

# 春陽荘

## SHUNYOSO CARBON FOOTPRINT REPORT

### 春陽荘二酸化炭素排出量報告書

- Glasgow Declaration -

グラスゴー宣言

September, 2024

令和六年九月

#### Climate Actions

Energy is essential to our daily lives. One way or another, we need to depend on the fossil fuels to provide lodging, restaurants, and events. On the other hand, we are experiencing natural phenomena on an unprecedented scale, such as the recent torrential downpours, heavy snowfalls and droughts, and the flooding in 2004, which was also seen in the *Dabutsu* River that flows in front of Shunyoso. In order to preserve our cultural assets for future generations, we are aware that our activities are triggering global warming, and we believe that sustainable management is required to minimize its effects. Shunyoso believes that the following activities are contributing to global warming, and we are consciously implementing activities to address them.

1. **Reviewing the electricity sources:** This is a factor that depends on how the power company we select generates electricity. Shunyoso has chosen to contract with a company that generates over 50% of its electricity from natural energy sources. Our goal is 100%, but the unit price is still high, so we are waiting for the right timing to execute it.
2. **Conserving energy:** The majority of light bulbs are LEDs, and some fluorescent bulbs are used in areas where we have determined that it is better not to change to retain the quaint look of the old fixtures. Newly installed appliances are energy-efficient models, taps with switches are widely used where necessary, outdoor

lighting is provided with light and motion sensors, and solar-powered lights, ventilation fans, and surveillance cameras have been installed.

3. **Decarbonization of air conditioning and hot water supply:** In the summer, we have to use air conditioning to keep our customers comfortable, but we usually use screens, mosquito nets, and fans in the summer because of the good ventilation in the traditional houses. In winter, the main house is heated and supplied with hot water by natural gas, which is cleaner than kerosene, as needed, and the guest house is heated and supplied with hot water by a wood boiler. In case of rain or other inclement weather, or when the water temperature drops below 50 degrees Celsius, the hybrid system switches to natural gas. A wood-fired boiler is also used in the main house to supply hot water for the baths.
4. **Supporting local production for local consumption:** We avoid supplying food and beverages from distant places as much as possible. This includes not serving coffee from abroad and limiting the use to only Japanese tea. We also limit the restaurants we introduce to our customers to those that sell Awaji-Island-sourced foods, and ask for their cooperation in reducing indirect emissions and contributing to the local economy.
5. **Recycling and upcycling efforts:** old furniture, fixtures and fittings and kerosene stoves that had been stored in warehouses are renewed and upcycled into washstands, wall materials, and LED lamps; laminated bamboo flooring and bar tables are made from fast-growing bamboo; and Awaji gravel from Awaji Island and landscaping is done with crushed and recycled roof tiles.
6. **Providing transportation and access information:** The shuttle van is a special vehicle that can accommodate up to two wheelchairs in addition to 6 other passengers. These customized vehicles still do not come available as EV or hybrid on the market unfortunately, but we plan and take the shortest route, stop idling, and carry only what is necessary. We are also making efforts to raise customer awareness by visualizing the actual amount of carbon dioxide emissions depending on what mode of transportation to access Shunyoso is selected.
7. **Plastic-free:** We have declared in Japan and overseas that we use as little plastic as possible, especially plastic bottles, which require energy from manufacturing to disposal and recycling, and are not very environmentally friendly due to microplastic issues. For cyclists and others who carry water bottles, we have installed a faucet next to the gatepost at the front entrance so that they do not have to buy plastic bottles but fill them for free, and we do not place them in the rooms either.

8. **Participation in the Glasgow Declaration on Climate Change:** On November 4, 2021, the Glasgow Declaration on Climate Change Action in Tourism was launched at the 26th Conference of the Parties (COP26) of the United Nations Framework Convention on Climate Change. The Declaration aims to commit the tourism sector to accelerate climate change action in tourism, halve carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions in the tourism sector over the next decade, and achieve “net zero emissions” by 2050. As of November 21, all As of November 2009, approximately 300 organizations worldwide have signed the agreement, and the ‘Shunyoso Cultural Properties Preservation Society’ is one of three signatory organizations in Japan that have announced their participation. Specifically, we are managing the above 1 to 7, conducting publicity activities to encourage more people to practice climate change countermeasures, and accepting inspection tours as part of our efforts to achieve “Cultural Properties x SDGs”.

#### 地球温暖化対策

日々の生活にエネルギーは不可欠です。しかし、このエネルギーをつくるには化石燃料が必要であり、また宿泊施設や飲食店、イベントを催すのにも依存しなければならない現実があります。一方で、最近のゲリラ豪雨、豪雪や干ばつ、そして春陽荘の前を流れる陀仏川でも見られた平成 16 年の氾濫など、今まで見られなかった自然現象が過去に類を見ない規模で発生しています。文化財を後世に残すには、自分たちの活動が地球温暖化を深刻化させていることを自覚し、その効果を最小化するための持続可能な運営が求められると考えています。春陽荘では以下の活動が地球温暖化を助長していると考え、それらに対して活動を意識的に実施しています。

- **電力構成の見直し**：契約先の電力会社がどのように発電しているかによって作用される要因です。春陽荘ではひとまず 50%が自然エネルギーで発電している会社を選んで契約しています。目標は 100%ですが、単価が高いためタイミングを伺っていません。
- **省エネの徹底**：電球は大多数が LED で、部分的に趣がある昔の器具を変えない方がいいと判断している箇所は蛍光灯を使用しています。新規導入の電化製品は省エネモデルを選択、スイッチ付のタップを導入し必要箇所だけの利用にとどめ、屋外照明は照度センサーや人感センサー付、またソーラー発電の電灯、換気扇、監視カメラを導入しています。
- **空調と給湯の脱炭素化**：夏場はお客さまの快適性を失わないほどにエアコンを使わざるをえませんが、普段は通気が良いので夏期は網戸と蚊帳、そして扇風機利用での

いでおります。冬季は母屋は必要に応じて灯油よりクリーンな天然ガス、宿泊棟の貴賓館では薪ボイラーで暖房と給湯をしているため、実質排出量は薪の加工や搬入のためのエネルギーを除けば実質ゼロになります。雨などの荒天の場合、また給湯温度が50度以下になりますと天然ガスに切り替わるハイブリッドシステムを採用しています。母屋でもお風呂の給湯は薪ボイラーを利用しています。

- **地産地消の徹底**：遠いところからの食材や飲料の提供は極力避けています。外国産のコーヒーを出さず、日本茶のみに限定しているなどはその取り組みの一部です。お客様にご紹介するお店も淡路島の食材を取り扱っている店に限定し、少しでも間接的な排出量を減らし、さらに地域経済にも貢献していただくようご協力をお願いしています。また、食品ロスにつながらないメニューでのごはんの提供を心掛けているほか、宿泊客が外食の場合に食べ残しを持ち帰るための容器の無料貸出をしております。
- **リサイクル・アップサイクルの取組**：蔵で眠っていた建具や灯油ストーブをリメイクし、新しい洗面台や壁材、またLEDランプとして活用、また成長の早い竹を使った集材材フローリングやバーテーブルへの採用、淡路島で採取される淡路砂利や粉碎したリサイクル瓦での造園など、気づきにくい点にも配慮が施されています。
- **送迎車やアクセス情報の提供**：送迎車は最大2台の車いすを搭載する特殊車ですのでEVやハイブリッドではありませんが、最短ルートの利用、アイドリングストップ、必要なものだけを車載しているなど配慮しています。アクセス情報には二酸化炭素の排出量が少ない順にご紹介をしており、また実際に排出量の見える化をしてお客様の意識啓発に努めております。
- **脱プラスチック**：特にペットボトルは製造から廃棄やリサイクルまでのエネルギーが必要な他、マイクロプラスチック問題など環境にあまり優しくない判断し、プラスチックをなるべく使用しないことを国内外で宣言しています。サイクリストなど、給水ボトルを持ち歩いている人にはペットボトルを買わなくてもいいように無料で水道が使える蛇口を表玄関の門柱横に設置しており、お部屋にも置いておりません。環境配慮のページでより詳しく述べています。
- **排出量の算出**：春陽荘で使用している①送迎車のガソリン使用量 ②都市ガスとプロパンガスの使用量 ③消費電力量 ④水道消費量 はご家庭でも測定できるものであり、「環境家計簿」や事業者用「省エネ診断」などを利用してCO<sub>2</sub>の算出を定期的に行っています。最終的には相殺するためのカーボンオフセットは現在海外のオフセッターを利用しています。
- **気候変動対策を宣言する「グラスゴー宣言」の参加**：2021年11月4日に観光における気候変動対策に関するグラスゴー宣言が、国連気候変動枠組条約第26回締約国会議（COP26）で発表されました。この宣言は、観光セクターが観光分野における気候変動対策を加速し、今後10年間で観光部門での二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)排出量を半減させ、

2050年までに「ネット・ゼロエミッション」を達成するための強力な行動をコミットすることを目的にしたものです。21年11月時点では全世界で約300団体が署名しておりますが、「一般社団法人春陽荘文化財保存会」として日本で3団体のひとつとして参加表明を致しております。具体的には上記の1～8を徹底的に管理し、気候変動対策をより多くの方に実践していただくための広報活動や「文化財×SDGs」達成の一環として視察ツアーを受け入れています。

### Carbon Footprint

We have identified 5 sources of carbon emission. 1) tap water 2) city gas 3) propane gas 4) electricity 5) gasoline using the CO2 emission coefficient (kg-CO2/L) of 1)0.23 2)2.2 3)6.0 4)0.462 5)2.3 respectively. The emissions since 2016 are shown below.

year	CO2(kg)
2016	1,034.3
2017	2,140.2
2018	1,549.3
2019	1,116.7
2020	1,056.3
2021	1,009.2
2022	1,171.4
2023	1,115.4
2024	745.8

\*until 2024 September

We have decided to offset the amount of 4,041.8 CO2-kg or 4 tons CO2 since our last Glasgow Declaration report in 2021. We have used e-dash Carbon offset service (<https://carbon-offset.e-dash.io/>) to offset our emissions because of its easy web application and competitive price, and its credit to Japan.

J-Credit System Project No. P2

Project Plan” ([https://japancredit.go.jp/pdf/jcrd/P00002\\_1.pdf](https://japancredit.go.jp/pdf/jcrd/P00002_1.pdf))

Project Plan Amendment (4)”

([https://japancredit.go.jp/pdf/jcrd/P00002\\_9.pdf](https://japancredit.go.jp/pdf/jcrd/P00002_9.pdf))

Verification Report”

([https://japancredit.go.jp/pdf/certification/P00002\\_r6\\_3.pdf](https://japancredit.go.jp/pdf/certification/P00002_r6_3.pdf))

Prepared by Itoki Corporation

## カーボンフットプリント

5つの二酸化炭素排出源を特定。1)水道水 2)都市ガス 3)プロパンガス 4)電気 5)ガソリンをそれぞれ1)0.23 2)2.2 3)6.0 4)0.462 5)2.3のCO<sub>2</sub>排出係数(kg-CO<sub>2</sub>/L)で算出。2016年以降の排出量は以下の通り。

年	CO <sub>2</sub> (kg)
2016	1,034.3
2017	2,140.2
2018	1,549.3
2019	1,116.7
2020	1,056.3
2021	1,009.2
2022	1,171.4
2023	1,115.4
2024	745.8

\*2024 9月まで

2021年のグラスゴー宣言から4,041.8CO<sub>2</sub>-kg(約4t-CO<sub>2</sub>)をオフセットすることにしました。カーボンオフセットは、e-dashカーボンオフセットサービス(<https://carbon-offset.e-dash.io/>)を利用させていただきました。

### プロジェクト概要

#### ■概要(削減方法)

家庭において燃料電池(エネファーム)を導入することにより発電を行い系統電力を代替する。また、発電時に発生した排熱を有効利用することにより、CO<sub>2</sub>排出量を削減する。

#### ■詳細情報

適用方法論：コージェネレーションの導入 [方法論番号：EN S 007 Ver. 1.1]

クレジット認証番号：1900206 [プロジェクト番号：P2]

プロジェクト種別：J-クレジット(プログラム型)

プロジェクト実施者名：環境経済株式会社

実施場所：全国

認証量：115,910(t-CO<sub>2</sub>)

省エネルギー量(原油換算)：57,803(kl)

経団連カーボンニュートラル行動計画への利用：可

認証申請日：2019/01/09

設備稼働日：2013/11/20

J-クレジット制度 プロジェクト番号 P2

「プロジェクト計画書」 ([https://japancredit.go.jp/pdf/jcrd/P00002\\_1.pdf](https://japancredit.go.jp/pdf/jcrd/P00002_1.pdf))

「プロジェクト計画変更届(4)」 ([https://japancredit.go.jp/pdf/jcrd/P00002\\_9.pdf](https://japancredit.go.jp/pdf/jcrd/P00002_9.pdf))

「検証報告書」 ([https://japancredit.go.jp/pdf/certification/P00002\\_r6\\_3.pdf](https://japancredit.go.jp/pdf/certification/P00002_r6_3.pdf))

をもとに株式会社イトーキが作成

## Our Future Plan

It is evident that the CO2 emission is made most by electricity which 50% is using renewable resources as the rest is still dependent on fossil fuel. The same goes to using our shuttle van for customers that also uses regular gasoline. Our next goal is to further reduce the consumption while considering to select an electricity menu that offers 100% renewable resources. Other actions may include further reduction of generation of waste, asking for cooperation from our stakeholders and suppliers to be climate-conscious.

## 将来の計画

CO2 排出量は、再生可能エネルギー50%使用した電力会社による電力供給が最も多く、また、お客様用の送迎車もレギュラーガソリンを使用しています。私たちの次の目標は、100%再生可能な電力メニューを提供する電力会社を選択することを検討しながら、消費量をさらに削減することです。その他にも、廃棄物の発生をさらなる削減、ステークホルダーやサプライヤーに気候変動に配慮するよう協力を求めたりすることにあります。

一般社団法人春陽荘文化財保存会