



**PHANTOM Elite**  
**Instruction**  
**Manual**

# 目次

1. はじめに	3
2. 製品の保証について	4
3. 個人情報の取り扱いについて	5
4. 開梱	6
5. 各部の名称	7
6. セットアップ	8
① アームベースをターンベースに取り付ける	8
② トーンアームパイプを取り付ける	8
③ オーバーハングの調整	9
④ カートリッジの取り付け	10
⑤ リード線の配線	11
⑥ カートリッジのアライメント調整	12
⑦ オイルダンブ機構へのオイルの注入	13
⑧ 針圧の調整	14
⑨ アームの高さ調整	14
⑩ アジマスの調整	15
⑪ インサイドフォースキャンセラー (アンチスケート機構) の調整	16
⑫ アームリフターの高さ調整	17
⑬ 最後に	17

## 1. はじめに

この度は、弊社取り扱い製品 Graham Engineering PHANTOM Elite をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございました。

PHANTOM Elite の優れたパフォーマンスを最大限発揮させるためにも、ご使用前に本書をよくお読みください。よろしくお願いいたします。

## 2. 製品の保証について

製品の品質管理につきましては万全の体制を取っており、厳密な検査を経て出荷しておりますが、万一製品上の不備による自然故障が生じましたら弊社の保証規定に基づき、保証期間内は、**保証書をご提示いただくことにより無償にて修理をさせていただきます。**ただし、誤った使い方をしたために製品を損傷した場合は、無償保証の対象外となります。

### 保証書の発行について

お手数ですが、同梱しております保証登録カードに必要事項をお書きの上ご投函ください。弊社にてご愛用者登録を行い、同時に保証書を発行させていただきます。保証書が発行されていないと、保証期間内であっても有償修理とさせていただきます。大変お手数ですが、保証登録カードのご返送をお忘れにならないようお願いいたします。

尚、保証登録カードのアンケート項目にも、もれなくご記入くださいますよう重ねてお願い申し上げます。お寄せいただきましたアンケート、ご意見、ご感想は私どもの貴重な資料として、今後のサービス向上に役立たせていただきます。

- 製品保証期間は、ご購入日より3年間です
  
- 保証期間内でも次の場合には有償修理になります
  - ・ 誤ったご使用方法による故障・損傷
  - ・ 当社以外の手による不当な修理や改造による故障・損傷
  - ・ 火災、地震、水害、落雷などの自然災害ならびに、異常なご使用条件(異常電圧など)による故障や損傷
  - ・ 一般家庭用以外に使用された場合の故障・損傷

### 3. 個人情報の取り扱いについて

弊社では、お求めいただいた高価な製品を末永くご愛用いただくために、アフターサービスをご提供する目的で、製品に付属の「保証登録カード」にご記入・ご送付いただいてから「保証書」を発行するという方式を採用しております。お手数ではございますが、何卒主旨をご理解のうえご協力を賜りますようお願いいたします。

尚、「保証登録カード」にご記入、ご返送いただいたお客様を識別・特定し得る個人情報につきましては、弊社にて適切に管理することを社会的責務として重要と考え、下記の基本方針に基づき、お客様情報の保護、管理を徹底することを誓約いたします。

#### 「保証登録カード」にご記入いただいたお客様情報の利用目的について

当社が得たお客様情報は、以下の目的以外には利用いたしません。

- ・お客様へのアフターサービス業務の基礎資料として
- ・弊社より発信するダイレクトメール等情報のお届けのため

#### お客様情報の管理について

当社はお客様情報を取り扱う管理責任者を置き、紛失、漏洩、不正な第三者提供などが無いよう、お客様情報の取り扱いに十分な注意を払います。

#### 収集したお客様情報の第三者への提供、開示について

収集したお客様情報を、お客様のご許可なく弊社以外の第三者に提供することはありません。但し、お客様と当社間で製品の配送等のために、お客様に明示することなく委託業者に対しお客様情報の一部を開示することがございますが、利用目的の必要範囲内に限定してこれを行います。尚、この場合にあつては委託業者に対し、お客様情報を他の目的に使用、もしくは開示しない義務を履行させるべく対応します。

#### 情報発信の停止とお客様情報の削除について

弊社では、製品をご愛用いただいておりますお客様に、新製品やイベントの情報等を郵便や電子メールにより発信させていただくことがありますが、ご不要の場合にはお客様からのお申し出により差止めさせていただきます。お客様よりお客様情報の削除の申し出があった場合には速やかにこれを削除いたします。

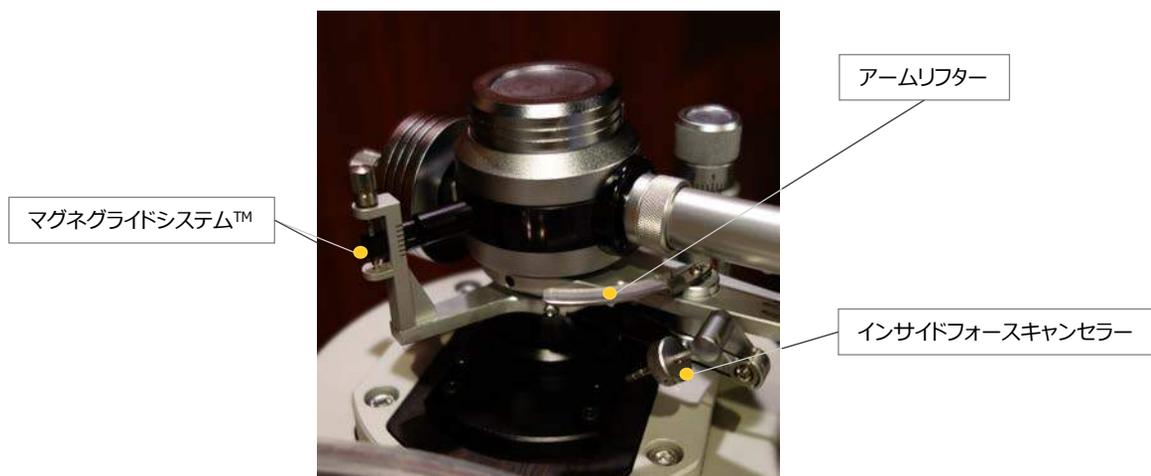
## 4. 梱包

PHANTOM ELITE のカートンには、以下のものが入っております。すべて揃っていることをまず最初にご確認ください。

### 梱包内容リスト

・ アームピポット/カウンターウエイト アッセンブリー(トーンアーム本体)	x 1
・ トーンアームパイプ	x 1
・ 専用フォノケーブル (GRAHAM IC-90 1.5m)	x 1
・ 3/32インチ HEX KEY ALLEN (アームベース固定用レンチ p.8参照)	x 1
・ 1/16インチ Phantom Base Locking Allen-Key (VTA固定ネジ用レンチ p.14, p.17参照)	x 1
・ 0.05インチ Cueing Device Adjusting height wrench (アームリフター調整用レンチp.17参照)	x 1
・ ピンセット	x 1
・ シリコンオイル入り注射器	x 1
・ カートリッジ調整用ゲージ	x 1
・ オーバーハング調整用スピンドルアダプター	x 1
・ 4-40 アームベース取り付け用ネジ	x 4
・ カートリッジ取り付け用ネジ(12mm)	x 4
・ ナイロンワッシャー	x 2
・ 取扱説明書(本書)	x 1
・ 保証登録カード	x 1

## 5. 各部の名称



※製品にカートリッジは含まれておりません。

梱包時は銀色のビニタイでインサイドフォースキャンセラーを固定しています。これは、インサイドフォースキャンセラーの糸が滑車から外れないようにしているものですので、外す際は丁寧に外してください。

## 6. セットアップ

### ① アームベースをターンテーブルに取り付ける

- ・ 付属している 4-40 アームベース取り付け用ネジでターンテーブルのトーンアームベースにマウントベースを仮留めします
- ・ マウントベースをスライドさせて位置決めをする都合上、ベースが動く程度に仮留めをしてください
- ・ ターンテーブルの構造的に必要であれば、先にフォノケーブルを接続し、仮留めをしてください



### ② トーンアームパイプを取り付ける

- ・ 片方の手でセンターブロックを支えながらコネクタピンの位置を確認してアームパイプをまっすぐに差し込みます
- ・ アームパイプとコネクタピンの位置が適切であれば、力をかけなくともスムーズにアームパイプを差し込むことができます。差し込む際に抵抗を感じたならば無理やり差し込まずに、アームパイプを一度外してもう一度はじめからやり直してください。
- ・ アームパイプが正しく差し込まれたら固定リングを時計回りに回してアームパイプを固定してください。この時、力を入れすぎないように注意してください。締め付けは必ず指で行い、ペンチなどの工具は決して使用しないでください。接続部分の破損の原因となります



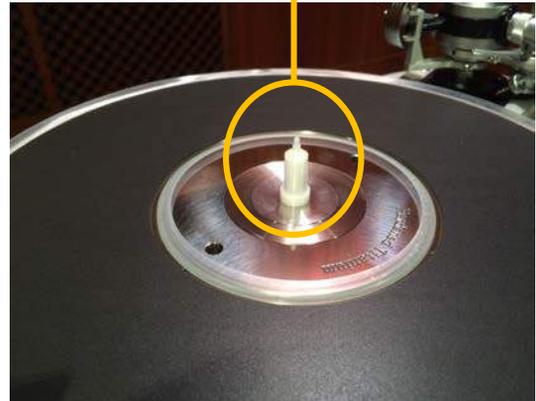
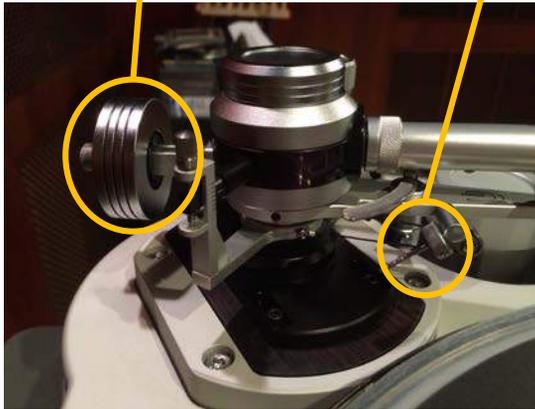
### ③ オーバーハングの調整

- ・ アームパイプをアームレストに固定し、カウンターウエイトをいちばん後ろ側まで動かします。この時、インサイドフォースキャンセラーのウエイトも一番内側(最小)にしておいてください。(p.13 参照)
- ・ 付属のオーバーハング調整用アダプターをターンテーブルのスピンドルに装着します。

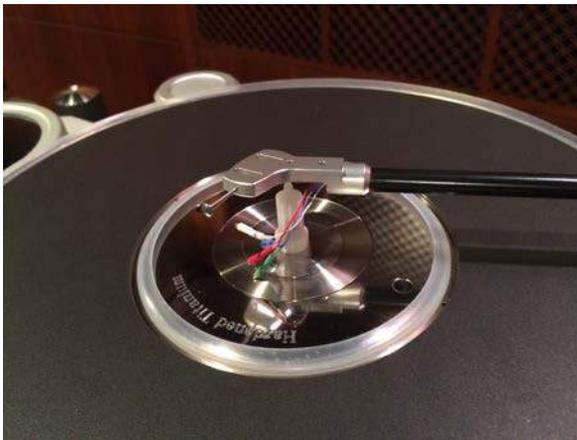
ノブを回して後ろに移動させる

最小にする

オーバーハング調整用アダプター



- ・ 調整用アダプターの先端がヘッドシェルに設けられた調整用の孔(前方側)にスムーズにはまるようにマウントベースの位置を調整します。
- ・ マウントベースの位置が決まりましたら、ベースの固定ネジを固定します。ネジのひとつはアームレストの下部に隠れるような位置にありますので、この作業を行なう際は、アームレストをブラッターの際まで寄せておいてください



#### ④ カートリッジの取り付け

- ・ カートリッジを準備し、ヘッドシェルに取り付け、仮留めをします。針先を保護するために針カバーは付けたまま作業することをお奨めします



- ・ カートリッジが仮留めされた状態で、アームパイプを取り外します

ピボットと軸受けに負荷がかからないように、センターブロックを手で支えながら固定リングをゆるめ静かにアームパイプを引き抜いてください

## ⑤ リード線の配線

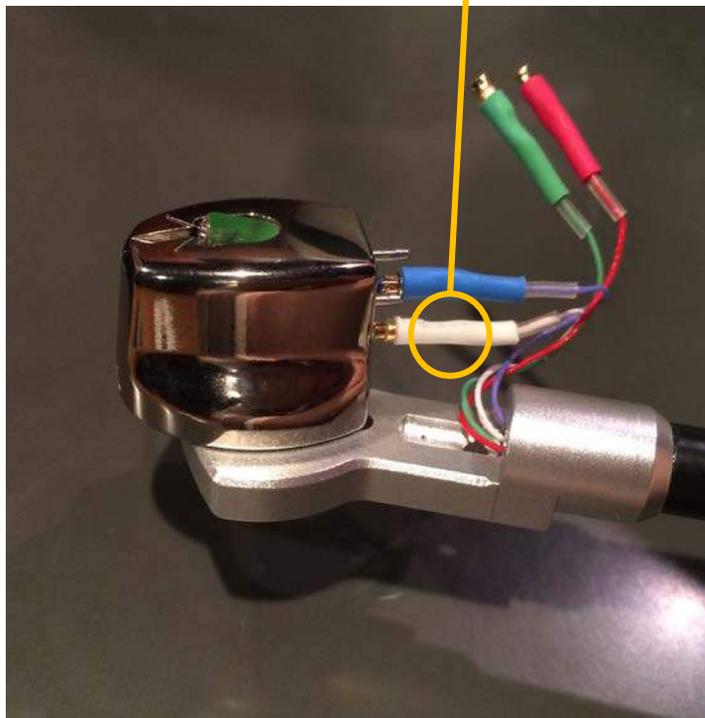
- ・ アームのリード線の色分けを間違えないように確認して配線してください
- ・ カートリッジへの配線の取り付けは付属の小型ピンセットを使用すると比較的楽に行なうことができます。ピンセットは半分より上の部分を指で持ち、ワイヤー自身ではなく皮膜が付いたクリップ部分の中段をつかむようにすると安全に配線を行なうことができます

アームパイプに使われている内部配線は特注の純銀単線であり、ワイヤーは断線すると修理することができません。配線作業の際には不必要な力がワイヤーにかからないように十分にご注意ください

- ・ 配線が完了したらアームパイプを再びセンターブロックに装着します。

ピポットと軸受けに負荷がかからないように、センターブロックを手で支えながら固定リングを指で静かに締めてください

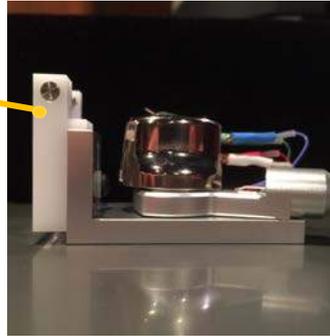
ピンセットでつまむ部分



## ⑥ カートリッジのアライメント調整

- 付属のカートリッジ調整用ゲージを使用してカートリッジのアライメント調整を行ないます。カートリッジを上側に向けて、カートリッジ調整用ゲージのピンをヘッドシェルの方たつの孔に吻合させてください。

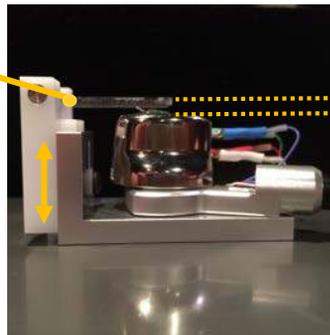
カートリッジ調整用ゲージ



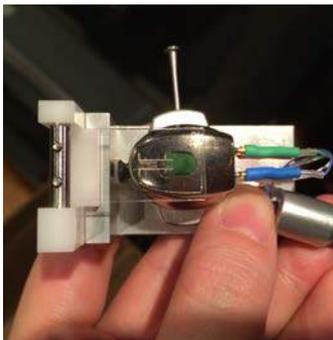
- この状態で針先の位置を確認するためにゲージの透明なアクリルプレート回転させ針先の上に静かに置きます。
- アクリルプレートが針先に乗った状態で、針先には大体1.5gの荷重がかかっており、カンチレバーの位置がレコード再生時の本来の動作状態に近い形で見ることができます。横から見て、カンチレバーに乗ったアクリルプレートが水平であることを確認してください。

アクリルプレート

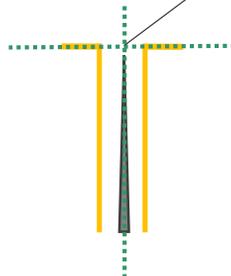
アクリルプレートとカートリッジが水平になるようにゲージのプラスチック部分の位置を調整



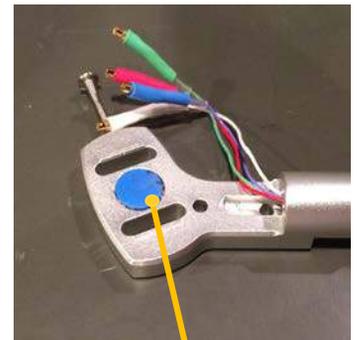
- アクリルプレートのマーキングに合わせてカンチレバーならびに針先の位置を決めてください。



針先の位置



マーキングと針の位置



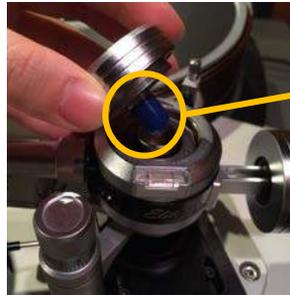
ダンパー

- カンチレバーの位置が決まりましたら、ネジを増し締めしてカートリッジを固定します。
- ダンパーに厚みがあるので、均一になるようにネジを締めてください

## ⑦ オイルダンプ機構へのオイルの注入

出荷時にはピボット保護用のキャップがピボットに装着されています。センターブロック頂部のピボットハウジングを反時計回りに回して外し、ピボットに装着されている青い保護キャップを外してください。

保護キャップは、万一修理などでトーンアーム自体を動かすような場合に、ピボット保護に必要ですので大切に保管しておいてください。



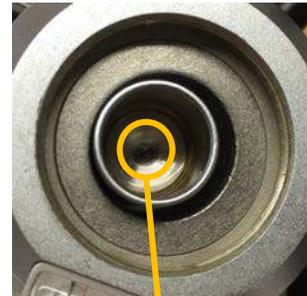
青キャップ

- ・ アームパイプをアームレストに固定し、センターブロック上部のピボットハウジングを反時計回りに回して外します

ピボットと軸受けに負荷がかからないように、センターブロックを手で支えながら固定リングをゆるめ静かにアームパイプを引き抜いてください



シリコンオイル



くぼみ

- ・ 銀色のオイルカップの中に、注射器に入ったシリコンオイルを軸受けのくぼみが埋まる程度(1滴)、注入してください
- ・ オイル注入の後、再びピボットハウジングを取り付けてください。ピボットハウジング自身に重量があり、またセンターブロックにあるマグネット機構に磁力で引っ張られるので、センターブロックをしっかりと手で支えながら慎重に取り付けてください。

アームを外したりターンテーブル本体を傾けるような必要が生じた場合には、必ずシリコンオイルを取り除いてから作業を行なってください。綿棒などを使い完全になくなるまでふき取ってください。

## ⑧ 針圧の調整

- 針圧の調整には針圧計が必要になります。お持ちの針圧計をご用意ください。(当製品には付属していません)
- アーム最後尾のカウンターウェイト調整ノブを回すことにより針圧を変化させます。後ろ側から見て時計回りの方向で針圧が重くなり、反時計回りに回すことで針圧が軽くなります。
- お持ちのカートリッジの指定の針圧に調整ください。
- カウンターウェイトの位置は、スプリングロードフリクションシステムによりセッティングされた位置に自動的に固定されます。

カウンターウェイト



一番後ろ(針圧が最小)



センター



一番手前(針圧が最大)

## ⑨ アームの高さ調整

- あらかじめVTA固定ネジを付属の六角レンチで少し緩めておいて下さい
- カウンターウェイトの位置をほんの少しカートリッジ側に重心がくるように大まかに位置決めした後に、プラッターにレコード盤を載せ、アームを外周部に静かに下ろします
- カンチレバーに針圧がかかっている状態で水平になるようにアームの高さを調整します。
- 真横から見てアームパイプが水平になるようにVTA調整ノブを回して調整します。VTA調整ノブの内側の水準器があります。目視で大まかな水平を出した後に水準器で正確に微調整ください。



VTA固定ネジ

VTA 調節機構

## ⑩ アジマスの調整

- ・ アジマス調整は、センターブロックの左側にある マグネグライド™ システムで調整します
- ・ アジマス調整の際、始めはマグネグライド™のマグネットはセンターの位置から始めてください
- ・ ターンテーブルのプラッターにレコード盤を載せ、回した状態でアームを外周に静かに下ろし、カートリッジの正面からボディの傾きを見ます
- ・ **トーンアームをアームレストに戻してから、アジマスの調整をします。レコード盤に針を落としたまま調整をしますと、レコード盤を傷つける場合がありますのでご注意ください**
- ・ ボディを右に傾けたい時は調整ノブを時計回りに回してください。また左に傾けたい時には調整ノブを反時計回りに回してください。

調整ノブを回して調整する時は、必ずアームパイプをアームレストに戻してから行なうようにしてください

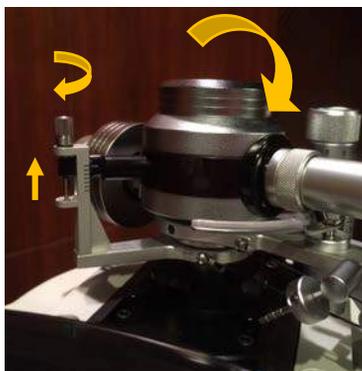
弊社では、PHANTOM Eliteに、アジマス調整メーター (FOZGOMETER) と TEST LP を標準で付属させています。このアジマス調整メーターとTEST LP を使用することにより、目視での調整以上に精密なアジマス調整を行なうことができます。

詳しくは付属アジマス調整メーターとTEST LPの取扱説明書をご一読ください

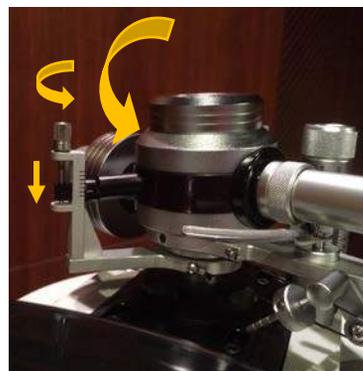
マグネット (初期状態でセンター) →



初期状態 (水平)



ボディを右に傾ける場合



ボディを左に傾ける場合

### ⑪ インサイドフォースキャンセラー（アンチスケート機構）の調整

- ・ インサイドフォースキャンセラーの調整は、アームレストの左側にあるインサイドフォースキャンセラーのウエイトを回して調整します
- ・ インサイドフォースを調整の際、始めはウエイトが一番内側（最小）になっていることを確認してください
- ・ インサイドフォースの強さは様々な要素を含んでおり、常に一定というわけではありません。レコード盤の性格、針先の形状、針圧、ターンテーブルの性格などで最適値は変動しますので、試聴の上、最適なところを決定してください。
- ・ カンチレバーがレコード面に対し、垂直を保っていることを確認してください。

調整ノブを回して調整する時は、必ずアームパイプをアームレストに戻してから行なうようにしてください

インサイドフォースキャンセラー



インサイドフォースキャンセラー最大



インサイドフォースキャンセラー最小

## ⑫ アームリフターの高さ調整

- ・ アームリフターの高さは出荷時に標準的な高さに調整されていますので、通常は変更する必要はありませんが、カートリッジによっては調整が必要になる場合がございます。
- ・ 特殊なカートリッジを使用する場合など、アームリフターの高さを調整する場合には、アームリフターの取り付けベースの側面にある固定ネジを、付属の0.05インチレンチでほんのわずか緩めて調整してください。

## ⑬ 最後に

- ・ すべての調整が終わりましたら、VTA固定ネジをしっかりと締めてください
- ・ 説明にないネジは緩めたり、締めたりしないようご注意ください

**Stella Inc.**

Distributed By: 株式会社ステラ

Address: 〒173-0026 東京都板橋区中丸町51-10

E-mail: [e-info@stella-inc.com](mailto:e-info@stella-inc.com)

Tel: 03-3958-9333

Fax: 03-3958-9322

URL: <http://www.stella-inc.com>