

开始提供新开发的高质量 Au 蒸镀材料“SJeva”样品 成功减少了产品中的非金属夹杂物 在半导体及医疗设备用途上，有助于提高生产效率和降低成本

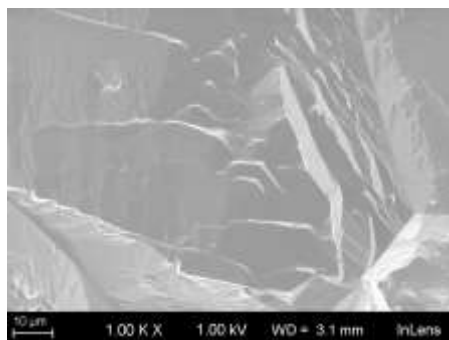
田中控股株式会社（总公司：东京都千代田区、执行总裁：田苗 明）宣布田中贵金属集团旗下经营制造事业的田中贵金属工业株式会社（总公司：东京都千代田区、执行总裁：田苗 明）开始提供新开发的高质量 Au 蒸镀材料“SJeva”样品。由于本蒸镀材料与过去的产品相比纯度更高，所以可以通过减少贵金属使用、减少工序提高生产效率及降低成本，而且还可以提高回收再生性。

本蒸镀材料通过改善制造方法，比过去产品成功实现了蒸镀材料中的非金属夹杂物^(※1)的降低。田中贵金属工业虽然以往能生产纯度在 4N（含金量 99.99%）~5N（含金量 99.999%）的 Au 蒸镀材料，但本蒸镀材料是进一步充实高纯度产品阵容的蒸镀材料。通过使用非金属夹杂物极少的蒸镀材料，减少在蒸镀材料溶解时凝结在表面的污垢成分，所以无需进行清洗。此外，高纯度蒸镀材料还可缩短成膜前的预热时间^(※2)，可以减少对成膜不起作用的蒸镀材料消耗，能降低成本。此外，由于本蒸镀材料的气体成分含量很少，有望带来抑制成膜时从蒸镀源产生的飞溅现象^(※3)的效果，在进行高速率蒸镀时也可减少基板上的颗粒^(※4)吸附数量。

由于本蒸镀材料具有以上的特点及优势，在半导体领域内的细微配线、MEMS，以及光学装置、LED、医疗设备等的使用蒸镀材料制成的最终产品中，有望对提高终端用户的生产效率、降低成本做出贡献。



【高质量 Au 蒸镀材料“SJeva”（粒状）】



【“SJeva”溶解前 SEM 照片】



【“SJeva”溶解后 SEM 照片】

■本蒸镀材料的优势

• 清洗工序的减少

通常蒸镀材料根据用途会加工成丸状、板状、带状、线状、颗粒状等各种形状，但是在蒸镀时必须进行溶解。由于溶解时蒸镀材料中的非金属夹杂物会发生凝缩形成污垢，所以需要清洗工序。但是，由于本蒸镀材料中的杂质非常少，无需清洗工序，可望减少工序。

• 通过缩短成膜前的预热时间降低成本

由于高纯度蒸镀材料可缩短成膜前的预热时间，可以减少对成膜不起作用的蒸镀材料消耗，能降低成本。

• 抑制成膜时从蒸镀源产生的飞溅现象，减少进行高速率蒸镀时基板上的颗粒吸附数量

飞溅现象是在基板及成膜上引起颗粒及针孔等缺陷的，在蒸镀时发生的具有代表性的问题。此外，提高蒸镀率的成膜在提高生产效率方面也是值得期待的领域，但是蒸镀率提高得越多越容易产生飞溅现象，如何解决成了面临的课题。其原因是蒸镀材料中所含的气体成分，由于本蒸镀材料通过改善制造工序，成功地减少了气体成分，有望带来抑制飞溅现象的效果。

(※1)非金属夹杂物：

是指金属材料内部的氧化物、硫化物等非金属物质。

(※2)预热时间：

直至蒸镀材料溶解的预先加热时间。

(※3)飞溅现象：

一种在成膜工序中在基板及成膜上引起颗粒及针孔等缺陷的，在蒸镀时发生的具有代表性的问题。

(※4)颗粒：

是指微粒、尘埃。颗粒会引起基板的特性及可靠性降低、产量下降。

■田中控股株式会社（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 东京大楼 22F

代表：执行总裁 田苗明

创业：1885年

设立：1918年*

资本额：5亿日元

集团连结员工数：5,120名（2016年度）

集团连结营业额：1兆642亿5,900万日元（2016年度）

集团之主要事业内容：作为田中金属集团的核心持股公司，从事战略性及效率性的集团运营及集团各企业的经营指导

网址：<http://www.tanaka.co.jp>（集团）

※2010年4月1日转换到以田中控股株式会社为控股公司的体制。

■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 东京大楼 22F

代表：执行总裁 田苗明

创业：1885年

设立：1918年

注册资金：5亿日元

员工人数：2,269名（截至2017年3月31日为止）

营业额：1兆590亿332万9,000日元（2016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）和各种产业用贵金属产品

网址：<http://www.tanaka.com.cn>