

Computer Science A HW Design Experiments

Guidance B3 2020 標準(対面)授業用 S

(3年コンピューターサイエンス実習の HW ラウンドの最初に読む資料です。

他にsoftware / Multimedia ラウンドがありますから、それぞれの資料を参照してください)

Guidance_B3.pptx 11 Slides April 19th, 2020



<http://mikami.a.la9.jp/mdc/mdc1.htm>

Renji Mikami

Renji_Mikami(at_mark)nifty.com [mikami(at_mark)meiji.ac.jp]

B3 CSA HWガイドンス 6308教室右(奥の方) S

- 1.座席表が正面ホワイトボード右に掲示してあります
 - 2.PCを起動してください
- ログイン: hardware パスワード:ホワイトボードに掲示
 - 3.ブラウザは Google Chrome を使用します
 - 4.Googleで授業のHPを検索してください
 - キーワード meiji psoc
 - 5.HPのTOPからB3をクリックしてください
 - 6.右側中ほどの第一日目 ガイドンス
 - Guidance_B3.pdf を開いてください

B3 ガイダンス: 授業サイトについて

S



すべての資料は、HPに上げてあります。
HPは、Googleなどで“[meiji psoc](#)”を
キーワードにして検索すれば、
見つけられます。QRコードも利用してください。



当該年度を確認

学年のリンクを
クリックして
ください

ブラウザに古いキャッシュが残っている場合がありますから必ずリロードしてください。

B3 の演習HPページ



離散フーリエ解析とデジタル信号処理(HWラウンド) B3-CSA ページ

MEIJI University Computer Science A By Renji Mikami

Please visit Cypress [CUA portal site](#). You can get much more helpful information.

このページは通常の対面授業用に作成されています。オンラインの場合は、オンライン用の追加説明をを読んでください。

オンラインの場合は事前に**全授業共通解説**を確認しておいてください

オンライン、対面いずれの場合も予習として、**B3ガイダンスページ**を読んでください。

オンラインの場合は、必ず最初に

全授業共通解説を読んでください。

“ガイダンス時は**B3ガイダンスページ**”を

クリックしてガイダンスページに

ジャンプしてください。

今開いている資料は、

このページ内のGuidance_B3.pdf

です。Guidance_B3.pdfファイルは、

授業開始の前に必ず読んで、

予習しておいて下さい。

席とチーム番号については教室前方に掲示するか、クラスウェブなどで連絡します

注意：ブラウザに古いキャッシュが残っている場合がありますから、必ずリロードしてください。

2020年 B3-CSA HWコース

- 年度を確認してください
- ブラウザに古いキャッシュが残っている場合がありますから必ずリロードしてください

B3 CSA の進め方 予習

オンラインの場合は、全授業共通解説ページを読んでください

年度を確認してください

続いてB3ガイダンスページを読んでください

2020年B3コース

[予習復習用 講義ビデオリンク](#) 授業(演習)の流れ ガイダンス資料を読んでください

対面授業の場合は
実習用PCに
インストールしてあります
再インストールの場合は
ここを参照してください

予習用の資料 ● 予習 (対面およびオンライン授業)

ガイダンス資料 [Guidance B3.pdf](#) (対面授業)

ガイダンス資料 [Guidance B3C.pdf](#) (オンライン授業)

準備資料 [CSA B3 EX-1C.pdf](#) (オンライン授業の準備)

Maxima [ダウンロード](#) (オンライン 授業前にインストールすること)

Maxima [WEB マニュアル](#) (対面およびオンライン授業)

今開いているのは、
このファイルです。

第1回目の解説資料 ● [CSA B3 EX0.pdf](#) (対面授業/オンライン授業)

● 全4回のレポート課題

[REPORT B35.pdf](#) (対面授業用)

[REPORT B35C.pdf](#) (オンライン授業用)

全4回のレポートの書き方は、ここを読んでください

B3 CSA の進め方

講義内容はビデオ録画(左側)してあります。

TouTubeで予習復習ができます。
自分のペースで進められ、
何度でも見るすることができます。

講義の流れ解説資料(参考) [flips2015.pdf](#) [ミラーサイト](#)

講義の流れの解説ビデオ ([wsDAVvVsME8](#))

第1回目に使用する演習資料1-2

ビデオ 関数とベクトルの直交と積分変換([ZfLbszoIoEg](#))
ビデオ 積分変換から離散フーリエ変換へ ([Ew-TbIWA5Fo](#))
ビデオ 級数式と係数式 ([NwecPDw](#))

第2回目に使用する演習資料3/4

ビデオ 離散フーリエ変換([pLh38sYPDao](#))

第2回目に使用する演習資料5

ビデオ 高速フーリエ変換([egIjMj-XRwk](#))

この矢印以降が第2日目(第2週目になります)

授業サイト右側(赤枠が第1週目の内容です)

赤枠の資料を使用して実習を進めます。印刷プリントを配布します。プリントに演習内容を書き込みながら進めます。この内容をレポートにまとめます。

第1回目の解説資料 ● [CSA_B3_EX0.pdf](#) (対面授業/オンライン授業)

● 全4回のレポート課題

[REPORT_B35.pdf](#) (対面授業用)

[REPORT_B35C.pdf](#) (オンライン授業用)

解説資料 [CSA_B3_EX0.pdf](#) (解説資料)

第1日目

資料1 [CSA_B3_EX1.pdf](#) (印刷プリント配布)

資料2 [CSA_B3_EX2.pdf](#) (印刷プリント配布)

● 第二日目 資料3 [CSA_B3_EX3.pdf](#) (印刷プリント配布)

4. 離散フーリエ変換 講義資料

資料4 [CSA_B3_EX4.pdf](#) (印刷プリント配布)

[CSA_B3_Text_4.pdf](#) (参考資料)

5. 高速フーリエ変換 CSA_B3_EX5 は、欠番です。

講義資料5 [CSA_B3_Text_5.pdf](#) (講義資料)

6. デジタルフィルタ

最終日(4回目)の課題発表 Wikiページ

S

課題発表用 サイトリンク

課題発表用サイトリンクをクリックすると

Wiki ページにリンクします

参考項目の

チーム研究発表B2

チーム研究発表B3

には、これまでの

代表的な課題製作例があります。

メニュー(サイドバー38ba k)

課題発表用 サイトリンク

課題発表用サイトリンクをクリックすると

Wiki ページにリンクします

参考項目の

チーム研究発表B2

チーム研究発表B3

には、これまでの

代表的な課題製作例があります。

4日目(最終日)にチーム毎にWiki を作成し Wiki を使って自由課題の発表(プレゼンテーション)をします。 そのあと課題のデモンストレーションしてもらいます。(自由課題が時間内に完成しない場合でも減点対象としません。)

MEIJI

PSoc演習サイト

- 授業のホームページ <http://mikami.a.la9.jp/meiji/MEIJI.htm>
- 授業の予習、復習ページ B3 Computer Science A予習復習 B3 B2 Computer Hardware予習復習 B2

自由課題について

2人でひとつの研究チームを作ります。自由課題には“名前”(英語でも日本語でもかまいません)をつけて、共同研究者とともに決定してください。自分のチーム番号を忘れないようにしてください。研究者名は、**英文**で“名前”を表記してください。(例: 氏名が生田明治郎の場合、Meijiro Ikuta と表記してください。)

これまでの代表的な研究発表が左のサイドバーの**参考**の項目にリストしてあります。Wikiに記入する場合は、Wiki入力画面が、一定期間変更がないとリンクが切断され、画面入力が無効になりますから、**こまめに更新するか、エディタに書いておいてからWiki画面に貼り付けるとか、テキストファイルのバックアップをとりながら書き進めてください。**

Webブラウザは、Google Chrome を使用してください。IEでは画像のアップロードができないことがあります。Google Chrome で画像をアップロードする場合にFlash がブロックされているときは、ボタンが押せないことがあります。その場合は、Flash を許可するに設定してください。("保護されていない通信">"サイトの設定">"FLASH">"許可"をクリック)

チーム番号について

凡例: 2年16XX -> 2016年 16nX -> 2016年第nラウンド(n=1,2,3,4,5,6) 1,2,3 前期 4,5,6 後期

凡例: 3年13XX -> 2016年 16nX -> 2016年第nラウンド(n=A,B,C,D,E,F) A,B,C 前期 D,E,F 後期

2年前期第1回(1R) 前期第2回(2R) 前期第3回(3R) 後期第1回(4R) 後期第2回(5R) 後期第3回(6R)

Guidance_B3 CSA 実習のねらい

1. **役立つ知識** フーリエ変換、デジタル信号処理
仕事や研究開発の重要な基礎知識になります。
2. **情報時代に必要な数学** 数式とハードウェアやアルゴリズムを関連づけます
数理レベルから“その仕組み”を解説します。直観から**数式を読み解く力**とプログラミングに応用する力をつけよう。
3. 式の計算は数式計算ツールを使います。(計算はコンピュータに)
計算やグラフ表示は、Maximaを使って実習能率を上げます。
高速に正確な計算ができ、グラフ化で視覚的にも理解を深めます。
4. 行き詰らない反転学習(+予習、講義、実習、レポート)
聞き逃したところやわかりにくいところは、**ビデオ**で繰り返し見れます。

成績評価とレポート採点基準

成績は演習状況点60%、レポート評価点40%の比率です。

減点対象：無断欠席、遅刻、演習にまじめに取り組んでいない場合など、事情による欠席、遅刻などは、早めに連絡してください。

レポート採点基準：4回、各回10点満点

評価はD,C-,C,C+,B-,B,B+,A-,A,A+,Sまでの0-10段階

- Wiki の作り方と全4回のレポート課題は、以下のURLにあります。
- http://mikami.a.la9.jp/meiji/b3/CSA_B3_EX0.pdf
- 次のスライドに上記URLのHP上のリンク場所(画面)を示してあります。
- この資料を読んだあとに、目を通しておいってください

レポートの書き方について

2020年B3コース

[予習復習用 講義ビデオリンク](#) 授業(演習)の流れ ガイダンス資料を読んでください

Maximaは
授業開始前にPCに
インストール
しておいてください。
対面授業の場合は
実習用PCに
インストールしてあります

予習用の資料 ● 予習 (対面およびオンライン授業)
ガイダンス資料 [Guidance B3.pdf](#) (対面授業)
ガイダンス資料 [Guidance B3C.pdf](#) (オンライン授業)
準備資料 [CSA B3 EX-1C.pdf](#) (オンライン授業の準備)
Maxima [ダウンロード](#) (オンライン 授業前にインストールすること)
Maxima [WEB マニュアル](#) (対面およびオンライン授業)

第1回目の解説資料 ● [CSA B3 EX0.pdf](#) (対面授業/オンライン授業)
● 全4回のレポート課題

[REPORT B35.pdf](#) (対面授業用)
[REPORT B35C.pdf](#) (オンライン授業用)

全4回のレポートの書き方は、ここを読んでください

Memo

フォローアップURL (Revised)

<http://mikami.a.la9.jp/meiji/MEIJI.htm>

担当講師

三上廉司(みかみれんじ)

Renji_Mikami(at_mark)nifty.com

mikami(at_mark)meiji.ac.jp (Alternative)

http://mikami.a.la9.jp/_edu.htm

