

# えっ?!こんな実験も!?

## 国総研の研究が分かる

### 一般公開イベントに行ってみよう!

国土技術政策総合研究所(国総研)には、「現場力」で紹介した砂防に関する研究だけでなく、河川や道路、下水道、港湾、空港、建築、住宅など11部・1センターの研究部門があり、国土の安全など私たちの生活に関わるあらゆる技術の研究・開発を行っています。また国総研をより深く知ってもらうために、さまざまな機会を設けて公開イベントを行い、研究の様子を実際に体験してもらっています。茨城県つくば市にある旭庁舎の昨年の公開イベントから、その一部を紹介します。

#### 一般公開で大人気の施設を紹介!

##### ●道路交通研究部

#### 最大傾斜角30度を走り抜ける 高速走行体験

国総研の広大な敷地内には、全長約6km、最大傾斜角約30度の高速バンクを南北に持つ、8の字を描いたような試験走路があります。イベント開催時には、見学バスに乗って、バンクを時速100kmで走り抜ける高速走行体験を実施。まるで絶壁を走行

するかのような迫力を体験できます。また試験走路からは、道路に関するさまざまな実験施設を眺めることができます。例えば、トンネルの実験施設や道路標識の実験を行う施設、ガードレールの衝突安全性を検証する施設もあります。

角度約30度の高速バンク。高速で走り抜ける車窓は、かなりの垂直感!

約92万m<sup>2</sup>もの広大な敷地を持つ国総研(東京ドーム20個分)



全長700mのトンネル。以前はバスを実際に燃やして排煙の研究も行っていましたが、現在はソフト面の実験が中心。



道路標識の見やすさなどを試験する設備



ガードレールの衝突安全性検証実験



#### リアル体験 コース

##### ●道路構造物研究部

#### たたいて体験 「橋の健康診断」

広々としたスペースにオブジェのように置かれた物体。むき出しになった鉄筋やボロボロのコンクリート、剥がれかかった塗装の様子まで近くで見ることが出来るこれらは、老朽化や火災などで撤去された橋の一部です。なぜ腐食したのか、ひびが入ったのか、どうして塗装が剥がれているのか…。その説明を職員から受けると、近所の橋の見方もきつと変わります。さらに橋の一部をたたいて音の違いでコンクリートの内部の様子を知る「打音検査」も体験できます。



塗装の剥がれ具合を実際に見ることができます。



火災を受けて鉄がねじり曲がった橋の一部



カナヅチでたたいて中の音を確認!

内部の金網の腐食状態を見るため所々切り取られた橋桁の一部





ほかにも  
まだまだ  
見所満載!

●土砂災害研究部  
迫力満点の土石流シミュレーター



「現場力」でも紹介した、土石流をシミュレーションできるジオラマも人気施設の一つ。水と土砂が川を流れてくる土石流は迫力満点。その仕組みを知るとともに、被害を防ぐための対策についても学べます。

●下水道研究部  
使った水をきれいにする仕組みを体験

家庭や工場から出る排水は、そのまま流してしまうと川や海を汚染します。使った汚れた水をどうしたらきれいな水にできるのか、下水施設で行われている浄水の仕組みを体験。

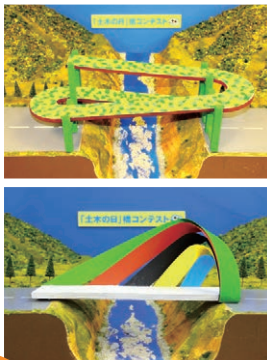


このほかにもイベント時には、それぞれの研究部門で毎回異なる展示や体験会などが行われ、多くの参加者でにぎわいます。楽しく学びながら、日本の国土をつくる基準となる技術や研究に触れる機会を体験してください!

※施設の一部は申し込みをすれば随時見学が可能です。興味のある人は直接お問い合わせください。

アイデアと技に脱帽!  
「ボール紙で作る橋コンテスト」

日本の将来を担う小学生に、「ものづくりを通じて私たちの生活を支える橋などの土木インフラの大切さを知ってもらおう」ということを目的としたコンテストを平成6年から実施しています。23回目となる平成28年度は、つくば市内の小学4、5年生を対象に、独創的で夢のある橋を募集したところ、34の小学校から596作品もの応募がありました。「ばくらしさ、わたしらしさ(独創性)」「橋としての安定感」「デザインや仕上がり美しさ」を評価し、賞を授与。土木の日一般公開では受賞作品の表彰式を行うとともに、全応募作品を展示しています。



平成28年度の最優秀作品  
作品は、主材料は工作用ボール紙2枚以内、幅30cmの川に架け、1kgの荷重に耐えられる橋と、厳しい条件をクリアしなければならぬ。

国総研にぜひ遊びにいらしてください!



平成29年度  
国総研 一般施設公開  
スケジュール

- 科学技術週間一般公開  
4月21日(金)
- つくばちびっ子博士一般公開  
7月28日(金)
- 土木の日一般公開  
11月18日(土)

国総研のロビーには橋コンテストの受賞作品が飾られています。

施設見学や出前講座については直接お問い合わせください。  
お問い合わせ: 029-864-4090 (企画課)

国総研 見学 検索

<http://www.nilim.go.jp/lab/bbg/event/index.html>

街に飛び出した国総研  
パネル展示による研究広報

私たちの生活に関わる重要な研究を数多く行いながらも、国総研の活動はなかなか認識されにくいのが実状です。そこで、国総研で行うさまざまな研究をパネルにまとめ、つくば市役所や、都心からつくばへの玄関口である「つくばエキスポプレス」の秋葉原駅コンコースなどで展示する広報活動を行っています。内容も「みんなが使いたい街を作る」「土木・災害と漢字」「雨の見張り番」など、子どもたちにも理解しやすく、かつ興味や関心を高める内容のものばかり。例えば「現場力」で紹介した土砂災害研究室の人工衛星による地表観測も「空から



も国土を見張っています」と分かりやすいタイトルで説明しています。なお、パネルの貸し出しも随時受け付けています。さらに、職員が学校などに直接出向き、小学生から一般社会人の皆さまとコミュニケーションを取りながら、研究内容を説明したり質問に答えたりする、出前講座も行っていきます。

国土技術政策総合研究所  
(国総研)とは?

安心・安全で活力ある社会をつくるため、防災・減災や、道路、橋、空港などの活用・維持管理・整備などを目的に社会資本分野の研究を行い、その成果を普及・展開する国の唯一の研究機関です。国総研での研究成果は、日本の国土開発における技術基準作りや政策の企画・立案・遂行へと活用されます。