



Briphonic

HI-RES SERIES



CD SERIES



11.2MHz



- ・ハイレゾ USB3.0 メモリ音源
- ・ダイレクトカッティング CD
- ・ダイレクトライティング Gold CD-R
- ・Extreme HARD GLASS CD-R
- ・究極のアナログレコーディング
- ・DSD 11.2MHz レコーディング
- ・超高精度マスタークロック

TECHNOLOGY FOR MUSIC

その音楽の表現力を体感して下さい

Production Catalog

ハイ・レゾリューション USB 3.0 メモリ音源



仲野真世ピアノトリオ
センチメンタル・リーズンズ
Mayo Nakano Piano Trio
"Sentimental Reasons"

DSD
256
11.2MHz

DSD
128
5.6MHz

DSD
64
2.8MHz

384
24 kHz
FLAC

192
24 kHz
FLAC

96
24 kHz
FLAC

税込価格
USB3.0 メモリ ¥20,000

ハイレゾ全主要フォーマット

Ultimate Analog Recording

究極のアナログレコーディング!!

2 インチ 8 トラック超ワイドトラックアナログマルチレコーダー (通常の 3 倍のテープ幅) 76cm/s で収録し、究極の 1 インチ 2 トラックアナログマスターレコーダー (通常の 4 倍のテープ幅) 76cm/s にミックスダウン。ノイズリダクションは使用しておりません。



仲野真世ピアノトリオ
MIWAKU
Mayo Nakano Piano Trio
"MIWAKU"

DSD
256
11.2MHz

DSD
128
5.6MHz

ハイレゾ ダブルフォーマット

税込価格
USB3.0 メモリ ¥15,000

100kHz に達するサウンドを収録!!

DSD 1.2MHz Recording

最先端デジタルレコーディング!!

DSD 11.2MHz でマルチトラックレコーディング。スタジオ録音とライブ録音が収録されています。回路の多いミキシングコンソールを通さず、リモートマイクアンプからダイレクトにAD変換。100kHzまで収録するマイクロフォンを使用。鮮度の高いピュアなサウンドをお届けします。

はじめに

アナログ音源同士のコピーであれば、それにとまなう音質の劣化があるのは周知の通りです。しかし、デジタルサウンドデータの複製においても、音質の劣化が起こります。

いち早く最先端デジタル録音に取り組んできた弊社は、**ハイレゾ二十数年の経験と歴史**を有しています。

初期より録音制作の現場では、デジタルデータのコピー時の音質変化、劣化に悩まされてきました。

また、デジタルケーブルや電源環境などによっても極端な音質の違いが起きることを経験してきました。

デジタルにおいても様々な要因で実際の音質が変化してしまうのです。

そこで、ブリフォニックではこれまでの技術を結集し、現時点において最高度にピュアな私たちで、皆様にハイ・レゾリューションサウンドをお届けすることに挑戦しました。

1. マスターデータからトランスファーを極限まで抑えた音楽データを USB メモリに記録しています

インターネットを通じた音楽配信では、デジタル上とはいえ幾度となくデータコピーがくり返され、データアップロードとダウンロードに最低2回（中間会社がある場合はさらに倍）のインターネット回線が介在します。

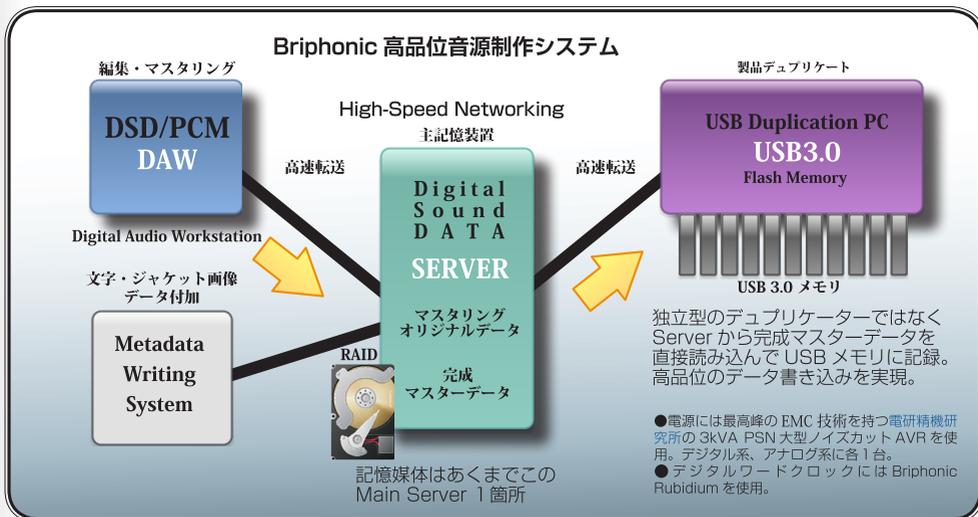
しかも、配信会社のサーバーにおけるサウンドデータは、定期的なバックアップやストレージ（記憶装置）の入れ替えによって何世代ものデータコピーがくり返され続けていきます。

音楽収録からミックス、マスタリングの後、そのサウンドデータは幾度か複製され配信会社にアップロードされます。配信会社では、メタデータの埋め込みやその他の工程において、受け渡されたサウンドデータが幾度かの複製を受けます。前述のサーバーも含め、相当回数のデータコピーされたものが、インターネットを通じてリスナーに届くのです。インターネット上でも様々な地域のサーバーを複数経由しデータが届きます。

（次頁図2参照）

インターネット配信自体はたいへん便利ですし、その生み出す恩恵は多大なものがあります。また、それだけの複製工程、通信経路の通過があるとはいえ、一般的に、そこから受けるデータのクオリティに不満は少ないというのも現状ではあります。ご要望から弊社でも音楽配信を行っております。このUSBメモリによる提供は、音楽配信を否定するものではなく、あくまで別のアプローチと捉えていただけましたら幸いです。

図 1



2. 高速データ転送 USB3.0 フラッシュメモリを採用しています

弊社の長年の経験と実験から、弊社は記録媒体 (HDD 等) のデータ転送速度の早さに比例して音質の向上があるという法則を発見しました。

そこで USB3.0 のデータ転送速度の早いメモリを厳選し、メインサーバーから完成マスターデータを直接記録しています。データ転送レートが高速なため DSD 256(11.2MHz) データでも直接の読み込みにより再生が可能です。裏技としては RAID を組んだ高速転送 HDD または超高速転送 SSD などに一旦コピーして再生していただくことにより、さらなる音質向上が期待できます。(SSD 単体では音質が若干硬質になる傾向があります)

量産化データ DVD やデータ Blu-ray では数多くのデータコピーが行われてしまうため当社では採用しておりません。

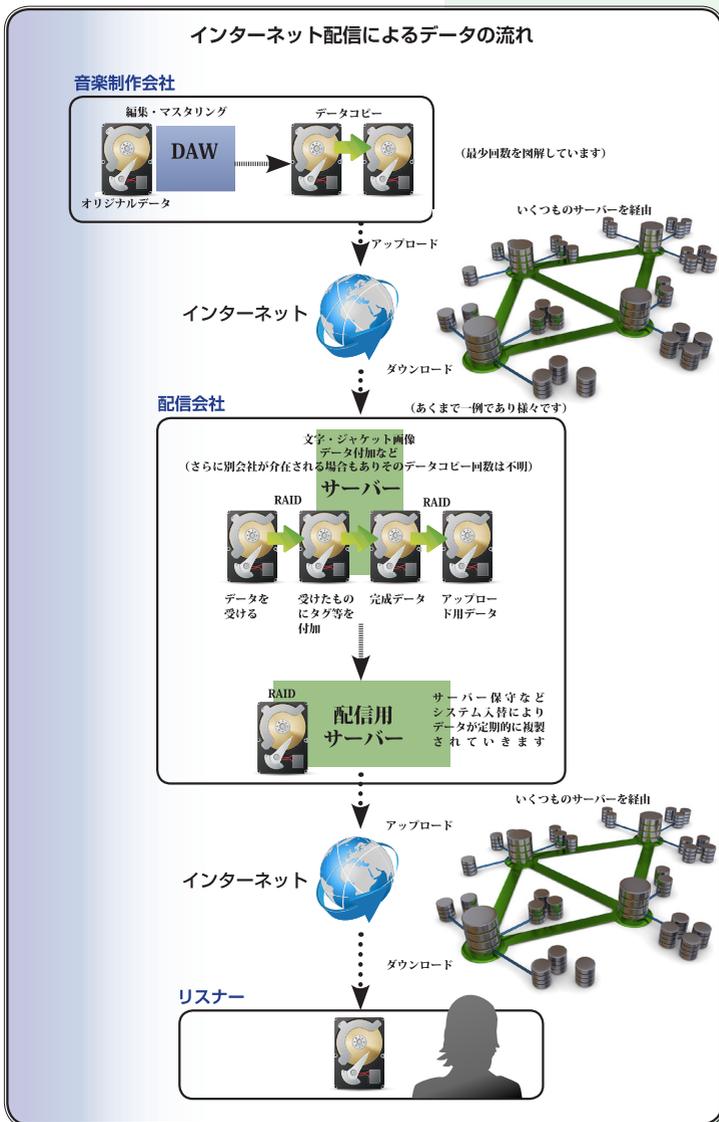
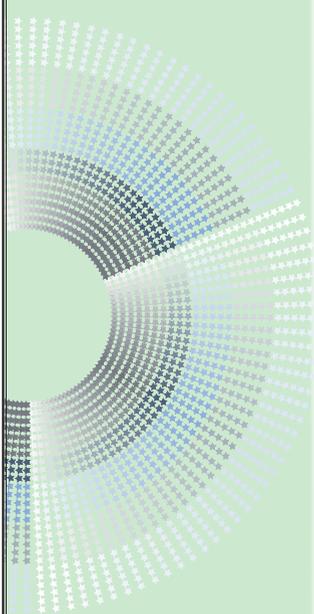


図 2



1-inch 2-track Ultimate Analog Master Recorder (76cm/sec)



従来のアナログマルチトラックレコーダーは2インチ24トラックですが、このレコーディングには2インチ8トラック（改）という究極のアナログマルチトラックレコーダーを使用しています。

また、ミックスダウンには、1インチ2トラックという超ワイドトラックの究極的マスターレコーダー（改）を使用しマスターが作られています。

ワイドトラック化することにより、SN比が向上し、圧倒的に音の情報量、パワー感が増します。さらに音のディテールの繊細さは他の録音フォーマットの追随を許しません。古いレコードのモノラル盤の音が良いとされるのも、1/4インチ幅をフルに使用して

音源が制作されているところに理由もあるのではないかと考えます。

アナログレコーダーはさらなる進化の余地を残したまま、デジタルマシンに駆逐されたような形で製造が中止されましたが、イギリスの奇才 EAR 社 Tim de Paravicini 氏は管球式 1 インチ 2 トラックレコーダーを世界で最初に考案し、製造しました。ここに究極的アナログレコーダーが誕生したので。氏の製造したマシンはポール・マッカートニーやピンクフロイドなどが所有し、弊社もほぼ同時期に導入。のちに弊社が Paravicini 氏にインスパイアされ、世界初のトランスレス / ソリッドステート式の 1 インチ 2 トラックレコーダーを製造しました。（STUDER A80 を母体にオーディオ回路、トランスポート部を大幅に改造）

日本では唯一 Briphonic / 日本総合制作が所有しています。

2-inch 8-track Head Block



1-inch 2-track Ultimate Analog Master Recorder (76cm/sec)



Neumann M50



Hall Recording



原寸大：磁気テープと録音トラック（グレー部分）

2 インチ 8トラック

Sentimental Reasons

レコーディングに使用

1 インチ 2トラック

1inch 2-track
ANALOG MASTER

Sentimental Reasons

アナログマスターに使用

1/2 インチ 2トラック

通常のアナログテープ

1/4 インチ 2トラック

通常のアナログテープ



DPA 最高峰 Microphone 4040 x6



他に類を見ない数々のレコーディングテクノロジーを駆使

Direct Cutting CD



仲野真世ピアノトリオ CD
スカビオサ
Mayo Nakano Piano Trio
"SCABIOUS"

全 9 曲入り
税込価格
CD 通常版 ¥4,000

Direct Cutting CD



仲野真世 CD
ナチュラルフロー
Mayo Nakano
"Natural Flow"

全 13 曲入り
税込価格
CD 通常版 ¥4,000

CESIUM ATOMIC CLOCK

■セシウム アトミック クロック

■当社世界初・米国特許取得

セシウム アトミック クロック (セシウム クロック) は当社が世界で初めてデジタルオーディオに応用しました。精度はルビジウムの 1000 倍以上。これまでは世界標準時の基準や人工衛星、GPS、宇宙開発、大陸間超高精度距離測定などに使用されてきました。この超高精度原子クロックを使用することにより、自然界に最も近いナチュラルかつ透明度の高いサウンドが得られます。

DIRECT CUTTING

■CDダイレクト カットティング

■当社独自技術

当社独自のノウハウにより、オリジナル音源から、CD プレス工場においてダイレクトに CD カットティングを行います。音源のサンプリング周波数は 44.1kHz ~ 384kHz、16 ~ 32-bit、また DSD 音源など様々なフォーマットに対応。マスターを介さないため、現在の CD フォーマット最高水準のハイクオリティサウンドが得られます。セシウム クロックを併用することにより、ジッターを極限まで抑えた超高音質 CD が誕生します。

RUBIDIUM ATOMIC CLOCK RECORDING

■ルビジウム アトミック クロック

■当社世界初応用技術

■ルビジウムクロックの世界的応用

ルビジウム アトミック クロック (ルビジウム クロック) は当社が世界で初めてデジタルオーディオに応用しました。ルビジウム クロックはレーザー、人工衛星などに使用されてきました。通常の水晶発振器の 1 万倍の精度を持つルビジウム クロックを使用することにより、音の解像度が高くなり、奥行き感、張り出し感が優れたものとなります。同じデジタルレベルでも 1 から 2 dB の高い音圧感が得られます。ほとんどのルビジウム クロックの試験を繰り返し、厳選されたルビジウム クロックのみを使用しています。

オーディオ界におけるルビジウムクロックの使用は、当社から世界に広がりました。

1 inch 2-track ANALOG MASTER

■1 インチ 2 トラック アナログマスターレコーダー

■当社開発

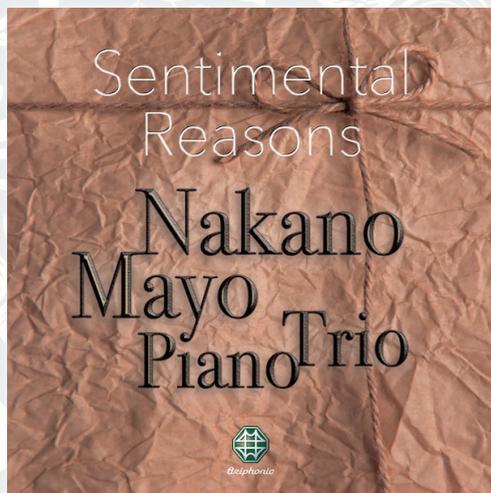
当社が世界で初めて、究極のアナログレコーダーとも言える、ソリッドステート式アンプによる 1 インチ、2 トラックレコーダーを開発しました。これまでの 1/2 インチレコーダーよりも SN 比が 10 dB 以上も優れておりノイズリダクション無しでもヒスノイズを気にすることはありません。またワイドトラック化により、音の太さがパワー感が増しています。当社の働きかけにより、アメリカでも数十台が製造され、人気を呼んでいます。プロツールズや DSD からのミックスダウンやダイレクト 2 チャンネル録音などに最大の威力を発揮します。

DSD MULTI TRACK RECORDING

■DSD マルチトラックレコーディング

最大 32 トラックのレコーディングが可能な DSD 方式によるマルチトラックレコーダーを使用。これまでのマルチトラックレコーダーをはるかに凌駕する繊細なサウンドにより、音楽表現の細部まで記録再生します。もちろんセシウム、ルビジウムのアトミッククロックを併用し、一線を画した DSD サウンドを生み出します。

究極のアナログレコーディング



仲野真世ピアノトリオ CD
センチメンタル・リーゾنز
Mayo Nakano Piano Trio
"Sentimental Reasons"

	税込価格
CD 通常版	¥3,500
CD-R 版	¥7,000
GOLD CD-R 版	¥10,000
GLASS CD-R 版	¥100,000



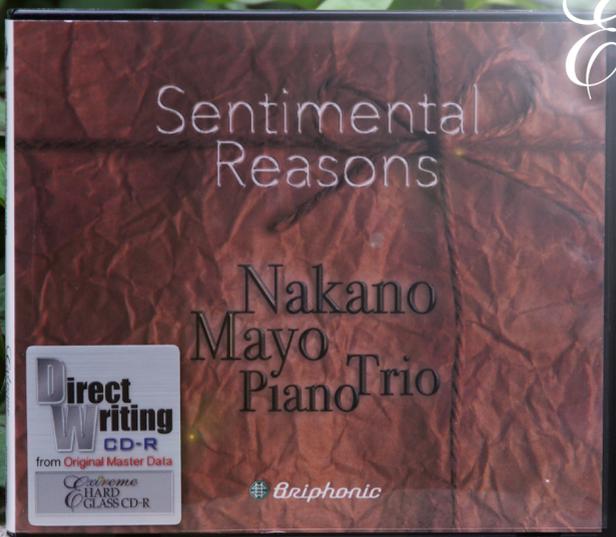
全9曲入り

CDの極限に迫る

2インチ 8トラック アナログマルチレコーダー使用
1インチ 2トラック アナログマスターレコーダー使用
DSD11.2MHz マスタリング
ホールレコーディング



オリジナルマスターデータからのダイレクトライティング CD-R



Extreme
HARD
GLASS CD-R

世界初!!
ハード ガラス CD-R

最先端 DSD11.2MHz レコーディング

仲野真世ピアノトリオ CD

MIWAKU

Mayo Nakano Piano Trio
"MIWAKU"

税込価格

CD 通常版 ¥3,500

CD-R 版 ¥7,000

GOLD CD-R 版 ¥10,000

GLASS CD-R 版 ¥100,000



全6曲入り

CDの極限に迫る

DSD11.2MHz マルチトラックレコーディング

デジタルミックス

スタジオ & ライブレコーディング



オリジナルマスターデータからのダイレクトライティング CD-R



Extreme
HARD
GLASS CD-R

世界初!!

ハード ガラス CD-R

その音楽の表現力を体感して下さい

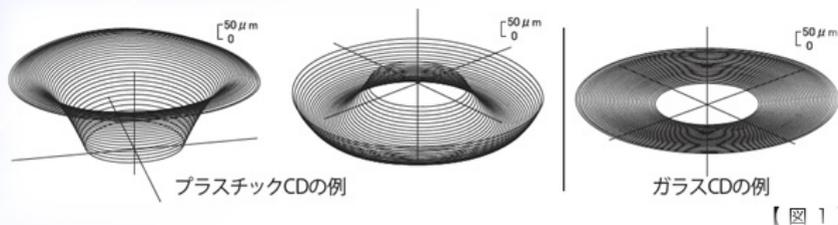
高品位ハード・ガラスCD-Rの特長

Extreme
HARD
GLASS CD-R

①ディスクの反りがない優れた物理特性

一見、平らにみえるプラスチックCD（ポリカーボネート製）は、ミクロに見ると大きく反っています。プラスチックCDは、成形時に未硬化の（軟らかい）状態で取り出すため、基板変形やプラスチックの収縮により【反り】が発生します。

さらに、プラスチックは空気中の水分を吸収・排出する性質があり、温度・湿度等の環境変化により膨張・収縮し、絶えず盤面の平面性が変化しています。

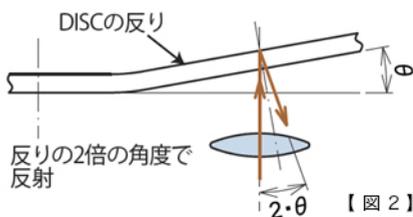


【図1】

光ピックアップから照射されたレーザー光はディスクの反射膜で反射する際、ディスクの反り角の2倍の角度で反射します。

ディスクに反りがあるとレーザーの光軸ズレが発生し、コマ収差（コマとは彗星形、簡単に言えば、光軸が歪み歪みぼやける）により音質特性が劣化します。（図2）

ガラスCDは、高精度に表面研磨されており、平面度が高い上、吸水性がないので、常に安定した信号読み取りが可能です。（書き込みも同じく高安定）



【図2】

②ディスクにレーザー光が入射しても【複屈折】が発生しない

CD等の光ディスクにおいてディスク基板は信号再生のための重要な【光学部品】です。本来の設計通りにディスク基板中をレーザー光が伝わる必要があります。そこで問題となるのが、光の【複屈折】です。

複屈折とは光が透過する物質の中で2方向に分かれる屈折現象で、各々の光の進む方向により光の速度が異なることから、レーザー光に位相差が生じ、正しく信号の記録・再生ができなくなります。

樹脂系のプラスチックCDは素材自体、複屈折が発生してしまう素材です。さらに素材を溶融し高圧力で金型に流し込む製法であるため、複屈折率が高まります。

複屈折は、光ディスクの信号記録・再生精度、及び音質に大きな影響を及ぼしており、それがプラスチックCDの音質の限界の一因となっています。

ガラスは非結晶構造であるため【複屈折】を起こさない、理想的な光ディスク素材です。



複屈折によるレーザー光歪曲イメージ
(複屈折現象をわかりやすくするため結晶構造である方解石を使用)

③高耐久性

ガラス基板のため、傷つくことがほとんどない。また、微量な空気中の水分吸収がなく、物理的にも化学的にも耐久性に優れ、色素や反射膜の劣化が発生しづらい。

④素材の透明度が高いディスク基板

ポリカーボネートより透明度が高いガラスは、光透過の妨げになりにくいいため、信号の記録・再生精度が高く、高安定。

⑤2倍のディスク質量により、ディスクが高安定回転・低共振

ガラスCDはプラスチックCDの約2倍(32g/CD規格内)の質量が有り、フライホイール効果により回転ムラを抑え、なめらかにディスクが回転します。そのためディスク回転サーボが極めて安定的に作動します。また、ディスクの反りや偏心特性が良好なことから、ピックアップのフォーキャストサーボ、トラッキングサーボ等の負荷が軽減され、再生装置内のS/N比が向上します。

また、音楽再生時のスピーカー再生音によるディスク共振、およびメカニカル構造からのディスク共振も低減されます。

(CLVサーボに関してはディスクがCD規格内のためサーボ制御による電源等の負荷も微電流で問題になりません)

⑥静電気の影響を受けにくい

ガラスCDはプラスチックCDに比べ、静電気の影響を受けにくいいため、帯電による音質への影響が極めて少ない。

⑦経年変化が少ない

プラスチックCDは、ホルムアルデヒド等の化学物質によりプラスチック基板の透明度劣化(白濁)や、プラスチック材の吸湿による反射膜の酸化等の経年変化が危惧されています。

ガラスCDは強化ガラス基板を使用しているため、傷つきにくく、環境変化の影響も受けにくいことから、長期にわたり恒常状態を保持します。

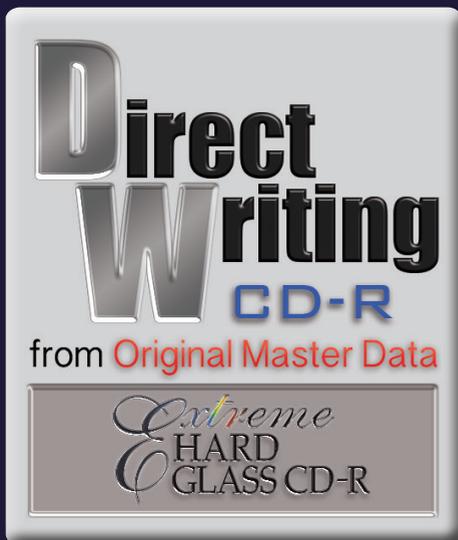
引用：株式会社ジャパンディスク ウェブサイトより(一部プリフォニックによる加筆)

Briphonicは株式会社ジャパンディスク製 高品位ハード・ガラスCD-Rを採用しています

CDの極限に迫る

オリジナルマスターデータからのダイレクトライティング

HARD GLASS CD-R



CD-Rといえども量産体制に入ると、行程上、多くのデジタルコピーが繰り返されます。

量産のCDであればなおのこと、多数の音質劣化が生じざるを得ないマスタリング行程、製造工程を通過します。

オーサリング作業をともなう量産のDVDやBlu-rayなどもさらに多くのデジタルトランスファー、デジタルコピーが為されます。

デジタルコピーはデジタルのままだから音の変化はあり得ない！と思っても現実には変化が生じます。

結果論としてデジタルコピーを繰り返すと良くなることは無く、さまざまな要因により音質劣化が引き起こされます。

(それは理論と現実のギャップ、デジタル パラドックスとも言えるべきものなのです)

当社のダイレクト・ライティング CD-R はデジタルコピー、トランスファーを最小限に抑え、高性能システムにより、オリジナルマスターデータ

から直に低速で1対1のライティングをしています。

また、当社独自の極秘技術によって超高音質をより一層際立たせています。

これらのテクノロジーとハード・ガラスCD-Rにより、CDの極限に迫るハイクオリティサウンドをお届けいたします。

世界初!!

ガラス CD-R 音楽ソフト



Bripionic

<https://bripionic.com>

Copyright © Bripionic/Nippon Sogo Seisaku Co., Ltd. All Rights Reserved.