

教授
博士(工学) 石川 雅美



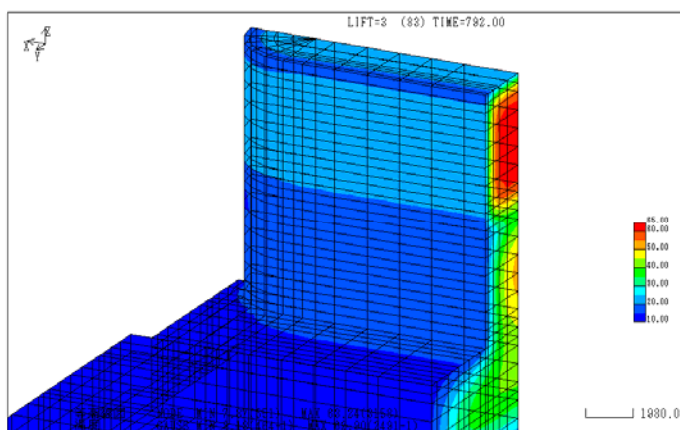
キーワード

コンクリートのひび割れ発生原因に関する研究

研究シーズ

コンクリート構造物に生じるひび割れの発生原因の調査、研究を専門とする。とりわけ、温度応力や乾燥収縮に起因したひび割れについて、有限要素法による数値解析による評価を行うとともに、対策等を提案する。

右の図は橋脚の温度解析の一例である。壁部を2層に分けて施工した場合で、2層目が最高温度に達したときの温度分布を示している。コンクリート配合や打設時期、養生方法およびリフト分割など、実際の施工条件を考慮して解析することが可能である。また、この温度分布を基に、「ひび割れ指数」を求めるとともに、ひび割れ発生位置および発生材齢を予測することが可能である。



研究成果の応用例、活用分野

主な委員会活動

- 1) 日本コンクリート工学会 東北支部 コンクリート構造物のひび割れ研究委員会 委員長(2006年4月～2009年3月)
- 2) 日本コンクリート工学会マスコンクリートソフト作成委員会委員(2003年4月～現在まで)
- 3) 日本コンクリート工学会 コンクリート構造物の長期耐久性能シミュレーションソフト作成委員会委員(2005年6月～現在まで)
- 4) 日本コンクリート工学協会東北支部幹事2009年5月～現在まで)

右の「コンクリート構造物のひび割れに関する技術マニュアル」は1)の委員会活動の成果として作成したものです。無料で差し上げます。ただし、数に限りがありますので、無くなりましたらご容赦ください。また送料をご負担願います。

