

地盤工学研究室 信岡 卓 氏の博士論文公聴会を開催！

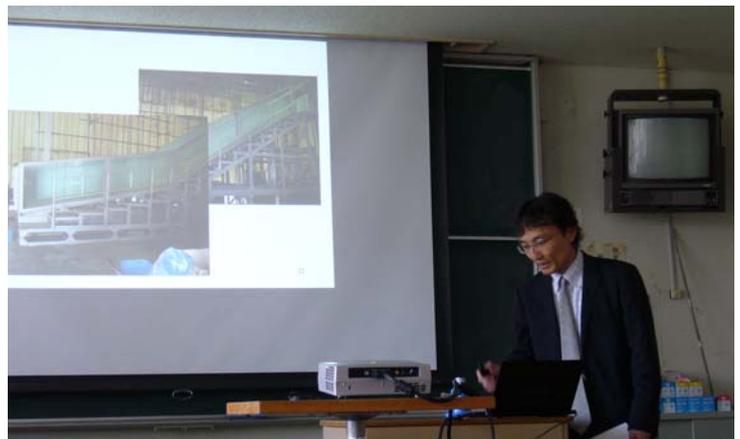
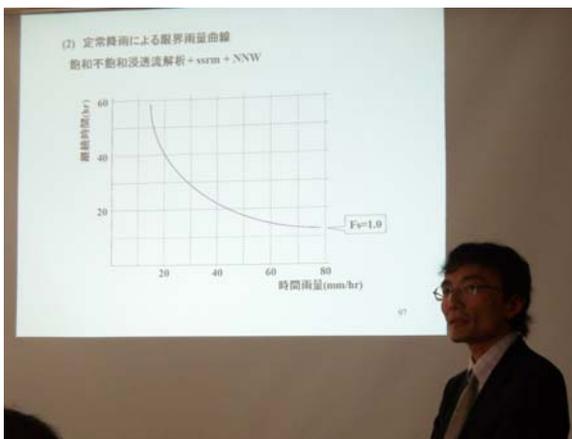
『降雨の非定常性と地盤の不飽和特性を考慮した斜面安定性予測手法の研究』

平成21年5月18日13:00より、大学院工学研究科博士後期課程の信岡 卓氏の博士論文公聴会を開催しました。信岡氏の博士論文は、『降雨の非定常性と地盤の不飽和特性を考慮した斜面安定性予測手法の研究』というタイトルで、その研究目的は、時間、雨量が時々刻々変化する降雨の非定常性と、不飽和地盤の水分特性、比透水係数の非線形性を考慮した斜面安定性予測手法の確立です。

具体的な研究内容は以下のようです（詳細は、土木学会論文集C、第65巻、第1号、29頁～40頁に掲載）。

我が国は急峻な山地が多く急傾斜地付近の土地利用が著しく進んでおり、加えて降水量が多いことから毎年多くの土砂災害が発生している。降雨に対する危険性の指標として、時間雨量と累積雨量を変数とする限界雨量曲線が提案されているが、地盤条件や地形にかかわらず一義的に定められている。本研究では、降雨時の斜面安全性の予測手法を確立するために、降雨の総雨量と時間雨量、地盤の透水性を入力変数とした2次元FEM解析を行い、入力変数と安全率をニューラルネットワークで非線形回帰することで、すべり安全率が1.0となる限界雨量曲線を定める手法を提案した。また、時間雨量が変動する降雨の非定常性が安全率に与える影響についても定量的に評価した。

信岡氏は社会人大学院生であります。本専攻の博士後期課程を修了され、博士（工学）の学位を取得されました。今後益々のご活躍を期待しております。



発表会の様子