

Rediscover Music /

Technics



Direct Drive Turntable System

SL-1200G

GRAND CLASS SL-1200G



再び、世界がまわりだす

ノスタルジーではなく、真のアナログレコードの音を追求したい。

発売当時、画期的な高性能を実現したSP-10のように、再び世界を驚かせたい。

これは、Technicsの新たな挑戦です。

自らが生み出したダイレクトドライブ方式を最新の技術を投入して磨き上げ、

その真価を再び世に問う。

Technicsのダイレクトドライブターンテーブルシステムの

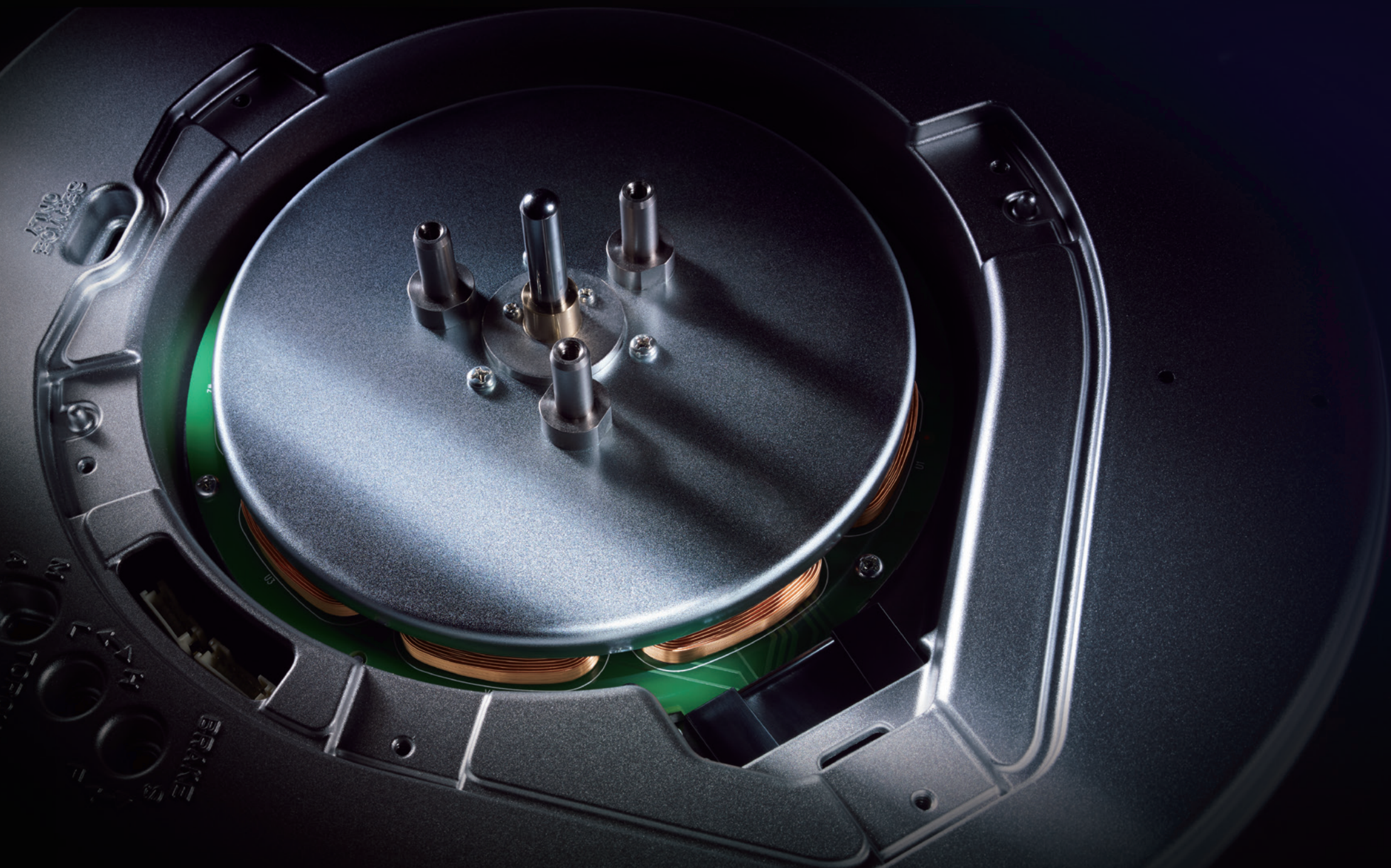
新たなリファレンスとなるSL-1200G。

アナログレコードの豊かな音で音楽と触れあうひとときを、もう一度。

Direct Drive Turntable System

SL-1200G

GRAND CLASS SL-1200G



Technicsが生み出した ダイレクトドライブ方式ターンテーブルを、 自らがすべて一新して開発

Technicsが世界で初めて実現した、ダイレクトドライブ方式ターンテーブル。

それまでのターンテーブルの課題となっていたS/Nやワウ・フラッターを大幅に改善し、高い性能と信頼性で話題となり、放送局でも使用されるなど、多大な実績を残しました。

その性能や実績は現代でも色褪せることはなく、多くの愛用者に支えられています。

ダイレクトドライブ方式なら、ターンテーブルの音をさらに高めることができる。

これはダイレクトドライブ方式の生みの親であるTechnicsのこだわりと自信です。

こうしてSL-1200Gの開発は始まりました。

ダイレクトドライブ方式での課題となるコギングなどを解決するため、最新の技術を投入。

新開発となったコアレス・ダイレクトドライブ・モーターをはじめ、

回転の制御も、ブルーレイディスクの制御技術を盛り込み、その精度を大幅に高めました。

過去のダイレクトドライブ方式を、最新鋭のダイレクトドライブ方式で超えてゆく。

それは復刻ではなく、革新。

現代のダイレクトドライブ方式ターンテーブルのリファレンスを再定義します。

ダイレクトドライブ方式ターンテーブルのたゆまぬ進化の歴史。そして、新たな時代へ

1970年、世界初のダイレクトドライブ方式ターンテーブル「SP-10」が登場。その性能に世界は驚き、放送局用プレーヤーとして採用されるなど、高い評価を獲得しました。

Technicsは、ダイレクトドライブ方式をさらに普及させるため、ロングセラーモデルとなる「SL-1200(1972年)」などを次々に開発していきました。

そして新しい製品の開発に伴って、ダイレクトドライブ方式はさらに進化を遂げていきます。ダイレクトドライブ方式で重要になる回転制御回路に、水晶発振器を採用。

音質の向上はもちろん、信頼性を高めるための強靱なシャーシ構造の改良。微弱なアナログ信号の読み取り性能を高めるための、高感度なトーンアームの設計。

こうしたたゆまぬ進化を続けるなかで、ベストセラーとなった「SL-1200MK2(1979年)」、カッティングマシン用の強力なダイレクトドライブ・モーターを搭載した「SP-10MK3(1981年)」など、

数々の名機が登場してきました。そんなTechnicsのダイレクトドライブ方式ターンテーブルの歴史に、2016年、「SL-1200G」が加わります。

Technicsのダイレクトドライブ方式ターンテーブルの新たな時代が始まりました。

ダイレクトドライブ方式ターンテーブルの技術進化とその歩み



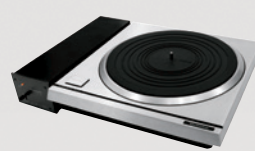
1970 | SP-10

1970年、世界初のダイレクトドライブ方式を採用したターンテーブルで、トーンアーム部を別売。優れた性能で多くの愛好家を魅了し、ダイレクトドライブ方式は世界を席巻。Technicsの躍進のきっかけとなりました。



1972 | SL-1200

ダイレクトドライブ方式ターンテーブルをより広く普及させるためのモデル。トーンアーム一体型の筐体はさらにコンパクト化され、より使いやすさも重視した設計となっています。



1975 | SP-10MK2

アナログターンテーブルの性能比較の基準となる標準原器を目指して開発されたSP-10の後継機。水晶発振器の採用や強力なモーターの搭載で回転精度を向上。世界中で高い評価を得ました。



1979 | SL-1200MK2

SP-10MK2と同じく水晶発振器を採用して回転精度を高めたモデル。フェーダー式の回転数調整を新採用するなど、ユーザーの声も採り入れた設計が行われ、ロングセラーモデルとなりました。



1979 | SL-10

レコードジャケットサイズを実現したフルオートプレーヤー。ダイレクトドライブ方式に加えて、トーンアームはリニア-trackingを採用するなど、Technicsの優れた技術が数多く投入されたモデルです。

放送局にも使用されたダイレクトドライブ方式ターンテーブル

ダイレクトドライブ方式の性能の高さにいち早く注目したのが放送局です。ワウ・フラッターが少なく音質に優れることはもちろん、高トルクなモーターを使用したダイレクトドライブ方式は、再生開始のスピードが速く演奏を素早く始められることや、メンテナンスの手間が少ない信頼性の高さが数多くの放送局で活躍し、一般ユーザーの間にもダイレクトドライブ方式の優れた性能が知られるきっかけとなりました。



SP-10



SL-1200G



1981 | SP-10MK3

SP-10シリーズの第3世代機。アナログレコードの原盤を製作するカッティングマシン用の強力なブラシレスDCモーターの搭載、約10kgもの超重量級ターンテーブルの採用など、圧倒的な性能を誇ったモデルです。



1989 | SL-1200MK3

ロングセラーを続けたSL-1200MK2の改良モデルで、筐体の色がブラックとなっているのが特徴。ボディ構造は一層の防振対策が施され、信頼性を高めるとともに高音質化にも貢献しています。



1997 | SL-1200MK4

SL-1200シリーズの第4世代機では、SP盤を再生するための78回転への対応やPHONO端子をケーブル着脱式とするなどの改良が施されました。また、トーンアーム内部の配線材をOFC（無酸素銅）とするなど、さらに高音質化を徹底しています。



2002 | SL-1200MK5

SL-1200シリーズの第5世代機では、スタイルスイルミネーションに白色系LEDを採用。上位機のSL-1200MK5Gでは、針飛びを軽減する水平荷重調整機構の採用や内部配線材の変更による音質改善が図られています。



2008 | SL-1200MK6

S字形トーンアームの内部配線にOFC（無酸素銅）を採用した第6世代機。3層構造キャビネットなど、SL-1200シリーズの特長を継承しています。スタイルスイルミネーションは青色LEDを採用しています。

アナログ盤逆風時代へ

1982年に登場したCDは驚異的なスピードで普及し、わずか4年でアナログ盤の販売枚数を超えました。しかし、アナログ盤を好むオーディオ愛好家も数多く、CDの音質が十分でないという声も出ていました。アナログ盤は根強い人気を保ち続け、人気モデルであったSL-1200シリーズは多くの人にとってのスタンダードなターンテーブルとして、好調なセールスを続けていきました。

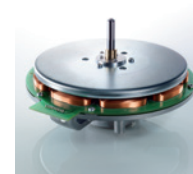
累計約350万台を出荷したSL-1200シリーズ

MK6まで世代を重ねたSL-1200シリーズは、累計で約350万台ものセールスを記録。これは、オーディオ愛好家だけの人気ではなく、ダンスミュージックなどのDJ文化の普及でダイレクトドライブ方式ターンテーブルが人気だったことも理由のひとつです。SL-1200シリーズは、さまざまなジャンルにわたって、アナログレコード文化を支えていたのです。



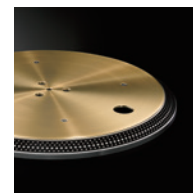
TECHNICAL INDEX

- 1 バランスウェイト(針圧目盛リング)
- 2 アームロック
- 3 アンチスケーティング調整
- 4 アーム高さ調整リング
- 5 アームレスト
- 6 トーンアームリフター
- 7 ピッチ範囲切換ボタン
- 8 ピッチアジャスト
- 9 RESETボタン
- 10 スタイラスイルミネーター
- 11 スピード切換ボタン
- 12 START・STOPボタン
- 13 ON/OFF(電源)スイッチ/ストロボイルミネーター
- 14 EPレコード用アダプター



Direct Drive Motor

ターンテーブルの核となる
モーターを究める



Turntable Platter

安定した滑らかな回転のために、
剛性と振動減衰特性を追求



Tonearm

素材を吟味し精度を高めることで、
トレース性能を向上

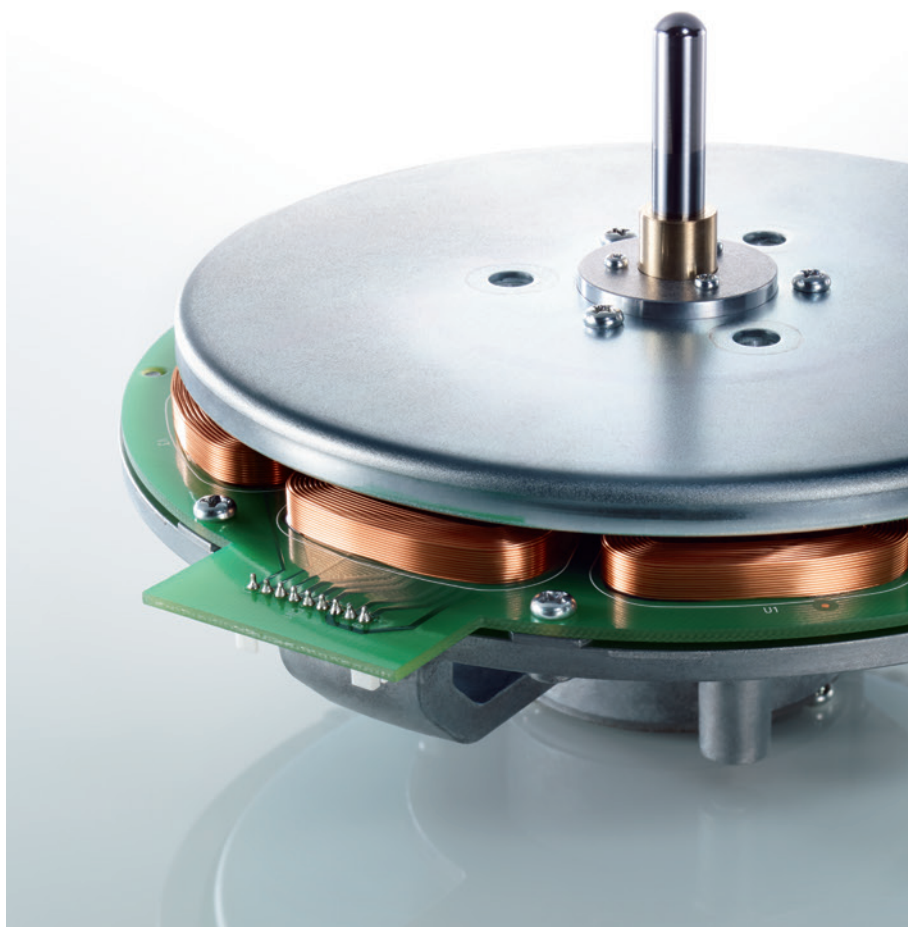


Body & Insulator

あらゆる振動を遮断。
美しい音を支える強靱な筐体

Direct Drive Motor

ターンテーブルの核となる
モーターを究める



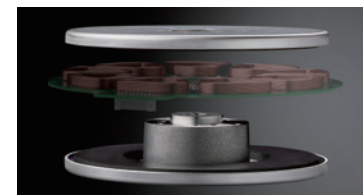
安定した回転を実現する

コアレス・ダイレクトドライブ・モーターを新開発

今日のHi-Fi市場向けのアナログターンテーブルの駆動方式はベルトドライブ方式が主流となっています。しかし、モーターを低速で回転させ、プлатターを直接駆動するダイレクトドライブ方式は、ベルトドライブ方式のように高速なモーターの回転を減速機構を介してプлатターに伝える構造を持たないため、モーターの振動や減速機構のメカノイズによるS/Nの劣化の問題がほとんどありません。アナログターンテーブルとしての性能においても、ダイレクトドライブのS/N78dB、ワウ・フラッター0.025%という性能は、一般的なベルトドライブ方式に比べて圧倒的な優秀さを誇ります。また、ベルトなどの部品の定期的な交換が不要な信頼性の高さなど、数々のメリットがあります。ただし、ダイレクトドライブ方式にも課題はあります。それはコギングと呼ばれるモーターの回転ムラの影響です。モーターは、回転子の永久磁石と固定子の電磁石との間に働く磁力を利用して回転します。固定子の電磁石にコア（鉄芯）があると、永久磁石との位置関係が回転によって変化することで磁力が不均一になり、コギング（回転ムラ）が発生します。Technicsでは、SL-1200Gの開発にあたって、ダイレクトドライブ・モーターの新開発が不可欠であると判断。コギングの問題を解消し、振動の影響もさらに低減する。こうして生まれたのが、新開発のコアレス・ダイレクトドライブ・モーターです。これは、モーターを構成するコイルからコアを排除したコアレスステーターを採用。コアと磁石の間に吸引力が発生しないため磁力が不均一にならず、理論上コギングの発生を排除しました。ただしコアレス・モーターはそのままでは磁束密度を高めることが難しいため、容易に強いトルクが得られない難点があります。このため、永久磁石を配置したローターは、コアレスステーターを上下から挟んだ構造の面対向式ツインローターとしました。従来のSL-1200MK6と比べておよそ2倍の高トルクと軸受け荷重の低減などを実現しています。さらに、回転軸となるシャフトと軸受け部はクリアランスをSP-10MK2と同等以下にまで狭めて、回転中の微小振動の低減を徹底しました。このほか、オイル含浸軸受けを採用することで長期にわたって高い性能を維持できます。優れた性能に加えて、メンテナンスフリーで長く愛用できる信頼性を兼ね備えました。



コアレスステーター（固定子）



面対向式ツインローター



オイル含浸軸受け構造のスピンドル

最適な回転状態を実現する

高精度なモーター制御

回転の精度検証・補正を行うモーターの回転制御には、ブルーレイディスク機器の開発で培った最新のモーター制御技術を応用しました。モーターは起動時など強いトルクが必要な区間と、速度が定速に達し慣性回転を利用する区間とで、異なる駆動モードに切り換えて一定の速度を保ちます。動作状態に合わせ精密な切り換えを行うことで強いトルクと高安定性を実現しました。SL-1200MK6のモーター制御と比べて、基準クロックの精度をおよそ3倍に高精度化し、正確な回転位置の検出と合わせて、より正確な回転制御が可能になりました。



SL-1200Gの電気回路部

回転速度を高精度に検出する

ハイブリッドエンコーダー

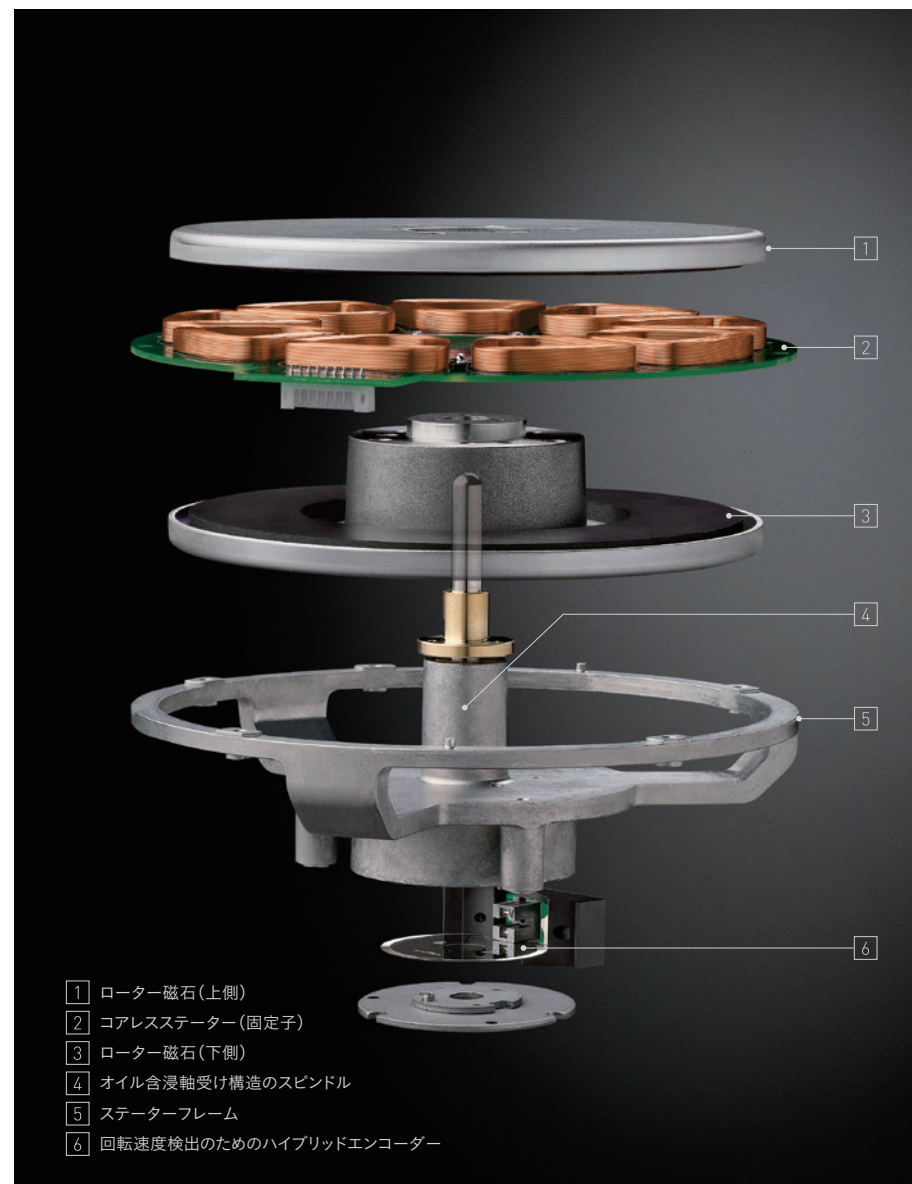
モーターの回転制御には、回転数を高精度に検出する仕組みも欠かせません。コアレス・ダイレクトドライブ・モーターでは、ニッケルと銅のクラッド材料を用いてエッチングで生成した高精度なスリットを持つ光学式エンコーダーによって高精度に回転数の検出を行います。さらにコイル駆動信号の発生には、従来用いていた電磁カップリング方式に代えてマイコンのROMテーブルを用いる方式に変更し高精度化を実現。また、エンコーダーのスリットの加工精度のバラつきを学習する機能により、さらに正確な回転を実現しています。



ハイブリッドエンコーダー



エンコーダーのスリット加工



Turntable Platter

安定した滑らかな回転のために、
剛性と振動減衰特性を追求

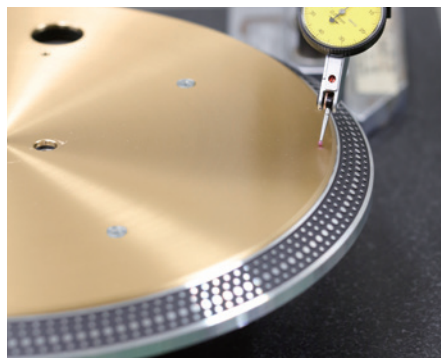


わずかな振動やノイズの原因を除去する、 精密なバランス調整

プッタの質量に不均一な偏りがあると回転時に余分な振動やノイズが発生し、音質劣化の原因となります。そのため、新幹線の車輪などの製造工程に用いられるバランス調整機をこのプッタ専用カスタマイズして使用。一品一品回転バランスを精密に調整しています。調整を完了したプッタにはバランス調整済みを示す「BALANCED」のシールを貼り付けています。滑らかで安定した回転を実現するため、徹底した作り込みを行いました。



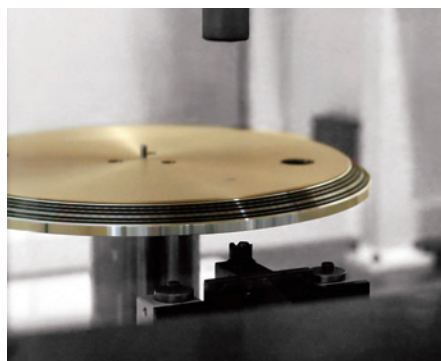
バランス調整済みを示す「BALANCED」シール



プッタの面ブレが規定値内にあることを全数測定して検査



バランス調整機

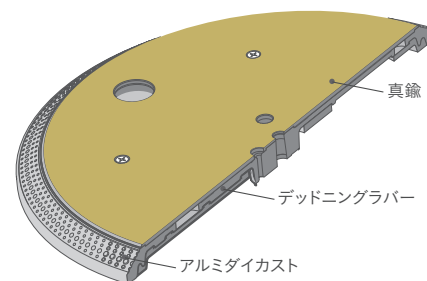


バランス調整機

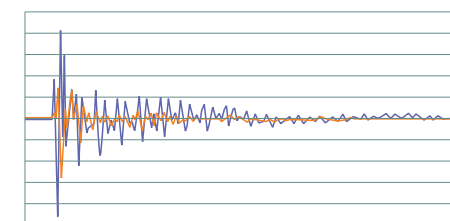


3層構造を採用した 重量級ターンテーブルプッタ

SL-1200Gのターンテーブルは、アルミダイカストと真鍮製のウェイトを強固に一体化し、不要共振を排除するデッドニングラバーを裏面全体に貼り付けた3層構造として、高い剛性と優れた振動減衰特性を実現しました。総重量は従来のSL-1200MK6比で2倍以上となる3.6kgとなり、放送局用としても使われたSP-10MK2を上回る慣性質量を実現しました。



減衰特性グラフ



赤線: SL-1200G 青線: SL-1200MK6

33 1/3、45回転に加え、78回転も選択可能

SL-1200Gは、アナログレコードのLP盤(33 1/3回転)、EP盤(45回転)だけでなく、SP盤(78回転)も選択でき、ピッチコントローラーと合わせてさまざまなレコード盤の再生が楽しめます。回転数の切り換えは、ボディにあるスピード切替ボタンの「33」と「45」のボタンを同時押しすることで78回転となります。



スピード切替ボタン

Tonearm

素材を吟味し精度を高めることで、
トレース性能を向上



高精度に盤面をトレースする

マグネシウム製トーンアーム

レコード盤の回転に追従し高精度な信号読み取りを可能にするトーンアームは、Technicsで伝統的に採用されてきたスタティックバランス型のユニバーサルS字形トーンアームを継承しています。SL-1200Gでは、トーンアームパイプの素材として、より軽量で高減衰特性を持つマグネシウムを採用。冷間引抜加工を行うことで、より一層の材料特性の向上と高い寸法精度を実現しました。



トーンアームとジンバルサスペンション

トーンアームの動きを妨げず、 安定して支えるジンバルサスペンション

トーンアームの支持は、水平回転軸と垂直回転軸の軸心が一点で交差するTechnics伝統のジンバルサスペンション構造を採用。トーンアーム軸受け部には、切削加工のハウジングを使用した高精度ベアリングを採用。熟練した職人の手で組み立て・調整を行うことで、5mg以下という高い初動感度を実現。レコード盤に刻まれた溝を正確にトレースします。



高精度ベアリング

さまざまなカートリッジに対応できる 補助ウェイトを付属

音楽のジャンルや、気分に応じてカートリッジを交換して、音の違いを楽しむことはアナログ再生ならではの楽しみです。SL-1200Gでは、補助ウェイトを2種付属。カートリッジ質量5.6～12g*まで対応するバランスウェイトに追加することで、補助ウェイト小で10～16.4g*、補助ウェイト大で14.3～19.8g*までのカートリッジに対応可能。より多くのカートリッジに対応いたします。



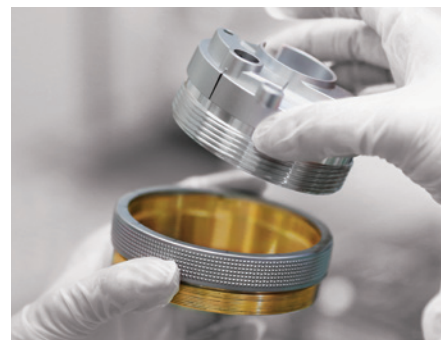
補助ウェイト

*付属ヘッドシェル含まず

盤面との高さを精密に合わせる

トーンアーム高さ調整機構

SL-1200Gでは、カートリッジやターンテーブルシートの変更に応じて、最大6mmのトーンアーム高さ調整ができます。トーンアームのベース部分には硬度の高い真鍮を使用し、調整のためのネジの溝を6組刻んでいます。6つの溝でトーンアームを支えるため、トーンアームのガタつきを排除。高精度の高さ調整が行えます。



純度の高い信号伝送のための真鍮削り出しPHONO端子

トーンアーム下部にある出力端子部のケース内は外来ノイズの影響を防ぐ金属シールド構造を採用。PHONO出力端子、PHONOアース端子には真鍮削り出し材に金メッキ加工を施した端子を使用しました。このほか、AC入力端子は着脱可能なインレットタイプとし、電源コードのグレードアップも可能です。



真鍮削り出しPHONO端子



AC入力端子(着脱可能なインレットタイプ)

Body & Insulator

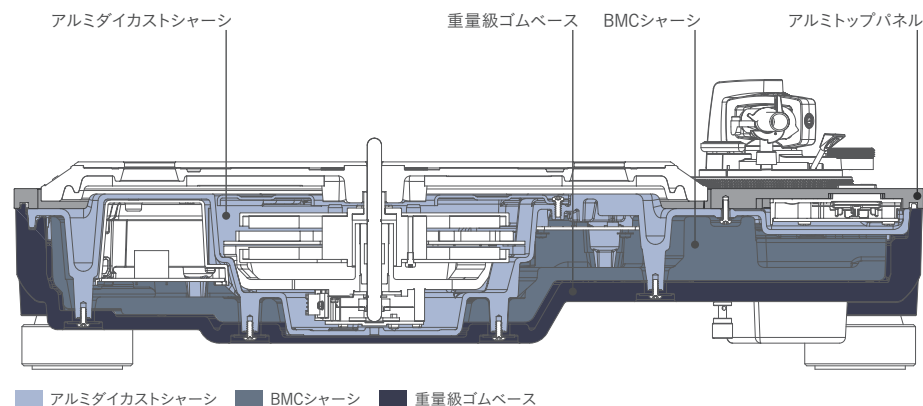
あらゆる振動を遮断。
美しい音を支える強靱な筐体



耐振性と高剛性を実現した

4層構造の筐体

アナログターンテーブルは、外部から伝わるわずかな振動さえもノイズとなって再生音を濁らせてしまう原因になります。そのため、アナログターンテーブルの筐体設計では、耐振性と高剛性を高いレベルで実現することが何よりも重要です。SL-1200Gでは、従来のSL-1200MK6が採用していた重量級ゴムベース、BMC(バルク・モールドディング・コンパウンド)シャーシ、アルミダイカストシャーシによる3層構造に加え、10mm厚のアルミトップパネルを加えた4層構造を採用し、高い剛性を確保しています。



高剛性と質感の高い仕上がりを

兼ね備えた10mm厚アルミトップパネル

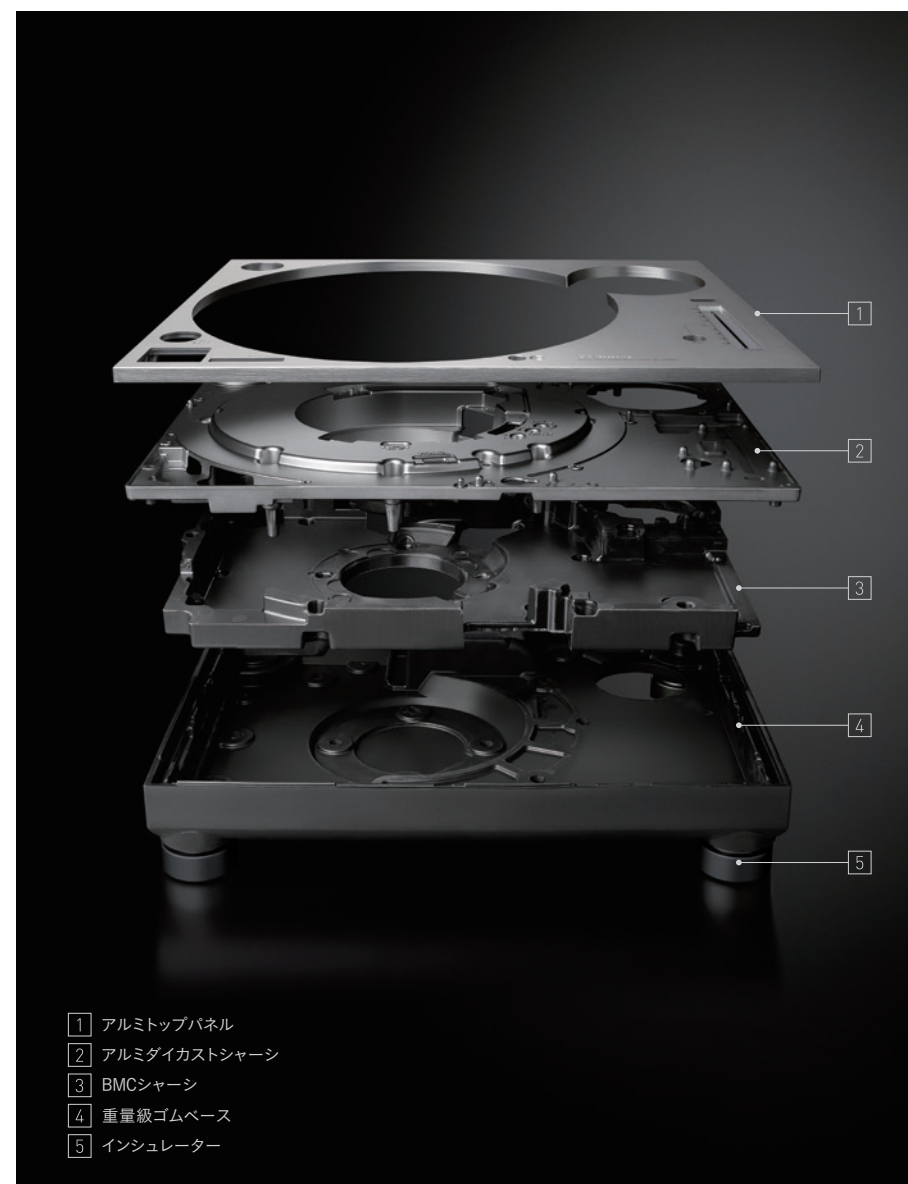
アルミトップパネルは、耐振性の向上、高剛性化に貢献します。また、無垢のアルミ板を一枚一枚切削加工し、ヘアライン加工を施しました。筐体としての性能向上だけでなく、使うほどに愛着の湧く高品位な質感に仕上がっています。



外来振動を遮断する

高減衰シリコン採用インシュレーター

SL-1200Gでは、高い振動減衰特性と長期の信頼性を兼ね備えた特殊シリコンラバーを採用。マイクロセルポリマーによる円筒形のチューブで補強することで横方向の振動を吸収します。これらのパーツが高比重の亜鉛ダイカスト製のハウジングに収められた構造となる、専用のインシュレーターを新開発しました。また、インシュレーターの取り付け部分にはネジ式の水平調整機構を備えます。ターンテーブルをラックなどへ設置したときに生じるガタつきをなくし、不要な振動の発生を防ぎます。さらに、水平調整機構によってプラッターや盤面の水平度を厳密に調整することで、傾きによる回転ムラの発生をなくし、より安定したレコード再生が可能になります。





-S(シルバー)



-K(ブラック)

Grand Class SL-1200G

ダイレクトドライブターンテーブルシステム

メーカー希望小売価格 450,000円(税込)

●カートリッジは本体に付属されていません。



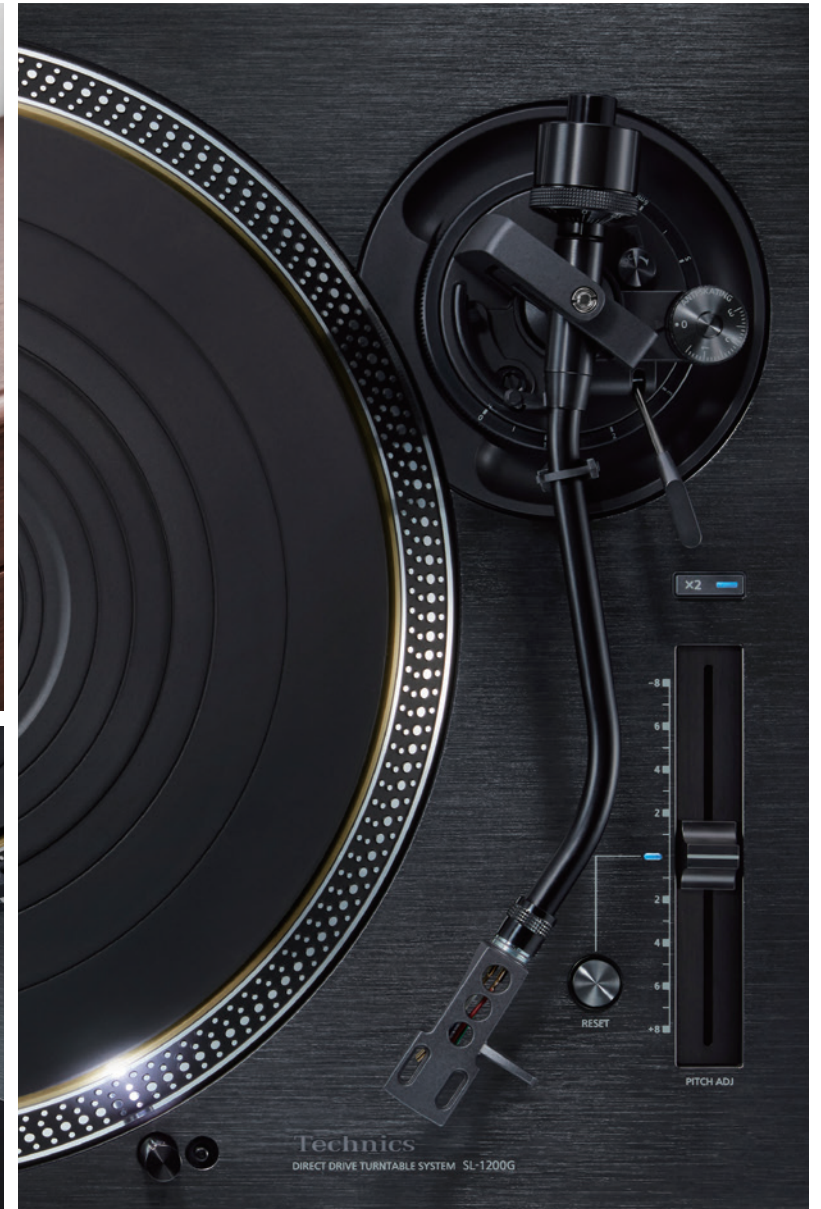
製品情報について
詳しくはこちらを。



Technics公式
Instagramはこちらを。

総合	
電源	AC100V 50/60Hz
消費電力	12W(電源オン時)、0.2W(電源オフ時)
外形寸法	幅453mm×高さ173mm×奥行372mm
質量	約18.0kg
カラー	-S(シルバー)、-K(ブラック)
ターンテーブル部	
形式	ダイレクトドライブターンテーブルシステム(マニュアル)
駆動方式	ダイレクトドライブ
駆動モーター	ブラシレスDCモーター
ターンテーブル	アルミダイカスト・真鍮一体型 直径: 332mm 質量: 約3.6kg(ゴムシート含む)
回転数	33 1/3、45、78 r/min
回転数調整範囲	±8%、±16%
起動トルク	3.3kg・cm
起動特性	0.7s(33 1/3 r/min時)
ブレーキ機構	電子ブレーキ
ワウ・フラッター	0.025% W.R.M.S.(JIS C5521)
SN比(ランブル)	78dB(IEC 98A weighted)

トーンアーム部	
形式	ユニバーサルS字形トーンアーム スタティックバランス型
アーム有効長	230mm
オーバーハング	15mm
トラッキング エラー角	+2° 32' (30cmレコード外周) +0° 32' (30cmレコード内周)
オフセット角	22°
アーム高さ調整範囲	0～6mm
針圧調整範囲	0～4g(針圧直読式)
シェル質量	約7.6g
適用カートリッジ質量	補助ウェイトなし/5.6～12.0g 14.3～20.7g(ヘッドシェル含む) 補助ウェイト小使用時/10.0～16.4g 18.7～25.1g(ヘッドシェル含む) 補助ウェイト大使用時/14.3～19.8g 23.0～28.5g(ヘッドシェル含む)
カートリッジ取付寸法	JIS規格12.7mm(1/2インチ)取付間隔
シェル端子ラグ	1.2mmφ 4ピン端子ラグ
付属品	ターンテーブルシート×1、ダストカバー×1、EPレコード用アダプター×1、 バランスウェイト×1、補助ウェイト 小×1、補助ウェイト 大×1、 シェル×1、オーバーハングゲージ×1、カートリッジ取付ねじ(1セット)×1、 PHONOケーブル×1、PHONOアース線×1、電源コード×1、 ターンテーブル取付ねじ(1セット)×1



パナソニック株式会社
コンシューマーマーケティング ジャパン本部

〒141-0031 東京都品川区西五反田3丁目5-20

- このカタログの記載内容は2023年12月1日現在のものです。
- 掲載の商品は改善のため予告なく仕様・設計・外観・デザイン・価格等の変更を行う場合があります。
- 掲載の製品の写真と実際の色は撮影や印刷の条件等により異なる場合があります。

technics.jp

R-JJT1200G-4

ソフトウェアの利用に関し順守すべき事項について

本製品および本アプリをご利用いただくお客様に対し、当社は以下の内容*に関わる注意事項をサイトで公開・周知しています。

● 本製品に内蔵のソフトウェアの更新	● アプリなどを通じて当社が提供するサービス
● パーソナルデータの収集・利用・第三者への提供	● 当社以外の第三者が運営するサービス
● ソフトウェアライセンスの表示	● 当社以外の第三者と連携する本製品の機能およびサービス

* 製品により一部の内容しか該当しない場合があります。

詳しくはサイトをご覧ください。 <https://jp.technics.com/support/>