
다나카귀금속기념재단 ‘귀금속에 관한 연구 지원금’ 수상자 발표

금 나노 입자 계면에 있어서의 바이오 센서 개발로 Motoi Oishi,
Lecturer at the University of Tsukuba 가 '골드상'를 수상
신설된 '맹아상'는 Mitsuru Yasuda, Postdoctoral Fellow at the Kwansei Gakuin University,
and Tomoyuki Yokota, Project Research Associate at the University of Tokyo 가 수상

일반재단법인 다나카귀금속기념재단(대표이사: 오카모토 히데야)는 2015 년도 ‘귀금속에 관한 연구 지원금’ 수상자를 발표했습니다.

엄정한 심사 결과, 200 만 엔을 수여하는 '골드상'는 Motoi Oishi, Lecturer at the University of Tsukuba 로 결정되었습니다. 또한 올해부터 신설된 '맹아상'는 Mitsuru Yasuda, Postdoctoral Fellow at the Kwansei Gakuin University 와 Tomoyuki Yokota, Project Research Associate at the University of Tokyo 에 대한 수여가 결정되었으며, '실버상'는 4 건이 채택되었습니다.

다나카귀금속그룹에서는 귀금속이 가져다 주는 여유롭고 풍요로운 사회의 실현과 아름다운 지구의 미래에 공헌하는 것을 기업 이념으로 다양한 귀금속 재료를 개발하거나 안정적으로 공급하는 등 산업 및 경제의 발전과 안정, 나아가 풍요롭고 윤택한 생활을 실현하기 위해 노력하고 있습니다. 본 지원금 제도는 본 사업 활동의 일환으로 ‘귀금속이 열어나가는 새로운 세계’에 대한 다양한 도전을 지원하기 위해 1999 년도부터 매년 실시되고 있습니다. 제 17 회째가 되는 이번에는 TANAKA 홀딩스가 2015 년에 창업 130 주년을 맞이하는 것을 기념해서 설립된 ‘일반재단법인 다나카귀금속기념재단’이 연구 지원금 사업을 승계해 귀금속이 공헌할 수 있는 새로운 기술이나 연구, 개발에 대해서 각종 분야로부터 연구를 모집했습니다. 그 결과 함께 154 건의 응모가 있었으며, 그 중에서 함께 34 건의 연구에 대해서 총액 1,140 만 엔의 연구 지원금을 수여합니다.

'골드상' 1 건과 '맹아상' 2 건의 수상자와 연구명, 수상 이유는 아래와 같습니다.

■Motoi Oishi, Lecturer, University of Tsukuba

Development of High-sensitivity, Simple Biosensors Utilizing Chemical Reactions on the Gold Nanoparticle Interface

본 연구는 마이크로 RNA를 효소나 장치를 이용하지 않고 직접 고감도로 간편하게 검출하는 것을 시험하는 것입니다. 최근 마이크로 RNA는 다양한 질환에 관여하고 있는 것이 밝혀지고 있어서 그 측정의 중요성이 인식되고 있습니다. 마이크로 RNA를 측정하기 위한 DNA를 금 나노 입자로 고정화함으로써 혈중 엑소좀내의 마이크로 RNA를 육안으로 및 고감도로 측정할 수 있는 연구라는 점이 높은 평가를 받았습니다.

■Mitsuru Yasuda, Postdoctoral Fellow, Kwansei Gakuin University

Development of Nano-biochips for Ultra High-sensitivity Diagnosis of Cancer

본 연구에서는 은 기판 위에 유전체를 형성한 나노 박막 간섭 기판을 임상 검사에 응용하는 것을 시험하는 것입니다. 이제까지 개발된 고 콘트라스트 형광 이미징 기술을 면역 측정에 적용함으로써 암 마커 등의 표적 단백을 초고감도로 검출할 수 있게 될 것으로 기대됩니다. 면역 측정에서 귀금속이 직접적으로 고감도화에 기여하는 연구라는 점이 높은 평가를 받았습니다.

■Tomoyuki Yokota, Project Research Associate, The University of Tokyo
Development of Printed Temperature Sensors Using Conductive Particles

본 연구는 인쇄에 의한 플렉시블 일렉트로닉스의 구체적인 제품 전개를 시험하는 것입니다. 최근, 웨어러블 헬스 케어 디바이스의 연구 개발이 대단히 활발하게 이루어지고 있으며, 거기에서 귀금속 재료는 성능 향상 등의 중요한 역할을 담당하고 있습니다. 인쇄 등에 직접 붙이는 온도 센서는 헬스케어, 의료 분야뿐만 아니라 여러 온도 측정을 필요로 하는 분양서의 요구가 예상되며, 널리 사회에 받아들여질 것으로 기대할 수 있는 연구라는 점이 높은 평가를 받았습니다.

기타, ‘실버상’ 4 건, ‘MMS 상’ 27 건 및 본 지원금 실시 개요에 대해서는 아래와 같습니다. 2016 년도의 연구 지원금에 대해서는 올해 가을에 모집을 개시할 예정입니다.

2015년도 ‘귀금속에 관한 연구 지원금’ 수상자 목록

Platinum Award (0 award)	
None granted	
Gold Award (1 award, 2 million yen each)	
Motoi Oishi, Lecturer, University of Tsukuba	Development of High-sensitivity, Simple Biosensors Utilizing Chemical Reactions on the Gold Nanoparticle Interface
Seeds Awards (2 awards, 1 million yen each)	
Mitsuru Yasuda, Postdoctoral Fellow, Kwansei Gakuin University	Development of Nano-biochips for Ultra High-sensitivity Diagnosis of Cancer
Tomoyuki Yokota, Project Research Associate, The University of Tokyo	Development of Printed Temperature Sensors Using Conductive Particles
Silver Awards (4 awards, 500,000 yen each)	
Yuichi Negishi, Associate Professor, Tokyo University of Science	Creation of High-activity Water-splitting Optical Catalyst Materials for Building a Next-generation Hydrogen-based Society Utilizing Strict Composition Control Technologies for Precious Metal Nanoclusters
Hideki Hirano, Assistant Professor, Tohoku University	Development of Wafer-level High-vacuum Hermetic Sealing Technology Using Cut and Flattened Silver Bumps
Hideyuki Mitomo, Assistant Professor, Hokkaido University	Development of a Method for High-sensitivity Detection of Biomolecules Using Movable Silver Nano-structures
Hiroyuki Kawada, Professor, Waseda University	Creation of Ultra-lightweight, Highly Conductive Carbon Nanotube/Gold Composite Fibers

MMS Awards (27 awards, 200,000 yen each)

Tamotsu Zako, Professor, Ehime University	Masato Watanabe, Chief Research Scientist, Research Institute for Electromagnetic Materials
Katsutoshi Nagaoka, Associate Professor, Oita University	Yasuyuki Miyazawa, Professor, Tokai University
Hiroshi Shiigi, Associate Professor, Osaka Prefecture University	Ryota Takahashi, Assistant Professor, The University of Tokyo
Hideaki Komiyama, Project Assistant Professor, Kyushu University	Hitoshi Tabata, Professor, The University of Tokyo
Tsuyohiko Fujigaya, Associate Professor, Kyushu University	Tatsuya Tsukuda, Professor, The University of Tokyo
Hiroaki Yonemura, Associate Professor, Kyushu University	Yasunari Matsuno, Associate Professor, The University of Tokyo
Teruyuki Kondo, Professor, Kyoto University	Rikiya Watanabe, Assistant Professor, The University of Tokyo
Shunsuke Murai, Assistant Professor, Kyoto University	Yuta Nabae, Assistant Professor, Tokyo Institute of Technology
Mitsuhiro Matsuda, Associate Professor, Kumamoto University	Jiuhui Han, Tohoku University
Tadaharu Ueda, Associate Professor, Kochi University	Yuzuru Miyazaki, Professor, Tohoku University
Kazutaka Hirakawa, Associate Professor, Shizuoka University	Toshihiko Noda, Assistant Professor, Nara Institute of Science and Technology
Makoto Hasegawa, Professor, Chitose Institute of Science and Technology	Kei Murakoshi, Professor, Hokkaido University
Yukiko Yasukawa, Associate Professor, Chiba Institute of Technology	Yuta Matsushima, Associate Professor, Yamagata University
Kenji Katayama, Professor, Chuo University	

— 2015 년도 ‘귀금속과 관련된 연구지원금’ 모집 개요 —

【주 제】 귀금속이 공헌할 수 있는 새로운 기술이나 연구, 개발

【지원금액】

- 플래티넘상 500만 엔(1건)
- 골드상 200 만 엔(1 건)
- 실버상 50 만 엔(복수)
- 맹아상(37 세 이하) 100 만 엔(1 건)
- MMS 상 20 만 엔(복수)

※해당 지원금은 장학기부금으로 취급합니다.

※각 상은 상품화, 실용화를 위해 특히 큰 공헌이 인정된다고 판단되는 것을 대상으로 하고 있으며, ‘수상 해당 없음’인 경우도 있습니다.

【모집대상】 일본 국내의 교육연구기관 또는 공적연구기관에 소속된 분

- 일본 국내의 연구기관에 소속되어 있으면 활동 거점은 일본 국내외를 포함합니다.
- 맹아상은 2015년 4월1일 현재, 37세 이하인 젊은 연구자를 대상으로 하고 있습니다.

【모집기간】

2015 년 10 월 1 일(목)~11 월 30 일(월) 17:00

【응모조건】

- 상품화, 실용화에 있어서 귀금속이 중요한 역할을 하는 연구 내용일 것.
- 귀금속에 관한 개발이 그 상품화, 실용화의 진척에 돌파구를 가져다주는 내용일 것.
- 공동으로 연구 중인 내용을 응모할 때는 대표자가 응모해 주십시오.
- 학생인 분은 소속된 연구실 책임자의 승인을 받고 응모해 주십시오.
- 다른 귀금속 재료 메이커와 실시하고 있는 것(예정도 포함)은 그 내용을 명기해 주십시오.
- 연구를 통해 제품개발, 기술개발, 지도 등 당사와 정보 교환을 할 경우가 있습니다.
- 이미 상품화·사업화가 실시 또는 예정된 주제는 제외합니다.
- 분석, 평가, 생산기술 등의 기초 연구는 제외합니다.

【연구지원금제도에 관한 문의】

‘귀금속과 관련된 연구지원금’ 사무국다나카 귀금속 공업 주식회사 마케팅부내

우100-6422 도쿄도 치요다구 마루노우치 2-7-3 도쿄 빌딩 22층

TEL : 03-6311-5596 FAX : 03-6311-5529 E-mail: joseikin@ml.tanaka.co.jp

다나카귀금속기념재단 홈페이지: <http://tanaka-foundation.or.jp>

■다나카 귀금속 기념재단

명 칭: 일반재단법인 다나카 귀금속 기념재단

설 립 일: 2015 년 4 월 1 일(수)

소 재 지: 도쿄도 치요다구 마루노우치 2-7-3 도쿄 빌딩 22 층

대 표 이 사: 오카모토 히데야(TANAKA 홀딩스 주식회사 상담역)

사 업 목 적 귀금속에 관한 연구를 지원해 귀금속의 새로운 분야를 개척 양성해 학술, 기술
및 사회경제 발전에 기여하는 것

사 업 내 용 귀금속에 관한 학술적, 기술적인 연구에 대한 지원

귀금속에 관한 뛰어난 연구에 대한 현창 및 강연회 등 개최

<다나카 귀금속 그룹 소개>

다나카 귀금속 그룹은 1885 년(메이지 18 년) 창업 이래, 귀금속을 중심으로 한 사업 영역에서 폭넓은 활동을 전개해 왔습니다. 2010 년 4 월 1 일에 TANAKA 홀딩스 주식회사를 지주회사(그룹의 모회사)로 하는 형태로 그룹 재편성을 완료했습니다. 지배체제를 강화함과 동시에 신속한 경영과 보다 빠른 업무 집행을 효율적으로 이루어나감으로써, 고객 서비스를 더욱 향상시키는 것을 목표로 하고 있습니다. 또한, 귀금속에 종사하는 전문가 집단으로서 각 그룹 회사가 연계, 협력하여 다양한 제품과 서비스를 제공하고 있습니다.

일본 국내에서는 톱클래스의 귀금속 취급량을 자랑하는 다나카 귀금속 그룹에서는 공업용 귀금속 재료 개발부터 제품의 안정된 공급, 장식품과 귀금속을 활용한 저축상품제공 등을 오랫동안 실시해 왔습니다. 앞으로도 그룹 전체가 귀금속에대한 프로로서 고객 여러분의 삶의 질 향상을 위하여 계속 해서 공헌해 나가고자 합니다.

<보도 내용에 관한 문의>

TANAKA 홀딩스 주식회사

<https://www.tanaka.co.jp/en/protanaka/inquiry/index.php>