

RCNP SEMINAR

Research Center for Nuclear Physics, Osaka University

- Speaker** (株)社会技術システム安全研究所 田辺文也氏
Dr. Fumiya TANABE,
Sociotechnical Systems Safety Research Institute
- Title** 福島第一原発事故における炉心溶融・放射性物質大気大量放出
シナリオの解析と考察
Analysis of Core Melt and Large amount of Radioactive
Materials Discharge to the Air in the Fukushima Daiichi NPP Accident
- Date** January 10th(Tue) 2012, 10:00-
- Place** MEETING ROOM, 2nd floor, RCNP, Osaka University

Abstract

簡易モデル計算と計測データ分析を基に、福島第一原発事故において 2011 年 3 月 11 日から 15 日までに発生した 1, 2, 3 号機の炉心溶融過程を解析してその特徴を明らかにするとともに、3 月 19 日から 3 月 31 日の期間に 1, 2, 3 号機で炉心燃料物質が再溶融した可能性が高いことを明らかにした。さらに圧力容器破損、格納容器破損の時刻などを同定することにより、福島県内、茨城県内及び東京など広範囲における放射能汚染をもたらした放射性物質大気大量放出のシナリオを構築した。

Analyses are carried out of the first core melt behavior on 11-15 March 2011 in the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station Unit-1, 2 and 3 reactors as well as the re-melt (melt again) behavior in another chaotic period of 19-31 March. Analyses are based on a measured data investigation and a simple model calculation. Furthermore, a scenario of large amount of radioactive materials discharge to the air is investigated which resulted in serious environmental radioactive contamination in large area including Fukushima Prefecture, Ibaraki Prefecture and Tokyo.