



REST API

- [HTTP メソッド \(HTTP Methods\)](#) (1 ページ)
- [ステータスコード](#) (2 ページ)
- [認証](#) (6 ページ)
- [利用可能な API](#) (7 ページ)

HTTP メソッド (HTTP Methods)

以下で説明するように、次のHTTPメソッドを使用してさまざまなアクションを実装します。

HTTP メソッド	説明
POST	<p>最初の方法は、新しい技術情報を作成するために使用されます。POST 要求は、新しい技術情報が属する技術情報コレクションに送信されます。コレクションを表す技術情報にPOST 要求を送信することは、その技術情報のメンバズプロパティに同じ要求を送信することと同じです。</p> <p>最後のメソッドは、オブジェクトに対する操作（アクションなど）を開始するために使用されます。サービスは、アクションを送信するためのPOSTメソッドをサポートする必要があります。POST操作はべき等ではない場合があります。</p>
GET	<p>GETメソッドは、技術情報の表現を取得するために使用されます。その表現は、単一の技術情報またはコレクションのいずれかです。</p>

HTTP メソッド	説明
PUT	PUT メソッドは、技術情報を完全に置き換えるために使用されます。要求本文から省略されたプロパティは、デフォルト値にリセットされます。
PATCH	PATCH 方式は、既存の技術情報で更新を実行するために使用される推奨方式です。技術情報への変更は、要求本文で送信されます。要求本文で指定されていないプロパティは、PATCH 要求によって直接変更されません。応答は、更新が行われた後の空または技術情報の表現のいずれかです。実装は、独自のポリシーに基づいて特定のフィールドの更新操作を拒否する場合があります、その場合は、要求された更新を適用しません。
DELETE	DELETE メソッドは、技術情報を取り除くために使用されます。サービスは、削除できる技術情報の DELETE メソッドをサポートする必要があります。

ステータスコード

HTTP は、応答メッセージで返されるステータスコードを定義します。

ステータスコード	ステータス名	説明
200	OK	要求が正常に完了し、本文に表現が含まれています。
201	Created	新しいリソースを作成した要求が正常に完了しました。 Location ヘッダーは、新しく作成されたリソースの正規 URI に設定されます。新しく作成されたリソースの表現は、応答本文に含まれる場合があります。

ステータスコード	ステータス名	説明
202	Accepted	要求の処理は受け入れられましたが、処理が完了していません。Location ヘッダーは、後で操作のステータスを判断するために照会できるタスクリソースの URI に設定する必要があります。タスクリソースの表現は、応答本文に含めることができます。
204	コンテンツなし	要求は成功しましたが、応答の本文にコンテンツが返されません。
301	完全に移動	要求されたリソースは、別の URI にあります。
302	検出済み	要求されたリソースは一時的に別の URI にあります。
304	未変更	サービスは、アクセスが許可されている条件付き GET 要求を実行しましたが、リソースの内容は変更されていません。条件付き要求は、ヘッダー If-Modified-Since および/または If-None-Match を使用して開始され、変更がない場合はネットワーク帯域幅を節約します。
401	Unauthorized	この要求に含まれる認証クレデンシャルが欠落しているか、無効です。
403	Forbidden	サーバーは要求内のクレデンシャルを認識しましたが、それらのクレデンシャルにはこの要求を実行する権限がありません。
404	Not Found	要求で、存在しないリソースの URI が指定されました。

ステータスコード	ステータス名	説明
405	Method Not Allowed	リクエストで指定されたHTTP動詞(DELETE、GET、HEAD、POST、PUT、PATCHなど)は、このリクエストURIではサポートされていません。応答には、Request-URIで識別されるリソースでサポートされるメソッドのリストを提供するAllowヘッダーが含まれます。
406	Not Acceptable	要求でAcceptヘッダーが指定されましたが、この要求で識別されるリソースは、Acceptヘッダーのメディアタイプの1つに対応する表現を生成できません。
409	競合	プラットフォームでサポートされているリソースの現在の状態で競合が発生する可能性があるため(たとえば、互換性のない値を使用してリンクされた方法で機能する複数の属性を設定しようとした場合)、作成要求または更新要求を完了できませんでした。

ステータスコード	ステータス名	説明
410	Gone	<p>要求されたリソースがサーバーで使用できず、転送アドレスが不明なことを示しています。この状態は永続的であると見なされます。リンク編集機能を持つクライアントは、ユーザーの承認後に Request-URI への参照を削除する必要があります。サーバーが状態が永続的であるかどうかを認識していない場合、または決定する機能がない場合は、代わりにステータスコード404 (Not Found) を使用する必要があります (SHOULD)。この応答は、特に明記されていない限りキャッシュ可能です。</p>
411	必須となる長さ	<p>要求は、Content-Length ヘッダーを使用してコンテンツの長さを指定しませんでした (代わりに Transfer-Encoding : chunked が使用された可能性があります)。アドレス指定されたリソースには、Content-Length ヘッダーが必要です。</p>
412	必須条件に失敗しました	<p>前提条件 (OData-Version、If Match、If Not Modified ヘッダーなど) のチェックに失敗しました。</p>
415	Unsupported Media Type	<p>要求で、サポートされていない本文の Content-Type が指定されています。</p>
500	Internal Server Error	<p>サーバーで、要求の処理を妨げる予期しない状態が発生しました。</p>

ステータスコード	ステータス名	説明
501	Not Implemented	サーバーは要求を処理するために必要な機能を（現在）サポートしていません。これは、サーバーが要求メソッドを認識せず、リソースのメソッドをサポートできない場合に適切な応答です。
503	Service Unavailable	サーバーの一時的な過負荷またはメンテナンスのため、サーバーは現在リクエストを処理できません。

認証

BMC は、認証を使用して特定の Redfish 技術情報アクセスする必要があります。Redfish は、RFC7617 で定義されている HTTPS 基本認証と呼ばれるアクセス方法を提供し、ユーザーが Redfish 技術情報にアクセスできるようにします。この方法では、TLS に準拠した接続のみを使用して、サードパーティの認証サービスとクライアント間でデータを転送します。ローカル BMC 認証またはLDAPや現用系ディレクトリなどのリモート認証を使用してログインします。

curl を使用した HTTPS 基本認証の適用例：

```
#
#UCS-Server: /logs$ curl -k -X GET https://<username>:<password>@<BMC IP>/redfish/v1 |
jq.
%Total %Received %xferd Average Speed      Time      Time      Time      Current
           Dload  Upload  Total      Spend      Left    Speed
100 1532 100 1532 0 0   10281           0--:--:--:--:--:--:--:  :--:  :--:  10281{
  "@odata.id": "/redfish/v1",
  "@odata.type": "#ServiceRoot.v1_11_0.ServiceRoot",
  "AccountService": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/AccountService"
  },
  "Cables": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/Cables"
  },
  "CertificateService": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/CertificateService"
  },
  "Chassis": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/Chassis"
  },
  "EventService": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/EventService"
  },
  "Id": "RootService",
  "JsonSchemas": {
    "@odata.id": "/redfish/v1/JsonSchemas"
  },
  "Links": {
```

```

    "Sessions": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/SessionService/Sessions"
    },
    "Managers": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/Managers"
    },
    "Name": "Root Service",
    "ProtocolFeaturesSupported": {
      "DeepOperations": {
        "DeepPATCH": false,
        "DeepPOST": false
      },
      "ExcerptQuery": false,
      "ExpandQuery": {
        "ExpandAll": false,
        "Levels": false,
        "Links": false,
        "NoLinks": false
      },
      "FilterQuery": false,
      "OnlyMemberQuery": true,
      "SelectQuery": true
    },
    "RedfishVersion": "1.9.0",
    "Registries": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/Registries"
    },
    "SessionService": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/SessionService"
    },
    "Systems": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/Systems"
    },
    "Tasks": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/TaskService"
    },
    "TelemetryService": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/TelemetryService"
    },
    "UUID": "1b187d13-66a7-4429-8496-b497d28931ba",
    "UpdateService": {
      "@odata.id": "/redfish/v1/UpdateService"
    }
  }
}

```

利用可能な API

次の Redfish 定義の URI がサポートされています：

Resource	リソース URI
サービス ルート	/redfish/v1/
アカウント サービス	/redfish/v1/AccountService
マネージャ アカウント の収集	/redfish/v1/AccountService/Accounts

Resource	リソース URI
マネージャアカウント	/redfish/v1/AccountService/Accounts/{account_instance}}
ロールコレクション	/redfish/v1/AccountService/Roles
ロール	/redfish/v1/AccountService/Roles/{role_instance}}
シャーシ収集	/redfish/v1/Chassis
シャーシ	/redfish/v1/Chassis/{chassis_instance}}
マネージャ収集	/redfish/v1/Managers
マネージャ	/redfish/v1/Managers/{manager_instance}}
マネージャネットワーク プロトコル	/redfish/v1/Managers/{manager_instance}/NetworkProtocol
ログサービスの収集	/redfish/v1/Managers/{manager_instance}/LogServices
ログサービスの収集 (シャーシ)	/redfish/v1/Chassis/{chassis_instance}/LogServices
ログサービス	/redfish/v1/Managers/{manager_instance}/LogServices/ {manager_log_instance}}
ログエントリ収集	/redfish/v1/Managers/{manager_instance}/LogServices/ {manager_log_instance}/Entries
ログエントリの収集 (シャーシ)	/redfish/v1/Chassis/{chassis_instance}/LogServices/ {chassis_log_instance}/Entries
ログエントリ	/redfish/v1/Chassis/{chassis_instance}/LogServices/{chassis_log_instance}/ Entries/{chassis_logentry_instance}}
ログエントリ (マネージャ)	/redfish/v1/Managers/{manager_instance}/LogServices/{manager_log_instance}/ Entries/{manager_logentry_instance}}
イーサネットインター フェイスの収集	/redfish/v1/Managers/{manager_instance}/EthernetInterfaces
イーサネットインター フェイス	/redfish/v1/Managers/{manager_instance}/EthernetInterfaces/{manager_ethifc_instance}}
イベントサービス	/redfish/v1/EventService
セッションサービス	/redfish/v1/SessionService
セッション収集	/redfish/v1/SessionService/Sessions

Resource	リソース URI
セッション	/redfish/v1/SessionService/Sessions/{{session_id}}
サービスの更新	/redfish/v1/UpdateService
FirmwareInventory 収集	/redfish/v1/UpdateService/FirmwareInventory
FirmwareInventory	/redfish/v1/UpdateService/FirmwareInventory/{{firmwareinventory_instance}}

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。