

## 平成22年度 函館高専 ものづくり成果の体験・展示会 出展リスト

No	タイトル	内容の概略
<b>専攻科PBL</b>		
S1	函館山夜景ビューア	曇りの日でも夜景が見られるビューアを開発しています。
S2	イカキャッチャー	お待たせしました。新型のイカ形クレーンゲームをお楽しみください。
S3	イカロロボット	IKABO-2号がイカ踊りを披露します。
<b>機械工学科</b>		
M1	輪投げロボット	2・3年生の学生が協力し、授業で製作したミニロボットです。
M2	スターリングエンジン	函館高専で開発したスターリングエンジンで発電した電気、ミニ四駆を走らせるデモをご覧ください。
M3	いろんなロボット	介護やレスキューなど、いろんなところで活躍するロボットを開発しています。
M4	バーチャル加工体験	工作機械の操作をバーチャル体験できるシステムを開発しています。
M5	渦の実験装置	難しい授業を理解するために、自分たちで実験装置を作っちゃいました！
<b>電気電子工学科</b>		
E1	環境に優しいエコ発電 ～熱電発電～	半導体を使って熱から電気を作り出す熱電発電を紹介します。
E2	環境に優しいエコ発電 ～太陽電池の作り方～	太陽電池の作り方を紹介します。
E3	電気自動車の普及が地球環境に与える影響のシミュレーション	専攻科特別研究の成果を報告します。本校所有の電気自動車(COMS)も展示します。
E4	電子をみてみよう！	e/m装置を使って電子をみてみましょう。
E5	卒業研究紹介 ～テルミンで光と音を奏でる～	電子楽器テルミンで音と一緒にパネルのLEDも輝きます。
E6	卒業研究紹介 ～自動追従カー～	前方の物体に一定の間隔で追従する模型自動車です。
E7	卒業研究紹介 ～LED照明とジャイロセンサーを用いたギターエフェクター～	新しいエコ型照明であるLED照明と体の動きでギターの効果音を変えるエフェクターを展示します。
E8	卒業研究紹介 ～医工連携！在宅看護用監視ロボットと生体情報計測～	1) 在宅看護のためのモニタリングロボットを操作してみよう！ 2) ひよこの心拍数？ 生体情報を応用しよう！
E9	電気電子のものづくり！～2年生のものづくり紹介～	2年生でグループで作る「光る、動きのある」創造物の紹介です！
E10	電気電子のものづくり！～3年生のものづくり紹介～	3年生で個人で作る、いろいろなことを想定して作った創造物（主に電気回路）です！
<b>情報工学科</b>		
J1	iPadアプリケーションの開発	iPadの上で動くアプリケーションを開発しました。
J2	情報フレンドパーク	バットで落ちてくるブロックを止めるゲーム。
J3	手作りエレキギター	手作りのエレキギターの展示と体験。
J4	PCミニゲームの展示	情報工学科の学生が実験で作成したゲームの展示と体験。
J5	アルゴリズム教育支援ソフトの展示	アルゴリズム教育支援ソフトを展示と体験。
J6	レゴロボット	レゴロボットの展示と体験
<b>物質工学科</b>		
C1	人工イクラを作る	人工のイクラ、カラフルなイクラを作ります。
C2	科学走査の基本！ ルミノール反応	血液の成分と反応して蛍光を発します。この原理で科学捜査（犯罪捜査）が行われています。
C3	あったかカイロ	カイロがあったかいは、化学反応のせいです。
C4	とんぼ玉をつくろう	ガラスをとかして、ビーズ状のとんぼ玉を作ります。
C5	品切れ御免！「高専納豆 粘り自慢」	発酵食品は、バイオテクノロジーです。粘りが自慢の大粒納豆です。
C6	入学後にできる分析いろいろ	顕微鏡、温度計、糖度計
<b>環境都市工学科</b>		
Z1	環都のデザインが街の夢をつくる	創造デザイン演習および創造設計製作演習の授業で学生が製作した作品の展示、創造設計製作演習でのプレゼンテーションおよび橋の模型の積荷試験の様相を記録したビデオの放映、3面スクリーンを用いた空間認識実験の小型版を3台のモニターを並べて行うデモンストレーション
Z2	地盤の不思議	軽い土や燃える土について紹介します。土と水が引き起こす不思議な現象を紹介します。
Z3	地球を測る	道路で黄色い望遠鏡を見ている人は何をしているの？「前人未到の地」の地図は誰が作っているの？
Z4	水域環境と水防災	悪化した水域環境を自然エネルギーの力で自然に戻す工学技術を紹介します。海から来襲する津波や高潮の恐怖と防災技術について紹介します。
Z5	強く低コストの新しい橋	この橋は自動車荷重に対して、左右2本の主桁で抵抗します。2本の主桁は、床版と斜めに配置された横桁で連結され、地震荷重、風荷重、偏心荷重にも強固な構造となります。アクリル板による模型実験をおこない、橋の強度は十分であると確認されています。
Z6	高層ビルの振動模型	筋交いのない高層ビルは、地震時に揺れが大きくなります。筋交いを設置すると揺れを抑える、すなわち振幅を小さくすることができます。建物の耐震補強には筋交いの設置が非常に有効であることが、簡単な模型実験で分かります。
Z7	魚道の流れ実験	河川にダムなどがあっても、魚道を通れば魚は遡上できます。この魚道は中に砂が堆積しても隔壁の開閉により、水の流れだけで砂を除去することができる新しいタイプです。
<b>知財コーナー</b>		
T1	「ボルタの電池」を作ってみよう	知的財産のコーナーでは発明・特許に関心を持っていただくため、あの有名な「ボルタの電池」を、教材を使って実際に作ってみます。また、知財に関するパネル展示も行います。
<b>小樽職人の会</b>		
OS1	砂型鋳造	砂型鋳造によるキーホルダー製作
OS2	指輪の製作	純銀を使用した指輪の製作
OS3	家紋刷り込み	紋章上絵師による、家紋の型彫りと刷り込みの指導
OS4	落款製作	彫刻が可能な柔らかい石を使用して、ハンコを製作
<b>相談・休憩・受付コーナー</b>		
K1	受付・案内（玄関）	総合案内です。案内ちらしやアンケートの配布と回収を行っています。
K2	休憩コーナー	お茶でも飲みながら、案内資料や高専PRビデオをご覧ください。
K3	就職・進学相談コーナー	データベースで進学・就職先やインターンシップ先の企業などを紹介しています。
K4	プロゼロコーナー	学生たちが自主的に取り組んだ活動を報告します。