

子供たちに伝えたい日本の良さ

今月のテーマ 世界に誇る日本の技術

日本は世界有数の技術立国です。外国人の日本へのイメージとして、自動車をはじめとする工業生産品、橋や道路などの建設に関する技術力の高さを挙げる人たちが多くいます。今月は「日本の技術」をテーマに取り上げました。

人を支えるテクノロジー —ロボット—

ロボットスーツHAL[®]は、身体機能を改善・補助・拡張することができる世界初のサイボーグ型ロボットで、筑波大学発のベンチャー企業のCYBERDYNE(サイバーダイン)社が開発しました。HAL[®]は身体に装着することで、脳の神経を通じて、筋肉に送られた信号を読み取り、身体の不自由な方を治療したり、人の動作を支援したり、更に、脳・神経系への運動学習を促すことを可能にします。既に、病気の治療や介護支援、工場や建設現場での重作業支援などで実用化されており、災害現場でのレスキュー活動支援など、幅広い応用が期待されています。現在HAL[®]の更なる実用化に向けて、「つくば国際戦略総合特区」の中で、技術開発、治験、社会実装、人材育成等を一体的に行う「(仮称)サイバニクス国際先進医療開発センター」の構築が進められています。



【医療用下肢タイプを装着している様子】



【介護支援用(腰タイプ)を装着している様子】

Prof. Sankai, University of Tsukuba / CYBERDYNE Inc.

世界最大の水槽パネル —アクリルパネル—

ガラスより透明度が高く、強じん、そして、加工がしやすく、コストも低い。そのようなアクリル素材を世界で初めて水族館の水槽に使用して成功を収めたのが、香川県のアクリルパネルメーカーです。アクリルパネルの強度は、ガラスの10倍とも言われています。国内では東京の「すみだ水族館」、北海道の「旭山動物園」等で使用されています。現在、水族館用の大型アクリルパネルで世界シェアの約70%を占めており、継ぎ目のないアクリルパネルは、多くの水族館等で来園者たちを迎えています。



【アヲ首長国連邦 アトランティス・ザ・パームドバイ】



【沖縄美ら海水族館】

アジア州とヨーロッパ州をつなぐ建設 —トルコのトンネル—

平成25年に完成したボスポラス海峡を横断する世界一深いトンネルの建設には、日本の技術が大きく貢献しています。このトンネルは、全長約1.3kmで水深60mの海底の下にあります。陸上で作ったトンネルとなる箱を海底に沈める「沈埋(ちんまい)工法」で作られています。海流のある中、水深60mの海底に沈め、トンネルをつなげる技術は日本が得意とするものであり、日本は「歴史に残る仕事」を成し遂げたと言えます。その後、トンネルには地下鉄道が開通し、フェリーで30分程掛かっていた海峡間の移動が、わずか4分間に縮まりました。現在は1日100万人を運ぶ海峡間の交通の要となっています。



【中央はエルドアン 現大統領】



【トンネルを沈める時の様子】



【ボスポラス海峡】

伝統・文化について学べる施設

【深川資料館】

江戸時代、深川佐賀町の町並みを再現した展示室のほか、小劇場とレクホールを備えた文化施設として昭和61年にオープンしました。以来、江戸深川に関する歴史・民俗の展示、また文化活動の場として親しまれています。

深川の町並みを想定復元した総合展示室では、季節の変化に応じて生活資料や草花、照明・音響の演出を変え、更に年中行事の展示など、様々な工夫がなされています。

- ◆ 開館時間
展示室：午前9時から午後10時まで
(休館日：第2・4月曜日(祝日と重なった場合は翌日))
※休館日等の詳細については、HPを御覧ください。
(<http://www.kcf.or.jp/fukagawa/index.html>)



- ◆ 展示室観覧料
大人(高校生を含む) 400円 小・中学生 50円

- ◆ 所在地
〒135-0021 東京都江東区白河 1-3-28
TEL: 03-3630-8625



- ◆ 最寄駅
・都営大江戸線・東京メトロ半蔵門線「清澄白河駅」、A3出口より徒歩3分
・都バス門33系統 豊海水産埠頭～亀戸駅「清澄庭園前」下車徒歩3分
・都バス秋26系統 葛西駅～秋葉原駅「清澄白河駅前」下車徒歩4分

特色ある取組

【東京都立葛西工業高等学校】

「葛西工業ねぶた部」



生徒は、日本における祭りの歴史を学んだ後、お囃子や和太鼓を練習しながら、ねぶたの制作を行います。

伝統・文化に関する知識の習得や技能の向上だけでなく、努力することの大切さや、みんなで一つの行事を作り上げる達成感を学びます。

毎年11月に葛西工業高校と近隣の小中学校、地元町内会が協力して「イルミネーションねぶた祭り」を開催しています。長年の地域への貢献が評価され、平成27年度には江戸川区の「景観まちづくり賞」を受賞しました。

伝統・文化に関するイベント等

★ 生活文化局

キッズ伝統芸能体験「1-DAYいろいろ体験 in 江東」

【日時】平成28年8月7日(日) 午後2時から午後4時50分まで

【場所】江東区文化センター ホール

【申込み】参加自由・無料。直接会場へお越しください。

【内容】

- ◆ 「ミニパフォーマンスと体験コーナー」(午後2時から午後3時45分まで)(要整理券)

プロの技を間近に見られるチャンスです。

三味線、箏、小鼓・大鼓を触ったり、ステージ上で日本舞踊や能楽を体験したりできます。

- ◆ 「ホール鑑賞」(午後4時から午後4時50分まで)

「おけいこサマーキャンプ」で学んだことを子供たちが発表します。本格的な三味線・箏の演奏をお楽しみください。

※8月8日(月)は立川で実施します。詳細はHPを御参照ください。(http://www.geidankyo.or.jp/kids-dento/)



江戸東京たてもの園

夜間特別開園 たてもの園下町夕涼み

【日時】平成28年8月6日(土)・7日(日) 午後3時から午後8時30分まで(開園は午前9時30分)

【料金】一般600円 中学生(都外)・高校生200円まで

【内容】復元建造物ちなんだ情景の演出、体験行事、飲食店の出店など、暑い夏の夜を京に御家族でお越しください。

★ 都立中央図書館

シリーズ展示～2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて～「世界中の国のこともっと知ろう！」第1回 南米編

【日時】平成28年7月8日(金)から8月31日(水)まで ※7月15日(金)、8月4日(木)・19日(金)は休館日

午前10時から午後8時まで(土日祝は午後5時30分まで)

【場所】4階企画展示室

【内容】東京2020オリンピック・パラリンピックに向けて、世界の国・地域の生活や文化を、豊富な所蔵資料等を用いて紹介するシリーズ展示を行います。シリーズ第1回目は南米編。オリンピック・パラリンピック開催国のブラジルをはじめ、アルゼンチン、ウルグアイ、エクアドル等12か国に関する本を集め、国別に展示します。各国紹介のパネル展示や関連ビデオも上映します。あわせて、展示資料のリストをWebで公開していきますので、オリンピック・パラリンピック教育の取組にも是非御活用ください。

パネル展「これならできる!自由研究111枚のアイデアカード集」

【日時】平成28年7月8日(金)から8月31日(水)まで

※7月15日(金)、8月4日(木)・19日(金)は休館日

午前10時から午後8時まで(土日祝は午後5時30分まで)

【場所】4階企画展示室

【内容】小学生向け自由研究のヒント一杯のアイデアカード(都立多摩図書館作成)をパネル等で御紹介します。関連本や実際に作った工作物も展示します。小学生は、好きなアイデアカードを5枚まで持ち帰れます。



★ 産業労働局

TOKYO 職人展 ～時をつなく、TOKYOの技～

【日時】平成28年8月26日(金)から31日(水)まで

【場所】伝統工芸 青山スクエア(港区赤坂8-1-22 赤坂王子ビル 1F)

【料金】無料

【内容】東京の伝統工芸品を製作する若手職人による展示会を開催します。会場では出作り体験(有料)ができます。詳細は8月号にてお知らせいたします。

(<http://www.tokyo-kosha.or.jp/support/shien/dento/tokyo-shokuninten/>) ※7月下旬公開予定



【テーマにおける引用・参考文献資料、写真提供】

CYBERDYNE(株): ホームページ <http://www.cyberdyne.jp>

日プラ(株): ホームページ <http://www.nippura.com/>

大成建設株式会社: ホームページ <http://www.taisei.co.jp/index.html>

※ 本資料に対する御意見・御感想、本資料の活用実践等がありましたら、右記担当へ御連絡ください。今後の資料作成の参考とさせていただきます。

【担当】東京都教育庁指導部指導企画課
電話 03-5320-6869
ファクシミリ 03-5388-1733