

Kawasaki INnovation Gateway

Newsletter Vol.12 2016年3月発行



総合企画局臨海部国際戦略室
〒210-8577 川崎市川崎区宮本町1
TEL:044-200-3634 FAX:044-200-3540
<http://www.king-skyfront.jp/>

さらなる国際競争力アップを目指す 日本経済を支える物流拠点・川崎港



キングスカイフロントは、ライフサイエンス・環境分野を中心に、世界最高水準の研究開発から新産業を創出するオープンイノベーション拠点です。いわば近未来の人類の叡智となる「手に取れないもの」がここから生まれていくわけですが、それらが形を成して実社会に貢献するためには、より効率的な物資の動き、ロジスティクスの確立が不可欠な要素です。幸いキングスカイフロント地区は羽田空港から至近距離に位置し、人的な移動面での優位性は確保されています。そして、加えて川崎港が隣接しており、物資輸送面での利便性も非常に高いエリアといえるでしょう。今回は、その川崎港の現状と展望についてご説明します。

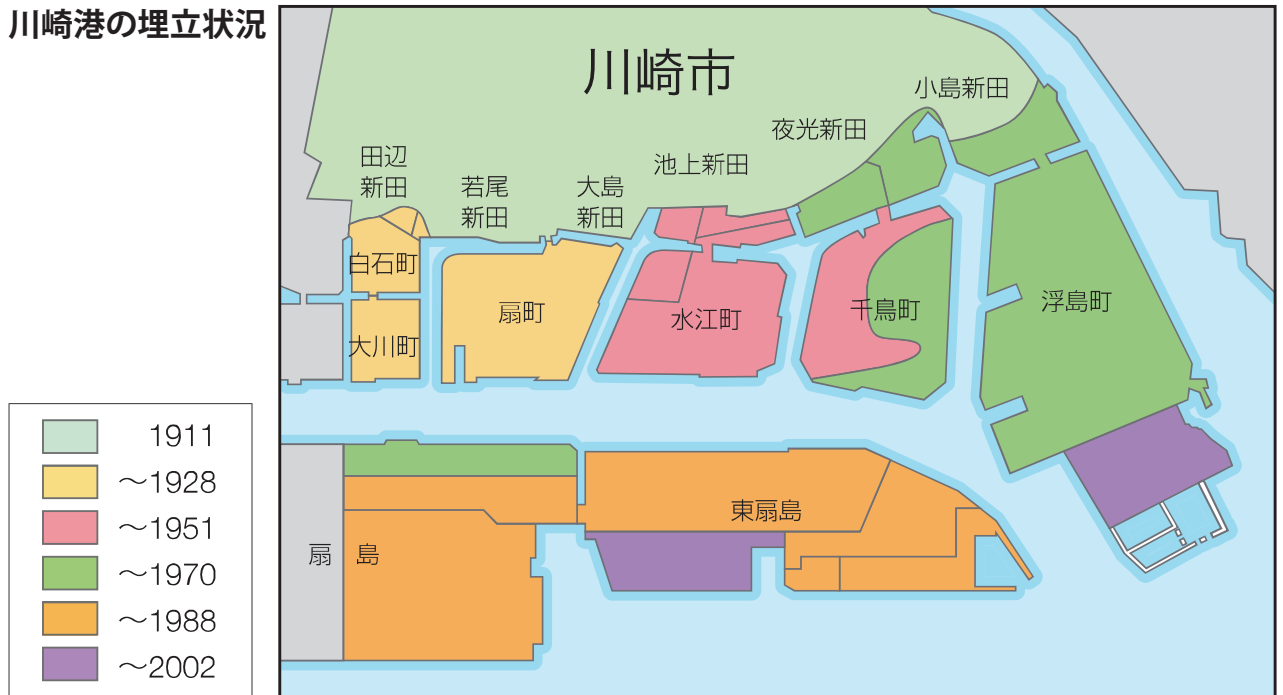
■川崎港の歴史

江戸時代中期に、池上幸豊らによる新田開発が始まり、明治の中頃までに、池上、田辺、小島、夜光等の各新田が造成されました。その後、1908年(明治41年)に工業の必要性を痛感した浅野総一郎が鶴見埋立組合を結成。大正にかけて埋立てを行い、1926年(大正15年)に川崎港は開港し、港湾を利用する大企業が進出します。企業らは各自専用埠頭を設けて、原材料を輸移入し製品を輸移出することで、京浜工場地帯の中核が形成されていきました。

太平洋戦争をはさみ、終戦後の昭和22年に、政府は食糧事情の悪化を解消するための物資輸入を企画し、その荷揚場を千鳥町に建設することを決定。昭和26年に川崎市が港湾管理者となりました。昭和31年の港湾審議会で決定された計画に基づき、浮島町と千鳥町が造成されると、石油コンビナート等さまざまな工場が新たに立地を開始。千鳥町には公共埠頭が建設され、防波堤の延長や川崎航路が新設されるなど、港としての形態が整えられます。

国際貿易港へと川崎港を発展させるため、東扇島(シビルポートアイランド)が平成2年に完成。コンテナバースを含む25の公共係船施設が完成し、その後も「港湾振興会館(川崎マリエン)」(平成4年)のオープンや、「東京湾岸道路」(平成6年)、「東京湾アクアライン」(平成9年)の開通などさまざまな周辺施設も整備され、市民が憩える「東扇島西公園」(平成16年)や東扇島東公園(平成20年)も整備されています。

川崎港の埋立状況



川崎港の現状

川崎港は京浜工業地帯を支える工業港として、また首都圏のエネルギー供給基地としての色合いを濃く持って歩んできましたが、近年では東扇島のロジスティクス機能の拡充により、商業港としての機能が発展してきて

います。東扇島には多くの物流倉庫が立地し、特に冷凍・冷蔵倉庫の保管能力は約96万トンにも達し、わが国随一の集積量を誇っています。

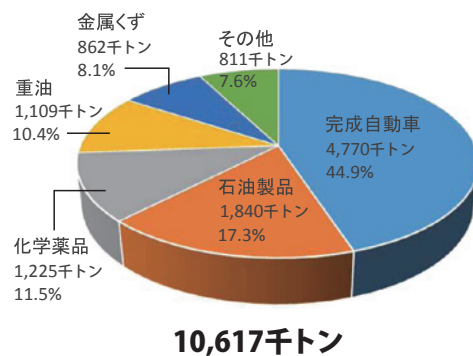
2014年のデータによると、川崎港の入港船舶数は年間24,102隻で99,545,953総トン(主要港第7位)、貨物取扱量は5,813,387トン(主要港第10位)。輸出では「完成自動車」が圧倒的に多く、以下に「石油製品」「化学薬品」の順で続きます。輸入では「LNG」と「原油」で半数以上を占め、以下「鉄鉱石」「石炭」と続いています。輸出入全体の比率では、輸入7,628,491千トン、輸出10,616,740千トンと、約4.5：1の割合で輸入が多い状況です。コンテナに関しては、東京港や横浜港と比較して扱ひ量の少ない川崎港ですが、小規模だからこそ可能な柔軟な体制で運営しており、東南アジアとの定期航路を主体として、ここ数年は全国トップレベルの伸び率を示しています。

京浜港の港湾運営会社の設立

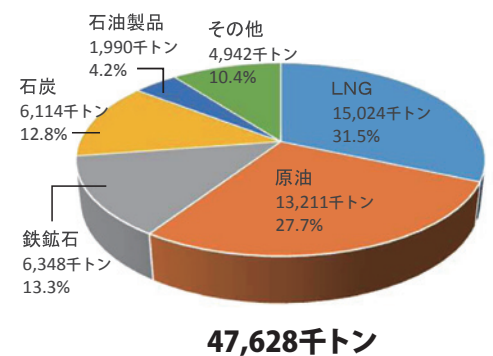
東京都、川崎市、横浜市は、三港連携の取組を進めており、平成23年に港湾運営会社制度が創設されて以降、京浜港で一つの港湾運営会社の設立に向けて協議を進めてきました。平成27年11月、東京都は、東京港が抱える喫緊の課題に対応するため、港湾運営会社の設立時点での参画を見送ることになりましたが、国際コンテナ戦略港湾政策を前進させるため、横浜市と川崎市が先行し港湾運営会社を設立することになりました。

平成28年1月「横浜川崎国際港湾株式会社」(代表取締役社長 諸岡正道)が設立され、3月に国土交通大臣から京浜港の港湾運営会社の指定を受けたところです。国、港湾管理者、民間事業者による協働体制の構築により、京浜港の更なる国際競争力の強化が期待されています。

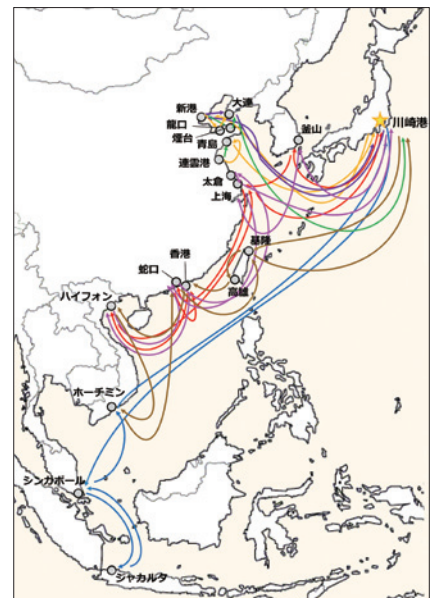
輸出 Export



輸入 Import



川崎港の国際航路ネットワーク





Kawasaki Innovation Leaders 7

ペプチドリーム(株)は、社長の窪田氏と社外取締役の菅裕明氏(東京大学大学院教授)が2006年に設立し、世界初の創薬開発プラットフォームシステムを開発。多様な機能を持つ「特殊ペプチド」により、医薬品候補物質を創薬する会社で、その新規性や革新性、グローバル性などが評価され、2016年2月、第2回「日本ベンチャー大賞」(内閣大臣賞)を受賞。2015年6月にキングスカイフロントへ進出決定。2016年4月1日新社屋着工、2017年7月竣工予定。



窪田 規一
ペプチドリーム株式会社
代表取締役社長

世界初&唯一の
創薬開発システムで
日本ベンチャー大賞
(内閣総理大臣賞)受賞

Q 世界が注目している創薬の技術ですが、そのポイントは?

A SF映画などで、アマゾンの奥地から持ち帰った動植物を分析したら不思議な物質を発見。それが不老不死の薬だった…なんていう話がありますが、あながち夢物語ではありません。現に、製薬会社には世界中の辺境地で動植物を集めている「資源ハンター」が見つけてきた薬が年に1~2個はあります。我々は、それを試験管の中でつくる創薬開発プラットフォームシステム「PDPS」(Peptide Discovery Platform System)を開発し、薬になる可能性が高い「特殊ペプチド」を見つけることに成功しました。世界初、そして唯一の技術です。

Q 「特殊ペプチド」とは何ですか。

A ペプチドは、タンパク質です。タンパク質は多くのアミノ酸で構成されていますが、アミノ酸の数を少なく、サイズも小さくしたものがペプチドです。アミノ酸の数は20個しかありません。人間は新陳代謝で常にその20個をレゴのブロックのように組み合わせて、さまざまな形のペプチドを作っているのです。ところが、20個以外の構造をもったものがたまに見つかる。それが薬としての効能が高いことがわかっていました。人間がつくるとなると、とんでもない費用と時間がかかり、他社はどこも成功していません。我々だけが1兆種類を2週間でつくりあげる技術を開発したのです。それが特殊ペプチドです。

Q PDPSによってどのようなメリットがあったか?

A 薬といえば、1899年に開発されたアスピリン以来、低分子薬(分子の大きさ※は500前後)が100年間、その中心にありました。病院でもらう飲み薬の多くがこれです。2000年頃から体の中の免疫機能をつかさどる抗体を使った抗体医薬ができましたが、分子が10~15万と大きいため、薬のターゲットは37~40種類しかなく、新薬が出にくい環境にあります。そんな中、次世代の薬として我々が名乗りを上げたのが特殊ペプチドです。分子の大きさは1000~1500くらいですから、小さな鍵穴のようなところにも入り込みつつ、広範囲で面の結合ができる。低分子薬と抗体医薬の2つの特長を兼ね備えています。今まで薬で治療できなかったがん、アルツハイマー型の認知症、糖尿病による合併症やアレルギーなどを治療する薬を特殊ペプチドで創り出す、というのが、今、我々が挑戦していることです。

(※)分子の大きさ……分子量(Da)

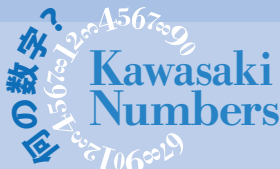
Q 川崎市のキングスカイフロントに拠点を移す目的は?

A 大学の限られた研究スペースでは手狭になり、移転先を探していたのですが、医薬品の開発というと、近隣住民の皆さんから心配されることが多く、都心から離れざるを得ない。でも遠いのは嫌だなと思っていたときに、キングスカイフロントが候補に挙がり、「川崎だったら近くていい!」と…。ライフサイエンスの研究開発で国家戦略の舞台であり、近隣企業との新たな連携も期待できる。世界の大手製薬会社との契約も8割を占めており、投資家も来日されるので、川崎は最高のロケーションです。羽田空港の国際化や、川崎との間にできる新しい連絡橋で、利便性が高まるので、我々がハブになって、特殊ペプチドの世界の拠点にしていきたいです。

Q 川崎市の皆さんに何かメッセージを

A 我々は、薬になる物質を創り出す「創薬企業」で、薬が効くターゲットとなるものを見つけて動物実験、臨床試験、承認、販売を行うのは「製薬会社」です。市民の皆さんには、薬にもっと関心や知識を持っていただけたらうれしいです。良い薬を開発しても、臨床試験をしないと使えません。連携が必要ですが、治験に対してまだまだ人体実験のような印象を持つ人もいますので、コミュニケーションの素地をここでつくっていただけたら幸いです。

カワサキにまつわる「数字」を、シリーズでお届けします!



今回の数字は **94,000** 個

正解は…「川崎港のコンテナ施設が取り扱うコンテナの数」です

東京港、横浜港と比べると小規模ながら、近年は取扱量が前年比約30%で増加しており、川崎の市民や企業のみならず、日本経済を支えるロジスティクスの拠点として、重要な役割を果たしています。そこで取り扱うコンテナの数は、20フィートコンテナに換算すると、「川崎港のコンテナ施設が取り扱うコンテナの数」は、1年間で94,000コンテナ、1日あたりで258コンテナになります。



Kawasaki News

Topics 1

平成27年度「国際戦略構想会議」を開催

2016年3月14日(月)、川崎市は平成27年度の「国際戦略構想会議」を開催し、福田紀彦川崎市長が、三菱総合研究所 小宮山 宏理事長を座長に迎え、日本総合研究所 寺島実郎理事長(副座長)、昭和女子大学 平尾光司学事顧問、国立科学博物館 林 良博館長、川崎商工会議所 山田長満会頭とともに、川崎臨海部に関する今後の政策について意見を交わしました。

会議冒頭、福田市長は「日本にとって臨海部は非常に重要なエリア。現在策定中の総合計画の中でも十分意識している」と言及。鈴木 毅臨海部国際戦略室長が具体的な施策を説明したのち、「企業や訪問者のインバウンド拡大には、ホテルや緑などのアメニティ要素の充実が必要」「医療ツーリズムを意識した施設の整備」など、各出席者が具体的な意見を発言。小宮山座長は「超高齢化社会を迎えつつある今、『参加』『資源自給』『自立可能』『自然共生』を意識した、川崎型プラチナ社会の確立が必要」とし、閉会にあたり「技術のみならず人が集まり交流する拠点を意識したい」とまとめました。



左から国立科学博物館 林 良博館長、昭和女子大学 平尾光司学事顧問、日本総合研究所 寺島実郎理事長、三菱総合研究所 小宮山 宏理事長、福田紀彦川崎市長、川崎商工会議所 山田長満会頭

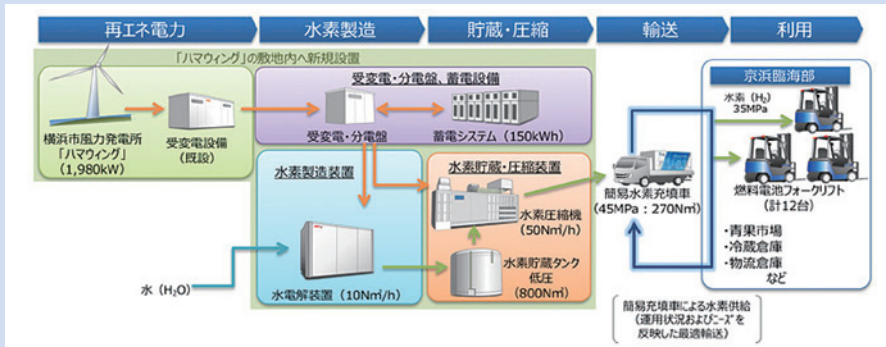
Topics 2

風力発電によりCO₂フリー水素を製造し、燃料電池フォークリフトへ供給する実証を開始

神奈川県、横浜市、川崎市、岩谷産業株式会社、株式会社東芝、トヨタ自動車株式会社は、2015年より京浜臨海部における再生可能エネルギーを活用した、「低炭素な水素サプライチェーンモデルの構築を図る実証プロジェクト」について検討を進めてきました。この度その詳細が決まり、2016年秋頃から試験的運用、2017年度から本格運用実証を開始することになりました。

本プロジェクトは、「横浜市風力発電所(ハマウィング)敷

地内に、風力発電による水の電気分解によりCO₂フリーの水素を製造、貯蔵・圧縮するシステムを整備。そこで製造した水素を簡易水素充填車により輸送し、横浜市内や川崎市内の青果市場や工場・倉庫等に導入する燃料電池フォークリフトで使用する」という、エネルギーの新たなサプライチェーン構築を目指すもの。その構築により、既存の電動、ガソリンフォークリフト利用時のサプライチェーンと比べて、80%以上のCO₂削減が可能になるものと試算しています。



※本事業は、環境省委託事業「平成27年度 地域連携・低炭素水素技術実証事業」に採択され、実施する事業です。
※本内容詳細は、
<http://www.city.kawasaki.jp/templates/press/cmsfiles/contents/0000075/75384/160314release.pdf>

Topics 3

市立川崎高等学校附属中学校 フィールドデイ in キングスカイフロント

2016年3月9日(水)、市立川崎高等学校附属中学校の2年生約120人が、キャリア教育の一環としてキング スカイフロントの施設を見学、世界最先端の医療研究の現場を見学しました。生徒たちはLiSE(川崎生命科学・環境研究センター)で、実験動物中央研究所や川崎市健康安全研究所などの概要説明を聴講。また、LiSEの施設を見学したのち、iCONM(ナノ医療イノベーションセンター)では細胞培養室や最先端の電子顕微鏡と接し、川崎のライフイノベーション水準の高さを実感していました。参加した生徒さんたちからは「がんで死なない時代がくるかも」「川崎にこんなすごい施設があると初めて知った」「苦手な理科系の話がわかりやすく興味が持てた」といった声が寄せられました。

