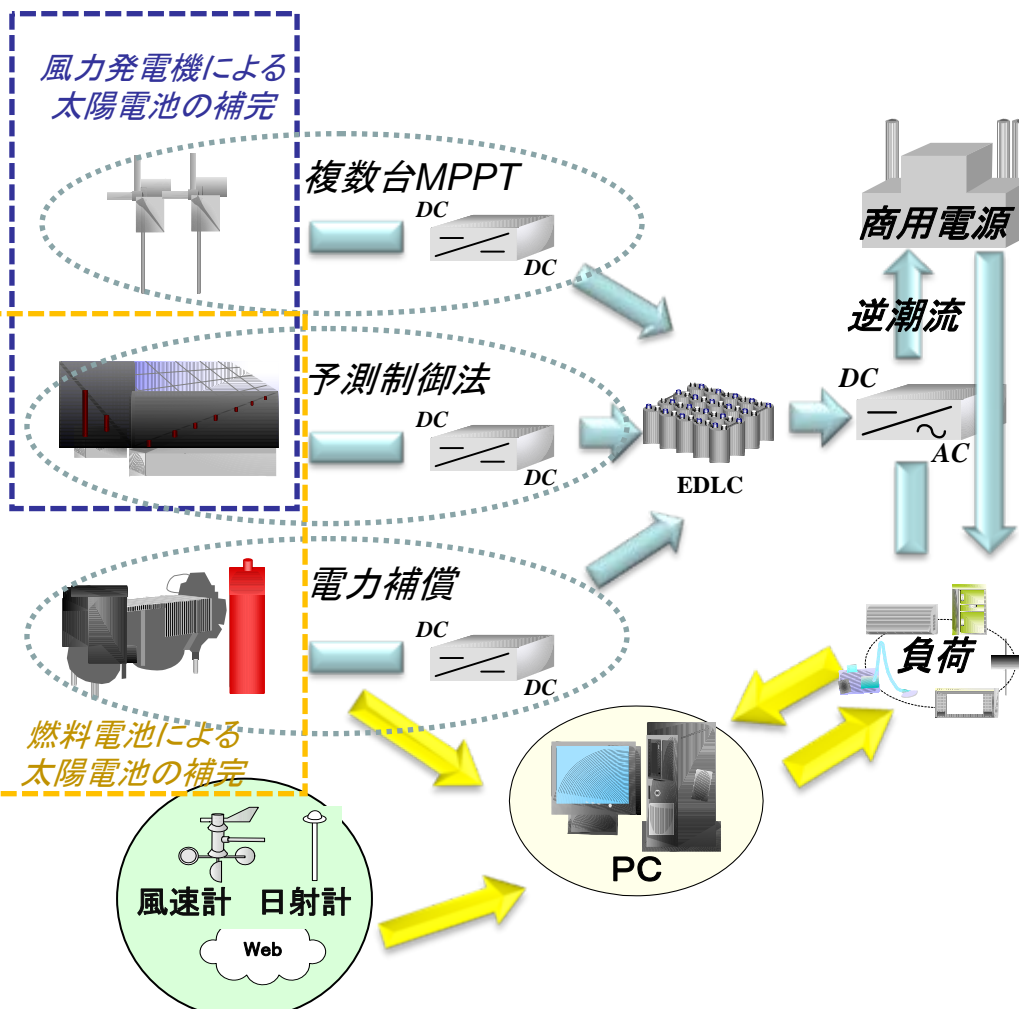


再生可能な複合形新エネルギー創成システムに関する研究

システムデザイン研究科ヒューマンメカトロニクス専修 博士前期課程
 大沼、窪田、千葉 環境制御システム研究室(武藤研究室)
 E-mail: nmotoh@sd.tmu.ac.jp



<概要>

再生可能な自然エネルギーによる複合型エネルギー創成システムの構築を行う

1. 太陽光発電システムを中心として、複数台小型風力発電機及び燃料電池による双方からの電力補償
2. ピッチ角変化を行う風力発電機に対応した、複数台における小型風力発電機の最大電力取得法についての検討
3. 本研究室独自の予測制御法によるMPPT制御法
4. 発電量、EDLCの残量に応じた、燃料電池における電力補償
5. 逆潮流すると系統電圧の上昇及び、集中連系により系統の周波数変動、系統連系点での電圧変動・高調波の発生の恐れといった問題があるため、得られた電力をその場で効率よく使用することを目的に、優先順位を設け、電力の利用法を決定