



つくば市

わたしのつくばを見つけよう。
TSUKUBA CITY

FACT BOOK 2011



科学

自然



スマート・ガーデンシティ つくば

<http://www.city.tsukuba.ibaraki.jp/>

つくば市の目指す都市像

「スマート・ガーデンシティ」

スマート・ガーデンシティとは、

「豊かな自然や田園が織りなす環境と調和し、経済的にも自立した研究学園都市」

という意味の造語で、次の概念が含まれています。

自然・田園環境と都市環境とが調和した田園都市

知的集積を生かし、社会的課題に対応する研究学園都市

経済の成長が持続し、世界で活躍する市民が育まれる自律都市

目次 - contents -



サイエンス - science -
P 1 ~



街並み・景観 - scene -
P 11 ~



観光 - sightseeing -
P 19 ~



食 - food -
P 23 ~

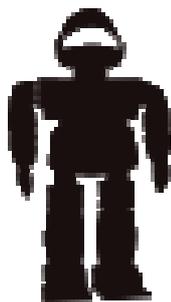


教育 - education -
P 27 ~



つくば市の概要 P 33 ~

>>サイエンス



ロボットのまち つくば

ロボット関連の研究所や大学が集結するつくば。
そこから生まれる最先端ロボットに、世界が注目。

産業用ロボットだけでなく、人の生活や暮らしを支える
数々のロボットがつくばから生まれています！

日本初！

モビリティロボット実験特区

つくば市は、平成 23 年 3 月 25 日、日本で初めて「モビリティロボット実験特区」として、内閣総理大臣より認定されました。これにより、つくば市内の特定エリアの公道で、モビリティロボットを実験的に走らせることが可能となりました。同年 6 月 2 日にはキックオフセレモニーが開催され、実際に公道での実証実験が開始されています。

モビリティロボットとは・・・

ロボット技術を活用した新しいモビリティ(人が搭乗して移動するための機器)です。



▲ セレモニーにて各モビリティロボットをお披露目

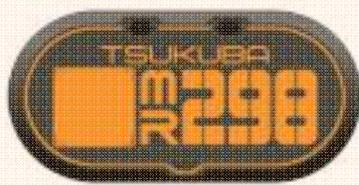
◀ セグウェイを乗りこなす
防犯サポーター



▲ 市内にはこんな面白い標識も...

ロボットナンバー

ロボット特区内を走行するモビリティロボットに交付される
専用ナンバーも作られました。



世界最先端ロボットはつくばから生まれる！！

>>サイエンス

世界初！世界最先端！は『つくば』から

生活支援ロボット安全検証センター



世界初！

**日常生活を支援する
ロボット製品の安全性を試験・認証**

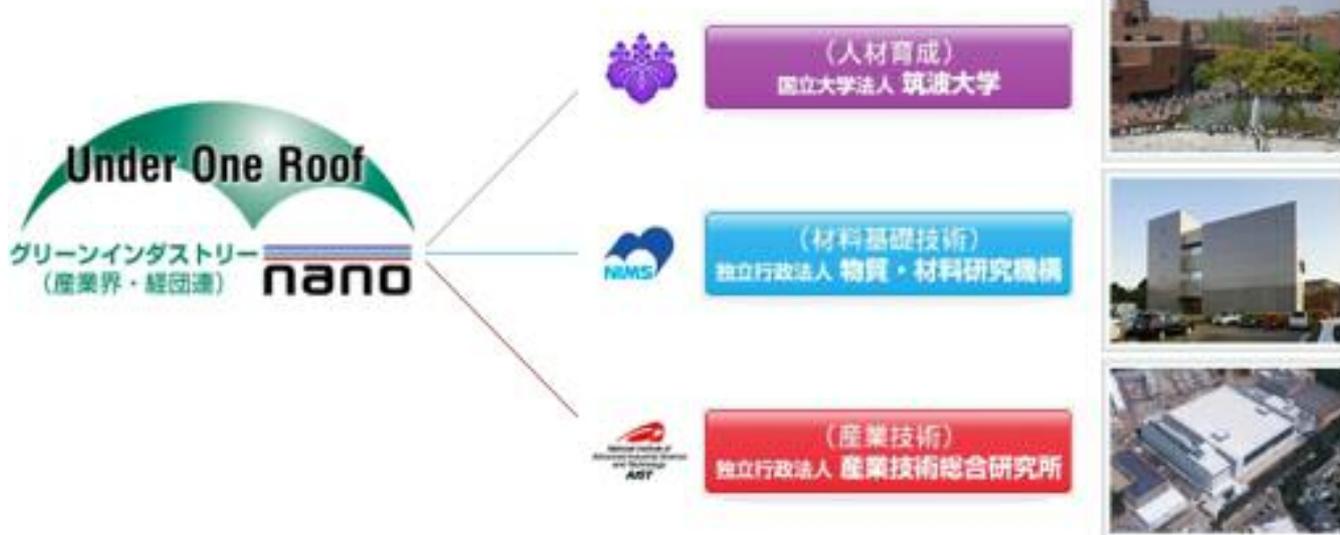
介護用ロボットや、生活支援ロボットの安全性を検証するのが、この施設の役目です。

生活支援ロボット用の試験拠点は世界でも初めて。日本自動車研究所などが運営する施設に6億円が投じられ建設されました。

延べ床面積は約 3,600 平方メートル。18 種類の試験装置を設備しています。

つくばイノベーションアリーナ「TIA」

世界一のナノテク研究拠点を目指す！



産業技術総合研究所，物質・材料研究機構，筑波大学，(社)日本経済団体連合会が，中核となって，ナノテクに関する最先端研究を目指します！

>>サイエンス

独立行政法人 産業技術総合研究所

産業技術総合研究所(産総研)は、ライフサイエンス、情報通信・エレクトロニクス、ナノテクノロジー・材料・製造、環境・エネルギー、地質、標準・計測の6分野という多様な産業技術の研究を目的とした我が国最大級の公的研究機関です。 **無料の見学施設も充実しています!!**

サイエンス・スクエア つくば

近未来の暮らしを実感

ロボットや計量標準、太陽光発電技術など、産総研の研究開発がわかりやすく展示されています。

アクセス

【所在地】つくば市梅園1-1-1

【電話】029-862-6211

▶ 実物大ヒューマノイドロボット



▲ 恐竜ロボット「ティラノサウルス」は迫力満点



最先端ロボットに
会える!!



▲ 「チョロメテ」は音声を認識して動きます

アザラシ型
ロボット
「パロ」▶
世界一癒し
効果がある
とギネスにも
認定された
ロボット
です



▲ ロボットの眼の動きを
知ることが出来ます



◀ ミニ・ヒューマノイド
「チョロメテ」
小型ですが、大型ヒュー
マノイド・ロボットと
同様のプログラムが
搭載されています

>>サイエンス

地質標本館



世界的にユニークな地球科学専門の博物館
地質標本をはじめ、地球の歴史やメカニズムなどが動く模型で展示されています。



1階ホール天井を見上げると震源分布があります▶



◀ たくさんの写真・映像で生物の進化を知ることができます



◀ 約1100万年前までに絶滅したとされる「デモスチルス」の生態復元図と化石▼



▲ 地球の成り立ちがわかりやすく展示してあります



▶ アンモナイト化石を間近に見ることができます。



>>サイエンス

財団法人つくば科学万博記念財団 つくばエキスポセンター

見て 触れて 楽しみながら 学ぶ科学館

1985年に開催された「国際科学技術博覧会(科学万博 つくば'85)」の第二会場として建設され、我が国の科学技術の研究開発の現状などを紹介しました。博覧会終了後は、最新の科学技術や身近な科学などに親しんでもらうことを目的に科学館として再オープンし、今日に至っています。



展示場

体を使って身近な現象にひそむ科学の原理や発見の楽しさを感じられます！



人気の宇宙食！

サイエンス ミュージアムショップ

実験キットや書籍など、科学への興味を深める商品が多数販売されています。



世界最大級プラネタリウム



直径 25.6mの世界最大級ドームで、38万個の星と迫力の全天周デジタル映像をご覧いただけます。子ども向けやオリジナルの番組など上映プログラムも豊富で、四季折々の満点の星空をお楽しみいただけます。



アクセス

つくばエクスプレス「つくば駅」A2出口から徒歩5分
【所在地】つくば市吾妻2-9 【電話】029-858-1100



>>サイエンス

宇宙航空研究開発機構(JAXA) 筑波宇宙センター

宇宙に最も近いまち

筑波宇宙センターは、1972年(昭和47年)筑波研究学園都市の一画に開設されました。約53万平方メートルの敷地に、研究学園都市にふさわしい緑ゆたかな環境と最新の試験設備を備えた宇宙に最も近いエリアです。



展示館

展示館では、JAXA及び筑波宇宙センターの紹介がされており、N-ロケットから最新のH-Bロケットまでの1/20サイズ模型や、実物大の人工衛星等が展示されています。また、国際宇宙ステーション「きぼう」日本実験棟の模型の中に入り、その内部の様子を見ることがもできます。(予約不要)

史上初!



偉業を遂げた“はやぶさ”

「はやぶさ」は、小惑星探査をミッションとして開発、2003年5月に打ち上げられました。帰還するまでに、60億kmという長い道のりを旅し、困難も乗り越え、2010年6月、地球に帰還しました。最も大きな成果として、自律的に小惑星に近づき物質のサンプルを持ち帰ったことが挙げられます。

施設を無料で見学出来ます!

筑波宇宙センターには、日本で最大規模の宇宙航空開発施設の一部をガイド付きで見学いただくことができる「施設見学ツアー」があります。施設内の人工衛星パラボラアンテナ、無重量環境試験棟、宇宙飛行士養成棟の見学またはロケット音響を体験できる「一般見学ツアー」と、「きぼう」日本実験棟の運用管制室のみを見学する「きぼう運用管制室見学ツアー」の2つのツアーが用意されています。(事前予約制)

アクセス

【所在地】つくば市千現2-1-1
【電話】029-868-2023



>>サイエンス

高エネルギー加速器研究機構 (KEK)

人類が作り出した
最強のエネルギー

KEKでは、基礎科学の研究を行っています。巨大加速器は、エネルギーの状態を作り出す驚きの装置！高いエネルギーを作る事で、様々な研究に役立てられています。例えば、高いエネルギーの粒子を衝突させ、宇宙誕生時に多数存在した粒子を発生させて反応を調べる研究や、ニュートリノを発生させ、その振る舞いを調べる研究など、人類が作り出した最強のエネルギーを出せるツールとして、世界中から注目されています！



KEKコミュニケーションプラザ

常設展示ホール「KEKコミュニケーションプラザ」では、加速器が動く仕組みや素粒子について学んだり、素粒子反応のコンピュータ解析画像などをご覧いただけます。



◀ワンダークォーク

宇宙は一体どのように誕生し、全ての「もの」は何からできているのかを分かりやすく解説。クォークの3つのプログラムで世界を体験できます。まるで宇宙を歩いているかのような楽しい展示です。



▶波形コースター

凸レンズや凹レンズの働きをする磁石を組み合わせて、粒子が軌道からはずれないように加速器は制御しています。ビー玉をこるがすことで、制御の仕組みを体験することができます。



▶ハンズ・オン

ミクロの世界を探る装置では、空気のように軽い「エアロジェル」や、透明なのに鉛の重さを持つ「鉛ガラス」が使われます。これらの不思議な物質を手で持つことができます。

▶宇宙船ラボ

宇宙空間を飛び交いながら、地球へと降り注いでくる高エネルギーの粒子のことを宇宙線といいます。私達の周りでは、数々の宇宙線がとりまいています。その宇宙線の数をおこの箱にはいることで、数えることができます。普段は気づかない宇宙の神秘を体験できます。

◀日本最初の
ホームページサーバー

1992年、KEKによって日本で最初にホームページサーバーが繋がり、ホームページが公開されました。本機は、2000年の3月までKEKのメールサーバーとして稼働していましたが、現在は、展示されています。



アクセス

【所在地】つくば市大穂1-1 【電話】029-879-6047

>>サイエンス

(独)国立科学博物館 筑波実験植物園

植物の多様性を 知り、守り、伝える

筑波実験植物園は、国立科学博物館が植物分類学とその関連分野の研究の推進を図るために設置した研究施設ですが、一般にも公開されています。

約 14 万㎡の園内では、日本の植物や世界の熱帯・サバンナ地域に自生している植物など約 3 千種類の植物を、ありのままの姿で四季を通じて楽しむことができます



◀ 水生植物温室



▲ それぞれの季節の見頃の花
が迎えてくれます ▶



絶滅危惧植物の保有種数日本一 (350種, 全体の21%)

多数の絶滅危植物を展示し、植物の多様性の大切さと失われつつある多様性の現状を伝えています。

筑波山の植物がご覧いただけます

筑波山にある植物約900種類のうち、約45%の400種類が筑波実験植物園にあります。



アクセス

【所在地】つくば市天久保4-1-1

【電話】029-851-5159

>>サイエンス

筑波研究学園都市

国家プロジェクトとして建設

昭和38年(1963年)科学技術の振興と国の試験研究機関を集中移転させることで東京の過密化を防ぐために、現在のつくば市(当時は6町村)に新都市を築くことが閣議で了解され、**筑波研究学園都市**が建設されました。

東京過密の緩和 科学技術の振興と高等教育の充実

高等の研究機関の約3割がつくばに集積！
43の研究・教育機関が移転・新設
(現在は統廃合により31機関)



国際科学技術博覧会 科学万博つくば'85



「TSUKUBA」の名を国内外に大きくアピール

昭和60年(1985年), **国際科学技術博覧会(The International Exposition, Tsukuba, Japan, 1985)**, 科学万博つくば'85(Tsukuba Expo'85)が、現在のつくば市(当時の筑波郡谷田部町・新治郡桜村)で開催されました。

期間: 昭和60年(1985年)3月17日から9月16日までの184日間
テーマ: 人間・居住・環境と科学技術

参加国(機関): 日本を含む48カ国と37の国際機関

総入場者数: 2,033万4,727人

(当時の特別博覧会史上最高入場者記録)

会場面積: 101.6ヘクタール

発見👁️!!サイエンスツアー。

研究学園都市つくばでは、さまざまな最先端技術に触れられる場が数多くあります。

また、サイエンスツアーやサイエンスツアーバスもあり、研究開発の成果を一度に見学・体験することもできます。

茨城県が設置した、科学普及のための「つくばサイエンスツアー」は科学技術の普及啓発を図るための特別なツアーです。ご希望により、約50の研究機関等の中から最適な見学箇所のご紹介、効率的に見学できるコースの企画・提案、仮予約など、トータル的なサポートを無料で行っています。また、サイエンスツアーを楽しんでいただくため、研究機関等を巡る1日乗降自由の循環バスが運行されています。

❖財団法人茨城県科学技術振興財団 つくばサイエンスツアーオフィス
電話: 029-863-6868 (9:00 ~ 17:00)

>>サイエンス

つくば市に立地する国等の研究・教育機関

関係省庁	機関名
内閣府	(独)国立公文書館つくば分館
総務省	NTTアクセスサービスシステム研究所
外務省	(独)国際協力機構筑波国際センター
文部科学省	国立大学法人筑波大学, 国立大学法人筑波技術大学, 大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構, (独)国立科学博物館筑波地区, (独)教員研修センター, (独)防災科学技術研究所, (独)物質・材料研究機構, (独)宇宙航空研究開発機構, (独)理化学研究所筑波研究所, 研究交流センター
厚生労働省	(独)医薬基盤研究所霊長類医科学研究センター, (独)医薬基盤研究所薬用植物資源研究センター
経済産業省	(独)産業技術総合研究所
国土交通省	国土地理院, 国土技術政策総合研究所, (独)土木研究所, (独)建築研究所, 気象研究所, 高層気象台, 気象測器検定試験センター
環境省	(独)国立環境研究所
農林水産省	(独)種苗管理センター, 農林水産技術会議事務局筑波事務所, (独)農業・食品産業技術総合研究所, (独)農業生物資源研究所, (独)農業環境技術研究所, (独)国際農林水産業研究センター, (独)森林総合研究所

2万人を超える研究者！博士が7,200人

つくばの研究者数

区分	研究者数 (A+B)	日本人 研究者数(A)	(A)のうち 博士号取得者数	外国人 研究者数(B)
国の機関等	16,617人	12,075人	6,680人	4,542人
県の機関・公益法人	433人	326人	77人	107人
民間企業等	3,135人	3,056人	458人	79人
合計	20,185人	15,457人	7,215人	4,728人

>>自然と都市が融合した街並み・景観

筑波山(日本百名山・日本の地質 100 選)



山肌の色が朝は藍、昼は緑、夕は紫と、一日に幾度も表情を変えることから“紫峰”と呼ばれている筑波山。

男体山、女体山の二峰を持つことから、生産のシンボル、神の住む山として、古くから多くの人々に愛され、信仰されてきました。

「西の富士、東の筑波」と並び称されてきた優美な姿は、多くの歌人を魅了し、「万葉集」や「小倉百人一首」などに数多く歌われています。

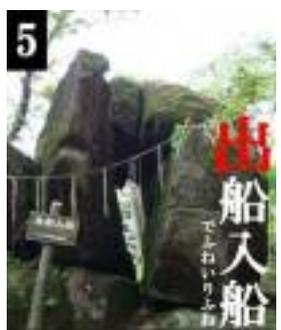
【標高】

男体山:871m

女体山:877m

パワースポット 

パワースポットで元気をチャージ 筑波山の奇石・怪石



>>自然と都市が融合した街並み・景観

整然とした都市空間

計画的に整備された研究学園都市 つくばの街並み



ペDESTリアンデッキ
総延長48km! つくばのシンボル



つくば公園通りアルス前のケヤキ並木



日本の道100選「学園東大通り」

先端的都市環境

つくば市は、国家プロジェクトで計画された筑波研究学園都市という新しいまちでもあり、広幅員の大通りや歩行者専用道路が縦横に配置され、広大な面積をもつ大学や研究施設とあわせて、非常にダイナミックな都市景観を有しています。

都市と緑が調和した美しい景観。

つくばでは市内随所で見ることができます!

筑波大学構内の街路樹



>>自然と都市が融合した街並み・景観

自然の宝庫

宝篋山(ほうきょうさん)



関東の富士見100景

宝篋山は通称小田山とも呼ばれ、生活に溶け込んだ里山として人々に親しまれています。

近年、登山道が整備され、ハイキングが楽しめる山となっています。

パワースポット 

牛久沼(うしくぬま)



泊崎から見る牛久沼(つくば市最南端)

つくば市の最南端は、牛久沼に突き出た泊崎(はっさき)地区です。

水辺に残された自然や広い水面、また、遠方の景色を眺めていると、牛久沼の雄大さを実感できます。

つくば市内の巨木



筑波山神社の大杉



栗原の大ケヤキ



筑波山大御堂の大木



筑波山神社のマルバクス(丸葉楠)

>>自然と都市が融合した街並み・景観

つくばの道路



日本の道100選「つくば道」

つくば道は筑波山の参拝のために徳川時代に整備された参道であり、その風情が現在も残されています。

学園西大通り

並木道が多いつくば市の中でも、ここ西大通りの見上げるばかりのユリノキ並木は壮観です。



つくばりんりんロード

「桜川土浦自転車道」、通称「つくばりんりんロード」は、1987年に廃線となった筑波鉄道の跡地に作られたサイクリングロードです。

日本の良き原風景が続く道のりを、風を切る楽しさを味わいながら、進む事ができます。自動車とは区別されたペDESTリアンウェイで家族やお友達とサイクリングを楽しむことができます。

つくば公園通り(赤塚公園～洞峰公園)

つくば公園通りは、中央部を南北に貫く幹線です。中でも洞峰公園～赤塚公園の区間はもっとも緑が多く、そこは完全に森の世界のようです。



>>自然と都市が融合した街並み・景観

桜の名所



農林研究団地(観音台)

約500本の桜が咲き誇る、つくば市最大級の花見スポットです。菜の花とのコントラストも幻想的です。



赤塚公園

カエデの丘, 花の森, 水辺の森, 野草の丘などがある緑あふれる公園です。



北条大池

北条大池周辺には約300本の桜の木があり, 春の訪れとともに淡いピンク色の花が咲き競います。



筑波大学平砂・追越宿舎沿いの桜並木

約1kmに及ぶ遊歩道で, 満開時には桜のトンネルができます。公園的に整備され, 花見も楽しめます。



科学万博記念公園

公園内ぼっちゃん池の脇の土手に桜が群生。満開時は見事です。休日は家族連れで賑わいます。



高崎自然の森

園内中心部のお花畑では芝桜が一面に咲きそろう, さくらの森では紅紫色の八重桜が出迎えます。

>>自然と都市が融合した街並み・景観

科学万博の軌跡

**科学万博記念公園**

つくばで開催された科学万博を記念し、当時の会場跡地の一角を利用してつくられたこの公園には、万博会場のシンボルタワーを模したモニュメント「科学の門」が建てられました。

見る方向によって4人の著名な科学者の違った顔が見える不思議な門です。

**科学万博記念モニュメント「未来を見る」**

岡本太郎氏が、1985年に開催された科学万博の為に制作したモニュメントです。

科学万博終了後は、万博跡地である科学万博記念公園内に設置されていましたが、つくばエクスプレスの開通にあわせて、TX万博記念公園駅前に移設されました。

**ポストカプセル記念碑**

筑波学園郵便局の入口付近に、科学万博の際に募集されたポストカプセルの記念碑が設置されています。モニュメント内のポストカプセルは、科学万博当時に設置されたものを小型化したものです。

**宇宙の卵**

筑波山神社の境内に設置されています。万博開催期間中、東ゲートに置かれたのが、この、科学万博のシンボル「宇宙の卵」。銀色に鈍く輝く“宇宙の卵”は無をあらわしているということです。

>>自然と都市が融合した街並み・景観

史跡・文化財

筑波山神社



国指定文化財・工芸品

太刀(銘吉宗・附糸巻太刀拵)

県指定文化財・建造物

境内社春日神社本殿・日枝神社本殿及両社拜殿,
境内社巖島神社本殿, 筑波山神社神橋

市指定文化財・天然記念物, 市の花に指定

ホシザキユキノシタ

市指定文化財・天然記念物

マルバクス

平沢官衙(ひらさわかんが)遺跡



国指定文化財・史跡

小田城址



国指定文化財・史跡

大塚家住宅



国指定文化財・建築物

一ノ矢八坂神社



国指定文化財・建造物

八坂神社本殿

県指定文化財・工芸品

瑞花双鳥八綾鏡

北斗寺



県指定文化財・絵画

絹本著色 黄不動明王画像

県指定文化財・書跡

後奈良天皇歌切, 北斗寺仏儀次第

金村別雷(かなむらわけいかづち)神社



県指定文化財・建造物

金村別雷神社本殿(附棟札1枚), 本殿覆屋

>>自然と都市が融合した街並み・景観

ドラマや映画のロケ地としても人気

つくば市は、筑波山をはじめ、多くの自然や変化に富んだ学園都市の建物など、様々な映像シーンの撮影に対応できるロケ適地を数多く有しています。都内からアクセスの良いロケ地として、映像制作者の注目を浴びています。

つくばフィルムコミッション(つくば観光コンベンション協会内)

【電話】029-879-8063

【URL】<http://www.tfcr.jp/>



つくばカピオ



さくら民家園



つくば国際会議場



つくば光の森



こもれび六斗の森



高崎自然の森



JAXA(筑波宇宙センター)



さくら交通公園



川口公園