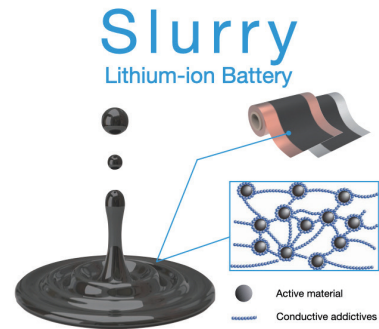


轻松地定量评估浆料·界面电阻的渗流现象

在各种材料的研发中，都会以固体矩阵的渗流现象作为分析的基础。在锂电池的研发中，关于电极片的敷料层电阻、界面电阻以及位于上层的浆料电阻，通过评估该渗流现象可以优化电池材料，进而可以减少作业时间。

HIOKI日置浆料分析系统和电极电阻测试系统RM2610可以短时间内轻松评估浆料的电阻以及电极片的渗流现象。



定量评估以往无法测量的浆料的电阻，以优化电池材料

此前，还无法实现界面电阻和浆料的电阻的测量。因此，必须从电池性能进行倒推以此优化电池，这需要耗费大量的作业时间。通过使用HIOKI日置浆料分析系统和电极电阻测试系统RM2610，可以定量分析以往无法测量的浆料的电阻，电极片的敷料层电阻和界面电阻，还可以对电池材料的优化进行有效评估。



浆料的DCR·Rratio、电极片的敷料层电阻·界面电阻的实测数据

制作由三元正极材料（NCM）、乙炔炭黑（AB）、聚偏二氟乙烯(PVDF) 构成的正极，对已改变浓度的AB样本进行各种测量。

通过浆料的直流电阻（DCR）查看渗流现象，同时，Rratio（导电助剂的电阻率）也在升高，由此可以判断：已经建立了良好的导电网络。（详情请点击有关浆料的分析系统指标的[详细说明](#)）另外，还可以看出：在浆料的渗流阈值（每份固体的导电助剂率为2%）附近，电极片的敷料层电阻和界面电阻已被优化。特别是界面电阻，即便提高了导电助剂率，电阻也几乎没有变化。因此，很明显仅仅增加导电助剂的浓度是不够的。所以可以看出：可以在上游工序能定量推断出应添加的AB最小量。

