

# オプティカル装置

# オプティカル装置

## 1. 注意事項

DVD-RAMを代表とする光ディスクは簡易バックアップメディアであり、重要なデータのバックアップにはより信頼性の高いテープ装置等をお勧めします。

なお、本書に記載されている推奨ディスク以外を使用した場合、または推奨する設置環境以外で使用した場合、動作不正を起こす可能性があります。

### ■記録データの補償について

本製品を使用して光ディスクに記録されたデータの補償、および光ディスクの損失につきましては、弊社はいかなる責任も負いかねますので、ご了承ください。

### ■ディスクの取り扱いについて

本製品にセットするディスクは次の点に注意して取り扱ってください。

- CD/DVD 規格に準拠しない「コピーガード付き CD/DVD」などのディスク再生の保証はいたしかねます。
- ディスクを落とさないでください。
- ディスクの上にものを置いたり、曲げたりしないでください。
- ディスクにラベルなどを貼らないでください。
- 信号面（文字などが印刷されていない面）に手を触れないでください。
- 文字の書かれている面を上にして、トレーの上にていねいに置いてください。
- キズをつけたり、鉛筆やボールペンで文字などを直接ディスクに書き込んだりしないでください。
- たばこの煙の当たるところには置かないでください。
- 直射日光の当たる場所や暖房器具の近くなど温度の高くなる場所には置かないでください。
- 指紋やほこりがついたときは、乾いた柔らかい布で、内側から外側に向けてゆっくり、ていねいにふいてください。
- 清掃の際は、各ディスク専用のクリーナをお使いください。レコード用のスプレー、クリーナ、ベンジン、シンナーなどは使わないでください。
- 使用後は、専用の収納ケースに保管してください。
- 各製品のユーザーズガイド(本体装置含む)に記載されている推奨ディスク(ノンプリンタブルディスク)を使用してください。
- ディスクは非常にデリケートなものであり、取扱いには十分に注意してください。ユーザーズガイドを参考に、定期的にクリーニングしてください。

## ■ディスクへの書き込みについて

- ①データ書き込み後、データコンペアを実施ください。
- ②データを書き込む際はオペレータがその都度操作するようにしてください。(無人でのデータ書き込みはしないでください)

## ■オプティカル装置の取り扱いについて

- ①トレーを引き出したまま放置しないでください。
- ②ディスクを装着したまま放置しないでください。
- ③定期的にトレーをクリーニングしてください。ただし、スリムタイプについては、クリーニングの際にレンズに触れないよう注意してください。
- ④1ヶ月に1回、EXPRESSBUILDER等のディスクの読み込みが正常に行えるかどうかを確認してください。

## ■本体装置の設置環境について

次に示すような場所には置かないでください。

- ①ほこりの多い場所
- ②給湯器のそばなど湿気の多い場所
- ③直射日光が当たる場所
- ④不安定な場所

## ■書き込みエラーについて

本製品を使用してディスクにデータを書き込む場合に光ディスクドライブの特性上、使用する環境やディスクの特性などにより書き込みエラーが発生する場合があります。

クリーニング後も書き込みエラーが発生するディスクは、交換してください。

## ■ディスクに書き込みをする前に

- 本製品を使用して、著作者の許可なしに、音楽 CD およびアプリケーションを複製することは個人的に利用するなどの場合を除き、法律により禁じられています。
- DVD-R、DVD+R、CD-R は書き込みエラーを起こすとディスクの一部または全体が扱えなくなることがあります。書き込みエラーによるディスクの損失を防ぐため、以下について注意してください。
  - － アプリケーションソフトなどメモリを大量に消費するおそれのあるプログラムを終了する。
  - － スクリーンセーバを停止する。
  - － ウィルスチェッカーやシステムエージェンシなどディスクチェックを行うプログラムを終了する。
  - － スケジューラや時計など書き込み中に起動するおそれのあるものは、起動しないようにする。
  - － パワーマネージメント設定における省電力設定を解除する。
  - － 書き込み中にアプリケーションを起動しない。

## ■書き込み時間または読み込み時間の変動について

本製品は、セットしたディスクの状態を検出し、最適な書き込み速度または読み込み速度に調整する機能を有しているためディスクの状態により書き込みまたは読み込みが完了するまでの時間が異なる場合があります。

## 2. 機能仕様

### ■外付 DVD-ROM

型名		N8160-102
製品名		外付 DVD-ROM ドライブ
形態		USB 外付タイプ(トレイタイプ)
機能		DVD-ROM/DVD-R/DVD-RW/ DVD-R DL/DVD+R/DVD+RW/ DVD+R DL/DVD-RAM/ CD-ROM/CD-R/CD-RW (読み込み)
接続可能な本体装置		システム構成ガイドに接続可能 と記載されている本体装置
接続可能なインターフェース		USB1.1/USB2.0/USB3.0
USB ケーブル		N8160-102 専用品を添付
消費電流		1.6A
平均アクセス タイム	DVD-ROM	160ms
	CD-ROM	140ms
	CD-R/CD-RW	—
リードスピード	DVD-ROM	最大 8 倍速
	CD-ROM/ CD-R/CD-RW	最大 24 倍速
ご使用時の注意事項		<b>■サポートについて</b> このドライブには書き込み機能が ありますが、読み出し機能のみサポ ートします。

■外付 DVD Dual ドライブ

型名		N8160-101
製品名		外付 DVD Dual ドライブ
形態		USB 外付タイプ(トレイタイプ)
機能		DVD-R/ DVD-RW/ DVD+R/ DVD+RW/ DVD-R DL/ DVD+R DL/ CD-R/ CD-RW/ (読み込み・書き込み) DVD-ROM/ CD-ROM (読み込み)
接続可能な本体装置		システム構成ガイドに接続可能と記載されている本体装置
接続可能なインターフェース		USB1.1/USB2.0/USB3.0
USB ケーブル		N8160-101 専用品を添付
消費電流		1.5A
平均アクセス タイム	DVD-ROM	130ms
	CD-ROM	130ms
リードスピー ド	DVD-R	最大 8 倍速
	DVD-RW	最大 8 倍速
	DVD-R DL	最大 8 倍速
	DVD+R	最大 8 倍速
	DVD+RW	最大 8 倍速
	DVD+R DL	最大 8 倍速
	DVD-ROM	最大 8 倍速
	CD-ROM	最大 24 倍速
	CD-R/RW	最大 24 倍速
ライトスピー ド	DVD-R*1	最大 8 倍速
	DVD-RW*1	最大 6 倍速
	DVD-R DL*1	最大 6 倍速
	DVD+R*1	最大 8 倍速
	DVD+RW*1	最大 8 倍速
	DVD+RDL*1	最大 6 倍速
	CD-R*1	最大 24 倍速
	CD-RW*1	最大 24 倍速
推奨 DVD-R ディスク		太陽誘電製、三菱化学メディア製
推奨 DVD-RW ディスク		三菱化学メディア製
推奨 CD-R ディスク		太陽誘電製、三菱化学メディア製

推奨 CD-RW ディスク	三菱化学メディア製
推奨 DVD+R ディスク	三菱化学メディア製
推奨 DVD+RW ディスク	三菱化学メディア製
推奨 DVD-R DL ディスク	三菱化学メディア製
推奨 DVD+R DL ディスク	三菱化学メディア製
添付品	<p>B'sRecorder12 (ライティングソフト : CD-ROM ディスク)</p> <p>(外付 DVD Dual ドライブに添付のライティングソフトは、</p> <p>Windows Server 2008 R2 Standard,  Windows Server 2008 R2 Enterprise,  Windows Server 2012 Standard,  Windows Server 2012 Datacenter,  Windows Server 2012 R2 Standard,  Windows Server 2012 R2 Datacenter,  Windows Server 2016 Standard,  Windows Server 2016 Datacenter,  Windows Server 2019 Standard,  Windows Server 2019 Datacenter,  Windows Server 2022 Standard,  Windows Server 2022 Datacenter,  の各日本語版のみサポート対象となります。Windows Server 2008,Linux 等はサポート対象外となります。)</p>
補足	RoHS 準拠
ご使用時の注意事項	<p>■対象メディアについて</p> <p>本製品は DVD-RAM 非対応となります。</p> <p>■添付の USB ケーブルについて</p> <p>本製品に添付されている専用 USB ケーブルの長さは 60 cmになります。</p>

\*1 本製品添付のライティングソフトを利用した時のみ書き込み可能。

■内蔵 DVD-ROM

型名		N8151-7100 *1
製品名		内蔵 DVD-ROM
形態	内蔵スリムタイプ DVD-ROM/DVD-R/DVD-RW/CD-ROM/CD-R/CD-RW (読み込み)	
機能		
インターフェース		SATA
データ転送速度(最大)		1.5Gbits/s
平均アクセス タイム	DVD-ROM	180ms
	CD-ROM	150ms
リードスピード	DVD-ROM/DVD-R/ DVD-RW	最大 8 倍速
	CD-ROM/CD-R/ CD-RW	最大 24 倍速

\*1 N8151-7100 は、R140e-4 の専用オプションです。



型名		N8151-134	N8151-7134*2	N8151-130	N8151-7123*1
製品名		内蔵 DVD-ROM ドライブ			
形態		内蔵スリムタイプ(9.5mm) ブラック		内蔵スリムタイプ(9.5mm) ミストホワイト	内蔵スリムタイプ(9.5mm)
機能		DVD-ROM/ DVD-R/ DVD-R DL/ DVD-RW/ CD-ROM/ CD-R/ CD-RW (読み込み)	DVD-ROM/ DVD-R/ DVD-RW/ CD-ROM/ CD-R/ CD-RW (読み込み)	DVD-ROM/ DVD-R/ DVD-R DL/ DVD-RW/ CD-ROM/ CD-R/ CD-RW (読み込み)	DVD-ROM/ DVD-R/ DVD-RW/ CD-ROM/ CD-R/ CD-RW (読み込み)
インターフェース		SATA			
データ転送速度(最大)		1.5Gbits/s			
平均アクセス タイム	DVD-ROM	160ms			180ms
	CD-ROM	140ms			150ms
リード スピード	DVD-ROM/ DVD-R/ DVD-RW	最大 8 倍速			
	CD-ROM/ CD-R/ CD-RW	最大 24 倍速			

\*1 N8151-7123 は、R140f-4 の専用オプションです。

\*2 N8151-7134 は、R140g-4 の専用オプションです。

型名		N8151-137
製品名		内蔵 DVD-ROM ドライブ
形態		内蔵スリムタイプ(9.5mm) ブラック
機能		DVD-ROM/DVD-R/ DVD-RW/DVD-R DL/ DVD+R/DVD+RW/ DVD+R DL/DVD-RAM/ CD-ROM/CD-R/CD-RW (読み込み)
インターフェース		SATA
データ転送速度(最大)		1.5Gbits/s
平均アクセス タイム	DVD-ROM	160ms
	CD-ROM	140ms
リード スピード	DVD-ROM/ DVD-R/ DVD-RW	最大 8 倍速
	CD-ROM/ CD-R/ CD-RW	最大 24 倍速

■内蔵 DVDSuperMULTI

型名		N8151-7107 *4
製品名		内蔵 DVDSuperMULTI
形態		内蔵スリムタイプ
機能		DVD-R/ DVD-RW/ DVD+R/ DVD+RW/ DVD-RAM*1/ DVD-R DL/ DVD+R DL/ CD-R/ CD-RW/ (読み込み・書き込み) DVD-ROM/ CD-ROM (読み込み)
インターフェース		SATA
データ転送速度(最大)		Gen.1 : 1.5Gbits/s
平均アクセ スタイム (Random)	DVD-RAM	285ms
	DVD-ROM	180ms
	CD-ROM	150ms
リードスピ ード	DVD-R	最大 8 倍速(10800KB/s)
	DVD-RW	最大 8 倍速(10800KB/s)
	DVD-R DL	最大 8 倍速(10800KB/s)
	DVD+R	最大 8 倍速(10800KB/s)
	DVD+RW	最大 8 倍速(10800KB/s)
	DVD+R DL	最大 8 倍速(10800KB/s)
	DVD-RAM	最大 5 倍速(6925KB/s)
	DVD-ROM	最大 8 倍速(10800KB/s)
	CD-ROM	最大 24 倍速(3600KB/s)
	CD-R/RW	最大 24 倍速(3600KB/s)
ライトスピ ード	DVD-R*2	最大 8 倍速(10800KB/s)
	DVD-RW*2	最大 6 倍速(8100KB/s)
	DVD-R DL*2	最大 6 倍速(8100KB/s)
	DVD+R*2	最大 8 倍速(10800KB/s)
	DVD+RW*2	最大 8 倍速(10800KB/s)
	DVD+RDL*2	最大 6 倍速(8100KB/s)
	DVD-RAM	最大 5 倍速(6925KB/s)
	CD-R*3	最大 24 倍速(3600KB/s)
	CD-RW*3	最大 10 倍速(1500KB/s)
使用可能 DVD-RAM ディス ク (カートリッジタイプ)		カートリッジ無し (TYPE3、TYPE5)、TYPE2(片面、ディスク取出し可能)、 TYPE4(両面、ディスク取出し可能)
推奨 DVD-RAM ディスク		パナソニック製
推奨 DVD-R ディスク		太陽誘電製、三菱化学メディア製
推奨 DVD-RW ディスク		三菱化学メディア製

推奨 CD-R ディスク	EF-8181 : 1 枚、EF-8181B : 50 枚
	その他 : 太陽誘電製、三菱化学メディア製
推奨 CD-RW ディスク	三菱化学メディア製
推奨 DVD+R ディスク	三菱化学メディア製
推奨 DVD+RW ディスク	三菱化学メディア製
推奨 DVD-R DL ディスク	三菱化学メディア製
推奨 DVD+R DL ディスク	三菱化学メディア製
DVD-RAM 論理フォーマット形式	UDF Bridge(ライティングソフト),FAT32(OS 標準)
添付品	
補足	RoHS 準拠
ご使用時の注意事項	

\*1 2.6GB/面ディスクは、読み書き不可。

\*2 本製品添付のライティングソフトを利用した時のみ書き込み可能。

\*3 本製品添付のライティングソフトを利用した時書き込み可能、もしくは WindowsServer2003 標準の機能でメディアへの書き込みを行う場合には「IMAPI CD-Burning COM Service」を有効にする必要があります。(デフォルトでは無効になっています。)

\*4 N8151-7107 は、R140e-4 の専用オプションです。

型名		N8151-7124*3	N8151-135	N8151-7135*4	N8151-131
製品名		内蔵 DVD Super MULTI ドライブ			
形態		内蔵スリムタイプ (9.5mm) ブラック			内蔵スリムタイプ (9.5mm) ミストホワイト
機能		DVD-R/ DVD-RW/ DVD+R/ DVD+RW/DVD-RAM*1/ DVD-R DL/ DVD+R DL/CD-R/ CD-RW/ (読み込み・書き込み) DVD-ROM/ CD-ROM (読み込み)			
インターフェース		SATA			
データ転送速度(最大)		Gen.1: 1.5Gbits/s			
平均アクセス タイム (Random)	DVD-RAM	285ms	190ms		
	DVD-ROM	180ms	160ms		
	CD-ROM	150ms	140ms		
リードスピード	DVD-R	最大 8 倍速			
	DVD-RW	最大 8 倍速			
	DVD-R DL	最大 8 倍速			
	DVD+R	最大 8 倍速			
	DVD+RW	最大 8 倍速			
	DVD+R DL	最大 8 倍速			
	DVD-RAM	最大 5 倍速			
	DVD-ROM	最大 8 倍速			
	CD-ROM	最大 24 倍速			
	CD-R/RW	最大 24 倍速			
ライトスピード	DVD-R*2	最大 8 倍速			
	DVD-RW*2	最大 6 倍速			
	DVD-R DL*2	最大 6 倍速			
	DVD+R*2	最大 8 倍速			
	DVD+RW*2	最大 8 倍速			
	DVD+RDL*2	最大 6 倍速			
	DVD-RAM	最大 5 倍速			
	CD-R*2	最大 24 倍速			
	CD-RW*2	最大 10 倍速			
使用可能 DVD-RAM ディスク (カートリッジタイプ)		カートリッジ無し (TYPE3、TYPE5)、 TYPE2(片面、ディスク取出し可能)、 TYPE4(両面、ディスク取出し可能)			
推奨 DVD-RAM ディスク		パナソニック製			

推奨 DVD-R ディスク	太陽誘電製、三菱化学メディア製
推奨 DVD-RW ディスク	三菱化学メディア製
推奨 CD-R ディスク	太陽誘電製、三菱化学メディア製
推奨 CD-RW ディスク	三菱化学メディア製
推奨 DVD+R ディスク	三菱化学メディア製
推奨 DVD+RW ディスク	三菱化学メディア製
推奨 DVD-R DL ディスク	三菱化学メディア製
推奨 DVD+R DL ディスク	三菱化学メディア製
DVD-RAM 論理フォーマット形式	UDF Bridge(ライティングソフト), FAT32(OS 標準)
添付品	B'sRecorder12 (ライティングソフト : CD-ROM ディスク) (内蔵 DVDSuperMULTIドライブに添付のライティングソフトは、 Windows Server 2008 R2 Standard, Windows Server 2008 R2 Enterprise, Windows Server 2012 Standard, Windows Server 2012 Datacenter, Windows Server 2012 R2 Standard, Windows Server 2012 R2 Datacenter, の各日本語版のみサポート対象となります。*5 Windows Server 2008,Linux 等はサポート対象外となります。)
補足	RoHS 準拠
ご使用時の注意事項	

\*1 2.6GB/面ディスクは、読み書き不可。

\*2 本製品添付のライティングソフトを利用した時のみ書き込み可能。

\*3 N8151-7124 は、R140f-4 の専用オプションです。

\*4 N8151-7135 は、R140g-4 の専用オプションです。

\*5 N8151-131、N8151-135 は Windows Server 2016 Standard, Windows Server 2016 Datacenter,  
Windows Server 2019 Standard, Windows Server 2019 Datacenter,  
Windows Server 2022 Standard. Windows Server 2022 Datacenter,の各日本語版もサポート対象。

型名		N8151-138
製品名		内蔵 DVD-SuperMULTI ドライブ
形態		内蔵スリムタイプ(9.5mm) ブラック
機能		DVD-R/ DVD-RW/ DVD+R/ DVD+RW/DVD-RAM*1/ DVD-R DL/ DVD+R DL/CD-R/ CD-RW/ (読み込み・書き込み) DVD-ROM/ CD-ROM (読み込み)
インターフェース		SATA
データ転送速度(最大)		1.5Gbits/s
平均アクセ スタイム (Random)	DVD-ROM	160ms
	CD-ROM	140ms
リードスピー ード	DVD-R	最大 8 倍速
	DVD-RW	最大 8 倍速
	DVD-R DL	最大 8 倍速
	DVD+R	最大 8 倍速
	DVD+RW	最大 8 倍速
	DVD+R DL	最大 8 倍速
	DVD-RAM	最大 5 倍速
	DVD-ROM	最大 8 倍速
	CD-ROM	最大 24 倍速
	CD-R/RW	最大 24 倍速
ライトスピー ード	DVD-R*2	最大 8 倍速
	DVD-RW*2	最大 6 倍速
	DVD-R DL*2	最大 6 倍速
	DVD+R*2	最大 8 倍速
	DVD+RW*2	最大 8 倍速
	DVD+RDL*2	最大 6 倍速
	DVD-RAM	最大 5 倍速
	CD-R*2	最大 24 倍速
	CD-RW*2	最大 16 倍速
使用可能 DVD-RAM ディス ク (カートリッジタイプ)		カートリッジ無し(TYPE3、TYPE5)、 TYPE2(片面、ディスク取出し可能)、 TYPE4(両面、ディスク取出し可能)
DVD-RAM 論理フォーマット形式		UDF Bridge(ライティングソフト), FAT32(OS 標準)

添付品	<p>ライティングソフト : Roxio</p> <p>(内蔵 DVD-SuperMULTIドライブに添付のライティングソフトは、 Windows Server 2012 R2 Standard, Windows Server 2012 R2 Datacenter, Windows Server 2016 Standard, Windows Server 2016 Datacenter, のサポート対象となります。 Windows Server 2008, Windows Server 2012,Linux 等はサポート対象外となります。)</p>
補足	RoHS 準拠
ご使用時の注意事項	

\*1 2.6GB/面ディスクは、読み書き不可。

\*2 本製品添付のライティングソフトを利用した時のみ書き込み可能。