

岡山発の新技术

- 地場豊材料卸が開発した電波吸収体、国の先端研究施設へ納品 -

豊材料卸・株式会社カネ八（早島町）は粒状炭シートを応用した電波吸収体（特許出願中）の開発に成功し、平成15年度（独）宇宙航空研究開発機構（JAXA）に納品した。これは工業技術センターへの技術相談を端緒とした受託研究等による技術支援の成果である。

同社はその概要を今年度の工業技術センター研究発表会において発表した。

1 背景

豊材料卸の株カネ八は、粒状炭を不織布でシート状に加工することに成功し、このシートの用途を模索していた。一方、工業技術センターは、平成11年度から地域コンソーシアム研究開発事業において、空間法電波吸収特性測定システムを用いた電波吸収体設計手法について検討していた。

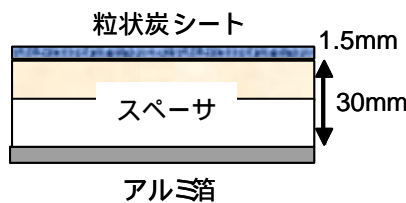
2 内容

技術相談を通して、電波吸収体への応用や仕組み、用途について指導した。さらに、電波吸収性能を向上させるため3件の受託研究を実施し、粒状炭の種類、密度、スペーサなどの最適条件を調べた。また、平成13年度にはオンリーワン企業育成支援事業にも採択され、指導・支援を行った。

その結果、無線LANの2.45GHzやETCに用いられる5.8GHz、GPSの1.6GHzなど特定の周波数に対して良好な性能を持つ電波吸収体の安価な製作が可能となり、（独）JAXAのGPS研究施設に採用された。

カネ八が開発した電波吸収体の実用化例

電波吸収体の構造



施工中の電波吸収体壁面



宇宙航空研究開発機構のGPS研究施設外観



3 JAXA への納品が可能となった理由

- ・非常に安価
- ・インターネットによる積極的な情報発信
- ・目的周波数で性能を発揮する電波吸収体設計手法

4 今後の展開

- ・医療機関
 - マイクロ波治療器、携帯電話等の対策
 - 医療機器の誤動作防止
- ・オフィス
 - パーティション等への応用
 - 無線LANの性能向上