

第35回 非線形セミナー

日時： 2012年 4月 16日 (月)

場所： 理学部2号館2階209号室

講師： 江端 宏之 氏

(東京大学大学院理学系研究科)

タイトル： 垂直加振下の懸濁液界面における
分裂する穴の形状の分岐

概要：

垂直加振下の懸濁液界面において、幾つかのパターンが現れる事が報告されている。F.Merkt らにより、垂直加振されたコーンスターチ懸濁液界面では界面の微小変形が成長し、液体の層を底まで貫く安定な穴(stable hole)が現れることが発見されている。

我々は垂直加振されたポテトスターチ懸濁液では自発的に分裂・消滅を繰り返す穴(replicating hole)が現れることを発見するとともに、安定な穴から分裂する穴への分岐が起こることを発見した。

セミナーでは、実験で得られた分裂する穴の性質について報告するとともに、穴の形状の分岐についての実験結果とそのモデルについて議論したい。