

# 第 1 号議案

## 平成 22 年度事業報告

(平成 22 年 4 月 1 日～平成 23 年 3 月 31 日)

### 1. 会務運営

#### (1) 総 会

第 43 回通常総会を平成 22 年 5 月 25 日 15 時 30 分から、東京都千代田区・日本都市センター会館において開催し、下記の議案を付議した。出席者は委任状(4,102 名)を含め 4,215 名であった。

- 1) 平成 21 年度事業報告、同決算報告、平成 22 年度事業計画案、同収支予算案を審議し、それぞれ原案どおり承認、可決した。
- 2) 平成 20 年 12 月 1 日に公益法人制度改革関連 3 法(一般社団法人及び一般財団法人に関する法律、公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律及び公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律)が施行され、5 年以内に新法に基づく法人に移行することとなった。  
本協会は、公益法人制度改革対応委員会を設置して種々検討を重ねた結果、平成 22 年度を目途に公益社団法人への移行認定申請を行う、とする提案について審議し、原案通り承認、可決した。
- 3) 公益社団法人への移行に伴う定款の変更、基本財産増額等の財産(特定預金)の変更、および役員の報酬等に関する規程について審議し、それぞれ原案通り承認、可決した。
- 4) 小嶋克朗氏、鈴木脩氏、内藤隆史氏、沼田晋一氏、野村設郎氏、服部高重氏、南宏一氏、森野奎二氏、森山容州氏の 9 名を名誉会員として推挙することを承認した。
- 5) 任期満了に伴う役員の後任選挙の結果、会長に榊田佳寛氏はじめ副会長・理事・監事の 22 名が当選した旨報告があり承認した。

#### (2) 理事会

##### 1) 定例理事会

定例理事会を 4, 5, 6, 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 21 年度事業報告、同決算報告、平成 22 年度事業計画案、同収支予算案を承認した。
- 2) 公益法人制度改革に伴い、平成 22 年度に公益社団法人への移行認定申請を行うとともに、名称を「日本コンクリート工学会」に改めることを承認した。
- 3) また、移行認定された後の公益社団法人の定款・規則、財産の変更、学生会員制度、

代議員選挙細則，および役員の報酬等に関する規程等を承認した。

）公益社団法人に移行登記した際に本協会の社員となる代議員を，移行前の特例民法法人で選出する代議員規則の制定を承認した。

）任期満了に伴う後任役員の選挙を実施した。

）会員の入退会を承認した。

）2010年日本コンクリート工学協会賞受賞者として，論文賞3点（受賞者11名）・技術賞3点（受賞者8名）・奨励賞2点（受賞者2名）・作品賞4点（受賞者20名），および功労賞13名を決定した。

）平成22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

臨時理事会を平成22年5月25日に開催して，五十嵐理事を専務理事に選任した。

## (3) 登録事項その他

1) 平成22年6月1日に，役員の変更登記を完了した。

2) 平成22年6月16日に，平成21年度業務及び財産状況等の報告，および役員の変更登記完了報告を国土交通大臣に提出した。

## (4) 委員会

委員会	委員長	委員数	WG数	委員会開催数	
				委員会	WG等
企画調整委員会	榊田 佳寛	9	0	5	0
総務財務委員会	小林 茂広	9	0	2	0
役員候補推薦・調整委員会	阿部 道彦	16	0	2	0
協会賞選考委員会	魚本 健人	22	1	3	1
選挙管理委員会	辻 幸和	12	0	2	0
学術委員会	魚本 健人	9	0	0	0
研究委員会	前川 宏一	20	2	3	2
技術委員会	三橋 博三	12	0	3	0
標準化委員会	魚本 健人	11	0	0	0
資格・講習委員会	魚本 健人	13	0	1	0
国際委員会	二羽淳一郎	12	2	6	4
広報委員会	小林 茂広	11	1	0	5
コンクリート工学編集委員会	和泉 信之	39	12	10	14
コンクリート工学論文集編集委員会	大津 政康	20	0	7	0
ACT編集委員会	三橋 博三	12	0	6	0
文献調査委員会	宮澤 伸吾	21	2	10	17

コンクリート工学年次大会委員会	魚本 健人	15	0	2	0
コンクリート工学年次大会 2010(さいたま) 実行委員会	大即 信明	64	5	2	16
コンクリート工学年次大会 2011(大阪) 実行委員会	宮川 豊章	98	6	4	26
コンクリート工学年次論文査読委員会	橘高 義典	37	0	2	1
セメント系材料の自己治癒技術の体系化研究委員会	五十嵐心一	22	3	3	5
コンクリートと補強材の付着定着挙動と構成則の利用研究委員会	島 弘	20	4	2	7
プレキャストコンクリート製品の性能設計と利用研究委員会	久田 真	30	2	3	14
高性能膨張コンクリートの性能評価とひび割れ制御システムに関する研究委員会	坂井 悦郎	27	3	3	15
コンクリートに関連する品質基準・試験方法の解釈研究委員会	阿部 道彦	18	3	2	8
コンクリートの高温特性とコンクリート構造物の耐火性能研究委員会	野口 貴文	25	3	2	13
微破壊試験を活用したコンクリート構造物の健全性診断手法調査研究委員会	二羽淳一郎	19	3	3	12
コンクリートの収縮特性評価およびひび割れへの影響に関する研究委員会	河野 広隆	22	3	1	14
社会情勢とコンクリート産業構造の関連性検討委員会	加藤 佳孝	26	3	4	13
繊維補強セメント系複合材料の新しい利用法研究委員会	金子 佳生	26	3	3	9
耐久性力学に基づくコンクリート構造物の性能に及ぼす収縮の影響評価に関する調査研究委員会	佐藤 良一	26	2	1	9
コンクリートの基本技術調査委員会	山本 泰彦	46	6	3	8
マスコンクリートソフト作成委員会	田辺 忠顕	20	0	9	0
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	15	2	0	8
「コンクリートのひび割れ調査, 補修・補強指針」英文化委員会	大即 信明	19	3	1	0

「マスコンクリートのひび割れ制御指針」英文化委員会	佐藤 良一	23	8	1	7
既存コンクリート構造物の性能評価指針作成委員会	三橋 博三	24	6	1	24
残コン・戻りコンの発生抑制及び有効利用に関する技術検討委員会	十河 茂幸	22	3	3	24
サステナビリティ委員会	堺 孝司	24	6	3	12
コンクリート試験方法 JIS 原案作成委員会	河野 広隆	30	4	2	8
ISO/TC71 対応国内委員会	上田 多門	66	6	2	24
アジアモデルコード研究委員会	横田 弘	31	4	2	6
JCI 規準委員会	早川 光敬	5	0	0	0
再生骨材 JIS 改正原案作成委員会	町田 篤彦	21	1	8	1
電子情報化委員会	中村 光	12	0	4	2
コンクリート技術講習会委員会	丸山 久一	16	0	4	2
コンクリート技士試験委員会	六郷 恵哲	37	4	3	25
コンクリート技士研修委員会	睦好 宏史	18	1	3	1
コンクリート診断士委員会	清水 昭之	15	0	3	0
コンクリート診断士講習会小委員会	大即 信明	20	1	4	3
コンクリート診断士試験小委員会	坂井 悦郎	51	5	1	42
コンクリート診断士研修小委員会	大久保孝昭	22	1	3	5
ACF(アジアコンクリート連盟)対応委員会	野口 貴文	14	1	0	4
計		1,274	125	157	411
				568	

## 2. コンクリートに関する調査研究

### (1) 研究委員会所管の委員会

#### (A) 平成 22 年度で終了した委員会

- 1) TC091A セメント系材料の自己治癒技術の体系化研究委員会 (平成 21-22 年度)
- 2) TC092A コンクリートと補強材の付着定着挙動と構成則の利用研究  
委員会 (平成 21-22 年度)
- 3) TC093A プレキャストコンクリート製品の性能設計と利用技術研究  
委員会 (平成 21-22 年度)
- 4) TC094A 高性能膨張コンクリートの性能評価とひび割れ制御システムに関する研究  
委員会 (平成 21-22 年度)

(B) 平成 23 年度に継続する委員会

- 1) TC096FS コンクリートの高温特性とコンクリート構造物の耐火性能研究委員会  
(平成 21-23 年度)
- 2) TC101A 微破壊試験を活用したコンクリート構造物の健全性診断手法調査研究  
委員会 (平成 22-23 年度)
- 3) TC102A コンクリートの収縮特性評価およびひび割れへの影響に関する調査研究  
委員会 (平成 22-23 年度)
- 4) TC103A 社会情勢とコンクリート産業構造の関連性検討委員会 (平成 22-23 年度)
- 5) TC104A 繊維補強セメント系複合材料の新しい利用法研究委員会 (平成 22-23 年度)
- 6) TC105A 耐久性力学に基づく収縮影響評価研究委員会 (平成 22-23 年度)

(2) 技術員会所管の委員会

- 1) コンクリート基本技術調査委員会
- 2) マスコンクリートソフト作成委員会
- 3) 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
- 4) 「コンクリートのひび割れ調査，補修・補強指針」英文化委員会
- 5) 「マスコンクリートのひび割れ制御指針」英文化委員会
- 6) 既存コンクリート構造物の性能評価指針作成委員会
- 7) 残コン・戻りコンの発生抑制及び有効利用に関する技術検討委員会
- 8) サステナビリティ委員会

(3) 標準化委員会所管の委員会

- 1) コンクリート試験方法 JIS 原案作成委員会
- 2) ISO/TC71 対応国内委員会
- 3) アジアモデルコード研究委員会
- 4) JCI 規準委員会
- 5) 再生骨材 JIS 改正原案作成委員会

(4) 電子情報化委員会

\* 研究専門委員会等の活動報告

(1-A-1)TC091A セメント系材料の自己治癒技術の体系化研究委員会 (平成 21-22 年度)

平成 19～20 年度における「セメント系材料の自己修復性の評価とその利用法研究委員会 (TC-075B)」の活動を引き継ぎ，自己治癒技術の体系化を目的として，実験や研究の遂行に重点を置いた活動を行った。JCI 年次大会 2010 (さいたま) では，この分野にて国際的に著名な先生方を招いた国際研究集会を開催した。また，RILEM 内の同趣旨の委員会にも出席して本委員会の活動を紹介した。さらに，委員会内に設けた作業部会単位で行われた実験や現場計測の結果をとりまとめ，委員会報告としてホームページに公開した。

委員会活動の総括の場として，コンクリートの自己治癒技術に関するシンポジウムを企画

し、広く一般会員にも参加を求め、自己治癒技術の最先端の研究動向に関して討議を行う予定である。

#### **(1-A-2)TC092A コンクリートと補強材の付着定着挙動と構成則の利用研究委員会**

**(平成 21-22 年度)**

コンクリートと補強材の付着挙動をミクロ的に捉え、特に有限要素法における付着構成則の構築とその適用可能性の検討を視野に入れ、関連する情報整理と有限要素解析による検討を行った。WG1 では、過去の文献の調査、指針・基規準類・教科書等での扱い、理論解による感度解析、実構造物の被害事例の取りまとめ状況を整理した。WG2 では、ミクロスケールでの補強材周辺状況の解析を行い、付着構成則の提案資料を取りまとめた。WG3 では、一軸引張、曲げ、曲げせん断試験結果に対してベンチマーク解析を行い、付着構成則が部材挙動に及ぼす影響を取りまとめた。また、9月に開催するシンポジウムに向けて論文公募などの準備を行った。

#### **(1-A-3)TC093A プレキャストコンクリート製品の性能設計と利用技術研究委員会**

**(平成 21-22 年度)**

本委員会は、2007～2008年度の2年間にわたる調査研究活動を行った JCI-TC071A「プレキャストコンクリート製品の設計と利用研究委員会」の活動成果を踏まえつつ、プレキャストコンクリート(PCa)製品ならびにこれを用いた構造物の性能設計手法に資するための技術資料を構築することを目的として、製品設計WGならびに構造物評価WGを設置して2009～2010年度の2年間にわたる調査研究活動を展開した。

現在、活動成果を報告書に取りまとめている段階であり、2011年9月15日(木)に報告会ならびにパネルディスカッションを実施する予定である。

#### **(1-A-4)TC094A 高性能膨張コンクリートの性能評価とひび割れ制御システムに関する研究委員会 (平成 21-22 年度)**

膨張コンクリートの性能評価手法の確立やひび割れ制御システムの提案を目的に3つのWGで活動を行った。WG1(材料性能WG)では、配合、セメント種類、膨張材添加量、養生温度等の要因を考慮した体系的な実験結果に基づいて軽量鋼製モールドを用いた簡易な膨張率の試験方法を提案した。WG2(ひび割れ抑制効果の評価方法WG)では、各種規準・指針への取込みを目的に、性能評価手法を体系的に整理し、新たな提案によるケーススタディを行った。WG3(ひび割れ制御システム検討WG)では、山口県のひび割れ抑制対策を参考に、土木および建築分野でのひび割れ制御システムの現状の課題の整理と将来への提言を行った。本年度9月に研究委員会報告とシンポジウムを開催する予定である。

#### **(1-A-5)TC095A コンクリートに関連する品質基準・試験方法の解釈研究委員会**

**(平成 21-22 年度)**

コンクリートおよびその構成材料の品質基準や試験方法を正しく理解し、コンクリート関連技術の適切な活用を図ることを目的に、それらの制定の経緯・目的ならびに規定の根拠を、2つのWGによりヒアリングや資料調査を行うことで精査し、コンクリートの品質評

価および品質確保に寄与し、今後の JIS の改廃にも有効な技術資料として最終報告書を取り纏めた。次年度、シンポジウムを実施し広く成果の普及に努める予定である。

#### **(1-A-6)TC096FS コンクリートの高温特性とコンクリート構造物の耐火性能研究委員会 (平成 21-23 年度)**

超高温下における硬化コンクリート等の各種試験方法、コンクリート構造物の耐火設計手法、火害を受けたコンクリート構造物の点検・調査・診断指針などの策定に資することを目的として、設計・構造 WG、調査診断・補修補強 WG、および材料 WG を設置し、火災の発生・進展性状、ならびに火災環境下におけるコンクリート・断面修復材・耐火被覆材・鉄筋の挙動およびコンクリート構造物の耐荷性状・変形性状に関する最新の実験結果・解析結果を調査するとともに、火災事例および火災を受けたコンクリート構造物の調査・診断・補修事例について文献調査を行い、技術の現状を整理した。

#### **(1-B-1)TC101A 微破壊試験を活用したコンクリート構造物の健全性診断手法調査研究委員会(平成 22-23 年度)**

本委員会は、これまで種々提案されている微破壊あるいは非破壊試験から得られたデータを、どのようにコンクリート構造物の健全性診断に結び付けていくのが合理的であるかという点について検討することを目的としている。このため平成 22 年度は、コンクリート構造物の耐久性に関する取り組みの推移を調査する WG、微破壊試験等の現状を整理する WG、補修・補強の現状を整理する WG の 3 つの WG を組織し、基礎的な調査を行った。また、東京電力袖ヶ浦火力発電所および富津火力発電所の補修工事に関する現地見学会を開催し、意見交換した。

#### **(1-B-2)TC102A コンクリートの収縮特性評価およびひび割れへの影響に関する調査研究委員会(平成 22-23 年度)**

平成 20 年 9 月より 1 年半の期間で行われた会長特別委員会「コンクリートの収縮問題検討委員会」で今後の課題とされた次の 3 つの技術的問題点を解決するために、収縮のメカニズムの解明と測定方法の検討(自己収縮を含む)を行う WG 1 と、収縮がひび割れに及ぼす影響の調査を行う WG 2 を設置した。

コンクリートの収縮がひび割れに影響を及ぼす各収縮因子の定量化

コンクリートの収縮率を特定するための材料ごとの評価方法の必要性

収縮のメカニズムの明確化

それぞれの WG で調査研究を行うとともに、12 月 21 日(火)には「コンクリートの収縮特性評価およびひび割れへの影響」に関するシンポジウムを開催した。

#### **(1-B-3)TC103A 社会情勢とコンクリート産業構造の関連性検討委員会 (平成 22-23 年度)**

社会的に建設投資が減少し、建設産業の不要論やイメージダウン、さらには将来への不安も重なり、業界全体の活力低下が目立ってきている。本研究委員会では今後の建設/コンクリート産業が進むべき方向性を議論すべく、コンクリート産業の変遷調査 WG、海外にお

けるコンクリート産業調査 WG，社会情勢調査 WG を設けて活動を行った。変遷調査 WG および海外調査 WG では，国内外の材料，生コン，施工，規格等を対象として調査を行っている。

社会情勢調査 WG では，人口減少高齢化，環境等のキーワードから今後の社会情勢や技術の伝承と海外進出における必要な人材像などの調査を進めている。現在，国内外の技術者および学生にアンケート調査を行うための準備をしている。

#### **(1-B-4)TC104A 繊維補強セメント系複合材料の新しい利用法研究委員会**

(平成 22-23 年度)

近年，様々な高性能化が進められている繊維補強セメント系複合材料について，材料設計と構造設計の要素を融合（シームレス化）した合理的な設計法の提案およびそれを踏まえた新しい利用法の提案を目的とし，新しい利用法 WG，性能評価 WG，環境対応 WG，の 3 つの WG を設置した。4 回の全体委員会および 3 回の幹事会の開催をとおして，利用法の事例調査（文献整理等），評価方法の事例調査および今後重要となる評価方法の抽出，環境側面に与える繊維補強のインパクトについての現状調査，などを行った。

#### **(1-B-5)TC105A 耐久性力学に基づく収縮影響評価研究委員会（平成 22-23 年度）**

収縮が鉄筋コンクリート造構造物をはじめとするコンクリート構造物の構造性能・耐久性に及ぼす影響について体系化することを目的として，本年度は 構造 WG，耐久性 WG の 2 つの WG を設置し，収縮によりどのような性能が低下したか、そのメカニズムはどういうものかなどを検討した実験事例，研究報告について土木・建築分野から情報収集を行った。

また，基調講演、論文発表、パネルディスカッションからなるワークショップを開催した。

#### **(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的事項のうち，打込み・締固め，養生，施工段階の不具合補修，圧送，配（調）合設計および細骨材の品質評価の各技術を取り上げ，それぞれを分担する WG において，既定の概念にとらわれず，実務者の立場や経験も踏まえて，それぞれの要素技術のあり方について基本に戻って検討している。平成 22 年度は，昨年度に続き，年次大会（さいたま）において本委員会主催のパネルディスカッションを開催し，全 WG の活動内容と活動成果の一部を紹介するとともに，フロアとの意見・情報の交換を行った。

#### **(2-2) マスコンクリートソフト作成委員会**

本年度における主な活動成果は，以下のとおりである。JCMAC3 のバージョンアップ Ver.2.2.2(分布モデルによるひび割れ幅解析(JC-SCW 法を提案)，エネルギー一定則に基づく膨張材効果解析を導入，JCI モデルによる膨張材効果解析を導入，コンクリート物性値・相対湿度等試験データを直接入力できるようにした，JCI 指針，建築学会指針に対応できるようにした，JCMAC1 と 2 を統合した New JCMAC を作成(本年 5 月ごろリリース予定)，マニュアルの見直し，JCMAC3 のサポート。講習会は，「3 次元マスコンクリート温度応力解析ソフト JCMAC3 講習会(ひび割れ幅解析，膨張材効果解析)」と「3 次元マスコンクリート温度応力解析ソフト JCMAC3 入門コース」を開催した。



### **(2-3) 長期性能シミュレーションソフト作成委員会**

平成 22 年 1 月 25 日に本委員会の成果としてリリースした「コンクリート構造物の長期性能シミュレーションプログラム LECCA Ver.2.0」(以下, LECCA 2)に関連して, JCI 年次大会 2010 埼玉大会で開催された研究討論会「LECCA2 体験講習会」を開催した。また, LECCA2 に対してユーザーから寄せられた要望, およびこれに盛り込めなかった内容などについて審議を行うとともに, 次期リリース予定のソフトについては, 環境外力, ならびに構造物劣化をそれぞれシミュレーション予測する手法のさらなる精緻化・高機能化したバージョンと 解析条件を限定してより, 簡易にシミュレーションすることが可能なライト化バージョンの二本立てとすることとし, それぞれの具体的な内容について検討を行った。

### **(2-4) コンクリートのひび割れ調査, 補修・補強指針作成英文化委員会報告**

平成 22 年度事業において, 海外講演は「コンクリートのひび割れ調査, 補修・補強指針 - 2009 -」の英語版(平成 21 年度事業において作成)を用いて, ホーチミン(ベトナム), ハノイ(ベトナム), バンコク(タイ), シンガポールにおいて講習会を開催した(ホーチミン 200 名, ハノイ 200 名, バンコク 80 名, シンガポール 200 名)。

国内講演としては, 2010 年 7 月末に東京, 大阪にて「(社)高層住宅管理業協会」技術研修会の一環として本委員会の指針の概要について講演を行った。参加者は東京 120 名, 大阪 80 名であった。

### **(2-5) マスコンクリートのひび割れ制御指針英文化委員会**

「マスコンクリートのひび割れ制御指針 2008」の英文版を作成するため, 委員が分担して作成した英文ドラフトを取り纏め, ネイティブチェックをイリノイ大学ランゲ教授に依頼した。さらに, ランゲ教授のチェックを終えた英文原稿を, 委員が分担して再度の確認を行い, 印刷用のドラフト版に纏めた。英語版指針の構成は次の通り。

- ・Preface
- ・Chapter 1 General
- ・Chapter 2 Basis of thermal crack control
- ・Chapter 3 Control planning for thermal cracking
- ・Chapter 4 Verification of thermal cracking
- ・Chapter 5 Construction works
- ・Chapter 6 Inspection
- ・Reference materials
- ・Verification examples

### **(2-6) 既存コンクリート構造物の性能評価指針作成委員会**

既存コンクリート構造物の性能評価に関する JCI 指針(原案)を作成した。特に, 性能評価の基本的な考え方と用語の意味に関する解説の更なる充実を図り, 概略調査と概略性能評価の方法についての具体例, 評価対象構造物の材料特性と構造詳細の調査方法の具体例, 材料特性と構造詳細の将来予測の適用事例, 既存の性能評価式や詳細な数値解析を用いた保有性能の算定に基づく詳細性能評価の具体例を解説に盛り込んだ。

### **(2-7) 残コン・戻りコンの発生抑制及び有効利用に関する技術検討委員会**

残コンは現場で余ったコンクリート, 戻りコンは荷卸し時に不合格となって工場に戻ったコンクリートとされているが, いずれもそのまま放置すれば廃棄物となる。これを削減するには発注者, 施工者, その他関係者が合理的に処理し, 発生を抑制するとともに, 有

効利用することが必要である。この委員会では、2年間の活動において アンケート調査などによる課題の抽出と提案、関連技術に関するシンポジウムの開催、JCI 大会での研究集会により情報の収集と意見交換、そして報告書をまとめた。

### **(2-8) サステナビリティ委員会**

本委員会では、5つのWGを設置し、活動を行っている。将来に創設を目指す「JCI コンクリート環境士（仮称）」制度における受験者のためのテキストを執筆する教科書WGでは執筆内容のフレームの構築を、サステナビリティ関連の基礎情報やコンクリート産業の取り組みを紹介するホームページWGではコンテンツの構造化素案の作成を、JCIの製品認証・登録制度の構築を図る製品認証・技術登録WGでは既存の認証システムのレビューとコンクリートを対象とする場合の形態の検討を適切、かつ公正な環境影響の評価指標作成と環境評価ツールの開発を行う環境評価ツールWGでは既存の評価ツールのレビューと開発すべき評価ツールのフレームについての検討を、また、コンクリートセクターによるサステナビリティ宣言の原案を作成するサステナビリティ宣言WGでは、宣言文案の検討を、それぞれ行った。また、2013年にJCIが主催するコンクリートサステナビリティに関する国際会議の立ち上げについての検討を行った。

### **(3-1) コンクリート試験方法 JIS 原案作成委員会**

試験方法 JIS の改正について検討し、JIS A 1156（フレッシュコンクリートの温度測定方法）および JIS A 0203（コンクリート用語）の改正原案（追補を含む）を作成した。

また、次の JIS について確認とした。

- ・ 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 1150（コンクリートのスランプフロー試験方法）

### **(3-2) ISO/TC71 対応国内委員会**

#### 1) ISO/TC71 および各 SC への対応

2010年9月にコロンビア・カルタヘナにて開催された第17回 ISO/TC71 総会および総会に先立ち行われた各 SC 会合に参加、SC 議長・幹事・WG コンビーナとして、また、エキスパートとして、国内対応委員会委員を派遣した。

#### 2) ISO/TC71 の SC 幹事国等業務

コロンビア・カルタヘナにて、次の SC 議長・幹事・WG コンビーナの役割を務めた。

- ・ SC6：議長 幹事
- ・ SC7：議長 WG1 コンビーナ WG4 コンビーナ
- ・ SC8：議長 幹事

#### 3) ISO 規格案等への対応

日本からの提案による次の規格案は、投票の結果、承認された。

- ・ ISO CD 14484 FRP 材を用いたコンクリート構造物の設計のためのガイドライン

- ・ ISO CD 16631-1 コンクリート構造物のメンテナンスおよび修復・第一部：一般原則
- ・ ISO DIS 13351-1 コンクリート及びコンクリート構造物の環境マネジメント

#### 第1部：一般原則

また、「コンクリート構造物の耐震評価及び補修ガイドライン」を、コロンビアの SC7 会議に提示して規格内容を説明した。

上記を含め、ISO/TC71 から提案された各種規格案等の投票 23 件に対応した。

### (3-3) アジアモデルコード研究委員会

経済産業省からの受託業務である「社会環境整備・産業競争力強化型規格開発事業（個別産業技術に関する標準化）」の2年目にあたる本年度は、テーマ名「コンクリート構造物のライフサイクルマネジメントに関する国際標準開発」に基づき、前年度同様、目標とすべき国際標準を「コンクリート構造物のライフサイクルマネジメント」、「コンクリートおよびコンクリート構造物の環境ラベリング」および「既存コンクリート構造物の耐震診断および耐震補強」と定め、各WGで討議を進めた。維持管理WGでは、9月に開催されたISO/TC71/SC7分科会において、ライフサイクルマネジメントに関する規格案のフレームワークを説明し、新規作業項目の提案を行ない、関連する既存ISOとして建築物の本体および付属物を対象としたISO 15686の調査分析作業を進めた。材料・施工WGでは、コンクリートおよびコンクリート構造物以外の建設材料・構造物および建設産業以外の製品に関するラベリングの種類、採用の実態、認証方法などについて調査を行い、ラベリングの対象、認証手続き、タイプ、表示方法などについての適正なあり方を示した。また、System boundary and inventory dataのISO規格化を行うためのWGをISO/TC71/SC8内に設置した。設計WGでは、9月開催のISO/TC71/SC7分科会において、「既存コンクリート構造物の耐震診断および耐震補強」の原案を説明し、今後投票の段階に移行することとなった。また、アジアコンクリートモデルコードとして「Seismic Assessment and Retrofit」がレベル3ドキュメントとして発刊された。

### (3-4) JCI 規準委員会

新たなJCI規準の制定は行われなかった。

### (3-5) 再生骨材 JIS 改正原案作成委員会

次の再生骨材JISを見直し、改正の必要性の有無や具体的改正内容について検討を行った。

- ・ JIS A 5021 (コンクリート用再生骨材H)
- ・ JIS A 5023 (再生骨材Lを用いた再生骨材コンクリート)
- ・ JIS A 5022 (再生骨材Mを用いた再生骨材コンクリート)

JIS A 5021については、改正原案を作成して経済産業大臣に改正を申し出た。

JIS A 5023およびJIS A 5022については、さらに検討を行い次年度改正原案を作成することとなった。

なおJIS A 5021の改正については、その後、日本工業標準調査会土木技術専門委員会にて審議が行われ、原案通りで了承された。

#### (4) 電子情報化委員会

本委員会では、協会全体に関わる情報の電子化、情報技術の有効活用に関する議論を行い、関連各種委員会に電子情報化についての提案を行っていくことを主要な活動項目としている。平成 22 年度は主に以下の項目に関して議論し、以下に示す具体的な活動を行った。

- ・ JCI 刊行物（会誌，工学論文集，年次論文集，ACT 等）の電子公開に向けた検討、作業具体化
- ・ 月 1 回のメールニュースの原稿作成、配信
- ・ 講習会などのリマインダーメールの配信開始
- ・ メールニュースの内容改善ならびに閲覧者増加の方策の検討
- ・ 研究委員会ホームページの作成支援ならびに更新の推進
- ・ 協会ホームページリニューアルならびに運用方法・内容の検討支援
- ・ 既出版物のデジタルアーカイブ化推進に関する検討
- ・ 会員専用ページのシステムの検討と作成

### 3. 国際協力および交流

- (1) 2010 年 5 月 27 日に，米国・ワシントン DC にて開催された fib Technical Council に，国際委員会の堺孝司委員が出席した。
- (2) 2010 年 8 月 25 日～27 日に，シンガポールにおいて開催された第 35 回 Conference on Our World in Concrete & Structures に，本学会を代表して大即信明理事が出席して開会式で挨拶するとともに，基調講演を行った。
- (3) 2010 年 8 月 30 日～9 月 7 日に，ドイツ・アーヘンにて RILEM TAC 会議および総会が開催され，国際委員会の野口貴文委員が出席した。また，同委員は，2011 年 3 月 15 日，フランス・パリにて開催された RILEM TAC 会議に出席して，共同出版物の取り扱いについて本協会の意向を説明した。
- (4) 2010 年 9 月 20 日～9 月 23 日に，コロンビア・カルタヘナにて，第 17 回 ISO/TC71 総会および各 SC が開催され，ISO/TC71 国内対応委員会の上田多門委員長ほか 9 名が参加した。
- (5) 2010 年 10 月 24 日～27 日に，米国・ピッツバーグにて開催された ACI Fall Convention に，国際委員会の睦好宏史委員が参加するとともに，ACI International Partnerships Committee に出席した。
- (6) 2010 年 5 月 31 日～6 月 4 日にベトナムのハノイとホーチミン，2010 年 11 月 4 日～5 日にタイ・バンコク，2011 年 3 月 8 日にシンガポールにて，Seminar on Practical Guideline for Investigation, Repair and Strengthening of Cracked Concrete Structures -2009 が開催され，講師として，コンクリートのひび割れ調査，補修・補強指針英文化委員会の大即信明委員長ほか 10 名を派遣した。
- (7) 2010 年 11 月 26 日～11 月 28 日に，台湾・台北において開催された JCI-KCI-TCI 合同

シンポジウムに、榊田佳寛会長，三橋博三副会長ほか5名が参加した。

- (8) 2010年11月29日～12月2日に、台湾・台北において開催されたACF総会，同第4回国際会議およびICCMC総会に、榊田佳寛会長，魚本健人副会長，ACF対応委員会の野口貴文委員長ほか6名が参加した。

ACF国際会議では、参加各国代表者が署名して環境宣言が行われ，サステナビリティ・フォーラムの設置報告があった。

また，ACF次期会長に上田多門北大教授が選任された。

- (9) アジアコンクリート連盟（ACF）への対応

ACF内研究活動のスポンサーシップ、関連行事の開催支援、ACFホームページの整備・充実、資格の国際相互承認および国際資格制度などについて検討を行なった。

また、国内におけるコンクリート関連情報について調査、取り纏めを行い、日本のコンクリート技術のアジアへの展開を進め、ACFの活動に対して支援を継続して実施した。

#### 4. 会誌・論文集・研究報告・図書等の刊行

- (1) 会誌「コンクリート工学」を毎月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診断と補修・補強     | 平成22年5月号 |
| 2) CO <sub>2</sub> 削減に向けて | 平成22年9月号 |
| 3) 次世代を支えるプロジェクト          | 平成23年1月号 |

- (2) コンクリート工学論文集を年3回(5月，9月，1月)刊行して会員に頒布した。

- (3) 英文ジャーナル Journal of Advanced Concrete Technology の Vol.8 No.2，Vol.8 No.3，Vol.9 No.1 を刊行するとともに，WEB (J-Stage) で検索閲覧ができるようにした。

- (4) 次の論文集，研究報告書，テキスト等を刊行した。

- 1) コンクリート工学年次論文集 第32巻2010年 (CD-ROM版)
- 2) コンクリートセクターにおける地球温暖化物質・廃棄物の最小化に関する研究委員会報告書
- 3) 混和材料から見た収縮ひび割れ低減と耐久性改善研究委員会報告書
- 4) 性能指向型耐震補強研究委員会報告書
- 5) 「コンクリートの収縮特性評価およびひび割れへの影響」に関するシンポジウム論文集
- 6) コンクリートに関連する品質基準・試験方法の解釈研究委員会報告書
- 7) コンクリート技術の要点'10
- 8) 平成22年度コンクリート技士研修テキスト
- 9) コンクリート診断士研修会調査報告書'10
- 10) コンクリート診断技術'11

## 5 . 講演会・講習会・シンポジウム等

### ( 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 2010 ( さいたま ) を平成 22 年 7 月 7 日 ( 水 ) ~ 9 日 ( 金 ) の 3 日間 , 大宮ソニックシティにおいて開催した。

大即実行委員長の開会の辞 , 榊田会長の挨拶 , および魚本副会長による JCI 活動報告に引き続いて次の行事が行われた。

#### 1 ) 第 32 回コンクリート工学講演会

講演題数 558 編 参加者 1,499 名

#### 2 ) 特別講演「人からコンクリートへ」 建築家 安藤忠雄氏 聴講者 約 2,300 名

#### 3 ) 生セミナー : 基調講演 2 題とパネルディスカッション

テーマ「コンクリートの乾燥収縮問題への対応」 参加者 545 名

#### 4 ) コンクリートテクノプラザ

展示 51 件 ( 61 小間 ) 入場者 延べ 9,184 名

技術紹介セッション 34 件

#### 5 ) 討論会

4 つの研究・技術委員会による活動成果報告と質疑 参加者 460 名

#### 6 ) 見学会

7/8 東京国際空港 D 滑走路と扇島 LNG タンク見学 参加者 25 名

7/8 太平洋セメント熊谷工場・ものづくり大学・川越の歴史的建築物見学  
参加者 23 名

7/9 住友大阪セメント(株)唐沢鉱業所ならびに栃木工場他見学 参加者 17 名

7/9 東京駅 / 東京中央郵便局見学 参加者 32 名

7/9 免震構造オフィスビル工事見学 ( 学生向け ) 参加者 14 名

#### 7 ) 大会懇親会 参加者 245 名

#### 8 ) 小学生がつくるコンクリート : 小学校 3 校から 321 点の作品を展示

#### 9 ) 閉会式において , 年次論文奨励賞 59 名の表彰が行われ , 副賞として , JCI 2010 のネーム入りボールペン (GROSS) が贈られた。

### ( 2 ) 国際シンポジウム等

「コンクリートのひび割れ調査、補修・補強指針-2009-」をアジア諸国に紹介するために、同指針英文化委員会による Seminar on Practical Guideline for Investigation, Repair and Strengthening of Cracked Concrete Structures -2009 が 2010 年 5 月 31 日 ~ 6 月 4 日にベトナムのハノイとホーチミン , 2010 年 11 月 4 日 ~ 5 日にタイ・バンコク , 2011 年 3 月 8 日にシンガポールにて開催され , 講師として , 同委員会の大即信明委員長ほか 10 名を派遣した。

### (3) コンクリート技術講習会

第43回コンクリート技術講習会を、10月4日から29日にかけて、会期2日間で全国7都市（札幌・仙台・東京・名古屋・大阪・広島・福岡）において開催した。聴講者は、全国で864名（前年度878名）であった。

### (4) シンポジウム・セミナー・報告会

- 1) 「コンクリート価値復活戦略 - カーボンニュートラル・ノーウエイストを目指す」に関するシンポジウムを7月30日に、東京・東京大学弥生講堂一条ホールにおいて開催した。参加者は125名であった。
- 2) 「混和材料から見た収縮ひび割れ低減と耐久性改善研究委員会」に関する報告会を9月17日に、東京・日本大学理工学部駿河台校舎1号館において開催した。参加者は110名であった。
- 3) 「性能指向型耐震補強研究委員会」報告および「コンクリート構造物の耐震補強」JCI-ACI ワークショップを12月13, 14日に、東京・政策研究大学院大学想海樓ホールにおいて開催した。参加者は97名であった。
- 4) 「コンクリートの収縮特性評価およびひび割れへの影響」に関するシンポジウムを12月21日に、東京・品川区立総合区民会館において開催した。参加者は151名であった。

## 6. 資格試験・登録・研修

### (1) コンクリート技士・同主任技士

#### 1) コンクリート技士・同主任技士試験

11月28日(日)に、全国9都市（札幌, 仙台, 東京, 名古屋, 大阪, 広島, 高松, 福岡, 那覇）の試験場において、本年度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第一次試験(筆記)を実施した。主任技士第一次試験合格者については、2月5日(土)に、東京において第二次試験(口述)を行った。

受験者は全国で技士9,340名、主任技士3,563名で、合格者は技士2,779名(合格率29.8%)、同主任技士442名(12.4%)であった。

#### 2) コンクリート技士・同主任技士の登録

本年度の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2,754名(登録率99.1%)、同主任技士442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23年4月1日現在の登録者数は、コンクリート技士41,599名、同主任技士9,442名となった。

#### 3) コンクリート技士研修

本年度コンクリート技士研修会を、6月30日から8月3日にかけて、全国10都市（札幌, 仙台, 新潟, 東京, 名古屋, 金沢, 大阪, 広島, 高松, 福岡）において

開催した。受講者は全国で7,112名（前年度7,894名）であった。

コンクリート技士試験・同主任技士試験の今年度の受験者と合格者，およびコンクリート技士・同主任技士の累積の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
官公庁	223	120	51	12	1,336	197
大学・学校	9	7	3	0	73	51
設計事務所・コンサル	632	214	107	25	2,405	580
セメント	113	50	43	9	678	465
混和材・鉄鋼・骨材	110	51	126	25	836	428
生コンクリート	1,934	432	2,233	206	10,832	3,310
コンクリート製品	929	230	225	24	3,455	544
建設業	4,473	1,408	594	117	18,408	2,963
電力・ガス	97	34	16	3	414	119
鉄道・道路	322	106	20	7	764	98
その他	498	127	145	14	2,398	687
合 計	9,340	2,779	3,563	442	41,599	9,442

## (2) コンクリート診断士

### 1) コンクリート診断士講習会

第10回コンクリート診断士講習会を4月1日から4月27日にかけて全国9都市（札幌，仙台，東京，名古屋，大阪，高松，広島，福岡，那覇）において開催した。受講者は，5,154名（前年度4,363名）であった。

### 2) コンクリート診断士試験

7月25日（日）に，全国9都市（札幌，仙台，東京，名古屋，大阪，高松，広島，福岡，那覇）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5,998名（前年度5,040名）で，合格者は1,047名（合格率17.5%）であった。

### 3) コンクリート診断士の登録

本年度診断士試験合格者からの申請に基づき，1,046名（登録率99.9%）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1,681名の更新・再登録を行った。この結果，平成23年4月1日現在のコンクリート診断士登録者数は8,319名となった。

### 4) コンクリート診断士研修会

第6回コンクリート診断士研修会を，10月4日から同22日にかけて，全国7都市（札幌・仙台・東京・名古屋・大阪・広島・福岡）において開催した。研修では，初めて研修を受ける受講者より事前に提出されたコンクリートの診断・補修等に関する調査報告集（CD-ROM），および「コンクリート診断士研修会調査報告書'10」を資料として，診断技術の動向，特別講演および診断士による調査報告が行われ，1,681名（前年度1,382名）が受講した。



本年度の受験者・合格者および累積の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	57	16	74
独立行政法人・事業団・公庫	62	15	78
地方公共団体	192	65	304
大学・学校	8	4	42
設計事務所	99	19	126
コンサルタント	1,463	284	1,911
エンジニアリング	106	15	116
調査診断	136	33	222
建 設	2,626	363	3,491
鉄 道	59	16	148
電力・ガス	79	20	210
生コンクリート	386	61	361
コンクリート製品	169	22	228
セメント	81	21	274
道 路	120	29	168
試 験	49	9	57
混和材料	64	12	125
その他	242	43	384
合 計	5,998	1,047	8,319

## 7.表 彰

2010年日本コンクリート工学協会賞（論文賞，技術賞，奨励賞，作品賞，功労賞）に選考されたのは論文賞3件，技術賞3件，奨励賞2件，作品賞4件，功労賞13名で，通常総会に引き続いて行われた贈呈式において表彰された。

### （1）論文賞

#### 1）コンクリート部材の有効応力の推定手法に関する研究

二井谷 教治（オリエンタル白石㈱）

渡 瀬 博（オリエンタル白石㈱）

阪 田 憲 次（岡山大学名誉教授）

綾 野 克 紀（岡 山 大 学 ）

#### 2）赤外線サーモグラフィを用いたコンクリートのはく離欠陥の3次元形状評価に関する研究

中 村 士 郎（住友大阪セメント㈱）

阪 上 隆 英（神 戸 大 学 ）

原 田 修 輔 (株)中研コンサルタント)

久 保 司 郎 (大 阪 大 学 )

3) Self-Healing Capability of Fibre Reinforced Cementitious Composites

本 間 大 輔 (東 北 大 学 )

三 橋 博 三 (東 北 工 業 大 学 )

西 脇 智 哉 (東 北 大 学 )

(2) 技 術 賞

1) 高周波誘導加熱により形成した機械式定着具 (Tヘッド鉄筋) の性能評価とその適用に関する一連の研究 (総合題目)

吉 武 謙 二 (清 水 建 設 (株))

小 川 晃 (清 水 建 設 (株))

2) 水平振動方式によるプレキャストコンクリート製品の締固め

河 辺 伸 二 (名 古 屋 工 業 大 学 )

松 岡 重 吉 (松 岡 コ ン ク リ ー ト 工 業 (株))

陳 海 峰 (興 和 機 械 (株))

岡 島 達 雄 (名 古 屋 工 業 大 学 ・ 元 学 長 )

3) 劣化した鉄筋コンクリート構造物の補修工法に関する研究

星 野 富 夫 (東 京 大 学 生 産 技 術 研 究 所 )

松 林 裕 二 (太 平 洋 マ テ リ ア ル (株))

戸 田 勝 哉 (株) IHI インフラシステム)

魚 本 健 人 (芝 浦 工 業 大 学 )

(3) 奨 励 賞

1) 繰返し衝撃荷重を受ける鉄筋コンクリート部材の耐衝撃性能評価に関する研究 (総合題目)

松 林 卓 (前 田 建 設 工 業 (株))

2) コンクリートの塩化物イオンの浸透予測の高精度化に関する研究 (総合題目)

審 良 善 和 ((独) 港 湾 空 港 技 術 研 究 所 )

(4) 作 品 賞

1) パークコート赤坂 ザ タワー

服 部 敦 志 (大 成 建 設 (株))

寺 嶋 知 宏 (大 成 建 設 (株))

坂 口 裕 美 (大 成 建 設 (株))

柳 澤 忠 義 (大 成 建 設 (株))

岩 室 大 (大 成 建 設 (株))

2) 羽田空港 D 滑走路 埋立 / 棧橋接続部 鋼管矢板井筒護岸

坂 本 好 謙 (鹿 島 建 設 (株))

田中秀夫(鹿島建設(株))  
新原雄二(鹿島建設(株))  
野口孝俊(東京空港整備事務所)  
篠原秀文(東京空港整備事務所)

3) 阪神甲子園球場リニューアル

安井雅明(株大林組)  
榎本浩之(株大林組)  
守安一平(株大林組)  
中村吉秀(株大林組)  
小池健司(株大林組)

4) パークシティ武蔵小杉

上田忠男(株竹中工務店)  
阿部洋(株竹中工務店)  
山下真吾(株竹中工務店)  
大津勝也(株竹中工務店)  
木村秀樹(株竹中工務店)

(5) 功 勞 賞(五十音順)

入矢桂史郎	上田多門	河野広隆
古賀一八	鈴木康範	武若耕司
田才晃	勅使川原正臣	名和豊春
畑中重光	村田芳樹	守分敦郎
金武漢		

## 8. 広報活動

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 ホームページに「四季の散歩道」を製作し、都内のコンクリート構造物等を紹介した。また、会誌「コンクリート工学」、協会パンフレット等により、本会の活動状況等の広報活動を行った。

## 9. 公益法人制度改革への対応

5月25日開催の第43回通常総会で、「公益社団法人への移行」、「公益社団法人への移行に伴う財産の変更」及び「公益社団法人への移行に伴う定款変更の案」の議案が決議された。

新しい定款案では、会員の中から選出された代議員が法律上の社員となるため、6月の理事会で選挙管理委員会規定を制定し、8月から9月にかけて選挙管理委員を選出、10月の理事会で代議員規則を制定し10月30日付で代議員(予定者)選挙の公示を行った。代議員選挙は12月から1月にかけて実施され、1月22日の選挙管理委員会で代議

員予定者 84 名及び代議員補欠予定者 17 名が確定した。

一方、第 43 回通常総会終了後から公益認定申請の準備に入り、8 月 27 日に内閣総理大臣宛に移行認定申請書を提出した。その後、公益認定等委員会より幾つかの質問と若干の修正申請書の提出を求められ対応した。

11 月 10 日に支部長会議を開催し、公益認定後の支部の諸手続きについて論議をした結果、各支部長より公益法人移行の時期を平成 23 年 4 月 1 日にしてほしいという意向が強く出された。認定時期が代議員選挙終了後となると見込まれるため、本部・支部の移行後の事務を低減させることを目的として、11 月 24 日に「当法人は平成 23 年 4 月 1 日の移行登記を希望する。」旨の要望書を内閣府官房公益法人行政担当室宛に提出した。

代議員選挙終了後、公益認定等委員会と若干の遣り取りがあった後、3 月 4 日に公益認定等委員会から「認定の基準に適合する。」旨の答申書が出され、正式には 3 月 22 日付で内閣総理大臣より認定書が交付された。その後、4 月 1 日に新法人設立の登記を行い、新しい定款に従い法人名を変更した公益社団法人日本コンクリート工学会が発足した。

## 10. 会員の動向

会員種別	平成 21 年度末 会員数	平成 22 年度中の異動		平成 22 年度末 会員数
		入会	退会	
正会員	7,441	696	674	7,463
第 1 種団体会員	39	1	1	39
第 2 種団体会員	312	6	13	305
計	7,792	703	688	7,807

## 11. 役員の変動

( 1 ) 平成 22 年 5 月 25 日付で退任(任期満了)した役員は次の通りである。

会 長 阪田憲次

副会長 富田六郎，榊田佳寛

理 事 枝広英俊，小林茂広，坂井悦郎，佐藤勉，佐藤良一，千歩修，清水昭之，  
田才晃，棚野博之，田保光夫，水口裕之，睦好宏史，山崎庸行，山本和成，  
芳村学

( 2 ) 平成 22 年 5 月 26 日付で就任した役員は次の通りである。

会 長 榊田佳寛

副会長 小林茂広，三橋博三

理 事 五十嵐英暉(重任)，和泉信之，一瀬賢一，大即信明，加藤大介，壁谷沢寿海，  
古賀康男，堺孝司，高橋徹，高橋義裕，堤知明，富田知己，二羽淳一郎，  
野澤伸一郎，宮澤伸吾，宮本文穂，吉田治雄(重任)，六郷恵哲

監 事 村田芳樹(重任)