

# ioTouch2/irPanel関連アプリ 接続マニュアル

キーエンス  
KV-5000編

有限会社伊藤ソフトデザイン  
2011年5月20日金曜日

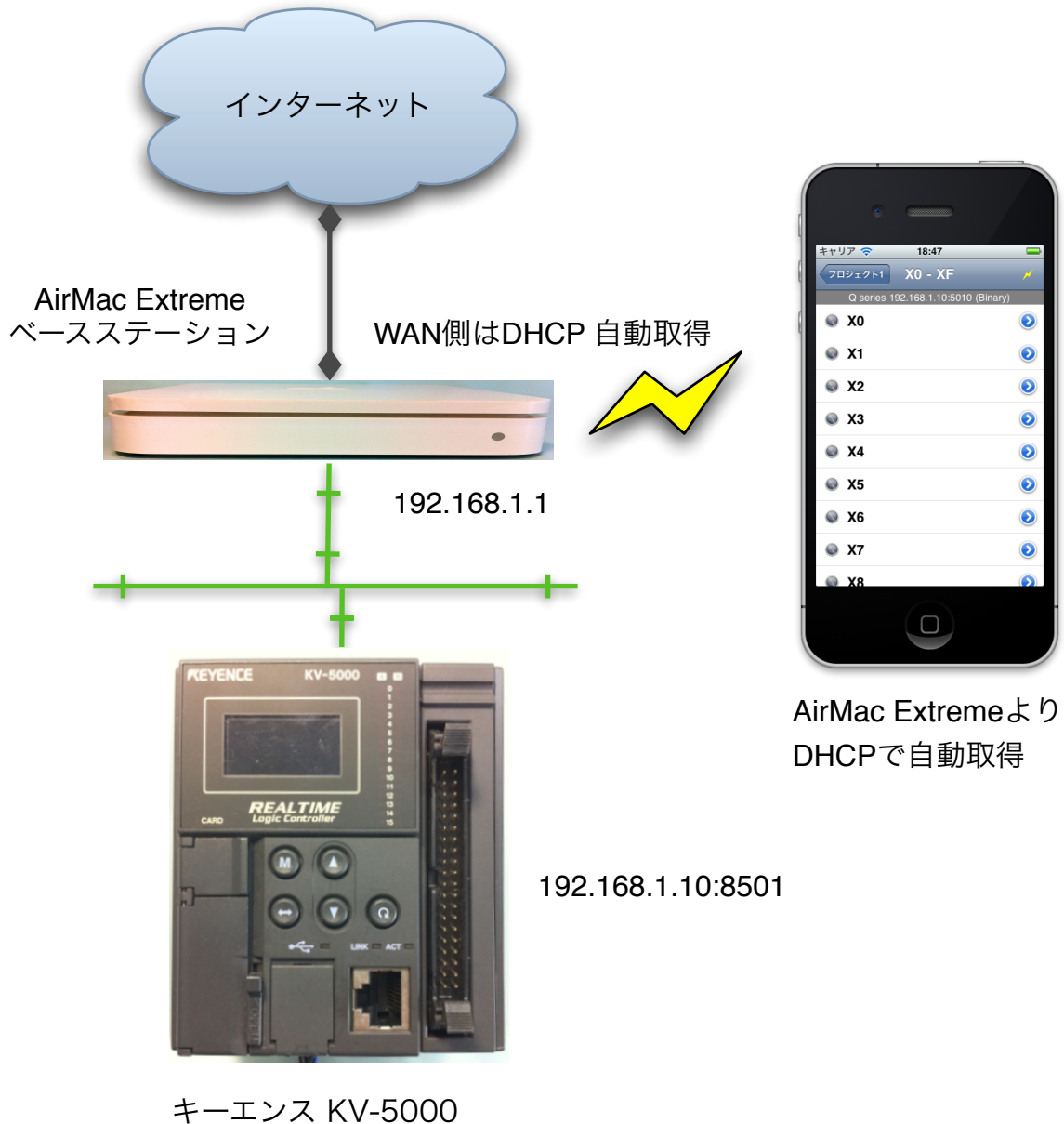
<b>はじめに</b>	<b>3</b>
<b>構成</b>	<b>3</b>
<b>無線LANのセットアップ</b>	<b>4</b>
IPアドレスの設定	4
<b>KV-5000の設定</b>	<b>5</b>
プロジェクト設定	5
ユニット構成設定	6
メモリ設定	8
※インターロックについて	9
<b>iPhoneの設定</b>	<b>10</b>
ネットワーク設定	10
ioTouch2の設定	11
インターロック設定	14
<b>トラブルシューティング</b>	<b>16</b>
<b>ioTouch2と接続が出来ない</b>	<b>16</b>
PLC側の確認	16
iPhone側の確認	16
<b>デバイスの操作(書込み)が出来ない</b>	<b>17</b>
書込み権限を読み書きにしてください。	17
他のデバイスが書込み権限を持っています、と表示される場合	17
PLCから操作を禁止されています、と出る場合	17

## はじめに

このドキュメントではioTouch2/irPanel関連ソフトとPLCとの接続させるまでの手順を説明します。接続の設定はどれも同じなので、ioTouch2で説明します。デバイスはiPhoneで説明しますが、iPod touch/iPadでも同様に操作出来ます。

## 構成

次のネットワーク構成で接続する事を想定し、説明していきます。



## 無線LANのセットアップ

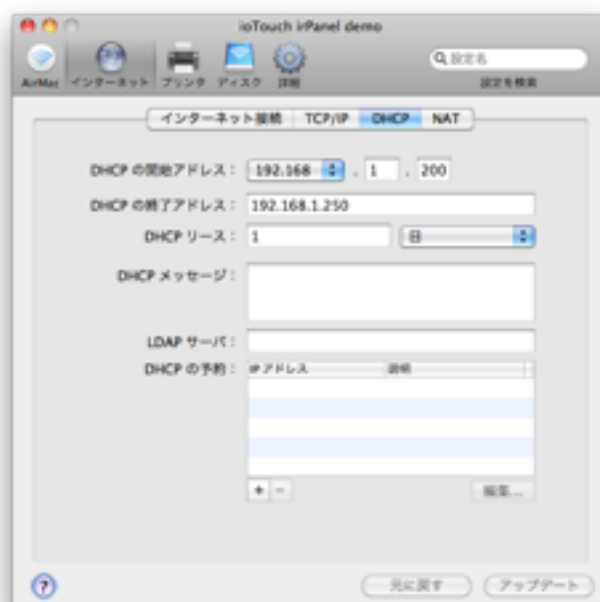
ここでは無線LANネットワークを構成するにApple Inc.製のAirMac Extremeベースステーションを用います。

### IPアドレスの設定

インターネットアイコンを選択し、DHCPタブの所で、PLCのネットワークアドレス(192.168.1.10)に合わせて開始アドレスの所で192.168を選択し、次を250に設定します。

iPhoneがDHCPでIPアドレスを取得出来る様に開始アドレスの最後を200にし、終了アドレスを192.168.1.250にします。これで、192.168.1.200~192.168.1.250の中からiPhoneにIPアドレスが割り振られます。

AirMac Extremeベースステーション自体は192.168.1.1に割り振られます。



ここで設定した設定ファイルは以下からダウンロード出来ますので、AirMac Extremeベースステーションを用いる場合は、利用して下さい。<sup>1</sup>

[http://iphone.itosoft.com/sample/airmac/ioTouch\\_irPanel\\_demo\\_keyence\\_kv.baseconfig.zip](http://iphone.itosoft.com/sample/airmac/ioTouch_irPanel_demo_keyence_kv.baseconfig.zip)

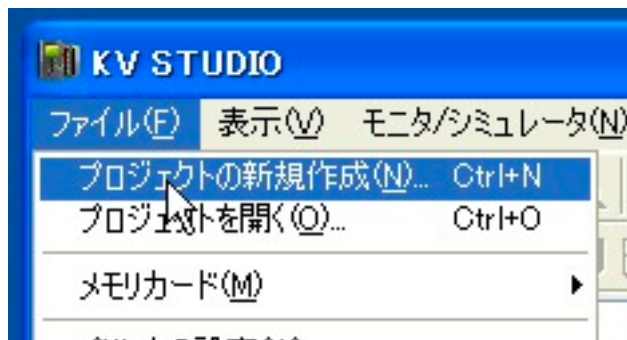
設定されているパスワードは **demo** になっていますので、パスワードを要求された場合は入力して下さい。

<sup>1</sup> ダウンロード後、解凍して下さい。

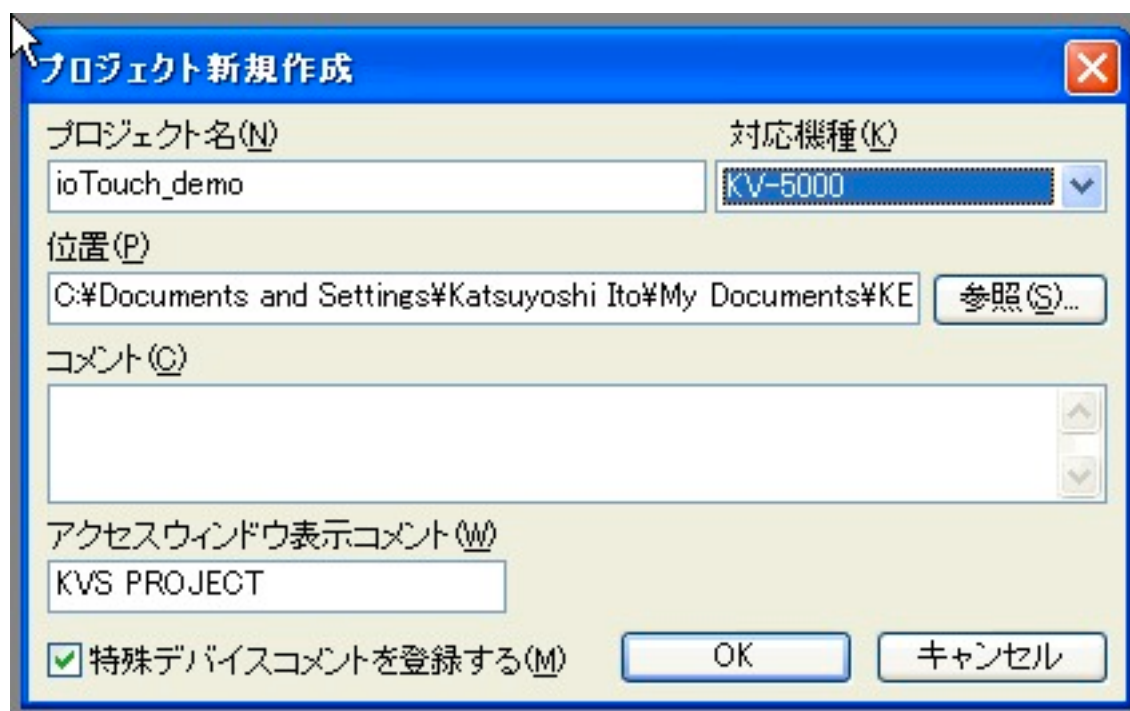
# KV-5000の設定

## プロジェクト設定

KV STUDIOを立ち上げて、新規プロジェクトを作成します。

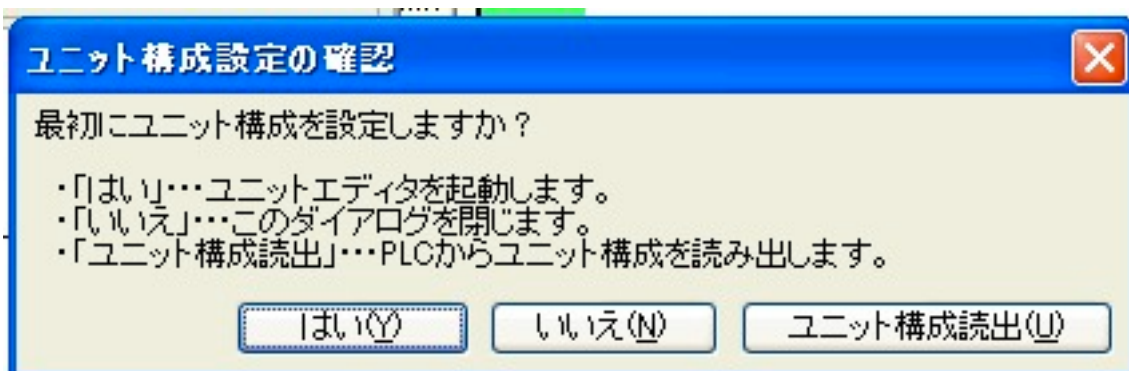


対象対象でKV-5000を選択します。



OKボタンを押しプロジェクトを作成します。

プロジェクト作成直後にユニット構成を設定しますか？と聞かれますが、デフォルトの値を用いるので「はい」を押してユニット構成設定を行ないます。

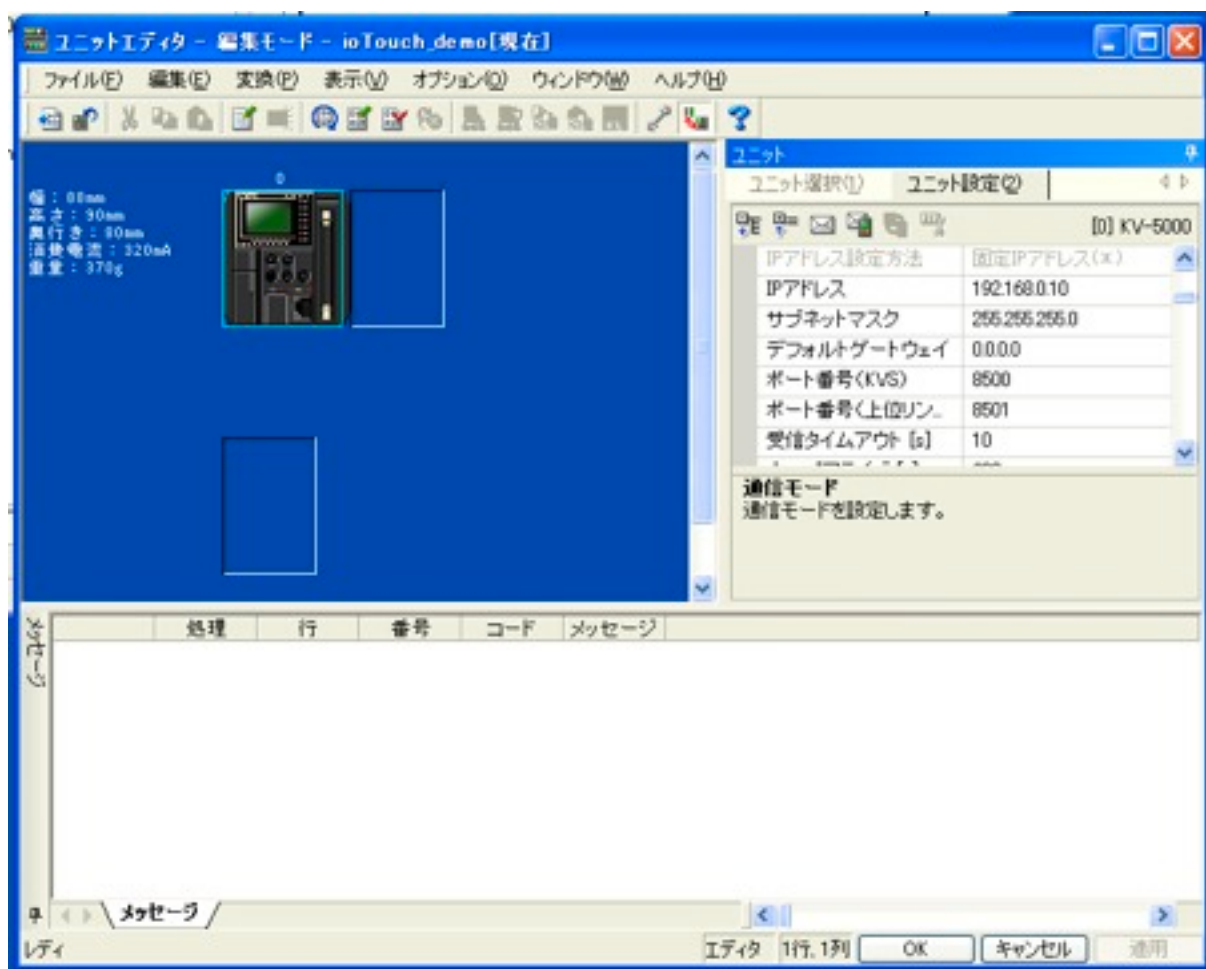


## ユニット構成設定

ユニット構成ダイアログは、ワークスペースのユニット構成で開く事も出来ます。  
KV-5000をダブルクリックします。

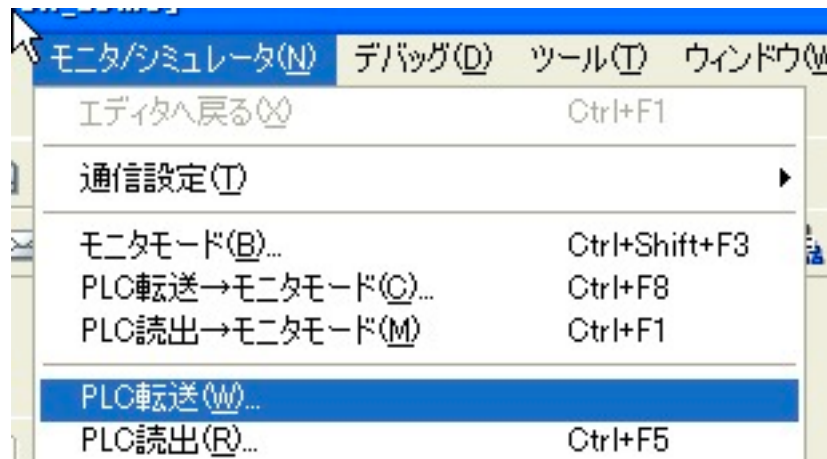


ユニット設定(2)タブを選択するとIPアドレスを設定する箇所があります。  
IPアドレスを192.168.1.10に変更し、デフォルトゲートウェイを192.168.1.1にします。その他はそのままとします。



OKボタンで設定を完了します。

モニタ/シミュレータメニューのPC転送でプロジェクトをCPUに転送します。



ここで用いたプロジェクトファイルは以下からダウンロード出来ます。<sup>2</sup>

[http://iphone.itosoft.com/sample/keyence/kv5000/iotouch\\_demo.zip](http://iphone.itosoft.com/sample/keyence/kv5000/iotouch_demo.zip)

---

<sup>2</sup> ダウンロード後、解凍して下さい。

## メモリ設定

ioTouch2では安全に配慮し、最初はデバイスの読み込みのみとなっています。

**デバイスの書き込みを行う場合は、PLCのデータメモリに予め値を書き込む必要があります。**

ioTouch2の設定で、インターロックを行うデータメモリのエリアを設定する箇所があります。

エリア	
PLCへのステータス	DM19988
PLCからのステータス	DM19989
権限設定先頭データメモリ	DM19990

そこで設定されている、権限設定先頭データメモリから始まる10ワード(デフォルトではDM19990~DM19999)に0を設定します。<sup>3</sup>この領域では1台のiPhoneだけが操作出来る様にインターロックをとっています。

次にPLCからのステータス(デフォルトではDM19989)を1にします。この値が1になっている時だけiPhoneから値を書き込む事が出来ます。

ここまででPLC側の準備が出来ました。

モジュール/マクロ	デバイス	現在値	表示形式	設定値	接点	メン
グローバル	DM19988	0	10進数16BIT			
グローバル	DM19989	1	10進数16BIT			
グローバル	DM19990	0	10進数16BIT			
グローバル	DM19991	0	10進数16BIT			
グローバル	DM19992	0	10進数16BIT			
グローバル	DM19993	0	10進数16BIT			
グローバル	DM19994	0	10進数16BIT			
グローバル	DM19995	0	10進数16BIT			
グローバル	DM19996	0	10進数16BIT			
グローバル	DM19997	0	10進数16BIT			
グローバル	DM19998	0	10進数16BIT			
グローバル	DM19999	0	10進数16BIT			
グローバル	DM20000	0	10進数16BIT			
グローバル	DM20001	0	10進数16BIT			

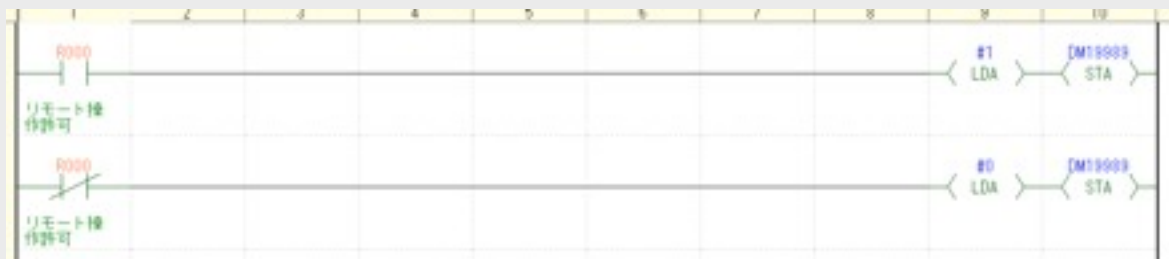
<sup>3</sup> 既に利用されているエリアの場合はioTouch2の設定で領域を変更して下さい。

## ※インターロックについて

ioTouch2/irPanelでは離れた場所から操作出来るため、安全に十分配慮する必要があります。そのためのインターロックの仕組みを用意していますので、PLC側で適切な処理を行って下さい。

以下は、エリアセンサーを用いた場合の例です。

エリアセンサーがONになり操作範囲内にいる場合にPLCからのステータス(DM19989)を1に設定し、OFFの場合は0に設定し操作出来ない様にします。



もし十分な安全が確保出来ない場合はioTouch2/irPanelは書込み権限を読込みのみの設定にし、絶対操作出来ない様にして下さい。何らかのトラブルが発生しても弊社は責任を負いかねます。

# iPhoneの設定

## ネットワーク設定

初めにネットワークの設定を行うため、設定アプリを起動します。

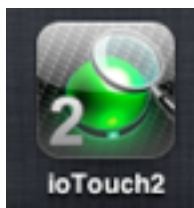


Wi-Fi設定を開き、AirMac Extremeで作成したioTouch irPanel demoを選択します。



## ioTouch2の設定

ioTouch2を起動します。



初めて起動すると、プロジェクト編集画面になりますので、新規プロジェクトを選択します。



PLCを選択して下さい、を押します。



キーエンスを選択します。



KV-5000を選択します。



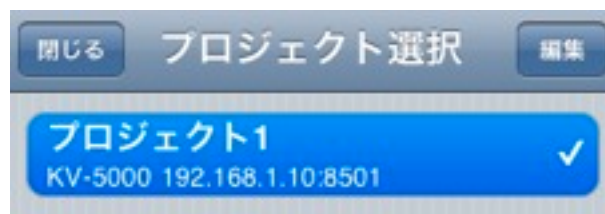
保存ボタンを押します。



完了を押します。



プロジェクト1を選択するとメイン画面になります。



R000-R015を押すと、チャンネルモニター画面になります。



右上に黄色の通信中アイコンが表示されていれば、正常に通信が行われています。表示されない場合は、トラブルシューティングの項を参考に通信設定を確認して下さい。

## インターロック設定

チャンネルモニター画面で




マークを押すと詳細画面(個別デバイス)になります。



初めて利用する場合には、「書き込み権限を読み書きにしてください。」と表示されていると思います。

ioTouch2では安全に配慮し最初はデバイスの読み込みのみで、デバイスの書き込みは出来ない様になっています。

書き込みを行う場合は、メイン画面に戻って、ツールアイコン  を押してツールメニューを表示します。

表示されたツールメニューでは、書き込み権限を選択します。



ここで読み書きを選択することで、読み書きが出来るようになります。

もし選択出来ない状態になっている場合は、トラブルシューティングの項を確認して下さい。



デバイス詳細画面に戻ります。

出力スイッチをオンにし、操作スイッチもオンにする事で操作出来る様になります。  
まだ操作出来ない場合はトラブルシューティングの項を確認して下さい。



ここで用いたioTouch2用のファイルを以下からダウンロード出来ます。<sup>4</sup>

[http://iphone.itosoft.com/sample/iotouch2/v\\_1\\_3\\_3/keyence/kv5000/iotouch2.projects.zip](http://iphone.itosoft.com/sample/iotouch2/v_1_3_3/keyence/kv5000/iotouch2.projects.zip)

ioTouch2を一旦終了してからiTunesでioTouch2に書込む事で利用出来ます。

---

<sup>4</sup> ダウンロード後、解凍して下さい。

# トラブルシューティング

無線LANネットワークを構成するのにApple Inc.製のAirMac Extremeベースステーションを用いた場合を前提とした説明になっています。

## ioTouch2と接続が出来ない


### PLC側の確認

パソコンを同一ネットワーク(192.168.1.x/24)に接続し、パソコンのネットワーク設定をします。IPアドレスをDHCPから取得になっていればAirMac Extremeから自動取得出来るはずです。

コマンドプロンプト(ターミナル)を起動しping 192.168.1.10を実行します。Windowsをお使いの場合、コマンドプロンプトはスタート>プログラム>アクセサリの中で見つかります。<sup>5</sup>

応答がない場合はPLC側の設定に問題がありますので、IPアドレス、ポート番号の設定を確認して下さい。念の為にPLCの電源の再投入も試して下さい。

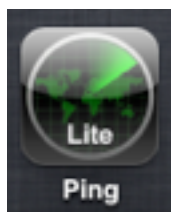
### iPhone側の確認

iPhone上部のステータスバーにWiFi接続アイコン  が表示されている事を確認して下さい。

AirMac ExtremeのWAN側が未接続の場合は接続出来るまで時間がかかる事があります。その場合は、アイコンが接続されるまで(数分の場合もあります)待ってから行って下さい。

それでもうまくいかない場合はWAN側をインターネットと接続してみてください。

iPhone用のping確認ができるアプリ<sup>6</sup>が出ていますので、PLCのアドレス192.168.1.10と接続出来るか確認してみてください。



接続出来るようであれば、ioTouch2のネットワーク設定が間違っていますので、設定を確認して下さい。

<sup>5</sup> OSのバージョンによって異なる場合があります。

<sup>6</sup> 弊社のアプリではありません。Lite版は無料でした。価格は変わっている場合があります。

## デバイスの操作(書込み)が出来ない

### 書込み権限を読み書きにしてください。

インターロック設定の項に従って、ioTouch2の書込み権限を読み書きに設定します。

書込み権限を読み書きにしてください。

### 他のデバイスが書込み権限を持っています、と表示される場合

初めてお使いの場合は、メモリ設定の項に従って、PLCのメモリを初期化して下さい。

他に同時に接続しているiPhoneがある場合は、そちらのiPhoneで書き込み権限を読み込みのみに設定して下さい。

他のデバイスが書込み権限を持っています。

### PLCから操作を禁止されています、と出る場合

メモリ設定の項に従って、ioTouch2のプロジェクト設定画面にある「PLCからのステータス」で設定されているデバイス(デフォルトはDM19989)に1を書込んで下さい。

PLCから操作を禁止されています。