

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れ替えを行い、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

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
--------	---

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）
- ・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、ユーザ情報・IPアドレス情報・情報カード情報検索、電子計算機運転利用状況報告書の掲載、危険物薬品管理システムや文書管理台帳等の運用）
- ・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、商工指導所のホームページの当所ホームページ下の運用
- ・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

ネットワーク

- ・所内LAN環境の整備とIPアドレスの配布〔パソコン220台、プリンタ27台、教室パソコン30台〕
- ・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）
- ・サイネットへの専用線による1.5Mbps接続
- ・西が丘庁舎と駒沢/墨田/八王子庁舎間接続 平成15年1月まで128kbps専用線、現在都庁サーバーバックボーン内のVPN(10Mbps)
- ・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、News）
FTP（14,325件）、Telnet（493件）、E-mail（870,695件）、WWW（47,875,662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（23事業所から年間66,528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）

人事異動等に伴う利用者登録とユーザ管理

（平成15年3月31日時点の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	362
皮革技術センター	14
食品技術センター	18
城東地域中小企業振興センター	19
城南地域中小企業振興センター	21
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	8
農業事務所	39
総務局小笠原支庁	1
環境料学研究所	15
三宅支庁産業課	17
総務局八丈支庁	4
合 計	549

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）

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

利用者技術相談

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

中小企業インターネット技術研修

「中小企業団体中央会情報（情報室）」3回（延9名）、「東日本ベッ甲事業協同組合<6社>」3回（延18名）、「日本観光旅館連盟<23社>」1回（25名）、「光交流会<80社>」1回（7名）15年度に継続

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、20名）

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>、計測制御研究懇談会<26社>、制御システム研究会<50社>、PC研究会<12社>ほか団体へ各種情報共有システムを提供した。

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	太田 清子	3年
	東京工業大学	田中 実	3年
	東京農工大学	瓦田 研介	3年
大学受託研究員研修	東京都立大学	長谷川 徳慶	6ヶ月
中小企業大学校研修			
製品開発20日間コース	中小企業大学校	浜島 義明	20日
	中小企業大学校	秋田 実	20日
中小企業支援機関の役割と期待	中小企業大学校	加藤 光吉	3日

11. 会議

11.1 技術会議

学識経験者および産業界の有識者等から所の事業に対する助言、提言を受け、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図るため技術会議を以下の内容で開催した。

開催日

平成15年3月10日(月)

検討内容

- 1) 平成15年度事業の概要
- 2) 平成14年度成果の概要
- 3) 「事業評価」について

委員(五十音順)

遠藤 貞夫	(社)東京工業団体連合会 専務理事
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 (兼)つくば中央第二事業所 管理監
岡部 義裕	東京商工会議所 中小企業・支部担当部長
勝村 庸介	東京大学大学院 工学系研究科 附属原子力工学研究施設 教授
加藤 政雄	東京理科大学 基礎工学部 材料工学科 教授
河西 輝久	商工組合 東京医療機器協会 副理事長
鞠谷 雄士	東京工業大学大学院 理工学研究科 有機・高分子物質専攻 教授
鈴木 一郎	関東照明器具協同組合 理事長
鈴木 浩平	東京都立大学大学院 工学研究科 機械工学専攻 教授
藤邨 克之	セントラル技研(株) 代表取締役 (東京都異業種交流プラザ H12 合同交流会実行委員長)

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14年 4月16日(火)

第2回放射線施設連絡協議会 平成14年11月14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、村田 義則
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
	高杉 巴子
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外部評価委員会を以下の内容で開催した。

なお、外部評価委員は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の方々をお願いした。

開催日 平成14年6月5日（水）

評価対象研究課題

< 第一部会：情報・電気分野 >

- 1 - 1 . プロット型自動植毛装置の開発
- 1 - 2 . 風力・太陽光等ユニバーサル電力回収装置の開発
- 1 - 3 . 配線器具用異常検出モジュールの開発
- 1 - 4 . I T 関連機器等に用いられる組み込み制御用 O S のハードウェア化

< 第二部会：電子・機械・資源分野 >

- 2 - 1 . 微細流路基板の作製技術の開発
- 2 - 2 . 超音波を援用したダイヤモンドコーティング膜の研磨技術の開発
- 2 - 3 . 建築材料から放散される室内空気汚染物質の低減化
- 2 - 4 . 廃木材抽出成分を利用した耐朽性付与技術の開発

< 第三部会：化学・繊維分野 >

- 3 - 1 . 産業用貴金属合金の高精度分析技術の開発
- 3 - 2 . 高効率イオン注入処理装置による複合表面改質
- 3 - 3 . サイバー・コレクション・システムの開発
- 3 - 4 . 天然繊維を用いた生分解性複合材料の開発

< 第四部会：放射線・製品科学分野 >

- 4 - 1 . ミクロオトラジオグラフィによる半導体表面汚染評価技術の開発
- 4 - 2 . 低エネルギー X 線発生装置を用いた画像診断装置の開発
（課題名の変更：低エネルギー X 線を用いた画像検査システムの開発）
- 4 - 3 . 溶融飛灰からの有用重金属回収技術の開発
（課題名の変更：重金属回収用高分子の作製とその性能評価）
- 4 - 4 . 生分解性インキ・塗料の開発
（課題名の変更：生分解性スクリーン印刷インキの開発）

委員からのご指摘を受け、委員会後に課題名を変えたものについては、評価時と変更後の課題名の両方を記載した。

外部評価委員（五十音順）

< 第一部会 >

岩崎 一彦	専門委員	東京都立大学 工学部 電子・情報工学科 教授
岡部 義裕	専門委員	東京商工会議所 中小企業・支部担当部長
柘植 茂二	都民委員	

< 第二部会 >

太田 公廣	専門委員	産業技術総合研究所 産学官連携コーディネータ(兼)管理監
岡本 雅夫	都民委員	
田中 寛	都民委員	
松平 晏明	専門委員	東京都立科学技術大学 機械システム工学科 教授

< 第三部会 >

浅田 泰男	都民委員	
加藤 政雄	専門委員	東京理科大学 基礎工学部 材料工学科 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	

< 第四部会 >

勝村 庸介	専門委員	東京大学大学院 工学系研究科 教授
狩野 拓夫	都民委員	
横塚 尹左夫	都民委員	

評価方法

全研究課題を4部会に分け、各部会で研究課題（平成15年度計画研究テーマ）の評価をいただいた。

部会においては研究課題の概要について研究担当者が説明し、質疑応答の後、公共性、緊急性、技術性、実現性、実用性、経済性についての項目別評価および総合評価をいただいた。

なお、評価結果は研究課題毎に項目別評価、総合評価をまとめ、(1)計画通り実施可、(2)一部修正して実施可、(3)実施には大幅な修正を要する、(4)実施不可とした。

評価結果

全16課題のうち、8課題が(1)計画通り実施可に、7課題が(2)一部修正して実施可、1課題が(3)実施には大幅な修正を要するになった。この結果を受け、3件の課題名の変更など、指摘や助言をもとに修正を行った上で、全16課題を平成15年度に実施することとなった。

なお、外部評価委員会の結果をまとめたものを、ホームページ上で公開している。

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	開催年月日	会議名	出席機関数 出席者数	担当課・室・グループ
1	H14.10.9	繊維部会 デザイン分科会 デザイン情報研究会	17 機関 21 名	アパレル技術グループ
2	H14.10.28 ～29	物質工学部会 第11回画像プロセス分科会	9 機関 10 名	製品科学技術グループ
3	H14.11.21 ～22	情報・電子部会 第3回信頼性・評価技術研究 分科会	13 機関 20 名	電子技術グループ

(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 関東・東北地方部会 総会	平成 14 年 4 月 18・19 日	長野県
2	物質工学部会および資源・エネルギー・環境 部会 合同総会	平成 14 年 5 月 30 日	茨城県
3	繊維部会 総会	平成 14 年 6 月 6・7 日	福岡県
4	窯業部会 総会	平成 14 年 6 月 13・14 日	愛媛県
5	機械・金属部会 総会	平成 14 年 6 月 20・21 日	宮城県
6	情報・電子部会 総会	平成 14 年 7 月 11・12 日	徳島県
7	関東甲信越静地域産業技術連携推進会議 運営委員会および情報交流会	平成 14 年 7 月 24 日	埼玉県
8	知的基盤部会 総会および計測分科会	平成 14 年 10 月 17・18 日	広島県
9	情報・電子部会 関東甲信越静地域部会	平成 14 年 10 月 29 日	千葉県
10	関東甲信越静地域産業技術連携推進会議	平成 14 年 11 月 7 日	埼玉県
11	機械・金属部会 関東甲信越静地域研究会	平成 15 年 2 月 7 日	東京都
12	産業技術連携推進会議 総会	平成 15 年 3 月 14 日	東京都

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た。

客員教授：精密分析技術グループ主任研究員 野々村 誠

平成14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4名の研究指導：「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」他

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を行うことにより、研究職員の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。

研修生受入

研修生	受入研究室および研修内容	研修期間および日数
埼玉県工業技術センター システム技術部研究員 2名	電子技術グループ 電波研究室 「電波暗室におけるEMC技術 の習得」	平成14年9月～ 平成15年2月(7日間)
埼玉県工業技術センター 生産技術部研究員 2名	精密加工技術グループ 電気加工研究室 「超微細放電加工機による微細 加工技術の習得」	平成15年3月(1日間) 15年度継続予定

研修生派遣

15年度、埼玉県産業技術総合センターへ当所研究員を派遣予定

12.3 講師派遣（非常勤講師）

大学の非常勤講師として、以下のように研究員を派遣した。

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
仁平 宣弘	芝浦工業大学
伊瀬 洋昭	成城大学
岩崎 謙次	文化女子大学
佐藤 謙次	山梨大学

12.4 講師派遣（工技連）、委員派遣（JIS等）

1) 講師派遣

産業技術連携推進会議

番号	会議名	発表テーマ	担当課・室・グループ	発表者
1	繊維部会アパレル生産技術分科会	女性高齢者用ホームウェアのデザイン開発	アパレル技術グループ	藤田 薫子
2	機械・金属部会機械分科会材料研究会	都立産技研の特許関連情報について	企画普及課	石田直洋
3	窯業部会秋季関東・東北・北海道地域部会	三宅島火山灰を利用した製品開発	材料技術グループ	上部隆男
4	資源・エネルギー・環境部会分科会	廃棄物を利用した結晶化ガラスの作製	資源環境技術グループ	小山秀美 他3名
5	知的基盤部会分析分科会年会	分析技術共同研究における混合溶液試料のデータ解析状況	材料技術グループ	上本道久
7	第4回福祉技術シンポジウム	赤外線リモコン付デジカメの重度肢体不自由者向け改造	電気応用技術グループ	河村 洋
8	第4回福祉技術シンポジウム	東京都健康福祉研究会 - 開発品を売るヒントと努力	電気応用技術グループ	岡野 宏 他1名
9	第40回全国繊維技術交流プラザ研究成果発表会	電磁波シールド素材のアパレル製品への応用技術	ニット技術グループ	松澤咲佳 他4名
10	情報・電子部会第4回音・振動環境分科会	サンドイッチ型制振ボードによるGL工法壁の遮音欠損改善	計測応用技術グループ	牧野晃浩 他4名
11	第37回セラミックス技術担当者会議	低融点無鉛ガラスの開発	材料技術グループ	田中実 他3名
12	資源・エネルギー・環境部会分科会	廃棄物を利用した結晶化ガラスの作製	資源環境技術グループ	小山秀美 他3名
13	情報・電子部会 信頼性・評価技術研究分科会	「ITの活用」 - 電機業界の統一サプライチェーンマネジメントについて -	所長	井上 滉

その他

番号	発表会等名称	発表テーマ	担当課・室・グループ	発表者
1	広域関東圏研究成果発表会	X線顕微鏡および原子間力顕微鏡による生体試料のナノイメージング	精密分析技術グループ	金城 康人

2) 委員派遣（JIS等）

	兼業先	兼業先役職名	担当課・室・グループ	従事職員
1	財団法人 日本電子部品信頼性センター	JIS原案作成（環境）本委員会委員	電子技術グループ	三上 和正
2	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、作業委員会委員	電気応用技術グループ	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（環境）B（耐候性試験）委員会委員	電子技術グループ	三上 和正
4	社団法人 繊維評価技術協議会	JISL0217繊維製品の取り扱いに関する表示記号及びその表示方法委員会分科会委員	墨田分室	上野 和義
5	社団法人 表面技術協会	JISH8630改正原案作成委員	表面技術グループ	土井 正
6	社団法人 電子情報技術産業協会	JIS原案作成委員会（接続・実装関係）委員会委員	電子技術グループ	宮島 良一
7	日本理学療法機器工業会	JIS原案作成委員会委員長	電気応用技術グループ	岡野 宏
8	軽金属製品協会	陽極酸化塗装複合皮膜の耐久性試験方法の標準化委員会委員	製品科学技術グループ	木下 稔夫
9	日本試験機工業会	エリクセンJIS整合化推進委員会委員	精密加工技術グループ	基 昭夫

12.5 研修生受け入れ

大学又は短期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14年度研修生受け入れ状況

受入相手先	受入 学生数	指導技術 グループ名	指導 担当者	受入期間
芝浦工業大学 工学部工業化学科	2名	材料技術	上部	H14/4/1～H15/3/31
東京電気大学 工学部機械工学科	4名	精密加工	片岡	H14/4/8～H15/3/1
芝浦工業大学 大学院材料工学専攻	2名	精密加工	仁平	H14/5/13～H15/3/31
芝浦工業大学 工学部材料工学科	5名	表面技術	浅見、三尾、青沼	H14/5/13～H15/2/28
芝浦工業大学 工学部機械工学第二学科	2名	精密加工	片岡	H14/5/17～H15/2/28
芝浦工業大学 大学院材料工学専攻	1名	表面技術	棚木	H14/5/21～H15/3/31
日本大学 大学院情報科学専攻	1名	情報システム	高野	H14/5/20～H15/3/31
早稲田医療専門学校 義肢装具学科	1名	材料技術	清水	H14/5/29～H14/9/30
東京工業大学 大学院人間環境システム専攻	1名	計測応用	神田	H14/6/1～H15/3/31
東京農工大学 大学院環境資源物質科学専攻	1名	製品化学	島田	H14/7/8～H15/3/31
日本大学 生産工学部工業化学科	2名	材料技術	清水	H14/7/29～H14/8/13
東京都立科学技術大学 大学院インテリジェントシステム専攻	1名	資源環境	飯田	H14/8/26～H15/3/31
東京農工大学 大学院応用化学専攻	1名	資源環境	大塚	H14/10/7～H15/3/31
芝浦工業大学 工学部材料工学科	1名	表面技術	内田	H14/11/7～H15/2/28
東京芸術大学 大学院文化財保存学保存修復 油画専攻	1名	資源環境	瓦田	H14/11/11～ H15/3/31
東京都立科学技術大学 工学部電子システム工学科	1名	情報システム	森	H15/2/7～H15/3/31
芝浦工業大学 工学部工業技術科	2名	材料技術	田中	H15/2/24～H15/3/31

12.6 産学公連携コーディネータ事業

機械、電子、情報、化学など5つの分野についての外部専門家をコーディネータとして、大学が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14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	269	99	170

契約件数

	合計	内訳		
		産・学	産・公	産・学・公
件数	23	16	6	1

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14年度受賞実績

受賞名	腐食防食協会 技術賞
件名	廃棄物焼却プラント材料の高温腐食損傷問題解決に向けた技術研究開発と啓蒙普及
受賞者	基 昭夫（精密加工技術グループ）

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14年度受賞実績

部門	研究、発明、発見
件名	環境規制に対応した新しい電気ニッケルめっき液の開発
グループ名	ホウ酸を使用しないニッケルめっき液開発グループ
構成員	土井 正（表面技術グループ） 水元 和成（表面技術グループ） 田中 慎一（多摩中小企業振興センター）

部門	研究、発明、発見
件名	マイクロファイバー製塗布工具の開発
グループ名	高機能性塗布工具開発グループ
構成員	木下 稔夫（製品科学技術グループ） 鈴木 雅洋（商工部創業支援課） 池上 夏樹（ニット技術グループ） 竹内 由美子（ニット技術グループ） 飯田 健一（テキスタイル技術グループ）

部門	研究、発明、発見
件名	繊維屑を活用した球状繊維成型物の開発
グループ名	繊維廃棄物リサイクル技術開発チーム
構成員	樋口 明久（テキスタイル技術グループ） 関口 敏昭（墨田分室） 山本 清志（テキスタイル技術グループ）