

## 9. 電子計算システム

### 9.1 概要

「産業技術研究所電子計算システム」は、産業技術研究所の情報システムの基盤であるとともに、当所を含む都の複数の試験研究機関の科学技術計算のツールとして活用されている高度なネットワークシステムである。

産業技術研究所内においては、科学技術計算処理環境、インターネット接続環境などの提供及び庁舎間接続環境を提供することにより、情報通信を活用したLA（ラボラトリー・オートメーション）を推進し、試験・研究・技術支援等業務の効率向上に寄与している。

なお、平成16年7月に基幹となる研究等業務用システムのシステムを更新し、これにあわせてセキュリティレベルの向上と都庁TAIMSネットワークとの干渉を避けるため、所内ネットワークシステムを、系統1（研究等業務用：学術情報ネットワーク系統）、系統2（都庁事務用：TAIMS系統）、系統3（来所者等用：民間プロバイダ系統）の3系統に整理した。

### 9.2 保守管理・運營業務

#### 1) ハードウェア

本体システム (研究業務系統)	ファイアーウォール2台、 WAN側サーバ6台、 LAN内サーバ10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) 125台、ネットワーク端末(MAC互換) 5台、 プリンタ8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

- ・科学技術計算処理環境の提供（有限要素法解析(ANSYS)、分子構造解析(CACHE)、周波数解析(MATLAB)、数式演算処理(Mathematica)等）
- ・ユーザ環境の提供（ファイル共有サーバ、Web閲覧、メール、リモートアクセス等）
- ・グループウェア利用環境の整備（予定表機能、会議室・教室予約、掲示板等）
- ・外部公開用ホームページの提供（<http://www.iri.metro.tokyo.jp/>）
- ・内部向けホームページの提供（システムメンテナンス情報、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、掲示板システムの設置）
- ・食品技術センターのホームページの当所Webサーバによる提供
- ・首都圏テクノナレッジフリーウェイホームページの運用支援
- ・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環境の整備と端末の接続登録〔接続端末総数437台：17年3月31日現在〕
- ・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）へメトロイーサ網による全二重100Mbps接続
- ・西が丘庁舎と駒沢/墨田/八王子庁舎間接続 フレッツ網によるVPN(ベストエフォート100Mbps)接続
- ・駒沢・墨田・八王子各庁舎へのサーバ機能の分散（ドメインコントローラ、ウィルス対策、個別情報サーバ等）
- ・インターネットサービスの提供及び環境整備（外部Webサーバへの年間接続数：約3千5百万件、

外部から当所のWebサーバへの年間アクセス数：約11万3千件）

- ・外部利用機関等からの INS1500によるデジタルリモートアクセス環境の整備（年間リモート接続回数：約1万5千回）
- ・ウイルス対策（ウイルスパターンの常時更新、外部から送付されたウイルスメールなどの年間駆除数：約2万4千件）
- ・侵入検知装置によるネットワーク監視および自動遮断

#### 4) 人事異動等に伴う利用者登録とユーザ管理

（平成17年3月31日時点の登録者数）

所 属	人数(人)
産業労働局（本庁）商工部	1
産業技術研究所	297
食品技術センター	18
城東地域中小企業振興センター	8
城南地域中小企業振興センター	21
林業試験場	2
水産試験場	5
三宅支庁産業課	4
合 計	356

### 9.3 技術相談業務

（中小企業、本庁、外部利用機関、所内各部門の技術支援）

- 1) OS（Windows系、Mac系、UNIX、Linux系）及び、アプリケーションソフトの利用方法、ネットワーク環境の構築等に関する相談
- 2) 利用者技術相談
- 3) 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
- 4) 島嶼・船船などのリモートアクセスユーザへの技術サポート

### 9.4 中小企業インターネット技術支援システムの運用

「産業技術研究所電子計算システム」では、来所者、技術支援対象者、共同研究者などへのサービス提供および所内の機器等で他のネットワークに接続できない機器のネットワーク接続用に、民間プロバイダ経由でインターネットに接続するネットワークシステム（系統3）を構築している。主に所内の教室、会議室、オープンラボ、西が丘庁舎玄関ロビーの来所者用端末、西が丘庁舎玄関ロビーの公衆無線LANアクセスポイントおよび4庁舎の機器で他のネットワークに接続できない機器等を対象にサービスを提供している。

研究等業務用システムのシステム更新にともない、所内の公衆無線LANアクセスポイントの設置、会議室、教室等のネットワーク環境の整備をはかった。また、所内で開催される講習会、研究会、各種技術支援事業におけるネットワーク使用の技術支援を実施した。

異業種交流グループ、研究会など所内の技術支援対象組織向けにインターネット活用技術についての支援を実施するために、Webサーバを一定の条件のもとに提供している。

現在、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>、H10つくば会<<9社>ほかの団体が、対外的な情報提供およびグループ内の情報共有システムとして活用している。