

2023年（第5回）電気設備学会学生研究発表会

開催日	2023年12月26日（火）
開催場所	東京電機大学（東京千住キャンパス） 〒120-8551 東京都足立区千住旭町5番
発表会場	1号館（1204～1206 セミナー室）
受付	講演者 12:30～12:50 （オンライン発表の方は、11時より接続テストを行います。） 聴講者 12:30～
開会式	A会場（1204 セミナー室） 13:00～13:15
一般講演	A会場（1204 セミナー室） 13:30～16:30
	B会場（1205 セミナー室） 13:30～16:30
	C会場（1206 セミナー室） 13:30～16:45
閉会式	A会場（1204 セミナー室） 16:55～17:00

学生研究発表会 一般講演発表要領

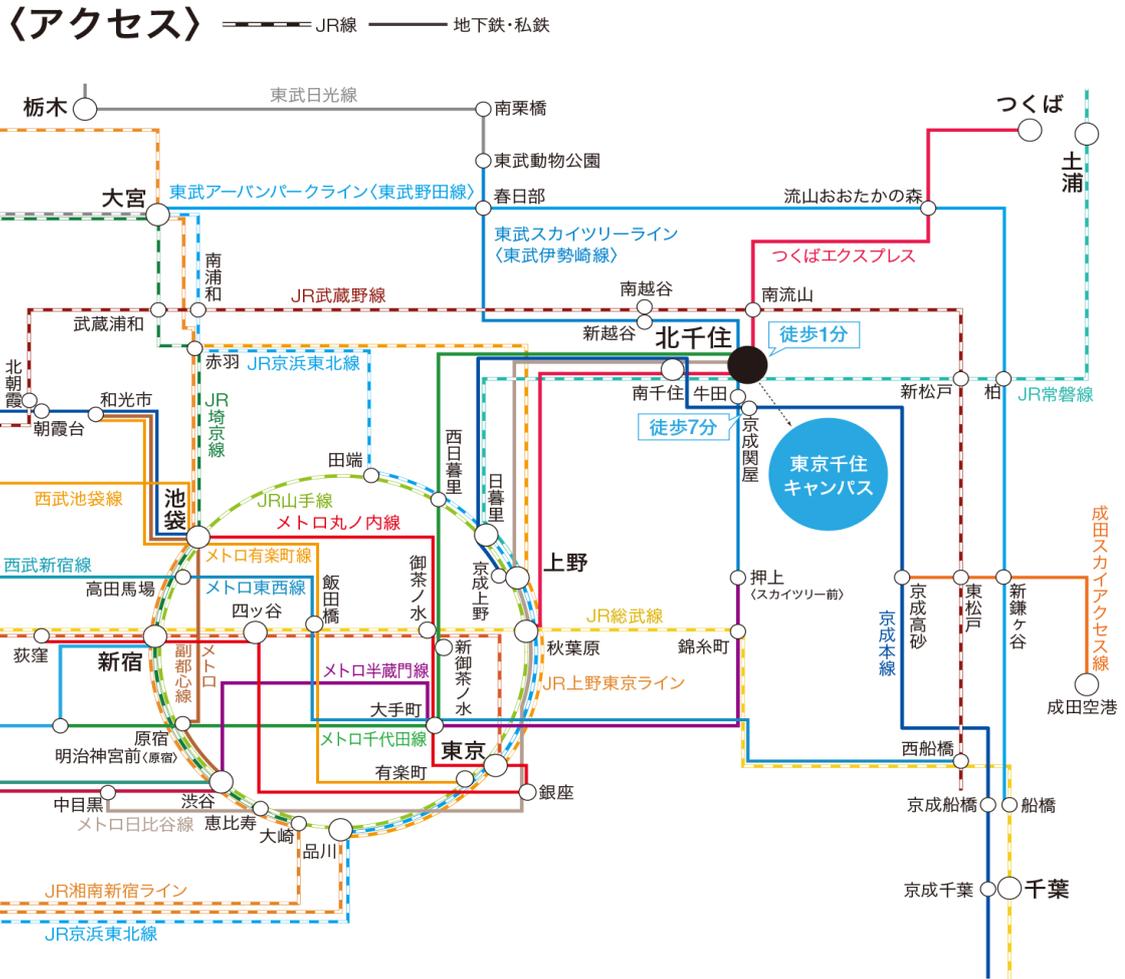
一般社団法人 電気設備学会
学生研究発表会準備委員会

1. 各講演の持ち時間は、講演 10 分間、質疑討論 4 分間、交代 1 分間の計 15 分間です。
講演時間の経過は次のとおり告知します。
8 分後 (予告)
10 分後 (講演終了)
14 分後 (質疑終了)
* 聴講者はプログラムの時間割をみて各会場を移動しますので、時間どおり講演するよう厳守してください。**(講演開始時刻をご確認下さい)**
2. 会場参加者を対象に講演時間内に 30 分程度のティーブレイクタイムを設けますので、情報交換の場として活用願います。
3. 会場設営者が用意する「スクリーン、プロジェクタ、パソコン」を使用してください。
講演時には、スライドショーのレーザーポインター機能を使用していただき、必要によりノート機能も活用可能です。
なお、USB 対応の操作リモコンは、使用できません。
4. 講演者は **Power Point** で作成した講演用データを **USB メモリ(ウイルスチェック済)** に書き込み、大会当日会場に持参ください。
会場発表の方は 12:30~12:50 までに会場系の指示に従ってご自身で会場に用意されたパソコンに内容を書き込んでください。
なおオンライン発表の方は、11 時からの接続テスト時に確認します。
* USB メモリ(ウイルスチェック済)以外のメディア (CD-R, DVD-R, スマートメディアなど) は使用できません。
* データはセッション終了後、座長立ち合いの下で会場係が消去致します。
* スライド番号の記入をお願いします。
* 動画再生時のトラブル (PC フリーズ等) については、自己責任をお願いします。
5. パソコンにインストールされている OS は **Windows 10**, アプリケーションソフトは **Power Point 2019** (画面比率は標準の **4:3** または **16:9**) です。
6. 会場では、座長の指示に従って下さい。
7. 優秀賞・準優秀賞の審査基準について
審査基準は下記のとおりですので、ご留意願います。
 - ① 講演論文は、内容、編集及び構成を審査致します。
 - ② 講演時は、表現力及び講演時間を審査致します。
 - ③ スクリーンに投影されている文字、図表の見易さを審査致します。
 - ④ 質疑応答の場合、その適切さを審査します。

以 上

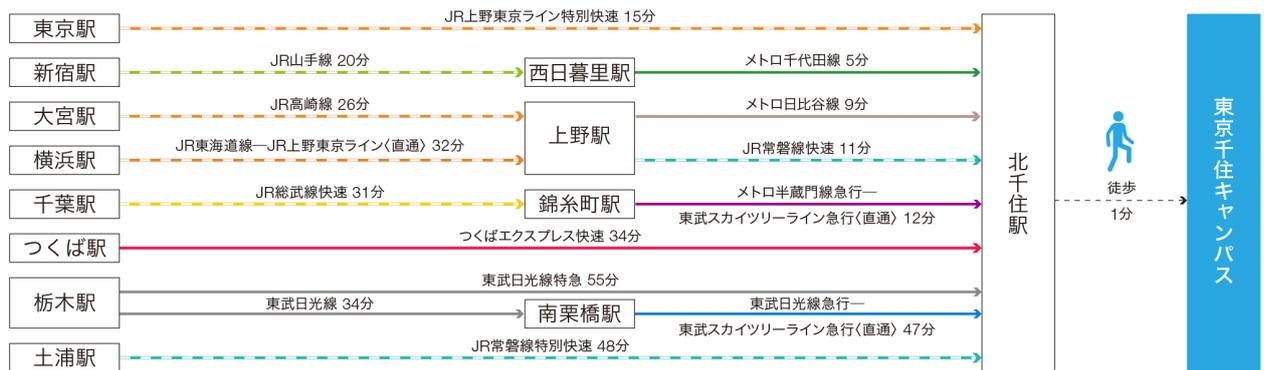
1.大会会場

1.1 交通案内・アクセス



東京千住キャンパス

6路線利用可能！



各キャンパスへの所要時間は、乗り換え等の時間は含んでおりません。路線や乗り換えの方法により所要時間は変わりますので、参考としてご覧ください。

〒120-8551 東京都足立区千住旭町 5 番

TEL 03-5284-5120 (総務担当)

北千住駅 東口 (電大口) から徒歩 1 分

- ・ JR 常磐線
- ・ 東京メトロ日比谷線、千代田線
- ・ 東京スカイツリーライン
- ・ つくばエクスプレス 他

1.2 東京電機大学 東京千住キャンパス案内図



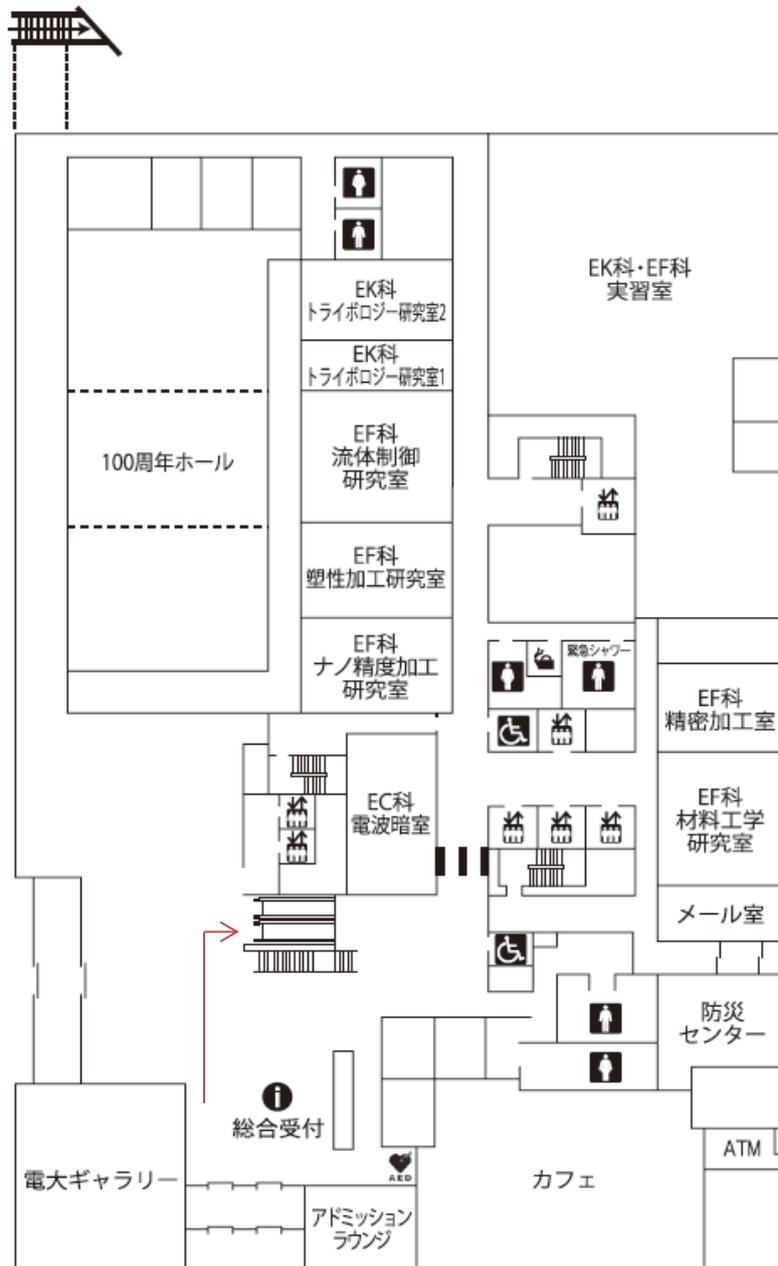
※会場に駐車場はありませんので公共交通機関でおいでくださるようお願いいたします。

※大学付近には有料駐車場也没有せん。

1.3 東京電機大学会場

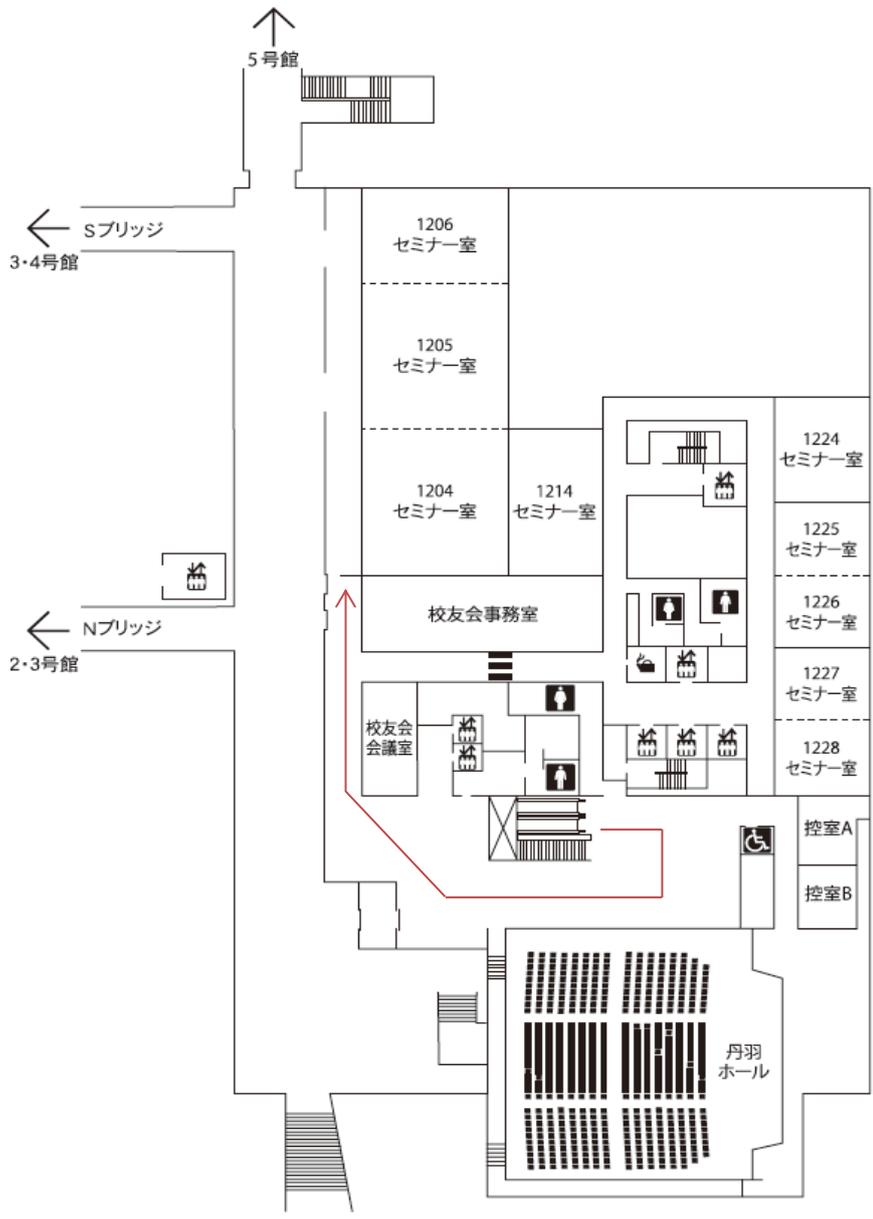
1.3.1 1号館配置図(1階)

1階 フロアマップ



1.3.2 1号館配置図(2階)

2階 フロアマップ



プログラム

A 会場（1204 セミナー室）

13:30～14:45

座長：柘川重男（東京電機大学）、上野貴博（日本工業大学）

【オンライン発表】

- 13:30～13:45 A-1 ビニール絶縁電線製コイルを用いた数十 kHz 帯の非接触給電装置における電力伝送効率の予測に関する検討
..... ○我那覇琉太，米津大吾（関西大）
- 13:45～14:00 A-2 透過な遮蔽物を通じた対象物の印象の評価について-遮蔽物の位置の変化-
..... ○中谷昂暉，内田 暁（日大）

【会場発表】

- 14:00～14:15 A-3 IH クッキングヒータの可聴域外騒音における不快感に対する軽減法の提案
..... ○桜井堅斗，米盛弘信（サレジオ高専）
- 14:15～14:30 A-4 熱可塑性 CFRP の誘導加熱に関する研究
..... ○木村駿斗，米盛弘信（サレジオ高専）
- 14:30～14:45 A-5 サーチコイルの内径が磁束測定に与える影響
..... ○中村光翼，米盛弘信（サレジオ高専）

【ティーブレイクタイム】 14:45～15:15

15:15～16:30

【会場発表】

- 15:15～15:30 A-6 直流給配電における接地方式の一検討
..... ○鈴木絹都，雪田和人（愛知工業大）
- 15:30～15:45 A-7 卓上型 IH 調理器における高温警報装置の回路動作
..... ○有松宏之，米盛弘信（サレジオ高専）
- 15:45～16:00 A-8 二層コイルを用いた飲料缶用誘導加熱装置の改善
..... ○菅原春菜，米盛弘信（サレジオ高専）
- 16:00～16:15 A-9 IH 調理器運用時に発生する高周波騒音の知覚に関する研究
..... ○藤木昂之，桜井堅斗，米盛弘信（サレジオ高専）
- 16:15～16:30 A-10 IH 調理器で加熱中の鍋から発生する可聴領域騒音に対する電源フィルタ定数の提案
..... ○千葉幸喜，米盛弘信（サレジオ高専）

B会場（1205セミナー室）

13:30～14:45

座長：竹村暢康（日本工業大学）、清水洋隆（職業能力開発総合大学校）

【会場発表】

- 13:30～13:45 B-1 住宅の屋根に適用する太陽光追尾型 PV システムにおける追尾システムの選定
..... ○荒井直也, 米盛弘信 (サレジオ高専)
- 13:45～14:00 B-2 放送波に対し受信アンテナ化する PV モジュールの形状の影響を調査
..... ○高橋夏生, 米盛弘信 (サレジオ高専)
- 14:00～14:15 B-3 洋上風力発電のケーブル系統を対象とした等価回路の電圧誤差に関する検討
..... ○山田康暉, 津坂亮博, 七原俊也, 雪田和人 (愛知工業大)
- 14:15～14:30 B-4 MPPT 制御方式で運転する潮流発電システムにおける年間設備利用率
..... ○村上 宰, 直井和久, 吉川将洋, 塩野光弘, 辻 健太郎 (日大)
- 14:30～14:45 B-5 往復気流中における 6 枚翼垂直軸タービンの起動特性に関する検討 - 風向板取付角が自己起動に及ぼす影響 -
..... ○浜田幸介, 辻 健太郎, 直井和久, 吉川将洋, 高岡雅史, 嶋 俊雄, 吉田和範, 塩野光弘 (日大)

【ティーブレイクタイム】 14:45～15:15

15:15～16:30

【会場発表】

- 15:15～15:30 B-6 板厚の異なるアルミニウム薄板設置による PV モジュールのノイズ抑制効果
..... ○藤倉亮太, 米盛弘信 (サレジオ高専)
- 15:30～15:45 B-7 太陽光発電と蓄電池が導入された配電系統の電圧特性に関する一検討
..... ○松永亜香里, 雪田和人 (愛知工業大)
- 15:45～16:00 B-8 多数の太陽光発電システムが分布して連系された配電線電圧の計算
..... ○酒井 颯, 清水洋隆, 山中光樹 (職開総合大)
- 16:00～16:15 B-9 PV モジュールの汚損による発電特性の劣化評価
..... ○バンクスジョナサン正己, 米盛弘信 (サレジオ高専)
- 16:15～16:30 B-10 ハイブリッド PV モジュールにおける熱電変換素子の温度特性
..... ○中村修斗, 米盛弘信 (サレジオ高専)

C会場（1206セミナー室）

13:30～14:45

座長：宮下 収（東京電機大学）、野呂康宏（工学院大学）

【会場発表】

- 13:30～13:45 C-1 LPE YIG 膜を用いたスピン熱電発電素子の負荷特性に関する検討
..... ○松田亮太, 今村正明, 田島大輔（福岡工大）
- 13:45～14:00 C-2 供給ガス流量一定とした場合の SOEC 電解率が CH₄ 製造効率に及ぼす影響
..... ○八木野柊汰, 辻 健太郎, 直井和久, 塩野光弘, 吉川将洋（日大）
- 14:00～14:15 C-3 模擬交流電池の劣化診断
..... ○中田悠介, 米盛弘信（サレジオ高専）
- 14:15～14:30 C-4 交流電池放電シミュレーションに向けたリチウムイオン電池モデルの作成
..... ○松崎恵太, 米盛弘信（サレジオ高専）
- 14:30～14:45 C-5 ブラシ押し付け荷重の変化による整流子モータのブラシ摩耗とアーク特性への影響
..... ○五十嵐優翔, 佐野彪高, 上野貴博, 澤 孝一郎（日本工業大）

【ティーブレイクタイム】 14:45～15:15

15:15～16:45

【会場発表】

- 15:15～15:30 C-6 銅スリップリングと銀黒鉛質ブラシの摺動におけるブラシ黒鉛粒度変化とブラシ摩耗特性の関係
..... ○菊池悠太, 鶴貝彩音, 金澤祥太, 上野貴博, 澤 孝一郎（日本工業大）
- 15:30～15:45 C-7 CO₂ レーザーを活用した短時間炭化物生成に関する検討
..... ○小林柊斗, 伊崎明雄（福岡工大）, 宇野和行, 大川 亮, 宮川大吉（山梨大）, 田島大輔（福岡工大）
- 15:45～16:00 C-8 鉄シリンダのスリップリングシステムにおける固体潤滑剤の効果
..... ○聶 睿格, 上野貴博, 石川柊至, 渡辺克忠（日本工業大）
- 16:00～16:15 C-9 自転車用振動発電装置の構造設計
..... ○小野川 遼, 米盛弘信（サレジオ高専）
- 16:15～16:30 C-10 小水力発電を用いた交流電池の充電システム
..... ○荒巻匡洋, 米盛弘信（サレジオ高専）
- 16:30～16:45 C-11 多段変速機を用いた超小型モビリティ向けパワーユニットの開発とその制御
..... ○山下英二, 佐藤大記, 枡川重男（東京電機大）, 寺阪澄孝（三洋金属工業）