

環境報告書 2017



【大学1号館の太陽光発電モジュール組込ガラススクリーン(松戸キャンパス)】



学校法人 東京聖徳学園

SEITOKU

理事長・学園長挨拶

聖徳学園の創立者川並香順先生、孝子先生は、常々「すぐれた人材の育成は最良の教育環境から」という信念をもっておられました。このことは本学園の基本的な教育方針として受け継がれており、学園の施設・設備に見られるような美しい教育環境が整備されています。また、本学園は地球に優しいエコロジーに対処し、それを実現しています。

こうした背景のもとで本学園は、国際的認証規格である ISO9001(教育の質マネジメントシステム)と ISO14001(環境マネジメントシステム)両方を、日本の教育機関としては初めての同時取得を果たしました。この両システムは、本学園の建学の精神である「和ヲ以テ貴シトナス」とする使命及び目標を達成するものであり、この理念を教育の質的向上、日常業務の内容充実に反映させております。

創立者の築き上げたこの建学の精神と教育・環境への取り組みが、ISO を通じて国際的に評価され認められたことは、学生・生徒・児童・園児及び保護者のさらなる満足へとつながり、さらにそれは次世代へと引き継がれるものであると確信しております。

今年度も、本学園での環境に係る取り組みを報告書として上梓いたしました。環境に係わる一般的な取り組みはもちろんのこと、教育機関としての学園の環境教育に対する取り組みも積極的に紹介させていただいております。今後も環境への取り組みをますます充実させていく所存です。

学校法人 東京聖徳学園
理事長・学園長 川並 弘純

目 次

1. 環境方針.....	2
2. 学園における環境への取り組みのあゆみ.....	4
3. 各校の環境への取り組み.....	10
(1) 幼児教育における環境への取り組み.....	10
(2) 初等教育における環境への取り組み.....	13
(3) 中等教育における環境への取り組み.....	14
(4) 高等教育における環境への取り組み.....	15
(5) 学園施設における環境への取り組み.....	18
4. エネルギー消費.....	19
(1) 電力.....	19
(2) 水道水(上水).....	20
(3) ガス.....	21
(4) 燃料(灯油).....	22
(5) CO ₂	23
(6) OA用紙.....	24
(7) グリーン購入.....	25

1. 環境方針

本学園では、平成15年11月に国際規格である環境マネジメントシステムのISO14001を認証取得し、以下の「東京聖徳学園環境方針」を定めています。その中で、「建学の精神『和』のもとで、地球環境を大切に作る心を育み、環境保全活動を積極的に取り組む『聖徳地球市民』を育成する」ことを宣言しています。

【東京聖徳学園環境方針】

【健やかな地球】憲章

1. 私達は、私達を育んだ豊かな地球環境を、自らの子どものように慈しみ、守り、育む心を持ちます。
2. 私達は、率先して、地域、家庭、職場の環境負荷を減らす活動を理解し、それに携わります。
3. 私達は、教育の現場で、地球上のみんなが環境保全の大切さを理解できるように啓蒙活動に取り組めます。
4. 私達は、教育の現場で使うエネルギーや資源の節約、またリサイクルへの積極的な取り組みを約束致します。
5. 私達は、環境を守り、育む活動を通じ、より「健やかな地球」を、私達の大切な子どもたちに「手わたす」ことを目指します。

【東京聖徳学園 環境行動方針】

①全教職員、学生等による「健やかな地球」憲章の推進

東京聖徳学園は、地球環境を自らの子どものように守り、育む気持ちを持つことができる人間を育てます。

- (ア) 大切な子どもたちに、よりよき地球環境を手わたす意識をもち、ボランティア等を含めた環境配慮活動、環境保全活動に積極的に取り組むことができる人間の育成に取り組めます。
- (イ) 教育の現場で、自然に環境保護の重要性を理解できるような教育環境の整備につとめます。

②「健やかな地球」を守り育む、学びの環境の実現

学園を取巻く豊かな自然環境と共存していくために、環境負荷に配慮した学園運営を行います。

- (ア) 資源の有効利用の徹底による環境負荷の低い運営方法の採用を徹底します。
- (イ) 学園周囲の自然環境の維持に積極的に取り組む活動を実施します。

③継続的改善の枠組み

その達成手段として、「SEITOKU REALISE SYSTEM」を構築し、環境目的、環境目標を定め、環境マネジメントプログラムを策定し、実施します。さらに環境マネジメントシステムの内部監査とレビューを定期的に行い、環境マネジメントシステムの改善に努めます。

④環境法規の遵守と汚染の未然防止

さらに、環境に関連する法規制や学園が自主的に定めた環境上の要求事項を遵守し、職員及び学生等が社会の一員として汚染の未然防止や地球環境負荷の低減に貢献するという高い意識をもつように維持します。

⑤組織的取り組み

本活動を推進するにあたり、我々は「和」の精神を発揮し、環境方針の周知と環境教育の徹底を図り、全職員(学生等)が一体となって、将来にわたり環境活動を実践します。

⑥一般への公開

この環境方針は一般に公開します。

【環境宣言】

東京聖徳学園では、建学の精神「和」のもとで、地球環境を大切にすることを育み、環境保全活動に積極的に取り組む「聖徳地球市民」を育成すると共に、我々を産み、育んだ自然を慈しみ、守り続けていく為に、「地球環境と調和」した学園運営を行なうことを、ここに宣言します。

2003年 6月 9日

学校法人東京聖徳学園 理事長・学園長

川並 弘昭

ISOとは

スイスのジュネーブに本部をおく国際的な規格を作成する民間・非営利団体である国際標準化機構(International Organization for Standardization)のことであり、その名前は「相等しい」というギリシャ語の ISOS(アイソス)から名づけられました。ISO が作成している規格は、製品に対する仕様を定めた製品規格、試験規格から「仕事の仕方や管理のあり方」についてのマネジメントシステム規格までと、広範囲にわたる規格の作成を行っています。

[ISO9001]品質マネジメントシステム規格

製品やサービスの提供における品質や組織の管理、ならびに顧客満足の上を目指す国際的な規格

[ISO14001]環境マネジメントシステム規格

環境に与える影響を最小限に抑え、環境活動全体を管理することを目的とした、国際的な規格

2. 学園における環境への取り組みのあゆみ

本学園は、他校に先駆け、幼稚園から大学までの一貫教育の中で、環境に配慮したさまざまな取り組みを行ってきました。

特に、聖徳大学・聖徳大学短期大学部では、全館ビルマネジメントシステムによる熱源電源の適正管理、中水利用システム、人感センサーの導入など、エコキャンパスとして省エネを推進してきました。

そうした中、平成15年11月18日には、教育機関としては日本で初めてISO9001、ISO14001マネジメントシステムの認証を同時取得しました。

本学園のこれまで行ってきた取り組み内容のあゆみは次のとおりです。

年月	取り組み内容
昭和 53 年 4 月	<p>□聖徳学園短期大学(現 聖徳大学・聖徳大学短期大学部／松戸キャンパス)</p> <p>・全国他校に先駆け、中水利用設備、雨水利用設備導入</p>
昭和 55 年 4 月	<p>□聖徳学園短期大学(現 聖徳大学・聖徳大学短期大学部)7号館完成</p> <p>・中央コントロールルームを設置し、松戸キャンパス内の空調、照明を一括コントロール</p>
昭和 58 年 4 月	<p>□聖徳学園短期大学附属中学校・高等学校(現 聖徳大学附属女子中学校・高等学校)開設</p> <p>・エコロジーシステム導入</p> <p>(カリキュラム消灯プログラムシステム^{※1}、 中水システム^{※2}、 ソーラーシステム(温水プール)、 教室の昼光センサー(照度調節)^{※3})</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>【中水システム設備】</p> </div> </div> <p>□聖徳学園短期大学附属聖徳高等学校(現 聖徳大学附属取手聖徳女子高等学校)開設</p> <p>・エコロジーシステム導入</p> <p>(カリキュラム消灯プログラムシステム、 中水システム、 ソーラーシステム(温水プール)、 教室の昼光センサー(照度調節))</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>【中水槽】</p> </div> </div> <p>用語解説</p> <p>※1 <u>カリキュラム消灯プログラムシステム</u> 授業時間に合わせた照明の自動制御システム。</p> <p>※2 <u>中水システム</u> 学校で使用された水道水や雨水・汚水を集めて浄化し、トイレの洗浄水や散水として再利用するシステム。</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>【ソーラーシステム】</p> </div> </div> <p>※3 <u>教室の昼光センサー</u> 各教室の窓側に設置されているセンサーが、照度により自動で消灯させるシステム。</p>

年 月	取り組み内容
昭和 61 年 4 月	<p>□聖徳学園短期大学附属小学校(現 聖徳大学附属小学校)開設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコロジーシステム導入 (カリキュラム消灯プログラムシステム、 中水システム、 ソーラーシステム(附属中高と共用)、 教室の昼光センサー)  <p style="text-align: center;">【消灯プログラムシステム】</p>
平成 9 年 4 月	<p>□聖徳大学・聖徳大学短期大学部</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学生会「クリーン作戦」開始(平成 16 年より「クリーンプロジェクト」)
平成 10 年 4 月	<p>□聖徳大学・聖徳大学短期大学部</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人感センサー(教室照明制御)導入
平成 12 年 11 月	<p>□聖徳大学附属小学校</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第 2 回「みどりの小道」環境日記コンテストに参加(個人賞受賞(3 名)、グリーンクロスジャパン奨励賞受賞(小学校)) <p>□高円宮妃久子殿下による特別講演「絵本を通じての環境教育」開催(聖徳学園川並記念講堂)</p>
平成 13 年 4 月	<p>□聖徳大学幼児教育専門学校</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「チョコ運動」開始
平成 13 年 6 月	<p>□聖徳大学附属聖徳中学校・高等学校(現 聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「小貝川クリーン作戦」開始
平成 13 年 8 月	<p>□聖徳大学・聖徳大学短期大学部</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最新型(日本第一号機)汚水処理施設ろ過装置導入  <p style="text-align: center;">【汚水処理施設ろ過装置】</p>
平成 14 年 4 月	<p>□聖徳大学附属中学校・高等学校(現 聖徳大学附属女子中学校・高等学校)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下水ろ過システム導入
平成 15 年 4 月	<p>□聖徳大学附属小学校</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人感センサー(教室照明制御)導入 <p>□聖徳大学附属中学校・高等学校(現 聖徳大学附属女子中学校・高等学校)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「地域ボランティア(地域協働学習)」開始
平成 15 年 8 月	<p>□聖徳大学・聖徳大学短期大学部</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省エネ設備水力発電タイプ自動水栓導入

年 月	取り組み内容
平成 15 年 9 月	<p>□聖徳学園三田幼稚園、聖徳学園八王子中央幼稚園、聖徳学園多摩中央幼稚園</p> <p>・美化活動「見回り隊」開始</p>
平成 15 年 11 月	<p>□聖徳大学附属幼稚園、聖徳大学附属第二幼稚園、聖徳大学附属第三幼稚園(現 聖徳大学附属成田幼稚園)</p> <p>・美化活動「見回り隊」開始</p> <p>□聖徳学園が擁する 14 の教育機関と 6 つの学生寮・生徒寮及びセミナーハウスかすが荘が、ISO9001 教育の質マネジメントシステム及び ISO14001 環境マネジメントシステムの認証を教育機関としては日本初となる同時取得</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>【ISO9001 登録証】</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>【ISO14001 登録証】</p> </div> </div>
平成 15 年 12 月	<p>□聖徳大学サテライトキャンパス(聖徳大学 9 号館/三田キャンパス)完成</p> <p>・高度技術が結集した環境配慮設備システム導入 (太陽熱利用空調システム、 ダブルスキンシステム(冷暖房負荷軽減)、 セミナー室空調(アンダーフロア空調)システム、 人感センサー(教室照明制御)、 風力発電システム、 太陽光集光装置、 雨水利用システム(トイレ水))</p>
平成 16 年 4 月	<p>□聖徳大学附属浦安幼稚園開設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風力発電(イルミネーション照明)導入 ・太陽光発電(外灯照明)導入 ・人感センサー(教室照明制御)導入 ・水力発電タイプ自動水栓システム導入 <p>□聖徳大学・聖徳大学短期大学部</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「環境論」科目開設 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>【風力発電】</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>【太陽光発電】</p> </div> </div>

年 月	取り組み内容
平成 16 年 9 月	<p>□聖徳大学附属聖徳中学校・高等学校(現 聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・創立 20 周年記念事業 (風力発電(イルミネーション照明)導入)  <p style="text-align: center;">【風力発電システム】</p>
平成 17 年 3 月	<p>□聖徳大学生涯学習社会貢献センター(聖徳大学 10 号館)完成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・IC カード連動による照明・空調の発停制御システム導入 ・人感センサー(トイレ照明制御)導入 ・太陽光発電利用の LED 照明(1F 床照明)導入 ・環境負荷の少ない給湯器(CO2 を冷媒とするエコキュート)導入 ・全電化厨房(空調負荷削減)導入
平成 17 年 4 月	<p>□聖徳学園三田幼稚園</p> <ul style="list-style-type: none"> ・園児による近隣のポスト磨き実施 <p>□聖徳大学幼児教育専門学校</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「クリーン隊」活動実施(重点支援プログラムの中の奉仕活動)
平成 17 年 6 月	<p>□聖徳学園 全体</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クールビズ(COOL BIZ)実施開始
平成 18 年 11 月	<p>□聖徳大学・聖徳大学短期大学部</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「チーム・マイナス 6%」参加
平成 20 年 12 月	<p>□聖徳大学・聖徳大学短期大学部</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱源を灯油から環境負荷の少ないガスへ転換
平成 21 年 9 月	<p>□聖徳大学 1 号館完成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・南西・西壁面に太陽光発電モジュール組込ガラススクリーンを設置 ・北側に自然採光を重視しつつ、良好な熱環境が維持できる Low-E ガラスを採用 ・高断熱素材(ペアガラス、外断熱)の使用による温度管理の高水準化 ・熱負荷低減対策の屋上緑化 ・雨水などを再利用する中水システム ・CO2 削減対策の熱源のガス化 ・コンピュータによる設備制御 ・IC カードによる各室の照明・空調制御  <p style="text-align: center;">【太陽光発電モジュール組込ガラススクリーン】</p>

年 月	取り組み内容
平成 22 年～ 平成 23 年 11 月	<input type="checkbox"/> 聖徳大学幼児教育専門学校・聖徳学園三田幼稚園 ・三田校舎空調方式の変更(重油から電気に変更)
平成 23 年 1 月	<input type="checkbox"/> 聖徳大学・聖徳大学短期大学部 和心寮 ・蛇口節水装置取付
平成 23 年 2 月	<input type="checkbox"/> 聖徳大学 ・「松戸市減CO2 宣言事業所」としてAAAランクを獲得
【松戸市減CO2 宣言事業所登録証】	
平成 23 年 3 月	<input type="checkbox"/> 聖徳学園 全体 ・東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所事故の影響により線量計を導入 放射線を測定し、結果をホームページに掲載 必要に応じて除染を実施 ・電力不足に伴う節電 <input type="checkbox"/> 聖徳大学・聖徳大学短期大学部 順和寮 ・蛇口節水装置取付
平成 23 年 5 月	<input type="checkbox"/> 聖徳学園 全体 ・クールビズ(COOL BIZ)実施期間拡大(5月16日～10月31日)
平成 23 年 12 月	<input type="checkbox"/> 聖徳大学・聖徳大学短期大学部 富士見寮 ・蛇口節水装置、節水シャワーヘッド取付
平成 24 年 4 月	<input type="checkbox"/> 聖徳学園 全体 ・3Rによる地球温暖化対策 ① リデュース(電気・ガス・水道・灯油)の推進[クールビズ・ウォームビズの管理強化] ② リユース(リペア)の推進[理解度を高めるために啓蒙活動を実施] ③ リサイクル(蛍光灯、乾電池)の推進[附属施設に対する啓蒙活動を実施]
平成 24 年 5 月	<input type="checkbox"/> 聖徳学園 全体 ・クールビズ(COOL BIZ)実施期間拡大(5月1日～10月31日)
平成 26 年 8 月	<input type="checkbox"/> 聖徳大学・聖徳大学短期大学 和心寮 ・ボイラー更新(重油からガスに燃料を変更)
平成 27 年 3 月	<input type="checkbox"/> 聖徳大学 ・教室(7号館3～6階)の照明のLED化

年 月	取り組み内容
平成 27 年 4 月	<p>□聖徳大学</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下水膜ろ過システム導入 <div data-bbox="896 271 1409 611" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="1002 638 1302 674">【地下水膜ろ過システム】</p>
平成 28 年 3 月	<p>□聖徳大学附属成田幼稚園</p> <ul style="list-style-type: none"> ・照明の LED 化

3. 各校の環境への取り組み

本学園では、幼児教育から高等教育まで一貫して、教育段階に応じた環境教育・活動を実践しています。その中でも、代表的な取り組みを紹介します。

(1) 幼児教育における環境への取り組み

■ エコキャップ運動

(聖徳大学附属幼稚園)

聖徳大学附属幼稚園では、「エコキャップ運動」を行っています。本園で運動を始めて9年。今では、この運動が浸透し、園児や保護者、そして卒園後の小学生やその保護者までもが参加しています。

この運動は、ペットボトルのキャップ(以下「エコキャップ」)をリサイクルすることで、「いいモノ・いいコト」をつくり、社会に貢献しています。エコキャップから「環境を造る」(キャップを焼却しないことでCO2の削減)、「仕事を創る」(障がい者の雇用創出)、「商品を作る」(キャップの再生素材から様々な製品に生まれる変わる再資源化)ことを目的として、この運動を推進しています。

玄関に設置された専用の回収箱に、各家庭からコツコツと集めたエコキャップを入れること楽しみにしている園児達。エコキャップの累計個数は、1,988,120個にもなりました(H29.3.31現在)。もし、このキャップを焼却した場合、15,254.82kgのCO2が発生し、自家用車の走行距離に換算すると、約80,000kmにもなります。



この「エコキャップ運動」のきっかけは、女子高生達の「もったいない」という声からでした。やがて全国へとこの運動が広がっていきました。本来の運動の目的を理解することは、園児達にはまだ難しいですが、「もったいない」という考えのもと、物を大事にする心や何かに使えないかと創造する力を養い、園児達の環境を大切にする心が大きく育って欲しいと願っています。

■ ゴミの分別

(聖徳大学附属第二幼稚園)

聖徳大学附属第二幼稚園では、園児と一緒に紙ゴミ(燃えるごみ)とビニール・プラスチックゴミの分別を行っています。

ゴミ箱に赤い表示で「かみごみ」、緑の表示で「びに一る・ぷらすちつく」と目印を付け、園児が自ら分別してゴミを捨てられるように環境を整えています。

ゴミの分別を通して、園児達の環境への意識が高まってきており、ゴミを拾い、環境をきれいにする事の大切さだけでなく、日常的に発せられる「もったいないね」という言葉から、物を大切にすることにも意識が向いてきているようです。



また、幼稚園では、月に一度、新聞紙や段ボール、古着などの廃品回収も行っています。園児は、保護者と一緒に幼稚園やバス停まで廃品を運んでいます。

環境教育の一つとしてゴミの分別を行っていますが、それとともに、それぞれの素材は何かからできているのか、どのように使ったらよいかを園児自身で考えることもでき、多くのことが学べる場の一つになっています。

■ グリーンカーテンで環境教育

(聖徳大学附属成田幼稚園)

聖徳大学附属成田幼稚園では、平成28年度も地球温暖化対策や省エネ対策の取り組みの一つとして、グリーンカーテンに取り組みました。

植物は、年長児が個人でも栽培している朝顔で行いました。園児達は、「葉っぱが出たよ。」「長くなってきたよ。」と成長していく朝顔を見て、嬉しそうに観察したり、じょうろを持ってきて水をあげたりしました。年長児の夏の宿泊保育では、朝起きて、園庭に出てきた幼児が、「花がいっぱい咲いてる！」と大喜びで朝顔の花を見ていました。また、種ができる、種取りを喜んで行い、今年度のグリーンカーテンの活動は終了しました。

園児達が植物に触れ合い、楽しみながら、エコ活動に取り組めるグリーンカーテンの取り組みは、今後も続けていきたいと思えます。



■ 環境教育

(聖徳学園三田幼稚園、八王子中央幼稚園、多摩中央幼稚園)

聖徳学園三田幼稚園、八王子中央幼稚園、多摩中央幼稚園では、環境活動の年間計画を立てており、公道の清掃や雨水の利用、ペットボトルキャップの回収運動などの取り組みをしています。

年長組の当番活動の一つとして清掃当番があり、幼稚園の周りの公道の清掃をしています。園児達は、軍手をはめて、ほうきを持ち、意気揚々と取り組んでいます。「ペットボトルが落ちていたよ!」、「捨てたらいけないよね。」などと言って、園内の環境だけではなく、園外の環境にも目を向けており、環境意識の高まりが感じられます。また、ペットボトルキャップの回収運動では、キャップがポリオワクチンに変わることを知ったり、キャップを作品の制作に利用したりしています。



節水の取り組みとして、雨水を溜めて、野菜や花、年長組は自分で育てている朝顔の水やりにも利用しています。園児達は、雨の日に桶に溜まっていく雨水の量に驚き、溜め水の良さを感じています。その溜め水から、年長組の園児達は、「この水を朝顔にあげてみよう。」と言って、水やりを始めました。この姿を見た年中・年少の園児達も野菜や花に水やりを始めました。この取り組みによって、園児達は、水の大切さに気づき、節水を心掛けるように変化が見られました。



さらに、年長組は、育てた朝顔を利用して、絞り染めをしました。咲き終わった花を捨てないで利用することで、素敵な作品になり、園児達は出来上がった物を見て大喜びし、他の物での染物遊びへと発展していきました。



(2) 初等教育における環境への取り組み

■ ペットボトルキャップ回収を通じた環境教育

(聖徳大学附属小学校)

聖徳大学附属小学校では、ペットボトルキャップの回収に取り組んでいます。昨年度は、合計35,217個を回収し、「NPO法人ともにあゆむ」に送りました。

この活動がはじまったきっかけは、ペットボトルキャップを集めることがワクチンの購入代となることを知り、小学校で取り組みたいという子ども達の声でした。その子ども達の呼びかけではじまった活動は、確実に成果を出し、ペットボトルキャップの回収数も多くなっています。ご家庭で集めたキャップを持ってきて笑顔で渡してくれる姿、自分達の知らない誰かのために自分ができることを取り組む姿は嬉しい限りです。世界は一つなのだという「和」の心を感じました。

ペットボトルキャップ回収の取り組みは、ペットボトルのキャップを外すという行為により、ペットボトル本体の再資源化率を高め、結果として焼却処分される量を減らし、CO2削減に寄与するという目的と、外したキャップそのものを質の高い素材としてリサイクル業者に引き取ってもらい、その売却益にてワクチンを購入し、世界の子ども達の命を救うために活用するという目的で行っているのです。

小学校が送っている「NPO法人ともにあゆむ」からは、受領書が送られてきて、何人分のワクチンになったのか、CO2の削減にどのくらい貢献できたのかが明確に分かるので、子ども達の意欲にもつながっています。ちなみに、ワクチンを1本購入するためには、ペットボトルキャップが860個必要です。また、キャップをゴミとして焼却処分すると1kgで約3.15kgのCO2が発生するといわれています。

子ども達だけの取り組みで終わるのではなく、大人である私達も何ができるのかを考える良いきっかけにもなっています。

人や環境のためになるこの活動をこれからも続けていくなかで、子ども達一人ひとりが自分達にできることは他にないだろうかと広い視野をもつことも期待しています。



(3) 中等教育における環境への取り組み

■ 地域へのボランティア活動や講演会、ポスターコンクールなどを通じて

(聖徳大学附属女子中学校・高等学校)

聖徳大学附属女子中学校・高等学校では、環境問題への積極的な取り組みを教師・生徒ともに行っており、その一環として毎年「環境ボランティア」という地域奉仕型の作業を行なっています。全校生徒が小グループを作って学校近辺のゴミを拾う活動です。10年以上続いている活動で、地域の方々にも感謝されています。



さらに毎年1回、全校生徒を対象に「環境講演会」を実施しています。今年度は、3月16日に講演「フードロス ～食について～」を第1体育室にて行いました。講演者は、環境科学が専門の理科の森田あす美教諭です。



生徒が主体的に環境問題に取り組む活動も、少しずつ軌道に乗ってきています。その端緒となった環境問題を考えるための「ポスターコンクール」を今年度も行い、応募作から優秀な4点ずつを表彰しました。

【環境ポスターコンクール】

最優秀賞 5年A組(写真)

優秀賞 5年B組

優良賞 4年M組 1年A組



また、エネルギー問題に加え、数年前より紙問題にも取り組んでおります。「フードロス問題」にも取り組み始めました。全校生徒にiPadによる学習が始まり、様々な活動も電子的な呼びかけから広がる事が定着しつつあります。

今後も全校を挙げて環境問題に取り組んでいきたいと思ひます。

■ 環境への取り組み

(聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校)

聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校では、1年生の11月に校内の環境関連施設を見学し、「ISO14001(環境)」の仕組みや学園が取り組んでいる環境活動について知る機会があり、これを「環境問題」を身近なものとして考える契機としています。

まず、学園の取り組みと取手市における廃棄物・資源物の分別について、クイズ形式で学びました。その後、34年前の開校当初から校内で機能している環境施設について説明を受け、実際に、中水システム(校舎内からの廃水を浄化して、トイレの流し水として再利用する)やソーラーシステム(屋上で得た太陽熱で温水をつくる)等を見学しました。



生徒たちは、中水システムを覗き込むように見学するなど、興味深くプログラムに取り組んでいました。これらの施設は、日々稼働しているものですが、見学の機会はこの日だけです。その貴重な体験を通し、生徒たちは、「これからは、部屋を出るときに電気を消すなど、環境に気を遣っていきたい。」「ごみの分別を徹底したい。」等、環境意識を高めています。

(4) 高等教育における環境への取り組み

■ 地球環境を守ることができる幼児教育者・保育者を育成

(聖徳大学幼児教育専門学校)

聖徳大学幼児教育専門学校は、ISO「5年後ビジョン2018」および「年度計画」において、「高い環境意識をもち、主体的に環境負荷削減活動に取り組むことができる人材の育成に挑戦」しています。

学生達は、オリエンテーションで学園の環境行動方針を確認し、聖徳教育等の授業、校舎内環境美化活動等の学校生活、さらには学外研修等の学校行事を通して、自然環境を守る必要性、未来の子ども達に美しい地球を手渡すことの大切さを継続的に学んでいます。

また、学生達は、高い環境意識に基づいた行動ができていないかを自己評価し、日々の改善を実践しているとともに、1年生が全員参加する学外研修Ⅰでは、豊かな自然環境の中で環境意識を高める環境教育プログラムを実施しています。



これらの教育成果により、環境問題を考え、自然環境・地球環境を守ることができ、子ども達に正しい環境教育ができる幼児教育者・保育者を育成していきます。

■ 志賀高原での学外研修

(聖徳大学・聖徳大学短期大学部)

聖徳大学・聖徳大学短期大学部では、8月1日から8日に学外研修 I (志賀高原夏山旅行)を2班に分けて実施しました。

この研修は、大学・短大の1年生を対象とし、本学の建学の精神「和」を理解するために行われます。志賀高原の大自然の中での3泊4日、自然に親しみながら自然保護を意識し、他人に対する思いやりの気持ちを涵養することを目的としています。

ハイキングでは、長野県天然記念物である「田の原湿原」やコバルトブルー色が印象的な「大沼池」などを散策します。普段見ることができない高山植物を観察することができ、有意義な時間を過ごすことができます。

研修で得た経験が、今後の日常生活や授業に活かされることを期待しています。



■ 学友会のクリーンプロジェクト活動

(聖徳大学・聖徳大学短期大学部)

聖徳大学・聖徳大学短期大学部では、学友会本部を中心にクリーンプロジェクトを実施しました。1年生の全クラスが、期間中は毎日シフト制で落ち葉拾いや環境美化を呼びかける掲示の作成を行いました。

落ち葉拾いでは、大学周辺の通学路やプラレ横の階段へ行き、落ち葉を集めました。



エコキャップ運動では、学内で集められたキャップを一つ一つ手で丁寧に仕分ける作業を行いました。汚れたものや缶のキャップは利用できないため、確認が必要です。仕分けしたキャップは、エコキャップ協会へ引き渡します。今年度は、春学期・秋学期合わせて189,200個のキャップを寄付することができました。



■多彩な切り口の環境コラム ～「SOA NEWS」環境講座～

(聖徳大学オープン・アカデミー(SOA))

聖徳大学オープン・アカデミー(SOA)では、生涯学習の受講生の環境意識向上のために、年2回発行している会員誌『SOA NEWS』において、平成18年度から環境講座を連載しています。環境を切り口に、これまでさまざまなテーマを取り上げています。



SOA NEWS

No.49

号数	タイトル
No.28(平成18年8月)	“美しい日本をいつまでも”
No.29(平成19年3月)	“2017年の環境”
No.30(平成19年8月)	“地球の温暖化を抑えよう”
No.31(平成20年3月)	“二つのノーベル平和賞受賞スピーチから”
No.32(平成20年8月)	“温暖化地獄”の縁起
No.33(平成21年3月)	「地球工学」でCO2を退治
No.34(平成21年8月)	「ポスト京都議定書体制」の課題
No.35(平成22年3月)	国連気候変動枠組条約第15回締約国会議(COP15)の経緯と成果
No.36(平成22年8月)	アジア系・アメリカ人が触媒開発に手柄 —エコカー排ガス浄化と水素生産—
No.37(平成23年3月)	月に水があった！38億リットルも —アメリカのNASAが発見—
No.38(平成23年8月)	「ラニーニャ」の呪いか —アメリカの竜巻の異常発生—
No.39(平成24年3月)	凍土に ^{ひそ} 潜む温暖化の時限爆弾
No.40(平成24年8月)	人為的な地球温度の調節は祝福か災いか
No.41(平成25年3月)	人口衛生で伝染疾患の時期と経路を予測する
No.42(平成25年8月)	「植物」は地球生命の源泉 —その略奪は人類の大罪—
No.43(平成26年3月)	「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」の働き
No.44(平成26年8月)	自然の息
No.45(平成27年3月)	里山～多様な生物の小さな世界～
No.46(平成27年8月)	省資源・省エネルギーと3R活動
No.47(平成28年3月)	地球温暖化対策の現状(COP21について)
No.48(平成28年8月)	野生生物の保護について
No.49(平成29年3月)	環境とヒトの関わり

(5) 学園施設における環境への取り組み

■ 井戸水(井水)、中水、雨水の利用による環境負荷低減の取り組み

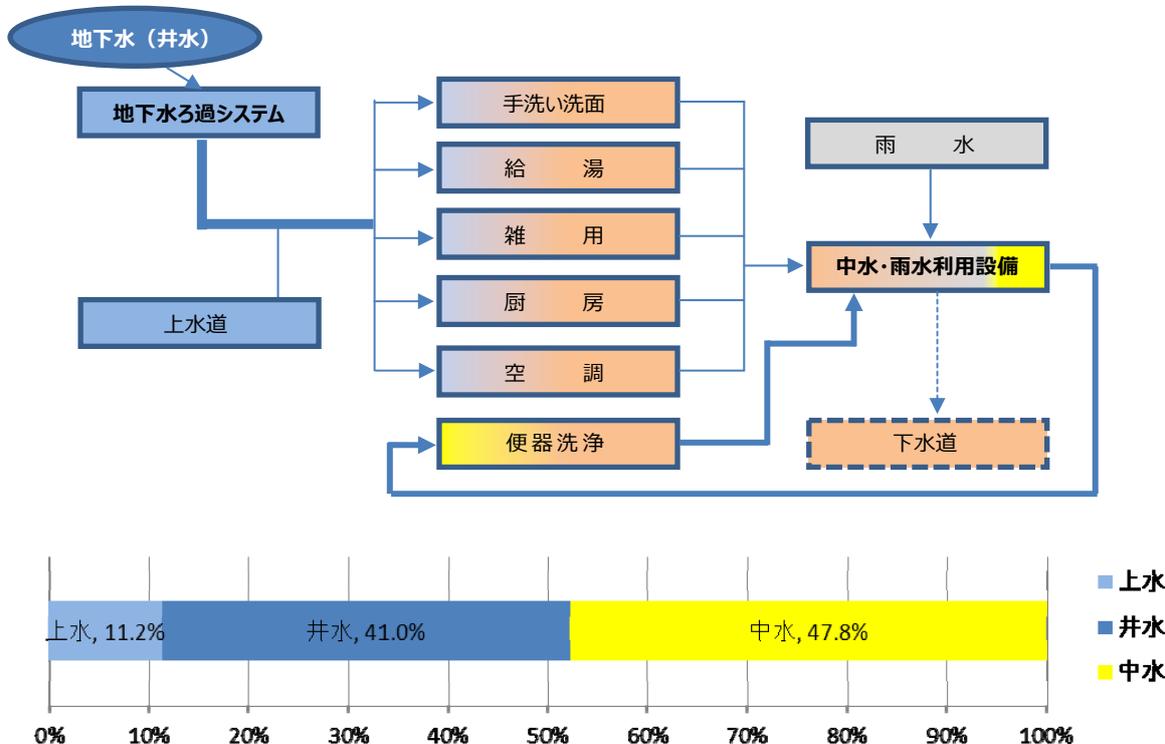
(聖徳大学・聖徳大学短期大学部、聖徳大学附属女子中学校・高等学校、聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校)

私たちの生活では、飲料水のほかに、調理、手洗い、水洗トイレなどに非常に多くの水道水を使用しています。水道水が私たちのもとに送られるまでには、浄水場や配水池などの施設があり、これらの施設を稼動するために電気が使われています。

本学園では、地球環境の負荷低減のため、聖徳大学・聖徳大学短期大学部、聖徳大学附属女子中学校・高等学校、聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校(中水・雨水利用設備のみ)に、次の設備を導入しています。

地下水膜ろ過システム	雨水槽(テニスコート地下)	中水・雨水利用設備
		
井戸からくみ上げた地下水を、以下の工程で安心して飲める飲料水にします。 ①砂ろ過 ②ろ過膜処理(細菌、原虫類の除去) ③塩素処理	雨水を貯蔵し、その水を「中水・雨水利用設備」に供給します。	各種排水を、沈砂、曝気槽での生物処理、ろ過、薬品処理などの工程を経て、中水を製造して便器洗浄水として再利用します。

【給排水フロー】



【平成27年度 松戸キャンパス 水使用量内訳 全使用量合計64,805m³】

全使用量のうち、上水の使用量はわずか 11.2%となっており、CO₂ 排出量は、1.46tです。(仮に全使用量 64,805 m³が全て上水であった場合、CO₂ 排出量は 13.0tにもなります。) また、全使用量の約半分(47.8%)は、再生水(中水)で賅っています。

4. エネルギー消費

本学園のエネルギー消費について、(1)電力、(2)水道水(上水)、(3)ガス、(4)燃料(灯油)、(5)CO2、(6)OA用紙、(7)グリーン購入の項目に分けて説明します。

なお、学園全体でもエネルギー消費量の大部分を占める地区をとりあげています。「松戸地区」は、聖徳大学・聖徳大学短期大学部及び聖徳大学附属幼稚園、「秋山地区」は、聖徳大学附属女子中学校・高等学校及び聖徳大学附属小学校、「取手地区」は、聖徳大学附属取手聖徳女子中学校・高等学校、「三田地区」は、聖徳大学幼児教育専門学校及び聖徳学園三田幼稚園をそれぞれ含んでいます。データの対象期間は、平成25年4月から平成29年3月までとなっています。

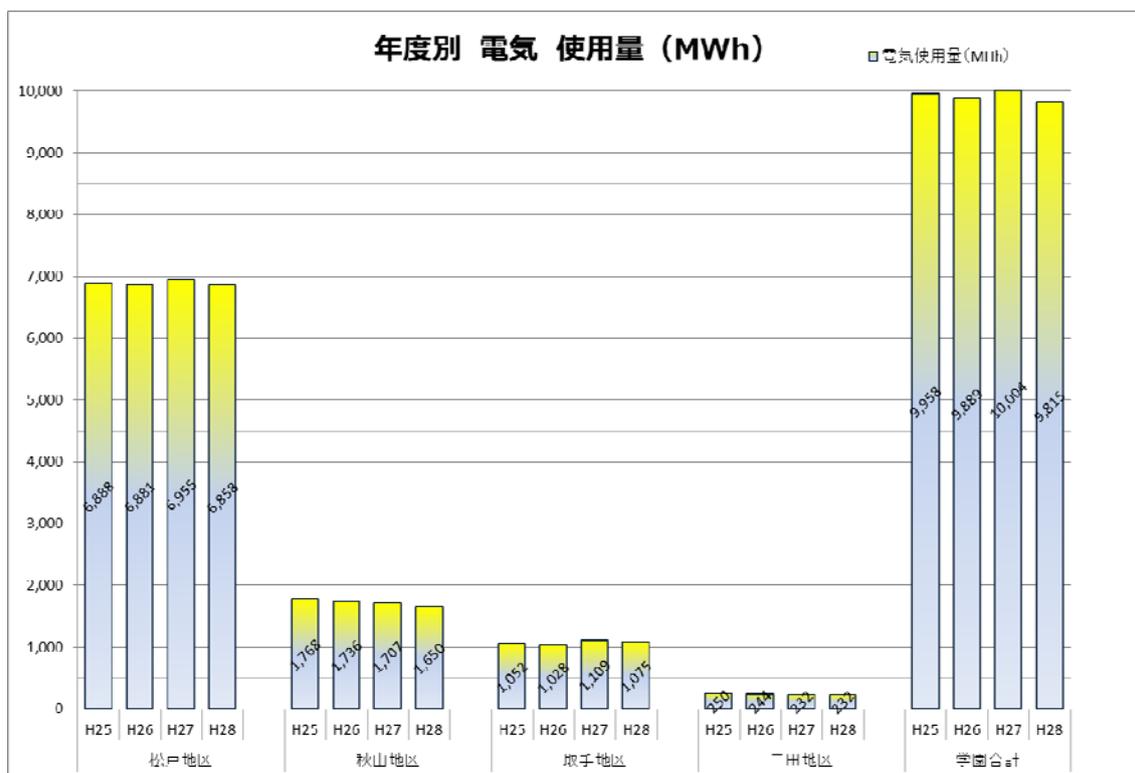
本学園の園児、児童、生徒、学生及び教職員の間には、環境負荷軽減へ向けた省エネ意識が定着し、全エネルギー消費において着実に削減が達成されています。

(1) 電力

平成28年度の電力の使用量は、松戸地区、秋山地区及び取手地区において前年度実績より減少、三田地区においては昨年度と同様となり、全体としては1.9%の減少となりました。

この結果は、CO2に換算すると142.8tの削減となります。(2Lペットボトル36,330,373本分)

※2L入りペットボトルへの換算基礎
 ・CO2(0度、1気圧)1kg=509L
 ・2L入りペットボトルへの換算として、254.5を掛けています。



年度別 電力使用量(単位:MWh)

	25年度	26年度	27年度	28年度
松戸地区	6,888	6,881	6,955	6,858
秋山地区	1,768	1,736	1,707	1,650
取手地区	1,052	1,028	1,109	1,075
三田地区	250	244	232	232
合計	9,958	9,889	10,004	9,815
前年比	-8.0%	-0.7%	1.2%	-1.9%

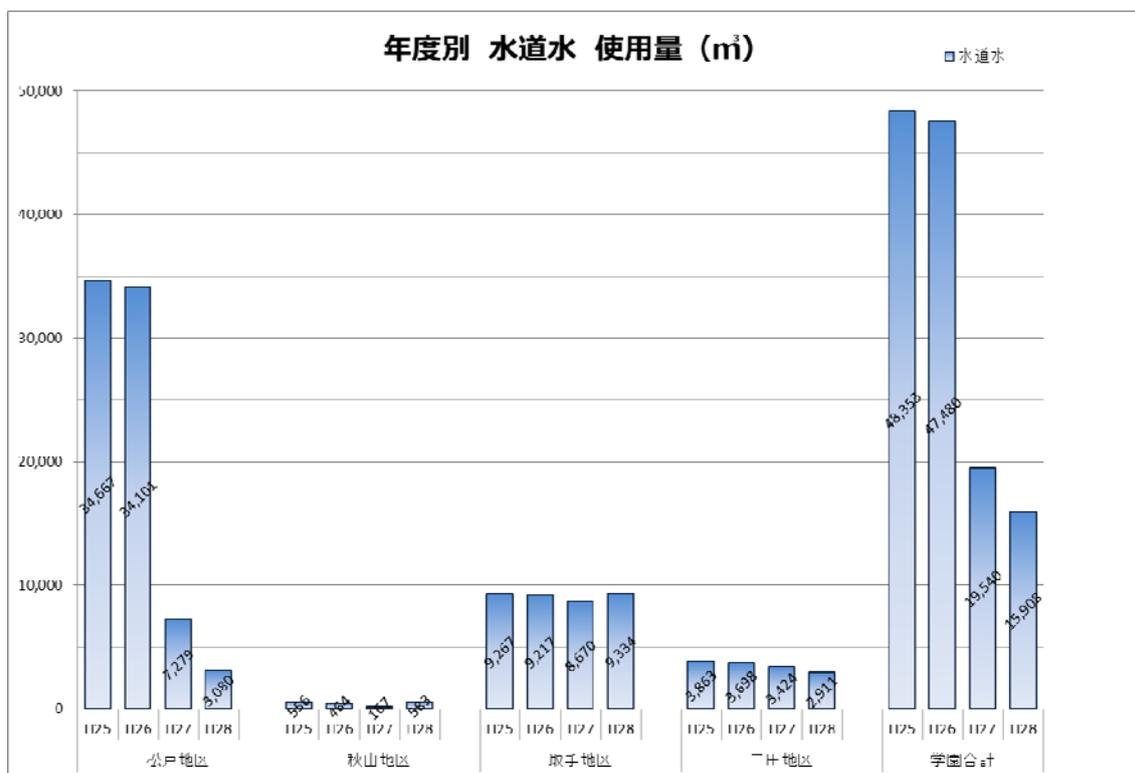
(2) 水道水(上水)

水道水(上水)の使用量は、学生数が一番多い松戸地区で平成 27 年度から導入した「井戸水ろ過システム」(秋山地区は平成 14 年度から導入済)により、導入前と比較して約 60%減少(CO2換算で 10.0t の削減(2L ペットボトル 2,559,863 本分))しています。

平成 28 年度の使用量は、松戸地区及び三田地区において前年度実績より減少、秋山地区及び取手地区においては増加となりましたが、全体としては 18.6%の減少となりました。

この結果は、CO2 に換算すると 1.9t の削減となります。(2L ペットボトル 478,718 本分)

※2L 入りペットボトルへの換算基礎
 ・CO2(0 度、1 気圧)1kg = 509L
 ・2L 入りペットボトルへの換算として、254.5 を掛けています。



年度別 水道水 使用量(単位: m³)

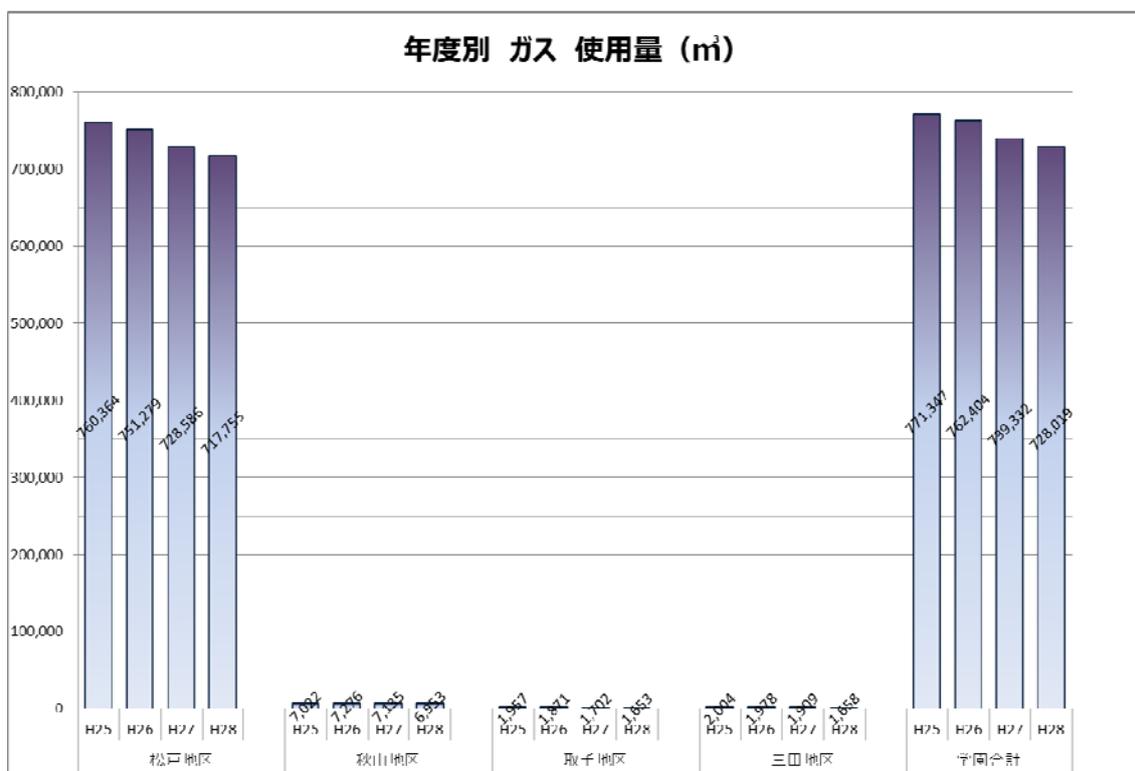
	25年度	26年度	27年度	28年度
松戸地区	34,667	34,101	7,279	3,080
秋山地区	556	464	167	583
取手地区	9,267	9,217	8,670	9,334
三田地区	3,863	3,698	3,424	2,911
合計	48,353	47,480	19,540	15,908
前年比	-8.0%	-1.8%	-58.8%	-18.6%

(3) ガス

平成 28 年度のガスの使用量は、松戸地区、秋山地区、取手地区及び三田地区において前年度実績より減少となり、全体としては 1.5%の減少となりました。

この結果は、CO₂ に換算すると 25.4t の削減となります。(2L ペットボトル 6,467,537 本分)

※2L 入りペットボトルへの換算基礎
 ・CO₂(0 度、1 気圧)1kg = 509L
 ・2L 入りペットボトルへの換算として、254.5 を掛けています。



年度別 ガス使用量(単位:m³)

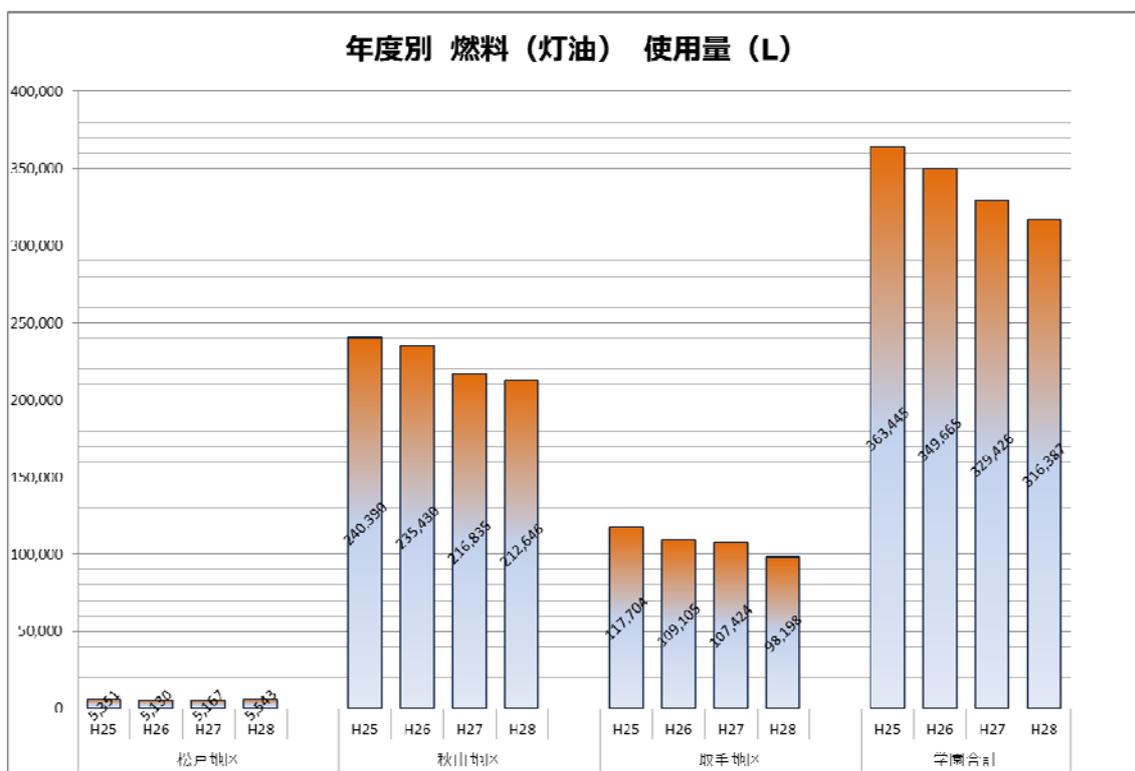
	25年度	26年度	27年度	28年度
松戸地区	760,364	751,279	728,586	717,755
秋山地区	7,022	7,276	7,135	6,953
取手地区	1,957	1,871	1,702	1,653
三田地区	2,004	1,978	1,909	1,658
合計	771,347	762,404	739,332	728,019
前年比	-9.3%	-1.2%	-3.0%	-1.5%

(4) 燃料(灯油)

平成 28 年度の燃料(灯油)の使用量は、秋山地区及び取手地区において前年度実績より減少、松戸地区においては昨年度より増加となりましたが、全体としては 4.0%の減少となりました。

この結果は、CO2 に換算すると 32.5t の削減となります。(2L ペットボトル 8,262,880 本分)

※2L 入りペットボトルへの換算基礎
 ・CO2(0 度、1 気圧)1kg = 509L
 ・2L 入りペットボトルへの換算として、254.5 を掛けています。



年度別 燃料(灯油)使用量(単位:L)

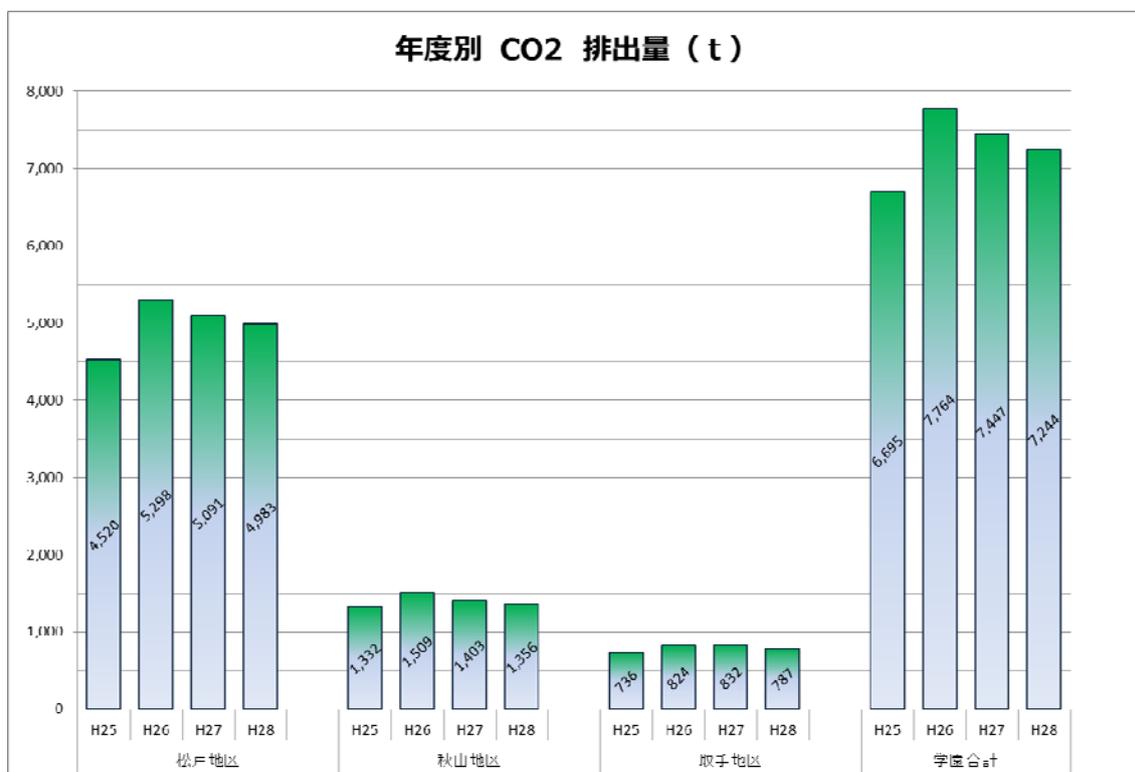
	25年度	26年度	27年度	28年度
松戸地区	5,351	5,130	5,167	5,543
秋山地区	240,390	235,430	216,835	212,646
取手地区	117,704	109,105	107,424	98,198
三田地区	0	0	0	0
合計	363,445	349,665	329,426	316,387
前年比	-9.3%	-3.8%	-5.8%	-4.0%

(5) CO2

平成28年度のCO2の排出量(電気、水、ガス、燃料の各使用量に下掲の排出係数を掛けて算出)は、全地区において前年度実績より減少させることができました。全体としては2.7%の減少です。

この結果は、CO2に換算すると202.5t、2Lペットボトル51,539,508本分に相当します。

※2L入りペットボトルへの換算基礎
 ・CO2(0度、1気圧)1kg = 509L
 ・2L入りペットボトルへの換算として、254.5を掛けています。



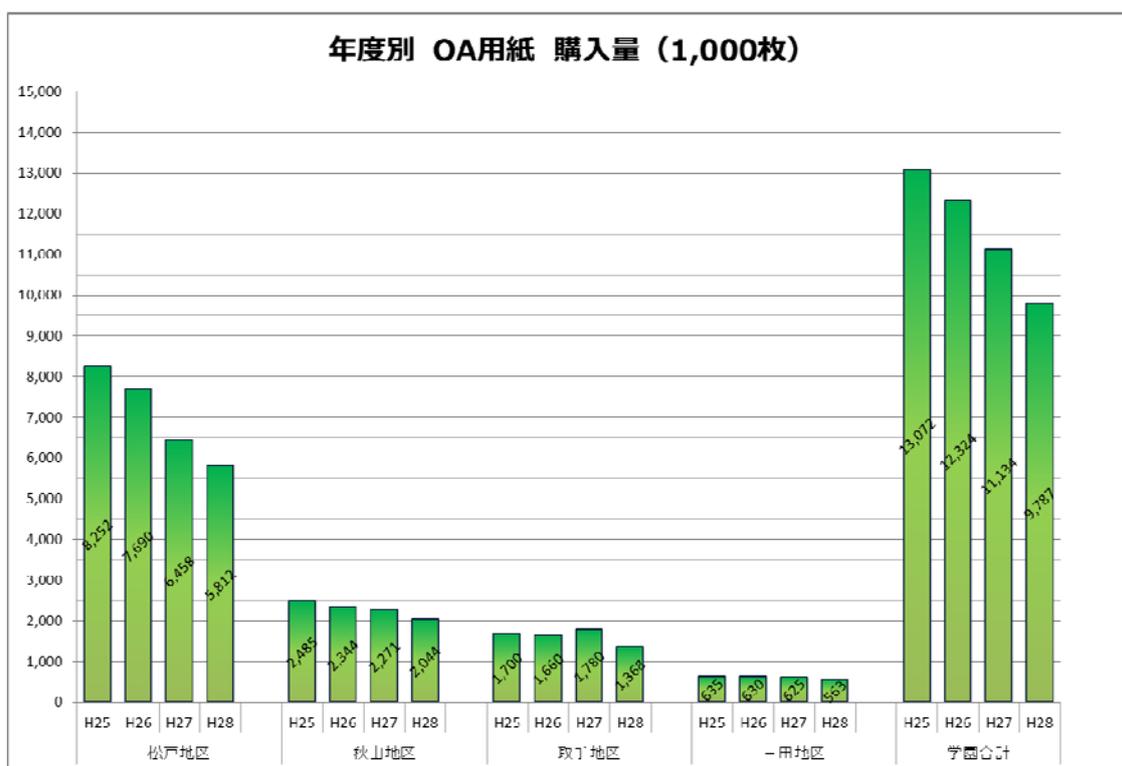
年度別 CO2 排出量(単位:t)

	25年度	26年度	27年度	28年度
松戸地区	4,520	5,298	5,091	4,983
秋山地区	1,332	1,509	1,403	1,356
取手地区	736	824	832	787
三田地区	107	134	121	119
合計	6,695	7,764	7,447	7,244
前年比	4.5%	16.0%	-4.1%	-2.7%

(6) OA用紙

平成 28 年度の OA 用紙の購入量は、全地区において前年度実績より減少させることができました。全体としては 12.1%の減少です。

今後も裏紙使用、両面印刷、電子データでのやりとりの徹底といった日頃の削減活動を継続していきます。

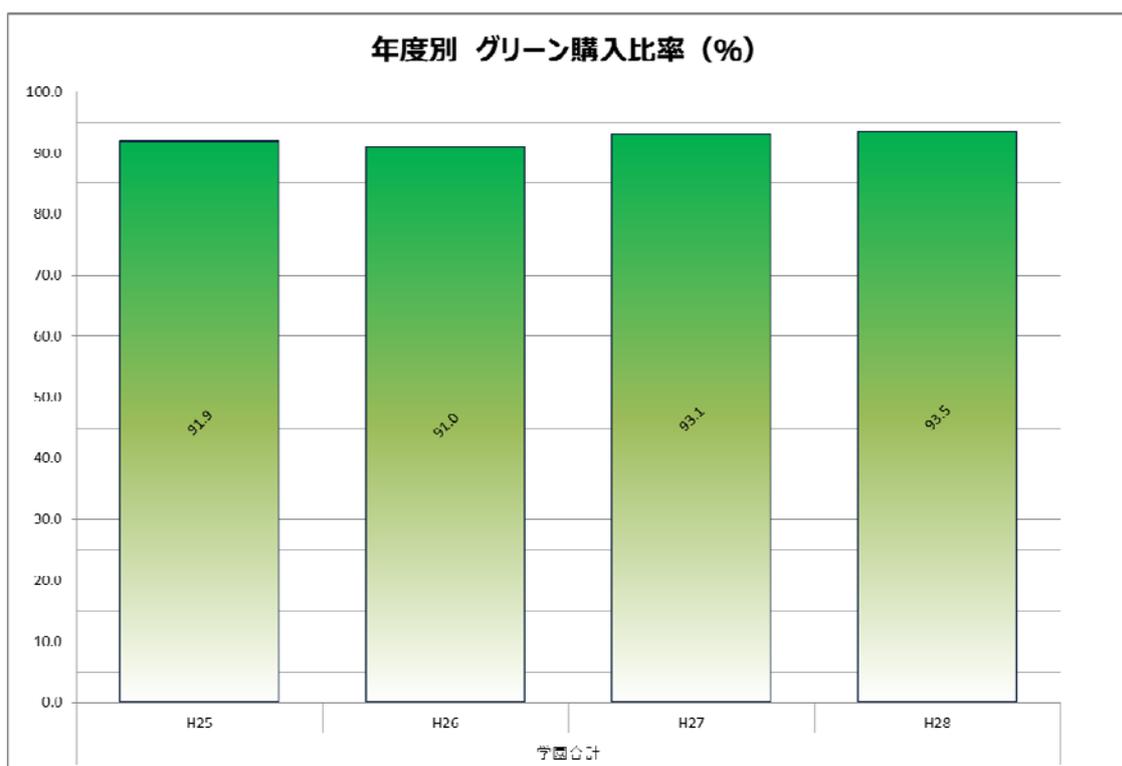


年度別 OA 用紙 購入量(単位:1,000 枚)

	25年度	26年度	27年度	28年度
松戸地区	8,252	7,690	6,458	5,812
秋山地区	2,485	2,344	2,271	2,044
取手地区	1,700	1,660	1,780	1,368
三田地区	635	630	625	563
合計	13,072	12,324	11,134	9,787
前年比	2.1%	-5.7%	-9.7%	-12.1%

(7) グリーン購入

学園全体のグリーン購入については、平成 17 年度以降、90%以上を維持しています。グリーン購入が、購買関係部署だけでなく、全体の意識として着実に浸透しています。



年度別 グリーン購入比率(単位:%)

	25年度	26年度	27年度	28年度
合計	91.9	91.0	93.1	93.5



学校法人 東京聖徳学園

平成29年5月22日

ISO事務局作成

聖徳学園は全学園で ISO9001・ISO14001 を同時認証取得
[2003年11月18日] (教育機関として日本初)



ISO9001 (教育の質マネジメントシステム)

ISO14001 (環境マネジメントシステム)