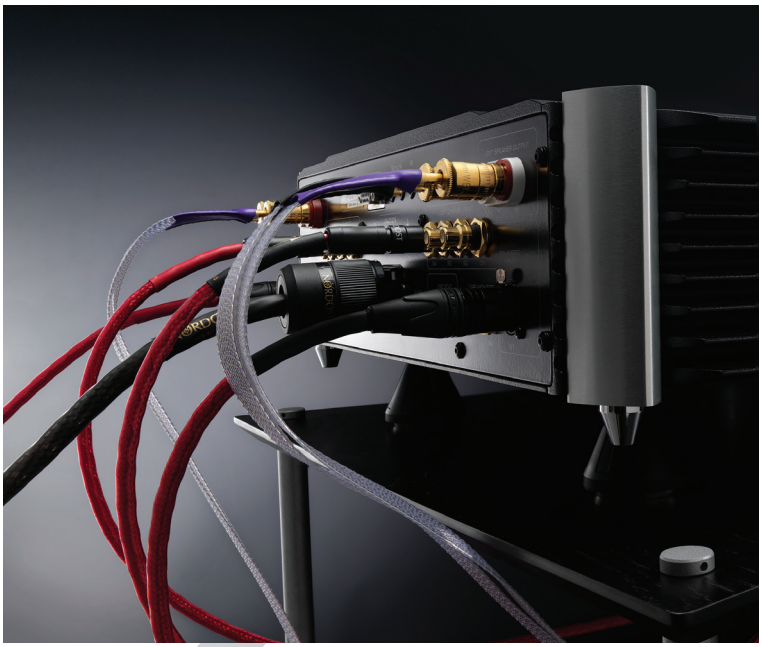
SYSTEM SOLUTION

SET-UP & TUNING DISCS



音楽再生は、非常に繊細であらゆる事象から影響を受けます。特に正しくないスピーカーセッティングは、非常に残念な結果をもたらします。一番の問題は、正しいスピーカーセッティングの方法を教えてくれる人がいないことです。また正しいスピーカーセッティングの後でも、オーディオ機器、家具、インテリアの変更にともなって再セッティングが必要になります。当然、新しいスピーカーに入れ替えた場合も再セッティングが必須になるのは言うに及びません。

本ディスク”Nordost's System Solution”は、診断トラック、キャリブレーション、およびシステム・コンディショニングサポートなど、独自の組み合わせで構成されています。
このディスクがスピーカーメーカー、販売店、およびエンドユーザーにとって不可欠なツールとなり、システムを次のレベルへとステップアップする助けになります。旧ディスクでは、シンプルなトラック（チャンネルと位相チェック）からより複雑で特殊なもの（LEDRテスト、タイムドスイープ、ドラムビート）まで、すべてを1枚のディスクに収録していました。

本製品では、ディスクを2枚に分け使いやすさを改善しました。ディスク1は、スピーカーセッティングに特化した診断トラックと音楽トラックを収録しています。ディスク2には、スイープ信号、テストトーン、バーンイン信号を収録しています。特に低域周波数トーンを18Hzから120Hzの68トラック（旧ディスクは21トラック）収録し様々な用途に活用できます。

さらにディスク1には、厳選された音楽トラックを収録し、スピーカーセッティングやシステム評価をサポートします。また純粋に収録された音楽自体もお楽しみいただけます。

SYSTEM SOLUTION

SET-UP & TUNING DISCS

Disc One— Track Listing

1. **Introduction / イントロダクション**
2. **Channel Check / チャンネルチェック**

アナウンスに従って、システムの左チャンネル/右チャンネル/センターチャンネルが確認できます。

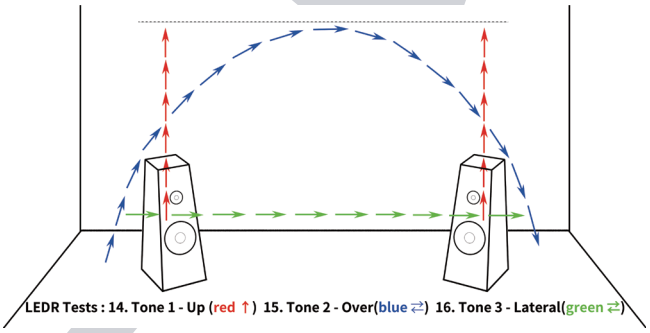
3. **Phase Check / フェイズチェック**

インフェイズ（同相）/ アウトフェイズ（逆相）のアナウンスに従って、システムの位相が確認できます。インフェイズ（同相）の場合はアナウンスの声が左右スピーカーの中央にはっきりと定位します。アウトフェイズ（逆相）の場合はアナウンスの声が広がって散漫になり定位しません。

White and Pink Noise

ホワイトノイズとピンクノイズは、スピーカーの周波数特性とリスニングルームでのバランス、ルームアコースティックをチェックおよび比較するうえで役立ちます。ピンクノイズは高い周波数帯域から低い周波数帯域まで同じレベルで均等に聴こえなければなりません。一方、ホワイトノイズは高い周波数帯域になるに従ってより明るく聴こえる再生バランスになります。これら2つのノイズは、リスニングルーム内でのスピーカー再生またはスピーカー単体での再生およびそれらを比較する上で非常に役立ちます。特にピンクノイズは、再生バランスとスピーカー設置に特に有用です。

4. **White Noise – Stereo**
5. **White Noise – Left**
6. **White Noise – Right**
7. **White Noise – Alternating Fast**
8. **White Noise – Alternating Slow**
9. **Pink Noise – Stereo**
10. **Pink Noise – Left**
11. **Pink Noise – Right**
12. **Pink Noise – Alternating Fast**
13. **Pink Noise – Alternating Slow**



LEDR Tests : 14. Tone 1 - Up (red ↑) 15. Tone 2 - Over(blue ⇄) 16. Tone 3 - Lateral(green ⇄)

LEDR Tests

LEDR（リスニング環境診断信号）は、コンピューターによって生成された一連の音源でスピーカーの位置とリスニングルームの相互作用を客観的に評価するためにEASIによって作成された画期的なツールです。サウンドステージに展開する音像の移動と左右対称の軌跡を視覚と併せて聴き取ることにより、スピーカーの配置とルームアコースティックの調整がステレオサウンドイメージの再現にどのように影響するかチェックできます。
LEDR信号はスピーカー配置（特にスピーカーの振り）の最適化とルームアコースティックの評価を可能にするユニークで強力なツールです。

14. **Tone 1– Up**

コンピューター生成の「チャッフィング音（シュッ、シュッ、シュッと聴こえる断続音）」が左スピーカー後ろの低いところから聴こえてきます。この音は、ゆっくりとスピーカーキャビネット真上の空間に向かって垂直に移動します。次に右スピーカーの後ろから同様に「チャッフィング音が聴こえてきます。この音の移動（速さ、音の間隔、位置）に注意してください。垂直方向の経路から不規則に曲がったりずれたりする場合は、ツイーターの問題または強い反射のどちらかを示唆しています。また左右それぞれのスピーカーにおけるこの音の移動は、等間隔で左右対称でなければなりません。音像の高さが十分に上方に移動しない場合は天井からの強い反射があることを示唆しています（これはしばしば見過ごされてきたルームアコースティックの問題の一つです）。

15. **Tone 2 – Over**

この信号は、LEDRの中で最もわかりやすく有用なものです。この音は左スピーカーの左外側、低いところから聴こえてきます。そして虹のようにアーチを描きながら右のスピーカーの外側の同じ場所で終わるように移動します。この動きは滑らかで、間隔が均一で、描くアーチは左右対称でなければなりません。そしてその音はまた元の位置まで同じ経路を辿って左のスピーカーの外側低い位置に戻ります。
スピーカーの外で音が滞ったり止まってしまう場合や、アーチの真ん中を音が飛び越えてしまう状態は、スピーカーの配置が広すぎるか、またはスピーカーの振りが適切でないことを示唆します。数回スピーカーの位置、振りを調整すると容易にセッティングの影響（スピーカーの間隔と内振り）を認識できます。基本的には、移動する音が滞ったり止まってしまう原因は、不適切な左右のスピーカーの間隔によるものです。移動する音の中央付近でのぎこちなさや急な動きは、スピーカーの内振りに起因します。アーチのスピーカー側で、音の移動がゆがみスムーズにならない場合は、スピーカーの設置が壁に近すぎることを意味します。音の移動がきれいなアーチ状にならず凸凹になる場合は、天井からの反射が非対称になっていることを示唆します。アーチの高さの最高点は少なくとも前のトラック「14. Tone 1- Up」での高さと同程度にならなければなりません。

16. **Tone 3 – Lateral**

このトラックは、4つの信号で構成されています。最初の信号は、音が左スピーカーの正面から、右スピーカーの正面へ水平に移動し、2つ目の信号は、音が折り返すように右スピーカーの外側から左スピーカーの外側へ水平に移動します。
3つ目の信号は、音が右スピーカーの正面から左スピーカーの正面へ水平に移動します。4つ目の信号は、左スピーカーの外側から右スピーカーの外側へ水平に移動します。
このトラックは、「5.Tone 2 – Over」で調整したスピーカーの間隔と内振りの微調整に非常に効果的です。注意していただきたいのは、4つの音の移動を追いかける事が重要です。スピーカーの正面で音が始まり止まるのか、あるいはスピーカーの外側から始まり外側で止まるのかの違いに注意してください。

17. **System Degauss**

この複雑な合成信号は、オーディオ回路の中で自然に帯磁してしまった磁場を取り除く効果があります。このトラックはシステムのセットアップ後、最初に使用するとより効果的です。またその後も定期的に使用することを是非お勧めいたします。

Instrument Sounds

パーカッショントラックは、キックドラム、スネアドラム、ハイハット、ティンパニのビートの繰り返しで構成されています。それぞれ異なったピッチとバランスの低周波パルスがリスニングルームでいかに再生されるかを確認できます。これらのトラックは、スピーカーの設置位置による低域再生能力とリスニングルームの低域の膨らみおよび拡散の関係を非常によく明らかにします。

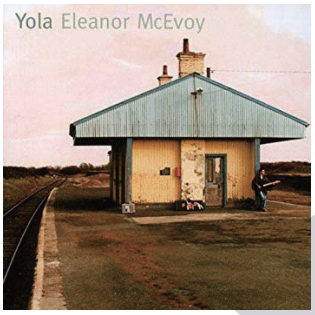
ベースギターのトラックは、音の輪郭をより感じる事ができます。ピアノトラックは、中音域の明瞭度とアタック感、ルームアコースティックの不要な響きを明らかにします。またスピーカーメーカーにとっては、クロスオーバー周波数の指標になります。

18. **Kick Drum**
19. **Snare Drum**
20. **High-Hat**
21. **Timpani**
22. **Bass Guitar**
23. **Piano**

Music Tracks

24. **Yanvalloux —**
Markus Schwartz and Lakou Brooklyn (Frantz Casseus)
Equinox (6:29)
[RECORDED USING NORDOST CABLES]

25. **Leaves Me Wondering**
Eleanor McEvoy
Yola (4:40)



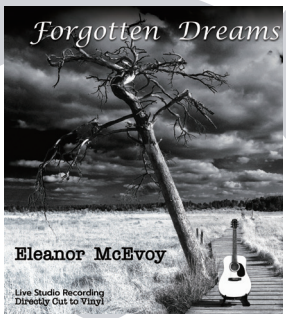
26. **Vivaldi – Cello Concerto RV419, 3rd Movement, Allegro**
Davide Amadio (Cello), Interpreti Venziani
Vivaldi in Venice (1:32)
[RECORDED USING NORDOST CABLES]

27. **Cole Porter — Too Darn Hot**
Clare Teal with the Syd Lawrence Orchestra
A Tribute To Ella Fitzgerald (3:39)

28. **Your Colour**
Calypso (4:30)

29. **Kote Moun Yo?**
Markus Schwartz and Lakou Brooklyn (Trad. Arr, Markus Schwartz & Monvelyno Alexis)
Equinox (7:06)
[RECORDED USING NORDOST CABLES]

30. **If You Had A Heart**
Eleanor McEvoy and Damon Butcher
Forgotten Dreams (2:58)
[RECORDED USING NORDOST CABLES]



31. **Georges Bizet**
Habanera (from Carmen)
Rosie Middleton (Mezzo Soprano), Debbie Wiseman (Cond.), National Symphony Orchestra
España (4:10)

32. **[Binaural Recording]**
Georges Bizet — Habanera (from Carmen)
Rosie Middleton (Mezzo Soprano), Debbie Wiseman (Cond.), National Symphony Orchestra
España (4:10)

Disc Two-Track Listing

Test Tones And Sweeps Reference Level

1.基準レベル：400Hz（-10dB）

警告：収録されたテストトーンを再生する前に、常にこのトラックを再生して音量を確認してください。突発的な大音量によるシステムのダメージを回避できます。低域は聴感上認識できない場合がありますので、音量を大きくしすぎないよう十分注意してください。

General Frequency Sweeps

スピーカーの音がどの程度均等に部屋に広がっているか、また潜在的な共鳴、共振などを特定できます。

2.スイープ信号（ステレオ）：20Hz ～ 12kHz

3.スイープ信号（Left Ch.）：20Hz ～ 12kHz

4.スイープ信号（Right Ch.）：20Hz ～ 12kHz

Timed Low Frequency Sweeps

このゆっくりとした低周波スイープ信号は、リスニングルーム内の共振周波数が特定可能です。周波数とCDプレーヤーの演奏時間表示を同期させているため、経過時間が周波数を意味します。20Hzの信号は演奏時間表示20秒から始まります（0秒から19秒まで無音が続きます）。
その後、毎秒1Hzで周波数が上昇していきます。信号音が大きくなったりまたは聴こえなくなったりする共振周波数は、CDプレーヤーの演奏時間表示で確認できます。例：00.45は45Hzを、00.57は57Hzを、01.11は71Hzを意味します（60秒+11秒）。
スイープ信号は、20Hzから130Hzまで再生されます。

5.低周波スイープ信号（ステレオ）：20H ～ 130Hz

6.低周波スイープ信号（Left Ch.）：20Hz ～ 130Hz

7.低周波スイープ信号（Right Ch.）：20Hz ～ 130Hz

Low Frequency Tones

各トラック（8～75）の再生では特定の周波数を再生することが可能です。リスニングルームのピーク・ディップ周波数が確認できたら、対応する各トラック（8～75）を繰り返し
再生して、スピーカーやサブウーハーの配置 / 調整に対する変化を確認できます。

8. 18Hz
9. 19Hz
10. 20Hz
11. 21Hz
12. 22Hz
13. 23Hz
14. 24Hz
15. 25Hz
16. 26Hz
17. 27Hz
18. 28Hz
19. 29Hz
20. 30Hz
21. 31Hz
22. 32Hz
23. 33Hz
24. 34Hz
25. 35Hz
26. 36Hz
27. 37Hz
28. 38Hz
29. 39Hz
30. 40Hz
31. 41Hz
32. 42Hz
33. 43Hz
34. 44Hz
35. 45Hz
36. 46Hz
37. 47Hz
38. 48Hz
39. 49Hz
40. 50Hz
41. 52Hz
42. 54Hz
43. 56Hz
44. 58Hz
45. 60Hz
46. 62Hz
47. 64Hz
48. 66Hz
49. 68Hz
50. 70Hz
51. 72Hz
52. 74Hz
53. 76Hz
54. 78Hz
55. 80Hz
56. 82Hz
57. 84Hz
58. 86Hz
59. 88Hz
60. 90Hz
61. 92Hz
62. 94Hz
63. 96Hz
64. 98Hz
65. 100Hz
66. 102Hz
67. 104Hz
68. 106Hz
69. 108Hz
70. 110Hz
71. 112Hz
72. 114Hz
73. 116Hz
74. 118Hz
75. 120Hz

System Burn-In

バーンインに特化した複雑に信号を組み合わせた人工的なトラックになります。音楽を再生するより短時間で新しいスピーカーや機器をバーンインできます。方法はこのトラックを単純にリピート再生してください（リスニングルームの外に出ることをおすすめします）。

76. System Burn-In

価格：7,920円(税込) / 7,200円(税抜)

＊ここに記載の内容は改良等のため予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

株式会社エレクトリ