

유창의 43년 노하우로 결집된

친환경 기능성 건축마감재



Eco Friendly
Partner





CONTENTS

친환경 기능성 건축마감재

오픈패널(Open Panel)

토션패널(Torsion Panel)

스마트폴딩패널(Smart Folding Panel)

스마트월패널(Smart Wall Panel)

스마트기둥패널(Smart Column Panel)

비오염(Self-Cleaning) 코팅

불연 도장 (VIRON)

INTERPON-D

유창만의 친환경 고기능성 건축마감재

43년 유창의 경험과 노하우를 바탕으로 무코킹 방식 및 자체점검기능 등 자유로운 디자인 구현과 고성능의 신기술을 개발. 불연, 항균 성능 뿐만 아니라 자정능력(Self-Cleaning) 과 실내공기질 개선 기능을 갖춘 친환경 코팅을 접목한 내·외장 금속마감재

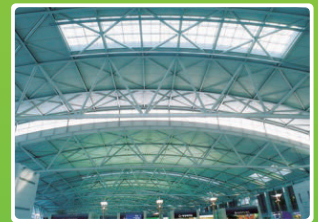
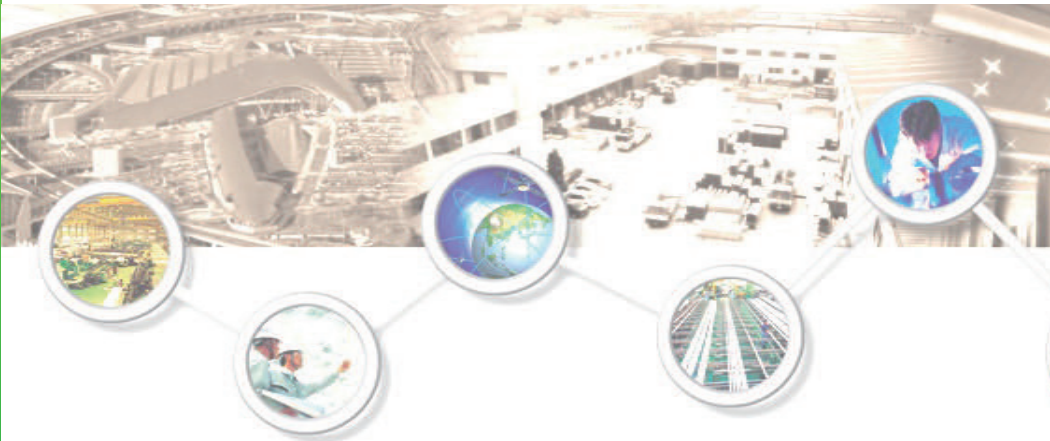
〈 총 97건의 산업재산권 보유 〉

· 특허 _ 광촉매 코팅장치 외 28건 / · 실용/디자인/상표 _ 천장패널 고정용 행어 등

구 분	설 비	생 산 제 품	일일 생산능력
성 형	성형기 2대	금속마감재 - 스펠드럴	5,000m
	성형기 19대	강제받침재 - 천정/벽체	231,000m
절 곡	자동 - Salvagnini	SMART/OPEN PANEL 등	600m ²
	수동 - 라스 외	PANEL류 제작	1,000m ²
유 압	TILE 자동 설비	AL TILE 및	1,400m ²
	300ton급 이상	STEEL TILE 제작	600m ²
도 장	2coat 2baking, 1cycle	내, 외장 패널 / 몰딩류	2,000m ²
기 타	광촉 스텐타, 알루미늄 압출 등	YSP, 클린룸패널, 압출BAR	200ton

(소요량 100,000m² 기준 생산일정) · 천장 골조재 → 최대 4일내 생산 가능 · 벽체 골조재 → 최대 5일내 생산 가능

“국내 최대 생산능력 확보”



오픈패널 | Open Panel

기성 금속 천장 마감재의 문제점인 결착방법의 구조적 불안정성, 유지/보수의 어려움, 고정용 스크류의 노출에 의한 외관상 문제 및 지속적 진동에 대비한 내진기능 미흡 등을 획기적으로 개선한 시스템인 오픈패널은 기능적 우수성과 시공편리성, 다양한 디자인 적용이 가능하므로 사무용, 상업용 건축물의 캐노피, 주거용건물의 필로티부위, 철도/지하철의 금속천장 등 모든 건축물에 적용이 가능한 보편적 천장용 금속 마감재입니다.

오픈패널 개요

- 금속마감패널의 테두리를 ㄷ자 형태로 절곡하여 T-BAR에 스크류의 사용 없이 결착, 고정.
- 금속마감패널의 ㄷ자 테두리에 탄성부재를 결착시키고, 그 탄발력을 이용하여 개별 탈 부착이 가능하도록 고안, 즉 수평 탄발력을 이용한 고정방식.
- 스크류의 노출 없이 오픈 조인트를 형성하며, 패널의 길이를 자유롭게 조정하여 다양한 평면 구성이 가능하므로 미려한 외관을 제공.

오픈패널 특징

- 수평결착 방식, Non-Screw, Non-Caulking 시공.
- 탈락방지용 클립 장치.
개방 시 마감패널 추락으로 인한 안전사고 예방.
- 각각 90도 까지 개방이 가능 : 점검기능 확보
- 풍압에 대한 구조적 안전성 확보.
인천공항철도 홍대입구역 풍동실험 결과
: 풍압상 65kgf/m², 풍압하 43kgf/m² 구조검토 만족.
- 보편적 경량 지지재인 ST'L T-BAR SYSTEM에 결착.

표준생산규격

두께	재질	규격
0.5T	ST'L	300x600, 600x600
0.7T	AL, ST'L	300x600, 600x600
0.8T	AL, ST'L	300x600, 600x600
1.0T	AL	600x1200

권장규격 : 폭 300~600mm, 길이 600~1,500mm
표면처리 _ VIRON(불연)/분체도장, 색상제한 없음

주요 납품실적

- 철도/지하철 : 서울지하철 9호선 17개 역사, 부산/대전/인천지하철, 신분당선 등
- 일반건축 : 금천구청, SK리더스뷰, KBS미디어센터, 상암KGIT 등.

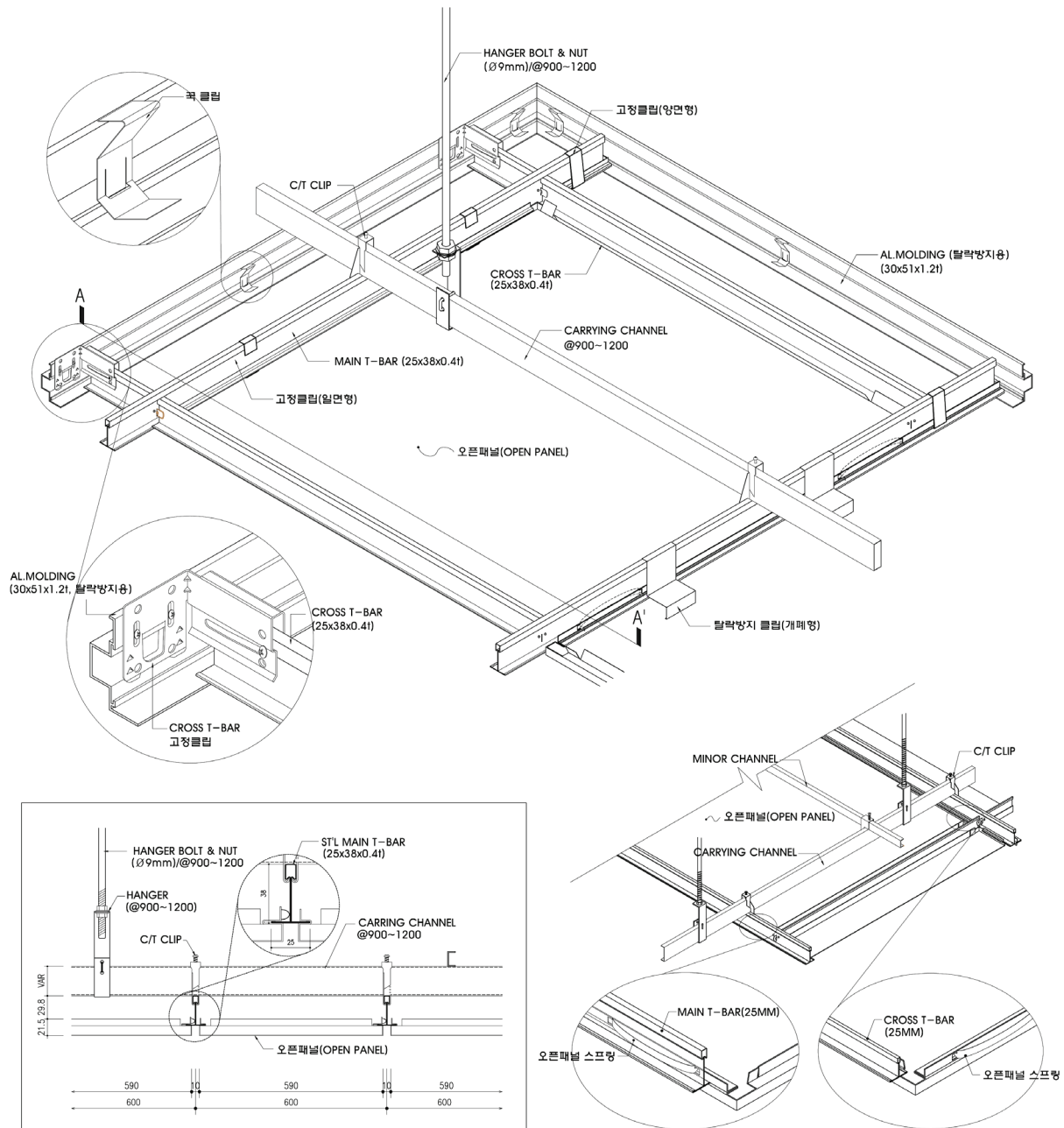


신방화역 - 행복지대 천장



가양역 - 대합실 천장

오픈패널 상세도



■ A-A" SECTION DETAIL

■ 오픈패널 시공 상세도

Open Panel System 부품 Part list

품명	규격	비고
St'l T-Bar(Main)	0.4T 25x38	기본 백색
St'l T-Bar(Cross)	0.4T 25x38	기본 백색
Open Panel	AL, ST'L	불연/분체
Open Panel Spring		
Open Panel 탈락방지클립		

품명	규격	비고
Open Panel Molding	AL 1.2T	UH-55
T-Bar(Cross) 고정클립	ST'L	몰딩용
꼭 클립 (패널고정용)	SK-5	몰딩용
Open Panel 고정클립	일면형	선택사양
Open Panel 고정클립	양면형	선택사양



신방화역 - 행복지대



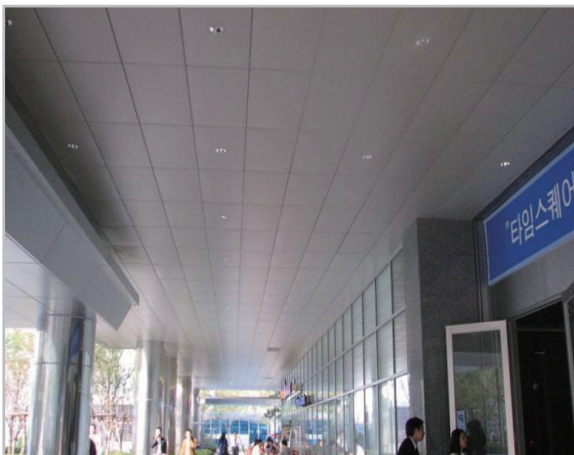
9호선 - 승강장 천장



신분당선 대합실 천장



신분당선 대합실 천장



영등포 타임스퀘어 외부 천장



중부지방국세청 중앙출입구 천장

토션패널 | Torsion Panel

수직 탄발력 고정방식을 채택한 **토션패널**은 손쉽게 **탈착**이 가능하고, 지진 등의 진동에도 강한 내진력을 갖도록 설계되어, 좌우/상하 진동에 의한 결합부위의 파손과 금속마감패널의 탈락 문제를 해결하여 상해 등의 안전사고를 미연에 방지함으로써 안전성 확보가 용이한 구조체이므로, 상업용/주거용/지하철 등의 다중 공공이용 시설물의 로비, **필로티** 등에 적용이 가능한 **고기능성** 천장 금속마감재입니다.

토션패널 개요

- 토션스프링의 수직 탄발력을 이용하여 T-BAR에 스크류의 사용 없이 결착, 고정.
- 토션스프링의 탄발력을 이용하여 개별 탈,부착 가능
- 스크류의 노출 없이 오픈 조인트를 형성하며, 패널의 길이를 자유롭게 조정하여 다양한 평면 구성이 가능하므로 미려한 외관을 제공.

토션패널 특징

- 상하/좌우 내진기능 확보.
- 수직결착 방식, Non-Screw, Non-Caulking 시공.
- 토션스프링의 탄발력과 탈락방지 설계로 개방시 마감패널 추락으로 인한 안전사고 예방 기능.
- 패널 각각 개별 탈,부착 가능 : 점검기능 확보
- 보편적 경량 **하지재인** AL T-BAR SYSTEM에 결착.

표준생산규격

두께	재질	규격
0.8T	AL	600x600, 600x900
1.0T	AL	600x1200

권장규격 : 폭 300~600mm, 길이 600~1,500mm
 표면처리 _ VIRON(불연)/분체도장, 색상제한 없음

주요 납품실적

- 철도/지하철 : 경춘선 금곡, 퇴계원역사 7호선 연장 대합실 일부
- 일반건축 : 기흥 삼성 연수원

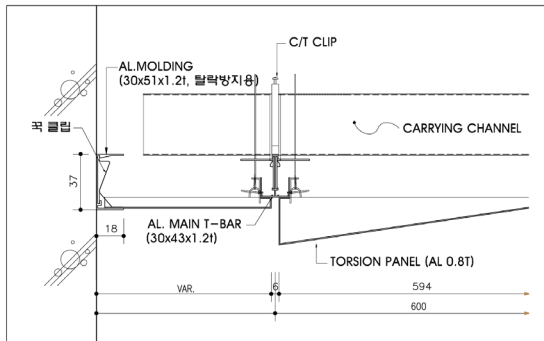
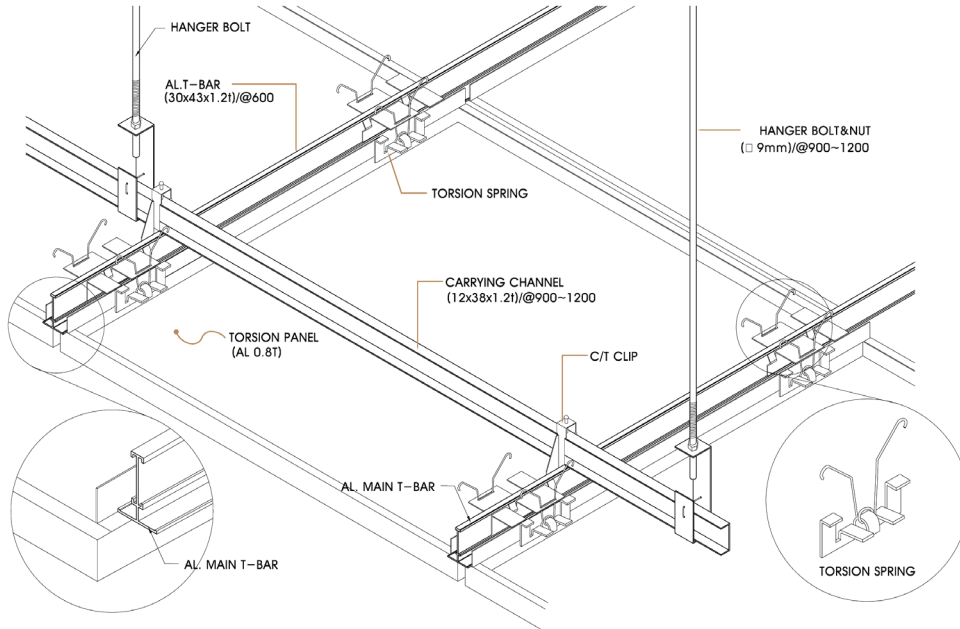


수직결착방식

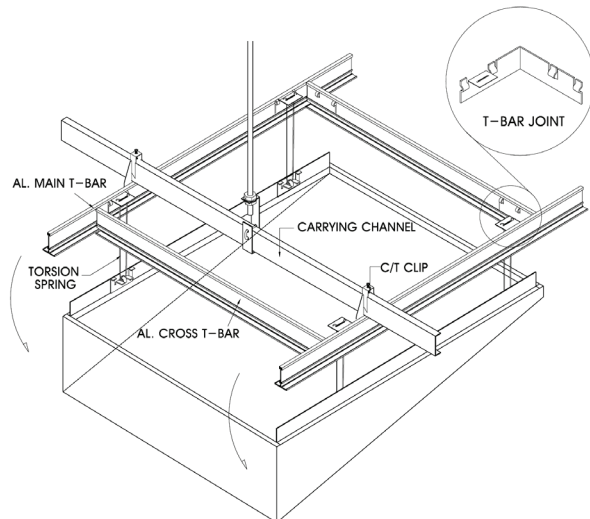


토션스프링에 의한 탈부착

토션패널 상세도



■ AL. TORSION PANEL 단면상세도



■ AL. TORSION PANEL 탈착방법

Torsion Panel System 부품 Part list

품명	규격	비고
AL T-Bar(Main)	0.4T 25x38	기본 백색
AL T-Bar(Cross)	0.4T 25x38	기본 백색
Torsion Panel	AL, ST'L	불연/분체
Torsion Spring		

품명	규격	비고
AL Molding	1.0T 18x37	UH-54
꼭 클립 (패널고정용)	SK-5	몰딩용
Torsion Panel Joint	ST'L	좌
		우



사능역사 케노피(우)



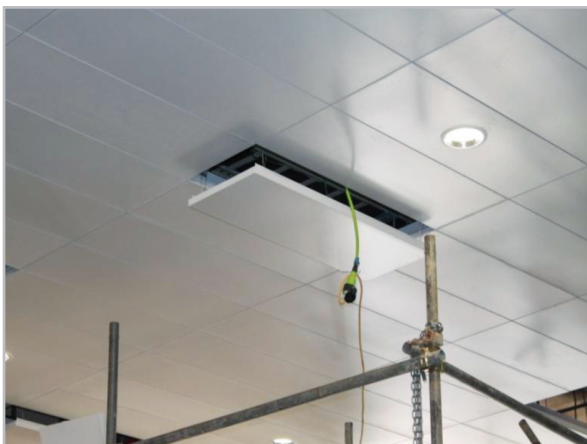
사능역사 케노피(좌)



퇴계원역사 케노피



퇴계원역사 대합실



용인 삼성 연수원



일산 건축산업대전 전시

스마트폴딩패널 | Smart Folding Panel

금속천장마감재와 대형 점검구 및 슬라이딩&폴딩 기능을 동시에 구현한 스마트폴딩 패널은 복잡한 공조, 환기시설 및 조명기구를 금속천장재와 복합적으로 설치해야 하는 지하철 내부의 승강장, 대합실 천장에 적용하여 반복적으로 이루어질 수 밖에 없는 천장패널의 개폐를 용이하게 하고 최대폭 1.5m, 길이 무한대의 공간을 동시에, 손쉽게 개방할 수 있도록 설계된 고 기능성 금속천장마감재입니다.

스마트폴딩패널 개요/특징

- Rail T-Bar와 패널에 설치된 롤러의 역할로 슬라이딩 기능 확보
- 패널과 패널을 경첩으로 연결한 폴더 형태로 개방이 용이
- 패널에 잠금 장치를 설치하고 열쇠를 이용하여 쉽게 개폐되므로 편리성과 구조적 안정성 확보
- AL T-Bar를 사용하여 현장에서 Frame을 설치하는 방식이므로 자유로운 규격 및 패턴 형성 가능
- Rail T-Bar의 주문제작이 가능하므로 모든 종류의 금속마감재와 호환 가능

표준생산규격

두께	재질	규격
Rail T-Bar	AL 1.5T	30x51, 주문제작 가능
Panel	AL 1.0T	900x1200

Panel 권장규격 : 폭/길이 600~1,200mm
표면처리 : VIRON(불연)/분체도장, 색상제한없음

주요 납품실적

- 철도/지하철 : 4호선 인덕원, 범계역사



지하철 4호선 범계역 승강장

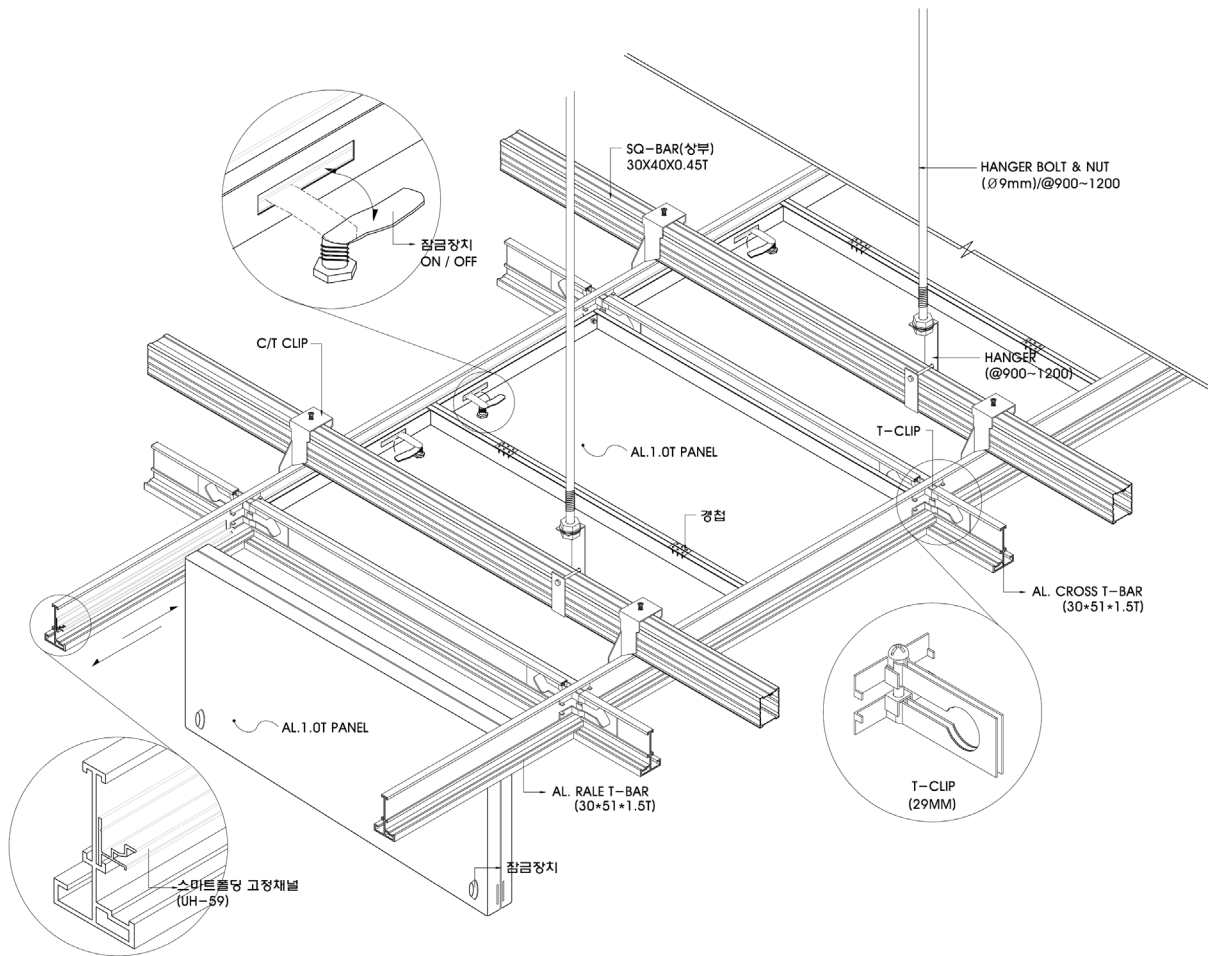
600*1,200. 손쉽게 개방되는 스마트폴딩패널.
방향과 상관없이 자유롭게 점검이 가능함.



지하철 4호선 인덕원역 승강장

600*1,200. 손쉽게 개방되는 스마트폴딩패널.
방향과 상관없이 자유롭게 점검이 가능함.

스마트폴딩패널 상세도

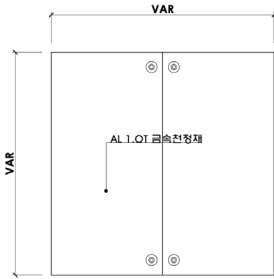


Smart Folding Panel System 부품 Part list

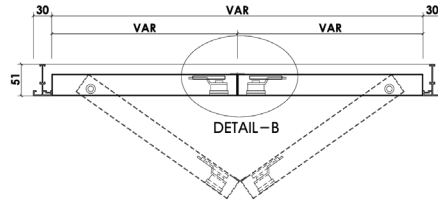
품명	규격	비고
Rail T-Bar (Main, Cross)	1.5T 30x51	도장
Rail 고정채널	AL 1.0T	무도장
Smart Folding Panel	AL 1.0T	불연/분체
잠금장치, 롤러, 경첩	패널일체형(공장조립)	

품명	규격	비고
AL Molding	1.0T 18x37	UH-54
꼭 클립 (패널고정용)	SK-5	몰딩용
AL T-Bar Joint	29mm	
T-Clip	29mm	

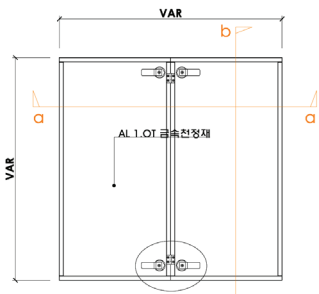
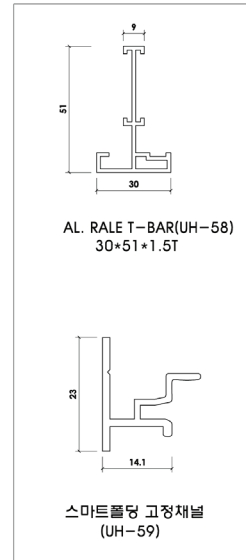
스마트폴딩패널 상세도 - 2



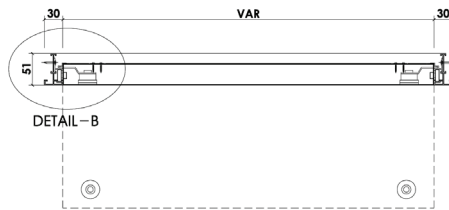
FRONT VIEW



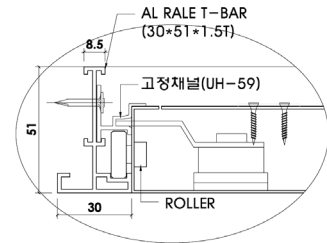
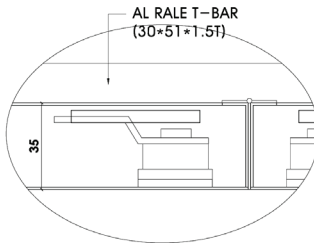
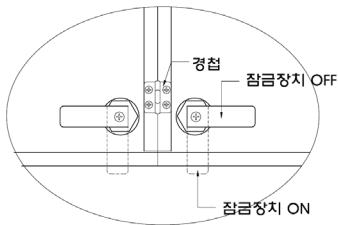
A-A'' SECTION DETAIL



BACK VIEW



B-B'' SECTION DETAIL



스마트폴딩패널의 자유로운 개폐 : 편리성 & 구조적 안정성 확보

스마트월패널 | Smart Wall Panel

금속천장마감재와 대형 점검구 및 슬라이딩&폴딩 기능을 동시에 구현한 스마트폴딩 패널은 복잡한 공조, 환기시설 및 조명기구를 금속천장재와 복합적으로 설치해야 하는 지하철 내부의 승강장, 대합실 천장에 적용하여 반복적으로 이루어질 수 밖에 없는 천장패널의 개폐를 용이하게 하고 최대폭 1.5m, 길이 무한대의 공간을 동시에, 손쉽게 개방할 수 있도록 설계된 고 기능성 금속천장마감재입니다.

Smart Wall Panel 개요

- Screw 미노출, Non Caulking 시공방식으로 오픈 조인트 형성, 미려한 외관 확보
- 패널 상/하 부위 조인트 형성 + Screw 고정
- 자동화된 생산설비에 의한 정확한 마감치수 확보
- 공법의 시스템화로 공사기간 단축
- 오염방지기능으로 생애유지관리비용 절감

Smart Wall Panel 특징

- 특정위치를 지정하여 탈/부착이 가능하도록 설계되어 구조적 안정성과 편리성 동시확보
- 표면천공을 통한 흡음기능 확보 가능
- 바이런(불연), 분체, 불소, 법랑 등 도장방식과 색상 표현의 제약 없음
- 페록시티탄코팅을 추가하여 친환경 기능 확보

표준생산규격

두께	재질	규격
1.2T	ST'L (GI)	1200X600 이하
1.6T	ST'L (GI)	1200X600 이상

권장규격 : 폭(W) 2,000mm, 높이(H) 1,100mm 이하

표면처리 : VIRON(불연)/분체도장, 색상제한 없음

주요 납품실적

- 서울지하철 9호선 17개 역사, 7호선 연장구간 일부, 청량리민자역사, 2호선 낙성대 등



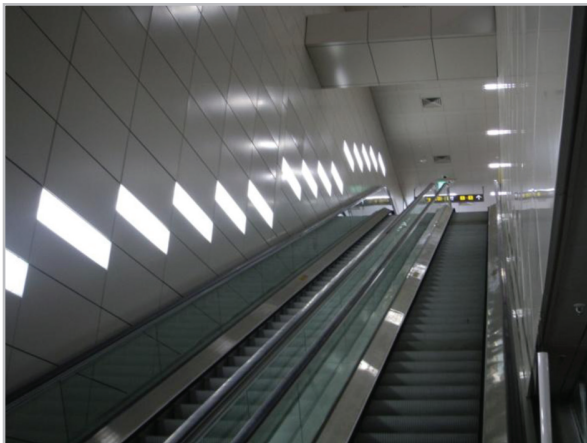
1. 하지 철골조
- 2~3. 특정부위 패널탈착
4. 소화전 인접부위
5. 오픈조인트 형성 (왼쪽상단부터 시계방향)



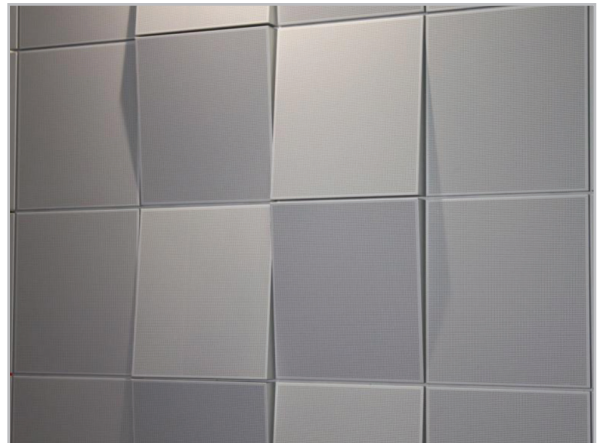
대합실 행복지대



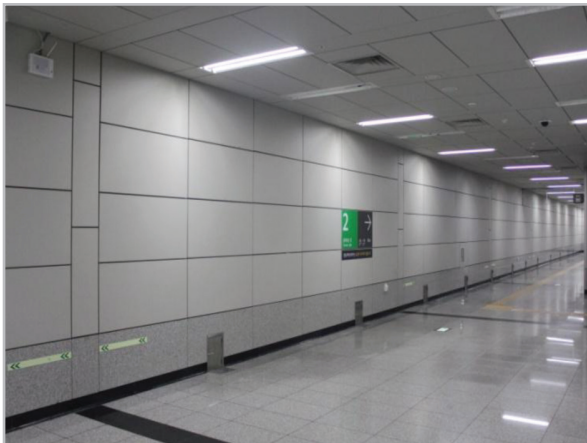
의정부 민자역사



지하철 승강장 계단 벽체



경사형 패널



서울지하철 9호선 연결통로 벽체



서울지하철 9호선 대합실

스마트기둥패널 | Smart Column Panel

Smart Column Panel은 Hook 가공된 Carrier에 패널을 끼워넣는 방식으로 설계되어 Caulking이 필요없으며, 정확한 오픈조인트(줄눈)의 형성과 시공오차를 최소한으로 감소시킬 수 있으며, Screw 고정을 병행함으로써 깔끔하고 미려한 외관과 구조적 안정성, 탈/부착의 편리성을 동시에 확보하였으며, 쉽게 결착이 가능하므로 공사기간을 획기적으로 단축할 수 있는 신개념 고기능성 원형기둥 금속마감재입니다.

Smart Column Panel 개요

- Screw 미노출, NonCaulking 시공방식으로 오픈 조인트 형성, 미려한 외관 확보
- Hook Carrier에 패널을 끼우고 Screw 고정
- 자동화된 생산설비에 의한 정확한 마감치수 확보
- 오염방지기능으로 생애유지관리비용 절감

Smart Wall Panel 특징

- 편리하게 탈/부착이 가능하도록 설계되어 구조적 안정성과 편리성 동시확보
- 공법의 시스템화로 공사기간 획기적 단축
- 바이런(불연), 분체, 불소, 법랑 등 도장방식과 색상 표현의 제약 없음

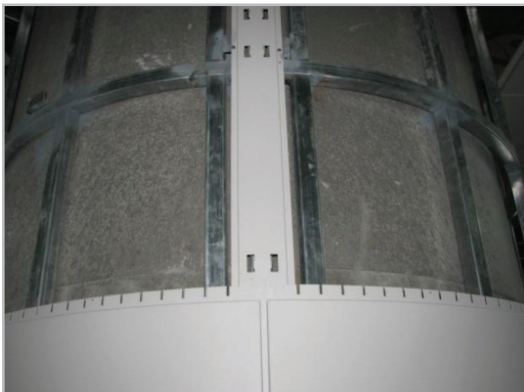
표준생산규격

두께	재질	규격(폭x높이)
1.6T	ST'L (GI)	주문치수

권장규격 : 지름 700mm 이상, 높이 700mm 이하

표면처리 : VIRON(불연)/분체도장, 색상제한없음

1. 각파이프 하지철물 설치
2. 캐리어 및 패널설치
3. 오픈조인트 형성

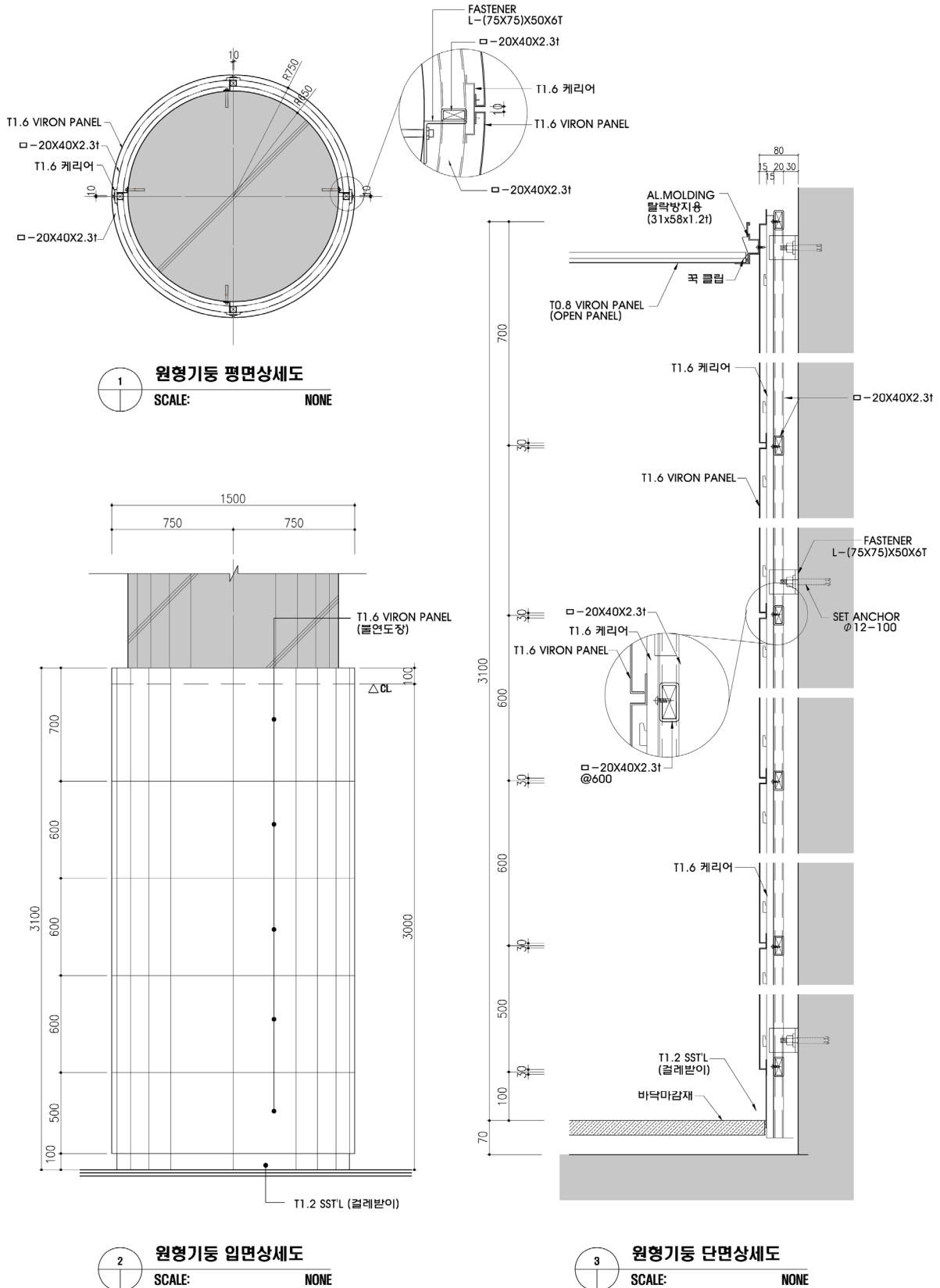


주요 납품실적

- 서울지하철 9호선 18개역사, 동대문운동장, 낙성대, 왕십리역사 등



스마트 기둥패널





대합실 보와 기둥



대합실 기둥



일체형 원형기둥과 벽패널



원형기둥과 반사판



승강장 사각기둥



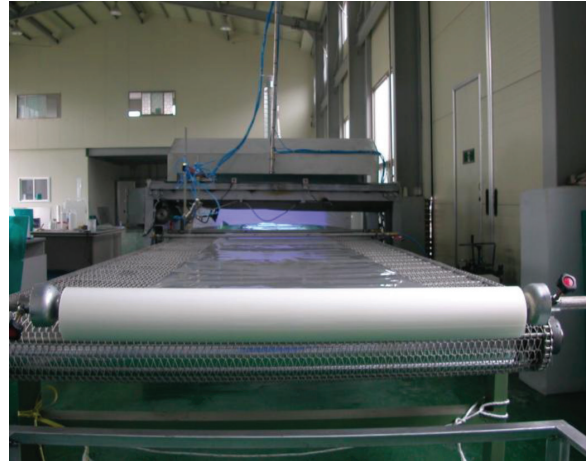
화장실입구 사각기둥

비오염 코팅

— 환경부 녹색기술을 인증 받은 건축용 친환경코팅

유창의 비오염·항균 코팅에 적용되는 Ti_2O_5 (페록시티탄)는 광촉매물질로 널리 사용되는 TiO_2 (이산화티탄)와는 다른 형태의 신물질이며, 항균·항곰팡이 기능 및 자정(Self-Cleaning)효과가 우수하여 건축 마감재에 적용하기 적합함.

서울지하철 9호선 등 국가시설물 선정 시험에 유일하게 통과된 제품.



신규 화학물질 - 바인더 기술을 초월한 99.99% 순수한 이산화티탄계 분산제

일본 사가현 도자기 연구소에서 개발
1995년 개발, 1997년 상용화 → 국제특허, 신규 화학물질 인증, SITPA 인증

자체 VOC 함유량 없음
코팅 설비 구축 단순성
낮은 투자 규모



얇은 투명 박막 형성 가능
100% 순수한 TiO_2 막
바인더 분해 현상 없음
장기적 수명 기대
분산성 극대화
높은 광촉매 효과

성분 : 순수한 물, 이산화티타늄 중성 수용액
수분 증발에 따른 강력한 밀착 경도

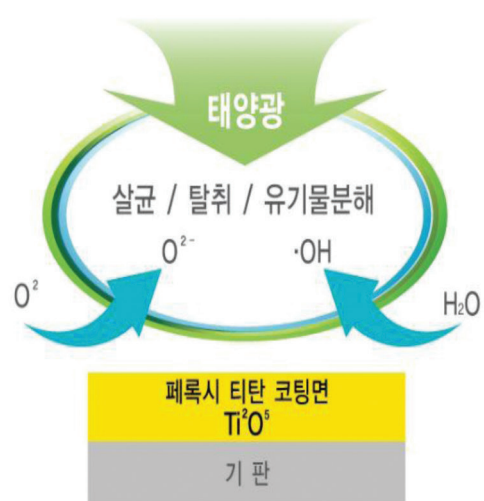
기본제품 : 유기물 보호용 프라이머, 일반 코팅제
기능성제품 : 가시광응답형, 흡착분해형, 살균력강화형, 친수력 강화형

비오염 코팅

작용
원리

빛 반응에 의한 광합성으로 유기물을 분해하는 기능.

- 건축 내외장재의 표면에 코팅하여
- 외장재는 태양의 빛만으로 오염물질을 분해.
- 내장재는 일반적인 조명 빛으로 항균처리가 가능하며, 곰팡이 및 악취 제거 등 공기질정화(유해유기화합물분해)
- 초친수성(Super Hydrophilic) 이므로 빗물에 의한 청소 가능. (미생물 및 세균증식 억제 효과)



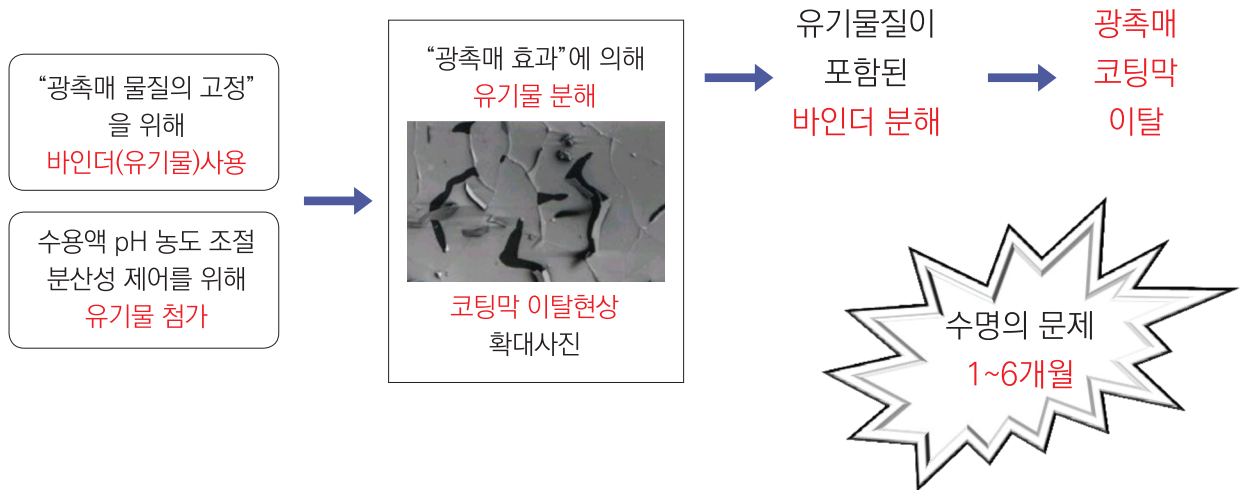
적용 분야 / 효능 및 특징

구분	효능	특징
내장재	공기질개선(NOX제거 등) 항균, 항곰팡이, 탈취	유기물 분해
외장재	자정효과(Self-Cleaning), 광택&색상 장수명	친수성능 (수접촉각 10° 이내)

◆ 친수성 : 물과의 강한 친화력으로 물 입자가 닿는 표면을 빠르게 퍼지게 하는 것을 말하며, 물과 쉽게 결합하여 물 도막을 형성함.

일반 광촉매의 문제점 VS 페록시티탄 바이오염 코팅

※ TiO_2 (이산화티탄)은 순수무기질 : 대상 기재가 무엇이던 간에 별도의 바인더가 필요.



Technical Point

**페록시티탄
바이오염코팅**

99.99% 무기질
초박막($0.5 \pm 0.2 \mu m$) 도포

바이오염코팅

서울보훈병원 적용 AL 3T 외장패널 폭로시험
(2010년 7월 ~ 2012년 2월 현재)

바이오염코팅

분무기를 이용하여 동시에 물 분사 직후의 모습
(친수성의 차이가 확연하게 구분)

동일한 모재를 절반으로 나누어 한쪽 면에만 바이오염코팅을 실시.
건축물의 얼룩, 때 등 오염물질을 분해하고 미관을 유지하며, 물방울이 맺히지 않고 흘러내리는 초친수 기능으로 인해 외벽 청소비용을 획기적으로 절감할 수 있음.(Self Cleaning)



서울지하철 9호선 당산역 승강장

지하철 9호선 노량진, 당산역사 등 5개 역사의 천장과 기둥, 벽체패널 시공 완료. (65,690m²)



서울보훈병원 신축

병원 외벽의 AL복합패널에 비오염코팅 적용. (2011년 5월 준공)



서울시 강서구청 강당

지하 강당 내부의 오염이 매우 심각한 상황. 비오염 항균코팅 자재 시공 후 곰팡이 악취가 사라짐. 쾌적한 환경 유지



서울지하철 2호선 신대방역사

서울메트로 기술연구소는 2009년 연구과제. 자정효과가 우수한 비오염코팅재를 이용하여 신대방역사의 외벽 리모델링. (2012년 3월 준공)

녹색기술 인증서

인 증 번 호 : 제 GT-12-00004호
 기 관 명 : (주)유창
 대 표 자 명 : 조용선
 주 소 : 경기도 시흥시 공단대로321번길 45 (정왕동)
 기 술 명 칭 : 페록시티탄(Peroxo Titanium)을 이용한 광촉매
 코팅장치 및 코팅방법
 분 류 번 호 : T100703

『저탄소 녹색성장 기본법』 제32조 및
 『녹색인증제 운영요령』 제27조에 의거하여
 위의 기술을 녹색기술로 인증합니다.

최초인증일자 : 2012.01.12

유효기간 : 2012.01.12 ~ 2019.01.11

환 경 부 장



VIRON (불연도장)

VIRON(바이런)이란 유창의 앞선 기술과 차세대 환경영향을 감안하여 각고의 노력으로 탄생시킨 신개념, 신기술, 친환경 불연도장을 지칭하는 것으로, 서울지하철 9호선 19개역사의 천장/벽체/기둥 마감용 금속패널에 최초로 적용되었으며, 향후 철도/지하철, 공항 등 다중 공공이용 시설물의 금속내장재에 확대적용이 가능한 친환경 불연성 COATING 기술입니다.

VIRON 개요

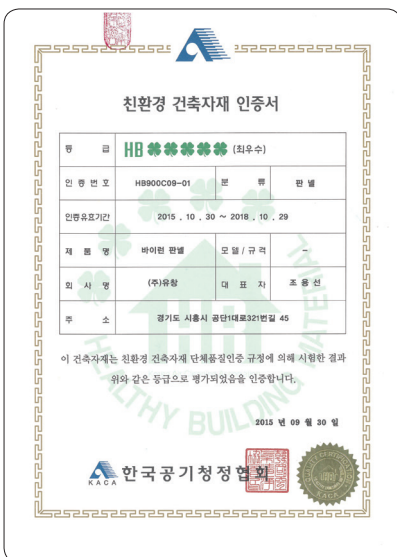


VIRON 구성

명칭	적용재질	기능
VIRON (IN)	ST'L (GI)	주문치수
VIRON (EX)	AL, ST'L	준불연, 고경도, 고내후성
VIRON (EX)-SC	AL, ST'L	준불연, 고경도, 고내후성, 자기세정

주요 납품실적

- 서울지하철 9호선 19개역사 천장/벽체/기둥,
- 수도권 스크린도어설치(PSD) 10개역사 천장,
- 오리~수원간 1단계 4개역사 천장/벽체/기둥



VIRON COATING – PAINT FILM PERFORMANCE [도막 성능]

항목	내장재용		외장재용	
	기준	결과	기준	결과
도막두께	30~40 μ m	35 μ m	30~50 μ m	47 μ m
광택(60°)	반광/무광 가능	50 이하	유광/반광/무광 가능	65 이하
내용제성	Acetone Rubbing, 50회 이상	Pass	Acetone Rubbing, 50회 이상	Pass
부착성	100/100(1mm)	100/100	100/100(1mm)	100/100
내세제성	3% Detergent \times 72HR, No Effect	Good	25% NaOH \times 1HR	Good
내산성성	10% HCl \times 15min, NO Visual Change	Good	10% HCl \times 15min, NO Visual Change	Good
연필경도	Mitsubishi-uni, 750g, 5H 이상	6H	Mitsubishi-uni, 750g, 3H 이상	4H
내충격성	$\frac{1}{2}$ " \times 300g \times 30cm	No Crack	$\frac{1}{2}$ " \times 300g \times 30cm	No Crack
축진내후성	1000 시간	Δ E:3 이하	3000 시간	Δ E:5이하
		Gloss Retention 85% 이상		Gloss Retention 85% 이상
내염수분무	500시간(5% NaCl), 편촉 3mm	2mm	1000시간(5% NaCl), 편촉 3mm	2mm
불연성	불연(난연1급)	Pass	준불연(난연2급)	Pass
차별성	항균성		* Self Cleaning	

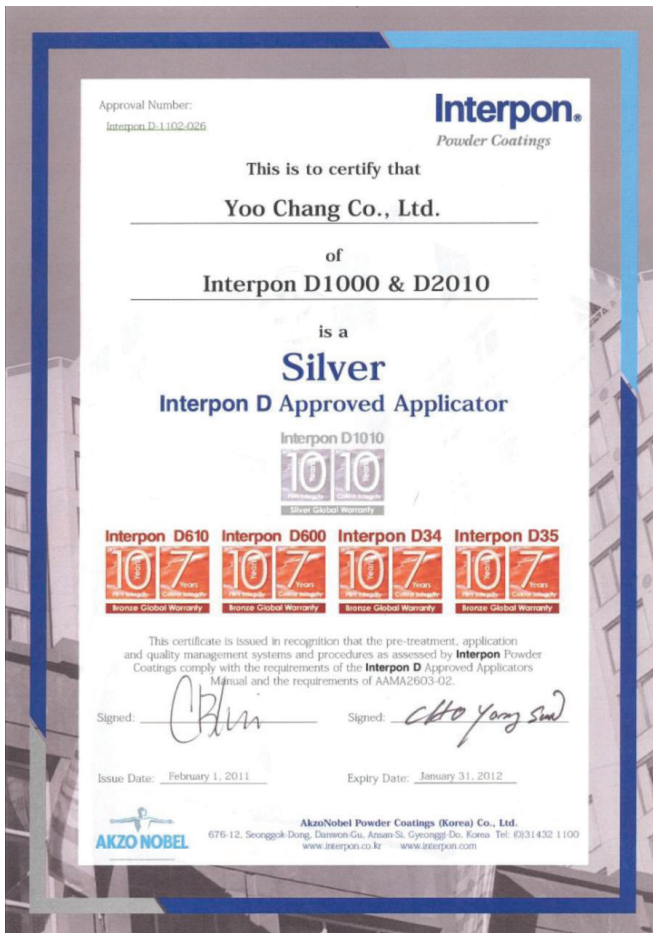
VIRON COATING – 불연재 관련 법규

도시철도건설규칙[시행2008.3.14] 국토해양부령 제4호,2008.3.14,타법개정	건축법 시행령 [시행 2009.10.1] 대통령령제21744호,2009.9.21,타법개정	건축물의 피난,방화구조 등의 기준에 관한 규칙 (타) 일부개정 2009.7.1, 국토해양부령제 147호
<p>제35조의3 (정거장의 구조물 등의 마감재료)</p> <p>①정거장의 각 구조물 등에 사용되는 마감재료 등은 다음 각호의 기준에 의한다.</p> <p>1. 승강장 및 대합실에 사용되는 마감재료는 건축법시행령 제2조제10호의 규정에 의한 불연재료(이하 이 조에서 “불연재료”라 한다)를 사용하여야 한다. 다만, 냉방장치 등 기계설비가 설치된 장소의 바닥에 사용되는 마감재료는 불연재료를 사용하지 아니할 수 있다.</p> <p>2. 복도·계단 및 통로에 사용되는 마감재료는 불연재료를 사용하여야 한다.</p> <p>②제1항의 규정에 의한 마감재료는 정거장 구조물의 균열·누수 또는 노후화를 쉽게 점검할 수 있도록 적절한 방법에 따라 설치하여야 한다. [본조신설 2004.12.4]</p>	<p>제2조 (정의) 이 영에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. <개정 2009.7.16></p> <p>9. “난연재료(난연재료)”란 불에 잘 타지 아니하는 성능을 가진 재료로서 국토해양부령으로 정하는 기준에 적합한 재료를 말한다.</p> <p>10. “불연재료(불연재료)”란 불에 타지 아니하는 성질을 가진 재료로서 국토해양부령으로 정하는 기준에 적합한 재료를 말한다.</p> <p>11. “준불연재료”란 불연재료에 준하는 성질을 가진 재료로서 국토 해양부령으로 정하는 기준에 적합한 재료를 말한다.</p>	<p>제6조 (불연재료) 영 제2조제1항제10호에서 “국토해양부령이 정하는 기준에 적합한 재료”라 함은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다. <개정 2000.6.3, 2004.10.4, 2005.7.22, 2006.6.29, 2008.3.14></p> <p>1. 콘크리트·석재·벽돌·기와·철강·알루미늄·유리·시멘트모르타르 및 회. 이 경우 시멘트모르타르 또는 회 등 미장재료를 사용하는 경우에는 「건설기술관리법」 제34조제1항제2호의 규정에 의하여 제정된 건축공사표준시방서에서 정한 두께 이상인 것에 한한다.</p> <p>2. 「산업표준화법」에 의한 한국산업규격이 정하는 바에 의하여 시험한 결과 질량감소를 등이 국토해양부장관이 정하여 고시하는 불연재료의 성능기준을 충족하는 것</p> <p>3. 그 밖에 제1호와 유사한 불연성의 재료로서 국토해양부장관이 인정하는 재료. 다만, 제1호의 재료와 불연성재료가 아닌 재료가 복합으로 구성된 경우를 제외한다.</p>

Interpon D

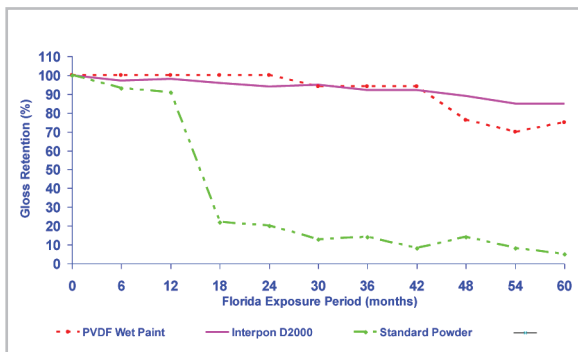
- 친환경 초내후성 분체도장 마감재

Interpon D는 네덜란드에 본사를 두고 있는 세계 최고의 도료 및 화학 회사인 AkzoNobel의 열경화성 수지를 이용한 전문 건축용 분체도료로서, 액체 불소수지 도료에 비하여 우수하거나 대등한 물성을 지닐 뿐만 아니라 액체 불소도료가 발생 시키는 대기 및 수질 오염 등의 환경오염 요인을 최소화한 친환경 도료.

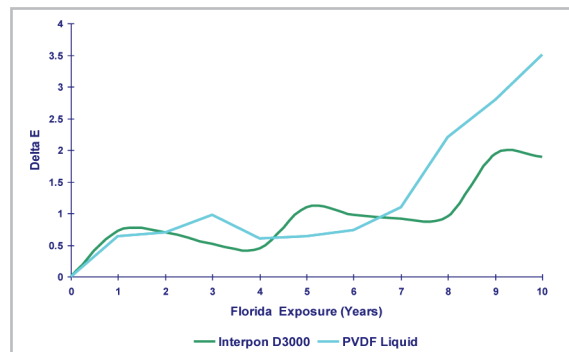


- 건축용 알루미늄과 아연도 강판에 적합하도록 설계된 “외장용 초내후성 분체도료”
- 내후성이 탁월한 수지 및 안료사용
- 세계 유수의 건축 외장용 규격 획득
 - Qualicoat Class 1 , Class 2 (유럽)
 - AAMA603.8, AAMA605.2-92 AAMA2603, AAMA2604, AAMA2605 (미국)
 - BS6496 (영국)
- 40년의 적용 경험(Since 1972)
- 국내·외 다양한 적용실적(Track Record) 보유
- 고객이 원하는 다양한 색상 및 광택구현 (텍스처질감 및 메탈릭효과)

	액체불소도료(PVDF)	Interpon D
장 점	<ul style="list-style-type: none"> • 현장에서 color 조색 가능 • Metallic color 표현이 뛰어남 • 널리 알려져 있음 (발주처, 건설사, 설계사 접근 용이) 	<ul style="list-style-type: none"> • 제조사가 의도한 품질 구현 (현장에서 임의 조색 불가) • color 및 광택 선택 폭이 넓음 • 내마모성 우수 • 엄격한 품질관리시스템 운용 • 환경 친화적(No VOC)
단 점	<ul style="list-style-type: none"> • 광택 제한적 (only 무광) • color의 선택 폭이 좁음(주로 어두운 color만 가능) • 내마모성이 떨어짐 • 2~4 coat이상 도장해야 함 • VOC(휘발성 유기화합물) 및 불화수소의 환경오염이 심함 	<ul style="list-style-type: none"> • Metallic color 표현이 제한적 • 인증업체가 많지 않음 • 先가공 / 後도장 방식만 가능



광택 유지율 비교



색상 변화차 비교



도장 불량으로 인해 얼룩진 불소도료 적용 패널 : 내마모성이 떨어짐 (실버 메탈릭 색상)



본사(영업본부) 서울시 양천구 공향대로 556, 유창빌딩(목동) Tel 02)2648-1998 Fax 02)2648-9041
서부영업소 : 서울시 강서구 강서로41길 12(화곡동) Tel 02)2690-1999 Fax 02)2601-1075
동부영업소 : 서울시 성남시 수정구 설개로111(사송동) Tel 031)755-1600 Fax 031)755-9800
중부영업소 : 대전시 동구 동서대로 1676(성남동) Tel 042)635-7002 Fax 042)635-7795

생산기술부 시화공장 : 경기도 시흥시 공단1대로321번길 45(정왕동) Tel 031)499-9600 Fax 031)499-9609
반월공장 : 경기도 안산시 단원구 범지기로141번길 36 Tel 031)491-7100 Fax 031)491-7980
화성공장 : 경기도 화성시 마도면 화성로785번길 91-6 Tel 031)355-9631 Fax 031)355-9635
부산공장 : 부산시 사상구 사상로425번길 35 Tel 051)303-6761 Fax 051)303-6763