



缶・ラミネート材料

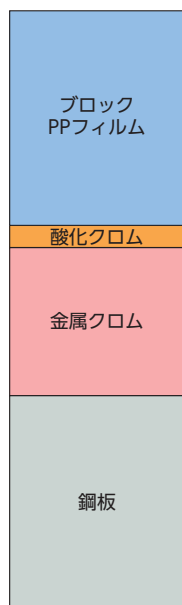
原板、めっき、ラミネートなどの材料技術から、缶体設計、成形といった利用技術に至るまで、缶用鋼板に特化した一貫研究体制により、『トータル』で最良のブレークスルーを提案します。

めっき技術・ラミネート技術

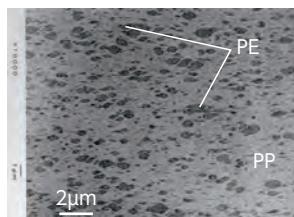


大型溶接缶 (18リットル缶・ペール缶) 用ラミネート鋼板
ユニバーサルブライト®
タイプE (Ecology)

溶接性の良いティンフリースチール (JFEブライト®) と、高耐食ブロックポリプロピレン (PP) フィルムを複合化

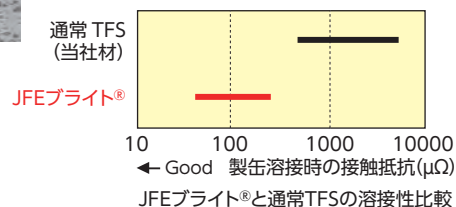


ユニバーサルブライト®タイプEの層構造



ブロックPPフィルム断面写真
母相 (PP) に分散した柔らかいポリエチレン (PE) 粒により、製缶加工の衝撃を吸収。加工部耐食性に優れる。

JFEブライト®
薄く均一な酸化クロムにより接触抵抗を低減。溶接性を大幅向上。

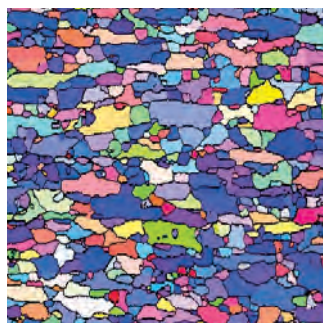


環境に優しい樹脂フィルムラミネート技術と、フィルムを支える下地めっき技術の融合により、耐食性・溶接性・印刷性・加工密着性など、スチール缶に求められる表面特性を最適設計します。

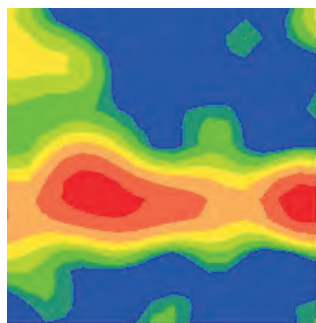
飲料缶・食缶・エアゾール缶から、18リットル缶・ペール缶などの大型缶まであらゆる缶のニーズにお応えします。

材料設計技術

様々な缶体の加工に適した加工性に優れた原板材質、缶体の利用環境を考慮した強度、板厚設計など、鋼成分から製造条件までの一貫設計で多様化するニーズにお応えします。



結晶方位マッピング

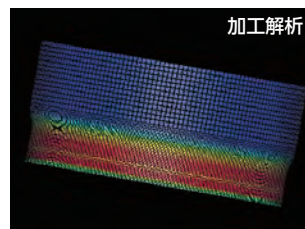


結晶方位分布密度 (ODF)

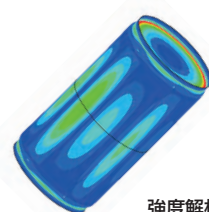
電子後方散乱回折像法 (EBSP) による測定
(結晶方位制御により、好ましい成形性を発現させる)

利用・評価技術

成形試験、FEM 解析などの利用・評価技術を駆使し、お客様での缶体設計、製缶特性評価をサポートするとともに、新規素材を用いた新規缶体の提案に繋がっていきます。



有限要素法 (FEM) による解析



強度解析



成形試験