

一般社団法人電気学会 電力・エネルギー部門 ニュースレター

目次

B部門大会の開催案内	1
研究グループ紹介	2
学界情報	3
海外駐在記事	4
調査研究委員会レポート	5
用語解説／論文誌目次	6
学会カレンダー	7
図書広告	8

令和4年電気学会 電力・エネルギー部門大会の開催案内と論文募集(第1報)

電力・エネルギー部門（B部門）は、会員および大会参加者の交流を深め活発な活動を図るため、下記の通り、令和4年B部門大会を開催し、講演論文を募集します。会員はもとより非会員の方の発表も歓迎します。

会期 令和4年9月7日（水）～9月9日（金）
会場 福井大学 文京キャンパス
〒910-8507 福井県福井市文京 3-9-1

https://www.u-fukui.ac.jp/cont_about/data/campus/campus_bunkyo/
COVID-19の感染状況によりオンライン開催とさせていただきます可能性がございます

論文 以下の2種類があります。
論文Ⅰ：内容のまとまった密度の濃い発表ができる和文または英文の論文。論文は原則4ページ以上とし、6ページを超過する場合は、著者には超過分の費用（5,000円/ページ）を負担いただきます。発表形式は「口頭発表」のみです。なお、29歳以下の方で、論文Ⅰをポスター発表することも希望する場合は、申込時にその旨を申告して下さい。ただし、ポスター発表件数によっては、希望に沿えない場合があります。

論文Ⅱ：研究速報、新製品、トピックスなど速報性を重視し、迅速に発表や紹介をしたい和文または英文の2ページの論文。発表形式は、「口頭発表」と「ポスター発表」があります。申込時にどちらか一方を選択して下さい。ただし、希望に沿えない場合があります。

論文Ⅰ、Ⅱで対象とする主な技術分野は以下です。
(A) 電力系統の計画・運用・解析・制御
(B) 電力自由化
(C) 分散型電源・新電力供給システム
(D) 電力用機器
(E) 高電圧・絶縁
(F) エネルギー変換・環境

発表方法

論文Ⅰ：30分程度（質疑応答を含む）の口頭発表。討議が十分できる時間を取っています。

論文Ⅱ：20分程度（質疑応答を含む）の口頭発表。ポスター発表はA0用紙1枚（縦）相当のポスターを指定した場所に掲示し、対応して頂きます。

表彰について

35歳以下の方が発表した論文Ⅰおよび論文Ⅱ（ポスター発表を含む）から、優秀論文発表賞を選定します。

また、YPC（Young engineer Poster Competition）として、29歳以下の方による優れたポスター発表に対し、YPC優秀発表賞とYPC奨励賞を授与します。年齢は大会初日時点のものです。

オンライン開催の場合には、YPC各賞の代わりとして、29歳以下の方による優れた口頭発表に対して、YOC優秀発表賞とYOC奨励賞を授与する形式に変更する可能性があります。

・YOC：Young engineer Oral presentation Competition

申込方法

論文Ⅰ、Ⅱともに講演の申込をインターネットで行います。申込完了後に、論文原稿を提出して頂きます。

注意事項

申込み頂いた論文は全て発表可能ですが、発表は1人1論文に限ります。ただし、上述の通り、論文Ⅰ申込者のうち、29歳以下の方でYPCでの発表を希望する方のみ、論文Ⅰ（口頭発表）とポスター発表の2回の発表を認めます。また、論文ⅠをB部門大会特集号（令和5年2月号予定）として論文誌に掲載希望される場合は、B部門大会への投稿と同時に、別途、各自で電子投稿・査読システムよりB部門大会特集号へ投稿して頂く必要があります。B部門大会では、特別講演、シンポジウム、懇親会および各講演会場において写真撮影し、ホームページなどで公開することがあります。

講演申込／原稿提出期間（厳守）

	論文Ⅰ、論文Ⅱ	
受付開始日時	令和4年3月1日（火）	9時
講演申込締切日時	令和4年5月13日（金）	17時
原稿提出締切日時	令和4年5月13日（金）	17時

主催 電気学会 電力・エネルギー部門（B部門）
共催 電気学会 北陸支部
その他 大会参加の申込方法、プログラムなどの詳細につきましては、本会誌、B部門ニュースレターおよびB部門大会のホームページに今後掲載します。

問合せ先 〒102-0076 東京都千代田区五番町 6-2 HOMAT HORIZON ビル 8F
電気学会 事業サービス課 電力・エネルギー部門大会担当 E-mail: pes@iee.or.jp

研究グループ紹介

長崎大学 工学部工学科 電気電子工学コース 古里研究室 高電圧パルスパワー・プラズマ研究室

古里 友宏 (長崎大学)



1. はじめに

本研究室は著者（古里）の准教授昇進と旧高電圧研究室の研究室主催者であった山下敬彦 教授のご退職に伴い、2021年10月に、新研究室として立ち上がった。今後の研究室の方針としては、旧高電圧研究室の主テーマであった高電圧絶縁の研究の系譜を継ぎつつ、著者の専門であるパルスパワーを利用したプラズマ応用の研究を展開していく所存である。2021年度の研究体制は、教員1名、技術職員1名、大学院生7名（留学生2名）、学部生5名である。本稿では、研究分野及び研究内容を紹介する。

2. 研究紹介

これまで長崎大学高電圧研究室では、高電圧絶縁技術の研究が実施され、特に「がいし」に関する汚損沿面放電や電力系統を保護・制御するための開閉装置（気体/固体複合絶縁のスイッチギヤ）の開発が行われてきた。一方、2014年に著者が助教として赴任してからは、パルスパワーを利用した放電プラズマに関する研究を研究室の一部のテーマとして組み入れていただき、そのテーマが現在の研究室の基盤となっている。ところで、パルスパワーとは図1に示すように、エネルギーを圧縮して瞬間的に得られる電力を指し、例えば、100 Jを10 nsに圧縮すると、10 GWが得られ、九州で発電している電力と同等レベルの電力を一瞬だけ発生することができる。そのエネルギーをプラズマ・高電界・衝撃波・紫外線という形態で物体に作用させることで、エレクトロニクス・材料・環境保全・バイオ・医療・食品・農業・環境・リサイクルなど多岐にわたる分野で応用の広がりを見せている。パルスパワーは異分野との親和性が高く、今後の研究の進展で新しい分野での応用も期待されている。次に本研究室の研究テーマをいくつか紹介する。

(1) 超臨界流体中の放電プラズマの基礎研究

超臨界流体は物質の圧力と温度を上昇させることで転移する高密度流体であり、気体並みの高拡散性、液体並みの高溶解性を兼ね備えている。二酸化炭素と水は自然界に普遍的に存在するため環境調和性が高く、環境負荷の高い有機溶剤の代替となりうる超臨界流体として期待されている。特に、超臨界二酸化炭素は抽出・分離・洗浄などの多くの分野で研究がなされており、具体的には、天然物質から化粧品・医薬品・香料などの有用物質の抽出、半導体の洗浄プロセス等の分野で活発に研究開発が行われ、実証実験を経てプラントを提供する企業も多数存在している。本研究では、パルスパワーにより超臨界流体中にプラズマを生成することで、高効率な材料合成や抽出技術を確立し、新しい反応場の創生を目指している。

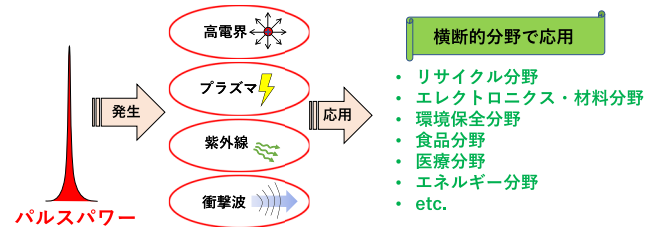


図1 パルスパワーの物理化学的作用と産業応用

(2) 水上放電プラズマによる水中衝撃波の生成

パルスパワーによる水中衝撃波は、腎結石・尿管結石の破碎、ダムや池を覆いつくす微細藻類の処理などで応用されている。最近興味深い研究で、テッポウエビが獲物を気絶させるメカニズムが、ハサミから発する水中プラズマからの衝撃波であることが発表された。前述した例のように、これまでの研究では、水中で発生したプラズマによる衝撃波の研究が中心であったが、本研究室では、水上放電による水中衝撃波が観測可能な装置を開発し、レーザーを用いた観測技術を用いることで、水上放電からも水中へ衝撃波を発生させることができることを見出した。現在は、より強い衝撃波を発生させるべく、様々な実験条件を検討し試行錯誤している。

(3) 産業用大型モータの絶縁診断

現在、発電所、石油化学プラント、製鉄所などのポンプ、コンプレッサ、ファンなどで用いられる大型（数百 kW 以上）の産業用モータは定期的な分解点検によって安全性を担保している。大型モータはコストの観点から、高電圧印加箇所（モータコイルエンド）の放電プラズマの発生を許容しているため、これが劣化の主要因となっている。放電プラズマによってオゾンが発生し、有機物で構成される部材にオゾンが作用することで、モータを劣化させる。しかし、分解にはコストと時間を要することから、分解を必要としない簡便な点検手法の開発が強く求められている。本研究では環境要因で補正したオゾン濃度を用いるオンライン絶縁劣化診断装置を開発している（特願 2021-004518）。

3. おわりに

本研究室の詳細については、本稿右上の QR コードのリンク先の研究室ホームページ参照されたい。昨今、SDGs（持続可能な開発目標）の重要性が謳われているため、学生には研究テーマで SDGs と関連する項目を意識させたい。今後も当該分野の人材育成に資するべく、より一層教育研究に邁進していく所存である。

(2022年1月20日受付)

The 21st International Conference on Environment and Electrical Engineering 2021 報告

松本 泰平 (東京大学), 田中 謙司 (東京大学大学院)

1. はじめに

International Conference on Environment and Electrical Engineering 2021 (EEEIC2021) が 2021 年 9 月 7 日～10 日に開催された。今回で 21 回目となる EEEIC は、これからのエネルギーシステムに関するアイデアを交換するための国際学会であり、毎年ヨーロッパを中心に開かれている。パンデミックにより前年はオンライン開催のみであったが、今回は、イタリア・バリでの現地参加も可能になり、オンラインと組み合わせたハイブリッド形式となった。

2. 会議の報告

EEEIC は、アカデミアと産業界、政府組織や非政府組織の代表者が環境と電気に関する分野について知見を共有することを目的としている。科学技術の進歩とともに電力の消費量が増加し、それに伴った環境への負荷が増すことを念頭に、これらの課題に対する解決策を話し合う場として EEEIC の価値がある。その特徴として、扱うトピックの多様性が挙げられるだろう。再生可能エネルギーの発電、系統やスマートグリッドのマネジメント、省エネ、センサーやアクチュエーター、素材、環境汚染、パワーエレクトロニクス、電力市場、モビリティ、メンテナンスとオペレーション、環境評価など、発表対象は多岐にわたる。EEEIC は 2008 年以降、米国に本部を置く電気・情報工学の学術研究機関である Insitute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) と共同開催されてきた。2015 年以降は IEEE がフルスポンサーとなっている。近年は、世界の脱炭素化の流れを受けて再生可能エネルギーや蓄電池及び電力貯蔵手段として注目される電気自動車などの分野に関する研究が多い。

会期中には全部で 299 件の発表に加え、各分野での研究に関する概要を共有する特別セッションの他、ゲストを迎えた全体セッションが実施された。発表テーマで最も多かったトピックは、「電力システムとスマートグリッド」で合計 21 件の発表があった。電力需要の予測や外部からのサイバー攻撃に対する強靱性の強化などさまざまな角度から電力システムの構築に関する研究が発表された。次に多かったのは「エネルギーのマネジメントと貯蔵」で、20 件の研究が発表された。その中でも再生可能エネルギーを統合した電力システムにおけるオペレーションに関する研究が多く、電気自動車を蓄電池として活用する可能性について研究したものもあった。

初日は開会式や全体セッションはなく、テーマ別のグループに別れて研究発表が行われた。オンライン参加者には

専用の Zoom リンクが発行され、テーマごとに設定されたブレイクアウトルームを自由に移動することができる。一方、現地参加者は各教室を移動して聴講するシステムであった。発表者は教室前方に投影されたスクリーンにスライドを表示させ、Zoom の共有機能を使用して他の参加者にプレゼンした。発表後の質疑応答はモデレータが会場とオンラインの両方に質問機会を設け、ハイブリッド方式でも質問機会は平等に与えられたインクルーシブな環境であった。

2 日目の後半では全体セッションが開かれた。まず、シンガポール国立大学 (NUS) で教鞭を執る Seeram Ramakrishna 教授から「脱炭素化に向けたデジタルインフラと人工知能」をテーマに講演があった。講演後、参加者からはシンガポールにおける企業の脱炭素化の状況を聞く質問が出された。次に、電力会社で保守と運用 (O&M) を担当する Andrea Caregari 氏が「脱炭素化に向けたデジタル分散ネットワーク」と題して講演した。さらに、イタリアの新技術エネルギー環境局の Giorgio Graditi 氏による「脱炭素-統合エネルギーシステムの重要な役割」に関する講演がなされた。いずれの講演も脱炭素化の観点から電力システムを俯瞰する講演で、聴講していた参加者からは世界のトレンドを踏まえた研究の方向性について質問が上がっていた。

ハイブリッド開催は主催者も参加者も慣れないものであったと思われるが、大きなトラブルなく幕を閉じた。オンライン参加でも興味深いテーマについて多くの研究を聞くことができたが、オンライン参加者は夕食会に参加できず、合間の時間で他の参加者とネットワーキングすることはどうしても難しかった。ゆえに、率直な意見交換をするためには現地参加が良いということを再認識させられた。

3. あとがき

EEEIC2021 は、国境を越えた移動が難しい時期にも、できるだけ配慮で知を共有できるように配慮されていた。ワクチン接種や陰性証明を条件にイタリアへの入国は可能であったが、帰国時の隔離などを考えるとハードルが高い状況であったため、学会へのオンサイト参加者のほとんどはイタリア国内に在住する研究者であった。筆者は日本国内からオンラインで参加したため、サマータイムで 7 時間の時差があるイタリアでの学会発表は深夜まで及び、集中力を保つのが大変であった。しかし、EEEIC は世界のアカデミアと実社会をつなぐ貴重な機会であり、オンラインとオンサイトをうまく繋ぐ工夫が見られ、非常に有意義であった。

(2022 年 1 月 28 日受付)

シンガポール駐在記

鯉江 康弘 [Greenway Grid Global Pte. Ltd. : 東京電力パワーグリッド(株)より出向]

1. はじめに

小職は、2020年10月からシンガポールにある Greenway Grid Global 社（以下、GGG 社）に出向している。GGG 社は、東京電力パワーグリッド株式会社、中部電力株式会社および株式会社 ICMG Partners が 2018 年に設立した合弁会社である。「To bring happiness to the world（世界の人々を幸せにする）」をビジョンに掲げ、東南アジアの未電化地域等を対象としたインフラ事業への投資および運営を実施。投資事業をプラットフォームとして、新たな成長事業を創出する新規インキュベーション事業の立ち上げとその事業を運営できる変革人財の育成事業を展開している。本稿では、シンガポールのイノベーション事情や弊社の取り組み、また現地での生活の様子を紹介したい。

2. シンガポールのイノベーション事情

シンガポールはマレーシアの南に位置する都市国家であり、1965年の建国後わずか30年ほどで1人当たりのGDPが50,000ドルを超えて世界10位となるほど急速に経済が発展した「スタートアップ国家」である。近年、シンガポールが東南アジアにおけるイノベーションの中心地となっている背景には、政府が優秀な人材や企業を海外から誘致して起業家やスタートアップの支援に積極的な投資を行ったことや、NUS（National University of Singapore）等の国内主要大学が起業活動を促進、啓蒙したことが挙げられる。産学官が連携し、税制上の優遇措置、アクセラレータやファンド等、世界トップレベルの資金調達環境を整備しているのがシンガポール・エコシステムの特徴である。

またシンガポールには、開発製品・サービスをアジア周辺国に展開させ、スケールアップさせやすいという利点がある。東南アジアでは経済成長により所得が向上しており、2050年までには米国、欧州、中国に次ぐ世界第4位の経済圏になると見込まれている。シンガポールが東南アジア諸国のHUBとなり、そして新規技術の中心であり続けることでこれからも発展を続けていくと予想される。

3. 弊社の取り組み紹介

弊社GGG社も、シンガポールを拠点とし、インフラ事業への投資だけではなくそれを起点とした新規事業にチャレンジしている。例えば、フィリピンのパラワン島では太陽光発電約1,500kWp＋仮想同期発電機機能付きの蓄電池システム約2,500kWhのマイクログリッドを建設した。上位系統とは接続せず夜間は蓄電池のみで自立運転を行い、小規模ながらも発電～(送)配電～小売の機能を有している。日本とは形態が異なる設備を運営することで、離島におけるマイクログリッドの事業ノウハウを獲得していく。また



図1 2021年ナショナルデー、近くの公園にて

電力供給を行うと同時に、地域の課題解決を行うことを目的としてEモビリティ事業を中心としたバッテリーの利活用の検討も行っている。その他には、東南アジアのスタートアップへの出資もしており、本年にはインドネシアでヘルスケア事業を行っているスタートアップへの投資を実行した。このように新規技術を獲得しながら東南アジアのルーラルエリアの生活を豊かにし、将来的にはAIやXR等を活用したスマートシティの構築を目指していきたい。

4. シンガポールでの生活

シンガポールは複合民族国家のため、一年の間にも様々な文化、宗教の祝祭日が混在している。駐在期間の中では、中華系の旧正月、イスラム教のハリ・ラヤ・ラジ、ヒンドゥー教のディーパバリ、キリスト教のクリスマス等、多様なイベントを体験できた。また、8月9日の独立記念日には国家が一体となってナショナルデーを盛り上げているのがとても印象的だった。昨年2021年のナショナルデーイベントは、政府がオンラインで全国中継する等ニューノーマルの工夫を行いながらの開催であった。街を歩くと多くの国旗が掲揚されており、シンガポールを象徴する赤色のライトアップや赤色の衣服を纏う人々も非常に華やかであった。

駐在の醍醐味としては、短期滞在ではなかなか触れることができない、国特有の文化を知ることができることだと感じている。言語もその文化を理解するツールの一つではないかと考え、昨年中国語講座に通い始めた。少しでも現地の生活に溶け込み、駐在先への理解を深めていきたい。

5. おわりに

COVID-19の影響から、未だ他国への渡航が難しくもどかしい状況が続いているが、ニューノーマルの中でいかに変化に対応するかが肝要であると実感している。シンガポールから日本へ変革を与えられるよう、日々精進したい。

(2022年1月20日受付)

一般電気設備における絶縁・EMC 設計の解析手法高度化に関する調査専門委員会

委員長 植田 俊明

幹事 坪井 敏宏, 松本 洋和, 幹事補佐 河端 友貴, 田中 洋平

1. はじめに

電力・情報・通信・鉄道分野などにおける一般の電気設備は、現在の高度情報化社会において必要不可欠な設備であり、それらに対して雷サージに代表される電氣的擾乱から適切に保護するための絶縁・EMC 設計を施す必要がある。

近年、従来の絶縁・EMC 設計で主に用いられてきた EMTP (過渡現象解析プログラム) と同様の回路解析プログラムである XTAP (電力系統瞬時値解析プログラム) や Finite-Difference Time-Domain (FDTD) 法をベースとした過渡数値電磁界解析プログラムである VSTL などの新たな解析ツールが普及しつつあり、それらのツールを絶縁・EMC 設計に適用するに当たって、具体的な適用方法の整理が必要となっている。

以上の観点から、本調査専門委員会では、電力設備、情報・通信設備、鉄道設備などの一般電気設備における絶縁・EMC 設計のための解析手法や解析に用いる雷パラメータについて調査し、その適用方法について検討してきた。なお、本委員会の当初の設置期間は 2021 年 9 月末までを予定していたが、設置期間を 2022 年 3 月まで延長し、活動を実施している。

2. 調査検討項目

絶縁・EMC 設計に関わる解析については、各分野において個別に研究されているものの、各解析ツールの特徴を把握した上で、適切な解析手法を論じたものはあまりなく、ユーザーの視点に立った指針が望まれている。そこで、本委員会では以下の事項を調査している。

- (1) FDTD 法などの新たな解析手法の絶縁・EMC 設計への適用調査
- (2) 電力設備、情報・通信設備、鉄道設備、一般建築物の電気設備における絶縁・EMC 設計の解析手法の調査
- (3) 絶縁・EMC 設計の解析で用いる雷パラメータの調査
- (4) 一般電気設備における絶縁・EMC 設計に関する解析指針の検討

3. これまでの活動状況

本委員会は 2018 年 10 月に発足し、電力、情報通信、鉄道、耐雷設備関係の企業、大学、研究機関の計 33 名にて構成し、以来 14 回の委員会、1 回の研究会を開催し、2 箇所の見学会を実施した。

委員会では、各解析ツールに精通した第一人者を講師に迎えて 5 回の勉強会（テーマは EMTP®, XTAP, PSCAD,

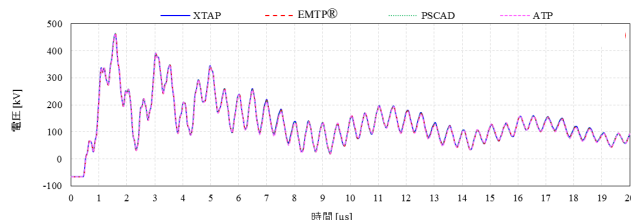


図 1 各種ツールを用いた 77 kV 配電用変電所の雷過電圧を対象としたベンチマークテスト結果の例

数値電磁界解析、VSTL 解析) を実施し、ツールの特徴を整理するとともに、それらのツールを用いた電力設備、風力発電、鉄道、一般建築物などのサージ解析事例の文献調査を実施してきた。また、回路解析ベースのサージ解析ツール (ATP, EMTP®, XTAP, PSCAD) の比較を目的として、変電所の雷サージ解析などを対象としたベンチマークテストを実施し、ほぼ同等の結果が得られることを確認できた (図 1 参照)。現在は、これらの調査・検討項目を技術報告として取りまとめる作業を実施している。

4. 今後の活動計画

これまでの委員会活動において、調査・検討してきた内容を技術報告として取りまとめ作業を実施中である。その成果の一部は 2022 年電気学会全国大会のシンポジウムにおいて紹介するとともに、技術報告発刊後には、講習会を開催し、成果の発信を行う予定である。

委員会構成メンバー

委員長	植田俊明 (大同大)
委員	天田博仁 (東日本旅客鉄道), 石井 勝 (東京大) 井戸川輝生 (サンコーシヤ), 尾崎卓也 (東光高岳) 加藤正平 (東洋大), 小玉鉄晃 (音羽電機工業) 米須大吾 (日立製作所), 佐藤智希 (富士電機) 杉村修平 (明電舎), 関岡昇三 (湘南工大) 中村尚倫 (日本電信電話), 馬場吉弘 (同志社大) 廣川敬二 (北海道電力), 広末克志 (関西電力) 藤村直人 (四国総研), 舟橋俊久 (琉球大) 星野俊弘 (東芝), 三木 恵 (電中研) 森 昌之 (四国電力), 門司英樹 (中国電力) 安井晋示 (名古屋工大), 柳川俊一 (昭電) 柳 拓也 (東北電力), 山口大介 (鉄道総研) 山本和男 (中部大), 山本祐司 (電源開発) 吉田昌展 (中部電力)
幹事	坪井敏宏 (東京電力 HD), 松本洋和 (電中研)
幹事補佐	河端友貴 (昭電), 田中洋平 (電中研)

用語解説 第 134 回テーマ : EGS

田中 高穂 [関西電力(株)]

1. はじめに

近年、カーボンニュートラルの観点から再生可能エネルギー利用拡大のニーズが高まっている。しかしながら、地熱発電について日本は世界 3 位の地熱資源大国でありながら、そのポテンシャルを十分に活かしていない。

EGS は Enhanced Geothermal Systems (地熱増産システム) の略で、従来型の地熱発電 (用語解説第 47 回参照) では活用できなかった地熱資源の活用が期待されている。

2. EGS の種類

EGS には次のタイプがあり、研究開発が進められている。

(1) 貯留層造成型 (高温岩体発電)

高温ではあるが亀裂や熱水のない岩盤 (高温岩体) に高圧の水を圧入し人工の貯留層を作成する。

(2) 貯留層改善型

貯留層の透水性や熱量が小さいため自噴しない場合、注入井から水の圧入で亀裂を拡大させ熱水の流動を改善して、生産井にポンプを設置して熱水を汲み上げる。

(3) 貯留層涵養型

貯留層内の熱水量や圧力が減衰し出力が低下した地熱発電所の貯留層に注水して熱水量や圧力を回復させる。

(4) 超臨界型

火山の周辺では比較的浅部で冷却過程のマグマ (超高温

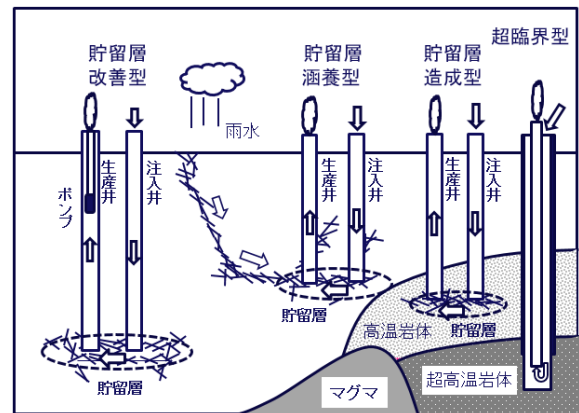


図 1 4 タイプの地熱増産システム (EGS)

岩体) が水の臨界温度 (374 度) を超える高温状態にある。この熱を利用できれば大きな出力が得られる可能性がある。

文 献

- (1) 海江田秀志 : ゼミナール 232 「地熱開発で注目される地熱増産システムとは?」, 電気新聞 2021 年 4 月 28 日

(2021 年 12 月 16 日受付)

目 次

電力・エネルギー部門誌 2022 年 5 月号

(論文誌電子ジャーナル版 <https://www.iee.jp/pub/journal/>)

[解説]

高電圧ガス遮断器の電流遮断シミュレーション技術
…… 浦井 一

[論文]

電流制御型インバータに付加した制御機能が不安定化する原理と対策技術の開発 …… 白崎圭亮, 天野博之
4 端子面電流センサによる矩形筐体内部分放電の検出と発生方向推定 …… 大竹泰智, 村瀬 洋

東北地方における低圧電気機器の雷被害実態
…… 古賀佳康, 生熊真治, 榎戸陽祐,
佐藤智之, 横山 茂
同軸二重円筒型 MHD エネルギー変換装置の発電特性に及ぼす Taylor 渦と渦電流の影響に関する準二次元層流数値解析 …… 佐々木 亮, 藤野貴康,
高奈秀匡, 小林宏充
冬季上向き雷の電流パルス観測時刻と電界発生時刻の時間差 …… 板本直樹, 石井 勝

学会カレンダー

国際会議名	開催場所	開催期間	URL, 連絡先, 開催・延期・中止の情報	アブストラクト	フルペーパー
IEEE GPECOM (IEEE Global Power, Energy and Communication Conference)	Cappadocia (トルコ)	22.6.14	https://gpecom.org/2022/ (オンライン併用)	—	22.3.15 済
PSCC (Power Systems Computation Conference)	Porto (ポルトガル)	22.6.27~7.1	http://pscc2022.pt/	21.6.13 済	21.9.19 済
ICEE (The International Council on Electrical Engineering Conference)	Seoul (韓国)	22.6.28~7.2	https://www.icee2022.org/ (オンライン併用)	21.11.30 済	22.3.15 済
IEEE PES GM (IEEE PES General Meeting)	Denver (米国)	22.7.17~21	https://pes-gm.org/	—	21.11.10 済
IEEE WCCI (IEEE World Congress on Computational Intelligence)	Padua (イタリア)	22.7.18~23	https://wcci2022.org/	22.1.31 済	22.5.23
ICREPQ (International Conference on Renewable Energies and Power Quality)	Vigo (スペイン)	22.7.27~29	https://www.icrepq.com/	22.3.22 済	22.3.22 済
SEST (International Conference on Smart Energy Systems and Technologies)	Eindhoven (オランダ)	22.9.5~7	https://sest2022.org/	21.2.15 済	22.3.31 済
EPE'22 ECCE Europe (European Conference on Power Electronics and Applications)	Hannover (ドイツ)	22.9.5~9	http://www.epe2022.com/	21.11.17 済	22.6.1
ISAP (International Conference on Intelligent Systems Applications to Power Systems)	Istanbul (トルコ)	22.9.11~15	http://www.isap-power.org/2022/ 森啓之 明治大 hmori@meiji.ac.jp	—	22.2.28 済
ICOLSE (International Conference on Lightning and Static Electricity)	Madrid (スペイン)	22.9.12~15	https://www.icolse2022.org/	21.11.15 済	22.4.30 済
IET RPG (International Conference on Renewable Power Generation)	London (英国)	22.9.22~23	https://rpg.theiet.org/	22.1.28 済	22.4.17 済
WCPEC (World Conference on Photovoltaic Energy Conversion)	Milan (イタリア)	22.9.26~30	https://www.wcpec-8.com/index.php	22.2.11 済	—
IEEE ISGT Europe (IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Europe)	Novi Sad (セルビア)	21.10.10~12	https://ieee-isgt-europe.org/	—	22.4.10 済
Renewable Energy Grid Integration Week	Hague (オランダ)	22.10.10~14	https://integrationworkshops.org/events/	22.5.15	22.9.8
ICSGSC (International Conference on Smart Grid and Smart Cities)	Chengdu (中国)	22.10.22~24	http://www.csgsc.net/	—	22.5.20
ASC (Applied Superconductivity Conference)	Honolulu (米国)	22.10.23~28	https://ascinc.org/ 高尾智明 上智大 t-takao@sophia.ac.jp	22.3.23 済	—
IEEE ISGT Asia (International Conference on Innovative Smart Grid Technologies Asia)	Singapore (シンガポール)	22.11.2~5	https://ieee-isgt-asia.org/	—	22.4.30 済
PVSEC (International Photovoltaic Science and Engineering Conference)	名古屋	22.11.13~17	https://www.pvsec-33.com/	22.5.31	—
CMD (International Conference on Condition Monitoring and Diagnosis)	北九州	22.11.13~18	http://www2.iee.or.jp/~cmd2022 問合せ先: CMD_2022@ieej.org	22.4.8 済	22.6.17
IEEE PES APPEEC (Asia-Pacific Power and Energy Engineering Conference)	Melbourne (オーストラリア)	22.11.20~23	https://ieee-appeec.org/	—	22.6.1
IEEE SSCI (The IEEE Symposium Series on Computational Intelligence)	Singapore (シンガポール)	22.12.4~7	https://www.ieeessci2022.org/index.html 森啓之 明治大 hmori@meiji.ac.jp	—	22.7.1
IEEE PES GT&D (Generation, Transmission & Distribution International Conference and Exposition)	Istanbul (トルコ)	23.5.22~25	https://ieee-gtd.org/	—	22.10.10
IFAC World Congress	横浜	23.7.9~14	https://www.ifac2023.org/	2022.10 (予定)	2022.10 (予定)

*連絡先: 根岸信太郎 (神奈川大学, negishi@kanagawa-u.ac.jp) 2022年7月以降に開催予定の国際会議の情報がありましたらお寄せください。