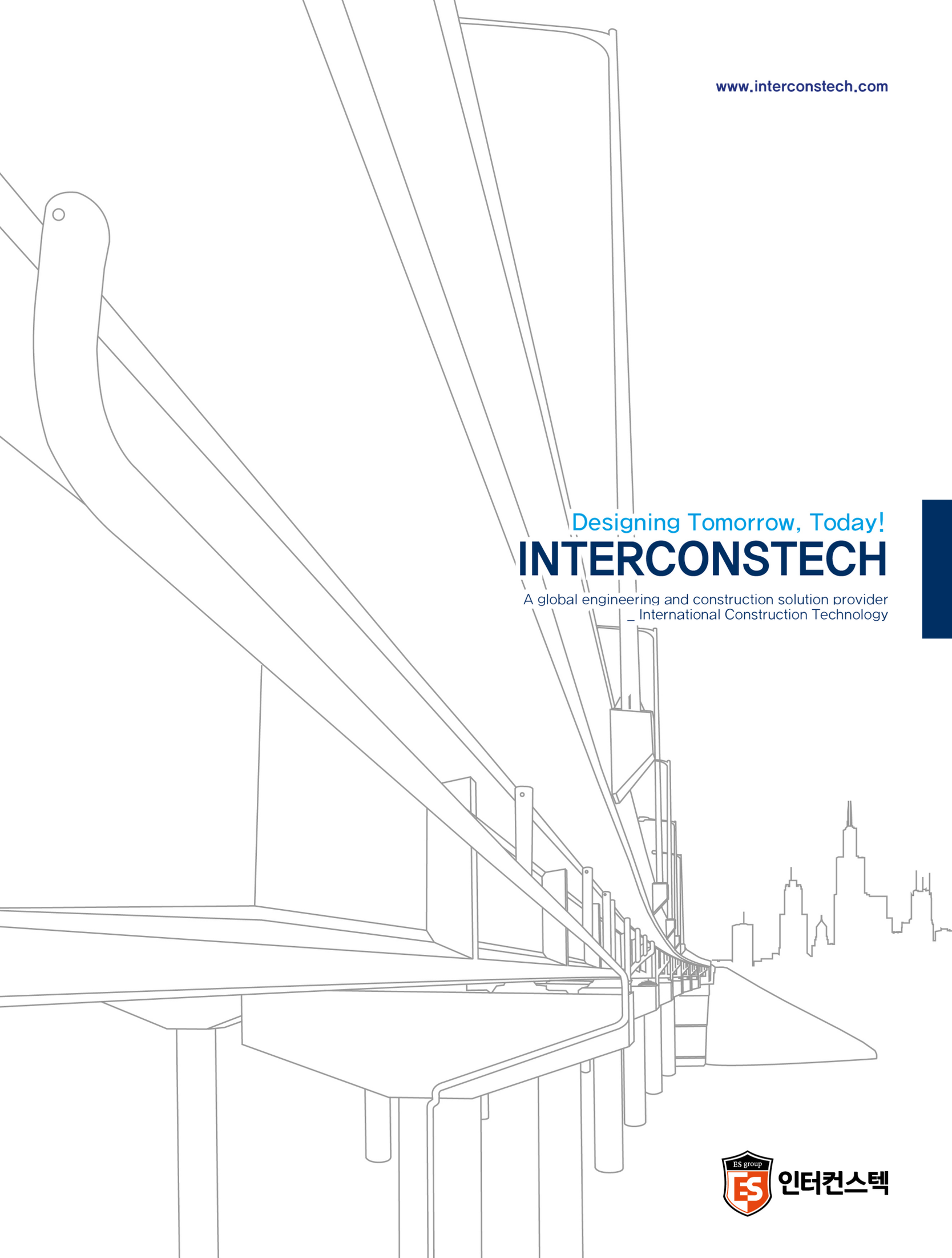
www.interconstech.com



Designing Tomorrow, Today!

INTERCONSTECH

A global engineering and construction solution provider
_ International Construction Technology

ES group 인터컨스텍

Designing Tomorrow, Today!

INTERCONSTECH

CONTENTS

03 인사말
04 연혁
06 사업소개
08 교량사업

10 IPC _ Incrementally Prestressed Concrete Girder
12 AIPC _ Advanvced Incrementally Prestressed Concrete Girder
13 ZiPC _ Zigzag Prestressed Concrete Girder
14 SegBeam _ Spliced PSC I Type Girder
16 SegBox _ Spliced PSC Box Type Girder
18 SegRahmen _ Spliced PSC Box type Rahmen Girder
20 SegArch _ Precast arch for open-cut tunnel & bridge
22 Shield TBM Segment _ Shield Tunnel Boring Machine Segment
24 ICT 지하차도 _ ICT Underground Carway
26 강합성 SegBeam (CSB) _ Steel Composite SegBeam
28 강합성 SegArch _ Steel Composite SegArch
30 DU Girder _ Double composite U-shape Girder
31 S-DU Girder _ Single Type Double composite U-shape Girder
32 SegTruss _ Segmental Pipe Truss Bridge
34 Beam Launcher _ Launching Construction
36 복개공사 _ Urban Renewal Project

38 준공현장
42 공법별 제원
43 사업실적

INTERCONSTECH Brochure Ver 2.7 _ 2023.10

저작권자 ⓒ 2023 (주)인터컨스텍
Copyright ⓒ 2023 By INTERCONSTECH CO.,LTD.
이 책의 모든 저작권은 (주)인터컨스텍에게 있습니다.

이 책의 게재된 모든 사진과 내용은 (주)인터컨스텍의 서면동의 없이는 무단전재와 무단복제를 할 수 없습니다.

All rights reserved. No part of this work may be reproduced, transcribed or used in any form of by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, Web distribution, or information storage and / or retrieval system-without the prior written permission of the publisher.

We connect the world

(주)인터컨스텍은 고객의 가치를 높이기 위한 끊임없는 연구개발과 기술혁신으로
고객 감동을 만들어가는 최고의 미래 건설 기업입니다.

※ 상기 이미지는 .이미지컷입니다.



+ 창원 덕산교 _ IPC, 9@45m=405m

Designing Tomorrow, Today!



+ 양평 용담천교 _ IPC, 10@40m=400m

변화와 혁신으로 가치를 창출하는 ㈜인터컨스텍은 땀과 도전의 경험을 바탕으로 미래 건설기술을 선도 합니다!

㈜인터컨스텍(International Construction Technology)은 교량 분야의 신기술 개발과 실용화 사업을 기반으로 성장해 온 기업으로 토목과 건축을 아우르는 종합PC회사로 발돋움하고 있습니다.

1999년 5월 회사 설립 후 개발한 IPC거더는 뛰어난 경제성과 시공성으로 혁신적인 공법임을 인증받아 2001년 건설 기술로서는 최초로 "대한민국 10대 신기술"에 선정되는 영예를 얻었으며 이후 IPC거더를 더욱 발전시킨 IPC거더 연속화 공법(건설신기술 453호), 친환경 녹색인증 기술인 SegBeam(건설신기술 690호, 재난안전신기술 37호) 등은 건설신기술 활용실적에 있어 타의 추종을 불허하는 성과를 달성하고 있습니다.

2017년 5월 괴산 대제산단에 제1공장을 준공하여 교량거더는 물론, 각종 PC제품 생산기지를 확보하며 친환경녹색기술인 SegArch(건설신기술 927호), 지하터널 등에 적용하는 Shield TBM Segment, 기능성을 향상한 강합성SegBeam(재난안전신기술 2021-21호) 및 강합성 SegArch, 이중합성구조의 DU Girder, 하부조건에 제약 없이 거더 가설이 가능한 Beam Launcher를 도입·개량하는 등 대한민국 교량 제작 및 시공기술을 한 단계 업그레이드시킴으로써 국가기간산업 육성에 품질과 신뢰를 바탕으로 기여를 하고 있습니다.

㈜인터컨스텍은 오늘에 만족하지 않고 더 나은 내일을 설계하며, 대한민국 건설산업에 새로운 비전과 미래를 제시하는 기업이 되도록 노력하겠습니다.

감사합니다.

임 직 원 일 동





" (주)인터컨스텍은 끊임없는 기술개발을 통해 건설기술 분야의 신기원을 만들어 가고 있습니다 "

+ 제2엑스포교 건설공사 _ IPC, L=2@50m+2@45m+2@30m=250m

1999 – 2004



1999 05 (주)인터컨스텍 설립
10 IPC 거더 공개재하시험

2000 02 IPC 거더 설계 및 시공 지침서 제정 (한국콘크리트학회)
03 건설신기술 지정 (건설교통부)
11 기술상 수상 (한국콘크리트학회)

2001 01 "대한민국 10대 신기술" 선정
04 국제특허 출원 (세계 31개국)
06 특허등록 (긴장력 조정이 가능한 거더)
07 (주)인터컨스텍 기술연구소 설립
12 "대한민국 건설대상 건설기술 장려상" 수상

2002 05 터키 특허 등록
08 특허 등록 (긴장력조절장치)
11 고속도로 최초의 IPC 거더교 준공개통 (호남고속도로 묘현교)

2003 04 특허 등록 (교량의 내하력 조정방법)
04 "IPC 연속교 확대적용 방침" 채택 (한국도로공사)
10 특허 등록 (강선 재긴장 방법)

2004 02 유럽 특허 등록
08 청계천 영도교 완공 (IPC 거더 공법)
10 특허 등록 (IPC 거더 연속교)
10 미국 특허 등록





2005 – 2009



2005 03 철도교 IPC 거더 실물공개재하시험 (한국철도기술연구원 주관)
04 IPC 거더 연속교 건설신기술 지정 (건설교통부)
06 IPC 거더 최초 철도교 착공 (장항선/매곡교)
08 IPC 거더 최초 해상교량 완공 (신시도교)
08 SegBeam 특허 등록
10 국무총리상 수상 (제3회 건설신기술 활용촉진대회)

2006 02 특허 등록 (외부노출 긴장 시스템)
07 철도교 현장 재하시험 (장항선/매곡교)

2007 01 스리랑카 마하나마교 시공 (IPC 거더)
03 VISION 2007 대한민국 건설대상 수상 (IPC 거더 연속화 공법)
03 SegBeam 공개재하시험
10 철도 IPC 거더 제1호 신기술 지정 (한국철도시설공단)

2008 03 건설신기술 보호기간 연장 (국토해양부)
08 기업신용평가 'AAA' 등급 획득 (건설공제조합)
09 SegBeam교 완공 (미당교, 충북 제천)

2009 01 SegBeam(60m) 공개재하시험
03 대통령상 표창 (제43회 납세자의 날)
11 설계반영 교량 2,000개소 돌파





2010 – 2014



2010 03 이탈리아 콤텍사와 에이전트 계약체결 (런칭장비)
09 이탈리아 Tensacciai사와 에이전트 계약체결 (특수교량 전문업체)
09 SegBeam(L=60m) 교량 최초 제작 완료 (양북교)

2011 03 2010년도 철도건설사업 시공평가 우수업체 선정 (한국철도시설공단)
06 우수신기술 금상 수상 (수자원공사 K-water)
06 개운산 배수지 건설공사 완공
09 인터컨스텍 본사 이전 (신사동)
10 ICT TOWER 준공식

2012 02 서울시 모범 납세자 표창장 수여
08 SegBeam 녹색기술 인증

2013 01 SegBeam 국토해양부 건설신기술 제690호 지정
03 SegBeam 소방방재청 방재신기술 제37호 지정
05 SegBeam 수자원공사 신기술 선정

2014 01 SegArch 개발
05 대통령훈장 수훈 (동탑산업훈장 제2580호)
11 안전행정부장관 표창장 수상 (제4253호)
12 도시설계기술 경진대회 우수상 (한국토지주택공사)

2015 – 2023



2015 04 건설신기술 활용촉진
05 윤리경영 지침 제정

2016 01 대표이사 변경 (황금에스티 김종현 대표)
02 괴산군 대제산업단지 공장설립 협약 체결 (MOU)
07 사옥이전 (서울시 금천구 가산동)
09 괴산공장 착공

2017 07 괴산군 투자협약 체결

2018 03 대표이사 변경 (안춘기 대표)
04 괴산공장(제2공장 부지) 계약체결 (괴산군)
11 사옥이전 (서울시 마포구 상암동)

2019 09 대표이사 변경 (민영택 대표)

2020 04 새만금 남북도로 SegBeam 65m, IPC 55m 시공
07 SegArch 녹색기술인증 (제 GT-20-00906호)
09 DU LH신기술인증 (2020-토목-7)
12 SegBox, SegRahmen 방재신기술 지정 (제2020-21호)

2021 06 강합성 SegBeam 방재신기술 지정 (제2021-21호)
07 ISO9001 인증취득 (한국표준협회)

2022 06 ISO45001 인증취득 (한국표준협회)

2023 01 자이언트(킹콩ALC) 인수합병









Business Model

(주)인터컨스텍은 종합건설사업의 새 지평을 열어갑니다!

(주)인터컨스텍은 새로운 건설문화를 창조하는 건설벤처기업으로 교량분야 이외에 토목 · 건축분야 등 다양한 건설사업을 수행하고 있습니다. 끊임없는 도전과 개척 정신으로 대한민국을 대표하는 엔지니어링 건설벤처기업으로 최선을 다하겠습니다.

+ 제2영동고속도로 중 저류지교 _ IPC, L=21@45m=945m



+ 영산강 하구둑 구조개선사업 공도교 _ SegBeam, 5@53m=265m



+ 경춘선 중앙고가교 _ IPC, 16@30m=480m

신기술 분야

도로교, 철도교, 특수교량, 해상교량, 복개공사 등 교량에 관한 Total Solution 제공



+ 구길교 개체공사 _ SegBox, L=4@35=140m



+ 수원~광명 고속도로 중 성채터널 _ SegArch L=40.85m



+ 용두천 오창제 수해상습지 개선사업 중 가좌교
SegRahmen, L=2@35m=70m



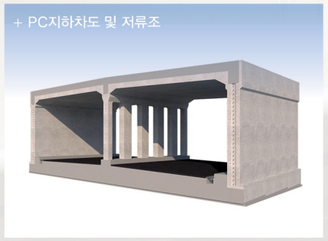
+ 백운역 철도변 생태공원조성사업
Beam Launcher+IPC, L=8@20m=160m

일반건설 분야

토목, 건축 종합건설업 외 건축PC, ALC 등 각종 PC제품 제조



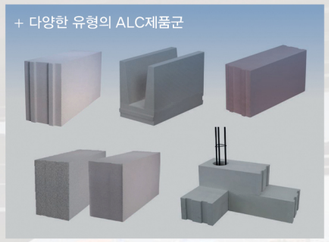
+ 전북 상용차 시험장



+ PC지하차도 및 저류조



+ 충북 괴산 제2공장 전경 : ALC생산기지



+ 다양한 유형의 ALC제품군

(주)인터컨스텍은 끊임없는 기술개발을 통해 선진교량기술을 선도합니다!

| 경간장별 교량 Solutions |

솔루션 (Solution)			경간장 0m 10m 35m 45m 55m 70m 100m
콘크리트 계열	공장제작 현장제작	IPC	**IPC** Incrementally Prestressed Concrete Girder 가장 경제적인 장경간 범용 PSC I형 거더 [55m] **AIPC** Advanvced Incrementally Prestressed Concrete Girder [60m] **ZiPC** Zigzag Prestressed Concrete Girder [60m]
	공장제작	SegBeam	**SegBeam** Spliced PSC I Type Girder 장경간 고강도 PSC Segmental 거더 [70m] SegBeam 저형고형 ~55m
	공장제작	SegBox	**SegBox** Spliced PSC Box Type Girder 가장 경제적인 저형고 PSC Segmental 거더 [55m]
	공장제작	SegRahmen	**SegRahmen** Spliced PSC Box type Rahmen Girder 가장 경제적인 중소경간 저형고 라멘공법 [45m]
	공장제작	SegArch	**SegArch** Precast arch for open-cut tunnel & bridge World Best 개착식 프리캐스트 아치공법 [35m] T-series C-series E-series
	공장제작	Shield TBM Segment	**Shield TBM Segment** Shield Tunnel Boring Machine Segment 분할된 Segment를 연결하여 하나의 링을 형성하는 과정을 반복하여 구조체를 형성하는 공법 [∅ 2.4m~15.0m]
	공장제작	ICT 지하차도	**ICT 지하차도** ICT Underground Carway 슬래브형식의 상부구조 최대 3차로 / 거더형식의 상부구조 최대 5차로

솔루션 (Solution)			경간장 0m 50m 90m 120m
Steel 계열	강합성 SegBeam (CSB)		**강합성 SegBeam (CSB)** Steel Composite SegBeam 공장에서 제작한 분절접합 강합성 거더 [55m]
	강합성 SegArch		**강합성 SegArch** Steel Composite SegArch 구조적으로 가장 안정된 아치형상인 지중 강합성 아치구조 공법 T-series C-series E-series [50m]
	DU Girder		**DU Girder** Double composite U-shape Girder 연속지점부 하부플랜지에 고강도 프리캐스트 콘크리트를 합성한 이중합성 개구제형 거더 [90m] **S-DU** Single Type Double composite U-shape Girder [70m]
	SegTruss		**SegTruss** Segmental Pipe Truss Bridge 탁월한 경관성의 장경간 강관 트러스 거더 [120m]
런칭장비	Beam Launcher		**Beam Launcher** Launching Construction 교량 하부조건에 제약 없이 안정적인 거더 가설공법 65m
복개공사	IPC, SegBox		**복개공사** [30m~50m] Urban Renewal Project 국내 최대 복개 실적, 설계에서 시공까지 복개 사업과 관련한 Total Solution 제공
건축자재	ALC		**ALC** [패널 최대 6m, 래티스거더 최대 8m] Autoclaved Light weight Concrete 천연소재를 고온,고압에서 증기양생한 친환경 경량기포 콘크리트 블록, 패널, 인방, 래티스 거더



IPC

횡만곡 현상을 근본적으로 해결한 3세대 PSC 거더



+ 제2영동고속도로 중 저류지교 _ IPC, L=21@45m=945m



+ 새만금 남북도로 접속교 가설전경

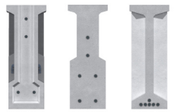


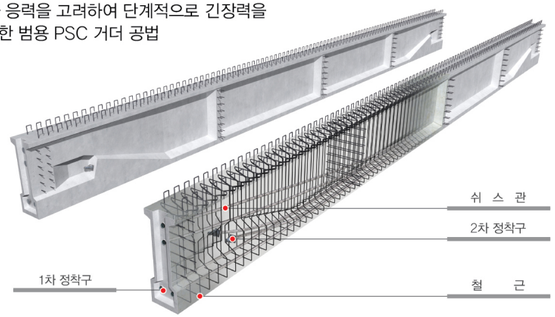
+ 상주~안동간 고속국도 건설공사 중 옥곡천교 _ IPC, L=5@50m+3@40m=370mm

[건설신기술 453호]

| 개요 |

- 시공 단계별(거더제작, 슬래브 타설 및 사용중) 작용 하중과 응력을 고려하여 단계적으로 긴장력을 도입함으로써, 최적의 형고와 가장 경제적인 장경간이 가능한 범용 PSC 거더 공법
- 장경간 PSC 거더에서 발생하는 '횡만곡 현상'을 텐던의 대칭 배치와 단계적 긴장기술을 통해 근본적으로 해결한 제3세대 PSC 거더공법
- 단면부 (좌우대칭구조)





| 시공순서 |

① 현장 제작



② 1차 긴장 및 그라우팅



③ 가설 및 상부 슬래브 타설



④ 2차 긴장



① **현장 제작** _ 횡만곡을 근본적으로 차단하기 위해 쉬스관을 횡방향 대칭 배치하고 철근을 조립
② **1차 긴장 및 그라우팅** _ 거더 중앙부 텐던의 하단배치 및 고강도 강연선 사용으로 긴장 효율성 향상 (경간장 55m 가능)
③ **가설 및 상부 슬래브 타설** _ 2,000여개의 교량 시공을 통한 다양한 Know-how 및 우수한 인력 보유
④ **2차 긴장** _ 2차 정착구를 거더 하단에 설치하여 긴장작업의 효율성 및 안전성 제고

| 특징 |

- 텐던의 횡방향 대칭 배치와 단계적 긴장으로 PSC 거더의 시공상 난제인 '횡만곡 현상'을 근본적으로 해결하여 효율성과 품질 향상
- 중앙단면은 기존 IPC Girder와 동일하며 2차 정착구 하단 배치로 2차 긴장 작업 효율성 및 안전성 향상
- 거더 중앙부 텐던의 하단 배치 및 고강도 강연선 사용으로 긴장 효율성 대폭 향상
- 최적화 설계로 경간장 55m까지 확장 및 추가적인 형고 감소 효과
- 유지보수용 비부착 강연선 선택적 적용 가능
- 거더 하면 곡선제작으로 미관이 우수한 변단면 거더 적용 가능
- 연속 강선 및 철근 사용으로 연속 지점부 슬래브 균열 억제



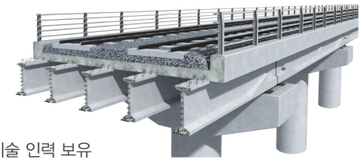
+ IPC Girder



+ 변단면 IPC Girder

| 적용시장 |

- **경제적인 장경간 교량**
  - 최적 설계로 가장 경제적인 개량형 PSC공법
  - 철도교 40m, 도로교 55m까지 적용 가능
- **미관을 고려한 교량이 필요한 현장**
  - 거더 하면 곡선 처리로 미관이 우수한 변단면 거더 구현 가능
- **연약지반, 해상, 시가지 등 시공여건이 까다로운 현장**
  - 2,000개소 이상 교량 시공 실적을 통해 관련 노하우 및 우수 기술 인력 보유



IPC
QR스캔시 해당제품 상세설명



AIPC

단면 효율을 극대화한 차세대 IPC거더

| 개요 |

- 쉬스관 직경을 이원화하여 복부 두께를 최소화함으로써 단면효율을 극대화한 다단긴장 개량형 PSC공법
- 최대 60m의 경제적인 장경간 교량 구현이 가능한 개량형 IPC거더 공법
  (Advanced Incrementally Prestressed Concrete Girder)
- 거더 하단부에 중공형 철근을 배치하여 강성 보강 효과
  및 중공부를 활용한 긴장력 도입으로 횡변위 제어 또는
  추가내하력 확보가 가능한 거더



| 특징 |

- 복부판 두께 축소로 자중을 감소시켜 단면의 효율 증가
- 완벽한 강연선 대칭배치를 통한 횡만곡 최소화
- 중공형 철근 내부에 강연선을 삽입 후 편측 긴장함으로써 시공오차에 의한 횡만곡 보정 가능
- 공용 중 내하력 저하시 추가 긴장력 도입을 위한 유지보수용 쉬스관으로써 중공형 철근 활용 가능
- 중공형 철근이 취성파괴 방지를 위한 추가 여용력 확보 역할

AIPC
QR스캔시 해당제품 상세설명

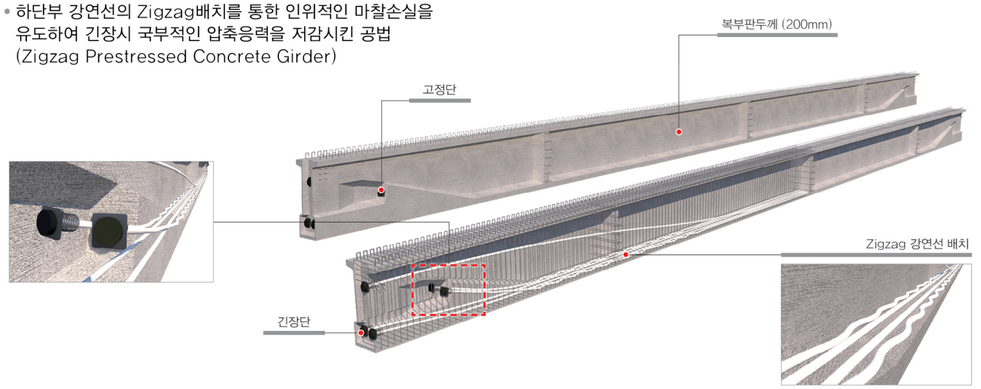


ZiPC

효과적인 강연선 배치를 활용한 단일긴장 거더

| 개요 |

- 복부두께를 축소하여 자중을 줄임으로써 최대 60m의 장경간, 저형고 구현이 가능한 개량형 PSC거더 공법
- 지상 1회 긴장으로 시공성 및 경제성, 안전성을 향상시킨 공법
- 하단부 강연선의 Zigzag배치를 통한 인위적인 마찰손실을
  유도하여 긴장시 국부적인 압축응력을 저감시킨 공법
  (Zigzag Prestressed Concrete Girder)



| 특징 |

- 복부두께 최소화로 경량화, 장지간화 실현
- 지상 1회 긴장으로 시공 단순화
- 중간정착부는 고정단, 단부정착부는 긴장단 적용으로 긴장작업 최소화
- 쉬스관에 곡률마찰을 유도하여 중간돌출정착부에 도입되는 프리스트레스 경감
- 강연선의 대칭배치로 거더의 횡만곡 최소화

ZiPC
QR스캔시 해당제품 상세설명



SegBeam

공장에서 제작한 분절 I형 세그먼트를 현장 운반 후 조립·가설하는 PSC 거더



+ 새만금 남북도로 중 접속교 _ SegBeam. L=6@65m+6@60m=750m



+ 청라역사 보도육교 _ SegBeam. 22m+60m+32m=114m

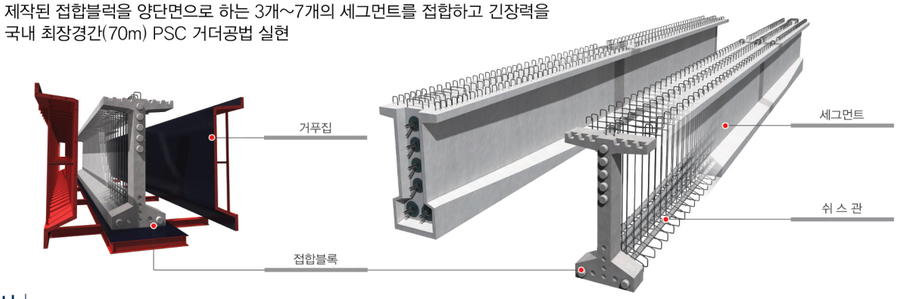


+ 시흥 하늘휴게소 _ SegBeam. L=54m.B=32m

[건설신기술 690호, 재난안전신기술 37호]

| 개요 |

- 고강도 콘크리트(70MPa, 90MPa)를 사용하여 공장에서 제작한 분절 I형 세그먼트를 현장 운반 후 조립, 가설하는 분절거더 공법
- 정밀하게 제작된 접합블럭을 양단면으로 하는 3개~7개의 세그먼트를 접합하고 긴장력을 도입하여 국내 최장경간(70m) PSC 거더공법 실현



| 시공순서 |

① 공장제작



② 세그먼트 운반



③ 거더조립 및 긴장

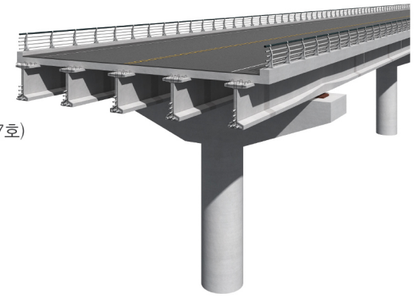


④ 시공완료



① **공장제작** _ 엄격한 품질관리로 균질한 고품질의 접합블록 및 세그먼트 제작 (공장 품질관리 용이)
② **세그먼트 운반** _ 도로 운반 규정에 부합하는 세그먼트 규격(중량, 길이)으로 제작하고 현장으로 운반
③ **거더조립 및 긴장** _ 세그먼트 정렬, 접합면 에폭시 도포 후 긴장력을 도입하여 정밀하게 세그먼트 접합, 이후 긴장작업 및 그라우팅 실시
④ **시공완료** _ 거더 가설 및 슬래브 타설

| 특징 |



- **경제성** _ 강교, 강합성 및 PSC Box 대비 경제성 우수
- **신속성** _ 공장과 현장의 동시 작업 가능으로 공기단축(현장작업 축소) 가능
  현장 공기를 최소화 하고 이동이 용이하여 재해복구 교량에 적합
  재해복구지역에 운반이 용이하고 급속시공에 적합 (재난안전신기술 37호)
- **내구성** _ 치밀한 고강도 콘크리트 사용으로 염해 저항성 우수 (해상교량 적합)
- **환경성** _ 제작장 조성에 의한 환경 피해 및 민원 최소화
  고로시멘트 사용으로 CO_2 배출량 감소
- **적용성** _ 동일한 거푸집으로 다양한 길이의 거더 제작 가능
  추가 비용 없이 곡선교, 사다리꼴 모양 등 다양한 교량 형상 구현

| 적용시장 |

- **강교 및 PC Box교를 대체할 수 있는 장경간 교량** _ 고강도 콘크리트(70MPa, 90MPa) 사용, 최대 경간장 70m까지 적용 가능한 PSC 거더교
- **공기 단축이 필요한 현장** _ 공장에서 제작된 세그먼트를 현장에서 조립, 설치하는 공법으로 현장공기 대폭 단축 가능
- **교량의 확폭구간 및 곡선교 현장** _ 세그먼트별 길이 조절을 통해 다양한 길이의 거더 제작 가능, 현장 적용성 우수
  (곡선교, 사다리꼴 교량 등 다양한 형태의 교량에 적용 가능)







SegBeam

QR스캔시 해당제품 상세설명



SegBox

SegBeam 기술을 Box형 단면으로 개량한 경제적인 저형고 PSC 거더



+ 안흥~마암간 도시계획도로 개설공사 중 복하1교 _ SegBox, 6@40m=240=135m



+ 삼팔교 재가설공사 _ SegBox, 3@45m=135m



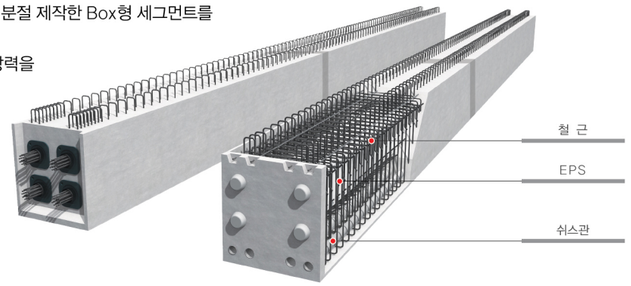
+ 청평댐 관리교 _ SegBox, 25@13.3m=333m

[재난안전신기술(제2020-21호), LH신기술(2014-토목-6)]

| 개요 |

- 고강도 콘크리트(70MPa)를 사용하여 공장에서 분절 제작한 Box형 세그먼트를 현장 운반 후 조립, 가설하는 분절거더 공법
- 3개~5개의 세그먼트를 정밀하게 접합하고 긴장력을 도입하여 경제적인 저형고 거더교 실현





| 시공순서 |

① 공장제작



② 운반



③ 거더조립 및 긴장



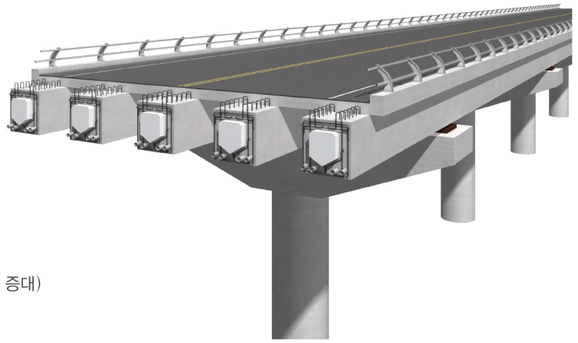
④ 시공완료



① **공장제작** _ 엄격한 품질관리로 균질한 고품질의 세그먼트 제작 (공장 품질관리 용이)
② **세그먼트 운반** _ 도로 운반 규정에 부합하는 세그먼트 규격(중량, 길이)으로 제작하고 현장으로 운반
③ **거더조립 및 긴장** _ 세그먼트 정렬, 접합면 에폭시 도포 후 긴장력을 도입하여 정밀하게 세그먼트 접합, 이후 긴장작업 및 그라우팅 실시
④ **시공완료** _ 거더 가설 및 슬래브 타설

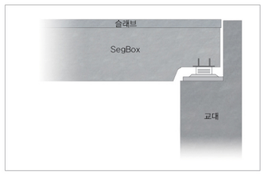
| 특징 |

- **경제적인 저형고형**
  - 강합성 계열 대비 동일 형고, 공사비 20% 절감
  - 단부 절취형 적용 시 400mm 형고 감소 가능
  - 형하공간 및 통수단면적 확보에 유리
- **현장작업 최소화로 공기 단축 가능**
  - 공장제작으로 현장의 타공정과 병행 진행 가능
  - 현장에서 단기간에 조립, 가설 가능
  - 수해복구 및 긴급공사에 유리
- **현장작업 최소화로 환경피해 최소화 (녹색기술인증)**
- **고품질의 고강도 콘크리트(70MPa) 사용**
  - 공장제작으로 고강도 콘크리트의 균질한 품질관리 가능
    (30MPa 콘크리트 대비 : 탄산화 5배, 염해저항성 14배 증대)



| 적용시장 |

- **가장 경제적인 저형고 교량** _ 강합성 공법 대비 공사비 20% 절감 및 동일한 형고 구현 가능, 도로교 55m까지 적용 가능
- **넓은 제작장 부지 조성이 힘든 도심지 및 산간 계곡 현장** _ 소규모 조립대를 이용하여 협소한 공간에서도 조립 가능 (현장공기 단축)
- **소규모 교량 현장** _ 공장제작으로 현장타설 공법 대비 비용 절감이 탁월하며, 우수한 품질관리 가능







SegBox
QR스캔시 해당제품 상세설명



SegRahmen

SegBox 기술을 Rahmen 구조로 개량 적용한 가장 경제적인 중소경간용 저형고 교량형식



+ 용두천 오창제 수해상습지 개선사업 중 가좌교 _ SegRahmen, 2@35m=70m



+ 양산천 삼계교 _ SegRahmen, 2@34m+33m=101m



+ 용산천 계화교 _ SegRahmen, 2@33m=66m

| 개요 |

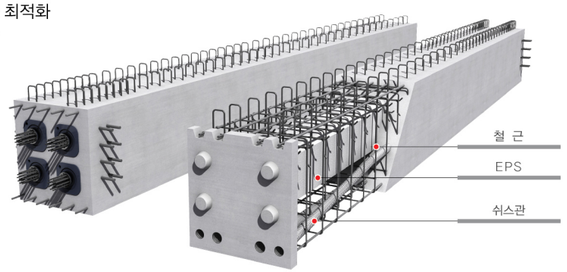
- SegBox 응용기술로서 상·하부구조를 일체화시켜 받침과 신축이음을 배제한 교량형식
- 라멘구조의 단면력 분포에 적합하도록 프리케스팅 구역을 최적화
- 인장부재에 프리스트레스를 도입하여 콘크리트 균열 억제



분절거더 일체화



교대·교각



| 시공순서 |

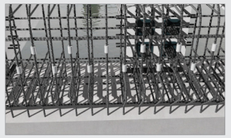
① 공장제작



② 운반 및 현장조립



③ 거더설치 및 라멘연결



④ 시공완료



① **공장제작** _ 엄격한 품질관리로 균질한 고품질의 세그먼트 제작 (공장 품질관리 용이)
② **운반 및 현장조립** _ 현장으로 운반된 세그먼트를 정밀하게 접합, 이후 긴장작업 및 그라우팅 실시
③ **거더설치 및 라멘연결** _ 거더가설 및 하부구조 연결, 커플러와 철근 이음을 통한 상하부구조 철근 연결
④ **시공완료** _ 슬래브 타설 및 포장, 방호벽

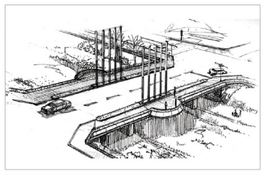
| 특징 |

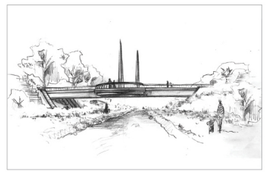
- **경제성**
  - 강합성 라멘 대비 동일 형고, 공사비 20% 절감
  - 형하공간 및 통수단면 확보에 유리
- **신속성**
  - 공장제작으로 현장공기 단축 (운반+가설 10일/10본 기준)
  - 현장에서 단기간에 조립, 가설 가능
  - 수해복구 및 긴급공사에 유리 (방재신기술 제37호)
- **시공성**
  - RC 연결구조 (상하부구조 철근 연결)
  - 철근 커플러 이용 간편한 시공 이음
  - 현장작업 최소화
  - 교대 일체식 적용을 통한 공사비 절감 가능

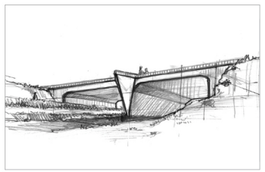


| 적용시장 |

- **경제적인 중소경간의 저형고 라멘교량** _ 강합성 공법 대비 공사비 20% 절감 및 동일한 형고 구현 가능, 도로교 45m까지 적용 가능
- **수해복구 등 급속시공이 요구되는 현장** _ 공장제작으로 현장 공기를 최소화하여 단기간에 상부구조 시공이 가능
- **다양한 형태의 경관교량 연출이 필요한 현장** _ 비틀림 강성이 큰 박스형 거더 사용으로 추가 조형물 설치용이







SegRahmen

QR스캔시 해당제품 상세설명



SegArch

공정 최소 및 시공중 안전성을 높인 고강도 프리캐스트 아치공법

+ '창경궁-종묘 연결 역사복원사업' 중
SegArch. W=30m. L=320m



+ 방학로 녹지연결로 조성사업 _ SegArch. L=51.526m



+ 소사고개 생태터널 _ SegArch. W=11.5m. L=42.4m. R=60m



+ 88고속도로 확장공사 담양~성산 3공구 교량산성
SegArch. W=14.5m. H=7.25m. L=48m



+ 수원~광명 고속도로 중 성채터널 (NATM 터널 갱구부 적용)
SegArch. W=12.9m . L=40.85m

[건설신기술 927호, 녹색기술인증(제GT-20-00906호), LH신기술(2018-토목-1)]

| 개요 |

- 균열발생이 거의 없어 구조물의 유지관리가 용이하며 공기단축에 유리한 프리캐스트 아치 공법
- 고강도 프리캐스트 아치형상을 적용함으로써 부재의 축방향 압축력에 대하여 매우 이상적인 구조
- 다양한 아치 형태로 현장 적용성이 탁월하며 최대 경간장 35m까지 가능한 세계 최경간 아치 공법



| 시공순서 |

① 공장제작



② 운반



③ 아치 세그먼트 조립



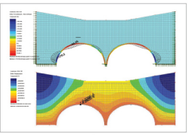
④ 방수 및 뒤채움



① **공장제작** _ 가변형 거푸집 이용 다양한 아치 세그먼트 제작 (공장 품질관리 용이)
② **운반** _ 현장 공정을 고려한 아치 세그먼트 현장 운반 (아치 적재 공간 합리화)
③ **아치 세그먼트 조립** _ 이동식 가설 서포트 이용 신속/정밀/안정적인 조립 시공 가능, 크라운부 종/횡방향 강결을 통한 추가 안전성 확보
④ **방수 및 뒤채움** _ 세그먼트 사이에 방수포를 설치 후 토사 뒤채움 작업 실시

| 특징 |

- **우수성**
  - NCHRP* 보고서를 통해 경쟁공법 대비 기술우위 입증
  - 전세계 프리캐스트 아치공법 중 최초 개발 및 상용화
  - 유수 연구기관(미국, 독일 등)에 의한 현장실험 및 성능평가 완료
- **적용성**
  - 개착식 터널, 교량, 암거, 교차로 등 다양한 구조물과 긴급 공사 등에도 적용가능
  - 전세계적으로 약 1,200건 이상의 공사실적 보유(BeBo사와 Know-how 공유)
  - 유려한 아치 형상으로 미관우수
- **경제성**
  - 최적화 설계로 타 유사공법 대비 철근, 콘크리트 물량 절감
  - 공기 단축, 교통통제 최소화 등의 효과로 직간접비용 절감
  - 현장타설 공법, 강합성 공법 대비 유지보수 비용 최소화





※ NCHRP :
미국 연방도로국(FHWA) 교통수송 연구위원회의 연구 보고서



※ SegArch용 벌 마우스 개발

| 적용시장 |

- **교량** _ 고속도로, 철도, 자전거 도로, 보도, 하천 횡단, 경관 교량, 생태 교량(Eco Bridge) 등 다양한 목적으로 활용
- **터널** _ 최대 30m 토피의 개착식 터널 / 도로 및 철도 Multi-cell(多連) 터널 / NATM터널 갱구부 (급속 시공 가능)
- **암거** _ 교통시설 하부의 통수로 / 비행장, 광산 등 중량 구조물 하부의 배수로 / 지하 공장 또는 작업장의 컨베이어 이송장치 통로
- **복개** _ 철도나 간선도로 등으로 단절된 지역을 복개하여 공원 조성이나 상업 문화시설로 활용, 도시를 재생하는 복합 프로젝트







SegArch

QR스캔시 해당제품 상세설명



Shield TBM Segment

공장에서 분절 제작한 Shield TBM Segment





+ 괴산1공장 전경

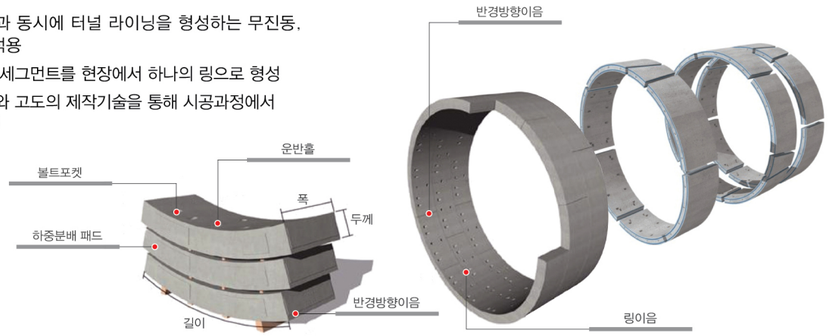


+ 첨단 Carousel생산라인 구축



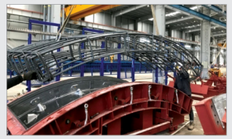
| 개요 |

- TBM 장비 굴진과 동시에 터널 라이닝을 형성하는 무진동, 무발파 공법에 적용
- 공장에서 분할된 세그먼트를 현장에서 하나의 링으로 형성
- 엄격한 품질관리와 고도의 제작기술을 통해 시공과정에서 높은 정밀도 확보

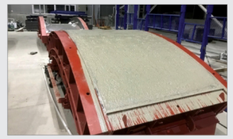


| 제작순서 |

① 철근망 제작 타설 준비



② 콘크리트 타설 및 표면 마감



③ 야적



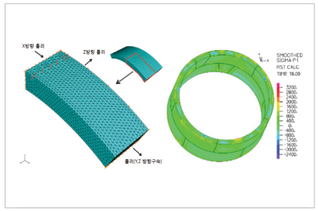
④ 출하



① **철근망 제작 타설 준비** _ SD400 ~ SD600 고장력 철근 가공 기술 확보
② **콘크리트 타설 및 표면 마감** _ 40MPa ~ 60MPa 고강도 고품질의 콘크리트 생산 기술 확보
③ **제품 탈형 및 표면 마감** _ 2만평 이상의 넓은 야적장 보유 엄격한 품질관리
④ **가조립 검사 및 야적** _ 이동에 따른 제품 파손 방지 및 적지적소에 제품을 배송 할 수 있는 물류 시스템 확보

| 특징 |

- FEM 해석에 의한 최적설계 고성능 섬유보강 콘크리트 세그먼트 개발
- 세그먼트 모서리 부위 파손 방지, 초기균열 및 균열제어에 탁월한 성능 확보
- 기존 PC 세그먼트 대비 2배 이상의 연성능력 확보로 안전성 우수







| 적용시장 |

- 도심지 소단면 공동구, 전력구, 가스관, 발전소 취배수 터널
- 철도터널 지하철 대심도 지하터널 및 수직구



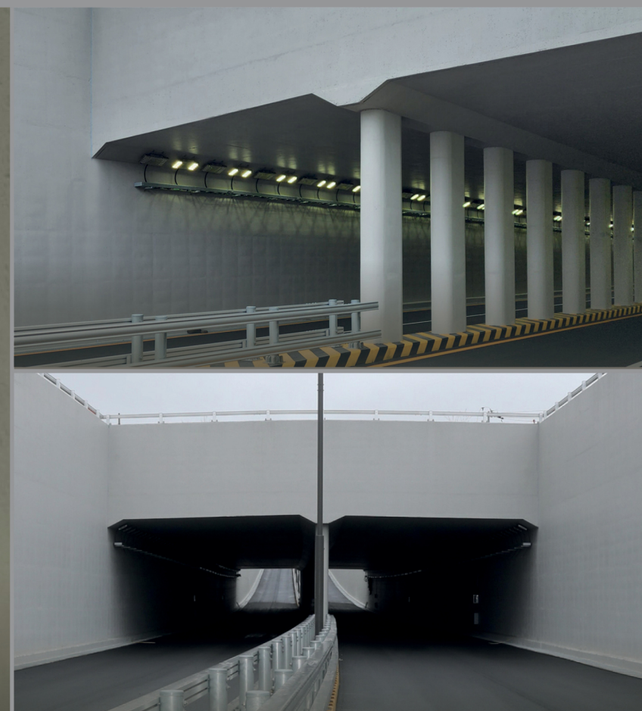




TBM Segment

QR스캔시 해당제품 상세설명





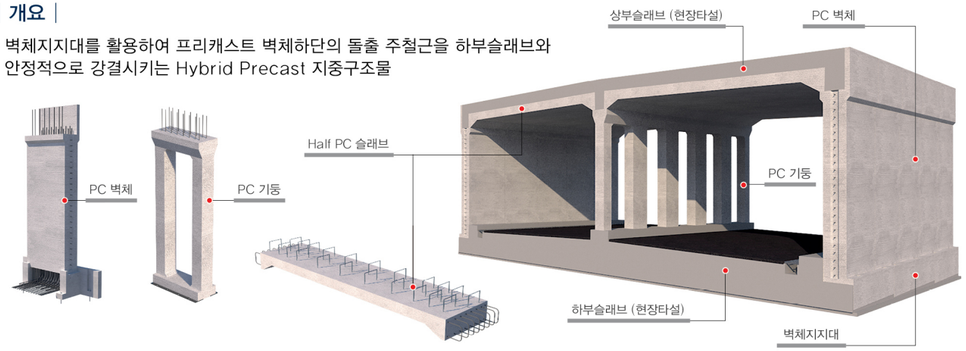
ICT 지하차도

공장에서 제작한 PC부재를 현장 운반 후 설치하는 Precast 지하차도

[특허 제 10-2299273 호]

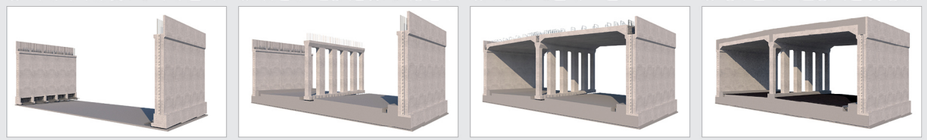
| 개요 |

- 벽체지지대를 활용하여 프리캐스트 벽체하단의 돌출 주철근을 하부슬래브와 안정적으로 강결시키는 Hybrid Precast 지중구조물



| 시공순서 |

① 벽체지지대 및 PC벽체 설치 ② 하부슬래브 현장타설 및 PC기둥 설치 ③ Half PC슬래브 설치 ④ 상부슬래브 현장 타설 및 방수

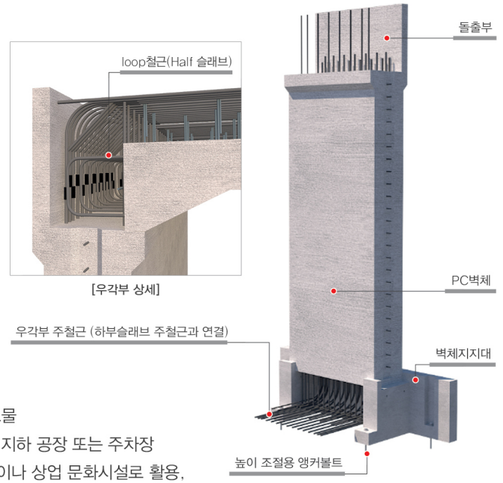


① **벽체지지대 및 PC벽체 설치** _ 벽체지지대를 설치 후 PC벽체를 상단에 거치
② **하부슬래브 현장타설 및 PC기둥 설치** _ 벽체지지대의 돌출 주철근과 이음처리하여 하부철근 배치 후 하부슬래브 타설 및 중간 PC기둥을 설치
③ **Half PC슬래브 설치** _ PC벽체와 PC기둥 사이에 Half PC슬래브 거치
④ **상부슬래브 현장 타설 및 방수** _ 상부슬래브 현장타설 후 방수 및 포장

| 특징 |

- 벽체지지대를 종방향으로 대면 배치하고 그 상단부에 주철근이 하방으로 돌출된 프리캐스트 벽체를 거치하여 안정적으로 벽체 시공이 가능
- 하방으로 주철근이 돌출된 프리캐스트 벽체는 하부슬래브 현장타설시 강결되어 하부슬래브 우각부의 안전성 확보
- 벽체상단의 돌출부가 거푸집 역할을 하고, 벽체와 슬래브의 루프철근 연결을 통해서 상단 우각부의 안전성 확보
- 벽체지지대에 높이 조절용 앵커볼트를 설치하여 종방향경사에 따른 레벨링 조절

[우각부 상세]



| 적용시장 |

- **지하차도** _ 교통체증 방지 위한 입체교차로
- **저류조/오·폐수처리장** _ 빗물, 하수, 오수 등을 저장하기 위한 구조물
- **PC암거** _ 교통시설 하부의 통수로 / 중량 구조물 하부의 배수로 / 지하 공장 또는 주차장
- **복개** _ 철도나 간선도로 등으로 단절된 지역을 복개하여 공원 조성이나 상업 문화시설로 활용, 도시를 재생하는 복합 프로젝트







ICT지하차도

QR스캔시 해당제품 상세설명



강합성 SegBeam (CSB)

공장에서 제작한 분절 강합성 세그먼트를 프리스트레싱을 이용하여 분절접합한 강합성거더



+ 청도교 확장공사 CSB _ L=6@21.6m=130m



+ 낙동강수계 하천개수공사 중 갈마교



+ 덕계교 개체공사 _ CSB, 2@28m=56m

| 개요 |

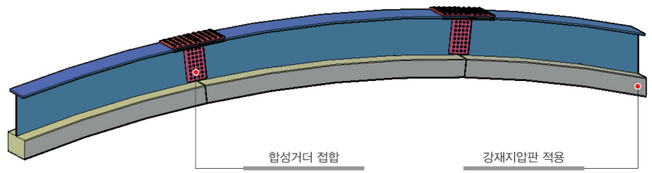
- 공장에서 제작한 분절 강합성 세그먼트를 현장으로 운반 후 프리스트레싱을 이용하여 콘크리트를 접합하는 분절접합 강합성거더 공법
- Preflex, 거푸집 매달기 등의 불필요 공정 배제로 시공성 및 현장 안전성 향상
- 현장작업 최소화 및 시공성 개선으로 품질관리 양호



케이싱 콘크리트 접합



상부, 복부 볼트체결



| 시공순서 |

① 강재거더 공장제작



② 거더 운반



③ 합성거더 접합 및 긴장



④ 거치 및 합성거더 완성



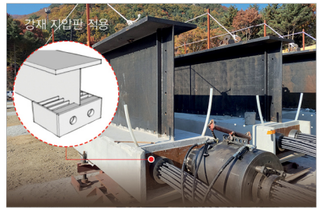
① **강재거더 공장 제작** _ 엄격한 품질관리하에 제작, 가조립, 검측 및 도장 시행
② **거더 운반** _ 현장 조립장 운반
③ **합성거더 접합 및 긴장** _ 케이싱 콘크리트 접합 및 상부, 복부 볼트체결 후 긴장
④ **거치 및 합성거더 시공완료** _ 거더 가설 및 슬래브 타설

| 특징 |

- **경제적인 저형고 공법** _ 저형고 공법으로 형하공간 제약 지역에 적용성 우수하며, 타 강합성 계열 대비 동일 형고, 공사비 10% 절감
- **현장작업 최소화** _ 공장제작으로 현장의 타공정과 병행 진행 가능하며, 현장에서 단기간에 조립 및 가설, 현장작업 최소화로 환경피해 최소화
- **시공성 개선** _ 현장에서 제작대가 필요 없으며, 프리플렉션 공정 배제로 시공성, 경제성(강재량 절감), 안전성 향상
- **품질관리 양호** _ 공장제작으로 고강도 콘크리트의 균질한 품질관리 가능 (현장에서의 용접 배제)
- **강재 지압판 정착부 적용** _ 정착부 콘크리트 균열 방지 및 정착부 응력집중 완화
- **유지관리성 우수** _ 케이싱 콘크리트 균열발생 배제하여 유지관리성 우수
- **제작 편의성** _ 현장 여건에 따라 현장제작 가능







| 적용시장 |

- 형하공간 확보를 위한 저형고 교량
- 제작장 확보가 어려운 현장의 교량
- 콘크리트 품질이 우려되는 현장의 교량
- 종단경사가 큰 교량
- 곡선반경이 작은 교량



CSB

QR스캔시 해당제품 상세설명





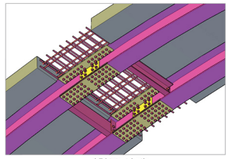


강합성 SegArch

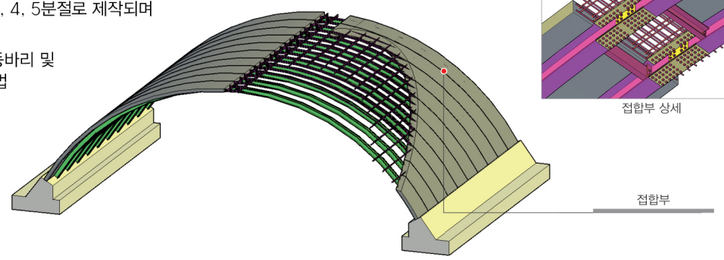
구조적으로 가장 안정된 아치형상으로 지중 강합성 아치구조 공법

| 개요 |

- 설계단계의 아치선형 대로 가공된 형강을 콘크리트와 합성단면으로 공장에서 제작
- 분절연결부의 강재는 고장력 볼트로 연결되며 콘크리트는 철근커풀러 연결후 현장타설
- 운반조립이 용이하도록 2, 3, 4, 5분절로 제작되며 현장운반 후 조립 설치
- 현장작업 최소화와 가설용 동바리 및 거푸집 없이 공사 가능한 공법

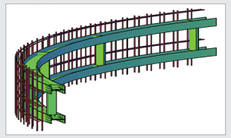


접합부 상세

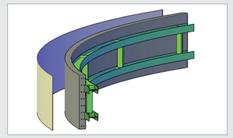


| 시공순서 |

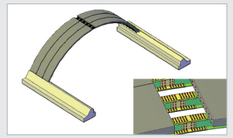
① 공장제작



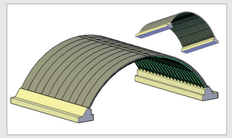
② 현장반입 및 세그먼트 가설 조립



③ 접합부 시공



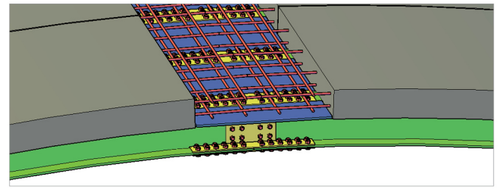
④ 방수 및 뒤채움

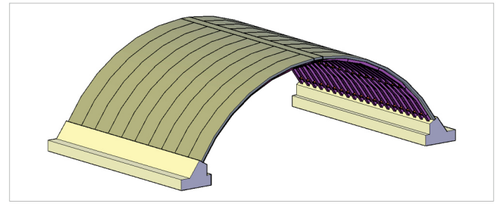


① **공장제작** _ 벤딩된 형강설치 및 철근조립 (공장 품질관리 용이)
② **현장반입 및 세그먼트 가설 조립** _ 현장 공정을 고려한 아치 세그먼트 현장 운반 및 조립
③ **접합부 시공** _ 접합부 철근 배근 및 콘크리트 타설
④ **강합성 SegArch 완성** _ 세그먼트 사이에 방수포를 설치 후 토사 뒤채움 작업 실시

| 특징 |

- **적용성 우수**
  - 현장여건에 최적화된 단면형상구현 가능
  - 지간구성에 맞는 다양한 분절제작 및 운반 가설(15~50m 지간) 가능
  - 개착식 터널, 교량, 암거, 복개구간, 차량기지, 탄약고, 격납고 등 적용
  - 아치형상으로 미관 우수, 형하공간 활용성 우수
- **구조적 안전성 우수**
  - 강재와 콘크리트 합성단면 활용으로 구조안정성 우수
  - 아치구조의 장점을 최대한 활용하고 최소 두께 단면으로 장경간 구조물 가능
- **시공성, 경제성 우수**
  - 공사중 거푸집, 동바리가 불필요하고 공장제작으로 품질 우수
  - 가설중 연결부 강재 볼트체결로 안전성, 시공성 우수
  - 현장 작업 최소화 및 신속한 설치로 공사기간 단축, 공사비 절감
  - 아치형상으로 빔교량 대비 경제적





| 적용시장 |

- 개착식 터널, 교량, 암거, 교차로, 철도차량기지, 탄약고, 격납고, 피암터널 등
- 대단면 기존 신설고속도로 생태연결통로
- 복토가 필요한 복개구간
- 도로교 및 철도교의 다경간 아치교
- 원형, 타원형, 낮은 아치 등 다양한 형상 구현 가능



강합성SegArch
QR스캔시 해당제품 상세설명



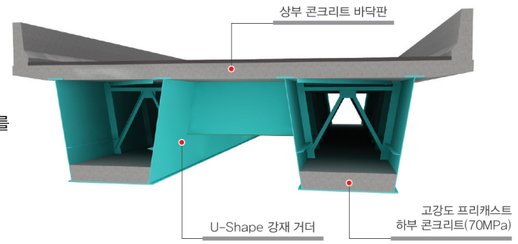
DU Girder

연속지점부 하부플랜지에 고강도 프리캐스트 콘크리트를 합성한 이중합성 개구제형 거더

[LH신기술(2020-토목-7)]

| 개요 및 특징 |

- 연속 지점부 하부플랜지에 작용하는 압축력 일부를 고강도 프리캐스트 하부 콘크리트가 분담
- 지점부 강성 향상을 통한 형고 저감 및 강재량 절감으로 경제적인 저형고 장경간 교량 구현
- 이중합성구조로 최대압축응력이 발생하는 하부 지점에 콘크리트를 합성하여 구조 효율성 증대
- 프리캐스트 하부콘크리트 적용으로 구조적 효율성 증대



| 시공순서 |

① 강재거더 공장제작



② 거더 운반 및 하부콘크리트 합성



③ 거더 가설 조립



④ 상부 콘크리트 바닥판 시공



① 강재거더 공장 제작 :
엄격한 품질관리하에 제작, 가조립, 검측 및 도장 시행

② 거더 운반 및 하부콘크리트 합성 :
현장 조립장 운반 후 내부지점부 하부플랜지에 콘크리트 합성

③ 거더 가설 조립 :
순차적 거더 가설 및 현장 이음 시행

④ 상부 콘크리트 바닥판 시공 :
바닥판 타설 및 포장, 방호벽 시공

DU Girder
QR스캔시 해당제품 상세설명

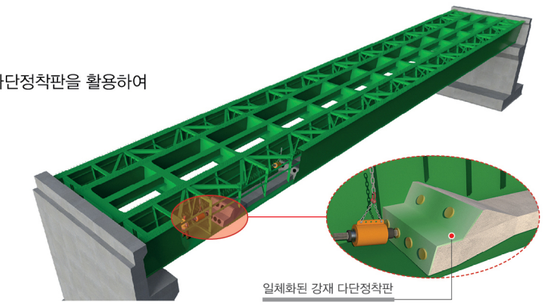


S-DU Girder

긴장력이 도입된 이중합성 개구형 단경간 거더

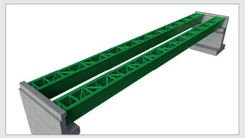
| 개요 및 특징 |

- 개단면 강거더 하부플랜지에 콘크리트를 합성시킨 후, 강재 다단정착판을 활용하여 효율적인 프리스트레스를 도입하는 이중합성 거더 공법 (Single Type Double composite U-shape Girder)
- 플랜지 및 복부판과 일체화된 다단정착판을 적용하여 강연선 배치 효율 극대화
- 하중 분포를 고려하여 중간 정착부 배치
- 도로교 최대 70m, 철도교 최대 55m 적용 가능

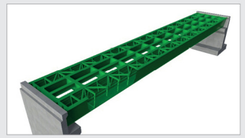


| 시공순서 |

① 강재 현장 조립 및 단계별 거치



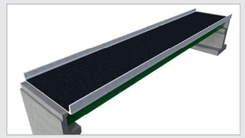
② 가로보 체결 및 강연선 배치



③ 하부콘크리트 타설 및 긴장력 도입



④ 슬래브 타설 및 포장



① 강재 현장 조립 및 단계별 거치 :
현장으로 운반된 소블럭을 대블럭으로 조립 후 크레인 및 가설벤트를 이용하여 단계별 거더 거치

② 가로보 체결 및 강연선 배치 :
가로보 및 세로보 체결 및 강연선 배치

③ 하부콘크리트 타설 및 긴장력 도입 :
하부콘크리트 타설 및 양생 후 소요강도 발현시 긴장력 도입

④ 슬래브 타설 및 포장 :
상부슬래브 타설 및 도로 포장, 부대공 설치

S-DU Girder
QR스캔시 해당제품 상세설명







SegTruss

미관이 우수한 장경간 복합 트러스교

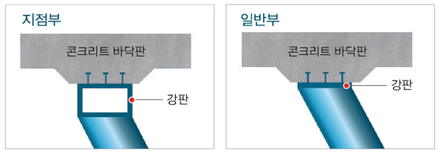
[LH신기술(2018-토목-2)]

| 개요 |

- 압축 단면력이 작용하는 부모멘트부의 하현재를 콘크리트로 충진하여 보강하고 상현재는 강재와 콘크리트를 합성하여 단면 효율을 높인 강관 트러스를 주거더로 사용한 신개념 교량



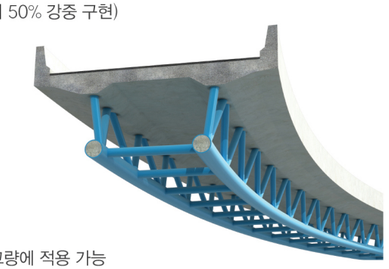
| 단면 |



- 지점부의 상현재 인장부는 강재를 적용하며 일반부의 상현재는 콘크리트를 적용하는 합리적인 구조
- 강재량 최소화로 경제적인 구조이며 불필요한 공정이 없음

| 특징 |

- **저비용 고효율 경제적 단면구성**
  - 인장부는 순수강재 적용, 압축부는 콘크리트 보강 (단면효율 극대화 : 강박스교 대비 50% 강중 구현)
  - 강합성 구조, 보강재 생략으로 제작성 향상 및 강중 절감 등 이중합성구조 실현
- **부재 강도 증대 내하력 증가**
  - 강합성 구조로 충분한 극한 내력 확보
- **구조 강성 증대 사용성 개선**
  - 처짐 감소(기존 강관트러스교 대비 50%) 및 높은 내진동 특성 및 좌굴 안정성 확보
- **우수한 내풍 성능 및 수려한 외관**
  - 원형단면 사용, 개방형 구조, 단순한 강관 연결구조 채택
- **시공성 향상**
  - 크레인 가설, ILM, MSS, FCM을 포함한 모든 교량가설 공법 적용 가능
  - 수려한 미관 및 구조적 안정성을 통해 경관 보도교부터 장경간 해상교량까지 모든 교량에 적용 가능



| 적용시장 |

- **120m 까지의 장경간 교량** _ 강관 트러스 공법으로 경간장 60m~120m의 장경간 구현 가능
- **경관이 우수한 랜드마크 교량이 필요한 현장** _ 강관 트러스 형식으로 미관이 수려하여 경관교량으로 적용성 탁월
- **경제적인 장경간 교량 현장** _ 강박스거더 대비 약 20%, PSC박스거더 대비 약 10% 공사비 절감 가능





SegTruss

QR스캔시 해당제품 상세설명

Beam Launcher

하부조건에 제약 없이 안정적으로 거더 가설이 가능한 런칭가설공법



+ 안동 묵계1교 런칭
SegBeam, 2@54m+6@50m=408m, 3@50m+5@48m=690m



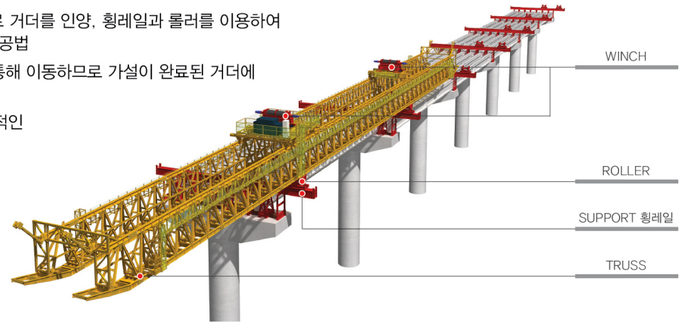
+ 신갈우회도로 런칭 _ SegBeam, 2@60m+2@52.5m=225m



+ 담양 번암교 런칭 _ IPC, 13@45m=587m

| 개요 |

- 빔런처 Truss에 설치된 두개의 Winch로 거더를 인양, 횡레일과 롤러를 이용하여 전/후/좌/우 자유롭게 이동 · 가설 하는 공법
- 코핑부에 설치된 Support와 횡레일을 통해 이동하므로 가설이 완료된 거더에 영향을 주지 않음 (안정적 가설)
- 교량 하부조건에 영향을 받지 않고 안정적인 거더 가설이 가능한 공법



| 시공순서 |

① 서포트 및 횡레일 설치



② 거더 공급



③ 거더 운반



④ 거더 설치



① **서포트 및 횡레일 설치** _ 크레인 또는 빔런처를 이용하여 교각 코핑부에 서포트 및 횡레일 설치 (서포트 고정 앵커설치 필요)
② **거더 공급** _ 현장 여건에 따라 빔런처를 이동시켜 거더를 후방 또는 측방에서 인양
③ **거더 운반** _ 빔런처 두개의 윈치가 거더 양단부를 인양한 상태로 가설 위치까지 횡레일 및 롤러를 이용하여 이동
④ **거더 설치** _ 빔런처를 서포트에 고정한 후 윈치를 서서히 내리면서 세밀하게 거더 위치 조정

| 특징 |

- 거더교와 빔런처 조합으로 FCM, MSS 등 특수 가설 공법 PC Box교 대비 약 30%이상 공사비 절감 가능
- 토공 및 가시설 공사 불필요 (환경피해 최소화)
- 거더 후방 공급 시 교각 높이에 제약이 없음
- 도심지 고가교 설치 및 해체 시 차량 통제 없음
- 산간계곡, 해상 등 교량 하부조건에 무관하게 시공 가능
- 전/후방 이동 가능하여 악천후 시 대피가능
- 거더 경간장 65m, 중량 180ton까지 가설 가능
- 종단 경사 6%까지 적용가능 (최대 경사적용)



| 적용시장 |

- 경제적인 교량 건설방법 _ 거더교와 빔런처 조합운영으로 PSC Box공법 대비 30%이상 공사비 절감, 해상 크레인 가설 대비 경제성 탁월
- 크레인 진입이 어려운 산간 계곡, 40m 이상의 고교각 현장 등 크레인 작업 효율 및 안전성이 저하되는 현장
- 차량 통제가 어려운 도심지 및 철도, 도로 횡단 교량이나 상수원 보호구역, 연약지반 등 시공여건이 까다로운 현장







빔런처
QR스캔시 해당제품 상세설명



복개공사

국내 최대 복개 실적, 설계에서 시공까지 복개 사업과 관련한 Total Solution 제공

+ 서울 오류지구 행복주택 건설사업 중 인공데크 조성 _ IPC. 36m 60본



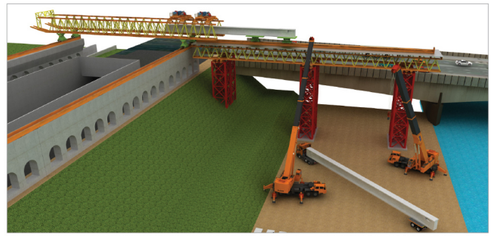
+ 백운역 철도변 생태공원 조성사업 (Beam Launcher 시공) _ IPC. L=30m~40m, B=140m



+ 서울가좌 행복주택 건설공사 (인공데크) _ IPC. L=29.3m, 33m, B=23.69m

| 개요 |

- 당사의 다양한 장지간 거더, 프리캐스트 개착식 터널 공법과 Beam Launcher를 활용한 설치 방법으로 설계에서 시공까지 어떤 형태의 복개 공사에도 필요한 모든 Total Solution 제공
- 복개공사 특성을 고려한 거더 제작장 선정, 운반여건 고려, 교통처리대책 및 가설을 고려한 설계, 시공 가능





| 특징 |

- 다양한 거더 공법으로 현장조건에 최적화된 솔루션 제공 (장경간 및 성토고 등)
- 장경간 거더를 활용 중간 교각 최소화 및 공기단축, 시야 확보에 유리
- 횡방향 빔런처를 활용하여 협소한 작업공간 제약 탈피, 안정적인 거더 가설 가능
- 빔런처 이용 야간가설이 가능하여 교통통제 및 민원발생 최소화
- 현장에 따라 일체식 교대를 적용, 교좌 받침 및 신축이음장치를 배제하여 유지관리에 유리



| 적용시장 |

- 철도나 간선도로 등으로 단절된 지역을 복개하여 공원 조성이나 상업 문화시설로 활용, 도시를 재생하는 복합 프로젝트
- 복잡한 현장여건에 적극적으로 대응 가능한 Total Solution 보유_ 다양한 거더형식, Arch 공법 보유 및 빔런쳐 조합운용 가능
- 다양한 현장조건과 고객의 가치를 동시에 고려한 최적화 설계에서 시공까지 복개사업과 관련된 모든 엔지니어링 서비스 제공 가능







복개공사

QR스캔시 해당제품 상세설명

INTERCONSTECH connects the world

(주)인터컨스텍은 급변하는 환경 속에서 끊임없는 혁신과 도전으로
고객의 가치를 높이는 기술중심 종합 건설기업으로 도약하고 있습니다.









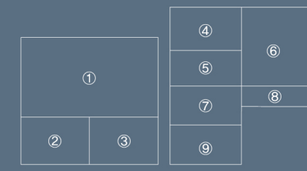












① 음성 가금2교 _ IPC, 12@40m=480m

② 서울 오류지구 행복주택 건설사업 중 인공데크 조성
IPC, 2@36=72, B=50m

③ 국도37호선 운흥리 생태통로 조성공사 중 활목재 생태통로
SegArch, 40m

④ 영산강 하구둑 구조개선사업 공도교
SegBeam, 5@53m=265m

⑤ 창원 덕산교 _ IPC, 9@45m=405m

⑥ 망우선 철도교 _ IPC, 12@31.25m=375m

⑦ 백운역 철도변 생태공원 조성사업 (빔런처 시공)
IPC, 30m~40m, B=140m

⑧ 영장교 재가설공사 _ SegRahmen, 2@25=50m

⑨ 군위 신화교 _ SegBox, 3@29.5m=88.5m













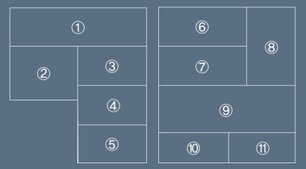












① **서천 정림지구 하천재해예방사업 중 야촌교**
SegRahmen, 2@32m+30m=92m

② **대구 신천대로** _ IPC, 9@43m=387m

③ **춘천 온의교** _ SegBox, 3@35m=105m

④ **부산외곽순환고속도로 중 퇴래천교** _ SegBeam, 7@60m=420m

⑤ **청주 가좌교** _ SegRahmen, 2@35m=70m

⑥ **서울~문산 고속도로 중 성라산생태교** _ SegArch, 35m

⑦ **경원선 철도복원 사요고가교** _ IPC, 5@30m=150m

⑧ **음성 금왕3교(Beam Launcher시공)** _ IPC, 5@42m=210m

⑨ **대구외곽순환고속도로 건설공사 중 동화천교**
SegBeam, 5@60m+2@48m=396m

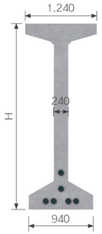
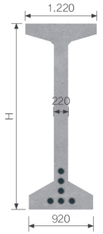
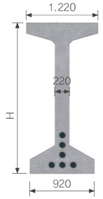
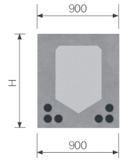
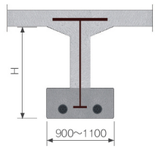
⑩ **이천~오산 고속도로 중 서용인JCT교** _ IPC, 3@55m+30m=195m

⑪ **울산 자전교** _ IPC, 3@40m=120m

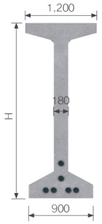
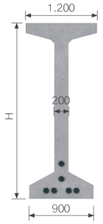
공법별 제원

도로교 제원

(슬래브 미포함)

구분	IPC		SegBeam		저형고 SegBeam		SegBox | SegRahmen		강합성 SegBeam	
단면										
연장(L)	형고	중량	형고	중량	형고	중량	형고		형고	중량
							SegBox	SegRahmen		
25m	1.2m	50t	-	-	0.85m	38t	0.85m	0.75m	0.65m	34t
30m	1.4m	64t	1.1m	52t	0.95m	47t	0.95m	0.85m	0.85m	42t
35m	1.7m	81t	1.3m	60t	1.05m	57t	1.05m	1.05m	1.05m	51t
40m	2.0m	107t	1.5m	78t	1.25m	71t	1.25m	1.25m	1.25m	62t
45m	2.2m	125t	1.9m	90t	1.55m	89t	1.55m		1.45m	72t
50m	2.5m	151t	2.1m	106t	1.75m	105t	1.75m		1.65m	85t
55m	2.8m	177t	2.3m	123t	2.05m	119t	2.05m		1.85m	102t
60m			2.5m	143t				0.65m (연장~18m)	2.05m	120t
65m			2.7m	165t						
70m			2.9m	185t						

도로교 제원

구분	AIPC		ZiPC	
단면				
연장(L)	형고	중량	형고	중량
25m	1.0m	36t	1.0m	45t
30m	1.2m	49t	1.2m	55t
35m	1.4m	65t	1.4m	70t
40m	1.7m	83t	1.7m	93t
45m	1.9m	101t	1.9m	107t
50m	2.2m	120t	2.2m	130t
55m	2.5m	140t	2.5m	152t
60m	2.8m	159t	2.8m	175t

※ 저형고형 기준이며, 일반형은 IPC와 동일형고 적용

도로교 제원

(2차로 직선교 기준)

경간구성	DU Girder	
	형고 (m)	강재량 (kg/m²)
40m+50m+40m=130m	2.0	220
50m+60m+50m=160m	2.2	228
55m+70m+55m=180m	2.5	235
65m+80m+65m=210m	2.8	253
70m+90m+70m=230m	3.0	270

철도교 제원

(슬래브 미포함)

구분	IPC			
복선	5주형		4주형	
연장(L)	형고	중량	형고	중량
25m	2.0m	66t	2.2m	85t
30m	2.2m	80t	2.6m	106t
35m	2.6m	102t	3.0m	131t
40m	3.0m	142t	3.4m	159t

SegArch 제원

구분		폭	토피고
SegArch	E-Series	단일구조 : 3.6m~14.5m / 2분절구조 : 14.6m~29.0m	표준 : 0.5m~5.0m, 5.0m 이상시 검토 필요
	C-Series	2분절구조 : 9.1m~17.5m	15.0m 이상 가능
	T-Series	2분절구조 : 12.2m~32m	표준 : 0.5m~1.0m, 1.0m 이상시 검토 필요

사업실적

설계실적

(2023년 10월 / 단위:개소)

구분	고속도로	국도	지방도/기타	철도교	교량개소
IPC	569	683	1,352	245	2,849
SegBeam	43	11	52	-	106
SegBox	-	5	73	-	78
SegRahmen	2	4	335	-	341
강합성 SegBeam (CSB)	-	1	24	-	25
SegArch	22	4	42	-	68
DU	-	-	3	-	3
계	636	708	1,881	245	3,470

구분	60m 이상	45m~59m	35m~44m	35m 미만	교량개소
IPC	-	556	1,175	1,118	2,849
SegBeam	50	52	1	3	106
SegBox	-	16	29	33	78
SegRahmen	-	1	48	292	341
강합성 SegBeam (CSB)	-	4	5	16	25
SegArch	24	8	20	16	68
DU	3	-	-	-	3
계	77	637	1,278	1,478	3,470

시공실적

(2023년 10월 / 단위:개소)

구분	고속도로	국도	지방도/기타	철도교	교량개소
IPC	460	449	953	202	2,064
SegBeam	32	8	25	-	65
SegBox	-	3	50	-	53
SegRahmen	1	2	212	-	215
강합성 SegBeam (CSB)	-	1	12	-	13
SegArch	18	3	21	-	42
DU	-	-	2	-	2
계	511	466	1,275	202	2,454

구분	60m 이상	45m~59m	35m~44m	35m 미만	교량개소
IPC	-	417	846	801	2,064
SegBeam	28	34	1	2	65
SegBox	-	11	23	19	53
SegRahmen	-	1	31	183	215
강합성 SegBeam (CSB)	-	3	2	8	13
SegArch	13	7	10	12	42
DU	2	-	-	-	2
계	43	473	913	1,025	2,454

- Beam Launcher : 안성~구리10공구, 새만금~전주 4공구 등 27개소
- 복개공사 : 백운역 철도변 생태공원, 서울오류지구 행복주택, 동대구역 환승센터 등 10개소
- 토목·건축공사 : 포항~안동1-1국도건설공사(1공구) 등 23개소
- TBM Segment : 용인반도체 전력구, 서산지역 전력구 공사 등 6개소

Designing Tomorrow, Today!

인터컨스텍

본　　사 : 서울특별시 마포구 월드컵북로58길 9 / 전화 : 02-571-5977 / 팩스 : 02-571-1171
기술연구소 : 서울특별시 마포구 월드컵북로58길 9 / 전화 : 02-571-5977 / 팩스 : 02-572-1324
공　　장 : 충청북도 괴산군 괴산읍 대제산단 1길 36-16 / 전화 : 043-832-5540 / 팩스 : 043-832-5541
홈 페 이 지 : http://www.interconstech.com / 이메일 : tskang.ict@esgroup.net

인터컨스텍 홈페이지

Headquarter : 9, World Cup buk-ro 58-gil, Mapo-gu, Seoul, Republic of Korea / Tel : +82-2-571-5977 / Fax : +82-2-571-1171
Technology Institute : 9, World Cup buk-ro 58-gil, Mapo-gu, Seoul, Republic of Korea / Tel : +82-2-571-5977 / Fax : +82-2-572-1324
Factory : 36-16, Daejesandan 1-gil, Goesan-eup, Goesan-gun, Chungcheongbuk-do, Republic of Korea / Tel : +82-43-832-5540 / Fax : +82-43-832-5541
URL : http://www.interconstech.com / E-mail : biz.ict@esgroup.net