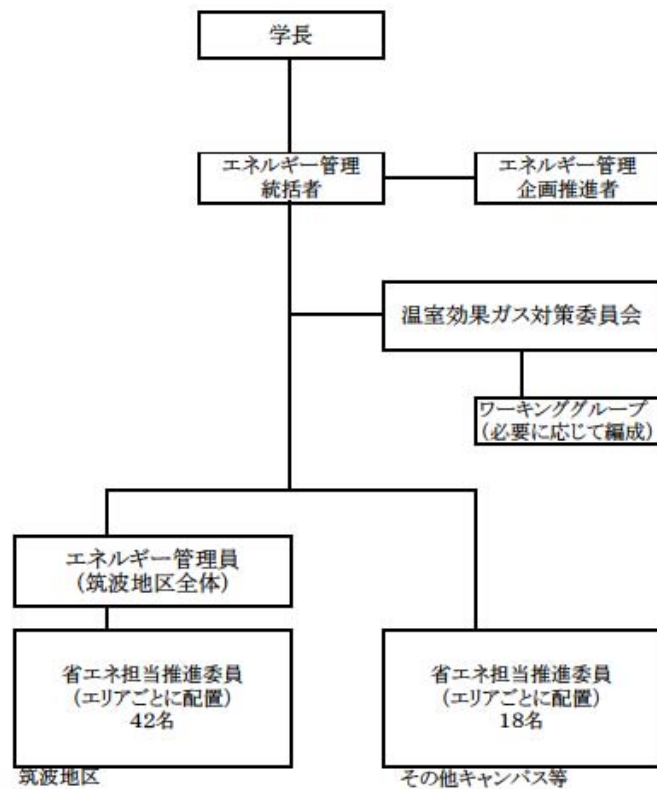


その他取組

- 氷蓄熱空調機
夜間電力を使用して氷をつくり、日中空調へ使用する
- 熱源の分散化
中央式から個別分散式へ移行し、搬送ロスを削減
- 高効率冷凍機への更新

など

筑波大学エネルギー管理体制



TEMS | 筑波大学電力情報システム

University of Tsukuba Electricity Monitoring System

電力使用状況を系統的かつ即時に把握するための データベースシステム

- ・筑波キャンパス内電力使用を建物毎・電気室毎(89箇所)に計測
- ・各地区の電力使用状況を1時間単位にウェブ上でモニタリング
- ・電力管理地区及び地図情報の何れからも電力使用状況を確認
- ・過去3年分電力データの保存
- ・前年度比やピーク予想時間など解析結果の表示
- ・地図情報システム(Google Maps)上に「電力マップ提示」を表示
- ・学内のホームページで閲覧可能

施設部と利用者が連携をはかり、構築したシステム



TEMS | 筑波大学電力情報システム

University of Tsukuba Electricity Monitoring System



ホーム TEMSについて 電力管理地区一覧 eマップ

TEMS | 筑波大学電力情報システム
University of Tsukuba Electricity Monitoring System

電力管理地区単位の電力情報

1) 電力管理地区を選択
1: 1A, 1B, 1C, 1H

2) 日付を選択
2011 年 08 月 03 日 本日
カレンダー表示

電力量を表示

筑波大学 (本日 11時05分現在の電力消費量)

使用率: 86 [%]
使用電力: 14,760 (kW)
抑制目標: 17,145 (kW)

東京電力 (本日 10時台の電力情報)

使用率: 77 [%]
消費電力: 3,876 (万kW)
供給電力: 5,050 (万kW)

電力マップ表示 筑波キャンパス使用量 管理地区別一覧表示 電力管理地区名称一覧

最新情報

- ・ 節電対策週間にあわせて、全学の電力量・東京電力管内の電力情報の提示を開始しました。(2011.06.11)
- ・ Google Mapsと連動して電力管理地区のデータ表示を開始しました。(2011.06.01)
- ・ 電力管理地区単位でのデータ表示システムを構築しました。(2011.05.30)
- ・ 電気室単位でのデータ表示システムを構築しました。(2011.05.27)
- ・ TEMS サイト仮公開を行っています。(2011.05.26)

(c) 2011 TEMS Project, University of Tsukuba. All Rights Reserved. | TEMSについて

TEMS | 筑波キャンパス使用量

[ホーム](#) [TEMSについて](#) [電力管理地区一覧](#) [eマップ](#)



2011年08月01日(月)

筑波大学 筑波キャンパス(中央)

電力管理地区番号: 1-80電力管理地区合計値

最大使用率:

82 [%]



使用電力: 14,196 (kW)

抑制目標: 17,145 (kW)

ピーク時間: 抑制目標電力:

14:35

25 [%]



<< < 07/31(日)

本日

08/02(火) >

TEMS | 管理地区別一覽表示



TEMS | 電力管理地区名称一覧

ホーム | TEMSについて | 電力管理地区一覧 | マップ

TEMS | 京大大学電力情報システム
University of Tsukuba Energy Monitoring System

HOME > 電力管理地区一覧

【電力管理地区】は、京大大学の電力管理を行う施設に制定した単位です。

- ・TEMSマップには、施設別に対応することが可能です。
- ・各電力管理地区の責任者・実務担当者及び関係部署からの設備情報の収集を確認できます。

電力管理地区一覧表

地区	電力管理地区施設名表示	電力管理地区施設名:詳細 (西地区番号・棟番号)
1	1A, 1B, 1C, 1H	1A[2-8], 1B[2-3], 1C[2-1], 1H[2-9]
2	1D, 1E	1D[2-3], 1E[2-4]
3	1F, 1G	1F[2-4], 1G[2-7]
4	2A	2A[2-13]
5	2B, 2C, 2E, 2H 棟	2B[2-11], 2C[2-12,16], 2E[2-15,53], 2H[2-19], 生物農林&研究棟[2-70], 第2工科大学棟[2-17]
6	2D, 2G 棟	2D[2-14], 2G[2-10], 危険物貯蔵庫[2-130]
7	3A, 3B, 3C, 3C' D	3A[2-22], 3B[2-24], 3C[2-23], 3C' D[2-21]
8	3D, 3D' G	3D[2-25,27], 3D' G[2-26]
9	3K, 国際政治経済学専攻科・学芸館, 第3体育館	3K[2-20], 国際政治経済学専攻科・学芸館[2-185], 第3体育館[2-187]
10	4A, 医学実習棟	4A[4-1,2], 医学実習[4-68], 危険物品庫[4-37]
11	4B, 4C, 4D, 共同利用棟B 棟	4B[4-7,8], 4C[4-123], 4D[4-122], 共同利用棟B[4-125], 看護・医療科学実習室[4-124]
12	5C, 農業デザイン実習棟 他	5C[3-1], 農業デザイン実習棟[3-88], 同[3-90], 5号管理倉庫[3-26]
13	6A, 6B, 国際記念館	6A[2-3], 6B[2-4], 国際記念館[3-23]
14	人文社会学系棟	人文社会学系棟[2-31]
15	文科系専攻A・B	文科系専攻A・B[2-61], 同A[2-62]
16	自然系専攻A・B・C 棟	自然系専攻A[2-44], 同B[2-43,45], 同C[2-46], 危険物貯蔵庫[2-128]
17	自然系専攻E・D	自然系専攻E[2-41], 同D[2-42]・4号実習室2号実験設備専用
18	理科系A	理科系A[2-66]
19	理科系B・C・D	理科系B[2-67], 同C[2-68], 同D[2-69]
20	工学系E・F	工学系E[2-71], 同F[2-68]
21	工学系G, 危険物品庫	工学系G[2-68], 危険物品庫[2-132]
22	工学系H, グリーンエネルギー実習・実証実習室	工学系H[2-69], グリーンエネルギー実習・実証実習室[2-208]
23	3L, 工学系専攻M	3L[2-29], 工学系専攻M[2-60]
24	生物・農科学系A・B・C・E	生物・農科学系A[2-35], 同B[2-36], 同C[2-36], 同E[2-37]
25	生物・農科学系D	生物・農科学系D[2-36]
26	生物・農科学系G	生物・農科学系G[2-64]
27	生物・農科学系F, 環境防災研究棟, 第1体育館	生物・農科学系F[2-190], 環境防災研究棟[2-210], 第1体育館[2-186]
28	人間系専攻A・B	人間系専攻A[2-61], 同B[2-62]
29	体育科学系A・B, 体育センター, 体育センター附属	体育科学系A[2-61], 同B[2-61], 体育センター[3-18], 体育センター附属[3-82], 同[2-83]
30	体育総合実習棟, 共同研究棟B	体育総合実習棟[2-88], 共同研究棟B
31	芸術学系棟 他	芸術学系棟[3-7], 体育実習室[3-28,39]
32	芸術学系工務棟 他	芸術学系工務棟[3-8]
33	医学系実習棟, 医学系実習研究棟	医学系実習棟[4-3], 医学系実習研究棟[4-4], 共同研究棟B[4-6]
34	医科学棟	医科学棟[4-8]
35	総合研究棟A	総合研究棟A[2-162]
36	総合研究棟B	総合研究棟B[2-162]
37	総合研究棟C	総合研究棟C[2-85]
38	プロジェクト研究棟	プロジェクト研究棟[2-206]

39	サイバニクス研究棟	サイバニクス研究棟[2-206]
40	健康科学イノベーション棟	健康科学イノベーション棟[4-130]
41	計算科学研究センター	計算科学研究センター[2-170]
42	計算科学研究センター(計算棟)	計算科学研究センター-計算棟[3-18]
43	遠伝子実験センター	遠伝子実験センター[2-107,109], 遠電1号[2-108]・200,203,205,207]
44	プラズマ研究センター	プラズマ研究センター[2-105], プラズマ実験棟[2-101], プラズマ実験棟B[2-102], プラズマ実験棟C[2-103], プラズマ実験棟D[2-104], プラズマ実験棟E[2-105], プラズマ実験棟F[2-106], #F-203プラズマ実験棟設備専用
45	生命情報学専攻研究センター, 動物飼育室	生命情報学専攻研究センター[2-178], 生命情報学専攻研究センター-動物飼育室[2-184]
46	森林技術センター (1)	森林技術センター[1-14], 工作機械棟[1-14], 農産作物作棟[1-21], 特産物産棟[1-27]
47	森林技術センター (2)	乳牛舎[1-11,11], 2号4号牛舎[1-2], 大型機械修繕庫[1-3], 車両整備工場[1-4], 堆肥舎[1-12,5], ポンプ室・電気室[1-18], 納倉[1-25], 飼舎[1-26], 中型畜舎修繕庫[1-29]
48	森林技術センター (3)	花卉作棟[1-6], ポイラー棟[1-7], 温室1号[1-8]・10,15~17,23,24, 生産作棟[1-13], 計測室[1-20], ハイオクタン貯蔵庫[1-24]
49	地球環境学専攻研究センター (1)	地球環境学専攻研究センター-研究棟[2-88], 同ゼミ棟[2-88][2-141], 同実験棟[2-201], 同工作棟[2-202]
50	地球環境学専攻研究センター (2)	地球環境学専攻研究センター-水産実験棟[2-87], 温室[2-133]
51	生命科学動物実験センター	生命科学動物実験センター[4-27,121]
52	産学連携共同研究センター	産学連携共同研究センター[2-195]
53	ベンチャー・ビジネスラボ新タリ	ベンチャー・ビジネスラボ新タリ[2-100]
54	学術情報メディアセンターA 他	学術情報メディアセンターA[2-15], 外国語・学術情報メディアセンター[2-17], 保健センター・学生センター-図書[2-35], 保健管理センター[2-76]
55	学術情報メディアセンターB	学術情報メディアセンターB[2-14]
56	研究管理総合センター (応用知識等部門), 共同研究棟C	研究管理総合センター(応用知識等部門)[2-81], 共同研究棟C[2-71]
57	研究管理総合センター (経営部門), 共同研究棟D, 工作部門	研究管理総合センター(経営部門)強化棟[2-81], 同実験棟[2-82], 同応用知識等部門[2-83,84], 同図書[2-137], 同センター(工作部門)[2-86], 同材料棟[2-89]
58	研究管理総合センター (分析部門), アイデア・アップ総合センター 他	研究管理総合センター(分析部門)[2-85], アイデア・アップ総合センター[2-78], 同[2-77], 放射線高度放射線施設[2-135]
59	クラブハウス 他	クラブハウス[2-27], 体育施設管理棟[2-31], 課外活動課管理棟[2-84], 体育活動実習管理棟[2-87]
60	武道部, 球技体育館 他	武道部[3-52], 球技体育館[3-54], クラウド管理棟[3-61]
61	運動部施設 他	運動部施設[2-62,63], 器具庫[3-61]
62	巧達部, 合宿所	巧達部[3-56,58], 巧達部附属[2-55], 巧達部管理棟[3-57], 合宿所[3-61]
63	屋内プール	屋内プール[3-53]
64	共同研究棟A, 共同利用棟A	共同研究棟A[2-72], 共同利用棟A[2-204]
65	本館棟	本館棟[2-111], 同[2-112], 農産物産庫[2-125,135], 大型車庫[2-126,134], 本館附属[2-127], 案内センター[2-131], 本部倉庫[2-138]
66	実務実習棟	実務実習棟施設[2-122]
67	中央図書館 他	中央図書館[2-168,167,165], 情報系実習管理棟[2-121], 高度情報学術施設A[2-123], 同B[2-124], 実務実習管理棟[2-136], 中央図書館附属管理棟[2-143]
68	医学中央附属棟 他	中央附属棟[4-11], 実務実習管理棟[4-34], 医学実習室[4-35], 実務実習室-材料製薬棟[4-112], ガラス室[4-113], 応用[4-114]
69	中央図書館	中央図書館[2-165]
70	総合体育館, 非営利体育館 他	総合体育館[2-51], 非営利体育館[2-41], 図書館管理棟[2-23], サイクルリサイクル管理棟[3-16], 体育倉庫[3-71]
71	医学図書館, 第2体育館 他	図書館・医学情報棟[3-61], 第2体育館[3-63], 案内センター[3-26]
72	大学会館講堂, 留学生センター 他	講堂[3-70], 留学生センター[3-74], 総合実習倉庫[3-88]
73	大学会館A	大学会館A[3-72]

73	大学会館A	大学会館A[3-72]
74	大学会館B, 他	大学会館B[3-73], 実務実習管理棟[3-75]
75	文化系サークル館	文化系サークル館[2-161], 同[2-162]
76	解部病院(内科診療棟 他)	治療棟[4-17], 結核診療棟[4-18], 結核診療棟B[4-19], 外科診療棟[4-13], 中野・外科手術室下[4-14], 外科診療棟病室[4-15], 立休駐車場[4-12], 附属病院アークD[4-13]
78	解部病院(病棟B)	病棟B[4-11]
79	解部病院(病棟A, MRCT検査棟 他)	病棟A[4-17], MRCT検査棟[4-19]
80	電子情報科学研究棟	電子情報科学研究棟[4-20], #F-203電子情報設備専用
81	春日地区 (1)	74棟[42-1], 地球環境学管理棟[42-7], 研究棟[42-10], 春日管理施設[42-11], 春日2号棟(留学生) [42-16], 総合情報センター[42-19], 情報メディアエネオン[42-22]
82	春日地区 (2)	春日1号棟[42-2], 同2号棟[42-3], 機械室[42-3], 第4号棟[42-4], 春日福利厚生棟[42-5], プール附属棟[42-12], 器具庫[42-13], 春日講堂[42-14], 春日管理施設[42-15], 高度実習倉庫[42-17], 実習室[42-18], 演習棟T[42-21]
83	一の大学生舎 (1)	一の大学生舎10~18号[1-109~116], 同11~24号[1-124~126], 同30号[1-134], 同附属棟[1-127]
84	一の大学生舎 (2)	一の大学生舎1号~9号[1-101~108], 同20~24号[1-119~123], 同附属棟[1-126]
85	一の大学生舎 (3)	一の大学生舎34~37号(留学生) [1-129,130,132,133], 同附属棟(留学生) [1-131]
86	森林技術センター (4)	畜産作棟[1-22], 同作棟附属棟[1-54,55,56], 同ポンプ舎[1-57], 器具庫[1-58]
87	法政学生舎 (1), 看護師学生舎 他	法政学生舎12~27号[4-64~69], 同附属棟[4-100], 看護師学生舎1号~6号[4-21~26], 看護実習倉庫実習施設[4-51]
88	平松学生舎 (1)	平松学生舎1号~11号[4-71~78,79,81,82], 同附属棟[4-77], 同附属棟下[4-80,83], 学生実習倉庫A・B・C[4-31~33], レジデント実習施設[4-82,83,127], 屋外プール附属棟[4-86]
89	外国人教員等実習施設 他	外国人教員等実習施設[4-52], 看護師学生舎7[4-120]

89地区に細分化し、電力監視を行う

TEMS | 電力マップ表示

地理的位置に基づく電力量表示



TEMS | 『電力見える化』による効果

期待される効果

- ・教職員・学生全員が電力使用量を容易に把握することが可能
- ・施設部が管理してきたデータを共有することにより利用者と共に計画的な節電方法を立案
- ・各部屋等詳細部分は集中検針設備により把握（計画的に設置中）

今後の電力管理の強力な支援ツール

効果と課題

効果

- 新技術や高効率機器の採用によるエネルギーの使用低減
(建物新営分含む)
- TEMS等の活用により教職員や学生に使用量を周知でき、利用者への省エネ意識が向上

課題

- 省エネ機器導入にあたり、コスト面の検討が必要
(イニシャル・ランニングコスト、LCCO₂)
- 詳細部分までのエネルギー使用量の把握
(計器類設置)
- 利用者への周知とさらなるCO₂の削減
(不要な照明・空調等への取組方法)
- 災害に強いキャンパスづくり
(インフラ関係)

ご清聴ありがとうございました。