

塩害劣化を受けたコンクリート構造物の耐荷力評価委員会（第1回）
議事録

日 時 10月22日（火）15:00～16:40
場 所 香川大学工学部 6号館 6901 教室

出席者（敬称略）

委員：松島委員長（香大）、横田幹事長（四国総研）、林（香川高専）、河合（愛大）、
朝倉（四電技術コンサルタント、三浦委員の代理）、松田（四国総研）、
中川（四国総研）

オブザーバー：齊藤（香大）、山下（香大）

配布資料

- 1-1 塩害劣化を受けたコンクリート構造物の耐荷力評価委員会 委員名簿
- 1-2 塩害劣化を受けたコンクリート構造物の耐荷力評価委員会の活動方針（案）
- 1-3 松田・横田・米澤・松島：塩害劣化を受ける鉄筋コンクリート梁の耐荷性能に関する
実験的研究（構造工学論文集 Vol.58A, 2012年3月）
- 1-4 梁試験体荷重 - 変位関係
- 1-5 梁試験体ひび割れ進展グラフ
- 1-6 梁試験体ひび割れスケッチ

議事

1. 委員長挨拶

松島委員長より、本委員会設立の目的等について、次のような説明があった。

既往の各機関での研究成果により、鉄筋腐食が進んでも構造部材の耐力はそれほど低下しないことが明らかとなっている。それに比べると、鉄筋腐食に伴う靱性の低下率は大きい傾向にある。しかしながら、これを定量的に評価できるほどは研究が進んでいない。そこで、本委員会では、鉄筋腐食に伴う部材の靱性低下を定量的に評価することを最も大きなテーマとして、載荷実験を中心とした研究を進めていきたい。

2. 委員会構成メンバー紹介

資料 1-1 について松田から説明した後、各委員が自己紹介を行った。今回欠席の吉田委員（香大）、宮本委員（香大）についても、松島委員長から紹介があった。

また、委員会事務局を(株)四国総合研究所（担当：松田）に置くことについて、了承が得られた。

3. 活動計画（案）

資料 1-2 について、松田から次のような説明があり、了承が得られた。

- ・この資料は、既に、今年度5月に JCI 四国支部の幹事会、さらに役員会で承認が得られたものである。
- ・JCI から支給される研究費等との関係から、載荷実験を2体/年程度予定している。
- ・県外から参加する委員に対しては、必要な旅費を支給する。

4. 既往の研究成果に関する報告

資料 1-3, 1-4 について、松田から次のとおり説明があった。

- ・資料 1-3 は、2 種類のタイプの梁試験体（計 14 体）を作製し、乾湿繰返しにより鉄筋の腐食を進展させた後に載荷実験を行い、腐食による鉄筋の断面減少率と部材の耐力低下との関係について取りまとめたものである。
- ・この試験体では、圧縮側（梁上端側）の鉄筋の効果により、コンクリートが圧壊した後の耐力低下が明瞭に現れず、試験体の終局変形量を正確に捉えるのが困難であった。そこで、圧縮側（梁上端側）の鉄筋をできるだけ細くした試験体（計 10 体）を新たに作製し、鉄筋腐食を進展させてきた。新シリーズの試験体のうち 2 体は中央に重ね継手を設けたものである。
- ・新シリーズの試験体のうち SN2-3（主鉄筋 2 本、継手なし）と SJ2-1（主鉄筋 2 本、継手あり）については、既に載荷実験を行った。資料 1-4 は、その結果の荷重 - 変位関係である。

上記の説明に対して、次のような意見が出た。

- ・鉄筋の断面減少率を平均値で評価しているが、ひび割れ幅と同様に 85% の特性値でも評価してみるべきではないか。

5. 実験計画（案）

資料 1-5 について、松田から次のとおり説明があった。

- ・平均試験体幅の増加傾向から見て、鉄筋腐食が最も進んでいると推定される試験体を選定し、次の載荷実験に供したい。具体的には、SN2-1 と SN3-2 とを選定することを提案したい。

上記の説明に対して、次のような意見が出た。これらを踏まえて今後計測や実験を進めていくことで了承が得られた。

- ・平均試験体幅が増加傾向にあるのに対して、85% ひび割れ幅がほとんど増加していない原因を探るために、試験体全体を 1 つの計測値で評価せず、計測ライン 1 つ 1 つに着目して、その位置でのひび割れ幅の総和と試験体幅とが対応するかどうかについても、検討してみてもどうか。
- ・既に実験を終了した試験体の鉄筋腐食量と実験までの乾湿繰返し期間から、現在の試験体の腐食量を事前に推定してみてもどうか。
- ・クラックスケールを用いたひび割れ幅の計測値には大きな誤差が含まれる可能性が考えられるので、ひび割れを挟んで試験体表面にチップを貼り付けて、その間の距離を計測する方法も採用してみてもどうか。

議論の後、次の載荷実験(2 体)を次の日程で実施することについて事務局から提案し、了承が得られた。

1 体目：12 月 5 日（木）

2 体目：12 月 19 日（木）または 18 日（水）

6. 研究委員会経費の管理方法（案）

研究委員会経費の管理を事務局となる(株)四国総合研究所が担当することについて、了承が得られた。

7. 次回開催予定

実験の視察を兼ねて、(株)四国総合研究所（高松市屋島西町）で開催することについて了承が得られた。

以 上