

2013年5月9日

Tanaka Holdings Co., Ltd.

田中贵金属工业取得日本首次银分析技术相关的 ISO/IEC17025 认证

着眼于功率组件、LED、MEMS 的需求扩大，
对贵金属中最困难的银分析国际标准的统一作出了贡献

Tanaka Holdings Co., Ltd. (总公司：东京都千代田区、执行总裁：冈本英弥) 发布，田中贵金属集团中经营制造事业的田中贵金属工业株式会社 (总公司：东京都千代田区、执行总裁：冈本英弥) 的分析中心，首次取得日本国内银分析技术相关的 ISO/IEC17025:2005^(※1) 认证。

■ 分析精密度改良成功，日本首次认证取得此项专利

此次认证是，对于银当中的杂质 (包含可分析的 23 种重要元素在内的 37 种元素^(※2)) 之分析及分析结果的重现性领域中，本公司拥有的分析技术受到国际规格标准认定，成为日本首次取得的认证。为了取得认证，田中贵金属工业自 2011 年 1 月起便致力于研究最适合的银分析方法。在研发过程中，不仅确认分析方法的适当性，亦捕捉银分析样品之溶解条件的准确性，并借此提高分析精密度，取得了 ISO/IEC17025:2005 认证。

ISO/IEC17025 是规定进行试验及校正能力相关之一般要求事项的国际规格，加上 ISO9001 所代表的是管理系统上的营运，审核相当严格，且被审者需具备适当的分析能力。通过此次认证之取得，使用银材料制造各种工业产品的用户，能够以比以前还要高的可靠性，建构运用银的分析基础。

近年来因贵金属市场价格不断高涨，银的供给不仅出自矿山，来自回收品的供给亦有所增加。因此，如何开发、确立更为正确迅速的分析方法成为当务之急。在目前的工业领域，银被广泛用于接合材料及接点材料、太阳能电池电极、真空溅镀靶材等产品中。尤其是市场开始正式扩大的功率组件或 LED (发光二极管)、MEMS (微机电系统) 等高性能工业产品，皆需使用高纯度银制成的接合材料。关于此类的工业产品，一旦产品包含特定的元素，即便微量都会影响该制品的功能，因此与银分析相关的顾客及市场需求的呼声更为高涨。

■ 银分析中的阻碍

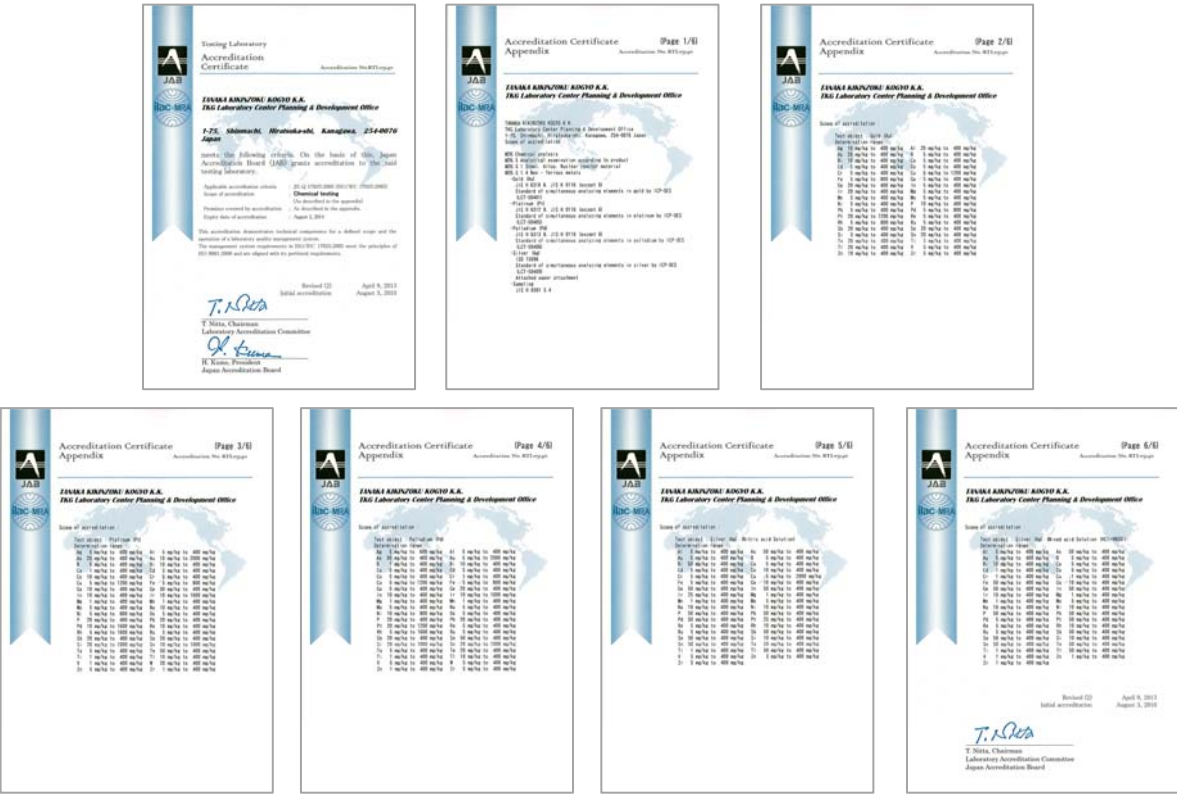
进行银分析的溶解作业，并非采用一般的溶解其他贵金属时所使用的王水^(※3)，而是使用硝酸。这是因为使用王水进行溶解，将会与银反应生成氯化银，并妨碍确认银的质量的操作程序。然而，若含有金等元素时，使用硝酸则会无法完全溶解而形成残留物，因此与其他贵金属相比，银分析更为困难。

为此，田中贵金属工业近年来采用的方法是，将以硝酸溶解银产生的液体，以及将残留物加入盐酸及硝酸的混酸中所溶解产生的液体，分别利用 ICP 发光分光装置^(※4) 加以评估，再通过差数法来确定银纯度。但当杂质浓度较低时，误差将越大，这是采用此做法必须克服的问题。因此，欲确定个别元素的含有量，则必须进一步改良分析的技术。

为了解决此课题，田中贵金属工业致力于研发最适合的银分析方法。在此研发过程中，针对包含银的溶解方法在内的整体分析作业，仔细调查前置处理条件及 ICP 发光分光装置的测定条件，并改善杂质浓度低时银分析的精密度，因而取得 ISO/IEC17025:2005 认证。此外，在取得认证时，亦与独立行政法人造币局进行意见交换等，得以扩展银分析方法的视野与见解。

田中贵金属工业在本次认证中，针对贵金属中经手量较大的金及白金、钯、银的分析技术，取得了 ISO/IEC17025:2005 认证，达成了在贵金属分析方面的一大重要目标。我们将持续不断致力于提升质量，以期未来能达到贵金属分析技术及质量保证的世界标准。

<ISO/IEC17025:2005 认证证书>



※1 【ISO/IEC17025:2005】

是规定进行试验及校正能力相关之一般要求事项的国际规格，加上 ISO9001 所代表的是管理系统上的营运，被审者在技术上须符合资格，亦需具备引导出适当结果的能力。

※2 由全世界金、银市场中最具权威的伦敦贵金属交易协会（LBMA）规定，银的杂质中重要物质为铝、金、砷、铋、钙、镉、钴、铬、铜、铁、钢、镁、锰、镍、铅、钯、白金、铋、硒、硅、铪、碲、锌之 23 种元素。本次取得之认证，除了这 23 种元素之外，硼、镓、锗、铟、钽、磷、铌、铯、钡、钒、钛、铪、钨、钼之 14 种元素也是分析对象。

※3 【王水】

将浓盐酸及浓硝酸以 3 比 1 的体积比混合而成的液体。

※4 【ICP 发光分光装置】

藉由将溶解于溶液中的元素，导入一般称为电浆的高温状态，产生原子化、激发反应，并透过解析各种元素回复到基础状态时的发光光谱，可进行鉴定、定量的分析装置。

■Tanaka Holdings Co., Ltd. (统筹田中贵金属集团之控股公司)

总公司：东京都千代田区丸之内 2-7-3 东京 Building22F

代表：执行总裁 冈本 英弥

创业：1885年

设立：1918年

注册资金：5亿日元

集团员工人数：3,869 名（2011 年度）

集团营业额：10,640 亿日元（2011 年度）

集团的主要经营内容：

贵金属材料(白金·金·银等)及各种工业用贵金属产品的制造·销售，进出口及贵金属的回收·精炼

网址：<http://www.tanaka.co.jp>

■田中贵金属工业株式会社

总公司：东京都千代田区丸之内 2-7-3 东京 Building22F

代表：执行总裁 冈本 英弥

创业：1885 年

设立：1918 年

注册资金：5 亿日元

员工人数：1,663 名（2011 年度） 营业额：10,362 亿日元（2011 年度）

经营内容：

制造、销售、进口及出口贵金属（白金、金、银及其他）和多各种工业用贵金属产品。贵金属回收及精炼。

网址：<http://www.tanaka.com.cn>

<关于田中贵金属集团>

田中贵金属集团自 1885 年（明治 18 年）创业以来，经营范围一直以贵金属为中心，并以此展开广泛活动。于 2010 年 4 月 1 日，以 Tanaka Holdings Co., Ltd. 做为控股公司（集团母公司）的形式，完成集团组织重组。加强内部控制体系的同时有效进行迅速经营及机动性业务，以提供顾客更佳服务为目标。作为贵金属相关的专家团队，集团内各公司携手合作提供多样化的产品及服务。

在日本国内，以最高水准的贵金属交易量为傲的田中贵金属集团，从工业用贵金属材料的开发到稳定供应，装饰品及活用贵金属的储蓄商品的提供等方面多年来不遗余力。田中贵金属集团今后也更将以专业的团队形态，为宽裕丰富的生活贡献一己之力。

田中贵金属集团核心 8 家公司如下所示：

- Tanaka Holdings Co., Ltd. (pure holding company) (译文: TANAKA 控股株式会社, 纯粹控股公司)
- Tanaka Kikinzoku Kogyo K. K. (译文: 田中贵金属工业株式会社)
- Tanaka Kikinzoku Hanbai K. K. (译文: 田中贵金属贩卖株式会社)
- Tanaka Kikinzoku International K. K. (译文: 田中贵金属国际株式会社)
- Tanaka Denshi Kogyo K. K. (译文: 田中电子工业株式会社)
- Electroplating Engineers of Japan, Limited (译文: 日本电镀工程株式会社)
- Tanaka Kikinzoku Jewelry K. K. (译文: 田中贵金属珠宝株式会社)
- Tanaka Kikinzoku Business Service K. K. (译文: 田中贵金属商业服务株式会社)