



理学・工学の
散歩道
I
ⅴ

埼玉大学大学院理工学研究科・理学部・工学部広報委員会
埼玉大学総合技術支援センター全学広報支援プロジェクト

電子書籍版ガイドブック

理学・工学の散歩道Ⅰ～Ⅳ 電子書籍利用案内

2010年10月より、毎週水曜日の埼玉新聞朝刊にて理学部・工学部教員による研究紹介コラム「サイ・テクこらむ 知と技の発信 ～理学・工学の散歩道～」が連載されています。これら記事を『理学・工学の散歩道』と題し取りまとめてまいりましたが、この度、電子書籍として公開する運びとなりました。皆様には各コラムを通じて埼玉大学に於ける研究の数々にご興味を持っていただけたら幸いです。

●PDF版での閲覧方法（PC・スマホ／タブレット端末をご利用の方）

下記のURLにアクセスして、PDFファイルをダウンロードしてください。

●ePub形式の電子書籍での閲覧方法（iPad・iBookなどご利用の方）

Apple社が提供している『iBooks』というアプリを利用すると（通常インストール済みです）、ePubをそのままiPadやiPhoneやiPod Touch上で開くことができます。

1.iBooksをダウンロードしてください（必要に応じて）

2.以下の各URLから各ePubファイルをダウンロードしてください

3.ePubを開いてください。その際にどのアプリで開くかのアラートが出ますのでiBooksをお選びください。
下記のURLにアクセスして、ePubファイルをダウンロードしてください。

<http://park.saitama-u.ac.jp/~kohopj/rikosaitech/>

サイ・テクこらむ 知と技の発信 ～理学・工学の散歩道～ 電子書籍版

毎週水曜日の埼玉新聞朝刊にて、理学部・工学部教員による研究紹介コラム「サイ・テクこらむ 知と技の発信 ～理学・工学の散歩道～」が連載されています。

本ページでは、これまでに掲載された記事を電子ファイルとして公開しております。
皆様には各コラムを通じて埼玉大学に於ける研究の数々にご興味を持っていただけたら幸いです。

「理学・工学の散歩道Ⅰ～Ⅳ」に収録されているコラムタイトルをまとめた冊子は[こちら](#)から参照ください。

●EPUB形式の電子書籍での閲覧方法（iPad・iBookなどご利用の方）
Apple社が提供している『iBooks』というアプリを利用すると（通常インストール済みです）、
ePubファイルはそのままiPadやiPhoneやiPod Touch上で開くことができます。
下記EPUB・PDFの名アイコンをクリックしますと所定の形式のファイルが開きます

	EPUB版 <small>iOS向け iBooksでの閲覧を推奨</small>	PDF版 <small>PC・Android向け AcrobatReader推奨</small>
理学・工学の散歩道Ⅰ 2010年2月4日～ 2010年7月31日掲載		
理学・工学の散歩道Ⅱ 2010年8月7日～ 2010年12月14日掲載		
理学・工学の散歩道Ⅲ 2010年10月1日～ 2011年2月24日掲載		
理学・工学の散歩道Ⅳ 2010年10月27日～ 2012年6月29日掲載		





各巻収録コラムタイトル

理学・工学の散歩道 収録分	所属部門	教員名	掲載日
001 科学・技術対話への第一歩	理工学研究科長	山口 宏樹	2010/10/27
002 結び目と数学とDNA	数理電子情報部門	下川 航也	2010/11/2
003 次世代自動車と非接触給電	数理電子情報部門	阿部 茂	2010/11/10
004 脳を形成する遺伝子機構	生命科学部門	弥益 恭	2010/11/17
005 レーザーカオスで高速乱数	数理電子情報部門	内田 淳史	2010/12/1
006 ものづくり技能伝承と脳科学	人間支援・生産科学部門	綿貫 啓一	2010/12/8
007 節約する光合成	生命科学部門	是枝 晋	2010/12/15
008 ロボットの非言語行動	数理電子情報部門	久野 義徳	2010/12/22
009 ほしいものだけを作る触媒	物質科学部門	藤原 隆司	2011/1/12
010 光り輝く未来めざして	物質科学部門	鎌田 憲彦	2011/1/19
011 廃棄物利用の酸性雨対策	環境科学・社会基盤部門	坂本 和彦	2011/1/26
012 分子からの手紙を読む	物質科学部門	坂本 章	2011/2/2
013 水素エネルギーの貯蔵と輸送	物質科学部門	三浦 弘	2011/2/9
014 宇宙線という来訪者	物質科学部門	井上 直也	2011/2/16
015 環境と防災との調和	環境科学・社会基盤部門	田中 規夫	2011/2/23
016 ナノ磁性粒子で電波吸収	物質科学部門	平塚 信之	2011/3/2
017 幾何学の研究とは	数理電子情報部門	長瀬 正義	2011/3/9
018 ダイヤモンドで削る	人間支援・生産科学部門	堀尾 健一郎	2011/3/23
019 脳の性差が生じる仕組み	生命科学部門	塚原 伸治	2011/3/30
020 最先端担う超伝導検出器	数理電子情報部門	明達 広昭	2011/4/6
021 ヒトや車の移動と情報技術	数理電子情報部門	大澤 裕	2011/4/13
022 光合成の恵みと温暖化再考	生命科学部門	西山 佳孝	2011/4/20
023 大予言！物質の運命	物質科学部門	大塚 壮一	2011/4/27
024 有機典型元素化学の展開	物質科学部門	石井 昭彦	2011/5/18
025 環境のための辛抱は可能か	環境科学・社会基盤部門	吉門 洋	2011/5/25
026 振動感覚と生活環境	環境科学・社会基盤部門	松本 泰尚	2011/6/1
027 物質の多彩な性質と電子たち	物質科学部門	片野 進	2011/6/8
028 「未来型」の魅力持つ埼玉	物質科学部門	西垣 功一	2011/6/15
029 複雑形状加工の知的支援	人間支援・生産科学部門	金子 順一	2011/6/22
030 カビの寿命とヒトの難病	生命科学部門	畠山 晋	2011/6/29
031 電波を操る高周波回路	数理電子情報部門	馬 哲旺	2011/7/6
032 シアノバクテリアと転写因子	生命科学部門	日原 由香子	2011/7/13

033 「クラウド」って何？	数理電子情報部門	吉田 紀彦	2011/7/20
034 分子から匂いの秘密探る	物質科学部門	長谷川 登志夫	2011/7/27
035 ベンゼン誘導体を求めて	物質科学部門	木下 英典	2011/8/3
036 安価な材料で高効率太陽電池	物質科学部門	白井 肇	2011/8/10
037 地表面を覆う植生を科学する	環境科学・社会基盤部門	佐々木 寧	2011/8/24
038 注目される希土類化合物	物質科学部門	小坂 昌史	2011/8/31
039 より良い景観の在り方と形成	環境科学・社会基盤部門	窪田 陽一	2011/9/7
040 燃料電池自動車の耐久性	人間支援・生産科学部門	荒居 善雄	2011/9/14
041 幾何学的最適化と時間的发展	数理電子情報部門	長澤 壯之	2011/9/21
042 プラズマ利用分野の拡大	数理電子情報部門	前山 光明	2011/9/28
043 消化管運動と脳-腸相関	生命科学部門	坂井 貴文	2011/10/5
044 先読みするロボット車椅子	数理電子情報部門	小林 貴訓	2011/10/12
045 新触媒・新反応の発見	物質科学部門	千原 貞次	2011/10/19
046 バイオディーゼルを可能にする研究	生命科学部門	西田 生郎	2011/10/26
047 糖鎖の魅力と謎の探求	物質科学部門	松岡 浩司	2011/11/9
048 「グラフェン」薄膜化への挑戦	物質科学部門	上野 啓司	2011/11/16
049 地圏熱かく乱と地下水保全	環境科学・社会基盤部門	小松 登志子	2011/11/23
050 水草のさまざまな働き	環境科学・社会基盤部門	浅枝 隆	2011/11/30
051 トポロジーが生む新物質	物質科学部門	今井 剛樹	2011/12/7
052 材料の安全な使用のために	人間支援・生産科学部門	荒木 稚子	2011/12/14
053 SiC半導体と育む低炭素社会	数理電子情報部門	土方 泰斗	2011/12/21
054 日常に隠れている数学的理論	数理電子情報部門	江頭 信二	2012/1/11
055 重なりのない展開図	数理電子情報部門	堀山 貴史	2012/1/18
056 セラミックスの隠れた才能	物質科学部門	柳瀬 郁夫	2012/1/25
057 液胞の形成メカニズム探る	生命科学部門	森安 裕二	2012/2/1
058 身近な元素から新しい磁石	物質科学部門	本多 善太郎	2012/2/8
059 細胞膜の脂質と役割の解明	生命科学部門	松本 幸次	2012/2/15
060 より安全なインフラ構築	環境科学・社会基盤部門	牧 剛史	2012/2/22
061 途上国の衛生支援ツール	環境科学・社会基盤部門	河村 清史	2012/2/29
062 結晶の中の分子を見る	物質科学部門	齋藤 英樹	2012/3/7
063 安全なものづくりのために	人間支援・生産科学部門	内山 豊美	2012/3/14
064 反発し合う電子の物理	物質科学部門	佐宗 哲郎	2012/3/28
065 大規模化するLSIの設計	数理電子情報部門	伊藤 和人	2012/4/4
066 コンピュータ・ビジョンの発展	数理電子情報部門	前川 仁	2012/4/11
067 測地線が閉じた多様体の探求	数理電子情報部門	阪本 邦夫	2012/4/18
068 分子の“利き手”、見分ける	物質科学部門	小玉 康一	2012/4/25
069 ウニの変態調節機構を探る	生命科学部門	末光 隆志	2012/5/9

070	水素とレアアースで新たな社会	物質科学部門	酒井 政道	2012/5/16
071	木造家屋の常時微動計測	環境科学・社会基盤部門	茂木 秀則	2012/5/23
072	細菌の膜脂質と細胞形態	生命科学部門	松岡 聡	2012/5/30
073	超精密光技術を環境計測へ	環境科学・社会基盤部門	門野 博史	2012/6/6
074	教科書を書き換える基礎研究	物質科学部門	斎藤 雅一	2012/6/13
075	人間共存型ロボットの安全	人間支援・生産科学部門	零坂 信哉	2012/6/20
076	力の計測で運動療法を向上	数理電子情報部門	辻 俊明	2012/6/27
077	低温物理学と超伝導現象の解明	物質科学部門	佐藤 一彦	2012/7/4
078	ITの正しい動作と設定	数理電子情報部門	吉浦 紀晃	2012/7/11
079	代数幾何が広く応用される時代	数理電子情報部門	酒井 文雄	2012/7/18
080	工学の化学としての化学工学	物質科学部門	古閑 二郎	2012/7/25
081	試験管内での分子進化	物質科学部門	根本 直人	2012/8/1
082	行動の効率化の学習	生命科学部門	古館 宏之	2012/8/8
083	ハイテク橋梁を目指して	環境科学・社会基盤部門	睦好 宏史	2012/8/22
084	土壌微生物と作物の収量	生命科学部門	大西 純一	2012/8/29

理学・工学の散歩道II 収録分		所属部門	教員名	掲載日
085	都会の花粉症はなぜ深刻か？	環境科学・社会基盤部門	王 青環	2012/9/5
086	危険な環境で働くロボット開発	人間支援・生産科学部門	程島 竜一	2012/9/12
087	7角形の有機化合物を扱う	物質科学部門	佐藤 大	2012/9/19
088	花粉症と研究のミツな関係	数理電子情報部門	内田 秀和	2012/9/26
089	宇宙を通して探る素粒子像	物質科学部門	佐藤 丈	2012/10/3
090	行列とスパコンの切れない縁	数理電子情報部門	重原 孝臣	2012/10/10
091	“魔法の物質”触媒	物質科学部門	黒川 秀樹	2012/10/17
092	代数幾何学に王道なし	数理電子情報部門	海老原 円	2012/10/24
093	機能を持った分子を作る	物質科学部門	石丸 雄大	2012/10/31
094	遺伝研究とアカバカビ	生命科学部門	田中 秀逸	2012/11/7
095	川のかたち 体のかたち	環境科学・社会基盤部門	古里 栄一	2012/11/14
096	電磁環境での計測と解析	環境科学・社会基盤部門	山根 敏	2012/11/21
097	ゲノムの解読から利用へ	生命科学部門	朝井 計	2012/11/28
098	「流れのデザイン」に正解なし	人間支援・生産科学部門	平原 裕行	2012/12/5
099	合成法の開発で発展に寄与	物質科学部門	杉原 儀昭	2012/12/12
100	無線からワイヤレスへ	数理電子情報部門	木村 雄一	2012/12/19
101	音声処理での雑音との戦い	数理電子情報部門	島村 徹也	2013/1/9
102	重い中性子ハロー核に迫る	物質科学部門	鈴木 健	2013/1/16
103	スライムからセラミックス	物質科学部門	攪上 将規	2013/1/23

104 ひねくれ者の幾何学	数理電子情報部門	岸本 崇	2013/1/30
105 デジタルデータとナノ磁石	物質科学部門	柿崎 浩一	2013/2/6
106 途上国の廃棄物処分問題	環境科学・社会基盤部門	川本 健	2013/2/13
107 生物時計の意義とその応用	生命科学部門	足立 明人	2013/2/20
108 川虫を通した環境保全	環境科学・社会基盤部門	藤野 毅	2013/2/27
109 生命を支える鉄と硫黄のクラスター	生命科学部門	高橋 康弘	2013/3/6
110 見えないきずを見る	人間支援・生産科学部門	加藤 寛	2013/3/13
111 錯体の化学の面白さ	物質科学部門	永澤 明	2013/3/20
112 単一の光子を作り出す	数理電子情報部門	矢口 裕之	2013/3/27
113 化学とコンピュータ	物質科学部門	高柳 敏幸	2013/4/3
114 比例とシミュレーション	数理電子情報部門	桑島 豊	2013/4/10
115 宇宙物理と人と技術	物質科学部門	田代 信	2013/4/17
116 電気を通す円盤型液晶分子	物質科学部門	廣瀬 卓司	2013/4/24
117 糖鎖利用しウイルス検査	物質科学部門	幡野 健	2013/5/1
118 地盤をコンピュータで科学	環境科学・社会基盤部門	鈴木 輝一	2013/5/22
119 コケと環境適応機構	生命科学部門	竹澤 大輔	2013/5/29
120 植物の能力を有効利用	環境科学・社会基盤部門	川合 真紀	2013/6/5
121 超音波で植物を診断	人間支援・生産科学部門	蔭山 健介	2013/6/12
122 種から増やすバイオ燃料	生命科学部門	藤木 友紀	2013/6/19
123 古くて新しい非接触給電	数理電子情報部門	金子 裕良	2013/6/26
124 精密なオレフィン重合触媒	物質科学部門	中田 憲男	2013/7/3
125 光波の記録と再生	数理電子情報部門	吉川 宣一	2013/7/10
126 コンピュータで見る液滴生成	物質科学部門	本間 俊司	2013/7/17
127 重力を含めた素粒子の理論	物質科学部門	谷井 義彰	2013/7/24
128 塗って作る電子デバイス	物質科学部門	福田 武司	2013/7/31
129 私の研究した数学	数理電子情報部門	小嶋 久社	2013/8/7
130 地震の揺れを予測する	環境科学・社会基盤部門	谷山 尚	2013/8/21
131 地域の風景づくり	環境科学・社会基盤部門	深堀 清隆	2013/8/28
132 脊椎動物の形を決める時計	生命科学部門	川村 哲規	2013/9/4
133 衝撃波と一緒に伝わる炎	人間支援・生産科学部門	小原 哲郎	2013/9/11
134 植物多糖と健康	生命科学部門	円谷 陽一	2013/9/18
135 見えないモノを見る～超伝導フォトンセンサ～	数理電子情報部門	田井野 徹	2013/9/25
136 高速なアルゴリズムの設計	数理電子情報部門	山田 敏規	2013/10/2
137 ポリビア短期学生研修から	物質科学部門	井上 直也	2013/10/9
138 水が織りなす分離場の化学	物質科学部門	渋川 雅美	2013/10/16
139 有機物の超伝導	物質科学部門	谷口 弘三	2013/10/23
140 「ありふれた」材料の挑戦	物質科学部門	神島 謙二	2013/10/30

141	新しい橋の構造と設計法	環境科学・社会基盤部門	奥井 善昭	2013/11/6
142	波を通して関数を見る	数理電子情報部門	櫻井 力	2013/11/13
143	熱を電気に変える材料	環境科学・社会基盤部門	長谷川 靖洋	2013/11/20
144	生体機能を操る多様な分子	生命科学部門	小林 哲也	2013/11/27
145	構造物の動力学モデリング	人間支援・生産科学部門	渡邊 鉄也	2013/12/4
146	植物によるセンサの開発	数理電子情報部門	長谷川 有貴	2013/12/11
147	大腸菌の膜脂質欠損変異株	生命科学部門	原 弘志	2013/12/18
148	論理!に基づく自動推論	数理電子情報部門	後藤 祐一	2014/1/8
149	単一分子状態分析法の開発	物質科学部門	二又 政之	2014/1/15
150	新しい液晶材料の展開	物質科学部門	安武 幹雄	2014/1/22
151	見えない光で探る宇宙物理	物質科学部門	寺田 幸功	2014/1/29
152	光で探る生体の構造と機能	物質科学部門	鈴木 美穂	2014/2/5
153	岩盤における連成問題	環境科学・社会基盤部門	山辺 正	2014/2/15
154	きれいな形を追い求めて	数理電子情報部門	小野 肇	2014/2/19
155	河川敷に侵入する「つる植物」	環境科学・社会基盤部門	エムティハルノ・オル・ラシッド	2014/2/26

理学・工学の散歩道Ⅲ 収録分		所属部門	教員名	掲載日
156	ホルモンと摂食調節	生命科学部門	坂田 一郎	2014/3/5
157	摩擦を用いた地震対策	人間支援・生産科学部門	瀬田 顕章	2014/3/12
158	細胞壁多糖の原料物質	生命科学部門	小竹 敬久	2014/3/19
159	電波資源を有効利用できるデバイス	数理電子情報部門	大平 昌敬	2014/3/26
160	磁場が織りなすスピ化学	物質科学部門	若狭 雅信	2014/4/2
161	未来の情報化社会を守る	数理電子情報部門	小柴 健史	2014/4/9
162	ミクロの磁石のマクロな量子化	物質科学部門	飛田 和男	2014/4/16
163	新たな反応生み出す触媒	物質科学部門	長島 佐代子	2014/4/23
164	ナノの世界の名探偵!?	物質科学部門	藤森 厚裕	2014/5/10
165	代数幾何学への誘い	数理電子情報部門	渡邊 究	2014/5/14
166	河川環境問題とその対策	環境科学・社会基盤部門	八木澤 順治	2014/5/21
167	栄養欠乏時の生存戦略	生命科学部門	井上 悠子	2014/5/28
168	聞こえない音で空気浄化	環境科学・社会基盤部門	関口 和彦	2014/6/4
169	揺れないように支える	人間支援・生産科学部門	山本 浩	2014/6/11
170	ゆで卵と難病とシャペロン	生命科学部門	仲本 準	2014/6/18
171	電気を安全・安心に使う	数理電子情報部門	山納 康	2014/6/25
172	レーザーによる破壊と創製	物質科学部門	吉川 洋史	2014/7/2
173	移動するロボットの目	数理電子情報部門	子安 大士	2014/7/9
174	放射線を見えるように	物質科学部門	太刀川 達也	2014/7/16

175	過去・未来の逆転と原子核	物質科学部門	吉永 尚孝	2014/7/23
176	界面活性剤と太陽電池	物質科学部門	石川 良	2014/7/30
177	“関数”の関数の極値問題	数理電子情報部門	佐藤 洋平	2014/8/6
178	長周期地震動にも強い免震	環境科学・社会基盤部門	齊藤 正人	2014/8/20
179	植物二次細胞壁の利活用	環境科学・社会基盤部門	山口 雅利	2014/8/27
180	希土類化合物の内部	物質科学部門	道村 真司	2014/9/3
181	エアベアリングの回転精度向上	人間支援・生産科学部門	鄭 穎	2014/9/10
182	適切な微分方程式の問題	数理電子情報部門	町原 秀二	2014/9/17
183	ITCIによる移動の高度化	数理電子情報部門	長谷川 孝明	2014/9/27
184	情報セキュリティ工学環境	数理電子情報部門	程 京徳	2014/10/1
185	DNA修復と応用技術	生命科学部門	吉原 亮平	2014/10/8
186	材料の構造と形態を制御	物質科学部門	小林 秀彦	2014/10/15
187	液体の塩…イオン液体	物質科学部門	矢後 友暁	2014/10/22
188	メカトロニクスで夢の実現	人間支援・生産科学部門	水野 毅	2014/10/29
189	交通でまちづくり	環境科学・社会基盤部門	久保田 尚	2014/11/5
190	元素合成の解明へ向けて	物質科学部門	山口 貴之	2014/11/12
191	植物の環境適応力を高める	戦略的研究部門	石川 寿樹	2014/11/19
192	現代調和解析とその応用	数理電子情報部門	リチャード・ニール・ベズ	2014/11/26
193	超音波を使って書き味を	人間支援・生産科学部門	高崎 正也	2014/12/3
194	窒化物量子ドット太陽電池	数理電子情報部門	八木 修平	2014/12/10
195	渡り鳥の光化学コンパス	物質科学部門	前田 公憲	2014/12/17
196	神経回路の機能の形成機構	生命科学部門	津田 佐知子	2015/1/7
197	イツツ・ア・スモール・ワールド	数理電子情報部門	松本 倫子	2015/1/14
198	ケイ素を利用する有機合成	物質科学部門	三浦 勝清	2015/1/21
199	動くタンパク質の集団行動	物質科学部門	川村 隆三	2015/1/28
200	機械の振動と相互作用	人間支援・生産科学部門	長嶺 拓夫	2015/2/4
201	軽い・薄い・曲がる太陽電池	物質科学部門	古川 俊輔	2015/2/11
202	データを利用した道づくり	環境科学・社会基盤部門	小嶋 文	2015/2/18
203	ものづくり技術と医療機器	人間支援・生産科学部門	森田 眞史	2015/2/25
204	分かったような気になる話	物質科学部門	中林 誠一郎	2015/3/4
205	ビッグデータで快適生活	人間支援・生産科学部門	小島 一恭	2015/3/11
206	脳活動の可視化	連携先端研究部門	中井 淳一	2015/3/18
207	遠くを触れる触覚通信制御	数理電子情報部門	境野 翔	2015/3/25
208	植物遺伝子の機能を探る	戦略的研究部門	高木 優	2015/4/1
209	拡張現実が日常を変える	数理電子情報部門	小室 孝	2015/4/8
210	緑茶とがん細胞の硬さの謎	戦略的研究部門	菅沼 雅美	2015/4/15
211	「発見」を目指す分離分析	物質科学部門	齋藤 伸吾	2015/4/22

212	適確で快適な機器操作支援	人間支援・生産科学部門	楓 和憲	2015/4/29
213	タンパク質研究の意義	戦略的研究部門	戸澤 謙	2015/5/13
214	より効果的な静脈物流	環境科学・社会基盤部門	大窪 和明	2015/5/20
215	神経活動を捉えるセンサー	連携先端研究部門	大倉 正道	2015/5/27
216	スマートなインフラ点検	環境科学・社会基盤部門	党 紀	2015/6/3
217	光技術関連分野と人材育成	人間支援・生産科学部門	池野 順一	2015/6/10
218	植物が使いこなすONとOFF	戦略的研究部門	池田 美穂	2015/6/17
219	星の光は昔の光	数理電子情報部門	成瀬 雅人	2015/6/24
220	使用者目線の補助機器開発	戦略的研究部門	田中 英一郎	2015/7/1
221	人や車の移動を捉える	数理電子情報部門	トウ トウ	2015/7/8
222	科学の面白さと正しさ	物質科学部門	山口 祥一	2015/7/15
223	地下が熱くなるとどうなる？	環境科学・社会基盤部門	斎藤 健志	2015/7/22
224	コンクリート構造物の塩害	環境科学・社会基盤部門	樂 堯	2015/7/29
225	顕微鏡で原子を見る	戦略的研究部門	小林 成貴	2015/8/5
226	大地震減災システムの開発	環境科学・社会基盤部門	川上 英二	2015/8/19
227	液状化による舗装下空洞	環境科学・社会基盤部門	桑野 二郎	2015/8/26
228	ロボットで身体感覚を操る	戦略的研究部門	原 正之	2015/9/2
229	IoTによる感性認知支援技術	人間支援・生産科学部門	綿貫 啓一	2015/9/9
230	コンピューターによる感性理解	戦略的研究部門	村松 慶一	2015/9/16
231	不良品ゼロを目指して	数理電子情報部門	塩田 達俊	2015/9/26
232	病気の仕組みを機械工学で	人間支援・生産科学部門	中村 匡徳	2015/9/30
233	植物免疫の解明目指して	戦略的研究部門	長野 稔	2015/10/7
234	黄砂が運ぶ汚染物質	物質科学部門	石原 日出一	2015/10/14
235	自動車の安全技術	人間支援・生産科学部門	成川 輝真	2015/10/21
236	脳の信号で空調調節	人間支援・生産科学部門	侯 磊	2015/10/28
237	大地の成り立ちを知る	環境科学・社会基盤部門	長田 昌彦	2015/11/4
238	爆轟-燃焼の鼻先に衝撃波	人間支援・生産科学部門	前田 慎市	2015/11/11
239	埼玉県は地質学発祥の地	環境科学・社会基盤部門	小口 千明	2015/11/18
240	プラスチックの寿命とは	人間支援・生産科学部門	坂井 達宣	2015/11/25
241	極限環境にロボットを	人間支援・生産科学部門	山口 大介	2015/12/2
242	システムを“見る”ツール	数理電子情報部門	間邊 哲也	2015/12/9
243	粘土で作るバリア層	環境科学・社会基盤部門	橋 伸也	2015/12/16
理学・工学の散歩道Ⅳ 収録分		所属部門	教員名	掲載日
244	光エネルギー変換:線と環	生命科学部門	高橋 拓子	2016/1/6
245	最先端のものづくり技術	人間支援・生産科学部門	山田 洋平	2016/1/13

246	プラズマの可能性実現へ	数理電子情報部門	稲田 優貴	2016/1/20
247	音声と雑音は見て分かる	数理電子情報部門	杉浦 陽介	2016/1/27
248	生命とは何か？	物質科学部門	乙須 拓洋	2016/2/3
249	タンパク質分子の形と役割	生命科学部門	藤城 貴史	2016/2/10
250	地下でのセメント利用	環境科学・社会基盤部門	浅本 晋吾	2016/2/17
251	古くて新しい水質汚濁	環境科学・社会基盤部門	三小田 憲史	2016/2/24
252	集積回路の微細化と課題	数理電子情報部門	西澤 真一	2016/3/2
253	自動定理発見とは	数理電子情報部門	高 宏彰	2016/3/9
254	生体膜に魅せられて	物質科学部門	野嶋 優妃	2016/3/16
255	時系列解析と海面上昇	環境科学・社会基盤部門	李 漢洙	2016/3/23
256	理工学的な表現の探求	数理電子情報部門	大久保 潤	2016/3/30
257	異物の新しいパートナー	物質科学部門	松下 隆彦	2016/4/6
258	計算機で物質を調べる	物質科学部門	品岡 寛	2016/4/13
259	曲面の射影の特異点	数理電子情報部門	福井 敏純	2016/4/20
260	複雑形状部品製造へ挑戦	人間支援・生産科学部門	金子 順一	2016/4/27
261	超伝導による電子デバイス	数理電子情報部門	明達 広昭	2016/5/11
262	複雑系フォトリニクスとは？	数理電子情報部門	内田 淳史	2016/5/18
263	宇宙線が拓く未知の世界	物質科学部門	井上 直也	2016/5/25
264	アルミで夢の化学反応	物質科学部門	木下 英典	2016/6/1
265	より高効率な光の利用を目指して	物質科学部門	鎌田 憲彦	2016/6/8
266	忍ぶれど色に出てにけり	物質科学部門	藤原 隆司	2016/6/15
267	生態系を基盤とした多重防御・減災システム	環境科学・社会基盤部門	田中 規夫	2016/6/22
268	寝ぼけ眼の光合成	生命科学部門	是枝 晋	2016/6/29
269	風景を生む景観の様相変異	環境科学・社会基盤部門	窪田 陽一	2016/7/6
270	燃料電池自動車の安全性	人間支援・生産科学部門	荒居 善雄	2016/7/13
271	脳の形作りと神経形成	生命科学部門	弥益 恭	2016/7/20
272	高速大容量無線通信のために	数理電子情報部門	馬 哲旺	2016/7/27
273	トポロジーと高分子	数理電子情報部門	下川 航也	2016/8/3
274	認知症者の支援システム	数理電子情報部門	久野 義徳	2016/8/10
275	二酸化炭素の制御いろいろ	物質科学部門	柳瀬 郁夫	2016/8/24
276	研究者とアスリート	物質科学部門	白井 肇	2016/9/7
277	第16族元素の研究	物質科学部門	石井 昭彦	2016/9/14
278	橋のヘルスマニタリング	環境科学・社会基盤部門	松本 泰尚	2016/9/21
279	日本の河川景観の変遷	環境科学・社会基盤部門	浅枝 隆	2016/9/28
280	光合成のダイナミクス	生命科学部門	西山 佳孝	2016/10/5
281	ロボット革命が進行中	人間支援・生産科学部門	零坂 信哉	2016/10/12
282	脳の性差、ヒトに可能性	生命科学部門	塚原 伸治	2016/10/19

283	プラズマと特殊環境	数理電子情報部門	前山 光明	2016/10/26
284	賢携帯電話作譜のすすめ	数理電子情報部門	大澤 裕	2016/11/2
285	幾何学の研究とはⅡ	数理電子情報部門	長瀬 正義	2016/11/9
286	小さな積み木とその隙間	物質科学部門	小玉 康一	2016/11/16
287	磁性と非磁性の境	物質科学部門	小坂 昌史	2016/11/23
288	インフルエンザ特効薬の開発	物質科学部門	松岡 浩司	2016/11/30
289	橋の更新・改築の新技術	環境科学・社会基盤部門	牧 剛史	2016/12/7
290	匂い作るのは有機分子	物質科学部門	長谷川 登志夫	2016/12/14
291	物体を透視する新しい目	環境科学・社会基盤部門	門野 博史	2016/12/21
292	生物から学ぶ柔軟ロボット	人間支援・生産科学部門	程島 竜一	2017/1/18
293	低分子RNAの役割は？	生命科学部門	日原 由香子	2017/1/25
294	SiC半導体応用の新展開	数理電子情報部門	土方 泰斗	2017/2/1
295	「いるもの・いないもの」	生命科学部門	島山 晋	2017/2/8
296	石油をプラスチックに	物質科学部門	黒川 秀樹	2017/2/15
297	科学研究室の変遷	物質科学部門	本多 善太郎	2017/2/22
298	建物の振動を計測	環境科学・社会基盤部門	茂木 秀則	2017/3/8
299	2次元物質の単結晶成長	物質科学部門	上野 啓司	2017/3/15
300	ドローンでPM2.5を測る	環境科学・社会基盤部門	王 青暉	2017/3/22
301	水が作る音のしくみ	人間支援・生産科学部門	平原 裕行	2017/3/29
302	植物が支える豊かな社会	生命科学部門	西田 生郎	2017/4/5
303	消化管と神経の話	生命科学部門	坂井 貴文	2017/4/12
304	計算機によるLSI自動化	数理電子情報部門	伊藤 和人	2017/4/19
305	人と協調するロボット技術	数理電子情報部門	小林 貴訓	2017/4/26
306	変形によって図形を知る	数理電子情報部門	海老原 円	2017/5/17
307	「二つの流れ」	物質科学部門	酒井 政道	2017/5/24
308	留学生受け入れ交流	環境科学・社会基盤部門	陸好 宏史	2017/5/31
309	結晶中の分子は少し動く	物質科学部門	斎藤 英樹	2017/6/7
310	ロボットの溶接接合技術	環境科学・社会基盤部門	山根 敏	2017/6/14
311	膜脂質の機能を探る	生命科学部門	松岡 聡	2017/6/21
312	超音波で触れずに感じる	人間支援・生産科学部門	蔭山 健介	2017/6/28
313	力の信号処理技術	数理電子情報部門	辻 俊明	2017/7/5
314	オートファジーから植物老化へ	生命科学部門	森安 裕二	2017/7/12
315	展開図は何種類？	数理電子情報部門	堀山 貴史	2017/7/19
316	「安定」な形状とは？	数理電子情報部門	長澤 壯之	2017/7/26
317	「IoT」の裏側	数理電子情報部門	吉田 紀彦	2017/8/2
318	社会に役立つ「化学工学」	物質科学部門	本間 俊司	2017/8/9
319	宇宙から来るニュートリノ	物質科学部門	佐藤 丈	2017/8/23

320	パラダイムシフト	物質科学部門	根本 直人	2017/8/30
321	サンドイッチ化合物	物質科学部門	斎藤 雅一	2017/9/6
322	社会資本としてのダム水質	環境科学・社会基盤部門	古里 栄一	2017/9/13
323	鉄と硫黄とナノマシン	生命科学部門	高橋 康弘	2017/9/20
324	正しい水質情報の普及へ	環境科学・社会基盤部門	藤野 毅	2017/9/27
325	超音速で伝播する燃烧波	人間支援・生産科学部門	小原 哲郎	2017/10/4
326	モチベーションの調節	生命科学部門	古舘 宏之	2017/10/11
327	ロボットが匂いを感じる日	数理電子情報部門	内田 秀和	2017/10/18
328	サイバー犯罪と英語	数理電子情報部門	吉浦 紀晃	2017/10/25
329	CO ₂ を消費する反応の開発	物質科学部門	廣瀬 卓司	2017/11/1
330	ナノ気泡で物質分離を操る	物質科学部門	渋川 雅美	2017/11/8
331	分子カプセルを作る	物質科学部門	石丸 雄大	2017/11/15
332	構造物の免震装置	人間支援・生産科学部門	渡邊 鉄也	2017/11/22
333	途上国の建設廃棄物	環境科学・社会基盤部門	川本 健	2017/11/29
334	青い有機物の特性	物質科学部門	佐藤 大	2017/12/6
335	環境ストレスと植物細胞死	環境科学・社会基盤部門	川合 真紀	2017/12/13
336	広がるワイヤレスの世界	数理電子情報部門	木村 雄一	2018/1/10
337	次代を担う数理情報	数理電子情報部門	重原 孝臣	2018/1/17
338	新しい液晶材料の展開	物質科学部門	安武 幹雄	2018/1/24
339	生物の紫外線への対応	生命科学部門	田中 秀逸	2018/1/31
340	RFIDでレジ待ち解消	物質科学部門	柿崎 浩一	2018/2/7
341	局所から超局所へ	数理電子情報部門	櫻井 力	2018/2/14
342	地震動解析と予測	環境科学・社会基盤部門	谷山 尚	2018/2/21
343	計算機が化学する時代	物質科学部門	高柳 敏幸	2018/2/28
344	スピードの宇宙	物質科学部門	田代 信	2018/3/7
345	ダイヤモンドを磨く	人間支援・生産科学部門	堀尾 健一郎	2018/3/14
346	見沼たんぼ保全へ	環境科学・社会基盤部門	深堀 清隆	2018/3/21
347	異なる半導体の混合	数理電子情報部門	矢口 裕之	2018/3/28
348	植物に神経はあるのか	生命科学部門	豊田 正嗣	2018/4/4
349	高速画像処理の必要性	数理電子情報部門	島村 徹也	2018/4/11
350	概日リズムの分子制御	生命科学部門	足立 明人	2018/4/18
351	きれいな形の先には	数理電子情報部門	小野 肇	2018/4/25
352	コンピュータによる予測	物質科学部門	太刀川 達也	2018/5/9
353	風に柳の免震設計	環境科学・社会基盤部門	奥井 義昭	2018/5/23
354	弦理論の双対性	物質科学部門	谷井 義彰	2018/5/30
355	大学教育って何だろう	環境科学・社会基盤部門	長谷川 靖洋	2018/6/6
356	強磁性、強誘電性、そして強弾性	人間支援・生産科学部門	荒木 稚子	2018/6/13

357	代替ジェット燃料に挑む	物質科学部門	中田 憲男	2018/6/20
358	電気の無線伝送技術	数理電子情報部門	金子 裕良	2018/6/27
359	光波情報のデジタル化	数理電子情報部門	吉川 宣一	2018/7/11
360	光って知らせるナノカプセル	物質科学部門	鈴木 美穂	2018/7/18
361	伊での共同研究に刺激	数理電子情報部門	渡邊 究	2018/7/25
362	欧文で論文提出の難	物質科学部門	神島 謙二	2018/8/1
363	有機反強磁性体のスピン	物質科学部門	谷口 弘三	2018/8/8
364	災害に強い都市つくる	環境科学・社会基盤部門	齊藤 正人	2018/8/22
365	植物2次細胞壁の可能性	環境科学・社会基盤部門	山口 雅利	2018/8/29
366	金属ナノ粒子の面白さ	物質科学部門	二又 政之	2018/9/5
367	揺れを伝えにくくするには	人間支援・生産科学部門	山本 浩	2018/9/12
368	脊椎動物の規則的な体作り	生命科学部門	川村 哲規	2018/9/19
369	2階建て超伝導デバイス	数理電子情報部門	田井野 徹	2018/9/26
370	確率用いた推定と応用	数理電子情報部門	山田 敏規	2018/10/3
371	地球の裏表の気温と気圧	数理電子情報部門	佐藤 洋平	2018/10/10
372	白金触媒に魅せられて	物質科学部門	三浦 勝清	2018/10/17
373	宇宙の探求、失敗超えて	物質科学部門	寺田 幸功	2018/10/24
374	次は、「自分の名」で	物質科学部門	藤森 厚裕	2018/10/31
375	通学路 Vision Zero	環境科学・社会基盤部門	久保田 尚	2018/11/7
376	大気を知り、大気を制御する科学	環境科学・社会基盤部門	関口 和彦	2018/11/21
377	植物のプロテオグリカン	生命科学部門	小竹 敬久	2018/11/28
378	摩擦のお悩み 解決します	人間支援・生産科学部門	田所 千治	2018/12/5
379	高校生向けに科学教室	数理電子情報部門	長谷川 有貴	2018/12/12
380	マウスにできない研究をスンスで	生命科学部門	坂田 一郎	2018/12/19
381	人工知能の「古い」テーマ	数理電子情報部門	後藤 祐一	2018/12/26
382	高機能DNAの発見方法の開発	物質科学部門	齋藤 伸吾	2019/1/9
383	ペロブスカイト太陽電池	物質科学部門	石川 良	2019/1/16
384	笑顔の道づくり	環境科学・社会基盤部門	小嶋 文	2019/1/23
385	電子的ノートの長所	数理電子情報部門	町原 秀二	2019/1/30
386	植物の環境適応力の変更	環境科学・社会基盤部門	石川 寿樹	2019/2/6
387	不思議なニュートリノ	物質科学部門	吉永 尚孝	2019/2/13
388	実は身近な「制御」の技術	人間支援・生産科学部門	水野 毅	2019/2/20
389	見えない電波を支える回路	数理電子情報部門	大平 昌敬	2019/2/27
390	光の圧力研究の過去と未来	物質科学部門	吉川 洋史	2019/3/6
391	スイミーの世界、自然の世界	数理電子情報部門	松本 倫子	2019/3/13
392	タンパク質の形とシャペロン	生命科学部門	仲本 準	2019/3/20
393	氷の物理化学的研究	物質科学部門	山口 祥一	2019/3/27

394	植物は老化を利用する	生命科学部門	井上 悠子	2019/4/3
395	結束の力	物質科学部門	松下 隆彦	2019/4/10
396	掛谷予想	数理電子情報部門	リチャード・ニール・ヘズ	2019/4/17
397	希土類化合物の物性と合成	物質科学部門	道村 真司	2019/4/24
398	橋梁のための破壊的新機軸	環境科学・社会基盤部門	党 紀	2019/5/8
399	水環境汚染と自浄作用	環境科学・社会基盤部門	三小田 憲史	2019/5/15
400	超音波を使って空気を送り込む	人間支援・生産科学部門	高崎 正也	2019/5/22
401	量子の不思議な世界	物質科学部門	矢後 友暁	2019/5/29
402	電気のオン、オフ 確実に	数理電子情報部門	山納 康	2019/6/5
403	AIによる薬局業務支援	数理電子情報部門	小室 孝	2019/6/12
404	植物病原細菌のしたたかさ	生命科学部門	吉原 亮平	2019/6/19
405	細胞を取り囲む柔軟な壁	物質科学部門	乙須 拓洋	2019/6/26
406	「研究哲学」	物質科学部門	山口 貴之	2019/7/3
407	水をはじくコンクリート	環境科学・社会基盤部門	樂 堯	2019/7/10
408	昆虫食への誘い	人間支援・生産科学部門	長嶺 拓夫	2019/7/17
409	量子もつれと分からないこと	物質科学部門	前田 公憲	2019/7/24
410	ITCとモビリティ	数理電子情報部門	長谷川 孝明	2019/7/31

(おことわり)

埼玉新聞掲載以降に退職・異動等された教員の方がいらっしゃいますが、本冊子では掲載時の「所属部門」「肩書き」のまま記載しています。



本冊子は埼玉新聞経済面に掲載されている「サイ・テクこらむ 理学・工学の散歩道」の電子書籍版について、その内容を取りまとめたガイドブックです。(2010年10月から2019年7月掲載分)

(企画・編集・製作)

埼玉大学総合技術支援センター「全学広報支援プロジェクト」
 埼玉大学大学院理工学研究科／理学部／工学部 広報委員会
 埼玉新聞社 埼玉大学理学部「理数学生育成プログラム (HiSEP)」

(製作協力)

埼玉大学理学部同窓会 理学部 HiSEP 学生の皆さん

(問い合わせ) 埼玉大学大学院理工学研究科 教育部係

住所：〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保 255 電話：048-858-3951



編集・発行(2019年10月1日)

理学・工学の散歩道Ⅰ～Ⅳ

理工系進学を目指す高校生の皆さん
理工系エキスパートを目指す理学部・工学部で学ぶ学生諸君 そして・・・
理工学に関心あるすべての皆さんへ



最新の研究活動を Web でチェック！

埼玉新聞コラム「サイ・テクこらむ 知と技の発信」に掲載された埼玉大学大学院理工学研究科の最新研究活動を電子書籍版で紹介します。各情報端末でご覧いただけます。

必見！

サイ・テクこらむ

検索

<http://park.saitama-u.ac.jp/~kohopj/rikosaitech>

