共同研究

<研 究 課 題>　フレキシブルセンサ開発における実証実験

<研究代表者>　阿南工業高等専門学校　創造技術工学科　情報コース　教授　吉田　晋

<共同研究者>　株式会社 ニコン

<研 究 概 要>

　仙台高専の千葉先生と鳥羽商船高専の白石先生と協力して、開発中のフレキシブルセンサの実用化に向けた試作品の圃場における実証実験を行う。圃場での実証実験を行いセンサ性能の確認と、発生する問題点に対してのハード的な改善を検討する。フレキシブルセンサはZigbee通信機能を持つコントローラに繋がっており測定したデータをZigbeeで送信することができる。実証実験を行うために、Zigbee通信で送られてくるデータを、sakura.ioを使ってインターネットにアップする実験システムを開発する。フレキシブルセンサ計測システムイメージを図１に示す。小型太陽電池による独立電源とLTEを使ったIoT通信により、計測したデータをインターネット上のサーバにアップし、ブラウザによりデータを確認できるようにする。2019年度は、ハード的に改善された2019年度版フレキシブルセンサに対応したロガーを開発する。圃場で利用する際の独立電源の最適設計を行い、コンパクトな装置の開発を行う。

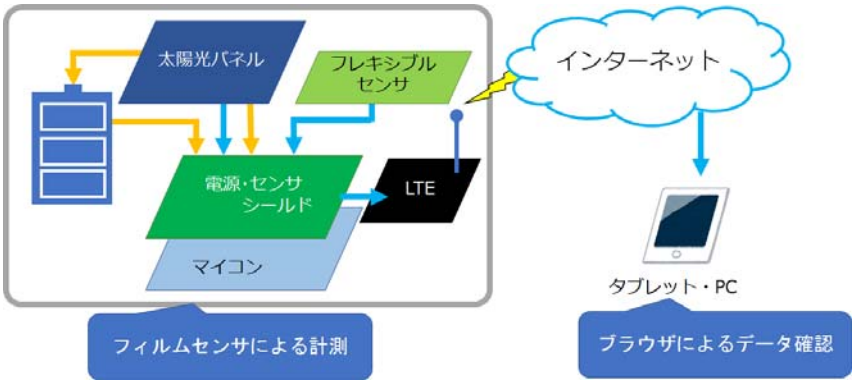

図１　フレキシブルセンサ計測システムイメージ