

S&C Prestressed Composite Rahmen Bridge

교면은 SPC 합성형 라멘교

사람과 사람을 이어주는 교량, 에스앤씨산업이 있습니다.


SPC 합성형 라멘교 S&C Prestressed Composite Rahmen Bridge



 (주)에스앤씨산업 snckor@chol.com
www.snc.kr

본사 • 서울특별시 송파구 송파대로 201 테라타워2 B동 805호 (문정동 642)
TEL 02.521.8430 FAX 02.3472.8399

공장 • 충청남도 당진시 순성면 순성로 52 (순성면 양유리 702-13)
TEL 041.355.3321 FAX 041.355.3224

 (주)에스앤씨산업
www.snc.kr

S&C Prestressed Composite Rahmen Bridge

SPC 합성형 라멘교의 공법개요

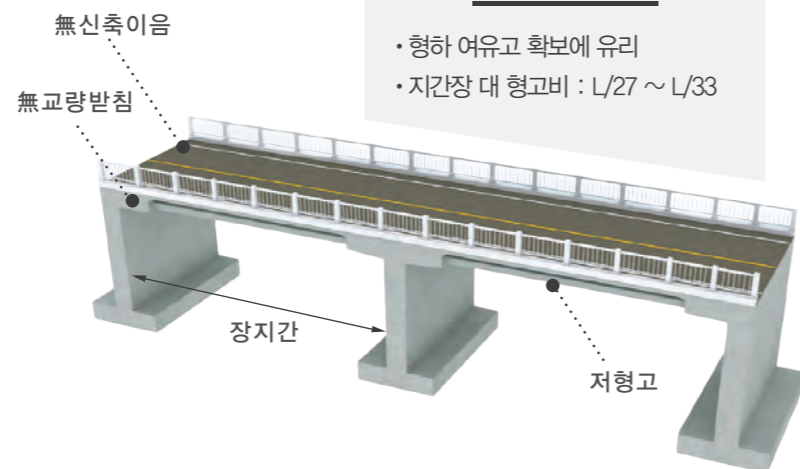
SPC 합성형 라멘교는 정모멘트부(지간중양부)의 프리플렉스 합성형을 부모멘트부(단절점부 또는 교각부)의 철골·철근콘크리트 구조와 일체화시켜 저형고, 장지간 교량을 구현하고 동바리 배제 및 유지관리 편의성을 향상시킨 공법



SPC 합성형 라멘교의 특징

RC라멘교와 프리플렉스 합성형교의 장점을 융합하고 단점을 보완

- 1 지간 길이를 최대 50m까지 자유롭게 적용
- 2 동바리가 필요치 않아 시공성 및 안전성 양호
- 3 신축이음 및 교량받침이 없어 주행성 및 유지관리성 우수
- 4 라멘구조로 진동 및 처짐에 유리
- 5 상, 하부 공정 병행으로 공기단축 가능
- 6 프리스트레스 도입으로 균열에 대한 안전성 확보



저형고·장지간 교량 구현

- 형하 여유고 확보에 유리
- 지간장 대 형고비 : L/27 ~ L/33



현장 적용성 및 안전성

- 거더 분할 제작으로 운반·가설 용이
- 현장 단순 조립으로 시공성 우수, 공기단축
- 공법 특성상 평면 및 종단 곡선 반영이 용이
- 가설시부터 강결구조로 공사중 안전성 확보



경제성 및 신뢰성

- 당사 보유 공장에 자동화 시스템 구축
- 전 공정 직접 제작, 관리로 경제성 향상
- 공장 제작으로 우수하고 균일한 품질 확보
- 950여 개소에 공용중으로 신뢰성·안전성 검증

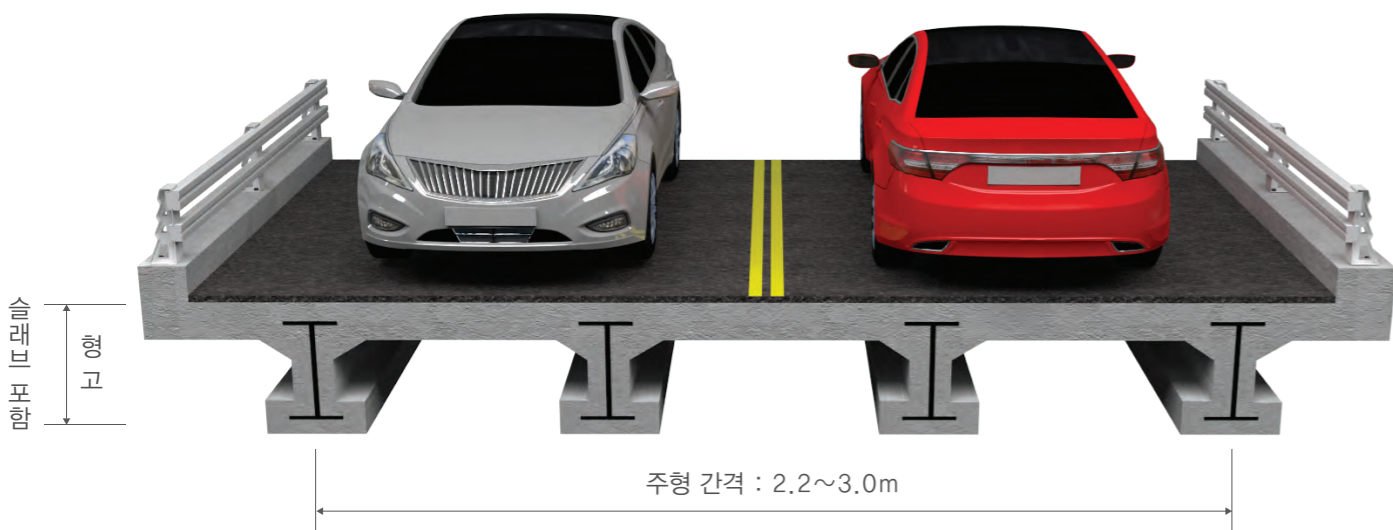
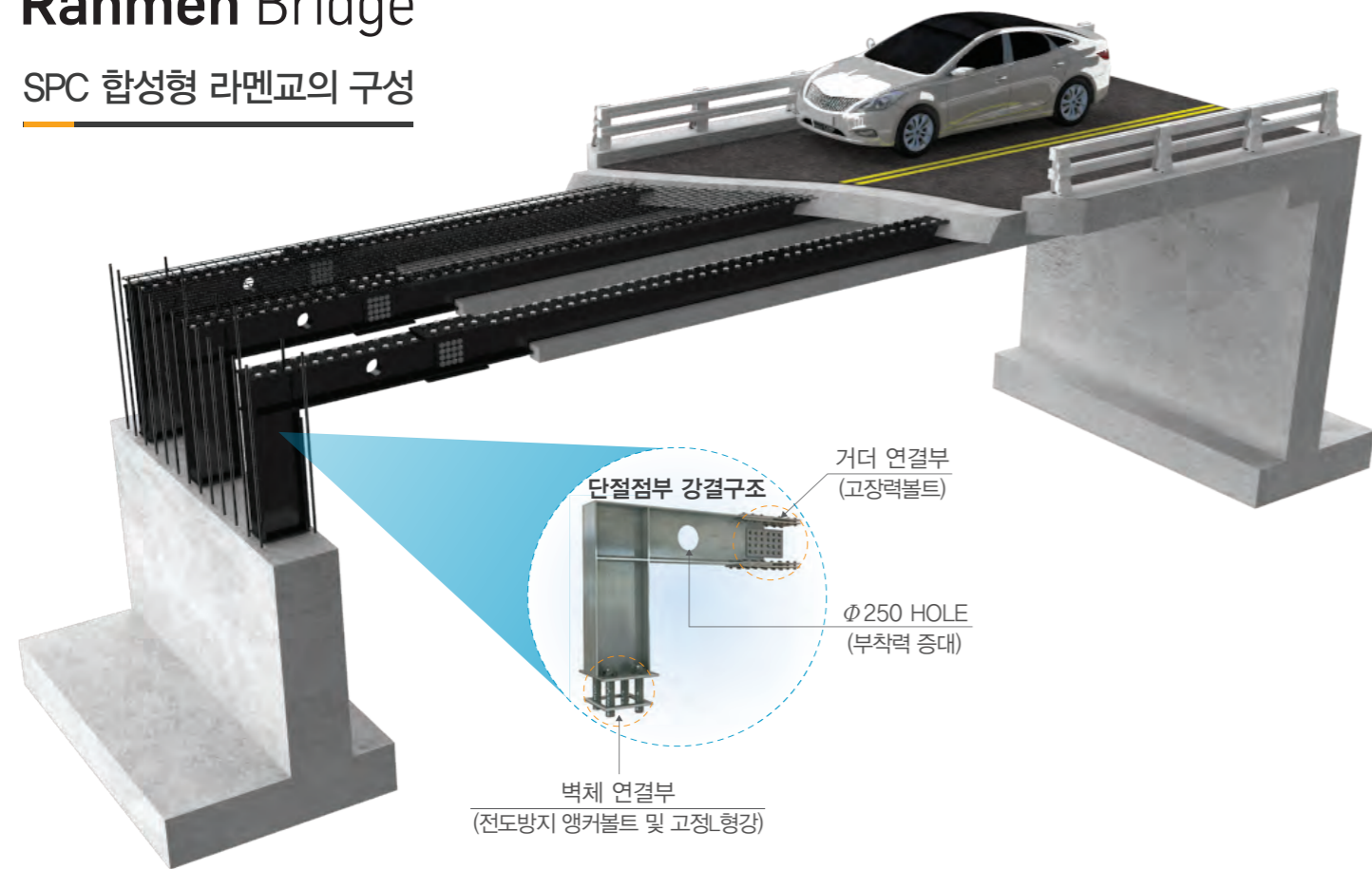


유지관리성 및 환경성

- 노출되는 강재가 없어 별도의 도장 불필요
- 신축이음 및 교량받침이 없어 유지관리 양호
- 공장제작으로 동바리 등 폐자재 발생 최소화
- 별도의 도장이 없어 하천 및 대기오염 예방

S&C Prestressed Composite Rahmen Bridge

SPC 합성형 라멘교의 구성



SPC 합성형 라멘교의 형고 (슬래브 포함)

형식	지간	20m	25m	30m	35m	40m	45m	50m
SPC 합성형 라멘교		0.80m	0.90m	1.00m	1.20m	1.30m	1.50m	1.70m
PREFLEX BEAM교		1.00m	1.10m	1.20m	1.30m	1.50m	1.80m	2.00m
개량형 PSC BEAM교		-	1.45m	1.65m	1.95m	2.15m	2.55m	2.95m

SPC 합성형 라멘교의 시공순서

» 공장제작

1 I-Girder 제작



2 정모멘트 부재 프리플렉션 하중 재하



3 하부케이싱 콘크리트 타설 및 양생



4 프리플렉션 하중 제거 (릴리즈)

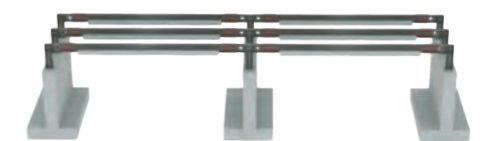


» 현장시공

5 부모멘트 부재 거치



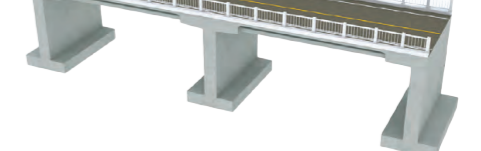
6 정모멘트 부재 연결



7 슬래브 콘크리트 타설



8 포장 및 부대시설 설치



S&C Prestressed Composite Rahmen Bridge

SPC 합성형 라멘교의 기술 인증

특허 제10-0543969호

방재신기술 제55-2호



SPC 합성형 라멘교의 활용 및 시공실적

※ 전국 950여 개소 SPC 합성형 라멘교 시공 완료 (2017년 12월 현재)

1 단경간 SPC 합성형 라멘교



2 연속경간 SPC 합성형 라멘교



3 아치형 SPC 합성형 라멘교



4 파이(π)형 SPC 합성형 라멘교



5 생태교량



6 일체식(무교대) SPC 합성형 라멘교



7 지하차도



8 피암터널

