

# 백서2013-2018/세라믹연구소

한양대학교 [백서2013-2018](#)에서 부록 - 연구소의 현황과 활동 > ['세라믹연구소'](#) 내용을 담은 문서이다.

□

## 목차

- [1 개관](#)
  - [1.1 설립목적](#)
  - [1.2 사업목표](#)
  - [1.3 연혁](#)
- [2 조직 및 구성](#)
  - [2.1 소장](#)
  - [2.2 운영위원회 및 소속](#)
- [3 학술행사](#)
- [4 주요 연구과제 수행](#)
- [5 학술지 발간](#)

## 개관

### 설립목적

- 최근 전 세계가 기술 전략시대로 변해감에 따라 국내 세라믹스 관련 중소기업체 전문기술 확보를 통한 자생적 경쟁력을 향상시키기 위해서는 기술 하부구조 구축이 필수적인 상황으로 본 한양대학교 부설 [세라믹연구소](#) 는 Fine Ceramic Pilot Plant (FCPP) 설비를 구축하여 기술집약적인 중소기업형 fineceramics 산업의 기술개발 및 산업화를 위해서 초기에 막대한 시설 및 개발투자비 없이도 양산화를 위한 시험생산과 시제품평가가 가능하도록 하여 개발된 기술의 사업화를 가속화 하는데 목적을 두고 있다.
- 2006년 2월 한양대학교 세라믹공정연구센터(ERC) 지원 사업의 종료로 센터의 연구사업 기능을 세라믹연구소로 통합 운영하고, 관련 기자재를 재조정 비치하였으며, 이에 따른 중요한 학술 지원 사업인 SCI 등재 Journal of Ceramic Processing Research(JCPR) 편찬사업을 수행하고 있다.

### 사업목표

1. 국내 fine ceramics 산업의 활성화 기술력 강화 기술선진화를 통한 국제 경쟁력 향상
2. 연구 개발 중이거나 완료된 fine ceramics 품목의 재생산 및 기존 생산품의 산업공정 개선
3. 생산공정 관리준비에 의한 기존생산품의 품질개선과 신 생산기술의 보급
4. 산학간의 긴밀한 공동연구체계를 구축하여 개발 및 확보된 생산 기술의 사업화 촉진
5. Fine ceramics의 관련 공정기술을 축적·발전시켜 각산업체의 애로 생산기술을 해소
6. Venture business 독려 및 venture 창업지원

## 연혁

- 2014. 04. 세라믹연구소 산하 단결정 소재 연구센터 설립
- 2014. 05. 세라믹연구소 산하 국제지속기능공학소재센터 설립
- 2014. 09. 세라믹연구소 산하 스포츠 소재연구센터 설립

## 조직 및 구성

### 소장

- [이성철](#) (서울 공과대학 화학공학과, 교수)

### 운영위원회 및 소속

- [이성철](#) (서울 공과대학 화학공학과, 교수, 위원장)
- [고민재](#) (서울 공과대학 화학공학과, 위원)
- [상병인](#) (서울 공과대학 화학공학과, 위원)
- [서영웅](#) (서울 공과대학 화학공학과, 위원)
- [백운규](#) (서울 공과대학 에너지공학과, 위원)
- [김현우](#) (서울 공과대학 신소재공학부, 위원)
- [이창희](#) (서울 공과대학 신소재공학부, 위원)
- [정용재](#) (서울 공과대학 신소재공학부, 위원)
- [최성철](#) (서울 공과대학 신소재공학부, 위원)
- [최창환](#) (서울 공과대학 신소재공학부, 위원)

## 학술행사

| 구분       | 대주제   | 발표자                   | 개최일시       | 개최장소          |
|----------|---|-----------------------|------------|---------------|
| 국내 학술 회의 | 2017 한국결정성장학회 추계학술대회 및 SiC그랜드컨소시엄 교류회   | 원종한 외 47명             | 2017.11.03 | 온양그랜드호텔       |
|          | 2018 한국결정성장학회 춘계학술대회  | 김현수 외 41명             | 2018.05.03 | 전북대학교         |
|          | 2018 한국결정성장학회 추계학술대회 (산업용단결정 및 디자인 소재 융합 심포지엄)                                      | 김형준 외 46명             | 2018.11.29 | 온양그랜드호텔       |
| 국제 학술 회의 | 1st International Workshop on Self-healing & intelligent Materials 2015 (SHIM 2015) | Viator Li 외 16명       | 2015.03.06 | 한양대학교 백남학술정보관 |
|          | 2nd International Workshop on Self-Healing & Intelligent Materials 2017 (SHIM 2017) | Toshiharu Kishi 외 15명 | 2017.03.17 | 한양대학교 백남학술정보관 |

## 주요 연구과제 수행

| 과제명                                    | 연구 책임자 | 연구기간                  | 지원기관            | 총연구비       |
|--|--------|-----------------------|-----------------|------------|
| Journal of Ceramic Processing Research | 심광보    | 2013.01.01~2013.12.31 | (사)한국과학기술단체총연합회 | 21,500,000 |

|   |     |                       |                 |             |
|---|-----|-----------------------|-----------------|-------------|
| 산업 및 의료용 고출력 고체레이저 제작을 위한 6인치급 (1차년도)   | 심광보 | 2013.11.01~2014.10.31 | (주)엔티에스         | 138,400,000 |
| 광전소자 및 전력소자용 AlN 단결정 제조 기술 (2차년도)   | 심광보 | 2013.11.01~2014.10.31 | (주)세라컴          | 122,600,000 |
| 6인치, 곡률반경 10m, 전위밀도 105·cm <sup>-2</sup> 의 HVPE Bulk GaN 단결정 및 기판 기술 (3차년도)                               | 심광보 | 2013.12.01~2014.11.30 | 한국산업기술평가관리원     | 313,600,000 |
| Journal of Ceramic Processing Research  | 심광보 | 2014.01.01~2014.12.31 | (사)한국과학기술단체총연합회 | 19,700,000  |
| [1차년도] 사회기반 시설물의 지속 가능 유지관리를 위한 균열자기치유 무기계 신소재개발 및 제품 상용화   | 심광보 | 2014.07.01~2015.06.30 | (사)한국산학연합회      | 77,735,000  |
| 산업 및 의료용 고출력 고체레이저 제작을 위한 6인치급 RE : YAG 단결정 소재 개발 (2차년도)  | 심광보 | 2014.11.01~2015.10.31 | 엔티에스            | 118,400,000 |
| 광전소자 및 전력소자용 AlN 단결정 제조 기술 (3차년도)   | 심광보 | 2014.11.01~2015.10.31 | (주)세라컴          | 108,400,000 |
| 6인치, 곡률반경 10m, 전위밀도 105·cm <sup>-2</sup> 의 HVPE Bulk GaN 단결정 및 기판 기술 (4차년도)                               | 심광보 | 2014.12.01~2015.11.30 | 한국산업기술평가관리원     | 295,600,000 |
| Journal of Ceramic Processing Research  | 심광보 | 2015.01.01~2015.12.31 | (사)한국과학기술단체총연합회 | 17,400,000  |
| 원적외선 방사 세라믹 제조공정 개선   | 심광보 | 2015.05.01~2016.04.30 | (주)한빛나노의료기      | 52,654,545  |
| GaN TEMPLATE 제조 기반기술 확립 및 사업화 모델 평가   | 심광보 | 2016.11.01~2017.10.31 | 에임즈마이크론         | 116,800,000 |
| 초고휘도 LED 및 전력반도체 소자용 직경 4인치 고품위(전위밀도 10 <sup>6</sup> cm <sup>-2</sup> ) GaN 단결정 소재 및 wafer 제조기술 개발 (1차년도) | 심광보 | 2017.07.01~2018.04.30 | 에임즈마이크론         | 134,000,000 |
| 광전소자 및 전력소자용 AlN 단결정 제조 기술(6차년도)  | 심광보 | 2017.09.01~2018.06.30 | (주)세라컴          | 107,000,000 |
| 초고휘도 LED 및 전력반도체 소자용 직경 4인치 고품위(전위밀도 10 <sup>6</sup> cm <sup>-2</sup> ) GaN 단결정 소재 및 wafer 제조기술 개발 (2차년도) | 심광보 | 2018.05.01~2019.02.28 | 에임즈마이크론         | 134,000,000 |
| 광전소자 및 전력소자용 AlN 단결정 제조 기술(7차년도)  | 심광보 | 2018.07.01~2019.04.30 | (주)세라컴          | 137,000,000 |

## 학술지 발간

| 학술지명                                   | 호수        | 등재 여부 | 및 상황   | 발행년도  |
|--|-----------|-------|--------|-------|
| Journal of Ceramic Processing Research | 14권 1~6호  | 6     | SCI 등재 | 2013년 |
| Journal of Ceramic Processing Research | 15권 1~6호  | 6     | SCI 등재 | 2014년 |
| Journal of Ceramic Processing Research | 16권 1~6호  | 6     | SCI 등재 | 2015년 |
| Journal of Ceramic Processing Research | 17권 1~12호 | 12    | SCI 등재 | 2016년 |
| Journal of Ceramic Processing Research | 18권 1~12호 | 12    | SCI 등재 | 2017년 |
| Journal of Ceramic Processing Research | 19권 1~6호  | 6     | SCI 등재 | 2018년 |