

平成17年9月26日

各 位

会 社 名 昭和ゴム株式会社  
代表者名 取締役社長 山口 紀夫  
(コード番号 5103 東証第二部)  
問合せ先 取締役総務部長 佐藤 一石  
(TEL. 04-7131-0181)

## 新製品電波吸収ゴムシート販売のお知らせ

当社は、ニッコー株式会社(本社:石川県白山市 社長:坂井 明紀)および石川県工業試験場(石川県金沢市 場長:有田 良児)との共同開発により、下記のとおり、RFIDタグ(ICタグ)、無線LAN及び高速道路ITS関連(ETC)等多用途のゴムシート電波吸収体「アブソラバー(absorubber)」の開発に成功し、当社が製造・販売元、ニッコー株式会社が販売元として体制が整いましたのでお知らせいたします。

### 記

#### 1. 共同開発の概要

##### (1) 共同開発先

ニッコー株式会社  
石川県工業試験場

##### (2) 商品名

「アブソラバー(absorubber)」

##### (3) 販売方法

当社は製造・販売元として、ニッコー株式会社と共に全国に販売展開いたします

##### (4) 販売開始時期

平成17年10月 1日

#### 2. 新商品の特長

##### (1) 広い範囲の周波数に対応

RFIDタグ、無線LAN、ETC等600MHzから12GHzまで広い範囲での周波数に対応できる

##### (2) シート厚が薄い

RFIDタグで0.5~1mm、無線LANで3~5mm、ETCで2.5mmの厚さ精度で金属読取障害を最適化できる

##### (3) 加工性が高い

必要な形状・大きさにカッターナイフ等で容易に加工できる

### 3. 開発の狙い

モバイル通信の急速な発展・普及により生活がより便利になってきていますが、その基本になっているのが携帯電話をはじめ、パーソナルコンピュータの無線LAN、高速道路のETC等ITS関連などです。こうした電波の利用は今後も急速に普及していくと予想され、その一方で電波障害等が問題化されています。こうした電波を有効に利用するためには、多重反射など電波障害をなくし、周辺の電波環境を整えることが重要となってきます。今回共同開発した「電波吸収体(アブソラバー)」はこのような需要に応えるため開発いたしました。

### 4. 業績への影響

初年度の業績への影響につきましては、現時点では未定ですので、明らかになりましたらお知らせいたします。

以上

平成 17 年 9 月 26 日

昭和ゴム株式会社・ニッコ - 株式会社

## プレスリリ - ス

さまざまな電波障害に対応する

**アブソラバー**  
absorubber の商品化について(業界初)

### はじめに

昭和ゴム株式会社(社長:山口紀夫、本社:千葉県柏市)とニッコ - 株式会社(社長:坂井明紀、本社:石川県白山市)および石川県工業試験場(場長:有田良児、住所:石川県金沢市)と共同で、業界では初めて磁性材料である「砂状磁鉄鉱」及び「顆粒フェライト」を高充

填することを特徴とする電波吸収ゴムシート、商品名 **アブソラバー**  
absorubber を開発・商品化いたしました。各種用途・目的に合わせ、充填量及び厚さを最適化して周波数 600MHz ~ 12GHz までの電波吸収シートのご提供が可能です。具体的にはRFIDタグ(IC タグ)、無線LAN、ITS 関連およびレ - ダ - 等の障害防止対策等が考えられます。それ以外でもご要望に応じた周波数に対応できます。

### 開発の背景

電波を利用した通信情報技術・機器がその利便性ゆえに急速に発展・普及しています。それらに伴って、電波環境の悪化が懸念され、現実となっています。例えば、金属面でのRFIDタグ(ICタグ)読み取り障害、無線LANの通信遅延さらにはITS(高度情報交通システム)関連ではETC反射障害等があげられます。今後、これらの電波環境の改善には益々それぞれに対応した電波吸収体が必要になってくると考えられます。これらの電波障害の対策は使用されている個々の電波の周波数範囲が数百 MHz ~ 15GHz と広く、単一のもので全てに対応することは困難でありました。

このような状況のなかで、できるだけシンプルな方法で対応するため、最適な磁性材料を選択し高充填化と厚さ精度を出す技術で、広範囲にわたるさまざまな電波に対応できる電波吸収ゴムシートが開発できました。

### 商品の特長

【広い範囲の周波数に対応】

電波吸収材料として周波数毎に最適な磁性材料を選択いたします。例えば周波数 600MH

z~2GHz では「顆粒フェライト」、2GHz 以上では「砂状磁鉄鉱」を用いて充填量・厚さを最適化して用途・目的にあわせてます。使用環境により難燃性を付与したり、ゴムの種類を変えることも可能です。

#### 【薄 い】

高充填化・厚さ精度を出す技術で厚さ 0.5 ~ 10mm の薄いシ - トにすることが可能です。例えば、IC タグ金属読み取り障害では 0.5 ~ 1mm、無線 LAN2.4GHz では 5mm、5.2GHz では 3mm で最適化できます。

#### 【加工性】

必要な形状・大きさにカッタ - ナイフ等で容易に加工できます。

#### 製品寸法 価格 (例)

品 番	寸 法 (mm)	厚さ (mm)	重量 (kg / m <sup>2</sup> )
N10f-M013	500 × 500	0.5	1.8
NZ6f-G024	500 × 500	5	14
NZ5f-G052	500 × 500	3	8

価格帯はそれぞれの製品により 20,000 円 / m<sup>2</sup> ~ 50,000 円 / m<sup>2</sup> になります。

販売開始時期 :平成 17 年 10 月 1 日

#### 問い合わせ先

昭和ゴム株式会社  
研究開発部 開発グル - プ 河野、濱中  
〒277-8556 千葉県柏市十倉 348  
TEL04-7131-0186、FAX 04-7131-9218  
E-mail:info@showa-rubber.co.jp

ニッコ - 株式会社  
技術部研究課 埼玉分室 西田 斉  
〒361-8585 埼玉県行田市藤原町 1-21-1  
TEL048-554-3132、FAX048-554-3407  
E-mail:nkjukaia@sage.ocn.co.jp

売上げ目標 :初年度 1 億円

以 上

## さまざまな電波障害に対応の



モバイル通信の急速な発展・普及により、一般生活が便利になってきています。その基本となっているのが電波の利用です。携帯電話をはじめ、パーソナルコンピュータの無線LAN、高速道路ITS関連(ETC)及び今後普及していくと予想されるRFIDタグ(ICタグ)等があげられます。これらを有効に利用するためには、多重反射などの電波障害をなくし、周辺の電波環境を整えることが重要となってきます。



はこのような需要にお答えするため開発いたしました。さまざまなモバイル通信機器ごとの周波数に合わせてお使いいただけるようご用意いたしました。

### 特長

#### [広い範囲の周波数に対応]

RFIDタグ(ICタグ):13.56MHz、900MHz  
ETC :5.8GHz

無線LAN :2.4GHz、5.2GHz  
各種レ-ダ- :10~12GHz

#### [薄い]

RFIDタグ(ICタグ)13.56MHz :0.5~1mm、900MHz :10mm  
無線LAN2.4GHz :5mm、5.2GHz :3mm

ETC5.8GHz :2.5mm  
レ-ダ- :0.5~1mm

#### [加工性]

必要な形状・大きさにカッタ・ナイフ等で容易に加工できます。

### 仕様



の基本仕様を下記表に示します。

#### 基本仕様

用途	対応周波数	厚さ [mm]	単位重量 [g/m <sup>2</sup> ]	最大寸法 [mm]	電波吸収量 [dB]	品番
RFIDタグ	13.56 MHz	0.5	1.8	250×250	10 dB以上	N10f-M013
	900 MHz	10	35	500×500	10 dB以上	N10f-M900
無線LAN	2.4 GHz	5	14	500×500	10 dB以上	NZ6f-G024
	5.2 GHz	3	8	500×500	10 dB以上	NZ5f-G052
ITS関連	5.8 GHz	2.5	6.5	500×500	20 dB以上	NZ5f-G058
レ-ダ-	10 GHz	1	3.5	500×500	20 dB以上	NZ10f-G100

#### ゴムシート物性

項目	NZ-5f	NZ-6f	N-10f
引張強さ(MPa)	1.1	1.3	1.6
伸び(%)	80	80	40
硬さ(デュロメ-タ-A)	72	80	93

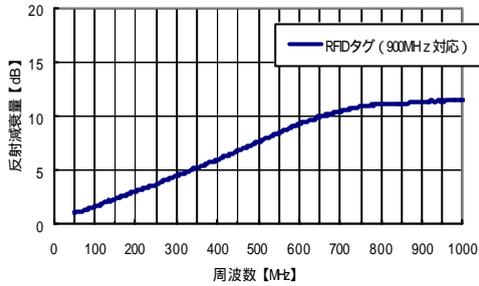
これ以外の用途については、厚さなど調整にて対応いたします。また難燃の付与も可能です。ご相談ください。

# 性能

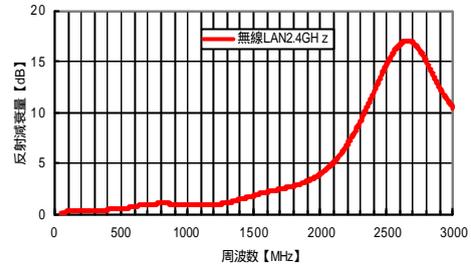


の電波吸収性能例を示します。

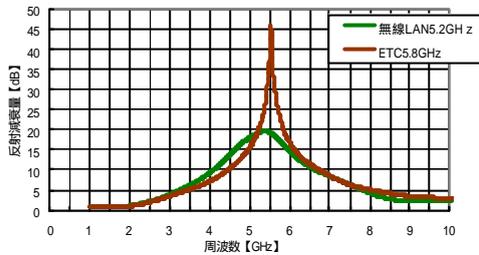
RFID タグ 900MHz 対応



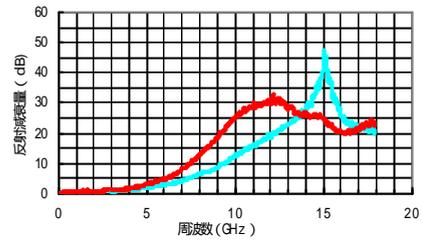
無線 LAN2.4GHz 対応



無線 LAN5.2GHz 及び ETC5.8GHz 対応



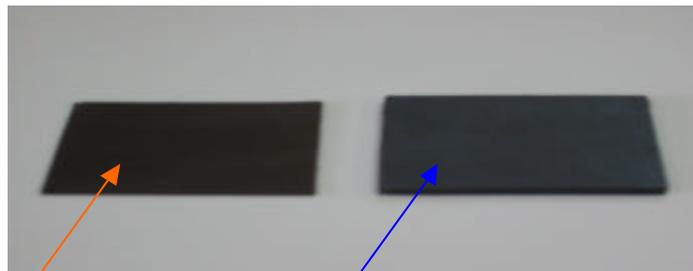
レ - ダ - 近傍対応 10GHz [-青 NZ101f、0.8mm、-赤 1.2mm]



# 製品



の製品写真を示します。



RFID タグ対応

無線 LAN ・ETC ・レ - ダ - 対応

販売元  
ニッコ - 株式会社  
〒361-8585 埼玉県行田市藤原町1-21-1  
TEL048-554-3132、FAX048-554-3407  
E-mail:nkjukaia@sage.ocn.ne.jp

代理店  
明商株式会社  
〒105-0012 東京都港区芝大門1-3-17  
TEL03-3435-7373、FAX03-3435-7371  
E-mail:tokyo@meysho.co.jp

製造・販売元  
昭和ゴム株式会社  
〒227-8556 千葉県柏市十余二348  
TEL04-7131-0186、FAX04-7131-9218  
E-mail:info@showa-rubber.co.jp