



ノード **API** メソッド Element Software

NetApp
November 12, 2025

目次

ノード API メソッド	1
CheckPingOnVlan が実行されます	1
パラメータ	1
戻り値	2
要求例	3
応答例	3
新規導入バージョン	4
CheckProposedNodeAdditions	4
パラメータ	5
戻り値	5
要求例	6
応答例	7
新規導入バージョン	7
CreateClusterSupportBundle を作成します	7
パラメータ	7
戻り値	9
要求例	9
応答例	9
新規導入バージョン	9
CreateSupportBundle を作成します	10
パラメータ	10
戻り値	10
要求例	11
応答例	11
新規導入バージョン	12
DeleteAllSupportBundles	12
パラメータ	12
戻り値	12
要求例	12
応答例	13
新規導入バージョン	13
DisableMaintenanceMode のようになります	13
パラメータ	13
戻り値	13
要求例	15
応答例	15
新規導入バージョン	16
詳細については、こちらをご覧ください	16
DisableSsh（無効化	16

パラメータ	16
戻り値	16
要求例	16
応答例	17
EnableMaintenanceMode のようになります	17
パラメータ	17
戻り値	18
要求例	19
応答例	20
新規導入バージョン	20
詳細については、こちらをご覧ください	20
EnableSsh	20
パラメータ	20
戻り値	21
要求例	21
応答例	21
GetClusterConfig	21
パラメータ	21
戻り値	21
要求例	22
応答例	22
新規導入バージョン	23
GetClusterState	23
パラメータ	23
戻り値	23
要求例	23
応答例	23
新規導入バージョン	24
設定	24
パラメータ	24
戻り値	24
要求例	24
応答例	25
新規導入バージョン	25
詳細については、こちらをご覧ください	25
GetDriveConfig が実装されました	25
パラメータ	25
戻り値	25
要求例	25
応答例	26
GetHardwareConfig の実行	28

パラメータ	28
戻り値	28
要求例	28
応答例	28
新規導入バージョン	30
GetHardwareInfo	30
パラメータ	30
戻り値	30
要求例	31
応答例	31
新規導入バージョン	32
GetIpmiConfig	32
パラメータ	32
戻り値	33
要求例	33
応答例	33
新規導入バージョン	37
GetIpmiInfo	37
パラメータ	37
戻り値	37
要求例	37
応答例	37
新規導入バージョン	40
GetNetworkConfig (GetNetworkConfig)	40
パラメータ	41
戻り値	41
要求例	41
応答例	41
新規導入バージョン	41
詳細については、こちらをご覧ください	41
GetNetworkInterface の略	41
パラメータ	41
戻り値	42
要求例	42
応答例	43
新規導入バージョン	45
GetNodeActiveTlsCiphers	45
パラメータ	45
戻り値	45
要求例	45
応答例	45

GetNodeFipsDrivesReport	46
パラメータ	46
戻り値	46
要求例	47
応答例	47
新規導入バージョン	47
GetNodeSSLCertificate	48
パラメータ	48
戻り値	48
要求例	48
応答例	48
GetNodeSupportedTlsCiphers	50
パラメータ	50
戻り値	50
要求例	50
応答例	50
GetPatchInfo	51
パラメータ	51
戻り値	52
要求例	52
応答例	52
新規導入バージョン	53
GetPendingOperation をクリックします	53
パラメータ	53
戻り値	53
要求例	54
応答例	54
新規導入バージョン	54
GetSshInfo の順にクリックします	54
パラメータ	55
戻り値	55
要求例	55
応答例	55
ListDriveHardware の略	55
パラメータ	56
戻り値	56
要求例	56
応答例	56
新規導入バージョン	57
詳細については、こちらをご覧ください	58
ListNetworkInterfaces	58

パラメータ	58
戻り値	58
要求例	58
応答例	59
新規導入バージョン	60
ListNetworkInterfaceStats	60
パラメータ	61
戻り値	61
要求例	61
応答例	61
新規導入バージョン	62
ListTests のように指定	62
パラメータ	62
戻り値	62
要求例	63
応答例	63
新規導入バージョン	63
ListUtilities を使用します	63
パラメータ	63
戻り値	64
要求例	64
応答例	64
新規導入バージョン	64
RemoveNodeSSLCertificate	65
パラメータ	65
戻り値	65
要求例	65
応答例	65
ResetDrives のコマンドです	65
パラメータ	66
戻り値	66
要求例	66
応答例	66
新規導入バージョン	67
ResetNode サービスの略	67
パラメータ	67
戻り値	68
要求例	68
応答例	68
新規導入バージョン	70
ResetNodeJassentalTlsCiphers	70

パラメータ	70
戻り値	70
要求例	70
応答例	70
RestartNetworking	71
パラメータ	71
戻り値	71
要求例	71
応答例	71
新規導入バージョン	72
RestartServices の	72
パラメータ	72
戻り値	72
要求例	73
応答例	73
新規導入バージョン	73
SetClusterConfig の場合	73
パラメータ	73
戻り値	74
要求例	74
応答例	74
新規導入バージョン	75
SetConfig	75
パラメータ	75
戻り値	76
要求例	76
応答例	77
新規導入バージョン	77
詳細については、こちらをご覧ください	77
SetNetworkConfig の場合	77
パラメータ	77
戻り値	78
要求例	78
応答例	79
新規導入バージョン	79
詳細については、こちらをご覧ください	79
SetNodeSSLCertificate	79
パラメータ	79
戻り値	80
要求例	80
応答例	81

SetNodeJassentalTlsCiphers	82
パラメータ	82
戻り値	82
要求例	82
応答例	83
シャットダウン	83
パラメータ	84
戻り値	84
要求例	84
応答例	84
新規導入バージョン	85
TestConnectEnsemble のようになりました	85
パラメータ	85
戻り値	85
要求例	86
応答例	86
新規導入バージョン	87
TestConnectMvip のように入力します	87
パラメータ	87
戻り値	87
要求例	90
応答例	90
新規導入バージョン	91
TestConnectSvip のように入力します	91
パラメータ	91
戻り値	92
要求例	95
応答例	95
新規導入バージョン	96
テストドライブ	96
パラメータ	96
戻り値	97
要求例	97
応答例	97
新規導入バージョン	97
TestHardwareConfig	97
パラメータ	97
戻り値	98
要求例	98
応答例	99
新規導入バージョン	99

詳細については、こちらをご覧ください	99
TestLocateCluster の略	99
パラメータ	99
戻り値	99
要求例	99
応答例	99
新規導入バージョン	100
TestLocalConnectivity のように表示され	100
パラメータ	100
戻り値	100
要求例	101
応答例	101
新規導入バージョン	103
TestNetworkConfig (テスト)	103
パラメータ	103
戻り値	103
要求例	103
応答例 1	104
応答例 2	104
応答例 3	105
新規導入バージョン	105
詳細については、こちらをご覧ください	105
TestPing です	105
パラメータ	105
戻り値	107
要求例	107
応答例	107
新規導入バージョン	108
TestRemoteConnectivity	108
パラメータ	109
戻り値	109
要求例	109
応答例	109
新規導入バージョン	111

ノード API メソッド

CheckPingOnVlan が実行されます

配備前のネットワーク検証を実行する場合は 'CheckPingOnVlan' メソッドを使用して、一時的な VLAN 上でネットワーク接続をテストできます。「CheckPingOnVlan」は一時的な VLAN インターフェイスを作成し、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、その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	説明	を入力します	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。有効な値は次のとおり • 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。

名前	説明	を入力します	デフォルト値	必須
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。	ブール値	いいえ	いいえ
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 と 入力します	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	説明	を入力します
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

「CheckProposedNodeAdditions」メソッドを使用すると、一連のストレージノードをテストして、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確認できます。

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	説明	を入力します	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る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	説明	を入力します
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。有効な値は次のとおり • 正しいです • いいえ	ブール値

<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"> • nodesNoCapacity : ノードに使用可能な容量がありません。 • nodesTooLarge : アクティブな保護方式に対してクラスタ容量に占めるノードの割合が大きすぎます。 • nodesConnectFailed : ノードに接続できず ' ハードウェア構成を照会できません • nodesQueryFailed: ノードにハードウェア構成を照会できません。 • nodesClusterMember : ノードの IP アドレスがクラスタすでに使用されています。 • nonFipsNodeCapable : FIPS 140-2 ドライブ暗号化機能が有効になっているため ' ストレージ・クラスタに FIPS 非対応ノードを追加できません • 「 nonFipsDrivesCapable 」 : FIPS 140-2 ドライブ暗号化機能が有効になっているため、クラスタに FIPS 非対応のドライブを含むノードを追加できません。 	<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

管理ノード上の CreateClusterSupportBundle を使用すると、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。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	説明	を入力します	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。	ブール値	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。
パスワード	クラスタ管理者のパスワード。* 注：* 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

CreateSupportBundle 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。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	説明	を入力します	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ます。	文字列	なし	いいえ
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	説明	を入力します
----	----	--------

詳細	<p>サポートバンドルの詳細。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> • bundleName : 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。 • extraArgs : このメソッドで渡された引数。 • files : 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。 • output : 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。 • timeoutSec : 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。 • url : 作成されたサポートバンドルの URL。 	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

「CreateSupportBundle」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するには、「すべてのサポートバンドル」メソッドを使用します。

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

「DisableMaintenanceMode」メソッドを使用すると、ストレージノードをメンテナンスモードから解除できます。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	説明	を入力します	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	説明	を入力します
----	----	--------

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。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> • 無効：メンテナンスは要求されていません。 • 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。 • 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。 • RecoveringFromMaintenance：ノードはメンテナンスモードからリカバリ中です。 • 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。 • ReadyForMaintenance：ノードのメンテナンスを実行できる状態です。 	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。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> • 無効：メンテナンスは要求されていません。 • 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。 • 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。 • RecoveringFromMaintenance：ノードはメンテナンスモードからリカバリ中です。 • 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。 • ReadyForMaintenance：ノードのメンテナンスを実行できる状態です。 	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

詳細については、こちらをご覧ください

["NetApp HCI ストレージメンテナンスモードの概念"](#)

DisableSsh（無効化

「DisableSsh」メソッドを使用して、1つのストレージノードのSSHサービスを無効にすることができます。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	説明	を入力します
有効	このノードのSSHサービスのステータス。	ブール値

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

「EnableMaintenanceMode」メソッドを使用すると、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	説明	を入力します	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。	ブール値	いいえ	いいえ
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。

名前	説明	を入力します	デフォルト値	必須
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	説明	を入力します
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。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> • 無効：メンテナンスは要求されていません。 • 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。 • RecoveringFromMaintenance：ノードはメンテナンスモードからリカバリ中です。 • 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。 • ReadyForMaintenance：ノードのメンテナンスを実行できる状態です。 	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。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> • 無効：メンテナンスは要求されていません。 • 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。 • RecoveringFromMaintenance：ノードはメンテナンスモードからリカバリ中です。 • 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。 • ReadyForMaintenance：ノードのメンテナンスを実行できる状態です。 	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

詳細については、こちらをご覧ください

["NetApp HCI ストレージメンテナンスモードの概念"](#)

EnableSsh

「EnableSsh」メソッドを使用すると、1つのノードに対して Secure Shell（SSH）サービスを有効にすることができます。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	説明	を入力します
有効	このノードの SSH サービスのステータス。	ブール値

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

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構成の情報を取得できます。

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	説明	を入力します
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"
  }
}
```

GetClusterState

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。

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	説明	を入力します
クラスタ	クラスタの名前。	文字列
状態	<ul style="list-style-type: none">• Available : ノードにクラスタ名が設定されていません。• 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。• 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。	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

getConfig 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。この API メソッドには、「GetClusterConfig」および「GetNetworkConfig」API メソッドと同じ情報が含まれます。

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	説明	を入力します
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">• 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。• network (すべてのインターフェイス)：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。	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

詳細については、こちらをご覧ください

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

GetDriveConfig が実装されました

GetDriveConfig メソッドを使用すると ' 予測されるスライドライブとブロックドライブの数 ' およびノードに現在接続されているスライドライブとブロックドライブの数に関するドライブ情報を取得できます

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	説明	を入力します
driveConfig	ノードに接続されているドライブの情報。	ドライブ

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 つのストレンジノードの 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

「GetHardwareConfig」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。この設定データは、内部使用を目的としています。より有用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「GetHardwareInfo」メソッドを使用します。

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	説明	を入力します
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,
```

```

        "sliceDrives": [
            "/dev/sdimm0p4"
        ],
        "slotOffset": 0,
        "solidfireDefaults": {
            "bufferCacheGB": 12,
            "configuredIops": 50000,
            "cpuDmaLatency": -1,
            "driveWriteThroughputMBPerSleep": 10,
            "maxDriveWriteThroughputMBPerSec": 175,
            "maxIncomingSliceSyncs": 10,
            "postCallbackThreadCount": 8,
            "sCacheFileCapacity": 100000000,
            "sliceFileLogFileCapacity": 5000000000
        }
    }
}

```

新規導入バージョン

9.6

GetHardwareInfo

GetHardwareInfo メソッドを使用すると、1つのノードのライブハードウェア情報およびステータスを取得できます。ハードウェア情報には、通常、メーカー、ベンダー、バージョン、ドライブ、およびその他の関連する識別情報が含まれます。

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	説明	を入力します	デフォルト値	必須
[-force]	この「force」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。	ブール値	いいえ	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	説明	を入力します
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

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。

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	説明	を入力します
chassisType (シャーシタイプ)	<p>各ノードのシャーシタイプの情報を表示します。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> • all : 各シャーシタイプのセンサー情報を返します。 • { 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。 	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	説明	を入力します
sensorName の略	検出されたセンサーの名前。	文字列
uniqueSensorID	センサーの一意の識別子。	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": "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

GetIpmiInfo メソッドを使用すると、システムが監視するノードファン、吸気温度、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。

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	説明	を入力します
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)

「 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。

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	説明	を入力します
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

詳細については、こちらをご覧ください

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

GetNetworkInterface の略

GetNetworkInterface 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。

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	説明	を入力します	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。 有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> • Bond1G • Bond10G です 	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。	ブール値	いいえ	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	説明	を入力します
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"> • nodeID : (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。 • 結果 : (NetworkInterface 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。 	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

単一のノードで「GetNodeActiveTlsCiphers」メソッドを使用すると、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。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	説明	を入力します
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

「GetNodeFipsDrivesReport」メソッドを使用すると、ストレージクラスタ内の単一ノードの FIPS 140-2 ドライブ暗号化機能ステータスを確認できます。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	説明	を入力します
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。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> • None : ノードは FIPS に対応していません。 • 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。 • 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）。 	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

「GetNodeSSLCertificate」メソッドを使用すると、管理ノードで現在アクティブになっている SSL 証明書を取得できます。

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

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	説明	を入力します
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-----
\nMIIIEdzCCA1+gAwIBAgIJAMwbIhWY43/zMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGDMQswCQYD\nVQZGGEw
```


GetNodeSupportedTlsCiphers

単一のノードで「GetNodeSupportedTlsCiphers」メソッドを使用すると、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。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	説明	を入力します
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

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

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	説明	を入力します	デフォルト値	必須
「フォース」	<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。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「真」 ・「偽」 	ブール値	「偽」	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	説明	を入力します
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

GetPendingOperation メソッドを使用すると、現在進行中のノード上の操作を検出できます。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	説明	を入力します
保留中です	有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> • true : 処理は現在実行中です。 • いいえ 処理はすでに完了しました。	ブール値
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

「GetSshInfo」メソッドを使用すると、単一のノード上の SSH サービスのステータス

を照会できます。

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	説明	を入力します
結果	このノードの SSH サービスのステータス。	ブール値

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

ListDriveHardware 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一覧表示できます。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	説明	を入力します	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。	ブール値	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	説明	を入力します
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

詳細については、こちらをご覧ください

[EnableEncryptionAtRest](#)

ListNetworkInterfaces

「ListNetworkInterfaces」メソッドを使用すると、ノード上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。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	説明	を入力します	デフォルト値	必須
[force]	有効な値は次のとおり • 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。 • false : 情報は何も返されません。	ブール値	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	説明	を入力します
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（またはストレージ・クラスタ全体）の構成情報のリスト（force=true' の場合）	NetworkInterface の略 配列

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
            }
          ]
        }
      }
    ]
  }
}
```


ての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	説明	を入力します
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 配列

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

「ListTests」メソッドを使用すると、ノードで実行可能なテストを一覧表示できます。

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	説明	を入力します
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

ListUtilities 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。

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	説明	を入力します
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

RemoveNodeSSLCertificate メソッドを使用すると、管理ノードのユーザ SSL 証明書と秘密鍵を削除できます。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

「ResetDrives」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。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	説明	を入力します	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。	ブール値	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	説明	を入力します
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

ResetNode 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。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	説明	を入力します	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。	ブール値	なし	はい。
オプション (Options)	リセット処理を実行するための詳細を入力します。詳細が必要な場合は、ネットアップサポートにお問い合わせください。	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

「ResetNodeCassentalTlsCiphers」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。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

「RestartNetworking」メソッドを使用すると、ノードのネットワーキングサービスを再起動できます。

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	説明	を入力します	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。	ブール値	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

「RestartServices」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。

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	説明	を入力します	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。	ブール値	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	説明	を入力します
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す。	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

「setClusterConfig」メソッドを使用すると、関連付けられているクラスタとの通信にノードが使用する設定を行うことができます。ノードの現在のクラスタインタフェース設定を表示するには 'GetClusterConfig' API メソッドを実行します

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	説明	を入力します	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	説明	を入力します
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

「Config」メソッドを使用すると、ノードのネットワークおよびクラスタ情報を設定できます。このメソッドには、「SetClusterConfig」メソッドと「SetNetworkConfig」メソッドの両方を使用して使用できる単一の API メソッドと同じ設定が含まれます。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	説明	を入力します	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	説明	を入力します
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"> • 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。 • network（すべてのインターフェイス）：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。 	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

詳細については、こちらをご覧ください

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

SetNetworkConfig の場合

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

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	説明	を入力します	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	説明	を入力します
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

詳細については、こちらをご覧ください

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

SetNodeSSLCertificate

「SSL 証明書」メソッドを使用すると、管理ノードのユーザ SSL 証明書と秘密鍵を設定できます。



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	説明	を入力します	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-----
\nMIIIEowIBAAKCAQEA8U+28fnLKQNWEMMR6akeDKuehSpS79odLGigI18qlCV/AUY5\nZLjqsT
jBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FHP4t6P/Si0aYr4ovxl5wDpEM3Qyy5JPB7Je\nlOB6AD7fmiTweP
20HRYpZvY+Uz7LYEFCmrpgGZQF3iOSIcBhtLKE5186JVT6j5dg\n6yJUGQO352ylc9HXHcn6lb
/jyl0DmVNUZ0caQwAmIS3Jmoyx+zj/Ya4WKq+2SqTA\nX7bX0F3WHHfXnZlHnM8fET5N/9A+K6
lS7dg9cyXu4afXcgKy14JiNBvqbBjhGJtE\n76yAy6rTHu0xM3jjdkcb9Y8miNzxF+ACq+itaw
IDAQABAOIBAH1jlIZr6/sltqVW\n00qVC/49dyNu+KWVSq92ti9rFe7hBPueh9gklh78hP9Qli
tLkir3YK4GFsTFUMux\n7z1NRCxA/4LrmLSkAjW2kRXDfVl2bwZq0ua9NefGw92O8D2OZvbuOx
k7Put2p6se\nfgNzSjf2SI5DIX3UME5dDN5FByu52CJ9mI4U16ngbWln2wc4nsxJg0aAEkzB7w
nq\nt+Am5/Vu1LI6rGiG6oHEW0oGSuH1lesIyXXa2hqkU+1+iF2iGRMTiXac4C8d11NU\nWGIR
```

```

CXFJAmsAQ+hQm7pmtsKdEqumj/PIoGXf0BoFVEWaiJIMEgnfuLZp8IelJQXn\nSFJbk2ECgYEA
+d5ooU4thZXylWHUZqomaxyzOruAlT53UeH69HiFTrLjvfwuaiqj\nlHzPlhms6hxexwzldzAp
gog/NOM+2bAc0rn0dqvtV4doejtLDZKRqrNCf/cuN2QX\njaCJC1CWau3sEHCckLOhWeY4HaPS
oWq0GKLMkKdChB4nWUYg3gSWQkCgYEA9zuN\nHW8GPS+yjixeKXmkK00x/vvxzR+J5HH5znaI
Hss48THyhZxPLr+v30Hy2h0yAlBS\nny5Ja6wsomb0mVe4NxVtVawg2E9vVvTa1UC+TNmFBBuL
RPfjcnjDerrSuQ5lYY+M\nC9MJtXGfhp//G0bzwsRzZx0BsUJb15tpaZIs9MCgYAJricpkKjM
0x1Z1jdVXsos\nPilnbho4qLngrzuUuxKXEPEnzBxUOqCpwQgdzZLYYw788TCVVIVXLEYem2s0
7dDA\nDTo+WrzQNkvC6IgqtXH1RggegIoG1VbgQsbsYmDhdaQ+os4+AoeQXw3vgAhJ/qNJ\nnjQ
4Ttw3ylt7FYkRH26ACWQKBgQC74Zmf4JuRLAo5WSZFxpcmMvtnlvdutqUH4kXA\nnzPssy6t+QE
La1fFbAXkZ5PglITK752aiaX6KQNG6qRsA3VS1J6drD9/2AofOQU17\nn+jOkGzmmoXf49Zj3iS
akwg0ZbQNGXNxEsCAUr0BYAobPp9/fB4PbtUs99fvtocFr\nnjS562QKBgCb+JMDP5q7jpUuspj
0obd/ZS+MsomE+gFAMBJ71KFQ7KuoNezNFO+ZE\n3rnr8AqAm4VMzqRahs2PWNe2H14J4hKu96
qNpNHbsW1NjXdAL9P7oqQIrhGLVdhX\nnInDXvTgXMDMoet4BKnfteLrXFKHgGqXJoczq4JWzGS
IHNgvkrH60\n-----END RSA PRIVATE KEY-----\n",
    "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIEEdzCCA1+gAwIBAgIJAMwbIhWY43/zMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGDMQswCQYD\nnVQQGEw
JVUzELMAkGA1UECBMCTlYxFTATBgNVBACUUDFZlZ2FzLCBCYXWJ5ITEhMB8G\nnA1UEChMYV2hhbC
BIYXBWZW5zIGluIFZlZ2FzLi4uMS0wKwYJKoZIhvcNAQkBFh53\nnaGF0aGFwcGVuc0B2ZWdhc3
N0YXlzaW4udmVnYXMwHhcNMTcwMzA2MjI1MDI2WhcN\nnMjcwMzA2MjI1MDI2WjCBGzELMAkGA1
UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAGTAk5WMRUwEwYD\nnVQQHFAxWZWdhcywgQmFieSExITAFBgNVBAoTGF
doYXQgSGFwcGVucyBpbWZlZ2FzLCBCYXWJ5ITEhMB8G\nnA1UEChMYV2hhbC
VnYXNzdGF5c2luLnZl\nnZ2FzMIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAA8U+28f
nLQNWEMR\nn6akeDKuehSpS79odLGigI18q1CV/AUY5ZLjqsTjBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FH
P4\nt6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7JelOB6AD7fmiTweP20HRYpZvY+Uz7LYEFC\nnmrgp
GZQF3iOSiCBHtLKE5186JVT6j5dg6yjUGQ0352ylc9HXHcn6lb/jyl0DmVNU\nnZ0caQwAmIS3J
moyx+zj/Ya4WKq+2SqTAX7bX0F3wHHfXnZlHnM8fET5N/9A+K61S\nn7dg9cyXu4afXcgKy14Ji
NBvqbBjhGJte76yAy6rTHu0xM3jjdkcb9Y8miNzxF+AC\nnq+itawIDAQABO4HrMIHoMB0GA1Ud
DgQWBBrvvBRPno5S34zGRhrnDJyTsdnEbTCB\nnuAYDVR0jBIGwMIGtgBRvvBRPno5S34zGRhrn
DJyTsdnEbaGBiaSBhjCBGzELMAkG\nnA1UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAGTAk5WMRUwEwYD
VQHFAXW
ZWdhcywgQmFieSExITAF\nnBgNVBAoTGFdoYXQgSGFwcGVucyBpbWZlZ2FzLCBCYXWJ5ITEhMB8G\nnA1UEChMYV2hhbC
VnYXNzdGF5c2luLnZlZ2FzggkAzBsiFZjjf/MwDAYD
VR0T\nnBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0BAQUFAAOCAQEAhVND5s71mQPECwVLfiE/ndtIbnpe\nnMq
o5geQHCHnNlu5RV9j8aYHp9kW2qCDJ5vueZtZ2L1tC4D7Jyfs3714rRolFpX6N\nniebEgAae5e
WvB6zgiAcMRIKqu3DmJ7y3CFGk9dH0lQ+WYnoO/eIMy0coT26JB15H\nnDEwvdl+DwKxnS1cx1v
ERv51glgua6AE3tBrlov8q1G4zMJboo3YEwMFwxLkxAFXR\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

「SetNodeSendalTlsCiphers」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。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	説明	を入力します	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	説明	を入力します
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

「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。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	説明	を入力します	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。有効な値は次のとおり • 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	再起動します	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

「TestConnectEnsemble」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。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	説明	を入力します	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	説明	を入力します
詳細	返されるオブジェクトは次のとおり <ul style="list-style-type: none"> • <code>nodes</code> : (オブジェクト) テスト対象の各アンサンブルノードとテスト結果のリスト。 • <code>"date":(string)</code> テストの実行に必要な時間。 • <code>result:(文字列)</code> テスト全体の結果。 	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

「TestConnectMvip」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。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	説明	を入力します	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	説明	を入力します
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"> • 'connected' : テストが MVIP に接続できるかどうかを示します（ブーリアン）。 • m vip: テスト対象の MVIP (文字列) • `pingBytes: 56 バイトと 1500 バイトの ping テストの詳細 (オブジェクト) <ul style="list-style-type: none"> ◦ 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"> ▪ 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) ▪ individualStatus` : 各アンサンブルノードからの ping ステータスのリスト (ブーリアンの配列)。 ▪ 'RespondseTime`: ping の平均応答時間 (文字列) ▪ 'uccessful ': ping テストが成功したかどうかを示します (ブール型) ◦ 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"> ▪ 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) ▪ individualStatus` : 各アンサンブルノードからの ping ステータスのリスト (ブーリアンの配列)。 ▪ 'RespondseTime`: ping の平均応答時間 (文字列) ▪ 'uccessful ': ping テストが成功したかどうか (ブール値) 	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の長さ (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

「TestConnectSvip」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。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	説明	を入力します	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	説明	を入力します
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"> • [Connected `]: テストが SVIP に接続できるかどうかを示します (ブール型) • 'vip' : テスト対象の SVIP (文字列) • pingBytes : 56 バイトと 9、000 バイトの ping テストの詳細 (オブジェクト) <ul style="list-style-type: none"> ◦ 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"> ▪ 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) ▪ individualStatus` : 各アンサンブルノードからの ping ステータスのリスト (ブーリアンの配列)。 ▪ 'RespondseTime` : ping の平均応答時間 (文字列) ▪ 'uccessful ': ping テストが成功したかどうかを示します (ブール型) ◦ 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"> ▪ 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) ▪ individualStatus` : 各アンサンブルノードからの ping ステータスのリスト (ブーリアンの配列)。 ▪ 'RespondseTime` : ping の平均応答時間 (文字列) ▪ 'uccessful ': ping テストが成功したかどうかを示します (ブール型) 	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の長さ (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

TestDrives メソッドを使用すると、ノード上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。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

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



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	説明	を入力します	デフォルト値	必須
[-force]	true に設定すると、ノードのドライブがテストされます。	ブール値	なし	はい。

名前	説明	を入力します	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	説明	を入力します
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

「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。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	説明	を入力します	デフォルト値	必須
清潔	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。有効な値は次のとおり • 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。	ブール値	いいえ	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。	ブール値	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	説明	を入力します
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

詳細については、こちらをご覧ください

[TestHardwareConfig](#)

TestLocateCluster の略

「TestLocateCluster」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確認できます。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	説明	を入力します
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

TestLocalConnectivity 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）に対して ping を実行できます。

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	説明	を入力します
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）

「TestNetworkConfig」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確認できます。

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	説明	を入力します
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 が一致しない例。

```
{
  "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

詳細については、こちらをご覧ください

[SetNetworkConfig の場合](#)

TestPing です

「TestPing」メソッドを使用すると、1G および 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。テストでは、ネットワーク設定の MTU 設定に基づいて、パケットごとに適切な MTU サイズを使用します。「TestPing」では、一時的な VLAN インターフェイスは作成されません。

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	説明	を入力します	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	<p>ping の送信元となる既存の（ベース）インターフェイス。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> 「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	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。	ブール値	いいえ	いいえ

名前	説明	を入力します	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 と 入力します	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	説明	を入力します
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

「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、リモートのアンサンブルデータベースの接続を確認できます。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	説明	を入力します
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 © 2025 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权を有し、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权については、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。