

**DEEPTIME**



# PRIMEVAL DESIGN PROGRESSIVE SOUND

古代の外観と先進のサウンド  
自然形状から発想したスピーカー

# IONIC サウンドシステム

世界初、3Dプリンタで砂から作られたスピーカーシステム。1618セット限定生産。



## 人類の 起源の音とは

イオニック（古代イオニア式の）とは、ものごとの根本のことで、思考、幾何学、音楽などの基礎をあらわします。古代の哲学者は、自然の中に見たかたちに触発されて幾何学と数学を進化させていったのです。

ナクソスのスフィンクスからアメリカ国会議事堂まで、現代文明はすべてイオニア式の螺旋状柱に繋がっているようです。イオニア海で見つかったアンモナイトの貝殻のかたちが似ているのもおそらく単なる偶然ではないでしょうし、西洋音楽の長音階が「イオンモード」とも呼ばれているのも驚くようなことではありません。

すべての点が繋がり、一本の線に。

**MADE TO  
LOOK AND  
SOUND  
GREAT**



# 砂 紋

IONICサウンドシステムは、美しい彫刻オブジェクトのようでありながらも、妥協なき上質なオーディオシステムとして設計されています。

砂の織り目加工が特徴的なエンクロージャーの外観は、特注の硬化剤で補強された、高重量かつ高密度の材質により、不要共振の発生を防止。表面に一切継ぎ目のない完全一体構造の筐体です。これは、最新の産業用3Dプリンタの積層造形技術によって、世界で初めて実現可能になりました。露出した堆積岩のような独特の表面層はこの副産物です。

グランドキャニオン、地殻プレート、あるいは枯山水でしょうか。

最新の素材と技術によって、音と美観を高い次元で融合させることに成功しました。



# SPIRULA

## サテライトスピーカー

最新の3D整形技術により、砂から整形されたパッシブ・サテライトスピーカー。1618ペア限定生産



# 賢い デザイン

タカが獲物に近づく時、蛾が光に向かって進む時、示し合わせたかのように完璧ならせんを描いて進んでいきます。貝殻、種、竜巻、さらには銀河までもが渦巻き状に形成されます。

完璧なかたちがこの世に存在するとすれば、それは「黄金螺旋」かもしれません。黄金比とセットになったこの神聖な幾何学パターンは、自然界のあらゆる場面に登場します。有機形態は常に機能による必然。つまり、すべてのかたちには意味があるのです。

ヒトの耳の中、内耳にもらせん状の蝸牛、うずまき管があります。これにより、聞きとることができる音の周波数とオクターブの範囲は飛躍的に拡大しました。自然の完璧なかたちを徹底的に追求することで、人類がこれまでにつくった中で最も神秘的な魔法、つまり、「音楽」を深く理解することができるはず。

Spiralaスピーカーの設計は、このような思想に基づいています。





# THE PERFECT SHAPE FOR SOUND



# 先進の サウンド

Spirulaスピーカーの開発には長年の研究が必要でした。贅肉を削ぎ落として振動板を軽くしたことで、反応が速く、すっきりと濁りのない音を実現しました。

スピーカーをデスクに置くと、ちょうど座っているリスナーの耳に直接音が届くよう、細部まで考え抜いて、バランス良くまとめあげました。

内部の表面はなめらかな曲線を描きながら先細になるため、平らな面はまったくありません。これにより、不要音がまわりつくことなく、振動板が生成する楽音のみがリスナーに届き、明瞭な音を再現可能です。

Spirulaスピーカーは、竹繊維の振動板を備えた3インチ(約7.5cm)のフルレンジユニットを駆動し正確な音質を再生します。この振動板は強靱かつ柔軟性があるため、大容量に耐えながら、不要振動を最小限に抑えることができます。

エッジ部分はサントプレンという特殊な素材です。ゴムのような弾性を持ち、非常に軽く、柔軟で、しかも耐久性のある特殊な高分子素材です。この軽さによる優れたスピーカーの周波数応答、弾力性の高さのお陰で、低音の共振周波数をより低いところまで伸ばすことができました。



# THUNDERSTONE サブウーファ

深い低音を支えるアクティブ・サブウーファ



## 未知の 魔法

何千年もの間、雷は人間が聞いた最も深い音でした。神秘的な宇宙の轟。人類は閃光と雷鳴とを、そして神と魔法とを結びつけました。

かつて、人々は雷が地面の土にぶつくと石に変化すると信じていました。アフリカ、ヨーロッパ、およびアジアなどでは、畑で発見された先史時代の火打石の矢頭と斧は、空から落ちた雷から石になったのだと伝えられてきました。イギリスとデンマークでは、この伝説に登場するのが石ではなくウニの化石になります。啓蒙思想が広まる以前の時代、未知なことや理解できないことはすべて魔法であると考えられていました。

現代に至るも未知のことはたくさんあり、人類は日々それを理解しようとしています。今までで最も深い音を再現しようと必死で努めていると、一瞬、音楽が明確で完全な形をもった塊に変化するような、不思議な感覚に襲われることがあります。人類普遍の感覚なのかもしれません。

Thunderstoneはその過程の、魔法の結晶です。



A close-up, high-contrast photograph of a black speaker driver. The central cone is visible, surrounded by a circular frame. Four screws are visible around the perimeter of the driver. The lighting is dramatic, highlighting the textures and curves of the speaker components.

**TURNING  
SAND INTO  
THUNDER**

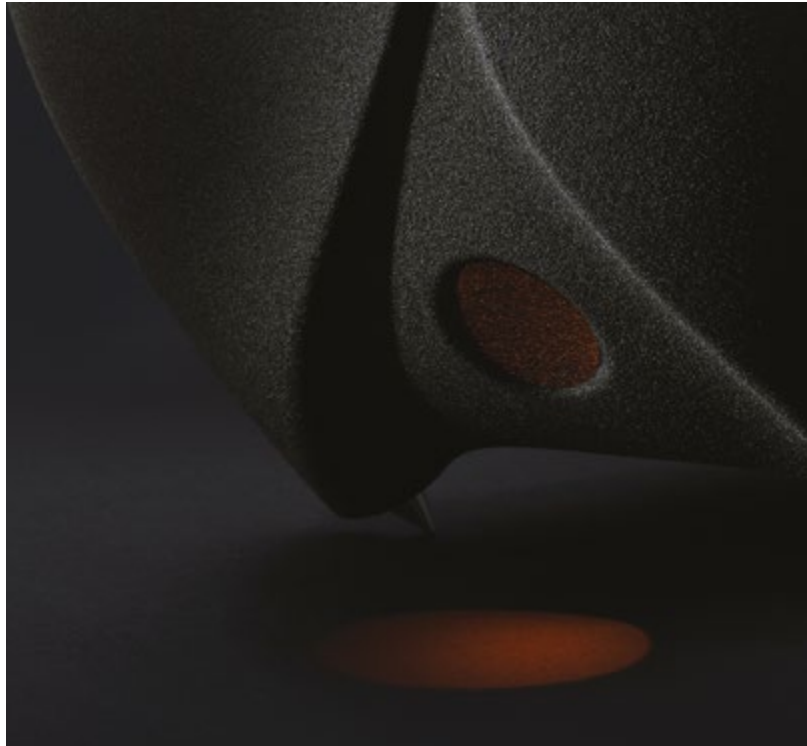


## 三位一体の 低音

Thunderstoneは、コンパクトな筐体に信じられないほどのパワーを備えています。高能率のドライバーユニット、形状、全体的な比率など、全体的に設計を追求し、濁りのない豊かな低音を実現しました。

黒ウニの化石を模した形状。この高さも直径も黄金比になっています。三方対称の形状は、設計の根幹の部分です。この形状により、低音用ポートを3つ装備することができました。ポートを複数にすることで、それぞれ直径が1.618インチ(約4.1cm)と、個々のポートのサイズを小さくできました。さらに重要なことに、シングルポートの場合よりも共鳴管の長さをはるかに長くできたことで、より低い周波数、低い音まで再生可能です。


Thunderstoneの重量を支えるのは先端が丸い3本脚スパイクです。このスパイクの目的は、スピーカーが触れる面積を最小限にすることです。サブウーファーと接地表面との接触が少なくすることで、振動の影響を最小化しています。



# 深海の 薄明

深海発光生物をイメージし、低音用の各ポートにLED光源を内蔵してみました。サブウーファーがオンの時は琥珀色のライトが点灯し、さらに音量と連動して明るさが穏やかに変化します。





## 大きな 音に

Thunderstoneサブウーファ上部には2つのボリュームコントロールリングがあります。これは、磁気のホール効果を利用したセンサーです。一般的な機械式ボリュームは、パチパチ音やハム音が発生したり、破損しやすい傾向がありますが、ホールセンサーは構造上ほとんど故障がなく、何十年も安定して動作します。

アルマイト処理したアルミ製で、内蔵の超高効率Dクラスのアンプの補助冷却器を兼ねています。外部リングは低音調整用、内部リングはメインボリューム調整用です。



# 仕様

## Spirulaサテライトスピーカー

設計:密封型、パッシブ(アンプ非内蔵)

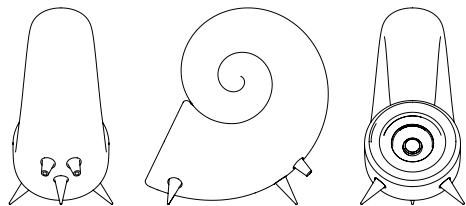
材料:珪砂、アルミニウム

ユニット:フルレンジ3インチ竹繊維紙コーン

周波数範囲:75 Hz - 20 kHz

寸法(L×W×H):208×117×222 mm

重量:2.4 kg



## Thunderstoneサブウーファ兼アンプ

デザイン:トリプルポートエンクロージャー

材料:珪砂、アルミニウム

ユニット:5.75インチ

周波数範囲:40 Hz - 200 Hz

寸法(L×W×H):372×372×239 mm

重量:6.5 kg

内蔵アンプ:Dクラス、1 W - 25 W / 8オームの条件下で超低歪0.005%THD + N

サテライト出力:2 x BTLピーク出力60W

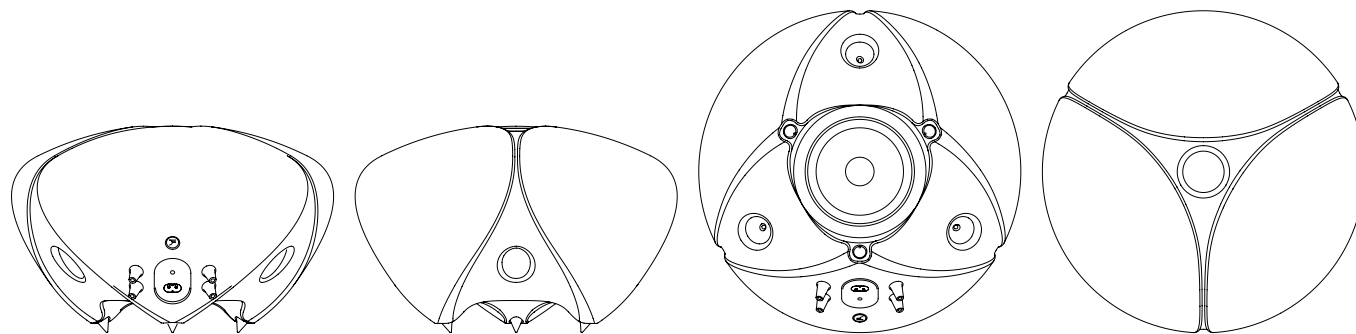
サブウーファー出力:PTBLピーク出力110W

推奨部屋サイズ:最大50㎡まで

電源入力:AC 100~240 V、50~60 Hz

オーディオ入力:アナログ3.5"ステレオジャック、デジタル3.5"光ファイバージャック

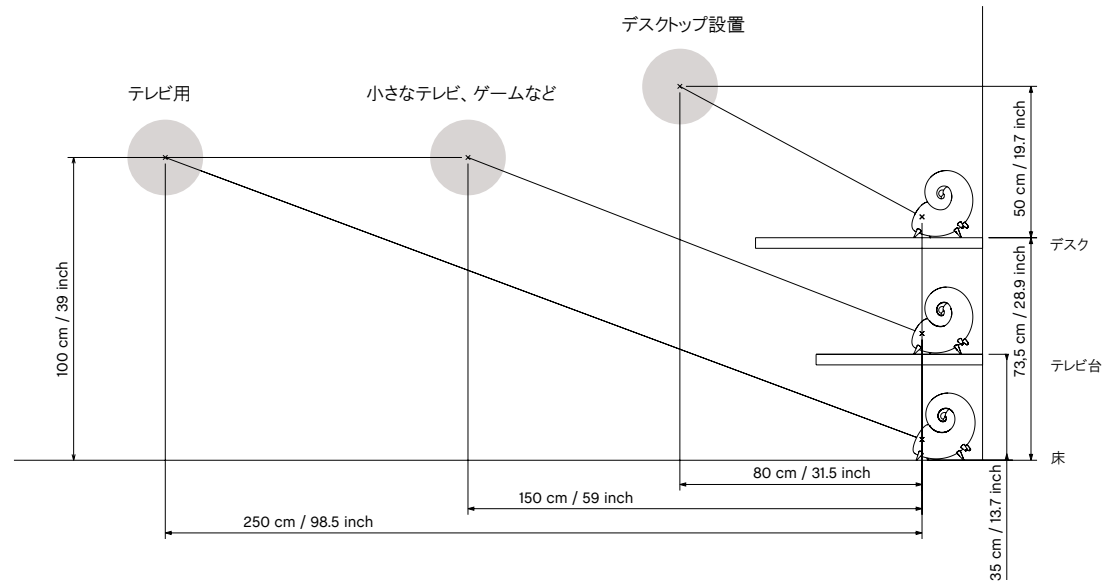
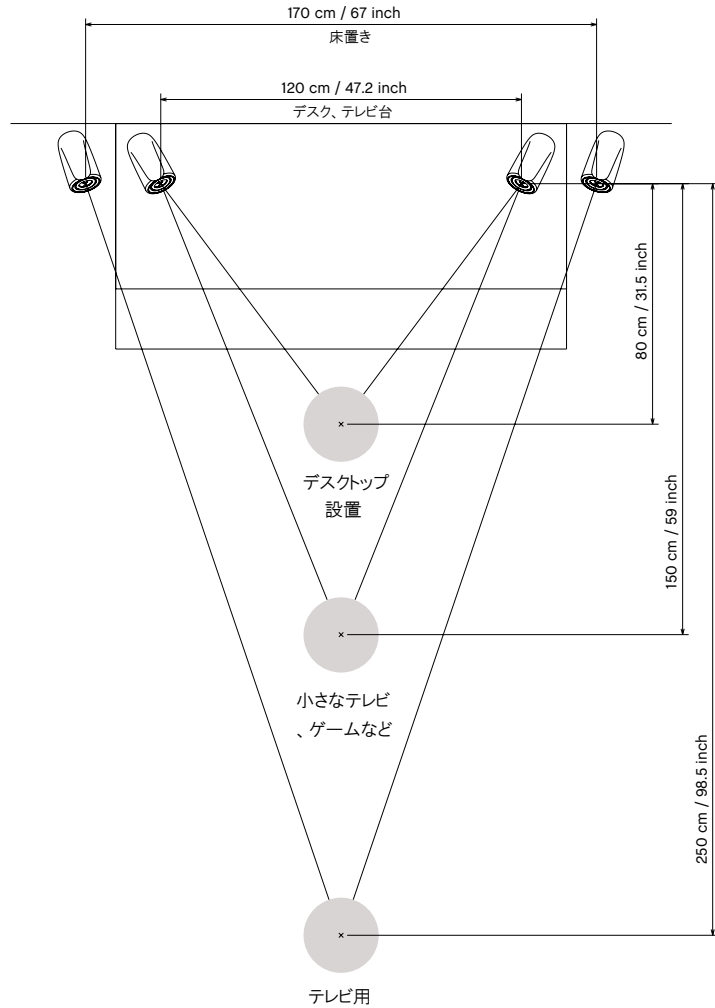
Bluetooth : aptXおよびAACオーディオコーデック



# 最適な 視聴距離

このページの図は、IONICサウンドシステムをセットアップするための最適な配置と角度を示しています。

リスニング環境を設計する際は、推奨距離を参考にしてください。



# たまたま なんかじゃありません

人生で初めてマラソンを走った人がオリンピックで優勝したり、一晩で書きあげた小説がベストセラーになったりするのでしょうか。

指を鳴らしたら空気中から一瞬で芸術作品が生み出されたりするのでしょうか。大陸が形成されるのに何十億年かかったか想像してみてください。アンモナイトの化石は数億年もの間発見すらされませんでした。

素晴らしいことを実現するには時間がかかります。革新的な材料と製造プロセスを実現するため、我々はまずそれに特化したデザインスタジオの設立から始める必要がありました。時間と労力と莫大な投資が必要で、始める時には、一体どれだけの時間と労力が必要になるか想像すらできませんでした。しかし、それだけの価値はあったと確信しています。

心の底から仕事を愛しています。

沈むか泳ぐか、死か栄光か。ギリギリの中で進んできました。

そして、ついにやり遂げたのです。



## DEEPTIMEのメンバー



**Ondrej Chotovinsky**  
オンドレイ・チョートピンスキー

好奇心旺盛なルネサンス・マン。

小魚を養いながら、それと一見相性が悪そうな音楽、仮想・物理プロトタイプ、設計工学、自然科学にも幅広いこだわりを見せる。



**Martin Hreben**  
マルティヌ・ヘレベン

蝶のように繊細。

デザインとモラヴィアワインについての洗練された趣味を持つ。

設計品質を徹底的に追求し、未来技術を予言していく様は、はたまたノストラダムスの生まれ変わりか。



