

2011年1月26日  
日本轻金属株式会社  
DOWA 控股株式会社

### 开发出性能居世界最高水平的电源组件回路基板一体型冷却器

DOWA 控股株式会社（总公司：东京都千代田区、总裁：山田 政雄）的子公司 DOWA METAL TEC 株式会社（总公司：东京都千代田区、总裁：甲斐 博之）和日本轻金属株式会社（总公司：东京都品川区、总裁：石山乔）共同合作，开发出轻量且具备高冷却性能的电源组件用回路基板一体型冷却器。

关于作为节能产品而备受瞩目的电源组件，以往的结构是通过钎焊和润滑油使回路基板、散热部件、冷却部件之间紧密贴合，却导致功率元件所产生的热量难以充分散发，需要散热性高的产品。

开发的本产品将作为回路基板的金属覆膜陶瓷基板和作为冷却部件的铝制散热片一体化，实现了高度的冷却性能。目标是热传导性比以往产品提高 50% 以上。因此，即使在功率元件的高密度化、高发热化的情况下，也能进行有效的电力控制。

进一步在冷却器的部件中使用比铜更为轻量的铝材料，且通过更为简单的结构致力实现轻量化和低成本化。本产品为一体结构，所以部件数量与原来相比降低一半，从而可以大幅度降低成本。

本产品可以适用于近来由于环保意识高涨而备受关注的新干线等铁路车辆、混合动力车、电动汽车等的电源组件中，预计今后需求量将不断扩大。我们期待进一步将其应用于风力等新能源发电及产业用电源组件等领域。

这一产品是 DOWA METAL TEC 金属覆膜陶瓷基板技术和日本轻金属铝综合技术的结晶，今后将通过共同合作发挥各自优势致力进行产品开发。

#### 本件相关咨询方式

DOWA 控股株式会社 宣传部门 吉冈、镰仓  
TEL: 03-6847-1106 FAX:03-6847-1121  
日本轻金属株式会社 宣传与 IR 室 野中  
TEL: 03-5461-9333 FAX:03-5461-9344

