

---

---

## 田中貴金屬集團公布「貴金屬相關研究補助金」得獎者名單

Tohoku University 的 Yu-Ching Lin (Associate Professor)以接合技術獲獎；Yamagata University 的 Tsuyoshi Minami (Assistant Professor)獲頒有機電子工程領域之獎項

---

---

田中控股株式會社(總公司：東京都千代田區、執行總裁：田苗明)今日發表田中貴金屬集團 2014 年度「貴金屬相關研究補助金」的得獎者名單。經過嚴格的審查，決定將獎金 200 萬日幣的「金獎」頒發予 Tohoku University 的 Yu-Ching Lin (Associate Professor)和 Yamagata University 的 Tsuyoshi Minami (Assistant Professor)。另外還有六名「銀獎」得主。

田中貴金屬集團以「貴金屬所帶來的寬裕富足社會之實現」及「為美麗地球的未來做出貢獻」作為企業理念，進行各種貴金屬材料開發及穩定供給，致力於產業、經濟之發展與穩定，進而實現富足、優渥的生活。作為上述事業活動之一環，本補助金制度為了支援「以貴金屬開拓新世界」的各種挑戰，自 1999 年度起每年舉辦至今，今年度已邁入第 16 屆。本公司針對貴金屬可有所貢獻的新技術、提升商品實用性所進行的研究和開發，徵選來自各領域的研究，一共收到了 136 件的申請件，最後頒發總金額 1,400 萬日幣的研究補助金予其中之 43 件。

兩位「金獎」獲獎者、研究名稱及獲獎事由如下：

### ■Yu-Ching Lin, Associate Professor, Tohoku University

#### **Low- and Room-Temperature Bonding Technology Using Gold Nano-Structures for Integration of Micro and Nano Devices**

此研究結果適用於溶解金-錫合金電鍍皮膜的錫後，所得到之金奈米多孔性薄膜低溫接合技術。除了能夠使用光刻技術簡單成模，也可藉由金奈米多孔性薄膜的海綿效果避免接合表面過於平坦，因此預期將在實用性和應用性方面有很大的發展潛力。此外，本研究所研發之新接合技術也因其低價格和優異的接合力而得到相當高的評價。

### ■Tsuyoshi Minami, Assistant Professor, Yamagata University

#### **Development of Organic Transistor-Type Biosensors Using Gold Gate Electrodes**

此研究針對預期今後市場將持續成長的印刷電子技術，以柔軟性感測器—有機場效應電晶體為重點進行開發，其感應部分為使用金柵電極的化學感測器／生物感測器。此研究也致力於提升基礎科學的應用性以及商品化之開發，對於田中貴金屬的企業理念—「貴金屬所帶來的寬裕富足社會之實現」有所貢獻，因此獲得很高的評價。

其他尚有「銀獎」6 件、「MMS 獎」35 件以及關於本補助金的實施概要，如下列項目所示。此外，2015 年度的研究補助金，預計從今年秋天開始徵選。

2014 年度「貴金屬相關研究補助金」得獎者名單

<b>Platinum Award (0 award)</b>	
None granted	
<b>Gold Award (2 awards, 2 million yen each)</b>	
Yu-Ching Lin, Associate Professor, Tohoku University	Low- and Room-Temperature Bonding Technology Using Gold Nano-Structures for Integration of Micro and Nano Devices
Tsuyoshi Minami, Assistant Professor, Yamagata University	Development of Organic Transistor-Type Biosensors Using Gold Gate Electrodes
<b>Silver Awards (6 awards, 500,000 yen each)</b>	
Tsuyoshi Sekitani, Professor, Osaka University	Manufacture of Flexible Electrodes Utilizing Precious Metal Nanowire-Elastomer Composite Materials and Development of Freely Stretching Thin Film Biometric Sensors
Shin-ichi Ohkoshi, Professor, The University of Tokyo	Development of High-Performance Optical Switching Systems and Magneto-Optical Memory Devices Using Rhodium-Iron Alloy
Yamato Hayashi, Associate Professor, Tohoku University	One-Step Synthesis of Precious Metal Nanowire Films for Transparent Conductive Film by Organic Precursor Pain Reduction Methods and its Applications
Hiroshi Naganuma, Assistant Professor, Tohoku University	Research and Development Relating to FePt Epitaxial Ultra-Thin Film Using Sputtering FePt Melting Targets
Tsukasa Torimoto, Professor, Nagoya University	Precise Synthesis of Precious Metal Core-Oxide Semiconductor Shell Nanoparticles and its Applications Toward Electrode Catalysts
Mitsuhiro Ebara, Senior Researcher, National Institute for Materials Science (NIMS)	Development of New Materials for "Treatment of Persistent Cancers" Preventing Recurrent and Metastatic Cancer

<b>MMS Awards (35 awards, 200,000 yen each)</b>	
Nagato Natsume, Professor, Aichi Gakuin University	Song-Zhu Chu, Associate Professor, Iwate University
Takafumi Sato, Associate Professor, Utsunomiya University	Hikomichi Takebe, Professor, Ehime University
Hitoshi Kuniyasu, Associate Professor, Osaka University	Satoshi Seino, Associate Professor, Osaka University
Takashi Fukuda, Associate Professor, Osaka University	Yasuyuki Tsuboi, Professor, Osaka City University
Tatsuro Endo, Associate Professor, Osaka Prefecture University	Masaru Mitsushio, Assistant Professor, Kagoshima University
Yoshiko Miura, Professor, Kyushu University	Taizoh Sadoh, Associate Professor, Kyushu University
Shinya Ikeno, Associate Professor, Kyushu Institute of Technology	Ken'ichi Yokoyama, Associate Professor, Kyushu Institute of Technology
Hisao Yoshida, Professor, Kyoto University	Ken-ichi Fujita, Associate Professor, Kyoto University
Shigeru Watanabe, Professor, Kochi University	Eri Takano, Researcher, Kobe University
Yoshitaro Miyashita, Professor, Kobe City College of Technology	Kazuo Onuma, Chief Senior Researcher, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
Mitsue Takahashi, Senior Researcher, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology	Masaki Misawa, Senior Researcher, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

Tatsuya Tsukuda, Professor, The University of Tokyo	Takeo Ohsaka, Professor, Tokyo Institute of Technology
Daisuke Yamane, Assistant Professor, Tokyo Institute of Technology	Hideo Kameyama, Professor, Tokyo University of Agriculture and Technology
Takashi Nakajima, Lecturer, Tokyo University of Science	An-Pang Tsai, Professor, Tohoku University
Takeshi Seki, Assistant Professor, Tohoku University	Yasuhiro Shimizu, Professor, Nagasaki University
Yohsuke Ooyama, Associate Professor, Hiroshima University	Noriyoshi Matsumi, Professor, Japan Advanced Institute of Science and Technology
Hideyuki Mitomo, Assistant Professor, Hokkaido University	Yasuharu Kanda, Assistant Professor, Muroran Institute of Technology
Satoshi Arai, Senior Researcher Fellow, Waseda University	

— 2014 年度「貴金屬相關研究補助金」徵選概要 —

**【主 題】** 以貴金屬所能貢獻之新技術、商品實用化為目標之研究與開發

- 在商品化及實用化方面，貴金屬達成重要作用之研究內容。
- 貴金屬之相關開發，於商品化及事業化進展上帶來重大突破之內容。

**【補助金額】**

- 白金獎500萬日圓（1 件）
- 金獎200萬日圓（1 件）
- 銀獎 50 萬日圓（數件）
- ※所獲之補助金額以獎學金捐款處理。
- ※各獎項之獲獎對象，必須判斷為在實用化上有偉大貢獻，因此獎項有可能「從缺」。

**【徵選對象】** 隸屬日本國內教育研究機構或公家研究機構者。

- 若申請人隸屬於日本國內之研究機構，其活動據點不分日本國內、外皆可報名。

**【徵選期間】** 於2014年9月1日（週一）～11月28日（週五）17:00期間申請者

**【徵選條件】**

- 以合作研究之內容參加徵選時，請推派代表參加。
- 學生欲參加徵選時，請事先取得隸屬研究室負責人同意。
- 與其他貴金屬材料製造商共同開發（包含預定）時，請清楚註明。
- 有時會經由研究，與本公司交換商品開發、技術開發、指導等資訊交流。
- 已進行或預定進行商品化、事業化者恕不受理。
- 分析、評價、生產技術等基礎研究恕不受理。

**【研究補助金制度相關諮詢】**

「貴金屬相關研究補助金」事務局  
Tanaka Holdings Co., Ltd. 行銷部 補助金事務局  
〒100-6422 東京都千代田區丸之內2-7-3 東京Building 22樓  
TEL：03-6311-5596 FAX：03-6311-5529 E-mail：joseikin@ml.tanaka.co.jp  
官網：<http://pro.tanaka.co.jp/tanaka/grant/>

## ■田中控股株式會社（統籌田中貴金屬集團之控股公司）

總公司：東京都千代田區丸之內2-7-3 東京大樓22F

代表：執行總裁 田苗 明

創業：1885年

設立：1918年

資本額：5億日圓

集團連結員工數：3,562名（2013年度）

集團連結營業額：9,676億日圓（2013年度）

集團之主要事業內容：貴金屬材料(白金・金・銀等)及各種產業用貴金屬產品製造・販售,進出品  
及貴金屬之回收・精煉

網址：<http://www.tanaka.co.jp>(集團)

<http://pro.tanaka.co.jp/tc>(產業製品)

### <關於田中貴金屬集團>

田中貴金屬集團自 1885 年（明治 18 年）創業以來，營業範圍向來以貴金屬為中心，並以此展開廣泛活動。於 2010 年 4 月 1 日，以田中控股株式會社做為控股公司（集團母公司）的形式，完成集團組織重組。同時加強內部控制制度，藉由有效進行迅速經營及機動性業務，以提供顧客更佳的服務為目標。並且，以身為貴金屬相關的專家集團，連結底下各公司攜手合作提供多樣化的產品及服務。

在日本國內，以最高水準的貴金屬交易量為傲的田中貴金屬集團，從產業用貴金屬材料的開發到穩定供應，裝飾品及活用貴金屬的儲蓄商品的提供等方面長年來不遺餘力。田中貴金屬集團今後也更將以專業的團隊形態，為寬裕豐富的生活貢獻一己之力。

田中貴金屬集團核心 8 家公司如下所示:

- 田中控股株式會社，純粹控股公司
- 田中貴金屬工業株式會社
- 田中貴金屬國際株式會社
- 田中貴金屬販賣株式會社
- 日本電鍍工程株式會社
- 田中電子工業株式會社
- 田中貴金屬商業服務株式會社
- 田中貴金屬珠寶株式會社