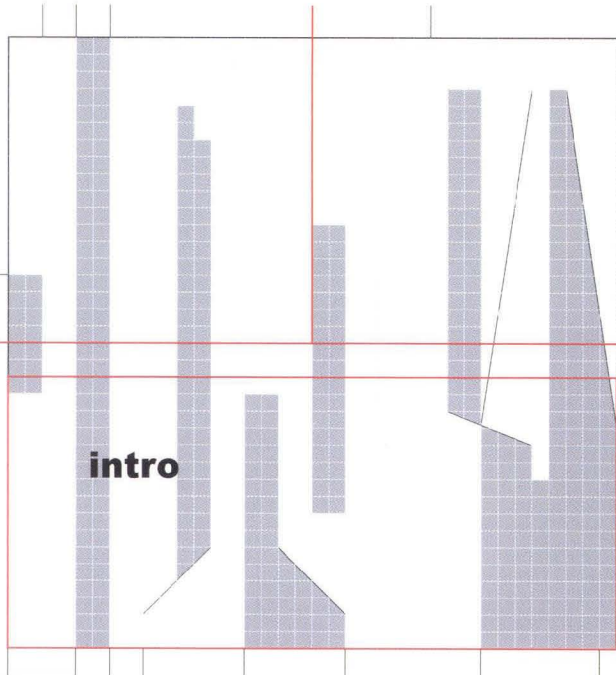


we are

이화여자대학교 건축과
 귀락 김진희 bonjour72@gmail.com
 종달 정유나 yunataya@hotmail.com

intro



abstract of building

location: 서울
 use & scale: 상업시설, 업무시설, 숙박시설

floor 1 height 6m 구조 steel use 목재외장
 floor 2-8 height 4m 구조 steel use 목재외장
 floor 9-10 height 4m 구조 steel use 목재외장
 floor 11-10 height 4m 구조 steel use 사강철
 floor 11-10 height 4m 구조 steel use 목재
 floor 47-50 height 4m 구조 steel use 목재
 floor 22,34,45,58 height 4m 구조 steel use 알루미늄 기개설

material of finish

floor (floor assumption 참조)
 ext.wall GRC, 석출콘크리트(24%)
 int.wall light partition
 창문 (panel: core 알루미늄)

structural design

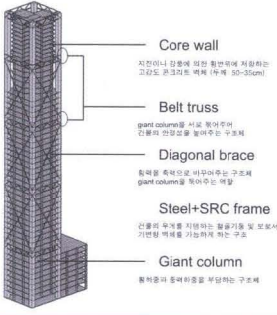
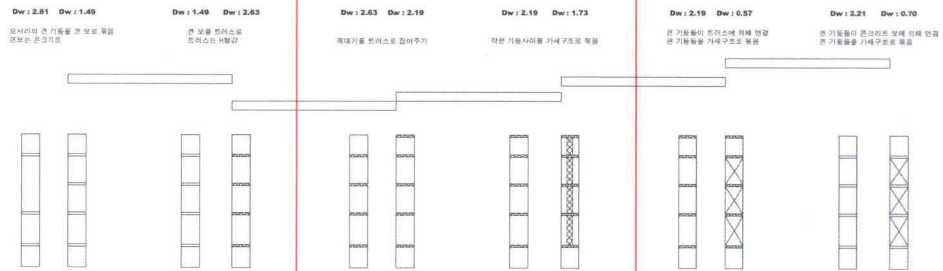
구조재료: 이상 5층의 목재외장 건물
 외상층은 steel frame + 알루미늄 보강
 girder는 steel 구조
 column은 SRC 구조
 core: concrete 보강계
 이상층의 외벽에 대한 양력저항은 mass를 이용

used manual: AISC-USD99, 한국콘크리트 구조계산규준
 AISC-LR097 강구조계산규준
 AISC-SR099 철골구조계산규준
 내장구조계산
 적용기준인

stress analysis: continuous beam
 column

structural material: concrete: T05 900,500kg/m³
 reinforcing bar: s430, s430
 steel: s235, s275
 highstrength bolt

structural system



structure drawing

WIND LOAD

LOCATION: 서울
 structure: SRC+steel
 scale: 1/1000 (1/1000) of scale

구조재료: 이상 5층의 목재외장 건물
 외상층은 steel frame + 알루미늄 보강
 girder는 steel 구조
 column은 SRC 구조
 core: concrete 보강계
 이상층의 외벽에 대한 양력저항은 mass를 이용

SEISMIC LOAD

층	높이	중량	지진력
1	1.1	1.1	1.1
2	2.2	2.2	2.2
3	3.3	3.3	3.3
4	4.4	4.4	4.4
5	5.5	5.5	5.5
6	6.6	6.6	6.6
7	7.7	7.7	7.7
8	8.8	8.8	8.8
9	9.9	9.9	9.9
10	10.0	10.0	10.0

LOAD ASSUMPTION

층	높이	중량	지진력
1	1.1	1.1	1.1
2	2.2	2.2	2.2
3	3.3	3.3	3.3
4	4.4	4.4	4.4
5	5.5	5.5	5.5
6	6.6	6.6	6.6
7	7.7	7.7	7.7
8	8.8	8.8	8.8
9	9.9	9.9	9.9
10	10.0	10.0	10.0

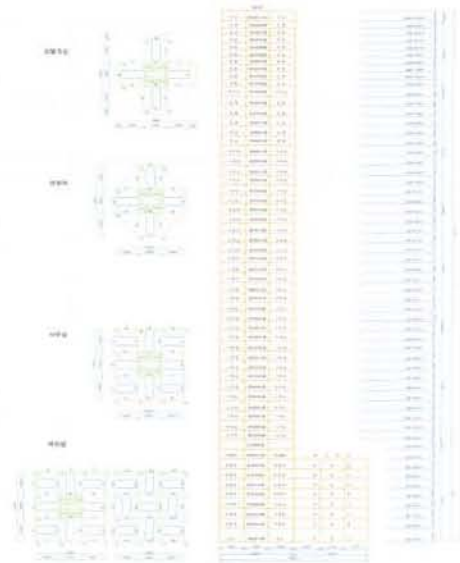
load



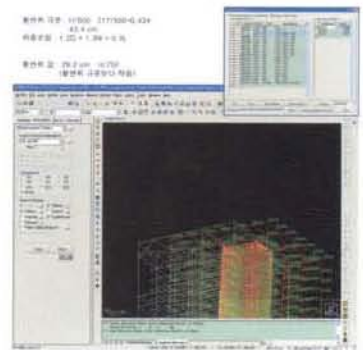
section data

column	SRC	girder	steel	beam	steel	truss	steel	stop	steel	core wall	concrete
1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6
7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9
10	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0

analyze output



section design



joint design

