

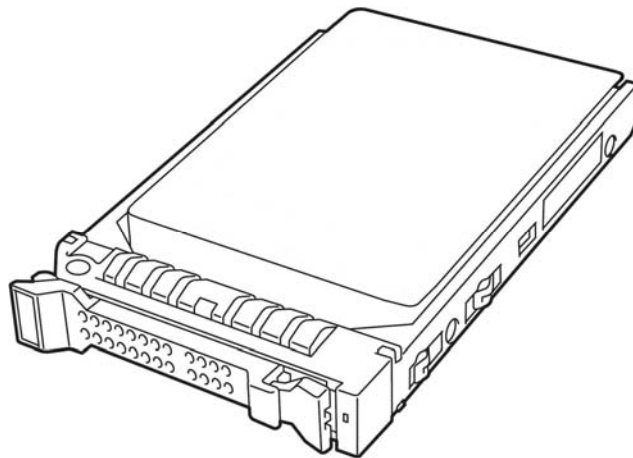
増設用 SSD

[Serial ATA SSD(Solid State Drive)]

HotPlug 対応

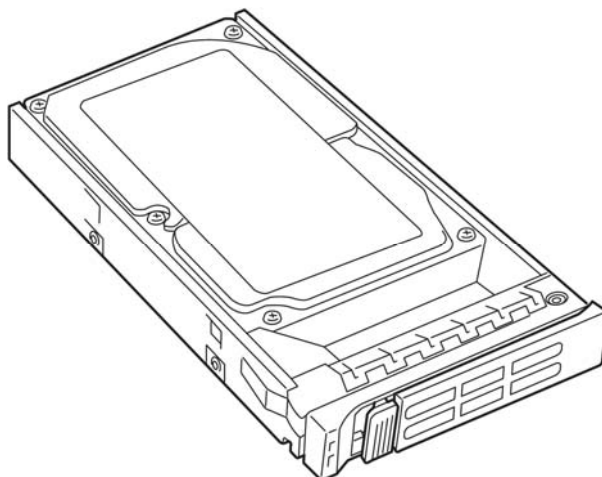
・ 2.5 型 SSD ①

型名		N8150-701	N8150-702	N8150-707
容量(GB)		30	50	100
Performance(MB/s)	Sustained Data Read 時(Max)	100	250	240
	Sustained Data Write 時(Max)	80	170	220
インタフェース		Serial ATA	Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300
外形寸法(mm)	幅	80.9	80.9	80.9
	奥行	132.8	132.8	132.8
	高さ	15.6	15.6	15.6
重量(Kg)		0.16	0.17	0.22
消費電力(W)	Active 時(Typical)	1.3	2.6	6.2
形状		2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応



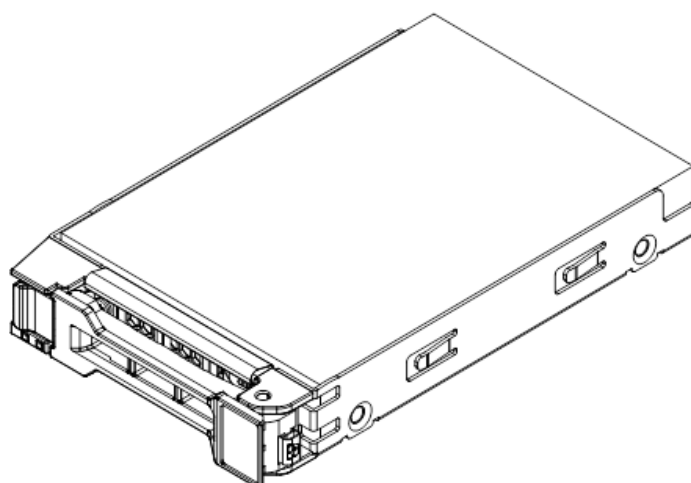
・ 2.5 型 SSD ②

型名		N8150-703	N8150-706
容量(GB)		50	100
Performance(MB/s)	Sustained Data Read 時(Max)	250	240
	Sustained Data Write 時(Max)	170	220
インターフェース		Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度(MB/s)		300	300
外形寸法 (mm)	幅	81.9	81.9
	奥行	136.5	136.5
	高さ	18.8	18.8
重量(Kg)		0.17	0.22
消費電力(W)	Active 時(Typical)	2.6	6.2
形状		2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○
補足		RoHS 対応 R140b-4 専用	RoHS 対応 R140b-4 専用



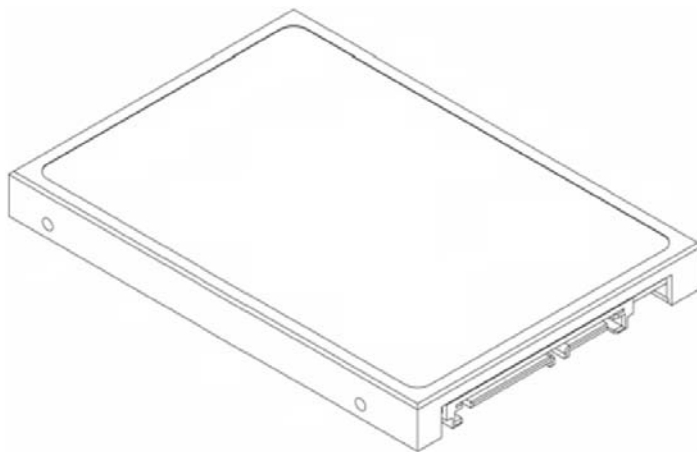
・ 2.5 型 SSD ③

型名		N8150-724	N8150-725	N8150-726	N8150-727
容量(GB)		100	200	400	800
Performance(MB/s)	Sustained Data Read 時(Max)	500	500	500	500
	Sustained Data Write 時(Max)	460	460	460	460
インターフェース		Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600	600
セクタ長 (Byte)		512	512	512	512
外形寸法 (mm)	幅	71.7	71.7	71.7	71.7
	奥行	126.3	126.3	126.3	126.3
	高さ	16.0	16.0	16.0	16.0
重量(Kg)		0.13	0.13	0.13	0.13
消費電力(W)	Active 時(Typical)	3.3	4.8	7.5	8.2
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応



HotPlug 非対応・ **2.5 型 SSD ①**

型名		N8150-705	N8150-708
容量(GB)		50	100
Performance(MB/s)	Sustained Data Read 時(Max)	250	240
	Sustained Data Write 時(Max)	170	220
インタフェース		Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度(MB/s)		300	300
外形寸法(mm)	幅	69.9	69.9
	奥行	100.2	100.2
	高さ	7.0	9.5
重量(Kg)		0.09	0.14
消費電力(W)	Active 時(Typical)	2.6	6.2
形状		2.5"	2.5"
HotPlug 対応		—	—
補足		RoHS 対応	RoHS 対応

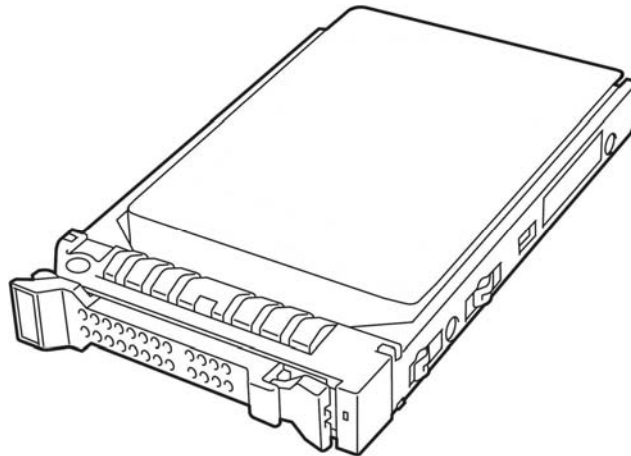


[SAS SSD]

HotPlug 対応

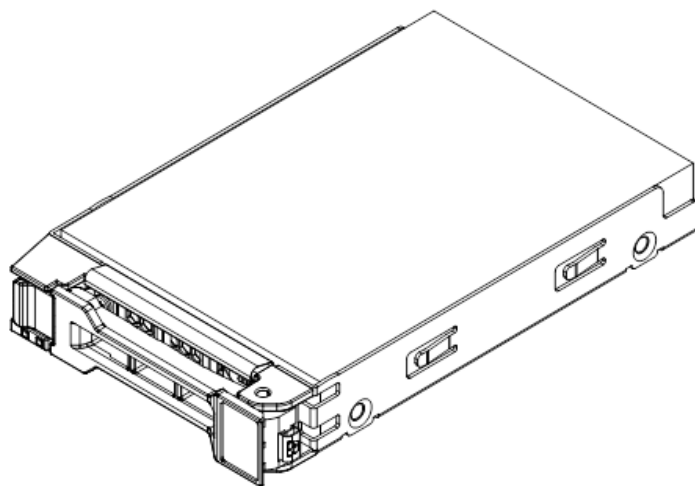
・ 2.5 型 SSD ①

型名		N8150-709	N8150-710	N8150-711	N8150-712
容量(GB)		100	400	200	400
Performance(MB/s)	Sustained Data Read 時(Max)	510	510	500	500
	Sustained Data Write 時(Max)	230	230	400	400
インターフェース		SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600	600
外形寸法(mm)	幅	80.9	80.9	80.9	80.9
	奥行	132.8	132.8	132.8	132.8
	高さ	15.6	15.6	15.6	15.6
重量(Kg)		0.24	0.24	0.31	0.31
消費電力(W)	Active 時(Typical)	6.2	6.7	5.5	5.8
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応



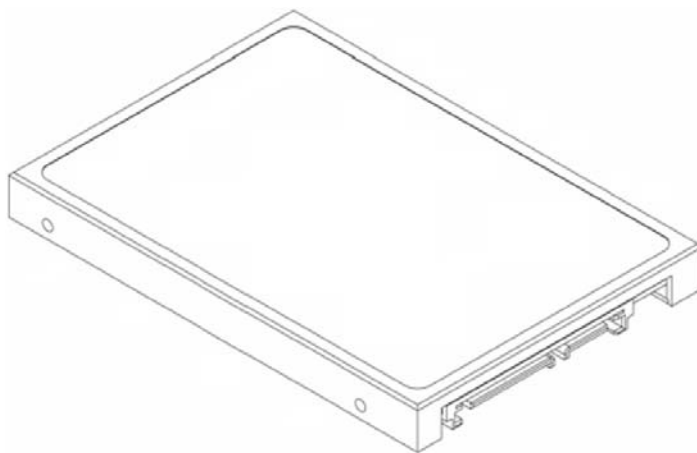
・ 2.5 型 SSD ②

型名		N8150-721	N8150-722
容量(GB)		200	400
Performance(MB/s)	Sustained Data Read 時(Max)	980	980
	Sustained Data Write 時(Max)	418	418
インターフェース		SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		1,200	1,200
セクタ長 (Byte)		512	512
外形寸法(mm)	幅	71.7	71.7
	奥行	126.3	126.3
	高さ	16.0	16.0
重量(Kg)		0.21	0.21
消費電力(W)	Active 時 (Typical)	8.5	8.5
形状		2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応



HotPlug 非対応・ **2.5 型 SSD ①**

型名		N8150-713
容量(GB)		200
Performance(MB/s)	Sustained Data Read 時(Max)	500
	Sustained Data Write 時(Max)	400
インタフェース		SAS
最大データ転送速度(MB/s)		600
外形寸法(mm)	幅	70.1
	奥行	100.6
	高さ	15.0
重量(Kg)		0.23
消費電力(W)	Active 時 (Typical)	5.5
形状		2.5"
HotPlug 対応		—
補足		RoHS 対応



2.注意事項

- ・容量(GB)の表記について
SSD の 容 量 表 記 は $1\text{GB}=1000^3\text{bytes}$ で 計 算 し た 値 で す 。 Windows/Linux 上 では $1\text{GB}=1024^3\text{bytes}$ で計算されるため、容量表記より少ない値となります。
- ・取り扱いについて
SSD(ソリッドステートドライブ)は精密機器のため、本体装置及び SSD のユーザーズガイドに従って取り扱ってください。
- ・製品寿命について
SSD は記憶媒体としてフラッシュメモリを使用した記憶装置です。SSD の製品寿命にはフラッシュメモリの書き込み寿命が関係し、書き込み寿命に達した場合は、保証書に記載されている保証年月日の前であっても有償交換となります。
- ・他社製 SSD の使用について
Express5800 シリーズ用に販売されている他社製 SSD は動作保証の範囲外となるため、Express5800 純正品の SSD を使用してください。
- ・インターフェースについて
インターフェースの異なる SSD でパックを組むことはできません。
パックを組む場合は同一インターフェースのものを選択して下さい。
- ・HotPlug 時の注意事項
SSD を HotPlug で交換する場合は、RAID コントローラのユーティリティより、対象の SSD をオフライン(Offline)にしてから交換してください。

※Serial ATA コントローラと SSD 組み合わせ動作表

サポート SSD コントローラ		Serial ATA SSD	Serial ATA II SSD	Serial ATA III SSD
Serial ATA III 対応コントローラ				Serial ATA III で動作
Serial ATA II 対応コントローラ	On Board		Serial ATA II で動作	Serial ATA II で動作
	N8103-101		Serial ATA II で動作	
	N8103-103		Serial ATA II で動作	
	⋮		Serial ATA II で動作	
Serial ATA 対応コントローラ	On Board	Serial ATA で動作	Serial ATA で動作	
	N8103-78	Serial ATA で動作		
	N8103-89	Serial ATA で動作	Serial ATA で動作	

※SAS コントローラと SSD 組み合わせ動作表

サポート SSD コントローラ	SAS/6G SSD	SAS/12G SSD
SAS/6G 対応コントローラ		SAS/6G で動作
SAS/12G 対応コントローラ	SAS/6G で動作	

3.機能説明

3.1 SSD のインターフェース

SSD(ソリッドステートドライブ)は、記憶媒体としてフラッシュメモリを使用した記憶装置です。インターフェース規格を大きく分類すると SAS(Serial Attached SCSI)規格、および SATA(Serial ATA)規格があります。

3.1.1 SAS 規格

SCSI をシリアル化したのが SAS です。現在、SAS のデータ転送速度は Max.1,200MB/s と高速転送です。また、SAS はポイント・ツー・ポイント接続なので、1 台のデバイスが Max.1,200MB/s を占有できます。SAS は拡張性も非常に高く、SAS のホスト・コントローラとエンド・デバイス（例えば HDD）は、中継デバイスとなる「SAS エキスパンダ」を通じて接続できます。小規模な構成ならホスト・コントローラを中心としたスター型、大規模構成なら複数の SAS エキスパンダを利用したツリー型トポロジを採れます。デバイス間の距離は最長 8m（外部ケーブル）で、接続可能なエンド・デバイス数は、規格上 1 万 6384 台までとなっています。転送速度の向上により、現在では最大転送速度が 600MB/s になっており、性能面が向上しています。

3.1.2 SATA 規格

IDE 規格が 8bit または 16bit のパラレル伝送方式を採用しているのに対し、SATA はシリアル伝送方式を導入しているのが大きな特徴です。SATA のケーブルやコネクタなどの物理的な仕様に関しては、ケーブルは 7 芯のシリアル伝送用のケーブル、規格が保証する線長は 100cm まで保証されています。デバイスの接続形態としては IDE 規格では 1 本の信号線に対し 2 台までの IDE 機器を接続する事が可能でしたが、SATA では 1 本の信号線に対し 1 台しか接続できません。その分電気的な特性は向上しており、最大転送速度は 600MB/s と IDE 規格よりも速くなっており、性能面が向上しています。

3.1.3 SAS /SATA SSD 比較

特徴	SAS SSD	SATA SSD
Scalability (拡張性)	1 対 1 接続のため電気特性が高い。(ノイズに強い)	
	1ch につき最大 1 台まで接続可能 ※1	1ch につき最大 1 台まで接続可能
Performance (能力)	1ch あたり最大転送速度 1,200MB/s ※2	1ch あたり最大転送速度 600MB/s (SATAⅢ)
	複数同時処理能力が高い (コマンドキューイング機能あり)	複数同時処理能力が高い(コマンドキューイング機能がある製品に限り)
Reliability (信頼性)	リアサイン機能等の異常時のリカバリ処理能力が高く、エラー発生時のステータス情報が豊富。	リカバリ処理能力が低く、エラー発生時のステータス情報が乏しい。
	メディア記録密度が低い分、塵等の影響に強く Head マージンも高くなるためエラーが少ない。	
Maintainability (保守性)	HotPlug可能な標準インターフェースを SSD に持つため、システム稼動中に SSD 交換が可能。	
Cost (費用)	GB あたりの単価が SATA に比べ高価である。	GB あたりの単価が/SAS と比べ安価である。
		書き換え寿命は低いが、コストパフォーマンスに優れている。

※1: SAS エキスパンダを利用することで、1ch に複数台接続可能

※2: 1 台/ch のため、複数台接続時は SCSI よりも高速

3.1.4 SAS /SATA SSD の奨励用途

SSD インタフェース	奨励用途	主な理由
SAS SSD	データベースサーバなどの ハイエンド環境	パケット転送やディスクコネクタ機能等の多数 台接続、大容量転送に有利な機能を有する。
		高い性能、信頼性そしてスケーラビリティを 有する。
SATA SSD	ワークグループサーバ等の SOHO 環境	SSD を単体構成で運用し、ファイルサイズ (転送データ長)が小さい場合、SATA はコマン ドのオーバヘッドが小さいため、SAS との 性能差が生じない。
		価格メリットを活かし、用途に応じサーバを 使い分けるシステム展開が可能である。

3.2 HotPlug

コンピュータの電源が入っている状態でパーツを挿抜すること。
HotPlug 対応ケースを備えたサーバや Disk 増設ユニットに、HotPlug 対応 SSD を実装することで、
コンピュータの電源が入っている状態で SSD の挿抜が可能となります。

増設用 HDD

1.機能仕様

[Serial ATA HDD]

HotPlug 対応

・ 3.5 型 HDD ①

型名		N8150-207A	N8150-208A	N8150-209A	N8150-229	N8150-237
容量(GB)		80	160	250	500	750
平均シーク タイム(ms)	Read 時	19.5	19.5	19.5	19.5	8.5
	Write 時	20.5	20.5	20.5	20.5	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	113.0	113.0	113.0	113.0	113.0
	奥行	187.0	187.0	187.0	187.0	187.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.76	0.77	0.77	0.83	0.85
消費電力(W)	シーク時	13.9	13.9	14.5	13.6	13.0
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-386	N8150-387	N8150-388
容量(GB)		160	250	500
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.5	8.5	8.5
	Write 時	9.5	9.5	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	113.0	113.0	113.0
	奥行	187.0	187.0	187.0
	高さ	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.74	0.82	0.82
消費電力(W)	シーク時	10.1	11.3	11.3
形状		3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

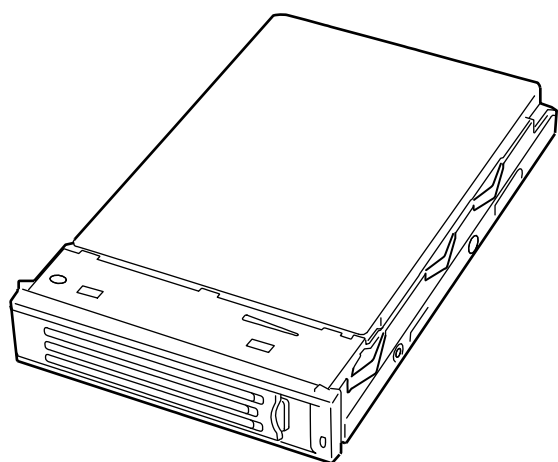
型名		N8150-274	N8150-275	N8150-263	N8150-278	N8150-337
容量(GB)		500	750	1000	2000	3000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	19.5	8.9	8.5	8.9	8.5
	Write 時	20.5	10.9	9.5	10.9	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	113.0	113.0	113.0	113.0	113.0
	奥行	187.0	187.0	187.0	187.0	187.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.83	0.85	0.83	0.88	0.83
消費電力(W)	シーク時	13.6	13.0	13.6	10.9	11.3
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-207	N8150-208	N8150-209
容量(GB)		80	160	250
平均シーク タイム(ms)	Read 時	11.0	11.0	8.9
	Write 時	12.0	12.0	10.9
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	113.0	113.0	113.0
	奥行	187.0	187.0	187.0
	高さ	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.71	0.71	0.73
消費電力(W)	シーク時	12.6	12.8	13.0
形状		3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-250	N8150-251	N8150-247	N8150-272	N8150-273	N8150-259
容量(GB)		80	160	250	500	750	1000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	14.0	11.0	8.5	19.5	8.9	8.9
	Write 時	15.0	12.0	9.5	20.5	10.9	10.9
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300	300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	113.0	113.0	113.0	113.0	113.0	113.0
	奥行	187.0	187.0	187.0	187.0	187.0	187.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.68	0.57	0.83	0.83	0.85	0.83
消費電力(W)	シーク時	9.0	9.0	13.0	13.6	13.0	13.6
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応 120Gd/120Ei 専用	RoHS 対応 120Gd/120Ei 専用	RoHS 対応 120Gd/120Ei /120Rj-2 専用	RoHS 対応 120Rj-2 専用	RoHS 対応 120Rj-2 専用	RoHS 対応 120Rj-2 専用

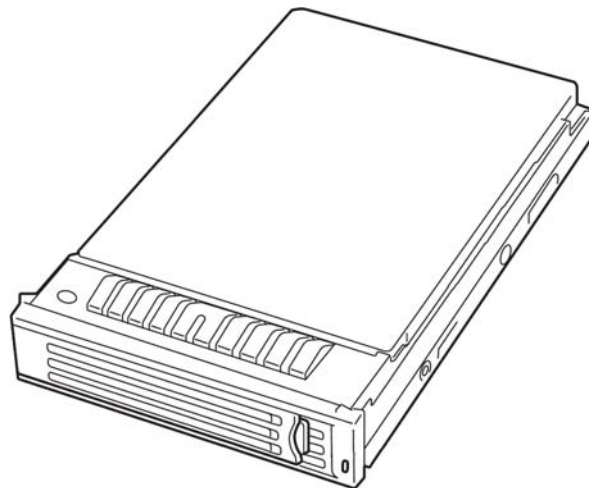
型名		N8150-174A	N8150-175A	N8150-183A
容量(GB)		80	160	250
平均シーク タイム(ms)	Read 時	11.0	11.0	9.0
	Write 時	12.0	12.0	10.9
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA	Serial ATA	Serial ATA
最大データ転送速度(MB/s)		150	150	150
外形寸法 (mm)	幅	113.0	113.0	113.0
	奥行	187.0	187.0	187.0
	高さ	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.76	0.76	0.76
消費電力(W)	シーク時	13.2	13.2	14.5
形状		3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-174	N8150-175	N8150-183
容量(GB)		80	120	250
平均シーク タイム(ms)	Read 時	11.0	11.0	9.0
	Write 時	12.0	12.0	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA	Serial ATA	Serial ATA
最大データ転送速度(MB/s)		150	150	150
外形寸法 (mm)	幅	113.0	113.0	113.0
	奥行	187.0	187.0	187.0
	高さ	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.77	0.77	0.77
消費電力(W)	シーク時	13.5	13.5	14.5
形状		3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		—	—	—



・ 3.5 型 HDD ②

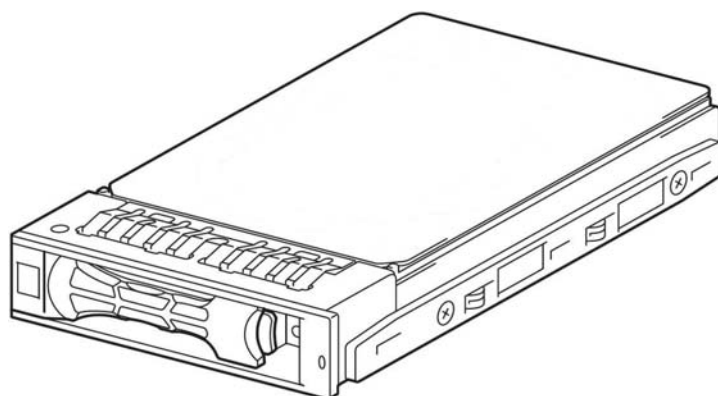
型名		N8150-285	N8150-279	N8150-280	N8150-282	N8150-283	N8150-336
容量(GB)		160	250	500	1000	2000	3000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.3	8.5	8.9	8.5	8.9	8.5
	Write 時	9.3	9.5	10.9	9.5	10.9	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
インターフェース		Serial ATA	Serial ATA	Serial ATA	Serial ATA	Serial ATA	Serial ATA
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300	300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0	110.0
	奥行	177.0	177.0	177.0	177.0	177.0	177.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.57	0.65	0.83	0.83	0.88	0.83
消費電力(W)	シーク時	6.9	10.5	11.9	13.6	10.9	11.3
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応



・ 3.5 型 HDD ③

型名		N8150-363	N8150-364	N8150-354	N8150-355	N8150-395
容量(GB)		500	1000	2000	3000	4000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
	Write 時	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	110.1	110.1	110.1	110.1	110.1
	奥行	176.6	176.6	176.6	176.6	176.6
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.73	0.76	0.83	0.82	0.95
消費電力(W)	シーク時	6.4	7.4	11.3	11.3	11.7
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-455	N8150-456	N8150-457	N8150-458	N8150-459
容量(GB)		500	1000	2000	3000	4000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
	Write 時	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	110.1	110.1	110.1	110.1	110.1
	奥行	176.6	176.6	176.6	176.6	176.6
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.73	0.76	0.83	0.82	0.95
消費電力(W)	シーク時	6.4	7.4	11.3	11.3	11.7
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

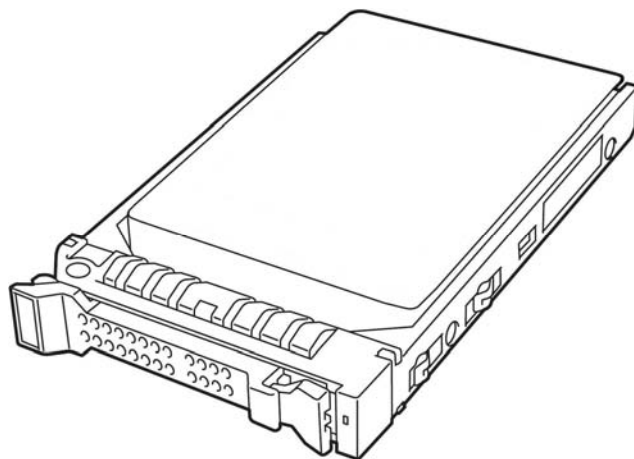


・ 2.5 型 HDD ①

型名		N8150-276	N8150-277	N8150-334	N8150-390	N8150-391
容量(GB)		160	500	1000	300	600
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.5	8.5	8.5	3.6	3.6
	Write 時	9.5	9.5	9.5	4.2	4.2
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	10,000	10,000
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	2.99	2.99
インタフェース		Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	80.9	80.9	80.9	80.9	80.9
	奥行	132.8	132.8	132.8	132.8	132.8
	高さ	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6
重量(Kg)		0.27	0.28	0.29	0.31	0.31
消費電力(W)	シーク時	5.1	5.4	6.0	6.8	6.8
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

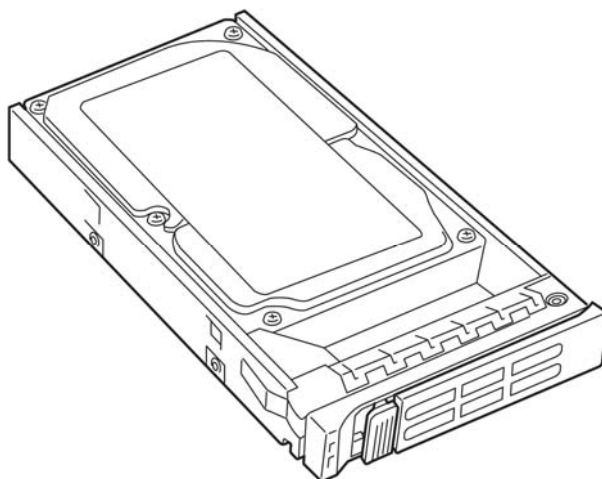
型名		N8150-356	N8150-357	N8150-358
容量(GB)		250	500	1000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.5	8.5	8.5
	Write 時	9.5	9.5	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	80.9	80.9	80.9
	奥行	132.8	132.8	132.8
	高さ	15.6	15.6	15.6
重量(Kg)		0.27	0.27	0.29
消費電力(W)	シーク時	5.1	5.4	6.0
形状		2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-452	N8150-453	N8150-454
容量(GB)		250	500	1000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.5	8.5	8.5
	Write 時	9.5	9.5	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	80.9	80.9	80.9
	奥行	132.8	132.8	132.8
	高さ	15.6	15.6	15.6
重量(Kg)		0.27	0.27	0.29
消費電力(W)	シーク時	5.1	5.4	6.0
形状		2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応



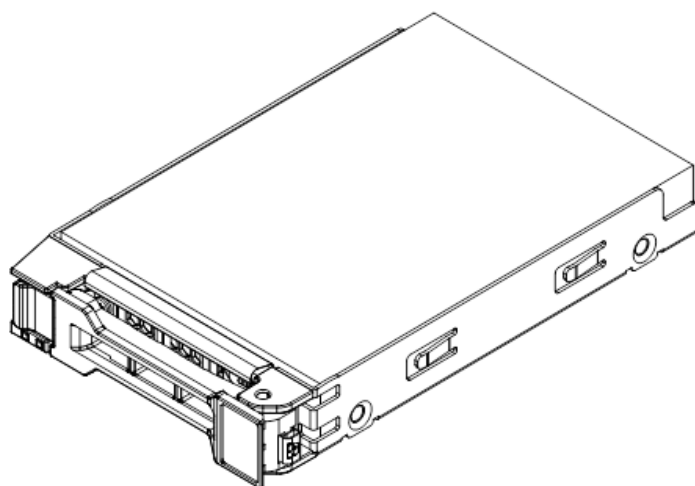
・ 2.5 型 HDD ②

型名		N8150-319	N8150-320	N8150-333
容量(GB)		160	500	1000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.5	8.5	8.5
	Write 時	9.5	9.5	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	81.9	81.9	81.9
	奥行	136.5	136.5	136.5
	高さ	18.8	18.8	18.8
重量(Kg)		0.27	0.28	0.28
消費電力(W)	シーク時	5.1	5.4	6.0
形状		2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		RoHS 対応 R140b-4 専用	RoHS 対応 R140b-4 専用	RoHS 対応 R140b-4 専用



・ 2.5 型 HDD ③

型名		N8150-487	N8150-487	N8150-487
容量(GB)		250	500	1000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.5	8.5	8.5
	Write 時	9.5	9.5	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17
インターフェース		Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600
セクタ長 (Byte)		512	512	512
外形寸法 (mm)	幅	71.7	71.7	71.7
	奥行	126.3	126.3	126.3
	高さ	16.0	16.0	16.0
重量(Kg)		0.23	0.24	0.25
消費電力(W)	シーク時	5.1	5.4	6.0
形状		2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応



HotPlug 非対応

・ 3.5 型 HDD ①

型名		N8150-359	N8150-360	N8150-361	N8150-362	N8150-396
容量(GB)		500	1000	2000	3000	4000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
	Write 時	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	101.6	101.6	101.6	101.6	101.6
	奥行	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.61	0.64	0.71	0.70	0.71
消費電力(W)	シーク時	6.4	7.4	11.3	11.3	11.7
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		—	—	—	—	—
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-460	N8150-461	N8150-462	N8150-463	N8150-464
容量(GB)		500	1000	2000	3000	4000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
	Write 時	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	101.6	101.6	101.6	101.6	101.6
	奥行	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.61	0.64	0.71	0.70	0.71
消費電力(W)	シーク時	6.4	7.4	11.3	11.3	11.7
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		—	—	—	—	—
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-204A	N8150-205A	N8150-206A	N8150-230	N8150-238
容量(GB)		80	160	250	500	750
平均シーク タイム(ms)	Read 時	19.5	19.5	19.5	19.5	8.9
	Write 時	20.5	20.5	20.5	20.5	10.9
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	101.6	101.6	101.6	101.6	101.6
	奥行	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.63	0.64	0.64	0.70	0.72
消費電力(W)	シーク時	13.9	13.9	14.5	13.6	13.0
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		—	—	—	—	—
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-372	N8150-373	N8150-343	N8150-260	N8150-284	N8150-339
容量(GB)		160	250	500	1000	2000	3000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.5	8.5	8.5	8.5	8.9	8.5
	Write 時	9.5	9.5	9.5	9.5	10.9	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300	300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	101.6	101.6	101.6	101.6	101.6	101.6
	奥行	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.61	0.69	0.69	0.70	0.75	0.70
消費電力(W)	シーク時	10.1	11.3	11.3	13.6	10.9	11.3
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		—	—	—	—	—	—
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-204	N8150-205	N8150-206
容量(GB)		80	160	250
平均シーク タイム(ms)	Read 時	11.0	11.0	8.9
	Write 時	12.0	12.0	10.9
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	101.6	101.6	101.6
	奥行	147.0	147.0	147.0
	高さ	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.58	0.58	0.60
消費電力(W)	シーク時	12.6	12.8	13.0
形状		3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		—	—	—
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-252	N8150-253	N8150-254
容量(GB)		80	160	250
平均シーク タイム(ms)	Read 時	14.0	11.0	14.0
	Write 時	15.0	12.0	15.0
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	101.6	101.6	101.6
	奥行	147.0	147.0	147.0
	高さ	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.55	0.44	0.58
消費電力(W)	シーク時	9.0	9.0	13.0
形状		3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		—	—	—
補足		RoHS 対応 120Gd専用	RoHS 対応 120Gd専用	RoHS 対応 120Gd専用

型名		N8150-G359	N8150-G360	N8150-G361	N8150-G362	N8150-G396
容量(GB)		500	1000	2000	3000	4000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
	Write 時	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	101.6	101.6	101.6	101.6	101.6
	奥行	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.61	0.64	0.71	0.70	0.71
消費電力(W)	シーク時	6.4	7.4	11.3	11.3	11.7
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		—	—	—	—	—
補足		組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応

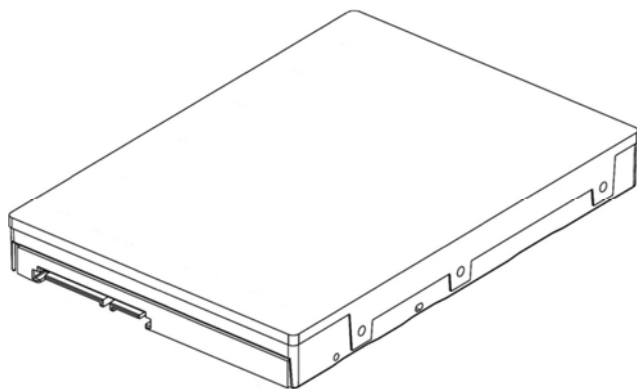
型名		N8150-G460	N8150-G461	N8150-G462	N8150-G463	N8150-G464
容量(GB)		500	1000	2000	3000	4000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
	Write 時	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	101.6	101.6	101.6	101.6	101.6
	奥行	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.61	0.64	0.71	0.70	0.71
消費電力(W)	シーク時	6.4	7.4	11.3	11.3	11.7
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		—	—	—	—	—
補足		組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応

型名		N8150-G204A	N8150-G205A	N8150-G206A	N8150-G230	N8150-G238
容量(GB)		80	160	250	500	750
平均シーク タイム(ms)	Read 時	19.5	19.5	19.5	8.9	19.5
	Write 時	20.5	20.5	20.5	10.9	20.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度 MB/s)		300	300	300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	101.6	101.6	101.6	101.6	101.6
	奥行	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.63	0.64	0.64	0.70	0.72
消費電力(W)	シーク時	13.9	13.9	14.5	13.6	13.0
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		—	—	—	—	—
補足		組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応

型名		N8150-G372	N8150-G373	N8150-G343	N8150-G260	N8150-G284	N8150-G339
容量(GB)		160	250	500	1000	2000	3000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.5	8.5	8.5	8.5	8.9	8.5
	Write 時	9.5	9.5	9.5	9.5	10.9	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300	300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	101.6	101.6	101.6	101.6	101.6	101.6
	奥行	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.61	0.69	0.69	0.70	0.75	0.70
消費電力(W)	シーク時	10.1	11.3	11.3	13.6	10.9	11.3
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		—	—	—	—	—	—
補足		組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応

型名		N8150-184	N8150-185	N8150-186	N8150-184A	N8150-185A	N8150-186A
容量(GB)		80	120	250	80	160	250
平均シーク タイム(ms)	Read 時	11.0	11.0	9.0	11.0	11.0	9.0
	Write 時	12.0	12.0	9.5	12.0	12.0	10.9
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA	Serial ATA	Serial ATA	Serial ATA	Serial ATA	Serial ATA
最大データ転送速度(MB/s)		150	150	150	150	150	150
外形寸法 (mm)	幅	101.6	101.6	101.6	101.6	101.6	101.6
	奥行	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0	147.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
消費電力(W)	シーク時	13.5	13.5	14.5	13.2	13.2	14.5
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		—	—	—	—	—	—
補足		—	—	—	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

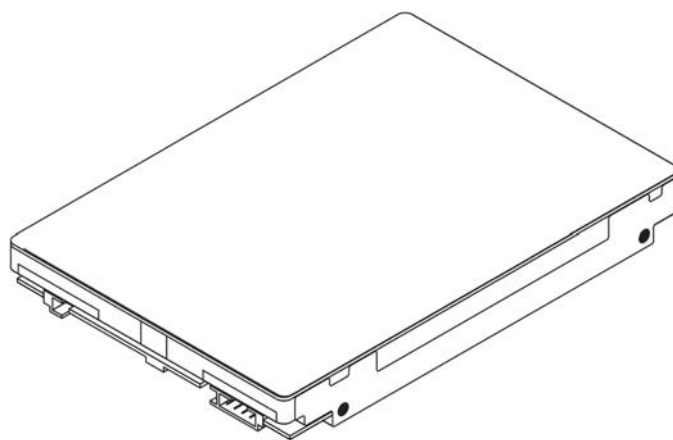
型名		N8150-G184A	N8150-G185A	N8150-G186A
容量(GB)		80	160	250
平均シーク タイム(ms)	Read 時	11.0	11.0	9.0
	Write 時	12.0	12.0	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17
インターフェース		Serial ATA	Serial ATA	Serial ATA
最大データ転送速度(MB/s)		150	150	150
外形寸法 (mm)	幅	101.6	101.6	101.6
	奥行	147.0	147.0	147.0
	高さ	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.63	0.63	0.63
消費電力(W)	シーク時	13.5	13.5	14.5
形状		3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		—	—	—
補足		組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応	組込出荷専用 RoHS 対応



・ 2.5 型 HDD ①

型名		N8150-392	N8150-393	N8150-394
容量(GB)		250	500	1000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.5	8.5	8.5
	Write 時	9.5	9.5	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA III	Serial ATA III	Serial ATA III
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	70.1	70.1	70.1
	奥行	100.6	100.6	100.6
	高さ	14.8	14.8	14.8
重量(Kg)		0.18	0.19	0.20
消費電力(W)	シーク時	5.1	5.4	6.0
形状		2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		—	—	—
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-316	N8150-317	N8150-335
容量(GB)		160	500	1000
平均シーク タイム(ms)	Read 時	8.5	8.5	8.5
	Write 時	9.5	9.5	9.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17
インタフェース		Serial ATA II	Serial ATA II	Serial ATA II
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	70.1	70.1	70.1
	奥行	100.6	100.6	100.6
	高さ	14.8	14.8	14.8
重量(Kg)		0.19	0.20	0.20
消費電力(W)	シーク時	5.1	5.4	6.0
形状		2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		—	—	—
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

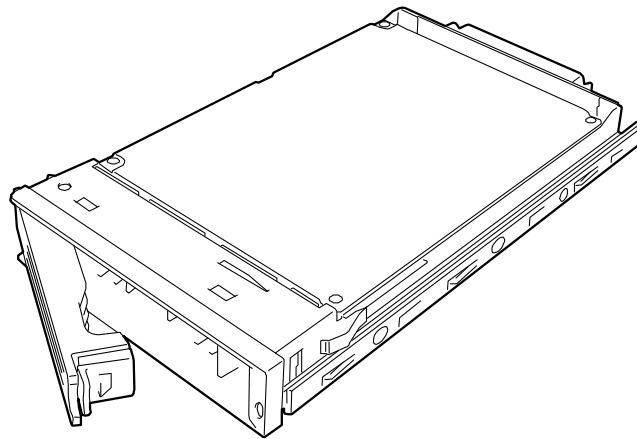


[Ultra ATA HDD]

HotPlug 対応

・ 3.5 型 HDD ①

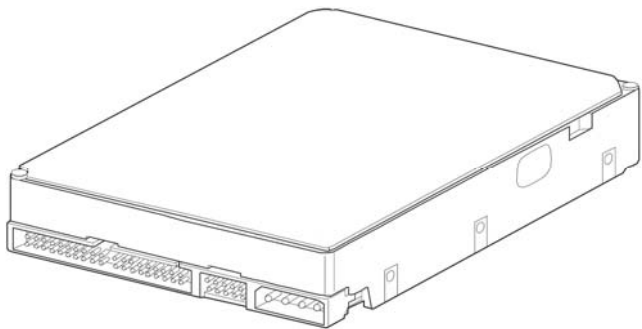
型名		N8150-182	N8150-170
容量(GB)		80	120
平均シーク タイム(ms)	Read 時	19.5	19.5
	Write 時	20.5	20.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17
インタフェース		Ultra ATA	Ultra ATA
最大データ 転送速度(MB/s)	(DMA)	100	100
	(PIO)	16.7	16.7
外形寸法 (mm)	幅	111.6	111.6
	奥行	205.0	205.0
	高さ	26.1	26.1
重量(Kg)		0.78	0.78
消費電力(W)	シーク時	12.5	12.5
形状		3.5"	3.5"
HotPlug 対応		○	○
補足		—	—



HotPlug 非対応

・ 3.5 型 HDD ①

型名		N8150-181	N8150-168	N8150-194	N8150-195
容量(GB)		80	120	80	120
平均シーク タイム(ms)	Read 時	19.5	19.5	19.5	19.5
	Write 時	20.5	20.5	20.5	20.5
スピンドル回転速度(rpm)		7,200	7,200	7,200	7,200
平均回転待ち時間(ms)		4.17	4.17	4.17	4.17
インタフェース		Ultra ATA	Ultra ATA	Ultra ATA	Ultra ATA
最大データ 転送速度(MB/s)	(DMA)	100	100	100	100
	(PIO)	16.7	16.7	16.7	16.7
外形寸法 (mm)	幅	101.6	101.6	101.6	101.6
	奥行	147.0	147.0	147.0	147.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.70	0.70	0.70	0.70
消費電力(W)	シーク時	12.5	12.5	12.5	12.5
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		—	—	—	—
補足		—	—	—	—



[SAS HDD]

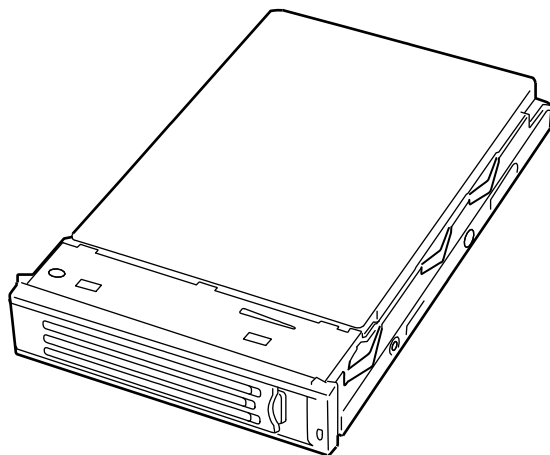
HotPlug 対応

・ 3.5 型 HDD ①

型名		N8150-286	N8150-287	N8150-288	N8150-289	N8150-290	N8150-291
容量(GB)		73.2	146.5	300	73.2	146.5	300
平均シーク タイム(ms)	Read 時	3.4	3.4	3.6	3.4	3.4	3.6
	Write 時	3.9	3.9	4.1	3.9	3.9	4.1
スピンドル回転速度(rpm)		15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
インタフェース		SAS	SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300	300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	113.0	113.0	113.0	113.0	113.0	113.0
	奥行	187.0	187.0	187.0	187.0	187.0	187.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.85	0.85	0.88	0.85	0.85	0.88
消費電力(W)	シーク時	14.4	14.4	16.7	14.4	14.4	16.7
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

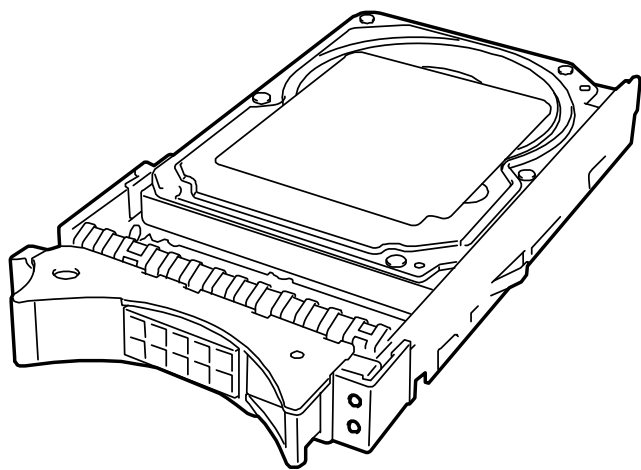
型名		N8150-199	N8150-200	N8150-201	N8150-226	N8150-245
容量(GB)		36.3	73.2	146.5	300	450
平均シーク タイム(ms)	Read 時	3.5	3.6	3.7	3.6	3.6
	Write 時	4.0	4.0	4.1	4.1	4.1
スピンドル回転速度(rpm)		15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
インタフェース		SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	113.0	113.0	113.0	113.0	113.0
	奥行	187.0	187.0	187.0	187.0	187.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.97	0.97	0.97	0.97	0.88
消費電力(W)	シーク時	15.6	17.0	19.7	18.5	17.3
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-340	N8150-341
容量(GB)		300	450
平均シーク タイム(ms)	Read 時	3.4	3.4
	Write 時	3.9	3.9
スピンドル回転速度(rpm)		15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.0	2.0
インターフェース		SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		600	600
外形寸法 (mm)	幅	113.0	113.0
	奥行	187.0	187.0
	高さ	26.1	26.1
重量(Kg)		0.85	0.88
消費電力(W)	シーク時	14.4	16.7
形状		3.5"	3.5"
HotPlug 対応		○	○
補足		RoHS 対応 T120b-M/R120b-2 専用	RoHS 対応 T120b-M/R120b-2 専用



2.5 型 HDD ①

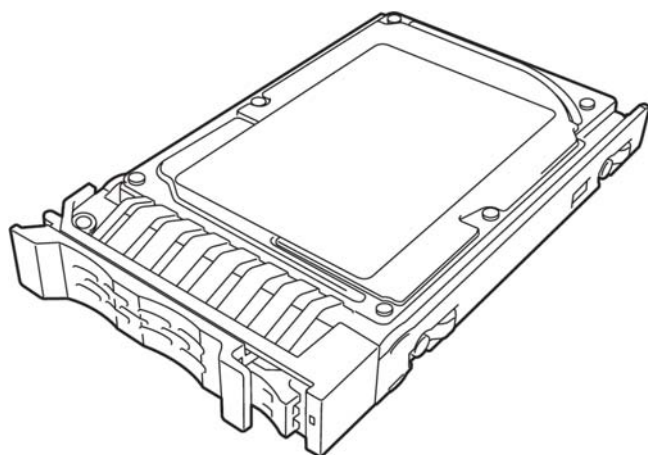
型名		N8150-202	N8150-203
容量(GB)		36.3	73.2
平均シーク タイム(ms)	Read 時	4.2	4.2
	Write 時	4.6	4.6
スピンドル回転速度(rpm)		10,000	10,000
平均回転待ち時間(ms)		2.99	2.99
インターフェース		SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		300	300
外形寸法 (mm)	幅	82.0	82.0
	奥行	148.0	148.0
	高さ	18.0	18.0
重量(Kg)		0.30	0.30
消費電力(W)	シーク時	11.4	11.1
形状		2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○
補足		RoHS 対応 180Re-3/180Rf-3専用	RoHS 対応 180Re-3/180Rf-3専用



・ 2.5 型 HDD ②

型名		N8150-219	N8150-220	N8150-228	N8150-292	N8150-293	N8150-296	N8150-297
容量(GB)		36.3	73.2	146.5	73.2	146.5	73.2	146.5
平均シーク タイム(ms)	Read 時	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
	Write 時	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
スピンドル回転速度(rpm)		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
平均回転待ち時間(ms)		2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99
インタフェース		SAS	SAS	SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300	300	300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	78.9	78.9	78.9	78.9	78.9	78.9	78.9
	奥行	134.1	134.1	134.1	134.1	134.1	134.1	134.1
	高さ	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
重量(Kg)		0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
消費電力(W)	シーク時	11.4	11.1	9.0	7.5	7.5	7.5	7.5
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

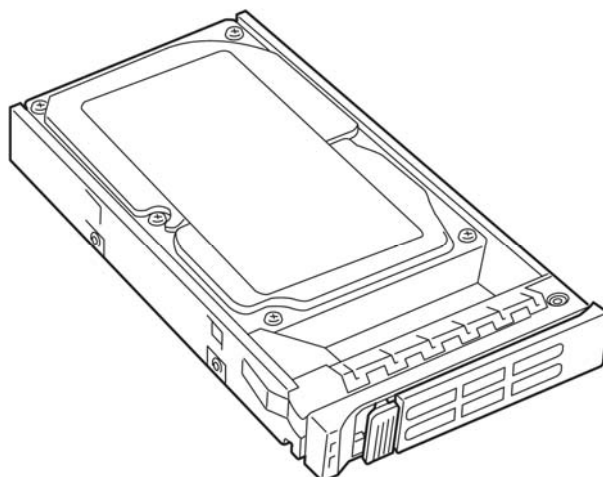
型名		N8150-240	N8150-241	N8150-294	N8150-295	N8150-298	N8150-299
容量(GB)		36.3	73.2	36.3	73.2	36.3	73.2
平均シーク タイム(ms)	Read 時	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
	Write 時	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4	3.4
スピンドル回転速度(rpm)		15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
インタフェース		SAS	SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300	300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	78.9	78.9	78.9	78.9	78.9	78.9
	奥行	134.1	134.1	134.1	134.1	134.1	134.1
	高さ	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
重量(Kg)		0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
消費電力(W)	シーク時	8.2	8.7	7.5	7.5	7.5	7.5
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応



・ 2.5 型 HDD ③

型名		N8150-235	N8150-236	N8150-270
容量(GB)		73.2	146.5	300
平均シーク タイム(ms)	Read 時	4.2	4.2	4.2
	Write 時	4.6	4.6	4.6
スピンドル回転速度(rpm)		10,000	10,000	10,000
平均回転待ち時間(ms)		2.99	2.99	2.99
インタフェース		SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	81.9	81.9	81.9
	奥行	136.5	136.5	136.5
	高さ	18.8	18.8	18.8
重量(Kg)		0.31	0.31	0.31
消費電力(W)	シーク時	8.4	9.0	7.5
形状		2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		RoHS 対応 140Rf-4/R140a-4 専用	RoHS 対応 140Rf-4/R140a-4 専用	RoHS 対応 R140a-4 専用

型名		N8150-243	N8150-244	N8150-271
容量(GB)		36.3	73.2	146.5
平均シーク タイム(ms)	Read 時	2.9	2.9	3.0
	Write 時	3.3	3.3	3.4
スピンドル回転速度(rpm)		15,000	15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.00	2.00	2.00
インタフェース		SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	81.9	81.9	81.9
	奥行	136.5	136.5	136.5
	高さ	18.8	18.8	18.8
重量(Kg)		0.31	0.31	0.31
消費電力(W)	シーク時	8.2	8.7	7.7
形状		2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		RoHS 対応 140Rf-4/R140a-4 専用	RoHS 対応 140Rf-4/R140a-4 専用	RoHS 対応 R140a-4 専用



・ 2.5 型 HDD ④

型名		N8150-255	N8150-256	N8150-268	N8150-305	N8150-382	N8150-383
容量(GB)		73.2	146.5	300	600	146.5	300
平均シーク タイム(ms)	Read 時	4.2	4.2	4.2	4.0	4.0	4.0
	Write 時	4.6	4.6	4.6	4.6	4.4	4.4
スピンドル回転速度(rpm)		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
平均回転待ち時間(ms)		2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99
インタフェース		SAS	SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300	300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	80.9	80.9	80.9	80.9	80.9	80.9
	奥行	132.8	132.8	132.8	132.8	132.8	132.8
	高さ	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6
重量(Kg)		0.31	0.31	0.31	0.30	0.31	0.31
消費電力(W)	シーク時	8.4	9.0	7.9	8.4	7.8	7.8
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応 R110a-1H/ iR110a-1H 専用	RoHS 対応 R110a-1H/ iR110a-1H 専用

型名		N8150-257	N8150-258	N8150-269
容量(GB)		36.3	73.2	146.5
平均シーク タイム(ms)	Read 時	2.9	2.9	3.0
	Write 時	3.3	3.3	3.4
スピンドル回転速度(rpm)		15,000	15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.00	2.00	2.00
インタフェース		SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	300
外形寸法 (mm)	幅	80.9	80.9	80.9
	奥行	132.8	132.8	132.8
	高さ	15.6	15.6	15.6
重量(Kg)		0.31	0.31	0.31
消費電力(W)	シーク時	8.2	8.2	7.7
形状		2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-300	N8150-301	N8150-322	N8150-304	N8150-332	N8150-408
容量(GB)		146.5	300	450	600	900	1,200
平均シーク タイム(ms)	Read 時	4.2	4.2	4.0	4.0	3.9	4.6
	Write 時	4.6	4.6	4.6	4.6	4.3	5.0
スピンドル回転速度(rpm)		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
平均回転待ち時間(ms)		2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99
インタフェース		SAS	SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600	600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	80.9	80.9	80.9	80.9	80.9	80.9
	奥行	132.8	132.8	132.8	132.8	132.8	132.8
	高さ	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6
重量(Kg)		0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30
消費電力(W)	シーク時	7.6	7.9	8.7	8.4	7.9	7.2
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-301A	N8150-322A	N8150-304A	N8150-332A	N8150-408A
容量(GB)		300	450	600	900	1,200
平均シーク タイム(ms)	Read 時	4.2	4.0	4.0	3.9	4.6
	Write 時	4.6	4.6	4.6	4.3	5.0
スピンドル回転速度(rpm)		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
平均回転待ち時間(ms)		2.99	2.99	2.99	2.99	2.99
インタフェース		SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	80.9	80.9	80.9	80.9	80.9
	奥行	132.8	132.8	132.8	132.8	132.8
	高さ	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6
重量(Kg)		0.31	0.30	0.30	0.30	0.30
消費電力(W)	シーク時	7.9	8.7	8.4	7.9	7.2
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応
		E120b-1, R110f-1E, R110e-1E, R110d-1E, R110c-1, T120b-M, T120b-E, GT120h, T110c, T110f-S, GT110f-S, GT110e-S, GT110d-S 用				

型名		N8150-301B	N8150-322B	N8150-304B	N8150-332B	N8150-408B
容量(GB)		300	450	600	900	1,200
平均シーク タイム(ms)	Read 時	4.2	4.0	4.0	3.9	4.6
	Write 時	4.6	4.6	4.6	4.3	5.0
スピンドル回転速度(rpm)		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
平均回転待ち時間(ms)		2.99	2.99	2.99	2.99	2.99
インタフェース		SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	80.9	80.9	80.9	80.9	80.9
	奥行	132.8	132.8	132.8	132.8	132.8
	高さ	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6
重量(Kg)		0.31	0.30	0.30	0.30	0.30
消費電力(W)	シーク時	7.9	8.7	8.4	7.9	7.2
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応
		E120e-M, E120d-M, E120d-1, E110d-M, R120e-2M, R120d-2M, R120e-2E, R120d-2E, R120b-2, R120a-2, R120e-M, R120e-1E, R120d-1M, R120d-1E, R120b-1, R110e-1M, R110d-1M, T120e, T120d, T110f-E, T110e-M, T110, NS500Ra, NS500Rb, NS500Rc, NS500Rd, NS500Re 用				

型名		N8150-444	N8150-445	N8150-446	N8150-447	N8150-448
容量(GB)		300	450	600	900	1,200
平均シーク タイム(ms)	Read 時	4.2	4.0	4.0	3.9	4.6
	Write 時	4.6	4.6	4.6	4.3	5.0
スピンドル回転速度(rpm)		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
平均回転待ち時間(ms)		2.99	2.99	2.99	2.99	2.99
インタフェース		SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	80.9	80.9	80.9	80.9	80.9
	奥行	132.8	132.8	132.8	132.8	132.8
	高さ	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6
重量(Kg)		0.31	0.30	0.30	0.30	0.30
消費電力(W)	シーク時	7.9	8.7	8.4	7.9	7.2
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-374	N8150-375	N8150-376	N8150-377
容量(GB)		146.5	300	450	600
平均シーク タイム(ms)	Read 時	4.0	4.0	4.0	4.0
	Write 時	4.4	4.4	4.4	4.4
スピンドル回転速度(rpm)		10,000	10,000	10,000	10,000
平均回転待ち時間(ms)		2.99	2.99	2.99	2.99
インタフェース		SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	80.9	80.9	80.9	80.9
	奥行	132.8	132.8	132.8	132.8
	高さ	15.6	15.6	15.6	15.6
重量(Kg)		0.31	0.31	0.31	0.31
消費電力(W)	シーク時	7.8	7.8	7.8	7.8
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

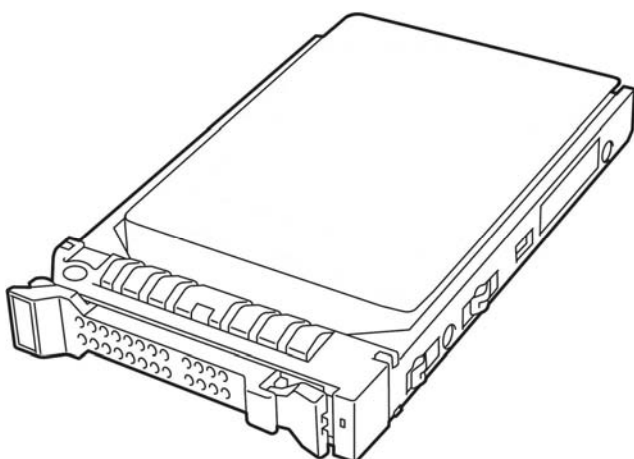
型名		N8150-302	N8150-303	N8150-331	N8150-442	N8450-443
容量(GB)		73.2	146.5	300	450	600
平均シーク タイム(ms)	Read 時	2.9	2.9	3.0	2.9	2.9
	Write 時	3.3	3.3	3.4	3.3	3.3
スピンドル回転速度(rpm)		15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
インタフェース		SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	80.9	80.9	80.9	80.9	80.9
	奥行	132.8	132.8	132.8	132.8	132.8
	高さ	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6
重量(Kg)		0.30	0.31	0.29	0.32	0.32
消費電力(W)	シーク時	7.4	7.9	7.7	7.8	8.1
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-302A	N8150-303A	N8150-331A
容量(GB)		73.2	146.5	300
平均シーク タイム(ms)	Read 時	2.9	3.0	2.9
	Write 時	3.3	3.4	3.3
スピンドル回転速度(rpm)		15,000	15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.00	2.00	2.00
インタフェース		SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	80.9	80.9	80.9
	奥行	132.8	132.8	132.8
	高さ	15.6	15.6	15.6
重量(Kg)		0.30	0.31	0.29
消費電力(W)	シーク時	7.4	7.7	7.9
形状		2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応
		E120b-1,R110f-1E,R110e-1E,R110d-1E,R110c-1,T120b-M, T120b-E,GT120h,T110c,T110f-S,GT110f-S,GT110e-S, GT110d-S 用		

型名		N8150-302B	N8150-303B	N8150-331B
容量(GB)		73.2	146.5	300
平均シーク タイム(ms)	Read 時	2.9	3.0	2.9
	Write 時	3.3	3.4	3.3
スピンドル回転速度(rpm)		15,000	15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.00	2.00	2.00
インタフェース		SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	80.9	80.9	80.9
	奥行	132.8	132.8	132.8
	高さ	15.6	15.6	15.6
重量(Kg)		0.30	0.31	0.29
消費電力(W)	シーク時	7.4	7.7	7.9
形状		2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応
		E120e-M,E120d-M,E120d-1,E110d-M,R120e-2M,R120d-2M, R120e-2E,R120d-2E,R120b-2,R120a-2,R120e-M,R120e-1E, R120d-1M,R120d-1E,R120b-1,R110e-1M,R110d-1M,T120e, T120d,T110f-E,T110e-M,T110 用 NS500Ra,NS500Rb, NS500Rc, NS500Rd, NS500Re 用		

型名		N8150-449	N8150-450	N8150-451	N8150-522
容量(GB)		146.5	300	450	600
平均シーク タイム(ms)	3.0	2.9	3.0	2.9	2.9
	3.4	3.3	3.4	3.3	3.3
スピンドル回転速度(rpm)		15,000	15,000	15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.00	2.00	2.00	2.00
インタフェース		SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600	600
外形寸法 (mm)	80.9	80.9	80.9	80.9	80.9
	132.8	132.8	132.8	132.8	132.8
	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6
重量(Kg)		0.31	0.29	0.32	0.32
消費電力(W)	7.7	7.9	7.7	7.8	8.1
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

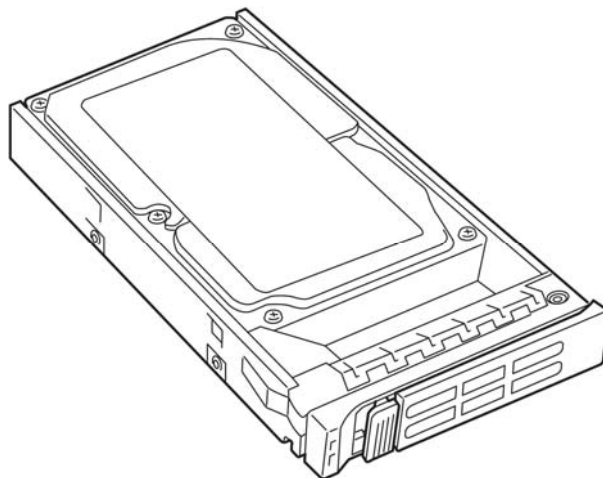
型名		N8150-378	N8150-379
容量(GB)		73.2	146.5
平均シーク タイム(ms)	Read 時	2.9	3.0
	Write 時	3.4	3.4
スピンドル回転速度(rpm)		15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.00	2.00
インタフェース		SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		600	600
外形寸法 (mm)	幅	80.9	80.9
	奥行	132.8	132.8
	高さ	15.6	15.6
重量(Kg)		0.31	0.31
消費電力(W)	シーク時	8.4	8.4
形状		2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応



・ 2.5 型 HDD ⑤

型名		N8150-306	N8150-307	N8150-321	N8150-318	N8150-330
容量(GB)		146.5	300	450	600	900
平均シーク タイム(ms)	Read 時	4.2	4.2	4.0	4.0	3.9
	Write 時	4.6	4.6	4.6	4.6	4.3
スピンドル回転速度(rpm)		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
平均回転待ち時間(ms)		2.99	2.99	2.99	2.99	2.99
インタフェース		SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	81.9	81.9	81.9	81.9	81.9
	奥行	136.5	136.5	136.5	136.5	136.5
	高さ	18.8	18.8	18.8	18.8	18.8
重量(Kg)		0.31	0.31	0.30	0.30	0.30
消費電力(W)	シーク時	7.6	7.9	8.7	8.4	7.9
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応 R140b-4 専用	RoHS 対応 R140b-4 専用	RoHS 対応 R140b-4 専用	RoHS 対応 R140b-4 専用	RoHS 対応 R140b-4 専用

型名		N8150-308	N8150-309	N8150-329
容量(GB)		73.2	146.5	300
平均シーク タイム(ms)	Read 時	2.9	3.0	2.9
	Write 時	3.3	3.4	3.3
スピンドル回転速度(rpm)		15,000	15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.00	2.00	2.00
インタフェース		SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	81.9	81.9	81.9
	奥行	136.5	136.5	136.5
	高さ	18.8	18.8	18.8
重量(Kg)		0.30	0.31	0.28
消費電力(W)	シーク時	7.4	7.7	7.9
形状		2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		RoHS 対応 R140b-4 専用	RoHS 対応 R140b-4 専用	RoHS 対応 R140b-4 専用



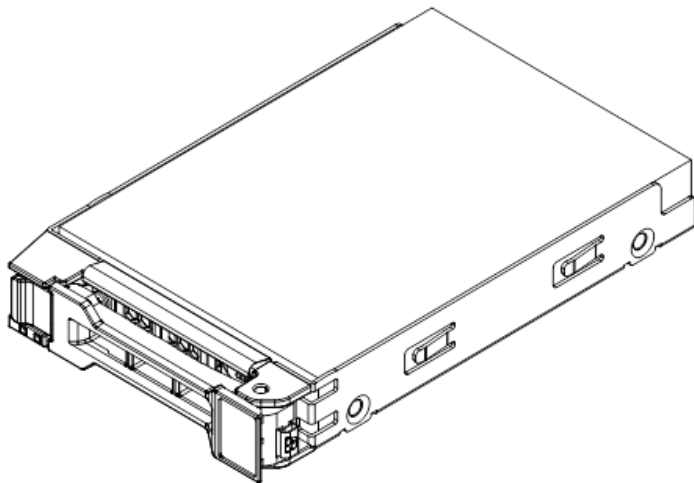
・ 2.5 型 HDD ⑥

型名		N8150-470	N8150-471	N8150-472	N8150-473	N8150-474	N8150-490
容量(GB)		300	450	600	900	1,200	1,800
平均シーク タイム(ms)	Read 時	3.3	3.3	3.3	3.4	3.5	3.7
	Write 時	3.8	3.8	3.8	4.2	4.2	4.4
スピンドル回転速度(rpm)		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
平均回転待ち時間(ms)		2.99	2.99	2.99	2.99	2.99	2.99
インタフェース		SAS	SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
セクタ長 (Byte)		4,096	4,096	4,096	4,096	4,096	4,096
外形寸法 (mm)	幅	71.7	71.7	71.7	71.7	71.7	71.7
	奥行	126.3	126.3	126.3	126.3	126.3	126.3
	高さ	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
重量(Kg)		0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.27
消費電力(W)	シーク時	6.4	6.4	6.8	6.8	7.3	7.7
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-476	N8150-477	N8150-478
容量(GB)		300	450	600
平均シーク タイム(ms)	Read 時	2.9	2.9	2.9
	Write 時	3.3	3.3	3.3
スピンドル回転速度(rpm)		15,000	15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.00	2.00	2.00
インタフェース		SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		1,200	1,200	1,200
セクタ長 (Byte)		4,096	4,096	4,096
外形寸法 (mm)	幅	71.7	71.7	71.7
	奥行	126.3	126.3	126.3
	高さ	16.0	16.0	16.0
重量(Kg)		0.31	0.28	0.28
消費電力(W)	シーク時	7.8	8.3	8.3
形状		2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-479	N8150-480	N8150-481	N8150-482	N8150-483
容量(GB)		300	450	600	900	1,200
平均シーク タイム(ms)	Read 時	3.3	3.3	3.3	3.4	3.5
	Write 時	3.8	3.8	3.8	4.2	4.2
スピンドル回転速度(rpm)		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
平均回転待ち時間(ms)		2.99	2.99	2.99	2.99	2.99
インタフェース		SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
セクタ長 (Byte)		512	512	512	512	512
外形寸法 (mm)	幅	71.7	71.7	71.7	71.7	71.7
	奥行	126.3	126.3	126.3	126.3	126.3
	高さ	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0
重量(Kg)		0.25	0.25	0.27	0.28	0.28
消費電力(W)	シーク時	6.3	6.7	6.7	7.3	7.4
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

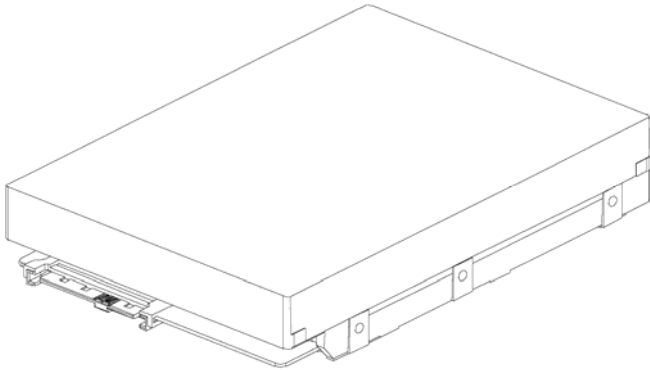
型名		N8150-485	N8150-486	N8150-518
容量(GB)		300	450	600
平均シーク タイム(ms)	Read 時	2.9	2.9	2.9
	Write 時	3.3	3.3	3.3
スピンドル回転速度(rpm)		15,000	15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.00	2.00	2.00
インタフェース		SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		1,200	1,200	1,200
セクタ長 (Byte)		512	512	512
外形寸法 (mm)	幅	71.7	71.7	71.7
	奥行	126.3	126.3	126.3
	高さ	16.0	16.0	16.0
重量(Kg)		0.31	0.28	0.28
消費電力(W)	シーク時	7.8	8.3	8.3
形状		2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応



HotPlug 非対応

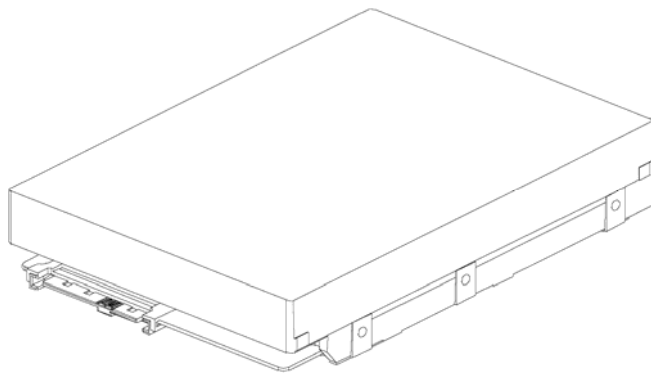
・ 3.5 型 HDD ①

型名		N8150-231	N8150-232
容量(GB)		73.2	146.5
平均シーク タイム(ms)	Read 時	3.6	3.7
	Write 時	4.0	4.1
スピンドル回転速度(rpm)		15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.0	2.0
インタフェース		SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		300	300
外形寸法 (mm)	幅	101.6	101.6
	奥行	147.0	147.0
	高さ	26.1	26.1
重量(Kg)		0.84	0.84
消費電力(W)	シーク時	14.7	17.9
形状		3.5"	3.5"
HotPlug 対応		—	—
補足		RoHS 対応	RoHS 対応



・ 2.5 型 HDD ①

型名		N8150-311	N8150-312	N8150-380	N8150-381	N8150-385
容量(GB)		146.5	300	146.5	300	450
平均シーク タイム(ms)	Read 時	4.2	4.2	4.0	4.0	3.7
	Write 時	4.6	4.6	4.4	4.4	4.2
スピンドル回転速度(rpm)		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
平均回転待ち時間(ms)		2.99	2.99	2.99	2.99	2.99
インタフェース		SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
最大データ転送速度(MB/s)		300	300	600	600	600
外形寸法 (mm)	幅	70.1	70.1	70.1	70.1	70.1
	奥行	100.6	100.6	100.6	100.6	100.6
	高さ	14.8	14.8	14.8	14.8	14.8
重量(Kg)		0.23	0.23	0.22	0.22	0.22
消費電力(W)	シーク時	7.6	7.8	7.8	7.8	8.0
形状		2.5"	2.5"	2.5"	2.5"	2.5"
HotPlug 対応		—	—	—	—	—
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応 GT110d 専用	RoHS 対応 GT110d 専用	RoHS 対応



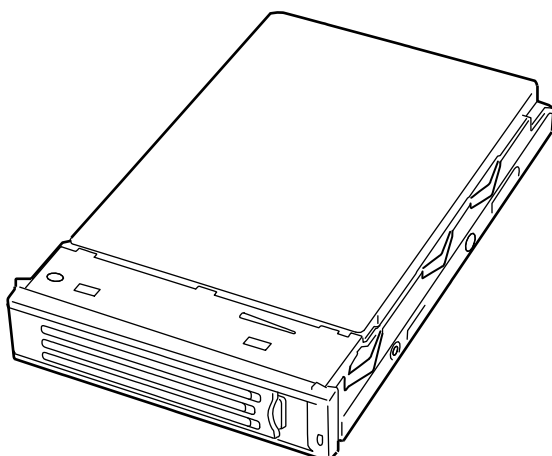
[SCSI HDD]

HotPlug 対応

・ 3.5 型 HDD ①

型名		N8150-163A	N8150-171A	N8150-192A	N8150-165A	N8150-172A	N8150-193A
容量(GB)		73.2	146.5	300	36.3	73.2	146.5
平均シーク タイム(ms)	Read 時	4.7	4.7	4.7	3.5	3.6	3.7
	Write 時	5.3	5.3	5.3	4.0	4.0	4.1
スピンドル回転速度(rpm)		10,000	10,000	10,000	15,000	15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.99	2.99	2.99	2.0	2.0	2.0
インタフェース		Ultra320 SCSI	Ultra320 SCSI	Ultra320 SCSI	Ultra320 SCSI	Ultra320 SCSI	Ultra320 SCSI
最大データ転送速度(MB/s)		320	320	320	320	320	320
外形寸法 (mm)	幅	113.0	113.0	113.0	113.0	113.0	113.0
	奥行	187.0	187.0	187.0	187.0	187.0	187.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		0.95	0.95	0.95	1.04	1.04	1.04
消費電力(W)	シーク時	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.4
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○	○
補足		RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応	RoHS 対応

型名		N8150-163	N8150-171	N8150-192	N8150-165	N8150-172	N8150-193
容量(GB)		73.2	146.5	300	36.3	73.2	146.5
平均シーク タイム(ms)	Read 時	4.9	4.9	4.7	3.6	3.7	4.7
	Write 時	5.3	5.9	5.3	4.0	4.1	5.3
スピンドル回転速度(rpm)		10,000	10,000	10,000	15,000	15,000	15,000
平均回転待ち時間(ms)		2.99	2.99	2.99	2.0	2.0	2.0
インタフェース		Ultra320 SCSI	Ultra320 SCSI	Ultra320 SCSI	Ultra320 SCSI	Ultra320 SCSI	Ultra320 SCSI
最大データ転送速度(MB/s)		320	320	320	320	320	320
外形寸法 (mm)	幅	113.0	113.0	113.0	113.0	113.0	113.0
	奥行	187.0	187.0	187.0	187.0	187.0	187.0
	高さ	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
重量(Kg)		1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1
消費電力(W)	シーク時	17.0	17.0	17.0	18.9	17.0	17.0
形状		3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"	3.5"
HotPlug 対応		○	○	○	○	○	○
補足		—	—	—	—	—	—



2.注意事項

- ・容量(GB)の表記について
HDD の 容 量 表 記 は $1\text{GB}=1000^3\text{bytes}$ で 計 算 し た 値 で す 。 Windows/Linux 上 では $1\text{GB}=1024^3\text{bytes}$ で計算されるため、容量表記より少ない値となります。
- ・取り扱いについて
HDD は精密機器のため、本体装置及び HDD のユーザーズガイドに従って取り扱いください。
- ・他社製 HDD の使用について
Express5800 シリーズ用に販売されている他社製 HDD は動作保証の範囲外となるため、Express5800 純正品の HDD を使用してください。
- ・回転数について
回転数が異なる HDD でパックを組むことはできません。
パックを組む場合は同一回転数(rpm)のものを選択して下さい。
但し、一部注意の必要なコントローラもあるため、必ずオプション適合表や RAID ディスクアレイコントローラのテクニカルガイドでコントローラの HDD サポート状況を確認してください。
- ・インターフェースについて
インターフェースの異なる HDD でパックを組むことはできません。
パックを組む場合は同一インターフェースのものを選択して下さい。
- ・HotPlug 時の注意事項
HDD を HotPlug で交換する場合は、RAID コントローラのユーティリティより、対象の HDD をオフライン(Offline)にしてから交換してください。

※SCSI コントローラと HDD 組み合わせ動作表

サポート HDD コントローラ	Ultra320 SCSI ディスク	Ultra160 SCSI ディスク	Ultra2 SCSI ディスク	Ultra SCSI ディスク
Ultra320 SCSI 対応コントローラ	Ultra320 SCSI で動作	Ultra160 SCSI で動作	Ultra2 SCSI で動作	Ultra SCSI で動作
Ultra160 SCSI 対応コントローラ	Ultra160 SCSI で動作	Ultra160 SCSI で動作	Ultra2 SCSI で動作	Ultra SCSI で動作
Ultra2 SCSI 対応コントローラ	Ultra2 SCSI で動作	Ultra2 SCSI で動作	Ultra2 SCSI で動作	Ultra SCSI で動作
Ultra SCSI 対応コントローラ	Ultra SCSI で動作	Ultra SCSI で動作	Ultra SCSI で動作	Ultra SCSI で動作

※Serial ATA コントローラと HDD 組み合わせ動作表

サポート HDD コントローラ		Serial ATA ディスク	Serial ATA II ディスク	Serial ATA III ディスク
Serial ATA III 対応コントローラ				Serial ATA III で動作
Serial ATA II 対応コントローラ	On Board		Serial ATA II で動作	Serial ATA II で動作
	N8103-101		Serial ATA II で動作	
	N8103-103 ⋮		Serial ATA II で動作	
Serial ATA 対応コントローラ	On Board	Serial ATA で動作	Serial ATA で動作	
	N8103-78	Serial ATA で動作		
	N8103-89	Serial ATA で動作	Serial ATA で動作	

※SAS コントローラと HDD 組み合わせ動作表

サポート HDD コントローラ	SAS/3G HDD	SAS/6G HDD	SAS/12G HDD
SAS/3G 対応コントローラ		SAS/6G で動作	SAS/3G で動作
SAS/6G 対応コントローラ	SAS/3G で動作		SAS/6G で動作
SAS/12G 対応コントローラ	SAS/3G で動作	SAS/6G で動作	

3.機能説明

3.1 HDD のインタフェース

HDD(ハードディスクドライブ)は、磁性体が塗布されたアルミ合金やガラスの円盤(磁気ディスク)を複数枚かさね、磁氣的にデータを入出力する記憶装置です。メインボードへのインタフェース規格を大きく分類するとSCSI(Small Computer System Interface)規格、SAS(Serial Attached SCSI)規格、IDE(Integrated Drive Electronics)規格 そして SATA(Serial ATA)規格があります。

3.1.1 SCSI 規格

Shugart 社が開発した SASI (Shugart Associate System Interface) を元に汎用性を高め、ANSI で標準化が行なわれました。パリティチェック機能や ECC データ訂正機能など、異常時のリカバリ処理能力が高くエラー発生時のステータス情報を豊富に持っているのが特徴です。2つのターミネータ(終端子)をバスの両端に配置し、デバイスやコントローラが数珠つなぎに接続してデバイスネットワークを構成します。規格で保証されているケーブル線長が長く、SCSI 機器の接続可能最大台数も 15 台と小規模から大規模までのシステムを構築することができます。

3.1.2 SAS 規格

SCSI をシリアル化したのが SAS です。現在、SAS のデータ転送速度は Max.1,200MB/s で Ultra320 SCSI のバス当たり 320MB/s よりも高速転送です。また、SAS はポイント・ツー・ポイント接続なので、1 台のデバイスが Max.1,200MB/s を占有できます。SAS は Ultra320 SCSI よりも遥かに高速データ転送と言えます。SAS は拡張性も非常に高く、SAS のホスト・コントローラとエンド・デバイス(例えば HDD)は、中継デバイスとなる「SAS エキスパンダ」を通じて接続できます。小規模な構成ならホスト・コントローラを中心としたスター型、大規模構成なら複数の SAS エキスパンダを利用したツリー型トポロジを採れます。デバイス間の距離は最長 8m(外部ケーブル)で、接続可能なエンド・デバイス数は、規格上 1 万 6384 台までとなっています。転送速度の向上により、現在では最大転送速度が 600MB/s になっており、性能面が向上しています。

3.1.3 IDE 規格

HDD インタフェースの 1 つ。CAM (Common Access Method) 委員会により標準化案が発表されました。標準化案の名称は、ATA (AT Attachment interface) と呼ばれ、'91 年に最終的な ANSI 準拠の規格案として認定されています。また Enhanced IDE や ATA-2/3/4 などに規格を拡張しデータ転送能力の向上やサポートデバイスの増加が可能になりました。規格で保証されているケーブル線長が 45cm までと短く大規模システムの構築には不向きですが、IDE 機器は構造が簡単で安価に入手することができるため、小規模システムを低価格で構築することができます。

3.1.4 SATA 規格

IDE 規格が 8bit または 16bit のパラレル伝送方式を採用しているのに対し、SATA はシリアル伝送方式を導入しているのが大きな特徴です。IDE 規格とくらべ SATA はケーブルやコネクタなどの物理的な仕様が大きく変更されています。ケーブルは 7 芯のシリアル伝送用のケーブルに変更され、規格が保証する線長は IDE 規格の 45cm であったのに対し、SATA では 100cm まで保証されています。信号線の接続形態としては IDE 規格では 1 本の信号線に対し 2 台までの IDE 機器を接続する事が可能でしたが、SATA では 1 本の信号線に対し 1 台しか接続できません。その分電氣的な特性は向上しており、最大転送速度は 150MB/s と IDE 規格よりも速く、転送速度の向上により、現在では最大転送速度が 600MB/s になっており、性能面が向上しています。

3.1.5 SCSI /SAS /SATA /IDE HDD 比較

特徴	SCSI HDD	SAS HDD	SATA HDD	IDE HDD
Scalability (拡張性)	ディファレンシャル伝送系のため電気特性が高い。(ノイズに強い)	1 対 1 接続のため電気特性が高い。 (ノイズに強い)		シングルエンド伝送系のため電気特性は低い。(ノイズに弱い)
	1ch につき最大 14 台 まで接続可能	1ch につき最大 1 台まで接続可能 ※1	1ch につき最大 1 台 まで接続可能	1ch につき最大 2 台 まで接続可能
Performance (能力)	1ch あたり最大転送速度 320MB/s (Ultra320 SCSI)	1ch あたり最大転送速度 1,200MB/s ※2	1ch あたり最大転送速度 600MB/s (SATAⅢ)	最大転送速度 100MB/s (UltraATA 100)
	回転数 10,000～15,000rpm		回転数 5,400～7,200rpm	
	複数同時処理能力が高い (コマンドキューイング機能あり)		複数同時処理能力が高い(コマンドキューイング機能がある製品に限り)	複数同時処理能力が低い(コマンドキューイング機能なし)
Reliability (信頼性)	リアサイン機能等の異常時のリカバリ処理能力が高く、エラー発生時のステータス情報が豊富。		リカバリ処理能力が低く、エラー発生時のステータス情報が乏しい。	
	メディア記録密度が低い分、塵等の影響に強く Head マージンも高くなるためエラーが少ない。			
Maintainability (保守性)	HotPlug可能な標準インタフェースを HDD に持つため、システム稼動中に HDD 交換が可能。			ホットプラグを可能にするために、事前に部品の組込みが必要
Cost (費用)	メディア記録密度が低く、GB あたりの単価が IDE/SATA に比べ高価である。		GB あたりの単価が SCSI/SAS と比べ安価である。	
			メディア記録密度が高く、コストパフォーマンスに優れている。	

※1: SAS エキスパンダを利用することで、1ch に複数台接続可能

※2: 1台/ch のため、複数台接続時は SCSI よりも高速

3.1.6 SCSI /SAS /SATA /IDE HDD の奨励用途

HDD インタフェース	奨励用途	主な理由
SCSI/SAS HDD	データベースサーバなどの ハイエンド環境	パケット転送やディスクコネク機能等の多数台接続、大容量転送に有利な機能を有する。
		高い性能、信頼性そしてスケーラビリティを有する。
IDE/SATA HDD	ワークグループサーバ等の SOHO 環境	HDD を単体構成で運用し、ファイルサイズ(転送データ長)が小さい場合、IDE はコマンドのオーバーヘッドがないため、SCSI との性能差が生じない。
		価格メリットを活かし、用途に応じサーバを使い分けるシステム展開が可能である。

3.2 HotPlug

コンピュータの電源が入っている状態でパーツを挿抜すること。

HotPlug 対応ケースを備えたサーバや Disk 増設ユニットに、HotPlug 対応 HDD を実装することで、コンピュータの電源が入っている状態で HDD の挿抜が可能となります。