http://www.ictkorea.org

ICT Convergence Korea 2019

2019년 3월 20일(수) ~ 21일(목)

The-K Hotel, Seoul(서초구 양재동)

Next Leap: 블록체인과 AI가 5G를 만나다!

기조강연, 6개의 특별강연, 10개 트랙의 64개의 발표에서
ICT융합을 분야별로 만나볼 수 있는 기회!

공동주관 KICS 한국통신학회 IITP 정보통신기획평가원 경제·인문사회연구회 GERI 구미전자정보기술원 농촌진흥청

SPRi 소프트웨어정책연구소 Software Policy & Research Institute
우정사업본부
IBITP 인천경제산업정보테크노파크 INCHEON BUSINESS INFORMATION TECHNOPARK
KETI Korea Electronics Technology Institute 전자부품연구원
KISDI 정보통신정책연구원 KOREA INFORMATION SOCIETY DEVELOPMENT INSTITUTE
KICT 한국건설기술연구원
KOPTI 한국광기술원
KANC 한국나노기술원
KREI 한국농촌경제연구원 Korea Rural Economic Institute
KIRO 한국로봇융합연구원 KOREA INSTITUTE OF ROBOT AND CONVERGENCE
NECA 한국보건의료연구원
KISA 한국인터넷진흥원
KERI 한국전기연구원 KOREA ELECTROTECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE
ETRI 한국전자통신연구원 Electronics and Telecommunications Research Institute
TTA 한국정보통신기술협회 Telecommunications Technology Association
KRRI 한국철도기술연구원 Korea Railroad Research Institute

후 원 과학기술정보통신부 LG전자 ERICSSON LG

모시는 말씀 "Next Leap: 블록체인과 AI가 5G를 만나다!"

2019년 3월 20일(수)~21일(목) 더케이호텔 서울에서 'Next Leap : 블록체인과 AI가 5G를 만나다!'이라는 주제로 ICT Convergence Korea 2019을 개최합니다.

ICT Convergence Korea 2019에서는 여러 정부 부처와 산/학/연 전문가들이 모여 각 분야의 ICT 융합 연구내용과 결과를 점검하고, 미래의 합리적인 발전방향을 논의하는 기회를 제공할 것입니다. 특히, 다양한 산업분야와 ICT 융합을 통한 성장해법을 제시함으로써 어려움을 겪는 산업계가 제4차 산업혁명을 계기로 새로운 활로를 모색하는 기회가 될 것입니다.

이를 위해, 본 행사에서는 스마트 블록체인(금융,경제 포함), 스마트 드론/로봇/IoT, 스마트 자율주행/교통·철도, 스마트 의료/헬스케어 등 전통 산업과 서비스 산업을 포함하여 ICT 융합 부문이 총 망라되어 다루어집니다. 각 분야의 저명한 인사들이 참여하는 네트워킹의 장도 마련되어 있으며, 개회식 및 만찬은 각 분야의 최고 전문가들의 소통의 장이 될 것입니다.

ICT Convergence Korea 2019을 통하여 ICT 융합기술이 국가 사회 전반에 확산되고 우리경제와 산업이 다시금 활력을 되찾기 위한 기회의 장으로 활용될 수 있도록 많은 분들의 관심과 적극적인 참여를 부탁드립니다. 감사합니다.

2019. 02.

ICT Convergence Korea 2019 대회장

정보통신기획평가원 원장 **석 제 범**

ICT Convergence Korea 2019 에서는....

Keynote Speech

문재인 정부와 혁신 성장

더불어민주당 **김진표** 국회의원

각기 다른 6가지 특별강연

블록체인 현황과 전망

서강대학교 **박현제** 교수

질병과 웰빙의 연속성에서 보는 건강 플랫폼과 5G

- 기술이 가치를 만나 감성으로 사회에 답하려면 -

한국보건의료연구원 **이영성** 원장

2019년 과학기술정보통신부 주요정책 소개

과학기술정보통신부 **장석영** 정보통신정책실장

Smart Big Data: Application in Personalized Recommendation Services

한양대학교 **김상욱** 교수

4차 산업 혁명 시대, 5G 기반 ICT 인프라 전망과 과제

KT **이선우** 소장

6G 혁신기술 연구개발 방향

IITP **최성호** PM

프로그램

“Next Leap: 블록체인과 AI가 5G를 만나다!”

2019년 3월 20일 (수)

	Track A: 스마트 블록체인 (거문고홀 A-3F)	Track B: 스마트 드론/로봇/IoT (거문고홀 B-3F)	Track C: 스마트 자율주행/교통·철도 (거문고홀 C-3F)	Track D: 스마트 의료/헬스케어 (대금홀-3F)	Track E: 스마트 시티/홈 (가야금홀 B-2F)
09:00–10:00	등록 및 접수				
10:00–10:50	**[Special Session 1] (거문고홀 A,B,C-3F)**				좌장: 김상철 교수(국민대)
10:00–10:50	**S1-1** 블록체인 현황과 전망				박현제 교수(서강대)
10:50–11:10	휴 식				
	Track A1 좌장: 박종대 본부장(ETRI)	**Track B1** 좌장: 강왕구 단장(한국항공우주연구원)	**Track C1** 좌장: 최정단 그룹장(ETRI)	**Track D1** 좌장: 김석현 실장(한국보건의료연구원)	**Track E1** 좌장: 김병곤 본부장(KICT)
11:10–11:40	**A1-1** 블록체인과 교통 강연수 선임연구위원(한국교통연구원)	**B1-1** 공공서비스 드론 개발현황 및 향후 발전방향 황인성 박사(한국항공우주연구원)	11:10 - 11:30 **C1-1** 중국의 자율주행 자동차 및 Connectivity 동향 조윤희 이사(켐트로닉스)	**D1-1** 스마트헬스케어 의료기기 제조혁신 전략 송병문 본부장(구미전자정보기술원)	**E1-1** 스마트 제로에너지 주택 구현을 위한 IoT 기반 환기 시스템 개발 조동우 선임연구위원(KICT)
11:40–12:10	**A1-2** 스마트 블록체인 글로벌 동향 박세열 상무(한국IBM)	**B1-2** 인공지능의 드론적용 현황 및 전망 김성필 대표(제이마플)	11:30 - 11:50 **C1-2** 5G/V2X와 자율주행 박상우 수석연구원(KT) 11:50 - 12:10 **C1-3** 자율 주행 지원을 위한 정밀도로지도 개발 및 구축 현황 최현상 연구위원(KICT)	**D1-2** Affective Computing 기술: Use Case of Depressive Disorder 정일영 교수(한국외국어대)	**E1-2** 스마트우편함 활성화를 위한 규격 및 인증방안 임형채 팀장(우정사업본부)
12:10–13:30	중 식 (컨벤션센터 1F 포시즌)				

13:30–14:00	**Track A2** 좌장: 이경택 센터장(KETI) **A2-1** 블록체인 가치와 비즈니스 생태계 오승훈 박사(ETRI)	**Track B2** 좌장: 김기형 교수(아주대) **B2-1** 인공지능로봇 물류 제조 현장 적용 전세웅 책임(KETI)	**C1-4** 자율주행차 연구개발 동향 이재관 본부장(자동차부품연구원)	**Track D2** 좌장: 김승환 본부장(ETRI) **D2-1** Future Healthcare & KM Convergent Medical Devices 김재욱 박사(한국한의학연구원)	**E1-3** 스마트시티의 진화와 5G 양광호 PM(기가코리아사업단)
14:00–14:30	**A2-2** 4차 산업혁명과 블록체인 박종서 교수(한국항공대)	**B2-2** 지속가능발전과 로봇 융복합 김선우 대표(기술과 공유가치)	**Track C2** 좌장: 유정복 본부장(한국교통연구원) **C2-1** Mobility Revolution: ITS to Smart Mobility 김태형 팀장(한국교통연구원)	**D2-2** Deep Learning-based Medical Image Analysis for Precision Medicine 김휘영 교수(연세대)	**E1-4** 스마트시티 데이터 허브 기술 김재호 팀장(KETI)
14:30–15:00	**A2-3** 블록체인 기술과 발전 방향 김종현 PM(IITP)	**B2-3** 사람 중심의 IoT: Internet of Things and Human 최영석 교수(광운대)	**C2-2** 스마트시티 구현 도로조명 플랫폼 송상빈 본부장(한국광기술원)	**D2-3** ICT Convergence IVD (In Vitro Diagnostics) 손미진 대표이사(수젠텍)	**Track E2** 좌장: 구경철 본부장(TTA) **E2-1** 비접촉식 생리신호 관측 기술 이의철 교수(상명대)
15:00–15:30	**A2-4** 블록체인 금융 강은성 이사(블록체인OS)	**B2-4** 분산협업지능IoT 김현 본부장(ETRI)	**C2-3** 열차자율주행제어 기술동향 및 기술개발 백종현 박사(한국철도기술연구원)	**D2-4** 인공지능 주치의 기술 개발 현황 최재훈 기술총괄(ETRI)	**E2-2** 스마트홈 주요 이슈 및 서비스 사례 이은서 박사(ETRI)
15:30–15:50	Coffee Break				
15:50–16:50	**[Special Session 2]〔거문고홀 A,B,C-3F〕**				좌장: 박세웅 교수(서울대)
15:50–16:20	**S2-1** 질병과 웰빙의 연속성에서 보는 건강 플랫폼과 5G – 기술이 가치를 만나 감성으로 사회에 답하려면 –				이영성 원장(한국보건의료연구원)
16:20–16:50	**S2-2** 2019년 과학기술정보통신부 주요 정책 소개				장석영 정보통신정책실장(과학기술정보통신부)
16:50–17:30	**[Keynote Speech]〔거문고홀 A,B,C-3F〕**				좌장: 박세웅 교수(서울대)
16:50–17:30	문재인 정부와 혁신 성장				김진표 국회의원(더불어민주당)

	2019년 3월 21일 (목)				
	Track F: AI 융합/서비스 (거문고홀 A-3F)	TrackG: 스마트 에너지 (거문고홀 B-3F)	Track H: 스마트 미디어/AR·VR (거문고홀 C-3F)	Track I: 스마트 팜/팩토리 (대금홀-3F)	Track J: 스마트 국방/보안 (가야금홀 B-2F)
09:00–10:00	등록 및 접수				
10:00–10:50	**[Special Session 3]〔거문고홀 A,B,C-3F〕**				좌장: 김연배 PM(IITP)
10:00–10:50	**S3-1** Smart Big Data: Application in Personalized Recommendation Services				김상욱 교수(한양대)
10:50–11:10	휴 식				
	Track F1 좌장: 이용태 그룹장(ETRI)	**Track G1** 좌장: 박승용 전무(효성중공업)	**Track H1** 좌장: 여재현 실장(KISDI)	**Track I1** 좌장: 이덕희 부장(포스코 ICT)	**Track J1** 좌장: 박래호 센터장(ETRI)
11:10–11:40	**F1-1** 딥러닝을 활용한 고속도로 유지관리 패러다임의 변화 박주영 박사(한국도로공사)	**G1-1** Development of Open Architecture based Remote Terminal Unit(RTU) System 이준경 대표((주)나온웍스)	**H1-1** 5G와 New Media 이종민 그룹장(SKT)	**I1-1** 스마트 제조산업 동향 및 연구개발 사례– 기계산업을 중심으로 윤주성 박사(한국생산기술원)	**J1-1** 스마트 국방! ICT 융합에서 답을 찾다 : 4차 산업혁명 시대의 국방 스마트 전략 방향 정춘일 연구부소장(KRIS) **J1-2** 스마트 국방! ICT 융합에서 답을 찾다 : 4차 산업혁명 軍 적용을 위한 기반 조성 최낙중 사이버지휘통신부장(합동참모본부)
11:40–12:10	**F1-2** 복합 상황 인지 기반의 미래 융합서비스 개발 방향	**G1-2** 상호운용성 기반의 에너지 신산업 플랫폼 기술과 비즈니스 모델	**H1-2** AI Trends in Interactive Media	**I1-2** 제4차 산업혁명, 새로운 제조업의 시대 –스마트 팩토리 구축전략과 실행방안–	**J1-3** 스마트 국방! ICT 융합에서 답을 찾다 : 4차 산업혁명 과학기술 기반『Smart Navy』大항해 계획 장호석 해군신기술정책발전TF팀장(해군본부) **J1-4**

	정득영 책임(IITP)	박창민 전무(그리드위즈)	함경준 박사(ETRI)	박한구 회장(한국이더스트리 4.0협회)	스마트 국방! ICT 융합에서 답을 찾다 : 4차산업혁명시대 지능형 스마트 비행단 구축현황과 발전방향 현인하 정보통신차장(공군본부)
12:10–13:30	중 식 (컨벤션센터 1F 포시즌)				
13:30–14:30	**[Special Session 4] (거문고홀 A,B,C-3F)** 좌장: 이성춘 단장(기가코리아사업단)				
13:30–14:00	**S4-1** 4차 산업 혁명 시대, 5G 기반 ICT 인프라 전망과 과제 이선우 소장(KT)				
14:00–14:30	**S4-2** 6G 혁신기술 연구개발 방향 최성호 PM(IITP)				
14:30–14:50	Coffee Break				
	Track F2 좌장: 추형석 박사(SPRI)	**Track G2** 좌장: 김용현 센터장(한국광기술원)	**Track H2** 좌장: 박영충 센터장(KETI)	**I1-3** 14:50 - 15:15 기존공장의 단계적 자율생산공장 전환 박창원 전무(ITRION)	**Track J2** 좌장: 이재일 본부장(KISA)
14:50–15:20	**F2-1** 14:50 - 15:15 Deep Learning and its Application to Wireless Communications 김근영 박사(ETRI)	**G2-1** 에너지 산업의 진화와 ICT의 융합 손성용 교수(가천대)	**H2-1** 증강현실과 원격협업 기술 이영호 교수(목포대)	**Track I2** 좌장: 김연중 선임연구위원(농촌경제연구원)	**J2-1** 오픈소스 보안 취약점 분석 기술 이희조 교수(고려대)
15:20–15:50	**F2-2** 15:15 - 15:40 로봇기술과 AI 박동일 박사(한국기계연구원) **F2-3** 15:40 - 16:05 지능형 치안 서비스 기술 동향 방준성 박사(ETRI)	**G2-2** A.I.C.B.M & Smart Metering 기반 지능형 HEMS 구축방안 김경학 대표(케빈랩)	**H2-2** 가상증강 디바이스 기술 최광순 수석(KETI)	**I2-1** 15:15 - 15:40 지속가능한 농축산 ICT융합 기술 및 발전 방향 이인복 교수(서울대) **I2-2** 15:40 - 16:05 가축질병 방어를 위한 ICT융합기술 개발 동향 및 방향 유한영 단장(ETRI)	**J2-2** 차세대 인증 기술 최대선 교수(공주대)
15:50–16:20	**F2-4** 16:05 - 16:30 지능형 카메라 개발을 위한 인공지능 기반 영상 처리/인식 기술 동향 황영배 박사(KETI)	**G2-3** 인공지능 기반 냉난방 에너지 시스템 권기웅 선임연구원(KETI)	**H2-3** Optical system for AR-EGD based on aspheric surface 이광훈 책임(한국광기술원)	**I2-3** 16:05 - 16:30 국내외 스마트팜 표준화 동향 여현 교수(순천대)	**J2-3** 지능형 IoT 보안취약점 검색 기술 장대일 박사(KISA)
16:20–16:50	**F2-5** 16:30 - 16:55 가상 지층 정보 및 실시간 품질 관리 기술을 적용한 스마트 토공 기술 개발 최창호 센터장(KICT)	**G2-4** 가상발전소 운영을 위한 태양광 발전량 예측기술 김종규 CTO((주)해줌)	**H2-4** 산업현장의 안전 및 업무 효율성 향상을 위한 AR Solution 하태진 대표(버넥트)	**I2-4** 16:30 - 16:55 2세대 스마트팜 기술개발 현황과 방향 김상철 과장(농촌진흥청)	**J2-4** 디바이스 DNA 기반 IoT 자율보안 기술 강유성 PL(ETRI)
16:55	경품추첨 이벤트				

ICT Convergence Korea 2019 조직위원회

"Next Leap: 블록체인과 AI가 5G를 만나다!"

대회장	석제범(정보통신기획평가원 원장)		
공동대회장	장영민(한국통신학회 회장)	길홍근(경제·인문사회연구회 사무총장)	박효덕(구미전자정보기술원 원장)
	김경규(농촌진흥청 청장)	김명준(소프트웨어정책연구소 소장)	강성주(우정사업본부 본부장)
	서병조(인천경제산업정보테크노파크 원장)	김영삼(전자부품연구원 원장)	김대희(정보통신정책연구원 원장)
	한승헌(한국건설기술연구원 원장)	김영선(한국광기술원 원장)	이윤덕(한국나노기술원 원장)
	김창길(한국농촌경제연구원 원장)	박철휴(한국로봇융합연구원 원장)	이영성(한국보건의료연구원 원장)
	김석환(한국인터넷진흥원 원장)	최규하(한국전기연구원 원장)	김봉태(한국전자통신연구원 원장대행)
	박재문(한국정보통신기술협회 회장)	나희승(한국철도기술연구원 원장)	
고문	조유제(경북대)	강충구(고려대)	노종선(서울대)
	송종국(전 과학기술정책연구원 원장)	이태식(전 한국건설기술연구원 원장)	백기승(전 한국인터넷진흥원 원장)
	이상훈(전 한국전자통신연구원 원장)	김기환(전 한국철도기술연구원 원장)	조용수(중앙대)
조직위원회			
조직위원장	황승구(한국전자통신연구원)		
조직위원	김영한(ITRC협의회회장/숭실대)	윤명현(경남TP)	홍인기(경희대)
	조현규(구미전자정보기술원)	조대연(국토교통과학기술진흥원)	이성춘(기가코리아사업단)
	박현제(서강대)	임춘성(소프트웨어정책연구소)	여현(순천대)
	신요안(숭실대)	송홍엽(연세대)	윤석준(우정사업본부)
	장경희(인하대)	이규복(전자부품연구원)	이형수(전자부품연구원)
	전준수(정보통신산업진흥원)	여재현(정보통신정책연구원)	김병곤(한국건설기술연구원)
	류재왕(한국광기술원)	김석현(한국보건의료연구원)	주용완(한국인터넷진흥원)
	김봉태(한국전자통신연구원)	한동원(한국전자통신연구원)	구경철(한국정보통신기술협회)
	류석상(한국정보화진흥원)	이영로(한국정보화진흥원)	조용현(한국철도기술연구원)
자문위원	윤명현(경남TP)	장영민(국민대)	조대연(국토교통과학기술진흥원)
	이규복(전자부품연구원)	이형수(전자부품연구원)	박종연(한국보건의료연구원)
	박종현(한국전자통신연구원)	이인환(한국전자통신연구원)	황승구(한국전자통신연구원)
	양근율(한국철도기술연구원)		

운영위원회			
운영위원장	김연배(IITP)	박세웅(서울대)	
운영부위원장	김영한(숭실대)		
운영위원	여민기(AM텔레콤)	고재목(GSI)	김후종(Huawei Korea)
	전홍범(KT)	이상민(LGU+)	최고희(LG전자)
	박명순(SKT)	정연만(강릉원주대)	김동균(경북대)
	한동석(경북대)	김황남(고려대)	허준(고려대)
	김종원(광주과학기술원)	조주필(군산대)	남민우(다산네트워크)
	강치운(동의과학대)	한대현(동의대)	최용성(매일경제신문)
	정연호(부경대)	김석찬(부산대)	김호원(부산대)
	김현주(산들정보통신)	김현수(삼성전자)	차재상(서울과기대)
	김경배(서원대)	김성남(성우엔지니어링)	유명식(숭실대)
	장준혁(신호처리)	오재철(아이온커뮤니케이션)	김기형(아주대)
	임재성(아주대)	안규철(안산대)	권경인(에릭슨LG)
	성명기(여의시스템)	김광순(연세대)	김영용(연세대)
	최윤식(연세대)	송혜자(우암코퍼레이션)	정종태(이노와이어리스)
	강승택(인천대)	정재학(인하대)	김진영(전남대)
	황인태(전남대)	조기환(전북대)	장지영(전자신문사)
	이상미(정보통신기획평가원)	양우진(정보통신산업진흥원)	임재윤(제주대)
	권구락(조선대)	조성래(중앙대)	서호선(퀄리아)
	조준호(포항공과대)	백용(한국건설기술연구원)	안현실(한국경제신문)
	공승현(한국과학기술원)	성단근(한국과학기술원)	정송(한국과학기술원)
	최준균(한국과학기술원)	문영준(한국교통연구원)	이동훈(한국연구재단)
	이계남(한국인터넷진흥원)	권용한(한국전자통신연구원)	김승환(한국전자통신연구원)
	김현(한국전자통신연구원)	김형준(한국전자통신연구원)	박광로(한국전자통신연구원)
	박래호(한국전자통신연구원)	박상준(한국전자통신연구원)	방승찬(한국전자통신연구원)
	신성웅(한국전자통신연구원)	안재영(한국전자통신연구원)	이우용(한국전자통신연구원)
	이인환(한국전자통신연구원)	장은영(한국전자통신연구원)	최태상(한국전자통신연구원)
	김용규(한국철도기술연구원)	임용곤(한국해양과학기술원)	이상헌(한컴그룹)
	소민섭(회명)		

프로그램위원회			
프로그램위원장	이현우(ETRI)	김종현(IITP)	이규복(KETI)
	김상철(국민대)		
프로그램부위원장	박경준(DGIST)	김세한(ETRI)	김승환(ETRI)
	김현(ETRI)	박래호(ETRI)	이용태(ETRI)
	이일우(ETRI)	김재현(IITP)	성재모(IITP)
	이재학(IITP)	강훈종(KETI)	박성주(KETI)
	박영충(KETI)	성우경(KETI)	송병훈(KETI)
	원광호(KETI)	이경택(KETI)	이상학(KETI)
	임기택(KETI)	정일균(KETI)	정혜동(KETI)
	이재일(KISA)	유정복(교통연구원)	조대연(국토교통과학기술진흥원)
	최영호(로봇융합연구원)	이재관(자동차부품연구원)	이덕희(포스코ICT)
	김병곤(한국건설기술연구원)	박승용(효성중공업)	

등록안내

“Next Leap: 블록체인과 AI가 5G를 만나다!”

■사전등록

- 등록기간 : **2019년 3월 18일 (월) 오후3시**까지
  (홈페이지에서 등록 후, 온라인 입금 또는 전자결제)
- 사전등록 홈페이지 : 한국통신학회 홈페이지 (http://www.kics.or.kr) 접속 후 신청 (사전등록 페이지 이동)
- 입금계좌 : 우리은행 192-05-027627 / 예금주 : (사)한국통신학회

■등록비

구 분		사전등록	현장등록
회원	일반	30만원	33만원
	학생	12만원	15만원

비회원	일반	36만원	39만원
	학생	15만원	18만원

- 비회원으로 등록하시는 경우에는 향후 일 년간(당해연도) 한국통신학회 회원으로 대우를 해드립니다.
- 등록비에는 강의자료, 중식 및 커피, 음료가 포함되어 있습니다.
- 계산서가 필요하신 분은 행사 당일에 사업자 등록증 사본을 지참하시기 바랍니다.
- 행사 당일에는 신용카드 결제가 가능하며, 카드 결제 시 계산서는 발행되지 않습니다.

■주차

- 주차할인권은 행사 당일 등록데스크에서 신청하시기 바랍니다.(1일 : 3,000원)

사전등록 신청하기

〈행사 관련 문의〉

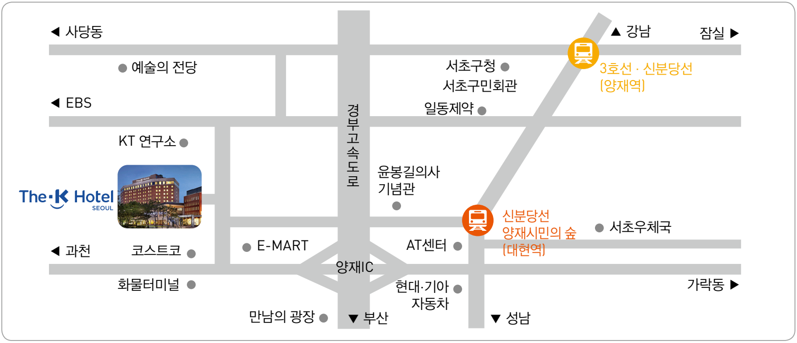
- **담당자 :** 이아영(한국통신학회)
- **전　화 :** 02-3453-5555 (6)
- **e-mail :** conference@kics.or.kr

〈등록비 관련 문의〉

- **담당자 :** 천혜림
- **전　화 :** 02-3453-5555(내선1)
- **e-mail :** budget@kics.or.kr

오시는 길

주소: 서울특별시 서초구 바우뫼로 12길 70



주변산책로
양재시민의숲 0.5km (5분)
양재천 0.5 km (5분)
문화예술 공원 0.2km (3분)

지하철
신분당선 양재시민의숲역 5번 출구
(도보 5분/건너편 공영주차장 앞 셔틀버스 이용)
3호선 양재역 9번 출구
(서초구민회관 앞 셔틀버스 이용)

버 스
일반 간선버스(파랑)
405A, 045B, 408, 421, 140, 470, 441
aT센터 양재꽃시장 정류장에 하차 (도보 5분)
마을 버스 (08번)
3호선 양재역 11번 출구
버스 승차 후 호텔 후문 하차

공항버스
6500번 리무진 버스
호텔 ↔ 인천 공항 운행
인천공항 플랫폼 5A, 11B 승차,

호텔 출발 07:00 / 11:00 / 15:00 / 19:00
공항 출발 09:20 / 13:20 / 17:20 / 21:20