

付録 B 全領域に対する初期化時間目安

<見積もり時間 実測結果>

以下に各 N コード別の全領域の初期化時間の目安を記載します。



注1) 初期化(ノーマルイニシャライズ)時間は無負荷状態にて測定した値です。お使いのシステムや環境により、初期化(ノーマルイニシャライズ)の時間が大きく異なる場合があります。導入時にあらかじめ、処理時間を計測しておくことを推奨します。

注2) 実行中に負荷が発生している場合には、大きな差が出る場合があります。

注3) 初期化(ノーマルイニシャライズ)が異常終了した場合は、保守サービス会社または販売店へご連絡ください。

注4) 物理デバイスの容量が2倍の場合には時間目安も2倍にして計算します。

1. LSI Embedded MegaRAID 全領域に対する初期化(ノーマルイニシャライズ)完了までに必要な時間目安

物理デバイス種類	RAID レベル	物理デバイス台数	時間目安
SATA HDD	RAID1	2	38 分 *1
	RAID10	4	73 分 *2
SATA SSD	RAID1	2	7 分 *1
	RAID10	4	33 分 *2

測定環境情報

サーバ : Express5800/T120d

OS : *1: Windows 2008 R2

*2: LSI Software RAID Configuration Utility(BIOS)

RAID コントローラ : LSI Embedded MegaRAID

物理デバイス : SATA HDD (160GB)

SATA SSD (100GB)

注1) 初期化(ノーマルイニシャライズ)時間は無負荷状態にて測定した値です。お使いのシステムや環境により、初期化(ノーマルイニシャライズ)の時間が大きく異なる場合があります。導入時にあらかじめ、処理時間を計測しておくことを推奨します。

注2) 実行中に負荷が発生している場合には、大きな差が出る場合があります。

注3) 初期化(ノーマルイニシャライズ)が異常終了した場合は、保守サービス会社または販売店へご連絡ください。

注4) 物理デバイスの容量が2倍の場合には時間目安も2倍にして計算します。

注5) UEFI モードでは、OS 上の Universal RAID Utility から行ってください。

2. N8103-128/G128/134 全領域に対する初期化(ノーマルイニシャライズ)完了までに必要な時間目安

物理デバイス種類	RAID レベル	物理デバイス台数	時間目安
SAS HDD	RAID0	36GBx1 台	5 分
		36GBx8 台	6 分
	RAID1	36GBx2 台	6 分
	RAID5	36GBx4 台	6 分
		36GBx8 台	6 分
	RAID6	36GBx4 台	6 分
		36GBx8 台	10 分
	RAID10	36GBx4 台	10 分
		36GBx8 台	12 分
	RAID50	36GBx6 台	10 分
		36GBx8 台	10 分
SATA HDD	RAID0	160GBx1 台	80 分
		160GBx8 台	82 分
	RAID1	160GBx2 台	81 分
	RAID5	160GBx4 台	82 分
		160GBx8 台	83 分
	RAID6	160GBx4 台	83 分
		160GBx8 台	84 分
	RAID10	160GBx4 台	83 分
		160GBx8 台	84 分
	RAID50	160GBx6 台	83 分
		160GBx8 台	84 分
SATA SSD	RAID0	50GBx1 台	5 分
		50GBx8 台	7 分
	RAID1	50GBx2 台	4 分
	RAID5	50GBx4 台	6 分
		50GBx8 台	7 分
	RAID6	50GBx4 台	6 分
		50GBx8 台	7 分
	RAID10	50GBx4 台	6 分
		50GBx8 台	7 分
	RAID50	50GBx6 台	6 分
		50GBx8 台	7 分

※N8103-128/G128 は RAID0/1/10 のみ

測定環境情報

サーバ : Express5800/T20b-M
 OS : Windows 2008 Server R2 Enterprise Edition
 RAID コントローラ : N8103-134RAID コントローラ
 物理デバイス : SAS HDD (36GB)
 SATA HDD (160GB)
 SATA SSD (50GB)

3. N8103-135 全領域に対する初期化(ノーマルイニシャライズ)完了までに必要な時間目安

物理デバイス種類	RAID レベル	物理デバイス台数	時間目安
SAS HDD	RAID1	300GBx2 台	53 分
	RAID5	300GBx3 台	53 分
		300GBx8 台	53 分
	RAID6	300GBx4 台	53 分
		300GBx8 台	53 分
	RAID10	300GBx4 台	53 分
		300GBx8 台	53 分
	RAID50	300GBx6 台	53 分
		300GBx8 台	53 分
SATA HDD	RAID1	2TBx2 台	851 分
	RAID5	2TBx3 台	887 分
		2TBx8 台	1037 分
	RAID6	2TBx4 台	887 分
		2TBx8 台	1031 分
	RAID10	2TBx4 台	887 分
		2TBx8 台	1024 分
	RAID50	2TBx6 台	887 分
		2TBx8 台	1024 分

測定環境情報

サーバ : Express5800/R120b-2
 OS : W2K8 R2 EnterPrize(64bit)
 RAID コントローラ : N8103-135RAID コントローラ
 物理デバイス : N8141-51 Disk 増設ユニット SAS HDD (300GB)
 N8141-51 Disk 増設ユニット SATA HDD (2TB)

4. N8103-149/150/151 全領域に対する初期化(ノーマルイニシャライズ)完了までに必要な時間目安

物理デバイス種類	RAID レベル	物理デバイス台数	時間目安
SAS HDD	RAID1	73GBx2 台	11 分
	RAID5	73GBx3 台	11 分
		73GBx8 台	11 分
	RAID6	73GBx4 台	11 分
		73GBx8 台	11 分
	RAID10	73GBx4 台	11 分
		73GBx8 台	11 分
	RAID50	73GBx6 台	11 分
		73GBx8 台	11 分
	RAID60	73GBx8 台	11 分
SATA HDD	RAID1	160GBx2 台	69 分
	RAID5	160GBx3 台	69 分
		160GBx8 台	70 分
	RAID6	160GBx4 台	69 分
		160GBx8 台	70 分
	RAID10	160GBx4 台	70 分
		160GBx8 台	70 分
	RAID50	160GBx6 台	70 分
		160GBx8 台	70 分
	RAID60	160GBx8 台	70 分
SAS SSD	RAID1	100GBx2 台	9 分
	RAID5	100GBx3 台	9 分
		100GBx8 台	9 分
	RAID6	100GBx4 台	9 分
		100GBx8 台	9 分
	RAID10	100GBx4 台	9 分
		100GBx8 台	9 分
	RAID50	100GBx6 台	9 分
		100GBx8 台	9 分
	RAID60	100GBx8 台	9 分
SATA SSD	RAID1	100GBx2 台	10 分
	RAID5	100GBx3 台	10 分
		100GBx8 台	13 分
	RAID6	100GBx4 台	10 分
		100GBx8 台	13 分
	RAID10	100GBx4 台	10 分
		100GBx8 台	13 分
	RAID50	100GBx6 台	11 分
		100GBx8 台	13 分
	RAID60	100GBx8 台	13 分

測定環境情報

サーバ : Express5800/R120d-2M
 OS : Red Hat Enterprise Linux 5
 RAID コントローラ : N8103-150RAID コントローラ
 物理デバイス : SAS HDD (73GB)
 SATA HDD (160GB)
 SAS SSD (100GB)
 SATA SSD (100GB)

5. N8103-152/167 全領域に対する初期化(ノーマルイニシャライズ)完了までに必要な時間目安

物理デバイス種類	RAID レベル	物理デバイス台数	時間目安
SAS HDD	RAID1	73GBx2 台	11 分
	RAID5	73GBx3 台	11 分
		73GBx8 台	11 分
	RAID6	73GBx4 台	11 分
		73GBx8 台	11 分
	RAID10	73GBx4 台	11 分
		73GBx8 台	11 分
	RAID50	73GBx6 台	11 分
		73GBx8 台	11 分
	RAID60	73GBx8 台	11 分
SATA HDD	RAID1	160GBx2 台	70 分
	RAID5	160GBx3 台	70 分
		160GBx8 台	70 分
	RAID6	160GBx4 台	70 分
		160GBx8 台	70 分
	RAID10	160GBx4 台	70 分
		160GBx8 台	70 分
	RAID50	160GBx6 台	70 分
		160GBx8 台	70 分
	RAID60	160GBx8 台	70 分
SAS SSD	RAID1	100GBx2 台	9 分
	RAID5	100GBx3 台	9 分
		100GBx8 台	9 分
	RAID6	100GBx4 台	9 分
		100GBx8 台	9 分
	RAID10	100GBx4 台	9 分
		100GBx8 台	9 分
	RAID50	100GBx6 台	9 分
		100GBx8 台	9 分
	RAID60	100GBx8 台	9 分
SATA SSD	RAID1	100GBx2 台	10 分
	RAID5	100GBx3 台	10 分
		100GBx8 台	14 分
	RAID6	100GBx4 台	10 分
		100GBx8 台	14 分
	RAID10	100GBx4 台	10 分
		100GBx8 台	14 分
	RAID50	100GBx6 台	11 分
		100GBx8 台	14 分
	RAID60	100GBx8 台	14 分

測定環境情報

サーバ : Express5800/T120d
 OS : Red Hat Enterprise Linux 5
 RAID コントローラ : N8103-152 RAID コントローラ
 物理デバイス : SAS HDD (73GB)
 SATA HDD (160GB)
 SAS SSD (100GB)
 SATA SSD (100GB)

6. N8103-168/172/173/174/7168/7173 全領域に対する初期化(ノーマルイニシャライズ)完了までに必要な時間目安

物理デバイス種類	RAID レベル	物理デバイス台数	時間目安
SAS HDD	RAID1	73GBx2 台	11 分
	RAID5	73GBx3 台	11 分
		73GBx8 台	11 分
	RAID6	73GBx4 台	11 分
		73GBx8 台	11 分
	RAID10	73GBx4 台	11 分
		73GBx8 台	11 分
	RAID50	73GBx6 台	11 分
		73GBx8 台	11 分
	RAID60	73GBx8 台	11 分
SATA HDD	RAID1	160GBx2 台	69 分
	RAID5	160GBx3 台	70 分
		160GBx8 台	70 分
	RAID6	160GBx4 台	70 分
		160GBx8 台	70 分
	RAID10	160GBx4 台	70 分
		160GBx8 台	70 分
	RAID50	160GBx6 台	70 分
		160GBx8 台	70 分
	RAID60	160GBx8 台	70 分
SAS SSD	RAID1	100GBx2 台	9 分
	RAID5	100GBx3 台	9 分
		100GBx8 台	9 分
	RAID6	100GBx4 台	9 分
		100GBx8 台	9 分
	RAID10	100GBx4 台	9 分
		100GBx8 台	9 分
	RAID50	100GBx6 台	9 分
		100GBx8 台	9 分
	RAID60	100GBx8 台	9 分
SATA SSD	RAID1	100GBx2 台	10 分
	RAID5	100GBx3 台	10 分
		100GBx8 台	14 分
	RAID6	100GBx4 台	11 分
		100GBx8 台	14 分
	RAID10	100GBx4 台	10 分
		100GBx8 台	14 分
	RAID50	100GBx6 台	11 分
		100GBx8 台	14 分
	RAID60	100GBx8 台	14 分

測定環境情報

サーバ : Express5800/R120e-2M
 OS : Red Hat Enterprise Linux 5
 RAID コントローラ : N8103-173 RAID コントローラ
 物理デバイス : SAS HDD (73GB)
 SATA HDD (160GB)
 SAS SSD (100GB)
 SATA SSD (100GB)

7. N8103-176/177/178/7177/7178/7004 全領域に対する初期化(ノーマルイニシャライズ)完了までに必要な時間目安

物理デバイス種類	RAID レベル	物理デバイス台数	時間目安
SAS HDD	RAID1	36GBx2 台	5 分
	RAID5	36GBx3 台	5 分
		36GBx8 台	5 分
	RAID6	36GBx4 台	5 分
		36GBx8 台	5 分
	RAID10	36GBx4 台	5 分
		36GBx8 台	5 分
	RAID50	36GBx6 台	5 分
		36GBx8 台	5 分
	RAID60	36GBx8 台	5 分
SATA HDD	RAID1	160GBx2 台	69 分
	RAID5	160GBx3 台	69 分
		160GBx8 台	69 分
	RAID6	160GBx4 台	69 分
		160GBx8 台	69 分
	RAID10	160GBx4 台	69 分
		160GBx8 台	69 分
	RAID50	160GBx6 台	69 分
		160GBx8 台	69 分
	RAID60	160GBx8 台	69 分
SAS SSD	RAID1	200GBx2 台	13 分
	RAID5	200GBx3 台	14 分
		200GBx8 台	13 分
	RAID6	200GBx4 台	13 分
		200GBx8 台	14 分
	RAID10	200GBx4 台	12 分
		200GBx8 台	12 分
	RAID50	200GBx6 台	12 分
		200GBx8 台	12 分
	RAID60	200GBx8 台	12 分
SATA SSD	RAID1	100GBx2 台	9 分
	RAID5	100GBx3 台	9 分
		100GBx8 台	9 分
	RAID6	100GBx4 台	9 分
		100GBx8 台	10 分
	RAID10	100GBx4 台	8 分
		100GBx8 台	8 分
	RAID50	100GBx6 台	8 分
		100GBx8 台	8 分
	RAID60	100GBx8 台	8 分

物理デバイス種類	RAID レベル	物理デバイス台数	時間目安
SAS 4K HDD	RAID1	300GBx2 台	23 分
	RAID5	300GBx3 台	23 分
		300GBx8 台	23 分
	RAID6	300GBx4 台	23 分
		300GBx8 台	23 分
	RAID10	300GBx4 台	23 分
		300GBx8 台	23 分
	RAID50	300GBx6 台	23 分
		300GBx8 台	23 分
	RAID60	300GBx8 台	23 分

測定環境情報

サーバ : Express5800/R120e-2M
 OS : Red Hat Enterprise Linux 6
 RAID コントローラ : N8103-177 RAID コントローラ
 物理デバイス : SAS HDD (36GB)
 SATA HDD (160GB)
 SAS SSD (200GB)
 SATA SSD (100GB)
 SAS 4K HDD (300GB)

8. N8103-206/207/208/210/211 全領域に対する初期化(ノーマルイニシャライズ)完了までに必要な時間目安

物理デバイス種類	RAID レベル	物理デバイス台数	時間目安
SAS HDD	RAID1	300GBx2 台	31 分
	RAID5	300GBx3 台	31 分
		300GBx8 台	31 分
	RAID6	300GBx4 台	31 分
		300GBx8 台	31 分
	RAID10	300GBx4 台	31 分
		300GBx8 台	31 分
	RAID50	300GBx6 台	31 分
		300GBx8 台	31 分
	RAID60	300GBx8 台	31 分
SATA HDD	RAID1	1TBx2 台	454 分
	RAID5	1TBx3 台	455 分
		1TBx8 台	455 分
	RAID6	1TBx4 台	455 分
		1TBx8 台	455 分
	RAID10	1TBx4 台	455 分
		1TB x8 台	455 分
	RAID50	1TBx6 台	455 分
		1TBx8 台	455 分
	RAID60	1TBx8 台	455 分
SAS SSD	RAID1	200GBx2 台	8 分
	RAID5	200GBx3 台	9 分
		200GBx8 台	9 分
	RAID6	200GBx4 台	9 分
		200GBx8 台	9 分
	RAID10	200GBx4 台	9 分
		200GBx8 台	9 分
	RAID50	200GBx6 台	9 分
		200GBx8 台	9 分
	RAID60	200GBx8 台	9 分
SATA SSD	RAID1	200GBx2 台	14 分
	RAID5	200GBx3 台	14 分
		200GBx8 台	14 分
	RAID6	200GBx4 台	15 分
		200GBx8 台	15 分
	RAID10	200GBx4 台	15 分
		200GBx8 台	14 分
	RAID50	200GBx6 台	15 分
		200GBx8 台	15 分
	RAID60	200GBx8 台	15 分

測定環境情報

サーバ : Express5800/R110i-1
RAID コントローラ : N8103-207 RAID コントローラ
物理デバイス : SAS HDD (300GB)
SATA HDD (1TB)
SAS SSD (200GB)
SATA SSD (200GB)

9. N8103-160 全領域に対する初期化(ノーマルイニシャライズ)完了までに必要な時間目安

物理デバイス種類	RAID レベル	物理デバイス台数	時間目安
SAS HDD (N8141-51 接続時)	RAID1	300GBx2 台	52 分
	RAID5	300GBx3 台	52 分
		300GBx8 台	52 分
	RAID6	300GBx4 台	52 分
		300GBx8 台	52 分
	RAID10	300GBx4 台	52 分
		300GBx8 台	52 分
	RAID50	300GBx6 台	52 分
		300GBx8 台	52 分
SATA HDD (N8141-51 接続時)	RAID1	2TBx2 台	831 分
	RAID5	2TBx3 台	831 分
		2TBx8 台	831 分
	RAID6	2TBx4 台	831 分
		2TBx8 台	831 分
	RAID10	2TBx4 台	831 分
		2TBx8 台	831 分
	RAID50	2TBx6 台	831 分
		2TBx8 台	831 分
SAS HDD (N8192-101 接続時)	RAID1	300GBx2 台	37 分
	RAID5	300GBx3 台	37 分
		300GBx8 台	37 分
	RAID6	300GBx4 台	37 分
		300GBx8 台	37 分
	RAID10	300GBx4 台	37 分
		300GBx8 台	37 分
	RAID50	300GBx6 台	37 分
		300GBx8 台	37 分
NL-SAS HDD (N8192-102 接続時)	RAID1	1TBx2 台	152 分
	RAID5	1TBx3 台	152 分
		1TBx8 台	152 分
	RAID6	1TBx4 台	152 分
		1TBx8 台	152 分
	RAID10	1TBx4 台	152 分
		1TBx8 台	152 分
	RAID50	1TBx6 台	152 分
		1TBx8 台	152 分
RAID60	RAID60	1TBx8 台	152 分

測定環境情報

サーバ : Express5800/ R120d-2M
 OS : W2K8 R2 EnterPrize(64bit)
 RAID コントローラ : N8103-160 RAID コントローラ
 物理デバイス : N8141-51 Disk 増設ユニット SAS HDD (300GB)
 N8141-51 Disk 増設ユニット SATA HDD (2TB)
 N8192-101 Disk 増設ユニット(2.5") SAS (300GB)
 N8192-102 Disk 増設ユニット(3.5")NL-SAS HDD (1TB)

10. N8103-161/N8103-7001 全領域に対する初期化(ノーマルイニシャライズ)完了までに必要な時間目安

物理デバイス種類	RAID レベル	物理デバイス台数	時間目安
SAS HDD (N8192-101 接続時)	RAID1	300GBx2 台	33 分
	RAID5	300GBx3 台	37 分
		300GBx8 台	37 分
	RAID6	300GBx4 台	37 分
		300GBx8 台	37 分
	RAID10	300GBx4 台	37 分
		300GBx8 台	37 分
	RAID50	300GBx6 台	37 分
		300GBx8 台	37 分
	RAID60	300GBx8 台	37 分
NL-SAS HDD (N8192-102 接続時)	RAID1	1TBx2 台	151 分
	RAID5	1TBx3 台	164 分
		1TBx8 台	151 分
	RAID6	1TBx4 台	152 分
		1TBx8 台	151 分
	RAID10	1TBx4 台	151 分
		1TBx8 台	151 分
	RAID50	1TBx6 台	152 分
		1TBx8 台	151 分
	RAID60	1TBx8 台	151 分

測定環境情報

サーバ : Express5800/ R120e-2M
 OS : WS2012 Datacenter
 RAID コントローラ : N8103-161 RAID コントローラ
 物理デバイス : N8192-101 Disk 増設ユニット(2.5") SAS (300GB)
 N8192-102 Disk 増設ユニット(3.5")NL-SAS HDD (1TB)

11. N8103-179 全領域に対する初期化(ノーマルイニシャライズ)完了までに必要な時間目安

物理デバイス種類	RAID レベル	物理デバイス台数	時間目安
SAS HDD (N8192-101 接続時)	RAID1	300GBx2 台	45 分
	RAID5	300GBx3 台	45 分
		300GBx8 台	45 分
	RAID6	300GBx4 台	45 分
		300GBx8 台	45 分
	RAID10	300GBx4 台	45 分
		300GBx8 台	45 分
	RAID50	300GBx6 台	45 分
		300GBx8 台	45 分
	RAID60	300GBx8 台	45 分
NL-SAS HDD (N8192-102 接続時)	RAID1	66GBx2 台	9 分
	RAID5	66GBx3 台	9 分
		66GBx8 台	9 分
	RAID6	66GBx4 台	9 分
		66GBx8 台	9 分
	RAID10	66GBx4 台	9 分
		66GBx8 台	9 分
	RAID50	66GBx6 台	9 分
		66GBx8 台	9 分
	RAID60	66GBx8 台	9 分

測定環境情報

サーバ : Express5800/R120e-2M
 OS : Red Hat Enterprise Linux 6
 RAID コントローラ : N8103-179 RAID コントローラ
 物理デバイス : SAS HDD (300GB)
 NL-SAS-HDD (66GB)

12. N8103-171/G171 全領域に対する初期化(ノーマルイニシャライズ)完了までに必要な時間目安

物理デバイス種類	RAID レベル	物理デバイス台数	時間目安
SAS HDD	RAID1	300GBx2 台	35 分
	RAID10	300GBx4 台	35 分
		300GBx6 台	35 分
SATA HDD	RAID1	500GBx2 台	229 分
	RAID10	500GBx4 台	233 分
		500GBx6 台	241 分

測定環境情報

サーバ : Express5800/R110f-1E
 OS : WebBIOS
 RAID コントローラ : N8103-171 RAID コントローラ
 物理デバイス : SAS HDD (300GB)
 SATA HDD (500GB)

13. N8103-188 全領域に対する初期化(ノーマルイニシャライズ)完了までに必要な時間目安

物理デバイス種類	RAID レベル	物理デバイス台数	時間目安
SAS HDD	RAID1	300GBx2 台	26 分
	RAID10	300GBx4 台	26 分
		300GBx6 台	26 分
		300GBx8 台	26 分
SATA HDD	RAID1	1TBx2 台	455 分
	RAID10	1TBx4 台	456 分
		1TBx6 台	456 分
		1TBx8 台	455 分
SAS SSD	RAID1	200GBx2 台	8 分
	RAID10	200GBx4 台	8 分
		200GBx6 台	8 分
		200GBx8 台	8 分
SATA SSD	RAID1	200GBx2 台	15 分
	RAID10	200GBx4 台	15 分
		200GBx6 台	15 分
		200GBx8 台	15 分

測定環境情報

サーバ : Express5800/R110h-1
 OS : Windows 2012 R2
 RAID コントローラ : N8103-188 RAID コントローラ
 物理デバイス : SAS HDD (300GB)
 SATA HDD (1TB)
 SAS SSD (200GB)
 SATA SSD (200GB)

14. N8103-205 全領域に対する初期化(ノーマルイニシャライズ)完了までに必要な時間目安

物理デバイス種類	RAID レベル	物理デバイス台数	時間目安
SAS HDD	RAID1	300GBx2 台	31 分
	RAID10	300GBx4 台	31 分
		300GBx8 台	31 分
SATA HDD	RAID1	1TBx2 台	455 分
	RAID10	1TBx4 台	455 分
		1TBx8 台	455 分
SAS SSD	RAID1	200GBx2 台	9 分
	RAID10	200GBx4 台	9 分
		200GBx8 台	9 分
SATA SSD	RAID1	200GBx2 台	47 分
	RAID10	200GBx4 台	47 分
		200GBx8 台	47 分

測定環境情報

サーバ : Express5800/R110i-1
RAID コントローラ : N8103-205 RAID コントローラ
物理デバイス : SAS HDD (300GB)
SATA HDD (1TB)
SAS SSD (200GB)
SATA SSD (200GB)