

**pomia**  
Pohang Institute of Metal Industry Advancement

**pomia**  
Pohang Institute of Metal Industry Advancement  
재단  
법인 포항금속소재산업진흥원

**CONTENTS**

---

<b>01</b>	<b>일반현황</b>	
	인사말	4
	주요연혁	6
	비전 및 목표	7
<b>02</b>	<b>주요업무</b>	
	업무분야	10
	연구개발	11
	기술지원	12
	시험평가	13
	인력양성	13
	기업지원체계	14
	주요사업	15
<b>03</b>	<b>지원시설 및 네트워크</b>	
	연구시설	18
	장비보유현황	19
	분야별 파트너	20

---

지역 중소기업 기술선도를 위한  
열린 공동연구소

**Pohang Institute of  
Metal Industry  
Advancement**

# 01

일반현황

인사말

비전 및 목표

주요연혁





### 이사장 인사말

지역 중소기업 기술혁신의 동반자! 기술개발의 성공파트너!  
POMIA는 지역과 함께 성장합니다.



포항시는 2007년 포스코, 포스텍 등 산학연관이 함께 지역 중소기업 기술지원을 위해 포항금속소재산업진흥원(POMIA)을 설립하였습니다.

철강산업은 최근 대내외적인 환경 변화와 다양한 도전 속에 우리나라 산업 근대화를 이끈 중심 산업으로서 위상이 점차 약해지고 있습니다. 이에 포항시는 지속 발전 가능한 경제도시로의 도약을 위해 신산업 육성과 함께 포항 경제의 중심인 철강산업의 혁신과 재도약을 위한 다양한 정책을 추진 중에 있습니다. 지역 철강 관련 중소기업의 현장애로기술 해결에서 나아가 기술 혁신을 선도하고 기업성장을 지원하기 위한 노력의 중심에는 POMIA가 있습니다.

실용화 연구를 통해 지역 중소기업의 든든한 버팀목으로, 포항 철강산업 글로벌 경쟁력 강화를 위해 힘차게 나아가겠습니다. 많은 성원과 관심을 부탁드립니다.

(재)포항금속소재산업진흥원 이사장  
포항시장 **이강덕**

### 원장 인사말

지역 중소기업 기술선도를 위한 열린 공동연구소!  
POMIA는 미래를 향해 나아갑니다.



오늘날 철강금속산업은 급격한 대내외 환경 변화에 따라 다양한 도전과제에 직면하고 있습니다.

POMIA는 지역이 당면한 위기 상황을 기회로 바꾸기 위해 그동안 기술지원에 집중하던 역량을 전환해 Hot-Line을 통한 기업 연계체제 강화 및 실용화 기술개발 등 기술 선도기관으로 거듭나고자 합니다. 이를 위해 '지역 중소기업 기술선도를 위한 열린 공동연구소' 라는 새로운 비전 아래 그간의 기업공동연구 경험과 기업지원시스템, 산학연관 네트워크를 기반으로 실용화 중심의 중소기업 역량 강화 선도, 강소기업 기술경쟁력 강화, 전문역량 제고를 통한 우수 연구결과 창출 등 중점 전략과제를 집중 추진하면서 지역산업 발전의 중추 역할을 더욱 공고히 하고자 합니다.

이제 POMIA는 지난 10년의 소중한 경험을 바탕으로 앞으로도 지속적인 혁신과 노력으로 지역산업의 중심에서 제2의 영일만 신화창조를 향해 달려가겠습니다. 많은 성원을 보내주시기 바랍니다.

(재)포항금속소재산업진흥원  
원장 **이종봉**

## 주요연혁



### 2006 ~ 2010

- 2006. 08 지역혁신기반구축사업 선정(Steel 표면가공 통합기술지원센터)
- 2007. 08 포항금속소재산업진흥원(POMIA) 법인 설립
- 2008. 05 본부동 기공식
- 2009. 09 본부동 준공식
- 2010. 12 포스코 테크노파트너십 협약



### 2011 ~ 2015

- 2011. 05 포항시 청년 CEO 육성사업 선정
- 2011. 08 대경권 연료전지 테스트베드 구축사업 선정
- 2011. 12 지식경제부 지역특화센터 경영실적평가 우수기관 선정
- 2012. 12 지역전략사업 지원사업 수범사례 우수상 수상
- 2013. 06 국제공인시험기관(KOLAS)인정 획득(KT572)
- 2015. 04 국가슈퍼컴퓨팅 공동활용체계 구축사업 공동기관 선정



### 2016 ~ 2019

- 2016. 01 경북 동해안 철강벨트 경쟁력 강화 1단계 사업 주관
- 2017. 04 고품질 강관산업 육성을 위한 통합지원 시스템 구축사업 선정
- 2017. 06 포항시 강소기업 육성 우수기관 표창
- 2017. 08 법인 창립 10주년
- 2017. 12 전문기술협의회 출범
- 2018. 09 국제공인시험기관(KOLAS)인정 재획득(KT809)
- 2019. 01 경북 동해안 철강벨트 경쟁력 강화 2단계 사업 주관

## 비전 및 목표

### VISION

지역 중소기업 기술선도를 위한 열린 공동연구소

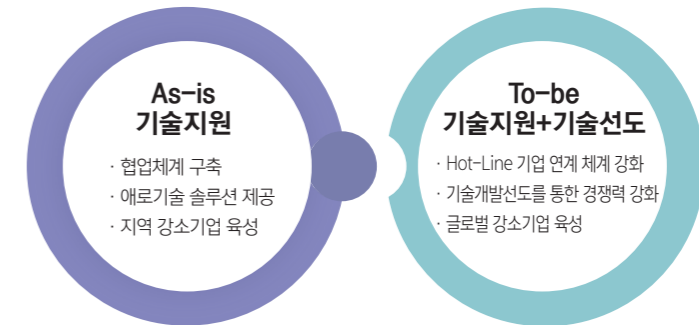
### GOAL

금속산업 고도화를 통한 실용화 중심의 지역 강소기업 육성

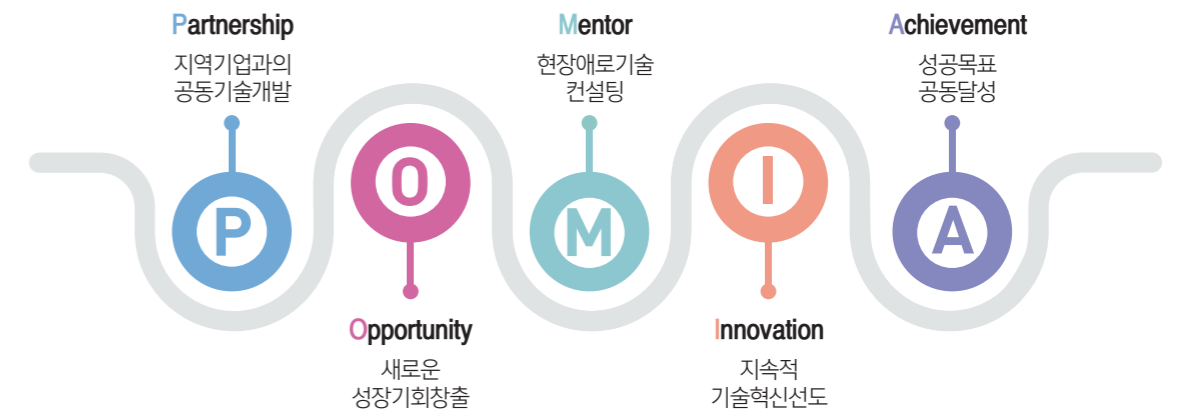
### STRATEGY



### ROLE



### CORE VALUES





# 02

주요업무

업무분야

연구개발

기술지원

시험평가

인력양성

기업지원체계

주요사업



## 업무분야



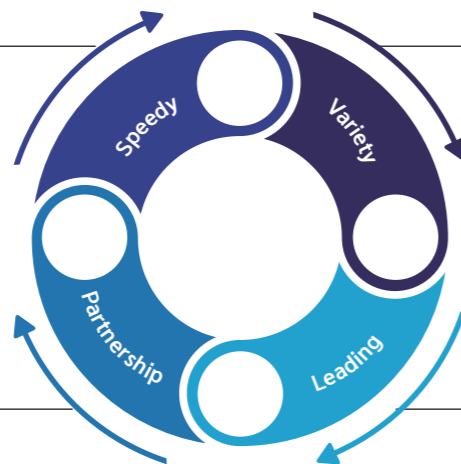
## 기업지원전략

### Speedy

- 신속 정확한 기술지원**
- 전산해석기반 기술지원
  - 제품 및 공정 개발시간 단축
  - 제조기술 패러다임 변화 선도

### Partnership

- 인프라 활용성 제고**
- 공동연구기반 확충
  - 시험 및 분석장비 공동활용 확대
  - 지역기업과의 인적 네트워킹 강화



### Variety

- 다양한 지원체계 구축**
- 기업의 다양한 기술수요 대응
  - 분야별 전문역량 강화
  - 기술지원 사각지대 최소화

### Leading

- 실용화 기술개발 선도**
- 품질개선 및 원가절감 지원
  - 현장애로기술 해결지원
  - 핵심 기술개발 선도

## 연구개발

지역기업의 글로벌 기술경쟁력 강화를 위한 연구개발 선도



### 소재이용기술

#### 주요기술

- 성형가공기술**  
· 난가공재 성형기술
- 열·표면처리기술**  
· 친환경 열·표면처리기술
- 용접·접합기술**  
· 에너지절감형 용접기술

#### 주조기술

- 고부가 주조기술

#### 부산물자원화기술

- 부산물회수 및 고부가화기술

#### 부식방지기술

- 부식환경 소재수명 예측기술

#### 응용분야

- 고강도·고인성 금속소재부품
- 자원순환형 소재부품



### 첨단제조기술

#### 주요기술

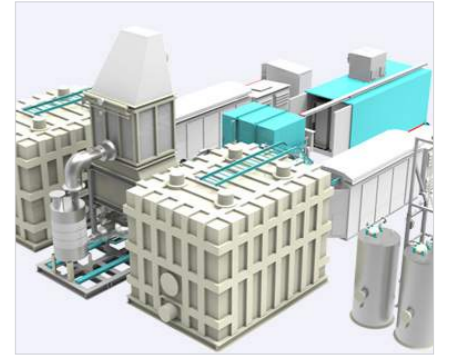
- 부품·공정설계기술**  
· 첨단부품 최적설계기술  
· 다중물리 공정해석기술
- 표면제어공정기술**  
· 기능성 코팅시스템 개발기술  
· 조형/접합 자동화시스템 개발기술

#### 스마트플랜트기술

- IoT 융합 제어계측 및 빅데이터 구축기술
- 지능형 플랜트 설계기술

#### 응용분야

- 고신뢰성 부품설계 및 제조
- 스마트팩토리 전환



### 환경·에너지기술

#### 주요기술

- 환경기술**
- 차세대 유수분리시스템 개발기술
  - 수질개선 및 오염방지기술
  - 기능성 환경소재 및 폐자원 재활용기술

#### 에너지기술

- 고성능 연료전지 부품설계기술
- 친환경 신재생에너지 융복합 부품설계기술

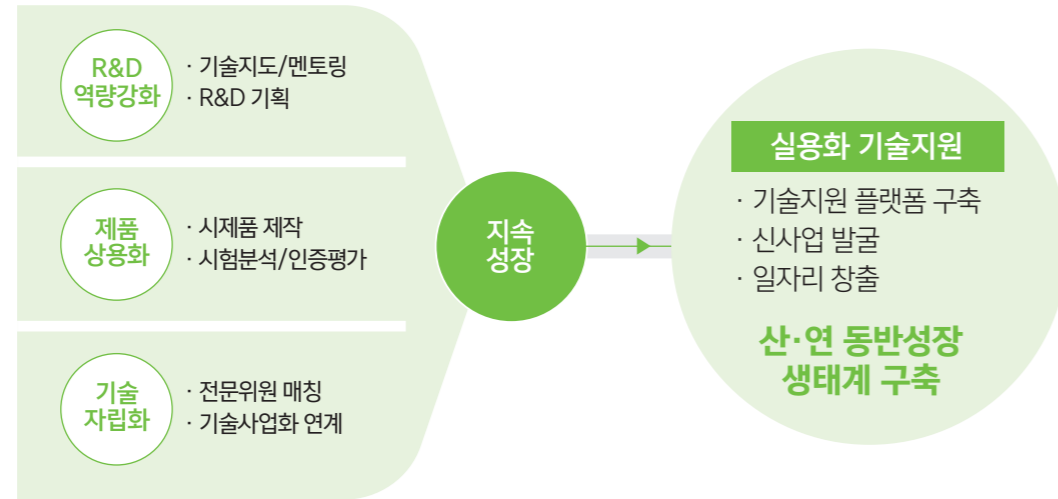
#### 응용분야

- 수질정화/복원 및 산업폐기물 재활용/자원화
- 에너지 소재부품

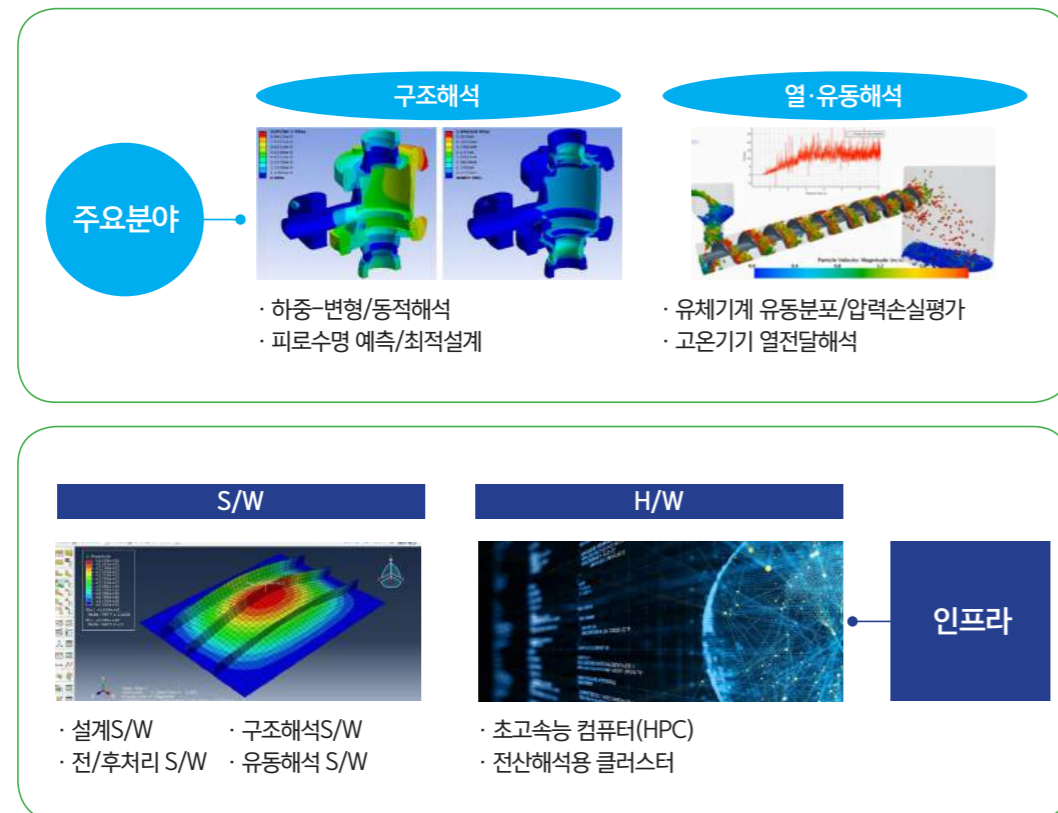
### 기술지원

기업의 현장애로기술 해결과 기술선도를 위한 기업맞춤형 전방위 기술지원 제공

#### 현장애로기술지원



#### 전산해석지원



### 시험평가

제품 및 기술의 신뢰성 확보를 위한 기초/심화 시험 및 분석지원



### 인력양성

기업 현장인력의 전문성 및 애로기술 해결력 향상을 위한 맞춤형 교육 제공

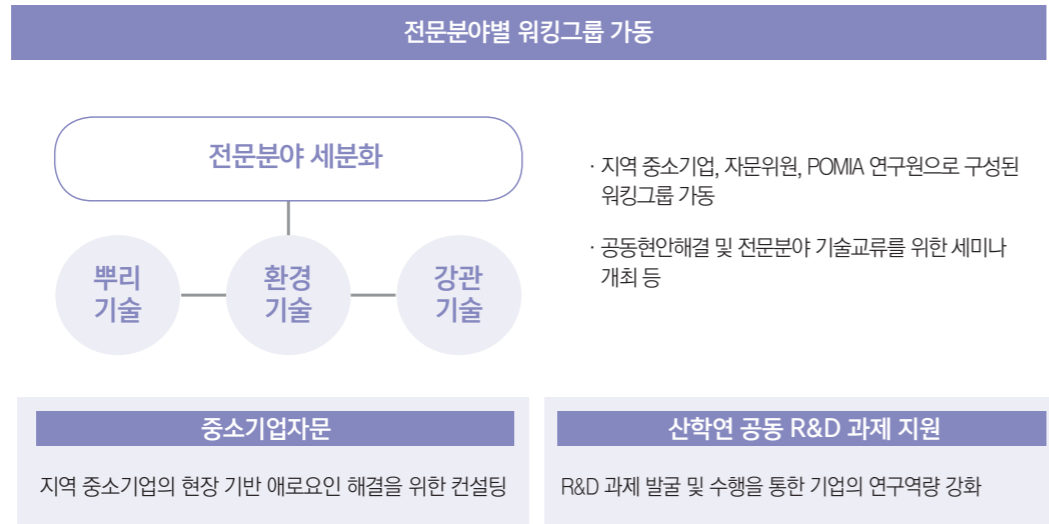




## 기업지원체계

### 전문기술 협의회운영

산업·기술 분야별 산학연관 전문가로 구성된 전문기술협의회 활용을 통한 실용화 연구개발 활성화



### Hot-Line 체계구축

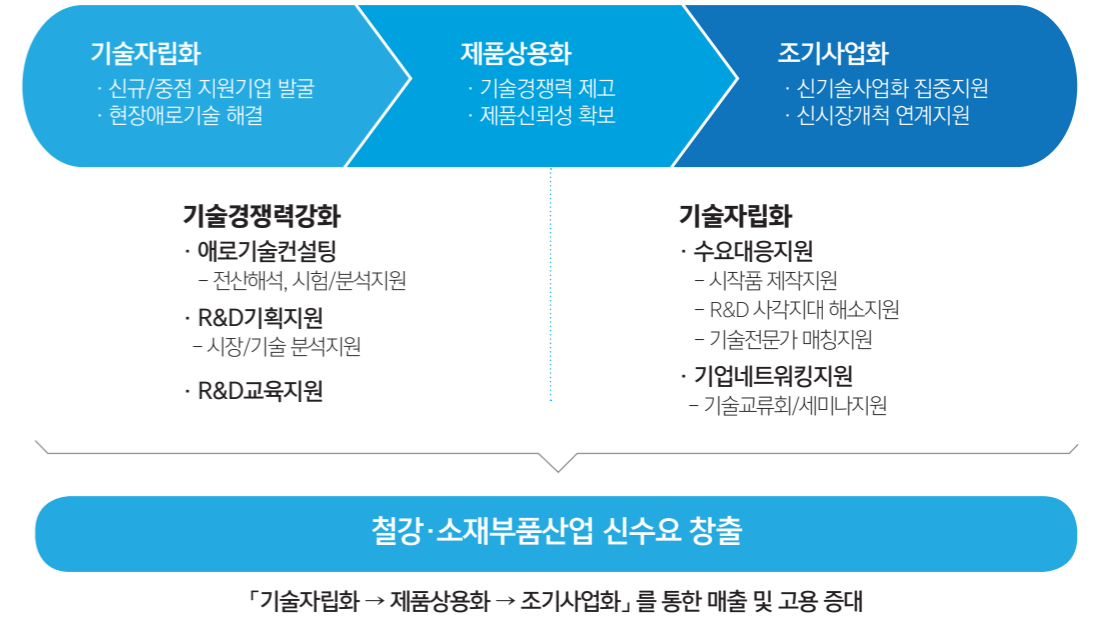
산·연 동반성장 생태계인 Hot-Line 구축을 통한 단계별·맞춤형 지원 제공



## 주요사업

### 경북 동해안 철강밸트 경쟁력 강화사업 ('19~'21)

중소·중견 철강/소재부품산업의 기술경쟁력 강화를 위한 토달솔루션 지원



### 고품질 강관산업 육성을 위한 통합지원 시스템 구축사업 ('17~'21)

강관 전문 시험평가 및 인증 기반구축을 통한 강관산업의 기술경쟁력 확보 지원



# 03

## 지원시설 및 네트워크

연구시설  
장비보유현황  
분야별 파트너



## 연구시설

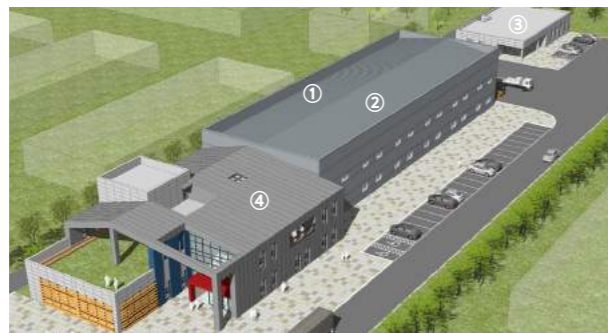
### POMIA 본원



- 위치 : 포항시 남구 지곡동 소재
- 특징 : 실험-연구-제조를 원스톱으로 수행
- 규모 : 부지(5,510㎡/1,667평)  
건물(8,540㎡/2,583평)

1F	2F	3F
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 실용화연구실</li> <li>· 대형실험장</li> <li>· 실험실 및 분석실(1~3F)</li> <li>· 회의실(1~3F)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 소재솔루션연구실</li> <li>· 융합기술연구실</li> <li>· 전산교육장</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 경영지원실</li> <li>· 강관기술팀</li> <li>· 입주기업(2~3F)</li> </ul>

### 강관기술센터



- 위치 : 블루밸리 국가산단 (포항시 남구 동해면 소재)
- 특징 : 강관사 토탈솔루션 지원 관리 시스템 구축
- 규모 : 부지(7,603㎡/2,300평)  
건물(2,725㎡/824평)

① 공정기술지원동	② 물성평가동	③ 이용기술지원동	④ 기업공동활용공간
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수송관용접시스템</li> <li>· 후육관용접시스템</li> <li>· 원주용접시스템</li> <li>· 강관열처리시스템</li> <li>· 성형S/W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 저온인성평가시스템</li> <li>· 피로평가시스템</li> <li>· 물성평가시스템</li> <li>· 고봉괴시험</li> <li>· 정밀결함분석시스템</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 강관부식평가시스템</li> <li>· 수소유기박리평가시스템</li> <li>· 수소확산결함분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 행정지원</li> <li>· 입주기업</li> </ul>

## 장비보유현황

POMIA는 금속재료를 포함한 첨단소재 및 환경분야의 시험분석, 가공, 전산해석 등을 위한 최첨단 설비를 보유하고 있습니다.

### 재료특성평가

미세조직분석
전계방사형 가변진공도 주사전자현미경
도립형 금속광학현미경
정립형 금속광학현미경
편광현미경
실체현미경
비디오현미경

기계적물성평가
피로시험기(100kN/500kN)
표면조도기
비커스/마이크로비커스/로크웰경도시험기
복합/국부부식시험기
염수분무시험기
항온습습기
열중량분석기
TGA/DSC 동시분석기

### 정밀측정 및 가공

정밀측정
3차원측정기(고정식/이동식)
투영기
입도분석기

가공
와이어컷팅머신
CNC 선반
진공유도용해로(5kg)
TIG/CO <sub>2</sub> /Arc용접기
유압식전단기

열처리
분위기열처리로
진공열처리로

### 화학분석

성분분석
유도결합플라즈마 분광분석기
발광분광분석기
탄소/유황동시분석기

환경자원분석
액체크로마토그래피
가스크로마토그래피
이온크로마토그래피
총 유기탄소측정기
퓨리에변환-적외선분광분석기
가시-자외선분광광도계
제타사이저

### 부품설계

S/W
구조해석 소프트웨어
유동해석 소프트웨어
소성가공해석 소프트웨어
프레스형형해석 소프트웨어
3차원설계 소프트웨어

H/W
초고성능 컴퓨터 (IBM P595 2.6Tflops/1,024GB)
전산해석용 클러스터 2기

### 테스트베드

연료전지
대용량연료전지 MBOP평가
소용량연료전지 MBOP평가
연료전지용부품/소재평가
고온연료전지용배관 신뢰성평가

### 강관기술센터 주요장비

구축장비(총 22종 도입 중)
피로시험기(1000kN/2500kN)
계장화충격시험기
낙하충격시험기(DWTT)
수소유기균열부식시험기(HIC)
황화응력부식균열시험기(SSCC)
전계방사전자현미분석기(FE-EPMA)
위상배열초음파결함검출시스템(PAUT)
초음파결함검출시스템(C-Scan)
수소유기박리시험기

## 시험평가 및 분석 절차

시험 · 분석 업무 및 장비이용을 지원합니다.



신청서 제출	접수 및 승인	시험·분석 진행	분석완료 및 결과처리
홈페이지 회원가입 후 신청서 작성 및 제출	신청항목 및 일정 확인 후 승인	시료 및 부품, 상세자료 제출 시험·분석 및 장비이용 실시	분석완료 및 결과송부 시험성적서 발급



## 분야별 파트너



### 기업

포스코	세아제강 세아제강	넥스틸	제일테크노스 제일테크노스	주식회사 경우 (주)경우	(주)대동 (주)대동	(주)삼성 (주)삼성
(주)삼성산업	스톨베르크&삼일(주)	제일산기(주)	주식회사 경도공업 (주)경도공업	(주)나이코	오토데이터 인터내셔널(주)	인텔칼강(주)
클래드코리아(주)	(주)성진이엔아이	(주)해동엔지니어링	한승케미칼(주)	한성중공업(주)	(주)한금	신일인텍 신일인텍
조선내화 조선내화(주)	동주산업(주)	화신ELT(주)	(주)이슨	아주베스틸(주)	MS파이프(주)	(주)이제이에스
중소기업융합중앙회 중소기업융합교류회 (포항, 경포, 형산)						

### 학교

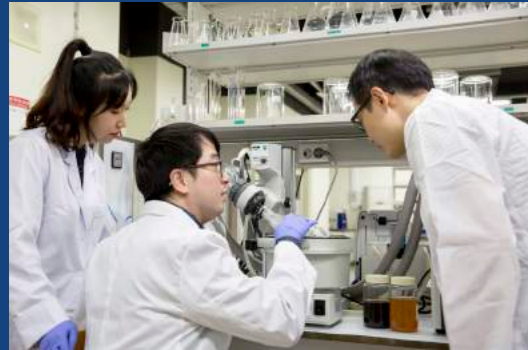
포항공과대학교	동국대학교 경주캠퍼스	영덕대학교 산학협력단	위덕대학교	대구대학교 산학협력단	조선대학교	국립목포대학교
포항선린대학교	포항제철공업고등학교	영남대학교 LIN사업단				

### 공공기관 및 연구소

포스코기술연구소	한국과학기술정보연구원	포항산업과학연구원	한국건설생활환경시험연구원 영남미래산업본부	한국지질자원연구원 포항지질자원실증연구센터	한국철강협회 강관협의회	대구기계부품연구원
경북테크노파크	경북하이브리드부품연구원	나노융합기술원	경상북도경제진흥원	한국산업단지공단	경북지식재산센터	경북차량용임베디드기술연구원
포항테크노파크	경북IT융합산업기술원	환동해산업연구원 환동해산업연구원				







**pomia**  
Pohang Institute of Metal Industry Advancement

