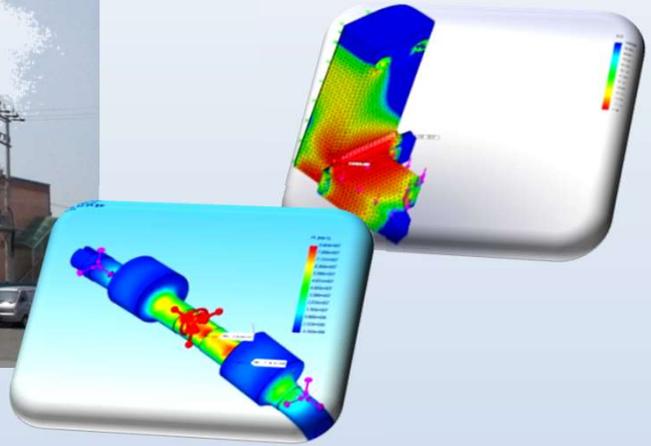


# Pohang Smart technology



포스마트텍 주식회사

PoSmartech Co.,Ltd.

<http://posmartech.com>

## 기업 연혁

- 1990.09.01. “신일엔지니어링” 창립  
무보링 파일시공(스크류 파일링)  
스틸-판넬 복합건물 시공
- 2001.12.05. 솔리드웍스 도입(3D설계/모델링/진단/분석/최적화)
- 2011.01.05. 상호변경 [PoSmartech.co.,Ltd] (포스마텍주식회사)  
포스코 명가 인증
- 2014.12. 포스코 소싱그룹 등록(Q\_Tong)
- 2015.03. 기계설비공사면허 취득
- 2015.12. 포스코 소싱그룹 추가(QS\_Tong)
- 2016.02. 조달청 물품 등록(배기장치)
- 2016.05. 벤처기업인증
- 2017.05. 조달청 물품등록(인공암벽)
- 2017.06. 현대제철 공급업체 등록
- 2020.02. 기업부설연구소 설립.인가

안녕 하세요.

평소 저희 특수장비 제작과 개발품에 대한 관심에 기뻐하고 항상 고객님의 섬세한 요청과 지도 편달에 깊이 감사 드립니다.

저희 포스마텍 임직원은 고객님의 원하시는 최상의 제품과 서비스 제공에 총력을 기울이며 안전하고 미래 가치를 창조하는 아이디어 생산을 기업의 운영 목표로 정하여 매일 새로운 기술 개발로 고객님의 든든한 지원군으로 성장하고 있습니다.

앞으로도 함께하는 글로벌 동반자로서의 신뢰를 지켜갈 것을 굳게 약속 드립니다.

고객님의 영원한 파트너 포스마텍 (임직원 일동)

## 설비개발 연혁

1994~2000	Subito Device -국산화개발	
2001~2010	전기로 루프냉각장치-국산화 개발 선재열처리 설비-국산화 개발 340톤 백업 롤 디쇼크 머신- 국산화 슬래그 포트의 슬래그 오버플로우 억제 및 방지장치 개발	
2011~2012	래들의 슬래그 응집 스프레이장치 개발 예비처리 임펠러 지금제거장치 개발 슬라브 쉬프트 장치 개발 450톤 용선 래들 승강 장치 개발 잔류 버 제거장치 개발 수직코일 4포크 리프터 개발 울트라 에어실링 장치 개발	[특허 제10-1130176호] [특허 제10-1137439호] [특허 제10-1145138호] [특허 제10-1164949호] [실용신안 20-0459775호] [실용신안 20-0460743호] [실용신안 20-0462436호]
2013~2016	무인 고속대차(10,000톤/일) 개발 연주 세그먼트 상부프레임 회전장치 개발 래들의 용강출수구 반자동 개공 로봇 개발 관로의 더스트 럼프 파쇄 시스템 개발 롤러 조합형의 초크 착탈 장치 개발 SPM & H-APL 롤 디쇼크 머신 개발	[특허 제10-1435460호] [특허 제10-1442586호] [특허 제10-1517901호] [실용신안 20-0461542호]
2015~2017	가변식 스포트 클라이밍 시스템 개발 무충격 슬라브통 시스템 및 운반방법 개발 테이블 리프팅 제어시스템 개발 KR 용선 탈황제 취입 시스템 개발 곡선구간의 자율주행이 가능한 레일대차개발 평형유지 스크랩 이송장치 개발 비접촉식 압연유 제거 장치 개발	[특허 제10-1561079호] [특허 제10-1599215호] [특허 제10-1613468호] [특허 제10-1646947호] [특허 제10-1678562호] [특허 제10-1722647호] [특허 제10-1722644호]
2018~	슬래그 급속 배제 시스템 개발 커버 장치가 구비된 토페도 래들 개발 전기로 SPRAY ROOF 국산화 개발 KR 용선 탈류 설비 국산화 개발	[특허 제10-1921229호] [특허 제10-1958920호]

**납품실적 (1/3)**

년도	프로젝트명	계약처	구매처	설계	제작	설치
2011	워크롤 교환 통(Tongs)3대	S	P	o	o	o
	30톤 후크 빔 자동화 1대	S	P	o	o	o
	슬라브 잔류 버 제거장치 1대	S	P	o	o	o
	KR 슬라그 배제효율 증대용 워터 스프레이 장치	S	P	o	o	o
	100톤 블룸 통(Tongs)2대	S	H	o	o	o
	코일 자동 장치 개발 1대	PI	P	o	o	o
	롤 교환 대차 1대	S	H	o	o	o
	KR 임펠러 지금 제거장치 개발 1대	S	P	o	o	o
	수직코일 리프터 개발 1대	S	P	o	o	o
	연료전지 스택 국산화 개발 2식	S	PE	o	o	o
2012	열연 테이블 에어커튼 개발 1식	S	P	o	o	o
	26톤 빌레트 통(Tongs)2대	S	P	o	o	o
	백업 롤 디쇼크 개발 2대	S	P	o	o	o
	무인 고속대차 개발 2대	S	P	o	o	o
2013	스트립 쿨링 시스템 설비공사 1식	S	P	o	o	o
	KR 임펠러 지금 제거장치 4대	S	P	o	o	o
	전로 슬라그 배제기 개발 1대	S	P	o	o	o
2014	연주 세그먼트 회전장치 개발 1대	S	P	o	o	o
	티밍래들 개공 로봇 개발 1대	S	P	o	o	o
	KR 임펠러 지금 제거장치 3대	S	P	o	o	o
	1100톤 방사선 개폐 도어 장치 1식	N	p.p	o	o	o
	SPM & HAPL 롤 디쇼크 4대	P	P	o	o	o

**납품실적 (2/3)**

년도	프로젝트명	계약처	구매처	설계	제작	설치
2015	53톤 워크롤 & 110톤 백업롤 개선공사 1식	P	P	R	o	
	2열연 Crip 수Shear & Work Roll Crane Tong 수리	P	P		o	
	2제강 #2,3KR Impeller 지금제거장치 이설 및 수리	P	P		o	
	세아특수강 제강 크레인 Mold Tong 제작, 설치	D	S	o	o	o
	3YARD 60톤 슬라브 통(Tongs) 1대 제작	P	P	o	o	o
2016	이너 커버 통(Tongs) 2대	P	P	o	o	o
	35톤 자동 코일 리프터 1대	P	P	o	o	o
	15톤 오렌지 버킷 1대	P	P	o	o	o
	현대제철 2제강 KR 임펠러 지금 제거장치 1대	H	H	o	o	o
2017	리드 스트립 팔레트 지그 & 팔레트 개선 12개	P	P	o	o	o
	포)2제강 KR 탈류제 투입 장치 1식	P	P	o	o	o
	버핑 라인 신예화 1식	PD	PD	o	o	o
	40톤 코일리프트 3대	P	P	o	o	
	ROT 입측 급냉각장치 개조 및 확장	P	P	o	o	o
	현대제철 KR 임펠러 지금 제거장치 4대	H	H	o	o	o
2018	광)3열연부 COIL LIFTER 제작	P	P		o	
	광)4열연부 35TON COIL LIFTER 제작 (2대)	P	P		o	
	현대제철(포항공장 120톤) SPRAY ROOF 제작 (2대)	H	H	o	o	
	광)3제강 KR Impeller 지금제거장치 제작, 설치 (2대)	P	P	o	o	o
	광)냉연부 산세공장 COIL LIFTER 제작	P	P		o	
	광)열연부 36TON SLAB TONG 제작	P	P		o	
	SNNC 2DS 목지금제거장치 제작, 설치	SNNC	SNNC	o	o	o

**납품실적 (3/3)**

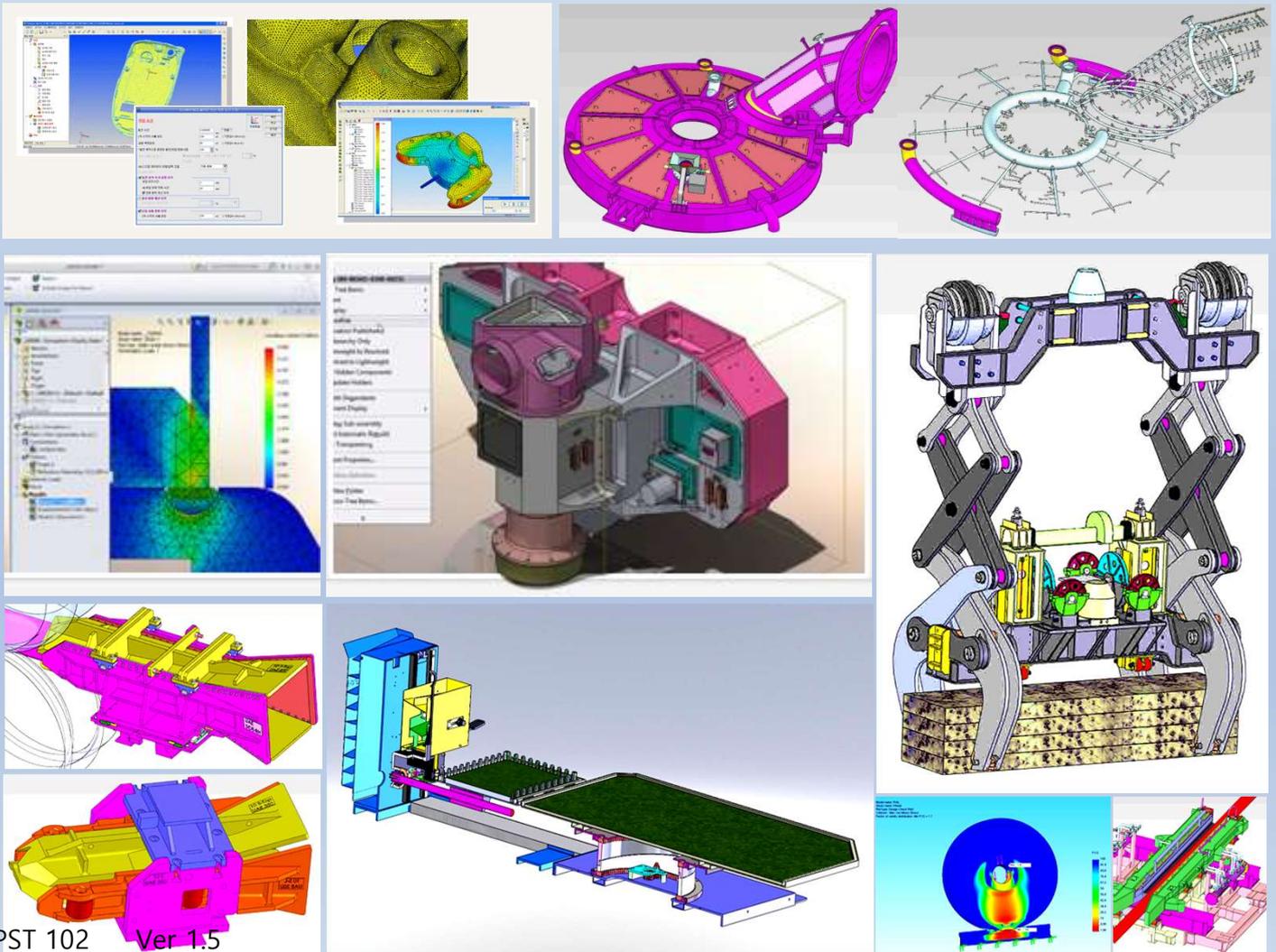
년도	프로젝트명	계약처	구매처	설계	제작	설치
2019	POSCO 광)냉연부 50톤 COIL LIFTER [자동] 제작	P	P	o	o	
	SNNC 1DS 탈류설비 & 래들대차 제작, 설치	SNNC	SNNC	o	o	o
	SNNC 1DS 지금제거장치 제작, 설치	SNNC	SNNC	o	o	o
	현대제철(순천단조공장) 합금철 투입 GATE 제작	H	H		o	
	현대제철(포항공장 100톤) SPRAY ROOF 제작	H	H	o	o	
	현대제철(포항공장 120톤) SPRAY ROOF 수리 (2대)	H	H		o	
	POSCO 광)3냉연 Dechocking Machine 노후개체	P	P	o	o	o
2020	광)1냉연부 COIL LIFTER 제작	P	P		o	
	CV-01B V-SCRAPER 제작	대동	고성화력		o	
	90TON, 40TON AUTO TONG 제작	H	H	o	o	
	100TON SPRAY ROOF 제작	H	H	o	o	
	LF 부원료 HOPPER 제작, 설치	H	H	o	o	o
	슬라브 대체 제작 (당진)	H	H		o	
	특수강 NO.1,2 결속기 스토퍼 제작, 설치	H	H	o	o	o
당진 C열연 워크롤 통 수리	H	H		o		

## 특허등록 목록

- 2008 "급냉 분사장치" 특허 등록
- 2011 "Slag Pot의 Overflow 억제방법" 특허 등록  
"Slag Pot의 Overflow 방지장치" 특허 등록
- 2012 "Ladle의 Slag 응집 Spray장치" 특허 등록  
"잔류 Bur 제거장치" 실용신안등록  
"Impeller Skull 제거장치" 특허 등록  
"Slab Shift장치" 특허 등록  
"4Fork Lifter" 실용신안 등록  
"용선 Ladle 승강장치" 특허등록  
"Roller 조합 Chock 착탈 장치" 실용신안 등록  
"Ultra Air Ceiling장치" 실용신안 등록
- 2014 "연속주조용 Segment 회전장치" 특허등록  
"Ladle Chocked Hole Recovering Device" 실용등록
- 2015 "관로의 Dust Lump 파쇄 시스템" 특허등록  
"라이팅 볼트를 이용한 인공암벽 루트 설정 시스템 및 설정방법" 특허 등록  
"인공암벽 루트 디스플레이 용 라이팅 볼트" 특허 출원  
"가변식 스포츠 클라이밍 시스템" 특허등록
- 2016 "무충격 슬라브 통 시스템 및 운반방법" 특허등록  
"테이블 리프팅 제어시스템" 특허등록  
"용선 탈황제 취입 시스템" 특허등록  
"곡선 구간의 자율주행이 가능한 레일대차" 특허등록
- 2017 "비접촉식 압연유 제거장치" 특허등록  
"평형유지 스크랩 이송장치" 특허등록
- 2018 "슬래그 급속 배제 시스템" 특허등록  
"커버장치가 구비된 토페도 레이들" 특허등록

설계장비목록

순번	품명	사양	수량	비고
1	Solidworks Premium	3D Modeling / Motion Analysis / Animation	2 Copy	Dassault
2	Solidworks Simulation	Heat, Static, Frequency, Buckling, Drop/Impact, Fatigue	1 Copy	Dassault
3	Solidworks Routing	3D - Piping, Tubing, Harness Engineering	1 Copy	Dassault
4	Autocad 2010	Design & Document	2 Copy	Autodesk
5	Cadmas	Library	2 Copy	Hongsung
6	Workstation	HP xw8600 - Quadro FX5600	1대	HP
7	Workstation	HP Elitebook 8760W - Quadro FX5000	1대	HP
8	Workstation	HP Z220 - Quadro FX2000	1대	HP
9	Workstation	Intellistation Z Pro - Quadro FX3000	1대	LG IBM
10	PC	ATM - Quadro FX2000	1대	
11	PC	General Mode	2대	
12	Engineering Parameter	1986 ~	1200GB	
13	Analysis Mass Properties	2003 ~	1 Unit	



공장 전경



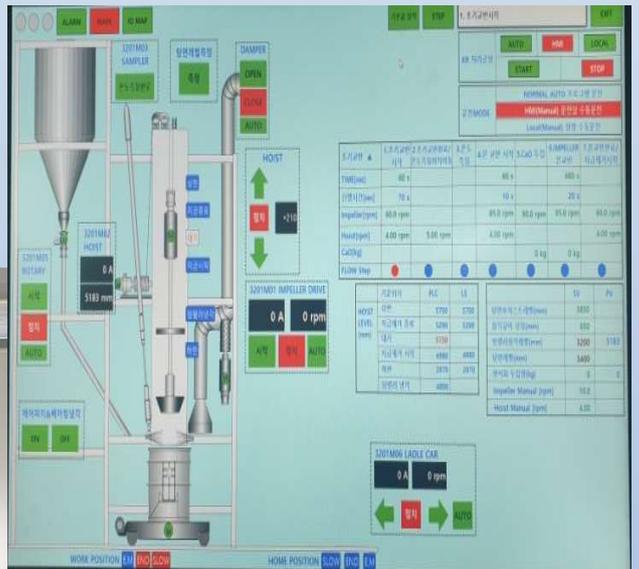
Manufacture Equipment

No.	Name	Specification	Q'ty	Remarks
1	Compressor	20HP	2대	
2	Hydraulic Press	150TON	1대	
3	Gouging Machine	600A	1대	
4	Lathe	φ 580*2000 L	1대	화 천
5	Milling Machine	#7	1대	기 흥
6	Milling Machine-CNC	#10	1대	기 흥
7	Radial Drilling Machine	CAP. Max.80 φ	1대	
8	Tap Drilling Machine	CAP. Max.18 φ	1대	
9	Model Gas Cutter	CAP. 120t	2대	
10	Plasma Cutter	30t	1대	
11	CO2 Welder	600A	7대	
12	TIG Welder	600A	3대	
13	Arc Welder	30KW×220	5대	
14	O/H Crane	10TON	2대	
15	Stud Welder	Max.M16	1대	
16	Band Saw	600W	1 대	
17	파이프 머신	N50A(2")	1 대	



주요 납품 및 개발 품목

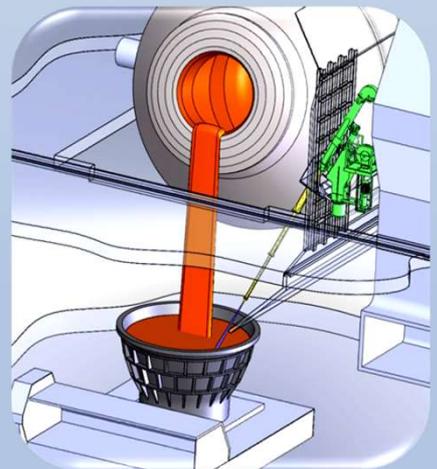
탈류설비 & 래들대차



슬라그 포밍 억제장치



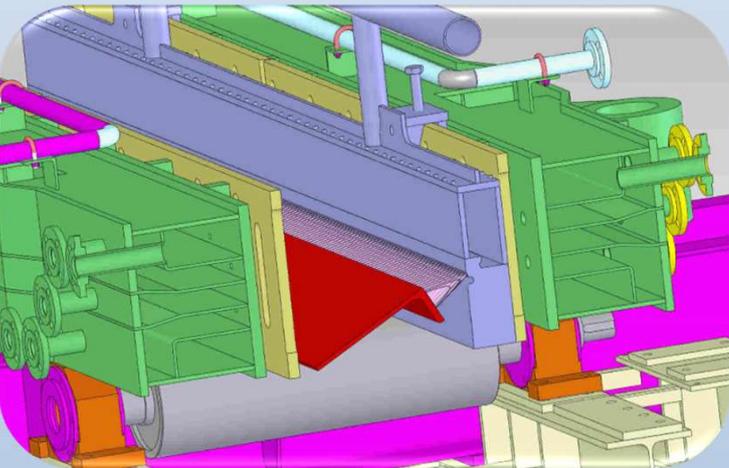
스크랩 슈트



스트립 냉각설비 (상부/하부)



형강 냉각설비



수냉설비



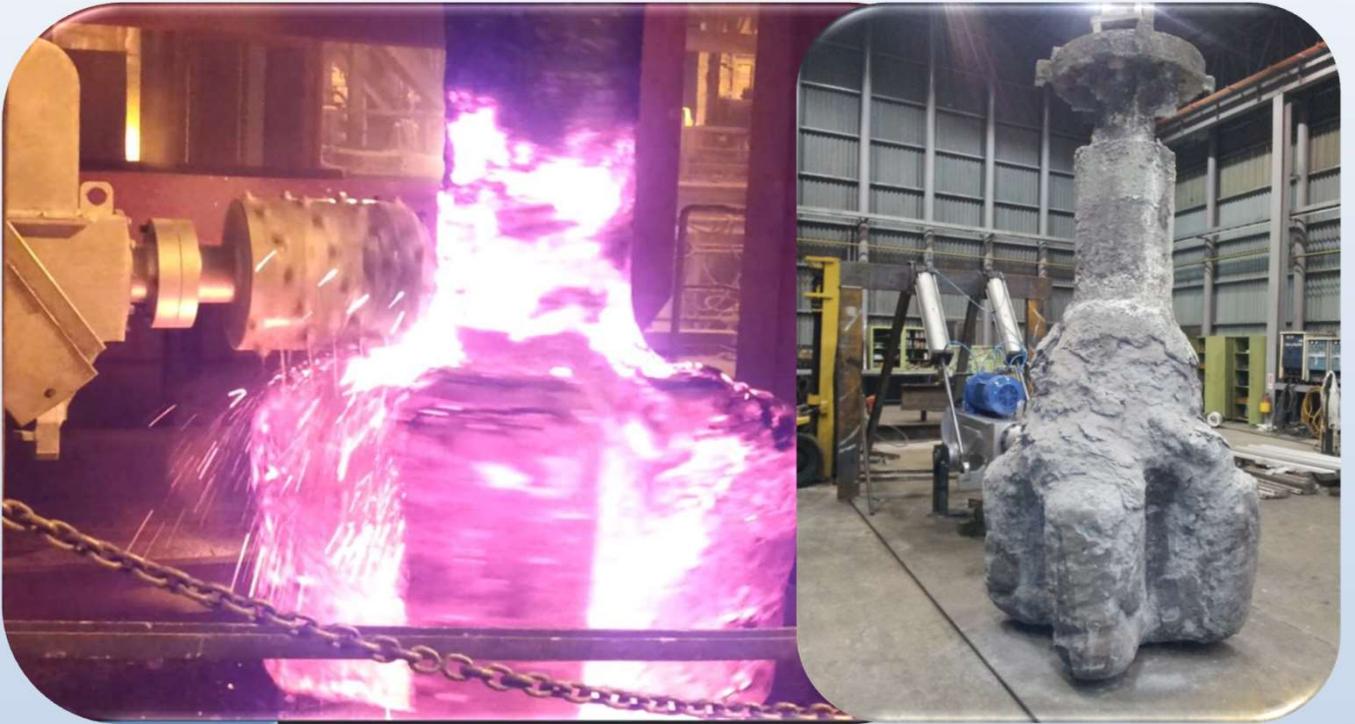
밸브 스탠드



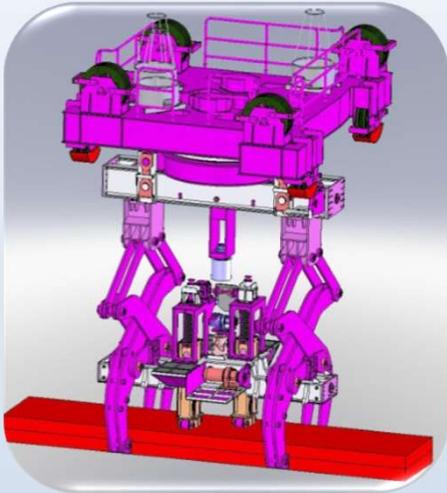
110 ton 무인 고속대차



KR 임펠러 지금 제거 장치



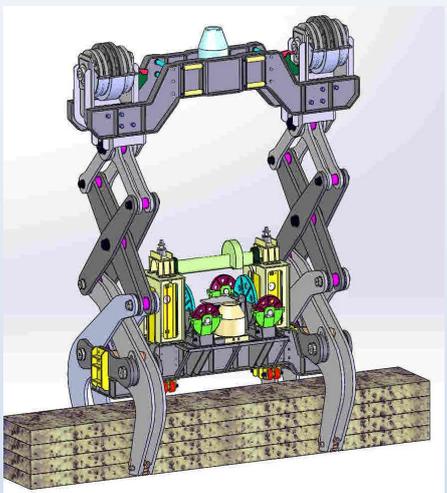
85톤 슬라브 통



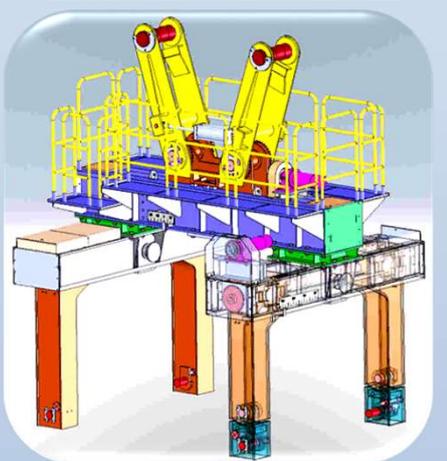
60톤 슬라브 통



140톤 슬라브 통



90톤 백업 롤 통



26톤 빌레트 통



35톤 슬라브 통



25톤 워크 롤 통



40톤 코일 리프트



40톤 수직코일 리프트



40톤 더블훅 코일 리프터



35톤 코일 리프트



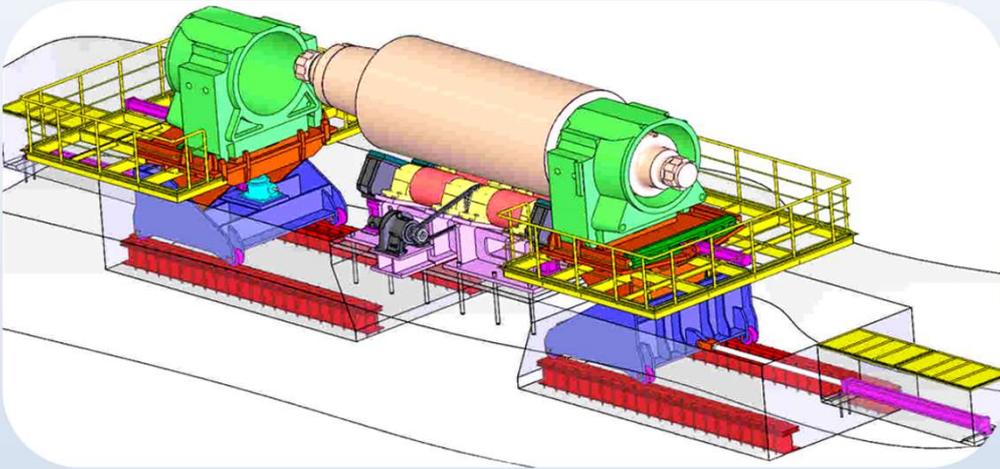
35톤 코일 리프트(자동)



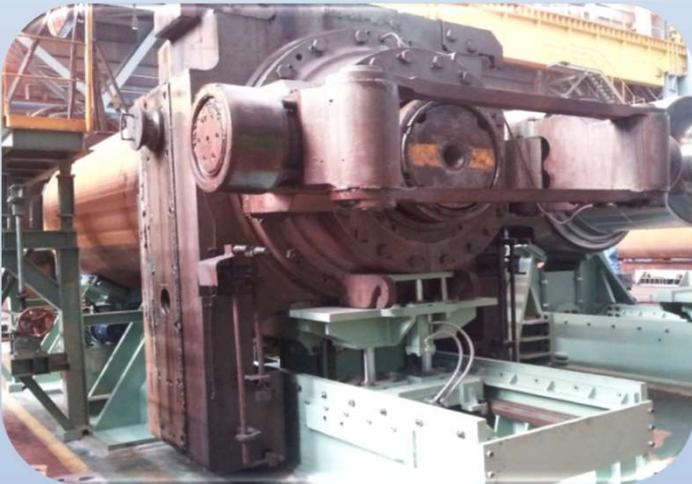
백업 롤 디초킹 머신  
(광양3냉연공장)



340톤 백업 롤 디쇼크



270톤 백업 롤 디쇼크(상부용)



270톤 백업 롤 디쇼크(하부용)



SPM & H-APL 롤 디쇼크



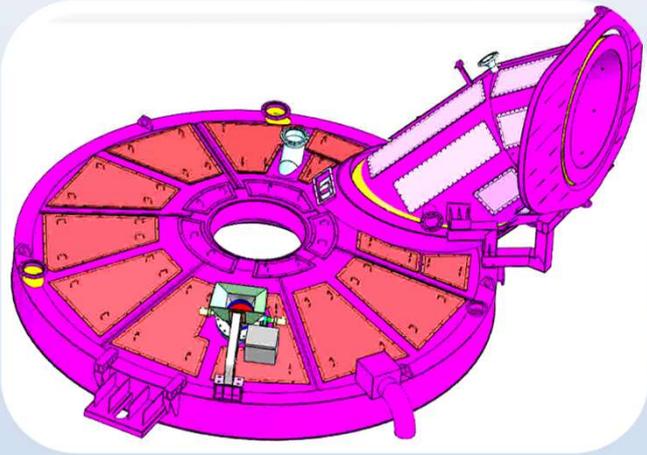
연주 세그먼트 회전장치



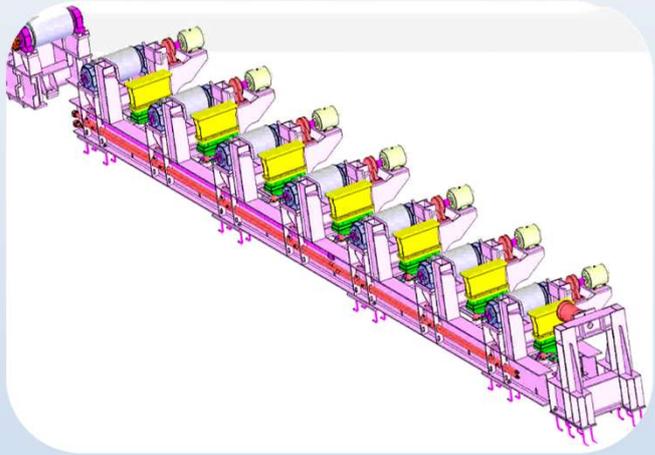
티밍 래들 개공 로봇



전기로 루프



빌레트 계량기

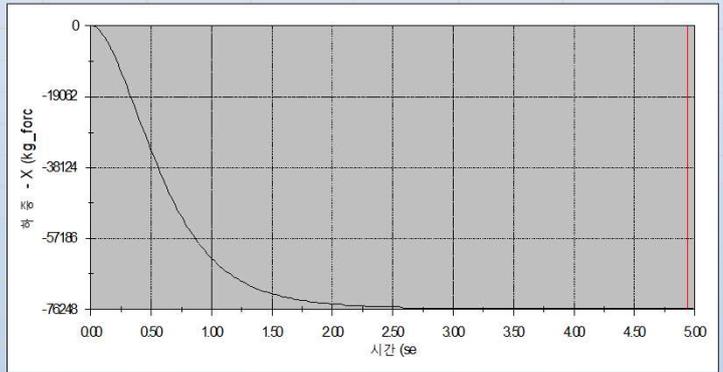
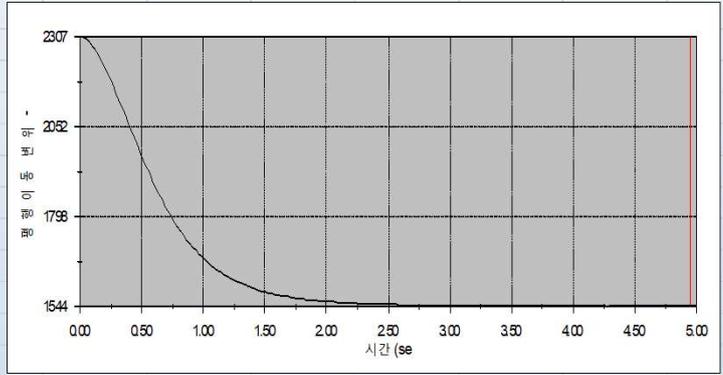
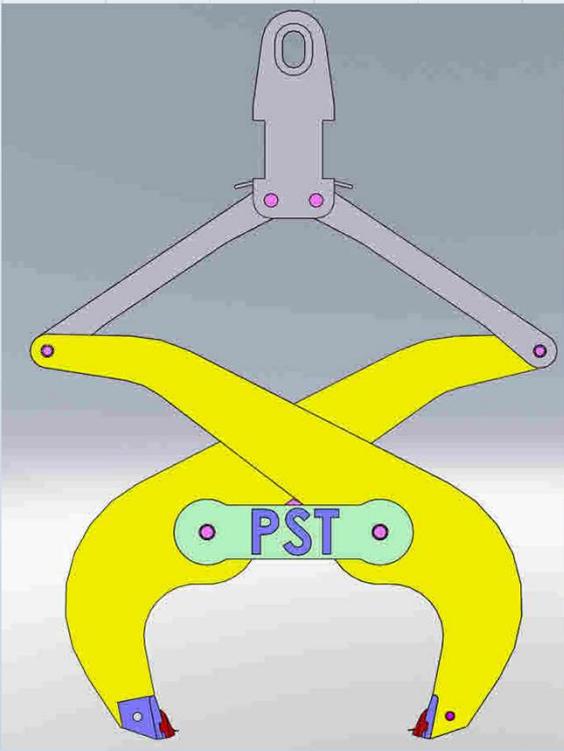


120톤 제강 전기로 SPRAY ROOF

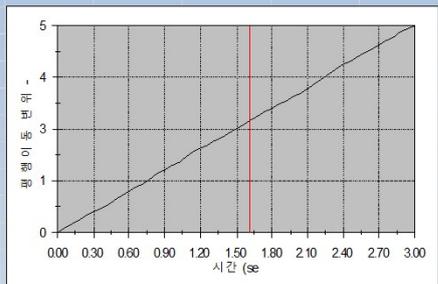
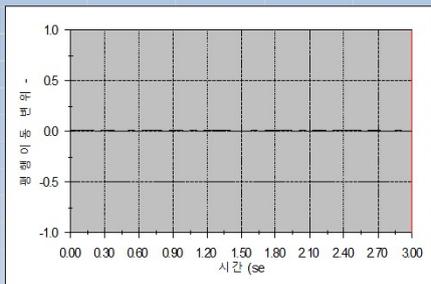
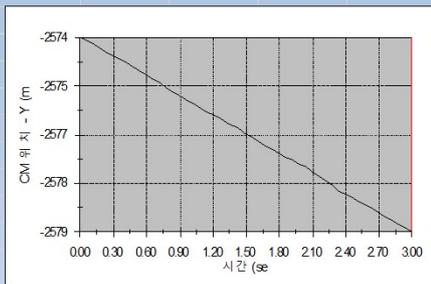
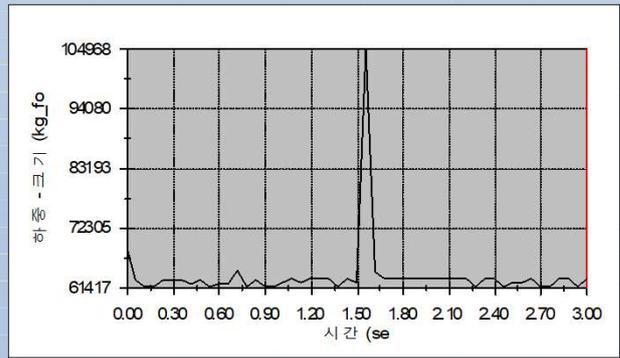
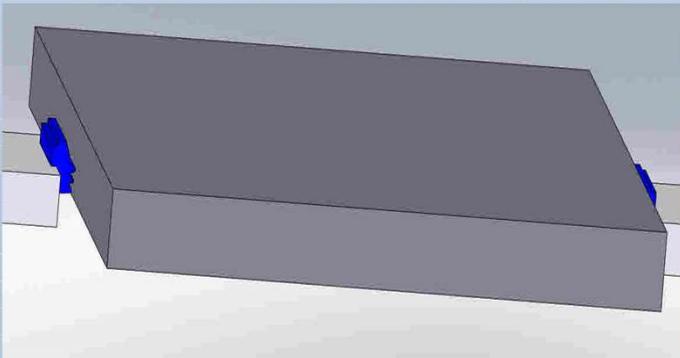


# Analysis Optimizing Engineering

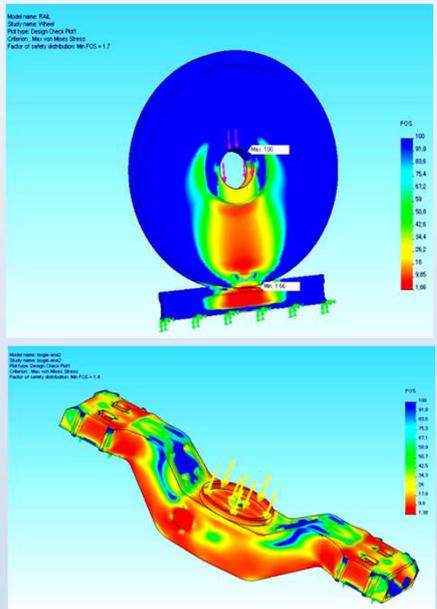
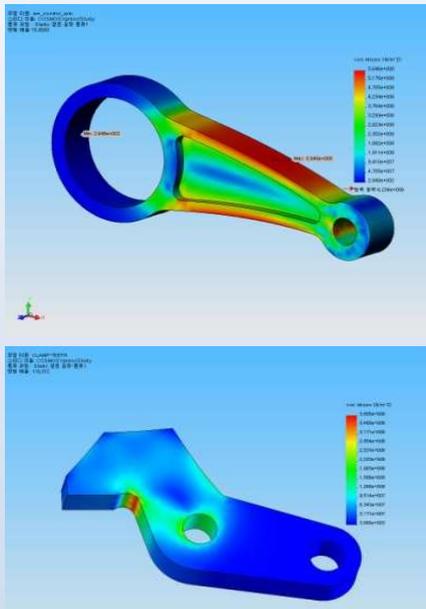
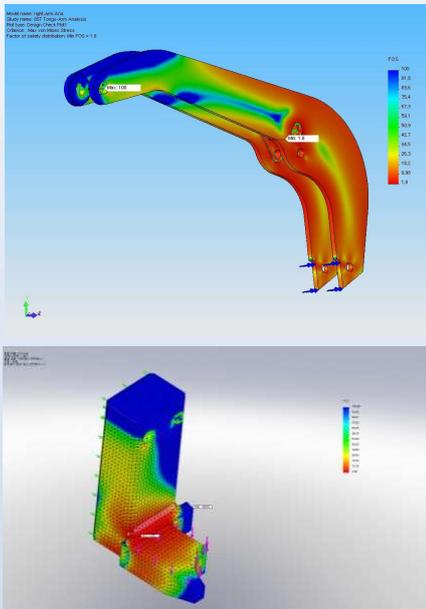
## 1. Grip Force Analysis-Slab Tong (DKS-2010)



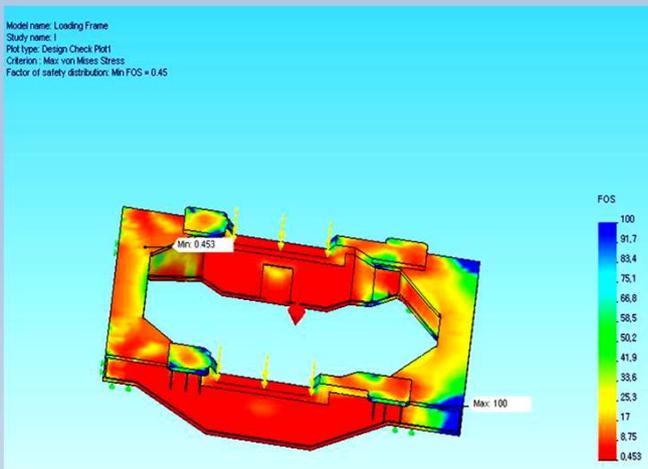
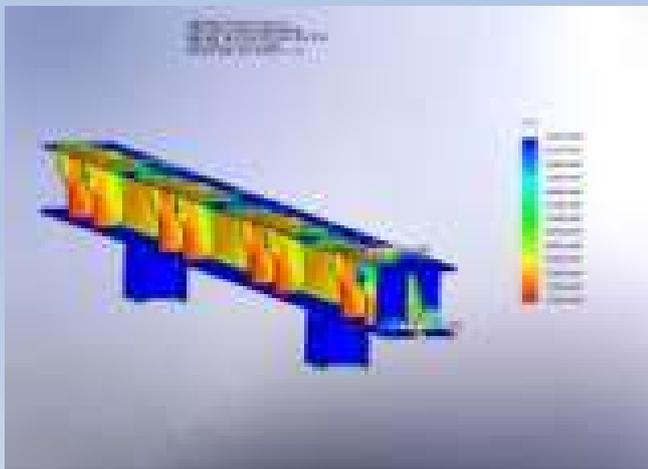
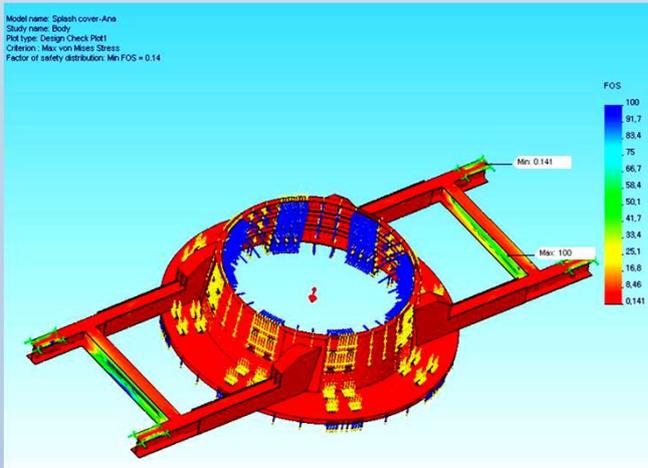
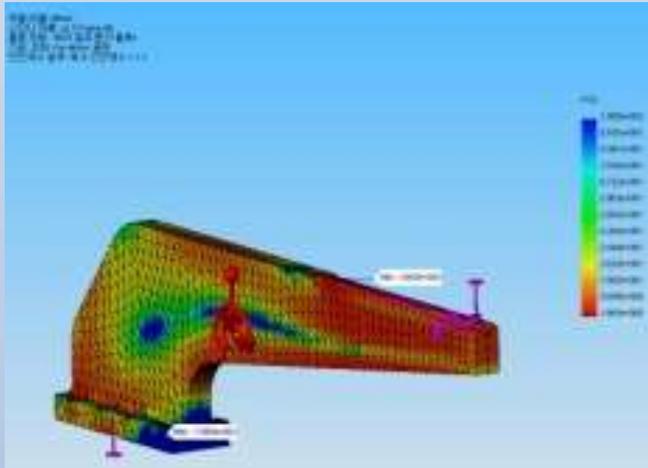
## 2. Translation Analysis-Slab Tong (DKS-2010)



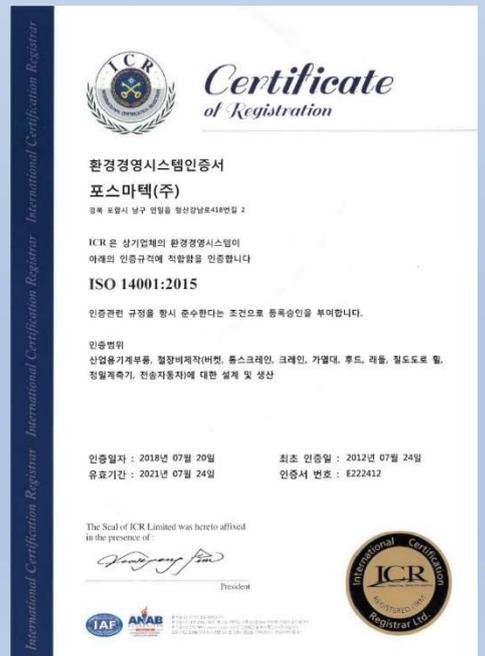
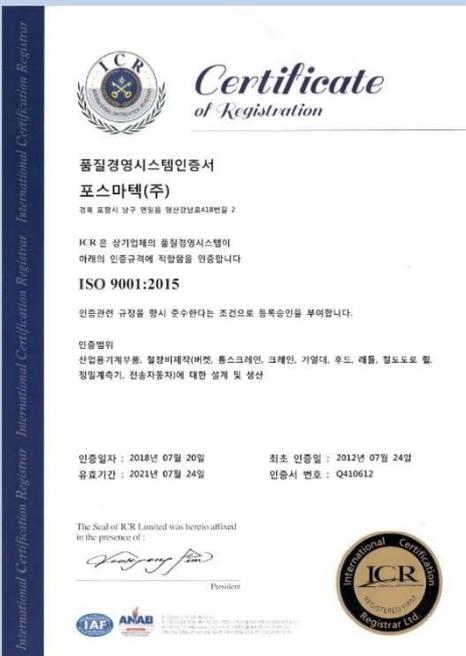
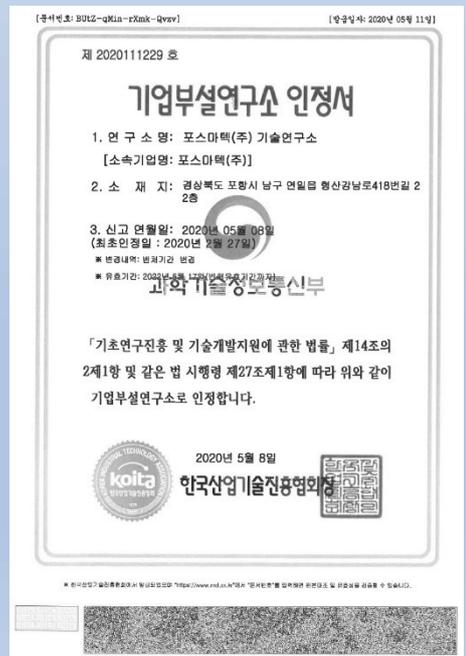
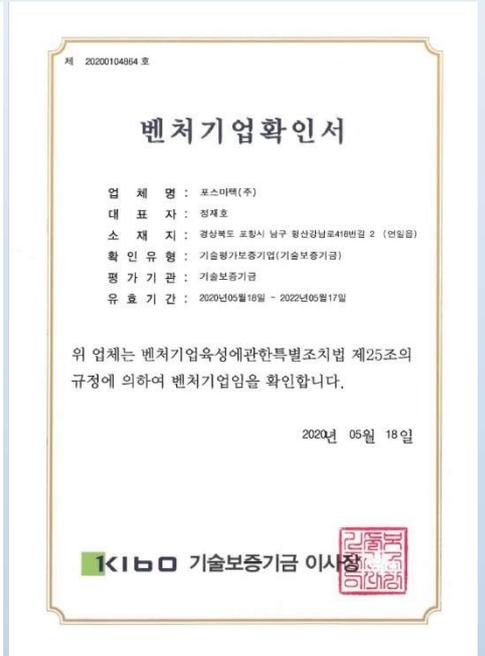
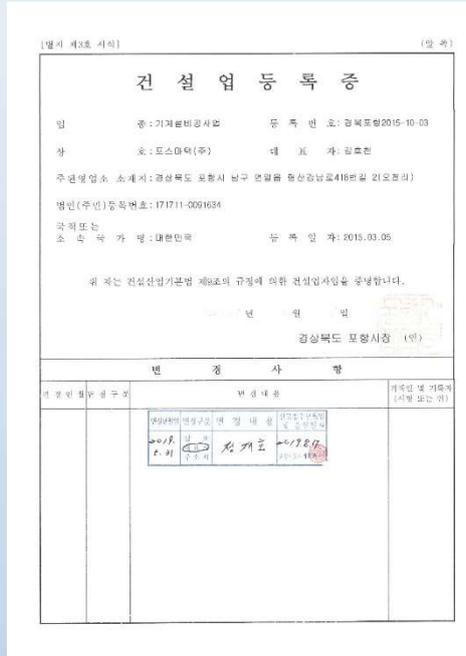
### 3. 응력해석



### 4. 열응력 해석



# 면허 및 등록증



**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1517901 호  
Patent Number

출원번호 제 10-2014-0184480 호  
Application Number

출원일 2014년 12월 19일  
Filing Date

등록일 2015년 04월 29일  
Registration Date

발명의 명칭 Title of the invention  
관료의 디스트 유폴트 시스템

특허권자 Patentee  
포스아텍 주식회사(171711-0\*\*\*\*\*)  
경상북도 포항시 남구 연일읍 황산강남로 418번길 2

발명자 Inventor  
김호진(591216-1\*\*\*\*\*)  
경북 포항시 남구 효성로 88, 303동 2003호 (효자동, 효자발전타운에스케이비지3차)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2015년 04월 29일  
특허청장  
COMMISSIONER  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
최동규

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1164919 호  
Patent Number

출원번호 제 10-2012-0027631 호  
Application Number

출원일 2012년 03월 19일  
Filing Date

등록일 2012년 07월 05일  
Registration Date

발명의 명칭 Title of the invention  
윤산악물 송강장치

특허권자 Patentee  
포스아텍 주식회사(171711-0\*\*\*\*\*)  
경상북도 포항시 남구 연일읍 황산강남로 418번길 2

발명자 Inventor  
김호진  
경북 포항시 남구 효성로 88, 303동 2003호 (효자동, 효자발전타운에스케이비지3차)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2012년 02월 25일  
특허청장  
COMMISSIONER  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
최동규

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1145138 호  
Patent Number

출원번호 제 10-2011-0093933 호  
Application Number

출원일 2011년 09월 19일  
Filing Date

등록일 2012년 05월 04일  
Registration Date

발명의 명칭 Title of the invention  
알라브 워트프릿장치

특허권자 Patentee  
포스아텍 주식회사(171711-0\*\*\*\*\*)  
경상북도 포항시 남구 연일읍 황산강남로 418번길 2

발명자 Inventor  
김호진  
경북 포항시 남구 효성로 88, 303동 2003호 (효자동, 효자발전타운에스케이비지3차)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2012년 02월 25일  
특허청장  
COMMISSIONER  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
최동규

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1442586 호  
Patent Number

출원번호 제 2014-0043778 호  
Application Number

출원일 2014년 04월 11일  
Filing Date

등록일 2014년 09월 15일  
Registration Date

발명의 명칭 Title of the invention  
레이저의 송광송수구 반사용 개량기

특허권자 Patentee  
포스아텍 주식회사(171711-0\*\*\*\*\*)  
경상북도 포항시 남구 연일읍 황산강남로 418번길 2

발명자 Inventor  
김호진  
경북 포항시 남구 효성로 88, 303동 2003호 (효자동, 효자발전타운에스케이비지3차)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
[THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.]

2014년 09월 15일

특허청장 김영  
COMMISSIONER THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1137439 호  
Patent Number

출원번호 제 2011-0005028 호  
Application Number

출원일 2011년 09월 09일  
Filing Date

등록일 2012년 04월 19일  
Registration Date

발명의 명칭 Title of the invention  
인텔리 지관 개기장치

특허권자 Patentee  
동북사상관에 기계

발명자 Inventor  
김호진  
경북 포항시 남구 효성로 88, 303동 2003호 (효자동, 효자발전타운에스케이비지3차)

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
[THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.]

2012년 04월 19일

특허청장 김영  
COMMISSIONER THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1435460 호  
Patent Number

출원번호 제 2014-0014234 호  
Application Number

출원일 2014년 02월 07일  
Filing Date

등록일 2014년 08월 22일  
Registration Date

발명의 명칭 Title of the invention  
면역유소용 세그먼트인 상부트랩림 피검장치

특허권자 Patentee  
포스아텍 주식회사(171711-0\*\*\*\*\*)  
경상북도 포항시 남구 연일읍 황산강남로 418번길 2

발명자 Inventor  
김호진  
경북 포항시 남구 효성로 88, 303동 2003호 (효자동, 효자발전타운에스케이비지3차)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
[THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.]

2014년 08월 22일

특허청장 김영  
COMMISSIONER THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1130176 호  
Patent Number

출원번호 제 2011-0001811 호  
Application Number

출원일 2011년 09월 09일  
Filing Date

등록일 2012년 03월 19일  
Registration Date

발명의 명칭 Title of the invention  
레이저의 슬래그 송수 스프레이장치

특허권자 Patentee  
동북사상관에 기계

발명자 Inventor  
김호진  
경북 포항시 남구 효성로 88, 303동 2003호 (효자동, 효자발전타운에스케이비지3차)

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
[THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.]

2012년 03월 19일

특허청장 김영  
COMMISSIONER THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1019420 호  
Patent Number

출원번호 제 2010-0132130 호  
Application Number

출원일 2010년 12월 02일  
Filing Date

등록일 2011년 02월 25일  
Registration Date

발명의 명칭 Title of the invention  
슬래그 보프의 슬래그 오버플로우 방지장치

특허권자 Patentee  
동북사상관에 기계

발명자 Inventor  
김호진  
경북 포항시 남구 효성로 88, 303동 2003호 (효자동, 효자발전타운에스케이비지3차)

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
[THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.]

2011년 02월 25일

특허청장 김영  
COMMISSIONER THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-1019418 호  
Patent Number

출원번호 제 2010-0132134 호  
Application Number

출원일 2010년 12월 02일  
Filing Date

등록일 2011년 02월 25일  
Registration Date

발명의 명칭 Title of the invention  
슬래그 보프의 슬래그 오버플로우 억제장치

특허권자 Patentee  
동북사상관에 기계

발명자 Inventor  
김호진  
경북 포항시 남구 효성로 88, 303동 2003호 (효자동, 효자발전타운에스케이비지3차)

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
[THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.]

2011년 02월 25일

특허청장 김영  
COMMISSIONER THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

**특허** 제 10-1561079 호  
Patent Number

**출원번호** 제 10-2015-0075689 호  
Application Number

**출원일** 2015년 05월 28일  
Filing Date

**공표일** 2015년 10월 12일  
Publication Date

**발명의 명칭** Title of the Invention  
가변식 스크롤 클리어 시스템

**특허권자** Patentee  
포스맥 주식회사(171711-0\*\*\*\*)  
경상북도 포항시 남구 연일읍 형산강남로 418번길 2

**발명자** Inventor  
김요한  
경북 포항시 남구 효성로 88, 303동 2003호 (효자동, 포자발명타운에스케이타워3차)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2015년 10월 12일  
**특허청장**  
COMMISSIONER  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
최동국

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

**특허** 제 10-1599215 호  
Patent Number

**출원번호** 제 10-2015-0079319 호  
Application Number

**출원일** 2015년 06월 04일  
Filing Date

**공표일** 2016년 02월 25일  
Publication Date

**발명의 명칭** Title of the Invention  
무중력 슬랙프롬 시스템 및 운반방법

**특허권자** Patentee  
포스맥 주식회사(171711-0\*\*\*\*)  
경상북도 포항시 남구 연일읍 형산강남로 418번길 2

**발명자** Inventor  
김요한  
경북 포항시 남구 효성로 88, 303동 2003호 (효자동, 포자발명타운에스케이타워3차)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2016년 02월 25일  
**특허청장**  
COMMISSIONER  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
최동국

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

**특허** 제 10-1613468 호  
Patent Number

**출원번호** 제 10-2015-0101461 호  
Application Number

**출원일** 2015년 07월 17일  
Filing Date

**공표일** 2016년 04월 12일  
Publication Date

**발명의 명칭** Title of the Invention  
타이틀 리프팅 제어시스템

**특허권자** Patentee  
포스맥 주식회사(171711-0\*\*\*\*)  
경상북도 포항시 남구 연일읍 형산강남로 418번길 2

**발명자** Inventor  
김요한  
경북 포항시 남구 효성로 88, 303동 2003호 (효자동, 포자발명타운에스케이타워3차)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2016년 04월 12일  
**특허청장**  
COMMISSIONER  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
최동국

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

**특허** 제 10-1646947 호  
Patent Number

**출원번호** 제 10-2015-0181645 호  
Application Number

**출원일** 2015년 12월 18일  
Filing Date

**공표일** 2016년 08월 03일  
Publication Date

**발명의 명칭** Title of the Invention  
층선 동행제 위입시스템

**특허권자** Patentee  
포스맥 주식회사(171711-0\*\*\*\*)  
경상북도 포항시 남구 연일읍 형산강남로 418번길 2

**발명자** Inventor  
김요한  
경북 포항시 남구 효성로 88, 303동 2003호 (효자동, 포자발명타운에스케이타워3차)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2016년 08월 03일  
**특허청장**  
COMMISSIONER  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
최동국

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

**특허** 제 10-1678562 호  
Patent Number

**출원번호** 제 10-2016-0034315 호  
Application Number

**출원일** 2016년 03월 23일  
Filing Date

**공표일** 2016년 11월 16일  
Publication Date

**발명의 명칭** Title of the Invention  
국산수강의 자율주행이 가능한 레일대차

**특허권자** Patentee  
포스맥 주식회사(171711-0\*\*\*\*)  
경상북도 포항시 남구 연일읍 형산강남로 418번길 2

**발명자** Inventor  
김요한  
경북 포항시 남구 효성로 88, 303동 2003호 (효자동, 포자발명타운에스케이타워3차)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2016년 11월 16일  
**특허청장**  
COMMISSIONER  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
최동국

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

**특허** 제 10-1722647 호  
Patent Number

**출원번호** 제 10-2016-0116410 호  
Application Number

**출원일** 2016년 09월 09일  
Filing Date

**공표일** 2017년 03월 28일  
Publication Date

**발명의 명칭** Title of the Invention  
행형유지 스크럼 이용장치

**특허권자** Patentee  
포스맥 주식회사(171711-0\*\*\*\*)  
경상북도 포항시 남구 연일읍 형산강남로 418번길 2

**발명자** Inventor  
김요한  
경북 포항시 남구 효성로 88, 303동 2003호 (효자동, 포자발명타운에스케이타워3차)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2017년 03월 28일  
**특허청장**  
COMMISSIONER  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
최동국

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

**특허** 제 10-1722647 호  
Patent Number

**출원번호** 제 10-2016-0116410 호  
Application Number

**출원일** 2016년 09월 09일  
Filing Date

**공표일** 2017년 03월 28일  
Publication Date

**발명의 명칭** Title of the Invention  
행형유지 스크럼 이용장치

**특허권자** Patentee  
포스맥 주식회사(171711-0\*\*\*\*)  
경상북도 포항시 남구 연일읍 형산강남로 418번길 2

**발명자** Inventor  
김요한  
경북 포항시 남구 효성로 88, 303동 2003호 (효자동, 포자발명타운에스케이타워3차)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2017년 03월 28일  
**특허청장**  
COMMISSIONER  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
최동국

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

**특허** 제 10-0849260 호  
Patent Number

**출원번호** 제 2009-000737 호  
Application Number

**출원일** 2009년 11월 04일  
Filing Date

**공표일** 2009년 11월 12일  
Publication Date

**발명의 명칭** (TITLE OF THE INVENTION)  
규내 전자장치

**특허권자** (PATENTEE)  
김요한 (S91216-1\*\*\*\*\*)  
경북 포항시 남구 효성로 600 포자발명타운 02 VIER 3차-이비트 303동 2003호

**발명자** (INVENTOR)  
김요한 (S91216-1\*\*\*\*\*)  
경북 포항시 남구 연일읍 동문리 58 그랜드래선 가-202호

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2011년 01월 18일

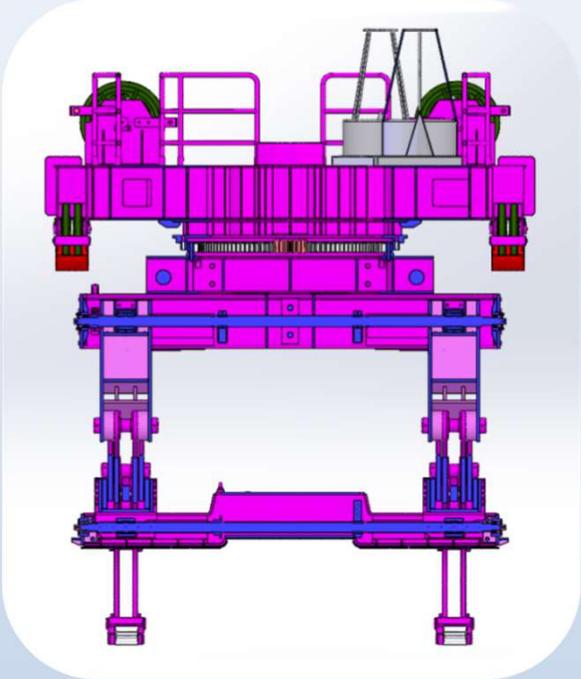
본특허권도 날부담은 권질문제일 기년 4년차까지 매년 02월 28일까지에서 등록원부도 권리유체로 확인합니다.

## 특허리스트

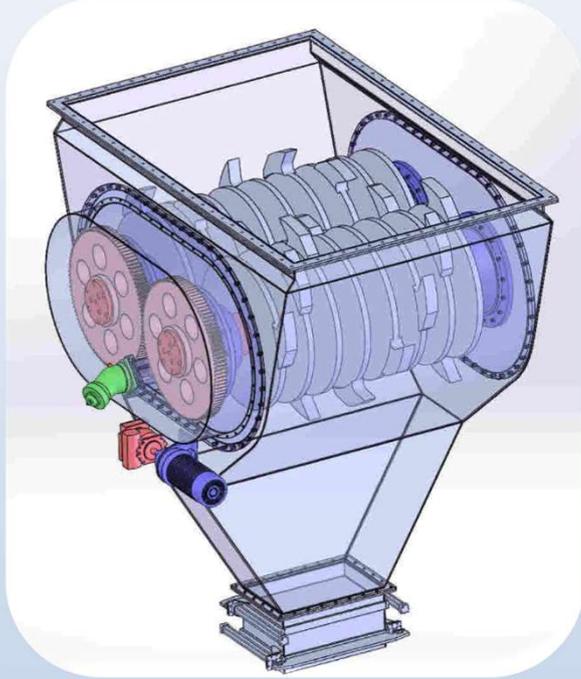
구분	특허명	출원일	출원번호	등록일	등록번호	비고
1	급냉 분사장치	2008-01-03	제 10-2008-0000737 호	2008-07-23	제 10-0849260 호	
2	슬래그 포트의 슬래그 오버플로우 억제방법	2010-12-02	제 2010-0122124 호	2011-02-25	제 10-1019418 호	
3	슬래그 포트의 슬래그 오버플로우 방지장치	2010-12-02	제 2010-0122135 호	2011-02-25	제 10-1019420 호	
4	레이들의 슬래그 응집 스프레이장치	2011-09-09	제 2011-0091631 호	2012-03-19	제 10-1130176 호	
5	임펠러 지금 제거장치	2011-09-09	제 2011-0091628 호	2012-04-10	제 10-1137439 호	
6	슬라브 슈프트장치	2011-09-19	제 10-2011-0093933 호	2012-05-04	제 10-1145138 호	
7	용선래들 승강장치	2013-03-19	제 2012-0027631 호	2012-07-05	제 10-1164919 호	
8	연속주조용 세그먼트 상부프레임 회전장치	2014-02-07	제 2014-0014238 호	2014-08-22	제 10-1435460 호	
9	레이들의 용강출수구 반자동 개공기	2014-04-11	제 2014-0043778 호	2014-09-15	제 10-1442586 호	
10	관로의 더스트 럼프 파쇄시스템	2014-12-19	제 10-2014-0184480 호	2015-04-29	제 10-1517901 호	
11	가변식 스포츠 클라이밍 시스템	2016-05-28	제 10-2015-0075089 호	2015-10-12	제 10-1561079 호	
12	무충격 슬래브통 시스템 및 운반방법	2015-06-04	제 10-2015-0079319 호	2016-02-25	제 10-1599215 호	
13	테이블 리프팅 제어시스템	2015-07-17	제 10-2015-0101461 호	2016-04-12	제 10-1613468 호	
14	용선 탈황제 투입시스템	2015-12-18	제 10-2015-0181645 호	2016-08-03	제 10-1646947 호	
15	곡선구간의 자율주행이 가능한 레일대차	2016-03-23	제 10-2016-0034315 호	2016-11-16	제 10-1678562 호	
16	비접촉식 압연유 제거장치	2016-05-18	제 10-2016-0060561 호	2017-03-28	제 10-1722644 호	
17	평형유지 스크랩 이송장치	2016-09-09	제 10-2016-0116410 호	2017-03-28	제 10-1722647 호	
18	슬래그 급속 배제 시스템	2018-07-04	제 10-2018-0077488 호	2018-11-16	제 10-1921229 호	
19	커버장치가 구비된 토페도 레이들	2018-09-06	제 10-2018-0106573 호	2019-03-11	제 10-1958920 호	

# 4차 산업혁명 중 1단계 타겟(제품)

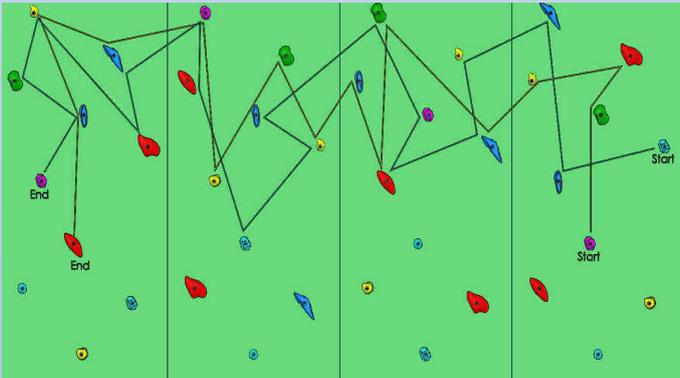
무충격 슬라브 통



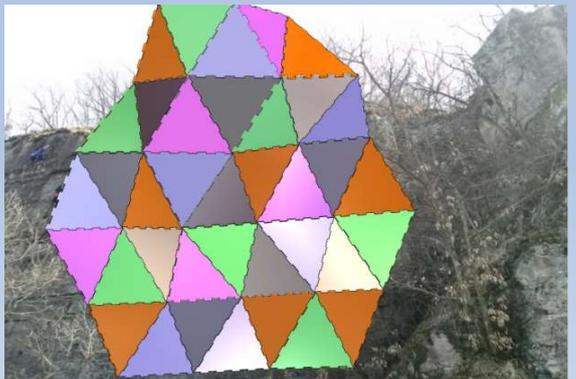
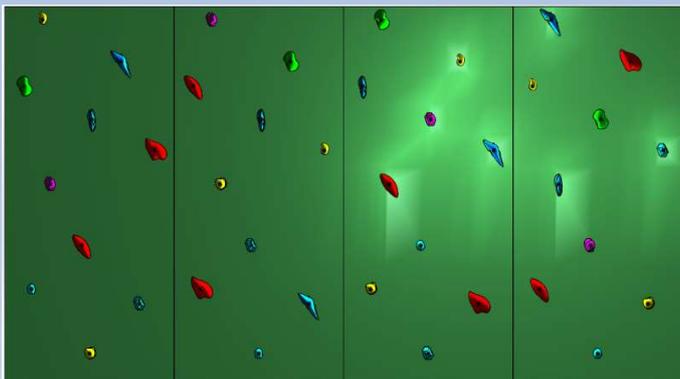
더스트 과 파쇄설비

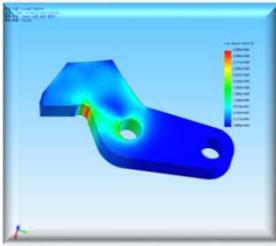


스포츠 클라이밍 루트 파인딩 시스템

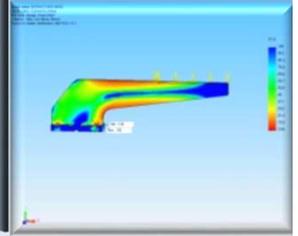


가변식 스포츠킴라이밍 보드





Enterprise of World-Wide Inside  
Quality Embodiment of Best  
Customer Satisfaction of Top  
Service Supply of Best



You can watch video  <http://blog.daum.net/model-analysis/>



a Factory·the Head Office  
Post Code 37838  
2, Hyeongsangangnam-ro 418beon-gil,  
Yeonil\_eup, Nam-gu, Pohang-si,  
Gyeongsangbuk-do, Korea  
<http://posmartech.com>  
e-mail : [master@posmartech.com](mailto:master@posmartech.com)  
TEL. +82-54-286-2171  
FAX. +82-54-285-5525