

## 【一般参加者の応募案内】

技術士が語る科学技術基礎講座

# ～環境、エネルギー問題の現状と課題～

持続可能な社会構築にとって、地球および生活環境の保全、再生可能なエネルギーの確保が大変重要な課題になっています。

大阪技術振興協会は、公益社団法人の立場を踏まえ、科学技術普及のため技術者のみならず、一般市民の方々に向けて科学技術基礎講座を開講することになりました。環境やエネルギーについて専門の技術士が分かり易く解説し、講義を行います。

環境、エネルギーにご興味のある方、ご関心のある方々の奮ってのご参加をお待ちしております。

※開催にあたりコロナ対策を徹底して実施いたします。なお、コロナ感染が拡大し非常事態宣言等が発出された場合、本講座を中止する場合があります。

### ◆科学技術基礎講座Ⅰ（環境編）

1. 日時:2022年2月5日(土)13時～16時30分
2. 会場:大阪科学技術センター(大阪科学技術館)703号室
3. 参加募集:20名

### ◆科学技術基礎講座Ⅱ（エネルギー編）

1. 日時:2022年2月19日(土)13時～16時30分
2. 会場:大阪科学技術センター(大阪科学技術館)703号室
3. 参加募集:20名



### ◆申込方法等

1. 参加費:  
講座Ⅰ、Ⅱとも各2,000円(テキスト代を含む)

### 2. 申込方法:

必要事項ご記入の上、下記メールまたはFAXにてお願いします。

〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4 (公益社団法人)大阪技術振興協会

FAX: 06-6444-4818(電話:06-6444-4798)

Email: [504@otpea.or.jp](mailto:504@otpea.or.jp) 科学技術基礎講座実行事務局 奥村、田中宛

### ◆申込締切日:

環境編: 2022年1月31日(月)17時、エネルギー編: 2022年2月14日(月)17時

\*\*\*\*\* 申 込 書 \*\*\*\*\*  
\*

FAX 06-6444-4818

2022年 月 日

(フリガナ) お名前	勤務先等	
	Eメールまたは 電話(FAX)番号	
申込講座	環境編のみ エネルギー編のみ 環境編とエネルギー編両方 (いずれか○で囲む)	

## ■会場(大阪科学技術センター)地図



### うつぼ公園 北東カド

#### 最寄り駅より

- Osaka Metro四つ橋線本町駅下車28号出口  
北へ徒歩約3分
- Osaka Metro四つ橋線肥後橋駅下車7号出口  
南へ徒歩約5分
- Osaka Metro御堂筋線本町駅下車2号出口  
西へ徒歩約7分
- 京阪中之島線渡辺橋駅下車5号出口 南へ徒歩約11分

## ◆講座Ⅰプログラム(環境編) 2月5日(土)

時間	内容	講師他
13:00~13:10	開講挨拶	公益社団法人大阪技術振興協会 科学・技術普及委員長: 細谷 陽三
13:10~14:10	講義1 「きれいな空と海をまもろう」	丹生 光雄 技術士(総合技術監理、化学部門)
14:10~15:10	講義2 「資源循環による持続可能な社会への移行」	南方 英則 技術士(総合技術監理、衛生工学部門)
15:10~15:20	休憩	
15:20~16:20	講義3 「生活環境における化学物質」	佐々木 一恵 技術士(環境部門)
16:20~16:30	連絡事項他	事務局

## ◆講座Ⅱプログラム(エネルギー編) 2月19日(土)

時間	内容	講師他
13:00~13:10	開講挨拶	公益社団法人大阪技術振興協会 科学・技術普及委員長: 細谷 陽三
13:10~14:10	講義1 「エネルギーの歴史と現状」	笹内 謙一 技術士(総合技術監理、衛生工学部門)
14:10~15:10	講義2 「脱炭素化と水素エネルギー」	田島 収 技術士(機械部門)
15:10~15:20	休憩	
15:20~16:20	講義3 「2050年カーボンニュートラルに向けた省エネルギーの取組」	山口 誠 技術士(経営工学部門)
16:20~16:30	連絡事項他	事務局

## 【環境編 講座内容】

### ●講義 1

(1) テーマ:「きれいな空と海をまもろう」

(2) 概要:

SDGs に掲げる「持続可能な発展」とはどのような意味か? エントロピー論の立場から考察し、また気圏、水圏(海洋)及び大陸等の対流圏の熱循環の微妙なバランスを理解し、今後われわれはどのように対応すべきか考えます。

### ●講義 2

(1) テーマ:「資源循環による持続可能な社会への移行」

(2) 概要:

循環型社会構築の原点は脱物質化にある。大量消費・大量リサイクルは相変わらずだが、製品(モノ)から機能・サービスへ転換すれば資源生産性が向上し低炭素・ストック社会につながる。今の一方通行の社会経済活動から持続可能な形で資源利用する「循環経済」への移行が世界の潮流である。都市農村同士で資源活用する共生・自立分散型の「地域循環共生圏」を目指すについても講義の中で紹介します。

### ●講義 3

(1) テーマ:「生活環境における化学物質」

(2) 概要:

化学物質は私たちの現代生活において欠かせない存在です。現在、人類は 2.5 分に 1 個という驚異的なスピードで化学物質を生み出しています。その化学物質が環境中に放出されたときにどのような挙動をとり、どのような影響を及ぼすのか? 化学物質とうまく付き合っていくためには私たちは何に着目すべきなのかを考えます。

## 【エネルギー編 講座内容】

### ●講義 1

(1) テーマ: 「エネルギーの歴史と未来」

(2) 概要:

エネルギーは食料・水と並んで人間が存続していく上での3大要素と言われている。しかし、20世紀以降の人口の爆発的増加と工業化によりその使用量は増大し、今や地球環境に大きな影響を与えていると言われている。ここでは人類のエネルギー利用の歴史を振り返り、今後の持続可能性を考える機会としたい。

### ●講義 2

(1) テーマ: 「脱炭素化と水素エネルギー」

(2) 概要:

カーボンニュートラル(脱炭素化)に向けた日本の方針が宣言されているが、この目標を達成するための有力な手段として「水素エネルギー」がある。水素エネルギーの開発状況と将来動向および水素燃料電池、水素エンジン等の水素の利活用における開発動向や課題について説明します。

### ●講義 3

(1) テーマ: 「2050年カーボンニュートラルに向けた 省エネルギーの取組」

(2) 概要:

2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、政府は、電化の促進、再生可能エネルギーの最大限の導入など、さまざまな技術の社会実装施策を打ち出しています。本講義では、日本のお家芸である省エネに焦点をあて、トップランナー制度、省エネラベリング制度などの解説を中心に、今年度の代表的な省エネ支援事業の内容についてお話しします。