## スマホと書画カメラで手書きの講義を誰の 支援も受けずに机の上のPCで行う超手抜法

電気系工学専攻 古関 隆章教授

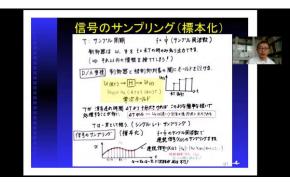
- (1) 図1のように教員室の机の上にマイク、カメラのついたノートPC、書画カメラ(2万円程度?)、自分のスマホを用意する。
- (2) そのノートPCからZOOMとつかって学生との(多点会議の形で)講義をする。ZOOMから画面共有をかける。
- (3) スライド: 良いスライドがあれば、それを画面上に出す。良いスライドがない場合には、A4の紙にサインペンで書いたものをスキャナかでスキャンするか図2 のようにスマホで撮影し、スライドに貼り込む(たとえばスマホのCam Scanner

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.intsig.camscanner&hl=ja というアプリが良い: アカデミックライセンスがある。): 図3のようになる。

(4) リアルタイムの「板書」がわりとして机の上にA4の紙を置き、書画カメラで撮影しながら、その画面をZOOMで共有することで、板書変わりにする。 図4の例 その古関による試行例の動画を末尾に示す。







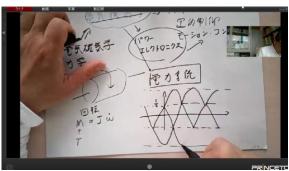


図1機材準備 |

図2スマホで紙を撮影

図3 手書き説明をスライドに貼込 図4 紙上「板書」を書画カメラで撮影

## 参考情報

- [1] 書画カメラ: AMAZON書画カメラでweb検索
- [2] スマホアプリ Cam Scanner <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.intsig.camscanner&hl=ja">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.intsig.camscanner&hl=ja</a>
- [3] 上記のような方法で話をしZOOMの録画機能で動画を残した例

(準備ほとんどゼロで、話す内容も決めずにやった練習ですので動画のコンテンツは良質ではありません!)

https://drive.google.com/file/d/1uDvInVorJqHIBMmrS6\_42IqkTVIaiJc0/view?usp=sharing

<--撮り直しをする手間を惜しみ最初のトライアルの動画で失礼します!