



長期間確実に データを残す

光ディスクアーカイブ

情報システムの課題

「日々増え続けるデータをいかに低コストで安全に管理するか」

日々増加していく企業の重要情報は、バックアップが必要となるため、その作業に費やされる時間やストレージ容量は増え続ける一方です。そして企業のデータを効率的に管理していくためには、バックアップ対策に加えて「アーカイブ対策」が非常に重要となります。



実現のために

光ディスクアーカイブに必要なもの

高信頼光ディスクアーカイブをするために必要な「4つの要素(中面をチェック!)」を実現するためには、「最適なドライブ」と「高品質な光ディスク」が必要となります。



✦ 高信頼光ディスクアーカイブを実現! ✦

詳しくは中面へ▶

アーカイブとは?

▶ オリジナルデータを長期間、安全に保管すること

アーカイブとは一般的に、日常的に使用しているHDDやNASから日常的にアクセスしない情報資産を抜き出し、「**長期保存に適した**」記録媒体で安全に保管することをいいます。

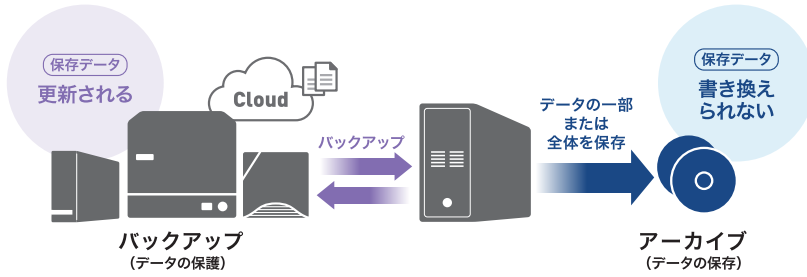
アーカイブすべきデータとは?

▶ 企業の長期保存用途のデータ・文書保管義務のある書類 等

- | | | | | |
|--|---|-------------------------------|----------------------------|---|
| 一般企業・金融業
○ 基幹システムデータ
○ 経理・人事情報
○ コンプライアンスデータ | 病院、製薬業界
○ 電子カルテ、医療画像
○ 医薬品・治験データ | 建設業・製造業
○ 図面、設計関連書類 | 法律事務所
○ 膨大な書類データ | 放送局、制作会社
○ 映像データ、放送資産
○ 古い映像のデジタル化 |
|--|---|-------------------------------|----------------------------|---|

■ アーカイブとバックアップの違い

バックアップとは、万が一パソコンのデータが消えてしまっても、データをすぐに元に戻せるように、あらかじめ別の媒体、例えば外付けHDDなどにデータを複製しておくことを言います。それに対してアーカイブとは、長期にわたってデータをオリジナルのまま保管、活用することを指しています。「**オリジナルのまま**」が条件となるため、一度アーカイブされたデータに上書きすることはありません。



バックアップ	目的	アーカイブ
データが消失、破損した際の復旧		データの安全かつ長期的な保管と再利用
○ 本稼働の複製データ ○ ホットデータ	データの種類	○ オリジナルデータなど永久/長期保存が必要なデータ ○ コールドデータ
上書き保存される	保存方法	上書き保存されない

■ 光ディスクの優位性

長期間オリジナルのまま安全に残せる媒体として、光ディスクはあらゆる面で優れた媒体です。長寿命で安全にデータを残せることはもちろん、継続していくために重要になるコスト面でも、他媒体と比べて優位性があります。

長期間データを守る

● デジタルメディア寿命 ※適切な保存環境に置かれた場合

● 100年以上のデータ保存に対応
一般的なメディアでも30年、「長期保存用光ディスク」なら100年以上データを保存できる。

● 再生環境が充実
BD(ブルーレイディスク)はISO化された国際標準フォーマットで1982年のCD発売以降、DVD・BDと上下位互換し、現在も流通し、再生されている規格。この先も読み出し環境が入手できなくなることは当面考えにくい。

安全にデータを残す

● オリジナルデータの保持性(真正性)

HDD	✕	データの上書きや削除可能
LTO	△	LTO-3からWORM機能がサポートされるも、物理的にはデータの改ざんや削除可能
アーカイブ用光ディスク	○	追記型のライトワンス(WORM)構造のため、物理的にデータの改ざんや誤消去不可 ● 消える心配なし!

● 堅牢な光ディスク
光・熱・湿度などによる影響を受けにくく、経年変化に強い。

● データの改ざんや消去ができない
物理的に上書きできない追記型ディスクは、データ改ざん・誤消去は不可能のため、コンプライアンスデータ保管に適している。

● オフラインだからセキュア
オフライン媒体であるため、ランサムウェアなどのネットワーク上の攻撃を受けることがない。

低コスト・低環境負荷

● 消費電力

● データ移行費用を低減
LTOやHDDは数年ごとにデータの移しかえが必要だが、光ディスクはそれほどデータの移しかえを頻繁に行う必要がないため、データ移行にかかる費用を抑えられる。

● 保管に通電不要
保管時に大掛かりな空調設備が不要で消費電力も無いため運用コストが抑えられる。

■ 高信頼光ディスクアーカイブをするための4つの要素

必要なのは4つの要素。どれが欠けても信頼性が高いアーカイブを実現することはできません。

1. エラー発生を防ぐ記録膜

- 1 記録膜の材料設計・熱設計
- 2 高度な生産技術・品質管理

2. 物理的変形の無いディスク

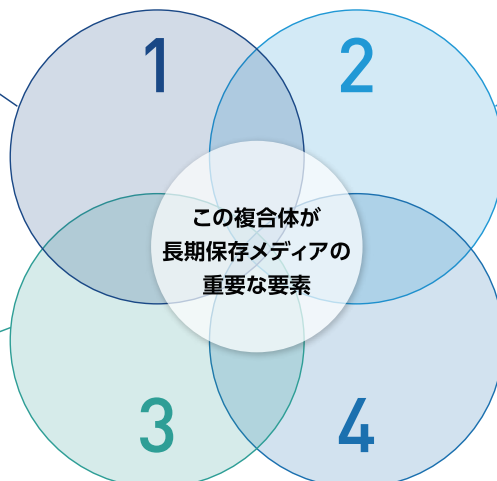
反りやぶれを抑える成形技術

3. 劣化しにくい材料・構造

- 耐久性の高い材料の選択
- 1 記録膜
 - 2 反射膜
 - 3 各種樹脂層

4. 低エラーレートの書き込み

- 1 安定した回転
- 2 適切にコントロールされたレーザーパワー・波形



アーカイブ専用ドライブ

Pioneer製専用設計ドライブを採用

内蔵するドライブにはPioneer社の業務用専用設計ドライブを採用。あらゆる業務用途を想定し、非常に高い耐久性を備え、長時間、長期間の使用が可能です。読み取りレベルを損なわない防塵設計もほどこされています。



3年保証 roxio secureBURN⁴ Enterprise

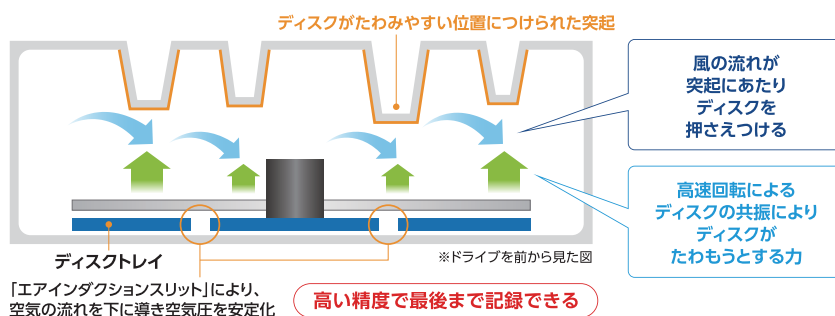
BDXL対応 高信頼性アーカイブ専用 Blu-rayドライブ

BRD-UT16RPX

記録品質に拘った特殊設計「ディスク共振スタビライザー」を採用

一般的に、光学ドライブ内部でメディアが高速回転して強力な空気の流れが発生すると、メディアのブレやドライブ自体の振動が発生し、結果、書き込みや読み出しの精度に大きな影響を及ぼしてしまう恐れがあります。

当社のアーカイブドライブでは逆にこの発生する空気の流れを整流して利用、上部からメディアを押さえつける力として働き、発生するブレを制御することで安定させて記録します。



データの長期保管に最適な書き込みができる

M-DISCとの1対1マッチング処理を行い、M-DISCへの書き込み特性にあったファームウェアを適用。

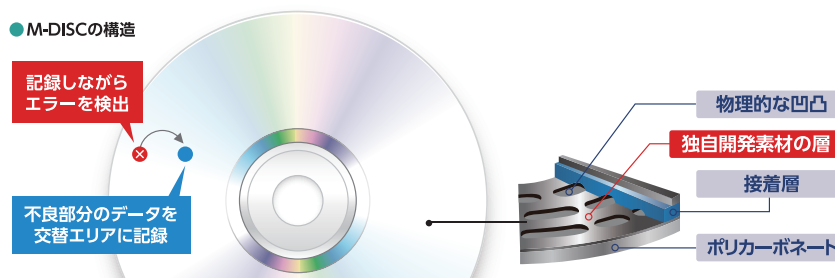
Defect Management for M-DISC機能を搭載し、JIS Z 6017において長期アーカイブのために求められる極めて高い品質基準同等のエラー検出を記録と同時に進めます。不良部分を交替エリアに記録し直すことでデータを補完し、全てのデータが長期保管を実現する高品質で記録されたディスクが完成します。

※本機能は、三菱ケミカルメディア (Verbatim) 製の下記のメディアのみ対応しております。
M-DISC (BD-R DL) (50GB)、M-DISC (BD-R XL) (100GB)

M-DISCの構造

記録しながらエラーを検出

不良部分のデータを交替エリアに記録



長期保存メディア「M-DISC」

100年以上保存が可能な新しい記録メディア

M-DISCとは米国Millennia社が開発した新しい記録メディアで、耐久性を高めたブルーレイディスクやDVDのことです。光・熱・湿度などによる経年劣化に強く、数百年^{※1}にわたってデータを保存することができ、データの読み込みは一般的なドライブで可能な為、企業の歴史や重要な情報をデジタルアーカイブする場合に最適なメディアです。

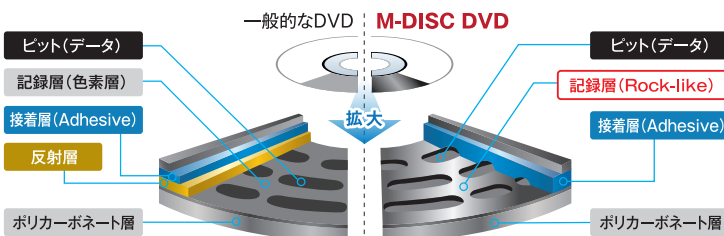
※1米国Millennia社の試験に基づく。(詳細は<http://www.mdisc.com/mdisc-technology/>をご確認ください。)
※2[M-DISC]に対応していないドライブでも読み込みは可能です。BD-XLはXL対応ドライブでしか読めません。



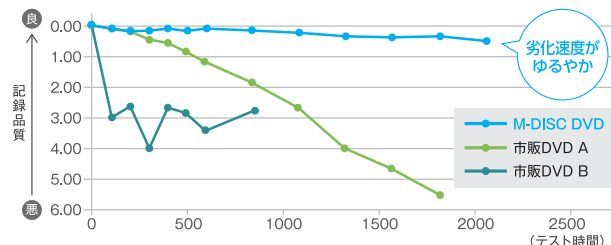
数百年以上もの長期保存が可能な長期保管用アーカイブメディア

[M-DISC]は、特許を取得した金属系素材を記録膜に使用し、データ記録時にはまるで石に文字を刻むようにレーザーで物理的な凹凸を生成していきます。記録膜の金属系素材は劣化しにくいので、従来型のディスクと比較して耐久性が飛躍的に向上しています。

M-DISCの構造



高温・高湿劣化試験(温度65°C/湿度85%RH)



商品ラインアップ

アーカイブ専用ドライブ

roxio
secureBURN⁴
Enterprise

3年保証



高信頼性アーカイブ専用
Blu-rayドライブ

BDXL対応 **BRD-UT16RPX**

長期保存メディア「M-DISC」



日本製

「M-DISC」
BD-R XL

長期保存可能なディスク「M-DISC」
法人向けトールケースパック

100GB×3枚パック
DBR100YMDP3D1



日本製

「M-DISC」
BD-R DL

長期保存可能なディスク「M-DISC」
法人向けトールケースパック

50GB×3枚パック
DBR50RMDP3D1

アイ・オーなら「M-DISC」も対応ドライブも まとめてサポートできます!

アイ・オー・データ機器では、三菱ケミカルメディア製Verbatimブランドの「M-DISC」に対応したDVD/ブルーレイディスクや対応ドライブとともに販売しています。お問い合わせ先やサポート窓口は、アイ・オー・データに一本化することができますので安心して買い求めください。



200年以上保存! JIS Z 6017 完全準拠 アーカイブパッケージ

日本製



Blu-rayアーカイブパッケージ

BDR-PR1MC-U100-AL

100GBモデル AABF25RTJP-10P-AL

BDR-PR1MC-U50-AL

50GBモデル ASBS25RDJP-10P-AL

長期保存用BD-R プラケース10枚入り

100GB **AABF25RTJP-10P-AL**

50GB **ASBS25RDJP-10P-AL**

Pioneer **ALMEDIO** **三菱ケミカルメディア株式会社**

※第三者機関である特定非営利活動法人アーカイブディスクテストセンターでの、ISO/IEC16963:2011を参考にした試験結果において、推定寿命は200年以上であるということが示されています。

「BDR-PR1MC-Uシリーズ」は、JIS Z 6017の長期保存用光ディスク作成要件を満たした完全準拠品です。官公庁における歴史的資料のデジタル化、公文書、行政文書や、論文、研究データ、医薬品・治験データや映像・写真データなどの大切なデータを「BDR-PR1MC-Uシリーズ」を使用し、長期保存用光ディスクを作成することが可能です。歴史学・人文学的に貴重な資料である古文書や写真を、劣化や汚損から守るためにデジタル化し一般公開および後世に残すための保存方法として長期保存光ディスクが選ばれております。



古文書



実験データ



写真



動画

●JIS Z 6017とは?

JIS Z 6017は、日本工業規格の「電子化文書の長期保存方法」です。この規格は、大切な情報を長期保存管理するための、記録媒体のハード及びその利用システム、見読性の維持、媒体移行の手順、廃棄などについて規定されています。なお、この規格における記録媒体は、長期にわたる記録保存が可能で互換性に優れた光ディスクを対象とされています。

JIS規格で保存方法が明確化されているのは **光ディスクだけ!**

さらに詳しくはWebをご覧ください。▶▶▶ www.iodata.jp/ssp/verbatim/m-disc/

M-DISC

検索

アイ・オー・データは安心して購入いただけるように相談窓口を用意しています。

商品選びで悩んだら! **インフォメーションデスク**

TEL. **0120-777-618**

月~金(祝・祭日を除く) 10:00~17:00

株式会社 **アイ・オー・データ機器** www.iodata.jp

●一般に、会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。●商品の色合いは、撮影・印刷の仕上がり上、実物とは多少異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。●内容は2017年11月現在のものです。なお商品のデザイン、仕様、外観、価格は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。●最新の商品情報はホームページをご覧ください。