



## SNMP エンドポイント プロキシの XML スキーマ

この付録では、XML スキーマとこのスキーマから作成される XML ファイルのサンプルを提供します。スキーマのルールを使用して、XML ファイルを作成します。作成した XML ファイルによって、EnergyWise 属性に MIB オブジェクト ID (MIB OID) がマッピングされます。各 MIB の XML ファイルを 1 つにすることを推奨します。

- [「XML スキーマ」 \(P.C-1\)](#)
- [「XML ファイルのサンプル」 \(P.C-4\)](#)

SNMP エンドポイント プロキシでの XML ファイルの使用の詳細については、[「SNMP エンドポイント プロキシ」 \(P.2-30\)](#) を参照してください。

### XML スキーマ

SNMP エンドポイント プロキシを使用するには、次のスキーマを実装する必要があります：

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

  <!-- Definition of Simple Elements -->
  <xs:element name="description" type="xs:string" />

  <!-- Definiton of Attributes -->
  <xs:attribute name="name" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="datatype" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="value" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="default" type="xs:string" />
  <xs:attribute name="invalue" type="xs:integer" />
  <xs:attribute name="outvalue" type="xs:integer" />
  <xs:attribute name="lowerrange" type="xs:integer" />
  <xs:attribute name="upperrange" type="xs:integer" />

  <!-- Definition of Complex Elements -->
  <xs:element name="mapping" >
    <xs:complexType>
      <xs:attribute ref="invalue" />
      <xs:attribute ref="outvalue" />
      <xs:attribute ref="lowerrange" />
      <xs:attribute ref="upperrange" />
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

```

<xs:element name="oid" >
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="mapping" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" />
    </xs:sequence>
    <xs:attribute ref="name" />
    <xs:attribute name="action" >
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
          <xs:enumeration value="get" />
          <xs:enumeration value="set" />
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:attribute>
    <xs:attribute ref="datatype" />
    <xs:attribute ref="value" />
  </xs:complexType>
</xs:element>

<xs:element name="constant" >
  <xs:complexType>
    <xs:attribute name="type" use="required">
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
          <xs:enumeration value="level" />
          <xs:enumeration value="importance" />
          <xs:enumeration value="string" />
          <xs:enumeration value="watts" />
          <xs:enumeration value="integer" />
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:attribute>
    <xs:attribute ref="value" />
  </xs:complexType>
</xs:element>

<xs:element name="method">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element ref="description" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
      <xs:choice minOccurs="0">
        <xs:element ref="oid" />
        <xs:element ref="constant" />
      </xs:choice>
    </xs:sequence>
    <xs:attribute name="name" use="required">
      <xs:simpleType>
        <xs:restriction base="xs:string">
          <xs:enumeration value="fn_get_usage" />
          <xs:enumeration value="fn_get_keywords" />
          <xs:enumeration value="fn_set_keywords" />
          <xs:enumeration value="fn_get_importance" />
          <xs:enumeration value="fn_set_importance" />
          <xs:enumeration value="fn_get_name" />
          <xs:enumeration value="fn_set_name" />
          <xs:enumeration value="fn_get_role" />
          <xs:enumeration value="fn_set_role" />
          <xs:enumeration value="fn_get_level" />
          <xs:enumeration value="fn_set_level" />
          <xs:enumeration value="fn_get_deviceType" />
          <xs:enumeration value="fn_get_units" />
          <xs:enumeration value="fn_get_usageCaliber" />
          <xs:enumeration value="fn_get_entityCategory" />
        </xs:restriction>
      </xs:simpleType>
    </xs:attribute>
  </xs:complexType>

```

```
        </xs:simpleType>
      </xs:attribute>
      <xs:attribute name="action" use="required">
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:enumeration value="cache" />
            <xs:enumeration value="constant" />
            <xs:enumeration value="nack" />
            <xs:enumeration value="oid" />
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
      </xs:attribute>
      <xs:attribute ref="value" />
      <xs:attribute ref="default" />
    </xs:complexType>
  </xs:element>

  <xs:element name="interface">
    <xs:complexType>
      <xs:sequence>
        <xs:element ref="method" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0" />
      </xs:sequence>
      <xs:attribute name="protocol">
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:string">
            <xs:enumeration value="snmp" />
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
      </xs:attribute>
    </xs:complexType>
  </xs:element>

  <xs:element name="CiscoEnergyWise">
    <xs:complexType>
      <xs:all>
        <xs:element ref="interface" />
      </xs:all>
      <xs:attribute name="version" default="1.0" />
    </xs:complexType>
  </xs:element>
</xs:schema>
```

## XML ファイルのサンプル

次の XML コードのサンプルでは、EnergyWise MIB を使用します。

```
<?xml version="1.0" ?>
<CiscoEnergyWise version="1.0">
  <interface protocol="snmp" version="v2c">
    <method name="fn_get_usage" action="oid">
      <oid name="cewEntEnergyUsage" action="get" value="1.3.6.1.4.1.9.9.683.1.6.1.8.1001" />
    </method>
    <method name="fn_get_units" action="oid">
      <oid name="cewEntEnergyUnits" action="get" value="1.3.6.1.4.1.9.9.683.1.6.1.7.1001" />
    </method>
    <method name="fn_set_keywords" action="oid">
      <oid name="cewEntKeyword" action="set" datatype="string"
value="1.3.6.1.4.1.9.9.683.1.6.1.3.1001" />
    </method>
    <method name="fn_get_keywords" action="oid">
      <oid name="cewEntKeyword" action="get" value="1.3.6.1.4.1.9.9.683.1.6.1.3.1001" />
    </method>
    <method name="fn_set_importance" action="oid">
      <oid name="cewEntImportanceInt" action="set" datatype="unsigned32"
value="1.3.6.1.4.1.9.9.683.1.6.1.12.1001" />
    </method>
    <method name="fn_get_importance" action="oid">
      <oid name="cewEntImportanceInt" action="get" value="1.3.6.1.4.1.9.9.683.1.6.1.12.1001" />
    </method>
    <method name="fn_set_name" action="oid">
      <oid name="cewEntName" action="set" datatype="string"
value="1.3.6.1.4.1.9.9.683.1.6.1.4.1001" />
    </method>
    <method name="fn_get_name" action="oid">
      <oid name="cewEntName" action="get" value="1.3.6.1.4.1.9.9.683.1.6.1.4.1001" />
    </method>
    <method name="fn_set_role" action="oid">
      <oid name="cewEntRoleDescription" action="set" datatype="string"
value="1.3.6.1.4.1.9.9.683.1.6.1.5.1001" />
    </method>
    <method name="fn_get_role" action="oid">
      <oid name="cewEntRoleDescription" action="get" value="1.3.6.1.4.1.9.9.683.1.6.1.5.1001" />
    </method>
    <method name="fn_set_level" action="oid">
      <oid name="cewEntEnergyLevel" action="set" datatype="integer"
value="1.3.6.1.4.1.9.9.683.1.6.1.10.1001">
        <mapping inval="0" outval="1" />
        <mapping inval="1" outval="2" />
        <mapping inval="2" outval="3" />
        <mapping inval="3" outval="4" />
        <mapping inval="4" outval="5" />
        <mapping inval="5" outval="6" />
        <mapping inval="6" outval="7" />
        <mapping inval="7" outval="8" />
        <mapping inval="8" outval="9" />
        <mapping inval="9" outval="10" />
        <mapping inval="10" outval="11" />
      </oid>
    </method>
    <method name="fn_get_level" action="oid">
      <oid name="cewEntEnergyLevel" action="get" value="1.3.6.1.4.1.9.9.683.1.6.1.10.1001">
        <mapping inval="1" outval="0" />
        <mapping inval="2" outval="1" />
        <mapping inval="3" outval="2" />
        <mapping inval="4" outval="3" />
      </oid>
    </method>
  </interface>
</CiscoEnergyWise>
```

```
<mapping invalue="5" outvalue="4" />
<mapping invalue="6" outvalue="5" />
<mapping invalue="7" outvalue="6" />
<mapping invalue="8" outvalue="7" />
<mapping invalue="9" outvalue="8" />
<mapping invalue="10" outvalue="9" />
<mapping invalue="11" outvalue="10" />
</oid>
</method>
= <method name="fn_get_usageCaliber" action="oid">
<oid name="cewEntEnergyUsageCaliber" action="get" value="1.3.6.1.4.1.9.9.683.1.6.1.9.1001"
/>
</method>
= <method name="fn_get_entityCategory" action="cache">
<description>Let the switch return cache the consumer category for this
device.</description>
</method>
= <method name="fn_get_deviceType" action="constant">
<constant type="string" value="Printer" />
</method>
</interface>
</CiscoEnergyWise>
```

■ XML ファイルのサンプル