

GENELEC®

8361A
Smart Active Monitor

オペレーティングマニュアル



はじめに

Genelec製品をご選択いただきありがとうございます。できるだけ信頼性の高いサウンド再現を提供することによる夢の実現は、1978年以来 Genelec の情熱の源であり続けています。すでに 100 万台の Genelec モニターが世界各地に存在しているのです——Genelec のストーリーへようこそ!

Genelec モニターはすべて優れた耐久性を提供するようデザインされており、フィンランドのイーサルミで製造。サステナブル認証を受けた手法を用いてひとつひとつテストおよび調整を行っており、交換部品にも長期間にわたるサポートを提供しています。また、使用中および自動スタンバイ時の電力消費が少なくなるよう設計されています。

www.community.genelec.comより製品をご登録ください。これにより 3 年の延長保証（トータル 5 年保証）が受けられます。Genelec サービスとテクニカルサポートについて詳しくは次のリンクからご覧ください。
www.genelec.jp/customer-service/

システム特徴

8361Aには、メイン電源ケーブル × 1、GLM ネットワークケーブル (5m) × 1、オペレーティングマニュアル（本書）、横置きする際の Iso-Pod 固定用スプリングが付属しています。

Genelec 8361A は、非常に高い精度と信頼度が要求されるプロフェッショナルなモニタリング用途に適しています。さまざまな Genelec テクノロジーが組み合わせられており、驚くほどワイドなオーディオ帯域幅での方向性コントロールによるポイントソースの利点を提供します。

Genelec Loudspeaker Manager™ (GLM™) ソフトウェアと GLM User Kit

GLM (Genelec Loudspeaker Manager) ソフトウェアは 8361A を最大限に生かし、ご使用の空間にカスタムフィットさせます。GLM ソフトウェアは www.genelec.jp/glm/ から無償でダウンロードしてご使用いただけます。新機能を確認するためにもこまめにご確認ください。GLM ネットワークの構築と運用には、GLM アダプターや計測用マイクを含む必要なハードウェアから構成される GLM Kit (8300-601) が必要です。

MDC™ (Minimum Diffraction Coaxial)

MDC ドライバーは、パワフルなミッドレンジドライバー、超音波周波数まで広がるツイータードライバー、比類ない方向性コントロールの組み合わせから構成されます。このユニークなデザインは、コアキシャルドライバーに一般的に存在する音の回折の原因を最小限に抑え、軸上でも軸外でもフラットな周波数特性を生成します。

8361A は横置きでも縦置きでも使用でき、リスニング距離は 1m から 4m 以上まで、部屋のサイズと SPL 要件によってさまざまです。

DCW™ (Directivity Control Waveguide)

8361A には非常に大型の方向性コントロールウェーブガイドが備えられており、エンクロージャ前面全体に広がっています。ミッドレンジドライバーコーンもツイーターの方向性コントロールウェーブガイドの一部を形成しています。ウェーブガイドの後方から、2 つのウーファーがエンクロージャ前面の 2 つの開口部を通じてオーディオを出力します。このユニークなデザインにより、低域まで全オーディオ周波数の方向性コントロールが可能となっています。

ACW™ (Acoustically Concealed Woofers)

8361A に装備されているウーファーペアは、ミッドレンジ/ツイータードライバーと音響上の同軸に配置され、全てのドライバーが同一位置に音響上の軸を持つ 3 ウェイシステムを形成しています。これにより、理想的なポイントソース放射体が生まれます。

SAM™ (Smart Active Monitor)

Genelec SAM (Smart Active Monitor) テクノロジーは、モニタリングの信頼性と精度を向上させることができます。SAM には、GLM ソフトウェアを使用して自動で調整されるいくつかのノッチフィルターとシェルビングフィルターが用意されており、室内音響により精製される色付けを正確に補正します。これにより、SAM モニターはニュートラルなサウンドとなり、あらゆる音環境において正確なステレオイメージングを実現します。

オーディオ入力

8361A のオーディオ入力は、あらゆるプロフェッショナル環境へ簡単に統合できるようデザインされており、バランスラインレベルアナログおよび AES/EBU フォーマットデジタル信号に対応しています。感度を最大に設定すると、-6 dBu のアナログ入力信号は 1m の位置のフリー空間でサウンドレベル 100 dB SPL を生成します。-30 dBFS のデジタルオーディオ入力レベルは 1m の位置のフリー空間でサウンドレベル 100 dB SPL を生成します。0 dBFS は最大デジタル入力値を示していることにご注意ください。

アナログ入力は、AES/EBU 信号入力が接続されていない場合に選択されます。AES/EBU フォーマットのデジタルオーディオ入力は、有効なデジタルオーディオ信号がある場合自動的に選択されます。このデジタルオーディオ信号は無音の場合がありますのでご注意ください。自動入力選択は、8361A が GLM ネットワークによりコントロールされている場合は無効化され、入力を自由に選択できるようになります。

レベル調整可能なデジタルオーディオソースを使用する場合、モニターの内蔵リアパネルコントロールを使用して 8361A の出力レベルを下げた方が好都合な場合もあります。これにより、より高いソース出力レベルを使用しつつ、8361A の低ノイズを最大限に生かすことができます。

AES/EBU 入力は 1 本のケーブルで 2 チャンネルのオーディオに対応しています。デジタル出力オス XLR コネクターはデジタル入力信号をそのままコピーして伝送します。これにより、最大 4 台までのデジタル接続が可能です。適切なデジタルチャンネルは DIP スイッチまたは GLM ソフトウェアを使用して選択できます。

電源

8361A の主電源入力は、あらゆる商用電源にグローバルに対応しています (100-240 VAC, 50-60 Hz)。世界のどこででも電源に接続でき、商用電源に変動があっても常にドライバーに最大の出力パワーを提供します。商用電源が発電機、インバーター、低品質の UPS 機器により供給されている場合、商用電源電圧から高調波を除去することをおすすめします。

省電力機能 ISS™ (Intelligent Signal Sensing) により、入力信号がない場合モニターは自動的にスリープ状態になります。この場合、デバイスの消費電力は 1W 未満となります。入力信号を検出すると、モニターのスリープ状態が自動解除されます。省電力状態に入るまでのスタンバイ時間は、GLM ソフトウェアを使用して設定できます。ISS がアクティブな場合、モニターの電源を入れたままにしておくことができ、モニタリングシステムをいつでも使用可能な状態に保つことができます。ISS DIP スイッチを使用して ISS を有効にした場合のデフォルトのスタンバイ時間は 60 分です。

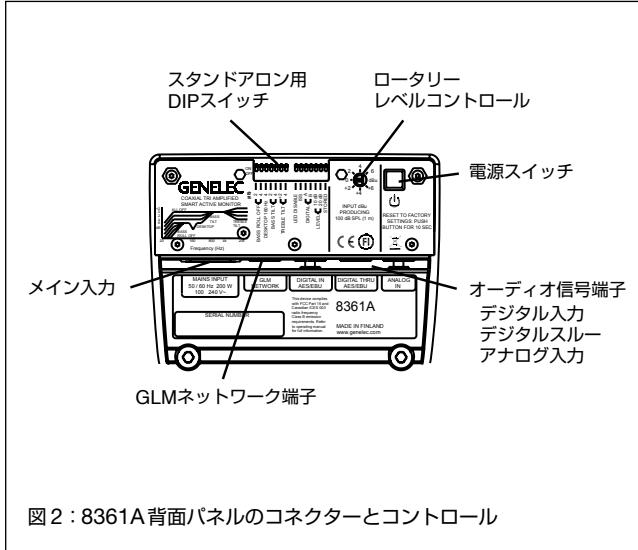
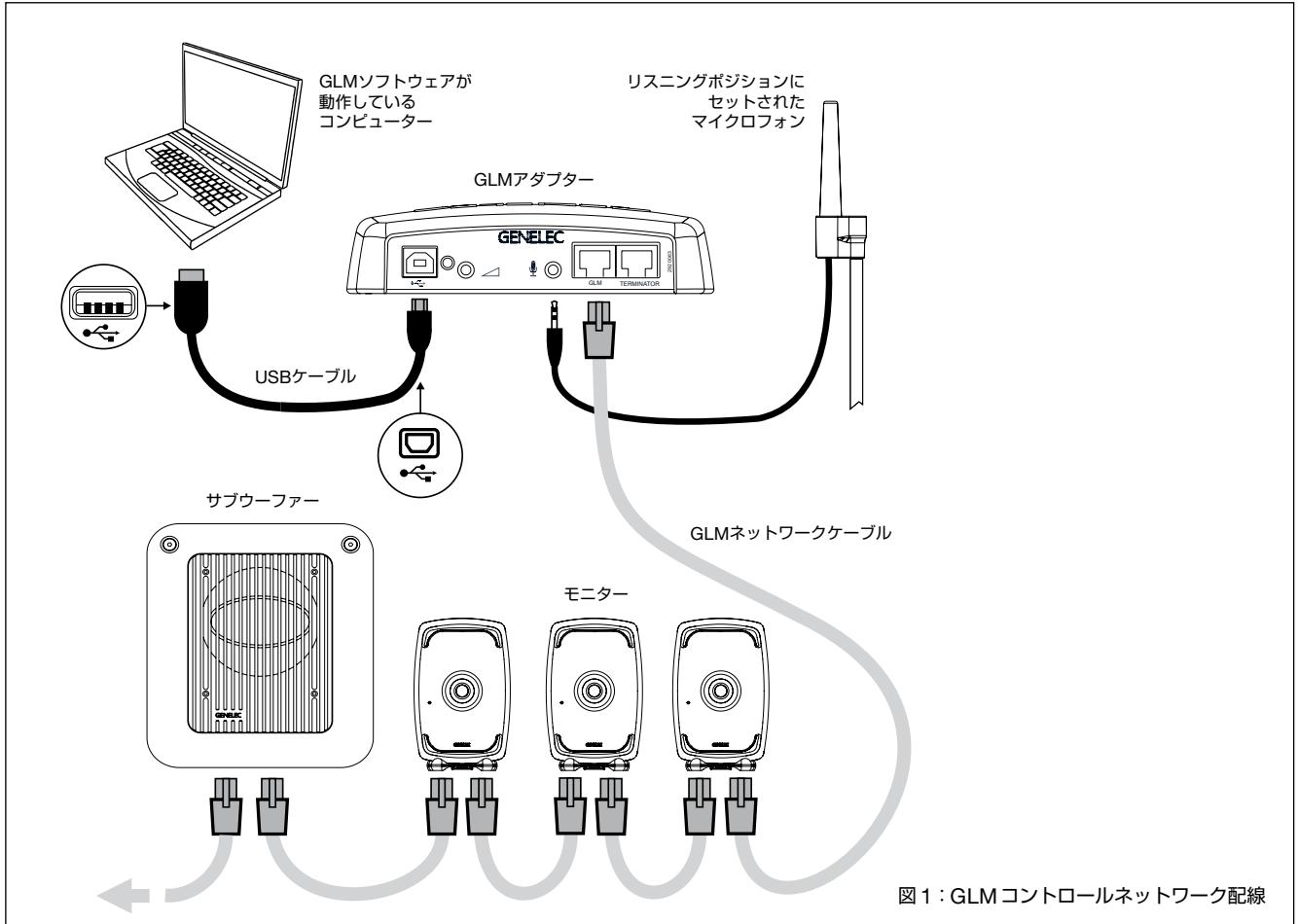


図3: コネクターパネル詳細

ワークは、1つまたは複数のサブウーファーを含むモノやステレオ、複雑な3Dイマーシブ・オーディオのセットアップまで、あらゆるシステムに対して自動化された音響イコライゼーションと調整を提供します。GLMには、数千に上るプロフェッショナルなリスニングルームから得られたデータを基に構築された専用アルゴリズムAutoCalが含まれています。

GLM User Kitを使用したセットアップ手順は次のとおりです。

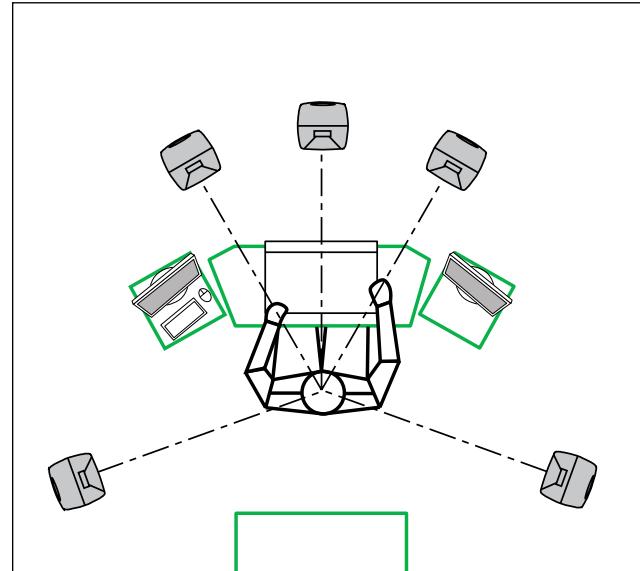
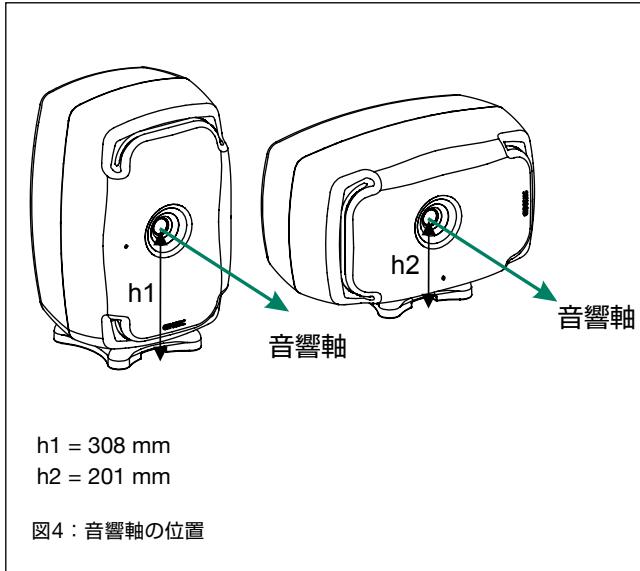
GLM™ Control Network を 使用したセットアップ

8361AはGLMソフトウェアとコントロールネットワークなしで使用することも可能ですが、MacまたはPC上で実行されるGLMソフトウェアを使用してセットアップおよびキャリブレーションを行うと、全機能を最大限に発揮することができます。

そのためGenelecでは、8361Aおよびその他のSAMモニターのセットアップへのGLMのご使用をおすすめしています。セットアップと使用についての詳しい説明は、『GLMシステム操作マニュアル』をご参照ください。

GLMソフトウェアとGenelec独自のモニターコントロールネット

- 各モニター（およびサブウーファー）をCAT5 (RJ45) ケーブルで接続し、最後にGLM Adapterデバイスのコントロールネットワーク入力に接続します（図1）。
- GLM AdapterデバイスをコンピューターのUSBコネクターに接続します。
- マイクスタンドを使用して、Genelec測定用マイクをリスニング位置に配置し、マイクを上向きに立て、マイクの最高部がエンジニアの耳の高さにくるようにします。マイクはGLM User Kitの一部です。
- マイクケーブルをGLM Adapterデバイスのマイク入力に接続します。



- GLM ソフトウェアを Genelec ウェブサイト (www.genelec.jp) からダウンロードします。GLM ソフトウェアをインストールして、ソフトウェア内の指示に従ってモニターを計測して設定します。
- モニターのコントロールにコンピューターを使用しない場合、GLM ソフトウェアを使用して設定をモニターに書き込みます（メニュー項目「Group」>「Store Group Settings」を使用）。

GLM ネットワークはまた、スピーカーセット間の切り替え、ソロ、ミュート、キャリブレートされたレベルの呼び出しなどのモニターコントロールにも使用できます。

ネットワークの接続を解除している場合は、DIP スイッチ [Stored] を [ON] に設定することで GLM ソフトウェアを使用して保存した設定を有効にできます。

CONTROL NETWORK RJ-45 コネクターは GLM ネットワークに使用します。これらのコネクターは Ethernet LAN には互換していません。Ethernet LAN を接続しないでください。

GLM ソフトウェアを使用しないセットアップ

GLM ソフトウェアが使用できない場合も、モニター背面の DIP スイッチを使用して 8361A の室内位置を調整できます。GLM ソフトウェアの高度な機能に比べるとこれらの設定は制限的ですが、リスニングルームの音響への影響を補正する基本的なイコライザー、入力選択、入力感度を提供します。この手法を使用する場合、GLM ネットワークが接続されておらず、DIP スイッチ [Stored] が [OFF] に設定されていることを確認してください。

スタンドアロンのコントロール機能

ベースロールオフコントロール

[Bass Roll Off] コントロールは、カットオフ周波数付近のモニターの出力を減衰します。減衰レベルは、1つまたは複数のスイッチを組み合わせることで、-2 dB、-4 dB、-6 dB（両方のスイッチをオンにする）から選択できます。この設定は、低周波の共鳴が強い空間で低域レベルをコントロールするのに必要となる場合があります。

デスクトップ反響補正

デスクトップ低周波コントロールは、160 Hz 付近の低周波を 4 dB 単

図5：対称配置、および、音響軸上の障害物の排除は反射面を最小限に抑え、正確な位置確認を可能にします。

モニター取り付け位置	トレブルチルト	ベースチルト	ベースロールオフ	デスクトップ
フラットな無響レスポンス	なし	なし	なし	なし
湿度の高い室内で自立	なし	-2 dB	なし	なし
反響する室内で自立	なし	-4 dB	なし	なし
反響面上にニアフィールドで	なし	-2 dB	なし	-4 dB
隅に	なし	-4 dB	-4 dB	なし

表1:特定のモニター配置位置に対して推奨される[Tone Control] 設定

位で減衰します。この機能は、メーターブリッジ、テーブル、その他の反響面上にモニターが配置されている場合のブーストを補正するようデザインされています。

ベースチルトコントロール

[Bass Tilt] コントロールスイッチは 800 Hz 未満の低域レスポンスに 3 種類の減衰レベルを提供します。減衰レベルは -2 dB、-4 dB、-6 dB（両方のスイッチをオンにする）です。このコントロールは、モニターが壁際や部屋の隅など部屋の境界付近に配置されている場合に必要となります。

トレブルチルトコントロール

[Treble Tilt] コントロールでは、5 kHz を上回る高周波特性を +2 dB、-2 dB、-4 dB 単位で調整できます。極端に明るいまたは鈍いシステムの補正や、モニターが幕の背後に配置されている場合の高周波レベルの消失の補正に使用できます。

LED 無効

このスイッチはフロントパネル LED ライトをオフにします。

色	意味
緑(点灯)	通常の状態、通常の動作
緑(点滅)	GLMによるモニター調整中
10秒ごとに緑で点滅	モニターがISS省電力スリープ状態
赤で点滅	パワー・アンプ過負荷保護アクティブ(保護によりオーディオに変更が加わっている)
赤(点灯)	モニターはミュート中
黄	モニターはアクティブな(再生中の)グループにありません
黄(点滅)	過負荷保護アクティブ(保護によりオーディオに変更が加わっている)

表2: モニター前面パネルのライト表示概要

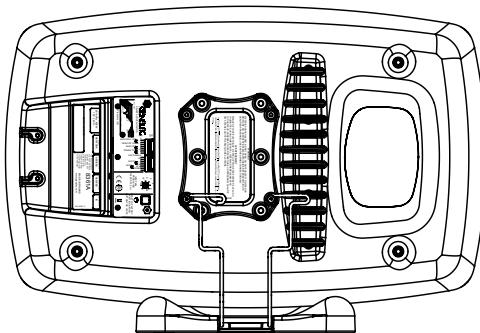


図6: モニターを横置きで使用する場合のIso-Podスタンドの配置。横置き固定用スプリングをレフポート側へオフセットして取り付けてください。

ISS

このスイッチはISS自動省電力機能の有効または無効にします。ISS作動までの待機時間はデフォルトでは60分ですが、この時間はGLMソフトウェアで調整できます。

デジタル

[Digital] スイッチではAES/EBUのデジタルオーディオチャンネルを選択します。両方のスイッチをオンにすると、AチャンネルとBチャンネルの合計が再現されます。両方のチャンネルが選択されている場合、6dBの減衰が適用され、モニターの過負荷を防ぎます。

レベル

[Level] スイッチはモニター出力を10dB単位で下げます(-10dB、-20dB、-30dB)。これらのスイッチの効果はロータリーレベル調整コントロールの効果と組み合わせられます。設定範囲は42dBです。

※-30dBに設定する場合は、両方のスイッチをオンにします。

保存した設定

[Stored] スイッチでは、モニター背面の上記のコントロールを利用するか、GLMキャリブレーションソフトウェアを使用してモニターメモリ内部に保存した設定を適用するかの間で選択できます。[Stored]スイッチを[OFF]位置に設定すると、モニターのコントロールにより定義された設定が選択されます。[Stored]スイッチを[ON]位置に設定すると、内部に保存されているGLM設定が適用されます。

動作環境

この製品は室内でのみ使用するようデザインされています。動作温度範囲は15~35度で、相対湿度は20~80%（結露なきこと）です。結露を防ぐために、製品を低温環境で保存または輸送した後に温かい部屋に運び入れた際は、30分~1時間ほど待ってから箱を開けて主電源に接続してください。

8351Bの周りには冷却のための十分な余裕が必要です。背後、上、両側に少なくとも50mm間隔を空けてください。本製品を奥まった場所に設置する場合、熱を逃がすための換気を十分に行う必要があります。

モニターの取り付けと設置

取り付けオプション

防振テーブルスタンドIso-Pod™(Isolation Positioner/Decoupler™)を使用すると、モニターに角度をつけることができます。このスタンドは8361Aエンクロージャのネジ穴に取り付けることができるため、縦置きでも横置きでも使用できます。横置きする場合は、固定用スプリングを取り外し、横置き固定用スプリング（別売）を側面の取り付けネジに取り付けてください。Iso-Podをエンクロージャの音響軸に合わせるため、横置き固定用スプリングをレフポート側にオフセットして取り付ける必要があります（図6を参照）。モニターが落下する可能性があるため、固定用スプリングなしではIso-Podを使用しないでください。

音響上の軸がリスニング位置を指すようにモニターを向けています（図4参照）。モニターをリスニング位置から同じ距離に対称に配置します。可能であれば、リスニング位置が部屋の左右中心線上に来るよう配置します（図5参照）。モニターをモニターの背後にある固い壁から離れたところ（1~2.2m）に配置する場合、壁からの音の反射が低周波のキャンセレーションの原因となり、低域の出力が低下する場合があります。

モニターは反響面から離して設置し、反響を最小限に抑えましょう。デスク、キャビネット、コンピューター・モニターなどの物体からの音の反射は、不要な色付けやサウンドイメージがぼやける原因となります。スタンドに設置したモニターをミキシング・コンソールの前や後に配置すると、モニターをメーターブリッジに配置したときよりもレスポンスが向上します。音を反射する物体を対称的に配置すると、バランスの取れたサウンドイメージが保たれます（図5参照）。

幅広い種類の天井および壁取り付け用マウントをGenelecディーラーからお求めいただけます。詳しくは、www.genelec.jpのGenelecアクセサリーカタログをご覧いただくか、お近くの販売店/ディーラーまでお問い合わせください。

フロントパネルライト

通常、フロントパネルのライトは緑で、通常の動作モードであることを示します。赤と黄は特殊な状況を示すのに使用されます。表2をご参照ください。

サブウーファーと使用する

より深いレスポンスやマルチチャンネルの低域管理が必要な状況にお

いて、Genelecでは7300シリーズサブウーファーまたはW371アダプティブ・ウーファー・システムの使用をおすすめしています。システム構成や適合製品について詳しくは、www.genelec.jpの『製品選択ガイド』をご参考ください。

メンテナンス

オーナー自身で点検修理が可能な部分はモニター内部にありません。保守や修理はGenelec認定サービスのみ実施可能です。モニターエンクロージャを解体しないでください。モニターを解体すると、モニターの出荷時キャリブレーションが失われたり、コンポーネントが損傷したりする場合があります。

安全性についての検討事項

8361Aは国際安全基準に準拠するようデザインされていますが、安全な動作を確保し、モニターを安全な動作条件下に保つため、以下の警告と注意を順守する必要があります。

- ・保守および修理をGenelec認定サービス以外の者が実施してはいけません。モニターエンクロージャを解体してはいけません。
- ・アースのない電源ケーブルまたは保護されたアースなしの電源接続を用いて本製品を使用してはいけません。人身傷害の原因となることがあります。
- ・火事や感電を防ぐため、ユニットを水または湿気にさらさないでください。

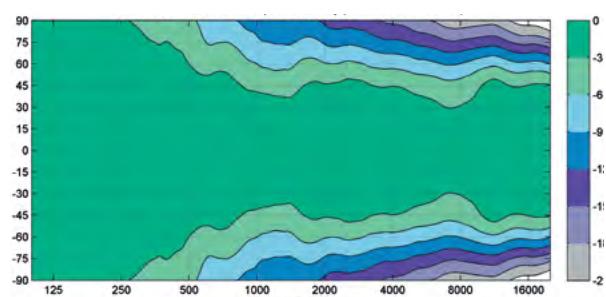


図7：上図のカーブは8361A（縦置き時）の水平指向性特性を示している。

- ・花瓶など液体で満たされた物体をモニターの上や付近に置かないでください。
- ・アンプは主電源コードがモニターラウドスピーカーまたは電源コンセントから取り外されていなければ、AC電源から完全に接続解除できません。
- ・十分な冷却を保つため、モニターの背後および周囲で空気が対流している必要があります。モニター周辺の空気の流れを遮らないようにしてください。

警告！

8361Aは85 dBを上回る音圧レベルを生成できますが、このレベルは聴覚に損傷を与える場合があります。平均8時間を超えるリスニングを行う場合、恒久的な聴覚への損傷の危険を低下させるためにも音圧レベルは80 dB (A) に制限しなければなりません。音圧レベルが3 dB上がる毎に、連続リスニング可能時間は半分になります。

保証

Genelec 8361Aは、性能に影響を与える製造上の瑕疵および不具合に関して2年間保証されています。

FCC規則への準拠

注：本装置は、テストの結果FCC規則のパート15に従い、クラスBのデジタルデバイスの制限を遵守していることが確認されています。これ

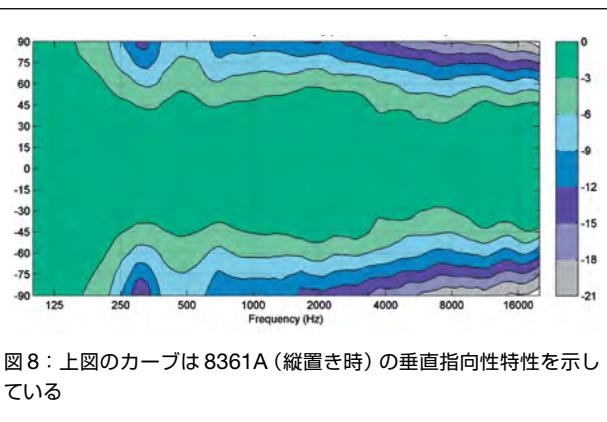


図8：上図のカーブは8361A（縦置き時）の垂直指向性特性を示している。

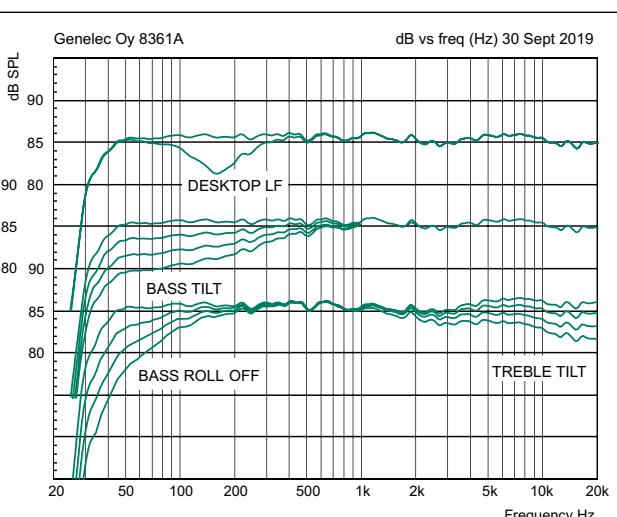


図9：上図のカーブは8361Aの空間応答への[Bass Tilt]、[Treble Tilt]、[Desktop Low Frequency]、[Bass Roll-Off]の各コントロールの影響を示している。

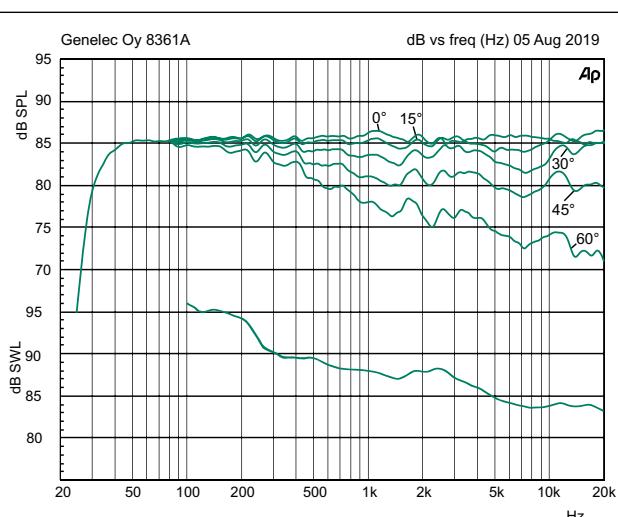


図10：水平角（モニターを横置きした場合）の角度0、15、30、45、60度での周波数特性と音響パワーレベルの特性。入力レベルは-20 dBu。

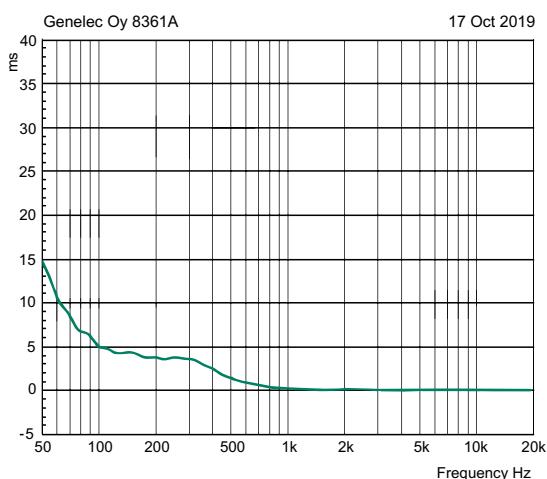


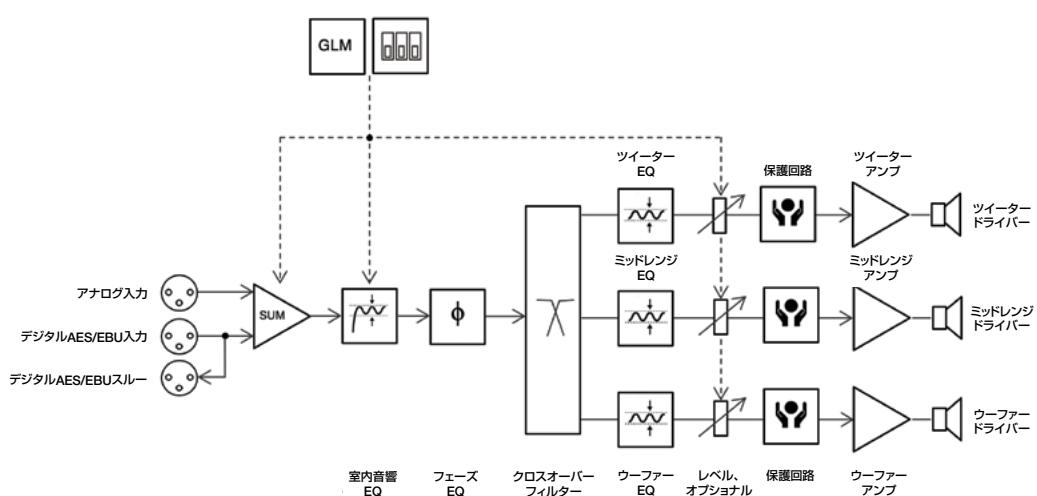
図 11：上図のカーブは 8361A の遅延変動を周波数の関数として示している

らの制限は、住宅に設置するにあたり有害な妨害に対する適切な保護を提供することを目的としています。本装置は無線周波エネルギーを発生、使用、放射しており、指示に従わずに設置または使用された場合、無線通信への有害な妨害の原因となる場合があります。ただし、特定の場所に設置することによって妨害が発生しないという保証はありません。本装置がラジオやテレビの受信の有害な妨害の原因となる場合は（装置電源をオン・オフすることでご確認いただけます）、以下の対策を 1 つ以上行って妨害を正すことをおすすめします。

- ・受信アンテナの向きまたは場所を変更する。
- ・装置と受信機の距離をさらに空ける。
- ・受信機が接続されているコンセントとは別のコンセントに装置を接続する。
- ・取扱店または経験豊富なラジオ技術者またはテレビ技術者に相談する。

製造者によって明示的に許可されていない変更を行うと、装置を操作する権限が無効になる場合があります。

図 12：8361A の信号経路のブロック・ダイヤグラム



システム仕様

低域カットオフ周波数、-6 dB	< 30 Hz
高域カットオフ周波数、-6 dB	> 43 kHz
周波数特性の精度、± 1.5 dB	36 Hz – 20 kHz
瞬間最大音圧レベル、軸上、半空間、1 m、100 Hz ~ 3 kHz	≥ 118 dB SPL
RMS最大音圧レベル、IEC特性ノイズと同条件（ドライバ保護回路による制限）、1 m	109 dB SPL
ペア毎の最大ピーク音圧レベル、リスニングルーム、1 m	128 dB
残留ノイズレベル、フリー空間、軸上、1 m (A特性)	≤ 5 dB
高調波歪み、85 dB SPL、軸上、1 m 50…100 Hz > 100 Hz	< 3 % < 0.5 %
ドライバー ウーファー ミッドレンジ トレブル	デュアル 263 x 137 mm (10 3/8 x 5 3/8 in)、楕円形コーン 130 mm (5 インチ) コーン (同軸) 25 mm (1 インチ) メタルドーム (同軸)
質量	31.9 kg
外寸	
IsoPod をスタンド含む高さ	593 mm (23 3/8 インチ)
IsoPod を含まない高さ	570 mm (22 7/16 インチ)
幅	357 mm (14 インチ)
奥行	347 mm (13 5/8 インチ)

アンプセクション	
ベースアンプ瞬間出力	700 W
ミッドレンジアンプ瞬間出力	150 W
トレブルアンプ瞬間出力 (長時間出力はドライバー保護回路により制限)	150 W
アンプシステム THD (通常出力時)	<0.05%
メイン電圧	100-240 VAC 50/60 Hz
消費電力	
ISS 有効	< 1.5 W
待機	20 W
フル出力 (瞬間)	600 W

シグナルプロセッシング	
	8361A
アナログ信号入力コネクター、XLR メス、バランス、10 kΩ	ピン 1 gnd ピン 2 反転なし ピン 3 反転
最大アナログ入力信号 アナログ入力感度 (100 dB SPL at 1 m) アナログ入力感度コントロール	+25.0 dBu -6 dBu +36 to -6 dBu で調整可能
デジタル信号入力コネクター、XLR メス、110 Ω デジタル信号出力 / Thru コネクター、XLR オス、110 Ω	AES/EBU シングルワイヤ AES/EBU シングルワイヤ
デジタルオーディオ入力 ワード長 サンプルレート デジタル入力感度 (100 dB SPL at 1 m) DIPスイッチを使用したデジタル入力最大減衰 GLM ソフトウェアを使用したデジタル入力最大減衰	16 - 24 bits 32 - 192 kHz -30 dBFS 42 dB 120 dB
コントロールネットワーク タイプ 接続	プロプライエタリ GLM™ ネットワーク 2 × RJ45 (CAT5 ケーブル)
クロスオーバー周波数 バス/ミッド ミッド/トレブル	320 Hz 2800 Hz
GLM™ ソフトウェア周波数特性調整 * バラメトリックノッチフィルター シェルビングフィルター	16 2 LF および 2 HF
システムルームレスポンスキャリブレーション	Genelec GLM AutoCal™, GLM™ 手動、スタンドアロン *

* ノッチフィルターおよびシェルビングフィルター調整、AutoCal™ および GLM™ 手動システムキャリブレーションは GLM™ (Genelec Loudspeaker Manager) ソフトウェアの一部です

