

電子・電装部品向け 樹脂改質技術 低誘電性コンパウンド



モビリティ分野

- ADAS(先進運転支援システム)の検討本格化
- 自動車への無線通信デバイスの搭載点数拡大

IT・エレクトロニクス分野

- 5Gの普及・拡大
- Beyond 5G(6G-)の検討本格化
- 通信機器への無線通信デバイスの搭載点数拡大

開発事例

フッ素系樹脂コンパウンド

| 物性項目 | 単位 | PFAナチュラル | 開発品 |
|--------------------|---------|-------------------|-------------------|
| 比誘電率 ^{*1} | — | 2.1 | 1.9 |
| 誘電正接 ^{*1} | — | 0.0012 | 0.0019 |
| 体積抵抗率 | Ω・cm | >10 ¹⁴ | >10 ¹⁴ |
| MFR ^{*2} | g/10min | 28 | 18 |
| 比重 | — | 2.1 | 1.8 |

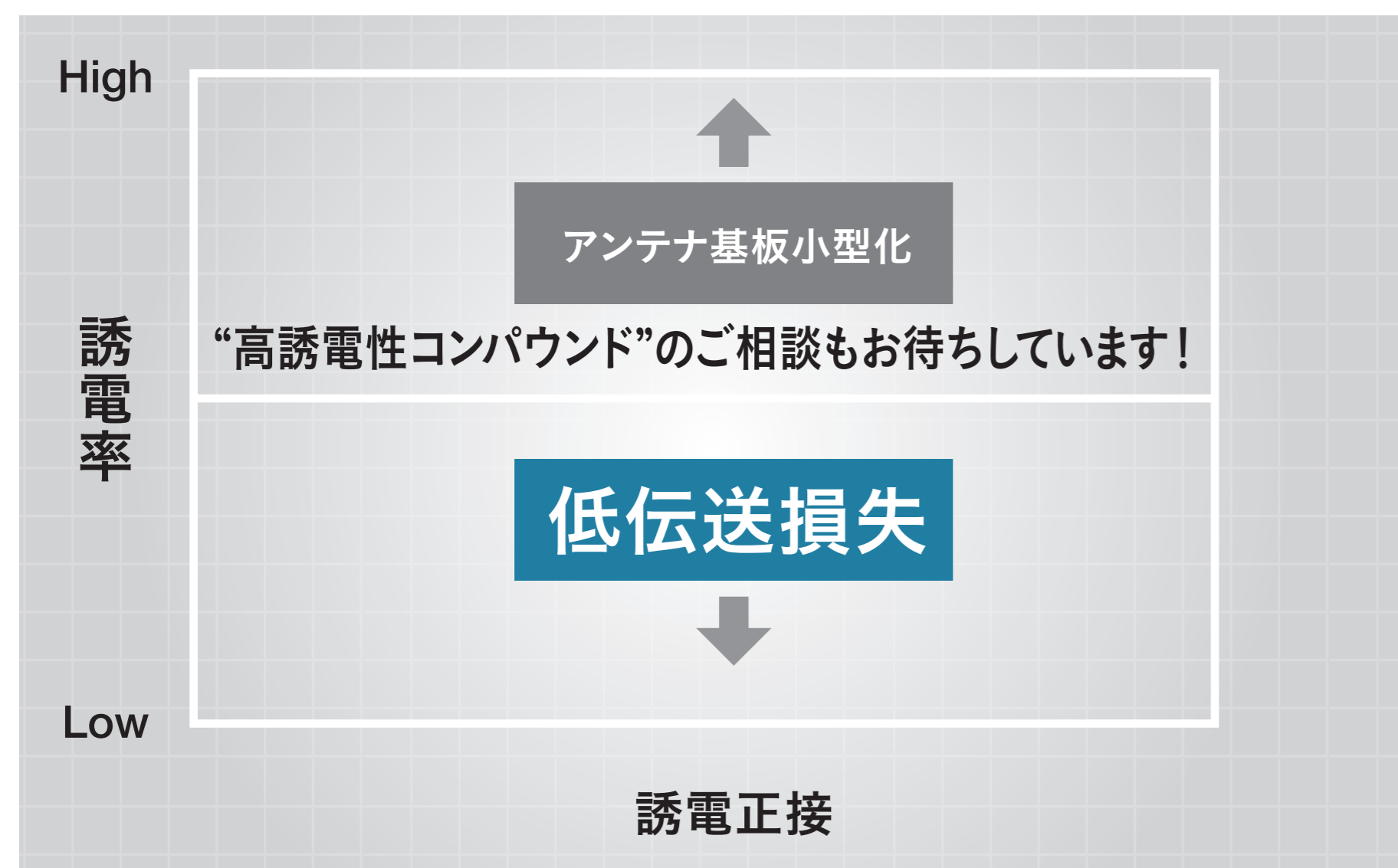
*1) 空洞共振器法 5GHz *2) 372°C/5kgf

非フッ素系樹脂コンパウンド

| 物性項目 | 単位 | オレフィン系ナチュラル | 開発品 |
|--------------------|---------|-------------------|-------------------|
| 比誘電率 ^{*1} | — | 2.1 | 2.0 |
| 誘電正接 ^{*1} | — | 0.0008 | 0.0014 |
| 体積抵抗率 | Ω・cm | >10 ¹⁴ | >10 ¹⁴ |
| MFR ^{*2} | g/10min | 20 | 15 |
| 比重 | — | 0.83 | 0.77 |

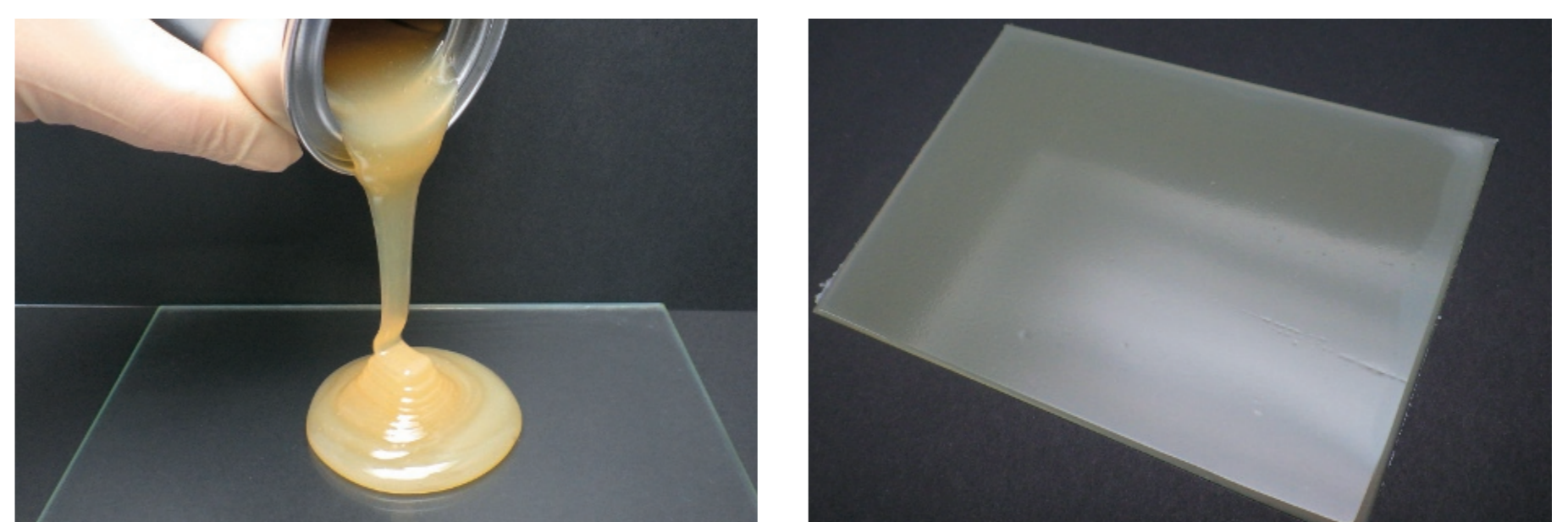
*1) 空洞共振器法 5GHz *2) 260°C/5kgf

樹脂改質の方向性



熱硬化性樹脂コンパウンド

開発事例：エポキシ樹脂 + 硬化剤 + 低誘電フィラー



< 想定用途 >

- 高周波帯域の電磁波伝播ロス低減
- 通信・データ処理の信頼性要求の高度化

本資料における各種物性データは、特定条件下における弊社評価結果ですので保証値ではありません。成形方法や成形条件、お取り扱い樹脂の特性により、測定結果が変わる可能性があります。