



INTERNAL – SAP AND PARTNER USE ONLY

**Partner  
Ecosystem  
Success**

## SAP S/4HANA Cloud, Public edition ABAP 拡張ブート キャンプ

演習 2: RAP による簡易オンラインショッピングアプリの開発

[www.sap.com/contactsap](http://www.sap.com/contactsap)

© 2022 SAP SE or an SAP affiliate company. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or for any purpose without the express permission of SAP SE or an SAP affiliate company. The information contained herein may be changed without prior notice. Some software products marketed by SAP SE and its distributors contain proprietary software components of other software vendors. National product specifications may vary. These materials are provided by SAP SE or an SAP affiliate company for informational purposes only, without representation or warranty of any kind, and SAP or its affiliated companies shall not be liable for errors or omissions with respect to the materials. The only warranties for SAP or SAP affiliate company products and services are those that are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services, if any. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. In particular, SAP SE or its affiliated companies have no obligation to pursue any course of business outlined in this document or any related presentation, or to develop or release any functionality mentioned therein. This document, or any related presentation, and SAP SE's or its affiliated companies' strategy and possible future developments, products, and/or platform directions and functionality are all subject to change and may be changed by SAP SE or its affiliated companies at any time for any reason without notice. The information in this document is not a commitment, promise, or legal obligation to deliver any material, code, or functionality. All forward-looking statements are subject to various risks and uncertainties that could cause actual results to differ materially from expectations. Readers are cautioned not to place undue reliance on these forward-looking statements, and they should not be relied upon in making purchasing decisions. SAP and other SAP products and services mentioned herein as well as their respective logos are trademarks or registered trademarks of SAP SE (or an SAP affiliate company) in Germany and other countries. All other product and service names mentioned are the trademarks of their respective companies. See [www.sap.com/trademark](http://www.sap.com/trademark) for additional trademark information and notices.



# 目次

|                                                                  |          |
|------------------------------------------------------------------|----------|
| イントロダクション .....                                                  | 3        |
| 演習のスコープ .....                                                    | 3        |
| 前提条件 .....                                                       | 3        |
| ヒント .....                                                        | 3        |
| <b>演習 2: RAP による簡易オンラインアプリの作成 .....</b>                          | <b>4</b> |
| ビジネスシナリオ .....                                                   | 4        |
| ステップ 1: RAP Business Objects の作成 .....                           | 5        |
| ステップ 1.1: CDS データモデルの作成 .....                                    | 8        |
| ステップ 1.2: Projection View の作成 .....                              | 10       |
| ステップ 1.3: Behavior Definition の作成 .....                          | 13       |
| ステップ 1.4: Number Range Object の作成 .....                          | 15       |
| ステップ 2: Business Object Interface (RAP Facade) を用いた購買依頼の作成 ..... | 18       |
| ステップ 3: テスト実行による Fiori Preview での確認 .....                        | 20       |
| ステップ 3.1: Service Definition の作成 .....                           | 20       |
| ステップ 3.2: Service Binding の作成 .....                              | 21       |
| ステップ 4: 作成された購買依頼を S/4HANA Cloud 上で確認する .....                    | 23       |

## イントロダクション

このハンズオンワークショップでは、S/4HANA Cloud ABAP 環境システム (S4HC) で(On-Stack)開発者拡張を構築する方法について説明します。まず最初の演習としてリリース済の Business Object Interface (RAP façade)を使用して S/4HANA Cloud の標準オブジェクトに対してアクセスする機能を拡張します。

このチュートリアルでは、**XX** が表示されるすべての場所で、自分に割り当てられた番号 (00 など) を使用します。その際は **ADT の Find/Replace 機能(メニューの“Edit”→“Find/Replace”)**を使用して置き換えて下さい。

## 演習のスコープ

このハンズオンセッションは、1 つの演習で構成されており、これは SAP S/4HANA Cloud ABAP 環境の拡張の可能性を示す事が目的となります。

演習 2 は S/4HANA Cloud ABAP を用いて標準のビジネスオブジェクトにアクセスするアプリケーションを ABAP RESTful Application Programming Model (RAP)を用いて作成します。

## 前提条件

- 事前に SAP ABAP Developer Tools (ADT)のバージョン 3.16 以降を参加者の利用するコンピューター上にインストールいただく必要があります。
- 参加者は SAP Standard および ABAP RESTful Application Programming Model (RAP)のコンセプトをご理解いただいていること。

## ヒント

コード完了機能 (ショートカット: Ctrl+Space) または本ドキュメントに記載されたコードスニペットを使用することでコーディングを素早く行うことができるようになります。またはショートカット Ctrl+Shift+A を使用して、オブジェクトを簡単に開くことができます。本ワークショップの受講にあたっては、これらの機能をご活用ください。

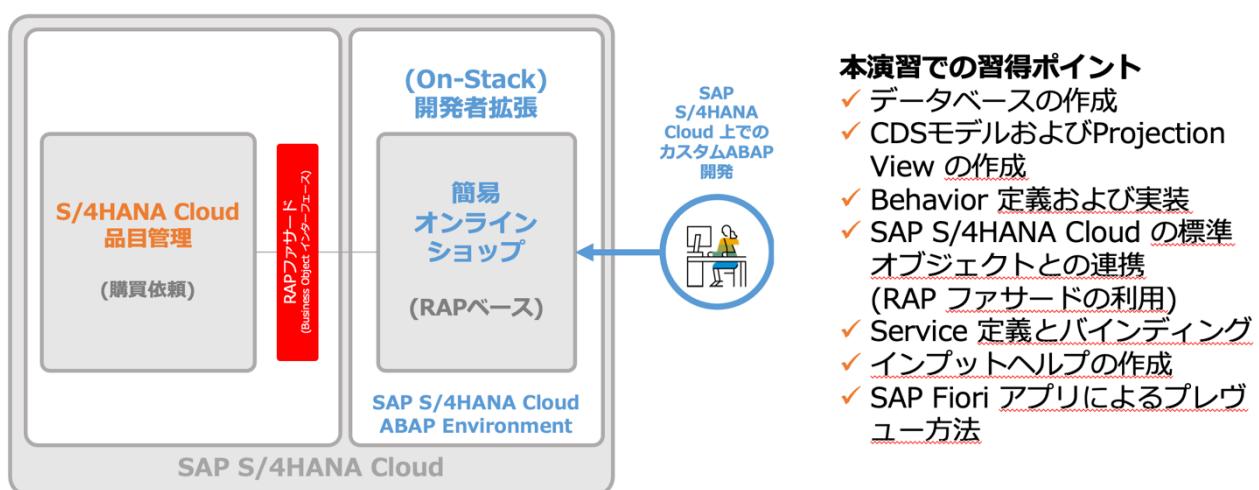
※本セッションは、2/7,8 に Global(APJ)開催の “SAP S/4HANA Cloud, public edition Developer Extensibility - Hands on Bootcamp”の中で、S/4HC プロジェクト導入関係者全員が拡張開発部分の基礎知識習得を目的に日本向けに再構成したものです。

## 演習 2: RAP による簡易オンラインアプリの作成

### ビジネスシナリオ

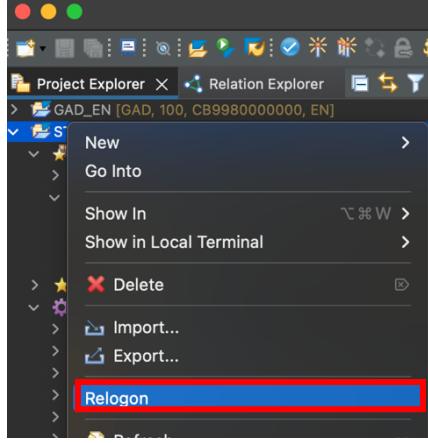
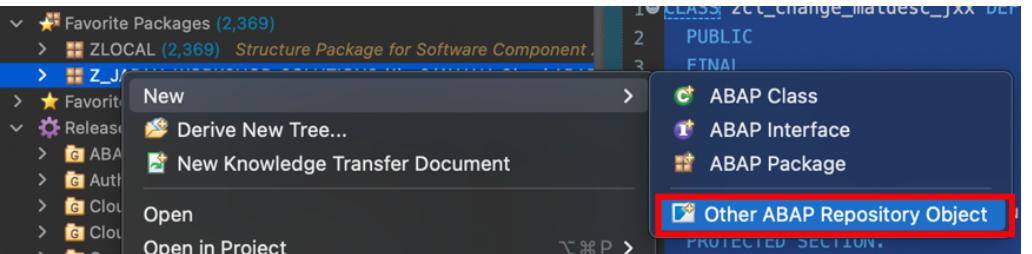
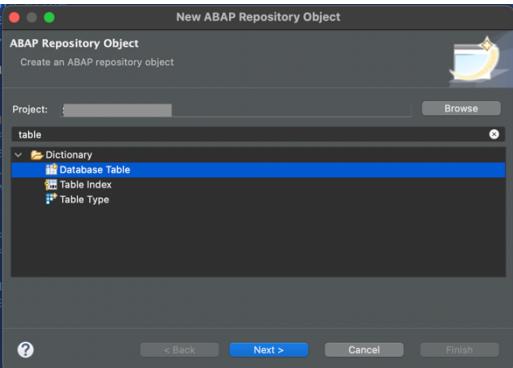
- 本演習では、新入社員がオンボーディングプロセスの一環として機器を注文する業務を想定してカスタムアプリ（簡易オンラインショップ）を開発します。この簡易オンラインショップでは、従業員は、4つのスターターパッケージ（IT開発者パッケージ、ITコンサルタントパッケージ、IT販売パッケージ、およびIT一般パッケージ）から選択することができます。パッケージが選択されると、標準購買依頼APIを介して新規購買依頼が登録されます。それぞれのスターターパッケージには、さまざまな項目が含まれており、これらは購買依頼に反映されます。
- このアプリは、ビジネスオブジェクトおよびカスタムオブジェクトを組み込むことで、新入社員のオンボーディングプロセスをシンプルにするための機能になることが目標です。

### 演習 2: 作成する簡易オンラインショップ概要



## ステップ 1: RAP Business Object の作成

最初のタスクは、オンラインショッピングデータの ABAP で(RAP に基づく)カスタムオブジェクトを登録することです。購買依頼の登録に使用されるショッピングオブジェクトを含むテーブル(ZONLINESHOP\_JXX)とそれと Association 関係にあるテーブル(ZSHOP\_AS\_JXX)を作成し、この二つから RAP Business Object を作成します。

| 手順                                                                                                                                                                                                                                                     | スクリーンショット/コード                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ADT を起動し、ABAP Project を選択して S/4HANA Cloud ヘアクセスします。<br/>(右のスクリーンショットでは ABAP Cloud Project を選択して "Relogon" から再度 S/4HANA Cloud 環境にログオンしています。)<br/>*ADT の起動から S/4HANA Cloud へのログオンに関しては演習 1 ステップ 2: SAP ABAP Development Tool (ADT)へのアクセスをご参照ください。</p> |     |
| <p>演習 1 で作成した ABAP Package "Z_JAPAN_WORKSHOP_JXX"を選択し、右クリックして "New" → "Other ABAP Repository Object" を選択します。<br/>注意: XX もしくは xx の部分については、全てご自身に割り振られた番号になります。</p>                                                                                      |  |
| <p>New ABAP Repository Object のポップアップ画面から "Database Table" を検索の上、選択して "Next" ボタンを押して下さい。</p>                                                                                                                                                           |   |

次ページに続く

## 手順

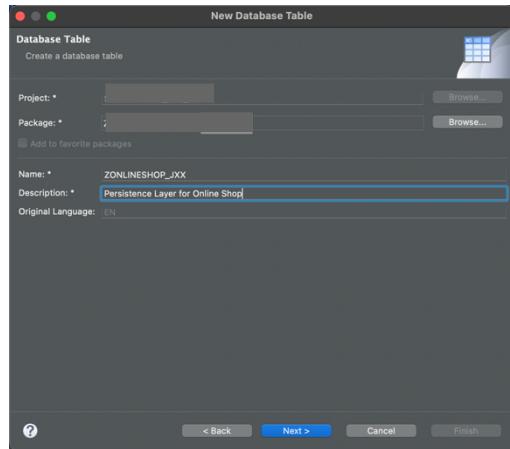
## スクリーンショット/コード

Database Table を以下のように設定します。

- Name:  
ZONLINESHOP\_JXX
- Description:  
Persistence Layer for Online Shop

注意:XX の部分については、全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。

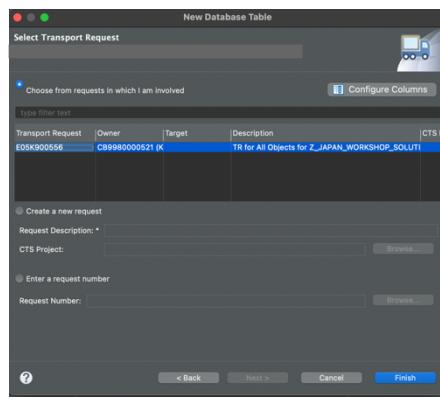
"Next"ボタンを押します。



Select Transport Request の画面では以下のように設定してください。

- Choose from requests in which I am involved:  
チェックしてください。
- Requests List:  
Package 作成時の Transport Request を選択して下さい。

"Finish"ボタンを押すと Database Table が作成されます。

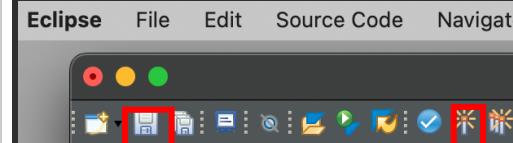


- コードを全て削除して下さい。
- ソースコードを全てコピーして Class に貼り付けて下さい。

注意:XX もしくは xx の部分については、全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。

```
@EndUserText.label : 'Shop to purchase electronics'  
@AbapCatalog.enhancement.category : #NOT_EXTENSIBLE  
@AbapCatalog.tableCategory : #TRANSPARENT  
@AbapCatalog.deliveryClass : #A  
@AbapCatalog.dataMaintenance : #RESTRICTED  
define table zonlineshop_jxx {  
    key client : abap.clnt not null;  
    key order_uuid : sysuuid_x16 not null;  
    order_id : abap.char(10) not null;  
    ordereditem : abap.char(20) not null;  
    deliverydate : abap.dats;  
    creationdate : abap.dats;  
    pkgid : abap.int1;  
}
```

Database Table を"Save"して"Activate"して下さい。

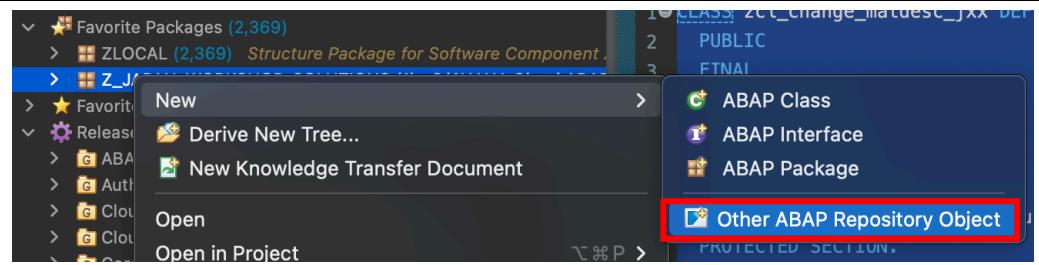


次ページに続く

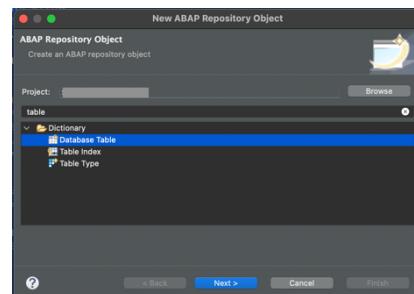
## 手順

## スクリーンショット/コード

ABAP Package  
“Z\_JAPAN\_WORKSHOP\_JXX”を選択し、右クリックして“New”→“Other ABAP Repository Object”を選択します。  
注意:XXもしくはxxの部分については、全てご自身に割り振られた番号になります。



New ABAP Repository Object のポップアップ画面から“Database Table”を検索の上、選択して“Next”ボタンを押して下さい。

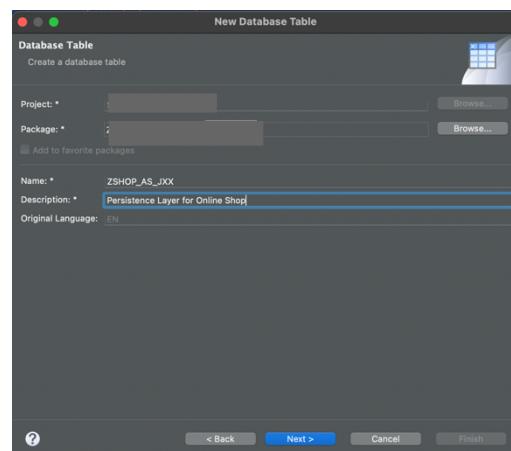


Database Table を以下のように設定します。

- Name:  
**ZSHOP\_AS\_JXX**
- Description:  
Persistence Layer for Online Shop

注意:XXの部分については、全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。

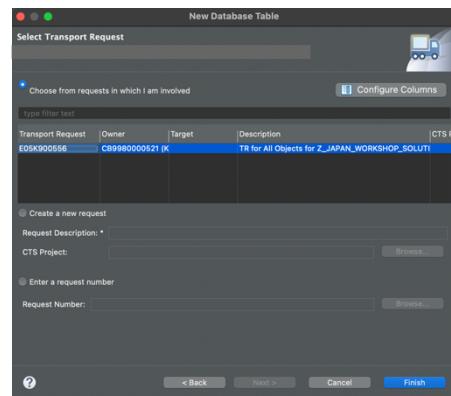
“Next”ボタンを押します。



Select Transport Request の画面では以下のように設定してください。

- Choose from requests in which I am involved:  
チェックしてください。
- Requests List:  
Package 作成時の Transport Request を選択して下さい。

“Finish”ボタンを押すと Database Table が作成されます。



次ページに続く

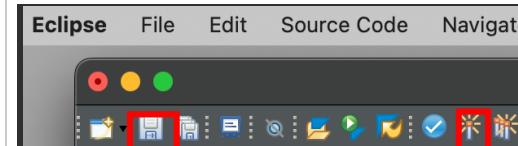
## 手順

- コードを全て削除して下さい。
- ソースコードを全てコピーして Class に貼り付けて下さい。  
注意:**XX** もしくは **xx** の部分については、全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。

## スクリーンショット/コード

```
@EndUserText.label : 'Database table for additional save'  
@AbapCatalog.enhancement.category : #NOT_EXTENSIBLE  
@AbapCatalog.tableCategory : #TRANSPARENT  
@AbapCatalog.deliveryClass : #A  
@AbapCatalog.dataMaintenance : #RESTRICTED  
define table zshop_as_jxx {  
    key client      : abap.clnl not null;  
    key order_uuid : sysuuid_x16 not null;  
    purchasereqn  : abap.string(256);  
    purinforecord : abap.string(256);  
    purorder      : abap.string(256);  
    costcenter     : kostl;  
}
```

Database Table を"Save"して"Activate"して下さい。

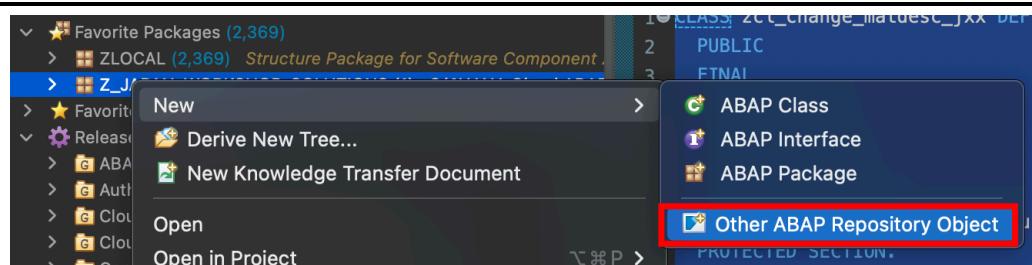


## ステップ 1.1: CDS データモデルの作成

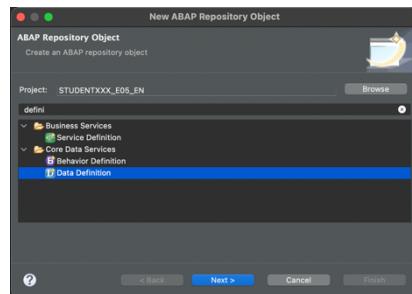
### 手順

ABAP Package  
"Z\_JAPAN\_WORKSHOP\_JXX"を選択し、右クリックして"New"→"Other ABAP Repository Object"を選択します。  
注意:**XX** もしくは **xx** の部分については、全てご自身に割り振られた番号になります。

### スクリーンショット/コード



New ABAP Repository Object のポップアップ画面から"Data Definition"を検索の上、選択して"Next"ボタンを押して下さい。



次ページに続く

## 手順

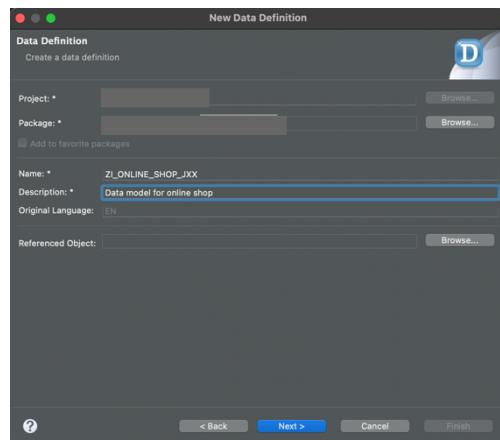
## スクリーンショット/コード

Data Definition を以下のように設定します。

- Name:  
ZI\_ONLINE\_SHOP\_JXX
- Description:  
Data model for Online Shop

注意:XX の部分については、全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。

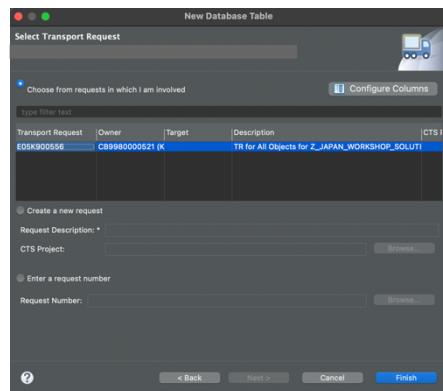
"Next"ボタンを押します。



Select Transport Request の画面では以下のように設定してください。

- Choose from requests in which I am involved:  
チェックしてください。
- Requests List:  
Package 作成時の Transport Request を選択して下さい。

"Finish"ボタンを押すと Data Definition が作成されます。

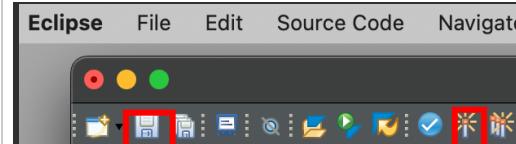


- コードを全て削除して下さい。
- ソースコードを全てコピーして Class に貼り付けて下さい。

注意:XX もしくは xx の部分については、全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。

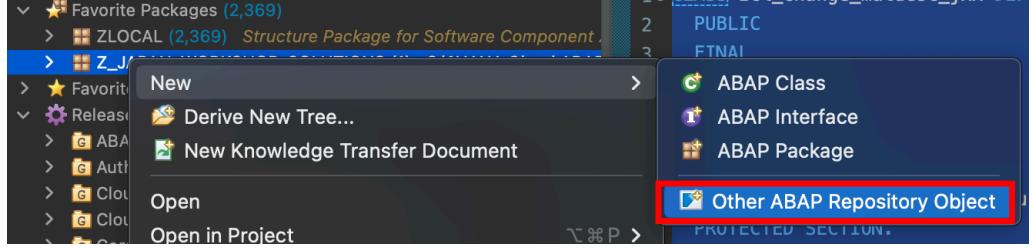
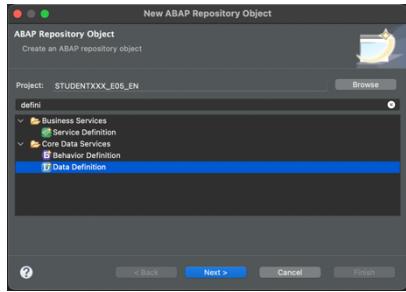
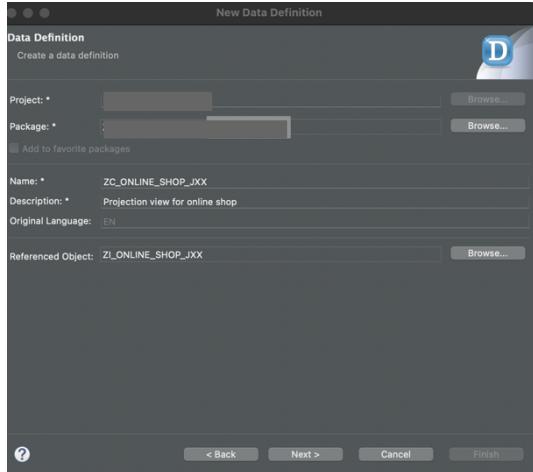
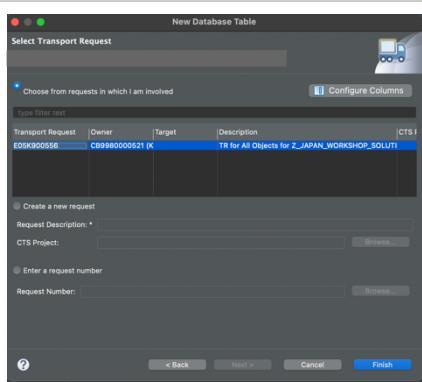
```
@EndUserText.label: 'Data model for online shop'  
@AccessControl.authorizationCheck: #CHECK  
define root view entity ZI_ONLINE_SHOP_JXX  
  as select from zonlineshop_jxx  
  association [1..1] to zshop_as_jxx as _Shop on $projection.Order_Uuid =  
_Shop.order_uuid  
{  
  key order_uuid      as Order_Uuid,  
       order_id        as Order_Id,  
       ordereditem     as Ordereditem,  
       deliverydate   as Deliverydate,  
       creationdate   as Creationdate,  
       pkgid          as PackageId,  
       _Shop.costcenter as CostCenter,  
       /*Associations*/  
       _Shop  
}
```

Data Definition を"Save"して"Activate"して下さい。



次ページに続く

## ステップ 1.2: Projection View の作成

| 手順                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | スクリーンショット/コード                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ABAP Package<br/>"Z_JAPAN_WORKSHOP_JXX"を選択し、右クリックして"New"→"Other ABAP Repository Object"を選択します。<br/><u>注意:XX もしくは xx の部分については、全てご自身に割り振られた番号になります。</u></p>                                                                                                                                                            |   |
| <p>New ABAP Repository Object のポップアップ画面から"Data Definition"を検索の上、選択して"Next"ボタンを押して下さい。</p>                                                                                                                                                                                                                               |    |
| <p>Data Definition(Projection View)を以下のように設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Name: ZC_ONLINE_SHOP_JXX</li> <li>● Description: Projection View for Online Shop</li> <li>● Referenced Objects: ZI_ONLINE_SHOP_JXX</li> </ul> <p><u>注意:XX の部分については、全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。</u></p> <p>"Next"ボタンを押します。</p> |  |
| <p>Select Transport Request の画面では以下のように設定してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Choose from requests in which I am involved: チェックしてください。</li> <li>● Requests List: Package 作成時の Transport Request を選択して下さい。</li> </ul> <p>"Finish"ボタンを押すと Data Definition(Projection View)が作成されます。</p>                    |  |

次ページに続く

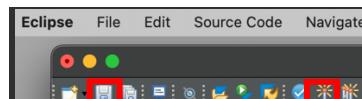
## 手順

- コードを全て削除して下さい。
- ソースコードを全てコピーして Class に貼り付けて下さい。  
注意:XX もしくは xx の部分については、全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。

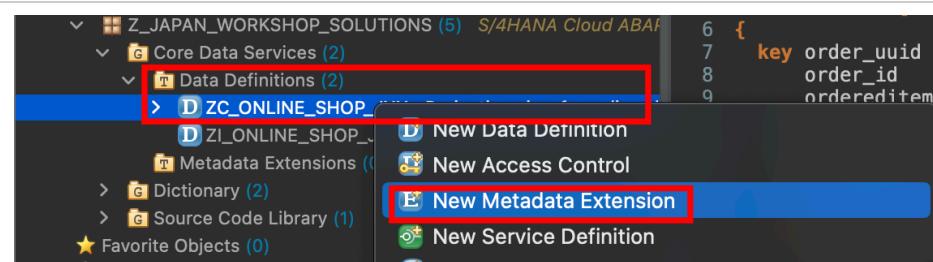
## スクリーンショット/コード

```
@EndUserText.label: 'shop projection'  
@AccessControl.authorizationCheck: #CHECK  
@Metadata.allowExtensions: true  
define root view entity ZC_ONLINE_SHOP_JXX  
  as projection on ZI_ONLINE_SHOP_JXX  
{  
  key Order_Uuid,  
    Order_Id,  
    Ordereditem,  
    Deliverydate,  
    Creationdate,  
    PackageId,  
    CostCenter,  
    _Shop.purchasereqn as Purchasereqn  
}
```

Data Definition(Projection View) を“Save”して“Activate”して下さい。



Data Definition “ZC\_ONLINESHOP\_JXX”を選択し、右クリックして“New Metadata Extension”を選択します。  
注意:XX もしくは xx の部分については、全てご自身に割り振られた番号になります。

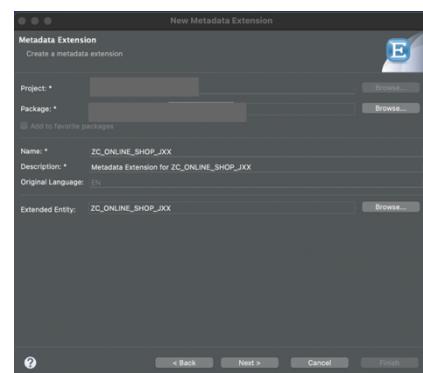


Metadata Extension を以下のように設定します。

- Name:  
**ZC\_ONLINE\_SHOP\_JXX**
- Description:  
Metadata Extension for  
**ZC\_ONLINE\_SHOP\_JXX**

注意:XX の部分については、全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。

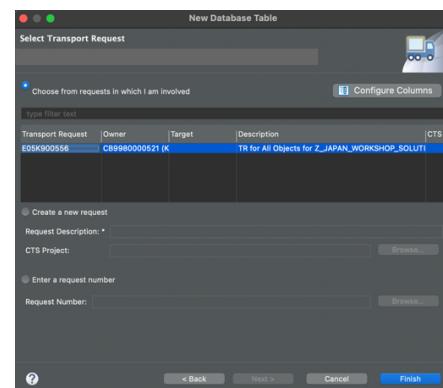
“Next”ボタンを押します。



Select Transport Request の画面では以下のように設定してください。

- Choose from requests in which I am involved:  
チェックしてください。
- Requests List:  
Package 作成時の Transport Request を選択して下さい。

“Finish”ボタンを押すと Metadata Extension が作成されます。



## 手順

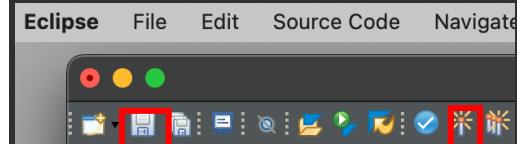
- コードを全て削除して下さい。
- ソースコードを全てコピーして  
Class に貼り付けて下さい。

注意:XX もしくは xx の部分については、全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。

## スクリーンショット/コード

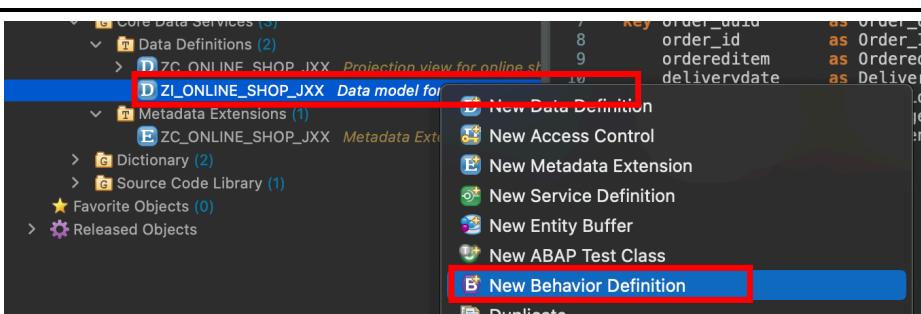
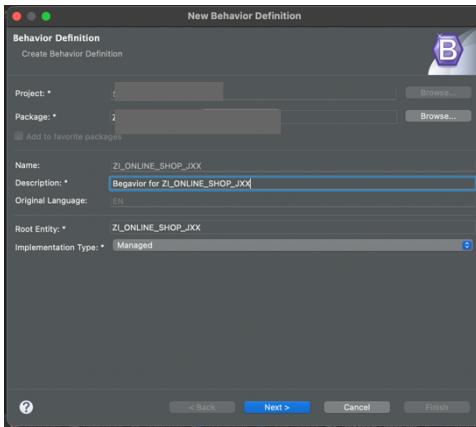
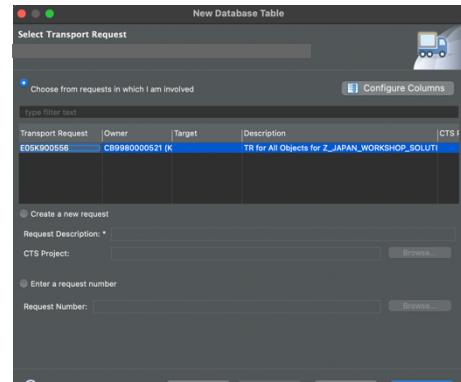
```
@Metadata.layer: #CUSTOMER
@Search.searchable: true
@UI: { headerInfo: { typeName: 'Online Shop',
                     typeNamePlural: 'Online Shop',
                     title: { type: #STANDARD, label: 'Online Shop', value: 'order_id' },
                     presentationVariant: [ { sortOrder: [ { by: 'Creationdate',
                                                       direction: #DESC } ] } ] }
annotate view ZC_ONLINE_SHOP_JXX with
{
    @UI.facet: [{ id: 'Orders',
                  purpose: #STANDARD,
                  type: #IDENTIFICATION_REFERENCE,
                  label: 'Order',
                  position: 10 }]
    Order_Uuid;
    @UI: { lineItem: [ { position: 10, label: 'Order id', importance: #HIGH },
                      identification: [ { position: 10, label: 'Order id' } ]
                    ]
    }
    @Search.defaultSearchElement: true
    Order_Id;
    @UI: { lineItem: [ { position: 20, label: 'Ordered item', importance: #HIGH },
                      identification: [ { position: 20, label: 'Ordered item' } ]
                    ]
    }
    @Search.defaultSearchElement: true
    @Consumption.valueHelpDefinition: [ { entity.element: 'Product' , entity.name: 'i_productp_2' } ]
    Ordereditem;
    @UI: { lineItem:[ { position: 50, label: 'Creation date', importance: #HIGH },
                      { type: #FOR_ACTION, dataAction: 'update_inforecord', label: 'Update IR' },
                      identification: [ { position: 50, label: 'Creation date' } ]
                    ]
    }
    Creationdate;
    @UI: { identification: [ { position: 60, label: 'Purchase Requisition' } ] }
    Purchasereqn;
    @UI: { lineItem: [ { position: 70, label: 'Package ID', importance: #HIGH },
                      identification: [ { position: 70, label: 'Package ID' } ]
                    ]
    }
    @Consumption.valueHelpDefinition: [ { entity: { name: 'ZC_PREPACKAGEDITEMS_VH', element: 'PackageId' } } ]
    PackageId;
    @UI: { lineItem: [ { position: 80, label: 'Cost Center', importance: #HIGH },
                      identification: [ { position: 80, label: 'Cost Center' } ]
                    ]
    }
    @Search.defaultSearchElement: true
    CostCenter;
}
```

Metadata Extension を"Save"して"Activate"して下さい。



次ページに続く

## ステップ 1.3: Behavior Definition の作成

| 手順                                                                                                                                                                                                                                                                                               | スクリーンショット/コード                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Data Definition<br/>“ZI_ONLINESHOP_JXX”を選択し、右クリックして“New Behavior Definition”を選択します。<br/>注意:XX もしくは xx の部分については、<u>全てご自身に割り振られた番号になります。</u></p>                                                                                                                                                |   |
| <p>Behavior Definition を以下のように設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Description:<br/>Behavior for<br/><b>ZI_ONLINE_SHOP_JXX</b></li> </ul> <p>注意:XX の部分については、<u>全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。</u></p> <p>“Next”ボタンを押します。</p>                                                             |   |
| <p>Select Transport Request の画面では以下のように設定してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Choose from requests in which I am involved:<br/>チェックしてください。</li> <li>● Requests List:<br/>Package 作成時の Transport Request を選択して下さい。</li> </ul> <p>“Finish”ボタンを押すと Behavior Definition が作成されます。</p> |  |

次ページに続く

## 手順

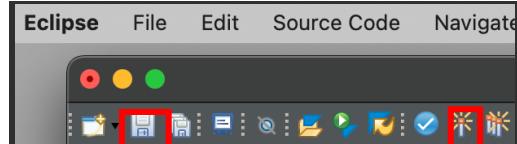
- コードを全て削除して下さい。
- ソースコードを全てコピーして Class に貼り付けて下さい。

注意:XX もしくは xx の部分については、全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。

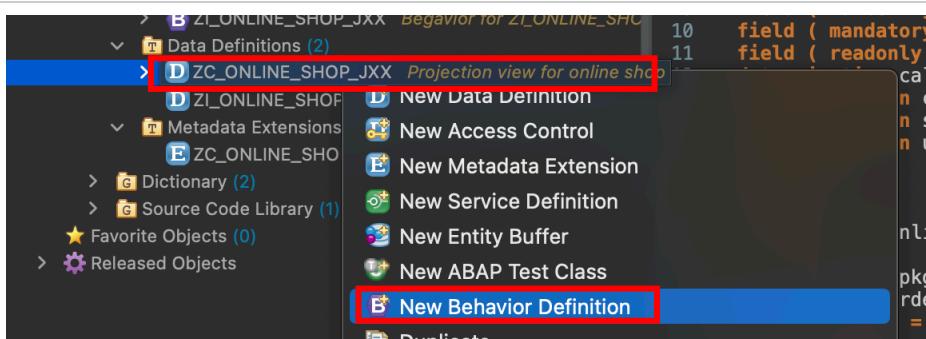
## スクリーンショット/コード

```
managed implementation in class zbp_i_online_shop_jxx unique;
define behavior for ZI_ONLINE_SHOP_JXX alias Online_Shop
persistent table zonlineshop_JXX
with additional save
lock master
authorization master ( instance )
//etag master <field_name>
{
    field ( numbering : managed, readonly ) order_Uuid;
    field ( mandatory ) Ordereditem;
    field ( readonly ) Creationdate, order_id;
    determination calculate_order_id on modify { create; }
    internal action create_pr parameter $self;
    internal action set_inforecord;
    internal action update_inforecord;
    create;
    update;
    delete;
    mapping for zonlineshop_jxx
    {
        PackageId = pkgid;
        Order_Id = order_id;
        Creationdate = creationdate;
        Deliverydate = deliverydate;
        Order_Uuid = order_uuid;
        Ordereditem = ordereditem;
    }
}
```

Behavior Definition を"Save"して"Activate"して下さい。



2つ目の Behavior definition を作成します。Data Definition "ZC\_ONLINESHOP\_JXX"を選択し、右クリックして"New Behavior Definition"を選択します。  
注意:XX もしくは xx の部分については、全てご自身に割り振られた番号になります。

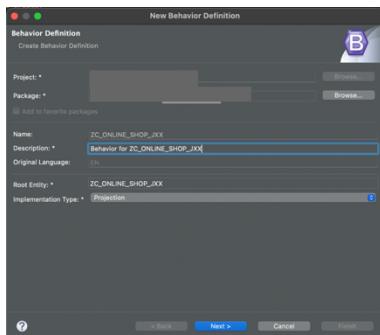


Behavior Definition を以下のように設定します。

- Description:  
Behavior for  
**ZC\_ONLINE\_SHOP\_JXX**

注意:XX の部分については、全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。

"Next"ボタンを押します。



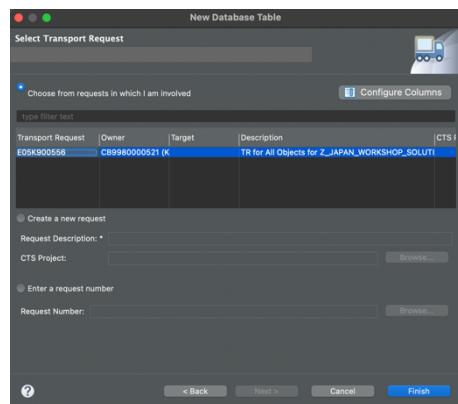
## 手順

Select Transport Request の画面では以下のように設定してください。

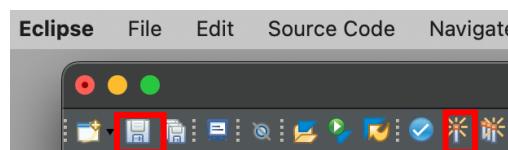
- Choose from requests in which I am involved:  
チェックしてください。
- Requests List:  
Package 作成時の Transport Request を選択して下さい。

"Finish"ボタンを押すとデータディフィニションが作成されます。

## スクリーンショット/コード



コードの変更は不要です。  
そのまま Behavior Definition を"Save"して"Activate"して下さい。

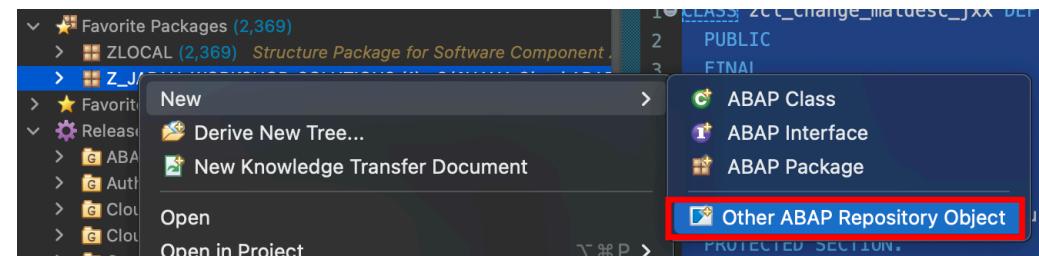


## ステップ 1.4: Number Range Object の作成

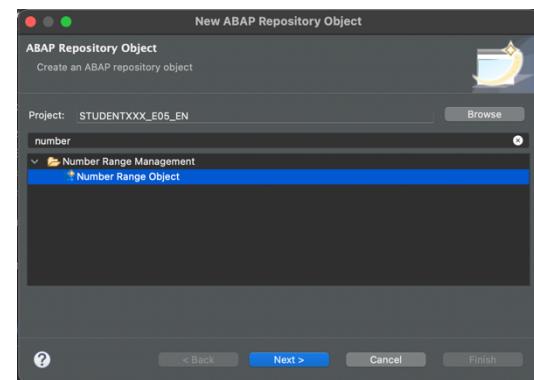
## 手順

ABAP Package  
"Z\_JAPAN\_WORKSHOP\_JXX"を選択し、右クリックして"New"  
→"Other ABAP Repository Object"を選択します。  
注意:XX もしくは xx の部分については、全てご自身に割り振られた番号になります。

## スクリーンショット/コード



New ABAP Repository Object の  
ポップアップ画面から"Number  
Range Object"を検索の上、選択  
して"Next"ボタンを押して下さ  
い。



次ページに続く

## 手順

## スクリーンショット/コード

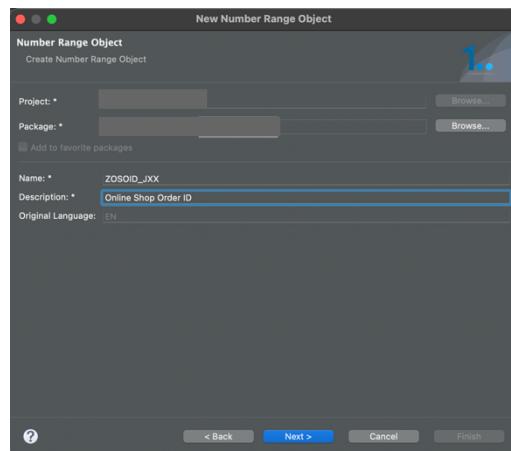
Number Range Object を以下の

ように設定して下さい。

- Name: ZOSOID\_JXX
- Description: Online Shop Order ID

注意:**XX** もしくは **xx** の部分についてでは、全てご自身に割り振られた番号になります。

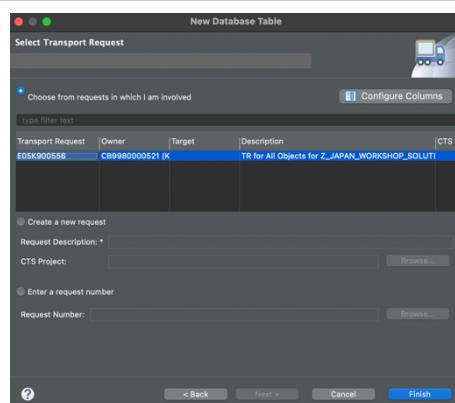
"Next"ボタンを押して下さい。



Select Transport Request の画面では以下のように設定してください。

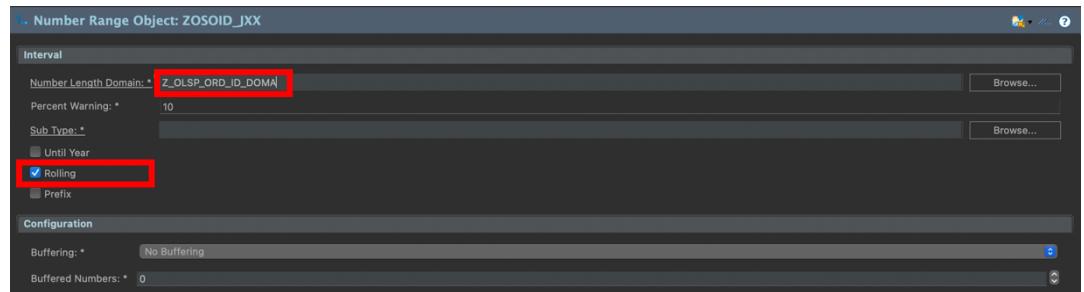
- Choose from requests in which I am involved: チェックしてください。
- Requests List: Package 作成時の Transport Request を選択して下さい。

"Finish"ボタンを押すと Number Range Object が作成されます。

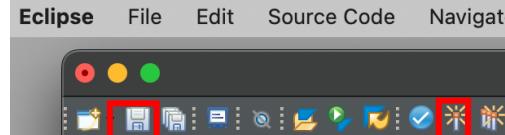


Number Range Object を以下のように設定して下さい。

- Number Length Domain: Z\_OLSP\_ORD\_ID\_DOMA
- Percent Warning: 10
- Rolling: チェック
- Buffering: No Buffering
- Buffered Numbers: 0



Number Range Object を"Save"して"Activate"して下さい。

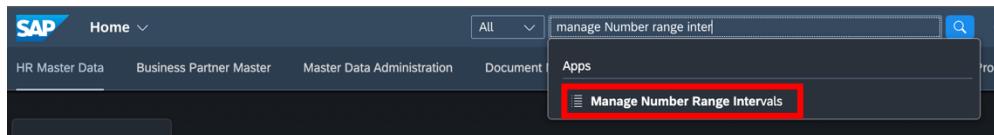


次ページに続く

## 手順

## スクリーンショット/コード

以下の URL から SAP S/4HANA Cloud にアクセスして下さい。  
<https://my400788.lab.s4hana.cloud.sap>  
 アプリ検索機能を用いて”Manage Number Range Intervals”アプリを検索して、そのアプリを開いて下さい。



一覧の中から先ほど作成した Number Range Interval オブジェクト “ZOSOID\_JXX”を選択して下さい。

注意 1:XX もしくは xx の部分については、全てご自身に割り振られた番号になります。

注意 2:ご自分で作成されたオブジェクト以外は変更しないようお願ひします。

| Number Range Objects (105) |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Object                     | Description          |
| ZOSOID_E29                 | Online Shop Order ID |
| ZOSOID_E31                 | Online Shop Order ID |
| ZOSOID_E35                 | Online Shop Order ID |
| ZOSOID_E40                 | Online Shop Order ID |
| ZOSOID_E84                 |                      |
| ZOSOID_E88                 | Online Shop Order ID |
| ZOSOID_E90                 |                      |
| ZOSOID_E95                 | Online Shop Order ID |
| ZOSOID_E99                 | Online Shop Order ID |
| ZOSOID_GU                  | Online Shop Order ID |
| ZOSOID_JXX                 | Online Shop Order ID |
| ZOSOID_K00                 | Online Shop Order ID |

Number Range の Interval を設定します。

作成した Number Range Object の詳細画面から”Number Ranges”的ーションの Intervals から”Create”ボタンを押して下さい。

| Intervals (1)  |             |             |                     |                 |          |
|----------------|-------------|-------------|---------------------|-----------------|----------|
| Interval Nu... | Lower Limit | Upper Limit | Number Range Status | External Int... | Utilized |
|                |             |             |                     |                 |          |

Number Range の Interval を以下のように設定して下さい。

- Interval Number: 01
- Lower Limit: 1
- Upper Limit: 999

”Save”ボタンを押して下さい。

ご注意:ご自分で作成されたオブジェクト以外は変更しないようお願ひします。

| Interval Maintenance   |                     |
|------------------------|---------------------|
| Object:                | Lower Limit:        |
| ZOSOID_JXX             | 1                   |
| Interval Number:<br>01 | Upper Limit:<br>999 |

Number Range Interval が正しく登録されたことをご確認ください。

| Intervals (1)  |             |             |                     |                 |          |
|----------------|-------------|-------------|---------------------|-----------------|----------|
| Interval Nu... | Lower Limit | Upper Limit | Number Range Status | External Int... | Utilized |
| 01             | 1           | 999         | 0 No                | 0 of 999        |          |

## ステップ 2: Business Object Interface (RAP Facade) を用いた購買依頼の作成

### 手順

### スクリーンショット/コード

ADT に戻り、作成した Behavior Definition  
“ZI\_ONLINESHOP\_JXX”を選択し、ダブルクリックしてコードを開いて下さい。

最初の“managed ~”で始まるコードの左側にある Warning のアイコンをクリックすると“Create Behavior Implementation class~”というサジェストができますのでこちらをクリックします。

注意:XX の部分については、全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。

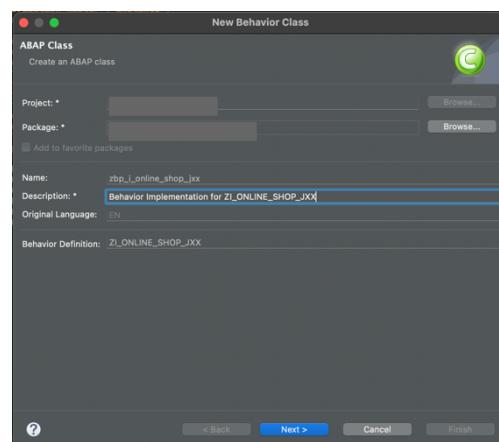
```

1 managed implementation in class zbp_i_online_shop_jxx
2 define behavior for ZI_ONLINE_SHOP_JXX
3 persistent table zonlineshop_JXX
4 with additional save
5 lock master
6 authorization master ( instance
7 //etag master <field_name>
8 {
9   field ( numbering : managed, r
10  field ( mandatory ) Orderededit

```

Behavior implementation Class の設定はデフォルトのまま問題ありません。

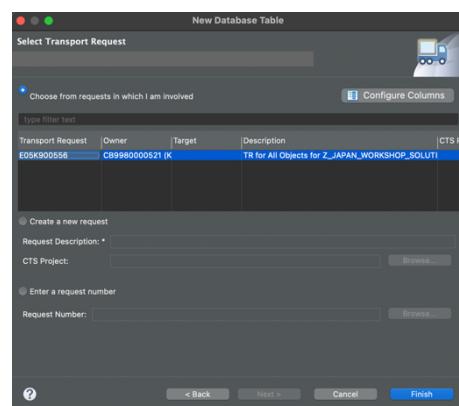
“Next”ボタンを押します。



Select Transport Request の画面では以下のように設定してください。

- Choose from requests in which I am involved:  
チェックしてください。
- Requests List:  
Package 作成時の Transport Request を選択して下さい。

“Finish”ボタンを押すと Behavior Implementation が作成されます。

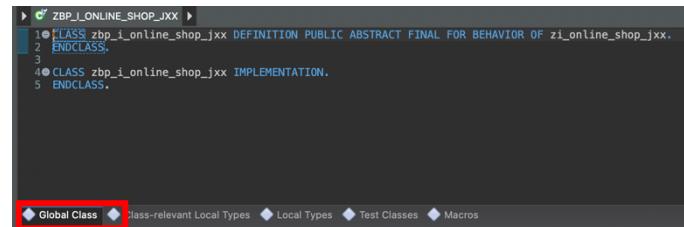


次ページに続く

## 手順

## スクリーンショット/コード

作成された Behavior Implementation Class の "Global Class" タブを選択します。



```

1 CLASS zbp_i_online_shop_jxx DEFINITION PUBLIC ABSTRACT FINAL FOR BEHAVIOR OF zi_online_shop_jxx.
2 ENDCLASS.
3
4 CLASS zbp_i_online_shop_jxx IMPLEMENTATION.
5 ENDCLASS.

```

- コードを全て削除して下さい。
- ソースコードを全てコピーして Class に貼り付けて下さい。

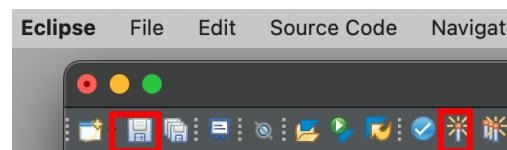
注意:XX もしくは xx の部分については、全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。

```

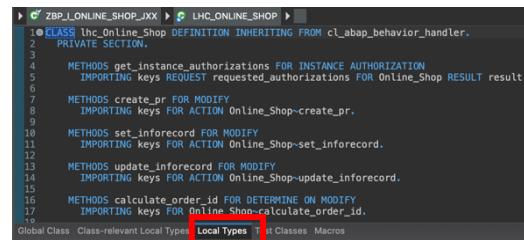
CLASS zbp_i_online_shop_jxx DEFINITION PUBLIC ABSTRACT FINAL FOR
BEHAVIOR OF zi_online_shop_jxx.
PUBLIC SECTION.
  CLASS-DATA cv_pr_mapped TYPE RESPONSE FOR MAPPED
    i_purchaserequisitiontp.
  CLASS-DATA cv_po_mapped TYPE RESPONSE FOR MAPPED I_PurchaseOrderTP_2.
ENDCLASS.
CLASS zbp_i_online_shop_jxx IMPLEMENTATION.
ENDCLASS.

```

Class を "Save" して "Activate" して下さい。



さらに Behavior Implementation Class の "Local Types" タブを選択します。



```

1 CLASS lhc_Online_Shop DEFINITION INHERITING FROM cl_abap_behavior_handler.
2 PRIVATE SECTION.
3
4   METHODS get_instance_authorizations FOR INSTANCE AUTHORIZATION
5     IMPORTING keys REQUEST requested_authorizations FOR Online_Shop RESULT result.
6
7   METHODS create_pr FOR MODIFY
8     IMPORTING keys FOR ACTION Online_Shop-create_pr.
9
10  METHODS set_inforecord FOR MODIFY
11    IMPORTING keys FOR ACTION Online_Shop-set_inforecord.
12
13  METHODS update_inforecord FOR MODIFY
14    IMPORTING keys FOR ACTION Online_Shop-update_inforecord.
15
16  METHODS calculate_order_id FOR DETERMINE ON MODIFY
17    IMPORTING keys FOR Online_Shop-calculate_order_id.
18
19

```

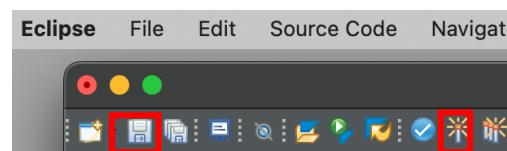
- 作成した Behavior Implementation Class のコードを全て削除して下さい。
- ソースコードを全てコピーして Class に貼り付けて下さい。

注意:XX もしくは xx の部分については、全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。

ヒント: ADT の Find/Replace 機能(メニューの "Edit" → "Find/Replace")を使用して置き換えて下さい。

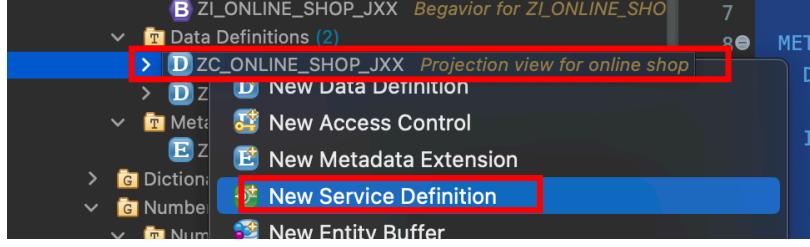
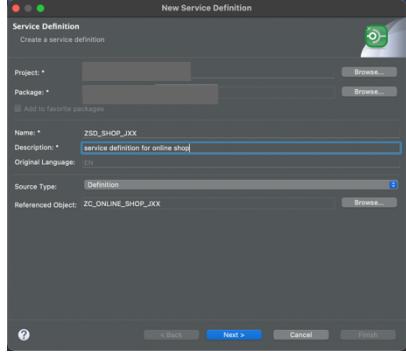
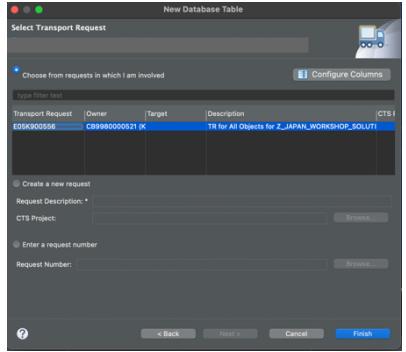
コードは こちらから取得ください。

Behavior Implementation Class を "Save" ボタンして "Activate" して下さい。



## ステップ 3: テスト実行による Fiori Preview での確認

### ステップ 3.1: Service Definition の作成

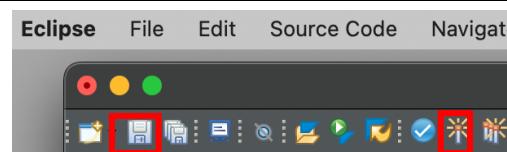
| 手順                                                                                                                                                                                                                                                                               | スクリーンショット/コード                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Projection View<br/>"ZC_ONLINE_SHOP_JXX"を選択し、右クリックして"New Service Definition"を選択します。</p> <p>注意:XX もしくは xx の部分については、<u>全てご自身に割り振られた番号になります。</u></p>                                                                                                                             |                                                                             |
| <p>Service Definition を以下のように設定して下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Name: ZSD_SHOP_JXX</li><li>Description: Service definition for online shop</li></ul> <p>注意:XX もしくは xx の部分については、<u>全てご自身に割り振られた番号になります。</u></p> <p>"Next"ボタンを押して下さい。</p>                          |                                                                             |
| <p>Select Transport Request の画面では以下のように設定してください。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Choose from requests in which I am involved: チェックしてください。</li><li>Requests List: Package 作成時の Transport Request を選択して下さい。</li></ul> <p>"Finish"ボタンを押すと Service Definition が作成されます。</p> |                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"><li>コードを全て削除して下さい。</li><li>ソースコードを全てコピーして Service Definition に貼り付けて下さい。</li></ul> <p>注意:XX もしくは xx の部分については、<u>全てご自身に割り振られた番号に変更して下さい。</u></p>                                                                                                 | <pre>@EndUserText.label: 'service definition for online shop'<br/>define service ZSD_SHOP_jxx {<br/>    expose ZC_ONLINE_SHOP_JXX as online_shop;<br/>}</pre> |

次ページに続く

## 手順

Service Definition を"Save"して"Activate"して下さい。

## スクリーンショット/コード



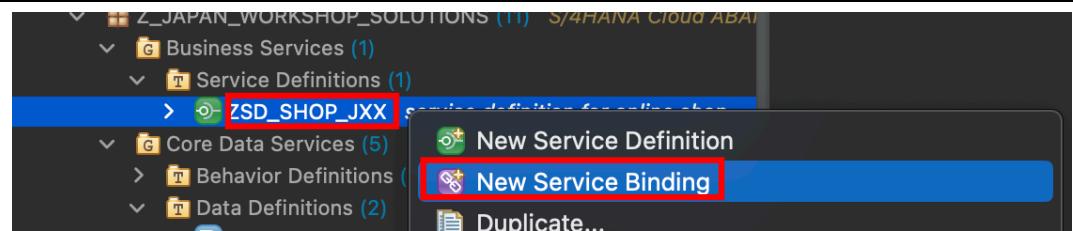
## ステップ 3.2: Service Binding の作成

### 手順

Projection View  
"ZC\_ONLINE\_SHOP\_JXX"を選択し、右クリックして"New Service Binding"を選択します。

注意:**XX** もしくは **xx** の部分については、全てご自身に割り振られた番号になります。

### スクリーンショット/コード

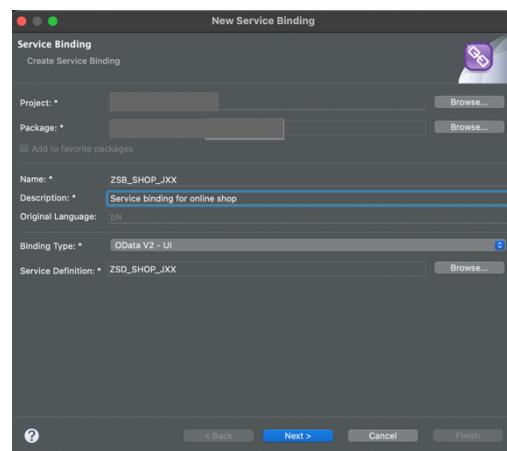


Service Binding を以下のように設定して下さい。

- Name: ZSB\_SHOP\_JXX
- Description: Service binding for online shop
- Binding Type: OData V2-UI
- Service Definition: ZSD\_SHOP\_JXX

注意:**XX** もしくは **xx** の部分については、全てご自身に割り振られた番号になります。

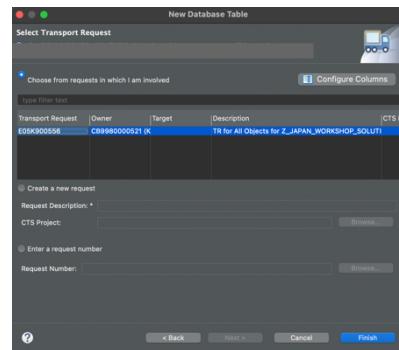
"Next"ボタンを押して下さい。



Select Transport Request の画面では以下のように設定してください。

- Choose from requests in which I am involved:  
チェックしてください。
- Requests List:  
Package 作成時の Transport Request を選択して下さい。

"Finish"ボタンを押すと Service Binding が作成されます。

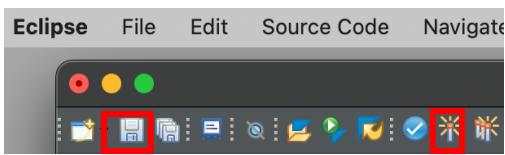


次ページに続く

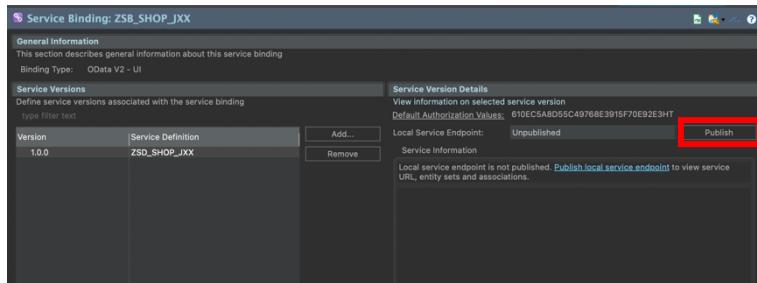
## 手順

## スクリーンショット/コード

Service Binding を“Save”して“Activate”して下さい。



Service Binding 上の“Publish”ボタンを押して、サービスを S/4HANA にパブリッシュして下さい。



パブリッシュが完了すると右のスクリーンショットの状態となります。

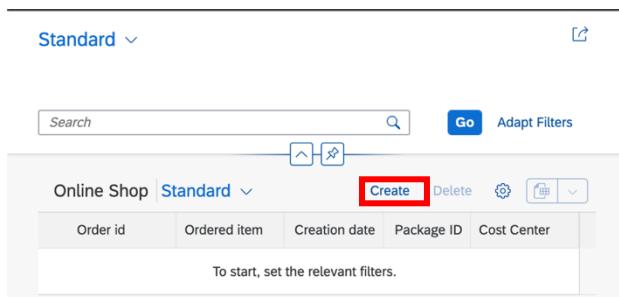
ご注意: パブリッシュには少し時間がかかります。

“online\_shop”を選択して“Preview”ボタンを押して下さい。



作成されたアプリの Preview 画面が Web ブラウザ上に表示されます。

“Create”ボタンを押して新しい購買依頼を作成して下さい。



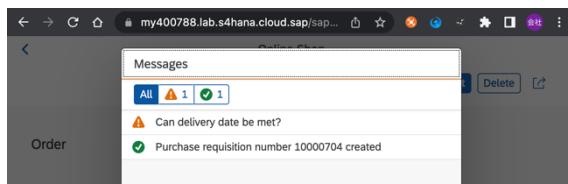
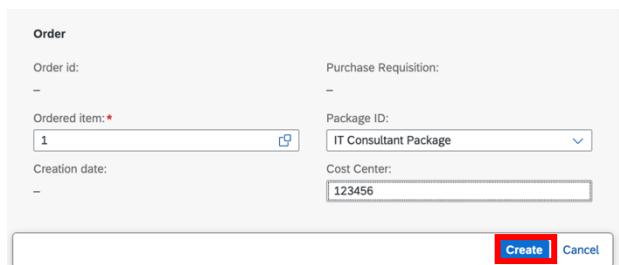
購買依頼を右図のような要領で作成して下さい。

“Create”ボタンを押して下さい。

注意: “Create”ボタンを押した後で、警告メッセージが表示されますが、構わずメッセージ下部の“Create”ボタンを押して下さい。

購買依頼が登録されました。

作成された購買依頼番号をメモしておいて下さい。



## ステップ 4: 作成された購買依頼を S/4HANA Cloud 上で確認する

| 手順                                                                                                                                                                            | スクリーンショット/コード |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 以下の URL から SAP S/4HANA Cloud にアクセスして下さい。<br><a href="https://my400788.lab.s4hana.cloud.sap">https://my400788.lab.s4hana.cloud.sap</a>                                         |               |
| "Manage Purchase Requisition" アプリを開いて下さい。                                                                                                                                     |               |
| 先ほどメモした購買依頼番号を使って onlin_shop で作成した購買依頼を検索して下さい。<br>作成した購買依頼を開いて下さい。                                                                                                           |               |
| 明細を確認して Description 欄に "Created by Online Shop" と記載されていることを確認して下さい。<br>明細をクリックして開いて下さい。                                                                                       |               |
| 明細の"Notes"タブを選択して、"Item Text"を開いて下さい。<br>テキストが" item text created from PAAS API jxx - Workshop prep."となっていることをご確認ください。<br>注意:XX もしくは xx の部分については、 <u>全てご自身に割り振られた番号になります。</u> |               |
| さらに"Item Note"を開いて下さい。<br>テキストが" item2 text created from PAAS API jxx"となっていることをご確認ください。<br>注意:XX もしくは xx の部分については、 <u>全てご自身に割り振られた番号になります。</u>                                |               |

演習 2 は終了です。お疲れ様でした。

SAP S/4HANA Public Cloud ABAP 拡張ポートキャンプ演習 2 [www.sap.com](http://www.sap.com)