

日本コンクリート工学会の活動状況

平成29年度 日本工学会 公開シンポジウム
「工学の基盤とその維持・発展」
— 学協会の役割 —

(公社)日本コンクリート工学会
会長 丸山久一



日本コンクリート工学会
Japan Concrete Institute

内 容

1. 日本コンクリート工学会の概要
2. 現状の課題
3. 学会の役割
4. 学協会との連携
5. 研究開発テーマ

1. 日本コンクリート工学会の概要

- ・創立 1965年7月
- ・特色 土木分野、建築分野、セメント分野、コンクリート製造・製品分野等に関する研究者・技術者の集まり
- ・会員数 約7,000名（正会員6,300 学生会員400、
団体会員300）
- ・調査研究（研究委員会、技術委員会）
- ・学術講演会、シンポジウム、講習会
- ・会誌、論文集の発刊
- ・資格付与事業（コンクリート技士・主任技士、
コンクリート診断士）

2. 現状の課題

(背景)

- ・セメントの移入：1860年代中頃
- ・コンクリートの積極使用：1880年頃から
- ・コンクリートの構成材料：
骨材（砂利、砂）、セメント、混和材料、水
- ・技術開発：
 - ①多機能なコンクリートの製造（構成材料の配合設計、セメントや混和剤の開発）
 - ②コンクリートの施工（運搬、打込み、締固め、養生）
 - ③コンクリート構造物の設計と性能評価

(技術面の課題)

- 材料
 - 良質な骨材(砂利、砂)の減少への対応
 - 収縮の低減、水和熱の低減
 - 施工の影響を受け難いコンクリート
- 施工
 - プレキャスト化
 - 機械化
- 構造
 - 経年劣化(長寿命化)
 - 複合構造

(人材育成面の課題)

・大学

- ・教育経費の縮減により、学生実験の内容も縮減
- ・研究経費の削減、論文数による評価の現状で成果の出やすい研究、経費のかからない研究に移行
- ・実験系の研究は学生から敬遠されがち
- ・大学の運営費が縮減されていることから実務に精通した技術職員の補充ができない

・企業

- ・特に、現場での技能職員の補充ができていない

3. 学会の役割

(1) 学術・技術の発展

- ・調査研究委員会(10)、技術委員会(6)、
標準化委員会(4:JIS原案、ISO原案)
- ・学術講演会、シンポジウム、全国大会
- ・論文集(和文、英文ACT)

(2) 学術・技術の普及

- ・学会誌
- ・指針類の出版
- ・各種講習会
- ・資格付与事業(コンクリート技士・主任技士、
コンクリート診断士)

(3) 国際交流の推進

- ・国際シンポジウム、ワークショップ
- ・ISO/TC71(SCを含め、委員を派遣)
- ・海外学術団体との交流

北米: ACI

欧州: fib、RILEM

アジア: ACF

その他: 韓国、台湾、メキシコ、ブラジル、
タイ、オーストラリア等のコンクリート
工学会

4. 学協会連携

- 共通する課題の見つけ方
 - 複数の学協会で活躍している会員を核
 - 学協会間での情報交換会の開催
 - URL上での情報交換(LINKを貼る)
- 共催の調査研究委員会の設置
- 他学会との合同講演会の開催

5. 研究開発テーマ

- 材料
 - ひび割れ抑制（セメント、混和剤、配合）
 - 材料劣化メカニズム、抑制技術
- 施工
 - 機械化 ・ 高速施工 ・ プレキャスト化
 - 品質確保
- 構造
 - 経年劣化メカニズム（劣化診断技術）
 - 長寿命化（照査法、補修・補強）
 - ひび割れ抑制の評価

ご清聴ありがとうございました