

세부목표	국가연구개발 보고서원문 성과물 전달기관인 한국과학기술정보연구원에서 가공·서비스 하는 연구보고서는 동의 없이 상업적 및 기타 영리목적으로 사용할 수 없습니다. 개방형BIM기반 설계품질 검증기술 개발 및 인증 체계구축		
1-4	설계용도별 BIM 데이터 품질자동평가 프로그램 개발 및 실무활용 기술 개발		
차년도	1차년도	2차년도	3차년도

<연구내용 및 결과>

○ ISO 13790 요구정보와 IFC데이터스키마간 매핑방안 구축 완료

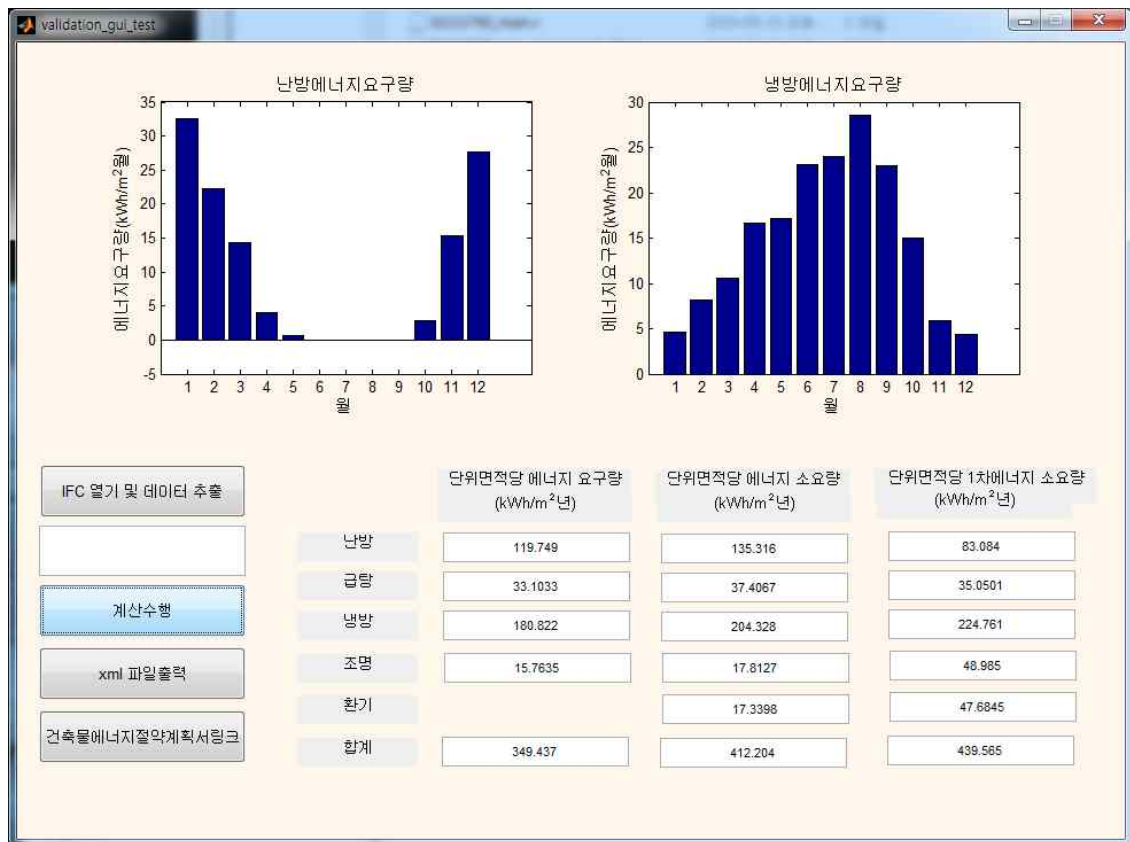
- IFC 데이터스키마는 위치정보, 층고정보와 같은 모델의 전반적인 정보(IFCBuilding)와 열관류율, 재실데이터와 같은 모델의 공간과 연관된 정보(IFCSpace)로 나뉨. 본 연구에서는 IFC 데이터스키마를 추출하면서 위치정보를 제외한 모든 정보를 공간을 중심으로 정리하였으며 이를 통해 ISO 13790 월간계산을 수행함

○ ISO 13790 월간계산법 기반 전도/환기 계산 모듈 구축 완료

- 면적, 열관류율과 같은 정보는 IFC데이터스키마로부터 추출된 정보를 이용하여 실내설정 온도, 외기온도, 시간간격은 BIM 파일에 입력된 공간정보와 매핑된 데이터베이스로부터 정보를 불러와 ISO13790 전도열전달량 계산에 이용됨

○ 사용자가 사용 가능한 인터페이스 구축 완료

- 인터페이스를 통해 IFC 파일로부터 데이터 추출, 전도,환기의 열전달량에 대한 계산수행 및 열전달량은 난방/냉방 그래프 출력이 가능함. 이후 3차년도내용(일사, 내부발열, 냉방, 조명, 환기)계산을 수행하여 에너지 요구량, 에너지 소요량, 1차에너지 소요량을 계산하고 그 결과를 출력함(그림 2)



<그림> 사용자 인터페이스