

令和元年度事業報告

(平成31年4月1日～令和2年3月31日)

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。

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睦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	湯浅 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

委 員 会	委員長	委員数	開催数	
			委員会	WG等
(11) エトリングait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	—	—
(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集編集委員会	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

委 員 会	委員長	委員数	開催数	
			委員会	WG等
(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/TC71 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	—	—
(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	—	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	湯淺 昇	29	2	3
		1335	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

- 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-令和元年度)
- 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-令和元年度)
- 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-令和元年度)
- 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
(令和元年度 FS)
- 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
(令和元年度 FS)

(B) 令和2年度に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)

(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

- 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
- 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
- 3) エトリンガイトの遅延生成(DEF)に関する研究委員会
- 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

(2) 技術専門委員会

- 1) コンクリート基本技術調査委員会
(平成 30-令和元年度)
- 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
(平成 30-令和元年度)

- 3) サステナビリティ委員会 (平成 30-令和元年度)
- 4) 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)
- 5) 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)
- 6) 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 (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 (令和元-2年度)
- 3) (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)
- 4) (東北支部) フライアッシュ及びもみ殻灰の有効利用に関する研究委員会 (令和元-3年度)
- 5) (東北支部) 表層品質評価委員会 (令和元-3年度)
- 6) (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)
- 7) (中部支部) 表面含浸材に関する研究委員会 (令和元-2年度)
- 8) (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-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-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ならびに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 (WG1) および放射性廃棄物処分技術 WG (WG2) 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、ならびに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-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-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-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 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 (WG1)、性能評価 WG (WG2)、新技術・新材料 WG (WG3)、設計施工 WG (WG4) の 4 つの WG を設け、それぞれ、①PCa 構造ならびに 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 構造ならびに 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とりまとめた。

(1-A-4) JCI-TC194F 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、その手法がい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-TC195F 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度を把握しておく必要があること等を確認した。

(1-B-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-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、空隙の検出が可能で中性子線を、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-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-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箇所で開催する予定だったが、諸般の事情により東京および沖縄の2か所のみの実施となった。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。WG1（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ASTEAMACSからJCMAC3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 建造物のデータを取得し、解析に向けた整理を行った。WG2（設計用値の見直し）では、ひびわれに関するアンケートを基にコア採取場所及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、及び日射が与える影響についての文献調査を行った。WG3（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 年フランスで開催予定の国際ワークショップ Concrack6 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、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、規準原案の作成者及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出し、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 について改正の可否を検討し、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/TC71 対応国内委員会

- 1) 10月に米国で開催された ISO/TC71 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を得ない状況での参加となった。

- 2) ISO/TC71 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 SC1 (コンクリートの試験方法) : エキスパート (SC1, WG4, WG5, WG6)
 - ② SC3 (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 (WG1), エキスパート (SC3, WG9)
 - ③ SC4 (構造コンクリートの性能要求) : エキスパート (SC4, Ad-hoc group)
 - ④ SC5 (コンクリート構造物の簡易設計標準) : コンビーナ (WG8), エキスパート (SC5, WG5, WG8)
 - ⑤ SC6 (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 (WG5), エキスパート (SC6, WG2, WG5)
 - ⑥ 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 (WG1, WG4, Ad-hoc group), エキスパート (SC7, WG3, WG4, Ad-hoc group)
 - ⑦ 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, マネージャー, コンビーナ (WG1, WG5), エキスパート (SC8, WG1, WG5)
 - ⑧ 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
 - ⑨ CAG (Chair Advisory Group) : 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)
 - ③ CFRP 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, Part3 および Part5 : 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～5月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～8月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～10月17日に、バーミングハム（米国）にて開催された第25回 ISO/TC71 総会および各分科会に、ISO/TC71 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/TC71 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/TC71 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 Part1 および Part2 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/TC71 総会・各分科会（米国ミシガン州バーミングハム）へ ISO/TC71 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（経済産業省受託）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. 会誌発行事業

（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～長持ちさせる取り組み～ 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 2020 年 1 月号

（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案の構成案の企画・構成ならびに、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 Investigation, 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 JCMAC3 バージョン 4.4.0/JCMAC3-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。④JCMAC3 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。⑥JCMAC1, 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 年度の活動に基付き、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」、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 1,610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探るツアー（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（地域につなぐ） 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で、また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）にて開催し、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) 「マスコンクリートソフト普及委員会」セミナー
JCMAC3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（株））
- 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（(株)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（株））
 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：関西宇部吹田工場
 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: 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: 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: 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: 島根県民会館 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 (島根大学)
演 題: ③島根県における凍害
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：尾寄秀典氏（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（火）
 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：10月31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）16:30～17:30
 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）13:00～17:30
 場 所：JR 博多シティ 10F ABCD 会議室
 講 師：高巢幸二氏他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（株））

3. 国際会議

- 1) 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。
- 2) 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

- 1) 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

- 1) 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組み

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

(3) 作品賞

- 1) アマダ記念会館
橘 保宏 ((株)竹中工務店)
鳥 章典 ((株)竹中工務店)
佐藤 敏之 ((株)竹中工務店)
井上 和政 ((株)竹中工務店)
工藤 幹 ((株)竹中工務店)
- 2) 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 ((株)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 ((有)ケーアイ建築設計)
池上信太郎 ((株)鴻池組)
- 3) 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 ((株)オリエンタルコンサルタンツ)
岡村 希望 ((株)オリエンタルコンサルタンツ)
松沢 政和 ((株)オリエンタルコンサルタンツ)
向原慎次郎 (清水建設(株))
北村 裕 (清水建設(株))
小野 秀平 (清水建設(株))
- 4) ボルトン工業新社屋
山本竜太郎 (ボルトン工業(株))
山下 保博 ((株)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(株))
- 5) 朝日工業社 本社・本店ビル
角谷 和人 (日本土地建物(株))
西之原琢也 (日本土地建物(株))
原田 公明 ((株)日建設計)
大友 啓徳 ((株)日建設計)
田淵 将也 (清水建設(株))
- 6) 長崎県庁舎

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

(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 ((株)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の検討
渡邊 啓介 (東海旅客鉄道(株))

(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。

全国を受験者はコンクリート技士試験 8,758 名, 同主任技士試験 3,159 名で、合格者はコンクリート技士試験 2,583 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。全国を受講者はコンクリート技士 10,388 名, 同主任技士 2,429 名の合計 12,817 名 (前年度コンクリート技士 9,390 名, 同主任技士 2,391 名の合計 11,781 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 2,548 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 9,276 名, 同主任技士 2,407 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 47,479 名, 同主任技士 11,012 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		技士試験		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	1,109	176		
大学・学校	3	1	2	0	72	54		
設計事務所	42	19	11	3	445	131		
コンサルタント	528	136	113	17	2,549	609		
エンジニアリング	0	0	0	0	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	2,010	477	1,640	120	10,196	3,859		

業 種	技士試験		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
コンクリート製品	949	208	251	21	3,957	643
建設	3,913	1,252	738	169	22,429	3,618
調査診断	0	0	0	0	23	18
試験	0	0	0	0	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	2,967	702
合 計	8,758	2,583	3,159	406	47,479	11,012

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。全国を受講者は3,462名（前年度3,849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。

全国を受験者は4,243名（前年度4,496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。全国を受講者は3,115名（前年度3,063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3,115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13,766名となった。

なお、コンクリート診断士の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	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	1,053	147	3,347
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	1,674	248	5,378
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	4,243	663	13,766

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 5,750 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	6,182	300	563	401	6,320
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	7,004	514	604	0	6,914

*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

以 上