

# N8103-240/249/250/252

## RAID コントローラ 論理ドライブのキャッシュ設定について

RAID コントローラ（N8103-240/249/250/252）をご使用されているお客様で論理ドライブのキャッシュ設定が「Write Through」に設定されている場合、MegaRAID ユーティリティ（LSI Storage Authority）または StorCLI コマンドにより、「Write Back」に設定することを推奨します。「Write Back」に設定することにより書き込み性能の向上が見込まれます。

各キャッシュ設定の特徴について、以下に説明します。

- Write Through

キャッシュへデータを書き込む時に同時に物理ドライブにもデータを書き込みます。

この設定では、電源故障などでキャッシュされたデータが消失するリスクを抑止します。

- Write Back

Write Back は、いったんキャッシュにデータを書き込み、後でまとめて物理ドライブに書き込むことによって書き込み性能を向上します。この設定は、コントローラが状況に応じて Write Back と

Write Through を切り替えるため、データ保護と書き込み性能の有効なバランスを提供します。

- Always Write Back

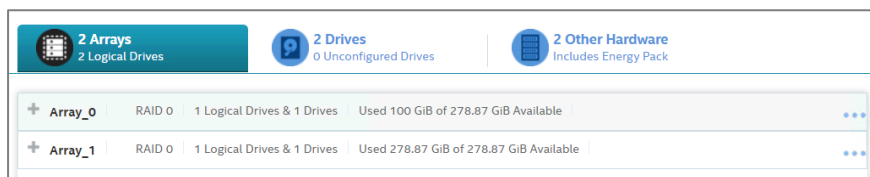
Write Back で動作します。ただし、Energy Pack がない場合は、Write Back と同じ動きになります。

この設定とする場合、必ず無停電電源装置(UPS)を使ってください。

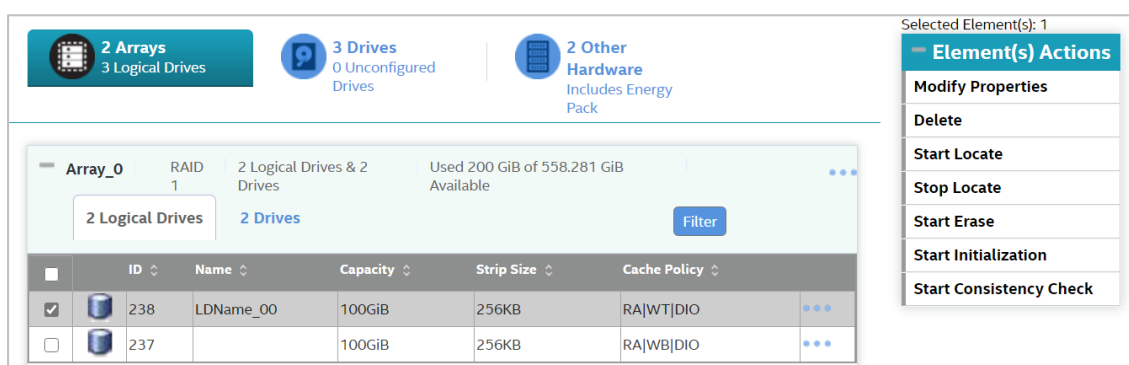
MegaRAID ユーティリティ（LSI Storage Authority）と StorCLI コマンドによるキャッシュの設定確認手順、設定手順を以下に記載します。

## ○ MegaRAID ユーティリティ (LSI Storage Authority (LSA) ) による設定確認手順、設定手順

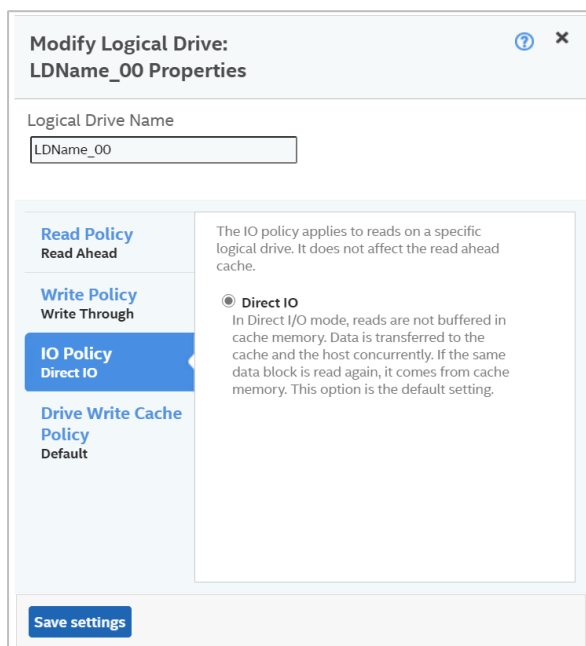
1. コントローラダッシュボードに移動し、[Arrays]タブを選択します。



2. アレイの+を選択すると、アレイ配下の論理ドライブが表示されます。  
[Logical Drives]から、論理ドライブのチェックボックスをチェックしてください。  
[Element(s) Actions] > [Modify Properties]を選択します。



3. [Modify Logical Drive]のページが表示されます。



4. [Write Policy]を選択し、現在の設定を確認します。

「Write Back」に設定されている場合は、右上の×を選択し、ここで手順は終了です。

**Modify Logical Drive:**  
**LDName\_00 Properties**

Logical Drive Name  
LDName\_00

**Read Policy**  
Read Ahead

**Write Policy**  
Write Through

**IO Policy**  
Direct IO

**Drive Write Cache Policy**  
Default

A controller attribute indicating the current Write Policy mode

☒ **Write Through**  
This mode provides for cache Data Integrity Field upon power failure. Note: It may result in slower performance.

☐ **Write Back**  
This option provides a good balance between Data Integrity Field and performance as the controller switches between Write Back and Write Through depending on the Energy Pack status. Note: Write Back caching is enabled when the Energy Pack unit is installed and charged. Write Through is enabled when Energy Pack is not installed / charge is low / Energy Pack fails / during Energy Pack relearn cycle.

☐ **Always Write Back**  
This mode provides optimal performance. Note: Data loss will occur if there is power failure along with cache Energy Pack is not installed, or the Energy Pack has failed or discharged.

**Save settings**

5. [Write Back]を選択します。

**Modify Logical Drive:**  
**LDName\_00 Properties**

Logical Drive Name  
LDName\_00

**Read Policy**  
Read Ahead

**Write Policy**  
Write Back

**IO Policy**  
Direct IO

**Drive Write Cache Policy**  
Default

A controller attribute indicating the current Write Policy mode

☐ **Write Through**  
This mode provides for cache Data Integrity Field upon power failure. Note: It may result in slower performance.

☒ **Write Back**  
This option provides a good balance between Data Integrity Field and performance as the controller switches between Write Back and Write Through depending on the Energy Pack status. Note: Write Back caching is enabled when the Energy Pack unit is installed and charged. Write Through is enabled when Energy Pack is not installed / charge is low / Energy Pack fails / during Energy Pack relearn cycle.

☐ **Always Write Back**  
This mode provides optimal performance. Note: Data loss will occur if there is power failure along with cache Energy Pack is not installed, or the Energy Pack has failed or discharged.

**Save settings**

6. [Save settings]を選択すると、設定完了です。OS 再起動は不要です。

## ○ StorCLI コマンドによる設定確認手順、設定手順

StorCLI がインストールされている場合、以下のパス配下に StorCLI コマンドラインモジュールが配置されます。  
管理者権限でコマンドプロンプトを起動後、コマンドプロンプト上でパス配下に移動し StorCLI コマンドを実行してください。

パス名 : %ProgramFiles%\MR Storage Administrator\StorCLI\bin

モジュール名 : storcli64.exe

1. 以下のコマンドを実行し、論理ドライブの情報を確認します。

storcli64.exe /cx/vall show

/cx : x は、コントローラの番号を整数値 (0,1,...) で指定します。

例) コントローラ 0 番のすべての論理ドライブ情報を表示

```
C:\Program Files\MR Storage Administrator\StorCLI\bin>storcli64.exe /c0/vall show
```

表示された内容から値を変更する論理ドライブ (VD) の値を確認します。

以下の例では、VD に記載されている「239」番が論理ドライブの値となります。

DG/VD	TYPE	State	Access	Consist	Cache	Cac	sCC	Size	Name
1/239	RAID0	Optl	RW	Yes	RWTD	-	ON	465.156 GiB	array0

表示された内容から値を変更する論理ドライブのキャッシュ値 (Cache) を確認します。

「WT」の場合、「Write Through」に設定されているので、次の手順に進みます。

「WB」の場合、「Write Back」に設定されているので、ここで手順は終了です。

DG/VD	TYPE	State	Access	Consist	Cache	Cac	sCC	Size	Name
0/239	RAID0	Optl	RW	Yes	RWTD	-	ON	465.156 GiB	array0

2. 以下のコマンドを実行し、論理ドライブの Write Policy を Write Back に設定します。

storcli64.exe /cx/vx set wrcache=wb

/vx : x は、論理ドライブの値を指定します。

例) コントローラ 0 番の論理ドライブ 239 番の Write Policy を Write Back に設定

storcli64.exe /c0/v239 set wrcache=wb

3. 手順 2 実行後に表示される文字列にて、「Status」に「Success」が表示されていれば設定完了です。

OS 再起動は不要です。

VD	Property	Value	Status	ErrCd	ErrMsg
239	wrCache	WB	Success	0	-