

第 15 回 エレクトロヒートシンポジウム
(WEB 開催)

結果報告

令和 2 年 12 月

一般社団法人日本エレクトロヒートセンター

1. 開催概要

- (1) 期間 令和2年10月20日(火)～11月30日(月)
- (2) 開催方法 WEBによる配信(閲覧URL: <https://jehc-sympo.com>)
- (3) テーマ “産業電化”による省エネ・脱炭素イノベーションの実現
～バーチャル展示による新時代のシンポジウム～
- (4) 主催: 一般社団法人 日本エレクトロヒートセンター
- (5) 共催: 日刊工業新聞社
- (6) 後援: 経済産業省、環境省
- (7) 協賛: (一社)エネルギー・資源学会、(一社)遠赤外線協会、(公社)化学工学会、
(一財)省エネルギーセンター、(一財)素形材料センター、(一社)地球温暖化防止全国ネット、
(一社)電気学会、電気事業連合会、(一社)電子情報技術産業協会、(一財)電力中央研究所、
(一社)日本印刷産業連合会、(一社)日本機械学会、(一社)日本機械工業連合会、(公社)日本技術士会、
(一社)日本工業会、(一社)日本工作機械工業会、(一社)日本産業機械工業会、
(一社)日本自動車部品工業会、(一社)日本鍛造協会、(一社)日本鋳造協会、(一社)日本鋳鍛鋼会、
(一社)日本厨房工業会、(一社)日本電気協会、(一社)日本電機工業会、(特非)日本電磁波エネルギー
応用学会、(公社)日本冷凍空調学会、(一社)日本冷凍空調工業会、(一社)農業電化協会、
(一財)ヒートポンプ・蓄熱センター

2. 実施内容

(1) 全体

第15回エレクトロヒートシンポジウムは、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、会場を使用しての開催を中止し、WEBにより開催することとした。構成は従来のシンポジウムの枠組み(講演・技術発表・技術展示)を踏襲しつつ、WEB開催の特徴を生かし、コンテンツは全て動画により配信した。WEB開催により、期間中は「いつでも」「何処でも」「何度でも」視聴することができ、さらには都合に合わせ興味のあるところだけ分割した視聴も可能となった。動画の公開期間は10月20日から11月20日の予定であったが聴講者が多く、11月30日まで延長した。

(2) コンテンツ

【主催者挨拶】

「第15回エレクトロヒートシンポジウムの開催にあたり」 JEHC 代表理事・会長 内山 洋司

【講演】

■趣旨説明) 「“産業電化”による省エネ・脱炭素イノベーションの実現」 JEHC 代表理事・会長 内山 洋司

■基調講演: 「温暖化対策やデジタル化を踏まえた日本の製造業への期待」

東京大学公共政策大学院・院長、大学院経済学研究科 教授 大橋 弘氏

■特別講演: 「DXで加速するe-F@ctory ～ものづくりトランスフォーメーションの現実と未来～」

三菱電機(株) FAシステム事業本部 役員技監 工学博士 小山健一氏

【技術発表】

■ [赤外加熱] 「赤外線加熱式鋳造製品不良検査装置「アロホールエッカー BC-1」の開発」 日本リツボ(株)

■ 「欧州における産業用ヒートポンプの市場概観と技術開発動向」 一般社団法人 電力中央研究所

■ 「新開発ヒートポンプを利用した「超省エネアンモニア回収システム」の開発」 木村化工機(株)

■ 「自動車塗装工程における排熱回収システム導入を中心とした省エネルギーの取り組み」

(株)SUBARU、日本ファシリティソリューション(株)

- 「省エネに貢献する誘導加熱用新型 PWM(パルス幅変調)インバータの開発・製品化」 島田理化工業(株)
- 「IH 茹で釜の自動制御による省エネ」の取り組み(2019 年度省エネ大賞(大臣賞)受賞) 中部電力ミライズ(株)
- 「食の安全・安心」を守る業務用厨房機器の共通 IoT プラットフォームの開発(続報) JEHC 電化厨房委員会
- 「産業界で実用化が進む半導体レーザーによる熱処理技術」 (株)丸文
- 「赤外線加熱による粉体塗装乾燥の省エネ革新」(2020 年度省エネ大賞応募案件)

(株) 小松電業所、(株) エスジー、JEHC

【技術展示】

■動画出展企業・団体(44 社・団体)

AIHO、アロニクス、インダクトサームグループジャパン、MDI、加島、鹿島建設、カツラギ工業、関西電力、木村化工機、高周波熱錬、神戸製鋼所、サイエンス、ササクラ、四国総合研究所、島田理化工業、昭和鉄工、第一高周波工業、ダイキン工業、タツタ電線、中部電力ミライズ、東京電力エナジーパートナー、東芝キャリア、中西製作所、ニチフ電機、日立グローバルライフソリューションズ、富士経済、富士電機、富士電子工業、富士電波工業、フジマック、ヘレウス、前川製作所、三浦工業、ミクロ電子、三井E&Sパワーシステムズ、三菱電機、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、省エネルギーセンター、ヒートポンプ・蓄熱センター、電力中央研究所、日本学術振興会 産学協力委員会 R024 電磁波励起反応場委員会・日本電磁波エネルギー応用学会、国土館大学 理工学部 二川研究室、東京都市大学 大電流研究室、日本エレクトロヒートセンター(50 音順)

(3) 告知・集客活動

第 15 回エレクトロヒートシンポジウムは 1 カ月間 WEB 開催することにより、参加に伴う時間と移動の制約が取り除かれ、これまで東京都内で単日の開催では参加が難しかった方にも参加(視聴)いただける環境が整った。この参加機会の拡大に伴い、これまで以上の地域・人数にエレクトロヒート技術を情報発信していくことを目指し、従来行ってきたチラシや過去のシンポジウム参加者および JEHC 関係先へのメール配信に加え、日刊工業新聞社と協力した紙面・バナー広告およびメルマガの頻度・対象を拡大した掲載と配信、プレスリリースによるパブリシティ(新聞、業界紙・誌)への情報提供を行った。さらに、会員企業や電力会社が保有するリソースを活用し、ホームページへのバナー広告設置やメール・メルマガを活用した積極的な情報発信により、全国的な規模、また開催全期間を通して、エレクトロヒートシンポジウムの広報・告知活動を強化した。

① 紙チラシ [A4 両面] (9/15~配布)

・電力 10 社(計 3,100 部)、出展 43 社(計 6,100 部)、協賛 29 団体(計 800 部)の合計 10,000 部を配布。

② 日刊工業新聞紙面広告

・社告(10/1)、広告[半 5 段](10/13、11/6)、すだれ広告(10/20)

③ WEB(バナー) 広告

・日刊工業新聞電子版(記事: 8/17~11/23 配信、レクタングル A: 10/20~11/25 配信)
 ・JEHC 関連 WEB ページ(産業用 HP.COM、電化厨房.COM: 8/5~11/30 配信)

④ 出展者ホームページ掲載

・富士電機、前川製作所、NEDO 他 ※敬称略

⑤ 業界誌広告

・工業加熱 9 月号(9/15)、塗装技術 10 月号(10/15)、省エネルギー 10・11 月号(10/1、11/2)、エネルギーフォーラム 11 月号(11/2)、エレクトロヒート 9・11 月号(9/15、11/15)

⑥ パブリシティ記事

・電気新聞(11/5)、熱産業経済新聞(10/29)

⑦ メール（メルマガ）

- ・過去のシンポジウム来場者等へのメール配信（7/29,9/15,10/15,10/23,11/9,11/16,11/20）
- ・日刊工業新聞ターゲティングメール（10/20、11/4 配信）
- ・関東経済産業局のメルマガ（10/29 配信）

3. 実施結果

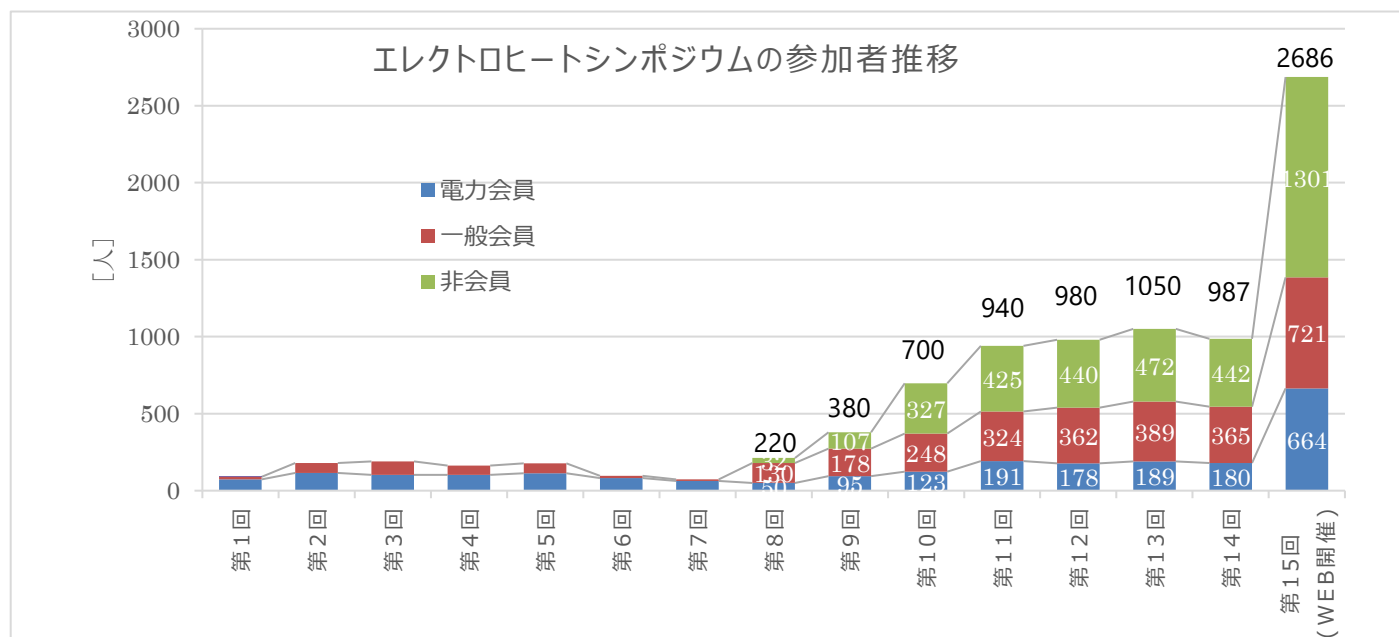
(1) 参加（入場登録）者総数：2,686 名（※昨年：987 名）

会員（一般）：721 名

会員（電力）：664 名

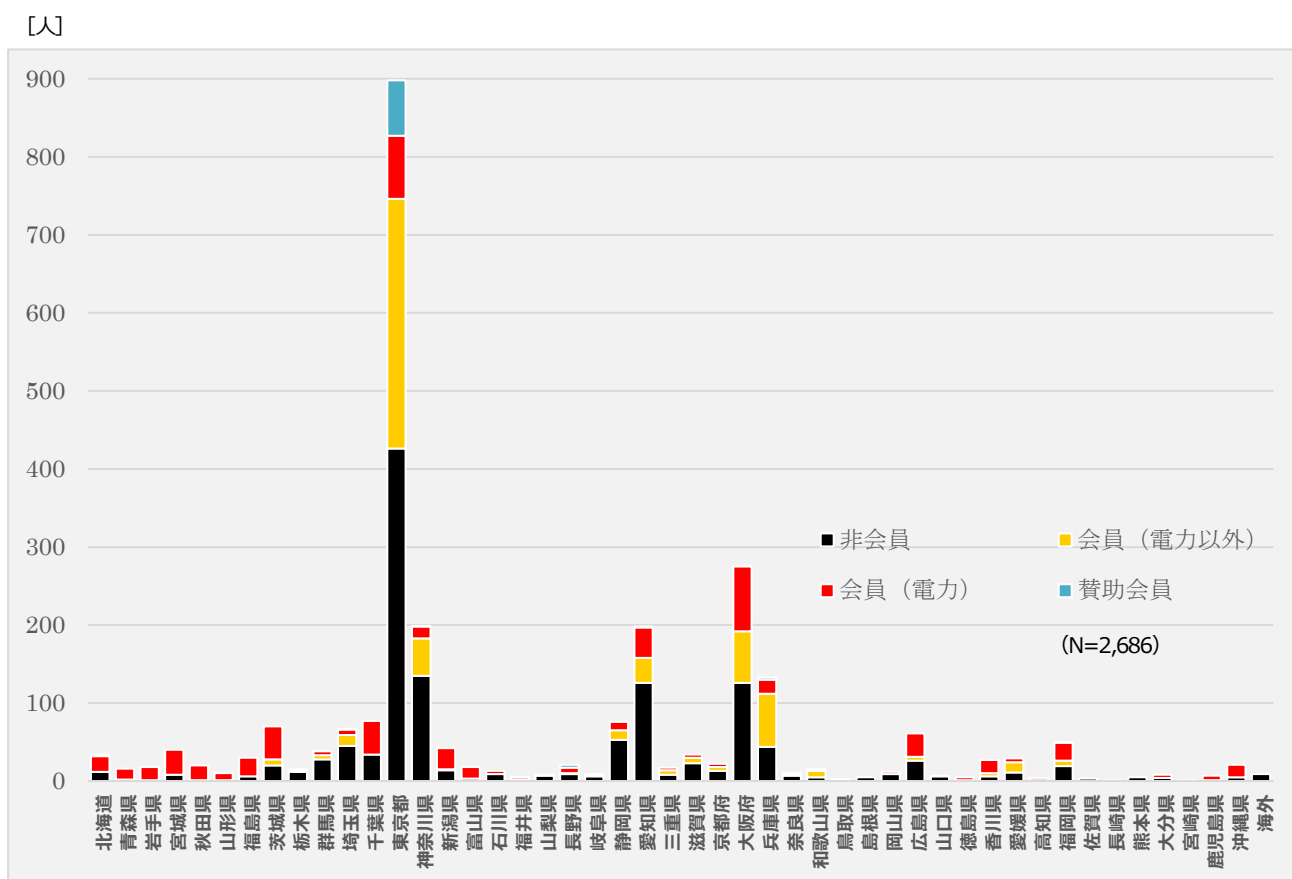
非会員：1,301 名

第 15 回エレクトロヒートシンポジウム					前回
会員	1,385	721	加熱機器メーカ、HP メーカ、業務用厨房機器メーカ、エンジン会社、金融（ほか）	373	535
		664	旧一般電気事業者	162	
非会員	1,301	685	（製造業） トヨタ自動車、日産自動車、本田技研工業、マツダ、スズキ、デンソー、アイシン AW、小松製作所、パナソニック、東芝、富士通ゼネラル、ウシオ電機、TDK、セイコーエプソン、三共立山、日立金属、三井化学、富士フイルム、住友化学、東レ、帝人、カネカ、三菱マテリアル、三菱製紙、AGC、日本坩堝、旭化成、花王、ライオン、クラレ、日東電工、凸版印刷、日本ガイシ、キャン、オリンパス、エニギモリタ、京セラ、オムロン、島津製作所、村田製作所、IHI、三菱重工業、大塚製薬、アサヒ HD、サントリーPD、森永乳業、J-オイルミルズ、日清製粉、明治、キュービー、Mitsubishi Electric Europe、Panasonic UK、Mayekawa USA inc、上海三造機電有限公司、ほか	182	452
		66	（エンジニアリング・コンサルティング） 三菱電機プラントエンジニア、日鉄エンジニア、鹿島環境エンジニア、千代田化工建設、中外炉工業、神鋼テクノ、日本アイ・ビー・エム、メタウォーター、エネルギー・ソリューション＆サービス、三菱総研、三菱 UFJ リサーチ＆コンサルティング、富士経済ほか	33	
		9	（金融・投資） 三菱 UFJ 銀行、みずほ銀行、三菱 UFJ リース、みずほリース、オックスほか	7	
		92	（商社・流通・小売） 住友商事、伊藤忠商事、扶洋、豊田通商、丸文、三菱電機住環境システムズほか	25	
		113	（エネルギー会社） 東京ガス、東邦ガス、大阪ガス、Daigas エナジー、日本グリーン電力（ほか）	50	
		60	（建設業・建築設計） 竹中工務店、鹿島建設、大成建設、熊谷組、大林組、前田建設工業、三機工業、高砂熱学、東洋熱工、東亜建築事務所（ほか）	44	
		25	（政府／研究機関） 経済産業省（省エネ課、関東経済産業局）、環境省、関東経済産業局、NEDO、産総研、エネ総工研、埼玉県（温暖化対策課）、兵庫県、山口県（産業技術センター）、静岡市（上下水道局）、舞鶴市ほか	10	
		251	（協会／業界団体／大学／その他） 省エネセンター、HP・蓄熱センター、電事連、遠赤外線協会、日本鍛造協会、日本自動車部品工業会、日本冷凍空調工業会、日本電気協会、科学技術振興機構、東京大学、東京工業大学、名古屋大学、岐阜大学、東京電機大学（ほか）	101	
合計	2,686				987



(2) 入場登録者分析

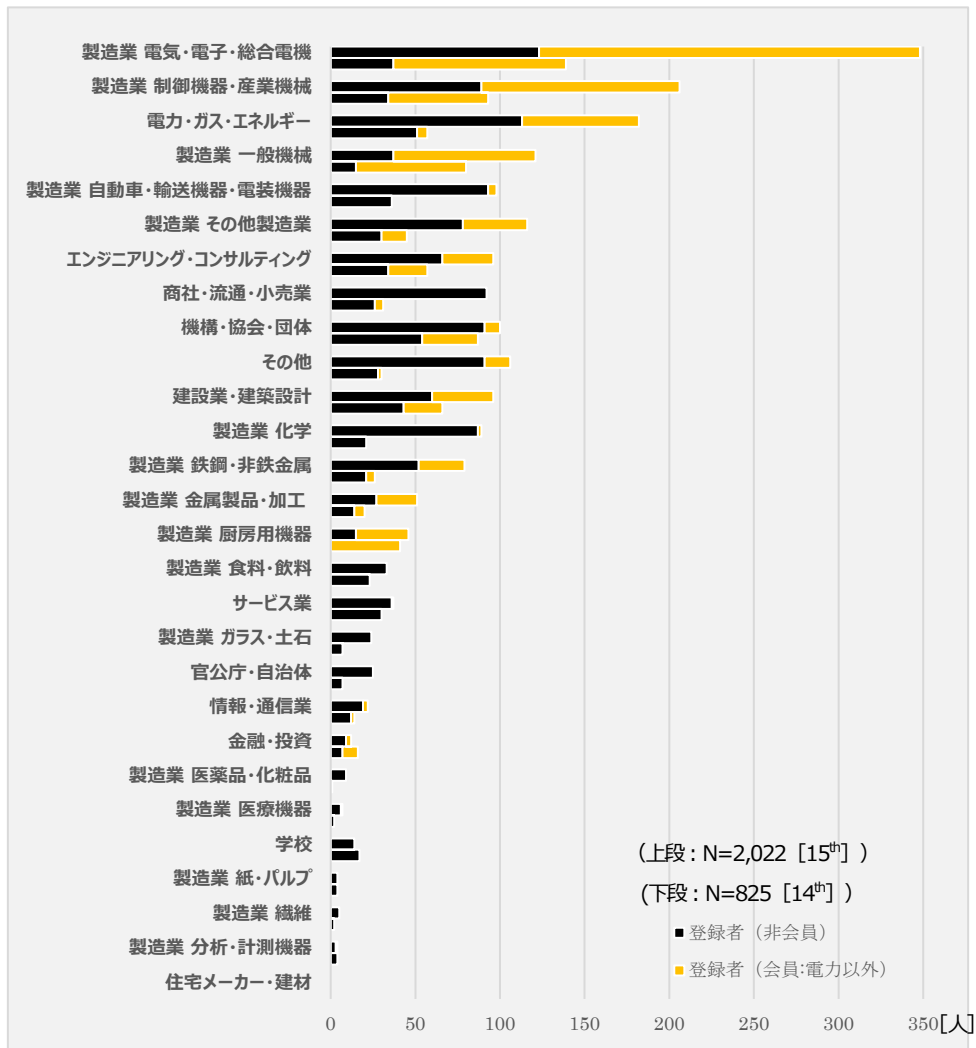
a. 入場地域



(コメント)

- ・全ての都道府県および海外から入場登録があった。(2,686名)
- ・全体の約半数は東京都を中心とする関東圏 (1,242人)、残り半数は関西 (490人)、中部 (300人) の順に多く、以下、旧一般電気事業者の拠点地域を中心に登録者の広がりが見られる。

b. 業種

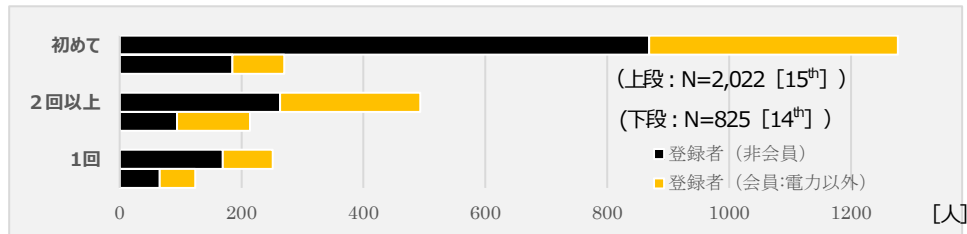


○製造業の中では、昨年同様、電気・電子・総合電機、産業・一般機械などの業種からの入場者が多く、エレクトロヒートに関心の高い業種であることが推測できる。

○JEHC 会員数の少ない、建設・設計、機構・協会・団体、商社・流通・小売業界などからの入場者も多く、幅広い業種に認知されていることが伺える。

○製造業では電気・電子・総合電機、自動車関連、化学、鉄鋼、厨房、また商社系からの入場が非会員企業を中心に倍増している。WEB 開催により、従来関心のあった多くの潜在的ユーザにも参加いただけた可能性がある。

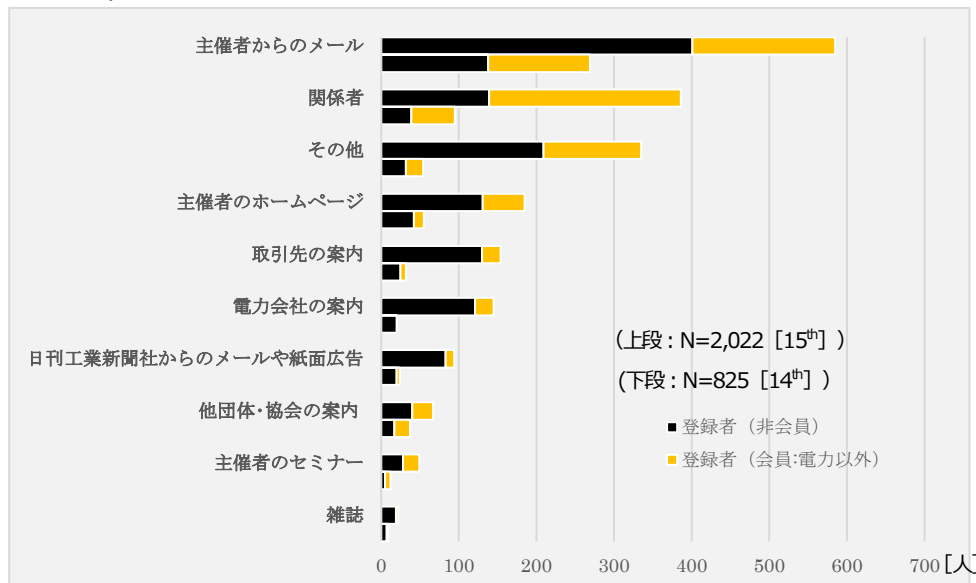
c. 来場回数



○来場者は、初めて参加の方が6割を占め、最も多い。

○初めての方は、非会員を中心に昨年の約5倍となり、新たなユーザ層を開拓できた。

d. 開催を知ったきっかけ



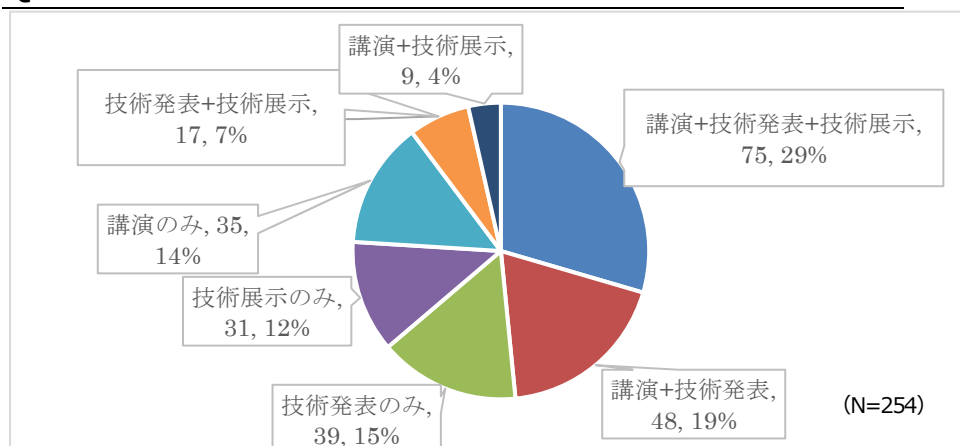
○JEHC のメール配信で開催を認知する方が最も多い。(約3割)

○ほぼ全ての広報チャンネルで昨年比3~4倍程度に認知数が伸びている。電力および会員企業によるメール配信やサイトページへのバナー設置など、新たなリソースの活用、また複数回に亘る息の長い広報活動に協力頂いた結果と考える。

(3) 入場者アンケート結果（回答数 254 人；回答率 9.5%）

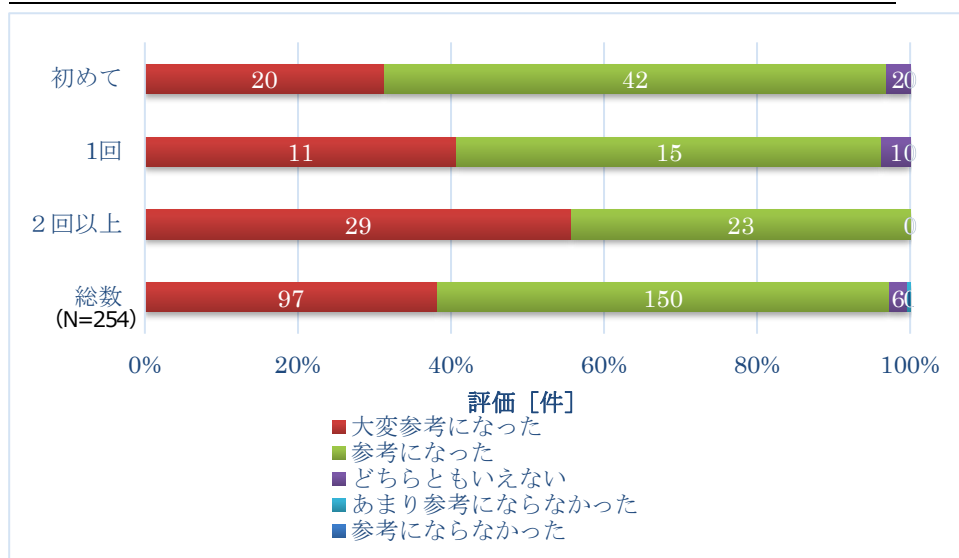
- ・アンケート入力画面（URL）を入場者登録から1週間後にメールで自動送信した。

Q1. 「ご覧いただいたコンテンツ」を教えてください。（必須回答）



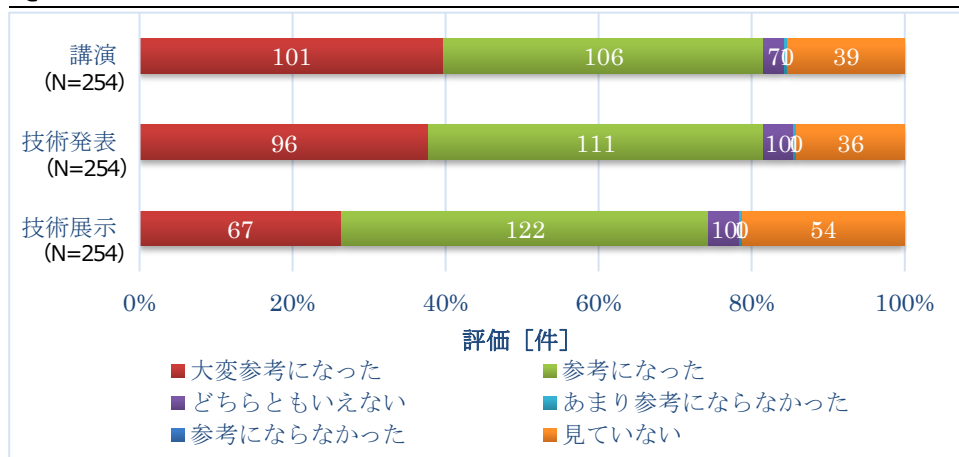
○基調/特別講演～技術展示まで、全てのコンテンツを見た方が最も多いが、3割程度に留まる。自らの興味、関心がある動画を自由に視聴していることが伺える。

Q2. 「WEB シンポジウムは全体として如何でしたか」（必須回答）



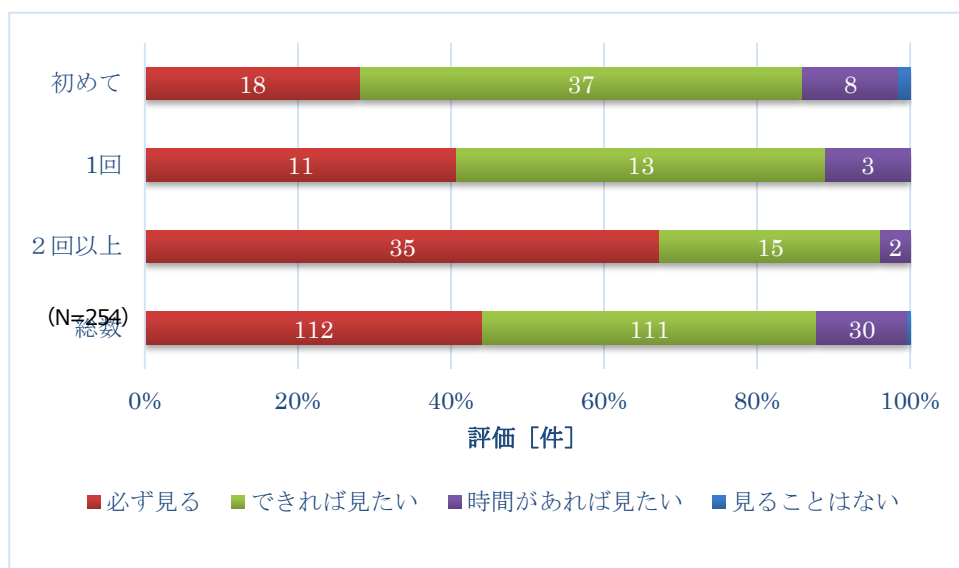
○WEB シンポジウムは全体として高く評価された。（「参考になった」以上が98%を占める）

Q3. 「各エリア（講演・技術発表・技術展示）は全体として参考になりましたか」（必須回答）



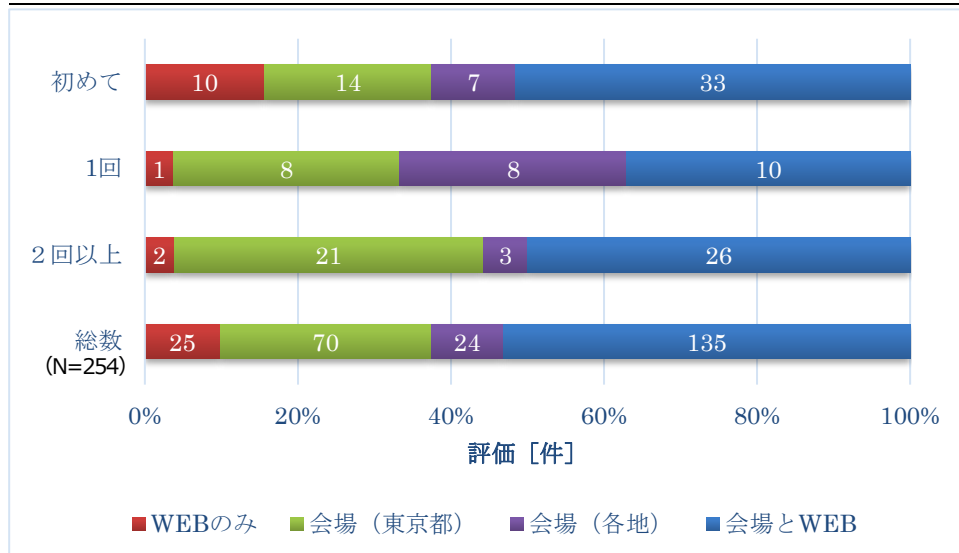
○「講演」、「技術発表」、「技術展示」の各エリアともに、高く評価（「参考になった」以上）する方が約8割である。

Q 4. 「次回、WEB シンポジウムが開催されれば、ご覧になりますか」(必須回答)



○「必ず見る」、「できれば見たい」とするなど、約9割の方が次回WEBで開催した場合も視聴すると回答している。
○過去に2回以上参加された方は約7割が「必ず見る」と回答し、コア層であることが伺える。一方、初めて参加の約3割も「必ず見る」と回答しており、新規リピーターも獲得できている。

Q 5. 「希望されるシンポジウムの開催方法を教えてください」(必須回答)



○全体として、「WEBのみ」、「会場（各地）」を希望される方は少ない。
○約3割の方は「東京での開催」を希望しているが、半数以上の方は「会場とWEB」を希望している。

4. 事務局総評

○今回、初めて参加される方が1,000名近く増えたこと、地域や職種、職位にも広がりが見られたことなど、WEBによる開催でシンポジウム参加者の裾野は確実に広がった。エレクトロヒート情報を新たな層に届けることができ、また、次回も視聴、或いは参加したいとする声がアンケート回答者の約9割から得られたことは、今回のシンポジウムがエレクトロヒート技術の有益な情報発信拠点としての確立を目指す、シンポジウムの本来の目的を達成することができたと評価できる。

○動画評価およびアンケート結果により、各コンテンツ（動画）に関しては、基調/特別講演、技術発表、技術展示とともに全体ではそれぞれ高い評価を得ていることが分かった。一方で、発表者と連絡が取り難いなど、会場であれば可能な相談や名刺交換などのコミュニケーション性を如何に担保していくかが今後のWEBシンポジウムの課題である。

○開催方法は「会場とWEBとの併催」を希望する声がアンケート回答者の半数以上ある。また、自由記述ではWEBと会場の平行開催で双方のメリットを享受できる、との意見もある。感染拡大防止を念頭に実施したWEB開催ではあるが、参加（視聴）者数の大幅な増加、動画コンテンツへの高い評価等を鑑み、今後のシンポジウムの新しい形としてWEBの積極的な活用を検討していく必要がある。

以上

参 考

(PR 用チラシ/WEB ページ)

第15回

エレクトロヒート シンポジウム



2020年10月20日(火)～11月20日(金)

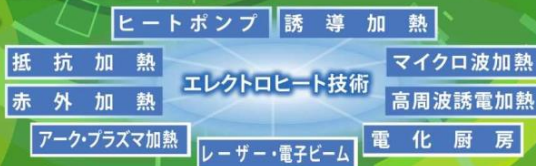
<https://jehc-sympo.com>

“産業電化”による 省エネ・脱炭素イノベーションの実現 ～バーチャル展示による新時代のシンポジウム～

省エネルギー・脱炭素社会の実現に不可欠な“エレクトロヒート”。
今年の「第15回エレクトロヒートシンポジウム」はWEB開催となります。
各エレクトロヒート技術の最新動向、製品情報、導入方法などについて、
各分野を代表する専門家のプレゼンテーション、
企業・団体・大学・研究機関による
技術動画展示など、特設WEBサイトには
70を越すコンテンツの掲載を予定しています。
どうぞご期待ください！

主催：一般社団法人 日本エレクトロヒートセンター
共催：日刊工業新聞社
後援：経済産業省、環境省

協賛：(一社)エネルギー・資源学会、(一社)遠赤外線協会、(公社)化学工学会、
(一財)省エネルギーセンター、(一財)素材形センター、(一社)地球温暖化防止全国ネット、
(一社)電気学会、電気事業連合会、(一社)電子情報技術産業協会、(一財)電力中央研究所、
(一社)日本印刷産業連合会、(一社)日本機械学会、(一社)日本機械工業連合会、(公社)日本技術士会、
(一社)日本工業炉協会、(一社)日本工作機械工業会、(一社)日本産業機械工業会、(一社)日本自動車部品工業会、
(一社)日本鍛造協会、(一社)日本鋳造協会、(一社)日本鋳鍛鋼会、(一社)日本厨房工業会、(一社)日本電気協会、
(一社)日本電機工業会、(特非)日本電磁波エネルギー応用学会、(公社)日本冷凍空調学会、
(一社)日本冷凍空調工業会、(一社)農業電化協会、(一財)ヒートポンプ・蓄熱センター



ELECTRO-HEAT SYMPOSIUM

開催期間・特設WEBサイトへのアクセス・構成 >>>

WEB開催 [参加無料]

期間 2020年10月20日(火) 10:00～11月20日(金) 17:00

参加方法 (事前申し込みは不要です)

開催期間中、特設WEBサイトに初回入場の際、お名前、メールアドレスなどをご登録いただくと、どなたでも、いつでも視聴いただけます。 ※同じブラウザであれば再登録不要で入場が可能です。

特設サイトへはこちら

15回 エレクトロヒートシンポジウム

検索



特設WEBサイトの構成

講演会

開催趣旨：一般社団法人 日本エレクトロヒートセンター
代表理事・会長 内山 洋司

基調講演：東京大学公共政策大学院・院長
大学院経済学研究科・教授 大橋 弘 氏

特別講演：三菱電機株式会社 FAシステム事業本部
役員技監 工学博士 小山 健一 氏

技術発表

各分野の専門家による
プレゼンテーション：9テーマ

技術展示

企業・団体・大学・研究機関による
技術動画展示：約60本



一般社団法人
日本エレクトロヒートセンター
JAPAN ELECTRO-HEAT CENTER

チラシ (表)

第15回

エレクトロヒートシンポジウム

開催期間中〔2020年10月20日(火)～11月20日(金)〕は、以下のプログラムを動画にて常時配信！
<https://jehc-sympo.com>



開催趣旨	“産業電化”による省エネ・脱炭素イノベーションの実現 一般社団法人日本エレクトロヒートセンター 代表理事・会長 内山 洋司
基調講演	温暖化対策やデジタル化を踏まえた日本の製造業への期待 東京大学公共政策大学院 院長、大学院経済学研究科 教授 大橋 弘氏
特別講演	DXで加速するe-F@ctory ～ものづくりトランスフォーメーションの現実と未来～ 三菱電機株式会社 FAシステム事業本部 役員技監 工学博士 小山 健一氏
技術発表	導入事例・効果から応用分野まで徹底解説 【赤外加熱】 赤外線加熱式鋳造製品不良検査装置「フローホールチェッカー BC-1」の開発 日本ルツボ株式会社 遠赤外線ヒータと最適温度制御技術による、アルミ鋳造製品の省エネ検査装置をご紹介 【ヒートポンプ】 欧州における産業用ヒートポンプの市場概観と技術開発動向 一般財団法人電力中央研究所 欧州市場における産業用ヒートポンプの特徴や導入事例、開発動向をご紹介 【ヒートポンプ】 新開発ヒートポンプを利用した「超省エネアンモニア回収システム」の開発 木村化工機株式会社 アンモニアを分離・回収する際の蒸留法にヒートポンプを活用した省エネ蒸留システムをご紹介 【ヒートポンプ】 自動車塗装工程における排熱回収システム導入を中心とした省エネルギーの取り組み 株式会社SUBARU/日本ファシリティ・ソリューション株式会社 エネルギー供給サービス活用で省エネと管理運用負荷削減を実現した大規模熱回収システムをご紹介 【誘導加熱】 省エネに貢献する誘導加熱用新型PWM（パルス幅変調）インバータの開発・製品化 島田理化工業株式会社 工業用誘導加熱における、高効率PWMを使ったIH用電源開発による電源装置の小型軽量化事例をご紹介 【電化厨房】 IH茹で釜の自動制御による省エネルギーの取り組み（2019年度省エネ大賞（大臣賞）受賞） 中部電力ミライズ株式会社 トリドルHDのエネルギー見える化、熟練職人作業標準化、自動化による大幅な省エネ事例をご紹介 【電化厨房】 「食の安全・安心」を守る業務用厨房機器の共通IoTプラットフォームの開発（続報） 一般社団法人日本エレクトロヒートセンター 複数メーカー混在の厨房機器データを一元管理する「共通IoTプラットフォーム」の開発進捗をご紹介 【レーザー】 産業界で実用化が進む半導体レーザーによる熱処理技術 丸文株式会社 低歪みレーザー焼入れ、レーザー肉盛など、様々な分野で実用化が進む半導体レーザーによる熱処理技術をご紹介 【特別発表】 「赤外線加熱による粉体塗装乾燥の省エネ革新」（2020年度省エネ大賞応募案件） 株式会社小松電業所/株式会社エスジー/一般社団法人日本エレクトロヒートセンター 建機部品の塗装乾燥に、熱風方式と赤外線加熱のハイブリッド炉を導入した事例をご紹介
技術展示	動画出展44社・団体 AIHO、アロニクス、インダクトサームグループジャパン、MDI、加島、鹿島建設、カツラギ工業、関西電力、木村化工機、高周波熱錬、神戸製鋼所、サイエンス、サクラ、四国総合研究所、島田理化工業、昭和鉄工、第一高周波工業、ダイキン工業、タツタ電線、中部電力ミライズ、東京電力エナジーパートナー、東芝キャリア、中西製作所、ニチワ電機、日立グローバルライフソリューションズ、富士経済、富士電機、富士電子工業、富士電波工業、フジマック、ヘレウス、前川製作所、三浦工業、ミクロ電子、三井E&S パワーステムズ、三菱電機、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）、省エネルギーセンター、ヒートポンプ・蓄熱センター、電力中央研究所、日本学術振興会 産学協力委員会 R024電磁波助成反応場委員会、日本電磁波エネルギー応用学会、国士館大学 理工学部 二川研究室、東京都市大学 大電流研究室、日本エレクトロヒートセンター（50音順）

■お問い合わせ先
 一般社団法人 日本エレクトロヒートセンター
 TEL:03-5642-1733 FAX:03-5642-1734 E-mail: sympo@jehc-center.org



一般社団法人
日本エレクトロヒートセンター
 JAPAN ELECTRO-HEAT CENTER

チラシ（裏）

開催趣旨



● 資料22/2-1

内山 洋司 (うちやま ようじ)

一般社団法人 日本エレクトロニクスセンター 代表理事・会長（筑波大学名誉教授）

1981年 東京工業大学理工学研究科博士課程終了後、(財)電力中央研究所に入所。2000年～15年まで筑波大学機械工
学系教授。この間、米国電力研究所(EPR Inc.)客員研究員、東京工業大学総合理工学研究科と放送大学にて客員教授を
務め、現在は(一社)日本エレクトロニクスセンター会長。専門は、エネルギー環境に関する技術評価、ライフサイクル評価、リスク評

基礎理論



資料ダウンロード

本誌 86 (1986) 1, 71-73, 1) 所

東京大学 公共政策大学院 院長

1995年東京大学大学院経済学研究科修士号取得、2000年ノースウェスタン大学（米国）Ph.D（博士号）取得。産業組織論、競争政策、科学技術イノベーション政策、経済政策を専門とし、EREP（Eビデンスを基盤とした政策立案）において経済政策全般を担当。

特別講演



◎ 資料ダウンロード

中山 健一（にやま けんいち）

三菱電機株式会社「Aシステム事業本部」

役員経歴 工学博士
1985年三菱電機に入社。名古屋製作所ドライブシステム部長、先端技術総合研究所副所長、情報総合研究所副所長を経て、2017年に執行役員 名古屋製作所所長、2020年4月より現職。

基調講演、特別講演、技術発表、技術展示のご質問、ご感想等はこちらからご記入お願いします。

 アンケート

エレクトロニクス技術の導入に至る経緯や加熱技術の応用事例などを分かりやすく紹介します。

❶ 應外加班

日本儿科学模式会议

日本ルチエ株式会社
赤外線加熱式誘導製品不良検査
ローカルチエッカーBC-1」の開発

遠赤外線ヒート&湿度制御技術に
お酒をご紹介します

 ヒートボンド

本村在工礦建設中

新聞発熱ポンプを利用した「超
ンモニア回収システム」の開発

真科学の心臓

アンモニアを分離・回収する際の最適化システムをご紹介

【例 1】某企业 2013 年 12 月 31 日结账前有关账户的余额如下:

...

省エネルギーに貢献する誘導加熱用新型
(パルス幅変調) インバータの開発

化

工業用誘導加熱における、高効率PWM
装置の小型軽量化事例をご紹介

 臺北廳

一、的社同法人日本

「食の安全・安心」を守る業務用途の共通IoTプラットフォームの開発(報)

複数メーカー混在の感度検出データを用いた開発進捗をご紹介

特別掲載

株式会社小松電業所/株式会社エスエス
社団法人日本エレクトロヒートセンター

「赤外線加熱による粉体塗膜乾燥
革新」(2020年度西工大賞
件)

資料ダウンロード

基盤講演、特別講演、技術発表、技術展示のご質問、ご感想等はこちらからご記入をお願いします。

 アンケート



 製品紹介	
 イオニクス株式会社	各種樹脂の成形加工 〒800-0201 広島県広島市南区美咲1-1-1 TEL 082-231-1111
 三菱化学株式会社	各種樹脂の成形加工 〒200-8585 東京都千代田区有明3-1-1 TEL 03-6543-1111
 クラレ株式会社	ポリプロピレン樹脂の成形加工 〒260-0292 大阪府大阪市東淀川区西中島1-9-1 TEL 06-6642-1111
 中国化学工業株式会社	各種樹脂の成形加工 〒730-0292 広島県広島市南区美咲1-1-1 TEL 082-231-1111
 タツタ工業株式会社	各種樹脂の成形加工 〒730-0292 広島県広島市南区美咲1-1-1 TEL 082-231-1111
 三菱化学株式会社	各種樹脂の成形加工 〒200-8585 東京都千代田区有明3-1-1 TEL 03-6543-1111
 北興化学株式会社	各種樹脂の成形加工 〒730-0292 広島県広島市南区美咲1-1-1 TEL 082-231-1111
 三菱化学株式会社	各種樹脂の成形加工 〒200-8585 東京都千代田区有明3-1-1 TEL 03-6543-1111
 三菱化学株式会社	各種樹脂の成形加工 〒200-8585 東京都千代田区有明3-1-1 TEL 03-6543-1111
 三菱化学株式会社	各種樹脂の成形加工 〒200-8585 東京都千代田区有明3-1-1 TEL 03-6543-1111
 三菱化学株式会社	各種樹脂の成形加工 〒200-8585 東京都千代田区有明3-1-1 TEL 03-6543-1111
 三菱化学株式会社	各種樹脂の成形加工 〒200-8585 東京都千代田区有明3-1-1 TEL 03-6543-1111
 三菱化学株式会社	各種樹脂の成形加工 〒200-8585 東京都千代田区有明3-1-1 TEL 03-6543-1111
 三菱化学株式会社	各種樹脂の成形加工 〒200-8585 東京都千代田区有明3-1-1 TEL 03-6543-1111

X-ト457	
 三菱電機株式会社 三菱電機株式会社 三菱電機株式会社	 インバータ インバータ インバータ
 神戸製鋼所 神戸製鋼所 神戸製鋼所	 ECPC ECPC ECPC
 小松製作所 小松製作所 小松製作所	 フジキン フジキン フジキン
 東芝 Carrier 東芝 Carrier 東芝 Carrier	 OXIDE OXIDE OXIDE
 富士通 富士通 富士通	 DAIKIN DAIKIN DAIKIN
 日立製作所 日立製作所 日立製作所	 日立製作所 日立製作所 日立製作所



東京電力ホールディングス株式会社
東電ホールディングス



東京電力エナジーホールディングス株式会社
東電エナジー



東京電力ガスホールディングス株式会社
東電ガス



東京電力水道局株式会社
東電水道



東京電力建設株式会社
東電建設



東京電力環境サービス株式会社
東電環境サービス



東京電力システムズ株式会社
東電システムズ



東京電力インフラサービス株式会社
東電インフラサービス



東京電力サービス株式会社
東電サービス



東京電力エナジーサービス株式会社
東電エナジーサービス



東京電力ガスサービス株式会社
東電ガスサービス



東京電力水道サービス株式会社
東電水道サービス



東京電力建設サービス株式会社
東電建設サービス



東京電力環境サービス株式会社
東電環境サービス



東京電力システムズ株式会社
東電システムズ



東京電力インフラサービス株式会社
東電インフラサービス



東京電力サービス株式会社
東電サービス



東京電力サービス株式会社
東電サービス

[illegible]

※納品先、住所変更、受領者変更、替領用スレで利用、ご契約時には必ず必ずご記入をお願いします。

 アンケート 

