

自動車用
燃料計フロート

自動車部品産業

- 燃料計
- エンジンオイル
- ABSシステム
- キャブレター
- ラジエーター
- ウィンドウウォッシャー液
- パワーステアリング
- 各種モニター
- ディーゼル用燃料フィルター
- LPG車燃料計
- 電子制御化器
- 建機・農耕機

航空船舶産業

- 燃料タンクゲージ
- ロケット燃料計
- 空気弁フロート
- 飲料水タンク
- 冷凍空調装置
- LPG船制御・計量
- 水上スキー燃料・オイルレベル
- 補助燃料タンク
- タンカー油量計
- 燃料調節弁

産業機器

- 各種プラントタンク・レベル制御
- 止水弁フロート
- 変圧器絶縁オイルゲージ
- 自動給油装置
- 水道用空気弁フロート
- ボイラー制御・計量器
- 油空圧オートドレン
- 油圧ユニット
- 石油基地タンク
- 放電加工機
- G/S装置 (給油・計量・モレ検量)
- 工作機械潤滑油
- 自家発電機械

電子物理計測

- 加湿調整器
- 複写機
- 自販機器
- 浄水槽
- 界面検出フロート
- 超音波洗浄機
- 写真現像液
- オイルバス試験装置
- 原子炉

一般家電産業

- 石油ストーブ
- エアコン機器
- 温水機
- ソーラーシステム
- 石油ファンヒーター
- 家庭用サウナ
- 食器洗浄器
- シャワートイレ
- 加湿器
- 石油暖房器センサー
- 農機具
- 油面計
- 洗濯機
- 家庭用燃料電池システム

用途は多彩。
ご紹介しているのは、
ほんの一例です。

自動車用
燃料計フロート

理想のフロート
RF-2

**FLOATNICS
EVOLUTION**

多様なニーズに“最適構造・形状”で柔軟対応
RIKOのフロート テクノロジー

弁体用フロート

RF-2フロートの性状について

当フロートは、特に耐油性・耐熱性を目的として開発された製品ですが、その他、広範囲に於いても優れた特性を持っています。お得意様各位で、それぞれ開発条件にマッチするようでしたら、お気軽にお問い合わせ下さい。きっと新しい技術が開けるものと確信しております。

◀**性状の範囲**▶ 燃料油、ガソリン、軽油、重油(すべてのオイル関係)、パラフィン系炭化水素(飽和・不飽和)、アルカリ、塩類の飽和水溶液及び油脂中→脂肪酸、脂肪酸アルコール、グリコール他にも可
但し、下記薬品に対しては、劣化の傾向にあります。
強烈な酸化性薬品(無機強酸)、塩素化炭化水素、ケトン類、酢酸エステル

◀**注意事項**▶ 各仕様により諸条件が異なるため、受注製品の機能の詳細については、別途打ち合わせが必要となります。

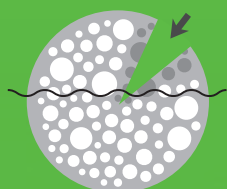
二輪車用
燃料計フロート

point
2

沈まず、劣化しにくく、比重も変わらず、形状自在。
群を抜くRF-2の耐久性・対応力は、
まさに“次世代品質”。

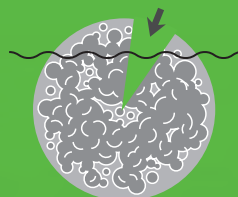
比較すれば、その差は歴然。 独自技術が生み出す「完全独立気泡体」の メリットを徹底検証

右のイラストは、完全独立気泡体、連続独立混合気泡体の違いをわかりやすく説明したものです。例えば、両方に同じ大きさの穴を開けた場合、連続独立混合気泡体は侵入する水分量が多く、浮力に影響を及ぼします。しかし、完全独立気泡体は、個々の気泡が小さく厚い壁で囲まれており、水分の浸入が最小限に抑えられるメリットがあります。



完全独立気泡体

個々の気泡が独立しているため、水の浸入はほんのわずか。穴を貫通させても、浮力に影響なく沈みません。

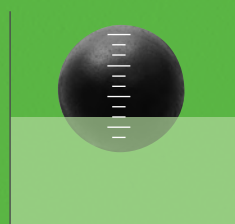


連続独立混合気泡体

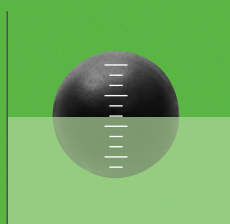
水の侵入が思いのほか多くなり、浮力にかなり影響します。

【比重精度も設定自在、安定性抜群】

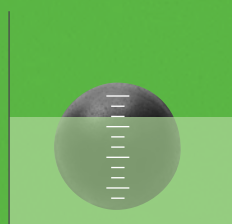
比重精度を1%単位で調節自在。
お望みの浮力を実現できます。



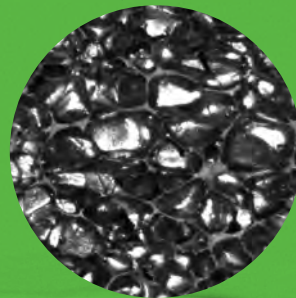
<比重0.2>



<比重0.5>



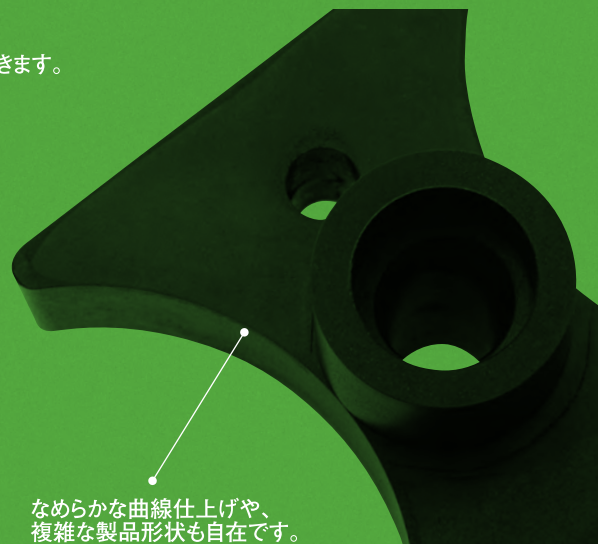
<比重0.8>

完全独立気泡体
(拡大図 / 約175倍)

複雑な形状加工も、思いのまま

実現が困難では…と考えていた形状・加工が可能になります。
複雑な形状分割成形、接着、埋め込み、着色もスムーズに行えます。

このように、マグネットの
インサート加工も簡単に実現できます。



なめらかな曲線仕上げや、
複雑な製品形状も自在です。

信頼の「完全独立気泡体」が、高精度の比重設定を実現。

point 1

NBR・フェノール等を独自のブレンド技術、**2段階加硫成形システム**で理想のカタチに。RF-2は「究極のフロート」です。

創業以来、RIKOは高い技術力で、多彩な商品を生み出してきました。そして現在、各方面で高く評価されているのが、独自開発した複合樹脂製のフロート「RF-2」です。

一般的にフロートに求められるのは、浮力安定性・比重調整・耐油性・耐化学薬品性・耐熱性等ですが、従来のフロート(真鍮・コルク・プラスチック)では、いずれも性能上に欠点があり、日々高度化する使用状況に対応できないうございました。しかし、主原料のブレンド技術と、永年積み重ねた発泡成形ノウハウのすべてを注ぎ込むことで、高精度の比重設定を実現。これまでの課題をクリアして活用範囲を拡大し、複雑な成形加工オーダーにも柔軟に対応して、今や、新製品開発、計量機器類のスペック向上等に欠かせない存在となっています。

フロートの未知数の可能性を育み、先進のエレクトロニクス技術と融合し、「フロートニクス」と称されるテクノロジーにまで進化させてきたRIKO——御社の開発・製造現場で、この優れたクオリティを、ぜひ実感してください。



数々の試験、独自のノウハウを生かした製造工程で、用途に最適の高品質を維持する「RF-2」

軽量で扱いやすく、しかも強靱

- 最高180℃(油中)まで性能変化しない、優れた耐熱・耐候性
高い精度が求められる油中で、180℃という広範囲な状況に適用。性能が安定しているため安心して使用できます。また、耐老化試験で長期間の安定使用も確認しています。
- ガソリンにも侵されない、抜群の耐薬品性・耐油性
ガソリン、ベンゼン、アルコール、トルエン、酸、アルカリなどにも侵されません。ガソリン浸漬テストにおける含水率絶対値0.5%以下は、その証明です。(当社実験計測値)
- 表面、内部、接触部ともに、優れた機械的強度と耐衝撃性
表面はエポナイト化され、なめらかで固い仕上がり。内部は強靱な独立気泡膜で構成されており、優れた衝撃性・破壊性を発揮。金具部品の接着取付け、埋込み加工も容易です。
- 苛酷な条件を要求される低温領域でも、安定の耐寒性
厳しい耐水圧・浸漬テストが要求される、自動車・航空機部品等にも最適。耐寒性においてもJISK6301燃料用(ガソリン・潤滑油)で、-50℃まで安定力を発揮します。
- 極めて低い吸水率を実現する、耐圧力性、耐水性
均一の微細な気泡それぞれが独立し、耐圧力は比重0.3で2~3MPaを実現。吸水率が格段に低いため、成形品の浮力が長期間にわたり安定します。
- 成形後も優れた寸法安定性で、多様なニーズに対応
形状が変化しないため、抜群の寸法安定性を誇ります。さまざまな形で、あらゆる用途のオーダーにも安心して使用できるのが強みです。

※1 特定の条件下における実績値です。

他フロート材との機能比較

条件	RF-2フロート	ステンレス	中空プラスチック	発泡プラスチック	コルク
切っても割っても沈まない	◎	×	×	△	△
温度に強い	◎	◎	×	×	△
耐油・耐薬品性	◎	◎	△	×	×
外部からの衝撃に強い	◎	×	×	△	△
金具の取付け出来る	◎	△	△	◎	△
マグネットのインサートが出来る	◎	◎	△	◎	×
耐水圧力に強い	◎	×	×	×	△
油や海水、酸に強い(耐腐蝕性)	◎	◎	△	△	△
比較的安価	◎	×	◎	△	◎

※各仕様により諸条件が異なるため、この表は一応の目安とお考えください。受注製品の機能の詳細については、別途打ち合わせが必要となります。

品質管理

- 耐水圧試験**
フロートを水中に沈め、ポンプの圧力を設定条件(0.5~3MPaまで上げて10分~30分)のもと放置し、重量変化率を厳密に測定。優れた耐水圧性を証明しています。
- 耐熱耐油試験**
循環オイル恒温槽を試験装置に使用し、さまざまな油に対する浸漬前後の寸法、質量(重量)、体積(容積)および機械的性質の変化率を測定。小型形状で、比重の重いものほど優れた耐熱・耐油性が顕著です。



魅力の材料特性を、最大限に発揮

合成ゴム(NBR)と熱硬化樹脂(フェノール)を主原料に、永年培ってきた経験と豊富なデータに基づき、加硫剤、発泡剤、充填剤、各種促進剤・助剤等を、求められる製品ニーズに応じて絶妙にブレンド。抜群の発泡成形技術と連携しながら完成させていきます。

材料別・特性変化		特性
NBRの分類	ニトリル含有量(アクリロニトリルとブタジエンの比)	
極高ニトリル	42~51%	●ニトリル含有量が増すと… 「耐油」「耐溶剤」「耐科学薬品性」は良くなり、モジュラス、引張り強さが大きくなり耐熱性が向上、PVC、フェノール樹脂など極性高分子と親和力を増します。
高ニトリル	36~41%	
中高ニトリル	31~35%	
中低ニトリル	25~30%	●ニトリル含有量が減少すると… 耐熱性は悪くなるが、可塑性、軟化剤・プロセスオイルの相溶性は良くなる。
低ニトリル	18~24%	

NBR(ニトリルブタジエンバー)は、ブタジエンゴム・アクリルゴム・SBR、乳化重合により共重合させたゴムで、耐油性、耐薬品性、接着性に優れています。

求められる性能を、
ベストな加工形状で提供。
カスタム仕様からOEMまで、
幅広い製品ラインナップ。

自動車用燃料計フロート



球から複雑な形状まで
自由な緩みが可能です。



空気圧機器用
フロート



ガソリンスタンド
地下タンク用
フロート



Mgインサート成形も可能です。



エンジンオイル用
燃料計フロート



加工性に優れたRF-2フロートは、
さまざまな産業分野で活躍。応用力に富んだ特性と形状が、
そのまま技術革新や、利便性の向上につながっています。

航空機用燃料計フロート



自動車用
燃料計フロート



自動車用
燃料計フロート



航空機用
燃料計フロート



汚水処理用
フロート



「今度の新開発には、高性能のフロートでないと対応できない」

「この厳しい条件をクリアできるフロートがあれば…」

そんなユーザー様のご要望に対し、RIKOはこれからも
誠実に、確実に、応えていきたいと考えています。

1個の工業用フロートが、画期的な自動制御の一翼を担い、
電子部品の発展にも貢献できる —— 私たちは、そうした
使命感を抱きつつ、これまで幾つもの優れた製品を世に
送り出してきました。その形状は、まさに千差万別。

ニーズの数だけオリジナルの形がある、と言っても過言では
ありません。そして、その一つひとつに、

熱いユーザー様の思いと、私たちの揺るぎない
信念と技術が込められています。