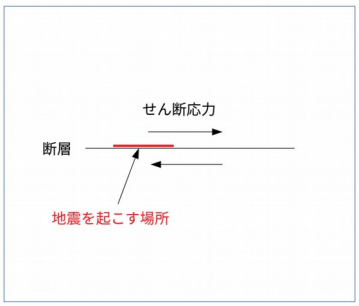
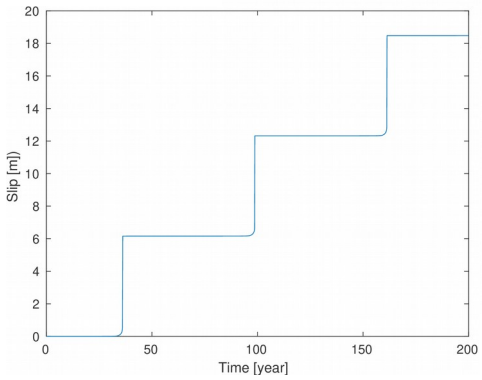
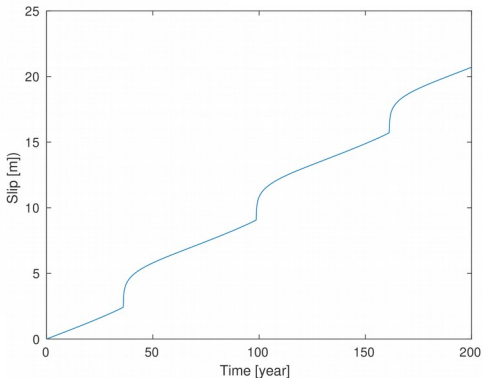
課題演習 DC

コンピューターで見る地震サイクル（定員４名）

内容：速度・状態依存摩擦構成則に基づく断層すべりの数値計算

　岩石実験によって得られた速度・状態依存摩擦構成則は，地震やスロースリップなど様々な断層すべり様式や，地震が繰り返し発生する様子，２つ以上の地震発生における相互作用などをよく再現する．本課題では，最も単純な系として，２次元の無限媒質中の１次元断層にせん断応力をかけ，摩擦パラメータやその分布を様々に変えた時にどのようなすべりが生じるか，数値計算をやってみよう．

　演習では，英語で書かれた関連する教科書や論文の輪読を行うとともに，実際に自分でプログラムを書いて数値実験を行い，得られた結果に対する物理的な考察を行う．実際の地震の起こり方との比較も行う．余裕がある人は，３次元の半無限媒質での数値計算も行ってみてほしい．

履修要件（目安）：計算地球物理学・同演習，弾性体力学，課題演習 DA