

Eq-014

会場：C102

時間：6月6日 15:45-16:00

## 地殻岩石の圧電性によるコサイスミックな電磁場変動の評価：有限な断層運動の場合のケース・スタディ

Evaluation of coseismic EM signals due to the piezoelectricity of crustal rocks: A case study related to a finite fault motion

# 小河 勉[1], 歌田 久司[1]

# Tsutomu Ogawa[1], Hisashi Utada[2]

[1] 東大・地震研

[1] ERI, Univ. Tokyo, [2] ERI, Univ. of Tokyo

導電性、弾性、圧電性の半無限大地に有限の現実的な大きさを持った断層運動に伴って、断層周辺で期待される電磁場変動を評価した。期待される電磁場変動を、断層周辺の応力場変動によって生じる電磁場ソースと解析的なグリーン関数との4次元畳み込み積分により時間領域で評価する数値計算法を作成した。現実的な物性定数を代入し、地表で期待される電磁場変動を評価した結果、圧電係数の大きさが石英単結晶のその7%の大きさのとき、1995年兵庫県南部地震の際に、震源から北東に約100kmの点での異常な電場変化の観測が説明可能となることが示された。