

# ハイレゾによる サウンド・デザイン

高周波を含んだ音と音楽による、新たな快適空間作り  
場所の特性に配慮した音

×

デジタルサイネージによる空間デザインと演出について

ビクターエンタテインメント株式会社  
エンタテインメント・ラボ







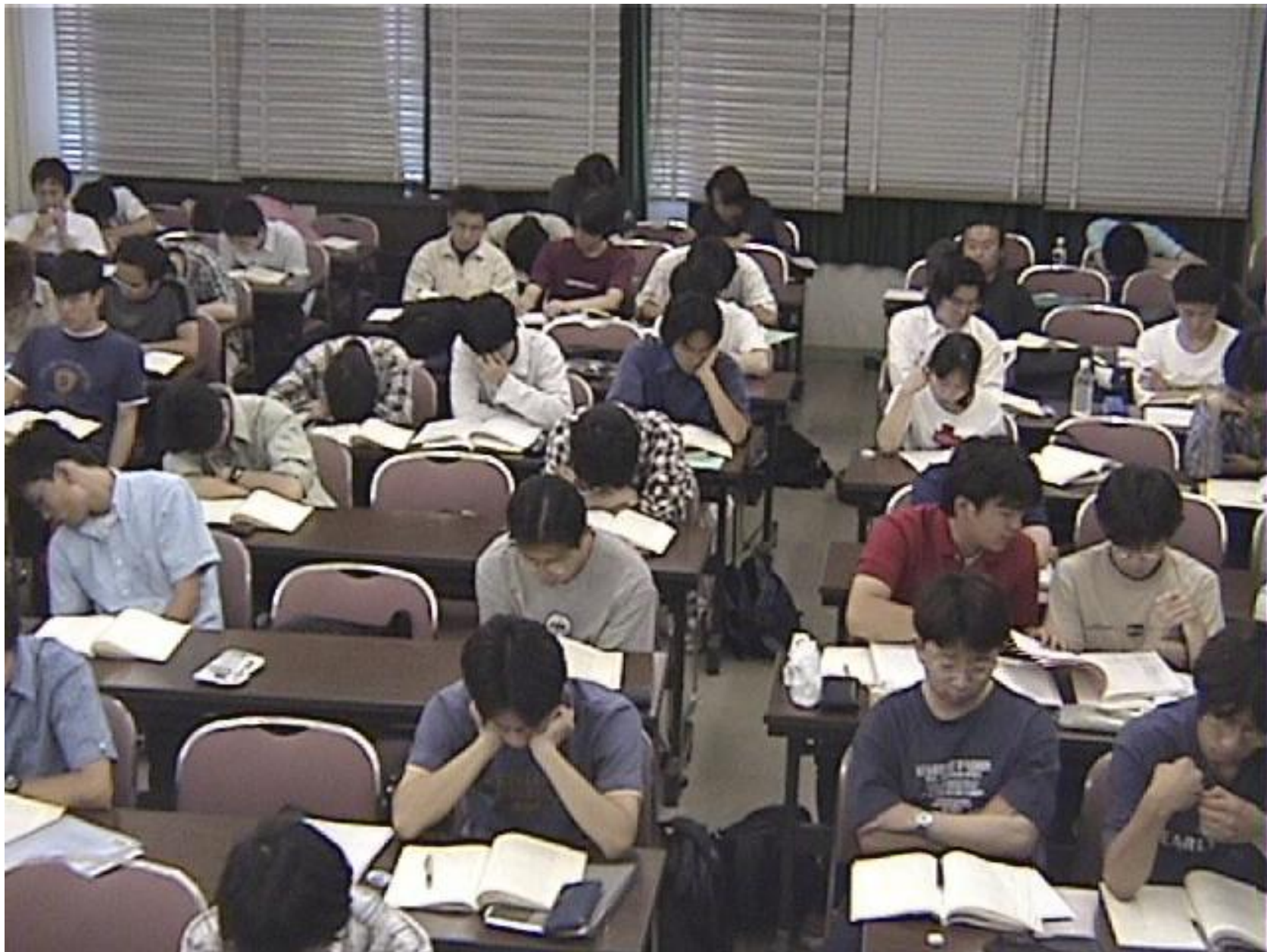
見えない音。



見えない音。



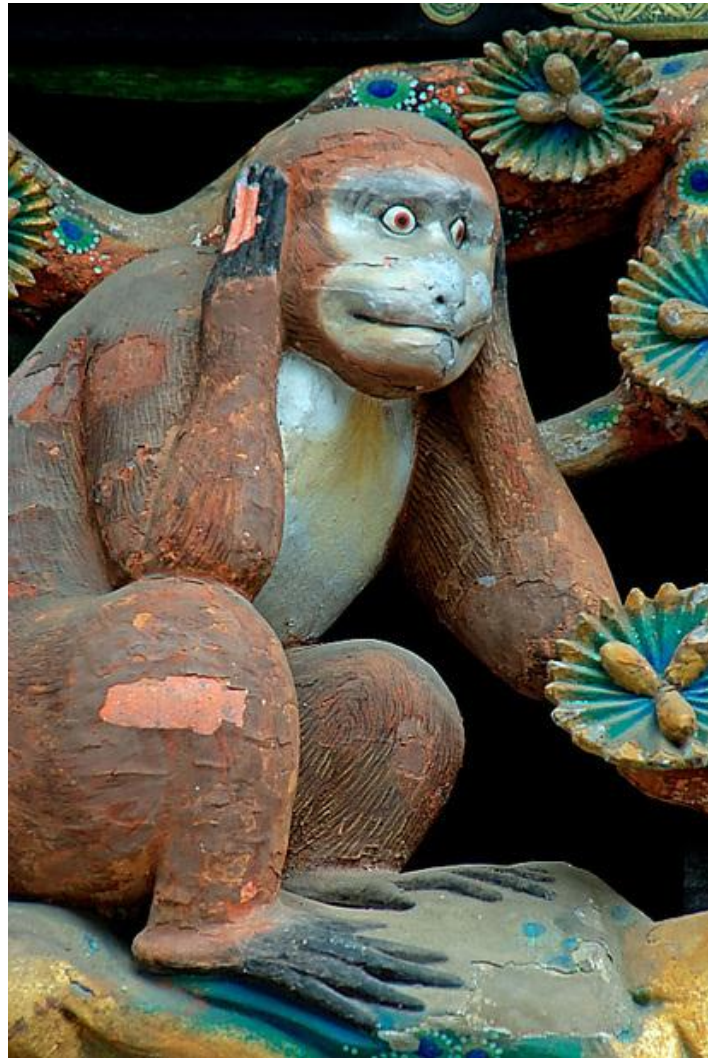




見えない音。

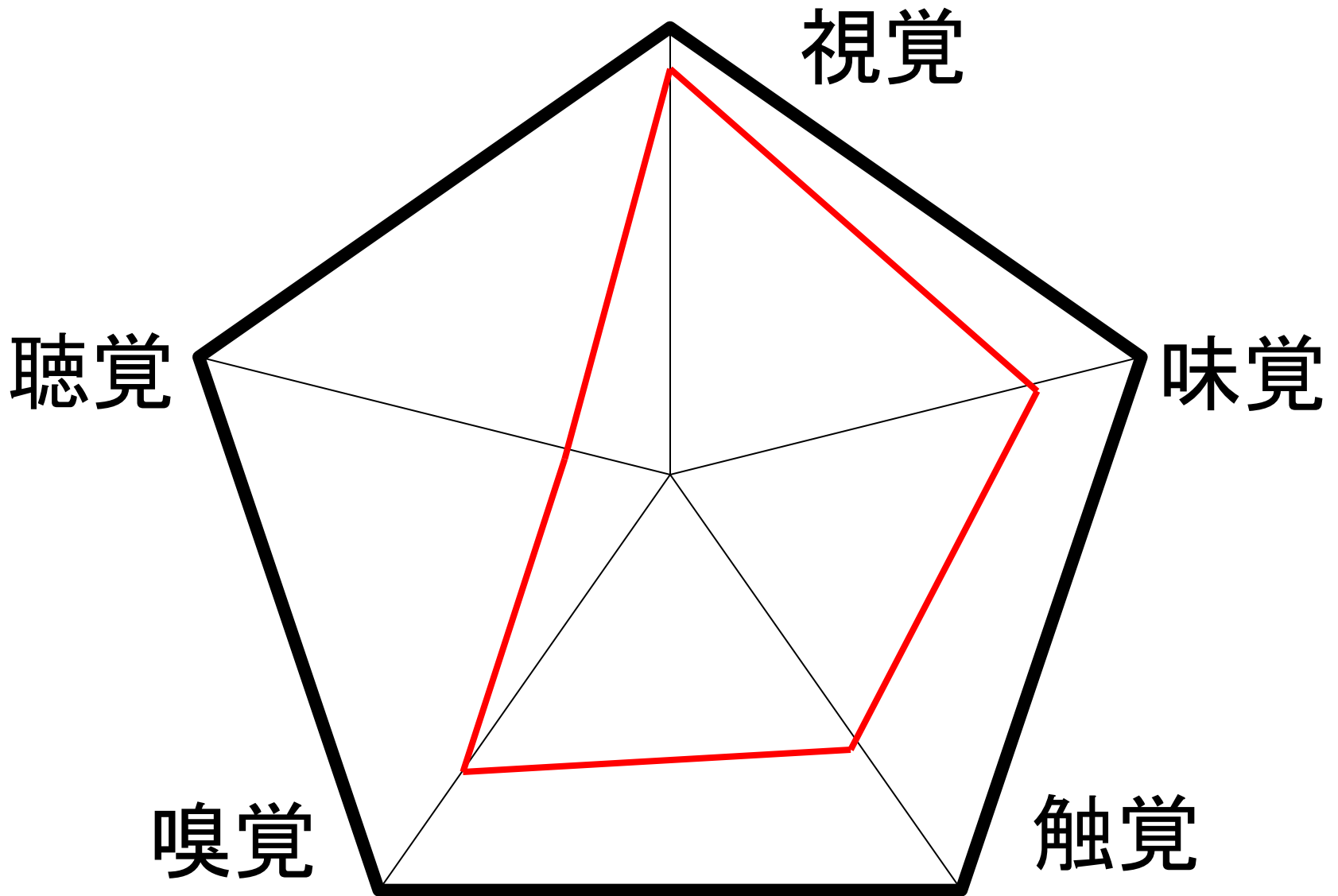


残響音



見えない音。

# 五感に優しいというけれど。



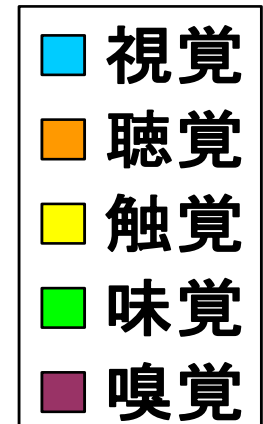
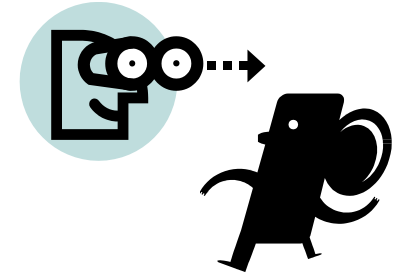
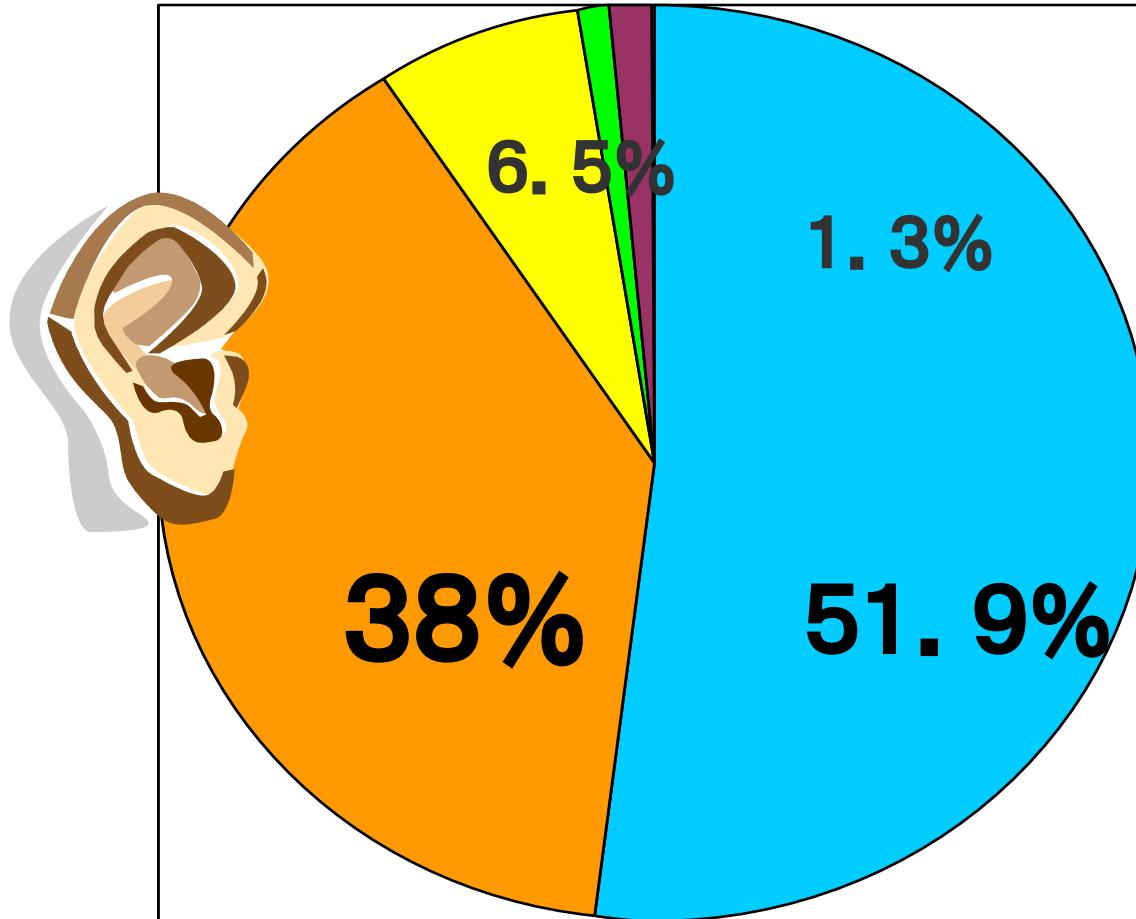


**音は重要なのだろうか？**



# 脳内情報の90%は「聴覚」と「視覚」？

感覚系および意識による知覚における情報の流れ、意識の帯域幅  
(ビット/秒→%換算)



引用:「ユーザーイリュージョン」  
トール・レットランダー著 p182表3



絵画

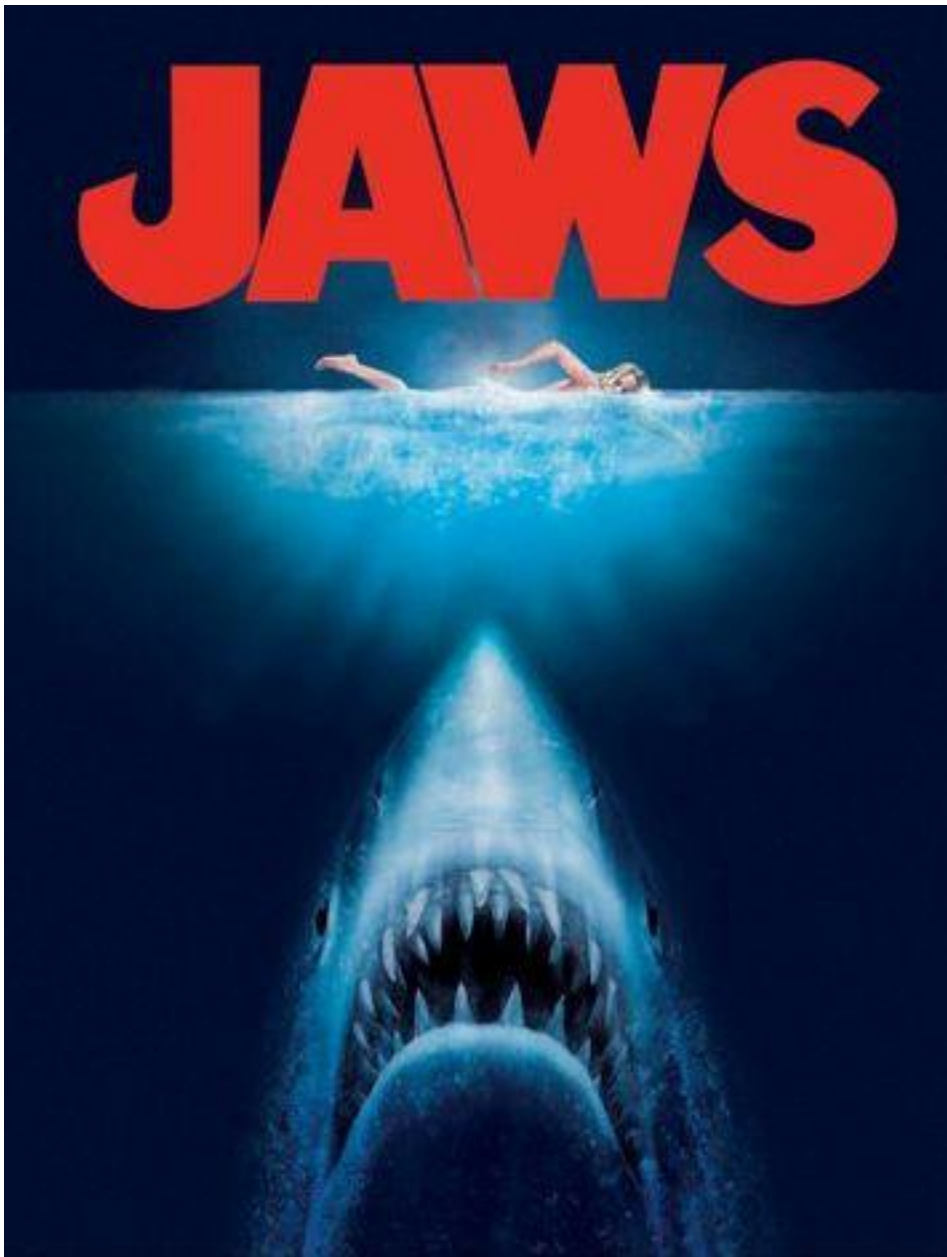
音楽







# JAWS





# ポテトチップス実験



口にマイク、耳にイヤフォンをつけた実験で、  
同じポテトチップスを食べたところ、  
ボリュームを下げて「シャクツ」  
と微かな音になると、  
湿ったポテトチップスだと感じたという。



# 都会における音の問題点

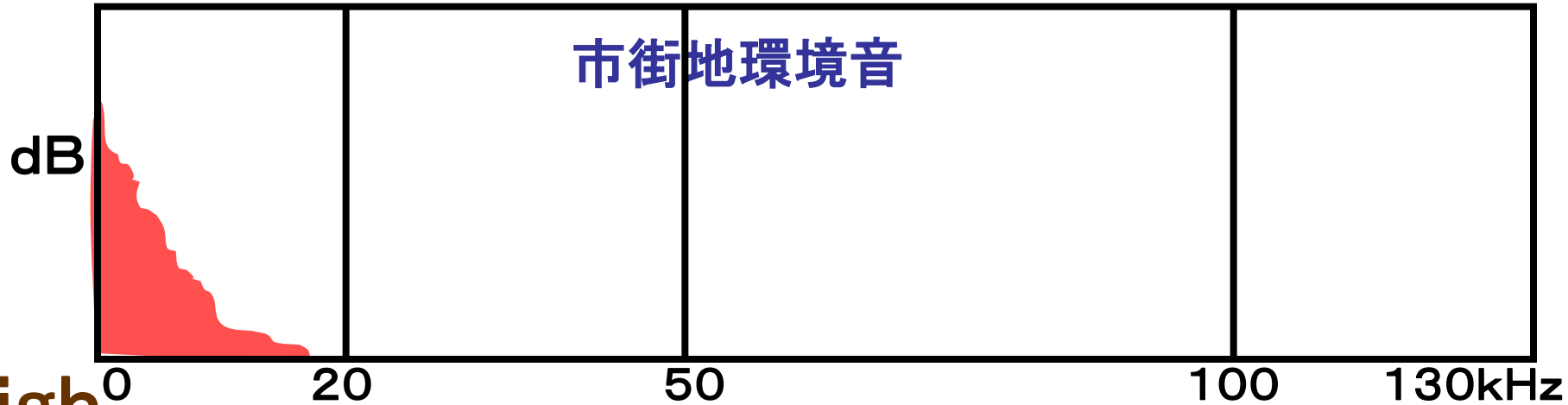


問題点は**2**つ。

1、都会には音が少ない

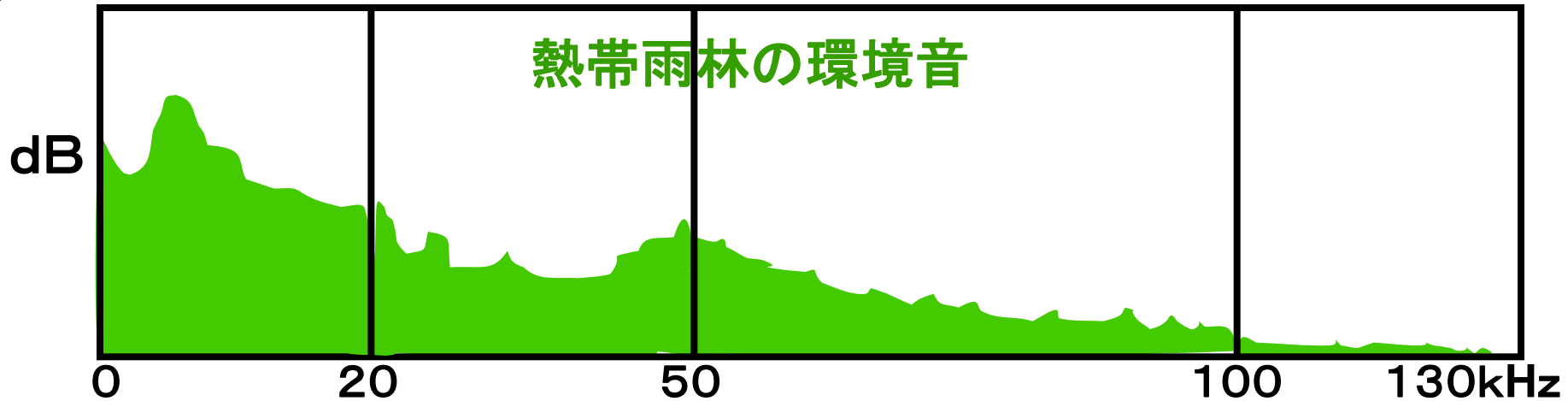
2、圧縮音源

# ●問題1: 都会には音が少ない



High  
Resolution  
Audio  
System

都会市街地の環境音と熱帯雨林の環境音の比較(イメージ図)



市外地環境音には可聴領域上限20kHz以上の高周波成分が含まれない



## ● 問題2: CDや圧縮音源の蔓延

CD

圧縮  
音源

16bit / 44.1kHz

20kHz（可聴領域 高周波限界域）

これらの音源を聞き続けると...  
ストレス キレやすくなるという指摘も。

★米国では、圧縮音源を聴き続けると、セロトニン神経系が不安定になる可能性が指摘され始めています。

# 自然はなぜ気持ちがいいのか？



音  
匂い  
景色  
風

# 自然の音を、自然に近い状態で聞く

高音域・広帯域を含む音・音楽を、より原音に近い形で体感。

“ハイレゾ”

ハイ・レゾリューション・オーディオ・システム

Nature Sound Mist

24bit / 96kHz

高音質・広帯域

48kHz

(高周波限界域)

- 自然音(森林、波、川の音など)
- クラシック音楽

★脳が活性。α波が増大

★感情が豊かに

★味覚も鋭く

※東工大の実験

# 実験。



諏訪東京理科大学  
篠原教授

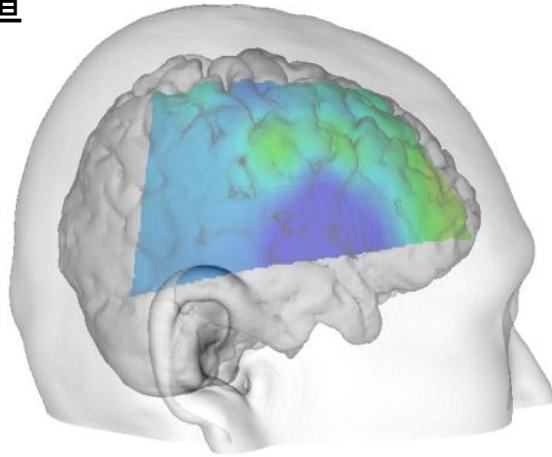




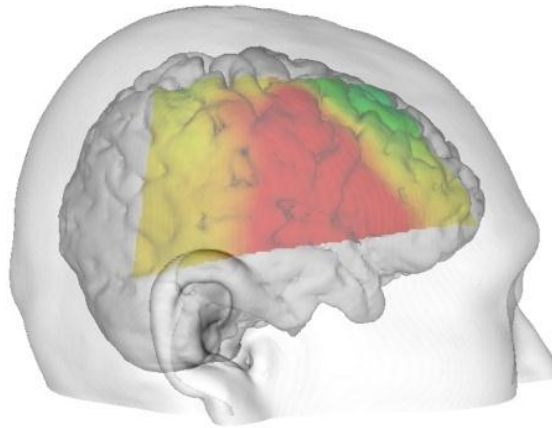
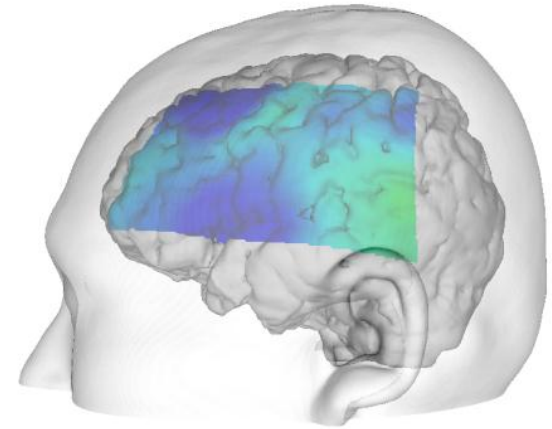
# 諏訪東京理科大学での“広帯域高音質音楽の脳の活性化実験結果”

視聴楽曲 1わが庭よ 2アメージンググレイス 3愛の挨拶

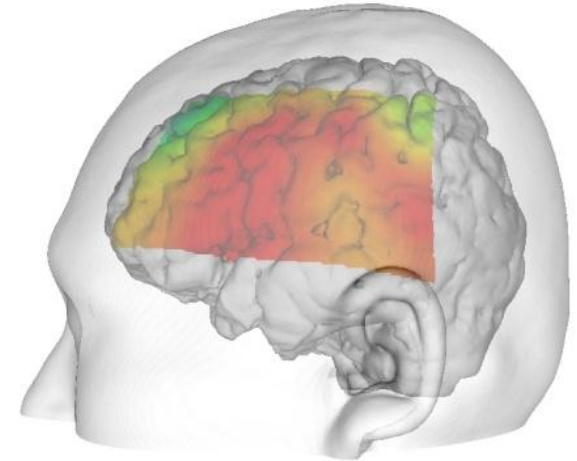
被験者平均値



CD音源



ハイレゾ音源



## 篠原教授のコメント

可聴領域上限を超える高周波成分を豊富に含む音が、脳の奥の脳幹などを活性化することはすでに知られている。我々の実験でも、CD音源に比べ、前頭葉、側頭葉などで、活性化の傾向がみられた。高品質の音の方が(ハイレゾ音源)、**脳や心が揺さぶられやすい**ということがいえるのではないか。

# 2010年7月29日放送 「ワールドビジネスサテライト」特集

**W B S**  
ワールド・ビジネス・サテライト

WORLD BUSINESS SATELLITE

TOP  
特集  
有田亮  
決算！ユーロ  
超グローバルへの道  
日経のよ！ニッポン11年  
トレンドたばこ  
上したまの相場  
上したまのマーケット

出演者  
あまアト 柳田裕記  
マーケットキャスター  
つばさ (24歳)

WBS on Twitter

**【動画】今がチャンス！ 変わりゆく音楽ビジネス**  
2010.07.29

企業のおりがや仕事のやり方などを  
見直そう！

放送が起きている音楽市場、その裏側にはビジネスにつながる発見やヒ  
ントが隠されていました。

real.com

**【動画】今がチャンス！ 変わりゆく音楽ビジネス**  
2010.07.29

放送が起きている音楽市場、その裏側にはビジネスにつながる発見やヒ  
ントが隠されていました。

real.com

マーケットキャスター  
つばさ (24歳)

WBS on Twitter

脳基幹活性  
感情・  
感性が豊かに

リフレッシュ  
効果

顧客満足度  
向上

集中力  
向上

メンタル  
ヘルス  
ケア



# NATURE SINGING



- 屋久島:ウグイスの朝
- 戸隠高原:アカショウビン
- 小金井公園:蝉時雨
- 桐生:虫の音
- 東秩父:野鳥たちの朝
- ナスカ:アザラシの群
- タンザニア:草原の朝
- ケニア:ナイト・サファリ
- セネガル:野鳥公園

- 屋久島:森の囁き
- 屋久島:千尋の滝:溪流
- 桐生:溪流の音
- 伊勢崎:川の流れ
- ハワイ:クラカイ溶岩洞窟
- ハワイ:レインボー・フォール
- アンデス:山脈をわたる風
- マダガスカル:夜の森

# Deep Forest

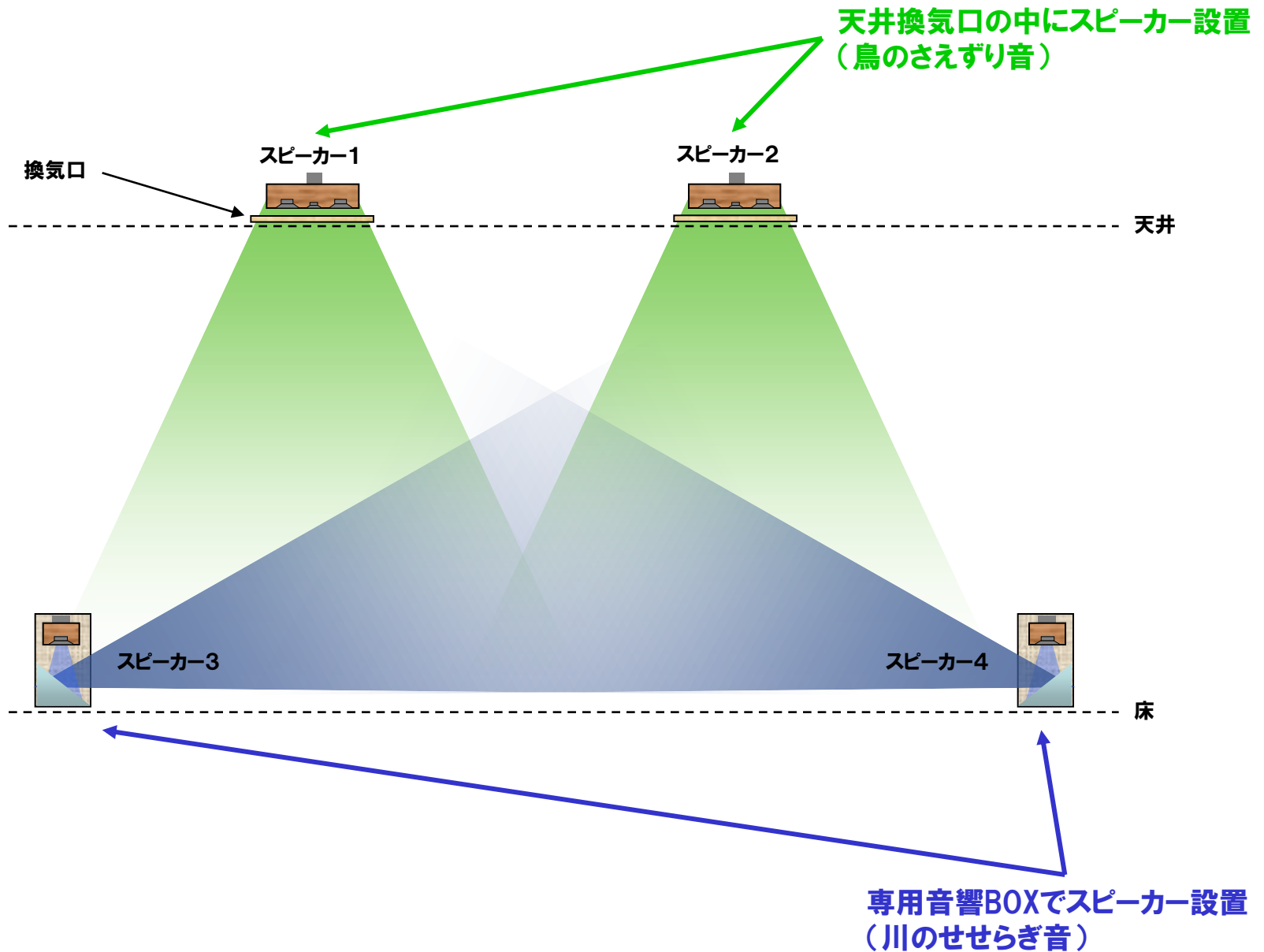


# ON THE BEACH

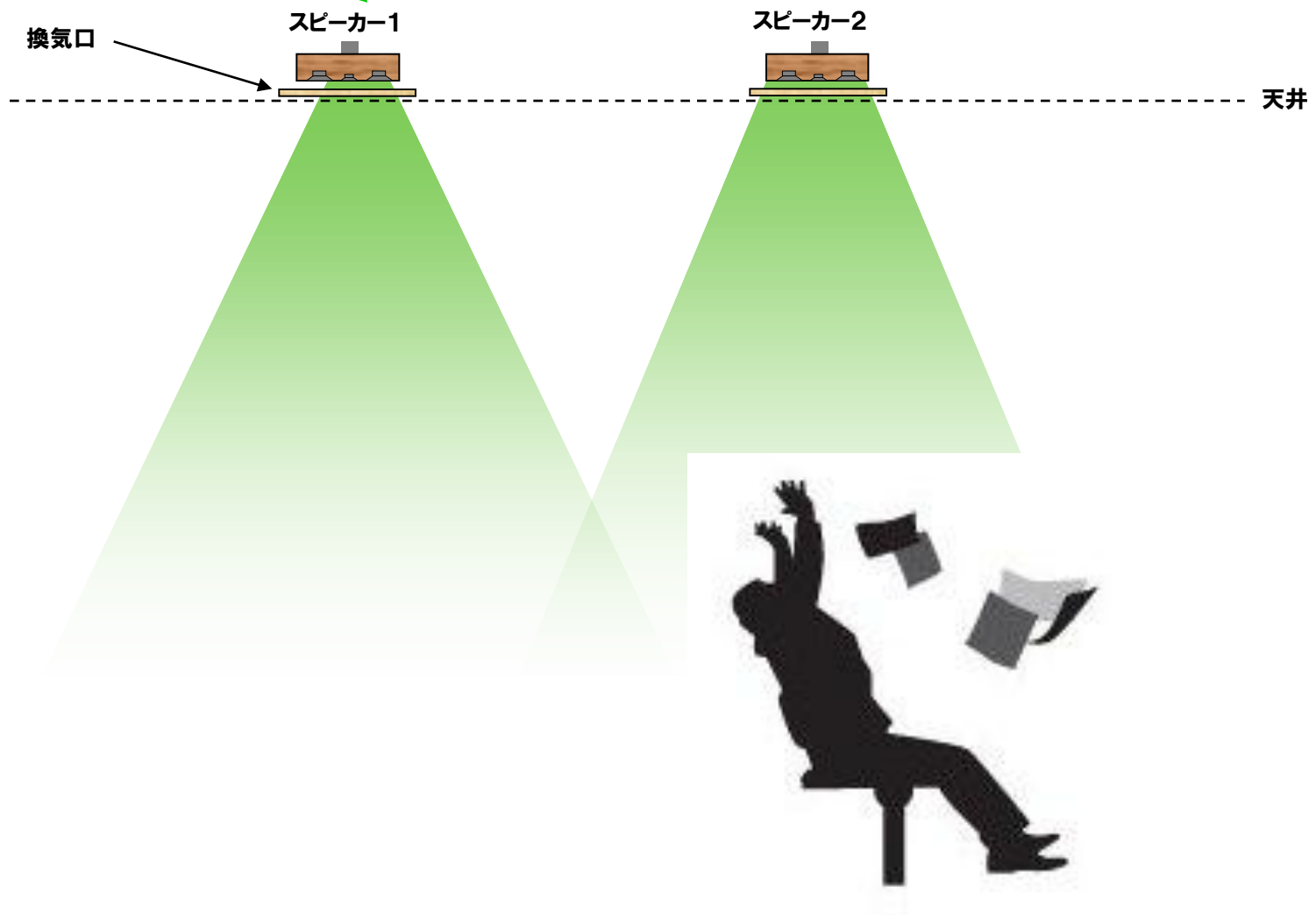


- 屋久島:いなか浜
- 屋久島:島めぐり
- 大磯海岸:波音
- ハワイ:コナ海岸の夏
- ハワイ:プナルウの星砂
- ハワイ:マナウケアの風
- ハワイ:にぎわい
- セイシェル諸島:ブラスリン島に打ち寄せる波
- マルセイユ:港の風景
- 屋久島:松峰大橋

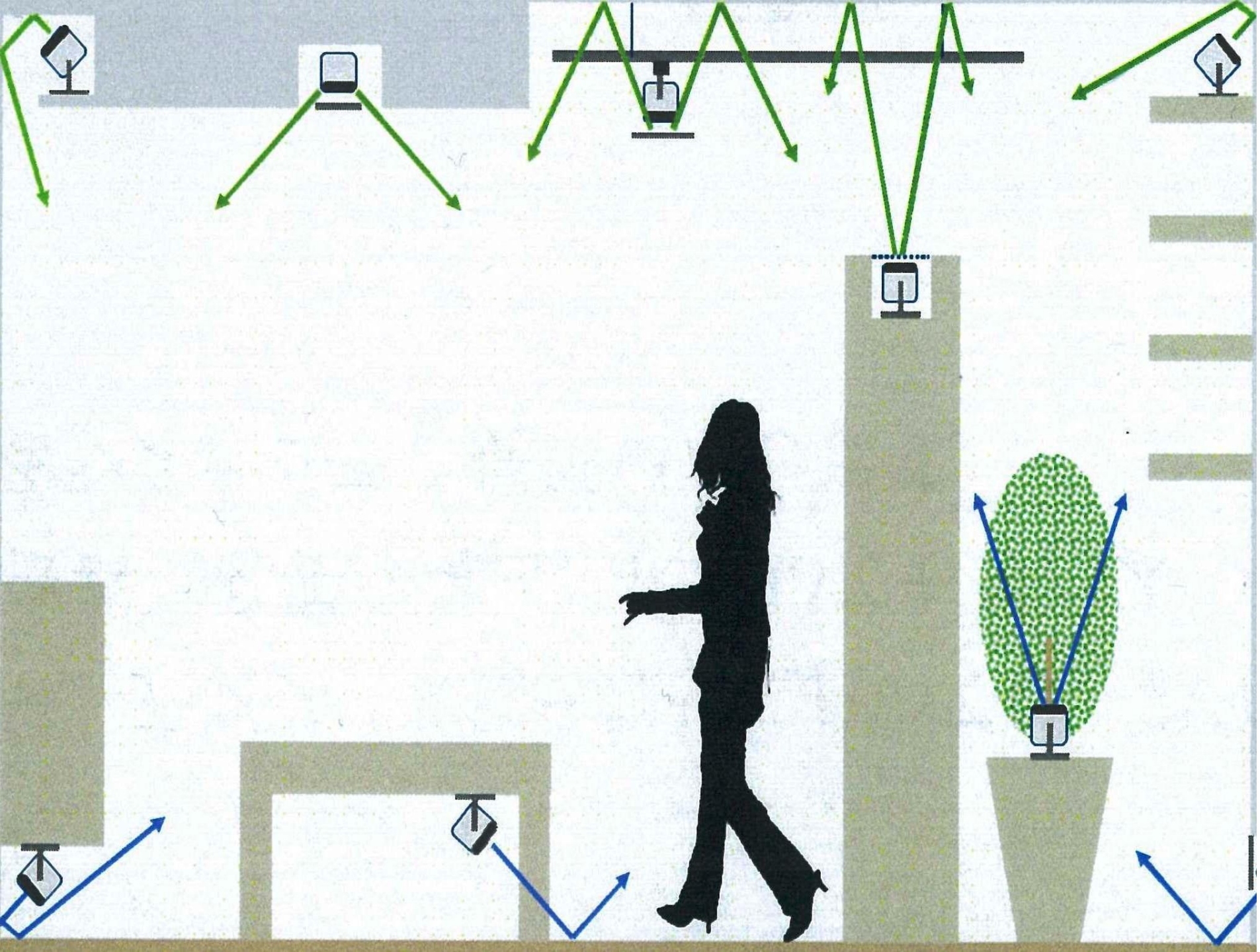
## Nature Sound Mist : 設置例



天井換気口の中にスピーカー設置  
(鳥のさえずり音)

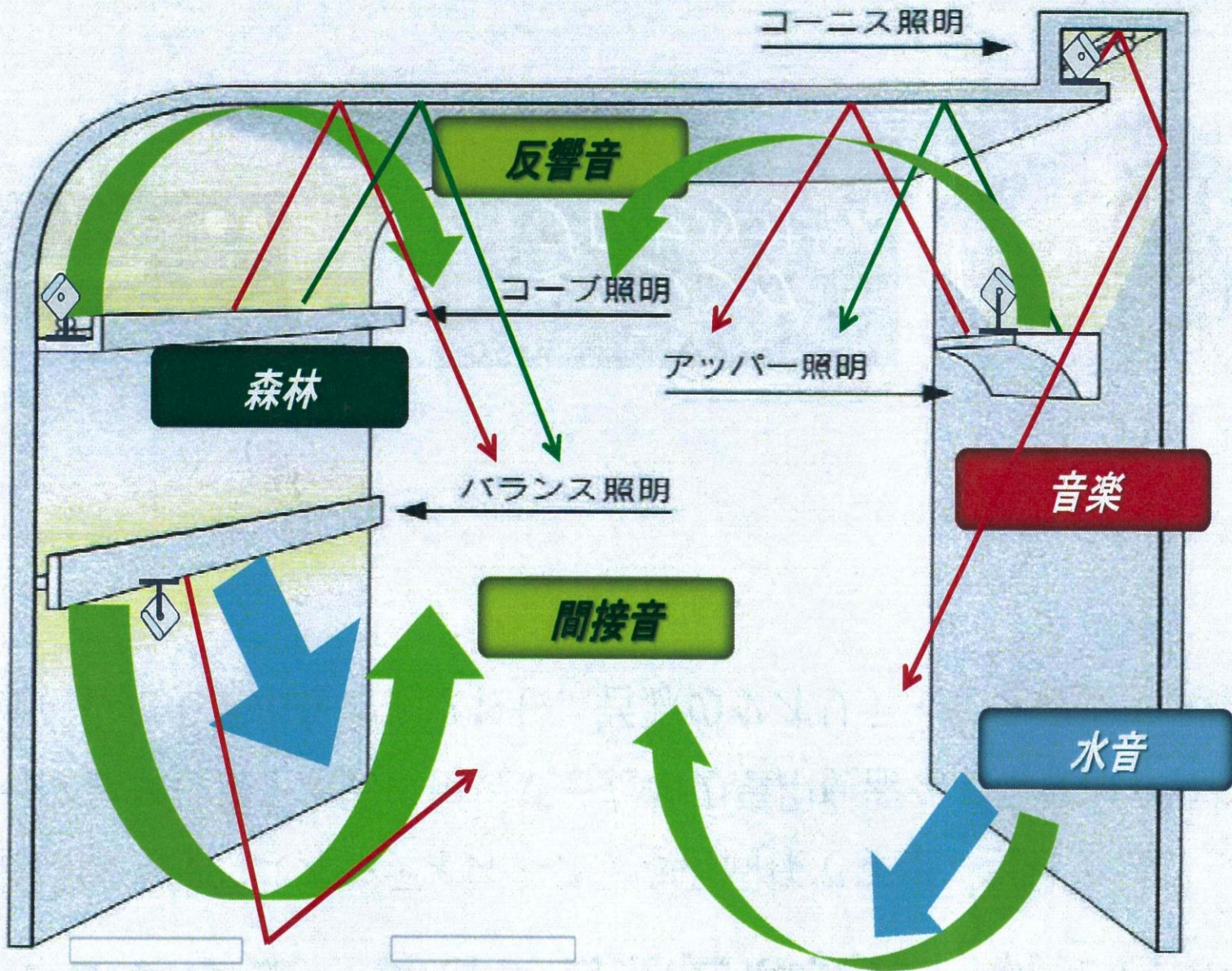




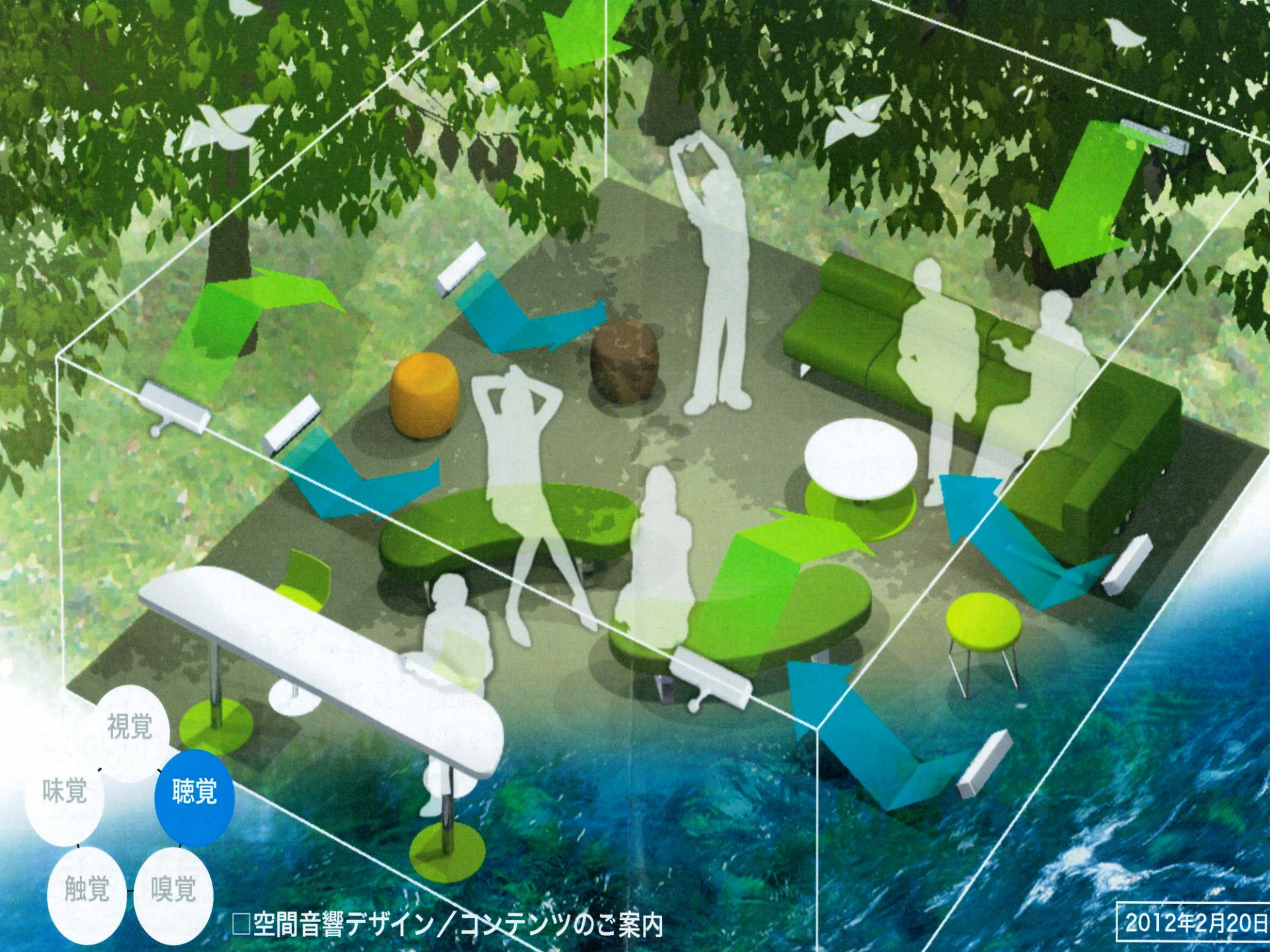




全てのゾーンごとに数万通りの音をぶつけ合い生まれるサウンドカーテン







視覚

味覚

聴覚

触覚

嗅覚

□空間音響デザイン/コンテンツのご案内

2012年2月20日

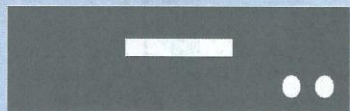


# ソリューション構成

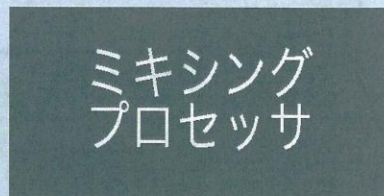
## II：ハイレゾリューション音源を忠実に再現できる機器

システム構成は一般的なオーディオシステムと同様ですが、当社ではプレーヤー、アンプ、スピーカーにおいては、ハイレゾリューション音源を忠実に再現するための専用機器をご用意。それ以外の機器（必要な場合）についても専門スタッフが厳選したモデルをセレクトし、音源のクオリティをそのまま体感頂けるシステムをご提案いたします。

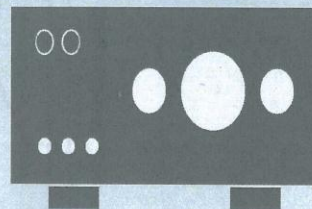
### メモリー プレイヤー



### ミキシング プロセッサ



### アンプ



### スピーカー



メモリープレイヤー  
(スタンドアロンモデル)

ミキシング・プロセッサ  
※必要な場合

アンプ

スピーカー  
・壁埋め込みモデル  
・壁付けモデル

※ネットワーク対応モデルは2012年秋以降



# 健康相談室





# オフィス1



# オフィス2





# オフィス3





# オフィス3



# オフィス4



# ハイレゾ快適空間作りをビジネスシーンへ

◆もしも音の力で、社員の生産性そのものをあげられたら....

◆もしも音の力で、既存商品/サービスの魅力を強調できたら  
皆様の「もしも..」を手軽に実現できたら..



**もしも** ビルの中に屋久島があったなら



**もしも**、デパートの滞留時間を伸ばせたら



# デジタルサイネージによる 空間デザインと演出について

## 音から価値を生み出す









**病院. 歯医者**  
待ち時間が苦にならない  
リラックスできる  
ポジティブになれる  
透析が楽になる



# スーパーマーケット 商店

商品がよりよく見える

滞在時間が延びる

店員のストレス改善

サービス力向上





# 銀行ロビー





# レストラン

飲み物注文が増える

回転率が高まる

よりおいしく感じる

料理雰囲気 に即した音楽









# 会社

休憩室のヒーリング効果向上  
リフレッシュによる生産性向上  
おいしい社員食堂  
廊下などデッドスペース活用  
移転せずにリニューアル



# SPA エステ

深いリラックス増進

都心でリゾート感覚

効き目増大

リピート率の向上



# 高速・サービスエリア

運転疲れ軽減

各地特有の自然音発露

売上向上

各エリアごとの差別化



スポット



## 「一瞬の清涼」スポット

たとえば会議室に向かう廊下  
南部鉄の風鈴の音。緊張した  
神経に一瞬の清涼感を与え  
るでしょう。

邪魔をしない音。音だからで  
きる五感リラクゼーション

## 「5秒間の異次元体験」 スポット

たとえばうす暗い地下の階段  
目を閉じれば、左前方から足元を通り  
右後方に抜けていく水の音。  
小川の中に立っているような  
**サラウンド効果**が織りなすマジック





## 「四季の変化」を感じるスポット

たとえば休憩室や喫煙室。  
時起きかすかに聞こえる鳥や虫の声。  
9月は「鈴虫やおおろぎ」、  
10月は「夕暮れの鐘」....  
日々の業務に忙殺されていた社員が  
ふと気づく日本の春夏秋冬。**ハイレゾ**  
**技術**が、森の深さや山の奥行きを超リ  
アルに再現し、社員同士のコラボレー  
ションを活性化します。

## 「お客様」と話が弾むスポット

たとえば受付から会議室への**廊下**。モ  
ンゴルからのお客様が立ち止った。  
一体なんだ？モンゴルの特殊な歌唱法  
ホーミー。人間の声だけで、2声または  
3声を同時に発声する唱法。レアアース  
を輸入し始めたモンゴル。お客様が大  
きく頷いた**青山スタジオの録音技術**





**最後に**



