

5. 東京の産業を支える産業人材の育成

5.1 技術セミナー・講習会

中小企業等の技術力向上と振興を図ることを目的として、環境・エネルギー、生活技術・ヘルスケア、機能性材料、安全・安心、ものづくり要素技術などの各分野の最新技術、トピックスをテーマとした各種技術セミナー・講習会を開催した。

(1) 技術セミナー・講習会

名称	担当部署	受講 (名)	規模		
			日数	時間	開催 初日
●技術セミナー					
環境・エネルギー					
騒音の基礎～測定・評価・音質改善～	光音技術 G	35	1	4	6/15
測光の基礎の基礎 照明製品スペックシートの読み方から照度シミュレータの簡単な使い方まで	光音技術 G	17	1	3	7/6
吸音・遮音材料の評価と予測	光音技術 G	26	1	3.5	7/24
生産工程のモットイナイ改善～モットイナイの見える化と改善で、経営を飛躍的に向上させる～	環境技術 G	21	1	6	10/31
ガラス製品の基礎知識	環境技術 G	22	1	4	3/4
生活技術・ヘルスケア					
X線CT装置を用いたリバースエンジニアリング技術の高度化	バイオ応用技術 G	50	1	4	2/8
景品表示法・医薬品医療機器等法を踏まえた生体計測による生活製品評価入門	生活技術開発 S	32	1	3.5	8/2
日射環境試験の基礎	生活技術開発 S	13	1	2	12/4
機能性材料分野					
プラスチックの話	表面・化学技術 G	33	1	4	11/9
ESR（電子スピン共鳴）を用いた材料の評価法	バイオ応用技術 G	9	1	3	12/11
多孔質材料の触媒関連分野への応用	先端材料開発 S	24	1	4	10/30
安全・安心分野					
初心者のための電気用品安全法の概要と動向	電気電子技術 G	69	1	2	1/16
海外で通用する高品質な評価試験	実証試験 S	14	1	3.75	12/14
【グローバル人材育成（製品安全編）】 製品安全における電気安全の考え方と進め方(実務編)	電子・機械 G	15	1	3.5	10/3
ものづくり要素技術					
若手技術者のための金属加工技術シリーズ（第1回） 鉄鋼材料と非鉄金属材料編	機械技術 G	45	1	4	9/14
若手技術者のための金属加工技術シリーズ（第2回） 塑性加工と切削・研削編	機械技術 G	48	1	4	9/21
若手技術者のための金属加工技術シリーズ（第3回） 溶接・接合と破断面の見方編	機械技術 G	38	1	4	9/28

2018(平成30)年度 年報

名称	担当部署	受講 (名)	規模		
			日数	時間	開催 初日
ジュネーブモーターショー・ミラノサローネ質感デザイン最前線	デザイン技術 G	34	1	4	5/29
2019 年春夏 / 商品展開に重要なカラートレンド情報	デザイン技術 G	35	1	4	6/11
成長する会社は☑が良い！世界のイノベーション最前線	デザイン技術 G	29	1	3.5	6/25
パリモーターショー質感デザイン最前線	デザイン技術 G	12	1	4	11/6
カラートレンドとは何か / 2019 年秋冬に向けたレディースウェアカラートレンド	デザイン技術 G	18	1	4	11/8
感性工学による製品評価法【入門編】 筋電・心電図～表情分析	デザイン技術 G	25	1	4	2/27
ダイヤモンド工具入門～切削加工を中心に～	城南支所	16	1	2.5	1/31
初心者のためのやさしい破断面の見方	城南支所	46	1	3	8/23
電動車両ユニットのマルチマテリアル化の動向 - 材料の適用事例と環境試験機器の紹介 -	城南支所	13	1	2.5	2/27
機器分析の基礎	城南支所	14	1	3	3/28
金属腐食の基礎	複合素材開発 S	25	1	3	12/14
技術セミナー	28 件	778	28	99.75	
●講習会					
環境・エネルギー					
騒音測定の基礎	光音技術 G	12	1	6	7/3
2次元複屈折計測とその活用事例	光音技術 G	5	1	3	10/11
VOC 排出抑制と計測技術	環境技術 G	2	1	2	10/12
生活技術・ヘルスケア					
化粧品のレオロジー測定の基礎	バイオ応用技術 G	6	1	2.5	8/10
におい分析と官能評価	生活技術開発 S	6	1	3.5	10/18
におい分析と官能評価 (第 2 回)	生活技術開発 S	6	1	3.5	2/26
機能性材料					
プラスチック射出成型シミュレーション入門	表面・化学技術 G	9	1	5	5/22
プラスチック材料の測定入門	表面・化学技術 G	6	1	5	7/26
プラスチック射出成型シミュレーション入門	表面・化学技術 G	9	1	5	10/10
有機合成の基礎技術	先端材料開発 S	4	1	5	7/3
スクリーン印刷とフレキシブルデバイス(入門編)	先端材料開発 S	5	1	6.5	2/27
微粒子分散体とその評価方法(入門編)	先端材料開発 S	4	1	2	2/28
多孔質材料解析	先端材料開発 S	4	1	3	3/5
安全・安心					
電気製品の試験方法	電気電子技術 G	10	1	2	6/14
振動試験入門～試験概要と試験規格～	機械技術 G	10	1	4	6/15
非破壊検査入門	機械技術 G	10	1	7	10/19

名称	担当部署	受講 (名)	規模		
			日数	時間	開催 初日
体験で学ぶはじめての材料分析	表面・化学技術 G	9	1	5	3/1
RoHS 指令に対応した六価クロム測定実習	環境技術 G	6	1	4	12/11
金属材料の硬さ試験入門	実証試験 S	4	1	3	6/13
重大事故防止のためのねじ締結体設計の基礎 (第1回)	実証試験 S	11	1	3	9/18
金属材料の硬さ試験入門	実証試験 S	5	1	3	11/7
重大事故防止のためのねじ締結体設計の基礎 (第2回)	実証試験 S	12	1	3	12/18
ロボット用ミドルウェアを活用したソフトウェア開発入門【RTミドルウェア編】	ロボット開発 S	9	1	4	7/24
ロボット用ミドルウェアを活用した自律走行ソフトウェア入門【ROS編】	ロボット開発 S	8	2	12	3/14
【多摩テクノプラザでスタートアップ (EMC 試験編)】 イミュニティ試験	電子・機械 G	7	1	4	6/15
【多摩テクノプラザで入門 (EMC 試験編)】 エミッション測定	電子・機械 G	15	1	3.5	6/28
【多摩テクノプラザでレベルアップ (電子製品開発編)】 近傍界ノイズ測定と解析	電子・機械 G	7	1	4	9/27
ものづくり要素技術					
MEMS 技術 I リソグラフィ	電気電子技術 G	4	1	4	6/22
鉛フリーはんだ付け習会 (技術者・監督者向け)	電気電子技術 G	15	1	5.75	9/7
MEMS 技術 II エッチング	電気電子技術 G	4	1	4	9/12
絶縁設計の基礎的な考え方-低圧系統内機器 (JIS C60664-1 の読み解き方)-	電気電子技術 G	10	1	4	2/7
発注者のためのめっき入門-めっき技術の基礎-	表面・化学技術 G	5	1	5.5	2/8
ガラス製品の破損事故解析	環境技術 G	13	1	4	3/12
開発・設計のための実践プロジェクトマネジメント	情報技術 G	22	1	6	7/5
パソコンを活用した実用熱設計講座	情報技術 G	20	1	6	8/3
品質工学による製品開発期間の短縮	情報技術 G	23	1	6	10/10
mruby による組込み機器開発入門	情報技術 G	4	1	3	11/22
Python・OpenCV・Chainer を利用した画像処理入門	情報技術 G	20	1	6	1/21
SoC 向けデジタル回路設計入門 (VHDL・Intel®編)	情報技術 G	4	1	6	3/8
商品企画のためのパッケージデザイン入門	デザイン技術 G	20	1	4	9/11
初心者のためのグラフィック入門	デザイン技術 G	5	1	4	11/27
3D-CAD 入門 (第1回)	3D ものづくり S	10	1	5.5	4/25
3D-CAD 入門 (第2回)	3D ものづくり S	10	1	5.5	6/27
3D-CAD 入門 (第3回)	3D ものづくり S	10	1	5.5	8/8
CAE 入門～シミュレーションによる構造解析～	3D ものづくり S	3	1	5	9/26
測定器具の使用方法和精度管理	3D ものづくり S	12	1	6	10/12
3D-CAD 入門 (第4回)	3D ものづくり S	10	1	5.5	10/17

2018(平成30)年度 年報

名称	担当部署	受講 (名)	規模		
			日数	時間	開催 初日
3D-CAD 入門 (第 5 回)	3D ものづくり S	10	1	5.5	12/12
3D-CAD 入門 (第 6 回)	3D ものづくり S	10	1	5.5	2/6
熱拡散率測定 (H30 年度第 1 回、累計第 13 回)	実証試験 S	13	1	6	7/19
計測器の精度管理と不確かさ評価	実証試験 S	20	1	4.5	2/1
熱拡散率測定 (H30 年度第 2 回、累計第 14 回)	実証試験 S	16	1	6	3/7
製品開発のための製品・材料の強度評価法入門	実証試験 S	10	1	4	3/20
異物分析のための赤外分光分析	城東支所	6	1	3	9/28
ファイバーレーザー加工入門	城東支所	6	1	3	3/19
グラフィックデザイン入門	城東支所	4	1	3	3/27
現場で役立つ形状評価入門	城南支所	6	1	3	11/9
【多摩テクノプラザでスタートアップ】 3D-CAD 入門	電子・機械 G	8	1	5	6/14
【多摩テクノプラザでスタートアップ】 表面粗さ測定	電子・機械 G	6	1	4	6/26
【多摩テクノプラザで入門(電子製品開発編)】 はじめての電子回路設計	電子・機械 G	12	1	4	7/6
【多摩テクノプラザでレベルアップ(機械系試験編)】 現場環境における三次元測定	電子・機械 G	5	1	4	7/13
【多摩テクノプラザでスタートアップ(電子製品開発編)】 基板設計入門	電子・機械 G	12	1	4	7/20
炭素繊維強化プラスチック入門(成形実習と強度評価)	電子・機械 G	8	1	5	9/21
静電植毛加工技術	複合素材開発 S	15	1	3.5	6/28
X 線 CT 装置を用いた繊維強化複合材料の観察技術	複合素材開発 S	8	1	3.5	11/22
サービスロボット事業化交流会プログラム					
ROS 自律移動入門～3 日で作る自律移動ロボット～	プロジェクト事業化 推進室	5	3	12	8/30
案内ロボット Libra 用対話シナリオ・ソフトウェア開発実習	ロボット開発 S	2	1	4	11/6
中小企業への IoT 化支援事業					
工場向けワイヤレス IoT 講習会(総務省関東総合通信局共催)	IoT 開発 S	62	1	5.5	12/14
IoT 導入ハンズオン講習会	IoT 開発 S	15	1	2	9/7
講習会	69 件	684	72	314.75	

(2) 広域首都圏輸出製品技術支援センター (MTEP) セミナー

名称	担当部署	受講 (名)	規模		
			日数	時間	開催 初日
MTEP ミニ講座 CE マーケティング超入門(第 1 回)	国際化推進室	14	1	2	4/26
INNOVESTA!2018 MTEP 海外展開特別セミナー「海外展開 における知財戦略の重要性」	国際化推進室	58	1	1	5/25
MTEP ミニ講座 RoHS 指令超入門(第 1 回)	国際化推進室	17	1	2	5/28

名称	担当部署	受講 (名)	規模		
			日数	時間	開催 初日
MTEP ミニ講座 CE マーキング超入門(第2回)	国際化推進室	13	1	2	6/14
【現場で役立つシリーズ】 実践 混合物の安全データシート(SDS)作成方法	国際化推進室	21	1	3.5	7/2
神奈川県・東京都連携 MTEP セミナー【RoHS/REACH に対応する自律的マネジメントシステムの構築】(導入編)	国際化推進室	201	1	4	7/3
輸出のための認証取得支援ワークショップ	国際化推進室	89	3	10.5	7/5
MTEP ミニ講座 RoHS 指令超入門(第2回)	国際化推進室	16	1	2	7/31
MTEP ミニ講座 CE マーキング超入門(第3回)	国際化推進室	15	1	2	8/31
MTEP ミニ講座 RoHS 指令超入門(第3回)	国際化推進室	11	1	2	9/14
【グローバル人材育成 欧州編】 EU 化粧品規制入門	国際化推進室	19	1	2	10/2
【海外規格精通シリーズ】 医療機器 QMS ISO13485	国際化推進室	16	1	4	10/26
MTEP ミニ講座 CE マーキング超入門(第4回)	国際化推進室	13	1	2	11/2
MTEP ミニ講座 RoHS 指令超入門(第4回)	国際化推進室	16	1	2	11/7
【現場で役立つシリーズ】 実践 RoHS 指令が求める技術文書作成方法	国際化推進室	24	1	4	11/30
【グローバル人材育成 知財編】 海外ビジネスのための知財戦略	国際化推進室	7	1	2	12/7
MTEP ミニ講座 CE マーキング超入門(第5回)	国際化推進室	12	1	2	1/9
MTEP ミニ講座 RoHS 指令超入門(第5回)	国際化推進室	19	1	2	1/23
欧州向け製品輸出入門・中小企業人材育成塾グローバル研修「CE マーキング入門+改正 RoHS 指令入門」	国際化推進室	36	1	4.5	2/8
【グローバル人材育成 欧州編】 計測・制御機器のための CE マーキング入門	国際化推進室	10	1	3	2/27
MTEP ミニ講座 CE マーキング超入門(第6回)	国際化推進室	7	1	2	3/6
【現場で役立つシリーズ】 実践 CE マーキング機械指令とリスクアセスメント	国際化推進室	15	1	3.5	3/11
MTEP ミニ講座 RoHS 指令超入門(第6回)	国際化推進室	22	1	2	3/15
【グローバル人材育成 欧州編】 医療機器規則(MDR)と体外診断用医療機器規則(IVDR)	国際化推進室	28	1	3	3/20
【現場で役立つシリーズ】 実践 RoHS 指令が求める技術文書作成方法	国際化推進室	30	1	4	3/27
MTEP V-learning CE マーキング入門	国際化推進室	27	1	1.5	-
MTEP V-learning EMC 指令入門(EMC 指令の入門と事例)	国際化推進室	23	1	1.5	-
MTEP V-learning 機械指令入門(欧州 CE マーキングの制度へ機械指令 2006/42/EC)	国際化推進室	22	1	1.5	-
MTEP V-learning 低電圧指令入門	国際化推進室	22	1	1.5	-
MTEP V-learning RoHS 指令入門	国際化推進室	28	1	1.5	-
MTEP V-learning 中国規格入門	国際化推進室	19	1	1.5	-
MTEP セミナー	31 件	870	33	82	

2018(平成30)年度 年報

(3) その他のセミナー

名称	担当部署	受講 (名)	規模		
			日数	時間	開催 初日
●バンコクセミナー					
音の可視化による工場の設備不良等を検知するソリューションの活用”NOE Asia Pacific Co.,Ltd.”	バンコク支所	6	1	2	7/6
第2回 Tokyo SME and TIRI 企業交流会 in Bangkok 「良い企業≠良い人材 海外採用競争に勝つ」	バンコク支所	29	1	3	9/14
ラボツアー「泰日経済技術振興協会(TPA・ソーソートー)」	バンコク支所	9	1	2	9/27
ラボツアー「Electrical Electronics Institute(EEI)」	バンコク支所	14	1	2	10/17
遠隔セミナー「測定器具の使用方法和精度管理」	バンコク支所	5	1	2	10/25
遠隔セミナー「金属材料の硬さ試験入門」	バンコク支所	4	1	2	11/8
埼玉県タイサポートデスク共催セミナー「知っておきたいタイにおける輸入と商品展開」	バンコク支所	35	1	3	11/30
第4回 Tokyo SME and TIRI 企業交流会 in Bangkok「タイで導入する3D デジタル技術のツール」	バンコク支所	5	1	3	2/22
ラボツアー「Thai German Institute (TGI)」	バンコク支所	17	1	2	2/26
ものづくり企業交流会 2019 in バンコク	バンコク支所	78	1	4	2/27
ラボツアー「Kobelco Research International (Thailand) Co., Ltd.(KRIT)」	バンコク支所	14	1	2	3/5
ラボツアー「Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)」	バンコク支所	8	1	2.5	3/18
●連携セミナー、サービスロボット事業化交流会プログラム、中小企業のIoT化支援事業セミナー等					
クラウド&セキュリティセミナー	IoT 開発 S	35	1	3.5	7/19
IoT×観光ワーキングオープンセミナー	IoT 開発 S	38	1	3	8/27
中小企業を強くするための AI 活用法セミナー (東京都中小企業振興公社共催)	IoT 開発 S	104	1	3	12/25
製造現場のデジタル化による新たな価値創出セミナー	IoT 開発 S	93	1	2.5	2/13
東京イノベーション発信交流会	交流連携室	218	1	4	1/29
戦略的マーケティング入門-新規事業の捉え方-	技術経営支援室	12	1	3	3/22
航空機産業への参入支援事業セミナー「航空機産業へ中小企業が参入するために-東京の航空機産業支援-」	開発企画室	75	1	4	3/15
2018年度 ロボット産業活性化事業セミナー「サービスロボット/協働ロボットの安全と規格適合」	プロジェクト事業推進部	94	1	3.5	2/28
医工連携セミナー 新たな参入を促進・支援するための「医療機器産業と医工連携」	交流連携室	48	1	3.5	1/21
第2回医工連携セミナー「成功事例から学ぶ医工連携」	交流連携室	23	1	3.5	3/13
中小企業のためのサイバーセキュリティ入門(都産技研・JASA 連携イベント)	情報技術 S	16	1	3	6/29
初めてでも取り組める「人にやさしいものづくり入門」	生活技術開発 S	29	1	1.5	1/24
その他セミナー	24 件	1,009	24	67.5	

※ G:「グループ」の略、S:「セクター」の略

5.2 オーダーメイドセミナー

時期・内容など、依頼者の個別のニーズに合わせたセミナーを随時実施した。

2018（平成30）年度は83件実施した。

担当	実施 件数	主な指導内容
国際化推進室	9	CE マーキング、改正 RoHS 指令の社内向けセミナー、 EN62368-1 への対応
バンコク支所	1	ローカルスタッフ向けめっき基礎セミナー（タイ語直訳付 き）
電気電子技術グループ	1	鉛フリーはんだ付け講習会
機械技術グループ	5	ドライプレス加工の基礎と現状、やさしい破断面の見方
表面・化学技術グループ	7	低圧スプレーガンおよびスプレーガン洗浄機の VOC 発生状 況の測定、スパッタ製膜方法と装置の説明
環境技術グループ	3	ガラスの基礎知識とガラス製品のトラブル事例
バイオ応用技術グループ	1	照射食品検知法の研修
情報技術グループ	2	小型コンピュータを利用した画像処理方法
デザイン技術グループ	18	自社ブランド育成研修、TOKYO 起業塾、アパレル生産工程 の体験、AdobePremierePro を用いた動画編集方法
プロジェクト事業化推進室	1	ROS 自律移動入門
IoT 開発セクター	1	Arduino 開発入門
先端材料開発セクター	4	銅ダイカスト欠陥解析、粉末混合成形と体積抵抗値測定方 法
総合支援課	5	特許情報調査セミナー、展示会用ポスター
電子・機械グループ	5	デジタルファブリケーションの動向、アンテナ設計支援を 目的とアンテナモデリング 3次元 CAD 習得セミナー
複合素材開発セクター	20	テキスタイルアドバイザー実習、繊維製品の製造工程
計	83	

5.3 講師・委員等の派遣

5.3.1 委員等の派遣

高度な専門知識を持つ職員を、大学、学術団体、産業界、行政機関など 120 機関へ評価委員や専門委員として、合計 162 名派遣した。

主な派遣機関は以下のとおりである。

内閣府

国立研究開発法人産業技術総合研究所

公益財団法人日本発明振興協会

公益社団法人日本鑄造工学会

公益財団法人東京都中小企業振興公社

独立行政法人日本学術振興会

一般社団法人日本繊維機械学会

一般社団法人日本非破壊検査協会

一般財団法人日本規格協会

一般財団法人機械振興協会 など

5.3.2 講師等の派遣

大学との連携強化や社会への知的貢献を目的として、高度な専門知識を持つ職員を大学、学術団体、産業界、行政機関など 34 機関へ非常勤講師や指導員として、合計 50 名派遣した。

主な派遣機関は以下のとおりである。

環境省

芝浦工業大学

首都大学東京

成城大学

多摩美術大学

東京学芸大学

東京都市大学

法政大学

東京都鍍金工業組合

公益社団法人日本分析化学会 など

5.4 インターンシップなどの受け入れ

5.4.1 インターンシップの受け入れ

職業体験による職業意識の向上と、公設試の業務について理解を深めてもらうことを目的にインターンシップを実施した。2018（平成30）年度は1大学より6名を受け入れた。

	受け入れ相手先	人数	受け入れ部署	受け入れ期間	
1	首都大学 東京	都市環境学部 建築学科	1	光音技術グループ	2018年 9月 3日 ～2018年 9月 7日
		理学部物理学科	1		
		都市環境学部 環境応用化学科	1	環境技術グループ	
		都市環境学部 環境応用化学科	1		
		システムデザイン学部 機械システム工学科	1	城南支所	2018年 8月27日 ～2018年 8月31日
		システムデザイン学部 航空宇宙システム工学科	1		

5.4.2 研修学生の受け入れ

大学・大学院の学生を一定期間受け入れ、人材育成や専門技術の習得に寄与した。2018（平成30）年度は12大学より延べ29名の研修学生を受け入れた。

	受け入れ相手先	人数	受け入れ部署	受け入れ期間
1	東京電機大学 理工学部生命理工学系	2	バイオ応用技術グループ	2018年 4月 6日 ～2018年 6月30日
2	東京大学大学院 工学系研究科宇宙工学専攻	3	電気電子技術グループ	2018年 4月 6日 ～2019年 3月31日
3	東京学芸大学 教育学部技術科	1	実証試験セクター	2018年 5月15日 ～2019年 3月31日
4	東京学芸大学 教育学部技術科	1	表面・化学技術グループ	2018年 5月15日 ～2019年 3月31日
5	奈良女子大学大学院 人間文化研究科数物科学専攻	1	経営企画室 電気電子技術グループ	2018年 6月18日 ～2019年 3月31日
6	千葉工業大学 工学部機械サイエンス学科	1	表面・化学技術グループ	2018年 6月20日 ～2019年 3月31日
7	千葉工業大学大学院 工学研究科機械サイエンス専攻	2	表面・化学技術グループ	2018年 6月20日 ～2019年 3月31日
8	千葉工業大学大学院 工学研究科工学専攻	2	表面・化学技術グループ	2018年 6月20日 ～2019年 3月31日

2018(平成30)年度 年報

	受け入れ相手先	人数	受け入れ部署	受け入れ期間
9	東京大学 工学部航空宇宙工学科	1	電気電子技術グループ	2018年 6月26日 ～2019年 3月31日
10	東京電機大学大学院 理工研究科生命理工学専攻	1	バイオ応用技術グループ	2018年 7月 1日 ～2019年 3月31日
11	東京電機大学 理工学部生命理工学系	1	バイオ応用技術グループ	2018年 7月 1日 ～2019年 3月31日
12	東京農工大学 農学部環境資源科学科	1	環境技術グループ 生活技術開発セクター	2018年 7月 9日 ～2019年 1月31日
13	成蹊大学 理工学部物質生命理工学科	2	環境技術グループ	2018年 7月 9日 ～2019年 3月31日
14	椙山女学園大学 生活科学部生活環境デザイン学科	1	実証試験セクター	2018年 7月18日 ～2019年 3月31日
15	立教大学 理学部物理学科	1	経営企画室 電気電子技術グループ	2018年 7月18日 ～2019年 3月31日
16	東京学芸大学 教育学部理化教育専攻	1	環境技術グループ	2018年 7月19日 ～2019年 3月31日
17	東京大学大学院 工学系研究科機械工学専攻	1	表面・化学技術グループ	2018年 7月26日 ～2019年 2月28日
18	立教大学 理学部物理学科	2	経営企画室 電気電子技術グループ	2018年 7月26日 ～2019年 3月31日
19	拓殖大学 工学部デザイン学科	1	デザイン技術グループ	2018年 8月31日 ～2019年 3月31日
20	明星大学 理工学部総合理工科	1	複合素材開発セクター	2018年 9月28日 ～2019年 3月31日
21	首都大学東京大学院 システムデザイン研究科インダストリアルアート学域	2	電子・機械グループ	2019年 1月25日 ～2019年 3月31日