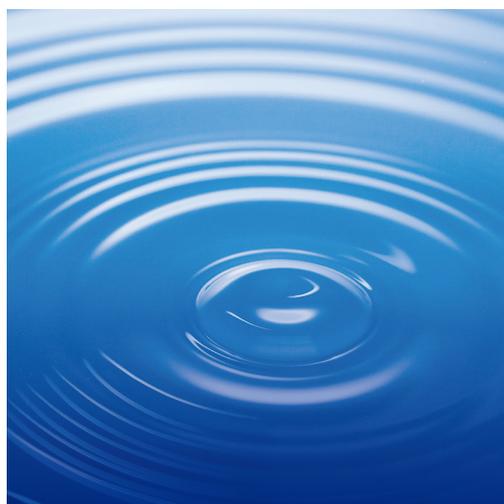


BUSTERAID

RFID用磁性シート

バスタレイド®



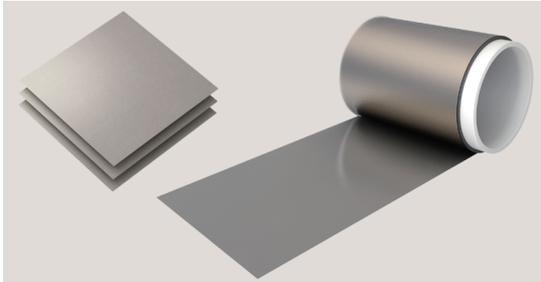
Vol.02



- 本 pdf カタログの記載内容は、予告なく変更あるいは製造を中止する場合がありますので、ご注文に際しては最新の情報をご確認ください。
- 本 pdf カタログ記載製品のご注文にあたっては、さらに詳細な仕様をご確認いただける納入仕様書をご請求ください。
- 本 pdf カタログ記載製品のご使用に際しては、印刷版カタログに記載の「安全に関するご注意」その他安全に関する注意事項をご確認いただくようお願いいたします。

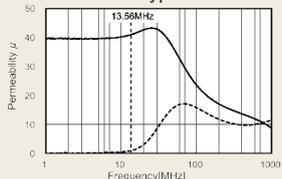
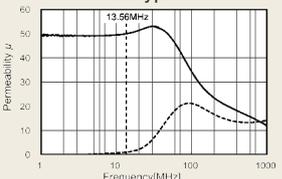
BUSTERAID

RFID用磁性シート

バスタレイド® (RFID用)**特 長**

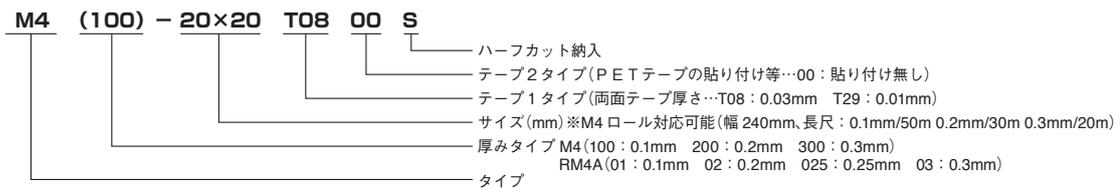
- 磁気損失(μ'')を抑えたまま比透磁率(μ')を高めることにより、磁束収斂効果をアップ。
ループアンテナとその近傍金属の干渉を防止し、NFC等のRFID通信距離改善に効果を発揮します。
(有効キャリア周波数: 13.56MHz以下)

仕 様 *1

特長	高透磁率、低磁気損失仕様	
タイプ	M4	RM4A
有効キャリア周波数	13.56MHz以下	
使用温度範囲	-40~+105°C	-40~+85°C
標準厚さ	0.1mm、0.2mm、0.3mm	0.1mm、0.2mm、0.25mm、0.3mm
標準寸法	240mm×240mm 240mm×50m(0.1mm) 240mm×30m(0.2mm) 240mm×20m(0.3mm)	220mm×185mm
透磁率 at 13.56MHz	40 typ. 	50 typ. 
比重 *2	3.1 typ.	3.6 typ.
表面抵抗率	1.0×10 ⁷ Ω/□ typ.	
難燃グレード	UL 94 HB UL File No. E176124	-
環境	RoHS指令	EU RoHS 指令 [2011/65/EU 及び (EU)2015/863] 適合
	その他	ハロゲン、PVC、赤燐 フリー

*1 上記仕様はバスタレイド® 単体によるものです。固定用テープ等は含まれません。

*2 23°C 雰囲気中の値。

ご注文仕様例 *3

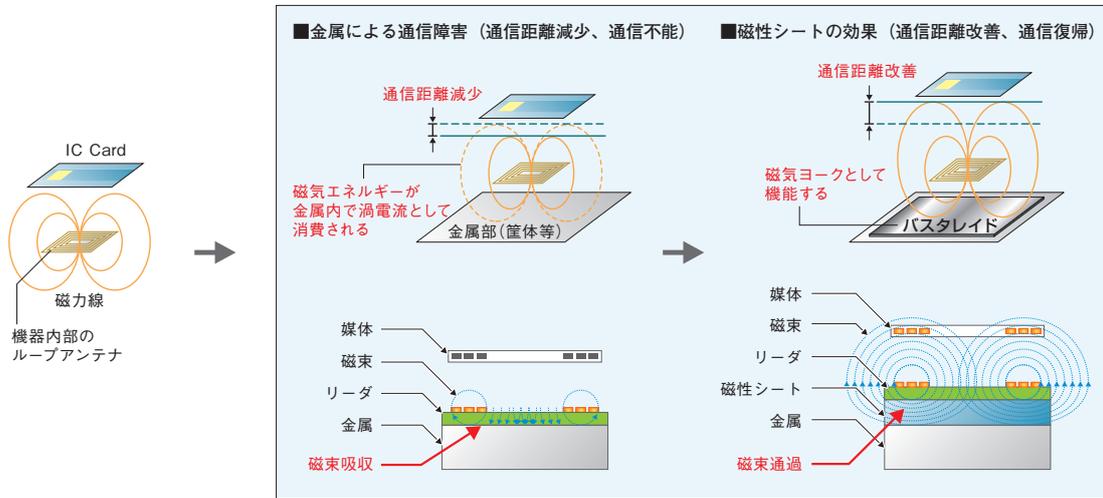
*3 詳細は別途打合せによる。



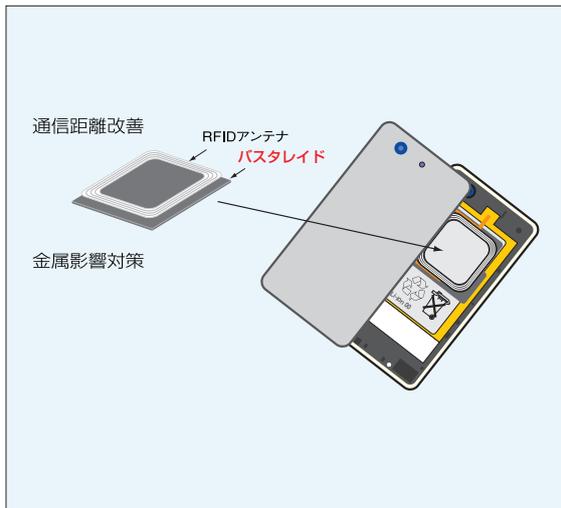
- 本 pdf カタログの記載内容は、予告なく変更あるいは製造を中止する場合がありますので、ご注文に際しては最新の情報をご確認ください。
- 本 pdf カタログ記載製品のご注文にあたっては、さらに詳細な仕様をご確認いただける納入仕様書をご請求ください。
- 本 pdf カタログ記載製品のご使用に際しては、印刷版カタログに記載の「安全に関するご注意」その他安全に関する注意事項をご確認いただくようお願いいたします。

使用例

- NFC/RFID機能付き携帯電話 ●非接触ICカード ●RFIDリーダー／ライター ●RFIDタグ



RFID機能付き携帯電話使用例



RFIDタグとのロールtoロール加工例



携帯電話用RFIDアンテナ通信距離評価例

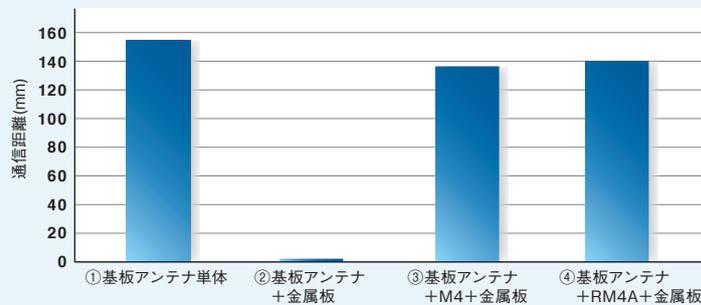
●携帯電話用RFID基板アンテナ（サイズ約40mm×30mm）

- ①基板アンテナ単体（自由空間）
- ②基板アンテナに金属板を近接
- ③基板アンテナ・金属板間にM4を設置
- ④基板アンテナ・金属板間にRM4Aを設置

●ISO/IEC 18092準拠

非接触リーダー／ライター

上記両者の最大通信距離を測定（4水準）



※本データ例は保証値ではありません。



- 本 pdf カタログの記載内容は、予告なく変更あるいは製造を中止する場合がありますので、ご注文に際しては最新の情報をご確認ください。
- 本 pdf カタログ記載製品のご注文にあたっては、さらに詳細な仕様をご確認いただける納入仕様書をご請求ください。
- 本 pdf カタログ記載製品のご使用に際しては、印刷版カタログに記載の「安全に関するご注意」その他安全に関する注意事項をご確認いただくようお願いいたします。

使用上の注意

● 取り扱い上の注意

- ・高温多湿を避け、直射日光の当たらないところで保管してください。温度40℃、湿度70%RH以下の環境下で保管ください。
- ・本カタログに記載の表面抵抗値は、回路パラメータの指標として記載しており、製品の絶縁性能を示す値では有りません。また、極端な外的圧力（押しつけ等）により抵抗値が小さくなる場合があります。
- ・本製品は、絶縁体では有りません。非絶縁物（＝導体）としてお取り扱い頂き、ご使用の際は、シート表面および端面には直接導体部を接触させないようご注意ください。導体部に接触の可能性がある箇所へご検討の際は、必ず絶縁処理を施してからご利用ください。

● 製品の取り扱いについて

- ・本カタログに記載されている特性、定格、使用範囲を逸脱して使用された結果発生した不具合につきましては、保証致しかねますのでご了承ください。
- ・本カタログの製品は、一般的な電子機器への使用を意図しています。きわめて高度な信頼性が要求され、製品の不具合により直接人命に係わるような機器、装置への使用を検討される場合は、事前に弊社販売窓口までご相談下さい。
- ・製品の品質・信頼性の向上には万全を期しておりますが、誤った使用方法により人身事故、火災事故、社会的損失を生じる恐れがあります。使用方法についてご不明な点がございましたら、弊社営業窓口までご相談ください。
- ・本製品を使用したことにより、第三者の工業所有権に関わる問題が発生した場合、弊社製品の構造、製法に関わるもの以外につきましては、弊社はその責を負いませんのでご了承ください。

● 特性値の保証について

- ・本カタログ上の値は、製品単体での特性・品質を保証するものです。ご使用に際しては使用する製品に実装された状態で事前に必ず評価・確認を行ってください。

- ・お客様で製品加工（形状加工）を行う場合の注意事項として本製品の形状加工を抜き型およびカッティングマシン等を用いて行う際は、加工方法によっては、シートの端面および表面からバリやこすれ等により粉粒がこぼれ落ちる場合があります。実装する場所によっては装置性能に悪影響を及ぼす可能性がありますのでご注意ください。
- ・粘着テープによる取り付けの際は、必ず装着面のゴミ、ホコリ、油分、水分等を取り除いてください。

- ・本製品が外国為替および外国貿易管理法の規定により、規制貨物等（または役務）に該当する場合には日本国外に輸出する際に、同法に基づき日本政府の輸出許可が必要です。
- ・本製品は輸出令別表第1の16項の対象貨物です。従い当該貨物を輸出令別表第3に掲げる国以外へ輸出する場合には、客観条件における最終需要者の用途、取引の態様、条件等からみて、大量破壊兵器等への開発などに用いられないことが明らかな場合を除き、経済産業大臣の輸出許可が必要です。
- ・本カタログに記載されている技術的な情報の誤った理解、または不適切な判断等で生じた損害につきましては責任を負いかねますのでご了承ください。また、本内容は今後、予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については弊社営業窓口までお問い合わせください。なお、本カタログに記載された内容の無断転載や複製はご遠慮願います。
- ・カタログに記載されている品名、仕様は、改良のため予告無く変更あるいは製造を中止することがあります。ご使用に際しては必ず納入仕様書をご請求の上内容を確認ください。

環境影響物質情報

バスタレイド®には下記物質は使用しておりません。

(1) オゾン層破壊物質

- ・CFC（クロロフルオロカーボン）
- ・ハロン
- ・四塩化炭素
- ・1,1,1-トリクロロエタン
- ・HCFC（ハイドロクロロフルオロカーボン）
- ・HBFC（ハイドロブromoフルオロカーボン）
- ・臭化メチル

(2) EU RoHS指令[2011/65/EU及び(EU)2015/863]で規定されている物質

- ・鉛とその化合物
- ・水銀とその化合物
- ・カドミウムとその化合物（プラスチック等の含有率は、5ppm未満）
- ・6価クロム化合物
- ・PBB（ポリブromフェニール）類
- ・PBDE（ポリブromジフェニルエーテル）類
- ・DEHP（フタル酸ジ-2-エチルヘキシル）
- ・BBP（フタル酸ブチルベンジル）
- ・DBP（フタル酸ジ-n-ブチル）
- ・DIBP（フタル酸ジイソブチル）

(3) その他の環境影響物質（例）

- ・PCB（ポリ塩化ビフェニル）類
- ・ポリ塩化ナフタレン類
- ・ヘキサクロロベンゼン
- ・有機すず化合物（トリブチルスズ類/トリフェニルスズ類）
- ・石棉（アスベスト）
- ・アゾ化合物
- ・塩素化パラフィン類（塩化パラフィン、塩素化パラフィン、クロロパラフィン）
- ・放射性物質
- ・PVC（ポリ塩化ビニル）

*詳細は、別途お問い合わせください。

株式会社トーキン

ご使用に際して



- 本カタログに記載されている品名、仕様は、改良のために予告無く変更、あるいは製造を中止する場合があります。ご使用に際しては、必ず納入仕様書をご請求の上、内容をご確認下さい。
- 本カタログの記述内容は、部品単体での特性、品質を保証するものです。使用に際しては、使用する製品に実装された状態で、必ず評価・確認を行って下さい。
- 本カタログに記載されている特性、定格、使用範囲を逸脱して使用された結果発生した不具合につきましては、保証致しかねますのでご了承ください。
- 本カタログの製品は、一般的な電子機器への使用を意図しています。きわめて高度な信頼性が要求され、製品の不具合により直接人命に係わるような機器、装置への使用を検討される場合は、事前に弊社販売窓口までご相談下さい。
- 製品の品質・信頼性の向上には万全を期しておりますが、誤った使用方法により人身事故・火災事故・社会的損失を生じる恐れがあります。使用方法についてご不明な点がございましたら、弊社営業窓口までご相談下さい。
- 本製品を使用したことにより、第三者の工業所有権に関わる問題が発生した場合、弊社製品の構造、製法に係わるもの以外につきましては、弊社はその責を負いませんので、ご了承ください。
- 本製品が外国為替及び外国貿易法の規定により、規制貨物等（または役務）に該当する場合には、日本国外に輸出する際に、同法に基づき日本政府の輸出許可が必要です。
- 本製品は輸出令別表第1の16項の対象貨物です。従い当該貨物を輸出令別表第3に掲げる国以外へ輸出する場合には、客観条件における最終需要者の用途、取引の態様、条件等からみて、大量破壊兵器等への開発などに用いられないことが明らかな場合を除き、経済産業大臣の輸出許可が必要です。
- 本カタログの記載内容は2020年9月現在の物です。

●技術お問合せ先／マグネティック・センサ&アクチュエータ事業本部 販売推進部 TEL.(03)3515-9260 FAX.(03)3515-9261 〒101-8362 東京都千代田区西神田3丁目8番1号(千代田ファーストビル東館)

www.tokin.com

©TOKIN Corporation 2020
9635RFBVOL02J2009E0
Printed in Japan



- 本 pdf カタログの記載内容は、予告なく変更あるいは製造を中止する場合がありますので、ご注文に際しては最新の情報をご確認ください。
- 本 pdf カタログ記載製品のご注文にあたっては、さらに詳細な仕様をご確認いただける納入仕様書をご請求ください。
- 本 pdf カタログ記載製品のご使用に際しては、印刷版カタログに記載の「安全に関するご注意」その他安全に関する注意事項をご確認いただくようお願いいたします。