

# loT環境計測ノードの ネットワーク設定

### ● 設定用パソコンをつなぐ準備

農業IoTマルチ環境計測キットのネットワーク設定 を行います.

イーサネット (10Base-T以上の規格)のネットワー ク・アダプタの付いたPCを用意します. UECS環境 計測ノードからセーフモード・ショート・ピンを抜き 取った後,電源を接続して動作させます. セーフモー ドになると、ノードのIPアドレスが192.168.1.7、 サブネット・マスクが255.255.255.0に強制設定 されます.次に、PCのイーサネットのネットワーク・ アダプタの設定を、例えば、IPアドレス192.168. 1.1、サブネット・マスク255.255.255.0など、 環境計測ノードと同じネットワーク・セグメントに所 属するようにします.

#### ● 環境計測ノードと設定用PCをつなぐ

そして、ネットワーク・ケーブルでノードとPCを 接続します.最近のアダプタは送受信方向を自動認識 するので、ノーマルのネットワーク・ケーブルで接続 して構いません.ただし、古い機種などでアダプタが 対応していない場合は、クロス・ケーブルを使うか、 ハブを介して接続してください.

#### ● 環境計測ノードの設定

PCでウェブ・ブラウザを起動させ、http:// 192.168.1.7に接続すると、数秒で図1(a)の画面 が表示されます. 画面の「Network Config」をクリッ クすると、図1(b)の画面になります. ノードを使い たいネットワーク(LAN)の設定に変更してください. 最後に[send] ボタンを押すと設定されます. 図1(b) は、セーフモード時と同じにする場合の例です. ま た、日本語で6文字以内の制限がありますが、ノード の名称も変更できます. 設定が終わったら、セーフ モード・ショート・ピンを元通りに差し込み、Arduino 基板のリセット・ボタンを押します.

もう一度ブラウザで、http://(ノードに設定したIPアドレス)に接続します.「CCM Edit」をクリッ

LU-ENVMEAS-6	LU-ENVMEAS-6			
Node Status CCM Edit ◆ (c) に Network Config ◆ (LAN 設た	LAN address(192_1066_01_07 subnet:255_1255_1255_0 gateway(192_0168_01_07 dns(192_0168_01_07 nac:#wallinkAccess			
Product by <u>Kindai, hosh-lab</u> Last update:Feb 25 2020-15:37:37 (a)初期メニュー画面	Node Name			

(b) ネットワーク設定画面

LU-ENVMEAS-6										
CCM Edit										
Info	S/R	SR Lev	Unit	Room-Region-Order-Priority				Туре	Default	
時刻	S	A_1M_0	ннмм	1	1	1	29	Time	Time	
日付	S	A_1M_0	YYMMDD		1-1	1-1-29		Date	Date	
室内気温	S	A_105_0	С		1-1	l-1-29		InAirTemp.mIC	InAirTemp.mIC	
臺內相対湿度	S	A_10S_0	96		1-1	1-1-29		InRelativeHumid.mIC	InRelativeHumid.mIC	
室内露点温度	S	A_10S_0	С		1-1	1-1-29		InDewPoint.mIC	InDewPoint.mIC	
室内絶対温度	S	A_105_0	g/kg'		1-1	l-1-29		InAbsHumid.mIC	InAbsHumid.mIC	
室内総差	S	A_10S_0	g/kg'		1-1	1-1-29		InAirSatDef.mIC	InAirSatDef.mIC	

(c) 特に複数ノードを使うときのUECS 属性値や優先順位の設定画面

図1 環境計測ノードはウェブ画面から各種設定ができる

クすると、図1(c)の画面になります.ここでは、 図1(c)のように全てを1-1-1-29に設定します.設定の 意味については、本連載第21回目(本誌2020年6月号) にあるUECSの規約を参照してください.

## センサ・時計の設定

#### ● 時刻とCO₂センサ補正値の設定

図1 (a) の画像表示から,「Node Status」をクリッ クすると,図2の画面が表示され,この図に従って入 力してください.

CO<sub>2</sub>センサを長時間使用すると、計測部の汚れなど で誤差が大きくなります。外気のCO<sub>2</sub>濃度は約 400ppmです。ハウスを全開にして外気を導入して計 測したときに528ppmの表示になってしまった場合。 CO<sub>2</sub>補正値に-128を入力すればオフセット補正され ます。そして、入力した日時になったら、[send] ボ タンを押せば補正されます。ノードの液晶表示が修正 されたことを確認してください。ノードの時計は、1