

50 돌

국립문화재연구소

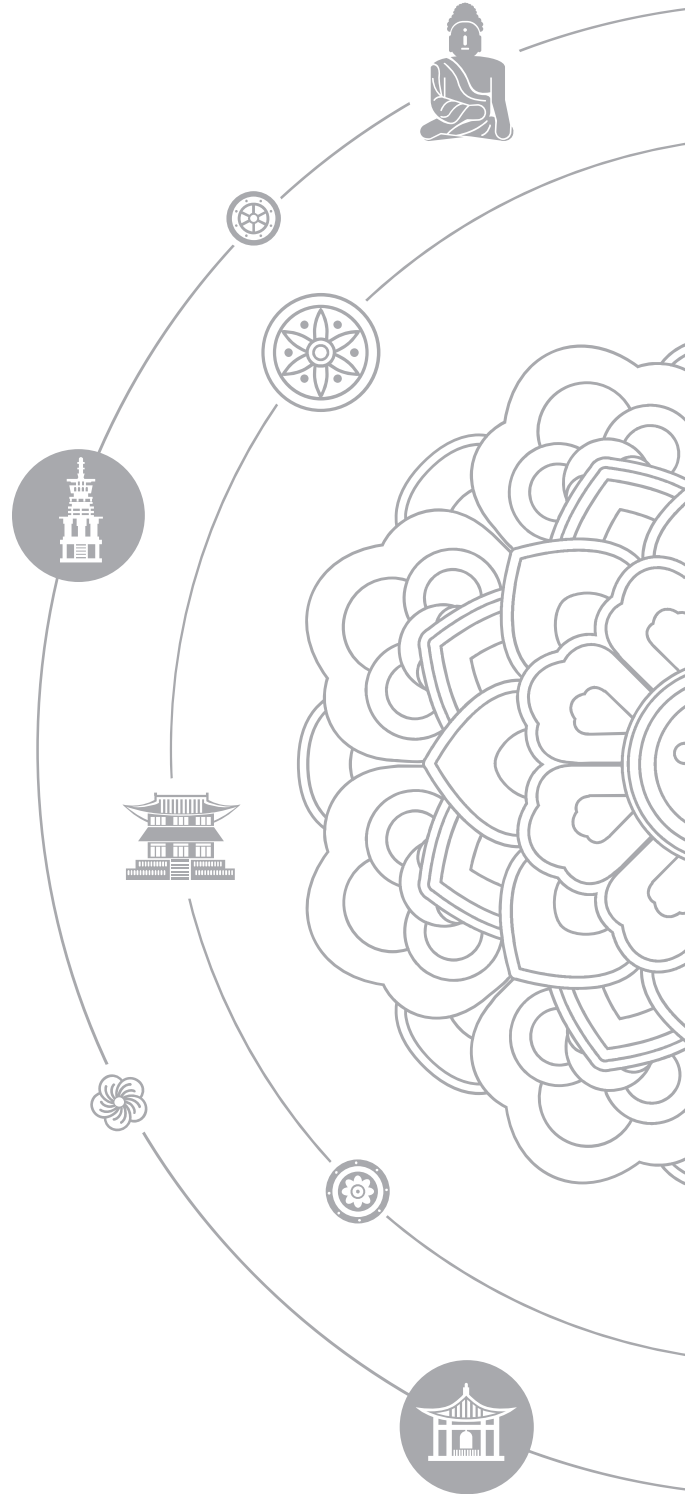
# 제50회 (사)한국문화재보존과학회 추계학술대회

The 50<sup>th</sup> Conference of the Korean Society of  
Conservation Science for Cultural Heritage

일시 | 2019년 11월 8일 (금) - 9일 (토)

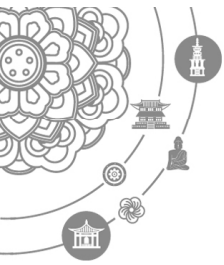
장소 | 대전 유성호텔

스타볼룸 · 킹홀 · 다모아홀 · 그랜드볼룸



주최 | 국립문화재연구소 · (사)한국문화재보존과학회

주관 | (사)한국문화재보존과학회



# Program

## 11.8 (금)

09:00-09:30	접수 및 등록   8층 스타볼룸	
09:30-10:00	개회사 · 환영사 · 축사   8층 스타볼룸 개회사 : 한경순   (사)한국문화재보존과학회장 환영사 : 최종덕   국립문화재연구소장 축 사 : 유흥준   명지대학교 석좌교수	진행 : 총무이사 서민석
10:00-10:30	정기총회 및 기조강연   스타볼룸 학회상 시상 및 정기총회	진행 : 총무이사 서민석
10:30-11:10	기조강연   김용한 (전 문화재보존과학센터장) 국립문화재연구소와 보존과학	
11:10-11:50	특별강연   사와다 마사아키 (일본 도호쿠 예술공과대학) Exchange of Cultural Property Conservation in East Asia -between Korea and Japan-	
12:00-13:00	중식   3층, 코스모스홀 B · C	
	구두 발표	진행 : 학술이사 한민수
13:00-14:20	특별세션   8층 스타볼룸 구두발표   3층 킹홀 · 1층 다모아홀 · 지하1층 그랜드볼룸	
14:20-14:40	휴식	
14:40-16:00	특별세션   8층 스타볼룸 구두발표   3층 킹홀 · 1층 다모아홀 · 지하1층 그랜드볼룸	
16:00-16:50	포스터발표   3층, 코스모스홀 A	
	구두 발표	진행 : 학술이사 한민수
16:50-17:50	구두발표   3층 킹홀 · 1층 다모아홀 · 지하1층 그랜드볼룸	
18:10-	간담회   8층, 스타볼룸	

## 11.9 (토)

09:10-09:30	접수 및 등록   3층 킹홀	
	구두 발표	진행 : 학술이사 한민수
09:30-10:50	구두발표   3층 킹홀 · 1층 다모아홀 · 지하1층 그랜드볼룸	
11:00-11:40	폐회식 및 우수논문(구두/포스터) 시상   3층 킹홀	진행 : 총무이사 서민석

# 11.8 (금)

**특별세션: 국립문화재연구소 50년 보존과학 발자취와 미래 전망**

좌장 : 박학수 (국립중앙박물관)

13:00-13:20	<b>문화재 보존과학의 발자취 - 국립문화재연구소를 중심으로 -</b> ..... 12 서민석 (국립문화재연구소 보존과학연구실)
13:20-13:40	<b>조선왕조실록 밀랍본 복원기술연구의 성과와 향후 과제</b> ..... 15 정소영 (국립문화재연구소 복원기술연구실)
13:40-14:00	<b>라오스 흥남시다 사원 출토 금동요니의 과학적 보존처리</b> ..... 16 이재성, 김동민*, 전유근* (국립문화재연구소 문화재보존과학센터, *한국문화재재단 국제교류팀)
14:00-14:20	<b>지류유물 보존과 관리 - 문화재보존과학센터 사례를 중심으로 -</b> ..... 18 정희원 (국립문화재연구소 문화재보존과학센터)
14:00-14:40	휴식

좌장 : 권혁남 (국립고궁박물관)

14:40-15:00	<b>경주 쪽샘 출토 마갑 유구의 이동과 보존처리</b> ..... 20 이보현, 정민호 (국립경주문화재연구소)
15:00-15:20	<b>가야문화권 출토유물 분석 연구</b> ..... 22 한우림, 권지현, 박지연, 조석민, 조아현 (국립가야문화재연구소)
15:20-15:40	<b>호남지역 마한문화권의 보고, 국립나주문화재연구소</b> ..... 25 이은지, 이하얀, 김민재 (국립나주문화재연구소 학예연구실)
15:40-16:00	<b>문화유산 분석연구의 최근 동향과 나아갈 길 - 국립문화재연구소 사례를 중심으로</b> ..... 26 신지영 (국립문화재연구소 보존과학연구실)
16:00-16:50	포스터 발표

## 석조문화재

좌장 : 이태종 (국립문화재연구소)

13:00-13:20	기밀성 개선에 따른 공주 송산리 고분군의 거동특성 변화 해석 ..... 30 김성한, 조영훈, 이찬희 <sup>1</sup> (공주대학교 문화재보존과학과)
13:20-13:40	강진 월남사지 삼층석탑의 종합 손상도 평가 ..... 32 박석태, 김성한, 양혜리, 김윤주*, 이찬희 <sup>1</sup> (공주대학교 문화재보존과학과, *해성문화재보존)
13:40-14:00	충주 미륵리 석조여래입상 및 석실의 재질분석과 비파괴 진단 ..... 34 박희영, 박선영, 김영택*, 이찬희 <sup>1</sup> (공주대학교 문화재보존과학과, *(주)담원문화유산)
14:00-14:40	휴식

좌장 : 이태종 (국립문화재연구소)

14:40-15:00	창경궁 팔각칠층석탑의 재질 및 손상도 분석 ..... 36 조은비, 박석태, 박준형, 이찬희 <sup>1</sup> (공주대학교 문화재보존과학과)
15:00-15:20	경복궁 권역 천록의 과학적 분석 및 보존처리 ..... 38 강산하, 이태종, 조하진, 박희정, *이명성, *안유빈, **박지영 (국립문화재연구소 문화재보존과학센터, *국립문화재연구소 보존과학연구실, **국립문화재연구소 미술문화재연구실)
15:20-15:40	원주 법천사지 지광국사탑의 보수 재료 연구를 통한 과거 수리 기술 고찰 ..... 41 박희정, 이태종, 조하진, 강산하, 채승아 (국립문화재연구소 문화재보존과학센터)
16:00-16:50	포스터 발표

## 디지털 보존복원

좌장 : 오승준 (한서대학교)

16:50-17:10	풍화성돌의 표면질감 모델링과 3차원 샌드프린팅 적용 ..... 46 여재명*, 조영훈*, 김영택** (*공주대학교 문화재보존과학과, **담원문화유산)
17:10-17:30	측각모델링시스템과 3차원 프린팅 기술을 이용한 석조보살좌상의 탈락부 복원 ..... 48 홍성혁*, 조영훈*, 조성연**, 권윤미** (*공주대학교 문화재보존과학과, **국립춘천박물관 보존과학실)
17:30-17:50	관람객 반응형 프로젝션매핑을 통한 보존과학 콘텐츠의 체험형 전시시스템 개발: 청동거울 과학을 비추다 ..... 50 조영훈*, 김지교**, 조남철*, 이찬희*, 윤용현*** (*공주대학교 문화재보존과학과, ***(주)문화유산기술연구소, ***국립중앙과학관 과학유산보존과)

**문화재 분석** 좌장 : 장성윤 (국립문화재연구소)

13:00-13:20	<b>서울 석촌동 고분군 출토 유리제품의 특성 분석</b> ..... 54 김은아*, 최진석**, 정치영**, 김규호* (*국립공주대학교 문화재보존과학과, **한성백제박물관 백제학연구소)
13:20-13:40	<b>유적출토 철화분청사기와 재현실험편의 미세조직 특성 연구</b> ..... 57 김지혜, 한민수 (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과)
13:40-14:00	<b>담양 용연리 백자 가마터 출토 백자, 철화백자 및 흑유자기의 상관성 분석</b> ..... 61 최재원, 김지혜, 한민수 (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과)
14:00-14:40	<b>휴식</b>

좌장 : 장성윤 (국립문화재연구소)

14:40-15:00	<b>전통제철법을 통해 생산된 사철강괴의 중성자 영상 분석을 통한 금속학적 특성 연구</b> ..... 64 조성모, 김태주*, 김종열*, Hiroataka Sato**, 조남철 (공주대학교 문화재보존과학과, *한국원자력연구원 중성자과학연구센터, **Faculty of Engineering, Hokkaido University)
15:00-15:20	<b>완주 화암사 극락전 단청과 벽화의 채색안료 분석</b> ..... 67 송유나, 백나연, 정참희*, 이한형, 정용재 (한국전통문화대학교 컨테크, *국립현대미술관 작품보존미술은행관리과)
15:20-15:40	<b>컴퓨터단층촬영(CT)을 활용한 문화재 조사 방법과 사례</b> ..... 70 이영범, 박지혜 (국립중앙박물관 보존과학부)
16:00-16:50	<b>포스터 발표</b>

**근대문화재** 좌장 : 노지현 (국립중앙박물관)

16:50-17:10	<b>일본 문화재 유니크베뉴의 과학 조사</b> ..... 74 松井敏也*, 村野正景**, 村上佳代*** (*筑波大学, **京都文化博物館 ***文化庁地域文化創生本部)
17:10-17:30	<b>동일본 대지진의 피해물에 관한 연구</b> ..... 77 Moriya Aya, Haga Ayae, Oikawa Tadashi (Tohoku History Museum)

**목재문화재 · 문화재 분석**

좌장 : 강현삼(전쟁기념관)

13:00-13:20	서천 봉선리유적 탐방로구역 발굴 목재 유물 보존처리 ..... 82 서연주, 이의천, 조상윤, 오정은, 이광희*, 김수철* (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과, *한국전통문화대학교 기술과학대학 문화재보존과학과)
13:20-13:40	우리나라 소아교 제조법의 변천 조사 ..... 84 이한형 <sup>1</sup> , 도영웅, 유지아, 박가영, 신학, 정용재 (한국전통문화대학교 전통기술소재은행)
13:40-14:00	소 진피가죽을 이용한 천연 접착제 제조 연구 ..... 87 도영웅, 정용재* (한국전통문화대학교 전통기술소재은행, *한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과)
14:00-14:40	휴식

좌장 : 강현삼(전쟁기념관)

14:40-15:00	전통 단청에 사용된 교착제의 분석 연구 ..... 90 유지아*, **, 정용재* (*한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과, **국립문화재연구소 보존과학연구실)
15:00-15:20	경화된 석회 모르타르 배합비 분석방법 연구 ..... 93 이상옥, 정광용 (한국전통문화대학교 보존과학연구소)
15:20-15:40	화협옹주묘 출토 화장품의 재현 및 평가 ..... 96 정용재, 김영옥*, 백운기**, 김성미**, 이민혜, 이채훈, 류송이, 김태현, 이한형 (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원, *한국학중앙연구원, **LG 생활건강)
16:00-16:50	포스터 발표

**매장문화재**

좌장 : 이재성 (국립문화재연구소)

16:50-17:10	다뉴세문경의 거꾸집 조각 도구와 방법 ..... 100 박학수 (국립중앙박물관 보존과학부)
17:10-17:30	가야고분 출토 안교 제작기법에 관한 연구 -창녕 송현동 7호분 출토 금동투조안교를 중심으로- 102 박지연, 한우림, 권지현* (국립가야문화재연구소)
17:30-17:50	마산 현동 출토 도검류의 제작기법 연구 ..... 106 백서현, 설송이, 신승철*, 김수기 (용인대학교 일반대학원 문화재보존학과, *국립전주박물관)

# 11.9 (토)

## 세계유산

좌장 : 조영훈 (공주대학교)

- 09:30-09:50 **P-XRF 분석을 통한 고대 파키스탄 동전의 시기별 성분분석 연구** ..... 112  
 조남철, 조성모, 김동민\*, 한아선\*, Abdul Azeem\*\* (공주대학교 문화재보존과학과,  
 \*한국문화재단 국제교류팀, \*\*Department of Archaeology&Museums)
  
- 09:50-10:10 **라오스 흥남시다 사원 석재 보존처리 방법론** ..... 116  
 전유근, 백경환, 조보경, 케오카나 찬티바, 시빌라이 콤포바이\* (한국문화재단 국제교류팀,  
 \*라오스 왓푸 세계문화유산사무소)
  
- 10:10-10:30 **세계문화유산 조선왕릉 석조문화재의 풍화양상 연구** ..... 119  
 조하진, 이태종, 강산하, 박희정, 이선명, 채승아, 이명성\*, 최명주\* (국립문화재연구소  
 문화재보존과학센터, \*국립문화재연구소 보존과학연구실)



문화재 환경

좌장 : 이선명 (국립문화재연구소)

09:30-09:50	<b>진열장 내 문화재 습도조절제의 효능평가와 적절성에 관한 문제(I)</b> <b>- 조습제, 제습제를 중심으로 -</b> ..... 124 김현정 (국립청주박물관)
09:50-10:10	<b>고선박의 산열화 현상이 전시실 공기질에 미치는 영향</b> ..... 128 김서진 (국립중원문화재연구소 학예연구실)
10:10-10:30	<b>UF/IFAS Termite Course 2019 교육 과정과 현황</b> <b>-목조건축물 흰개미 방제를 중심으로-</b> ..... 133 임익균, 김용선 (비전문화유산연구소)





**벽화 · 회화 · 지류문화재**

좌장 : 이화수 (충북대학교)

09:30-09:50 **한지 원재료인 닥나무의 계통분류 및 펄프화 특성** ..... 136  
 고인희<sup>\*1</sup>, 박규태<sup>\*\*</sup>, 박선미<sup>\*\*</sup>, 박선주<sup>\*\*</sup>, 정선화<sup>\*</sup> (\*국립문화재연구소 복원기술연구실, \*\*영남대학교 생명과학과)

09:50-10:10 **안동포와 남해포의 바탕처리방법에 따른 안료 채색 색상 견뢰도의 특성** ..... 139  
 이유주<sup>\*</sup>, 최태호<sup>\*\*1</sup> (\*충북대학교 대학원 문화재과학과, \*\*충북대학교 목재 · 종이 과학과)

10:10-10:30 **문화재 복원용 전통한지의 품질기준 연구**  
**-원료·공정별 전통 및 개량한지의 품질 평가를 중심으로-** ..... 142  
 정선화, 손하늘, 정소윤, 장경주, 고인희, 정소영 (국립문화재연구소 복원기술연구실)

10:30-10:50 **구리계열 안료에 의해 열화된 한국전통 회화의 안정화 방법 연구** ..... 148  
 이상현, 서지연<sup>\*</sup> (한국전통문화대학교, \*규장각한국학연구원)



## I 분과 : 매장문화재

- I-1 부여 호암리(173-2) 규암지구 친수구역 조성부지 내 유적 출토 금속유물의 제작기법 분석 .. 152  
최경서, 장준혁, 박준현, 정광용, 이선영\* (한국전통문화대학교 보존과학연구소, \*백제문화재연구원)
- I-2 경주 월성 출토 동물 두개골의 동정 및 보존처리 ..... 154  
이보현, 김세희, 손다님, 김현석, 정민호 (국립경주문화재연구소)
- I-3 제주 향파두리 항몽유적지 출토 청동 생활용구의 제작기술 분석 ..... 156  
이재성, 유하림, 유동완, 김현우\* (국립문화재연구소 문화재보존과학센터, \*한빛문화재연구원)
- I-4 미얀마 Pyu 고대도시 Sri Ksetra 유적 출토 제철 슬래그의 특성 분석 ..... 158  
조하늬\*, 유유 쉐이\*\*, 이재성\*, 이주희\*\*\* (문화재보존과학센터, \*미얀마 스리크세트라 세계문화유산관리소, \*\*국립문화재연구소 연구기획과)

## II 분과 : 문화재 분석

- II-1 청주 오송유적 출토 원삼국시대 동병철검의 재료과학적 분석을 통한 제작기법 연구 ..... 160  
조성모, 조남철, 김우현\* (공주대학교 문화재보존과학과, \*중앙문화재연구원)
- II-2 마산-현동 유적 출토 4-5세기 철착의 재료학적 제작기술 연구 ..... 162  
김채연\*, 신승철\*\*, 이소연\*\*\*, 김수기\*\*\* (\*해원문화재연구원, \*\*국립전주박물관, \*\*\*용인대학교 일반대학원 문화재보존학과)
- II-3 식물흔입토기의 제작기법 연구를 위한 분석방법론- 제주 고산리식토기 분석사례를 중심으로 .. 164  
장성윤 (국립문화재연구소 문화재보존과학센터)
- II-4 비파괴 분석을 활용한 울진 죽변리유적 출토 주철 토기의 특성 연구 ..... 166  
김정록, 진다인\*, 김규호 (공주대학교 문화재보존과학과, \*국립중앙과학관)
- II-5 전라도 지역 조선시대 자기소 출토 분청사기의 조성 비교 ..... 168  
박영아, 김규호 (국립공주대학교 문화재보존과학과)
- II-6 한강 및 금강 유역 출토 조선시대 유리구슬의 조성분과 특징 분석 ..... 170  
이수진, 김은아, 김규호 (국립공주대학교 문화재보존과학과)

II-7	<b>두정갑 투구의 제작기법 연구</b> ..... 172 윤정은 (국립해양박물관 학예연구실)
II-8	<b>전북 완주 신평유적 출토 초기철기시대 청동공구류의 과학적 분석</b> ..... 174 이인경, 강병선*, 조남철 (공주대학교 문화재보존과학과, *(재)호남문화재연구원)
II-9	<b>성남 고등 공공주택지구 발굴 6호 회곽묘 내 녹청의 자연과학적 분석</b> ..... 176 장원진, 이민혜*, 한민수* (한국전통문화대학교 문화재보존과학과, *한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 수리기술학과)
II-10	<b>익산 제석사지 폐기유적 출토유물의 소성특성 분석</b> ..... 178 안경숙, 이민혜*, 한민수* (한국전통문화대학교 문화재보존과학과, *한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 수리기술학과)
II-11	<b>대구 · 칠곡 출토 도 · 토기 및 자기의 자연과학적 분석</b> ..... 180 하지향, 최재원*, 한민수* (한국전통문화대학교 문화재보존과학과, *한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 수리기술학과)
II-12	<b>칠곡 송림사 목조석가여래삼존좌상의 개금기법 분석</b> ..... 182 최양호, 김민희, 장준혁, 배고운, 정광용, 이재윤* (한국전통문화대학교 보존과학연구소, *여진보존과학)
II-13	<b>범어사 소장 선방 축성패의 보존처리 및 분석조사</b> ..... 184 백영미*, 이경희*, 강재용**, 이정은*** (*부산대학교 한국전통복식연구소, **부산대학교 문화유산보존과학전공, ***범어사 성보박물관)
II-14	<b>전통제련(연료:석탄) 실험을 통해 생산된 부산물의 재료과학적 분석연구</b> ..... 186 김선이, 명나희, 조남철 (국립공주대학교 문화재보존과학과)
II-15	<b>문화재 보수용 생석회의 소화 조건에 따른 재료적 특성 비교</b> ..... 188 안선아, 김은경, 강소영 (국립문화재연구소 복원기술연구실)
II-16	<b>라오스 흥낭시다 사원 진단공굴 내 토양 특성 분석</b> ..... 190 진홍주, 김수경, 이명성, 전유근* (국립문화재연구소 보존과학연구실, *한국문화재단 국제교류팀)
II-17	<b>파키스탄 고고학박물관(DoAM) 소장 지류유물의 재료 과학적 분석을 통한 보존처리 방안 연구</b> ..... 192 차두아, 한아선*, 이나라**, 박영이** (중앙대학교 문화재학과, *한국문화재단 국제교류팀, **국립현대미술관 작품보존미술은행관리과)
II-18	<b>동물성 접착제(소 아교)의 유전자 분석</b> ..... 194 이현주, 정용재 (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과)
II-19	<b>이미지 분석을 통한 사진 상의 색상의 정량화</b> ..... 196 유영식, 유우식* (단국대학교 교양학부, *Wafer Masters, Inc., California, USA.)

## III분과 : 문화재 환경

III-1	태양 궤적 측정기를 이용한 야외 건축물 음영분석 ..... 198 김명남, 박지희 (국립문화재연구소 복원기술연구실)
III-2	LED 광원에 의한 염직물 변색 특성 연구 ..... 200 유수령, 박민정, 최희진*, 이화수**, 강대일* (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과, *한국전통문화대학교 문화재보존과학과, **충북대학교 목재·종이과학과)
III-3	Efficient Microorganisms(EM) 적용 기록물 보존상자의 기능성 평가 ..... 202 곽희원, 김성은*, 정선혜*, 정용재* (한국전통문화대학교 문화재보존과학과, *한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과)
III-4	지류문화재 보관용 오동나무상자와 중성상자의 기능성 평가 ..... 204 박혜진, 김성은, 이진경*, 정용재 (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과, *한국전통문화대학교 문화재보존과학과)
III-5	한국 서식 흰개미(Reticulitermes speratus)의 계급 분화 및 극초단파 흰개미 탐지 장비 적용 방안에 관한 소개 ..... 206 임익균, 김용선 (비전문문화유산연구소)
III-6	파키스탄 고고학박물관(DoAM) 수장고에서의 IPM 적용 방안 ..... 208 박형호, 한아선* (주경흥문화재연구소, *한국문화재단 국제교류팀)

## IV분과 : 석조문화재

IV-1	화강암 석분 혼합비율에 따른 석조문화재 보존처리용 에폭시수지 특성 변화 연구 ..... 210 임현진, 김성은*, 정선혜*, 류송이*, 정용재* (한국전통문화대학교 문화재보존과학과, *한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과)
IV-2	논산 노성산성 성벽의 보존상태와 관리방안 구축 예비 연구 ..... 212 박준형, 박석태, 조영훈, 이찬희 <sup>1</sup> (공주대학교 문화재보존과학과)
IV-3	괴산 삼방리 삼층석탑의 보존현황과 거동모니터링 분석 ..... 214 안용수, 김동우, 박희영 (충청북도문화재연구원)

IV-4	<b>부여 장하리 삼층석탑의 과학적 조사 및 보존처리</b> ..... 216 김주형, 이민혜*, 한민수*, 이재윤**, 서영란** (한국전통문화대학교 문화재보존과학과, *한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과, **㈜여진보존과학)
IV-5	<b>진주 예상리 화석산지의 재질특성과 인공풍화 실험</b> ..... 218 유지현, 김진형, 안유빈, 김명남*, 이명성 (국립문화재연구소 보존과학연구실, *국립문화재연구소 복원기술연구실)
IV-6	<b>석조문화재 비파괴 진단기술의 국제적 적용과 보급</b> ..... 220 이명성, 유지현, 최명주, 안유빈, IN Sovann*, Khin Saw Win**, Amgalantugs Tsend***, Surayoot Wiriadamrong**** (국립문화재연구소 보존과학연구실, *캄보디아 앙코르보존센터, **미얀마 바간박물관, ***몽골 과학아카데미 역사고고학연구소, ****태국 문화부 미술국)
IV-7	<b>캄보디아 프레이아피투 까오썸 사원 테라스 석재 보존처리 결과</b> ..... 222 전유근, 박동희, 김지서, 케오 찬소파니* (한국문화재단 국제교류팀, *캄보디아 압사라청 유적보존국)

**V 분과 : 목재문화재**

V-1	<b>승례문 탄화 목부재 건전층 측정법 연구</b> ..... 224 신재혁, 차현석*, 한규성 (충북대학교 대학원 문화재과학협동과정, *전통건축수리기술진흥재단)
V-2	<b>서울공예박물관 소장 모담방장(毛毳房帳) 목재 수종분석</b> ..... 226 최재완, 정아름* (국립문화재연구소 문화재보존과학센터, *국가기록원 대통령기록관)
V-3	<b>서울 화계사 대응전 목부재 수종 및 연륜연대분석</b> ..... 228 박창현, 이광희, 김수철 (한국전통문화대학교 문화재보존과학과)
V-4	<b>경산 남곡리 유적 출토 관재 수종 및 연륜연대분석</b> ..... 229 이광희, 이의천*, 김수철 (한국전통문화대학교 문화재보존과학과, *한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과)
V-5	<b>보물 제989-1호 예천 용문사 목조아미타여래삼존좌상 보존처리</b> ..... 231 오정은, 박정혜, 최재완**, 배중현***, 김수철* (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과, *한국전통문화대학교 문화재보존과학과, **국립문화재연구소 문화재보존과학센터, ***두영문화재보존)

V-6	동국대박물관 소장 보타전명 불감 분석 및 보존처리 ..... 233 박정혜, 박창현*, 김형곤**, 김수철* (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과, *한국전통문화대학교 문화재보존과학과, **동국대학교 박물관)
V-7	전라북도 유형문화재 제 19호 무주 한풍루 현판 보존처리 ..... 235 박정혜, 이의천, 서연주, 박지현, 김성주**, 김수철* (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과, *한국전통문화대학교 문화재보존과학과, **한림보존테크)
V-8	이화장 등 수탁기록물 보존처리(목가구류) ..... 237 박정혜, 이의천, 서연주, 박지현, 양소은**, 김수철* (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과, *한국전통문화대학교 문화재보존과학과, **국가기록원 복원관리과)
V-9	조선시대 대주정(大酒停)의 보존처리 ..... 240 윤기범 (국립고궁박물관 유물과학과)
V-10	보물 제1482호 이시방 초상함 재질 분석 및 보존처리 ..... 242 황인선, 박수진, 최재완, 이재성, 윤은영*, 이장준* (국립문화재연구소 문화재보존과학센터, *국립문화재연구소 보존과학연구실)
V-11	창녕 송현동 7호분 출토 목심안교의 제작 흔적 비교 ..... 244 문정희, 조아현, 권지현* (*국립가야문화재연구소)
V-12	함안 성산산성 출토 목제유물 제작흔 연구 - 용기의 제작흔을 중심으로 - ..... 246 박현정, 조아현, 권지현* (국립가야문화재연구소)
V-13	함안 성산산성 출토 목제품의 제작흔 연구 - 빗 중심으로 ..... 248 조아현, 문정희, 권지현* (국립가야문화재연구소)
V-14	Nile Blue A 염색약의 농도별, 섭취기간별 국내 흰개미(R. s. kyushuensis)에 대한 적응성 평가 ... 250 김시현, 정용재* (국립문화재연구소 안전방재연구실, *한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과)
V-15	부엽토를 이용하여 흰개미와 미생물간의 상관관계 연구 ..... 252 이정민, 홍진영, 김영희, 박지희 (국립문화재연구소 복원기술연구실)
V-16	선암사 팔상전의 흰개미 피해 및 환경인자 특성 조사 ..... 254 임보아, 김영희, 이정민, 박지희 (국립문화재연구소 복원기술연구실)
V-17	전주지역 목조문화재 주변 흰개미 모니터링 현황 및 주변환경 조사- 전주향교를 중심으로 .. 256 최유지, 이민주, 박정인 (문화재아웃리치연구소)
V-18	목공예용 동물성 천연 접착제의 물성 향상 연구 ..... 258 정선혜, 류송이, 김성은, 홍창용*, 이주희*, 김무수*, 정용재 (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과, *한국전통문화대학교 문화재보존과학과)

**VI분과 : 벽화·회화·지류문화재**

VI-1	<b>전 가수분해 처리방법에 따른 닥 인피섬유의 화학적 특성</b> ..... 260 류은정, 남경표, 릴리 멜라니*, 박나영*, 원서영, 김형진 <sup>1</sup> (국민대학교 문화재보존학과, *국민대학교 임산생명공학과)	260
VI-2	<b>전라도지역 한지 제조용 닥나무의 수목학적 특성</b> ..... 262 고인희, 정선화* (국립문화재연구소 복원기술연구실)	262
VI-3	<b>해남 영산사 고문서 사용 특수지의 특성</b> ..... 264 조경실*, 이유주**, 김윤주*** (*충북대학교 지류유물보존처리센터, **충북대학교 대학원 문화재과학과, ***해성문화재보존)	264
VI-4	<b>콩즙이 도포된 고서적 표지의 조사와 열화 양상 분류 - 서울대학교 규장각한국학연구원 소장 도서를 중심으로-</b> ..... 266 이신아, 강진솔, 이상현 (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과)	266
VI-5	<b>전분 혼합에 따른 배접용 풀 특성연구</b> ..... 268 임소정, 김형진 <sup>1</sup> (국민대학교 문화재보존학과)	268
VI-6	<b>전분풀의 보관기간에 따른 물성비교연구</b> ..... 270 민유리, 이미영*, 오승준, 위광철** (한서대학교 문화재보존과학연구센터, *한서대학교 박물관, **한서대학교 문화재보존학과)	270
VI-7	<b>전분계 천연접착제의 농도에 따른 특성 비교연구</b> <b>-밀풀과 타피오카풀의 농도에 따른 특성 비교-</b> ..... 272 김예진, 김예린, 김선경 오승준*, 위광철 (한서대학교 문화재보존학과, *한서대학교 문화재보존과학연구센터)	272
VI-8	<b>건조 지력증강제의 양지 보강처리용 접착제 적용 가능성 평가</b> ..... 274 김태휘*, 최태호** (충북대학교 문화재과학과*, 충북대학교 목재종이과학과**)	274
VI-9	<b>회화용 아교 재사용 횟수에 따른 특성 변화 연구</b> ..... 276 최지선, 조규혁*, 정용재* (한국전통문화대학교 문화재보존과학과, *한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과)	276
VI-10	<b>회화·지류 문화재를 위한 상태조사카드 서식 연구 II - 지정조사·정기조사를 중심으로 -</b> ... 278 노혜선, 이상현 (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과)	278

VI-11	<b>이미지분석법을 활용한 고문서의 변색 및 결손부위의 정량화 연구</b> ..... 280 (유우식*, 김정곤*, 김규호** (*WaferMasters, Inc., California, USA, **국립공주대학교 문화재보존과학과)
VI-12	<b>Paper Analysis of Cairo Genizah Fragments using a Digital Microscope</b> ..... 284 Shouji SAKAMOTO <sup>1,2</sup> , Léon-Bavi VILMONT <sup>2</sup> <sup>1</sup> Ryukoku University, <sup>2</sup> Centre de Recherche sur la Conservation (CRC, USR 3224), CNRS, Ministère de la Culture, Muséum National d'Histoire Naturelle
VI-13	<b>Paper Analysis of Chartres Cathedral Documents using a Digital Microscope</b> .. 286 Shouji SAKAMOTO <sup>1,2</sup> , Léon-Bavi VILMONT <sup>2</sup> <sup>1</sup> Ryukoku University, <sup>2</sup> Centre de Recherche sur la Conservation (CRC, USR 3224), CNRS, Ministère de la Culture, Muséum National d'Histoire Naturelle
VI-14	<b>등록 안료의 제조방법 연구</b> ..... 288 강영석, 문성우, 정혜영 (국립문화재연구소 복원기술연구실)
VI-15	<b>전통시대 주토 수취와 위상 연구</b> ..... 290 안덕환 (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과)
VI-16	<b>열화 조건이 구리 안료에 미치는 영향</b> ..... 292 원서영, 김형진 <sup>1</sup> (국민대학교 문화재보존학과)
VI-17	<b>백색안료(ZnO) 채색 유화용지의 광열화 특성비교</b> ..... 294 정연정, 최태호* (충북대학교 문화재과학 협동과정, *충북대학교 목재·종이과학과)
VI-18	<b>의궤(儀軌)와 등록(騰錄)을 통해 본 &lt;세조 어진&gt;의 수보(修補) 과정</b> ..... 296 조성우 (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과)
VI-19	<b>서울공예박물관 소장 모담방장(毛毳房帳) 직물 분석</b> ..... 298 안보연, 이량미 (국립문화재연구소 문화재보존과학센터)
VI-20	<b>조선시대 이정 『삼청첩』의 현상과 보존처리</b> ..... 300 이선형, 이상현, 최정은* (국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과, *불교문화재연구소)
VI-21	<b>문화재 수리복원 시 ‘원형’ 판단을 위한 기초 개념 연구 - 가치와 진정성에 관하여 -</b> ..... 302 마휘진 (한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과)



**VII분과 : 근대문화재**

VII-1	국가기록원 소장 1960-70년대 감광지의 재질 특성 분석 ..... 304 양수현, 허인영, 현혜경, 양소은 (국가기록원 복원관리과)
VII-2	정찬영 ‘한국산유독식물 : 동의나물, 금매화, 고삼, 송악’ 족자 꾸밈에 사용된 종이 특성 연구 ... 306 최혜승, 이나라, 박소현 (국립현대미술관 작품보존미술은행관리과)
VII-3	미술품 보존 및 운반을 위한 보관 상자 제작 검토 - 강익중 作 ‘삼라만상’을 대상으로 ..... 308 김영목, 한예빈, 신정아, 차순민, 권희홍 (국립현대미술관 작품보존미술은행관리과)
VII-4	최영림 작품의 제작기법 연구- ‘태모’와 ‘낙원’을 중심으로 - ..... 310 윤보경, 이지선, 이슬, 박영아 (국립현대미술관 작품보존미술은행관리과)
VII-5	파티네이션 방법을 이용한 황동작품의 보존처리 연구 - 광인식 作 황동작품을 중심으로 ... 312 신정아, 한예빈, 김영목, 권희홍 (국립현대미술관 작품보존미술은행관리과)
VII-6	현대벽화의 보존처리를 위한 합성 수지계 접착제의 물성 연구 -Bernd Zimmer 作 ‘Sopra/Sotto’를 중심으로- ..... 314 이지선 (국립현대미술관 작품보존미술은행관리과)
VII-7	비누로 제작된 조각작품의 손상원인 및 보존처리 방법 연구 ..... 316 한예빈, 신정아, 차순민, 김영목, 권희홍 (국립현대미술관 작품보존미술은행관리과)
VII-8	국내 · 외 보존과학 분야에서 활용되고 있는 3차원 디지털 기록 현황 ..... 318 이 슬, 이지선, 윤보경 (국립현대미술관 작품보존미술은행관리과)
VII-9	서울 기상관측소 근대 페인트의 재질 및 특성 분석 ..... 320 김다슬, 김규호 (국립공주대학교 문화재보존과학과)
VII-10	출토 가족에 대한 세척제 제조 및 적용성 연구 -국방부 유해 발굴 감식단 출토 가족 유품을 중심으로- ..... 322 양해원, 김영미, 이황조, 오승준, 이호연*, 위광철** (한서대학교 문화재보존과학연구센터, *국방부 유해 발굴 감식단, **한서대학교 문화재보존학과)
VII-11	충북지역 조각 공원 및 작품의 보존현황과 관리 방안에 대한 연구 ..... 324 오승준, 위광철* (한서대학교 문화재보존과학연구센터, *한서대학교 문화재보존학과)

## VIII분과 : 보존처리 및 기술

VIII-1	박물관과 지진, 국립해양박물관의 수장고 지진대비 ..... 326 김효영 (국립해양박물관 학예연구실)
VIII-2	자연사 표본 보존을 위한 박제기술의 유형분석 ..... 328 오정우***, 이성경*, 강정훈*, 정용재** (*국립문화재연구소 자연문화재연구실, **한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과)
VIII-3	문화재 수리·복원용 전통 장식의 소재 물성 및 규격화 연구 ..... 330 김민희, 김유진, 이소연, 장준혁, 전상우, 배고운, 정광웅 (한국전통문화대학교 보존과학연구소)
VIII-4	Polysaccharide 추출방법에 따른 물성 비교 연구 ..... 332 김영미, 양해원, 오승준, 한원식, 위광철* (한서대학교 문화재보존과학연구소, *한서대학교 문화재보존학과)
VIII-5	carrageenan 기반 액상형 바이오 접착제를 이용한 한지 공예용 접착제 적용성 연구 ..... 334 김선경, 김영미*, 오승준*, 한원식*, 위광철 (한서대학교 문화재보존학과, *한서대학교 문화재보존과학연구소)
VIII-6	천연재료를 이용한 연질토기 경화제의 적용성 연구 ..... 336 김예린, 김예진, 오승준*, 위광철 (한서대학교 문화재보존학과, *한서대학교 문화재보존과학연구소)
VIII-7	해조류 분말 첨가에 따른 석회모르타르 물성비교 연구 ..... 338 박민선, 오승준*, 위광철 (한서대학교 문화재보존학과, *한서대학교 문화재보존과학연구소)
VIII-8	셀룰로오스를 이용한 목공예용 천연접착제의 개발을 위한 기반연구 및 적용성 평가 ..... 340 박민선, 김영미*, 신우철*, 오승준*, 한원식*, 위광철 (한서대학교 문화재보존학과, *한서대학교 문화재보존과학연구소)
VIII-9	직물문화재 습식 세척 시 미생물 손상 방지 연구 ..... 342 이주희, 김성은*, 정용재* (한국전통문화대학교 문화재보존학과, *한국전통문화대학교 문화유산전문대학원 문화재수리기술학과)
VIII-10	국가민속문화재 제4호 외재 이단하 내외 옷 중 용잠의 제작기법 조사 및 보존처리 ..... 344 유동완, 안보연, 이량미, 이재성, 박영환, 유하림 (국립문화재연구소 문화재보존과학연구소)
VIII-11	국가민속문화재 제277호 전 순정효황후 주칠 나전가구(傳 純貞孝皇后 朱漆 螺鈿家具) 매트리스의 보존처리 ..... 346 박형호, 김종수*, 금종숙**, 장종민***, 김수하 (주경흥문화재연구소, *보빈스, **한국전통문화대학교 전통공예학과, ***주)한켄문화재보존)

VIII-12	뉴미디어 작품에 사용된 CRT 모니터 보존처리 연구 - 김영진 作 ‘1978-2’를 중심으로 .. 350 강금만, 권인철 (국립현대미술관 작품보존미술은행관리과)
VIII-13	3D프린팅을 이용한 복원기술연구 ..... 352 이정민 (충청문화재연구원)

**IX분과 : 디지털 보존복원**

IX-1	광학식 스캐닝과 방사선 영상분석을 통한 비경진천뢰의 3차원 모델링 ..... 354 김다솔*, 조영훈*, 김해솔**, 허일권** (*공주대학교 문화재보존과학과, **국립진주박물관 보존과학실)
IX-2	디지털 아카이브를 활용한 송산리 고분군의 VR 파노라마 제작 ..... 356 안소린*, 채슬기*, 조영훈*, 이찬희*, 고순영** (*공주대학교 문화재보존과학과, **공주대학교 공주학연구원)
IX-3	청동거울 복제를 위한 디지털 거푸집 제작 ..... 358 이정민, 조영훈 (공주대학교 문화재보존과학과)
IX-4	3차원 디지털 기술 및 수작업을 통한 도자기 유물 복원 방법론 비교 연구 ..... 360 신우철, 이승연*, 양해원, 오승준, 박기정**, 위광철* (한서대학교 문화재보존과학연구센터, *한서대학교 문화재보존학과, **서울역사박물관 보존과학과)
IX-5	3D 프린터 출력물을 활용한 도자기 유물 포장 기법 연구 -Flexible 소재를 중심으로- ..... 362 이승연, 신우철*, 조성준**, 백원선**, 오승준*, 위광철 (한서대학교 문화재보존학과, *한서대학교 보존과학연구센터, **(주)에틀)