



# CHAPTER 51

## NASB の設定

Storage Services Module (SSM) は Network-Accelerated Serverless Backup (NASB) をサポートしています。

ライセンスの詳細については、第 3 章「ライセンスの入手とインストール」を参照してください。

この章は、次の項で構成されています。

- 「NASB について」 (P.51-1)
- 「NASB の設定」 (P.51-3)
- 「NASB ターゲットの再検出」 (P.51-5)
- 「NASB 情報の表示」 (P.51-5)
- 「デフォルト設定値」 (P.51-6)

## NASB について

ファブリック内のデータ移動には大量のプロセッサ サイクルが使用されるため、クライアント アプリケーション速度が著しく低下することがあります。データ移動処理をメディア サーバに移行することにより、バックアップ処理中にも、クライアント アプリケーションを正常に実行できます。メディア サーバはデータ移動処理をさらに NASB デバイスに移行して、バックアップを完了するために必要な調整機能に焦点を当てることができます。

現在実行されるほとんどのバックアップは、サーバを経由しません。サーバを経由しないバックアップでは、アプリケーション サーバはデータの移動に関与しません。データは、メディア サーバまたは NASB デバイスで移動できます。

メディア サーバでデータを移動する場合は、ディスクとテープ間でデータが移動されます。バックアップアプリケーションは、クライアント デバイスとメディア サーバの両方で稼働します。ただし、クライアント デバイスのバックアップアプリケーションは、最小限のバックアップ処理しか実行しません。

メディア サーバは、次のバックアップ処理を実行します。

- ディスク、および 1 つ以上のテープ バックアップ デバイスの管理。
- バックアップに必要な論理ブロックのリストを取得するための、クライアント デバイスとの通信。
- クライアント デバイスによって提供される論理ブロック リストに基づいた、ディスクからテープメディアへのデータ移動。

クライアントデバイスのバックアップアプリケーションは、バックアップ対象のデータをマッピングし、データに関連付けられた論理ブロックリストを作成します。物理ディスクからバックアップデバイス（テープ）へのデータ移動は、クライアントデバイスによって実行されません。これにより、クライアントデバイスの実質的な負荷が軽減されます。

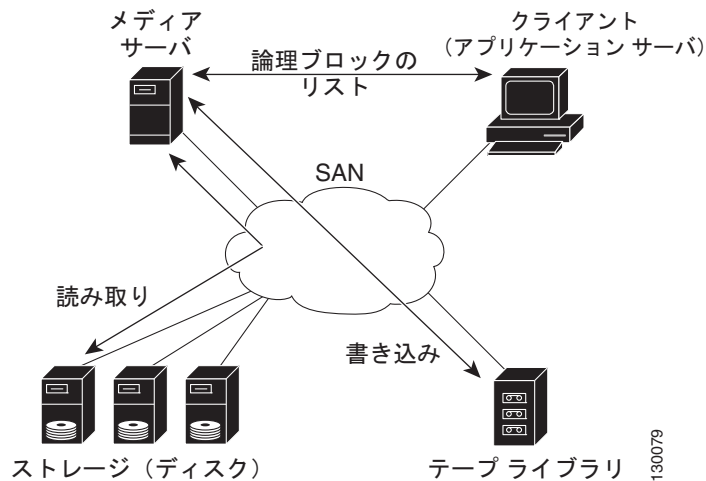


(注)

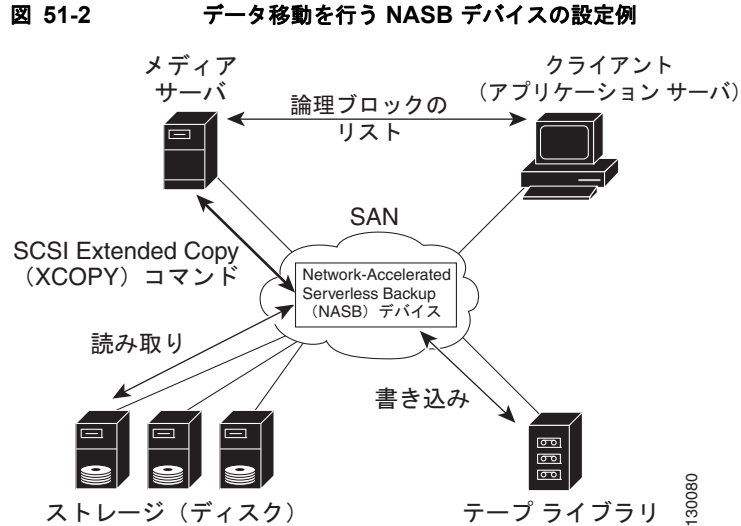
メディアサーバ、ディスク、テープは、ファブリック内の任意の場所に配置できます。

図 51-1 に設定例を示します。メディアサーバは、バックアップ中にストレージディスクとテープデバイス間でデータを直接移動します。

図 51-1 データ移動を行うメディアサーバの設定例



NASB でデータを移動する場合は、ディスクとテープ間でデータが移動されます。NASB デバイスは、SCSI Extended Copy (XCOPY) コマンドの処理機能を備えた SCSI ターゲット デバイス、およびディスクやその他のバックアップ メディア（テープなど）に読み書きコマンドを発行する機能を備えた SCSI イニシエータ デバイスです。図 51-2 を参照してください。



送信元および宛先ターゲットの管理作業と準備作業は、メディア サーバで実行されます。たとえば、宛先がテープ ライブラリの場合、メディア サーバはコマンドを発行して正しいテープをロードおよびアンロードし、テープ書き込みヘッドをテープ内の正しいオフセットに配置します。

## NASB の設定

Network-Accelerated Serverless Backup (NASB) は、SSM 全体で有効にすることも、SSM の 4 つのポートの 1 つ以上のグループでイネーブルにすることもできます。インターフェイスで NASB をイネーブルにする場合は、次のような制限事項があります。

- イネーブルにできるインターフェイスは 4 つ以上です。fc1 ~ fc4 は指定できますが、fc1 ~ fc2 は指定できません。
- グループ内の最初のインターフェイスには 1、5、9、13、17、21、25、29 を指定します。fc5 ~ fc8 は指定できますが、fc7 ~ fc10 は指定できません。
- 4 つのインターフェイスのグループは連続している必要はありません。fc1 ~ fc8 と fc17 ~ fc20 を指定できます。

NASB 機能を設定するには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ1	switch# <b>config t</b> switch(config)#	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ2	switch(config)# <b>ssm enable feature nasb module 4</b>	スロット 4 の SSM 全体で NASB アプリケーションをイネーブルにします。
	switch(config)# <b>no ssm enable feature nasb module 4</b>	スロット 4 の SSM 全体で NASB アプリケーションをディセーブルにします。
	switch(config)# <b>no ssm enable feature nasb force module 4</b>	スイッチのスロット 4 の SSM 全体で NASB アプリケーションを強制的にディセーブルにします。

	コマンド	目的
ステップ3	<code>switch(config)# ssm enable feature nasb interface fc 4/1 - 4</code>	スロット 4 の SSM のポート 1 ~ 4 で NASB アプリケーションをイネーブルにします。  (注) インターフェイスは、ポート 1、5、9、13、17、21、25、29 で始まる 4 の倍数で指定する必要があります。
	<code>switch(config)# no ssm enable feature nasb interface fc 4/1 - 4</code>	スロット 4 の SSM のポート 1 ~ 4 で NASB アプリケーションをディセーブルにします。
	<code>switch(config)# no ssm enable feature nasb force interface fc 4/1 - 4</code>	スイッチのスロット 4 の SSM のポート 1 ~ 4 で NASB アプリケーションを強制的にディセーブルにします。
ステップ4	<code>switch(config)# nasb module 4 vsan 10</code>	スロット 4 の SSM および VSAN 10 で、単一のターゲット LUN 用に NASB をイネーブルにします。デフォルトでは、LUN は直接アクセス デバイスです (周辺装置の種類 = 0x00) です。
	<code>switch(config)# nasb module 4 vsan 10 control</code>	スロット 4 の SSM および VSAN 10 で、ストレージレイ コントローラ (周辺装置の種類 = 0x0C) である 1 つのターゲット LUN 用に NASB をイネーブルにします。
	<code>switch(config)# nasb module 4 vsan 10 multiple</code>	スロット 4 の SSM および VSAN 10 で、直接アクセス デバイス (周辺装置の種類 = 0x00) である最大 10 のターゲット LUN 用に NASB をイネーブルにします。  (注) VERITAS NetBackup 向けの単一仮想ターゲットでマルチストリーミング (複数のバックアップセッション) を実行するには、 <b>multiple</b> オプションを使用します。
	<code>switch(config)# nasb module 4 vsan 10 control multiple</code>	スロット 4 の SSM および VSAN 10 で、ストレージレイ コントローラ (周辺装置の種類 = 0x0C) および最大 10 のターゲット LUN 用に NASB をイネーブルにします。
	<code>switch(config)# nasb module 4 vsan 10 multiple control</code>	スロット 4 の SSM および VSAN 10 で、最大 10 のターゲット LUN およびストレージレイ コントローラ (周辺装置の種類 = 0x0C) 用に NASB をイネーブルにします。
ステップ5	<code>switch(config)# no nasb module 4 vsan 10</code>	NASB を無効にします。



(注) 単一の SSM 上でインテリジェント サービス SANTap と NASB を同時に設定することはできません。

## NASB ターゲットの再検出

ターゲット上のアクセス リストや LUN マッピングの変更のように、ファブリックに RSCN を生成せずにターゲット側の設定が変更された場合、ターゲット デバイス（ディスクまたはテープ）の再検出を開始できます。ターゲット デバイスの再検出を開始するには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	<pre>switch# nasb rediscover module 2 vsan 9 target-pwwn 20:02:00:a0:b8:16:a1:5f nasb rediscovery initiated</pre>	スロット 2 の SSM でターゲット デバイスの再検出を開始します。

## NASB 情報の表示

NASB に関する情報を表示するには、**show nasb** コマンドを使用します（例 51-1 ～例 51-4 を参照）。

### 例 51-1 NASB 情報の表示

```
switch# show nasb
NASB:module 3 vsan 1:DPP-1, VT-nWWN=22f90005300036a2, pWWN=22fa0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-2, VT-nWWN=22fb0005300036a2, pWWN=22fc0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-3, VT-nWWN=22fd0005300036a2, pWWN=22fe0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-4, VT-nWWN=22ff0005300036a2, pWWN=26000005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-5, VT-nWWN=26010005300036a2, pWWN=26020005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-6, VT-nWWN=26030005300036a2, pWWN=26040005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-7, VT-nWWN=26050005300036a2, pWWN=26060005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-8, VT-nWWN=26070005300036a2, pWWN=26080005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-1, VT-nWWN=26090005300036a2, pWWN=260a0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-2, VT-nWWN=260b0005300036a2, pWWN=260c0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-3, VT-nWWN=260d0005300036a2, pWWN=260e0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-4, VT-nWWN=260f0005300036a2, pWWN=26100005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-5, VT-nWWN=26110005300036a2, pWWN=26120005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-6, VT-nWWN=26130005300036a2, pWWN=26140005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-7, VT-nWWN=26150005300036a2, pWWN=26160005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-8, VT-nWWN=26170005300036a2, pWWN=26180005300036a2 (provisioned)
```

### 例 51-2 特定のモジュールの NASB 情報の表示

```
switch# show nasb module 3
NASB:module 3 vsan 1:DPP-1, VT-nWWN=22f90005300036a2, pWWN=22fa0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-2, VT-nWWN=22fb0005300036a2, pWWN=22fc0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-3, VT-nWWN=22fd0005300036a2, pWWN=22fe0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-4, VT-nWWN=22ff0005300036a2, pWWN=26000005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-5, VT-nWWN=26010005300036a2, pWWN=26020005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-6, VT-nWWN=26030005300036a2, pWWN=26040005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-7, VT-nWWN=26050005300036a2, pWWN=26060005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-8, VT-nWWN=26070005300036a2, pWWN=26080005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-1, VT-nWWN=26090005300036a2, pWWN=260a0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-2, VT-nWWN=260b0005300036a2, pWWN=260c0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-3, VT-nWWN=260d0005300036a2, pWWN=260e0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-4, VT-nWWN=260f0005300036a2, pWWN=26100005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-5, VT-nWWN=26110005300036a2, pWWN=26120005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-6, VT-nWWN=26130005300036a2, pWWN=26140005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-7, VT-nWWN=26150005300036a2, pWWN=26160005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-8, VT-nWWN=26170005300036a2, pWWN=26180005300036a2 (provisioned)
```

**例 51-3 VSAN 用の特定のモジュールの NASB 情報の表示**

```
switch# show nasb module 3 vsan 2
NASB:module 3 vsan 2:DPP-1, VT-nWWN=26090005300036a2, pWWN=260a0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-2, VT-nWWN=260b0005300036a2, pWWN=260c0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-3, VT-nWWN=260d0005300036a2, pWWN=260e0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-4, VT-nWWN=260f0005300036a2, pWWN=26100005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-5, VT-nWWN=26110005300036a2, pWWN=26120005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-6, VT-nWWN=26130005300036a2, pWWN=26140005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-7, VT-nWWN=26150005300036a2, pWWN=26160005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 2:DPP-8, VT-nWWN=26170005300036a2, pWWN=26180005300036a2 (provisioned)
```

**例 51-4 特定の VSAN の NASB 情報の表示**

```
switch# show nasb vsan 1
NASB:module 3 vsan 1:DPP-1, VT-nWWN=22f90005300036a2, pWWN=22fa0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-2, VT-nWWN=22fb0005300036a2, pWWN=22fc0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-3, VT-nWWN=22fd0005300036a2, pWWN=22fe0005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-4, VT-nWWN=22ff0005300036a2, pWWN=26000005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-5, VT-nWWN=26010005300036a2, pWWN=26020005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-6, VT-nWWN=26030005300036a2, pWWN=26040005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-7, VT-nWWN=26050005300036a2, pWWN=26060005300036a2 (provisioned)
NASB:module 3 vsan 1:DPP-8, VT-nWWN=26070005300036a2, pWWN=26080005300036a2 (provisioned)
```

## デフォルト設定値

表 51-1 に、NASB パラメータのデフォルト設定を示します。

表 51-1 デフォルトの NASB パラメータ

パラメータ	デフォルト
NASB 機能	ディセーブル