

---

本次補助總額 1,600 萬日圓為歷屆最高金額，  
而獎金 200 萬日圓的「金獎」自補助金設立以來，首次通過 3 件研究計畫  
回收再利用領域頒發予岩手大學的山口勉功教授、硬碟領域頒發予東北大學的齊藤伸副教授、  
醫藥品與食品檢查領域頒發予兵庫縣立大學的福岡隆夫技術助理

---

## 田中貴金屬集團公布「貴金屬相關研究補助金」得獎者名單

---

Tanaka Holdings Co., Ltd. (總公司：東京都千代田區、執行總裁：岡本英彌) 今日發表田中貴金屬集團 2012 年度「貴金屬相關研究補助金」的得獎者名單。參加徵選的研究計畫多達 160 件，數量創歷屆新高。經過嚴格審查後，獎金 200 萬日圓的「金獎」自補助金設立以來，首次同時通過 3 件研究計畫，分別決定頒發予岩手大學的山口勉功教授、東北大學的齊藤伸副教授以及兵庫縣立大學的福岡隆夫技術助理。3 件研究計畫均為難分軒輊的優秀研究，因此同時獲頒「金獎」。此外，由於參加的優秀研究計畫眾多，獎金 50 萬日圓的「銀獎」也創下歷屆最多獲獎人記錄，總計通過 12 件研究計畫。

本補助金制度為實現「以貴金屬開拓新世界」，支援使用貴金屬進行研發的日本國內機關，自 1999 年度起每年舉辦至今。本次活動為第 14 屆，以「針對貴金屬所能貢獻之新技術、商品實用化之研發」為主題，徵選來自各種領域的研究，總計有 160 件參加。本次參加徵選的研究計畫中，共有 35 件研究計畫獲獎，研究補助金總額多達 1,600 萬日圓，為歷屆以來的最高金額。

3 件「金獎」的得獎者、研究名稱與得獎理由如下所示。

■岩手大學 山口勉功 教授

「含鈦銅合金的鈹偏聚行為」

進行能夠將鈦、鈹以及白金等白金族金屬以高品質回收的乾式冶煉 (Pyrometallurgy) 時，掌握各白金類金屬對銅 (Collector Metal (萃取劑) 之一) 的行為是相當重要的課題。在過去未有銅-鈹-鈦三元相圖 (Ternary Phase Diagram) 之相關報告案例的情形下，在本研究中所得到的成果不僅有助於發展白金類金屬回收時的實際操作，對今後的研究者來說亦是一大指標，因而榮獲極高評價。

■東北大學 齊藤伸 副教授

「含貴金屬合金薄膜之稠密面原子積層的單軸革新與磁性儲存裝置之發展」

硬碟為貴金屬所貢獻的重要市場，其在每個世代不斷地追求整合密度的提升，對磁性物體材料的功能要求亦日漸提高。本研究自價電子控制及積層缺陷控制等方面研討，同時也考察添加貴金屬材料及非金屬材料等的效果，藉此發現可提供與次世代磁性物體材料相關之解決方案的可能性，使得研究獲得極高評價。

■兵庫縣立大學 福岡隆夫 技術助理

「隱形奈米信標」

本研究計畫是利用奈米金粒子集合體 (奈米為 10 億分之一公尺) 製出不可仿造、複製且第三人看不見的標記，且能輕鬆檢測出標記的系統提案。21 世紀後所開發的高機能醫藥品及食品在全球流通，維持其正當性及安全漸趨困難，而本項研究計畫的目的即為運用化學與物理學解決這方面的問題。本技術若得以實現，將會為人類及社會帶來相當大的貢獻。

其他尚有「銀獎」12 件、「MMS 獎」20 件以及關於本補助金的實施概要，如下列項目所示。此外，2013 年度的研究補助金，預計從今年秋天開始徵選。

2012 年度「貴金屬相關研究補助金」得獎者名單

金獎 (3件、各200萬日圓)	
岩手大學 教授 山口勉功	含鈦銅合金的鈦偏聚行為
東北大學 副教授 齊藤伸	含貴金屬合金薄膜之稠密面原子積層的單軸革新與磁性儲存裝置之發展
兵庫縣立大學 技術助理 福岡隆夫	隱形奈米信標
銀獎 (12件、各50萬日圓)	
青山學院大學 教授 秋光純	含貴金屬元素的高溫超傳導材料之研發
大阪府立大學 教授 小西康裕	從以生物技術為主的都市礦山再利用貴金屬
神奈川大學 副教授 松本太	使用Pt (白金)類金屬間化合物的質子交換膜燃料電池用高性能電極觸媒之開發
九州大學 助教 辻剛志	次微米級金真球粒子的新製法之開發
九州大學 副教授 林灯	藉由穩定Pt觸媒所進行高耐久性燃料電池之開發
產業技術綜合研究所 主任研究員 福田隆史	智慧型裝置的高感度生物感測系統之開發
東京大學 教授 岡部徹	將白金類金屬溶於水的創新綠色回收技術之開發
東京大學 副教授 關谷毅	使用高密度貴金屬薄膜的生物體協調軟性感測薄膜之開發 —貢獻於醫療與福祉領域的革新應用研究開發—
東京大學 助教 生井飛鳥	藉由對鐵鏽類似物添加少量貴金屬所進行高保磁力奈米磁性材料之開發
東京工業大學 副教授 大見俊一郎	雜質偏析製程的PtSi (白金矽化物) / Si (100) 界面的接觸電阻降低之相關研究
東北大學 助教 永沼博	濺鍍用的高品質FePd (鐵-鈀) 溶融靶材之開發
兵庫縣立大學 助教 福室直樹	利用貴金屬電鍍的氫誘導效應之功能性薄膜的研發
MMS獎 (20件、各20萬日圓)	
大阪大學 副教授 家裕隆	大阪府立大學 副教授 椎木弘
大阪府立大學 教授 長岡勉	九州大學 教授 酒井健
京都大學 助教 袴田昌高	熊本大學 副教授 富永昌人
產業技術綜合研究所 主任研究員 舟橋良次	首都大學東京 副教授 笥幸次
千歲科學技術大學 教授 長谷川誠	千葉大學 副教授 大川祐輔
東北大學 教授 島津武仁	東洋大學 教授 蒲生西谷美香
東洋大學 教授 竹井弘之	德島大學 牙醫師 武川惠美
名古屋大學 助教 湯川宏	名古屋市立大學 教授 山中淳平
廣島大學 副教授 今榮一郎	廣島大學 教授 篠崎賢二
北海道大學 教授 大谷文章	室蘭工業大學 教授 福田永

— 2012 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2012年9月3日（週一）～11月30日（週五）17:00期間申請者

【徵選條件】

- ・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. MMS  
〒100-6422 東京都千代田區丸之內2-7-3 東京Building 22樓  
E-mail : joseikin(at)ml.tanaka.co.jp  
官網 : <http://prexnet.jp/info/>

■Tanaka Holdings Co., Ltd.（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 Building22F

代表：執行總裁 岡本 英彌

創業：1885年

設立：1918年

資本額：5億日圓

集團連結員工數：3,869 名（2011 年度）

集團連結營業額：10,640 億日圓（2011 年度）

集團之主要事業內容：貴金屬材料(白金・金・銀等)及各種工業用貴金屬製品製造・販售, 進出口及貴金屬之回收・精煉

網址：<http://www.tanaka.co.jp>(集團) <http://pro.tanaka.co.jp/tc>(工業製品)

<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 Tanaka Holdings Co., Ltd. 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，從工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:

- ・ Tanaka Holdings Co., Ltd. (pure holding company) (譯文:TANAKA 控股株式會社，純粹控股公司)
- ・ Tanaka Kikinzoku Kogyo K.K. (譯文:田中貴金屬工業株式會社)
- ・ Tanaka Kikinzoku Hanbai K.K. (譯文:田中貴金屬販賣株式會社)
- ・ Tanaka Kikinzoku International K.K. (譯文:田中貴金屬國際株式會社)
- ・ Tanaka Denshi Kogyo K.K. (譯文:田中電子工業株式會社)
- ・ Electroplating Engineers of Japan, Limited (譯文:日本電鍍工程株式會社)
- ・ Tanaka Kikinzoku Jewelry K.K. (譯文:田中貴金屬珠寶株式會社)
- ・ Tanaka Kikinzoku Business Service K.K. (譯文:田中貴金屬商業服務株式會社)