

Save Time
Save Money
Save Earth

세계 최고의 기술! **FIXON**이 만듭니다

파형강관 · 파형강판

FIXON

더 아름다운 세상을 위한 지혜,
FIXON의 기술이 미래를 만듭니다.

FIXON은 1994년 창립 이래 끊임 없는 연구와 개발을 통해
혁신적인 기술력을 갖추고 최고의 파형강관, 파형강판을 생산해 왔습니다.
보다 아름답고 편리한 세상을 만들어가는 Global No.1 FIXON!
앞으로도 '꿈, 도전 그리고 사랑'의 정신과 함께
Global 리더로서 더 새로운 내일을 열어 가겠습니다.

CONTENTS

01 파형강관

- 04 FIXON 소개
- 06 파형강관 소개
- 08 일반파형강관 / 리브강관
- 10 PL파형강관 / HPL파형강관
- 12 PF파형강관 / 유공관 / 맨홀
- 13 파형강관 연결방식
- 14 파형강관 규격 / 접속관 및 곡관
- 15 관경별 적용범위

02 파형강판

- 18 파형강판 소개
- 19 파형강판 규격 및 시공순서
- 20 경관설계
- 22 전산해석
- 24 건설신기술 RC보강공법
- 25 RC보강공법 순서
- 26 터널
- 28 방음터널
- 30 통수로
- 31 교량
- 32 저류조
- 33 지하공동구
- 34 군사시설
- 36 건축물



광양공장

전남 광양시 옥곡면 신금산단1길 10



남원공장

전북 남원시 노암동 시묘길 56-56

더 새로운 내일을 만들어가는 FIXON

2001년 기업부설연구소 설립과 함께 친환경 고부가가치 제품들을 개발해 온 FIXON.
업계 최초로 중국, 미국, 러시아, 호주, 일본, 이란 등 전세계 10개국 이상에 기술과 제품을 수출하고 있습니다.

주요 인증 및 수상실적

- 1994 _법인설립 (주)대성공업
- 1995 _한국산업규격표시 인증(KS D 3590)
- 1997 _유망중소기업 선정, 국가기술지도업체 지정
- 1999 _우수벤처기업 지정
- 2000 _기술경쟁력 우수기업지정(중기청)
- 2001 _ISO9001, EM(우수품질) 인증
- 2002 _PL파형강관 조달우수제품 선정
- 2003 _수출유망중소기업 선정
- 2004 _INNOBIZ 기술혁신형 중소기업(Inno-biz) 인증
- 2006 _PF파형강관 NEP(신제품) 인증
- 2008 _중국 (유)장가항대성신기술 인수
- 2010 _우리시대 행복지수 1등 기업 선정
- 2012 _300만불 수출탑 수상
- 광양시 최고경영인상 수상
- 파형강관 조달우수제품 선정
- 건설신기술(NET) 인증
- HPL파형강관 조달우수제품 선정
- 녹색경영대상 우수상 수상
- 중소기업청장 표창수상 (경제활성화 유공)

- 2013 _녹색경영 우수중소기업(Green-biz)인증
- K-Water 신기술경진대회 은상 수상
- 2014 _지역경제발전 유공 전남도지사 표창
- 2015 _위험성평가 인정서 (한국산업안전보건공단)
- 2016 _중소기업청장 표창수상 (벤처활성화 유공)
- 내화구조인정서 획득 (한국건설기술연구원)
- 노동부장관 표창수상 (고용 유공)
- 2017 _글로벌강소기업선정(중소기업청)
- 2018 _포스코 강소기업선정
- 2019 _CE 유럽통합규격인증
- 2020 _전라남도 수출상 대상 수상
- 광양시 노사문화 우수기업 선정
- 해외조달시장 진출 유망기업(G-PASS) 지정(조달청)
- 한국테크노파크 혁신성장 우수사례 최우수사례 선정
- 700만불 수출의 탑 수상



해외 시공사례



인도
(INDIA)



러시아
(RUSSIA)



일본
(JAPAN)



캐나다
(CANADA)



호주
(AUSTRALIA)



대만
(TAIWAN)



이란
(IRAN)



폴란드
(POLAND)



남아프리카공화국
(SOUTH AFRICA)



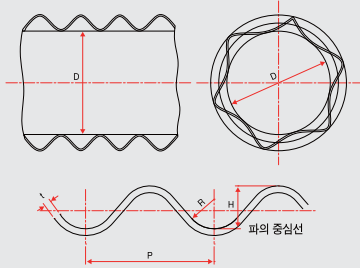
중국
(CHINA)

파형강관 소개

파형강관 특징

제품형태

KS D 3590 (파형강관 및 파형섹션)



기 호	치 수				
	파의 파치(P)	파의 깊이(H)	파의 굽힘반지름(R)	생산두께(t)	생산관경(φ)
SCP 0 RS	38.0	6.5	7.1	1.6	150~600
SCP 1 RS	68.0	13.0	17.5	1.6~3.2	300~1800
SCP 3 RS	76.2	25.4	17.5	2.0~3.2	900~2400

01

용융아연도금강관을 물결모양으로 성형하여 강성을 높여 나선형으로 조관한 연성관

구조적 안전성과 내구성, 내부식성을 갖춰 수명이 길고 경제적이면서 시공이 간편한 이상적인 배수 구조물

02

03

각종 토목공사의 배수관으로 주로 사용되는 제품으로 산업단지, 택지개발, 골프장, 아파트, 지하통로, 도로공사 현장과 우수저류조 등 광범위하게 사용



● 파형강관의 장점

높은 강도

- 강판에 골을 성형하여 내하력을 부여한 연성관으로 하중 및 반력이 관둘레에 균등하게 분포되어 큰 내하력 유지
- 같은 관경의 홑관 대비 1/5~1/10 중량과 약 1/20~1/40의 두께로 시공 가능



용이한 운반

- 경량이므로 좁은 장소에서도 기계 없이 인력으로 운반 및 보관 가능



간편한 시공

- 경량이고 유연성이 있으므로 강성관에 비해 기초공사가 간단
- 볼트조립을 통한 시공으로 비숙련자도 시공이 가능하여 공기가 짧음



긴 내구 수명

- 강판에 아연도금(양면 600g/㎡)과 필름 피복을 더해 내식성을 확보하여 긴 내구수명 유지



환경 친화적

- 원자재로 사용하는 철강재는 100% 재활용 및 탄소배출 최소화 가능



우수한 경제성

- 최대 10m의 긴 단위 길이, 빠른 시공, 긴 내구수명 확보, 원자재 재활용 등으로 우수한 경제성 확보
- 홑관 대비 최대 60% 공사비(자재대, 부대시설) 절감





● 일반파형강관

➔ 높은 강도, 신뢰할 수 있는 구조적 안정성 !

- 아연도금강판을 사용하여 부식에 강하며, 구조적 안정성과 내구성이 탁월
- 최대 10m까지의 긴 단위 길이와 밴드 접합 방식으로 빠른 시공 가능

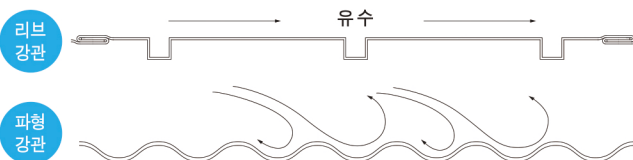
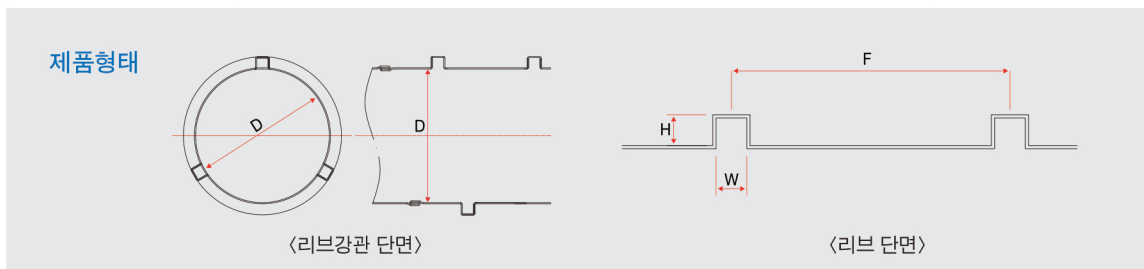




● 리브강관 / 고내식성 리브강관

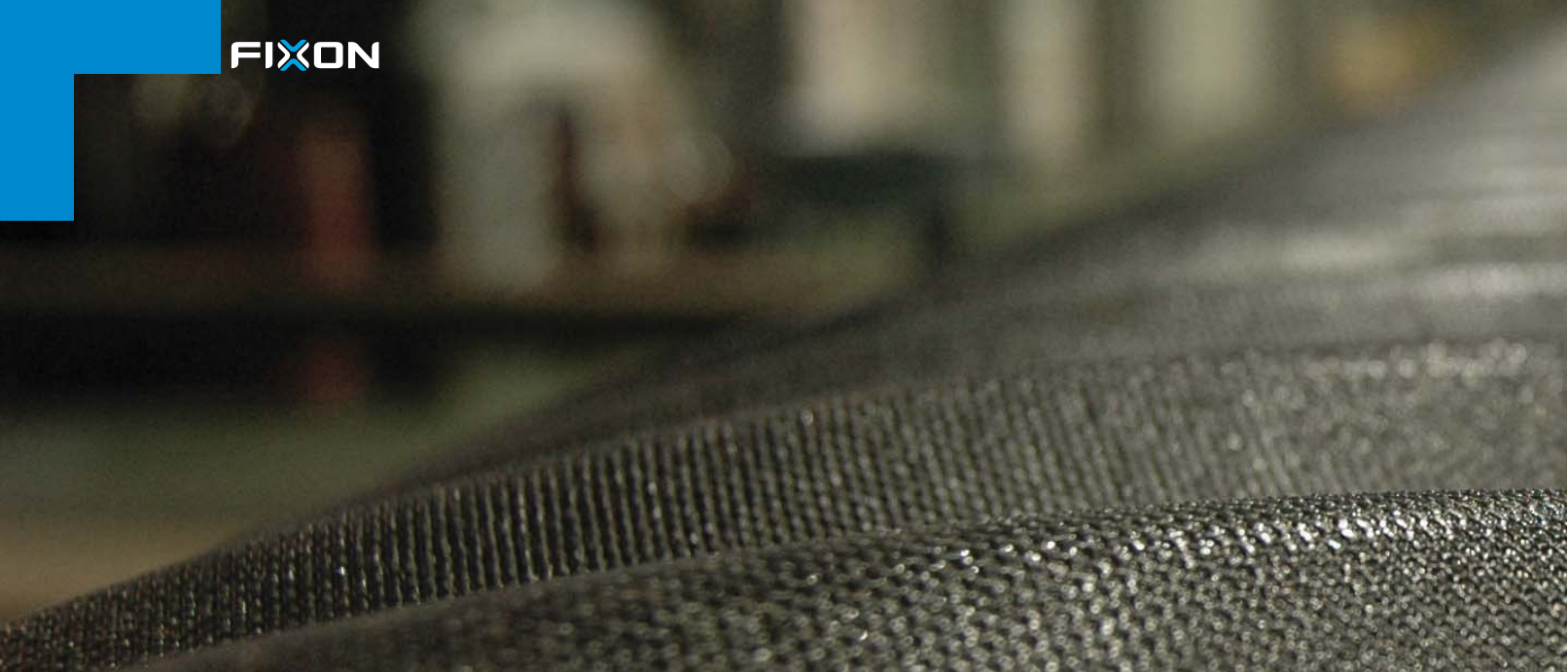
➔ 우수한 조도계수 확보!

- 파형강관 · PE관 · 흙관의 장점을 모두 갖춘 제품
- 내부의 골 제거를 통한 낮은 조도계수 확보
- 세계최초 PE코팅 리브강관 생산
- 특허출원한 제조기술을 통해 조관 시 발생하는 PE코팅 및 아연도금층의 손상원인제거(수명연장)



관종	리브강관	콘크리트	파형강관(RS)
조도계수(n)	0.010	0.011~0.013	0.013~0.020



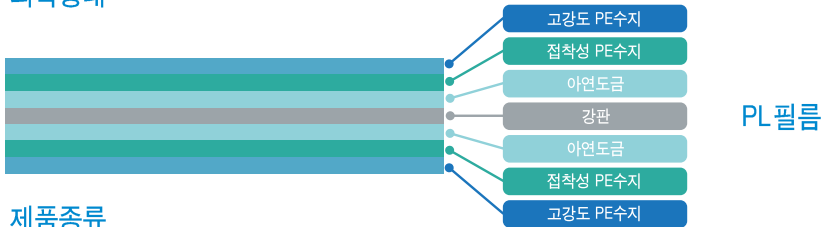


PL파형강관

70년 이상의 수명, 뛰어난 내식성 !

- 일반파형강관에 고내식성 폴리에틸렌 필름을 피복하여 획기적으로 제품 수명 연장
- 내화특성과 내약품성이 높아 어떠한 조건과 환경에서도 사용 가능
- 하수관, 오·폐수관, 간척지, 항만 등의 염해지역에 적합

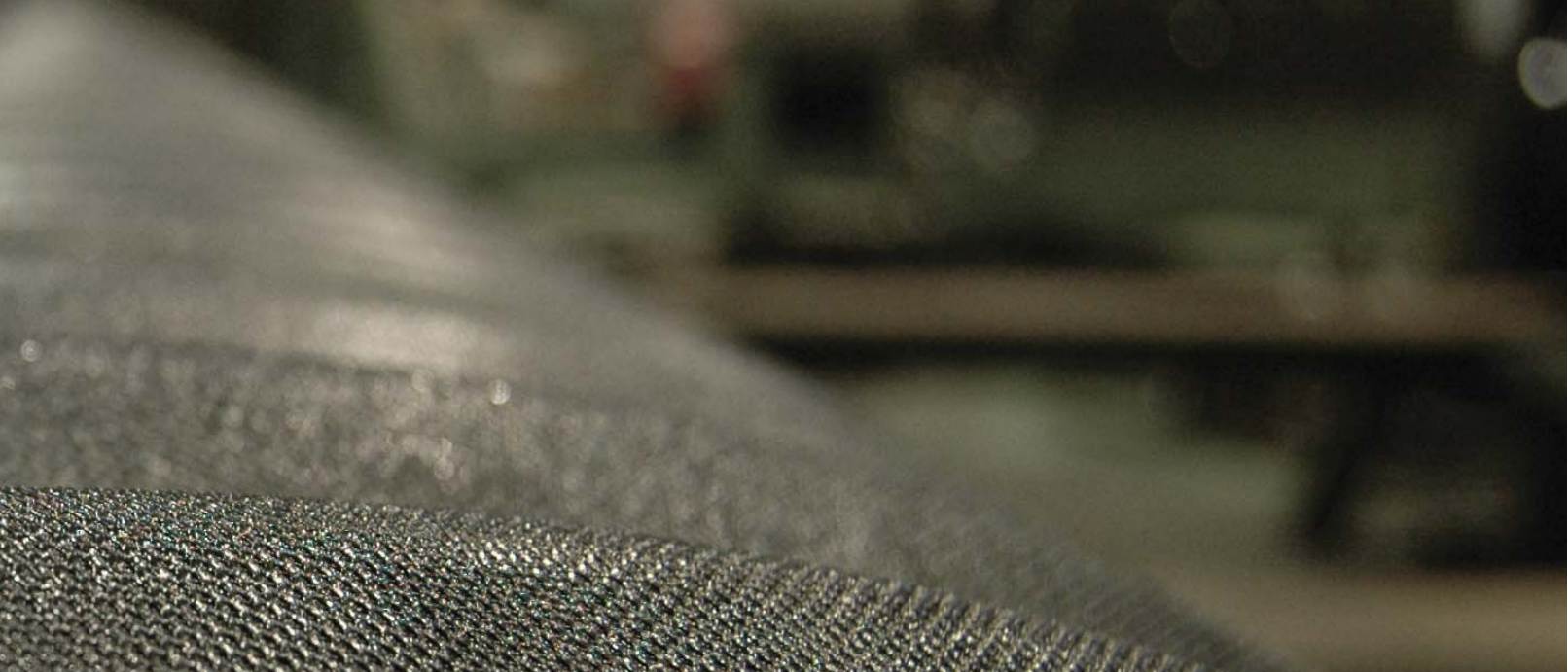
피복형태



제품종류

기호	피복형태	피복두께
PL301	내면 피복	내면 0.25mm 이상
PL302	내·외면 피복	내·외면 0.25mm 이상



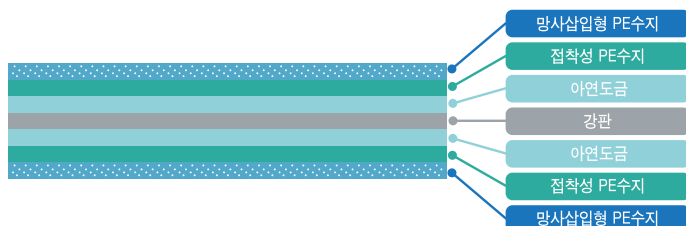


🔍 HPL파형강판

➡ 견고한 피복으로 강한 내충격성 실현 !

- 고강도 망사형 필름 코팅으로 제품 운반, 시공 시 발생하는 피복층 손상 제거
- 강한 접착성과 내충격성으로 장기적인 내구성 및 내부식성 등 안정성 극대화

피복형태

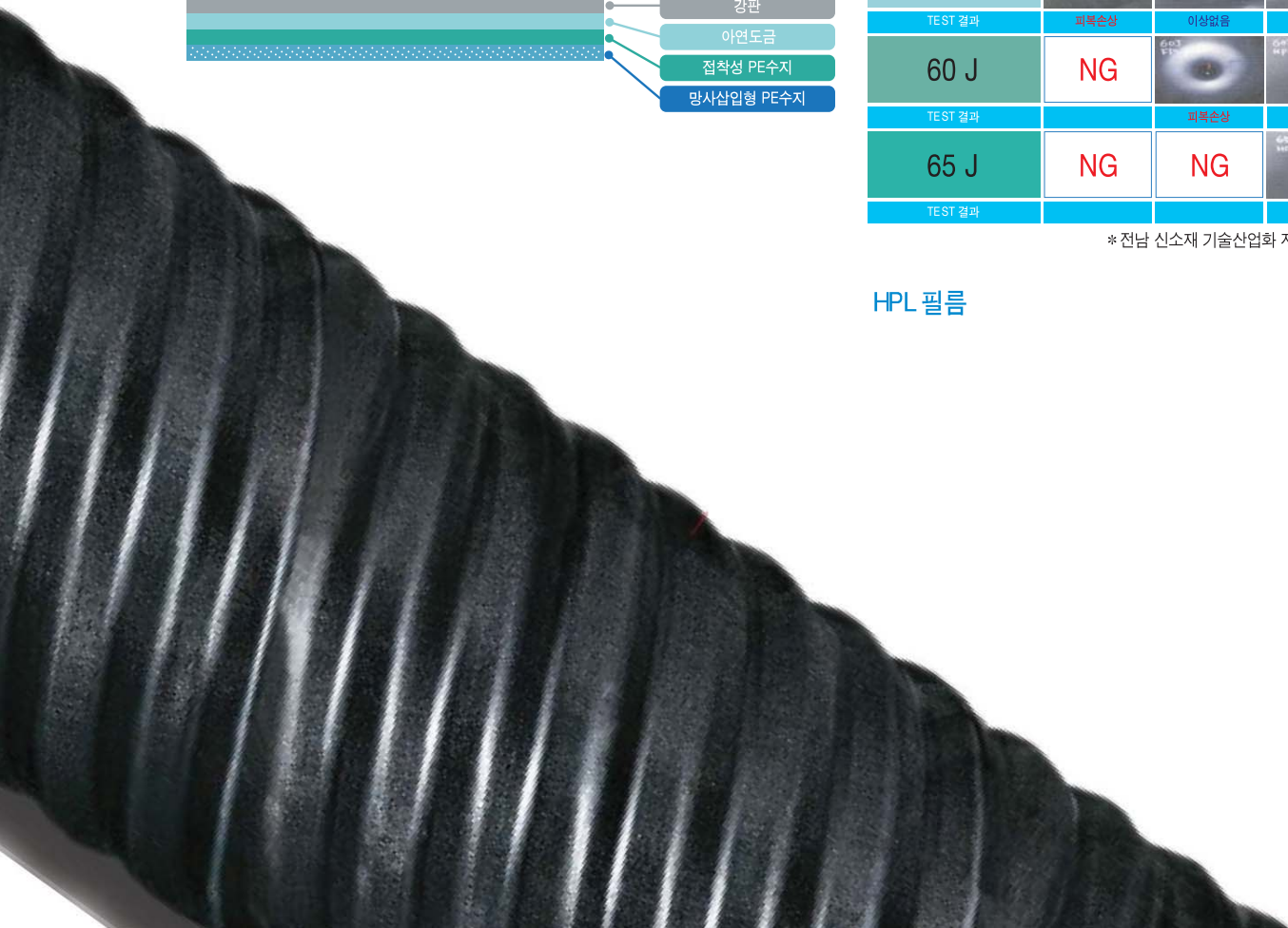


충격테스트 (시험방법 ASTM D 3763)

충격에너지(J)	JPL	FPL	HPL
50 J			
TEST 결과	피복손상	이상없음	이상없음
60 J	NG		
TEST 결과		피복손상	이상없음
65 J	NG	NG	
TEST 결과			이상없음

* 전남 신소재 기술산업화 지원센터 시험

HPL 필름





● PF파형강관

➔ 100% 완벽 수밀 보장 !

- 폴리에틸렌 플랜지 영구 장착으로 높은 수밀성 실현
- 간편한 볼트 조립 방식으로 빠른 시공 가능
- 우수관, 배수관은 물론 하수관과 오·폐수관까지 적용 가능



● 유공관

➔ 효과적인 우수 관리 !

- 운동장, 테니스장, 골프장, 터널 및 공원 등에 널리 사용
- 치밀한 타공과 높은 외압강도로 대규모 운동장, 터널용 맨암거용, 택지조성 수직배수공법 등의 공사에 많이 사용

● 파형강관의 시공

➔ 완벽 수밀, 빠른 시공 !



볼트체결을 통한 간편한 시공



공사용 가설도로



공사용 가설도로



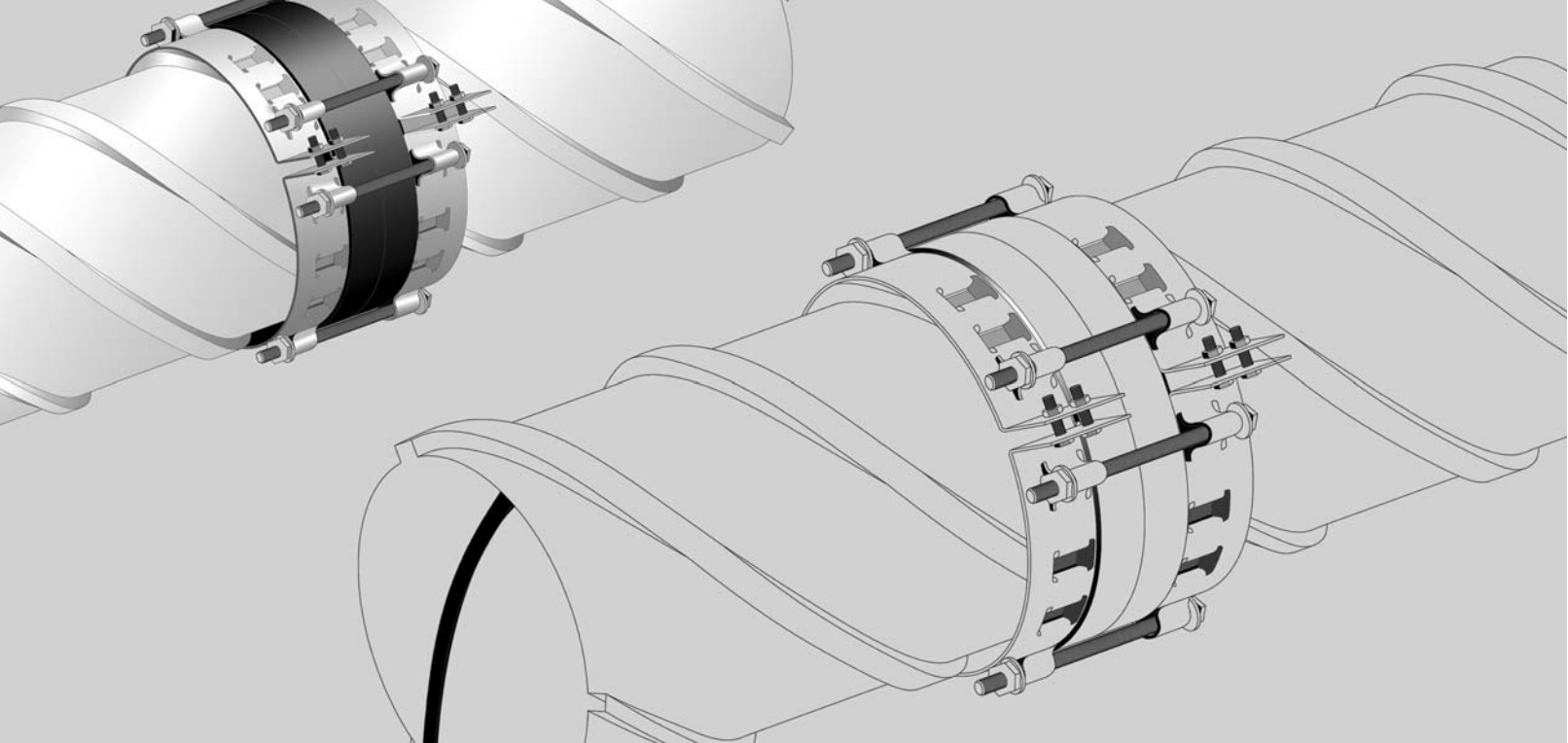
택지 및 단지 조성



운동장 유공관 매설



면벽마감



● 파형강관 연결방법

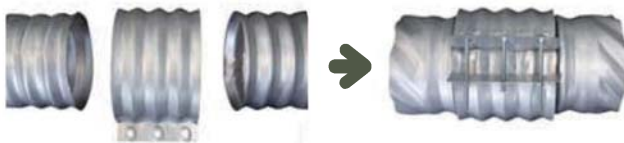
슬리브 (SCP 0RS 적용)



슬리브 연결

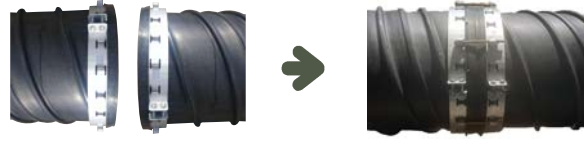
수밀 밴드

커플링밴드 (HPL파형강관/PL파형강관/일반파형강관/리브강관)



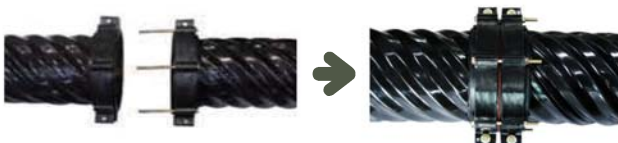
커플링밴드 연결

리브강관 연결재



볼트 결합

플랜지 (PF파형 강관)



PF 접합

안장티 접합



안장티 접합

맨홀 접합



T형 접합

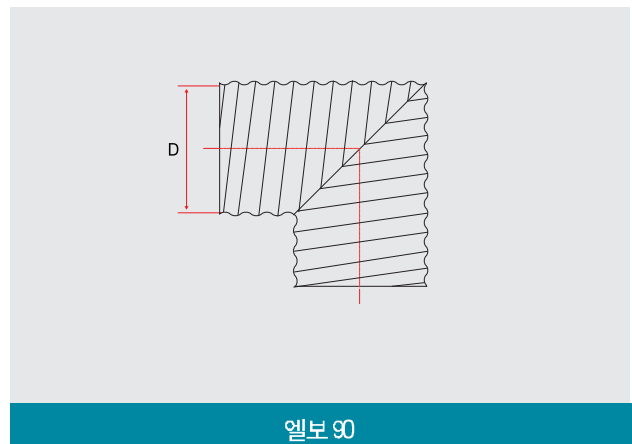
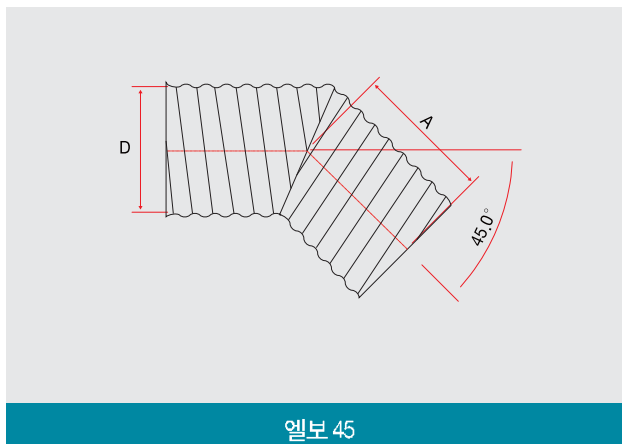
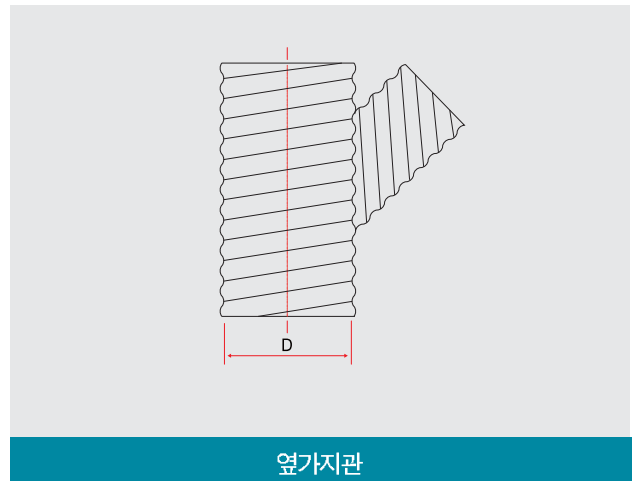
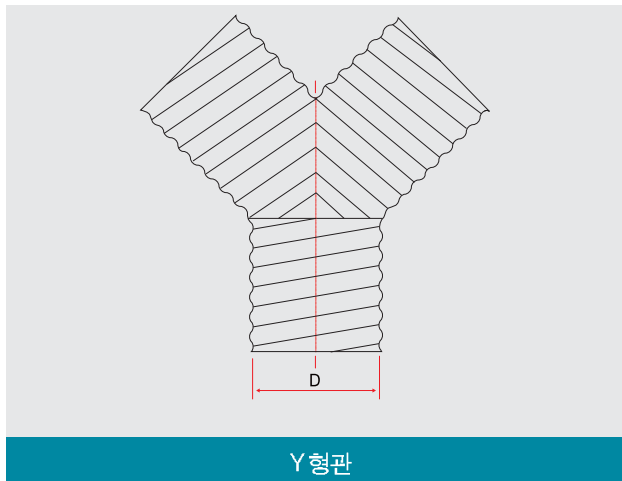
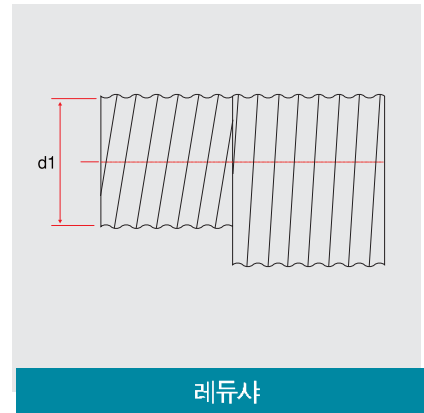
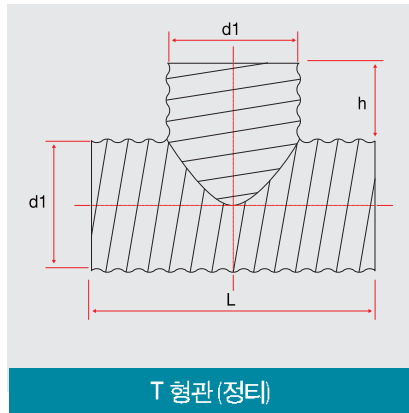
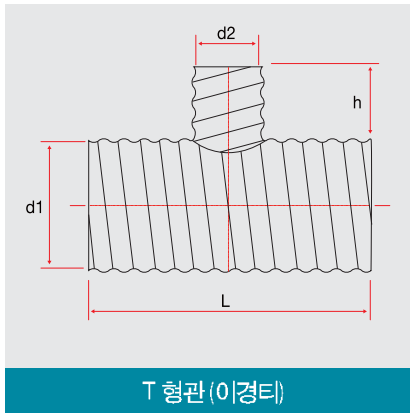


파형강관 규격 / 접속관 · 곡관

파형강관규격

종 류	생산규격			
	일반파형강관 · PL파형강관 · HPL파형강관	PF파형강관	리브강관	유공관
SCP 0 RS	D150 ~ D600	D250	D150 ~ D250	D150 ~ D600
SCP 1 RS	D300 ~ D1800	D300 ~ D1000	D300 ~ D1500	D300 ~ D1800
SCP 3 RS	D900 ~ D2400	-	-	-

접속관 및 곡관



▶ 관경별 적용범위

파형	KSD 3590 1RS형 (68mm×13mm)															KSD 3590 3RS형 (75mm×25mm)												흡관 (보통종관)	
	두께 수명 관경 (mm)	최소 토피 (m)	1.4t(46년)			1.6t(52년)			2.0t(64년)			2.7t(85년)			3.2t(97년)			최소 토피 (m)	2.0t(64년)			2.7t(85년)			3.2t(97년)				
			성토 높이 (m)	관체 중량 (kg/m)	5% 변형 와입 강도 (kg/m)	성토 높이 (m)	관체 중량 (kg/m)	5% 변형 와입 강도 (kg/m)	성토 높이 (m)	관체 중량 (kg/m)	5% 변형 와입 강도 (kg/m)	성토 높이 (m)	관체 중량 (kg/m)	5% 변형 와입 강도 (kg/m)	성토 높이 (m)	관체 중량 (kg/m)	5% 변형 와입 강도 (kg/m)		성토 높이 (m)	관체 중량 (kg/m)	5% 변형 와입 강도 (kg/m)	성토 높이 (m)	관체 중량 (kg/m)	5% 변형 와입 강도 (kg/m)	관체 중량 (kg/m)	파괴 하중 (kg/m)			
300	0.30	52.6	14.8	2390	59.4	17.0	3350	73.0	20.0	4580																	832	2700	
350	0.30	35.9	16.4	2390	40.2	18.7	2540	48.8	23.0	3240																	1032	3000	
400	0.30	26.6	18.7	2020	29.5	21.4	2230	35.2	26.3	2570																	1284	3300	
450	0.30	20.9	20.2	1790	22.6	23.1	1920	27.0	29.3	2300																	1606	3600	
500	0.30	17.3	23.1	1540	18.8	26.4	1780	21.7	32.3	2060																	1964	3900	
600	0.30	13.2	27.0	1090	14.1	30.8	1030	15.8	38.5	1790	18.9	50.5	2520	21.2	59.9	2420											2776	4500	
700	0.30	11.2	30.2	1480	11.7	34.5	1550	12.8	43.2	1970	14.7	56.9	1960	16.2	67.4	2150											3752	5000	
750	0.30	10.5	32.4	1490	10.9	37.0	1570	11.8	46.3	1800	13.4	61.0	1970	14.8	722	2050											-		
800	0.30	10.0	34.5	1510	10.3	39.5	1570	11.1	49.3	1810	12.4	65.0	1990	13.4	771	2030											4876	5400	
900	0.30	9.3	39.1	15870	9.5	44.7	16290	10.0	55.5	17150	10.9	728	18720	11.6	85.0	1990	0.30	18.6	63.2	3830	22.7	83.2	38740				6248	5900	
1000	0.30	8.8	43.7	1670	9.0	49.9	17120	9.4	62.1	17820	10.0	807	19090	10.6	94.0	20050		15.6	69.0	29700	18.6	92.0	35300				7744	6300	
1100	0.30	8.5	48.0	1780	8.7	54.9	1810	8.9	67.8	18680	9.4	88.8	19730	9.8	108.4	20530		13.6	75.9	28500	15.9	101.2	33130	18.1	119.2	37820	8420	6700	
1200	0.45	8.3	51.3	1890	8.4	58.6	19200	8.6	74.0	19680	9.0	96.6	20570	9.3	112.4	21280	0.30	12.3	83.2	2790	14.0	109.4	3830	15.2	130.2	34680	10812	7300	
1300	0.45							8.4	80.2		8.7	104.5					0.45	11.3	90.6		12.6	118.8		13.6	139.9		-		
1350	0.45							8.3	83.2	2130	8.6	108.5	22070	9.1	126.1	23380		10.9	94.0	27880	12.1	123.4	30980	13.0	145.3	38220	1300	8300	
1400	0.45							8.3	86.3		8.5	112.5						10.5	97.5		11.6	128.0		12.4	150.6		-		
1500	0.45										8.3	120.4	23750	8.5	141.2	24180		10.0	108.3	28470	10.9	136.8	30980	11.5	161.7	32790	14684	9800	
1600	0.45										8.2	128.4						9.6	110.2		10.3	145.9		10.8	172.5		-		
1650	0.45										8.2	132.3	25660	8.3	154.9	2590		9.4	114.1	24460	10.1	150.1	35520	10.5	176.8	38030	18996	10300	
1700	0.45										8.1	136.3						9.2	117.5		9.8	154.7		10.3	182.1		-		
1800	0.45												8.1	168.6	27750	0.45	9.0	124.9	30740	9.5	163.5	32470	9.9	191.9	38790	20868	11300		
1900																	0.60	8.8	131.8		9.2	172.6		9.5	202.5				
2000																		8.6	137.6	32740	9.0	181.4	34140	9.3	213.6	35170		12000	
2100																		8.5	144.9		8.8	190.3		9.0	224.7				
2200																		8.4	151.8	34970	8.6	199.3	35130	8.8	235.4	36980		12600	
2300																		8.3	157.6		8.5	215.9		8.7	245.1				
2400																		8.2	165.0	3730	8.4	218.5	38330	8.6	257.6	39040		13200	



“기술로 미래를 앞당기다”



34 군사시설

26 터널

해당제품
페이지번호

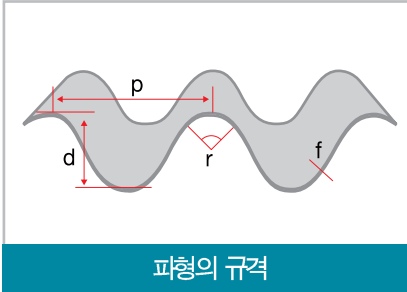
“FIXON의 파형강판”은 관련산업에 새로운 이정표를 세웠습니다.

최고의 제품을 개발하여 인류의 삶에 편리함과 새로운 가치를 제공하는 픽슨의 기술력이 더 나은 미래를 실현해 나갑니다.

파형강판 소개

파형강판 특징

- 파형강판은 일정 크기의 구조용 강판재 (SS275, SS315, SS450 등)를 파형으로 성형하여 강성을 증가시킨 구조용 자재로서 용융아연도금 (양면 900g/m²)을 통해 설계 내구수명 50 ~ 100년 이상 확보
- 타공법 대비 간편한 시공방법, 편리한 운송, 수려한 미관, 구조적 안정성 등을 갖춘 경제적이면서 친환경적인 제품
- 교량, 개착터널, 생태터널, 방음터널, 군사시설, 지하공동구에 이르기까지 다양한 구조물로 활용 가능



파형의 규격



평평한 카드



파형 성형된 카드

파형강판 장점

빠른 시공성

- 경량소재로 운송이 용이
- 볼트조립을 통해 타 공법 대비 시공기간을 30~50% 단축한 빠른 시공
- 노후, 수해복구 및 보수·보강 시 부분 보수를 통해 급속시공 가능

완벽한 품질

- 표준화 된 생산공정으로 균일한 품질관리
- 설계부터 제조·시공·현장관리까지 통합관리로 우수한 품질 유지

견고한 내구성

- 강재 표면에 용융아연도금 (900g/m²)을 적용하여 긴 기대수명 확보

친환경성

- 강재 특성상 100% 재활용이 가능하여 콘크리트 구조물 대비 환경친화적 제품

뛰어난 경제성

- 빠른 시공을 통한 공기 단축
- 견고한 내구성을 통해 긴 제품수명을 확보하여 뛰어난 경제성 실현
- 철근콘크리트 구조물 대비 15~30% 공사비 절감 가능

심미성

- 내·외부 장식을 통한 주변 경관과의 조화를 이루는 시공 가능

통수단면우수

- 상·하류 접속수로와 수로암거와의 원활한 접속으로 병목현상 해소

● 규격 및 시공순서

➡ 파형강판 규격

종 류	두께 (t)	골의 피치 (p)	골의 깊이 (d)	굽힘 반지름 (r)
표준형	2.70 ~ 7.00mm	150mm	50mm	28mm
대골형 Type1	3.42 ~ 7.01mm	380mm	140mm	76mm
대골형 Type2	3.00 ~ 9.00mm	400mm	150mm	81mm





고등동 생태터널 조감도

경관설계 LANDSCAPE PLANNING



기성~원남 생태터널



군포·당동2지구 국민압대주택단지 조성공사



김포~관산 도로 개설공사

보강토 블럭 문양



분당 수서 도로위 공원조성 조감도



원신 터널 투시도

생활과 자연이 공존하는 품격 있고 조화로운 기술 !

구조물의 상부토지를 적극 활용하여 아름다운 환경, 편리하고 유용한 공간으로 설계합니다.
파형강판의 내·외부는 자연석·목재마감, 보강토 무늬 등을 활용하여 세련된 공간으로 탄생합니다.



부천범박지구 주택단지 조성공사

강재 라이닝 마감



전주~원주 혁신도시개선사업

목재 라이닝 마감

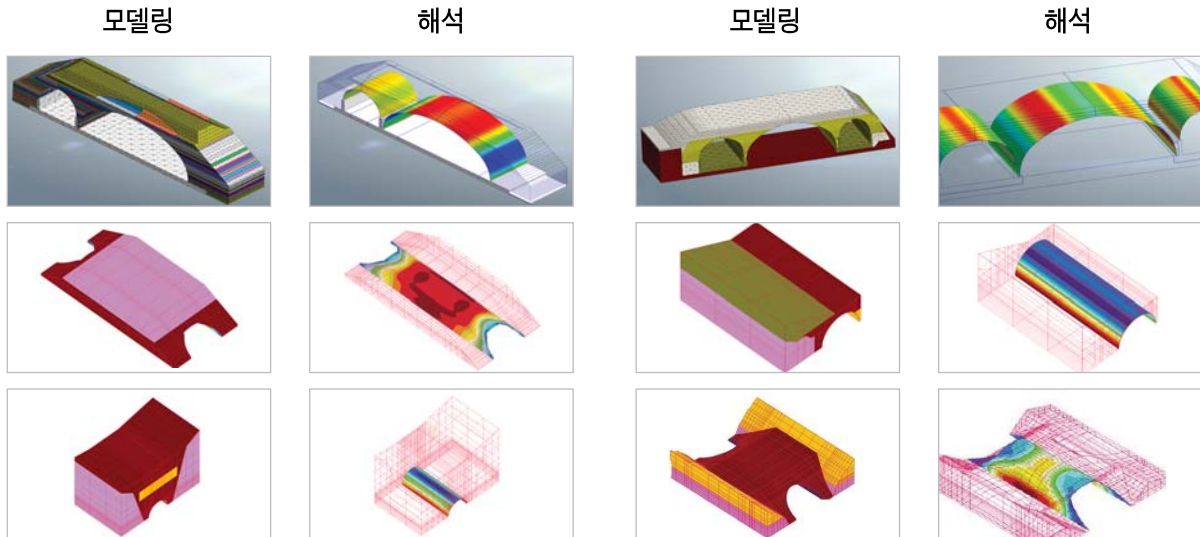


경기도 포천 골프장

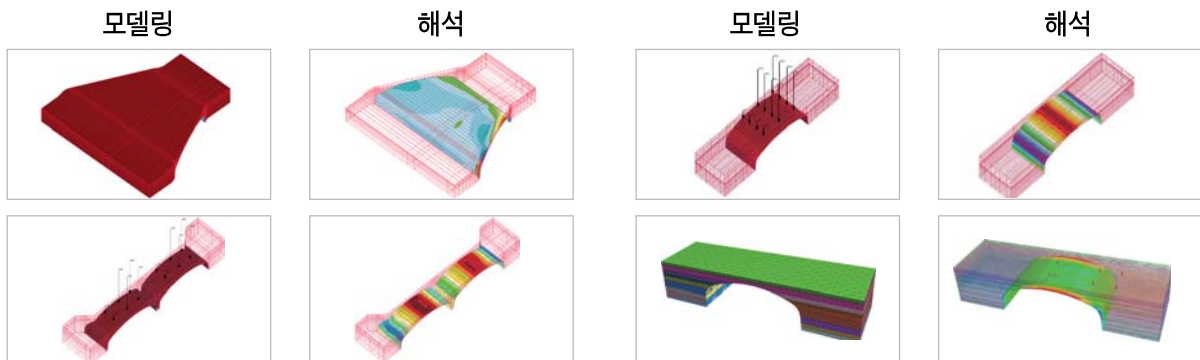
면벽 돌붙임

전산해석 COMPUTATIONAL ANALYSIS

유한요소 해석 아치형 FEM 해석

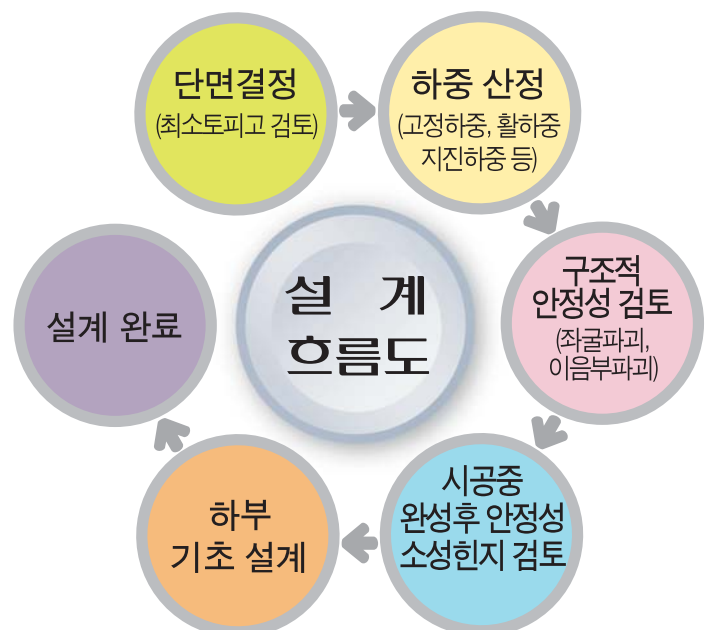


유한요소 해석 박스형 FEM 해석



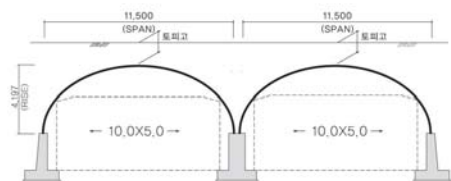
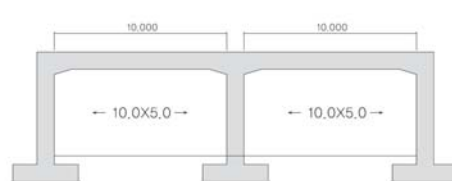
전산 해석

- 특수조건인 구조물의 설계 시 2차원 또는 3차원의 구조물 해석을 수행하여 구조물의 실거동에 따른 정확한 해석을 통하여 설계를 수행
- 구조물의 해석에는 파형강판 주변의 뒷채움과의 상호작용을 고려한 Soil요소 모델링이 가능하도록 구성되어 있는 유한요소 해석프로그램인 Pentagon 3D 및 Midas GTS를 사용하며 Duncan-Chang Soil Model을 이용한 탄소성 모델을 사용하여 해석
- PENTAGON 프로그램은 파형강판의 특징인 지반-구조물 상호작용을 모사하기 위하여 토파에 따른 지반의 응력상태에 따라 뒷채움 흙의 E_s 를 변화시켜 시공 중에 따른 구조물의 압축력과 휨모멘트를 계산하여 지반-구조물 합성 거동을 유사하게 모사할 수 있음.
따라서 이러한 실제 뒷채움의 시공과정이 반영될 수 있으며 뒷채움 흙의 모델이 가능한 지반범용 프로그램인 Pentagon 프로그램을 사용하여 유한요소해석을 수행.

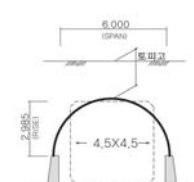
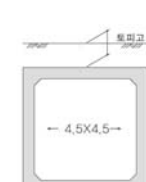
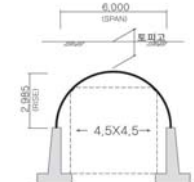
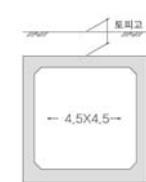


파형강판 적용단면

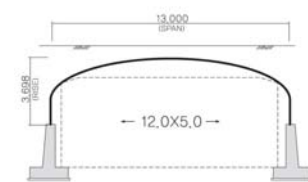
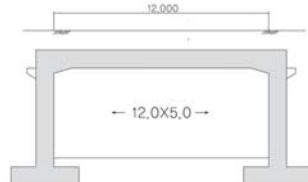
개착터널

구 분	파형강판 구조물	철근 콘크리트 구조물
10.0m × 5.0m		
금 액	70%	100%

통 · 수로암거

구 분	파형강판 구조물	철근 콘크리트 구조물
수로 4.5m × 4.5m		
통로 4.5m × 4.5m		
금 액	70%	100%

라멘교

구 분	파형강판 구조물	철근 콘크리트 구조물
12.0m × 5.0m		
금 액	75%	100%

건설신기술 RC보강공법

● 왕복 8차선을 확보하는 우수한 현장성!

일체형 강재거푸집을 적용한 FIXON의 독자적인 RC보강 파형강판 구조물 건설공법은 국내특허 4건과 미국, 캐나다, 호주, 러시아, 이탈리아 등에 국제특허를 등록하였습니다.

● 특징점

- SPAN 16m 이상의 장지간 구조물, 고성토 구조물, 편토압을 받는 구조물에 적용
- 파형강판과 콘크리트가 연성거동하도록 RC환산단면적 최적화
- 지간의 한계를 16m ~ 33m 이상으로 향상, 고성토 구간에서도 적용 가능
- 시공기간은 RC라멘교 대비 50%, 해외기술 대비 40% 단축
- 공사비용은 RC라멘교 대비 80%, 해외공법 대비 93% 수준



제672호

일체형 강재거푸집을 적용한 RC보강
파형강판 구조물 건설공법



• Shape : 반원아치
• Span : 10.5m
• Rise : 5.312m
• Length : 97.197m
• T : 6.0mm

고령 ~ 성주3 국도 건설공사

RC보강순서

Step **01**
철근 배근
 RC보강 철근 배근

Step **02**
거푸집 조립 및 체결
 RC보강 거푸집 조립 및 체결

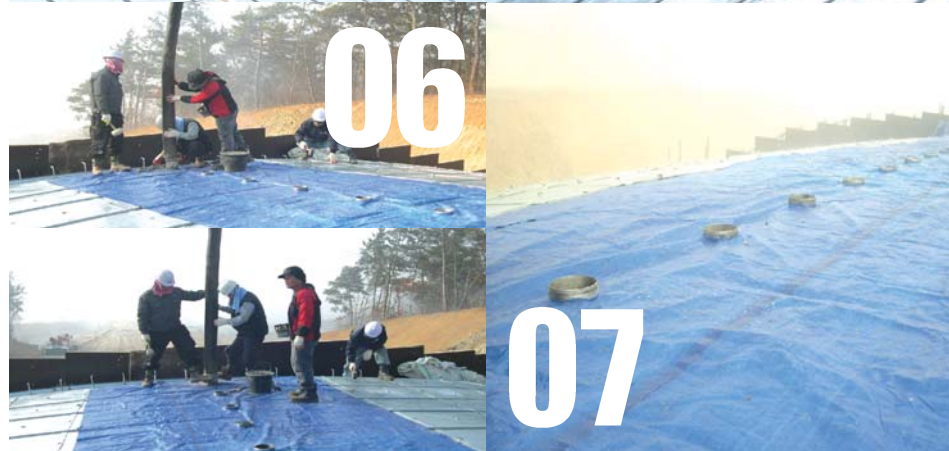
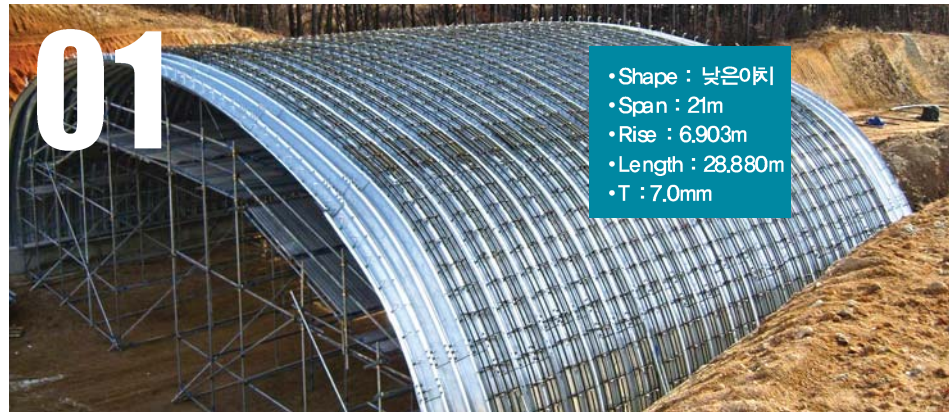
Step **03**
1차 거푸집 조립 및 체결
 RC보강 1차 거푸집 조립 및 체결

Step **04**
1차 부분 타설
 RC보강 1차 부분 타설

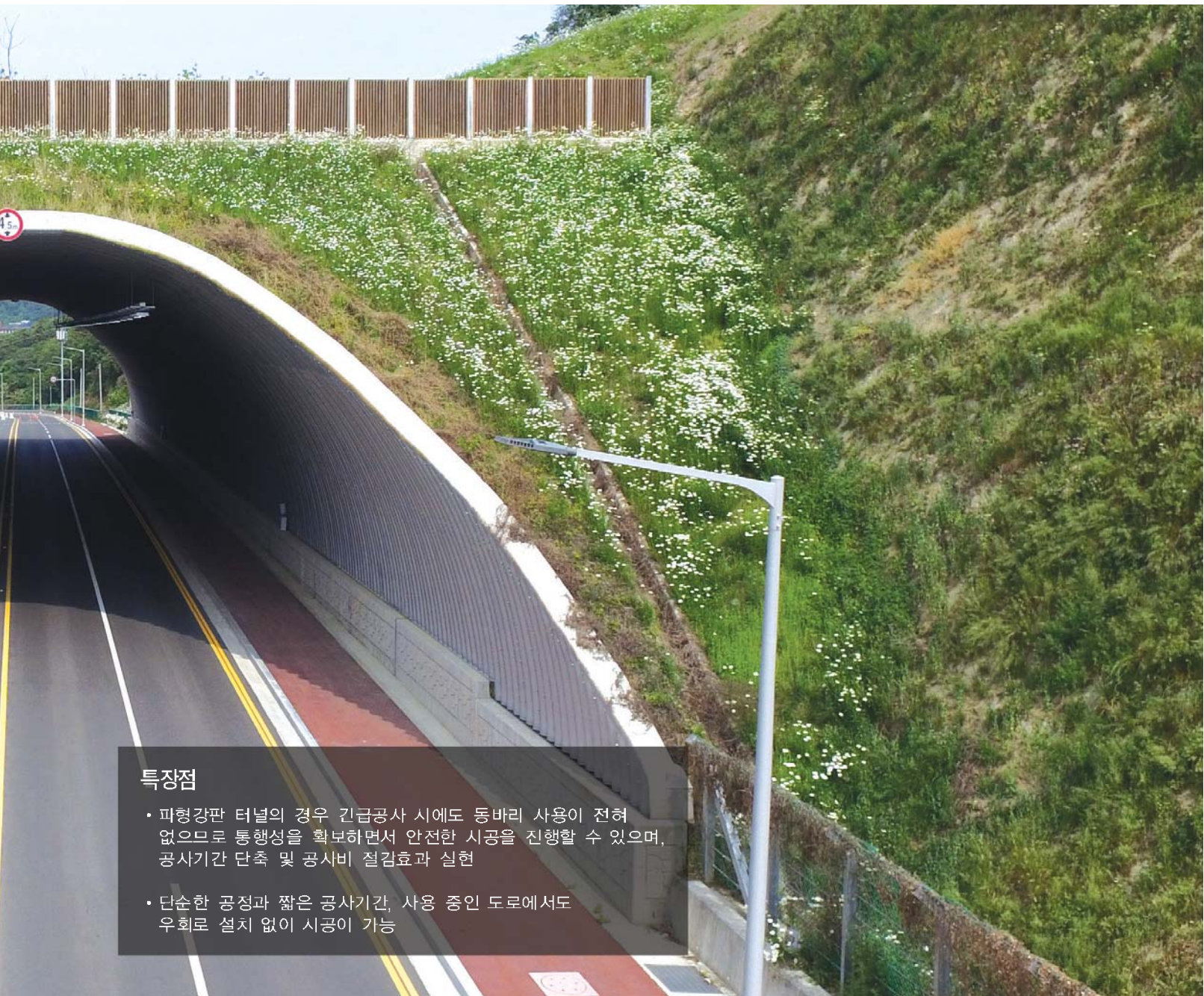
Step **05**
2차 부분 조립
 RC보강 2차 부분 조립

Step **06**
2차 마무리 타설 완료
 RC보강 2차 마무리 타설 완료
 (Grout Fitting Hole에 콘크리트압출)

Step **07**
방수
 PE시트방수 및 보호재 설치







특장점

- 파형강판 터널의 경우 긴급공사 시에도 동바리 사용이 전혀 없으므로 통행성을 확보하면서 안전한 시공을 진행할 수 있으며, 공사기간 단축 및 공사비 절감효과 실현
- 단순한 공정과 짧은 공사기간, 사용 중인 도로에서도 우회로 설치 없이 시공이 가능

터널 TUNNEL

🔵 생태터널, 피암터널까지 완벽한 시공!

🔵 생태터널

- 생태계 동물 서식지를 보호하려고 만든 구조물로서 터널형 · 육교형 등에 파형강판을 적용

🔵 피암터널

- 산사태 시 흙과 돌 등이 흘러 내려 도로가 파손되고 통행이 차단되는 걸 예방하는 터널로 파형강판 적용



도심공원형 방음터널 시공 전

방음터널 NOISE TUNNEL

뛰어난 소음차단 효과! 경제적인 시공비!

빠르게 늘어나는 도로와 차량에 따른 소음공해와 녹지대 감소를 혁신적으로 해결

일반형

- 빠른 시공으로 타 공법 대비 20% 저렴한 비용과 약 30%의 소음 저감효과
- 구조적 안정성을 통한 내구성을 바탕으로 경제성을 확보한 구조물
- 채광창을 사용하여 자연채광을 유도함으로써 도시경관과 최적의 조화

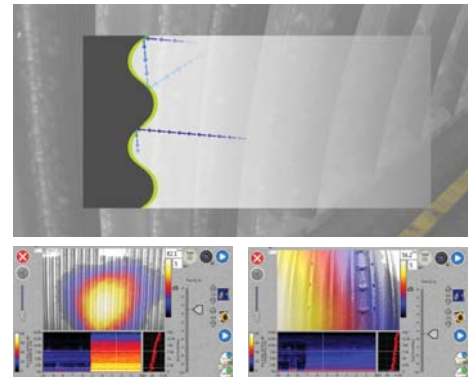
공원형

- 파형강판 위에 공원을 조성한 구조물로서 녹지량 증대 효과
- 도심 녹지 조성을 통해 수려한 미관이 장점
- 하부는 차량 통행이 가능하며, 공원을 비롯한 체육·놀이시설 등 다양한 시설 설치 가능

덮개형

- 채광이 없는 소음차단, 이물질 및 분진방지용 터널형 구조물

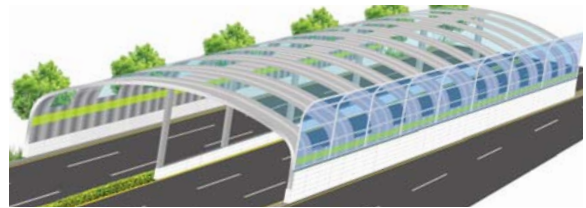
파형강판방음터널 난반사



음향카메라 영상기법에 의한 검증
(Acoustic Camera, Noise Indicator, ACCEM, 독일)



도심공원형 방음터널 시공 후 조감도 / 분당 ~수서 간 도시고속도로 소음저감시설 설치공사



특장점

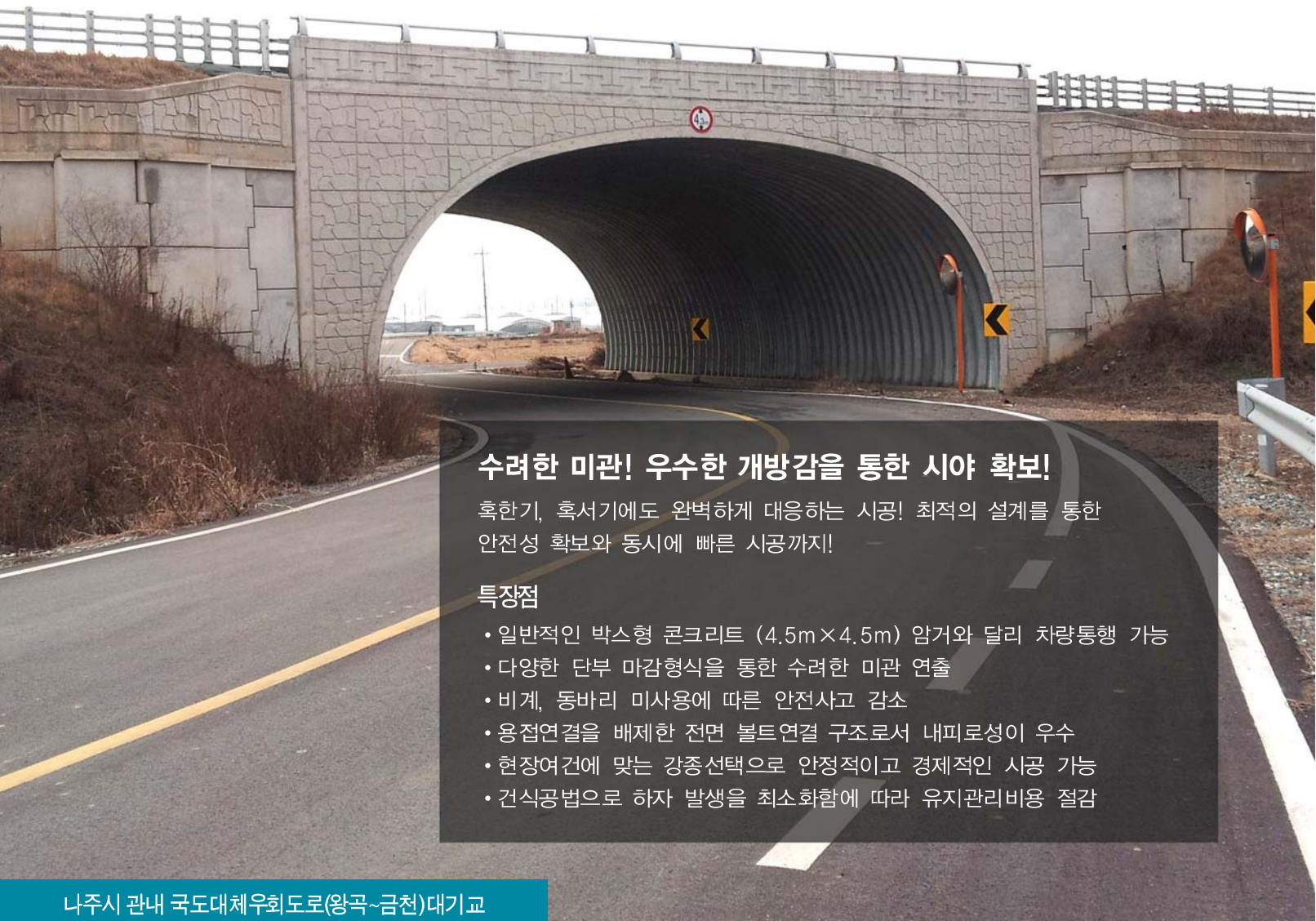
- 타 공법 대비 약 20% 저렴
- 시공기간이 짧고, 시공 중 교통개방이 가능하여 민원 최소화 가능
- 뛰어난 구조적 안정성으로 자연재해 우려 제거
- 뛰어난 소음 차단 능력으로 쾌적한 주거환경 조성
- 내·외부 장식을 통해 주변 경관과의 조화가 용이하며, 생태식물 등을 사용하여 친환경적인 시설로 응용 가능
- 별도의 유지관리가 필요 없으며 세척이 간편
- 개방감이 우수하며, 공원형의 경우 도로의 지하화와 동일한 효과 실현

통수로

UNDERGROUND WATER FLOW PATH



- Shape : 낮은아치
- Span : 15m
- Rise : 5.876m
- Length : 21m
- T : 8.0mm



교량 BRIDGE

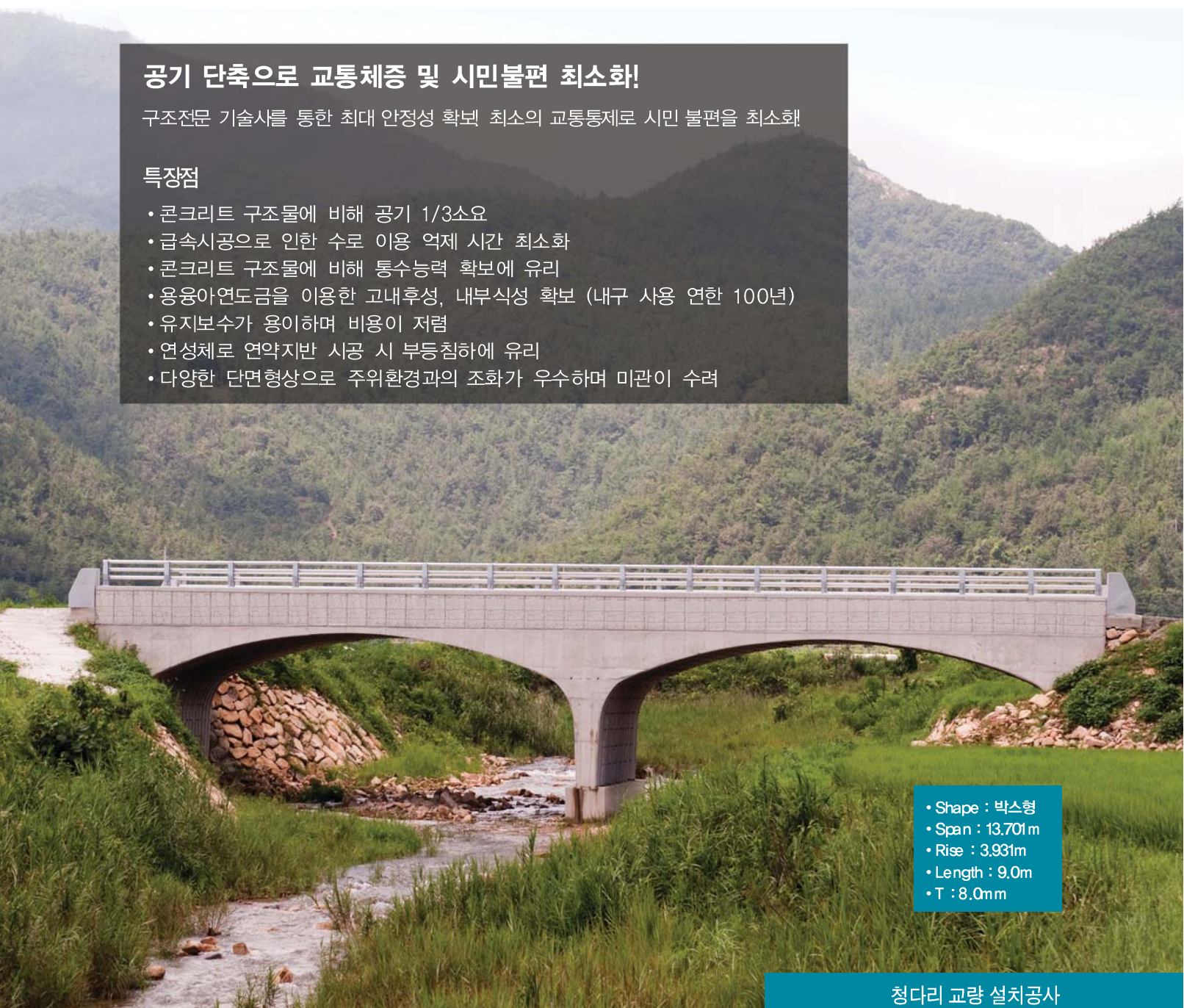


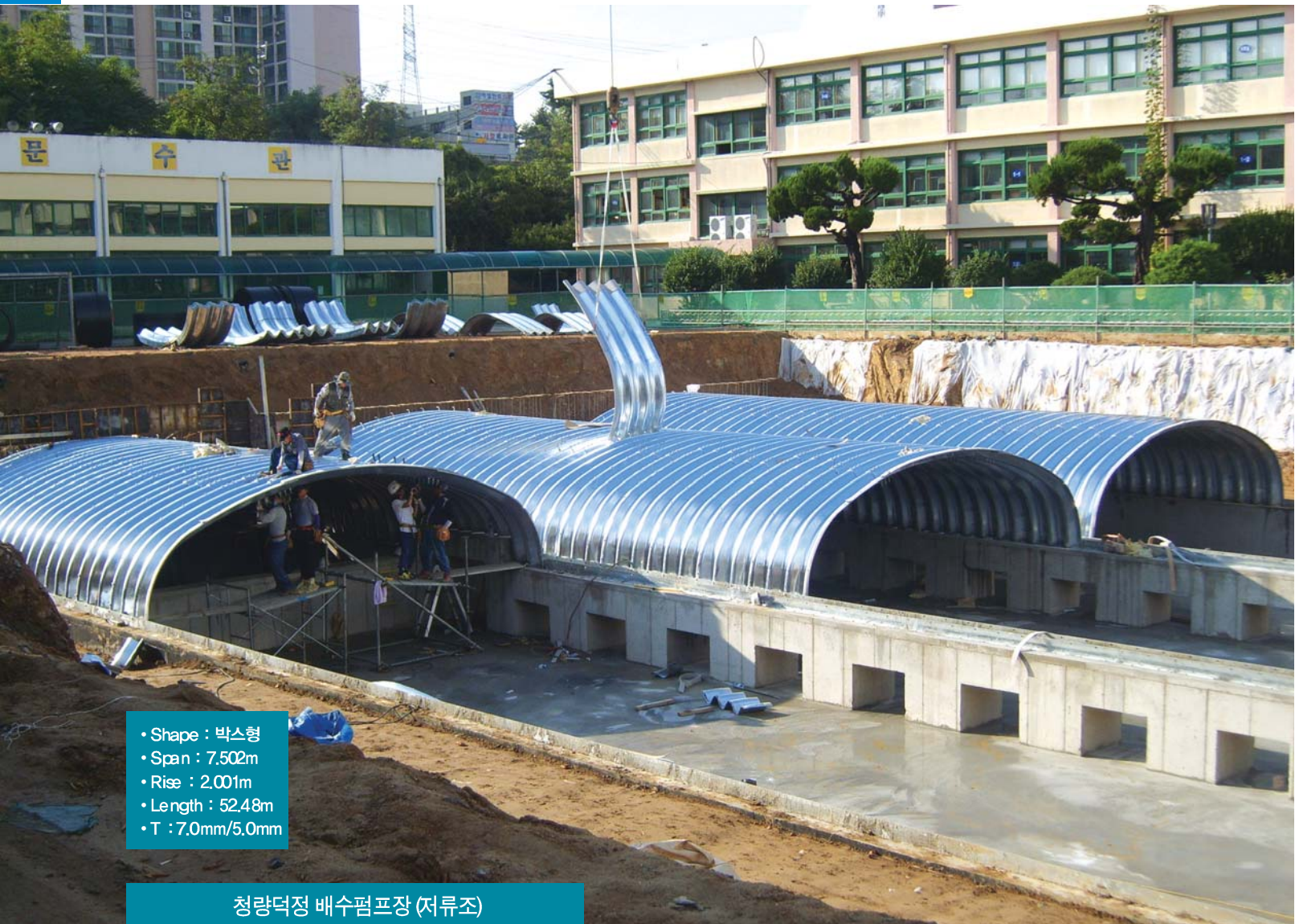
공기 단축으로 교통체증 및 시민불편 최소화!

구조전문 기술사를 통한 최대 안정성 확보 최소의 교통통제로 시민 불편을 최소화

특징점

- 콘크리트 구조물에 비해 공기 1/3소요
- 급속시공으로 인한 수로 이용 억제 시간 최소화
- 콘크리트 구조물에 비해 통수능력 확보에 유리
- 용융아연도금을 이용한 고내후성, 내부식성 확보 (내구 사용 연한 100년)
- 유지보수가 용이하며 비용이 저렴
- 연성체로 연약지반 시공 시 부등침하에 유리
- 다양한 단면형상으로 주위환경과의 조화가 우수하며 미관이 수려





- Shape : 박스형
- Span : 7.502m
- Rise : 2.001m
- Length : 52.48m
- T : 7.0mm/5.0mm

청량덕정 배수펌프장 (저류조)

저류조 WATER STORAGE SYSTEMS

● 간편하고 빠른 시공, 경제적인 공사비!

공정이 복잡하고 누수위험이 높은 타 공법의 단점을 모두 해결한 파형강판 저류조

● 특징점

- 콘크리트 구조물 대비 시공기간 1/2 소요, 공사비는 20% 이상 저렴
- 시공이 간단하여 급속 시공 가능
- 연성구조체이며 공용 중 발생하는 변위를 정기적으로 계측하는 등 구조적 안정성을 갖춤
- 일반적인 강구조물 조사 기준으로 구조물 건전성 판별이 가능하여 유지관리 용이
- 가스켓, 우레탄실런트, 수밀볼트, 볼트캡 방수기술로 완벽 방수
- 부지의 형태에 맞추어 홍수방지, 주차장 빗물 재이용시설 등의 용도로 활용 가능



- Shape : 원형
- Span : 2.5m
- Rise : 2.5m
- Length : 6.1m
- T : 5.3mm

지하공동구시제품 생산

지하공동구 UNDERGROUND UTILITY CHAMBER

● 효율적인 도시 운영 및 선진화된 지하 공간 활용!

보행자의 쾌적한 통행공간과 안전하고 안락한 도시환경을 유지하기 위한 필수 구조물!

● 특징점

- 강재로 이루어진 연성구조체로 지진발생이나 피폭 시에도 쉽게 붕괴되지 않음
- 급속균열, 전단, 비틀림 파괴의 위험이 적어 높은 변형저항성
- 구조물의 수명이 길고, 유지보수가 간편하여 높은 경제성 실현 (콘크리트 공동구 대비 80%)
- PVC 방수캡을 적용하여 볼트 연결부 완벽 방수
- 미관의 개선 및 도로구조의 보전과 교통의 원활한 소통 가능

군사시설

MILITARY INSTALLATIONS

뛰어난 성능,
저렴한 공사비로 국가예산 절감!

간편한 조립 공법! 빠른 시공! 안전한 구조물



특장점

- 군부대 탄약고, 격납고, 진지 등의 저장 시설물로 활용 가능
- 포탄충격 시 내면 2차 파편피해 최소화
- 기둥이 없는 아치형으로 공간 100% 사용 가능
- 간편한 볼트조립으로 산악지, 오지에 대한 시공용이성 공기단축 및 경제성 확보
- 재활용이 가능하여 폐기물 처리비 미발생 및 CO₂ 발생 최소화
- 현장 조립으로 부대 이전 시에 재활용 가능



○○부대 전력화 사업 공격형 헬기 이글루

- Shape : 낮은 아치
- Span : 25m
- Rise : 10m
- Length : 36m
- T : 7.01mm
- 특이사항 :
6개동 / 강합성 공법 적용



❶ 방호벽이란?

병영생활관 및 전투진지(포상 등)에 방호벽을 설치하여 적군 포탄의 파편과 탄의 폭발 시 폭풍압력에 대해서 피해를 감소시키기 위한 용도.



- Height : 5.8m
- Wide : 1.2m
- Length : 76m
- T : 4.67mm
- 방호등급 : 2등급

원주 치악산 전술훈련장 조성공사 탄약고 안전거리 축소 방호벽

❷ 파형강판 방호벽 특징점

- 콘크리트 양생이 필요 없어 공기단축에 유리
- 폭발 시 주변의 피해 최소화로 양거리 확보 가능
- 배면파쇄 (anti-scabbing plate) 방지강판 역할로 파편에 의한 2차 피해없음
- 방호벽의 규격 및 형상의 변형이 자유로움
- 공장제품으로 품질 균일
- 기존 공법 대비 경제성 25% 절감



○○부대 K-9 포상 유개화 후방 원형포좌 방호벽

- Height : 2.3m
- T : 4.18m
- 직경 : 13m
- 방호등급 : 3등급
- 특이사항 : 총 18개소



건축물 HOUSE & FACILITY STRUCTURES

반영구적 수명,
다양한 활용도의 저장시설!

특장점

- 생태환경 지중건축물로서 재래식 토굴의 현대화
- 파형강판의 상부에 보강토를 덮어 외부충격 완화 및 단열 효과
- 실내온도 연평균 15도, 습도는 90% 유지
- 재래식 토굴과 같은 효과로 다양한 용도에 이용 가능
- 100% 재활용이 가능한 자재로 환경오염 방지



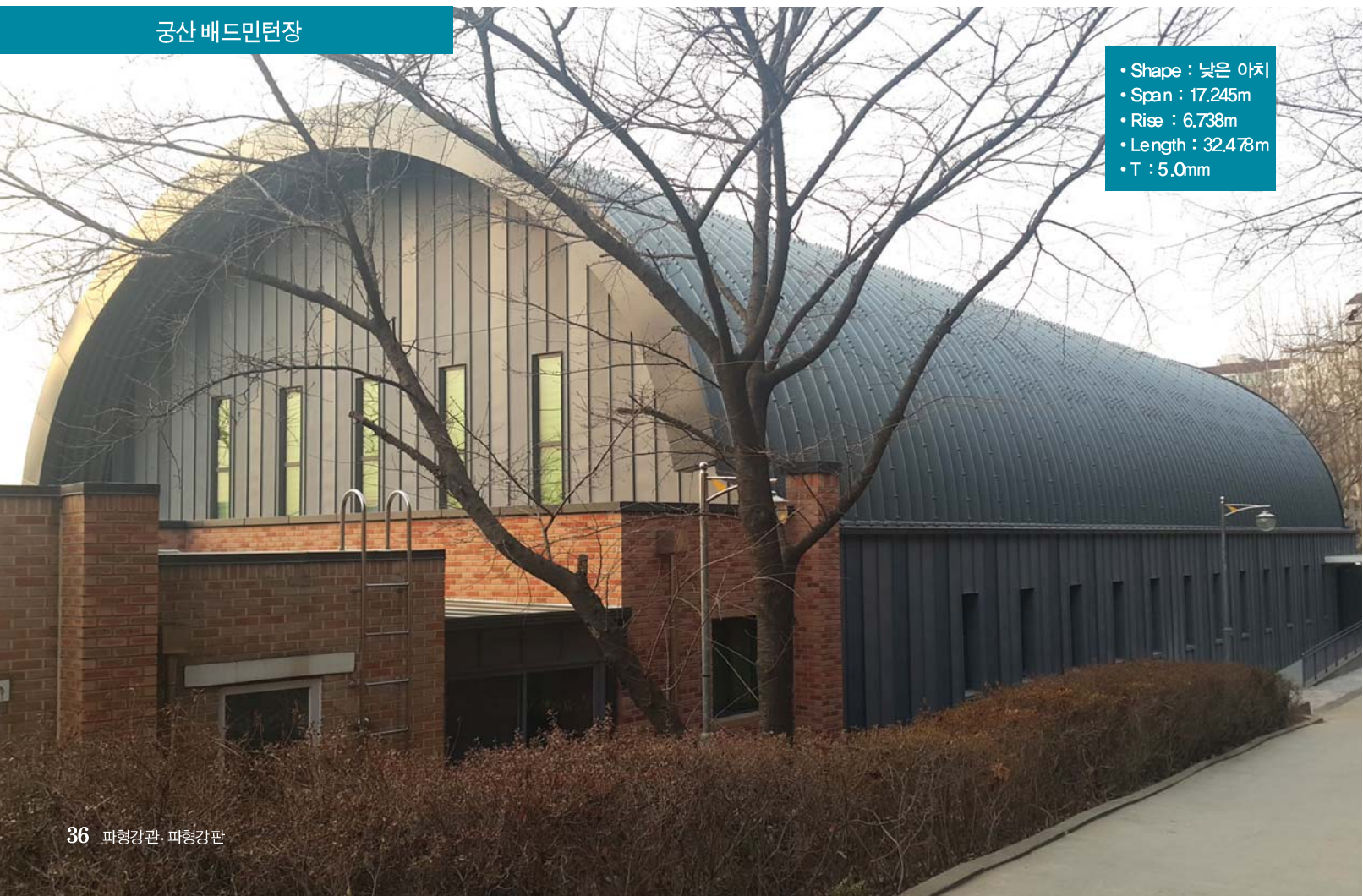
- Shape : 높은 아치
- Span : 12.232m
- Rise : 7.937m
- Length : 9m
- T : 2.7mm

베이커리숍 (일본)



수명산 배드민턴장

공산 배드민턴장



- Shape : 낮은 아치
- Span : 17.245m
- Rise : 6.738m
- Length : 32.478m
- T : 5.0mm

FIXON은 언제나
자연과 함께합니다.
사람과 함께합니다.

가장 큰 지혜는 바로 ‘더불어 살아가는 지혜’입니다.

자연을 파괴하고 새롭게 건설하는 것이 아니라,
자연과 조화롭게 어우러져 살아가는 세상을 만드는 지혜.

FIXON은 자연에서 배운 지혜를 이웃과 나눕니다.

더불어 나누고 사랑하고 힘이 되어주는 따뜻한 세상 만들기,
그곳엔 언제나 FIXON 가족들의 마음이 함께합니다.



FIXON

FIXON

- (주)픽슨 : 전남 광양시 광양읍 숲샘길 129, 4F / 공장 : 전남 광양시 옥곡면 신금산단길 10
- (주)픽슨이앤씨 : 전북 남원시 시묘길 56-56
- 서울사무소 : 경기도 안양시 동안구 시민대로 361 에이스평촌타워 1105
- 대표번호 : 1577-5077 대표이메일 : fix@fixoninc.com