川崎から世界へ伝える環境技術

从川崎向世界转让的环境技术

～過去の経験と未来へのメッセージ～

～过去的经验和寄予未来的讯息～

1 川崎市の概況

工都川崎のはじまり
2 多摩川沿いへの工場の集積
3 産業都市としての発展

公害問題の発生と克服に向けた取組
4 川崎の甚大な公害の経験
5 市民生活への影響
6 克服に向けた市民の取組
7 克服に向けた市の取組～公害防止体制の構築～
8 克服に向けた市の取組～水環境、騒音・振動、悪臭対策～
9 克服に向けた市の取組～交通環境対策～
10 克服に向けた市の取組～環境影響評価、環境配慮～
11 克服に向けた事業者の取組
12 微小粒子状物質（PM2.5）対策
13 多摩川と人々の暮らし
14 臨海部の水環境と産業活動、人々の暮らし

都市・生活環境問題の発生と克服に向けた取組
15 川崎市の廃棄物処理の変遷（開始～1960年代）
16 川崎市の廃棄物処理の変遷（1970年代～1990年代）
17 川崎市の廃棄物処理の変遷（2000年代～現在）
18 地球環境にやさしい持続可能なまちの実現を目指して
19 3Rの取組を推進するために

低炭素社会の実現に向けた取組
20 低炭素社会に向けた取組と現状
21 低CO_2川崎ブランド
22 川崎メカニズム認証制度
23 川崎市グリーンイノベーション
24 多様な主体の協働による取組
25 環境分野におけるエネルギー対策の推進
26 水素社会の実現に向けた川崎水素戦略（1）
27 水素社会の実現に向けた川崎水素戦略（2）

資源・エネルギーの循環・有効利用の取組
28 川崎エコタウン構想の推進
29 川崎エコタウンの特徴
30 川崎ゼロ・エミッション工業団地
31 スマートコンビナート構想の推進

環境技術による国際貢献に向けて
32 川崎市に集積する研究機関
33 環境・エネルギー分野等の先端産業の創出支援
34 川崎市環境総合研究所の取組
35 関係機関と連携した研究の推進
36 環境技術に関する共同研究の推進
37 環境教育や海外視察の受入
38 国連環境計画（UNEP）と連携した取組
39 中国瀋陽市と連携した取組
40 インドネシア共和国バンドン市と連携した取組
41 環境技術の海外展開への取組
42 世界の水環境改善への貢献

1 川崎市的概况

工业之都川崎的诞生
2 工厂向多摩川沿岸的集中
3 作为产业城市的发展

公害问题的发生和治理公害的措施
4 川崎经历了严重公害
5 对市民生活的影响
6 市民的治理公害措施
7 川崎市的治理公害措施～构建公害防止体制～
8 川崎市的治理公害措施～水环境、噪音和振动、恶臭的防控措施～
9 川崎市的治理公害措施～交通环境对策～
10 川崎市的治理公害措施～环境影响评价、绿色评估～
11 企业的治理公害措施
12 细颗粒物（PM2.5）对策
13 多摩川与人们的生活
14 临海地区的水资源环境与产业活动、市民生活

防止产生和克服城市生活环境问题的举措
15 川崎市废弃物处理的变迁（开始～1960年代）
16 川崎市废弃物处理的变迁（1970年代～90年代）
17 川崎市废弃物处理的变迁（2000年代～现在）
18 致力于成为减轻地球环境负担的可持续发展城市
19 为了推进3R举措 ～环境教育和环境学习的举措～

实现低碳社会的举措
20 构筑低碳社会的举措和现状
21 低CO_2川崎品牌
22 川崎机构认证制度
23 川崎市绿色革新
24 多样化主体间的合作举措
25 推进环境领域的能源对策
26 为实现氢社会的川崎氢战略(1)
27 为实现氢社会的川崎氢战略(2)

资源和能源的循环和有效利用
28 川崎生态城构想的制定
29 川崎生态城的特点
30 川崎零排放工业园区
31 生态综合设施构想的推进

通过环境技术做出国际贡献
32 汇聚在川崎市的研究机构
33 支援创建环境和能源领域等的尖端产业
34 川崎市环境综合研究所的举措
35 与相关机构合作的研究展开
36 关于环境技术合作研究的推进
37 环境教育和对海外考察的接待
38 与联合国环境署（UNEP）的合作展开
39 与沈阳市的合作展开
40 与印度尼西亚共和国万隆市的合作展开
41 向海外推广环境技术
42 为改善世界水环境做贡献

川崎市

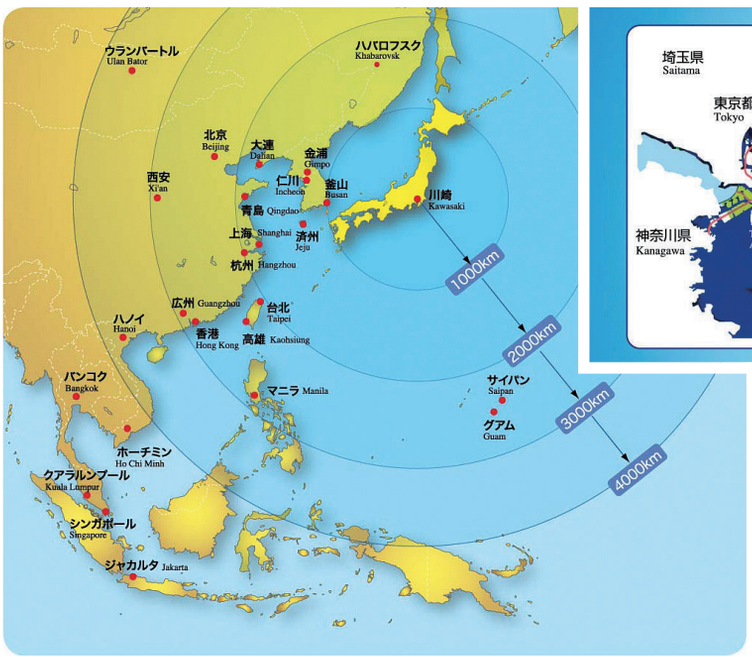
川崎市

川崎市の概況

川崎市的概况

川崎市は日本列島のほぼ中央に位置しています。高度成長期には京浜工業地帯の中核として日本の産業を支えてきましたが、この間に培われた人材や産業の集積を活かしつつ、現在では、最先端の環境技術などを持つ世界的な企業や研究開発機関が数多く立地する国際的な産業・研究開発都市へと変貌を遂げています。

川崎市位于日本列岛的正中心。在经济高度成长期作为京滨工业地区的核心对日本产业做出了贡献，同时，在此期间里培养了人才并汇聚了产业。目前，川崎市已有很多拥有最先进环境技术的跨国企业和研发机构在此立足，成为一个国际性的产业研发城市。



首都･東京に隣接する川崎には、全国の主要都市につながる鉄道、道路が網の目のように走っています。成田空港へは約90分、羽田空港へは約15分で(鉄道による)アクセスが可能です。

和首都东京毗邻的川崎市是一个交通要塞，全市密集着和全国主要城市相连的铁路和道路。到成田机场约90分钟，到羽田机场约15分钟 (乘坐轨道交通) 即可到达。

■川崎市の基礎情報　川崎市的基本信息

面積 面积	144.35平方キロメートル 144.35平方公里
人口 人口	1,522,241人(2019年4月1日現在) 1,522,241人 (截至2019年4月1日)
人口増加率 人口增长率	0.85%(2018～2019年) 0.85% (2018～2019年)
世帯数 家庭数	734,501世帯(2019年4月1日現在) 734,501户 (截至2019年4月1日)
市内総生産 市内总产值	6兆1584億(2016年度) 6兆1584亿 (2016年度)
平均年齢 平均年龄	43.4歳(2018年10月1日現在) 43.4岁 (截至2018年10月1日)
外国人登録人口 外国人登记人口	42,635人(2019年3月31日現在) 42,635人 (截至2019年3月31日)
労働力人口 劳动力人口	1,020,503人(2018年10月1日現在) 1,020,503人 (截至2018年10月1日)
主要産業 主要产业	製造業(鉄鋼、電子･通信、精密機械、石油･化学)、情報･サービス 制造业 (钢铁、电子･通信、精密机械、石油･化学)、信息･服务
成長産業 成长产业	情報通信、環境、福祉･ライフサイエンス 信息通信、环境、福祉･生命科学

多摩川沿いへの工場の集積

工厂向多摩川沿岸的集中

1900 年代後半、産業資本が工場用地として利便性の高い土地を求めて川崎に目を向け始めます。1907 年には本格的な工場として横浜製糖が設立されました。その後も町をあげて工場誘致を行い、さまざまな工場が造られました。これが、工都・川崎の始まりです。工場は最初、多摩川に面した場所に造られました。また、鉄道も整備され、工都の拡充がなされていくことになりました。

1900 年代后期，产业资本寻求比较方便的土地用于建设工厂，开始将目光转向了川崎。1907 年，横滨制糖建立了正式工厂。随后，全市动员展开招徕活动，建设了各种工厂。这就是工业之都川崎的诞生。最初，工厂建设在面对多摩川的地区。此外，铁路也建设完备，工业之都进一步扩展。

■工業都市川崎の発祥　工业之都川崎的发祥

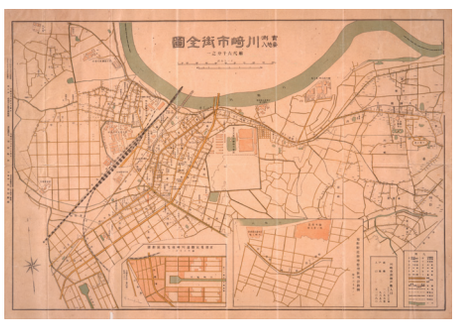
「工業都市川崎発祥の地」記念プレート
"工业之都川崎的发祥地"之纪念牌
川崎市産業振興会館前
川崎市产业振兴会馆前

幸区堀川町にある川崎市産業振興会館は、1907年に横浜製糖株式会社が粗糖精製工場を建設した地であり、川崎市が工業都市として発展する端緒となった場所です。

位于幸区堀川町的川崎市产业振兴会馆是横滨制糖株式会社于1907年建设粗糖精制工厂的地点，是川崎市作为工业城市发展的源头。

横浜製糖株式会社
川崎市市民ミュージアム
横滨制糖株式会社
川崎市市民博物馆

■川崎市街全図（1924年）　川崎市城市地图（1924年）



多摩川沿いには大規模な工場が多数進出しています。

在多摩川沿岸，建设了许多大规模工厂。

川崎市市民ミュージアム
川崎市市民博物馆

■鉄道の整備　铁路的建设

京浜電気鉄道
京滨电气铁道
川崎市市民ミュージアム
川崎市市民博物馆

南武鉄道
南武铁道
川崎市市民ミュージアム
川崎市市民博物馆

1905年に品川－神奈川間を開通していた京浜電気鉄道（現京浜急行）は1910年に貨物運送を開始し、1927年には南武鉄道（現南武線）が開通しました。

1905年，在品川－神奈川区间开通了京滨电气铁道（目前的京滨急行），从1910 年开始运送货物，1927年开通了南武铁道（目前的南武线）。

産業都市としての発展

作为产业城市的发展

川崎市臨海部は、埋立事業による京浜工業地帯の造成と、そこに立地した工場群により発展してきました。1935 年頃からは内陸部の工業化も進み、鉄鋼・電機・食料品・石油・化学・輸送機などあらゆる産業の代表的企業が集積することになりました。
現在へ脈々とつながるこの産業の多彩さと新産業の相次ぐ創出により、時代時代の社会ニーズへの適応を可能とし、川崎市は日本経済をリードし、発展を続けてきました。

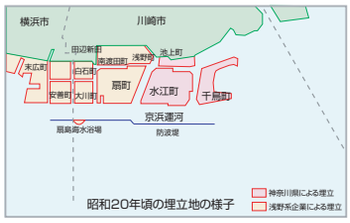
川崎市临海地区是通过填海造地形成京滨工业地区，在该地区建设工业群体而发展起来的。从1935 年前后开始，随着内陆部分的工业化发展，钢铁、电机、食品、石油、化工、运输设备等各种产业的代表性企业集中到这里。
与当代社会息息相关的各种产业以及不断创建的新产业，满足了适应时代社会的需求，川崎市引领日本的经济不断发展壮大。

■川崎臨海部埋立地の変遷

川崎临海地区填海造地的变化状况

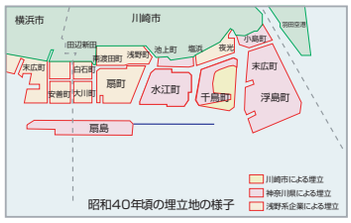
埋立事業により京浜工業地帯を形成してきました。
开展填海造地项目，形成了京滨工业地区。

○1940年代
20世紀40年代



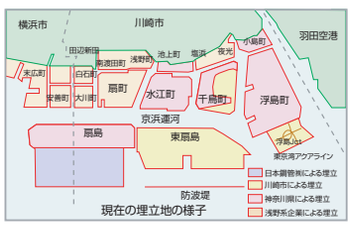
1913年に始まった埋立は、1940年前後には水江町まで終了し、そこに、製鉄、石油化学等の工場が立地しました。
1913年开始进行的填海造地，在1940年前后至水江町结束，在这里建设了钢铁及石油化工等工厂。

○1960年代
20世紀60年代



1960年代には浮島町に石油コンビナートが形成され、日本の高度成長期を支えました。
20世纪60年代，在浮岛町建设了石油综合设施，对日本的高度成长期的发展作出了贡献。

○2008年
2008年

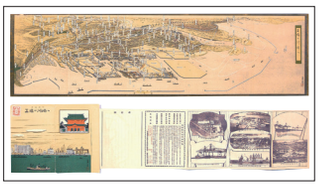


その後、扇島、東扇島の整備が進められ、現在に至っています。
此后，对扇岛和东扇岛进行开发，并且持续到目前。

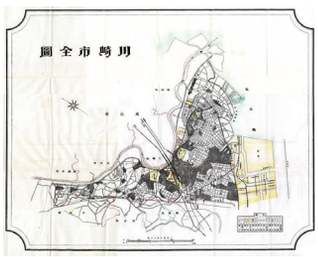
■市をあげた工場招致

全市动员招徕工厂

立地の良さに加え、工場招致キャンペーンの効果などもあり、工場が進出しました。
由于良好的地理位置以及招徕工厂活动的效果等，许多工厂开始来到这里建设。



書簡図会「工場は川崎へ」（1934 年）
书简图绘《工厂来到川崎》（1934年）
川崎市市民ミュージアム
川崎市市民博物馆

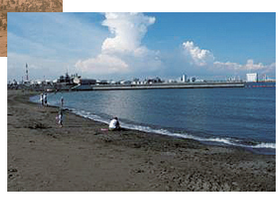


川崎市全図『川崎市勢要覧』（1933 年）
川崎市全图『川崎市市况要览』（1933年）

■市民の憩いの場としての川崎臨海部

作为市民休闲场所的川崎临海地区

扇島海水浴場写真（1930 年代）
川崎市市民ミュージアム
扇岛海水浴场的照片（20世纪30年代）
川崎市市民博物馆



東扇島東公園人工海浜写真（2008 年）
东扇岛东公园人工海滨的照片（2008年）

1930年代には海水浴客でにぎわっていた臨海部に、2008年4月、50年ぶりに砂浜が戻りました。
时隔50年，20世纪30年代作为海水浴场十分热闹的临海地区于2008年4月恢复成为沙滩。

川崎の甚大な公害の経験

川崎经历了严重公害

京浜工業地帯の中核として日本の高度経済成長時代（1960 年代～ 70 年代）を牽引した川崎では、負の側面として急速な環境悪化を招き、大気汚染や水質汚濁などの甚大な公害が起こりました。このような公害問題に対し、市民、企業、行政は様々な取組を行い、きれいな空や水など市民が安心して暮らせる生活環境を取り戻してきました。

在川崎作为京滨工业地区的核心引领日本高度经济成长时代（1960 ～ 70 年代），负面影响在川崎显现，导致了急速的环境恶化，发生了大气污染及水质污染等严重公害。面对这些公害问题，市民、企业、行政部门等采取了多项措施，将清洁的空气和水等生活环境恢复到了市民能够放心生活的程度。

■川崎の空（1960年代）
川崎的上空（1960年代）

臨海部の工場から排出される煙が街を覆っていました。

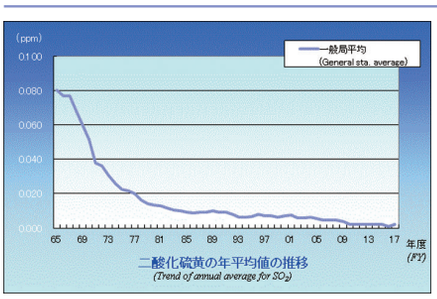
城市被从临海地区的工厂排放的烟雾所笼罩。

■川崎の空（2018年）
川崎的上空（2018年）

様々な対策によりきれいな空を取り戻してきました。大気の澄んだ日には遠く富士山を望むこともできます。

通过采取各项措施，恢复了清洁的天空。在晴朗的日子，还可以远眺富士山。

■二酸化硫黄濃度の推移　二氧化硫浓度的变化状况



二酸化硫黄濃度の年平均値の推移です。1979年度に市内全域で市が独自に定めている環境目標値（1日平均値が0.04ppm以下）を達成し、以後現在にいたるまで達成・維持しています。

左图是二氧化硫浓度的年平均值变化状况。1979 年，在市内全部区域达到了川崎市独自制定的环境目标值（日平均值低于 0.04ppm），并且一直保持到了今天。

■多摩川の様子　多摩川的景象

1970年ごろ（1970 年前后）

生活排水やごみの流入により水質が悪化していました。

由于生活污水和垃圾的流入令水质恶化。

2018年（2018）

水質が改善し、多様な生きものが暮らす川になりました。

改善水质，令其成为适合各种生物栖息的河川。

当時は家庭用洗剤などの流入により、水質汚濁は深刻でしたが、下水道の普及などにより、水質は大幅に改善しました。現在では多摩川の魅力に親しむ取組を推進しています。

当时，家庭的洗涤剂等流入多摩川，发生了严重的水质污染。随着下水道的普及等，水质得到了大幅度改善。目前，提升多摩川魅力的活动正在展开。

市民生活への影響
対市民生活的影响

工場や自動車から排出される大気汚染物質により、周辺の住民のあいだで慢性気管支炎や気管支喘息などが発症し、多くの人たちが苦しみました。

从工厂及汽车排放的大气污染物质之周围居民之间引起了慢性支气管炎及气管哮喘等疾病,对许多民众造成了痛苦。

1965年の千鳥町の朝　川崎市市民ミュージアム
1965年千鸟町的早晨　川崎市市民博物馆

■大気汚染（二酸化硫黄）注意報の発令状況
大气污染（二氧化硫）预警的发布状况

年 年度	1969	1970	1971	1972	1973
延回数 累计次数	29	19	8	7	9
発令時間 发布时间	105時間25分 105小时25分钟	53時間45分 53小时45分钟	21時間20分 21小时20分钟	19時間50分 19小时50分钟	14時間50分 14小时50分钟

川崎市公害局調査
川崎市公害局调查

■全国に広がる公害被害と国の動き
扩展到全国的公害危害和政府的行动

深刻な公害被害は、川崎市だけではなく、日本全国で発生しました。苦情は主に地方公共団体に寄せられるため、その対策には地方自治体が率先して対応してきました。国では、公害防止に関する基本的な姿勢を明確にするため、1970年に公害問題に関する一連の法整備を行い、1971年には環境庁を発足させ、今日の公害規則の骨格を形成しました。

严重的公害危害不仅在川崎市、而且在日本全国发生。由于意见主要向地方公共团体提出,因此地方政府率先采取解决对策。为了明确有关防止公害的基本态度,国家于1970 年制定了公害问题的相关法律,并且于1971 年成立了环境厅,形成了目前的公害规定的框架。

■地方公共団体における公害苦情処理件数
地方公共团体的公害意见处理数量

総務省公害等調整委員会報告書
总务省公害等调整委员会报告书

年 Year	合計 total	大気汚染 air pollution	水質汚濁 water pollution	土壌汚染 soil contamination	騒音 noise	振動 vibrations	地盤沈下 land subsidence	悪臭 odors
1970	59,467	12,911	8,913	67	22,568		11	14,997
1971	70,014	13,798	11,676	262	25,591		937	17,750
1972	79,727	15,096	14,197	408	28,376		74	21,576
1973	78,825	14,234	14,726	466	28,632		93	19,674
1974	68,538	12,145	14,496	478	24,195		84	17,140
1975	67,315	11,873	13,453	593	23,812		68	17,516
1976	62,374	11,119	11,714	440	23,913		65	15,123
1977	61,762	10,697	10,509	292	20,722	3,493	62	15,987
1978	60,953	10,534	9,736	216	21,305	3,478	74	15,610
1979	59,257	10,819	8,725	185	21,667	3,211	59	14,591

■1970年に改正・成立した14の公害関連法令
1970 年修改、生效的14 项公害相关法令

1970年に開かれた臨時国会では、公害問題に関する集中的な討議が行われたことから「公害国会」と呼ばれました。政府は全国各地で問題化していた公害の対処には公害関係法制の抜本的整備が必要と認識し、公害関係14法案を成立させました。

1970年召开的临时国会,因主要探讨的是与公害有关的问题,所以又被称为“公害国会”。在这次国会上政府认识到有必要完善作为日本各地公害措施的公害关系法制,并制定通过了14项与公害有关的法令。

○公害対策基本法
○道路交通法
○騒音規制法
○廃棄物処理法
○下水道法
○公害防止事業費業者負担法
○海洋汚染防止法
○人の健康に係る公害犯罪の処罰に関する法律
○農薬取締法
○農用地の土壌の汚染防止等に関する法律
○水質汚濁防止法
○大気汚染防止法
○自然公園法
○毒物及び劇物取締法

・公害対策基本法
・道路交通法
・噪音管制法
・废弃物处理法
・下水道法
・防止公害项目费企业负担法
・防止海洋污染法
・有关人体健康的公害犯罪处罚相关法律
・农药管制法
・防止农用地土壤污染等相关法律
・水质污染防治法
・防止大气污染法
・自然公园法
・有毒物及剧毒物管理法

克服に向けた市民の取組

市民的治理公害措施

被害を受けた住民は苦情や請願を行うとともに、国や企業などを提訴し、公害防止条例の制定に向けた取組などを行いました。それら市民の取組が公害対策の推進を促す原動力となり、市民、企業、行政が連携して公害克服に向けた取組を進めていきました。

受害的居民不仅提出意见进行投诉，而且还起诉国家、企业，从而推进了防止公害条例的制定。这样的市民措施是促进公害对策推进的原动力，市民、企业、行政携手合作才令治理公害的措施得以顺利实施。

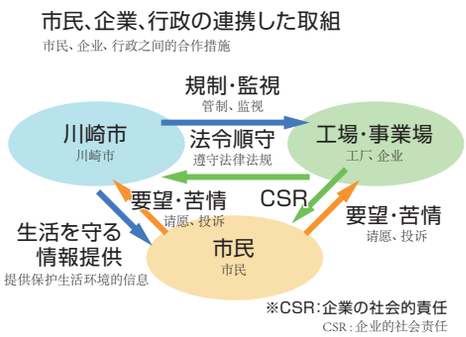
■市民、企業、行政の連携した取組

市民、企业、行政之间的合作措施

●市民の取組 市民的举措

公害の被害を受けた市民は、大気汚染をはじめとする環境改善のために抗議の声をあげ、損害賠償を求める訴訟を起こしました。また、公害監視会議などを通じて公害対策に参加しました。さらに、環境に優しい生活スタイルを取り入れる人々の輪も広がっていきました。

受到公害的市民不仅抗议要改善以大气污染为主的环境，而且还提出了损害赔偿。此外，通过公害监视会议等参与公害对策，此外采取环保生活方式的人也逐渐增加了。



●企業の取組 企业的举措

公害防止装置の設置や良質な燃料への転換などの対策を進め、硫黄酸化物や窒素酸化物などの排出量を減らしていきました。(詳細は12頁参照)

积极设置公害防止装置以及推动改用优质燃料的对策，削减硫氧化物和氮氧化物等的排放量。(详情见12页)

●行政の取組 行政的举措

川崎市では公害対策を実施する部署を強化し、1972年には全国に先駆けて総量規制を盛り込んだ条例を公布しました。また、法律や条例に基づき、企業の監視指導や立入検査等を行うとともに、市民に情報提供や説明を行いました。(詳細は7～10頁参照)

川崎市强化了实施公害对策的部门，1972年在日本全国率先公布了以总量规定为内容的条例。此外，根据法律和条例，不但对企业进行监督指导和现场检查，而且还将信息向市民进行公开和说明。(详情见7-10页)

■川崎公害訴訟 行政的举措

公害被害を受けた市民は、健康被害への損害賠償などを求めて裁判を起こしました。(1982年、1983年、1985年、1988年)
1996年　原告と13企業の和解成立
1999年　原告と国及び首都高の和解成立

遭受公害危害的市民针对健康危害的损害赔偿等提起诉讼。(1982年、1983年、1985年、1988年)1996年 原告与13家企业达成和解1999年 原告与国家以及首都高速道路达成和解

患者ら119人が提訴
企業、国の責任追及
24億円の賠償請求
排出差し止めも
政府や財界からの逆流運動に危機感

神奈川新聞社提供
由《神奈川新闻》报社提供

■公害監視会議（1972年度～2000年度） 公害监视会议(1972 年 -2000 年)

公害監視会議は、川崎市公害防止条例に基づき、市の公害行政に市民の意見を反映させ、市民参加による行政を進めるために、1972年に設置されました。この監視会議は、市長の付属機関として、市が行う公害の発生源の監視方法及び公害防止の措置について、審議又は調査を行うことを目的とし、各区に設置されました。
監視会議委員は各区20名で構成され、任期は2年でした。

公害监视会议是根据川崎市公害防止条例，为了反应出市民对川崎市的公害行政意见，推动市民参与行政而于1972年设置的。此监视会议作为市长的附属机构，对川崎市进行的公害发生源的监视方法以及公害防止措施，以进行审议或调查为目的，设置于川崎市各区内。
监视会议委员各区由20人组成，任期2年。

克服に向けた市の取組
～公害防止体制の構築～
川崎市的治理公害措施　～构建公害防止体制～

川崎市の公害対策は国に先駆けて行われてきました。被害者の救済のために、公害被害者救済制度を整えるとともに、39 工場と大気汚染防止協定を結び、発生源への対策を強化しました。また公害防止条例を制定し、工場により厳しく対応を迫るとともに、公害監視センターや公害研究所を設立するなど体制を整えました。現在でも、公害に対する取組は不可欠です。近年では窒素酸化物などの対策に力を入れています。

川崎市先于国家政府采取了治理公害措施。为了救援受害者，川崎市建立了公害受害者救援制度，并且于39 个工厂签订了防止大气污染协定，强化对发生源的对策。另外，川崎市制定了防止公害条例，对工厂提出更加严格的要求，并且建立了公害监视中心及公害研究所等体制。即使在当前，对公害所采取的措施也必不可少。近年来，川崎市在对氧化氮等的对策方面予以推动。

■市の公害への主な取組に関する年表
川崎市对公害采取的主要措施年表

年 年度	主な事項 主要事项
1960年	川崎市公害防止条例(旧条例)公布、施行 川崎市公害防止条例(旧条例)的公布和施行
1964年	二酸化硫黄自動測定装置による測定を開始 使用二氧化硫自动检测装置开始测定
1968年	大気汚染集中監視装置での二酸化硫黄等の常時監視体制の確立 采用大气污染集中监视装置确立对二氧化硫等的连续监视体制
1969年	「大気汚染による健康被害の救済措置に関する規則」を制定・施行し被害者の救済を開始 制定《关于对因大气污染造成的健康危害的救援措施规则》，开始施行对受害者的救援
1970年	市内39工場と「大気汚染防止に関する協定」を締結し、発生源対策を強化 与市内39 个工厂签订《关于防止大气污染协定》，强化发生源对策
1972年	「川崎市公害防止条例」を公布し、総量規制を導入。公害監視センター完成。「発生源亜硫酸ガス自動監視装置完成(市内大手42工場)。公害監視会議設置。 公布“川崎市公害防止条例”，导入总量限制，公害监视中心完成。“发生源亚硫酸气体自动监视装置”完成（市内42家大型工厂）。设置公害监视会议
1976年	「川崎市環境影響評価に関する条例」を公布し、環境悪化を未然に防止する仕組みを導入 公布《关于川崎市环境影响评估条例》，建立防止环境恶化于未然的机制
1978年	「発生源窒素酸化物自動監視装置」完成(市内大手32工場) 完成了“发生源氮氧化物自动监视装置”（市内32 个大型工厂）
1979年	市全域で二酸化硫黄濃度の環境基準達成 在全市范围达到二氧化硫浓度的环境标准
1995年	川崎市環境基本条例制定・公布 川崎市环境基本条例的制定和公布
1999年	「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例」を制定・公布 制定和公布《关于川崎市公害防止等生活环境保护条例》
2010年	エコ運搬制度を開始 开始环保搬运制度
2013年	市全域で二酸化窒素の環境基準達成 在全市范围二氧化氮浓度达到环境标准

■市と事業者との協定の締結
川崎市与企业签订协定

1970年に市内石油消費量の90%を占める臨海部大手工場と大気汚染防止協定を締結しました。
与1970年占市内重油消费量90%的临海地区的大型工厂签订了防止大气污染协定。

- ·大気汚染防止計画の策定
- ·注意報発令時の措置（操業短縮など）
- ·施設設置の協議
- ·事故時の措置及び報告
- ·使用燃料報告

- · 防止大气污染计划的制定
- · 预警发布时的措施（缩短生产时间等）
- · 设置设施的协商
- · 发生事故时的措施及报告
- · 使用燃料报告

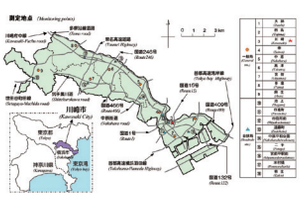
■規制の強化・総量規制の導入
強化规定、采取总量规定

1972年に全国に先駆けて総量規制を盛り込んだ条例を公布しました。
1972年，川崎市在全国率先公布了以总量规定为内容的条例。

■大気環境の常時監視　大气环境的连续监视

川崎市では、大気環境中の汚染状況を市内18測定局で常時監視しています。また、大手工場を対象に、発生源大気自動監視システムによる大気汚染物質排出量の監視を実施しています。
川崎市通过在市内设置的18 个监测站，连续监视大气环境的污染状况。另外，以大型工厂为对象，通过发生源大气自动监视系统施行自动监视。

川崎市の大気監視体制



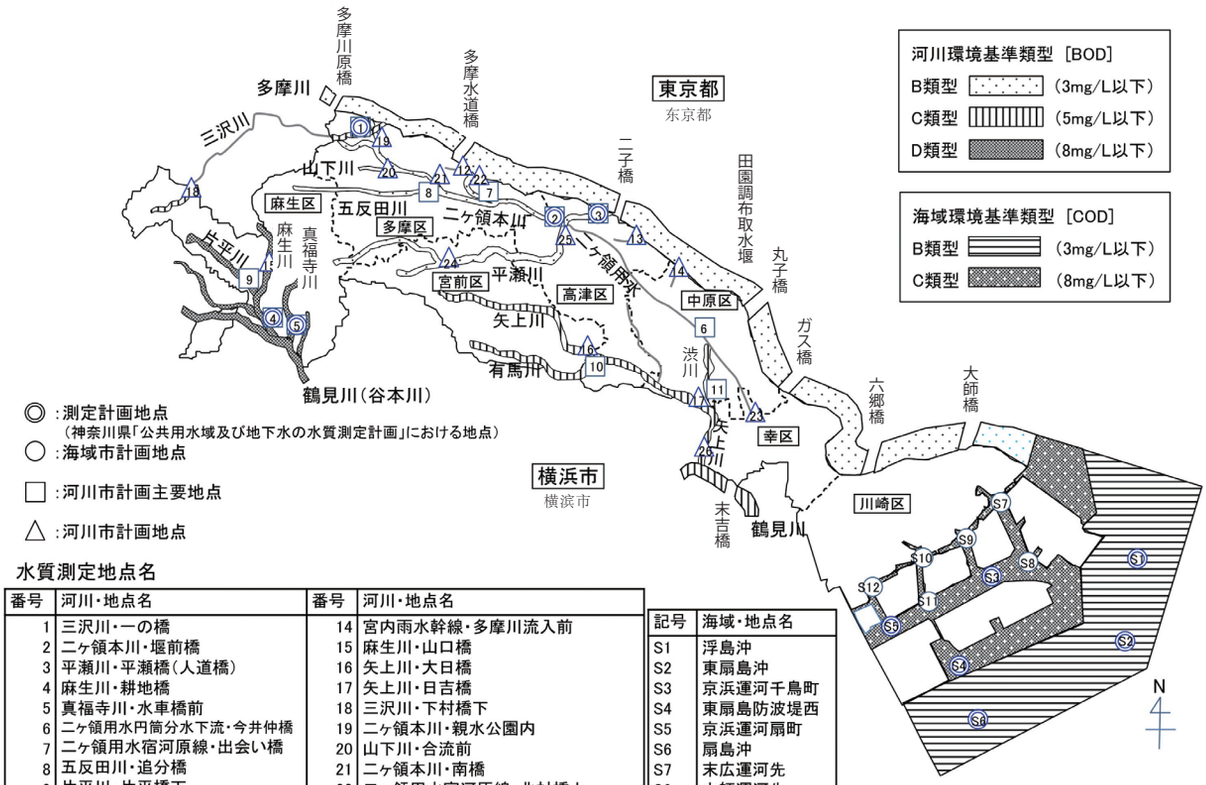
克服に向けた市の取組
～水環境、騒音・振動、悪臭対策～
川崎市的治理公害措施　～水环境、噪音和振动、恶臭的防控措施～

■水環境対策　水环境的措施

市では法律や条例に基づき、工場・事業場の届出などの審査・指導や立入調査を行い、公共用水域に排出される排水の規制、監視、指導等を行っています。

川崎市根据法律或条例，对工厂和企业提出的申报进行审查、指导以及现场调查，由此对排放到公共用水域的废水进行管制、监视和控制。

水質調査地点　水质调查地点



水質測定地点名

番号	河川・地点名	番号	河川・地点名
1	三沢川・一の橋	14	宮内雨水幹線・多摩川流入前
2	二ヶ領本川・堰前橋	15	麻生川・山口橋
3	平瀬川・平瀬橋（人道橋）	16	矢上川・大日橋
4	麻生川・耕地橋	17	矢上川・日吉橋
5	真福寺川・水車橋前	18	三沢川・下村橋下
6	二ヶ領用水円筒分水下流・今井仲橋	19	二ヶ領本川・親水公園内
7	二ヶ領用水宿河原線・出会い橋	20	山下川・合流前
8	五反田川・追分橋	21	二ヶ領本川・南橋
9	片平川・片平橋下	22	二ヶ領用水宿河原線・北村橋上
10	有馬川・五月橋	23	二ヶ領用水円筒分水下流・鹿島田橋
11	渋川・渋川橋	24	平瀬川・支川合流後
12	登戸雨水幹線・多摩川流入前	25	平瀬川・中之橋
13	六ヶ村堀雨水幹線・多摩川流入前	26	矢上川・矢上川橋

記号	海域・地点名
S1	浮島沖
S2	東扇島沖
S3	京浜運河千鳥町
S4	東扇島防波堤西
S5	京浜運河扇町
S6	扇島沖
S7	末広運河先
S8	大師運河先
S9	夜光運河先
S10	桜堀運河先
S11	池上運河先
S12	南渡田運河先

■騒音・振動対策　噪音和振动的防控措施

市では、工場・事業場の騒音・振動を発生する施設や作業について、法律や条例に基づく許認可等により騒音・振動による公害の未然防止を図っています。

对于工厂和企业中将会产生噪音和振动的设施及操作，川崎市通过根据法律或规定执行许可和认可等的办法来控制噪音和振动等所造成的公害。

騒音（一般地域の環境基準）　噪音（普通区域的环境标准）

地域類型 区域类型	昼間 白天	夜間 晚间
住宅専用地 居住专用地区	55以下 低于55	45以下 低于45
住宅地 居住地区	55以下 低于55	45以下 低于45
その他 其他类型	60以下 低于60	50以下 低于50

振動（要請限度）　振动（要求限度）

地域類型 区域类型	昼間 白天	夜間 晚间
住宅地 居住地区	65	60
その他 其他类型	70	65

■悪臭対策　恶臭防控措施

市では悪臭防止法や条例の基準に基づき、工場・事業場に対して悪臭による影響を減らすように指導を行っています。悪臭防止法では、特定悪臭物質22物質について規制基準を定めています。

川崎市根据防止恶臭法及条例的基准，规定市内的工厂和企业单位必须采取减少恶臭所带来影响的措施。在防止恶臭法中，对22种特定恶臭物质明确规定了管理基准。

克服に向けた市の取組
～交通環境対策～
川崎市的治理公害措施　～交通环境对策～

1970 年代後半から自動車の交通量が急増し、ディーゼル車から多く排出される窒素酸化物（NOx）及び粒子状物質（PM）による大気汚染が問題となりました。この問題には広域的な取組が必要なため、九都県市で連携したディーゼル車の運行規制や低公害車の普及など対策を進めました。
また近年では、大気汚染対策に加え、地球温暖化対策の面からも、低公害・低燃費車の普及、エコドライブ、公共交通機関の積極的な利用などが求められています。

1970年代后期开始，汽车的交通量急速增加，柴油汽车排放的大量氧化氮（NOx）及颗粒物（PM）造成了大气污染问题。由于需要在广域范围解决这个问题，川崎市与附近的9个都、县、市合作，采取了柴油汽车的运行管制及低公害汽车的普及等对策。
此外，近年来不仅作为大气污染对策，而且在地球温暖化对策方面，也要求普及低公害汽车和低燃耗汽车、以及生态环保驾车和积极利用公交车辆等。

■ディーゼル車運行規制
限制柴油汽车行驶

■エコドライブの推進　推进环保驾驶

排ガスに含まれる大気汚染物質や二酸化炭素の排出量を減らすことができ、更には燃費向上や交通安全にもつながるエコドライブを推進しています。
市内在勤、在住の市民の方々とともにエコドライブを推進するため、「かわさきエコドライブ宣言」登録を受け付けています。

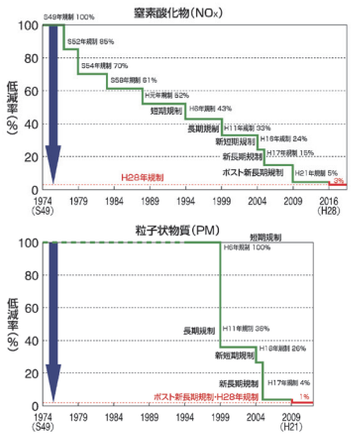
川崎市正在大力推行环保驾驶，这有助于减少尾气中所含的大气污染物质和二氧化碳的排放量，更有助于提高燃油率和实现安全交通。
为了与在川崎市内工作和生活的居民们共同推进环保驾驶，川崎市正在受理居民们进行“川崎环保驾驶宣言”注册。

エコドライブ宣言ステッカー　环保驾驶宣言标签

■自動車排出ガス規制値の推移
汽车尾气限制值的推移

最新の技術開発動向を見据えた行政施策や自動車メーカーなどによる環境技術開発により自動車排出ガス濃度の改善が図られてきました。

由于川崎市根据最新技术开发动向实施相应行政措施，加上汽车厂商等不断进行环境技术开发，从而实现了汽车尾气排放浓度的改善。



車両総重量3.5トン超貨物車の排出ガス規制値の推移
车辆总重2.5吨以上货车尾气限制值的推移

■電気自動車・燃料電池自動車の普及促進
促进电动汽车和燃料电池汽车的普及

公用車への率先導入やインフラ整備に向けた取組に加え、イベント等を通じた啓発活動に取り組んでいます。

开展公务车率先引进电动汽车、完善基础设施等各种倡导节能减排的活动。

■エコ運搬制度　环保搬运制度

2010年度より、市内の荷主・荷受人は運送事業者や取引先事業者に対して、環境に配慮した運搬の実施を書面等で要請する「エコ運搬制度」を、条例に基づき実施しています。

2010年度，开始在市内执行由货主和收货人书面要求运输公司或客户所委托的公司实施保护环境式搬运的“环保搬运制度”。

エコ運搬とは
何谓环保搬运

- □ エコドライブの実施及びエコドライブを行う旨の表示
  实施环保驾车以及对实行环保驾车的表态
- □ 自動車 NOx・PM 法の車種規制不適合車の不使用
  不使用汽车氮氧化合物（NOx）和颗粒物（PM）法规定车型以外的汽车
- □ 低公害・低燃費車の積極的な使用
  积极使用低公害低燃耗汽车

克服に向けた市の取組
～環境影響評価、環境配慮～
川崎市的治理公害措施　～环境影响评价、绿色评估～

■環境影響評価制度　对环境影响的评价制度

川崎市では、1976年10月に全国に先駆けて「川崎市環境影響評価に関する条例」を制定しました。1999年12月には新たな条例を制定し、2000年12月から施行しています。
川崎市の環境影響評価制度では、環境影響評価を実施するうえでの基本的な指針として、望ましい地域環境像、環境影響評価項目、地域別の環境保全水準等を内容とする地域環境管理計画を定めています。

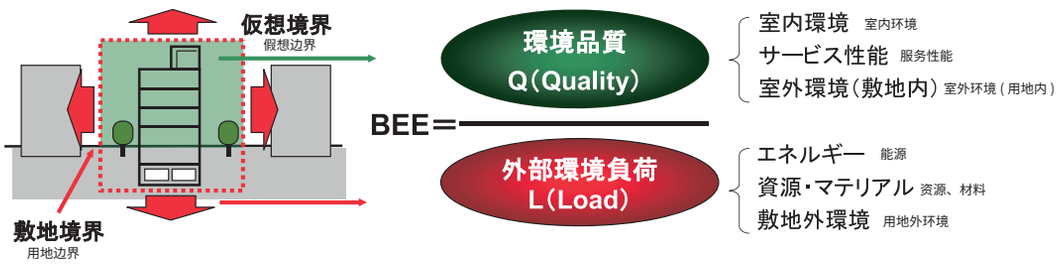
川崎市于1976年10月在全国率先制定了«川崎市有关对环境影响评价的条例»。又于1999年12月重新制定了条例，从2000年12月开始实施。
在川崎市的环境影响评价制度中，作为实施环境影响评价的基本指针，提示了地区环境的理想形象，规定了环境影响评价项目、各地区的环境保护基准等，并按上述内容制定了地区环境管理计划。

■建築物環境配慮制度（CASBEE川崎）　建筑物绿色评估制度（CASBEE川崎）

川崎市では、建築物について、建築主に環境への配慮を促し、環境への負荷の低減を図ることなどを目的に建築物環境配慮制度（CASBEE川崎）を創設し、2006年10月から実施しています。

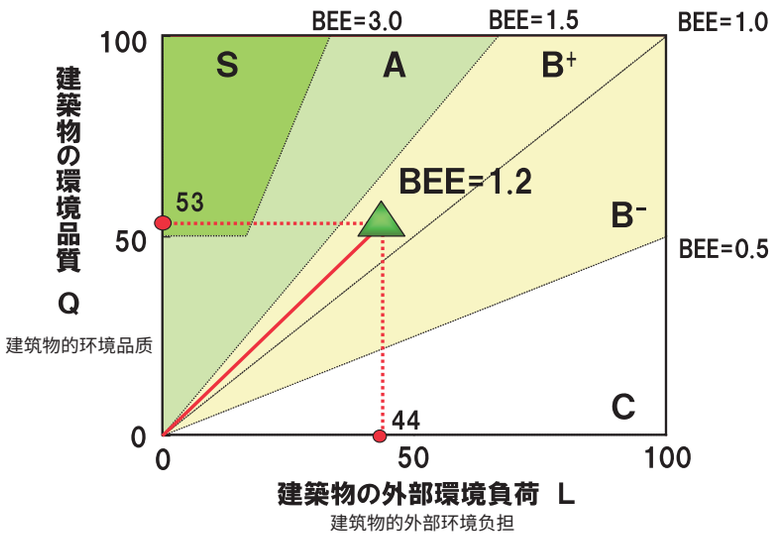
川崎市对建筑物设立了建筑物绿色评估制度（CASBEE川崎），以达到促进业主保护环境，努力减轻环境负荷的目的，并于2006年10月开始实施。

建築環境総合性能評価システム（CASBEE）
建筑环境综合性能评估系统



より良い環境品質（Q）の建築物を、より少ない外部環境負荷（L）で実現するための評価システム
为了实现更环保（Q）与环境负荷更少（L）的优质建筑物的评估系统

建築物の環境効率BEE
建筑物的环境效率 BEE



Sランク：優秀 素晴らしい
S rank

Aランク：良好 大変良い
A rank

B+ランク：好 良い
B+ rank

B-ランク：稍差 やや劣る
B- rank

Cランク：差 劣る
C rank

克服に向けた事業者の取組
企業的治理公害措施

市民の環境意識の高まりと行政による規制に対し、事業者は公害防止への投資を積極的に行いました。この公害防止投資により、事業者は様々な公害防止技術・ノウハウを開発し、厳しい排出基準に適応してきました。また社内に公害防止関連の資格を持つ技術者を養成し、公害対策の技術的基盤を形成してきました。

针对市民环保意识的提高和行政规定，企业对防止公害进行了积极投资。通过这些防止公害的投资，企业开发了各种防止公害技术和专门技术，符合了严格的排放标准。另外，在公司内培育了持有防止公害相关资格的技术人员，奠定了公害对策的技术基础。

■事業者の技術的対応例　企業的技术措施事例

公害防止装置の設置
防止公害装置的设置

生成された汚染物質を末端で処理するいわゆるエンド・オブ・パイプ技術の導入を図りました。
采用了称为“末端处理”的技术，对发生的污染物质进行末端处理。

排煙処理装置の導入
废气处理装置的采用

排ガス中の汚染物質を除去する集じん装置、脱硫装置、脱硝装置を導入しました。
采用了除尘装置、脱硫装置和脱硝装置去除废气中的污染物质。

排煙処理装置
废气处理装置

排水処理装置の導入
废水处理装置的采用

工場や事業所などからの排水から窒素・リン・有害物質などを除去する装置を導入しました。
采用了去除工厂及企业等的排放废水中的氮、磷等有害物质的装置。

排水処理装置
废水处理装置

使用燃料の良質化
使用燃料的优质化

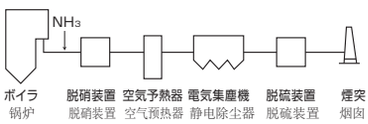
重油の低硫黄化
重油的低硫化

低硫黄重油を増やすために重油脱硫処理能力を向上させました。
为了增加低硫重油，提高了重油脱硫处理能力。

液化天然ガスへの燃料転換
向液化天然气的燃料转换

火力発電時に使用する燃料を重油から硫黄分を含まない液化天然ガスに転換を図りました。
对用于火力发电等的燃料，从重油转换为不含硫的液化天然气。

例)重油燃焼時の一般的な排ガス処理フロー
例）燃烧重油时的一般废气处理流程



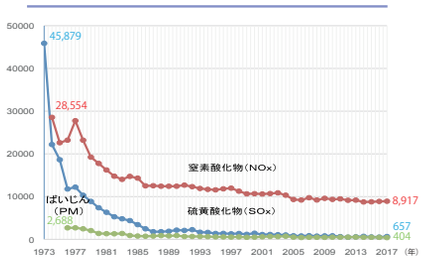
製造プロセスの改善
制造工艺的改进

製造プロセス自体を改善するクリーナー・プロダクションの開発・導入を図り、環境改善を図るとともに経済的にも優れた新たな環境技術を創造してきました。
开发和采用清洁生产工艺，改进制造工艺本身，在实现环境改善的同时，开发了经济性优异的新型环保技术。

省エネ技術の導入
节能技术的采用

燃焼を効率的に行う省エネ技術の導入を図りました。
采用节能技术实现了有效燃烧。

■工場・事業場からの大気汚染物質排出量推移（全市）
工厂、企业的大气污染物质排放量推移（全市）



微小粒子状物質（PM2.5）対策

細颗粒物（PM2.5）对策

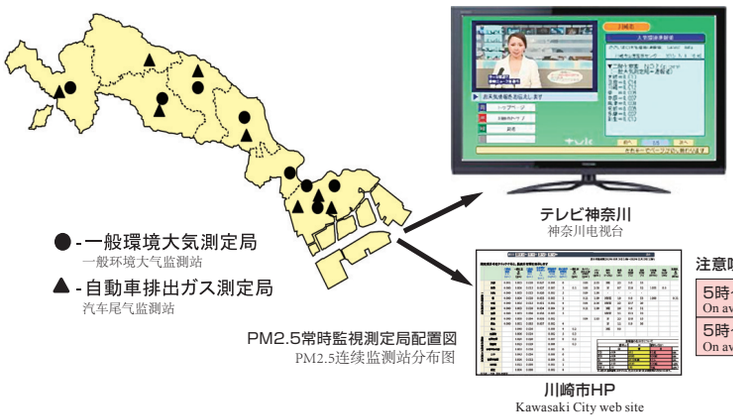
微小粒子状物質（PM2.5）は、健康影響を含めて市民の関心が高く、対策の推進が求められています。川崎市では、2000 年度から PM2.5 の常時監視測定の体制を整備するとともに、2003 年度から PM2.5 の発生源の解明等を目的とした成分分析調査を行っています。PM2.5 の環境濃度は、工場・事業場等のばい煙発生施設や自動車排出ガスの規制等により、近年は減少傾向にあります。しかし、生成過程を含めて未解明な部分が多く、他の地方公共団体等と連携して対策に取り組んでいます。

包括健康影响在内，市民们非常关心细颗粒物（PM2.5）问题，并要求采取相应对策。川崎市从2000年开始完善连续监测体制，同时从2003年开始进行成分分析调查，力图阐明产生PM2.5的主要来源等。由于采取对工厂和企业等的煤烟发生设施以及汽车尾气加以限制等的措施，PM2.5的环境浓度近年来呈现减少趋势。但是关于PM2.5依然有很多内容尚未阐明，例如PM2.5的产生过程等，现在川崎市正与国立环境研究所以及其他地方公共团体等共同携手，积极采取各种对策。

■常時監視測定　连续监测

川崎市では、国設を含む一般環境大気測定局８局、自動車排出ガス測定局8局の計16測定局による常時監視体制を整備し、2009年に設定された環境基準との適合状況の把握を行うとともに、神奈川県と連携して、高濃度予報時の注意喚起を行っています。測定データは、川崎市のホームページやテレビ神奈川のデータ放送等を活用して、市民にリアルタイムで提供しています。

川崎市拥有着完善的连续监测体制，包括国设在内的8个一般环境大气监测站和8个汽车尾气监测站，共有16个监测站，通过监测站进行监测来掌握是否符合2009年所设定的环境标准，同时与神奈川县共同合作，呼吁人们注意PM2.5高浓度预警。测量数据刊登在川崎市主页上，并通过神奈川电视台播报数据等，实时向市民提供数据信息。



環境基準　环境标准

年平均値 Annual average value	15μg/m³以下 15μg/m³ or less
1日平均値 Daily average value	35μg/m³以下 35μg/m³ or less

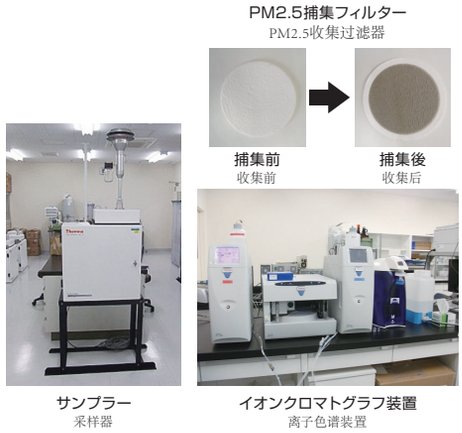
注意喚起　呼吁人们予以注意

5時～7時の平均値 On average from 5:00 to 7:00	85μg/m³超過 85μg/m³ or less
5時～12時の平均値 On average from 5:00 to 12:00	80μg/m³超過 80μg/m³ or less

■成分分析調査　连续监测

PM2.5は、生成機構の違いにより一次粒子と二次生成粒子に分けられます。その成分組成の解明を目的に、定点3地点でPM2.5を捕集し、炭素成分、イオン成分、金属成分等の分析を行っています。

根据产生机构的不同，PM2.5分为一次粒子和二次粒子。为了阐明其成分组成，川崎市在3个定点处收集PM2.5，进行碳成分、离子成分和金属成分的分析。



多摩川と人々の暮らし
多摩川与人们的生活

川崎は、かつて、多摩川によってもたらされた肥沃な土地での米や果樹などの農産物の生産が盛んでした。明治後半（1900年代初頭）以降、首都東京に隣接し水の豊富な好条件であることから多摩川に面し工場が進出、さらには急激な都市化に伴い水質汚濁が進みましたが、工場排水対策や下水道の普及などにより、大きく改善されました。

川崎曾经由于多摩川赋予的肥沃土地而盛产大米、水果等农作物。明治后期（1900年代初期）以后，由于具有邻接首都东京及拥有丰富水资源等优势，多摩川沿岸开始建起了工厂，并且随着急剧的城市化，加剧了水质的污浊，但是通过采取工厂排水措施与下水道的普及，近年来水质有了很大的改善。

■多摩川と農業　多摩川与农业

1941 年に完成した
二ケ領用水久地円筒分水
1941年建成的二领用水久地圆筒分水

ニケ領用水は徳川家康が1597 年に小泉次太夫に命じ、用水開発を行わせたもので多摩川右岸の川崎領と稲毛領に跨って敷設され、これにより地域の米の石高が飛躍的に伸びました。取水堰は、上河原と宿河原にあり久地で合流し、当時は分量樋で分流されました。

二领用水是德川家康1597年下令小泉次太夫进行用水开发的结果，横跨多摩川右岸的川崎领与稻毛领而建造，因此，当地的水稻产量出现了飞跃性增长。取水堰在上河原和宿河原的久地合流，当初是用分量圆筒（圆筒形分水设施）进行分流的。

今も残る河港水門には多摩川の流域で栽培された川崎を代表するナシ、ブドウなどの果物が刻まれています。（川崎区提供）

依然现存的河港水闸上，仍刻有曾栽培于多摩川流域的代表川崎的梨和葡萄等水果。（川崎区提供）

■多摩川の姿と人々　多摩川的面貌与人们

村民大挙陳情

あみがさ事件（1914 年9 月）横浜貿易新報
度重なる多摩川の洪水に対し、農民が築提を求めて、深夜編み笠姿で県庁を目指しました。

草笠事件（1914年9月）横滨贸易新报
对频繁发生的多摩川的洪水，农民们为要求筑堤，深夜身披草笠奔向县厅。

戦後、多摩川で遊ぶ子供たち
丸子の渡し付近（1955）小串嘉男撮影

战后，在多摩川游玩的孩子们
丸子船渡附近（1955年）小串嘉男摄影

洗剤で泡立つ
二ケ領用水堰水門（1983）

洗涤剂引起的泡沫
二领用水堰水闸（1983年）

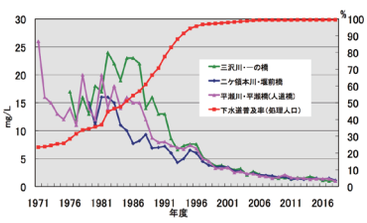
汚濁が改善された
二ケ領用水堰水門（2010）

污水得到改善
二领用水堰水闸（2010年）

■市の取組　川崎市的努力

市は法条例による規制とあわせ、良好な水環境をめざして定めた川崎市水環境保全計画の推進、下水道普及の促進などに取組み、現在は水質が大きく改善しました。

川崎市在通过法律条例加以限制的同时，还不断开展川崎市水环境保护计划，努力创造良好的水环境，并积极普及下水道等，现在水质正不断得到很大改善。



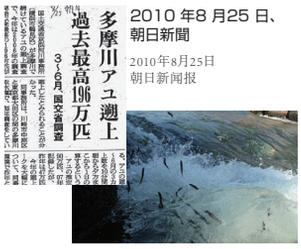
多摩川水系のBOD年平均値推移と下水道普及率

河川の汚濁指標であるBOD（生物化学的酸素要求量）は下水道の普及など、種々の取組により近年、著しい改善がみられています。

河川的污浊指标BOD（生物化学需氧量）随着采取普及下水道等种种措施，近年得到了显著的改善。

「水辺に親しむ親子教室」
下布田小学校（1989）

“水边戏水的母子教室”
下步田小学（1989年）


多摩川アユ遡上
過去最高196万匹
3～6月、国交省調査

2010 年8 月25 日、朝日新聞

2010年8月25日
朝日新闻报

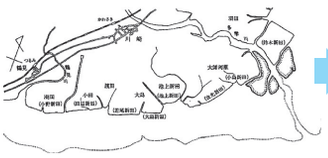
臨海部の水環境と産業活動、人々の暮らし

临海地区的水资源环境与产业活动、市民生活

川崎の臨海部は、以前、多摩川によって形成された遠浅の砂洲による豊富な魚介類の採取や海苔の養殖といった沿岸漁業が盛んでした。また、江戸期には池上幸豊らにより新田開発が進められ、明治中頃まで造成は続きましたが、その後、浅野総一郎らの民間や自治体による本格的な埋立事業により形成された土地に鉄鋼、石油などの企業が立地し、それらの発展と共に大きく変貌しました。

由多摩川流域自然形成的浅滩沙洲地带的川崎临海地区，过去一直作为沿岸渔业丰富的鱼贝类渔场和紫菜养殖场而久负盛名。在江户时期由池上幸丰推进的新农田开垦运动延续至明治中期。之后，在浅野总一郎等民间人士及地方自治团体开始大规模的填海工程而形成的土地上，钢铁、炼油等企业相继在此建厂使临海地区面貌焕然一新。

■臨海部の埋立と沿岸漁業　临海地区填海工程与沿岸渔业



新田と干潟が広がる海岸(明治末期)
「川崎港修築誌」
新田与泥滩错落的海岸 (明治末期)
《川崎港修建志》

現在の川崎港
川崎市HP
现在的川崎港
川崎市官方网站

明治末期以降の埋立及び工業化に伴い、1971年に海苔養殖の漁業権は放棄されました。埋立地の総面積は現在、約2150haに達し、これらの土地に工場が進出し、発展しました。

伴随着明治末期的填海造地以及工业化进展，1971年终于放弃紫菜养殖渔业权。填海造地面积迄今为止共约2150公顷，在这些土地上企业相继建厂发展至今。

大師海苔の収穫(1950 年頃)
川崎港管理センター
采摘大师紫菜 (1950年前后)
川崎港管理中心提供

海苔の天日干し(1955)
川崎港管理センター
晒紫菜 (1955年)
川崎港管理中心提供

東京湾川崎沖の貝巻き舟(1950年頃)
川崎港管理センター
アサリ、ハマグリ、アオヤギなどが採れました。
东京湾川崎港沿岸采贝船 (1950年前后)
川崎港管理中心提供
盛产蛤，文蛤，青柳等

■工業化による水環境の変化　工业化对沿岸水环境的影响

扇島海水浴場(1940)
倉形泰造撮影
扇岛海滨浴场 (1940年)
摄影 仓形泰造

臨海部に工場が進出(1965)
川崎港管理センター
临海地区相继建设工厂 (1965年)
川崎港管理中心提供

1973年10月5日、神奈川新聞
1973年10月5日
神奈川新闻

水銀を含むヘドロの浚渫
疏通含有水银的污泥

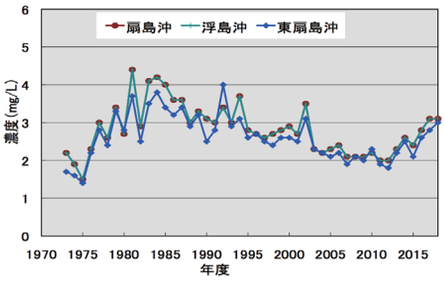
川崎港の底質から工場排水等が原因の水銀を検出、それらは浚渫により除去されました。

从川崎港海底检测出由于工厂废水排放而引起的水银污染，通过挖泥疏通消除污染。

■市の取組　川崎市的努力

工場に対する濃度規制に加え、1979 年から総量規制を実施、近年、海域の水質汚濁指標のCOD(化学的酸素要求量)は暫減傾向にあります。

加强对工厂排放浓度的管制，从1979年起实施总量制度开始至今海域水质污染指标COD (化学需氧量) 呈现递减趋势。



川崎港(扇島沖、浮島沖等)のCOD 経年変化
川崎港 (扇岛滩、浮岛滩等) 的COD值列年变化

川崎市の発案で結成された東京湾岸自治体公害対策会議が東京湾の改善を目指して東京湾海上パレード実施(1990)
由川崎市提倡的东京湾岸自治团体公害对策会议为了改善东京湾水质实施东京湾海上巡回 (1990年)

40年ぶりに復活した海岸で潮干狩り
東扇島東公園人工海浜 (2009)
相隔40多年终于开放海岸赶海潮
东扇岛东公园人造海滩 (2009年)

川崎市の廃棄物処理の変遷（開始～1960年代）
川崎市废弃物处理的变迁（开始～1960年代）

■開始～1960年代 开始～1960年代

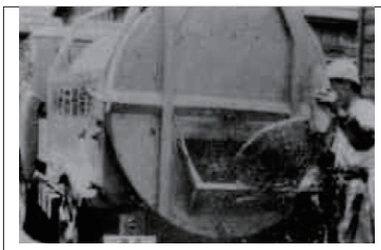
- 川崎市では、公衆衛生の向上の観点から、市民に最も身近な行政サービスとして、市で収集運搬、処理・処分を行ってきました。
- 生活環境を衛生に保ち、ごみによる環境汚染を防ぐことを目的として、いち早く機械式のごみ収集車両を導入する他、南北に細長い川崎市の地形から、4つのごみ焼却施設をバランス良く配置し、生ごみの毎日収集や可燃物の全量焼却体制を全国に先駆けて確立するなど、「適正処理」を中心としたごみ処理施策を展開することで、ごみ処理先進都市として評価を受けてきました。

· 从改善公共卫生的观点出发，川崎市提供最贴近市民生活的行政服务，对垃圾进行回收搬运和处理处分。
· 为了保持生活环境的卫生水平，防止垃圾所导致的环境污染，川崎市除了最早引进了机械式垃圾回收车辆外，还根据本市南北细长的地形特征，均衡地配置了4所垃圾焚烧设施，在日本全国率先每天回收厨余垃圾并建立起可燃物全量焚烧体制等，围绕“合理处理”不断开展垃圾处理措施，并因此获得垃圾处理先进城市的美誉。

1924年 1924	市制発足と同時に清掃監視業務を開始 城市制度起步的同时开始清扫监视业务
1936年 1936	焼却処理業務を開始 开始焚烧处理业务
1955年～ 从 1955	ごみ収集運搬車を開発し、自動車によるごみ収集を開始 开发垃圾回收搬运车，开始用卡车回收垃圾
1961年～ 从 1961	週6日（毎日）収集の実施 实施每周6天的回收
1968年～ 从 1968	粗大ごみ収集の開始 开始大型垃圾的回收

高度成長期に突入し、大量消費・大量廃棄の時代へ
进入经济高度增长期，成为大量消费大量废弃的时代

手車をひいている市役所の係の人
拉着人力车的市政府工作人员



スクリュードラム車
（1955年～1964年）
滚筒式垃圾车（1955年～1964年）

バックドラム車
（1957年～1971年）
挂桶式垃圾车（1957年～1971年）

ロードパッカー車
（1960年～）
压缩式垃圾车（1960年～）

川崎市の廃棄物処理の変遷（1970年代～1990年代）

川崎市废弃物处理的变迁（1970年代～90年代）

■ごみ非常事態宣言～1990年代　垃圾紧急事态宣言～1990年代

- 人口の増加や経済の発展とともに、ごみの量が増え続け、市の焼却処理能力の限界に迫る状況となり、1990年に川崎市は「ごみ非常事態」を宣言しました。
  このような状況を受け、市民へごみ排出抑制の協力を得るとともに、分別収集を徐々に始め、焼却対象ごみ（主に普通ごみ）の減量を行いました。
- 交通事情の悪化に伴う輸送効率の低下を改善し、自動車の排気ガス等を抑制するため、1995年に従来の自動車のみによる輸送を一部代替する方法として、一般廃棄物を鉄道で輸送するというシステムを全国で初めて導入しました。

· 伴随着人口增加和经济发展，垃圾量也逐渐增加，并且快要达到本市焚烧处理能力的极限，因此川崎市不得不在1990年提出“垃圾紧急事态”宣言。
面对此情况，得到市民的大力协助减少垃圾产出的同时，开始逐步对垃圾进行分类回收，从而减少了焚烧对象的垃圾（主要是普通垃圾）。
· 为改善伴随着交通环境恶化的运输效率低下以及控制汽车尾气，1995年在日本全国首次引进了将以前只用汽车运输一般废弃物的系统改为部分用铁路运输的系统。

■収集・処理の変遷　回收和处理的变迁

1977年～ 从 1977	空き缶の収集を開始（全市は1998年～） 开始回收空罐（全市开始是1998年）
1984年～ 从 1984	使用済み乾電池の収集を開始 开始回收废电池
1990年 1990	「ごみ非常事態」宣言 “垃圾紧急事态”宣言
1991年～ 从 1991	空きびんの収集を開始（全市は1999年～） 开始回收空瓶（全市开始是1999年）
1995年～ 从 1995	鉄道輸送の開始 开始铁路运输
1997年～ 从 1997	小物金属の収集を開始 开始回收小型金属制品
1999年～ 从 1999	ペットボトルの収集を開始（全市は2003年～） 开始回收PET瓶（全市开始是2003年）

当時のチラシ
当时的宣传单

環境にやさしいごみの鉄道輸送
环保型铁路垃圾运输

鉄道輸送用コンテナ
铁路运输用集装箱

川崎市の廃棄物処理の変遷（2000年代～現在）

川崎市废弃物处理的变迁（2000年代～现在）

■2000年代～現在 2000年代～现在

- 3R(リデュース(発生･排出抑制)･リユース(再使用)･リサイクル(再生利用))を基本とした取組へと変換を図りました。
- 循環型社会を構築するため、市民１人ひとりが実践できる取組として、生ごみの減量化･資源化の促進や、紙類･プラスチック製容器包装などを分別し、できる限り資源化することにより、資源の有効活用を図るとともに、焼却するごみを削減することで、地球温暖化防止にも寄与するよう取組を進めてきました。
- 2015年4月からは通常3つの処理センターを稼動し、1つの処理センターを休止、建設中とする3処理センター体制に移行しました。
- 2017年には、1人１日あたりのごみ排出量が政令市で最少となりました。
- 2019年4月からは効率的･効果的な収集体制の構築に向け、市内5ヶ所の生活環境事業所のうち1ヶ所を閉鎖し、4生活環境事業所体制に移行しました。

· 川崎市努力推进向以 3R——Reduce(减少产生和排放)、Reuse(再使用)、Recycle(再生利用)——为核心的措施转变。
· 为了构筑循环型社会，川崎市积极推进每一名市民都能够实践的措施，如减少厨余垃圾量和促进厨余垃圾资源化、对纸类和塑料类容器包装等进行分类、尽可能做到资源化，有效利用资源的同时，减少焚烧垃圾量，从而为防止地球变暖做出了贡献。
· 2015 年 4 月以来，3 个处理中心正常运转，1 个处理中心休息，正朝着 3 个处理中心的体制过渡。
· 2017 年，本市是日本全国政令指定市中每人每天的垃圾排放量最少的城市。
· 从 2019 年 4 月起，为了构建高效的回收体制，将本市原本 5 处的生活环境事业所关闭了 1 处，构建成只有 4 处的生活环境事业所体制。

■収集・処理の変遷 回收和处理的变迁

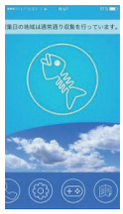
2006年～ 从 2006	ミックスペーパーの収集を開始（全市は2011年～） 开始回收混合纸张（全市开始是2011年）
2007年～ 从 2007	普通ごみ収集回数の見直し（週3回） 更改普通垃圾回收次数（每周3次）
2011年～ 从 2011	プラスチック製容器包装の収集を開始（全市は2013年～） 开始回收塑料容器包装（全市开始是2013年）
2013年～ 从 2013	普通ごみ収集回数の見直し（週2回） 更改普通垃圾回收次数（每周2次）
2015年～ 从 2015	3処理センター体制へ移行 朝3个处理中心体制过渡
2019年～ 从 2019	4生活環境事業所体制へ移行 构建成4处生活环境事业所体制

■取組事例 措施案例

ごみの減量化・資源化について市民参加で意見交換を行う「ごみゼロカフェ」の様子
关于减少垃圾量和促进垃圾资源化，市民参与交换意见的“零垃圾座谈会”的现场

ごみの減量化に向けて「使いきり」･「食べきり」･「水きり」の３きり運動を推奨
关于减少垃圾量，推荐“用光”、“吃光”、“喝光”的3光行动。

小型家電等の拠点回収の実施
实行小型家电等的据点回收



ごみ分別アプリの配信
垃圾分类APP的发送

3R推進に向けた環境イベントなど普及啓発の実施
为推进3R实施各种环境活动，普及启发3R意识

「エネルギー循環型ごみ収集システム」によるEVごみ収集車（電池交換型）の導入
引进“能源循环型垃圾回收系统”的EV垃圾回收车（电池更换型）

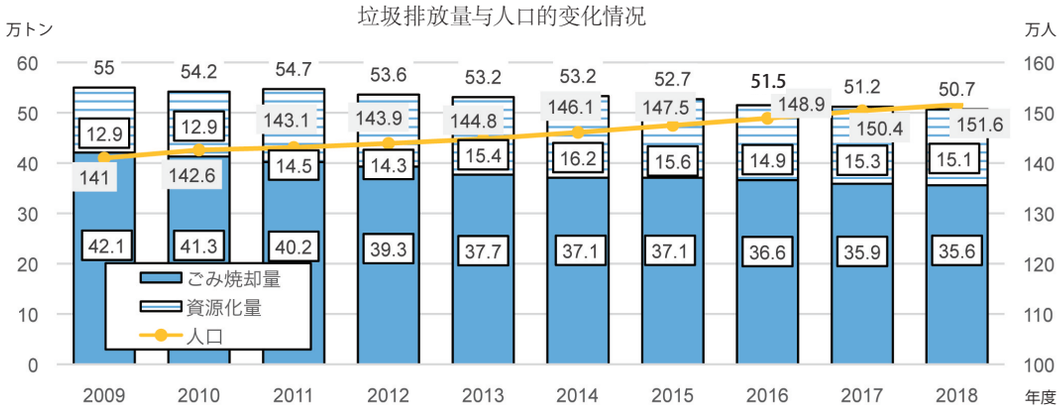
地球環境にやさしい持続可能なまちの実現を目指して

致力于成为减轻地球环境负担的可持续发展城市

川崎市では人口増加が続いている中でも、市民・事業者に御協力をいただきながら着実にごみの減量化が図られており、１人１日あたりのごみ排出量（2017 年度実績）が政令指定都市で最小になりました。
今後も、資源循環・低炭素・自然共生の統合的な取組を推進し、市民・事業者と協働して環境問題を改善することで、ひいては、市域内にとどまらず、日本そして地球環境全体の保全に貢献するため、日本のトップランナーとして率先して取り組んでいきます。

川崎市在人口增加的同时，继续在市民、企业的合作下致力于减少垃圾，其结果在全国政令指定市中成为每人每天垃圾排放量（2017 年度实绩）最少的城市。
今后也将持续推进资源循环、低碳、自然共生的综合举措，通过与市民、企业共同努力改善环境问题，进而，不仅局限于城市内，要为日本乃至整个地球的环保事业做贡献，作为日本的领跑者率先采取各种措施。

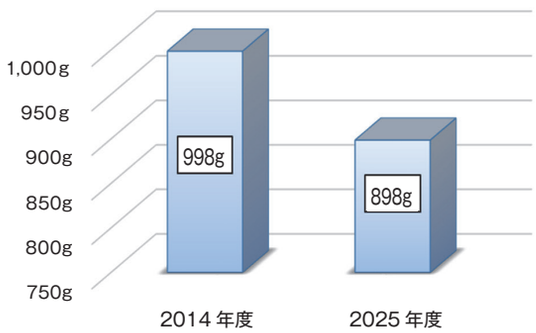
ごみの総排出量と人口の推移
垃圾排放量与人口的变化情况



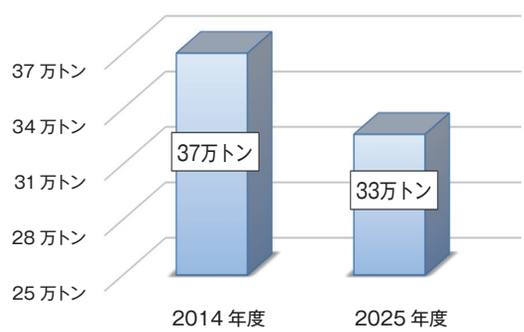
2016 年度から 2025 年度までの 10 年間で、２つの目標を掲げ、市民生活や事業活動の中で、循環を基調とした生活の質の高さと環境の保全を両立させたライフスタイルである“エコ暮らし”を実践していきます。

在 2016 年度至 2025 年度的 10 年间，制定了 2 个目标，在市民生活和企业活动中，践行以循环为基本方针的高品质生活与环保并行的生活方式“环保生活”。

目標１：1人1日あたりのごみ排出量を10%削減します
目标 1：1 人每日的垃圾排放量减少 10%



目標２：ごみ焼却量を4万トン削減します
目标 2：垃圾焚烧量减少 4 万吨



3Rの取組を推進するために
～環境教育・環境学習の取組～
为了推进3R举措 ～环境教育和环境学习的举措～

3Rの取組を更に推進するためには、次代を担う子どもたちへの環境教育・環境学習が重要なことから、職員が小学校を訪問して、ごみの減量・リサイクルの体験学習などを行う「出前ごみスクール」を開催しています。
また、町内会、自治会等の集会や地域のイベントなどで、ごみの減量・リサイクルの体験学習などを行う「ふれあい出張講座」を併せて開催しています。

为进一步深入推进3R举措，对未来主人翁的孩子们进行环境教育和环境学习非常重要，因此川崎市派遣工作人员前往小学，举办“上门垃圾教室”，让孩子们参加减少垃圾量和循环利用的体验学习等。另外还通过町内会、自治会等集会及地区活动等，同时举办“交流出差讲座”，开展减少垃圾量和循环利用的体验学习等。

■出前ごみスクール　上门垃圾教室

子どもたちに、ごみの減量やリサイクルの大切さや環境への関心を高める契機となるような授業を行います。分別ゲームや収集車の中が見える「スケルトン車」を活用するなど、楽しく学べるように工夫しています。

上门垃圾教室是一个很好的机会，通过授课让孩子们了解减少垃圾量和循环利用的重要性，提高孩子们对于环境保护的关心。川崎市在寓教于乐方面狠下工夫，开展分类游戏、利用能够看到回收车内部的“框架车”来进行说明等。

「スケルトン車」を活用して、収集車の仕組みや安全作業を勉強しています。

利用“框架车”来学习回收车的结构和安全作业。

資源物やごみのサンプルを手に取ってもらいながら、正しい分別方法や資源物がどのようにリサイクルされているかを学びます。

让孩子们亲手接触资源物和垃圾样品，学习正确的分类方法、了解资源物是如何进行循环利用。

■ふれあい出張講座
交流出差讲座

町内会、自治会、地域のイベントなど、地域の方々が集まる場所へ職員が訪問し、資源物とごみの分け方や川崎市のごみ処理の流れなどの説明を行います。

工作人员前往町内会、自治会、地区活动现场等地区居民聚集的场所，对资源物和垃圾的分类方法、川崎市的垃圾处理流程等进行说明。

■社会科副読本
社会科副课本

環境教育・学習の一環として社会科副読本「くらしとごみ」を主に小学校4年生を対象に配布しています。

作为环境教育、学习的一环，向以小学生 4 年级的学生为对象分发社会科副课本«生活与垃圾»。

低炭素社会に向けた取組と現状

构筑低碳社会的举措和现状

川崎市では、地球温暖化対策等が経済・社会的側面にも関わるまちづくりの諸課題の解決に資することを踏まえ、マルチベネフィットの地球温暖化対策等により低炭素社会を構築していきます。

川崎市地球变暖对策的基本方针是“碳挑战川崎环保战略（CC 川崎）”，为了具体实现这一理念、采取系统化措施，川崎市规定了地球变暖对策推进条例，同时还制定了地球变暖对策推进计划，综合且有计划地推进地球变暖对策。

エコちゃんず

ろじぃちゃん　のみぃちゃん

頭の上に葉っぱの「ろじぃちゃん」(エコロジー)。頭の上にお財布の「のみぃちゃん」(エコノミー)。二人が手をつなぎ、環境と経済の好循環を表しています。

头上顶着树叶的“阿保”(生态环保)。
头上顶着钱包的“阿经”(经济)。
两人手牵着手，寓意着环境和经济的良性循环。

■地球温暖化対策のこれまでの取組

迄今为止的地球变暖对策

1998 「川崎市の地球温暖化防止への挑戦～地球環境保全のための行動計画～」策定
制定《川崎市的防止地球变暖的挑战～为保护地球环境的行动计划～》

2009 川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例の策定
制定川崎市地球变暖对策推进的有关条例

2010 川崎市地球温暖化対策推進基本計画－CCかわさき推進プラン－ 策定
制定川崎市地球变暖对策推进基本计划-CC川崎推进计划-

関連方針策定　制定相关方针
- ·川崎市グリーン·イノベーション推進方針　川崎市绿色革新推进方针
- ·水素社会の実現に向けた川崎水素戦略　为实现氢社会的川崎氢战略
- ·川崎市スマートシティ推進方針　川崎市智能城市推进方针
- ·川崎市エネルギー取組方針　川崎市能源举措方针
- ·川崎市気候変動適応策基本方針　川崎市气候变化适应性策略基本方针

2017 川崎市地球温暖化対策推進基本計画～CCかわさきエコ暮らし·未来へつなげる30プラン～ 策定
制定川崎市地球变暖对策推进基本计划～CC川崎环保生活、连接未来30计划～

削減目標
■2010年に策定した計画の取組や国の地球温暖化対策計画と連携した取組による削減効果を踏まえ、1990年度比30%以上削減、2013年度比20%以上削減する。

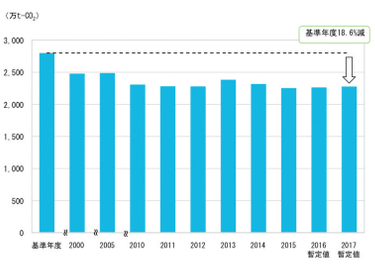
削减目标
■根据 2010 年制定的计划措施以及国家地球变暖对策计划实施的削减效果，比 1990 年度减少了 30% 以上、比 2013 年度减少了 20% 以上。

■川崎市の温室効果ガス排出量 川崎市温室效应气体排放量

2017年度(暫定値)の温室効果ガス排出量は、2,277万トン-CO_2であり、基準年度(1990年度)の排出量(2,799万トン-CO_2)と比べ18.6%減少しています。
川崎市のCO_2排出量の特徴として、部門別構成比を見ると、産業系(エネルギー転換部門、産業部門、工業プロセス部門)の割合が全国平均と比べても非常に大きいことがあげられます(川崎市：77.1%　全国46.4%)。

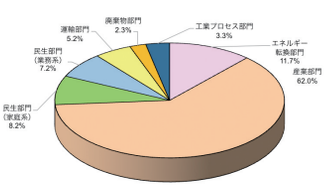
2017年（暂定值）的温室效应气体排放量为2277万吨-CO_2，与标准年（1990年）的排放量（2799万吨-CO_2）相比减少了18.6%。
从各部门构成比来看，产业系统（能源转换部门、产业部门、工业工序部门）的CO_2排放量比例与日本全国平均值相比异常之高（川崎市：77.1%　日本全国46.4%），这也是川崎市的CO_2排放量特征。

川崎市の温室効果ガス排出量の推移
川崎市温室效应气体排放量推移

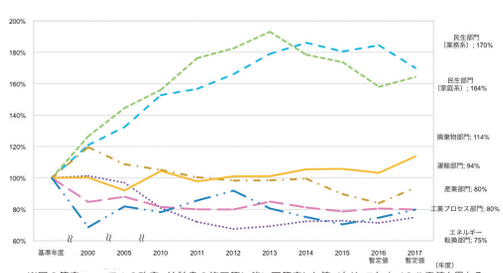


※基準年度の排出量は、二酸化炭素、メタン及び一酸化二窒素が1990年度、それ以外が1995年度
※国の算定マニュアルの改定、統計書の修正等に伴い再算定した値であり、これまでの公表値と異なる。

市内の二酸化炭素排出量の部門別構成比・推移
市内二氧化碳排放量各部门构成比和推移



※国の算定マニュアルの改定等に伴い再算定した値であり、これまでの公表値と異なる。



※国の算定マニュアルの改定、統計書の修正等に伴い再算定した値であり、これまでの公表値と異なる。

低 CO_2 川崎ブランド
～低炭素社会につながる製品・技術等を応援します～
低CO_2川崎品牌　～对实现低碳社会的产品和技术提供支援～

川崎の特徴・強みである環境技術を活かした地球温暖化対策を推進するため、ライフサイクル全体で CO_2 削減に寄与する川崎発の製品・技術、サービスを評価し、「低 CO_2 川崎ブランド」として広く発信する取組を進めています。

为了利用环境技术这一川崎市的特色和优势、推进地球变暖对策，川崎市对有利于削减整个生命周期中CO_2量的来自川崎的产品、技术和服务等进行评价，作为“低CO_2川崎品牌”广泛地宣传和传播。

■低CO_2川崎ブランドの特徴　低CO_2川崎品牌的特点

ライフサイクル全体でのCO_2削減を評価します。　在产品和技术的总体寿命周期，评估CO_2减排。

原材料調達	生産	流通・販売	使用・維持管理	廃棄・リサイクル
原料采购	生产	流通、销售	使用、维护管理	废弃、回收利用

製品・技術、サービスを認定します。　以产品、技术和服务等为认定对象。

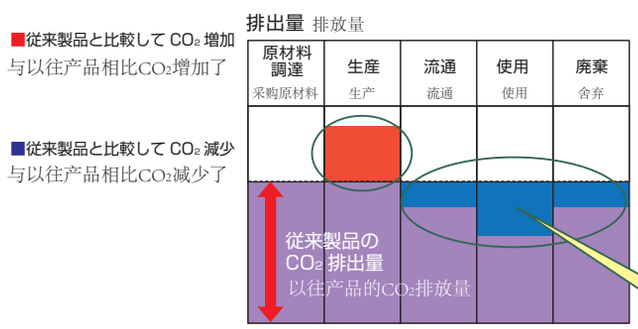
- 最終製品、素材、部品、研究開発活動、プロセス技術、各種サービス等を「低CO_2川崎ブランド」として認定します。
  最终产品、材料、部件、研究开发活动、工艺技术、各种服务等作为“低CO_2川崎品牌”认定。
- 川崎市内で研究開発（企画）又は製造（提供）されたものが対象です。
  以在川崎市内进行研发（企划）或制造（提供）的产品为对象。
- 応募する企業・団体の規模（大企業/中小企業）や業種（製造業/非製造業）は問いません。
  申请的企业、团体的规模（大企业/中小企业）以及业务性质（制造业/非制造业）均无条件限制。

LOW CARBON
低CO_2川崎ブランド

■低CO_2川崎ブランドの考え方　低CO_2川崎品牌的方针

ライフサイクル全体（原材料調達、生産、流通・販売、使用・維持管理及び廃棄・リサイクル）を通じて、従来製品等と比較しＣＯ₂排出量が削減された製品等を認定します。

通过总体生命周期（原料采购、生产、流通和销售、使用和维护管理以及废弃、回收利用），只要比以往的产品CO_2排放量减少即可认定。



〈低 CO_2 川崎ブランド認定基準〉
〈低 CO_2 川崎品牌认定标准〉

1　ライフサイクルでの環境効率の向上
　在生命周期提高环境效率
2　独自性・先進性
　独特性和先进性
3　市民、社会全体の取組の推進
　市民和整个社会共同推进举措
4　国際的な貢献
　为国际社会做贡献

認定基準のほか、市の環境施策への貢献度などを総合的に評価して特に優れたものを大賞として選定します。
除了制定认定标准，还针对为川崎市环境措施所做出的贡献程度等进行综合评价，选出特别优秀的产品技术和服务授予大奖。

■低CO_2川崎ブランド認定製品等の普及に向けた取組
普及低CO_2川崎品牌认定产品等的举措

- 川崎国際環境技術展での認定発表会・ブース展示
- エコプロなどに出展し、全国に向けて情報発信
- 低CO_2川崎ブランドロゴマーク使用
- ホームページや川崎市広報誌などでの広報

- 在川崎国际环境技术展上召开认定发布会和展位展示
- 参加环保产品展等，向全日本广泛宣传信息
- 使用低CO_2川崎品牌标志
- 通过主页及川崎市广报等进行宣传

川崎メカニズム認証制度
～環境と経済のグッドサイクルによる低炭素社会の実現～
川崎机构认证制度
～通过环境和经济的良性循环实现低碳社会～

川崎市では、市内事業者の環境技術が市域外で温室効果ガスの削減に貢献している量（域外貢献量）を「見える化」し、その値を認証する「川崎メカニズム認証制度」により、企業が市場で適切に評価される仕組みづくりを推進しています。

川崎市实施的“川崎机构认证制度”是对市内企业的环境技术在削减市外温室效应气体排放方面所做出的贡献量（市外贡献量）的“可视化”，并且根据此制度推进市场对企业进行合理评价的机制。

■川崎メカニズム認証制度の考え方 川崎机构认证制度的想法

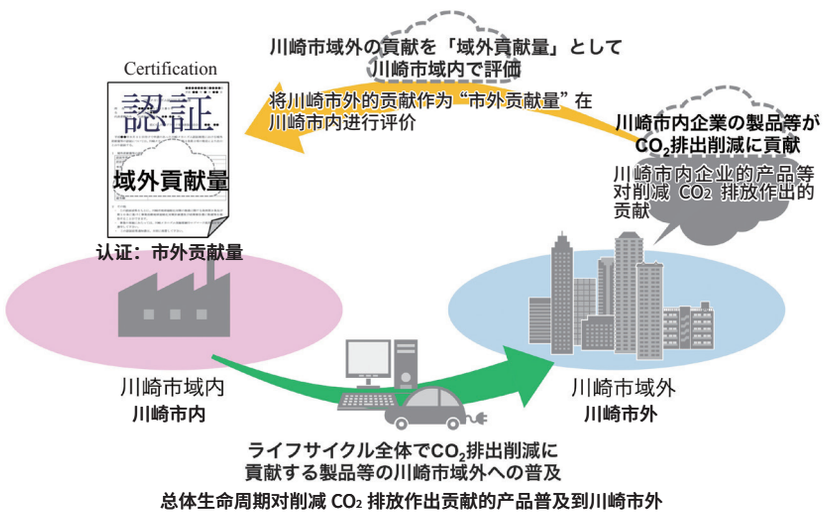
市内事業者の優れた環境技術による「域外貢献量」を、原材料調達から廃棄・リサイクルまでの「ライフサイクル」の中で明らかにし、その値を認証します。

在从原料采购到废弃、循环利用这一“生命周期”中明确市内企业优秀环境技术所做出的“市外贡献量”，并对其予以认证。

■川崎メカニズム認証制度の目的 川崎机构认证制度的目的

- 市内事業者の環境技術を活かした地球規模での温室効果ガス削減の一層の促進
- 環境技術による国際貢献と産業振興の促進
- 地球規模で温室効果ガスの排出削減に貢献している事業者が市場で適切に評価される仕組みづくり
- 充分利用市内企业的环境技术、进一步削减全球规模的温室效应气体
- 通过环境技术为国际社会做贡献、促进产业振兴
- 通过市场针对在削减全球规模温室效应气体排放量方面做出贡献的企业进行合理评价的机制

■製品・技術等の域外貢献量の評価イメージ
产品和技术等市外贡献量评价示意图



川崎市グリーンイノベーション
～環境技術・産業を活かしたサステナブル・シティの創造～
川崎市绿色革新
～充分利用环境技术、产业创造可持续性城市～

川崎市は、京浜工業地帯の中核として日本の産業を支えるとともに、公害対策をはじめとした環境問題に取り組んできた経過から、低炭素・公害対策・資源循環・エネルギー等に係る多くの環境技術・産業が集積しています。こうした、本市の強みと特徴である環境技術・産業を活かした取組を、グリーンイノベーションに向けた取組として、より一層発展、拡大し、次世代の川崎の活力を生み出すとともに、快適な市民生活の維持、向上などにつながるサステナブル・シティの創造を目指します。

川崎市，作为京滨工业地带的核心，在支撑日本产业的同时，从公害对策开始经过针对环境问题采取各种措施，汇聚了低碳、公害对策、资源循环、节能等相关的大量环境技术、产业。如此一来，将充分利用作为本市优势与特征的环境技术、产业的举措，作为绿色革新的举措，更进一步发展、壮大，催生出次时代的川崎活力的同时，为创造维持舒适的市民生活并能不断提高的可持续性城市而努力。

■川崎市グリーンイノベーション 川崎市绿色革新

川崎市の強み 川崎市的优势

環境技術・産業の集積
低炭素・公害対策・資源循環・エネルギー等に係る環境技術・産業が集積
环境技术、产业的汇聚
低碳、公害对策、资源循环、节能等相关环境技术 产业汇聚

環境意識の高い事業者・市民
環境意識の高い事業者や、地域で率先的な取組をしている多くの市民
环境意识较高的企业、市民
环境意识较高的业主，以及在区域范围内采取示范举措的多数居民

これまでの「環境」と「経済」の調和と好循環の取組
環境配慮製品の認定やビジネスマッチングの開催など、「環境」と「経済」の調和と好循環に向けた取組
至今为止“环境”与“经济”的和谐与良性循环的举措
对关爱环境产品的认定以及商贸配对的举办等，朝着“环境”与“经济”的和谐与良性循环方向的举措

川崎市グリーン・イノベーション推進方針の策定 川崎市绿色革新推进方针的制定

環境技術・産業を活かしたこれまでの取組を、より一層発展、拡大することで、次世代の川崎の活力を生み出すとともに快適な市民生活の維持、向上などにつながる持続可能な社会を創造
通过将目前充分利用环境技术、产业的举措，更进一步发展、壮大，在催生出次时代的川崎活力的同时，创造维持舒适市民生活并不断提高的可持续社会

- 課題解決に向けて、革新的技術の開発・普及に向けた取組を推進
  为解决课题，推进革新技术开发、普及的举措
- 環境配慮行動が市民生活や事業活動に浸透する経済・社会のグリーン化
  环境关爱活动向市民生活以及企业活动中渗透 经济、社会的绿色化

基本的な考え方 基本的想法

環境技術・産業の振興により地域経済を活性化
通过振兴环境技术、产业提高地域经济的活化性

環境技術・産業を活かすために多様な主体と協働
为充分利用环境技术、产业与多样化主体共同努力

充分利用环境技术、
产业创造可持续性城市

優れた環境技術・産業を市民生活に活用
将优秀的环境技术、产业充分利用于市民生活

川崎の環境技術・産業を活かして国際社会に貢献
充分利用川崎的环境技术、产业对国际社会做出贡献

グリーン・イノベーション推進に向けた４つの柱 推进绿色革新的4大支柱

基本的な考え方に基づく取組の方向性として４つの柱を設定 Four pillars are drawn up as a guideline for initiatives based on the fundamental ideas.

1. 環境技術・環境産業の振興
●環境関連企業の新たな取組や海外展開を支援し、今後さらに「川崎」の地域特性を活用・発展させて、地域経済の活性化を推進

2. 優れた技術を活かす環境配慮の仕組みづくり
●優れた技術の普及を目指し環境配慮の仕組みを作り、その導入を誘導
●必要に応じて、国に規制緩和・規制改革などを要望

3. 多様な主体の協働による環境技術を活かしたまちづくり
●多様な主体との連携・協働により環境技術を活かした社会を創造
●優れた環境技術を市民生活や事業活動、まちづくりに積極的に導入

4. 環境技術を活かした国際貢献の推進
●川崎の強みと特徴である環境技術・産業の集積を活かし、地球規模で環境と経済の調和と好循環を進め、国際社会に貢献

1. 环境技术、环境产业的振兴
・支援环境相关企业的全新举措以及海外开展，今后更进一步利用、发展“川崎”的地域特性，推进地域经济的活化性

2. 充分利用优秀的技术施行环境友好的措施
・为优秀技术的普及而努力，制定环境关爱举措，引导其引进
・若有必要，向国家请愿制度缓和、制度改革等

3. 通过多样化主体的共同努力创造充分利用环境技术的城市
・通过与多样化主体间的协作，共同努力创造充分利用环境技术的社会
・将优秀的环境技术向市民生活以及企业活动、城市建设中积极引入

4. 充分利用环境技术推进国际贡献
・充分利用川崎的自身优势与地域特性的环境技术 产业的汇聚，在地球规模内推进环境与经济的和谐与良性循环，对国际社会做出贡献

多様な主体の協働による取組

多样化主体间的合作举措

川崎市では、基本方針として「市民・事業者・行政の連携・協働の推進」を掲げ、市民や事業者など様々な主体と一体となって CO_2 削減に取り組んでいます。

川崎市作为基本方针提出“市民、企业、行政间的合作推进”，将市民和企业等各种主体团结在一起，共同致力于削减CO_2的排放。

■CC川崎エコ会議（川崎温暖化対策推進会議）

CC川崎环保会议（川崎变暖对策推进会议）

川崎市では、多様な主体が協働して温暖化対策を推進しています。その一環として、市民や事業者等の優れた取組を表彰する「スマートライフスタイル大賞」を実施しています。

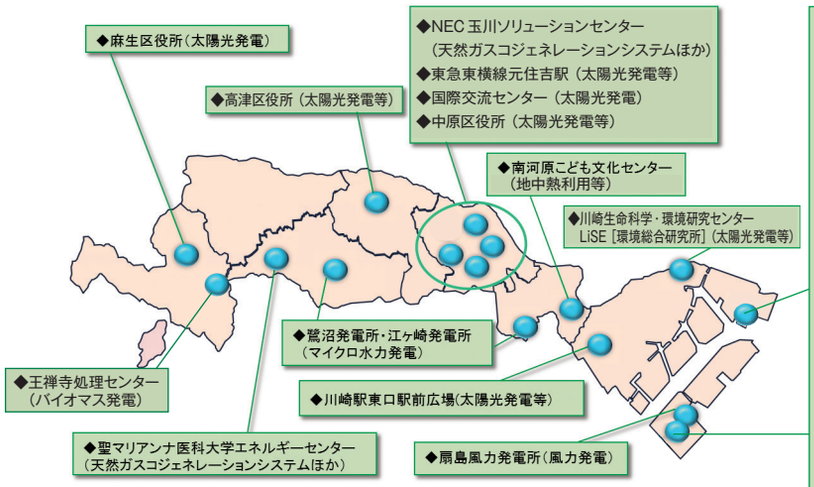
川崎市通过多样化主体间的相互合作共同推进温暖化战略。其中的一个环节便是举办“智能生活方式大奖”，用来表彰市民或企业所采取的优秀举措。

■CCかわさきエネルギーパーク

CC川崎能源公园

市内の再生可能エネルギー等関連施設を「CCかわさきエネルギーパーク」として有機的に連携させ、国内外に川崎の優れた環境力を発信しています。また、その情報発信拠点として「かわさきエコ暮らし未来館」を運営し、環境教育・学習を通じた普及啓発を推進しています。

川崎市正致力于与市内可再生能源等相关设施共同携手创建“CC川崎能源公园”，作为最尖端环境能源技术的展厅，广泛地宣传缓解能源技术信息。另外，川崎市还运营着环保信息之源“川崎环保生活未来馆”，通过环境教育和环境学习不断普及和启发人们的环境认识。



◆啓発・情報発信処点
かわさきエコ暮らし未来館
启发和环保信息之源 川崎环保生活未来馆

◆川崎大規模太陽光発電所（浮島・扇島）
川崎大规模太阳能发电站（浮岛、扇岛）

■川崎市地球温暖化防止活動推進センター・川崎市地球温暖化防止活動推進員

川崎市防止地球变暖活动推进中心、川崎市防止地球变暖活动推进员

センターと推進員は、市内の事業者・団体等と連携しながら、市内の温暖化防止に向けた実践活動や普及啓発活動を支援、推進しています。

中心和推进员与市内企业以及团体开展合作，不断帮助和推进旨在防止市内温暖化的实践活动以及普及启发活动。

環境分野におけるエネルギー対策の推進

推进环境领域的能源对策

地球温暖化対策の一層の推進に加え、地域における自立分散型エネルギーの導入を図るため、「創エネ」・「省エネ」・「蓄エネ」の取組を総合的に推進することが必要となります。川崎市では、省エネ機器等の導入支援や関連情報の発信等により、市民・事業者の取組を支援しているほか、市自らも創エネ・省エネ・蓄エネ施設の率先導入や最先端技術のモデル導入等に取り組んでいます。

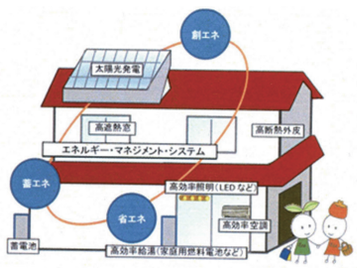
在进一步深入推进地球变暖对策的同时，为了在当地引进独立分散型能源模式，需要综合推进“创能”、“节能”和“蓄能”的相关举措。
川崎市通过向引进节能设备提供补助、宣传相关信息等，为市民和企业的各项举措提供支持，同时川崎市本身还率先引进创能、节能和蓄能设施，并积极引进最尖端的技术模式等。

■市民・事業者の取組支援　支援市民和企业的举措

家庭用の太陽光発電やHEMS（ホーム・エネルギー・マネジメント・システム）、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）などの創エネ・省エネ・蓄エネ機器の導入支援に取り組むとともに、中小事業者向けのエコ化支援事業による環境配慮機器の導入支援を進めています。

川崎市致力于积极引进家庭用太阳能发电、HEMS（家庭能源管理系统）、ZEH（零能耗住宅）等创能、节能、蓄能的设备，同时加大对中小企业的环保支持力度，支持企业引进环保设备。

太陽光発電設備
太阳能发电设备



ZEHのイメージ
零能耗住宅印象图

家庭用燃料電池（写真提供：一般社団法人燃料電池普及促進協会）
家庭用燃料电池（照片提供：一般社团法人燃料电池普及促进协会）

■市施設における率先取組　市属设施的示范举措

市施設における環境配慮の標準的仕様をとりまとめ、環境配慮技術の導入プロセスの迅速化を図っています。また、今後の普及が期待される最新技術等のモデル導入にも取り組んでいます。

川崎市对市属设施的环保标准规格进行了汇总，努力加快环保型技术的引进流程。另外还积极引进未来有望普及的最新技术等模式。

市施設における環境配慮の推進ビジョン　市属设施的环保推进愿景

■スマートシティの取組　智能城市的举措

低炭素社会の構築に向け、エネルギーの効率的な利用や、市民生活等の利便性・快適性の向上、安全・安心の確保を図るスマートシティの取組を推進します。

为了构筑低碳化社会，通过有效利用能源、提高市民生活等的便捷性和舒适性、保证安全和放心等举措，努力建设智能城市。

水素社会の実現に向けた川崎水素戦略（1）
为实现氢社会的川崎氢战略(1)

2015年3月に「水素社会の実現に向けた川崎水素戦略」を策定し、5つの方向性のもと、3つの基本戦略と「多様な主体と連携したリーディングプロジェクトの実施」により、水素エネルギーの積極的な導入と利活用による「未来型環境・産業都市」の実現を目指しています。

2015年3月制定了“为实现氢社会的川崎氢战略”，通过5个方向性、3个基本战略以及“多样化主体间协作的领头项目的实施”，积极引入并充分利用氢能源，为实现“未来型环境、产业城市”而努力。

■理念と方向性　理念与方向性

理　念

水素エネルギーの積極的な導入と利活用による「未来型環境・産業都市」の実現

積极引入并充分利用氢能源，
实现“未来型环境、产业城市”

方向性

■3つの基本戦略とリーディングプロジェクトの推進
3个基本战略与领头项目的推进

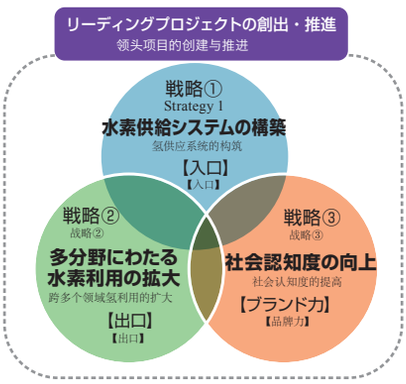
■3つの基本戦略で取組を推進します。

戦略①　水素供給システムの構築【入口】
戦略②　多分野にわたる水素利用の拡大【出口】
戦略③　社会認知度の向上【ブランド力】

■水素・燃料電池に関するリーディングプロジェクトを創出し、国や関係自治体・企業等多様な主体と連携し、推進することで戦略の実現を目指します。

■以3个基本战略推进举措
战略① 氢供应系统的构筑【入口】
战略② 跨多个领域氢利用的扩大【出口】
战略③ 社会认知度的提高【品牌力】

■创建与氢、燃料电池有关的领头项目，通过国家与相关自治团体、企业等多样化业主间互相合作、推进，为实现战略而努力。



■多様な主体との連携　与多样化主体间的合作

H₂One™を活用した共同実証
東芝(2015.4)
有效利用 H₂One™ 的共同实证 东芝(2015.4)

水素サプライチェーン構築に向けた千代田化工建設との連携
为了构筑氢供应链与千代田化工建设合作

ホテルでの水素利用セレモニー
昭和電工、東芝、東急ホテルズ、大和ハウス工業他(2018.5)
在酒店氢能利用开业典礼（2018.5）昭和电工、东芝、东急酒店集团、大和房屋工业等及其他

多様な主体との連携により水素社会実現に向けた取組を推進
通过多样化主体间的合作，推动实现氢社会的举措

JR南武線 武蔵溝ノ口駅「エコステ」セレモニー
JR東日本(2017.4)
JR 南武线 武藏沟之口站“环保车站”开业典礼 JR 东日本(2017.4)

MKK川崎水素ステーション実証
三菱化工機(2017.10)
MKK 川崎氢气站实证 三菱化工机（2017.10）

水素社会の実現に向けた川崎水素戦略（2）

为实现氢社会的川崎氢战略(2)

■リーディングプロジェクト　主导项目

❶ 水素サプライチェーン構築モデル

1. 氢能供应链构建模式

海外の未利用エネルギー由来の水素をトルエンと反応させて常温常圧の液体にし、川崎臨海部に運び、再び水素を取り出して水素混焼発電を行う水素サプライチェーンの実証

将海外还未曾使用的能源氢气与甲苯反应成为常温常压液体，搬运到川崎临海地区，提取出氢气后再进行氢混烧发电的氢供应链的实证

❷ 水素BCPモデル

2. 氢能BCP模式

太陽光発電の電気で製造した水素を貯蔵し、燃料電池により平常時や災害時に施設や避難者に対して電力や温水を供給する自立型エネルギー供給システム「H_2One^{TM}」の実証

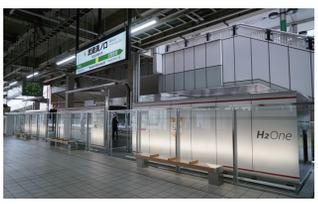
将太阳能发的电制造成氢气储存，通过燃料电池在平常、灾害时向设施、灾民供给电力或温水的自立型能源供给系统“H_2One^{TM}”的实证。

❸ 鉄道駅におけるCO_2フリー水素活用モデル

3. 在火车站利用无CO_2的氢气模式

再生可能エネルギーなどを駅に導入する「エコステ」の取組として、JR南武線武蔵溝ノ口駅において鉄道事業者として初めてCO_2フリー水素エネルギー供給システムを導入し、平常時や災害時に活用

作为在火车站利用可再生能源等的“环保车站”措施，铁路公司首次在JR南武线武藏沟之口站导入了无CO_2氢能源供给系统，无论是平常还是灾害时都可有效利用。



❹ 地域循環型水素地産地消モデル

4. 地域循环型氢能地产地消模式

地域で発生する使用済プラスチック由来の水素を、臨海部の国際戦略拠点キングスカイフロントにパイプラインで輸送し、大型燃料電池を活用してエネルギー利用する水素の地産地消モデルの実証

将当地使用后的塑料制作的氢气，通过管道输送到临海地区的国际战略据点KING SKYFRONT，充分利用大型燃料电池能源的使用氢气地产地销模式的实证。

❺ 燃料電池フォークリフト導入・クリーン水素活用モデル

5. 引进燃料电池叉车、清洁氢气的有效利用模式

風力発電の電気で水を電気分解して製造した水素を、新開発の簡易水素充填車を使って京浜臨海部の物流倉庫等に輸送し、燃料電池フォークリフトで利用する実証

将利用风力发的电通过电解水制造的氢气，作为新开发的简易氢气充填车的燃料，利用于京滨临海地区物流仓库等交通的燃料电池叉车的实证。

❻ パッケージ型水素ステーションモデル

6. 封装型氢气站

水素製造装置、水素充填設備、ユーティリティ設備等のパッケージ化により、整備費用縮減と工期短縮を実現するパッケージ型水素ステーションの実証

通过氢气制造装置、氢气充填设备、公用设备的封装化，可实现减少维修费用、缩短工期的封装型氢气站的实证。

❼ CO_2フリー水素充填・フォークリフト活用モデル

7. 无CO_2氢气充填、叉车有效利用模式

中規模オンサイト型充填基地のモデルとしてのシステム構築を目指し、太陽光発電の電気で水を電気分解して製造した水素を、事業所内で燃料電池フォークリフトに充填し活用

以中等规模的氢气制造装置的充基地模式为目标的系统构建，将利用太阳能发的电通过电解水制造成氢气，并有效用于企业内充填燃料电池叉车。

❽ ハイブリッド車両（燃料電池）試験車両モデル

8.混合动力车辆（燃料电池）试验车辆模式

水素をエネルギー源とする燃料電池鉄道車両の実用化に向けて、2021年度に走行試験を伴う実証試験を実施予定（走行試験予定路線：JR鶴見線、JR南武線尻手支線、JR南武線（尻手～武蔵中原）

以实用氢气为能源的燃料电池铁路车辆为目标，预计在2021年度实施试运行等的实证检测。
（试运行预定路线 JR鹤见线、JR南武线尻手支线、JR南武线（尻手～武藏中原））

イメージ図

川崎エコタウン構想の推進

川崎生态城构想的制定

川崎市は、1997年に川崎臨海部全体（約2,800ヘクタール）を対象に、環境と産業の調和したまちづくりを目指す「環境調和型まちづくり構想」を策定し、政府（当時 通産省）から国内第1号のエコタウン地域の認定を受けました。
エコタウン事業とは、地方自治体での産業と環境の調和した地域（エコタウン）づくりを政府（経済産業省・環境省）の支援を受けて推進する事業です。

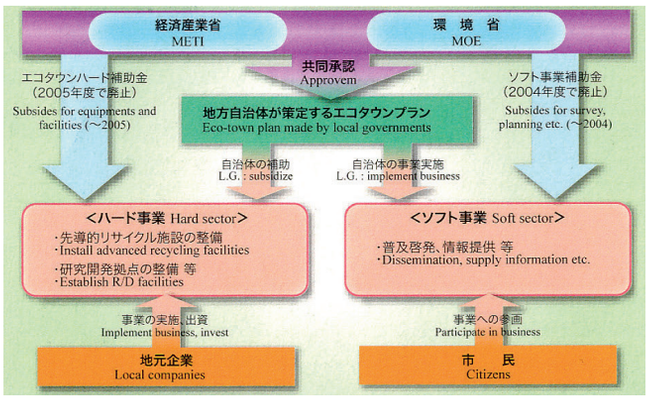
为了实现环境与产业协调的城市建设，1997 年，川崎市以川崎临海地区总体（约2,800 公顷）为对象，制定了“川崎生态城规划”，作为日本首个生态城地区获得了政府（当时的通产省）的批准。生态城项目指在政府（经济产业省、环境省）的支援下，地方政府展开的产业与环境协调发展的城市（生态城）建设项目。

川崎市におけるエコタウン事業である「環境調和型まちづくり構想事業」の対象となる川崎市臨海部とは、JR東海道線以南のほぼ川崎区全域をさし、東海道線から産業道路までの「既成市街地」、産業道路から内奥運河までの「臨海第一層」、浮島町・千鳥町・水江町・扇町などの「臨海第二層」、東扇島、扇島・浮島町先の埋立地からなる「臨海部第三層」の4つに分けられています。本構想では「第一層から第三層」までを主要な計画対象エリアとしています。

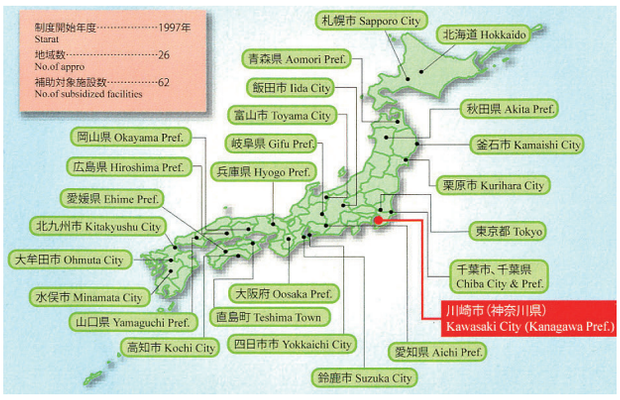
川崎市生态城项目之一的“环境协调型城市建设构想工程”，作为工程对象的川崎市临海地区是指JR东海道线以南的整个川崎区，共分成4个区域，分别是：从东海道线到产业道路为止的“既存旧市区”；从产业道路到内奥运河为止的“临海第一层”；由浮岛町、千鸟町、水江町、扇町等组成的“临海第二层”；由东扇岛、扇岛、浮岛町前面的填拓地构成的“临海第三层”。本构想主要以“第一层到第三层”的区域为计划对象。

■エコタウン事業とは　关于生态城项目

制度のスキーム（1997 年度～） (1997～)



全国のエコタウンプランの承認地域（2011年3月現在） (截至2011年3月)



地方自治体が各地域の特徴を活かしてエコタウンのプランを作成し、政府から「エコタウンプラン」として承認を受ける制度です。このプラン実現のため、政府から各種補助が実施されました。
2011年3月現在、日本国内で26地域のエコタウンプランが政府から承認を受けています。また、この地域において、62のリサイクル施設が政府の補助制度を活用して整備されました。

地方政府发挥各地区的特点，制定生态城规划，作为“生态城规划”获得政府批准的制度。为了实现该规划，政府实施各项补助。截至2011年3月，日本国内的26个地区的生态城规划获得了政府的批准。此外在这些地区，运用政府的补助制度建设了62个回收利用设施。

川崎エコタウンの特徴

川崎生態城的特点

川崎エコタウンでは、企業の資源循環型生産活動への転換を推進し、排出物や副成物を原料として有効利用しています。また、臨海部での鉄鋼、化学、石油化学、セメント等の様々な産業の集積のメリットを十分に活用し、エコタウン地域内の循環利用の取組を進めています。
こうした川崎エコタウンの取組への国内外からの注目度は大変高く、毎年 1,000 人前後の視察者が川崎エコタウンを訪れています。

川崎生态城推进向企业进行资源循环型生产活动的转换，将排出物及副产物作为原料有效利用。另外，充分利用临海地区的钢铁、化学、石油化工、水泥等各种产业集中的优势，通过生态城地区内各设施之间和企业之间的合作，促进在该地区的资源和能源的高度有效循环利用。
这项川崎生态城活动受到了国内外的高度关注，每年有数千人前来川崎生态城视察。

■川崎エコタウンイメージ図　川崎生态城示意图

川崎エコタウン構想 基本方針

川崎生态城构想　基本方针

川崎市環境調和型まちづくり基本構想(川崎エコタウン構想)
川崎市环境协调型城市建设的基本构想(川崎生态城构想)

- **企業自身のエコ化**
  企业自身实现生态环保化
- **企業間連携による地区のエコ化**
  通过企业之间合作实现地区的生态环保化
- **環境を軸として持続的に発展する地区の実現に向けた研究の実施**
  为了实现以环保为轴心的持续性发展地区而展开研究
- **成果の情報発信 海外への貢献**
  成果的信息传播,对海外的贡献

■川崎エコタウンに立地するリサイクル施設　川崎生态城的回收利用设施

廃プラスチック高炉原料化施設 废塑料的高炉原料化设施	廃プラスチック処理量 42,700t/年 废塑料处理量：42,700t／年	JFEプラリソース(株) JFE 塑料再资源株式会社	廃プラスチックアンモニア原料化施設 废塑料的氨原料化设施	廃プラスチック処理量 57,772t/年 废塑料处理量：57,772t／年	昭和電工(株) 昭和电工株式会社
廃プラスチック製コンクリート型枠用パネル製造施設 采用废塑料制造混凝土模板的制造设施	廃プラスチック処理量 8,600t/年 废塑料处理量：8,600t／年	JFEプラリソース(株) JFE 塑料再资源株式会社	難再生古紙リサイクル施設 难再生废纸回收利用设施	古紙処理量 70,000t/年 废纸处理量：70,000t／年	コアレックス三栄(株) CORELEX三荣株式会社
家電リサイクル施設 家电回收利用设施	使用済家電製品処理量40~50万台/年 废家电产品处理量：40～50万台／年	JFEアーバンリサイクル(株) JFE城市回收利用株式会社			

川崎ゼロ・エミッション工業団地

川崎零排放工业园区

川崎ゼロ･エミッション工業団地は､川崎エコタウン構想の先導的モデル施設として整備された工業団地です｡(2002年全面稼働)
ここでは､個々の企業が事業活動から発生する廃棄物等を可能な限り抑制すると共に､企業間の連携により､廃棄物等の再資源化やエネルギーの循環利用等を図り､環境負荷の最小化に取り組んでいます。

川崎零排放工业园区是作为川崎生态城构想的先导性示范设施建立的工业园区。(2002 年全面投产)在该工业园区,尽可能限制因各企业的生产活动发生的废弃物等,并且通过企业间的合作,实现废弃物的再生资源化以及能源的循环利用等,最大程度降低环境负荷。

川崎ゼロ･エミッション工業団地全景
●敷地面積　77.46㎡　●入居企業　14社
川崎零排放工业园区全景
·场地面积 77,46平方米　·园区企业 14家

■川崎ゼロ・エミッション工業団地での主な取組
川崎零排放工业园区的主要活动

●発生する環境負荷の排出基準よりも高い削減目標を設定
●近隣企業での余剰電力の共同受電
●工業用水の代替としての下水道高度処理水の有効利用
●焼却灰の近隣工場でのセメント原料としての活用

·设定了比环境负荷排放标准更高的削减目标
·邻近企业剩余电力的共同受电
·有效利用下水道高度处理水代替工业用水
·在邻近工厂将焚烧灰作为水泥原料加以利用

■個別企業での主な取組　个别企业展开的主要活动

冷凍･冷蔵･倉庫業

倉庫として熱効率の高い直膨式小型冷凍機を分散配置､配管距離を最短にしているほか､散水装置･除外装置を導入するなど高い安全性を確保。川崎市の「施設評価CASBEE」の認定を受けている増設庫も配備。

冷冻、冷藏、仓库业

在仓库方面,川崎市针对高热效直膨式小型冷冻机实施了分散配置､保证最短的配管距离,并引进喷水装置和除害装置等,确保了高安全性。同时还配备有获得川崎市“设施评价CASBEE”认定的增设库。

硬質クロムめっき業

廃液を一滴も工場外へ出さない循環型クローズドシステムを確立。使用済液は約4年に1回程度交換し､再生利用を実施。クロム酸の使用量は通常の約2分の1以下を実現。

硬质铬电镀业

建立循环型闭合系统,一滴废液也不流出厂外。使用后的液体大约每4年左右更换一次,实施再生利用。对于铬酸使用量,实现了通常的约一半以下。

難再生古紙リサイクル業

通常ではリサイクルが困難な古紙のリサイクルを実現。また､リサイクル過程では､水の循環利用や残渣物のサーマルリサイクルなども実践。

难再生废纸回收利用业

实现了通常较为困难的废纸回收利用。另外,在回收利用过程中,还开展了水的循环利用、残渣的热回收等项目。

スマートコンビナート構想の推進

生态综合设施构想的推进

川崎市では、産業再生、都市再生、環境再生の３つの観点から川崎臨海部のスマートコンビナート化を推進し、アジアを始めとする海外への情報発信及び環境技術の移転により、地球環境保全の観点から国際貢献する地域となることを目指しています。

川崎市从产业再生、城市再生和环境再生3个观点出发，推进川崎临海地区的生态综合设施建设，通过向以亚洲为首的海外提供信息和转让环境技术，努力成为在地球环境保护方面做出国际贡献的地区。

NPO 産業・環境創造リエゾンセンター
NPO 产业及环境创造联络中心
川崎臨海部に立地する企業等によって構成され、資源・エネルギー循環型コンビナートの実現に向け、行政と連携して活動を実施
由位于川崎临海地区的企业等构成，为了实现资源、能源循环型综合设施，与行政部门合作展开活动

① 生産・研究開発拠点
研究基地
味の素グループ内最大の生産・研究開発拠点
味之素集团内的最大研究开发基地

② THINK の役割（Techno Hub INnovation Kawasaki）
THINK (Techno Hub Innovation Kawasaki) 的作用
新事業の創出、新分野進出の支援や産学連携共同研究を推進する民間主導の研究開発拠点
支援创建新项目及进军新领域，以及推进产学联手合作研究的民营主导型研究开发基地

③ 地熱蒸気タービン・発電機
地热汽轮机・发电机
世界最大級の 139MW 地熱蒸気タービン・発電機を製作
制造世界上最大功率的 139MW 地热汽轮机・发电机

④ リサイクルセメント製造施設
回收利用型水泥制造设施
廃プラスチックや木屑、焼却灰を活用し、セメントを製造
利用废塑料及木屑、焚烧灰制造水泥

⑤ 水素化ニトリルゴムの新プラント
新建的氢化丁腈橡胶工厂
厳しい条件下でも優れた性能を発揮する水素化ニトリルゴムを生産
生产在严酷环境下也能发挥优秀性能的氢化丁腈橡胶

⑥ 高機能ケミカル分野の研究開発拠点
高性能化工领域的研究开发基地

⑦ 殿町国際戦略拠点キングスカイフロント
殿町国际战略据点 King Sky Front
ライフサイエンス・環境分野における研究開発や新産業を創出する拠点の形成を推進
推动形成生活科学・环境领域的研究开发和产业创新基地

⑧ 使用済みプラスチックアンモニア原料化施設
废塑料的氨原料化设施
使用済プラスチックからアンモニア製造用合成ガスを製造
采用废塑料制造合成气体生产氨

⑨ 天然ガス発電所 天然气发电厂
環境負荷の小さい天然ガスを使用し、効率的な発電事業を実施
使用环境负荷较小的天然气进行有效的发电

⑩ バイオマス発電所 生物质发电
建築廃材等をリサイクル燃料としたCO₂ フリーの電力供給事業を実施
计划实施将建筑废料等作为回收利用燃料进行无二氧化碳的电力提供项目

⑪ ペットボトルリサイクル工場
塑料瓶回收利用工厂
使用済ペットボトルをプラスチック製品の再生原料としてリサイクル
将废塑料瓶作为塑料产品的再生原料回收利用

⑫ 廃プラスチック高炉還元剤化施設
コンクリート型枠用ボード製造施設
废塑料的高炉还原剂化设施混凝土模板制造设施
使用済プラスチックを原料にコンクリート打設要型枠のボードを製造
以废塑料为原料制造混凝土浇筑用模板

⑬ 使用済み家電リサイクル施設
废家电回收利用设施
家電（テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機等）を再資源化
家电（电视机、电冰箱、空调机、洗衣机等）的再生资源化

⑭ 川崎ゼロ・エミッション工業団地 川崎零排放工业园区
川崎エコタウンの先導的モデル施設として整備された工業団地
作为川崎生态城的先导性示范设施建立的工业园区
難再生古紙リサイクル 难再生废纸的回收利用
難再生古紙を 100%原料にトイレットペーパーを生産する世界初のゼロ・エミッション製紙工場
以 100% 的难再生废纸为原料生产卫生纸的世界首创零排放造纸工厂

⑮ CO₂ 排出削減に貢献する石油精製施設
对 CO₂ 减排做出贡献的石油精制设施

16A 16B 重質油高度統合処理技術開発
重质油高度统合处理技术的开发
揮発油等の高付加価値石油製品を効果的に製造
有效制造挥发油等高附加价值石油产品

⑰ 蓄電池及びシステムの開発 蓄电池及系统的开发
大型リチウムイオン電池や太陽光・風力の発電装置と一体化したシステムを研究開発・生産
研究开发和生产大型锂离子电池以及与太阳能、风能发电装置一体化的系统

⑱ 川崎火力発電所の蒸気を千鳥・夜光地区コンビナートへ供給
于千鸟、夜光地区综合设施利用川崎火力发电站蒸气的合作事业
火力発電所の蒸気を周辺企業に供給し、有効利用
向周边企业供应火力发电站蒸气，予以有效利用

⑲ 資源を有効利用した火力発電所
有效利用资源的火力发电站
世界最高水準の熱効率 59%での発電を実現し、燃料使用量と CO₂ 排出量を 25%削減
实现了 59% 的世界最高水准热效率发电，降低了 25% 的燃料用量和 CO₂ 排放量

⑳ 包括的なエネルギー管理システムの導入
综合性能源管理系统的采用

21A 21B メガソーラー発電所の整備
兆瓦级发电设施的建设
合計出力２万ｋWの国内最大級の太陽光発電所が 2011 年に運転開始
合计功率达 2 万 kW 的日本最大级太阳能发电设施计划于 2011 年投入运行

㉒ 風力発電所の整備 风能发电设施的推进
2000ｋW級の風力発電施設が 2010 年に運転開始
2000kW 级风能发电设施计划于 2011 年投入运行

㉔ 東扇島東公園 东扇岛东公园
川崎市に半世紀ぶりに復活した人口の砂浜などがある自然や海と触れ合うことができる公園
具有事隔半个世纪在川崎市恢复的人工沙滩等，可投身于自然和海洋怀抱的公园

㉓ 新型シャフト炉
新型高炉
高炉に比べ CO₂ の排出量を半分に削減し、スクラップをリサイクル
与常规高炉相比，CO₂ 排放量减少一半，回收利用废料

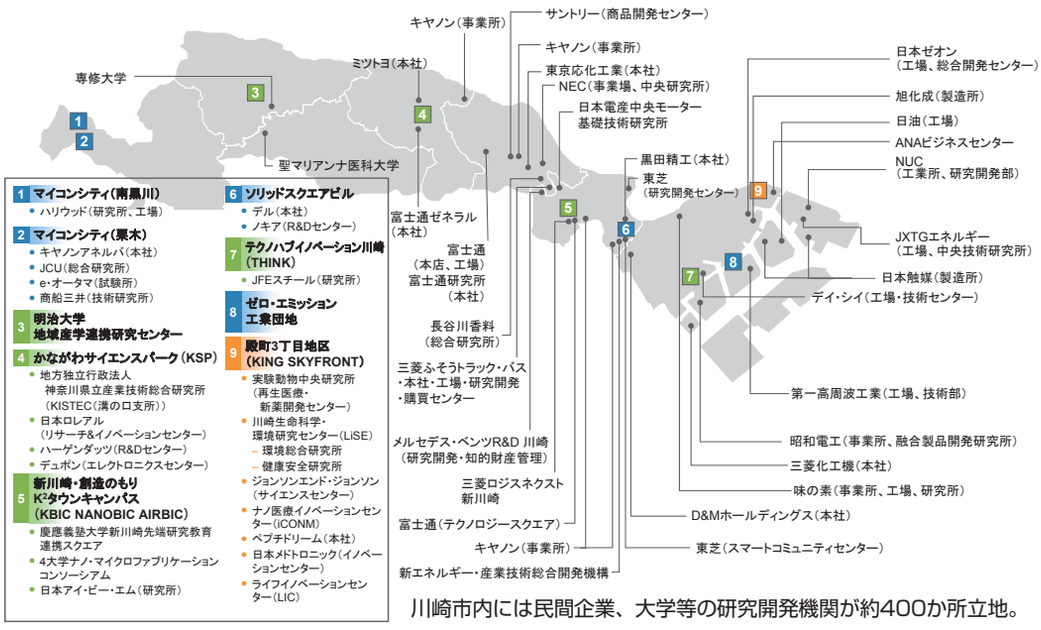
川崎市に集積する研究機関

汇聚在川崎市的研究机构

川崎市には、情報通信企業の研究施設をはじめ、高度な環境保全技術を有する製造業など、世界的な事業展開を行っている大企業が拠点を有しています。さらには、市内には新たな産業の創出を支える拠点として３つのサイエンスパークがあります。

以情报通信企业的研究设施为首，到拥有高度环保技术的生产厂家等，有很多全球规模的大企业都在川崎市设有基地。并且，市内共有3个科学园区作为支持创造新领域产业的基地。

■川崎市における研究機関の集積の状況　川崎市研究机构的密集状况



川崎市内には民間企業、大学等の研究開発機関が約400か所立地。

川崎市内共有400多家民营企业、大学等的研发机构立足于此。

■川崎市における研究開発拠点　在川崎市的研发基地

かながわサイエンスパーク（KSP）

神奈川科技园区（KSP）

●1989年に日本初の最大級の規模を誇るサイエンスパークとして開設
●117社が入居し最先端の研究開発を実施（2020年2月現在）

・于1989年，开设了日本首家拥有最大级规模的科技园区
・117公司进驻园区，开始了最高端的研究开发。（截至2020年2月）

新川崎・創造のもり（K²,KBIC,NANOBIC,AIRBIC）

新川崎 创造森林（K²，KBIC，NANOBIC，AIRBIC）

＜産学連携型による創造的研究開発拠点＞
■慶應義塾大学新川崎K²タウンキャンパス
■かわさき新産業創造センター（KBIC）
●17社、3研究室、4大学コンソーシアムが入居（2019年7月現在）
■NANOBIC
●6社、4大学コンソーシアムが入居（2019年7月現在）
■AIRBIC
●13社、1研究室、4大学コンソーシアムが入居（2019年7月現在）

〈产学联手型创造性研发基地〉
■庆应义塾大学新川崎K²城市校园
■川崎新产业创造中心（KBIC）　·17家公司、3个研究室、4所大学联合研究机构入住（截至2019年7月）
■NANOBIC（国际纳微米技术产业化支援中心）　·6家公司、4所大学联合研究机构入驻（截至2019年7月）
■AIRBIC　·13家公司、1个研究室、4所大学联合研究机构入住（截至2019年7月）

テクノハブイノベーション川崎（THINK）

Techno Hub Innovation Kawasaki (THINK)

＜民間主導型による産学連携研究を実現するサイエンスパーク＞
●57社が入居（2020年2月現在）

〈是以民营为主导的为实现产学联手的技术研究的科学园区〉
・57家公司入住（截至2020年2月）

環境・エネルギー分野等の先端産業の創出支援
支援创建环境和能源领域等的尖端产业

■イノベート川崎　川崎创新

川崎市では、臨海部において、人類共通の課題解決と国際貢献に資する先端産業の創出と集積を促進するため、先端産業創出支援制度「イノベート川崎」により、環境、エネルギー、ライフサイエンス分野の先端技術の事業化を支援してきました。

为了解决人类共同的课题，促进创建对国际社会贡献力量的尖端产业，川崎市在临海地区通过支援创建尖端产业制度“川崎创新”，不断对环境、能源、生命科学领域尖端技术的事业化发展提供支援。

〔川崎臨海部地域〕 川崎临海地区

〔対象地域〕 对象区域

大型リチウムイオン電池及び蓄電システムの開発・製造を手掛ける企業が本制度を活用し、2010年4月に臨海部に量産工場を竣工。世界トップレベルの安全性を誇る大型リチウムイオン電池を全自動化ラインで量産しています。電力負荷のピークカットや太陽光発電や風力発電等の再生可能エネルギーの有効活用に大型リチウムイオン電池は不可欠な存在であり、エネルギー問題解決に貢献しています。

〔電力貯蔵用大型
リチウムイオン電池セル〕
贮藏电力用大型锂离子电池组

〔ハイブリッド蓄電システム パワーイエ・ファイブ・リンク〕
（太阳光/蓄电氢化系统、能源站、SIX、氢化）

从事大型锂离子电池及蓄电系统开发和制造工作的企业利用本制度，在临海地区建设量产工厂，并于 2010 年 4 月竣工。工厂拥有着全自动化生产线，量产出的大型锂离子电池的安全性达到世界顶级水平。在实现降低用电峰值、有效利用太阳能发电及风力发电等可再生能源方面，大型锂离子电池不可或缺，有助于为解决能源问题做贡献。

■ナノ・マイクロ産学官共同研究施設「NANOBIC」
纳米微米产学官共同研究设施“NANOBIC”

川崎市は、「新川崎・創造のもり」地区の「NANOBIC」において、ナノメートルサイズからマイクロメートルサイズの超微小、超微細な領域での加工、計測技術等を活用した研究開発の支援に取り組んでいます。こうしたナノ・マイクロ技術は、今後の環境、エネルギー分野の研究開発の基盤となる技術と呼ばれており、太陽光発電の高効率化や、燃料電池の量産等への活用が期待されています。

位于“新川崎创造之森”地区的研究设施“NANOBIC”从事从纳米级别到微米级别的超微小、超微细领域的加工、计量技术等的研究开发工作，川崎市为这些研究开发工作提供支持。
这种纳米和微米技术被誉为未来环境和能源领域研究开发的基础技术，有望应用在提高太阳能发电效率、实现燃料电池量产等众多方面。

大型クリーンルームを備えた研究施設
「NANOBIC」
具备大型洁净室的研究设施“NANOBIC”

「NANOBIC」では、4大学(慶應義塾大学、早稲田大学、東京工業大学、東京大学)ナノ・マイクロファブリケーションコンソーシアムと連携し、研究機器の共同利用や技術支援等に取り組んでいます。

在“NANOBIC”，川崎市与由 4 所大学（庆应义塾大学、早稻田大学、东京工业大学、东京大学）组成的纳微米技术联盟合作，致力于推进面向企业开放研究器材装置的利用和提供技术支援等。

川崎市環境総合研究所の取組

川崎市环境综合研究所的举措

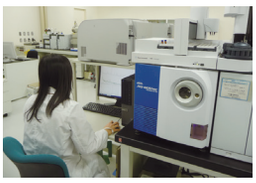
環境総合研究所は公害研究所、公害監視センター、環境技術情報センターの機能を再編・統合し、殿町国際戦略拠点に立地する川崎生命科学・環境研究センター内に 2013 年 2 月 1 日に開所しました。
地域環境の更なる改善と環境汚染の未然防止のための監視・調査・研究だけではなく、多様化・複雑化する環境問題に的確に対応するため、より広範な環境領域に関し総合的な調査・研究を行う拠点として、専門研究者の知見とネットワークを活用する任期付研究員制度を構築したほか、国連環境計画（UNEP）をはじめとする国内外の関係機関や優れた環境技術を有する市内企業等と連携した研究や取組を行っています。

环境综合研究所是对公害研究所、公害监视中心、环境技术信息中心的功能进行重组和整合，于 2013 年 2 月 1 日在位于殿町国际战略基地的川崎生命科学・环境研究中心内开业。
环境综合研究所不仅进行监视、调查和研究以便进一步改善地区环境和将环境污染防范于未然，更为了切实应对多样化和复杂化的环境问题，作为针对更广范围的环境领域开展相关综合调查和研究的基地，建立起运用专业研究员知识智慧和网络的任期制研究员制度，此外还与联合国环境署（UNEP）等日本国内外相关机构及具备优秀环境技术的市内企业等相互合作，开展共同研究。

■環境総合研究所の5つの機能　环境综合研究所的5项功能

（1）川崎の優れた環境技術による国際貢献の推進
（2）川崎の優れた環境技術情報の収集・発信
（3）「都市と産業の共生」を目指した研究
（4）さらなる環境改善と環境汚染の未然防止のための監視・調査・研究
（5）多様な主体と連携した環境教育・学習

(1) 利用川崎市的优秀环境技术为国际社会做贡献
(2) 收集并宣传川崎市的优秀环境技术信息
(3) 开展旨在实现“城市与产业共生”的研究
(4) 为进一步改善环境、将环境污染防范于未然而开展监视、调查和研究工作
(5) 与多样化主体合作进行环境教育和环境学习



■環境総合研究所組織図　环境综合研究所组织结构图

環境総合研究所
环境综合研究所

- 事業推進課　事业推进科
  （環境教育、海外からの視察・研修の受入、環境技術情報の収集・発信など）
  （环境教育、接待来自海外的视察和培训学习人员、收集和宣传环境技术信息等）
- 国際連携・研究推進担当　国际协作・研究推进担当
  （国際貢献事業、低炭素社会の構築を目指したライフスタイル変革に関する研究など）
  （国际贡献事业、为实现构筑低碳社会的目标开展生活方式改革相关研究等）
- 都市環境課　城市环境科
  （地球温暖化対策に関する調査・研究、産学公民連携共同研究など）
  （关于全球温暖化对策的调查、研究、产学公民互相协作共同研究等）
- 環境リスク調査課　环境风险调查科
  （水域における生物多様性に関する調査、化学物質の環境調査、環境リスク評価など）
  （水域生物多样性相关调查、化学物质环境调查、环境风险评价等）
- 地域環境・公害監視課　地区环境・公害监视科
  （PM2.5成分分析調査、工場・事業場排出水の水質検査、環境大気常時監視に係る測定業務など）
  （PM2.5成分分析调查、工厂和企业排水水质检查、环境大气连续监视相关的测定业务等）

関係機関と連携した研究の推進
与相关机构合作的研究展开

川崎市環境総合研究所では、環境技術による国際貢献を進めるため、国立環境研究所、地球環境戦略研究機関(IGES)などの関係機関と連携して環境研究を推進しています。

为了利用环境技术为国际社会做贡献，川崎市与国立环境研究所、地球环境战略研究机构（IGES）等相关机构携手，共同开展环境研究工作。

■国立環境研究所との連携・協力　与国立环境研究所的携手合作

日本の環境研究の中核的な役割を担っている国立環境研究所と川崎市は、環境と経済が調和した持続可能な社会の実現と低炭素社会の構築に寄与することを目的に、2009年1月23日に基本協定を締結しました。

在日本环境研究中起到核心作用的国立环境研究所与川崎市于2009年1月23日签订了基本协议，旨在为实现环境和经济和谐发展的可持续发展型社会和构筑低碳社会做贡献。

国立環境研究所とのⅡ型共同研究に参加し、他の地方環境研究所等と連携して環境課題に取り組んでいます。

川崎市参加了与国立环境研究所的Ⅱ型共同研究，还与其他地方环境研究所等合作，共同致力于解决环境课题。

・LC-MS/MSによる分析を通じた生活由来物質のリスク解明に関する研究(2019年度～2021年度)
关于阐明通过分析LC-MS/MS的生活来源物资的风险研究 (2019～2021年度)

・光化学オキシダントおよびPM2.5汚染の地域的・気象的要因の解明(2019年度～2021年度)
光化学氧化物以及PM2.5污染的地区性、气象性要因的阐明 (2019～2021年度)

・里海里湖流域圏が形成する生物生息環境と生態系サービスに関する検討(2018年度～2020年度)
有关形成沿海沿湖地带流域圈的生物生息环境和生态系服务的研究 (2018～2020年度)

■地球環境戦略研究機関（IGES）との連携・協力
与地球环境战略研究机构（IGES）的携手合作

環境分野における人材育成や共同研究などによって、相互の協力関係を一層深化させ、環境と経済が調和した持続可能な社会の実現と低炭素社会の構築に寄与することを目的として2013年8月8日に基本協定を締結しました。

2013 年 8 月 8 日川崎市与地球环境战略研究机构（IGES）签订基本协议，旨在通过在环境领域培养人才和开展共同研究等，进一步深化相互间的合作关系，努力为实现环境和经济和谐发展的可持续发展型社会和构筑低碳社会做贡献。

■他機関との共同調査・研究　与其他机构的共同调查和研究

広域での環境濃度把握・汚染の実態解明のため、神奈川県、横浜市をはじめとする近隣自治体などと共同で調査を実施しています。

为了掌握广范围内的环境浓度、阐明污染实态，川崎市与神奈川县、横滨市等邻近自治体等共同开展调查工作。

・神奈川県公害防止推進協議会・PM2.5等対策検討部会調査(神奈川県、横浜市、川崎市)
神奈川县公害防止推进协议会、PM2.5等对策探讨部会调查 (神奈川县、横滨市、川崎市)

・関東地方大気環境対策推進連絡会微小粒子状物質調査会議合同調査(1都9県7市)
关东地区大气环境对策推进联络会细颗粒物调查会议合同调查 (1都9县7市)

・酸性雨調査(全国環境研協議会、神奈川県)
酸雨调查 (全国环境研协议会、神奈川县)

・POPs等難揮発性化学物質の大気環境中における動態調査(神奈川県、横浜市、川崎市)
关于大气环境中的持久性有机污染物等难降解物质的动态调查 (神奈川县、横滨市、川崎市)

環境技術に関する共同研究の推進

关于环境技术合作研究的推进

川崎に蓄積された環境技術やフィールドを活かし、企業、大学、研究機関、非営利団体等との共同研究体制を構築し、環境技術に関する取組を推進しています。共同研究により、地域の環境課題を解決することや環境技術・環境研究の市内集積を目的としています。

运用在川崎积累的环境技术，与企业、大学、研究机构以及非营利团体等建立合作研究体制，推进环境技术的研究开发。为了解决地区的环境课题，广泛应用通用性高的地区环境技术，展开合作研究。

■共同研究例 合作研究事例

溶融噴射式遮熱塗料の効果検証
熔融喷射式遮热涂料的效果验证

2017年8月～

ヒートアイランド現象の緩和を目指して、アスファルト路面用の遮熱塗料の遮熱効果や耐久性等の検証を実施。

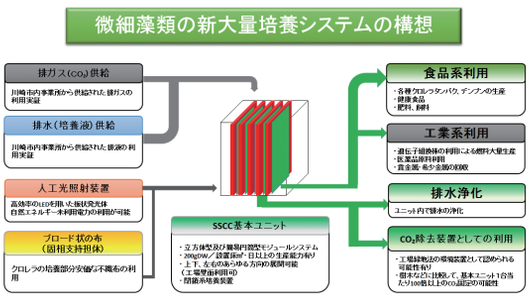
为了缓解热岛效应，对柏油路面用的遮热涂料的遮热效果以及耐久性等进行验证。

微細藻類の新大量培養システムの研究開発
新型微型藻类大量培养系统的研究开发

2016年度～2018年度

効率的な培養装置の実用化を目指し、“クロレラ”を用いて培養の適否、CO_2の固定化、更には水質浄化効果（リンの除去）の検証を実施。

对是否使用“小球藻”进行培养、CO_2固定化和水质净化效果（除磷）进行检测，力求实现高效培养装置的实用化。



地域活性化と環境共生を両立する低炭素コミュニティの実現手法に関する研究
构建兼顾地区活性化和环境共生的低碳社区的方法的相关研究

2014年度～2016年度

既成市街地における低炭素なまちづくりの実現に向けて、地域住民と協力したフィールドワークを行い、汎用性のある低炭素コミュニティの実現手法の検証を実施。

为在已有街区内实现低碳城市建设，积极与当地居民展开合作，进行实地考察，对具备普遍性的低碳社区构筑方法进行验证。

エアロゾル複合分析計のフィールド評価
悬浮微粒综合分析仪的现场评价

2013年度～2015年度

これまで一日単位であった微小粒子状物質（PM2.5）の粒子成分の測定をリアルタイムで測定可能なエアロゾル複合分析計を川崎市の大気測定局などに設置し、既存測定器や手分析との比較検証等を実施。

在川崎市的大气测量局等设置了能实时测量悬浮微粒的综合分析仪，一改以前只能以日为单位测量细颗粒物（PM2.5）的粒子成分，并实施了既存测量仪、手工分析的比较验证。

エアロゾル複合分析計
悬浮微粒综合分析仪

川崎市大気測定局
川崎市大气监测站

環境教育や海外視察の受入
环境教育和对海外考察的接待

川崎市環境総合研究所では、多様な主体と連携した環境教育を実施するとともに、海外からの視察受入やアーカイブスペース通じて川崎市の優れた環境技術を国内外に発信しています。

川崎市环境综合研究所实施与多样化主体合作进行的环境教育，同时还接受来自海外的考察以及通过文章归档区向国内外宣传川崎市出色的环境技术。

■環境教育　环境教育

よりよい環境のために配慮した行動ができる人材を育成すること、また、実験などを通じて理科の楽しさや面白さを伝えることを目的に、研究成果や立地条件を活かした体験型学習を、市民団体や企業などの多様な主体と連携しながら、子供や市民を対象に行っています。

培养重视环境的人才，以及与市民团体和企业等多样化主体合作以通过实验感受理科的乐趣，从而对理科感兴趣等为目的，向儿童和市民提供利用研究成果和地理条件进行的体验型学习。

小学校の授業受入
接待小学校的上课

キングスカイフロント
夏の科学イベント
KING SKYFRONT夏季科学活动

多摩川河口干潟の
生きもの観察会
多摩川河口泥地的生物观察会

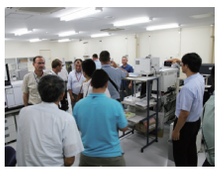
かわさき星空ウォッチング
inキングスカイフロント
川崎观星空 in KING SKYFRONT

夏休み多摩川教室
暑假多摩川教室

■海外からの視察受入　接待来自海外的考察

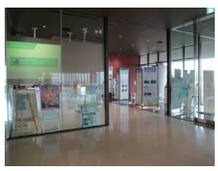
川崎の知見や優れた環境技術による国際貢献を推進するため、海外からの視察・研修を受け入れ、川崎市が公害克服に向けて取り組んできた経験やノウハウ、市内事業者の環境技術などについて伝えています。視察は、中国やアジアの各都市から受け入れるとともに、独立行政法人国際協力機構（JICA）やその他国際機関とも連携して実施しています。

为了向国际社会作贡献，推进川崎的研究成果和优秀的环境技术，我们接待来自海外的考察并进行培训，向其介绍川崎市克服公害的经验、专有技术，以及市内企业的环境技术等。在考察方面我们接待了包括中国在内的其他亚洲地区的各城市，同时还与独立行政法人国际协力机构（JICA）和其他国际机构进行了合作。



■アーカイブスペース　文章归档区

川崎の環境問題に取り組んできた歴史や優れた環境技術を国内外に発信する「川崎市環境総合研究所アーカイブスペース～川崎から世界へ～未来へはばたく環境技術」が、川崎生命科学・環境研究センター（LiSE）1階にあります。映像やタペストリー、タッチパネル、展示物等を通じて、川崎の公害の歴史や環境技術を紹介しています。



在川崎生命科学・环境研究中心（LiSE）的1楼设有川崎环境问题举措的历史以及面向国内外宣传优秀的环境技术的“川崎市环境综合研究所文章归档区～从川崎走向世界～通往未来的环境技术”。通过影像、挂毯、触摸屏、展示物等，介绍川崎的公害历史和环境技术。

国連環境計画（UNEP）と連携した取組

与联合国环境署（UNEP）的合作展开

川崎市の優れた環境技術や環境保全の経験を活かした国際貢献を推進するため、国連環境計画（UNEP）と連携した取組を行っています。

与联合国环境署（UNEP）合作，运用川崎市的优异环境技术及环境保护的经验，对国际社会做出贡献。

■川崎国際エコビジネスフォーラム 川崎国际生态环保商务论坛

環境への先進的な取組の情報交換、参加都市間の連携を推進するため、「エコビジネスフォーラム」を2005年から開催しています。

从2005年开始举办“生态环保商务论坛”，展开环境相关活动的信息交换，加强参加城市之间的合作。

第16回川崎国際エコビジネスフォーラム（2019年11月13日）

第16届川崎国际生态环保商务论坛（2019年11月13日）

■UNEPエコタウンプロジェクト UNEP生态城项目

川崎の経験と技術をアジア太平洋地域のエコタウン形成に役立ててもらうべく、協力しています。

通过协作，使川崎的经验和技术对建设亚太地区生态城发挥作用。

UNEPエコタウンプロジェクトワークショップ（2013年） UNEP生态城项目研讨会（2013年）

■環境セミナーの開催
环境研讨会的举办

市民等に環境問題への取組について理解を深めてもらうことを目的として、UNEPと連携して環境セミナーを開催しています。

以让市民等加深了解环境问题为目的，我们与UNEP合作举办了环境研讨会。

■その他の取組
其他举措

国際貢献の取組のひとつとして、廃棄物管理に関する日本国の政策や川崎市の取組を学ぶことができるようUNEPや地球環境戦略研究機関（IGES）と連携して冊子を作成しました。

作为国际贡献的举措之一，我们与UNEP、地球环境战略研究机构（IGES）合作，制作了可学习关于废弃物管理的日本国政策和川崎市举措案例的小册子。

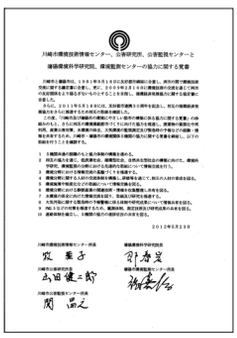
中国瀋陽市と連携した取組
与沈阳市的合作展开

川崎市は、友好都市である中国瀋陽市の循環経済の発展に協力しています。
川崎市对友好城市沈阳市的循环经济发展提供协作。

■循環経済発展協力に関する協定　关于循环经济发展协作的协定

川崎市と瀋陽市は、環境分野での交流を通して友好関係をより一層深めるとともに、環境と経済の好循環を推進し、協力して環境課題に取り組むことを目指し、「循環経済発展協力に関する協定」を締結（2009年2月16日）しました。協定に基づき、環境分野での様々な取組を進めています。

川崎市与沈阳市签订了“循环经济发展合作相关协议”（2009年2月16日），旨在通过环境领域的交流进一步加深彼此间的友好关系，同时推进环境与经济的良性循环，共同合作解决环境课题。根据该协议，现在双方正在环境领域积极开展各项措施。

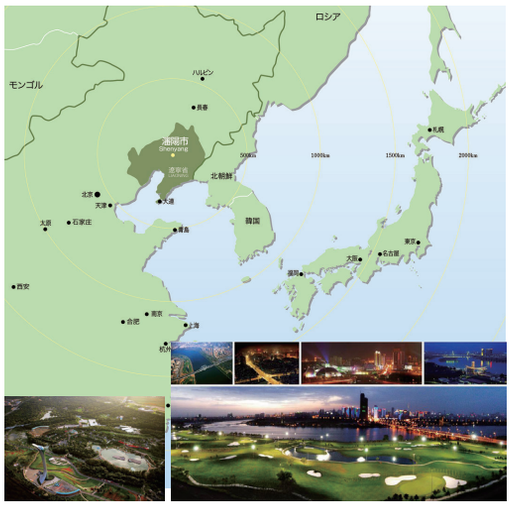


2012年5月23日にさらに相互の環境模範都市づくりに向けた協力を推進するため、川崎市・瀋陽市の環境関係5機関の協力に関する覚書を締結しました。

2012年5月23日，为进一步大力推动合作建设环境示范城市，川崎市与沈阳市相互签署了5个环境相关机构的合作备忘录。

瀋陽市生態環境局職員を中心に、1997年から、環境技術研修生を受け入れています。

以沈阳市生态环境局职员为中心，从1997年开始接收环境技术研修生。



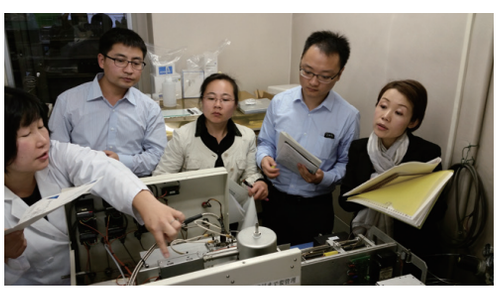
瀋陽市は、遼寧省の省都で、人口約825万人の中国東北地区最大の工業都市です。

沈阳市是辽宁省的省会，人口约825万，是中国东北地区最大规模的工业城市。

■中国の大気環境改善のための都市間連携の取組
为改善中国大气环境的城市间的协作举措

環境省が実施する「中国の大気環境改善のための日中都市間連携協力事業」に、川崎市は友好都市である瀋陽市とともに2014年度から参画し、2016年度からの3年間で「PM2.5共同研究」を実施しました。瀋陽市では、研究結果を基に新たな環境施策を策定するなど、瀋陽市の大気環境の改善に貢献しています。

在环境省实施的“为改善中国大气环境的中日城市间的协作事业”中，川崎市与友好城市沈阳市从2014年一起参与，从2016年起连续3年实施了“PM2.5共同研究”。沈阳市基于研究结果制定新的环境措施等，为改善沈阳市的大气环境做出了贡献。



PM2.5共同研究に必要な分析方法等を瀋陽市に講義

向沈阳市提供PM2.5共同研究所需的分析方法等课程

PM2.5共同研究成果報告会（2019年2月26日）

PM2.5共同研究成果报告会（2019年2月26日）

インドネシア共和国バンドン市と連携した取組

与印度尼西亚共和国万隆市的合作展开

インドネシア共和国バンドン市は、2007年1月に開催された第3回エコビジネスフォーラムに参加したことを契機に、その後のフォーラムへの毎年の参加を通じて先進的な環境技術や国内外の環境施策の情報交換を行うことで、川崎市との友好関係を醸成してきました。また、川崎市は2014年度及び2015年度に環境省の「アジアの低炭素社会実現のためのJCM大規模案件形成事業」をバンドン市において実施しました。これら事業の実施が契機となり、川崎市とバンドン市は2016年2月18日に「低炭素で持続可能な都市形成に向けた都市間連携事業に関する覚書」を締結し、廃棄物管理能力向上に資する支援を行ってきました。そして2020年2月6日には、両市が持続可能な都市形成に向けた連携をより一層推進するため、新たな覚書を締結しました。

以印度尼西亚共和国万隆市参加2017年举办的第3届生态环保商务论坛为开端，此后每年都参加论坛就尖端的环境技术和国内外的环境措施交换意见，与川崎市建立了友好关系。川崎市在2014年和2015年在万隆市实施了环境省的“为实现亚洲低碳社会的JCM大型案例构建项目”。以实施此项目为契机，川崎市与万隆市于2016年2月18日签署了《针对实现低碳可持续发展城市的城市间合作备忘录》，实施了为提高废弃物管理能力的支援。以及在2020年2月6日，两市更加紧密地推进了为可持续发展城市的城市间合作，签订了新的备忘录。

川崎市-バンドン市覚書締結

川崎市与万隆市签订了备忘录

■廃棄物管理能力向上支援プロジェクト　提高废弃物管理能力的支援项目

覚書に記載されている協力範囲の一つである固形廃棄物管理に関して、JICA草の根技術協力事業（地域活性化特別枠）を活用した「インドネシアバンドン市における持続可能な資源循環型社会の構築に向けた廃棄物管理プロジェクト」を2016年度に立ち上げ、2017年度から3年間の期間で実施しています。このプロジェクトを通じて、多様な主体と協力した多角的なアプローチによるバンドン市の3R促進に貢献しています。

关于该备忘录中记载的合作范围之一的固体废弃物管理，在2016年设立了充分利用JICA基层友好技术合作项目（地区活性化特别框架）的“在印度尼西亚共和国万隆市为构筑可持续发展的资源循环型社会的废弃物管理支援项目”。从2017年起实施了3年间。在该项目中，通过与多样化主体合作的多方研究，为推进万隆市的3R举措做出了贡献。

■チタルム川の河川水質改善に向けた協力

参与为了改善芝塔龙河水质的城市间协作事业

廃棄物管理能力向上支援プロジェクトに続いて、バンドン市を流域に含むチタルム川の水質改善に関して、バンドン市より川崎市に協力要請がありました。また同様に、インドネシア共和国政府から日本国政府にもチタルム川の水質改善の協力要請があり、日本国環境省とインドネシア環境林業省はチタルム川水質改善に関する協力事項等を盛り込んだ共同声明を発表しました。その共同声明に基づき、日本国環境省が2019年度から「インドネシアにおける河川水質改善のための都市間連携事業」を実施しています。そしてバンドン市と環境省からの協力要請を受け、川崎市もこの都市間連携事業に参画しています。

在提高废弃物管理能力支援项目之后，川崎市又受到万隆市包括万隆市流域在内的芝塔龙河水质改善的协作邀请。同时，印度尼西亚共和国政府也向日本国政府提出了关于改善芝塔龙河水质的协作，因此日本国环境省和印度尼西亚环境林业省就芝塔龙河水质改善的协作事项等发表了联合声明。根据此联合声明，日本国环境省自2019年起开始实施“印度尼西亚的河川水质改善的城市间合作事业”。川崎市也接受万隆市和环境省的邀请，共同参与该城市间的合作事业。

環境技術の海外展開への取組
向海外推广环境技术

川崎市の企業が有する優れた環境技術の海外展開を図ることで国際貢献を目指しています。

努力将川崎市企业所拥有的优秀环境技术推广到海外，从而为国际社会做贡献。

■ミャンマー連邦共和国・ヤンゴン市の低炭素化支援プロジェクト
缅甸联邦共和国仰光市的低碳化支援项目

川崎市が有する低炭素・循環型社会構築に係る実施経験を共有することを通じて、開発が進むヤンゴン市の低炭素社会実現に向けた施策への支援及びJCM事業の案件形成を推進します。

通过将川崎市所拥有的低碳、循环性社会构筑相关的实施经验进行分享，对正处于开发中的仰光市低碳社会实现在实施政策上予以支援以及推进JCM事业的实例形成。

■川崎国際環境技術展の開催 举办川崎国际环境技术展

川崎の環境への取組や国内外の企業が有する優れた環境技術、生産工程に組み込まれた環境技術等の情報を川崎の地から広く国内外へ発信し、世界に誇れる環境技術・製品等を有する企業と国内外の企業等のビジネスマッチングの場を提供することで、環境分野での産業交流、技術移転による国際貢献の推進を目的に、2009年より毎年、川崎国際環境技術展を開催しています。

2009年开始，每年2月川崎市都会举办川崎国际环境技术展，通过该技术展广泛地向日本国内外传播各种信息，如川崎市在环境方面的举措、日本国内外企业所具备的优秀环境技术、与生产工序相结合的环境技术等，并提供一个平台，方便拥有世界先进环境技术和产品等的企业与日本国内外企业等相互进行商务配对，从而推动环境领域的产业交流和技术转移、为国际社会做贡献。

■川崎市海外ビジネス支援センター（略称：KOBS（コブス））
川崎市海外业务支援中心（简称：KOBS（考布斯））

海外販路開拓、海外進出等をお考えの企業や、既に海外展開を進められている企業の課題解決等、市内企業の海外展開を支援しています。

努力为市内企业在海外发展提供一站式服务支持。
川崎市海外业务支援中心为那些希望开拓海外销路、进军海外的企业提供援助，并帮助已经在海外发展的企业解决所面临的课题等，努力为市内企业前往海外发展提供帮助。

世界の水環境改善への貢献
为改善世界水环境做贡献

世界の水環境改善は喫緊の課題であることから、川崎市では「上下水道分野における国際展開の実施方針」を策定し、「官民連携による国際展開」と「技術協力による国際貢献」の２つの方針に基づき国際展開を推進し、世界の水環境改善への貢献を目指しています。

改善世界水环境已经成为目前的一项紧迫课题，因此川崎市制定了“在全球推广上下水道相关技术的实施方针”，根据“官民合作在全球推广”和“通过技术合作为国际社会做贡献”这2项基本方针，大力向国际社会推广改善技术和措施，努力为改善世界水环境做贡献。

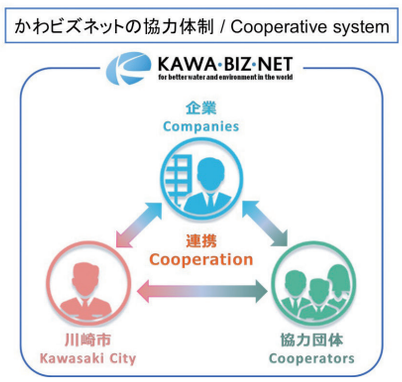
■かわさき水ビジネスネットワーク（官民連携による国際展開）
川崎水务网络（官民合作在全球推广）

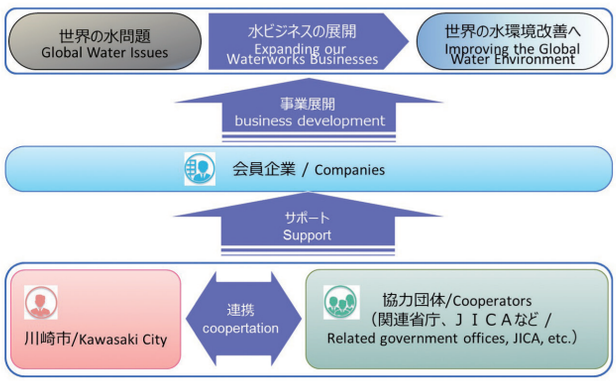
水ビジネスを通じ世界の水環境改善に貢献するため、水関連の技術・ノウハウを有する民間企業と上下水道の事業運営の技術・ノウハウを有する川崎市が参画し、関係省庁・団体の協力を得ながら、水ビジネスを推進するプラットフォーム「かわさき水ビジネスネットワーク（かわビズネット）」を2012年8月に設立しました。
かわビズネットを通じ、水ビジネスの各段階で会員の支援を行いながら、主に川崎市と交流関係のある地域での水ビジネスの実現に向け、取り組んでいます。

为了通过水业务为改善世界水环境做贡献，拥有水相关技术和经验的民间企业与具备上下水道事业运营技术和知识经验的川崎市共同参与，在相关省厅及团体的支持下，于 2012 年 8 月建立了推动水务的平台“川崎水务网络（川务网）”。
通过川务网，川崎市在水务的各个阶段提供会员支持服务，同时为了在主要与川崎市保持交流关系的地区完善水务而开展相关工作。

かわさき水ビジネスネットワーク2019年度総会
川崎水商贸网络2019年度总会

会員企業との現地調査
与会员企业进行现地调查





■技術協力による国際貢献　通过技术合作为国际社会做贡献

職員の海外派遣や海外からの研修生受入れなどを通じ、開発途上国の水環境改善に貢献しています。
通过派遣工作人员前往海外、接受来自海外的培训学习人员等，为改善发展中国家的水环境做贡献。

ラオスでの技術協力
老挝的技术协助

入江崎水処理センターでの視察対応
入江崎水处理中心的视察对应

Colors, Future!
いろいろって、未来。
川崎市

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

川崎市は持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。

■川崎市環境総合研究所

TEL: 044-276-9118 FAX:044-288-3156
E-mail:30kokuse@city.kawasaki.jp
URL:http://eri-kawasaki.jp
〒210-0821　川崎市川崎区殿町３丁目 25 番 13 号
川崎生命科学・環境研究センター（LiSE）３階

■川崎市环境综合研究所

TEL:+81-44-276-9118 FAX:+81-44-288-3156
E-mail:30kokuse@city.kawasaki.jp
URL:http://eri-kawasaki.jp
邮政编码210-0821　川崎市川崎区殿町3丁目25番13号
川崎生命科学・环境研究中心3楼

ポータルサイト「川崎市環境技術情報」
门户网站 川崎市环境技术信息

http://eri-kawasaki.jp

twitter
@kawasaki_keri1

facebook
@kawasaki_keri1