

2. 技術支援

2.1 技術相談

中小企業等から受ける技術支援の依頼に対して、職員の専門的な知識に基づく技術相談を実施し、製品開発支援や技術課題の解決を図った。生産現場での支援が必要な場合は、職員や外部専門家を現地に派遣して利用者の要望に応えた。

相談件数は、来所 25,127 件 (23.5%)、電話 48,567 件 (45.5%)、メール 24,327 件 (22.8%)、その他 8,749 件 (8.2%) であり、総相談件数は 106,770 件であった。企業規模別では中小企業 85,605 件 (80.2%) であり、技術分野別では材料、評価技術、繊維が前年と同様に多かった。

企業規模別の技術相談件数 (件)

区 分	来所	電話	メール	その他	合計	比率 (%)
中小企業	20,440	39,941	18,578	6,646	85,605	80.2
大企業	3,704	4,661	3,688	1,195	13,248	12.4
個人・その他	983	3,965	2,061	908	7,917	7.4
合 計	25,127	48,567	24,327	8,749	106,770	100

技術分野別の技術相談件数 (件)

区 分	来所	電話	メール	その他	合計	比率 (%)
ナノテクノロジー	203	434	253	101	991	0.9
IT	348	1,337	1,914	91	3,690	3.5
エレクトロニクス	3,362	5,350	2,270	62	11,044	10.3
システムデザイン	2,335	3,847	2,091	895	9,168	8.6
環境	1,776	2,586	1,030	258	5,650	5.3
少子高齢・福祉	16	22	24	12	74	0.1
バイオテクノロジー	240	229	106	22	597	0.6
材料	4,739	9,457	4,303	1,487	19,986	18.7
精密加工	2,118	1,794	1,258	210	5,380	5.0
光音・照明	910	2,837	2,380	309	6,436	6.0
繊維	2,768	5,399	2,343	1,098	11,608	10.9
放射線	1,082	2,799	1,391	611	5,883	5.5
評価技術	4,318	8,234	3,531	948	17,031	16.0
技術連携	40	656	456	251	1,403	1.3
その他	872	3,586	977	2,394	7,829	7.3
合 計	25,127	48,567	24,327	8,749	106,770	100

2.2 総合支援窓口

2.2.1 ご利用カード発行状況

依頼試験・機器利用等の試験の受け付けをスピーディーに行うために、本部・支所のいずれかで登録すれば、共通して使用できる「ご利用カード」を平成18年度から導入した。6年間で約2万4千枚のカードを発行し、お客様へのサービス向上を実現した。

「ご利用カード」発行枚数（枚）

	累計枚数	平成23年度	平成22年度	平成21年度	平成20年度	平成19年度	平成18年度
西が丘本部・本部	17,346	2,923	2,059	2,536	2,457	2,719	4,652
城東支所	1,218	100	132	156	174	182	474
墨田支所	1,227	174	149	162	168	206	368
城南支所	1,474	144	223	193	203	241	470
旧駒沢支所	372	—	25	48	77	115	107
多摩テクノプラザ	1,955	945	938	72	—	—	—
旧多摩・八王子支所	615	—	—	84	74	137	320
合計	24,207	4,286	3,526	3,251	3,153	3,600	6,391

2.2.2 料金収納状況

料金収納方法について、現金以外にお客様の利便性を考慮して平成18年度よりコンビニ収納や銀行振込による取り扱いを開始した。また、平成20年度よりクレジットカード（およびデビットカード）による支払いも可能とした。

料金収納状況

支払い方法	現金	コンビニ	銀行振込	クレジットカード	デビットカード	合計
支払い件数(件)	14,436	2,073	6,539	1,495	1	24,544
支払い金額(円)	116,021,690	17,830,350	232,048,650	30,440,850	7,500	396,349,040
金額比率(%)	29.273	4.499	58.547	7.680	0.001	100.0

※平成24年3月末現在

2.3 実地技術支援事業

都内中小企業の要請により、職員や外部専門家（エンジニアリングアドバイザー・技術指導員）が現地に出向き、現場が抱えている技術的諸問題について3種類の方法で技術支援を実施した。

平成23年度は、エンジニアリングアドバイザーによる支援（実地技術支援A）24社167日、技術指導員と職員による支援（実地技術支援B）54日、職員による支援（実地技術支援C）828日であり、技術分野別では、繊維、材料、環境が多かった。

目的別では製品開発が最も多く、次いで技術開発、品質管理であった。

<実地技術支援Aの主な支援内容>

デザイン開発・設計に関する支援

品質管理・品質評価に関する支援

ITシステム開発に関する支援

精密機械加工に関する支援

精密測定技術・方法に関する支援

技術分野別の実地技術支援日数（日）

区 分	実地 A	実地 B	実地 C	合計	比率 (%)
ナノテクノロジー	0	1	4	5	0.5
IT	3	0	41	44	4.2
エレクトロニクス	2	4	56	62	5.9
システムデザイン	14	21	42	77	7.3
環境	48	4	106	158	15.1
少子高齢・福祉	0	0	3	3	0.3
バイオテクノロジー	0	0	3	3	0.3
材料	11	6	150	167	15.9
精密加工	36	8	88	132	12.6
光音・照明	7	4	39	50	4.8
繊維	12	1	158	171	16.3
放射線	0	0	13	13	1.2
評価技術	17	1	70	88	8.4
技術連携	0	0	6	6	0.6
その他	17	4	49	70	6.7
合 計	167	54	828	1,049	100.0

目的別の実地技術支援日数（日）

区 分	実地 A	実地 B	実地 C	合計	比率 (%)
品質証明	0	0	11	11	1.0
品質管理	44	11	92	147	14.0
性能評価	2	0	54	56	5.3
製品開発	57	26	407	490	46.7
技術開発	61	9	86	156	14.9
事故関連	0	2	74	76	7.2
その他	3	6	104	113	10.8
合 計	167	54	828	1,049	100.0

2.4 依頼試験

中小企業の生産活動に必要な、製品、部品、材料等について各種の試験、測定、分析、設計を実施し、成績証明書を発行した。製品開発に関わる工業デザインの依頼にも対応した。さらに、これらの試験を通して、企業における技術開発、製品開発、品質改善および事故品の原因究明等の技術支援を実施した。

平成23年度の依頼試験の実績を以下表に、試験件数の目的別構成比および地域別構成比を図1および2に示す。

平成23年度依頼試験（試験項目別）実績

試験項目	試験件数	金額（円）
一 材料試験		
(一) 強度試験 引張試験、製品の荷重試験、静的強度試験、硬さ試験ほか	13,078	31,909,270
(二) 特性試験 金属材料の疲れ試験、材料の熱膨張試験、耐熱試験ほか	247	3,339,340
(三) 組織試験 光学式顕微鏡によるもの	2,202	5,265,340
(四) 非破壊検査 エックス線透過試験、エックスCTスキャン試験、 透過写真判定、線量測定	11,582	11,501,360
(五) 塗料の物性試験 基盤目試験、鉛筆引っかき試験、テーバ式摩耗試験ほか	742	1,966,640
(六) 表面処理皮膜試験 皮膜厚さ測定、色彩測定、ボールディスク乾燥摩擦試験ほか	1,535	3,989,770
(七) 照射試験 イオン注入装置によるイオン注入、コバルト60によるガンマ線 照射	26	61,160
小 計	29,412	58,032,880
二 精密測定		
(一) 機械・器具等の精密測定 長さ測定、表面粗さ・形状測定機による測定、歯車の測定、 走査型白色干渉測定器による測定ほか	3,222	7,031,970
(二) 核種等の測定 放射線計数装置、液体シンチレーション計数装置によるものほか	5,162	3,854,620
小 計	8,384	10,886,590
三 化学試験		
(一) 化学分析 容量法による試験、重量法による試験ほか	100	489,180
(二) 機器分析 赤外線分光光度計、スパーク放電発光分光分析装置、 エネルギー分散型エックス線分析装置、走査型電子顕微鏡、 イオンクロマトグラフによるものほか	6,287	51,759,790

試験項目	試験件数	金額（円）
(三) 窯業試験 分光透過率・反射率測定、耐熱試験ほか	20	69,000
(四) 化学製品等の性能試験 製品の防かび試験、耐薬品試験ほか	813	3,678,740
小 計	7,220	55,996,710
四 機械・器具・装置等の性能試験		
(一) 性能試験 耐久試験、応力・ひずみ測定、振動測定・解析ほか	665	1,428,320
小 計	665	1,428,320
五 電気試験		
(一) 校正試験 電圧計、電流計、抵抗計、抵抗箱、標準電圧電流発生器、 デジタル計器ほか	1,889	1,655,400
(三) 測温素子の温度特性試験 熱電対、測温抵抗体	68	278,640
(四) 保温・保冷効果の測定 保温、保冷の測定、放射温度分布の測定	2	40,200
(五) 絶縁試験 絶縁抵抗試験、耐電圧試験、衝撃耐電圧試験、衝撃電流試験 絶縁破壊試験、漏れ電流試験ほか	2,215	5,200,820
(六) 構造および性能試験 折り曲げ試験、温度上昇試験、開閉試験、誘電率・誘電正接試験 消費電力試験ほか	972	4,363,460
(七) 部品および材料の電気特性試験 動作特性試験、磁束密度試験ほか	52	514,600
(八) 電波試験 耐雑音試験（耐電源雑音、耐静電気、耐電磁界放射）	16	86,400
(九) 電子機器・電子部品試験 電子機器特性試験、電子部品試験	595	1,533,810
(十) 静電気試験 帯電電荷量試験	5	19,550
(十一) 電波暗室試験 雑音端子電圧測定、放射電磁界測定、雑音電力測定ほか	1,806	16,311,200
小 計	7,620	30,004,080
六 音響試験		
(一) 材料の音響特性試験 残響室法吸音率測定、音響透過損失測定、制振性能測定、 垂直入射吸音率測定ほか	1,668	3,920,090
(二) 材料および装置の音響特性試験 音圧・騒音・振動レベル測定、オクターブバンド分析ほか	514	2,194,360
小 計	2,182	6,114,450

試験項目	試験件数	金額（円）
七 照明試験		
(一) 材料試験 反射率・透過率測定、赤外分光放射測定ほか	358	2,922,680
(二) 機器および光源の試験 光束測定、照度、輝度測定、配光測定、分光放射照度測定、 分光透過率・反射率測定ほか	3,095	25,669,940
小 計	3,453	28,592,620
八 環境試験		
(一) 振動試験 動電形振動試験機によるもの(加振、共振、伝達特性、衝撃試験)	2,176	13,054,040
(二) 腐食試験 塩水噴霧試験、ガス腐食試験	9,641	16,584,880
(三) 耐候性試験 促進耐候試験(サンシャインカーボンアーク灯式、キセノン アーク灯式)、促進耐光試験(紫外線カーボンアーク灯式)	3,118	26,054,870
(四) 温湿度試験 恒温試験、恒温恒湿試験、冷熱衝撃試験、温湿度サイクル試験	5,430	13,719,660
小 計	20,365	69,413,450
九 材料および製品の試験		
(一) 機械加工 フライス盤加工、旋盤加工、のこ盤加工	97	390,170
(二) 冶金試験 大気溶解鑄造、圧粉成形	68	455,260
(三) 塗装加工 塗装加工	5	14,800
小 計	170	860,230
十 デザイン		
(一) 工業デザイン	284	856,110
(二) グラフィックデザイン	106	258,290
(三) プロモーションデザイン	0	0
小 計	390	1,114,400
十一 繊維製品試験および試験的加工		
(一) 繊維工業用原料および材料・繊維製品等の試験 繊維製品等の物性試験(質量、密度、番手・繊度、引張強さ・伸 び率、寸法変化、防水性等)、染色仕上げ加工試験(染色堅ろう度 試験、浸染試験等)、ホルムアルデヒド試験、光学的試験、クレ ーム解析試験ほか	14,568	11,658,400
(二) 繊維製品のデザイン 繊維製品デザイン、織物・ニットの設計・分解ほか	537	871,900

試験項目	試験件数	金額（円）
(三) 繊維・編織物等の試験的加工 編織準備(ねん糸、繰り返し、整経等)、 編織(編成)コンピュータ制御編機、染色仕上げ加工	1,936	476,570
小 計	17,041	13,006,870
十二 成績証明書の交付		
成績証明書および成績証明書(副本)の交付ほか	7,447	1,245,080
成績証明書および成績証明書(副本)等の交付に当たって 郵送する場合の手数料	2,082	1,007,800
小 計	9,529	2,252,880
急速料金 依頼試験料金の100%増額	(845)	2,766,610
緊急技術支援 依頼試験料金の50%減額	(12,691)	▲18,063,740
総 合 計	106,431	262,406,350

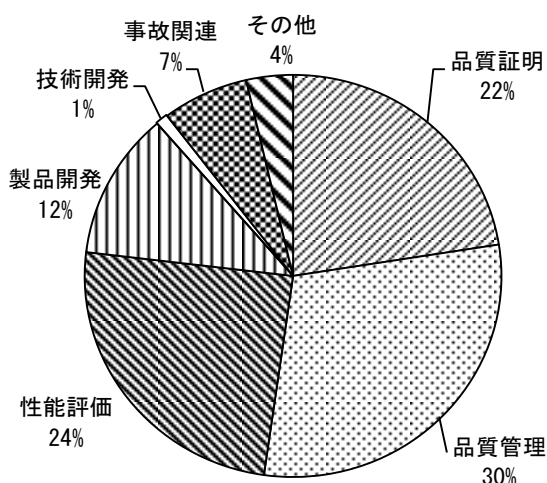


図1 依頼試験件数の目的別構成率

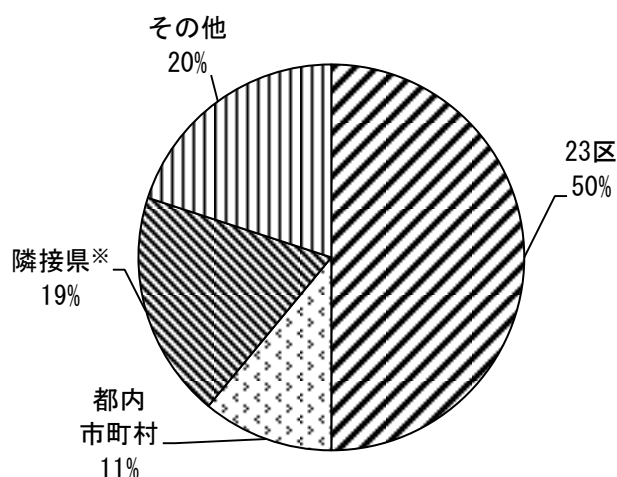


図2 依頼試験件数の地域別構成率

(※隣接県は、埼玉県、千葉県、神奈川県、山梨県)

2.4.1 オーダーメイド試験

依頼試験の実施要綱に定められていない試験項目あるいは JIS 等の規定にない試験に関してはオーダーメイド試験として対応し、利用者の多様な要望に対応した。

平成 23 年度には、256 件、8,917,810 円を実施した。

オーダーメイド試験の依頼目的は、品質証明 38 件、品質管理 41 件、性能評価 77 件、製品開発 42 件、技術開発 2 件、事故関連 20 件、その他 36 件であった。

2.4.2 計量法校正事業者登録制度（JCSS）への登録認定

平成 18 年 12 月 27 日、JCSS の電気（直流・低周波）の区分での登録認定に続いて、平成 20 年 9 月 10 日には温度（熱電対・比較校正）における登録認定を受けた。また、平成 20 年 12 月 21 日より、それぞれの区分において英文の校正証明書の発行ができるようになった。これにより都産技研の発行する校正証明書は世界 62 国・地域、76 機関（平成 22 年 4 月現在）で受け入れが認められることとなった。

国際的な試験品質保証体系である JCSS へ登録したことで、世界に通用する校正証明書を発行し、都内中小企業の海外における事業展開を積極的に支援している。

平成 23 年度は、震災および本部移転の関係で、校正証明書の発行はしていない。

平成 23 年 10 月の本部移転に伴い JCSS（電気、温度）再申請、再登録のため、環境整備などの登録準備を進め、平成 24 年度再申請の見通しが立った。



都産技研は、認定基準として JIS Q 17025 (ISO/IEC 17025) を用い、認定スキームを ISO/IEC 17011 に従って運営されている JCSS の下で認定されています。JCSS を運営している認定機関 (IA Japan) は、アジア太平洋試験所認定協力機構 (APLAC) 及び国際試験所認定協力機構 (ILAC) の相互承認に署名しています。都産技研は、国際 MRA 対応 JCSS 認定事業者です。JCSS 0184 は都産技研の認定番号です。

2.4.3 環境計量証明事業の登録

依頼試験において信頼性の高いデータを提供するため、平成 20 年度から計量証明事業の取得に向けた取り組みを実施した。環境計量証明事業の体制整備を進め、登録区分「濃度」は平成 20 年 4 月、「音圧レベル」「振動加速度レベル」は平成 21 年 3 月にそれぞれ登録を完了した。平成 23 年 10 月の本部移転に伴い「濃度」については変更申請を行い、平成 24 年 3 月に完了した。「音圧レベル」「振動加速度レベル」は引き続き変更手続きを進め、平成 24 年 4 月 25 日に完了予定である。

2.5 機器整備

平成 23 年度は、平成 24 年度に 20 周年を迎える城東支所の機器のリニューアルなど、墨田、城南を含め 3 支所を中心に全 63 機種を整備した。平成 23 年度の主要な機器整備は以下の通りである。

平成 23 年度機器整備実績

	機 器 名	事業所	組織	備考
1	多機能 DC 電源	本部	情報技術 G	
2	インピーダンスアナライザー		電子半導体技術 G	
3	ウルトラマイクロトーム		電子半導体技術 G	
4	紫外光マーキング用レーザーシステム		電子半導体技術 G	
5	シールド特性評価用治具		電子半導体技術 G	
6	交流電子負荷装置		電子半導体技術 G	
7	ベクトル信号発生器		電子半導体技術 G	
8	ピエゾステージ		電子半導体技術 G	
9	工業顕微鏡		機械技術 G	
10	デジタルマイクロスコープ		機械技術 G	
11	2 次元色彩輝度計		光音技術 G	
12	FT-IR 用角度可変反射率測定アクセサリ		光音技術 G	
13	レーザー顕微鏡		表面技術 G	
14	デジタル超音波探傷器		表面技術 G	
15	マイクロマニピュレーターシステム		表面技術 G	
16	赤外分光光度計 (FT-IR)		材料技術 G	
17	発光分光分析装置用ガス精製器		材料技術 G	
18	ガラス断面応力計		材料技術 G	
19	ウルトラマイクロ天秤		環境技術 G	
20	キセノン光源		バイオ応用技術 G	
21	窒素ガス発生装置		バイオ応用技術 G	
22	分光蛍光光度計		バイオ応用技術 G	
23	振動式密度計		バイオ応用技術 G	
24	卓上型走査型電子顕微鏡		バイオ応用技術 G	
25	測長機用定盤		高度分析開発 S	
26	超高精度形状測定機		高度分析開発 S	
27	デジタルマイクロスコープ		高度分析開発 S	
28	精密金属切断機		高度分析開発 S	
29	切削モデリングマシーン		システムデザイン S	
30	銅点実現装置 (電気炉・セル)		実証試験 S	
31	マッフル炉		実証試験 S	
32	自動電圧校正・不確かさ評価自動システム		実証試験 S	(財)JKA 補助

	機 器 名	事業所	組織	備考	
33	三次元座標測定装置(多関節型)	城東支所	城東支所		
34	三次元座標測定装置		城東支所		
35	キセノンランプ式促進耐候試験機		城東支所		
36	分光測色計		城東支所		
37	カンプレッシャー		城東支所		
38	シールプリンター		城東支所		
39	旋盤		城東支所		
40	雷サージ試験機		城東支所		
41	耐電圧計		城東支所		
42	3D測定レーザー顕微鏡		城東支所	(財)JKA 補助	
43	フルカラー三次元造形機		城東支所	(財)JKA 補助	
44	電子顕微鏡		墨田支所	墨田支所	
45	吸水性試験機			墨田支所	
46	無縫製自動横編機(ニットCAD付き)	墨田支所			
47	アパレルCAD	墨田支所			
48	インクジェット染色機(顔料タイプ)	墨田支所			
49	グロー放電質量分析装置	城南支所	城南支所		
50	工業用X線透視/CTシステム		城南支所		
51	非接触型三次元座標測定装置		城南支所		
52	測色計		城南支所		
53	小型3Dスキャナー		城南支所		
54	画像寸法測定器		城南支所		
55	乾式自動粉体密度計		城南支所		
56	基板加工機	多摩テクノプラザ	電子・機械 G		
57	画像寸法測定器		電子・機械 G		
58	携帯用小型熱画像カメラ		電子・機械 G		
59	バッテリー内蔵オシロスコープ(1GHz帯)		電子・機械 G		
60	ICP発光分光分析装置		繊維・化学 G		
61	自動研磨機		繊維・化学 G		
62	ドビーコンローラー装置		繊維・化学 G		
63	布用連続式転写機		繊維・化学 G		

* 組織名の表記について

「G」グループの略、「S」セクターの略

* (財)JKA は公設工業試験研究所の設備拡充補助事業による。

2.6 機器利用

中小企業が製品開発や新技術開発を行う際に、自ら保有・管理することが困難な各種の測定器や試験機器・設備等を設置し、新製品開発や品質管理などの生産活動を支援した。また、その使用法や試験データの解析法について技術的なアドバイスを行った。

平成 23 年度の機器利用の実績は以下の通りである。

平成 23 年度機器利用（試験項目別）実績

No.	機器利用試験項目	件数	金額(円)
1	指示計器(絶縁抵抗計)	91	10,640
2	定数測定器・測定用素子(ミリオームメーター)	332	129,580
3	電圧・周波数測定器(デジタルマルチメーター)	313	95,210
4	信号発生器および発振器(高周波ノイズシミュレーター)	1,466	1,101,630
5	校正装置(計器用変成器)	29	6,480
6	波形測定器・記録装置(温度記録計)	1,916	1,559,270
7	電源装置その他(電圧調整器)	873	343,540
8	試験機械(万能試験機)	2,107	1,811,030
9	測定機器(三次元測定機)	2,858	4,047,180
10	環境試験機器(恒温恒湿槽)	22,196	21,917,500
11	試験機器(耐電圧試験器)	261	254,290
12	記録解析装置(デジタルシリアルアナライザー)	315	478,440
13	観察機器(マイクロフォーカス X 線 CT)	1,138	3,951,020
14	クリーンルームおよび関連機器(クリーンルーム)	27	33,920
15	加工機器(プリント配線板試作装置)	12	54,720
16	切削加工機械(普通旋盤)	1,457	578,890
17	設計・生産支援装置(ナイロン粉末造形装置)	21,982	28,665,490
18	ナノテクノロジー加工装置(YV04 レーザーマーカ)	508	866,540
19	その他の加工機械(マイクロハイスコープ)	1,291	989,990
20	繊維計測・生産加工機器(インクジェットプリントシステム)	4,940	5,386,830
21	電波暗室・測定システム(シールドルーム)	2,241	3,261,620
22	機器利用指導・機器調整準備・特別指導、その他	7,797	9,347,880
震災復興技術支援 機器利用料金の 50%減額		(5,383)	▲3,901,500
合 計		74,150	80,990,190

2.6.1 機器利用ライセンス制度の導入

平成 24 年 2 月から、今まで機器利用の要望が多かった、機能が高度で操作に習熟が必要な装置は、機器利用ライセンス制度を導入し、機器利用事業の対象機器とした。今年度は 2 機種を対象機器として事業を開始した。利用希望者には利用方法習得セミナーを受講後「機器利用ライセンスカード」を交付した。平成 23 年度は 13 枚の機器利用ライセンスカードを発行した。

「機器利用ライセンスカード」発行枚数（枚）

ライセンス制度対象機器	ライセンスカード 発行枚数
分析機能付き電子走査顕微鏡	11
キセノンフラッシュアナライザー	2

2.6.2 機器利用可能情報の提供

平成 24 年 2 月から、本部で機器利用実績が多い実証試験セクターの温湿度・衝撃・空気試験の機器 30 機種について、都産技研のホームページ上で機器利用可能情報、機器仕様等の情報提供を開始した。

2.7 震災復興技術支援

2.7.1 都内中小企業および被災地企業の利用料金の減免

東日本大震災で直接的・間接的に大きな影響を受けた各地の中小企業を支援するため、平成23年4月18日から被災地域企業を対象に、依頼試験、オーダーメイド試験、機器利用およびオーダーメイド開発支援の料金の50%減額を開始した。また、都内中小企業についても6月1日から対象とした。

① 都内中小企業の利用料金の減額

地震・津波などにより直接被害を受けた中小企業、震災の影響により業況が悪化している中小企業からの試験料金を50%減額した。

対 象：直接被害に関しては「り災証明」、業況の悪化（売上高等の減少）については「セーフティネット保証5号（ハ）」または「東日本大震災復興緊急保証」の認定を受けた都内中小企業

減額期間：平成23年6月1日から平成24年3月30日まで

平成23年度利用実績：1,447件（依頼試験＋機器利用件数合計）
3件（オーダーメイド試験）

② 被災地域企業の利用料金の減額

被災地域（岩手県、宮城県、福島県、栃木県、茨城県）企業からの試験料金を50%減額で実施した。

対 象：被災地域の企業

減額期間：平成23年4月18日から平成24年3月30日まで

平成23年度利用実績：18,488件（依頼試験＋機器利用件数合計）
5件（オーダーメイド試験）
8件（オーダーメイド開発支援）

2.7.2 工業製品等の放射線量測定試験

東京電力原子力発電所事故による都内工業製品の風評被害を防ぐため、放射線量測定を平成23年4月15日から西が丘本部で開始し、本部開設後も継続実施した。また、都産技研への持ち込みが困難な大型製品や物流倉庫などで保管している製品は、現場に出張して放射線量測定を行った。

都内中小企業からの依頼試験は試験手数料を無料とし、被災地域（岩手県、宮城県、福島県、栃木県、茨城県）からの依頼試験は半額とした。平成23年度の試験実績は以下の通りである。

平成23年度試験実績

	持ち込み試験		出張試験	
	実施件数	成績証明書 発行枚数	実施件数	成績証明書 発行枚数
都内中小企業	923	736	25	8
都内中小企業以外	99	41	10	5
都外企業	27	20	10	6
合計	1,049	797	45	19

2.7.3 東京都との協定に基づく放射線量測定試験

都産技研は平成19年3月に東京都産業労働局と締結した「放射線物質等による災害時等対応に関する協定」に基づき、大気浮遊塵や都内農水畜産物等の放射線量測定を実施した。

(1) 空間線量率測定

平成23年3月9日まで、旧駒沢支所で空間線量率測定を行っていたが、本部への移転のため測定を停止していた。3月11日に原発事故が発生したため、急遽建設中の本部にモニタリングポストを移設し、3月15日午前11時からデータ収集を開始した。3月15日午後6時ごろに最大で325.4nGy/hを示し、その後下降したが、3月21日午後11時に再び上昇し、最大で143.9nGy/hを示した。その後は、大きな線量上昇は観測されず、現在は安定し、50nGy/h前後で推移している。測定結果の公表については関係部署と調整を重ねた結果、平成24年4月中旬ごろから、東京都健康安全研究センターのホームページに都内の他地域の測定結果とともに公表する予定である。

(2) 大気浮遊塵の放射能測定

都産技研では昭和50年から継続的に環境放射能の測定を旧駒沢支所（世田谷区深沢）で実施していた。

平成23年3月11日に発生した東日本大震災による福島原子力発電所の事故に際しては、翌日から24時間体制の環境放射能測定を準備し、3月13日より旧駒沢支所において大気浮遊塵中の核分裂生成物の測定を開始した。I-131、I-132、Cs-134、Cs-137の測定結果は東京都産業労働局のホームページで毎日公表した。

10月13日からは捕集場所を本部（江東区青海）に変更し、測定を継続した。

3月13日から9月末日までに得られた12核種の測定結果を基に、吸入摂取による実効線量を算出したところ、 $24\mu\text{Sv}$ と算出され、自然界から受ける放射線量と比べ微量であることが判明した。これらの結果は12月26日に東京都産業労働局のホームページで公表した。

(3) 浄水場浄水の放射能測定

東京都水道局からの依頼により、平成23年3月22日から、金町、朝霞、小作の3浄水場浄水についてI-131、Cs-134、Cs-137の放射能濃度を測定し、東京都水道局のホームページで毎日公表した。I-131は3月23、24日に金町浄水場浄水で、乳児の暫定規制値を超える数値が検出されたが、その後は減少し、4月上旬以降からは不検出となった。Cs-134、137については当初から不検出だった。8月8日からは、水道局水質センターが測定を行うことになった。

(4) 農水産物、堆肥中の放射能測定

4-1 農水産物の放射能測定

東京都産業労働局からの依頼により、農畜産物37種類と水産物3種類を測定した。一般農家からの検体には、暫定規制値を上回るものはなかった。平成24年1月からは東京都農林総合研究センターが測定を担当することとなった。

4-2 堆肥の放射能測定

東京都産業労働局からの依頼により、家畜ふん堆肥および落葉・剪定枝堆肥を測定した。家畜ふん堆肥については115検体中2検体、落葉・剪定枝堆肥については129検体中13検体において放射性セシウムが暫定規制値を上回ったが、自給用に生産されたものであり、流通

していなかった。

東京都から依頼された放射線量測定試験実施件数

	大気浮遊塵	農水畜産物	原乳	堆肥	浄水場水	合計
平成 23 年 3 月	169	11	2	0	34	216
4 月	49	0	0	0	90	139
5 月	31	12	1	0	93	137
6 月	30	17	0	0	90	137
7 月	31	19	0	0	93	143
8 月	31	7	0	115	21	174
9 月	30	6	0	0	0	36
10 月	31	27	0	0	0	58
11 月	30	24	0	132	0	186
12 月	31	8	0	0	0	39
平成 24 年 1 月	31	0	0	0	0	31
2 月	29	0	0	0	0	29
3 月	31	0	0	0	0	31
合計	554	131	3	247	421	1,356

測定試料	農水畜産物、堆肥の主な品目
野菜 果実	コマツナ、ワケネギ、ホウレンソウ、アシタバ、ダイコン、ウメ、小麦、コメ、タマネギ、ネギ、ジャガイモ、トウモロコシ、梨、キウイ、柿、ブドウ、キャベツ、甘藷、里芋、キュウリ、しいたけ、ニンジン、トマト、ナス、枝豆、インゲン、日本ワサビ、ミカン、ブルーベリー
茶葉等	生茶葉、荒茶葉、製茶葉、抽出液
水産物	アユ、ヤマメ、ニジマス
堆肥	原材料(剪定枝、落葉、稲わら、米ぬか、おがくず、牛糞、馬糞、鶏糞等)

2.7.4 節電・省エネ技術支援の実施

都内中小企業の節電対策支援として、工場などで使用する照明器具の照度・電力測定、エアコンの電力測定、30 分間の積算電力測定、サーモグラフィーによる装置などの熱的測定を無料で実施した。節電効果の「見える化」により、省エネ対策の推進を支援した。

節電・省エネ技術支援実施回数：22 事業所

また、東北地域の電力逼迫による電気使用量制限に対応するため、派遣地域機関の職員と連携し、電気使用量を計測できる機器を持ち込んで省エネ巡回を実施した。

派遣機関・期間：宮城県産業技術総合センター（7 月 12 日～8 月 5 日）

岩手県工業技術センター（8 月 11 日～8 月 12 日）

巡回事業所数：宮城県 12 事業所、岩手県 7 事業所

2.7.5 震災復興技術支援フォーラムの開催

都内中小企業へ震災復興関連情報を提供するために、震災復興技術支援フォーラムを、無料で5回開催した。

平成23年度震災復興技術支援フォーラム開催実績

	開催日	開催テーマ	開催場所	参加者数
第1回	6月23日	事業者が取り組む節電対策 ～今夏を乗り切るために～	西が丘本部	81
第2回	8月25日	事業者が取り組む放射能汚染対策	西が丘本部	130
第3回	9月5日	くらしの安心・安全を守る技術シーズのご紹介(多摩信用金庫と共催)	たましん事業 支援センター	26
第4回	12月14日	中小企業におけるエネルギーマネジメント	本部	29
第5回	2月2日	震災を超えて次世代のものづくり企業の経営戦略	本部	156
		合計	5件	422

2.7.6 公設試験研究機関との震災復興に関する連携事業

都産技研は全国67機関で構成される全国公立鉦工業試験研究機関長協議会（以下、「機関長協議会」という）の会長機関として、東日本大震災で被災した地域の公設試験研究機関や中小企業に対し、以下の震災復興支援事業を実施した。

(1) 機関長協議会における震災復興支援対象地域を決定

平成23年3月18日、都産技研が会員機関に支援要望を調査し、機関長協議会としての支援機関を岩手県、宮城県、福島県、茨城県、栃木県として、同県を支援地域にすることを決定した。

また、支援地域からの依頼による試験業務の対応や利用料金の県内県外料金の同一化、工業製品の放射線量測定に関する情報提供などについて、機関長協議会として取りまとめを行った。

(2) 都産技研の被災地域への支援内容

1) 放射線量測定支援のための職員派遣

福島県ハイテクプラザ（福島県郡山市）からの放射線測定員の派遣要請により、都産技研職員を以下の日程で派遣した。

場所・人数：福島県ハイテクプラザ（3日交代、延べ8名）

派遣期間：平成23年4月13日～4月27日

2) 機関長協議会職員などを対象とした放射線量測定講習会の実施

放射線量測定に関する情報共有のために、10県1市の職員向けに講習会を実施した。

場所：都産技研西が丘本部

実施日：平成23年4月27日

内容：講義（放射線の基礎知識および測定の基礎）

実習（サーベイメーターによる表面汚染測定）

参加者数：30名

3) 機関長協議会における放射線測定に関する分科会活動

放射線測定状況に関する情報共有を目的として、機関長協議会に分科会を設置し、講習会の実施および技術冊子作成などの活動を実施した。

・分科会の開催

各公設試の放射線測定状況に関する情報共有を行うため、講習会を実施した。

(3回実施、延べ77機関128名参加)

第1回 開催場所：西が丘本部 平成23年8月25日 (35機関54名参加)

第2回 開催場所：本部 平成23年11月2日 (17機関28名参加)

第3回 開催場所：宮城県 平成24年3月6日 (25機関46名参加)

・技術冊子の作成

放射線・放射能を正しく理解するために、企業向けの放射線対策ガイドを作成し、無料で配布した。

書名：「放射線・放射能の基礎と測定の実際」

配布部数：13,012部 (平成24年3月末現在)

4) 放射線量計測器の貸借調整

東京電力原子力発電所事故に伴い、公設試験研究機関から放射線量計測器（サーベイメーター）が不足のため貸し出し要請があり、機関長協議会として調整を行った。

都産技研から栃木県産業技術センターへ貸し出し (4月→12月)

神奈川県産業技術センターから都産技研へ貸し出し (5月→7月)

理化学研究所から岩手県工業技術センターへ貸し出し (5月→3月)