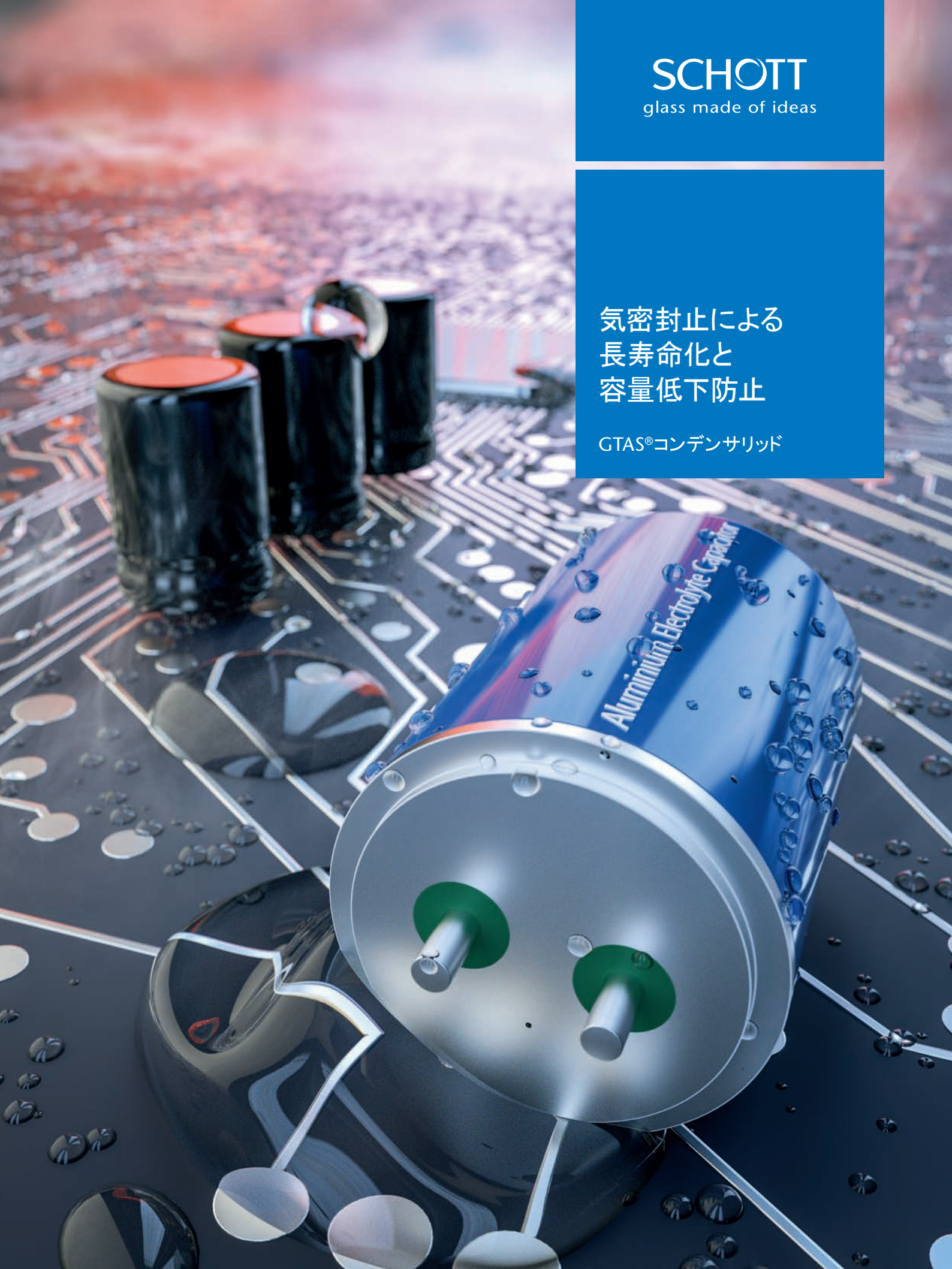


SCHOTT
glass made of ideas

気密封止による
長寿命化と
容量低下防止

GTAS®コンデンサリッド



新製品：アルミ電解コンデンサ用ガラス封止リッドGTAS®

電解液の蒸発を防ぎ、コンデンサの高容量を維持します。

電解液の蒸発は、容量に影響を及ぼします。

アルミ電解コンデンサは、最終製品の耐用期間中に電解液が蒸発する傾向があります。

電解液の蒸発は継続的に性能を低下させるため、多くの場合、コンデンサ設計の大型化や、コンデンサを1つではなく2つ使用する等の対応策が取られています。

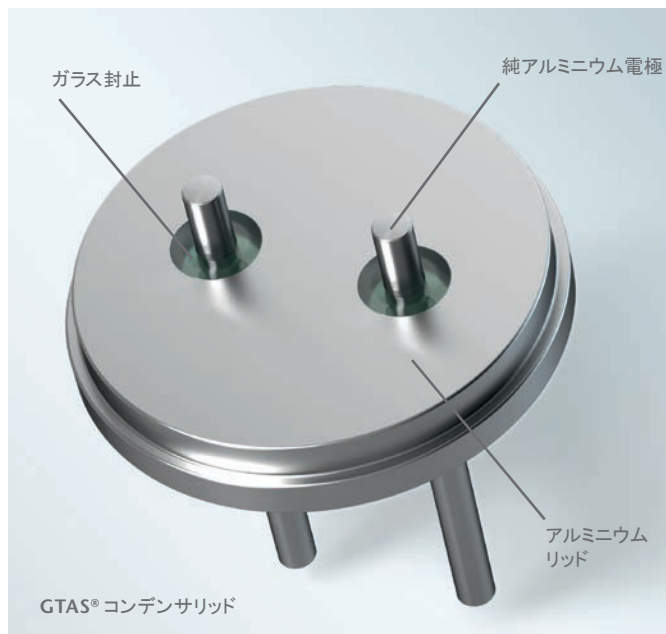
電解液減少の一般的な原因は、コンデンサ端子の樹脂封止部からの蒸発です。有機材料である樹脂材は、経年劣化の影響を受け、時間とともに気密性が損なわれます。

樹脂およびゴム封止は経年劣化します。



20%
容量損失

電解液の蒸発



GTAS®コンデンサリッド

GTAS®コンデンサリッドは、アルミ電解コンデンサの電解液の蒸発を防ぐために、コンデンサ端子に樹脂封止ではなく高性能なガラス封止を使用することで、新たに開発されました。

その結果、コンデンサ端子は、アルミニウムリッドの中に気密封止され（ガラスとアルミニウムの封止技術（GTAS））、電極封止部からの電解液の蒸発を抑え、コンデンサの製品寿命を延ばすことができます。

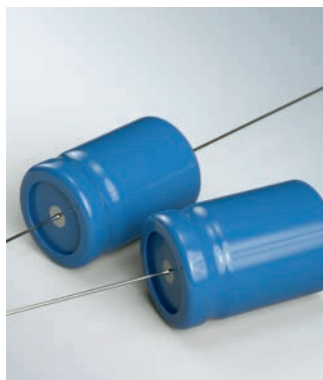
ガラスとアルミニウムの封止技術は、1939年以降培ったショットの特殊ガラスおよびガラスと金属の封止技術（GTMS）における専門的技術に基づいて開発された独自技術です。

ガラスと金属の封止技術は気密性を維持するために広く採用されているパッケージング技術です。

通常、電子部品や電気化学部品にとって最善のソリューションは、ガラスのような経年劣化しない無機材料で構成された材料で電極を封止することです。これは、一般的にガラスと金属の封止技術（GTMS）と呼ばれ、鉄やコバルトなどの金属材料と組み合わせて使われます。GTMSは、車載用センサー、水晶発振器、およびフォトダイオードなど多くの市場向け部品に用いられる標準的なパッケージング技術です。



様々な塩化チオニルリチウムバッテリー用GTMS



アキシャルリードタイプ



ラジアルリードタイプ



スナップインタイプ



大型

GTASガラス封止リッドは、ラジアルリードタイプ、アキシャルリードタイプ、スナップインタイプなど、小型から大型までアルミ電解コンデンサ向けにカスタマイズすることができます。

製品の特長

- -40°C ~ +150°Cの広範囲な温度耐久性
 - 電解液の蒸発を防止
 - 経時容量損失を最大60%まで低減
 - コンデンサ設計の小型化
 - 静電容量の増加
 - 最大20%の電解液量低減が可能
 - 内部抵抗50%以上の改善
 - 長い製品寿命
- (値は容量設計により異なります)

製品特性

仕様	
電気絶縁性	小型設計品: $10^8 \Omega \sim 10^9 \Omega$ 大型設計品: $10^7 \Omega \sim 10^8 \Omega$
耐薬品性	標準的な電解液に対して高い
耐温度性	高い (-40°C ~ +150°C)
耐圧性	高い、ガラスとアルミニウムの封止技術の場合10bar以上
機械的強度	高い、寸法によっては非常に高い
封止材料	ショット社製ガラス
電極/リッド	アルミニウム
耐用年数	15年間

用途

アルミ電解コンデンサや電気二重層コンデンサは、電気自動車、高電力用途、再生可能エネルギー用途など多くの新しい応用分野を対象に開発が進められています。これらの新しい応用分野では、コンデンサに対し、高性能化かつ性能維持の長期化に対応する新たな技術的要件が課せられています。GTAS®コンデンサ用封止リッドは、そのような要件に対応した小型および大型のコンデンサ設計を実現します。



EV/ HEV/ Eバス



防衛/ 航空宇宙



工業



再生可能エネルギー

ショットについて

国際的な技術グループ企業としてショットは、130年以上にわたって人々の生活の向上に役立つ部品やシステムならびに特殊ガラスや特殊材料を開発製造しています。世界中に約15,000名の従業員を有し、お客様のニーズに応えるべく日々取り組んでいます。また、ショットの一事業部門としてエレクトロニックパッケージング事業部は、繊細な電子機器を確実に長期保護できる気密パッケージやその他部品を製造しています。ショットは、1939年以降、ガラスと金属の封止技術における経験を蓄積し、エアバッグインフレーター用ヘッダーやセンサー用パッケージ、バッテリーシールのような大規模な車載用電子機器の気密パッケージングにおいて世界をリードしています。

お問い合わせは下記まで
ショット日本株式会社
〒528-0034
滋賀県甲賀市水口町日電3-1
Tel: 0748-63-6659
Fax: 0748-63-2371
comp.sjc@schott.com

www.schott.com/ep-japan

SCHOTT
glass made of ideas

