

様式第5号

専攻科の授業科目を担当する教員の個人調書

(その1)

履 歴 書								
ふりがな	ところ	てつろう	男	女	本籍地又			
氏名	所	哲 郎			は国籍			
生年月日(年齢)				現住所				
学 歴								
年 月	事 項							
昭和53年 3月	岐阜工業高等専門学校 電気工学科 卒業							
昭和55年 3月	豊橋技術科学大学工学部電気・電子工学課程 卒業							
昭和57年 3月	豊橋技術科学大学大学院工学研究科電気・電子工学専攻修士課程修了 工学修士							
平成 3年 3月	工学博士 豊橋技術科学大学							
職 歴								
年 月	事 項							
昭和57年 4月	岐阜工業高等専門学校電気工学科助手(昭和63年3月まで)							
昭和63年 4月	岐阜工業高等専門学校電気工学科講師(平成3年3月まで)							
平成 3年 4月	岐阜工業高等専門学校電気工学科助教授(平成13年3月まで)							
平成 7年 6月	カナダ国・ウインザー大学にてハッカム教授のもと文部科学省長期在外研究(平成8年3月まで)							
平成 9年 4月	岐阜大学非常勤講師(「電気回路」担当)(平成18年3月まで)							
平成13年 4月	岐阜工業高等専門学校電気情報工学科教授(現在に至る)							
学会及び社会における活動等								
年 月	事 項							
昭和55年 9月	電気学会会員(平成23年10月より上級会員 現在に至る)							
平成 元年 9月	電気学会調査専門委員会委員(平成25年3月まで)							
平成17年 4月	日本工学教育協会会員(現在に至る)							
平成23年 1年	IEEE(米国電気電子学会)会員(現在に至る)(2011-2012名古屋支部MDC)							
賞 罰								
平成 2年 8月	電気学会全国大会論文発表賞(賞B)							
平成 3年 5月	電気学会第47回電気学術振興賞(論文賞)							
平成10年 5月	電気学会優秀技術活動賞技術報告賞							
平成15年 5月	電気学会東海支部連合大会論文発表賞(賞B)							
平成22年 8月	第19回日本工学教育協会賞業績賞を受賞(電気情報工学科。申請代表者:稲葉成基教授)							
平成25年 8月	第17回工学教育賞を受賞(日本工学教育協会)(申請代表者)							
職 務 の 状 況								
勤 務 先	職 名	学部, 学科等(所属局)の名称	担当授業科目名	毎週担当授業時間数				備 考
				専任	兼任	兼任	計	
岐阜工業高等専門学校	教授	専攻科 電子システム工学専攻	回路網学 実験アラカルト 環境材料学 科学技術リテラシー教育実習 特別研究	前2 後0.2 後0.1 前3 後3 前18 後24			前23 後27.3	2専攻共通開講 2専攻共通開講 2専攻共通開講 2専攻共通開講
		専攻科 建設工学専攻	実験アラカルト 環境材料学 科学技術リテラシー教育実習		後0.2 後0.1 前3 後3		前3 後3.3	2専攻共通開講 2専攻共通開講 2専攻共通開講 2専攻共通開講
		電気情報工学科	電気回路I 工学基礎研究 電気電子工学実験 高電圧工学 卒業研究	通2 通2 通4 前2 前4 後8			前6 後8 通8	
	研究主事							研究主事(平成23年度から現在に至る)
上記のとおり相違ありません。								
平成25年 9月 1日								
氏名 所 哲 郎 印								

(その2)

教 育 研 究 業 績 書				
				平成25年 8月 1日
				氏名 所 哲郎 印
著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
(学位論文) 1 高分子電気絶縁材料の 交流高電界下における誘電 損失機構に関する研究 (博士論文)	単 著	平成3年3月	豊橋技術科学大学	アナログ計測の高電圧電流比較型ブリッジと、デジタル計測の波形解析技術を融合し、高分子電気絶縁材料の交流高電界下における損失電流の計測手法を開発した。絶縁材料に流れる容量性の電流をアナログ技術で打ち消し、交流損失電流波形の計測を可能とした。非線形な損失発生の様子を観測可能とすることで、高電界下での絶縁劣化や非線形現象の発生を世界ではじめて観測可能とした。この成果が認められ、電気学会論文賞を平成3年に獲得した。また、この計測系を用いた共同研究により、沼津高専・遠山教授と大島商船高専・藤井准教授が、豊橋技術科学大学で学位を授与された。
2 無極性高分子フィルムの 高電界誘電特性の研究 (修士論文)	単 著	昭和57年3月	豊橋技術科学大学	無極性高分子材料であるポリエチレンなどのフィルム試料を用いて、その高電界誘電特性を測定温度と印加電界周波数をパラメータとして詳細に測定した。その結果、試料のtanδに厚さ依存性・電界依存性・時間依存性を確認し、それらの発生機構について検討した。フィルム状試料を用いて電極系を金蒸着し、エポキシ樹脂でモールドすることにより高電界までの測定を可能としている。また、電流比較型ブリッジを採用することにより、精密な計測を可能としている。
(著書) 1 ポリマーがいし材料表面の放電特性と劣化現象評価	共 著	平成18年11月	電気学会 電気学会技術報告第1071号 全66頁 pp.20-25の分担執筆	(全体概要) 電気学会技術報告1071号は、電気学会の「ポリマーがいし材料表面の放電特性評価と劣化現象調査専門委員会」による技術報告である。本調査専門委員会の3年間にわたる調査・研究の成果をまとめたもので有る。 (担当部分概要) pp.20~25 材料表面の撥水性の測定方法について、また、撥水性がどのような物性変化により見かけ上変化するかについてのまとめを述べている。所は調査専門委員会幹事として、技術報告全般のまとめに携わっている。 (著者名：後藤一敏、所 哲郎、本間宏也、平野嘉彦他、計36名)
2 ぬれと(超)撥水、 (超)親水技術、そのコントロール —実用化および表面処理・ 試験評価・商品展開—	共 著	平成18年7月	技術情報協会 全534頁 pp.196-202の分担執筆	(全体概要) ぬれと(超)撥水、(超)親水技術、そのコントロールについての、実用化および表面処理・試験評価・商品展開等を開発したハンドブックである。 (担当部分概要) pp.196-202 技術情報協会の依頼により、[11] 撥水性高分子の接触角・表面自由エネルギーの解析と表面状態の評価について、pp.196-202を分担執筆した。撥水性を用いた材料表面の評価技術について、影響するパラメータの影響などを詳細に解説している。 (著者名：酒井英樹、辻井 薫、吉田 直哉、酒井宗寿、福山紅陽、所 哲郎他、計78名)

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
3 絶縁界面の評価と改質 技術	共 著	平成16年1月	電気学会 電気学会技術報告第948号 全110頁 pp. 62-72の分担執筆	<p>(全体概要) 電気学会の絶縁界面の評価・改質技術調査専門委員会による技術報告の第二部である。その2：ポリマーがいし材料の撥水性界面と煙霧試験法による共同研究について、電気学会技術報告をまとめた。 (担当部分概要) pp. 62~72 所は、本委員会委員として、主に高分子材料の撥水性の評価方法について記述している部分を執筆分担した。分担範囲はpp. 62-72で有るが、特にp. 67以降を執筆した。 (著者名：著者は委員長、田中祀捷。主査、後藤一敏、長尾雅行。幹事、穂積直裕、本間宏也。幹事補佐、桑木亮仙、平野嘉彦。委員、所 哲郎他、計38名)</p>
4 学生のための初めて学ぶ基礎材料学	共 著	平成15年3月	日本技術評論社 全286頁 pp. 99-132の分担執筆	<p>(全体概要) 学生のための初めて学ぶ基礎材料学は、松江高専校長宮本武明監修の、学生のための初めて学ぶ教科書シリーズとして、日刊工業新聞社から発行された教科書シリーズの、基礎材料学の教科書である。 (担当部分概要) pp. 99~132 所は、電気電子系の材料に関する分担執筆者として、第4章 電気・電子・情報系材料I (4.3 磁性材料を除く、pp. 99-132) を執筆分担した。 (著者名：監修：宮本武明。編者：国立高等専門学校材料科学研究会。著者：稲川清、太田泰雄、尾上篤生、京兼純、佐藤博保、清水崇、菅原隆、武成祥、武田鐵治郎、所 哲郎、福島純、福岡真澄、藤田和孝、村本充、山田進)</p>
5 複合絶縁の界面現象とその評価	共 著	平成10年9月	電気学会 電気学会技術報告第694号 全75頁 pp. 53-55の分担執筆	<p>(全体概要) 電気学会の複合絶縁の界面現象調査専門委員会による技術報告である。電気学会の基礎・材料・共通部門の誘電・絶縁材料技術の調査専門委員会として、複合絶縁の界面現象に着目して、技術報告をまとめている。 (担当部分概要) pp. 53~55 所は、本委員会委員として、接触角の等の撥水性の評価方法について執筆分担し、pp. 53-55を記述している。 (著者名：著者は委員長、田中祀捷。顧問、家田正之。幹事、長尾雅行、山下泰浩。幹事補佐、本間宏也。委員、所 哲郎他、計33名)</p>
6 絶縁計測へのコンピュータ応用技術	共 著	平成8年6月	電気学会 電気学会技術報告第593号 全83頁 pp. 43-46の分担執筆	<p>(全体概要) 電気学会の絶縁計測へのコンピュータ応用調査専門委員会による技術報告として、電気学会の基礎・材料・共通部門の誘電・絶縁材料技術の調査専門委員会として、絶縁計測へのコンピュータ応用技術に着目して、技術報告をまとめている。 (担当部分概要) pp. 43~46 所は、本委員会委員として、交流損失電流波形の計測技術について執筆分担し、pp. 43-46を記述している。 (著者名：委員長、岡本達希。幹事、木村 健、匹田政幸。幹事補佐、川井二郎。委員、所 哲郎他、計24名) 本技術報告により本調査専門委員会は電気学会優秀技術活動賞技術報告賞を受賞した。</p>

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
7 誘電・絶縁材料計測技術	共 著	平成4年2月	電気学会 電気学会技術報告第408号 全85頁 p.47の分担執筆	<p>(全体概要) 電気学会の誘電・絶縁材料計測技術調査専門委員会による技術報告として、電気学会の基礎・材料・共通部門の誘電・絶縁材料計測技術調査専門委員会により、誘電・絶縁材料計測技術に着目して、技術報告をまとめている。</p> <p>(担当部分概要) p.47 所は、学位論文をまとめるにあたって論文発表してきた業績が認められ、本委員会委員として、誘電体の交流損失電流の評価方法について執筆分担し、p.47を記述している。</p> <p>(著者名：委員長、高田達雄。幹事、工藤勝利、藤田博之。幹事補佐、長沢可也。委員、<u>所 哲郎</u>、他21名) 本技術報告から所は電気学会調査専門委員会に参加することとなり、現在の委員会幹事に至っている。</p>
(学術論文) 1 創成型授業への自主的・継続的な取り組みを促進する教育システムの定量的検証	共 著	平成25年1月	工学教育, Vol. 51, No. 1, pp. 123-127.	<p>(全体概要) 岐阜高専電気情報工学科に導入した、創成型授業への自主的・継続的な取り組みを促進する教育システムについて、過去10年間の定量的な検証を行った結果である。</p> <p>(担当部分概要) pp. 124~127 全体の教育システムの運用に学科教員として携わると共に、特に学外連携部分等をサポートした。論文については全体を内容確認している。</p> <p>(著者名：稲葉成基、<u>所 哲郎</u>、羽瀨仁恵、山田博文)</p>
2 CIGREラウンドロビン試験によるポリマーがいし用材料の撥水性安定性評価に関するダイナミックドロップ試験法の検討	共 著	平成23年9月	電気学会論文誌A (基礎・材料・共通部門誌), Vol. 131 (2011), No. 9, pp. 797-803.	<p>(全体概要) 所らが幹事を務めてきた前回の電気学会調査専門委員会の3年間にわたる調査・研究の成果をまとめ、電気学会絶縁システムシンポジウムにて発表した成果を論文誌にまとめたもので有る。ポリマーがいしの撥水性の安定性を評価する、新しい計測・評価技術の開発についてまとめている。</p> <p>(担当部分概要) pp. 797~803 調査専門委員会幹事として、試験方法の開発全般にかかわると共に、特に撥水状態の画像評価技術部分を担当した。</p> <p>(著者名：本間 宏也、長尾 雅行、松本隆宇、大坪 昌久、<u>所 哲郎</u>)</p>
3 ポリマーがいし材料の撥水性能の定量的評価・診断技術の改善	共 著	平成23年6月	電気学会論文誌A (基礎・材料・共通部門誌), Vol. 131 (2011), No. 6, pp. 445-446.	<p>(全体概要) 所らが幹事を務めてきた前回の電気学会調査専門委員会の3年間にわたる調査・研究の成果をまとめ、電気学会絶縁システムシンポジウムにて発表した成果を論文誌にまとめたもので有る。ポリマーがいしの撥水性の安定性を評価する、新しい計測・評価技術の開発についてまとめている。</p> <p>(担当部分概要) pp. 445~446 調査専門委員会幹事として、試験方法の開発全般にかかわると共に、特に撥水状態の画像評価技術部分を担当した。本人が主著者として全てを記述している。</p> <p>(著者名：<u>所 哲郎</u>、長尾雅行) 筆頭論文</p>

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
4 岐阜工業高等専門学校 専攻科に導入した複合プロ グラム	共 著	平成22年1月	工学教育, 第58巻, 第1号, pp. 95-98.	<p>(全体概要) 岐阜高専本科4.5年と専攻科によるJABEEプログラム受審にあたり、環境システムデザイン教育の複合プログラムを提案した。本論文は、初代と第二代のJABEE診査受診時のプログラム責任者によるプログラムの総括論文である。 (担当部分概要) pp. 95~98 第二期のJABEEプログラム責任者として、修了生アンケートの総括等、全体のJABEEプログラム教育システムの運用にかかわる部分を取りまとめた。論文についてはそれらのデータをまとめると共に、全体を2名で内容確認し、執筆している。 (著者名：稲葉成基・所 哲郎)</p>
5 エンジニアリングデザ インに対する自主的・継続 的な取り組みを促進する教 育システム、	共 著	平成19年6月	工学教育, 第55巻, 第6号, pp. 100-104.	<p>(全体概要) 岐阜高専電気情報工学科に導入した、創成型授業への自主的・継続的な取り組みを促進する教育システムについて、その仕組みを紹介した論文である。 (担当部分概要) pp. 100~104 全体の教育システムの運用に学科教員として携わると共に、特に知財教育関係とももの作り関係において、学外連携部分等をサポートしている。論文については全体を内容確認し、データの取りまとめを実施している。 (著者名：稲葉成基、所 哲郎、羽瀨仁恵、山田博文)</p>
6 実践技術のポイント制 度とその効果	共 著	平成18年8月	高専教育 第29号, pp. 309-314.	<p>(全体概要) 岐阜高専電気情報工学科に導入した、創成型授業への自主的・継続的な取り組みを促進する教育システムについて、実践技術単位によるポイント制度の設計思想や運用方法についてまとめた論文である。 (担当部分概要) pp. 309~314 全体の教育システムの運用に学科教員として携わると共に、特に獲得したポイントの見える化を学内サーバへの登録により可能とした。論文については全体を内容確認している。 (著者名：稲葉成基・北川恵一・山田功・所 哲郎他、計12名)</p>
7 電気電子および情報工 学系創成型実習の外部公開 とその効果	共 著	平成18年8月	高専教育 第29号, pp. 315-318.	<p>(全体概要) 岐阜高専電気情報工学科に導入した、創成型授業への自主的・継続的な取り組みを促進する教育システムについて、特にオープンキャンパス等の外部の方への作品紹介と、外部の方の作品評価を取り入れることにより、学生のプレゼンテーション能力と、作品改良へのモチベーションを養成した取り組みの紹介論文である。高専祭等見学者の外部評価に耐えうるプレゼンを行うためには、繰り返しの努力と、作品の作り込みが必要である。 (担当部分概要) pp. 315~318 電気電子系の教育システムの運用に学科教員として携わると共に、特に知財教育関係を通じた学外連携部分等をサポートしている。論文については全体を内容確認している。 (著者名：羽瀨仁恵・北川恵一・稲葉成基・山田 功・所 哲郎他、計12名)</p>

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
8 蒸着ポリプロピレン薄膜をガードフィルムに用いた高電界誘電特性測定用電極系の試作	共 著	平成18年7月	電気学会論文誌A, Vol.126, No.7, pp.716-722.	<p>(全体概要) 共同研究者である大島商船高専の藤井准教授による高電界誘電特性測定用の電極系の開発に関する論文である。誘電特性の計測に関わる実験は全て本研究室の設備にて実施された。 (担当部分概要) pp.716~722 所は論文の校正と実験指導を行っている。特に、論部をまとめるにあたっては、所と藤井により、詳細な検討と打ち合わせを行い、査読者への対応等も二人で実施している。藤井は、この研究室での研究成果により、博士(工学)の学位を授与された。 (著者名: 藤井雅之・遠山和之・所 哲郎・水野幸男・長尾雅行・小崎正光)</p>
9 創成型ものづくり教育と連携した産業財産権教育	共 著	平成17年9月	工学教育, vol.53 no.5, pp.32-36.	<p>(全体概要) 岐阜高専電気情報工学科に導入した、創成型授業における課題解決にあたり弁理士による作品評価や知財検索を活用することにより、創成型もの作り教育と産業財産権教育の融合を目指した内容の報告である。 (担当部分概要) pp.32~36 全体の教育システムの運用に学科教員として主体的に携わると共に、学外発表等も行った。論文については全体を執筆し共著者には一部のデータ等の取りまともを指示し、内容確認している。 (著者名: 所 哲郎, 羽瀨仁恵, 長南 功男) 筆頭論文</p>
10 岐阜工業高等専門学校電気情報工学科のコース別教育課程	共 著	平成17年3月	高専教育 第28号, pp.249-254.	<p>(全体概要) 岐阜工業高等専門学校電気情報工学科最大の特徴の一つである電気電子と情報のコース別教育課程について発案者である稲葉教授と共に、その成果を報告した。 (担当部分概要) pp.249~254 所は電気情報工学科の教員として、PBL型のデザイン教育実施や、ホームページでの広報を担当している。論文執筆に関しては、執筆内容の確認等を実施した。論文の執筆・取りまともは稲葉により行われた。 (著者名: 稲葉成基, 北川恵一, 山田功, 所 哲郎, 熊崎裕教, 出口利憲, 富田睦雄, 羽瀨仁恵, 福岡大輔)</p>
11 方形波を用いたひずみ波交流の学習	単 著	平成15年3月	高専教育 第26号, pp.91-96.	<p>方形波を用いたひずみ波交流の学習について高専教員研究集会にて発表した内容を論文にまとめている。電気回路で学べき事項の多くをexcel等の表計算ソフトを利用しつつ体系的に学習する手法を確立したものである。 本論文内容は、単に高専教育や高専研究集会にて発表するためのものではなく、具体的に本校学生に対して何年にもわたって教授してきた成果をまとめたもので、一つの事柄から、電気回路で学べき多くの事柄を、マルチメディア教材を用いつつ体験的に学習できるような構成となっている。</p>

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
12 5高専に設置された 40kW太陽光発電設備データ による発電モデルの評価	共 著	平成14年3月	高専教育, 25号, pp. 55-60.	<p>(全体概要) 5高専教員間ネットワークによる文部科学省科学研究費・基板研究Bによる研究成果の共同研究者である舞鶴高専中川教授による発表である。 (担当部分概要) pp. 55~60 所は担当した7高専のデータ収集と, 論文内容全体の査読を行った。特に, 高専教育への発表であるため, 専門学会への論文投稿とは異なり, わかりやすい論文とした。また, 高専間の教員連携や専攻科学生の指導に関しても, 共著者間で連携を取り合った。 (著者名: 中川重康, 所 哲郎, 仲野巧, 葉山清輝, 大山英典, 山口利幸)</p>
13 DSPを用いた高電 界誘電特性解析システムの 開発	共 著	平成13年12月	教育工学論文集 Vol.24, pp. 34-36.	<p>(全体概要) 本校専攻科生進藤君の特別研究の成果を, SCSを用いた公開発表会にて発表したときの関連学会の投稿論文である。 (担当部分概要) pp. 34~36 所は, 論文全体の構成などを校閲し, 指導した。論文内容としては, 専攻科特別研究として本科での卒業研究に引き続き実施してきた, DSPを用いた高電界誘電特性解析システムを構築し, シリコンゴム材料の撥水性の評価を行った結果を報告している。くし形電極系を試料の片側表面のみに設置することにより, 試料面への水滴の付着を誘電特性として検出できることを明らかとした。 (著者名: 進藤久典, 所 哲郎)</p>
14 Surface Energies, Diffusion Coefficients, Activation Energy and Loss and Recovery of Hydrophobicity of HTV Silicone Rubber	共 著	平成13年12月	IEEE Trans.on Dielectric and Electrical Insulation, vol. 6, pp.1088-1097.	<p>(全体概要) 長期在外研究先であるカナダ・ウインザー大学のハッカム教授とのシリコンゴムの撥水性や表面自由エネルギーなどに関する総合的なIEEE投稿論文である。 (担当部分概要) pp. 1088~1097 所が全体を作成し, ハッカム教授により英文の校閲と全体のブラッシュアップが行われた。シリコンゴムの塩水中での吸水と大気中での乾燥が, 試料表面の撥水状態にどのような変化をもたらすのかを, 表面自由エネルギーや水の拡散定数, LMW成分の抽出など, 詳細に報告している。 (著者名: 所 哲郎, R. Hackam) 筆頭論文</p>
15 交流高電界下におけ る高分子フィルムの静電容 量変化にもとづく空間電荷 挙動の検討	共 著	平成13年7月	電気学会論文誌Vol. 121-A, 7, pp. 689-695.	<p>(全体概要) 共同研究者である大島商船高専の藤井准教授による誘電特性からの空間電荷分布の評価手法に関する論文である。誘電特性の計測に関わる実験は全て本研究室にて実施された。 (担当部分概要) pp. 689~695 所は論文の校正と実験指導を行っている。特に, 論部をまとめるにあたっては, 所と藤井により, 詳細な検討と打ち合わせを行い, 査読者への対応等も二人で実施している。藤井は, この所研究室での研究成果により, 博士(工学)の学位を授与された。 (著者名: 著者名: 藤井雅之, 遠山和之, 所 哲郎, 小崎正光, 村本裕二, 穂積直裕, 長尾雅行)</p>

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
16 絶縁破壊に近い交流 高電界領域における高分子 材料の充電電流増加に対す る考察	共 著	平成13年6月	電気学会論文誌Vol.121-A, 6, pp.573-579.	<p>(全体概要) 共同研究者である大島商船高専の藤井准教授による絶縁破壊に至までの高電界誘電特性の測定結果に関する論文である。誘電特性の計測に関わる実験は全て本研究室にて実施された。 (担当部分概要) pp.573~579 所は論文の校正と実験指導を行っている。特に、論部をまとめるにあたっては、所と藤井により、詳細な検討と打ち合わせを行い、査読者への対応等も二人で実施している。藤井は、この研究室での研究成果により、博士(工学)の学位を授与された。 (著者名:藤井雅之、遠山和之、所 哲郎、小崎正光、村本裕二、穂積直裕、長尾雅行)</p>
17 5高専に設置された 太陽光発電設備における初期 発電電力量の比較検討	共 著	平成13年3月	高専教育, 24号, pp.79- 84.	<p>(全体概要) 5高専教員間ネットワークによる文部科学省科学研究費・基板研究Bによる研究成果の中間発表である。共同研究者である舞鶴高専中川教授による発表である。 (担当部分概要) pp.79~84 所は担当した7高専のデータ収集と、論文内容全体の査読を行った。特に、高専教育への発表であるため、専門学会への論文投稿とは異なり、わかりやすい論文なるよう校正した。また、高専間の教員連携や専攻科学生の指導に関しても、共著者間で連携を取り合った。 (著者名:中川重康、所 哲郎、仲野巧、葉山清輝、大山英典、山口利幸)</p>
(研究紀要) 1 表面自由エネルギーの 温度依存性を利用した高分 子材料の劣化診断	単 著	平成22年3月	岐阜工業高等専門学校紀要第 45号, pp.23-30.	<p>表面自由エネルギーの温度依存性を利用した高分子材料の劣化診断技術の開発に関して、電気学会調査専門委員会共通試料による実験結果を詳細にまとめたもので有る。電気学会誌等への論文投稿よりも汎用性を持たせ、材料全般の劣化診断に応用可能であることを示している。具体的には、表面自由エネルギーは測定温度により変化してしまつたため、同じ表面状態の試料の撥水性を測定しても見かけ上、その撥水性評価値が変化してしまうが、各測定温度毎の変化量を把握しておけば、その変化量の大きさが、絶対値と共に劣化診断に有効である事を実験的に明らかにしている。</p>
2 撥水性の時間依存と温 度依存とを考慮した材料表 面評価システムの開発	単 著	平成21年3月	岐阜工業高等専門学校紀要第 44号, pp.37-44.	<p>表面自由エネルギーの温度依存性を利用した高分子材料の劣化診断技術の開発に関して、電気学会調査専門委員会共通試料による実験結果を詳細にまとめたもので有る。電気学会誌等への論文投稿よりも汎用性を持たせ、材料全般の劣化診断に応用可能であることを示している。具体的には、表面自由エネルギーの温度依存性に加えて、撥水状態の時間的変化を測定して、その撥水性評価値の時間的依存性により、各測定温度毎の変化量を把握し、その変化量の大きさが、絶対値と共に劣化診断に有効である事を実験的に明らかにしている。</p>

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
3 ポリマーがいしの撥水性の画像解析による診断	単 著	平成19年3月	岐阜工業高等専門学校紀要第42号, pp. 67-72.	表面自由エネルギーの試料表面での発現である撥水性は, 材料の表面状態や劣化状態を診断するための最も多く用いられる計測指標である。 本論文では, 各種撥水性評価手法に関して, 画像解析により定量化する手法を開発しまとめたもので有る。この定量化により, 今まで困難であった, 各種依存性が複合する中での撥水性の評価がより正確に可能となった。 測定用試料としては電気学会調査専門委員会を運営し, 委員会共通試料として, 国内の主要研究機関・大学等の実験結果との比較を可能としている。
4 ポリマー材料の誘電計測を用いた表面劣化診断	単 著	平成19年3月	岐阜工業高等専門学校紀要第42号, pp. 73-78.	シリコーンゴムがいしなどのポリマー材料の初期表面劣化過程を撥水性では無く, 誘電計測により試みた実験結果の論文である。櫛形電極を用いることにより, 試料表面からの深さ方向の分解能を有する誘電計測を可能としている。本論文の成果を応用することで, 平成25年度からの環境都市工学科・岩瀬教授の科学研究費採択を共同研究者として獲得できた。 具体的には誘電計測により水分の存在を検出することを目指しており, 材料の表面からの劣化と, 吸水状態の対応を検討したもので有る。
5 理工学系研究室における会話の英語教材化に関する基礎的研究	共 著	平成18年3月	岐阜工業高等専門学校紀要第41号, pp. 1-4.	(全体概要) 理工学系研究室における会話の英語教材化に関する基礎的研究は, 本校英語科清水教授との科学研究費採択課題の内容を報告する論文である。専門学科での会話内容を英語化し, 教材化を進めた結果について報告している。 (担当部分概要) pp. 1~4 所は, 科学研究費の共同研究者として, 主に電気・電子系学生が用いる会話内容の提供を行っている。また, 研究の全体構想に関して協力し, 電気回路系の学習コンテンツの制作を進めた。 (著者名: 清水 晃, 森口博文, 小川信之, 片峯英次, 所 哲郎, 他, 計10名)
6 シリコーンゴム初期表面劣化過程の定量的な解析に関する研究	単 著	平成17年3月	岐阜工業高等専門学校紀要第40号, pp. 53-58.	シリコーンゴム初期表面劣化過程の定量的な解析に関する研究について, 前回の紀要投稿後の進展をまとめて発表した。内容は, 撥水性の評価に影響を与える事象について考察し, 特に温度の変化が撥水性にどの様に影響してくるのかを検討した。 また, 撥水性の画像計測技術についても検討し, 具体的な計測結果の提示方法を提案している。また, 水滴の交流電界下における振動の解析や, 誘電特性の解析による, 電気学会調査専門委員会共通試料の測定結果について報告している。

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
7 無極性高分子材料の高 精度損失電流波形観測シ ステムの開発	共 著	平成13年3月	沼津工業高等専門学校研究報 告, 35号(2001), pp.77- 82.	(全体概要) 共同研究者である沼津高専の遠山教授ら による交流損失電流波形の観測システ ムの開発に関する論文である。最新のデ ジタル機器を導入することにより, コン ピュータ制御した交流損失電流の測定が 可能となった。本システムは印加電圧波 形を自由に変更できるため, 色々な測定 方法のバリエーションを考えることが出 来る。所研究室で開発した従来方法と比 べた弱点としては, 極微小な信号の測定 はノイズとの分離が困難なこと, より 高電圧印加時の試料の絶縁破壊に対する 回路の保護の部分である。 (担当部分概要) pp.77~82 論文作成は遠山が行っている。所は論文 全体の校閲を行い, 論文の読みやすさ, 考察の論理性などを, 遠山と詳細に検 討・議論し, 論文の完成度を上げてい る。 (著者名: 遠山和之, 所 哲郎, 小崎正 光, 長尾雅行)
(国際学会等発表) 1 Improvement of Conversion Efficiency through Water-cooled Equipment in Photovoltaic System	共 著	平成24年7月	2012 ICEE(The International Conference on Electrical Engineering), P-EM- 7(pp.1134-1137), Kanazawa, Japan July 9-12, 2012 (2012.7)	(全体概要) 共同研究者である大島商船高専・藤井准 教授の太陽光発電パネルの温度上昇に伴 う発電効率低下を改善するため, PVパ ネルを水冷した場合の効果について, そ の発電効率改善の観点からまとめた研究 論文である。 (担当部分概要) pp.1134~1137 論文作成と実験は藤井准教授により成さ れた。所は論文内容の推敲と実験計画に ついて共同研究者として関与している。 (著者名: Masayuki FUJII, Hidenobu YANAGIHARA, Shinichi MITSUMOTO, Syokichi KIKUGAWA, Tetsuro TOKORO, Masumi FUKUMA)
2 Effect of Surface Condition on the Evaluation of Hydrophobicity of Polymer Insulator	共 著	平成23年9月	2011 ISEIM(Proceedings of International Symposium on Electrical Insulating Materials), H23.9.6-10 , pp.451-454.	(全体概要) 電気絶縁用材料の一つであるシリコーン ゴムの撥水性を評価する上での試料表面 状態の変化の影響についてまとめた論文 である。 (担当部分概要) pp.451~454 所が論文を執筆し, 専攻科生である小島 が実験と結果の集約を実施している。実 験内容, 研究方法, 成果の取りまとめな どは指導して実施している。共同研究者 である豊橋技術科学大学の長尾教授は, 大学での研究成果と本研究室での研究成 果の比較・検討を実施している。 (著者名: T. Tokoro, S. Kojima, M. Nagao.) 筆頭論文

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
3 Effect of Temperature on the Evaluation of Degradation Condition of Silicone Rubber	共 著	平成20年10月	2008 IEEE CEIDP (Annual Report Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena), 3A-01 Outdoor Insulation, pp. 284-287 (2008) Outdoor Insulation, October 27, 2008.	<p>(全体概要) 電気絶縁用材料の一つであるシリコンゴムの高電界誘電特性を用いた劣化診断技術の開発に関する論文である。シリコンゴム試料表面状態の変化が誘電計測により可能であることをまとめた論文である。 (担当部分概要) pp. 284~287 所が論文を執筆し、専攻科生である牧田が実験と結果の集約を実施している。実験内容、研究方法、成果の取りまとめなどは指導して実施している。共同研究者である豊橋技術科学大学の長尾教授は、大学での研究成果と本研究室での研究成果の比較・検討を実施している。 (著者名: <u>Ietsuro Tokoro</u>, Taiga Makita and Masayuki Nagao) 筆頭論文</p>
4 Diagnosis of Degradation Condition of Silicone Rubber Using Hydrophobic Surface Analysis	共 著	平成20年9月	2008 ISEIM, September 7-11, 2008, Yokkaichi, Mie, Japan, P1-25, pp. 283-286.	<p>(全体概要) 電気絶縁用材料の一つであるシリコンゴムの劣化診断を、試料表面の撥水性を評価することで可能かについて検討した論文である。特に試料表面状態ダイナミックドロップテストによる撥水性の変化についてまとめた論文である。 (担当部分概要) pp. 283~286 所が論文を執筆し、専攻科生である居軒が実験と結果の集約を実施している。実験内容、研究方法、成果の取りまとめなどは指導して実施している。共同研究者である豊橋技術科学大学の長尾教授は、大学での研究成果と本研究室での研究成果の比較・検討を実施している。 (著者名: <u>I. Tokoro</u>, T. Inoki, E. Wada and M. Nagao) 筆頭論文</p>
5 Influence of Partial Discharge Exposure on Electrical Condition in LDPE Film	共 著	平成20年9月	2008 ISEIM, September 7-11, 2008, Yokkaichi, Mie, Japan, B-4, pp. 48-51.	<p>(全体概要) 共同研究者である大島商船高専・藤井准教授の電気絶縁用材料の一つであるLDPEフィルムの絶縁特性に、部分放電を試料表面に与えた場合の特性変化についてまとめた論文である。 (担当部分概要) pp. 48~51 藤井が実験の実施と論文執筆を実施している。所は実験結果の考察と論文全体の实验内容、研究方法、成果の取りまとめなどについて意見交換している。 (著者名: M. Fujii, A. Fujimoto, <u>I. Tokoro</u>, N. Hozumi and M. Nagao)</p>
6 Effect of Temperature on the Evaluation of Hydrophobic Condition of Polymer Surface	共 著	平成19年10月	2007 IEEE CEIDP, 3-23, pp. 316-319 (2007. 10)	<p>(全体概要) 電気絶縁用材料の一つであるシリコンゴム試料表面の撥水性への温度の影響について実験的に検討した論文である。撥水性評価指標の温度による変化についてまとめている。 (担当部分概要) pp. 316~319 所が論文を執筆し、本科生である大野が実験と結果の集約を実施している。共同研究者である豊橋技術科学大学の長尾教授は、大学での研究成果と本研究室での研究成果の比較・検討を実施している。 (著者名: <u>I. Tokoro</u>, A. Ohno and M. Nagao) 筆頭論文</p>

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
7 Diagnosis of Degradation Condition of Polymer Material Using Hydrophobic Surface Analysis	共 著	平成18年10月	2006 IEEE CEIDP, 5A-18, pp. 445-448 (2006. 10)	<p>(全体概要) 電気絶縁用材料の一つであるシリコンゴムの劣化診断を, 試料表面の撥水性を評価することで検討した論文である。 (担当部分概要) pp. 445~448 所が論文を執筆し, 専攻科生である柳原が実験と結果の集約を実施している。実験内容, 研究方法, 成果の取りまとめなどは指導して実施している。共同研究者である豊橋技術科学大学の長尾教授は, 大学での研究成果と本研究室での研究成果の比較・検討を実施している。 (著者名: <u>I. Tokoro</u>, S. Yanagihara and M. Nagao) 筆頭論文</p>
8 Considerations for Conduction Mechanism under AC High Field for Low Density Polyethylene	共 著	平成17年10月	2005 IEEE CEIDP, pp. 701-704 (2005. 10)	<p>(全体概要) 電気絶縁用材料の一つであるLDPEフィルの高電界誘電特性に関して沼津高専の遠山教授の指導による, 専攻科生研究成果をまとめた論文である。特に交流損失電流の発生機構について検討した論文である。 (担当部分概要) pp. 701~704 論文は遠山教授の指導の下, 沼津高専でまとめられている。所は交流損失電流計測の開拓者で有り, 遠山研の考察について議論に参加している。 (著者名: A. Fujita, S. Tsuboi, S. Masuda, K. Tohyama, <u>I. Tokoro</u>, M. Kosaki, M. Nagao, and Y. Murata)</p>
9 Diagnosis of Hydrophobic Condition of Silicone Rubber Using Dielectric Measurement and Image Analysis	共 著	平成17年10月	2005 IEEE CEIDP, pp. 281-284 (2005. 10)	<p>(全体概要) 電気絶縁用材料の一つであるシリコンゴムの撥水性を高電界誘電特性と撥水状態の画像解析により比較・評価した論文である。 (担当部分概要) pp. 281~284 所が論文を執筆し, 専攻科生である柳原が実験と結果の集約を実施している。実験内容, 研究方法, 成果の取りまとめなどを指導して実施している。 (著者名: <u>Tetsuro Tokoro</u>, Satoshi Yanagihara, and Masamitsu Kosaki) 筆頭論文</p>
10 Transient Response of Various Kinds of High Field Alternating Signals for Low Density Polyethylene	共 著	平成17年10月	2005 IEEE CEIDP, pp. 697-700 (2005. 10)	<p>(全体概要) 電気絶縁用材料の一つであるLDPEフィルの高電界誘電特性に関して沼津高専の遠山教授の指導による, 専攻科生研究成果をまとめた論文である。特に交流損失電流の過渡応答発生機構について検討した論文である。 (担当部分概要) pp. 697~700 論文は遠山教授の指導の下, 沼津高専でまとめられている。所は交流損失電流計測の開拓者で有り, 遠山研の考察について議論に参加している。 (著者名: S. Tsuboi, A. Fujita, S. Masuda, K. Tohyama, <u>I. Tokoro</u>, M. Kosaki, and M. Nagao)</p>

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
1 1 Dielectric Measurements of Degradation Condition of Polymer Material Surface	共 著	平成 1 7 年 6 月	2005 IEEE ISEIM, P2-12, pp. 576-579 (2005. 6)	(全体概要) 電気絶縁用材料の一つであるシリコーン ゴムの劣化状態を高電界誘電特性によ り, 表面状態の計測により比較・評価し た論文である。 (担当部分概要) pp. 576~579 所が論文を執筆し, 専攻科生である佐藤 が実験と結果の集約を実施している。実 験内容, 研究方法, 成果の取りまとめな どを指導して実施している。 (著者名: T. Tokoro, J. Sato, T. Iwasaki and M. Kosaki) 筆頭論文
1 2 Film Thickness Dependence of Ac High Field Dissipation Current Waveform for Low Density Polyethylene	共 著	平成 1 7 年 6 月	2005 IEEE ISEIM, A1-3, pp. 25-28 (2005. 6)	(全体概要) 電気絶縁用材料の一つであるLDPE フィルの高電界誘電特性に関して沼津高 専の遠山教授の指導による, 専攻科生研 究成果をまとめた論文である。特に交流 損失電流の試料厚さ依存性について検討 した論文である。 (担当部分概要) pp. 25~28 論文は遠山教授により沼津高専でまとめ られている。所は交流損失電流計測の開 拓者で有り, 遠山研の実験方法と考察に ついて議論に参加している。 (著者名: K. Tohyama, S. Masuda, M. Nagao, T. Tokoro and M. Kosaki)
1 3 Diagnosis of Hydrophobic Condition of Polymer Materials using Dielectric Measurement and Image Analysis	共 著	平成 1 6 年 1 0 月	2004 IEEE CEIDP, 7B-6, pp. 627-630.	(全体概要) シリコーンゴムなどの撥水性の画像解析 と誘電計測を行った結果について, IEEE のCEIDP (誘電・絶縁材料関係の最も有 名な国際会議) にて発表した。実験と結 果の整理は本校専攻科生の岩崎により実 施された。 (担当部分概要) pp. 627~630 所は, 論文作成を全て行っている。論文 の図は専攻科生の岩崎君により基本案を 実施し, 所が適宜修正している。ポリ マー材料表面の撥水性を, 誘電特性と画 像処理を併用することにより, 評価する 手法について発表している。 (著者名: 所 哲郎, 岩崎崇也, 小崎正 光) 筆頭論文
1 4 Dissipation Current Waveform Observation of Polyethylene Film under Ac High-Field	共 著	平成 1 6 年 1 0 月	2004 IEEE CEIDP, 5A-8, pp. 368-371.	(全体概要) LDPEの交流損失電流波形の周波数依 存性について, その導電率やヒステリシ スなど詳細に実験結果を解析し, 検討し た。発表は共同研究者である沼津高専の 遠山研究室の専攻科生, 増田君により行 われた。所と長尾が外国での発表であっ たので, サポートした。 (担当部分概要) pp. 368~371 所は論文全体の校閲を行い, 論文の読み やすさ, 考察の論理性などを, 遠山と詳 細に検討・議論し, 論文の完成度を上げ ている。 (著者名: 増田優, 遠山和之, 長尾雅 行, 所 哲郎, 小崎正光)

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
15 Data Analysis on Performance of PV Systems installed at National Colleges of Technology in Japan	共 著	平成16年2月	Technical Digest of 14th International Photovoltaic Science and Engineering Conference Vol. 2, pp. 873-874.	<p>(全体概要) 5高専教員間ネットワークによる文部科学省科学研究費・基板研究Bによる研究成果の、共同研究者である和歌山高専山口教授による発表である。 (担当部分概要) pp. 873~874 所は担当した7高専のデータ収集と、論文内容全体の校正を行った。本論分は専門学会への論文投稿であるため、内容に関しては主著者の山口教授によるものを尊重した。高専間の教員連携による、全国39高専に設置された太陽光発電システムの、日射量と発電量の詳細な比較を可能とする、データベース構築とその解析結果について記述している。 (著者名：山口利幸、中嶋正裕、中川重康、<u>所 哲郎</u>、仲野巧、葉山清輝、大山英典)</p>
16 Frequency dependence of high field dissipation current waveform of LDPE film	共 著	平成15年10月	2003 IEEE CEIDP, pp. 494-497.	<p>(全体概要) 共同研究者である沼津高専の遠山らによる、LDPEフィルムの交流損失電流波形の詳細な実験・解析結果の検討結果の論文である。交流損失電流波形の周波数依存性を見ることにより、電界の大きさと、その時間変化の大きさのどちらが高電界非線形伝道機構に関与しているのかを検討している。 (担当部分概要) pp. 494~497 所は論文全体の校閲を行い、論文の読みやすさ、考察の論理性などを、遠山と詳細に検討・議論し、論文の完成度を上げている。 (著者名：川口新太郎、遠山和之、長尾雅行、<u>所 哲郎</u>、小崎正光)</p>
17 Effective Usage of Photovoltaic Power System in Consideration of Electric Charge and Demand Pattern	共 著	平成15年7月	CD Proceedings of the International Conference on Electrical Engineering 2003, ICEE096-1-5.	<p>(全体概要) 5高専教員間ネットワークによる文部科学省科学研究費・基板研究Bによる研究成果の共同研究者である和歌山高専山口教授による発表である。太陽光発電システムの運用に関して考察している。 (担当部分概要) pp. 1~5 所は担当した7高専のデータ収集を行った。本論分は専門学会への論文投稿であるため、内容に関しては主著者の山口教授によるものを尊重した。高専間の教員連携による、全国39高専に設置された太陽光発電システムの、日射量と発電量の詳細な比較を可能とする、データベースからのデータを解析することにより、太陽光発電システムの効率的な運用に関して記述している。 (著者名：山口利幸、杉本明寛、中川重康、<u>所 哲郎</u>、仲野巧、葉山清輝、大山英典)</p>

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
18 Investigation of 40kW Photovoltaic Power Systems located in Kyushu climatic division at National Colleges of Technology in Japan	共 著	平成15年7月	CD Proceedings of the International Conference on Electrical Engineering 2003, ICEE108-1-4.	<p>(全体概要) 5高専教員間ネットワークによる文部科学省科学研究費・基板研究Bによる研究成果の共同研究者である熊本電波高専葉山准教授による発表である。 (担当部分概要) pp.1~4 所は担当した7高専のデータ収集と, 論文内容全体の校正を行った。本論分は専門学会への論文投稿であるため, 内容に関しては主著者の山口教授によるものを尊重した。高専間の教員連携による, 全国39高専に設置された太陽光発電システムの, 日射量と発電量の詳細な比較を可能とする, データベース構築とその解析結果について記述している。 (著者名: 山口利幸, 中嶋正裕, 中川重康, 所 哲郎, 仲野巧, 葉山清輝, 大山英典)</p>
19 Module Temperature Model for Estimating the Electric Energy Generated by 40kW Photovoltaic Power System	共 著	平成15年7月	CD Proceedings of the International Conference on Electrical Engineering 2003, ICEE256-1-5.	<p>(全体概要) 5高専教員間ネットワークによる文部科学省科学研究費・基板研究Bによる研究成果の共同研究者である舞鶴高専中川教授による発表である。 (担当部分概要) pp.1~5 所は担当した7高専のデータ収集と, 論文内容全体の校正および英訳を行った。本論分は専門学会への論文投稿であるため, 内容に関しては主著者の中川教授によるものを尊重した。高専間の教員連携による, 全国39高専に設置された太陽光発電システムの, 日射量と発電量の詳細な比較を可能とするデータを解析することにより, 太陽光モジュールの温度変化が, システムの発電効率に及ぼす影響を検討している。 (著者名: 中川重康, 所 哲郎, 仲野巧, 葉山清輝, 大山英典, 山口利幸)</p>
20 Relation between Motion of Water Droplets and Dielectric Property of Silicone Rubber under AC High-field Application	共 著	平成15年6月	2003 IEEE ICPADM(International Conference on Properties and Applications of Dielectric Materials), Nagoya, S24-4, pp.1236-1239.	<p>(全体概要) 交流電界下におけるシリコンゴム上の水滴の動的挙動の, 撥水画像と高電界誘電特性を用いた解析結果を, オーラルにて発表した。また, 地域実行委員として国際会議の運営に貢献した (担当部分概要) pp.1236~1239 実験は本校専攻科生の片山祐輔, 尾本裕樹の両学生によって行われ, グラフ化と日本語での考察は作成された。所は全体を英文化し, 発表した。プレゼンテーション資料などは両名の専攻科発表会資料を基に作成した。 (著者名: 所 哲郎, 片山祐輔, 尾本裕樹, 小崎正光) 筆頭論文</p>

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
2 1 Dielectric Properties and Space Charge Formation in Polypropylene Film up to AC Breakdown	共 著	平成 1 5 年 6 月	2003 IEEE ICPADM, Nagoya, P3-18, pp.587-590.	<p>(全体概要) 共同研究者である大島商船高専の藤井准教授による誘電特性からの空間電荷分布の評価手法に関する論文である。交流絶縁破壊に至るまでの空間電荷層の形成を、誘電特性の微小な変化から評価している。</p> <p>(担当部分概要) pp. 587~590 所は論文の校正と実験指導を行っている。特に、論部をまとめるにあたっては、所と藤井により、詳細な検討と打ち合わせを行い、査読者への対応等も二人で実施している。藤井は、この所研究室での研究成果により、博士(工学)の学位を授与された。</p> <p>(著者名: 藤井雅之, 遠山和之, 所 哲郎, 村本裕二, 穂積直裕, 長尾雅行)</p>
2 2 Data analysis on performance of PV system installed in south and north directions	共 著	平成 1 5 年 5 月	CD Proceedings of 3rd World Conference on Photovoltaic Energy Conversion, 7P-B3-13-1-4.	<p>(全体概要) 5高専教員間ネットワークによる文部科学省科学研究費・基板研究Bによる研究成果の共同研究者である和歌山高専山口教授による発表である。</p> <p>(担当部分概要) pp. 1~4 所は論文内容全体の校正を行った。本論分は専門学会への論文投稿であるため、内容に関しては主著者の山口教授によるものを尊重した。太陽光発電システムが南面だけでなく、北面に設置された場合に、発電効率がどの程度低下するかをデータ解析している。結果として、北面設置でも太陽光発電システムは有効であることが示唆された。</p> <p>(著者名: 山口利幸, 河上正直, 北野敬市, 中川重康, 所 哲郎, 仲野巧, 葉山清輝, 大山英典)</p>
2 3 An effect of snow on the generation of electric energy by 40kW PV system	共 著	平成 1 5 年 5 月	CD Proceedings of 3rd World Conference on Photovoltaic Energy Conversion, 7P-C3-11-1-4.	<p>(全体概要) 5高専教員間ネットワークによる文部科学省科学研究費・基板研究Bによる研究成果の共同研究者である舞鶴高専中川教授による発表である。</p> <p>(担当部分概要) pp. 1~4 所は論文内容全体の校正を行った。本論分は専門学会への論文投稿であるため、内容に関しては主著者の中川教授によるものを尊重した。直列接続された太陽光発電システムの一部にでも積雪があると、発電は出来なくなるのだが、一部のPVモジュールが利用可能であれば、その電力を利用して融雪し、太陽光発電システムの利用効率を高めることを検討している。</p> <p>(著者名: 中川重康, 所 哲郎, 仲野巧, 葉山清輝, 大山英典, 山口利幸)</p>
2 4 Image analysis of hydrophobicity and dielectric property of polymer insulating material	共 著	平成 1 4 年 1 0 月	2002 IEEE CEIDP, CANCUN, Mexico, 4A-12, pp.347-350.	<p>(全体概要) シリコーンゴムなどの撥水性の画像解析と誘電計測を行った結果について、IEEEのCEIDP(誘電・絶縁材料関係の最も有名な国際会議)にて発表した。アウトドアセッションの座長を実施した。</p> <p>(担当部分概要) pp. 347~350 一般に撥水性の評価は、スプレー法と呼ばれる画像評価と接触角の測定が主であるが、画像解析と誘電計測を併用した、新しい撥水性評価技術を検討している。論文内容は本校専攻科生2名の実験結果である。論文作成と発表は所が行っている。</p> <p>(著者名: 所 哲郎, 尾本裕樹, 片山祐輔, 小崎正光) 筆頭論文</p>

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
25 High field Dissipation Current Waveform of Polyethylene Film Obtained by New Method	共 著	平成14年10月	2002 IEEE CEIDP, CANCUN, Mexico, 5C-9, pp.610-613.	<p>(全体概要) LDPEの交流損失電流波形の観測について, その実験方法等を従来の所研究室で行っているアナログ的な手法から, よりコンピュータ制御を発展させたデジタル的な手法により再構築した内容を, 詳細に報告した。発表は共同研究者である沼津高専の遠山らにより行われた。 (担当部分概要) pp.610~613 所は論文全体の校閲を行い, 論文の読みやすさ, 考察の論理性などを, 遠山と詳細に検討・議論し, 論文の完成度を上げている。 (著者名: 田中晶子, 遠山和之, 所 哲郎, 小崎正光, 長尾雅行)</p>
26 Construction of Electric Power Generation Database of 40kW Photovoltaic Power Systems at National Colleges of Technology in Japan	共 著	平成14年7月	International Conference on Electrical Engineering 2002 (ICEE2002) (Cheju Island, July 7-11, 2002), pp.350-353.	<p>(全体概要) 5高専教員間ネットワークによる文部科学省科学研究費・基板研究Bによる研究成果をポスターセッションにて発表した。 (担当部分概要) pp.350~353 所は担当した7高専のデータ収集と, 論文内容全体の校正を行った。本論文は専門学会への論文投稿であるため, 内容に関しては主著者の中川教授によるものを尊重した。高専間の教員連携による, 全国39高専に設置された太陽光発電システムの, 日射量と発電量の詳細な比較を可能とする, データベース構築と, その解析についての展望を記述している。 (著者名: 中川重康, 所 哲郎, 仲野巧, 葉山清輝, 大山英典, 山口利幸)</p>
27 Aging and Recovery of HTV Silicone and EPDM Rubbers Due to Continuous Wetting	共 著	平成13年11月	2001 IEEE ISEIM, B3,Himeji, Japan, Nov.19- 22, pp.51-54.	<p>(全体概要) 長期在外研究先であるカナダ・ウインザー大学のハッカム教授とのHTVシリコーンゴムとEPDMゴムの撥水性や表面自由エネルギーなどに関する総合的な論文である。吸水と乾燥時の質量変化が, 吸水量・LMW成分の量などと共に詳細に検討されている。 (担当部分概要) pp.51~54 論文の作成と発表は所により行われ, 材料の提供はカナダのハッカム教授により行われた。また, 実験の一部は本校の卒業生, 片山君により行われた。 (著者名: 所 哲郎, 片山祐輔, 小崎正光, R. ハッカム) 筆頭論文</p>
28 Improvements of High Accuracy AC Dissipation Current Waveform Observation System	共 著	平成13年11月	2001 IEEE ISEIM, F6, Himeji, Japan, Nov.19-22, pp.423-426.	<p>(全体概要) 共同研究者である沼津高専の遠山らによる, 交流損失電流波形の解析精度の改善に関する検討結果の論文である。従来は交流ブリッジの同調により行っていた交流損失電流成分の抽出を, デジタル制御の発振器とオペアンプにより信号処理的に実施し, 測定精度を改善する手法について述べている。 (担当部分概要) pp.423~426 所は論文全体の校閲を行い, 論文の読みやすさ, 考察の論理性などを, 遠山と詳細に検討・議論し, 論文の完成度を上げている。 (著者名: 田中晶子, 遠山和之, 長尾雅行, 所 哲郎, 小崎正光)</p>

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
29 Numerical Analysis of Space Charge Distribution in Polypropylene Film under AC High Field	共 著	平成13年11月	2001 IEEE ISEIM, P1-20, Himeji, Japan, Nov.19-22, pp.156-159.	<p>(全体概要) 共同研究者である大島商船高専の藤井准教授による数値解析によるポリプロピレンフィルム中の空間電荷分布の評価手法に関する論文である。数値解析とは別に実験データとしての空間電荷層の解析も、高電界誘電特性の測定により所研究室にて実施している。</p> <p>(担当部分概要) pp.156~159 所は論文の校正と数値解析指導を行っている。特に、論部をまとめるにあたっては、所と藤井により、詳細な検討と打ち合わせを行っている。</p> <p>(著者名：藤井雅之、遠山和之、所 哲郎、小崎正光、村本裕二、穂積直裕、長尾雅行)</p>
30 High field dissipation current waveform of XLPE film obtained by new method	共 著	平成13年10月	2001 IEEE CEIDP, pp.145-148.	<p>(全体概要) 共同研究者である沼津高専の遠山らによる、LDPEフィルムの交流損失電流波形の測定結果に関する検討結果の論文である。従来は所研にて交流ブリッジの同調により行っていた交流損失電流成分の抽出を、デジタル制御の発振器とオペアンプにより信号処理的に実施し、交流損失電流波形を測定する手法について述べている。</p> <p>(担当部分概要) pp.145~148 所は論文全体の校閲を行い、論文の読みやすさ、考察の論理性などを、遠山と詳細に検討・議論し、論文の完成度を上げている。</p> <p>(著者名：田中晶子、遠山和之、所 哲郎、小崎正光、長尾雅行)</p>

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
3 1 Image analysis of hydrophobicity of polymer insulators using PVM	共 著	平成13年10月	2001 IEEE CEIDP, pp. 581-584	<p>(全体概要) グリッドコンピューティングの手法を撥水性の画像解析に応用できないか検討した結果の論文である。動画撮影した撥水状態を、一枚一枚の画像フレームに分解し、各画像をPVMを用いたグリッドコンピューティングで解析し、画像パラメータの時間変化を解析しようとするものである。 (担当部分概要) pp. 581~584 実験は所研究室の尾本君により実施され、論文作成と発表は所により行われた。画像パラメータの選定方法と評価方法がより大切であることが示唆された。 (著者名：所 哲郎, 尾本裕樹, 小崎正光) 筆頭論文</p>
3 2 Image Analysis of Hydrophobicity of Polymer Insulators by Observing at Microscopic Area	共 著	平成12年10月	2000 IEEE CEIDP, 3A-9, pp. 226-229.	<p>(全体概要) シリコンゴムなどの撥水性の望遠顕微鏡を用いたミクロな画像解析結果について、IEEEのCEIDP(誘電・絶縁材料関係の最も有名な国際会議)にて発表した。 (担当部分概要) pp. 226~229 実験は豊橋技術科学大学との共同研究として長尾研究室にて所が実施した。論文作成と発表は所により行われた。ミクロな水滴のごく短時間の噴霧と付着によっても、試料面の撥水状態を画像評価可能であること、水滴の付着結合は高速で生ずることが確認された。 (著者名：所 哲郎, 長尾雅行, 小崎正光) 筆頭論文</p>
3 3 DSP Measurement of Dielectric Property of Polymeric Materials Using Interdigital Electrode	共 著	平成12年10月	2000 IEEE CEIDP, 7A-14, pp. 600-603.	<p>(全体概要) シリコンゴムなどの誘電特性をくし形電極系で測定した結果について、IEEEのCEIDP(誘電・絶縁材料関係の最も有名な国際会議)にて、本校専攻科生の進藤君が発表した。 (担当部分概要) pp. 600~603 所は論文の英訳を行い、進藤君が実験の実施と発表を行った。専攻科生の国際会議発表の先駆けとなった。論文内容はDSPを用いたリアルタイム誘電計測システムを用いて、試料表面のくし形電極系により、撥水状態の観測と誘電計測を同時に実施する可能性を検討した結果である。 (著者名：進藤久典, 所 哲郎, 小崎正光)</p>
3 4 Development of High Accuracy Measurement System for Dissipation Current of Nonpolar Polymers	共 著	平成12年10月	2000 IEEE CEIDP, 7C-6, pp. 713-716.	<p>(全体概要) 共同研究者である沼津高専の遠山らによる、無極性高分子フィルムの交流損失電流波形の新しい測定手法に関する検討結果の論文である。 (担当部分概要) pp. 713~716 所は論文全体の校閲を行い、論文の読みやすさ、考察の論理性などを、遠山と詳細に検討・議論し、論文の完成度を上げている。また、測定方法の妥当性について詳細に検討している。この論文から遠山等の新しい、交流損失電流波形の計測システムが開始された。 (著者名：遠山和之, 所 哲郎, 長尾雅行, 小崎正光)</p>

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
3 5 Temperature Dependence of Dielectric Properties and Space Charge Formation in PP Film under AC High-field	共 著	平成12年6月	2000 IEEE ICPADM, Xi'an China, June 21-26, pp.97- 100.	(全体概要) 共同研究者である大島商船高専の藤井准 教授によるポリプロピレンフィルムの誘 電特性と空間電荷挙動の温度依存性に関 する論文である。 (担当部分概要) pp.97~100 論文の作成は藤井が行い, 所は論文の校 正と誘電特性による空間電荷層の評価, および, 数値解析の指導を行っている。 特に, 論文の考察部分をまとめるにあ たっては, 所と藤井により, 詳細な検討 と打ち合わせを毎回行っている。他の共 著者は特に分担した活動をしていない。 (著者名: 藤井雅之, 村本裕二, 遠山和 之, 穂積直裕, 所 哲郎, 長尾雅行)
(国内学会等発表) 1 ポリマーがいし材料の 表面撥水性と評価技術の開 発	共 著	平成25年3月	H25年電気学会全国大会 S1: 屋外用ポリマー絶縁材料 の理解とがいし適用に向けた 課題を探る-ポリマーがいし 材料の評価・改質に関する技 術動向と将来展望- 2-S1-2, Vol. 2, 2-S1(5)- (8).	(全体概要) 平成25年電気学会全国大会にてシンポ ジウムを主催した。S1: 屋外用ポリマー 絶縁材料の理解とがいし適用に向けた課 題を探る-ポリマーがいし材料の評価・ 改質に関する技術動向と将来展望- にお いて, 撥水性を用いた劣化診断技術につ いて総括を行った。 (担当部分概要) pp.5~8 所が電気学会調査専門委員会による6年 間の検討結果を集約し, 論文を執筆し た。本間委員長が論文の校正を実施し た。 (著者名: 所 哲郎, 飯田和生, 本間宏 也) (発表者名: 所 哲郎)
2 岐阜高専JABEEプログ ラムにおける技術者教育と チームワーク・プロジェク ト	単 著	平成25年3月	2013年電子情報通信学会総合 大会, TK-8. 技術者教育と チームワーク, プロジェクト, コミュニケーション, 技術者教育と優良実践研究会 分担執筆 (左記部分は単著) TK-8-2.	岐阜高専JABEEプログラムにおける技術 者教育とチームワーク・プロジェクトに ついて電子情報通信学会総合大会 のTK-8, 技術者教育とチームワーク, プ ロジェクト, コミュニケーション分科会 で, 技術者教育と優良実践研究会からの 依頼によりTK-8の一部を分担執筆し, 講 演およびパネルディスカッションを実施 した。 特に実践技術単位制度の仕組みと, 外 部連携や外部コンテストの活用, 外部資 金の活用等について, ノウハウを紹介し た。全学生が教育活動に参加するための 仕組みを解説した。
3 シリコンゴムの撥水 性評価へ及ぼす測定温度と 表面粗さの影響	共 著	平成24年9月	第43回電気電子絶縁材料シ ステムシンポジウムC2, pp.97-100. (2012.9.10-12)三 島市民文化会館.	(全体概要) 電気学会調査専門委員会の3年間にわた る調査・研究の成果をシンポジウムで発 表した。シリコンゴムの表明撥水性の 計測に及ぼす, 測定温度と表面粗さの効 果について詳細に検討し, これらの変化 をパラメータとした新しい撥水性能評価 方法を提案した。 (担当部分概要) pp.97~100 研究の一部は学生員の北村により実施さ れた。所研究室の全ての関係する研究成 果を所が総括して論文にまとめている。 (著者名: 所 哲郎, 北村 隆, 長尾雅 行) (発表者名: 所 哲郎)

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
4 撥水性の画像解析を用いた材料劣化診断技術の開発	単 著	平成23年12月	電気学会誘電・絶縁材料/高電圧合同研究会 ポリマーがいし, 屋外用ポリマー材料 東京(ルーテル市ヶ谷), DE1-11-094, HV-11-107, pp. 13-18.	電気学会合同研究会にて, 電気学会調査専門委員会の研究成果を取りまとめ, 中間発表した。本委員会からは他の大学等も研究発表を行っている。内容は論文題目の通りである。震災後, この分野への参加者が多くなった。撥水性の主な診断方法として, 接触角法, スプレー法, およびDDT法について解説し, その画像解析を用いた解析方法を解説した。また, 撥水性は試料の表面温度や表面粗さにより大きく変化するため, それらの効果をあらかじめ確認しておくことの大切さを教授した。
5 ポリマーがいし材料の撥水性評価を用いた劣化診断技術の新展開を目指して	共 著	平成22年11月	第41回電気電子絶縁材料システムシンポジウム, F-1, 秋田 pp. 147-152. (2010. 11. 15-17).	(全体概要) ポリマーがいし材料の撥水性評価を用いた劣化診断技術の新展開を目指してとして, 前電気学会調査専門委員会での研究成果を報告した。 (担当部分概要) pp. 147~152 撥水性評価手法の取りまとめは所が実施した。論文は所が執筆し, 共著者である本間委員長長の査読を受けている。長尾教授は豊橋技術科学大学の関連データとの比較・確認を実施している。 (著者名: 所 哲郎, 本間宏也, 長尾雅行) (発表者名: 所 哲郎)
6 PV 導入による学校施設の省エネ効果の簡易評価	共 著	平成22年8月	平成22年度 電気関係学会 東海支部連合会, 中部大学, J5-1 (2010. 8. 31).	(全体概要) 電気関係学会東海支部連合大会での学生の発表である。PV導入の効果を学校という教育施設について検討した。 (担当部分概要) p. 1 特別研究指導教員・副査として, 研究内用の指導と確認を行っている。岐阜市の学校屋上にどの程度のPV設備が導入可能で, 年間発電量がどの程度期待できるのかを, 気象条件等を考慮して, 正確にシミュレーションしている。 (著者名: 山下芳紀, 高野浩貴, 所 哲郎, 今田太郎) (発表者名: 山下芳紀)
7 エンジニアリングデザイン教育システムに求められているもの-JABEEにおけるエンジニアリング・デザイン教育への対応を目指して-	単 著	平成22年8月	平成22年度全国高専教育フォーラム(2010. 8. 27).	平成22年度全国高専教育フォーラムにおいて, エンジニアリングデザイン教育システムに求められているもの-JABEEにおけるエンジニアリング・デザイン教育への対応を目指して-として, 講演を依頼され他ものでも有る。本校のプログラムの特色等を紹介した。 特に, 融合・複合領域でのプログラムである事を意識し, 異なる学科の学生チームにより, 課題解決型のもの作りに取り組むことにより, コミュニケーション能力やリーダーシップ等の涵養を進めていることを解説した。

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
8 学校施設への太陽光発電導入効果に関する基礎検討	共 著	平成22年3月	電気学会全国大会 6-082.	<p>(全体概要) 学校施設への太陽光発電導入効果に関する基礎検討を岐阜市に対して行ったものである。 (担当部分概要) p. 82 専攻科生の指導教員・副査として研究内用の指導を行った。4つの季節毎、快晴、晴れ、曇り、雨の出現確率等の気象条件を考慮して、年間発電可能電力量を詳細にシミュレーションしている。 (著者名：高野浩貴，山下芳紀，今田太郎，<u>所 哲郎</u>) (発表者名：高野浩貴)</p>
9 ポリマーがいし材料の定量的評価・診断技術を用いた表面性能の改善	共 著	平成21年8月	第40回電気電子絶縁材料システムシンポジウム，F-1，松江テルサ pp. 147-152. (2009).	<p>(全体概要) 電気学会の前調査専門委員会での研究成果により、撥水性が多くのパラメータにより変化することを明らかとした。本論文では逆に、試料面温度や表面粗さを制御することにより、試料の表明性能を改善・コントロールすることの可能性を提案している。 (担当部分概要) pp. 147~152 所が論文を全て執筆している。実験は調査専門委員会共通試料を用いて、所研究室の学生により実施されている。 (著者名：<u>所 哲郎</u>，長尾雅行) (発表者名：<u>所 哲郎</u>)</p>
10 ポリマーがいし用材料の撥水性安定性に関するCIGRE ラウンドロビン試験。	共 著	平成21年8月	第40回電気電子絶縁材料システムシンポジウム，F-3，松江テルサ，pp. 159-162. (2009).	<p>(全体概要) 電気学会の前調査専門委員会での研究成果として、CIGREラウンドロビン試験の国際共同研究についてまとめている。 (担当部分概要) pp. 159~162 論文は本間委員長により執筆され、各共著者からデータが提供された。所は撥水性に関する実験結果と考察部分担当している。 (著者名：本間宏也，長尾雅行，松本隆宇，大坪昌久，<u>所 哲郎</u>) (発表者名：本間宏也)</p>
11 高分子材料の表面状態が誘電・絶縁特性に及ぼす影響。	共 著	平成21年8月	第40回電気電子絶縁材料システムシンポジウム，P-34，松江テルサ，pp. 235-236. (2009).	<p>(全体概要) 共同研究者である大島商船高専の藤井准教授による高分子材料の表面状態が誘電・絶縁特性に及ぼす影響に関する論文である。空間電荷の発生の様子を検討している。 (担当部分概要) pp. 235~236 論文の作成は藤井が行い、所は論文の校正と誘電特性による空間電荷層の評価について、特に、論文の考察部分をまとめるにあたって詳細な検討と打ち合わせを行っている。 (著者名：藤井雅之，藤本淳仁，<u>所 哲郎</u>，穂積直裕，長尾雅行) (発表者名：藤井雅之)</p>

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
1 2 汚損環境におけるポリマーがいし適用の現状と技術的展望	共 著	平成21年3月	電気学会全国大会シンポジウム S9 7-S9-3 ポリマーがいし用材料-シリコンゴムの表面特性とがいし適用への課題- 2009. 3. 18, Vol. 7, 7-S9(7)-(10).	(全体概要) 電気学会の前調査専門委員会での研究成果を、電気学会全国大会でシンポジウムを日部門の委員会と共同開催し、企画・発表したもので有る。本間委員長からは、A部門の調査専門委員会の調査・研究成果を要約して発表している。 (担当部分概要) pp. 7~10 論文は本間委員長により執筆され、所は撥水性による劣化診断の可能性と将来展望を提案している。 (著者名：本間宏也，所 哲郎) (発表者名：本間宏也)
1 3 撥水性に影響する事象とポリマーがいし材料の撥水性能評価試験法	共 著	平成21年3月	電気学会 誘電・絶縁材料研究会, DEI-09-68, 武蔵工業大学 世田谷キャンパス 1号館 3階 第一会議室pp. 41-46.	(全体概要) 電気学会の前調査専門委員会での研究成果により、撥水性が多くのパラメータにより変化することを明らかにした。本論文では研究会にてこれらについて解説し、撥水性の測定方法についてまとめている。 (担当部分概要) pp. 41~46 所が論文を全て執筆している。実験は調査専門委員会共通試料を用いて、所研究室の学生により実施されている。共著者には論文内容の推敲をお願いしている。 (著者名：所 哲郎，長尾雅行，本間宏也) (発表者名：所 哲郎)
1 4 コース管理システム Moodleの英語演習問題用インタフェースの開発	共 著	平成20年8月	平成20年度工学・工業教育研究講演会講演論文集, pp. 732-733.	(全体概要) 理工学系研究室における会話の英語教材化に関する、本校英語科清水教授との科学研究費採択課題の内容を報告する論文である。専門学科での会話内容を英語化し、教材化を進めた結果について報告している。 (担当部分概要) pp. 732~733 所は、科学研究費の共同研究者として、主に電気・電子系学生が用いる会話内容の提供を行っている。また、研究の全体構想に関して協力し、電気回路系の学習コンテンツの制作を進めた。 (著者名：山田博文，清水 晃，所 哲郎，藤田一彦) (発表者名：山田博文)
1 5 シリコンゴム上の汚損層への撥水性移行試験法の検討 (III)	共 著	平成19年9月	平成19年度電気関係学会東海支部連合大会, 0-228, 於 信州大学 若里キャンパス.	(全体概要) シリコンゴム上の汚損層への撥水性移行試験法の検討についての豊橋技術科学大学・大学院学生による研究発表である。 (担当部分概要) 0-228 所は豊橋技術科学大学との共同研究者として、撥水性の評価方法と、実験結果の考察を指導している。 (著者名：田代雄三，栗本幸大，村上義信，所 哲郎，穂積直裕，長尾雅行) (発表者名：田代雄三)
1 6 シリコンゴムにおける放電による撥水性消失の評価	共 著	平成19年6月	電気学会研究会誘電・絶縁材料研究会, DEI-07-70, テーマ「ポリマーがいし」 pp. 11-14, (2007. 6. 28).	(全体概要) シリコンゴムにおける放電による撥水性消失の評価についての豊橋技術科学大学・大学院学生による研究発表である。 (担当部分概要) pp. 11~14 所は豊橋技術科学大学との共同研究者として、撥水性の評価方法と、実験結果の考察を指導している。 (著者名：小池 健，栗本幸大，田代雄三，村上義信，穂積直裕，所 哲郎，長尾 雅行) (発表者名：小池 健)

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
17 シリコンゴムにおける放電による撥水性消失特性の評価(Ⅳ)	共 著	平成19年3月	電気学会全国大会, 7-120, 第7分冊, p.180 (2007.3).	(全体概要) シリコンゴムにおける放電による撥水性消失特性の評価についての豊橋技術科学大学・大学院学生による研究発表である。 (担当部分概要) p.180 所は共同研究者として, 撥水性の評価方法と, 実験結果の考察を指導している。 (著者名: 小池 健, 田代雄三, 村上義信, 穂積直裕, 所 哲郎, 長尾雅行) (発表者名: 小池 健)
18 シリコンゴム上の汚損層への撥水性移行試験法の検討Ⅱ	共 著	平成19年3月	電気学会全国大会, 7-119, 第7分冊, p.179 (2007.3).	(全体概要) シリコンゴム上の汚損層への撥水性移行試験法の検討についての豊橋技術科学大学・大学院学生による研究発表である。 (担当部分概要) p.179 所は豊橋技術科学大学との共同研究者として, 撥水性の評価方法と, 実験結果の考察を指導している。 (著者名: 田代雄三, 小池 健, 村上義信, 所 哲郎, 穂積直裕, 本間宏也, 長尾雅行) (発表者名: 田代雄三)
19 シリコンゴムにおける放電による撥水性消失特性の評価(Ⅲ)	共 著	平成18年9月	平成18年度電気関係学会東海 支部連合大会, 0- 068, (2006.9).	(全体概要) シリコンゴムにおける放電による撥水性消失特性の評価についての豊橋技術科学大学・大学院学生による研究発表である。 (担当部分概要) 0-068 所は豊橋技術科学大学との共同研究者として, 撥水性の評価方法と, 実験結果の考察を指導している。 (著者名: 小池 健, 村上義信, 穂積直裕, 所 哲郎, 長尾 雅行) (発表者名: 小池 健)
20 シリコンゴム上の汚損層への撥水性移行試験法の検討	共 著	平成18年9月	平成18年度電気関係学会東海 支部連合大会, 0-069, (2006.9).	(全体概要) シリコンゴム上の汚損層への撥水性移行試験法の検討についての豊橋技術科学大学・大学院学生による研究発表である。 (担当部分概要) 0-069 所は豊橋技術科学大学との共同研究者として, 撥水性の評価方法と, 実験結果の考察を指導している。 (著者名: 田代雄三, 小池健, 村上義信, 所 哲郎, 穂積直裕, 本間宏也, 長尾雅行) (発表者名: 田代雄三)
21 高専におけるデザイン能力養成のための自主的・継続的意欲を促進する教育システム	共 著	平成18年7月	平成18年度工学・工業教育研究講演会講演論文集, PP.172-173, (2006.7).	(全体概要) 岐阜高専電気情報工学科に導入した, 創成型授業への自主的・継続的な取り組みを促進する教育システムについて, 過去10年間の定量的な検証を行った結果である。 (担当部分概要) pp.172~173 全体の教育システムの運用に学科教員として携わると共に, 特に学外連携部分等をサポートした。論文については全体を内容確認している。 (著者名: 稲葉成基, 所 哲郎, 羽瀨仁恵, 山田博文) (発表者名: 稲葉成基)

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
22 蒸着ポリプロピレン 薄膜をガードフィルムに用 いた高電界誘電特性測定用 電極系の試作	共 著	平成17年8月	平成17年電気学会基礎・材 料・共通部門大会，誘電・絶 縁材料4 pp.315～320 (2005.8).	(全体概要) 共同研究者である大島商船高専・藤井准 教授によるガード電極を拡張した高電界 誘電特性計測用試料の電極系の評価につ いての論文である。 (担当部分概要) pp.315～320 藤井が実験の実施と論文執筆を実施して いる。所は電極系のデザイン，実験結果 の考察と論文全体の実験内容，研究方 法，成果の取りまとめなどについて意見 交換している。 (著者名：藤井雅之，遠山和之，所 哲 郎，水野幸男，長尾雅行，小崎正光) (発表者名：藤井雅之)
23 岐阜高専電気情報工 学科に導入した実践技術単 位	共 著	平成17年7月	平成17年度工学・工業教育研 究講演会講演論文集 13-209 (2005.7).	(全体概要) 岐阜高専電気情報工学科に導入した，創 成型授業への自主的・継続的な取り組み を促進する教育システムについて，実践 技術単位によるポイント制度の設計思想 や運用方法についてまとめた論文であ る。 (担当部分概要) 13-209 全体の教育システムの運用に学科教員と して携わると共に，特に獲得したポイン トの見える化を学内サーバへの登録によ り可能とした。論文については全体を内 容確認している。 (著者名：稲葉成基・北川恵一・所 哲 郎・西田鶴代) (発表者名：稲葉成基)
24 ポイマーがいし材料 の国際規格化動向	共 著	平成17年3月	電気学会全国大会シンポジウ ム，S3-6，pp.21-24.	(全体概要) 日本ガイシの越野幸広氏らと共著で，電 気学会のポリマーがいし材料表面の放電 特性評価と劣化現象調査専門委員会の調 査結果を全国大会シンポジウムにて紹介 した。 (担当部分概要) pp.21～24 論文作成は越野氏により実施され，所は 電気学会調査専門委員会幹事として，全 体の調整と，全国大会シンポジウム座長 としての，進行・調整を行った。予定人 数の参加があり，シンポジウムは成功裡 に終了した。 (著者名：越野幸広，後藤一敏，長尾雅 行，本間宏也，平野嘉彦，田沢佐智夫， 所 哲郎) (発表者名：越野幸広)
25 総合討論 (ポリマー がいし材料の表面放電特性 評価と材料劣化診断)	単 著	平成17年3月	電気学会全国大会シンポジウ ム，S3-7，pp.25-26.	電気学会のポリマーがいし材料表面の放 電特性評価と劣化現象調査専門委員会の 幹事として電気学会全国大会シンポジウ ムを開催し，広く関係者にその成果を紹 介した。総合討論では，6名の発表者によ る講演を総括し，今後の本題点の提起 を行った。具体的には，本調査専門委員 会の目的と成果，委員会共通試料の仕様 を最初に述べ，表面物性，すなわち表面 自由エネルギーを考慮する上での最も大 切な事項である，表面自由エネルギーの 温度依存性と，分散および非分散成分へ の成分分けの必要性を述べた。その後， 自由討論方式で会場の討論を誘導した。

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
26 試料厚さ方向の分解能を有する誘電計測によるシリコンゴムの劣化診断手法の開発	共 著	平成17年3月	電気学会全国大会 7-146, p. 216.	<p>(全体概要) 現在文部科学省の科学研究費, 基盤研究Bの採択のもと取り組んでいる, 試料厚さ方向の分解能を有する誘電計測によるシリコンゴムの劣化診断手法の開発について, 実験結果を専攻科の佐藤君により発表した。 (担当部分概要) p. 216 所は実験全体の指導を実施し, 実験方法の改良に関しての, 問題点や疑問点を指摘し, 測定方法の確立を目指した。本論文では, 直接電極と接していない試料内部の誘電特性の変化を模擬した試料の測定結果を報告し, 試料表面からの深さ方向の測定分解能を検討した。 (著者名: 佐藤 潤, 所 哲郎, 小崎正光) (発表者名: 所 哲郎)</p>
27 シリコンゴムの撥水性と表面自由エネルギーに関する考察	共 著	平成16年12月	電気学会研究会, DEI-04-95, HV-04-111, pp. 31-36.	<p>(全体概要) 電気学会のポリマーがいし材料表面の放電特性評価と劣化現象調査専門委員会と界面現象の委員会が合同で開催した電気学会研究会にて, 表面自由エネルギーに関する考察を, 三重大学の飯田先生と共に執筆し, 所が発表した。 (担当部分概要) pp. 31~36 表面自由エネルギーの温度依存性に関する計測結果を所が, 表面自由エネルギーの成分分けによる, LMW成分抽出, 加熱生成による考察を飯田が作成した。後者の表面自由エネルギーの成分分けの振る舞いに関しては, 詳細な考察を所が実施し, 実験結果との対応を解説した。 (著者名: 所 哲郎, 飯田和生) (発表者名: 所 哲郎)</p>
28 ポリマーがいし材料撥水状態の画像解析による評価	共 著	平成16年11月	第35回電気電子絶縁材料システムシンポジウム, L-8, pp. 265-268.	<p>(全体概要) ポリマーがいし材料撥水状態の画像解析による評価について, 撥水性を3Dのグラフに定量的に表記する方法を提案し, 実例を示した。 (担当部分概要) pp. 265~268 実験およびその解析は本研究室の学生, 足立が行い, 論文の作成と発表は所が行った。撥水性を画像解析し, その結果を3Dグラフとするとともに, 水滴分布の円形度と大きさをx, y軸に, 各カテゴリに含まれる水滴面積の総和をz軸とすると, 撥水性の画像解析結果を正しく定量化できることを報告した。 (著者名: 所 哲郎, 足立俊介, 小崎正光) (発表者名: 所 哲郎)</p>

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
29 ポリマー材料の撥水状態の誘電計測と画像解析による評価	共 著	平成16年3月	電気学会誘電絶縁材料研究会資料 DEI-04-67, pp.55-58.	<p>(全体概要) ポリマーがいし材料の撥水状態の誘電計測と画像解析による評価について, 今までの成果を電気学会研究会にて発表した。 所が幹事を務める, 電気学会調査専門委員会主催の電気学会合同研究会での発表である。同委員会の所の関係する研究成果である, 撥水性の画像解析と誘電計測を用いた評価方法について, 現在までの成果を発表した。 (担当部分概要) pp.55~58 誘電計測関係の測定と結果のまとめは専攻科生の岩崎が行い, 論文作成と発表は所が行った。 (著者名: 岩崎崇也, 所 哲郎, 小崎正光) (発表者名: 所 哲郎)</p>
30 交流電界下におけるLDPEフィルムの損失電流波形の周波数依存性	共 著	平成16年3月	電気学会誘電絶縁材料研究会資料 DEI-04-69, pp.63-68.	<p>(全体概要) 共同研究者である沼津高専の遠山らによる, 無極性高分子フィルムの交流損失電流波形の測周波数依存性に関する測定結果の論文である。 (担当部分概要) pp.63~68 実験の指導とまとめは沼津高専の遠山が卒研および専攻科生と共に行い, 所は論文データの考察部分を詳細に校正した。LDPEフィルムの誘電的な損失成分と伝導的な損失成分を, dE/dt, すなわち, 印加電界の周波数を変えることにより分離計測し, 交流電界下における非線形伝導損失機構を解明しようとするものである。 (著者名: 川口新太郎, 増田 優, 遠山和之, 所 哲郎, 小崎正光, 長尾雅行) (発表者名: 川口新太郎)</p>
31 高分子がいし表面の水滴挙動の誘電特性による評価	共 著	平成15年11月	第34回電気電子絶縁材料システムシンポジウム, B-4, pp.53-56.	<p>(全体概要) ポリマーがいし材料の撥水状態を, 試料表面上の水滴の動的挙動の誘電計測を用いた評価について, 今までの成果をシンポジウムで発表した。実験はシリコーンゴムを用いて行い, 試料の吸水および乾燥過程に, 試料表面の撥水性がどの様に変化するかを, 試料表面に設置したくし形電極系とその間の水滴の動的挙動を用いて, 誘電特性により評価可能か検討した。 (担当部分概要) pp.53~56 実験は所の指導で専攻科生の片山が実施し, 結果をまとめた。論文作成と発表は所が行った。 (著者名: 所 哲郎, 片山祐輔, 小崎正光) (発表者名: 所 哲郎)</p>

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
3 2 交流電界下におけるシリコンゴム表面の撥水性と水滴の動的挙動に関する研究	共 著	平成15年10月	平成15年度電気関係学会東海支部連合大会講演論文集, 105	<p>(全体概要) ポリマーがはいし材料撥水状態の画像解析による評価について, シリコンゴムを対象として, くし形電極間に水滴を形成し, くし形電極間に交流電界を印加することにより, 試料面の撥水性に関係した, その水滴の動的挙動を, 交流損失電流と容量電流による誘電計測により検出した結果を, 専攻科生の岩崎君が発表した。</p> <p>(担当部分概要) p. 105 論文作成と発表は専攻科生の岩崎君が行った。所は実験方法の指導と論文作成の指導, および, 発表の指導を行った。 (著者名: 岩崎崇也, 所 哲郎, 小崎正光) (発表者名: 岩崎崇也)</p>
3 3 Data Analysis on Performance of PV Systems installed at 39 National Colleges of Technology	共 著	平成15年10月	平成15年電気関係学会関西支部連合大会講演論文集 G126.	<p>(全体概要) 5高専で進めている太陽光発電データのデータベースの構築に関して, 共同研究者である和歌山高専山口研究室の学生が発表した。</p> <p>(担当部分概要) p. 126 所は担当した7高専のデータ収集と, 論文内容全体の校正を行った。本論分は専門学会への論文投稿であるため, 内容に関しては主著者の山口教授によるものを尊重した。高専間の教員連携による, 全国39高専に設置された太陽光発電システムの, 日射量と発電量の詳細な比較を可能とする, データベース構築とその解析結果について記述している。 (著者名: 中嶋正裕, 山口利幸, 中川重康, 所 哲郎, 仲野巧, 葉山清輝, 大山英典) (発表者名: 中嶋正裕)</p>
3 4 北面設置された太陽電池モジュールによる発電特性の検討	共 著	平成15年10月	日本太陽エネルギー学会・日本風力エネルギー協会合同研究発表会: 太陽/風力エネルギー講演論文集D4-100, pp. 409-412.	<p>(全体概要) 5高専で進めている太陽光発電の発電効率の研究成果を共同研究者である和歌山高専山口教授が発表した。</p> <p>(担当部分概要) pp. 409~412 所は担当した7高専のデータ収集と, 論文内容全体の校正を行った。本論分は専門学会への論文投稿であるため, 内容に関しては主著者の山口教授によるものを尊重した。高専間の教員連携による, 全国39高専に設置された太陽光発電システムの, 日射量と発電量の詳細な比較を可能とする, データベース構築に関して, PVシステムが北面設置されるとどの程度の影響(出力低下)となるかを実験結果を含めて解析・記述している。 (著者名: 山口利幸, 中嶋正裕, 中川重康, 所 哲郎, 仲野巧, 葉山清輝, 大山英典) (発表者名: 山口利幸)</p>

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
35 国立高専に設置された太陽光発電システムの発電特性	共 著	平成15年10月	日本太陽エネルギー学会・日本風力エネルギー協会合同研究発表会：太陽／風力エネルギー講演論文集，D4-101，pp. 413-416.	<p>(全体概要) 5高専で進めている太陽光発電の発電効率の研究成果を共同研究者である和歌山高専山口教授が発表した。 (担当部分概要) pp. 413~416 所は担当した7高専のデータ収集と、論文内容全体の校正を行った。本論分は専門学会への論文投稿であるため、内容に関しては主著者の山口教授によるものを尊重した。高専間の教員連携による、全国39高専に設置された太陽光発電システムの、日射量と発電量の詳細な比較を可能とする、データベース構築とその解析結果について、主に5高専のデータを用いて、その発電特性を詳細に評価・検討している。 (著者名：山口利幸，中嶋正裕，中川重康，<u>所哲郎</u>，仲野巧，葉山清輝，大山英典) (発表者名：山口利幸)</p>
36 高専間連携の一形態一科研費による共同研究の実施	共 著	平成15年8月	平成15年度高専教育講演論文集，pp. 125-126.	<p>(全体概要) 高専間連携の一形態一科研費による共同研究の実施として、5高専で進めている太陽光発電データのデータベースの構築に関して、共同研究者である和歌山高専山口教授が発表した。 (担当部分概要) pp. 125~126 論文の作成は科学研究費の主採択者である和歌山高専山口教授が行い、講演・発表した。所と他4名の共同研究者は、山口教授との連携の下、科学研究費の共同研究者として、予算配分を受けながら、連携して教育研究活動を進めた。特に、専攻科生などの学生指導の面からも、この高専間連携は価値のある試みであった。 (著者名：山口利幸，中川重康，<u>所哲郎</u>，仲野巧，大山英典，葉山清輝) (発表者名：山口利幸)</p>
37 岐阜県研究開発財団と連携したプロジェクト創出研究への取り組み	単 著	平成15年8月	第1回全国高専テクノフォーラム講演予稿集CD	<p>第1回全国高専テクノフォーラムに参加し、本校の産官学連携手法の特徴である、岐阜県研究開発財団と連携したプロジェクト創出研究会の内容や手法・仕組みについて報告した。 所は岐阜県研究開発財団のプロジェクト創出研究会に応募し、採択された。本論文と発表では、平成14、15年度と、推進してきたこの産官学連携の仕組みと成果を、多くの高専でも実施可能と考え、紹介した。また、パネラーの一人として、会場からの質疑応答にも回答した。県やその関連機関との連携を積極的に推進しているのは、岐阜高専の産官学連携の大きな特徴であり、現在、多くの成果が出つつある。</p>

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
38 岐阜高専科学技術相談室における産学連携の仕組み	単著	平成15年8月	第1回全国高専テクノフォーラム講演予稿集CD	<p>第1回全国高専テクノフォーラムに参加し、本校科学技術相談室の産官学連携手法の内容や事業について報告した。所は長らく本校の科学技術相談室の室員を校務として実施してきた。本校の科学技術相談室の産官学連携へ向けた仕組みを紹介し、多くの事項にて、全国高専でも決して引けをとらない成果を上げつつあることを紹介し、本校へのテクノセンター誘致の一助となることを目指した。残念ながら本校にはテクノセンターが長らく設置認可されていないが、エビデンス的には全国高専でも有数の成果を、いくつかの事項にて実績としても上げつつあることを紹介した。</p>
39 撥水画像解析による高分子がはいし表面の劣化診断	共著	平成14年10月	平成14年度電気関係学会東海支部連合大会講演論文集, (2002) 81, p. 41.	<p>(全体概要) シリコンゴムなどの高分子がはいしの初期劣化過程の評価指標の一つとして用いられつつある、撥水性の画像解析について、主に水滴の噴霧方法による解析結果への影響を、詳細に報告した。この論文発表により、発表者である専攻科生の尾本君が、電気学会論文発表賞(賞B)を受賞した。他の発表者は全員、大学院修士課程や博士課程以上であることを考慮すると、本校専攻科生のこの受賞は、極めて価値のあるものである。 (担当部分概要) p. 41 所は研究全体の指導と、論文作成および発表の指導を行った。論文作成と発表は専攻科生の尾本君が実施した。 (著者名: 尾本裕樹, 所 哲郎, 小崎正光) (発表者名: 尾本裕樹)</p>
40 熊本電波高専における太陽光発電	共著	平成14年10月	第16回熊本県産学官技術交流会講演論文集 (2002) pp. 234-235.	<p>(全体概要) 5高専で進めている太陽光発電のデータベース構築に関する熊本電波高専チームの発表である。 (担当部分概要) pp. 234~235 所は担当した7高専のデータ収集を実施しているが熊本電波高専のデータには直接関与していない。本論分は地方学会への論文投稿であるため、内容に関しては主著者の葉山准教授によるものを尊重した。高専間の教員連携による、全国39高専に設置された太陽光発電システムの、日射量と発電量の詳細な比較を可能とする、データベース構築において、熊本電波高専のデータとその解析結果について記述している。 (著者名: 葉山清輝, 大山英典, 中川重康, 仲野巧, 所 哲郎, 山口利幸) (発表者名: 葉山清輝)</p>
41 方形波を用いたひずみ波交流の学習	単著	平成14年8月	平成14年度高専教育講演論文集, 1-B-23, pp. 143-146.	<p>高専教育の講演論文として、電気回路の各種重要事項を、方形波というひずみ波交流波形を利用することにより学習していく手法を発表し論文にて解説している。 ひずみ波の一つである方形波をフーリエ級数展開し、各スペクトル成分の重ね合わせによる、平均値や実効値、電力などを計算し、ひずみ波交流の取り扱いの理解を深めている。EXCEL等を用いたマルチメディア環境における学習も考慮して、スペクトルの取り扱いを解説し、卒研等での応用を可能とした。</p>

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
4 2 39高専に設置された 太陽光発電設備データベー ス	共 著	平成14年8月	平成14年度高専教育講演論 文集, 1-B-02, pp.81-82.	<p>(全体概要) 5高専教員間ネットワークによる文部科学省科学研究費・基板研究Bによる研究成果の共同研究者である舞鶴高専中川教授による高専教育講演会での発表である。</p> <p>(担当部分概要) pp.81~82 所は担当した7高専のデータ収集と、論文内容全体の校正を行った。本論分は高専教育への論文投稿であるため、内容に関しては主著者の中川教授とともに、他高専にも参考となるよう心がけた。高専間の教員連携による、全国39高専に設置された太陽光発電システムの、日射量と発電量の詳細な比較を可能とする、データベース構築とその解析結果について、教員間連携を踏まえて記述している。</p> <p>(著者名：中川重康, 所 哲郎, 仲野巧, 葉山清輝, 大山英典, 山口利幸) (発表者名：中川重康)</p>
4 3 交流電界下における 水滴形状の動的変化の画像 解析	共 著	平成14年3月	平成14年電気学会全国大会 講演論文集7-34, 2002.	<p>(全体概要) 交流電界下におけるシリコンゴム上の水滴の動的挙動の、撥水画像手法について報告している。シリコンゴムなどの撥水性電気絶縁材料の初期表面劣化過程は、試料表面の撥水性で評価されることが多い。本論文発表では、電極間の水滴が交流電界の印加により、その撥水状態に関係した、動的振動を行うと考え、水滴の振動状態を画像解析により評価した結果について報告している。</p> <p>(担当部分概要) p.34 本校専攻科の尾本君が発表し、所は論文作成や発表を指導している。</p> <p>(著者名：尾本裕樹, 片山祐輔, 所 哲郎, 小崎正光) (発表者名：尾本裕樹)</p>
4 4 交流高電界領域にお けるPPフィルムの空間電荷 分布に対する数値解析	共 著	平成14年3月	平成14年電気学会全国大会 講演論文集2-061, 2002.	<p>(全体概要) 共同研究者である大島商船高専の藤井准教授による空間電荷分布の数値計算に関する論文である。ポリプロピレンなどの無極性高分子フィルムに、交流高電界を印加すると、試料電極界面に空間電荷層が形成され、試料内部電界が偏路されることが予想されてきたが、その空間電荷層を計測することは、現在の最新の空間電荷計測手法をもっても非常に困難である。そこで、数値解析と絶縁破壊に至るまでの高電界誘電計測結果を用いて、その厚さを評価しようとする論文である。</p> <p>(担当部分概要) p.061 所は論文の考察の校正に関与している。論文作成と発表は主著者の藤井が行っている。</p> <p>(著者名：藤井雅之, 福間真澄, 所 哲郎, 村本裕二, 穂積直裕, 長尾雅行) (発表者名：藤井雅之)</p>

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
45 交流損失電流波形計測手法を用いたトリーイング劣化の観測	共 著	平成13年10月	平成13年度電気関係学会東海支部連合大会講演論文集, (2001), 218.	<p>(全体概要) エポキシ樹脂のトリーイング劣化について、交流損失電流波形の観測手法を用いて観測した結果を本校専攻科生片山君が発表した。 (担当部分概要) p. 218 実験は日立製作所の武内氏の依頼により、岐阜高専にて専攻科生の片山君が実施し、論文作成と発表は所が実施した。資料の提供は日立製作所が行った。トリーイング劣化は普通、部分放電の観測やトリーの画像解析により観測することがほとんどであるが、交流損失電流波形観測手法を用いると、電力損失としての評価も可能となり、新たなトリーイング劣化診断指標の一つとして、誘電特性の測定が用いられる可能性を示唆した。 (著者名：所 哲郎, 片山祐輔, 小崎正光, 武内良三) (発表者名：所 哲郎)</p>
46 無極性高分子フィルムの交流高電界損失電流波形観測装置の高性能化	共 著	平成13年3月	平成13年電気学会全国大会講演論文集 2-026, (2001).	<p>(全体概要) 共同研究者である沼津高専の遠山らによる、無極性高分子フィルムの交流損失電流波形観測システムの開発に関する発表論文である。 従来は、所研究室で開発した、アナログブリッジとデジタルデータ処理を使った交流損失電流測定手法を、オペアンプによる作動増幅と、デジタル信号発生器を用いて置き換え、交流損失電流波形観測装置の高性能化を目指した論文である。 (担当部分概要) p. 026 論文作成と指導は沼津高専の遠山が行い、所は論文データの考察の校正を実施している。 (著者名：遠山和之, 長尾雅行, 所 哲郎, 小崎正光) (発表者名：遠山和之) (発表者名：遠山和之)</p>
47 交流絶縁破壊に至るまでのPPフィルムの高電界誘電特性の時間変化と空間電荷形成	共 著	平成13年3月	平成13年電気学会全国大会講演論文集 2-053, (2001).	<p>(全体概要) 共同研究者である大島商船高専の藤井准教授による交流絶縁破壊に至るまでの高電界誘電特性の測定に関する発表論文である。 (担当部分概要) p. 053 所は論文の校正と実験指導を行っている。特に、論部をまとめるにあたっては、所と藤井により、詳細な検討と打ち合わせを行い、査読者への対応等も二人で実施している。藤井は、この所研究室での研究成果により、博士(工学)の学位を授与された。 (著者名：藤井雅之, 遠山和之, 所 哲郎, 小崎正光, 村本裕二, 穂積直裕, 長尾雅行) (発表者名：藤井雅之)</p>

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
48 ポリマーがいしの撥水性の画像評価に及ぼす水滴噴霧条件の影響	共 著	平成13年3月	平成13年電気学会全国大会講演論文集 7-049, (2001).	<p>(全体概要) 交流電界下におけるシリコンゴム上の水滴の動的挙動の, 撥水画像による解析手法について, 水滴噴霧条件によりどの画像パラメータに変化が生ずるのかを詳細に検討した結果の論文発表である。特に, 噴霧回数や噴霧水滴の温度, 試料温度の違いなどが, ポリマーがいしとなる試料面の撥水性の評価にどの様に影響するのかを明らかにした。 (担当部分概要) p. 049 実験と結果のまとめは卒研究生の澤田君が行い, 論文作成と発表は所が実施した。 (著者名: 所 哲郎・澤田曜志・小崎正光) (発表者名: 所 哲郎)</p>
49 高分子材料の誘電特性のくし形電極を用いた測定法に関する研究	共 著	平成12年11月	第32回電気電子絶縁材料システムシンポジウム, Pb-11, (2000), pp. 285-288.	<p>(全体概要) 電気学会の絶縁材料関係のシンポジウムにて, 撥水性材料の誘電特性のくし形電極系を用いた計測手法に関して発表した。くし形電極系を用いると, くし形電極間の空気部分の静電容量に関係した電流だけでなく, くし形電極を設置した, 電極下の部分の誘電特性と, くし形電極上の誘電体または空気部分の誘電特性, 更には, しく型電極間下の固体面上の水滴の動的挙動関係した誘電特性などを同時に測定可能であることを示し, それらを分離計測する手法を検討した。 (担当部分概要) pp. 285~288 実験は専攻科生の進藤君が行い, 論文作成と発表は所が行った。 (著者名: 所 哲郎, 進藤久典, 小崎正光) (発表者名: 所 哲郎)</p>

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
50 表面接触電極を用いた高分子電気絶縁材料の誘電特性評価に関する考察	共 著	平成12年10月	平成12年度電気関係学会東海支部連合大会講演論文集, (2000), 247.	<p>(全体概要) くし型電極を用いた試料表面からの誘電計測手法に関して、撥水性材料の上に誘電特性測定用のくし形電極系を設置した計測手法と、絶縁台の上にくし形電極系を設置し、その上にシリコンゴムなどの撥水性材料を設置する場合の違いについて発表した。くし形電極系を用いると、くし形電極間の空気部分の静電容量に関係した電流だけでなく、くし形電極を設置した、電極下の部分の誘電特性と、くし形電極上の誘電体または空気部分の誘電特性、更には、くし型電極間の下の固体面上の水滴の動的挙動関係した誘電特性などを同時に測定可能であることを示し、それらを分離計測する手法を検討した。 (担当部分概要) p. 247 所が論文を作成し、検討を行った結果を報告した。 (著者名：所 哲郎, 進藤久典, 小崎正光) (発表者名：所 哲郎)</p>
51 くし形電極を用いた高分子電気絶縁材料の誘電特性評価	共 著	平成12年10月	平成12年度電気関係学会東海支部連合大会講演論文集, (2000), 246.	<p>(全体概要) 上記発表に用いた手法の一つを用いて、具体的に、くし型電極を用いたポリマーがいし測定事例を、本校専攻科生の進藤君が発表した。 くし形電極系を用いた測定自体のアイデアはマサチューセッツ工科大学等でも実施され、湿度センサーとしての応用が紹介されているが、本論文では、シリコンゴムの初期表面劣化過程を、このくし形電極系で評価することによって、試料表面からの厚さ方向の分解能を有する測定が可能かを具体的な測定によって実証しようとしたものである。 (担当部分概要) p. 246 実験と論文作成は専攻科生の進藤君が行い、全体指導を所が行っている。 (著者名：進藤久典, 所 哲郎) (発表者名：進藤久典)</p>
(解説・総説) 1 シリコンゴムなどの撥水性材料に関係する、ナノテクノロジーに向けての表面自由エネルギーの関係する事象の解説—SiRの表面状態撥水性に及ぼす要因と評価方法—	単 著	平成24年8月	主 催 第11回がいしセミナー実行委員会 共 催 中部大学・ポリマーがいし材料表面の放電特性評価と劣化現象調査専門委員会 所 場 所 中部大学新穂高山荘(高山市奥飛騨温泉郷)にて解説実施。	<p>第11回のがいしセミナーにて、シリコンゴムがいし撥水性に関係する表面自由エネルギーの評価方法について講演し、この分野の若手研究者の育成に貢献した。 発表は配付資料とパワーポイントを用いて行い、中部大学、日本大学、豊橋技術科学大学、静岡大学、その他の学生および教職員と、関係する企業からの研究者等へ、電気学会調査専門委員会にて電気学会技術報告にまとめつつある、撥水性の評価方法の現状と測定上の注意点・改善点等を解説した。 本がいしセミナーの長年の開催により、本がいしセミナー実行委員会(代表：西村誠介教授(日本工業大学))が、平成25年度の電気学会第5回特別活動賞を受賞した。</p>

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
2 ぬれ性・撥水性にお ける接触角・表面エネルギー の解析・測定評価技術	単 著	平成16年8月	技術情報協会講習会資料、 pp.1-222	技術情報協会の講習会にて、ぬれ性・撥水性における接触角・表面エネルギーの解析・測定評価技術について、資料を基に解説した。 本講習会では、各種分野の企業の技術者を対象に、岐阜県研究開発財団のプロジェクト創出研究会にて講演を実施して頂いた各専門家の発表内容を理解可能となるよう、表面自由エネルギーに関する詳細な講習を行った。その講習会の論文資料である。 資料の内容は、所の論文4編と他大学の論文2編、および、平成14年度と15年度の計4名の招待講演者による講演論文資料を集約したものである。
3 シリコンゴムがいし の撥水性の評価方法につ いて	単 著	平成16年8月 平成14年8月	中部大学がいしセミナー	中部大学がいしセミナーにてシリコンゴムがいしの撥水性の評価方法について講演し、この分野の若手研究者の育成に貢献した。 発表はOHPとパワーポイントを用いて行い、中部大学松岡教授主催のがいしセミナー参加者（中部大学・宮崎大学・横浜国大・静岡大学・名工大・豊橋技術科学大学等および関連する企業研究者等）へ電気学会調査専門委員会にて電気学会技術報告にまとめつつある、撥水性の評価方法の現状と測定上の問題点等を解説した。
4 ステンレス製くし形電 極を用いた高電界誘電特性 の測定	単 著	平成13年3月	技術教育・研究報告 創刊号 (2001), pp.45-48	くし型電極を用いた試料表面からの深さ方向の分解能を有する誘電計測手法に関して、詳細な検討を行った結果を報告した。 くし形電極系の漏れ電気力線の様子や電界集中の様子を数値解析すると共に、そのくし形電極系をポリマー材料表面に設置し、試料面のみならず、その深さ方向への分解能を有する誘電計測手法の開発について、詳細を実験・解析結果と共に論文とした。 論文作成は全て、所が実施したが、実験は全て専攻科生と卒研究生が実施している。
(特許) (該当なし)				
(その他)				
1 屋外用ポリマー絶縁材 料の性能評価・改質技術調 査専門委員会活動概要	共 著	平成24年12月	調査専門委員会活動報告 第 43回電気電子絶縁材料シ ステムシンポジウム IC-2、 p.266(2012.9.10-12)三島市 民文化会館 主催：電気学会 誘電・絶縁 材料技術委員会	(全体概要) 第43回電気電子絶縁材料システムシンポジウム講演論文集に掲載される、関連する調査専門委員会の活動報告である。 屋外用ポリマー絶縁材料の性能評価・改質技術調査専門委員会の活動概要を述べている。 (担当部分概要) p.266 本間委員長が作成し、所は全体確認を実施している。 (著者名：本間宏也、所 哲郎、平野嘉彦、屋地康平)

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
2 屋外絶縁用高分子材料の物性評価とその劣化診断技術の検討（継続）	単 著	平成24年3月	平成23年度豊橋技術科学大学共同研究完了報告書	豊橋技術科学大学との共同研究テーマを提案し、年度報告を実施している。テーマは撥水性の評価方法と、それを用いた絶縁材料の劣化診断技術の開発である。豊橋技術科学大学学生の撥水性に関する研究については所も実験方法・実験結果等の考察に関する指導を行っている。研究は電気学会調査専門委員会共通試料を用いて行い、岐阜工業高等専門学校所研究室の研究成果と豊橋技術科学大学長尾研究室の研究成果を比較検討する事が可能である。
3 岐阜高専における原子力人材育成教育－計測工学研究室における電気絶縁材料の劣化診断技術の開発－	単 著	平成24年3月	原子力人材育成フォーラム H24.3.12 所・小島・吉井・井戸参加 岐阜高専における人材育成事業	高専機構主催の原子力人材育成フォーラムにて、岐阜工業高等専門学校電気情報工学科、所研究室での研究内用を発表した。卒研生および専攻科生にも学外発表の機会を与えている。原子力人材育成関係では本校のポリマーがいの撥水性評価技術を紹介すると共に、高専間連携研究として舞鶴高専の作成したピット試料のレーザ顕微鏡による3D形状解析等を実施している。毎年、専攻科生と本科生が全国フォーラムに参加し、発表している。
4 PBL型もの作り教育における知的財産権データベースの活用	単 著	平成24年1月	平成23年度「知的財産に関する創造力・実践力開発推進事業」「年次報告会」1月30日 全日通ビル8階会議室	PBL型もの作り教育における知的財産権データベースの活用として、平成23年度の知的財産に関する創造力・実践力開発推進事業・年次報告会にて発表した。発明の特許申請を目的とするのではなく、既存の特許技術を高専学生のもの作りに活用することを課題目的とした。学生の代表的な取り組み作品を知財教育推進室として表彰した。リテラシー教育実習の作品についても弁理士による知財観点からの評価を学生の作品に対して与えている。
5 OBとの連携による高専での地域人材育成活動	共 著	平成23年12月	文部科学時報 進化する高専、平成23年12月号、pp.40-43.	(全体概要) 岐阜高専全体として取り組んでいる高専創設期のシニアOBと連携した地域人材育成活動について紹介している。本人が全てを執筆し、地域連携・国際交流・専攻科関係では各連名教員から情報を得ている。高専の教育へのシニアOB人材の活用について紹介したもので有る。 (担当部分概要) pp.40~43 学校全体の教育システムの改善に、シニアOBとの連携を確保しつつ、各校内部署での連携を推進している。論文については全体を執筆している。 (著者名：所 哲郎、和田 清、久保田 圭司、柴田良一) 筆頭論文

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
6 電気回路学習補助用 ホームページの開発事例 —G-Brainsへのコンテンツ 提供を目指して—	単 著	平成23年3月	～私の授業～ 事例集, 高専 部会報告 No. 5, 東海工 学教育協会高専部会, pp. 34- 35 (2011.3).	東海工学教育協会高専部会における, 私 の授業事例集において, 電気回路学習補 助用ホームページの開発事例—G-Brains へのコンテンツ提供を目指して—とし て, 発表した。JABEE等の学習最低 合格ラインの確保に向けた必達のコンテ ンツと共に, アドバンスコースの教材を 充実させ, 他の科目の関連する教材の例 題紹介等, 応用面も充実させてきた。こ れらにより, 式の展開や図の書き込み 等, 授業時間だけではまかなえない部分 を補強・拡充している。
7 高専OBを活用した地 域連携と人材育成への取り 組み	単 著	平成22年8月	第8回全国高専テクノフォー ラム・大分市コンパルホー ル・(2010.8.19)	全国高専テクノフォーラムにおいて, 高 専OBを活用した地域連携と人材育成への 取り組みについて発表した。高専シニア OBとの連携を深めることで, 本科の非 常勤に加えて, 専攻科のビジネスアカウ ンティングとプロジェクトマネジメント の導入など, 実社会で高専卒業生に必要 とされる講義科目を充実させた。また, もの作り活動等にもOBの活躍や学生指 導を可能とする仕組みを学内に構築し, 普段の学校生活においても, シニアOB との関わりを可能とした。 一方, 高専の地域貢献についても, シ ニアOBによる地域人材育成活動を開 展し, 高専の地域貢献のレベルを格段に 向上すると共に, 高専教員が学生の教 育・研究指導に携わる時間を地域連携活 動で損なわない工夫を施した。
8 表面自由エネルギーの 温度依存性を利用した表面 状態評価技術の検討	単 著	平成21年5月	平成18年度～平成20年度 科学研究費補助金18656 098 萌芽研究成果報告書, 平成2 1年5月(2009).	平成18年度～平成20年度科学研究費 補助金18656098による, 萌芽研 究成果報告書である。表面自由エネ ルギーの温度依存性を利用した表面状態評 価技術の検討について, 研究成果をまと めている。
9 Digest Report on the Investigation Committee on Surface Properties and Long-term Performance of Polymeric Insulating Materials for Outdoor Use	共 著	平成20年9月	Proceedings of 2008 International Symposium on Electrical Insulating Materials, September 7-11, 2008, Yokkaichi, Mie, Japan, DR-2, p.ii	(全体概要) ISEIM(電気絶縁材料に関する国際シン ポジウム)への関連する電気学会調査専門 委員会の紹介記事である。所が幹事を務 めているポリマーがいし関連の調査専門 委員会の紹介記事である。 (担当部分概要) p.ii 4名の委員からなり, 自身の部分と全体 の記述の確認を行った。 (著者名: Chairperson Hiroya Homma, Secretary Tetsuro Tokoro, Yoshihiko Hirano, Assistant Secretary Masaaki Ueda)
10 「ポリマーがいし材 料表面の放電特性と劣化現 象評価」, 電学技報, 第 1071号講習会講師	単 著	平成19年5月	電気学会東京支部講習会: 電 学技報, 第1071号, pp.1- 66, 講習会講師 (2007.5).	電気学会技術報告第1071号「ポリマーが いし材料表面の放電特性と劣化現象評 価」についての東京支部講習会にて, 講 師を担当した。主に撥水性の評価方法に ついて, 実験結果と共に詳細に紹介し, ポリマーがいしの劣化診断技術を解説し ている。pp.1-66, 講習会講師 (2007.5)

著書, 学術論文等の 名称	単著, 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所, 発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
1 1 波形解析入門	単 著	平成18年4月	現代G P「I Tを活用した実践的遠隔教育 (e-Learning)」実験アラカルト テーマ「波形解析入門」の開発	現代G P「I Tを活用した実践的遠隔教育 (e-Learning)」において, 実験アラカルトの1テーマである「波形解析入門」の開発を行った。フーリエ級数展開の数学的な部分を, 電気回路的な考え方で学習していく教材である。フーリエ級数展開のスペクトルと実効値や平均値, 電力との関係を詳細に学習可能としている。
1 2 専攻科創造工学実習における産業財産権教育を有効なものとするスパイラルアップ手法の確立	共 著	平成18年3月	国立高等専門学校における「産業財産権標準テキストの有効活用に関する実験協力校」研究活用事例集, 平成18年3月, 特許庁 (社) 発明協会, pp.44-48 (2006) .	(全体概要) 国立高等専門学校における「産業財産権標準テキストの有効活用に関する実験協力校」研究活用事例集への年次報告会資料である。専攻科の創造工学実習における産業財産権教育を有効なものとするスパイラルアップ手法の確立について, まとめたもので有る。 (担当部分概要) pp. 44~48 所が全体を執筆し, 弁理士との対応等を実施した。羽淵は学科科目担当教員として参加した。 (著者名: 所 哲郎, 羽淵仁恵)
1 3 撥水性・ぬれ性における接触角・表面エネルギーの解析・測定評価	単 著	平成17年7月	技術情報協会講習会資料, 北とびあ7F第2研究室B, pp.1-10 (2005.7).	撥水性・ぬれ性における接触角・表面エネルギーの解析・測定評価に関する, 技術情報協会講習会資料である。所の研究内用に関心のある企業技術者に紹介した。
1 4 Digest Report of the Investigation Committee on the Evaluation of Discharge Property and Degradation Phenomenon on the Surface of Polymer Insulating Materials	共 著	平成16年11月	IEEJ Electrical Insulation News in Asia, No.11, p.22.	(全体概要) 電気学会の英語版電気絶縁関係の紹介冊子である, IEEJ Electrical Insulation News in Asia, No.11に所が幹事を務める調査専門委員会の紹介記事を掲載した。 これは所が幹事を務める, ポリマーがいた材料表面の放電特性評価と劣化現象調査専門委員会の紹介記事を電気学会の英文紹介冊子に投稿したもので, 主に環太平洋地域の国際会議等で配布されている。 (担当部分概要) p.22 全体的内容確認を行っている。電気学会の活動の他, 韓国や中国の電気学会とも連携して, 国際的な東南アジアの電気学会の連携の一助となっている。 (著者名: K. Goto, T. Tokoro, H. Homma and Y. Hirano)
1 5 研究グループ紹介, 岐阜工業高等専門学校 電気情報工学科 計測工学研究室	単 著	平成16年4月	電学論Vol.124. NO.4, p.346.	電気学会論文誌に研究グループ紹介のコーナーがあり, 本研究グループの研究内容を紹介した。 大学や企業の研究室が電気学会論文誌に紹介されることは多いが, 高専の一研究室が紹介されることはまれである。所研究室で実施してきた, 高電界誘電特性の計測・評価技術と, ポリマー材料表面の撥水性の評価技術を紹介した。 掲載されたのは電気学会論文誌Aで, 所が論文誌編集委員会からの依頼により作成し, 投稿・受理された。 長年の電気学会調査専門委員会での活動が評価された結果であると思われる。

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
16 調査研究委員会レ ポート、ポリマーがいし材 料表面の放電特性評価と劣 化現象調査専門委員会	単 著	平成16年4月	電学論Vol.124. NO.4, p.349.	電気学会論文誌に調査専門委員会レポ ートのコーナーがあり、本調査専門委員会 の調査・研究内容を紹介した。 所が幹事を務める、ポリマーがいし材料 表面の放電特性評価と劣化現象調査専門 委員会について、委員会の目的や活動と その成果、委員名簿などを電気学会論文 誌Aに紹介した。これも電気学会論文誌 編集委員会からの依頼により、論文投稿 し、受理されたものである。高専教員が 投稿し、受理されることは珍しく、大学 と同等の調査研究活動を推進しているこ との一つの証明でもある。学会活動への 社会貢献が評価されたものと思われる。
17 撥水性ポリマー材料 の利用とその劣化診断研究 会	単 著	平成16年3月 平成15年3月	平成14、15年度プロジェ クト創出研究会成果発表会	岐阜県研究開発財団の平成15年度プロ ジェクト創出研究会成果発表会が3月4 日岐阜大学にて開催され、本研究室の専 攻科生岩崎君が研究成果を発表した。1 4年度は所が実施した。 2年間にわたり採択された岐阜県研究開 発財団のプロジェクト創出研究会の成果 発表会での報告・発表である。15年度 については、専攻科生の岩崎君が、大学 の採択テーマの発表に混じって、成果発 表した。所のプロジェクト創出研究会で の採択を期に、岐阜高専から毎年、プロ ジェクトテーマを応募し、県財団での採 択を獲得している。
18 電気工学科第5学年 における「ものづくり」競 技形式の実験（情報系）	共 著	平成15年3月	情報処理教育・研究報告第3 0号, pp.67-68.	<p>(全体概要) 電気工学科5年の実験で実施しているも のづくり・競技形式の実験実習課題とし て実施した。画像認識のコンテストの詳 細を報告した。 平成14年度は電気・電子系と情報系が 分かれてPBL形式のコンテスト形式の 課題に挑戦させた。学生も電気・電子系 課題か情報系課題のいずれかを実施す ることとなったが、担当する教員を2分し たため、下記、著者の研究室に所属する 5年生が、情報系の課題を実施した。 全体として、教員側の予測を遙かに上回 る、スピードと精度で、文字の認識を可 能とするプログラムの開発に学生は成功 した。 (担当部分概要) pp.67~68 所はルールと画像問題の一部を作成し、 全体を総括した。論文は出口が総括し、 まとめた。 (著者名：出口利憲、所 哲郎、福岡大 輔、武富喜八郎、山田功、安田真)</p>
19 誘電材料の高電界誘 電特性の測定と絶縁劣化診 断	単 著	平成14年10月	特許流通フェア 技術シーズ 説明会、吹上展望ホール	中部経済産業局による特許流通フェアに て、所の研究シーズを発表した。 中部経済産業局主催の名古屋で開催され た特許流通フェアに参加し、岐阜高専の シーズの紹介として、所研究室の技術 シーズを発表した。内容は、高電界誘電 特性を用いた、各種誘電計測手法で何が 出来るかの紹介と、高電界誘電特性測定 用の新三端子電極系の開発の紹介、およ び、撥水性の誘電特性と画像解析を用い た評価方法のシーズ紹介である。 研究のルーツが名古屋大学の家田研究室 にもあることを紹介した。

著書、学術論文等の 名称	単著、 共著の 別	発行又は発表 の年月	発行所、発表雑誌 等又は発表学会等 の名称	概 要
20 シリコンゴムの撥水性と表面自由エネルギーに関する研究	単著	平成13年11月	電気学会第2回若手セミナー、豊橋技術科学大学技術開発センター 三階セミナー室にて講演	<p>電気学会東海支部誘電絶縁材料関係の若手セミナーにて、豊橋技術科学大学技術開発センター 三階セミナー室にて撥水性に関する講演を実施した。</p> <p>平成17年度は所が世話役を務める、電気学会東海支部誘電絶縁材料関係の若手セミナーにおいて、招待講演者として特別講演を実施した。講演の内容は、シリコンゴムの撥水性と表面自由エネルギーに関する研究についてである。</p> <p>もう一人の講演者は、スウェーデンのグバンスキー教授で、撥水性絶縁材料の利用と評価技術についての講演を実施した。</p>

教育方法の実践例, 作成した教科書, 教材等	年 月	概 要
(教育方法の実践例)		
1 もの作りコンテストを通じたエンジニア教育の実践とその広報推進	平成25年3月	2013年 電子情報通信学会総合大会の技術者教育と優良実践研究会にて、座長・中野敬介教授（新潟大）のTK-8、技術者教育とチームワーク、プロジェクト、コミュニケーションにおいて、講演とパネル討論を行った。本校の第17回工学教育賞を受賞（申請代表者）と、電気情報工学科が第19回日本工学教育協会賞業績賞を受賞（申請代表者：稲葉成基教授）等の成果を得ている結果について、招待講演を行ったものである。学術論文の1, 4～7, 9, 10参照。
2 OB連携による学生教育の推進体制の構築	平成23年12月	本校のJABEEプログラム受審に伴う改善を推進し、高専シニアOBと連携する教育・地域貢献システムを構築した。その成果は、様式5・業績のその他の5にて文部科学時報に紹介し、更なる発展を地域連携の部分で構築してきた。その成果が本校の第17回工学教育賞を受賞（申請代表者）につながっている。学術論文の4, その他の5, 7参照。
3 マルチメディア活用やe-learningコンテンツを用いた教育の実践	平成13年3月	平成12年のマルチメディア棟竣工依頼、e-learningコンテンツを用いた教育の実践を積極的に勧めてきた。実験アラカルトの波形解析入門他、電気回路系のコンテンツを充実させ、学生の活用を推進してきた。学術論文の11, 国内学会等発表の41, その他の6, 11参照。
(作成した教科書, 教材等)		
1 電気回路等のウェブ学習コンテンツの作成・更新	平成25年3月	電気回路・高電圧工学等の学習を支援および増強するためのウェブコンテンツを作成した。高専機構のモデルコアカリキュラムへの対応も実施している。（様式5・業績の論文の11, 国内学会等発表の41, その他の6, 11参照）
2 撥水性に関する研究成果の著作（分担執筆）（再掲）	平成18年7月	平成7年の在外研究後、ポリマーがいのし撥水性計測による劣化診断について研究活動を推進してきており、その成果の一部を著作としてまとめた。（様式5・業績の著書の1～3, 5～7参照）
3 学生のための初めて学ぶ基礎材料学（再掲）	平成15年3月	松江高専校長の監修の下、高専生用の基礎材料学の教科書を分担執筆した。主に電気材料の部分を執筆している。（様式5・業績の著書の4参照）
職務上の実績に関する事項	年 月	概 要
(該当なし)		