

# 環境制御機器製作講習(計測ノード)について

◆講習の内容◆ ※講習に必要な部品は各自で事前購入が必要です。  
ハウス内の気温や湿度等の環境を計測し、モニタリング、記録できる機器(UECS規格の計測ノード)を各自で製作することで、計測ノードの製作及び使用方法を習得します。

◆UECS(ユビキタス環境制御システム)とは◆  
日本で開発された自律分散型環境制御システムで、DIYで構築が可能です。LANケーブルを介した通信システムでありシステム構築が簡単、機器の増設が容易、各機器が自律型のため故障時のリスク分散という特徴があります。

## 製作する計測ノードの仕様

機能	ハウス内環境を計測し、データとして取得する機器
計測可能項目(標準)	気温(°C)、相対湿度(%), 飽差(g/cm <sup>3</sup> )
計測可能項目(追加オプション)	CO <sub>2</sub> 濃度(ppm)、日射量(W/m <sup>2</sup> )、地温(°C)、電圧(0-3.3V)、降雨状況
データ閲覧, 記録方法	①計測ノードとPCを常時接続し、UECS-GEAR(フリーソフト)を起動し閲覧, 記録 ②Arsproutクラウド(株式会社ワビット運営, 月額1,500円+別途オプション追加購入)に接続し、ネット接続環境にある端末でクラウドにアクセスし閲覧, 記録
内蔵ソフトウェア	UECS-Pi Basic ver.20210518
電源電圧	AC100V
参考価格	57,000円～ (計測項目オプション追加後価格) ※送料・手数料を除く



製作予定の計測ノード



製作の様子

注)本講習では、計測ノードとArsproutクラウドの接続およびデータ閲覧、記録方法についての指導は行いません。予めご了承ください。

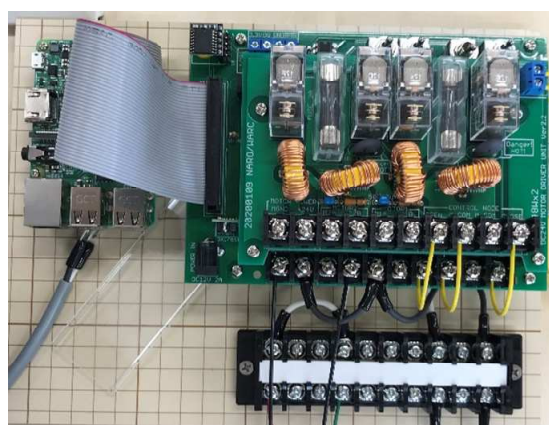
# 環境制御機器製作講習(制御ノード)について

◆講習の内容◆ ※講習に必要な部品は各自で事前購入が必要です。  
ハウス内の環境データを基に、灌水の電磁弁、CO<sub>2</sub>施用機等を制御する機器(UECS規格の制御ノード)を各自で製作することで、制御ノードの製作及び使用方法を習得します。

◆UECS(ユビキタス環境制御システム)とは◆  
日本で開発された自律分散型環境制御システムで、DIYで構築が可能です。LANケーブルを介した通信システムでありシステム構築が簡単、機器の増設が容易、各機器が自律型のため故障時のリスク分散という特徴があります。

## 製作する制御ノードの仕様

機能	計測ノードで取得した環境データ基に、灌水(電磁弁)、換気(側窓用巻き上げモーター)等を制御する機器です。
制御可能項目	AC100V10A(電磁弁、CO <sub>2</sub> 施用機等)、DC24V2A(側窓用巻き上げモーター)、無電圧接点出力(側窓用制御盤、換気扇用制御盤、暖房機等)
制御点数	リレー2点、モーター2点
内蔵ソフトウェア	Arsprout Pi ver.1.2.2
電源電圧	AC100V
参考価格	46,000円～ ※送料・手数料を除く



製作予定の制御ノード



製作の様子

注1) 製作した制御ノードの設置、配線等の一部の作業には、電気工事の資格が必要です。必ず、電気工事専門業者に作業の委託をしてください。

注2) 本講習では、計測ノードとArsproutクラウドの接続およびデータ閲覧、記録方法についての指導は行いません。予めご了承ください。