

SV-02 サーバ入力値検証機能

■ 概要

本機能は、Validation Application Block¹の WCF Integration を利用し、サーバ入力 DTO(WCF データコントラクト)の検証機能を提供する。

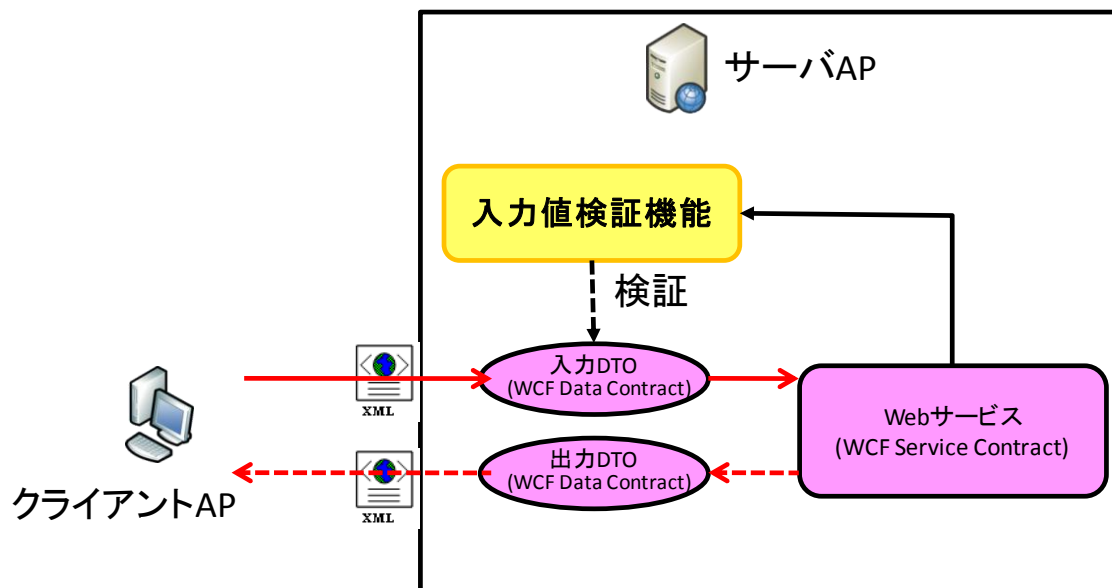


図 1 サーバ入力値検証機能の動作概念図

¹ マイクロソフトが推進するオープンソース・ライブラリ「Enterprise Library」に含まれる、入力値検証用の Application Block [<http://www.codeplex.com/entlib>]

■ 使用方法

◆ ValidationBehavior 属性の付与

サーバ入力値検証を実施する場合には、WCF サービス(WCF Service Contract)の各メソッドに Validation AB の WCF Integration が提供する ValidationBehavior 属性を付与する。このとき、対象の入力値検証処理のルールセット名を指定する

なお、Validation AB の WCF Integration では、通常 FaultContract 属性のパラメータとして ValidationFault クラスの型オブジェクトを指定するが、TERASOLUNA フレームワークでは記述不要である。

以下に、WCF サービスの実装例を示す。

```
[ServiceContract]
public class CalcService
{
    [OperationContract]
    /// サーバ側入力値検証の設定
    [ValidationBehavior(RuleSet = "RS01")]
    public CalcOutputDto Add(CalcInputDto inputDto)
    {
        int result = inputDto.Num1 + inputDto.Num2;
        return new CalcOutputDto { Answer = result };
    }
}
```

リスト 1 WCF サービスの実装例

◆ 入力値検証処理の実装

入力値検証処理は、入力 DTO (WCF DataContract) に「CM-05 入力値検証機能」が提供するカスタム属性を付与し実装する。

カスタム属性の利用方法については、「CM-05 入力値検証機能」の機能説明書を参照のこと。
以下に、入力 DTO の実装例を示す。

```
[DataContract]
[HasSelfValidation]
public class CalcInputDto
{
    /// 単項目入力チェックの例
    [DataMember]
    [IntRangeValidator(Tag = "数値1", Ruleset = "RS01",
        LowerBound = 0, LowerBoundType = RangeBoundaryType.Inclusive)]
    public int Num1 { get; set; }

    [DataMember]
    [IntRangeValidator(Tag = "数値2", Ruleset = "RS01",
        LowerBound = 0, LowerBoundType = RangeBoundaryType.Inclusive)]
    public int Num2 { get; set; }

    /// カスタム入力チェックの例
    [SelfValidation(Ruleset = "RS01")]
    private void CustomValidate01(ValidationResults results)
    {
        /// 数値1 と数値2 が同じ数だとエラーとする
        if (Num1 == Num2)
        {
            ValidationResult resultForNum1 =
                new ValidationResult(CalcResource.ERROR_CALC_MSG001, this,
                    string.Empty, string.Empty, null);
            results.AddResult(resultForNum1);
        }
    }
}
```

リスト 2 入力 DTO の実装例

■ 内部構成

◆ 構成クラス

Validation AB の WCF Integration を利用するため、TERASOLUNA フレームワークにおける本機能を構成するクラスは特にない。

■ 関連機能

- CM-05 入力値検証機能
- SV-03 サーバエラーハンドリング機能