

## pure::variants – CSVインポーター機能

この資料では、CSV インポーター機能を使って CSV ファイルをフィーチャモデルにインポートする手順について記述しています。CSV ファイルは、表計算ソフトやデータベースソフトのデータを保存するときに使用されます。また実体がテキスト形式で保存されるので汎用性が高く、異なる種類のアプリケーション間のデータ交換にも使用されます。

たとえば CSV ファイルでフィーチャを管理している場合、CSV インポーター機能を使えば、pure::variants のフィーチャモデルとしてインポートできるので、既存の管理環境から容易に移行することができます。

CSV インポーター機能では、*Constraints, Relations and Restrictions* には対応しません。これらを含めたインポートについて、「*pure::variants JavaScript Extensibility Guide*」に、JavaScript でフィーチャモデルを作成して、*Constraints* や *Relations, Restrictions* を操作する API が紹介されています。[pure::variants の API による JavaScript インターフェースの資料](#)もご参考ください。

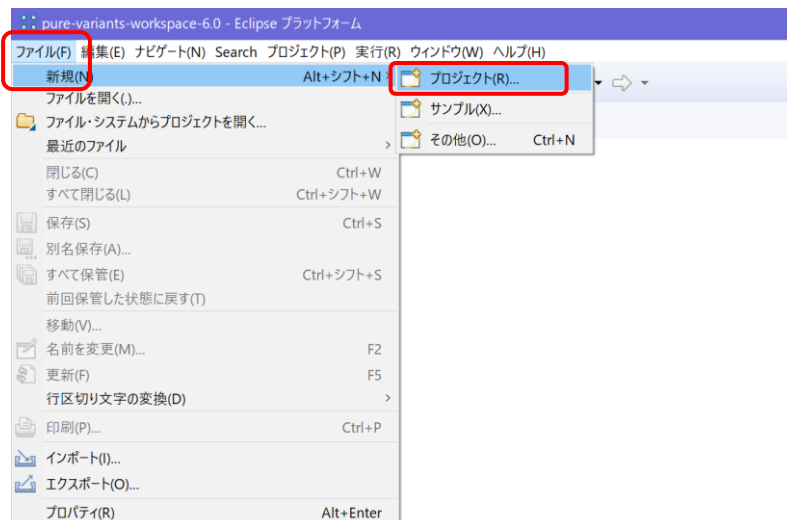
### 内容

■ CSV インポートの手順 .....	1
1. 新しくプロジェクトを作成する .....	1
2. フィーチャモデルを作成する .....	3
■ 階層構造をもつモデルのインポート .....	6

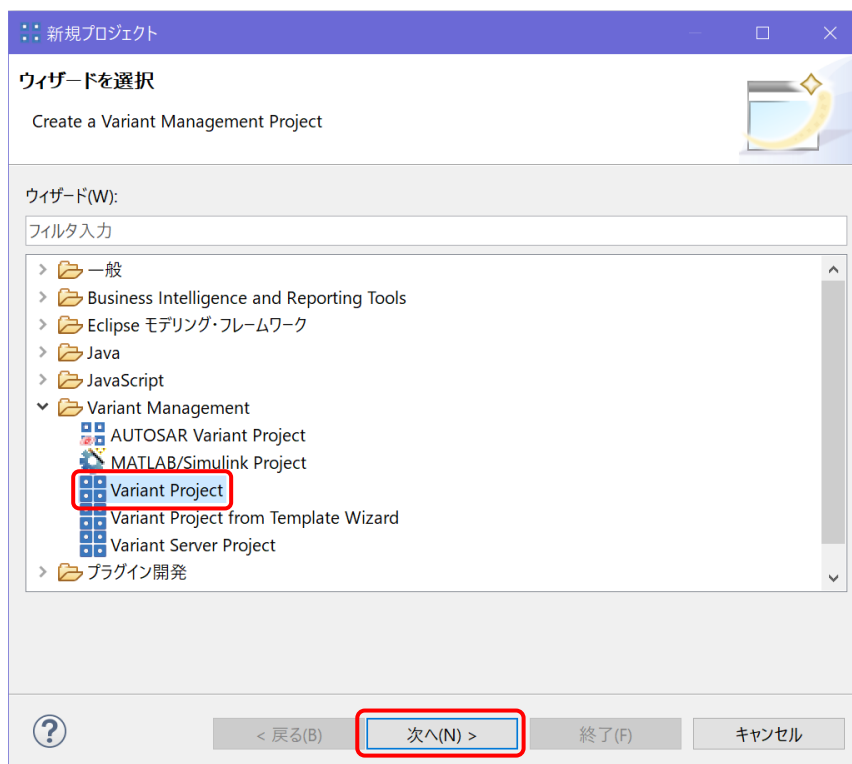
### ■ CSV インポートの手順

#### 1. 新しくプロジェクトを作成する

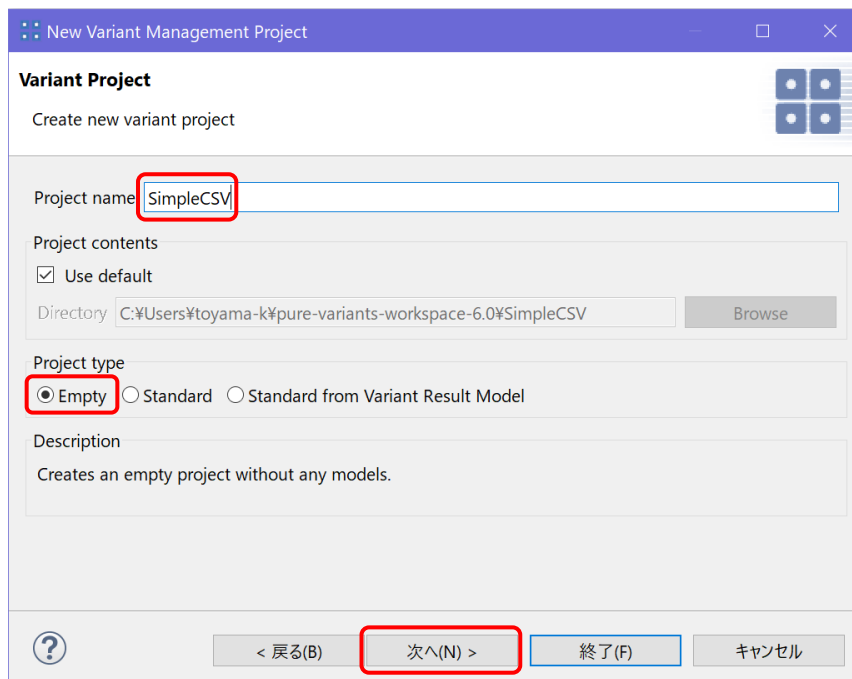
メニューから、ファイル > 新規 > プロジェクト と選択します。



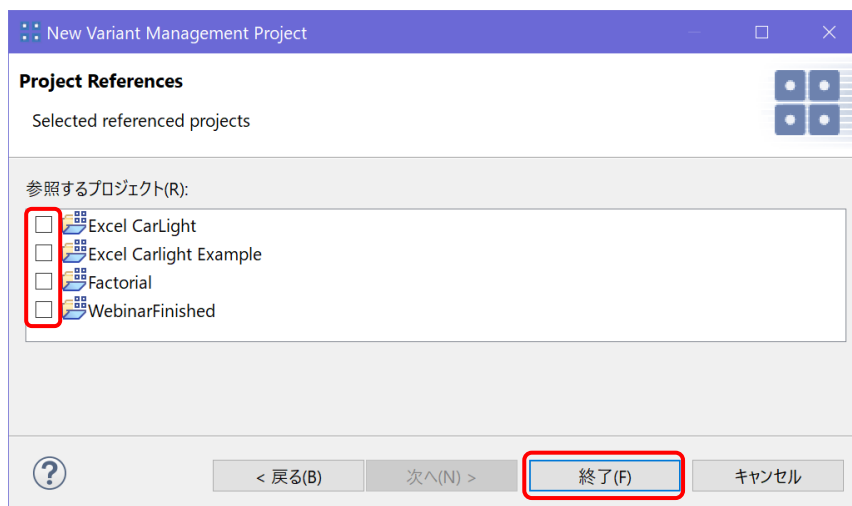
下記の ウィザードを選択 ダイアログで Variant Project を選択し、次へ をクリックします。



Variant Project ダイアログが表示されるので、Project name に SimpleCSV と入力し、Project type は Empty を選択して“次へ”ボタンをクリックします。



Project References ダイアログが表示されますが、参照するプロジェクト はどれもチェックせずに 終了 をクリックします。



## 2. フィーチャモデルを作成する

ここでは、下記の initial\_fm.csv ファイルを使用します。

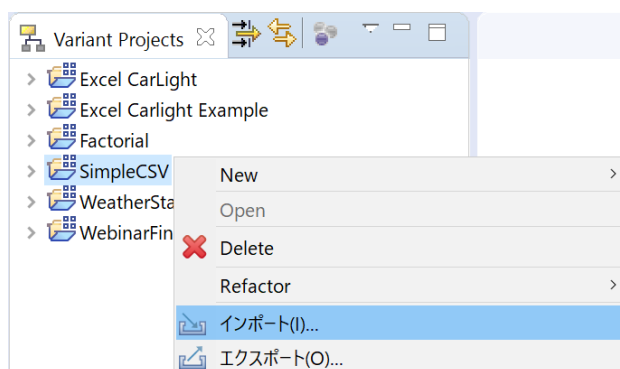
initial_fm.csv - メモ帳	
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)	
Unique Name;Variation Type	
Root;ps:mandatory	
AirPressure;ps:optional	
English;ps:optional	
Gale;ps:optional	
German;ps:optional	
Temperature;ps:optional	
WindSpeed;ps:optional	

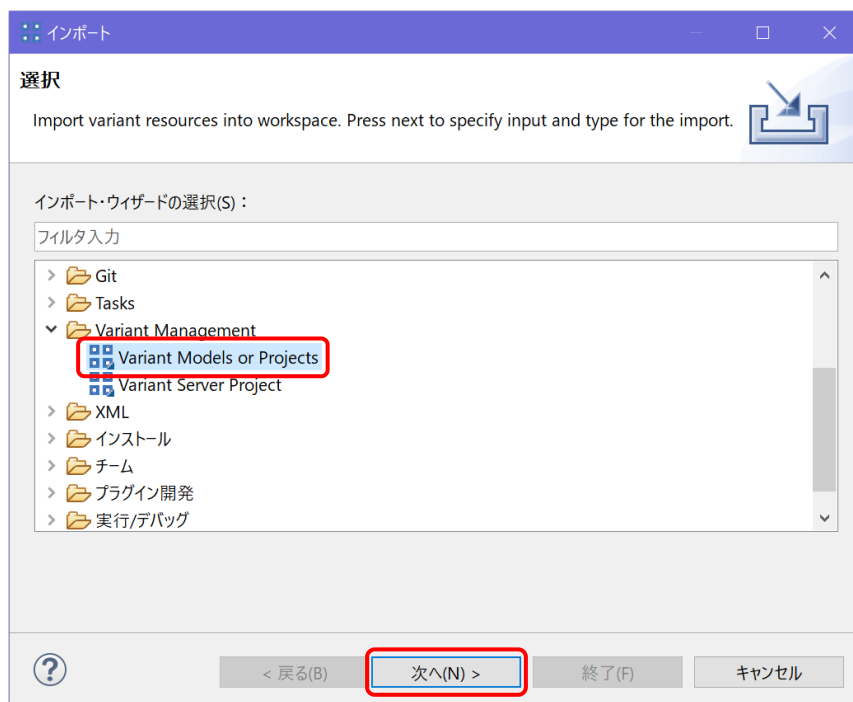
1	Unique Name	Variation Type
2	Root	ps:mandatory
3	AirPressure	ps:optional
4	English	ps:optional
5	Gale	ps:optional
6	German	ps:optional
7	Temperature	ps:optional
8	WindSpeed	ps:optional

この例では、フィーチャ名とバリエーションタイプ（ps:mandatory や ps:optional）だけが記述されていますが、CSV インポートは、次の例でみるように、いくつか追加のフィールドもサポートしています。

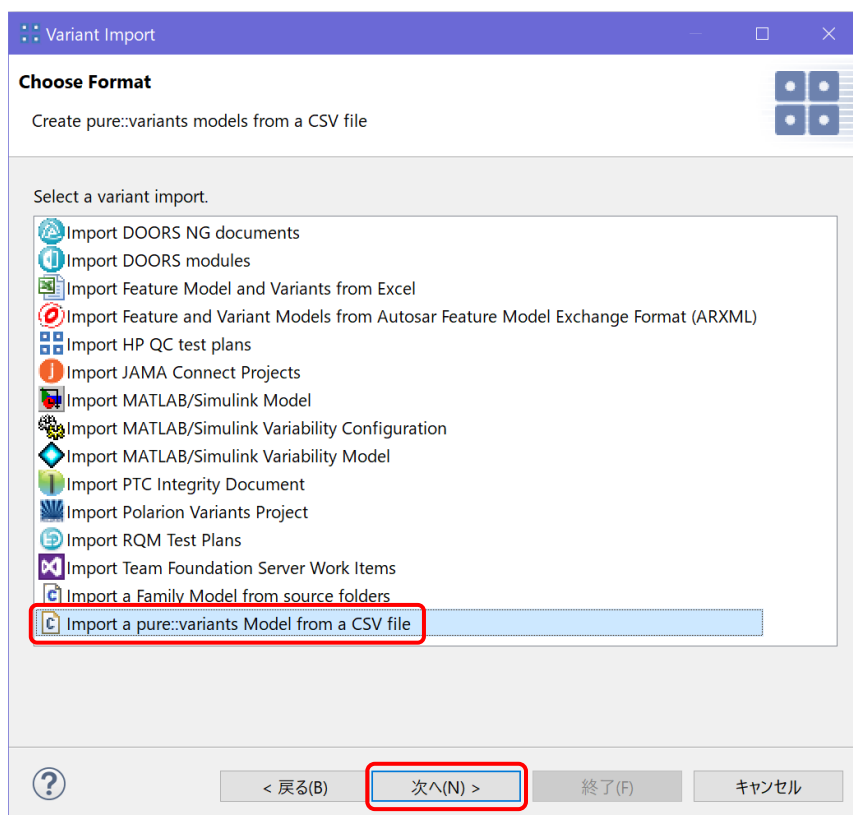
CSV ファイルをフィーチャモデルにインポートします。SimpleCSV 上で右クリックし、インポート を選択します。



インポートの 選択 ダイアログで Variant Models or Projects を選択して 次へ をクリックします。



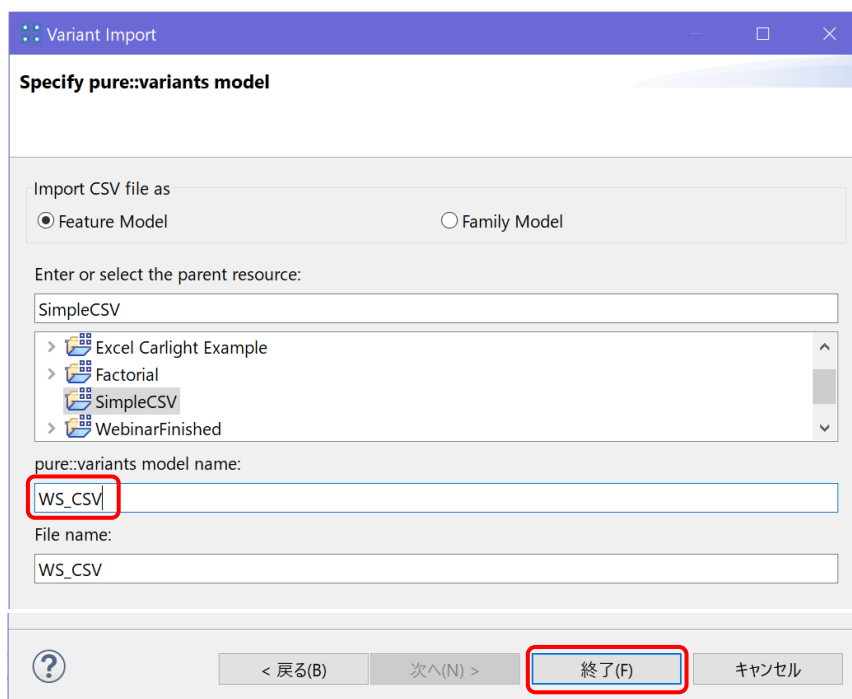
Choose Format ダイアログで、Import a pure::variants Model from a CSV file を選択して 次へ をクリックします。



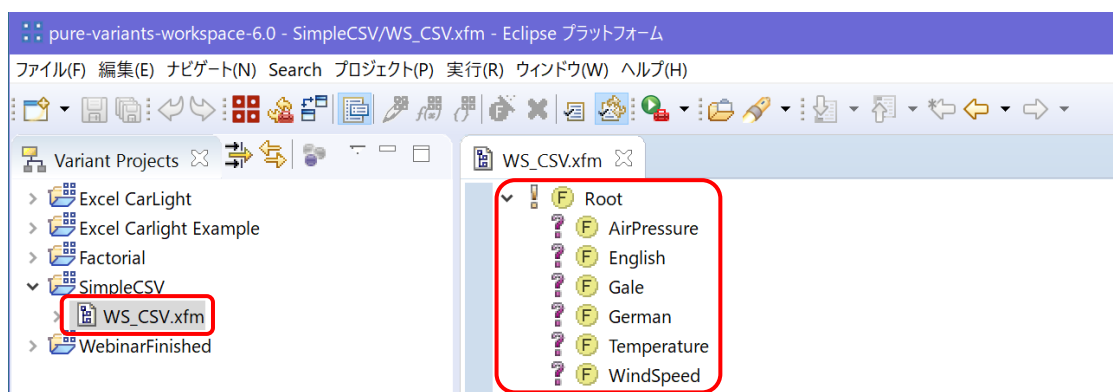
CSV source file 欄で CSV ファイルの場所を指定し（Choose... から選択することもできます）、次へ をクリックします。



pure::variants model name 欄に WS\_CSV としてモデル名を入力し、終了 をクリックします。



フィーチャモデル WS\_CSV.xfm が作成されますので、ダブルクリックして開きます。CSV ファイルがフィーチャモデルにインポートされていることが確認できます。



## ■ 階層構造をもつモデルのインポート

階層構造を持つモデルの例として、下記の `initial_hier.csv` ファイルを使用します。ルートフィーチャ（WeatherStation）が下位に 3 つの子フィーチャ（Sensors、Languages、Warnings）を持ち、さらに子フィーチャそれぞれも子フィーチャを持つものです。

initial_hier.csv - メモ帳			
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)			
Level;Parent Unique Name;Variation Type;Unique Name			
;ps:mandatory;WeatherStation			
1;WeatherStation;ps:mandatory;Sensors			
1.1;Sensors;ps:or;AirPressure			
1.2;Sensors;ps:or;Temperature			
1.3;Sensors;ps:or;WindSpeed			
2;WeatherStation;ps:mandatory;Languages			
2.1;Languages;ps:alternative;English			
2.2;Languages;ps:alternative;German			
3;WeatherStation;ps:optional;Warnings			
3.1;Warnings;ps:or;Gale			
3.2;Warnings;ps:or;Heat			

Level	Parent Unique Name	Variation Type	Unique Name
1		ps:mandatory	WeatherStation
2	1 WeatherStation	ps:mandatory	Sensors
3	1.1 Sensors	ps:or	AirPressure
4	1.2 Sensors	ps:or	Temperature
5	1.3 Sensors	ps:or	WindSpeed
6	2 WeatherStation	ps:mandatory	Languages
7	2.1 Languages	ps:alternative	English
8	2.2 Languages	ps:alternative	German
9	3 WeatherStation	ps:optional	Warnings
10	3.1 Warnings	ps:or	Gale
11	3.2 Warnings	ps:or	Heat

CSV の内容を表形式で表現すると分かるように、1 行目がヘッダーとなっており、Level 欄のドット表現で子フィーチャの階層を、Parent Unique Name で親となるフィーチャを指定します。

これまでと同様の手順で、新規プロジェクトをプロジェクト名 WeatherStationFamilyCSV で作成し、Variant Projects ビューの WeatherStationFamilyCSV の右クリックから インポート を選択して、上記の CSV ファイルをインポートします。

CSV ファイルの場所を指定し、モデル名を HM\_CSV として作成した後、WeatherStationFamilyCSV の HM\_CSV.xfm をダブルクリックして、下記のとおりフィーチャモデルにインポートされていることが確認できます。

