

－ 企業主催セミナー －

「小型無線多機能センサ TSND151 のご紹介」

日 時：8月28日（火）13:00-13:40

会 場：企業セミナー室（L0014）

主 催：株式会社 ATR-Promotions

概 要：工学系，医療系等様々な分野で広くご利用頂いている小型無線多機能センサ TSND151 をご紹介いたします。TSND151 は Bluetooth もしくは USB で Windows や Mac，Android 等と通信が可能な加速度・角速度・地磁気・気圧等を内蔵した小型の汎用センサです。医療用高精度 A/D コンバータ等を内蔵しており，外部に生体信号計測用アンプ AMP-151 を接続することにより，動きと同時に脳波や筋電図，心電図等も計測することも可能です。利用事例を中心に，ローコストで手軽に動きや生体信号を計測する方法についてご紹介致します。お気軽にご参加下さい。

「メカトロニクス教育で，複合領域のシステムモデリング &シミュレーションを速習する PBL 課題の提案 (図的モデリング言語「Modelica」の活用)」

日 時：8月29日（水）10:40-11:20

会 場：企業セミナー室（L0014）

主 催：サイバネットシステム株式会社

概 要：本セミナーでは，図的モデリング言語「Modelica」を活用する，『モデリング援用メカトロニクス教育』（Modeling Aided Mechatronics Education, 「MAME」と略す）の方法論を提案します。次に，MAME に基づくメカトロニクス PBL 課題を例示します。ここで想定するシナリオは，大学／機械工学系の学部3年～4年生（あるいは高専の専攻科レベル）が卒業研究に着手する導入教育や準備プロセスの一環として，メカトロニクスに関連する複合領域システムのモデリング&シミュレーションのスキルを短期間（1～2ヶ月程度）で速習する状況です。

「MATLAB による状態監視・劣化予測」

日 時：8月30日（木）13:40-14:20

会 場：企業セミナー室（L0014）

主 催：MathWorks Japan

概 要：安全性の向上や保守費用の削減への期待から，予知保全（状態基準保全）の枠組みが注目を浴びています。センサーやネットワークの発展で取得可能になった大量のデータ，それらを精度よく劣化予測に結び付けるには，機械学習のアルゴリズムの選定だけでなく，時系列データの前処理，劣化予測を可能にする特徴量の選定など乗り越えるべき課題は少なくありません。本セッションでは，主に振動データの前処理手法から機械学習による予測アルゴリズムの構築まで，デモを通して，アイデアを迅速に実現するための便利な機能を紹介いたします。MATLAB の更なる活用のヒントとなるはずで，ぜひご参加ください。