

科学教育支援委員会の活動 (2021年度成果)

公益社団法人 日本技術士会 千葉県支部

〒260-0013 千葉県千葉市中央区中央二丁目7番10号シャンプール千葉中央2階206号
TEL 043-301-2032 FAX 043-301-2032 E-mail: chiba@engineer.or.jp

備考1: 本資料で紹介する組織・団体・個人名の敬称は省略させていただきます。

備考2: 2021年8月に旧「科学教育支援チーム」を「科学教育支援委員会」に改組しました。

目次

	頁
1. 科学教育支援委員会の意義	3
2. 2021年度の委員会対外活動実績一覧	4
3. 千葉市科学フェスタ2021向け出展	5
4. 個別校向け出前講義(リモートを含む)	6
5. 科学教育支援委員会の陣容	10
6. 2021年度の総括と2022年度での展開	11

1. 科学教育支援委員会の意義

委員会の役割

技術士の社会経験と専門業務の知見をもって、主に青少年向けに科学技術の啓発や理科教育の支援活動を担い、健全で活力と好奇心に溢れる人々の暮らしや社会の発展に寄与する。

委員会の活動目標

- (1) 科学理科イベントへの教材出展や学校教育支援の充実
- (2) 高校生・大学生と協創する理科教育活動の強化
- (3) 他の公共活動体(県外技術士会を含む)との連携

基準：技術士の持ち味を実績でなく最新の動静に沿い活かすこと

2. 2021年度の委員会対外活動実績一覧

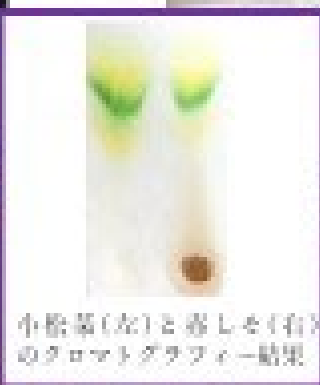
2021年度		場 所
5月22日	学校法人八千代松陰学園「バイオ医薬品の作り方…」OL講座	講師、生徒 各人在宅
6月12日	学校法人八千代松陰学園「時間の確からしさの物語」OL講座	講師学校、 生徒在宅
7月27日	県立 長生高等学校「鉄道の安全〔物理〕」対面講座	同校
10月9日-10日	千葉市科学フェスタ2021 メインイベント 出展	きぼーるQiball
10月30日	学校法人八千代松陰学園「地盤と土と災害」対面講座	同校
11月 6日	学校法人八千代松陰学園「無電源ラジオ」工作実習講座	同校
11月13日	学校法人八千代松陰学園「エネルギーと向き合う」対面&OL講座	同校、及び 生徒在宅
2月12日	学校法人八千代松陰学園「葡萄のよもやま話」対面&OL講座	同校、及び 生徒在宅
2月19日	学校法人八千代松陰学園「化学工場の作り方」対面&OL講座	同校、及び 生徒在宅
3月12日	学校法人八千代松陰学園「ライトレースカー」工作実習講座	同校

凡例) : 科学理科一般参加イベント : 個々の学校向け講義、工作実習ほか

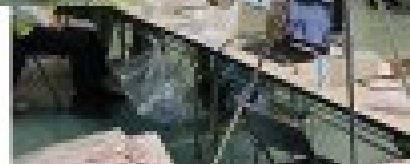
3. 千葉市科学フェスタ2021 10月@千葉市きぼーる 向け出展

◎ 科学教育支援委員会は、2件を出展（2020年7件に対し規模を縮小）

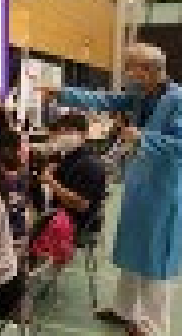
9日(土)「身近な野菜を分析してみよう」



小松菜(左)と春しそ(右)のクロマトグラフィー結果



主催: 三井寛夫技術士
御宿町からリモートで工作解説



3Fブース来場者事前予約制
9日(土)154名 10日(日)138名

10日(日)「メロディーの小箱工作」

「無電源ラジオを作って、電波の不思議を考えてみよう」 講師 今住則之技術士

受講生徒対象(中1～高3)

①前段:電波の不思議講義

②電磁誘導実験

無電源ラジオの完成外観

④組立てたラジオの受信検査

各人完成したラジオを手にして…
⑤校内の電波ホットスポット探索

③半田ごてでラジオの製作

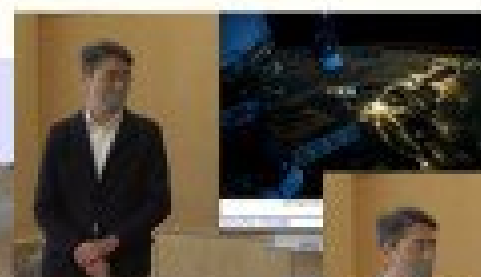
学校法人八千代松陰学園 2021年11月13日土曜講座「エネルギー…」

「エネルギーと向き合う 副題:2050年のカーボンニュートラル」 講師 泉館浩次郎技術士

受講生徒対面及びリモート (中1～高3)



エネルギー政策文書や
関連する？ドローン実機
を途中回覧



ビデオ収録画面



同時期COP26国際会議
が開催中であり、受講の
方々の関心は非常に高く、
派生を含む質問が17件
と充実した時間割りと
なった。

4. 個別校向け出前講義(3/4)

学校法人八千代松陰学園 2022年2月土曜講座技術士登壇2件

「ぶどうのよもやま話」 講師 飯沼俊和技術士

受講生徒対面及びリモート（中1～高3）



ぶどう栽培機の一例（南群汁懸け温度塔）

- ・1. ぶどうの栽培（1.1 ぶどうの栽培の歴史）
- ・2. ぶどうの栽培（2.1 ぶどうの栽培の歴史）
- ・3. ぶどうの栽培（3.1 ぶどうの栽培の歴史）
- ・4. ぶどうの栽培（4.1 ぶどうの栽培の歴史）
- ・5. ぶどうの栽培（5.1 ぶどうの栽培の歴史）
- ・6. ぶどうの栽培（6.1 ぶどうの栽培の歴史）
- ・7. ぶどうの栽培（7.1 ぶどうの栽培の歴史）
- ・8. ぶどうの栽培（8.1 ぶどうの栽培の歴史）



<https://www.toyo-eng.com/ga/sa/solution/ammonia/>

「化学工場の作り方」 講師 山本陽一技術士

受講生徒対面及びリモート（中2～高3）



4. 個別校向け出前講義(4/4)

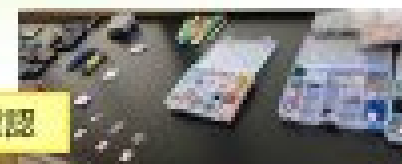
学校法人八千代松陰学園 2022年3月12日土曜講座「ライトレースカー…」

「ライトレースカー 制御の世界 工作実習」 講師 中島正明技術士

受講生徒対象(中1～高2)



①備品点数確認



②車体接着組立



③ブレッドボード電子回路接続



③a電子回路シール上で接続



④周辺部取付



⑤完成品走行試験



⑤完成通電検査

5. 科学教育支援委員会の陣容

☆ 委員は千葉県支部会員の有志をもって編成(順不同)。この他にサポーターが10余名います。
サポーターとは、在地、職分を問わず、自薦・他薦を委員会承認にて参加される方々です。

委員長 西田 宏	副委員長 松井 啓一
安部 毅	泉舘 浩次郎
川畑 真一	三井 宜夫
山本 宝志	吉川 圭子
和田 昌美	計 9名

〔2022年3月末現在〕

6. 2021年度の総括と2022年度での展開

○ 科学理科イベントへの教材出展や学校教育支援の充実

- ・2020年度に引き続き、コロナ禍まん延防止での対面イベントの中止・縮退が継続。されど、Web等新対応での活動が復調・拡大に転じた。学校法人八千代松陰学園で8回（前年度は1回）もの多種多様な講座が実施でき、技術士会らしい立ち位置を確立した。
- ・次年度は個別校向けの講座はリモート、対面、ハイブリッドの各様式に沿わせ、広報にて、他校PRとそのニーズに対する様々な技術士陣容（委員会所属不要）・シーズ側の充実をもって、背伸びし過ぎぬ拡大を図っていく。

○ 高校生・大学生と協創する理科教育活動の強化

- ・対面手作業での小中低学年理科教材指導を高大生と連携する本協創は2015-2019年度を通じ 拡大基調であったが、コロナ禍で一挙に途絶。予防完備までは中断とする。

○ 他の公共活動体（県外技術士会を含む）との連携

- ・2月に2年ぶりに関東地域県支部間の理科支援情報交換会合を復活させた。これに連動し技術士会統括本部科学技術振興支援委員会との連携も緊密とし、Web活用を駆使しつつ、まず技術士会内での情報共有を強化していく。



END