

掛川市地球温暖化対策地域推進計画 (かけがわ“地球との約束”行動計画)



1 計画の概要

(1) 目的

地球温暖化対策の推進に関する法律第20条第2項では、都道府県・市町村が地域の特徴と条件に応じて地球温暖化対策を総合的・計画的に実施することを求めています。それに基づき、国は「京都議定書目標達成計画」を2005(平成17)年3月に策定し、また静岡県も2006(平成18)年3月に「ストップ温暖化しずおか行動計画」を策定しています。

掛川市でも2006(平成18)年3月に「掛川市環境基本計画」を策定し、地球温暖化対策を重要課題の筆頭に位置づけており、市民、企業・事業者、行政の各主体における取り組みを示しています。

この「掛川市環境基本計画」に示された地球温暖化防止に対する考え方を深化させ、私たちのまち、掛川市から取り組みをさらに広げていくために、また、市民や企業・事業者、そして行政の役割を明確にし、総合的かつ計画的に地球温暖化対策を推進していくため、かけがわ“地球との約束”行動計画(掛川市地球温暖化対策地域推進計画)を策定しました。

地球温暖化対策の推進に関する法律

(国及び地方公共団体の施策)

第20条 国は、温室効果ガスの排出の抑制等のための技術に関する知見及びこの法律の規定により報告された温室効果ガスの排出量に関する情報その他の情報を活用し、地方公共団体と連携を図りつつ、温室効果ガスの排出の抑制等のために必要な施策を総合的かつ効果的に推進するように努めるものとする。

2 都道府県及び市町村は、京都議定書目標達成計画を勘案し、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出の抑制等のための総合的かつ計画的な施策を策定し、及び実施するように努めるものとする。

(2) 策定期期

平成20年3月策定

(3) 期間

平成20(2008)年度から平成24(2012)年度までの5年間(基準年は、平成17(2005)年度)

(4) 概要

ア 対象とする温室効果ガス

削減対象とする温室効果ガスは、京都議定書及び地球温暖化対策推進法と同様、市内で人為的に排出されている以下の6物質とします。

温室効果ガスの種類	主な排出源
二酸化炭素 (CO ₂)	石油や石炭などの化石燃料の燃焼、電気の使用(火力発電所によるもの) など
メタン (CH ₄)	化石燃料の燃焼、水田や家畜の反すう、廃棄物の埋め立て など
一酸化二窒素 (N ₂ O)	化石燃料の燃焼、化学肥料の施肥 など
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	冷蔵庫・エアコンなどの冷媒からの揮散 など
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	工業用の洗浄剤からの揮散 など
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	変圧器からの漏えいや半導体や液晶の製造工程からの漏えい など

イ 計画の対象地域

掛川市域全体とし、市役所(行政)の取り組みを含め、市民の日常生活や企業・事業者の事業活動など、あらゆる主体や場面における温室効果ガス排出・削減に関連した活動が対象となる。

ウ 削減目標

平成24(2012)年度の二酸化炭素等の温室効果ガス排出量を平成17(2005)年度比2%増に抑制する。

(現状推移ケースでは、平成17年度比16%増加の見込みであるため、14%の削減を行い2%増に抑制する)

【削減の内訳】

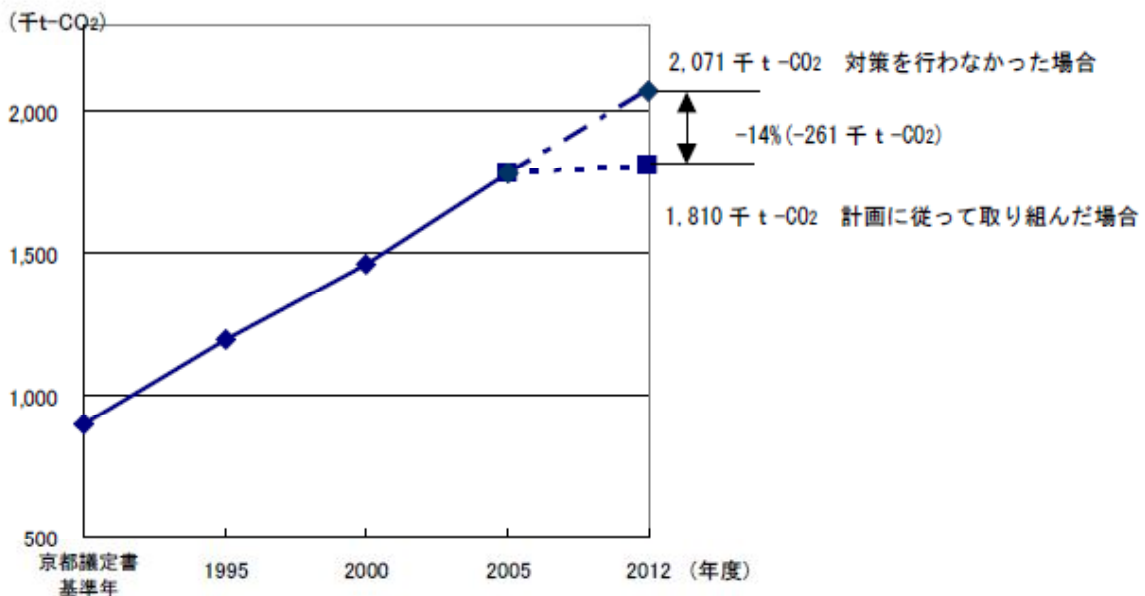
国・県と連携による削減量 165.6千t-CO₂ (9%)

森林による吸収量 35.4千t-CO₂ (2%)

市独自の施策 60.2千t-CO₂ (3%)

計 261.2千t-CO₂ (14%)

温室効果ガスの将来推移と削減目標



2 市域からの温室効果ガス排出量の推移と削減目標

都市化が急速に進んだことなどにより、平成17(2005)年度の掛川市からの温室効果ガス排出量は、1,780,000t-CO₂となっており、京都議定書基準年の平成2(1990)年度と比べると約2倍に増えています。今後は、都市として発展しながらも排出量の増加を抑えるための対策が必要です。

削減目標値の設定にあたっては、市民・事業者・行政がそれぞれの立場で省エネルギー、省資源活動を進め、市民の取り組みでいえば、便利すぎず、不便を感じない程度の生活を実践し、企業・事業者としては、従業員の取り組みの推進や省エネ機器の導入等、国・県の施策に基づく削減活動を更に進めることにより達成可能な目標数値としています。

表. 市域からの温室効果ガス排出量の推移と計画目標値

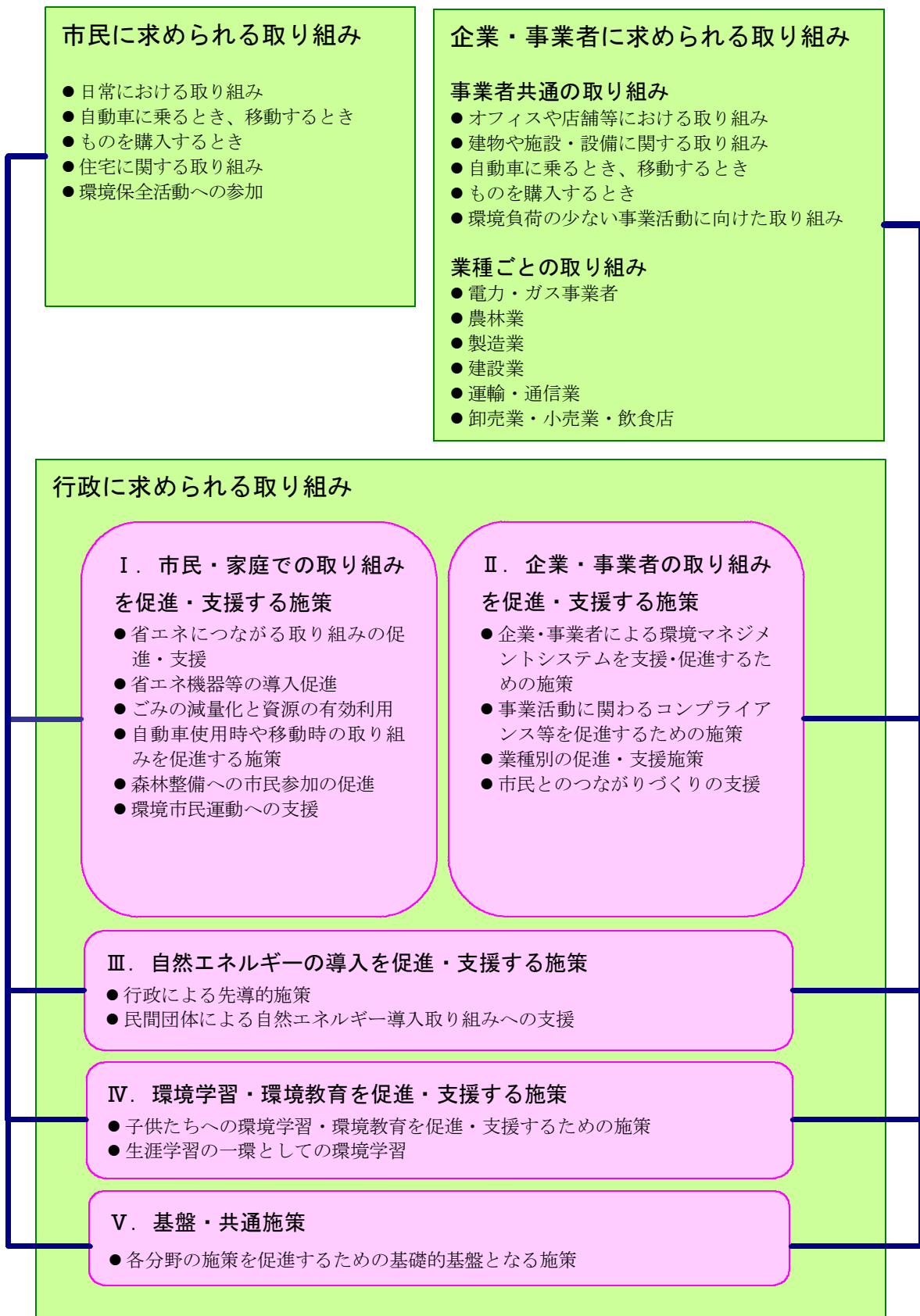
(単位：千t-CO₂/年)

部 門	年 度	京都議定書基準年度	本計画基準年度		本計画目標年度	
		1990年度	2000年度	2005年度	2006年度	2012年度 (目標値)
◆二酸化炭素		857.1	1,405.3	1,725.1	1,850.7	1,830.0
産業部門		548.1	903.2	1,155.8	1,279.9	1,342.0
	製造業	520.5	862.4	1,116.2	1,239.9	1,292.0
	その他の産業	27.6	40.8	39.7	40.0	50.0
運輸部門		174.0	313.7	325.9	321.3	256.0
	自家用自動車	75.6	165.3	169.1	164.8	124.0
	貨物車	94.5	144.4	151.5	151.2	127.0
	その他の運輸	3.9	4.0	5.3	5.2	5.0
家庭部門		89.5	122.6	146.9	146.3	139.0
業務部門		42.6	59.3	83.8	91.9	80.0
廃棄物処理部門		2.9	6.5	12.8	11.3	13.0
	一般廃棄物	2.9	6.5	12.3	11.3	12.0
	産業廃棄物	0.0	0.0	0.5	0.0	1.0
◆二酸化炭素以外のガス		40.4	53.2	55.2	53.2	57.0
メタン		16.5	16.7	16.7	15.3	16.0
一酸化二窒素		23.9	27.4	30.0	30.1	32.0
代替フロン類		—	9.1	8.5	7.8	9.0
◆自然エネルギー発電		—	—	—	—	41.0
◆森林による吸収		—	—	—	—	35.4
温室効果ガス排出量		897.4	1,458.5	1,780.3	1,903.9	1,810.6
	1990年度比	0.0%	62.5%	98.4%	112.2%	101.8%
	2005年度比	—	—	0.0%	6.9%	1.7%

※1990年度＝『京都議定書』の基準年度
 2005年度＝『掛川市地球温暖化対策地域推進計画』の基準年度
 2012年度＝『掛川市地球温暖化対策地域推進計画』の目標年度

3 掛川市が取り組む地球温暖化対策の体系

「かけがわ“地球との約束”行動計画」で定める地球温暖化防止に向けた取り組みの体系は次のとおりです。



4 7つのリーディング・プロジェクトの推進

計画の推進には、「市民」、「企業・事業者」、「行政」の3者がそれぞれの立場で地球温暖化防止への取り組みを行うことが必要であり、各々の取り組みを相互に関連づけ、包括的に進めていくための重点事業を「リーディング・プロジェクト」として取りまとめ、これらを推進していくことによって、計画全体の推進を図ります。

リーディング・プロジェクトは、3者における個々の施策を協働の取り組みで進めていくための仕組みづくりであり、CO₂削減目標量や管理指標を設定するとともに、具体的な実施内容や各主体の役割などが位置づけられ、計画策定後の速やかな取り組みを促し、本計画の実効性を高めていきます。

なお、リーディング・プロジェクトには、短期的な施策と中長期的な取り組みを視野に入れた施策があり、中長期的な施策については、計画の目標年度以降(平成25(2013)年度～)も継続して推進していきます。本計画では7つのリーディング・プロジェクトを推進します。

リーディング・プロジェクト	CO ₂ 削減目標(t-CO ₂ /年)	期間
【1】 みんなで広げよう「かけがわ地球家族」の環境プロジェクト	14,800=7,600(家庭)+ 7,200(自動車)	中期
【2】 かけがわごみ減量大作戦 Step 2	1,300 (2012(平成24)年度時点)	短期
【3】 かけがわエコ・スクール プロジェクト	200	中期
【4】 かけがわエコポイント プロジェクト	10,000 (他の施策との重複計上)	中期
【5】 かけがわ事業所エコ プロジェクト	2,600	中期
【6】 かけがわSTOP温暖化パートナーシップ協定	93,000 (国・県の施策との重複計上)	中期
【7】 かけがわ「太陽と風」と「市民と企業」の力プロジェクト	41,300=38,300(風力)+ 3,000(太陽光)	短期
各施策による削減量計(重複計上除く)	60,200	

5 計画の進捗状況

(1) 平成21年度の実績

ア 地球温暖化対策シンポジウムの開催

第1回「地域の自立 持続可能な自然エネルギー導入に向けて～太陽光発電の普及促進への課題～」

日 時：平成21年4月28日(火) 19時～

会 場：掛川市生涯学習センター大ホール

講演会：「将来にわたる人類の課題としてのエネルギー問題」

東京工業大学 教授・工学博士 平井秀一郎氏

「太陽光発電とは？なぜ今なのか？」

東京工業大学 特任助教・工学博士 植田 譲氏

第2回「地域の自立 持続可能な自然エネルギー導入に向けて～太陽光発電施設の全戸設置を目指して～」

日 時：平成21年11月10日(火) 19時～

会 場：掛川市生涯学習センター大ホール

講演会：「持続可能性と日本の将来」

名古屋大学大学院 教授・理学博士 佐野 充氏

「積小為大ーポスト石油社会に向けて」

環境ジャーナリスト・環境教育コーディネーター 小澤祥司氏

※第3回は、平成22年3月6日に開催予定。

イ 「地域におけるグリーン電力証書の需要創出モデル事業」の実施(2009～2011年度)

環境省では、地域における自立的な太陽光発電の普及拡大を目的として、家庭用太陽光発電の自家消費電力をグリーン電力証書化して流通させ、設置費回収の負担軽減と地域事業者のCO2削減を図るモデル事業を進めており、掛川市を含めた全国12の自治体が環境省からこの事業を委託されている。

ウ 新エネルギー機器等設置補助金制度の運用開始

→(3)掛川市の新エネルギー事業参照

エ エコドライブ講習会の実施

アイドリングストップやふんわりアクセルなどエコドライブのコツを習得し、自家用車等の運転時における燃料の節約を目的とする。

①第1回 6月25日

モデル事業者ヤマハモーターパワープロダクツ(株)との共同実施(15名参加)

②第2回 10月27日 市内7事業所・12名参加



オ 緑のエコカーテン事業の推進

アサガオ、ゴーヤ、ヘチマなどツル性の植物を、建物の日の当たる場所に育て、夏場の室温上昇を抑制するとともに、エアコンと電気の使用量を減らし、温暖化対策を行う。

21年度は、市庁舎、支所、消防署など市の施設に加え、学校や家庭にもタネなどを配布し、エコカーテンの輪を広げた。



※写真コンテストを開催し、3月の環境を考える市民の集いで作品展示などを行う予定。

カ 「かけがわSTOP温暖化パートナーシップ協定」の締結

企業・事業所の先進的・自主的な取り組みを公共的価値があるものとして位置づけ、これらを市の地球温暖化対策の中に位置づけるとともに、企業・事業所による環境マネジメント活動の促進、法令等の遵守促進と市への情報提供、地域の環境活動への参加等の促進を図るものである。

平成21年度 協定締結事業所数 3事業所 (平成21年11月30日締結)

- ◆トモエ工芸株式会社 (掛川市本郷552番地)
- ◆オスラム・メルコ株式会社 掛川工場 (掛川市淡陽64番地)
- ◆積水ハウス株式会社 静岡工場 (掛川市中1100番地)

【主な協定内容】

- ・事業活動における省エネルギー活動の推進
- ・温室効果ガスの適正処理と管理
- ・緑のエコカーテン事業への参加 ・通勤車両からのCO2排出量削減
- ・エネルギー使用によるCO2削減
- ・工場見学の受け入れ、など

キ 「かけがわSTOP温暖化 創エネ推進パートナーシップ協定」の締結

太陽光発電施設の販売、施工、メンテナンス等を行う事業者を対象として、太陽光発電施設に関する情報を求める市民に対し無償で提供し、自然エネルギーの創出を狙いとする協定を締結し、太陽光発電施設の普及促進を図るとともに、市域のCO2削減に繋げることを目指す。

平成21年度 協定締結事業所数 3事業所

(平成21年8月20日締結)

- ◆株式会社川北電気 (掛川市葛川475番地の3)
- ◆株式会社電器堂 (浜松市南区卸本町2000番地の16)

(平成21年12月 7 日締結)

◆掛川信用金庫 (掛川市亀の甲二丁目203)

【主な協定内容】

- ・太陽光発電施設に関する情報の提供
- ・環境省「地域におけるグリーン電力証書の需要創出モデル事業」協議会への参画
- ・掛川市民版「住宅用太陽光発電施設低金利融資」の創設

(2) 平成20年度の実績

ア 自治会単位での市民向け計画概要説明会

- (ア) タイトル: 「地球温暖化対策及びごみ減量説明会」
- (イ) 実施期間: 平成20年7月～12月
- (ウ) 対 象: 市民(市内の自治会組織等 224地区)
- (エ) 説 明 者: 環境保全課職員及び市内の地球温暖化防止活動推進員
- (オ) 開催状況: 198地区で、224回実施(参加総数: 34,439世帯 12,624人)

イ 企業・事業所向け説明会及び代表者との協議の実施

- (ア) 実施期間 平成20年10月～平成21年2月
- (イ) 対 象 ISO14001及びEA21認証取得事業所連絡会参加事業所 46事業所
- (ウ) 開催状況 34事業所 51回(平成21年2月末日現在)

ウ 「STOP温暖化パートナーシップ協定」の締結

平成20年度 協定締結事業所数 8事業所 (平成21年3月18日締結)

- ◆NECアクセステクニカ株式会社(掛川市下俣800番地)
- ◆矢崎部品株式会社 大浜工場(掛川市国包1360番地)
- ◆ヤマハ株式会社掛川工場(掛川市領家1480番地)
- ◆ブリヂストンエラストック株式会社(掛川市千浜4560番地)
- ◆ダイトーケミックス株式会社 静岡工場(掛川市浜野3110番地)
- ◆株式会社トーカイ(掛川市本郷1196番地の8)
- ◆ヤマハモーターパワープロダクツ株式会社(掛川市逆川200番地の1)
- ◆掛川市・菊川市衛生施設組合 環境資源ギャラリー(掛川市満水2319番地)

【主な協定内容】

- ・緑のエコカーテン事業への参加
- ・マイカー通勤削減のための配慮・対策への参加
- ・エネルギー使用によるCO2削減・廃棄物のリサイクル活動
- ・工場見学の受け入れ、など

エ「かけがわ事業所EMSガイドブック」の策定

ISO14001やEA21などの導入が困難な小規模事業所や商店等を対象とした環境マネジメントシステム。電気、ガス、燃料、水等の使用量の削減や、廃棄物排出量の削減を取り組みの中心としている。今後、認証取得の仕組みなどを整備し、環境に配慮した事業所を増やしていく。

オ「かけがわエコ・スクール（スクールEMS）」の策定

スクールEMSは、市内の小中学校を対象に、「使っていない教室の電気をこまめに消す」「水のむだづかいをなくす」など学校で取り組める省エネ・省資源活動を組織的に実施する仕組みである。

電気、ガス、水道の使用量と燃えるごみ排出量から二酸化炭素の発生量を換算し、前年と比較することにより、どれだけ二酸化炭素の発生量を抑えることができたかを確認し、学校における環境活動の改善に役立てる。

また、学校での省エネ・省資源活動を通して、環境にやさしい人材の育成や環境教育の一つの手段としての効果を期待する。

(1) 平成20年度・・・実施内容検討、ガイドブック作成

(2) 平成21年度以降・・・教育委員会と協議の上、モデル校を選定し、試行実施する。

その後、実施校を募り、本格実施する。

カ 事業所としての掛川市役所の環境配慮活動～市庁舎からの行動発信～

(ア) 目的

平成20年3月末に掛川市は、「地球温暖化対策地域推進計画」を静岡市と共に、県内の自治体でははじめて策定しました。

この計画をマイバッグ運動のように市民や事業者へ浸透させるために、市役所が市内の一事業者の立場として、環境配慮活動を通して市民、事業者へ行動で呼びかけることが必要であると考え、「市庁舎からの行動発信」として自主的に実践しています。

(イ) 取り組みの内容

①環境マネジメントシステムの運用開始及びISO14001認証取得

・平成16年2月2日から運用開始、7月30日に市役所本庁舎及び南館を登録範囲としてISO14001の認証を取得。

・コピー用紙、電気、ガス、水道の使用量削減や、ごみ減量など環境負荷を減らす活動に加え、緑化や環境学習の推進やマイバッグ運動に代表される環境保全業務など、市役所の事務事業全般において環境配慮活動を推進している。

→詳細は、第3章を参照

②職員「ノーカー通勤デー」の実施

・平成20年6月18日を皮切りに、毎月第3水曜日を「ノーカー通勤デー」と定め、通勤時に自家用車の使用を減らし、二酸化炭素の排出量を低減することを目的として実施。

・ノーカー通勤の方法は、(1)徒歩、自転車による通勤、(2)公共交通機関を利用した通勤、(3)通常の自家用車より排気量の少ない車輦による通勤、(4)相乗り通勤のいずれかによる。

表. 平成20年度における掛川市役所ノーカー通勤実施状況

実施日	職員数	実施数	休暇数	実施率	実施日	職員数	実施者数	休暇数	実施率
6/18	476名	290名	—	60%	11/19	816名	450名	45名	58%
7/16	795名	452名	73名	63%	12/17	806名	395名	70名	54%
8/20	794名	407名	93名	58%	1/21	796名	404名	63名	55%
9/17	795名	404名	63名	55%	2/18	811名	383名	53名	51%
10/15	823名	410名	53名	53%	3/18	812名	380名	54名	50%

③公用車へのバイオディーゼル燃料の活用

- ・公用車4台(※)に「バイオディーゼル燃料 (BDF)」を活用します。BDFは、従来のディーゼル車に軽油代替燃料として、車の改造をすることなく使用可能で、軽油は一度しか使用しない一次エネルギーに対して、バイオディーゼル燃料は食用油として、一度使用したものをリサイクルし、燃料として使用するリサイクルエネルギーであり、環境や人体にやさしく、地球温暖化防止対策の面からも実行性の高いものです。

※平成20年度のBDF活用車輛 → 移動図書館車(中央図書館)、給水車(水道部)、議会ワゴン車(議会事務局)、2tダンプ(大須賀支所)

④緑のエコカーテン事業の実施

- ・「緑のエコカーテン事業」とは、夏場の空調効率を上げて省エネを進めるために、朝顔やゴーヤ等のツル性の植物を活用し、建物に日陰をつくることや蒸散作用で室内や周囲の気温を押さえ、エアコンの使用削減、省エネの推進に繋がります。
- ・この緑のカーテンを市の各施設に実施するとともに、NPO法人 WAKUWAKU西郷が西郷小学校と地区内家庭で実施される運動をはじめ、事業所、環境団体の実践を積極的に支援しています。

なお、20年度事業には中部電力(株)より朝顔、ゴーヤの種を1,500袋、ダイオ化成(株)にはネット600mを、(株)トーエネックにプランタ100個の寄贈を受けました。

緑のエコカーテン実施場所(平成20年)

- ・市役所本庁舎、南館、大東支所、大須賀支所
- ・下水処理場管理棟
- ・中央消防署
- ・中央消防署西分署
- ・南消防署
- ・水道事業所
- ・市内幼稚園、保育園、小学校、中学校など

⑤マイ箸運動の実施

- ・平成20年9月8日、掛川ライオンズクラブが市役所のマイ箸運動推進に賛同いただき、市役所食堂へお箸を贈呈していただくことになったことから、執務スペース等での弁当(給食)においてもマイ箸の使用を徹底して、市庁舎では割り箸を使用しないことを推進している。

(3) 掛川市の新エネルギー事業

ア 風力発電

大東温泉シートピア 260kw 1基 (平成10年)

大須賀下水処理場 660kw 1基 (平成17年)

(平成17年度 国土交通大臣賞 いきいき下水道賞 受賞)

イ 太陽光発電

(ア) 一般住宅用太陽光発電施設の設置件数と契約量の推移

年度	掛川市 (設置年は1月～12月)				静岡県全域 (設置年は4月～3月)			
	年度数	累計数	世帯数	導入率 _(増加量)	年度数	累計数	世帯数	導入率 _(増加量)
H6～H8	1	1	31,932	0.00	149	149	1,221,840	0.01
H9年	6	7	32,831	0.02(0.02)	190	339	1,242,194	0.03(0.02)
H10年	7	14	33,214	0.04(0.02)	207	546	1,258,006	0.04(0.01)
H11年	10	24	33,925	0.07(0.03)	530	1,076	1,276,296	0.09(0.05)
H12年	32	56	35,082	0.16(0.09)	1,299	2,375	1,285,820	0.19(0.10)
H13年	35	91	35,771	0.25(0.09)	1,151	3,526	1,305,824	0.27(0.08)
H14年	48	139	36,466	0.38(0.13)	1,585	5,111	1,324,988	0.39(0.12)
H15年	105	244	37,367	0.65(0.27)	2,117	7,228	1,344,010	0.55(0.16)
H16年	113	357	38,214	0.93(0.27)	2,950	10,178	1,363,478	0.75(0.20)
H17年	178	535	39,091	1.37(0.44)	3,269	13,447	1,356,430	0.99(0.24)
H18年	228	763	39,632	1.92(0.55)	3,404	16,851	1,374,725	1.23(0.24)
H19年	99	862	40,221	2.15(0.23)	2,586	19,437	1,395,129	1.40(0.17)
H20年	70	932	40,500	2.30(0.15)	2,376	21,813	1,409,024	1.55(0.15)

・世帯数の算出は、静岡県のHP「統計センターしずおか 市町村別推計人口」を使用(翌年4.1現在)

(イ) 公共施設用太陽光発電施設

桜が丘中学校 (NPO法人 エコロジーアクション桜が丘) 10kw

(平成17年度 しずおか新エネ大賞 受賞)

西郷小学校 (NPO法人 WAKUWAKU西郷) 10kw

(平成20年度 しずおか新エネ大賞 審査員特別賞 受賞)

ウ BDFの活用

大東農産と県トラック協会による菜の花プロジェクト

(平成17年度新エネ大賞 新エネルギー財団会長賞 受賞)

全市域における廃食油を分別回収し、ごみ収集車の燃料として活用

市役所公用車 「中央図書館 あおぞら号」他3台

エ 廃棄物発電

環境資源ギャラリー 1,700kw

オ 新エネルギー機器等設置補助金制度

太陽光、太陽熱、雨水などの自然エネルギーを活かし、環境に配慮した家庭生活を促進することにより地球温暖化を防止するため、新エネルギー機器等を設置した市民に補助金を交付する事業。



○平成21年度の事業概要

【対象設備と補助限度額】

対象設備	申請限度額	予算枠	申請数
太陽光発電施設	20,000円	62件	62件
太陽熱温水器	30,000円	50件	50件
雨水貯留施設(雨水タンク)	5,000円	52件	52件

【対象期間】

平成21年4月1日以降の着工～平成22年3月31日までの設置完了分

【その他】

設置後、設置前の申請が可能。ただし申請は本人及び同居の家族に限る。