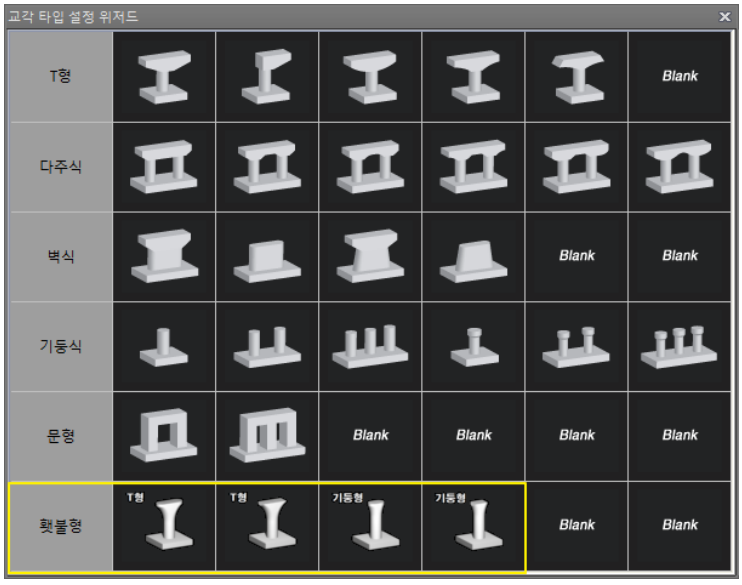
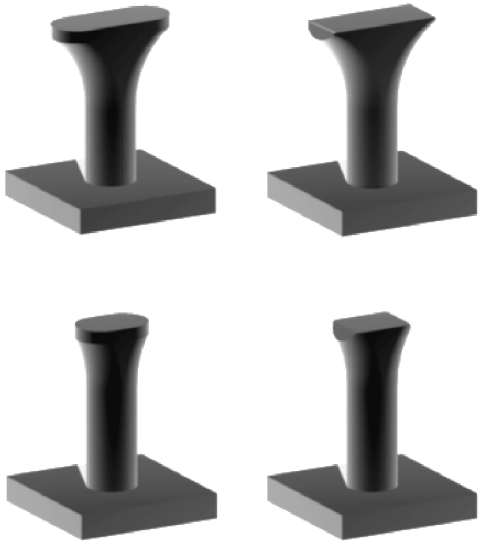
신규 기능 소개 (2021. 2)

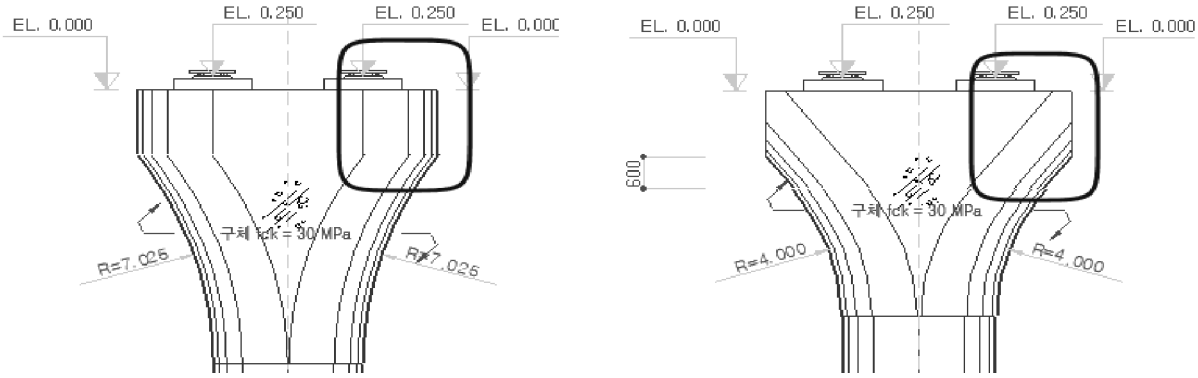
※ AAbutPier 교각 타입에 "횃불형 교각" 4종 추가

[입력] "교각 입력 > 단면도 제원 > 설계환경 > 구조해석 > 교량받침 강도검토" 옵션 추가
두부보 상단 라운드 처리에 방식에 따라 T형 변형타입 2종 및 기둥식 변형타입 2종 추가

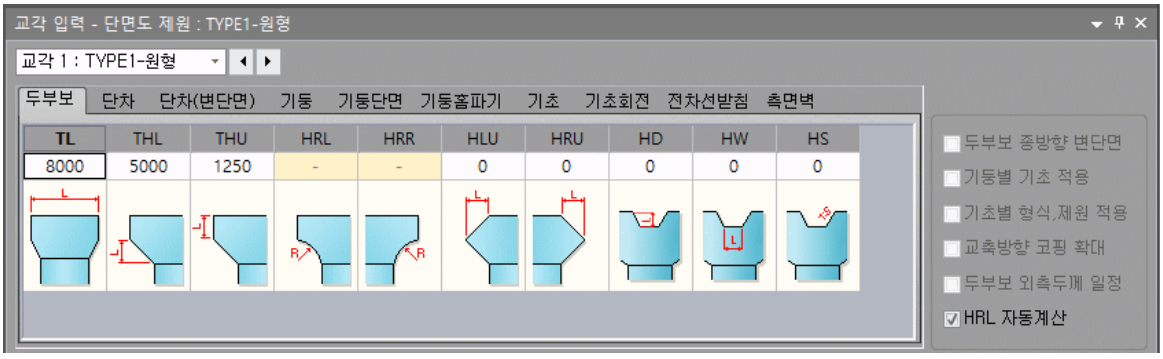




[조건] 기둥이 하나인 형태로 지원되며 다른 교각과 제원입력 및 철근 적용이 상이합니다.

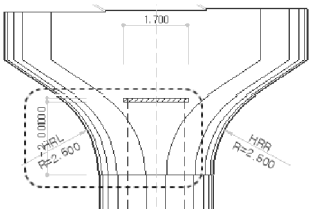


[입력] "교각 입력 > 단면도 제원 > 두부보 > TB" : 두부보 폭원과 기둥 사이즈가 동일해서 입력이 사라짐
"교각 입력 > 단면도 제원 > 기둥" : 기둥수는 [1개▼] 로 고정, 기둥은 중심 위치로 편측 이동은 (CL1) 미지원
"교각 입력 > 단면도 제원 > 기둥단면 > 단면형상" : [원형, 사각형, 트랙형▼] 지원, [다각형▼] 미지원
"교각 입력 > 단면도 제원 > ■HRL 자동계산" : 두부보 높이(THL)과 두부보폭(TL), 기둥폭에 따라 자동 계산
"교각 입력 > 단면도 제원 > □HRL 자동계산" : 옵션 해제시 직선구간을 적용할 수 있음



[입력] "교각 입력 > 단면도 제원 > 기둥" : 중공 교각 선택시 추가 옵션들 소개

- 횟불형 두부보구간까지 중공연장 옵션 (UT)에 - 값을 입력하시면 기둥 상단에서 위쪽으로 설치됨
- ■ 프리캐스트 옵션 선택시 중공 상단부 프리캐스트 마감 처리됨

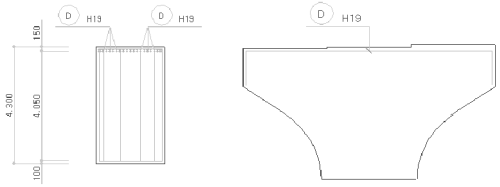


두부보 | 단차 | 단차(변단면) | 기둥 | 기둥단면 | 기둥홈파기 | 기초 | 기초회전 | 전차선받침

기둥위치	CH	UT	LT	하단MASS	LW	프리캐스트	PT	PW
	8000	-2000	0	☐	100	☑	100	100

[입력] "교각 입력 > 두부보 배근 > 주철근 & 주철근배치"

- T형 횃불형 교각은 두부보 주철근 상면과 전단철근이 배근되고 두부보 주철근 하면은 제외됨
- 기둥식 횃불형 교각은 두부보 배근이 제외되며, 단차가 있는 경우만 단차 철근이 배근됨



교각 입력 - 두부보 배근 : P1

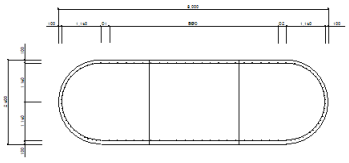
교각 1 : P1 | 일반단면 배근

주철근 | 주철근 배치 | 스터럽 | 단차철근 | 단차철근 횡방향간격 | 전단철근 | 보강철근 | 단면표현위치

구분		상면 거리	상면 구간	상면 U1	상면 U2	상면 U3
1단	개수	100	3구간	2	16	2
	간격			75	125	75

[입력] "교각 입력 > 기둥부 주철근 > 횃불형두부보"

- 횃불형 두부보 배근은 보강 철근 형태로 적용되며, 단면에서 피복만큼 이격되는 방식입니다.

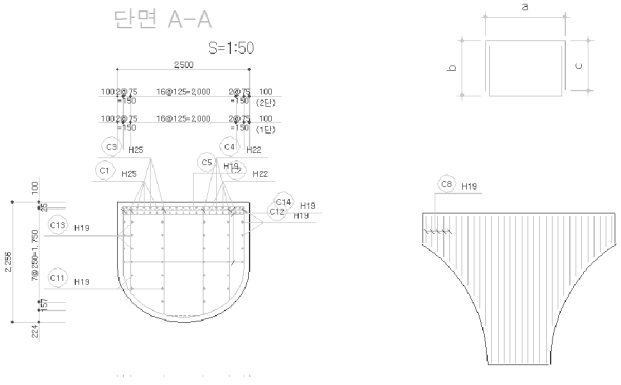


기둥 주철근(외측) | 기둥 주철근(내측) | 프리캐스트 덮개판 | 기둥 주철근 타입 | 횃불형두부보

구분	거리 교축	거리 직각	직경 M	개수 R	수평구간 C1	수평구간 B	수평구간 C	수평구간 C2	수직구간 F1	수직구간 E	수직구간 F	수직구간 F2
1단	100	100	H22	28	250	20	250	250	0	0	0	0

[도면] 스트럽 철근상세 관련 사항

- T형 횃불형교각은 두부보의 단면에서 위치에 따라 라운드값이 변경되는 형태
- 스트럽철근은 해당 형태를 고려하지는 않으며, 사각형 단면을 기준으로 철근 상세가 작성됨



[도면] "교각 입력 > 철근 제원 > 두부보 > 기둥식횃불브라켓(띠철근)"

- 기둥홈파기 옵션 적용시 도면에서 일부 표현은 하고 있음
- 철근상세 및 계산에서는 기존 적용사항과 동일하게 홈파기를 고려하지 않음

