



# ノード **API** メソッド

## Element Software

NetApp  
October 01, 2024

# 目次

ノード API メソッド	1
詳細情報	2
CheckPingOnVlan が実行されます	2
CheckProposedNodeAdditions	5
CreateClusterSupportBundle を作成します	8
CreateSupportBundle を作成します	11
DeleteAllSupportBundles	14
DisableMaintenanceMode のようになります	15
DisableSsh (無効化)	17
EnableMaintenanceMode のようになります	18
EnableSsh	21
GetClusterConfig	22
GetClusterState	24
設定	25
GetDriveConfig が実装されました	26
GetHardwareConfig の実行	29
GetHardwareInfo	31
GetIpmiConfig	33
GetIpmiInfo	38
GetNetworkConfig ( GetNetworkConfig )	41
GetNetworkInterface の略	42
GetNodeActiveTlsCiphers	46
GetNodeFipsDrivesReport	47
GetNodeSSLCertificate	49
GetNodeSupportedTlsCiphers	51
GetPatchInfo	52
GetPendingOperation をクリックします	54
GetSshInfo の順にクリックします	55
ListDriveHardware の略	56
ListNetworkInterfaces	59
ListNetworkInterfaceStats	61
ListTests のように指定	63
ListUtilities を使用します	64
RemoveNodeSSLCertificate	66
ResetDrives のコマンドです	66
ResetNode サービスの略	68
ResetNodeJassentalTlsCiphers	71
RestartNetworking	72
RestartServices の	73
SetClusterConfig の場合	74

SetConfig .....	76
SetNetworkConfig の場合 .....	78
SetNodeSSLCertificate .....	80
SetNodeJassentalTlsCiphers .....	83
シャットダウン .....	84
TestConnectEnsemble のようになりました .....	86
TestConnectMvip のように入力します .....	88
TestConnectSvip のように入力します .....	92
テストドライブ .....	97
TestHardwareConfig .....	98
TestLocateCluster の略 .....	100
TestLocalConnectivity のように表示され .....	101
TestNetworkConfig (テスト) .....	104
TestPing です .....	106
TestRemoteConnectivity .....	109

# ノード API メソッド

ノード API メソッドを使用すると、個々のノードを設定できます。これらのメソッドは、設定が必要なノード、設定済みだがクラスタに参加していないノード、またはクラスタにアクティブに参加しているノードに対して実行されます。ノード API メソッドを使用して、個々のノード、およびノードとの通信に使用されるクラスタネットワークの設定を表示および変更できます。これらのメソッドは個々のノードに対して実行する必要があります。クラスタのアドレスに対してノード API メソッドを実行することはできません。

- [CheckPingOnVlan](#) が実行されます
- [CheckProposedNodeAdditions](#)
- [CreateClusterSupportBundle](#) を作成します
- [CreateSupportBundle](#) を作成します
- [DeleteAllSupportBundles](#)
- [DisableMaintenanceMode](#) のようになります
- [DisableSsh](#) (無効化)
- [EnableMaintenanceMode](#) のようになります
- [EnableSsh](#)
- [GetClusterConfig](#)
- [GetClusterState](#)
- [設定](#)
- [GetDriveConfig](#) が実装されました
- [GetHardwareConfig](#) の実行
- [GetHardwareInfo](#)
- [GetIpmiConfig](#)
- [GetIpmiInfo](#)
- [GetNetworkConfig](#) ( [GetNetworkConfig](#) )
- [GetNetworkInterface](#) の略
- [GetNodeActiveTlsCiphers](#)
- [GetNodeFipsDrivesReport](#)
- [GetNodeSSLCertificate](#)
- [GetNodeSupportedTlsCiphers](#)
- [GetPendingOperation](#) をクリックします
- [GetSshInfo](#) の順にクリックします
- [ListDriveHardware](#) の略
- [ListNetworkInterfaces](#)

- [ListTests](#) のように指定
- [ListUtilities](#) を使用します
- [RemoveNodeSSLCertificate](#)
- [ResetDrives](#) のコマンドです
- [ResetNode](#) サービスの略
- [ResetNodeJassentalTlsCiphers](#)
- [RestartNetworking](#)
- [RestartServices](#) の
- [SetClusterConfig](#) の場合
- [SetConfig](#)
- [SetNetworkConfig](#) の場合
- [SetNodeSSLCertificate](#)
- [SetNodeJassentalTlsCiphers](#)
- シャットダウン
- [TestConnectEnsemble](#) のようになりました
- [TestConnectMvip](#) のように入力します
- [TestConnectSvip](#) のように入力します
- テストドライブ
- [TestHardwareConfig](#)
- [TestLocateCluster](#) の略
- [TestLocalConnectivity](#) のように表示され
- [TestNetworkConfig](#) (テスト)
- [TestPing](#) です
- [TestRemoteConnectivity](#)

## 詳細情報

- ["SolidFire および Element ソフトウェアのドキュメント"](#)
- ["以前のバージョンの NetApp SolidFire 製品および Element 製品に関するドキュメント"](#)

## CheckPingOnVlan が実行されます

メソッドを使用すると、導入前のネットワーク検証時に一時的なVLANでネットワーク接続をテストできます [CheckPingOnVlan](#)。`CheckPingOnVlan`一時的なVLANインターフェイスを作成し、そのVLANインターフェイスを使用してストレージクラスタ内のすべてのノードにICMPパケットを送信してから、インターフェイスを削除します。

## パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
試行回数	ping テストを繰り返す回数を指定します。	整数	5	いいえ
ホスト	ping を実行するデバイスのアドレスまたはホスト名をカンマで区切って指定します。	文字列	クラスタ内のノード	いいえ
インターフェイス	ping の送信元となる既存の（ベース）インターフェイス。有効な値：  • Bond10G : Bond10G インターフェイスから ping を送信します。  • Bond1G : Bond1G インターフェイスから ping を送信します。	文字列	なし	はい
パケットサイズ	各 IP に送信される ICMP パケットで送信するバイト数を指定します。ネットワーク設定で指定されている最大 MTU より小さい値を指定する必要があります。	整数	なし	いいえ
pingTimeoutMsec	個々の ping 応答を待機する時間をミリ秒単位で指定します。	整数	500ms	いいえ
禁止断片化	ICMP パケットの DF（Do not Fragment）フラグを有効にします。	ブーリアン	正しくない	いいえ

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
sourceAddressV4	ICMP ping パケットで使用する送信元 IPv4 アドレス。	文字列	なし	はい
sourceAddressV6	ICMP ping パケットで使用する送信元 IPv6 アドレス。	文字列	なし	はい
totalTimeoutSec	ping の次の試行を発行するかプロセスを終了するまでに、ping がシステム応答を待機する時間を秒単位で指定します。	整数	5	いいえ
virtualNetworkTag	ping パケットの送信時に使用する VLAN ID。	整数	なし	はい

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
結果	ノードが通信できた各 IP のリストと ping 応答の統計情報。	JSON (オブジェクト)

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "CheckPingOnVlan",
  "params": {
    "interface": "Bond10G",
    "virtualNetworkTag": 4001,
    "sourceAddressV4": "192.168.41.4",
    "hosts": "192.168.41.2"
  },
  "id": 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "192.168.41.2": {
      "individualResponseCodes": [
        "Success",
        "Success",
        "Success",
        "Success",
        "Success"
      ],
      "individualResponseTimes": [
        "00:00:00.000373",
        "00:00:00.000098",
        "00:00:00.000097",
        "00:00:00.000074",
        "00:00:00.000075"
      ],
      "individualStatus": [
        true,
        true,
        true,
        true,
        true
      ],
      "interface": "Bond10G",
      "responseTime": "00:00:00.000143",
      "sourceAddressV4": "192.168.41.4",
      "successful": true,
      "virtualNetworkTag": 4001
    }
  }
}
```

## 新規導入バージョン

11.1

## CheckProposedNodeAdditions

メソッドを使用すると CheckProposedNodeAdditions、一連のストレージノードに

ついて、エラーやベストプラクティスの違反なしでストレージクラスタに追加できるかどうかをテストできます。

## パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
ノード	ストレージクラスタに追加する準備ができていないストレージノードのストレージ IP アドレスのリスト。	文字列の配列	なし	はい

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
提案されたクラスタ ID	提示されたストレージノードで有効なストレージクラスタを構成できるかどうか。有効な値： <ul style="list-style-type: none"><li>正しい</li><li>正しくない</li></ul>	ブーリアン

<p>提案されたクラスタエラー</p>	<p>提示されたストレージノードを使用してストレージクラスタを作成した場合に発生するエラー。エラーコードは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nodesNoCapacity：ノードに使用可能な容量がありません。</li> <li>• nodesTooLarge：ノードが構成するクラスタ容量のうち、アクティブな保護方式では使用できません。</li> <li>• nodesConnectFailed：ハードウェア構成を照会するためにノードに接続できませんでした。</li> <li>• nodesQueryFailed：ノードでハードウェア構成を照会できませんでした。</li> <li>• nodesClusterMember：ノードのIPアドレスはクラスタすでに使用されています。</li> <li>• nonFipsNodeCapable：FIPS 140-2ドライブ暗号化機能が有効になっているため、FIPS非対応のノードをストレージクラスタに追加できません。</li> <li>• nonFipsDrivesCapable：FIPS 140-2ドライブ暗号化機能が有効になっているため、FIPS非対応ドライブを含むノードをクラスタに追加できません。</li> </ul>	<p>文字列の配列</p>
---------------------	--	---------------

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "CheckProposedNodeAdditions",
  "params": {
    "nodes": [
      "192.168.1.11",
      "192.168.1.12",
      "192.168.1.13",
      "192.168.1.14"
    ]
  },
  "id": 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "proposedClusterValid": true,
    "proposedClusterErrors": [ ]
  }
}
```

## 新規導入バージョン

11.0

## CreateClusterSupportBundle を作成します

管理ノードでを使用して、クラスタ内のすべてのノードからサポートバンドルを収集できます CreateClusterSupportBundle。個々のノードサポートバンドルは、tar.gz ファイルとして圧縮されます。クラスタサポートバンドルは、ノードサポートバンドルを含む tar ファイルです。このメソッドは管理ノードでのみ実行できます。ストレージノードで実行しても機能しません。

## パラメータ



このメソッドは管理ノードに対して呼び出す必要があります。例：

https://<management node IP>:442/json-rpc/10.0

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
allowIncomplete	1つ以上のノードからバンドルを収集できない場合でも、スクリプトが引き続き実行されるようにします。	ブーリアン	なし	いいえ
bundleName の略	作成するサポートバンドルごとに一意の名前を指定します。名前を指定しない場合、「supportbundle」とノード名がファイル名として使用されます。	文字列	なし	いいえ
MVIP	クラスタの MVIP。バンドルは、クラスタ内のすべてのノードから収集されます。このパラメータは、Nodes パラメータを指定しない場合のみ必要です。	文字列	なし	はい
ノード	バンドルを収集するノードの IP アドレス。バンドルの収集元のノードを指定するには、Nodes または Mvip のいずれかを使用します。両方を使用することはできません。このパラメータは、Mvip を指定しない場合は必須です。	文字列の配列	なし	はい

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
パスワード	クラスタ管理者のパスワード。 <b>*注：*</b> このパスワードは、 入力時にテキストで 表示されます。	文字列	なし	はい
ユーザ名	クラスタ管理者のユーザ名。	文字列	なし	はい

## 戻り値

このメソッドには戻り値はありません。

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "CreateClusterSupportBundle",
  "params": {
    "bundlename": "clusterbundle",
    "mvip": "132.119.120.100"
  }
},
{id": 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```

{
  "id":1,
  "result":{
    "details":{
      "bundleName":"clusterbundle",
      "extraArgs":"",
      "files":[
        "/tmp/supportbundles/clusterbundle.cl-4SD5.tar"
      ],
      "output":"timeout -s KILL 1790s
/usr/local/bin/sfclustersupportbundle --quiet --name=\"clusterbundle\"
--target-directory=\"/tmp/solidfire-dtemp.MM7f0m\" --user=\"admin\"
--pass=\"admin\" --mvip=132.119.120.100"
    },
    "duration":"00:00:24.938127",
    "result":"Passed"
  }
}

```

## 新規導入バージョン

9.6

## CreateSupportBundle を作成します

を使用すると、ノードのディレクトリにサポートバンドルファイルを作成できます CreateSupportBundle。作成したバンドルは、tar ファイルとしてノードに格納されます（gz 圧縮オプションは extraArgs パラメータで使用できます）。

### パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
bundleName の略	サポートバンドルの一意の名前。名前を指定しない場合、「supportbundle」とノード名がファイル名として使用されず。	文字列	なし	いいえ

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
extraArgs	tar.gz ファイルとしてサポートバンドルを作成する場合は、「-compress gz」を使用してください。	文字列	なし	いいえ
timeoutSec	サポートバンドルスクリプトを実行する秒数。	整数	1、500	いいえ

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
詳細	<p>サポートバンドルの詳細。有効な値：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>bundleName</b> : CreateSupportBundleAPI メソッドで指定した名前。名前を指定しなかった場合、「supportbundle」が使用されます。</li> <li>• <b>extraArgs</b> : このメソッドで渡された引数。</li> <li>• <b>files</b> : システムが作成したサポートバンドルファイルのリスト。</li> <li>• <b>output</b> : サポートバンドルを作成したスクリプトからのコマンドライン出力。</li> <li>• <b>timeoutSec</b> : サポートバンドルスクリプトの実行を停止するまでの秒数。</li> <li>• <b>url</b> : 作成されたサポートバンドルの URL。</li> </ul>	JSON (オブジェクト)
期間	サポートバンドルの作成に使用された時間。形式は HH : MM : SS.ssss です。	文字列

結果	サポートバンドルの処理が成功したか失敗したか。	文字列
----	-------------------------	-----

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "CreateSupportBundle",
  "params": {
    "extraArgs": "--compress gz"
  },
  "id": 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "details": {
      "bundleName": "supportbundle",
      "extraArgs": "--compress gz",
      "files": [
        "supportbundle.nodehostname.tar.gz"
      ],
      "output": "timeout -s KILL 1500s /sf/scripts/sfsupportbundle --quiet  
--compress gz /tmp/solidfire-dtemp.1L6bdX/supportbundle<br><br>Moved  
'/tmp/solidfire-dtemp.1L6bdX/supportbundle.nodehostname.tar.gz' to  
/tmp/supportbundles",
      "timeoutSec": 1500,
      "url": [
        "https://nodeIP:442/config/supportbundles/supportbundle.nodehostname.tar.g  
z"
      ]
    },
    "duration": "00:00:43.101627",
    "result": "Passed"
  }
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

# DeleteAllSupportBundles

メソッドを使用すると、APIメソッドで生成されたすべてのサポートバンドルを削除  
CreateSupportBundle`できます`DeleteAllSupportBundles。

## パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

## 戻り値

このメソッドには戻り値はありません。

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "DeleteAllSupportBundles",
  "params": {}
},
"id": 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {}
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

## DisableMaintenanceMode のようになります

メソッドを使用すると、ストレージノードのメンテナンスモードを終了できます `DisableMaintenanceMode`。メンテナンスモードは、メンテナンスが完了してノードがオンラインになったあとにのみ無効にしてください。

### パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
ノード	メンテナンスモードから解除するストレージノード ID のリスト。	整数の配列	なし	はい

### 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
<code>asyncHandle</code>	<code>GetAsyncResult</code> メソッドを使用してこの <code>asyncHandle</code> を取得し、メンテナンスモードの移行が完了したかどうかを判断できます。	整数

currentMode です	<p>ノードの現在の保守モードの状態。有効な値：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 無効：メンテナンスは要求されていません。</li> <li>• FailedToRecover：ノードのメンテナンスモードからのリカバリに失敗しました。</li> <li>• Unexpected：ノードがオフラインであることが検出されましたが、無効モードでした。</li> <li>• RecoveringFromMaintenance：ノードはメンテナンスモードからリカバリ中です。</li> <li>• 準備メンテナンス：ノードのメンテナンスを実施するための準備作業を実施します。</li> <li>• ReadyForMaintenance：ノードのメンテナンスを実行できる状態です。</li> </ul>	MaintenanceMode ( 文字列 )
requestedMode	<p>ノードに対して要求されたメンテナンスモードの状態。有効な値：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 無効：メンテナンスは要求されていません。</li> <li>• FailedToRecover：ノードのメンテナンスモードからのリカバリに失敗しました。</li> <li>• Unexpected：ノードがオフラインであることが検出されましたが、無効モードでした。</li> <li>• RecoveringFromMaintenance：ノードはメンテナンスモードからリカバリ中です。</li> <li>• 準備メンテナンス：ノードのメンテナンスを実施するための準備作業を実施します。</li> <li>• ReadyForMaintenance：ノードのメンテナンスを実行できる状態です。</li> </ul>	MaintenanceMode ( 文字列 )

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "DisableMaintenanceMode",
  "params": {
    "nodes": [6]
  },
  "id": 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "requestedMode": "Disabled",
    "asyncHandle": 1,
    "currentMode": "Enabled"
  }
}
```

## 新規導入バージョン

12.2

## 詳細情報

["NetApp HCI ストレージメンテナンスモードの概念"](#)

## DisableSsh（無効化）

メソッドを使用すると、単一のストレージノードのSSHサービスを無効にできます DisableSsh。このメソッドは、クラスタ全体の SSH サービスタイムアウト時間には影響しません。

## パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
有効	このノードの SSH サービスのステータス。	ブーリアン

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "DisableSsh",
  "params": {
  },
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {"enabled": false}
}
```

## EnableMaintenanceMode のようになります

メソッドを使用すると、`EnableMaintenanceMode` ストレージノードをメンテナンス用に準備できます。メンテナンスシナリオには、ノードの電源をオフにしたり再起動したりする必要のあるタスクが含まれます。

## パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
forceWithUnresolvedFaults	クラスタ障害がブロックされている場合でも、このノードに対して強制的にメンテナンスモードを有効にします。	ブーリアン	正しくない	いいえ

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
ノード	保守モードにするノード ID のリスト。一度に1つのノードのみがサポートされます。	整数の配列	なし	はい
perMinutePrimarySwapLimit のように表示されます	1分間にスワップするプライマリスライスの数。指定しない場合、すべてのプライマリスライスが一度にスワップされます。	整数	なし	いいえ
タイムアウト	メンテナンスモードが自動的に無効になるまで有効にしておく期間を指定します。時間文字列（HH：MM：ss など）でフォーマットされます。指定しない場合、保守モードは明示的に無効にするまで有効なままになります。	文字列	なし	いいえ

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
asyncHandle	GetAsyncResult メソッドを使用してこの asyncHandle を取得し、メンテナンスモードの移行が完了したかどうかを判断できます。	整数

currentMode です	<p>ノードの現在の保守モードの状態。有効な値：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 無効：メンテナンスは要求されていません。</li> <li>• FailedToRecover：ノードのメンテナンスモードからのリカバリに失敗しました。</li> <li>• RecoveringFromMaintenance：ノードはメンテナンスモードからリカバリ中です。</li> <li>• 準備メンテナンス：ノードのメンテナンスを実施するための準備作業を実施します。</li> <li>• ReadyForMaintenance：ノードのメンテナンスを実行できる状態です。</li> </ul>	MaintenanceMode ( 文字列 )
requestedMode	<p>ノードに対して要求されたメンテナンスモードの状態。有効な値：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 無効：メンテナンスは要求されていません。</li> <li>• FailedToRecover：ノードのメンテナンスモードからのリカバリに失敗しました。</li> <li>• RecoveringFromMaintenance：ノードはメンテナンスモードからリカバリ中です。</li> <li>• 準備メンテナンス：ノードのメンテナンスを実施するための準備作業を実施します。</li> <li>• ReadyForMaintenance：ノードのメンテナンスを実行できる状態です。</li> </ul>	MaintenanceMode ( 文字列 )

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "EnableMaintenanceMode",
  "params": {
    "forceWithUnresolvedFaults": False,
    "nodes": [6],
    "perMinutePrimarySwapLimit" : 40,
    "timeout" : "01:00:05"
  },
  "id": 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result":
    {
      "requestedMode": "ReadyForMaintenance",
      "asyncHandle": 1,
      "currentMode": "Disabled"
    }
}
```

## 新規導入バージョン

12.2

## 詳細情報

["NetApp HCI ストレージメンテナンスモードの概念"](#)

## EnableSsh

メソッドを使用すると、単一のノードに対してSecure Shell (SSH) サービスを有効にできます EnableSsh。このメソッドはクラスタ全体の SSH タイムアウト期間には影響せず、グローバルな SSH タイムアウトによって SSH が無効になると、当該ノードの SSH も無効になります。

## パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
有効	このノードの SSH サービスのステータス。	ブーリアン

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "EnableSsh",
  "params": {
  },
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {"enabled": true}
}
```

## GetClusterConfig

APIメソッドを使用すると、ノードがクラスタとの通信に使用するクラスタ設定に関する情報を取得できます GetClusterConfig。

### パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
クラスタ	ノードがクラスタとの通信に使用するクラスタ構成情報。	クラスタ

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "GetClusterConfig",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "cluster": {
      "cipi": "Bond10G",
      "cluster": "ClusterName",
      "ensemble": [
        "1:10.30.65.139",
        "2:10.30.65.140",
        "3:10.30.65.141"
      ],
      "fipsDriveConfiguration": true,
      "mipi": "Bond1G",
      "name": "xxx-en142",
      "nodeID": 4,
      "pendingNodeID": 0,
      "role": "Storage",
      "sipi": "Bond10G",
      "state": "Active",
      "version": "9.1.0"
    }
  }
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

# GetClusterState

APIメソッドを使用すると、ノードがクラスタに含まれているかどうかを確認できます  
GetClusterState。

## パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
クラスタ	クラスタの名前。	文字列
状態	<ul style="list-style-type: none"><li>• Available : ノードにクラスタ名が設定されていません。</li><li>• Pending : ノードは特定の名前付きクラスタに対して Pending の状態で、追加可能です。</li><li>• Active : ノードはクラスタのアクティブなメンバーであり、別のクラスタに追加できません。</li></ul>	文字列

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "GetClusterState",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id" : 1,
  "result" :
    "cluster" : "Cluster101"
    "state" : "Active"
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

## 設定

APIメソッドを使用すると、ノードのすべての設定情報を取得できます `GetConfig`。このAPIメソッドには、およびの両方のAPIメソッドと `GetNetworkConfig` 同じ情報が含まれ `GetClusterConfig` ます。

### パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

### 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
構成	<p>クラスタの設定の詳細。このオブジェクトの内容は次のとおりです</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">クラスタ</a>：ストレージノードとそのノードに関連付けられたストレージクラスタの通信方法を示すクラスタ情報。</li><li>• <a href="#">network</a>（<a href="#">すべてのインターフェイス</a>）：ノードのネットワークインターフェイスごとのネットワーク接続タイプと現在の設定。</li></ul>	JSON（オブジェクト）

### 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "GetConfig",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例

この応答例は分量が多いため、補足のトピックに記載しています。

## 新規導入バージョン

9.6

## 詳細情報

- [GetClusterConfig](#)
- [GetNetworkConfig](#) ( [GetNetworkConfig](#) )
- [設定](#)

## GetDriveConfig が実装されました

メソッドを使用すると、想定されるスライスドライブとブロックドライブの数のドライブ情報、およびノードに現在接続されているスライスドライブとブロックドライブの数を取得できます `GetDriveConfig`。

## パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
driveConfig	ノードに接続されているドライブの情報。	<a href="#">ドライブ</a>

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "GetDriveConfig",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。戻り値の分量が多いため、この応答に含まれる情報は1つのストレージノードの1ドライブ分のみです。

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "driveConfig": {
      "drives": [
        {
          "canonicalName": "sda",
          "connected": true,
          "dev": 2052,
          "devPath": "/dev/sdimm0p4",
          "driveType": "Slice",
          "name": "scsi-SATA_VRFSD3400GNCVMT205581853-
part4",
          "path": "/dev/sda4",
          "pathLink": "/dev/sdimm0p4",
          "product": "VRFSD3400GNCVMTKS1",
          "scsiCompatId": "scsi-
SATA_VRFSD3400GNCVMT205581853-part4",
          "scsiState": "Running",
          "securityAtMaximum": false,
          "securityEnabled": false,
          "securityFrozen": true,
          "securityLocked": false,
          "securitySupported": true,
          "serial": "205581853",
          "size": 299988156416,
          "slot": -1,
          "uuid": "9d4b198b-5ff9-4f7c-04fc-
3bc4e2f38974",
          "vendor": "Viking",
          "version": "612ABBF0"
        }
      ],
      "numBlockActual": 10,
      "numBlockExpected": 10,
      "numSliceActual": 1,
      "numSliceExpected": 1,
      "numTotalActual": 11,
      "numTotalExpected": 11
    }
  }
}

```

## GetHardwareConfig の実行

メソッドを使用すると、ノードのハードウェア構成情報を取得できます  
GetHardwareConfig。この設定データは、内部使用を目的としています。より便利な  
ライブシステムハードウェアコンポーネントインベントリを取得するには、代わりにメ  
ソッドを使用し `GetHardwareInfo` ます。

### パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

### 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
ハードウェア構成	ハードウェア情報および現在の設 定のリスト。	JSON (オブジェクト)

### 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "GetHardwareConfig",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

### 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "hardwareConfig": {
      "biosRevision": "1.0",
      "biosVendor": [
        "NetApp",
        "SolidFire"
      ],
      "biosVersion": "1.1.2",
      "blockDriveSizeBytes": 300069052416,
    }
  }
}
```

```
"blockDrives": [
    "/dev/slot0",
    "/dev/slot1",
    "/dev/slot2",
    "/dev/slot3",
    "/dev/slot4",
    "/dev/slot5",
    "/dev/slot6",
    "/dev/slot7",
    "/dev/slot8",
    "/dev/slot9"
],
"blockServiceFormat": "Standard",
"bmcFirmwareRevision": "1.6",
"bmcIpmiVersion": "2.0",
"chassisType": "R620",
"cpuCores": 6,
"cpuCoresEnabled": 6,
"cpuModel": "Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 0 @ 2.50GHz",
"cpuThreads": 12,
"driveSizeBytesInternal": 400088457216,
"fibreChannelFirmwareRevision": "",
"fibreChannelModel": "",
"fibreChannelPorts": {},
"idracVersion": "1.06.06",
"ignoreFirmware": [],
"memoryGB": 72,
"memoryMhz": 1333,
"networkDriver": [
    "bnx2x"
],
"nicPortMap": {
    "PortA": "eth2",
    "PortB": "eth3",
    "PortC": "eth0",
    "PortD": "eth1"
},
"nodeType": "SF3010",
"numCpu": 2,
"numDrives": 10,
"numDrivesInternal": 1,
"nvramTempMonitorEnable": false,
"rootDrive": "/dev/sdimm0",
"scsiBusExternalDriver": "mpt3sas",
"scsiBusInternalDriver": "ahci",
"sliceDriveSizeBytes": 299988156416,
```



名前	製品説明	タイプ
hardwareInfo	ノードのハードウェア情報。	hardwareInfo

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "GetHardwareInfo",
  "params": {
  },
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "hardwareInfo": {
      "bus": {
        "core_DMI:0200": {
          "description": "Motherboard",
          "physid": "0",
          "product": "0A47AA",
          "serial": "..AB123456C12354.",
          "version": "C07"
        }
      },
      "driveHardware": [
        {
          "canonicalName": "sdh",
          "connected": true,
          "dev": 2160,
          "devPath": "/dev/disk/by-path/pci-0000:41:00.0-sas-0x500056b37789abf0-lun-0",
          "driveEncryptionCapability": "fips",
          "driveType": "Block",
          "lifeRemainingPercent": 92,
          "lifetimeReadBytes": 175436696911872,
          "lifetimeWriteBytes": 81941097349120,

```

```
    "name": "scsi-SATA_INTEL_SSDSC2BB3BTWL12345686300AAA",
    "path": "/dev/sdh",
    "pathLink": "/dev/disk/by-path/pci-0000:41:00.0-sas-
0x500056b37789abf0-lun-0",
    "powerOnHours": 17246,
    "product": "INTEL SSDAA2AA300A4",
    "reallocatedSectors": 0,
    "reserveCapacityPercent": 100,
    "scsiCompatId": "scsi-SATA_INTEL_SSDSC2BB3BTWL12345686300AAA",
    "scsiState": "Running",
    "securityAtMaximum": false,
    "securityEnabled": false,
    "securityFrozen": false,
    "securityLocked": false,
    "securitySupported": true,
    "serial": "AAAA33710886300AAA",
    "size": 300069052416,
    "slot": 1,
    "smartSsdWriteCapable": false,
    "uuid": "aea178b9-c336-6bab-a61d-87b615e8120c",
    "vendor": "Intel",
    "version": "D2010370"
  },
  ...
]
}
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

## GetIpmiConfig

メソッドを使用すると、ノード内のセンサーからハードウェアセンサー情報を取得できます GetIpmiConfig。

### パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
chassisType (シャーシタイプ)	各ノードのシャーシタイプの情報を表示します。有効な値： <ul style="list-style-type: none"> <li>• all : 各シャーシタイプのセンサー情報を返します。</li> <li>• { chassis type } : 指定されたシャーシタイプのセンサー情報を返します。</li> </ul>	文字列

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
sensorName の略	検出されたセンサーの名前。	文字列
uniqueSensorID	センサーの一意的識別子。	文字列

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "GetIpmiConfig",
  "params": {
    "chassisType": "all"
  },
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "nodes": [
      {
        "nodeID": 1,
        "result": {
          "ipmiConfig": {
```

```
"C220M4": [  
  {  
    "sensorName": "Fan1A RPM",  
    "uniqueSensorID": "29.1:0xf"  
  },  
  {  
    "sensorName": "Fan1B RPM",  
    "uniqueSensorID": "29.1:0x10"  
  },  
  {  
    "sensorName": "Fan2A RPM",  
    "uniqueSensorID": "29.2:0x11"  
  },  
  {  
    "sensorName": "Fan2B RPM",  
    "uniqueSensorID": "29.2:0x12"  
  },  
  {  
    "sensorName": "Fan3A RPM",  
    "uniqueSensorID": "29.3:0x13"  
  },  
  {  
    "sensorName": "Fan3B RPM",  
    "uniqueSensorID": "29.3:0x14"  
  },  
  {  
    "sensorName": "Fan4A RPM",  
    "uniqueSensorID": "29.4:0x15"  
  },  
  {  
    "sensorName": "Fan4B RPM",  
    "uniqueSensorID": "29.4:0x16"  
  },  
  {  
    "sensorName": "Fan5A RPM",  
    "uniqueSensorID": "29.5:0x17"  
  },  
  {  
    "sensorName": "Fan5B RPM",  
    "uniqueSensorID": "29.5:0x18"  
  },  
  {  
    "sensorName": "Fan6A RPM",  
    "uniqueSensorID": "29.6:0x19"  
  },  
  {  
    "sensorName": "Fan6B RPM",  
    "uniqueSensorID": "29.6:0x1a"  
  }  
]
```

```
    "sensorName": "Fan6B RPM",
    "uniqueSensorID": "29.6:0x1a"
  },
  {
    "sensorName": "Exhaust Temp",
    "uniqueSensorID": "7.1:0x1"
  },
  {
    "sensorName": "Inlet Temp",
    "uniqueSensorID": "7.1:0x4"
  },
  {
    "sensorName": "PS1",
    "uniqueSensorID": "10.1:0x26"
  },
  {
    "sensorName": "PS2",
    "uniqueSensorID": "10.2:0x2c"
  }
],
"R620": [
  {
    "sensorName": "Fan1A RPM",
    "uniqueSensorID": "7.1:0x30"
  },
  {
    "sensorName": "Fan1B RPM",
    "uniqueSensorID": "7.1:0x31"
  },
  {
    "sensorName": "Fan2A RPM",
    "uniqueSensorID": "7.1:0x32"
  },
  {
    "sensorName": "Fan2B RPM",
    "uniqueSensorID": "7.1:0x33"
  },
  {
    "sensorName": "Fan3A RPM",
    "uniqueSensorID": "7.1:0x34"
  },
  {
    "sensorName": "Fan3B RPM",
    "uniqueSensorID": "7.1:0x35"
  },
  {
```

```
"sensorName": "Fan4A RPM",
"uniqueSensorID": "7.1:0x36"
},
{
"sensorName": "Fan4B RPM",
"uniqueSensorID": "7.1:0x37"
},
{
"sensorName": "Fan5A RPM",
"uniqueSensorID": "7.1:0x38"
},
{
"sensorName": "Fan5B RPM",
"uniqueSensorID": "7.1:0x39"
},
{
"sensorName": "Fan6A RPM",
"uniqueSensorID": "7.1:0x3a"
},
{
"sensorName": "Fan6B RPM",
"uniqueSensorID": "7.1:0x3b"
},
{
"sensorName": "Fan7A RPM",
"uniqueSensorID": "7.1:0x3c"
},
{
"sensorName": "Fan7B RPM",
"uniqueSensorID": "7.1:0x3d"
},
{
"sensorName": "Exhaust Temp",
"uniqueSensorID": "7.1:0x1"
},
{
"sensorName": "Inlet Temp",
"uniqueSensorID": "7.1:0x4"
},
{
"sensorName": "PS1",
"uniqueSensorID": "10.1:0x62"
},
{
"sensorName": "PS2",
"uniqueSensorID": "10.2:0x63"
```

```
    ],  
  }  
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

## GetIpmiInfo

メソッドを使用すると、システムによって監視されるノードファン、吸気温度と排気温度、および電源装置に関するセンサー（オブジェクト）の詳細なレポートを表示できます。GetIpmiInfo。

### パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

### 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
センサー	ノード内の各センサーからの詳細情報。	JSON オブジェクトの配列

### 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{  
  "method": "GetIpmiInfo",  
  "params": {},  
  "id" : 1  
}
```

### 応答例

この API メソッドで返される応答は分量が多いため、一部を省略して記載します。ここでは、ハードウェア情報のうち、ノードが最適なパフォーマンスで稼働していることを確認するためにシステムが監視している情報を示します。

```
{
```

```

"id": 1,
  "result": {
    "ipmiInfo": {
      "sensors": [
        {
          "entityID": "7.1 (System Board)",
          "sensorID": "0x72",
          "sensorName": "SEL",
          "sensorType": "Event Logging Disabled",
          "uniqueSensorID": "7.1:0x72"
        },
        {
          "assertionsEnabled": [ "General Chassis intrusion" ],
          "deassertionsEnabled": [ "General Chassis intrusion" ],
          "entityID": "7.1 (System Board)", "sensorID": "0x73",
          "sensorName": "Intrusion",
          "sensorType": "Physical Security",
          "uniqueSensorID": "7.1:0x73"
        },
        {THIS ENTIRE SECTION IS REPEATED FOR EACH FAN IN THE SYSTEM
          "assertionEvents": [],
          "assertionsEnabled": [],
          "deassertionsEnabled": [],
          "entityID": "7.1 (System Board)",
          "eventMessageControl": "Per-threshold",
          "lowerCritical": "720.000",
          "lowerNonCritical": "840.000",
          "maximumSensorRange": "Unspecified",
          "minimumSensorRange": "Unspecified",
          "negativeHysteresis": "600.000",
          "nominalReading": "10080.000",
          "normalMaximum": "23640.000",
          "normalMinimum": "16680.000",
          "positiveHysteresis": "600.000",
          "readableThresholds": "lcr lnc",
          "sensorID": "0x30",
          "sensorName": "Fan1A RPM",
          "sensorReading": "4440 (+/- 120) RPM",
          "sensorType": "Fan",
          "settableThresholds": "",
          "status": "ok",
          "thresholdReadMask": "lcr lnc",
          "uniqueSensorID": "7.1:0x30"
        },
        .
        .

```

.  
{THIS ENTIRE SECTION IS REPEATED FOR THE EXHAUST TEMPERATURE  
OF EACH NODE

```
"assertionEvents": [],  
"assertionsEnabled": [],  
"entityID": "7.1 (System Board)",  
"eventMessageControl": "Per-threshold",  
"lowerCritical": "3.000",  
"lowerNonCritical": "8.000",  
"maximumSensorRange": "Unspecified",  
"minimumSensorRange": "Unspecified",  
"negativeHysteresis": "1.000",  
"nominalReading": "23.000",  
"normalMaximum": "69.000",  
"normalMinimum": "11.000",  
"positiveHysteresis": "1.000",  
"readableThresholds": "lcr lnc unc ucr",  
"sensorID": "0x1",  
"sensorName": "Exhaust Temp",  
"sensorReading": "44 (+/- 1) degrees C",  
"sensorType": "Temperature",  
"settableThresholds": "",  
"status": "ok",  
"uniqueSensorID": "7.1:0x1",  
"upperCritical": "75.000",  
"upperNonCritical": "70.000"  
},
```

{THIS ENTIRE SECTION IS REPEATED FOR THE INLET TEMPERATURE OF  
EACH NODE

```
"assertionEvents": [],  
"assertionsEnabled": [],  
"deassertionsEnabled": [],  
"entityID": "7.1 (System Board)",  
"eventMessageControl": "Per-threshold",  
"lowerCritical": "-7.000",  
"lowerNonCritical": "3.000",  
"maximumSensorRange": "Unspecified",  
"minimumSensorRange": "Unspecified",  
"negativeHysteresis": "1.000",  
"nominalReading": "23.000",  
"normalMaximum": "69.000",  
"normalMinimum": "11.000",  
"positiveHysteresis": "1.000",  
"readableThresholds": "lcr lnc unc ucr",  
"sensorID": "0x4",  
"sensorName": "Inlet Temp",
```

```

        "sensorReading": "20 (+/- 1) degrees C",
        "sensorType": "Temperature",
        "settableThresholds": "lcr lnc unc ucr",
        "status": "ok",
        "thresholdReadMask": "lcr lnc unc ucr",
        "uniqueSensorID": "7.1:0x4",
        "upperCritical": "47.000",
        "upperNonCritical": "42.000"
    },
    {THIS ENTIRE SECTION IS REPEATED FOR EACH POWER SUPPLY ON EACH
NODE
        "assertionEvents": [],
        "assertionsEnabled": [],
        "entityID": "10.2 (Power Supply)",
        "eventMessageControl": "Per-threshold",
"maximumSensorRange": "Unspecified",
        "minimumSensorRange": "Unspecified",
        "negativeHysteresis": "Unspecified",
        "nominalReading": "0.000",
        "normalMaximum": "0.000",
        "positiveHysteresis": "Unspecified",
        "readableThresholds": "No Thresholds",
        "sensorID": "0x6d",
        "sensorName": "Voltage 2",
        "sensorReading": "118 (+/- 0) Volts",
        "sensorType": "Voltage",
        "settableThresholds": "No Thresholds", "status": "ok",
"uniqueSensorID": "10.2:0x6d"
    },
    .
    .
    .
    }
    ]
    }
    }
    }
}

```

## 新規導入バージョン

9.6

## GetNetworkConfig ( GetNetworkConfig )

メソッドを使用すると、ノードのネットワーク設定情報を表示できます

GetNetworkConfig。

## パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
ネットワーク	ノードのネットワークインターフェイスごとのネットワーク接続タイプおよび現在の設定。	network (すべてのインターフェイス)

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "GetNetworkConfig",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例

この応答例は分量が多いため、補足のトピックに記載しています。

## 新規導入バージョン

9.6

## 詳細情報

[GetNetworkConfig](#) ( [GetNetworkConfig](#) )

## GetNetworkInterface の略

メソッドを使用すると、ノードのネットワークインターフェイスに関する情報を取得できます GetNetworkInterface。

## パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
インターフェイス	各ノードについて情報を取得するインターフェイスの名前。 有効な値： <ul style="list-style-type: none"><li>• Bond1G</li><li>• Bond10G</li></ul>	文字列	なし	いいえ
[force]	このパラメータを true に設定すると、クラスタのすべてのノードに対して実行されます。	ブーリアン	正しくない	いいえ

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
ノード	ストレージクラスタ内の各ストレージノードのインターフェイスの詳細を示すオブジェクトの配列。配列内の各オブジェクトには、次のアイテムが含まれます。 <ul style="list-style-type: none"><li>• <code>nodeID</code> : (整数) ストレージクラスタ内のストレージノードの ID。インターフェイス情報環境。</li><li>• <code>result</code> : (<a href="#">NetworkInterface</a> の略) このストレージノードのインターフェイス設定情報。</li></ul>	JSON オブジェクトの配列

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "GetNetworkInterface",
  "params": {
    "interface": "Bond1G",
    "force": true
  },
  "id": 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "nodes": [
      {
        "nodeID": 1,
        "result": {
          "interface": {
            "address": "10.117.64.32",
            "addressV6": "::",
            "broadcast": "10.117.79.255",
            "macAddress": "90:b1:1c:42:e0:1e",
            "mtu": 1500,
            "name": "Bond1G",
            "namespace": false,
            "netmask": "255.255.240.0",
            "status": "UpAndRunning",
            "type": "BondMaster",
            "virtualNetworkTag": 0
          }
        }
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "result": {
          "interface": {
            "address": "10.117.64.35",
            "addressV6": "::",
            "broadcast": "10.117.79.255",
            "macAddress": "d4:ae:52:7a:ae:23",
            "mtu": 1500,

```

```

        "name": "Bond1G",
        "namespace": false,
        "netmask": "255.255.240.0",
        "status": "UpAndRunning",
        "type": "BondMaster",
        "virtualNetworkTag": 0
    }
}
},
{
    "nodeID": 3,
    "result": {
        "interface": {
            "address": "10.117.64.39",
            "addressV6": "::",
            "broadcast": "10.117.79.255",
            "macAddress": "c8:1f:66:f0:9d:17",
            "mtu": 1500,
            "name": "Bond1G",
            "namespace": false,
            "netmask": "255.255.240.0",
            "status": "UpAndRunning",
            "type": "BondMaster",
            "virtualNetworkTag": 0
        }
    }
},
{
    "nodeID": 4,
    "result": {
        "interface": {
            "address": "10.117.64.107",
            "addressV6": "::",
            "broadcast": "10.117.79.255",
            "macAddress": "b8:ca:3a:f5:24:f8",
            "mtu": 1500,
            "name": "Bond1G",
            "namespace": false,
            "netmask": "255.255.240.0",
            "status": "UpAndRunning",
            "type": "BondMaster",
            "virtualNetworkTag": 0
        }
    }
}
}
]

```

```
}  
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

# GetNodeActiveTlsCiphers

メソッドは、単一のノードで使用して、そのノードで現在許可されているTLS暗号のリストを取得できます GetNodeActiveTlsCiphers。このメソッドは、管理ノードとストレージノードで使用できます。

## パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
データ暗号化	ノードの必須 TLS 暗号スイートのリスト。ノードで常にアクティブな暗号です。	文字列
では、暗号がサポートされます	ノードの追加 TLS 暗号スイートのリスト。	文字列

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{  
  "method": "GetNodeActiveTlsCiphers",  
  "params": {},  
  "id" : 1  
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "mandatoryCiphers": [
      "DHE-RSA-AES256-SHA256",
      "DHE-RSA-AES256-GCM-SHA384",
      "ECDHE-RSA-AES256-SHA384",
      "ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384"
    ],
    "supplementalCiphers": [
      "DHE-RSA-AES128-SHA256",
      "DHE-RSA-AES128-GCM-SHA256",
      "ECDHE-RSA-AES128-SHA256",
      "ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256"
    ]
  }
}
```

## GetNodeFipsDrivesReport

を使用するとメソッドできます GetNodeFipsDrivesReport、ストレージクラス内の1つのノードのFIPS 140-2ドライブ暗号化機能のステータスを確認。このメソッドは個々のストレージノードに対して実行する必要があります。

### パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

### 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
fipsDrives	<p>このノードの FIPS 140-2 機能サポート状況を含む JSON オブジェクト。有効な値：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• None : ノードは FIPS に対応していません。</li> <li>• Partial : ノードは FIPS に対応していますが、ノード内の一部のドライブが FIPS ドライブではありません。</li> <li>• Ready : ノードは FIPS に対応しており、ノード内のすべてのドライブが FIPS ドライブです（ドライブが存在しない場合も含む）。</li> </ul>	文字列

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "GetNodeFipsDrivesReport",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "fipsDrives": "None"
  }
}
```

## 新規導入バージョン

11.5

# GetNodeSSLCertificate

メソッドを使用すると、管理ノードで現在アクティブなSSL証明書を取得できます  
GetNodeSSLCertificate。

## パラメータ



このメソッドは管理ノードに対して呼び出す必要があります。例：

```
https://<management node IP>:442/json-rpc/10.0
```

このメソッドには入力パラメータはありません。

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
証明書	PEM でエンコードされた証明書の完全なテキスト。	文字列
詳細	デコードされた証明書の情報。	JSON (オブジェクト)

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method" : "GetNodeSSLCertificate",
  "params" : {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIEEdzCCA1+gAwIBAgIJAMwbIhWY43/zMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGDMQswCQYD\nVQQGEw
```

JVUzELMAkGA1UECBMCTlYxFTATBgNVBACUDEFZlZ2FzLCBCYXWJ5ITEhMB8G\na1UEChMYV2hhdC  
BIYXBWZw5zIGluIFZlZ2FzLi4uMS0wKWyJKoZIhvcNAQkBFh53\naGF0aGFwcvGvuc0B2ZWdhc3  
N0YXlzaW4udmVnYXMwHhcNMTcwMzA4MjI1MDI2WhcN\nmJcwMzA2MjI1MDI2WjCBgzELMAkGA1  
UEBhMCMVVMxCzAJBgNVBAGTAK5WMRUwEwYD\nvVQOHFAxWZWhcywgQmFieSExITAFBgNVBAoTGF  
doYXQgSGFwcvGvucyBpbWZwZWhc\nncy4uLjEtMCsGCSqGSIb3DQEJARYed2hhdGhhcHBlbnNAdm  
VnYXNzdGF5c2luLnZl\nnZ2FzMIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAE8U+28f  
nLKQNWEMMR\nn6akeDKuehSpS79odLGigI18q1CV/AUY5ZLjqsTjBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FH  
P4\nt6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7Je1OB6AD7fmiTweP20HRYpZvY+Uz7LYEFC\n\nnmrgp  
GZQF3iOSICBhtLKE5186JVT6j5dg6yjUGQO352ylc9HXHcn6lb/jy10DmVNU\n\nnZ0caQwAmIS3J  
moyx+zj/Ya4WKq+2SqTAX7bX0F3wHHfXnZ1HnM8fET5N/9A+K61S\n\nn7dg9cyXu4afXcgKy14Ji  
NBvqbBjhgJtE76yAy6rThu0xM3jjdkcb9Y8miNzx+AC\n\nnq+itawIDAQABO4HrMIHoMB0GA1Ud  
DgQWBBrvvBRPno5S34zGRhrnDjYtsdnEbTCB\n\nnuAYDVR0jBIGwMIGtgBRvvBRPno5S34zGRhrn  
DjYtsdnEbaGBiaSBhjCBgzELMAkG\n\na1UEBhMCMVVMxCzAJBgNVBAGTAK5WMRUwEwYDvVQOHFAxW  
ZWhcywgQmFieSExITAF\n\nnBgNVBAoTGFdoYXQgSGFwcvGvucyBpbWZwZWhcy4uLjEtMCsGCSqG  
SIb3DQEJARYe\n\nnd2hhdGhhcHBlbnNAdmVnYXNzdGF5c2luLnZlZ2FzggkAzBsiFZjjf/MwDAYD  
VR0T\n\nnBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0BAQUFAAOCAQEAhVND5s71mQPECwVLfiE/ndtIbnpe\n\nnMq  
o5geQHCHnNlu5RV9j8aYHp9kW2qCDJ5vueZtZ2L1tC4D7Jyfs3714rRolFpX6N\n\nniebEgAaE5e  
WvB6zgiAcMRIKqu3DmJ7y3CFGk9dH0lQ+WYnoO/eIMy0coT26JB15H\n\nnDEwvdl+DwkxnS1cx1v  
ERv51g1gua6AE3tBrl0v8q1G4zMJboo3YEwMFwxLkxAFXR\n\nnHgMoPDym099kvc84B1k7HkDGHp  
r4tLfVelDjY2zCWIQ5ddbVpyPW2xuE4p4BGx2B\n\nn7ASOjG+DzUxzwaUI6Jzvs3Xq5Jx8ZAJJDg  
l0QoQDWNDoTerBsZ80nwiouA==\n\nn-----END CERTIFICATE-----\n",

```
    "details": {
      "issuer":
"/C=US/ST=NV/L=Denver/O=NetApp/emailAddress=test@netapptest.org",
      "modulus":
"F14FB6F1F9CB290356116311E9A91E0CAB9E852A52EFDA1D2C68A0235F2A94257F0146396
4B8EAB138C1BD325546FE38CA809380DAF1DFA53B1473F8B7A3FF4A2D1A62BE28BF1979C03
A44337432CB924F07B25E94E07A003EDF9A24F078FDB41D162966F63E533ECB6041429AB82
9199405DE239221C047B4B284E75F3A2554FA8F9760EB28D41903B7E76CA573D1D71DC9FA9
5BFE3CA5D0399535467471A430026212DC99A8CB1FB38FF61AE162AAFB64AA4C05FB6D7D05
DF01C77D79D99479CCF1F113E4DFFD03E2BA952EDD83D7325EEE1A7D77202B2D78262341BE
A6C18E1809B44EFAC80CBAAD31EED313378E376471BF58F2688DCF117E002ABE8AD6B",
      "notAfter": "2027-03-06T22:50:26Z",
      "notBefore": "2017-03-08T22:50:26Z",
      "serial": "CC1B221598E37FF3",
      "sha1Fingerprint":
"1D:70:7A:6F:18:8A:CD:29:50:C7:95:B1:DD:5E:63:21:F4:FA:6E:21",
      "subject":
"/C=US/ST=NV/L=Denver/O=NetApp/emailAddress=test@netapptest.org"
    }
  }
}
```

# GetNodeSupportedTlsCiphers

メソッドは、単一のノードで使用して、そのノードで現在サポートされているTLS暗号のリストを取得できます GetNodeSupportedTlsCiphers。このメソッドは、管理ノードとストレージノードで使用できます。

## パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
データ暗号化	ノードの必須 TLS 暗号スイートのリスト。ノードで常にアクティブな暗号です。	文字列
defaultCipheralCiphers	ノードのデフォルトの追加 TLS 暗号スイートのリスト。補足暗号は、ResetNodeJassentalTlsCiphers API メソッドを実行すると、このリストに復元されます。	文字列
「SupportedCiphers」を参照してください	SetNodeJassentalTlsCiphers API メソッドを使用して設定できる追加 TLS 暗号スイートのリスト。	文字列

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "GetNodeSupportedTlsCiphers",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```

{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "defaultSupplementalCiphers": [
      "DHE-RSA-AES128-SHA256",
      "DHE-RSA-AES128-GCM-SHA256",
      "ECDHE-RSA-AES128-SHA256",
      "ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256"
    ],
    "mandatoryCiphers": [
      "DHE-RSA-AES256-SHA256",
      "DHE-RSA-AES256-GCM-SHA384",
      "ECDHE-RSA-AES256-SHA384",
      "ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384"
    ],
    "supportedSupplementalCiphers": [
      "DHE-RSA-AES128-SHA256",
      "DHE-RSA-AES128-GCM-SHA256",
      "ECDHE-RSA-AES128-SHA256",
      "ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256",
      "DHE-RSA-AES256-SHA",
      "ECDHE-RSA-AES256-SHA",
      "DHE-RSA-CAMELLIA256-SHA",
      "DHE-RSA-AES128-SHA",
      "ECDHE-RSA-AES128-SHA",
      "DHE-RSA-CAMELLIA128-SHA"
    ]
  }
}

```

## GetPatchInfo

メソッドを使用すると、ストレージノードにインストールされているElementソフトウェアのパッチに関する情報を取得できます `GetPatchInfo`。

### パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
force	<p>メソッドをストレージクラスタ内のすべてのノードに対して強制的に実行します。この処理が必要になるのは、APIを単一のノードではなくクラスタのIPアドレスに問題する場合のみです。有効な値：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>	ブーリアン	false	いいえ

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
パッチ	このノードにインストールされているパッチの情報を含むオブジェクト。	JSON (オブジェクト)

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "GetPatchInfo",
  "params": {
    "force": false,
  },
  "id": 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "patches": {
      "SUST936": {
        "date": "Wed 09 Dec 2020 10:41:59 PM UTC",
        "description": "BMC fixes",
        "newFiles": [
          "None"
        ],
        "patchedFiles": [
          "Patched_file_1.bin",
          "Patched_file_2.dat",
          "Patched_file_3.tgz"
        ]
      }
    }
  }
}
```

## 新規導入バージョン

12.3

## GetPendingOperation をクリックします

メソッドを使用すると、ノードで現在実行中の処理を検出できます  
GetPendingOperation。このメソッドは、処理の完了を報告する目的にも使用できません。

### パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

### 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
保留中	有効な値：  <ul style="list-style-type: none"> <li>• true : 処理は現在実行中です。</li> <li>• いいえ</li> </ul> 処理はすでに完了しました。	ブーリアン
操作	実行中または完了済みの処理の名前。	文字列

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "GetPendingOperation",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "pendingOperation" : {
      "pending" : "true",
      "operation" : "TestDrivesInternal",
    }
  }
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

## GetSshInfo の順にクリックします

メソッドを使用すると、単一のノードのSSHサービスのステータスを照会できます

GetSshInfo。

## パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
結果	このノードの SSH サービスのステータス。	ブーリアン

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method" : "GetSshInfo",
  "params" : {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "enabled": false
  }
}
```

## ListDriveHardware の略

メソッドを使用すると、ノードに接続されているすべてのドライブをリストでき `ListDriveHardware` ます。このメソッドを個々のノードで使用した場合は、ドライブのハードウェア情報が返されます。クラスタマスターノード MVIP で使用した場合は、すべてのノードのすべてのドライブに関する情報が返されます。

## パラメータ



メソッド応答の "securitySupported" : true 行は、ドライブが暗号化に対応していることを示しているわけではなく、単にセキュリティのステータスを照会できるという意味です。モデル番号が「-NE」で終わるノードタイプでは、ドライブのセキュリティ機能を有効にするコマンドが失敗します。

このメソッドのパラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
[force]	このメソッドをすべてのノードに対して実行するには、true に設定します。	ブーリアン	なし	いいえ

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
driveHardware の略	ノードのドライブハードウェア情報。	JSON オブジェクトの配列

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "ListDriveHardware",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "driveHardware": [
      {
        "canonicalName": "sda",
        "connected": true,
        "dev": 2048,
        "devPath": "/dev/slot0",
        "driveEncryptionCapability": "fips",
        "driveType": "Slice",
        "lifeRemainingPercent": 98,
        "lifetimeReadBytes": 0,
        "lifetimeWriteBytes": 14012129542144,
        "name": "scsi-SATA_SAMSUNG_MZ7GE24S1M9NWAG501251",
        "path": "/dev/sda",
        "pathLink": "/dev/slot0",
        "powerOnHours": 15489,
        "product": "SAMSUNG MZ7GE240HMGR-00003",
        "reallocatedSectors": 0,
        "reserveCapacityPercent": 100,
        "scsiCompatId": "scsi-SATA_SAMSUNG_MZ7GE24S1M9NWAG501251",
        "scsiState": "Running",
        "securityAtMaximum": false,
        "securityEnabled": true,
        "securityFrozen": false,
        "securityLocked": false,
        "securitySupported": true,
        "serial": "S1M9NWAG501251",
        "size": 240057409536,
        "slot": 0,
        "uncorrectableErrors": 0,
        "uuid": "789aa05d-e49b-ff4f-f821-f60eed8e43bd",
        "vendor": "Samsung",
        "version": "EXT1303Q"
      }
    ]
  }
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

## ListNetworkInterfaces

メソッドを使用すると、ノードの各ネットワークインターフェイスに関する情報をリストできます ListNetworkInterfaces。この API メソッドは、個々のノードに対して使用するためのものです。個々のノードにアクセスするには、ユーザ ID とパスワードによる認証が必要です。ただし、メソッド呼び出しで force パラメータの値が true に設定されている場合は、このメソッドをクラスタに対して使用できます。このパラメータをクラスタに対して使用すると、すべてのインターフェイスが表示されます。

### パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
[-force]	有効な値： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true : クラスタ内のすべてのネットワークインターフェイスに関する情報が返されます。</li> <li>• false : 情報は何も返されません。</li> </ul>	ブーリアン	なし	いいえ

### 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
インターフェイス	ストレージノードの各ネットワークインターフェイス (force=の場合はストレージクラスタ全体) の設定情報のリスト true。	NetworkInterface の略アレイ

### 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "ListNetworkInterfaces",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "nodes": [
      {
        "nodeID": 1,
        "result": {
          "interfaces": [
            {
              "address": "10.117.80.32",
              "addressV6": "::",
              "broadcast": "10.117.95.255",
              "macAddress": "90:b1:1c:42:e0:1a",
              "mtu": 9000,
              "name": "Bond10G",
              "namespace": false,
              "netmask": "255.255.240.0",
              "status": "UpAndRunning",
              "type": "BondMaster",
              "virtualNetworkTag": 0
            },
            {
              "address": "10.117.64.32",
              "addressV6": "::",
              "broadcast": "10.117.79.255",
              "macAddress": "90:b1:1c:42:e0:1e",
              "mtu": 1500,
              "name": "Bond1G",
              "namespace": false,
              "netmask": "255.255.240.0",
              "status": "UpAndRunning",
              "type": "BondMaster",
              "virtualNetworkTag": 0
            }
          ]
        }
      }
    ]
  }
}
```



インターフェイスのネットワーク統計が表示されます。

## パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
networkInterfaceStats のようになります	ストレージノードの各ネットワークインターフェイスについて、破棄されたパケット数や各種のネットワークエラーなどのネットワーク統計情報のリスト。	networkInterfaceStats のようになります アレイ

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "ListNetworkInterfaceStats",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```

{
  "networkInterfaceStats": [
    {
      "rxErrors": 1,
      "rxPackets": 1,
      "txErrors": 1,
      "rxDropped": 1,
      "txCarrierErrors": 1,
      "rxOverErrors": 1,
      "rxMissedErrors": 1,
      "txPackets": 1,
      "name": "if_name",
      "rxLengthErrors": 1,
      "collisions": 1,
      "rxFifoErrors": 1,
      "txBytes": 1,
      "rxBytes": 1,
      "rxFrameErrors": 1,
      "rxCrcErrors": 1,
      "txFifoErrors": 1
    }
  ]
}

```

## 新規導入バージョン

12.3

## ListTests のように指定

メソッドを使用すると、ノードで実行可能なテストをリストできます ListTests。

### パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

### 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
テスト	ノードで実行できるテストのリスト。	文字列の配列

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "ListTests",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "tests": [
      "TestConnectEnsemble",
      "TestConnectMvip",
      "TestConnectSvip",
      "TestDrives",
      "TestHardwareConfig",
      "TestLocateCluster",
      "TestPing",
      "TestLocalConnectivity",
      "TestRemoteConnectivity",
      "TestNetworkConfig"
    ]
  }
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

## ListUtilities を使用します

メソッドを使用すると、ノードで実行可能な処理をリストできます ListUtilities。

### パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
ユーティリティ	ノードで現在実行できるユーティリティのリスト。	文字列の配列

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "ListUtilities",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "utilities": [
      "ResetDrives",
      "ResetNode",
      "RestartNetworking",
      "RestartServices",
      "CreateSupportBundle",
      "DeleteAllSupportBundles",
      "CreateClusterSupportBundle"
    ]
  }
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

## RemoveNodeSSLCertificate

メソッドを使用すると、管理ノード用のユーザのSSL証明書と秘密鍵を削除できます RemoveNodeSSLCertificate。証明書と秘密鍵を削除すると、以降は管理ノードでデフォルトの証明書と秘密鍵を使用するように設定されます。

### パラメータ



このメソッドは管理ノードに対して呼び出す必要があります。例：

```
https://<management node IP>:442/json-rpc/10.0
```

このメソッドには入力パラメータはありません。

### 戻り値

このメソッドには戻り値はありません。

### 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method" : "RemoveNodeSSLCertificate",
  "params" : {},
  "id" : 3
}
```

### 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id" : 3,
  "result" : {}
}
```

## ResetDrives のコマンドです

メソッドを使用すると、ドライブをプロアクティブに初期化し、ドライブに現在格納されているすべてのデータを削除できます ResetDrives。その後、ドライブを既存のノードで再利用したり、アップグレードしたノードで使用したりできます。

## パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
ドライブ	リセットするデバイス名（ドライブ ID ではない）のリスト。	文字列	なし	はい
[force]	true に設定すると、ドライブがリセットされます。	ブーリアン	なし	はい

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
詳細	リセットしているドライブの詳細。	JSON オブジェクトの配列

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "ResetDrives",
  "params": {
    "drives" : "slot3",
    "force" : true
  },
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "details": {
      "drives": [
        {
          "drive": "slot3",
          "returnCode": 0,
          "stderr": " * Unlocking /dev/slot9 .[ ok ]\ * Setting master
password /dev/slot9 .[ ok ]\ * Secure erasing /dev/slot9 (hdparm)
[tries=0/1] .....[ ok ]",
          "stdout": ""
        }
      ]
    },
    "duration": "00:00:28.501269",
    "result": "Passed"
  }
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

## ResetNode サービスの略

メソッドを使用すると、ノードを工場出荷時の設定にリセットできます ResetNode。このメソッドを呼び出すと、すべてのデータ、パッケージ（ソフトウェアアップグレードなど）、設定、およびログファイルがノードから削除されます。ただし、ノードのネットワーク設定は、この処理の実行中も維持されます。クラスタに参加しているノードは工場出荷時の設定にリセットされません。

### パラメータ

ResetNode API は、「Available」状態のノードでのみ使用できます。クラスタで「Active」状態のノードや「Pending」状態のノードでは使用できません。

### 注意：

このメソッドは、ノード上のすべての顧客データをクリアします。

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
構築	ノードをリセットするリモート Element ソフトウェアイメージの URL を指定します。	URL	なし	いいえ
[force]	true に設定すると、ノードがリセットされます。	ブーリアン	なし	はい
オプション	リセット処理を実行するための詳細を入力します。詳細は、必要に応じて NetApp サポート から提供されます。	JSON (オブジェクト)	なし	いいえ

## 戻り値

このメソッドには戻り値はありません。

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "ResetNode",
  "params": {
    "build" : "file:///sf/rtfi/image/filesystem.squashfs",
    "force" : true
  },
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": null,
  "result": {
    "rtfiInfo": {
      "build": "file:///sf/rtfi/image/filesystem.squashfs",
      "generation": "9",

```

```

"options": {
  "edebug": "",
  "sf_auto": "0",
  "sf_bond_mode": "ActivePassive",
  "sf_check_hardware": "0",
  "sf_disable_otpw": "0",
  "sf_fa_host": "",
  "sf_hostname": "SF-FA18",
  "sf_inplace": "1",
  "sf_inplace_die_action": "kexec",
  "sf_inplace_safe": "0",
  "sf_keep_cluster_config": "0",
  "sf_keep_data": "0",
  "sf_keep_hostname": "0",
  "sf_keep_network_config": "0",
  "sf_keep_paths": "\"/var/log/hardware.xml\"",
  "sf_max_archives": "5",
  "sf_nvram_size": "",
  "sf_oldroot": "",
  "sf_postinst_erase_root_drive": "0",
  "sf_root_drive": "",
  "sf_rtfi_cleanup_state": "",
  "sf_secure_erase": "1",
  "sf_secure_erase_retries": "5",
  "sf_slice_size": "",
  "sf_ssh_key": "1",
  "sf_ssh_root": "1",
  "sf_start_rtfi": "1",
  "sf_status_httpserver": "1",
  "sf_status_httpserver_stop_delay": "5m",
  "sf_status_inject_failure": "",
  "sf_status_json": "0",
  "sf_support_host": "sfsupport.solidfire.com",
  "sf_test_hardware": "0",
  "sf_upgrade": "0",
  "sf_upgrade_firmware": "0",
  "sf_upload_logs_url": ""
},
  "statusUrlAll": "http://192.168.130.20/status/all.json",
  "statusUrlCurrent": "http://192.168.130.20/status/current.json"
}
}
}

```

## ResetNodeJassentalTlsCiphers

メソッドを使用すると、追加TLS暗号のリストをデフォルトに戻すことができます  
ResetNodeSupplementalTlsCiphers。このコマンドは管理ノードで使用できます。

### パラメータ



このメソッドは管理ノードに対して呼び出す必要があります。例：

```
https://<management node IP>:442/json-rpc/10.0
```

このメソッドには入力パラメータはありません。

### 戻り値

このメソッドには戻り値はありません。

### 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "ResetNodeSupplementalTlsCiphers",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

### 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {}
}
```

# RestartNetworking

メソッドを使用すると、ノードのネットワークサービスを再起動できます RestartNetworking。

注意：

このメソッドは、ノードのすべてのネットワークサービスを再起動します。このため、ネットワーク接続が一時的に失われます。

## パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
[-force]	true に設定すると、ノードのネットワーク関連サービスが再起動されます。	ブーリアン	なし	はい

## 戻り値

このメソッドには戻り値はありません。

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "RestartNetworking",
  "params": {
    "force" : true
  },
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{ "id" : 1,
  "result" : {}
}
```

## RestartServices の

メソッドを使用すると、ノードのサービスを再起動できます RestartServices。

### パラメータ

注意：

このメソッドを実行すると、一時的にノードのサービスが中断さ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
[-force]	true に設定すると、ノードのサービスが再起動されます。	ブーリアン	なし	はい
サービス	再起動するサービス名。	文字列	なし	いいえ
アクション	サービスに対して実行するアクション（start、stop、restart）。	文字列	なし	いいえ

### 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
詳細	サービス再開手順の出力。エラーがある場合はその出力も含まれません。	JSON（オブジェクト）
期間	ノードへのサービスの再起動に要した時間（秒）。	文字列
結果	リスタートの結果。	文字列

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "RestartServices",
  "params": {
    "force" : true
    "action" : restart,
  }
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "details": "solidfire stop/waiting\nsolidfire start/running, process
7284\n",
    "duration": "00:00:02.541594",
    "result": "Passed"
  }
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

## SetClusterConfig の場合

メソッドを使用すると、ノードが関連付けられたクラスタとの通信に使用する設定を設定できます SetClusterConfig。ノードの現在のクラスタインターフェイス設定を表示するには、APIメソッドを実行し `GetClusterConfig` ます。

## パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
クラスタ	このメソッド呼び出しで変更する必要がある設定属性。このメソッドには、変更するフィールドだけをこのパラメータのメンバーとして追加する必要があります。	クラスタ	なし	いいえ

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
クラスタ	ノードがクラスタとの通信に使用する設定情報。	クラスタ

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "SetClusterConfig",
  "params": {
    "cluster": {
      "name": "myhost",
      "mipi": "Bond10G"
    },
    "id" : 1
  }
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "cluster" : {
      "cipi" : "Bond10G",
      "cluster" : "QoS",
      "ensemble" : [
        "1:10.10.5.42",
        "2:10.10.5.43",
        "3:10.10.5.44",
        "4:10.10.5.46",
        "5:10.10.5.47"
      ],
      "hostname" : "myhost",
      "mipi" : "Bond10G",
      "nodeID" : 1,
      "sipi" : "Bond10G",
      "state" : "Active"
    }
  }
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

## SetConfig

メソッドを使用すると、ノードのネットワークとクラスタの情報を設定できます SetConfig。このメソッドには、メソッドと `SetNetworkConfig` メソッドの両方で使用できる設定と同じ設定が1つのAPIメソッドに含まれ `SetClusterConfig` ます。このメソッドには、変更するフィールドだけを指定する必要があります。

### パラメータ

注意：

ノードのボンディングモードを変更すると、原因でネットワーク接続が一時的に失われる可能性があります。

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
クラスタ	ストレージノードとノードに関連付けられたストレージクラスタの通信方法を示すクラスタ情報。	クラスタ	なし	いいえ
ネットワーク	ノードのネットワークインターフェイスごとのネットワーク接続タイプおよび現在の設定。	network（すべてのインターフェイス）	なし	いいえ

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
構成	<p>ノードの新規および既存の設定。 このオブジェクトの内容は次のとおりです</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>クラスタ</b>：ストレージノードとそのノードに関連付けられたストレージクラスタの通信方法を示すクラスタ情報。</li> <li>• <b>network（すべてのインターフェイス）</b>：ノードのネットワークインターフェイスごとのネットワーク接続タイプと現在の設定。</li> </ul>	JSON（オブジェクト）

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "SetConfig",
  "params": {
    "cluster": {
      "name": "MyHostname"
    },
    "network": {
      "Bond10G": {
        "bond-mode": "ALB"
      }
    }
  }
}
```

## 応答例

このメソッドからの応答は GetConfig メソッドの戻り値と同じです。SetConfig を使用すると、オブジェクトのすべてのフィールドに更新後の値が表示されます。

## 新規導入バージョン

9.6

## 詳細情報

- [SetClusterConfig の場合](#)
- [SetNetworkConfig の場合](#)
- [設定](#)

## SetNetworkConfig の場合

メソッドを使用すると、ノードのネットワーク設定を設定できます SetNetworkConfig。ノードの現在のネットワーク設定を表示するには、APIメソッドを実行し `GetNetworkConfig` ます。

## パラメータ

注意：

ノードのボンディングモードを変更すると、原因でネットワーク接続が一時的に失われる可能性があります。

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
ネットワーク	変更するノードのネットワーク設定を含むオブジェクト。このメソッドには、変更するフィールドだけをこのパラメータの属性として追加する必要があります。	network (すべてのインターフェイス)	なし	いいえ

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
ネットワーク	ノードの新規および既存のネットワーク設定。	network (すべてのインターフェイス)

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "SetNetworkConfig",
  "params": {
    "network": {
      "Bond10G": {
        "bond-mode": "ALB"
      },
      "Bond1G": {
        "netmask": "255.255.224.0"
      },
      "eth0": {
        "method": "bond"
      },
      "lo": {
        "method": "loopback"
      }
    }
  }
}
```

## 応答例

このメソッドからの応答は、GetNetworkConfig メソッドからの応答と同じです。メソッドは、各オブジェクトのすべてのメンバーを表示し、変更されたメンバーの新しい値を組み込みます。

## 新規導入バージョン

9.6

## 詳細情報

- [GetNetworkConfig](#) ( [GetNetworkConfig](#) )
- [GetNetworkConfig](#) ( [GetNetworkConfig](#) )

## SetNodeSSLCertificate

メソッドを使用すると、管理ノード用にユーザのSSL証明書と秘密鍵を設定できます SetNodeSSLCertificate。



APIを使用したら、管理ノードをリブートする必要があります。

## パラメータ



このメソッドは管理ノードに対して呼び出す必要があります。例：

```
https://<management node IP>:442/json-rpc/10.0
```

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
証明書	PEM でエンコードされたテキストバージョンの証明書。* 注：* ノード証明書またはクラスタ証明書を設定する場合、証明書には serverAuth の ExtendedKeyUsage 拡張子が含まれている必要があります。この拡張機能により、一般的なオペレーティングシステムやブラウザでエラーが発生することなく証明書を使用できます。拡張子がない場合、API は無効な証明書として拒否します。	文字列	なし	はい
privatekey を入力します	PEM でエンコードされたテキストバージョンの秘密鍵。	文字列	なし	はい

## 戻り値

このメソッドには戻り値はありません。

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method" : "SetNodeSSLCertificate",
  "params" : {
    "privateKey": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
\nMIIEowIBAAKCAQEAE8U+28fnLKQNWEMMR6akeDKuehSpS79odLGigI18qlCV/AUY5\nZLjqsT
jBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FHP4t6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7Je\nlOB6AD7fmiTweP
20HRYpZvY+Uz7LYEFCmrgpGZQF3iOSIcBHtLKE5186JVT6j5dg\n6yjUGQO352ylc9HXHcn6lb
/jy10DmVNUZ0caQwAmIS3Jmoyx+zj/Ya4WKq+2SqTA\nX7bX0F3WHHfXnZ1HnM8fET5N/9A+K6
lS7dg9cyXu4afXcgKy14JiNBvqbBjhgJtE\n76yAy6rTHu0xM3jjdkcb9Y8miNzxF+ACq+itaw
IDAQABAoIBAH1jlIZr6/sltqVW\n00qVC/49dyNu+KwVSq92ti9rFe7hBPueh9gklh78hP9Qli
tLkir3YK4GFsTFUMux\n7z1NRCxA/4LrmLSkAjW2kRXDfVl2bwZq0ua9NefGw9208D2OZvbuOx
k7Put2p6se\nfgNzSjf2SI5DIX3UME5dDN5FByu52CJ9mI4U16ngbWln2wc4nsxJg0aAEkzB7w
nq\nt+Am5/Vu1LI6rGiG6oHEW0oGSuH11esIyXXa2hqkU+1+iF2iGRMTiXac4C8d11NU\nnWGIR
```

```

CXFJAmsAQ+hQm7pmtsKdEqumj/PIoGXf0BoFVEWaIJIMEgnfuLZp8IelJQXn\nSFJbk2ECgYEA
+d5ooU4thZXylWHUZqomaxyzOruA1T53UeH69HiFTrLjvfwuaiqj\nlHzPlhms6hxexwzldzAp
gog/NOM+2bAc0rn0dqvtV4doejt1DZKRqrNcf/cuN2QX\njaCJClCWau3sEHCckLOhWeY4HaPS
oWq0GKLMkKkDChB4nWUYg3gSWQkCgYEA9zuN\nHW8GPS+yjixeKXmkK00x/vvxzR+J5HH5znaI
Hss48THyhZxpLr+v30Hy2h0yAlBS\nny5Ja6wsomb0mVe4NxVtVawg2E9vVvTa1UC+TNmFBBuL
RpfjcnjDerrSuQ5lYY+M\nC9MJtXGfhp//G0bzwsRzZx0BsUJb15tpaZIs9MCgYAJricpkKjM
0xlZ1jdvXsos\nPilnbho4qLngrzuUuxKXEPEnzBxUOqCpwQgdzZLYYw788TCVVIVXLEYem2s0
7dDA\nDTo+WrzQNkvC6IggqXH1RgqegIoG1VbgQsbsYmDhdaQ+os4+AoeQXw3vgAhJ/qNJ\nnjQ
4Ttw3y1t7FYkRH26ACWQKBgQC74Zmf4JuRLAo5WSZFxpcmMvtnlvdutqUH4kXA\nnzPssy6t+QE
La1fFbAXkZ5Pg1ITK752aiaX6KQNG6qRsA3VS1J6drD9/2AofOQU17\nn+jOkGzmmoXf49Zj3iS
akwg0ZbQNGXNxEsCAUr0BYAobPp9/fB4PbtUs99fvtocFr\nnjS562QKBgCb+JMdp5q7jpuuspj
0obd/ZS+MsomE+gFAMBJ71KFQ7KuoNezNFO+ZE\nn3rnr8AqAm4VMzqRahs2PWNe2H14J4hKu96
qNpNHbsW1NjXdAL9P7oqQIrhGLVdhX\nInDXvtGXMdMoet4BKnfTelrXFKHgGqXJoczq4JWzGS
IHNgvkrH60\n-----END RSA PRIVATE KEY-----\n",
    "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIIEdZCCA1+gAwIBAgIJAMwbIhWY43/zMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGDMQswCQYD\nvVQGEw
JVUzELMAkGA1UECBMCTlYxFTATBgNVBACUFDZlZ2FzLCBCYXWJ5ITEhMB8G\na1UEChMYV2hhdc
BIYXBWZW5zIGluIFZlZ2FzLi4uMS0wKwYJKoZIhvcNAQkBFh53\nnaGF0aGFwcGVuc0B2ZWdhc3
N0YXlzaW4udmVnYXMwHhcNMTcwMzA4MjI1MDI2WhcN\nnMjcwMzA2MjI1MDI2WjCBGzELMAkGA1
UEBhMCMVVMxCzAJBgNVBAGTAk5WMRUwEwYD\nvVQQHFAxWZWdhcywQmFieSExITafBgNVBAoTGF
doYXQgSGFwcGVucyBpbWZhdh\nncy4uLjEtMCsGCSqGSIb3DQEJARYed2hhdGhhcHBlbnNAdm
VnYXNzdGF5c2luLnZl\nnZ2FzMIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAE8U+28f
nLQNWEMR\nn6akeDKuehSpS79odLGigI18q1CV/AUY5ZLjqsTjBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FH
P4\nt6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7JelOB6AD7fmiTweP20HRYpZvY+Uz7LYEFC\nnmrgp
GZQF3iOSiCBHtLKE5186JVT6j5dg6yjUGQO352ylc9HXHcn6lb/jy10DmVNU\nnZ0caQwAmIS3J
moyx+zj/Ya4WKq+2SqTAX7bX0F3wHHfXnZlHnM8fET5N/9A+K61S\nn7dg9cyXu4afXcgKy14Ji
NBvqbBjhgJte76yAy6rThu0xM3jjdkcb9Y8miNzxF+AC\nnq+itawIDAQABO4HrMIHoMB0GA1Ud
DgQWBBRvBRPno5S34zGRhrnDJyTsdnEbTCB\nnuAYDVR0jBIGwMIGtgBRvBRPno5S34zGRhrn
DJyTsdnEbaGBiaSBhjCBGzELMAkG\na1UEBhMCMVVMxCzAJBgNVBAGTAk5WMRUwEwYD
VQQHFAxW
ZWdhcywQmFieSExITaf\nnBgNVBAoTGFdoYXQgSGFwcGVucyBpbWZhdhcy4uLjEtMCsGCSqG
SIb3DQEJARYe\nd2hhdGhhcHBlbnNAdmVnYXNzdGF5c2luLnZlZ2FzggkAzBsiFZjjf/MwDAYD
VR0T\nnBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0BAQUFAAOCAQEAhVND5s71mQPECwVlfiE/ndtIbnpe\nnMq
o5geQHCHnNlu5RV9j8aYHp9kW2qCDJ5vueZtZ2L1tC4D7Jyfs3714rRolFpX6N\nniebEgAaE5e
WvB6zgiAcMRIKqu3DmJ7y3CFGk9dH0lQ+WYnoO/eIMy0coT26JB15H\nnDEwvdl+DwkxnS1cx1v
ERv51g1gua6AE3tBrlov8q1G4zMJboo3YEwMFwxLkxAFXR\nnHgMoPDym099kvc84B1k7hkDGhp
r4tLfVeldJy2zCWIQ5ddbVpyPW2xuE4p4BGx2B\nn7ASojG+DzUxzwaUI6Jzvs3Xq5Jx8ZAjJDg
l0QoQDWNDoTerBs80nwiouA==\n-----END CERTIFICATE-----\n"
    },
    "id" : 2
}

```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id" : 2,
  "result" : {}
}
```

## SetNodeJassentalTlsCiphers

メソッドを使用すると、追加TLS暗号のリストを指定できます  
SetNodeSupplementalTlsCiphers。このコマンドは管理ノードで使用できます。

### パラメータ



このメソッドは管理ノードに対して呼び出す必要があります。例：

```
https://<management node IP>:442/json-rpc/10.0
```

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
では、暗号がサポートされます	追加の暗号スイートの名前。OpenSSLの命名規則に従います。暗号スイートの名前では大文字と小文字は区別されません。	文字列	なし	はい

### 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
データ暗号化	ノードの必須 TLS 暗号スイートのリスト。ノードで常にアクティブな暗号です。	文字列
では、暗号がサポートされます	ノードの追加 TLS 暗号スイートのリスト。	文字列

### 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "SetNodeSupplementalTlsCiphers",
  "params": {
    "supplementalCiphers": [
      "DHE-RSA-AES128-SHA256",
      "DHE-RSA-AES128-GCM-SHA256",
      "ECDHE-RSA-AES128-SHA256",
      "ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256"
    ]
  },
  "id": 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "mandatoryCiphers": [
      "DHE-RSA-AES256-SHA256",
      "DHE-RSA-AES256-GCM-SHA384",
      "ECDHE-RSA-AES256-SHA384",
      "ECDHE-RSA-AES256-GCM-SHA384"
    ],
    "supplementalCiphers": [
      "DHE-RSA-AES128-SHA256",
      "DHE-RSA-AES128-GCM-SHA256",
      "ECDHE-RSA-AES128-SHA256",
      "ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256"
    ]
  }
}
```

## シャットダウン

メソッドを使用すると、クラスタ内のノードを再起動またはシャットダウンできます Shutdown。このメソッドを使用すると、単一のノード、複数のノード、またはクラスタ内のすべてのノードをシャットダウンできます。

## パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
ノード	再起動またはシャットダウンするノードの ID のリスト。	整数の配列	なし	はい
オプション	クラスタに対して実行する処理。有効な値：  • restart : クラスタを再起動します。  • halt : 電源を完全にオフにします。	文字列	リスタート	いいえ

## 戻り値

このメソッドには戻り値はありません。

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "Shutdown",
  "params": {
    "nodes": [
      2,
      3,
      4
    ],
    "option": "halt"
  },
  "id": 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "failed": [],
    "successful": [
      6
    ]
  }
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

## TestConnectEnsemble のようになりました

メソッドを使用すると、指定したデータベースアンサンブルとの接続を検証できます TestConnectEnsemble。デフォルトでは、ノードが関連付けられているクラスタのアンサンブルを使用します。また、接続をテストする別のアンサンブルを指定することもできます。

### パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
アンサンブル	接続テスト用アンサンブルノードクラスタ IP アドレスのカンマで区切ったリスト。	文字列	なし	いいえ

### 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
詳細	返されるオブジェクトは次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• nodes: (オブジェクト) テストした各アンサンブルノードとテスト結果のリスト。</li> <li>• duration:(文字列)テストの実行に要した時間。</li> <li>• result:(文字列)テスト全体の結果。</li> </ul>	JSON (オブジェクト)

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "TestConnectEnsemble",
  "params": {},
  "id": 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "details": {
      "nodes": {
        "1:10.10.20.70": "Passed",
        "2:10.10.20.71": "Passed",
        "3:10.10.20.72": "Passed",
        "4:10.10.20.73": "Passed",
        "5:10.10.20.74": "Passed"
      }
    },
    "duration": "00:00:00:756072",
    "result": "Passed"
  }
}
```

## TestConnectMvip のように入力します

メソッドを使用すると、ストレージクラスタへの管理接続をテストできます TestConnectMvip。テストでは、MVIP に対して ping を実行し、シンプルな API メソッドを実行して接続を検証します。

### パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
MVIP	この値を渡して別の MVIP の管理接続をテストすることができます。ターゲットクラスタへの接続をテストするときは、この値を指定する必要はありません。	文字列	なし	いいえ

### 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。



名前	製品説明	タイプ
詳細	<p>テスト処理に関する情報（JSONオブジェクト）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• connected：テストでMVIPに接続できたかどうか（ブーリアン）。</li> <li>• mvip：テスト対象のMVIP（文字列）。</li> <li>• pingBytes：pingテストの詳細（56バイトと1、500バイト）（オブジェクト） <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 56：56バイトのpingテストの結果（JSONオブジェクト）： <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ individualResponseTimes：各アンサンブルノードからの応答時間のリスト（文字列配列）</li> <li>▪ individualStatus：各アンサンブルノードからのpingステータスのリスト（ブーリアン配列）。</li> <li>▪ responseTime:平均ping応答時間(文字列)</li> <li>▪ successful：pingテストが成功したかどうかを示します（ブーリアン）。</li> </ul> </li> <li>◦ 1500：1500バイトのpingテストの結果（JSONオブジェクト）： <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ individualResponseTimes：各アンサンブルノードからの応答時間のリスト（文字列配列）</li> <li>▪ individualStatus：各アンサンブルノードからのpingステータスのリスト（ブーリアン配列）。</li> <li>▪ responseTime:平均ping応答時間(文字列)</li> <li>▪ successful：pingテストが成功したかどうか（ブーリアン）。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	JSON（オブジェクト）

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。 ◦ duration:テストの実行に必要な時間(文字列)

```
{
  "method": "TestConnectMvip",
  "params": {
    "mvip" : "172.27.62.50"
  },
  "id":1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "details": {
      "connected": true,
      "mvip": "172.27.62.50",
      "pingBytes": {
        "1500": {
          "individualResponseTimes": [
            "00:00:00.000250",
            "00:00:00.000206",
            "00:00:00.000200",
            "00:00:00.000199",
            "00:00:00.000199"
          ],
          "individualStatus": [
            true,
            true,
            true,
            true,
            true
          ],
          "responseTime": "00:00:00.000211",
          "successful": true
        },
        "56": {
          "individualResponseTimes": [
            "00:00:00.000217",
            "00:00:00.000122",

```

```

        "00:00:00.000117",
        "00:00:00.000119",
        "00:00:00.000121"
    ],
    "individualStatus": [
        true,
        true,
        true,
        true,
        true
    ],
    "responseTime": "00:00:00.000139",
    "successful": true
    }
}
},
"duration": "00:00:00.271244",
"result": "Passed"
}
}

```

## 新規導入バージョン

9.6

## TestConnectSvip のように入力します

メソッドを使用すると、ストレージクラスタへのストレージ接続をテストできます TestConnectSvip。テストでは、ICMP パケットを使用して SVIP に対して ping を実行し、成功した場合は iSCSI イニシエータとして接続します。

### パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
svip	この値を渡して別の SVIP の管理接続をテストすることができます。ターゲットクラスタへの接続をテストするときは、この値を指定する必要はありません。	文字列	なし	いいえ

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。



名前	製品説明	タイプ
詳細	<p>テスト処理に関する情報（JSONオブジェクト）。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• connected：テストでSVIPに接続できたかどうか（ブーリアン）。</li> <li>• svip：テスト対象のSVIP（文字列）。</li> <li>• pingBytes：pingテストの詳細（56バイトと9000バイト）（オブジェクト） <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 56：56バイトのpingテストの結果（JSONオブジェクト）： <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ individualResponseTimes：各アンサンブルノードからの応答時間のリスト（文字列配列）</li> <li>▪ individualStatus：各アンサンブルノードからのpingステータスのリスト（ブーリアン配列）。</li> <li>▪ responseTime:平均ping応答時間(文字列)</li> <li>▪ successful：pingテストが成功したかどうかを示します（ブーリアン）。</li> </ul> </li> <li>◦ 9000：9000バイトのpingテストの結果（JSONオブジェクト）： <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ individualResponseTimes：各アンサンブルノードからの応答時間のリスト（文字列配列）</li> <li>▪ individualStatus：各アンサンブルノードからのpingステータスのリスト（ブーリアン配列）。</li> <li>▪ responseTime:平均ping応答時間(文字列)</li> <li>▪ successful：pingテストが成功したかどうかを示します（ブーリアン）。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	文字列

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。 ◦ duration:テストの実行に必要な時間(文字列)

```
{
  "method": "TestConnectSvip",
  "params": {
    "svip" : "172.27.62.50"
  },
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "details": {
      "connected": true,
      "pingBytes": {
        "56": {
          "individualResponseTimes": [
            "00:00:00.000152",
            "00:00:00.000132",
            "00:00:00.000119",
            "00:00:00.000114",
            "00:00:00.000112"
          ],
          "individualStatus": [
            true,
            true,
            true,
            true,
            true
          ],
          "responseTime": "00:00:00.000126",
          "successful": true
        },
        "9000": {
          "individualResponseTimes": [
            "00:00:00.000295",
            "00:00:00.000257",
            "00:00:00.000172",

```

```

        "00:00:00.000172",
        "00:00:00.000267"
    ],
    "individualStatus": [
        true,
        true,
        true,
        true,
        true
    ],
    "responseTime": "00:00:00.000233",
    "successful": true
    }
},
"svip": "172.27.62.50"
},
"duration": "00:00:00.421907",
"result": "Passed"
}
}

```

## 新規導入バージョン

9.6

## テストドライブ

メソッドを使用すると、ノードのすべてのドライブに対してハードウェア検証を実行できます `TestDrives`。このメソッドは、ドライブのハードウェア障害を検出し、その内容を検証テストの結果で報告します。

### パラメータ

メソッドは、クラスタ内の「Active」でないノードに対してのみ使用できます `TestDrives`。



このテストには約 10 分かかります。

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
<code>[-force]</code>	true に設定すると、ノードのドライブがテストされます。	ブーリアン	なし	はい

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
分	テストの実行時間を分単位で指定します。	整数	10	いいえ

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
詳細	テスト処理の成功または失敗に関する情報。	JSON（オブジェクト）

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "TestDrives",
  "params": {
    "force": true,
    "minutes" : 10
  },
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドは、ノード内の各ドライブについてのテスト結果を含む表を返します。

## 新規導入バージョン

9.6

## TestHardwareConfig

メソッドを使用すると、ノードでハードウェアテストを実行できます TestHardwareConfig。テストオプションには、ハードウェア構成やファームウェア バージョンの確認、すべてのドライブが存在することの確認が含まれます。

## パラメータ



このテストは、ハードウェア障害の検出を目的としたものではありません。

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
清掃	ハードウェア構成テストをクリーンなキャッシュで開始します。有効な値：  • true : キャッシュされたテスト結果ファイルを削除し、テストを再実行します。  • false : キャッシュされたテスト結果を取得します。	ブーリアン	正しくない	いいえ
[-force]	ノードをリセットするには、このメソッドに force パラメータを含める必要があります。	ブーリアン	なし	はい

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
詳細	ハードウェア構成の詳細。	JSON (オブジェクト)

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "TestHardwareConfig",
  "params": {
    "force": true
  },
  "id" : 1
}
```

## 応答例

この応答例は分量が多いため、補足のトピックに記載しています。

## 新規導入バージョン

9.6

## 詳細情報

[TestHardwareConfig](#)

## TestLocateCluster の略

メソッドを使用すると、ノードがクラスタ構成で指定されたクラスタを特定できることを検証できます TestLocateCluster。出力結果でクラスタが作成されたことを確認します。出力結果には、クラスタアンサンブル内のノードがリストされます。

## パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
詳細	テスト処理の成功または失敗に関する情報。	JSON (オブジェクト)

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "TestLocateCluster",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "details": {
      "complete": true,
      "ensemble": {
        "nodes": [
          {
            "IP": "10.10.5.94",
            "nodeID": 1
          },
          {
            "IP": "10.10.5.107",
            "nodeID": 2
          },
          {
            "IP": "10.10.5.108",
            "nodeID": 3
          }
        ]
      },
      "version": "5.749"
    },
    "duration": "0.0384478sec",
    "result": "Passed"
  }
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

## TestLocalConnectivity のように表示され

メソッドを使用すると、アクティブなクラスタ内の各ノードのクラスタIP（CIP）にpingを送信できます TestLocalConnectivity。

### パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

### 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
詳細	ローカルのアクティブなクラスタ内の各ノードに対する、個々のping 応答時間。	JSON (オブジェクト)

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "TestLocalConnectivity",
  "params": {},
  "id": 1
}
```

## 応答例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "id": null,
  "result": {
    "details": {
      "10.26.86.17": {
        individualResponseTimes: [
          "00:00:00.006868",
          "00:00:00.005933",
          "00:00:00.006655",
          "00:00:00.006584",
          "00:00:00.006334"
        ],
        individualStatus: [
          true,
          true,
          true,
          true,
          true
        ],
        responseTime: "00:00:00.006475",
        successful: true
      },
      "10.26.86.18": {
        individualResponseTimes: [
          "00:00:00.006201",
```

```

        "00:00:00.006187",
        "00:00:00.005990",
        "00:00:00.006029",
        "00:00:00.005917"],
    individualStatus: [
        true,
        true,
        true,
        true,
        true
    ],
    "responseTime": "00:00:00.006065",
    "successful": true
},

    "10.26.86.19": {
    individualResponseTimes: [
        "00:00:00.005988",
        "00:00:00.006948",
        "00:00:00.005981",
        "00:00:00.005964",
        "00:00:00.005942"
    ],
    individualStatus: [
        "true",
        "true",
        true,
        true,
        true
    ],
    responseTime: "00:00:00.006165",
    successful: true,
},

    "10.26.86.20": {
    individualResponseTimes: [
        "00:00:00.005926",
        "00:00:00.006072",
        "00:00:00.005675",
        "00:00:00.009904",
        "00:00:00.006225"
    ],
    "individualStatus": [
        true,
        true,
        true,
        true,
        true
    ]
}

```

```

        ],
        responseTime: "00:00:00.006760",
        successful: true
    }
},
"duration": "00:00:00.595982",
"result": "Passed"
}
}

```

## 新規導入バージョン

9.6

## TestNetworkConfig (テスト)

メソッドを使用すると、設定したネットワーク設定がシステムで使用されているネットワーク設定と一致することをテストできます TestNetworkConfig。

### パラメータ

SetNetworkConfig メソッドを使用してノードを設定する場合は、UI または TUI で設定が検証されて格納されます。TestNetworkConfig API テストでは、検証後のロジックに格納された設定を使用します。たとえば、停電やネットワーク障害が発生した場合、この API メソッドを使用してノードが直近に保存されたネットワーク設定で稼働していることを確認できます。設定にエラーがないこと、および現在の設定が使用中であることが検証されます。

このテストは、障害だけを応答出力に表示するように設計されています。エラーがない場合、このテストは出力を返しません。次の応答例を参照してください。

このメソッドには入力パラメータはありません。

### 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
詳細	保存されている現在のネットワーク設定を実行中のネットワーク設定で検証したときに見つかったエラーが含まれます。	JSON (オブジェクト)

### 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "TestNetworkConfig",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

## 応答例 1

エラーが検出されなかった場合は、応答は返されません。

```
{
  "id" : 1,
  "result": {
    "details": {
      "network": {...}
    },
    "duration": "00:00:00.144514",
    "result": "Passed"
  }
}
```

## 応答例 2

MTUの不一致の例。

```
{
  "id" : 1,
  "result":
  {
    "details" :
    {
      "error":
      {
        "message" : "Network configuration mismatch on Bond10G:
Incorrect MTU expectedMTU=[1500]  actualMTU=[9600]", name:
"xAssertionFailure"
      }
    },
    "duration": "0.125213sec",
    "result": "Failed"
  }
}
```

### 応答例 3

静的ルートが見つからない例。

```
{
  "id": 1,
  "result":
  {
    "details" :
    {
      "error":
      {
        "message" : "Network configuration mismatch on Bond1G: Routing
table missing route=[192.168.137.2 via 192.168.159.254 dev Bond1G]", name:
"xAssertionFailure"
      }
    },
    "duration" : "0.128547sec",
    "result" : "Failed"
  }
}
```

### 新規導入バージョン

9.6

### 詳細情報

[SetNetworkConfig の場合](#)

## TestPing です

メソッドを使用すると、1Gと10Gの両方のインターフェイスで、ICMPパケットを使用してクラスタ内のすべてのノードへのネットワーク接続をテストできます TestPing。テストでは、ネットワーク設定のMTU設定に基づいて、各パケットに適切なMTUサイズを使用します。`TestPing`は、一時的なVLANインターフェイスを作成しません。

### パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
試行回数	ping テストを繰り返す回数を指定します。	整数	5	いいえ
ホスト	ping を実行するデバイスのアドレスまたはホスト名をカンマで区切って指定します。ホストを指定しない場合は、ストレージクラスタ内のホストに対して ping が実行されます。	文字列	なし	いいえ
インターフェイス	ping の送信元となる既存の（ベース）インターフェイス。有効な値： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bond10G ：Bond10Gインターフェイスからpingを送信します。</li> <li>• Bond1G ：Bond1Gインターフェイスからpingを送信します。</li> </ul>	文字列	なし	いいえ
パケットサイズ	各 IP に送信される ICMP パケットで送信するバイト数を指定します。ネットワーク設定で指定されている最大 MTU より小さい値を指定する必要があります。	整数	なし	いいえ
pingTimeoutMsec	個々の ping 応答を待機する時間をミリ秒単位で指定します。	整数	500 ミリ秒	いいえ
禁止断片化	ICMP パケットの DF（Do not Fragment）フラグを有効にします。	ブーリアン	正しくない	いいえ

名前	製品説明	タイプ	デフォルト値	必須
sourceAddressV4	ICMP ping パケットで使用する送信元 IPv4 アドレス。	文字列	なし	いいえ
sourceAddressV6	ICMP ping パケットで使用する送信元 IPv6 アドレス。	文字列	なし	いいえ
totalTimeoutSec	ping の次の試行を発行するかプロセスを終了するまでに、ping がシステム応答を待機する時間を秒単位で指定します。	整数	5	いいえ
virtualNetworkTag	ping パケットの送信時に使用する VLAN ID。	整数	なし	いいえ

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
詳細	ノードが通信できた各 IP のリストと ping 応答の統計情報。	JSON (オブジェクト)

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "TestPing",
  "params": {
    "interface": "Bond1G",
    "hosts": "192.168.0.1"
  },
  "id" : 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "details": {
      "192.168.0.1": {
        "individualResponseCodes": [
          "Success",
          "Success",
          "Success",
          "Success",
          "Success"
        ],
        "individualResponseTimes": [
          "00:00:00.000304",
          "00:00:00.000123",
          "00:00:00.000116",
          "00:00:00.000113",
          "00:00:00.000111"
        ],
        "individualStatus": [
          true,
          true,
          true,
          true,
          true
        ],
        "interface": "Bond1G",
        "responseTime": "00:00:00.000154",
        "sourceAddressV4": "192.168.0.5",
        "successful": true
      }
    },
    "duration": "00:00:00.001747",
    "result": "Passed"
  }
}

```

## 新規導入バージョン

5.0

## TestRemoteConnectivity

メソッドを使用すると、リモートクラスタの各ノードに対してpingを実行し、リモート

アンサンブルデータベースの接続を確認できます `TestRemoteConnectivity`。このメソッドで有用な結果を得るには、クラスタがペアリングされている必要があります。リモートデータベース接続に失敗した場合は、システムからの応答に例外がリストされます。

## パラメータ

このメソッドには入力パラメータはありません。

## 戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	製品説明	タイプ
詳細	各ノードに対する個々の ping 応答時間。	JSON (オブジェクト)

## 要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "TestRemoteConnectivity",
  "params": {
    "force": "true"
  },
  "id": 1
}
```

## 応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": null,
  "result": {
    "details": {
      "1": {
        "details": {
          "10.26.86.17": {
            "individualResponseTimes": [
              "00:00:00.006868",
              "00:00:00.005933",
              "00:00:00.006655",
            ]
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

```

        "00:00:00.006584",
        "00:00:00.006334"
    ],
    "individualStatus": [
        "true",
        "true",
        "true",
        "true",
        "true"
    ],
    "responseTime": "00:00:00.006475",
    "successful": true
},
"10.26.86.18": {
    "individualResponseTimes": [
        "00:00:00.006201",
        "00:00:00.006187",
        "00:00:00.005990",
        "00:00:00.006029",
        "00:00:00.005917"
    ],
    "individualStatus": [
        "true",
        "true",
        "true",
        "true",
        "true"
    ],
    "responseTime": "00:00:00.006065",
    "successful": true
},
"10.26.86.19": {
    "individualResponseTimes": [
        "00:00:00.005988",
        "00:00:00.006948",
        "00:00:00.005981",
        "00:00:00.005964",
        "00:00:00.005942"
    ],
    "individualStatus": [
        "true",
        "true",
        "true",
        "true",
        "true"
    ],
}

```

```
    "responseTime": "00:00:00.006165",
    "successful": true,
  },
  "10.26.86.20": {
    "individualResponseTimes": [
      "00:00:00.005926",
      "00:00:00.006072",
      "00:00:00.005675",
      "00:00:00.009904",
      "00:00:00.006225"
    ],
    "individualStatus": [
      "true",
      "true",
      "true",
      "true",
      "true"
    ],
    "responseTime": "00:00:00.006760",
    "successful": true
  }
},
"successful": true
}
},
"duration": "00:00:00.595982",
"result": "Passed"
}
}
```

## 新規導入バージョン

9.6

## 著作権に関する情報

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および/または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用権を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用権については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

## 商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。