

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。

The screenshot shows the Ensemble management portal interface for defining a Record Map. The interface includes a sidebar with navigation links (ホーム, DeepSee, Ensemble), a main menu with categories like 構成, 構築, 表示, etc., and a central workspace for defining the Record Map.

Annotations and callouts:

- ①** Points to the **Ensemble** logo in the sidebar.
- ②** Points to the **構築** (Build) menu item.
- ③** Points to the **レコード・マップ** (Record Map) menu item.
- A red box explains that the **レコード・マップ名** (Record Map Name) should be the class name containing the mapping logic, read from the input file's records.
- A red box explains that the **ターゲットクラス名** (Target Class Name) is the required message class name used by the Record Map.
- A green box explains that the input file can be used to confirm the definition and create the Record Map.
- A purple box explains that for fixed-width records, the width of each item should be specified while setting.
- A purple box explains that the **文字エンコード** (Character Encoding) should be set to match the input file's text code.

The main workspace shows the **RecordMapSample.Map** definition. It includes a table for mapping input fields to message class fields:

SampleID	Code	Tel	CompanyName	DOB
00012345	記号△×◆	0120-17-1972	インターシステムズ太郎	20030203

Below the table, the **RecordMapSample.Map** definition is shown with fields like SampleID, Code, Tel, CompanyName, and DOB, each with a data type and format (e.g., 0..1 %String: 8).

The right sidebar contains the **レコード** (Record) configuration section, including fields for **レコード・マップ名** (Record Map Name), **ターゲットクラス名** (Target Class Name), **タイプ** (Type), **文字エンコード** (Character Encoding), and **レコード終端文字** (Record Terminator).

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)。

SampleID	Code	Tel	CompanyName	DOB
00012345	記号△◎×	0120-17-1972	インターシステムズ太郎	20030203

フィールド	幅	必須
SampleID	8	<input type="checkbox"/>

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。

RecordMapSample.Map

サーバ: iijima-LetsNote ネームスペース: ENSEMBLE 変更
ユーザ: UnknownUser ライセンス先: ISC Learning Services インスタンス: ENSEMBLENEW

開く 新規 保存 生成 削除 CSVウィザード

レコード・マップ生成

レコード・マップ名: RecordMapSample.Map ターゲットクラス名: RecordMapSample.Request

生成されたクラス

上書きされない生成クラス (RECORDMAPGENERATED = 0)

RecordMapSample.Request

localhost:57774 の内

RecordMap を保存しました。
以下のクラスを生成しました:
RecordMapSample.Map
RecordMapSample.Request

OK

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    Property Code As %String(MAXLEN = 6) [ SqlColumnNumber = 3 ];
11    Property Tel As %String(MAXLEN = 14) [ SqlColumnNumber = 4 ];
12    Property CompanyName As %String(MAXLEN = 20) [ SqlColumnNumber = 5 ];
13    Property DOB As %String(MAXLEN = 8) [ SqlColumnNumber = 6 ];
14
15    Storage Default
16    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。

開く 新規 保存 生成 削除 CSV ウィザード

SampleID	Code	Tel	CompanyName	DOB
00012345	記号△◎×	0120-17-1972	インターシステムズ太郎	20030203

サンプルファイル選択 取り消し サンプルを隠す サンプル更新

» RecordMapSample.Map				
SampleID	0..1 %String; 8	①	②	×
Code	0..1 %String; 6	①	②	×
Tel	0..1 %String; 14	①	②	×
CompanyName	0..1 %String; 20	①	②	×
DOB	0..1 %String; 8	①		×

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。

The image shows two screenshots from the Ensemble software. The top screenshot is the 'ビジネス・サービス・ウィザード' (Business Service Wizard) window. It has tabs for 'すべてのサービス', 'HL7入力', 'X12 入力', and 'ビジネス・メトリック'. The 'サービスクラス' field is set to 'EnsLib.RecordMap.Service.FileService'. The 'サービス名' is 'レコードマップファイルサービス'. The 'カテゴリ' is set to 'レコードマップ'. The '有効にする' checkbox is checked. A red box highlights the 'サービスクラス' field, and a callout points to it with the text: 'レコードマップ用ビジネスサービスを指定します。例では、EnsLib.RecordMap.Service.FileService を指定しています。'.

The bottom screenshot is the 'RecordMapSample.Production' window. It shows a list of services under the 'サービス' tab. The 'レコードマップファイルサービス' is highlighted with a green dot. A red box highlights this service, and a callout points to it with the text: 'レコードマップ定義名を指定します。'.

Below the service list, there is a '呼び出し先コンポーネント名' field. A red box highlights this field, and a callout points to it with the text: '呼び出し先コンポーネント名を指定します。'.

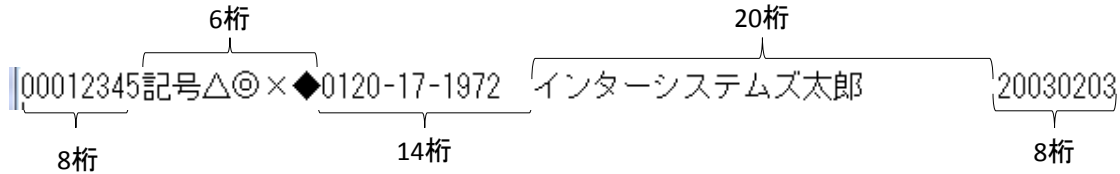
On the right side of the bottom screenshot, there is a 'レコードマップファイルサービス' configuration panel. It has tabs for '設定', 'キュー', 'ログ', 'メッセージ', 'ジョブ', and 'アクション'. The '設定' tab is active. It contains fields for '有効' (checked), 'ファイル・パス' (C:\temp\in\), 'ファイル・スペック' (input.txt), 'アーカイブ・パス', 'ワーク・パス', '呼び出し間隔' (5), 'RecordMap' (RecordMapSample.Map), 'ターゲット構成名' (RecordMapSample.DBOperation), 'スケジュール', and 'プール・サイズ' (1). A red box highlights the 'RecordMap' and 'ターゲット構成名' fields, and a callout points to them with the text: 'レコードマップ用ビジネスサービス (EnsLib.RecordMap.Service.FileService) に作成したレコードマップ定義 (RecordMapSample.Map) を利用して、入力情報(サンプルでは固定幅のファイル)から次のコンポーネントに渡すための要求メッセージを自動生成します。'.

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。

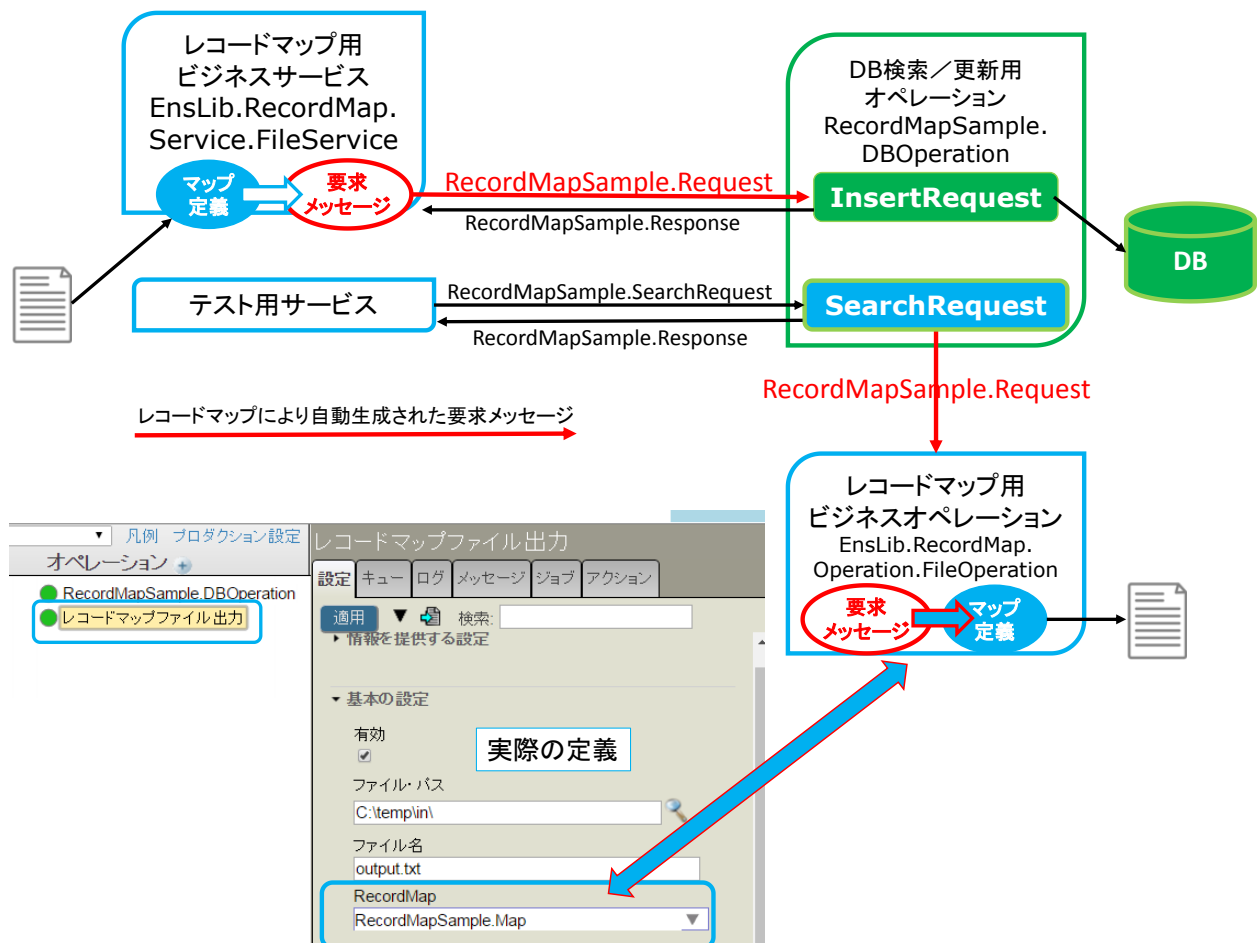


図 5 サンプルプロダクションの流れ

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