

세부목표	<div>국기연구개발 보고서위원, 성과물 전달기관인 한국과학기술정보연구원에서 기공 서비스 하는 연구보고서는 동의 없이 상업적 및 기타 영리목적으로 사용할 수 없습니다.</div> <b>개방형BIM기반 설계품질 검증기술 개발 및 인증체계 구축</b>		
1-2	설계품질검증 자동화를 위한 각종 법규 및 제기준의 체계화된 논리규칙 데이터베이스		
차년도	1차년도	2차년도	3차년도

## <연구내용 및 결과>

## 1. 연구 절차

1) 핵심 제법규 품질관리항목 논리화 규칙체계 개발 및 DB 구축

- 1-1) 설계품질관련 법규 조항 문장 분석
- 1-2) 건축 및 BIM객체 및 속성정보 분류
- 1-3) 기본 룰체킹라이브러리 적용 빈도분석
- 1-4) 법규 논리체계화 DB 개발 및 웹구축

## 2) 설계정보 품질관리용 IFC 요소 구성 표준 모델뷰 개발

- 2-1) 설계품질검토를 위한 객체 및 속성 정보 분류체계 구축  
2-2) 기본 룰체킹라이브러리 분석 및 체계화

## 2. 연구 내용 및 결과

## 1) 설계품질자동화를 위한 기본 룰체킹 라이브러리 분석

- 국내외 룰체킹 프로그램 라이브러리 함수 종류별 리스트 목록 추출 (기본적인 룰체킹 기능 리뷰, 공간 및 동선관련 기본적인 룰체킹 함수 분석, 룰체킹 소프트웨어 관련 예시 분석을 통해 룰체킹 기본 함수 라이브러리 리스트 구축)

## 2) 품질검증 논리화 구현 접근방법 체계화

- 1차년도 대상법규를 독립구문단위로 분류하여 470여개의 문장 추출 및 분석
- 문장 구조를 실행가능하게 하는 구조의 개요 정립
- 각종법규 및 제기준의 논리규칙 체계화를 위한 분류체계 정리
- 법규 문장 ALU 단위 분석 프로세스 정립 및 적용을 통해 1차년도 대상법규 470여개 문장 분석

3) 품질검증 대상 법규 문장분석 및 논리화 DB 구축

- 법규문장관리를 위한 공공데이터포털 API를 활용하여 데이터베이스 구축 및 자동 업데이트 시스템 구축 진행
- designitlab.kr/bim 웹 UI 시스템
- 문장분석 및 논리 DB 개발 (문장 내 의미있는 모든 단어 취합 및 분류, 1차년도 관련 법규 문장 취합 및 추가 정의 문장 파악)

[illegible]