



# 東京工業大学 すずかけ祭 2016

## Tokyo Tech. Suzukake Fes.

5月 14日 (sat) ~ 15日 (sun)

開催時間  
両日とも 10:00~16:00

### オープンキャンパス（研究室公開）

体験コーナーや小・中学生対象の説明もあるよ！

### コンサート

東工大管弦楽団・東工大音楽サークル「プラタナスの会」

### ジャグリングパフォーマンス

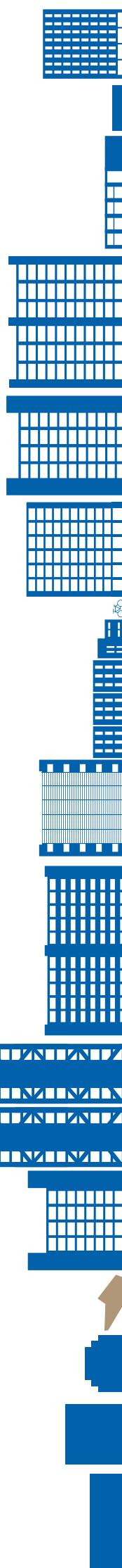
東工大ジャグリングサークル「ジャグでっく」

### 附属図書館分館一般公開

### 文化展（書道・お茶会）

### 模擬店

### スタンプラリー



東急田園都市線「すずかけ台駅」より徒歩5分

<http://www.titech.ac.jp/suzukakesai/>

(駐車場が限られておりますので、車でのご来場はご遠慮ください)

お問い合わせ先：すずかけ台地区事務部総務課 045-924-5904

# 東京工業大学すずかけ祭へようこそ!

東京工業大学すずかけ台キャンパスは、6つの学院（理学院、工学院、物質理工学院、情報理工学院、生命理工学院、環境・社会理工学院）と科学技術創成研究院の組織があり、約3,800人の学生や教職員が、大学と大学院の教育・研究に携わっています。東工大では、2016年の4月に組織の大きな改革を行い、これら6学院での教育研究と科学技術創成研究院での研究を行う組織になっています。すずかけ台キャンパスの科学技術創成研究院には、未来産業技術研究所、フロンティア材料研究所、化学生命科学研究所の3つの研究所があります。

すずかけ祭では、多くの研究室を公開し、東工大で行われている最先端の研究に触れたり、いろいろな体験実験を行うことができるお祭りです。文化展、スタンプラリー、模擬店、コンサートなどたくさんの企画も準備してお待ちしておりますので、キャンパス祭を楽しんでいただきたいと思います。

本学は、学院や研究院のたくさんの組織に分かれていますが、このパンフレットには建物ごとに研究室を示し、どの研究室に行けばどういう体験ができるか絵で示しております。また、大学院や学部入学試験の説明会も行っています。

2日間のすずかけ祭で、理工系大学の雰囲気を感じていただき、理科や科学技術の支援隊になっていただければ幸いです。



第38回すずかけ祭実行委員長

三原 久和



# タイムテーブル

5月 14日 土 / 5月 15日 日 両日 + 日のみ

9:30								
10:00								
11:00	研究室公開 1 ~ 59 p5~11	※研究室により一部公開時間が異なります	博物館すずかけ台分館 60 p11	模擬店 62 p12	スタンプラリー 66 p14	附屬図書館すずかけ台分館一般公開 68 p14	モトテカコーヒー 69 p14	女子高生のための研究室ツアー 61 p11
12:00								
12:30								
13:00								
14:00								
14:30								
15:00								
15:30								
16:00								
16:30								
17:00								

# 東京工業大学

## すずかけ台キャンパスマップ



凡例

- 研究室紹介・展示のあるフロアおよび建物
- 小中学生向けの研究室紹介・展示のあるフロアおよび建物
- 一般公開を行っていないフロアおよび建物

※くわしくは、p5-14をご覧ください。

R1
9 10 9F
8 8F
6 7 7F
4 5 6F
3 5F
4F
2 3F
1 2 2F
1F
B1F

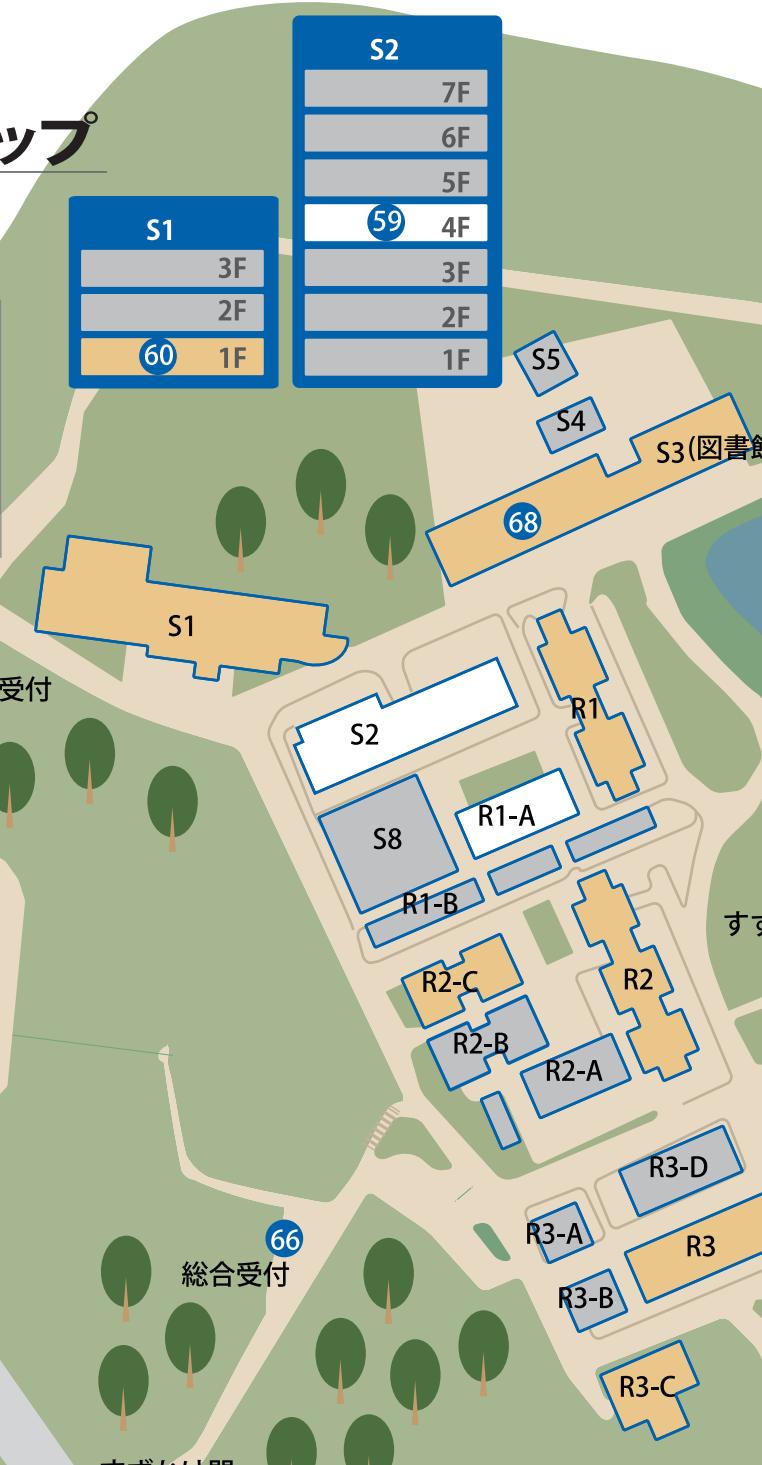
R1-A
3F
11 2F
1F

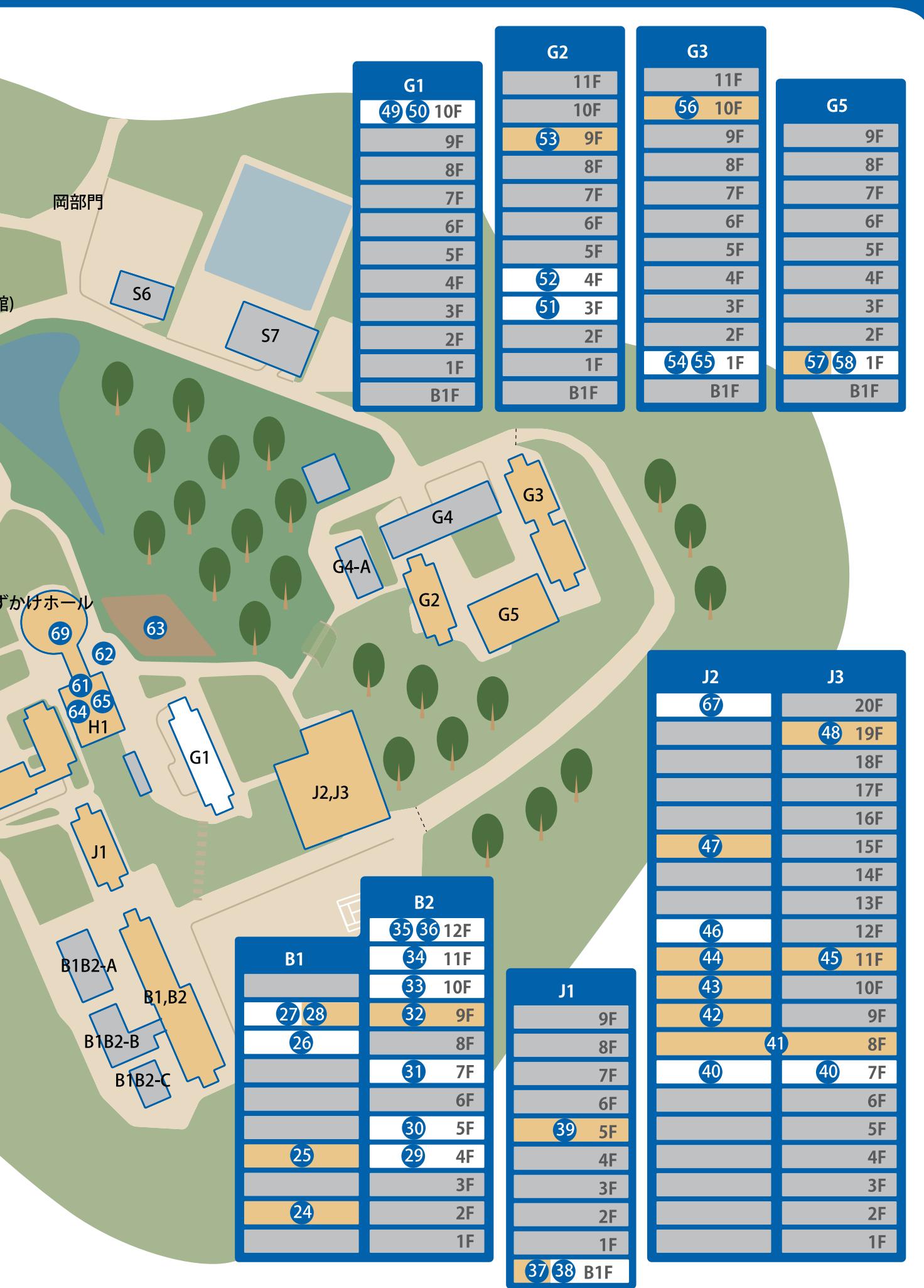
R2
9F
8F
7F
17 18 19 6F
5F
4F
3F
2F
13 14 15 16 1F
12 B1F

R3
6F
5F
22 4F
3F
2F
1F
B1F

R3-C
9F
8F
7F
6F
5F
4F
3F
2F
23 1F

H1
61 64 65 3F
2F
1F

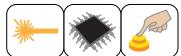




# R1棟

1

R1棟 2階 217/219号室・14日(土)10:00-17:00 / 15日(日)10:00-16:00  
化学生命科学研究所・物質理工学院：穂田・吉沢研究室



光に応答するかしこい分子たち 色が変わるスイッチ・光るせっけん

2

R1棟 3階 313号室 および 2階 第3会議室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00 (2階 第3会議室のみ公開)  
化学生命科学研究所・生命理工学院：藤井研究室



レーザーで拓く分子の世界

3

R1棟5階 511号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00  
化学生命科学研究所・物質理工学院：野村研究室



環境にやさしいものづくり～その決め手はゼオライト～

4

R1棟 6階 605号室・14日(土)10:00-17:00 / 15日(日)10:00-17:00  
化学生命科学研究所・物質理工学院：山口・田巻研究室



材料の機能をシステム的に設計・開発しよう ～燃料電池から生体システム発想材料まで～

5

R1棟 6階 614号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00  
化学生命科学研究所・生命理工学院：上田研究室



蛍光抗体バイオセンサーで微量物質を検出してみよう！ 何でも「その場」すぐ検出します！

6

R1棟 7階 705号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)11:00-15:00  
化学生命科学研究所・物質理工学院：山元・今岡研究室



金属と有機物が織りなす機能材料化学 原子を飾り付けて創るナノサイズのクリスマスツリー

7

R1棟 7階 718号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)11:00-15:00  
化学生命科学研究所・物質理工学院：小坂田・竹内研究室



有機化学のトリプラスリー "高分子""錯体""超分子"

8

R1棟 8階 818号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00  
化学生命科学研究所・生命理工学院：田中・今村研究室



DNAやバイオ燃料油を光らせよう！ 細胞の中身について学べるよ

9

R1棟 9階東側・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)11:00-14:00  
化学生命科学研究所・生命理工学院：中村・布施研究室



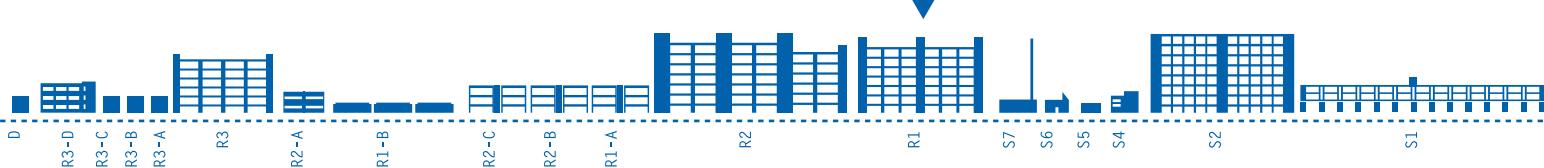
有機合成の力で生命機能を探る・操る・そして創薬へ

10

R1棟 9階西側廊下・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)13:00-16:00  
化学生命科学研究所・物質理工学院：福島・小泉研究室



分子デザインが拓く新しい機能物質 ～化学の力でどこまで迫れるか？～



# R1-A棟

- ⑪ R1-A棟 2階廊下・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-12:00  
化学生命科学研究所・生命理工学院：**久堀・若林研究室**



Oba-Qが見せる細胞の世界 蛍光蛋白質「Oba-Q」を使って、酸化還元状態を見ることが出来るよ！

# R2棟

- ⑫ R2棟 地階・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)公開なし  
未来産業技術研究所・工学院：**小山・宮本研究室**



超並列光エレクトロニクス －光で送る、光で見る－

- ⑬ R2棟 1階 126号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00  
未来産業技術研究所・理学院：**宗片研究室**



電子のスピinnが拓く未来のエレクトロニクス・フォトニクス

- ⑭ R2棟 1階 126号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00  
未来産業技術研究所・工学院：**大山・小尾研究室**



社会を支え、人を幸せにする情報システム・医療システム

- ⑮ R2棟 1階 126号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00  
未来産業技術研究所・工学院：**飯野研究室**



塗って乾かしてできる電子デバイス 液晶性による高品質な有機半導体材料

- ⑯ R2棟 1階 第二セミナー室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)公開なし  
フロンティア材料研究所・物質理工学院：**細田・稻邑研究室**



かたちを覚える金属、～形状記憶合金～ いろんなかたちを覚えさせよう！

- ⑰ R2棟 6階 604号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00 (パネル展示のみ)  
未来産業技術研究所・工学院：**植之原研究室**



フォトニックネットワーク用半導体光集積デバイス・光信号処理システム

- ⑱ R2棟 6階 623号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00  
未来産業技術研究所・工学院：**中本研究室**



香りのミラクル・ワールド “嗅覚ディスプレイ”を体験しよう

- ⑲ R2棟 6階 627号室・14日(土)11:00-16:00 / 15日(日)公開なし  
未来産業技術研究所・工学院：**長谷川晶一研究室**



生活を楽しくするバーチャルリアリティとインタラクション技術



先端材料



エネルギー



光関連



環境



建築



デバイス



メカトロニクス



バイオ・医療



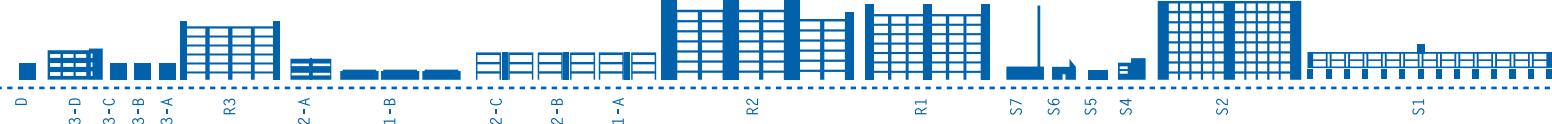
情報サイエンス



基礎科学



体験コーナー 小中学生対象



## R2-C棟

- 20 R2-C棟 1階 114号室・14日(土)13:00-17:00 / 15日(日)10:00-16:00  
未来産業技術研究所・工学院：**中村研究室**



超音波は力もち！ 音でものを浮かします

- 21 R2-C棟 2階 206号室・14日(土)10:00-17:00 / 15日(日)公開なし  
フロンティア材料研究所・未来産業技術研究所・工学院：**堀江研究室**



マイクロ/ナノシステム、ポリマー口ボットの世界

## R3棟

- 22 R3棟 4階 401号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00  
フロンティア材料研究所：原・鎌田研究室



セメントを使った革新的アンモニア合成～空気中の窒素から肥料原料を～

## R3-C棟

- 23 R3C棟 1階 101号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)公開なし  
フロンティア材料研究所・物質理工学院：**東研究室**



鉛筆の芯がダイヤモンドになる！？～超高压の世界～

## B1棟

- 24 B1棟 2階ものつくりセンター・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00  
ものつくり教育研究支援センターすずかけ台分館



ものつくりセンターに寄ってみよう！ サイテク&BCS実験教室。ビール展示は15日。

- 25 B1棟 4階 413号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-15:00  
生命理工学院：太田・下嶋研究室



**Plant Tube** 植物の世界をのぞいてみよう

- 26 B1棟 8階 805号室・14日(土)10:00-17:00 / 15日(日)10:00-17:00  
生命理工学院：三原研究室



ペプチド工学とケミカルバイオロジー

- 27 B1棟 9階 902,906,908,911室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00  
生命理工学院：小林研究室

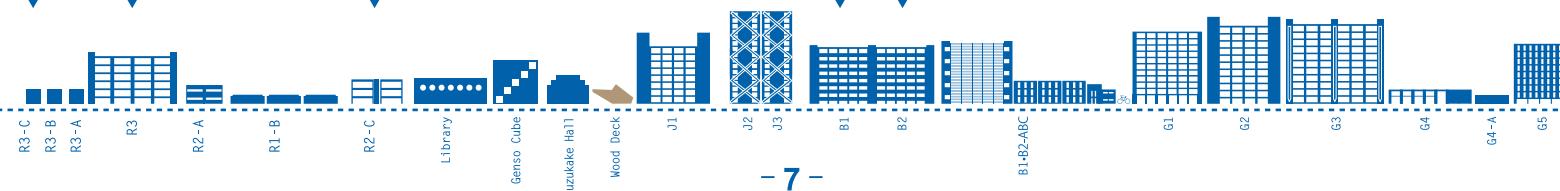


生命と有機合成化学 最前線で活躍している学生達

- 28 B1棟 9階 912号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00  
生命理工学院：福居研究室



あんな微生物、こんな微生物～超好熱菌とプラスチック生産菌～



## B2棟

29

B2棟 4階 421号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00

生命理工学院：近藤研究室



### 近藤研究室 研究紹介 がん研究と生体イメージング

30

B2棟 5階 522号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00

バイオ研究基盤支援総合センター：加藤研究室



### 遺伝子が制御する細胞膜の物質輸送 ～淡水魚と海水魚の腎機能の違い～

31

B2棟 7階 724号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00

科学技術創成研究院・生命理工学院：駒田研究室



### ヒト細胞の世界をのぞいてみませんか？ 病気を治すヒントがそこに…

32

B2棟 9階 928号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00

科学技術創成研究院・生命理工学院：木村研究室



### 蛍光顕微鏡で見る遺伝子と細胞核の働き 細胞核の中のタンパク質の動きを観よう

33

B2棟 10階 エレベーターホール・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00

生命理工学院：上野研究室



### からだの中で大活躍！ いがいと知らない鉄の役割

34

B2棟 11階 1131号室 1127号室 1128号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00

生命理工学院：占部・秦研究室



### バイオ分子を組み立てよう！ 有機化学 新反応の開発から、医薬品合成の最先端まで

35

B2棟 12階 1226号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00

生命理工学院：丸山研究室



### 高分子材料科学の融合による新しいバイオナノテクノロジー 伸びて縮む。開いて閉じる。掴んで切る。膨れて萎む。

36

B2棟 12階 1228号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00

生命理工学院：山口研究室



### 毒と薬が働くしくみ（サリドマイドの歴史を学べるよ！）

## J1棟

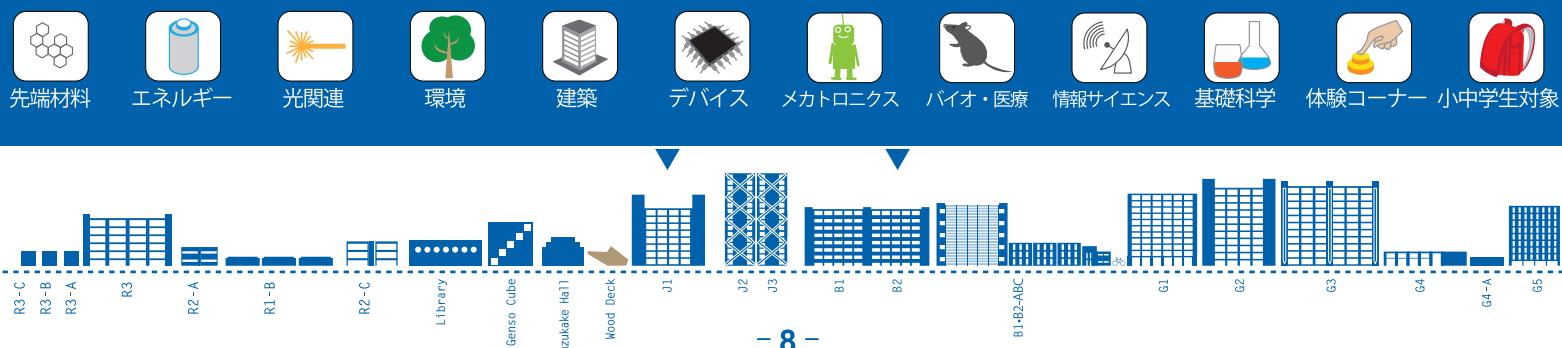
37

J1棟 地階 009号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)公開なし

フロンティア材料研究所・物質理工学院：川路研究室



### 温度で物質の性質が大きく変わる相転移の不思議



# J1棟

- 38 J1棟 地階 014号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)公開なし  
フロンティア材料研究所・物質理工学院：佐々木研究室



## 結晶ってなんだろう 中身をどう調べるの

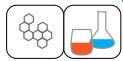
- 39 J1棟 5階 506号室前廊下・14日(土)10:00-17:00 / 15日(日)13:00-16:00  
フロンティア材料研究所・物質理工学院：笹川研究室



## セラミックスの超能力 液体窒素で遊ぼう！～超伝導体の磁気浮上など～

# J2,J3棟

- 40 J2,J3棟 7階 703, 717号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)公開なし  
フロンティア材料研究所・物質理工学院：伊藤・谷山研究室



## 機能性酸化物の物質科学とスピントロニクス

- 41 J2棟 8階 J2-J3の渡廊下・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00  
生命理工学院：湯浅研究室



## 光でガンをやっつける！ 先端材料を用いた光線力学治療法の開発

- 42 J2棟 9階 906,908号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00  
生命理工学院：中村（聰）・八波研究室



## 無限の可能性をもつ極限環境微生物 三角菌に会いに行こう！

- 43 J2棟 10階 1001号室・14日(土)10:30-16:00 / 15日(日)10:30-15:00  
生命理工学院：和地研究室



## イツツ・ア・ミクロワールド いろいろな所の土をもってきてね！（だいたい1gずつ）

- 44 J2棟 11階 1113号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)公開なし  
生命理工学院：丹治研究室



## 下水の極み汚泥 溶菌的なキスを私にして

- 45 J3棟 11階 1114号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00  
未来産業技術研究所・工学院：小池・吉村研究室



## 生体信号で物体を操作しよう

- 46 J2棟 12階 1202号室・14日(土)13:00-17:00 / 15日(日)10:00-14:00  
工学院：大見研究室

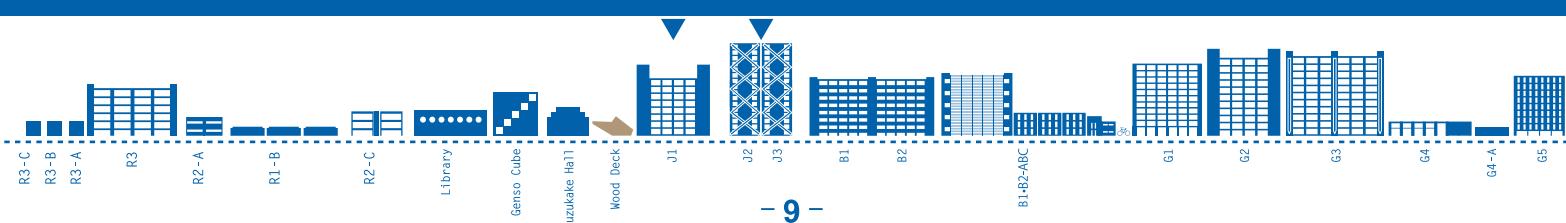


## トランジスタができるまで デバイスを測ってみよう&クリーンルームをのぞいてみよう

- 47 J2棟 15階 1507,1511号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00  
物質理工学院：尾中研究室



## 金属ウォッチ -ビスマスとステンレスの2つの不思議だニヤン！-



# J2,J3棟

48

J3棟 19階 1906号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00

環境・社会理工学院：屋井研究室



(交通工学・都市工学)

## 環境交通工学の世界～自転車シミュレータ、自動車シミュレータに乗ってみよう～

# G1棟

49

G1棟 10階 1010号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00

物質理工学院：林研究室



## さまざまな顕微鏡～光学顕微鏡からナノプローブ顕微鏡まで ミクロな世界を見てみよう

50

G1棟 2階・10階 1005号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00

物質理工学院：原（正）研究室



## ～自己組織化から生命の起源まで～ 分子が見える、ナノテクと物質化学の最先端

# G2棟

51

G2棟 3階 313号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)公開なし

未来産業技術研究所・工学院：新野・吉岡研究室



## ものづくり最前線 ナノで動いて、ナノを創る

52

G2棟 4階 409号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)公開なし

未来産業技術研究所・工学院：佐藤海二研究室



## 運動システム技術 物性を活用するとこんなことができる～

53

G2棟 9階 914号室・14日(土)13:00-16:00 / 15日(日)公開なし

工学院：山口雅浩研究室



## 未来の映像技術を体験しよう！ 3D、カラー、画像解析技術に触れてみよう！

# G3棟

54

G3棟 1階ロビー・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00

環境・社会理工学院：都市・環境学コース授業課題展示



## すずかけ台キャンパス・オープンエアシェルターの提案 2015年度特別実験第一

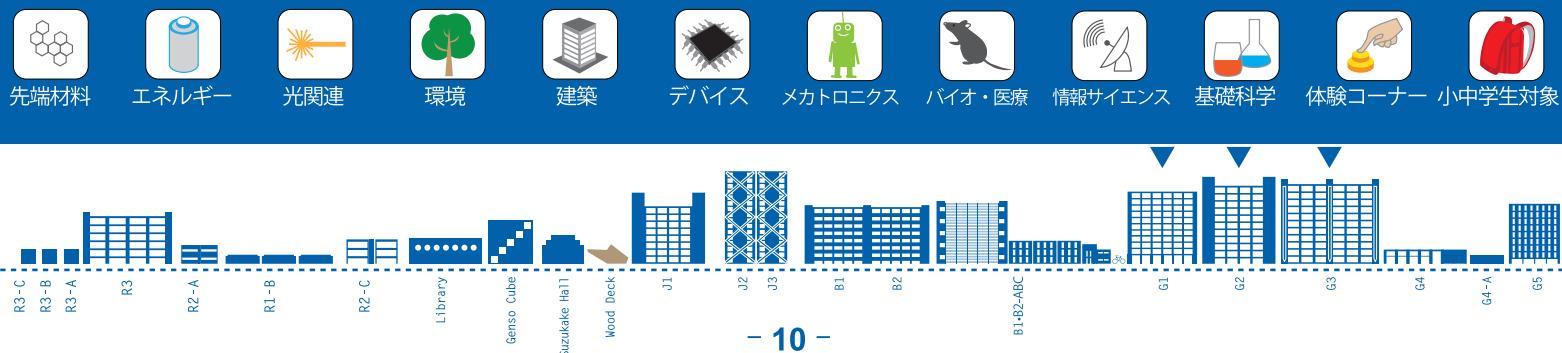
55

G3棟 1階ロビー・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00

環境・社会理工学院：都市・環境学コース



## すずかけ台キャンパス3次元モデルの構築と可視化



## G3棟

56

G3棟 10階 1017号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00

情報理工学院：瀧ノ上研究室



(マイクロシステム)

体験：人工イクラと人工細胞？！ "やわらかな"物質が生み出す最新テクノロジー

## G5棟

57

G5棟 1階エントランスホール・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)公開なし

工学院：小俣・高山研究室



医療・産業応用を目指す創造的ロボット・メカトロニクス・マイクロマシン技術

58

G5棟 1階 512講義室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00

環境・社会理工学院：木内研究室・中村研究室



水の今を知り、水とともに生きる 水環境研究の最前線を紹介します

## S2棟

59

S2棟 4階 410号室・14日(土)10:00-16:00 / 15日(日)10:00-16:00

未来産業技術研究所・工学院：益・伊藤研究室



シリコン高周波技術の最前線 —集積回路って何?—

## S1棟

# ⑥ 博物館すずかけ台分館

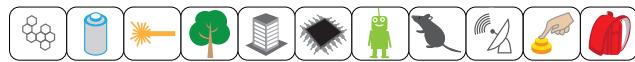
総合研究館（S1棟）1階

5月14日(土)・15日(日) 10:00 → 16:00

本学で開発されたエネルギー・環境・バイオ・材料・情報・機能機械の各分野における東工大発の新技術をパネルにより解説し、模型や映像、装置を用いた体験などを通して研究成果を実感していただくコーナーです。

学生の説明員による丁寧な説明で、難しい研究も分かりやすく知ることができます。

ブース展示：14ブース / 特別展示：2ブース



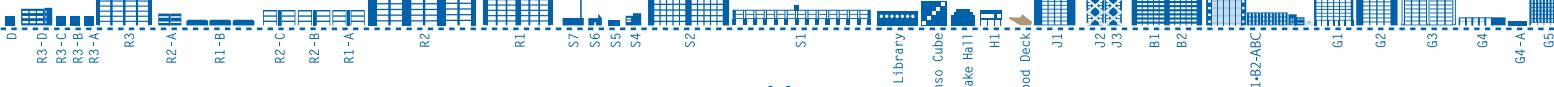
## H1棟

61

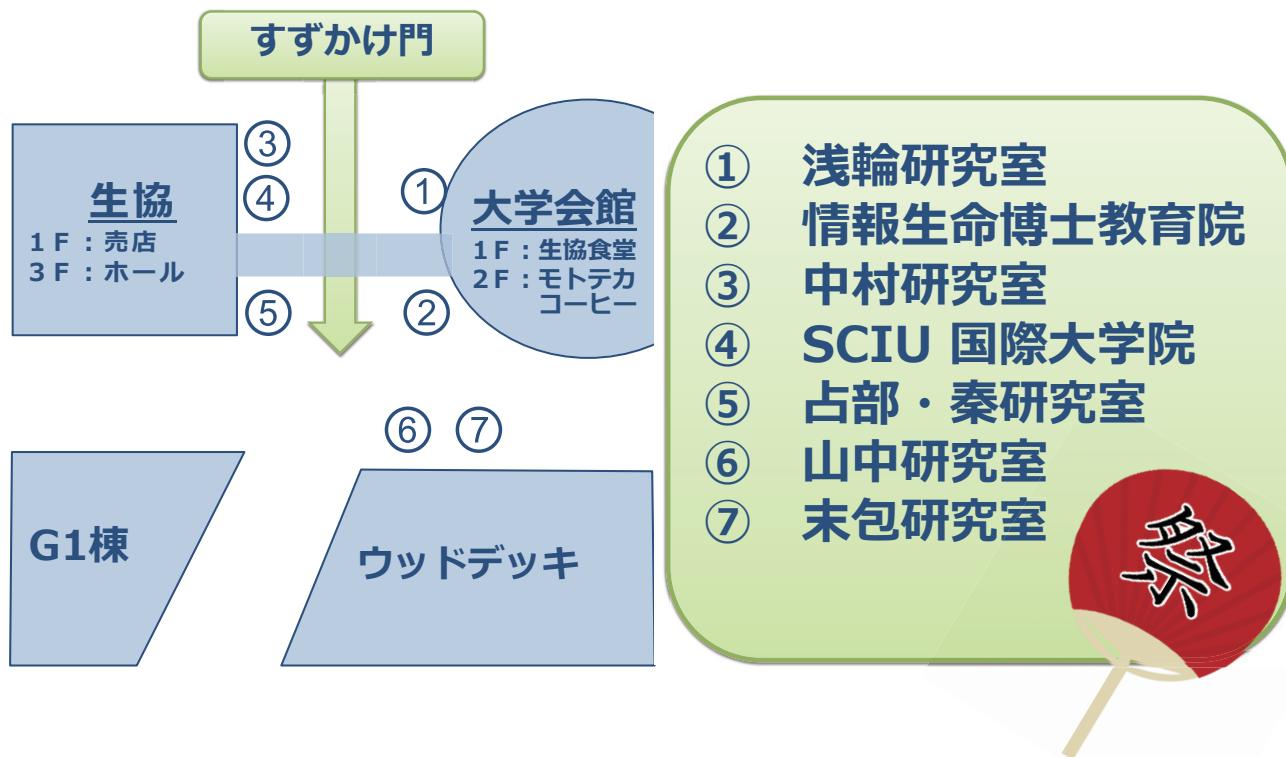
H1棟 3階ラウンジ・14日(土)開催なし / 15日(日)第1回10:00-12:30, 第2回14:00-16:30

男女共同参画推進センターほか

女子高校生のための研究室ツアー 女子学生が3分野の研究室にご案内【事前申込制】



# すずかけ祭2016 模擬店案内



東京工業大学音楽サークル プラタナスの会 コンサート

# Platanus Piano&Ensemble Concert Spring 2016



2016年5月15日(日) 12:30開演  
すずかけホール3階  
多目的ホール

プラタナスの会HP : <http://www.platanus.tech/>

## 東京工業大学管弦楽団ミニコンサート



2016年5月15日（日）

15:00～15:30

すずかけホール

普段はオーケストラとして活動している  
管弦楽団によるアンサンブルコンサートです。  
すずかけ祭最終日の午後をどうぞお楽しみください。

## 66 スタンプラリー

5月14日(土) 10:00-15:00 / 15日(日) 10:00-15:00

いろんな研究室、イベント会場をたずねてスタンプを集めよう！

たくさんのスタンプを集めた方には、景品がもらえる抽選会が待っています。

くわしくは、別紙のスタンプ用紙をごらんください。

ぜひご参加ください！

※スタンプ台紙の配布は14:00まで！

※景品がなくなり次第、抽選会を終了します



## 67 文化展

### 書道・お茶会



場所: J2 棟 20 階

5月14日(土) 10:00-16:00 / 15日(日) 10:00-15:00

お茶会は 15 日(日)のみ開催いたします。

## 68 附属図書館すずかけ台分館 一般公開

5月14日(土) 9:30-17:00 / 15日(日) 9:30-17:00

ベストセラー小説や文庫、新書もある 1 階のペリパトス文庫をぜひご覧ください。



## 69

軽井沢発のカフェ  
すずかけ台キャンパスにオープン

### こどもカフェ店員急募! モテカ キッザニア屋

こどもたちがコーヒーショップ店員さんのお仕事を体験  
対象年齢: 小学生以上～子どもの心を持っていれば年齢上限はありません  
参加無料・予約無用(時間帯ごと定員制)

「キッザニア屋 モテカ」  
5/14  
11:00～15:00

5/15  
11:00～15:00

### Mototeca Presents MINI LIVE CONCERT

5/14 第一部 14:00～ 第二部 19:00～  
5/15 第一部 13:00～ 第二部 14:30～

店内特設ステージ  
週末午後のひとときを  
音楽とコーヒーとおやつとお酒で

CAFE & BAR

モテカコーヒー



すずかけ台キャンパス店

045-744-9663

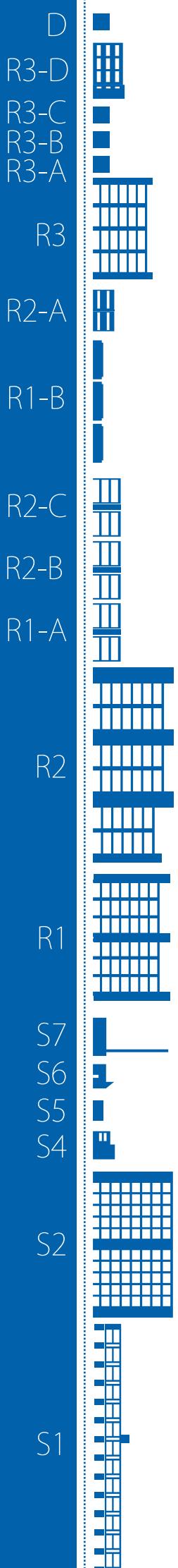
suzukakedai@mototeca.jp

www.mototeca.jp

すずかけ祭 特別営業時間

5月14日(土) 10:00～21:00 / 5月15日(日) 10:00～17:00





平成 28 年 4 月発行  
発行者 東京工業大学すずかけ祭実行委員会  
横浜市緑区長津田町 4259



# スポーツ講座 2016

## ～オリンピックを語る～

5月14日(土) 15:30~17:00

田中雅美さんと吉田墳一郎さんの対談形式の講演会です。

田中 雅美 氏

スポーツコメンテーター



吉田 墳一郎 氏

フリーアナウンサー



アトランタ、シドニー、アテネと3度のオリンピックに出場し、シドニーでは400mメドレーリレーにて銅メダルを獲得。

2005年に現役を引退。スポーツコメンテーター、タレントとしてテレビ・ラジオ等で活躍している。その他にも水泳教室、講演、役者として映画にも出演している。

五輪での記録：

- ・「アトランタ五輪」1996年  
100m平泳ぎ13位・200m平泳ぎ5位
- ・「シドニー五輪」2000年  
100m平泳ぎ6位・200m平泳ぎ7位・  
400mメドレーリレー銅メダル
- ・「アテネ五輪」2004年  
200m平泳ぎ4位

1969年約1000倍の難関を突破しアナウンサーとして日本テレビ入社。

1969年~2003年日本テレビアナウンサー、2004年~2011年ラジオ日本アナウンサー。巨人戦の野球中継をテレビ・ラジオで約700試合を担当。

1994年、2000年の日本シリーズ長島巨人日本一を実況。1983年ハワイアンオープン青木功優勝実況。箱根駅伝、アメリカンフットボール第23回スーパーボウルなども担当。「スポーツでは同じ場面はない。一期一会。」名場面に遭遇する幸運を待ち、その一瞬に最高のコメントをつけられるよう準備するのが信条。

会場：すずかけホール 3階 多目的ホール (入場無料)

主催 東京工業大学すずかけ台地区部局長等懇談会

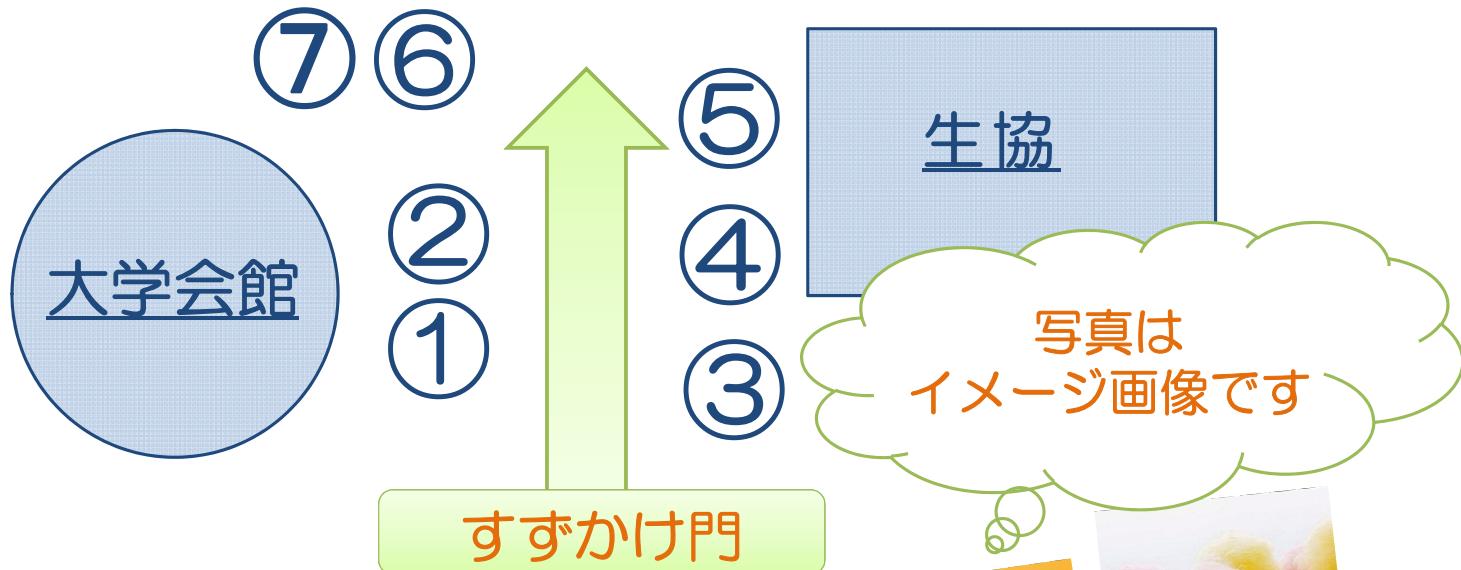
共催 東京工業大学リベラルアーツ研究教育院

問い合わせ：リベラルアーツ研究教育院 須田和裕 (suda@hum.titech.ac.jp)  
工学院 岡村哲至 (tokamura@es.titech.ac.jp)

# すずかけ祭2016 模擬店案内

ウッドデッキ

G1棟



## ① 浅輪研

チョコバナナ



## ② 情報生命博士教育院

カレーライス・綿菓子・飲み物



## ③ 中村研

揚げアイス・焼きそば・ジュース・ビール

## ④ 国際大学院

お好み焼き・焼きそば



## ⑤ 占部・秦研

ホットドック



## ⑥ 山中研

たい焼き・飲み物



## ⑦ MHD

焼き鳥