第 224 回 誘電・絶縁材料技術委員会 議事録~~(案)~~

１．日時　　2017 年 3 月 10 日(金)　9:15～12:00
２．開催場所　豊橋商工会議所
　　〒440-8508　愛知県豊橋市花田町字石塚 42-1　405 会議室
３．出席者　(順不同，敬称略，○：出席，×：欠席)

幹事団

田中委員長(東京都市大)	○	西川幹事(芝浦工大)	○	関口幹事(住友電工)	○
布施幹事補佐(電中研)	○	早瀬幹事補佐(富士電機)記	○		

１号委員（50 音順）

池田委員(原子力規制委員会)	○	岡本委員(富士電機)	×	小林委員(日立製作所)	○
近藤委員(日本ガイシ)	○	千綿委員(日立金属)	×	松村委員(日新電機)	○
菱川委員(ﾊﾝﾂﾏﾝ･ｼﾞｬﾊﾟﾝ)	×	平野委員(東芝)	○	藤田委員(昭和電線)	×
穂積委員(豊橋技科大)	○	武藤委員(三菱電機)	×	八木委員(古河電工)	×
富澤委員（ﾌｼﾞｸﾗ･ﾀﾞｲﾔｹｰﾌﾞﾙ)	×				

２号委員（50 音順）

岩本委員(東工大) 代理 小野田(兵庫県立大)	○	加藤委員(新潟大)	×	田中委員(早稲田大)	×
長尾委員(豊橋技術大)	×	永田委員(兵庫県立大)	×	早川委員(名古屋大)	×

オブザーブ委員（50 音順）

蔵田委員(明電舎)	×			

４．提出資料

番号なし　第 223 回 誘電・絶縁材料技術委員会 議事録 (案)
DEI-224-1　電気学会 誘電・絶縁材料技術委員会 委員名簿
DEI-224-2　第 17 回「アジア地区における有機誘電性・機能性電気電子材料の次世代エレクトロニクスへの応用」に関する調査専門委員会 議事録
DEI-224-3　第 12 回　先進ナノ構造制御と高性能有機デバイス・ライフサイエンス応用調査専門委員会 議事録
DEI-224-4　先進ナノ構造制御と高性能有機デバイス・ライフサイエンス応用調査専門委員会 解散報告書
DEI-224-5　電気学会「極低温環境下の電気絶縁技術」調査専門委員会 第 6 回委員会議事録
DEI-224-6　調査専門委員会フォローシート (2016, 2017 年度計画)
DEI-224-7　平成 28 年度誘電・絶縁材料研究会,技術委員会,その他行事予定(16-最終案)
DEI-224-8　平成 29 年度誘電･絶縁材料研究会,技術委員会,その他行事予定(17-0-1 次案)
DEI-224-9　誘電・絶縁材料技術委員会 平成 28 年度活動状況
DEI-224-10　誘電・絶縁材料技術委員会 平成 29 年度活動状況
DEI-224-11　平成 28 年「若手研究者研究論文発表賞」最終選定結果

DEI-224-12　2017 年誘電・絶縁材料研究会における発表の採点結果(中間報告)
DEI-224-13　絶縁のサマースクールの話
DEI-224-14　シーサイド伊良湖
DEI-224-15　英文開催案内案 3-day Summer School on Dielectric Interface

５．議事内容

5-1.　議事録の確認・承認（早瀬幹事補佐）

資料：番号なし

第 223 回 誘電・絶縁材料技術委員会 議事録(案)の確認を行い、エディトリアルな修正の上、承認された。

5-2．委員の任期と交代について（田中委員長）

資料：DEI-224-1

1 号委員の変更・任期に関しての説明がなされた。3 年 2 期(6 年)までとして、交代する。改選は 3 月末に行う。

委員名簿の確認により、現在 6 年経過見込みの委員は 5 名：岡本委員（富士電機）、小林委員（日立製作所）、菱川委員（ハンツマン）、穂積委員（豊橋技科大）、武藤委員（三菱電機）

※再選は妨げないが、電気学会運営委員会よりの通達で原則として 2 期。

※穂積委員：ISEIM2017 が終わったら委員を抜け、田中先生と交代を予定する。

※小林委員：同社内より後任候補を選定し交代を予定する。

※ほか 3 名：田中委員長より打診。後任の推薦をお願いする。

5-3.　基礎・材料・共通部門研究調査運営委員会(A 部門運営委員会)での議事内容の報告（田中委員長）

資料なし

A 部門運営委員会議事の報告がなされた。

➢　技術報告の文書フォーマットに関して

図の説明に関して、和文・英文併記を標準とすること。次年度着手から適用。技術報告書を作成する際に周知すること。

質：英文にする理由は？

回：国外・外国人への頒布のためと考えられるが、現システムでは海外より閲覧できるような仕組みがない。ではなんのためなのか不明だ。

➢　活動資金について

2017 開催の A 部門大会（室蘭）の収支予想があり、あまりよろしくない。遠方開催なので、費用もかさむ。誘電絶縁のメンバーにも参加者として来てほしいとの要請があるとのこと。（ISEIM と重なる予定だったのを参加できるようにズラした経緯もある。）

➢　研究会の有料化について

電気学会の研究会を有料化する検討がなされている。経緯として電気通信学会は参加費有料、同時開催・共催だと申し込んだ学会側で参加者の支払いに差があることがあげられた。

電子情報通信学会にて有料化のトライアル中。

※参加費は 1000～5000 との予想、電気通信学会と同等となる。

※田中先生より技術委員会として意見具申の予定。

➢　調査専門委員会について

DEI 技術委員会より新規提案の調査専門委員会につき、２件とも承認された。

・「高温下における PEA 法を用いた空間電荷分布の校正法標準化と応用測定技術調査専門委員会」(委員長：田中(都市大)平成 29 年 4 月～平成 32 年 3 月)

・「最新の実用材料を使用した電力機器における絶縁診断技術調査専門員会」

次回予定：2017/5/19（ルーテル市ヶ谷）

※アジア地区～（小野田先生より提出）解散報告書　提出すること

※先進ナノ～　解散報告書　提出すること

各委員会報告

※「進化するテーラーメイドコンポジット絶縁材料に関する」調査専門委員会議事録を報告してもらう形がほしい。田中委員長より委任先選定し、依頼する。

5-4.アジア地区における有機誘電性・機能性電気電子材料の次世代エレクトロニクス応用に関する調査専門委員会(小野田先生)

資料：DEI-224- 2

2017/1/27 に第 17 回委員会を開催した。技術報告書の最終原稿をまとめ印刷所に送付済み。技報目次紹介があり、学術交流と研究内容の 2 編のスタイルとしてまとめたことが報告された。2017/2/22 に第 18 回委員会に変えて研究会を行い、解散した旨が報告された。解散報告書を提出する（田中委員長に送付）。

質：後継委員会予定は？

回：岩本先生、小野田先生の退職が近く、直接の後継委員会は考えていない。電気学会の中で近い委員会（先進ナノ～　加藤先生）の後継があるため一本化する流れで考えている。新規調査専門委員会に小野田先生、馬場先生、梶井先生（阪大）は参加予定である。

※研究会に参加できるつながりは維持してほしい

※岩本先生は 2017/3 でご退職。中国での講義は継続される予定。

➢　技術報告書の関連議論

技術報告の活性化に関して、提出に時間を要する要因として

- コピーライト（図の借用）の取得など手続きが困難（一時建て替えなどの金額が大きい）、報告書のフォーマットやフォント、章段の校正などバラバラになる。
- 図の一覧表（引用もとの出典表、元の図の題名や書籍名のリスト）の提出などに時間がかかる（電気学会以外の庶務さんに手伝ってもらうこともあった）。

こういった実務を調査専門委員会が行っており、報告書作成の（本文作成以外での）負担が大きくなり、最悪出せなくなる可能性がある。各技術委員会の委員長レベルから、A 部門運営委員会に対して突き上げるような提案をしていかないと続けられなくなる。

5-5.先進ナノ構造制御と高性能有機デバイス・ライフサイエンス応用調査専門委員会(小野田先生)

資料：DEI-224-3，DEI-224-4

2016/12/8 委員会開催、2017/1/18-19 研究会の開催報告がなされた。「次世代エレクトロニクスのための界面評価と制御技術」というテーマで 10 件の発表を行った。全国大会のシンポジウムによる成果報告をもって調査専門委員会を解散する（書面上は 2017/6 に調査専門委員会を解散）予定であり解散報告書が提出された。

※加藤先生より、新規の調査専門委員会（名称未定）の立ち上げを予定とのこと。幹事団で書面確認し、次回の A 部門運営委員会に提出いただきたいとのこと。

5-6.極低温環境下の電気絶縁技術調査専門委員会(川島先生)

資料：DEI-224-5

2017/1/20 に実施した調査専門委員会の進捗報告がなされた。これまで文献調査・紹介を主にやってきたが、技術報告書の目次案を議論し、執筆者の分担案・節担当案も取り纏めているとのこと。

委員会メンバーで朝日変電所の超電導ケーブル実証試験場を見学した。

次回：2017/4/17 市ヶ谷を予定

5-7.調査専門委員会活動状況の確認(西川幹事)

資料：DEI-224-6

調査専門委員会活動状況の確認を行なった。

- 極低温環境下の電気絶縁技術 (委員長：早川委員)
- EINA マガジン発行協同委員会 (委員長：長尾委員)
  2016/12/19 に EINA マガジンを発行済。
- 進化するテーラーメイドコンポジット絶縁材料に関する (委員長：田中委員)
  2017/2/17　第 7 回委員会を開催済、2017/4/17 第 8 回委員会を開催予定。
  ⇒報告資料を技術委員会に出してもらう仕組み準備する
- 先進ナノ構造制御と高性能有機デバイス・ライフサイエンス応用 (委員長：加藤委員)
  ⇒解散予定
  後継委員会が提案される予定。5 月の A 部門運営委員会に設置主意書を書く
  （DEI 技術委員会でメール審議し、5 月に提出する）
- アジア地区における有機誘電性・機能性電気電子材料の次世代エレクトロニクスへの応用に関する (委員長：岩本委員(小野田先生))
  ⇒解散
- インバータ駆動モータコイルの絶縁評価法 (委員長：永田委員)
  ⇒2017 年 3 月末までに技術報告を作成予定。
- 新規調査専門委員会の設置について
  ⇒A 部門運営委員会にて承認済

次年度

・PEA～調査専門委員会　2017/4 設置

・最新の実用材料～調査専門委員会　2017/4 設置

・EINA マガジン 2017/3 発行済　2017/8 解散予定　その後 DEI の下部委員会として継続

5-8.その他行事予定の確認(西川幹事)

資料：DEI-224-7、DEI-224-8

平成 28 年度(2016 年度) 誘電・絶縁材料研究会，技術委員会，その他行事予定(16-最終案)の確認を行った。

- 2017/3/15-17 富山大の全国大会で、「革新的ライフサイエンス・エネルギーデバイス創出を担う有機エレクトロニクス(加藤委員)」のシンポジウム(3/17)を開催する。
  同会にて「高圧・特別高圧用の電力機器・絶縁診断技術の現状」のシンポジウム(3/16)

を開催する。

DEI 年度発表件数について
目標 90 件に対し 96 件で目標を満足
（A 部門合同や、他部門とは人数取り合い、他学会はフルカウントする）
※国際会議報告・学際分野の研究会の開催で、留学の報告などがでてくるのは良い。
一方で、CIGRE の報告などは文章で残せれば発表まではしなくてよいのでは。
※他学会では、各大学の修士論文のベストを研究会にて発表（件数カウント）している。
（修士論文を 4 ページ程度に整え、出す）

関連した研究会活動についての覚書
・ケーブル絶縁との共同開催次年度以降も継続する、発表件数増加したい。
・放電技術委員会とのコラボ開催も継続する。
・パルスパワー／プラズマ技術委員会が合併し、その後放電技術委員会と順次合併していく流れ。

➢ 2017 年度予定
犬石賞　クリスチャンローラント
2017/11　秋田ケーブル　⇒合同開催を打診（布施幹事補佐）
2017/12　空間電荷・コンポジット　⇒東京地区開催を予定　担当：田中委員長（三宅先生）
2018/2-3　関西地区ケーブル技術委員会との合同研究会開催　⇒合同開催を打診（関口幹事）
平成 30 年電気学会全国大会　2018/3/14-16　九州大学　⇒早川先生(極低温)、田中祀捷先生(テーラーメード)に H30/3 全国大会でのシンポジウム開催を打診（田中委員長）

5-9.誘電・絶縁技術委員会活動状況の確認(西川幹事)
資料：DEI-224-9、DEI-224-10
活動状況一覧表に会議費（経費）を可視化して経費削減の要請あり。
主な学術会議の予定
2017/5/14-17　IEEE　ICEMPE　中国　西安
2017CEIDP　アメリカ　ダラス
2017/9　ISEIM2017
2017/9　A 部門大会　室蘭
2017/9/25-30　IEC　オランダデルフト
2017/11　ケーブル合同研究会　秋田

➢ 2018 年の絶縁シンポジウムについて
絶縁シンポの開催地につき意見交換がおこなわれた。2016 岐阜→2017 豊橋(ISEIM)→奈良・京都（ホテル・会場が難しい）・愛媛（現地：門脇先生）など。

➢ ケーブル関係企業との関係構築について
※ケーブルは産業が強い。ケーブル産業会・電力と大学の先生を顔合わせる場を作りたい。
※B 部門とのコラボシンポジウムの開催などが考えられないか。B 部門は絶縁シンポのような会議を持っていないのでは。交流・紹介を強める形を作りたい。

5-10.表彰関係(関口幹事)

資料：DEI-224-11、DEI-224-12

平成 28 年「若手研究者研究論文発表賞」最終選定結果が報告された。受賞候補者 3 名と次点 1 名を含めた 4 名を選定した。

2017 年の集計を開始しており、1/18～5 回の研究会の結果集計中である。放電・高電圧・誘電絶縁合同の研究会に関しては、採点を放電技術委員会にお任せしてよいと考えているとのこと。ケーブルとの合同開催の研究会では、誘電絶縁のセッションのうちから推薦があった。

※家田矢作犬石賞の次期推薦者を考える時期である。候補をあげる。

5-11.IEEE 絶縁サマースクール(布施幹事補佐)

資料：DEI-224-13、DEI-224-14、DEI-224-15

愛知の保養所（シーサイド伊良湖）を開催候補地として挙げている。ISEIM 最終日（9/15 金）の朝に参加者をバスで伊良湖に送迎するプランを提案中。関連して、ISEIM のスケジュールを調整しており、最終日をテクニカルツアーとする方針。

- 日本側運営協力の立ち位置について

  下記意見交換がなされた。

  ※開催を IEEE Dielectrics and IEEJ TDEI とするのか、あくまでも IEEE 主催でないと認められないか不明確である。ISEIM の中にサブコミッティを入れて組織委員を回すか、IEEE が全部中身をやったほうががいいか。

  ※IEEE（講師）が現地で会計を行うなどは困難だろう。

  ※お金の出入りとして、IEEE の独立にしたほうが良い。

  ※我々がお金を触らない方法として、例えばバスチャーター・宿賃を含めて
  ホテルで会計することにできないか。

  ※IEEE が講師費用のみ負担とした場合、テキスト代や持ち込み品、
  データ USB など含めて雑費をどこから出すのか。

  ※誘電絶縁としては「(IEEE 側でできない)仕事量の見積もり」、「会計」について
  モーシャスに問い合わせする。（田中委員長）

  ※締め切りが早いため、締め切り時点での状況確認

６．次回(第 225 回)技術委員会の開催

2017 年 6 月 12 日（月）　豊橋商工会議所　AM:技術委員会　PM:ISEIM 組織委員会

－　以上　－