

環境報告書2021

Environmental Management Report 2021



九州大学工学部

Kyushu University School of Engineering

目 次

トップメッセージ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
工学部長	
部局概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
工学部を含む伊都地区ウエストゾーンにおける管理運営体制・・・・・・・・	3
公開講座及び社会連携事業等	
◎九州大学うみつなぎふくおかプロジェクト・・・・・・・・	4・5
◎公開講座「海洋の生物多様性保全の最先端 環境 DNA・里海と海洋保護区」 「新時代の資源循環と廃棄物処理に向けて」・・・・・・・・	5
(附属環境工学研究教育センター)	
環境活動紹介	
◎省エネルギー機器への交換・・・・・・・・	6
◎省エネルギーへの心がけ・・・・・・・・	6
◎エコキャップ運動・・・・・・・・	7
環境に関する各種データ	
◎令和2年度に調達したグリーン購入基準適合製品・・・・・・・・	8
◎廃棄物・回収資源のデータ・・・・・・・・	9
◎エネルギーのデータ・・・・・・・・	10
環境安全事例紹介	
◎安全の手引き・・・・・・・・	11
◎安全教育 応用化学部門・・・・・・・・	11

トップメッセージ



昨年から世界中で猛威をふるっている新型コロナウイルスの影響が未だに収まりそうにありません。この原稿を書いている2021年5月には、東京・大阪に加えて、とうとう福岡県にまで緊急事態宣言が発令され、工学部の講義もオンラインを中心に据えた体制とせざるをえない状況になってしまいました。今週から、日本国内でも医療従事者や高齢者からワクチン摂取がスタートしておりますが、令和3年度中はコロナ禍の不自由なキャンパスライフを送ることになりそうです。

人と自然との共生は、21世紀を生きる我々にとって極めて大事な課題です。昨年からは、買い物際にはマイバッグの持参が当たり前になってきました。社会のさまざまな活動において二酸化炭素の排出量を減らす試みが行われ、個人レベルでもプラスチックゴミを減らす努力がなされています。これら全て、持続可能な開発目標（SDGs）の達成を目指しての行動であり、将来の世代に美しい地球環境・人に優しい生活空間を残していくための現在を生きる世代の責務であると言えます。

ところで、九州大学伊都キャンパスは、自然に配慮しながら計画・設計・建設された世界最先端の設備を有する国内最大規模のキャンパスです。我々は、この恵まれた環境の中で研究活動に専念できることの有り難みを忘れることなく、大事に利用していきたいと思います。工学部が移転して既に10年が経過し、一部の施設には経年劣化等も見られ始めていますが、特に薬品や危険物を使用する実験設備等においては、定期的な点検と適切な管理を励行していく所存です。

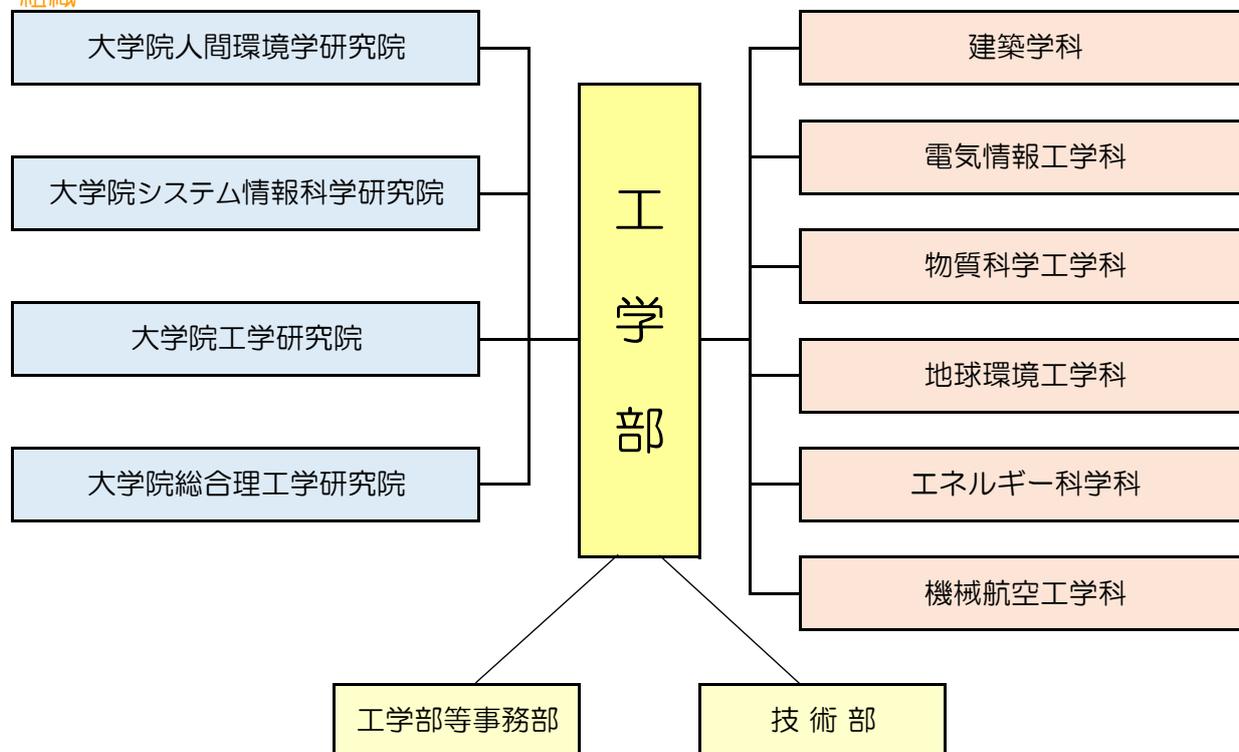
最後に、工学部・工学府の学生さんに一言、「この自然に囲まれた伊都キャンパスから、SDGsにつながるイノベーションを起こすことを目指して下さい。」

2021年5月14日 工学部長 園田佳巨

部局概要

部局名 九州大学工学部
所在地 〒819-0395 福岡市西区元岡744
TEL 092-802-2708
URL <http://www.eng.kyushu-u.ac.jp>

組織



関連施設・学内共同教育研究センター等

- 工学研究院附属環境工学研究教育センター
- 工学研究院附属アジア防災研究センター
- 工学研究院附属国際教育支援センター
- 工学研究院附属小分子エネルギーセンター
- 工学府附属ものづくり工学教育研究センター
- 超顕微解析研究センター
- 西部地区自然災害資料センター
- 分子システムデバイス産学連携教育研究センター
- 最先端有機光エレクトロニクス研究センター
- 未来化学創造センター
- 鉄鋼リサーチセンター
- バイオメカニクス研究センター
- 水素エネルギー国際研究センター
- 分子システム科学センター
- 水素材料先端科学研究センター
- 都市研究センター
- 次世代接着技術センター
- 次世代燃料電池産学連携研究センター

構成員 教職員・学生：6,321名

[内訳] 教職員 906名 (教員:391名、職員:201名、研究員等:314名)

大学院生 1,942名 (修士課程:1,418名、博士課程:524名)

学部生 3,473名

環境報告書対象の組織 工学部 (伊都地区ウエストゾーン)

報告期間 「環境報告書2021」に記載している内容は、主に2020年度(令和2年4月1日から令和3年3月31日まで)の取り組み、組織、実績値を中心にまとめており、一部に、令和2年3月31日以前及び令和3年4月1日以降令和3年5月末までの取り組みや活動データが含まれます。

工学部を含む伊都地区ウエストゾーンにおける管理運営体制

(環境マネジメント担当)

伊都地区ウエストゾーン協議会
(任務) 伊都地区ウエストゾーンにおける共通の運営事項について協議する。
(構成員) 理学研究院長、数理学研究院長、工学研究院長、システム情報科学研究院長、農学研究院長、システム生命科学府長、マス・フォア・インダストリ研究所長、附属図書館理系図書館長、情報基盤研究開発センター長、情報システム部長、理学部等事務部長、工学部等事務部長、農学部等事務部長、附属図書館事務部長



伊都地区ウエスト事業場 安全・衛生委員会
(任務) 職場の安全・衛生に関する調査・審議する。
(構成員) <ul style="list-style-type: none">• 総括安全衛生管理者（部局長）• 産業医• 衛生管理者• 職員の過半数代表者から指名された者 2名

公開講座及び社会連携事業等

◎九州大学うみつなぎふくおかプロジェクト（附属環境工学研究教育センター）

●第1回 海辺の教室「祝・海の日」福岡の海やゴミ問題を学べるオンライン学習

<実施概要>

実施日時：2020年7月23日（木）

参加者：224名

（LIVE 配信視聴者数、集計都合上概算値）

新型コロナウイルス禍のためオンライン配信となりました。
九州大学清野准教授とペイントアーティストのしばたみなみ氏との 持続可能な循環型社会とごみ問題についてのトークと、
2つのビデオコンテンツから構成されました。



●ビーチクリーン活動と地域交流

<実施概要>

実施日時：2020年9月13日（日）

会場：姉子の浜（福岡県糸島市鹿家）

地元の6行政区の方々が月に1回の輪番で砂浜の清掃を行っており、九州大学うみつなぎふくおかプロジェクトもこれに合流して作業を行いました。



●漂着ペットボトル調査、魚類調査

<実施概要>

実施日時：2020年9月19・20日（土・日）

会場：福岡市西区唐泊、福岡市東区志賀島、海の中道（漂着ペットボトル調査）

福岡市西区今津湾（魚類調査）

●第2回 海辺の教室 鳴かせてみよう～不思議な海砂～

<実施概要>

実施日時：2020年10月18日（日）

参加者：45名（現地参加者数）47名（LIVE 配信視聴者数、集計都合上概算値）

内容：第1部 14:00～14:45 座学

第2部 15:05～16:15 現地ワークショップ

糸島市の地元、福吉中学校、糸島高校の生徒さん 計24名を中心に総勢45名の方にご参加いただき、来場できない方向けのオンラインライブ配信も同時に行いました

***第3回 海辺の教室 今津湾の生き物に会いに行こう！* 雨天のため中止**

●第4回 海辺の教室

川と海のつながりで【ゴミ】を考えてみよう！

<実施概要>

実施日時：2020年12月13日（日）

参加者：城南高校生（福岡市）4名、北九州大学生1名、
うみつなぎふくおかプロジェクトメンバー7名

内容：第1部 10:30～11:15 樋井川中流域での川ゴミ調査と清掃活動

第2部 13:00～14:15 ももち浜での海ごみ調査と清掃活動および埋立前の博多湾と海ごみについてのミニ講座

第3部 15:15～17:00 福岡市のゴミの現状についての講座及び本日の振り返りディスカッション



●海ごみシンポ2021 コロナ禍でもどげんかせんばあ！福岡・九州の海

つながる人の環が海ごみゼロを実現するキックオフミーティング

<実施概要>

実施日時：2021年3月5日（金）

会場：Zoom ウェビナー（拠点：九州大学 研究室）

参加者：パネリスト20名

当日ユニーク視聴者数（※1） 86名

（※同じアカウントで複数回の入退室があっても1名でカウント）



◎公開講座：オンライン開催（附属環境工学研究教育センター）

環境工学研究教育センター 公開講座 九州大学

海洋の生物多様性保全の最先端 環境DNA・里海と海洋保護区

開催日 2021年3月14日 14:00～16:00

【講 題】「バクターの水から獲れている魚がわかる技術：環境DNAメタバーコーディング法の開発と応用」

【講 師】菅 正樹 氏

【講 題】「海洋の生物多様性喪失の10年―里海と海洋保護区」

【講 師】星野 慎男 氏

公開講座

新時代の 資源循環と 廃棄物処理 に向けて

日時 2021年3月18日 13:00～16:15

場所 Teamsオンライン会議室

プログラム 13:00～14:30 SDGs時代における強韧かつ持続可能な資源循環・廃棄物処理システム 大迫 政浩 氏

14:45～16:15 ごみ処理とリサイクルの科学的合理性―ライフサイクル的視点とパフォーマンス評価 松瀬 敏彦 氏

主催 九州大学大学院工学研究院附属環境工学研究教育センター、NPO法人廃棄物地盤工学研究会

後援 廃棄物資源循環学会九州支部、地盤工学学会九州支部

参加費 九州大学教職員、学生：無料

NPO法人廃棄物地盤工学研究会 会員：無料

一般参加者：2000円

お問い合わせ 092-802-3431 担当：松瀬 matsuuc-k@doc.kyushu-u.ac.jp

環境活動紹介

◎省エネルギー機器への交換

令和2年度（令和2年4月～令和3年3月）取替実施台数

- ・ 総合学習プラザ共用部 324台
- ・ ウエスト3号館共用部 50台
- ・ 居室 54台

Hf32W（取替前）



LED（取替後）



消費電力

- ・ Hf32W2灯用 89W → LED照明器具 44.3W
- ・ Hf32W1灯用 48W → LED照明器具 21.5W
- ・ ダウンライト 42W → LED照明器具 21.5W

消費電力
約50%削減

◎省エネルギーへの心がけ

身近な行動から省エネルギーにつながることを意識してもらうよう、ステッカーを作成して掲示しています。

エレベーターのボタンを押す手を止めて、階段で行かれる教職員もよく見られます。



エレベーターのボタン付近に掲示



事務室照明スイッチ付近に掲示



空調机付近に省エネポスターの掲示



羽根による空調機の効率化



建物屋上の太陽光パネル



太陽光発電状況の視覚化

◎エコキャップ運動

H21年度より伊都キャンパスでは伊都地区協議会環境対策ワーキンググループを中心にキャンパス環境対策の一環として「分ければ“資源”、混ぜれば“ゴミ”になるキャップを回収し、再資源化の小さな第一歩としてエコキャップ運動(ペットボトルキャップ集め)を実施しております。



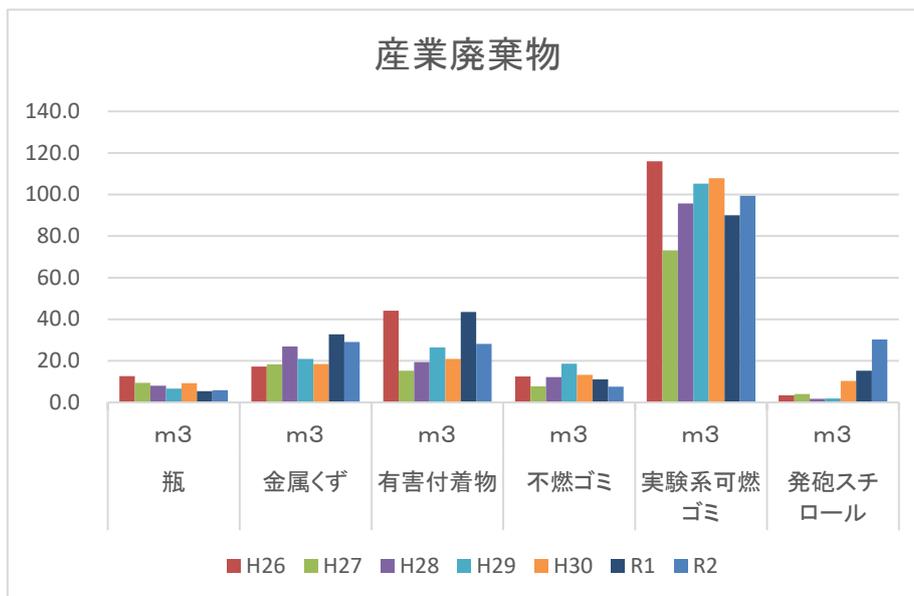
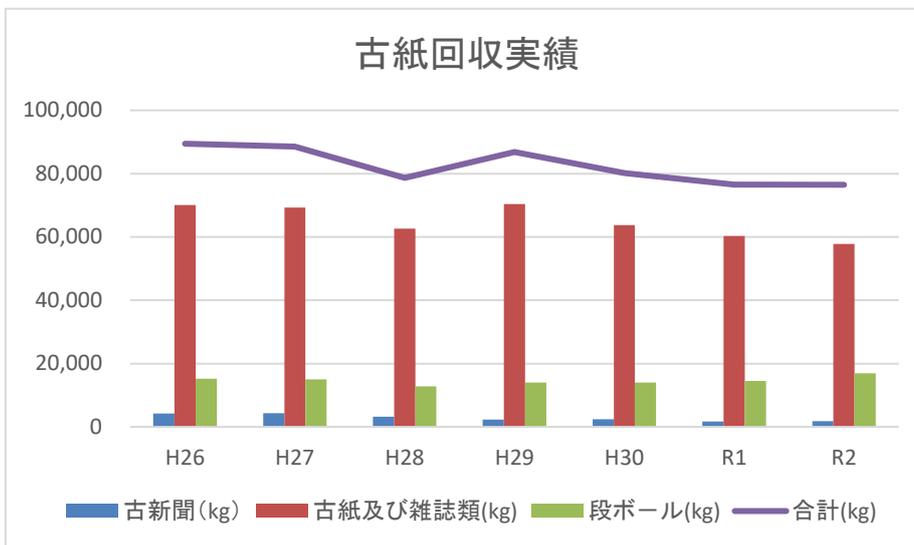
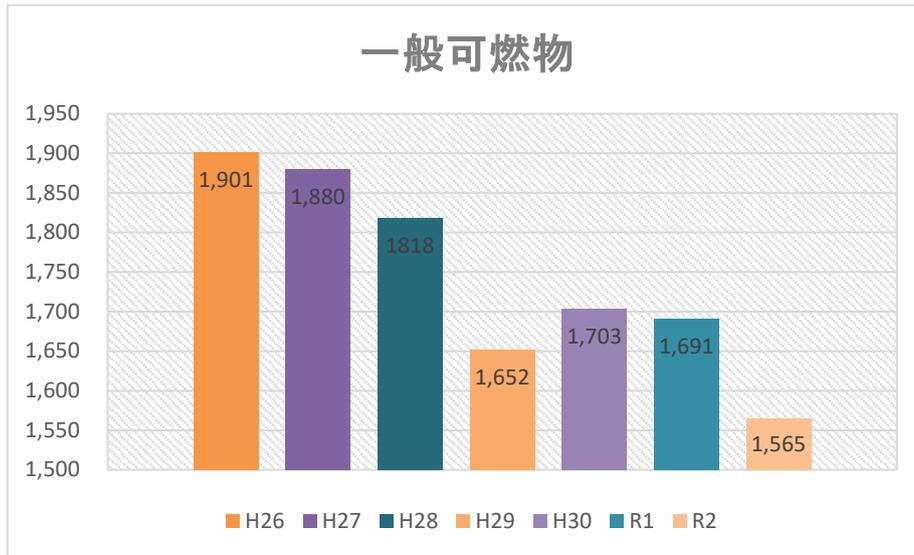
環境に関する各種データ

◎令和2年度に調達したグリーン購入基準適合製品

九州大学グリーン調達方針に基づいて、環境配慮型製品を優先的に購入する「グリーン購入」を進めています。

	分野	摘要	調達量
1	紙類	コピー用紙等	20,157 kg
2	文具類	文具	76,580 個
3	機器類	事務機器等	316 台
4	OA機器	電子計算機等	2,249 台
5	移動電話	携帯電話等	4 台
6	家電製品	電気冷蔵庫等	58 台
7	エアコンディショナー等	エアコンディショナー等	32 台
8	温水器等	電気給湯器等	0 台
9	照明	蛍光管等	1,200 本
10	自動車等	自動車	1 台
11	消火器	消火器	6 本
12	制服・作業服	作業服等	540 着
13	インテリア・寝装寝具	カーテン等	9 枚
	インテリア・寝装寝具	タイルカーペット	250 m ²
14	作業手袋	作業手袋	12,899 双
15	その他繊維製品	ブルーシート等	34 枚
16	役務	印刷等	117 件

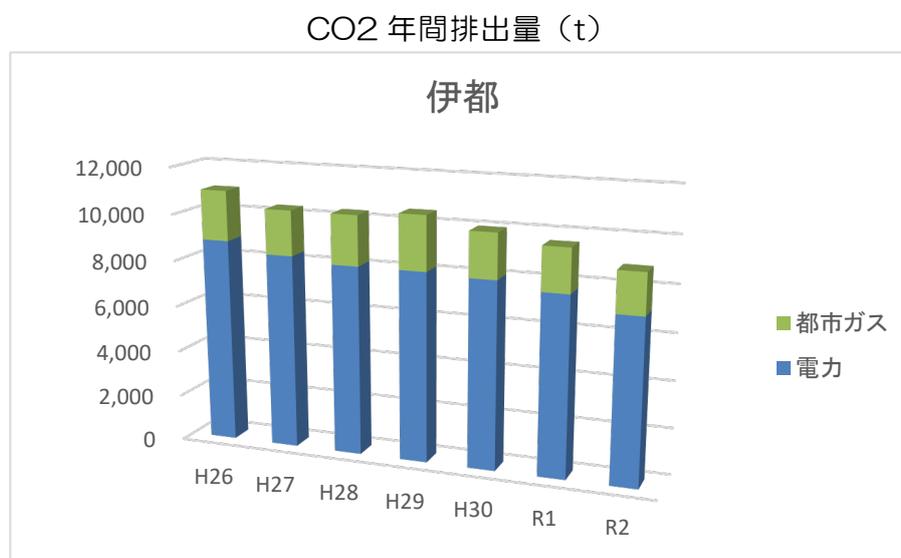
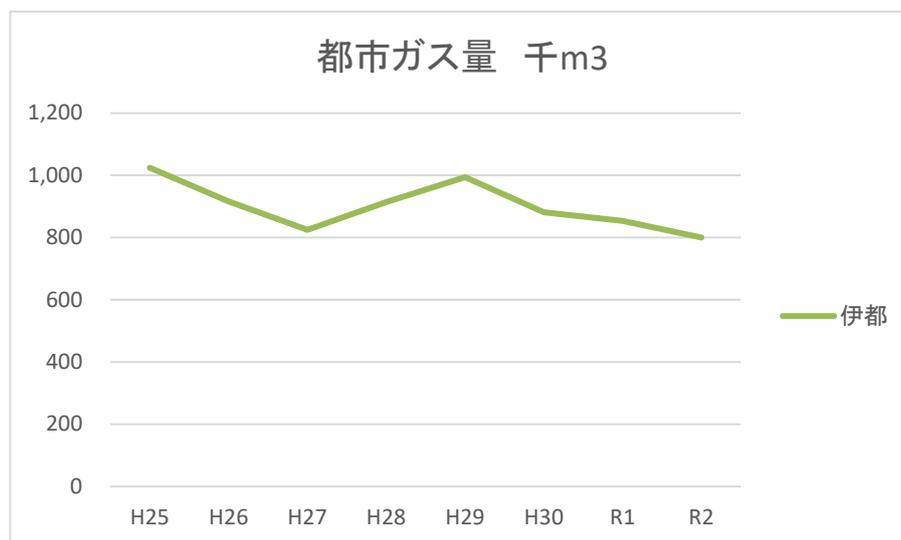
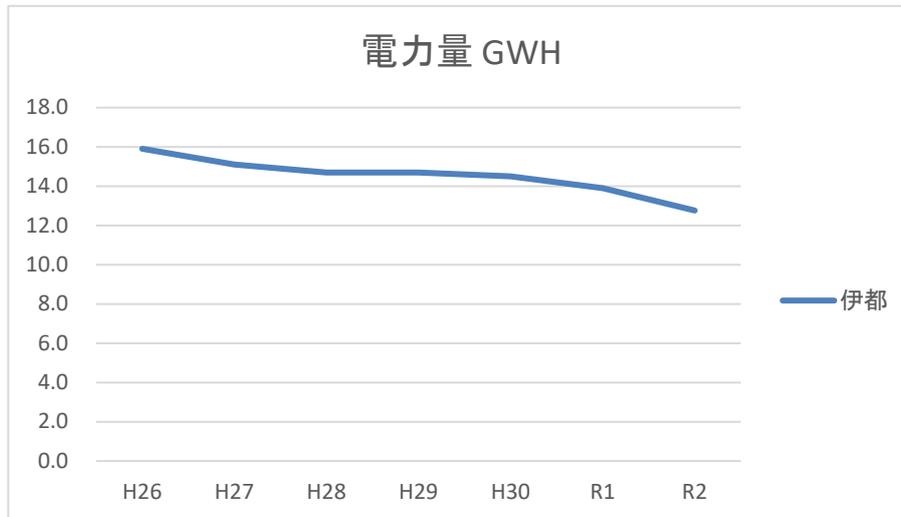
◎廃棄物・回収資源のデータ



※飲料缶・ペットボトルは学内で自己資源化处理(回収・洗浄・粉碎等)を行っています。

◎エネルギーのデータ

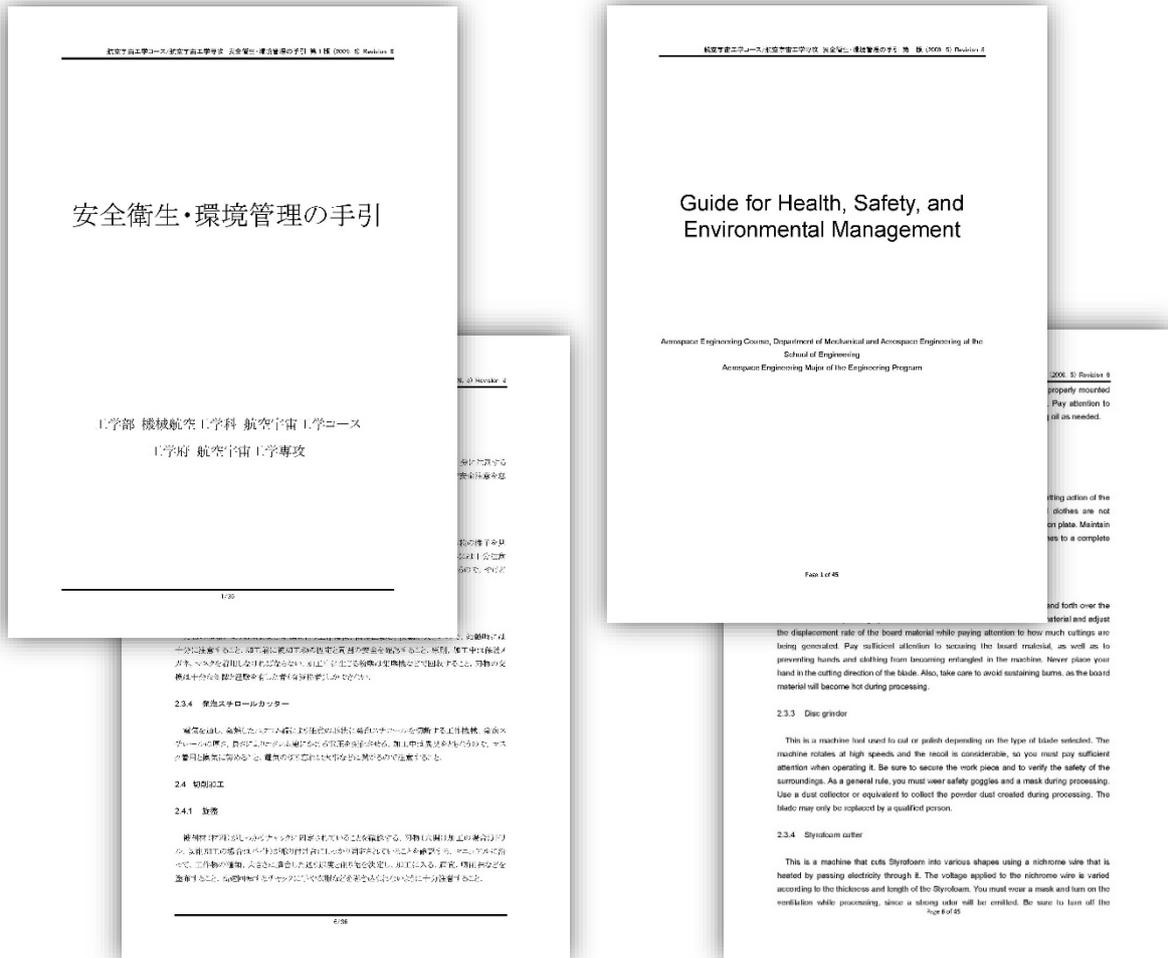
エネルギー使用量



◎環境安全事例紹介

各部門では、環境教育・安全教育の一環として、安全の手引きを作成しており、年度当初や学期始に安全講習や環境授業を行っています。多くの留学生にも対応するため、英語版も作成しています。

※安全の手引き（航空工学部門）



※安全教育（応用化学部門）

- 年度始め安全教育の実施（研究室ごと）
- 工学部講義「安全学」の実施
- 部門内緊急連絡先一覧の配布
- 「安全衛生・環境管理の手引」（部門で年度ごとに作成、職員・学生全員に配布。外国人には英語版を配付。）
- 安全衛生職場相互巡視の実施（月一回）