

平成 29 年度事業報告

(平成 29 年 4 月 1 日～平成 30 年 3 月 31 日)

I 会務運営

1. 総会

第 50 回定時社員総会を平成 29 年 6 月 21 日（水）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 74 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）および定款第 19 条第 2 項に定める 3 分の 2 以上の定足数を要する定款一部変更議案についてもこれを充足しており、社員総会が成立した。

- 1) 平成 28 年度事業報告、同計算書類、平成 29 年度事業計画および同収支予算を報告した。
- 2) 定款第 22 条、第 24 条、第 33 条につき、「副会長の増員、業務執行理事の定めの見直し、業務執行理事の職務執行状況の理事会への報告について一般社団法人及び一般財団法人に関する法律第 91 条第 2 項の定めを適用するための変更」、また、第 44 条につき「一部誤記の訂正」の変更に関する定款一部変更の件について、原案どおり承認、可決した。
- 3) 任期満了に伴う理事の選任については、原案どおり理事 14 名を承認、可決した。
- 4) 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。
- 5) 9 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 28 年度事業報告、同計算書類、平成 29 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) 2017 年日本コンクリート工学会賞として、論文賞 3 件（受賞者 13 名）、技術賞 3 件（受賞者 10 名）、作品賞 3 件（受賞者 15 名）および功労賞 15 名を決定した。
- 4) 2017 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) 臨時理事会を平成 29 年 6 月 21 日に開催して、入矢桂史郎理事および梅原秀哲理事を副会長に選任した。

3. 支部長会議

12 月 14 日、2 月 27 日に開催し、各支部の事業計画、事業報告、収支予算、内部監査等に関して審議した。

4. 登録関連事項

(1) 登記

- 1) 平成 29 年 6 月 26 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) 平成 29 年 6 月 27 日に、平成 28 年度事業報告および平成 28 年度財務諸表等の資料を内閣府に提出した。
- 2) 平成 29 年 7 月 7 日に、理事 14 名の選任、並びに監事 1 名の選任の変更届出書を内閣府に提出した。
- 3) 平成 29 年 7 月 7 日に、第 50 回定時社員総会にて決議した定款の一部変更に関する変更届出書を内閣府に提出した。
- 4) 平成 30 年 3 月 29 日に、平成 30 年度事業計画および平成 30 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	委員数	開催数	
			委員会	WG等
企画調整部門				
1.企画調整委員会	丸山 久一	9	7	—
2.役員候補推薦・調整委員会	宇治 公隆	16	2	—
3.助成金検討委員会	魚本 健人	12	1	—
4.助成金審査委員会	辻 幸和	12	1	—
5.選挙管理委員会	大即 信明	12	0	—
総務財務部門				
1.総務財務委員会	山本 繁実	8	3	—
2.終身会員およびフェロー会員審査委員会	早川 光敬	5	2	—
3.支部長会議	丸山 久一	20	2	—
4.定款・規則改定委員会	山本 繁実	9	0	—
5.広報普及委員会	山本 繁実	15	1	—
(1) イメージアップ広報戦略検討委員会	三橋 博三	15	6	32
(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	18	2	3
(3) 海水の有効利用に関する広報普及委員会	濱田 秀則	37	0	1
(4) マスコンクリートソフト作成委員会	小野 定	24	5	5
(5) コンクリートの技術海外講演委員会	小山 明男	6	1	—
(6) 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	1	6
(7) 情報コミュニケーション委員会	三木 朋広	24	6	—
学術技術部門				
1.研究委員会	河合 研至	19	3	3
(1) 鉄筋コンクリート造壁部材の曲げ終局強度算定法に関する研究委員会	加藤 大介	13	6	2
(2) 電気化学的手法を活用した実効的維持管理手法の確立に関する研究委員会	山口 明伸	20	1	10
(3) 非破壊試験によるコンクリートに生じたひび割れの補修評価方法の確立に関する研究委員会	塩谷 智基	20	3	10
(4) 自然環境下のコンクリート劣化研究委員会	湯浅 昇	22	2	7

委 員 会	委員長	委員数	開催数	
			委員会	WG等
(5) 有害廃棄物及び放射性廃棄物の処分へのセメント・コンクリート技術の適用に関する研究委員会	山田 一夫	19	4	4
(6) 予防保全を目的としたコンクリート構造物の補修材料および補強工法に関する研究委員会	竹田 宣典	18	1	8
(7) 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	4	8
(8) 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	4	1
(9) 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	4	5
(10) 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	19	2	10
2.技術委員会	入矢桂史郎	12	2	—
(1) コンクリート基本技術調査委員会	十河 茂幸	47	1	20
(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	武若 耕司	13	3	1
(3) サステナビリティ委員会	野口 貴文	26	2	19
(4) 危急存亡状態のコンクリート構造物対応委員会	岩波 光保	17	1	3
(5) コンクリート圧送技術調査委員会	中田 善久	19	1	13
3.標準化委員会	早川 光敬	10	2	—
(1) コンクリート試験方法 JIS 原案作成委員会	宮澤 伸吾	33	3	21
(2) ISO/TC71 対応国内委員会	堺 孝司	74	4	39
(3) JCI 規準委員会	十河 茂幸	8	4	1
4.国際委員会	西山 峰広	11	3	—
(1) JCI-ACI Collaboration Committee	睦好 宏史	10	5	—
(2) JCI-RILEM 国際ワークショップ実行委員会	佐藤 良一	29	1	3

委 員 会	委員長	委員数	開催数	
			委員会	WG等
(3) ACF(アジアコンクリート連盟)対応委員会	横田 弘	13	3	—
(4) ISO/TC711 第23回総会(23 rd Plenary Meeting of ISO/TC71) 対応組織委員会	堺 孝司	14	3	—
5.図書編集委員会	内田 裕市	4	2	—
(1) コンクリート工学編集委員会	内田 裕市	36	11	14
(2) 文献調査委員会	堺 純一	20	11	14
(3) コンクリート工学論文集編集委員会	鎌田 敏郎	20	6	—
(4) ACT 編集委員会	前川 宏一	14	6	1
(5) 2018 fib ナショナルレポート編集委員会	内田 裕市	19	1	3
6.熊本地震に関する特別委員会	芳村 学	35	4	17
7.コンクリート工学年次大会委員会	入矢桂史郎	12	2	—
(1) コンクリート工学年次大会 2017(仙台) 実行委員会	鈴木 基行	85	11	1
(2) コンクリート工学年次大会 2018(神戸) 実行委員会	森川 英典	101	39	14
(3) コンクリート工学年次論文査読委員会	濱 幸雄	38	3	1
8.コンクリート技術講習委員会	小山 明男	15	2	3
9.学会賞選考委員会	早川 光敬	20	2	5
資格付与部門				
1.資格・講習委員会	梅原 秀哲	14	2	—
(1) コンクリート技士試験委員会	畑中 重光	34	2	18
(2) コンクリート技士研修委員会	梅原 秀哲	27	3	11
(3) コンクリート診断士講習委員会	中村 光	21	2	4
(4) コンクリート診断士試験委員会	鎌田 敏郎	50	2	36
(5) コンクリート診断士研修委員会	森川 英典	29	2	2
計		1,406	225	379
			604	

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) 平成 29 年度で終了した研究専門委員会

- 1) 鉄筋コンクリート造壁部材の曲げ終局強度算定法に関する研究委員会
(平成 28-29 年度)
- 2) 電気化学的手法を活用した実効的維持管理手法の確立に関する研究委員会
(平成 28-29 年度)
- 3) 非破壊試験によるコンクリートに生じたひび割れの補修評価方法の確立に関する研究委員会
(平成 28-29 年度)
- 4) 自然環境下のコンクリート劣化研究委員会
(平成 28-29 年度)
- 5) 有害廃棄物及び放射性廃棄物の処分へのセメント・コンクリート技術の適用に関する研究委員会
(平成 29 年度 FS)
- 6) 予防保全を目的としたコンクリート構造物の補修材料および補修工法に関する研究委員会
(平成 29 年度 FS)

(B) 平成 30 年度に継続する研究専門委員会

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

(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
(平成 28-29 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 28-29 年度)
- 3) サステナビリティ委員会
(平成 28-29 年度)
- 4) 危急存亡状態のコンクリート構造物対応委員会
(平成 29-30 年度)
- 5) コンクリート圧送技術調査委員会
(平成 29-30 年度)

(3) 支部研究委員会

- 1) (北海道支部) コンクリート構造物が受ける力学・環境作用と損傷度の実態調査研究委員会
- 2) (北海道支部) 北海道コンクリート秘話調査研究委員会

- 3) (東北支部) 寒中コンクリートの品質確保に関する研究委員会
- 4) (中部支部) 北陸三県コンクリート診断士会との協働による早期劣化コンクリート構造物の診断と対策のための人材育成事業
- 5) (中部支部) コンクリート材料を用いた電磁波遮蔽技術の確立に向けた研究委員会
- 6) (近畿支部) 暑中コンクリート工事の現状と対策に関する研究専門委員会
- 7) (近畿支部) 銅スラグ細骨材の土木用コンクリートへの適用に関する研究専門委員会
- 8) (中国支部) ポーラスコンクリートの耐久性の把握およびその向上に関する研究委員会
- 9) (中国支部) 数値解析による経年劣化した RC 部材の応力特性評価研究委員会
- 10) (四国支部) 四国の生コン技術力活性化委員会【第 3 期】
- 11) (四国支部) 次世代のコンクリート構造物の劣化診断に関する特別研究委員会
- 12) (四国支部) 四国におけるインフラ維持管理新技術研究委員会
- 13) (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
- 14) (九州支部) 大正から昭和初・中期にかけて建設された鉄筋コンクリート構造物群の調査研究専門委員会
- 15) (九州支部) 長期暴露コンクリートの試験体の劣化評価研究成果報告委員会
- 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専門委員会
- 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専門委員会

○研究専門委員会の活動報告

(1-A-1) JCI-TC-161A 鉄筋コンクリート造壁部材の曲げ終局強度算定法に関する研究委員会

(平成 28-29 年度)

前年度に実施した曲げとせん断を受ける鉄筋コンクリート造の無開口壁部材の FEM 解析データを用い、パラメトリックに挙動を検討した。そのデータをもとに、従来の純曲げ状態を対象にした曲げ理論ではその曲げ終局強度を算定できない場合があることを確認し、それを表現できる評価法を提案した。さらに、有開口壁についても同様に FEM 解析を行い、無開口壁に比べ大きく曲げ終局強度が低下する原因を検討した。また、これらの結果を用い、現算定式と実強度が対応しなくなる要因を特定し、それに対する対応方法を検討し、有開口を含む壁部材の曲げ強度算定法を提案した。

(1-A-2) JCI-TC162A 電気化学的手法を活用した実効的維持管理手法の確立に関する研究委員会

(平成 28-29 年度)

本委員会では、各種電気化学的手法（計測および対策）を、効果的かつ持続可能な維持管理手法として活用するための諸問題について整理し、抽出した課題の解決策を検討することで実効的な維持管理手法の確立をめざしており、次の 2 つの WG を設置して活動した。性能診断 WG では、コンクリートの遮塩性の評価手法、コンクリート構造物へ電気化学的手法を

適用する際の留意点について検討した。劣化対策 WG では、主に実構造物で適用されてきた事例の調査から課題を整理し、電気防食工法の性能規定型設計のあり方や課題について検討した。

(1-A-3) JCI-TC163A 非破壊試験によるコンクリートに生じたひび割れの補修評価方法の確立に関する研究委員会 (平成 28-29 年度)

本委員会は、既存のひび割れ補修（主にひび割れを充填し内部への物質の浸透を抑制する補修工法）や自己治癒作用による内部ひび割れの閉塞を、非破壊試験により評価する方法を整理し、将来的なコンクリート構造物における維持管理方法の一助とすることを目的として、4つのWGを編成し、以下の事項を実施、成果を得た。

- 1) 劣化時期を考慮して、補修工法ごとに評価項目（一体性、充填度、劣化因子の遮断性、劣化の進行に対する抵抗性、剥落防止性能）とそれに対応した評価指標を整理した。さらに、施工直後・長期で実施するひび割れ評価項目の優先順位について検討した。
- 2) ひび割れ補修後の評価に関する意識の分析および評価の事例を収集するために、補修工事の施工者、発注者、コンサルタント等に対して、アンケート形式による調査を行い、結果の整理・分析から補修後の評価を普及するための制度面での課題の抽出や、事例分析を通じた問題点の抽出、今後の技術開発の方向性を検討した。
- 3) 非破壊試験を中心とした補修工法の実構造物における評価事例を中心とした情報・文献の収集を実施し、補修前後の評価や非破壊試験の有用性を示した文献の整理を行った。さらに、より効率的かつ実践的に非破壊試験を使うための方法についての提案を行った。
- 4) 本委員会での成果を全体の維持管理システムの一部にとらえ、構造物のライフスパンの中での運用方法を整理した。また、性能劣化曲線における各種非破壊試験方法の適用の提案を行った。

(1-A-4) JCI-TC164A 自然環境下のコンクリート劣化研究委員会 (平成 28-29 年度)

凍害環境 WG では、本委員会重点課題とした中国、九州地域の凍害を取り上げ、地域別にもうけた SWG でそれぞれ定めた活動方針に従い、委員による研究活動として、凍害調査、新規曝露試験を実施した。これらに対応する形で、SWG として、凍害アンケートの実施、気象観測データの入手と分析・解析を行った。これに対し、北海道・東北凍害環境 SWG では、中国および九州凍害環境 SWG の活動を知的に支援するとともに、北海道・東北地区の近年の凍害状況を近年の気象変化を踏まえ議論した。

塩害環境 WG では、近年の凍害状況、研究の動向、塩害に関連する最新評価技術を議論した。また、委員による新規曝露試験実施に情報交換の場を提供した。

幹事会は、これら WG、SWG の活動を調整し、WG、SWG 委員による新規曝露試験開始などの活動に、委員個人の研究活動の位置づけでなるべく立ち会うことで、幹事会として情報を共有した。

委員会では、各 WG、SWG の進捗状況・活動の報告を審議した。なお、中性化による鉄筋腐食劣化については、この 10 年で考え方の変化もあることから、中性化 WG を新たに設置し、その現状をまとめた。

(1-A-5) JCI-TC-175FS 有害廃棄物及び放射性廃棄物の処分へのセメント・コンクリート技術の適用に関する研究委員会 (平成 29 年度)

本委員会 (FS) は、有害廃棄物及び放射性廃棄物の処分への最新のセメント・コンクリート技術の適用について、土木、建築、材料、環境、地盤、原子力などの多方面の専門家の協力により活動した。具体的には、以下の 3 つのワーキンググループを構成し、関連情報の整理と、研究委員会としての活動の継続を判断するための各分野での課題整理を行った。() 内に関連キーワードを示す。

WG1 : セメント固型化 (重金属, 溶出, 安定性, 膨張)

WG2 : 処分場 (クローズドタイプ管理型処分場, ピット型遮断型処分場, 浅地中処分, ベントナイト, 総合的設計)

WG3 : 最終処分 (多重バリア, 放射性廃棄物, 事故由来の放射能汚染廃棄物, 物質移動モデル)

この結果、有害廃棄物及び放射性廃棄物の処分の現状や今後の動向を調査し、各処分施設に共通する、あるいは個別特有の技術的課題を分類・整理できたため、平成 30-31 年度の 2 年間種別 A の研究専門委員会として活動することとなった。

(1-A-6) JCI-TC176FS 予防保全を目的としたコンクリート構造物の補修材料および補強工法に関する研究委員会 (平成 29 年度)

本委員会 (FS) では、全体会議、幹事会、WG 会議およびメール審議により活動を進めた。初回に幹事会を開催して本委員会の方向性と検討内容を協議し、本委員会の目的を達成するために下記に示す 3 つの WG を設置した。各 WG の活動内容を以下に示す。

WG1 (材料・工法) では、今後のコンクリート構造物の維持管理において予防保全の考え方を適用するための検討として、潜伏期および進展期における調査・診断や補修を行う場合に必要となる技術について、現状でどの程度開発され、また普及しているかということ进行调查し、予防保全の体系の構築に向けた現状分析と課題の抽出を行った。

WG2 (性能と効果) では、予防保全を目的として適用される代表的な工法あるいは材料として、表面含浸工法、表面被覆工法、電気化学的防食工法、仕上げ材の 4 項目を取り上げ、(1) 材料の性能評価、(2) 効果の確認手法、(3) 現状の問題点、について取りまとめた。

WG3 (適用事例と課題) では、予防保全対策として実際に適用された補修材料、補修工法に関する設計、施工事例を収集し、現状の問題点、課題を抽出、整理した。調査対象は高速道路関連、鉄道関連、国交省および自治体関連、建築関連および民間とした。

本委員会では、全体会議、幹事会、WG 会議およびメール審議による活動を基に FS 報告書を作成し、予防保全が主流となる維持管理体制を構築するためには、解決すべき課題が山積していることが明らかになったため、平成 30-31 年度の 2 年間種別 A の研究専門委員会として活動することとなった。

(1-B-1) JCI-TC-171A コンクリートの生産・供給・施工システムの革新に関する研究委員会 (平成 29-30 年度)

全体委員会を 3 回開催し、各委員からの話題提供に基づいて、コンクリート関連産業の生産・供給・施工システムに関する現状の問題点と将来の方向性に関する議論を行った後、WG1

(国内外における技術発展の系譜の整理と新技術適用バリアの分析), WG2 (コンクリート産業を取り巻く社会環境の変化と次世代サプライチェーンのあり方の検討), WG3 (次世代施工システムや社会状況の変化に適合する生産・供給システムの検討)に別れて議論を行い, コンクリート関連産業の今後の方向性実現のためのロードマップの提言に向けて, 各WGの活動方向性および調査検討内容を明確にした。

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

(平成 29-30 年度)

本委員会は, 土木構造物や建築物で生じた複合劣化の実態を踏まえた上で, 最新の研究成果を含め, 材料科学的考察も加味してメカニズムを解明し, その劣化度を評価するために効果的な点検方法, および劣化を低減するために有効な事後保全方法ならびに予防保全方法を提案することを活動目的とし, 過去に本学会に設置した「複合劣化コンクリート構造物の評価と維持管理計画研究委員会」の活動終了後である平成 15 年から, 本委員会の設置年である平成 29 年までの期間に発表された複合劣化に関する論文の文献調査を実施し, 内容の精査を行って複合劣化事例の収集に努めた。

(1-B-3) JCI-TC-173A エトリングタイトの遅延生成 (DEF) に関する研究委員会に関する研究委員会

(平成 29-30 年度)

平成 29 年度は, DEF による膨張劣化を生じた硬化体を共通試料として, 委員それぞれが各種分析を行い, DEF による膨張劣化を生じた硬化体の特徴等を議論した。また, その結果や既往の研究のレビューに基づいて, DEF の膨張メカニズムに関する最新の知見を整理した。また, 実構造物における温度履歴データ等から, 日本における DEF のリスクについて整理した。その結果, 材料の特性による DEF のポテンシャルと構造物としての DEF 膨張のリスクを区別する必要があることなどが明らかとなった。

(1-B-4) JCI-TC-174A コンクリートの各種性能評価試験方法の合理化・省力化に関する研究委員会

(平成 29-30 年度)

既存の品質規格, 試験方法の規格・規準類を対象に, 規定内容の整理を行った。この整理に基づき, 規格・規準類の不合理的箇所を, 個々の規格・規準ごとに抽出した。不合理的箇所が明確な場合は, 代替案を検討した。また, 既存の試験方法では評価できない特性について, 未だ標準化されていない方法についても同様の整理を行った。対象となる規格・規準類は広範囲に渡るため, 委員会内に材料WG, フレッシュコンクリートWG および硬化コンクリートWG の3WGを設置し, WGごとに対象を絞り込んで調査した。

○技術委員会所管の委員会活動報告

(2-1) コンクリート基本技術調査委員会

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」, 「養生」, 「品質管理・検査」, 「準備工」, 「製造」の5WGにおいて基本技術の整理を行った。コンクリート工WGは施工時のトラブルを防止するための対処や仕上げのポイントを検討した。養生WGは報告書を取りまとめ, 委員会報告会において成果報告を行い, 本年度末を以てWGを解散した。品質管理・検査WGは, 不具合事例等を検討した。準備工

WG は、活動成果を「コンクリート工学」誌で公表した、他、冊子を制作して、委員会報告会において頒布した。製造 WG では昨年度に引き続き報告書作成を進め、公表に向け委員会による内容のチェックを行った。

(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

平成 28 年度にリリースした塩害環境評価ソフトのユーザーニーズに基づく、今後のソフト開発の方向性について、全体委員会を中心に議論した。さらに、今後のさらなるソフト販売の促進策等についてとりまとめた。

(2-3) サステナビリティ委員会

教科書検討 WG、評価指標検討 WG、評価ツール検討 WG、環境意識向上方策検討 WG、およびサステナビリティフォーラムで活動した。教科書検討 WG では、試験問題に関して、応用的な問題案を追加して問題総数を 129 問とするとともに、各問の解説を作成した。評価指標検討 WG では、サステナビリティの指標である安全性および長寿命化に的を絞って、サステナビリティ指向型設計の提案に向けた具体的な指標に関する検討を進めた。評価ツール検討 WG では、環境影響評価ツールのインターフェースの改変を行った。環境意識向上方策検討 WG では、コンクリートセクターの環境意識向上を図るための資格制度に関する検討を行った。サステナビリティフォーラムでは、「コンクリート工学」誌に、講座「コンクリート関連産業のサステナビリティ」を掲載するとともに、シンポジウムを 2 回開催した。

(2-4) 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（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、共通試験用の試験体（約 200 体）について計測を行うとともに、参加企業向けの報告を行った。一部の補修済試験体では既に劣化が顕在化したものもあり、今後の経過観察が重要であることを再認識した。なお、計測結果については、委員会 HP 及び参加企業向けに公開した。モニタリング WG は、端島に残存する自然倒壊が間近に迫った建築物を対象に計画されている遠隔地モニタリングの結果に基づく鉄筋コンクリート構造物の自然倒壊メカニズムを検討する予定にしていたが、モニタリングシステムの不具合により実質的な検討は次年度以降に延期した。

(2-5) コンクリート圧送技術調査委員会

安全性 WG、圧送計画検討 WG、建築土木指針の共通化 WG の 3 つの WG を設置し、活動を行った。安全性 WG は「安全な圧送を行うための行動指針」を作成するため、法令、規格類、規準類を整理し、全国コンクリート圧送事業団体連合会が所有する事故報告の分析を進めた。圧送計画検討 WG は圧送計画に関する課題および議論すべき技術を取扱うこととし、各学協会の規格・基準類を精査し、ベント等の水平換算係数などの算定方法案について検討を行った。建築土木指針の共通化 WG は、JCI 圧送工法ガイドライン、土木学会ポンプ施工指針、および日本建築学会ポンプ工法施工指針の共通化をはかるため、相違点の洗い出しを行った。その上で、共通化した指針案の章立てを検討した。

2. 標準化事業

(1) 標準化委員会

「日本コンクリート工学会規準・指針の制定／改正に関する規定」の改正、「コンクリートおよびコンクリート構造物の環境マネジメント JIS 原案作成委員会」の平成 30 年度の設置について審議した。また、各所管委員会の活動内容を審議した。さらに、昨年度原案した再生骨材関連 JIS について、主務大臣に改正申出し、日本工業標準調査会の審議を受けた。

(2) 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。

- ・ JIS A 1136 遠心力締固めコンクリートの圧縮強度試験方法
- ・ JIS A 1138 試験室におけるコンクリートの作り方
- ・ JIS A 1152 コンクリートの中酸化深さの測定方法
- ・ JIS A 1106 コンクリートの曲げ強度試験方法
- ・ JIS A 1108 コンクリートの圧縮強度試験方法
- ・ JIS A 1113 コンクリートの割裂引張強度試験方法
- ・ JIS A 1142 有機不純分を含む細骨材のモルタルの圧縮強度による試験方法
- ・ JIS A 1143 軽量粗骨材の浮粒率の試験方法

②以下の JIS について、改正審議を終了し改正原案を作成した。

- ・ JIS A 1104 骨材の単位容積質量及び実積率試験方法
- ・ JIS A 1116 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質量による試験方法（質量方法）
- ・ JIS A 1147 コンクリートの凝結時間試験方法
- ・ JIS A 0203 コンクリート用語
- ・ JIS A 1109 細骨材の密度及び吸水率試験方法
- ・ 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）

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。

- ・ JIS A 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
- ・ JIS A 1102 骨材のふるい分け試験方法
- ・ JIS A 1103 骨材の微粒分量試験方法
- ・ JIS A 1119 ミキサで練り混ぜたコンクリート中のモルタルの差及び粗骨材量の差の試験方法
- ・ JIS A 1122 硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験方法
- ・ JIS A 1137 骨材中に含まれる粘土塊量の試験方法

④以下の JIS について、改正の可否を検討し、具体的な改正に関する検討を開始した。

- ・ JIS A 1101 コンクリートのスランプ試験方法
- ・ JIS A 1110 粗骨材の密度及び吸水率試験方法
- ・ JIS A 1115 フレッシュコンクリートの試料採取方法
- ・ JIS A 1132 コンクリートの強度試験用供試体の作り方

- ・ JIS A 1150 コンクリートのスランプフロー試験方法
- ・ 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
- ・ JIS A 1156 フレッシュコンクリートの温度測定方法
- ・ JIS A 1158 試験に用いる骨材の縮分方法
- ・ 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
- ・ JIS A 1192 コンクリート補強用連続繊維補強材の引張試験方法
- ・ JIS A 1193 コンクリート補強用連続繊維補強材の耐アルカリ試験方法

(3) ISO/TC71 対応国内委員会

- 1) 9月に札幌で開催した ISO/TC71 総会および各 SC, WG1 の会合に SC 議長, SC 幹事, WG コンビーナ, 関連分野のエキスパートを派遣し, 規格作成に日本の意見を反映させた。
- 2) ISO/TC71 において, 次の SC の議長・幹事・コンビーナの役割を遂行した。
 - ・ SC4 (構造コンクリートの要求性能) : ad-hoc 委員会コンビーナ
 - ・ SC5 (コンクリート構造物の簡易設計標準) : コンビーナ (WG6, WG8)
 - ・ SC6 (コンクリートの新しい補強材) : 議長, 幹事
 - ・ SC7 (コンクリート構造物の維持および補修) : 議長およびコンビーナ (WG4)
 - ・ SC8 (コンクリートおよびコンクリート構造物の環境マネジメント) : 議長, 幹事およびコンビーナ (WG4)
 - ・ 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
- 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コンクリート構造物のライフサイクルマネジメント (規格原案を作成し NP 投票を実施中)
 - ②コンクリート補強用短繊維 (高分子系) 材料 (繊維強化セメント複合材料の試験方法 - 4 点曲げ試験による曲げモーメント-曲率曲線について CD 投票で承認)
 - ③コンクリート構造物補修・補強用材料 (ケイ酸系表面改質剤のガイドラインと試験法の NP 投票へ向けてアドホックグループで審議中)
 - ④コンクリートおよびコンクリート構造物の環境マネジメント (使用段階 : CD 投票を行い意見に対応中, 構成材料 : 原案作成中, 施工 : 原案作成中, 環境ラベル及び宣言 : DIS 投票で承認)
 - ⑤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 (見直し段階, CD をスキップし DIS 投票から進めることが投票で承認, DIS の投票にむけて準備中)
 - ⑥水道用プレストレストコンクリートタンクの簡易設計方法 (FDIS 投票実施中)
 - ⑦壁式鉄筋コンクリート造建物の簡易耐震設計法 (DIS 投票実施中)
- 5) ISO/TC59/SC17 にも委員を派遣する予定であったが, 担当者の体調不良で不参加となった。なお, 関連情報は把握している。

(4) JCI 規準委員会

2 件の JCI 規準原案の審査申請を受理し、査読を行った。また、昨年度不受理とした別の 1 件の規準原案の再申請について審議し、不受理とした。その他、2004 年刊行「JCI 規準集」の改廃について審議した。

3. 国際協力および交流

- 1) 6 月 12 日～14 日に、マーストリヒト（オランダ）にて開催された fib General Assembly Meeting 及び fib Symposium2017 に、国際委員会の西山峰広委員長、中村光委員を派遣した。また、fib Symposium2017 に、ISO/TC71 対応国内委員会から、野口貴文副委員長を派遣した。
- 2) 8 月 20 日～24 日に、ホーチミン（ベトナム）にて開催された Seminar of Practical Guideline for Investigation, Repair and Strengthening of Cracked Concrete Structures -2013-に、コンクリートのひび割れ補修・補強指針普及委員会の大即信明副委員長、今本啓一幹事長及び長田光司幹事を派遣した。
- 3) 8 月 22 日～24 日に、ホーチミン（ベトナム）にて開催された Seminar on the Use of Seawater in Concrete and the Utilization of Crushed Sand and Other Materials for replacing Natural Sand in Concrete に、海水の有効利用に関する広報普及委員会の片野啓三郎委員を派遣した。
- 4) 9 月 2 日～7 日に、チェンナイ（インド）、3 月 24 日～26 日に、バルセロナ（スペイン）にて開催された RILEM/TAC 会議及び Bureau 会議に、国際委員会の野口貴文委員を派遣した。
- 5) 9 月 25 日～29 日に、札幌（日本）にて開催された第 23 回 ISO/TC71 総会及び各分科会に、ISO/TC71 対応国内委員会の堺孝司委員長ら 30 名を派遣した。
- 6) 10 月 1 日～4 日に、モントリオール（カナダ）にて開催された ICCM2017 及び 10th ACI/RILEM International Conference on Cementitious Materials and Alternative Binders for Sustainable Concrete に、ISO/TC71 対応国内委員会の野口貴文副委員長を派遣した。
- 7) 10 月 14 日～20 日に、アナハイム（米国）にて開催された ACI 秋季大会及び ACI International Forum に、丸山久一会長及び国際委員会の塩原等委員を派遣した。また、同大会中に開催された TC130 委員会及び Sustainability Forum に ISO/TC71 対応国内委員会の堺孝司委員長及び野口貴文副委員長を派遣した。
- 8) 11 月 14 日に、ソウル（韓国）にて開催された ISO/TC71/SC8/WG4 会議に、ISO/TC71 対応国内委員会の堺孝司委員長及び野口貴文副委員長を派遣した。
- 9) 11 月 23 日～25 日に、チェンマイ（タイ）にて開催された The 2nd ACF Symposium 2017 並びに ACF 総会、理事会、技術委員会に ACF 対応委員会の横田弘委員長、兼松学幹事及び戴建国委員を派遣した。
- 10) 12 月 10 日～15 日に、バルセロナ（スペイン）にて開催された fib TG10.1 に ISO/TC71 対応国内委員会の堺孝司委員長を派遣した。

- 11) 12月18日～19日に、ダッカ（バングラデッシュ）にて開催された第12回 ACF Sustainability Forum に、ISO/TC71 対応国内委員会の堺孝司委員長を派遣した。
- 12) 1月22日～24日に、スマラン（インドネシア）にて開催された第13回 ACF Sustainability Forum に、ACF 対応委員会の横田弘委員長、ISO/TC71 対応国内委員会の堺孝司委員長及び野口貴文副委員長を派遣した。
- 13) 3月22日～23日に、バンコク（タイ）にて開催された JCI-TCA-SIIT-SRI Joint Seminar on Seawater and Marine Concrete に海水の有効利用に関する広報普及委員会の濱田秀則委員長、西田孝弘幹事及び片野啓三郎委員を派遣した。
- 14) 3月24日～28日に、デトロイト（米国）にて開催された ACI 春季大会に、丸山久一会長を派遣した。
- 15) JCI-ACI Collaboration Committee（睦好宏史委員長）では、10月17日～18日にアナハイム（米国）にて開催された第3回 ACI-JCI ジョイントセミナーについて、ACI と共同で準備及び運営を行った。丸山久一会長、同委員会委員及びセミナー講演者を含め合計9名が同セミナーに参加した。
- 16) 台湾混凝土学会（TCI）と包括的協力協定締結のための事前打合せを行った。

4. 受託研究事業

(1) 国際標準開発関連

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29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：コンクリート構造物の長寿命化に向けた関連技術に関する国際標準化）」（3年目）を実施した。7件のテーマについて、ISO/TC71 総会・各分科会への委員派遣を行うほか成果報告書を提出して国際標準開発の事業を進めた。

また、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29年度省エネルギーに関する国際標準の獲得・普及促進事業委託費（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）」（1年目）を実施した。3件のテーマに関し、ISO/TC71 総会・各分科会への委員派遣を行うほか成果報告書を提出して国際標準開発の事業を進めた。

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) 「実構造物への適用性を重視した各種センサ技術の調査と体系化研究委員会」報告書
- 2) 「性能規定に基づく ASR 制御設計・維持管理シナリオに関するシンポジウム」委員会報告書、論文集
- 3) 「構造物の耐久性向上のためのブリーディング制御に関する研究委員会」報告書
- 4) 「高温環境下におけるコンクリートの性能評価に関する研究委員会」報告書
- 5) 「建設分野へのジオポリマー技術の適用に関する研究委員会」報告書
- 6) コンクリートサステナビリティフォーラム報告書（2017年度改訂）

- 7) コンクリート基本技術調査委員会 養生 WG 報告書
- 8) コンクリート基本技術調査委員会 準備工 WG 「講座 型枠工事」(非売品)
- 9) Guidelines for Control of Cracking of Mass Concrete 2016
- 10) Proceedings of the JCI-RILEM International Workshop on Control of Cracking of Mass Concrete and Related Issues concerning Early Age Cracking of Concrete Structures
- 11) Technical Committee Reports 2017 (JCI 研究委員会報告書要旨)
- 12) コンクリート工学年次論文集第 39 巻 2017 年 (DVD 版)
- 13) コンクリートのひび割れ調査・原因推定ソフト 2013
- 14) コンクリート技術の要点'17
- 15) 2017 年度コンクリート技士・主任技士研修テキスト
- 16) コンクリート診断技術'18
- 17) コンクリート診断士研修テキスト'17

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) グローバルな視点～海外で活躍する人・展開する技術～ | 平成 29 年 5 月号 |
| 2) 生産性向上に関わるコンクリート技術の現状 | 平成 29 年 9 月号 |
| 3) コンクリート構造物の点検・モニタリングの現状と最新技術 | 平成 30 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 28 巻 (5 月・9 月・11 月) および 29 巻 (1 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.15 (No.4~No.12) および Vol.16 (No.1~No.3) を WEB (J-STAGE) にて公開した。

(4) 2018 fib National Report

2018 fib National Report 編集委員会を設置し、プレストレストコンクリート工学会と共同で「National Report of Japan on Structural Concrete 2018」を出版するための準備を行った。

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、子供向け冊子「教えて!コンクリートブック」等により活動状況等の広報活動を行った。
- 2) 4 月 10 日に記者懇談会を実施し、業界各紙の記者に学会活動について説明を行った。
- 3) 10 月 26 日～27 日に兵庫県神戸市で開催された (公社) プレストレストコンクリー

ト工学会主催「第 26 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。

4) イメージアップ広報戦略検討委員会

本委員会では、「素材としてのコンクリート」と「コンクリートに携わる仕事」への社会的評価を向上させ、コンクリートのイメージアップを図るための JCI の広報戦略の望ましい姿を検討すべく、4 つの WG を設置し、活動した。コンクリートイノベーション戦略 WG では、コンクリート工学が目指すビジョン（社会の未来像）を示すための、イノベーション戦略とロードマップ作成を目指して、アンケート調査を実施した。製造システムイノベーション戦略 WG では、今後の生コンクリート製造業に求められることについて検討を進め、現段階で取り組まれている先進事例の掘り起こしを図った。また、海外におけるコンクリート製造業および技術者の社会的ステータスイメージ、イメージ向上のための活動事例について調査した。更に、女性や高齢者の活躍の場の拡大に貢献すべく、現行の試験方法や検査基準の合理化・効率化について検討した。生コンクリートの広報戦略組織運営 WG およびメディアを通じた広報戦略 WG では、従来の広報活動の問題点を整理・分析し、広報に戦略的に取り組む司令塔的な新組織、また、情報収集・発信に関わる活動のプラットフォーム的役割を担う新組織の設置を提案すべく、その具体的な活動内容・運営方法について検討すると共に、JCI ホームページの改定案を策定した。

(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-」に対しての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・海外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・海外講習会の実施

・秋田、静岡にて講習会を開催した。
・「3. 国際協力および交流」の 3) に記載の海外講演会を実施した。

③ 国内事例の情報収集

・秋田市内の凍害現場を視察した。

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WGで検討した。

2) 海水の有効利用に関する広報普及委員会

「3. 国際協力および交流」の 3) および 13) に示す海外講演会へ委員を派遣し、コンクリート分野における海水の有効利用に関する研究委員会(平成 24 年～25 年度)

でとりまとめた活動成果の広報を行った。

3) 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成果は、次のとおりである。①JCMAC3 のバージョンアップとして、湿気移動解析 WG において、コンクリート中の湿度測定データを基に、逆解析により、透湿率・湿気容量・蒸発率を同定し、また乾燥収縮評価式の見直しを行った。②JCMAC1, 2, 1・2, 3 および 3-U のサポート業務を行った。③JCMAC3 のユーザー向け講習会（初心者向け：広島，中級者向け：東京）を開催した。④4 月に東京で開催された、「ConCrack5 技術展示会」に、JCMAC1・2, JCMAC3 および JCMAC3-U を出展した。⑤台湾との技術交流および JCMAC3 の海外普及展開活動を目的として、TCI（台湾混凝土学会）とのワークショップを 2 月に実施した。⑥ JCMAC1・2 への逆解析機能追加について検討した。⑦「応力・歪み算出システムおよび応力・歪み算出プログラム」が特許審査に合格し、登録した。

4) コンクリートの技術海外講演委員会

海外講演場所および講演内容について検討を行った。

5) コンクリート分野における女性活躍推進普及委員会

事務系、経営系も含めたコンクリートに関わる女性を、業界全体として増員するとともに教育・活躍を促進し、100 年後のコンクリート業界を元気にすることを目的として活動を開始した。

(3) 情報コミュニケーション委員会

本委員会では、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，5月号，6月号，7月号，9月号，10月号，11月号，12月号，1月号，2月号の合計 10 編。
- ② 増刊コンクリート技術（会員向けコンテンツ）の公開：4月号，5月号，8月号の合計 3 編。
- 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 研究専門委員会ホームページの改訂検討
- ⑤ JCI 創立 50 周年記念写真集（Web）のメンテナンスについての検討
- ⑥ 英語版ホームページのコンテンツ充実に向けての検討

8. 特別委員会，他

(1) 熊本地震に関する特別委員会

レディーミクストコンクリート，二次製品，骨材関係など，本学会としての特徴のある活動を行うべく，WG1（調査 WG），WG2（廃棄物利用 WG），WG3（復旧・復興 WG）の各 WG と，WG1 と WG3 の合同 Sub WG として建築・土木の 2 つの Sub WG を設けて調査を実施した。昨年度に引き続き関係先へのヒアリングや被災地の現地調査を実施

したほか、当該分野に関心のある研究者、技術者、学生との討論の場として「熊本地震による建物の被害とその後」と題したワークショップを平成 29 年 9 月に大分県由布市で開催した。これらの調査結果を取りまとめ、報告書と提言の作成を行った。

(2) 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」に参画し、情報収集を行った。
- 2) 12 月 13 日に開催された建設 7 学会会長会議に参加し、「学会の社会に対する位置付け、役割りを明確にするための活動紹介と課題」について意見交換を行った。
- 3) 6 月 2 日に開催された日本工学会主催の平成 29 年度公開シンポジウム「工学の基盤とその維持・発展」で丸山会長が、「日本コンクリート工学会の活動状況」と題して発表を行った。

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、9 件の研究助成および 2 件の国際会議参加助成を採択した。3 月 16 日に、日本コンクリート工学会会議室にて助成金交付式を開催した。

[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 2017 (仙台) を 7 月 12 日 (水) ~14 日 (金) の 3 日間、仙台国際センターにて開催した。

鈴木基行実行委員長の開会の辞、丸山久一会長の挨拶、早川光敬副会長による JCI 活動報告に続いて次の行事を行った。

1) 第 39 回コンクリート工学講演会

講演題数 584 編

参加者 1,603 名

2) 特別講演会

東北大学災害科学国際研究所 教授 遠田晋次 氏

演 題：2011 年東北地方太平洋沖地震後の地震活動ー特に内陸直下地震のリスク

聴講者数 338 名

3) 生コンセミナー

テーマ：東北発 地域に合った生コンのあり方を考える～復旧、復興、そして未来

～～

参加者 552 名

4) 見学会

① 歴史を支える礎コンクリート見学

21 名

- ② さらなる安全・安心を進める女川原発見学 24名
- ③ 仙台の海と山を結ぶ地下鉄東西線見学 30名
- 5) キング・オブ・コンクリート 2017
 コンクリート製の鍵盤打楽器を作製し、大会キャッチフレーズにちなんだ DATE な性能, D: 耐久性部門, A: 演奏部門, T: 曲げ強度部門, E: 楽器性能部門を競う学生イベントの開催
 参加校 24 校・28 チーム
- 6) 大会懇親会 参加者 483 名
- 7) 年次論文奨励賞 67 名の表彰 (副賞: 雄勝硯ペントレー)

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 50 回コンクリート技術講習会を、10 月 4 日から 10 月 27 日にかけて、全国 7 都市において計 8 開催 (札幌・仙台・東京 (2 回)・名古屋・大阪・広島・福岡) 実施した。受講者数は、全国で 787 名 (前年度 806 名) であった。

(2) シンポジウム・セミナー・報告会

- 1) 「構造物の耐久性向上のためのブリーディング制御に関する研究委員会」報告会を、6 月 14 日に品川区立総合区民会館 (きゅりあん小ホール) にて開催した。参加は 123 名であった。
- 2) 「実構造物への適用性を重視した各種センサ技術の調査と体系化研究委員会」報告会を、6 月 29 日に東京都の千代田区立日比谷図書文化館にて開催した。参加者は 124 名であった。
- 3) 「高温環境下におけるコンクリートの性能評価に関する研究委員会報告会」を、9 月 22 日に東京理科大学 森戸記念館にて開催した。参加者は 82 名であった。
- 4) 「性能規定に基づく ASR 制御型設計・維持管理シナリオ」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 (きゅりあん小ホール) にて開催した。参加は 111 名であった。
- 5) 「建設分野へのジオポリマー技術の適用に関する研究委員会」報告会を、9 月 29 日に品川区立総合区民会館 (きゅりあん小ホール) にて開催した。参加は 126 名であった。
- 6) 「コンクリートサステナビリティに関するシンポジウム Vーコンクリートに関する環境マネジメント JIS を活用して技術革新を！ー」を、10 月 6 日に東京大学福武ホールにて開催した。参加者は 66 名であった。
- 7) 「コンクリート工事における製造・施工のあるべき姿を目指して」と題する「コンクリート基本技術調査委員会」報告会を、12 月 8 日に東京都港区の機械振興会館、12 月 19 日に大阪市西区の建設交流館、1 月 17 日に福岡市博多区の福岡県自治会館、1 月 23 日に仙台市青葉区の東北大学青葉山東キャンパスの全国 4 か所で開催した。参加者は東京会場 205 名 (満員)、大阪会場 111 名、福岡会場 69 名、仙台会場 62 名の

計 447 名であった。

- 8) 「コンクリートサステイナビリティに関するシンポジウムVIー激動する時代の本質を見るー」を、3月13日に東京大学福武ホールにて開催した。参加者は86名であった。
- 9) 「マスコンクリートソフト普及員会」セミナー
 - ①JCMAC3 講習会（初級者向けトレーニングセミナー）を、9月4日、5日に広島（広島 YMCA 国際文化センター）にて開催した。参加者は7名であった。
 - ②JCMAC3 講習会（中級者向けトレーニングセミナー）を、3月5日、6日に日本コンクリート工学会会議室にて開催した。参加者は4名であった。

(3) 支部主催のシンポジウム・セミナー・報告会

- 1) （北海道支部）支部総会特別講演会「自己修復機能を持つコンクリートと地盤の可能性」5月16日 北海道大学 川崎了氏
- 2) （北海道支部）コンクリートの日 in HOKKAIDO 見学会 9月14日
当別ダム（台形 CSG ダム）、夕張シューパロダム（重力式コンクリートダム）
- 3) （北海道支部）コンクリートの日 in HOKKAIDO 出前講座 9月19日
 - ①「超音波による材齢ゼロからのコンクリート強度発現の測定」函館高等工業専門学校 澤村秀治氏
 - ②「コンクリートの微細構造とその物性」北海道大学 胡桃澤清文氏
- 4) （北海道支部）支部若手会见学会 11月10日 江別大橋、雁来大橋
- 5) （東北支部）第13回「コンクリート診断士の技術研鑽のための勉強会」10月12日
・見学会 鳴子ダム、軽井沢橋
・勉強会①「軽井沢橋の総合点検結果について」仙台河川国道事務所 遠藤雅司氏
②「コンクリート構造物の維持管理について」東北学院大学 石川雅美氏
- 6) （関東支部）支部総会特別講演会「次なる土木の100年を見据えたドボジョのチャレンジ」5月12日 鹿島建設(株) 須田久美子氏
- 7) （関東支部）支部総会特別講演会「ドローン技術の動向とコンクリート建設物への活用」5月12日 国立研究開発法人建築研究所 宮内博之氏
- 8) （関東支部）栃木地区：研究発表会「栃木地区研究発表会」3月1日
- 9) （中部支部）見学会「第13回学生研修会」9月15日・16日 中部セメントコンクリート研究会合同開催・新名神高速道路（鈴鹿高架橋およびセグメントヤード、四日市トンネル、菰野第二高架橋、潤田高架橋）
- 10) （中部支部）講演会「土木・建築分野の生産性向上技術の現状と将来」1月26日
・「施工段階における BIM の活用」前田建設工業(株) 曾根巨充氏
・「プレキャストコンクリート・現状と課題」オリエンタル白石(株) 二井谷教治氏
・「土木・建築分野への AI の応用と未来像」愛媛大学 全邦釘氏
- 11) （近畿支部）特別座談会「JCI 会長と語るコンクリートの未来」5月31日
JCI 会長丸山久一氏
- 12) （近畿支部）特別講演会「増粘剤一液タイプ高性能 AE 減水剤を用いた中・高流動コ

- ンクリートの現状」5月31日 ポゾリスソリューションズ(株) 福島和将氏
- 13) (近畿支部) セメントコンクリート関西発表会 10月6日
- 14) (近畿支部) 親子現場見学会(一般市民対象) 8月3日 住友大阪セメント赤穂工場
- 15) (近畿支部) 工場見学会(会員対象) 10月20日 滋賀県内PC工場
- 16) (中国支部) 特別講演会「コンクリートと環境」5月22日 広島大学 河合研至氏
- 17) (中国支部) 「JCI 中国支部・2017年度第1回講演会」8月28日
- ① Air-Permeability Test: New Concept and Applications (表層透気試験: 新型装置開発と実務での活用事例) Materials Advanced Services Ltd. Roberto Torrent 氏
- ② 「散水試験」による簡易表層品質評価 鉄道総合技術研究所 西尾壮平氏
- ③ 山口県における品質確保の取組み 西日本高速道路エンジニアリング中国, 前山口県 二宮純氏
- ④ コンクリート構造物の品質確保・向上のための手引き(案) 国土交通省中国地方整備局中国技術事務所 岡本伸城氏
- 18) (中国支部) 「JCI 中国支部・2017年度第2回講演会」10月16日
- 特別講演「インフラ維持管理効率化へのIoT・AIの活用」山口大学 中村秀明氏
- ① 海水練りコンクリートとPVB被覆鉄筋の開発 広島工業大学 竹田宣典氏
- ② コンクリートの若手技術者として奔走した10年間 徳山工業高等専門学校 温品達也氏
- 19) (中国支部) 講習会「わかりやすいコンクリート」12月1日
- ① 高炉スラグ活用によるプレキャスト部材の長寿命化 岡山大学 綾野克紀氏・藤井隆史氏
- ② 乾式吹付け工法を用いた既存RC構造物の耐震補強 福山大学 宮内克之氏
- ③ 既存RC造建築物の耐震診断用解析技術 山口大学 稲井栄一氏
- ④ コンクリート構造物の劣化 鳥取大学 黒田保氏
- 基調講演「高耐久コンクリート舗装」 広島大学 佐藤良一氏
- 20) (四国支部) 特別講演「コンクリート構造物の劣化実態」4月21日 九州工業大学 幸左賢二氏
- 21) (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 4月21日
- ① 「習得度を高めるためのコンクリート実験実習の改善」香川高等専門学校 林和彦氏
- ② 「第10回コンクリート甲子園」香川県立多度津高等学校 尾寄秀典氏
- 22) (四国支部) 「四国のコンクリート構造物インフラドックの実現に向けた調査研究委員会報告会」7月4日
- 23) (四国支部) 見学会 11月10日 椋川ダム建設現場
- 24) (九州支部) 支部総会特別講演会「熊本地震におけるRC建築物の被害評価と補修工事」5月19日 福岡大学 古賀一八氏
- 25) (九州支部) 講習会「コンクリート構造物における品質を確保した生産性向上に関する

る提案」11月16日

- 26) (九州支部) 学生シンポジウム 「地域の特性を生かしたインフラ整備に関する学生シンポジウム」9月21日～23日
- 27) (九州支部) 見学会 11月10日 通潤橋, 県道熊本高森線, 村道栃の木～立野線 各復旧工事現場

3. 国際会議

- 1) 4月24日～26日に, 東京(東京大学生産技術研究所)にて, マスコンクリートのひび割れ制御, 若材齢コンクリートのひび割れ制御に関する国際ワークショップ(JCI-RILEM International Workshop on "Control of cracking of mass concrete and related issues concerning early age cracking of concrete structures" - ConCrack5-)を開催した。参加者(同伴者を含む)は, 国内から89名, 海外9か国(フランス, カナダ, ノルウェー, 米国, ポルトガル, スロベニア, フィリピン, 韓国, ベルギー)から23名, 合計112名であった。

[公3 表彰事業]

1. 学会賞

2017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3件, 作品賞3件, 奨励賞0件, 功労賞15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) A Numerical Model for Concrete Strength Change under Neutron and Gamma-ray Irradiation

丸山 一平 (名古屋大学)
羽場 一基 (大成建設(株))
佐藤 理 ((株)三菱総合研究所)
石川 俊介 (鹿島建設(株))
紺谷 修 (鹿島建設(株))
滝沢 真之 ((株)三菱総合研究所)

- 2) Action Mechanisms of Shrinkage Reducing Admixture in Hardened Cement Paste

丸山 一平 (名古屋大学)
別府 克俊 (東海旅客鉄道(株))
栗原 諒 (名古屋大学)
古田 章宏 (竹本油脂(株))

- 3) 高炉セメントコンクリートの収縮ひび割れ抵抗性の低下メカニズムの解明と実際的な向上対策の提案に関する研究(総合題目)

閑田 徹志 (鹿島建設(株))
百瀬 晴基 (鹿島建設(株))
今本 啓一 (東京理科大学)

(2) 技術賞

- 1) 世界最大級の LNG 地下式貯槽の建設における部材の薄肉化と各コンクリート部材の施工 (総合題目)

佐々木高士 (東邦ガス(株))
林 孝弥 (東邦ガス(株))
前田敬一郎 ((株)大林組)
桜井 邦昭 ((株)大林組)

- 2) 福島第一原子力発電所 汚染水対策工事に用いられた「長距離水中流動特殊充填材」(総合題目)

柳井 修司 (鹿島建設(株))
日比 康生 (鹿島建設(株))
西郡 一雅 (東京電力ホールディングス(株))

- 3) 超低収縮・低環境負荷・設計基準強度 220N/mm² コンクリートの開発 (総合題目)

松田 拓 (三井住友建設(株))
蓮尾 孝一 (三井住友建設(株))
野口 貴文 (東京大学)

(3) 作品賞

- 1) 早稲田大学高等学院 講堂棟

中溝 大機 ((株)日建設計)
貞許 美和 ((株)日建設計)
小坂橋裕一 ((株)日建設計)
飯島 敦義 ((株)日建設計)
青木 亜美 ((株)日建設計)

- 2) 水天宮

麻生 直木 ((株)竹中工務店)
中根 一臣 ((株)竹中工務店)
飯田 智裕 ((株)竹中工務店)
中江 滋 ((株)竹中工務店)
砂井 貴秀 ((株)竹中工務店)

- 3) 白金の丘学園

岩崎 克也 ((株)日建設計)
勝矢 武之 ((株)日建設計)
田辺 裕美 ((株)日建設計)
原田 公明 ((株)日建設計)
宇田川貴章 ((株)日建設計)

(4) 奨励賞

該当者無し。

(5) 功労賞

五十嵐心一	内田 美生	太田 晃	河合 研至	北山 和宏
中村 秀明	西田 朗	野口 貴文	濱 幸雄	濱田 秀則
福山 洋	星田 典行	柳橋 邦生	山野辺慎一	渡辺 博志

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
支部功績賞 2名
支部優秀学生賞 4名
- 2) 東北支部
支部論文賞 3件, 支部技術賞 1件, 支部奨励賞 2件
- 3) 近畿支部
支部奨励賞 3名
- 4) 中国支部
コンクリートマイスター認定 2名
- 5) 九州支部
支部長表彰 大学院 16名, 大学 30名, 高専 4名, 専修 1名 合計 51名

Ⅲ 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

11月26日に、全国10地域(札幌, 仙台, 東京(技士・千葉県船橋市, 主任技士・神奈川県藤沢市), 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コンクリート主任技士試験を実施した。

受験者は全国で技士試験 9,056名, 主任技士試験 3,372名で、合格者は技士試験 2,584名(合格率 28.5%), 主任技士試験 438名(合格率 13.0%)であった。

(2) コンクリート技士・同主任技士研修

第31回コンクリート技士および第2回コンクリート主任技士研修を、7月4日から9月6日にかけて、全国25地域(札幌, 盛岡, 仙台, 秋田, 山形, 郡山, 大宮, 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42回開催した。受講者は全国でコンクリート技士 9,350名, コンクリート主任技士 2,352名の合計 11,702名(前年度コンクリート技士 9,930名,

コンクリート主任技士 3,741 名の合計 13,671 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 2,541 名（登録率 97.9%）、同主任技士 438 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、および未登録者からの申請により、更新・再登録を行った。この結果、平成 30 年 4 月 1 日における登録者数は、コンクリート技士 45,556 名、同主任技士 10,621 名となった。

なお、コンクリート技士試験・同主任技士試験の平成 29 年度の受験者と合格者および平成 30 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	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	33	12	15	4	299	41
独立行政法人・事業団等	49	19	12	4	274	67
地方自治体等	105	55	36	11	1,074	168
大学・学校	4	3	1	1	76	59
設計事務所	57	19	10	1	455	137
コンサルタント	525	145	92	10	2,373	557
エンジニアリング					26	7
セメント	141	59	62	9	650	405
混和材料	131	37	94	13	841	422
生コンクリート	2,167	591	1,790	135	10,099	3,756
コンクリート製品	985	210	263	30	3,786	618
建設	3,984	1,149	823	189	21,299	3,433
調査診断					25	12
試験					19	8
電力・ガス	97	55	14	6	393	98
鉄道	193	62	23	4	595	70
道路	98	33	24	8	503	67
その他	487	135	113	13	2,769	696
合 計	9,056	2,584	3,372	438	45,556	10,621

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 17 回コンクリート診断士講習会を 4 月 4 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。受講者は、4,134 名（前年度 4,430 名）であった。

(2) コンクリート診断士試験

7月23日(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。

全国の受験者数は4,922名(前年度5,422名)で、合格者は738名(合格率15.0%)であった。

(3) コンクリート診断士研修会

第13回コンクリート診断士研修会を、10月3日から10月27日にかけて、全国8地域(札幌・仙台・東京・名古屋・大阪・神戸・広島・福岡)において合計10回開催した。受講者は全国で2,553名(前年度2,165名)であった。

(4) コンクリート診断士の登録

診断士試験合格者からの申請に基づき、735名(登録率99.6%)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2,553名の更新・再登録を行った。この結果、平成30年4月1日におけるコンクリート診断士登録者数は12,940名となった。

なお、コンクリート診断士の平成29年度の受験者と合格者および平成30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	50	7	136
独立行政法人・事業団等	35	12	144
地方自治体等	192	60	742
大学・学校	7	5	70
設計事務所	71	11	196
コンサルタント	1,218	187	3,120
エンジニアリング	96	24	221
セメント	61	8	279
混和材料	46	8	151
生コンクリート	429	21	572
コンクリート製品	175	32	344
建設	1,972	251	5,089
調査診断	127	16	375
試験	36	6	79
電力・ガス	42	16	204
鉄道	90	34	272
道路	104	18	303
その他	171	22	643
合 計	4,922	738	12,940

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。

[収2 その他の収益事業]

1. コンクリートテクノプラザ 2017

コンクリート工学年次大会 2017（仙台）と併行してコンクリートテクノプラザ 2017 を開催した。

展示 81 社（92 小間） 入場者数 延べ約 7,500 名
技術紹介セッション 49 件

IV そ の 他

1. 名誉会員の称号授与

第 49 回定時社員総会の決定に基づき、尼崎省二氏、江口清氏、喜多達夫氏、黒井登起雄氏、崎野健治氏、白井伸明氏、松岡康訓氏、三橋博三氏、森本博昭氏の 9 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

平成 29 年度の終身会員 3 名、フェロー会員 19 名を認定し、会誌 2 月号にて公表した。

3. 会員の動向

会員種別	平成 28 年度末 会員数	平成 29 年度中の異動			平成 29 年度末 会員数
		入会	退会	異動	
正会員	6,458	337	526	30	6,299
学生会員	225	221	66	-30	350
第 1 種団体会員	42	2	3	-	41
第 2 種団体会員	331	7	3	-	335
計	7,056	567	598	0	7,025

*異動：学生会員から正会員への変更等

4. 役員の異動

(1) 退任

平成 29 年 6 月 21 日付で退任（任期満了）した役員は次の通りである。

副 会 長 二羽淳一郎

理 事 阿部淳一，泉達男，宇治公隆，内田裕市，太田達見，鎌田敏郎，坂田弘安，

添田政司, 並川賢治, 星田典行, 前田匡樹, 森川英典
監 事 坂田昇

(2) 就任

平成 29 年 6 月 21 日付で就任した役員は次の通りである。

副 会 長 入矢桂史郎, 梅原秀哲
理 事 石川雅美, 石塚浩章, 内田裕市, 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

以 上