

M O N I T O R O N E M k 2

TM

リファレンスマニュアル

ALESIS

プロ・オーディオ・ジャパン株式会社
〒224-0021 神奈川県横浜市都筑区北山田4-7-3
Tel:045-914-3630 Fax : 045-913-4432
Web: www.alesis.jp E-Mail: alesis@alesis.jp

はじめに

このたびはAlesis Monitor One Mk2をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。Monitor One Mk2の性能をフルに発揮させ、末永くご愛用いただくために、このユーザーマニュアルをよくお読みください。



このマニュアル内で重要注意事項が記載されている箇所には、左の図のようなマークが表示されています。この印は、Monitor One Mk2を操作する上で極めて重要な事項であることを表します。

目次

安全上のご注意／使用上のご注意	1
第1章： Monitor One Mk2について	3
ニアフィールドモニターについて	4
第2章： 設置方法	6
スピーカークの設置	6
リスニングポジションについて	8
接続方法	9
スピーカークケーブルについて	9
スピーカークを接続する前に	9
バナナプラグを使用する場合	10
バナナプラグは使わずに導線を端子に接続する場合	10
許容入力と保護	10
パワーアンプの出力について	10
ヒューズについて	11
第3章： 主な仕様とアフターサービス	12
主な仕様	12
主な構造と技術仕様	12
メンテナンス／修理サービス	13
クリーニング	13
修理サービス	13
ツイターの交換について	14

安全上のご注意／使用上のご注意

このマニュアルでは、不適切な取り扱いによる事故を未然に防ぐための注意事項を、以下のマークで表しています。
それぞれのマークの意味は次の通りです。



この表示を無視して不適切な取り扱いをすると、使用者が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を表しています。



このマークは、機器の内部に絶縁されていない「危険な電圧」が存在し、感電の危険があることを警告しています。

■ 本製品をご使用になるときは、以下の注意事項を必ずお守りください。



- 1) ご使用前にこのマニュアルを一通りお読みください。
- 2) このマニュアルは、お読みになった後も大切に保管しておいてください。
- 3) このマニュアルに記載された警告や注意事項を厳守してください。
- 4) 本機の操作方法は、このマニュアルの説明に従ってください。
- 5) 湿気の多い場所や水気のある場所でのご使用は避けてください。
- 6) 本体表面は柔らかい布で拭いてください。ベンジンや塗料用シンナーなどの溶剤は絶対に使わないでください。
- 7) 本機を設置する場合、このマニュアルの説明に従ってください。
- 8) 本機を暖房器具その他の高温を発する器具の近くに放置することは避けてください。



- 9) 付属品やアクセサリはメーカーが指定するもののみをご使用ください。



10) 本機に使用する手押し車、スタンド、取り付け金具、ラック、置き台はプロオーディオ機器や楽器用に設計されたもののみをご使用ください。本機を設置する場合は、本機に差し込まれたケーブルが原因で、人がケガしたり物が壊れたりしない場所をお選びください。また、手押し車で本機を移動する場合は、転倒しないよう十分にご注意ください。

11) 雷雨のとき、長期にわたってご使用にならないときは、電源コードをコンセントから抜いてください。



12) どのような理由であれ、本機が損傷を受けたり正常に動作しなくなったときに、お客様ご自身で修理しようとすることは、絶対におやめください。本製品の修理はプロ・オーディオ・ジャパン株式会社サービス部にお任せください。電源や電源ケーブルが破損したとき、液体を内部にこぼしたとき、本機の上に物を落としたとき、本機が雨や霧にさらされたとき、本機が正常に動作しないとき、本機を上から落としたときは、修理が必要です。

13) 本機は、アンプとヘッドフォンやスピーカーと併用したときに、永久に聴覚障害を起こすほどの大音量を発する恐れがあります。大音量で鳴らしながら長時間にわたって本機を操作することは避けてください。聴覚障害や耳鳴りを感じたときは、専門医にご相談ください。

第1章 : Monitor One Mk2について

このたびはAlesisのスタジオ用リファレンスモニターMonitor One Mk2 Mk2をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。Monitor One Mk2は、デジタル／アナログ録音のスタジオで、ニアフィールドモニターとしてミックスを忠実に再現し、定評のあったMonitor Oneの改良モデルです。Monitor One Mk2は、プロ用の大出力スピーカーを長年にわたって製造してきた最高の技術陣によって設計され、ワイドな周波数特性、立ち上がりの速いレスポンス、原音に忠実な再現性、高い許容入力を誇ります。

初代Monitor One Mk2は荣誉あるTEC Awardを受賞したおかげで、瞬く間にプロのエンジニアやスタジオのオーナーに知られる存在となりました。当社ではこの有名なスピーカーの“Mark2版”を製造するにあたり、改良のために設計や素材を若干変更しましたが、定評ある初代のサウンドはそのままです。

Monitor One Mk2のスピーカーシステムには、高分子系ポリプロピレンコーンを採用した当社独自の6.5”ウーファーが搭載されています。このコーンは、ダンピングの優れた直線形ゴムを使って吊り下げられており、その周囲には中音域の特性を向上させるために特殊な設計が施されています。また、長めのボイスコイルと磁石を使用した直径1.5”のボイスコイルは、高温カプトン方式で巻かれています。1”のツイーターには柔らかいシルクドームを採用し、フェロフルード冷却されています。ウーファーやツイーターはいずれも防磁処理されているため、スピーカーをビデオ機器やコンピューター画面の近くに設置しても、カラー画像が乱れることはありません。

このシステムのパッシブ式クロスオーバーネットワークには、伝導ロスが少ない無極性コンデンサーと、容量を十分に取った効率のいい低周波インダクターを採用。また、ハイパスとローパスの両セクションに、クロスオーバー周波数を2kHzに設定した2次フィルター（12dB／オクターブ）が搭載されています。また、背面には、バナナプラグや直径の太いケーブルにも対応可能な、5ウェイスピーカー端子が搭載されています。

スピーカーキャビネットには、Alesis独自のスピーカーダクト技術SuperPortを採用しています。ニアフィールドモニターとして使用されるスピーカーの大半は、密閉型（ドライバーユニットで振動させる空気の量に限界があるという欠点があります）またはバスレフ型（空気孔内の気流の乱れによって、大音量時に低域の再現性や出力が制限されてしまいます）になっており、低音域の再生能力に不満が残ります。Monitor One Mk2に採用さ

れたSuperPortは、空気孔内の乱れを最小限に抑えることでこの問題を解決していますので、エンクロージャーの状態は常に安定しており、重低音のアタック音も抜けがよく、さらにパワーアンプ側の負荷の増減によって周波数特性が変化することはありません。この特性のおかげで低音はよりタイトに、音の輪郭はよりクリアになっています。

Monitor One Mk2のインピーダンスは4Ωになっています。最先端のプロ用アンプは、通常インピーダンスが4Ωの場合に8Ωに比べて出力音圧レベルが1~3dBほど高くなっていますが、この利点を活かすことができるわけです。したがってMonitor One Mk2の出力レベルを同等の8Ωのモニターと比較した場合も、同じように出力がアップします。この高出力は、Monitor One Mk2の安定した入力処理能力があってこそ得られるものです。

ニアフィールドモニターの最大許容入力50~60Wが普通ですが、Monitor One Mk2は120Wもの連続許容入力を誇ります。さらにEIA-426A標準規格のテストでは200W以上をクリアしました。当社の耐久性に優れたスピーカーシステムは、プロ用モニターを前提に設計されています。

キャビネット本体の表面はビニールで覆われています。また、厚さ1"の前面バッフルはパウダーでコーティングされ、縁の部分はひび割れを防ぐために丸く加工されています。Monitor One Mk2は、立てた状態でも寝かせた状態でもご使用いただけます。

ニアフィールドモニターについて

ちょっと前までレコーディングスタジオで使用されるスピーカーといえば、大型モニタースピーカーが主流でした。しかし、この種のスピーカーには高出力のアンプが必要で、さらにコントロールルーム全体に高価な音響処理を施す必要がありました（あまり費用をかけないスタジオもけっこうあるようですが）。それでも、うまく構成された大型モニターシステムは十分聞くだけの価値があり、スタジオのオーナー側としても、スタジオ代に大枚を払うレコード会社によい印象を与えたいがために大型スピーカーの利点を無視できなかつたのでしょう。この大型システムには、やはり大型のコントロールつまみがあり、クライアントはこのつまみを目一杯に上げていくのを好んでいました。

幸いレコーディングエンジニアやプロデューサーたちは、音楽をミックスするのに必ずしも大型システムがベストではないことに気づき始めていま

す。というのも、(ヘビメタキッズは別として) 一般の人々がラジオ、カセット、CDプレーヤーで音楽を聞くときに、スタジオと同じ設備、同じ音量で聞くわけではないからです。また、大型モニターシステムやコントロールルーム全体の音響処理の費用は(大げさでなく) うなぎ登りに跳ね上がっており、特に最近増えてきたホームレコーディングや小規模のプロジェクトでは予算をオーバーしてしまいます。そこで、原音に忠実に再現する新しい方向性として「ニアフィールドモニター」の登場となったわけです。

ニアフィールドモニターは、その解像度から考えても聞き手の近くに設置しての使用を目的としたものです。スピーカーと聞き手の距離を短くすることでダイレクト音の伝送を改善し、さらに常に発生している反射音が混合しないようにする、というのが発想の根本にあります。ニアフィールドモニターを使えば、周囲の音響特性によってモニターシステムのサウンドキャラクターまで影響されることが少なくなります。

良質な小型モニターを残響の少ない部屋に設置し、出力150Wのアンプで駆動すれば、低予算で驚くほど良い結果が得られるでしょう。Monitor One Mk2は、従来のスピーカーとは異なり、長時間聴き続けても聴き疲れしない設計になっており、大音量時の低音域の立ち上がりにも追従できるため、世界中のスタジオで標準となっています。別のスタジオに運び込んだ場合も、同じ結果が得られるというのも魅力です。どんな部屋に持ち込んでもその結果が予測できるので、実際に自分専用のMonitor One Mk2を持ち歩いているレコーディングエンジニアもいるほどです。今や大きなスタジオでも大型モニターシステムから小型スピーカーに移行しているのが現状です。つまりニアフィールドモニターこそがレコーディング機器の定番となりつつあるのです。

第2章：設置方法

Monitor One Mk2は、他のスピーカーシステムと同じように、適切な環境に設置することでその性能をフルに発揮できます。スピーカーを適切に設置するのは決して難しいことではありませんが、たとえニアフィールドモニターと言えども、スピーカーの位置やリスニングルーム自体の音響特性を無視して設置すると、再現性や再生環境が著しく低下することがあります。

Monitor One Mk2をフルに活用していただくためにも、このマニュアルを最後までよくお読みください。Monitor One Mk2を最良の条件で使用する参考となるはずです。

スピーカーの設置

ニアフィールドモニターは、あまり周囲の音響特性に左右されることはありませんが、再生環境が常に最良であることを心がけましょう。まず、リスニングルームの広さによって低域特性が変化することに注意してください。一般的に、狭い部屋では低音域が強調され、広い部屋ではその逆となります。これは、密閉された空間における低周波信号の伝送特性によって起こる現象です。設置したモニターシステムの低域が強く感じられたり弱く感じられた場合は、モニタースピーカーをリスニングルーム内で移動させてみてください。



Monitor One Mk2の背面にはSuperPortの空気孔があります。このため、スピーカーの背面は、障害となるものから最低でも約15cm離して設置してください。Monitor Oneを本棚や壁の下端など、閉じた空間に設置することは避けてください。Monitor Oneは、オープンな場所で使用するよう設計されています。これ以外の場所で使用すると、低音域の特性が劣化します。

Monitor One Mk2は窓ガラス、タイル、大きな壁面、机の表面などの反射面には近づけないようにしてください。レコーディングルームにはこのような反射面を持つものが少なくないので、最良の状態を使用するために音響を反射する壁、窓、大きな物から離すようにしてください。

こうした反射面から離して設置してあっても、通常のみキシング操作ではミキサー表面からの反射音も考慮しなくてはなりません。残念ながら、ミキサー自体が反射面となり、ミキサーからの反射音がモニタースピーカーの振幅や定位に影響するのです。ミキサーのメーターブリッジ上にスピー

カーを直接置くことは、おやめください。スピーカーとレコーディングエンジニアとの間に2系統の伝送経路が生じ、くし型フィルターをかけたような不快な響きとなり、定位感も曖昧になってしまうためです。2系統の伝送経路とは、直接音とミキサーのパネルから跳ね返ってくる反射音です（下の図1をご参照ください）。さらに、メーターブリッジ上にスピーカーを直接置くと、スピーカーキャビネットの振動が、ミキサーの筐体に直接伝わってしまいます。こうした2つの問題点を改善するためには、スピーカーを別のスピーカースタンド上に置いて振動の影響を防ぎ、図2のようにミキサーから若干後ろの位置に設置します。この位置では、ミキサーのパネルに反射していた音の伝送経路が、メーターブリッジによってブロックされます。

図1

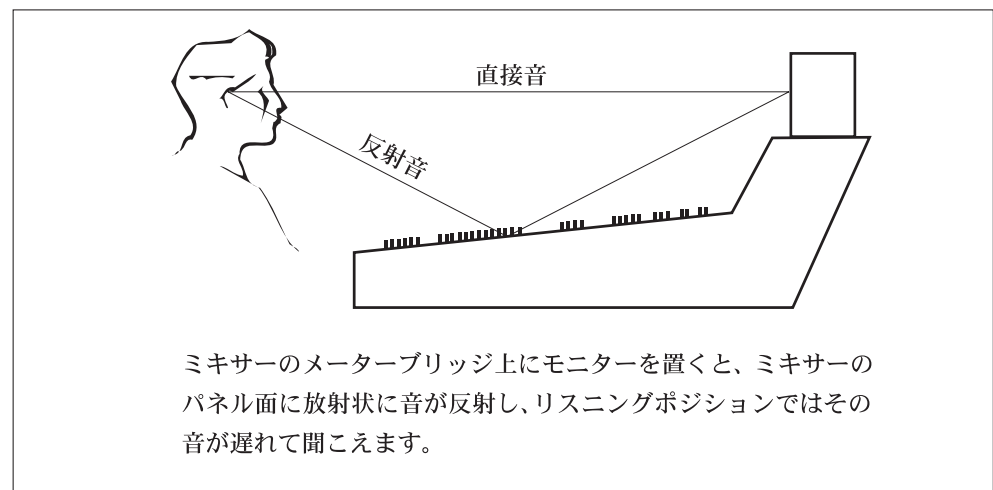
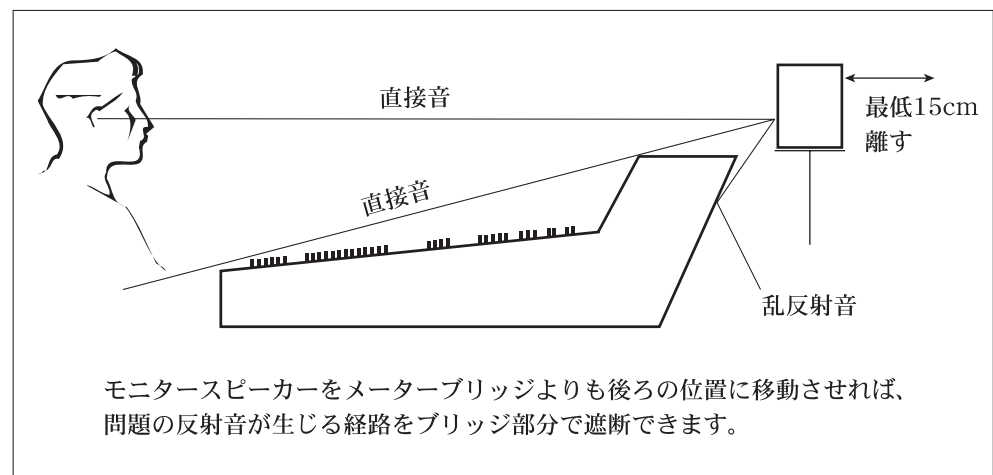


図2

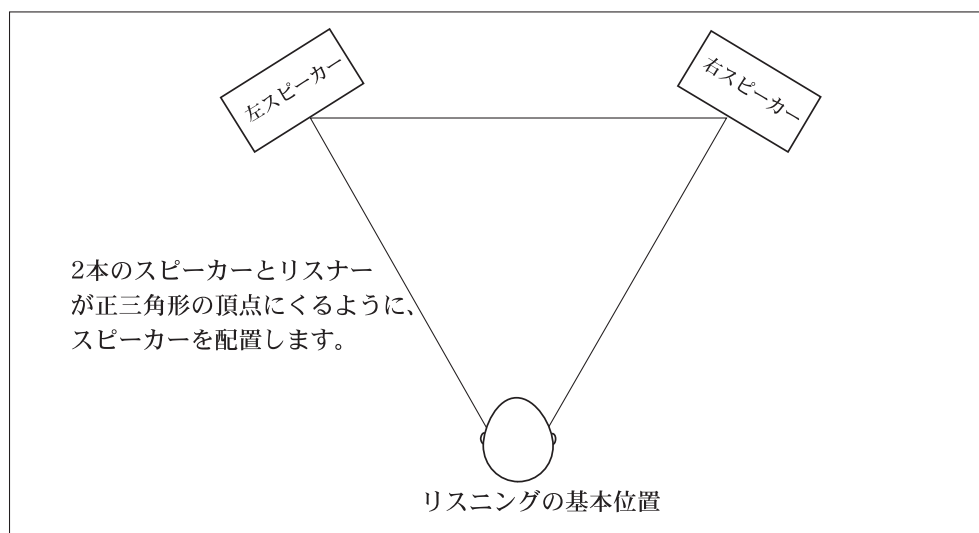


リスニングポジションについて

スピーカー同士の間隔にも十分に注意してください。左右のスピーカーからリスナー側までの距離と、スピーカー同士の間隔が等しくなるように設置することをお勧めします。つまり、リスナーと2本のスピーカーがそれぞれ正三角形の頂点にくるように設置します（次ページの図3をご参照ください）。このとき、スピーカーの向きが実際のリスニングポジションに対して正面を向くように、両方のスピーカーを幾分斜めに設置することに注意してください。

複数のエンジニアがモニターする必要がある場合には、スピーカーキャビネットの角度を広げることで対処できます。これでリスニングポジションが広がります。

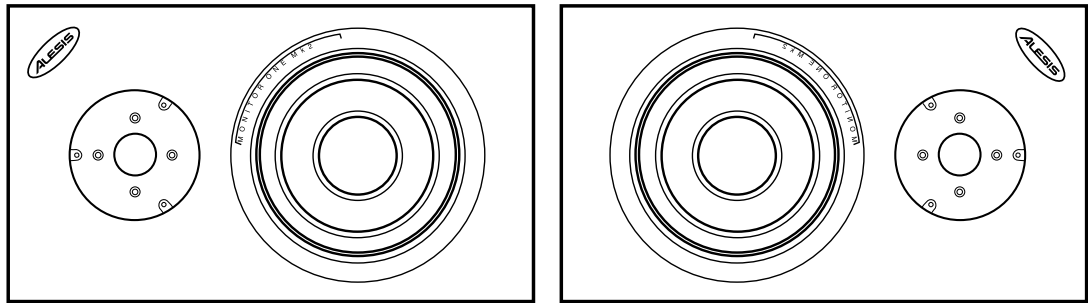
図3



Monitor One Mk2は、立てた状態でも寝かせた状態でも使用できるように設計されています。ただし、レコーディングエンジニアの視界を遮らないように、高さは極力抑えられています。Monitor One Mk2はペアで出荷されますが、そのまま左右対称の配置で使用する場合は、ソフトドーム型のツイーターが三角形の外側にくるように設置してください。

つまり、左のモニターではツイーターが左側に、右のモニターでは右側に位置するようにします（図4をご参照ください）。もちろん、スピーカーを直立させてツイーターがスピーカー上部にくるような、標準的な設置方法で使用することも可能です。

図4



左のモニターではツイーターが左側に、右のモニターでは右側に位置するようにします。

どちらの設置方法を採用する場合でも、Monitor One Mk2が揺れ動いたりしないように、安全な場所をお選びください。Monitor One Mk2の下に滑り止めのゴムやフェルト地を敷けば、スピーカーがずれるのを防げるだけでなく、スピーカー台に振動が伝わるのを防ぐことができます。

接続方法

Monitor One Mk2には、アンプ用の接続端子としてプロ仕様の5ウェイスピーカー端子が搭載されています。このタイプの端子は、剥き出し状態の導線、スズめつきされた導線、向きの異なる2種類のバナナプラグ、さらにスパード型の端子にも対応しています。

スピーカーケーブルについて

Monitor One Mk2の接続には、できるかぎり太くて短いケーブルを使用してください。一般の電気店で購入可能な#12~14ゲージの標準スピーカーケーブルで十分良い結果が得られます。このタイプのケーブルは特大の電源コードに似ており、取り扱いが簡単です。

スピーカーを接続する前に

接続する前にアンプの電源が切っていることを確認してください。必ずスピーカー側の+端子とアンプ側の+端子を接続してください。スピーカー側とアンプ側の極性が異なる場合には、低域特性が悪化してステレオの定位感が低下します。

スピーカーとアンプの極性が逆になっていると、低域特性やステレオの定位感が劣化しますので、ご注意ください。大半のスピーカーケーブルでは、この接続を正しく行うために、一方の導線を他方と区別する工夫が施されています。例えば、導線や絶縁体の色を変えてある製品、一方の導線に細いラインやマークを付けた製品などがあります。

ほとんどの場合、アンプ側のスピーカー出力端子は赤い端子と黒い端子に分かれていて、この2種類の接続端子とMonitor One Mk2の接続端子の同じ色の端子を接続します。端子の仕様については、お手持ちのパワーアンプのマニュアルをご参照ください。システムの位相が適切であれば、アンプの+側の電流が赤い端子に出力され、スピーカーを前方向に押し出します。

バナナプラグを使用する場合

通常は片側のプラグに“GND”というマークが付けられています。このマークは、プラグを抜いてから再度挿入するときに、極性を適切に保つためのものです。GND側のプラグをスピーカーの黒い端子に接続するのが普通です。端子の最上部にバナナプラグを直接差し込む方法と、Monitor One Mk2の端子の赤または黒いキャップを回して引き上げ、端子の側面にバナナプラグを差し込む方法がありますので、ご注意ください。

バナナプラグは使わずに導線を端子に接続する場合

1. 銅線の両端から15mmほど絶縁体部分を取り除きます。標準的な銅線であれば、先端をねじって1つにまとめておいてください。
2. 赤と黒の接続端子のキャップを左に止まるまで回してください。これで接続端子部分に穴が見えるようになります。
3. 極性に注意しながら、その穴の中に銅線を入れてください。
4. 接続端子のキャップを締めて銅線を固定してください。接続不良を避けるために、絶縁体部分が穴の中に入らないよう気をつけてください。

許容入力と保護

パワーアンプの出力について

プロ用スピーカーは耐久性にも優れているべきだとの認識から、Monitor One Mk2は他のニアフィールドモニターに比べ2倍もの許容入力を誇っています。これは、安全性に余裕を持った製品をユーザーにお届けするために、当社独自のハイパワーのスピーカーと特大のクロスオーバー用パーツを採用することによって実現したものです。したがって、AlesisのリファレンスアンプRA-300のようにインピーダンス4Ωで出力150Wのアンプの使用をお勧めします。リスニングルームの広さや、エンジニアが通常の作業する環境

によっては、さらに高出力、あるいは低出力のアンプを使用してもかまいません。



アンプ本体のインピーダンスが4Ωかどうかを必ず確認してください。古いタイプのアンプでは、Monitor One MK2が全く使用できなかったり、オーバーロード時に故障する可能性があります。当社では、インピーダンスや出力ワット数の適合しないアンプを使用して発生した故障については責任を負いかねます。

また、Monitor One Mk2が損傷を受ける恐れがありますので、1チャンネルあたりの出力が200W以上のアンプは絶対に使用しないでください。故障の原因となり、修理保証サービスの対象外となります。さらに低出力のアンプを使用中に、十分な音量を得るためにボリュームを上げたためにひどいクリップ音や歪みが生じた場合には、Monitor One Mk2が損傷を受ける可能性があります。アンプ側のクリップ音によって高周波成分が発生してツイーターに損傷を与えるので、アンプとスピーカーの両方を故障させる原因となりかねません。

ヒューズについて

Monitor One Mk2は、外部保護機器の使用を前提とした設計にはなっていません。ただし保証対象外となるような改造をしていない限り、ヒューズ、電灯、安全用サーマルブレイカーなどの機器を使用することは考慮してあります。実際にこうした外部保護機器が効果を示すことは少なく、スタジオモニターとして好ましくないサウンドキャラクターに変わってしまう可能性がありますのでご注意ください。

スピーカーの故障に対する最良の保護対策は、適切な音量で再生することです。

第3章：主な仕様とアフターサービス

主な仕様

ドライバーユニット：	6.5"ウーファー／1"シルクドームツイーター (いずれも防磁対策済み)
クロスオーバー：	2kHz、2次フィルター (12dB/oct)
周波数特性：	45Hz～20kHz (±3dB)
許容入力：	定格入力120W、ピーク時200W (EIA-426A方式にて計測)
公称インピーダンス：	4Ω
出力音圧レベル：	88dB SPL @出力1W／距離1m
キャビネット：	表面をビニール加工した厚さ5/8"のMDF (ファイバー ボード) を使用 背面にAlesis SuperPortを搭載
前面バッフル：	パウダーでコーティングした厚さ1"のMDFを使用
寸法：	38.1cm(W) × 21.6cm(H) × 25.3cm (D)
重量：	1本につき6.8kg

仕様は予告なく変更されることがあります。

主な構造と技術仕様

高品質スピーカーキャビネットに、6.5” ウーファー、1” シルクドームツイーターを搭載しており、2kHzのクロスオーバー周波数を持つパッシブ型のクロスオーバーネットワークを装備しています。ウーファー／ツイーターとも防磁処理が施されており、ディスプレイの近くに設置しても画面には影響はありません。ウーファーには高分子系ポリプロピレンコーンが採用され、その周囲には直線形ゴムが取り付けられています。また、直径1.5”のボイスコイルは高温カプトン方式で巻かれています。ウーファーには高分子系ポリプロピレンコーンを採用し、その周りには頑強な線形ゴムが取り付けられ、1.5”のボイスコイルは高温カプトン方式によって巻かれており、フェロフルード冷却されています。クロスオーバーネットワークでは、ローパスのセクションは6.5” ウーファーに、ハイパスのセクションは1” ツイーターに接続されます。またそれぞれのセクションには、低伝導無極性コンデンサーと特大の音質劣化防止用の低周波インダクターを採用した2段階フィルターが搭載されています。背面には、ヘビーゲージの銅線、バナナプラグなどを接続可能な端子が装備されています。

キャビネットには5/8”という厚めのMDF材を使用し、その表面はダークグレーのビニールで被覆加工されています。さらにキャビネット背面には、ウーファーの特性を拡張するよう調整された空気孔があります。これはThiele-Smallパラメーター演算方式によって高出力時の気流の乱れを考慮して調整されたものです。キャビネットの寸法は、幅38.1 cm、高さ21.6 cm、奥行き25.3 cm、重量は1本につき6.8 kgです。

周波数特性は45Hz～20kHzで、可変範囲は±3dBです。公称インピーダンスは4Ω、許容入力定格入力120W、EIA-426A標準規格採用時は最大出力200Wになっています。出力音圧レベルは、1W/1m基準で88 dBの出力です。

メンテナンス／修理サービス

クリーニング

Monitor One Mk2のキャビネット表面は、ビニールで覆われています。キャビネットの表面が汚れた場合には、柔らかい布にぬるめの石鹼水を湿らせて拭いてください。

ウーファーやツイーターは拭かないでください。

Monitor One Mk2は、特に定期的なメンテナンスは必要ありません。

修理サービス

Monitor One Mk2を修理に依頼する前に、その症状が他の外部機器ではなくMonitor One Mk2自体の故障によって引き起こされていることを確認してください。歪みやノイズの原因は、アンプ、プリアンプ、ケーブル、イコライザーの異常やシステム内の接続異常による可能性もあります。Monitor One Mk2が正常に作動するようにシステム内で接続を行ない、モニターに異常があるかどうかをチェックしてください。

保証期間内の修理サービスを受けられる場合は、購入年月日と販売店を記入した保証書が必要です。保証期間内の修理サービスについては、許容入力を越えた入力、誤った使用法、電源異常、本製品以外の不良機器が原因ではないとプロ・オーディオ・ジャパン株式会社サービス部が判断した場合にのみ受けることができます。本製品のキャビネットを無断で開けたり、改造した場合にはこの限りではありません。保証期間を過ぎている場合などは、お近くの販売店またはプロ・オーディオ・ジャパンまでご連絡ください。

ツイーターの交換について

Monitor One Mk2のツイーターは、交換用部品としてAlesis販売店経由でお取り寄せが可能です。適切な音質を得るために、初代Monitor Oneではなく、必ず“Mk2のツイーター”とご用命ください。

交換を行う場合は、まず外側の3つのネジを取り外します（ドーム側の4つのネジは取り外さないでください）。次に古いツイーターを取り出して、導線を新品のツイーターに付け替えます（このとき、極性が反転しないように十分ご注意ください）。最後に、新品のツイーターをキャビネットに取り付けてください。