



オフィス向け吸音パネル

## 『オフトーン マグネットパネルN』のヒ・ミ・ツ

欄間オープン個室における音環境改善実験結果のご紹介



# 音にまつわる オフィスの 悩ましい問題



オフィスでは以前より、会議室内で音が反響してしまい、で会話に支障が出るなど、音の問題が顕在化していました。

また衛生対策によるオンライン会議の需要が高まる中、音に対する様々な問題が顕在化しています。

『会話の内容が周りの人に聞こえていないだろうか…』『他の会議での会話が気になる集中できない…』等、ますますその重要性が問われています。

## 『オフトーン マグネットパネルN』の2つの効果で 音環境が改善できます!

### 会議室での会話

会議で活発な議論をすると、声が響いて室内で会話しにくく、自然と大きな声になり疲れる。



### 効果① 反響音の改善

『オフトーン マグネットパネルN』を設置すれば、室内反響が抑制され、会話しやすい空間になることが期待できます。



## 個室ブース等でのWEB会議

最近では衛生対策のためWEB会議が増加し、自席で会議することが増えた。

自席でのWEB会議



自席からWEB会議に参加すると周りの音が気になるため、個室利用の需要が増加傾向に。(満室で空いてないことも…)



個室では自分の声が響いて会話しにくく、自然と大きな声になり疲れてしまう。

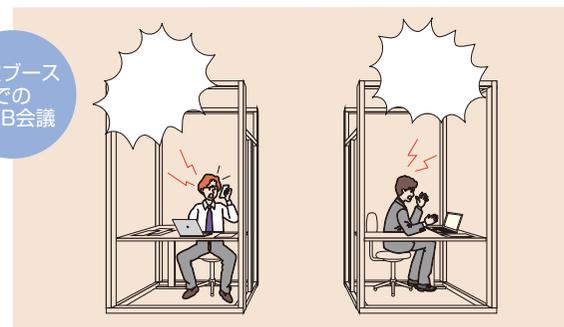
個室ブースでのWEB会議



個室には入れても…

個室で電話や会議中の自分の話し声が、他の人に聞こえていないか心配。

個室ブースでのWEB会議



### 効果①

#### 反響音の改善

『オフトーン マグネットパネルN』を設置すれば、個室内の反響が抑制され、話しやすい空間になることが期待できます。

### 効果②

#### 明瞭度の低下 (聞こえるけど聞き取りにくい)

『オフトーン マグネットパネルN』を設置することで、隣のブースにいる人の話し声が「聞こえるけど聞き取りにくくなる」状態になります。会話内容が分かりにくくなるので、情報漏洩に役立ち、安心して仕事がしやすい空間になります。

※本効果は個室間で期待できるものであり、個室と廊下間で期待できる効果ではありません。

## 個室に求められる音響改善 『オフトーン マグネットパネルN』 の2つの効果



新型コロナウイルスの感染拡大やワークスタイルの多様化により、リモート会議が普及したことで、オフィスの個室需要は増加傾向にあります。そこで、個室ごとに消防設備や換気・空調設備等を共用空間と共有できる半個室（欄間オープン個室）を検討する企業が増えていますが、他ブースへの会話内容の漏洩や、狭い空間ならではの音の反響といった、音にまつわる課題が顕在化し始めています。今回、それら課題の解決に向けて、『オフトーン マグネットパネルN』を用いた実証実験を実施し、改善効果を確認することができましたので、ご紹介します。

### 欄間オープン個室とは？

床から天井まで壁やドアで密閉された個室ではなく、欄間部分に開口がある個室のことです。



欄間部分に開口があると、消防設備や換気設備などを共用部と共有しやすくなるため、コストメリットがある反面、開口部から音が漏れやすくなるというデメリットがあります。

DAIKENは今回、欄間オープン個室の音環境を改善すべく実証実験を実施し、  
『課題① 室内の音の響きが気になる』  
『課題② 欄間オープン個室間での音漏れ』  
について改善効果が確認できました。

## 「半個室(欄間オープン)空間の音環境改善に関する実証実験」

### 【実験概要】

#### 場所

会員型コワーキングスペース「point0 marunouchi」(東京都千代田区)  
 半個室(欄間オープン)2室

#### 期間

2021年6月24日～9月23日

#### 検証目的

吸音パネル(オフトーン マグネットパネルN)×自然音マスキングシステムの併用により半個室の秘匿性向上と快適性向上を実現できる最適なバランスを検証

#### 共同実施

TOA株式会社(自然音を使ったマスキングの検証を実施)

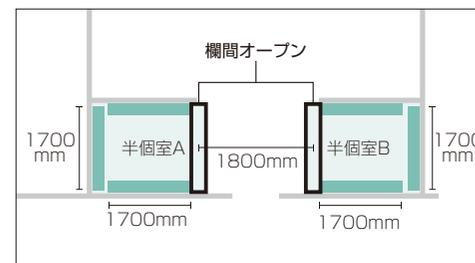
#### 検証項目

半個室Aで音を発生させ、半個室Bへ被験者に入ってもらい、各条件で以下項目を評価(被験者35名)

- 聴き取り試験(単語了解度)
  - 文脈関係なく流れてくる単語を聞いて、書き取りを実施。
  - どのくらい正確に聴き取れているかを評価
- 響きや話しやすさの主観評価

#### 条件

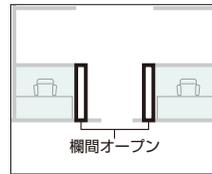
自然音を使ったマスキングを一定のレベルで流した条件で吸音パネルの枚数を段階的に変化させ、各検証項目にどのような影響が生じるかを検証



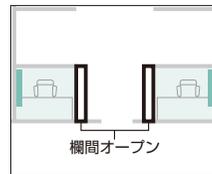


## 『オフトーン マグネットパネルN』の実証実験

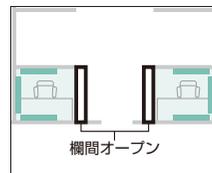
### 『オフトーン マグネットパネルN』 0枚の場合



### 『オフトーン マグネットパネルN』 6枚の場合

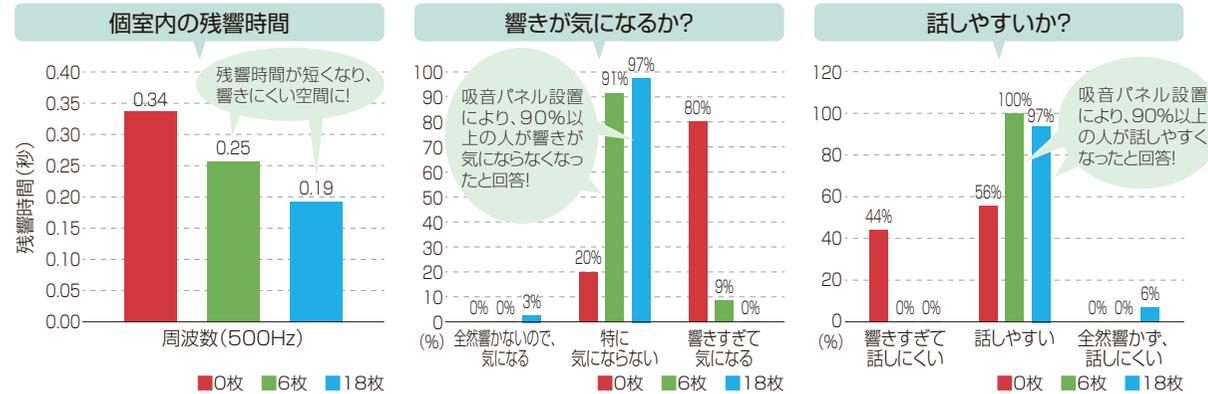


### 『オフトーン マグネットパネルN』 18枚の場合



## 効果① 反響音の改善

『オフトーン マグネットパネルN』を設置することで、個室内の反響を抑制して「響きが気にならない」「話しやすい」空間に改善。



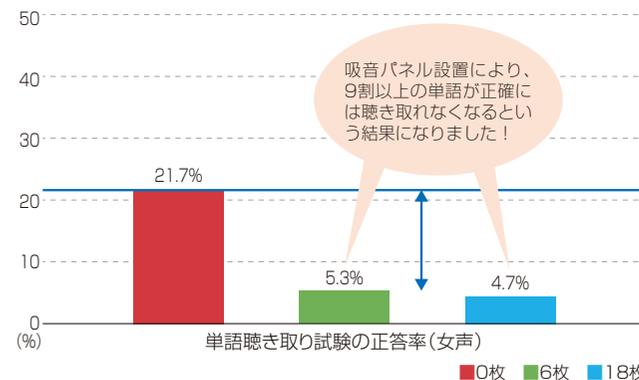
人の話し声の主成分となる500Hzの音域では、0.34秒だった残響時間が『オフトーン マグネットパネルN』を設置することにより、段階的に残響時間が短く(響かなくな)っていることを確認しました。

『オフトーン マグネットパネルN』がない場合、被験者の80%が響きすぎだと感じていましたが、『オフトーン マグネットパネルN』を6枚設置すれば91%、18枚設置すれば97%の被験者が響きが気にならない、適切な響きとの評価になりました。

『オフトーン マグネットパネルN』がない場合、被験者の44%が響きすぎて話しにくさを感じていましたが、『オフトーン マグネットパネルN』を設置することで94%以上の被験者が話しやすくなったと回答しました。

## 効果② 明瞭度の低下(聴こえるけど聴き取りにくい)

『オフトーン マグネットパネルN』を設置することで、共用部を挟んだ対面ブース間にて話し声が「聴こえるけど正確に聴き取りにくい」音環境に改善。



『オフトーン マグネットパネルN』がない場合、約22%の単語が正確に聴き取れていましたが、『オフトーン マグネットパネルN』を設置することで、正答率は約5%に低下。95%程度の単語が正確には聴き取れなくなっていることが確認できました。

反響音をおさえるオフィス向け吸音パネル

# OFF TONE

(オフトーン)マグネットパネルN

豊富な種類の  
ラインアップをご用意しました。

スチールパーティションなど、スチール面に対して誰でも簡単に取り付けできる吸音パネルです。音が響いて会話がしづらい空間に設置し、響きを抑えます。

[製品仕様] サイズ:33mm厚さ、450×450mm 基材:ポリエステル不織布 裏面:スパンボンド不織布、マグネット

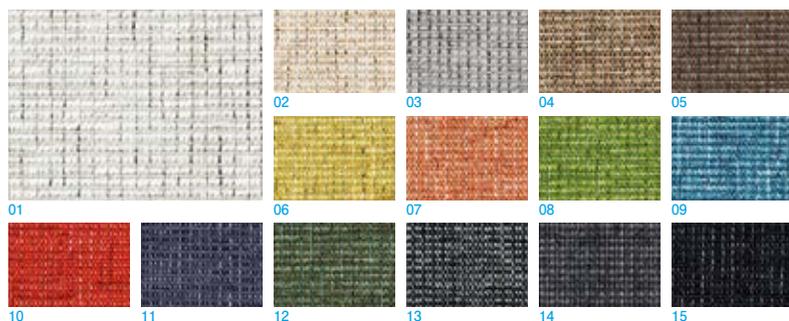


スチールパーティション等、スチール面に対しマグネットで簡単に取り付けができるデザインパネル。

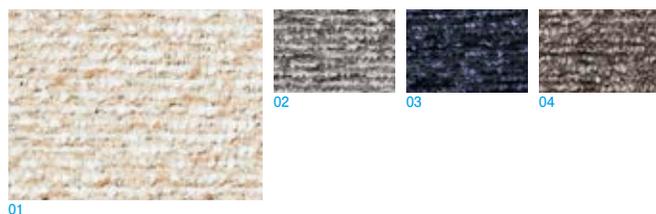
## 〈PR柄〉



## 〈MN柄〉



## 〈RP柄〉



## 〈AN柄〉



## 〈TW柄〉

