

平成27年7月2日

都内私立中学高等学校
校 長
理科担当教諭 殿
関係教職員

一般財団法人 東京私立中学高等学校協会
会 長 近藤 彰郎
東京私学教育研究所長 清水 哲雄
理数系教科研究会委員長 鈴木 弘
(共催：公益財団法人東京都私学財団)

理数系教科研究会（理科・化学）「研修会」のご案内
つくばサイエンスツアー
ー産業技術総合研究所、物質・材料研究機構を訪ねるー

盛夏の候、先生方におかれましては益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。

さて、標題にありますように理数系教科研究会（理科・化学）では、下記要領にて、研修会を実施いたしますので、ご案内申し上げます。

今回は、つくば地区の研究機関（産業技術総合研究所、物質・材料研究機構）にご協力をいただきまして、材料研究をテーマに、研究施設の見学、体験学習、講演会を盛り込んだ研修会を企画いたしました。

ご多忙のことと存じますが、多くの先生方のご参加を心よりお待ちしております。

記

1. 日 時 平成27年10月1日(木) 8:30~18:00
2. 集合時間 8:15
TEL 090-4432-2886 ※当日の緊急連絡はこちらにお願いいたします。
3. 集合場所 アルカディア市ヶ谷(私学会館)玄関前(靖国通り側)
千代田区九段北4-2-25
※集合場所をご参照ください。
4. 見学先 国立研究開発法人 産業技術総合研究所
つくば市東1-1-1 中央第1

国立研究開発法人 物質・材料研究機構
つくば市千現1-2-1
5. 募集人員 約40名(申し込み順⇒定員になり次第締め切ります)
6. 参加費 2,500円(昼食代、旅行傷害保険料、諸雑費を含む)
※その他の費用は、当協会会員各校の拠出金と(公財)東京都私学財団からの補助金により負担しております。
7. 行 程 ※交通状況・天候等により多少変更する場合があります。

8:30	アルカディア市ヶ谷出発 ↓ (バス車内にて情報交換会や勉強会などを予定しております)
10:00	産業技術総合研究所着 ①サイエンス・スクエア つくば見学(ガイド付き)
10:40	②講演会「カーボンナノチューブ研究開発の最前線と未来展望」
11:45	昼食
13:00	物質・材料研究機構【千現地区】着 ③コース別体験学習
14:40	④研究施設見学
16:00	見学会終了、現地発 ↓
18:00	アルカディア市ヶ谷到着 解散 (予定)

8. 内 容

①サイエンス・スクエア つくば見学

産業技術総合研究所の最新研究成果に関係する展示をガイドの方の解説を聞きながら見学します。

②講演会「カーボンナノチューブ研究開発の最前線と未来展望」

講師： 桜井 俊介 様

(国立研究開発法人 産業技術総合研究所 ナノチューブ実用化研究センター
CNT 合成チーム 主任研究員)

③コース別体験学習

(申込の際、ご希望をお知らせください。どのコースでもよい場合は当方で振り分けさせていただきます。なお、各コースには定員がございますのでご希望に添えない場合もございます。ご了承ください。)

I. 金属の不思議 (定員 20 名)

材料の物性(金属の硬化と軟化、熱処理と強さの関係、金属の時効硬化、鉄の磁性、物質の熱伝導)を調べる実験を行います。学校でも再現できるようなプログラムとなっています。

II. 低温脆性 (定員 10 名)

構造材料の粘り強さについてシャルピー衝撃試験機を用いて実験を行います。(タイタニック号が氷山に衝突して沈没した原因を検証する)

III. ファンデーションづくり (定員 10 名)

市販のファンデーションとは異なり、自然素材のみを用いてミネラルファンデーションを作る実験を行います。なお、できあがったファンデーションを圧粉成形してお持ち帰りいただけます。

④研究施設見学

ソフトマテリアルライン、表面分析装置、世界最長クリープ試験など

9. 申込方法 ・ 9月18日(金)までに下記宛に Web もしくは FAX にてお申込みください。

URL [http:// k.tokyoshigaku.com](http://k.tokyoshigaku.com)

東京私学教育研究所 理数系教科研究会 (理科・化学)

担当：佐瀬・荒井・大垣・溝口 TEL 03-3263-0544 FAX 03-3263-0560

・参加費は下記宛まで9月25日(金)までにお振り込みください。

三菱東京 UFJ 銀行(0005) 市ヶ谷支店(014) 口座番号(普) 0070204

一般財団法人東京私立中学高等学校協会 東京私学教育研究所別口

* 振込手数料は、参加者にてご負担をお願いいたします。

* 領収書は金融機関発行の振込明細をもちまして代えさせていただきます。

* 入金後の参加費につきましてはお返しできませんので予めご承知おきください。

《集合場所》



■交通のご案内

-  地下鉄 有楽町線・南北線
市ヶ谷駅 (1またはA1) 出口
-  地下鉄 新宿線
市ヶ谷駅 (A4またはA1) 出口
-  JR中央線 (各駅停車) 市ヶ谷駅
上記改札・出口から徒歩約2分

※靖国通り側 玄関前(★)にご集合ください。

切り取らずにそのままFAXしてください。送り状は不要です。

理数系教科研究会(理科・化学)「研修会」参加申込書 [10月1日(木)実施]

学 校 名	ふりがな 氏 名		
	携帯電話番号 (当日連絡用)		
③体験学習希望コース (I・II・IIIを希望順にご記入ください。)			
第一希望	第二希望	第三希望	どのコースでもよい <input type="checkbox"/>

上記の通り参加申し込みいたします。

*参加者1人につき1枚でお願いします。申込書不足のときは複写してください。

東京私学教育研究所 御中

平成27年 月 日

校 長 ⑩

※FAX受理、受付完了等の連絡は省略いたします。(本申込書をお送りいただいた時点で受付完了です)
申込確認が必要な方は、下記にご記入ください。後日、申込書受理書をFAXでお送りします。

・希望する

理由等	FAX番号:
-----	--------