開発事業地球温暖化対策計画書
作成マニュアル

開発事業地球温暖化対策計画書制度

平成 22 年３月

川　崎　市

はじめに

川崎市では、地球温暖化対策に地域から取り組むために、川崎市地球温暖化対策地域推進計画を策定し、これに基づく地球温暖化対策を着実に推進してまいりましたが、地球環境問題が世界的に喫緊の課題となっている中で、より積極的に取り組むため、平成２０年２月に。経済と環境の調和と好循環を推進し、地球規模での地球温暖化対策を推進する「カーボン・チャレンジ川崎エコ戦略（CC かわさき)」を発表し、さらなる対策の強化に努めてまいりました。

川崎市の二酸化炭素排出量の推移をみますと、２００７（平成１９）年の排出量は、１９９０年と比較して３．９%の減少と、全体では削減を達成していますが、民生（家庭）部門は６６．４％、民生（業務）部門は５５．２％とそれぞれ増加しており、こうした部門で対策が急務となっています。

こうした排出量の実態とともに、こうした CC かわさきの理念の具現化と施策の体系化を図るため、平成２１年１２月には「川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例案」を川崎市議会に提案し、可決成立しております。

この条例に根拠を有する開発事業地球温暖化対策計画書制度は、開発事業については、当該事業終了後、長期にわたり供用されるため、事業の計画段階において、自主的に温室効果ガスの排出の抑制等のための措置を講ずるような取組を促し、地球温暖化対策を推進することを目的としています。

本マニュアルは、開発事業者の方々に制度の趣旨やしくみをご理解いただき、地球温暖化対策を積極的に推進していただくために作成したものです。

開発事業の地球温暖化対策を進めるうえでは、設計段階で域内のエネルギー需要を把握し、具体的な対策を検討することが重要です。本マニュアルが有効に活用され、地球温暖化対策の取組が行われることを期待します。

平成２２年
川崎市

目　次

第１章　川崎市開発事業地球温暖化対策計画書制度について 1
　１　制度の目的 1
　２　根拠法令等 1
　３　提出対象事業 1
　４　提出の手続き 2
　５　提出内容等の公表 4
　６　指導及び助言 4
　７　勧告及び公表 4
　８　開発事業地球温暖化対策計画書の提出手続きの流れ（フロー図） 5

第２章　開発事業地球温暖化対策計画書への記載事項 6
　１　温室効果ガスの排出の抑制等を図るため実施しようとする措置の内容について 6
　２　再生可能エネルギー源の利用について 10
　３　特定建築物の評価の目標について 13
　４　各種届出様式及び記載例について 14

第３章　開発事業区域内の標準的なエネルギー需要量等の計算の考え方等 25
　１　計算の基本的な考え方等 25
　２　用途別の具体的な計算方法 27
　３　計算例　：　共同住宅の場合 30

第４章　条例・規則等 33
　１　川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例及び施行規則対照表 33
　２　開発事業地球温暖化対策指針 39

第１章　川崎市開発事業地球温暖化対策計画書制度について

１　制度の目的

川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例（平成２１年条例第５２号）（以下「川崎市地球温暖化対策推進条例」といいます。）では、その目的で「温室効果ガスの排出の抑制等を図り、もって低炭素社会の実現に資するとともに、良好な環境を将来の世代に引き継ぐ」ことを掲げています。

開発事業地球温暖化対策計画書制度は、開発事業については、当該事業終了後、長期にわたり供用されるため、事業の計画段階において、自主的に温室効果ガスの排出の抑制等のための措置を講ずるような取組を促し、地球温暖化対策を推進することを目的としています。

２　根拠法令等

- 川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例(平成２１年川崎市条例第５２号)
- 川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例施行規則（平成２１年川崎市規則第９０号)
- 開発事業地球温暖化対策指針(平成２２年川崎市公告第１０２号)

３　提出対象事業

提出の対象となる開発事業については、次のとおりです。

（１）　条例上の義務となるもの

対象となる事業については、次のとおり、川崎市地球温暖化対策推進条例及び川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例施行規則（平成２１年川崎市規則第９０号）（以下「川崎市地球温暖化対策推進条例施行規則」という。）に定められており、該当する場合は、温室効果ガスの排出抑制等を図るため実施しようとする措置の内容等について、開発事業地球温暖化対策計画書を提出してください。

> 川崎市地球温暖化対策推進条例
> （開発事業地球温暖化対策計画書）
> 第１７条　規則で定める開発事業（以下「特定開発事業」という。）をしようとする者（以下「特定開発事業者」という。）は、開発事業地球温暖化対策指針に基づき、規則で定めるところにより、次に掲げる事項を記載した計画書（以下「開発事業地球温暖化対策計画書」という。）を作成し、市長に提出しなければならない。
> （１）氏名又は名称及び住所又は主たる事務所若しくは事業所の所在地並びに法人にあっては、その代表者の氏名
> （２）開発事業を行う土地の位置及び区域
> （３）開発事業の概要
> （４）温室効果ガスの排出の抑制等を図るため実施しようとする措置の内容
> （５）再生可能エネルギー源の利用に係る検討の結果
> （６）その他規則で定める事項
> 川崎市地球温暖化対策推進条例施行規則
> （特定開発事業）
> 第１１条　条例第１７条第１項の規則で定める開発事業は、開発区域(都市計画法（昭和４３年法律第１００号）第４条第１３項の開発区域をいう。)の面積が１ヘクタール以上の開発行為であって、新築する１又は２以上の建築物（以下「予定建築物」という。）の床面積の合計が５，０００平方メートルを超えるものとする。ただし、非常災害のために必要な応急措置として行う開発事業その他市長が必要と認める開発事業については、この限りではない。

（２）　任意の提出となるもの

特定開発事業者以外の事業者についても、次のとおり、開発事業地球温暖化対策計画書を提出することができます。

> 川崎市地球温暖化対策推進条例
> （開発事業地球温暖化対策計画書）
> 第１７条　略
> ２　特定開発事業者以外の事業者は、規則で定めるところにより、開発事業地球温暖化対策計画書を作成し、市長に提出することができる。

４　提出の手続き

特定開発事業をしようとする方は（以下「特定開発事業者」といいます。）は、「開発事業地球温暖化対策計画書」を作成し、当該開発事業が川崎市環境影響評価に関する条例(平成１１年川崎市条例第４８号)（以下「川崎市環境影響評価条例」といいます。）第２条第２号の指定開発行為に該当するものにあっては同条例第１８条第１項の規定により条例環境影響準備書（以下「準備書」といいます。）を提出する日までに、それ以外の開発事業にあっては当該開発事業に係る工事に着手しようとする日の９０日前までに市長に提出してください。

また、特定開発事業者以外の事業者も同様に、「開発事業地球温暖化対策計画書」を作成し、当該事業が川崎市環境影響評価条例第２条第２号の指定開発行為に該当するものにあっては同条例第１８条第１項に規定する準備書を提出する日までに、それ以外にあっては当該開発事業に係る工事に着手しようとする日の９０日前までに市長に提出することができます。

なお、指針に定める様式については、電磁的記録もあわせて提出してください。

（１）　開発事業地球温暖化対策計画書の提出

開発事業地球温暖化対策計画書（規則第４号様式）は、表１に掲げる図書を添えて、正本・副本(計２部)を提出してください。提出書式は、次の川崎市ホームページからダウンロードできます。

アドレス：http://www.city.kawasaki.jp/30/30tisui/jyourei/index.htm

提出にあたっては、開発事業地球温暖化対策計画書の記載方法等について、事前に御相談ください。また、川崎市環境影響評価条例の指定開発行為に該当し、準備書を作成した場合には添付する資料を省略することができますので、この点も事前に相談してください。

（２）　開発事業地球温暖化対策計画書の変更の届出

開発事業地球温暖化対策計画書に記載されている事項を変更する場合は､｢開発事業地球温暖化対策計画書変更届出書（規則第５号様式)」により、正本・副本（計２部)を届け出てください。

ア　変更後速やかに

【変更事項】

・氏名又は名称及び住所又は主たる事務所若しくは事業所の所在地並びに法人にあっては、その代表者の氏名
・開発事業の名称及び目的
・工事着手の予定年月日及び工事完了の予定年月日
・予定建築物が川崎市公害防止等生活環境保全条例第１２７条の４第１項の特定建築物に該当する場合にあっては、同項第５号に規定する環境性能の評価の目標

※　添付資料はありません。

イ　変更に係る工事着手予定日の１５日前までに

【変更事項】

・開発事業を行う土地の位置及び区域
・開発事業の概要
・温室効果ガスの排出の抑制等を図るため実施しようとする措置の内容
・再生可能エネルギー源の利用に係る検討の結果

※　添付資料は、表１のうち、変更に係る部分の図書のみとします。

（３）　開発事業地球温暖化対策計画書に係る事業の中止の届出

開発事業地球温暖化対策計画書に係る事業を中止した場合については､｢開発事業中止届出書（規則第７号様式)」により、速やかにその旨を届け出てください。その際は、正本のみの提出をお願いします。

（４）　開発事業の完了の届出

開発事業地球温暖化対策計画書に係る事業を完了した場合については､｢開発事業完了届出書（規則第６号様式)」により、速やかにその旨を届け出てください。その際は、正本・副本（計２部)の提出をお願いします。

表１　開発事業地球温暖化対策計画書の添付図書

行為の区分	図書等	備考
(1)　開発事業地球温暖化対策計画書の提出(正本･副本(計２部)) （川崎市環境影響評価条例第２条第２号の指定開発行為に該当するものにあっては同条例第１８条第１項の規定により準備書を提出する日までに、それ以外にあっては当該開発事業に係る工事に着手しようとする日の９０日前まで）	①開発事業地球温暖化対策計画書 （規則第４号様式）	
	②委任状	開発事業者に代わって、設計者等が届出を行う場合
	③添付図書	
	位置図	方位、対象事業区域の位置、道路及び目標となる地物
	現況図	方位、対象事業区域の位置、道路及び目標となる地物、等高線
	土地利用計画図	縮尺、方位、対象事業区域の境界、敷地内における建築物又は予定建築物等の位置並びに対象事業区域に接する道路の位置及び幅員
	造成計画平面図	縮尺、対象事業区域の境界、切土又は盛土及び地盤の計画高
	開発事業地球温暖化対策計画 （指針第１号様式）	開発事業地球温暖化対策指針に示す計画
	開発区域内の標準的なエネルギーの需要量等を記載した資料	開発区域内の予定建築物で想定される標準的なエネルギー需要量等を計算した資料（詳細は第３章参照）
	エネルギーの使用の合理化に資する措置によって削減されるエネルギー量及びエネルギー起源の二酸化炭素の排出量を記載した資料	削減されるエネルギー量等を計算した資料（詳細は第３章参照）
	再生可能エネルギー源を利用した機器の導入によって削減されるエネルギー量及びエネルギー起源の二酸化炭素の排出量を記載した資料	機器の導入によって削減されるエネルギー量等を計算した資料(詳細は第３章参照)
(2)　開発事業地球温暖化対策計画書の変更の届出(正本・副本(計２部))	①開発事業地球温暖化対策計画書変更届出書 （規則第５号様式）	
	②委任状	開発事業者に代わって、設計者等が届出を行う場合
	③添付図書	変更に係る部分の図書
(3)　開発事業の中止の届出(正本のみ)	①開発事業中止届出書　（規則第６号様式）	
	②委任状	開発事業者に代わって、設計者等が届出を行う場合
(4)　開発事業の完了の届出(正本･副本(計２部))	①開発事業完了届出書　（規則第７号様式）	
	②委任状	開発事業者に代わって、設計者等が届出を行う場合
	③添付図書	
	開発事業地球温暖化対策結果 （指針第２号様式）	開発事業地球温暖化対策指針に示す結果
	写真	概観等

■　提出・届出先（直接次の窓口までお持ちください。）
環境局地球環境推進室
〒２１０－８５７７　川崎市川崎区宮本町1番地(第3庁舎17階)
TEL　０４４－２００－２５４５

５　提出内容等の公表

提出・届出いただいた開発事業地球温暖化対策計画書等の概要は、担当窓口及び川崎市のホームページで公表します。公表する内容は次のとおりです。

- 事業者の氏名又は名称
- 主たる事務所又は事業所の所在地
- 開発事業の名称
- 開発事業を行う土地の位置及び区域
- 開発事業の目的
- 工事着手の予定年月日及び工事の完了予定年月日
- 開発事業の概要
- 主な建築物の内容
- 温室効果ガスの排出の抑制等を図るため実施しようとする措置の内容
- 再生可能エネルギー源の利用に係る検討の結果
- 予定建築物が川崎市公害防止等生活環境保全条例第１２７条の４第１項の特定建築物に該当する場合にあっては、同項第５号に規定する環境性能の評価の目標

６　指導及び助言

開発事業地球温暖化対策計画書の内容について、開発事業地球温暖化対策指針に基づき、必要な指導及び助言を行う場合があります。

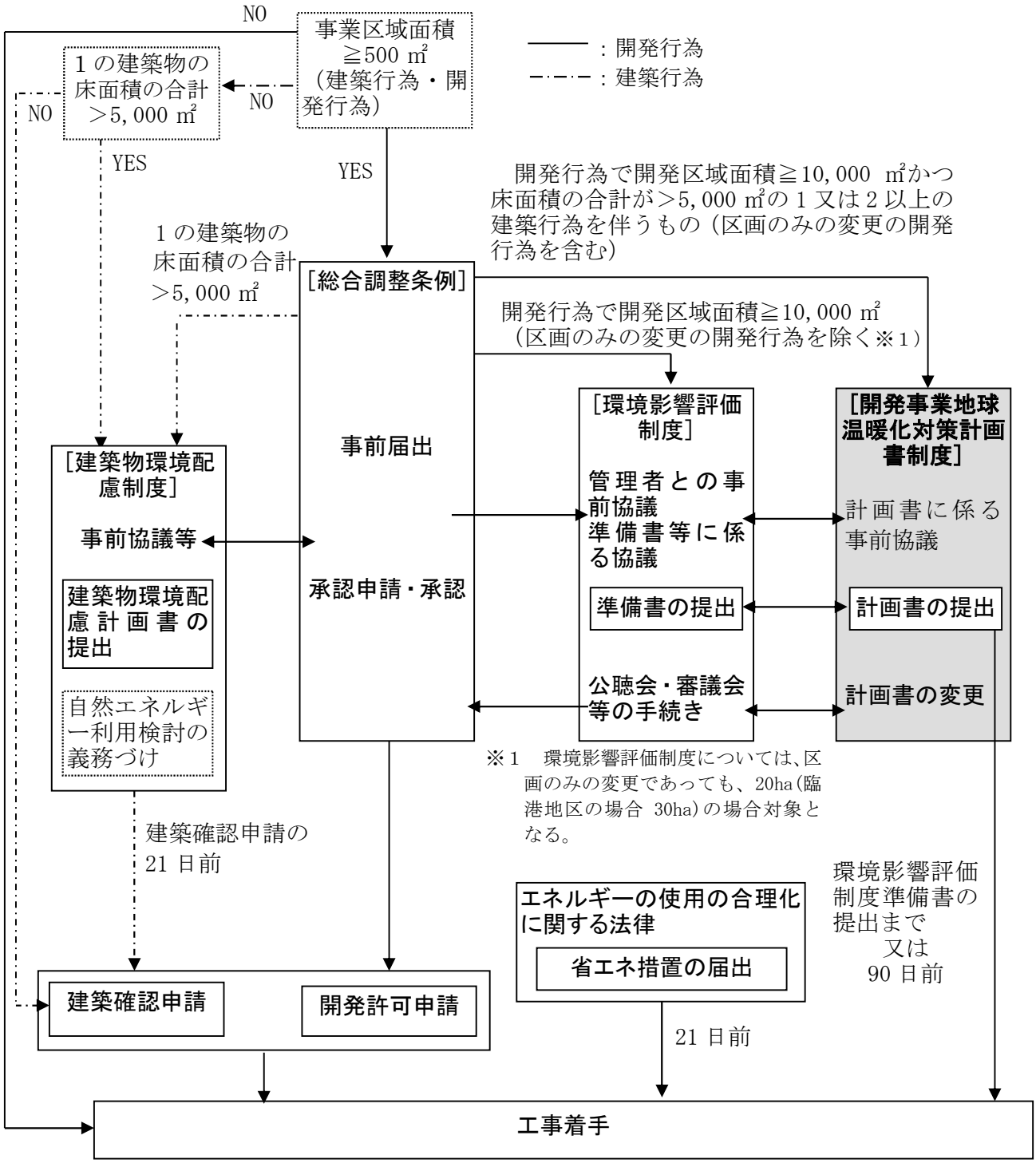
７　勧告及び公表

特定開発事業者が開発事業地球温暖化対策計画書の提出並びに開発事業地球温暖化対策計画書変更届出書、開発事業完了届出書及び開発事業中止届出書の届出をせず、又は虚偽の提出・届出をした場合には、必要な措置を講ずるよう勧告する場合があります。また、特定開発事業者以外の事業者が虚偽の提出及び届出をした場合も必要な措置をとるよう勧告する場合があります。

なお、勧告に従わなかったときは、その旨を公表する場合があります。

８　開発事業地球温暖化対策計画書の提出手続きの流れ（フロー図）

［開発事業地球温暖化対策計画書等のフローイメージ］



第２章　開発事業地球温暖化対策計画書への記載事項

１　温室効果ガスの排出の抑制等を図るため実施しようとする措置の内容について

開発事業地球温暖化対策指針（平成２２年川崎市公告第１０２号）（以下「開発事業地球温暖化対策指針」といいます。）２（２）エでは、「開発事業者は、別表の温室効果ガスの排出の抑制等を図るための措置例を踏まえながら、実際に講ずる措置を検討する」となっており、開発事業者は、開発事業の内容に応じて、温室効果ガスの排出の抑制等を図るための措置を検討してください。ここでは、開発事業地球温暖化対策指針の別表の温室効果ガスの排出の抑制等を図るための措置について示しています。

（１）　エネルギーの使用の合理化

エネルギーの高度利用技術の導入等やエネルギーの面的利用の促進、建築物の断熱性の向上など、温室効果ガスの排出の抑制等には、エネルギーの使用の合理化が重要となることから、開発事業に係る措置を積極的に講じるものとします。

ア　措置例

項目		措置例
1.1　エネルギー高度利用技術の導入等	・革新的なエネルギー高度利用技術の導入	・ヒートポンプ、天然ガスコージェネレーション、燃料電池等革新的なエネルギー高度利用技術の導入
	・未利用エネルギーの活用	・未利用エネルギーの積極的な活用
1.2エネルギーの面的利用の促進・開発区域内の省エネルギーの促進	・開発区域内における効率的なエネルギー利用、エネルギー輸送の効率化	・複数施設における高効率なエネルギー利用設備の導入 ・エネルギーの使用の合理化に資するエネルギーの面的な利用 ・ローカルパイプラインの敷設等、開発区域内における電力・燃料輸送の効率化
	・開発区域内におけるエネルギーの管理、電力・熱負荷の平準化	・開発区域内のエネルギー需要の把握による過剰利用防止/需要抑制 ・開発域内のエネルギーマネジメントシステムの導入 ・蓄熱システムやエネルギー制御システム等の導入等による開発区域内における電力・熱負荷の平準化
1.3 建築物の省エネルギーの促進	・建築物におけるエネルギー需要の抑制	・建築物の断熱化 ・建築物への日射遮へい ・自然採光、通風等の積極的な活用 ・建築物における自然採光、自然通風等を利用した設備の導入 ・外壁の方位、室の配置等に配慮した建築計画による熱の損失防止
	・建築物における高効率なエネルギー利用設備の導入	・空調設備に係る効率的なエネルギー利用設備の導入 ・機械換気設備（空調設備以外）に係る効率的なエネルギー利用設備の導入 ・照明設備に係る効率的なエネルギー利用設備の導入 ・給湯設備に係る効率的なエネルギー利用設備の導入 ・昇降設備に係る効率的なエネルギー利用設備の導入
	・建築物におけるエネルギーの管理、電力・熱負荷の平準化	・建築物のエネルギー需要の把握による過剰利用防止/需要抑制 ・建築物のエネルギーマネジメントシステムの導入 ・蓄熱システムやエネルギー制御システム等の導入等による建築物における電力・熱負荷の平準化

（２）　ヒートアイランド現象の緩和

都市気温の上昇を抑制し、ヒートアイランド現象の緩和のため、開発事業においては、人工排熱の抑制や地表面の改善、風の道の確保などの措置を講じてください。

なお、事業区域内の緑の保全、緑化の推進等については、「川崎市緑の保全及び緑化の推進に関する条例（平成１１年川崎市条例第４９号)」や「川崎市緑化指針」などの基準を調査し、これを遵守してください。

ア　措置例

項目		措置例
2.1　人工排熱の抑制	・建築設備から大気への排熱量の低減	・建築物の断熱化（再掲） ・建築物への日射遮へい（再掲） ・排熱量の少ない設備の導入 ・排熱の低温化 ・排熱の回収・再利用
	・排熱負荷の平準化	・排熱する設備の位置や時間の分散
2.2　地表面の改善	・人工被覆面積の最小化、環境配慮型被覆材の利用	・舗装等、人工被覆面積の縮小 ・保水性・透水性が高い被覆材等の選定
	・緑地や水面等の確保、日陰の創出	・芝生・草地・低木等の緑地や水面の確保 ・日除けの設置や植樹等による日陰の形成
2.3　風の道の確保	・風の道に配慮した建物等の配置	・周辺地域の風の状況の把握による建築計画への活用（歩行者空間等への風の誘導） ・建築物の高さ、形状、位置等の工夫による風の通り道の確保 ・夏期の卓越風向に対する建築物の見付け面積の低減
	・風の道に配慮した道路、通路、水路、緑地等の配置	・周辺地域の風の状況の把握による土地利用計画への活用 ・芝生・草地・低木等の緑地や通路等の空地による風の通り道の確保

（３）　交通環境への配慮

自動車をはじめとした交通による温室効果ガス排出の抑制等のため、開発事業においては、自動車利用の抑制や環境負荷の少ない自動車利用の促進、自動車交通の円滑化などを積極的に行ってください。

なお、駐車場や駐輪場の施設については、「川崎市建築物における駐車施設の附置等に関する条例（平成４年川崎市条例第５４号）」「川崎市自転車等駐車場の附置等に関する条例（平成１７年川崎市条例第１９号」「川崎市福祉のまちづくり条例（平成９年川崎市条例第３６号）」等の基準を調査し、これを遵守してください。

ア　措置例

項目		措置例
3.1 自動車利用の抑制	・公共交通との連携	・公共交通機関の利用環境整備
	・駐輪場の整備、自転車利用環境の整備	・事業の目的・用途に応じた駐輪スペースの確保 ・自転車道の整備
	・歩行環境の整備	・快適な歩行空間の整備 ・保水性・透水性が高い被覆材等の選定（再掲）
3.2 環境負荷の少ない自動車利用の促進	・電気自動車の利用促進	・電気自動車用充電インフラの整備
	・その他二酸化炭素排出量の少ない自動車利用の促進	・天然ガスその他二酸化炭素排出量の少ない自動車用インフラの整備
3.3 自動車交通の円滑化	・交通計画の作成	・交通需要の適切な予測による交通計画の作成
	・物流の効率化・円滑化	・荷捌きスペースの確保等による開発区域内の交通流の妨げとならない措置 ・共同物流サービス等、開発区域内の交通流の円滑化、物流の効率化に資するシステムの整備
	・駐車場の整備	・事業の目的・用途に応じた適正規模の駐車スペースの確保

（４）　緑地の保全と緑化の推進

地球温暖化対策の推進する上では、二酸化炭素の吸収源対策として、緑地の保全や緑化の推進が重要であることから、開発事業においては、緑地の保全や建物の緑化、沿道・地域緑化など、緑の保全と緑化の推進のための措置を積極的に講じてください。

なお、事業区域内の緑の保全、緑化の推進等については、「川崎市緑の保全及び緑化の推進に関する条例（平成１１年川崎市条例第４９号）」や川崎市緑化指針などの基準を調査し、これを遵守してください。

ア　措置例

項目		措置例
4.1 緑地の保全	・既存樹木、緑地の保全	・既存の樹木、緑地の保全
4.2 緑化の推進	・緑化の推進	・街区や道路の緑化 ・改変箇所における植生等の回復 ・建築物の屋上、外壁面、道路壁面等、特殊空間の緑化 ・造成法面等、改変箇所における在来種による緑化

（５）　工事に係る配慮

工事における温室効果ガス排出の抑制のための措置も地球温暖化対策としては重要なことから、開発事業においては、環境負荷の少ない資材の調達や工事における二酸化炭素排出の抑制などの措置を積極的に講じてください。

ア　措置例

項目		措置例
5.1 環境負荷の少ない資材の調達	・製造/廃棄時の二酸化炭素排出量の少ない建設資材の使用	・環境ラベルのついた建設資材等の積極的な利用 ・環境に配慮した建設資材の積極的な利用
	・資材調達時における配慮	・資材輸送における距離の最小化 ・モーダルシフト等、環境負荷の少ない輸送手段の選択
5.2 工事における二酸化炭素排出量の抑制	・二酸化炭素排出量の少ない建設機器の使用	・低燃費型建設機械の積極的な利用
	・建設機器の使用時の配慮	・アイドリングストップ等の省エネ運転・機械操作の徹底

２　再生可能エネルギー源の利用について

開発事業地球温暖化対策指針２（２）オでは、「開発事業者は、開発区域の標準的なエネルギー需要の状況とともに、立地条件、地理的条件、技術的条件及び経済的条件などを考慮して、再生可能エネルギー源を利用した設備機器の導入について検討する」となっています。開発事業者は、立地条件、地理的条件、技術的条件及び経済的条件などを考慮して、次に掲げる再生可能エネルギー源を利用した設備の導入について検討してください。

なお、水力、地熱、バイオマスなども再生可能エネルギー源としておりますが、ここでは主なもののみを挙げており、開発区域の状況に応じて適宜検討してください。

［対象となる再生可能エネルギー源］

再生可能エネルギーの源の種類		検討内容
①	太陽光	電力設備に代わり、太陽光発電を利用したシステムが計画されているか。 →太陽光パネル
②	風力	電力設備に代わり、風力発電を利用したシステムが計画されているか。
③	太陽熱	熱源設備において、温熱負荷低減に有効な太陽熱利用システムが計画されているか。 →ソーラーパネル、真空式温水器
④	大気中の熱その他の自然界に存する熱	地中熱、温泉水、表層水等と外気の温度差を利用するシステムが計画されているか。 →地中熱ヒートポンプ（熱源や空調設備に代わり、冷暖房負荷軽減に有効な地中熱利用するシステムが計画されているか。）等

（１）　再生可能エネルギー源の種類別の概要

ア　太陽光（太陽光発電設備）

（ア）　設備概要

・太陽光発電設備は、シリコン半導体などに光が当たると電気が発生する現象を利用し、太陽の光エネルギーを直接電気に変換する技術であり、設置場所の広さに合わせて自由に規模を決めることが可能です。また、余剰電力は電力会社に売電できる、機器のメンテナンスはほとんど不要である、非常用電源にも利用可能といった特徴を有しています。

・近年の技術開発や量産化により、わが国はもちろん世界的にも、太陽光発電設備の導入が進んでおり、住宅や業務ビルなど建築レベルでの導入例が多くあります。また、戸建住宅団地や共同住宅団地での集中導入や、学校や庁舎といった大規模公共施設の屋上等に、大容量の太陽光発電設備を導入し、施設内利用はもちろん余剰分を売電し、地域利用することも期待されます。

・工場用地や発電所の空地、工場などの施設の屋根などを利用して、大規模電力供給用（メガワット発電）として整備する例も近年増加しています。

（イ）　期待される効果

・家庭用太陽光発電設備 4kW を導入した場合、年間電力負荷の約 80～90%が賄われることが期待されます。また、省エネルギー効果のみならず、グリーン電力として、二酸化炭素削減効果も高く、余剰電力は電力会社に売電できることから、コスト面でのメリットも期待できます。

（ウ）　導入する上での考え方

・日照条件が良好であることが望ましく、また、太陽光パネルの一部が日陰になることで、発電量が大きく下がることから、設置パネルの全面における良好な日照を確保できることが条件となります。その際、積雪や落ち葉による日射の障害も留意する必要があります。

イ　風力（風力発電設備）

（ア）　設備概要

・風力によって発電する方式であり、地球環境の保全、エネルギーセキュリティの確保、経済成長の維持を同時に実現可能なエネルギー源として、世界各地で普及が進んでいます。

・風力発電設備は、温室効果ガスの排出が少ないこと、運転用燃料が不要で持続的に利用できるほか、経済面での効果などがメリットとして挙げられます。近年は一般家庭用として小型の設備も開発されています。

風力発電用小型風車

※資源エネルギー庁ＨＰ
「あしたのためにいま
「新エネルギー」」より

（イ）　期待される効果

・グリーン電力として、二酸化炭素削減効果が期待できるほか、余剰電力は電力会社に売電できることから、コスト面でのメリットも期待できます。

（ウ）　導入する上での考え方

・一定の風力が必要であることから、立地条件等を十分に考慮する必要があります。

ウ　太陽熱（太陽熱利用設備）

（ア）　設備概要

・太陽熱利用設備は、戸建住宅を中心として、既に多くの導入実績があり、わが国での残存集熱器面積は約 1,000 万㎡と推計され、中国、米国に次いで世界で 3 番目に位置しています。（資源エネルギー庁資料）

・太陽熱利用設備は、機械的な装置を使用して太陽熱を積極的に利用するシステムで、主に集熱器と貯湯槽及び循環ポンプにより構成されます。給湯・暖房用が多いですが、冷房にも利用可能です。地域レベルでの太陽熱利用には、太陽熱利用設備の規模を大きくして、地域暖房給湯システムの熱源として利用するシステムがあり、国内外で実施例がみられます。

※資源エネルギー庁ＨＰ
「あしたのためにいま
「新エネルギー」」より

・戸建住宅の他には、給湯などで熱需要が大きい体育館や高齢者福祉施設、また共同住宅等への導入例が多くみられます。

・我が国で最初の地域レベルでの導入事例としては、越谷レイクタウンでの導入例があり、海外では地域暖房の熱源としての事例がみられます。

（イ）　期待される効果

・標準的な戸建住宅の場合、集熱器の設置面積が３ ㎡（自然循環式）の場合で、年間給湯負荷の約３５％が賄われます（関東地域の場合）。温熱需要（給湯、暖房など）の大きな施設や住宅団地などでは、高い省エネルギー効果が期待できます。

（ウ）　導入する上での考え方

・日照条件（特に熱需要の大きな冬季）が良好であることが望ましく、例えば、周辺の建物などの陰にならないことが必要となります。

エ　大気中の熱その他の自然界に存する熱（地中熱利用設備）

大気中の熱その他の自然界に存する熱には様々なものがありますが、ここでは地中熱利用設備について説明をしています。

（ア）　設備概要

・地中熱利用（Ground Thermal Energy System:GTES）は、地盤を蓄熱体として未利用の温熱や冷熱を蓄熱し、それを直接またはヒートポンプを用いて熱利用する「地下蓄熱:UndergroundThermal Energy System(UTES)」と、地盤や地下水の保有する熱容量をヒートポンプの熱源、または冷凍機の排熱吸収源として利用する「地中熱源ヒートポンプシステム：Ground SourceHeat Punmp System(GSHP)」に大別されます。

（イ）　期待される効果

・年間を通じて安定した温度である地中熱を直接、またはヒートポンプを使って利用することで、冷暖房用の熱源として高い省エネ効果や二酸化炭素削減効果が期待できます。

（ウ）　導入する上での考え方

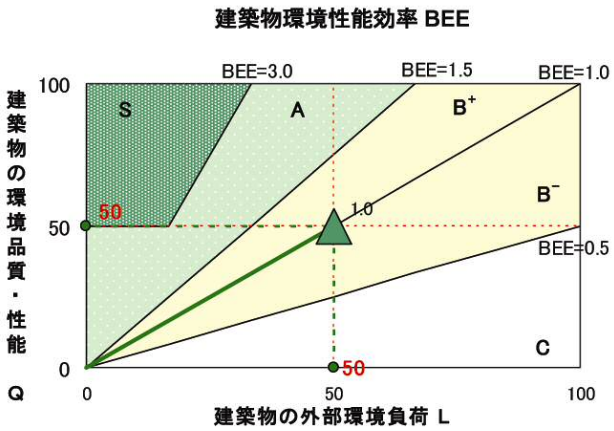
・基本的にどこでも導入可能ですが、地下熱利用のための井戸や地中杭の設置などに規制がある自治体もあり、関係機関などとの調整が必要です。

３　特定建築物の評価の目標について

開発事業の予定建築物が川崎市公害防止等生活環境保全条例第１２７条の４第１項の特定建築物（床面積の合計が 5,000 ㎡を超える建築物）に該当する場合にあっては、開発事業者は、川崎市建築物環境配慮制度（CASBEE 川崎）による総合評価について、具体的な目標を設定します。

特定建築物の環境性能の総合評価は、「Ｓランク」から、「Ａランク」「Ｂ⁺ランク」「Ｂ⁻ランク」「Ｃランク」の５段階に格付けされます。

ランク	評価	ＢＥＥ値ほか	ランク表示
S	素晴らしい	ＢＥＥ＝3.0 以上、Ｑ＝50 以上	★★★★★
A	大変良い	ＢＥＥ＝1.5 以上～3.0 未満	★★★★☆
B^{+}	良い	ＢＥＥ＝1.0 以上～1.5 未満	★★★☆☆
B^{-}	やや劣る	ＢＥＥ＝0.5 以上～1.0 未満	★★☆☆☆
C	劣る	ＢＥＥ＝0.5 未満	★☆☆☆☆



4　各種届出様式及び記載例について

正・副２部提出してください。
開発事業者以外の方の提出には委任状(様式自由)が必要です

第４号様式　　（第１面）

開発事業地球温暖化対策計画書

年　　月　　日

（あて先）川崎市長

開発事業者の氏名等を記入してください

郵便番号
住　　所
氏　　名　　押印　　印
（法人にあっては、名称及び代表者の氏名）

川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例第１７条第１項（同条第３項において準用する場合を含む。）の規定により、次のとおり提出します。

事業者の氏名又は名称	フリガナ　○○○○　○○○○ 氏　名　株式会社○○○○代表取締役○○○○		
主たる事務所又は事業所の所在地	郵便番号　○○○―○○○○ 住　所　○○市○○町○番○号		
連絡先	担当部署	担当部署名	株式会社○○○○　○○○○部○○課
		所在地	郵便番号　○○○―○○○○ 住　所　○○市○○町○番○号
	電話番号		
	ＦＡＸ番号		
	メールアドレス		

※受付欄		※特記事項	

※欄は記入しないでください）

本提出に対する連絡の窓口となっていただける方を記入してください
（委任状により任された方）

（第２面）

開発事業の名称	○○○開発事業	
開発事業を行う土地の位置及び区域	神奈川県川崎市○○○地先一帯	
開発事業の目的	○○地域の増大する住宅需要に応え、一層の地域活性化を図るため、土地区画整理事業により、道路、公園等の都市基盤を整備するとともに、周辺環境に調和した分譲マンション（○棟○○戸）、商業施設（ショッピングセンター）を建設する。	
工事の着手予定年月日	○○年　○○月　○○日	
工事の完了予定年月日	○○年　○○月　○○日	
開発事業の概要	区域面積	○○,○○○㎡
	床面積	○○,○○○㎡
温室効果ガスの排出の抑制等を図るため実施しようとする措置の内容	別添 指針に基づく様式に記載する措置のことであり、別添と記入してください。	
再生可能エネルギー源の利用に係る検討結果	別添 指針に基づく様式に記載する検討結果のことであり、別添と記入してください。	
特定建築物の評価の目標	別添 指針に基づく様式に記載する評価の目標のことであり、別添と記入してください。	
備考		

備考　１　欄内にすべてを記載できない場合は、別紙により提出してください。
２　特定建築物の評価の目標については、川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例第１２７条の４第１項の特定建築物に該当する場合、同項第５号に規定する環境性能の評価の目標について記載してください。
３　計画書には、開発事業地球温暖化対策指針に定める資料を添付してください。
４　氏名（法人にあっては、その代表者)を記載し、押印することに代えて、本人（法人にあっては、その代表者）が署名することができます。
５　※印の欄は、記入しないでください。

正・副２部提出してください。
開発事業者以外の方の提出には委任状(様式自由)が必要です

第５号様式

開発事業地球温暖化対策計画書変更届出書

年　　月　　日

（あて先）川崎市長

開発事業者の氏名等を記入してください

郵便番号
住　　所
氏　　名　　押印　　印
（法人にあっては、名称及び代表者の氏名）

川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例第１７条第４項の規定により、次のとおり届け出ます。

事業者の氏名又は名称	フリガナ　○○○○　○○○○ 氏　名　株式会社○○○○代表取締役○○○○			
主たる事務所又は事業所の所在地	郵便番号　○○○―○○○○ 住　所　○○市○○町○番○号			
開発事業の名称	○○○開発事業			
開発事業を行う土地の位置及び区域	神奈川県川崎市○○○地先一帯			
開発事業地球温暖化対策計画書提出年月日	○○年　○○月　○○日		受付番号	
変更年月日	○○年　○○月　○○日			
変更内容	変更前		変更後	
	※変更事業について変更する前の状況記入してください。		※変更事業について変更した後の状況記入してください。	
変更理由	※変更する事項について、変更する理由を可能な範囲でお書きください。			
連絡先	担当部署	担当部署名	株式会社○○○○　○○○○部○○課	
		所在地	郵便番号　○○○―○○○○ 住　所　○○市○○町○番○号	
	電話番号		○○○（○○）○○○○	
	ＦＡＸ番号		○○○（○○）○○○○	
	メールアドレス		Kawasaki@○○.co.jp	

※受付欄		※特記事項	

備考　１　変　ある部分については、変更前及び変更後の　　照させるものとしてください。
　　２　　すべてを記載できない場合は、別紙により提出　　さい。
　　３　　は、開発事業地球温暖化対策指針に定める資料　　ください。
　　４　　にあっては、その代表者)を記載し、押印するこ　　本人（法人にあっては、
　　が署名することができます。

※欄は記入しないでください）

本提出に対する連絡の窓口となっていただける方を記入してください
（委任状により任された方）

正・副２部提出してください。
開発事業者以外の方の提出には委任状(様式自由)が必要です

第６号様式

開発事業完了届出書

年　　月　　日

（あて先）川崎市長

開発事業者の氏名等を記入してください

郵便番号
住　　所
氏　　名　　押印　　印
（法人にあっては、名称及び代表者の氏名）

川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例第１８条の規定により、次のとおり届け出ます。

事業者の氏名又は名称	フリガナ　○○○○　○○○○ 氏　名　株式会社○○○○代表取締役○○○○			
主たる事務所又は事業所の所在地	郵便番号　○○○―○○○○ 住　所　○○市○○町○番○号			
開発事業の名称	○○○開発事業			
開発事業を行う土地の位置及び区域	神奈川県川崎市○○○地先一帯			
開発事業地球温暖化対策計画書提出年月日	○○年　○○月　○○日		受付番号	
工事の着手年月日	○○年　○○月　○○日			
工事の完了年月日	○○年　○○月　○○日			
連絡先	担当部署	担当部署名	株式会社○○○○　○○○○部○○課	
		所在地	郵便番号　○○○―○○○○ 住　所　○○市○○町○番○号	
	電話番号		○○○（○○）○○○○	
	ＦＡＸ番号		○○○（○○）○○○○	
	メールアドレス		Kawasaki@○○.co.jp	

※受付欄		※特記事項	

備考　１　届出[illegible]は、開発事業地球温暖化対策指針に定める[illegible]付してください。
　　２　氏[illegible]にあっては、その代表者)を記載し、押印す[illegible]えて、本人（法人にあっては、その[illegible]署名することができます。
　　３　※[illegible]記入しないでください。

※欄は記入しないでください）

本提出に対する連絡の窓口となっていただける方を記入してください
（委任状により任された方）

正本１部提出してください。
開発事業者以外の方の提出には委任状(様式自由)が必要です

第７号様式

開発事業中止届出書

年　　月　　日

（あて先）川崎市長

開発事業者の氏名等を記入してください

郵便番号
住　　所
氏　　名　　押印　　印
（法人にあっては、名称及び代表者の氏名）

川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例第１８条の規定により、次のとおり届け出ます。

事業者の氏名又は名称	フリガナ　○○○○　○○○○ 氏　名　株式会社○○○○代表取締役○○○○				
主たる事務所又は事業所の所在地	郵便番号　○○○―○○○○ 住　所　○○市○○町○番○号				
開発事業の名称	○○○開発事業				
開発事業を行う土地の位置及び区域	神奈川県川崎市○○○地先一帯				
開発事業地球温暖化対策計画書提出年月日	○○年　○○月　○○日			受付番号	
中止年月日	○○年　○○月　○○日				
連絡先	担当部署	担当部署名	株式会社○○○○　○○○○部○○課		
		所在地	郵便番号　○○○―○○○○ 住　所　○○市○○町○番○号		
	電話番号		○○○（○○）○○○○		
	ＦＡＸ番号		○○○（○○）○○○○		
	メールアドレス		Kawasaki@○○.co.jp		

※受付欄		※事項	

備考　１　　の欄は、記入しないでください。
　　２　　(法人にあっては、その代表者)を記載し、　　ることに代えて、本人（法人にあっては、
　　者）が署名することができます。

※欄は記入しないでください）

本提出に対する連絡の窓口となっていただける方を記入してください
（委任状により任された方）

第１号様式

（第１面）

開発事業地球温暖化対策計画

<table>
<tr><td>事業者の氏名
又は名称</td><td colspan="4">フリガナ　○○○○　○○○○
氏　名　株式会社○○○○代表取締役○○○○</td></tr>
<tr><td>主たる事務所又は
事業所の所在地</td><td colspan="4">郵便番号　○○○―○○○○
住　所　○○市○○町○番○号</td></tr>
<tr><td>開発事業の名称</td><td colspan="4">○○○開発事業</td></tr>
<tr><td>開発事業を行う
土地の位置及び区域</td><td colspan="4">神奈川県川崎市○○○地先一帯</td></tr>
<tr><td>開発事業の目的</td><td colspan="4">○○地域の増大する住宅需要に応え、一層の地域活性化を図るため、土地区画整理事業により、道路、公園等の都市基盤を整備するとともに、周辺環境に調和した分譲マンション（○棟○○戸）、商業施設（ショッピングセンター）を建設する。</td></tr>
<tr><td>工事の着手
予定年月日</td><td colspan="4">○○年　○○月　○○日</td></tr>
<tr><td>工事の完了
予定年月日</td><td colspan="4">○○年　○○月　○○日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">開発事業の概要</td><td>区域面積</td><td colspan="3">○○,○○○㎡</td></tr>
<tr><td>床面積</td><td colspan="3">○○,○○○㎡</td></tr>
<tr><td rowspan="8">主な予定建築物の内容</td><td>棟番号</td><td>用途</td><td>床面積</td><td>備考</td></tr>
<tr><td>○棟</td><td>ショッピングセンター</td><td>○，○○○㎡</td><td></td></tr>
<tr><td>○棟</td><td>集合住宅</td><td>○，○○○㎡</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>㎡</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>㎡</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>㎡</td><td></td></tr>
<tr><td>床面積の合計</td><td colspan="2">○,○○○㎡</td><td></td></tr>
</table>

指針の別表を参照し、当該開発事業で取り組もうとする措置について記述してください

（第２面）

温室効果ガスの排出の抑制等を図るため実施しようとする措置の内容	エネルギーの使用の合理化	・ショッピングセンターにおいて、天然ガスコージェネレーション設備を導入する設計とする。 ・高断熱建材を用いた建物の断熱化を図る。 ・ショッピングセンター及び集合住宅の教養部に積極的に電球型蛍光灯を利用する。
	ヒートアイランド現象の緩和	・ボイラー等排熱設備については、排熱位置を建物上部に設置し、通行者等への影響軽減を図る。 ・敷地内の駐車場に保水性舗装を使用する。 ・敷地周囲に極力多くの植樹を行う。
	交通環境への配慮	・適正規模の駐車場・駐輪場を設置する。 ・ショッピングセンターの搬入について、住民との動線に重ならないような搬入時間、経路とする。 ・集合住宅において、〇〇社と共同による、カーシェアリングシステムを導入する。
	緑地の保全と緑化の推進	・敷地周囲の既存樹木は可能な限り保存する。 ・集合住宅棟において、屋上緑化を実施する。
	工事に係る配慮	・低燃費型建設機械を積極的に採用する。 ・アイドリングストップを敢行する。 ・グリーン調達を積極的に実施する。
	その他	エネルギー需給の状況を勘案し、再生可能エネルギー源の利用について検討し、該当するものをチェックし、導入機器を記入ください。
再生可能エネルギー源の利用	検討結果	□導入する　　□導入しない
	導入機器	太陽光発電設備（屋上設置）

（第３面）

	棟番号	評価の目標
特定建築物の評価の目標	○棟	総合評価　B^{+}以上
	○棟	総合評価　B^{+}以上
備　　考		

特定建築物が含まれる場合に記入してください。
評価の目標は目指すランク(S、A など）を記入してください。

備考　1　用途の欄は、次から当該予定建築物の主たる用途を記入してください。
［事務所／学校／物販店／飲食店／集会所／工場／病院／ホテル／住宅／その他］
2　□のある欄は、該当する□内にレ印を記載してください。
3　特定建築物の評価の目標については、予定建築物が川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例（平成 11 年　川崎市条例第 50 号)第 127 条の 4 第 1 項の特定建築物に該当する場合、同項第 5 号に規定する環境性能の評価の目標について記載してください。

第２号様式

（第１面）

開発事業地球温暖化対策結果

<table>
<tr><td>事業者の氏名
又は名称</td><td colspan="4">フリガナ　○○○○　○○○○
氏　名　株式会社○○○○代表取締役○○○○</td></tr>
<tr><td>主たる事務所又は
事業所の所在地</td><td colspan="4">郵便番号　○○○―○○○○
住　所　○○市○○町○番○号</td></tr>
<tr><td>開発事業の名称</td><td colspan="4">○○○開発事業</td></tr>
<tr><td>開発事業を行う
土地の位置及び区域</td><td colspan="4">神奈川県川崎市○○○地先一帯</td></tr>
<tr><td>開発事業の目的</td><td colspan="4">○○地域の増大する住宅需要に応え、一層の地域活性化を図るため、土地区画整理事業により、道路、公園等の都市基盤を整備するとともに、周辺環境に調和した分譲マンション（○棟○○戸）、商業施設（ショッピングセンター）を建設する。</td></tr>
<tr><td>工事の着手
予定年月日</td><td colspan="4">○○,○○○㎡</td></tr>
<tr><td>工事の完了
予定年月日</td><td colspan="4">○○,○○○㎡</td></tr>
<tr><td rowspan="2">開発事業の概要</td><td>区域面積</td><td colspan="3">○○,○○○㎡</td></tr>
<tr><td>床面積</td><td colspan="3">○○,○○○㎡</td></tr>
<tr><td rowspan="7">主な建築物の内容</td><td>棟番号</td><td>用途</td><td>床面積</td><td>備考</td></tr>
<tr><td>○棟</td><td>ショッピングセンター</td><td>○,○○○㎡</td><td></td></tr>
<tr><td>○棟</td><td>集合住宅</td><td>○,○○○㎡</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>㎡</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>㎡</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>㎡</td><td></td></tr>
<tr><td>床面積の合計</td><td>○,○○○㎡</td><td></td></tr>
</table>

指針の別表を参照し、当該開発事業で取り組んだ措置について記述してください

（第２面）

温室効果ガスの排出の抑制等を図るため実施しようとする措置の内容	エネルギーの使用の合理化	・ショッピングセンターにおいて、天然ガスコージェネレーション設備を導入した。 ・高断熱建材を用いた建物の断熱化を図った。 ・ショッピングセンター及び集合住宅の共用部に積極的に電球型蛍光灯を導入した。
	ヒートアイランド現象の緩和	・ボイラー等排熱設備については、排熱位置を建物上部に設置し、通行者等への影響軽減を図った。 ・敷地内の駐車場に保水性舗装を使用した。 ・敷地周囲に極力多くの植樹を行った。
	交通環境への配慮	・適正規模の駐車場・駐輪場を整備した。 ・ショッピングセンターの搬入について、住民との動線に重ならないよう搬入時間、経路とした。 ・集合住宅において、○○社と共同による、カーシェアリングシステムを導入した。
	緑地の保全と緑化の推進	・敷地周囲の既存樹木は可能な限り保存した。 ・集合住宅棟において、屋上緑化を実施した。 上記により、当該開発区域における緑被率○%を達成した。
	工事に係る配慮	・低燃費型建設機械を積極的に採用した。 ・アイドリングストップを敢行した。 ・グリーン調達を積極的に実施した。
	その他	
再生可能エネルギー源の利用	導入機器	太陽光発電設備（屋上設置）

最終的に導入された機器がある場合は記入してください

（第３面）

	棟番号	評価の目標	評価の結果
特定建築物の評価	○棟	総合評価　B^{+}以上	総合評価　A
	○棟	総合評価　B^{+}以上	総合評価　A
備　　考	特定建築物が含まれる場合に、計画時の目標とともに、最終的な評価の結果(S、A など）を記入してください。		

備考　１　用途の欄は、次から当該予定建築物の主たる用途を記入してください。
［事務所／学校／物販店／飲食店／集会所／工場／病院／ホテル／住宅／その他］
２　□のある欄は、該当する□内にレ印を記載してください。
３　特定建築物の評価については、予定建築物が川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例（平成 11 年　川崎市条例第 50 号)第 127 条の 4 第 1 項の特定建築物に該当する場合、同項第５号に規定する環境性能の評価の目標について記載してください。

第３章　開発事業区域内の標準的なエネルギー需要量等の計算の考え方等

開発事業地球温暖化対策指針２（２）ウでは、「開発事業者は、開発事業区域内の標準的なエネルギー需要量及びこれに伴うエネルギー起源の二酸化炭素の排出量を計算する」となっています。また、同指針２（２）エでは「エネルギーの使用の合理化に資する措置を実施しようとする場合にあっては、当該措置の実施により削減されるエネルギー量及びエネルギー起源の二酸化炭素の排出量を計算する」、同指針２（２）オでは「再生可能エネルギー源を利用する設備を導入する場合にあっては、当該導入により削減されるエネルギー量及びエネルギー起源の二酸化炭素の排出量を計算する」となっています。

本章では、開発事業区域内の標準的なエネルギー需要量及びこれに伴うエネルギー起源の二酸化炭素の排出量、さらにエネルギーの使用の合理化に資する措置の実施に伴うエネルギー等の削減量の計算の考え方等を示します。

なお、再生可能エネルギー源のうち、大気中の熱の他自然界に存する熱の温度差を利用する設備については、一般的なシステムとの比較によることとし、計算については設備の合理化の中で行ってください。

１　計算の基本的な考え方等

（１）　考え方

開発事業については、事業終了後、長期にわたりエネルギー等を使用し、温室効果ガスを排出することから、事業の実施段階で地球温暖化対策を講じることが重要となります。具体的な地球温暖化対策を検討していく上では、開発事業区域内の標準的なエネルギー需要量等を定量的に把握し、どのようなエネルギーを用いるか、さらにはどのような地球温暖化対策を講じるかなど、全体のエネルギーの有効利用を考えていくことが重要です。

このため、本制度では、開発事業における標準的なエネルギー需要量及びこれに伴うエネルギー起源の二酸化炭素の排出量、さらには地球温暖化対策を講じた場合のエネルギー及びエネルギー起源の二酸化炭素の削減量、削減率を計算していただくこととしています。

なお、具体的な計算過程及び計算結果については、添付資料（様式任意）として提出していただくことになります。また、当該資料については、市による公表の対象とはしません。

（２）　前提条件等

ア　温室効果ガスの排出の抑制等のための措置

大きく次の３つに分割し、具体的な措置を検討してください。

建物側での対策	断熱強化など、熱負荷低減方策に関わること
設備の合理化	高効率機器の導入に関わること
再生可能エネルギー源の利用	太陽光発電設備や太陽熱温水器の導入など、設備の消費エネルギーへの再生可能エネルギー源の利用に関わること

イ　対象とするエネルギー

対象とするエネルギーは、電力の場合には送電ロスなどを加味する必要があると考えられることから、２次エネルギーではなく、１次エネルギーとします。

※１次エネルギー：化石燃料、原子力の燃料であるウラン、太陽・水力・地熱等の自然エネルギー等自然から直接得られるエネルギーのことをいう。

※２次エネルギー：電気・ガソリン・都市ガス等、一次エネルギーを変換や加工して得られるエネルギーのことをいう。

ウ　前提条件

１次エネルギーの計算については、エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則（昭和五十四年通商産業省令第七十四号）に定められた換算値を用いることとします。また、エネルギー起源の二酸化炭素をはじめ、温室効果ガスの排出量の算定に当たっては、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成十一年政令第百四十三号）に定められた方法によることとします。

主なエネルギーの１次エネルギー換算値

種別	１次エネルギー換算値
都市ガス（13A）	１立方メートルにつき 45,000 キロジュール
電気	１キロワットにつき 9,760 キロジュール （夜間買電を行う場合においては、8 時から 22 時までの消費電力量については１キロワット時につき 9,970 キロジュールと、22 時から翌日 8 時までの消費電力については１キロワット時につき 9,280 キロジュールとすることができる。）

〔エネルギーの合理化に関する法律施行規則〕

主なエネルギーの二酸化炭素排出係数

種別	排出係数
都市ガス	0.0506 kg CO_2/MJ
電力	東京電力 0.418 kg CO_2/kwh

〔地球温暖化対策の推進に関する法律施行令〕

（３）　標準的なエネルギー需要量等の計算

次のフローに基づいて計算してください。

ア　標準的なエネルギー需要量（以下「標準エネルギー需要量」といいます。）
＝標準エネルギー需要量原単位（MJ/㎡・年）×床面積（㎡）
※原単位は建築物の用途にあわせたものとしてください。また、根拠資料が必要となります。

↓

イ　標準的なエネルギー起源の二酸化炭素排出量（以下「標準二酸化炭素排出量」といいます。）
＝標準エネルギー需要量（MJ/年）×二酸化炭素排出係数（CO_2/MJ、CO_2/kwh）
※エネルギー種別ごとに計算してください。
※電力については、需要量（MJ）を kwh に換算し、排出係数を乗じてください。

（４）　削減されるエネルギー量等の計算

次のフローに基づいて計算してください。

ア　設備の合理化による計算

（ア）　削減されるエネルギー量（以下「エネルギー削減量」といいます。）
＝標準エネルギー需要量のうち、導入される省エネルギー機器に係る部分のエネルギー需要量
×（１－(標準的な機器の効率・COP／導入される省エネルギー機器の効率・COP)）

↓

（イ）　削減される二酸化炭素の排出量（以下「二酸化炭素削減量」といいます。）
＝エネルギー削減量（MJ/年）×二酸化炭素排出係数（CO_2/MJ、CO_2/kwh）

↓

（ウ）　エネルギー削減率
＝1－（標準エネルギー需要量（MJ/年）－エネルギー削減量（MJ/年））
／標準エネルギー需要量（MJ/年）

↓

（エ）　エネルギー起源の二酸化炭素削減率（以下「二酸化炭素削減率」といいます。）
＝1－（標準二酸化炭素排出量（kg-CO_2/年）－二酸化炭素削減量（kg-CO_2/年））
／標準二酸化炭素排出量（kg-CO_2/年）

イ　再生可能エネルギー利用による計算

（ア）　エネルギー削減率
＝再生可能エネルギー発生量（MJ/年）／標準エネルギー需要量（MJ/年）

↓

（イ）　二酸化炭素削減率
＝再生可能エネルギーによる二酸化炭素削減量（kg-CO_2/年）
／標準二酸化炭素排出量（kg-CO_2/年）

２　用途別の具体的な計算方法

（１）　共同住宅

ア　建物側での対策

建築物の断熱強化などによる空調負荷（暖冷房の消費エネルギー量）の削減は、地球温暖化対策にとって重要な要素です。

断熱強化などの建築側での対策によって削減できる消費エネルギー量やその削減率などについて計算することができます。

イ　標準エネルギー需要量等の計算

標準エネルギー需要量は、原単位を用い、想定される共同住宅の床面積の合計に乗じます。そして、用途ごとに使用するエネルギーを勘案し、標準二酸化炭素排出量を計算します。なお、表に示した原単位は参考例です。

表　共同住宅の標準エネルギー使用量

用途	標準消費エネルギー量			システム（使用エネルギー）
	床面積当たり	参考）一戸当たり〔70 ㎡/戸の場合〕		
	MJ/㎡・年	MJ/年・戸		
暖　房	100.8	7,056	12.1%	電気式　COP 2.97 ガス式　効率 75% 石油式　効率 80%
冷　房	33.6	2,352	4.0%	COP 2.67
給　湯	201.8	14,126	24.2%	ガス式　効率 75% 石油式　効率 80%
調　理	63.9	4,473	7.7%	
照　明	105.1	7,357	12.6%	601m/W
その他	329.0	23,030	39.4%	
合　計	834.2	58,394	100.0%	

〔出典：住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金（建築物に係るもの）交付規定、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構、21 頁を基に算定〕

ウ　エネルギー削減量等の計算

（ア）　設備の合理化

表に示した想定システムと比較し、当該共同住宅への省エネルギー機器の導入によるエネルギー削減量、エネルギー削減率、二酸化炭素削減量及び二酸化炭素削減率を計算します。

（イ）　再生可能エネルギー源の利用

表に示した想定システムと比較して、当該共同住宅に再生可能エネルギー源が利用される場合は、それに伴うエネルギー削減量、エネルギー削減率、二酸化炭素削減量及び二酸化炭素削減率を計算します。

（２）　戸建住宅

ア　建物側での対策

共同住宅と同様とします。

イ　標準エネルギー需要量等の計算

標準エネルギー需要量は、原単位を用い、想定される戸建住宅の床面積の合計に乗じます。そして、用途ごとに使用するエネルギーを勘案し、標準二酸化炭素排出量を計算します。なお、表に示した原単位は参考例です。

表　戸建住宅の標準エネルギー消費量等

用途	標準消費エネルギー量			システム（使用エネルギー）
	床面積当たり	参考）一戸当たり〔125 ㎡/戸の場合〕		
	MJ/㎡・年	MJ/年・戸		
暖　房	149.7	18,711	22.5%	電気式　COP 2.97 ガス式　効率 75% 石油式　効率 80%
冷　房	32.0	3,999	4.8%	COP 2.67
給　湯	135.1	16,892	20.3%	ガス式　効率 75% 石油式　効率 80%
照　明	86.9	10,867	13.1%	60lm/W
その他	261.1	32,640	39.3%	
合　計	664.8	83,109	100.0%	

〔出典：平成 20 年度住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金（住宅に係るもの）交付規定、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構、22 頁を基に算定〕

ウ　エネルギー削減量等の計算

（ア）　設備の合理化

共同住宅と同様とします。

（イ）　再生可能エネルギー源の利用

共同住宅と同様とします。

（３）　業務

ア　建物側での対策

共同住宅と同様とします。

イ　標準エネルギー需要量等の計算

次に示す標準的な建物のエネルギー消費原単位などに建築物の延べ床面積を乗じ、開発区域における標準エネルギー需要量を計算します。なお、表に示した原単位は参考例です。

表　標準的な建物のエネルギー消費量原単位（延床面積）

	ホテル等	病院等	物販店舗等	事務所等	学校等
原単位 (MJ/㎡年)	3,131	2,798	2,575	1,870	1,185

〔出典：建築物環境配慮計画書作成マニュアル 2009、川崎市、6-1-12 頁〕

その上で次表の用途区分別エネルギー消費比率に乗じ、その区分ごとに標準エネルギー消費量、標準二酸化炭素排出量を計算します。

表　用途区分別エネルギー消費比率（%）

	ﾎﾃﾙ等	病院等	物販店舗等	事務所等	学校等
空調	46	30	41	50	41
換気	5	10	10	5	10
照明	10	10	25	20	25
給湯	31	42	11	—	—
昇降機	3	—	—	3	—
その他	5	8	13	22	24
計	100	100	100	100	100

〔出典：独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構「建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業費補助金（建築物に係るもの）交付規定」、22 頁〕

表　民生用建築物

ホテル等	ホテル、旅館その他エネルギーの使用の状況に関してこれらに類するもの
病院等	病院、老人ホーム、身体障害者福祉ホームその他これらに類するもの
物販店舗等	百貨店、マーケットその他これらに類するもの
事務所等	事務所、地方公共団体の支庁、図書館、博物館その他これらに類するもの
学校等	小学校、中学校、高等学校、大学、専門学校、専修学校、各種学校その他これらに類するもの
飲食店等	飲食店、食堂、喫茶店、キャバレーその他これらに類するもの
集会所等	公会堂、集会場、ボーリング場、体育館、劇場、映画館、パチンコ屋その他これらに類するもの

ウ　エネルギー削減量等の計算

（ア）　設備の合理化

当該施設への省エネルギー機器の導入によるエネルギー削減量、エネルギー削減率、二酸化炭素削減量及び二酸化炭素削減率を計算します。なお、本マニュアルで説明するものは簡易な計算であり、可能な限り、建築物に係る省エネ法の届出に準拠し、計算することが望ましいと考えられます。

（イ）　再生可能エネルギー源の利用

共同住宅と同様とします。

（４）　工場

ア　建物側での対策

共同住宅と同様とします。

イ　標準エネルギー需要量等の計算

工場については、導入する設備により使用するエネルギー量は大きく異なるため、実際に導入を予定している主要な設備機械等のみを対象とし、設置を予定している施設について、従来の施設だった場合を標準として、標準エネルギー需要量及び標準二酸化炭素排出量を計算します。エネルギー起源の二酸化炭素以外の温室効果ガスが大量に排出されることが見込まれる場合には当該量も計算してください。

ウ　エネルギー削減量等の計算

（ア）　設備の合理化

当該施設への省エネルギー機器の導入によるエネルギー削減量、エネルギー削減率、二酸化炭素削減量及び二酸化炭素削減率について計算します。エネルギー起源の二酸化炭素以外の温室効果ガスについて計算した場合にはその削減量等も計算します。

（イ）　再生可能エネルギー源の利用

共同住宅と同様とします。

（５）　複数の用途の場合

複数の用途の場合にはそれぞれの床面積に応じて計算し、それを合算することによります。

３　計算例　：　共同住宅の場合

共同住宅の場合の計算例を以下に示します。これを参考に計算してください。

（１）　建物諸元

街区の総戸数	100 戸
１戸当りの床面積	70 ㎡

（２）　標準的なエネルギー原単位（参考）

用途	標準消費エネルギー量		標準システム （使用エネルギー）
	床面積当り (MJ/㎡・年)	戸当り [70 ㎡/戸の場合] (MJ/年・戸)	
暖房	100.8	7,056	エアコン（COP2.97） （電気）
冷房	33.6	2,352	エアコン（COP2.67） （電気）
給湯	201.8	14,126	ガス給湯器（効率 0.75） （ガス）
調理	63.9	4,473	ガスコンロ（効率 0.40） （ガス）
照明	105.1	7,357	照明機器（60 l m/W） （電気）
その他	329.0	23,030	― （電気）
合計	834.2	58,394	―

（３）　新たな対策によるシステム

	用途	新たな対策によるシステム	
		システム	使用する熱源
省エネルギー設備	給湯	潜熱回収型ガス給湯器（効率 0.95）	ガス
		ヒートポンプ給湯器（COP4.0）	電気
再エネ利用	共用部分照明等	太陽光発電（50kW）	電気

※ここでは、参考として、省二酸化炭素型設備については、熱源がガスと電気の２種類について算定する。

（４）　標準エネルギー需要量等の計算

□　標準エネルギー需要量の計算

・834.2（MJ/㎡）×70（㎡/戸）＝58,394（MJ）

□　エネルギー削減量の計算

・給湯（ガス）：201.8（MJ/㎡）×70（㎡/戸）×（１－0.75÷0.95）＝2,973（MJ）

・給湯（電気）：ヒートポンプ補正＝4.0×0.78＝3.12（補正係数：0.78）

一次換算効率＝3.12×3,600（kJ/kWh）/9,280（kJ/kWh）＝1.21

＊3,600（kJ/kWh）：電気の２次エネルギーベースの熱量換算値

＊9,280（kJ/kWh）：深夜電力利用の一次エネルギー換算値

201.8（MJ/㎡）×70（㎡/戸）×（１－0.75÷1.21）＝5,370（MJ）

□　エネルギー削減率

$$削減率＝1－\frac{標準エネルギー需要量　－エネルギー削減量}{標準エネルギー需要量}$$

＝ガス：1－（58,394MJ－2,973MJ）÷58,394MJ×100＝**5.1%**

＝電気：1－（58,394MJ－5,370MJ）÷58,394MJ×100＝**9.2%**

（５）　標準二酸化炭素排出量等の計算

□　標準二酸化炭素排出量

・ガス：(14,126＋4,473）×0.0506（kg-CO_2/MJ）＝941（kg-CO_2）

・電気：(7,056＋2,352＋7,357＋23,030）÷9.76（MJ/kWh）×0.418（kg-CO_2/kWh）
＝1,704（kg-CO_2）

・合計：2,645（kg-CO_2）

□　二酸化炭素削減量

・ガス：2,973×0.0506（kg-CO_2/MJ）＝150（kg-CO_2）

・電気：5,370÷9.76（MJ/kWh）×0.418（kg-CO_2/kWh）＝230（kg-CO_2）

□　二酸化炭素削減率

$$削減率＝1－\frac{標準二酸化炭素排出量　－　二酸化炭素削減量}{標準二酸化炭素排出量}$$

＝ガス：1－（2,645 kg-CO_2－150 kg-CO_2）÷2,645 kg-CO_2＝ **5.7%**

＝電気：1－（2,645 kg-CO_2－230 kg-CO_2）÷2,645 kg-CO_2＝ **8.7%**

（６）　再生可能エネルギー源の利用による二酸化炭素削減量の計算

□　共有部分での消費エネルギー量削減量（再生可能エネルギー）
＝50.0（kW）×1,058（kWh/kW）×9.76（MJ/kWh）＝516,304（MJ）

□　太陽光発電による二酸化炭素削減量
＝50.0（kW）×1,058（kWh/kW）×0.418（kg-CO_2/kWh）＝22,112（kg-CO_2）
※共用部分での対策は、基本的に「再生可能エネルギー源の利用」のみを評価し、設備の合理化については、評価を行わないものとします。

（７）　建物全体のエネルギー削減率及び二酸化炭素削減率

□　エネルギー削減率

$$= \frac{\text{省エネ機器導入による戸当たりエネルギー削減量} \times \text{戸数} + \text{共用部分での消費エネルギー量削減量（再生可能エネルギー）}}{\text{標準エネルギー需要量} \times \text{戸数}} \times 100$$

＝ガス：(2,973MJ×100 戸＋516,304MJ）÷(58,394MJ×100 戸）×100＝**13.9%**
＝電気：(5,307MJ×100 戸＋516,304MJ）÷(58,394MJ×100 戸）×100＝**18.0%**

□　二酸化炭素削減率

$$= \frac{\text{省エネ機器導入による戸当たりエネルギー削減量} \times \text{戸数} + \text{共用部分での二酸化炭素削減量（再生可能エネルギー）}}{\text{標準二酸化炭素排出量} \times \text{戸数}} \times 100$$

＝ガス：(150 kg-CO_2×100 戸＋22,112 kg-CO_2）÷(2,645 kg-CO_2×100 戸)×100＝**14.0%**
＝電気：(230 kg-CO_2×100 戸＋22,112 kg-CO_2）÷(2,645 kg-CO_2×100 戸)×100＝**17.1%**

※　消費エネルギー削減量及び二酸化炭素削減量には、共用部分での再生可能エネルギー源の利用による削減量を加えます。
※　標準消費エネルギー量及び標準二酸化炭素排出量には、共用部分のエネルギー量及び標準二酸化炭素排出量は加えずに削減率を計算します。

第４章　条例・規則等

１　川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例及び施行規則対照表

川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例（平成 21 年 12 月 24 日条例第 52 号）	川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例施行規則（平成 21 年 12 月 24 日規則第 90 号）
第１章　総則	
（目的） 第１条　この条例は、地球温暖化対策の推進に関する計画の策定、事業活動に係る地球温暖化対策等、環境技術による国際貢献の推進その他必要な事項を定めることにより、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進し、温室効果ガスの排出の抑制並びに吸収作用の保全及び強化（以下「温室効果ガスの排出の抑制等」という。）を図り、もって低炭素社会の実現に資するとともに、良好な環境を将来の世代に引き継ぐことを目的とする。	（趣旨） 第１条　この規則は、川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例（平成２１年川崎市条例第５２号。以下「条例」という。）の実施に関し必要な事項を定めるものとする。
（定義） 第２条　この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。 (1) 地球温暖化　人の活動に伴って発生する温室効果ガスが大気中の温室効果ガスの濃度を増加させることにより、地球全体として、地表及び大気の温度が追加的に上昇する現象をいう。 (2) 地球温暖化対策　温室効果ガスの排出の抑制等その他の地球温暖化の防止を図るための施策をいう。 (3) 温室効果ガス　地球温暖化対策の推進に関する法律（平成１０年法律第１１７号。以下「法」という。）第２条第３項各号に掲げる物質をいう。 (4) 温室効果ガスの排出　人の活動に伴って発生する温室効果ガスを大気中に排出し、放出し若しくは漏出させ、又は他人から供給された電気若しくは熱（燃料又は電気を熱源とするものに限る。）を使用することをいう。 (5) 再生可能エネルギー源　太陽光、風力その他のエネルギー源のうち、永続的に利用することができると認められるものとして規則で定めるものをいう。	（用語） 第２条　この規則で使用する用語の意義は、条例で使用する用語の例による。 （再生可能エネルギー源） 第３条　条例第２条第５号の規則で定めるものは、エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律施行令（平成２１年政令第２２２号）第４条各号に掲げる再生可能エネルギー源とする。
（市の責務） 第３条　市は、総合的かつ計画的な地球温暖化対策を策定し、及び実施する責務を有する。 ２　市は、事業者及び市民が行う地球温暖化対策を推進するための措置を講ずるよう努めなければならない。 ３　市は、その事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置を講ずるよう努めなければならな	

川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例（平成21年12月24日条例第52号）	川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例施行規則（平成21年12月24日規則第90号）
い。 （事業者及び市民の責務） 第４条　事業者及び市民は、地球温暖化対策の推進のため、必要な措置を講ずるよう努めるものとする。 ２　事業者及び市民は、市が実施する地球温暖化対策に協力しなければならない。 （地球温暖化対策に関する協働） 第５条　市、事業者及び市民は、協働して、地球温暖化対策に取り組まなければならない。 第２章　地球温暖化対策に関する施策等 第３節　開発事業等に係る地球温暖化対策 （開発事業等に係る温室効果ガスの排出の抑制等） 第１５条　開発行為（都市計画法（昭和４３年法律第１００号）第４条第１２項に規定する開発行為をいう。）のうち、１又は２以上の建築物（建築基準法（昭和２５年法律第２０１号）第２条第１号に規定する建築物をいう。以下同じ。）の新築、増築又は改築（以下「新築等」という。）の用に供する目的で行うもの（以下「開発事業」という。）をしようとする者及び建築物の新築等をしようとする者は、当該開発事業又は建築物について、エネルギーの使用の合理化その他の温室効果ガスの排出の抑制等のための措置を講ずるよう努めるとともに、再生可能エネルギー源の利用を検討するよう努めるものとする。 ２　市は、開発事業及び建築物に係る温室効果ガスの排出の抑制等について情報の提供その他の必要な措置を講ずるよう努めなければならない。 （開発事業地球温暖化対策指針） 第１６条　市長は、開発事業に係る温室効果ガスの排出の抑制等の推進及び次条第１項の規定による開発事業地球温暖化対策計画書の作成のために必要な事項についての指針（以下「開発事業地球温暖化対策指針」という。）を定めるものとする。 ２　第８条第２項及び第３項の規定は、開発事業地球温暖化対策指針について準用する。 （開発事業地球温暖化対策計画書） 第１７条　規則で定める開発事業（以下「特定開発事業」という。）をしようとする者（以下「特定開発事業者」という。）は、開発事業地球温暖化対策指針に基づき、規則で定めるところにより、次に掲げる事項を記載した計画書（以下「開発事業地	（特定開発事業） 第１１条　条例第１７条第１項の規則で定める開発事業は、開発区域（都市計画法（昭和４３年法律第１００号）第４条第１３項の開発区域をいう。）の面積が１ヘクタール以上の開発行為であって、新築する１又は２以上の建築物（以下「予定建築物」と

川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例（平成21年12月24日条例第52号）	川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例施行規則（平成21年12月24日規則第90号）
球温暖化対策計画書」という。）を作成し、市長に提出しなければならない。 (1) 氏名又は名称及び住所又は主たる事務所若しくは事業所の所在地並びに法人にあっては、その代表者の氏名 (2) 開発事業を行う土地の位置及び区域 (3) 開発事業の概要 (4) 温室効果ガスの排出の抑制等を図るため実施しようとする措置の内容 (5) 再生可能エネルギー源の利用に係る検討の結果 (6) その他規則で定める事項 ２　特定開発事業者以外の事業者は、規則で定めるところにより、開発事業地球温暖化対策計画書を作成し、市長に提出することができる。 ３　第１項の規定は、前項の規定により開発事業地球温暖化対策計画書を提出する場合について、準用する。 ４　第１項又は第２項の規定により開発事業地球温暖化対策計画書を提出した事業者（以下「計画書提出開発事業者」という。）は、当該開発事業地球温暖化対策計画書に係る事業が完了するまでの間、第１項各号（前項において準用する場合を含む。）に掲げる事項について変更をしようとするときは、規則で定めるところにより、その旨を市長に届け出なければならない。 ５　開発事業の変更により、当該開発事業が特定開発事業に該当しなくなった場合は、第１項の規定により提出された開発事業地球温暖化対策計画書は、第２項の規定により提出された開発事業地球温暖化対策計画書とみなす。	いう。）の床面積の合計が５，０００平方メートルを超えるものとする。ただし、非常災害のため必要な応急措置として行う開発事業その他市長が必要と認める開発事業については、この限りではない。 （開発事業地球温暖化対策計画書の提出） 第１２条　条例第１７条第１項の規定による提出は、開発事業地球温暖化対策指針に定める資料を添付し、開発事業地球温暖化対策計画書（第４号様式）により行うものとする。 ２　条例第１７条第１項の規定による提出は、川崎市環境影響評価に関する条例（平成１１年川崎市条例第４８号）第２条第２号の指定開発行為に該当する特定開発事業にあっては同条例第１８条第１項の規定により条例環境影響準備書（以下「準備書」という。）を提出する日までに、それ以外の特定開発事業にあっては当該開発事業に係る工事に着手しようとする日の９０日前までに行うものとする。 （開発事業地球温暖化対策計画書の記載事項） 第１３条　条例第１７条第１項第６号の規則で定める事項は、次に掲げるとおりとする。 (1) 開発事業の名称及び目的 (2) 工事着手の予定年月日及び工事完了の予定年月日 (3) 予定建築物が川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例（平成１１年川崎市条例第５０号）第１２７条の４第１項の特定建築物に該当する場合にあっては、同項第５号に規定する環境性能の評価の目標 (4) その他市長が必要と認める事項 （開発事業地球温暖化対策計画書の変更等の届出） 第１４条　条例第１７条第４項の規定による届出は、開発事業地球温暖化対策指針に定める資料を添付し、開発事業地球温暖化対策計画書変更届出書（第５号様式）により行うものとする。 ２　条例第１７条第４項の規定による届出は、同条第１項第１号及び第６号に掲げる事項の変更にあっては速やかに、同項第２号から第５号までに掲げる事項の変更にあっては変更する日の１５日前までに行うものとする。 （特定開発事業者以外の事業者による開発事業地球温暖化対策計画書の提出等） 第１５条　前３条の規定は、条例第１７条第２項の規定による特定開発事業者以外の事業者による開発事業地球温暖化対策計画書の作成及び提出について準用する。

川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例（平成21年12月24日条例第52号）	川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例施行規則（平成21年12月24日規則第90号）
（開発事業の完了の届出等） 第１８条　計画書提出開発事業者は、その提出した開発事業地球温暖化対策計画書に係る事業を完了したとき、又は中止したときは、規則で定めるところにより、速やかにその旨を市長に届け出なければならない。	（開発事業の完了の届出） 第１６条　条例第１８条の規定による完了の届出は、開発事業地球温暖化対策指針に定める資料を添付し、開発事業完了届出書（第６号様式）により行うものとする。 （開発事業の中止の届出） 第１７条　条例第１８条の規定による中止の届出は、開発事業中止届出書（第７号様式）により行うものとする。
（開発事業地球温暖化対策計画書の概要の公表） 第１９条　市長は、第１７条第１項若しくは第２項の規定による提出又は同条第４項若しくは前条の規定による届出があったときは、インターネットの利用その他適切な方法により、速やかに、当該提出又は届出に係る計画書提出開発事業者の氏名又は名称その他の規則で定める事項を公表するものとする。	（開発事業地球温暖化対策計画書の概要の公表） 第１８条　条例第１９条の規則で定める事項は、次に掲げる事項とする。 (1) 条例第１７条第１項１号から第５号までに掲げる事項 (2) 第１３条第１号から第３号までに掲げる事項 (3) その他市長が必要と認める事項
（指導及び助言） 第２０条　市長は、計画書提出開発事業者に対し、その提出した開発事業地球温暖化対策計画書の内容について、開発事業地球温暖化対策指針に基づき、必要な指導及び助言を行うことができる。	
（住宅販売時の情報の提供） 第２１条　住宅の建築主及びその販売の受託者は、その販売をしようとするときは、購入しようとする者に対し、当該住宅に係るエネルギーの使用の合理化その他の温室効果ガスの排出の抑制等について情報の提供を行うよう努めるものとする。	
第４章　雑則 （報告等及び立入調査） 第３３条　市長は、この条例の施行に必要な限度において、この条例に基づく措置の実施の状況その他必要な事項について、報告若しくは資料の提出を求め、又はその職員に、計画書提出事業者及び計画書提出開発事業者が設置し、若しくは管理している事業所、事務所その他の場所に立ち入り、調査させることができる。 ２　前項の規定による調査をする職員は、その身分を示す証明書を携帯し、関係人の請求があった場合は、これを提示しなければならない。	（身分証明書） 第２０条　条例第３３条第２項の身分を示す証明書は、立入調査員証（第８号様式）とする。
（勧告） 第３４条　市長は、次の各号のいずれかに該当する者に対し、期限を定めて、必要な措置を講ずるよう勧告することができる。 (1) 第９条第１項、第１０条第１項又は第１７条	

川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例（平成21年12月24日条例第52号）	川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例施行規則（平成21年12月24日規則第90号）
第１項の規定による提出をせず、又は虚偽の提出をした者 (2) 第９条第２項（同条第４項において読み替えて準用する場合を含む。）、第１７条第４項又は第１８条の届出をせず、又は虚偽の届出をした者 (3) 第９条第３項の規定に係る事業活動地球温暖化対策計画書又は第１７条第２項の規定に係る開発事業地球温暖化対策計画書（同条第５項の規定により同条第２項の規定により提出した開発事業地球温暖化対策計画書とみなされたものを含む。）について虚偽の提出をした者 (4) 前条第１項の規定による報告をせず、若しくは虚偽の報告をした者又は同項の規定による調査を拒み、妨げ、若しくは忌避した者	
（事実の公表） 第３５条　市長は、前条の規定による勧告を受けた者が、当該勧告に従わなかったときは、その旨及び当該勧告を受けた者の氏名その他の規則で定める事項を公表することができる。 ２　市長は、前項の規定による公表をしようとするときは、あらかじめ、前条の規定による勧告を受けた者に対し、意見を述べる機会を与えるものとする。	（事実の公表） 第２１条　条例第３５条第１項の規則で定める事項は、次に掲げるとおりとする。 （１）勧告を受けた者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名 （２）勧告の内容 （３）その他市長が必要と認める事項
（表彰） 第３６条　市長は、地球温暖化対策の推進に寄与していると認められる事業者及び市民を表彰することができる。	（計画書等の提出） 第２２条　条例又はこの規則の規定により市長に提出する計画書等の提出部数は、特に定めのあるものを除き、正本１通及びその写し１通とする。
（委任） 第３７条　この条例に定めるもののほか、この条例の実施に関し必要な事項は、規則で定める。	（委任） 第２３条　この規則に定めるもののほか、必要な事項は、環境局長が定める。
附　則 （施行期日） １　この条例は、平成２２年４月１日から施行する。	附　則 （施行期日） １　この規則は、平成２２年４月１日から施行する。
（経過措置） ２　この条例の施行の日前に川崎市環境影響評価に関する条例（平成１１年川崎市条例第４８号）第１９条の規定による公告を行った開発事業及び工事に着手した開発事業については、第１７条の規定は、適用しない。	（経過措置） ２　平成２２年度における条例第９条第１項の規定による提出に係る第５条第１項の規定の適用については、同項中「７月末日」とあるのは、「１１月末日」とする。 ３　この規則の施行の日（以下「施行日」という。）の前日までに川崎市環境影響評価に関する条例第１８条第１項の規定により準備書を提出した特定開発事業者のうち、この規則の施行の際現に同条例第１９条の規定による公告が行われていない準備書に係るものに係る条例第１７条第１項の規定による提出に係る第１２条第２項の規定の適用につ

川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例（平成21年12月24日条例第52号）	川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例施行規則（平成21年12月24日規則第90号）
	いては、同項中「同条例第１８条第１項の規定により条例環境影響準備書（以下「準備書」という。）を提出する日までに」とあるのは、「条例の施行の日以後速やかに」とする。 ４　施行日から起算して９０日が経過する日までの間に特定開発事業（川崎市環境影響評価に関する条例第２条第２号の指定開発行為に該当する特定開発事業を除く。）に着手しようとする特定開発事業者に係る条例第１７条第１項の規定による提出に係る第１２条第２項の規定の適用については、同項中「当該開発事業に係る工事に着手しようとする９０日前までに」とあるのは、「条例の施行の日以後速やかに」とする。

２　開発事業地球温暖化対策指針

川崎市公告第１０２号

開発事業地球温暖化対策指針

川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例（平成２１年川崎市条例第５２号。以下「条例」という。）第１６条第１項の規定により、開発事業地球温暖化対策指針を次のように定め、平成２２年４月１日から適用する。

平成２２年２月２６日

川崎市長　阿部　孝夫

１　総則

（１）目的

この指針は、条例第１６条第１項の規定により、開発事業に係る温室効果ガスの排出の抑制等の推進及び開発事業地球温暖化対策計画書の作成のために必要な事項について定めるものである。

また、この指針は、条例第１６条第２項の規定により、科学的知見、技術水準その他の事情の変動に応じて必要な変更を行う。

なお、開発事業完了後の温室効果ガスの排出の抑制等については、その用途に応じて、条例第８条第１項の規定による事業活動地球温暖化対策指針などを踏まえながら、進める。

（２）用語の定義

この指針で使用する用語は、条例及び川崎市地球温暖化対策の推進に関する条例施行規則（平成２１年川崎市規則第９０号。以下「規則」という。）で使用する用語の例による。

２　開発事業に係る地球温暖化対策

（１）開発事業地球温暖化対策計画書の基本的事項

ア　開発事業地球温暖化対策計画書の対象事業

開発事業地球温暖化対策計画書は、規則第１１条で定める特定開発事業が対象となり、対象要件への該当については、開発行為と建築行為を一体的に捉えて判断する。

また、条例第１７条第２項の規定により、特定開発事業者以外の事業者も開発事業地球温暖化対策計画書を提出することができる。

イ　提出時期

開発事業地球温暖化対策計画書の提出は、規則第１２条第２項の規定により、川崎市環境影響評価に関する条例（平成１１年川崎市条例第４８号。）第２条第２号の指定開発行為に該当するものにあっては同条例第１８条第１項の規定による条例環境影響評価準備書を提出する日までに、それ以外の特定開発事業にあっては当該開発事業に係る工事に着手しようとする日の９０日前までに行う。

（２）開発事業に係る温室効果ガスの排出の抑制等

ア　関係法令等による基準

地球温暖化対策推進法（平成１０年法律第１１７号）の規定、エネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和５４年法律第４９号）に基づく建築主等及び特定

建築物の所有者の判断の基準をはじめ、当該開発事業に係る法令の基準を整理し、これを遵守する。

また、条例第６条第１項に規定する地球温暖化対策推進基本計画の内容等を踏まえながら、開発事業に係る温室効果ガスの排出の抑制等や再生可能エネルギー源の利用など、技術レベル、抑制効果及び経済性等を総合的に評価し、対策を検討する。

イ　開発事業区域の周辺のエネルギー資源

開発事業区域の周辺のエネルギー資源の状況等を調査し、その活用についても検討する。

ウ　開発事業区域内の標準的なエネルギーの需要量等

開発事業者は、開発事業区域内の標準的なエネルギーの需要量及びこれに伴うエネルギー起源の二酸化炭素の排出量を計算する。

エネルギー起源の二酸化炭素以外の温室効果ガスの排出量については、開発事業で予定している建築物の規模や用途により、必要に応じて、二酸化炭素の量に換算した排出量を計算する。

エ　温室効果ガスの排出の抑制等を図るために実施しようとする措置の内容

開発事業者は、次の項目について、別表の温室効果ガスの排出の抑制等を図るための措置例を踏まえながら、実際に講ずる措置を検討する。

(ア) エネルギーの使用の合理化

a　エネルギー高度利用技術の導入等

b　エネルギーの面的利用の促進・開発区域内の省エネルギーの促進

c　建築物の省エネルギーの促進

(イ) ヒートアイランド現象の緩和

a　人工排熱の抑制

b　地表面の改善

c　風の道の確保

(ウ)　交通環境への配慮

a　自動車利用の抑制

b　環境負荷の少ない自動車利用の促進

c　自動車交通の円滑化

(エ)　緑地の保全と緑化の推進

a　緑地の保全

b　緑化の推進

(オ)　工事に係る配慮

a　環境負荷の少ない資材の調達

b　工事における二酸化炭素排出量の抑制

（ア）のエネルギーの使用の合理化に資する措置を実施しようとする場合は、当該措置の実施によって削減されるエネルギー量及びエネルギー起源の二酸化炭素の排出量を計算する。

開発事業の用途により、エネルギー起源の二酸化炭素以外の温室効果ガスについて、二酸化炭素の量に換算した排出量を計算した場合は、当該排出量の削減に資する措置について検討し、その措置に伴う削減量を計算する。

オ　再生可能エネルギー源の利用の検討

開発事業者は、開発区域の標準的なエネルギー需要の状況とともに、立地条件、地理的条件、技術的条件及び経済的条件などを考慮して、次に掲げる再生可能エネルギー源を利用した設備の導入について検討する。

また、再生可能エネルギー源を利用する設備を導入する場合は、当該導入によって削減されるエネルギー量及びエネルギー起源の二酸化炭素の排出量を計算する。

(ア) 太陽光
(イ) 風力
(ウ) 水力
(エ) 地熱
(オ) 太陽熱
(カ) 大気中の熱その他の自然界に存する熱
(キ) バイオマス

カ　特定建築物の評価の目標

開発事業者は、予定建築物が川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例（平成１１年川崎市条例第５０号）第１２７条の４第１項の特定建築物（床面積の合計が 5,000 ㎡を超える建築物）に該当する場合、川崎市建築物環境配慮制度（CASBEE 川崎）による環境性能の総合評価について具体的な目標を設定する。

（３）開発事業地球温暖化対策計画書の作成等

ア　開発事業地球温暖化対策計画の作成

２（２）開発事業に係る温室効果ガスの排出の抑制等による検討内容を踏まえ、開発事業地球温暖化対策計画（指針第１号様式）に該当する項目を記入する。

イ　開発事業地球温暖化対策計画書の提出

開発事業地球温暖化対策計画書（規則第４号様式）に開発事業地球温暖化対策計画（指針第１号様式）を添付し、提出する。その際、次の資料を添付する。

(ア) 位置図
(イ) 現況図
(ウ) 土地利用計画図
(エ) 造成計画平面図
(オ) ２（２）ウの開発区域内の標準的なエネルギーの需要量等を記載した資料
(カ) ２（２）エのエネルギーの使用の合理化に資する措置によって削減されるエネルギー量及びエネルギー起源の二酸化炭素の排出量を記載した資料
(キ) ２（２）オの再生可能エネルギー源を利用する設備の導入によって削減されるエネルギー量及びエネルギー起源の二酸化炭素の排出量を記載した資料

ウ　開発事業地球温暖化対策計画書の変更

開発事業地球温暖化対策計画書変更届出書（規則第５号様式）とともに、変更部分を記載した開発事業地球温暖化対策計画（指針第１号様式）を提出する。その際、２（３）イの（ア）から（キ）に掲げるもののうち、変更のあったものを添付する。

エ　開発事業地球温暖化対策計画書の中止

開発事業中止届出書（規則第７号様式）により提出する。

オ　開発事業の完了

開発事業完了届出書（規則第６号様式）に、開発事業地球温暖化対策結果（指針第２号様式）を添付し、提出する。その際、完成の状況が分かる資料を添付する。

カ　開発事業地球温暖化対策計画書の公表

条例第１９条の規定により、市長は、条例第１７条第１項若しくは第２項の規定による開発事業地球温暖化対策計画書（規則第４号様式）の提出又は条例第１７条第４項の規定による開発事業地球温暖化対策計画書変更届出書（規則第５号様式）、第１８条第１項の規定による開発事業完了届出書（規則第６号様式）若しくは開発事業中止届出書（規則第７号様式）の届出があった場合には、市長はインターネットホームページへの掲載及び川崎市環境局へ備え付けることにより、公表する。

なお、公表の対象となる事項は、開発事業地球温暖化対策計画（指針第１号様式）及び開発事業地球温暖化対策結果（指針第２号様式）の内容とする。

３　雑則

（１）指導・助言等

条例第２０条の規定により、市長は、開発事業者が提出した開発事業地球温暖化対策計画書の内容について、本指針に基づき、必要な指導及び助言を行うことができる。

（２）立入検査等

条例第３３条第１項の規定により、市長は、措置の実施の状況その他必要な事項について、報告若しくは資料の提出を求め、又はその職員に、計画書提出開発事業者が設置し、若しくは管理している事業所、事務所その他の場所に立ち入り調査させることができる。

（３）勧告・公表等

条例第３４条の規定により、市長は、開発事業地球温暖化対策計画書を提出しない特定事業者などに対して、期限を定めて、必要な措置を講ずるよう勧告することができ、勧告に従わない場合には、条例第３５条の規定により、あらかじめ、意見を述べる機会を与えた上で、勧告を受けたものの氏名等を公表することができる。

別表　温室効果ガスの排出の抑制等を図るための措置例

項目	措置例
1　エネルギーの使用の合理化	
1.1 エネルギー高度利用技術の導入等	
・革新的なエネルギー高度利用技術の導入	・ヒートポンプ、天然ガスコージェネレーション、燃料電池等革新的なエネルギー高度利用技術の導入
・未利用エネルギーの活用	・未利用エネルギーの積極的な活用
1.2 エネルギーの面的利用の促進・開発区域内の省エネルギーの促進	
・開発区域内における効率的なエネルギー利用、エネルギー輸送の効率化	・複数施設における高効率なエネルギー利用設備の導入 ・エネルギーの使用の合理化に資するエネルギーの面的な利用 ・ローカルパイプラインの敷設等、開発区域内における電力・燃料輸送の効率化
・開発区域内におけるエネルギーの管理、電力・熱負荷の平準化	・開発区域内のエネルギー需要の把握による過剰利用防止/需要抑制 ・開発域内のエネルギーマネジメントシステムの導入 ・蓄熱システムやエネルギー制御システム等の導入等による開発区域内における電力・熱負荷の平準化
1.3 建築物の省エネルギーの促進	
・建築物におけるエネルギー需要の抑制	・建築物の断熱化 ・建築物への日射遮へい ・自然採光、通風等の積極的な活用 ・建築物における自然採光、自然通風等を利用した設備の導入 ・外壁の方位、室の配置等に配慮した建築計画による熱の損失防止
・建築物における高効率なエネルギー利用設備の導入	・空調設備に係る効率的なエネルギー利用設備の導入 ・機械換気設備（空調設備以外）に係る効率的なエネルギー利用設備の導入 ・照明設備に係る効率的なエネルギー利用設備の導入 ・給湯設備に係る効率的なエネルギー利用設備の導入 ・昇降設備に係る効率的なエネルギー利用設備の導入
・建築物におけるエネルギーの管理、電力・熱負荷の平準化	・建築物のエネルギー需要の把握による過剰利用防止/需要抑制 ・建築物のエネルギーマネジメントシステムの導入 ・蓄熱システムやエネルギー制御システム等の導入等による建築物における電力・熱負荷の平準化

項目	措置例
2　ヒートアイランド現象の緩和	
2.1 人工排熱の抑制	
・建築設備から大気への排熱量の低減	・建築物の断熱化（再掲） ・建築物への日射遮へい（再掲） ・排熱量の少ない設備の導入 ・排熱の低温化 ・排熱の回収・再利用
・排熱負荷の平準化	・排熱する設備の位置や時間の分散
2.2 地表面の改善	
・人工被覆面積の最小化、環境配慮型被覆材の利用	・舗装等、人工被覆面積の縮小 ・保水性・透水性が高い被覆材等の選定
・緑地や水面等の確保、日陰の創出	・芝生・草地・低木等の緑地や水面の確保 ・日除けの設置や植樹等による日陰の形成
2.3 風の道の確保	
・風の道に配慮した建物等の配置	・周辺地域の風の状況の把握による建築計画への活用（歩行者空間等への風の誘導） ・建築物の高さ、形状、位置等の工夫による風の通り道の確保 ・夏期の卓越風向に対する建築物の見付け面積の低減
・風の道に配慮した道路、通路、水路、緑地等の配置	・周辺地域の風の状況の把握による土地利用計画への活用 ・芝生・草地・低木等の緑地や通路等の空地による風の通り道の確保
3　交通環境への配慮	
3.1 自動車利用の抑制	
・公共交通との連携	・公共交通機関の利用環境整備
・駐輪場の整備、自転車利用環境の整備	・事業の目的・用途に応じた駐輪スペースの確保 ・自転車道の整備
・歩行環境の整備	・快適な歩行空間の整備 ・保水性・透水性が高い被覆材等の選定（再掲）

項目	措置例
3.2 環境負荷の少ない自動車利用の促進	
・電気自動車の利用促進	・電気自動車用充電インフラの整備
・その他二酸化炭素排出量の少ない自動車利用の促進	・天然ガスその他二酸化炭素排出量の少ない自動車用インフラの整備
3.3 自動車交通の円滑化	
・交通計画の作成	・交通需要の適切な予測による交通計画の作成
・物流の効率化・円滑化	・荷捌きスペースの確保等による開発区域内の交通流の妨げとならない措置 ・共同物流サービス等、開発区域内の交通流の円滑化、物流の効率化に資するシステムの整備
・駐車場の整備	・事業の目的・用途に応じた適正規模の駐車スペースの確保
4 緑地の保全と緑化の推進	
4.1 緑地の保全	
・既存樹木、緑地の保全	・既存の樹木、緑地の保全
4.2 緑化の推進	
・緑化の推進	・街区や道路の緑化 ・改変箇所における植生等の回復 ・建築物の屋上、外壁面、道路壁面等、特殊空間の緑化 ・造成法面等、改変箇所における在来種による緑化
5 工事に係る配慮	
5.1 環境負荷の少ない資材の調達	
・製造/廃棄時の二酸化炭素排出量の少ない建設資材の使用	・環境ラベルのついた建設資材等の積極的な利用 ・環境に配慮した建設資材の積極的な利用
・資材調達時における配慮	・資材輸送における距離の最小化 ・モーダルシフト等、環境負荷の少ない輸送手段の選択
5.2 工事における二酸化炭素排出量の抑制	
・二酸化炭素排出量の少ない建設機器の使用	・低燃費型建設機械の積極的な利用
・建設機器の使用時の配慮	・アイドリングストップ等の省エネ運転・機械操作の徹底

開発事業地球温暖化対策計画書作成マニュアル
―開発事業地球温暖化対策計画書制度―

平成 22 年３月　第１刷発行

発行　　川崎市
編集　　川崎市環境局地球環境推進室
〒210-8577
川崎市川崎区宮本町１番地
TEL　044-200-2545

カーボンチャレンジ

CCかわさき

エコちゃんず