

## 2019(令和元)年度 第1回コンクリート常任委員会議事録

日 時：2019年5月20日(月)14時00分～16時40分(途中休憩15:25～15:40)

場 所：土木学会講堂

出席者：下村委員長，加藤幹事長，綾野，井上，岩波，上田(隆)，氏家，内田，河合，河野，岸，佐藤，菅俣，田中，谷村，津吉，名倉，二井谷，濱田，原田，平田，細田，本間，丸屋，山口，横田の各常任委員，大内，古市，牧，山路，山本の各委員兼幹事，一宮オブザーバー，事務局小川

配付資料：

- 1-0 2019年度 第1回 コンクリート常任委員会 議事次第
- 1-1 土木学会 コンクリート委員会 委員構成
- 1-2 2018年度第6回 コンクリート常任委員会 議事録
- 1-3 2019年度コンクリート委員会・常任委員会 開催予定
- 1-4 土木学会示方書連絡調整会議参加依頼
- 1-5 土木学会示方書連絡調整小委員会・委員構成
- 1-6 既設構造物の健全性評価法の高度化および体系化に関する研究小委員会(重点研究課題)・委員構成
- 1-7 鉄筋定着・継手指針改訂小委員会
- 1-8 石炭灰混合材料の設計施工および環境安全性評価に関する研究小委員会(261)・委員構成
- 1-9 コンクリート教育研究小委員会(201)，国際関連小委員会(207)，および石炭灰混合材料の設計施工および環境安全性評価に関する研究小委員会(261)の担当幹事変更，および他2種委員会における担当幹事の指名(205, 227, 258, 259, 260)
- 1-10 ジオポリマーの実用化推進のための研究開発フレームワークに関する研究小委員会(第3種)設置提案書
- 1-11 2018(平成30)年度コンクリート委員会一般会計決算
- 1-12 コンクリート構造物の耐凍害性確保に関する調査研究小委員会(359)・委員構成
- 1-13 会告「亜鉛めっき鉄筋を用いるコンクリート構造物の設計・施工指針(案)改訂報告会」
- 1-14 2017年版および2018年版示方書講習会開催状況
- 1-15 2018年度調査研究委員会の活動度の結果および2019年度調査研究費予算配分の報告
- 1-16 「第3回福島第一における廃炉・汚染水対策の現状報告と意見交換会」案内
- 1-17 ジオポリマー研究の現状と今後の展開

議 事：

### 1. 委員長挨拶

下村委員長より，2019および2020年度常任委員会の発足にあたっての挨拶があった。主な内容は以下の通り：

- ・わが国のコンクリートの技術，学術の中心にあるコンクリート標準示方書をアップデートし，世に出すことをこの先もコンクリート委員会の重要な責務と考えている。
- ・示方書2017年2018年度版を出したばかりではあるが，早速次期改訂の戦略を考えたい。今後は示方書を改訂して世に出すだけでなく，それが正しく使われ，技術を駆使して良質なインフラの実現に真摯に取り組む技術者の役に立つことを，コンクリート委員会が積極的に支援することを視野に入りたい。
- ・コンクリート委員会は，技術者・研究者の集まりとして人を育てる仕組みを備えた組織である。伝統に培われた気概と仕組みを貴重な財産として受け継いで行きたい。
- ・私利私欲を捨てて全身全霊をもって職務に打ち込む所存である。全面的に信頼申し上げている

幹事、常任委員、コンクリート委員、顧問の皆様には、御協力御尽力をお願いしたい。

## 2. 委員および幹事の自己紹介（資料 1-1）

出席の各幹事および各委員から簡単な自己紹介があった。

## 3. 2018 年度 第 6 回コンクリート常任委員会議事録の紹介

加藤幹事長より資料 1-2 にしたがって内容の紹介があった。

## 4. 2019 年度コンクリート常任委員会開催日程

加藤幹事長より、常任委員会とコンクリート委員会の開催予定の説明があった（資料 1-3）。なお、

- ・今年度の全国大会（高松）開始前日の第 3 回委員会終了後には、コンクリート委員会のための懇親会を行うことの説明があった。
- ・各委員会前の幹事会の数日前までに、幹事あてに議題提出の要請があった。

### 審議事項：

#### 1. 第1・2種委員会の設置と委員構成

下村委員長から以下の委員会について、委員交代等についての説明があり、いずれも異議なく承認された。

##### (1) 示方書改訂小委員会

示方書改訂小委員会委員長に二羽淳一郎委員との提案があり、異議なく承認された。

##### (2) 規準関連小委員会

規準関連小委員会委員長に山口明伸委員との提案があり、異議なく承認された。次回に委員構成を審議することにした。

・デジタル時代に対応して規準編を薄くすることの要望が出た。

##### (3) 示方書連絡会議（資料1-4, 1-5）

幹事委員会（構造工学委員会）委員長からのコンクリート委員会に対して昨年度に引き続いての参加協力の依頼があったことの説明があり、コンクリート委員会として参画し、参加委員を決定することが承認された。なお、決定に際して、横田委員および本間委員からの当連絡会議の意義についての説明があった。

##### (4) 示方書連絡調整小委員会（230委員会：委託ではない2種委員会）（資料1-5）

委員構成案についての説明があり、異議なく承認された。

##### (5) 既設構造物の健全性評価法の高度化および体系化に関する研究小委員会（重点研究課題；231委員会）（資料1-6）

採択された重点課題の研究遂行のために設置する委員会の委員構成案についての説明があり、異議なく承認された。鋼構造委員会および複合構造委員会の委員構成は、今後追加の予定がある。

##### (6) 鉄筋定着・継手指針改訂小委員会（260委員会）（資料 1-7）

委員の交代について説明があり、異議なく承認された。

##### (7) 石炭灰混合材料の設計施工および環境安全性評価に関する研究小委員会（261委員会）（資料 1-8）

委員の交代について説明があり、異議なく承認された。

##### (8) 2種委員会の担当幹事（資料1-9）

コンクリート委員会幹事団交代に伴う2種委員会（201, 207, 261）担当幹事変更について加藤幹事長から説明があり、異議なく承認された。なお、新幹事団が従来から参加している委員会（205, 227, 258, 259, 260）については担当幹事を兼ねる旨報告があった。なお、資料1-9上の委員会名「石炭灰混合材料の利用拡大に向けた設計施工指針小委員会」の正否について指摘があり、調査の結果「石炭灰混合材料の設計施工および環境安全性評価に関する研究小委員会」が正当であるので資料を訂正した。

## 2. 第 3 種委員会「ジオポリマーの実用化推進のための研究開発フレームワークに関する研究小委

## 員会」の設置

提案者で委員長候補者の大分高専一宮一夫氏より新規3種委員会の活動内容案について説明があった(資料1-10)。内容説明に対しては以下の質問または意見があった:

- ・ JCI 委員会での成果と、本提案委員会の役割の違いについて→(回答) 実用化を意図し、材料特性以外の、構造設計や基準類についての調査研究に特徴がある。
- ・ 「使用材料のばらつきが大きいために性能規定型材料設計を前提とする」の表現には違和感がある。
- ・ 委員会名は「フレームワークに関する」とあるが、どういう意図か。委員会名は「実用化推進に関する研究」とするのがわかりやすいのではないかと→(回答) 当面は実用化のための前段階が必要であるため、名称を「フレームワーク」とした。
- ・ 「設置趣旨・目的」にあるジオポリマーの定義および本研究委員会を対象とする範囲についての記述があいまいであるとの指摘があった。

審議の結果、委員会の設置が承認された。幹事長は電力中央研究所山本武志氏に就任を内諾済みとのことである。本日出された意見を考慮して、委員公募に進めてよいこととなった。

### 3. その他

なし。

## 報告事項:

### 1. 平成30年度コンクリート委員会決算報告(資料1-11)

加藤幹事長より2018年度のコンクリート委員会の決算について報告があった。

### 2. 第3種委員会について

- (1) コンクリート構造物の耐凍害性確保に関する調査研究小委員会(359委員会)の委員構成(資料1-12)

加藤幹事長より、公募を経て確定した委員構成についての報告があった。

- (2) 混和材料を使用したコンクリートの物性評価技術と性能規定型材料設計に関する研究小委員会(353委員会)のとりやめ

加藤幹事長より、昨年度の常任委員会で二期目が承認されたが、その後活動を取りやめたい旨委員会から申し出があった旨の説明があった。なお、文書による委員会取りやめの申請の提出を依頼している。

### 3. 報告会・講習会の開催予定および報告

加藤幹事長より、以下の報告会の予定および講習会の開催状況についての報告があった。

- (1) 亜鉛めっき鉄筋を用いるコンクリート構造物の設計・施工指針(案)改訂報告会(266委員会)(資料1-13)

本会告案について名倉委員より参加費に吉田博士記念基金への寄付金が含まれることの有無についての質問があり、濱田委員が会告に500円として示す旨回答した。

- (2) 示方書講習会 開催状況(資料1-14)

新たに、5月14日の高松開催の維持管理・規準編についての報告があった。

- (3) 「高炉スラグ細骨材を用いたプレキャストコンクリート製品の設計・製造・施工指針(案)」の発刊に伴う講習会の開催報告

4月24日の札幌で73名、5月13日の東京で91名との実績報告があった。今後開催の7か所について参加および勧誘の依頼があった。

### 4. その他

- (1) コンクリート委員会に対する活動度評価結果(資料1-15)

加藤幹事長から、土木学会調査研究部門会議による昨年度のコンクリート委員会の活動度評価はAとなり、それに基づき今年度は953千円が配分されたことの報告があった。なお、横田委員からの質問により、評価対象となる行事参加数は本部行事のみであることを確認した。

(2) 他組織からの意見照会等の対応手順

加藤幹事長より、今後、JCI 等から来る基準類についてのコンクリート委員会への意見照会について、関連の深い常任委員を指名して意見を御願いしたい旨の要請があった。

(3) 第3回福島第一における廃炉・汚染水対策の現状報告と意見交換会への参加依頼(資料 1-16)

JCI 年次大会期間中の7月10日の開催であるが、希望者は加藤幹事長に申し出ていただくことのご案内があった。コンクリート委員会への割り当ては5名程度。

(4) 国際会議 IABMAS 2020

横田委員より、IABMAS 2020(橋梁のメンテナンス、安全およびマネジメントに関する国際会議; 2020年6月に札幌で開催)開催について案内があった。

**次回開催:**

加藤幹事長より、7月9日(火)14:00よりTKP札幌カンファレンスセンターカンファレンスルーム2Aにて開催。議題は6月24日(月)までに幹事宛に。

次回より委員会資料のペーパーレス化を試行したく、ウェブファイルマネージャーにアップロードする資料を使用させていただきたい旨、協力要請があった。

**話題提供: 「ジオポリマーについて」**

加藤幹事長の司会により、話題提供と議論があった。

**話題提供①: 一宮オブザーバー「ジオポリマー研究の現状と今後の展開」**

ジオポリマー研究の現状と今後の課題について話題提供があった。これに対して以下の質問や意見が出た:

- ・混乱の無いように、ジオポリマーの定義をしっかりとしてほしい。
- ・乾燥すると収縮するのか? → (一宮) 今後確認の予定である。
- ・水ガラス系のジオポリマーは環境に影響はないのか? → (一宮) 影響の可能性があり、それについての研究があるらしい。
- ・材料品質のばらつきはどの程度影響するのか? → (一宮) 現在は、つくりやすさを第一に四電のI種フライアッシュを用いている状況。フライアッシュの品質のバラツキは問題になりそうである。

**話題提供②: 菅俣委員「Site tour on Wellcamp Airport using Wagner's Geopolymer (EFC)」**

オーストラリアの空港建設の際に用いられたジオポリマーの製造と施工についての2014年の視察報告があった。滑走路以外の構造物をジオポリマーで建設。

- ・施工の際のアルカリ防護に気を遣っているように見えなかったが、実際はどうであったか? → (菅俣) 特別な防護は見られなかった。「危険物質」はバッチャーの中で添加していた可能性がある。

以上【記録 大内雅博】