この資料の目的

本資料では、Ensemble のレコードマップ機能概要をご理解いただくため、サンプルプロダクションを利用してレコードマップ定義、レコードマップ用ビジネス・サービス／ビジネス・オペレーションの使用方法をご説明します。

1.　レコードマップの役割

レコード・マップは、区切り文字付きのレコードや固定幅のレコードを含むファイルを **Ensemble 内で使用するメッセージクラスへマッピングしたり、Ensemble のメッセージクラスからテキストファイルへマッピングする作業を効率的に行うための機能**です。

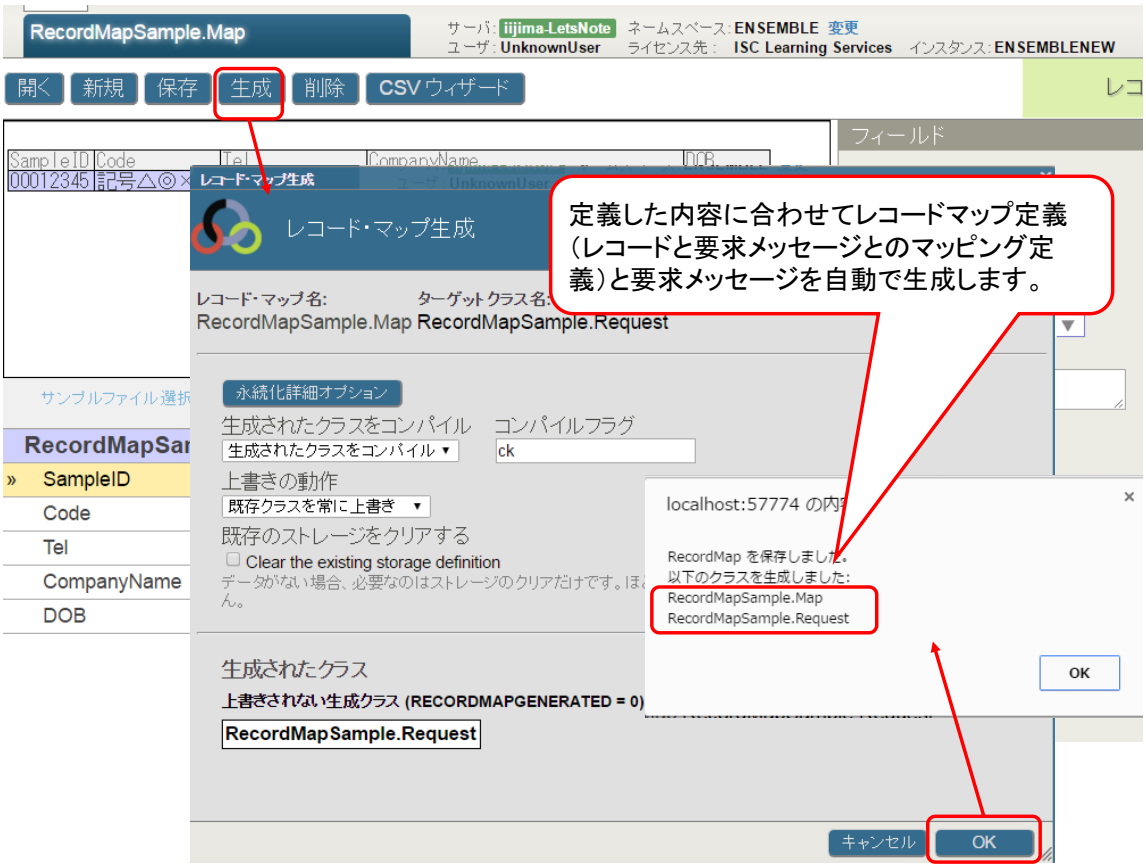
マッピングの定義は管理ポータルが提供する専用エディタで作成できます。

図 1　レコードマップの定義（管理ポータル）

レコードマップの定義は、固定幅か区切り文字かを選択できます（図解は、固定幅を使用しています）。

図 2　レコードマップ定義：フィールドの指定（固定幅）

定義が完了したら、画面内「生成」ボタンを押下すると、読み込んだファイルのレコードをリクエストメッセージにマッピングするためのマッピング定義と、対応するリクエストメッセージクラスが自動生成されます。

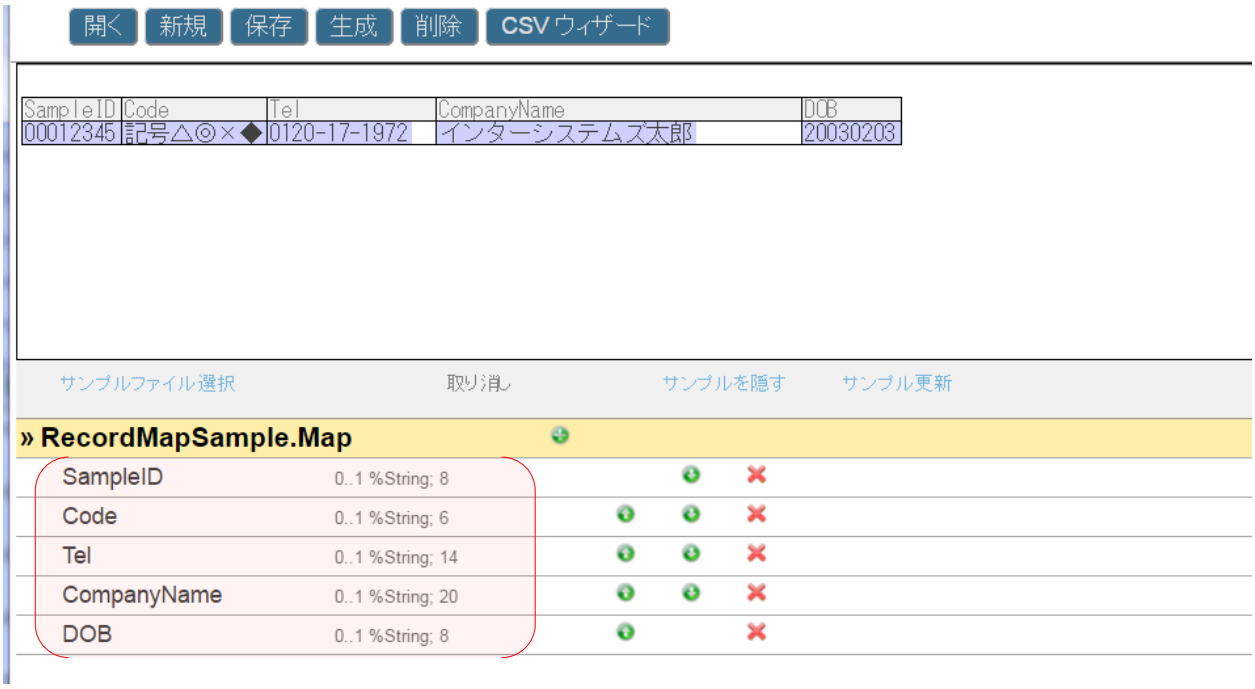


生成された要求メッセージクラスは通常のメッセージクラスと同様で、Ens.Request を継承しています。

```
1  /// RECORDMAP: Generated from RecordMap 'RecordMapSample.Map'
2  /// on 2016-03-30 at 10:49:59.802 [2016-03-30 01:49:59.802 UTC]
3  /// by user UnknownUser
4  Class RecordMapSample.Request Extends (%Persistent, %XML.Adaptor, Ens.Request, EnsLib.RecordMap.Base) [ Inheritance = right, ProcedureBlock
5  [
6
7  Parameter INCLUDETOPFIELDS = 1;
8
9  Property SampleID As %String(MAXLEN = 8) [ SqlColumnNumber = 2 ];
10
11 Property Code As %String(MAXLEN = 6) [ SqlColumnNumber = 3 ];
12
13 Property Tel As %String(MAXLEN = 14) [ SqlColumnNumber = 4 ];
14
15 Property CompanyName As %String(MAXLEN = 20) [ SqlColumnNumber = 5 ];
16
17 Property DOB As %String(MAXLEN = 8) [ SqlColumnNumber = 6 ];
18
19 Storage Default
20   {
21   <Data name="RequestDefaultData">
```

図 3　生成されたリクエストメッセージクラスの定義

プロパティ定義は、レコードマップで定義したフィールドに対応していることが確認できます。



前述の図解ように手動で作成するレコードマップ定義のほかに、CSV ファイルを読み込みながら自動的にマッピング定義を作成する GUI も提供しています（管理ポータル→Ensemble→構築→CSV レコードウィザード）。

続いて、自動生成されたマッピング定義を利用したビジネス・サービス、ビジネス・オペレーションの利用についてサンプルプロダクションを使用して解説します。

2.　レコードマップ用ビジネス・サービス／ビジネス・オペレーション

作成したレコードマップを利用するには、専用ビジネス・サービス／ビジネス・オペレーションを利用します。
サンプルでは、ビジネス・サービスの追加に **EnsLib.RecordMap.Service.FileService** クラスを利用し、ビジネス・オペレーションの追加に **EnsLib.RecordMap.Operation.FileOperation** クラスを使用しています。各コンポーネントの設定には、レコードマップ用定義名を指定する**[RecordMap]**があります。

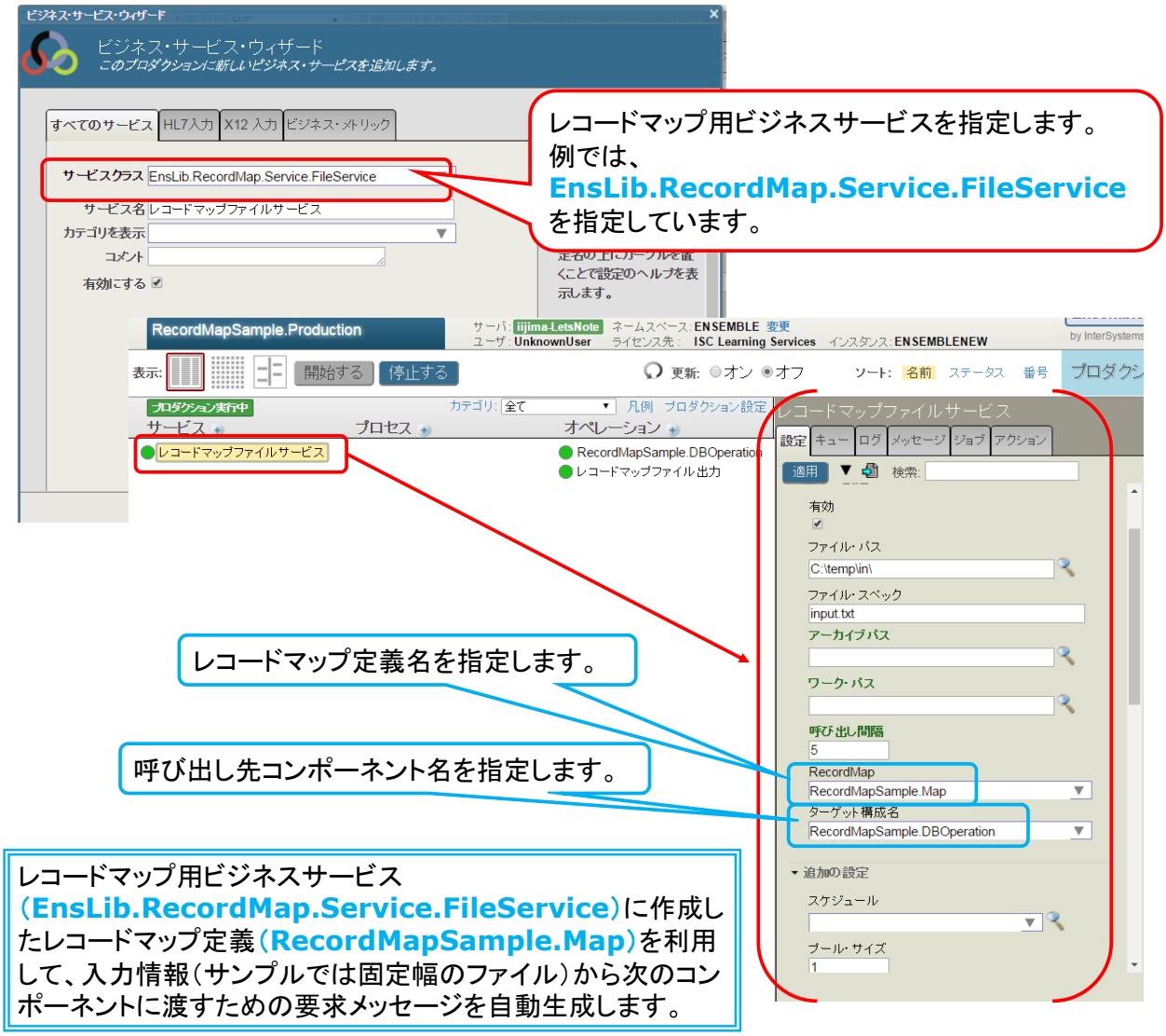
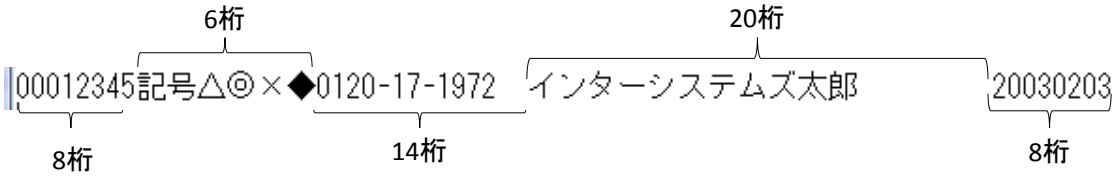


図 4　レコードマップ用ビジネス・サービスの追加

サンプルプロダクション **レコードマップサンプルプロダクション.xml** を Ensemble を使用するネームスペースにインポートすると定義内容が確認できます。

サンプルプロダクションでは、以下の流れを確認できます。

(1) レコードマップ用ビジネス・サービスから DB 更新（RecordMapSample.DBOperation）の流れ
以下の固定幅の形式で入力ファイルを input.txt　の名称で作成し、サンプルプロダクションのビジネス・サービス「レコードマップファイルサービス」の[ファイル・パス]に配置します。



マッピング定義から要求メッセージ：**RecordMapSample.Request** が自動生成され、[ターゲット構成名]に指定のある **RecordMapSample.DBOperation** に送信し、テーブル：**RecordMapSample.Table1** に要求メッセージから取り出した情報を INSERT します。

(2) DB から情報取得後、レコードマップ用ビジネス・オペレーションからファイル出力の流れ
テストサービスから **RecordMapSample.DBOperation** を呼び出し、テーブル：**RecordMapSample.Table1** の特定のレコードを抽出します。抽出したレコードから要求メッセージ：**RecordMapSample.Request** を作成し、レコードマップ用ビジネス・オペレーションを使用してファイル出力します。

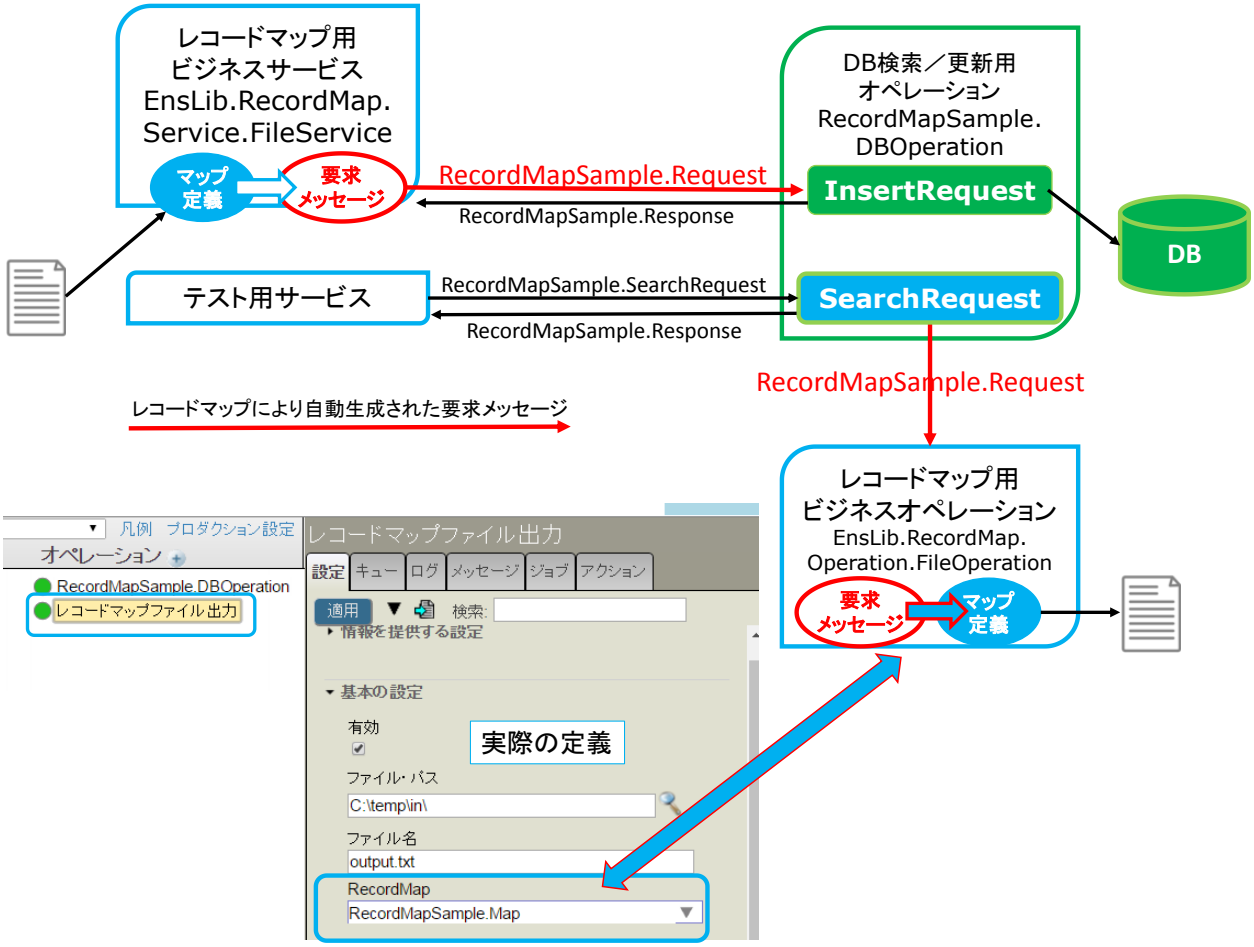


図 5　サンプルプロダクションの流れ

ご参考

- レコードマップについてのドキュメントは、こちらをご参照ください。
- 動作サンプルについては、ENSDEMO ネームスペースの Demo.RecordMap.Production プロダクションをご参照ください。
- Ensemble の概要やコンポーネントの仕組みについては、Ensemble スターターキット（PDF）をご参照ください