



概要

この章では、Data Center Network Management (DCNM) Web サービス API (アプリケーションプログラミングインターフェイス) について説明します。

この章の構成は、次のとおりです。

- [Web サービスの概要 \(p.1-1\)](#)
- [Web サービスのライセンス要件 \(p.1-6\)](#)
- [その他の参考資料 \(p.1-6\)](#)

Web サービスの概要

DCNM サーバ上で Cisco DCNM Web サービス API を使用すると、NX-OS デバイスを設定できます。XML ベースの API 要求を作成するには、SOAP プロトコルを使用します。DCNM サーバでは、XML 管理インターフェイスを使用してデバイスを設定します。XML 管理インターフェイスの詳細については、『*Cisco NX-OS XML Management Interface User Guide, Release 4.0*』を参照してください。

Web サービス API は、DCNM クライアントで使用できる機能のサブセットを提供します。DCNM については、『*Cisco DCNM Fundamentals Configuration Guide, Release 4.0*』を参照してください。

ここで説明する内容は、次のとおりです。

- [SOAP メッセージ \(p.1-1\)](#)
- [エラー処理 \(p.1-5\)](#)

SOAP メッセージ

DCNM サーバと交換する SOAP メッセージは、ヘッダーにセッション ID が含まれ、本体に API コールが含まれます。最初の SOAP 要求によって、セッション ID を取得します。

DCNM サーバ上の DCNM Web サービスについて記述した XSD および WSDL ファイルは、DCNM インストール ディレクトリの ws-client フォルダにあります。DCNM サーバはデフォルトで、C:\Program Files\Cisco Systems\DCNM にインストールされます。

SOAP の詳細については、<http://www.w3.org/TR/soap> を参照してください。

ここで説明する内容は、次のとおりです。

- [セッション ID を取得するための SOAP メッセージ \(p.1-2\)](#)
- [API コールを行うための SOAP メッセージ \(p.1-3\)](#)

セッション ID を取得するための SOAP メッセージ

例 1-1 に、SecurityApp サービスの getSessionId メソッドでセッション ID を取得するために送信する、最初の SOAP メッセージを示します。以後はすべての SOAP メッセージで、戻されたセッション ID を使用します。SecurityAppService の getSessionId メソッドを使用し、DCNM サーバのユーザ ID およびパスワードを指定します。

例 1-1 セッション ID を取得するための SOAP メッセージ

```
<env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <env:Header>
    <util:credentialHeader xmlns:util="http://util.common.dcm.dcbu.cisco.com"
      xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:schemaLocation="http://util.common.dcm.dcbu.cisco.com util.xsd">
      <userId>administration</userId>
      <password>administration</password>
    </util:credentialHeader>
  </env:Header>
  <env:Body>
    <m:getSessionId
      xmlns:m="http://security.app.ws.dcm.dcbu.cisco.com/SecurityAppService">
      <opContext_0/>
    </m:getSessionId>
  </env:Body>
</env:Envelope>
```

例 1-2 に、戻されたセッション ID 「FFEE034DDFAFASEREW8383FDSFSD」を示します。以後の API コールではこのセッション ID を使用します。

例 1-2 セッション ID を取得するための SOAP メッセージに対する応答

```
<env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <env:Header/>
  <env:Body>
    <m:getSessionIdResponse
      xmlns:m="http://security.app.ws.dcm.dcbu.cisco.com/SecurityAppService">
      <return xmlns:basicTypes="http://basicTypes.dcm.dcbu.cisco.com"
        xmlns:common="http://common.dcm.dcbu.cisco.com"
        xmlns:datatype="http://datatype.model.dcm.dcbu.cisco.com"
        xmlns:enumkind="http://enumkind.model.dcm.dcbu.cisco.com"
        xmlns:util="http://util.common.dcm.dcbu.cisco.com"
        xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
        xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
        xsi:schemaLocation="http://www.w3.org/2001/XMLSchema xml.xsd"
        xsi:type="xs:string">FFEE034DDFAFASEREW8383FDSFSD</return>
    </m:getSessionIdResponse>
  </env:Body>
</env:Envelope>
```

API コールを行うための SOAP メッセージ

例 1-3 に、InventoryApp サービスの `getAllChassisInNetwork` メソッドでシャーシ インベントリを要求するために送信する、SOAP メッセージを示します。例 1-2 で取得したセッション ID を使用します。

例 1-3 シャーシ インベントリを要求する SOAP メッセージ

```
<env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <env:Header>
    <util:credentialHeader xmlns:util="http://util.common.dcm.dcbu.cisco.com"
      xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      xsi:schemaLocation="http://util.common.dcm.dcbu.cisco.com util.xsd">
      <sessionId>FFEE034DDFAFASEREW8383FDSFSD</sessionId>
    </util:credentialHeader>
  </env:Header>
  <env:Body>
    <m:getAllChassisInNetwork
      xmlns:m="http://inventory.app.ws.dcm.dcbu.cisco.com/InventoryAppService">
      <opContext_0/>
    </m:getAllChassisInNetwork>
  </env:Body>
</env:Envelope>
```

例 1-4 に、シャーシ インベントリ要求に対する応答を示します。

例 1-4 シャーシ インベントリを要求する SOAP メッセージへの応答

```
<env:Envelope xmlns:env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <env:Header/>
  <env:Body>
    <m:getAllChassisInNetworkResponse
      xmlns:m="http://inventory.app.ws.dcm.dcbu.cisco.com/InventoryAppService">
      <return collectionType="List"
        xmlns:basicTypes="http://basicTypes.dcm.dcbu.cisco.com"
        xmlns:common="http://common.dcm.dcbu.cisco.com"
        xmlns:datatype="http://datatype.model.dcm.dcbu.cisco.com"
        xmlns:enumkind="http://enumkind.model.dcm.dcbu.cisco.com"
        xmlns:physical="http://physical.model.dcm.dcbu.cisco.com"
        xmlns:tns="http://physical.model.dcm.dcbu.cisco.com"
        xmlns:util="http://util.common.dcm.dcbu.cisco.com"
        xmlns:vdc="http://vdc.model.dcm.dcbu.cisco.com"
        xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
        xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
        xsi:schemaLocation="http://physical.model.dcm.dcbu.cisco.com physical.xsd"
        xsi:type="physical:Chassis_ListType">
        <itemList xsi:type="physical:Chassis">
          <instClassName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Chassis</instClassName>
          <instanceClassId>6143</instanceClassId>
          <instanceName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Chassis:neId=2,
            chassisId=TBM11256510</instanceName>
          <instanceState>Unmodified</instanceState>
          <version>3</version>
          <description>Nexus7000 C7010 (10 Slot) Chassis</description>
          <name>Chassis</name>
          <productId>N7K-C7010</productId>
          <serialNumber>TBM11256510</serialNumber>
          <chassisPowerSupplyRef xsi:type="physical:ChassisPowerSupplySetting">
            <instClassName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.ChassisPowerSupplySetting
          </instClassName>
          <powerSupplyRedundancyMode>Redundant</powerSupplyRedundancyMode>
          </chassisPowerSupplyRef>
          <chassisPowerSupplyStatusRef xsi:type="physical:ChassisPowerSupplyStatus">
            <instClassName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.ChassisPowerSupplyStatus
          </instClassName>
          <instanceClassId>6252</instanceClassId>
```

```

    <instanceName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.ChassisPowerSupplyStatus:neId=2,
chassisId=TBM11256510</instanceName>
    <instanceState>Unmodified</instanceState>
    <version>0</version>
    <availablePowerSupply>2329.00</availablePowerSupply>
    <operationalRedundancyStatus>Redundant</operationalRedundancyStatus>
    <totalPowerSupply>5480.00</totalPowerSupply>
    <usedPowerSupply>3151.0</usedPowerSupply>
  </chassisPowerSupplyStatusRef>
  <networkElementRef xsi:type="vdc:NetworkElement">
    <instClassName>com.cisco.dcbu.dcm.model.vdc.NetworkElement</instClassName>
    <instanceClassId>2</instanceClassId>
    <instanceName>com.cisco.dcbu.dcm.model.vdc.NetworkElement:neId=2</instanceName>
    <instanceState>Unmodified</instanceState>
    <version>6</version>
    <abstractNetworkElementStatusRef xsi:type="vdc:AbstractNetworkElementStatus">
      <instClassName>com.cisco.dcbu.dcm.model.vdc.AbstractNetworkElementStatus
</instClassName>
      <instanceClassId>6146</instanceClassId>
      <instanceName>com.cisco.dcbu.dcm.model.vdc.AbstractNetworkElementStatus:neId=2
</instanceName>
      <instanceState>Unmodified</instanceState>
      <version>1</version>
      <mgmtState>Managed</mgmtState>
      <userId>administration</userId>
    </abstractNetworkElementStatusRef>
    <hostName>DCNM-9</hostName>
    <mgmtIpAddress>172.27.139.76</mgmtIpAddress>
    <platformName>Nexus7000</platformName>
    <platformType>Cisco Nexus7000 Series</platformType>
    <platformVersion>4.0(1)</platformVersion>
    <chassisRef xsi:type="physical:Chassis">
      <instanceName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Chassis:neId=2,
chassisId=TBM11256510</instanceName>
    </chassisRef>
  </networkElementRef>
  <redundancySettingsRef xsi:type="physical:RedundancySetting">
    <instClassName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.RedundancySetting</instClassName>
    <redundancyMode>HA</redundancyMode>
  </redundancySettingsRef>
  <redundancyStatusRef xsi:type="physical:RedundancyStatus">
    <instClassName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.RedundancyStatus</instClassName>
    <instanceClassId>6250</instanceClassId>
    <instanceName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.RedundancyStatus:neId=2,
chassisId=TBM11256510</instanceName>
    <instanceState>Unmodified</instanceState>
    <version>0</version>
    <operationalRedundancyMode>None</operationalRedundancyMode>
  </redundancyStatusRef>
  <slotCol collectionType="Set" xsi:type="physical:Slot_SetType">
    <itemSet xsi:type="physical:Slot">
      <instClassName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Slot</instClassName>
      <instanceClassId>6150</instanceClassId>
      <instanceName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Slot:neId=2, chassisId=TBM11256510,
slotNumber=3</instanceName>
      <instanceState>Unmodified</instanceState>
      <version>1</version>
      <chassisRef xsi:type="physical:Chassis">
        <instanceName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Chassis:neId=2,
chassisId=TBM11256510</instanceName>
      </chassisRef>
      <slotNumber>3</slotNumber>
    </itemSet>
    <itemSet xsi:type="physical:Slot">
      <instClassName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Slot</instClassName>
      <instanceClassId>6148</instanceClassId>
      <instanceName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Slot:neId=2,
chassisId=TBM11256510, slotNumber=1</instanceName>
      <instanceState>Unmodified</instanceState>

```

```
<version>1</version>
<chassisRef xsi:type="physical:Chassis">
  <instanceName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Chassis:neId=2,
chassisId=TBM11256510</instanceName>
</chassisRef>
<slotNumber>1</slotNumber>
</itemSet>
<itemSet xsi:type="physical:Slot">
  <instClassName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Slot</instClassName>
  <instanceClassId>6152</instanceClassId>
  <instanceName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Slot:neId=2,chassisId=TBM11256510,
slotNumber=5</instanceName>
  <instanceState>Unmodified</instanceState>
  <version>1</version>
  <chassisRef xsi:type="physical:Chassis">
    <instanceName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Chassis:neId=2,
chassisId=TBM11256510</instanceName>
    </chassisRef>
    <slotNumber>5</slotNumber>
  </itemSet>
  <itemSet xsi:type="physical:Slot">
    <instClassName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Slot</instClassName>
    <instanceClassId>6156</instanceClassId>
    <instanceName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Slot:neId=2,chassisId=TBM11256510,
slotNumber=12</instanceName>
    <instanceState>Unmodified</instanceState>
    <version>1</version>
    <chassisRef xsi:type="physical:Chassis">
      <instanceName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Chassis:neId=2,
chassisId=TBM11256510</instanceName>
      </chassisRef>
      <slotNumber>12</slotNumber>
    </itemSet>
    <itemSet xsi:type="physical:Slot">
      <instClassName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Slot</instClassName>
      <instanceClassId>6154</instanceClassId>
      <instanceName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Slot:neId=2,chassisId=TBM11256510,
slotNumber=11</instanceName>
      <instanceState>Unmodified</instanceState>
      <version>1</version>
      <chassisRef xsi:type="physical:Chassis">
        <instanceName>com.cisco.dcbu.dcm.model.physical.Chassis:neId=2,
chassisId=TBM11256510</instanceName>
        </chassisRef>
        <slotNumber>11</slotNumber>
      </itemSet>
    </slotCol>
  </itemList>
</return>
</m:getAllChassisInNetworkResponse>
</env:Body>
</env:Envelope>
```

エラー処理

各メソッドの下に、発生する可能性のある例外が示されます。

Web サービスのライセンス要件

次の表に、この機能のライセンス要件を示します。

製品	ライセンス要件
DCNM	Web サービスにライセンスは不要です。ライセンス パッケージに含まれていない機能は、Cisco DCNM にバンドルされ、無料で提供されます。DCNM ライセンス方式の詳細については、『Cisco DCNM Licensing Guide』を参照してください。

その他の参考資料

Web サービス API の実装に関連する詳細情報については、次の項を参照してください。

- [関連資料 \(p.1-6\)](#)
- [規格 \(p.1-6\)](#)

関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
XML 管理インターフェイス	『Cisco NX-OS XML Management Interface User Guide, Release 4.0』
DCNM クライアント	『Cisco DCNM Fundamentals Configuration Guide, Release 4.0』

規格

規格	タイトル
この機能でサポートされる新規格または変更された規格はありません。また、既存規格のサポートに関して、この機能での変更はありません。	—