

CORBA プロバイダ

CORBA プロバイダ用ゲートウェイ

Version 1.0.0

ユーザーズ ガイド

July 17, 2012

【備考】

サーバ側の設定については、「CORBA 版 CAO プロバイダ作成ガイド」を参照して下さい。

【改版履歴】

バージョン	日付	内容
1.0.0.0	2006-02-23	初版.
1.0.0.1	2010-02-10	エラーコード追加
1.0.0	2012-07-17	ドキュメントのバージョンルールを変更

【対応機器】

機種	バージョン	注意事項

目次

1. はじめに	4
2. プロバイダの概要	5
2.1. 概要	5
2.2. メソッド・プロパティ	6
2.2.1. CaoWorkspace::AddController メソッド	6
2.2.2. AddController 以外のメソッド・プロパティ	7
2.3. 変数一覧	10
2.4. エラーコード	10
3. サンプルプログラム	11

1. はじめに

本書は、CaoCORBA のインタフェース仕様で作成された CORBA サーバに接続、通信するための CAO プロバイダである CORBA プロバイダのユーザーズガイドです。

CORBA プロバイダでは、プロバイダ-サーバ間の通信で CORBA を用います。これにより、サーバ環境が Windows, Linux などの制限を受けることなく通信することができます。

CORBA プロバイダでは、CORBA の実装に OmniORB を用いています。

そのために、CORBA プロバイダを利用するには、OmniORB をインストールしなければなりません。

OmniORB のインストール手順については「CORBA 版 CAO プロバイダ作成ガイド」を参照して下さい。

また、OmniORB インストール後にプロバイダをレジストリ登録する必要があります。レジストリ登録の方法は表 2-1 を参照してください。

2. プロバイダの概要

2.1. 概要

CORBA プロバイダは、ネームサービスより目的の CORBA サーバを検索して接続します。

また CaoCORBA のインタフェース構造は、CAO プロバイダと同様な構造を持つため各オブジェクトは 1 対 1 に対応しています。

CaoCORBA の詳細については、“CaoCORBA サーバ作成ガイド”を参照して下さい。

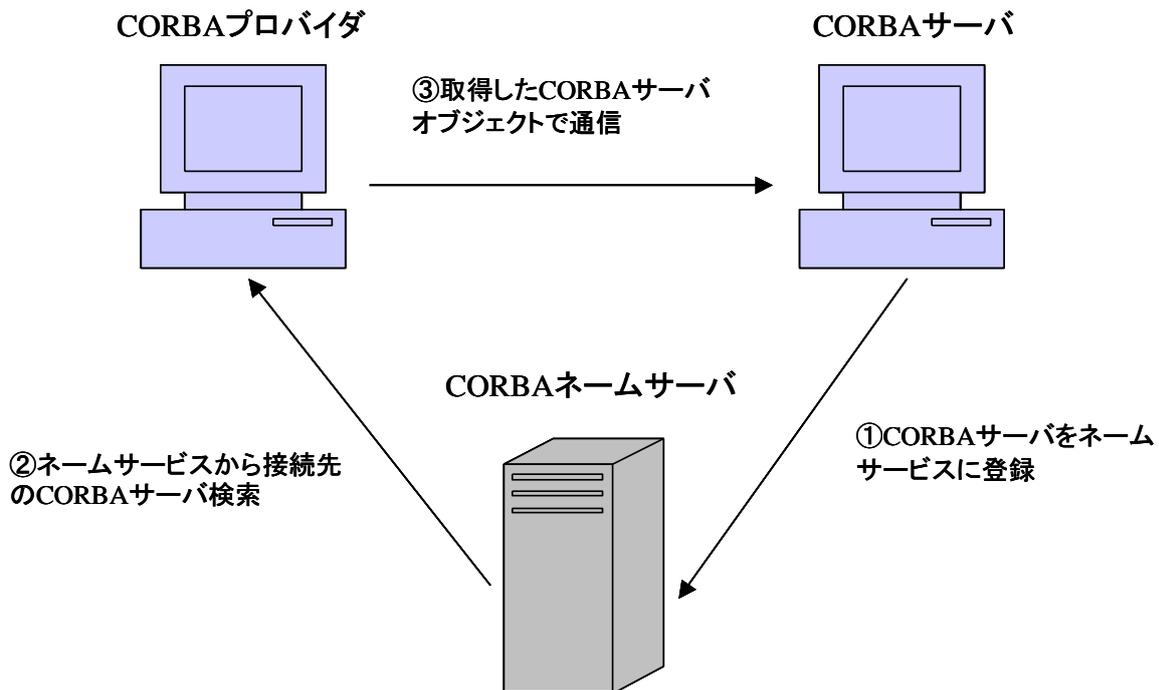


図 2-1 CORBA プロバイダ通信手順

表 2-1 CORBA プロバイダ

ファイル名	CaoProvCorba.dll
ProgID	CaoProv.DNWA.CORBA
レジストリ登録 ¹	regsvr32 CaoProvCorba.dll
レジストリ登録の抹消	regsvr32 /u CaoProvCorba.dll

¹ プロバイダの登録は regsvr32.exe または RegCOM.exe ([スタート]→[ORiN2]→[Tools])で実行できます。OmniORB をインストールしていないと、CORBA プロバイダの登録はできません。

2.2. メソッド・プロパティ

2.2.1. GaoWorkspace::AddController メソッド

CORBA サーバをネームサービスより取得し、CORBA サーバの CaoProv::Controller オブジェクトの Connect メソッドを実行します。

このメソッドのコントローラ名に、CORBA サーバで起動しているコントローラの名前を指定します。

表 2-2 GaoWorkspace::AddController のオプション文字列

オプション	意味
Server=<CORBA サーバ名>	CORBA サーバの起動しているマシン名を指定します。(必須)
Option[=<オプション文字列>]	CORBA サーバの Connect()実行時に使用するオプション文字列。(デフォルト値:空文字列)

以下に AddController メソッドを実行するときの例を示します。

```
AddController
(
    "RC1", // コントローラ名 = RC1
    "CaoProv. DNWA. CORBA", // 固定
    "", //
    "Server=TestServer" // CORBA サーバ "TestServer" に接続
);
```

コントローラ名とサーバ名は、ネームサービスを参照する際に大文字と小文字を区別するので、指定には注意してください。

2.2.2. AddController 以外のメソッド・プロパティ

CORBA プロバイダは、コントローラ、ロボット、ファイル、タスク、変数、拡張ボードクラスのすべてのメソッド、プロパティが実装されています。前述の AddController (2.2.1) 以外のメソッド、プロパティは、CORBA サーバで実装されている CaoCORBA の対応するメソッド、プロパティを実行します。

以下に CAO インタフェースと CaoCORBA のインタフェースの対応表を示します。

表 2-3 CAO プロバイダ-CORBA サーバ インタフェース対応表

Cao プロバイダ		CORBA サーバ
クラス	メソッド、プロパティ名	
CaoProvController	Connect	Controller::connect()
	Disconnect	Controller::disconnect()
	CommandNames	Controller::getCommandNames()
	ExtensionNames	Controller::getExtensionNames()
	FileNames	Controller::getFileNames()
	RobotNames	Controller::getRobotNames()
	TaskNames	Controller::getTaskNames()
	VariableNames	Controller::getVariableNames()
	GetCommand	Controller::getCommand()
	GetExtension	Controller::getExtension()
	GetFile	Controller::getFile()
	GetRobot	Controller::getRobot()
	GetTask	Controller::getTask()
	GetVariable	Controller::getVariable()
	Execute	Controller::execute()
Attribute	Controller::type()	
Help	Controller::help()	
CaoProvExtension	VariableNames	Extension::getVariableNames()
	GetVariable	Extension::getVariable()
	Execute	Extension::execute()
	Attribute	Extension::type()
	Help	Extension::help()
CaoProvFile	FileNames	File::getFileNames()
	VariableNames	File::getVariableNames()
	GetFile	File::getFile()

	GetVariable	File::getVariable()
	Execute	File::execute()
	Copy	File::copy()
	Delete	File::deleteFile()
	Move	File::move()
	Run	File::run()
	Attribute	File::type()
	Help	File::help()
	DateCreated	File::dataCreated()
	DateLastAccessed	File::dataLastAccessed()
	DateLastModified	File::dataLastModified()
	Path	File::path()
	Size	File::size()
	Type	File::fileType()
	Value	File::value()
CaoProvRobot	VariableNames	Robot::getVariableNames()
	GetVariable	Robot::getVariable()
	Execute	Robot::execute()
	Accelerate	Robot::accelerate()
	Cancel	Robot::cancel()
	Change	Robot::change()
	Chuck	Robot::chuck()
	Drive	Robot::drive()
	GoHome	Robot::goHome()
	Move	Robot::move()
	Rotate	Robot::rotate()
	Speed	Robot::speed()
	Unchuck	Robot::unchuck()
	Attribute	Robot::type()
Help	Robot::help()	
CaoProvTask	VariableNames	Task::getVariableNames()
	GetVariable	Task::getVariable()
	Execute	Task::execute()
	Start	Task::start()
	Stop	Task::stop()

	Delete	Task::deleteTask()
	Attribute	Task::type()
	Help	Task::help()
	FileName	Task::fileName()
CaoProvVariable	Attribute	Variable::type()
	Help	Variable::help()
	DateTime	Variable::dateTime()
	Value	Variable::value()
CaoProvCommand	Execute	Command::execute()
	Cancel	Command::cancel()
	Attribute	Command::type()
	Help	Command::help()
	Parameters	Command::parameters()
	State	Command::state()
	Timeout	Command::timeout()

2.3. 変数一覧

CORBA プロバイダ固有の変数はありません。

2.4. エラーコード

CORBA プロバイダでは、固有のエラーコードはありません。ORiN2 共通エラーについては、「[ORiN2 プログラミングガイド](#)」のエラーコードの章を参照してください。

3. サンプルプログラム

以下にサーバ“SampleServer”の CORBA サーバに接続し、変数値の設定、取得を行うサンプルを示します。

List 3-1 **Sample.frm**

```
Private eng As CaoEngine
Private ctrl As CaoController
Private var As CaoVariable

Private Sub Form_Load()

    Dim ws As CaoWorkspace

    Set eng = New CaoEngine
    Set ws = eng.Workspaces(0)

    ' サーバと接続
    Set ctrl = ws.AddController("RC1", _
                               "GaoProv. DNWA. CORBA", _
                               "", _
                               "Server=SampleServer")

    ' 変数の取得
    Set var = ctrl.AddVariable("Var1")

End Sub

' 変数の設定
Private Sub Command1_Click()
    var = Text1.Text
End Sub

' 変数の取得
Private Sub Command2_Click()
    Text1.Text = var
End Sub
```