

平成 23 年
12 月号

室蘭市青少年科学館 (科学の宝箱) <http://www.kujiran.net/kagaku>

第 170 卷



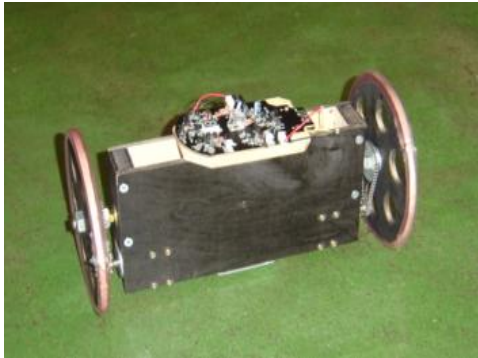
かがくかんニュース



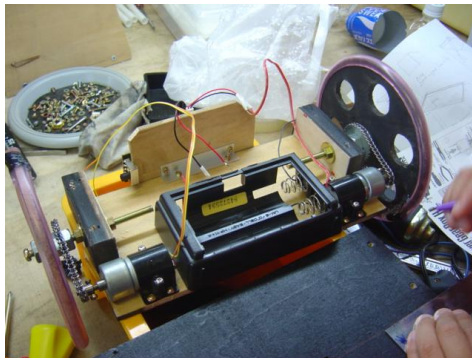
第 70 回全日本学生児童発明くふう展に胆振から 5 作品がエントリー

北海道青少年科学技術振興作品展(全道展)において胆振地方展の受賞作品 30 点から 12 点が入賞し、奨励賞以上の 5 作品が標記全国展にすすみます。今回全道 3 位(北海道教育委員会委員長賞)に選ばれた作品は『赤外線リモコン二輪ロボ』です。製作者は科学館ロボクラブに在籍する室蘭市立水元小 5 年の大鎌君と澤田君です。大鎌君は 2 年連続の全国展進出です。同 8 位『2011 夏の思い出』(北海道小学校長会会長賞:低学年)は苫小牧市立拓勇小 3 年の初村君。以下、奨励賞の『光センサー付観覧車』苫小牧市立若草小 5 年渡部君・『シーソージャンプ』室蘭市立旭ヶ丘小 2 年の山木さん・『鍋ふたレスト』室蘭市立港北中 3 年の柴田さん です。

① 『赤外線リモコン二輪ロボ』(北海道教育委員会委員長賞)



↑完成してテスト中の機体



↑乾電池・モーターを下部に配置



↑4 本手があると何かと便利

当初、セグウェイのような 2 輪の乗り物模型を作っていたようですが、マイコン技術が必要とわかり、車軸より下に乾電池やモーターを配置することで重心を下げ、二輪走行を可能にしました。リモコン部分はメカの壊れたキットの流用です。車輪の駆動にラダーチェーンを使うため 8 歯と 24 歯のラダーホイール作りが難しく時間もかかりましたが何とか完成させることができました。単二の乾電池ボックスは昔のカセットテープコーダーをカットしたものです。

以下 4 作品を紹介します。

② 『夏の思い出』



スリットからのぞくと、LED で表現した花火と流れ星が動いて見えます。

③ 『光センサー付観覧車』



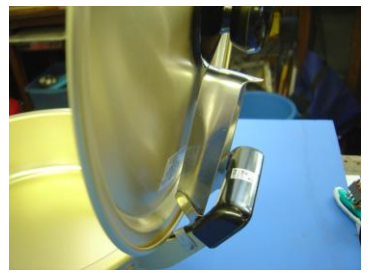
暗くなると光センサーが反応して観覧車が回転し LED の星が光ります。

④ 『シーソージャンプ』



乾電池のおもりをシーソーに落とすと紙の人形が飛び上がり点数皿に着地。

⑤ 『鍋ふたレスト』



鍋ふたを取っ手の部分に立てかけておける工夫。ステンレストングを利用。



1990年 NASA が打ち上げたハッブル宇宙望遠鏡 (HST) は、打ち上げ後 5 回 (1993、1997、1999、2002、2009) スペースシャトルの搭乗員の船外活動により故障修理・性能アップを施され宇宙の成り立ちについての数々の貴重な知見を人類にもたらしました。この HST の後継機としてジェームス・ウェッブ宇宙望遠鏡 (JWST) の打ち上げが 2014 年に予定されています。HST が地球を中心にして高度 600Km という低軌道を 96 分程の周期で周回しているのに対し、JWST は太陽を中心とする軌道 (L2:ラグランジュ点:地球軌道の外側 150 万 Km) に打ち上げられます。JWS は HST よりも更に詳細な宇宙の神秘をもたらしてくれることでしょう。

科学館 12 月の行事予定、ファミリーサイエンス (FS)・スポットサイエンス (SP) 予定

行事等	内容
ファミリーサイエンス	1, 8, 15 日 木曜日の 午前・午後各 1 回 (キャンドル作り)
スポットサイエンス	各週 土曜・日曜 3 日㊤ (クリスマスカード作り), 4 日㊤ (クリスマスカード作り), 10 日㊤ (激走ブンブンゴマ), 11 日㊤ (激走ブンブンゴマ), 17 日㊤ (キャンドル作り), 18 日㊤ (カルメ焼き), 23 日㊤ (消しゴムはんこ作り), 24 日㊤ (消しゴムはんこ作り), 25 日㊤ (吹き上げヘリコプター)
冬休み工作教室等申込	申込期間: 2 日㊤~11 日㊤ (親子パソコン教室は 28 日まで) ※ 事前に各学校に送付された申込用紙に必要事項を記入し、受講料を添えて科学館窓口にお申し込み (10 時~16 時) ください。また、1 名 1 講座といたします。
ムッピークラブ	8 日㊤ 大人の科学クラブ 10 時~12 時 光ファイバー工作
CG ポストカード展	17 日㊤~1 月 7 日㊤ 10 時~16 時 1 月 7 日午後 2 時~: CG ポストカード展表彰式
室工大ロボコン練習	17 日㊤~1 月 6 日㊤ 10 時~16 時 (科学館ロボコン 11 チーム)
休館日	5 日㊤、12 日㊤、19 日㊤、29 日㊤、30 日㊤、31 日㊤

1 月の科学館祭・クラブ・工作教室等の予定

行事等	内容
室工大サッカーロボットコンテスト	7~8 (土~日) 室工大学生会館 9:30~18:00 科学館 11 チーム参加
ロボットサッカークラブ	12 月 17~28 日・1 月 4~6 日: 練習と準備 (10~15:30) ※ 大会の 7、8 日は 9:30 に現地集合 (会場: 室工大 大学会館多目的ホール)
冬休み科学館祭	7 日㊤、8 日㊤、9 日㊤ 10~16 時 工作教室・実験教室・食べ物教室など
親子 PC 教室	7 日㊤ 10~14 時 CG で絵を描いてオリジナルカレンダー作り 対象 小 1~6 年生
H23 ポストカードコン表彰式	7 日㊤ 14:00~ 2 階ホール
電子工作 A (材料費 300 円)	10 日㊤ ①10~12 時 ②13~15 時 ピンポンサッカーマシン作り 対象 小 1~6 年生
電子工作 B (材料費 700 円)	10 日㊤ ①10~12 時 ②13~15 時 ホバークラフト作り 対象 小 1~6 年生
木工作 C (材料費 300 円)	11 日㊤ ①10~12 時 ②13~15 時 糸のこ工作 (型抜き作り) 対象 小 1~6 年生
木工作 D (材料費 300 円)	11 日㊤ ①10~12 時 ②13~15 時 マイはしセット作り 対象 小 1~6 年生
自由研究相談会	12 日㊤、13 日㊤ 10~15 時 ※自由研究をやっていることがあれば相談します。
科学クラブ 5~6 年	21 日㊤、28 日㊤ 10~11:30
科学クラブ 4 年	22 日㊤、29 日㊤ 10~11:30
科学クラブ継続希望用紙配付	28 日㊤、29 日㊤ ※新規募集は 4 月初旬を予定しています。
休館日	1~3 日 (年始休館)、 23 日㊤、30 日㊤