0726

【先週のミーティングの内容で決定した方針】

・１. 障害物のない見通しの良い環境下のCoordinatorとEnddevice

　２．Enddeviceだけ水中に投下

　３．CoordinatorとEnddevice両方を水中に投下

の3パターン

→２．Enddeviceだけ水中に投下　の場合、追加でRouterを入れるパターンはどうか

・水中に投下されているMONOSTICKの四方八方を均等の距離にする. 例えば, ど真ん中にセットして水面, 内壁, 底をそれぞれ3cmにキープする. そして, 水槽外のCoordinatorの距離を離していく実験を行う.

・グラフに関しては, 横軸：距離, 縦軸：LQI/パケロスの2種類（×3パターン）

・10packetの送受信をして平均を導く→ それを各距離10回行う.

　1mに10個のプロット, 2ｍに10個のプロット, 3mに10個のプロット…

で最後に近似曲線を描く.

【１. 障害物のない見通しの良い環境下のCoordinatorとEnddevice】

各距離で10packetの送受信データの平均を導く(１プロット)×10回行った.

グラフ, 散布図

自動的に生成された説明

【PiSugar 3 PLUS】

ラズパイにバッテリー(PiSugar 3 PLUS)を搭載することで, コンセントを使用せず, 袋の中に密閉して入れることができる.

PiSugar 3 PLUSを使用し, 今後の水中投下実験を進めていく予定である. また, バッテリー残量も専用アプリから確認することができる.

電子機器の部品

自動的に生成された説明

参考URL：https://github.com/PiSugar/PiSugar/wiki/PiSugar-3-Series

また, ラズパイに電源供給された時(起動時)に、自動的にプログラムを実行するように構築した. (auto.py)

参考URL：<https://www.raspberrypirulo.net/entry/systemd>

よって, ラズパイとバッテリーとMONOSTICKを袋の中にコードレスで入れることが可能になった.

そのため, 次は「２．Enddeviceだけ水中に投下」と「３．CoordinatorとEnddevice両方を水中に投下」の実験を進める.

・電源ON/OFFの方法が不明

【論文の流れ】

ZigBee, Wi-Fi, Nb-IoT, LP-WPAN, BLE, LTE, 5Gの文献がある.

流れとして,

無線通信規格にこだわらず, 漁業関係の論文を紹介する.

↓

その論文の欠点を述べ, その欠点を補える無線通信規格の論文を紹介する.

↓

それを繰り返し, 自分の研究である「ZigBee」「実装」にもっていく.