

政令指定都市の温室効果ガス排出抑制の取組み状況一覧表

公益社団法人化学工学会 産学官連携センター SCE・Net 環境経営研究会

SCE・Net・環境経営研究会は2017年5月～12月にかけて日本の20政令指定都市について、温室効果ガス排出抑制のための取組み実態を調査した。大部分はインターネットの該当都市のホームページより得たものである。

市区町村	人口(千人)	計画区分	キャッチフレーズ	取組み対象と計画期間	具体的な目標	目標達成施策	担当課と取組体制	成果・実績	元資料名とURLなど
横浜市	3,731		・横浜市エネルギーアクションプラン;平成27年3月策定。 ・政府から「環境モデル都市」「環境未来都市」に選定されており、地球温暖化対策において「トップランナー」を目指す。	平成26年3月に横浜市地球温暖化対策実行計画を改定(から始まる)――2020年、2030年	温室効果ガス排出量削減目標: ・短期目標(2020年度)16%削減(2005年度比) ・中期目標(2030年度)24%削減(2005年度比) ・長期目標(2050年度)80%削減(2005年度比)、又、気候変動による環境変化への「適応策」を実施。	#地球温暖化対策は、市民・地域・事業者・横浜市全ての主体が一体となって取り組んでいく。 基本方針: 1)未来のまちづくりと一体となった先駆的な取組の実現と生活の向上。 2)徹底したエネルギーの効率的利用を実現する低炭素でスマートな経済社会の構築。 3)原子力発電や化石燃料に過度に依存しない、地域におけるエネルギーの創出と地産地消の推進。 4)横浜の成長を牽引する低炭素ビジネスモデルの普及や関連産業の育成。 5)市民力、民間活力の発揮を引き出す削減取組の積極的展開。  #対策・施策の枠組 地球温暖化対策は、温室効果ガスの排出削減・吸収対策である「緩和策」と当面避けられない気候変動の影響に対処する「適応策」に大別される。また、「緩和策」は、排出・吸収部門別の対策・施策と部門横断的な対策・施策としている。	温暖化対策統括本部は、全庁的な温暖化対策を横断的に推進するため、平成23年5月に設置した組織; 1)行政;横浜市 ・取組支援、情報提供等、他主体の取組を後押し又は確実にするための政策実施。 ・計画の進行管理。 ・事業者として率先行動。 2)市民・地域 ・日常生活における温室効果ガス排出抑制に努める。 ・環境負荷が低い商品・エネルギー・サービス等を選択する。 ・新しい暮らしのあり方の提案・実践。 ・低炭素型へのライフ・スタイルへの転換。 3)事業者 ・事業活動における温室効果ガス排出抑制に努める。 ・環境負荷が低い商品・エネルギー・サービス等の提供に努める。	横浜地域の温室効果ガス排出量;2011年度以降、二酸化炭素の排出量が多い火力発電の稼働が増えたことにより排出量が増加したが、2015年度(速報値)は前年度比で3.7%減の1,962万トン-CO2であり、震災以降2年連続で減少。	横浜市地球温暖化対策実行計画、 <a href="http://www.city.yokohama.lg.jp/ondan/plan/#jikkou">http://www.city.yokohama.lg.jp/ondan/plan/#jikkou</a>
大阪市				2011-2030	2030年に26%削減(2013年比)	(1)再生可能エネルギーの利用の促進 (2)市民・事業者の省エネルギー・省CO2等の促進 (3)地域環境の整備の促進 (4)循環型社会の形成 (5)市民、事業者などの参加と協働、連携  中長期施策 (1)都市計画によるまちづくりとの連携 (2)エネルギー面的利用の推進(新しいエネルギーシステム) (3)地下水を活用した地中熱の導入を促進する仕組みづくり(新しいエネルギーシステム) (4)水素利用の促進に向けた方策の検討 (5)エネルギーの安定的活用促進 (6)都市型バイオマスの活用 (7)都市間協力によるアジア諸都市等での低炭素都市形成支援	○市長を本部長 ○大阪市地球温暖化対策推進本部設置 ○市民・事業者と連携、全庁的に推進	不明	大阪市地球温暖化対策実行計画【区域施策編】他に事務事業編がある。  大阪市作成資料 大阪市地球温暖化対策マニュアル(1)温室効果ガス削減計画作成マニュアル (2)大阪市地球温暖化対策啓発マニュアル  温暖化対策の外に「環境基本計画」があり、そこでの目標は、2020年に25%削減(1990年比)2050年に80%となっている。
名古屋				2010年～2050年	2050年に向けた名古屋の挑戦目標(温室効果ガス)は、日本全体で必要な削減割合と同じ「8割削減」とします	CO2排出量8割削減=エネルギー消費4.5割削減+非化石燃料消費2.7倍 ・駅そば生活 ・風水緑陰生活 ・低炭素「住」生活 ・低炭素社会を支える市民協働パワー	「脱温暖化2050なごや戦略」策定検討会	(実績を示す資料はインターネット検索で見当たらない)	「低炭素都市2050なごや戦略」 <a href="http://www.city.nagoya.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000076/76846/honpen_zenpen_2.pdf">http://www.city.nagoya.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000076/76846/honpen_zenpen_2.pdf</a> 「低炭素都市なごや戦略実行計画-H23年12月」 <a href="http://www.city.nagoya.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000076/76838/LCS_honpen_all.pdf">http://www.city.nagoya.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000076/76838/LCS_honpen_all.pdf</a>

	人口 (千人)	計画区 分	キャッチフレー ズ	取組み対象と計画 期間	具体的な目標	目標達成施策	担当課と取組体制	成果・実績	元資料名とURLなど
札幌市	1,964 (2018.1. 1)		持続可能に発 展し、世界が 注目する都市 「環境首都・ SAPPORO」	基準年:1990年 934万t-CO2	削減目標 2030 年25% (701万t-CO2 へ) 2050年80% (187万 t-CO2へ)	[省エネ]スマートな省エネルギーの実践(重点取組1: 省エネ型ライフスタイルの定着 2:建物・住まいの省エ ネ化の推進) [再エネ]再生可能エネルギーの最大活 用(重点取組3:太陽光発電を中心とした再エネの導入 拡大 4:札幌型環境産業の創出と技術開発) [分散 電源]分散型エネルギー供給拠点の創出(重点取組5: コジェネ・燃料電池・蓄電池の導入拡大 6:エネルギー ネットワークの構築)	推進体制:環境基本計画推進会議 (札幌市環境保全会議/市民・企 業・活動団体・関係機関等の参加に よる組織) 担当 部署:環境局環境都市推進部環境計 画課	札幌市温暖化対策ビジョ ン進行管理報告書(平成 29年5月) 2007年 1208万t-CO2 2010年 977万t-CO2 2011年 1136万t-CO2 2012年 1322万t-CO2 2013年 1304万t-CO2 2014年 1307万t-CO2 2015年 1251万t-CO2	札幌市環境基本条例 1995年12月 制定 札 幌市環境基本計画 1998年7月策 定 計画期間:1998~2017年 第2次 札幌市環境基本計画 素案 計画 期間:2018~2030年年度
福岡市	1554		地球にやさし い暮らしと都 市活動とが調 和した発展を 続けるまち・ふ くおか	2010年~2050年	中期目標(2030年度):28% 削減(2013年度比) 長期目標(2050年度):80% 削減をめざす(2013年度 比)	家庭・業務部門の省エネの促進 再生可能エネルギーや エネルギーマネジメントシステ ム等の導入・活用 環境にやさしい交通体系の構築 廃棄物の発生抑制・再利用・再生利用の推進 気候変動への適応 環境行動を担う人材の育成、情報提供の推進 アジア・太平洋地域への環境協力	環境局 環境政策部 環境・エネル ギー対策課	642.4(2004) 855.0(2013) 817.9(2014)	平成26年度(2014年度)の温室効 果ガス排出量について <a href="http://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/ondan/shisei/ghg_fukuoka.html">http://www.city.fukuoka.lg.jp/kankyo/ondan/shisei/ghg_fukuoka.html</a>
神戸市	1,536		『スマート(賢 く、無駄なく) に、新たなライ フスタイルや 技術革新に チャレンジ(挑 戦)して、低炭 素なまちを市 民・事業者・市 の“協働と参 画”で創(つく る)』という意味 を込めて、計 画の基本理念 を『スマート チャレンジ! みんなで創る 低炭素都市 “こうべ”』とす る。	2015(平成27)年度 ~2030(平成42)年 度	温室効果ガス排出量に 関する目標(2013年度 比): 2020年:- (2020年度は 電力の二酸化炭素排出 係数の推定が困難であ るため、設定していな い)、2030年:△34%。 別に、[神戸市役所の事 務事業に係る目標]があ る。	H27/9月改訂: #今後予想される熱中症・熱帯感染症の増加、集中豪 雨等による洪水・土砂災害、海面上昇による高潮被 害、生態系の変化や農水産物の収穫減などの影響に 対し、あらかじめ対応しようとする「適応策」について 併せて推進。 #市民の取組みにおいては、より多くの市民に地球温 暖化対策の必要性を理解していただき、「エネルギーを 無駄なく、大切に、有効に使う」という日常生活での意識 と実践行動の継続を促すための取組みや情報の入手 方法。 #事業者の取組みについては、事業者が策定した「低 炭素社会実行計画」や「自主行動計画」等に基づく、事 業者の積極的な地球温暖化対策を支援。	#市民・事業者・行政の協働による 取組みをより推進、各主体がそれぞ れの役割を認識し、その役割を果た す。 #市民の取組み:市民が地球温暖 化対策の必要性を理解し、「エネル ギーを無駄なく、大切に、有効に使 う」という日常生活での意識と実践行 動の継続に努め。 #事業者の取組み:自主的な取組 みの推進を柱としており、具体的 には、(一社)日本経済団体連合会(経 団連)が公表している「低炭素社会 実行計画」などを参考に、事業者の 自主的な取組みを推進。 #行政の取組みについては、新た に、都市づくり、まちづくりの段階か らの温暖化対策を促進するために、 関係計画の推進を実行計画に位置 付け、環境モデル都市アクションプ ランなどの新たな取組みも計画。	#温室効果ガスの排出 状況(全排出量の推移) 2012年度(平成24年度) における神戸市域全体 の温室効果ガス排出量 は、CO2に換算して 11,895千トンであり、これ は、前年度2011年度(平 成23年度)と比べて 4.4%(506千トン) の増加で、基準年度 (1990年度(平成2年 度))と比べると7.5%の増 加	神戸市地球温暖化防止実行計画, <a href="http://www.city.kobe.lg.jp/life/recycle/environmental/heat/img/27keikaku.pdf">http://www.city.kobe.lg.jp/life/recycle/environmental/heat/img/27keikaku.pdf</a>

	人口 (千人)	計画区 分	キャッチフレー ズ	取組み対象と計画 期間	具体的な目標	目標達成施策	担当課と取組体制	成果・実績	元資料名とURLなど
川崎市				2011年-2020年 (2010年策定、 2017年5月)	2020年に20%削減(対 1990年)	①事業活動における温室効果ガス排出量の削減の推進 ②市民生活における温室効果ガス排出量の削減の推進 ③再生可能エネルギー原等の利用 ④低炭素都市づくりの推進 ⑤循環型社会の形成の推進 ⑥交通における地球温暖化対策の推進 ⑦地球環境に関わる環境教育・環境学習の推進 ⑧緑の保全及び緑化の推進 ⑨ヒートアイランド対策の推進 ⑩環境技術による国際貢献の推進 ⑪環境技術の研究開発等の推進 ⑫市役所の率先取組の推進	CC川崎エコ会議、協議会、地域センター、推進員	不明	川崎市地球温暖化対策推進基本計
京都市				2011年～2020年 基準年：1990年	2020年に20%削減(対 1990年)	①人と公共交通優先の歩いて楽しいまち ②森を再生し「木の文化」を大切にすま ③エネルギー創出・地域循環のまち ④環境にやさしいライフスタイル ⑤環境にやさしい経済活動 ⑥ごみの減量	全庁を挙げた横断的な連携 有識者で構成される地球温暖化対 策推進委員会 市民、 事業者、民間団体とのパートナ シップに基づく様々な取組を総合的 に推進	2014年度のエネルギー 消費量は基準年(1990年 度)に比べて20%減少 し、ピーク時(197年度)に 比べて26%減少した(し かし二酸化炭素排出量 は電源構成変化により増 加)	「京都市地球温暖化対策2016年度 版」 <a href="http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000214/214848/H28gaiyou.pdf">http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000214/214848/H28gaiyou.pdf</a> 「京都市地球温暖化対策計画 (2011-2020)」 <a href="http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000000/328/honsatsu2903.pdf">http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000000/328/honsatsu2903.pdf</a>
さいたま市	1275		「低炭素都市」 の実現	2010年～2050年	エネルギーのスマート活 用率20% 2020年度までに市民一 人あたりの温室効果ガス 排出量を23%削減 2050年度までにさいたま 市全体の温室効果ガス 排出量を80%削減 2020年度までにさいたま 市役所自らの温室効果 ガス排出量を25%削減	環境負荷の少ない生活スタイルを選択しよう 省エネ製品を選択しよう 自然を利用したエネルギーを選択しよう 住宅や建物のエコ化を進めよう CO2削減に繋がる取組みを支援しよう 地域で取り組む地球温暖化防止活動に参加しよう	環境局/環境共生部/環境創造政策 課 温暖化対策係 電話番号：048-829-1324 ファック ス：048-829-1991	498.6 (2009) 568.3 (2013) 536.9 (2014)	さいたま市における温室効果ガス 排出量推計(平成26年度排出量 推計)報告書(平成29年3月) <a href="http://www.city.saitama.jp/001/009/015/006/p008416.html">http://www.city.saitama.jp/001/009/015/006/p008416.html</a>
広島市	1,199 (2018.1. 1)		”将来にわたっ て、豊かな水と 緑に恵まれ、 かつ、快適な 都市生活を享 受することが できるまち” ” 2050年度の姿 人が生き生き と暮らし、活 力にあふれる 強靱で持続可 能な低炭素都 市”ひろしま”	計画期間：2016～ 2020年 基 準年：1990年 772.1万t-CO2	削減目標 短期目 標2020年度6% 中期目 標2030年度30% 長期 目標2050年度80%	「環境にやさしい人と事業所づくりの推進」(価値観の変 革) 「革新的技術の大規模な導入の促進」(行動の変革) 「低炭素なまちづくりの推進」(社会システムの変革) 「低炭素都市ネットワークづくり」(相乗効果の創出)	推進体制：広島市環境審議会 市 民・事業者等 行政内部の横断的な 組織(広島市環境調整会議) 担当 部署：環境局環境都市推進部環境計 画課	2011年 837.4万t-CO2 +8.5% 2012年 879.2万t-CO2 +13.9% 2013年 879.6万t-CO2 +13.9% 2014年 863.2万t-CO2 +11.8%	広島市環境の保全および創造に関 する基本条例 1999年制定 広 島市環境基本計画 2001年10月策 定 計画期間：～年 広島市 環境基本計画改訂版(2007年6 月) 第2次広島市 環境基本計画 2016年3月策定 計画期間：2016～2020年 広島市地球温暖化対策実行 計画2017年3月

人口 (千人)	計画区 分	キャッチフレーズ	取組み対象と計画 期間	具体的な目標	目標達成施策	担当課と取組体制	成果・実績	元資料名とURLなど	
仙台市	1,085		「具体の方向性」 (1)3E(省・創・蓄エネ)の推進 (2)百年の杜づくり (3)気候変動影響によるリスクの低減	仙台市地球温暖化対策推進計画 2016-2020, 2013がスタート年 基準年2010年	2020年度 目標 温室効果ガス排出量 2010年度比 0.8%以上 削減 (7,640千t-CO2以下) この目標は、2030年度における国の目標(実排出量で2013年度比▲23.4%)をポイント上回る削減(2013年度比▲28.4%)からバックキャストしたもの	1.杜の都の資産を生かし、低炭素の面からまちの構造・配置を効率化する。 2.環境負荷の小さい交通手段の利用を促進する。 3.省エネ・創エネ・蓄エネの普及拡大を図る。 4.循環型社会の形成に向けた取り組みを更に進める。 5.気候変動による影響を知り、リスクに備える。 6.低炭素社会推進の仕組みをつくり、行動する人を育てる。 重点1:エネルギー自律型のまちづくり 重点2:低炭素な交通利用へのシフト 重点3 快適な暮らしや地域経済を支える省エネ促進 重点4 3R×Eで低炭素 重点5 杜を守り、社に護られる仙台 重点6 せんだいE-Action		2011年度は東日本大震災の影響を受け大きく減少しましたが、2012年度以降は増加に転じ、以降高めの水準で推移しています。産業部門の活動量や電力排出係数(電力使用量あたりの二酸化炭素排出量)変化の影響等を受けている。	仙台市地球温暖化対策推進計画 2016-2020, <a href="http://www.city.sendai.jp/ondanka/kurashi/machi/kankyohozen/choisa/suishin/documents/ontaikaikakur-gaiyou_1.pdf">http://www.city.sendai.jp/ondanka/kurashi/machi/kankyohozen/choisa/suishin/documents/ontaikaikakur-gaiyou_1.pdf</a>
千葉市				2016-2030年 (基準年度: 1990,2013)	温室効果ガス排出量: 2030年度に度比マイナス13%(2013年度比) 最終エネルギー消費量: 2030年度にマイナス7%(2013年度比)	①省エネルギー行動の促進 ②建築物及び設備機器の省エネ化 ③再生可能エネルギー等の普及促進 ④森林保全・緑化推進推進 ⑤気候変動による環境化への適応 ⑥市民、事業者が一体となった地球温暖化対策の推進  (1) 産業部門 ○工場等における省エネの促進 ○地球環境保全協定やマネジメントシステムの普及 ○温室効果ガス排出量報告制度の導入、削減計画届創設検討 (2) 業務部門 ○事務所における省エネの促進 ○地球環境保全協定やマネジメントシステムの普及 (3) 家庭部門 ○住宅の省エネ化 ○家電・住宅設備の省エネ化 ○普及啓発活動(環境家計簿の普及、イベントの実施) (4) 運輸部門 ○公共交通機関利用環境の整備 ○次世代自動車の普及促進、利用環境の整備 ○エコドライブの普及促進 (5) 廃棄物部門 ○一般廃棄物の削減と適正処理 ○「産業廃棄物処理指導方針」に基づく排出事業者への廃棄物削減と適正処理の指導	地球温暖化対策推進会議を中心 「環境審議会」、「千葉市地球温暖化対策地域協議会」、「温暖化防止活動推進員」、「千葉県地球温暖化防止活動推進センター」と連携	不明	千葉市地球温暖化対策実行計画 改定版(平成28年10月)
北九州市				~2050年 基準年:2005年	対2005年比 2030年に30%削減 2050年に50%削減	(1) 低炭素社会を実現するストック型都市への転換 (2) 低炭素化に貢献する産業クラスターの構築 (3) 低炭素社会を学び行動する学習・活動システムの整備 (4) 低炭素社会づくりを通じた豊かな生活の創造 (5) 低炭素社会づくりのアジア地域への移転	市長を本部長、副市長を副本部長とし、庁内全ての局、区及び教育委員会等から構成する「北九州市環境モデル都市庁内推進本部」を発足	2005~2013年度の毎年、部門別CO2排出量実績を表示。全体で12.1%増加。	「北九州市地球温暖化対策実行計画・環境モデル都市行動計画」 <a href="http://www.city.kitakyushu.lg.jp/files/000746478.pdf">http://www.city.kitakyushu.lg.jp/files/000746478.pdf</a>

	人口 (千人)	計画区 分	キャッチフレーズ	取組み対象と計画 期間	具体的な目標	目標達成施策	担当課と取組体制	成果・実績	元資料名とURLなど
堺市	834 (2018.1 .1)		～輝くひと や すらぐらしに ぎわうまち～ ともにつくる自由 都市・堺～	計画期間：2009～ 2019年 基準年： 2005年 851万t- CO2	削減目標(基準年度： 1990年度) 中期目標 2020年2%増加 長期的にめざすべき方向 2050年80%削減	「低炭素社会」の実現 省エネルギー・新エネルギー推進プログラム 脱車社会推進プログラム 4Rを重視した省資源化プログラム	推進体制：堺市環境審議会 堺市環 境行政推進庁内会議 市民・ NPO・事業者等のネットワー ク組織(計画推進母体) 担 当部署：環境局環境都市推進部環境 政策課	実績 2011年 859万t-CO2 +1% 2012年828 万t-CO2 -2.7% 2013年 733万t- CO2 -12.6%(842) 2014年 839万t-CO2 -0.3% 2015年 925万t-CO2 +10% 2016年 936万t-CO2 +11%	堺市環境基本条例 1997年3月制 定 堺市 環境基本計画 1999年3月策定 計画期間：1999～2009年第2次堺 市環境基本計画 2009年5月策定 計画期間：2009～2019年 第2次堺市環境モデ ル都市行動計画 2014年5月 計 画期間2014年度～2018年度
新潟市	807			2010年～2028年	第1期(H12-H16) H11の 6%減 第2期(H17-H21) H16の 5%減 第3期(H22-H24) H17の 7%減 第4期(H25-H30) H24の 5%減	省エネルギーの推進 環境負荷の低減に配慮した物品等の調達及び使用紙 資源利用の最小化と紙依存体制の改善 庁舎・施設の整備における環境配慮 庁舎・施設における廃棄物等の削減 会議・イベント等の開催における環境配慮 地球温暖化問題に対する組織・職員の意識向上	環境部 環境政策課 〒951-8550 新潟市中央区学校町 通1番町602番地1(白山浦庁舎2号 棟3階) 電話：025-226-1363 FAX:025- 230-0467 環境企画係	732.8 (2011) 740.6 (2012) 728.3 (2013)	二酸化炭素排出量 <a href="http://www.city.niigata.lg.jp/shisei/seisaku/it/open-data/opendata-kankyo/od-ondanka/od-co2.html">http://www.city.niigata.lg.jp/shisei/seisaku/it/open-data/opendata-kankyo/od-ondanka/od-co2.html</a>
浜松市	797	事務事 業編		【事務事業編】第3 期計画期間が平成 26年度で終了、後 継計画として「浜松 市地球温暖化対策 実行計画(第4期計 画)」を策定	基準年度(平成25年度) 温室効果ガス排出量： 195,056トン、 目標年度(平成32年度)： 171,715トン、 基準年度比：-12%	(1)施設の運営に伴うエネルギー使用、 (2)公用車の利用に伴う燃料使用、 (3)廃プラスチック・合成繊維の焼却。	#環境マネジメントシステム (温暖化対策MS)に基づき、進捗管 理を行う。PDCA。 #推進体制：「温 暖化管理対策委員 会」 トップ：市長—環境部長，事務極，各 部局長以下。	前計画(第3期計画)平 成22年度から平成25年 度にかけて、光熱費を年 当たり4億 円以上減らすことができ ました。第4期計画(H26 ～H29)におけるエネル ギー種別の削減見込量 及び削減見込3億5千万 円超の節減。	浜松市地球温暖化対策実行計画 (事務事業編)(PDF:1,804KB)。 <a href="http://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/kankyou/env/co2/ondanka/documents/zentai.pdf">http://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/kankyou/env/co2/ondanka/documents/zentai.pdf</a>
		区域施 策編		【区域施策編】旧計 画の策定(2012 年)、今回2017年、 計画を改定、本計 画では2030年度 (中期目標)、2050 年度(長期目標)	削減目標：2030年度にお いて、2013年度比26% 削減、長期目標(2050年 度)80%削減。	基本施策1 省エネルギーの推進 (597.7千t-CO2)、 基本施策2 再生可能エネルギーの導入促進 (129.4千 t-CO2)、 基本施策3 低炭素都市の実現 (229.8千t-CO2)、 基本施策4 二酸化炭素吸収源の確保 (249.4千t- CO2)。	計画の推進体制： 浜松市—(報告、提言) —環境委員会、市民、事業者 の連 携。	本市の2013年度の温室 効果ガス排出量は 5,451.7千t-CO2	「浜松市地球温暖化対策実行計画 (区域施策編)概要版」 <a href="http://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/kankyou/env/ondanka_kuiki/documents/kaiteibangaiyouban.pdf">http://www.city.hamamatsu.shizuoka.jp/kankyou/env/ondanka_kuiki/documents/kaiteibangaiyouban.pdf</a>

