

第3章 目標達成への施策の展開

第1節 エネルギー 再生可能エネルギーの活用を中心とした低炭素社会への転換

[1] 環境の状況

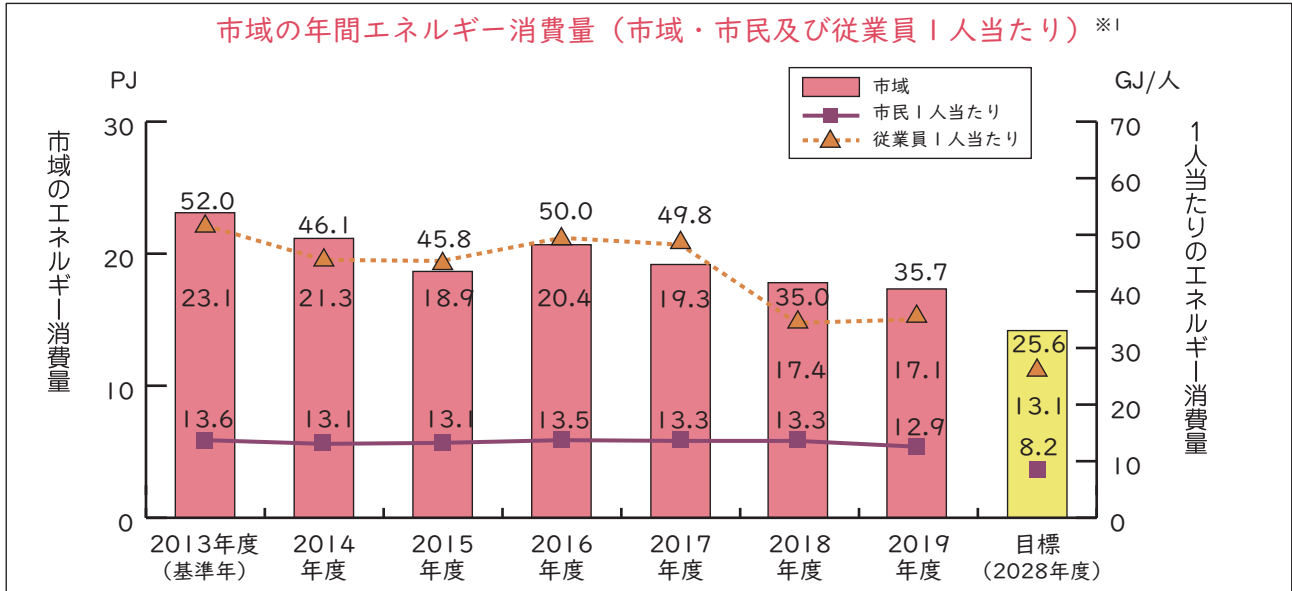
「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」が2021年（令和3年）に発表した第6次評価報告書では、今後数十年で地球温暖化ガスの排出量を大幅に削減しない限り、パリ協定の目標達成が極めて困難であることが示されています。また、「1.5度特別報告書」では、自然や人間の社会に及ぶ気候関連のリスクを抑えるためには、世界全体の平均気温の上昇を1.5度以下に抑える必要があることが示されており、そのためには、2050年までにカーボンニュートラルの達成が必要であるとされています。

トラルの達成が必要であるとされています。

本市は吹田市第3次環境基本計画において、市域、市民及び従業員1人当たりの年間エネルギー消費量を2028年度（令和10年度）までに2013年度（平成25年度）比で43.3%以上削減するという目標を掲げています。

市域におけるエネルギー消費量は、目標の達成が極めて厳しい状況です。私たちのライフスタイルや事業活動の転換が強く求められています。

代表指標の進捗状況



指標の進捗状況

指標	2019年度	2020年度	2021年度	目標値 2028年度
市域の年間温室効果ガス排出量 (千t-CO ₂) ※	1,807 (2017年度)	1,502 (2018年度)	1,451 (2019年度)	1,092
公共施設における再生可能エネルギー導入件数累計	85件	88件	89件	130件
吹田市役所の事務事業に伴う年間温室効果ガス排出量 (千t-CO ₂)	28.2	25.5	26.6	24
市域における太陽光発電システム導入件数累計及び設備容量	3,618件 20,081kW	3,823件 21,209kW	4,109件 23,000kW	6,000件 35,000kW

※ 市域の年間エネルギー消費量及び温室効果ガス排出量の算出は統計データ集約の関係により2年遅れとなります。

[2] 施策

吹田市第2次地球温暖化対策新実行計画

本市は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく地方公共団体実行計画（区域施策編）として、2021年（令和3年）2月に、吹田市第2次地球温暖化対策新実行計画を策定しました。本計画では、吹田地域の温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量の現況を分析して、長期目標として2050年までに、地域の年間温室効果ガス排出量を実質ゼロ

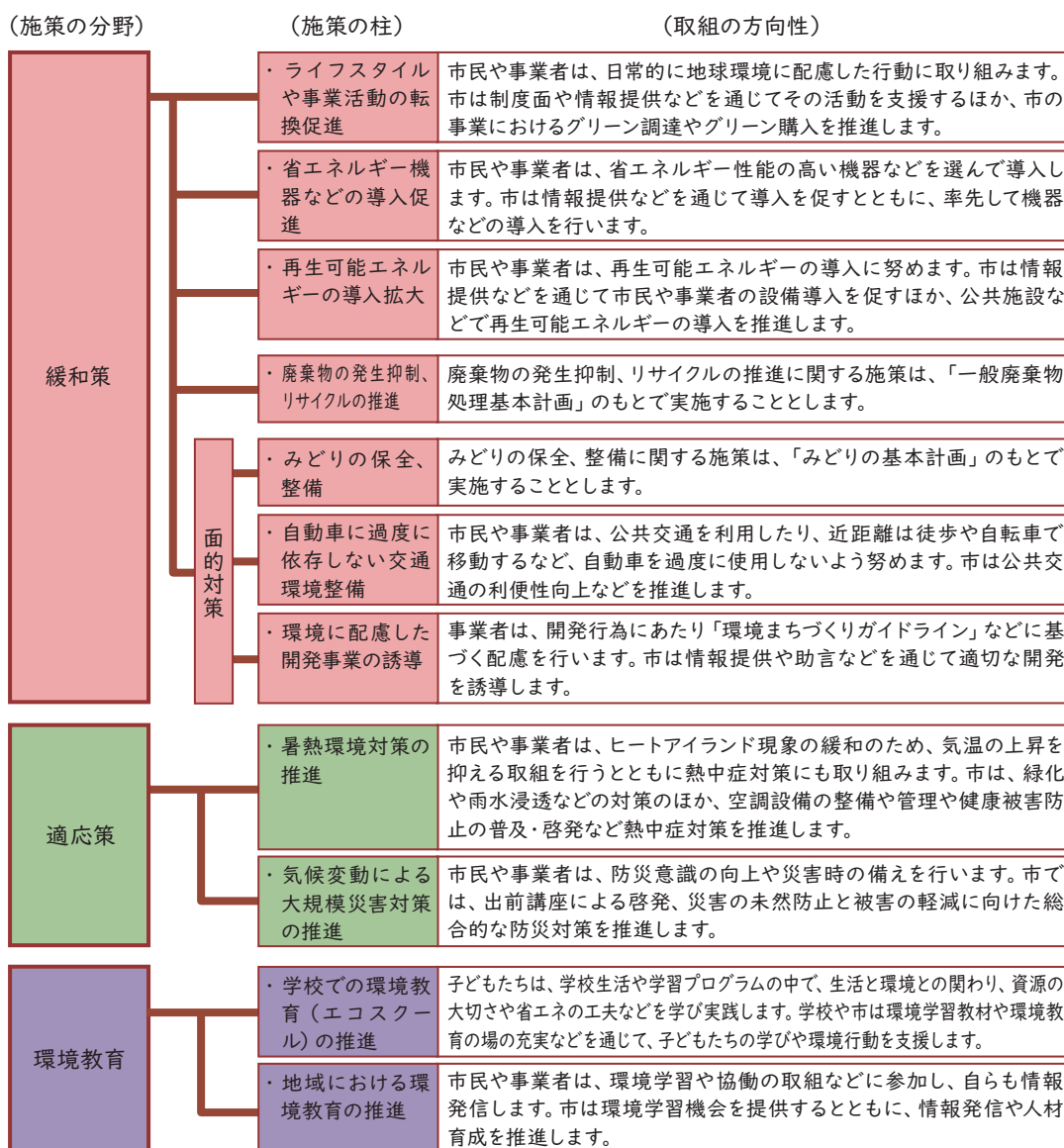
にする削減目標を設定しました。また、それらの目標を達成するために必要な施策や取組を具体的に記載し、温室効果ガス排出が実質ゼロとなった未来の吹田市のすがたを示しています。市民のライフスタイルや事業者の事業スタイルを転換し、先進的な環境まちづくりを進めていくために、3つの取組を「重点施策」として設定しています。

吹田市第2次地球温暖化対策新実行計画の重点施策と施策体系

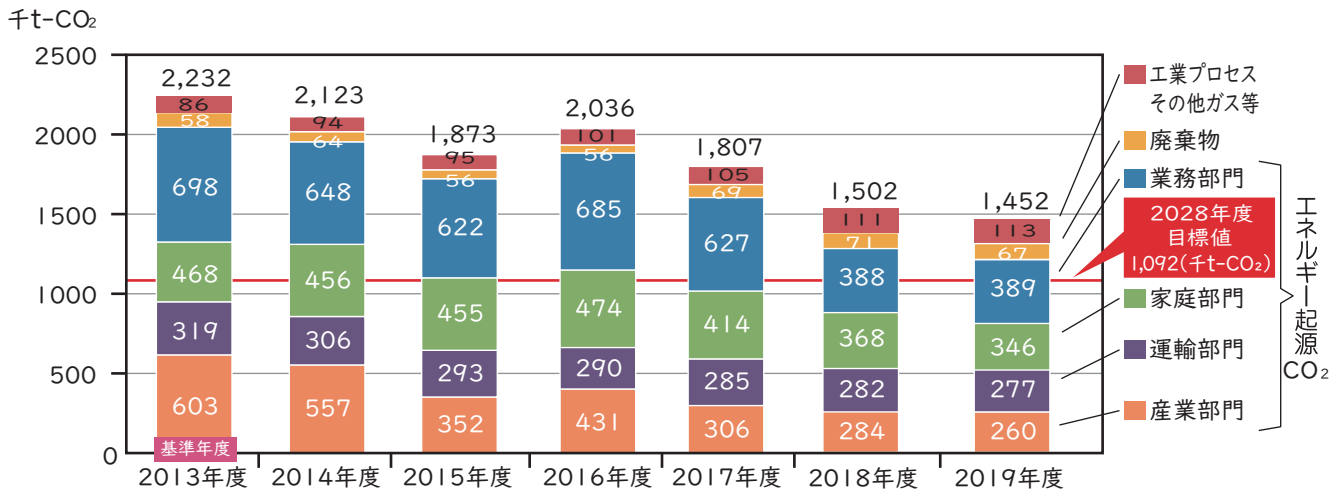
重点施策

- (1) RE100の推進
- (2) 低炭素な暮らしと経済活動のしくみづくり
- (3) 気候変動への適応

施策体系



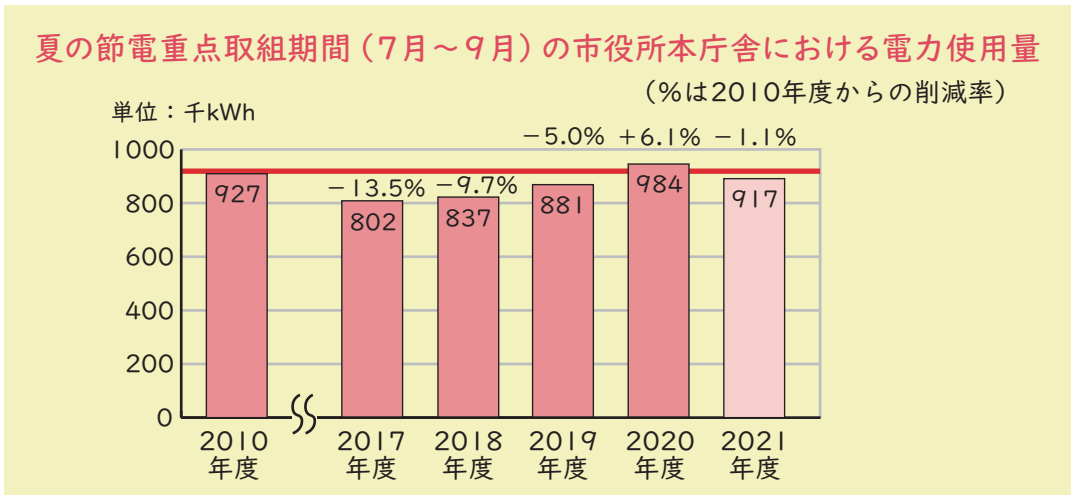
市域の温室効果ガス排出量の推移



■ 夏季及び冬季における市自らの節電の取組

本市は、電力消費が増加する夏季及び冬季を「節電重点取組期間」として、本庁舎をはじめ、上下水道施設、学校や体育施設など多量に電力を使う施設を中心に、節電を含む「節エネルギー」の取組を強化しています。

- 本庁舎では、主に以下の取組を行いました。
- (1) 照明のLED化と不要照明消灯の徹底
 - (2) 室温は暖房時19℃、冷房時28℃を徹底
 - (3) エコスタイルキャンペーン、ウォームビズの実施
 - (4) パソコン画面の輝度を低めに調整
 - (5) 2up3down運動に努め、エレベーターの使用を控える
 - (6) ノー残業デーの徹底



■ グリーン購入の推進の取組

グリーン購入とは、製品やサービスを購入する際に、環境への影響を考慮して、購入の必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ小さいものを選んで購入することです。限りある資源を持続的に活用し、将来世代に引き継ぐためには、経済のあり方を見直し、持続可能なものに変えることが必要となります。そのた

めには、グリーン購入の考え方や取組が重要となります。

本市では、吹田市環境物品等調達方針を策定し、グリーン購入に取り組んでいます。2021年度(令和3年度)のグリーン購入率は87%でした。

■ 家庭・事業所での取組支援

(1) 環境まちづくりガイドライン

地球温暖化の原因である温室効果ガスは、家庭や事業所での電気やガスなどの使用、マイカーや運送車両の運行によるガソリンや軽油の消費、廃棄物の処理など、社会のあらゆる活動から排出されます。そのため、市民、事業者、行政がともにエネルギーや資源を大切に使い、ムダをなくすよう、日常生活や事業活動について、環境の視点から見

直す必要があります。

近年、環境に配慮することについての意識は定着しつつありますが、具体的にどのような行動をすればいいかは、わかりにくいものです。そこで、環境への取組の具体例として、「吹田市環境まちづくりガイドライン」を策定しました。これを参考に、自主的な実践を呼びかけています。

環境まちづくりガイドラインの構成

	名称	性質
市民版	ライフスタイル版	自己宣言
	キャンパスライフ版	
事業者版	事業活動版	企業の社会的責任
	開発・建築版	

(2) 地球温暖化に関する啓発パンフレット

地球温暖化の主な原因は、エネルギーの消費に伴う二酸化炭素の排出です。本市は、市域の年間エネルギー消費量のうち、家庭及び事業所における消費量の合計が、産業や運輸部門などを含む全体の約5割を占めています。そのため、市民や事業者のみな

さ一人ひとりが、エネルギーの使用量を減らす意識を持ち行動につなげることが大切です。そこで、地球温暖化に関する啓発パンフレットを作成し、節エネや省エネのための具体的な取組などを紹介しています。

【市民向け】節エネ・省エネ生活マニュアル

本パンフレットでは、地球温暖化の現状や家庭におけるエネルギーの消費実態について解説しています。また、普段の生活の中で誰もが実践でき、エネルギー使用量の削減につながる「脱・我慢の

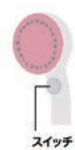
節エネ・省エネアクション」について、取組を行った場合の節約額とCO₂削減量の目安とともに紹介しています。



●キッチンで
冷蔵庫の温度設定を
「強」から「中」に、
冬なら「弱」に！



●お風呂で
手元スイッチ付シャワー
ヘッドを使おう！



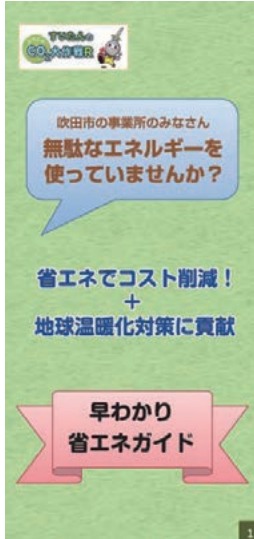
●リビングなどで
LED 照明に交換
しよう！



【事業者向け】早わかり省エネガイド

本パンフレットでは、オフィスや工場等の事業所で取り組める省エネの方法について、グラフや表を使ってわかりやすく紹介しています。

事業所での省エネの方法には、以下のとおり、大きく分けて「運用改善」と「設備導入」があります。



■ 運用を改善しよう!

運用改善とは、事業所のエネルギー使用量や設備の状況を把握し、設備の不適切な運用を見直すことです。例えば、エネルギーマネジメントシステム (EMS) を導入し、エネルギー使用量を「見える化」することで省エネを進めることができます。

■ 省エネ型設備を導入しよう!

省エネ機器を導入する際には、国による支援等のほか、ESCO やエコチューニングといった初期投資が小さく省エネ効果の高い方法もあります。まずは、無料の省エネ相談や省エネ診断を利用してみましょう。

(3) エコアクション21

エコアクション21認証登録制度は、環境省が定めた、主に中小企業向けの環境経営の認証・登録制度です。

認証を取得した事業者に対して、その取得費用の一部を助成しています。

市内の認証・登録事業者数は19社です。

■ 再生可能エネルギーの導入拡大の取組

市有施設の屋根貸しによる太陽光発電システム設置促進事業

本市は、太陽光パネルの設置等を行う民間事業者に、市が所有する公共施設の屋根を貸し出し、事業者から施設の使用料を得る仕組みによって太陽光発電システムの設置を促進する事業を行っています。現在、市内3か所4施設の自転車駐車場で発電を開始しており、発電実績等は市ホームページに掲載しています。

- 阪急山田駅前西自転車駐車場 (24.9kW)
- 阪急山田駅前南自転車駐車場 (18.7kW)
- JR吹田駅前中央自転車駐車場 (24.9kW) 及び JR吹田駅前西自転車駐車場 (24.9kW)



(写真: JR吹田駅前西自転車駐車場の屋根の様子)

■ 市の公共施設における電力調達2021年度（令和3年度）

本市では、2017年度（平成29年度）から、「吹田市電力の調達に係る環境配慮方針」に基づき、再生可能エネルギーの導入拡大を創出することを目的に、再生可能エネルギー比率の高い電気を供給する等、環境に配慮した小売電気事業者からの電力調達を実施しています。

2017年度（平成29年度）は、高圧電力（負荷率40%以下）を対象として入札を実施し、2018年度（平成30年度）以降は、高圧電力（負荷率40%超）及び低圧電力（従量電灯A、従量電灯B及び低圧電力）を対象に加えて、入札を実施しています。

【環境部】小売電気事業者の電源構成における再生可能エネルギーの比率（FIT電気を含む。）

入札実施年度	高圧電力 （負荷率40%以下）	高圧電力 （負荷率40%超）	低圧電力	関西電力 （参考）
2019年度 ^{※1} （330施設）	36.61%	36.61%	39.96%	15.00%
2020年度 ^{※1※2} （378施設）	32.62%	32.62%	47.28%	15.00%
2021年度 ^{※1※2} （380施設）	39.57%	39.57%	39.57%	16.00%

※1 入札実施年度の2年前の電源構成における再生可能エネルギーの比率（FIT電気含む）を示しています。

※2 2020年度以降は、水道部が所管する施設を含めて、入札を実施しています。

【水道部】小売電気事業者の電源構成における再生可能エネルギーの比率（FIT電気含む。）

入札実施年度	高圧電力 （負荷率40%以下）	高圧電力 （負荷率40%超）	低圧電力	関西電力 （参考）
2019年度 [※] （6施設）	36.61%	36.61%	—	15.00%
2020年度	環境部実施の入札に含めて電力調達を実施			
2021年度	環境部実施の入札に含めて電力調達を実施			

※ 入札実施年度の2年前の電源構成における再生可能エネルギーの比率（FIT電気含む）を示しています。

■ 建築物の低炭素への取組

（1）資源循環エネルギーセンター

本市のごみ焼却施設である資源循環エネルギーセンターは、2010年（平成22年）3月に運転を開始しました。1日に最大480tのごみを焼却する能力があります。

ダイオキシン類の厳しい規制値をクリアする排ガス処理設備を始めとして、廃熱利用による高効率発電設備（最大13,000kW）、焼却灰の溶融スラグ化（再資源化）設備など、クリーンかつ低炭素、循環型社会の形成に対応する施設です。



(2) 阪急千里山駅前東自転車駐車場

阪急千里山駅の東側に2013年(平成25年)7月にオープンしました。3階建てで1,300台の自転車、バイクを収容できます。線路側の壁一面の「壁面緑化」は西日を受け流す「大規模な緑のカーテン」になっています。屋上には太陽光発電システム(41kW)があり、施設の電気をまかなっています。

- ・ 太陽光発電システム (41kW)
- ・ 壁面緑化
- ・ 屋上緑化



屋根一面に設置された太陽光パネル



(3) 千里丘北小学校

千里丘北小学校は、市内で29年ぶりの新設校として、2015年(平成27年)4月に開校しました。

校舎は採光を考え、廊下の中央部の光庭を取り囲む回廊片廊下型となっています。また廊下の外

- ・ 太陽光発電システム (10kW)
- ・ 雨水貯留槽 (400t)
- ・ 屋上緑化
- ・ 自然光採光 (光庭)

側に各教室を配置することで見通しを良くし、学年を超えたフロアごとの一体感を高めています。廊下にはクッションと温かみのある空間にしようと、木調の内装を取り入れています。



(4) 市立吹田サッカースタジアム

万博記念公園内に2015年(平成27年)9月に竣工した本スタジアムは、CASBEE(建築環境総合性能評価システム)において、最高ランクのSランクを取得するなど、多様な方法で環境に配慮した「エコ・スタジアム」です。

本スタジアムは、スタジアム建設募金団体により

- ・ 太陽光発電システム (504kW)
- ・ フィールド内照明のオールLED化
- ・ 給湯設備への高効率機器の採用
- ・ 空調設備への高効率機器の採用
- ・ 雨水利用 (トイレ洗浄水等)
- ・ フィールドへの自然通風の確保

建設され、吹田市に寄贈された施設であり、ガンバ大阪のホームスタジアムです。建設にあたっては、吹田市環境まちづくり影響評価条例の手続において、環境の保全と良好な環境の創造のための効果的な環境取組が実施されています。



(C)ガンバ大阪

(5) はぎのきこども園

はぎのきこども園は、幼保連携型認定こども園として、2018年(平成30年)4月に開園しました。

園内には太陽光発電システムや屋上緑化、透水性舗装などを取り入れています。空調、給湯等の設備については、高効率や省エネルギー型の機器を採用し

- ・太陽光発電システム (5.4kW)
- ・雨水貯留タンク (0.12t)
- ・屋上緑化
- ・透水性舗装
- ・高効率機器の採用 (空調、給湯等)

ました。また、雨水貯留タンクや雨水浸透柵を設置するなど、水循環の確保も行われています。



(6) 健都ライブラリー

健都ライブラリーは、『健康に「気づき」、「楽しみ」ながら「学べる」』をコンセプトに図書館が持つ機能を多機能化した施設として2020年(令和2年)11月に開館しました。

館内には太陽光発電システムを取り入れている



ます。また、最寄りのJR岸辺駅からJR吹田駅までの間には「緑の遊歩道」が続いており、両駅からは緑に囲まれた気持ちの良い遊歩道を歩いてご来館いただけます。

- ・太陽光発電システム (30Kw)
- ・緑被率 (64.27%)
- ・壁面緑化
- ・緑のカーテン
- ・CASBEEにおいてSランク取得

(7) 北千里小学校跡地複合施設(まちなかりビング北千里)

「複合施設による子育て・学びの拠点づくり」をコンセプトに、児童センター・公民館・図書館の3つの施設機能を融合した施設として、2022年(令和4年)11月にオープンしました。

木材利用のモデル施設として、大阪府能勢町産材をはじめとした府内産材を中心に、国産材を利用し、一部木造化及び内装木質化を取り入れた環境に配慮した施設となっています。

- ・太陽光発電システム (5.0kW)
- ・LED照明
- ・輻射熱空調設備

