

采用“计量”“分析”技术制定解决有害物问题的对策

在PCB污染物处理场实时监测PCB

PCB污染物问题和解决对策

PCB（多氯化联二苯）是一种性质稳定的材料，使用用途非常广泛，比如在荧光灯镇流器、各类涂料和油墨等我们常见的日常生活用品中都被大量使用过。但是近年来，由于发现了PCB所含毒性中含有致癌物质，其对于人类及整个生态系统的负面影响成为了世人普遍关注的一大问题。

根据日本经济产业部的政策指导，日本国内在1974年就已下达了停止生产及回收PCB的相关指示，但由于当时没有妥善的处理办法，只能由使用者对PCB自行保管。这种状况一直持续了大约30年，在此期间，日本相继发生过多起由未加处理的

老旧家电引起的PCB泄露事故。2001年，为了保护国民的身体健康和生活环境，日本政府制定了《PCB处理特别措施法》。该法规定公民须尽到在15年之内对PCB污染物进行处理的义务。由此，日本国内的PCB污染物处理场都得到了进一步的健全，妥善处理PCB污染物的工作逐步展开。

为安全、放心地处理PCB污染物贡献力量

本公司研制的PCB监测装置“CP-2000P”是一款PCB发生状况的监测装置，目前，日本国内各地的PCB污染物处理场都采用了这一装置。通过监视PCB的发生状况，能够实现PCB的妥善处理并及时确认PCB在处理场内外的泄漏情况，因此，这一装置的采用对于确保处理场周边居民和处理场内工作人员的安全方面起到了有效的作用。

该装置利用了电场对离子的空间密闭技术（离子阀式），实现了高精度的测定。另外，为了保证PCB处理场的稳定运转，研究人员在设计上还考虑了节省保养投入的因素，使该装置具备了长时间连续运转的功能。我们的技术能够针对PCB的发生状况进行在线实时监测，并以此为PCB的安全处理贡献力量。

以进一步提高产品性能和为环保事业做贡献为目标

除PCB外，二恶英等多种化学物质也在威胁着生态系统的安全，有可能对环境造成恶劣的影响。因此，我们要从现在做起，在今后收集更多的样本数据，结合客户的需求适时调整，努力提高产品性能，使产品无需具备专业知识也能对有害物质进行测定，为向广大用户提供更多的安全、放心产品而努力。



在工厂的检查车间进行出货前调试的PCB监测装置“CP-2000P”。技术人员正在对每一台装置进行着调试。



PCB监测装置“CP-2000P”的整体外观。使用图中的软管从检查位置抽取气体进行检测。



2006年荣获“第33届环境奖优秀奖((财)日立环境财团与日刊工业报社共同举办)”。

满足分析对象多样化需求的日立偏光塞曼原子吸收分光光度计

高精度测定微量元素（主要是金属元素）的浓度

原子吸收分光光度计主要用于测定样品中微量元素的浓度。日立偏光塞曼原子吸收分光光度计的优点在于，能够利用需要强稳定磁场的偏光塞曼法，轻而易举地对分析对象进行更高精度的测定。

原子吸收分光光度计在化学以及工业、医药品、环境方面的分析和近年来备受关注的食品分析等多个领域都得到了应用。本公司的该产品能够分别对多种元素进行准确测定，因此受到了众多顾客的普遍欢迎。

为环保做贡献

全球性环境问题日益突出，近年来对于元素分析的需求更是逐年上升。土壤中有毒重金属的分析，已经不仅限于对种植农作物的耕地，对住宅用地也是很必要的。此外，为了确保人类及生态系统的水源供给安全，对河川及饮用水的分析以及对水处理设施各环节的分析也是不可或缺。在电子、电器、机器等工业产品的安全性方面，诸如“欧盟（EU）RoHS指令”世界各国，先后针对产品中含有的有害化学物质制定了管理标准，

各个国家和企业都必须相应地采取措施。

在各种环境领域进行分析的需求之中，塞曼原子吸收分光光度计对那些可能给我们的生活造成不良影响的重金属元素的高精度测定起到了有效作用。

在开发该装置的过程中，除了探讨如何提高性能，还充分考虑了节电、减量等环保因素。今后，我们仍将以减轻环境负荷、制造高性能且使用便捷的产品为目标，为环保事业贡献力量。



能利用火焰与石墨炉两种分析技术进行准确测定的日立偏光塞曼原子吸收分光光度计“Z-2010”。

VOICE

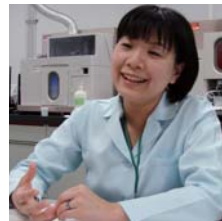
通过高精度的元素分析，可以让很多人享受到更加安全的生活。诸如在环境分析中重要的河水、海水中微量锌的测定等方面，我们将根据客户的要求，竭诚提供能够准确并简单地实现测定目的的装置和分析技术，切实地为社会做出贡献。



日立高新技术
生化·分析营业总部
市场部
锅岛 贵之

VOICE

我们提供对客户的委托分析和操作实习。由于提高了装置的灵敏度，无需使用有机溶剂进行浓缩，也可以直接在低浓度领域进行测定，从而削减了溶剂的使用量。从分析业务的角度出发，我们也希望能继续将在环保方面所做的这种努力向客户介绍。



日立高新技术
纳米技术产品事业总部
那珂事业所 那珂应用中心
三浦 和代