

Sang Hyun Roh

COM:FORT Lab, Department of Fashion and Textiles, College of Human Ecology,

Seoul National University, Korea

E-mail: rohsh@snu.ac.kr Tel. 82-02-880-8744

Education

2016.3 ~ 2019.8 B.S; Department of Fashion and Textiles, College of Human Ecology, Seoul National University

2019.9 ~ 2021.2 M.S; Department of Fashion and Textiles, College of Human Ecology, Seoul National University

2021.3 ~ 2024.02 Ph.D; Department of Fashion and Textiles, College of Human Ecology, Seoul National University

Experience

2016.9 ~ 2018.8 Undergraduate researcher; COM:FORT Lab, Department of Fashion and Textiles, College of Human Ecology, Seoul National University

2018.9 ~ 2019.8 Undergraduate researcher; Textile Solutions Lab, Department of Fashion and Textiles, College of Human Ecology, Seoul National University

2019.9 ~ 2021.2 Master course; Textile Solutions Lab, Department of Fashion and Textiles, College of Human Ecology, Seoul National University

2021.3 ~ 2024.2 Ph.D course; COM:FORT Lab, Department of Fashion and Textiles, College of Human Ecology, Seoul National University

2024.3 ~ Present Postdoctoral Fellow, Research Institute for Human Ecology, College of Human Ecology, Seoul National University

2024.3 ~ Present Instructor, Department of Fashion and Textiles, College of Human Ecology, Seoul National University

Paper Publication

***Corresponding author**

Roh SH, Syifa Salsabila, Titis Wijayanto, Lee JY* (2024) Adaptive Differences of Cutaneous Thermal Sensations by Nature Climate: Cold, Temperate, and Tropical indigenes, (**In progress**).

노상현, 이호준, 이재인, 박민선, 이주영* (2024) 육군 화생방보호의 내피 소재에 따른 인체 착용성 평가: 구슬형 활성탄과 활성탄 섬유 소재 비교, 한국생활환경학회지, (**Under review**).

Roh SH, Lee JY* (2024) Ageing and Regional Different Responses of Cutaneous Thermal Thresholds Stimulated by Radiant Heat, *Journal of Physiological Anthropology*, (**Under review**).

Roh SH, Moon JH, Kang CH, Lee JY* (2024) Relationships between Body Regional Cutaneous Thermal Thresholds and Anthropometric Characteristics: Body Mass Index, Subcutaneous Fat and Total Body Fat, *Journal of thermal biology*, (Under review).

Baek YJ, **Roh SH**, Lee HL, Lee DS, Knag CH, Lee JY* (2024) What Temperature is Appropriate for Cooling Gloves and Socks to Prevent Neuropathy during Anti-Cancer Treatments, *Ergonomics*, (Under review)

Roh SH, Moon JH, Lee JY* (2024) Exploring Cutaneous Warmth and Hotness Sensitivity during Radiant Heat Exposure: Body Morphological Factors and Body Region, *The Korean Society of Living Environmental System (한국생활환경학회지)*, 31(2), 113-121.

김유진, **노상현**, 이호준, 이소영, 이주영* (2024) 알약형 무선 심부온 센서의 최적 연하 시간 결정: 24시간 연속 측정 직장온과 비교 [Comparison of Rectal Temperature and Telemetry Pill Temperatures to Determine Optimal Ingestion Time during 24-h Daily Monitoring], *한국지역사회생활과학회지*, 35(1), 31-45.

Roh SH, Baek YJ, Lee HL, Lee DS, Kang CH, Lee JY* (2023) Subjective Perceptions of 8, 11 and 14°C Chemotherapy Liquid Cooled Gloves and Socks, *Fashion & Textiles*, 10, 42.

Roh SH, Moon JH, Lee JY* (2023) Spatial Summation of Thermal Sensitivity is Limited to Small Areas: Comparisons of the Forehead, Forearm, Abdomen, and Foot, *Journal of Thermal Biology*, 17, 103627

노상현, Maria Stenkina, Syifa Salsabila, 이소영, 이홍순, 이주영* (2023) 여름철 실내외 환경온에서 휴식과 운동 시 전신 한서감은 직장온이 아닌 손목 피부온과 관련된다 [Thermal Sensation is Related to Wrist Temperature, Not Rectal Temperature, during Rest and Exercise in Indoor and Outdoor Environments in Summer], *한국지역사회생활과학회지*, 34(2), 201-214.

문주현, **노상현**, 이주영* (2022) 전기차 탑승자용 국부 근접 복사 히터 개발을 위한 발열판의 최적 표면 온도 결정: 가온 면적, 인체 부위 및 체질량지수의 영향 [Determining Proper Surface Temperature for Radiant Heaters to Warm Passengers in Electric Vehicles: Effects of Heating Size, Body Region and Body Mass Index], *한국생활환경학회지*, 29(3), 261-270.

주희영, 정다희, **노상현**, 이민희, Syifa Salsabila, 임가영, 이혜린, 이초은, 문주현, 김규량, 이주영* (2022) 여름철 서울과 부산 지역 습구흑구온도(WBGT)와 지역 거주자의 열스트레스 인지 및 체온 조절 행동 간의 관련 [Relationships between WBGT and Heat-stress Cognition and Thermoregulatory Behavior of Seoul and Busan Residents in Summer], *한국생활환경학회지*, 29(2), 149-164.

Roh S, Song M, Lee K, Park K, Kim J* (2020) Experimental and Computational Investigation of

Intra- and Interlayer Space for Enhanced Depth Filtration and Reduced Pressure Drop, *ACS Applied Materials & Interfaces*, 12, 46804-46815.

Roh SH, Ko Y, Lee JY* (2020) Physiological and Subjective Burden when Wearing Fire Protective Boots between 3.2 to 5.3 kg. *Fashion & Textiles*, 7, 14.

Roh S, Park K, Kim J* (2019) Design of Web-to-Web Spacing for the Reduced Pressure Drop and Effective Depth Filtration, *Polymers*, 11: 1822

Roh S, Kim S, Kim J*, (2019) Facile Functionalization via Plasma-Enhanced Chemical Vapor Deposition for the Effective Filtration of Oily Aerosol, *Polymers*, 11: 1490

Park S, **Roh SH**, Lee JY* (2019) Body Regional Heat Pain Thresholds in Young Males using the Method of Limit and Level, *European Journal of Applied Physiology* 119, 771-780

박준희*, 백윤정, **노상현**, 이주영 (2018) 남녀고령자의 자각적 내한내열성과 겨울철 착의 행동 비교 [Comparison of Self-Identified Thermal Tolerance and Wearing Habits in Winter between the Elderly Males and Female]. *한국의류학회지*, 42(3), 530-543.

현철승, **노상현**, 김도형, 손수영, 백윤정, 김규랑, 이주영*(2018) 서울과 대구 지역 거주 성인 남성의 여름철 폭염 인지 및 체온조절성 행동 비교 [Comparison of the Perception of Summer Heat Wave and Thermoregulatory Behavior between Adult Males who Live in Seoul and Those in Daegu]. *한국지역사회생활과학회지*, 29(1), 17-32

이주영*, 김도형, **노상현**, 박준희, 김도희 (2018) 소방관 안전장갑의 열 보호성능 평가를 위한 손 화상예측 화염마네킹 개발 [Development of Hand Flame Manikin to Estimate Firefighters' Hand Burn Injuries and the Flame Protection of Firefighters' Gloves]. *한국생활환경학회지*, 25(1), 7-19

노상현, 현철승, 이주영*(2017) 라텍스 장갑과 마이크로 파이버 속장갑 착용 시 손의 피부수분도 분포 [Distribution of Skin Hydration on the Hand while Wearing Latex Gloves and Inner Gloves]. *한국의류학회지*, 41(5), 966-976 (10월호).

Conference

Roh SH, Jeong HY, Lee JY (2024) Cutaneous thermal sensitivity by the exposure distance of radiant heat and clothing, *2024 SFTI-Fukuoka International Conference*, Fukuoka, Japan, July 6 (Poster).

*Best Paper Award

Roh SH, Syifa Salsabila, Titis Wijayanto, Lee JY (2024) Cutaneous thermal thresholds among young males residing tropical, temperate, and cold climate Zones, *20th International Conference on Environmental Ergonomics (ICEE)*, Jeju, Korea, June 3-7 (Oral).

노상현, 이주영 (2024) 개선된 육군 화생방보호의 착용에 따른 동작성 및 착용 쾌적성 평가, *한국 의류산업학회 춘계학술대회*, 대구(경북대학교), 한국, 5월 25일 (구두). *우수논문발표상

노상현, 이주영 (2023) 인도네시아와 한국 성인 남성의 피부 온열 민감도 차이, *한국의류산업학회 춘계학술대회*, 서울(FITI 시험연구원), 한국, 11월 4일 (포스터). *우수논문발표상

Roh SH, Lee JY (2023) Age-related differences in cutaneous thermal thresholds depend on initial skin temperature. *16th International Congress of Physiological Anthropology (ICPA)*, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia, Sep 7-8 (Oral).

Roh SH, Syifa Salsabila, Lee JY (2023) Measuring heat acclimatization via cutaneous thermal sensitivity: a comparison of young Indonesian and Korean males. *International Conference on Adaptations & Nutrition in Sports (ICANS)*, Temasek Polytechnic Convention Center, Singapore, 19-21 July, 2023 (Oral).

노상현, 이주영 (2023) 복사열 가온 시 고령군과 청년군의 피부 온감 역치 비교, *한국의류산업학회 춘계학술대회*, 대구(계명대), 한국, 5월 20일 (포스터).

Roh S, Lee JY (2022) Age-related differences in cutaneous thermal thresholds on the trunk and periphery. *대한생리학회 학술대회*. 서울(이화여자대학교 의과대학), 한국, 10월 28일(포스터).

Roh S, Lee JY (2022) Cutaneous thermal thresholds according to somatotype and body region. *19th International Conference on Environmental Ergonomics (19th ICEE)*, Niagara Falls, Canada, Sep 6-10 (Oral).

노상현, 이주영 (2022) 상온 및 저온 환경에서 발열 구멍조끼의 보온력, *한국의류산업학회 춘계학술대회*, 온라인, 한국, 5월 21일 (포스터).

Roh S, Moon JH, Kang CH, Lee JY (2021) Relationships between exposed surface area and cutaneous thermal sensitivity to radiant heat exposure, *The Korean Physiological Society*, Korea, 27-28 October (Poster).

노상현, 백윤정, 이해린, 이도신, 강찬혁, 이주영 (2021) 액체순환방식의 장갑 및 양말을 이용한 사지 말단 부위 냉각 시 냉각 온도에 따른 인체 주관적 반응 비교, *한국의류산업학회 춘계학술대회*, 서울(서울대학교)/온라인, 한국, 5월 15일 (구두).

백윤정, **노상현**, 이해린, 이도신, 강찬혁, 이주영 (2021) 항암 약물 치료 보조용 냉각 장갑 및 양말류 개발을 위한 냉각 부위 및 냉각 온도 탐색, *한국의류산업학회 춘계학술대회*, 서울(서울대학교)/온라인, 한국, 5월 15일 (포스터). *우수논문발표상

노상현, 이경은, 송민우, 안소연, 김주연 (2020) 필터의 기공 및 레이어 구조가 차압에 미치는 영향, *한국섬유공학회*, 부산(백스코)/온라인, 한국, 10월 29-30일 (포스터).

Roh S, Park K, Kim J* (2020) The role of spacing in the multilayered filter construction for reduction of pressure drop, *International Conference on Clothing and Textiles (ICCT)*, Korea, 21-23 May (Graduate student competition).

Roh S, Kim S, Kim J* (2019) Facile functionalization via plasma-enhanced chemical vapor deposition for the effective filtration of oily aerosol, *Fiber society, Austin (TX)*, USA, 28-30 October (Poster).

노상현, 정서진, 김주연 (2019) 부직포 표면처리에 따른 고품 및 유성 입자에 대한 여과 성능 조사, *한국의류학회 춘계학술대회*, 서울(서울대), 한국, 4월 20일 (포스터).

김도형, **노상현**, 김도희, 정재연, 이주영 (2018) 냉각음수셔츠 추가 착용이 모의소방 동작 중 소방관의 동작성 및 주관적 반응에 미치는 영향. *한국의류학회 추계학술대회*, 서울(중앙대), 한국, 10월 20일 (포스터).

Roh SH, Ko YL, Lee JY (2018) A weight thresholds for physiological and subjective strain according to weight increase in fire-protective boots between 3.2 kg to 5.3 kg, *8th European Conference on Protective Clothing (ECPC)*, Porto, Portugal, 7-9 May, (Oral speaking and Poster).

김도희, 김종환, **노상현**, 정찬훈, 이주영 (2018) 농작업자 보호를 위한 보호수준별 농약방제복의 성능 평가. *한국지역사회생활과학회 춘계학술대회*, 창원(창원대), 한국, 4월 27일 (포스터).

Roh SH, Hyun CS, Lee JY (2017) Distribution of skin hydration on the hand while wearing latex gloves and inner gloves, *7th International Conference on Environmental Ergonomics (ICEE)*, Kobe, Japan, 12-17, November (Poster).

Yung-Bin Kim, **Sang-Hyun Roh**, Rokho Kim, Juhee Sohn, Joeun Lee, Titis Wijayanto, Munir Che Muhamed, Kalev Kuklane, Siyeon Kim, Joo-Young Lee (2017) Self-identified thermal comfort zone and perceived climate changes: a questionnaire study in temperate, tropical and cold climates. *International Conference on Environmental Ergonomics (ICEE)*, November 12-17, Kobe, Japan (Poster).

Dahee Jung, Sungjin Park, Do-Hyung Kim, **Sang-Hyun Roh**, Joo-Young Lee (2017) Body regional heat pain thresholds in Korean young males by methods of limit and level. *International Conference on Environmental Ergonomics (ICEE)*, November 12-17, Kobe, Japan (Poster).

박준희, 백윤정, **노상현**, 이주영 (2017) 고령자의 자각적 내한내열성과 착의실태 간 관련성. *한국지역사회생활과학회 추계학술대회*, 전주(농촌진흥청), 서울, 10월 27일(포스터).

현철승, **노상현**, 김도형, 손수영, 백윤정, 이주영 (2017) 여름철 서울과 대구 지역 거주 성인남성의 체온조절성 행동 및 기후변화에 따른 착의 습관 비교. *한국의류학회 추계학술대회*, 서울(서울대),

한국, 10월 21일 (포스터).

노상현, 현철승, 이주영 (2017) 라텍스 장갑과 마이크로 파이버 속장갑 착용 시 손의 피부수분도 분포, *한국의류학회 추계학술대회*, 서울(서울대), 한국, 10월 20일 (포스터).

김영빈, **노상현**, 이조은, 손주희, 이주영 (2017) 한국, 일본, 몽골 도시 지역 거주 20대 청년의 자각적 내한내열성 및 체온조절성 행동 비교. *한국의류학회 추계학술대회*, 서울, 한국, 4월 15일 (구두). *우수논문발표상

Award

Best Paper Award (Poster), Cutaneous thermal sensitivity by the exposure distance of radiant heat and clothing, 2024.07.06, *2024 SFTI-Fukuoka International Conference*.

우수논문발표상(구두 부문), 개선된 육군 화생방 보호의 착용에 따른 동작성 및 착용 쾌적성 평가, 2024.25.25, 한국의류산업학회 추계학술대회

우수논문발표상(포스터 부문), 인도네시아와 한국 성인 남성의 피부 온열 민감도 차이, 2023.11.4, 한국의류산업학회 추계학술대회.

BK21 4단계 제2회 우수대학원생, 2021.07.28, 서울대학교 BK21 4단계 대학원혁신사업단.

우수논문발표상(포스터 부문), 항암 약물 치료 보조용 냉각 장갑 및 양말류 개발을 위한 냉각 부위 및 냉각 온도 탐색, 2021.5.15, 한국의류산업학회 추계학술대회.

학생자율연구 최우수상, 2020.3.23, 서울대학교.

Patent

정전기력이 부여된 직물의 제조 방법, 공기 여과 물품의 제조 방법 및 마스크 {METHOD OF MANUFACTURING FABRIC WITH ELECTROSTATIC FORCE, METHOD OF MANUFACTURING AIR FILTERING ARTICLE AND MASK}. 출원인: 서울대산학협력단 및 에이제이(주), 발명자: 김주연, **노상현**, 출원번호: 01-2021-0024992, 등록번호: 10-2497441 (등록일 2023.02.03).