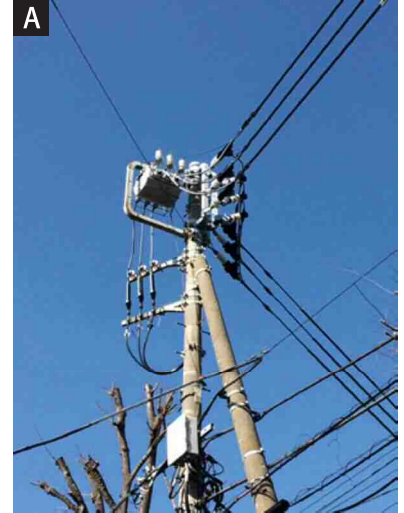


エジソン対テスラ

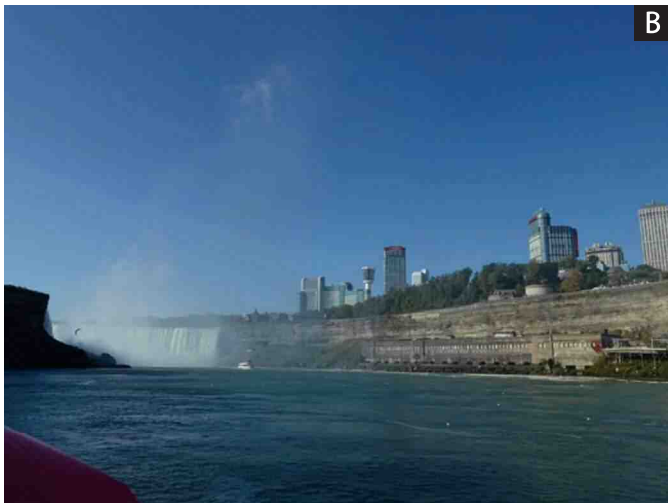
— 電流戦争と電気社会の誕生 —

私 たちの生活にとって電気は不可欠なもので、現在は電気社会と呼んでもよいでしょう。けれどもその歴史は意外と浅く誕生から100年程度しか経っていません。電気社会の誕生は多くの発明家の努力によるもので、特にエジソンの貢献は偉大です。しかしエジソンの切り開いた直流電流方式は、途中からテスラという天才科学者によって育まれた交流電流方式に駆逐されて、最終的に今日の電気社会が築かれました。この直流電流 vs. 交流電流という交代劇は「電流戦争」として語り継がれています。

この講座では、100年前に起こった電気社会の誕生というイノベーションの内容を科学面、技術面、そして産業面から学習します。



A: 家屋内で電気を使うときは2本を束ねた電線が用いられる。しかし家庭外で電気を送るには3本の電線（配電線 6600V）が用いられる。これは3相交流と呼ばれテスラの発明によるものである。



B: 左側はナイアガラ瀑布のカナダ滝、その右側の断崖の下には水力発電所の遺構が見える。この発電所こそが電気社会の始まりを象徴するものといえる。



C: Bの発電所の崖上は公園になっていて、そこにテスラの銅像がある。テスラが乗っているのは彼が発明した交流モーターのオブジェ。



一般社団法人 電気学会

電気学会は1888年に創設された学者・技術者で構成される会員組織の学術法人です。すでに1世紀以上の歴史を有する伝統ある学会ですが、時代の変遷・進展にあわせ、また、国際的視野に立って、電気学術全般の研究・調査活動やその成果の発表を通じ、社会に貢献していきたいと考えています。

4/24 金

午後7時~8時30分

定員 **30人** (先着制) 参加費 **500円**

会場 **三鷹ネットワーク大学**

講師 **桂井 誠** (東京大学 名誉教授)

お申し込み・お問い合わせ

三鷹ネットワーク大学推進機構

申込開始 ▶ 3月17日(火) 午前9時30分~

FAX 0422-40-0314 お問い合わせ電話 0422-40-0313

URL <https://www.mitaka-univ.org/>

郵送先 〒181-0013 三鷹市下連雀 3-24-3 三鷹駅前協同ビル 3階

講座趣旨

本講座を主催する一般社団法人電気学会は、1888年に創設された学者・技術者で構成される会員組織の学術法人です。すでに1世紀以上の歴史を有する伝統ある学会ですが、一方では時代の変遷・進展にあわせ、また、国際的視野に立って、電気学術全般の研究・調査活動やその成果の発表を通じ、社会に貢献していきたいと考えています。

講座開催概要

日 程	令和2年4月24日 金曜日
時 間	午後7時～8時30分
定 員	30人(先着制)
回 数	1回
受講料	500円
教 材	レジュメ資料ほか <small>※講義スライドと配布資料は、異なる場合がございます。</small>
難易度	★★★
会 場	三鷹ネットワーク大学
申し込み	WEB FAX 郵送 窓口 申込受付:3月17日(火) 午前9時30分～

エジソン対テスラ——電流戦争と電気社会の誕生

4月24日

私たちの生活にとって電気は不可欠なもので、現在は電気社会と呼んでもよいでしょう。けれども、その歴史は意外と浅く誕生から100年程度しか経っていません。電気社会の誕生は多くの発明家の努力によるもので、特にエジソンの貢献は偉大です。しかしエジソンの切り開いた直流電流方式は、途中からテスラという天才科学者によって育まれた交流電流方式に駆逐されて、最終的に今日の電気社会が築かれました。この直流電流 vs. 交流電流という交代劇は「電流戦争」として語り継がれています。

この講座では、100年前に起こった電気社会の誕生というイノベーションの内容を科学面、技術面、そして産業面から学習します。

講師紹介 (敬称略)

桂井 誠 (かつらい まこと) 東京大学 名誉教授

東京大学名誉教授。元東京大学電気工学専攻および先端エネルギー工学専攻教授、放送大学特任教授および東京文京学習センター所長。横浜国立大学、東京理科大学、武蔵工業大学(現東京都市大学)非常勤講師を歴任。1979年米国プリンストン大学プラズマ物理研究所客員研究員。1970年東京大学大学院電気工学専攻終了、工学博士。専門研究分野は放電プラズマ応用、特にマイクロ波放電の応用研究、核融合プラズマ閉じ込めと合体の研究。所属学会、電気学会、プラズマ核融合学会、米国IEEE、米国物理学会。

著書 『電気磁気学』(電気学会、2002年、改定3版)、『基礎エネルギー工学』(数理科学社、2013年、新訂版)など。

三鷹ネットワーク大学 受講者登録用紙

*すでに受講者登録を済まされている方は必要ありません。インターネットでもご登録ができます。

※太枠内の項目は必須事項です。

登録日： 平成 年 月 日

お名前	フリガナ	性別	男・女	生年月日	西暦 年 月 日
受講者区分 ※該当する番号を1つ選んで○をつけてください。	(1)【市民】三鷹市にお住まいの方(学生は除く) (2)【市民(在勤・在学)】三鷹市外にお住まいで、三鷹市内の職場・学校に通われている方 (3)【市民学生】三鷹市にお住まいの学生の方 (4)【会員】勤務先、学校等が三鷹ネットワーク大学の正会員または賛助会員の方 (5)【一般】三鷹市外にお住まいの方				

Eメール					
緊急連絡先	携帯電話番号：		携帯Eメール：		

《郵便物の送付先※振込用紙や受講証等のお送り先を、下記から選んでください。》

郵便物送付先	ご自宅	勤務先
---------------	-----	-----

《ご自宅》

ご住所	〒 —				
電話番号		F A X			

《勤務先・学校名等》

勤務先名称	※学生の場合は学校名と学部・学科名				
勤務先部署名	※学生の場合は学籍番号			役職名	
ご住所	〒 —				
電話番号		F A X			

《ご職業等》※職種・業種について該当するものにそれぞれ○をつけてください。

勤務先業種	①官公庁 ②団体 ③教育 ④宗教 ⑤医療 ⑥建設 ⑦金融・保険 ⑧製造 ⑨運輸・通信 ⑩農林水産 ⑪電気・水道 ⑫不動産 ⑬卸・小売 ⑭飲食 ⑮IT・ソフト ⑯その他
職業(職種)	①経営者 ②役員・管理職 ③一般事務 ④営業 ⑤販売・サービス ⑥生産管理 ⑦研究開発 ⑧専門職(医師・弁護士等) ⑨教職 ⑩自由業 ⑪専業主婦 ⑫無職 ⑬その他

《三鷹ネットワーク大学からの情報提供ご希望の有無》

情報提供	希望する	希望しない
-------------	------	-------

《興味をお持ちの分野》※3つまでお選びください。

1経営・経済学 2歴史学 3法学 4文学 5工学 6教育学 7福祉・医療 8介護・看護 9コンピューターサイエンス 10アジア・アフリカ系言語 11総合政策 12国際関係論 13政治学 14天文学 15農学 16臨床心理学 17カウンセリング学 18社会心理学 19国際コミュニケーション学 20スポーツ医学 21マーケティング学 22人間環境学 23キャリアデザイン等 24社会福祉学 25情報科学 26情報コミュニケーション学 27グローバルビジネス学 28宗教学 29平和学 30生物学 31化学 32数学 33教養学 34建築学 35その他

◆受講者登録について *すでに受講者登録を済まされている方は必要ありません。

三鷹ネットワーク大学で受講される場合は、受講者登録の手続きが必要です。講座のお申し込みをする前に(講座のお申し込みと同時に)、必ず受講者登録を済ませてください。ご登録をしていただくことにより、今後お申し込みされる際に、ご住所等、個人情報を記入する手間がなくなります。またインターネットからのお申し込みも可能となります。

◆個人情報について

ご記入いただいたお客様の個人情報は、個人情報保護法に基づいて適切に管理するとともに、受講決定通知および講座のご案内目的のために使用します。

受講者 番号	E から始まる数字 6 ケタをご記入ください。 E _ _ _ _ _ _	申込日	令和 年 月 日
名前	フリガナ	電話番号	

※申込欄に○をご記入ください

申込欄	講座タイトル・講師・講座日程	受講料	領収印
	(一社)電気学会 寄付講座 (1) エジソン対テスラ——電流戦争と電気社会の誕生 講師：桂井 誠 (かつらい まこと) 東京大学 名誉教授 令和 2 年 4 月 24 日 金曜日 午後 7 時～8 時 30 分 [A2051300]	500円	文化・教養

この講座をどこでお知りになりましたか？ (該当するものに○を1つだけご記入ください)

- | | | |
|---------------------|----------------|-----------------|
| 1. 三鷹ネットワーク大学ホームページ | 5. 学内ポスター・チラシ | 9. その他 () |
| 2. ダイレクトメール | 6. 講師・教職員よりの紹介 | |
| 3. 三鷹市広報 | 7. 友人・知人よりの紹介 | |
| 4. ポスター / チラシ | 8. 新聞記事等 | |

※ファックスでお送りいただく場合には、着信確認のためのお電話をお願いいたします。

電話：0422(40)0313 ファックス：0422(40)0314

[郵送での申込]〒181-0013 三鷹市下連雀 3-24-3 三鷹駅前協同ビル 3 階 三鷹ネットワーク大学事務局

【ご受講について】

●受講料のお支払いについて

受講予定者の方には、受講料のお支払い方法についてのご案内をお送りします。郵便振替、現金等、書類に記載されている方法で、お支払いいただきますようお願いいたします。受講予定者としてご通知した方からの受講料のお支払いを事務局が確認できた時点で、受講が確定します。期日までに受講料をお支払いいただけない場合には、お申し込みを取り消す場合がありますのでご注意ください。※お支払い方法は、講座によって異なる場合がありますので、詳しくはお送りする書類をご確認ください。

●受講のキャンセルについて

(1) 講座申し込み後にお客様の事情により受講をキャンセルする場合は、至急事務局まで電話でご連絡ください。

(2) 一度申し込んだ講座を別の講座に変更することはできません。申し込み済みの講座のキャンセルをしてから、再度希望の講座にお申し込みください。ただし、講座申込期間内のみ受け付けます。

(3) 受講料入金後のキャンセルについて

1. 講座前日(連続講座の場合は第一回講座前日)までに申し出があった場合

キャンセルの申し出があった日から2週間以内に事務局まで受け取りに来ていただければ、全額返金します。なお、2週間を過ぎても受け取りに来ていただけなかった場合は500円の手数料を差し引いた残額を郵便小為替で送付します。この場合受講料500円以下の講座については返金はいたしません。

2. 講座当日(連続講座の場合は第一回講座当日)、講座開始時刻前に申し出があった場合

講座当日(連続講座の場合は第一回講座当日)から2週間以内に事務局まで受け取りに来ていただければ、500円の手数料を差し引いた残額を返金します。なお、2週間を過ぎても受け取りに来ていただけなかった場合は500円の手数料を差し引いた残額を郵便小為替で送付します。

この場合、受講料500円以下の講座については返金はいたしません。

3. 1, 2以外のキャンセルの場合

受講料の返金はいたしません。

●受講資格について

受講は原則としてお申し込みされた本人のみとさせていただきます。受講資格を他の人に譲渡することはできません。