計算の理論 講義資料

授業のねらい

ある問題がコンピュータで計算可能か不可能か を把握するための計算理論である、

- □計算モデル
- □計算可能性
- □計算の複雑さ に関する基礎的な概念について学ぶ

⇒「問題」が今のコンピュータで実用的に解ける のかどうか把握できるようになる

Copyright © 2012- AIT Morimoto Labs, all rights reserve

1

計算の理論 講義資料

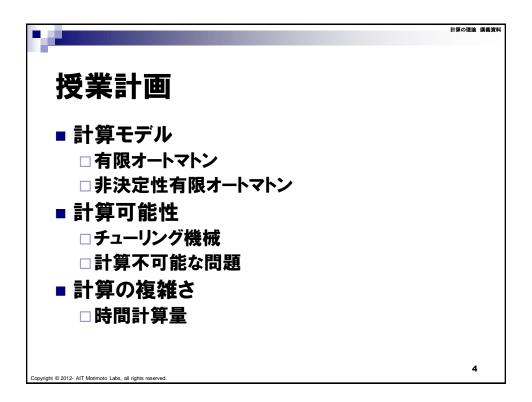
授業の到達目標

- 基本的な計算モデルである有限オートマトンおよびチューリング機械に関する基本事項を理解し、簡単なアルゴリズムを設計できるようになる。
- 計算可能性・計算の複雑さの各理論に関する 基本事項を理解する。

2

Congright @ 2012. AIT Maximota Labe all rights recense

関係する科目
アルゴリズムとデータ構造(3年生前期)
計算量
言語理論及びコンパイラ(3年生前期)
有限オートマトン



計算の理論 講義資料

教科書·参考書

- 計算理論とオートマトン言語理論 丸岡章 サイエンス社
- アルゴリズム理論入門 岩間一雄 照晃堂
- 計算理論の基礎 M. Sipser 共立出版
- アルゴリズムの基礎 岩野和生 朝倉出版

他

copyright © 2012- AIT Morimoto Labs, all rights re

5

成績評価の方法

計算の理論 講義資料

- レポート・小テスト・定期試験による総合評価
 - □レポート・小テスト(実施した場合)
 - 講義内容の理解度を確認
 - □定期試験(もしくは最終課題)
 - ■基礎知識習得状況を確認
 - □比率は同等
- ■総合評価60%以上を合格とします
 - □出席·授業参加態度:加減点対象(最大10%程度)
 - 5回以上の欠席や定期試験欠席(もしくは最終課題未提出) →Q評価

Copyright © 2012- AIT Morimoto Labs, all rights reserved

3



