4. 普及委員会 | 桜本 文敏 | 9 | 0 | - |
| (1) コンクリート技術講習委員会 | 佐伯 竜彦 | 14 | 2 | 2 |
| (2) コンクリートのひび割れ調査、補修・補強指針普及委員会 | 鎌田 敏郎 | 26 | 0 | 12 |
| (3) マスコンクリートソフト普及委員会 | 小野 定 | 24 | 6 | 0 |
| (4) コンクリート分野における女性活躍推進普及委員会 | 須田久美子 | 24 | 0 | 5 |
| 資格付与部門 | | | | |
| 1. 資格・講習委員会 | 睦好 宏史 | 13 | 2 | 1 |
| (1) コンクリート技士試験委員会 | 渡辺 博志 | 32 | 2 | 18 |
| (2) コンクリート技士研修委員会 | 大久保孝昭 | 26 | 3 | 11 |
| (3) コンクリート診断士講習委員会 | 濱 幸雄 | 21 | 1 | 2 |
| (4) コンクリート診断士試験委員会 | 小山 智幸 | 44 | 2 | 31 |
| (5) コンクリート診断士研修委員会 | 湯浅 昇 | 29 | 2 | 3 |
| 計 | 1 335 | 161 | 289 | 450 |

II 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) 研究専門委員会

(A) 令和元年度で終了した研究専門委員会

- 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～令和元年度)

- 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～令和元年度)
 - 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～令和元年度)
 - 新設・既設コンクリート構造物の耐久性照査(検証)手法における建築と土木の相違と将来展望に関する FS 委員会 (令和元年度 FS)
 - コンクリート工学におけるシミュレーションの検証と妥当性確認に関する FS 委員会 (令和元年度 FS)
- (B) 令和2年度に継続する研究専門委員会
- 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～2年度)
 - 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～2年度)
 - 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)
- (C) 平成 30 年度で終了し、報告会実施のために平成 31 年 4 月から令和元年 9 月までの期間で活動した研究専門委員会
- 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
 - 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
 - エトリングaitの遅延生成(DEF)に関する研究委員会
 - 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
- (2) 技術専門委員会
- コンクリート基本技術調査委員会 (平成 30～令和元年度)
 - 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～令和元年度)
 - サステナビリティ委員会 (平成 30～令和元年度)
 - 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～令和元年度)
 - 危急存亡状態のコンクリート構造物対応委員会 (令和元～2年度)
 - コンクリート圧送工法指針原案作成委員会 (令和元～2年度)
- (3) 支部研究委員会
- (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～2年度)
 - (北海道支部) 北海道コンクリート秘話調査研究委員会 (令和元～2年度)
 - (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 (平成 30～令和元年度)
 - (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～3年度)
 - (東北支部) 表層品質評価委員会 (令和元～3年度)
 - (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～3年度)
 - (中部支部) 表面含浸材に関する研究委員会 (令和元～2年度)
 - (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 (令和元～2年度)
- 9) (近畿支部) コンクリート試験の省力化に関する検討委員会 (令和元～2年度)
- 10) (中国支部) RC 構造物の長寿命化を視野にとらえたライフタイムモニタリング検討委員会 (令和元～2年度)
- 11) (中国支部) 既存 RC 実部材の性能調査委員会 (令和元～2年度)
- 12) (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～令和元年度)
- 13) (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～令和元年度)
- 14) (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～令和元年度)
- 15) (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)
- 16) (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成果報告委員会 (令和元年度)
- 17) (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 (令和元年度)
- 18) (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会 (令和元年度～2年度)

○研究専門委員会の活動報告

- (1-A-1) JCI-TC 181 A 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～令和元年度)

本研究委員会では、有害廃棄物や放射性廃棄物の処分事業に対してセメント・コンクリート分野が現状および将来的に貢献し得る技術を調査・発信することを目的として、セメント固型化技術 WG (WG 1) および放射性廃棄物処分技術 WG (WG 2) を設置し活動を進めた。令和元年度は、委員会報告書の取りまとめおよび成果報告会の開催に向けて、委員会を3回、幹事会1回、WGを9回開催し、これまでに調査・議論した情報の集約と整理作業を行った。

- (1-A-2) JCI-TC 182 A 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～令和元年度)

本研究委員会では、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、補修技術の体系化および手順書の作成を目的として、3つのWGを設置し、以下の活動を行った。①体系化WG: 予防保全に適用可能な補修技術に関する調査を行い、分類・整理し、適用範囲、精度および留意点などについて取りまとめた。②適用性評価WG: 予防保全のために必要な環境外力評価方法、調査診断技術の性能評価方法、補修効果と持続性の確認方法などを取りまとめた。③手順書WG: 構造物管理者の予防保全に対する考え方と実施事例の調査を実施し、劣化要因毎の予防保全の考え方の整理と予防保全型維持管理の手順の流れの提案を行った。また、実務者を対象に実施した予防保全についての意識調査アンケートの結果を整理、分析し、予防保全の実態と課題の把握の抽出を行った。これらの活動成果を取りまとめた委員会報告書を作成し、論文を募集するシンポジウムの計画と準備を行った。

- (1-A-3) JCI-TC 183 A 接合部を有するプレキャスト・ブ

- 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～令和元年度)

本研究委員会では、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的な指標を抽出することを目的に活動を行った。規基準・指針調査WG (WG 1), 性能評価WG (WG 2), 新技術・新材料WG (WG 3), 設計施工WG (WG 4) の4つのWGを設け、それぞれ、①PCa構造およびPCaPC構造の接合部に関する設計基準類の調査、②PCa構造における接合部の耐荷機構と評価式、適用事例の調査、③PCa構造およびPCaPC構造における新技術・新材料等、今後適用が期待される構造の事例収集、④設計施工事例に基づく課題抽出のためのケーススタディの4つのテーマについて検討を行い、年度末までに報告書の素案を取りまとめた。

- (1-A-4) JCI-TC 194 F 新設・既設コンクリート構造物の耐久性照査 (検証) 手法における建築と土木の相違と将来展望に関するFS委員会 (令和元年度FS)

本FS委員会では、建築物および土木構造物の新設および既設の4つのフェーズ別に耐久性照査における相違点について検討した。その結果、一般に設計は仮想世界で、維持管理は現実世界であるため、細部にわたって同じ手法で予測・照査する必要はないが、少なくとも予測手法の理念は共通しておく必要があると考えられた。現状では、用いられる手法のフェーズ間での関連性が曖昧であり、特に維持管理では、その手法がまだ確立されていない。今後、実構造物から得られる点検情報と用いる工学モデルのバランスや、工学モデルと実現象の関係性等を整理することで、より効果的・理論的な維持管理が実行できる可能性があると考えられ、その成果を設計にもフィードバックすることで、共通理念に基づく劣化の予測が可能になると考えられる。

- (1-A-5) JCI-TC 195 F コンクリート工学におけるシミュレーションの検証と妥当性確認に関するFS委員会 (令和元年度FS)

本FS委員会では、コンクリート工学におけるシミュレーションの質の保証や信頼性の向上を図るために、コンクリート構造および材料に関するシミュレーションの検証と解析結果の妥当性確認 (Validation & Verification, V&V) のための方法論や課題を明確にすることを目的とした活動を実施し、以下の成果を得た。①ASMEのガイドライン等、国内外におけるV&Vに関連する文献や委員会活動の情報を整理した。②コンクリート分野におけるV&Vの適用性について、構造分野と材料分野に分けて、それぞれ検討した。③本委員会におけるV&Vの位置づけの整理を行い、コンクリート分野におけるV&Vの確立により得られる技術者への便益やニーズを把握した。④今後解決すべき問題点を洗い出した。Validationが議論の中心になりがちであるが、Verificationの議論も重要であること、同じ解析対象であってもシミュレーションを行う者が異なると解析結果も変わりうること、シミュレーションの妥当性確認に用いる実験結果においては、境界条件等、実験パラメータの相違が試験結果に与える影響感を把握しておく必要性があること等を確認した。

- (1-B-1) JCI-TC 191 A 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～2年度)

本研究委員会では、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開発、成立させることを目的とし、本年度は中性子線の特性を踏まえて、構造物

の種類別の維持管理のニーズを整理した。PC 構造における水みち、深さ方向の塩化物イオン濃度の分布、床版の舗装下の土砂化の検知等が適用対象として有力である。同時に前身の FS 委員会で実施した文献調査を更に進め、時間・空間分解能、測定精度、メリット・デメリット、代替分析手法の有無といった観点から追加調査を始めた。実構造物への適用という観点での小型中性子源を使用した実験、原子炉を使用した室内実験の計画を立案した。

(1-B-2) JCI-TC 192 A 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～2年度)

本研究委員会では、近年発展が著しい 3D プリンティング技術に着目し、本技術のコンクリート構造物構築への適用に向けた、国内外の関連最新技術の情報収集、研究開発の方向性の明確化、研究開発推進と技術の普及を図ることを目的として、令和元年度は計 4 回の全体委員会を開催し、「構造」「材料」「他産業」の各 WG の検討状況の共有と全体方針に関する議論を深めた。また、3D プリンティング技術の専門家を招いて講演会を 2 回開催し、シーズ志向から発想を膨らませる機会を取り入れながら、従来型の建設生産プロセスが変わる可能性や、新たな価値やサービスの創出の可能性についても検討を進めた。

(1-B-3) JCI-TC 193 A 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)

本研究委員会では、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活動を行った。全体委員会で委員から情報提供された事例を検討するとともに、原材料 WG と利用 WG の 2 つの WG を設置し、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、日本国内外での分布・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の構築や、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する調査に着手した。

○技術専門委員会の活動報告

(2-1) コンクリート基本技術調査委員会

本委員会では、コンクリートに関する基本技術に有用な情報を提供することを目的とし、「コンクリート工」、「品質管理・検査」、「準備工」および「製造」の 4 つの WG において基本技術の整理を行った。コンクリート工 WG は、コンクリートの打込み上面の仕上げに関する報告書を取りまとめたほか、コンクリートの運搬についての課題抽出を開始した。品質管理・検査 WG は、品質管理と検査のあり方を整理し、各検査方法や規格・規準の正しい認識の普及に努める方向で、報告書原稿の検討を進めた。準備工 WG は、鉄筋工事業者から協力委員を招いて、鉄筋工事における課題について検討し、建築工事の設計者・施工者・専門工事業者を対象としたアンケートを実施するべく準備を進めた。製造 WG では、今後開催予定の報告会に向けて報告書の最終チェックを行った。

(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

本委員会では、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の整備を進めた。この事例集を活用して、ソフトの販売促進とユーザーニーズの調査を実施するための講習会を企画・実施した。令和元年度は 4 箇所で開催された。

の予定だったが、諸般の事情により東京および沖縄の 2 箇所の実施となった。講習会の参加者には今後の開発に関するアンケートも実施し、今後の開発計画の参考情報を得ることができた。

(2-3) サステナビリティ委員会

本委員会では、教科書検討 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において活動を実施した。教科書検討 WG では、環境テキスト（案）について最新情報の加筆とともに練習問題とその解答・解説を全て付録として収録した再改訂版を作成した。環境意識向上方策検討 WG では、改めて「サステナビリティ関連資格制度の提言書」を作成した。サステナビリティフォーラムでは、フォーラムシンポジウムの終了を踏まえフォーラム報告書の改訂を行った。委員会では、以上の内容を総括し、活動成果内容と環境テキスト（案）再改訂版から成る最終報告書を取りまとめたが、新型コロナウイルスの感染拡大に対する措置として、最終成果報告会は延期となった。

(2-4) マスコンクリートのひび割れに関する調査委員会

本委員会では、「マスコンクリートのひび割れ制御指針」（以下、指針）の改訂に資する情報の調査を目的として、3 つの WG において活動を行った。WG 1（ひび割れ発生確率の見直し）では、指針 2008 年版でのひび割れ発生確率算定に用いた解析データを ASTEA-MACS から JCMAC 3 に変換するためのプログラムを作成し、30 構造物のデータの変換を行った。また、ひび割れに関するアンケートを実施し、約 40 構造物のデータを取得し、解析に向けた整理を行った。WG 2（設計用値の見直し）では、ひび割れに関するアンケートを基にコア採取場所および簡易断熱のデータを収集するとともに、国（建築研究所）のデータについても収集を行った。また、「打込み温度の実態」についてのアンケートをセメントメーカー直営の生コン工場に対して行い、結果の整理を行った。さらに、引張強度を直接評価可能な式の適用性、混和材高添加コンクリートの熱特性と力学特性および日射が与える影響についての文献調査を行った。WG 3（海外展開）では、シンガポールでのワークショップについて本委員会の幹事団が出席する方向で調整を行ったが、新型コロナウイルス感染拡大防止対策の影響で中止となった。また、2023 年にフランスで開催予定の国際ワークショップ ConCrack 6 の開催に向けて現地関係者との調整を開始した。

(2-5) 危急存亡状態のコンクリート構造物対応委員会

本委員会では、共通試験 WG およびモニタリング WG を設置して活動を行った。共通試験 WG では、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、「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、4 月および 10 月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補修効果の分析を行った。また、これまでの 2 年間の活動成果を広く公表するために、令和元年 6 月 6 日に報告会を開催するとともに、その概要を会誌「コンクリート工学」（2020 年 4 月号）に公表した。モニタリング WG では、主として 30 号棟に設置された加速度計、GPS 変位計および変位計から得られた建物の長期観測データを受け取り、解析を行った。その結果、季節変動や台風の襲来による特異的な変動を計測することができた。また、一部スラブの崩落を観測することができたが、事前観測結果に基づく崩落予測に関しては、さらに詳細な分析が必要であることが分かった。

(2-6) 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、「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」を作成するべく、圧送工法検討 WG、圧送計画検討 WG、コンクリート材料検討 WG の 3 つの WG を設け、指針原案の作成作業を行った。

2. 標準化事業

(1) 標準化委員会

各所管委員会の活動内容を審議した。また、JIS A 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))の改正に関する(一財)日本規格協会公募事業への申請について審議し、承認した。

(2) 規準・指針管理委員会

制定から 5 年以上経過した以下の JCI 規準(試験方法)について、改廃の要否を検討するためのアンケートを、規準原案の作成者およびコンクリート試験方法 JIS 原案作成委員会の全委員宛に実施した。なお、今年度は規準原案および指針原案ともに審査の申請はなかった。

- ① JCI-S-001-2003 (切欠きはりをを用いたコンクリートの破壊エネルギー試験方法)
- ② JCI-S-002-2003 (切欠きはりをを用いた繊維コンクリートの荷重-変位曲線試験方法)
- ③ JCI-S-003-2007 (繊維補強セメント複合材料の曲げモーメント-曲率曲線試験方法)
- ④ JCI-S-009-2012 (円筒型枠を用いた膨張コンクリートの拘束膨張試験方法)

(3) コンクリート試験方法 JIS 原案作成委員会

1) 以下の JIS について主務大臣に改正を申し、日本工業標準調査会の審議を経て改正公示(予定含む)された。

- ① JIS A 1101 コンクリートのスランプ試験方法
- ② JIS A 1110 粗骨材の密度及び吸水率試験方法
- ③ JIS A 1115 フレッシュコンクリートの試料採取方法
- ④ JIS A 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)(追補改正)
- ⑤ JIS A 1132 コンクリートの強度試験用供試体の作り方
- ⑥ JIS A 1150 コンクリートのスランプフロー試験方法
- ⑦ JIS A 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
- ⑧ JIS A 1158 試験に用いる骨材の縮分方法

2) 以下の JIS について改正原案の審議を行い、次年度へ継続した。

- ① JIS A 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 JIS A 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
- ③ JIS A 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 JIS A 1123 コンクリートのブリーディング試験方法
- ⑤ JIS A 1134 構造用軽量細骨材の密度及び吸水率

試験方法

- ⑥ JIS A 1135 構造用軽量粗骨材の密度及び吸水率試験方法
- ⑦ JIS A 1153 コンクリートの促進中性化試験方法
- ⑧ JIS A 1191 コンクリート補強用連続繊維シートの引張試験方法
- ⑨ JIS A 1192 コンクリート用連続繊維補強材の引張試験方法
- ⑩ JIS A 1193 コンクリート用連続繊維補強材の耐アルカリ試験方法

3) 以下の JIS について改正の要否を検討し、確認(改正不要)を判断した。

- ① JIS A 1112 フレッシュコンクリートの洗い分析試験方法
- ② JIS A 1145 骨材のアルカリシリカ反応試験方法-化学法-
- ③ JIS A 1146 骨材のアルカリシリカ反応試験方法-モルタルバー法-
- ④ JIS A 1149 コンクリートの静弾性係数試験方法
- ⑤ JIS A 1151 拘束されたコンクリートの乾燥収縮ひび割れ試験方法
- ⑥ JIS A 1155 コンクリートの反発度の測定方法

(4) ISO/TC 71 対応国内委員会

1) 10 月に米国で開催された ISO/TC 71 総会および各 SC, WG, CAG の会合に SC 議長, SC マネージャー, 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た。出発日が台風 19 号の上陸日と重なり、多くの委員が行程の変更や渡航を中止せざる得ない状況での参加となった。

2) ISO/TC 71 において、次の SC 議長, SC マネージャー, WG コンビーナ, エキスパートの役割を遂行した。

- ① SC 1 (コンクリートの試験方法): エキスパート (SC 1, WG 4, WG 5, WG 6)
- ② SC 3 (コンクリートの製造およびコンクリート構造物の施工): コンビーナ (WG 1), エキスパート (SC 3, WG 9)
- ③ SC 4 (構造コンクリートの性能要求): エキスパート (SC 4, Ad-hoc group)
- ④ SC 5 (コンクリート構造物の簡易設計標準): コンビーナ (WG 8), エキスパート (SC 5, WG 5, WG 8)
- ⑤ SC 6 (コンクリートの新しい補強材料): 議長, マネージャー, コンビーナ (WG 5), エキスパート (SC 6, WG 2, WG 5)
- ⑥ SC 7 (コンクリート構造物の維持および補修): 議長, コンビーナ (WG 1, WG 4, Ad-hoc group), エキスパート (SC 7, WG 3, WG 4, Ad-hoc group)
- ⑦ SC 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): 議長, マネージャー, コンビーナ (WG 1, WG 5), エキスパート (SC 8, WG 1, WG 5)
- ⑧ WG 1 (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
- ⑨ CAG (Chair Advisory Group): エキスパート

3) 国内関係機関と連携し、ISO/TC 71 から提案される各種規格案等の投票に対応した。

4) 日本から提案する次の ISO 規格案について、国内外に

において情報収集・意見収集を図るとともに、各国との調整を行い、規格化活動を行った。

- ①コンクリートの利用に関するガイドライン（原案作成段階）
 - ②セメント系材料を用いた補修補強工法に関する規格（NWIP 段階）
 - ③CFRP 帯板材に関する規格（WD 段階）
 - ④インフラ・建築物・社会システムの設計の一般原則に関する規格あるいはガイドライン（仮称）（原案作成段階）
 - 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（一般原則：DIS 段階）
 - ⑥繊維補強セメント複合材料の試験方法（発刊）
 - ⑦コンクリート構造物の耐震診断および耐震補強（DIS 段階）
 - ⑧壁式鉄筋コンクリート造建物の簡易耐震設計法（発刊）
 - 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（Part 6：発刊，Part 3 および Part 5：原案作成段階）
- 5) 日本が作成する ISO 22965 の改正案について、国内外において意見交換を行い、規格改正活動を行った。

3. 国際協力および交流

- 1) 5月21日～30日に、クラコウ（ポーランド）にて開催された *fib* Technical Council, General Assembly, 作業部会および *fib* シンポジウムに、国際委員会の上田多門委員を派遣した。
- 2) 8月24日～26日に、南京（中華人民共和国）にて行われた RILEM Week における TAC 会議に、国際委員会の今本啓一委員を派遣した。
- 3) 10月14日～17日に、バーミングハム（米国）にて開催された第25回 ISO/TC 71 総会および各分科会に、ISO/TC 71 対応国内委員会委員8名を派遣した。
- 4) 10月22日～28日に、シンシナティ（米国）にて開催された ACI 秋季大会および JCI-ACI ジョイントセミナー打合せに、睦好宏史副会長および JCI-ACI Collaboration Committee の三木朋広委員を派遣した。
- 5) JCI-ACI Collaboration Committee において、第4回 JCI-ACI ジョイントセミナー（コンクリート年次大会2019（札幌）における特別企画セミナー）を開催した。
- 6) 9月10日～11日に札幌において開催した第3回 ACF シンポジウム（The 3rd ACF Symposium 2019）の開催準備および運営を、同実行委員会と ACF 対応委員会の合同にて実施した。
- 7) 第6回建設材料に関する国際会議（The Sixth International Conference on Construction Materials: ConMat '20）の2020年8月開催に向けて、同実行委員会にて、準備を行った。

4. 受託研究事業

- (1) 国際標準開発関連
 - 1) 三菱総合研究所（MRI）再委託（経済産業省委託）事業として、「平成31年度工業標準化推進事業委託費（戦略的国際標準化加速事業：政府戦略分野に係る国際標準開発活動）（テーマ名：社会のレジリエンスのためのコンクリート技術に関する国際標準化）」（2年目）を実施

した。5件のテーマについて、ISO/TC 71 総会・各分科会での提案に向けた対応を行い、成果報告書を提出して国際標準開発の事業を進めた。

- 2) 野村総合研究所（NRI）再委託（経済産業省委託）事業として、「平成31年度省エネルギー等に関する国際標準の獲得・普及促進事業委託費（省エネルギー等国際標準開発（国際標準分野））（テーマ名：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）」（3年目）を実施した。3件のテーマについて、ISO/TC 71 総会・各分科会へ委員派遣を行い、成果報告書を提出して国際標準開発の事業を進めた。
- 3) 日本規格協会再委託（経済産業省委託）事業として、「平成31年度産業標準化推進事業委託費（戦略的国際標準化加速事業：産業基盤分野に係る国際標準開発活動）（テーマ名：JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）と調和し国際市場性に富む ISO 22965（Concrete）の標準化）」（1年目）を実施した。全国生コンクリート工業組合連合会に一部作業を外注の上、ISO 22965 Part 1 および Part 2 の改正への対応として原案作成作業を行い、成果報告書を提出して国際標準開発の事業を進めた。
- 4) 令和元年10月の ISO/TC 71 総会・各分科会（米国ミシガン州バーミングハム）へ ISO/TC 71 対応国内委員会の委員3名を派遣するための費用について、三菱総合研究所（MRI）再委託（経済産業省委託）事業である「国際幹事・議長等国際会議派遣事業（戦略・省エネ）」の適用を申請し、派遣費用の請求を行った。

5. 出版事業

次の論文集、研究報告書、テキスト、ソフト等を刊行した。

- 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」報告書 DVD 付
- 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」報告書（CD）
- 3) 「「DEF のリスクを考える」に関するシンポジウム」委員会報告書・論文集
- 4) 「コンクリートの性能評価試験の合理化・省力化に関するシンポジウム」委員会報告書・論文集
- 5) 「コンクリート圧送技術調査委員会」報告書（CD）
- 6) コンクリート技術の要点 '19
- 7) 2019年度コンクリート技士・主任技士研修テキスト
- 8) コンクリート診断士研修資料 '19
- 9) コンクリート診断技術 '20
- 10) コンクリート工学年次論文集第41巻2019年（DVD版）
- 11) Technical Committee Reports 2019（研究委員会報告書英文概要，WEB公開）

6. 会誌発行业務

(1) 会誌「コンクリート工学」

毎月1回刊行して会員に頒布した。特集テーマは次のとおりである。

- 1) コンクリート構造物の長寿命化～長持ちさせる取組み～
2019年5月号
- 2) UAV（ドローン）技術の現状とコンクリート構造物への適用
2019年9月号
- 3) 令和時代に期待されるコンクリート技術

(2) コンクリート工学論文集

オンラインジャーナルとして30巻(7月・9月・11月)および31巻(1月・3月)をWEB(J-STAGE)にて公開した。

(3) 英文ジャーナル 'Journal of Advanced Concrete Technology'

オンラインジャーナルとしてVol. 17 (No. 4~No. 12) およびVol. 18 (No. 1~No. 3) をWEB (J-STAGE) にて公開した。

7. 広報事業

(1) 広報活動

1) 会誌「コンクリート工学」, 本学会パンフレット, ホームページ等により活動状況等の広報活動を行った。

2) 情報コミュニケーション委員会

定期的なホームページ更新による情報発信および広報活動を目的として, 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った。主に, 以下の項目に関する活動を行った。

①月刊コンクリート技術(一般向けコンテンツ)の公開: 4月号, 6月号, 7月号, 8月号(2編), 12月号の公開(合計6編)

②増刊コンクリート技術(会員向けコンテンツ)の公開: 8月号(2編)の公開

③メールニュースの作成および配信(月1回配信。その他イベントリマインダ等を随時配信)

④イメージアップ広報戦略検討委員会の指摘に基づき, ホームページ改訂案の方針を検討した。具体のホームページデザインと作成はともに外注することとした。

⑤改訂の着手に先立ち, 以下の項目について, コンサルティングを発注した。

- ・日本コンクリート工学会のホームページの現状分析。
- ・以前に検討を行ったリニューアル案(イメージアップ広報戦略検討委員会の報告書や, 本委員会の過去議題等)の抽出・整理と, その妥当性の検討。
- ・新しいホームページの構成案の企画と, それをまとめた概要提案書の作成。

3) イノベーション戦略委員会

本委員会では, コンクリートが未来に向かって一層の進化を遂げながら継続的に社会に貢献していくためには, イノベーション戦略を立てて研究開発の方向性を指し示す取り組みが重要であることを踏まえ, 「未来を守る」, 「未来を変える」, 「未来を創る」コンクリート技術という3つの研究開発課題とそれぞれに関連する具体的な未来像や目標を検討した。さらに, それぞれの研究開発課題のロードマップを明らかにするとともに, 30年後までの実現を目指すコンクリート技術の未来像をVision 2050として提言した。

4) 11月7日~8日に愛知県名古屋市で開催された(公社)プレストレストコンクリート工学会主催「第28回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム」においてブース展示を行った。

(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

「コンクリートのひび割れ調査, 補修・補強指針-2013-」およびその英訳版である「Practical Guideline for Invest-

igation, Repair and Strengthening of Cracked Concrete Structures -2013-」に対する利用者からの質問や講演会の要請に対する対応, あるいは, ひび割れ判定ソフトの改良による用途拡大等に関する検討を行い, 同指針の普及促進を目的とした活動を行った。具体的には, 以下に示す活動を行った。①指針最新版に対する質問や修正対応: 国内講習会の準備等を通じて指摘された修正事項や読者から寄せられた質問事項への対応を行った。②国内講習会の実施: 旭川市にて講習会を開催した。鳥取市も予定していたが, 新型コロナウイルスの影響により中止とした。③国内事例の情報収集: 旭川市にて凍害により劣化した構造物の調査を実施した。④次回改訂版の内容検討: 次回改訂版における基本的な対応方針を各章ごとに具体的に整理した。⑤ひび割れ判定ソフトの改善・普及: ひび割れ判定ソフトの内容改善を検討した。

2) マスコンクリートソフト普及委員会

本年度における主な活動は, 次のとおりである。①2019年10月に, 細孔構造に基づく乾燥収縮モデルを取り入れたJCMAC 3バージョン4.4.0/JCMAC 3-Uバージョン1.4.0をリリースした。②電源開発(株), 法政大学, 東急建設(株)で実施した試験結果を基に, 逆解析により透湿率, 湿気容量および蒸発率などの湿気移動特性を同定した。③Multiple ひび割れモデル, 3次元空間でのひび割れ幅推定方法を検討した。④JCMAC 3のユーザー向け講習会(中級者向けトレーニングセミナー: 福岡)を開催した。⑤11月に台北市で, 第2回台湾混凝土学会(TCI)-JCIワークショップを開催した。本ワークショップは, TCIの全国大会TCI 2019 Conference on Concrete Engineeringのセッションとしてプログラムに組み込まれており, TCI初代会長陳振川国立台湾大学教授(Jenn-Chuan Chern 博士)の退官記念講演との記念事業ジョイント・セッションとして企画された。⑥JCMAC 1, 2, 1・2, 3および3-Uのサポート業務を行った。

3) コンクリート分野における女性活躍推進普及委員会

本委員会では, 平成29, 30年度の活動に基づき, コンクリート分野における女性活躍推進における国の施策, 社会の動向および企業の現状, 女性会員の意識, 資格制度, ロールモデル, 高校生のコンクリートに関するイメージについて調査・分析を行い, 以下の普及活動を実施した。①コンクリート工学年次大会において, 特別企画セミナーとして, 委員会の成果と提言を報告し・パネルディスカッションを行った。②委員会報告書を作成し, ホームページに公開した。

8. 特別委員会他

(1) 関連学協会との共同活動

1) 日本学術会議「防災減災・災害復興に関する防災学術連携体」, 日本原子力学会「福島復興・廃炉推進に貢献する学協会連絡会議」に委員を派遣して参画し, 情報収集を行った。

2) 11月12日に開催された建設系7学会会長会議に参加し, 「各学会の現状と重点課題」について意見交換を行った。

9. 助成金事業

研究助成および国際会議参加助成を公募し, 4件の研究助成, 5件の国際会議参加助成を採択した。

[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 2019 (札幌) を7月10日~12日の3日間、札幌コンベンションセンターにて開催した。

横田弘実行委員長の開会の辞、芳村学会長の挨拶、西山峰広副会長による JCI 活動報告に続いて次の行事を行った。

- 1) 第41回コンクリート工学講演会
講演題数 584編 参加者 1610名
- 2) 特別講演会
北見工業大学教授 榊井文人氏
演題：寒冷地の工学「カーリングを科学する」研究プロジェクトの挑戦 聴講者数 223名
- 3) 生コンセミナー
テーマ：生産性向上と品質確保～未来へつなぐ生コンクリート～ 参加者 437名
- 4) 見学会
①コンクリートの耐久性を調べるツアー (未来につなぐ) 20名
②インフラと地域振興に触れるツアー (地域とつなぐ) 19名
③さっぽろコンクリート秘話めぐりツアー (過去からつなぐ) 11名
- 5) フォト・動画コンテスト
大会キャッチコピー「ずっと もっと つなぐコンクリート」に合わせて「つなぐ」をテーマに「動画部門」、「フォト部門」の2部門で募集。
動画部門 7作品入選
フォト部門 15作品入選
- 6) 特別企画セミナー
①コンクリートサステナビリティセミナー 54名
②コンクリート分野における女性活躍推進セミナー 123名
③第4回 JCI-ACI ジョイントセミナー 75名
- 7) 大会懇親会 参加者 338名
- 8) 年次論文奨励賞 64名の表彰 (副賞：木製カードケース)

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52回コンクリート技術講習会を、10月4日から10月30日にかけて、全国7都市において計8回開催 (札幌・仙台・東京 (2回)・名古屋・大阪・広島・福岡) した。受講者数は、全国で641名 (前年度689名) であった。

(2) シンポジウム・セミナー・報告会

- 1) 「コンクリートの生産・供給・施工システムの革新」報告会を、9月30日に品川区立総合区民会館 小ホールにて開催した。参加者は74名であった。
- 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報告会」を9月12日に東京都千代田区の日比谷図書文化館において、9月20日に石川県野々市市の金沢工業大学扇が丘キャンパスにおいて、それぞれ開催した。参加者は東京会場111名、金沢会場60名の合計171名であった。
- 3) 「「DEF のリスクを考える」に関するシンポジウム」を、9月26日に品川区立総合区民会館 小ホールにて開催し

た。参加者は101名であった。

- 4) 「コンクリートの性能評価試験の合理化・省力化に関するシンポジウム」を、9月13日に品川区立総合区民会館 小ホールにて開催した。参加者は91名であった。
 - 5) 「コンクリート圧送技術調査委員会報告会」を6月19日に大阪市西区の建設交流館にて、6月26日に東京都品川区の品川区立総合区民会館 (きゅりあん) にてそれぞれ開催した。参加者は大阪会場58名、東京会場102名の合計160名であった。
 - 6) JCMAC 3 講習会 (中級者向けトレーニングセミナー) を、9月10日、11日に福岡市内の都久志会館にて開催した。参加者は2名であった。
 - 7) 「コンクリート分野における女性活躍推進セミナー」を、7月11日にコンクリート年次大会 2019 (札幌) 大ホールCにて開催した。参加者は123名であった。
- (3) 支部 講演会、講習会、報告会
支部主催の講演会、講習会、報告会を次のとおり開催した。
- 1) (北海道支部) 総会特別講演会
日時：5月31日 (金)
場所：ホテル札幌ガーデンパレス「真珠」
演題：コンクリートの凍害—空隙・気泡の役割と気象環境評価—
講師：濱幸雄氏 (室蘭工業大学)
 - 2) (北海道支部) 北海道コンクリート秘話研究委員会報告会
日時：5月31日 (金)
場所：ホテル札幌ガーデンパレス「真珠」
 - 3) (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報告会
日時：9月17日 (火)
場所：札幌エルプラザ 大研修室
 - 4) (北海道支部) コンクリートの日 in HOKKAIDO 出前講義
日時：9月17日 (火)
場所：北海道大学学術交流会館 小講堂
演題：①鋼とコンクリートの複合構造
講師：古内仁氏 (北海道大学)
演題：②寒冷地におけるコンクリートの劣化と診断・補修方法における近年の動向
講師：北垣亮馬氏 (北海道大学)
 - 5) (東北支部) 第15回『コンクリート診断技術研鑽のための勉強会』
日時：10月16日 (水)
場所：山形県上山市三友エンジニア体育文化センターおよび上山市内の2橋
演題：①山形県橋梁長寿命化修繕計画の現状と課題
②DBMY (山形県道路橋梁メンテナンス統合データベースシステム) の開発と運用について
③PC 橋の劣化対策 (前川新橋) について
④プレキャスト RC 床板 (赤山橋) について
 - 6) (関東支部) 支部総会特別講演会
日時：5月29日 (水)
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：①東北発コンクリート構造物の長寿命化を目

- 指して～良いものを造り、みんなで守る～
- 講 師：岩城一郎氏（日本大学）
演 題：②2020年東京オリンピックを目指した建築施工の取組みについて
講 師：渡邊高朗氏（東急建設㈱）
- 7) (関東支部)「暑中コンクリートの品質確保」に関する講習会
日 時：9月9日（月）
場 所：ものづくり大学
演 題：①初期の高温作用がコンクリートの性能に及ぼす影響
講 師：浅本晋吾氏（ものづくり大学）
演 題：②暑中コンクリートの施工に関する最新の動向
講 師：一瀬賢一氏（㈱大林組）
演 題：③埼玉橋梁メンテナンス研究会の活動紹介
講 師：牧剛史氏（埼玉大学）
- 8) (中部支部)講演会
日 時：5月24日（金）
場 所：名古屋大学 ES 総合館 ES ホール
演 題：①最近の化学混和剤
講 師：福島和将氏（ポゾリスソリューションズ㈱）
演 題：②今後のセメント系材料・混和材料を考える
講 師：坂井悦郎氏（東京工業大学）
- 9) (中部支部)講演会
日 時：1月29日（水）
場 所：ホテル名古屋ガーデンパレス
講 師：梅原秀哲氏（名古屋工業大学）
演 題：コンクリート床版の劣化と点検
- 10) (近畿支部)支部総会特別座談会
日 時：5月21日（火）
場 所：大阪科学技術センター 8階中ホール
演 題：コンクリート技術の未来を JCI 会長と語ろう
パネリスト：芳村学氏（JCI 会長）、森川英典氏（JCI 近畿支部長）
- 11) (近畿支部)支部総会特別講演会
日 時：5月21日（火）
場 所：大阪科学技術センター 8階中ホール
演 題：道路インフラのメンテナンスサイクル構築の取組と課題
講 師：河合良治氏（国土交通省近畿地方整備局）
- 12) (近畿支部)学生対象体験セミナー（支部設立25周年記念事業）
日 時：8月27日（火）
場 所：関西支部吹田工場
内 容：高流動コンクリートの練混ぜ体験
参加者：高校、高専、大学、大学院の学生
- 13) (近畿支部)支部設立25周年記念イベント～知って、笑って、描きたい。コンクリートとその先に～
日 時：12月21日（土）
場 所：大阪科学技術センター 8階大ホール
特別講演：
「阪神淡路大震災から25年目を迎えて（土木構造物）」 幸左賢二氏（九州工業大学）
「阪神淡路大震災から25年目を迎えて（建築構造物）」 渡邊史夫氏（京都大学）
「関西の現状と今後の展望～コンクリートに
- 期待して～」
- 井上智夫氏（国土交通省近畿地方整備局）
座談会：「25年を振り返り、未来に向けて」
コーディネーター：大谷恭弘氏（神戸大学大学院）
パネリスト：兼光知己氏（清水建設）、栗延正成氏（大阪広域生コンクリート協同組合）、清水俊彦氏（神戸高等専門学校）、野村泰稔氏（立命館大学）、室田敬氏（三井住友建設）
創作落語：「コンクリート物語」笑福亭純瓶氏
- 14) (中国支部)支部総会特別講演会
日 時：5月14日（火）
場 所：広島工業大学 広島校舎 201号室
演 題：建築物の耐震性能評価と耐震補強
講 師：稲井栄一氏（山口大学）
- 15) (中国支部)2019年度第1回講演会
日 時：10月25日（金）
場 所：鳥取県立生涯学習センター（県民ふれあい会館）
演 題：①水利コンクリート構造物の凍害
講 師：緒方英彦氏（鳥取大学）
演 題：②コンクリート中の液状水浸透予測式の定式化
講 師：金氏裕也氏（鳥取大学）
演 題：③山岳トンネルにおけるトンネル掘削解析の現状と今後の課題
講 師：岡崎泰幸氏（松江工業高等専門学校）
- 16) (中国支部)「わかりやすいコンクリート」講習会
日 時：12月6日（金）
場 所：鳥根県民会館 303会議室
演 題：①壁式構造のすすめ
講 師：稲井栄一氏（山口大学）
演 題：②社会環境材料としてのセメント
講 師：新大軌氏（鳥根大学）
演 題：③鳥根県における凍害
講 師：周藤将司氏（松江工業高等専門学校）
演 題：④コンクリートのひび割れとその対策
講 師：黒田保氏（鳥取大学）
演 題：⑤マスコンクリートの温度ひび割れ
講 師：中村秀明氏（山口大学）
- 17) (四国支部)支部総会特別講演会
日 時：4月17日（水）
場 所：リーガホテルゼスト高松
演 題：建築分野における RC の構造規程の動向と今後の課題：日本建築学会 RC 規準を中心に
講 師：市之瀬敏勝氏（名古屋工業大学）
- 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（水）
場 所：リーガホテルゼスト高松
演 題：コンクリート構造物の維持管理教育に関する検討
講 師：近藤拓也氏（高知工業高等専門学校）
- 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（水）
場 所：リーガホテルゼスト高松
演 題：第12回コンクリート甲子園
講 師：尾崎秀典氏（香川県立多度津高校）

- 20) (四国支部) 成果報告会
日 時：9月25日(水)
場 所：香川大学創造工学部林町キャンパス
研究委員会：四国におけるインフラ維持管理新技術研究委員会
- 21) (四国支部) 現場見学会
日 時：11月6日(水)
場 所：沖洲高架橋、新町川橋建設現場(徳島県)
- 22) (四国支部) 成果報告会
日 時：2月20日(木)
場 所：徳島大学理工学部工業会館
研究委員会：四国の生コン技術力活性化委員会【第4期】
- 23) (四国支部) 講演会
日 時：2月20日(木)
場 所：徳島大学理工学部
名 称：生コンセミナー in 徳島
- 24) (九州支部) 支部総会特別講演会
日 時：5月17日(金)
場 所：オリエンタルホテル福岡
演 題：「軍艦島から学ぶもの ―歴史的 RC 構造物の保存のための取り組み―」
講 師：濱崎仁氏(芝浦工業大学)
- 25) (九州支部) 第2回 JCI 九州支部学生シンポジウム
日 時：9月12日(木)、13日(金)
場 所：岩屋公園キャンプ場、桜島ビジターセンター
参加者：教員13名・学生50名
- 26) (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に関する講習会
日 時：11月14日(木)
場 所：JR博多シティ10F ABCD 会議室
講 師：高巢幸二氏(北九州市立大学)ほか13名
特別講演講師：鳥居和之氏(中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋㈱)

3. 国際会議

- 第4回 JCI-ACI ジョイントセミナーを ACI との共催で、コンクリート工学年次大会 2019(札幌)にて開催した。ACI, JCI よりそれぞれ5名の講演があり、参加者は75名であった。
- 第3回 ACF シンポジウム(3rd ACF Symposium)を9月10日・11日の両日、北海道大学学術交流会館(札幌)で、アジアコンクリート連盟(ACF)との共催にて開催した。172名の有料参加申込があり、台風の影響によるプログラム変更などもあったものの、6件の基調講演が行われた。また、各セッションの論文発表から、Best Paper Awardとして3件の論文を選出し、表彰を行った。

[公3 表彰事業]

1. 学会賞

2019年日本コンクリート工学会賞(論文賞、技術賞、作品賞、奨励賞、功労賞)として以下に示す論文賞3件、技術賞1件、作品賞6件、奨励賞5件、功労賞13名を選出し、定時社員総会に引き続いて行われた贈呈式において表彰した。

(1) 論文賞

- Computational Life Assessment of ASR-damaged RC

Decks by Site-Inspection Data Assimilation

高橋 佑弥(東京大学)
田中 泰司(金沢工業大学)
前川 宏一(横浜国立大学)

2) Impact of Drying on Structural Performance of Reinforced Concrete Shear Walls

篠野 宏(名古屋大学)
丸山 一平(名古屋大学)
中村 聡宏((国研)建築研究所)
山本 佳士(名古屋大学)
勅使川原正臣(名古屋大学)

3) Compressive Strength and Deformation Capacity of Concrete under Sustained Loading and Low Stress Rates

Darko Tasevski
(Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne)
Miguel Fernández Ruiz
(Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne)
Aurelio Muttoni
(Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne)

(2) 技術賞

- 目視評価法を活用したコンクリート構造物の品質確保の取り組み

細田 暁(横浜国立大学)
坂田 昇(鹿島建設㈱)
渡邊 賢三(鹿島建設㈱)
佐藤 和徳(日本大学)

(3) 作品賞

- アマダ記念会館

橘 保宏(㈱竹中工務店)
鳥 章典(㈱竹中工務店)
佐藤 敏之(㈱竹中工務店)
井上 和政(㈱竹中工務店)
工藤 幹(㈱竹中工務店)

- 安来市総合文化ホール アルテピア

近藤 宏樹(安来市)
鶴田 正一(㈱アール・アイ・エー)
田中 正夫(田中正夫建築設計事務所)
川中 節男(㈱ケーアイ建築設計)
池上信太郎(㈱鴻池組)

- 小名浜マリンプリッジ

尾崎 精一(国土交通省東北地方整備局)
万名 克実(㈱オリエンタルコンサルタンツ)
岡村 希望(㈱オリエンタルコンサルタンツ)
松沢 政和(㈱オリエンタルコンサルタンツ)
向原慎次郎(清水建設㈱)
北村 裕(清水建設㈱)
小野 秀平(清水建設㈱)

- ボルトン工業新社屋

山本竜太郎(ボルトン工業㈱)
山下 保博(㈱アトリエ・天工人)
佐藤 淳(東京大学/佐藤淳構造設計事務所)
松岡 茂樹(ホームビルダー㈱)

- 朝日工業社 本社・本店ビル

角谷 和人(日本土地建物㈱)
西之原琢也(日本土地建物㈱)

原田 公明 (㈱日建設計)
大友 啓徳 (㈱日建設計)
田淵 将也 (清水建設㈱)

6) 長崎県庁舎

高屋 誠 (長崎県)
長瀬 悟 (㈱日建設計)
林 博之 (㈱日建設計)
高橋 央 (㈱日建設計)
奈良 昇 (㈱日建設計)
大須賀太一 (鹿島建設㈱)

(4) 奨励賞

- 1) シラスを混和材料とした際の反応性と活用方法に関する基礎的研究 (総合題目)
福永 隆之 (鹿児島工業高等専門学校)
- 2) Feedback System of Ion Transfer through Cracks During Deterioration of Mortar Due to Sulfate Attack Evaluated by RBSM-Truss Network Model
三浦 泰人 (名古屋大学)
- 3) Modeling of Corrosion-Induced Damage in Reinforced Concrete Considering Electro-Mechanical Coupling
Qiao Di (㈱竹中工務店)
- 4) 塩化物イオンによる鉄筋の不動態皮膜の破壊を定量的に把握する実験手法の提案
橋本 永手 (東京理科大学)
- 5) DFRCCにおける繊維の分散性評価と架橋強度のばらつきを検討
渡邊 啓介 (東海旅客鉄道㈱)

(5) 功労賞

綾野 克紀 大脇 英司 岡本 大
片平 博 閑田 徹志 熊谷 仁志
黒田 泰弘 小林 朗 小山 智幸
杉山 隆文 田中 敏嗣 中村 光
久田 真

2. 支部表彰

支部別に以下の表彰が行われた。

- 1) 北海道支部
支部優秀学生賞 3名
- 2) 東北支部
支部論文賞 1件, 支部奨励賞 2件,
支部技術賞 2件, 支部作品 1件
- 3) 近畿支部
支部奨励賞 0名 応募者なし。
- 4) 中国支部
コンクリートマイスター認定 1名
- 5) 九州支部
支部長表彰
大学院 23名, 大学 25名, 高専 5名
合計 53名

Ⅲ 収益事業

1. コンクリート技士・同主任技士資格制度事業

(1) コンクリート技士・同主任技士試験

11月24日に、全国9地域(札幌, 仙台, 東京, 名古屋, 大阪, 広島, 高松, 福岡, 沖縄)において、コンクリート技士試験お

よび同主任技士試験を実施した。

全国の実験者はコンクリート技士試験8758名, 同主任技士試験3159名で、合格者はコンクリート技士試験2583名(合格率29.5%), 同主任技士試験406名(合格率12.9%)であった。

(2) コンクリート技士・同主任技士研修会

第33回コンクリート技士研修会および第4回同主任技士研修会を、7月3日から8月30日にかけて、全国24地域(札幌, 盛岡, 仙台, 秋田, 山形, さいたま, 東京, 横浜, 新潟, 富山, 金沢, 松本, 岐阜, 浜松, 名古屋, 大阪, 松江, 広島, 高松, 福岡, 熊本, 大分, 鹿児島, 沖縄)において合計38回開催した。全国の実験者はコンクリート技士10388名, 同主任技士2429名の合計12817名(前年度コンクリート技士9390名, 同主任技士2391名の合計11781名)であった。

(3) コンクリート技士・同主任技士の登録

コンクリート技士試験・同主任技士試験合格者からの申請に基づき、コンクリート技士2548名(登録率98.6%), 同主任技士404名(登録率99.5%)の登録を行った。また、登録有効期間(4年)満了となる登録者および未登録者からの申請により、コンクリート技士9276名, 同主任技士2407名の更新・再登録を行った。この結果、2020年4月1日における登録者数は、コンクリート技士47479名, 同主任技士11012名となった。

なお、コンクリート技士試験・同主任技士試験の2019年度の実験者数と合格者数および2020年4月1日における登録者数の業種別内訳は、次のとおりである。

| 業種 | 試験 | | 主任技士試験 | | 登録者 | |
|-------------|------|------|--------|-----|-------|-------|
| | 受験者 | 合格者 | 受験者 | 合格者 | 技士 | 主任技士 |
| 官庁 | 38 | 24 | 16 | 2 | 295 | 43 |
| 独立行政法人・事業団等 | 61 | 27 | 6 | 3 | 287 | 73 |
| 地方自治体等 | 104 | 51 | 42 | 15 | 1109 | 176 |
| 大学・学校 | 3 | 1 | 2 | | 72 | 54 |
| 設計事務所 | 42 | 19 | 11 | 3 | 445 | 131 |
| コンサルタント | 528 | 136 | 113 | 17 | 2549 | 609 |
| エンジニアリング | | | | | 23 | 7 |
| セメント | 149 | 74 | 60 | 17 | 666 | 406 |
| 混和材料 | 125 | 51 | 87 | 5 | 905 | 417 |
| 生コンクリート | 2010 | 477 | 1640 | 120 | 10196 | 3859 |
| コンクリート製品 | 949 | 208 | 251 | 21 | 3957 | 643 |
| 建設 | 3913 | 1252 | 738 | 169 | 22429 | 3618 |
| 調査診断 | | | | | 23 | 18 |
| 試験 | | | | | 19 | 7 |
| 電力・ガス | 83 | 41 | 21 | 6 | 388 | 108 |
| 鉄道 | 147 | 47 | 23 | 3 | 591 | 71 |
| 道路 | 126 | 36 | 23 | 4 | 558 | 70 |
| その他 | 480 | 139 | 126 | 21 | 2967 | 702 |
| 合計 | 8758 | 2583 | 3159 | 406 | 47479 | 11012 |

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

第19回コンクリート診断士講習会を4月3日から4月26日にかけて全国9地域(札幌, 仙台, 東京, 名古屋, 大阪, 高松, 広島, 福岡, 沖縄)において合計13回開催した。全国の実験者は3462名(前年度3849名)であった。

(2) コンクリート診断士試験

7月21日に、全国9地域(札幌, 仙台, 東京, 名古屋, 大阪, 広島, 高松, 福岡, 沖縄)において、コンクリート診断士試験

を実施した。

全国の受験者は4243名（前年度4496名）で、合格者は663名（合格率15.6%）であった。

（3）コンクリート診断士研修会

第15回コンクリート診断士研修会を、10月7日から10月29日にかけて、全国7地域（札幌、仙台、東京、名古屋、大阪、広島、福岡）において合計10回開催した。全国の受講者は3115名（前年度3063名）であった。

（4）コンクリート診断士の登録

コンクリート診断士試験合格者からの申請に基づき、663名（登録率100%）の登録を行った。また、登録有効期間（4年）満了となる登録者および未登録者のうちコンクリート診断士研修を受講した3115名の更新・再登録を行った。なお、自然災害により研修受講ができなかった方12名を特別措置として1年間資格延長を行った。この結果、2020年4月1日におけるコンクリート診断士登録者数は13766名となった。

なお、コンクリート診断士の2019年度の受験者数と合格者数および2020年4月1日における登録者数の業種別内訳は、次のとおりである。

| 業種 | 受験者 | 合格者 | 登録者 |
|-------------|------|-----|-------|
| 官庁 | 43 | 10 | 137 |
| 独立行政法人・事業団等 | 41 | 16 | 173 |
| 地方自治体等 | 174 | 42 | 779 |
| 大学・学校 | 2 | 0 | 73 |
| 設計事務所 | 65 | 5 | 198 |
| コンサルタント | 1053 | 147 | 3347 |
| エンジニアリング | 85 | 11 | 225 |
| セメント | 59 | 15 | 298 |
| 混和材料 | 35 | 5 | 149 |
| 生コンクリート | 364 | 47 | 642 |
| コンクリート製品 | 150 | 23 | 392 |
| 建設 | 1674 | 248 | 5378 |
| 調査診断 | 115 | 21 | 399 |
| 試験 | 33 | 4 | 84 |
| 電力・ガス | 47 | 12 | 199 |
| 鉄道 | 66 | 16 | 280 |
| 道路 | 97 | 15 | 323 |
| その他 | 140 | 26 | 690 |
| 合計 | 4243 | 663 | 13766 |

3. 資格・講習委員会

コンクリート診断士およびコンクリート技士・同主任技士合格者の内定を行った。

また、国土交通省技術者資格登録の対応を行った。

[収2 その他の収益事業]

1. コンクリートテクノプラザ2019

コンクリート工学年次大会2019（札幌）と併行してコンクリートテクノプラザ2019を開催した。

展示 86社（99小間） 入場者数 延べ約5750名
技術紹介セッション 56件

IV その他

1. 名誉会員の称号授与

第52回定時社員総会の決定に基づき、井上正一氏、枝広英俊氏、小野定氏、小柳光生氏、堺孝司氏、戸田和敏氏、富田六郎氏、丸山久一氏、柳啓氏、米澤敏男氏の10名に名誉会員の称号を授与した。

2. 終身会員およびフェロー会員の表彰

令和元年度の終身会員4名、フェロー会員8名を認定し、会誌2月号にて公表した。

3. 定款・規則改定委員会

定款、工学会規則、支部規程等の改定は無く、委員会を開催しなかった。

4. 会員の動向

| 会員種別 | 平成30年度末 会員数 | 令和元年度中の異動 | | | 令和元年度末 会員数 |
|---------|----------------|-----------|-----|------|---------------|
| | | 入会 | 退会 | 異動 | |
| 正会員 | 6182 | 300 | 563 | 401 | 6320 |
| 学生会員 | 445 | 202 | 37 | -401 | 209 |
| 第1種団体会員 | 38 | 1 | 1 | - | 38 |
| 第2種団体会員 | 339 | 11 | 3 | - | 347 |
| 計 | 7004 | 514 | 604 | 0 | 6914 |

*異動：学生会員から正会員への変更等

5. 役員の異動

（1）退任

令和元年6月17日付で退任した役員は次のとおりである。

副会長 入矢桂史郎、梅原秀哲
理事 石川雅美、石塚浩章、緒方辰男、河合研至、
岸利治、岸本一藏、小山智幸、塩屋晋一、
城國省二、寺西浩司、板東公文
監事 太田義弘

（2）就任

令和元年6月17日付で就任した役員は次のとおりである。

副会長 桜本文敏、睦好宏史
理事 伊藤幸広、岩城一郎、上田隆雄、上東泰、
熊野知司、黒岩秀介、白石芳明、杉山央、
中村光、原田修輔、宮澤伸吾
監事 西村正

貸借対照表

(令和2年3月31日現在)

(単位：円)

| 科 目 | 当年度 | 前年度 | 増 減 |
|---------------|----------------|---------------|----------------|
| I 資産の部 | | | |
| 1. 流動資産 | | | |
| 現金預金 | 427 667 114 | 360 934 937 | 66 732 177 |
| 未収金 | 7 928 233 | 7 570 277 | 357 956 |
| 前払金 | 22 104 065 | 30 921 600 | ▲8 817 535 |
| 棚卸資産 | 9 595 811 | 7 816 545 | 1 779 266 |
| 流動資産合計 | 467 295 223 | 407 243 359 | 60 051 864 |
| 2. 固定資産 | | | |
| (1) 基本財産 | | | |
| 定期預金 | 250 000 000 | 250 000 000 | 0 |
| 基本財産合計 | 250 000 000 | 250 000 000 | 0 |
| (2) 特定資産 | | | |
| 退職給付引当預金 | 56 916 300 | 56 914 100 | 2 200 |
| 減価償却引当預金 | 19 770 000 | 19 770 000 | 0 |
| 資格付与事業積立預金 | 100 000 000 | 100 000 000 | 0 |
| 事務所原状回復費用積立預金 | 19 440 000 | 19 440 000 | 0 |
| 補助金の計上 | 12 884 480 | 0 | 12 884 480 |
| 特定資産合計 | 209 010 780 | 196 124 100 | 12 886 680 |
| (3) その他固定資産 | | | |
| 什器備品 | 10 075 081 | 11 109 744 | ▲1 034 663 |
| 製作設備 | 513 616 | 572 288 | ▲58 672 |
| ソフトウェア仮勘定 | 550 000 | 0 | 550 000 |
| ソフトウェア | 82 660 473 | 102 752 648 | ▲20 092 175 |
| 特許権 | 667 044 | 778 218 | ▲111 174 |
| リース資産 | 5 387 472 | 1 564 920 | 3 822 552 |
| 電話加入権 | 438 451 | 438 451 | 0 |
| 差入保証金 | 58 536 000 | 58 536 000 | 0 |
| その他固定資産計 | 158 828 137 | 175 752 269 | ▲16 924 132 |
| 固定資産合計 | 617 838 917 | 621 876 369 | ▲4 037 452 |
| 資産合計 | 1 085 134 140 | 1 029 119 728 | 56 014 412 |
| II 負債の部 | | | |
| 1. 流動負債 | | | |
| 未払金 | 30 458 537 | 31 815 541 | ▲1 357 004 |
| 預り金 | 1 187 248 | 1 174 320 | 12 928 |
| 前受金 | 145 233 600 | 138 351 700 | 6 881 900 |
| 賞与引当金 | 9 785 920 | 12 176 760 | ▲2 390 840 |
| 流動負債合計 | 186 665 305 | 183 518 321 | 3 146 984 |
| 2. 固定負債 | | | |
| 退職給付引当金 | 56 916 300 | 56 914 100 | 2 200 |
| リース債務 | 5 387 472 | 1 564 920 | 3 822 552 |
| 資産除去債務 | 19 440 000 | 19 440 000 | 0 |
| 固定負債合計 | 81 743 772 | 77 919 020 | 3 824 752 |
| 負債合計 | 268 409 077 | 261 437 341 | 6 971 736 |
| III 正味財産の部 | | | |
| 1. 指定正味財産 | | | |
| 寄付金 | 12 884 480 | 0 | 12 884 480 |
| 指定正味財産合計 | 12 884 480 | 0 | 12 884 480 |
| (うち基本財産充当額) | (0) | (0) | (0) |
| (うち特定財産充当額) | (12 884 480) | (0) | (12 884 480) |
| 2. 一般正味財産 | 803 840 583 | 767 682 387 | 36 158 196 |
| (うち基本財産充当額) | (250 000 000) | (250 000 000) | (0) |
| (うち特定財産充当額) | (119 770 000) | (119 770 000) | (0) |
| 正味財産合計 | 816 725 063 | 767 682 387 | 49 042 676 |
| 負債及び正味財産合計 | 1 085 134 140 | 1 029 119 728 | 56 014 412 |

正味財産増減計算書

(平成31年4月1日から令和2年3月31日まで)

(単位：円)

| 科 目 | 当年度 | 前年度 | 増 減 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|
| I 一般正味財産増減の部 | | | |
| 1. 経常増減の部 | | | |
| (1) 経常収益 | | | |
| 基本財産運用益 | | | |
| 基本財産受取利息 | 25 025 | 24 792 | 233 |
| 特定資産運用益 | | | |
| 特定資産受取利息 | 19 565 | 27 563 | ▲7 998 |
| 受取会費 | | | |
| 受取入金 | 482 000 | 556 000 | ▲74 000 |
| 受取会費 | 99 882 100 | 100 160 300 | ▲278 200 |
| 事業収益 | | | |
| 受託研究事業収益 | 8 519 100 | 7 807 629 | 711 471 |
| 出版事業収益 | 44 643 369 | 47 357 547 | ▲2 714 178 |
| 会誌発行事業収益 | 6 091 009 | 6 310 583 | ▲219 574 |
| 年次大会事業収益 | 23 632 500 | 25 926 500 | ▲2 294 000 |
| 講演会等事業収益 | 18 027 870 | 21 610 220 | ▲3 582 350 |
| 国際会議事業収益 | 6 856 000 | 0 | 6 856 000 |
| 技士・主任技士事業収益 | 361 792 744 | 346 663 997 | 15 128 747 |
| 診断士事業収益 | 195 673 132 | 207 902 491 | ▲12 229 359 |
| テクノプラザ他事業収益 | 51 354 000 | 51 408 000 | ▲54 000 |
| 受取寄付金 | | | |
| 一般寄付金収入 | 500 000 | 0 | 500 000 |
| 受取寄付金振替額 | 365 520 | 0 | 365 520 |
| 雑収益 | | | |
| 受取利息 | 17 712 | 18 752 | ▲1 040 |
| 印税収益 | 2 997 533 | 2 857 334 | 140 199 |
| 雑収益 | 3 107 970 | 2 757 912 | 350 058 |
| 経常収益計 | 823 987 149 | 821 389 620 | 2 597 529 |
| (2) 経常費用 | | | |
| 調査研究事業費 | 85 348 439 | 87 226 786 | ▲1 878 347 |
| 標準化事業費 | 18 684 874 | 18 578 858 | 106 016 |
| 国際化事業費 | 11 897 324 | 12 508 917 | ▲611 593 |
| 受託研究事業費 | 8 479 273 | 8 201 016 | 278 257 |
| 出版事業費 | 52 384 767 | 52 039 575 | 345 192 |
| 会誌発行事業費 | 86 070 553 | 85 166 000 | 904 553 |
| 広報事業費 | 19 830 941 | 33 495 450 | ▲13 664 509 |
| 助成金事業費 | 9 210 638 | 9 440 884 | ▲230 246 |
| 年次大会事業費 | 61 070 639 | 70 604 587 | ▲9 533 948 |
| 講演会等事業費 | 30 320 885 | 30 224 621 | 96 264 |
| 国際会議事業費 | 7 256 386 | 746 479 | 6 509 907 |
| 表彰事業費 | 11 137 441 | 10 575 048 | 562 393 |
| 技士・主任技士事業費 | 183 774 112 | 169 744 085 | 14 030 027 |
| 診断士事業費 | 143 124 910 | 143 907 090 | ▲782 180 |
| テクノプラザ他事業費 | 13 897 423 | 15 286 642 | ▲1 389 219 |
| 管理費 | | | |
| 人件費 | 8 231 664 | 6 014 291 | 2 217 373 |
| 会議費 | 18 903 159 | 20 871 089 | ▲1 967 930 |
| 事務費 | 18 129 677 | 19 682 415 | ▲1 552 738 |
| 経常費用計 | 787 753 105 | 794 313 833 | ▲6 560 728 |
| 当期経常増減額 | 36 234 044 | 27 075 787 | 9 158 257 |
| 2. 経常外増減の部 | | | |
| (1) 経常外収益 | 0 | 0 | 0 |
| 経常外収益計 | 0 | 0 | 0 |
| (2) 経常外費用 | | | |
| 固定資産除却損 | 75 848 | 66 535 | 9 313 |
| 経常外費用計 | 75 848 | 66 535 | 9 313 |
| 当期経常外増減額 | ▲75 848 | ▲66 535 | ▲9 313 |
| 当期一般正味財産増減額 | 36 158 196 | 27 009 252 | 9 148 944 |
| 一般正味財産 期首残高 | 767 682 387 | 740 673 135 | 27 009 252 |
| 一般正味財産 期末残高 | 803 840 583 | 767 682 387 | 36 158 196 |
| II 指定正味財産増減の部 | | | |
| 受取寄付金 | | | |
| 受取寄付金 指定 | 13 250 000 | 0 | 13 250 000 |
| 一般正味財産への振替額 | 365 520 | 0 | 365 520 |
| 当期指定正味財産増減額 | 12 884 480 | 0 | 12 884 480 |
| 指定正味財産 期首残高 | 0 | 0 | 0 |
| 指定正味財産 期末残高 | 12 884 480 | 0 | 12 884 480 |
| III 正味財産 期末残高 | 816 725 063 | 767 682 387 | 49 042 676 |

令和2年度事業計画の概要

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2年度継続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～2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～2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～2年度)
- (B) 令和2年度新規の研究専門委員会
 - 1) 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)
 - 2) 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)
 - 3) 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)
 - 4) 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)
 - 5) 内部膨張反応によるコンクリートの膨張評価と予測に関するFS委員会 (令和2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 (令和元～2年度)
 - 2) コンクリート圧送工法指針原案作成委員会 (令和元～2年度)
 - 3) コンクリート基本技術調査委員会 (令和2～3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 (令和2～3年度)
 - 5) 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)
 - 6) 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)
- (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～2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(第二期) (令和元～2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) (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(第二期) (令和元～3年度)
 - 5) (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～3年度)
 - 6) (東北支部) 表層品質評価委員会 (令和元～3年度)
 - 7) (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～3年度)
 - 8) (中部支部) 表面含浸材に関する調査研究委員会 (令和元～2年度)
 - 9) (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 (令和元～2年度)
 - 10) (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～2年度)
 - 11) (中国支部) 既存RC実部材の性能調査委員会 (令和元～2年度)
 - 12) (中国支部) RC構造物の長寿命化を視野にとらえたライフタイムモニタリング検討委員会 (令和元～2年度)
 - 13) (四国支部) 四国の生コン技術活性化委員会【第5期】 (令和2～3年度)
 - 14) (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)
 - 15) (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)
 - 16) (九州支部) 管理者直轄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～2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2～3年度)
- 継続する研究専門委員会の計画
- (1-A-1) JCI-TC 191 A 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～2年度)

本研究委員会は、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、空隙の検出が非破壊で可能な中性子線を、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とする。具体的には、①「現場」という制約条件のもとで、中性子線測定に求められることと実施可能なことの双方を明らかにし、②「現場」という制約条件のない試験室内での、中性子線測定による様々な可能性を探るとともに、③上記①と②の成果をもとに、変状箇所のスクリーニングのためおよび構造物内部のより詳細な状態を把握するために中性子線を用いた構造物の調査、診断シナリオの作成を目指す。

- (1-A-2) JCI-TC 192 A 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～2年度)

本研究委員会は、近年発展が著しい3Dプリンティング技術に着目し、建設分野および他分野における技術の現状について、国内外の動向に関する情報を広く収集する。そのうえで、3Dプリンティング技術の適用対象を具体的に検討し、そのメリットやデメリットを挙げ、今後必要となる研究と技術の適用や普及に当たっての課題と解決策について検討することを目的とする。具体的には、構造面(WG1)、材料面(WG2)から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すると同時に、他産業における技術開発の最新動向(WG3)を調査する。

- (1-A-3) JCI-TC 193 A 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する。今年度は、原材料WG(WG1)と利用WG(WG2)の2つの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。

○新規の研究専門委員会の計画

(1-B-1) JCI-TC 201 A 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、構造物の維持管理において必要となる劣化予測の情報について、必要な精度で提供する方法をまとめることを目的とする。維持管理の劣化予測で使用する工学モデルと精緻な環境・現象評価の結果を、実構造物の調査結果を用いて結びつける方法を検討することで目的達成を目指す。具体的には、構造物の劣化に関連する既往の学術成果（理論的、現象論的な成果）および調査手法等を整理し、こ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。維持管理で実施する調査と劣化予測のあるべき姿から、設計へフィードバックすることも検討する。

(1-B-2) JCI-TC 202 A 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する。具体的には、①国内外で提示されている既存のV&V手法のコンクリート工学分野への適用性の検討、②コンクリート工学における材料ならびに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、③コンクリート工学分野、特に構造性能評価や長期耐久性評価におけるシミュレーションのV&Vの体系化と実施の手引きを作成する。

(1-B-3) JCI-TC 203 A 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する。本年度は、各指針や規準、研究論文の調査を行い、アンボンドプレストレストコンクリート構造部材の知見を確認し、既往実験結果を用いて各提案算定法の精度を確認する。

(1-B-4) JCI-TC 204 A 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)

本研究委員会は、建築・土木構造における、コンクリート構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部材と架構のモデルを対象とした、オープンソースソフトウェア、市販ソフトウェア、一貫設計ソフトウェアの調査を行い、適用範囲、モデル化、設計クライテリア、信頼性等の観点と比較検討する。また、既発表論文・報告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（ACI 369・ACI 374委員会等）と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。

(1-B-5) JCI-TC 205 F 内部膨張反応によるコンクリートの膨張評価と予測に関するFS委員会
(令和2年度FS)

本FS委員会は、アルカリシリカ反応（ASR）、エトリングタイトの遅延生成（DEF）、骨材中の硫化鉱物の酸化によるエトリングタイト生成（SOE）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議論した上でISRに関するリスク評価手法を提示することを目的とする。具体的には、ASR/DEFの膨張予測に関する国内外最先端の予測モデルを収集・分析し、暴露試験や分析結果との比較から、今後モデリングすべきメカニズムの明確化と方向性の提示を行う。また、DEF/SOEの膨張試験法の将来的な整備に向け、膨張および化学反応の基礎データ収集を行う。

○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

本委員会は、前年度までの3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メカニズムについて検討を行う。また、前年度までの3か年にわたって活動した委員会の成果をコンクリート工学などの学会誌を通して広く公表する。

(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、「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」を作成するべく活動を行っている。令和2年度は引き続き指針原案作成を行い、年度末までに指針原案を完成させる。

(2-3) コンクリート基本技術調査委員会

本委員会は、コンクリート工事における「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。令和2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、今後検討を進める予定である。また、報告会を開催し、製造WGで取りまとめたコンクリート製造時の品質管理と検査のあり方と、コンクリート工WGで取りまとめたコンクリートの打込み上面の仕上げについて、報告書を頒布する。

(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

本委員会は、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の整備を継続する。昨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、検討事例集の整備と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

ユーザーニーズに収集のために、引き続き講習会の開催も検討する。

(2-5) 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、今回の指針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2年度は以下の活動を予定している。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の整理を行う。アンケート結果およびひび割れ制御指針2008で実施した解析結果に対する新たに取得した設計用値を用いた再解析ならびにそれらの結果に基づく、ひび割れ発生確率の見直しのための検討を行う。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、令和元年度に実施した外気温と打込み温度に関するアンケート結果の取りまとめを行う。③「マスコンクリートソフト作成委員会」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検討を行う。

(2-6) 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、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次回改訂版の発行のための準備と内容の検討

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）改定WG

第3章（原因推定）改定WG

第4・5章（評価・判定）改定WG

第6章（補修・補強）改定WG

事例WG

ソフト改定WG

②国内・海外事例の情報収集

③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向けた内容改善の検討

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/TC 71 対応国内委員会

(1) 規準・指針管理委員会

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／改正に関する規程」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、制定後5年以上経過したJCI規準の改廃の要否について調査・検討を行う。

(2) コンクリート試験方法JIS原案作成委員会

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。

①JIS A 1101 コンクリートのスランプ試験方法

②JIS A 1150 コンクリートのスランプフロー試験方法

③JIS A 1158 試験に用いる骨材の縮分方法

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産業標準調

査会および日本規格協会との調整を図る。

①JIS A 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

②JIS A 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

③JIS A 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）

④JIS A 1123 コンクリートのブリーディング試験方法

⑤JIS A 1134 構造用軽量細骨材の密度及び吸水率試験方法

⑥JIS A 1135 構造用軽量粗骨材の密度及び吸水率試験方法

⑦JIS A 1153 コンクリートの促進中性化試験方法

⑧JIS A 1191 コンクリート補強用連続繊維シートの引張試験方法

⑨JIS A 1192 コンクリート用連続繊維補強材の引張試験方法

⑩JIS A 1193 コンクリート用連続繊維補強材の耐アルカリ試験方法

3) 上記以外の2022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/TC 71 対応国内委員会

1) 9月に韓国・ソウルで予定されているISO/TC 71総会および各SCの会合にSC議長、SC幹事、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や、規格作成に日本の意見を反映させる。

2) ISO/TC 71において、次のSCの議長、幹事、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。

①SC 1（コンクリートの試験方法）：エキスパート（WG）

②SC 3（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）

③SC 4（構造コンクリートの要求性能）：エキスパート（WG）

④SC 5（コンクリート構造物の簡易設計標準）：コンビーナおよびエキスパート（WG）

⑤SC 6（コンクリートの新しい補強材）：議長、幹事、コンビーナおよびエキスパート（WG）

⑥SC 7（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）、Ad-hoc委員会コンビーナ/共同コンビーナおよびエキスパート

⑦SC 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）：議長、幹事、コンビーナおよびエキスパート（WG）

⑧TC 71/WG 1（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/TC 71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)
- ②コンクリート構造物の維持補修に関する ISO 16311-1 (改正)
- (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-試験方法 ISO 10406-1 及び ISO 10406-2 (改正)
- 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コンクリートの利用に関するガイドライン
- ⑤コンクリート構造物の地震後継続利用のための設計原則に関する規格
- ⑥CFRP 帯材材に関する規格
- 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
- ⑧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
- 5) ISO/TC 156/SC 1 (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* 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。
- 1) ACF PVP 会議 (正副会長会議) : 5月15日 (金) (タイ・バンコク)
- 2) 第9回 ACF 国際会議, ACF 総会・Executive Council 会議・技術委員会 : 11月 (タイ・プーケット)
- 3) 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
- (5) JCI-ACI Collaboration Committee において, ACI と協力して第5回 JCI-ACI ジョイントセミナー開催の準備を行う。
- (6) 8月27日 (木)~29日 (土) に福岡で開催される第6回建設材料に関する国際会議 (The Sixth International Conference on Construction Materials: ConMat '20) の実行委員会にて開催の準備を行う。
- (7) 2022年9月に開催する RILEM Annual Week に向けて, 同会議実行委員会を設置し, 開催の準備を開始する。

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/TC 71 対応国内委員会にて実施する。
- 1) 資源循環と CO₂ 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) 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
- 3) JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) と調和し国際市場性に富む ISO 22965 (Concrete) の標準化
- (2) 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纏める。

5. 出版事業

- (1) 第53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'20」
- (2) コンクリート技士・コンクリート主任技士研修会テキスト「コンクリート技士・主任技士研修テキスト'20」
- (3) コンクリート診断士研修会資料「コンクリート診断士研修会資料'20」
- (4) 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'21」
- (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42巻2020年 (DVD版)
- (7) Technical Committee Reports 2020 (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) 「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」報告書
- 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・補修に関するシンポジウム」論文集・委員会報告
- 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」報告書
- 4) 「イノベーション戦略委員会」報告書
- 5) 「コンクリート基本技術調査委員会 製造 WG」報告書 (コンクリート製造と品質管理・検査のあり方)
- 6) 「コンクリート基本技術調査委員会 コンクリート工 WG」報告書 (打込み上面の仕上げの要領)

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) 首都圏のインフラストラクチャーを支えるコンクリート 2020年5月号
- 2) 防災・減災対策に貢献するコンクリート 2020年9月号
- 3) (未定) 2021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
- 温度応力に加えて、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 JCMAC 3、初期応力を考慮した3次元保有耐荷力解析ソフト JCMAC

3-U、2次元による応力解析およびひび割れ幅解析ソフトJCMAC 1・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2年度の活動予定は以下のとおりである。

- ①JCMAC 3、JCMAC 3-Uのバージョンアップ
 - ・全材齢時における乾燥収縮およびその収縮ひび割れ幅の予測精度向上
 - ・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

②JCMAC 3、JCMAC 3-UおよびJCMAC 1・2のサポート

③JCMAC 3技術セミナー（2回）の開催

④JCMACの海外版（英語版、台湾版）作成に向けての準備作業

⑤JCMAC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、テクニカルミーティングの開催

(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。活動予定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）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) 研究委員会ホームページの改訂検討
- 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組み
- 7) ホームページを活用した広報に関する方策の検討
- 8) イメージアップ広報戦略検討委員会の検討結果に基づいて、今後継続的にホームページの整理・改訂を行う。特に、リニューアル完成に向けたロードマップの作成とリニューアル案の詳細化を行う。

8. 関連学会との協力活動

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「防災減災・災害復興に関する防災学術連携体」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2020（広島）を7月8日（水）～10日（金）の3日間、広島国際会議場で開催する。

- 1) 第42回コンクリート工学講演会

2) 生コンセミナー：テーマ「これからの生コンを語ろう！あなたが変える生コンクリート」

3) 特別講演会：講師 志賀賢治氏（広島平和記念資料館前館長）

演題 「広島平和記念資料館の軌跡と課題」

4) 見学会：2コースを予定

5) 懇親会：ANAクラウンプラザホテル広島

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53回コンクリート技術講習会を10月に東京をはじめ全国7都市8会場において開催する。

(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)～3)の研究専門委員会報告は、平成30年度から令和元年度に活動した研究専門委員会が報告会あるいはシンポジウムを実施するために4月から9月まで設置期間を延長して実施する。

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」報告会

日時：9月25日（金） 時間未定

場所：日本コンクリート工学会 会議室

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」に関するシンポジウム

日時：9月15日（火） 10:00～17:00

場所：品川区立総合区民会館 きゅりあん 小ホール

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」報告会

日時：9月29日（火） 13:00～17:00

場所：日比谷図書文化館 B1F コンベンションホール

(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) 「コンクリート基本技術調査委員会」報告会

日時：5月29日（金） 12:30～16:40

場所：日比谷図書文化館 B1F コンベンションホール

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

3) 「コンクリートサステナビリティ委員会」報告会

日時：未定

場所：未定

4) 「コンクリートのひび割れ調査、補修・補強指針」講習会

日時：未定

場所：鳥取（会場未定）

(4) 広報委員会

広報委員会所管のシンポジウムを次のとおり開催する。

1) 「イノベーション戦略委員会」シンポジウム

日時：11月27日（金） 時間未定

場所：未定

(5) 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」セミナー

①JCMAC 3 初級者セミナー

日 時：未定

場 所：未定

②JCMAC 3 中級者セミナー

日 時：未定

場 所：未定

(6) 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) 総会特別講演会

日 時：5月20日(水)

場 所：ポールスター札幌

演 題：未定

講 師：杉山隆文氏(北海道大学大学院工学研究院・教授)

2) (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報告会

日 時：5月20日(水)

場 所：未定

演 題：未定

講 師：未定

3) (関東支部) 支部総会特別講演会

日 時：5月14日(木)

場 所：日比谷コンベンションホール(大ホール)

演 題：未定

講 師：未定

4) (中部支部) 支部活動報告会特別講演会

日 時：5月19日(火)

場 所：名古屋大学 ES ホール

演 題：コンクリート技術の発展と今後

講 師：市之瀬敏勝氏(名古屋工業大学)

講 師：畑中重光氏(三重大学教授)

5) (近畿支部) 支部総会特別講演会

日 時：5月29日(金)

場 所：大阪科学技術センター

演 題：未定

講 師：未定

6) (四国支部) 支部総会特別講演会

日 時：4月15日(水)

場 所：高松市内ホテル

演 題：(仮) 桐朋学園大学調布キャンパス1号館(日本建築学会賞)

講 師：向野聡彦氏(日建設計)

7) (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15日(水)

場 所：高松市内ホテル

演 題：「養生温度による強度の変化について」(仮題)

講 師：山内良馬氏(愛媛県立東予高等学校)

8) (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15日(水)

場 所：高松市内ホテル

演 題：第13回コンクリート甲子園

講 師：尾崎秀典氏(香川県立多度津高校)

9) (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の成果報告会

日 時：9月4日(金)

場 所：徳島大学理工学部工業会館2F メモリアルホール

演 題：未定

講 師：未定

10) (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22日(月)

場 所：香川大学創造工学部

演 題：未定

講 師：未定

11) (四国支部) 生コンセミナー in 松山

日 時：未定

場 所：未定

演 題：未定

講 師：未定

12) (中国支部) 支部総会特別講演会

日 時：5月15日(金)

場 所：広島工業大学広島校舎

演 題：「次世代に引き継ぐコンクリートの課題と提案」

講 師：十河茂幸氏(近未来コンクリート研究会)

13) (九州支部) 支部活動報告会特別講演会

日 時：5月29日(金) 16:20~17:20

場 所：オリエンタルホテル福岡

演 題：デジタル技術によりもたらされる構造物の設計・施工・維持管理の革新

講 師：石田哲也氏(東京大学大学院)

3. 国際会議

以下の国際会議を開催する。

- (1) The Sixth International Conference on Construction Materials: ConMat '20 を、8月27(木)~29日(土)に福岡国際会議場にて開催する。

[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

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・同主任技士資格制度事業

- (1) コンクリート技士・同主任技士試験
コンクリート技士・同主任技士試験を11月29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・同主任技士研修会
コンクリート技士制度に基づくコンクリート技士・同主任技士研修会を、登録有効期間（4年間）満了となるコンクリート技士・同主任技士登録者および未登録者を対象として、7月1日（水）から9月30日（水）にかけて、全国23都市41会場において実施する。
- (3) コンクリート技士・同主任技士の登録
コンクリート技士制度に基づいて、コンクリート技士・同主任技士研修会を受講し、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・同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ラーニング形式にて、3月16日（月）から5月11日（月）にかけて実施する。
- (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19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、9月から10月に全国7都市10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、国土交通省技術者資格の更新を行うとともに、必要に応じて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2020

コンクリート工学年次大会2020（広島）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。

令和2年度収支予算書（正味財産増減計算予算）

（令和2年4月1日から令和3年3月31日まで）

（単位：千円）

| 勘定科目 | 公益目的事業会計 | 収益事業等会計 | 法人会計 | 合計 |
|-------------|----------|----------|--------|---------|
| I. 経常増減の部 | | | | |
| 1. 経常収益 | | | | |
| (1) 基本財産運用益 | | | | |
| 基本財産受取利息 | 25 | | | 25 |
| 特定資産受取利息 | | 10 | 7 | 17 |
| 基本財産運用益計 | 25 | 10 | 7 | 42 |
| (2) 受取会費 | | | | |
| 受取入金 | 245 | | 245 | 490 |
| 受取会費 | 49 758 | | 49 758 | 99 516 |
| 受取会費計 | 50 003 | | 50 003 | 100 006 |
| (3) 事業収益 | | | | |
| 受託研究事業収益 | 7 528 | | | 7 528 |
| 出版事業収益 | 41 499 | | | 41 499 |
| 会誌発行事業収益 | 6 050 | | | 6 050 |
| 年次大会事業収益 | 22 704 | | | 22 704 |
| 講演会等事業収益 | 18 927 | | | 18 927 |
| 国際会議事業収益 | 22 290 | | | 22 290 |
| 技士・主任技士事業収益 | | 357 779 | | 357 779 |
| 診断士事業収益 | | 190 345 | | 190 345 |
| テクノプラザ他事業収益 | | 39 050 | | 39 050 |
| 一般寄付金収入 | | | | |
| 受取寄付金振替額 | 3 042 | | | 3 042 |
| 事業収益計 | 122 040 | 587 174 | | 709 214 |
| (4) その他収益 | | | | |
| 受取利息 | | | 18 | 18 |
| 受入送料 | | | | |
| 印税収益 | 2 500 | | | 2 500 |
| 雑収益 | 1 130 | | 1 448 | 2 578 |
| その他収益計 | 3 630 | | 1 466 | 5 096 |
| 経常収益計 | 175 698 | 587 184 | 51 476 | 814 358 |
| 2. 経常費用 | | | | |
| (1) 事業費 | | | | |
| 調査研究事業費 | 100 216 | | | 100 216 |
| 標準化事業費 | 19 323 | | | 19 323 |
| 国際化事業費 | 14 495 | | | 14 495 |
| 受託研究事業費 | 7 956 | | | 7 956 |
| 出版事業費 | 47 463 | | | 47 463 |
| 会誌発行事業費 | 87 782 | | | 87 782 |
| 広報事業費 | 29 704 | | | 29 704 |
| 助成金事業費 | 8 290 | | | 8 290 |
| 年次大会事業費 | 63 423 | | | 63 423 |
| 講演会等事業費 | 30 781 | | | 30 781 |
| 国際会議事業費 | 23 091 | | | 23 091 |
| 表彰事業費 | 10 091 | | | 10 091 |
| 技士・主任技士事業費 | | 175 320 | | 175 320 |
| 診断士事業費 | | 137 431 | | 137 431 |
| テクノプラザ他事業費 | | 14 218 | | 14 218 |
| 事業費計 | 442 615 | 326 969 | | 769 584 |
| (2) 管理費 | | | | |
| 人件費 | | | 11 074 | 11 074 |
| 会議費 | | | 16 625 | 16 625 |
| 事務費 | | | 22 142 | 22 142 |
| 管理費計 | | | 49 841 | 49 841 |
| 経常費用計 | 442 615 | 326 969 | 49 841 | 819 425 |
| 当期経常増減額 | ▲266 917 | 260 215 | 1 635 | ▲5 067 |
| II. 経常外増減の部 | | | | |
| 1. 経常外収益 | | | | |
| 経常外収益計 | | | | |
| 2. 経常外費用 | | | | |
| 固定資産除却損 | | | | |
| 経常外費用計 | | | | |
| 当期経常外増減額 | | | | |
| 他会計振替額 | 230 000 | ▲230 000 | | |
| 当期正味財産増減額 | ▲36 917 | 30 215 | 1 635 | ▲5 067 |

公益目的事業比率 54.02%（公益目的事業会計経常費用計/経常費用合計）