

Wave for the Future

WAVE FOR THE FUTURE

# 新原理と技術を結晶させたフラッグシップ。

## 電波吸収体

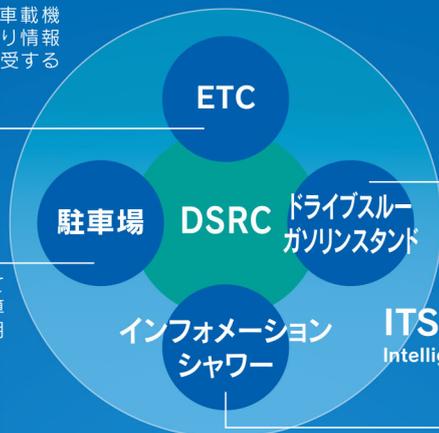
## Microwave Absorber



料金所に設置されたアンテナと車載機との間を5.8GHz帯の電波により情報をやり取りし、自動的に料金を収受するシステムです。

商品注文、料金決算等の処理を車に乗ったまま、車載機を操作する事により行うシステムです。

駐車場を利用する車両に対して入出場処理、車両誘導、料金決算等のサービスを無線通信を利用して提供するサービスです。



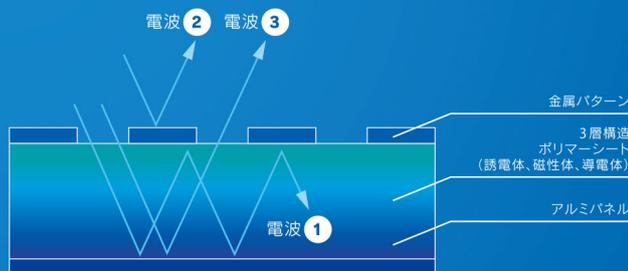
交通情報、地域情報などの路線車間情報のやりとりや、音楽配信などのダウンロードを行うシステムです。

## Technical

金属パターン型電波吸収体「Wave+X」は、2つの電波吸収原理で他の追随を許さない高性能を実現しました。

### 吸収原理A

誘電材料の誘電損失と磁性材料の磁性損失を利用して電波①をジュール熱に変換する従来の理論に併せて、最下層アルミパネルにより反射され、そのまま外部に戻ろうとする電波が、金属パターン裏面とアルミパネルにより、再び反射されることの繰り返しにより、減衰する。



### 吸収原理B

表面の金属パターンから反射する電波②と、最下層のアルミパネルから反射され金属パターンの隙間を通過する電波③との位相差(干渉)を利用し電波を消滅させる。

従来の電波吸収シートでは、薄さの利点はあったものの斜入射吸収性能が不足する、という問題点が残っており、逆に電波吸収パネルにおいては、その厚みが課題となっておりました。当社製品は、従来の吸収理論に加えて、上記A、Bの2つの吸収原理を用いて電波吸収を行うことで、薄型でありながら、40度以上の高い入射角度をはじめ、様々な角度に対しても垂直入射以上の吸収性能を発揮。他の追随を許さない高い性能を実現しています。



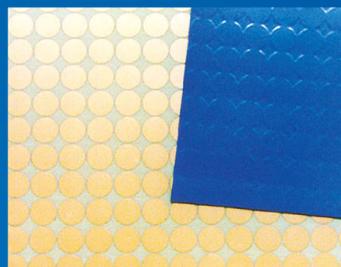
## Quality&Style

高性能を維持しながら薄型・軽量化、高い耐久性と耐火性を達成。  
「材工一貫システム」が美粧性の追究を支えます。

金属パターン型電波吸収体「Wave+X」は、優れた電波吸収性能を維持しながら、独自の軽量パネル構造により、薄型・軽量化を達成。これにより、取り付け位置の自由度が広がり、同時に施工の安易性と効率化も可能にしました。耐久性と耐火性にも優れています。

ウェイベックスの電波吸収パネルは、1980年より電波吸収技術の開発実績を有するパイオニア、関西ペイント株式会社が郵政省通信総合研究所と共に開発した金属パターン型電波吸収技術(特許出願14件4件特許化)を用いて製品化されています。金属パターン型電波吸収体は、前述の、まったく新しい電波吸収理論を用いて、従来製品の弱点だった厚みや耐久性、高角度からの斜入射電波吸収特性において、優れた性能を発揮します。また、表面にファンタックシートを用いる事で、吸収性能の劣化なしに、周囲の環境にマッチした施工を実現、積層構造と金属パターンの組み合わせの変化によりギガヘルツ帯を中心にラインナップが可能になります。さらに、極めて薄い仕上がりによって、視覚的な美しさをも確保。当社の「材工一貫」で、製品特長を活かした直貼り工法も採用しています。また、施工された際の外観の美しさも重視、多数のバリエーションから用途や目的に合わせた、最適な色をお選びいただけます。

施工現場では、作業終了時にエタノールによる電波吸収体表面の拭き取りを徹底しています。施工は、製品を手作業で貼り付けていくため、作業者の手の油が、電波吸収体の表面に付着してしまい、年数の経過と共に、車の排気ガスやチリ、ホコリなどが付着して、手の形に浮き上がってくる可能性があります。当社では、この点を考慮して「拭き取り作業」を実施しています。ウェイベックスの電波吸収体は、このように品質に直接関係しない細かい部分までも、5年、10年先までを徹底的に配慮した上で、施工いたします。



## 実績

## Works



横浜青葉料金所



東扇島第一料金所



狩場本線料金所



中野長者橋料金所



八幡東料金所



大山崎料金所



宇治西料金所



大山崎料金所



[www.wavex.co.jp](http://www.wavex.co.jp)



## 株式会社ウェイベックス

本社

〒174-0076 東京都板橋区上板橋1-18-16 FM8  
TEL:03-5922-6828 FAX: 03-5922-6830

開発分室

〒173-0025 東京都板橋区熊野町30-3 VCビル  
TEL:03-4477-2873