
はじめに

近年、地球の温暖化や資源の枯渇等、様々な面で環境問題が取り上げられ、地球規模的な検討・対策が進められています。我が国でも、京都議定書に基づいた省エネルギー対策など、環境への取り組みを積極的に推進しているところです。

新潟工科大学としても、平成20年4月に環境科学科（物質生物システム工学科を改組）の開設を踏まえ、環境に配慮したものづくり技術者の育成を目指す高等教育機関として、今まで以上に環境に関して積極的に取り組んでいく必要があります。

そこで、新潟工科大学では、地球環境の保全と改善に向けて、環境活動を効果的かつ継続的に行うため、環境省が策定した「エコアクション21ガイドライン」に基づき、本学独自の環境マネジメントシステムの構築を推進していきます。

エコアクション21は、中小企業、学校及び公共機関等の幅広い事業者を対象としたもので、本学の規模に最も適した環境活動認証制度です。エコアクション21ガイドラインの要求事項を満たす環境活動を行い、新潟県内の大学として初のエコアクション21の認証取得を目指します。

[経 過]

- 08.09.24 エコアクション21の認証取得を目指すことを決定し、環境マネジメントシステムの構築を開始。
- 08.12.17 環境活動の実施体制 承認。
- 08.12.19 環境方針、環境目標及び環境活動計画 承認。
- 08.12.24 環境方針及び環境活動宣言 公開。
- 09.01.01 環境方針に基づき、全学的な環境マネジメントシステムの運用開始。

新潟工科大学 環境方針

基本理念

地球環境問題への対応は、今日、世界共通の最重要課題であり、21世紀では、これまでの大量生産および大量消費型の社会から脱却し、「資源循環」と「自然との共生」に基づく持続的発展が可能な社会を構築しなければなりません。

新潟工科大学では、地球環境の保全と改善に向けて、環境と調和かつ共存する視点を重視した「ものづくり」の教育と研究を実施し、日常生活でも環境に配慮した行動の出来る人材を育成します。

新潟工科大学は、また、地域社会と連携して環境に関する学術研究を推進し、環境負荷の小さい資源循環型社会の形成に向けて努力します。

基本方針

1. 環境教育を全学的に行い、地球環境の保全と改善の重要性を認識し、自主的に環境に配慮した行動の出来る人材を育成します。
2. 資源循環型社会を支える新技術開発など、環境技術に関する学術研究を推進し、研究成果を広く社会に還元します。
3. 環境に関する啓発教育や技術の普及など、地域社会への貢献に努めると共に、地域社会と連携し、環境負荷の少ない町づくりを支援します。
4. 省資源かつ省エネルギーに努め、二酸化炭素排出量、廃棄物排出量及び水使用量の低減に取り組みます。化学物質の使用と廃棄に関しては、安全かつ適正な管理を徹底します。
5. 環境関連の法規と協定を遵守し、環境汚染の未然防止に努めます。
6. 教職員と学生が一体となって環境マネジメントシステムを運用すると共に、同システムの継続的な改善を図ります。
7. 環境への取り組み状況については、本学ホームページに掲載するなど、学内外に対して積極的に情報公開します。

新潟工科大学は、本環境方針を文書化し、本学の構成員の他、関係者に対しても周知するとともに、インターネットを通じて広く社会に公開します。

平成20年12月24日

新潟工科大学 学長 布村 成 具

新潟工科大学 環境活動宣言

新潟工科大学は、地球環境の保全と改善に向けて、学生と教職員が一体となり、このキャンパスの中で一人ひとりが今できる環境活動を自発的かつ継続的に行うことを、学内外に宣言します。

1. 環境方針を定め、これを達成するために以下の環境活動を行います。

- (1) 環境に配慮できる人材の育成を目指した、環境教育の推進。
- (2) 環境に関する学術研究の推進。
- (3) 学内環境研修会の開催とキャンパスクリーンデーの実施。
- (4) 二酸化炭素排出量削減のための電力使用量の削減。
 - ・ 講義室や研究室等における不使用時の消灯の励行。
 - ・ 室内温度冬季21 以下、夏季28 以上の維持。
 - ・ パソコンや実験機器の不使用時の電源オフの励行 等。
- (5) 自動車燃料の節減のためのエコドライブ実践。
- (6) 廃棄物排出量の削減を目指した裏面コピーの励行と分別回収の徹底。
- (7) 節水活動による水使用量の削減。
- (8) 化学薬品や廃棄薬品など化学物質の適正管理。

2. 全学が一体となって活動します。

この環境活動は、学生と教職員が一体となって展開します。

学生の積極的な参画と自主的な行動が、本学の環境活動の大きな柱となることが必要です。学生の環境活動の中核として環境推進学生会を立ち上げ、この実現を目指します。学生自身が積極的に行動し、参加することを期待します。

3. エコアクション21の認証取得を目指します。

地球環境の保全と改善に向けて、環境活動を効果的かつ継続的に行うためには、P D C A サイクル()を基本とした環境マネジメントシステムの構築が必要です。そのため、本学では環境省が策定した「エコアクション21ガイドライン」に基づき、本学独自の環境マネジメントシステムを構築していきます。

エコアクション21は、中小企業、学校及び公共機関等の幅広い事業者を対象としたもので、本学の規模に最も適した環境活動認証制度です。

エコアクション21ガイドラインの要求事項を満たす環境活動を行い、新潟県内の大学として初のエコアクション21の認証取得を目指します。

平成20年12月24日

新潟工科大学 学長 布村 成 具

環境目標
取組期間の環境目標（平成21年1月～3月）

項 目	単位	基準年実績*			
		H20年1月～H20年3月	取組期間目標値 H21年1月～H21年3月 基準年比（削減率％）		
環境教育の推進	-	環境関連科目数:20科目	環境関連科目数:22科目 教職員・学生に対する啓発 研修会の開催		
環境に関する研究の推進	-	研究のテーマ数 5件	研究のテーマ数 5件		
二酸化炭素排出量の削減	電力使用量	kWh	508,701	503,614 (1%)	
	化石燃料使用量	都市ガス	m ³	61,442	60,828 (1%)
		ガソリン	/km	0.07053 (14.18km/) (7,410km/522.6)	0.07018 (0.5%) (14.25km/)
		軽油	/km	0.1915 (5.22km/) (2,712km/519.6)	0.1905 (0.5%) (5.25km/)
	計	CO ₂ 排出量	kg -CO ₂	412,810	408,695 (1%)
水 使 用 量	m ³	3,970	3,950 (0.5%)		
一般廃棄物排出量 (可燃ゴミ)	kg	2,861	2,804 (2%)		
化学物質の適正管理	-	適正管理の実施	同左及び化学物質データベース化の検討		
グリーン調達	品目	一部実施	同左及びグリーン調達計画の作成		

注)* 平成20年4月新棟完成のため、電力使用量の実績値は、新棟開設後から11月の間の前年実績伸び率を用いて補正して算定した。都市ガスの量には、灯油(200)を熱量換算し含めた。二酸化炭素排出量は、電力及び化石燃料使用量の目標値から求めた値である。

環境目標
中長期の環境目標（平成21年度～平成23年度）

項目	単位又は区分	基準年実績*	H21年度目標値 H21.4月～H22.3月	H22年度目標値 H22.4月～H23.3月	H23年度目標値 H23.4月～H24.3月		
		H19.12月～ H20.11月	基準年比 削減率%	基準年比 削減率%	基準年比 削減率%		
環境教育の 推進	環境教育の 充実	環境関連科目 数:22科目	環境関連科目 数: 32科目	環境関連科目 数: 42科目	環境関連科目 数: 42科目		
	キャンパス 美化活動	-	地域貢献 活動の実施	地域貢献 活動の実施	地域貢献 活動の実施		
		-	キャンパス クリーンデー等の実施	キャンパス クリーンデー等の実施	キャンパス クリーンデー等の実施		
環境に係る研究の推進		研究の テーマ数: 5件	研究の テーマ数: 6件	研究の テーマ数: 6件	研究の テーマ数: 6件		
二酸化炭素 排出量の削減	電力使用量	kWh	1,856,780	1,838,212 (1%)	1,819,644 (2%)	1,801,077 (3%)	
	化石燃料 使用量	都市 ガス	m ³	157,156	155,584 (1%)	154,013 (2%)	152,441 (3%)
		ガソ リン	/km	0.07053 (14.18km/) (42,951km/3,029)	0.07018(0.5%) (14.25km/)	0.06982(1%) (14.32km/)	0.06947(1.5%) (14.39km/)
		軽油	/km	0.1915 (5.22km/) (12,178km/2333)	0.1905(0.5%) (5.25km/)	0.1896(1%) (5.27km/)	0.1886 (1.5%) (5.30km/)
	計	CO ₂ 排出量	kg -CO ₂	1,370,854	1,357,211** (1%)	1,343,568 (2%)	1,329,925 (3%)
水使用量		m ³	16,306 m ³	16,224 (0.5%)	16,143 (1%)	16,061 (1.5%)	
一般廃棄物 (可燃ごみ) 排出量		kg	11,444kg	11,215 (2%)	10,986 (4%)	10,757 (6%)	
化学物質の 適正管理		-	化学物質の 適正管理	同左及び化学 物質のデータ ベース化	データベース化によ る適正管理	データベース化によ る適正管理	
グリーン調達 の推進		品目数	一部調達	40	60	80	

注) * 平成20年4月新棟完成のため、基準年実績は直近の値(平成19年12月～20年11月)までの年間値を用いた。また、電力使用量の実績値は、新棟開設後から11月の間の前年実績伸び率を用いて補正して算定した。都市ガスの量には、灯油(560)を熱量換算し含めた。

環境関連講座数及び研究テーマ数(基準年実績)は、平成20年度の実績数である。

** 二酸化炭素排出量は、電力及び化石燃料使用量の目標値から求めた値である。

負荷量目標値は、上限の値(この値以下)を表す。(グリーン調達品目数は、下限の値。)

*** 基準年実績は、新棟開設後の実績を踏まえ、必要な場合は、見直しを行う。

数値目標を達成するための取り組み

1. 環境教育の推進

- (1) 環境教育の充実
 - ・環境関連科目の拡充と内容の充実
 - ・学内環境研修会の実施・受講
- (2) 地域貢献活動
 - ・環境シンポジウムの開催
- (3) キャンパス美化
 - ・キャンパスクリーンデーの実施
 - ・剪定及び除草の定期的実施
 - ・放置車輛、物品等の撤去
- (4) 受動喫煙防止
 - ・喫煙マナーの向上
 - ・掲示等による喫煙場所の周知徹底と点検

2. 環境に関する研究の推進

- (1) 企業等との共同研究の実施

3. 二酸化炭素排出量の削減

- (1) 電力使用量の削減
 - ・蛍光管の削減の実施
 - ・未使用時消灯の励行（講義室、研究室・実験室ほか）
 - ・長時間不使用時又は帰宅時におけるパソコン・プリンター・電気ポットの電源オフの励行
 - ・長時間不使用時における待機消費電力の低減（エアコン・実験機器他）
 - ・外灯のタイマーによる減光（定期的見直しの実施）
 - ・トイレ等の共有部分における人感センサーの導入検討
 - ・残業時の不要箇所の消灯
 - ・冬季室内温度を21 以下の徹底（福利厚生棟・講義棟・管理棟）
 - ・夏季室内温度を28 以上の徹底（福利厚生棟・講義棟・管理棟）
 - ・学内消灯・室温点検の実施
- (2) 化石燃料使用量の削減
 - ・冬季室内温度を21 以下の徹底（上記以外の棟）
 - ・夏季室内温度を28 以上の徹底（上記以外の棟）
 - ・夏季軽装執務の励行
 - ・冬季厚着執務の励行
 - ・空調室内機フィルターの定期清掃
 - ・エアコンフィルターの定期清掃

数値目標を達成するための取り組み

- ・ 不要箇所の冷房・暖房の停止
- ・ 温度計の設置
- ・ 学内室温点検の実施
- ・ エコドライブ講習会の実施・受講
- ・ 運転管理簿による運転履歴の管理・評価
- ・ タイヤ空気圧の点検

4．水使用量の削減

- ・ 実験機器の節水
- ・ 水栓に「節水コマ」を設置
- ・ 水漏れの点検・修繕
- ・ 節水啓発ポスターの掲示
- ・ 節水啓発シールの貼り付け
- ・ 手元ストッパー付きのホースの確保

5．廃棄物排出量の削減

- ・ 使用済コピー用紙の裏面利用
- ・ 使用済封筒の再利用
- ・ メール活用によるペーパーレス化
- ・ 両面使用による会議等資料の枚数削減
- ・ インクカートリッジ、ボタン電池の回収ボックスの設置
- ・ 新聞・雑誌類、缶、ビン及びプラスチックの分別回収の徹底
- ・ 缶・ビンなどの分別回収ボックスの整備
- ・ 不用書籍のリサイクル

6．化学物質対策の推進

- ・ 化学薬品のデータベース化の検討
- ・ 実験系廃液処分マニュアルの整備及び周知
- ・ 廃棄薬品等の定期回収
- ・ 廃棄薬品等の管理の点検

7．グリーン購入の推進

- ・ グリーン購入推進による品目数の増加