

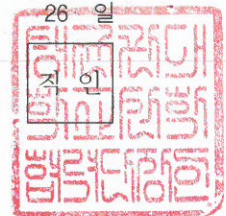
연구개발성과 활용 보고서

과제 번호	19SCIP-B103706-05						
사업 구분	건설기술연구사업						
기술 분야			연구과제명	자기치유형 친환경 콘크리트 기술개발			
주관 연구책임자	성명	이광명		직급(직위)	교수		
	전화번호	031-299-4783		전자우편	leekm79@skku.edu		
	휴대전화번호	010-8207-7516		팩스번호	031-299-4784		
	과학기술인등록번호	1005 4846					
연구기간 및 연구비 (단위: 천원)	연구기간 (년 월 일)	정부출연금	민간부담금	정부 외 출연금	상대국 부담금	계	
	2015.09.14.~ 2016.04.13.	722,000	100,000	11,600	-	833,600	
	2016.04.14.~ 2017.02.13.	1,909,000	431,400	22,950	-	2,363,350	
	2017.02.14.~ 2017.12.31.	2,763,000	560,400	35,800	-	3,359,200	
	2018.01.01.~ 2018.12.31.	4,495,000	953,000	49,500	-	5,497,500	
	2019.01.01.~ 2020.02.13.	5,394,000	1,298,800	40,700	-	6,733,500	
	합계	15,283,000	3,343,600	160,550	-	18,787,150	
참여기업명	(주)세안, (주)워드애크, 안덕테크(주), 대원토질, (주)인트캠, 진올바이오테크놀로지, (주)홍익산업개발, (주)대신이엔지, (주)에이치비티, (주)에이티랩, 삼중씨애크(주), (주)에이엠지그룹건축사사무소, (주)엠에스건설기술, (주)유탕						
성과활용보고서 작성자	성명	하선경		직급(직위)	연구원		
	전화번호	031-299-4782		전자우편	j pz1098@skku.edu		
	휴대전화번호	010-8552-1121		팩스번호	031-299-4784		
	과학기술인등록번호	1096 2538					
연구개발성과의 활용(해당란에 '○' 표시)							
사업화 완료	사업화 추진 중	2단계 연구 추진	기술 지원 활용	정책 활용	선행 및 기초 연구 활용	그 밖의 목적 활용	활용 중단
		○	○		○		
'그 밖의 목적 활용' 을 선택한 경우 구체적 활용 실적을 서술합니다. '활용 중단' 을 선택한 경우 구체적 활용 중단 사유를 서술합니다. · 참여기관 외 활용 허용 [예, 아니오]							

국가연구개발사업의 연구개발성과 활용 보고서를 제출합니다.

2020 년 03 월 26 일

주관연구기관의 장: 추 현 승



국토교통과학기술진흥원장 귀하

1. 과학적 성과

□ 논문(국내외 전문 학술지) 게재

- 국내 논문 게재

번호	논문명	학술지명	주저자명	호	국명	발행기관	SCI 여부 (SCI/비SCI)	게재일
1	박테리아를 흡착한 팽창질석 기반의 친생태 모르타르 개발	한국건설순환 자원학회 논문집	윤현섭	4(2)	한국	한국건설순환 자원학회	비SCI	2016. 06.30
2	박테리아 흡착 팽창질석 기반 친생태 잔디블록의 개발	한국건설순환 자원학회 논문집	윤현섭	4(3)	한국	한국건설순환 자원학회	비SCI	2016. 09.30
3	플라이애시 종류에 따른 플라이애시 모르타르의 특성에 대한 연구	한국건설순환 자원학회 논문집	김주형	4(4)	한국	한국건설순환 자원학회	비SCI	2016. 12.30
4	균열 자기치유 재료 혼입 모르타르의 투수성능 평가	한국건설 순환자원학회 논문집	이웅종	4(4)	한국	한국건설순환 자원학회	비SCI	2016. 12.30
5	매입형 센서를 활용한 시멘트 풀의 응결 시간 측정	한국건설순환 자원학회 논문집	신경준	4(4)	한국	한국건설순환 자원학회	비SCI	2016. 12.30
6	다양한 물-결합재비를 갖는 모르타르의 물성에 대한 파쇄 바텀애시의 영향	자원 리사이클링	밀리언 타페세	25(6)	한국	한국자원리싸 이클링학회	비SCI	2016. 12.31
7	균열 자기치유를 위한 캡슐용 무기계 코어재료의 시멘트 복합체 성능에 미치는 영향에 관한 기초적 연구	한국구조물 진단유지관리 공학회 논문집	최연왕	21(1)	한국	한국구조물 진단유지관리 공학회	비SCI	2017. 01.01
8	음이온 교환수지를 이용한 포화 수산화칼슘 수용액 내 염소이온 및 황산이온 제거 특성 평가	한국구조물 진단유지관리 공학회논문집	이윤수	21(2)	한국	한국구조물 진단유지관리 공학회	비SCI	2017. 03.01
9	나트륨계 알칼리 활성화제 조합에 따른 섬유보강 무시멘트 복합재료의 압축 및 인장특성	한국건설순환 자원학회 논문집	최정일	5(1)	한국	한국건설순환 자원학회	비SCI	2017. 03.30
10	Self-Cementitious Hydration of Circulating Fluidized Bed Combustion Fly Ash	Journal of The Korean Ceramic Society	이승헌	54(2)	한국	한국세라믹 학회	비SCI	2017. 03.31
11	정수위 투수시험에 의해 측정된 균열 모르타르 시편의 유출수량과 균열폭의 상관관계	콘크리트학회 논문집	최슬우	29(3)	한국	한국콘크리트 학회	비SCI	2017. 06.01
12	MgO-KH ₂ PO ₄ 물비 변화에 따른 마그네시아-인산염 모르타르의 배합실험	한국건축시공 학회지	윤현섭	17(3)	한국	한국건축시공 학회	비SCI	2017. 06.20
13	규산염계 무기 재료를 활용한 침투성 보수재의 기초 특성에 관한 실험적 연구	한국산학기술 학회논문지	하상우	18(7)	한국	한국산학기술 학회	비SCI	2017. 07.31
14	탄산화된 콘크리트 이미지 특성과 자동검출 기법	콘크리트학회 논문집	이방연	29(6)	한국	한국콘크리트 학회	비SCI	2017. 12.01
15	콘크리트 표준시방서에 따른 콘크리트의 염해 내구성 설계 도표	콘크리트학회 논문집	이도근	29(6)	한국	한국콘크리트 학회	비SCI	2017. 12.01

번호	논문명	학술지명	주저자명	호	국명	발행기관	SCI 여부 (SCI/비SCI)	게재일
16	시멘트계 자기치유 시편에 대한 반사전자현미경 이미지 분석을 위한 함침과 연마의 중요성	한국건설순환 자원학회 논문집	김동현	5(4)	한국	한국건설순환 자원학회	비SCI	2017. 12.30
17	슬라임 생성 박테리아를 혼입한 코팅재의 염해 저항성 및 초음파 특성	한국건설순환 자원학회 논문집	권성준	5(4)	한국	한국건설순환 자원학회	비SCI	2017. 12.30
18	표면탄성파를 활용한 콘크리트 균열 보수 성능 평가 기법	한국건설순환 자원학회 논문집	안은종	5(4)	한국	한국건설순환 자원학회	비SCI	2017. 12.30
19	수경성 무기재료의 수화도 측정에 대한 건조방법의 영향: 1) 보통 포틀랜드 시멘트 페이스트 및 모르타르	자원 리싸이클링	이효경	27(1)	한국	한국자원리싸 이클링학회	비SCI	2018. 02.28
20	수경성 무기재료의 수화도 측정에 대한 건조방법의 영향: 2) 알칼리 활성 슬래그	자원 리싸이클링	이효경	27(1)	한국	한국자원리싸 이클링학회	비SCI	2018. 02.28
21	박테리아 영양소 성분이 시멘트 복합체의 초기 특성에 미치는 영향	대한건축학회 논문집 구조계	장인동	34(3)	한국	대한건축학회	비SCI	2018. 03.30
22	콘크리트 보호용 생태학적 코팅재 개발을 위한 박테리아 고정화 기술	콘크리트학회 논문집	윤현섭	30(2)	한국	한국콘크리트 학회	비SCI	2018. 04.01
23	CO ₂ 양생을 이용한 Mg(OH) ₂ 혼입 시멘트 페이스트의 물리화학적 특성	한국건축시공 학회지	진정심	18(3)	한국	한국건축시공 학회	비SCI	2018. 06.20
24	섬유의 형상비에 따른 고연성 무시멘트 복합재료의 인장특성	한국건설순환 자원학회 논문집	최정일	6(3)	한국	한국건설순환 자원학회	비SCI	2018. 09.30
25	액상 무기재료를 활용한 시멘트 복합재료 혼합용 자기치유 마이크로 캡슐의 제조 특성에 관한 실험적 연구	한국건설순환 자원학회 논문집	최연왕	6(4)	한국	한국건설순환 자원학회	비SCI	2018. 12.30
26	노출환경 조건이 자기치유형 보수모르타르 시편의 균열 치유성능에 미치는 영향	한국건설순환 자원학회 논문집	이웅종	6(4)	한국	한국건설순환 자원학회	비SCI	2018. 12.30
27	균열 아크릴 시편의 기체 확산계수와 균열폭의 관계	한국건설순환 자원학회 논문집	이도근	6(4)	한국	한국건설순환 자원학회	비SCI	2018. 12.30
28	자기치유 마이크로 캡슐을 혼합한 시멘트 복합재료의 품질 및 균열 치유 특성에 관한 실험적 연구	한국구조물 진단유지관리 공학회논문집	최연왕	23(1)	한국	한국구조물 진단유지관리 공학회	비SCI	2019. 01.01
29	콘크리트 표면 보호용 생태학적 코팅 모르타르의 내황산성 평가	콘크리트학회 논문집	윤현섭	31(1)	한국	한국콘크리트 학회	비SCI	2019. 02.01
30	고로 슬래그 시멘트 페이스트 균열에서의 자기치유 특성	한국건설순환 자원학회 논문집	이승현	7(1)	한국	한국건설순환 자원학회	비SCI	2019. 03.30
31	알칼리 활성 슬래그의 염해 내구성 평가 시험 방법 유효성	한국건설순환 자원학회 논문집	임민혁	7(1)	한국	한국건설순환 자원학회	비SCI	2019. 03.30

번호	논문명	학술지명	주저자명	호	국명	발행기관	SCI 여부 (SCI/비SCI)	게재일
32	고로슬래그 시멘트 페이스트의 초기 균열에서의 자기치유에 미치는 Na_2SO_4 의 영향	콘크리트학회 논문집	이승헌	31(3)	한국	한국콘크리트학회	비SCI	2019. 06.01
33	알칼리활성 슬래그기반 초고연성 복합재료의 휨거동 해석	한국건설순환자원학회 논문집	이방연	7(2)	한국	한국건설순환자원학회	비SCI	2019. 06.30
34	합성섬유 종류가 무시멘트 복합재료의 재료 거동에 미치는 영향	한국건설순환자원학회 논문집	최정일	7(3)	한국	한국건설순환자원학회	비SCI	2019. 09.30
35	콘크리트 보호코팅재의 자기치유 시각화	융합정보논문지	김동민	9(10)	한국	중소기업융합학회	비SCI	2019. 10.28
36	음이온교환수지 분말이 치환된 포틀랜드 시멘트 모르타르의 염소이온 침투 특성	한국건축시공학회지	이윤수	20(1)	한국	한국건축시공학회	비SCI	2020. 02.01
37	결정성장형 자기치유 고상캡슐을 혼합한 보수 모르타르의 품질 및 균열 치유 특성에 관한 실험적 연구	한국구조물진단유지관리공학회논문집	오성록	24(1)	한국	한국구조물진단유지관리공학회	비SCI	2020. 02.01
38	자기치유 재료 혼입 모르타르 보의 자기치유 성능 평가	한국구조물진단유지관리공학회논문집	신동익	24(1)	한국	한국구조물진단유지관리공학회	비SCI	2020. 02.01
39	확산초음파의 콘크리트 함수율에 대한 의존성	한국구조물진단유지관리공학회논문집	안은종	24(1)	한국	한국구조물진단유지관리공학회	비SCI	2020. 02.01

- 국외 논문 게재

번호	논문명	학술지명	주저자명	호	국명	발행기관	SCI 여부 (SCI/비SCI)	게재일
1	Composite properties of high-strength polyethylene fiber-reinforced cement and cementless composites	Composite Structures	최정일	138	영국	Elsevier	SCI	2016. 03.15
2	Control of Tensile Behavior of Ultra-High Performance Concrete Through Artificial Flaws and Fiber Hybridization	International Journal of Concrete Structures and Materials	강수태	10	한국	Springer	SCI	2016. 06.28
3	Recently developed applications for natural hydrophilic polymers	Journal of Industrial and Engineering Chemistry	Kantappa Halake	40	한국	Elsevier	SCI	2016. 08.25
4	Effect of internal curing by superabsorbent polymers – Internal relative humidity and autogenous shrinkage of alkali-activated slag mortars	Construction and Building Materials	송치원	123	영국	Elsevier	SCI	2016. 10.01
5	Effects of the physicochemical properties of fly ash on the compressive strength of high-volume fly ash mortar	Construction and Building Materials	문규돈	124	영국	Elsevier	SCI	2016. 10.15

번호	논문명	학술지명	주저자명	호	국명	발행기관	SCI 여부 (SCI/비SCI)	게재일
6	Internal-curing efficiency of cold-bonded coal bottom ash aggregate for high-strength mortar	Construction and Building Materials	김형기	126	영국	Elsevier	SCI	2016. 11.15
7	Microcapsule-Type Self-Healing Protective Coating for Cementitious Composites with Secondary Crack Preventing Ability	Materials	김동민	10(2)	스위스	MDPI	SCI	2017. 01.26
8	Fresh and hardened properties of ultra-high performance concrete incorporating coal bottom ash and slag powder	Construction and Building Materials	표석훈	131	영국	Elsevier	SCI	2017. 01.30
9	Simple Technique for Tracking Chloride Penetration in Concrete Based on the Crack Shape and Width under Steady-State Conditions	Sustainability	양근혁	9(2)	스위스	MDPI	SCI	2017. 02.15
10	Principles and Applications of Ultrasonic-Based Nondestructive Methods for Self-Healing in Cementitious Materials	Materials	안은종	10(3)	스위스	MDPI	SCI	2017. 03.10
11	Modelling of chloride diffusivity in concrete considering	Construction and Building Materials	최영철	136	영국	Elsevier	SCI	2017. 04.01
12	Mercury intrusion porosimetry characterization of micropore structures of high-strength cement pastes incorporating high volume ground granulated blast-furnace slag	Construction and Building Materials	최영철	137	영국	Elsevier	SCI	2017. 04.15
13	Non-ureolytic calcium carbonate precipitation by <i>Lysinibacillus</i> sp. YS11 isolated from the rhizosphere of <i>Miscanthus sacchariflorus</i>	Journal of Microbiology	이윤석	55(6)	한국	Springer	SCI	2017. 05.28
14	Effects of aluminate rich slag on compressive strength, drying shrinkage and microstructure of blast furnace slag cement	Construction and Building Materials	조봉석	140	영국	Elsevier	SCI	2017. 06.01
15	Moisture-dependent piezoresistive responses of CNT-embedded cementitious composites	Composite Structures	송치원	170	영국	Elsevier	SCI	2017. 06.15
16	Modulation of calcium carbonate precipitation by exopolysaccharide in <i>Bacillus</i> sp. JH7	Applied Microbiology and Biotechnology	김현정	101	독일	Springer	SCI	2017. 06.22

번호	논문명	학술지명	주저자명	호	국명	발행기관	SCI 여부 (SCI/비SCI)	게재일
17	Roseomonas suffusca sp. nov., isolated from lagoon sediments	International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology	Y. Subhash	67(7)	영국	Microbiology society	SCI	2017. 07.01
18	Rapid self-sealing of cracks in cementitious materials incorporating superabsorbent polymers	Construction and Building Materials	홍근태	143	영국	Elsevier	SCI	2017. 07.15
19	Effects of a defoamer on the compressive strength and tensile behavior of alkali-activated slag-based cementless composite reinforced by polyethylene fiber	Composite Structures	이윤	172	영국	Elsevier	SCI	2017. 07.15
20	Tensile Behavior and cracking Pattern of an Ultra-High Performance Mortar Reinforced by Polyethylene Fiber	Advances in Materials Science and Engineering	최정일	2017	이집트	Hindawi	SCI	2017. 08.02
21	Aneurinibacillus sediminis sp. nov., isolated from lagoon sediments	International journal of systematic and evolutionary microbiology	Y. Subhash	67(8)	영국	Microbiology society	SCI	2017. 08.04
22	Tests on magnesium potassium phosphate composite mortars with different water-to-binder ratios and molar ratios of magnesium-to-phosphate	Construction and Building Materials	이경호	146	영국	Elsevier	SCI	2017. 08.15
23	Numerical technique for chloride ingress with cover concrete property and time effect	Computers and Concrete	이방연	20(2)	한국	Techno-Press	SCI	2017. 08.25
24	Internal relative humidity and drying shrinkage of hardening concrete containing lightweight and normal-weight coarse aggregates: A comparative experimental study and modeling	Construction and Building Materials	최성철	148	영국	Elsevier	SCI	2017. 09.01
25	Comparative analysis of image binarization methods for crack identification in concrete structures	Cement and Concrete Research	김현준	99	미국	Elsevier	SCI	2017. 09.01
26	Description of Oceanispirochaeta sediminicola gen. nov., sp. nov., an obligately anaerobic bacterium isolated from coastal marine sediments, and reclassification of Spirochaeta litoralis as Oceanispirochaeta litoralis comb. nov.	International Journal of systematic and Evolutionary Microbiology	Y. Subhash	67(9)	영국	Microbiology society	SCI	2017. 09.01

번호	논문명	학술지명	주저자명	호	국명	발행기관	SCI 여부 (SCI/비SCI)	게재일
27	Concrete Crack Identification Using a UAV Incorporating Hybrid Image Processing	Sensors	김현준	17(9)	스위스	MDPI	SCI	2017. 09.07
28	Low-Temperature Self-Healing of a Microcapsule-Type Protective Coating	Materials	김동민	10(9)	스위스	MDPI	SCI	2017. 09.14
29	A Study on the Manufacturing Properties of Crack Self-Healing Capsules Using Cement Powder for Addition to Cement Composites	Advances in Materials Science and Engineering	최연왕	2017	이집트	Hindawi	SCI	2017. 10.01
30	Parameters influencing water permeability coefficient of cracked concrete specimens	Construction and Building Materials	신경준	151	영국	Elsevier	SCI	2017. 10.01
31	Effect of chloride content on mechanical properties of ultra high performance concrete	Cement and Concrete Composites	표석훈	84	영국	Elsevier	SCI	2017. 11.01
32	Image-processing technique to detect carbonation regions of concrete sprayed with a phenolphthalein solution	Construction and Building Materials	최정일	154	영국	Elsevier	SCI	2017. 11.15
33	Use of recycled aggregates as internal curing agent for alkali-activated slag system	Construction and Building Materials	이남곤	159	영국	Elsevier	SCI	2018. 01.20
34	Current challenges and future directions for bacterial self-healing concrete	Applied Microbiology and Biotechnology	이윤석	102(7)	독일	Springer	SCI	2018. 02.27
35	Modeling rapid self-sealing of cracks in cementitious materials using superabsorbent polymers	Construction and Building Materials	홍근태	164	영국	Elsevier	SCI	2018. 03.10
36	Self-healing properties of cement-based and alkali-activated slag-based fiber-reinforced composites	Construction and Building Materials	Huy Nguyễn Hoàng	165	영국	Elsevier	SCI	2018. 03.20
37	Internal curing effect of raw and carbonated recycled aggregate on the properties of high-strength slag-cement mortar	Construction and Building Materials	Selamu Yihune Abate	165	영국	Elsevier	SCI	2018. 03.20
38	Chloride-Binding Capacity of Portland Cement Paste Blended with Synthesized CA2 (CaO·2Al ₂ O ₃)	Advances in Materials Science and Engineering	이윤수	2018	이집트	Hindawi	SCI	2018. 03.25
39	Chloride Ion Adsorption Capacity of Anion Exchange Resin in Cement Mortar	Materials	이윤수	11(4)	스위스	MDPI	SCI	2018. 04.05

번호	논문명	학술지명	주저자명	호	국명	발행기관	SCI 여부 (SCI/비SCI)	게재일
40	Experimental characterization of the self-healing capacity of cement based materials and its effects on the material performance	Construction and Building Materials	Liberato Ferrara	167	영국	Elsevier	SCI	2018. 04.10
41	Crack and Noncrack Classification from Concrete Surface Images Using Machine Learning	Structural Health Monitoring	김현준	18(3)	영국	Sage Journals	SCI	2018. 04.23
42	Combined Effects of Set Retarders and Polymer Powder on the Properties of Calcium Sulfoaluminate Blended Cement Systems	Materials	권성우	11(5)	스위스	MDPI	SCI	2018. 05.17
43	Blood-clotting mimetic behavior of biocompatible microgels	Journal of Industrial and Engineering Chemistry	Mallinath S. Birajdar	63	한국	Elsevier	SCI	2018. 07.25
44	Hydration kinetics of high-strength concrete with untreated coal bottom ash for internal curing	Cement and Concrete Composites	김형기	91	영국	Elsevier	SCI	2018. 08.01
45	Surface-Wave Based Model for Estimation of Discontinuity Depth in Concrete	Sensors	안은종	18(9)	스위스	MDPI	SCI	2018. 08.24
46	Feasibility tests toward the development of protective biological coating mortars	Construction and Building Materials	양근혁	181	영국	Elsevier	SCI	2018. 08.30
47	An Oligoimide Particle as a Pickering Emulsion Stabilizer	Polymers	조유진	10(10)	스위스	MDPI	SCI	2018. 09.27
48	Quantitative evaluation of crack self-healing in cement-based materials by absorption test	Construction and Building Materials	박병선	184	영국	Elsevier	SCI	2018. 09.30
49	Self-Healing Coatings Based on Microcapsules Containing Linseed Oil for Protection of Cementitious Materials	Coatings	김동민	8(11)	스위스	MDPI	SCI	2018. 11.15
50	Self-healing capability of cementitious materials with crystalline admixtures and super absorbent polymers (SAPs)	Construction and Building Materials	박병선	189	영국	Elsevier	SCI	2018. 11.20
51	Effects of Redispersible Polymer Powder on Mechanical and Durability Properties of Preplaced Aggregate Concrete with Recycled Railway Ballast	International Journal of Concrete Structures and Materials	이사현	12	한국	Springer	SCI	2018. 11.20

번호	논문명	학술지명	주저자명	호	국명	발행기관	SCI 여부 (SCI/비SCI)	게재일
52	Applicability of diffuse ultrasound to evaluation of water permeability and chloride ion penetrability of cracked concrete	Sensors	안은종	18(12)	스위스	MDPI	SCI	2018.11.27
53	Microstructure evolution and strength development of ultra rapid hardening cement modified with redispersible polymer powder	Construction and Building Materials	권성우	192	영국	Elsevier	SCI	2018.12.20
54	Strategies for Fabrication of Hydrophobic Porous Materials Based on Polydimethylsiloxane for Oil–Water Separation	Macromolecular Research	Kantappa Halake	27(2)	한국	Springer	SCI	2019.01.03
55	Hysteretic behavior of rapid self-sealing of cracks in cementitious materials incorporating superabsorbent polymers	Construction and Building Materials	홍근태	195	영국	Elsevier	SCI	2019.01.20
56	Effectiveness of expanded clay as a bacteria carrier for self-healing concrete	Applied Biological Chemistry	한상현	62	한국	Springer	SCI	2019.03.30
57	Self-healing of modified sulfur composites with calcium sulfoaluminate cement and superabsorbent polymer	Composites Part B: Engineering	권승우	162	영국	Elsevier	SCI	2019.04.01
58	Novel active crack width control technique to reduce the variation on water permeability results for self-healing concrete	Construction and Building Materials	Tim Van Mullem	203	영국	Elsevier	SCI	2019.04.10
59	Enhanced calcium carbonate-biofilm complex formation by alkali-generating Lysinibacillus boronitolerans YS11 and alkaliphilic Bacillus sp. AK13	AMB Express	이윤석	9(1)	독일	Springer	SCI	2019.04.11
60	An approach to develop printable strain hardening cementitious composites	Materials & Design	Stefan Chaves Figueiredo	169	영국	Elsevier	SCI	2019.05.05
61	Performance assessment method for crack repair in concrete using PZT-based electromechanical impedance technique	NDT & E International	김현준	104	영국	Elsevier	SCI	2019.06.01
62	Using the steady-state Chloride Migration Test to Evaluate the Self-Healing Capacity of Cracked Mortars Containing Crystalline, Expansive, and Swelling Admixtures	Materials	Fahad ul Rehman Abro	12(11)	스위스	MDPI	SCI	2019.06.09

번호	논문명	학술지명	주저자명	호	국명	발행기관	SCI 여부 (SCI/비SCI)	게재일
63	Influence of Na ₂ O Content and Ms (SiO ₂ /Na ₂ O) of Alkaline Activator on Workability and Setting of Alkali-Activated Slag Paste	Materials	최성	12(13)	스위스	MDPI	SCI	2019. 06.27
64	Prediction of Self-Healing Potential of Cementitious Materials Incorporating Crystalline Admixture by Isothermal Calorimetry	International Journal of Concrete Structures and Materials	박병선	13	한국	Springer	SCI	2019. 07.01
65	Effect of cement powder based self-healing solid capsule on the quality	Construction and Building Materials	오성록	214	영국	Elsevier	SCI	2019. 07.30
66	Enhanced autogenous healing of ground granulated blast furnace slag blended cements and mortars	Journal of materials research and technology	최영철	8(4)	브라질	Elsevier	SCI	2019. 08.01
67	Improvement in Carbonation Resistance of Portland Cement Mortar Incorporating γ-Dicalcium Silicate	Advances in Materials Science and Engineering	Zhengxin Chen	2019	이집트	Hindawi	SCI	2019. 08.05
68	Effects of Aging on the Tensile Properties of Polyethylene Fiber-Reinforced Alkali-Activated Slag-Based Composite	Advances in Materials Science and Engineering	최정일	2019	이집트	Hindawi	SCI	2019. 08.27
69	Ruegeria lutea sp. nov., isolated from marine sediment, Masan Bay, South Korea	International journal Systematic and Evolutionary Microbiology	김진수	69(9)	영국	Microbiology society	SCI	2019. 09.01
70	Incorporation of CFBC ash in sodium silicate-activated slag system: Modification of microstructures and its effect on shrinkage	Cement and Concrete Research	김희정	123	영국	Elsevier	SCI	2019. 09.01
71	Effect of Carbonation on Abrasion Resistance of Alkali-Activated Slag with Various Activators	Materials	김형기	12(17)	스위스	MDPI	SCI	2019. 09.02
72	Polyimide-Based PolyHIPEs Prepared via Pickering High Internal Phase Emulsions	Polymer	송인호	11(9)	스위스	MDPI	SCI	2019. 09.13
73	Crack Width Estimation of Mortar Specimen Using Gas Diffusion Experiment	Materials	이도균	12(18)	스위스	MDPI	SCI	2019. 09.16
74	Mechanical Recovery of Cracked Fiber-Reinforced Mortar Incorporating Crystalline Admixture, Expansive Agent, and Geomaterial	Advances in Materials Science and Engineering	Abdul Salam Bulle	2019	이집트	Hindawi	SCI	2019. 09.22

번호	논문명	학술지명	주저자명	호	국명	발행기관	SCI 여부 (SCI/비SCI)	게재일
75	Effectiveness of diffuse ultrasound for evaluation of micro-cracking damage in concrete	Cement and Concrete Research	안은종	124	영국	Elsevier	SCI	2019. 10.01
76	Low-Cost Cultivation and Sporulation of Alkaliphilic Bacillus sp. Strain AK13 for Self-Healing Concrete	Journal of microbiology and biotechnology	홍민영	29(12)	한국	JMB	SCI	2019. 10.25
77	Strain-Hardening and High-Ductile Behavior of Alkali-Activated Slag-Based Composites with Added Zirconia Silica Fume	Materials	최정일	12(21)	스위스	MDPI	SCI	2019. 10.27
78	Complete Genome and Calcium Carbonate Precipitation of Alkaliphilic Bacillus sp. AK13 for Self-Healing Concrete	Journal of microbiology and biotechnology	정윤희	30(0)	한국	JMB	SCI	2019. 11.01
79	Numerical investigation of crack self-sealing in cement-based composites with superabsorbent polymers	Cement and Concrete Composites	C. RomeroR odríguez	104	영국	Elsevier	SCI	2019. 11.01
80	Effects of the type of activator on the self-healing ability of fiber-reinforced alkali-activated slag-based composites at an early age	Construction and Building Materials	Huy Hoàng Nguyễn	224	영국	Elsevier	SCI	2019. 11.10
81	Investigating a new method to assess the self-healing performance of hardened cement pastes containing supplementary cementitious materials and crystalline admixtures	Journal of Materials Research and Technology	박병선	8(6)	브라질	Elsevier	SCI	2019. 12.01
82	Mechanical properties and self-healing capacity of eco-friendly ultra-high ductile fiber-reinforced slag-based composites	Composite Structures	Huy Hoàng Nguyễn	229	영국	Elsevier	SCI	2019. 12.01
83	Algoriphagus aquimaris sp. nov., isolated from seashore sand	International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology	김진수	70(2)	영국	Microbiology society	SCI	2019. 12.13
84	Chloride Resistance of Portland Cement-Based Mortar Incorporating High Aluminate Cement and Calcium Carbonate	Materials	이윤수	13(2)	스위스	MDPI	SCI	2020. 01.12

번호	논문명	학술지명	주저자명	호	국명	발행기관	SCI 여부 (SCI/비SCI)	게재일
85	Bacillus miscanthi sp. nov., a alkaliphilic bacterium from the rhizosphere of Miscanthus sacchariflorus	International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology	신보라	70(3)	영국	Microbiology society	SCI	2020. 01.17
86	Autogenous Healing of Early-Age Cracks in Cementitious Materials by Superabsorbent Polymers	Materials	홍근태	13(3)	스위 스	MDPI	SCI	2020. 02.04

□ 국내 및 국제 학술회의 발표
- 국내 학술회의

번호	회의 명칭	발표자	발표 일시	장소	국명
1	한국콘크리트학회 2015 가을 학술대회	이광명	2015.10.22	호텔현대(경주)	한국
2	한국건설순환자원학회 2015 가을 학술대회	최영철	2015.11.06	제주 해비치 호텔&리조트	한국
3	한국건설순환자원학회 2015 가을 학술대회	최성철	2015.11.06	제주 해비치 호텔&리조트	한국
4	한국건설순환자원학회 2015 가을 학술대회	이정우	2015.11.06	제주 해비치 호텔&리조트	한국
5	한국건설순환자원학회 2015 가을 학술대회	송진규	2015.11.06	제주 해비치 호텔&리조트	한국
6	한국건설순환자원학회 2015 가을 학술대회	이광명	2015.11.06	제주 해비치 호텔&리조트	한국
7	한국건설순환자원학회 2015 가을 학술대회	안은종	2015.11.06	제주 해비치 호텔&리조트	한국
8	한국건설순환자원학회 2016 봄 학술대회	최정일	2016.04.15	전남대학교 용봉캠퍼스	한국
9	한국건설순환자원학회 2016 봄 학술대회	안은종	2016.04.15	전남대학교 용봉캠퍼스	한국
10	한국콘크리트학회 2016년 봄 학술대회	박병선	2016.05.11	여수 엑스포 컨벤션센터	한국
11	한국콘크리트학회 2016년 봄 학술대회	김지영	2016.05.11	여수 엑스포 컨벤션센터	한국
12	한국콘크리트학회 2016년 봄 학술대회	홍근태	2016.05.11	여수 엑스포 컨벤션센터	한국
13	한국콘크리트학회 2016년 봄 학술대회	배원호	2016.05.11	여수 엑스포 컨벤션센터	한국
14	한국고분자학회 2016 IUPAC-PSK40	김동민	2016.10.07	제주국제컨벤션센터	한국
15	한국구조물진단유지관리공학회 2016년 가을 학술발표회	최연왕	2016.10.13	충남대학교	한국
16	2016 대한토목학회 정기학술대회	안상욱	2016.10.20	제주국제컨벤션센터	한국
17	한국건축시공학회 2016년도 추계학술발표대회	진정심	2016.10.21	한서대학교	한국
18	한국건축시공학회 2016년도 추계학술발표대회	박장현	2016.10.21	한서대학교	한국
19	한국건설순환자원학회 2016년 가을 국제학술발표대회	박병선	2016.10.28	호텔캐슬 (수원)	한국
20	한국건설순환자원학회 2016년 가을 국제학술발표대회	양근혁	2016.10.28	호텔캐슬 (수원)	한국
21	한국건설순환자원학회 2016년 가을 국제학술발표대회	윤현섭	2016.10.28	호텔캐슬 (수원)	한국
22	한국건설순환자원학회 2016년 가을 국제학술발표대회	정승배	2016.10.28	호텔캐슬 (수원)	한국

번호	회의 명칭	발표자	발표 일시	장소	국명
23	한국건설순환자원학회 2016년 가을 국제학술발표대회	이지수	2016.10.28	호텔캐슬 (수원)	한국
24	한국건설순환자원학회 2016년 가을 국제학술발표대회	최연왕	2016.10.28	호텔캐슬 (수원)	한국
25	한국건설순환자원학회 2016년 가을 국제학술발표대회	김동민	2016.10.28	호텔캐슬 (수원)	한국
26	한국건설순환자원학회 2016년 가을 국제학술발표대회	최정일	2016.10.28	호텔캐슬 (수원)	한국
27	한국건설순환자원학회 2016년 가을 국제학술발표대회	배원호	2016.10.28	호텔캐슬 (수원)	한국
28	한국건설순환자원학회 2016년 가을 국제학술발표대회	김현준	2016.10.28	호텔캐슬 (수원)	한국
29	한국콘크리트학회 2016년 가을 학술대회	박병선	2016.11.03	델피노리조트 (설악)	한국
30	한국콘크리트학회 2016년 가을 학술대회	박병선	2016.11.03	델피노리조트 (설악)	한국
31	한국콘크리트학회 2016년 가을 학술대회	이지수	2016.11.03	델피노리조트 (설악)	한국
32	한국콘크리트학회 2016년 가을 학술대회	이홍재	2016.11.03	델피노리조트 (설악)	한국
33	한국콘크리트학회 2016년 가을 학술대회	윤현섭	2016.11.03	델피노리조트 (설악)	한국
34	한국콘크리트학회 2016년 가을 학술대회	최연왕	2016.11.03	델피노리조트 (설악)	한국
35	한국분자세포생물학회 2017년 동계학술대회	조미주	2017.01.18	강원도 용평리조트	한국
36	한국건설순환자원학회 2017년 봄 학술대회	윤현섭	2017.04.06	상명대학교 천안캠퍼스	한국
37	한국건설순환자원학회 2017년 봄 학술대회	최연왕	2017.04.06	상명대학교 천안캠퍼스	한국
38	한국고분자화학학회 2017 추계학술대회	김동민	2017.04.06	대전 국제컨벤션센터	한국
39	한국고분자화학학회 2017 추계학술대회	조유진	2017.04.06	대전 국제컨벤션센터	한국
40	한국건설순환자원학회 2017년 봄 학술대회	송금일	2017.04.06	상명대학교 천안캠퍼스	한국
41	한국건설순환자원학회 2017년 봄 학술대회	송금일	2017.04.06	상명대학교 천안캠퍼스	한국
42	한국구조물진단유지관리공학회 2017년 봄 학술대회	최연왕	2017.04.12	동명대학교	한국
43	한국구조물진단유지관리공학회 2017년 봄 학술대회	최정일	2017.04.14	동명대학교	한국
44	한국세라믹학회 2017년 추계학술대회	김진응	2017.04.19	군산 새만금컨벤션센터	한국
45	2017 대한건축학회 춘계학술발표대회	Nguyễn Hoàng Huy	2017.04.27	제주 해비치 호텔	한국
46	한국콘크리트학회 2017 봄 학술대회	박병선	2017.05.11	휘닉스 제주 아일랜드	한국
47	한국콘크리트학회 2017 봄 학술대회	오성우	2017.05.11	휘닉스 제주 아일랜드	한국
48	한국콘크리트학회 2017 봄 학술대회	홍근태	2017.05.11	휘닉스 제주 아일랜드	한국
49	한국콘크리트학회 2017 봄 학술대회	황지순	2017.05.11	휘닉스 제주 아일랜드	한국
50	한국콘크리트학회 2017 봄 학술대회	장인동	2017.05.11	휘닉스 제주 아일랜드	한국
51	한국콘크리트학회 2017 봄 학술대회	윤현섭	2017.05.10	휘닉스 제주 아일랜드	한국
52	한국콘크리트학회 2017 봄 학술대회	최연왕	2017.05.10	휘닉스 제주 아일랜드	한국
53	한국콘크리트학회 2017 봄 학술대회	김민균	2017.05.12	휘닉스 제주 아일랜드	한국

번호	회의 명칭	발표자	발표 일시	장소	국명
54	한국콘크리트학회 2017 봄 학술대회	김성우	2017.05.12	휘닉스 제주 아일랜드	한국
55	한국콘크리트학회 2017 봄 학술대회	임준택	2017.05.11	휘닉스 제주 아일랜드	한국
56	한국콘크리트학회 2017 봄 학술대회	신경준	2017.05.11	휘닉스 제주 아일랜드	한국
57	한국구조물진단유지관리공학회 2017년 가을 학술대회	최연왕	2017.09.20	원광대학교	한국
58	대한토목학회 2017년 정기학술대회	최연왕	2017.10.18	부산 BEXCO	한국
59	대한토목학회 2017년 정기학술대회	Xiaoming Liu	2017.10.20	부산 BEXCO	한국
60	대한건축학회 추계학술발표대회	윤현섭	2017.10.25	경주 더 케이호텔	한국
61	한국콘크리트학회 2017 가을 학술대회	최연왕	2017.11.01	안동 그랜드호텔	한국
62	한국콘크리트학회 2017 가을 학술대회	김형기	2017.11.02	안동 그랜드호텔	한국
63	한국콘크리트학회 2017 가을 학술대회	김형기	2017.11.02	안동 그랜드호텔	한국
64	한국콘크리트학회 2017 가을 학술대회	최정일	2017.11.02	안동 그랜드호텔	한국
65	한국콘크리트학회 2017 가을 학술대회	Abdul Salam Buller	2017.11.02	안동 그랜드호텔	한국
66	한국콘크리트학회 2017 가을 학술대회	이도근	2017.11.02	안동 그랜드호텔	한국
67	한국콘크리트학회 2017 가을 학술대회	박병선	2017.11.02	안동 그랜드호텔	한국
68	한국콘크리트학회 2017 가을 학술대회	박병선	2017.11.02	안동 그랜드호텔	한국
69	한국콘크리트학회 2017 가을 학술대회	심예원	2017.11.02	안동 그랜드호텔	한국
70	한국콘크리트학회 2017 가을 학술대회	장인동	2017.11.02	안동 그랜드 호텔	한국
71	한국콘크리트학회 2017 가을 학술대회	김동현	2017.11.03	안동 그랜드호텔	한국
72	한국콘크리트학회 2017 가을 학술대회	강국희	2017.11.03	안동 그랜드호텔	한국
73	한국건축시공학회 2017년 춘계학술발표대회	진정심	2017.10.10	한국해양대학교	한국
74	한국건축시공학회 2017년 추계학술발표대회	진정심	2017.11.10	한국해양대학교	한국
75	한국건축시공학회 2017년 추계학술발표대회	정승배	2017.11.10	한국해양대학교	한국
76	한국건설순환자원학회 2017년 가을 학술대회	정승배	2017.11.16	제주 해비치 호텔	한국
77	한국건설순환자원학회 2017년 가을 학술대회	최연왕	2017.11.16	제주 해비치 호텔	한국
78	한국건설순환자원학회 2017년 가을 학술대회	송금일	2017.11.17	제주 해비치 호텔	한국
79	한국건설순환자원학회 2017 가을 학술대회	안은종	2017.11.17	제주 해비치 호텔	한국
80	한국분자세포생물학회 2018년 동계학술대회	한상현	2018.01.18	홍천 비발디파크	한국
81	한국고분자학회 2018 춘계학술대회	배수민	2018.04.06	대전 컨벤션센터	한국
82	한국고분자학회 2018 춘계학술대회	조승빈	2018.04.06	대전 컨벤션센터	한국
83	한국고분자학회 2018 춘계학술대회	김동민	2018.04.05	대전 컨벤션센터	한국
84	한국건설순환자원학회 2018년 봄 학술대회	박병선	2018.04.06	전북대학교 전주캠퍼스	한국
85	한국건설순환자원학회 2018년 봄 학술대회	최연왕	2018.04.06	전북대학교 전주캠퍼스	한국
86	한국건설순환자원학회 2018년 봄 학술대회	송금일	2018.04.05	전북대학교 전주캠퍼스	한국
87	한국건설순환자원학회 2018년 봄 학술대회	이웅종	2018.04.06	전북대학교 전주캠퍼스	한국

번호	회의 명칭	발표자	발표 일시	장소	국명
88	한국건설순환자원학회 2018년 봄 학술대회	이도근	2018.04.06	전북대학교 전주캠퍼스	한국
89	한국세라믹학회 2018년도 춘계학술대회	김진응	2018.04.11	창원 컨벤션센터	한국
90	한국구조물진단유지관리공학회 2018년도 봄 학술발표회	최연왕	2018.04.19	메종글래드 제주	한국
91	한국구조물진단유지관리공학회 2018년도 봄 학술발표회	안은중	2018.04.19	메종글래드 제주	한국
92	제121회 대한화학회 학술발표회	정찬문	2018.04.20	제주국제컨벤션센터	한국
93	한국콘크리트학회 2018 봄 학술대회	강국희	2018.05.03	창원 컨벤션센터	한국
94	한국콘크리트학회 2018 봄 학술대회	김동현	2018.05.03	창원 컨벤션센터	한국
95	한국콘크리트학회 2018 봄 학술대회	박병선	2018.05.03	창원 컨벤션센터	한국
96	한국콘크리트학회 2018 봄 학술대회	양영탁	2018.05.03	창원 컨벤션센터	한국
97	한국콘크리트학회 2018 봄 학술대회	심예원	2018.05.03	창원 컨벤션센터	한국
98	한국콘크리트학회 2018 봄 학술대회	윤현섭	2018.05.03	창원 컨벤션센터	한국
99	한국콘크리트학회 2018 봄 학술대회	최연왕	2018.05.03	창원 컨벤션센터	한국
100	한국콘크리트학회 2018 봄 학술대회	최정일	2018.05.03	창원 컨벤션센터	한국
101	한국콘크리트학회 2018 봄 학술대회	이윤수	2018.05.04	창원 컨벤션센터	한국
102	한국콘크리트학회 2018 봄 학술대회	진정심	2018.05.04	창원 컨벤션센터	한국
103	한국콘크리트학회 2018 봄 학술대회	이웅중	2018.05.03	창원 컨벤션센터	한국
104	한국콘크리트학회 2018 봄 학술대회	임민혁	2018.05.03	창원 컨벤션센터	한국
105	한국건축시공학회 2018 춘계 학술대회	이윤수	2018.05.04	제주 신화월드 랜딩리조트	한국
106	한국건축시공학회 2018 춘계 학술대회	정도현	2018.05.04	제주 신화월드 랜딩리조트	한국
107	한국구조물진단유지관리공학회 2018년도 가을 학술발표회	정도현	2018.10.04	진주 경상대학교 BNIT R&D센터 (산학협력센터)	한국
108	한국고분자학회 2018 추계학술대회	이서린	2018.10.12	경주 화백컨벤션센터	한국
109	한국고분자학회 2018 추계학술대회	조승빈	2018.10.12	경주 화백컨벤션센터	한국
110	한국고분자학회 2018 추계학술대회	김동민	2018.10.12	경주 화백컨벤션센터	한국
111	한국고분자학회 2018 추계학술대회	송인호	2018.10.12	경주 화백컨벤션센터	한국
112	2018년도 대한토목학회 학술대회	최연왕	2018.10.18	경주 화백컨벤션센터	한국
113	2018 한국화학공학회 추계학술대회	이서린	2018.10.25	대구 EXPO	한국
114	2018 한국화학공학회 추계학술대회	조승빈	2018.10.26	대구 EXPO	한국
115	2018 한국공업화학회 추계학술대회	이서린	2018.10.31	제주국제컨벤션센터	한국
116	한국건설순환자원학회 2018년 가을 학술대회	박병선	2018.11.02	한양대학교 에리카캠퍼스	한국
117	한국건설순환자원학회 2018년 가을 학술대회	심예원	2018.11.02	한양대학교 에리카캠퍼스	한국
118	한국건설순환자원학회 2018년 가을 학술대회	윤현섭	2018.11.02	한양대학교 에리카캠퍼스	한국
119	한국건설순환자원학회 2018년 가을 학술대회	최연왕	2018.11.02	한양대학교 에리카캠퍼스	한국
120	한국건설순환자원학회 2018년 가을 학술대회	이웅중	2018.11.02	한양대학교 에리카캠퍼스	한국

번호	회의 명칭	발표자	발표 일시	장소	국명
121	한국건설순환자원학회 2018년 가을 학술대회	안은종	2018.11.02	한양대학교 에리카캠퍼스	한국
122	한국콘크리트학회 2018 가을 학술대회	박병선	2018.11.09	평창 알펜시아 리조트	한국
123	한국콘크리트학회 2018 가을 학술대회	이승현	2018.11.09	평창 알펜시아 리조트	한국
124	한국콘크리트학회 2018 가을 학술대회	홍근태	2018.11.09	평창 알펜시아 리조트	한국
125	한국콘크리트학회 2018 가을 학술대회	장인동	2018.11.09	평창 알펜시아 리조트	한국
126	한국콘크리트학회 2018 가을 학술대회	윤현섭	2018.11.09	평창 알펜시아 리조트	한국
127	한국콘크리트학회 2018 가을 학술대회	최연왕	2018.11.09	평창 알펜시아 리조트	한국
128	한국콘크리트학회 2018 가을 학술대회	김동민	2018.11.09	평창 알펜시아 리조트	한국
129	한국콘크리트학회 2018 가을 학술대회	최정일	2018.11.09	평창 알펜시아 리조트	한국
130	한국콘크리트학회 2018 가을 학술대회	최정일	2018.11.09	평창 알펜시아 리조트	한국
131	한국콘크리트학회 2018 가을 학술대회	이윤수	2018.11.09	평창 알펜시아 리조트	한국
132	한국콘크리트학회 2018 가을 학술대회	이웅종	2018.11.09	평창 알펜시아 리조트	한국
133	한국콘크리트학회 2018 가을 학술대회	이도근	2018.11.09	평창 알펜시아 리조트	한국
134	한국콘크리트학회 2018 가을 학술대회	권성우	2018.11.09	평창 알펜시아 리조트	한국
135	한국콘크리트학회 2018 가을 학술대회	안은종	2018.11.09	평창 알펜시아 리조트	한국
136	2018 한국세라믹학회 추계학술대회	김진응	2018.11.14	코엑스	한국
137	한국건축시공학회 2018 추계학술발표대회	정도현	2018.11.16	서울과학기술원	한국
138	한국건설순환자원학회 2019년 봄 학술대회	최연왕	2019.04.03	오크밸리 리조트	한국
139	한국건설순환자원학회 2019년 봄 학술대회	박세연	2019.04.03	오크밸리 리조트	한국
140	한국건설순환자원학회 2019년 봄 학술대회	방지원	2019.04.03	오크밸리 리조트	한국
141	한국고분자학회 2019 춘계 학술대회	이서린	2019.04.10	부산컨벤션센터	한국
142	한국고분자학회 2019 춘계 학술대회	조윤희	2019.04.10	부산컨벤션센터	한국
143	한국고분자학회 2019 춘계 학술대회	김동민	2019.04.10	부산컨벤션센터	한국
144	한국고분자학회 2019 춘계 학술대회	송인호	2019.04.10	부산컨벤션센터	한국
145	한국세라믹학회 2019 춘계학술대회	김진웅	2019.04.11	제주 라마다 프라자 호텔	한국
146	한국구조물진단유지관리공학회 2019년도 가을 학술발표회	최연왕	2019.04.11	라카이 샌드파인 (강릉)	한국
147	한국공업화학회 019 춘계 학술대회	조승빈	2019.05.01	부산 벡스코	한국
148	한국콘크리트학회 2019 봄 학술대회	이원준	2019.05.08	제주신화월드	한국
149	한국콘크리트학회 2019 봄 학술대회	임귀환	2019.05.08	제주신화월드	한국
150	한국콘크리트학회 2019 봄 학술대회	홍근태	2019.05.08	제주신화월드	한국
151	한국콘크리트학회 2019 봄 학술대회	손다습	2019.05.08	제주신화월드	한국
152	한국콘크리트학회 2019 봄 학술대회	장인동	2019.05.08	제주신화월드	한국
153	한국콘크리트학회 2019 봄 학술대회	윤현섭	2019.05.08	제주신화월드	한국
154	한국콘크리트학회 2019 봄 학술대회	최연왕	2019.05.08	제주신화월드	한국
155	한국콘크리트학회 2019 봄 학술대회	이방연	2019.05.08	제주신화월드	한국

번호	회의 명칭	발표자	발표 일시	장소	국명
156	한국콘크리트학회 2019 봄 학술대회	이윤수	2019.05.08	제주신화월드	한국
157	한국콘크리트학회 2019 봄 학술대회	진정심	2019.05.08	제주신화월드	한국
158	한국콘크리트학회 2019 봄 학술대회	엔스웨이	2019.05.08	제주신화월드	한국
159	한국콘크리트학회 2019 봄 학술대회	무하마드 하룬	2019.05.08	제주신화월드	한국
160	한국고분자학회 2019 추계학술대회	이서린	2019.10.09	제주국제컨벤션센터	한국
161	한국고분자학회 2019 추계학술대회	조승빈	2019.10.09	제주국제컨벤션센터	한국
162	한국고분자학회 2019 추계학술대회	조윤호	2019.10.09	제주국제컨벤션센터	한국
163	한국구조물진단유지관리공학회 2019년도 가을 학술발표회	안은종	2019.10.10	해운대 한화리조트	한국
164	한국콘크리트학회 2019 가을 학술대회	윤현섭	2019.11.06	변산대명리조트	한국
165	한국콘크리트학회 2019 가을 학술대회	오성록	2019.11.07	변산대명리조트	한국
166	한국콘크리트학회 2019 가을 학술대회	원홍휘	2019.11.07	변산대명리조트	한국
167	한국콘크리트학회 2019 가을 학술대회	박병선	2019.11.08	변산대명리조트	한국
168	한국콘크리트학회 2019 가을 학술대회	홍근태	2019.11.08	변산대명리조트	한국
169	한국콘크리트학회 2019 가을 학술대회	손다솜	2019.11.08	변산대명리조트	한국
170	한국콘크리트학회 2019 가을 학술대회	장인동	2019.11.08	변산대명리조트	한국
171	한국콘크리트학회 2019 가을 학술대회	최연왕	2019.11.08	변산대명리조트	한국
172	한국콘크리트학회 2019 가을 학술대회	엔스웨이	2019.11.08	변산대명리조트	한국
173	한국콘크리트학회 2019 가을 학술대회	김형석	2019.11.08	변산대명리조트	한국
174	한국콘크리트학회 2019 가을 학술대회	안은종	2019.11.08	변산대명리조트	한국
175	한국콘크리트학회 2019 가을 학술대회	최하진	2019.11.08	변산대명리조트	한국
176	한국건설순환자원학회 2019 가을 학술대회	이도근	2019.11.21	제주 해비치 호텔&리조트	한국
177	한국건설순환자원학회 2019 가을 학술대회	최연왕	2019.11.22	제주 해비치 호텔&리조트	한국

- 국제 학술회의

번호	회의 명칭	발표자	발표 일시	장소	국명
1	Spring 2016 ACI Convention	안은종	2016.04.18	Wisconsin Center (밀워키)	미국
2	The 2016 World Congress on Advances in Civil, Environmental, and Materials Research (ACEM 16 / Structures16)	안상욱	2016.08.28	제주국제컨벤션센터 (제주)	한국
3	The 2016 World Congress on Advances in Civil, Environmental, and Materials Research (ACEM 16 / Structures16)	김현준	2016.08.30	제주국제컨벤션센터 (제주)	한국
4	fib 11th PhD Symposium in Civil Engineering	안은종	2016.08.30	Tokyo University (도쿄)	일본
5	2016 The 8th Asian Symposium on Microbial Ecology	김현정	2016.09.30	National Taiwan University (타이페이)	대만
6	The 10th Asian-Australasian Conference on Composite Materials (ACCM-10)	김형기	2016.10.17	BEXCO (부산)	한국
7	Fall 2016 ACI Convention	안은종	2016.10.24	Philadelphia Marriott Downtown (필라델피아)	미국

번호	회의 명칭	발표자	발표 일시	장소	국명
8	The 7th International Conference of Asia Concrete Federation (ACF 2016)	홍근태	2016.11.01	JW Marriott Hotel (하노이)	베트남
9	The 7th International Conference of Asia Concrete Federation (ACF 2016)	오성우	2016.11.01	JW Marriott Hotel (하노이)	베트남
10	The 7th International Conference of Asia Concrete Federation (ACF 2016)	송치원	2016.11.02	JW Marriott Hotel (하노이)	베트남
11	The 7th International Conference of Asia Concrete Federation (ACF 2016)	배원호	2016.11.02	JW Marriott Hotel (하노이)	베트남
12	2016 International Meeting of the Federation of Korean Microbiological Societies	김현정	2016.11.03	Kintex (일산)	한국
13	2016 International Conference on Frontiers of Composite Materials (ICFCM2016)	김형기	2016.11.20	Amora Hotel (오클랜드)	뉴질랜드
14	HealCON Conference 2016	박병선	2016.11.28	TU Delft (델프트)	네덜란드
15	HealCON Conference 2016	최성철	2016.11.28	TU Delft 델프트	네덜란드
16	HealCON Conference 2016	신경준	2016.11.28	TU Delft 델프트	네덜란드
17	24th Australasian Conference on the Mechanics of Structures and Materials (ACMSM 24)	김현준	2016.12.07	Curtin University (퍼스)	호주
18	2017 International Meeting of the Microbiological Society of Korea	이윤석	2017.04.26	BEXCO (부산)	한국
19	2017 International Symposium and Annual Meeting of the KSABC	한상현	2017.06.14	해운대 그랜드 호텔 (부산)	한국
20	6th International Conference on Self-Healing Materials (ICSHM 2017)	이윤석	2017.06.26	Graf-Zeppelin-Haus (프리드리히스하펜)	독일
21	6th International Conference on Self-Healing Materials (ICSHM 2017)	김동민	2017.06.26	Graf-Zeppelin-Haus (프리드리히스하펜)	독일
22	6th International Conference on Self-Healing Materials (ICSHM 2017)	최성철	2017.06.28	Graf-Zeppelin-Haus (프리드리히스하펜)	독일
23	6th International Conference on Self-Healing Materials (ICSHM 2017)	Tim Van Mullem	2017.06.28	Graf-Zeppelin-Haus (프리드리히스하펜)	독일
24	6th International Conference on Self-Healing Materials (ICSHM 2017)	신경준	2017.06.25	Graf-Zeppelin-Haus (프리드리히스하펜)	독일
25	FEMS Microbiology Congress 2017	이상섭	2017.07.11	Feria Valencia (발렌시아)	스페인
26	FEMS Microbiology Congress 2017	이윤석	2017.07.12	Feria Valencia (발렌시아)	스페인
27	The 13th international workshop on Advanced Smart Materials and Smart Structures Technology	심성한	2017.07.23	Tokyo University (도쿄)	일본
28	The 6th International Conference of Euro Asia Civil Engineering Forum	최연왕	2017.08.22	한양대학교 (서울)	한국
29	The 6th International Conference of Euro Asia Civil Engineering Forum	이윤수	2017.08.23	한양대학교 (서울)	한국
30	The 6th International Conference of Euro Asia Civil Engineering Forum	진정심	2017.08.23	한양대학교 (서울)	한국
31	IUPAC-FAPS 2017 Polymer Congress	김동민	2017.10.11	제주국제컨벤션센터 (제주)	한국
32	Fall 2017 ACI Convention	안은종	2017.10.16	Disneyland Hotel (애너하임)	미국

번호	회의 명칭	발표자	발표 일시	장소	국명
33	The 2017 World Congress on Advances in Structural Engineering and Mechanics (ASEM17)	김형기	2017.10.29	킨텍스 (일산)	한국
34	The 2017 World Congress on Advances in Structural Engineering and Mechanics (ASEM17)	김형기	2017.10.29	킨텍스 (일산)	한국
35	Computational Modelling of Concrete and Structures (Euro-C 2018)	C.Romero Rodriguez	2018.02.26	Congress Centre Bad Hofgastein (바트 호프카슈타인)	오스트리아
36	Polymer: Design, Function and Application (Polymer-2018)	김동민	2018.03.21	University of Barcelona (바르셀로나)	스페인
37	4th International Conference on Computational Design in Engineering (CODE 2018)	김형기	2018.04.04	창원컨벤션센터 (창원)	한국
38	4th International Conference on Computational Design in Engineering (CODE 2018)	S. Y. Abate	2018.04.04	창원컨벤션센터 (창원)	한국
39	4th International Conference on Computational Design in Engineering (CODE 2018)	M. Tafesse	2018.04.04	창원컨벤션센터 (창원)	한국
40	International Meeting of the Microbiological Society of Korea (MSK2018)	이윤석	2018.04.25	알펜시아리조트 (평창)	한국
41	ASM Microbe 2018 (American Society for Microbiology)	박예운	2018.06.10	Georgia World Congress Center (애틀랜타)	미국
42	2018 International Symposium and Annual Meeting of the KSABC	한상현	2018.06.19	제주국제컨벤션센터 (제주)	한국
43	Asian Crystallization Technology Symposium 2018 (ACTS-2018)	김형주	2018.06.21	Matrix (바이오폴리스)	싱가포르
44	Asian Crystallization Technology Symposium 2018 (ACTS-2018)	조승빈	2018.06.21	Matrix (바이오폴리스)	싱가포르
45	45th Annual meeting & international Symposium The Korean Society for microbiology&biotechnology	이윤석	2018.06.27	여수엑스포컨벤션센터 (여수)	대한민국
46	10th Asian Symposium on Microbial Ecology	이윤석	2018.07.11	Okinawa Convention Center (오키나와)	일본
47	The 1st ZHITU (智途) Symposium	신명수	2018.07.12	Zhejiang University (항저우)	중국
48	The 1st ZHITU (智途) Symposium	안은종	2018.07.13	Zhejiang University (항저우)	중국
49	The 1st ZHITU (智途) Symposium	권승우	2018.07.13	Zhejiang University (항저우)	중국
50	The 7th World Conference on Structural Control and Monitoring (7WCSCM)	김현준	2018.07.23	Shangri-La hotel (청도)	중국
51	17th International Symposium on Microbial Ecology	이윤석	2018.08.12	Congress Center Leipzig	독일
52	13th International Workshop on Crystal Growth of Organic Materials (CGOM13)	조승빈	2018.08.28	고려대학교 (서울)	한국
53	13th International Workshop on Crystal Growth of Organic Materials (CGOM13)	조승빈	2018.08.28	고려대학교 (서울)	한국
54	The 4th International Conference on Service Life Design for Infrastructures (SLD4)	장인동	2018.08.29	Lijm & Cultuur (델프트)	네덜란드
55	The 4th International Conference on Service Life Design for Infrastructures (SLD4)	Tim Van Mullem	2018.08.29	Lijm & Cultuur	네덜란드

번호	회의 명칭	발표자	발표 일시	장소	국명
56	The 12th fib PhD Symposium in Civil Engineering	권승우	2018.08.29	Czech Technical University (프라하)	체코
57	The 12th fib PhD Symposium in Civil Engineering	안은중	2018.08.29	Czech Technical University (프라하)	체코
58	The 12th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia (ISAIA 2018)	이윤수	2018.10.23	알펜시아리조트 (평창)	한국
59	The 12th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia (ISAIA 2018)	정도현	2018.10.23	알펜시아리조트 (평창)	한국
60	SynerCrete'18 International Conference on Interdisciplinary Approaches for Cement-based Materials and Structural Concrete	Tim Van Mullem	2018.10.26	Hotel Pestana Casino Park (폰살)	포르투갈
61	The 8th International Conference of Asian Concrete Federation (ACF2018)	오성록	2018.11.05	Crowne-plaza Fuzhou Riverside (푸저우)	중국
62	The 8th International Conference of Asian Concrete Federation (ACF2018)	H.H. Nguyễn	2018.11.06	Crowne-plaza Fuzhou Riverside (푸저우)	중국
63	The 8th International Conference of Asian Concrete Federation (ACF2018)	권승우	2018.11.06	Crowne-plaza Fuzhou Riverside (푸저우)	중국
64	The 8th International Conference of Asian Concrete Federation (ACF2018)	F.R.Abro	2018.11.06	Crowne-plaza Fuzhou Riverside (푸저우)	중국
65	The 8th International Conference of Asian Concrete Federation (ACF2018)	A.S. Buller	2018.11.06	Crowne-plaza Fuzhou Riverside (푸저우)	중국
66	International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting (ICCRRR 2018)	Tim Van Mullem	2018.11.19	University of Cape Town (케이프타운)	남아프리카공화국
67	The 19 th edition of FEA Research Symposium (FEARS 2019)	Tim	2019.02.19	Ghent University (겐트)	벨기에
68	International Conference on Sustainable Materials, Systems and Structures (SMSS 2019)	박병선	2019.03.22	Hotel Lone (로빈)	크로아티아
69	International Conference on Sustainable Materials, Systems and Structures (SMSS 2019)	최성철	2019.03.22	Hotel Lone (로빈)	크로아티아
70	International Conference on Sustainable Materials, Systems and Structures (SMSS 2019)	F.R.Abro	2019.03.22	Hotel Lone (로빈)	크로아티아
71	2019 International Meeting of the Microbiological Society of Korea	류영웅	2019.04.17	제주국제컨벤션센터 (제주)	한국
72	2019 8 th International Conference on Advanced Materials and Engineering Materials (8th ICAMEM 2019)	윤현섭	2019.04.18	Regal Oriental Hotel	홍콩
73	Structures Congress 2019	심성한	2019.04.24	Orlando (플로리다)	미국
74	7 th International Conference on Self-Healing Materials (ICSHM 2019)	홍근태	2019.06.03	Osanbashi Hall (요코하마)	일본
75	7 th International Conference on Self-Healing Materials (ICSHM 2019)	이윤석	2019.06.03	Osanbashi Hall (요코하마)	일본
76	7 th International Conference on Self-Healing Materials (ICSHM 2019)	정윤희	2019.06.03	Osanbashi Hall (요코하마)	일본
77	7 th International Conference on Self-Healing Materials (ICSHM 2019)	김동민	2019.06.03	Osanbashi Hall (요코하마)	일본
78	7 th International Conference on Self-Healing Materials (ICSHM 2019)	F.R.Abro	2019.06.03	Osanbashi Hall (요코하마)	일본

번호	회의 명칭	발표자	발표 일시	장소	국명
79	7 th International Conference on Self-Healing Materials (ICSHM 2019)	Tim Van Mullem	2019.06.03	Osanbashi Hall (요코하마)	일본
80	7 th International Conference on Self-Healing Materials (ICSHM 2019)	이도근	2019.06.03	Osanbashi Hall (요코하마)	일본
81	46 th Annual Meeting & International Symposium (2019 KMB)	김원재	2019.06.23	제주국제컨벤션센터 (제주)	한국
82	46 th Annual Meeting & International Symposium (2019 KMB)	홍민영	2019.06.23	제주국제컨벤션센터 (제주)	한국
83	8 th Congress of European Microbiologists (FEMS 2019)	류영웅	2019.07.07	Glasgow (스코트랜드)	영국
84	8 th Congress of European Microbiologists (FEMS 2019)	박철우	2019.07.07	Glasgow (스코트랜드)	영국
85	The 9 th International Conference on Separation Science and Technology	이서린	2019.07.09	Tianyu Gloria Grand Hotel (시안)	중국
86	The 9 th International Conference on Separation Science and Technology	조윤호	2019.07.09	Tianyu Gloria Grand Hotel (시안)	중국
87	BEI-2019 (Bridge Engineering Institute Conference)	박병선	2019.07.22	Hyatt Regency Waikiki Beach Resort (하와이)	미국
88	22 nd International Conference on Composite Materials	김동민	2019.08.13	Melbourne Convention and Exhibition Centre (멜버른)	호주
89	AMERICAN CHEMICAL SOCIETY FALL 2019 NATIONAL MEETING&EXPO	이서린	2019.08.25	San Diego Convention Center (샌디에이고)	미국
90	LORCENIS 2019 (Long Lasting Reinforced Concrete for Energy Infrastructure under)	Zhengxin Chen	2019.09.10	Ghent University (겐트)	벨기에
91	LORCENIS 2019 (Long Lasting Reinforced Concrete for Energy Infrastructure under)	이윤수	2019.09.10	Ghent University (겐트)	벨기에
92	Concrete Solutions 2019-7th International Conference on Concrete Repair	Tim Van Mullem	2019.10.01	Technical University of Cluj Napoca (클루지나포카)	루마니아
93	International Conference on Sustainable Built Environment (SBE19 SEOUL)	한재도	2019.12.13	GLAD 호텔 여의도 (서울)	한국

□ 기술 요약 정보

연도	기술명	요약 내용	기술 완성도	등록 번호	활용 여부
2020	균열 자기치유 성능 촉진 콘크리트 혼합재료 기술	SCMs, 결정촉진제(SO ₄ 공급), 클링커 바인더 등을 이용하여 자기치유 성능 기반 무기계 바인더 제조 기술	기술개발 완료		× [실용화기술 개발 후 기술이전 추진]
2020	스마트 폴리머 활용 균열 자기치유 기술	스마트폴리머 활용 환경대응형 급속 자기치유 콘크리트 제조 기술	기술개발 완료		× [실용화기술 개발 후 기술이전 추진]
2020	유무기 하이브리드 자기치유 소재 기술	자기치유 성능 향상을 위한 유기계 소재 활용 유무기 하이브리드 자기치유 시멘트 복합체 제조 기술	실용화 단계		× [시제품 제작 및 현장 시험시공을 진행중이며 추후 제품화 예정]

연도	기술명	요약 내용	기술 완성도	등록 번호	활용 여부
2020	박테리아 활용 균열 자기치유 콘크리트 제조 기술	생체광물형성 박테리아 활용 자기치유 콘크리트 제조 기술	기술개발 진행 중		× [콘크리트 적용을 위한 응용 기술은 개발 완료하였으며, 현재 성능 향상 기술 개발 중]
2020	박테리아 슬라임 기반 콘크리트 보호 코팅재 제조 및 시공 기술	글라이코 캘릭스 막 형성 박테리아 활용 콘크리트 코팅재 제조 및 시공 기술	실용화 단계		○ [아니오/2]
2020	캡슐 활용 균열 자기치유 시멘트 복합재료 제조 기술	고상·마이크로 캡슐 활용 자기치유 시멘트 복합체 제조 기술	기술개발 완료		× [실용화기술 개발 후 기술이전 추진]
2020	캡슐 활용 균열 자기치유 코팅재 제조 기술	마이크로 캡슐 활용 자기치유 코팅재 제조 기술	실용화 단계		× [건설 신기술 획득 후 기술이전 추진]
2020	중합반응 제어형 내열화 콘크리트 제조 기술	무시멘트 친환경 콘크리트의 성능 한계(유동성, 표면열화 등) 극복 및 내구성 확보 기술	실용화 단계		○ [아니오/2]
2020	유해이온 반응제어 자기치유 기술	유해이온 고정소재 활용 열화반응제어 시멘트 복합체(보수재) 제조 기술	기술개발 완료		× [실용화기술 개발 후 기술이전 추진]

‘기술 미활용’의 경우 구체적 사유를 서술합니다.

· 참여기관 외 활용 허용 [예, 아니오]

· 허용 방식[번호표기] 1) 양도 2) 실시권 허락 3) 기술지도 4) 공동연구 5) 합작투자 6) 인수합병

□ 보고서 원문

번호	연도	보고서 구분	발간일	등록 번호
1	2016	무기혼합재 문헌 분석 보고서	2016.03.03	
2	2016	스마트 폴리머 활용 자기치유 문헌 분석 보고서	2016.03.03	
3	2016	알칼리 활성 슬래그 결합재 반응 매커니즘 문헌 분석 보고서	2016.03.03	
4	2016	자기치유 성능 평가 기법 문헌 분석 보고서	2016.03.03	
5	2016	무시멘트 활성화반응 평가 기법 문헌 분석 보고서	2016.03.03	
6	2016	균열 폭 측정 기법 문헌 분석 보고서	2016.03.03	
7	2016	균열 깊이 측정 기법 문헌 분석 보고서	2016.03.03	
8	2016	자기치유 생성물 분석 보고서	2016.03.03	

번호	연도	보고서 구분	발간일	등록 번호
9	2016	스마트 폴리머 성능 평가 보고서	2016.03.03	
10	2016	유무기 결정생성물 분석 보고서	2016.03.03	
11	2017	자기치유 반응 메커니즘 분석 보고서	2017.01.06	
12	2017	유무기 하이브리드 소재에 의한 미세구조 및 치유형상 분석 보고서	2017.01.06	
13	2017	Non-ureolytic 환경에서의 생체광물형성 메커니즘 분석 보고서	2017.01.06	
14	2017	영양소 및 생체광물형성 박테리아 혼입 모르타르 물성 분석 보고서	2017.01.06	
15	2017	하중재하에 의한 자기치유 콘크리트 성능 평가 분석 보고서	2017.01.06	
16	2017	무시멘트 콘크리트의 수축 반응, 역학적 성능 평가 분석 보고서	2017.01.06	
17	2017	자기치유 친환경 콘크리트 연구센터 운영 실적·계획서	2017.01.06	
18	2017	무기 혼합재 자기치유 반응 모델 분석보고서	2017.11.27	
19	2017	하이브리드 자기치유 소재 활용 시멘트 복합체 물성 평가 보고서	2017.11.27	
20	2017	포자 혼입에 따른 모르타르 성능 평가 보고서	2017.11.27	
21	2017	균열 자기치유 콘크리트 내구성능 평가기법 문헌 분석 보고서	2017.11.27	
22	2017	확산초음파 기반 균열면 투수성능 평가 기술 분석 보고서	2017.11.27	
23	2017	확산초음파 기반 균열면 염소이온확산성능 평가 기술 분석 보고서	2017.11.27	
24	2017	자기치유 친환경 콘크리트 연구센터 운영 실적 보고서	2017.11.27	
25	2018	하이브리드 소재 활용 자기치유 콘크리트 Mock-up 분석 보고서	2018.11.26	
26	2018	모르타르 내 박테리아 생존을 평가 기법 및 치유생성물 분석 보고서	2018.11.26	
27	2018	고상캡슐 활용 자기치유 시멘트 복합재료 Mock-up 분석 보고서	2018.11.26	
28	2018	무시멘트 모르타르의 자기치유 성능 분석 보고서	2018.11.26	
29	2018	자기치유 콘크리트 내구성능 평가 기법 분석 보고서	2018.11.26	
30	2018	부재단위 자기치유 콘크리트 성능 평가 분석 보고서	2018.11.26	
31	2018	부재단위 반응제어 콘크리트 성능 평가 기법 분석 보고서	2018.11.26	
32	2018	비파괴시험 기반 균열 자기치유 성능 평가 방법 표준화(안)	2018.11.26	
33	2018	자기치유 콘크리트 경제성 분석 보고서	2018.11.26	
34	2020	현장시험시공 보고서	2020.02.13	
35	2020	탄산칼슘 석출능 및 치유성능 정량화 분석보고서	2020.02.13	
36	2020	고유동/고강도 무시멘트 콘크리트의 내구성 평가 보고서	2020.02.13	
37	2020	균열 자기치유 콘크리트 실외 환경 Mock-up 실험 보고서	2020.02.13	
38	2020	반응제어형 자기치유 콘크리트 실외 환경 실험 보고서	2020.02.13	
39	2020	균열면 내구성능 평가기법 표준화(안)	2020.02.13	
40	2020	실용화 전략 보고서	2020.02.13	

□ 생명자원(생물자원, 생명정보)/화합물

번호	생명자원(생물자원, 생명정보)/화합물 명	등록/기탁 번호	등록/기탁 기관	발생 연도
1	Lysinibacillus sp. YS11	KACC 19227	국립농업과학원	2017
2	Rhodobacter blasticus	KACC 92179P	국립농업과학원	2017
3	Rhodopseudomonas palustris 14	KACC 92180P	국립농업과학원	2017

2. 기술적 성과

□ 지식재산권(특허, 실용신안, 디자인, 상표, 신품종 등)

번호	지식재산권 등 명칭 (건별 각각 기재)	국명	출원				등록				기 여 율	활용 여부
			출원인	출원일	출원 번호	등록 번호*	등록인	등록일	등록 번호	등록 번호*		
1	침상형 결정구조를 갖는 유무기 융합 자기치유 혼화재 조성물 및 이를 포함하는 시멘트 결합재 조성물	대한 민국	(주)인트 캠	2016. 02.26	10-20 16-00 23279		(주)인트 캠	2016. 11.30	10-168 3090		100	
2	자기치유 생성물질의 분석을 통한 시멘트계 재료의 자기치유 개선방법	대한 민국	KCL, 성균관 대학교 산학협 력단	2016. 03.07	10-20 16-00 27184		-	-	-		100	
3	시멘트 페이스트의 자기치유 성능을 평가하는 방법	대한 민국	KCL, 성균관 대학교 산학협 력단	2016. 03.07	10-20 16-00 27187		KCL, 성균관 대학교 산학협 력단	2017. 05.23	10-174 1137		100	
4	3D X-선 CT를 활용한 시멘트계 재료 내 고흡수율 폴리머의 거동 및 정량화를 위한 분석 방법	대한 민국	중앙대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2016. 03.07	10-20 16-00 27179		중앙대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2017. 05.23	10-174 1135		100	
5	시멘트 균열 치유를 위한 pH 응답형 팽창 특성 제어 가능한 고흡수율 폴리머 및 이의 제조방법	대한 민국	중앙대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2016. 03.07	10-20 16-00 27182		중앙대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2017. 05.23	10-174 1136		100	
6	균열 콘크리트의 자기치유 성능 평가를 위한 투수시험장치	대한 민국	성균관 대학교 산학협 력단	2016. 03.25	10-20 16-00 35909		성균관 대학교 산학협 력단	2017. 09.13	10-178 3136		100	

번호	지식재산권 등 명칭 (건별 각각 기재)	국명	출원				등록				기 여 율	활용 여부
			출원인	출원일	출원 번호	등록 번호*	등록인	등록일	등록 번호	등록 번호*		
7	콘크리트에 미생물 투입 시 미생물 생장환경 조성을 위한 미생물 흡착 방법	대한 민국	경기대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2016. 06.29	10-20 16-00 81993		경기대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교 산학협 력단	2018. 05.11	10-185 9211		100	○
8	박테리아 슬라임 기반 콘크리트 보호 코팅재 개발	대한 민국	경기대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2016. 06.29	10-20 16-00 81956		경기대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2017. 09.13	10-177 9935		100	○
9	공시체에 대한 목표 균열폭의 균열 유발장치 및 균열 유발방법	대한 민국	충남대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2016. 08.22	10-20 16-01 06308		충남대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2018. 04.03	10-184 7053		100	
10	디지털이미지프로세싱 을이용한 콘크리트 중성화영역 검출 방법	대한 민국	전남대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2016.1 1.07	10-20 16-01 47585		전남대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2018. 04.05	10-184 8067		100	
11	유기계 자기치유 혼화재의 제조 방법과 그 유기계 자기치유 혼화재를 이용한 조기발현형 유무기 융합 자기치유 혼화재 조성물, 그리고 그 유무기 융합 자기치유 혼화재를 포함하는 자기치유 시멘트 결합재 조성물	대한 민국	(주)인트 켄	2016. 11.29	10-20 16-01 60136		(주)인트 켄	2018. 03.26	10-184 3816		100	
12	Development of concrete protect coating materials based bacteria slime	PCT	경기대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2016. 12.16	KR201 6/0147 07		-	-	-		100	

번호	지식재산권 등 명칭 (건별 각각 기재)	국명	출원				등록				기 여 율	활용 여부
			출원인	출원일	출원 번호	등록 번호*	등록인	등록일	등록 번호	등록 번호*		
13	시멘트 복합재료에 혼합이 가능한 자기치유 고상캡슐 제조방법 및 이에 의해 제조되는 고상캡슐	대한 민국	세명대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2016. 12.26	10-20 16-01 78856		세명대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2017. 07.20	10-176 1608		100	
14	무기질재료를 포함하는 자기치유 액상캡슐	대한 민국	세명대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2016. 12.26	10-20 16-01 78857		세명대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2017. 07.20	10-176 1609		100	
15	박테리아 슬라임 기반 콘크리트 보호 코팅재 개발	일본	경기대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2016. 12.27	2016- 25410 2		경기대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2018. 07.06	P6361 053		100	
16	시멘트 복합체의 자기치유 성능 평가 방법	대한 민국	KCL, 성균관 대학교 산학협 력단	2017. 01.02	10-20 17-00 00101		-	-	-		100	
17	STS 전기로 환원슬래그를 이용한 자기치유 콘크리트용 잔골재, 그의 제조방법 및 그를 이용한 자기치유 콘크리트	대한 민국	KCL, 성균관 대학교 산학협 력단	2017. 01.02	10-20 17-00 00100		KCL,성 균관대 학교산 학협력 단	2018. 05.28	10-186 3964		100	
18	실란을 말단기 함유 폴리디메틸 실록산을 포함하는 마이크로 캡슐형 자기치유 코팅액	대한 민국	연세대 학교원 주산학 협력단, 성균관 대학교 산학협 력단	2017. 01.11	10-20 17-00 04178		연세대 학교원 주산학 협력단, 성균관 대학교 산학협 력단	2019. 02.18	10-195 1471		100	
19	시멘트 조성물 및 그 제조 방법	대한 민국	한양대 학교에 리카산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2017. 01.17	10-20 17-00 07959		-	-	-		100	

번호	지식재산권 등 명칭 (건별 각각 기재)	국명	출원				등록				기 여 율	활 용 여 부
			출원인	출원일	출원 번호	등록 번호*	등록인	등록일	등록 번호	등록 번호*		
20	박테리아 슬라임 기반 콘크리트 보호 코팅재 개발	중국	경기대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2017.0 5.18	PW705 78		-	-	-		100	
21	폴리이미드 입자를 이용한 피커링 에멀전 조성물 및 이의 제조 방법	대한 민국	연세대 학교원 주산학 협력단, 성균관 대학교 산학협 력단	2017. 06.19	10-20 17-00 77212		연세대 학교원 주산학 협력단, 성균관 대학교 산학협 력단	2019. 05.17	10-198 1853		100	
22	라이시니 바실러스 속 YS11 균주 및 이의 용도	대한 민국	고려대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2017. 06.21	10-20 17-00 78441		고려대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2019. 08.05	10-200 9194		100	
23	폴리이미드 입자를 이용한 피커링 에멀전 조성물 및 이의 제조 방법	PCT	연세대 학교원 주산학 협력단, 성균관 대학교 산학협 력단	2017. 11.10	PCT/K R2017/ 01273 8		-	-	-		100	
24	세포외 다당류가 증가된 균주 및 이의 배양 방법	대한 민국	경기대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2017. 11.16	10-20 17-01 53310		경기대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2020.0 1.23	10-207 1861		100	
25	표면 개질된 실리콘을 포함하는 시멘트 복합재료용 균열 자기치유 캡슐 및 그 제조방법	대한 민국	세명대 학교산 학협력 단,성균 관대교 산학협 력단	2017. 11.21	10-20 17-01 55451		-	-	-		100	

번호	지식재산권 등 명칭 (건별 각각 기재)	국명	출원				등록				기 여 율	활용 여부
			출원인	출원일	출원 번호	등록 번호*	등록인	등록일	등록 번호	등록 번호*		
26	STS 전기로 환원슬래그를 이용한 자기치유 콘크리트용 잔골재, 그의 제조방법 및 그를 이용한 자기치유 콘크리트	PCT	KCL	2017. 11.23	PCT/K R2017/ 01332 5		-	-	-		100	
27	매스 콘크리트용 초저발열 무시멘트 결합재	대한 민국	전남대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2017. 11.23	10-20 17-01 57136		전남대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2019. 08.21	10-201 4870		100	
28	자기치유형 유황복합재	대한 민국	울산과 학기술 원,성균 관대학 교산학 협력단	2017. 11.23	10-20 17-01 57207		울산과 학기술 원,성균 관대학 교산학 협력단	2019. 08.28	10-201 7954		100	
29	영상 정보 기반 입도 분포 추정 장치 및 방법	대한 민국	울산과 학기술 원,성균 관대학 교산학 협력단	2017. 11.23	10-20 17-01 57288		울산과 학기술 원,성균 관대학 교산학 협력단	2019. 05.22	10-198 3476		100	
30	콘크리트 표면 균열 측정 장치 및 방법	대한 민국	울산과 학기술 원,성균 관대학 교산학 협력단	2017. 11.23	10-20 17-01 57447		울산과 학기술 원,성균 관대학 교산학 협력단	2019.0 8.19	10-201 5706		100	
31	미생물을 포함하는 친환경 마그네시아- 인산염 복합체 기포 콘크리트 조성물	대한 민국	경기대 학교,성 균관대 학교산 학협력 단	2017. 11.23	10-20 17-01 57548		경기대 학교,성 균관대 학교 산학협 력단	2019. 04.22	10-197 2803		100	
32	특정 폭과 깊이를 가지는 휨 균열이 미리 발생되어 있는 휨 공시체, 및 이를 제작하는 방법	대한 민국	충남대 학교산 학협력 단	2017. 11.24	10-20 17-01 57884		충남대 학교산 학협력 단	2019. 06.28	10-199 6344		100	
33	결정성장 촉진형 하이브리드 자기치유 혼화재의 제조방법과 그 자기치유 혼화재를 이용한 시멘트 결합재 조성물	대한 민국	(주)인트 켄	2017. 11.27	10-20 17-01 59437		(주)인트 켄	2019. 04.01	10-196 6101		100	

번호	지식재산권 등 명칭 (건별 각각 기재)	국명	출원				등록				기 여 율	활 용 여 부
			출원인	출원일	출원 번호	등록 번호*	등록인	등록일	등록 번호	등록 번호*		
34	시멘트 복합체의 자기치유 성능 시험평가 방법	대한 민국	충남대 학교산 학협력 단	2017. 11.29	10-20 17-01 61155		충남대 학교산 학협력 단	2019. 08.19	10-201 3636		100	
35	무기계 광물질이 함유된 자기치유 콘크리트	대한 민국	한국건 설생활 환경시 험연구 원,성균 관대학 교산학 협력단	2017. 12.05	10-20 17-01 66003		-	-	-		100	
36	이온 교환 수지를 포함하는 알칼리 활성 결합재 구조물, 및 그 제조 방법	대한 민국	한양대 에리카 산학협 력단,성 균관대 학교산 학협력 단	2017. 12.05	10-20 17-01 65744		한양대 에리카 산학협 력단, 성균관 대학교 산학협 력단	2019.1 1.18	10-204 8127		100	
37	이온 교환 수지를 포함하는 알칼리 활성 결합재 구조물, 및 그 제조 방법	PCT	한양대 학교에 리카산 학협력 단	2017. 12.05	PCT/K R 2017/0 14156		-	-	-		100	
38	콘크리트 구조체 균열 보수를 위한 미생물 보수액 주입 방법	대한 민국	경기대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2018. 03.29	10-20 18-00 36435		-	-	-		100	
39	콘크리트 구조체 균열 보수를 위한 미생물 보수액 주입 방법	PCT	경기대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2018. 03.30	KR201 8/0037 94		-	-	-		100	
40	라이시니바실러스 보로니톨러란스 YS11 균주 및 바실러스 속 AK13균주의 혼합배양을 통한 탄산칼슘 생성 및 이의 용도	대한 민국	고려대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2018. 04.18	10-20 18-00 45064						100	

번호	지식재산권 등 명칭 (건별 각각 기재)	국명	출원				등록				기 여 율	활 용 여 부
			출원인	출원일	출원 번호	등록 번호*	등록인	등록일	등록 번호	등록 번호*		
41	콘크리트용 자기치유 골재 제조방법 및 이에 의해 제조되는 자기치유 골재	대한 민국	세명대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2018. 07.26	10-20 18-00 87306		세명대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2019. 03.08	10-195 8444		100	
42	표면 개질된 실리콘을 포함하는 시멘트 보합재료용 균열 자기치유 캡슐 및 그 제조방법	대한 민국	세명대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2018. 08.23	10-20 18-00 98279		-	-	-		100	
43	자기 치유가 촉진된 콘크리트	대한 민국	고려대 학교산 학협력 단	2018. 10.31	10-20 18-01 31971		-	-	-		100	
44	包含表面改性硅的水泥 复合材料用裂缝白修复 胶囊及其制造方法	중국	세명대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2018. 11.12	20181 1 33768 91		-	-	-		100	
45	급속 균열 셀프실링 특성을 가진 양이온성 고흡수율 폴리머를 포함한 자기치유 개선용 시멘트 결합재 조성물 및 양이온성 고흡수율 폴리머의 제조방법	대한 민국	중앙대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2018. 11.14	10-20 18-01 40190		-	-	-		100	
46	균열 공시체의 균열폭과 자기치유 성능 시험평가를 위한 기체 확산 시험 장치 및 시험 방법	대한 민국	충남대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2018. 11.06	10-20 18-01 41557		-	-	-		100	
47	박테리아를 이용한 콘크리트 자기치유 코팅 담체 및 이의 제조 방법	대한 민국	고려대 학교산 학협력 단	2018. 11.16	10-20 18-01 41902		-	-	-		100	

번호	지식재산권 등 명칭 (건별 각각 기재)	국명	출원				등록				기 여 율	활 용 여 부
			출원인	출원일	출원 번호	등록 번호*	등록인	등록일	등록 번호	등록 번호*		
48	무기계 자기치유 소재를 배합한 자기치유 콘크리트	대한 민국	(재)한 국건설 생활한 경시험 연구원, 성균관 대학교 산학협 력단	2018. 11.20	10-20 18-01 43990		-	-	-		100	
49	고로슬래그 기반 무시멘트 결합재의 고온 양생 전용 분말형 알칼리 활성화제, 상기 알칼리 활성화제를 포함하는 고온 양생 전용 고로슬래그 기반 무시멘트 결합재, 상기 결합재를 포함하는 콘크리트 조성물 및 콘크리트 2차제품	대한 민국	전남대 학교산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2018. 11.22	10-20 18-01 45134		-	-	-		100	
50	칼슘 알루미늄에이트 계로 구성된 무기물의 제조 방법	대한 민국	한양대 학교에 리카산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2018. 11.28.	10-20 18-01 49083		-	-	-		100	
51	Pickering emulsion composition using polyimide particles and preparation method thereof	미국	연세대 학교원 주산학 협력단, 성균관 대학교 산학협 력단	2018.1 1.29	16/305 713						100	
52	이차 손상 방지 기능을 가진 자기치유 보호 코팅재	대한 민국	연세대 학교원 주산학 협력단, 성균관 대학교 산학협 력단	2018. 11.30	10-20 18-01 51861		-	-	-		100	

번호	지식재산권 등 명칭 (건별 각각 기재)	국명	출원				등록				기 여 율	활용 여부
			출원인	출원일	출원 번호	등록 번호*	등록인	등록일	등록 번호	등록 번호*		
53	유무기 하이브리드 자기치유 구체방수재의 제조 방법 및 그 자기치유 구체방수재를 이용한 구체방수제용 시멘트 결합재 조성물	대한민국	성균관대학교 산학협력단, (주)인트캠	2018.12.05	10-2018-0155442		-	-	-		100	
54	글라이코 켈릭스가 증가된 균주의 배양 방법	대한민국	경기대학교 산학협력단	2018.12.19	10-2018-0165567		-	-	-		100	
55	박테리아 슬라임 기반 콘크리트 보호 코팅재 개발	베트남	경기대학교 산학협력단; 성균관대학교 산학협력단	2019.07.12	1-19-03777		-	-	-		100	
56	고내상 에멀전을 이용한 다공성 폴리이미드의 제조방법	대한민국	연세대학교 원주 산학협력단, 성균관대학교 산학협력단	2019.08.30	10-2019-0107360		-	-	-		100	
57	미생물 콘크리트 기술에서 미생물 음압 고정화 기술	대한민국	경기대학교 산학협력단, 성균관대학교 산학협력단	2019.10.29	10-2019-013584						100	
58	박테리아 기반 생태학적 열화 콘크리트 단면보수 공법	대한민국	경기대학교 산학협력단; 성균관대학교 산학협력단	2019.10.29	10-2019-0135269						100	
59	콘크리트 자기치유 성능을 향상시킬 수 있는 미생물 고정을 위한 코팅 담체 및 이의 제조방법	대한민국	고려대학교 산학협력단	2019.11.15	10-2019-0147011		-	-	-		100	

번호	지식재산권 등 명칭 (건별 각각 기재)	국명	출원				등록				기 여 율	활용 여부
			출원인	출원일	출원 번호	등록 번호*	등록인	등록일	등록 번호	등록 번호*		
60	칼슘 알루미늄이트 무기물 및 그 제조방법, 그리고 이를 포함하는 시멘트 조성물	대한 민국	한양대 학교에 리카산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2019.1 1.28	10-20 19-01 55740						100	
61	칼슘 알루미늄이트 무기물 및 그 제조방법, 그리고 이를 포함하는 시멘트 조성물	PCT	한양대 학교에 리카산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2019.1 1.28	PCT/K R2019/ 01661 1						100	
62	글라이코 캘릭스 형성 박테리아를 포함하는 콘크리트 코팅 조성물 및 이를 이용하는 형성된 콘크리트 구조체	대한 민국	경기대 학교산 학협력 단	2020.0 1.06	10-20 20-00 01289						50	
63	자기치유 조성물 및 그 코팅방법	대한 민국	한국건 설생활 환경시 험연구 원,성균 관대학 교산학 협력단	2020.0 1.31	10-20 20-00 11888						100	
64	염해 및 탄산화 방지용 하이브리드 시멘트 결합재 조성물	대한 민국	한양대 학교에 리카산 학협력 단,성균 관대학 교산학 협력단	2020.0 2.12	10-20 20-00 17229						100	
65	열수축성을 가지는 형상기억 고분자 섬유 번들 조립체 및 그를 활용한 자기치유형 콘크리트 급속 보수 시스템	대한 민국	-	-	-		KCL	2019. 06.12	10-199 0295		100	

* 연구개발성과 관리·유통 전담 기관에 등록된 번호 기재

(활용의 경우) 현재 활용 유형 체크, (미활용의 경우) 향후 활용 예정 유형 선택 (최대 3개 중복선택 가능)

번호	제품화	방어	전용실시	통상실시	무상실시	매매/양도	상호실시	담보대출	투자	기타
7			○							
8			○							

☐ 저작권(소프트웨어, 서적 등)

번호	저작권명	창작일	저작자명	등록일	등록 번호	저작권자명	기여율
1	콘크리트 탄산화 영역 검출 프로그램	2016.11.27	전남대학교 산학협력단	2016.12.19	C-2016-033114	전남대학교 산학협력단	100
2	영상처리 기반 콘크리트 균열 측정	2017.10.10	울산과학기술원	2017.10.19	C-2017-025085	울산과학기술원	100
3	시멘트 클링커 및 고로 슬래그 미분말의 미반응 량 정량 평가 프로그램	2017.11.06	한국건설생 활환경시험 연구원	2017.11.20	C-2017-029065	한국건설 생활환경 시험연구원	100
4	스마트 폴리머 급속 균 열 자기치유 성능 예측 프로그램	2019.12.10	중앙대학교 산학협력단	2019.12.17	C-2019-041081	중앙대학교 산학협력단	100
5	자기치유 고연성 복합재 료의 주기이력 에너지 소산량 계산 프로그램	2019.12.13	전남대학교 산학협력단	2019.12.16	C-2019-043825	전남대학교 산학협력단	100
6	콘크리트의 자기치유생 성물 산정 프로그램	2019.12.24	한국건설생 활환경시험 연구원	2020.01.07	C-2020-001645	한국건설생 활환경시험 연구원	100

☐ 신기술 지정

번호	명칭	출원일	고시일	보호 기간	지정 번호

☐ 기술 및 제품 인증

번호	인증 분야	인증 기관	인증 내용		인증 획득일	국가명
			인증명	인증 번호		

☐ 표준화

번호	수행 기관명	표준화 주제	표준화 기구	표준화 단계	관련 번호	제출(채택)일	국가

3. 경제적 성과

☐ 시제품 제작

번호	시제품명	출시/제작일	제작 업체명	설치 장소	이용 분야	사업화 소요 기간
1	합성 CA_2 ($CaO \cdot 2Al_2O_3$)	2017.08.29	한양대에리카 산학협력단	한양대에리카 산학협력단	구조물 보수 보강	

번호	시제품명	출시/제작일	제작 업체명	설치 장소	이용 분야	사업화 소요 기간
2	유무기 하이브리드 자기치유 혼화재 시제품	2018.11.05	(주)인트캠	(주)인트캠	구조물 보수 보강	
3	반응제어형 C ₂ A 소재	2018.11.30	한양대에리카 산학협력단	한양대에리카 산학협력단	구조물 보수 보강	
4	자기치유 보호코팅재	2019.03.25	연세대학교 원주산학 협력단, 삼중씨엠텍	연세대학교 원주산학협력단	구조물 보수 보강	
5	CA ₂ 기반 클링커	2019.09.02	한양대에리카 산학협력단	한양대에리카 산학협력단	구조물 보수 보강	
6	γ-C ₂ S 기반 클링커	2019.09.06	한양대에리카 산학협력단	한양대에리카 산학협력단	구조물 보수 보강	
7	HERB-CON	2019.09.27	경기대학교 산학협력 단, (주)콘스타	콘스타	구조물 보수 보강	
8	Healing+	2019.09.27	경기대학교 산학협력 단, 한국미생물은행	경기대학교 산학협력단	구조물 보수 보강	
9	자기치유 고상캡슐	2019.12.30	세명대학교 산학협력단	세명대학교 산학협력단	구조물 보수 보강	
10	캡슐 활용 보수 모르타르	2019.12.30	세명대학교 산학협력단	(주)에이치비티	구조물 보수 보강	

번호	기술 이전 유형	기술 실시 계약명	기술 실시 대상 기관	기술 실시 발생일	기술료 (해당 연도 발생액)	누적 징수 현황
1	기술이전	“지반차수보강 그라우트용 친환경 무시멘트 결합재 제조 및 배합 방법 노하우”	(주)엠에스건설 기술	2017.02.20	3,000천원	3,000천원
2	기술이전	“박테리아 슬라임 기반 콘크리트 보호 코팅재 현장 배합” 관련 노하우 기술	홍익산업개발 (주)	2019.03.15	55,000천원	55,000천원

번호	추가 연구개발 투자	설비 투자	기타 투자	합계	투자 자금 성격

[illegible]

□ 매출 실적(누적)

구분	발생 연도	매출액(백만원, 천달러)		합계	산정 방법
		국내	국외		
사업화명	○○○○년				
합계					

□ 고용 창출

번호	사업화명	사업화 업체	○○○○년	○○○○년	○○○○년	○○○○년	○○○○년	합계
			명	명	명	명	명	명
합계			명	명	명	명	명	명

□ 비용 절감(누적)

구분	발생 연도	비용 절감액	산정 방법
사업화명	○○○○년		
합계			

□ 경제적 파급 효과

(단위: 백만원/년)

구분	사업화명	수입 대체	수출 증대	매출 증대	생산성 향상	고용 창출 (인력 양성 수)	기타
해당 연도							
기대 목표							

□ 산업 지원(기술지도)

번호	내용	기간	참석 대상	장소	인원

4. 사회적 성과

□ 법령 반영

번호	구분 (법률/시행령)	활용 구분 (제정/개정)	명 칭	해당 조항	시행일	관리 부처	제정/개정 내용

□ 정책활용 내용

번호	구분 (제안/채택)	정책명	관련 기관 (담당 부서)	활용 연도	채택 내용

☐ 설계 기준/설명서(시방서)/지침/안내서에 반영

번호	구 분 (설계 기준/설명서/ 지침/안내서)	활용 구분 (신규/개선)	설계 기준/설명서/ 지침/안내서 명칭	반영일	반영 내용

☐ 전문 연구 인력 양성

번호	분류	기준 연도	현황											
			학위별				성별		지역별					
			박사	석사	학사	기타	남	여	수도권	충청권	영남권	호남권	기타	
1	-	2016	-	4	-	-	4	-	3	-	-	1	-	
2	-	2017	2	16	-	-	11	7	10	1	1	2	4(강원)	
3	-	2018	2	17	-	-	17	2	11	2	2	4	-	
4	-	2019	6	18	-	-	16	8	14	1	2	6	1(강원)	
5	-	2020	7	4	-	-	10	1	8	1	1	1	-	

☐ 산업 기술 인력 양성

번호	프로그램명	프로그램 내용	교육 기관	교육 개최 횟수	총 교육 시간	총 교육 인원

☐ 타 연구개발사업에의 활용

번호	과제 발주처	사업명	과제명	책임자	연구비

☐ 국제화 협력성과

번호	구분 (유치/파견)	기간	국가	학위	전공	내용

☐ 기술 무역

번호	계약 연월	계약 기술명	계약 업체명	계약업체 국가	기징수액 (원)	총 계약액 (원)	해당 연도 징수액(원)	향후 예정액 (원)	수출/ 수입

☐ 홍보 실적

번호	홍보 유형	매체명	제목	홍보일
1	행사개최	자기치유친환경 콘크리트연구센터	제 1회 SHGC 포럼 (자기치유 친환경 콘크리트 기술의 현황과 미래 전망)	2016.03.04
2	언론보도	YTN Science	YTN Science 기발한 실험실 - 자기치유 기술 프로그램 출연을 통한 홍보	2016.04.12

번호	홍보 유형	매체명	제목	홍보일
3	기타	2016 국토교통기술대전	'자기치유 친환경 콘크리트 연구센터' 전시 부스(스마트 SOC, F-08) 운영	2016.05.25
4	언론보도	동아일보 IT/과학	[자기치유물질의 잇단 개발]에 관한 기사 소개 (세균을 이용한 콘크리트 균열 복구에 관한 인터뷰)	2016.11.11
5	행사개최	자기치유친환경 콘크리트연구센터	제 2회 SHGC 포럼 (4차 산업혁명과 Smart 건설재료)	2017.04.28
6	행사개최	2017 서울경향하우징페어	박테리아 슬라임 기반 콘크리트 보호 코팅재 개발 연구내용 홍보	2017.06.29
7	기타	KSCE 2017 CONVENTION (대한토목학회 2017 컨벤션)	'자기치유 친환경 콘크리트 연구센터' 전시 부스 운영	2017.10.19
8	언론매체	Monthly people 월간인물	반복적으로 치유가 가능한 자기치유 물질의 개발 및 마이크로캡슐형 자기치유 보호코팅재 개발 소개 기사	2017.12.01
9	기타	대한민국건설기술 산업대전	'자기치유 친환경 콘크리트 연구센터' 전시 부스 운영	2018.02.22
10	행사개최	대한민국건설기술 산업대전	제3회 SHGC 포럼 (미래 건설과 스마트 건설재료)	2018.02.23
11	기타	2018 국토교통기술대전	'자기치유 친환경 콘크리트 연구센터' 전시 부스 운영	2018.06.07
12	행사개최	자기치유친환경 콘크리트연구센터	제4회 스마트 건설재료 포럼 (스마트 건설재료의 생태계)	2019.02.21
13	언론매체	대한전문건설신문	자기치유 콘크리트 기술 소개 기사	2019.03.11
14	기타	2019 국토교통기술대전	'자기치유 친환경 콘크리트 연구센터' 전시 부스(첨단인프라관, F-27) 운영	2019.05.29
15	행사개최	자기치유친환경 콘크리트연구센터	2019 자기치유 친환경 콘크리트 국제워크숍	2019.09.20
16	기타	한국구조물진단유지 관리공학회	생태학적 단면 보수 공법(HERB-CON) 기술 전시	2019.10.09
17	기타	2019 서울경향하우징 페어	‘박테리아 슬라임 기반 콘크리트 보호 코팅재 개발’ 연구 내용 전시	2019.11.07
18	기타	스마트건설기술 안전엑스포	'자기치유 친환경 콘크리트 연구센터' 전시 부스 운영	2019.11.27
19	언론매체	건설기술 신문	‘무기계 혼합재료 활용 최적 콘크리트 배합기술 만들다’ 연구 소개 및 연구자 인터뷰 기사	2019.11.28

□ 포상 및 수상 실적

번호	종류	포상명	포상 내용	포상 대상	포상일	포상 기관