

# IBM® Water Operations for Waternamics ユーザー・ガイド

**お願い:** 本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、本書の最後の『[特記事項](#)』に記載されている情報をお読みください。

本書は、IBM® Water Operations for Waternamics バージョン 5、リリース 1、モディフィケーション 0、および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

© Copyright Veolia Environment-VE 2016, 2018.

© Copyright International Business Machines Corporation 2016, 2018.

## 目次

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| 1. 概要 .....                                             | 6  |
| 2. ソリューションの概要.....                                      | 6  |
| 2.1. 操作ビュー .....                                        | 6  |
| 3. ユーザーの役割とアクセス権.....                                   | 8  |
| 4. マップおよびリスト上のデータのフィルタリング .....                         | 9  |
| 4.1. 上水道ネットワークのみのデータのフィルタリング .....                      | 9  |
| 4.2. 上水道ネットワークと下水道ネットワークのデータのフィルタリング .....              | 9  |
| 5. IBM® Water Operations for Waternamics のユース・ケース ..... | 10 |
| 5.1. ネットワークとゾーンの表示.....                                 | 10 |
| 5.2. 設備とセンサーの表示.....                                    | 12 |
| 5.3. 資産のプロパティの表示.....                                   | 18 |
| 5.4. 資産の検索 .....                                        | 19 |
| 5.5. 資産の測定値と状況の表示.....                                  | 20 |
| 5.6. 貯水槽と水位の表示.....                                     | 23 |
| 5.7. イベントとアラートの管理.....                                  | 23 |
| 5.8. 作業指示書とその状況の表示.....                                 | 28 |
| 5.9. 標準操作手順 (SOP).....                                  | 30 |
| 付録 A: バージョン 5.2.1 の XSD ファイル.....                       | 32 |
| V5.2.1 のアラート・スキーマ .....                                 | 32 |
| V5.2.1 の資産スキーマ .....                                    | 35 |
| V5.2.1 の測定値スキーマ .....                                   | 40 |
| V5.2.1 のサービス指示書スキーマ .....                               | 43 |
| V5.2.1 の作業指示書スキーマ .....                                 | 46 |
| 付録 B: バージョン 5.2.0.6 の XSD ファイル.....                     | 52 |
| V5.2.0.6 のアラート・スキーマ .....                               | 52 |
| V5.2.0.6 の資産スキーマ .....                                  | 55 |
| V5.2.0.6 の測定値スキーマ .....                                 | 60 |
| V5.2.0.6 のサービス指示書スキーマ .....                             | 63 |
| V5.2.0.6 の作業指示書スキーマ .....                               | 66 |
| 付録 C: バージョン 5.2.0.5 の XSD ファイル.....                     | 72 |
| V5.2.0.5 のアラート・スキーマ .....                               | 72 |

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| V5.2.0.5 の資産スキーマ .....                         | 75  |
| V5.2.0.5 の測定値スキーマ .....                        | 80  |
| V5.2.0.5 のサービス指示書スキーマ .....                    | 83  |
| V5.2.0.5 の作業指示書スキーマ .....                      | 86  |
| 付録 D: バージョン 5.2.0.4 の XSD ファイル.....            | 92  |
| VDS_IOW-IN-ALERTS-Core_5201.xsd .....          | 92  |
| VDS_IOW-IN-ASSETS-CORE_5210.xsd .....          | 95  |
| VDS_IOW-IN-READINGS-Core_5201.xsd .....        | 100 |
| VDS_IOW-IN-SO-Core_5201.xsd .....              | 103 |
| VDS_IOW-IN-WO-Core_5201.xsd.....               | 106 |
| 付録 E: バージョン 5.2.0.3 の XSD ファイル.....            | 112 |
| VDS_IOW-IN-ALERTS-Core_5201.xsd .....          | 112 |
| VDS_IOW-IN-ASSETS-CORE_5210.xsd .....          | 115 |
| VDS_IOW-IN-READINGS-Core_5201.xsd .....        | 120 |
| VDS_IOW-IN-SO-Core_5201.xsd .....              | 123 |
| VDS_IOW-IN-WO-Core_5201.xsd.....               | 126 |
| 付録 F: バージョン 5.2.0.2 の XSD ファイル.....            | 132 |
| VDS_IOW-IN-ALERTS-Core_5201.xsd .....          | 132 |
| VDS_IOW-IN-ASSETS-CORE_5210.xsd .....          | 135 |
| VDS_IOW-IN-READINGS-Core_1.7.xsd .....         | 140 |
| VDS_IOW-IN-SO-Core_5201.xsd .....              | 143 |
| VDS_IOW-IN-WO-Core_5201.xsd.....               | 146 |
| 付録 G: バージョン 5.2.0.1 の XSD ファイル.....            | 152 |
| VDS_IOW-IN-ALERTS-Core_5201.xsd .....          | 152 |
| VDS_IOW-IN-ASSETS-CORE_5210.xsd .....          | 155 |
| VDS_IOW-IN-READINGS-Core_1.7.xsd .....         | 160 |
| VDS_IOW-IN-SO-Core_5201.xsd .....              | 163 |
| VDS_IOW-IN-WO-Core_5201.xsd.....               | 166 |
| 付録 H: バージョン 5.1 およびバージョン 5.2.0 の XSD ファイル..... | 172 |
| VDS_IOW-IN-ALERTS-Core_1.7.xsd .....           | 172 |
| VDS_IOW-IN-ASSETS-CORE_1.7.xsd .....           | 175 |
| VDS_IOW-IN-READINGS-Core_1.7.xsd .....         | 179 |
| VDS_IOW-IN-WO-Core_1.7.xsd.....                | 182 |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 特記事項.....                         | 186 |
| サンプル・アプリケーション・プログラムの著作権使用許諾 ..... | 187 |
| 製品資料に関するご使用条件.....                | 187 |
| 著作権表示.....                        | 188 |

## 1. 概要

本書では、IBM® Water Operations for Waternamics の各機能の概要を示し、このソリューションによって実装されるいくつかのユース・ケースについて説明します。

このソリューションの使用法について詳しくは、[IBM® Intelligent Operations Center の製品資料](#)を参照してください。

## 2. ソリューションの概要

IBM® Water Operations for Waternamics は、IBM® Intelligent Operations Center ソフトウェアをベースとして構築され、このソフトウェアの機能を強化するソリューションです。

IBM® Water Operations for Waternamics は、都市や水域の水道ネットワークの効果的な運用管理を推進するシチュエーションに基づいたソリューションとして設計されています。

このソリューションには以下の利点があります。

- 各センサーとエンタープライズ・システムからデータを収集し、相互に関連付けます。このデータには、資産、測定値、イベントに関するデータが含まれます。
- このデータを、さまざまなユーザー・プロファイルに対して地理空間コンテキストで表示します。これにより、ユーザーに適切な情報を提供して、ユーザーが日常的にも、危機的な状況においても十分な情報を得た上で意思決定ができるようにします。オプションで、データを表示前にソリューションで分析し、前処理します。データは、操作ビューと状況ビューの2つのビューを使用して表示されます。
- 標準操作手順 (SOP) の手動による起動、または自動的な起動によって通常作業への復帰を容易にします。

このソリューションの目的は、地理情報システム (GIS)、エンタープライズ・アセット管理 (EAM) システム、監視制御およびデータ収集 (SCADA) システムのような、使用中の機能的システム、履歴システム、専門的なシステム、実証済みのシステムのそれぞれに取って代わることはありません。そうではなく、最適な運用管理に必要なとされるまさに適切なデータを収集し、関連させることです。

### 2.1. 操作ビュー

操作ビューでは、地理空間マップ、論理マップ、またはリストのいずれかでデータを表示できます。データとして、次のものがあります。

- 資産。センサーの測定値が関連付けられている場合も、関連付けられていない場合もあります。
- イベント。センサーおよびエンタープライズ・システムからの作業指示書とアラートを含みます。
- オプションで外部ソース (天候フィードやオープン・データ・リポジトリなど) からのデータ。

「マイ・ビュー」>「リスト」を選択すると、データ項目をリストに表示し、リスト内のデータ項目をモニターおよび管理することができます。

「マイ・ビュー」>「論理マップ」を選択すると、マップ内のセマンティック・モデルをモニターしたり、選択した資産と他の項目との間の関係をセマンティック・データ・モデルに表すことができま

す。このモデルは、実世界のインフラストラクチャー、資産、および測定値を抽象化したものです。セマンティック・モデルについて詳しくは、[IBM® Intelligent Operations Center の製品資料: 「インフラストラクチャーにデータを取り込む」](#)を参照してください。

「フィルター」ウィンドウを使用して、表示されるデータを定義できます。さまざまなフィルターが、いくつかのフィルター・ペインにグループ分けされています。

操作ビューについて詳しくは、[IBM® Intelligent Operations Center の製品資料にある「Device Management Enablement データの表示、フィルタリング、および分析」](#)を参照してください。

3. ユーザーの役割とアクセス権

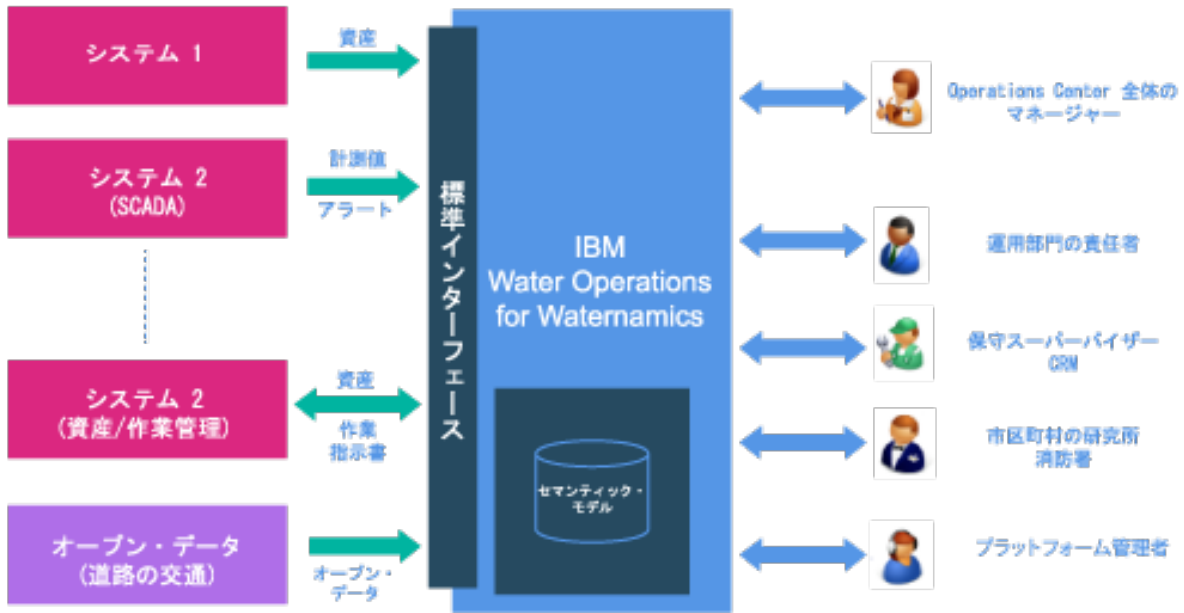


図 1: IBM® Water Operations for Waternamics のユーザー・コンテキスト

IBM® Water Operations for Waternamics は、水道ネットワークの運用を担う組織内のさまざまなシステムからのデータ、さらには外部システムからのデータを収集し、これを集約します。これらのシステムは、実装環境によって異なる可能性があります。ただし、このソリューションでは事前定義のインターフェースを使用しており、このインターフェースを適用すると、デプロイメントが容易になります。

このデータは処理された後、ユーザーのプロファイルに従って各ユーザーに表示されます。このソリューションでは、以下に示すデフォルトの役割がインストールされます。このソリューションをデプロイする都市のニーズに応じて、以下の役割のすべてまたは一部をアクティブにすることができます。

| ラベル             | 専用の操作ビュー | パフォーマンス・インディケーター・ページ |
|-----------------|----------|----------------------|
| Administrator   | X        | X                    |
| マネージャー          | X        | X                    |
| スーパーバイザー        | X        | X                    |
| 地方自治体           | X        |                      |
| カスタマー・サービス・センター | X        |                      |
| 給水業者            | X        | X                    |
| 廃水業者            | X        | X                    |



| ラベル    | 専用の<br>操作<br>ビュー | パフォーマンス・<br>インディケー<br>ター・ページ |
|--------|------------------|------------------------------|
| 保守作業者  | X                | X                            |
| 消防士    | X                |                              |
| 作業スタッフ | X                | X                            |

プロファイルごとに、1つのユーザー・グループが作成されます。各グループがそれぞれの役割に必要なすべてのデータにアクセスできるように、グループごとに1つのビュー、つまり「操作」ページが作成されます。

#### 4. マップおよびリスト上のデータのフィルタリング

「フィルター」ウィンドウで1つ以上のフィルターを選択することによって、マップ上やリスト内に表示するデータを選択することができます。ユーザーが使用可能なフィルターは、ユーザー・プロファイルによって決まります。例えば、データを地理空間上の場所や状況でフィルタリングするように選択することができます。

詳しくは、[IBM® Intelligent Operations Center の製品資料: 「マップおよびリスト上の資産のフィルタリング」](#)を参照してください。

##### 4.1. 上水道ネットワークのみのデータのフィルタリング

上水道ネットワークのみに関係するデプロイメントの場合は、上水道ネットワークを扱うソリューションで提供されるフィルターを使用することができます。これらのフィルターは、「フィルター」ウィンドウのいくつかのフィルター・ペインにグループ分けされています。このようなフィルターのグループには、以下のものがあります。

- 水: ネットワーク調整
- 水: ゾーン
- 水: センサー
- イベント
- 水: 顧客
- 水: 品質
- 水: 介入
- 水: アラート

必要な場合には、ソリューションをインストールした後にこれらのフィルターを再編成することもできます。

##### 4.2. 上水道ネットワークと下水道ネットワークのデータのフィルタリング

上水道ネットワークと下水道ネットワークのみに関連して IBM® Water Operations for Waternamics ソリューションを使用する場合は、これらの水道ネットワーク用にソリューションで提供されているフィルターのグループを使用できます。このようなフィルターのグループには、以下のものがあります。

- 水: ネットワーク調整
- 水: ゾーン
- 水: センサー
- イベント
- 水: 品質
- 水: 介入
- 水: アラート
- 廃水: 下水道 (Waste water: Sewers)
- 廃水: ネットワーク・エレメント (Waste water: Network elements)
- 廃水: ゾーン (Waste water: Zones)
- 廃水: センサー (Waste water: Sensors)
- 廃水: 介入 (Waste water: Interventions)
- 表面領域ネットワーク: 下水道 (Surface area network: Sewers)
- 表面領域ネットワーク: イベント (Surface area network: Events)
- 表面領域ネットワーク: 場所 (Surface area network: Sites)
- 表面領域ネットワーク: センサー (Surface area network: Sensors)

必要な場合には、ソリューションをインストールした後にこれらのフィルターを再編成することもできます。

## 5. IBM® Water Operations for Waternamics のユース・ケース

### 5.1. ネットワークとゾーンの表示

#### 5.1.1. 水道ネットワーク

##### 5.1.1.1. 水道管

マップ上で資産をその属性によって簡単に識別できることが必要な場合があります。例えば、ある一定の直径を持つ水道管を特定の線幅で表示したり、水道管の色でその水道管の状況を示したりすることが必要になります。このソリューションでは、次の2つの構成が使用可能です。

- すべての水道管を単一色、1つの一定線幅で表示する。水道管の色は、選択したフィルター・グループの色になります。
- 水道管を表す線の幅は水道管の直径に比例して変化し、線の色はネットワーク・タイプおよび水道管の状況に応じて変化します。

2番目の構成のソリューションを採用した場合、1次レイヤーに水道管がその直径とネットワーク・タイプとともに表示され、2次レイヤーに水道管の状況が色で示されます。この状況は、測定値と、GISの同じ名前の属性の値との相関性によって決まります。つまり、GISが示した状況が、測定値で記録された状況と異なる場合、水道管の色は異常を示します。一致する場合は、正常な状況を示す色が表示されます。

測定値が提供されない場合、資産レベルで宣言された現行値に基づいて、以下の表に示すように状況が決定されます。

| 断面<br>(クラス: Esri.wMain) | 属性 ENABLED<br>(「充満」) | 測定値なし | 状況                     |
|-------------------------|----------------------|-------|------------------------|
|                         | 値 = 1、有効             | なし    | 値 = 0 (正常しきい値) - 緑     |
|                         | 値 = 0、無効             | なし    | 値 = 2 (クリティカルしきい値) - 赤 |

### 5.1.2. ゾーニングと効率性

ピエゾメーター・レベルのゾーンを表示することができます。

#### 5.1.2.1. ピエゾメーター・レベル

IBM® Water Operations for Waternamics には、ピエゾメーター・レベルのゾーンが表示されます。ゾーンのデータは、資産インターフェースを使用して提供する必要があります。同一のピエゾメーター・レベルに属するポリゴンの資産は、論理的にそのレベルに関連付けられているすべての資産 (センサーや設備など) と同様に表示されます。資産のプロパティは、その資産が属しているゾーンを示します。

ピエゾメーター・レベルを選択すると、その特性が表示されます。各ピエゾメーター・レベルに関連付けられているポリゴンには塗りつぶしの色があります。

ピエゾメーター・レベルを表示するには、次の 2 つの方法を使用できます。

- ゾーンすべてを統一された 1 つの塗りつぶしの色で表示し、それぞれのゾーンをエッジの表現によって区別する。

または

- インターフェースで指定されている、そのゾーンのピエゾメーター・レベルを表す異なる色でゾーンを表示します。この情報は、資産インターフェースを介してフィードバックされます。線の色は、関連付けられている測定タイプおよび構成済みのしきい値に応じたゾーンの状況を表します。

各ピエゾメーター・レベルに関連付ける色、測定タイプ、しきい値は、資産インターフェースに基づいてソリューションに送信されます。「状況」を示す色は、IBM® Water Operations for Waternamics の標準の状況の色です。未確定、値なし、許容可能、注意、クリティカルの 5 つの状況があります。

### 5.1.3. 資産インターフェース

資産のデータは、資産インターフェースを使用して更新されます。

#### 説明

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| インターフェース ID | I1                 |
| インターフェース名   | IOW-IN-ASSETS-CORE |

|                        |                                                                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 入力データ形式                | XML                                                                                                               |
| 出力データ形式                | RDF/IBM® Water Operations for Waternamics 形式                                                                      |
| インターフェース・クライアント        | IBM® Water Operations for Waternamics                                                                             |
| このインターフェースのパートナーの例 (*) | ESRI および GAMA システム用の再使用可能なコネクタがあります。                                                                              |
| インターフェース類型             | 1 日 2 回の頻度のバッチ・モード。プラットフォームのインストール中にデータの初期ロードが行われ、その後は毎日の追加または更新によってデータがロードされます。<br><br>重要: 初期ロードには時間がかかることがあります。 |

注: すべてのインターフェースにおいて、ソース・データを提供するツールに必要なことは、ツールがそのデータ形式をサポートすることだけです。

## データ形式

このインターフェースによって処理されるデータは、XML 形式です。形式は、[VDS\\_IOW-IN-ASSETS-CORE.xsd](#) という XSD ファイルに記述されています。

### 5.2. 設備とセンサーの表示

#### 5.2.1. 一般的な動作

適切なフィルターを選択して、マップ上に資産を表示します。資産は、測定値が関連付けられているかどうかに関係なく表示されます。

資産タイプを構成することによって、資産が次の形で表示されるようにすることができます。

- 外部システムによって送信された測定値、またはソリューションによって計算された測定値に基づいた状況を表示します。
- この状況、または IBM® Water Operations for Waternamics の地理ゾーンの選択に基づいて、表示をフィルタリングできます。
- 資産タイプの構成によって資産アイコンが決定されます。

これらの資産タイプは、マップ上に次のように表示されます。

- データ項目ごとに固有のアイコンが表示されます。
- 複数のデータ項目が互いに一定の距離内にある場合、マップ上で近隣のデータ項目のグループを表すクラスター・アイコンが使用されます。
- 資産アイコンには、その資産を含むレイヤーに関連付けられているフィルター・ペインに基づいた背景色があります。
- 資産アイコンには、以前に構成されたしきい値および関連する測定値に応じて色分けされた状況フレームがあります。測定値が提供されない場合、このフレームは選択不可になります。

マップ上で 3,000 から 5,000 個を超える資産を同時に表示する可能性が高い資産レイヤー向けに、サーバー・サイドのレンダリングを構成することもできます。サーバー・サイドのレンダリングについて詳しくは、[IBM® Intelligent Operations Center の製品資料: 「マップ・レンダリングの最適化」](#)を参照してください。現在、サーバー・サイドでレンダリングされるのは、ネットワークのみです。

## 5.2.2. 資産と資産の状況

### 5.2.2.1. フィーダーのバルブの状況

ここで必要なことは、表示される各バルブの状況が期待される状況とは異なる場合に、そのバルブの位置とバルブのプロパティを表示することです。例えば、バルブが閉じていなければならないときに開いている場合、あるいはこの逆の場合です。

期待される状況は、オペレーターのシステムによって提供されます。この状況は、資産インターフェースを介して IBM® Water Operations for Waternamics に送信されます。

実際の状況は、測定値インターフェースを介して計測データとして送信されます。


- セマンティック・モデルでバルブに定義された設備タイプでフィルタリングすることができます。結果として生成されるレイヤーには、バルブのデータが、以下の表にまとめたルールに基づいて表示されます。正常なケース/異常なケースの区別は色によって示されませんが、その代わりに、バルブが開いているか (緑)、閉じているか (赤) が色で示されます。オレンジは、バルブが「一時的に」閉じていることを示します。

| バルブ<br>(クラス: Esri.wSystemValve) | 属性 CURROPEN<br>(「現在開いている」) | CURROPEN 測定値<br>(「現在開いている」) | 状況                     |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|
|                                 | 値 = 1、「バルブが開いている」          | 値 = 1、「バルブが開いている」           | 値 = 0 (許容可能しきい値) - 緑   |
|                                 | 値 = 1、「バルブが開いている」          | 値 = 0、「バルブが閉じている」           | 値 = 1 (注意しきい値) - オレンジ  |
|                                 | 値 = 0、「バルブが閉じている」          | 値 = 0、「バルブが閉じている」           | 値 = 2 (クリティカルしきい値) - 赤 |
|                                 | 値 = 0、「バルブが閉じている」          | 値 = 1、「バルブが開いている」           | 値 = 0 (許容可能しきい値) - 緑   |

| 測定値が提供されない場合、資産レベルで宣言された現行値 | 属性 CURROPEN<br>(「現在開いている」) | 測定値なし | 状況                   |
|-----------------------------|----------------------------|-------|----------------------|
|                             | 値 = 1、「バルブが開いている」          | なし    | 値 = 0 (許容可能しきい値) - 緑 |

|                                                                          |                 |    |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|---------------------|
| に基づいて、右に示すように状況が決定されます。<br><br><b>バルブ</b><br>(クラス:<br>Esri.wSystemValve) | 値=0、「バルブが閉じている」 | なし | 値=2(クリティカルしきい値) - 赤 |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|---------------------|

したがって、バルブのデータをバルブの状況を基にフィルタリングして、開いているバルブや閉じているバルブ、一時的に閉じているバルブを表示することが可能です。

|             |                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>アイコン</b> |  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

#### 5.2.2.2. ネットワーク資産

##### 5.2.2.2.1. 消火栓

消火栓の位置およびプロパティを表示できます。表示は、消火栓の状況の特性を示す測定値に応じて変化します。バルブの表示と同様に、属性と測定値との相関性に応じて消火栓を表示するためのルールが適用されます。

セマンティック・モデルで消火栓に定義された資産タイプでフィルタリングすることができます。結果のレイヤーには、消火栓のデータが、以下の表にまとめたルールに基づいて表示されます。


正常なケース/異常なケースの区別は色によって示されませんが、消火栓が水で満たされているか(緑)、水がないか(赤)が色で示されます。オレンジは、消火栓に「一時的に」水がないことを示します。

| 消火栓<br>(クラス:<br>Esri.wHydrant) | 属性 ENABLED<br>(「充満」) | 測定値 ENABLED<br>(「充満」) | 状況                      |
|--------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|
|                                | 値=1、「消火栓が水で満たされている」  | 値=1、「消火栓が水で満たされている」   | 値=0(許容可能しきい値)-<br>緑     |
|                                | 値=1、「消火栓が水で満たされている」  | 値=0、「消火栓に水がない」        | 値=1(注意しきい値)-<br>オレンジ    |
|                                | 値=0、「消火栓に水がない」       | 値=0、「消火栓に水がない」        | 値=2(クリティカルしきい<br>値) - 赤 |
|                                | 値=0、「消火栓に水がない」       | 値=1、「消火栓が水で満たされている」   | 値=0(許容可能しきい値)-<br>緑     |

測定値が提供されない場合、資産レベルで宣言された現行値に基づいて、状況が以下に示すように決定されます。

| 消火栓<br>(クラス:<br>Esri.wHydrant) | 属性 ENABLED<br>(「充満」)  | 測定値なし | 状況                     |
|--------------------------------|-----------------------|-------|------------------------|
|                                | 値 = 1、「消火栓が水で満たされている」 | なし    | 値 = 0 (許容可能しきい値) - 緑   |
|                                | 値 = 0、「消火栓に水がない」      | なし    | 値 = 2 (クリティカルしきい値) - 赤 |

消火栓のデータは資産インターフェースを使用して提供され、消火栓の測定値 (「開いている」を含む) は測定値インターフェースを使用して提供されます。

|          |                                                                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 消火栓のアイコン |  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|

#### 5.2.2.2.2. 消火栓

セマンティック・モデルで消火栓に定義された資産タイプでフィルタリングすることができます。結果のレイヤーに、消火栓の位置とプロパティが表示されます。消火栓に対する永続的な流出のアラートも一緒に表示することができます。

#### 差異分析:


永続的な流出のアラートを表示するための専用のアラート・レイヤーがあります。

「資産」レイヤーと「アラート」レイヤーの2つの異なるレイヤーがあります。

消火栓のデータは資産インターフェースを使用して提供され、測定値は測定値インターフェースを使用して提供されます。

消火栓のレベルでの「永続的な流出」のアラートは、アラート・インターフェースを介して IBM® Water Operations for Waternamics にフィードバックされます。

設備レベルでは、特定のプロパティ・ボックスを使用して、消火栓に関連するアラートのリストを表示します。



|          |                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 消火栓のアイコン |  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|

#### 5.2.2.2.3. 減圧バルブ

特別な記号ルールを持たない減圧バルブ、つまり、赤/こはく色/緑で示された状況がない減圧バルブの位置を表示することができます。また、関連付けられている圧力センサーの上流圧力および下流圧力を表示することもできます。


- 減圧バルブ資産用に1つのレイヤーが表示されます。
- 圧力センサー資産用に1つのレイヤーが表示されます。

- 減圧バルブのセンサー圧力は、論理ビューに表示されます。

|             |                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 減圧バルブのアイコン  |  |
| 圧力センサーのアイコン |  |

#### 5.2.2.2.4. 地区計測域メーター

ビューには、地区計測域メーターの位置が表示されます。

|                |                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 地区計測域メーターのアイコン |  |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

#### 5.2.2.2.5. 相互接続

ビューには、相互接続の位置が表示されます。相互接続用の 1 つのレイヤーが表示されます。

|           |                                                                                   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 相互接続のアイコン |  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|

#### 5.2.2.3. 施設資産


ポンプ室、貯水槽、および施設の位置とプロパティが、建物のタイプごとに 1 つのアイコンで表示されます。

施設資産または設備の各タイプ (例えば、貯水槽、給水塔、水位上昇施設、昇圧所など) ごとにフィルターが定義されます。

|                  |                                                                                     |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 貯水槽のアイコン         |  |
| 水位上昇施設のアイコン      |  |
| 集水域のアイコン         |  |
| アラート・ステーションのアイコン |  |
| 生成施設のアイコン        |  |
| 昇圧施設のアイコン        |  |

#### 5.2.2.4. 圧力センサー


施設の圧力センサーとその状況は、ネットワークの圧力センサーと同じように扱われます。

|             |                                                                                     |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 圧力センサーのアイコン |  |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|



5.2.2.5. KAPTA™ センサー

KAPTA™ センサーとその状況は、ネットワークの圧力センサーと同じように扱われます。



|                         |                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>KAPTA™ センサーのアイコン</b> |  |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

5.2.2.6. 自己モニタリングのサンプル・ポイント

サンプル・ポイントの位置およびプロパティが表示可能である必要があります。規制上のサンプル・ポイントだけでなく、自己モニタリングのサンプル・ポイントも表示できる必要があります。

サンプル・ポイントの状況は、最後に行った分析の結果によって決まります。

自己モニタリング・プログラムのサンプル・ポイント用の 1 つのレイヤーと、規制上のモニタリング・ポイント用の 1 つのレイヤーが作成されます。

|                                     |                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>自己モニタリングの<br/>サンプル・ポイントのアイコン</b> |  |
| <b>規制上の<br/>サンプル・ポイントのアイコン</b>      |  |


5.2.2.7. 施設出口センサー

このセンサーは単一測定センサーであり、塩素センサー、濁度センサー、温度センサーが含まれています。

これらのセンサーの位置およびプロパティを表示できます。

それぞれの状況は、タイプごとに定義されたしきい値と測定値を比較することによって決定されます。

1 つのレイヤーがすべての施設出口センサー用に作成されます。

|                      |                                                                                     |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>施設出口センサーのアイコン</b> |  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

5.2.3. 資産インターフェース

センサー資産および施設資産は、資産インターフェースを使用して更新されます。

**説明**

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| <b>インターフェース ID</b> | I1                 |
| <b>インターフェース名</b>   | IOW-IN-ASSETS-CORE |
| <b>入力データ形式</b>     | XML                |

|                 |                                              |
|-----------------|----------------------------------------------|
| 出力データ形式         | RDF/IBM® Water Operations for Waternamics 形式 |
| インターフェース・クライアント | IBM® Water Operations for Waternamics        |
| インターフェース類型      | 1日2回の頻度のバッチ・モード                              |

## データ形式

このインターフェースによって処理されるデータは、XML 形式です。データ形式は、[VDS\\_IOW-IN-ASSETS-CORE.xsd](#) という XSD ファイルに記述されています。

### 5.3. 資産のプロパティの表示

#### 5.3.1. 一般的な動作

資産をクリックして、その項目のプロパティが含まれるプレビュー・カードを表示します。このプロパティは、資産インターフェースを介して IBM® Water Operations for Waternamics に返されます。

#### 5.3.2. 外部サーバー上の追加情報の表示

一部の設備には、データウェアハウスに保存されている PDF 文書へのリンクなどのハイパーテキスト・リンクを関連付けることができます。

URL 属性が存在すると、その属性が資産インターフェースによってハイパーテキスト・リンクの形で返されます。

#### 5.3.3. 資産に関連付けられたアラートと作業指示書の表示

選択した資産に関連付けられているアラートや指示書を表示するには、プレビュー・カードで「**詳細情報 (More Information)**」をクリックします。

#### 5.3.4. 資産インターフェース

資産のプロパティは、資産インターフェースを使用して同期化されます。

## 説明

|             |    |
|-------------|----|
| インターフェース ID | I1 |
|-------------|----|

|                 |                                              |
|-----------------|----------------------------------------------|
| インターフェース名       | IOW-IN-ASSETS-CORE                           |
| 入力データ形式         | XML                                          |
| 出力データ形式         | RDF/IBM® Water Operations for Waternamics 形式 |
| インターフェース・クライアント | IBM® Water Operations for Waternamics        |
| インターフェース類型      | 1日2回の頻度のバッチ・モード                              |

## データ形式

このインターフェースによって処理されるデータは、XML 形式です。形式は、[VDS IOW-IN-ASSETS-CORE.xsd](#) という XSD ファイルに記述されています。

### 5.4. 資産の検索

#### 5.4.1. 一般的な動作

IBM® Water Operations for Waternamics で資産を検索するには、次の3とおりの方法があります。

- マップ上での資産 ID による資産の検索
- 論理マップ上での資産 ID による資産の検索
- 住所による資産の検索

#### 5.4.2. マップでの資産の検索

資産 ID を使用して資産を検索するには、「フィルター」ウィンドウで「**資産の検索**」をクリックし、ID を入力して「**検索**」をクリックします。マップ上に、その資産用のプレビュー・カードが表示されます。

#### 5.4.3. 論理マップでの ID による検索

論理マップ上で資産の IBM® Water Operations for Waternamics ID によって、資産を検索することもできます。資産を選択した後、コンテキスト・メニューによってマップ・ビューにその資産を表示することができます。

#### 5.4.4. マップでの住所による検索

住所による検索を行うには、「フィルター」ウィンドウで「**住所で検索**」をクリックし、ロケーションを入力します。正常に検索されると、マップの位置が変更され、その住所が表示されます。

## 5.5. 資産の測定値と状況の表示

### 5.5.1. 一般的な動作

各資産に 1 つ以上の測定値を関連付けることができます。それぞれの測定値について、定義したしきい値の値とその測定値を比較した結果が、測定値レベルで区分された色で表示されます。3 つの標準のしきい値があり、それぞれに事前に色が定義されています。しきい値は、資産または資産タイプ別に定義され、自動的に各資産に適用されます。

測定値のうちの 1 つがメインの測定値とみなされ、これによってマップ上でアイコンの状況を示す色が決まります。このメインの測定値は、資産タイプごとに定義されます。

IBM® Water Operations for Waternamics では、次の 3 つのしきい値のみを定義できます。

- 許容可能: 緑で表示されます。
- 注意: オレンジで表示されます。
- クリティカル: 赤で表示されます。

測定値がしきい値の範囲を外れているためにレベルの判別に使用できない場合、状況は不明となり、グレー表示されます。

#### 例:

3 つのしきい値を以下の制限で定義します。

- 許容可能: -5 より大きく 0 以下
- 注意: 0 より大きく 100 以下
- クリティカル: 100 より大きく 200 以下

結果では、下限値は範囲から除外され、上限値は範囲に含まれます。以下に例を示します。

- 値が -50 の場合、レベルは **未確定** (グレー) になります。制限の範囲を外れているためです。
- 値が 0 の場合、レベルは **許容可能** (緑) になります。
- 値が 100 の場合、レベルは **注意** (オレンジ) になります。
- 値が 200 の場合、レベルは **クリティカル** (赤) になります。
- 値が 250 の場合、レベルは **未確定** (グレー) になります。制限の範囲を外れているためです。

測定値タイプとしきい値は、資産インターフェースを使用して資産ごとに定義されます。測定値は、測定値インターフェースを介して、IBM® Water Operations for Waternamics にインポートされます。

### 5.5.2. 資産の状況

資産の状況は、その資産の測定値のうちの最も悪い値によって決定されます。例えば、3つのタイプの測定値が関係している場合に、そのうちの1つが「クリティカル」で他の2つが「正常」であるとき、その資産の状況は「クリティカル」として示され、これによって全体の準拠性の問題に対処します。

---

#### 5.5.2.1. 圧力センサーと減圧バルブ

圧力センサーは、6つのプロパティによって特性が示されます。これらのプロパティの値は、測定値インターフェースを介して IBM® Water Operations for Waternamics にインポートされます。これらのプロパティを以下に示します。

- 圧力
- 保守状態
- エラー状態 (センサーに問題があるかどうか)
- 短期間のエラー
- 長期間のエラー
- 一般エラー

エラーの値は、センサーでの問題を示します。「一般エラー」の測定値は、他のエラーの中の最大値となります。この値は、センサー全体の状況を示します。

圧力センサーが減圧バルブに関連付けられている場合、センサーの圧力の測定値を減圧バルブの特性と見なすことができます。この場合、減圧バルブの状況の判断にセンサーの一般エラーを考慮に入れる必要があります。関連付けられている値を見つけるために、論理ビューを親から子へナビゲートして、該当する測定値と状況を確認することができます。

保守の測定値も、減圧バルブに関連付けられています。

---

#### 5.5.2.2. KAPTA™ センサー

KAPTA™ センサーは、塩素、伝導度、圧力、温度の4つの測定値によって条件付けされます。

このセンサー全体の状況は、水質測定値と同様に、測定しきい値に従って決定される、最も悪い測定値によって決まります。

---

#### 5.5.2.3. 流量の測定値

流量センサーと圧力センサーは、生成設備に関連付けられています。これらのセンサーの測定値に関するログと状況を表示することができます。

生成設備に関連付けられているセンサーの状況や測定値を知っておくと、メリットがあります。論理ビューから関連するセンサーにナビゲートすることで、この情報を取得できます。

各センサー・タイプでフィルタリングすることができます。

---

#### 5.5.2.4. 相互接続の測定値

それぞれの相互接続には、計測ポイント、ゲート、圧力センサー、圧力調整バルブが関連付けられています。

設備タイプおよび相互接続でフィルタリングすることができます。

論理ビューをナビゲートすることで、相互接続設備から生じた流量の測定値、ゲートの状況、圧力の測定値、および調整バルブの状況を取得できます。

---

#### 5.5.2.5. ゾーニングと効率性

ゾーニング・メーターには、夜間の流速と流量の測定値が関連付けられています。

ゾーニング・メーターにはフィルターが定義されます。

各メーターが関連付けられているピエゾメーター・ゾーンから情報を入手すると、メリットがあります。この情報は、論理ビューで見つけることができます。

---

#### 5.5.3. 測定値インターフェース

設備の分析用の測定値は、測定値インターフェースを使用して更新されます。

#### 説明

|                 |                                              |
|-----------------|----------------------------------------------|
| インターフェース ID     | I2                                           |
| インターフェース名       | IOW-IN-READINGS-CORE                         |
| 入力データ形式         | XML                                          |
| 出力データ形式         | CSV/IBM® Water Operations for Waternamics 形式 |
| インターフェース・クライアント | IBM® Water Operations for Waternamics        |
| インターフェース類型      | バッチ・モード (頻度を定義する必要があります)                     |

#### データ形式

このインターフェースによって処理されるデータは、XML 形式です。形式は、[VDS\\_IOW-IN-READINGS-Core.xsd](#) という XSD ファイルに記述されています。

## 5.6. 貯水槽と水位の表示

### 5.6.1. 一般的な動作

貯水槽での動作は、設備や状況のモニタリングの動作と同じです。状況は、測定値インターフェースを介してインポートされるタンクの水位によって決まります。最も悪い状態のタンクの状況が使用されます。

## 5.7. イベントとアラートの管理

### 5.7.1. 一般的な動作

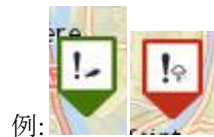
特定のレイヤーでは、イベントをシステムで自動的に作成することができます。また、アラートを手動で作成することもできます。アラートは、アラート・インターフェースによって自動的に生成されます。

#### 5.7.1.1. アイコン

イベントやアラートのタイプは、特定のレイヤー内で識別されます。マップ上でイベントまたはアラートを識別するアイコンは、各フィルター・グループに関連付けられています。アイコンの背景色は、フィルター・グループの色に対応しています。

イベントまたはアラートのタイプは、特定のアイコンで識別されます。それぞれのフィルター・グループに1つの背景色が対応付けられており、「輪郭」の色がイベントの状況を示します。

- クローズ: 緑
- クローズされていない (疑いあり、処理可能、処理予定): 赤



「フィルター」ウィンドウで1つ以上のフィルターを選択すると、結果のレイヤーに関連付けられているイベントやアラートがマップ上に表示されます。

イベントやアラートの属性を表示するには、マップ上でイベントまたはアラートのアイコンをクリックします。イベントやアラートを更新したり、キャンセルしたりすることもできます。

#### 5.7.1.2. 状況

イベントとアラートの4つの状況を以下に示します。

- 疑いあり
- 処理可能
- 処理予定
- クローズ

イベントやアラートを確認するには、そのイベントまたはアラート用のプレビュー・カードで「追加のアクション」をクリックし、「イベントの確認」または「アラートの確認 (Acknowledge alert)」をクリックします。

「はい」の値がイベントまたはアラートの「確認済み」フィールドに代入され、「終了日」フィールドに現在の日付が表示されます。

確認済みのイベントやアラートは削除されず、「確認済み」フィールドに適用されるフィルターに応じて表示可能なままになります。デフォルトでは、すべてのイベントおよびアラートは、確認済みであるかどうかにかかわらず表示されます。

アラートの確認応答操作のあいだはコメントを追加できません。ただし、確認応答操作の前または後には、「追加のアクション」>「更新」をクリックして、コメントを追加することができます。

---

#### 5.7.1.3. フィルター

イベントやアラートは、以下の基準でフィルタリングすることができます。

- タイプ (レイヤーごとに1つのタイプのみ)
- 状況
- 関連するゾーン
- 確認応答 (確認済みであるかどうか)
- イベントまたはアラートの作成者
- 日付

日付フィルターが適用される場合は、検索開始日から検索終了日までの間に開始日があるイベントのみが表示されます。

---

### 5.7.2. イベントの機能

---

#### 5.7.2.1. イベントのタイプ

以下のイベント・タイプを表示することができます。

- 緊急の水漏れ (Emergency leak)
- 火災
- 水の窃盗
- 気候上のイベント (Climatic event)
- その他

---

#### 5.7.2.2. アイコン



各イベント・タイプは、特定のアイコンによって識別されます。

| イベント             | アイコン |
|------------------|------|
| 重要な水質のコンプライアンス違反 |      |
| 目に見える緊急の水漏れ      |      |
| 火災               |      |
| 河川汚濁             |      |
| 大規模な洪水           |      |
| ダム放流             |      |
| 水の窃盗             |      |
| 熱波               |      |
| 寒波               |      |
| 大嵐               |      |
| 強化された安全上の制約      |      |

### 5.7.2.3. イベントの作成

イベントを作成するには、まず「フィルター」ウィンドウで 1 つ以上のフィルターを選択し、必要なデータ・レイヤーを表示します。「追加のアクション」>「新規項目」をクリックした後、その新規項目をマップ上にドラッグ・アンド・ドロップして、地理的な位置を選択します。

以下の各フィールドに、自動的にデータが設定されます。

- 「作成者」には、該当するユーザー・ログインが入力されます。
- 「ピエゾメーター・ゾーン (Piezometric zone)」フィールドには、(地理空間の照会に基づいて) イベントが発生しているゾーンが既に入力されています。
- 「座標」。ドラッグ・アンド・ドロップによって選択された位置に基づいて入力されます。

- イベントの「住所」属性は、座標に基づいて呼び出される ESRI 地理位置情報サービスによって更新されます。この住所を手動で調整することができ、この調整を行うと、同じ地理位置情報サービスを使用して座標が更新されます。

---

### 5.7.3. アラートの機能

---

#### 5.7.3.1. 表示するアラートのタイプ







アラートのタイプには、次のものがあります。

- 逆流
- 永続的な漏水
- 侵入
- モバイル・メーターのアラート
- 水漏れ
- Gutermann 関連漏水

---

#### 5.7.3.2. アイコン

各アラート・タイプは、特定のアイコンで識別されます。

| アラート           | アイコン                                                                                |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 逆流             |  |
| 連続流            |  |
| 侵入             |  |
| モバイル・メーター      |  |
| Gutermann 関連漏水 |  |
| 問題のある減圧バルブ     |  |

---

#### 5.7.3.3. アラートの作成

アラートはすべて、アラート・インターフェースを使用して生成されます。

---

5.7.3.4. アラートの通知とズーム

通知は、次の規則に従って送信されます。

- アラートが緊急 (アラート・インターフェースの「緊急度」フィールドが「Y」) であり、状況が「クローズされていない (Non-closed)」である場合、クリティカル通知が発行され、バナーへのメッセージの表示と音響アラームが起動されます。
- アラートが緊急ではなく、状況が「クローズされていない (Non-closed)」である場合は、「要監視」の通知が送信されます。
- その他の場合は、正常通知が送信されます。

通知を開くと、マップ上にアラートが表示されます。

---

5.7.3.5. 標準操作手順の起動

IBM® Water Operations for Waternamics のアラートの起動時に、標準操作手順 (SOP) を自動的に起動することができます。実行される手順の説明については、『[標準操作手順](#)』のセクションを参照してください。

---

5.7.4. アラート・インターフェース

IBM® Water Operations for Waternamics で出されるアラートは、アラート・インターフェースによって更新されます。

**説明**

|                 |                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------|
| インターフェース ID     | I3                                               |
| インターフェース名       | IOW-IN-ALERTS-CORE                               |
| 入力データ形式         | XML                                              |
| 出力データ形式         | CAP/CSV/IBM® Water Operations for Waternamics 形式 |
| インターフェース・クライアント | IBM® Water Operations for Waternamics            |
| インターフェース類型      | バッチ・モード (頻度を定義する必要があります)                         |

## データ形式

このインターフェースによって処理されるデータは、XML 形式です。形式は、[VDS\\_IOW-IN-ALERTS-CORE\\_1.7.xsd](#) という XSD ファイルに記述されています。

### 5.8. 作業指示書とその状況の表示

#### 5.8.1. 一般的な動作

作業指示書のビジュアル表示は、イベントやアラートのビジュアル表示に似ています。

作業指示書のタイプおよび作業指示書のプロパティでフィルタリングすることができます。日付フィルターが適用される場合は、検索開始日から検索終了日までの間に開始日がある作業指示書のみが表示されます。






作業指示書のタイプ:

- 顧客作業指示書
- ネットワーク作業指示書
- 施設作業指示書
- 道路工事
- 遮水

#### 5.8.2. 作業指示書の機能

##### 5.8.2.1. アイコン

各作業指示書のタイプは、特定のアイコンで識別されます。

| 作業指示書       | アイコン                                                                                |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 顧客作業指示書     |  |
| 施設作業指示書     |  |
| ネットワーク作業指示書 |  |
| 道路工事        |  |
| 遮水          |  |

アイコンの輪郭は、作業指示書の状況によって次のように変わります。

- 完了した作業指示書: 緑
- 現在の日付を範囲に含まない、過去または将来の一定期間に予定されている作業指示書: オレンジ
- 進行中の作業指示書 (現在の日付を範囲に含む一定の期間に予定されている作業指示書): 赤

アイコンの背景色は、その作業指示書が関連付けられているフィルター・グループに対応しています。

#### 5.8.2.2. 対応車両の位置の表示

全車両追跡データ・ソースから、対応車両の位置と対応車両のプロパティを IBM® Water Operations for Waternamics に読み込むことができます。このプロパティには、関連する部門やタイプがあります。マップ上に、最後に確認された車両の位置を、車両のタイプごとに固有のアイコンで表示することができます。


更新照会が、レイヤーを表示しているときに、定期的に起動されます。アイコンをクリックすると、全車両追跡データ・ソースから送信された以下の値が表示されます。

- 車両 ID
- 車両に関連付けられている車両の運用部門 (または外注業者) の名前
- 車両登録番号
- 関連するグループまたは部門
- 車両の状況
- 運転手の携帯電話番号
- 全車両追跡サイトでの最終更新日時
- 車両の状態
- 車両速度
- GPS の状況

このデータは、IBM® Water Operations for Waternamics には保存されません。これは、単なる地理的オーバーレイです。

アイコンの輪郭の色は、車両の状況によって次のように決まります。

- 走行中の車両 (緑)
- エンジンがかかっているが走行中でない車両 (こはく色)
- エンジンが切られている (赤)
- 未確定、状況が不明 (グレー)

|        |                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 車両アイコン |  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|

#### 5.8.2.3. 交通状態の表示

交通データ・ソースから、プラットフォームに都市地域の交通状態が読み込まれます。

---

### 5.8.3. 作業指示書の作成

---

#### 5.8.3.1. 個別の作業指示書の作成

作業指示書を作成するには、まずデータ・レイヤーを表示するために必要なフィルターを選択した後、「追加のアクション」>「新規項目」をクリックします。追加する項目のタイプを選択し、それをマップ上にドラッグします。「新規項目の追加」ウィンドウで各値を入力し、「保存」をクリックします。「計画済み」という状況の作業指示書が、マップ上にすぐに表示されます。

外部システムが要求を受け取ったとき、ユーザーに通知が送信されます。また、外部システムが要求の処理を完了した時点で、ユーザーに通知されます。そのとき要求の状況は、「予定」または「完了」になります。

作業指示書のプロパティを表示することによって、作業指示書の進捗の状況を直接確認することができます。

## 5.9. 標準操作手順 (SOP)

---

### 5.9.1. 概説

このソリューションには、標準運用手順をアクティブにする手動または自動のシステムが含まれています。手順には、1つ以上のアクティビティを含めることができます。一部のアクティビティは、ユーザー・グループ内の指定されたユーザーを対象にすることができます。その他のアクティビティは、完全に自動化されたプロセスまたはワークフローを開始します。SOPについて詳しくは、IBM® Intelligent Operations Center の製品資料の「[標準操作手順の構成](#)」を参照してください。

---

### 5.9.2. このソリューションで提供される SOP

手動アクティビティのみで構成される手順の場合も完全に自動化されたプロセスの場合も、管理者は、このソリューションを使用して具体的な手順を作成することができます。

例えば、このソリューションでは以下の手順が提供されており、これらは完全に自動化されたプロセスを実行します。

- **イベント管理:** イベントが作成されたときに、手順およびその自動化プロセスが開始されます。例えば、自動化プロセスによってイベントのゾーンの確認が行われ、1つ以上の宛先に E メールが送信された後に、手順が自動的に完了します。
- **アラート管理:** プラットフォームで (インターフェースによって) アラートが作成されたときに、手順およびそのプロセスが開始されます。例えば、自動化プロセスによって、インターフェースを通じた介入発生を可能にするメッセージが生成され、要求が確認応答されるかまたは拒否されるのを待った上で、E メール通知およびアプリケーション通知の両方を使用してユーザー・グループに通知した後に、手順が完了します。

- **しきい値超過の管理:** 測定値がプラットフォームで構成されているクリティカルしきい値を超えたときに、手順およびその自動化プロセスによって E メール通知またはアプリケーション通知を開始できます。

これらの手順および関連する自動化プロセスでは、イベント、アラート、およびしきい値超過のタイプに応じて手順をアクティブにするための構成が必要です。E メールおよび通知の宛先と内容を構成することもできます。

---

### 5.9.3. 自動化手順およびプロセスの構成

このソリューションには、Web ブラウザーから利用可能な、構成用のグラフィック・ツールが提供されており、手順、手動アクティビティ、および自動化プロセスは、前述のものも新規のものも、このグラフィック・ツールを使用して構成します。

自動化プロセスを設計する際、設計担当者は、手順の派生元データ (イベント、アラート、測定値など) の主要属性の値を、プロセスのロジックのベースにすることができます。プロセスによって実行するアクションは、このソリューションで提供されている、以下のようなアクション・ライブラリーから選択することができます。

- 通知を送信する
- E メールを送信する
- 介入状況を変更する
- アクティビティを自動的に閉じる

## 付録 A: バージョン 5.2.1 の XSD ファイル

## V5.2.1 のアラート・スキーマ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017, 2018.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2012, 2018.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/alertsType"
  xmlns:alert="http://vds.com/alertsType"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:element name="operations">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="record" type="alert:recordType"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="flowSource" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="requestType" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="recordType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>Event data source record</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
  </xsd:complexType>

```



```

</xsd:annotation>
<xsd:all>
  <!--
    * Minimal properties
  */
  -->
  <xsd:element name="EXTEVENTID" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="TENANT_ID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="MODEL_ID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="STARTTS" type="alert:iibDateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="LASTUPDATEDTS" type="alert:iibDateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="SUBJECT" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CATEGORY" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EVENTYPE" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EVENTSUBTYPE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="COSTS" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CONSEQUENCES" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CREATIONTYPE" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="NETWORK" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="DOMAIN" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="STATUS" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

  <xsd:element name="ENDTS" type="alert:iibDateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EXTWORKEQUIPMENTID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EXTWORKEQUIPMENTTYPE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
/>

  <xsd:element name="LOCATION" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="DESCRIPTION" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="ADDRESS" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="OWNER" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CREATEDBY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="URGENCY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CERTAINTY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="ZONE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="SEVERITY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="ACK" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="ASSET_STRING_ID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

</xsd:all>

```

```

</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="iibDateTime">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern
Value= "\d{4}-(0[1-9]|1[012])-(0[1-9]|12)[0-9]{3}[01])\s(0[0-9]|1[0-9]|2[0-3]):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]).([0-9]{3})"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:schema>

```

## V5.2.1 の資産スキーマ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
 * Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
 *
 * 5725-D69
 *
 * © Copyright Veolia Environment-VE 2017, 2018.
 * © Copyright International Business Machines Corporation 2015, 2018.
 *

 */

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/assetTypes"
  xmlns:asset="http://vds.com/assetTypes"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="modelrefType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>modelref will refer to the ID of the semantic
        model for a multi tenant environment.
        If the id attribute of modelref
        is empty all the request will
        executed played against the default model. </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="request" type="asset:requestType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

```

<xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      RelationType describes relationships between assets.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:attribute name="relationName" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" name="relation" type="asset:relationType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="thresholdType">
  <xsd:attribute name="range" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="level" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="threshold" type="asset:thresholdType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="no_reading_timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="measureLabel" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="isPrimaryMeasurement" type="xsd:string" />

```

```

</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="measureType"
      type="asset:measureTypeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="value"
      type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="unit"
      type="xsd:string" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="assetType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      AssetType is to describe the asset to create/update/delete.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="internalLocation" type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="relations" type="asset:relationsType" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="asset:attributeType" />
    <xsd:element minOccurs="0" name="measureTypes" type="asset:measureTypesType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="extWorkEquipmentType" type="xsd:string" />

```

```

<xsd:attribute name="extWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetLabel" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetDescription" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="tenantId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="requestType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      Request is the actual operation that will
      be executed. It captures the following informations :
      - request type :
      CREATE / UPDATE / DELETE
      - Assets data (attributes, relations etc...)
      the request type must be one of the following :
      - INSERT : create an asset.
      - DELETE : delete an asset.
      - UPDATE : update an asset.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="asset" type="asset:assetType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:element name="operation">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      Operation is the root element of the xml file. It
      will contain all the requests.
      rootTenant : root tenant for the ingested data.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>

```

timestamp : xml file generation date.

```
</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
<xsd:complexType>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="modelref" type="asset:modelrefType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="flowSource" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timestamp" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>
```

## V5.2.1 の測定値スキーマ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
 * Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
 *
 * 5725-D69
 *
 * © Copyright Veolia Environment-VE 2017, 2018.
 * © Copyright International Business Machines Corporation 2012, 2018.
 *
 */

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/readingsTypes"
  xmlns:readings="http://vds.com/readingsTypes" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="readingValueType">
    <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="readingValuesType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="readingValue" type="readings:readingValueType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="workEquipmentType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="description" type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="relations"
        type="readings:relationsType" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="attributes"

```



```

                                type="readings:attributesType" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="measureTypes"
                                type="readings:measureTypesType" />
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="location" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extType" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="modelRef" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="tenantId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetLabel" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetDescription" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="readingSetType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element name="workEquipment" type="readings:workEquipmentType" />
        <xsd:element name="readingValues" type="readings:readingValuesType" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="extReadingSetid" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="timestamp" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributeType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="value" type="xsd:string" />
        <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="unit" type="xsd:string" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributesType">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="attribute"
                                type="readings:attributeType" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationType">
    <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:complexType name="relationsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="relation" type="readings:relationType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="thresholdType">
  <xsd:attribute name="range" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="level" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="threshold"
      type="readings:thresholdType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="no_reading_timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="measureLabel" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="isPrimaryMeasurement" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="measureType"
      type="readings:measureTypeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="readings">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="readingSet" type="readings:readingSetType" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="flowSource" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>

```

## V5.2.1 のサービス指示書スキーマ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!--
#
# Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE
#
# © Copyright Veolia Environment-VE 2016, 2018.
#
# Users Restricted Rights - Use, duplication or
# disclosure restricted by Contract with Veolia Environment-VE
#
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/serviceOrdersType"
  xmlns:so="http://vds.com/serviceOrdersType" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="requestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="serviceorder" type="so:serviceOrder" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="serviceOrder">
    <xsd:all>
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTERNAL_ID"
        type="xsd:integer" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TENANT_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EAM_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="GIS_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SITE_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="NAME"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DESCRIPTION"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REGISTRATION_NO"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCATION"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ADDRESS"
        type="xsd:string" />

      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REGISTRATION_DATE"
        type="so:iibDateTime" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="OPENING_DATE"

```

```

        type="so:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="COMPLETION_DATE"
        type="so:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ATTACHMENTS"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="COMPLETION_STATUS"
        type="xsd:integer" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="STATUS"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CATEGORY"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TYPE"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CUSTOMER_ID"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="customServiceOrderAttributes"
        type="so:attributes" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="assets" type="so:assets" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="workorders" type="so:workorders" />
</xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributes">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="so:attribute" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="assets">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="asset" type="so:asset" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="workorders">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="workorder" type="so:workorder" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attribute">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="asset">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="usedForGeoLocation" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="workorder">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="iibDateTime">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern
value="\d{4}-(0[1-9]|1[012])-(0[1-9]|[12][0-9]|3[01])\s(0[0-9]|[1][0-9]|2[0-3]):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]).([0-9]{3})"
/>
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>

```

```
</xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:element name="operations">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="request"
                    type="so:requestType">
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="flowSource" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>
```

## V5.2.1 の作業指示書スキーマ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
#
# Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE
#
# © Copyright Veolia Environment-VE 2016, 2018.
#
# Users Restricted Rights - Use, duplication or
# disclosure restricted by Contract with Veolia Environment-VE
#
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/workOrdersType"
  xmlns:wo="http://vds.com/workOrdersType" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="requestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="workorder">
        <xsd:complexType>
          <xsd:all>
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DATASOURCEID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="RECORDID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="WOEXTID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="EXTERNAL_ID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="TENANT_ID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="MODEL_ID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SUBJECT"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DESCRIPTION"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DOMAIN"
              type="xsd:string" />
          </xsd:all>
        </xsd:complexType>
      </xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

```
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CATEGORY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKORDERTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SUBTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="FAILURE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="PRIORITY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="STATUS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="JOBPLAN"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATIONDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATIONTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="TARGETSTARTDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TARGETENDDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ACTSTARTDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ACTENDDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="LASTUPDATEDTS"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ZONE"
                type="xsd:string" />

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCATION"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="URL"
                type="xsd:string" />
```

```
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTWORKEQUIPMENTID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTWORKEQUIPMENTTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="UPDATEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LEAD"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="NETWORK"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ADDRESS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="PERFORMEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCOWNERID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCOWNERDETAILS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCCONTACTID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ISSUERCOMPANY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="AFFECTED"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCCONTACTDETAILS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REPORT"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SITE_ID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="MAINTENANCE_TYPE"
                type="xsd:string" />

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ASSET_LENGTH_WORKED_ON"
                type="xsd:decimal" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ASSET_STATE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKER_COMMENT"
                type="xsd:string" />
```



```

<xsd:element name="SRCEVENTLIST" type="wo:srcEventListType"
                maxOccurs="1" minOccurs="0">
  </xsd:element>
  <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="customWorkOrderAttributes"
                type="wo:attributes" />
  <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="assets" type="wo:assets" />
</xsd:all>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:element name="operations">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="request"
                    type="wo:requestType">
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="flowSource" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
<xsd:complexType name="srcEventType">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="SRCEVTCATEGORY" maxOccurs="1"
                  minOccurs="1" type="xsd:string">
      </xsd:element>
    <xsd:element name="SRCEVTTYPE" type="xsd:string"
                  maxOccurs="1" minOccurs="1">
      </xsd:element>
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>
        For a SRCEVTCATEGORY = ALERT or EVENT, this is
        the IOW EVENTTYPE For a SRCEVTCATEGORY =
        WORKORDER, this is the IOW
        WORKORDER DOMAIN For
        a SRCEVTCATEGORY = NOREADING or

```

READINGTHRESHOLD, this is the IOW

MEASUREMENTTYPE

```

</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTID" type="xsd:string" maxOccurs="1"
              minOccurs="0">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      For a SRCEVTCATEGORY = ALERT or EVENT, this is
      the IOW EXTEVENTID For a SRCEVTCATEGORY =
      WORKORDER, this is the
      IOW WOEXTID For a
      SRCEVTCATEGORY = NOREADING or READINGTHRESHOLD,
      this is the IOW MEASUREMENT_ID (only for WO OUT)
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTDATE" type="wo:iibDateTime" maxOccurs="1" minOccurs="1">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTORIGVALUE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCURRVALUE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCURRVALUETS" type="wo:iibDateTime"
                maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCOMMENT" type="xsd:string"
                maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SOPREFERENCE" type="xsd:string"
                maxOccurs="1" minOccurs="0"></xsd:element>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="srcEventListType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="SRCEVENT" type="wo:srcEventType"
                  maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"></xsd:element>
  </xsd:sequence>

```

```

</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributes">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="wo:attribute" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="assets">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="asset" type="wo:asset" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attribute">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="asset">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="usedForGeoLocation" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="iibDateTime">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern
value="\d{4}-(0[1-9]|1[012])-(0[1-9]|[12][0-9]|3[01])\s(0[0-9]|[1][0-9]|2[0-3]):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]).([0-9]{3})"
/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType></xsd:schema>

```

## 付録 B: バージョン 5.2.0.6 の XSD ファイル

## V5.2.0.6 のアラート・スキーマ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017, 2018.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2012, 2018.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/alertsType"
  xmlns:alert="http://vds.com/alertsType"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:element name="operations">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="record" type="alert:recordType"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="flowSource" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="requestType" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="recordType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>Event data source record</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
  </xsd:complexType>

```

```

</xsd:annotation>
<xsd:all>
  <!--
    * Minimal properties
  */
  -->
  <xsd:element name="EXTEVENTID" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="TENANT_ID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="MODEL_ID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="STARTTS" type="alert:iibDateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="LASTUPDATEDTS" type="alert:iibDateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="SUBJECT" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CATEGORY" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EVENTYPE" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EVENTSUBTYPE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="COSTS" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CONSEQUENCES" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CREATIONTYPE" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="NETWORK" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="DOMAIN" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="STATUS" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

  <xsd:element name="ENDTS" type="alert:iibDateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EXTWORKEQUIPMENTID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EXTWORKEQUIPMENTTYPE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
/>

  <xsd:element name="LOCATION" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="DESCRIPTION" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="ADDRESS" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="OWNER" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CREATEDBY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="URGENCY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CERTAINTY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="ZONE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="SEVERITY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="ACK" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="ASSET_STRING_ID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

</xsd:all>

```

```
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="iibDateTime">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern
Value= "\d{4}-(0[1-9]|1[012])-(0[1-9]|12)[0-9]{3}[01])\s(0[0-9]|1[0-9]|2[0-3]):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]).([0-9]{3})"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:schema>
```

## V5.2.0.6 の資産スキーマ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
*
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017, 2018.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2015, 2018.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/assetTypes"
  xmlns:asset="http://vds.com/assetTypes"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="modelrefType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>modelref will refer to the ID of the semantic
        model for a multi tenant environment.
        If the id attribute of modelref
        is empty all the request will
        executed played against the default model. </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="request" type="asset:requestType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>

```

```

<xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      RelationType describes relationships between assets.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:attribute name="relationName" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" name="relation" type="asset:relationType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="thresholdType">
  <xsd:attribute name="range" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="level" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="threshold" type="asset:thresholdType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="no_reading_timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="measureLabel" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="isPrimaryMeasurement" type="xsd:string" />

```



```

</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="measureType"
      type="asset:measureTypeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="value"
      type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="unit"
      type="xsd:string" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="assetType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      AssetType is to describe the asset to create/update/delete.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="internalLocation" type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="relations" type="asset:relationsType" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="asset:attributeType" />
    <xsd:element minOccurs="0" name="measureTypes" type="asset:measureTypesType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="extWorkEquipmentType" type="xsd:string" />

```

```

<xsd:attribute name="extWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetLabel" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetDescription" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="tenantId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="requestType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      Request is the actual operation that will
      be executed. It captures the following informations :
      - request type :
      CREATE / UPDATE / DELETE
      - Assets data (attributes, relations etc...)
      the request type must be one of the following :
      - INSERT : create an asset.
      - DELETE : delete an asset.
      - UPDATE : update an asset.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="asset" type="asset:assetType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:element name="operation">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      Operation is the root element of the xml file. It
      will contain all the requests.
      rootTenant : root tenant for the ingested data.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>

```

timestamp : xml file generation date.

```
</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
<xsd:complexType>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="modelref" type="asset:modelrefType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="flowSource" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timestamp" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>
```

## V5.2.0.6 の測定値スキーマ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
*
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017, 2018.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2012, 2018.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/readingsTypes"
  xmlns:readings="http://vds.com/readingsTypes" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="readingValueType">
    <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="readingValuesType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="readingValue" type="readings:readingValueType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="workEquipmentType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="description" type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="relations"
        type="readings:relationsType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>

```

```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="attributes"
                type="readings:attributesType" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="measureTypes"
                type="readings:measureTypesType" />
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="location" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extType" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="modelRef" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="tenantId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetLabel" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetDescription" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="readingSetType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="workEquipment" type="readings:workEquipmentType" />
    <xsd:element name="readingValues" type="readings:readingValuesType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="extReadingSetid" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timestamp" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="unit" type="xsd:string" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="attribute"
                  type="readings:attributeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationType">
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />

```

```

</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="relation" type="readings:relationType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="thresholdType">
  <xsd:attribute name="range" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="level" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="threshold"
      type="readings:thresholdType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="no_reading_timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="measureLabel" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="isPrimaryMeasurement" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="measureType"
      type="readings:measureTypeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="readings">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="readingSet" type="readings:readingSetType" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="flowSource" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>

```

## V5.2.0.6 のサービス指示書スキーマ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!--
#
# Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE
#
# © Copyright Veolia Environment-VE 2016, 2018.
#
# Users Restricted Rights - Use, duplication or
# disclosure restricted by Contract with Veolia Environment-VE
#
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/serviceOrdersType"
  xmlns:so="http://vds.com/serviceOrdersType" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="requestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="serviceorder" type="so:serviceOrder" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="serviceOrder">
    <xsd:all>
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTERNAL_ID"
        type="xsd:integer" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TENANT_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EAM_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="GIS_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SITE_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="NAME"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DESCRIPTION"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REGISTRATION_NO"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCATION"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ADDRESS"
        type="xsd:string" />

      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REGISTRATION_DATE"
        type="so:iibDateTime" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="OPENING_DATE"

```

```

        type="so:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="COMPLETION_DATE"
    type="so:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ATTACHMENTS"
    type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="COMPLETION_STATUS"
    type="xsd:integer" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="STATUS"
    type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CATEGORY"
    type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="customServiceOrderAttributes"
    type="so:attributes" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="assets" type="so:assets" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="workorders" type="so:workorders" />
</xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributes">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="so:attribute" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="assets">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="asset" type="so:asset" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="workorders">
    <xsd:sequence>
        <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="workorder" type="so:workorder" />
    </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attribute">
    <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="asset">
    <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="workorder">
    <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="iibDateTime">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
        <xsd:pattern
value="\d{4}-(0[1-9]|1[012])-(0[1-9]|1[12]|0[0-9]|3[01])\s(0[0-9]|1[1][0-9]|2[0-3]):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]).([0-9]{3})"
/>
    </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:element name="operations">
    <xsd:complexType>
        <xsd:sequence>

```



```
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="request"
              type="so:requestType">
  </xsd:element>
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="flowSource" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>
```

## V5.2.0.6 の作業指示書スキーマ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
#
# Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE
#
# © Copyright Veolia Environment-VE 2016, 2018.
#
# Users Restricted Rights - Use, duplication or
# disclosure restricted by Contract with Veolia Environment-VE
#
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/workOrdersType"
  xmlns:wo="http://vds.com/workOrdersType" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="requestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="workorder">
        <xsd:complexType>
          <xsd:all>
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DATASOURCEID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="RECORDID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="WOEXTID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="TENANT_ID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="MODEL_ID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SUBJECT"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DESCRIPTION"
              type="xsd:string" />

            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DOMAIN"
              type="xsd:string" />
          </xsd:all>
        </xsd:complexType>
      </xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

```
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CATEGORY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKORDERTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SUBTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="FAILURE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="PRIORITY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="STATUS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="JOBPLAN"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATIONDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATIONTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="TARGETSTARTDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TARGETENDDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ACTSTARTDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ACTENDDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="LASTUPDATEDTS"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ZONE"
                type="xsd:string" />

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCATION"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="URL"
                type="xsd:string" />
```

```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTWORKEQUIPMENTID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTWORKEQUIPMENTTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="UPDATEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LEAD"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="NETWORK"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ADDRESS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="PERFORMEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCOWNERID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCOWNERDETAILS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCCONTACTID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ISSUERCOMPANY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="AFFECTED"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCCONTACTDETAILS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REPORT"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SITE_ID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="MAINTENANCE_TYPE"
                type="xsd:string" />

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ASSET_LENGTH_WORKED_ON"
                type="xsd:decimal" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ASSET_STATE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKER_COMMENT"
                type="xsd:string" />

```

```

<xsd:element name="SRCEVENTLIST" type="wo:srcEventListType"
                maxOccurs="1" minOccurs="0">
  </xsd:element>
  <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="customWorkOrderAttributes"
                type="wo:attributes" />
  <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="assets" type="wo:assets" />
</xsd:all>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:element name="operations">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="request"
                    type="wo:requestType">
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="flowSource" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
<xsd:complexType name="srcEventType">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="SRCEVTCATEGORY" maxOccurs="1"
                  minOccurs="1" type="xsd:string">
      </xsd:element>
    <xsd:element name="SRCEVTTYPE" type="xsd:string"
                  maxOccurs="1" minOccurs="1">
      </xsd:element>
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>
        For a SRCEVTCATEGORY = ALERT or EVENT, this is
        the IOW EVENTTYPE For a SRCEVTCATEGORY =
        WORKORDER, this is the IOW
        WORKORDER DOMAIN For
        a SRCEVTCATEGORY = NOREADING or

```

READINGTHRESHOLD, this is the IOW

MEASUREMENTTYPE

```

</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTID" type="xsd:string" maxOccurs="1"
              minOccurs="0">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      For a SRCEVTCATEGORY = ALERT or EVENT, this is
      the IOW EXTEVENTID For a SRCEVTCATEGORY =
      WORKORDER, this is the
      IOW WOEXTID For a
      SRCEVTCATEGORY = NOREADING or READINGTHRESHOLD,
      this is the IOW MEASUREMENT_ID (only for WO OUT)
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTDATE" type="wo:iibDateTime" maxOccurs="1" minOccurs="1">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTORIGVALUE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCURRVALUE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCURRVALUETS" type="wo:iibDateTime"
                maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCOMMENT" type="xsd:string"
                maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SOPREFERENCE" type="xsd:string"
                maxOccurs="1" minOccurs="0"></xsd:element>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="srcEventListType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="SRCEVENT" type="wo:srcEventType"
                  maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"></xsd:element>
  </xsd:sequence>

```

```

</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributes">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="wo:attribute" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="assets">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="asset" type="wo:asset" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attribute">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="asset">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="iibDateTime">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern
value="\d{4}-(0[1-9]|1[012])-(0[1-9]|12)[0-9]{3}[01])\s(0[0-9]|[1][0-9]|2[0-3]):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]).([0-9]{3})"
/>    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:schema>

```

## 付録 C: バージョン 5.2.0.5 の XSD ファイル

## V5.2.0.5 のアラート・スキーマ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2012, 2017.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/alertsType"
  xmlns:alert="http://vds.com/alertsType"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:element name="operations">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="record" type="alert:recordType"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="flowSource" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="requestType" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="recordType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>Event data source record</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
  </xsd:complexType>

```



```

</xsd:annotation>
<xsd:all>
  <!--
    * Minimal properties
  */
  -->
  <xsd:element name="EXTEVENTID" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="TENANT_ID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="MODEL_ID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="STARTTS" type="alert:iibDateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="LASTUPDATEDTS" type="alert:iibDateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="SUBJECT" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CATEGORY" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EVENTYPE" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EVENTSUBTYPE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="COSTS" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CONSEQUENCES" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CREATIONTYPE" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="NETWORK" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="DOMAIN" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="STATUS" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

  <xsd:element name="ENDTS" type="alert:iibDateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EXTWORKEQUIPMENTID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EXTWORKEQUIPMENTTYPE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
/>

  <xsd:element name="LOCATION" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="DESCRIPTION" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="ADDRESS" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="OWNER" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CREATEDBY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="URGENCY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CERTAINTY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="ZONE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="SEVERITY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="ACK" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

</xsd:all>
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:simpleType name="iibDateTime">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern
Value= "\d{4}-(0[1-9]|1[012])-(0[1-9]|12)[0-9]{3}[01])\s(0[0-9]|1[0-9]|2[0-3]):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]).([0-9]{3})"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:schema>

```

## V5.2.0.5 の資産スキーマ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
*
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2015, 2017.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/assetTypes"
  xmlns:asset="http://vds.com/assetTypes"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="modelrefType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>modelref will refer to the ID of the semantic
        model for a multi tenant environment.
        If the id attribute of modelref
        is empty all the request will
        executed played against the default model. </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="request" type="asset:requestType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

```

<xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      RelationType is made to describe relations between assets.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:attribute name="relationName" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" name="relation" type="asset:relationType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="thresholdType">
  <xsd:attribute name="range" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="level" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" name="threshold" type="asset:thresholdType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="no_reading_timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="measureLabel" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="isPrimaryMeasurement" type="xsd:string" />

```

```

</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="measureType"
      type="asset:measureTypeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="value"
      type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="unit"
      type="xsd:string" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="assetType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      AssetType is to describe the asset to create/update/delete.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="internalLocation" type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="relations" type="asset:relationsType" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="asset:attributeType" />
    <xsd:element minOccurs="0" name="measureTypes" type="asset:measureTypesType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="extWorkEquipmentType" type="xsd:string" />

```

```

<xsd:attribute name="extWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetLabel" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetDescription" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="tenantId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="requestType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      Request is the actual operation that will
      be executed. It captures the following informations :
      - request type :
      CREATE / UPDATE / DELETE
      - Assets data (attributes, relations etc...)
      the request type must be one of the following :
      - INSERT : create an asset.
      - DELETE : delete an asset.
      - UPDATE : update an asset.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="asset" type="asset:assetType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:element name="operation">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      Operation is the root element of the xml file. It
      will contain all the requests.
      rootTenant : root tenant for the ingested data.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>

```

timestamp : xml file generation date.

```
</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
<xsd:complexType>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="modelref" type="asset:modelrefType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="flowSource" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timestamp" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>
```

## V5.2.0.5 の測定値スキーマ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
*
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2012, 2017.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/readingsTypes"
  xmlns:readings="http://vds.com/readingsTypes" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="readingValueType">
    <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="readingValuesType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="readingValue" type="readings:readingValueType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="workEquipmentType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="description" type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="relations"
        type="readings:relationsType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>

```



```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="attributes"
                type="readings:attributesType" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="measureTypes"
                type="readings:measureTypesType" />
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="location" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extType" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="modelRef" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="tenantId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetLabel" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetDescription" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="readingSetType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="workEquipment" type="readings:workEquipmentType" />
    <xsd:element name="readingValues" type="readings:readingValuesType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="extReadingSetid" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timestamp" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="unit" type="xsd:string" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="attribute"
                  type="readings:attributeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationType">
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />

```

```

</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="relation" type="readings:relationType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="thresholdType">
  <xsd:attribute name="range" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="level" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="threshold"
      type="readings:thresholdType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="no_reading_timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="measureLabel" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="isPrimaryMeasurement" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="measureType"
      type="readings:measureTypeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="readings">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="readingSet" type="readings:readingSetType" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="flowSource" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>

```

## V5.2.0.5 のサービス指示書スキーマ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!--
#
# Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE
#
# © Copyright Veolia Environment-VE 2016, 2017.
#
# Users Restricted Rights - Use, duplication or
# disclosure restricted by Contract with Veolia Environment-VE
#
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/serviceOrdersType"
  xmlns:so="http://vds.com/serviceOrdersType" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="requestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="serviceorder" type="so:serviceOrder" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="serviceOrder">
    <xsd:all>
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTERNAL_ID"
        type="xsd:integer" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TENANT_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EAM_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="GIS_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SITE_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="NAME"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DESCRIPTION"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REGISTRATION_NO"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCATION"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REGISTRATION_DATE"
        type="so:iibDateTime" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="OPENING_DATE"
        type="so:iibDateTime" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="COMPLETION_DATE"
        type="so:iibDateTime" />
    </xsd:all>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ATTACHMENTS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="COMPLETION_STATUS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="STATUS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CATEGORY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="customServiceOrderAttributes"
                type="so:attributes" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="assets" type="so:assets" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="workorders" type="so:workorders" />
</xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributes">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="so:attribute" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="assets">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="asset" type="so:asset" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="workorders">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="workorder" type="so:workorder" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attribute">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="asset">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="workorder">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="iibDateTime">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern
value="\d{4}-(0[1-9]|1[012])-(0[1-9]|12)[0-9]{3}[01])\s(0[0-9]|1[1][0-9]|2[0-3]):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]).([0-9]{3})"
/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
<xsd:element name="operations">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="request"
                    type="so:requestType">
      </xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

```

```
</xsd:sequence>  
<xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />  
<xsd:attribute name="flowSource" type="xsd:string" />  
<xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />  
<xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />  
</xsd:complexType>  
</xsd:element>  
</xsd:schema>
```

## V5.2.0.5 の作業指示書スキーマ

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
#
# Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE
#
# © Copyright Veolia Environment-VE 2016, 2017.
#
# Users Restricted Rights - Use, duplication or
# disclosure restricted by Contract with Veolia Environment-VE
#
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/workOrdersType"
  xmlns:wo="http://vds.com/workOrdersType" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="requestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="workorder">
        <xsd:complexType>
          <xsd:all>
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DATASOURCEID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="RECORDID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="WOEXTID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TENANT_ID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="MODEL_ID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SUBJECT"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DESCRIPTION"
              type="xsd:string" />

            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DOMAIN"
              type="xsd:string" />
          </xsd:all>
        </xsd:complexType>
      </xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CATEGORY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKORDERTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SUBTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="FAILURE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="PRIORITY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="STATUS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="JOBPLAN"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATIONDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATIONTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TARGETSTARTDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TARGETENDDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ACTSTARTDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ACTENDDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="LASTUPDATEDTS"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ZONE"
                type="xsd:string" />

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCATION"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="URL"
                type="xsd:string" />

```

```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTWORKEQUIPMENTID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTWORKEQUIPMENTTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="UPDATEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LEAD"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="NETWORK"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ADDRESS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="PERFORMEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCOWNERID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCOWNERDETAILS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCCONTACTID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ISSUERCOMPANY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="AFFECTED"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCCONTACTDETAILS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REPORT"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SITE_ID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="MAINTENANCE_TYPE"
                type="xsd:string" />

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ASSET_LENGTH_WORKED_ON"
                type="xsd:decimal" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ASSET_STATE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKER_COMMENT"
                type="xsd:string" />

```



```

<xsd:element name="SRCEVENTLIST" type="wo:srcEventListType"
                maxOccurs="1" minOccurs="0">
  </xsd:element>
  <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="customWorkOrderAttributes"
                type="wo:attributes" />
  <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="assets" type="wo:assets" />
</xsd:all>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:element name="operations">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="request"
                    type="wo:requestType">
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="flowSource" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:complexType name="srcEventType">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="SRCEVTCATEGORY" maxOccurs="1"
                  minOccurs="1" type="xsd:string">
      </xsd:element>
    <xsd:element name="SRCEVTTYPE" type="xsd:string"
                  maxOccurs="1" minOccurs="1">
      </xsd:element>
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>
        For a SRCEVTCATEGORY = ALERT or EVENT, this is
        the IOW EVENTTYPE For a SRCEVTCATEGORY =
        WORKORDER, this is the IOW
        WORKORDER DOMAIN For
        a SRCEVTCATEGORY = NOREADING or

```

READINGTHRESHOLD, this is the IOW

MEASUREMENTTYPE

```

</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTID" type="xsd:string" maxOccurs="1"
              minOccurs="0">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      For a SRCEVTCATEGORY = ALERT or EVENT, this is
      the IOW EXTEVENTID For a SRCEVTCATEGORY =
      WORKORDER, this is the
      IOW WOEXTID For a
      SRCEVTCATEGORY = NOREADING or READINGTHRESHOLD,
      this is the IOW MEASUREMENT_ID (only for WO OUT)
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTDATE" type="wo:iibDateTime" maxOccurs="1" minOccurs="1">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTORIGVALUE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCURRVALUE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCURRVALUETS" type="wo:iibDateTime"
                maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCOMMENT" type="xsd:string"
                maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SOPREFERENCE" type="xsd:string"
                maxOccurs="1" minOccurs="0"></xsd:element>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="srcEventListType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="SRCEVENT" type="wo:srcEventType"
                  maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"></xsd:element>
  </xsd:sequence>

```

```

</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributes">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="wo:attribute" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="assets">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="asset" type="wo:asset" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attribute">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="asset">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="iibDateTime">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern
value="\d{4}-(0[1-9]|1[012])-(0[1-9]|12)[0-9]{3}[01]\s(0[0-9]|[1][0-9]|2[0-3]):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]).([0-9]{3})"
/>    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:schema>

```

## 付録 D: バージョン 5.2.0.4 の XSD ファイル

## VDS\_IOW-IN-ALERTS-CORE\_5201.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2012, 2017.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/alertsType"
  xmlns:alert="http://vds.com/alertsType"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:element name="operations">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="record" type="alert:recordType"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="requestType" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="recordType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>Event data source record</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>

```

```

<xsd:all>
  <!--
    * Minimal properties
  */
  -->

  <xsd:element name="EXTEVENTID" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="TENANT_ID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="MODEL_ID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="STARTTS" type="alert:iibDateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="LASTUPDATEDTS" type="alert:iibDateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="SUBJECT" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CATEGORY" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EVENTTYPE" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EVENTSUBTYPE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="COSTS" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CONSEQUENCES" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CREATIONTYPE" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="NETWORK" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="DOMAIN" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="STATUS" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <!--
    * Key/Full properties
  */
  -->
  <!-- Either of (EXTWORKEQUIPMENTID + EXTWORKEQUIPMENTTYPE) or LOCATION is
required -->
  <xsd:element name="ENDTS" type="alert:iibDateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EXTWORKEQUIPMENTID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EXTWORKEQUIPMENTTYPE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"
/>
  <xsd:element name="LOCATION" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="DESCRIPTION" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="ADDRESS" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="OWNER" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CREATEDBY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="URGENCY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CERTAINTY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

```

```

<xsd:element name="ZONE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="SEVERITY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="ACK" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="MEASURE" minOccurs="0" maxOccurs="1" >
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>threshold attribute domain is 0,1 or 2</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexType>
    <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="threshold_value" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="threshold" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="iibDateTime">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern
Value= "\d{4}-(0[1-9]|1[012])-(0[1-9]|12)[0-9]{3}[01])\s(0[0-9]|1[0-9]|2[0-3]):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]).([0-9]{3})"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:schema>

```

## VDS\_IOW-IN-ASSETS-CORE\_5210.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
*
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2015, 2017.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/assetTypes"
  xmlns:asset="http://vds.com/assetTypes"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="modelrefType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>modelref will refer to the ID of the semantic
        model for a multi tenant environment.
        If the id attribute of modelref
        is empty all the request will
        executed played against the default model. </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="request" type="asset:requestType" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>

```

```

</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      RelationType is made to describe relations between assets.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:attribute name="relationName" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" name="relation" type="asset:relationType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="thresholdType">
  <xsd:attribute name="range" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="level" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="3" name="threshold" type="asset:thresholdType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />

  <xsd:attribute name="no_reading_timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="measureLabel" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="isPrimaryMeasurement" type="xsd:string" />

```



```

</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="measureType"
      type="asset:measureTypeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="value"
      type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="unit"
      type="xsd:string" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="assetType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      AssetType is to describe the asset to create/update/delete.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="internalLocation" type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="relations" type="asset:relationsType" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="asset:attributeType" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="measureTypes" type="asset:measureTypesType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="extWorkEquipmentType" type="xsd:string" />

```

```

<xsd:attribute name="extWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetLabel" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetDescription" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="tenantId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="requestType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      Request is the actual operation that will
      be executed. It captures the following informations :
      - request type :
      CREATE / UPDATE / DELETE
      - Assets data (attributes, relations etc...)
      the request type must be one of the following :
      - INSERT : create an asset.
      - DELETE : delete an asset.
      - UPDATE : update an asset.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="asset" type="asset:assetType" />
  </xsd:sequence>

  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:element name="operation">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      Operation is the root element of the xml file. It
      will contain all the requests.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>

```

rootTenant : root tenant for the ingested data.

timestamp : xml file generation date.

```
</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
<xsd:complexType>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="modelref" type="asset:modelrefType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timestamp" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>
```

## VDS\_IOW-IN-READINGS-CORE\_5201.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
*
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2012, 2017.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/readingsTypes"
  xmlns:readings="http://vds.com/readingsTypes" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="readingValueType">
    <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="readingValuesType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="readingValue" type="readings:readingValueType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="workEquipmentType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="description" type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="relations"
        type="readings:relationsType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>

```

```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="attributes"
                type="readings:attributesType" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="measureTypes"
                type="readings:measureTypesType" />
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="location" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extType" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="modelRef" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="tenantId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetLabel" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetDescription" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="readingSetType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="workEquipment" type="readings:workEquipmentType" />
    <xsd:element name="readingValues" type="readings:readingValuesType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="extReadingSetid" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timestamp" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="extRelatedEvtId" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="extRelatedEvtType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="unit" type="xsd:string" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="attribute" type="readings:attributeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationType">
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentId" type="xsd:string" />

```

```

    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="relationsType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="relation" type="readings:relationType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="thresholdType">
    <xsd:attribute name="range" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="level" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="measureTypeType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="threshold"
        type="readings:thresholdType" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="no_reading_timeout" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="isPrimaryMeasurement" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="measureTypesType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="measureType"
        type="readings:measureTypeType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  <xsd:element name="readings">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="readingSet" type="readings:readingSetType" />
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>

```

## VDS\_IOW-IN-SO-CORE\_5201.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!--
#
# Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE
#
# © Copyright Veolia Environment-VE 2016, 2017.
#
# Users Restricted Rights - Use, duplication or
# disclosure restricted by Contract with Veolia Environment-VE
#
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/serviceOrdersType"
  xmlns:so="http://vds.com/serviceOrdersType" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="requestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="serviceorder" type="so:serviceOrder" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="serviceOrder">
    <xsd:all>
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTERNAL_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TENANT_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EAM_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="GIS_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SITE_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="NAME"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DESCRIPTION"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REGISTRATION_NO"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCATION"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REGISTRATION_DATE"
        type="so:iibDateTime" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="OPENING_DATE"
        type="so:iibDateTime" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="COMPLETION_DATE"
        type="so:iibDateTime" />
    </xsd:all>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ATTACHMENTS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="COMPLETION_STATUS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="STATUS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CATEGORY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="customServiceOrderAttributes"
                type="so:attributes" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="assets" type="so:assets" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="workorders" type="so:workorders" />
</xsd:all>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="attributes">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="so:attribute" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="assets">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="asset" type="so:asset" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="workorders">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="workorder" type="so:workorder" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="attribute">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="asset">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="workorder">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>

<xsd:simpleType name="iibDateTime">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern
value="\d{4}-(0[1-9]|1[012])-(0[1-9]|1[12][0-9]|3[01])\s(0[0-9]|[1][0-9]|2[0-3]):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]).([0-9]{3})"
/>
  </xsd:restriction>

```



```
</xsd:simpleType>
<xsd:element name="operations">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="request"
                    type="so:requestType">
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>
```

## VDS\_IOW-IN-WO-CORE\_5201.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
#
# Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE
#
# © Copyright Veolia Environment-VE 2016, 2017.
#
# Users Restricted Rights - Use, duplication or
# disclosure restricted by Contract with Veolia Environment-VE
#
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/workOrdersType"
  xmlns:wo="http://vds.com/workOrdersType" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="requestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="workorder">
        <xsd:complexType>
          <xsd:all>
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DATASOURCEID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="RECORDID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="WOEXTID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TENANT_ID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="MODEL_ID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SUBJECT"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DESCRIPTION"
              type="xsd:string" />

            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DOMAIN"
              type="xsd:string" />
          </xsd:all>
        </xsd:complexType>
      </xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

```
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CATEGORY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKORDERTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SUBTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="FAILURE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="PRIORITY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="STATUS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="JOBPLAN"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATIONDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATIONTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TARGETSTARTDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TARGETENDDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ACTSTARTDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ACTENDDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="LASTUPDATEDTS"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ZONE"
                type="xsd:string" />

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCATION"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="URL"
                type="xsd:string" />
```

```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTWORKEQUIPMENTID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTWORKEQUIPMENTTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="UPDATEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LEAD"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="NETWORK"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ADDRESS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="PERFORMEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCOWNERID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCOWNERDETAILS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCCONTACTID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ISSUERCOMPANY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="AFFECTED"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCCONTACTDETAILS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REPORT"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SITE_ID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="MAINTENANCE_TYPE"
                type="xsd:string" />

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ASSET_LENGTH_WORKED_ON"
                type="xsd:decimal" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ASSET_STATE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKER_COMMENT"
                type="xsd:string" />

```

```

<xsd:element name="SRCEVENTLIST" type="wo:srcEventListType"
                maxOccurs="1" minOccurs="0">
  </xsd:element>
  <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="customWorkOrderAttributes"
                type="wo:attributes" />
  <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="assets" type="wo:assets" />
</xsd:all>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:element name="operations">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="request"
                    type="wo:requestType">
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
<xsd:complexType name="srcEventType">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="SRCEVTCATEGORY" maxOccurs="1"
                  minOccurs="1" type="xsd:string">
      </xsd:element>
    <xsd:element name="SRCEVTTYPE" type="xsd:string"
                  maxOccurs="1" minOccurs="1">
      </xsd:element>
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>
        For a SRCEVTCATEGORY = ALERT or EVENT, this is
        the IOW EVENTTYPE For a SRCEVTCATEGORY =
        WORKORDER, this is the IOW
        WORKORDER DOMAIN For
        a SRCEVTCATEGORY = NOREADING or
        READINGTHRESHOLD, this is the IOW
      </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>

```

## MEASUREMENTTYPE

```

</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTID" type="xsd:string" maxOccurs="1"
              minOccurs="0">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      For a SRCEVTCATEGORY = ALERT or EVENT, this is
      the IOW EXTEVENTID For a SRCEVTCATEGORY =
      WORKORDER, this is the
      IOW WOEXTID For a
      SRCEVTCATEGORY = NOREADING or READINGTHRESHOLD,
      this is the IOW MEASUREMENT_ID (only for WO OUT)
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTDATE" type="wo:iibDateTime" maxOccurs="1" minOccurs="1">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTORIGVALUE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCURRVALUE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCURRVALUETS" type="wo:iibDateTime"
               maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCOMMENT" type="xsd:string"
               maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SOPREFERENCE" type="xsd:string"
               maxOccurs="1" minOccurs="0"></xsd:element>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="srcEventListType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="SRCEVENT" type="wo:srcEventType"
                 maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"></xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:complexType name="attributes">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="wo:attribute" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="assets">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="asset" type="wo:asset" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="attribute">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="asset">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>

<xsd:simpleType name="iibDateTime">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern
value="\d{4}-(0[1-9]|1[012])-(0[1-9]|12)[0-9]3[01])\s(0[0-9]|[1][0-9]|2[0-3]):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]).([0-9]{3})"
/>    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:schema>

```

## 付録 E: バージョン 5.2.0.3 の XSD ファイル

## VDS\_IOW-IN-ALERTS-CORE\_5201.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2012, 2017.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/alertsType"
  xmlns:alert="http://vds.com/alertsType"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:element name="operations">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="record" type="alert:recordType"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="recordType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>Event data source record</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>

```



```

<xsd:all>
  <!--
    * Minimal properties
  */
  -->

  <xsd:element name="EXTEVENTID" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="TENANT_ID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="MODEL_ID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="STARTTS" type="alert:iibDateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="LASTUPDATEDTS" type="alert:iibDateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="SUBJECT" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CATEGORY" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EVENTTYPE" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EVENTSUBTYPE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="COSTS" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CONSEQUENCES" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CREATIONTYPE" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="NETWORK" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="DOMAIN" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="STATUS" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <!--
    * Key/Full properties
  */
  -->
  <!-- Either of (EXTWORKEQUIPMENTID + EXTWORKEQUIPMENTTYPE) or LOCATION is
  required -->
  <xsd:element name="ENDTS" type="alert:iibDateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EXTWORKEQUIPMENTID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EXTWORKEQUIPMENTTYPE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="LOCATION" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="DESCRIPTION" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="ADDRESS" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="OWNER" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CREATEDBY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="URGENCY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CERTAINTY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

  <xsd:element name="ZONE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

```

```

<xsd:element name="SEVERITY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="ACK" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="MEASURE" minOccurs="0" maxOccurs="1" >
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>threshold attribute domain is 0,1 or 2</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexType>
    <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="threshold_value" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="threshold" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="iibDateTime">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern
value="\d{4}-(0[1-9]|1[012])-(0[1-9]|[12][0-9]|3[01])\s(0[0-9]|[1][0-9]|2[1-3]):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]).([0-9]{3})"
/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
</xsd:schema>

```

## VDS\_IOW-IN-ASSETS-CORE\_5210.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
*
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2015, 2017.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/assetTypes"
  xmlns:asset="http://vds.com/assetTypes"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="modelrefType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>modelref will refer to the ID of the semantic
        model for a multi tenant environment.
        If the id attribute of modelref
        is empty all the request will
        executed played against the default model. </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="request" type="asset:requestType" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>

```

```

</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      RelationType is made to describe relations between assets.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:attribute name="relationName" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" name="relation" type="asset:relationType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="thresholdType">
  <xsd:attribute name="range" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="level" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="3" name="threshold" type="asset:thresholdType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />

  <xsd:attribute name="no_reading_timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="measureLabel" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="isPrimaryMeasurement" type="xsd:string" />

```

```

</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="measureType"
      type="asset:measureTypeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="value"
      type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="unit"
      type="xsd:string" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="assetType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      AssetType is to describe the asset to create/update/delete.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="internalLocation" type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="relations" type="asset:relationsType" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="asset:attributeType" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="measureTypes" type="asset:measureTypesType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="extWorkEquipmentType" type="xsd:string" />

```

```

<xsd:attribute name="extWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetLabel" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetDescription" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="tenantId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="requestType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      Request is the actual operation that will
      be executed. It captures the following informations :
      - request type :
      CREATE / UPDATE / DELETE
      - Assets data (attributes, relations etc...)
      the request type must be one of the following :
      - INSERT : create an asset.
      - DELETE : delete an asset.
      - UPDATE : update an asset.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="asset" type="asset:assetType" />
  </xsd:sequence>

  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:element name="operation">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      Operation is the root element of the xml file. It
      will contain all the requests.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>

```

rootTenant : root tenant for the ingested data.

timestamp : xml file generation date.

```
</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
<xsd:complexType>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="modelref" type="asset:modelrefType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timestamp" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>
```

## VDS\_IOW-IN-READINGS-CORE\_5201.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
*
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2012, 2017.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/readingsTypes"
  xmlns:readings="http://vds.com/readingsTypes" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="readingValueType">
    <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="readingValuesType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="readingValue" type="readings:readingValueType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="workEquipmentType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="description" type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="relations"
        type="readings:relationsType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```



```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="attributes"
                type="readings:attributesType" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="measureTypes"
                type="readings:measureTypesType" />
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="location" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extType" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="modelRef" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="tenantId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetLabel" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetDescription" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="readingSetType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="workEquipment" type="readings:workEquipmentType" />
    <xsd:element name="readingValues" type="readings:readingValuesType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="extReadingSetid" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timestamp" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="extRelatedEvtId" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="extRelatedEvtType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="unit" type="xsd:string" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="attribute" type="readings:attributeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationType">
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentId" type="xsd:string" />

```

```

    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="relation" type="readings:relationType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="thresholdType">
  <xsd:attribute name="range" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="level" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="threshold"
      type="readings:thresholdType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="no_reading_timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="isPrimaryMeasurement" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="measureType"
      type="readings:measureTypeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="readings">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="readingSet" type="readings:readingSetType" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>

```

## VDS\_IOW-IN-SO-CORE\_5201.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!--
#
# Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE
#
# © Copyright Veolia Environment-VE 2016, 2017.
#
# Users Restricted Rights - Use, duplication or
# disclosure restricted by Contract with Veolia Environment-VE
#
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/serviceOrdersType"
  xmlns:so="http://vds.com/serviceOrdersType" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="requestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="serviceorder" type="so:serviceOrder" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="serviceOrder">
    <xsd:all>
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTERNAL_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TENANT_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EAM_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="GIS_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SITE_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="NAME"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DESCRIPTION"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REGISTRATION_NO"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCATION"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REGISTRATION_DATE"
        type="so:iibDateTime" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="OPENING_DATE"
        type="so:iibDateTime" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="COMPLETION_DATE"
        type="so:iibDateTime" />
    </xsd:all>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ATTACHMENTS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="COMPLETION_STATUS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="STATUS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CATEGORY"
                type="xsd:string" />

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="customServiceOrderAttributes"
                type="so:attributes" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="assets" type="so:assets" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="workorders" type="so:workorders" />
</xsd:all>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="attributes">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="so:attribute" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="assets">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="asset" type="so:asset" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="workorders">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="workorder" type="so:workorder" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="attribute">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="asset">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="workorder">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="iibDateTime">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern
value="\d{4}-(0[1-9]|1[012])-(0[1-9]|1[12][0-9]|3[01])\s(0[0-9]|1[1][0-9]|2[1-3]):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]).([0-9]{3})"
/>
  </xsd:restriction>

```

```
</xsd:simpleType>

<xsd:element name="operations">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="request"
                    type="so:requestType">
        <xsd:element>
          </xsd:sequence>
          <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
          <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
          <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
        </xsd:complexType>
      </xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>

</xsd:schema>
```

## VDS\_IOW-IN-WO-CORE\_5201.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
#
# Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE
#
# © Copyright Veolia Environment-VE 2016, 2017.
#
# Users Restricted Rights - Use, duplication or
# disclosure restricted by Contract with Veolia Environment-VE
#
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/workOrdersType"
  xmlns:wo="http://vds.com/workOrdersType" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="requestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="workorder">
        <xsd:complexType>
          <xsd:all>
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DATASOURCEID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="RECORDID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="WOEXTID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TENANT_ID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="MODEL_ID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SUBJECT"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DESCRIPTION"
              type="xsd:string" />

            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DOMAIN"
              type="xsd:string" />
          
```

```
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CATEGORY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKORDERTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SUBTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="FAILURE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="PRIORITY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="STATUS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="JOBPLAN"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATIONDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATIONTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TARGETSTARTDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TARGETENDDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ACTSTARTDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ACTENDDATE"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="LASTUPDATEDTS"
                type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ZONE"
                type="xsd:string" />

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCATION"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="URL"
                type="xsd:string" />
```

```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTWORKEQUIPMENTID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTWORKEQUIPMENTTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="UPDATEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LEAD"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="NETWORK"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ADDRESS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="PERFORMEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCOWNERID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCOWNERDETAILS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCCONTACTID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ISSUERCOMPANY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="AFFECTED"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCCONTACTDETAILS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REPORT"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SITE_ID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element name="SRCEVENTLIST" type="wo:srcEventListType"
                maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="customWorkOrderAttributes"
                type="wo:attributes" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="assets" type="wo:assets" />
</xsd:all>
</xsd:complexType>
</xsd:element>

```



```

</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:element name="operations">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="request"
                    type="wo:requestType">
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="srcEventType">
    <xsd:all>
      <xsd:element name="SRCEVTCATEGORY" maxOccurs="1"
                    minOccurs="1" type="xsd:string">
        </xsd:element>
      <xsd:element name="SRCEVTTYPE" type="xsd:string"
                    maxOccurs="1" minOccurs="1">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation>
            For a SRCEVTCATEGORY = ALERT or EVENT, this is
            the IOW EVENTTYPE For a SRCEVTCATEGORY =
            WORKORDER, this is the IOW
            WORKORDER DOMAIN For
            a SRCEVTCATEGORY = NOREADING or
            READINGTHRESHOLD, this is the IOW
            MEASUREMENTTYPE
          </xsd:documentation>
        </xsd:annotation>
      </xsd:element>
      <xsd:element name="SRCEVTID" type="xsd:string" maxOccurs="1"
                    minOccurs="0">
        <xsd:annotation>
          <xsd:documentation>
            For a SRCEVTCATEGORY = ALERT or EVENT, this is

```

the IOW EXTEVENTID For a SRCEVTCATEGORY =  
 WORKORDER, this is the  
 IOW WOEXTID For a  
 SRCEVTCATEGORY = NOREADING or READINGTHRESHOLD,  
 this is the IOW MEASUREMENT\_ID (only for WO OUT)

```

    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTDATE" type="wo:iibDateTime" maxOccurs="1" minOccurs="1">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTORIGVALUE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCURRVALUE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCURRVALUESETS" type="wo:iibDateTime"
              maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCOMMENT" type="xsd:string"
              maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SOPREFERENCE" type="xsd:string"
              maxOccurs="1" minOccurs="0"></xsd:element>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="srcEventListType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="SRCEVENT" type="wo:srcEventType"
                  maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"></xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributes">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="wo:attribute" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="assets">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="asset" type="wo:asset" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

```

</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attribute">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="asset">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="iibDateTime">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern
value="\d{4}-(0[1-9]|1[012])-(0[1-9]|12)[0-9]3[01])\s(0[0-9]|1[1][0-9]|2[1-3]):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]).([0-9]{3})"
/>
  </xsd:restriction>
</xsd:simpleType>
</xsd:schema>

```

## 付録 F: バージョン 5.2.0.2 の XSD ファイル

## VDS\_IOW-IN-ALERTS-CORE\_5201.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2012, 2017.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/alertsType"
  xmlns:alert="http://vds.com/alertsType"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:element name="operations">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="record" type="alert:recordType"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="recordType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>Event data source record</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>

```

```

<xsd:all>
  <!--
    * Minimal properties
  */
  -->

  <xsd:element name="EXTEVENTID" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="TENANT_ID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="MODEL_ID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="STARTTS" type="xsd:dateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="LASTUPDATEDTS" type="xsd:dateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="SUBJECT" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CATEGORY" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EVENTTYPE" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EVENTSUBTYPE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="COSTS" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CONSEQUENCES" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CREATIONTYPE" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="NETWORK" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="DOMAIN" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="STATUS" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <!--
    * Key/Full properties
  */
  -->
  <!-- Either of (EXTWORKEQUIPMENTID + EXTWORKEQUIPMENTTYPE) or LOCATION is
  required -->
  <xsd:element name="ENDTS" type="xsd:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EXTWORKEQUIPMENTID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EXTWORKEQUIPMENTTYPE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  </>
  <xsd:element name="LOCATION" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="DESCRIPTION" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="ADDRESS" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="OWNER" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CREATEDBY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="URGENCY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CERTAINTY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

  <xsd:element name="ZONE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

```

```
<xsd:element name="SEVERITY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="ACK" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="MEASURE" minOccurs="0" maxOccurs="1" >
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>threshold attribute domain is 0,1 or 2</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexType>
    <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="threshold_value" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="threshold" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>
```

## VDS\_IOW-IN-ASSETS-CORE\_5210.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
*
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2015, 2017.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/assetTypes"
  xmlns:asset="http://vds.com/assetTypes"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="modelrefType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>modelref will refer to the ID of the semantic
        model for a multi tenant environment.
        If the id attribute of modelref
        is empty all the request will
        executed played against the default model. </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:sequence>

      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="request" type="asset:requestType" />
    </xsd:sequence>

```

```

<xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      RelationType is made to describe relations between assets.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:attribute name="relationName" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" name="relation" type="asset:relationType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="thresholdType">
  <xsd:attribute name="range" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="level" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="3" name="threshold" type="asset:thresholdType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />

  <xsd:attribute name="no_reading_timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="measureLabel" type="xsd:string" />

```



```

<xsd:attribute name="isPrimaryMeasurement" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="measureType"
      type="asset:measureTypeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="value"
      type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="unit"
      type="xsd:string" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="assetType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      AssetType is to describe the asset to create/update/delete.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="internalLocation" type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="relations" type="asset:relationsType" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="asset:attributeType" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="measureTypes" type="asset:measureTypesType" />
  </xsd:sequence>

```

```

</xsd:sequence>

<xsd:attribute name="extWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetLabel" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetDescription" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="tenantId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="requestType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      Request is the actual operation that will
      be executed. It captures the following informations :
      - request type :
      CREATE / UPDATE / DELETE
      - Assets data (attributes, relations etc...)
      the request type must be one of the following :
      - INSERT : create an asset.
      - DELETE : delete an asset.
      - UPDATE : update an asset.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="asset" type="asset:assetType" />
  </xsd:sequence>

  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:element name="operation">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>

```

Operation is the root element of the xml file. It

will contain all the requests.

rootTenant : root tenant for the ingested data.

timestamp : xml file generation date.

```
</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
<xsd:complexType>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="modelref" type="asset:modelrefType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timestamp" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>
```

## VDS\_IOW-IN-READINGS-CORE\_1.7.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of IBM
*
* 5725-D69
*
* © Copyright International Business Machines Corporation 2012.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/readingsTypes"
  xmlns:readings="http://vds.com/readingsTypes" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="readingValueType">
    <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="readingValuesType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="readingValue" type="readings:readingValueType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="workEquipmentType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="description" type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="relations"
        type="readings:relationsType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="attributes"
                type="readings:attributesType" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="measureTypes"
                type="readings:measureTypesType" />
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="location" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extType" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="modelRef" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetLabel" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetDescription" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="readingSetType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="workEquipment" type="readings:workEquipmentType" />
    <xsd:element name="readingValues" type="readings:readingValuesType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="extReadingSetid" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timestamp" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="extRelatedEvtId" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="extRelatedEvtType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="unit" type="xsd:string" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="attribute" type="readings:attributeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationType">
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />

```

```

</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="relation" type="readings:relationType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="thresholdType">
  <xsd:attribute name="range" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="level" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="3" name="threshold"
      type="readings:thresholdType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="isPrimaryMeasurement" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="measureType"
      type="readings:measureTypeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="readings">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="readingSet" type="readings:readingSetType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>

```

## VDS\_IOW-IN-SO-CORE\_5201.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!--
#
# Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE
#
# © Copyright Veolia Environment-VE 2016, 2017.
#
# Users Restricted Rights - Use, duplication or
# disclosure restricted by Contract with Veolia Environment-VE
#
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/serviceOrdersType"
  xmlns:so="http://vds.com/serviceOrdersType" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="requestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="serviceorder" type="so:serviceOrder" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="serviceOrder">
    <xsd:all>
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTERNAL_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TENANT_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EAM_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="GIS_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SITE_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="NAME"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DESCRIPTION"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REGISTRATION_NO"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCATION"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REGISTRATION_DATE"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="OPENING_DATE"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="COMPLETION_DATE"
        type="xsd:string" />
    </xsd:all>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ATTACHMENTS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="COMPLETION_STATUS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="STATUS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CATEGORY"
                type="xsd:string" />

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="customServiceOrderAttributes"
                type="so:attributes" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="assets" type="so:assets" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="workorders" type="so:workorders" />
</xsd:all>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="attributes">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="so:attribute" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="assets">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="asset" type="so:asset" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="workorders">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="workorder" type="so:workorder" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="attribute">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="asset">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="workorder">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>

<xsd:element name="operations">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="request"
                    type="so:requestType">
      </xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>

```



```
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
</xsd:element>

</xsd:schema>
```

## VDS\_IOW-IN-WO-CORE\_5201.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
#
# Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE
#
# © Copyright Veolia Environment-VE 2016, 2017.
#
# Users Restricted Rights - Use, duplication or
# disclosure restricted by Contract with Veolia Environment-VE
#
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/workOrdersType"
  xmlns:wo="http://vds.com/workOrdersType" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="requestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="workorder">
        <xsd:complexType>
          <xsd:all>
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DATASOURCEID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="RECORDID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="WOEXTID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TENANT_ID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="MODEL_ID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SUBJECT"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DESCRIPTION"
              type="xsd:string" />

            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DOMAIN"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CATEGORY"

```

```

        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKORDERTYPE"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKTYPE"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SUBTYPE"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="FAILURE"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="PRIORITY"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="STATUS"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="JOBPLAN"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATIONDATE"
        type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATIONTYPE"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATEDBY"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TARGETSTARTDATE"
        type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TARGETENDDATE"
        type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ACTSTARTDATE"
        type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ACTENDDATE"
        type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="LASTUPDATEDTS"
        type="wo:iibDateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ZONE"
        type="xsd:string" />

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCATION"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="URL"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTWORKEQUIPMENTID"

```

```

        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTWORKEQUIPMENTTYPE"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="UPDATEDBY"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LEAD"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="NETWORK"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ADDRESS"
        type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="PERFORMEDBY"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCOWNERID"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCOWNERDETAILS"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCCONTACTID"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ISSUERCOMPANY"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="AFFECTED"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCCONTACTDETAILS"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REPORT"
        type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SITE_ID"
        type="xsd:string" />
    <xsd:element name="SRCEVENTLIST" type="wo:srcEventListType"
        maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="customWorkOrderAttributes"
        type="wo:attributes" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="assets" type="wo:assets" />
</xsd:all>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:sequence>

```

```

<xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:element name="operations">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="request"
        type="wo:requestType">
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="srcEventType">
    <xsd:all>
      <xsd:element name="SRCEVTCATEGORY" maxOccurs="1"
        minOccurs="1" type="xsd:string">
        </xsd:element>
      <xsd:element name="SRCEVTTYPE" type="xsd:string"
        maxOccurs="1" minOccurs="1">
        </xsd:element>
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>
          For a SRCEVTCATEGORY = ALERT or EVENT, this is
          the IOW EVENTTYPE For a SRCEVTCATEGORY =
          WORKORDER, this is the IOW
          WORKORDER DOMAIN For
          a SRCEVTCATEGORY = NOREADING or
          READINGTHRESHOLD, this is the IOW
          MEASUREMENTTYPE
        </xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:all>
  </xsd:complexType>
  <xsd:element name="SRCEVTID" type="xsd:string" maxOccurs="1"
    minOccurs="0">
    </xsd:element>
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      For a SRCEVTCATEGORY = ALERT or EVENT, this is
      the IOW EXTEVENTID For a SRCEVTCATEGORY =

```

WORKORDER, this is the  
 IOW WOEXTID For a  
 SRCEVTCATEGORY = NOREADING or READINGTHRESHOLD,  
 this is the IOW MEASUREMENT\_ID (only for WO OUT)

```

    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTDATE" type="wo:iibDateTime" maxOccurs="1" minOccurs="1">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTORIGVALUE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCURRVALUE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCURRVALUESETS" type="wo:iibDateTime"
              maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCOMMENT" type="xsd:string"
              maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SOPREFERENCE" type="xsd:string"
              maxOccurs="1" minOccurs="0"></xsd:element>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="srcEventListType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="SRCEVENT" type="wo:srcEventType"
                  maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"></xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributes">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="wo:attribute" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="assets">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="asset" type="wo:asset" />
  </xsd:sequence>

```

```

</xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attribute">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="asset">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:simpleType name="iibDateTime">
  <xsd:restriction base="xsd:string">
    <xsd:pattern
value="\d{4}-(0[1-9]|1[012])-(0[1-9]|[12][0-9]|3[01])\s(0[0-9]|[1][0-9]|2[1-3]):([0-5][0-9]):([0-5][0-9]).([0-9]{3})"
/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
</xsd:schema>

```

## 付録 G: バージョン 5.2.0.1 の XSD ファイル

## VDS\_IOW-IN-ALERTS-CORE\_5201.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2012, 2017.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/alertsType"
  xmlns:alert="http://vds.com/alertsType"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:element name="operations">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="record" type="alert:recordType"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="recordType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>Event data source record</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>

```



```

<xsd:all>
  <!--
    * Minimal properties
  */
  -->

  <xsd:element name="EXTEVENTID" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="TENANT_ID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="MODEL_ID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="STARTTS" type="xsd:dateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="LASTUPDATEDTS" type="xsd:dateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="SUBJECT" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CATEGORY" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EVENTTYPE" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EVENTSUBTYPE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="COSTS" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CONSEQUENCES" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CREATIONTYPE" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="NETWORK" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="DOMAIN" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="STATUS" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
  <!--
    * Key/Full properties
  */
  -->
  <!-- Either of (EXTWORKEQUIPMENTID + EXTWORKEQUIPMENTTYPE) or LOCATION is
  required -->
  <xsd:element name="ENDTS" type="xsd:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EXTWORKEQUIPMENTID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="EXTWORKEQUIPMENTTYPE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  </>
  <xsd:element name="LOCATION" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="DESCRIPTION" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="ADDRESS" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="OWNER" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CREATEDBY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="URGENCY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
  <xsd:element name="CERTAINTY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

  <xsd:element name="ZONE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />

```

```
<xsd:element name="SEVERITY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="ACK" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="MEASURE" minOccurs="0" maxOccurs="1" >
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>threshold attribute domain is 0,1 or 2</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:complexType>
    <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="threshold_value" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="threshold" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>
```

## VDS\_IOW-IN-ASSETS-CORE\_5210.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE and IBM
*
* 5725-D69
*
* © Copyright Veolia Environment-VE 2017.
* © Copyright International Business Machines Corporation 2015, 2017.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/assetTypes"
  xmlns:asset="http://vds.com/assetTypes"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="modelrefType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>modelref will refer to the ID of the semantic
        model for a multi tenant environment.
        If the id attribute of modelref
        is empty all the request will
        executed played against the default model. </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:sequence>

      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="request" type="asset:requestType" />
    </xsd:sequence>

```

```

<xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      RelationType is made to describe relations between assets.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:attribute name="relationName" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" name="relation" type="asset:relationType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="thresholdType">
  <xsd:attribute name="range" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="level" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="3" name="threshold" type="asset:thresholdType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />

  <xsd:attribute name="no_reading_timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="measureLabel" type="xsd:string" />

```

```

<xsd:attribute name="isPrimaryMeasurement" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="measureType"
      type="asset:measureTypeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="value"
      type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="unit"
      type="xsd:string" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="assetType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      AssetType is to describe the asset to create/update/delete.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="internalLocation" type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="relations" type="asset:relationsType" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="asset:attributeType" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="measureTypes" type="asset:measureTypesType" />
  </xsd:sequence>

```

```

</xsd:sequence>

<xsd:attribute name="extWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetLabel" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetDescription" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="tenantId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="requestType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>
      Request is the actual operation that will
      be executed. It captures the following informations :
      - request type :
      CREATE / UPDATE / DELETE
      - Assets data (attributes, relations etc...)
      the request type must be one of the following :
      - INSERT : create an asset.
      - DELETE : delete an asset.
      - UPDATE : update an asset.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="asset" type="asset:assetType" />
  </xsd:sequence>

  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:element name="operation">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>

```

Operation is the root element of the xml file. It

will contain all the requests.

rootTenant : root tenant for the ingested data.

timestamp : xml file generation date.

```
</xsd:documentation>
</xsd:annotation>
<xsd:complexType>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="modelref" type="asset:modelrefType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timestamp" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>
```

## VDS\_IOW-IN-READINGS-CORE\_1.7.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of IBM
*
* 5725-D69
*
* © Copyright International Business Machines Corporation 2012.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/readingsTypes"
  xmlns:readings="http://vds.com/readingsTypes" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="readingValueType">
    <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="readingValuesType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="readingValue" type="readings:readingValueType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="workEquipmentType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="description" type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="relations"
        type="readings:relationsType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```



```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="attributes"
                type="readings:attributesType" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="measureTypes"
                type="readings:measureTypesType" />
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="location" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extType" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="modelRef" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetLabel" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetDescription" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="readingSetType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="workEquipment" type="readings:workEquipmentType" />
    <xsd:element name="readingValues" type="readings:readingValuesType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="extReadingSetid" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timestamp" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="extRelatedEvtId" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="extRelatedEvtType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="unit" type="xsd:string" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="attribute" type="readings:attributeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationType">
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />

```

```

</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="relation" type="readings:relationType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="thresholdType">
  <xsd:attribute name="range" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="level" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="3" name="threshold"
      type="readings:thresholdType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="isPrimaryMeasurement" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="measureType"
      type="readings:measureTypeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="readings">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="readingSet" type="readings:readingSetType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>

```

## VDS\_IOW-IN-SO-CORE\_5201.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<!--
#
# Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE
#
# © Copyright Veolia Environment-VE 2016, 2017.
#
# Users Restricted Rights - Use, duplication or
# disclosure restricted by Contract with Veolia Environment-VE
#
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/serviceOrdersType"
  xmlns:so="http://vds.com/serviceOrdersType" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="requestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="serviceorder" type="so:serviceOrder" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="serviceOrder">
    <xsd:all>
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTERNAL_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TENANT_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EAM_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="GIS_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SITE_ID"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="NAME"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DESCRIPTION"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REGISTRATION_NO"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCATION"
        type="xsd:string" />

      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REGISTRATION_DATE"
        type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="OPENING_DATE"
        type="xsd:string" />
    </xsd:all>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="COMPLETION_DATE"
  type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ATTACHMENTS"
  type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="COMPLETION_STATUS"
  type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="STATUS"
  type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CATEGORY"
  type="xsd:dateTime" />

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="customServiceOrderAttributes"
  type="so:attributes" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="assets" type="so:assets" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="workorders" type="so:workorders" />
</xsd:all>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="attributes">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="so:attribute" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="assets">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="asset" type="so:asset" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="workorders">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="workorder" type="so:workorder" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="attribute">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="asset">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="workorder">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="relationshipType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:element name="operations">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="request"
        type="so:requestType">

```

```
</xsd:element>
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
</xsd:element>

</xsd:schema>
```

## VDS\_IOW-IN-WO-CORE\_5201.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
#
# Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE
#
# © Copyright Veolia Environment-VE 2016, 2017.
#
# Users Restricted Rights - Use, duplication or
# disclosure restricted by Contract with Veolia Environment-VE
#
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/workOrdersType"
  xmlns:wo="http://vds.com/workOrdersType" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="requestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="workorder">
        <xsd:complexType>
          <xsd:all>
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DATASOURCEID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="RECORDID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="WOEXTID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TENANT_ID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="MODEL_ID"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SUBJECT"
              type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DESCRIPTION"
              type="xsd:string" />

            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DOMAIN"
              type="xsd:string" />
          </xsd:all>
        </xsd:complexType>
      </xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

```
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CATEGORY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKORDERTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SUBTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="FAILURE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="PRIORITY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="STATUS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="JOBPLAN"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATIONDATE"
                type="xsd:dateTime" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATIONTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TARGETSTARTDATE"
                type="xsd:dateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TARGETENDDATE"
                type="xsd:dateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ACTSTARTDATE"
                type="xsd:dateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ACTENDDATE"
                type="xsd:dateTime" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="LASTUPDATEDTS"
                type="xsd:dateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ZONE"
                type="xsd:string" />

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCATION"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="customWorkOrderAttributes"
                type="wo:attributes" />
```

```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="assets" type="wo:assets" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="URL"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTWORKEQUIPMENTID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTWORKEQUIPMENTTYPE"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="UPDATEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LEAD"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="NETWORK"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ADDRESS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="PERFORMEDBY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCOWNERID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCOWNERDETAILS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCONTACTID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ISSUERCOMPANY"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="AFFECTED"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCONTACTDETAILS"
                type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REPORT"
                type="xsd:string" />

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SITE_ID"
                type="xsd:string" />
<xsd:element name="SRCEVENTLIST" type="wo:srcEventListType"
                maxOccurs="1" minOccurs="0">

</xsd:element>
</xsd:all>

```



```

    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:element name="operations">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="request"
                    type="wo:requestType">
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attribute name="rootTenant" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeout" type="xsd:string" />
      <xsd:attribute name="timeoutTypeId" type="xsd:string" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
<xsd:complexType name="srcEventType">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="SRCEVTCATEGORY" maxOccurs="1"
                  minOccurs="1" type="xsd:string">
      </xsd:element>
    <xsd:element name="SRCEVTTYPE" type="xsd:string"
                  maxOccurs="1" minOccurs="1">
      </xsd:element>
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>
        For a SRCEVTCATEGORY = ALERT or EVENT, this is
        the IOW EVENTTYPE For a SRCEVTCATEGORY =
        WORKORDER, this is the IOW
        WORKORDER DOMAIN For
        a SRCEVTCATEGORY = NOREADING or
        READINGTHRESHOLD, this is the IOW
        MEASUREMENTTYPE
      </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTID" type="xsd:string" maxOccurs="1"
              minOccurs="0">

```

```

<xsd:annotation>
  <xsd:documentation>
    For a SRCEVTCATEGORY = ALERT or EVENT, this is
    the IOW EXTEVENTID For a SRCEVTCATEGORY =
    WORKORDER, this is the
    IOW WOEXTID For a
    SRCEVTCATEGORY = NOREADING or READINGTHRESHOLD,
    this is the IOW MEASUREMENT_ID (only for WO OUT)
  </xsd:documentation>
</xsd:annotation>
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTDATE" type="xsd:dateTime" maxOccurs="1" minOccurs="1">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTORIGVALUE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCURRVALUE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCURRVALUESETS" type="xsd:dateTime"
  maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCOMMENT" type="xsd:string"
  maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SOPREFERENCE" type="xsd:string"
  maxOccurs="1" minOccurs="0"></xsd:element>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="srcEventListType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="SRCEVENT" type="wo:srcEventType"
      maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"></xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="attributes">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="wo:attribute" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>

```

```
<xsd:complexType name="assets">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="asset" type="wo:asset" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attribute">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="asset">
  <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
</xsd:schema>
```

VDS\_IOW-IN-ALERTS-CORE\_1.7.XSD

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of IBM
*
* 5725-D69
*
* © Copyright International Business Machines Corporation 2012.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/alertsType"
            xmlns:alert="http://vds.com/alertsType"
            xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
            elementFormDefault="qualified">
  <xsd:element name="operations">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="record" type="alert:recordType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
  <xsd:complexType name="recordType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>Event data source record</xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:all>
      <!--
        * Minimal properties
```

```

*/
-->
<xsd:element name="EXTEVENTID" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="MODEL_ID" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="STARTTS" type="xsd:dateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="LASTUPDATEDTS" type="xsd:dateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="SUBJECT" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="CATEGORY" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="EVENTTYPE" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="CREATIONTYPE" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="NETWORK" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="DOMAIN" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="STATUS" type="xsd:string" minOccurs="1" maxOccurs="1" />

<!--
  * Key/Full properties
  */
-->
<!-- Either of (EXTWORKEQUIPMENTID + EXTWORKEQUIPMENTTYPE) or LOCATION is required
-->
<xsd:element name="ENDTS" type="xsd:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="EXTWORKEQUIPMENTID" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="EXTWORKEQUIPMENTTYPE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"
/>
<xsd:element name="LOCATION" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="DESCRIPTION" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="ADDRESS" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="OWNER" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="CREATEDBY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="URGENCY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="CERTAINTY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="ZONE" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="SEVERITY" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="ACK" type="xsd:string" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
<xsd:element name="MEASURE" minOccurs="0" maxOccurs="1" >
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>threshold attribute domain is 0,1 or 2</xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
<xsd:complexType>
  <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />

```

```
<xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="threshold_value" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="threshold" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>
```

## VDS\_IOW-IN-ASSETS-CORE\_1.7.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of IBM
*
* 5725-D69
*
* © Copyright International Business Machines Corporation 2015.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/assetTypes"
  xmlns:asset="http://vds.com/assetTypes"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="modelrefType">
    <xsd:annotation>
      <xsd:documentation>modelref will refer to the ID of the semantic
        model for a multi tenant environment.
        If the id attribute of modelref
        is empty all the request will
        executed played against the default
        model. </xsd:documentation>
    </xsd:annotation>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="request" type="asset:requestType" />
    </xsd:sequence>
    <xsd:attribute name="id" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="relationType">
    <xsd:attribute name="relationName" type="xsd:string" />

```

```

<xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="1" name="relation" type="asset:relationType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="thresholdType">
  <xsd:attribute name="range" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="level" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="3" name="threshold" type="asset:thresholdType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="measureLabel" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="isPrimaryMeasurement" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="measureType"
      type="asset:measureTypeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="unit" type="xsd:string" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>

<xsd:complexType name="assetType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="internalLocation" type="xsd:string" />

```



```

<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="relations" type="asset:relationsType" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="attribute" type="asset:attributeType" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="measureTypes" type="asset:measureTypesType" />
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="extWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetLabel" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetDescription" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="requestType">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>request is the actual operation that will be
      executed. It captures the following informations :
      request type :
      CREATE / UPDATE / DELETE
      - Assets data (
      attributes, relations etc
      ...)

      the request type must be one of
      the following :
      - INSERT : create an asset.
      - DELETE : delete an asset.
      - UPDATE : update an asset
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>
  <xsd:sequence>
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="asset" type="asset:assetType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:element name="operation">
  <xsd:annotation>
    <xsd:documentation>operation is the root element of the xml file.
      It will contain all the requests.
      timestamp : xml file generation date.
    </xsd:documentation>
  </xsd:annotation>

```

```
<xsd:complexType>  
  <xsd:sequence>  
    <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="modelref" type="asset:modelrefType" />  
  </xsd:sequence>  
  <xsd:attribute name="timestamp" type="xsd:string" />  
</xsd:complexType>  
</xsd:element>  
</xsd:schema>
```

## VDS\_IOW-IN-READINGS-CORE\_1.7.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
/*
* Licensed Materials - Property of IBM
*
* 5725-D69
*
* © Copyright International Business Machines Corporation 2012.
*

*/

V1.8
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/readingsTypes"
  xmlns:readings="http://vds.com/readingsTypes" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="readingValueType">
    <xsd:attribute name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
    <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="readingValuesType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="readingValue" type="readings:readingValueType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
  <xsd:complexType name="workEquipmentType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="description" type="xsd:string" />
      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="relations"
        type="readings:relationsType" />

      <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="attributes"

```

```

                                type="readings:attributesType" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="measureTypes"
                                type="readings:measureTypesType" />
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="location" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extType" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="extId" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="modelRef" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetLabel" type="xsd:string" />
<xsd:attribute name="assetDescription" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="readingSetType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="workEquipment" type="readings:workEquipmentType" />
    <xsd:element name="readingValues" type="readings:readingValuesType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="extReadingSetid" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="timestamp" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="extRelatedEvtId" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="extRelatedEvtType" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="value" type="xsd:string" />
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="unit" type="xsd:string" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="attributesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="attribute" type="readings:attributeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="relationType">
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentType" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="targetExtWorkEquipmentId" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:complexType name="relationsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="relation" type="readings:relationType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="thresholdType">
  <xsd:attribute name="range" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="level" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypeType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="3" name="threshold"
      type="readings:thresholdType" />
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="unit" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" />
  <xsd:attribute name="isPrimaryMeasurement" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="measureTypesType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" name="measureType"
      type="readings:measureTypeType" />
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
<xsd:element name="readings">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element maxOccurs="unbounded" name="readingSet" type="readings:readingSetType" />
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:schema>

```

## VDS\_IOW-IN-WO-CORE\_1.7.XSD

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
#
# Licensed Materials - Property of Veolia Environment-VE
#
# (C) Copyright Veolia Environment-VE.
#
# Users Restricted Rights - Use, duplication or
# disclosure restricted by Contract with Veolia Environment-VE
#
-->
<xsd:schema targetNamespace="http://vds.com/workOrdersType"
  xmlns:wo="http://vds.com/workOrdersType" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified">
  <xsd:complexType name="requestType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="workorder">
        <xsd:complexType>
          <xsd:all>
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DATASOURCEID" type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="RECORDID" type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="WOEXTID" type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="MODEL_ID" type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="SUBJECT" type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="DESCRIPTION" type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="DOMAIN" type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="CATEGORY" type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKORDERTYPE" type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="WORKKTYPE" type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="SUBTYPE" type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="FAILURE" type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="PRIORITY" type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="STATUS" type="xsd:string" />
            <xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="JOBPLAN" type="xsd:string" />
          </xsd:all>
        </xsd:complexType>
      </xsd:element>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

```

<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATIONDATE" type="xsd:dateTime" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATIONTYPE" type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="CREATEDBY" type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TARGETSTARTDATE" type="xsd:dateTime"
/>
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="TARGETENDDATE" type="xsd:dateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ACTSTARTDATE" type="xsd:dateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ACTENDDATE" type="xsd:dateTime" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="LASTUPDATEDTS" type="xsd:dateTime" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ZONE" type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCATION" type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="EXTWORKEQUIPMENTID"
type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1"
            name="EXTWORKEQUIPMENTTYPE" type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="UPDATEDBY" type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LEAD" type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="1" name="NETWORK" type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="ADDRESS" type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="PERFORMEDBY"
            type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCOWNERID" type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCOWNERDETAILS" type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="LOCCONTACTID" type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1"
            name="LOCCONTACTDETAILS" type="xsd:string" />
<xsd:element minOccurs="0" maxOccurs="1" name="REPORT" type="xsd:string" />
<xsd:element name="SRCEVENTLIST" type="wo:srcEventListType"
            maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
</xsd:sequence>
<xsd:attribute name="type" type="xsd:string" />
</xsd:complexType>

```

```

<xsd:element name="operations">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" name="request" type="wo:requestType">
        </xsd:element>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>

<xsd:complexType name="srcEventType">
  <xsd:all>
    <xsd:element name="SRCEVTCATEGORY" maxOccurs="1" minOccurs="1" type="xsd:string">
      </xsd:element>

    <xsd:element name="SRCEVTTYPE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="1">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>
          For a SRCEVTCATEGORY = ALERT or EVENT, this is
          the IOW EVENTTYPE For a SRCEVTCATEGORY =
          WORKORDER, this is the IOW
          WORKORDER DOMAIN For a SRCEVTCATEGORY = NOREADING or
          READINGTHRESHOLD, this is the IOW MEASUREMENTTYPE
        </xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:element>

    <xsd:element name="SRCEVTID" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
      <xsd:annotation>
        <xsd:documentation>
          For a SRCEVTCATEGORY = ALERT or EVENT, this is
          the IOW EXTEVENTID For a SRCEVTCATEGORY = WORKORDER, this is the
          IOW WOEXTID For a SRCEVTCATEGORY = NOREADING or
          READINGTHRESHOLD,
          this is the IOW MEASUREMENT_ID (only for WO OUT)
        </xsd:documentation>
      </xsd:annotation>
    </xsd:element>
  </xsd:all>
</xsd:complexType>

```



```

<xsd:element name="SRCEVTDATE" type="xsd:dateTime" maxOccurs="1" minOccurs="1">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTORIGVALUE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCURRVALUE" type="xsd:string" maxOccurs="1" minOccurs="0">
</xsd:element>

<xsd:element name="SRCEVTCURRVALUESTS" type="xsd:dateTime"
      maxOccurs="1" minOccurs="0"> </xsd:element>
<xsd:element name="SRCEVTCOMMENT" type="xsd:string"
      maxOccurs="1" minOccurs="0"> </xsd:element>
<xsd:element name="SOPREFERENCE" type="xsd:string"
      maxOccurs="1" minOccurs="0"> </xsd:element>
</xsd:all>
</xsd:complexType>
<xsd:complexType name="srcEventListType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="SRCEVENT" type="wo:srcEventType"
      maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"> </xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

## 特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものです。この資料の他の言語版を IBM から入手できる場合があります。ただし、これを入手するには、本製品または当該言語版製品を所有している必要がある場合があります。

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM およびその直接または間接の子会社ならびに VEOLIA ENVIRONMENT-VE は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM および Veolia 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様自身の責任でご使用ください。

IBM および Veolia Environment-VE は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、プログラムの提供元に連絡してください。

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。

記載されている性能データとお客様事例は、例として示す目的でのみ提供されています。実際の結果は特定の構成や稼働条件によって異なります。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名前はすべて架空のものであり、名前や住所が類似する個人や企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

## サンプル・アプリケーション・プログラムの著作権使用許諾

本書には、様々なオペレーティング・プラットフォームでのプログラミング手法を例示するサンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語で掲載されています。お客様は、サンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームのアプリケーション・プログラミング・インターフェースに準拠したアプリケーション・プログラムの開発、使用、販売、配布を目的として、いかなる形式においても、IBM に対価を支払うことなくこれを複製し、改変し、配布することができます。このサンプル・プログラムは、あらゆる条件下における完全なテストを経ていません。従って IBM は、これらのサンプル・プログラムについて信頼性、利便性もしくは機能性があることをほのめかしたり、保証することはできません。これらのサンプル・プログラムは特定物として現存するままの状態を提供されるものであり、いかなる保証も提供されません。IBM は、お客様の当該サンプル・プログラムの使用から生ずるいかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

## 製品資料に関するご使用条件

これらの資料は、以下のご使用条件に同意していただける場合に限りご使用いただけます。

### 個人使用

これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、非商業的な個人による使用目的に限り複製することができます。ただし、IBM または Veolia Environment-VE の明示的な承諾をえずに、これらの資料またはその一部について、二次的著作物を作成したり、配布 (頒布、送信を含む) または表示 (上映を含む) することはできません。

### 商業的使用

これらの資料は、すべての著作権表示その他の所有権表示をしていただくことを条件に、お客様の企業内に限り、複製、配布、および表示することができます。ただし、IBM または Veolia Environment-VE の明示的な承諾をえずにこれらの資料の二次的著作物を作成したり、お客様の企業外で資料またはその一部を複製、配布、または表示することはできません。

### 権利

ここで明示的に許可されているもの以外に、資料や資料内に含まれる情報、データ、ソフトウェア、またはその他の知的所有権に対するいかなる許可、ライセンス、または権利を明示的にも黙示的にも付与するものではありません。

資料の使用が IBM または Veolia Environment-VE の利益を損なうと判断された場合や、上記の条件が適切に守られていないと判断された場合、IBM はいつでも自らの判断により、ここで与えた許可を撤回できるものとさせていただきます。

お客様がこの情報をダウンロード、輸出、または再輸出する際には、米国のすべての輸出入関連法規を含む、すべての関連法規を遵守するものとします。

IBM および Veolia Environment-VE は、これらの資料の内容についていかなる保証もしません。これらの資料は、特定物として現存するままの状態を提供され、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されます。

#### 著作権表示

© Copyright Veolia Environment-VE 2016, 2018.

© Copyright International Business Machines Corporation 2016, 2018.

本書は、IBM または Veolia Environment-VE プログラムを使用するための契約条件に従うことを条件に、使用することができます。いかなる形式または手段 (電子的、機械的、磁氣的、光学的、科学的、手動またはその他の形式/手段を含む) であっても、IBM Corporation または Veolia Environment-VE の書面による事前の許諾なしに、本書のいかなる部分も、複製、送信、複写、検索システムへの記録、または任意のコンピューター言語への変換を行うことはできません。IBM Corporation または Veolia Environment-VE は、お客様ご自身が使用する目的でハードコピーまたは機械可読形式の文書の複製物を作成する制限された権利を許諾しますが、その複製物にはすべて、IBM Corporation および Veolia Environment-VE の著作権表示を付するものとします。著作権に基づくその他の権利は、IBM Corporation または Veolia Environment-VE の書面による事前の許諾なしに付与されることはありません。この文書は、生産的な使用を意図しておらず、いかなる保証もなしに特定物として現存するままの状態を提供されます。 **本書には、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含め、いかなる保証も適用されません。**