

JACOフォーラム

「東京都市大学 横浜キャンパス(EMS)」 活動紹介

東京都市大学 横浜キャンパス
デザイン・データ科学部 デザイン・データ科学科
ISO環境管理責任者
教授 大久保 寛基

東京都市大学の紹介



東京都市大学
TOKYO CITY UNIVERSITY

* **1929年創立** (旧武蔵工業大学)

* **建学の精神**: 公正・自由・自治

* **理念**: 持続可能な社会発展をもたらすための人材育成と学術研究

* **教育理念**: ボーダーを超えて、学生と教職員が共に考え、学び、行動することで
社会に貢献できる人材を育てる。

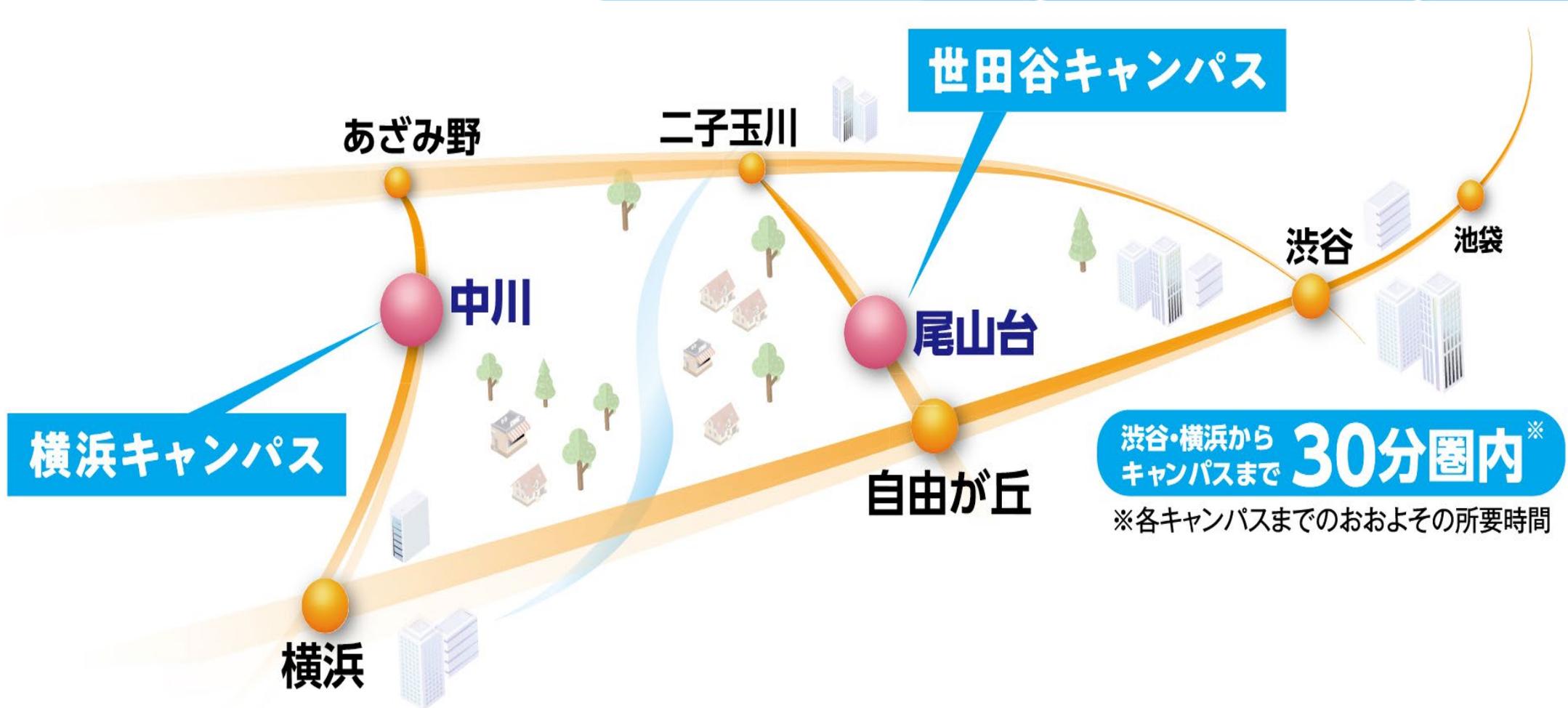
* **8学部** (理工学部、建築都市デザイン学部、情報工学部、環境学部、メディア情報学部、
都市生活学部、人間科学部、デザイン・データ科学部)

* **2研究科** (総合理工学研究科、環境情報学研究科)

* **2キャンパス** (世田谷、横浜)

* **学生数 8206人, 卒業者数 120,000人以上**

キャンパスについて



学生数・学部（2024年8月1日現在）



東京都市大学

TOKYO CITY UNIVERSITY

※1. 2020年4月名称変更 ※2. 2020年4月新設 ※3. 2023年4月新設

工学部	30	(1) 名
理工学部※1	2,589	(68) 名
建築都市デザイン学部※2	960	(11) 名
知識工学部	14	(1) 名
情報工学部※1	789	(18) 名
都市生活学部	696	(6) 名
人間科学部	397	(0) 名
環境学部	771	(19) 名
メディア情報学部	839	(12) 名
デザイン・データ科学部※3	208	(6) 名
学部合計	7,293	(142) 名

カッコ内は留学生内数



学生数・大学院（2024年8月1日現在）

※2018年4月1日名称変更

総合理工学研究科修士課程※	2	(0)	名
総合理工学研究科博士前期課程※	657	(35)	名
総合理工学研究科博士後期課程※	80	(15)	名
工学研究科博士後期課程	2	(0)	名
環境情報学研究科博士前期課程	77	(28)	名
環境情報学研究科博士後期課程	48	(12)	名
大学院合計	866	(90)	名

カッコ内は留学生内数

1997年 環境情報学部 環境情報学科を 開設

横浜キャンパス設置

通称:エコキャンパス

1998年 教育機関として ISO14001を はじめて認証



Japan Audit and Certification Organization
for Environment and Quality




051 CM021

東京都市大学
横浜キャンパス
神奈川県横浜市都筑区牛久保西3丁目3番1号

登録証
登録番号: EC98J1092
ISO 14001:2015・JIS Q 14001:2015
環境・情報に関する教育と研究

当機関は、上記組織が、当該マネジメントシステム
要求事項に適合していることを証します。

登録日 : 1998年10月28日
更新日 : 2019年10月28日
発行日 : 2019年10月16日
有効期限 : 2022年10月27日

株式会社 日本環境認証機構
東京都港区赤坂 2-2-19
代表取締役 社長 立上和男

- ▶ 3号館1階 31F演習室
- ▶ フィールド演習室
- ▶ 情報基盤センター-YC
- ▶ 体育館/学生食堂 (横浜キャンパス)
- ▶ 横浜キャンパス図書館
- ▶ 都市生活学部・人間科学部関連施設

日本の教育機関で初めてISO14001を認証取得

1998年、本学は日本の大学を含む教育機関として初めて、国際環境規格 ISO14001 の認証を受けました。通称"エコ・キャンパス"は環境に配慮したさまざまな工夫が凝らされています。

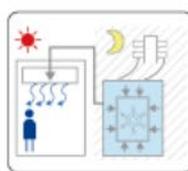
本学のISO活動は学生が主体となって運営されていることが大きな特徴で、最近では学内にとどまらず、学外での活動も積極的に行っています。

また、地域開放型のキャンパスとして、周辺に暮らす住民の方々にも親しまれています。

※ISO14001とは：スイス・ジュネーブに本部がある国際標準化機構による、環境に優しい企業や機関を認定するための環境管理・監査規格。環境に関する方針・目標の設定から、運用、達成状況のチェック、全体の継続的改善までの一連のシステム化が評価の対象となっています。

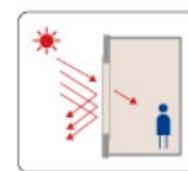


ISO14001の認証を取得した環境重視のエコ・キャンパス



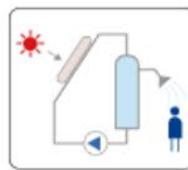
【氷蓄熱式ヒートポンプエアコン】

深夜電力を利用して夏季は蓄熱槽に水を蓄え、その冷たさを冷房運転、冬季はお湯を蓄え、その暖かさを暖房運転に役立てています。



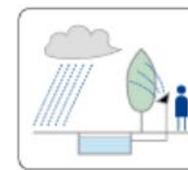
【ペアガラス/ Low-Eガラス】

外気と温度差が大きい南と北の窓に、二重構造のペアガラスや、特殊コーティングして断熱効果の高いLow-Eガラスを採用。空調効果を高めます。



【ソーラーシステム】

体育館の屋根にはソーラーパネルを設置。太陽エネルギーを利用して水を温め、体育館の温水シャワーなどに活用しています。



【雨水利用】

雨水を地下の雨水槽に集め、樹木への散水に利用。夏季には体育館の屋根にポンプアップし、散水で温度を下げる有効利用を図っています。



【照明計画の工夫】

建物内の照明は普通に比べて、無駄



【ハイサイド・ライト】

建物内部に自然環境を取り入れ、採光

横浜キャンパス 基礎情報



(様式第1)

文書の識別	9-1-1
最終改定日	2021/4/1

横浜キャンパス基礎データ
(ISO事務局作成)

令和6年 (2024)年度	<input checked="" type="checkbox"/> 前期(4月～9月)	5月 1日 現在
	<input type="checkbox"/> 後期(10月～3月)	10月 1日 現在

項目	本年度	[前年度同期]	記事	
敷地面積	64,688㎡	[64,688㎡]		
建物	棟数	6棟	6棟	
	総床面積	21,403㎡	[21,403㎡]	
主要施設変更	有・ 無			
緑地面積	21,257㎡	[21,257㎡]	自然緑地 17,854㎡ 造成緑地 3,403㎡	
授業開講日数	168日	[168日]	※試験日除く	
食堂開館日数	266日	[252日]		
在籍者総数	2,142人	[1,957人]		
(内訳) 教員	専任	37人	[36人]	
	非常勤	94人	[98人]	前・後期すべて含む
	その他	0人	[0人]	
事務職員・他	専任	26人	[24人]	
	臨時・派遣	18人	[18人]	派遣11、アルバイト7
	常駐業者	42人	[42人]	厨房18、警備7、清掃15、売店2
	その他	4人	[5人]	業務委託[図書館2、施設管理2]
学生	学部正規生	1,824人	[1,646人]	
	科目等履修生・他	0人	[0人]	
	特別聴講生	0人	[0人]	
	大学院生	77人	[68人]	



Googleでサイト内検索

ホーム

環境方針

組織

記録

年間計画

研究

マニュアル・手順書

記録

[ISO14001登録証](#)

[電力・用紙・水・廃棄物データ](#)

[キャンパス基礎データ](#)

[動画 \(~2015年度\)](#)

[報告書 \(2012年度\)
\(環境報告書・フォーム報告書
・定期報告書\)](#)

電力・用紙・水・廃棄物データ

横浜キャンパスにおけるデータの推移を公開しています。

項目	各年度実績 (月別)					年度実績の推移
電力使用量	2023年度	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度	2006~2023年度
用紙使用量	2023年度	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度	2006~2023年度
水使用量	2023年度	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度	2006~2023年度
廃棄物排出量	2023年度	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度	2006~2023年度

お知らせ

- 1.資料はPDFファイルで表示されます。
- 2.資料の内容・デザインは変更することがあります。

横浜キャンパス 電力使用量



東京都市大学

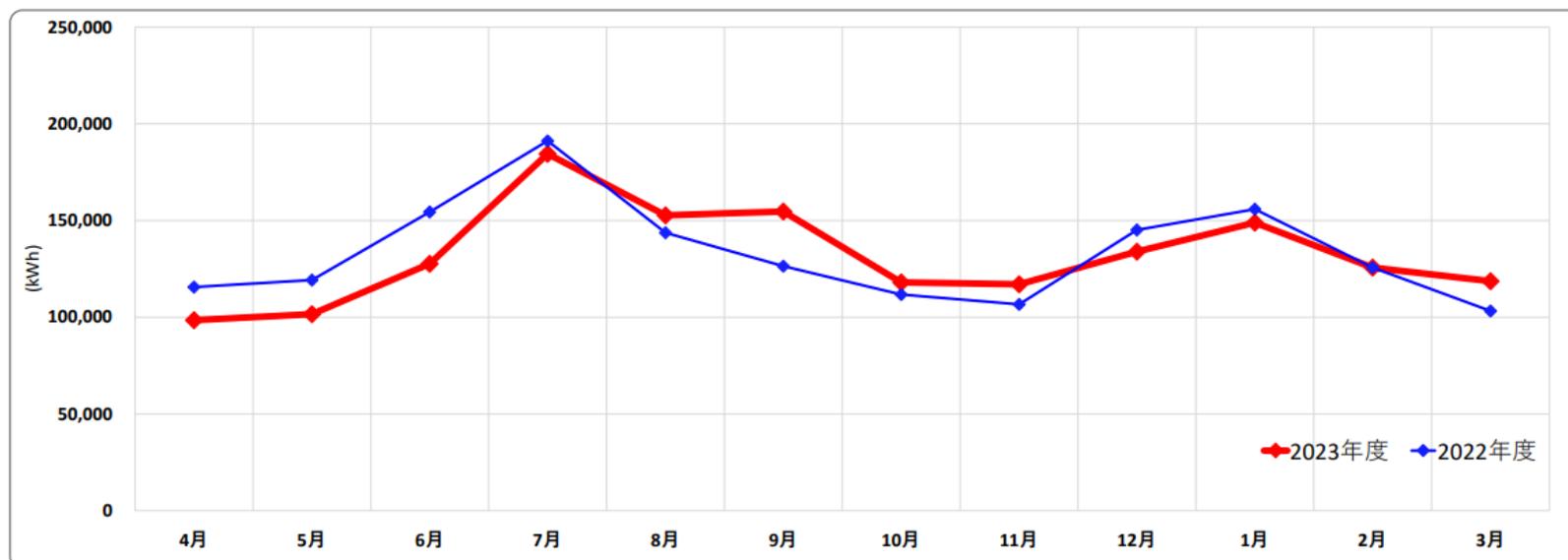
TOKYO CITY UNIVERSITY

電力

2023年度 電力使用量（月別・前年比較）

(kWh)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
2023年度	98,496	101,621	127,608	184,486	152,710	154,654	118,037	117,026	133,918	148,889	125,674	118,620	1,581,739
2022年度	115,630	119,222	154,464	191,189	143,729	126,408	111,751	106,706	145,128	155,894	125,654	103,243	1,599,018



【参考】

(kWh)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
※1 1㎡当たり使用量 (kwh/㎡)	5	5	6	9	7	7	6	5	6	7	6	6	74
※2 1人当たり使用量 (kwh/人)	50	52	65	94	78	79	60	60	68	76	64	61	808

※1 1㎡当たり使用量は、実績を総床面積21,403㎡で割り算出。

※2 1人当たり使用量は、実績を2023年度総人数（教職員等を含む1,957人）で割り算出。

主要点検監視・測定報告



東京都市大学

TOKYO CITY UNIVERSITY

統括責任者

2024/4/22
ISO事務局

2023年度(4月～3月分) 主要点検監視・測定報告

【環境目標】

	目標値 (A)	実績値 (B)	達成率 (A/B×100)	評価
電力 (kWh)	2,393,603	1,581,739	151%	優
廃棄物 (kg)	43,577	34,393	127%	優

※評価は100%—優、90%以上—良、80%以上—可、79%以下—不可

【維持管理項目】

	今年度 実績値 (C)	前年同時期の 実績値 (D)	前年度比 (C/D)	特記
用紙 (kg)	1,950	1,802	108%	対面
水 (m ³)	9,445	8,287	114%	
ガス (m ³)	8,324	9,023	92%	

※用紙・水は環境目標から外し、ガスと同様に維持管理項目となった。(2022年度第3回環境委員会)

エコキャンパス紹介 のマップを使いPR

横浜キャンパス

YOKOHAMA campus map

湖北ニュータウンの緑豊かな自然に囲まれたロケーション。大学を含む教育機関として初めてISO14001の認証を取得。キャンパスには「環境」と「情報」に関する研究と学習の設備を備える。

自然の生態系と共生・共存するエコ・キャンパスをチェックしてみよう

エコキャンパススポット

「エコキャンパス」をキーワードに自然の生態系との共生・共存をテーマとしています。通風・採光・断熱を重視し、人工環境になるべく頼らないよう配慮。地域開放型のキャンパスとし、周辺住民との共生を図っています。

雨水利用

雨水を地下の雨水管に集め、雑水への汚染に利用。夏場には体育館の屋根にも雨水を貯め、体育館内部の湿度上昇を抑えます。

ソーラーシステム

体育館の屋根の一部にソーラーパネルを設置。太陽エネルギーを吸収して温水シャワーに利用します。

保全林

周辺の緑を自然のまま残し、それによって歩道等を照らす。自然を体験する学習などが行われています。

学生ラウンジ[B1F]

友達同士や一人でも、くつろげる場所です。大型ディスプレイや自動販売機があり、飲食も自由になれます。

31A教室 [1F]

200インチの大スクリーンを備え、300人を取容できるホール形式の教室です。授業のほかにも講演会などにも利用されます。

31F 演習室 [1F]

テーブル付きの可動式椅子が40個並び、さまざまな用途に応じて、空間構成を変えられます。

評価演習室 [3F]

評習室の外にある機器から、評価室内の機器まで一括して評価演習として表示し、その様子モニター及び録画が可能です。

FEISホール [B1F]

270人収容できるホール形式の教室で、講義や講演会の他、演習や演習会にも対応。170インチスクリーンや7.1ch音響システムなど充実しています。

31E環境実験・演習室 [1F]

さまざまな実験・計測・分析のできる演習室。充実した設備と機器を備えています。

フィールド演習室 [1F]

五感を使ったフィールドワークと、計測を体験しながら、環境を学習する方法を学ぶフィールド演習科目に対応した教室です。

体育館・部室棟

地上2階建て、床面積約2,100㎡の体育館はアリーナをはじめ、トレーニングルーム、シャワー室など豊富な設備を完備。部室棟は部やサークル、同好会などの活動の拠点となる施設です。

芝生化

従来のアスファルトを一部撤去しながら芝生化するという世界でも例のない実験が行われています。

透水性の舗装材

自然の雨水系を保持しつつ外側への排水を減らすため、構内のアスファルトの高層部分に透水性アスファルトを用いています。

5号館

体育館・部室棟

3号館

講義・研究棟

4号館

食堂棟

2号館

図書館・情報基盤センターYC

1号館

本館

図書館 [1, 2F]

「環境」と「情報」を中心として幅広い分野の資料を収集し提供しています。1階はグループなどでアクティブに学べるフロアで様々なスタイルのエリアがあります。2階は個人で集中して学習できる静かな学びのフロアとなっています。

メディアホール [1F]

自学自習やミーティングなどで活用できるフリースペースで、演習室と同様の環境のパソコンを操作できます。

21A教室 [1F]・22H教室 [2F]

学生のパソコン2台に対して1台の教員用監視用モニターを設置し、大人数でも演習授業を効果的に受講できます。

22I教室、GLOBAL COMMONS [2F]

個人、グループでの実習学習、国際交流ができるほか、オーストラリアプログラム(TAP)や各種留学の準備講座、相談会を開催しています。

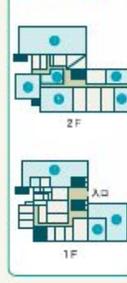
22G教室 プレゼンテーションラボ [2F]

講義や講演会、学生の作品発表等に利用されます。マルチメディア機能を備えています。

22D教室、22E教室 [2F]

グループワークやアクティブラーニングに対応した教室です。黒板がホワイトボードになっているので、グループディスカッションなどに活用できます。

フロアマップ



照明計画の工夫

建物内の照明は普通に使っても無駄が多くなります。そこで自然光を取り入れ、照明スイッチを高層化し、エネルギー節約を図っています。

ハイスайд・ライト

自然光や風流を利用して、電灯照明や空調の稼働を減らし、自然の恵みを有効に活用しながら快適な室内環境を演出します。(採光・換気設備)

庇(ひさし)/袖壁

庇や袖壁は直射日光の遮断効果を高め、特に夏季の室内環境の質が向上し、冷暖房負荷も低減します。

資源回収ボックス

石油化学製品、スチール、アルミ、可燃物、ペットボトル、ビン、タバコ、ペットボトルのふたのつごご集約が分されています。

ペアガラス/Low-Eガラス

二重ガラスの「ペアガラス」や「Low-Eガラス」(低放射コーティング防熱ガラス)を採用。冷暖房の省エネに貢献しています。(採光設備、換気・空調設備等との連携)

氷蓄熱式ヒートポンプエアコン

横浜キャンパスでは蓄熱能力を備えた蓄熱機に氷を蓄え、その冷気を冷暖房運転に役立てています。(冷暖房設備との連携)

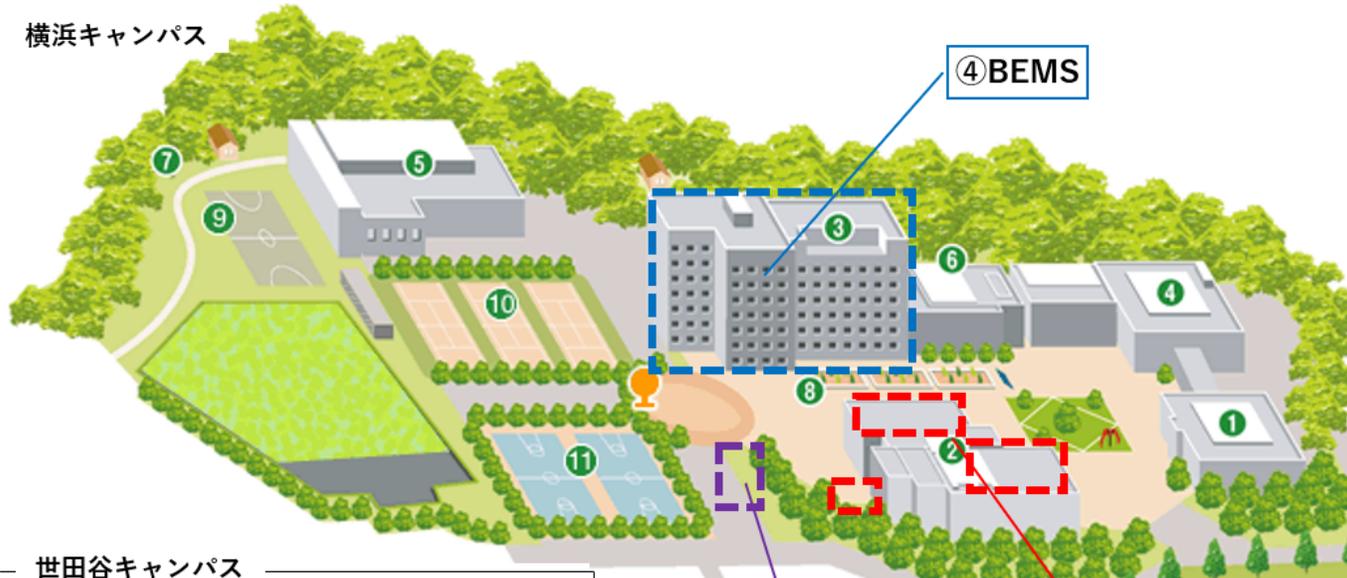


デジタルと専門分野の掛け合わせによる産業DXをけん引する高度専門人材育成事業[DX人材]

施設設備実施計画

1. 実施項目：別表1のとおり 2. 事業期間：2022年3月30日～2023年3月31日

横浜キャンパス



世田谷キャンパス



③風力,蓄電池

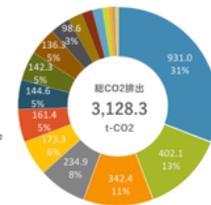
②太陽光,蓄電池

①生産エンジニアリングパッケージ
IoTエンジニアリングパッケージ
⑥CO2排出量算定用データベース開発
CO2排出量計算ツールの開発

生産システムシミュレータ
GD.findi
Production system simulation



本建物の資材に関わるCO2排出量は、
3,128.3 t-CO₂



別表1

No	項目	備考
①	生産システムシミュレータ 工場IoTパッケージ	生産工程のモデル化 IoTセンサモニタリング
②	太陽光パネル、蓄電池	太陽光：40.0kW 蓄電池：73.0KWh
③	小型風力発電設備、蓄電池	風力：1.1kW(2台) 蓄電池：12.4kWh
④	BEMS機器 (Building and Energy Management System)	温湿度、電圧、パルス
⑤	ドローンプログラミングキット マイコンプログラム、センサー	自動運転、AI、サイバー・フィジカル DX
⑥	CO2排出量算定用データベースの開発 CO2排出量計算ツールの開発	SCOPE1,2,3、CO2サプライチェーン

YOKOHAMA CAMPUS

3 エネルギー環境計測システム



小型風力発電装置 / 蓄電池

2



6 太陽光パネル / 蓄電池

1 生産システムシミュレータ / 工場IoTパッケージ

5 情報教育

CO₂ 排出量算定用データベース / 計算ツール

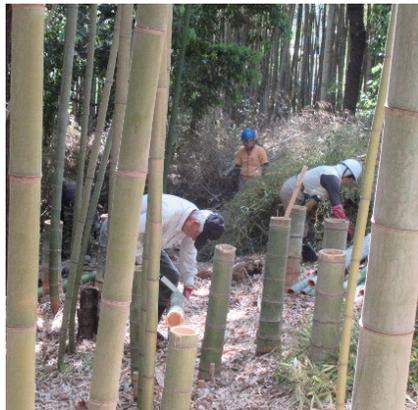
課題と今後の展望

DX設備を活用した教育および研究成果のPR



課題と今後の展望

保全林整備による構内環境美化





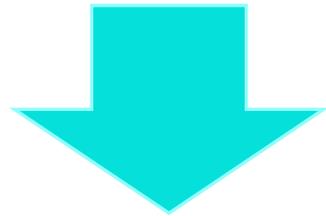
東京都市大学
TOKYO CITY UNIVERSITY

JACOフォーラム 東京都市大学ISO学生委員会 活動紹介

東京都市大学 ISO学生委員会 会長
環境学部 環境経営システム学科 3年
児島未来



ISO学生委員会とは



横浜キャンパスのISO14001認証を保持するため
環境啓発活動を学内外で行う学生団体のこと

組織構成



東京都市大学

TOKYO CITY UNIVERSITY

省エネルギー部会

教育部会

省資源部会

企画推進係

1年生36人 2年生47人 3年生25人 計108人

顧問:森朋子先生

幹部:会長・会計・各部会長・各係長

世田谷支部

フォーラム係

広報係

エコプロ係

ミライブ係



- * 地域のイベントやオープンキャンパス等で小学生～高校生を対象に環境啓発活動を展開
- * これまでに中川ワイワイ祭り、若者環境フォーラム、若者環境デーなどに参加



- * 省エネ啓発活動やその他省エネルギーに関する企画を行う
- * これまではグリーンカーテンや照度測定などを実施





- * キャンパスのごみや資源について活動を行う部会
- * これまでは混在率測定や鎌倉でのごみ拾い、コンタクトレンズケースの回収を実施



- * 世田谷キャンパスで主に活動を行う部会で、世田谷キャンパスの学生が所属
- * 今年から世田谷区にある野毛公園で行われる野毛公園アクティブデイプロジェクトに参加
- * まだ世田谷キャンパスではISO学生委員会の認知度が低く、所属人数も少ないため、周知活動も並行して行う



- * 年に一度環境ISOフォーラムを開催
- * 活動報告・ワークショップいそっと・講演会などを盛り込み、ISO学生委員会内だけでなく横浜キャンパスの学生を巻き込んで環境問題の啓発を行っている
- * 今年は10月19日に開催
- * 2024年度テーマ:海洋汚染





- * 毎年12月に東京ビックサイトで行われるエコプロダクツ展に出展
- * 外部に向けてISO学生委員会の周知活動を行うほか、他団体との交流も行う



- * 放射性廃棄物の地層処分について活動を行っている学生団体ミライブと連携して活動
- * 昨年は青森県の六ヶ所原燃PRセンターを訪問





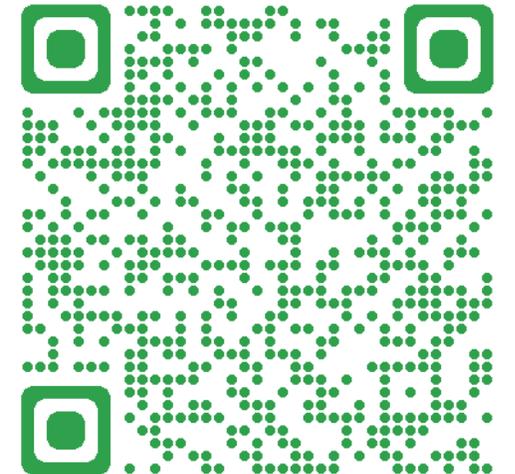
- * 年に一度勉強会を開催
- * 昨年度様々な事情で勉強会を開催できなかつたため、2年ぶりに開催予定
- * 2024年度テーマ:環境アセスメント



- * 公式HP・X・InstagramなどでISO学生委員会の活動について発信
- * その他新入生勧誘ポスター・サイネージなども作成



公式X



公式HP

活動予定

2024年度 上半期活動



東京都市大学

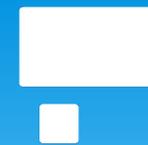
TOKYO CITY UNIVERSITY

日付	活動名	担当部会/係	活動内容
3月2日	エコ活フェア	教育部会	都筑区主催のエコ活フェアに参加し、パネル展を行う
4月2日～8日	スプリングフェス	広報係	新入生に向けての広報
4月8日～9日	ISOガイダンス	教育部会	新入生向けに横浜キャンパスのISOにまつわる取り組みをガイダンスする
7月7日	野毛公園アクティブデイ	世田谷支部 エコプロ係	野毛公園プロジェクトの一環でワークショップブースを運営
7月14日	中川西ワイワイ祭り	教育部会	横浜分室と都筑区の祭りに参加
9月15日～16日	横浜祭	ミライ係 全体	環境企画を運営 資源ステーション(ゴミ回収所)の運営

2024年度 下半期活動予定

日付	活動名	担当部会/係	活動内容
9月28日	野毛公園オープンワーク	世田谷支部 ミライブ係	野毛公園プロジェクトの一環でワークショップを運営
10月1日～3日	ミライブ視察研修	ミライブ係	青森県六ヶ所村の原子燃料サイクル施設の視察研修
10月19日	環境ISOフォーラム	フォーラム係	環境啓発イベントの開催
10月中未定	勉強会	企画推進係	1～2年生の企画力向上のため勉強会を開催
11月2日～3日	世田谷祭	世田谷支部 ミライブ係	ISO学生委員会についての紹介 環境企画の運営
12月4日～6日	エコプロダクツ展2024	エコプロ係	ブース出展、日ごろの環境活動を外部へ紹介

2024年度通年活動予定



東京都市大学

TOKYO CITY UNIVERSITY

活動名	担当部会/係	活動内容
混在率測定	省資源部会	学生ホールの資源回収ボックスの混在率調査
コンタクトレンズケース回収	省資源部会	コンタクトの空ケースを回収
リリパック啓発活動	省資源部会	リリパックの回収率向上を目指す
ブログ更新	教育部会	
SNS更新	広報係	
ビオトープ管理	省エネルギー部会	学内にあるビオトープの管理
ミライブ企画	ミライブ係	ミライブ企画に参加

東京都市大学 横浜キャンパス



GX DX

地域開放型キャンパス

エコ・キャンパス

サイバー・キャンパス

人

環境

文理融合

情報

地域

環境マネジメントシステム(EMS) ISO14001

Fin.