

付録 C リビルド時間目安

注意: 表の目安時間は、リビルドの優先度をデフォルト値で実施した場合の時間です。
リビルドの優先度を変更した場合は、処理時間に大きく影響する場合がありますので、注意してください。

<見積もり時間 実測結果>

以下に各 N コード別のリビルドの時間の目安を記載します。



注1)リビルド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、リビルド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お勧めします。

注2)実行中に負荷が発生している場合には、さらに大きな差が出る場合があります。

注3)リビルドが異常終了した場合は、保守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 のリビルドに必要な時間目安

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	48 分
	RAID10	4	37 分
SATA SSD	RAID1	2	14 分
	RAID10	4	14 分

測定環境情報

サーバ : Express5800/T120d
OS : Windows 2008 R2
RAID コントローラ : LSI Embedded MegaRAID
物理デバイス : SATA HDD (160GB)
SATA SSD (100GB)

2. N8103-149/150/151 のビルドに必要な時間目安

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	10 分
	RAID5	73GBx3 台	10 分
		73GBx8 台	10 分
	RAID6	73GBx4 台	15 分
		73GBx8 台	15 分
	RAID10	73GBx4 台	11 分
		73GBx8 台	11 分
	RAID50	73GBx6 台	11 分
		73GBx8 台	11 分
SATA HDD	RAID1	160GBx2 台	28 分
	RAID5	160GBx3 台	28 分
		160GBx8 台	28 分
	RAID6	160GBx4 台	41 分
		160GBx8 台	38 分
	RAID10	160GBx4 台	28 分
		160GBx8 台	38 分
	RAID50	160GBx6 台	28 分
		160GBx8 台	28 分
SAS SSD	RAID1	100GBx2 台	7 分
	RAID5	100GBx3 台	7 分
		100GBx8 台	7 分
	RAID6	100GBx4 台	7 分
		100GBx8 台	7 分
	RAID10	100GBx4 台	6 分
		100GBx8 台	6 分
	RAID50	100GBx6 台	6 分
		100GBx8 台	6 分
SATA SSD	RAID1	100GBx2 台	10 分
	RAID5	100GBx3 台	10 分
		100GBx8 台	10 分
	RAID6	100GBx4 台	10 分
		100GBx8 台	10 分
	RAID10	100GBx4 台	10 分
		100GBx8 台	10 分
	RAID50	100GBx6 台	10 分
		100GBx8 台	10 分
	RAID60	100GBx8 台	10 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)

3. N8103-152/167 のリビルドに必要な時間目安

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
SATA HDD	RAID1	160GBx2 台	28 分
	RAID5	160GBx3 台	28 分
		160GBx8 台	29 分
	RAID6	160GBx4 台	30 分
		160GBx8 台	30 分
	RAID10	160GBx4 台	28 分
		160GBx8 台	28 分
	RAID50	160GBx6 台	28 分
		160GBx8 台	29 分
SAS SSD	RAID1	100GBx2 台	6 分
	RAID5	100GBx3 台	6 分
		100GBx8 台	6 分
	RAID6	100GBx4 台	6 分
		100GBx8 台	6 分
	RAID10	100GBx4 台	6 分
		100GBx8 台	6 分
	RAID50	100GBx6 台	6 分
		100GBx8 台	6 分
SATA SSD	RAID1	100GBx2 台	10 分
	RAID5	100GBx3 台	10 分
		100GBx8 台	10 分
	RAID6	100GBx4 台	10 分
		100GBx8 台	10 分
	RAID10	100GBx4 台	10 分
		100GBx8 台	10 分
	RAID50	100GBx6 台	10 分
		100GBx8 台	10 分
SATA SSD	RAID60	100GBx8 台	10 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)

4. N8103-168/172/173/174/7168/7173 のリビルドに必要な時間目安

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	13 分
	RAID10	73GBx4 台	11 分
		73GBx8 台	11 分
	RAID50	73GBx6 台	11 分
		73GBx8 台	11 分
SATA HDD	RAID60	73GBx8 台	26 分
	RAID1	160GBx2 台	30 分
	RAID5	160GBx3 台	30 分
		160GBx8 台	31 分
	RAID6	160GBx4 台	35 分
		160GBx8 台	37 分
	RAID10	160GBx4 台	30 分
		160GBx8 台	30 分
SAS SSD	RAID50	160GBx6 台	30 分
		160GBx8 台	30 分
	RAID60	160GBx8 台	35 分
	RAID1	100GBx2 台	6 分
	RAID5	100GBx3 台	7 分
		100GBx8 台	8 分
	RAID6	100GBx4 台	7 分
		100GBx8 台	8 分
SATA SSD	RAID10	100GBx4 台	6 分
		100GBx8 台	6 分
	RAID50	100GBx6 台	7 分
		100GBx8 台	7 分
	RAID60	100GBx8 台	7 分
	RAID1	100GBx2 台	14 分
	RAID5	100GBx3 台	15 分
		100GBx8 台	15 分
	RAID6	100GBx4 台	14 分
		100GBx8 台	15 分
	RAID10	100GBx4 台	14 分
		100GBx8 台	14 分
	RAID50	100GBx6 台	15 分
		100GBx8 台	15 分
	RAID60	100GBx8 台	13 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)

5. N8103-176/176A/177/177A/178/178A/7177/7178/7004 のリビルドに必要な時間目安

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	6 分
	RAID6	36GBx4 台	6 分
		36GBx8 台	6 分
	RAID10	36GBx4 台	5 分
		36GBx8 台	5 分
	RAID50	36GBx6 台	5 分
		36GBx8 台	5 分
SATA HDD	RAID60	36GBx8 台	11 分
	RAID1	160GBx2 台	29 分
	RAID5	160GBx3 台	29 分
		160GBx8 台	30 分
	RAID6	160GBx4 台	35 分
		160GBx8 台	36 分
	RAID10	160GBx4 台	29 分
		160GBx8 台	29 分
SAS SSD	RAID50	160GBx6 台	29 分
		160GBx8 台	29 分
	RAID60	160GBx8 台	34 分
	RAID1	200GBx2 台	12 分
	RAID5	200GBx3 台	14 分
		200GBx8 台	17 分
	RAID6	200GBx4 台	13 分
		200GBx8 台	17 分
SATA SSD	RAID10	200GBx4 台	12 分
		200GBx8 台	12 分
	RAID50	200GBx6 台	14 分
		200GBx8 台	16 分
	RAID60	200GBx8 台	14 分
	RAID1	100GBx2 台	8 分
	RAID5	100GBx3 台	8 分
		100GBx8 台	8 分
	RAID6	100GBx4 台	8 分
		100GBx8 台	8 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	22 分
	RAID5	300GBx3 台	22 分
		300GBx8 台	22 分
	RAID6	300GBx4 台	22 分
		300GBx8 台	22 分
	RAID10	300GBx4 台	22 分
		300GBx8 台	22 分
	RAID50	300GBx6 台	22 分
		300GBx8 台	22 分
	RAID60	300GBx8 台	22 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)

6. N8103-206/207/208/210/211 のビルドに必要な時間目安

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	30 分
	RAID5	300GBx3 台	30 分
		300GBx8 台	30 分
	RAID6	300GBx4 台	30 分
		300GBx8 台	30 分
	RAID10	300GBx4 台	30 分
		300GBx8 台	30 分
	RAID50	300GBx6 台	30 分
		300GBx8 台	30 分
	RAID60	300GBx8 台	30 分
SATA HDD	RAID1	1TBx2 台	205 分
	RAID5	1TBx3 台	207 分
		1TBx8 台	218 分
	RAID6	1TBx4 台	232 分
		1TBx8 台	246 分
	RAID10	1TBx4 台	205 分
		1TBx8 台	204 分
	RAID50	1TBx6 台	208 分
		1TBx8 台	213 分
	RAID60	1TBx8 台	229 分
SAS SSD	RAID1	200GBx2 台	9 分
	RAID5	200GBx3 台	10 分
		200GBx8 台	11 分
	RAID6	200GBx4 台	10 分
		200GBx8 台	11 分
	RAID10	200GBx4 台	9 分
		200GBx8 台	9 分
	RAID50	200GBx6 台	10 分
		200GBx8 台	10 分
	RAID60	200GBx8 台	10 分
SATA SSD	RAID1	200GBx2 台	14 分
	RAID5	200GBx3 台	14 分
		200GBx8 台	14 分
	RAID6	200GBx4 台	14 分
		200GBx8 台	14 分
	RAID10	200GBx4 台	14 分
		200GBx8 台	14 分
	RAID50	200GBx6 台	14 分
		200GBx8 台	14 分
	RAID60	200GBx8 台	17 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)

7. N8103-160 のリビルドに必要な時間目安

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	46 分
	RAID5	300GBx3 台	46 分
		300GBx8 台	46 分
	RAID6	300GBx4 台	46 分
		300GBx8 台	46 分
	RAID10	300GBx4 台	46 分
		300GBx8 台	46 分
	RAID50	300GBx6 台	46 分
		300GBx8 台	46 分
SATA HDD (N8141-51 接続時)	RAID1	2TBx2 台	302 分
	RAID5	2TBx3 台	302 分
		2TBx8 台	419 分
	RAID6	2TBx4 台	388 分
		2TBx8 台	596 分
	RAID10	2TBx4 台	302 分
		2TBx8 台	302 分
	RAID50	2TBx6 台	302 分
		2TBx8 台	303 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	150 分
	RAID5	1TBx3 台	148 分
		1TBx8 台	175 分
	RAID6	1TBx4 台	150 分
		1TBx8 台	150 分
	RAID10	1TBx4 台	150 分
		1TBx8 台	150 分
	RAID50	1TBx6 台	150 分
		1TBx8 台	153 分
	RAID60	1TBx8 台	169 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 : N8103-135RAID 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)
 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)

8. N8103-161/7001 のビルドに必要な時間目安

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	36 分
	RAID5	300GBx3 台	36 分
		300GBx8 台	58 分
	RAID6	300GBx4 台	37 分
		300GBx8 台	52 分
	RAID10	300GBx4 台	36 分
		300GBx8 台	36 分
	RAID50	300GBx6 台	36 分
		300GBx8 台	36 分
	RAID60	300GBx8 台	42 分
NL-SAS HDD (N8192-102 接続時)	RAID1	1TBx2 台	155 分
	RAID5	1TBx3 台	153 分
		1TBx8 台	193 分
	RAID6	1TBx4 台	199 分
		1TBx8 台	216 分
	RAID10	1TBx4 台	155 分
		1TBx8 台	155 分
	RAID50	1TBx6 台	164 分
		1TBx8 台	167 分
	RAID60	1TBx8 台	196 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)

9. N8103-179 のリビルドに必要な時間目安

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	44 分
	RAID5	300GBx3 台	44 分
		300GBx8 台	44 分
	RAID6	300GBx4 台	44 分
		300GBx8 台	44 分
	RAID10	300GBx4 台	44 分
		300GBx8 台	44 分
	RAID50	300GBx6 台	44 分
		300GBx8 台	44 分
	RAID60	300GBx8 台	44 分
NL-SAS HDD (N8192-102 接続時)	RAID1	66GBx2 台	10 分
	RAID5	66GBx3 台	11 分
		66GBx8 台	17 分
	RAID6	66GBx4 台	14 分
		66GBx8 台	16 分
	RAID10	66GBx4 台	10 分
		66GBx8 台	10 分
	RAID50	66GBx6 台	11 分
		66GBx8 台	12 分
	RAID60	66GBx8 台	14 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)

10. N8103-171/G171 のリビルドに必要な時間目安

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	92 分
	RAID10	300GBx4 台	93 分
		300GBx6 台	92 分
SATA HDD	RAID1	500GBx2 台	188 分
	RAID10	500GBx4 台	198 分
		500GBx6 台	190 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)

11. N8103-188 のリビルドに必要な時間目安

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
		300GBx4 台	26 分
	RAID10	300GBx6 台	26 分
		300GBx8 台	26 分
SATA HDD	RAID1	1TBx2 台	195 分
		1TBx4 台	196 分
	RAID10	1TBx6 台	196 分
		1TBx8 台	196 分
SAS SSD	RAID1	200GBx2 台	8 分
		200GBx4 台	8 分
	RAID10	200GBx6 台	8 分
		200GBx8 台	8 分
SATA SSD	RAID1	200GBx2 台	15 分
		200GBx4 台	15 分
	RAID10	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)

12. N8103-205 のリビルドに必要な時間目安

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	30 分
	RAID10	300GBx4 台	30 分
		300GBx8 台	30 分
SATA HDD	RAID1	1TBx2 台	195 分
	RAID10	1TBx4 台	195 分
		1TBx8 台	196 分
SAS SSD	RAID1	200GBx2 台	9 分
	RAID10	200GBx4 台	9 分
		200GBx8 台	9 分
SATA SSD	RAID1	200GBx2 台	14 分
	RAID10	200GBx4 台	14 分
		200GBx8 台	14 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)

13. N8103-232 のリビルドに必要な時間目安

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	21 分
	RAID10	300GBx4 台	21 分
		300GBx8 台	21 分
SATA HDD	RAID1	250GBx2 台	46 分
	RAID10	250GBx4 台	46 分
		250GBx8 台	46 分
SATA SSD	RAID1	240GBx2 台	12 分
	RAID10	240GBx4 台	12 分
		240GBx8 台	12 分

測定環境情報

サーバ : Express5800/T110K
 RAID コントローラ : N8103-232 RAID コントローラ
 物理デバイス : SAS HDD (300GB)
 SATA HDD (250GB)
 SATA SSD (240GB)

14. N8103-233/234/235/236 のリビルドに必要な時間目安

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	21 分
		300GBx3 台	21 分
	RAID5	300GBx8 台	21 分
		300GBx4 台	22 分
	RAID6	300GBx8 台	22 分
		300GBx4 台	21 分
	RAID10	300GBx8 台	21 分
		300GBx6 台	21 分
SATA HDD	RAID5	300GBx8 台	21 分
		300GBx8 台	21 分
	RAID60	300GBx8 台	22 分
		300GBx8 台	22 分
	RAID1	250GBx2 台	48 分
		250GBx3 台	49 分
	RAID5	250GBx8 台	49 分
		250GBx4 台	57 分
SATA SSD	RAID6	250GBx8 台	57 分
		250GBx4 台	48 分
	RAID10	250GBx8 台	48 分
		250GBx6 台	49 分
	RAID50	250GBx8 台	49 分
		250GBx8 台	49 分
	RAID60	250GBx8 台	59 分
		250GBx8 台	59 分
SATA SSD	RAID1	240GBx2 台	13 分
		240GBx3 台	13 分
	RAID5	240GBx8 台	13 分
		240GBx4 台	13 分
	RAID6	240GBx8 台	13 分
		240GBx4 台	13 分
	RAID10	240GBx8 台	13 分
		240GBx4 台	13 分
NVMe SSD	RAID50	240GBx6 台	13 分
		240GBx8 台	13 分
	RAID60	240GBx8 台	14 分
		240GBx8 台	14 分
	RAID1	960GBx2 台	15 分
		960GBx3 台	17 分
	RAID5	960GBx4 台	18 分
		960GBx4 台	13 分

測定環境情報

サーバ : Express5800/T110K
RAID コントローラ : N8103-234 RAID コントローラ
物理デバイス : SAS HDD (300GB)
SATA HDD (250GB)
SATA SSD (240GB)
NVMe SSD (960GB)

15. N8103-225 のリビルドに必要な時間目安

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	21 分
		300GBx3 台	21 分
	RAID5	300GBx8 台	21 分
		300GBx4 台	22 分
	RAID6	300GBx8 台	22 分
		300GBx4 台	21 分
	RAID10	300GBx8 台	21 分
		300GBx6 台	21 分
SATA HDD	RAID5	300GBx8 台	21 分
		300GBx8 台	22 分
	RAID6	250GBx2 台	48 分
		250GBx3 台	48 分
	RAID6	250GBx8 台	49 分
		250GBx4 台	57 分
	RAID10	250GBx8 台	57 分
		250GBx4 台	48 分
SATA SSD	RAID5	250GBx8 台	48 分
		250GBx6 台	49 分
	RAID5	250GBx8 台	49 分
		250GBx8 台	49 分
	RAID6	250GBx8 台	59 分
		240GBx2 台	13 分
	RAID5	240GBx3 台	13 分
		240GBx8 台	13 分
NVMe SSD	RAID6	240GBx4 台	13 分
		240GBx8 台	13 分
	RAID10	240GBx4 台	13 分
		240GBx8 台	13 分
	RAID5	240GBx6 台	13 分
		240GBx8 台	13 分
	RAID6	240GBx8 台	16 分
		960GBx2 台	11 分
NVMe SSD	RAID5	960GBx3 台	11 分
		960GBx4 台	11 分
	RAID10	960GBx4 台	11 分
		960GBx4 台	11 分

測定環境情報

サーバ : Express5800/T110K
RAID コントローラ : N8103-225 RAID コントローラ
物理デバイス : SAS HDD (300GB)
SATA HDD (250GB)
SATA SSD (240GB)
NVMe SSD (960GB)