



THINK × ACT
KANSAI
UNIVERSITY

Kansai University
Environmental
Report
Data Book
2012

関西大学 環境報告書データブック 2012

Kansai University

Environmental Report Data Book 2012



関西大学 環境報告書データブック 2012

総論

関西大学環境憲章・環境方針	1
関西大学の概要	3

環境マネジメント活動

環境負荷の把握	7
サステイナブル・ユニバーシティの推進	8
省エネルギーに向けた活動	11
廃棄物の減量に向けた活動	11

環境教育、環境に配慮した社会貢献・保全活動

関西大学の環境教育	13
公開講座・セミナー	14

キャンパスマップ

千里山キャンパス・高槻キャンパス・高槻ミューズキャンパス 堺キャンパス・北陽キャンパス・天六キャンパス・南千里国際プラザ	15
---	----

[編集方針]	本データブックは、教育・研究等の大学運営から発生する環境負荷の把握につとめ、その低減に取り組むとともに、学内外の環境コミュニケーションを推進することを目的として作成しました。
[本データブックについて]	2011年度における本学の環境保全活動のデータについて体系的に記載しています。その他の情報は、本学のウェブサイトでご案内しています。 http://www.kansai-u.ac.jp/global/guide/environment.html
[対象範囲]	学校法人関西大学
[対象期間]	2011年4月～2012年3月(一部対象期間外を含む)
[発行時期]	毎年3月頃

総論〈関西大学環境憲章・環境方針〉

関西大学は経営理念、すなわち関西大学が拠って立つ価値観として、真に社会の発展と人類の福祉に貢献する高い志を持ち、かつ社会の進歩にとってなくてはならない「市民社会の中の大学」、「地球社会の中の大学」であり続けることを掲げ、このために全学のあらゆる資源と活力を結集し、教育、研究、就職、財政をはじめ多種多様な分野に「強い関西大学」を構築することを謳っている。

この理念のもとで、環境問題に対しても積極的な取り組みを推進していくために、以下の「関西大学環境憲章」および「関西大学環境方針」を定める。



千里山キャンパス



高槻キャンパス

関 西 大 学 環 境 憲 章

地球温暖化や資源・廃棄物等のさまざまな環境問題は、産業革命以降の大量生産・大量消費・大量廃棄といった環境負荷の大きな社会のあり方の反省をわれわれに迫り、持続可能で環境に優しい循環型社会への転換が不可欠であることは、もはや誰の目にも明らかとなっている。産業界や家庭はいうに及ばず、地方自治体や非営利団体、そして大学にも省エネルギーやリサイクル等への協力が求められている。

関西大学は、1886年に開学以来127年の長きにわたって教育研究を実践しつつ、有為な人材を世に送り出してきた。21世紀に入っても、真に社会の発展と人類の福祉に貢献し、社会の進歩にとってなくてはならない存在であり続けるために、「21世紀型総合学園」を標榜しつつ、全学のあらゆる資源と活力を結集し、教育、研究、就職、財政をはじめ多種多様な分野で「強い関西大学」を構築することをめざしている。「教育」「研究」「社会貢献」を関西大学に課せられた3つの使命と位置づけ、学術研究と人間教育を真に統合するプログラム、先端的な研究と社会貢献を結びつける複眼的な施策を実行している。そしてこの一環として、環境問題にも積極的に取り組んで行く。

ここに関西大学は、教育・研究をはじめとするあらゆる活動を通して、かけがえのない地球環境の重要性を訴えるとともに、地球環境に配慮し、またそれに調和した人間的豊かさの実現のため、次ページの環境方針のもとに、全学を挙げてサステナブル・ユニバーシティの構築に取り組むこととする。

「強い関西大学」の構築



環境問題への積極的取り組み

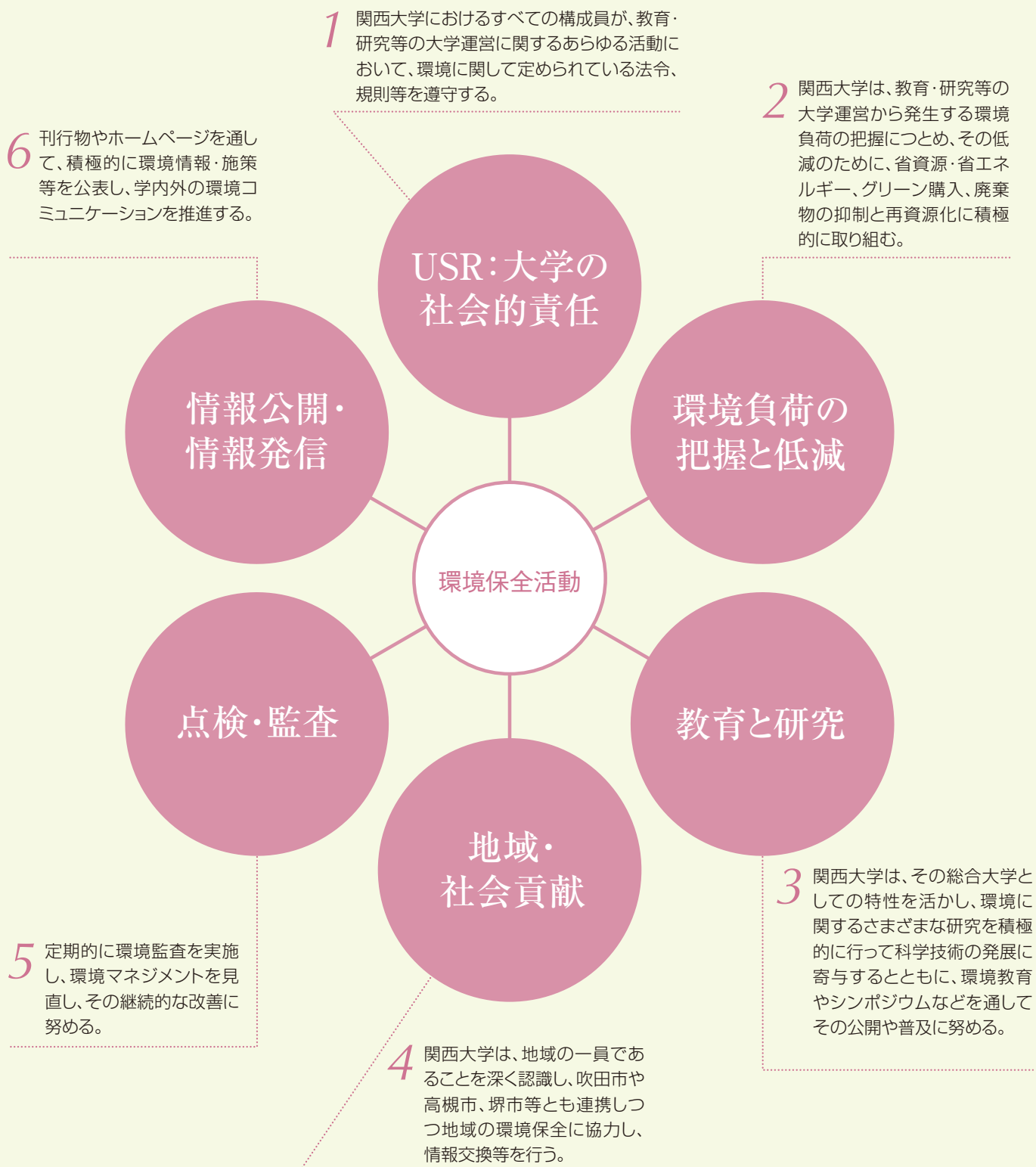




関西大学環境方針

◆ サステイナブル・ユニバーシティをめざして

関西大学では、学部、大学院、研究所、併設校などにおいて、さまざまな教育・研究が行われているが、いずれのキャンパスにおいても、サステイナブル・ユニバーシティをめざして以下の環境保全活動を実施する。



総論〈関西大学の概要〉

1886年11月4日、関西初の本格的法律学校として、大阪市西区京町堀の願宗寺に開校された関西法律学校が、関西大学の前身です。1922年には、千里山に学舎が竣成し移転、同年6月5日には、法学部と商学部をもつ大学(旧制)となりました。それ以降、「学の実化」の理念のもとに数々の政策・企画を打ち出し、学部・研究科の増設、研究所の開設等をすすめていきました。そして、時代は変化し、「国際化」「情報化」「開かれた大学」「社会貢献」をめざしていくなか、平成に入るとさらに改革は進められ、2012年現在、13学部14研究科1別科を擁する総合大学となりました。

関西大学は、21世紀型総合学園として成長し続けています。



千里山キャンパス



高槻ミュージズキャンパス



堺キャンパス

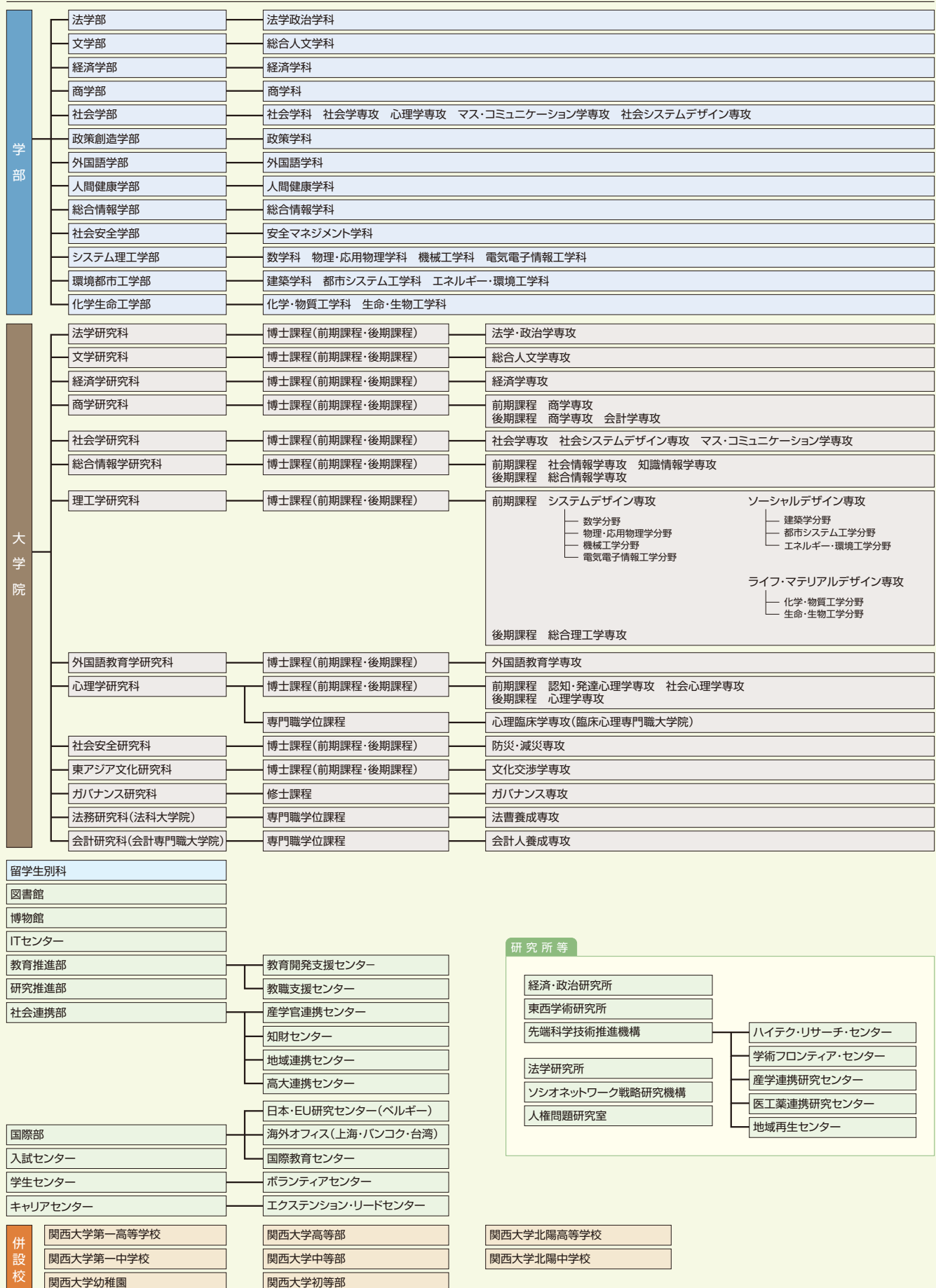
関西大学の概要 (2012年5月1日現在)

● 法 人 名 称	学校法人関西大学		
● 創 立	1886年		
● キ ャ ン パ ス	千 里 山 キ ャ ン パ ス / 564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35 高 槻 キ ャ ン パ ス / 569-1095 大阪府高槻市霊仙寺町2-1-1 高 槻 ミ ュ ー ズ キ ャ ン パ ス / 569-1098 大阪府高槻市白梅町7-1 堺 キ ャ ン パ ス / 590-8515 大阪府堺市堺区香ヶ丘町1-11-1 南 千 里 国 際 プ ラ ザ / 565-0855 大阪府吹田市佐竹台1-2-20 北 陽 キ ャ ン パ ス / 533-0006 大阪府大阪市東淀川区上新庄1-3-26 天 六 キ ャ ン パ ス / 531-0061 大阪府大阪市北区長柄西1-3-22		
● 学 部	法学部、文学部、経済学部、商学部、社会学部、政策創造学部、外国語学部、人間健康学部、総合情報学部、社会安全学部、システム理工学部、環境都市工学部、化学生命工学部		
● 大 学 院	法学研究科、文学研究科、経済学研究科、商学研究科、社会学研究科、総合情報学研究科、理工学研究科、外国語教育学研究科、心理学研究科、社会安全研究科、東アジア文化研究科、ガバナンス研究科、法務研究科(法科大学院)、会計研究科(会計専門職大学院)		
● 別 科	留学生別科		
● 学 生 数 (学 部)	28,071人	● 大 学 非 常 勤 講 師	1,375人
● 学 生 数 (大 学 院)	2,056人	● 専 任 事 務 職 員	626人
● 学 生 数 (留 学 生 別 科)	33人	● 土 地 面 積	961,200.00㎡
● 大 学 専 任 教 育 職 員	770人	● 建 築 面 積	138,815.69㎡

注)教職員数には、常勤および専任に準ずるものを含む。

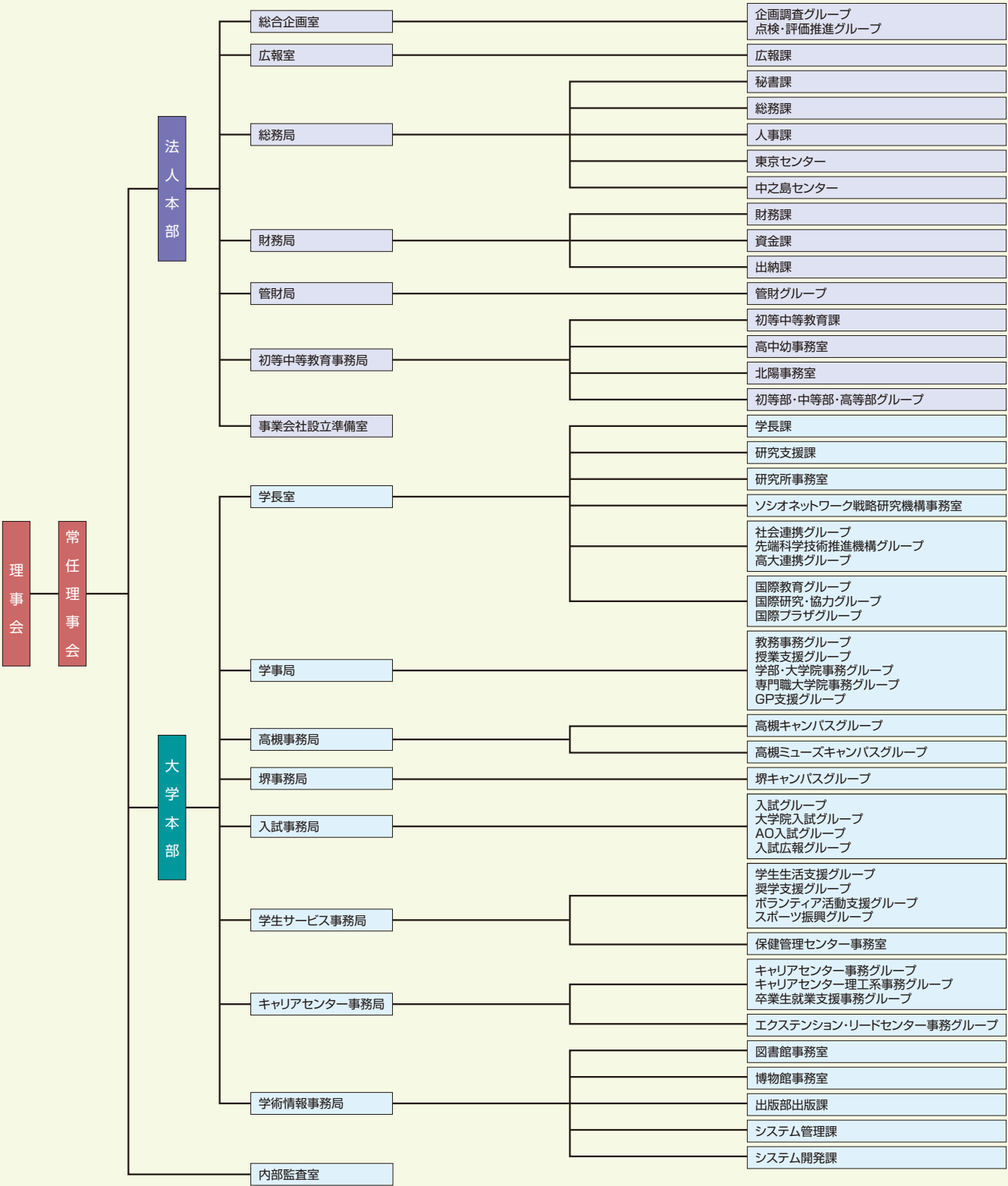


大学組織図 (2012年4月1日現在)



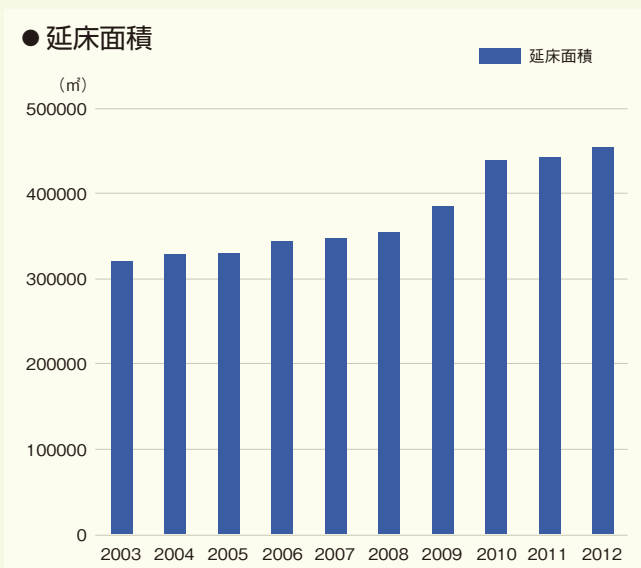
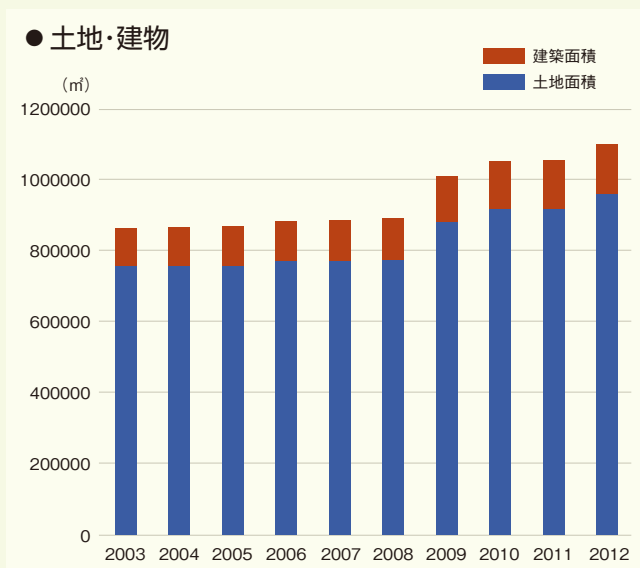
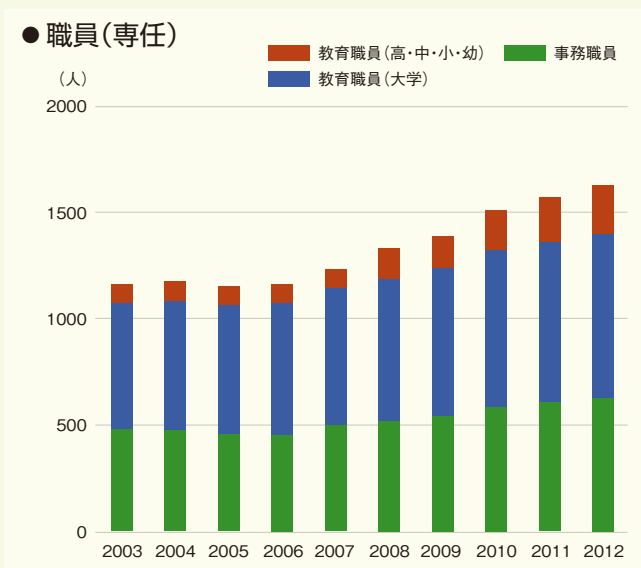
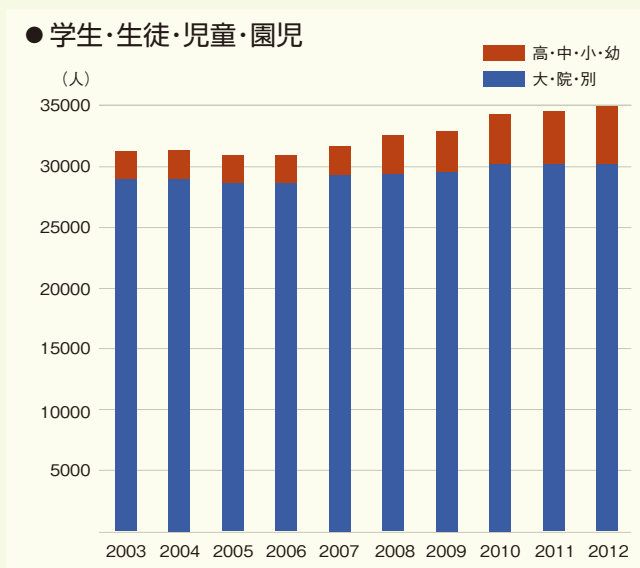
総論〈関西大学の概要〉

事務組織図 (2012年4月1日現在)





学生数・教職員数・面積等 (2012年5月1日現在)



年度	学生・生徒・児童・園児							教育職員(専任)		事務職員 (専任)	土地・建物等(所有分)		
	学部学生数	大学院学生数	別科学生数	高等学校生徒数	中学校生徒数	小学校児童数	幼稚園児数	大学	高・中・小・幼		土地面積(㎡)	建築面積(㎡)	延床面積(㎡)
2012	28,071	2,056	33	2,780	1,478	361	208	770	228	626	961,200.00	138,815.69	453,545.60
2011	27,896	2,251	—	2,701	1,242	251	206	756	210	604	918,300.62	135,886.59	442,818.00
2010	27,920	2,258	—	2,691	1,000	190	209	733	188	584	918,300.62	134,651.65	439,300.05
2009	27,368	2,172	—	2,389	772	—	206	695	147	541	881,911.11	127,805.22	385,125.03
2008	27,236	2,084	—	2,273	773	—	197	668	143	517	774,106.90	118,281.87	354,052.26
2007	27,209	2,084	—	1,376	781	—	195	645	87	498	769,639.95	115,813.61	347,458.27
2006	26,531	2,043	—	1,354	776	—	202	620	89	452	769,642.02	114,744.65	343,093.53
2005	26,674	1,903	—	1,351	762	—	194	607	90	455	757,789.11	110,054.44	329,441.41
2004	27,193	1,750	—	1,342	773	—	215	610	90	473	757,789.11	109,203.48	327,946.13
2003	27,315	1,600	—	1,354	763	—	205	593	89	477	757,484.02	106,966.25	320,623.90

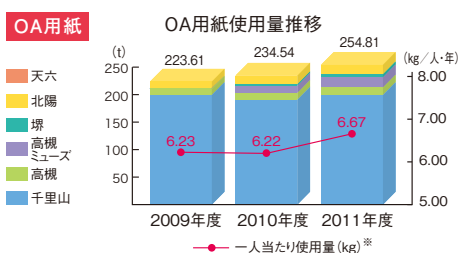
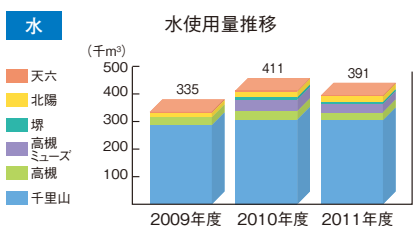
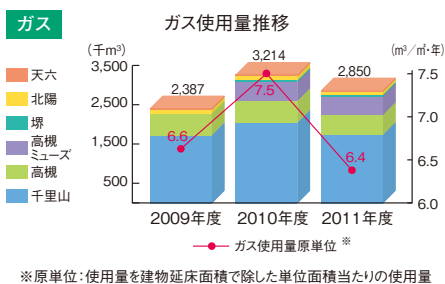
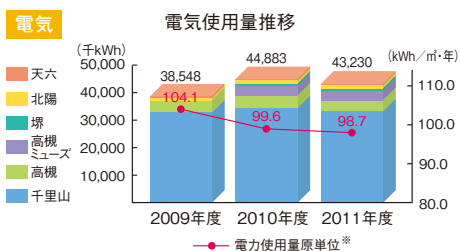
注) 教職員数には、常勤および専任に準ずるものを含む。

環境マネジメント活動

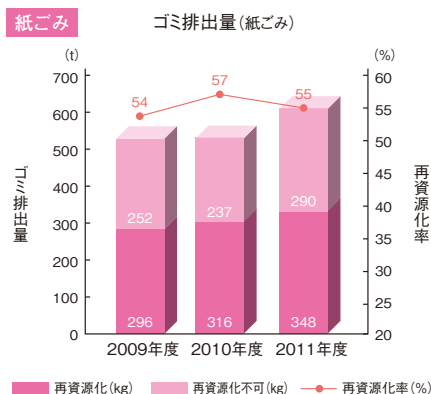
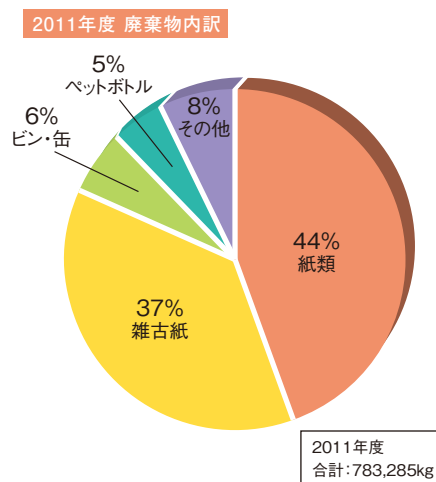
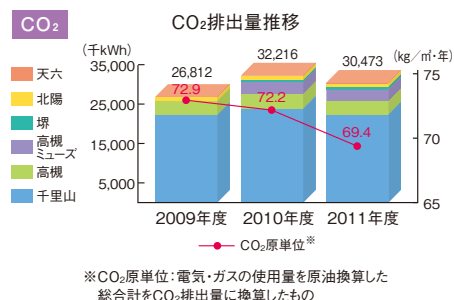
環境負荷の把握

本学の大学運営に投入した資源と排出した環境負荷物質の関係を図示します。環境負荷を数値で把握し、環境負荷低減の計画や取組みに活かすことにより、環境負荷の低減に努めます。

INPUT (投入量)



OUTPUT (排出量)



教育・研究・社会貢献活動





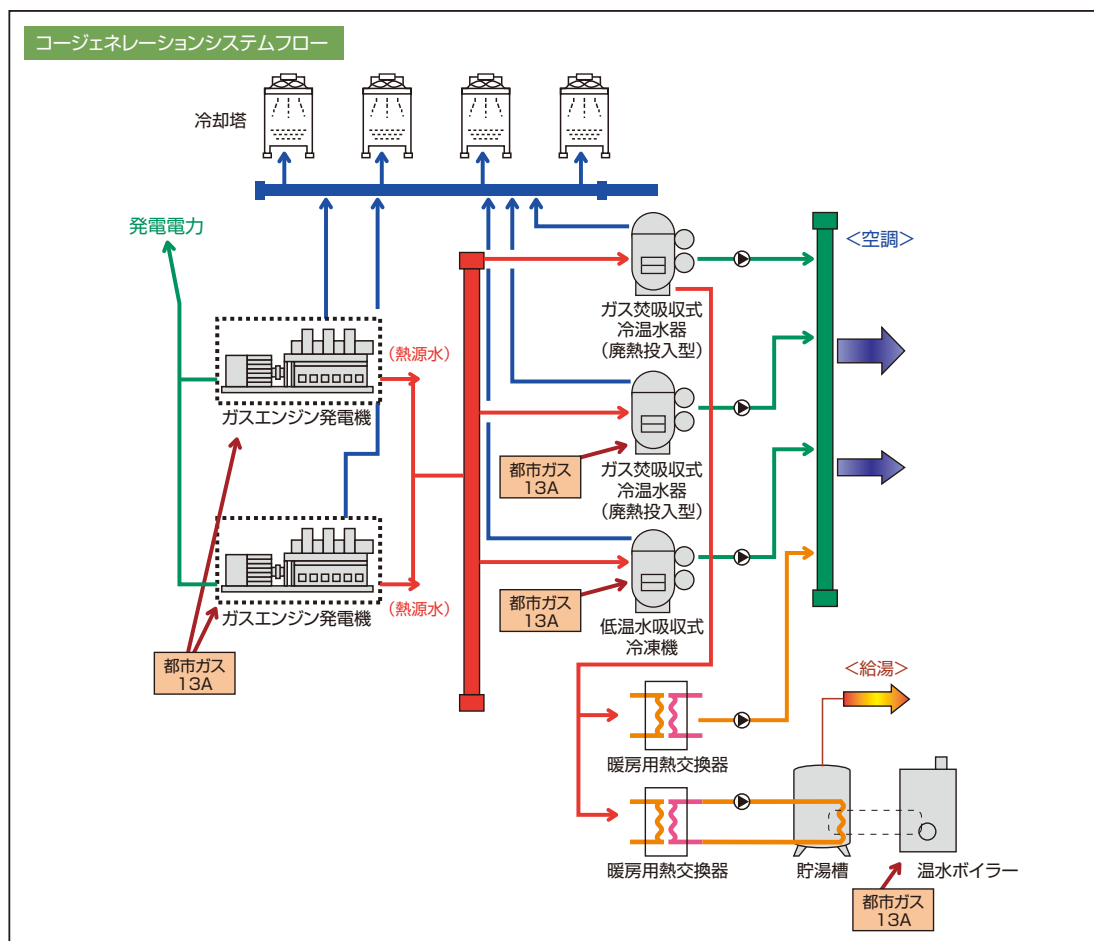
サステイナブル・ユニバーシティの推進

本学では、多くの環境配慮技術を導入し、地球環境負荷の低減に貢献できるキャンパスづくりを推進しています。

コージェネレーションシステム 千里山 キャンパス 高槻ミューズ キャンパス

ガスエンジンで発電機を駆動し、発電すると共にガスエンジンからの廃熱を利用して空調や給湯に利用することにより、エネルギー消費量とCO₂の削減を図っています。

	発電量(万kWh)	CO ₂ 削減量(t)
2009年度	473.3	714
2010年度	678.3	823
2011年度	771.2	876



太陽光発電システム 千里山 キャンパス 高槻ミューズ キャンパス

建物の外壁や屋上に太陽電池モジュールを設置し、発電電力を学内へ供給することにより、CO₂排出量の削減を図っています。

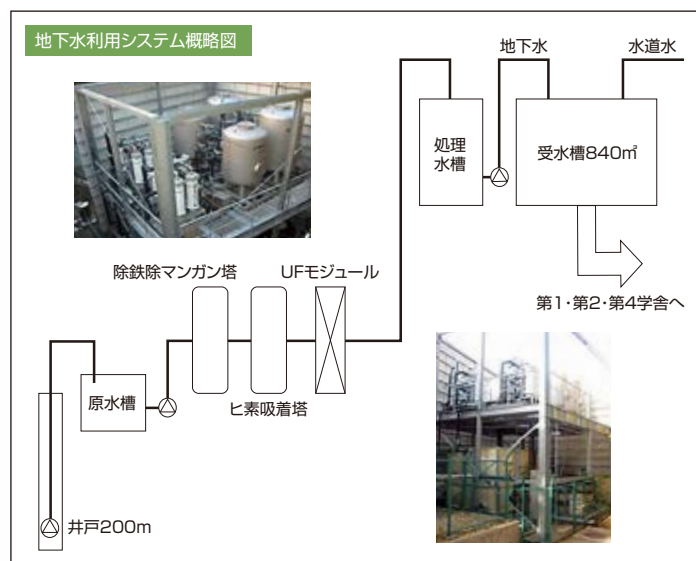
	発電量(万kWh)	CO ₂ 削減量(t)
2009年度	54,134	30.1
2010年度	61,735	34.2
2011年度	59,504	33.1



総合学生会館メディアパーク凜風館(千里山)

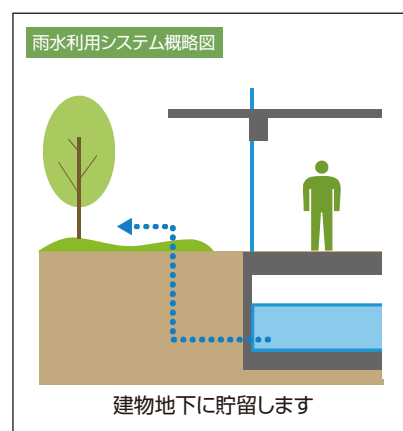
地下水利用システム 千里山 キャンパス

深さ200mの井戸より汲み上げた地下水をろ過・滅菌処理し、吹田市水と混合して飲料水として学内に供給しています。



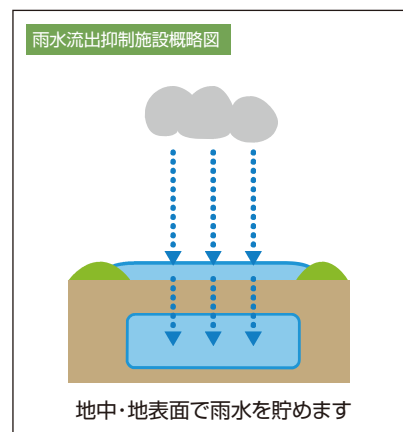
雨水利用システム 千里山 キャンパス 堺キャンパス

雨水については、専用タンクに貯水し、庭園の植栽の散水用として活用しています。



雨水流出抑制施設 堺キャンパス

雨水の急激な流出を防ぐために、キャンパス内に大規模な雨水流出抑制施設を設置しています。具体的には、広場、駐車場の地表面の流域貯留施設、および広場、駐車場、B棟の地下部の雨水貯留施設などです。雨水流出抑制施設の合計は、1,172m³となっています。これにより、地域への雨水流出負荷を低減し、大和川下流域への治水上の配慮を行っています。





風力発電

千里山
キャンパス

高槻ミューズ
キャンパス

千里山キャンパス

都心部における低風速の場合でも効率的に発電できるように設計された、小型の垂直軸風車(サボニウス型)を9台設置しています。発電電力はLED庭園灯に活用しています。

高槻ミューズキャンパス

地上に3台設置し、自然エネルギーの有効利用を行なっています。



千里山キャンパス



高槻ミューズキャンパス

屋上緑化

千里山
キャンパス

高槻ミューズ
キャンパス

堺キャンパス

建物への熱負荷の軽減と夏場のヒートアイランド現象の抑制を図るため、屋上緑化を導入しています。

2011年4月現在の屋上緑化の面積は、千里山キャンパス148㎡、高槻ミューズキャンパス150㎡、堺キャンパス300㎡です。



千里山キャンパス



千里山キャンパス



高槻ミューズキャンパス



堺キャンパス

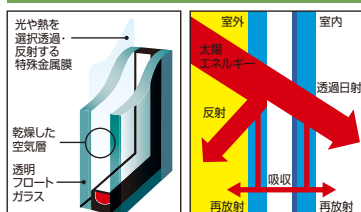
断熱ガラス

千里山
キャンパス

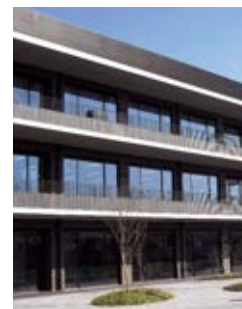
堺キャンパス

断熱性・遮熱性に優れたLow-E複層ガラスを採用し、熱負荷を軽減しています。さらに、紫外線・赤外線反射吸収コーティング剤をガラス面に塗布することにより、断熱性能の向上を図るだけでなく、什器、備品の変色、劣化を軽減しています。

Low-E複層ガラス構造図



千里山キャンパス



堺キャンパス

省エネルギーに向けた活動

2005年に「省エネ推進委員会」が発足し、エネルギー使用量の把握、省エネルギーに関するさまざまな施策の検討を行ってきました。これにより「環境にやさしい関西大学」を目指し、本学の構成員全員が一丸となって、活動を継続しています。

照明設備などの省エネ対策の実施

照明設備	昼休み／事務室の照明の消灯	業務上特に必要な場合を除き、こまめに消灯
	昼休み／教室の照明の消灯	学生が特に必要な場合を除き、消灯
	トイレ照明の消灯	使用後に消灯
	廊下・ロビー照明の消灯	業務に支障がない範囲で消灯
その他	不使用時の電源オフ (パソコン・コピー機・湯沸しポットなど)	こまめに主電源を切り、コンセントからプラグを抜く

クールビズ

2007年度から、夏季のクールビズ(6月から9月)を導入し、冷房時の空調エネルギーの削減を図っています。



廃棄物の減量に向けた活動

2006年度より、廃棄物排出量の抑制に向けて、各キャンパスで廃棄物排出量の計測を実施しています。廃棄物の内訳としては、紙類が全体の約44%を占めており、紙の使用量の抑制とリサイクルに努めています。

紙の使用量の抑制対策の実施

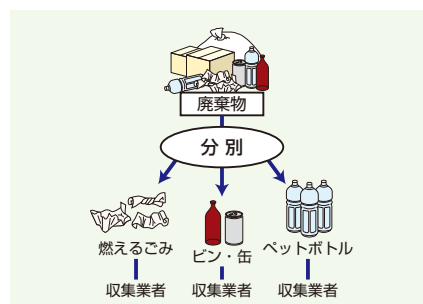
2004年度から、本学のコピー機やプリンターは両面印刷可能な機種に更新し、両面印刷を推進しています。また、コピー機をネットワークスキャナーとして活用し、紙原稿の発生抑制も積極的に行っています。なお、近年は2アップ印刷、4アップ印刷を推進し積極的に紙の使用量を抑制しています。



廃棄物の管理

本学の廃棄物は、燃えるごみ、ビン・缶、ペットボトルに分別し、ごみ収集業者に収集運搬を委託して処理しています。

また、建物の解体時に出る建築廃材や理工系学部の実験などで排出される実験廃液などは、本学と委託契約を取り交わした業者が産業廃棄物として、適正な処理を行っています。





リサイクル

リサイクル活動の推進の結果、2011年度の本学の紙ごみのリサイクル率は約55%で、約348tの廃棄物を再資源として活用しています。

機密文書	古紙として再利用 KUエコロールとして再利用
機密文書以外のOA紙・紙ごみ	ほぼ100%リサイクル
リサイクルが可能な古紙	段ボール原紙として再利用
ビン・缶・ペットボトル	ほぼ100%リサイクル

関西大学の機密文書からKUエコロール(トイレtpーパー)へ



2011年度、本学が排出した機密文書70,800kgの約34%の43,914kgが
KUエコロールとして再生され、大学の各所で使用されました。

環境教育、環境に配慮した社会貢献・保全活動

関西大学の環境教育

全学および各学部で行われている環境教育の科目一覧です。2008年度の教養科目改革によって、従来の教養科目は全学共通科目となり、科目の性格(知の発見・継承・跳躍)と教育目的(人間性・社会性・国際性)によって分類・整理されて半期2単位科目として提供されています。

2012年度現在

科目名	開講	科目名	開講
環境の倫理 人類紀の環境変動 生物と環境 エネルギーと環境 環境と社会 地域の資源を知ろう 食べ物を科学する バイオサイエンス入門	全学共通科目	環境工学 環境と経済 MOT入門 エネルギー工学	システム理工学部
学びの扉(地理学地域環境学) 知へのパスポート1a(地理学地域環境学) 知へのパスポート1b(地理学地域環境学) 地理学・地域環境学基礎演習a 地理学・地域環境学基礎演習b 地理学・地域環境学調査研究法a 地理学・地域環境学調査研究法b 地理学・地域環境学実習a 地理学・地域環境学実習b 地理学・地域環境学演習a 地理学・地域環境学演習b 地理学・地域環境学文献講読a 地理学・地域環境学文献講読b 環境地理学 地域環境システム論	文学部	建築環境工学概論 空内気候学 建築光環境学 地球環境建築論 環境と建築 建築設備工学2 建築環境工学演習 建築環境工学実験 環境と都市社会 建設環境材料学 上下水道工学 地球環境工学 環境計画学 公共情報システム 防災情報システム ジオフロント工学 環境水工学 河川工学 水処理工学 環境計画学演習 分析化学実験 環境有機化学 物理化学2 環境有機化学実験 化学技術の安全と倫理 入門エネルギー環境学 フレッシュマンゼミナール (エネルギー・環境工学科) 環境化学ディスカッション エネルギー工学ディスカッション 環境分析化学 特別講義2 グリーンケミストリー 環境熱工学 環境反応工学 大気・水環境工学 資源循環工学	環境都市工学部
環境経済学1 環境経済学2	経済学部	エコエネマテリアル 社会環境適応材料 環境化学 環境科学 技術者倫理	化学生命工学部
環境と経済 環境会計論	商学部		
環境社会学1 環境社会学2 環境心理学 環境とビジネス 環境社会デザイン1 環境社会デザイン2	社会学部		
地球環境政策 地域と環境 都市環境 環境とエネルギー政策	政策創造学部		
エコツーリズム演習	人間健康学部		
環境情報論	総合情報学部		
自然環境論 環境法政策 環境リスク論 地球環境問題 環境政策論	社会安全学部		



科目名	開講	科目名	開講
人間環境学研究A 講義	文学研究科	環境工学特論	理工学研究科
人間環境学研究B 講義		エネルギー・環境工学ゼミナール1	
地域環境学研究A 講義		エネルギー・環境工学ゼミナール2	
地域環境学研究B 講義		エネルギー・環境工学ゼミナール3	
自然環境学研究 講義		エネルギー・環境工学ゼミナール4	
環境経済論研究1 講義	経済学研究科	金属生産工学特論	
環境経済論研究2 講義		複合化プロセス工学特論	
環境ガバナンス論研究	ガバナンス研究科	生物環境工学特論	
エネルギー・環境論	理工学研究科	都市システム工学ゼミナール5	
環境分析特論		都市システム工学ゼミナール6	
都市環境学特論		都市システム工学ゼミナール7	
住まいの環境工学		都市システム工学ゼミナール8	
地球環境建築学特論		エネルギー・環境工学ゼミナール5	
都市システム工学ゼミナール1		エネルギー・環境工学ゼミナール6	
都市システム工学ゼミナール2		エネルギー・環境工学ゼミナール7	
都市システム工学ゼミナール3		エネルギー・環境工学ゼミナール8	
都市システム工学ゼミナール4		環境法1	法務研究科
地盤環境工学特論		法と社会(法と環境)	
海岸工学特論			

公開講座／セミナー

関西大学では、社会貢献のため、広く一般人も参加することができる公開講座、セミナーを随時開催しています。以下、2012年度に実施した「環境」に関する講座、セミナーを紹介します。

公開講座／セミナー名	テーマ	備考
関西大学特別公開講座	自動車業界を通して見た世界経済と環境対応	
関西大学技術交流セミナー	スマートxに関する技術・ビジネスの現状と将来	システム理工学部
Kan-Dai 1セミナー	省エネルギー・新エネルギーと私たちの暮らし	環境都市工学部
	エネルギー・環境問題に立ち向かうナノ空間材料	環境都市工学部
	微生物と環境浄化	化学生命工学部
Kan-Dai ネットレス・セミナー	環境権論が我々に問いかけること —日本における環境権の展開と課題を通して見る我々の社会	法学部
	建築デザインと環境問題	環境都市工学部
	省エネルギー・新エネルギーと私たちの暮らし (理工系学部の学びを体験してみよう！第4回)	環境都市工学部
	微生物と環境浄化 (理工系学部の学びを体験してみよう！第6回)	化学生命工学部
Kan-Dai理科実験クラブ (一般校対象)	①実生活から学ぶ「分離操作」 ②廃棄されたナイロンの再生技術	環境都市工学部
大阪中学生サマー・セミナー	納得、エコロジー建築模型実験	環境都市工学部
教職員対象研修講座	環境リスクのジレンマを解決する —廃棄物ゲーミングから考える—	社会安全学部

CAMPUS MAP

千里山キャンパス

校地面積 248,705.94㎡
建物延床面積 307,892.29㎡

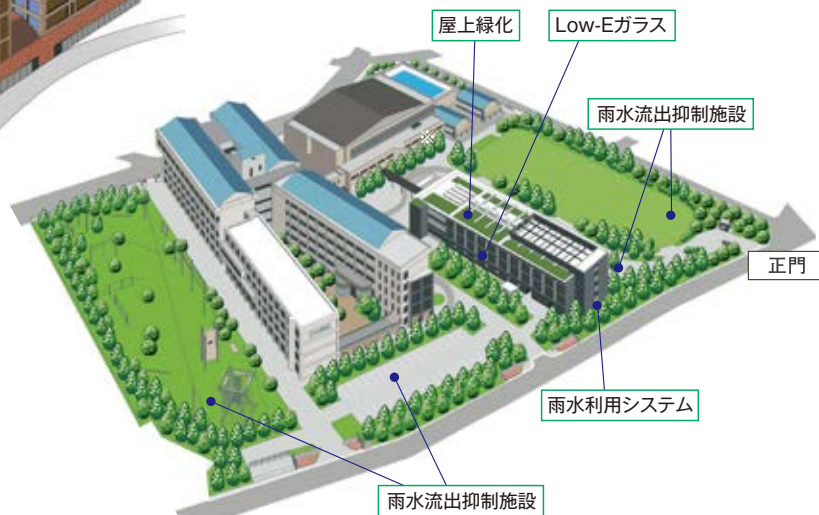


高槻ミューズキャンパス

校地面積 21,081.77㎡
建物延床面積 49,697.08㎡

堺キャンパス

校地面積 30,305.72㎡
建物延床面積 21,938.24㎡

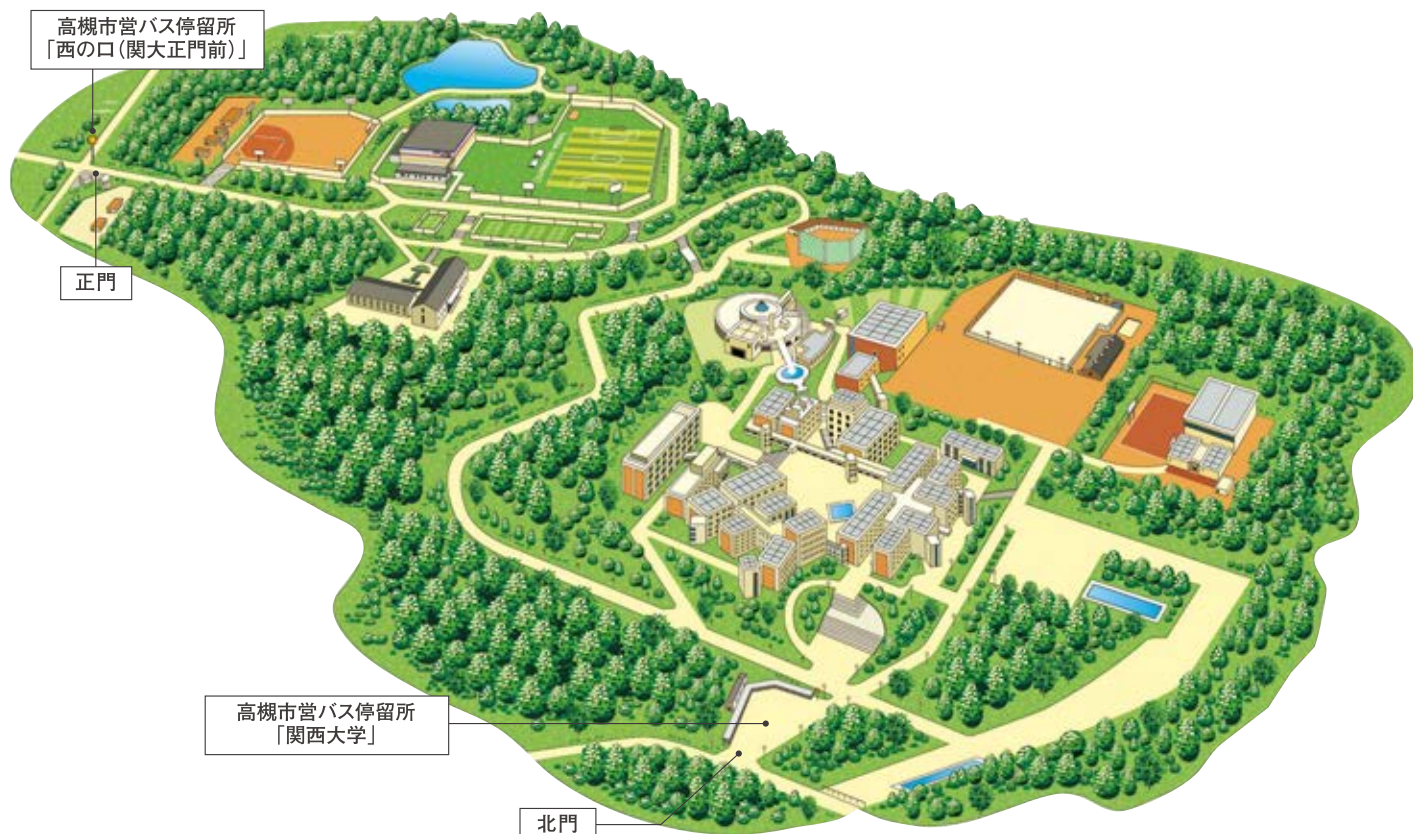




2012年4月1日 現在

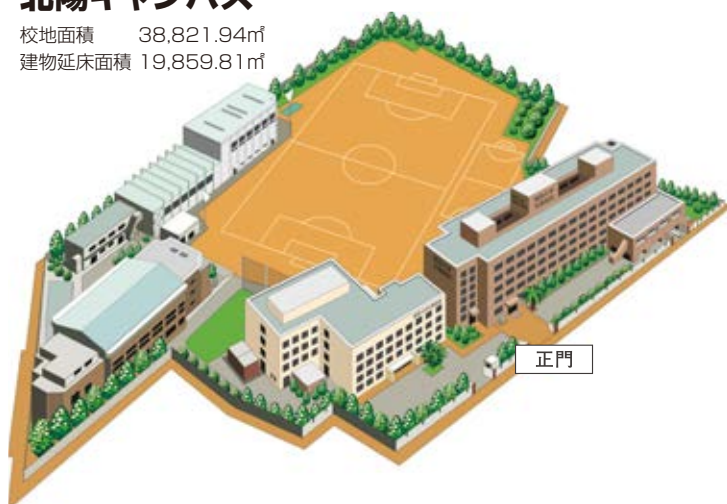
高槻キャンパス

校地面積 475,645.00㎡
建物延床面積 36,643.34㎡



北陽キャンパス

校地面積 38,821.94㎡
建物延床面積 19,859.81㎡



天六キャンパス

校地面積 9,291.72㎡
建物延床面積 12,769.41㎡



南千里国際プラザ

校地面積 10,035.51㎡
建物延床面積 861.49㎡



Kansai University Environmental Report Data Book 2012

環境報告書 データブック 2012

関西大学

<http://www.kansai-u.ac.jp/>

お問い合わせ先

学校法人関西大学総務局総務課
〒564-8680 大阪府吹田市山手町3丁目3番35号
TEL 06-6368-1121 (代)
somu@ml.kandai.jp
