

2019年度事業活動報告（2019年2月1日～2020年1月31日）

I 精密工学に関する調査研究・啓発普及及び出版事業(定款4条1項(1))……………【公1】

① 機関誌その他刊行物の出版・発行

定期刊行物	(1) 会誌「精密工学会誌」85巻2号～86巻1号 計12冊（毎号で特集）					
	論文 84編、展望 15編、解説 56編、グラビアとインタビュー 12編					
	シリーズ(私の歩んできた道、はじめての精密工学、受賞業績解説、研究所研究室紹介)					
	目次、アフィリエイト通信、トピックス、学生記事、こぼれ話と苦労話、会告、会報、その他					
	総ページ 1,071ページ					
	80巻1号から電子化してJ-STAGEで公開、論文以外の記事等は冊子として下記部数を発行					
	発行年月日	巻 号	発行部数	発行年月日	巻 号	発行部数
	2019年 2月 5日	85 2	3,680	2019年 8月 5日	85 8	3,620
2019年 3月 5日	85 3	3,670	2019年 9月 5日	85 9	3,630	
2019年 4月 5日	85 4	3,670	2019年 10月 5日	85 10	3,660	
2019年 5月 5日	85 5	3,670	2019年 11月 5日	85 11	3,670	
2019年 6月 5日	85 6	3,680	2019年 12月 5日	85 12	3,700	
2019年 7月 5日	85 7	3,620	2020年 1月 5日	86 1	3,740	
(2) 欧文誌 "Precision Engineering" ASPE, euspen と共同編集						
Vol.55 ～ Vol.60 計6冊、 総ページ 2,239ページ						

② 調査研究・啓発普及に関する事業・委員会

1. 分科会	<2018年度より継続した分科会>	なし
	<2019年度に設置した分科会>	なし
2. 専門委員会	<2018年度より継続した専門委員会>	
	(1) 超精密加工専門委員会	(13) プラナリゼーションCMPとその応用技術 専門委員会
	(2) 切削加工専門委員会	(14) ライフサイクルエンジニアリング専門委員会
	(3) 総合生産システム専門委員会	(15) MEMS商業化技術専門委員会
	(4) 難削材加工専門委員会	(16) メカノフォトニクス専門委員会
	(5) 画像応用技術専門委員会	(17) ナノ精度機械加工専門委員会
	(6) 超砥粒ホイールの研削性能に関する研究専門委員会	(18) 現物融合型エンジニアリング専門委員会
	(7) 生産・経営知識学専門委員会	(19) マイクロ生産機械システム専門委員会
	(8) 成形プラスチック歯車研究専門委員会	(20) 知的ナノ計測専門委員会
	(9) マイクロ/ナノシステム研究専門委員会	(21) 微細加工と表面機能 専門委員会
	(10) 生産原論専門委員会	(22) 大規模環境の3次元計測と認識・モデル化 技術専門委員会
	(11) 超精密位置決め専門委員会	(23) 次世代センサ・アクチュエータ専門委員会
	(12) 医療福祉工学専門委員会	
	<2019年度に設置した専門委員会>	なし

II 精密工学に関する講演会等関連事業（定款4条1項(2))……………【公2】

① 研究発表会、講演会、展覧会、講習会、見学会等の開催

1 学術講演会	<12回開催> (前年度:12回開催)	2019年	
	(1) 2019年度精密工学会春季大会 参加者=1,563名	3月13～15日	東京電機大学
	(2) 第25回学生会員卒業研究発表講演会	3月13日	東京電機大学
	(3) 関西支部 定期学術講演会	6月28日	大阪大学
	(4) 茨城講演会(共催)	8月22日	茨城大学
	(5) 北海道支部 学術講演会	8月31日	函館工業高等専門学校
	(6) 2019年度精密工学会秋季大会 参加者=1,188名	9月4～6日	静岡大学
	(7) 山梨講演会(共催)	10月19日	山梨大学
	(8) 北陸信越支部 学術講演会	11月8～9日	長岡技術科学大学

	(9) 第62回自動制御連合講演会(共催) (10) 東北支部 学術講演会 (11) 中国四国支部地方学術講演会 (12) 九州支部 地方講演会、第20回学生研究発表会	11月8～10日 11月9日 12月14日 12月14日	札幌コンベンションセンター 山形大学 佐世保工業高等専門学校 佐世保工業高等専門学校
2 国際会議	<7回開催> (前年度:10回開催) (1) International Conference on X-ray Optics and Applications (XOPT2019) (2) Quality Control by Artificial Vision (QCAV2019) (3) The 10th JCK MEMS/NEMS Conference (4) International Conference on Planarization/CMP Technology (ICPT2019) (5) The 7th Asia International Symposium on Mechatronics (AISM2019) (6) The 15th China-Japan International Conference on Ultra-Precision Machining Process (CJUMP2019) (7) The 8th International Conference of Asian Society for Precision Engineering and Nanotechnology (ASPEN2019)	2019年 4月22～26日 5月15～17日 7月16～18日 9月15～18日 9月19～22日 9月26～28日 11月12～15日	横浜 フランス 旭川 台湾 中国 前橋 松江
3 講習会、セミナー、研究会、懇話会、座談会など	<19回開催> (前年度:30回開催) (1) 「第6回 学生のための精密工学先端技術講演会」 (2) 東北支部 講習会「精密加工の新技術と活用事例」 (3) 第400回講習会「次世代の内燃機関を支える精密加工技術」 (4) 東海支部 講演会 (5) 新技術講演会 (6) 東北支部 産官学出前塾 (7) 九州支部 産学官技術交流セミナー (8) 切削加工専門委員会 講習会「英語の資料で学ぶ切削加工の基礎」 (9) 第401回講習会「スポーツ用義足開発最前線 -産業技術総合研究所人工知能研究センター」 (10) 第402回講習会「これぞAM活用術 - 3Dプリンタ, 新たな一步の可能性 -」 (11) 第403回講習会「表面を革新するハードコーティング技術と展開」 (12) 関西支部イブニングセミナー (13) 切削加工専門委員会 講習会 基礎・応用・実践講座 (14) 中国四国支部 学生のための精密工学セミナー (15) 新技術講演会 (16) 第404回講習会「これぞxR革命 ものづくりの境界を取り除け! -VR・AR・MR-」 (17) 第405回講習会「加工変質層を極める-加工変質層の基礎から評価・利用まで」 (18) 善光寺バレー研究成果報告会2019 (19) 第406回講習会(3G)「日本が誇る精密計測・計測標準の真髄! -精密計測の基礎・基本・ノウハウから最先端の計測標準, 精密加工計測まで-」	2019年 2月2日 2月6日 2月22日 3月1日 3月13日 4月12日 4月23日 5月24日 5月24日 6月28日 7月26日 8月6日 8月26～28日 9月3日 9月4日 10月28日 11月1日 11月29日 12月11日	電気通信大学 山形県工業技術センター 東京理科大学 株式会社リタケカンパニーリミテド 東京電機大学 岩手県工業技術センター 九州工業大学サテライト 東京電機大学 産業技術総合研究所 東京大学 東京理科大学 大阪市立大学 東京電機大学 株式会社日本製鋼所 静岡大学 上智大学 東京理科大学 国立長野高専 上智大学
4 特別講演	<8回開催> (前年度:14回開催) (1) 特別講演会 (2) 中国四国支部 特別講演会 (3) 関西支部 特別講演会 (4) 北陸信越支部 特別講演会 (5) 北海道支部 特別講演会 (6) 特別講演会 (7) 北陸信越支部 特別講演会	2019年 3月14日 3月29日 6月28日 8月3日 8月31日 9月5日 10月1日	東京電機大学 ワークピア広島 大阪大学 金沢市ITビジネスプラザ武蔵 函館工業高等専門学校 静岡大学 長岡科学技術大学

	(8) 北陸信越支部 特別講演会	11月1日	福井大学
5 シンポジウム	<13回開催> (前年度:14回開催) (1) 動画像処理実利用化ワークショップDIA2019 (2) シンポジウム「干渉計測による多層膜の厚さ計測」 (3) シンポジウム「スマート工場を実現するためのAI(人工知能)利用の基礎から応用」 (4) 第12回国際マイクロメカニズムコンテスト (5) 公開シンポジウム「精密光学部品の加工技術と計測技術」 (6) 光応用技術シンポジウム Senspec2019 (7) シンポジウム「バイクのふるさと浜松で語るバイクテクノロジーの現在・過去・未来」 (8) シンポジウム「最新の超精密微細加工と非球面計測の最前線」 (9) シンポジウム「光の先端都市・浜松から発信する新しい光・フォトニクス技術」 (10) シンポジウム「ピコ精度加工と機能創成加工が拓く高付加価値製造技術」 (11) PVI2019 外観検査ワークショップ (12) 第29回三次元工学シンポジウム「自動車産業における三次元計測技術」 (13) ビジョン技術の実利用ワークショップViEW2019	2019年 3月7, 8日 3月14日 3月14日 3月15日 3月15日 6月13日 9月4日 9月4日 9月6日 9月6日 9月25日 12月5日 12月5日～6日	北九州国際会議場 東京電機大学 東京電機大学 東京電機大学 東京電機大学 パシフィコ横浜 静岡大学 静岡大学 静岡大学 静岡大学 AGCモノづくり研修センター パシフィコ横浜 パシフィコ横浜
6 見学会等	<6回開催> (前年度:9回開催) (1) 東海支部 見学会 (2) 関西支部 見学会 (3) 九州支部 見学会 (4) 九州支部 見学会 (5) 北海道支部 見学会 (6) 東北支部 見学会	2019年 3月1日 6月7日 7月5日 8月19日 8月30日 11月15日	株式会社リタケカンパニーリミテド 株式会社椿本チエイン 西部電機株式会社 株式会社唐津プレジジョン 山一食品 株式会社東光舎

② 内外の関係諸団体との連絡および提携

国内共催事業	(一社)日本機械学会と本部で2件 [茨城講演会、山梨講演会]、および各支部で共催事業を実施 学会連合での講演会1件 [自動制御連合] 実施 関連学協会催事に対する協賛・後援多数実施(毎月約10件)
国際交流	ASPEN2019, 34th ASPE Annual Meeting, euspen 19th International Conference, CIRP, その他

Ⅲ 精密工学に関する奨励・顕彰等事業 (定款4条1項(3)).....【公3】

表彰に関する事項

1. 精密工学会 論文賞	(1) 2018年度(第15回)精密工学会論文賞の審査および贈賞 贈賞式 2019年3月14日(木) 東京電機大学 東京千住キャンパス	
	受賞業績	受賞者
	微小多極着磁磁石を用いた2自由度マイクロ電磁アクチュエータの試作	吾妻 範栄 (東工大) 田中 俊也 (同上) 藤原 良元 (同上) 進士 忠彦 (同上) 鈴木 健一 (TDK)
	実験とシミュレーションによる砥粒径のばらつきがウエハ研削面に与える影響の調査	蛭名 雄太郎 (茨城大) 前崎 智博 (同上) 周 立波 (同上) 清水 淳 (同上) 小貫 哲平 (同上) 尾脇 裕隆 (同上) 乾 正知 (同上)
	One-shot stereolithography for biomimetic micro	Yuki Suzuki (東京大)

	hemisphere covered with relief structure	Kunikazu Suzuki (同上) Masaki Michihata (同上) Kiyoshi Takamasu (同上) Satoru Takahashi (同上)
2. 精密工学会沼田 記念論文賞	(1) 2018年度(第35回)精密工学会沼田記念論文賞の審査および贈賞 贈賞式 2019年3月14日(木) 東京電機大学 東京千住キャンパス	
	受賞業績	受賞者
	Sensor-less on-line chatter detection in turning process based on phase monitoring using power factor theory	Shuntaro Yamato (慶應義塾大) Takayuki Hirano (同上) Yuki Yamada (同上) Ryo Koike (同上) Yasuhiro Kakinuma (同上)
3. 精密工学会 高城賞	(1) 2018年度(第21回)精密工学会高城賞の審査および贈賞 贈賞式 2019年3月14日(木) 東京電機大学 東京千住キャンパス	
	受賞業績	受賞者
	Super-Accurate Angular Encoder System with Multi-Detecting Heads Using VEDA Method	石井 信行 (慶應義塾大) 谷口 佳代子 (マグネスケール) 山崎 和雄 (カリフォルニア大) 青山 英樹 (慶應義塾大)
Chip control in turning with synchronization of spindle rotation and feed motion vibration	Akihito Miyake (東京農工大) Ayako Kitakaze (シチズン時計) Seiko Katoh (同上) Masahiro Muramatsu (同上) Kenji Noguchi (同上) Kazuhiko Sannomiya (シチズンマシナリー) Takaichi Nakaya (同上) Hiroyuki Sasahara (東京農工大)	
4. 精密工学会 研究奨励賞	(1) 2018年度(第15回)精密工学会研究奨励賞の審査および贈賞 贈賞式 2019年3月14日(木) 東京電機大学 東京千住キャンパス	
	受賞業績	受賞者
	両面研磨加工におけるウェーハ厚さむら抑制のための加工条件最適化	福井 克成 (大阪大)
	多次元応答PLS回帰分析による近赤外物質判別法の高速化	村瀬 王哉 (岐阜大)
	A novel technique for slicing SiC ingots by EDM utilizing a running ultra-thin foil tool electrode	Yonghua Zhao (東京大)
Application of Hilbert-Huang transform for vibration signal analysis in end-milling	Agus Susanto (広島大)	
5. 精密工学会 技術賞	(1) 2019年度(第39回)精密工学会技術賞の審査および贈賞 贈賞式 2019年9月5日(木) ホテルクラウンパレス	
	受賞業績	受賞者
パイプフレーム構造を用いた小形工作機械の開発	鈴木 直彦 (高松機械工業株) 森本 喜隆 (金沢工業大学) 金子 義幸 (高松機械工業株) 廣崎 憲一 (石川県工業試験場) 岡崎 祐一 (産業技術総合研究所)	

	工作機械とロボットを完全融合したロボット内蔵工作機械の開発	森村 章一 杉浦 弘幸 井口 憲二 吉村 辰浩 柴田 知宏	(オークマ(株)) (同上) (同上) (同上) (同上)
	高残留オーステナイト材料を用いた長寿命・高負荷駆動用ボールねじの開発	上田 真大 阿部 成晃 川田 直樹 飛鷹 秀幸	(日本精工(株)) (同上) (同上) (同上)
6. 精密工学会 技術奨励賞	(1) 2019年度(第15回)精密工学会技術奨励賞の審査および贈賞 贈賞式 2019年9月5日(木) ホテルクラウンパレス		
	受賞業績	受賞者	
	根状構造体による金属積層造形物の機能性構造の創成	嶋田 慶太	(東北大)
7. 精密工学会賞	(1) 2019年度(第15回)精密工学会賞の審査および贈賞 贈賞式 2019年9月5日(木) ホテルクラウンパレス		
		受賞者	
		帯川 利之 高増 潔	(東京電機大学特別専任教授) (東京大学大学院教授)
8. 精密工学会 ものづくり賞	(1) 2019年度(第3回)精密工学会賞の審査および贈賞 贈賞式 2019年9月5日(木) ホテルクラウンパレス		
		受賞業績	受賞者
	最優秀賞	ハイパー知能研削複合一貫加工化によるタービンブレードの高精度・高効率加工の実現	(株)名光精機
	優秀賞	人工関節置換術前計画ソフトウェア「ATHENA(アテナ)」	ソフトキューブ(株)
	優秀賞	超高精度ミラー形状可変ミラーベンダーの開発	(株)トヤマ
	優秀賞	高い耐環境性能を有する工作機械用高精度磁気式リニアスケール SmartSCALEの開発・商品化	(株)マグネスケール
		全自動平面研削システムSELFの開発	(株)岡本工作機械製作所
		ギヤスカイビング加工法を利用した新型歯車加工機械の開発	(株)唐津プレジジョン
		ソフトジョー再成形を不要にする高精度なパワーチャックの開発	(株)北川鉄工所
		ガラスエッジ高品質化用超弾性砥石	クレトイン(株)
		少量水定量供給用超小型パッケージ型ポンプの開発(6MPa)	(株)トクピ製作所
	金型加工用5軸制御加工機の加工精度向上	安田工業(株)	

IV その他本法人の目的を達成するために必要な事業(定款4条1項(4))

連絡・調整および審議に関する委員会等

1. 社員総会	2019年度定時社員総会	3月14日(木)	東京電機大学
2. 支部総会	2019年度支部総会	各支部開催	
3. 理事会	2019年度理事会	6回開催	
4. 業務執行委員会	2019年度業務執行委員会	4回開催	
5. 代議員会議	2019年度代議員会議	9月5日(木)	静岡大学
6. 支部役員会	2019年度支部役員会	各支部開催	
7. 支部長会議	2019年度支部長会議	3月13日(水)	東京電機大学
8. 支部本部懇談会	2019年度支部・本部懇談会	9月5日(木)	静岡大学
9. 賛助会員の会総会	2019年度賛助会員の会総会	3月13日(水)	東京電機大学

<p>委員会に関する事項</p> <p>1. 研究交流に関する委員会</p>	<p>事業部会</p> <p>1) 事業企画委員会</p> <p>2) 研究協力委員会</p> <p>3) 学術交流委員会</p> <p>4) 国際交流委員会</p> <p>5) アフィリエイト委員会</p>
<p>2. 出版に関する委員会</p>	<p>出版部会</p> <p>1) 会誌編集委員会</p> <p>2) 校閲委員会</p>
<p>3. 広報・情報に関する委員会</p>	<p>広報・情報部会</p> <p>1) 広報委員会</p> <p>2) 情報化委員会</p>
<p>4. 賞に関する委員会</p>	<p>(1) 精密工学会賞推薦委員会および審査委員会</p> <p>(2) 精密工学会論文賞審査委員会</p> <p>(3) 精密工学会研究奨励賞審査委員会</p> <p>(4) 精密工学会沼田記念論文賞審査委員会</p> <p>(5) 精密工学会高城賞審査委員会</p> <p>(6) 精密工学会技術賞審査委員会</p> <p>(7) 精密工学会技術奨励賞審査委員会</p> <p>(8) 精密工学会ものづくり賞審査委員会</p>
<p>5. その他の委員会等</p>	<p>(1) ワーキンググループ活動(理事会WG1～WG3)</p> <p>(2) 2019年度フェロー選考委員会</p> <p>(3) 2019度アフィリエイト選考委員会</p> <p>(4) 「賛助会員の会」運営委員会</p>