

2024

B2 HW Guidance

組込み(PSoC)コース

4/16/2024

9/24/2024

2023\_24\_B2-G.pptx

By Renji Mikami

# 授業のHPのさがし方



- meiji psoc で検索してHPのトップを開いてください
- 年度を確認して B2-ハードウェア設計実習から
- オンライン/対面移行がある場合はHPの該当する項目をクリック
- 1~3日目までは、実習と自由課題製作、4日目はチーム打合せと自由課題発表会を行います。(2年同様課題発表Wikiサイトを使用します。Wikiサイトにはこれまでの作例やソースがあります。)
- 授業 HP のアップデートによって表示が変わることがありますからこの資料と表示が異なる場合があります。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。



# 授業のHP

2023\_24\_B2-G

ガイダンス資料は  
実習の開始に  
あたってにあります  
読んでください

2024

~~2023~~年 コンピュータ・システム

ハードウェア設計実習

MEIJI Univ. CS HW Workshop By Renji Mikami

Please visit Cypress [CUA portal site](#). for more information.

Please contact support staffs in [Top page](#). Log in name and password will be given if appropriate.

2/28/2023

2024  
実習の開始にあたって ~~ガイダンス~~ ~~2023~~

学籍番号とチーム組みについて演習初日に解説します

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。

YouTube での授業ビデオ配信は、対面授業中は停止中です。(2021年9月～)

~~2023~~年 B2 コース [TOP](#)に戻る  
2024



この実習では、組み込み型マイクロプロセッサを使って、実際にシステムを作っていきます。各種のセンサからの入力はAD変換して、プロセッサで処理します。

このデジタル・データは、PWMや、DAコンバータを使って、外部のデバイスを動かします。また、電気信号や光によるシリアル通信で、外部の装置と相互に通信を行います。

何を製作テーマにするかは、皆さんで自由に決めてください。

H/W割込みやポーリングなどの難しそうな仕組みも、実際に作れば、驚くほどよくわかります。

たくさんの製作例が、[課題発表Wikiサイト](#) ("参考")にあります。

楽しみながら、各自の課題にチャレンジしてください。

担当講師：三上廉司 ([ミカミ設計コンサルティング](#))

# 授業のHP

2023\_24\_B2-G

## ~~2023~~<sup>2024</sup>年 コンピュータ・システム ハードウェア設計実習

MEIJI Univ. CS HW Workshop By Renji Mikami

Please visit Cypress [CUA portal site](#). for more information.

Please contact support staffs in [Top page](#). Log in name and password will be given if appropriate.

課題発表Wiki  
サイトを開いて  
ください

2024

2/28/2023

### 実習の開始にあたって ガイダンス~~2023~~

学籍番号とチーム組みについて演習初日に解説します

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。

YouTube での授業ビデオ配信は、対面授業中は停止中です。(2021年9月～)

## ~~2023~~<sup>2024</sup>年B2コース [TOP](#)に戻る



この実習では、組み込み型マイクロプロセッサを使って、実際にシステムを作っていきます。各種のセンサからの入力はAD変換して、プロセッサで処理します。

このデジタル・データは、PWMや、DAコンバータを使って、外部のデバイスを動かします。また、電気信号や光によるシリアル通信で、外部の装置と相互に通信を行います。

何を製作テーマにするかは、皆さんで自由に決めてください。

H/W割込みやボーディングなどの難しそうな仕組みも、実際に作れば、驚くほどよくわかります。

たくさんの製作例が、[課題発表Wikiサイト](#) ("参考")にあります。

楽しみながら、各自の課題にチャレンジしてください。

担当講師：三上廉司 ([ミカミ設計コンサルティング](#))

# PSoC 実習 6308 教室

- PSoC班の場所は、入口から見て奥側(準備室のあるほう)になります。
- まずは、適当な席についてPCにログインしてください。PCのログインとPWは掲示します。
- 検索キーワード”meiji psoc”で授業のHPを開いてください。
- B2/B3 課題発表 Wiki サイトを開いてください <http://mikamir.wiki.fc2.com/wiki/MEIJI>

# 2024年B2春/秋席 を選択して キット番号とチーム番号を確認

2023\_24\_B2-G

メニューの  
下のほうに  
あります

2024年の例  
春用と秋用が  
あります

2024

~~2022年B2春学期~~

2024

~~2022年B2春席~~

2024

~~2022年B2秋学期~~

2024

~~2022年B2秋席~~

The screenshot shows a web browser window displaying the Meiji University Information Science website. The browser tabs include '2022年B2春席 - Meiji University' and 'MEIJI - Meiji University Information Science'. The address bar shows 'mikamir.wiki.fc2.com/wiki/MEIJI'. The page title is 'Meiji University Information Science'. A red circle highlights the 'メニュー' (Menu) link in the top navigation bar. Below the menu, there is a profile picture of a man and a list of links: 'アイデアでチャレンジ!!', 'FrontPage MEIJI', and 'Wiki精文サンプルBAK'. A red circle highlights the '2024年B2春学期' link in the '参考' (Reference) section. The main content area is titled 'MEIJI' and contains several sections: 'PSoc演習サイト' (PSoc Practice Site) with links to the homepage and practice pages; '自由課題について' (About Free Assignments) with detailed instructions on team formation and submission; 'チーム番号について' (About Team Numbers) with examples of team numbers for 2016; and '最終日の発表について' (About Final Day Presentations) with instructions on presentation format and timing. The '発表の形式について' (About Presentation Format) section is also visible at the bottom.

# 実習コードの確認 2023\_24\_B2-G

## Step1

出席番号から  
自分の実習  
コード(アルファベット)  
を調べてください  
Rはラウンドで  
第1~3ラウンド  
まであります。

アルファベットに  
対応した封筒入り  
キットを取りに  
きてください

The screenshot shows a web browser window displaying a page from Meiji University Information Science. The page title is "Meiji University Information Science". The main content area is titled "2022年B2春席" and contains instructions for finding practice codes. A table lists attendance numbers (出席番号) and corresponding practice codes (実習コード/使用キット). The table has two columns: "出席番号" and "実習コード/使用キット". The rows are numbered 001 to 011, with codes A through K. The "出席番号" column is circled in red, and the "実習コード/使用キット" column is circled in green.

出席番号	実習コード/使用キット
001	A
002	B
003	C
004	D
005	E
006	F
007	G
008	H
009	I
010	J
011	K

A 班    B 班    C 班

キット袋  
置場

ドア

ドア  
ホワイトボード  
白板

# Step1.5 着席してください

準備室

左机群		左机群		通路	中机群		中机群	
左列	左列	右列	右列	通路	左列	左列	右列	右列
チーム	実習#	チーム	実習#		チーム	実習#	チーム	実習#
2xx1	A	2xx4	F		2xx7	M	2xxA	S
2xx1	C	2xx4	H		2xx7	O	2xxA	T
2xx2	B	2xx5	I		2xx8	N	2xxA	U
2xx2	D	2xx5	K		2xx8	P	2xxB	V
2xx3	E	2xx6	J		2xx9	Q	2xxB	W
2xx3	G	2xx6	L		2xx9	R	2xxB	X

着席表



# Step2

自分のラウンドと  
実習コードから  
チーム番号を  
調べてください。

隣同士で2人  
1組でチームを  
作ります。  
隣が不在の場合  
は、別途指示  
します。  
(1名または3人で1組)

ステップ2: 自分のラウンドと実習コードからチーム番号を調べてください。

チーム番号は、最初の二桁が西暦年度、次の1桁がラウンド(R)、最後の1桁が個別チームコードを表しています。  
実習#は、nRは第nラウンドを表し次の\_Aは各自の実習コードを表します。(1R\_A:第1ラウンドAの人)

この表は通常実習開始時の着席表になっています。  
感染対策時の着席表はステップ3に進んでください。  
表の上方が教卓(スクリーン)方向になります。  
チーム組み表のチーム番号は、Wiki作成時のチーム番号になります。

						ドア				
							白板			
左 机 群	左 机 群	左 机 群	左 机 群	通 路	中 机 群	中 机 群		中 机 群	中 机 群	通 路
左 列	左 列	右 列	右 列	通 路	左 列	左 列		右 列	右 列	通 路
チー ム	実 習#	チー ム	実 習#		チー ム	実 習#		チー ム	実 習#	
221 1	1R _A	221 4	1R _F		221 7	1R _M		221 A	1R _S	
222 1	2R _A	222 4	2R _F		222 7	2R _M		222 A	2R _S	
223 1	3R _A	223 4	3R _F		223 7	3R _M		223 A	3R _S	
221 1	1R _C	221 4	1R _H		221 7	1R _O		221 A	1R _T	

# Step3

アルファベット  
に従って  
緑枠の席に  
チーム毎に  
隣り合って  
座ってください

間には防御  
シールドを  
立ててください

席は必要に  
応じて調整  
します

ステップ3: 感染対策時は状況を見て最終着席位置を決めます。

6単位の数字のブロックが一つの席になります。

2人単位でチームを組み隣合うように着席しますが、

3人または1人で1チームになる場合があります。

3人で1チームの場合は、席を移動して隣あうように着席してください。

チーム内でとなりあう席は、間に防護シールドを立ててください。

					ドア								
						白板						前方白板	
左机群	左机群	左机群	左机群	通路	中机群	中机群	中机群	中机群	通路	右机群	右机群		
左列	左列	右列	右列	通路	左列	左列	右列	右列	通路	左列	左列		
チーム	実習#	チーム	実習#		チーム	実習#	チーム	実習#		チーム	実習#		
OPEN	-	2xx4	F		OPEN	-	2xx7	M		OPEN			
2xx1	C	2xx4	H		2xx8	P	2xx7	O		OPEN			
2xx1	A	2xx5	I		2xx8	N	OPEN	-		OPEN			
OPEN	-	2xx5	K		OPEN	-	2xx3	E		OPEN			
2xx2	B	2xx6	J		2xx9	Q	2xx3	G		2xxA	S		
2xx2	D	2xx6	L		2xx9	R	OPEN			2xxA	T		

# 1~3日目課題実習

## 3限～5限 ラボ課題

その日の課題が終わったら先に進んでかまいません。ただしレポートは当日分にまでにしてください

時間内に終了しない場合は翌週にラボを継続してください。その場合は、レポートはやったところまで書いてください。(残りは次の週のレポートにまとめてください)

休憩は自由にとってください

基板やセンサーなどは貸出もOK

6308教室が空いているときは、課題作成できます。  
(TAさんに空きを聞いてください。)

# 4日目課題発表

3限 0130-0200P

R3 Review

3/4限 0200-4~5PM

課題作成 / Wiki 作成

作成済のチームは今日のレポート  
の作成に入ってください。

5限 4~5PM 課題発表開始

# PSoC 課題発表 6308 教室

- 密を避けて、間隔をとってチーム単位で散らばって着席し課題とWikiを作成し、発表内容の打合せをしてください。席位置は自由です。
- 捗状況を見ながら、課題発表開始時間を決めます。開始各チームの進時間は4時から5時頃になります。
- RDPとプロジェクタを使って教卓PCからWikiでプレゼンをしてください。デモは、Zoomを使ってもかまいません。(各チームで考えてください)
- 発表課題は、ディレクトリごと、USBメモリのチーム名の中にコピーして提出してください。
- 実習終了時は、作成した実習用マスターディレクトリごと削除してください。

キット袋  
置場

ドア

ドア  
ホワイトボード  
白板

# 6308着席表

準備室

左机群	左机群	左机群	左机群	通路	中机群	中机群	中机群	中机群
左列	左列	右列	右列	通路	左列	左列	右列	右列
チーム	実習#	チーム	実習#		チーム	実習#	チーム	実習#
2xx1 <b>A</b>	A	2xx4 <b>F</b>	F		2xx7 <b>M</b>	M	2xxA <b>S</b>	S
2xx1 <b>C</b>	C	2xx4 <b>H</b>	H		2xx7 <b>O</b>	O	2xxA <b>T</b>	T
2xx2 <b>B</b>	B	2xx5 <b>I</b>	I		2xx8 <b>N</b>	N	2xxA <b>U</b>	U
2xx2 <b>D</b>	D	2xx5 <b>K</b>	K		2xx8 <b>P</b>	P	2xxB <b>V</b>	-
2xx3 <b>E</b>	E	2xx6 <b>J</b>	J		2xx9 <b>Q</b>	Q	2xxB <b>W</b>	-
2xx3 <b>G</b>	G	2xx6 <b>L</b>	L		2xx9 <b>R</b>	R	2xxB <b>X</b>	-

着席表