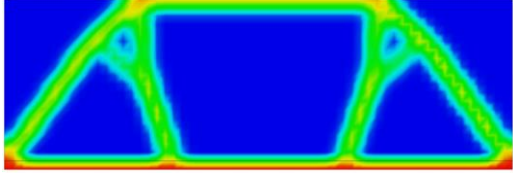
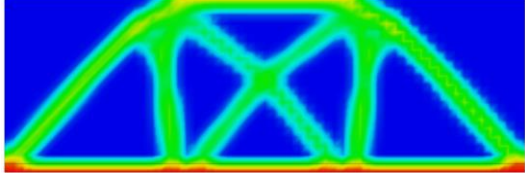


Solution

1.

1) (25 pts)

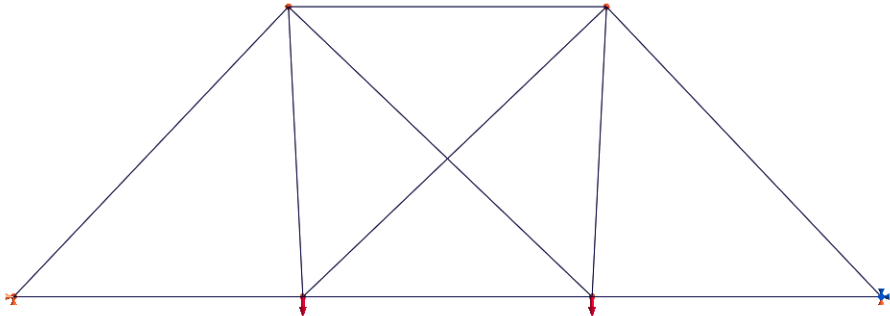



하중 동시 작용

하중 각각 작용

- 모델링 (5 pts)
- 각 하중조건에 대해 위상최적화 수행 (각 10 pts, 단 비교 설명 있을 때 2점 추가)

2) (10 pts)



- 위상최적화 결과를 바탕으로 트러스 생성 (10 pts)

3) (10 pts)

주파수 세트

이름: a1

주파수 리스트

방법: 선형

최소진동수: 0 [Cycle]/sec

진동수 증분: 100 [Cycle]/sec

증분 개수: 15

번호	이름	방법
1	a1	선형

닫기

주파수 영역 설정 (5 pts)

서브페이스 제어

동적 해석 | 추가 하중 | 일반

주파수 의존 정적 하중

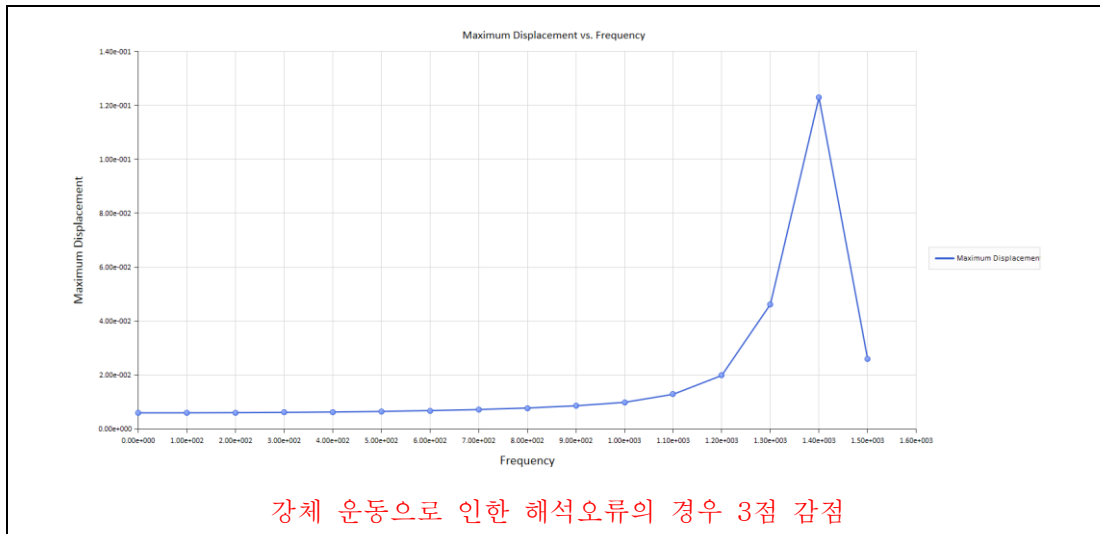
☐ 실수부/허수부

☒ 크기/위상

	정적하중	크기	위상
1. 하중세트	1. 없음(일정)	2. 없음(상각)	

확인 취소

주파수 하중 설정 (5 pts)



4) (25 pts)

설계 변수 설정

실험점 추출 결과

최적설계 모듈 생성

최적설계 결과 요약

최적화 케이스: a2a22

설계변수 이름	초기값	최소값	최대값	설계안 1	설계안 2	설계안 3	사용자 설계안
설계변수-1	10	2	20	9.9	8.6	8.5	9.9
설계변수-2	10	2	20	11	11	9.1	11
설계변수-3	10	2	20	2.2	2	2.1	2.2
설계변수-4	10	2	20	9.6	9.3	11	9.6
설계변수-5	10	2	20	2	2.1	2	2
설계변수-6	10	2	20	2	2	2	2
설계변수-7	10	2	20	2	2.1	2	2
설계변수-8	10	2	20	2	2	2	2
설계변수-9	10	2	20	5	6.8	7.1	5
설계변수-10	10	2	20	2.1	2	2.1	2.1
출력 (역상각/해석값)							
목적함수 변화율 (%)	0			-53	-53	-52	

사용자 설계안 확인 예상값 확인 해석값 확인

모델 생성

대상: 사용자 설계안 모델파일 경로: NFXD2_Optimized.nfx

확인 취소

- 단면 특성을 이용하여 설계 변수 설정 (설계 변수 10개 이상) (5 pts)
- 센서 설정 (변위 1,2, 고유 주파수, 부피) (5 pts)
- 설계 변수 변위에 대하여 실험점 추출 (주파수응답변위, 고유주파수, 부피) (5 pts)
- 치수 최적설계 수행 (목적함수, 제한조건 모두 포함) (5 pts)
- 최종 설계안 도출 (최적화 결과, 최적안 해석) (5 pts)

2. (30 pts)

