

ダイナミクスの数理 講義計画

火曜日 4 限目 23 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 時から午後 2 時 30 分を設定します。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：試験とレポートによる

岐阜大学 AIMS (<https://aims.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。微分方程式の復習

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]

10 週目 [ファンデルポール方程式の周期解]

11 12 週目 未定

13 週目 [試験]