

※ 2021년 학생콜로키움 초록규격

국문제목 글자크기 : 11포인트,
영문제목 글꼴 : 맑은 고딕(진하게)
정렬 : 왼쪽정렬

성 명 글자크기 : 10포인트, 글꼴 : 맑은고딕

소 속 글자크기 : 9포인트, 글꼴 : 신명조

- 성명과 소속은 한글만 표기하며, 발표자 성명에는 밑줄을 표시(**발표자 선등록 필수**)
- 소속과 성명 표기시 학회지 표기 방식과 동일 (초록건본 참조)
- 글자수 800자 내외, 낱말수 200개 내외
- 표와 그림 포함 불가

내 용 :

1. 저자의 소속 다음에 한 줄을 띄고 시작함
2. 원고의 면수는 건본과 같이 2단 중 한 단 내로

문 단 모 양	여 백 주 기
왼쪽여백 0	위 쪽 15.0
오른쪽여백 0	아래쪽 10.0
들여쓰기 0	원 쪽 20.0
줄 간 격 160	오른쪽 20.0
문 단 위 0	머리말 17.0
문단아래 0	꼬리말 10.0
낱말간격 0	제 본 0
정렬방식 혼합	

대학 온실가스 감축을 위한 실천프로그램 도입 연구

A Study on the Adoption of Activity Program for GHG Mitigation in University

신은섭 · 김태국 · 정혜진¹⁾ · 이승묵

서울대학교 보건대학원 환경보건학과, ¹⁾서울대학교 아시아에너지환경지속가능발전연구소

대학은 구성원을 위한 커리큘럼 구성이 용이하고 장래 국가를 이끌어 나갈 핵심인재를 양성하는 고등교육기관이다. 지구 온난화 방지와 국가감축 목표를 달성하기 위하여 대학구성원의 자발적 참여와 의식적인 행동 변화를 이끌어낼 필요가 있다. 본 연구에서는 온실가스 감축을 위한 실천프로그램을 적용하였을 때의 온실가스 감축량을 직접 측정하여 산정하도록 하여 그 필요성을 뒷받침할 근거를 마련하였다. 교수연구실과 연구원연구실, 실험실을 포함하는 표준모형연구실을 설정하여 실행 가능한 행동에 의한 감축량을 연구실 참여율에 따라 감축량을 산정하였다. 실천프로그램으로는 ‘컴퓨터·노트북 시스템 대기모드 설정하기’, ‘스피커 사용 안할 때 콘센트 뽑기’, ‘점심·저녁시간 데스크 주변 전력 차단하기’, ‘하교 시 데스크 주변기기 대기전력차단’, ‘프린터용 컴퓨터 제거’, ‘낮 동안 창 측 조명 끄기’, ‘에어컨 필터 주기적으로 청소하기’ 등이 있다. 불확도를 줄이기 위하여 보건대학원 연구실을 대상으로 기기별 전력사용량을 측정하고 설문조사 등에 의해서 조사된 사용시간을 곱하여 연구실별, 기기별 전력사용량을 산출한 후 온실가스 배출량을 산정하였다. 그 결과 대학 구성원의 실천프로그램 참여로 인하여 약 20%의 에너지를 저감 할 수 있었으며 이러한 실천프로그램은 설비의 개선이나 자본 투입 없이 온실가스를 감축할 수 있다는 것에 그 당위성이 있다. ‘제5의 에너지’라 불릴 정도로 에너지 절약은 온실가스 감축을 위한 경제·사회·환경적 대안이다. 대학 구성원들은 관심과 실천을 통해 대학의 온실가스 감축에 앞장서 나가야 할 것이다.

VOC 표준시료의 성상과 검량분석오차연구

Phase differences in VOC standard and their calibration biases

김용현 · 안지원 · 김기현

세종대학교 지구환경과학과

대기 중 VOC 성분의 시료를 정량분석하기 위해, 액상 및 기체상 표준시료를 이용할 수 있다. 외부 시료와의 매질차이를 줄이기 위해 기체상 표준시료의 이용이 보다 이상적인 선택이라 할 수 있으나, 비용문제 등으로 인해 여러 연구실에서 액상 표준시료를 많이 이용한다. 본 연구에서는 benzene (B), toluene (T), styrene (S), p-xylene (p-X), methyl ethyl ketone (MEK), methyl isobutyl ketone (MIBK), isobutyl alcohol (i-BuAl), butyl acetate (BuAc)의 8 가지 VOC 성분을 동일한 농도대의 기체상 표준시료와 액상 표준시료로 준비한 후, 이들의 정량결과를 바탕으로 양 표준시료의 성상에 따른 오차를 확인하였다. 두 가지 성상의 표준시료는 최고체취흡착관에 주입한 후, GC-MS-TD를 이용하여 분석하였다. 그 결과, 대다수 성분들의 분석오차는 거의 존재하지 않는 것으로 나타났다 (B (1.09%), T (2.41%), p-X (3.64%), MEK (6.76%), MIBK (0.17%)). 그러나 S, i-BuAl, BuAc는 정상간의 검량기율기 오차가 10% 이상으로 나타났다. 본 연구에서는 위 실험과 별도로 제조사가 다른 두 가지 기체상 표준시료를 이용하여, 기체상 표준시료 간의 오차를 확인하고자 하였다. 기체상 표준시료인 TO-14과 일치하는 4 가지 성분 (BTSX)을 중심으로 분석한 결과, benzene의 4% 수준에서 p-X의 경우 23.7%까지 오차를 보였다. 결과적으로 성상차이에 따른 표준시료의 분석오차가 같은 성상인 기체상 표준시료들 간의 분석오차보다 반드시 크게 나타나는 것은 아니란 점을 확인할 수 있었다.

[본문]

2단 나누기

신명조 10pt

줄간격 160%

장평 100%, 자간 0

1칸 들여쓰기

표 및 그림 제외

요약문만 작성

글자수 : 800자 이내

날말수 : 200개 이내