

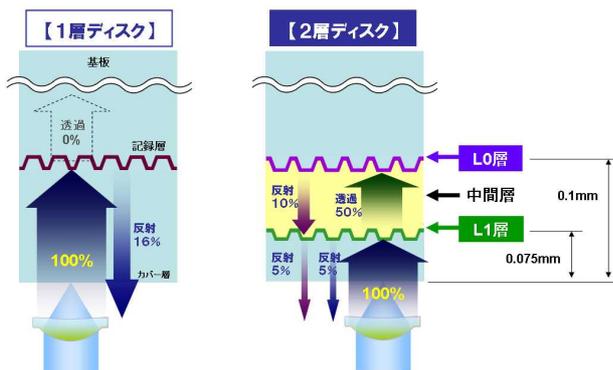
透過性と安定性に優れた記録膜の開発と精密な層形成技術により、 長時間記録と高速データ転送を実現した 大容量プロフェッショナルディスク PFD50DLA



高耐久性、長期保存性をそのまま継承し、片面2層の記録層と高密度記録に対応することで、これまでの1層ディスクの2倍以上の50GB(ギガバイト)の大容量記録が可能となりました。長時間記録や高解像度フォーマットでの映像記録に対応し、安定した高性能をさまざまなフィールドで発揮します。

2層化に最適な記録膜を開発

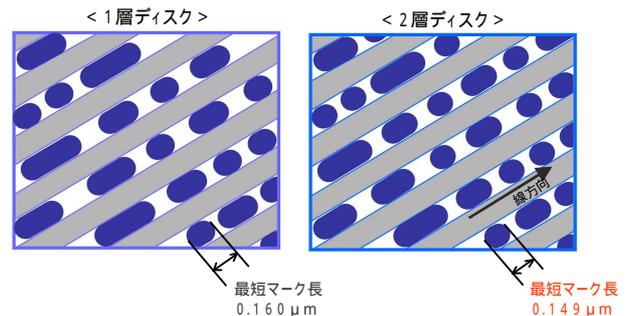
2層ディスクでは、レーザー光が当たるディスク表面から0.1mmの深さのところには1つ目の記録層(以下L0層)、表面から0.075mmのところには2つ目の記録層(以下L1層)があり、その間は厚さ0.025mmの中間層で構成されています。L0層やL1層で記録・再生する場合は、その部分にレーザー光が焦点を結ぶよう、ピックアップがコントロールされます。



L0層を記録・再生するときはレーザー光がL1層を透過する必要がありますが、L1層を記録・再生するときはL1層で反射させなければなりません。このため、L1層には新しい材料・製法による「半透過性」記録膜を開発し、採用しています。L1層では「透過特性(L0層の記録・再生)」「反射特性(L1層の再生)」「光吸収特性(L1層の記録)」をバランスさせる必要があり、高精度な製造技術が必要とされます。

高密度記録の実現

短波長の青紫色レーザーでディスク上に信号を記録するときには、高出力のレーザー光を照射して急速に温度を下げることで、記録膜の状態を変化させています。その部分を「マーク」と呼びますが、最も短いマークの長さ(最短マーク長)は、1層ディスクでは0.160μmであるのに比べ、2層ディスクではさらに短い0.149μmとなっています。最短マーク長を短くして、線方向の記録密度を高めることで、1層ディスク23GBの2倍以上の50GBを実現しています。



PFD50DLAは2層ディスク対応ドライブを搭載したXDCAM機器で使用できます。ディスクと対応機器には「DLマーク」を共通で記載しています。ご確認の上ご使用ください。



< 記録時間 >

| 記録フォーマット | 記録モード | オーディオ | 記録時間 |
|------------|-----------------------------|---------|--------|
| MPEG HD422 | 50Mbps | 8ch | 約95分 |
| MPEG HD | HQモード 可変ビットレート、上限値35Mbps | 4ch | 145分以上 |
| | | 2ch | 150分以上 |
| | SPモード 固定ビットレート、25Mbps | 4ch | 約190分 |
| | | 2ch | 約200分 |
| MPEG IMX | LPモード 可変ビットレート、上限値18Mbps | 4ch | 248分以上 |
| | | 2ch | 265分以上 |
| DVCAM | 50Mbps | 4ch/8ch | 約100分 |
| | 40Mbps | | 約120分 |
| | 30Mbps | | 約150分 |
| | 25Mbps | 4ch | 約185分 |

撮影条件により、上記に記載した時間と異なる場合があります。記録フォーマット、対応ディスクは機器により異なります。

< 主な仕様 >

| | | PFD50DLA |
|----------|------|--------------------|
| カートリッジ寸法 | | 129×131×9mm(W×H×D) |
| ディスク直径 | | 12cm |
| 記録容量 | | 50GB |
| 記録波長 | | 405nm(青紫色レーザー) |
| 記録方式 | | 相変化記録 |
| トラックピッチ | | 0.32μm |
| データ転送レート | 読み出し | 最大126Mbps |
| | 書き込み | 最大86Mbps |
| 書換え回数 | | 1,000回以上 |
| 読み出し回数 | | 1,000,000回以上 |
| データ保存寿命 | | 50年以上(加速試験による推定値) |

データ転送レートは、使用する機器および機能により異なります。