

AirForce 20



 **TechDAS**



NEW

Air Force 20

アナログ・ターンテーブル

超超ジュラルミン製アッパープラッターモデル：¥ 7,700,000（税別予価）

チタン製アッパープラッターモデル：¥ 9,000,000（税別予価）

2026年6月より受注開始

Air Force One から始まった TechDAS のエアベアリングとレコード吸着のシステムは、フラッグシップの Air Force Zero で、総重量 120kg のプラッターとフライホイール搭載エアベアリングモーターユニットを搭載し、究極の慣性モーメントを達成しました。

そして Air Force Two は、アルミ鋳物のシャーシとエアとオイルによるハイブリッドサスペンションを使用し、Air Force シリーズの中で趣の違う音質と好評を得ました。

残念ながら Air Force Two はシャーシの生産が困難となり生産を終えましたが、この独自のサスペンションを搭載したモデルをいつか復活させたいと願い続けていました。

これまでの TechDAS のターンテーブル技術を凝縮 / 洗練し、これからの次世代の Air Force シリーズとして“Air Force 20”を開発いたしました。

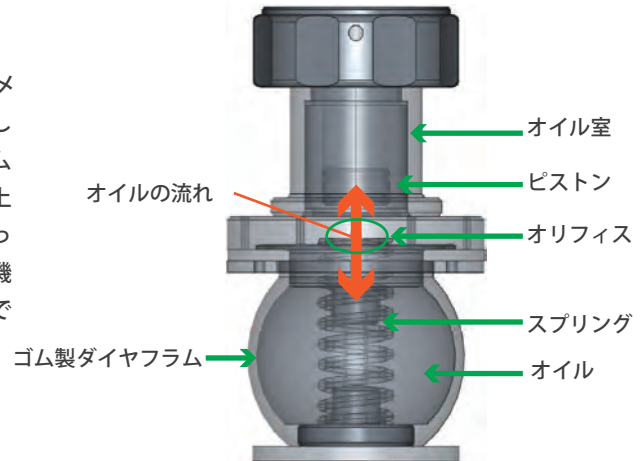
1. エアバキュームとエアフロートシステム

Air Force 20 のエアバキューム機能によって、お手持ちのレコードは重量級のプラッターにびたりと一体化し、レコードの重量はプラッターの重量に等価となります。このことが針先のトレース能力を飛躍的に向上させます。重量級プラッターと一体化した盤石なレコード盤は微動だにすることなく針先の動きを受け止め、マイクロな振動のさらにマイクロなところまでをもトレースすることを可能にしています。

バキュームと同時にこの重量級プラッターは Air Force 20 のエアフロート機能により、10 ミクロン浮上しながら回転しています。このことがアナログレコード再生につきものであった無音状態での暗騒音を解消し、再生音に圧倒的な静寂性をもたらします。

2. 単筒式オイルダンプスプリングサスペンション

Air Force シリーズの中で独自のサスペンションを使用し、Air Force Two の音作りの基礎となったハイブリッド構造のサスペンション。メンテナンスフリーで評判のこのサスペンションを再設計し採用いたしました。メインフレームを支えるスプリングをゴム製のダイヤフラムの中にオイルとともに封入し、オリフィスを通してサスペンション上部のフリーピストンを備えたオイル室に繋がっています。これによって加重によって動いたピストンの動作により、オイルダンピングが機能します。オイルがダイヤフラムとオイル室を行き来する際の抵抗でスプリングの余分な揺れを減衰させます。



3. フライホイール搭載エアベアリング方式ドライブモーター

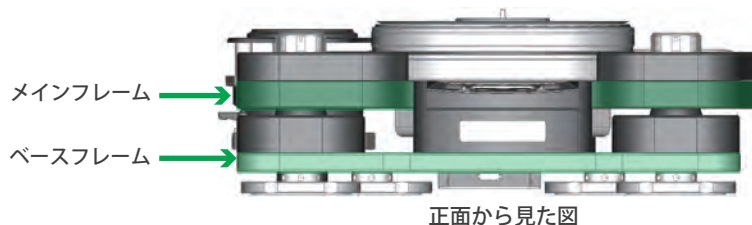
フラッグシップの Air Force Zero でのみ採用していたこのモーターユニットをさらにコンパクトに再設計して採用しました。

モーターは超強力な 130W パワーアンプによって駆動されます。

プーリー一体型のフライホイールはプラッターと同じようにエアベアリングで浮上しています。フライホイールはプラッターより軽量ですが高速回転することになり、結果としてプラッター以上の慣性モーメントを発生させます。これによってシステム全体の慣性モーメントは 5 倍にブーストされ、針先に発生する摩擦を打消し、モーターに存在するコギングも無きものとします。

4. A7075 超超ジュラルミン大型メインフレーム

メインフレームの素材は Air Force One と同じアルミ合金で最強強度の A7075。サスペンション部分は振動吸収を考慮した柔らかめのアルミ合金 A5056、そしてメインフレームの底にはメインフレーム自体のダンピングと強度アップのために SUS304 の強化リブを放射状に取り付けています。メインフレームは Air Force 20 独自のサスペンションにぶら下がり、オイルダンピングの機能より振動から解放されます。



5. 60kg 重量級ベースフレーム

Air Force 20 は、総重量 60kg ものステンレス製ベースフレームが土台になっています。サスペンションはこのベースフレームに取り付けられ、プラッター、アームベースの基礎となるメインフレームを確実な 3 点支持で支えています。ターンテーブルの重心を考慮した配置でプラッターの回転時の安定性に貢献しています。

さらにフライホイールは振動するモーターとマグネットカップリングによって動力だけが結合し、モーターの振動がプーリーに伝わることを物理的に排除しています。また、モーター自体はベースフレームに取り付けられ、それらの重量によりモーターの振動を抑え込んでいます。

6. 2重構造のプラッター

Air Force 20 のプラッターは上位機種 Air Force One Premium と同じように、アッパープラッターとメインプラッターに分割できる、2層構造を採用しています。

TechDAS ではプラッターの切削による磁性化をしないように、徹底的に管理して製造しています。メインプラッターは非磁性体の SUS316L を使用しレコード直下にエアチャンバーを確保しています。レコード吸着時、このエアチャンバーは真空引きされメインプラッターとアッパープラッターそしてレコードの3つを強固に密着させることによってこれらの共振/共鳴をおさえます。また、レコードはアッパープラッター上にカッティング時と同じように平面に展開され、アームやカートリッジへの負担を低減させるとともに最適な溝の状態を再現します。

アッパープラッターは素材を超超ジュラルミン A7075、純チタン TP340 から選択でき、システムにあった音質のアッパープラッターを選択することが可能です。

7. 新型トーンアームベース

Air Force 20 ではメイン、サブ2つの同設計のアームベースが付属されています。このアームベースはどちらも、10インチ(ショート)と12インチ(ロング)のアームに対応しているので、アームベースを入れ替えて使用することも可能です。

8. 電源部 APSU-20

独立した2つのポンプによって、プラッターのフロート、プラッターのパキューム、フライホイールのフロートを駆動しています。この2つのポンプと、新設計の大容量エアコンデンサを1つのシャーシにまとめました。ポンプの振動対策も、従来の Air Force シリーズより強化しました。



Specification *プロトタイプ版のため製品出荷時には仕様変更になる場合があります

| | |
|---|--|
| ■本体 | ■サスペンション |
| 寸法 / 重量 w 628 x D 515 x H 190 mm / 100 kg | 3脚 スプリング支持+単筒式オイルダンブ |
| ■プラッター | ■メインフレーム |
| メインプラッター 材質 SUS316L 19 kg | 材質 A7075 |
| アッパープラッター 材質 A7075 4kg / TP340 6 kg | トップパネル及びアームマウントプレート 材質 A5052 |
| ■モーターユニット | 底部ダンパーパネル 材質 SUS304 |
| モーター 2相4極 AC モーター | ■アームベース |
| フライホイールブリー 材質 SUS304 1.5kg | AirForceOne/Two 共通ウッドマウント |
| ■総慣性モーメント | ■駆動方式 |
| 12,300 kgcm ² | 精密両面研磨 ポリエステル繊維平ベルトドライブ |
| ■プラッター回転数 | ■電源部 APSU-20 |
| 33.3rpm/45rpm | 寸法 / 重量 w 430 x D 460 x H 144 mm / 17 kg |
| ■ワウフラッター | 消費電力 60 w |
| 0.03%以下 | ■対応電圧 |
| | 100V ~ 230V (出荷地域に合わせて設定可能) |