

구조안전 및 내진설계 확인서 (6층 이상의 건축물)				
1) 공사명	서울시립대학교 생활관 솔라시스템 설치공사			비고
2) 대지위치	서울 동대문구 전농동 90번지/S(지역계수)=0.22			Hn=24.6M
3) 용도	교육시설			
4) 중요도	중요도(2)			
5) 규모	연면적	전체 : 9256.34m ² 지상 : 7299.19m ²	층수	
6) 사용설계기준	KBC 2009			
7) 구조계획	철근콘크리트구조			
8) 지반 및 기초	지반분류	Sb	지하수위	G.L-10M
	기초 형식			
9) 풍하중 개요	지내력 기초	fe=500kN/m ² 이상 확보 (가정치)	파일기초	-
	기본풍속	V ₀ =30m/sec	노풍도	B
10) 풍하중 해석결과		G _f = 2.17	중요도계수	I _w = 1.0
		X 방향		Y 방향
	최고층 변위	$\delta x-max=0.0037c$ m		$\delta y-max=0.268cm$
	최대층간변위	$\Delta x,max=0.0004cm$	$\Delta y,max=0.0003cm$	
11) 내진설계 개요	「건축물의 구조기준에 관한 규칙」 및 건축구조기준에 따른 지진하중 산정시 필요사항			
	해석법	내진설계범주(D) 등가정적해석법, 동적해석법		
	중요도계수	I _E = 1.2	건물유�효중량 W=9194.32 tf	
12) 기본 지진력 저항시스템		X 방향		Y 방향
	횡력저항시스템	내력벽시스템 (중간모멘트골조)		
	반응수정계수	R _x =4	R _y =4	
	초과강도계수	Q _{ox} =2.5	Q _{oy} =2.5	
	변위증폭계수	C _{dx} =4	C _{dy} =4	
	허용층간변위	$\Delta ax = (0.015h_s) = 5.7cm$		
13) 내진설계 주요결과		X 방향		Y 방향
	지진응답계수	C _{Sx} = 0.065	C _{Sy} = 0.065	
	밀면전단력	V _{Sx} = 598.00 tf	V _{Sy} = 598.00 tf	
	근사고유주기	T _{ax} = 0.5412 Sec	T _{ay} = 0.5412 Sec	
	최대층간변위	$\Delta x,max = 0.014cm$	$\Delta y,max = 0.014cm$	
14) 고유치 해석 (동적해석시)		진동주기	질량참여율	
	1 st 모드	0.1974 Sec	52.06 %	
	2 nd 모드	0.1595 sec	69.106 %	
	3 rd 모드	0.1561 Sec	52.675 %	
15) 구조요소 내진설계 검토사항	특별지진하중 적용 여부	피로티	유	
		면외어긋남	무	
		횡력저항 수직 요소의 불연속	유	
	수직시스템 불연속		무	
16) 특이사항				
「건축법」 제48조 및 「건축법 시행령」 제32조에 따라 대상 건축물의 구조안전 및 내진설계 확인서를 제출합니다.				
2014년 05월 일				
작성자 : 건축구조기술사 임용상		설계자 : 건축사		①
주소 : 서울특별시 광진구 능동 237-4		주소 :		
연락처 : 02-454-8255		연락처 :		