

# 農業用環境センサー「TOFUSET」 と う ぶ セ ッ ト

1000 台の PC 組み立てを経験し、15 年間施設園芸を経験した、「農業現場での ICT ハードウェア」を熟知したビルダーがあなたのマシンを製作します。



## ・ 使用料ゼロ

ご自宅のインターネット回線に乗り入れるので、追加の通信料はかかりません。

## ・ 電池で駆動

単三電池 x 2 本で 1 年以上モニタリング。  
(5 分毎に計測、温湿度の計測のみ)

## ・ スマホ PC 両対応

ブラウザ内で閲覧する仕様なので、  
Android、iOS、Windows すべてに対応。

## ・ 各棟に設置できる安さ

温湿度のみのセンサーなら ¥9,800。  
親機も ¥19,800 から。

## ・ 警報機能搭載

低温、高温異常をブザー、または画面でお知らせ。

## ・ 1 分間隔で計測可能

センサーの計測時間の間隔を 10 分、  
5 分、3 分、1 分から選べます。

## ・ すでに環境モニタをお持ちの方の補助センサー

弊社で販売中の農業用 PC を使用すると、ハウスの調整小屋などで、すでにお持ちの環境モニタ機の情報画面とあわせて、当機の情報画面も同時に大画面で表示できます。

センサー名	機能	電源	価格(税抜)
NVTF-C1	地上部温度湿度	単三電池2本	¥9,800
NVTF-C2	地上部温度湿度、地下部温度湿度		¥12,800
NVTF-C3	地上部温度湿度CO2濃度、地下部温度湿度、送風FAN付	DC12V、AC100V、 AC200Vの いずれか	¥29,800
NVTF-P1	LAN端子インターネット接続用親機/中継器(ゲートウェイ)		¥19,800
NVTF-P2	RS-232C端子接続用親機/中継器(ゲートウェイ)		¥12,800

裏面もご覧ください。

NVTF-C1  
NVTF-C2  
NVTF-C3

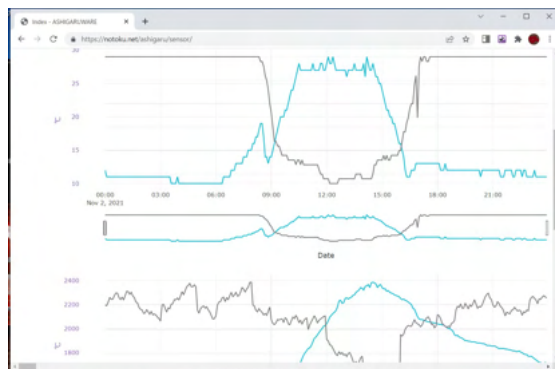


NVTF-P1  
NVTF-P2



## ・新しい視点の「把握する」センサー

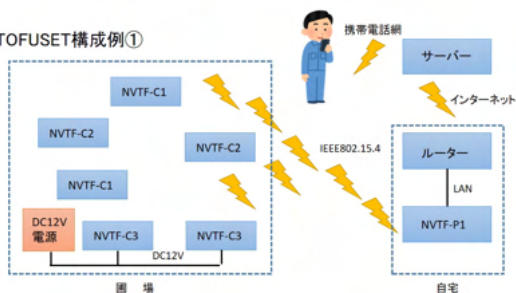
TOFUSETのセンサーは大手センサーメーカーの汎用品を使用しています。また、センサーのケースも電気設備部品の汎用品です。この構成では、研究レベル厳密な精度のデータを収集することは困難かもしれません。TOFUSETが求めるのは、農業に必要な精度のデータを、できる限り早く、安価に集めることです。TOFUSETの親機と子機をお組み合わせて、あなたの施設にあった環境モニタを構築できます。またすでにメーカー様の環境モニタ機器をお持ちでしたら、ぜひそちらはメインセンサーとして継続してご利用ください。TOFUSETはあなたが既にお使いのセンサーと共存して、一台のセンサーでは見えなかったデータを把握する新しい視点の環境センサーです。



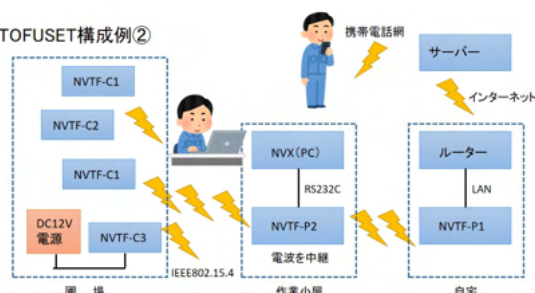
弊社の農業労務管理クラウドウェア「ASHIGARUWARE」の無料機能にスマートフォン、またはインターネット接続したパソコンからログオンすることでグラフを表示できます。

- IEEE802.15.4通信** 携帯電話（4G）やWifiと同じ2.4GHz帯の電波でありながら、数km先まで通信できるパスワードで保護された安全な通信規格です。親機-子機間の通信距離は障害物や作物にもよりますが200~500mを、親機-中継器間の通信距離は1~2kmを想定しています。
- 劣化したセンサーのみの交換が可能** 環境センサーは経年劣化する部品です。メーカー公表の期限を過ぎると、計測精度が落ちてきます。メーカーの部品供給が続かず、センサー部の部品を供給いたします。

TOFUSET構成例①



TOFUSET構成例②



## ⚠️ ご注意点

- ・使用条件により電池が早めに消耗することがあります。
- ・特性上、**温度は5°C以下、湿度は20%以下、80%以上、CO2は400ppm以下**で測定誤差が大きくなります。
- ・センサー部の空気の流れが滞ると計測値の誤差が大きくなります。できるだけ風通しよくご利用ください。
- ・基板部は防水ではありません。水濡れのないようにご利用ください。
- ・ハウスを熱処理、薬剤処理、薬剤散布する際は、必ずセンサーをハウス外の安全な場所に出してください。
- ・屋外で使用も可能ですが、風雨、直射日光からセンサー-筐体を保護する箱センサーを入れてご利用ください。から
- ・**トマト、キュウリなどの背の高い作物で生長点と地中を同時に計測する際は、別途延長ケーブルが必要です。**
- ・市街地や住宅密集地では2.4GHz帯は混線している傾向の帯域です。設置する圃場が市街地の場合、うまく電波が送受信できない可能性があります。貸出機による検証もできますのでご相談ください。
- ・**外部電源供給が必要な機種に関しては設置場所へのケーブル長などがお客様によって異なるため、すべて別売りとしてさせていただきます。**ご購入時にお客様の圃場の電源状況をご確認の上、ご相談ください。
- ・最新の保証規定はWebサイトに公開しています。ご購入前にお読みいただき、同意の上でご購入いただきますようお願いいたします。

合同会社ノトク・バンガードデバイス Web サイト <https://notoku.net>  
 〒321-0401 栃木県宇都宮市上小倉町 1420  
 お問い合わせ [notoku@kinugura.net](mailto:notoku@kinugura.net) 長嶋