

変化を科学しよう!

身の回りで変化しています。さてその本質は？

今年の区民大学では、最近身の回りで賑やかに唱えられている『チェンジ・変化』について、「よ〜く」考えてみたいと思います。自然科学的な観点からも最近の変化は大きなものが見受けられます。地球温暖化（地球的な気候変動）、エネルギー、CO₂の削減、凶悪犯罪の増加、新型鶏インフルエンザのようなウイルス進化など枚挙にいとまがありません。これら身近な諸問題について、第一線でご活躍の研究者からのお話を、お伺いしたいと企画しましたのでご期待下さい。

この区民大学・東工大提携講座の企画を担当している『自然科学交流会』は、自然科学などに親しむ社会人、学生の集まりです。講座も今年で13年目になりました。入会されて自然科学に親しむ第一歩を踏み出すと同時に、新しい時代に向けた講座の企画などに参画してみませんか。

自然科学交流会（会長：白江 長久）：<http://groups.yahoo.co.jp/group/21sci/>

回	開催日	講師名	講演テーマ
1	5月26日(水) 19:00より	影山 任佐 先生	現代若者論ー攻撃性と社会病理ー
2	6月2日(水) 19:00より	丸山 茂徳 先生	人類史の現在と未来
3	6月9日(水) 19:00より	石谷 治 先生	太陽光による二酸化炭素の資源化を目指して ー人工光合成の構築ー
4	6月16日(水) 19:00より	矢部 孝 先生	マグネシウム文明の夜明け ー石油に代わる新しいエネルギー資源ー
5	6月23日(水) 19:00より	木内 豪 先生	水循環変化と環境科学
6	6月30日(水) 19:00より	下平 英寿 先生	DNA情報からよみとる生物進化とランダムネス

会場：東京工業大学 本館1階 H111 講義室

【注意】会場内でのカメラ、ビデオの撮影、録音はご遠慮ください。

詳細は東京工業大学のHPでも確認できます。

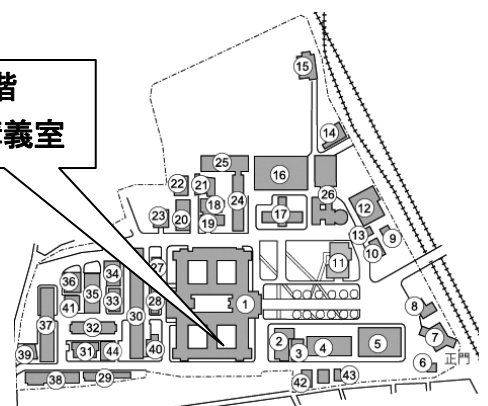
<http://www.titech.ac.jp/public/index.html>

申込等の詳細は大田区のHPを見てください。

<http://www.city.ota.tokyo.jp/seikatsu/manabu/gakushuu/kumindaigaku/index.html>

主催：大田区教育委員会・東京工業大学

本館1階
H111 講義室



大岡山駅

「講演題目と講演内容」

●5/26 景山 任佐 先生（保健管理センター 教授）

「現代若者論－攻撃性と社会病理－」

犯罪や非行の精神鑑定、さらには大学を中心に若者の精神保健活動に従事して日頃感じていることは、現代文明、社会の変貌に伴い、現代の若者の心理と行動に質的、量的に大きく変動が見られることである。このような混迷を深める現代社会で彷徨する若者を理解する鍵となる概念として「空虚な自己」、「のび太症候群」、「生活ソフト欠乏症」などを提唱し、著述を行ってきた。「空虚な自己の時代」における「生きる力の再生」を参加者の皆さんと考えてみたい。

●6/2 丸山 茂徳 先生（大学院理工学研究科 地球惑星科学専攻 教授）

「人類史の現在と未来」

人類史 1 万年の歴史を概観して、現在の課題を理解し、近未来の方策を皆さんと共に考える。

●6/9 石谷 治 先生（大学院理工学研究科 化学専攻 教授）

「太陽光による二酸化炭素の資源化を目指して－人工光合成の構築－」

エネルギー危機、大気中の二酸化炭素濃度の上昇、そして化石資源の枯渇の問題は複雑にリンクしながら人類の未来に暗い影を落としている。植物の光合成のように、太陽光をエネルギー源として用いることで二酸化炭素を有用な資源に変換できる人工的な新技術(人工光合成)を開発できれば、これらの問題を一気に解決できる可能性がある。その研究の最先端を紹介する。

●6/16 矢部 孝 先生（大学院理工学研究科 機械物理工学専攻 教授）

「マグネシウム文明の夜明け－石油に代わる新しいエネルギー資源－」

PHP新書「マグネシウム文明論」(矢部、山路著)を基に、石油に代わる新しいエネルギー源として、現在種々提案されている技術の問題点を検証し、新たな循環型エネルギーシステムを提案する。

●6/23 木内 豪 先生（大学院総合理工学研究科 環境理工学創造専攻 准教授）

「水循環変化と環境科学」

水は循環する資源であるが、思わぬ災害ももたらす。本講義では、水の循環が土地利用の変化、社会経済活動の変化、気候変動などどのように関係しているのかを身近な事例で解説しながら、変化の本質を皆さんとともに探っていく。

●6/30 下平 英寿 先生（大学院情報理工学研究科 数理・計算科学専攻 准教授）

「DNA情報からよみとる生物進化とランダムネス」

多様な生物種が「共通祖先」から枝分かれによって進化したようすをあらわすのが「系統樹」である。その進化過程ではDNA配列が乱雑(ランダム)に変化すると考えられている。そのランダムネスの法則性から、確率論と統計学に基づきコンピュータを用いて生命進化の系統樹を推定し、その推定結果自体がどれくらい信頼できるかまで明らかにする、今日の情報科学について紹介する。