

# ダイナミクスの数理 講義計画

火曜日 4 限目 2 3 教室

担当教員：亀山敦（オフィスアワーとして木曜日午後 1 時から 4 時を設定  
します。亀山の部屋 - 工学部 A631 にて質問を受け付けます）

教科書：必要時にプリント配布

成績評価：レポートによる

岐阜大学 AIMS (<http://guaims.cc.gifu-u.ac.jp/>) にて、情報を配布  
することがあるのでアクセスできるようにしておくこと。

1 週目 [イントロ]

          どういふことをするか

2 週目 [復習：線形微分方程式]

3 週目 [平衡点と安定性]

4 週目 [2 次元フロー]

5 週目 [ヌルクライン法]

6 週目 [リアプノフの方法]

7 週目 [分岐の例：簡単な座屈]

8 週目 [サドルノード分岐とピッチフォーク分岐]

9 週目 [余次元 2 の分岐]

1 0 週目 [ファンデルポール方程式の周期解]

1 1 週目 [力学系の一般論]

1 2 週目 [ローレンツ方程式]

1 3 週目 [1 次元写像とカオス]