

# XPort6 プロバイダ

## LANTRONIX 小型ネットワークアダプタ

Version 1.0.0

### ユーザーズ ガイド

March 7, 2013

【備考】

**【改版履歴】**

バージョン	日付	内容
1.0.0	2013-03-07	初版.

**【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. CaoController::AddVariable メソッド .....	6
2.2.3. CaoController::Execute メソッド .....	6
2.2.4. CaoVariable::put_Value プロパティ .....	7
2.2.5. CaoVariable::get_Value プロパティ .....	7
2.3. 変数一覧 .....	8
2.3.1. コントローラクラス .....	8
2.4. エラーコード .....	8
3. サンプルプログラム .....	9

## 1. はじめに

本ドキュメントは、ラントロニクス社製小型ネットワークアダプタ“XPort”の汎用入出力(以下 GPIO)を操作するためのプロバイダである、XPort6 プロバイダのユーザーズガイドです。

XPort6 プロバイダは、TCP 接続で XPort に接続し、GPIO を操作するメッセージの送受信を行います。

## 2. プロバイダの概要

### 2.1. 概要

XPort6 プロバイダは, TCP 接続で XPort に接続します.

GPIO を操作するコマンドを CaoVariable の put\_Value, get\_Value プロパティで実装しています. これによりクライアントはコマンドの形を意識せずに GPIO の状態を設定・取得することができます.

表 1 XPort6 プロバイダ

ファイル名	CaoProvXPort6.DLL
ProgID	CaoProv.Lantronix.XPort
レジストリ登録 <sup>1</sup>	regsvr32 CaoProvXPort6.DLL
レジストリ登録の抹消	regsvr32 /u CaoProvXPort6.DLL

<sup>1</sup> ORiN SDK でインストールした場合は手動で登録/抹消する必要はありません.

## 2.2. メソッド・プロパティ

### 2.2.1. GaoWorkspace::AddController メソッド

このメソッドは、XPort との接続処理を行います。IP オプションで Xport を指定します。このとき、ポート番号は“30704”が使用されます。

以下に AddController の引数仕様を示します。

```
AddController
(
    "<コントローラ名>",           // コントローラ名
    GaoProv.Lantronix.XPort ",   // プロバイダ名. 固定.
    "<オプション>"                // オプション文字列
)
```

以下にオプション文字列に指定するリストを示します。

表 1 GaoWorkspace::AddController のオプション文字列

オプション	意味
IP[=<IP アドレス>]	IP アドレス. (デフォルト:127.0.0.1)
MyIP [=<ローカル IP アドレス>]	複数の NIC を使う場合にこのオプションで IP アドレスを指定して NIC を選択することができます. 省略した場合は, 自動的に選択されます. ローカルマシンに割り当てられていない IP アドレスを指定したときはエラーを返します.
Timeout[=<タイムアウト時間>]	タイムアウト時間. (デフォルト:500ms)

### 2.2.2. GaoController::AddVariable メソッド

このメソッドは Xport に対してコマンドを送信する変数オブジェクトを作成します。このメソッドで使用できる変数名は 2.3.1 を参照してください。

### 2.2.3. GaoController::Execute メソッド

コマンドを実行します。

コマンド名には、“ChangeIP”のみを指定することができます。このコマンドでは XPort の IP アドレスの変更を行います。

コマンドの詳細は以下のようになります。

**書式**      ChangeIP( <IP1:VT\_UI1 >, <IP2:VT\_UI1 >, <IP3:VT\_UI1 >, <IP4:VT\_UI1 > )

<IP1>                   :   [in] IP アドレスの 1 バイト目(VT\_UI1)

<IP2>                   :   [in] IP アドレスの 2 バイト目(VT\_UI1)

<IP3>                   :   [in] IP アドレスの 3 バイト目(VT\_UI1)

---

< IP4> : [in] IP アドレスの 4 バイト目 (VT\_UI1)  
戻り値 : なし

#### 使用例

---

```
Dim aaa As Variant
```

```
‘ IP アドレスを”10.6.235.100”に変更  
aaa = caoCtrl.Execute(“ChangeIP”, Array(10, 6, 235, 100))
```

---

#### 2.2.4. CaoVariable::put\_Value プロパティ

変数に値を設定します。設定する値の内容については、2.3 を参照してください。

#### 2.2.5. CaoVariable::get\_Value プロパティ

変数の値を取得します。取得する値の内容については、2.3 を参照してください。

## 2.3. 変数一覧

### 2.3.1. コントローラクラス

表 2 コントローラクラス ユーザ変数一覧

変数名	データ型	説明	属性	
			get	put
Functions	VT_UI4	<p>使用可能な GPIO を取得します。</p> <p>各 IO の値はビット単位で格納されており, 0ビット目を GPIO0 として順番に格納されています。</p> <p>各ビットの意味は以下のようになっています。</p> <p>0 : 使用可能</p> <p>1 : 使用不可能</p>	○	-
Directions	VT_UI4	<p>各 GPIO の入出力の設定, 取得します。</p> <p>各 IO の値はビット単位で格納されており, 0ビット目を GPIO0 として順番に格納されています。</p> <p>各ビットの意味は以下のようになっています。</p> <p>0 : Input</p> <p>1 : Output</p>	○	○
ActiveLevels	VT_UI4	<p>各 GPIO のアクティブレベルの設定, 取得します。</p> <p>各 IO の値はビット単位で格納されており, 0ビット目を GPIO0 として順番に格納されています。</p> <p>各ビットの意味は以下のようになっています。</p> <p>0 : Low (0V: Active, 3.3V: Inactive)</p> <p>1 : High (0V: Inactive, 3.3V: Active)</p>	○	○
States	VT_UI4	<p>各 GPIO の状態を設定, 取得します。</p> <p>各 IO の値はビット単位で格納されており, 0ビット目を GPIO0 として順番に格納されています。</p> <p>各ビットの意味は以下のようになっています。</p> <p>0 : Inactive</p> <p>1 : Active</p>	○	○

## 2.4. エラーコード

XPort6 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 XPort の汎用 I/O にアクセスするサンプルを示します。

XPort の IP アドレス: 192.168.0.1

#### List 3-1 Sample.frm

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

Private Sub Form_Load()
    Set eng = New CaoEngine

    ' XPort と接続
    Set ctrl = eng.Workspaces(0).AddController("Sample", _
        "CaoProv.Lantronix.XPort", _
        ""
        "IP=192.168.0.1")

    Set var = ctrl.AddVariable("States")

End Sub

' 出力設定コマンド
Private Sub Command1_Click()
    var.Value = CLng(Text1.Text)
End Sub

' 状態確認コマンド
Private Sub Command2_Click()
    Text2.Text = var.Value
End Sub
```