

AURAL SONIC

オーラルソニック[PAT]

これからの防音は「小声」で話せる空間を創ること…
発想を逆転させた、新しい防音のカタチ



従来の防音は音を止めることを目的に「壁を厚くする」「壁に吸音材を貼る」といった対策が主でした。しかしながら、上記の対策を講じても、天井裏や床下の隙間から漏れる音は防ぎきれませんでした。そこで弊社は、発想を逆転させました。「音を止める」のではなく、空間の音環境を整えて「聴きとり」を改善し「小さな声」で会話することで音漏れを物理的に軽減する、新しい防音の方法をご提案します。



公式キャラクター
[どらもも]&[どらぼぼ]

dragon

『オーラルソニック』が

理想的な音空間を創造します。

AURAL SONIC(オーラルソニック)は音空間のトリートメントが実現できるパネルです。わずか20mmの薄さで、調音・吸音・音響空間拡張効果を可能にします。音を調整し、とても聴きやすくする、今までになかった『調音する』パネルです。

理想的な『音空間』を創造

音の概念を変える『調音』という力

従来の防音の手段「吸音」「遮音」に「調音」をプラス！
新しい防音のスタイルです！

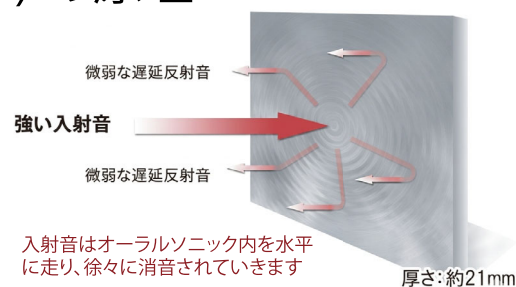
吸音・遮音
音を吸収、もしくは遮って音を外に漏らさない

調音
空間の音環境を調整し、聴きとりを改善



AURAL SONIC (オーラルソニック) の原理

AURAL SONIC(オーラルソニック)は、右の図の様に、壁に当たった一次反射音が直接音と干渉しない様に微弱な反射音を返すように設計されています。また、この微弱な反射音を遅延させることで、聴覚上は実際の空間より広い空間と音場を作ることができます。



シチュエーションにあわせて色々な音のお悩みを解決できます。



会話の明瞭化と周囲の静音化

会話が明瞭になり、聴き返しが減り、難聴者もより聴き取りやすい環境になります。

- 病院等の電話ブース
- コールセンターオペレーター室
- 老健施設
- リモート会議ブース



秘密漏洩対策

聴かれたくない会話内容が外部に漏れにくくなり、小声でも明瞭な音声で会話できるようになります。

- 会議室
- カウンセリング室
- 相談窓口等



騒音対策

外部へ漏れる騒音を軽減できます。対策が困難な低音域にも効果を発揮します。

- 工場機械騒音
- 病院入院室(会話・いびき等)
- 大学演奏サークル室等



音響改善

音の反響を減らし、楽器個々の演奏がより明瞭になります。

- アカデミー賞授賞式会場(オーケストラピットで採用)
- TV局スタジオ、中継車内
- 市民ホール等

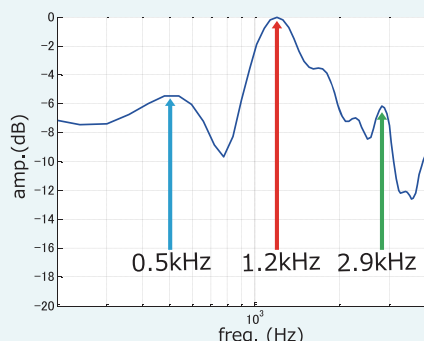
オーラルソニックの効果「聴きとり改善」のエビデンス

なぜ聴きとりやすくなるのか・・・ 『母音を区別するのに大切な音を反射』

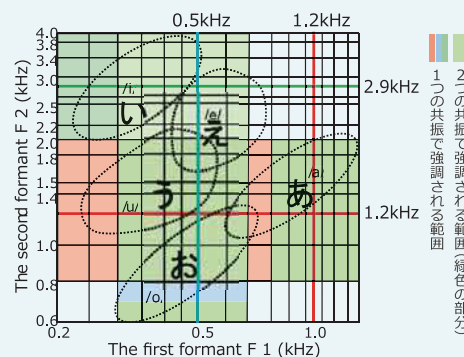


元日本文理大学 工学部
福島 学 教授

図1は、AURAL SONICの「反射」特性です。「人の耳は周波数によって聴こえ具合が違う」ので「どの周波数をどの程度はね返すか」を表しています。AURAL SONICは、500Hzと1.2kHz及び2.9kHz付近を多く反射していることが分かります。この効果を「フォルマント分布(音声の母音で重要な2つの周波数の図)」で確認した結果が図2です。図2では、AURAL SONICが「音声母音」を強調していることが分かります。その結果、AURAL SONIC設置により言語の「聴きとり易さ」が改善します。



〈図1〉AURAL SONIC (900mm×900mm)の反射特性



〈図2〉AURAL SONICで多く反射する成分と音声母音で重要な帯域との関係

●オーラルソニックソファ

小さな声もハッキリ聴き取れ、音漏れもしにくい ちょっと不思議なボックスソファ。



※上の写真は4脚セット時

オーラルソニック・ソファなら、パーティションで作る会議室の2/3の空間でミーティングスペースをリーズナブルなコストで実現できます。

パーティションの設置作業も必要なく、場所の移動やレイアウト変更も簡単。小さな声でもクリアに聴き取れるので、オープンスペースでありながら音漏れを防いで大事な商談や内緒話ができます。

〔セット価格〕

ソファ ¥254,000×4

テーブル ¥71,100

〔合計金額〕 ¥1,087,100

※お選びになる張地やツートン張りなどで金額が変わります
詳しくは担当者までお問い合わせください。

01 会議室

さまざまな場所で効果を発揮するAURAL SONIC

会議中の声や音のエコーがなくなり、非常に会議がしやすくなりました。



大阪の大手企業の幹部会議室。壁全体が、ホワイトボード代わりになる特殊塗装仕上げのために壁からの反射が大きくなり、会議中の会話が聞きづらい問題が発生。会議時間がかかる上に声も大きくなり、隣の役員室への音漏れも問題となっていました。

[お客さまの声]

会議中はヒートアップすると全員の声が大きくなってきます。響きが大きいと、ますます声が大きくなりよけいに聞きづらくなります。このパネルの設置により非常に会話しやすくなりました。大きな声や音源が必要なくなったので、役員室への音漏れも軽減されたと思います。

リモート打ち合わせを自席で行うと周りが騒がしいため聞き取りづらく、大事な話も筒抜けで非常に困っていましたがCO NBOX内で行うと小声で会話ができるので話の内容も外に漏れにくく大変助かっています。



02 打ち合わせコーナー

小声でも打ち合わせができるため、全体的に静かな環境が生まれました。



20ブースの打ち合わせコーナーはスチールパーティションで仕切られ反響音がひどい状態でした。オーラルソニックを設置することにより、小声でも打ち合わせができるようになり、全体的に静かな環境が生まれました。

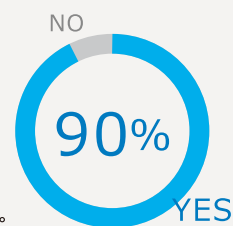
[お試 期間にアンケートを実施]

効果を確認していただくために2ブースに設置し、一週間お試し運用をしてもらいました。お試し期間中にアンケートを実施した結果、

Q1 | 静かに感じますか?

Q2 | 相手の声が聞き取りやすいですか?
(小声でも会話できますか?)

の問いに対して9割の方が「はい」を選択していただき、大きな効果があることが実証できました。



03 工場

工場内の音環境(作業環境)の改善ができました。大変満足しています。



[お客さまの声]

労働基準監督署より、管理区分3 (90dB 以上) エリアの改善指示を受け、オーラルソニックの設置をしました。工場全体に音源があるために、測定条件は非常に厳しかったのですが、結果は十分に条件をクリアしました。区分3が工場内からなくなり、環境担当者としては、大変満足しています。

大手自動車部品製造工場内では、各部品製造ラインの音問題が発生。全体の音合成分ももちろんですが、作業員への作業環境の影響も大きかったため、オーラルソニックを導入。工場内でのライン周り保護柵への設置により改善されました。

04 診察室

患者さんとのコミュニケーションも楽になり、以前より疲れなくなりました。



広島では大人気の倉信整形外科クリニック。個人クリニックであるにもかかわらず、外来患者の数は毎日100人を超えています。そんな人気ドクターの悩みは、難聴患者さんとのコミュニケーションでした。

[お客さまの声]

診察室で使用していますが、雑音と反射が減って、患者さんとのコミュニケーションがとりやすくなりました。聴診器を使う際にクリアに音が聴こえるので、診断がしやすくなりました。患者さんの、自然治癒力もアップするようになります。また、結果として脳が休まるというか前より疲れなくなりました。

私の医者としての寿命も延びたと思います。



05 学校・学習塾

授業中の声がスッキリと通り、生徒も聞きやすくなりました。



国立大学の講義室。講義にはマイクを使用。しかし、壁がガラスとスチールパーテーションのためにスピーカーからの音声が部屋全体をグルグル回り、生徒が聞き取りづらくなっていました。

[お客さまの声]

マイクによる授業は必修なのですが、壇上からしゃべった声がスピーカーから教室の奥のパーテーションに当たりこちらへ戻ってくる現象がおきてました。しかし、奥の壁からの反射がなくなり非常に喋りやすく、生徒も聞きやすくなったと思います。

パネルの裏側には、講義準備室があり先生方のお部屋でもあります。そのため、準備室には講義中のスピーカーからの音が邪魔になる時がありました。施工後は以前ほど音も聞こえてこなくなり、とても静かになったと思います。遮音効果も出ているんですね。



カムダウンボックス(スペース)

騒音などの外的要因で興奮状態や落ち着かない状況になった時、外部の音や視線を遮断し気持ちを落ち着かせて、パニックを防ぐためのスペースです。

06 宴会場・セミナー室

喧噪のなかでも会話がしやすくなりました。



某ホテルの宴会場。セミナーや懇親会などの大人数を収容したイベント時はかなりの暗騒音でお互いの声が聞き取りにくい状態でしたが、オーラルソニックを設置することで、うるさい喧騒のなかでも会話がスムーズに行える空間が生まれました。

[お客さまの声]

オーラルソニックを設置後、私どものプロの司会者の方が「音が爽やかになった」と言われました。他のホテルでは音環境に関してここまで設備をされていないので「差別化」という意味を含めてオーラルソニックを導入しました。



CONBOX Series

一人用から複数人のミーティングタイプまで！
リモートや会議・打合せに使用できるボックス
タイプのワークスペース。



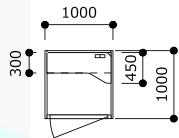
天井が開放式でも
声が漏れにくい！

CONBOXシリーズは全て天井開放型のセミクローズタイプです。天井がないので設置が簡単に行えます。

個人同士のリモート打合せや、集中できるワークボックスとして…ソロタイプ

Solo

[スタンド]

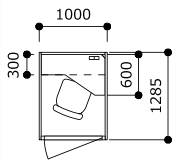


テーブル高さ1000H
BOX高さ1900H

OS-CONBOX-STA ¥641,800

1000W×1000D×1900H
383-105-R

[ロー]

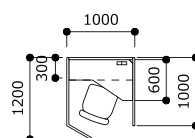
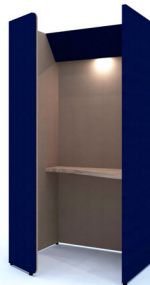


テーブル高さ720H
BOX高さ1900H

OS-CONBOX-LOW ¥686,600

1000W×1285D×1900H
383-106-R ※イスは別売りです。

[オープン]



テーブル高さ720H
BOX高さ1900H

OS-CONBOX-OPN ¥478,400

1000W×1200D×1900H
383-107-R ※イスは別売りです。



[ボックス内部]

オプションでコンセント
やLEDライトが取付けら
れます。

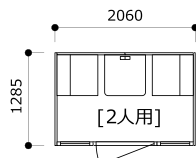
会議室のかわりに…扉つきのボックスミーティングタイプ

Meeting

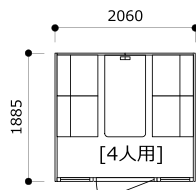
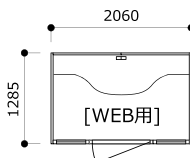


[MT4]

テーブル高さ720H BOX高さ1900H



[セット価格]
本体+ソファ×2
¥1,327,400
2脚追加で4人用と
しても使用できます。



[セット価格]
本体+ソファ×4
¥1,701,200
2脚追加で6人用と
しても使用できます。



テーブル高さ720H BOX高さ1900H

[2人用] **OS-CONBOX-MT2 ¥1,225,400**

2060W×1285D×1900H 383-108-R

[ソファ] **OS-CONBOX-SOFA ¥51,000** (1脚)

600W×600D×670H/400SH 383-103-R

[WEB用] **OS-CONBOX-WMT** オープン価格

2060W×1285D×1900H 383-173-R

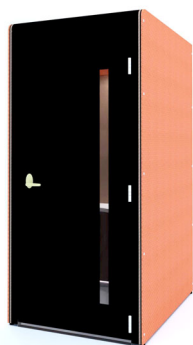
[4人用] **OS-CONBOX-MT4 ¥1,497,200**

2060W×1885D×1900H 383-109-R

※PC・モニターは別売りです。
※コンセント、LEDライトが取付けられます(オプション)

※イス・PC・モニターは別売りです。

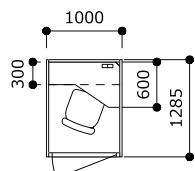
一人用の NEO 2100Hタイプ



BOX高さ2100H



テーブル高さ720H



OS-CONBOX-NEO
1000W×1285D×2100H

オープン価格

広い空間を構築できる…

Room



専用カタログを
ご用意しております。

OS-CONBOX-ROOM2424 □

2420W×2400D×2100H

OS-CONBOX-ROOM3624 □

3600W×2400D×2100H

オープン価格

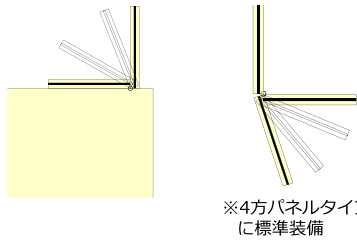


オーラルソニックが移動できる…キャスター付きのMOVEタイプ



Moving

[トップパネル] [バックパネル]



※4方パネルタイプ
に標準装備

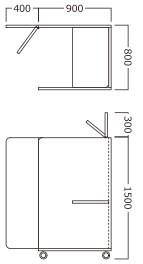
2枚のパネルを動かすことで
コモリぐあいを調整できます

●オプション(MOVE用)



トップパネル
OS-CONBOX-TP
¥108,000

800W×300H(最大高さ)
※照明は含まれません



共通カラーバリエーション



※パネルとソファの張地
はこちらの7色からお
選び下さい

CONBOX扉カラー

Solo/MT2/MT4/WMTタイプ



※特注色は別途見積りいたします
※NEO、Roomは対象外です。

●3方パネルタイプ



OS-CONBOX-MOVE3
¥329,100

800W×900D×1500H
383-113-R

[+トップパネル]



OS-CONBOX-MOVE3
OS-CONBOX-TP

[セット価格] ¥437,100

●4方パネルタイプ



OS-CONBOX-MOVE4
¥389,800

800W×1300D×1500H
383-114-R

[+トップパネル]



OS-CONBOX-MOVE4
OS-CONBOX-TP

[セット価格] ¥497,800

●オプション(CONBOX用)



コンセント(2口)
OS-MCUPP-BK
¥14,500 383-120-R
コード長2.0m



ドアチェック
OS-DC
¥12,200 383-100-R



LEDライト Sタイプ
OS-CONBOX-LEDS
¥16,600 383-111-R
コード長2.0m 消費電力:約9W
Solo ミーティング2人用



LEDライト Lタイプ
OS-CONBOX-LEDL
¥23,900 383-112-R
コード長2.0m 消費電力:約14W
ミーティング4人用



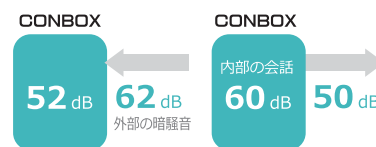
モニターポール
OS-CONBOX-MP2
¥19,700 383-170-R
24インチまでのVESA規格モニター
に対応 ※モニターは含まれません。

『小声』で話せるから 音漏れがしにくい…

ボックス内部はオーラルソニックの調音効果で音がクリア(明瞭)になり自分の声も相手の声も聴きとりやすくなります。また、周辺の雑音も吸音しWEB会議の音質を向上させます。
ボックス内はとて『小さな声』で会話ができます。結果、音漏れが最小限にできる今までになかったコンセプトのワークボックスです。

■ ボックス内部の音環境

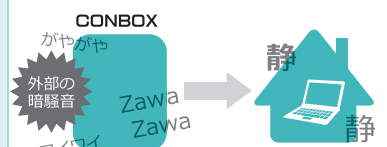
外部の騒音を軽減し内部の会話を小声で話せるので外部に漏れにくくなります。



※当社測定値 周辺の騒音環境によって変化します。

■ WEB会議時の雑音軽減

暗騒音のある空間でも、その暗騒音はWEB会議の相手にはほとんど伝わりません。

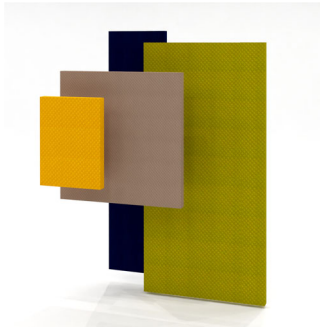


※当社検証結果 周辺の騒音環境によって変化します。

マグネットや取付金具で簡単設置！既設の空間が調音空間に早変わり！
反響音を抑え、とっても聴きとりやすい空間が創れます！

簡単設置！

壁面パネルタイプ



スチールパーティションにはマグネットタイプでワンタッチ取付！ ※サイズオーダー可能



会議室・反響音抑制の実例動画

[マグネット取付タイプ] 裏面にマグネットがついています

サイズ	コード	品番	価格
450×600	383-034-R	OS-W645M	¥39,100
900×900	383-035-R	OS-W099M	¥72,600
450×1800	383-036-R	OS-W184M	¥70,400
900×1800	383-037-R	OS-W189M	¥126,800

※スチールパーティションや表面がスチールのローパーティションに設置できます。

[取付金具タイプ] 付属の専用取付金具で壁面に取付けます。

サイズ	コード	品番	価格
450×600	383-066-R	OS-W645K	¥37,900
900×900	383-067-R	OS-W099K	¥70,400
450×1800	383-068-R	OS-W184K	¥72,100
900×1800	383-069-R	OS-W189K	¥125,200

※一般的なボード壁や布地貼りのローパーティション(スチール製)に設置できます。

Lowpartition type

設置や移動が簡単！あらゆる場所に利用できる
ローパーティションタイプ

[スタンダードパネル]



H	W	コード	品番	価格
1300	480	383-133-R	OS-NP1345C	¥53,700
	930	383-134-R	OS-NP1390C	¥76,500
	1130	383-135-R	OS-NP1311C	¥83,700
	1230	383-136-R	OS-NP1312C	¥87,300
1500	480	383-137-R	OS-NP1545C	¥62,600
	930	383-138-R	OS-NP1590C	¥87,800
	1130	383-139-R	OS-NP1511C	¥100,400
	1230	383-140-R	OS-NP1512C	¥106,700
1800	480	383-141-R	OS-NP1845C	¥74,200
	930	383-142-R	OS-NP1890C	¥107,400
	1130	383-143-R	OS-NP1811C	¥124,000
	1230	383-144-R	OS-NP1812C	¥132,300

[トップパネル付き]



H	W	コード	品番	価格
1500 (+300)	930	383-145-R	OS-NP1590CTP	¥132,800
	1230	383-146-R	OS-NP1512CTP	¥166,700
1800 (+300)	930	383-147-R	OS-NP1890CTP	¥152,400
	1230	383-148-R	OS-NP1812CTP	¥182,300



トップパネルは自由に角度が調整できます。



●オプション(ローパーティション用)

安定脚

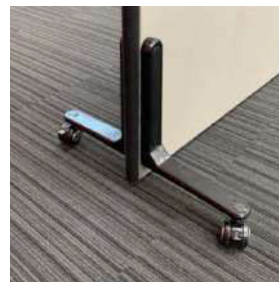


OS-LGW4-BK

¥8,600

36W 200D 230H (片脚)
383-042-R

キャスター脚



OS-CAW4-BK

¥11,400

36W 200D 280H (片脚)
383-043-R

エンドカバー



1300H
OS-NPEC13
¥4,600
383-157-R

1500H
OS-NPEC15
¥5,300
383-158-R

1800H
OS-NPEC18
¥6,500
383-159-R

