

9. 試験研究機関等共同利用電子計算システム

9.1 概要

本システムは、産業労働局をはじめ、都の試験研究機関等と科学技術計算・データ処理等に共同利用するとともに、研究・指導・試験・審査業務の高度化に対処する。同時に、産業技術研究所の4庁舎間の情報の共有化を図っている。なお、平成12年7月に電算システムの入替えを行い、新システムでの稼働を開始した。現システムは、容量や通信速度及び信頼性等これまでの問題点を解消し、かつ、組織統合に対応したネットワークシステムを構成している。

9.2 保守管理・運營業務

1) ハ・ドウェア

本体システム	ファイアーウォール2台、WAN側サーバ4台、LAN内サーバ12台 ワークステーション6台、遠隔庁舎サーバ3台 ネットワーク端末(AT互換)164台、ネットワーク端末(MAC互換)6台、 プリンタ27台、その他 ルータ/ネットワークスイッチ/ハブ/電源等
--------	---

2) ソフトウェア

- ・コンカレントエンジニアリング環境の整備(ANSYS、分子構造解析ソフト、空間音響設計ソフト等)
- ・人事異動に伴うユーザ環境の整備(UNIX、WindowsNT、グループウェア)
- ・グループウェア利用環境の整備(管理職予定表等機能の修正、会議室・教室予約表の運用開始)
- ・外部公開用ホームページの運用(技術分野紹介、研修講習会案内、一般公開、研究発表会、研究関連ページ等の追加と充実)
- ・内部向けホームページの運用(システムメンテナンス情報・内規集一覧等の掲載、セキュリティ情報・修正プログラム適用状況・ソフトウェアアップデート情報等の掲載、ホームページに関する意見交換掲示板システムの設置、顧客管理データベースシステムの運用)
- ・食品技術センター、城東地域中小企業振興センター、城南地域中小企業振興センターのホームページの当所Webサーバによる運用
- ・関東近県「バーチャル公設試」ホームページの運用支援
 - ・データバックアップとアプリケーションプログラム環境の整備等

3) ネットワーク

- ・所内LAN環境の整備とIPアドレスの配布〔端末424台、プリンタ27台、教室パソコン30台 計481〕
- ・ネットワークの安全性・信頼性の向上(DMZ設定、一部システム2重化)
- ・学術情報ネットワーク(サイネット)へ専用線による1.5Mbps接続
- ・西が丘庁舎と駒沢/墨田/八王子庁舎間接続 都庁スーパーバックボーン内のVPN(10Mbps)接続
- ・駒沢・墨田・八王子各庁舎へのサーバ機能の分散(DNS、proxy、mail、web、news、FS、LAN監視等)
- ・インターネットサービスの提供及び環境整備(FTP、telnet、E-mail、WWW) FTP(22,534件)、Telnet(472件)、E-mail(671,933件)、WWW(30,403,398件)

- ・外部利用機関からの INS1500によるデジタルリモートアクセス環境の整備
(11事業所から年間61,532回接続)
- ・ウイルス対策(ウイルスパターンの常時更新)
- ・都庁LAN接続への対応
ファイアーウォール導入、駒沢・八王子庁舎内LANの高速回線化(100Mbps対応)

- 4) 人事異動等に伴う利用者登録とユーザ管理
(平成16年3月31日時点の登録者数を以下に示す)

所 属	人 数(人)
労働経済局(本庁)産業政策部	7
産業技術研究所	308
皮革技術センター	13
食品技術センター	18
城東地域中小企業振興センター	9
城南地域中小企業振興センター	15
農業試験場	13
林業試験場	6
水産試験場	5
小笠原亜熱帯農業センター	12
三宅支庁産業課	17
総務局八丈支庁	4
合 計	427

9.3 技術相談業務

(中小企業、本庁、共同利用試験研究機関、所内各部門の技術支援)

- 1) OS(Windows2000、Windows98、Windows95、WindowsNT、Macintosh、UNIX)及び、アプリケーションソフトの利用方法と、ネットワーク環境の構築等
- 2) 利用者技術相談
- 3) 城南及び城東振興センター、食品技術センターのホームページ運用と内容の更新支援

9.4 講習会の開催

- 1) 中小企業インターネット技術研修
「日本観光旅館連盟 23社」1回(25名)、「光交流会 80社」1回(7名)16年度に継続
- 2) 中小企業等コンピュータ技術研修(開催日数、参加者数)
ホームページの作成とWebサーバ構築技術(1回、19名)
- 3) 外部研修支援
各実施講習会及び研究会への電子計算機利用環境(パソコン教室等)の提供・支援

9.5 中小企業インターネット技術支援システムの活用

異業種交流合同交流会実行委員会、H9パワーズ 16社、H11課題グループ 17社、H12技術課題グループ 19社、H14の会 20社、計測制御研究懇談会 26社、制御システム研究会 50社、PC情報研究会 15社 ほか団体へ各種情報共有システムを提供した。

所内において、オープン・ラボ2室のインターネット接続、玄関ロビー来所者用端末の設置、玄関ロビーへインターネット無線LANアクセスポイントの設置などを実施した。

10 . 大学等派遣研修

中小企業への技術支援には、職員の技術力の維持・向上が不可欠であり、所では研修生として大学及び国立試験研究機関等に職員を派遣した。

研 修 名	研 修 先	派 遣 者	研修期間
大学院博士課程社会人入学	東京工業大学	田中 実	3年
	東京農工大学	瓦田 研介	3年
	東京農工大学	山崎 実	3年
大学受託研究員研修	東京農工大学	宇井 剛	6ヶ月
中小企業大学校研修			
研究開発マネジメント	中小企業大学校	岩永 敏秀	5日
	中小企業大学校	岩崎 謙次	5日
	中小企業大学校	谷口 昌平	5日
技術支援のための製品開発手法	中小企業大学校	前野 智和	1ヶ月
	中小企業大学校	黒田 良彦	1ヶ月
技術支援および診断時に必要な 知的財産権にする知識	中小企業大学校	斉藤 晋	5日
	中小企業大学校	谷口 昌平	5日
	中小企業大学校	小林 丈士	5日

11. 会 議

11.1 経営協議会

技術の進歩、社会、産業界のニーズに応じた適切かつ効果的な事業計画の作成およびその執行をはかるため、学識経験者および産業界有識者等から所の経営について助言、提言を受ける経営協議会を以下の内容で開催した。

開催日

平成16年2月24日（火）

議 題

- 1) 平成15年度事業成果について
- 2) 平成16年度事業計画について
- 3) 産業技術研究所のあり方

委 員（五十音順）

伊藤 洌	社団法人東京都金属プレス工業会 専務理事
稲葉 豊	あいゆう税理士法人稲葉会計事務所 代表社員
太田 公廣	独立行政法人産業技術総合研究所 産学官連携コーディネータ
太田 守彦	東京ニットファッション工業組合 理事長
岡部 義裕	東京商工会議所中小企業・支部担当部 部長
勝村 庸介	東京大学大学院工学系研究科 教授
管野 吉信	日刊工業新聞社編集局中小企業部 部長
鞠谷 雄士	東京工業大学大学院理工学研究科 教授
崎詰 素之	社団法人日本システムハウス協会 副会長
島崎 益男	社団法人東京工業団体連合会 常任理事
真鍋 健一	東京都立大学大学院工学研究科 教授

11.2 放射線施設連絡協議会

駒沢庁舎（放射線利用施設）では、地元住民との連絡を密にし、施設の事業運営に対する理解と協力を求めるため放射線施設連絡協議会を設置している。本年度は2回開催し、アイソトープ・放射線に対する安全確保について協議した。

第1回放射線施設連絡協議会 平成15年5月22日（木）

第2回放射線施設連絡協議会 平成15年10月23日（木）

委員の構成は以下のとおりである。

世田谷区議会議員	平山 八郎、市川 康憲、稲垣まさよし
地元代表	秋山真太郎、植竹 房子、三田 松廣、三田 博、金野 章、 柏井 照雄、本田 次郎、間壁 一三、村瀬 和美
学識経験者	青木 清（駒沢短期大学放射線科教授）
東京都職員	大原 正行（産業労働局商工部長） 井上 滉（産業技術研究所長）

11.3 外部評価委員会

研究事業を産業界や社会のニーズに対応させ、より効果的・効率的に推進するため、学識経験者および産業界有識者等の専門委員と公募による都民委員で構成される外部評価委員会を以下の内容で2回開催した。

外部評価委員会（事前評価）

平成16年度から実施予定の新規研究課題について、平成15年6月4日(水)の外部評価委員会で事前評価を受けた。全12課題のうち、8課題が(A)計画通り実施可、3課題が(B)一部修正して計画通り実施可、1課題が(C)修正して実施可と評価された。

1-1	微量有害元素分析における妨害成分の除去	[評価A]
1-2	染色体微細構造上における特定遺伝子可視化技術の開発	[評価A]
1-3	回収PETボトルによるオリゴマー難溶出性繊維の開発	[評価A]
2-1	灰溶融処理におけるガラスカレットの活用技術	[評価A]
2-2	カーボンナノチューブの精密混合・分散及び粉碎技術の開発	[評価B]
2-3	高エネルギーイオン注入による人工関節部材の表面改質	[評価A]
3-1	マイクロ流体システムのためのチップアセンブリ技術の開発	[評価A]
3-2	PICマイコンネットワークモジュールの開発と応用	[評価A]
3-3	アプリケーションベースの分散制御システムの構築	[評価C]
4-1	新規標準物質を用いたハロゲン硫黄自動分析装置の開発	[評価A]
4-2	強度に優れた高分子電解質の開発	[評価B]
4-3	身体に優しい中高年女性用衣服の開発	[評価B]

外部評価委員会（事後評価）

平成13年度に事前評価を受けて平成14年度に終了した研究課題について、平成15年8月26日(火)の外部評価委員会で事後評価を受けた。評価結果は(A)大変優れている、(B)優れている、(C)普通である、(D)劣っているの4段階評価で、例えば評価Bが2人、評価Aと評価Cがそれぞれ1人、評価Dが0人の場合、[A1B2C1]と表記した。

1.	排水中の窒素成分の処理技術の確立	[B7C6]
2.	低融点ガラスの無鉛化技術の確立	[A1B8C5]
3.	無線データ通信を利用した産業用機器向け遠隔制御装置の開発	[A2B7C4]
4.	携帯用EMC検査装置の開発	[A2B11C1]
5.	粉じんの取り扱いが安全・容易なじんあい試験機の開発	[A2B7C4]

委員（五十音順）

浅田泰男	専門委員(日本大学理工学部 教授)
伊藤晴夫	都民委員
岩崎一彦	専門委員(東京都立大学大学院工学研究科 教授)
遠藤貞夫	専門委員(社団法人東京工業団体連合会 専務理事)
太田公廣	専門委員(独立行政法人産業技術総合研究所 産学官連携コーディネータ)
岡部義裕	専門委員(東京商工会議所中小企業・支部担当部 部長)

岡本雅夫	都民委員
片岡正俊	専門委員(三菱電機株式会社情報システム技術センター 専任)
勝村庸介	専門委員(東京大学大学院工学系研究科 教授)
鞠谷雄士	専門委員(東京工業大学大学院理工学研究科 教授)
倉林 肇	都民委員
竹中慎司	都民委員
柘植茂二	都民委員
幕内宣文	都民委員
宮木美光	都民委員
三輪玄修	都民委員

11.4 産業技術連携推進会議

産業技術連携推進会議は、全国の公設試験研究機関及び国が相互に連携し、効率的な事業運営を図るため、機関相互の情報交換や連絡調整、国への要望等の議題で開催されている。産業技術連携推進会議の組織には、技術分野別の部会、分科会、研究会があり、技術情報の交換、共同研究、現地研修、研究発表等の活動が行われている。

- 1) 東京都(産業技術研究所)主催または共催で行われた産業技術連携推進会議は、次のとおりである。

番号	会議名	開催年月日	出席機関数 出席者数	担当課・室・グループ
1	産業技術連携推進会議 物質工学部会 第21回デザイン分科会 第10回研究発表会	平成15年 10月16日	36機関 47名	製品科学技術グループ
2	産業技術連携推進会議 物質工学部会 第11回塗装工学分科会	平成15年 10月16日～17日	25機関 36名	製品科学技術グループ
3	産業技術連携推進会議 情報・電子部会 第3回関東甲信越静岡地域部会	平成15年 12月3日	15機関 27名	電子技術グループ
4	産業技術連携推進会議 繊維部会 第3回関東・東北部会総会	平成15年 5月15日～16日	16機関 21名	墨田分室

2) 産業技術連携推進会議の総会及び地方部会等への出席は、次のとおりである。

番号	会 議 名	開 催 年 月 日	場 所
1	繊維部会総会	平成15年6月4日～6月5日	栃 木 県
2	第2回産学官連携推進会議	平成15年6月7日～6月8日	京 都 府
3	物質工学部会(表面技術分科会)	平成15年6月5日～6月6日	長 崎 県
4	窯業部会	平成15年6月12日～6月13日	岩 手 県
5	物質工学部会	平成15年6月19日～6月20日	青 森 県
6	機械・金属部会	平成15年6月19日～6月20日	愛 媛 県
7	繊維部会デザイン分科会	平成15年7月17日～7月18日	和 歌 山 県
8	電子・情報部会総会	平成15年7月31日～8月1日	福 島 県
9	機械・金属部会機械分科会	平成15年9月18日～9月19日	秋 田 県
10	繊維部会アパレル生産技術分科会	平成15年9月18日～9月19日	静 岡 県
11	情報電子部会・第8回電磁環境分科会	平成15年10月16日～10月17日	福 岡 県
12	知的基盤部会・計測分科会	平成15年10月16日～10月17日	福 島 県
13	物質工学部会・デザイン分科会・塗装工学分科会	平成15年10月16日～10月17日	東 京 都
14	窯業部会秋季関東・東北・北海道地域部会	平成15年10月15日～10月16日	栃 木 県
15	繊維部会染色加工分科会	平成15年10月22日	京 都 府
16	物質工学部会高分子分科会	平成15年10月22日～10月23日	三 重 県
17	機械・金属部会切削加工研究会	平成15年10月23日～10月24日	三 重 県
18	繊維部会繊維試験法分科会	平成15年10月30日	石 川 県
19	セラミックス技術担当者会議	平成15年11月6日～11月7日	愛 知 県
20	資源・エネルギー環境部会	平成15年11月6日～11月7日	佐 賀 県
21	情報電子部会・第4回信頼性・評価技術分科会	平成15年11月13日～11月14日	鳥 取 県
22	繊維部会素材・製布分科会	平成15年11月13日～11月14日	沖 縄 県
23	情報・電子部会組込み技術研究会	平成15年11月20日	宮 城 県
24	情報・電子部会第4回高機能材料・デバイス研究分科会	平成15年11月20日～11月21日	大 分 県

11.5 首都圏公設試連携推進会議

都領域の枠にとらわれずに広域的に地域中小企業を技術支援することを目的に、埼玉県、千葉県、神奈川県首都圏公設試等とともに、平成14年度から定期的に会議を開催し、連携の内容、具体化等について話し合っている。15年度は下記のとおり開催した。

番号	開催年月日	開催場所	参加機関	出席者数
1	H15.5.21	埼玉県産業技術総合センター	4公設試(東京都立産業技術研究所、埼玉県産業技術総合センター、千葉県産業支援技術研究所、神奈川県産業技術総合研究所) (独)産業技術総合研究所	16名
2	H15.8.20	神奈川県産業技術総合研究所	4公設試	14名
3	H15.11.20	千葉県産業支援技術研究所	4公設試	15名
4	H16.2.20	東京都立産業技術研究所墨田庁舎	4公設試 関東経済産業局	17名

12. 対外的技術協力

12.1 連携大学院

連携大学院とは、大学が学外の高度な研究水準を持つ国公立・民間研究所の人的資源、設備を活用して大学院教育を行う制度である。当所は平成13年度に東京都立科学技術大学との間で教育研究協力に関する協定書を交わし、当所の研究員が客員教授として大学院生の研究指導を行っている。15年度は以下の通り実施した。

客員教授：製品技術部資源環境技術グループ主任研究員 野々村 誠

平成15年度の内容

大学院修士課程講義 「水質工学特論（ ）」14回

大学院生2名の研究指導

- 1) イオンクロマトグラフィーによるハロゲン系環境汚染物質の分析に関する研究（論文技編1件、口頭発表3件、ポスターセッション2件）
- 2) 廃磁気テープを原料とした高機能活性炭の作製（ポスターセッション1件）

12.2 相互派遣（公設試験研究機関）

他道府県市の公設試験研究機関との間で、研究職員を研修生として相互派遣し、専門的知識と技術の向上を図り、都内中小企業の技術振興に資することを目的とする。

15年度は下記のとおり派遣を行った。

研修生 電子技術グループ研究員2名

派遣先 埼玉県産業技術総合センター

期間 平成15年9月16日～平成16年3月8日（6日間）

研修内容

- ・10m電波暗室測定設備の操作方法の習得
- ・共同開発研究「自転車検出装置の開発」試作品の送信・受信アンテナの開発及び電波特性測定
- ・共同開発研究「自転車検出装置の開発」試作品の送信・受信アンテナの開発及び電波特性測定

12.3 対外的技術協力

大学の非常勤講師として、下記のとおり研究員を派遣した。

非常勤講師名	大学名
伊瀬 洋昭	東京工業大学
北原 明治	山梨大学
藤田 茂	女子美術大学
中村 優	成城大学
伊瀬 洋昭	千葉大学
池田 善光	多摩美術大学
樋口 明久	多摩美術大学
上本 道久	東京理科大学
野々村 誠	東京理科大学

12.4 委員派遣（JIS等）

	兼 職 先	兼 職 先 役 職 名	担当課・室・グループ	従事職員
1	日本医科器械学会	ISO「医療用具の放射線滅菌」国内対策委員会委員	放射線応用	関口 正之
2	財団法人 日本電子部品信頼性センター	IEC/TC101 国内委員会、TC101/WG国内委員会委員	電気応用技術	殿谷 保雄
3	財団法人 日本電子部品信頼性センター	JIS原案作成(静電気対策)本委員会E作業委員会委員	電気応用技術	殿谷 保雄
4	社団法人 表面技術協会	ISO/TC107国際規格回答原案作成委員会委員	表面技術	土井 正
5	社団法人 電子情報技術産業協会	電子部品JIS原案作成委員会(接続・実装関係)委員	電子技術 G	宮島 良一
6	社団法人 電子情報技術産業協会	IEC/TC91国内委員会の委員	電子技術 G	宮島 良一
7	社団法人 日本非破壊検査協会	「非破壊試験-浸透探傷試験及び磁粉探傷試験-観察条件」制定原案作成委員会委員	電子技術 G	伊藤 清
8	財団法人 建材試験センター	コンクリート用溶融スラグ骨材の耐久性評価の標準化委員会委員	放射線応用	白子 定治
9	財団法人 日本規格協会	標準委員会専門委員(規格調整分科会委員)	墨田分室長	上野 和義
10	社団法人 日本試験協会	JIS原案作成委員会委員	資源環境 G	野々村 誠
11	社団法人 繊維評価技術協議会	繊維分野国際規格(ISO/TC38、TC133)国内対策委員会委員	墨田分室長	上野 和義
12	社団法人 日本繊維機械協会	繊維製品の標準化国際会議日本代表委員	墨田分室長	上野 和義

12.5 研修生受け入れ

大学等から派遣された学生を一定期間受け入れ、当所の実務を通じ、専門技術を習得させるとともに、当所の技術の普及を図るものである。

平成15年度研修生受け入れ状況

受け入れ相手先	受入 学生数	指導技術 グループ名	指導 担当者	受入期間
日本大学 大学院 情報科学専攻	1	情報システム	高野	H15/4/10～H16/3/31
東京電機大学 工学部 機械工学科	4	精密加工	片岡	H15/4/1～H16/3/31
東京電機大学 工学部 機械工学科	2	精密加工	山崎	H15/4/1～H16/3/31
東京電機大学 工学部 機械工学科	1	精密加工	基	H15/4/1～H16/3/31
芝浦工業大学 工学部 材料工学科	2	表面	浅見	H15/4/1～H16/3/31
芝浦工業大学 大学院 工学研究科	1	表面	浅見	H15/4/1～H16/3/31
芝浦工業大学 工学部 材料工学科	2	表面	三尾	H15/4/1～H16/3/31
芝浦工業大学 大学院 工学研究科	3	表面	三尾	H15/4/1～H16/3/31
芝浦工業大学 工学部 材料工学科	1	表面	青沼	H15/4/1～H16/3/31
芝浦工業大学 工学部 材料工学科	1	表面	内田	H15/4/1～H16/3/31
芝浦工業大学 大学院 工学研究科	1	表面	内田	H15/4/1～H16/3/31
芝浦工業大学 大学院 工学研究科	2	精密加工	仁平	H15/4/1～H16/3/31
芝浦工業大学 工学部 材料工学科	1	電子	伊藤	H15/4/1～H16/3/31
芝浦工業大学 工学部 機械工学科	2	精密加工	片岡	H15/4/1～H16/3/31
芝浦工業大学 工学部 工業化学科	2	材料	田中	H15/4/1～H16/3/31
東京電機大学 工学部 精密機械工学科	2	表面	一色	H15/4/10～H16/3/31
東京都立科学技術大学 大学院 工学研究科	2	資源環境	野々村	H15/5/15～H16/2/28
東京都立科学技術大学 工学部 システム基礎工学科	1	情報システム	森	H15/4/1～H16/3/31
日本大学 生産工学部 応用分子化学科	2	材料	清水	H15/7/31～H15/8/15
東京農工大学 工学部 応用化学科	1	資源環境	大塚	H15/8/27～H16/3/31

12.6 インターンシップ

職業体験による職業意識の向上と公設試験研究機関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、学生11名を受け入れた。

都庁インターンシップ(合計4名)

受入相手先	受入学生数	担当課・室・グループ	担当者	受入期間
日本大学生物資源科学部食品化学工学科	1名	表面技術グループ	水元吉本	H15/8/1～H15/8/29
慶應義塾大学理工学部応用化学科	1名	表面技術グループ	水元吉本	H15/8/1～H15/8/29
玉川大学工学部機械工学科	2名	精密加工技術グループ	山崎	H15/8/1～H15/8/29

その他インターンシップ(合計7名)

受入相手先	受入学生数	担当課・室・グループ	担当者	受入期間
東京都立科学技術高等学校化学環境システム科	3名	材料技術グループ	上部	H15/8/4～H15/8/8
東京都立科学技術高等学校機械情報システム科	3名	製品科学技術グループ	松田	H15/8/4～H15/8/8
東京都立科学技術高等学校化学環境システム科	1名	資源環境技術グループ	野々村	H15/8/4～H15/8/8

12.7 産学公連携コーディネート事業

機械、電子、情報、化学、繊維などの5分野で、外部専門家をコーディネータとして、大学の持つ技術情報を調査し、産学公連携に係わる相談、指導、仲介を行った。

平成15年度の実績は以下のとおりである。

相談件数

	合計	内 訳	
		来 所	電 話
件 数	324	116	208

契約件数

	合計	内 訳		
		産・学	産・公	産・学・公
件 数	22	16	4	2

13. 職員の受賞

13.1 学会等における職員の受賞

学会等において受賞したものである。

平成15年度受賞実績

受賞名	電気加工学会 全国大会賞
件名	加工穴を利用したマイクロ電極成型法
受賞者	山崎 実（精密加工技術グループ）
	鈴木岳美（精密加工技術グループ）
	森 紀年（城東地域中小企業振興センター）

受賞名	電気科学技術奨励賞（オーム技術賞）
件名	医療機器の電氣的安定性に関する調査・研究及び中小企業への技術移転
受賞者	岡野 宏（電気応用技術グループ）

13.2 職員表彰

東京都職員表彰規則に基づき表彰を受けたものである。

平成15年度受賞実績

部門	研究、発明・発見
件名	カレイドスコープデザインの開発
グループ名	カレイドスコープデザイン開発グループ
構成員	北原 浩（アパレル技術グループ）
	阿保 友二郎（製品科学技術グループ）
	嶋 明（アパレル技術グループ）