

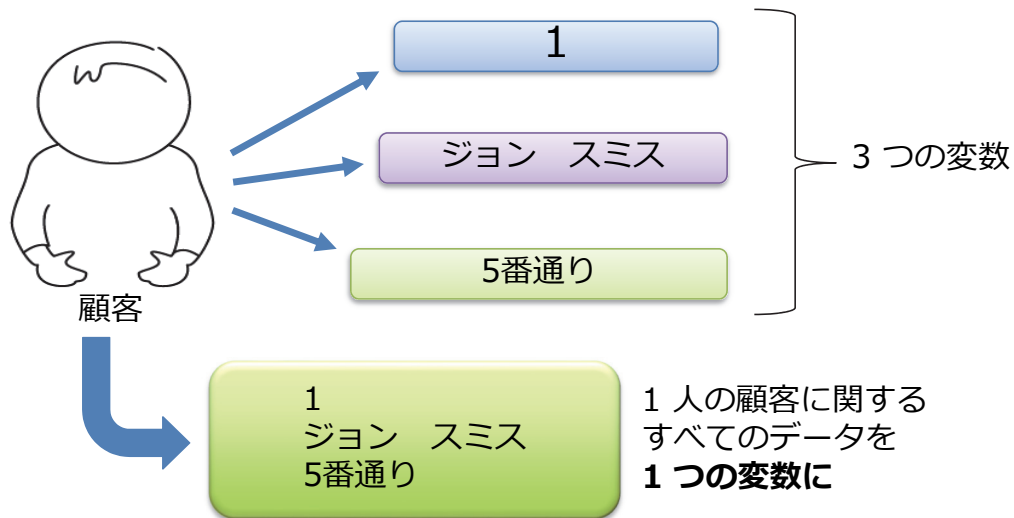
構造化データタイプ GeneXus オブジェクト: Structured Data Type



ここまでは、常にデータタイプとして、**単純**データ型を使用してきました。
Numeric タイプ、Character タイプ、Dateタイプ、Image タイプなどの項目属性
やドメインを定義してきました。

一方、GeneXus でも「構造化データタイプ (SDT)」として、いわゆる「**複合**データ
型」を定義できます。次ページより、このデータタイプを使用できると便利な場合が
あることを説明します。

はじめに



構造化データタイプ (SDT) を定義し、続いて
このタイプの変数を定義する

たとえば、特定のオブジェクトにおいて顧客に関するデータをメモリに格納する必要がある場合、2 つの方法が考えられます：

1. 顧客番号を格納する変数、名前を格納する変数、住所を格納する変数などを個別に定義する。
2. または、**複数のデータを 1 つの変数にまとめて格納する** GeneXus の機能を使用する。この場合は、**構造化データタイプ**または **Structured Data Type (SDT)** と呼ばれる特殊なデータタイプを定義し、そのデータタイプの変数を作成する必要があります。

SDT の定義

SDTCustomer * X			
Structure * Documentation			
名前	タイプ	DESCRIPTION	Is Collection
SDTCustomer		SDTCustomer	<input type="checkbox"/>
• Id	Id	Id	<input type="checkbox"/>
• Name	Name	Name	<input type="checkbox"/>
• Address	Address, GeneXus	Address	<input checked="" type="checkbox"/>



顧客



SDT タイプは変数のみ。
項目属性は不可。

&OneCustomer: SDTCustomer

```
&OneCustomer.Id = 1
&OneCustomer.Name = "ジョン スミス"
&OneCustomer.Address = "5番通り"
```

固定データを割り当てる構文

顧客の SDT を定義する場合、開発者は顧客に関する「各メンバー（格納したい各データの名前と対応するデータタイプ）」を加えます。

作成した構造化データタイプの定義は、任意の GeneXus オブジェクトで**変数**のデータタイプとして割り当てることができます。

項目属性は単純なデータしか格納できないため、構造化データタイプを使用して項目属性を定義することはできません。

スライドに、変数 &OneCustomer (SDTCustomer という名前の構造化データタイプとして作成) に**顧客**に対応するデータを割り当てる場合の構文を示します。

SDT を定義するその他の方法

The screenshot displays the GeneXus IDE interface with two windows open. The top window, titled 'SDTCustomer2 *', shows the 'Structure' tab. It lists the members of the SDT 'SDTCustomer2' with their attributes and descriptions.

名前	タイプ	DESCRIPTION	Is Collection
SDTCustomer2		SDTCustomer2	<input type="checkbox"/>
• CustomerId	Attribute:CustomerId	顧客番号	<input type="checkbox"/>
• CustomerName	Attribute:CustomerName	顧客名前	<input type="checkbox"/>
• CustomerLastName	Attribute:CustomerLastName	顧客名字	<input type="checkbox"/>
• CustomerAddress	Attribute:CustomerAddress	顧客住所	<input type="checkbox"/>
• CustomerPhone	Attribute:CustomerPhone	顧客電話番号	<input type="checkbox"/>
• CustomerEmail	Attribute:CustomerEmail	顧客メールアドレス	<input type="checkbox"/>
• CustomerAddedDate	Attribute:CustomerAddedDate	顧客追加日	<input type="checkbox"/>

The bottom window, titled 'Procedure1 *', shows the 'Variables' tab. It lists variables under 'Standard Variables'.

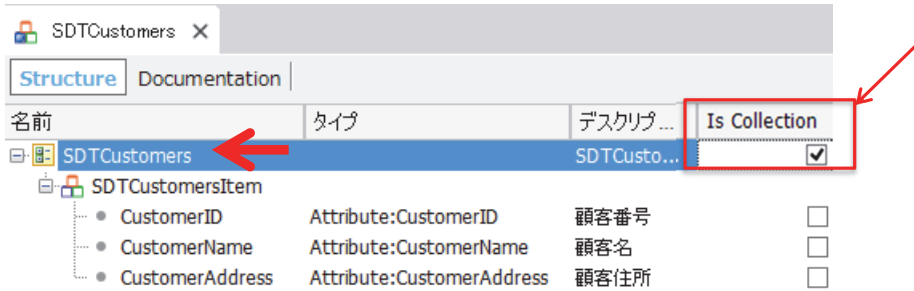
名前	タイプ	Is Collection	DESCRIPTION
Variables			
• OneCustomer	SDTCustomer	<input type="checkbox"/>	One Customer
• AnotherCustomer	SDTCustomer2	<input type="checkbox"/>	Another Customer

SDT のメンバーを 1 つずつ定義するのではなく、KB エクスプローラーの [Root Module] から Customer トランザクションをドラッグして、SDT の [Structure] にドロップできます。

SDTCustomer2 のメンバーは、Customer トランザクションの項目属性と同じ名前およびデータタイプで自動的に作成されます。

コレクション SDT の定義

- メモリに**複数**の顧客のデータを保存する場合:



- 定義可能な変数:

- SDTCustomers タイプの変数 → コレクション 例: &CustomersList
- SDTCustomers.SDTCustomersItem タイプの別の変数 → コレクションの 1 要素 (エレメント) 例: &OneCustomer

- データプロバイダーについて学習する際、データベースのデータを SDT タイプの変数 (単純またはコレクション) にロードする方法を説明する。
- SDT タイプの変数 (単純またはコレクション) をロードした後、必要に応じてさまざまな方法で使用する。

ここまで、SDT を使用して一時メモリに **1 人**の顧客に関連するデータを格納する方法について説明してきました。この定義を変更して、**多数**の顧客のデータを容易に格納することができます。SDTCustomer の名前の右側にある [Is Collection] チェックボックスをオンにすることで、これまでの単純なエレメントではなく、定義されている構造のエレメントの**コレクション**を **SDT** に格納するように定義できます。コレクションの各項目には 1 人の顧客のデータを格納し、コレクションには顧客のグループを格納します。

