

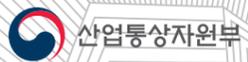
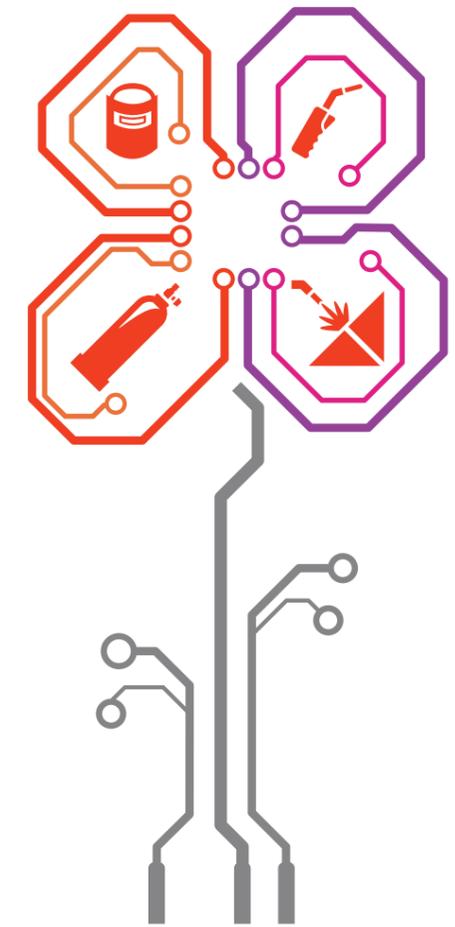


**뿌리기술의 중심**

광주뿌리기술지원센터가 여러분과 함께합니다!

# GWANGJU

## 광주뿌리기술지원센터



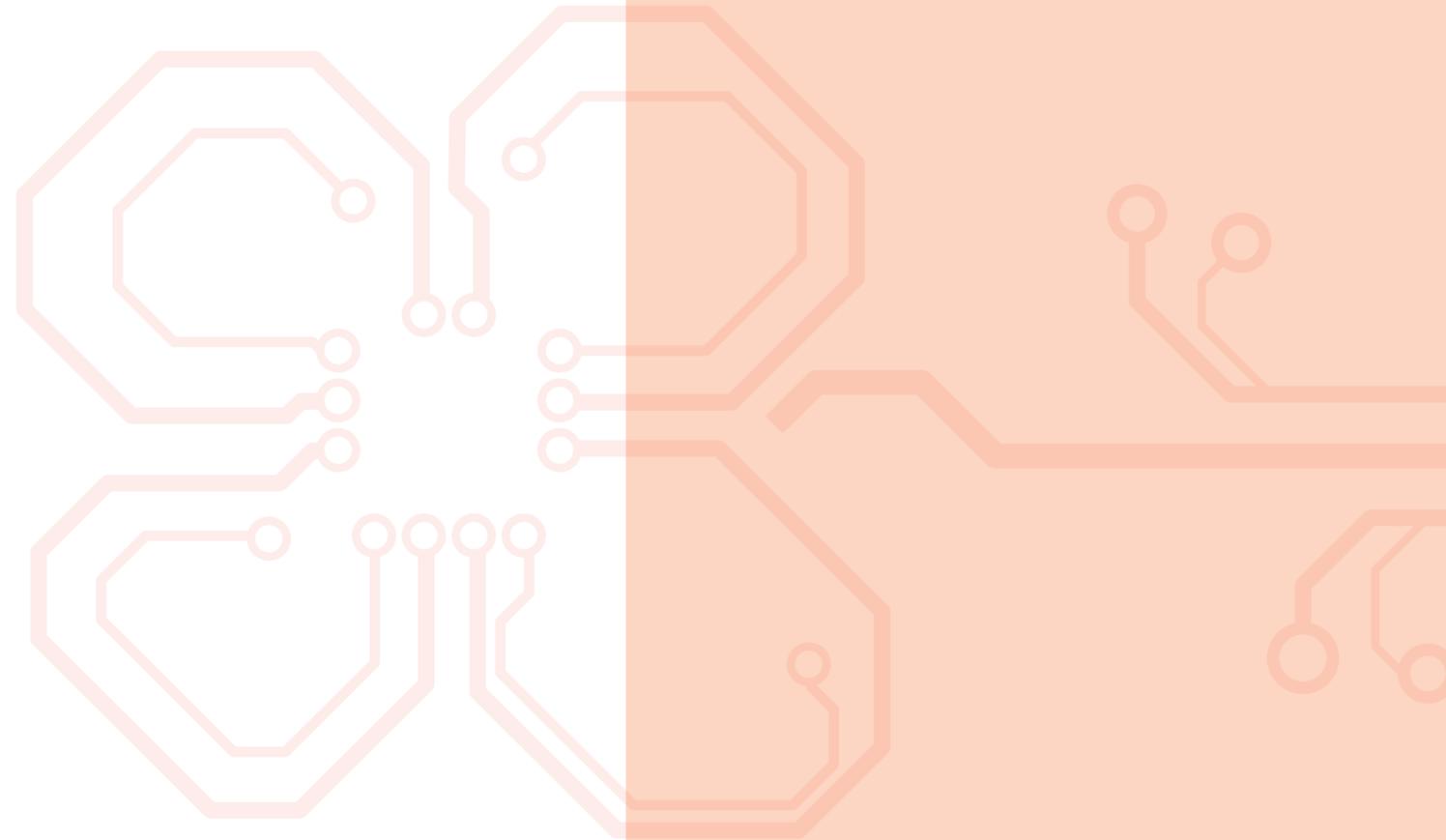
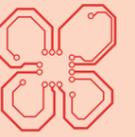
(우) 61012 광주광역시 북구 첨단과기로 208번길 6 (오룡동)  
T 062-600-6300 E k9inju@kitech.re.kr  
H <http://www.ppuritech.re.kr/>

# GWANGLU

## GWANGJU PPURI TECHNOLOGY SUPPORT CENTER

대한민국 산업을 좌우하는 핵심 경쟁력,  
뿌리기술에 대한 투자와 발전에 있습니다.  
기술 한국의 힘, 광주뿌리기술지원센터가  
함께합니다.





함께 행복해지는 기술,  
함께 성장하는 파트너,  
광주뿌리기술지원센터!

## CONTENTS

센터 소개	04
센터 개요	06
센터 기능	07
기술지원 절차	08
특화 분야	09
장비구축 현황	12
지역센터 현황	14

센터 소개

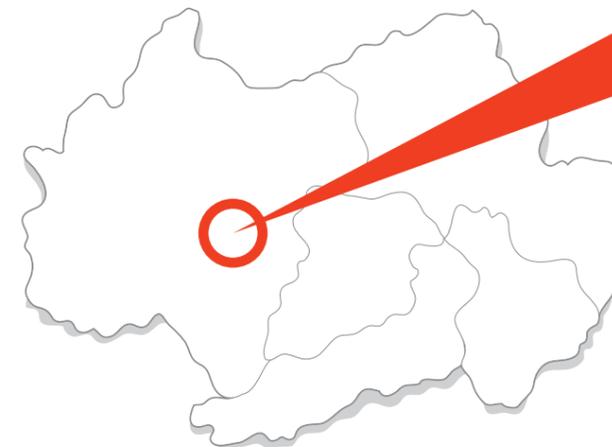
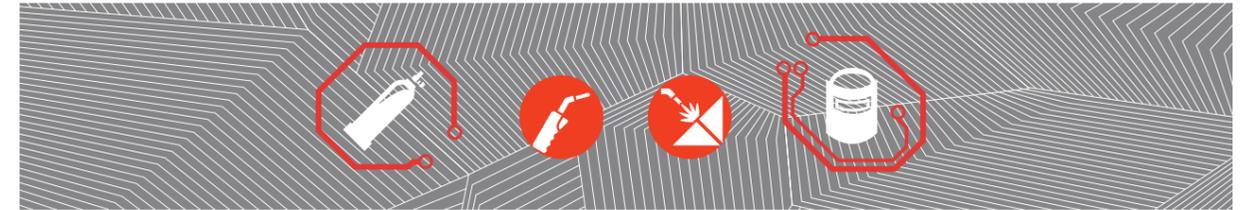
## 호남지역 산업 발전에 날개를 달다 광주뿌리기술지원센터

### 첨단 시설과 설비 구축하고 새롭게 문을 열다

광주는 전국 4위 규모의 완성차 생산량을 보유하고 있는 자동차산업 중심지입니다. 광주 내에만 약 200여개 자동차부품업체가 모여 있으며, 하남, 평동 첨단과학단지를 중심으로 정보가전, 광산업 업체가 집중되어 있습니다. 광주를 포함한 호남권 전반의 주력산업 업체들은 대부분 용접·접합공정을 적용하고 있지만 기술고도화 및 신제품 개발에 어려움을 겪고 있는 것이 현실입니다. 연구·개발 전문인력 및 공정장비, 성능시험 평가 장비 등 인프라 부족이 심각한 상황이기 때문입니다. 2016년 5월 준공된 광주뿌리기술지원센터는 '호남권 지역 용접·접합기술 발전의 인프라 구축을 통한 연관산업 고도화 기반 조성 및 지역 용접·접합 기술의 첨단화·고품위화를 위한 기술 지원'을 목표로 뿌리사업을 추진하고 있습니다. 특히 호남권 자동차·가전·광산업·조선산업의 용접 분야에 대한 관련 연구시설 및 장비를 구축하고 기술 지원을 수행하는 데 집중하고 있습니다.

### 광주뿌리기술지원센터 최종목표

- ▶ 용접·접합 기술 분야를 모두 포함하는 뿌리기술지원 시스템 구축
- ▶ 시제품 제조과정 중심의 장비 및 기술인력 인프라 구축
- ▶ 광주 지역 소재 뿌리기업에 대한 현장 밀착 기술지원 수행



### 광주뿌리기술지원센터 주요 역할

- ▶ 뿌리기업 수요대응 실용화 기술 보급 및 기술혁신 지원
  - 상호연계 가능 이종업종 융합 및 제조공정 합리화로 생산성 제고 극대화
  - 원가절감, 불량률 최소화, 공정개선, 에너지효율화를 위한 용접·접합 공정혁신 지원
- ▶ 기(既)보유 R&D인프라 연계 뿌리산업 전용 장비구축으로 기술지원 시너지 극대화
  - 호남권 제조산업 관련업체의 미보유 다(多)수요 고가장비 구축으로 R&D비용 절감
  - R&D인프라 기반 고도기술 지원 품질 및 뿌리기업 기술지원 효율성 향상 지원
- ▶ 뿌리기업의 지속적 성장을 위한 산업단지 거점 고도기술 지원
  - 제조 산업분야의 용접·접합 기술 밀착지원을 위한 지역거점 용접·접합 R&D지원센터 운영
  - 기업의 지속성장을 위한 R&D기반 고도공정 기술지원
  - 기술교류 및 협업 위한 기술 커뮤니티 활성화

### 광주광역시의 상징 광주광역시 GWANGJU CITY



- ▶ 광주광역시의 기본심벌은 빛과 생명의 원천인 태양과 인간 형상을 기본으로 합니다. 이는 세계, 미래로 열린 빛고를 광주의 열망과 진취적 기상을 표현한 것으로 전체 둥근 원은 태양을, 자유롭게 뻗어나가는 경쾌한 곡선은 인간을 의미합니다. 전용색상은 '빛'과 '생명'을 상징하는 이미지로, 명시도가 강하면서 확산과 힘을 나타냅니다. 주황, 노랑색은 빛을 상징하고 만물의 생성을 상징하는 진녹색은 생명을 의미하며, 감청색은 주황과 어울려 음양의 조화, 자연의 윤회에 따른 생명의 이치를 설명합니다.
- ▶ 광주광역시의 캐릭터는 빛고를 광주의 빛을 기본 모티브로 디자인한 것입니다. 2000년 1월 1일 첫해속에서 태어난 빛의 요정인 예향(아름이), 의향(아름이), 미향(맛이)이 뭉치면 영원한 생명력을 상징하는 거대한 태양빛이 되어 21세기 온누리를 밝히는 광주의 의지를 대변합니다.
- ▶ 광주광역시의 시조는 평화를 상징하는 길조의 비둘기로 화합과 안정을 추구하는 광주 시민의 정서를 상징합니다. 시화는 철쭉으로 무등산에 자생하는 꽃으로 은은하고 따스한 광주 시민의 후한 인심과 다정 다감함을 상징합니다. 시목은 은행나무로 나무가 곧고 수명이 길어 거목으로 성장하므로 광주의 기개와 무궁한 발전을 상징합니다.

## 센터 개요

### 호남권 용접·접합 분야의 핵심 뿌리기술 지원 기관

차세대 신기능 용접·접합 기술개발 및 기술지원에 필요한 핵심 인프라를 구축하고 있는 광주뿌리기술지원센터. 특히 자동차, 조선, 전기·전자산업의 기술 경쟁력을 제고 하기 위한 용접·접합 분야의 기술 고도화를 이루겠습니다.

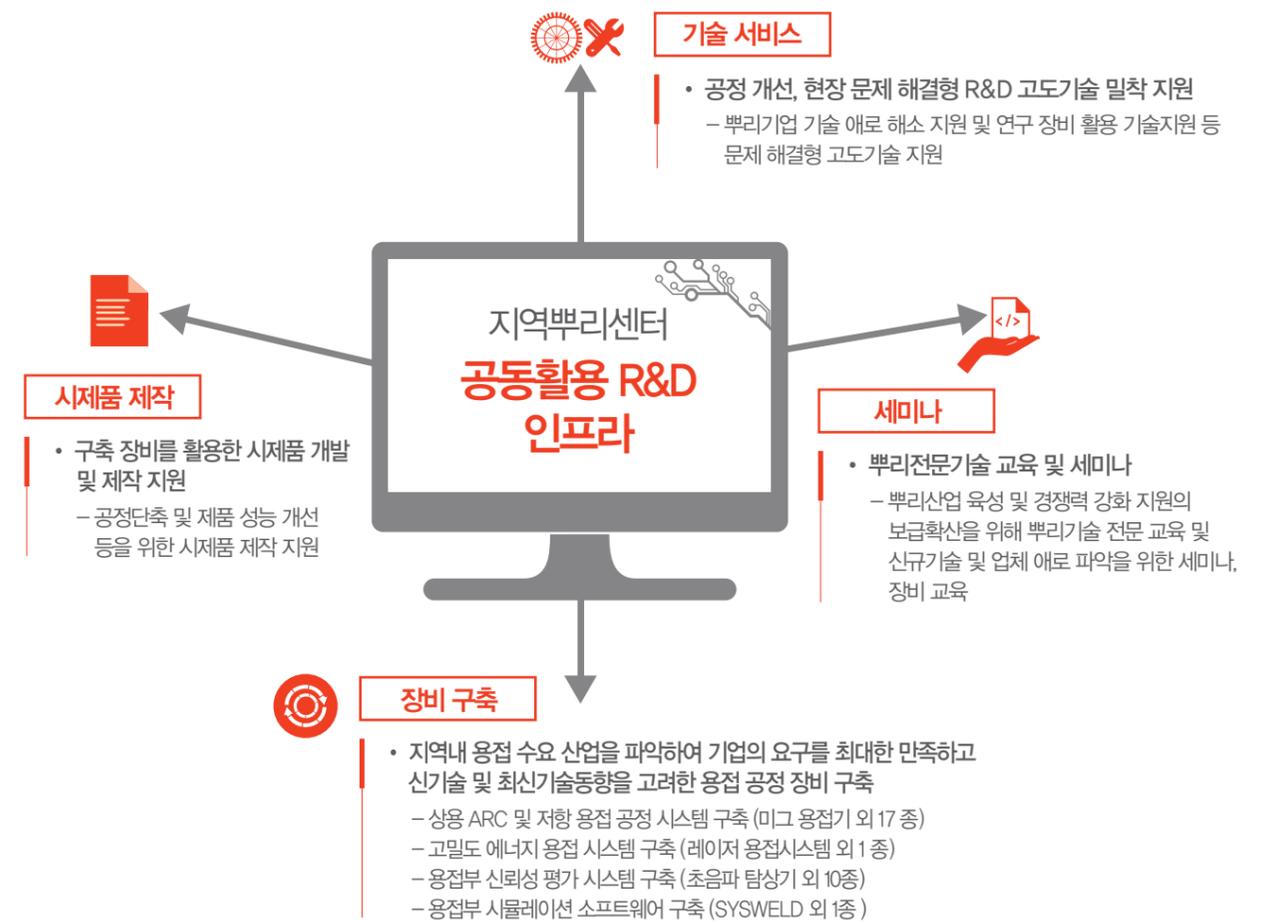
기술 역량별 차별화된 기술 지원 수행 센터 특화 기술개발 및 기업 지원 연계 프로그램 발굴



센터위치	광주광역시 북구 첨단과기로 208번길 6 (오룡동)		
연락처	T. 062-600-6300 / F. 062-600-6099	지방자치단체	광주광역시
홈페이지	www.ppuritech.re.kr		
주요 분야	용접·접합		

## 센터 기능

### 기술서비스부터 장비구축까지, 중소기업을 위한 원스톱 서비스



## 기술지원 절차

# 뿌리기술 연구 개발을 위한 편리하고 효율적인 장비 지원 시스템

**시제품 제작 지원** 구축장비를 활용한 시제품 제작 지원  
**기술 애로 해결 지원** 불량분석, 품질향상, 공정개선 등의 기술지원 및 컨설팅 제공  
**공동 장비 활용 지원** 공정 최적화 및 제품 개선 등을 위한 장비 활용 지원

### • PROCESS •



· 장비 담당부서 연락처 :  
 김인주 (센터장) (TEL) 062-600-6300 (FAX) 062-600-6099  
 · 사이버 뿌리기술지원센터 [www.ppuritech.re.kr](http://www.ppuritech.re.kr)

## 특화 분야

### 호남권 용접·접합 뿌리기술 지원



#### 주요 역할

호남권 특화산업 활성화 및 기업지원을 위한 핵심 뿌리기술(용접·접합) 지원

#### 호남권 연관산업 기술고도화 및 애로기술 지원

- 제조 산업분야의 용접·접합 기술 밀착지원을 위한 지역거점 용접·접합 기술지원센터 운영

#### 뿌리기업에 대한 기술지원 강화

- 초정밀, 초대형, 초고속평가시스템을 구축하여 용접·접합부 신뢰성 평가 및 공정최적화 강화

#### 뿌리산업 특화 기술혁신 R&D 기반조성

- 글로벌 표준수준 핵심 용접·접합 공정 R&D 인프라 기반 조성

#### 뿌리기업의 수요대응 실용화 전략기술 보급 및 기술혁신 지원

- R&D기반 용접공정 제조기술의 서비스 품질 고도화  
 - 상호연계 가능 이종업종 융합 및 제조공정 합리화로 생산성 제고 효과 극대화

## 용접·접합기술 원스톱 기업지원 시스템

# 용접·접합 분야

금속과 비금속으로 제조된 소재와 부품을 열 또는 압력을 이용하여 결합시키는 기술 분야로, 용접공정기술·용접기자재기술·용접재료기술·접합공정기술·접합소재기술 등의 세부 기술 분야가 있습니다.



· 기술지원 담당자 : 김인주 062-600-6300 k9inju@kitech.re.kr / 김영곤 062-600-6290 ygkim1@kitech.re.kr



### 레이저 용접 시스템

- 핵심사양**
- ▶ 발진 출력 : 5,000W (Fiber 레이저)
  - ▶ Laser Mode : CW (Continuous Wave)  
PW (Pulse Wave - 0.05ms Step)
  - ▶ Beam Waist : 400um
  - ▶ Robot Control Systems (20kg)

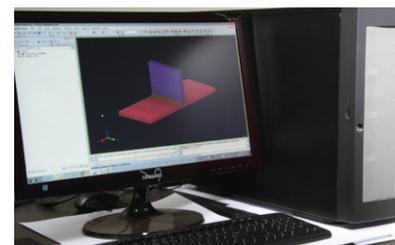
- 주요용도**
- ▶ 가전 및 자동차 전장 부품 관련한 부분의 정밀 용접
  - ▶ 열 변형이 많은 부품의 용접 공정 기술
  - ▶ 키홀 용접으로 깊은 용입을 필요로 한 용접 공정



### 델타 스팟 시스템

- 핵심사양**
- ▶ Max. Output Current : 36kA
  - ▶ Gun Pressure Force : 8kN (C-gun type)
  - ▶ Gun Tooth Depth : 500mm
  - ▶ Gun Stroke : 300mm
  - ▶ Process Tapes : 8type

- 주요용도**
- ▶ 이종 소재 및 이종 두께 점 저항 용접
  - ▶ 스파터 저감 및 균일한 점 저항 용접부 형성
  - ▶ 가전용 필터 및 차량용 외판 (고강도 강판, 아연도금 강판)
  - ▶ 다중 겹치기 용접 공정



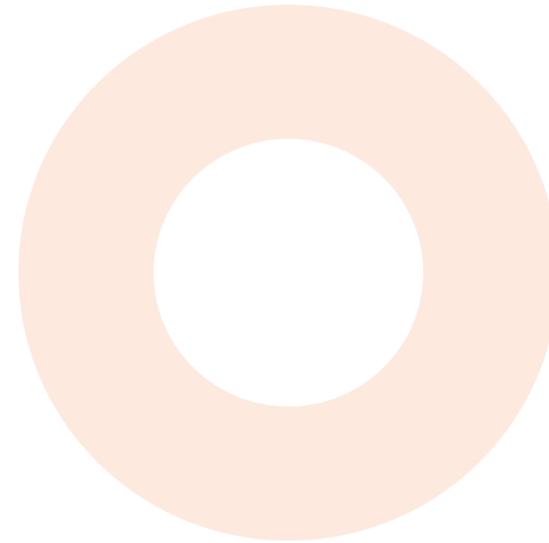
### 시스웰드 S/W

- 핵심사양**
- ▶ Heat Treatment Advisor
  - ▶ Sysweld Solver
  - ▶ Welding Advisor GUI
  - ▶ Pre-Post Processors

- 주요용도**
- ▶ 용접 순서 및 구속 조건
  - ▶ 용접부 단위길이에 따른 입열량 분석

장비구축  
현황

중소중견기업을 먼저 생각하는  
국내 최고의 기업지원 인프라



뿌리산업	장비구분	장비명
용접·접합	공정	서브머지드 용접기
용접·접합	공정	플라즈마 용접기
용접·접합	공정	고용량 AC/DC TIG 용접기
용접·접합	공정	미그 용접기
용접·접합	공정	초음파 용접기
용접·접합	공정	인버터 저항 용접기
용접·접합	공정	ND; YAG 레이저 용접 시스템
용접·접합	공정	용접 제어용 로봇
용접·접합	공정	플라즈마 용접 가우징
용접·접합	공정	공업용 로봇
용접·접합	공정	CMT 용접 시스템
용접·접합	공정	마그 용접 시스템
용접·접합	공정	용접 테스트 베드
용접·접합	공정	레이저 용접 시스템
용접·접합	공정	델타 스팟 시스템
용접·접합	공정	오비탈 용접 시스템
용접·접합	공정	Digital Pulse CO <sub>2</sub> 용접기

뿌리산업	장비구분	장비명
용접·접합	공정	Digital TIG 용접기
용접·접합	공정	Micro GMA 용접기
용접·접합	공정	STT-2 용접기
용접·접합	공정	레이저 브레이징 시스템
용접·접합	공정	클래드판재 용접용 압입 시스템
용접·접합	분석	용접 파형 분석기
용접·접합	분석	용접 모니터링 시스템
용접·접합	분석	비커스 경도계
용접·접합	분석	샤르피 충격 시험기
용접·접합	분석	휴대용 용접부 측정기
용접·접합	분석	고속정밀 절단기
용접·접합	분석	환봉시편 가공기
용접·접합	분석	폴리싱기
용접·접합	분석	열화상 카메라
용접·접합	분석	초고속 카메라
용접·접합	분석	초음파 탐상기
용접·접합	SW	아바쿠스 S/W
용접·접합	SW	시스웰드 S/W

지역센터 현황

제조업의 원천 뿌리기술  
지역뿌리기술지원센터 함께합니다

시흥 센터



주조 금형



소성가공 용접·접합



열처리 표면처리

김제 센터



주조 소성가공

광주 센터



용접·접합

순천 센터



표면처리 소성가공

진주 센터



금형 소성가공

원주 센터



금형 소성가공

대구 센터



소성가공 금형

고령 센터



주조

울산 센터

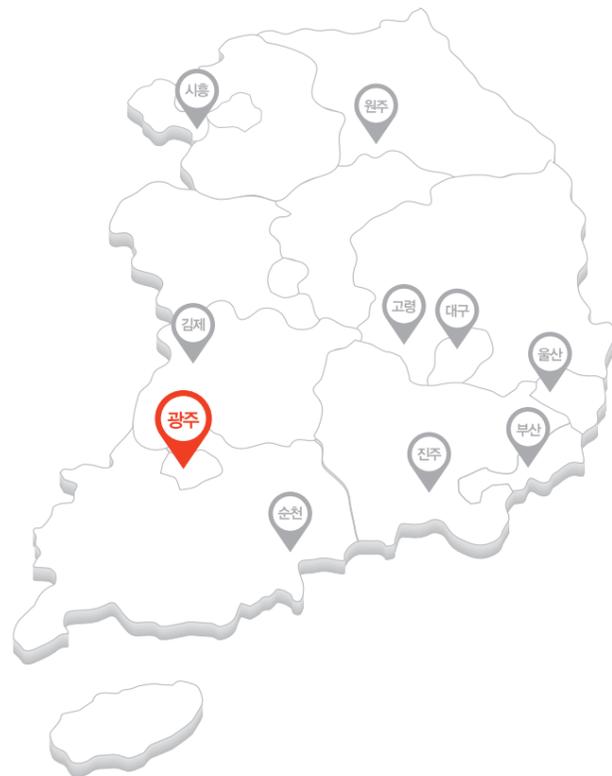


주조 용접

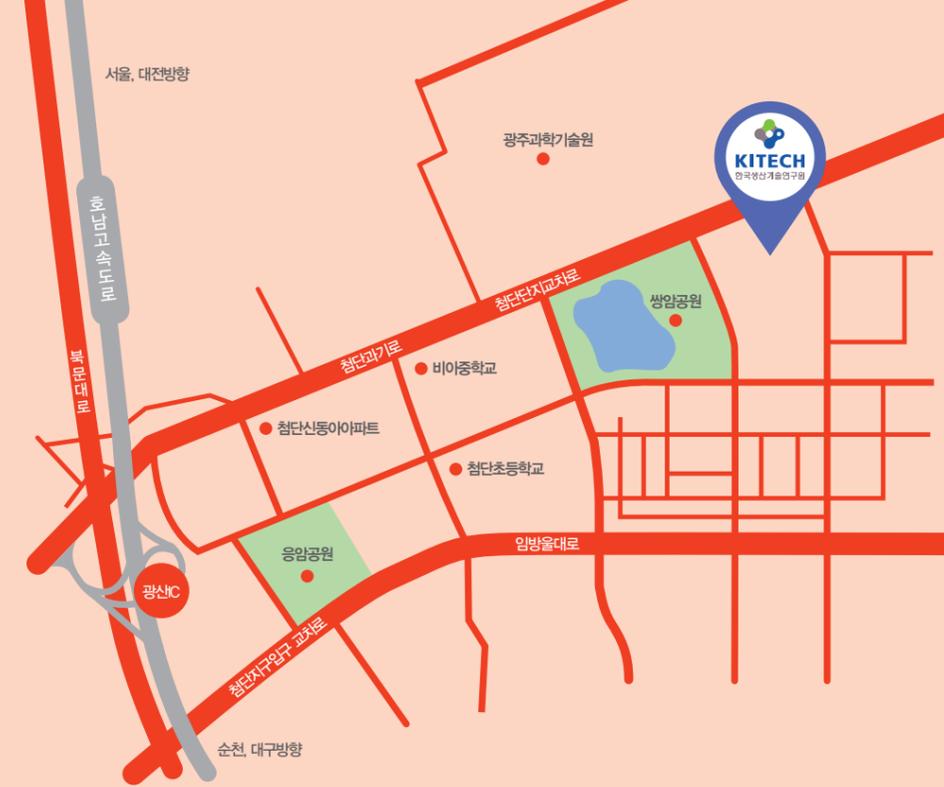
부산 센터



표면처리



| 광주뿌리기술지원센터  
오시는 길 |



함께 행복해지는 기술,  
함께 성장하는 파트너,  
광주뿌리기술지원센터!

**Add** 광주광역시 북구 첨단과기로 208번길 6 (오룡동)

**Tel** 062-600-6300

**E-mail** k9inju@kitech.re.kr

**Car** 호남고속도로 광산IC → 첨단단지 방향으로 우회전 → 터널통과 → 1km 정도 직진 → 광주뿌리기술지원센터

**Bus** · 고속터미널 : [첨단 16] 터미널 앞 승차 → 광주뿌리기술지원센터 하차  
· 광주역 : [첨단 30] 광주역 앞 승차 → 광주뿌리기술지원센터 하차

**@ Homepage** www.ppuritech.re.kr