KSFS

The 38th Symposium of
Korean Society of Forensic Sciences

제38회 한국법과학회 2020추계학술대회

한국법과학회

제38회 한국법과학회 **20주년 추계학술대회**

「한국법과학회 20주년 돌아보기」

2020.11.20(금) 09:30-18:00

온라인 학술대회 / 성균관대학교법학관(발표자만 해당)

ABSTRACT BOOK

CELEBRATING

20 YEARS

2020

IN 2020

주최 | 한국법과학회 KOREAN SOCIETY OF FORENSIC SCIENCES | 성균관대학교 법학연구원

후원 | 국립과학수사연구원 National Forensic Service

Tel. 033-902-5960
Email. ksfs@ksfs.org
Website. www.ksfs.org

Contents

1. 모시는 글 04
2. 감사의 글 05
3. 이사진 06
4. 행사개요 07
5. 상세 일정 08
6. 구연발표 리스트 09
7. 포스터발표 리스트 10
8. 기조강연 초록 13
8. 구연발표 초록 16
9. 포스터발표 초록 52
10. 후원업체 소개 126

모시는 글

한국법과학회 20주년 학술대회에 여러분을 초대합니다.

존경하는 한국법과학회 회원 여러분, 안녕하십니까?
한국법과학회가 출범한지 벌써 20년이 지났습니다. 20주년을 기념하기 위하여 11월 20일(금)에 "한국법과학회 20주년 돌아보기"라는 주제로 추계학술대회를 개최합니다.

코로나19로 학술대회 연기도 검토하였으나, 춘계 학술대회도 연기하여 더 이상 20주년 기념 학술대회를 연기할 수 없을 것 같아 온라인으로 개최하게 되었습니다.

온라인 학술대회를 진행하게 되어 함께 뵙지 못하는 아쉬움이 있지만, 온라인으로 보다 많은 국내외 법과학자들이 참여할 수 있는 기회의 장이 될 것 같습니다.
이번 학술대회에서는 올해 한국법과학회 설립 20주년이 되는 해를 맞아 그동안 한국법과학회를 회상하고 당면한 과제를 점검하고 미래를 전망하고자 합니다. 이런 취지에서 마련한 이번 학술대회 기조강연, 분과별 세션 프로그램들이 학회원들에게 다양한 시야를 확대 해줄 수 있는 계기를 제공할 수 있기를 기대합니다.

온라인으로 개최되는 학술대회이지만, 회원 여러분께서 프로그램을 보시고 한국법과학회를 되돌아보고 미래를 함께할 수 있는 의미있는 자리가 될 수 있도록 많은 관심과 참여 부탁드립니다.

한국법과학회장 박 남규

감사의 글

故 유영찬 초대 학회장님의 유지를 기리며...!

어느덧 한국법과학회가 출범한지 20년이라는 세월이 지났습니다.
초대 학회장이신 소장님께서는 국립과학수사연구원에 재직하시면서 법과학 분야에서 학문적으로나 기술적으로 거대한 금자탑을 쌓으셨습니다. 또한 소장 재직 시절, 2000년도에 한국법과학회를 출범시켜 법과학이 과학수사의 근간이 될 수 있는 초석을 마련하셨습니다.

한국법과학회라는 장을 통하여 다양한 법과학 분야의 연구자들이 모여 연구 발표하고, 토론을 거치며 거듭 발전의 길을 걸어온 것은 소장님의 유지였으며, 이에 우리나라 법과학의 국가적 위상이 현재와 같이 높아 질 수밖에 없었던 것으로 생각합니다.

어쩌면 우리는 이러한 현재의 상황을 너무나도 당연한 결과로 여겨 소장님에 대한 감사함을 잊고 산 것은 아닌가 반성하게 됩니다.
앞으로 우리는 한국법과학회를 통해 함께 토론하고 공유하면서 발전시키며, 회원 모두가 긍지를 느낀다면, 소장님의 유지와 감사함에 조금이나마 보답하는 것이 아닐까 생각하며, 그리할 수 있도록 노력을 다짐합니다.

마지막으로, 유영찬 초대 학회장님의 작고 후에도 한국법과학회에 발전을 위하여 많은 도움을 주신 정희선 원장님 및 가족 여러분께도 깊은 감사를 드리며, 소장님의 유지가 우수 연구자들 모두에게 혜택으로 갈 수 있도록 하여 학회 발전을 거듭 이루겠습니다

한국법과학회 일동

이사진

직 위	성 명	소 속
회장 (제11대)	박남규	국립과학수사연구원
부회장	(수석)이 중	국립과학수사연구원
	홍성욱	순천향대학교
	임시근	성균관대학교
	김은미	국립과학수사연구원
	한은영	덕성여자대학교
	김진표	국립과학수사연구원
	김의수	한국교통대학교
감사	박기원	국립과학수사연구원
	민지숙	국립과학수사연구원
총무이사	나기현	국립과학수사연구원
학술이사	이동섭	국립과학수사연구원
	박희경	서울대학교
	유승진	국립경찰대학교
	김만건	e+에너지화재연구소
	김기범	성균관대학교
재무이사	권미아	국립과학수사연구원
	문병선	국립과학수사연구원
	박하선	국립과학수사연구원
산학협동이사	이장우	한국가스감정연구원
	김동욱	한국전기안전공사
국제협력이사	김형기	한국화학융합시험연구원
	최동호	국립과학수사연구원
	이환영	서울대학교 의과대학
대외협력이사	이승환	대검찰청 과학수사부 법과학연구소
	이주현	서울지방경찰청
	성정모	서진법률사무소
	임세혁	특허법인대한
	이한성	해양경찰청

직 위	성 명	소 속
편집위원장	인상환	국립과학수사연구원
편집위원	이동섭	국립과학수사연구원
	김응수	서울과학수사연구소
	최동호	국립과학수사연구원
	김은미	국립과학수사연구원
	양원경	국립과학수사연구원
	최상길	서울과학수사연구소
	권미아	국립과학수사연구원
	이준배	국립과학수사연구원
	이동계	국립과학수사연구원
	문병선	국립과학수사연구원
	박찬성	국립과학수사연구원
	최창호	국립과학수사연구원
	나기현	국립과학수사연구원
	강태이	국립과학수사연구원
	변준석	국립과학수사연구원
	박하선	국립과학수사연구원
	박종진	국립과학수사연구원
	최지훈	국립과학수사연구원
	김희송	국립과학수사연구원
	하홍일	국립과학수사연구원
	한정화	한라대학교
	안우현	광운대학교
	임종한	가천대학교
	이종철	강릉원주대학교
	한은영	덕성여자대학교
	이혜영	연세대학교
사무장	김민경	성균관대학교

행사개요

행사명 제38회 한국법과학회 2020 추계학술대회

일 시 '20. 11. 20(금), 오전 09:30 ~ 17:00

장 소 온라인 학술대회

* 발표자는 성균관대학교 인문사회과학캠퍼스 법학관으로 참석

주 최 한국법과학회, 성균관대학교 법학연구원

후 원 국립과학수사연구원

주 제 한국법과학회 20주년 돌아보기

학회 홈페이지 및 연락처 **Tel.** 033-902-5960 **Email.** ksfs@ksfs.org
Website. www.ksfs.org

회원가입 및 연회비 안내

| 회원가입 방법

계좌번호로 연회비 및 참가비 입금 → 홈페이지에서 참가신청서 다운로드 후 작성 → 이메일 접수

| 연회비 및 참가등록

구 분			학회 연회비	학술대회 참가비
국내	정회원		100,000원	70,000원
	학생회원	대학원생	50,000원	20,000원
		학부생	50,000원	10,000원
	비회원		-	80,000원
해외	Regular Registration		-	80,000원
	Graduate Student		-	20,000원

상세일정

시 간	내 용	장 소
09:30-10:00 (30')	등록	온라인
10:00-10:30 (30')	**개회식** 개회사 : 한국법과학회 회장 축 사 : 국내외 외부 연사(온라인)	김영수 홀(201호)
10:30-10:40 (10')	**특별영상 상영** (20주년 기념 영상(7'), 특별감사 영상:유영찬 1대 학회장(3'))	
10:40-11:10 (30')	**정희선 여성과총회장 / 성균관대학교 석좌교수**	
11:10-11:30 (20')	**총 회**	
11:30-12:00 (30')	**온라인 컨퍼런스 준비 및 안내**	
12:00-13:00 (60')	점심식사	
13:00-14:30 (90')	**화학과 현장과의 소통** 좌장 : 유승진 교수(경찰대학교)	203호
	독성학 연구기법의 발전과 응용 좌장 : 양원경 박사(국립과학수사연구원)	204호
	과학수사의 과거, 현재, 미래 좌장 : 이진숙 경위(인천지방경찰청)	205호
14:30-14:50 (20')	휴식	
14:50-16:20 (90')	**유전자 기술의 진보와 미래 전략** 좌장 : 이환영 교수(서울대학교)	203호
	위변조 범죄와 분석 기술 좌장 : 김기범 교수(성균관대학교)	204호
	사건·사고 해석의 한계와 미래 좌장 : 최병학 교수(강릉원주대학교)	205호
16:20~17:00 (40')	시상, 폐회	온라인

구연발표 리스트

Session 01 : 화학과 현장과의 소통 | 203호(2F) — 좌장 : 유승진 교수(경찰대학교)

13:00~13:22	S01-1	노후화 지표 물질 분석에 의한 지문 유류 시기 추정	김남이	광주과학수사연구소
13:22~13:44	S01-2	특이변사 사건에 있어서 화학적 접근에 의한 자타살 구별 및 사건해결 사례	박춘수	서울지방경찰청 과학수사과
13:44~14:06	S01-3	Case study of explosion accident during sewer pipe construction	김시원	부산과학수사연구소 독성화학과
14:06~14:28	S01-4	A study on chemical asphyxia caused by rigid polyurethane foams (RPUF) fires	손민희	국립과학수사연구원 화학과

Session 02 : 독성학 연구기법의 발전과 응용 | 204호(2F) — 좌장 : 양원경 박사(국립과학수사연구원)

13:00~13:22	S02-1	Analysis and Evaluation for Cannabinoids in Biological Samples of Consumers of Hemp Seed Products sold in Korea	백승경	국립과학수사연구원 법과학교육센터
13:22~13:44	S02-2	The perspectives of pharmacogenetics in forensic toxicology: fetal cases of drug intoxication	이호선	대구과학수사연구소 독성학과
13:44~14:06	S02-3	국내 신종마약류 남용현황 및 남용자의 생체시료 중 합성대마류 검출에 관한 연구	김은미	국립과학수사연구원 독성학과
14:06~14:28	S02-4	Rapid screening of unknown derivatives for forensic analysis based on molecular networking	유혜현	한양대학교 약학대학

Session 03 : 과학수사의 과거, 현재, 미래 | 205호(2F) — 좌장 : 이진숙 경위(인천지방경찰청)

13:00~13:18	S03-1	범죄현장은 흔적을 남긴다	이재준	서울지방경찰청 과학수사대
13:18~13:36	S03-2	프로파일링 효용성의 수사실무적 평가:프로파일링 수사기법 사용자를 중심으로	박준희	서울지방경찰청 과학수사관리계
13:36~13:54	S03-3	Balnaus. sp를 이용한 해양과학수사 활용방안 연구	정상목	순천향대학교 해양수산연구소
13:54~14:12	S03-4	해양범죄 현장감식 사례	김준수	서해지방해양경찰청 수사정보과
14:12~14:30	S03-5	건설현장에서 발생하는 안전사고에 관한 사례분석	박성완	서울과학수사연구소 이공학과

Session 04 : 유전자 기술의 진보와 미래 전략 | 203호(2F) — 좌장 : 이환영 교수(서울대학교)

14:50~15:12	S04-1	Application of Hematoxylin Reagent for Sperm Cell Separation in Sexual Crime Evidence	김주영	국립과학수사연구원 유전자과
15:12~15:34	S04-2	The Effectiveness of Reduced Size Short Tandem Repeats Analysis for Trace DNA	김정용	국립과학수사연구원 유전자과
15:34~15:56	S04-3	An implementation plan to look up the whole genome sequencing data through the commercial analytics pipeline (Illumina BaseSpace Sequencing Hub)	유수연	국립과학수사연구원 유전자과
15:56~16:18	S04-4	Liquid Handler를 이용한 유전자 분석 시스템 설계 및 활용	이동섭	국립과학수사연구원 유전자과

Session 05 : 위변조 범죄와 분석 기술 | 204호(2F) — 좌장 : 김기범 교수(성균관대학교)

14:50~15:08	S05-1	A Study on the Discrimination of Papers by Using Non-destructive Optical Analysis	이가영	국립과학수사연구원 디지털과
15:08~15:26	S05-2	인영 동일성 감정을 위한 조립인영의 특징 분석과 검출에 대한 연구	표영빈	국립과학수사연구원 디지털과
15:26~15:44	S05-3	ZoomNet: Detecting Low-Quality Deepfakes In The Wild by Zooming In	이상엽	성균관대학교 소프트웨어학과
15:44~16:02	S05-4	유심(USIM)을 활용한 압수수색의 적법성에 대한 고찰	김민동	성균관대학교 과학수사학과
16:02~16:20	S05-5	통계적 기법을 이용한 HEVC(H.265) 동영상 위변조 연구	이윤구	광운대학교 소프트웨어학부

Session 06 : 사건·사고 해석의 한계와 미래 | 205호(2F) — 좌장 : 최병학 교수(강릉원주대학교)

14:50~15:08	S06-1	CCTV영상 중첩에 의한 사고해석	조건우	서울과학수사연구소 이공학과
15:08~15:26	S06-2	A Case study on failure and analysis of brake line	박정만	서울과학수사연구소 이공학과
15:26~15:44	S06-3	Case of fire caused by small embers put into vehicle air intake	우승우	서울과학수사연구소 이공학과
15:44~16:02	S06-4	전기차 화재사고 사례	이동규	국립과학수사연구원 제주출장소
16:02~16:20	S06-5	사고흔적 및 EDR 데이터 분석을 통한 차량 전복사고 분석 사례	황선준	광주과학수사연구소 이공학과

포스터 발표 리스트

포스터-디지털-01	원격 위조지폐 감정 고도화 서비스 개발	임성호	국립과학수사연구원 디지털과
포스터-디지털-02	CRNN기반 OCR을 이용한 이미지 시간정보 추출	김용진	국립과학수사연구원 디지털과
포스터-디지털-03	2차원 영상 내 물체와 3차원 스캔 데이터 간 정합 사례	임재성	국립과학수사연구원 디지털과
포스터-디지털-04	자성잉크를 이용한 위조 방지 요소의 원리와 판독기 개발	김홍석	국립과학수사연구원 디지털과
포스터-디지털-05	스마트폰 페이스북 메신저에서 기록된 비정상적인 동영상 복원	이지우	국립과학수사연구원 디지털과
포스터-디지털-06	블랙박스 영상에서의 차량 경로 이탈 검출 기법	김진환	국립과학수사연구원 디지털과
포스터-디지털-07	암호화되어 있는 차량용 블랙박스 기기 복원 방법	이정환	국립과학수사연구원 디지털과
포스터-안교-01	참 깻묵의 자연발화 사례	이현원	대구과학수사연구소 이공학과
포스터-안교-02	대리운전중 발생한 차량화재 사례-(트렁크 내부 전동휠에서 발생한 화재)	김태훈	광주과학수사연구소 이공학과
포스터-안교-03	지문 동일성의 통계적 판단에 대한 연구	김용준	국립과학수사연구원 안전과
포스터-안교-04	Comparison of VMD and 1,2-Indanedione for visualization of latent fingerprint on fabric	주은아	국립과학수사연구원 안전과
포스터-안교-05	원심팬 안전사고 사례 해석	전홍필	국립과학수사연구원 안전과
포스터-안교-06	불완전의사에 대한 거동해석	이경민	국립과학수사연구원 안전과
포스터-안교-07	화재현장의 영상 및 이미지 처리 기법에 관한 연구	임규영	국립과학수사연구원 안전과
포스터-안교-08	나사 없는 단자 고정형 콘센트 발화 사례 연구	임규영	국립과학수사연구원 안전과
포스터-안교-09	전기오븐기 화재 사례 분석	현병수	서울과학수사연구소 이공학과
포스터-안교-10	유도가열 방식 전기레인지의 화재 위험성에 관한 연구	천수영	대구과학수사연구소 이공학과
포스터-안교-11	통계를 활용한 화약의 민감도 측정 방법	최창호	국립과학수사연구원 안전과
포스터-안교-12	긴 내리막을 주행한 버스의 페이드아웃 감정사례 비교	하용민	서울과학수사연구소 이공학과
포스터-안교-13	야간 운전자의 보행자 인지 거리와 영상에서의 식별 가능 거리의 상관관계에 대한 연구 I	박정우	국립과학수사연구원 교통과
포스터-안교-14	Vehicle speed estimation using 2-D Doppler effect of Engine sound	최영수	대전과학수사연구소 이공학과
포스터-안교-15	비조회비를 이용한 곡선길 주행 차량 영상속도 추정	박명철	부산과학수사연구소 이공학과
포스터-안교-16	사고 위장에 의한 고의 교통사고 사례분석	김송희	국립과학수사연구원 교통과
포스터-안교-17	전동카트의 브레이크 리미트스위치 접속 불량에 의한 사고 사례	김성진	광주과학수사연구소 이공학과
포스터-안교-18	구리 동전 도금실험 잔여물의 화재 위험성에 대한 연구	김진수	부산과학수사연구소 이공학과
포스터-약독-01	A case of Yew poisoning of a goat	박동은	대전과학수사연구소 독성화학과
포스터-약독-02	농약성분의 계통적 분석법 확립	박미정	부산과학수사연구소 독성화학과
포스터-약독-03	플루록시피르-멥틸 및 트리클로피르 함유 농약 중독 사망 사례	장문희	서울과학수사연구소 법독성화학과
포스터-약독-04	A Fatal Intoxication Case of Methadone, a Synthetic Narcotic, Not Approved in Republic of Korea	강민지	서울과학수사연구소 법독성화학과
포스터-약독-05	A Death from Lidocaine Poisoning	이주선	국립과학수사연구원 독성화과
포스터-약독-06	ALD-52 analysis with GC-MS and LC-TOF	이희상	부산과학수사연구소 독성화학과

포스터-유전자-01	한국내 양귀비과 식물의 DNA barcode 데이터베이스 구축 및 종(種) 식별 Marker 발굴	장미화	국립과학수사연구원 유전자과
포스터-유전자-02	장기간 유기된 여성 사체의 생식기에서 발견된 정액으로부터 남성의 디엔에이형 검출 사례	이정윤	서울과학수사연구소 유전자분석과
포스터-유전자-03	태아적출물에서 모자이시즘(Mosaicism) 디엔에이형 분석 사례	허해주	서울과학수사연구소 유전자분석과
포스터-유전자-04	Development of analysis system for mtDNA reference genome conversion	김경현	국립과학수사연구원 유전자과
포스터-유전자-05	Strategy of an analysis pipeline: To find kinship makers	김경현	국립과학수사연구원 유전자과
포스터-유전자-06	범죄현장에서 Y-STR 디엔에이형 검출에 관한 고찰	정종민	국립과학수사연구원 유전자과
포스터-유전자-07	시신 없는 살인 사건에 대한 DNA 분석 사례 보고	정종민	국립과학수사연구원 유전자과
포스터-유전자-08	Species identification from crocodile leather items using mitochondrial genes	이해용	국립과학수사연구원 유전자과
포스터-유전자-09	마약 투여 기구(주사기 등) 디엔에이 감정의뢰 및 일치건 현황	민병주	서울과학수사연구소 유전자분석과
포스터-유전자-10	국과수 배제 디엔에이데이터베이스 운영현황과 감정품질 향상 방향	정종근	국립과학수사연구원 유전자과
포스터-유전자-11	법의곤충학적으로 의미 있는 종, 수중다리송장벌레(Necrodes nigricornis : Silphidae)에 대한 유전학적 종진단과 차세대염기서열분석법을 이용한 미토콘드리아 유전체 분석	김만일	국립과학수사연구원 유전자과
포스터-유전자-12	Classification of family Nereididae(Annelida: Polychaeta) using deep learning approach	박현철	국립과학수사연구원 유전자과
포스터-유전자-13	Ancestry informative markers for distinguishing sub-populations of China, Indonesia, Philippines, and Thailand.	정주연	국립과학수사연구원 유전자과
포스터-유전자-14	Case study on detection of victim DNA in drunk driving hit-and-run vehicles	박선희	서울과학수사연구소 유전자분석과
포스터-유전자-15	Application of RapidHIT™ ID for cell authentication by fast and convenient STR profiling	고운나	성균관대학교 과학수사학과
포스터-유전자-16	SNP 분석을 통한 엄지우렁손톱 단지증 추정 및 수사 활용에 대한 연구 DNA Phnotyping of Brachydactyly type D for Forensic Applicaiton	김마리아	성균관대학교 과학수사학과
포스터-유전자-17	모의화재현장 혈흔 증거물의 높이와 부착 재질 별 STR 분석	임준호	성균관대학교 과학수사학과
포스터-유전자-18	Forensic biology application of 3D holotomographic(HT) microscope	정은혜	성균관대학교 과학수사학과
포스터-현장-01	해양환경에 노출된 수중 동물실험 연구	추민규	해양경찰청 해양경찰연구센터
포스터-현장-02	침수된 수중증거물에서의 DNA 채취방법연구	정지혜	해양경찰청 해양경찰연구센터
포스터-현장-03	선박 추진기 충돌 잠재혈흔으로부터 혈흔 검출 및 STR분석	김남율	해양경찰청 해양경찰연구센터
포스터-화학-01	인화성 물질 식별 자동화를 위한 GC-MS 데이터의 인공신경망 모델링	박치현	대전과학수사연구소 독성화학과
포스터-화학-02	Case study using ion chromatography mass spectrometer	박세연	대구과학수사연구소 독성화학과
포스터-화학-03	절삭유에 의한 하천수 수질오염 원인 규명	이준배	대구과학수사연구소 법독성화학과
포스터-화학-04	아연분말에 의한 발화 추정사례	이준배	대구과학수사연구소 법독성화학과
포스터-화학-05	성폭행 사건에서의 젤 및 마사지 오일 성분의 분석	남금문	광주과학수사연구소 독성화학과
포스터-화학-06	Monioring of physiological and photochemical alterations in plant depending on cadmium species.	고정아	대구과학수사연구소 독성화학과
포스터-화학-07	조직 생체시료에서 에탄올 대사체 (EtG, EtS) 검출 방법에 대한 연구	김수민	국립과학수사연구원 화학과
포스터-화학-08	Comparison of ICP-MS/MS and DRC-ICP-MS capabilities for forensic analysis of trace elements in environmental samples	김유나	국립과학수사연구원 화학과
포스터-화학-09	Analysis on identification and expression of odorant in LPG cylinders related to explosion risk detection performance	김유나	국립과학수사연구원 화학과
포스터-화학-10	Long term stability of direct alcohol biomarker(EtG, EtS) with various external conditions	이우재	국립과학수사연구원 화학과