

産総研 つくばセンター 入場無料 一般公開

7/22 土 9:30
16:00

構内の食堂・売店をご利用いただけますが、たいへん暑い時期なので、お飲み物のご用意をおすすめします。

つくば駅から、国立環境研究所経由の無料バスを約10分間隔で運行します。



公共交通機関(無料バスも)・自転車・徒歩で、ご来場の方(先着1000名)にペットボトルの水をプレゼントします。
総合受付でお声がけを!

ご来場されましたら、受付配布のパンフレットで万一の際の避難場所をご確認下さい。

後援：つくば市・茨城県

サイエンス
コーナー
こんな研究も
してたんじゃ!

チャレンジ
コーナー
体験や工作も!
科学が楽しい!

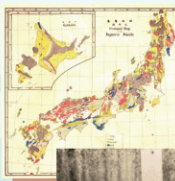
科学工作
コーナー
科学のふしぎと
工作の楽しさ

高校
理科系クラブ
研究発表
近隣5校の理科系クラブ
から元気いっぱい
のブース展示!

世界は
フシギで
あふれ
てる

サイエンス
トーク
話をしよう
研究現場を知ろう

見学ツアー
ふだん見れない
研究施設をいまだけ



スタンプラリーで
プレゼントゲット!

特別
企画

前身機関誕生から135年
歴史テーマを巡る
2018の「明治150年」に思いをよせて



特別
講演

広がる人工知能
AIはどう変わる? AIがどう変える?

茨城県つくば市梅園 1-1-1

お問い合わせは、企画本部 広報サービス室まで

MAIL tsukuba2017-ml@aist.go.jp

TEL 029-862-6214・FAX 029-862-6212

www.aist.go.jp

イラストはイメージです。
内容は予告なく変更することがあります。

特別講演

拡がる人工知能 AIはどう変わる? AIがどう変える?

麻生 英樹

人工知能研究センター
副研究センター長

12:45~13:45

近年、人工知能(AI)の発達には目を見はるものがあります。その背景には、インターネットの発達と、コンピュータの計算能力の大幅な向上によって、大規模なデータが使えるようになったことがあります。そうしたデータから、機械学習やディープラーニングといった最近よく名前を耳にする技術を用いて、AI自身が知識を学習することでAIの性能が大きく向上しました。囲碁や将棋などの人を相手にしたゲームや、クルマの自動運転、さらに、人が見つけることが難しいような異常の検出や社会のいろいろなシステムの改善案まで、さまざまな分野でAIが活かされようとしています。

AIはどのように進化し、私たちの生活をどのように変えようとしているのか? AI研究を牽引する立場から、AIの今と未来をわかりやすく解説します。

A会場(共用講堂 大講堂)
先着順(定員400名)

講演会場入口の特別展示もあわせてご覧ください。

特別企画

2018年の「明治150年」に思いをよせて

前身機関誕生から135年 歴史テーマを巡る

広い研究ジャンルをもつ産総研は、実は歴史もとても長い研究所です。幾度もの統廃合を経て今の組織になりましたが、前身機関のなかで最も古い「地質調査所」の創立は明治15年です。そこから数えると今年には135周年。「サイエンス・スクエア」のヒストリーゾーンをスタート&ゴールにしたスタンラリーを用意しました。明治の香りのする3つのテーマをまわって、産総研の長い歴史を大いに感じてみませんか。



画像はイメージです。

特別展示

T1 産総研のAI研究! 人工知能研究センターの紹介	A会場(共用講堂ホワイエ: 講演会場入口)
T2 魅惑の鉱物 北川隆司鉱物コレクションと青柳・今吉標本	B会場(地質標本館ロビー)
T3 チャレンジドチームの活動	C会場(2-1棟ロビー)

サイエンストーク 最先端技術のトークと研究現場のミニ見学ツアー!【ウェブ予約制】

予約はウェブページからお願いします。

高校生優先 高校生受付期間: 7/10(月)10:00~7/20(木)10:00 - 一般受付期間: 7/14(金)10:00~7/20(木)10:00			
1 さわれるVRを体感しよう ~最先端の魅力覚技術~	人間情報研究部門 中村 則雄	トーク50分 +体験30分	10:00~11:30 (定員15名)
2 長さ標準と光学トンネル	工学計測標準研究部門 寺田 聡一	トーク50分 +見学30分	11:30~12:50 (定員10名) 14:30~15:50 (定員10名)
3 iPS細胞が変えた医療の未来	創薬基盤研究部門 伊藤 弓弦	トーク40分 +見学40分	10:00~11:20 (定員15名) 13:30~14:50 (定員15名)
4 化石は語る ~地球の歴史を彩る古生物たち~	地質情報研究部門 利光 誠一	トーク30分 +見学30分	10:00~11:00 (定員15名) 12:30~13:30 (定員15名)

見学ツアー ふだんは見ることのできない研究施設を見るチャンスです。【ウェブ予約制】

予約はウェブページからお願いします。

受付期間: 7/10(月)10:00~7/20(木)10:00			
A 未来のクルマの運転を体験? (体験は子供のみです) 完全自動運転をシミュレート!	(移動含めて約60分: 各回10名) 9:30~ 10:30~ 11:30~		
B 両生類ふれあいツアー	(移動含めて約60分: 各回定員15名) 11:00~ 13:00~ 15:00~		
C 石に光を通す-岩石薄片の世界- (中学生以上)	(移動含めて約50分: 各回定員8名) 10:30~ 14:00~		
D 圧寒の実験室	(移動含めて約70分: 各回定員10名) 10:20~ 12:50~ 14:30~		
E バイオセンサーって何? どうやって測るの?	(移動含めて約50分: 各回定員10名) 10:00~ 11:00~ 13:00~ 14:00~		
F 植物のからだってどうなっているの?	(移動含めて約90分: 各回定員14名) 10:00~ 12:20~ 14:10~		
G 病気を嗅ぎ分ける線虫のスーパー能力	(移動含めて約50分: 各回定員10名) 10:30~ 12:00~ 14:00~ 15:30~		

科学工作コーナー 小さな子は大人の人と一緒に!

2階への階段は、気を付けてゆっくりと

紫外線で色が変わる「ビーズストラップ」

太陽の光があたると色が変わる不思議なビーズを使ってつくるストラップ。このビーズには、太陽の光に含まれる「紫外線」に反応する材料がはいっています。出かけるまえに、色の変化で紫外線の強さをチェック!



ウェブ予約制: 全640名

受付期間:

7/10(月)10:00~7/18(木)10:00

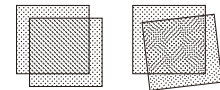
A会場 共用講堂2階大会議室

9:45 10:30 11:15 12:00 12:45
13:30 14:30 15:15 8回(各回80名)

繰り返し模様の不思議な世界「モアレ」ペン立てを作ろう

整理券制: 先着550名

規則正しい繰り返し模様を重ねると、別の大きな編模様が見えることがあります。重なり方を変えると編模様も変わります。これがモアレです。モアレを利用して模様があく不思議な工作を楽しみましょう!



ウェブ予約制: 全90名

受付期間:

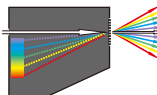
7/10(月)10:00~7/18(木)10:00

E会場 2階ロビー

10:00 11:00 13:00
14:00 15:00 5回(各回18名)

分光器をつくらう いろんな光を分けてみよう

白い光も、実はいろんな色の光がまざっている。回折格子というフィルムをつかて「分光器」を作り、照明の種類で光の分かれ方が違うのを確かめましょう! ミニ講座では、分光器で光が分かれるわけや、照明器具の種類による分かれ方の特徴もきけますよ。



地質標本館特別講演

B会場(地質標本館映像室)
先着順(定員60名)

鉱物が語る地球の進化 資源になる鉱物

地質資源環境研究部門 星野 美保子 14:00~15:00

地質資源環境研究部門 実松 健造 15:00~16:00

その魅惑的な美しさに魅せられた鉱物ファンは少なくないでしょう。講演会では鉱物が持つ、違った横顔を紹介しします。鉱物に刻み込まれた地球の歴史、そして私たち人間の生活に無くてはならない資源としての姿を。

高校理科系クラブ研究発表

A会場(共用講堂 ロビー)

近隣5高校の理科系クラブの皆さんが、産総研の研究者とブースを並べて研究発表展示を!

並木中等

生物農業としてのセタカアワダチソウ、エチレンがカイワレダイコンにあたる影響、植物の根の伸長条件、地衣類・カイコガの生態の研究などに加え、マイクロ風力発電やバイオエタノールの研究にもチャレンジ!

竹園高校

物理ではメガホンに着目、形と効果の関係を持った疑問は解明されるのか? 生物では、プラナリアとボルボックスが示す光走性と光の色の関係を解明! 切断されたプラナリアの再生後の光走性についての考察も!

茗溪学園

物理班は、白黒コマが回転中の発色錯覚について、回転数と白黒割合などと効果の関係につっこんだ考察を! 生物班は、センチュウの味覚に注目、ガンの早期発見などで期待が高まるセンチュウに新発見となるか!?

土浦一高

ふだんの生活(たとえば授業中)で浴びている紫外線量はどのくらい? 制服の紫外線透過率や日焼け止めの効果も実験検証。ブースには4つのおもしろ物理実験で体験コーナーを設置、理科好き小中学生、集まれ!

土浦三高

6年目を迎え「フーコー振り子」は最終報告! シアノバクテリアの回転方向と運動方向の関係は? 継続している花粉観察ではブースで観察体験も! 球状星団の対物プリズムによる分光観測と太陽電波観測をレポート!

チャレンジコーナー・サイエンスコーナー

工作や体験は
小中学生優先

チャレンジコーナーはおもに小中学生向け。楽しみながら科学技術にふれられます。

サイエンスコーナーは、ちょっと大人向けで、産総研の研究成果や最新の科学技術を、研究者自らが紹介します。

★当日整理券を配布するテーマや、抽選券を配布するテーマもあります。事前にウェブページの情報をチェックして下さい。

1 カーボンナノチューブの紙工作 分子構造がひとめで!	A会場 (共用講堂 多目的室)
2 ちょっとお節かな「曲がりもの」の世界	A会場 (共用講堂 多目的室)
3 pHを測ろう!	A会場 (共用講堂 多目的室)
4 はんこ名人 マイクロフライスを自分で操作!	A会場 (共用講堂 小会議室)
5 火山を噴火させてみよう!	B会場 (地質標本館前 芝生)
6 見えない地下を電磁気で視る!	B会場 (地質標本館前 芝生)
7 地震で地面が動くようすを、地震計で見てみよう!	B会場 (地質標本館前 芝生)
8 ハンマーで石を割ってみよう!	B会場 (地質標本館前 芝生)
9 ナゾの金塊の正体は?! ミッション: 重力計で調査せよ!	B会場 (7-1棟 ロビー)
10 地震の起きるようすを目の前で見てみよう	B会場 (7-1棟 ロビー)
11 セグウェイってこんな感じ!	C会場 (2-1棟前 広場)
12 マイクロモビリティに乗ってみよう!	C会場 (2-1棟 エントランス)
13 科学からくり・・・舞台裏	D会場 (本部情報棟 ロビー)
14 ジオラマでのぞく地質の世界	D会場 (本部情報棟 ロビー)
15 地震を見る! 地震を聴く!	D会場 (本部情報棟 ロビー)
16 堆積平野の地下には巨大な凹みか?	D会場 (本部情報棟 ロビー)
17 関東平野の地下をのぞいてみると?	D会場 (本部情報棟 ロビー)
18 断層の種類 分布と特徴	D会場 (本部情報棟 ロビー)
19 電池の健康診断? あなたのスマホはまだ元気?	D会場 (本部情報棟 ロビー)
20 身近な化学物質事故を調べてみよう!	D会場 (本部情報棟 ロビー)
21 昆虫類の共生微生物 驚くべき生物機能	D会場 (本部情報棟 ロビー)
22 医学が患者を助ける! 機械式ポンプ	D会場 (本部情報棟 会議室)
23 医学が患者を助ける! カラダにやさしい手術	D会場 (本部情報棟 会議室)
24 「まばたき」でロボットを操縦?!	D会場 (本部情報棟 会議室)
25 光を使った型どり技術	D会場 (本部情報棟 ロビー)
26 はかるんGO 偏光フィルムでステンドグラスを作ろう!	D会場 (本部情報棟 ロビー)
27 はかるんGO 音を測る! 音で測る!	D会場 (本部情報棟 ロビー)
28 はかるんGO 空気力! 雲のでき方!	D会場 (本部情報棟 ロビー)
29 手作りコンピュータ最初の一步 ラムちゃん和リングくんボードを作ってみよう	D会場 (本部情報棟 会議室)
30 Lyric Jumper: 歌詞の世界に飛び込もう!	D会場 (本部情報棟 会議室)
31 身近な材料で「はかり」を作る!	D会場 (本部情報棟 会議室)
32 色と光の冒険 実験室気分で楽しもう!	D会場 (本部情報棟 会議室)
33 エンジンをつまわしてみよう!	D会場 (本部情報棟屋外デッキ)
34 北斎の絵の具で臭いと色を消してみた	D会場 (本部情報棟屋外デッキ)
35 もっと知りたい太陽電池!	E会場 (2-12棟 広場・ロビー)
36 作ってみよう! 遊んでみよう! 太陽電池!	E会場 (2-12棟 広場・ロビー)
37 太陽光で水をきれいにする光触媒	E会場 (2-12棟 広場・ロビー)
38 「砂から未来材料」を目指して	E会場 (2-12棟 1階ロビー)
39 体温発電?! 温度差が電気に!	E会場 (2-12棟 1階ロビー)
40 サボニウス風車をつくろう!	E会場 (2-12棟 1階ロビー)

職員文化活動

産総研の職員が、休日や仕事のあとなどに、趣味で楽しんでいる文化的な活動を紹介しします。

B1 生け花(草月流)	A会場(共用講堂 エントランス)
B2 音楽でひとやすみ	A会場(共用講堂 大講堂) 14:00~14:20
B3 コーラス演奏	A会場(共用講堂 大講堂) 14:30~14:50
B4 ジャズ演奏	A会場(共用講堂 大講堂) 15:05~15:50
B5 鉄道模型を楽しもう!	C会場(2-1棟 ロビー)
B6 書の展示~温故知新~	C会場(2-1棟 ロビー)
B7 船のマンガ? 深海魚のマンガ?	C会場(2-1棟 ロビー)
B8 チャレンジドチームメンバー作品展	C会場(2-1棟 ロビー)
B9 山羊・・・たとえば羊との違いって?	C会場(2-1棟 ロビー)