

「あと施工アンカーの長期許容応力度に関する調査」共同研究者打合わせ

議事録

2011、1、17 大森

A. 日 時：平成23年1月13日(木) 14:00~16:00

B. 場 所：JCAA会議室

C. 出席者：アシス：田島

JCAA: 川上、細川、相葉、水上、西田、寺村、水野、藤山、大森、事務局(亀乃園、大場)

学識経験者：中野、柏崎

建築研究所：福山、向井、諏訪田

(敬称略)

D. 提出資料

- ・ 資料1：「あと施工アンカーの長期応力に関する調査」共同研究者打合わせ会前回議事録(案) (大森)
- ・ 資料2：引張応力に対する実験計画と結果 (中野、相葉委員)
- ・ 資料3：引張クリープ実験(平成21年度) (中野委員)
- ・ 資料4：第3章実験計画(せん断クリープ実験) (田島委員)
- ・ 資料5：せん断クリープ実験状況 (田島、高橋委員)
- ・ 資料6：FEM解析の中間報告 (柏崎委員)
- ・ 資料7：第4章 樹脂硬化物の圧縮応力に対する試験計画と結果 (水上委員)
- ・ 資料8：文献から見たひびわれ低減係数 (大森委員)
- ・ 資料9：第1章 はじめに (細川委員)

E. 議 事

1. 提出資料等の検討

資料1について：

大森委員より、前回議事録の紹介があり、誤字(2頁 サイズ サイズ、UR調査飼料 資料)以外は特に意見はなく(案)をとることにした。

資料2について：

相葉委員より第2章の内容についての報告があった。新たに引張クリープ試験を必要とする背景を追加した。平成20年度の付着強度実験で、アンボンド区間を設けた説明が必要。平成21年度実験で、試験体番号1-1の初期変位が大きくなっていることが議論された。コンクリートと鉄板間のなじみが原因ではないかとの説明があった。公開されるデータについて、長期性能には問題としないとする説明に留意する必要あり。

資料3について：

資料2に記載されている実験データの最新版につき中野委員より説明があった。現在176日経過した状況である。試験体番号1-1は、初期変位こそ大きいものの、その後の変位増加傾向は他の試験体と変わらない。試験体番号5-1(Fc18)が176日経過時点で変位が安定しなきていまだに上昇している点が懸念された。コンクリートの乾燥収縮になんらかの関係があるのではないか。クリープ実験は来年も継続したいが、新潟工科大学では都合が悪いので、対策案を考慮したい。

資料4について：

田島委員より第3章の内容についての報告があった。昨年12月末の時点で、せん断クリープ変位は、M12

では先付けよりあと施工の方が大きく、M20では逆にあと施工のほうが小さくなっている。いずれもまだ変位は収束していない。最終的には破壊試験も行いたい。

資料5について：

田島委員よりせん断クリープの最新状況について説明があった。10月25日に実験開始してから、1月24日に90日間のデータを取得し、報告書に入れたい。実験はその後もできるだけ続けたいが、アシスの実験場所の都合が課題となる。

資料6について：

柏崎委員より第5章のFEM解析の内容について説明があった。無筋の母材のひびわれ発生以降、解の収束に問題がある。補強筋を入れるか検討したい。硬化樹脂圧縮試験との関連にも着目したい。非線形シミュレーションにより解析モデルの妥当性を確認する。

資料7について：

水上委員より第4章の硬化樹脂実験についての内容について説明があった。円柱試験体圧縮ではA-4試験体のひずみが異常に大きく、これは除きたい。現状ではポアソン比は0.2~0.3と予想される。樹脂肉厚の圧縮試験は1月19日に実施を予定している。

資料8について：

文献からみたひびわれ低減係数は第6章としてまとめることとし、その内容につき大森委員が説明した。コーン破壊に対しては低減係数を0.7とするものが大勢をしめている。付着破壊に対しては、0.5とするものが大勢を占めるが、定着長を大きくすることでひびわれの影響を回避できるとの報告もある。最近公表されたACI318-11案では、最小保障付着応力度の考え方が示されており、そのひびわれ低減係数は0.3となっている。さらに持続引張荷重に対しては0.4の低減係数を適用するとしている。

資料9について：

細川委員より第1章の概要説明があった。長期許容応力度の必要性から研究の歴史にいたるまで広範囲に言及している。

2. その他

次回共同研究者打ち合わせは2011年2月17日(木)10:00を予定する。

(以上)

(社)日本建築あと施工アンカー協会

〒101-0024 千代田区神田和泉町1-7-2
TEL.03-3851-6358 FAX.03-3851-6378
e-mail jcaa.tck@sirius.ocn.ne.jp