

2016年度事業報告（2016年2月1日～2017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」82巻2号～83巻1号 計12冊（毎号で特集）					
	論文 82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 1,042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
	2016年 2月 5日	82 2	4,010	2016年 8月 5日	82 8	3,960
2016年 3月 5日	82 3	4,020	2016年 9月 5日	82 9	3,990	
2016年 4月 5日	82 4	4,020	2016年 10月 5日	82 10	4,000	
2016年 5月 5日	82 5	4,030	2016年 11月 5日	82 11	4,010	
2016年 6月 5日	82 6	4,040	2016年 12月 5日	82 12	4,050	
2016年 7月 5日	82 7	3,960	2017年 1月 5日	83 1	4,080	
(2) 欧文誌 "Precision Engineering" ASPE, euspen と共同編集						
Vol.43 ～ Vol.46 計4冊、 総ページ 1,702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	<2015年度より継続した分科会>	なし
	<2016年度に設置した分科会>	なし
2. 専門委員会	<2015年度より継続した専門委員会>	
	(1) 生産自動化専門委員会	(14) プラナリゼーションCMPとその応用技術 専門委員会
	(2) 超精密加工専門委員会	(15) ライフサイクルエンジニアリング専門委員会
	(3) 切削加工専門委員会	(16) MEMS商業化技術専門委員会
	(4) 総合生産システム専門委員会	(17) メカノフォトニクス専門委員会
	(5) 難削材加工専門委員会	(18) ナノ精度機械加工専門委員会
	(6) 画像応用技術専門委員会	(19) 現物融合型エンジニアリング専門委員会
	(7) 超砥粒ホイールの研削性能に関する研究専門委員会	(20) マイクロ生産機械システム専門委員会
	(8) 生産・経営知識学専門委員会	(21) 知的ナノ計測専門委員会
	(9) 成形プラスチック歯車研究専門委員会	(22) 微細加工と表面機能 専門委員会
	(10) マイクロ/ナノシステム研究専門委員会	(23) 静岡県西部地区精密技術研究専門委員会
	(11) 生産原論専門委員会	(24)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
	(12) 超精密位置決め専門委員会	(25)次世代センサ・アクチュエータ専門委員会
	(13) 医療福祉工学専門委員会	
	<2016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	<16回開催> (前年度:16回開催)	2016年	
	(1) 2016年度精密工学会春季大会 参加者=1,603名	3月15～17日	東京理科大学
	(2) 第23回学生会員卒業研究発表会	3月15日	東京理科大学
	(3) 関西支部 定期学術講演会	7月12日	榊島津製作所
	(4) 茨城講演会(共催)	8月26日	茨城大学
	(5) 北海道支部 学術講演会	8月27日	旭川市大雪クリスタルホール
	(6) 2016年度精密工学会秋季大会 参加者=1,150名	9月6～8日	茨城大学

	(7) 関西支部創立75周年記念事業 (8) 東北支部 技術講演会 (9) 東北支部 技術講演会 (10) 東北支部 学術講演会 (11) 山梨講演会(共催) (12) 第59回自動制御連合講演会(共催) (13) 北陸信越支部 学術講演会 (14) 中国四国支部 地方学術講演会 (15) 九州支部 地方講演会、第17回学生研究発表会 (16) 第4回「学生のための精密工学先端技術講演会」	9月27日 9月27日 9月27日 10月8日 10月22日 11月10～12日 11月12日 11月26日 12月10, 11日 2017年1月21日	大阪大学 中之島センター 東北大学 福島県ハイテクプラザ 一関高専 山梨大学 北九州国際会議場 新潟大学 大島商船高専 北九州工業高専 中央大学
2 国際会議	<4回開催> (前年度:7回開催) (1) International Conference on Machining, Materials and Mechanical Technologies (IC3MT 2016) (2) International Conference on Plaquarization/CMP Technoogy (ICPT2016) (3) International Symposium on Optomechtronic Technology (ISOT2016) (4) 16th International Conference on Precision Engineering (ICPE2016)	2016年 10月7～11日 10月17～19日 11月7～9日 11月14日～16日	松江 中国 東京 浜松
3 講習会、セミナー、研究会、懇話会、座談会など	<29回開催> (前年度:21回開催) (1) 第379回講習会「ここまできたナノメートルの精密工学―次世代から未来の加工機, 応用」 (2) 産学連携のための新技術シーズ講演会 (3) 「賛助会員の会」先端企業・技術紹介セッション (4) 東北支部 産官学出前塾～精密加工の可視化・高度化技術の基礎と応用～ (5) 東海支部 特別セミナー (6) 第380回講習会「これでわかる最新の情報化技術」 (7) 九州支部 第13回産官技術交流セミナー (8) 東海支部 講習会「科学英語の書き方とプレゼンテーション」 (9) 第381回講習会「レーザ微細加工の基礎から最新技術まで」 (10) アフィリエイトセミナー「3Dプリンタで、なにを作ろう？」 (11) 北海道支部 ランチョンセミナー (12) 第382回講習会「あなたの英語に革命が!! ～日本語から叩き直す英語講座～」 (13) 「産学連携のための新技術シーズ講演会」 (14) 技術講演会「元気のある企業の元気の出る技術」 (15) 東北支部 技術セミナー (16) 東海支部 講習会「ものづくり実践講座シリーズ」  (17) 中国四国支部 講習会「加工技術の基礎」 同上 (18) 中国四国支部 学生のための精密工学セミナー  (19) 東北支部 医工学連携セミナー (20) 第383回講習会「基礎講座 画像処理技術―パターン認識からディープラーニングまで」 (21) 東北支部 技術セミナー (22) 九州支部 若手サロンの会 (23) 第384回講習会「ぶらり技術散歩―品川区中小企業めぐり」 (24) 東海支部 講習会「科学英語によるプレゼンテーションの実践」	2016年 2月25日 3月15日 3月15日 4月21日 5月19日 6月10日 7月29日 7月12日 7月25日 8月2～4日 8月27日 8月30日 9月6日 9月6日 9月8日 9月12, 13, 14, 16, 26日, 30日 9月16日 10月31日 9月22日  10月5日 10月28日 11月7日 11月11日 11月25日 11月29日	東京理科大学  東京理科大学 東京理科大学 山形県高度技術研究開発センター 三菱マテリアル(株) 上智大学 福岡工業大学 名古屋大学  三菱電機(株)  サイエンススクエア 旭川市大雪クリスタルホール 東京理科大学  茨城大学 茨城大学 秋田県産業技術センター 名古屋大学他  岡山国際交流センター RCC文化センター (株)シギヤ精機製作所  弘前大学 中央大学  秋田大学 九州工業大学 (株)三ツ矢、(株)新栄スクリーン  名古屋大学

	(25) 善光寺バレー研究成果報告会2016	11月30日	国立長野高専 地域共同テクノセンター
	(26) 第385回講習会「工作機械とIoT～JIMTOF2016に見るものづくり技術の進化」	12月7日	東京理科大学
	(27) 関西支部 生産技術特別セミナー「IoT時代の工作機械、自動車製造、設計の可視化、切削工具の最前線」	12月5, 12, 20, 26日	大阪市立大学
	(28) 東北支部 医工学連携セミナー	12月7日	弘前大学
	(29) 九州支部 企業展示説明会	12月10日	北九州工業高専
4 特別講演	<15回開催> (前年度:18回開催)	2016年	
	(1) 東海支部 特別講演会	3月11日	㈱豊田自動織機
	(2) 中国四国支部 贈賞式・同賞講演会・特別講演会他	3月30日	ワークピア広島
	(3) 東海支部 特別講演会	5月19日	三菱マテリアル㈱
	(4) 東北支部 特別講演会	10月8日	一関高専
	(5) 北陸信越支部 特別講演会「南極地域観測を支える機械工学技術」	11月12日	サイエンスヒルズこまつ
	(6) 北陸信越支部 特別講演会「精密回転機械として見たジェットエンジン・ロケットエンジン」	11月17日	新潟大学
	(7) 北陸信越支部 特別講演会「経皮投薬剣山型マイクロ微細針およびその樹脂成型金型」	12月1日	福井大学
	(8) 北陸信越支部 特別講演会「「精密」にこだわる黒田精密が生み出す新たなものづくり」	12月6日	長岡技術科学大学
	(9) 北陸信越支部 特別講演会「失敗できる環境が生み出したデジタルモールド技術による超短納期生産が設計開発現場と地域にもたらす課題と可能性」	12月6日	金沢大学
	(10) 北陸信越支部 特別講演会「「型」にはまったものづくり」	12月9日	福井大学
	(11) 北陸信越支部 特別講演会「企業におけるロボット開発ーパラレルリンクロボットの開発とその応用ー」	12月16日	金沢大学
	(12) 九州支部 特別講演会	12月10日	北九州工業高専
	(13) 東海支部 特別講演会	12月22日	オーエスジー㈱
	(14) 北陸信越支部 特別講演会「粒子系の構造形成と不均一変形のダイナミクス」	2017年1月23日	金沢大学
	(15) 北陸信越支部 特別講演会「圧縮機の省エネルギー」	2017年1月13日	㈱IHI回転機械 辰野センター
5 シンポジウム	<12回開催> (前年度:14回開催)	2016年	
	(1) 歯車シンポジウム「高効率なドライブトレインを支える歯車技術とその加工技術」	2月4日	名古屋市工業研究所
	(2) 動画像処理実用化ワークショップDIA2016	3月7, 8日	岩手大学
	(3) シンポジウム「超解像技術と光応用技術・計測」	3月15日	東京理科大学
	(4) シンポジウム「切削加工の科学とその展望」	3月16日	東京理科大学
	(5) 第9回国際マイクロメカニズムコンテスト	3月16日	東京理科大学
	(6) 光応用技術シンポジウム Senspec2016	6月9日	パシフィコ横浜
	(7) シンポジウム「次世代非球面金型やパワー半導体基板を目指す炭化ケイ素の超精密加工」	9月6日	茨城大学
	(8) シンポジウム「ここまで来た医工連携～精密工学が医療・バイオ産業に果たす役割～」	9月7日	茨城大学
	(9) シンポジウム「ハイパースペクトルイメージングの新たな展望」	9月8日	茨城大学
	(10) 3Dレーザスキャニング&イメージングシンポジウム2016	11月18日	東京大学 生産技術研究所
	(11) ビジョン技術の実利用ワークショップViEW2016	12月8, 9日	パシフィコ横浜
	(12) Designシンポジウム2016	12月13～15日	大阪大学
6 見学会等	<8回開催> (前年度:7回開催)	2016年	
	(1) 東海支部 見学会	3月11日	㈱豊田自動織機 高浜工場
	(2) 東海支部 見学会	5月19日	三菱マテリアル㈱ 岐阜製作所
	(3) 北海道支部 見学会	8月26日	鷹栖ブルービンググラウンド
	(4) 東北支部 見学会	10月6日	TDF㈱ 宮城工場

(5) 東北支部 見学会	10月24日	美和ロック(株) 盛岡工場
(6) 北陸信越支部 見学会	11月24日	JR西日本白山総合車両所、中村留精密工業(株)
(7) 東海支部 見学会	12月22日	オーエスジー(株) 大池工場
(8) 関西支部 見学会	2017年1月27日	(株)最上インクス 本社工場

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]、支部で4件 [北海道、東北、北陸信越、東海、各支部] 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	31st ASPE annual Meeting, euspen 16th International Conference, ASPEN, 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) 2015年度(第12回)精密工学会論文賞の審査および贈賞 贈賞式 2016年3月16日(水) 東京理科大学 野田キャンパス	
	受賞業績	受賞者
	ホイールによるガラススクライブ中の亀裂進展観察と内部応力の可視化	松坂 壮太 (千葉大) 溝渕 玄太 (千葉大/現・日本発条(株)) 比田井 洋史 (千葉大) 千葉 明 (同上) 森田 昇 (同上) 大沼 隼志 (株)フォトロン
	近似参照形状を用いたステッチ・アルゴリズムの開発	根岸 真人 (キヤノン(株)) 保坂 光太郎 (同上) 堆 浩太郎 (同上)
	複光路単眼ステレオによる直方体容器中の水中物体の3次元計測	伊部 公紀 (静岡大) 小林 祐一 (同上) 金子 透 (東京大) 山下 淳 (同上)
2. 精密工学会沼田 記念論文賞	(1) 2015年度(第32回)精密工学会沼田記念論文賞の審査および贈賞 贈賞式 2016年3月16日(水) 東京理科大学 野田キャンパス	
	受賞業績	受賞者
	2ステップ・フーリエ変換法による縞画像解析法の提案	神谷 和秀 (富山県立大) 松本 公久 (同上) 野村 俊 (同上) 田代 発造 (富山大) 鈴木 伸哉 (長野高専)
	NA可変レンズによる高段差マイクロレンズアレーの試作	村上 成郎 (株)サーマプレジジョン) 山崎 祥平 (同上) 金子 千鶴 (同上)
	3. 精密工学会 高城賞	(1) 2015年度(第18回)精密工学会高城賞の審査および贈賞 贈賞式 2016年3月16日(水) 東京理科大学 野田キャンパス
受賞業績		受賞者
薄板加工におけるびびり振動抑制用動吸振器の設計方法に関する研究		内海 幸治 (株)日立製作所) 河野 一平 (株)日立製作所) 小野塚 英明 (同上) 加藤 吐夢 (株)日立製作所インフラシステム社) 笹原 弘之 (東京農工大)
Precise mechanical polishing of brittle materials with free diamond abrasives dispersed in micro-nano-bubble water		會田 英雄 (並木精密宝石(株)) 金 聖祐 (同上) 池尻 憲次朗 (同上) 土肥 俊郎 (九州大)

		山崎 努	(同上)
		瀬下 清	(同上)
		小山 浩司	(並木精密宝石(株))
		武田 秀俊	(同上)
		青田 奈津子	(同上)

4. 精密工学会 研究奨励賞	(1) 2015年度(第12回)精密工学会研究奨励賞の審査および贈賞 贈賞式 2016年3月16日(水) 東京理科大学 野田キャンパス		
	受賞業績	受賞者	
	パラメータサーベイ解析のための機械部品四面体メッシュの寸法駆動変形	前濱 宏樹	(北海道大)
	変調照明シフトによる超精密加工表面の超解像光学式欠陥計測に関する研究(第4報) -コヒーレント結像逐次再構成型超解像法の実験的検証-	工藤 良太	(東京大/現・大阪大)
	アルベドと法線ベクトルの緊密度に着目した影と鏡面反射除去のための組み合わせ照度差ステレオ法	家永 直人	(慶應義塾大)
	Ultra-Precision Nano-Structure Fabrication by Amplitude Control Sculpturing Method in Elliptical Vibration Cutting	Jianguo Zhang	(名古屋大)
	Observation of relationship between bubbles and discharge locations in EDM using transparent electrodes	北村 朋生	(東京大/現・(株)ニコン)
5. 精密工学会 技術賞	(1) 2016年度(第36回)精密工学会技術賞の審査および贈賞 贈賞式 2016年9月7日(水) 茨城大学 水戸キャンパス		
	受賞業績	受賞者	
	目視検査作業の機械化を目指した人の検査メカニズムのモデル化(【傷の気付きアルゴリズム】技術開発)	輿水 大和 青木 公也 舟橋 琢磨 三和田 靖彦 石井 博行	(中京大学) (中京大学) (中京大学) (国研)理化学研究所 (トヨタ自動車(株))
	リアルタイム熱変位補正システムの開発	岩井 英樹 若園 賀生 佐々木 雄二 桜井 康匡 岡 祐司	(株)ジェイテクト (株)ジェイテクト (株)ジェイテクト (株)ジェイテクト (株)ジェイテクト
	高集積化電子部品の検査精度向上を実現する超音波観察像の鮮鋭化および微細欠陥検出技術の開発と実用化	酒井 薫 中平 健治 梅田 雅道 北見 薫	(株)日立製作所 (株)日立製作所 (株)日立パワーソリューションズ (株)日立パワーソリューションズ
6. 精密工学会 技術奨励賞	(1) 2016年度(第12回)精密工学会技術奨励賞の審査および贈賞 贈賞式 2016年9月7日(水) 茨城大学 水戸キャンパス		
	受賞業績	受賞者	
	エッジ・ロールオフ抑制に有効な研磨パッドの開発に関する研究	佐竹 うらら	(大阪大学)
	硬X線ナノ集光用楕円面ミラー型光学素子の開発	湯本 博勝	((公財)高輝度光科学研究センター)
	加工時間短縮・加工精度維持を実現する制御技術	前田 将宏 酒井 健史	(オークマ(株)) (オークマ(株))
	ロボットマニピュレータのコンプライアント接触による葡萄樹根元位置の検出	井川 久	(北海道立総合研究機構 工業試験場)
7. 精密工学会賞	(1) 2016年度(第12回)精密工学会賞の審査および贈賞 贈賞式 2016年9月7日(水) 茨城大学 水戸キャンパス		
		受賞者	
		松本 弘一 土屋 総二郎	(東京大学 特任研究員) (株)デンソー 元副社長)

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	2016年度定時社員総会	3月16日(水)	東京理科大学
2. 支部総会	2016年度支部総会	各支部開催	
3. 理事会	2016年度理事会	7回開催	
4. 業務執行委員会	2016年度業務執行委員会	4回開催	
5. 代議員会議	2016年度代議員会議	9月7日(水)	茨城大学
6. 支部役員会	2016年度支部役員会	各支部開催	
7. 支部長会議	2016年度支部長会議	3月15日(火)	東京理科大学
8. 支部本部懇談会	2016年度支部・本部懇談会	9月7日(水)	茨城大学
9. 賛助会員の会総会	2016年度賛助会員の会総会	3月15日(火)	東京理科大学
委員会に関する事項			
1. 研究交流に関する委員会	事業部会 1) 事業企画委員会 2) 研究協力委員会 3) 学術交流委員会 4) 国際交流委員会 5) アフィリエイト委員会		
2. 出版に関する委員会	出版部会 1) 会誌編集委員会 2) 校閲委員会		
3. 広報・情報に関する委員会	広報・情報部会 1) 広報委員会 2) 情報化委員会		
4. 賞に関する委員会	(1) 精密工学会賞推薦委員会および審査委員会 (2) 精密工学会論文賞審査委員会 (3) 精密工学会研究奨励賞審査委員会 (4) 精密工学会沼田記念論文賞審査委員会 (5) 精密工学会高城賞審査委員会 (6) 精密工学会技術賞審査委員会 (7) 精密工学会技術奨励賞審査委員会		
5. その他の委員会等	(1) ワーキンググループ活動(理事会WG1～WG2) (2) 2016年度フェロー選考委員会 (3) 2016度アフィリエイト選考委員会 (4) 「賛助会員の会」運営委員会		