存在感高める モノづくり都市 川崎

製造業中心に新市場開拓

京浜工業地帯の中核都市として100年にわたり日本経済をけん引してきた川崎市。現在は「モノづくり都市」としてその存在感を高めているが、経済のグローバル化が進展、製造業を中心に新たな市場開拓や「研究都市」の一面を見せ始めている。羽田空港の再拡張・国際化に対応する新しい交流拠点となる「神奈川口」の整備に向けた臨海部の戦略的な土地利用の促進にも取り組んでいる。

〝川崎発〟の医療機器を

「医工連携研究会」立ち上げ

来春、ナノマイクロで新施設

大型クリーンルーム整備

川崎・殿町3丁目地区の中核施設「再生医療・新薬開発センター」

市内の中小を支援

公益財団法人川崎市産業振興財団が医療機器業界への参入を目指す川崎市内の中小製造業を支援するため、「医工連携研究会」を7月20日に立ち上げた。医療機器業界に対する理解を深めてもらうとともに、医療現場で必要なニーズを探り〝川崎発〟の医療機器を創出しようというのが狙いだ。市内製造業約20社が参加、同日キックオフセミナーも開いた。

医療機器の開発・製造は治験や薬事法許認可などクリアしなければならない特有のハードルが存在するため、高い技術力を持つ中小企業でも医工連携分野への進出が難しいのが現状だ。そこで、川崎市産業振興財団が研究会を設立した。大学・病院のニーズを中小企業が具現化するため、開発資金や薬事法関連の情報提供など各種制度を利用したコーディネート支援を行う。

医工連携研究会は、川崎市が展開する産学連携による「試作開発促進プロジェクト」の一環。同プロジェクトは市内中小製造業と近隣大学を結びつけ、相互協力関係を構築し、企業側が持つ技術力を大学のシーズ研究段階で生かすのが特徴だ。

同研究会は、同プロジェクトのメンバーや財団会員の中小製造業者を中心に、医療機器分野に新規参入を目指す企業、すでに参入している企業で構成している。

セミナーや勉強会

今年度はセミナーや大学訪問を通して勉強会を実施する。第1回のセミナーは谷下一夫慶応義塾大学理工学部教授を講師に、医工モノづくりコモンズの活動、中小製造業への期待、連携について意見交換した。第2回（9月29日）は日吉和彦医療機器センター医療機器産業研究所上級研究員の「中小企業が医療機器業界に参入するには」を、第3回（11月25日）は宮脇富士夫東京電機大学教授の「心臓外科医の経験を基に、医療現場のニーズをとらえた『器械出し看護師ロボット』の開発」をテーマにセミナー1回、大学訪問1回の開催を予定している。

医工連携研究会のセミナー

先端研究の拠点に

一方、羽田空港は2010年10月に新国際線ターミナルと4本目のD滑走路が開業した。川崎市は羽田空港の南西、多摩川の対岸に位置する「殿町3丁目」に環境技術・ライフサイエンス分野の研究拠点を形成し、高度な先端技術を有する大学・研究機関・企業などの集積・連携を促進する機能を担う。合わせて臨空関連産業の集積で、地球規模で人々の幸福に寄与する拠点を目指している。

同地区の核となる研究開発施設（中核施設）は「再生医療・新薬開発センター」と「産学公民連携研究センター（仮称）」で、環境・ライフサイエンス分野の先端技術で地区を先導する。

「再生医療・新薬開発センター」は財団法人実験動物中央研究所（実中研、野村達次理事長兼所長）が慶応義塾大学医学部先端医療開発特区プロジェクトと連携し、再生医療の実現や革新的新薬の研究開発などによって人々の健康に貢献しようというもの。川崎市が実中研に敷地面積約6000平方㍍を貸与、延べ床面積約1万1500平方㍍、鉄骨造り地上5階建ての施設を建設した。今年5月に完成、7月12日にオープンした。

主要機能は動物飼育室や培養・MRI・RI（放射線）実験室、産学連携実験室などで、脱臭・化学物質除去設備、実験排水の確認放流用設備、屋外機器用防音壁などの主要設備を備えている。投資額は建物が約35億円、設備が約10億円の合計約45億円。

世界に一つだけ

実中研は全国の医学、薬学、生物系の研究機関、大学、製薬会社、動物生産者などから実験動物の品質検査（微生物、遺伝）を受託し、実験動物の品質に関するモニタリング検査を実施、40年以上にわたり日本の実験動物の基盤を支えてきた。とくにポリオマウスなど同研究所が世の中に出した世界に一つだけの実験動物4種は研究の成果である。

ポリオ生ワクチンの神経毒力テスト用ポリオマウスはヒトとサルにしか存在しないポリオウイルス受容体を組み込んだマウスで、世界保健機関（WHO）の世界ポリオ撲滅プログラムの正式検定動物に採用された。ほかに短期発がん性試験用rasH2マウス、異種細胞を受け入れるNOGマウス・超免疫不全マウス、実験動物として規格化された世界初の霊長類・コモンマーモセットがある。

野村龍太専務理事・副所長は「日本発で世界標準となる実験動物をつくり続けていくことが大切」とし、「実中研の研究基盤を産業の基盤として使ってほしい」と語る。

「産学公民連携研究センター（仮称）」は、公害研究所、公害監視・環境技術情報センターの3機関を統合した環境総合研究所、従来の衛生研究所の機能を高度化した健康安全研究センター（仮称）、先端技術を有する大学、研究開発機関、企業などが入居する「貸し床」、共用施設で構成。敷地面積は約700平方㍍、延べ床面積が約1万平方㍍。12年中に完成予定で、13年4月のオープンを目指している。

4大学が協力

先端技術の研究開発では、ナノテクノロジー・ナノ材料分野に取り組む慶応義塾、早稲田、東京工業、東京の4大学による「ナノ・マイクロファブリケーションコンソーシアム」がある。川崎市と09年1月27日に連携協力に関して基本合意した。同コンソーシアムはナノマイクロの基礎研究から製品化までをカバーする施設の立地や市内企業とトップレベルの大学研究者による産学連携の仕組みづくりを目指す。ナノマイクロ領域で最先端の研究を行っている4大学が協力して、それぞれが擁する人材、知識、技術、国際交流のネットワークを統合し、効率的で強力な教育研究体制を構築する。

同コンソーシアムは新川崎・創造のもり地区（川崎市幸区）のかわさき新産業創造センター（KBIC）に活動拠点を設置、総額約15億円にのぼるナノ・マイクロ関連の最先端機器を多数整備した。

これに合わせ川崎市は来春、新川崎・創造のもり地区に大型クリーンルームを備えたナノマイクロ産学官共同研究施設を新設する。国は重点的に高度化を図る20の技術を特定モノづくり技術に指定しており、この中の金型、電子部品・デバイスの実装、プラスチック成形加工、めっきなど大半の技術はナノテクノロジーと関連性が高い。

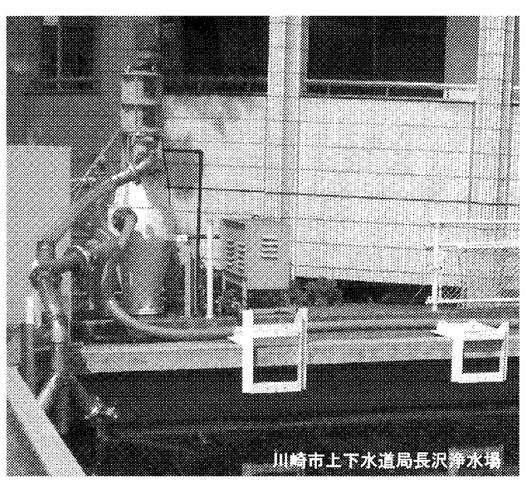
こうした技術を中心に4大学コンソーシアムの知見を活用した産学共同研究、共同利用が可能な施設が同施設だ。企業は施設に設置する最先端の高価な設備・機器を利用できるようになり、「試作・加工」「組み立て・実装」「計測・分析」といった一連のファブリケーション作業がワンストップでできるようになる。

新施設は敷地面積が約8800平方㍍で、延べ床面積が約4810平方㍍。面積750平方㍍のクリーンルームはクラス1万で、27室の新事業研究室、2室の一時利用研究室などを整備している。12年4月に共用を開始、クリーンルームは8月から利用可能の予定だ。

川崎市は10月17日に関係者を集め、KBICに隣接する^{2}K（Kスクエア）キャンパスタウンの^{2}Kハウス会議室で同施設の第一次入居説明会を行った。説明会では新施設に関する事業、施設概要の説明後、現在KBICに入居している企業2社が自社を紹介するとともに、菱田公一慶大教授と杉井康彦東大特任准教授が同コンソーシアムの研究テーマや設備について紹介した。

未来を拓く夢のある会議所に
魅力あふれる会議所に
川崎商工会議所
会頭 山田 長満
川崎市幸区堀川町580
ソリッドスクエア西館5F
TEL 044-540-3901㈹

アセコート超耐熱電線
【用途】
■工業用ヒーターリード線
■成形機・押出機・機器周辺配線用
■データ用ケーブル
■高周波誘導加熱ケーブル
■耐熱型同軸ケーブル
■半導体装置用ヒーター
■鉄鋼向け計装用ケーブル
■サーミスター用リード線
耐放射線性高温用センサーケーブル
クリーン対策(Max400℃)耐熱絶縁電線
耐熱電線の総合メーカー
日本耐熱線工業株式会社
代表取締役 石塚 敏夫
本社 〒211-0067 川崎市中原区今井上町81-1
TEL.044-738-0215㈹ FAX.044-738-0450
E-mail: info@nittai.com URL: http://www.nittai.com
北九州営業所／台北出張所

川崎ものづくりブランド認定製品／低CO2川崎パイロットブランド'10選定製品 http://www.genryo.co.jp
知と技で世界に羽ばたく
シフォンK3 検索

川崎市上下水道局長沢浄水場
高効率なろ過砂洗浄再生システム
シフォンK3システム
●ろ過材を常に清浄な状態に保ちます
●維持管理コストを削減します
●CO2排出量を削減します
※シフォンK3システムの3つのKは、かわさき(Kawasaki)、更生工事(Kouseikouji)、キラー(Killer)の"K"です。
まったく新しい更生工事の提案を「川崎発のシステム」として日本をはじめ海外に発信します。
nihon genryo
日本原料株式会社
本社：〒210-0005 川崎市川崎区東田町1-2 NKF川崎ビル
TEL. 044-222-5555 FAX. 044-222-5556
関西支店 高萩営業所 九州営業所 名古屋営業所 札幌出張所

Ecology・Safety・Efficient・Economy を兼ね備えた電気三輪自動車
● 電気で動くから環境に優しい（Ecology）
● 最新技術より実現した高い安全性（Safety）
● 二輪車と四輪車の長所を集めた効率性（Efficient）
● EV の概念を打破する安価性（Economy）
エレクトライク
エレクトライクとは電気（Electric）と三輪車（Trike）の造語です

■ 工業・船舶用ガス検知の製造・販売
TOICA http://www.toka-seiki.co.jp
株式会社 東科精機
■ トラックの後ろが見える「リアヴューモニター」
http://www.nvt.co.jp
〒211-0066 川崎市中原区今井西町93-3 TEL044-722-2211
株式会社 日本ヴューテック
■ 電気三輪自動車の開発・製造・販売
http://www.e-tric.co.jp/
株式会社日本エレクトライク