



2021年FD

オンラインホワイトボード (Miro) を使った グループワークの実践

オンライン授業のグッドプラクティス～リアルタイム型授業編～

荒川豊

九州大学大学院システム情報科学研究所・教授

対象講義

■ ICT社会基盤デザイン特論

- SDGsを念頭に、種々の社会問題に対する、ICT (Information Communication Technology) による解決手法について考える
- デザイン思考

■ 受講生

- システム情報科学府の修士1-2年生
- 例年20名程度

■ 講義の特徴

- 私と、企業の外部講師3名によるハイブリッド講義:変則日程
- 学生たちはグループワーク

2019年の講義

- Moodle: 出欠 + 課題提出
- Slack:
 - 外部講師とのやり取り
 - チーム内活動

2019年度講義スケジュール

日程案	内容	講師
1	4/18 オリエンテーション・動機づけ、全体の流れ。 ・履修条件：全日程の参加必須+授業外活動（準備・提出）+発表&企画レポート有。 ・人数30名に調整（定員オーバー時）&チーム分け（3名） ・事前学習の指示&前ふり、チームビルディング演習	九大 荒川
2	4/25 事例1：【BOP】新興国ICTアントレプレナーシップ	九大 アシル先生
3	5/16 デザイン思考演習の基礎編1(概論)	FDL坂口講師
4	5/30 デザイン思考演習の基礎編2(方法論)	FDL坂口講師
5	6/6 事例2：【食・農業】ICT企業による新しい食・農業ビジネス創出	富士通 若林講師
6	6/13 デザイン思考演習の応用編1（プロトタイピング）（事例1, 2を参考に、SDGs（日本固有テーマ例を含む）、演習後も発展性のあるテーマを選び、検討する）	FDL坂口講師
7	6/20 【グループワーク】デザイン思考演習の応用編2（検討&実践の続き）	九大 荒川
8	7/11 【グループワーク】デザイン思考演習の応用編3（提案発表の準備）	九大 荒川
9	7/18 最終発表会 10チーム ・企画レポート指示	九大 荒川 FDL坂口講師 富士通川高講師

ICT社会基盤デザイン特論2019

#general ☆
全社的なアナウンスと業務関連の事項

Tip: このチャンネルを検索するには # F を使ってみま

#general
2019年4月17日、あなたがこのチャンネルを作成しま
チャンネルをどんどん活用していきましょう！説明：
ルはワークスペース全体のコミュニケーションと社内
す。全メンバーがこのチャンネルに参加しています。
メンバーを追加する

2019年4月17日

荒川 10:39
他 19 人のメンバーと一緒に、#general に参加しました。

2019年4月18日

荒川 17:14
Moodleに、今日の講義資料もアップしました。

Tooru Akagi 17:48
チーム1のチーム名は《FBI社会基盤デザイン特論》に決定し
1

荒川 18:00
赤木くんの漢字を修正しました
スクリーンショット 2019-04-18 17.56.53.png

チーム

- 唐文韜, 赤木亨, 井上大路
- 広瀬正侑, 王依依, 緒方拓哉
- LIU ZIHAN, 松本 大生, 細谷桃子
- 大森優雅, 趙しんぎ, 高橋遼
- 林健太, ソン ミンス, Liu Yingchuan
- 今村 弦, 衛藤易, JIAN SIRUI
- SAKHA RABIN, LIU YUGE, 光来出優大

2019年の講義風景

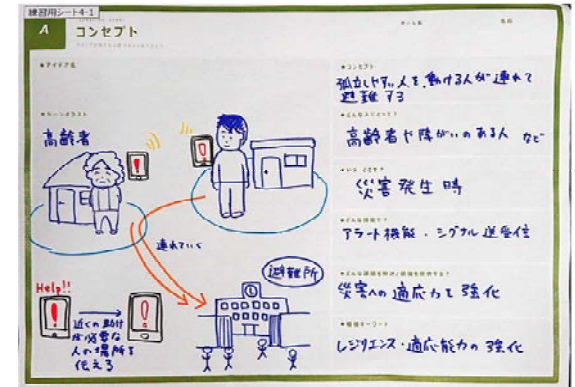
- 7グループ
- 4つの円卓



2019年のグループワークの進め方

1. A3の紙シート

- グループで書き込み
- スマホでスキャンして提出



2. 模造紙と付箋

- グループで貼っていく
- スマホでスキャンして提出
 - 地面に置いて撮影



オンライン化すると
この部分が難しい！

オンラインホワイトボード



- <https://miro.com/>
 - 複数人同時書き込み可能なデジタルホワイトボード
 - 通常は結構高い価格
 - Educationプラン発見
 - <https://miro.com/education-whiteboard/>
 - 申請すると2週間くらいで許可もらえました
 - ぜひ大学として申請して契約して欲しい！

Free	Team	Business
1+	2+	20+
\$0	\$8	\$16
Unlimited team members	Per member/month billed annually \$10 per member/month billed monthly	Per member/month billed annually

For students	For educators	For universities
Unlimited boards	Unlimited boards	Unlimited boards
Free for 2 years	Free forever	Organization-wide account with discount
10 users, 1 team workspace	100 users, 1 team workspace	Unlimited team workspaces
Guest editors	Guest editors	Guest editors
Slack, Google Drive, Dropbox integrations and more	Slack, Google Drive, Dropbox integrations and more	All integrations Advanced administration and user management Dedicated customer success manager

- <https://www.mural.co/>
 - Miroの競合
 - 今調べるとEducationプランが
できているが去年はなかった
 - レスポンスも遅く諦め



7

Miroのデモ

録画

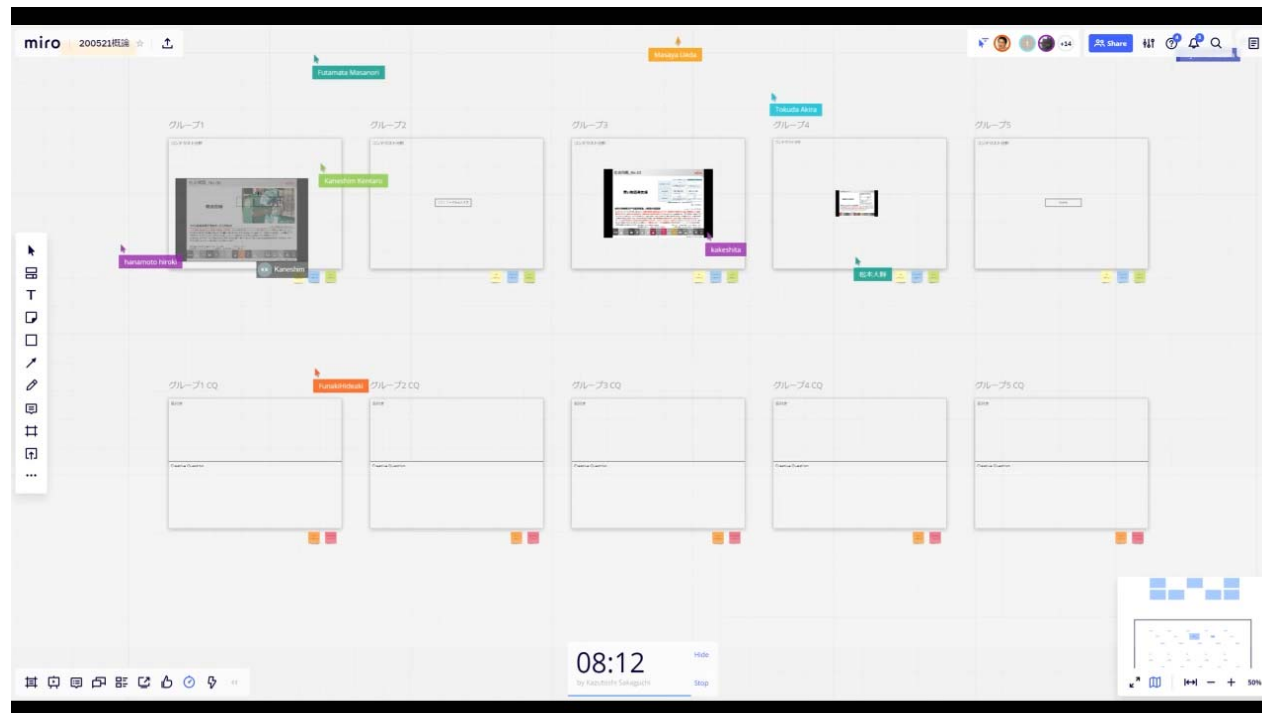
■ 全体俯瞰ができるメリット

□ 講師：

- 多グループの状況把握
- 適宜介入

□ 学生：

- 隣のグループから学ぶ
- 進捗の違いが見え焦り、頑張る



2020年の講義：まとめ

- Moodle: 講義資料の配布
 - アクティブラーニング (反転学習) も導入: 今回は説明する時間なし
 - 事前に講義動画を掲載し、当日はグループワークに専念
- Slack: 2019年から利用。無料プラン
 - 外部講師といつでも連絡できるように
 - 外部講師が各グループの状況を把握するため
 - 上記がMoodleではできない
- Zoom: グループワーク時のブレイクアウトルーム機能。
 - 急遽、個人で有料契約
- Miro: オンラインホワイトボード
 - コロナ禍でいち早く提供されたEducationプランを申請

2021年の講義(対面)の予定

- Moodle: 講義資料の配布
 - アクティブラーニング(反転学習)
- Slack: 2019年から利用。無料プラン
 - 外部講師やグループメンバー内のコミュニケーション
- ~~■ Zoom: グループワーク時のブレイクアウトルーム機能。Teamsを利用~~
 - ~~■ 急遽、個人で有料契約 遠隔参加の外部講師に配信~~
- Miro: オンラインホワイトボード
 - グループワーク

対面でもデジタルツールを活用し、講義のDX